



## รายงานประจำปี | Annual Report

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม  
Bureau of Occupational and Environmental Diseases



<http://envocc.ddc.moph.go.th>

## รายงานประจำปี 2560

### Annual Report 2017

---

จัดทำโดย : สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

พิมพ์ครั้งที่ 1 : พฤษภาคม 2561

พิมพ์ที่ : สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคเอนด์ดีไซน์

จำนวนพิมพ์ : 1,500 เล่ม

ISBN : 978-616-11-3691-8





“ งานราชการนั้น คืองานของแผ่นดิน มีผลเกี่ยวเนื่องโดยตรงถึงประโยชน์ของประเทศชาติ  
และประชาชนทุกคน ดังนั้น ข้าราชการผู้ปฏิบัติบริหารงานของแผ่นดิน  
จึงต้องทำความเข้าใจถึงความสำคัญในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนให้ถ่องแท้  
แล้วร่วมกันคิดร่วมกันทำด้วยความอดุสาหะ เสียสละ และด้วยความสุจริตจริงใจ  
โดยถือประโยชน์ที่จะเกิดจากงานเป็นหลักใหญ่ งานของแผ่นดินทุกส่วน  
จักได้ดำเนินก้าวหน้าไปพร้อมกัน และสำเร็จประโยชน์ที่พึงประสงค์  
คือ ยังความเจริญมั่นคงให้เกิดแก่ประเทศชาติและประชาชนได้แท้จริงและยั่งยืนตลอดไป ”



พระราโชวาทพระราชทานแก่ข้าราชการพลเรือนเนื่องในวันข้าราชการพลเรือน  
เมื่อวันเสาร์ที่ 1 เมษายน 2560





# 2017 ANNUAL REPORT

## คำนำ

รายงานประจำปี พ.ศ. 2560 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานของหน่วยงาน และนำเสนอผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โดยได้นำเสนอ สถานการณ์ปัญหาโรคในขอบเขตที่รับผิดชอบ ผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งได้มีการวิเคราะห์ กระบวนการดำเนินงาน ถึงปัญหาอุปสรรคการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไข เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการดำเนินงานในปีต่อไป

ผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา ภาพรวมถือว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ได้รับการยอมรับและเชื่อถือ จากหน่วยงานเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก ในการเป็นผู้นำด้านวิชาการ การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม

รายงานประจำปี พ.ศ. 2560 ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยได้รับความร่วมมือ จากคณะผู้บริหารของหน่วยงาน ผู้รับชอบของทุกกลุ่มงานเป็นอย่างดี คณะผู้จัดทำ รายงานประจำปี ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ ต่อผู้ที่สนใจ เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง และผู้ดูแลสุขภาพตนเองได้เป็นอย่างดี

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม  
ธันวาคม 2560



ดร.พญ.ฉันทนา ผดุงทศ  
ผู้อำนวยการ  
สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม  
Director of Bureau of Occupational  
and Environmental Diseases



## สารจากผู้อำนวยการ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค มุ่งมั่นในการเป็นองค์กรชั้นนำในการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในระดับอาเซียน โดยปฏิบัติตามพันธกิจ ศึกษา ค้นคว้า วิจัย สร้างนวัตกรรม พัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี ด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ที่ได้มาตรฐานและสามารถประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพแก่ประชาชน ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ เพื่อมุ่งประโยชน์ด้านสุขภาพที่ดีของผู้ประกอบอาชีพและประชาชน การดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 เน้นตามนโยบายสำคัญของรัฐบาล การบูรณาการการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข พ.ศ. 2560-2579 และแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี กรมควบคุมโรค เพื่อพัฒนาระบบป้องกันควบคุมโรค โดยดำเนินการภายใต้แผนงานควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากมลพิษ สิ่งแวดล้อม แผนงานควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ กลุ่มแรงงานนอกระบบ แผนงานควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรม (กลุ่มแรงงานในระบบ) แผนงานยุทธศาสตร์บริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม แผนบูรณาการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone: SEZ) และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ทั้งนี้ โดยผ่านกระบวนการพัฒนาวิชาการ องค์ความรู้ เทคโนโลยีที่จำเป็นและพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่และบุคลากรเครือข่ายให้สามารถดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดิฉันในฐานะที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลงานของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม รู้สึกดีใจและภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและพัฒนางานที่มีความสำคัญยิ่ง ร่วมกับบุคลากรสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เพื่อผลักดันการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและสถานการณ์ปัจจุบันซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบอาชีพและประชาชน อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน และขอขอบคุณคณะผู้บริหาร ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมทุกท่าน ที่อุทิศตนในการปฏิบัติหน้าที่ตลอดปีที่ผ่านมา อย่างเต็มกำลังความสามารถ และซื่อสัตย์สุจริต เพื่อเป็นพลังสำคัญในการพัฒนาองค์กรและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น





# ผู้บริหาร

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

นายแพทย์สุเทพ เพชรมาก

รองอธิบดีกรมควบคุมโรค  
Deputy Director  
Department of Disease Control



ดร.นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพุกษ์

นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ  
Senior Expert in Prevention Medicine



ดร.นายแพทย์อรรถพล ชีพสัตยากร

นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ  
Senior Expert in Prevention Medicine



**นายแพทย์จักรรัฐ พิชายวงศ์อานนท์**  
รองผู้อำนวยการ ด้านบริหาร



**ดร.นลินี ศรีพวง**  
รองผู้อำนวยการ ด้านวิเทศสัมพันธ์



**นางวิณา ภัคคีสริวิชัย**  
รองผู้อำนวยการ ด้านยุทธศาสตร์  
และรักษาการหัวหน้ากลุ่มพัฒนาองค์กร



**นายแพทย์ปิยะ แซ่จ้ง**  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ด้านวิชาการ



**นายสำเริง สาสิวัฒน์พวงศ์กุล**  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ



**ดร.ศิริพร สิงห์ทอง**  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ



# ผู้บริหาร

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม



นางสาวดี สัพพะบำรุง

หัวหน้ากลุ่มบริหารทั่วไป



นางภคณี สิริปุชกะ

หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์



นางสาวเพ็ญศรี อนันตกุลนธิ

หัวหน้ากลุ่มอาชีวอนามัย



นางจุไรวรรณ ศิริรัตน์

หัวหน้ากลุ่มช่างกรง  
และตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน



นางสุธิดา อุกะพันธุ์

หัวหน้ากลุ่มเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม



**ดร.อรพันธ์ อินติมานนท์**

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ด้านวิชาการ  
และผู้อำนวยการศูนย์พัฒนา  
การจัดบริการอาชีวอนามัย  
จังหวัดสมุทรปราการ



**นางสาวกนกกุล อายุเจริญ**

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ด้านบริหาร  
และหัวหน้าศูนย์บริการอาชีวอนามัย  
และสิ่งแวดล้อม



**นายณัฐพงศ์ แะหละหมื่น**

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาวิชาการ  
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม  
จังหวัดระยอง



**ดร.พิชิตดา ศิริพงศ์โกศล**

ผู้อำนวยการศูนย์อ้างอิง  
ทางห้องปฏิบัติการและพิษวิทยา  
จังหวัดนนทบุรี





# สารบัญ

พระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

คำนำ

สารจากผู้อำนวยการสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

ก

ทำเนียบผู้บริหาร

v

## เรื่อง

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

- วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามกฎหมาย 2
- ค่านิยม 4
- แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการอาชีพและผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อม 5
- ทิศทางและนโยบายการดำเนินงานของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 7
- ข้อมูลทั่วไป ผังโครงสร้าง และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภายใน 9

### ส่วนที่ 2 สถานการณ์ด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

- สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ 24
- สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม 32

### ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงาน

- ผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 42
- ผลการเบิกจ่ายงบประมาณของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 45
- ผลการดำเนินงานตามแผนป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 46

### ส่วนที่ 4 ภาคผนวก

- ประมวลผลการดำเนินงาน 107
- สถานที่ตั้งสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 116





# ส่วนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ  
และสิ่งแวดล้อม

# วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์

## สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

### วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรชั้นนำในการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อมในระดับอาเซียน

### พันธกิจ

ศึกษา ค้นคว้า วิจัย สร้างนวัตกรรม พัฒนาและ ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานและสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่าง มีประสิทธิภาพให้แก่ประชาชนและร่วมกับหน่วยงาน เครือข่ายทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

### เป้าประสงค์

- 1 องค์ความรู้ เทคโนโลยีด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เป็น ที่ยอมรับและมีการนำไปประยุกต์ใช้โดยหน่วยงานเครือข่าย ที่เกี่ยวข้อง
- 2 หน่วยงานในระดับพื้นที่และประชาชนสามารถเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางและมาตรฐานที่สำนักฯ กำหนด
- 3 บุคลากรของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อม มีศักยภาพในการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยี ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการ ประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม



# บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบหลักตามกฎหมาย สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

## บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบหลัก ตามกฎหมาย



### 1.

ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและการควบคุมโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

### 2.

กำหนดและพัฒนามาตรฐานเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และรูปแบบ การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

### 3.

ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี ด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชน

### 4.

ประสานและสนับสนุนการพัฒนาระบบกลไกและเครือข่าย ในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

### 5.

ประสานและการพัฒนาองค์ความรู้ ด้านการตรวจ วินิจฉัย และการรักษาโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

### 6.

ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



# ค่านิยม

## กระทรวงสาธารณสุข



**Mastery**  
เป็นนายตนเอง

**Originality**  
เร่งสร้างสิ่งใหม่



**People**  
Centered Approach  
ใส่ใจประชาชน

**Humility**  
ถ่อมตนอ่อนน้อม



## กรมควบคุมโรค

# SMART

**I : Integrity**

การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม  
และจริยธรรม

**S : Service Mind**

บริการที่ดี ความตั้งใจและความพยายาม  
ของข้าราชการในการบริการต่อประชาชน

**M : Mastery / Expertise**

การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ

**A : Achievement Motivation**

การมุ่งผลสัมฤทธิ์ ความมุ่งมั่นจะปฏิบัติ  
หน้าที่ราชการให้ดี

**R : Relationship**

การมีน้ำใจ ใจเปิดกว้าง เป็นพี่เป็นน้อง

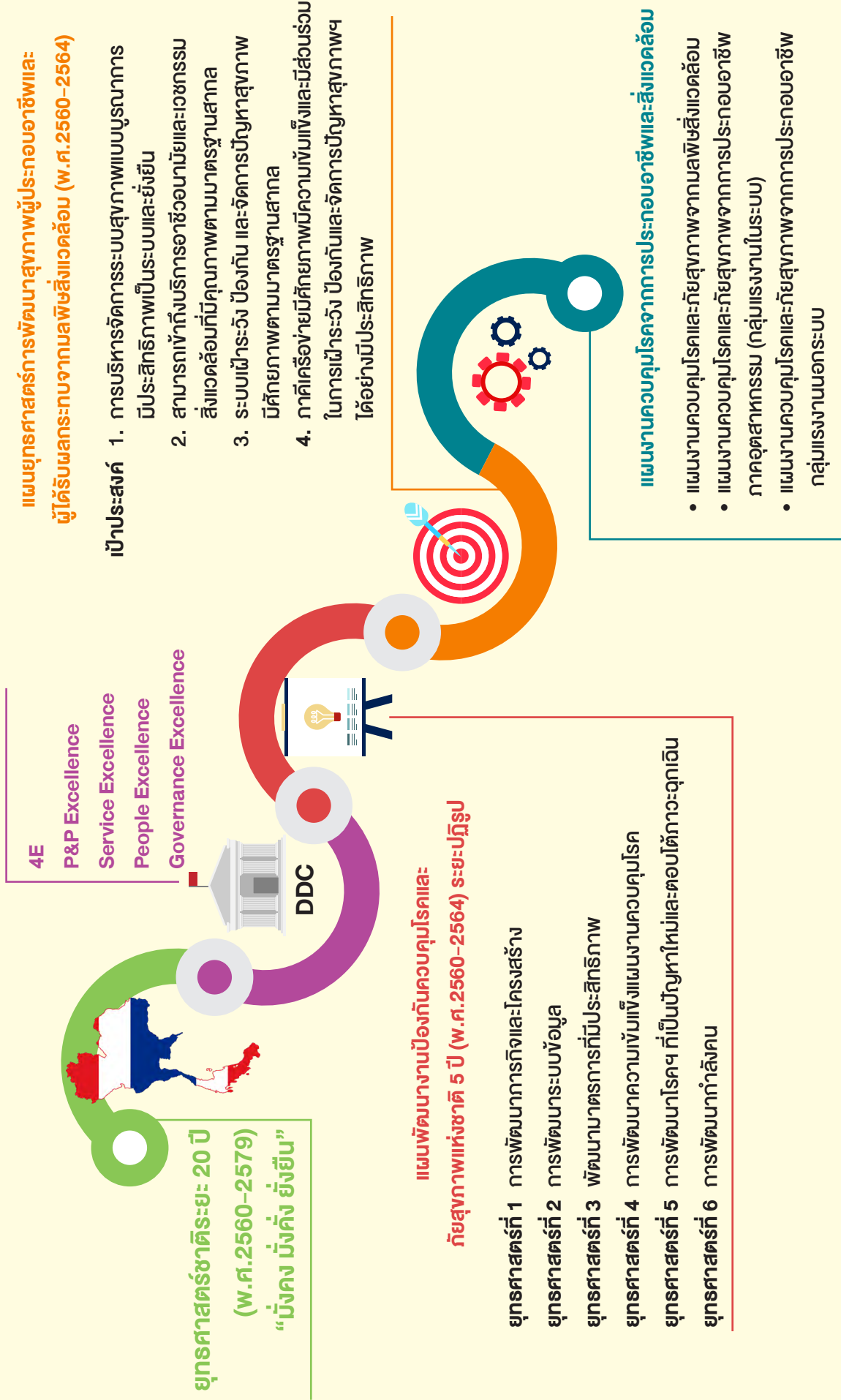
**T : Teamwork**

การทำงานเป็นทีม

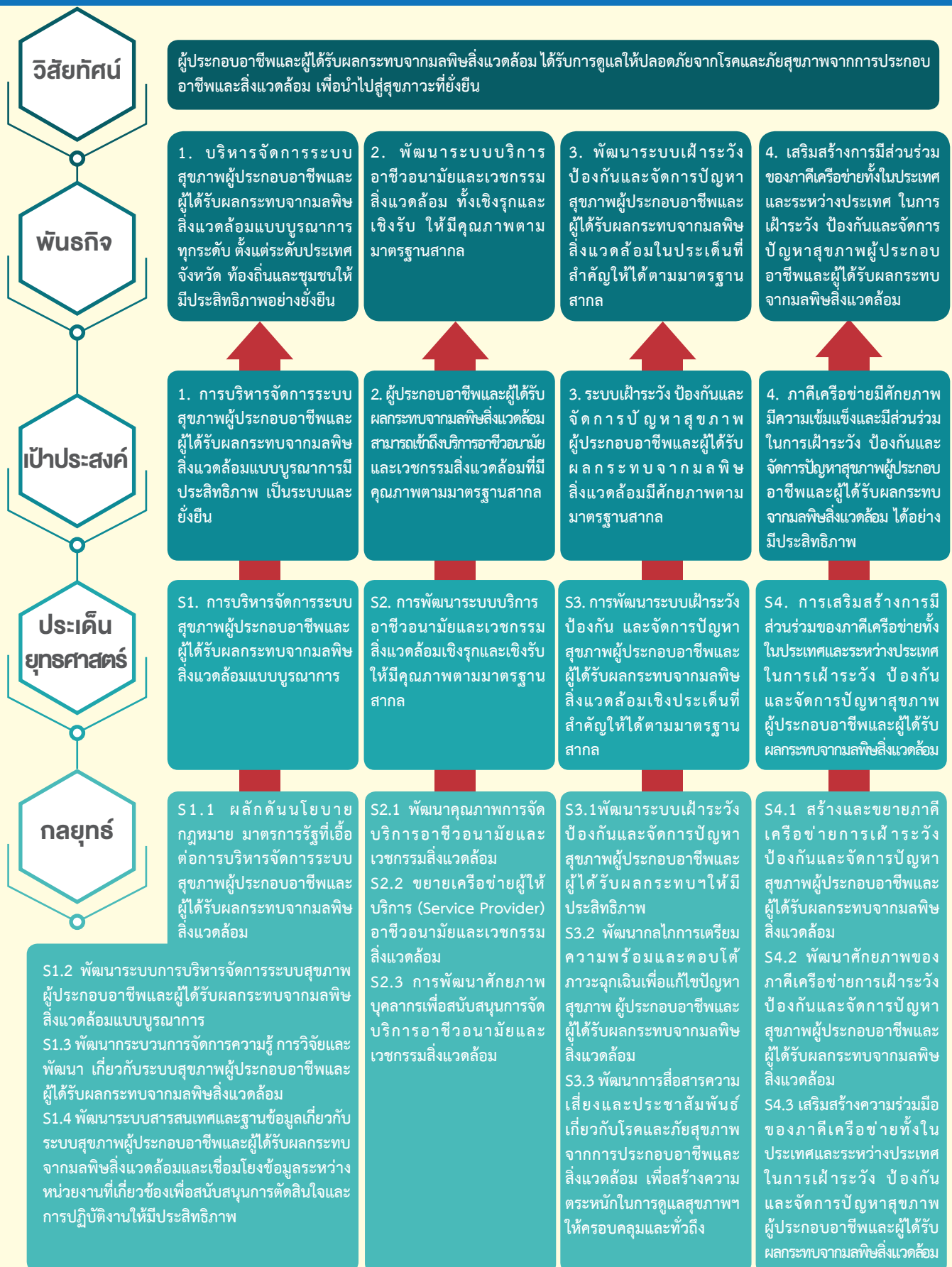




## แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพผู้ประกอบการจากมลพิษสิ่งแวดล้อม



# ความเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพ และผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2560–2564



### 1.2.1 ทิศทางและนโยบายการดำเนินงานของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

#### 1) ด้านการพัฒนาองค์กร

1.1) องค์กรและบุคลากรต้องปรับตัว ทั้งเรื่องการทำงานและการประสานงานต่างๆ เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคโลกาภิวัตน์

1.2) มีการสื่อสารและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3) รู้รักสามัคคีและทำงานเป็นทีม

1.4) พัฒนาภาวะผู้นำในแต่ละคนให้เกิดขึ้น เป็นผู้นำในการทำงานแต่ละเรื่อง

1.5) ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรมและความโปร่งใสในการทำงาน

#### 2) ด้านการดำเนินงาน

2.1) เน้นการดำเนินงานเชิงนโยบาย

2.2) สร้างความเข้มแข็งด้านการพัฒนาวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศ

2.3) เน้นการประสานงานกับเครือข่าย ทั้งภายในและภายนอกกระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานภาครัฐและเอกชน

2.4) เน้นการทำงานให้เป็นมืออาชีพ ทั้งตัวบุคคลและทีมงาน

#### 3) ด้านบุคลากร/ผู้ปฏิบัติงาน

3.1) ดูแลส่งเสริมสุขภาพทั้งสุขภาพทางกาย สุขภาพทางใจและให้มีความปลอดภัยในการทำงาน

3.2) ส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในการทำงาน โดยให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาอาชีพ และเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ

3.3) พัฒนาขีดความสามารถ (Competency) คือพัฒนาความสามารถในเชิงทักษะ

### 1.2.2 นโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดี (Organizational Governance : OG) ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมขอประกาศเจตนารมณ์เรื่อง นโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดี จะดำเนินการและกำหนดนโยบายตามหลักการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนโดยผู้บริหารของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้วางนโยบายการดำเนินงาน ให้ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้านสำคัญ เพื่อให้การนำนโยบายการกำกับดูแลองค์กรที่ดีไปสู่การปฏิบัติ ดังรายละเอียดดังนี้

1) นโยบายด้านรัฐ สังคมและสิ่งแวดล้อม: ให้มีความสำคัญในการป้องกันผลกระทบทางลบที่เกิดจากการดำเนินงานขององค์กรที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

2) นโยบายด้านผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย: มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมและตอบสนองความคาดหวัง ความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วยความเสมอภาค

#### 3) นโยบายด้านองค์กร

3.1) ให้มีความสำคัญกับระบบการตรวจสอบการดำเนินงานในทุกระดับเพื่อให้เกิดความโปร่งใส เป็นธรรมและผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ

3.2) เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เอื้อต่อผลสำเร็จของงานและมีการบริหารจัดการที่ได้มาตรฐานสากล



#### 4) นโยบายด้านผู้ปฏิบัติงาน :

- 4.1) ดูแลส่งเสริมสุขภาพทั้งสุขภาพกาย สุขภาพใจและให้มีความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีความสุข
- 4.2) ส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในการทำงาน ให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในงานเป็นที่ยอมรับในระดับ

ประเทศ

4.3) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง พัฒนาบุคลากรให้มีขีดสมรรถนะสูงได้มาตรฐานสากลด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม

### 1.2.3 นโยบายด้านความโปร่งใส

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการสร้างมาตรฐานความโปร่งใสของหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติ รวมทั้งเป็นค่านิยมร่วมสำหรับบุคลากรทุกคนพึงยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติคู่กับกฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ อย่างทั่วถึง นโยบายเกี่ยวกับความโปร่งใสและตรวจสอบได้ของสำนักฯ มี 4 ด้าน ดังนี้

#### 1) ด้านนโยบาย ผู้บริหารและความพยายาม ริเริ่มของหน่วยงาน

##### แนวทางปฏิบัติ

- 1.1) มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการสร้างความโปร่งใสในหน่วยงาน
- 1.2) บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมเรื่องความโปร่งใสในหน่วยงาน
- 1.3) ความพยายาม ริเริ่มของหน่วยงานในการสร้างความโปร่งใส

#### 2) ด้านความเปิดเผย การมีระบบตรวจสอบภายในหน่วยงานและการมีส่วนร่วม

##### แนวทางปฏิบัติ

- 2.1) การเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร
- 2.2) การมีมาตรฐานการให้บริการประชาชนและประกาศให้ทราบ
- 2.3) การมีระบบตรวจสอบภายในที่ดำเนินการตรวจสอบมากกว่าเรื่องการเงินและบัญชี
- 2.4) การเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานและผลการประเมินตนเองต่อสาธารณะ
- 2.5) การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติราชการ

#### 3) ด้านการใช้ดุลยพินิจ

##### แนวทางปฏิบัติ

- 3.1) ลดการใช้ดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
- 3.2) การใช้ดุลยพินิจในการบริหารทรัพยากรบุคคลตามหลักธรรมาภิบาล
- 3.3) การมีระบบบริหารความเสี่ยงด้านความโปร่งใส

#### 4) ด้านการมีระเบียบ กลไก จัดการรับเรื่องร้องเรียน

##### แนวทางปฏิบัติ

- 4.1) การมีหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินการต่อเรื่องร้องเรียน
- 4.2) การมีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนที่หลากหลาย
- 4.3) การมีระเบียบปฏิบัติในการดำเนินการต่อเรื่องร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพ



## 1.3.1 ประวัติและความเป็นมา

ในปี พ.ศ. 2509 กรมอนามัย ได้จัดตั้งงบประมาณเพื่อก่อสร้างอาคารใช้เป็นสำนักงานเริ่มแรกของโครงการ อาชีวอนามัยหรือศูนย์อาชีวอนามัย เริ่มก่อสร้างเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2509 แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2510 รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 1,066,105 บาท (หนึ่งล้านหกหมื่นหกพันหนึ่งร้อยห้าบาทถ้วน) สถาปนาเป็น “ศูนย์อาชีวอนามัยภาคกลาง” เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2513 โดย ฯพณฯ พลตำรวจเอกประเสริฐ รุจิรวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นศูนย์บริการป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพและโรคทั่วไป รักษาโรค ตลอดจนอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน รวมทั้งใช้เป็นสถานที่วิจัยและทดลองเกี่ยวกับงานด้านอาชีวอนามัย ใช้เป็นสถานที่ฝึกอบรมศึกษาดูงานของผู้ที่ปฏิบัติงาน อาชีวอนามัยและผู้สนใจ ต่อมาปี พ.ศ. 2515 ศูนย์อาชีวอนามัยภาคกลาง ได้ทำโครงการเสนอต่อสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515 ถึง พ.ศ. 2519) ขอเปลี่ยนแปลง วัตถุประสงค์ เป้าหมายและวิธีการดำเนินงานให้ตรงกับปัญหาต่างๆ ที่พบ พร้อมทั้งขอจัดตั้งโครงการอาชีวอนามัยขึ้นเป็นหน่วยงานระดับกอง เพื่อรับผิดชอบงานในภาพรวมของประเทศ โดยมีภารกิจหลัก คือ สนับสนุนด้านวิชาการ การฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนงบประมาณและอุปกรณ์เท่าที่จำเป็น และดำเนินการจนสามารถเป็นหน่วยงานระดับกองได้สำเร็จในปี พ.ศ. 2515 คือ กองอาชีวอนามัย สังกัดกรมส่งเสริมสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข มีสถานที่ทำงานอยู่ในกระทรวงสาธารณสุข เทเวศร์และยังมีศูนย์อาชีวอนามัยภาคกลางเป็นหน่วยงานในภูมิภาค สังกัดกองอาชีวอนามัย ในปี พ.ศ. 2517 กรมส่งเสริมสาธารณสุข เปลี่ยนชื่อเป็น กรมอนามัย

ปี พ.ศ. 2545 กองอาชีวอนามัย ซึ่งสังกัดอยู่ในกรมอนามัย มีภารกิจที่สำคัญ คือ การวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และองค์ความรู้ด้านอาชีวอนามัย ถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ ส่งเสริมสนับสนุน การดำเนินงานอาชีวอนามัย ให้คำปรึกษา และจัดระบบบริการอาชีวอนามัยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบอาชีพเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันควบคุมโรคและภัยจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ประกอบอาชีพและประชาชนมีพฤติกรรมอนามัยที่ดี มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยเหมาะสม ปราศจากมลพิษและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพ ปี พ.ศ. 2545 ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ในมาตรา 40 ให้โอนบรรดากิจการ อำนาจหน้าที่ ทรัพย์สิน งบประมาณ หนี้ สิทธิผูกพันของ กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย (เดิม) ไปสังกัดกรมควบคุมโรคและตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2545 เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2545 เปลี่ยนเป็นสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

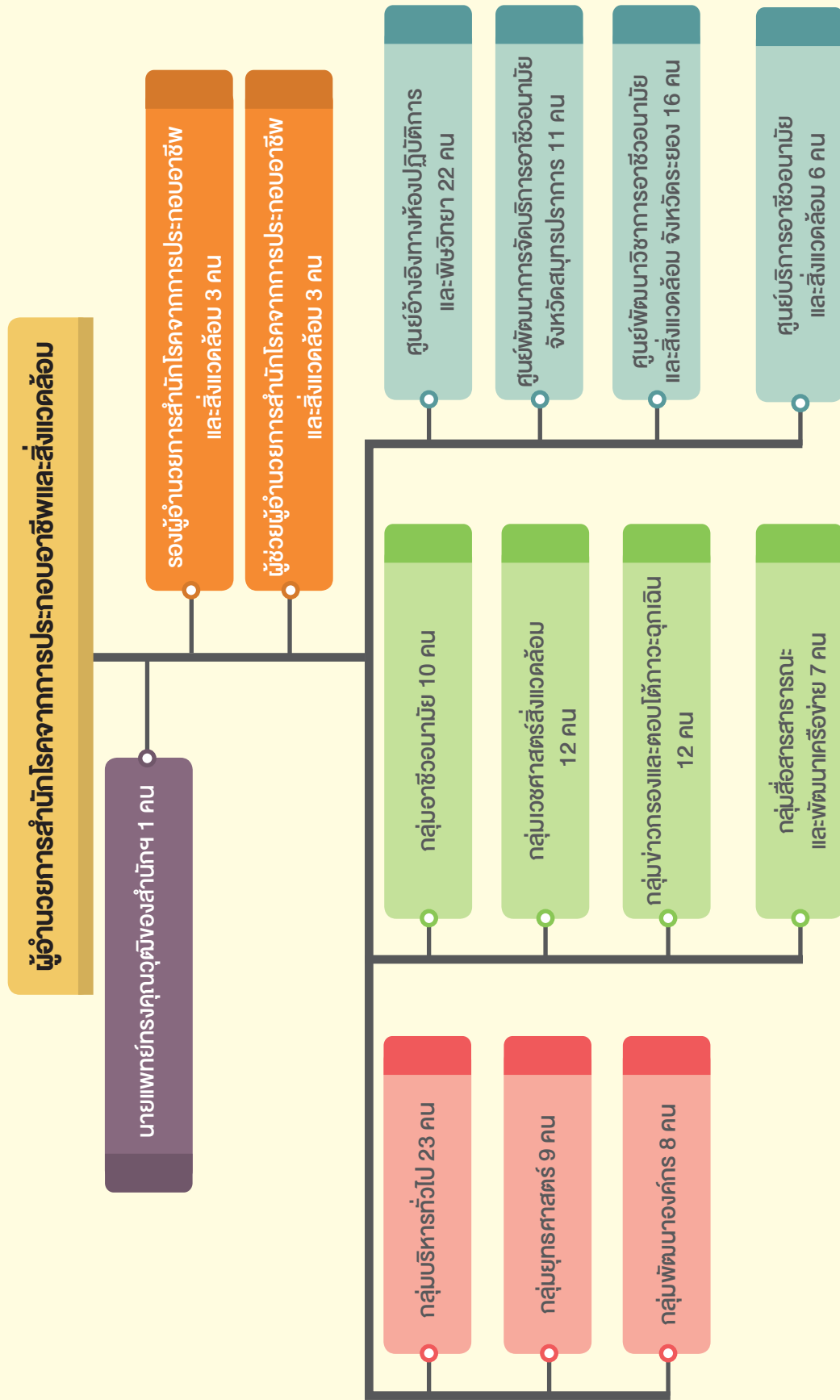






## 1.4 ผังโครงสร้างของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กำหนดโครงสร้างการบริหารงานภายใน โดยมีการแบ่งหน่วยงานในสังกัด ออกเป็น 11 หน่วยงาน ประกอบด้วย 7 กลุ่ม 4 ศูนย์ รวมบุคลากรทั้งสิ้น 144 คน ดังนี้



### 1.5.1 กลุ่มบริหารทั่วไป



- 1.) สนับสนุนและดำเนินงานธุรการ งานสารบรรณ งานช่วยอำนวยความสะดวก งานอาคารสถานที่ งานยานพาหนะ
- 2.) ดำเนินงานการเจ้าหน้าที่ เรื่องการรับบรรจุ โอนย้าย ลาออก เกษียณอายุราชการ การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การเลื่อนระดับ จัดทำอัตราค่าจ้างและระบบงาน ตรวจสอบสัญญา ลาศึกษาต่อ จัดทำข้อมูลบุคลากรและสวัสดิการต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่
- 3.) สนับสนุนและดำเนินการเงินและบัญชี ดูแลการเบิกจ่ายงบประมาณ ทั้งที่เป็นเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ ควบคุมตรวจสอบภายใน เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบการเบิกจ่าย การติดตามและรายงานผลการใช้จ่ายเงิน
- 4.) บริหารจัดการและสนับสนุนการจัดหา จัดซื้อ จัดจ้างและควบคุมการเบิกจ่ายและจำหน่ายพัสดุ
- 5.) ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนารูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการ



### 1.5.2 กลุ่มยุทธศาสตร์



- 1.) จัดทำสื่อสาร ถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม/แผนปฏิบัติราชการ และแผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน
- 2.) จัดทำ สื่อสาร ถ่ายทอด ติดตามประเมินผลเป้าหมายตัวชี้วัดของกรม/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์/แผนปฏิบัติราชการของหน่วยงานให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์ตามที่กำหนด
- 3.) กลั่นกรอง ติดตาม สนับสนุน ประเมินผลและปรับแผนการดำเนินงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ให้บรรลุตามเป้าหมายเชิงปริมาณ คุณภาพ เวลา และความคุ้มค่าตามภารกิจ
- 4.) พัฒนาระบบกลไกการติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ และข้อเสนอการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาสำคัญ
- 5.) ประสานแผนความร่วมมือในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการ ประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงาน/องค์กรในและระหว่างประเทศ



### 1.5.3 กลุ่มพัฒนาองค์กร



- 1.) พัฒนาคุณภาพระบบบริหารจัดการองค์กรตามมาตรฐานสากล โปร่งใส ตรวจสอบได้
- 2.) พัฒนาระบบการจัดทำ กำกับ ติดตาม ปรับปรุงให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายคุ้มครองการปฏิบัติราชการของบุคลากร
- 3.) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยศักยภาพและความพร้อมของบุคลากรของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพและมีความสุขในการทำงาน
- 4.) ดำเนินการเพื่อให้มีการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพและสมรรถนะการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ คุณภาพและประสิทธิผลตามแผนแม่บทการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
- 5.) พัฒนาระบบบริหารผลการปฏิบัติงาน (PMS) ของบุคลากร/หน่วยงาน ในส่วนการประเมินสมรรถนะและแผนพัฒนารายบุคคล (IDP)
- 6.) พัฒนาระบบการและการเปลี่ยนแปลงองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
- 7.) ดำเนินการด้านการสร้างเสริมสุขภาพขององค์กร ทั้งด้านอาชีวอนามัย ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน วัฒนธรรม ค่านิยมองค์กรและคุณธรรม จริยธรรมในการทำงาน
- 8.) ส่งเสริม สนับสนุนให้คำปรึกษาแนะนำด้านการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการองค์กร



#### 1.5.4 กลุ่มสื่อสารสาธารณะและพัฒนาเครือข่าย



- 1.) พัฒนา ถ่ายทอดและสนับสนุนองค์ความรู้ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานภาคีเครือข่าย
- 2.) จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางการพัฒนาการสื่อสารความเสี่ยงและพฤติกรรมสุขภาพด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
- 3.) ดำเนินการสื่อสารสาธารณะและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ด้านการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ให้กับเครือข่ายและหน่วยงานในพื้นที่นำไปเผยแพร่ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย
- 4.) พัฒนารูปแบบการดำเนินงานสื่อสารสาธารณะเพื่อสนับสนุนการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องแก่ผู้ประกอบอาชีพและประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อม
- 5.) พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของหน่วยงาน
- 6.) พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในการถ่ายทอดความรู้ (Trainer) ด้านโรคและภัยจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
- 7.) เผยแพร่ ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่กลุ่มเป้าหมายผ่านสื่อต่างๆ
- 8.) ส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในประเทศและต่างประเทศอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

### 1.5.5 กลุ่มอาชีพอนามัย



- 1.) ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อจัดทำแนวทาง รูปแบบ มาตรฐาน สำหรับการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ หรือเกี่ยวเนื่องจากการประกอบอาชีพ
- 2.) ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ
- 3.) พัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพในกลุ่มเป้าหมาย
- 4.) สนับสนุนวิชาการและบริการวิชาการด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ
- 5.) กำหนดกระบวนการและพัฒนาศักยภาพให้หน่วยงานในพื้นที่สามารถดำเนินการประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบการและวิสาหกิจชุมชน
- 6.) ถ่ายทอดนโยบาย องค์ความรู้เทคโนโลยีด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพพระดัสสากลและระดับชาติเพื่อเครือข่ายนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่
- 7.) สนับสนุนด้านวิชาการในการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายรวมถึงมาตรการ/ข้อกำหนด/กฎหมาย ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ
- 8.) ประสานงานและแลกเปลี่ยนวิชาการด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ





### 1.5.6 กลุ่มเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม



- 1.) ศึกษา วิจัย วิเคราะห์และพัฒนางานองค์ความรู้ด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากสิ่งแวดล้อม
- 2.) พัฒนามาตรฐาน แนวทาง หรือพัฒนารูปแบบหรือระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากสิ่งแวดล้อม
- 3.) ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรม ตลอดจนให้คำปรึกษาด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ เพื่อหน่วยงานเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานในพื้นที่
- 4.) ประสานและสนับสนุนการพัฒนาระบบ กลไกและเครือข่าย ตลอดจนสนับสนุนวิชาการในการจัดบริการเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมแก่หน่วยบริการสาธารณสุข
- 5.) ประสานและสนับสนุนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ในระดับนโยบายสาธารณะ แผนงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้อง
- 6.) พัฒนามาตรการทางกฎหมายและผลักดันนโยบายด้านสาธารณสุขเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพจากสิ่งแวดล้อม
- 7.) สนับสนุนวิชาการ สอบสวนโรค ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในประเด็นปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกลุ่มเป้าหมาย

### 1.5.7 กลุ่มข่าวกรองและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน



- 1.) ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนาคู่มือ แนวทาง องค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการเฝ้าระวัง สอบสวนโรคให้เหมาะสมกับปัญหาและพื้นที่
- 2.) เตรียมความพร้อม ประสานและสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติด้านสารเคมีและรังสี ตามความต้องการของพื้นที่และได้มาตรฐาน
- 3.) สอบสวน ติดตาม พยากรณ์โรค เผยแพร่ข้อมูลและเตือนภัยโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและเร่งด่วนแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่
- 4.) จัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- 5.) พัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- 6.) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายเพื่อการรับและเผยแพร่ข่าวสาร ข่าวกรองและสถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
- 7.) ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปสาระสำคัญเพื่อการเตือนภัย
- 8.) ประสาน ร่วมมือในการสร้างระบบเครือข่ายความร่วมมือจากหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ





### 1.5.8 ศูนย์อ้างอิงทางห้องปฏิบัติการและพิษวิทยา



- 1.) ศึกษา วิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี/วิธีการตรวจวิเคราะห์ ทางห้องปฏิบัติการ ทั้งตัวอย่างทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อม เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
- 2.) ศึกษา วิจัย เพื่อสร้างนวัตกรรม ชุดทดสอบ หรือเครื่องมืออย่างง่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานและเครือข่ายในการตรวจคัดกรอง/การเฝ้าระวังด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
- 3.) ตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมและการสอบสวนโรค ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมและเครือข่าย
- 4.) บริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำหรับสิ่งส่งตรวจที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การตรวจเพื่อยืนยันผลที่หน่วยงานอื่นไม่สามารถดำเนินการได้
- 5.) ศูนย์ถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยี การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ในระดับอาเซียน โดยการสาธิต/ฝึกอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ด้านห้องปฏิบัติการ รวมทั้งมีการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการเครือข่าย และห้องปฏิบัติการสมาชิก
- 6.) ศูนย์ทดสอบความชำนาญการตรวจวิเคราะห์ ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย งานให้บริการทดสอบความชำนาญการตรวจวิเคราะห์งานผลิตและทดสอบตัวอย่างทดสอบความชำนาญและงานประเมินผลการทดสอบความชำนาญ ให้แก่หน่วยงานเครือข่ายและสมาชิก ซึ่งเป็นกระบวนการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ ภายนอก (External quality control) เป็นปัจจัยชี้บ่งถึงความสามารถหรือปัญหาในการวิเคราะห์ได้ระดับหนึ่ง
- 7.) พัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล หรือ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมชนิดของสารพิษ/พารามิเตอร์ที่ให้บริการ
- 8.) จัดทำ แนวทาง/มาตรฐาน/คู่มือการตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฐานข้อมูล การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ห้องปฏิบัติการเครือข่ายและห้องปฏิบัติการสมาชิก
- 9.) ส่งเสริม สนับสนุน ประสานความร่วมมือ ด้านวิชาการและเทคโนโลยีในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ

### 1.5.9 ศูนย์พัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัย จังหวัดสมุทรปราการ



- 1.) พัฒนาแนวทาง วิธีการ ในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย รูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในมิติการส่งเสริม ป้องกัน รักษาและฟื้นฟูสุขภาพ แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน
- 2.) พัฒนา สื่อสาร ถ่ายทอดองค์ความรู้ รูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน
- 3.) กำหนดกระบวนการและพัฒนาศักยภาพให้หน่วยงานในพื้นที่สามารถดำเนินการประเมิน เพื่อรับรองมาตรฐานบริการอาชีวอนามัยและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ของหน่วยงานบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน
- 4.) พัฒนาแนวทางการประเมินการจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการประกันคุณภาพและการรับรองตามมาตรฐาน
- 5.) ตรวจสอบประเมินเพื่อรับรองคุณภาพการจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง





#### 1.5.10 ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง



- 1.) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาวิชาการทางด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในประเด็นปัญหาของพื้นที่
- 2.) ถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคลากรสาธารณสุข สถาบันการศึกษาและประชาชนในประเด็นการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ตลอดจนหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นสถานที่ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางด้านอาชีวอนามัย
- 3.) จัดทำแนวทาง คู่มือ มาตรฐานทางวิชาการสำหรับการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
- 4.) สนับสนุนวิชาการในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากสารเคมีให้กับหน่วยงานในพื้นที่
- 5.) บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน



#### 1.5.11 ศูนย์บริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



- 1.) พัฒนาคุณภาพระบบการให้บริการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานและสุขภาพตามความเสี่ยง
- 2.) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนาวិชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานด้วยเครื่องมือสุختาสตร์อุตสาหกรรมและการตรวจประเมินสภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงด้วยเครื่องมืออาชีวเวชศาสตร์แก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน
- 3.) บริการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานและตรวจประเมินสุขภาพตามความเสี่ยง ในสถานประกอบการ บริการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- 4.) ศูนย์ประสานสนับสนุนข้อมูลแหล่งบริการสอบเทียบ ปรับเทียบเครื่องมือ ด้านอาชีวอนามัย
- 5.) สนับสนุนการปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาวิจัย เพื่อการป้องกัน ควบคุมและเฝ้าระวังสอบสวนโรคและภัยจากการประกอบอาชีพและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม
- 6.) สนับสนุนการดำเนินงานศึกษาวิจัย เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมและสอบสวนโรคของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมและเครือข่าย







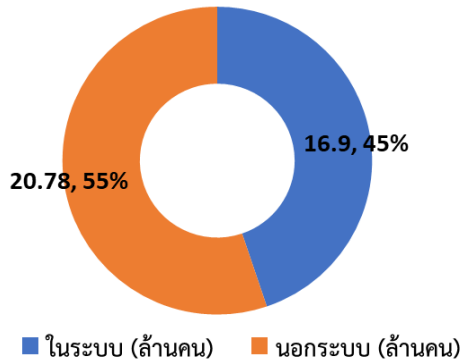
## ส่วนที่ 2

สถานการณ์ด้านโรคและภัยสุขภาพ  
จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

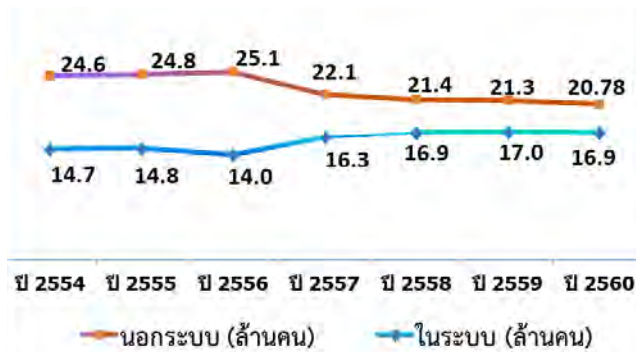
## 2.1 สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ

### 2.1.1 สถิติแรงงานในและนอกระบบ

ข้อมูลการสำรวจแรงงานในและนอกระบบปี พ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า มีผู้มีงานทำทั้งหมด 37.65 ล้านคน เป็นแรงงานนอกระบบ 20.78 ล้านคน หรือร้อยละ 55.2 และเป็นแรงงานในระบบ 16.87 ล้านคน หรือร้อยละ 44.8 และเปรียบเทียบแนวโน้มสถิติแรงงานในและนอกระบบปี พ.ศ. 2554-2560 (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 1-2)



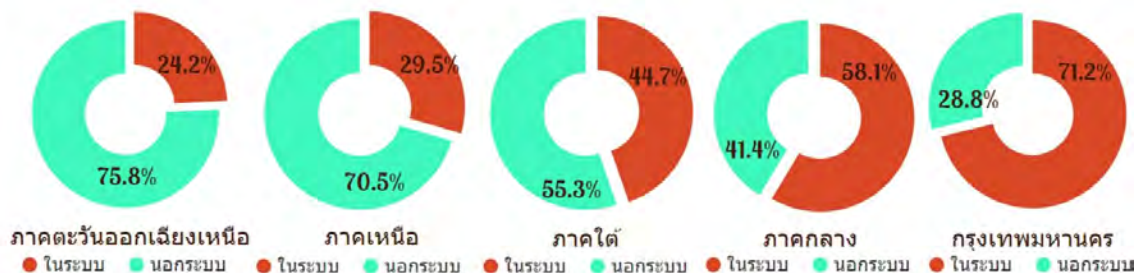
แผนภูมิที่ 1 สถิติแรงงานในและนอกระบบปี 2560



แผนภูมิที่ 2 สถิติแรงงานในและนอกระบบปี 2554-2560

โดยสัดส่วนระหว่างแรงงานนอกระบบกับแรงงานในระบบในปี 2560 เมื่อแบ่งตามภาคต่างๆ นั้น พบว่า ภาคตะวันออกเฉยงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ มีแรงงานนอกระบบมากกว่าแรงงานในระบบ คิดเป็นร้อยละ 75.8 70.5 และ 55.3 ตามลำดับ ส่วนภาคกลางและกรุงเทพมหานครมีแรงงานนอกระบบน้อยกว่าแรงงานในระบบ คิดเป็นร้อยละ 41.4 และ 28.8 นอกจากนี้แรงงานในทุกภาค เพศชายจะมีจำนวนสูงกว่าเพศหญิง (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 3 )

### สถิติแรงงานในและนอกระบบแบ่งตามรายภาค



แผนภูมิที่ 3 สถิติแรงงานในและนอกระบบแบ่งตามรายภาค (ร้อยละ)

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุ พบว่า ช่วงกลุ่มอายุ 20-39 ปี จำนวนแรงงานในระบบจะมากกว่าแรงงานนอกระบบในทุกช่วงกลุ่มอายุ (9.48 ล้านคน และ 6.07 ล้านคน หรือร้อยละ 56.2 และ 29.3 ตามลำดับ) ในขณะที่ ช่วงกลุ่มอายุ 15-19 ปี และช่วงกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไป พบแรงงานในระบบน้อยกว่าแรงงานนอกระบบทุกช่วงกลุ่มอายุ (7.39 ล้านคน และ 14.69 ล้านคน หรือร้อยละ 43.8 และ 70.7 ตามลำดับ)

ระดับการศึกษาที่สำเร็จของแรงงานในระบบ พบว่า เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษามากที่สุดจำนวน 6.0 ล้านคน (ร้อยละ 35.6) รองลงมา ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 3.3 ล้านคน (ร้อยละ 19.4) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3.0 ล้านคน (ร้อยละ 17.8) ตามลำดับ ส่วนแรงงานนอกระบบจะมีระดับการศึกษาที่สำเร็จในระดับต่ำกว่าประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 6.3 ล้านคน (ร้อยละ 30.2) รองลงมาได้แก่ ระดับประถมศึกษา 5.6 ล้านคน (ร้อยละ 27.2) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3.3 ล้านคน (ร้อยละ 16.0) ตามลำดับ



แรงงานในระบบจะอยู่ในกลุ่มอาชีพผู้ปฏิบัติการโรงงานและเครื่องจักรมากที่สุด 2.8 ล้านคน (ร้อยละ 16.8) รองลงมาเป็นพนักงานบริการ พนักงานในร้านค้าและตลาด 2.7 ล้านคน (ร้อยละ 15.9) และผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ 2.3 ล้านคน (ร้อยละ 13.6) ในขณะที่แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาชีพผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตรและประมง 10.8 ล้านคน (ร้อยละ 52.2) รองลงมาเป็นพนักงานบริการ พนักงานในร้านค้าและตลาด 4.8 ล้านคน (ร้อยละ 23.0) และผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือ 1.8 ล้านคน (ร้อยละ 8.7) ซึ่งแรงงานในระบบจะมีจำนวนมากกว่าแรงงานนอกระบบในเกือบทุกกลุ่มอาชีพ ยกเว้นกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตรและประมง และกลุ่มพนักงานบริการ พนักงานในร้านค้าและตลาด

แรงงานในระบบพบว่าทำงานในสาขาการผลิตมากที่สุด 4.7 ล้านคน (ร้อยละ 27.9) รองลงมาทำงานในสาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน 2.6 ล้านคน (ร้อยละ 15.5) และสาขาการบริหารราชการและป้องกันประเทศ 1.5 ล้านคน (ร้อยละ 9.0) ส่วนแรงงานนอกระบบนั้น ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในสาขาเกษตรกรรม 11.5 ล้านคน (ร้อยละ 55.5) รองลงมา ทำงานในสาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน 3.6 ล้านคน (ร้อยละ 17.2) และสาขาที่พักแรมและบริการด้านอาหาร 1.7 ล้านคน (ร้อยละ 8.4) ตามลำดับ

แรงงานในระบบมีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ 35-39 ชั่วโมง จำนวนถึง 11.0 ล้านคน (ร้อยละ 65.8) รองลงมามีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ที่ 50 ชั่วโมงขึ้นไป และชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ 40-49 ชั่วโมง จำนวน 2.9 ล้านคน (ร้อยละ 17.3) และ 2.8 ล้านคน (ร้อยละ 16.6) ตามลำดับ ซึ่งคล้ายกับแรงงานนอกระบบ โดยแรงงานนอกระบบมีจำนวนผู้ที่ทำงาน 35-39 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มากที่สุด 8.8 ล้านคน (ร้อยละ 42.4) รองลงมามีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ที่ 50 ชั่วโมงขึ้นไป และชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ 40-49 ชั่วโมง จำนวน 5.5 ล้านคน (ร้อยละ 26.1) และ 5.1 ล้านคน (ร้อยละ 24.9) ตามลำดับเช่นกัน

แรงงานในระบบส่วนใหญ่มีสถานภาพการทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนมากถึง 12.6 ล้านคน (ร้อยละ 74.8) รองลงมาเป็นลูกจ้างรัฐบาล 3.4 ล้านคน (ร้อยละ 20.2) และช่วยธุรกิจครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง 2.1 แสนคน (ร้อยละ 2.7) ส่วนแรงงานนอกระบบส่วนใหญ่มีสถานภาพการทำงานเป็นการประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง 11.4 ล้านคน (ร้อยละ 55.0) รองลงมาเป็นช่วยธุรกิจครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง 6.5 ล้านคน (ร้อยละ 31.2) และเป็นลูกจ้างเอกชน 1.8 ล้านคน (ร้อยละ 8.9)

### 2.1.2 โรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

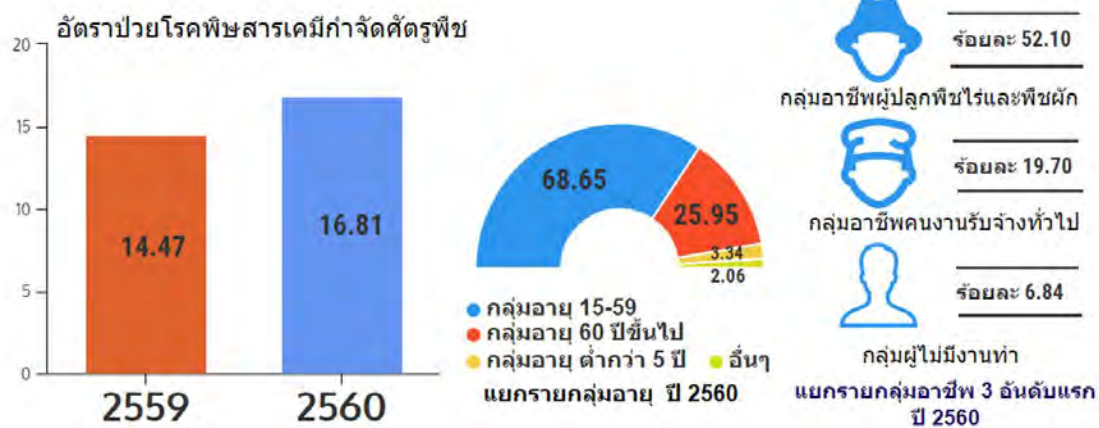
ข้อมูลผู้ป่วยโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลว่าเจ็บป่วยด้วยโรคตามรหัส ICD-10TM เป็น T60.0-T60.9 (Toxic effect of pesticides) โดยไม่มีรหัส X68 (การตั้งใจทำร้ายตนเอง) รวมด้วย โดยข้อมูลดังกล่าวไม่รวมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10,130 คน คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 16.81 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 ที่พบผู้ป่วยโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 8,689 คน (อัตราป่วย 14.47) โดยจังหวัดสตูลพบอัตราป่วยสูงสุด (142.17) รองลงมา ได้แก่ จังหวัดแพร่ (127.16) และอุดรธานี (108.47) ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดแพร่ (572) บุรีรัมย์ (533) และอุดรธานี (497) ตามลำดับ

กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วย มากที่สุดคือกลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 6,954 คน คิดเป็นร้อยละ 68.65 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 2,629 คน และกลุ่มอายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 338 คน คิดเป็น ร้อยละ 25.95 และ 3.34 ตามลำดับ

กลุ่มอาชีพที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอาชีพผู้ปลูกพืชไร่และพืชผัก จำนวน 5,278 คน คิดเป็นร้อยละ 52.10 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอาชีพคนงานรับจ้างทั่วไป จำนวน 1,996 คน และกลุ่มผู้ไม่มีงานทำ จำนวน 693 คน คิดเป็นร้อยละ 19.70 และ 6.84 ตามลำดับ (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 4 )





แผนภูมิที่ 4 อัตราป่วยโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ต่อประชากรแสนคน)

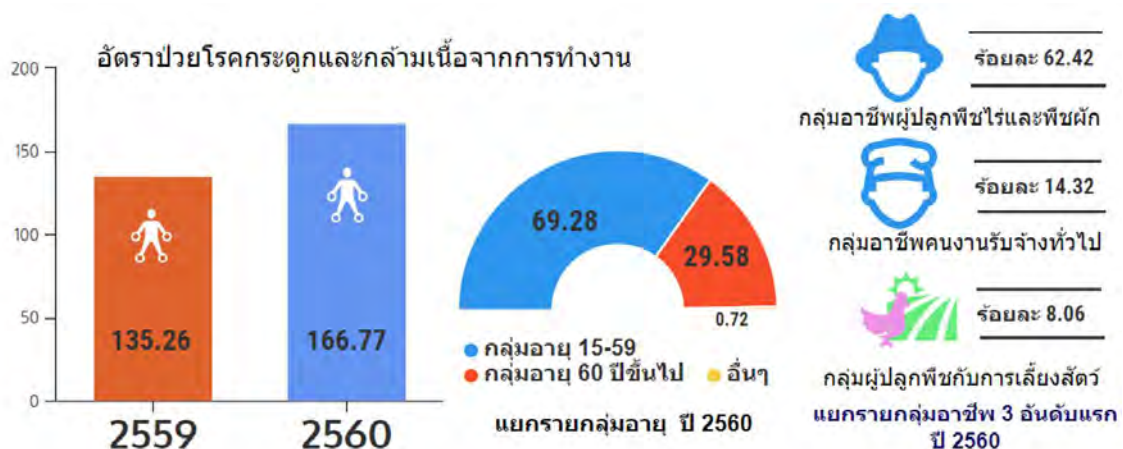
### 2.1.3 โรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน

ข้อมูลผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลว่าเจ็บป่วยด้วยโรคตามรหัส ICD-10TM เป็น M00-M99 (โรคของระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน) และ G56.0 (กลุ่มอาการเส้นประสาทมีเดียนถูกกดทับที่ช่องกระดูกข้อมือ (Carpal tunnel syndrome)) ที่มีการลงทะเบียน Y96 (ภาวะที่เกี่ยวกับการทำงาน) รวมด้วย โดยข้อมูลดังกล่าวไม่รวมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ เฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับภาวะการทำงาน (Y96) จำนวน 100,470 คน คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 166.77 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 ที่พบผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ เฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับภาวะการทำงาน (Y96) จำนวน 81,226 คน (อัตราป่วย 135.26) โดยจังหวัดขอนแก่นมีอัตราป่วยสูงสุด (1,221.48) รองลงมา ได้แก่ จังหวัดสกลนคร (1,103.80) และร้อยเอ็ด (815.00) ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น (22,008) สกลนคร (12,649) และร้อยเอ็ด (10,660) ตามลำดับ

กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 70,221 คน คิดเป็นร้อยละ 69.70 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 29,800 คน คิดเป็นร้อยละ 29.58

กลุ่มอาชีพที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและพืชไร่ จำนวน 62,711 คน คิดเป็นร้อยละ 62.42 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มคนงานรับจ้างทั่วไป จำนวน 14,387 คน และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์เพื่อการดำรงชีพ จำนวน 8,097 คน คิดเป็นร้อยละ 14.32 และ 8.06 ตามลำดับ (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 5)



แผนภูมิที่ 5 อัตราป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน (ต่อประชากรแสนคน)



#### 2.1.4 โรคพิษโลหะหนัก

ข้อมูลผู้ป่วยโรคพิษโลหะหนัก จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลว่าเจ็บป่วยด้วยโรคตามรหัส ICD-10TM เป็น T56.0-T56.9 (Toxic effect of Metals) ร่วมกับสาเหตุภายนอก รหัสหลักที่ 5 (กิจกรรม) เป็น .2 (สาเหตุภายนอกที่เป็นการทำงานในหน้าที่) โดยข้อมูลดังกล่าวไม่รวมพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคพิษโลหะหนัก จำนวน 2 คน จาก 2 จังหวัดทั่วประเทศ คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 0.003 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2559 ที่มีผู้ป่วยโรคพิษโลหะหนัก จำนวน 39 คน (อัตราป่วย 0.06) โดยพบผู้ป่วยที่จังหวัดพะเยาและจังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดละ 1 คน คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 0.21 และ 0.06 ตามลำดับ

กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วย คือ กลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กลุ่มอาชีพที่พบผู้ป่วย คือ กลุ่มอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและพืชไร่ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 50) และกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 1 คน (ร้อยละ 50)

ทั้งนี้ผู้ป่วยทั้งหมด จำนวน 2 คน เป็นผู้ป่วยในกลุ่มพิษจากโลหะหนักอื่นๆ (ไม่ระบุรายละเอียด) (T56.9) คิดเป็นร้อยละ 100 (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 6)



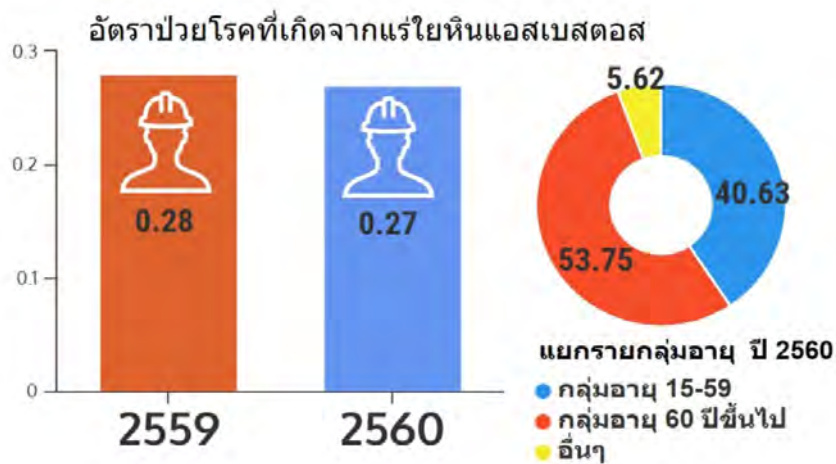
แผนภูมิที่ 6 อัตราป่วยโรคพิษโลหะหนัก (ต่อประชากรแสนคน)

#### 2.1.5 โรคที่เกิดจากแร่ใยหินแอสเบสตอส

ข้อมูลผู้ป่วยโรคที่เกิดจากแร่ใยหินแอสเบสตอสจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลว่าเจ็บป่วยด้วยโรคตามรหัส ICD-10TM เป็น J61 (Pneumoconiosis due to asbestos and other mineral fibres) J92.0 (pleural plaque with asbestosis) และ C45.0-45.9 (mesothelioma) โดยข้อมูลดังกล่าวไม่รวมพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคที่เกิดจากแร่ใยหินแอสเบสตอส จำนวน 160 คน จาก 58 จังหวัดทั่วประเทศ คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 0.27 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2559 ที่พบผู้ป่วยโรคที่เกิดจากแร่ใยหินแอสเบสตอส จำนวน 166 คน (อัตราป่วย 0.28) จาก 56 จังหวัด โดยจังหวัดเชียงใหม่พบผู้ป่วยมากที่สุด (11 คน) รองลงมา ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (10 คน) และขอนแก่น (8 คน) ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่พบว่ามีอัตราป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดลำพูน (1.48) สุราษฎร์ธานี (0.95) และประจวบคีรีขันธ์ (0.93) ตามลำดับ

กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 53.75 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 40.63 และผู้ป่วยโรคที่เกิดจากแร่ใยหินแอสเบสตอสจะเป็นผู้ป่วยในกลุ่ม C45.0-C45.9 จำนวน 96 คน กลุ่ม J61 และ J92 จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และ 40 ตามลำดับ (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 7)



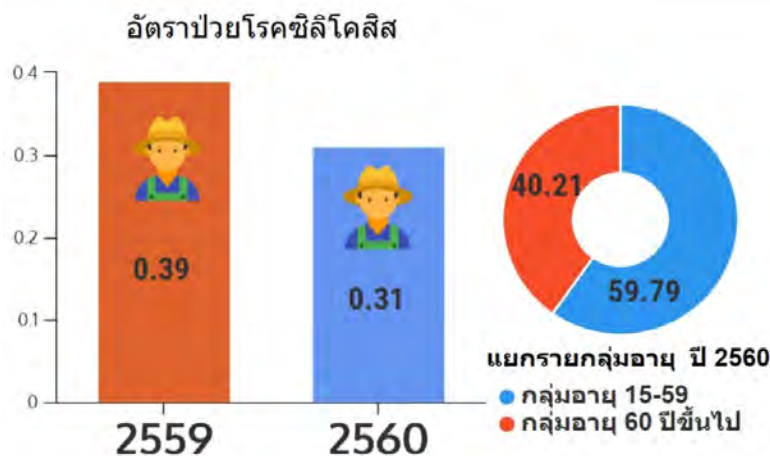
แผนภูมิที่ 7 อัตราป่วยโรคที่เกิดจากแร่ใยหินแอสเบสตอส (ต่อประชากรแสนคน)

### 2.1.6 โรคซิลิโคสิส

ข้อมูลผู้ป่วยโรคซิลิโคสิส จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลว่าเจ็บป่วยด้วยโรคตามรหัส ICD-10TM เป็น J62.8 (Pneumoconiosis due to other dust containing silica) โดยข้อมูลดังกล่าวไม่รวมพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคซิลิโคสิส จำนวน 189 คน จาก 28 จังหวัดทั่วประเทศ คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนคนเท่ากับ 0.31 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2559 ที่พบผู้ป่วยโรคซิลิโคสิส จำนวน 236 คน (อัตราป่วย 0.39) จาก 25 จังหวัดทั่วประเทศ โดยจังหวัดนครราชสีมาพบผู้ป่วยสูงสุด (91 คน) รองลงมา ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม (20 คน) และอุดรธานี (11 คน) ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่พบว่ามีอัตราป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ จังหวัดนครราชสีมา (3.46) อุดรธานี (2.40) และมหาสารคาม (2.08) ตามลำดับ

กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 59.79 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 40.21 (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 8)



แผนภูมิที่ 8 อัตราป่วยโรคซิลิโคสิส (ต่อประชากรแสนคน)

### 2.1.7 โรคพิษสารทำลายอินทรีย์

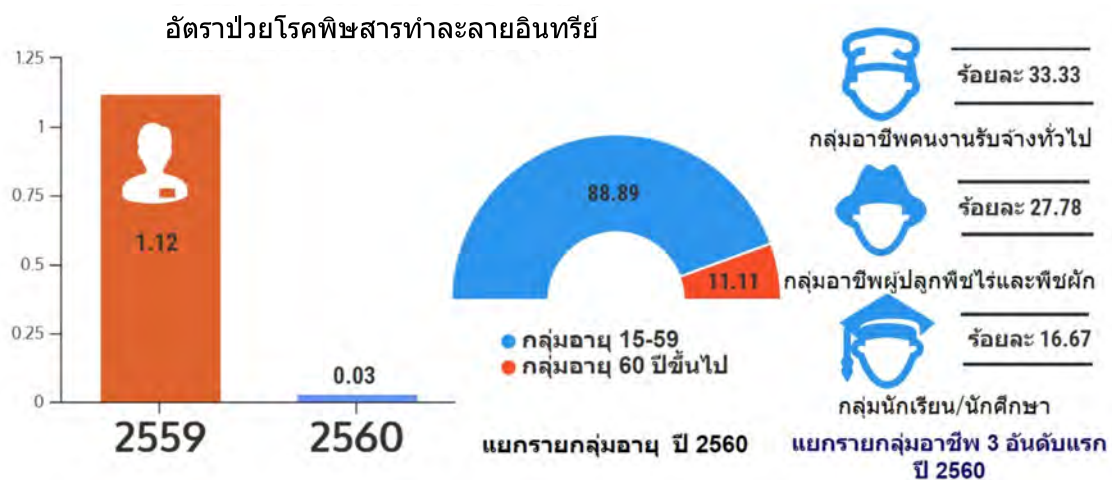
ข้อมูลผู้ป่วยโรคพิษสารทำลายอินทรีย์จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลว่าเจ็บป่วยด้วยโรคตามรหัส ICD-10TM เป็น T52.0-T52.9 (Toxic effects of Organic solvents) ร่วมกับสาเหตุภายนอก รหัสหลักที่ 5 (กิจกรรม) เป็น .2 (สาเหตุภายนอกที่เป็นการทำงานในหน้าที่) โดยข้อมูลดังกล่าวไม่รวมพื้นที่กรุงเทพมหานคร



ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคพิษสารทำลายอินทรีย์ จำนวน 18 คน จาก 12 จังหวัด ทั่วประเทศ คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนคนเท่ากับ 0.03 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2559 ที่มีผู้ป่วยโรคพิษสารทำลายอินทรีย์ จำนวน 673 คน (อัตราป่วย 1.12) โดยจังหวัดน่าน และจังหวัดเพชรบุรี พบผู้ป่วยสูงสุด (3 คน) รองลงมา ได้แก่ จังหวัดบึงกาฬ (2 คน) และ ฉะเชิงเทรา (2 คน) ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่พบว่ามีอัตราป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ จังหวัดน่าน (0.63) เพชรบุรี (0.62) และ บึงกาฬ (0.47) ตามลำดับ

กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 88.89 รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11

กลุ่มอาชีพที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอาชีพผู้รับจ้างทั่วไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอาชีพผู้ปลูกพืชไร่และพืชสวน จำนวน 5 คน และกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.78 และ 16.67 ตามลำดับ (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 9)



แผนภูมิที่ 9 อัตราป่วยโรคพิษสารทำลายอินทรีย์ (ต่อประชากรแสนคน)

### 2.1.8 โรคการได้ยินเสื่อมเหตุเสียงดัง

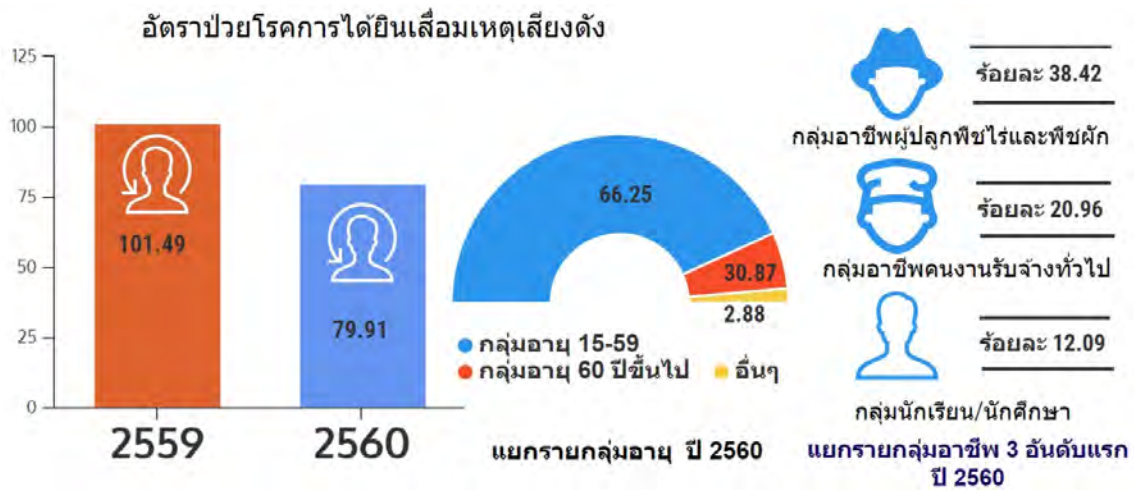
ข้อมูลผู้ป่วยโรคการได้ยินเสื่อมเหตุเสียงดัง จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลว่าเจ็บป่วยด้วยโรคตามรหัส ICD-10TM เป็น H83.3 (สูญเสียการได้ยินจากผลของเสียงต่อหูชั้นใน) และ H90.3-H90.5 (สูญเสียการได้ยินจากประสาทหูเสื่อม) โดยข้อมูลดังกล่าว ไม่รวมพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคการได้ยินเสื่อมเหตุเสียงดัง จำนวน 48,139 คน คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 79.91 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2559 ที่พบผู้ป่วยโรคการได้ยินเสื่อมเหตุเสียงดัง จำนวน 60,946 คน (อัตราป่วย 101.49) โดยจังหวัดลำปางมีอัตราป่วยสูงสุด (249.72) รองลงมา ได้แก่ จังหวัดน่าน (177.32) และพิษณุโลก (170.14) ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่พบว่ามีผู้ป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา (2,753) ขอนแก่น (2,592) และเชียงใหม่ (2,544) ตามลำดับ

กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 31,890 คน คิดเป็นร้อยละ 66.25 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 14,859 คน คิดเป็นร้อยละ 30.87

กลุ่มอาชีพที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอาชีพผู้ปลูกพืชไร่และพืชสวน จำนวน 18,497 คน คิดเป็นร้อยละ 38.42 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มคนงานรับจ้างทั่วไป จำนวน 10,091 คน และกลุ่มผู้ไม่มีงานทำ จำนวน 5,820 คน คิดเป็นร้อยละ 20.96 และ 12.09 ตามลำดับ (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 10)





แผนภูมิที่ 10 อัตราป่วยโรคการได้ยินเสื่อมเหตุเสียงดัง (ต่อประชากรแสนคน)

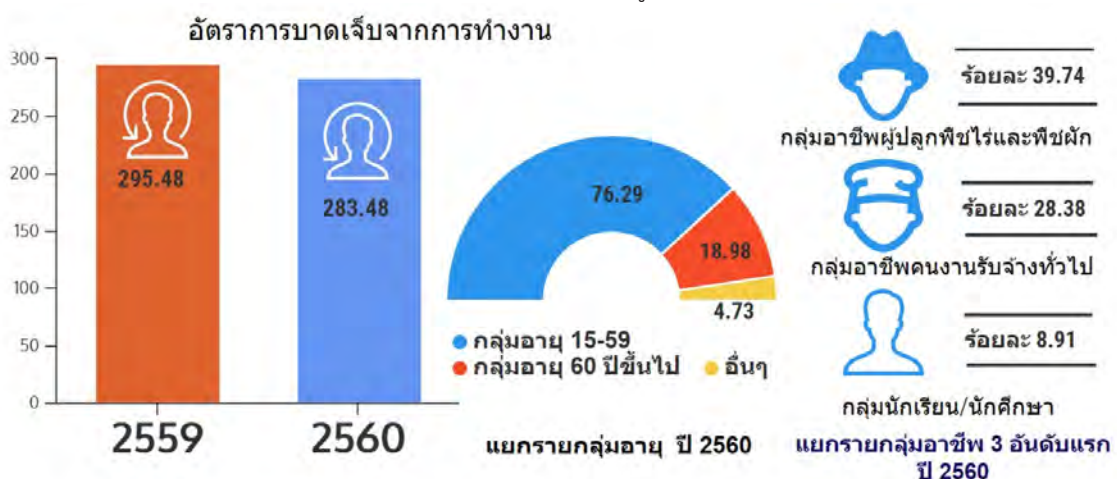
### 2.1.9 การบาดเจ็บจากการทำงาน

ข้อมูลการบาดเจ็บจากการทำงาน จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้มาจากข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลว่าได้รับบาดเจ็บจากการทำงานตามรหัส ICD-10TM เป็น S00-S99 (การบาดเจ็บทั้งหมดจากสาเหตุภายนอก) และ T00-T29 (การบาดเจ็บที่หลายบริเวณของร่างกาย หรือที่ไม่สามารถระบุรายละเอียด การเป็นพิษจากสิ่งแปลกปลอม ความร้อน และสารกัดกร่อน และผลสืบเนื่องบางอย่างจากสาเหตุภายนอก) ร่วมกับสาเหตุจากภายนอก รหัสหลักที่ 5 (กิจกรรม) เป็น .2 (สาเหตุภายนอกที่เป็นการทำงานในหน้าที่) โดยข้อมูลดังกล่าว ไม่รวมพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้บาดเจ็บจากการทำงาน จำนวน 170,786 คน คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 283.48 ลดลงจากปี พ.ศ. 2559 ที่พบผู้บาดเจ็บจากการทำงาน จำนวน 177,442 คน (อัตราป่วย 295.48) โดยจังหวัดน่าน พบอัตราป่วยสูงสุด (1,169.79) รองลงมา ได้แก่ จังหวัดเลย (784.31) และลำพูน (662.56) ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่พบว่ามีผู้ป่วยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ (7,931) นครราชสีมา (6,900) และเชียงราย (6,038) ตามลำดับ

กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 130,299 คน คิดเป็นร้อยละ 76.29 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 32,418 คน คิดเป็นร้อยละ 18.98

กลุ่มอาชีพที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและพืชไร่ จำนวน 67,863 คน คิดเป็นร้อยละ 39.74 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 48,477 คน และกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 15,220 คน และคิดเป็นร้อยละ 28.38 และ 8.91 ตามลำดับ (รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 11)



แผนภูมิที่ 11 อัตราการบาดเจ็บจากการทำงาน (ต่อประชากรแสนคน)

หมายเหตุ

- ข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ ประมวลผลถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560
- จำนวนประชากรที่นำมาใช้คิดอัตราป่วย คือ จำนวนประชากรจากทะเบียนราษฎร ปี 2560



### 2.1.13 สถิติและภัยสุขภาพในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข

จากการรวบรวมข้อมูลตามแบบรายงานสถานการณ์โรคและสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล (แบบ RAH06) ที่โรงพยาบาลมีการรายงานออนไลน์ ปี พ.ศ. 2560 (ข้อมูลรายงาน ณ วันที่ 30 สิงหาคม 2560) นำมาวิเคราะห์สถานการณ์โรคและสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจำนวนทั้งหมด 139 แห่ง จำนวนบุคลากรทั้งหมดในโรงพยาบาล 52,770 คน พบว่า

บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่มีสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายศาสตร์ ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม จำนวน 5,375 คน (ร้อยละ 10.1) รองลงมาเป็นสิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ จำนวน 4,209 คน (ร้อยละ 7.9) แสงสว่าง ต่ำกว่ามาตรฐาน จำนวน 3,535 คน (ร้อยละ 6.6) และสิ่งคุกคามจากการทำงานทางจิตวิทยาสังคมจำนวน 3,355 คน (ร้อยละ 6.3)

ข้อมูลด้านการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรในโรงพยาบาลมีการตรวจทั้งหมดจำนวน 26,547 ราย ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปพบว่า บุคลากรในโรงพยาบาลมีภาวะไขมันกลุ่มไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง จำนวน 15,468 ราย (ร้อยละ 58.2) มี BMI มากกว่า 22.9 kg/m<sup>2</sup> จำนวน 10,616 ราย (ร้อยละ 39.9) มีภาวะโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 405 ราย (ร้อยละ 1.52) ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 468 ราย (ร้อยละ 1.7)

ข้อมูลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง มีการตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน 2,060 ราย โดยมีผลการตรวจที่ต้องเฝ้าระวัง 628 ราย (ร้อยละ 30.4) มีการสูญเสียการไต่ยืนจากเสียงดัง 130 ราย (ร้อยละ 6.3) บุคลากรได้รับการตรวจสมรรถภาพปอดจำนวน 3,876 ราย โดยมีผลการตรวจต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 465 ราย (ร้อยละ 11.9) บุคลากรได้รับการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น 4,415 ราย โดยมีผลการตรวจต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับลักษณะงาน 1,493 ราย (ร้อยละ 33.8)

ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคสำหรับบุคลากรในโรงพยาบาล บุคลากรทั้งหมด 52,770 ราย พบว่าบุคลากรถูกเข็มหรืออุปกรณ์แหลมคมที่ใช้ในการทำหัตถการทิ่มตำ 329 ราย (ร้อยละ 0.6) มีความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน 91 ราย (ร้อยละ 0.17) มีความเครียดจากการทำงาน 45 ราย (ร้อยละ 0.08) ป่วยเป็นวันโรคจากการทำงาน (รายใหม่) 44 ราย (ร้อยละ 0.08)

สรุปปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ บุคลากรส่วนใหญ่มีสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานทางกายศาสตร์ และทางชีวภาพ มีการเจ็บป่วยจากการถูกเข็มหรืออุปกรณ์แหลมคมที่ใช้ในการทำหัตถการทิ่มตำและโรคกระดูกกล้ามเนื้อจากการทำงาน โรงพยาบาลขาดความรู้ความเข้าใจรายละเอียดการรายงานสถานการณ์โรคและสิ่งคุกคามสุขภาพในระบบออนไลน์ มีการเปลี่ยนผู้รับผิดชอบข้อมูลการดำเนินงานทำให้ขาดการส่งต่อข้อมูลโดยเฉพาะโรงพยาบาลที่ประเมินระดับ 5 และระดับ 5 ต่อเนื่อง ส่งผลให้ข้อมูลภาพรวมของโรงพยาบาลไม่ต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมชนไม่มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ต้องขอสนับสนุนการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงและสภาพแวดล้อมการทำงานจากโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป หรือจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งอาจได้รับการสนับสนุนไม่ต่อเนื่องทุกปี ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมการทำงานติดปัญหาโครงสร้าง ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงระบบรายงานออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพและประชาสัมพันธ์การใช้งานแก่โรงพยาบาลอย่างทั่วถึง โรงพยาบาลควรมีการวางแผนบริหารจัดการความเสี่ยงทางกายศาสตร์ เช่น การออกแบบสถานงานให้เหมาะสม การให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่ถูกต้องเหมาะสม การควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำอย่างเคร่งครัด ควบคู่ไปกับการเฝ้าระวังสิ่งคุกคามสุขภาพที่มี



## 2.2 สถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม

### 2.2.1 ผลกระทบต่อสุขภาพจากยะอันตราย

#### 1) ของเสียอุตสาหกรรม

ในปี 2558 คาดการณ์ปริมาณการเกิดของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ทั้งภายในเขตนิคมอุตสาหกรรม และนอกเขตนิคมอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น 2.8 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 0.74 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 35.8 ปริมาณกากอุตสาหกรรมอันตรายที่มีการแจ้งขนส่งออกนอกบริเวณสถานประกอบการเพื่อไปจัดการ พบว่า กากอุตสาหกรรมอันตรายสามารถจัดการได้ 0.97 ล้านตัน ส่วนกากอุตสาหกรรมไม่เป็นอันตรายสามารถจัดการได้ 13.99 ล้านตัน รวมทั้งพบแนวโน้มที่อุตสาหกรรมเกือบทุกประเภทมีอัตราการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ลดลง เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจของประเทศเกิดการชะลอตัว ทำให้การขยายตัวของอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งกลุ่มแก้ว กระดาษ พลาสติก เหล็ก อลูมิเนียม และยางรถยนต์ มีแนวโน้มลดลง แต่ก็ยังมีอัตราการเกิดของเสียจากภาคการผลิตที่เพิ่มขึ้น

#### 2) ขยะอิเล็กทรอนิกส์

ในปี 2558 คาดการณ์ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชน เกิดขึ้นประมาณ 591,127 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2557 จำนวน 14,811 ตัน หรือร้อยละ 2.57 โดยแยกออกเป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ประมาณ 384,233 ตัน คิดเป็นร้อยละ 65 และของเสียอันตรายประเภทอื่นๆ จากชุมชน เช่น แบตเตอรี่ หลอดไฟ เป็นต้น ประมาณ 206,894 ตัน คิดเป็นร้อยละ 35 สำหรับการจัดการของเสียที่เหลือจากการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ในชุมชน จะถูกรวบรวมนำไปกำจัดที่ศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายชุมชนของจังหวัด 83 แห่ง ซึ่งที่ผ่านมาสามารถดำเนินการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายในชุมชนได้แล้ว 42 แห่ง รวม 250 ตัน จากการสำรวจพบว่าปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่มาจากแหล่งกำเนิดที่เป็นบ้านเรือนทั่วไป ซึ่งมีการทิ้งปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดการปนเปื้อนของสารเคมีหรือสารโลหะหนักที่เป็นส่วนประกอบออกไปสู่สิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัย ที่ผ่านมามีชุมชนที่เป็นพื้นที่คัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อ.ห้วยชัย จ.กาฬสินธุ์ อ.บ้านใหม่ไชยพจน์ จ.บุรีรัมย์ อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี เป็นต้น โดยพบปัญหาการจัดการขยะที่เหลือจากการคัดแยกไม่ถูกหลักสุขาภิบาล เช่น การเผาสายไฟเพื่อคัดแยกทองแดง ฯลฯ รวมทั้งพบปัญหาผู้ประกอบการอาชีพฯ นำขยะอิเล็กทรอนิกส์มาคัดแยกภายในบ้าน ไม่มีการจัดพื้นที่ทำงานแยกเป็นสัดส่วน และไม่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองขณะทำงาน ซึ่งเสี่ยงอย่างยิ่งที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพฯ และสมาชิกในครอบครัว ดังนั้น ในปี 2559 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการดำเนินโครงการ เฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการคัดแยกและรีไซเคิลขยะในพื้นที่เสี่ยง 8 จังหวัด เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพ สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพฯ และประชาชนที่อาศัยรอบๆ พื้นที่ที่มีการคัดแยกขยะ 8 จังหวัดเสี่ยง ได้แก่ พื้นที่ขยะทั่วไป (กาญจนบุรี ขอนแก่น สมุทรปราการ นครศรีธรรมราช และพระนครศรีอยุธยา) และพื้นที่ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (อุบลราชธานี กาฬสินธุ์ บุรีรัมย์) ให้ได้รับการคัดกรองและดูแลทางสุขภาพตามแนวทางที่สำนักฯ กำหนด ซึ่งจากการสำรวจและเก็บข้อมูลในพื้นที่ขยะอิเล็กทรอนิกส์ 3 จังหวัดพบว่า มีประชาชนที่อาศัยรอบขยะ 5,858 ราย ได้รับการคัดกรองทางสุขภาพ 1,095 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.7 และมีผู้ประกอบการอาชีพฯ 933 ราย ได้รับการคัดกรองทางสุขภาพ 679 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.8

#### 3) มูลฝอยติดเชื้อ

ในปี 2558 คาดการณ์ปริมาณการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ ประมาณ 53,868 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2557 จำนวน 1,721 ตัน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากโรงพยาบาลรัฐ 30,591 ตัน คิดเป็นร้อยละ 57 รองลงมาคือ คลินิก 10,349 ตัน คิดเป็นร้อยละ 19 โรงพยาบาลเอกชน 9,183 ตัน คิดเป็นร้อยละ 17 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3,431 ตัน คิดเป็นร้อยละ 6 สถานพยาบาลสัตว์ 311 ตัน คิดเป็นร้อยละ 0.6 และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย 3.1 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.006 ตามลำดับ ทั้งนี้ แหล่งกำเนิด มูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่มาจากโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ซึ่งรวมห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายที่ตั้งรวมอยู่กับ สถานบริการสาธารณสุขขนาดใหญ่ ตามลำดับ โดยที่ผ่านมาพบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมดที่ถูกส่งเข้าเตาเผา รวมทั้งสิ้น 35,014 ตัน คิดเป็นร้อยละ 65 ประกอบด้วยเตาเผาของโรงพยาบาล 2,493 ตัน เตาเผาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 14,926 ตัน และเตาเผาของเอกชน 17,595 ตัน





ข้อมูลผลกระทบทางสุขภาพสำหรับประเทศไทยในประเด็นขยะติดเชื้อ พบว่า มีแนวโน้มเกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีข้อร้องเรียนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ดังจะเห็นได้จาก พื้นที่ ต.บ้านกอก อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี นอกจากจะมีกิจการการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ยังมีการคัดแยกขยะติดเชื้อ ได้แก่ สายล้งไต สายฟอกไต ฯลฯ ซึ่งมีการซักล้างและทำความสะอาดด้วยผงซักฟอกและน้ำเปล่า แล้วนำกลับมาใช้งานซ้ำหรือนำไปจำหน่ายให้กับผู้ป่วยเรื้อรังที่มีความจำเป็นต้องใช้ โดยถือว่าเป็นความเสี่ยงทางสุขภาพอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเฝ้าระวัง โดยเฉพาะในส่วนของผู้ป่วยเรื้อรังและผู้ประกอบอาชีพฯ ที่มีบาดแผลตามร่างกาย ซึ่งเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโรค/สิ่งปนเปื้อน ที่อาจจะส่งผลให้เกิดโรคร้ายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาได้

## 2.2.2 สถานการณ์ปัญหาหมอกควัน

### 1) สถานการณ์ด้านการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม

ในปี 2560 กรมควบคุมมลพิษ ได้ติดตามสถานการณ์คุณภาพอากาศใน 9 จังหวัดภาคเหนือ ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม-15 พฤษภาคม 2560 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชม. เริ่มเกินค่ามาตรฐานตั้งแต่ปลายเดือนมกราคม ที่ อ.แม่สอด จ.ตาก จนถึงวันที่ 4 พฤษภาคม 2560 ที่ อ.เมือง จ.เชียงราย ค่า PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเกินมาตรฐานมากที่สุดคือ 237 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ในวันที่ 24 มีนาคม 2560 ลดลงกว่า ปี 2559 ซึ่งตรวจวัดได้ 317 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย ในวันที่ 25 มีนาคม 2559 และพบว่าจำนวนวันที่เกินค่ามาตรฐานเมื่อเทียบกับสถานการณ์ปี 2559 โดยใช้ข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนต่อลูกบาศก์เมตรของกรมควบคุมมลพิษค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของแต่ละวัน

### 2) สถานการณ์หมอกควันข้ามแดน

ในปี 2560 หลายพื้นที่ได้รับผลกระทบจากหมอกควันข้ามแดนเมื่อพิจารณาข้อมูลปริมาณ ฝุ่นละออง จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรมควบคุมมลพิษ ในพื้นที่ชายแดนติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ระหว่างวันที่ 1 มกราคมถึง 15 พฤษภาคม 2560 พบจำนวนวันที่ค่าฝุ่นละอองเกินมาตรฐาน (มากกว่า 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) นานที่สุด จำนวน 36 25 และ 22 วัน ในจังหวัดเชียงราย แม่ฮ่องสอนและน่าน โดยสอดคล้องกับจำนวนจุดความร้อนที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่ประเทศเพื่อนบ้านแถบกลุ่มแม่น้ำโขง ได้แก่ พม่า ลาว กัมพูชา



ภาพที่ 1 ภาพถ่ายจากดาวเทียม Modis ที่ระยะ 1,000 เมตร แสดงจำนวนและที่ตั้งจุดความร้อน เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2560

ข้อมูลโดย สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA)

ที่มา: ฝ่ายคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ



### 3) สถานการณ์การเผาไหม้ (Hotspot)

ข้อมูลจำนวนจุดเผาไหม้ (Hotspot) ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 21 พฤษภาคม 2560 ในพื้นที่ 9 จังหวัด พบว่าในช่วงวันที่ 1 มกราคมถึง 21 พฤษภาคม 2560 มีจำนวน 5,411 จุด จากการเปรียบเทียบจำนวนจุดความร้อนในช่วงเวลาเดียวกันของปี 2559 ลดลงจากจำนวน 4,718 จุด โดยพบมากที่สุดที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตาก เชียงใหม่ ตามลำดับ รายละเอียด ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 แสดงจำนวนจุดความร้อน 9 จังหวัด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 21 พฤษภาคม 2560 เปรียบเทียบกับปี 2559**

| จังหวัด    | 2559   | 2560  | แนวโน้ม   |
|------------|--------|-------|-----------|
| เชียงราย   | 1,487  | 209   | ลดลง      |
| เชียงใหม่  | 2,082  | 904   | ลดลง      |
| ลำพูน      | 258    | 332   | เพิ่มขึ้น |
| ลำปาง      | 857    | 663   | ลดลง      |
| พะเยา      | 419    | 115   | เพิ่มขึ้น |
| น่าน       | 1,177  | 595   | ลดลง      |
| แพร่       | 800    | 308   | ลดลง      |
| แม่ฮ่องสอน | 1,400  | 1,188 | ลดลง      |
| ตาก        | 1,649  | 1,097 | ลดลง      |
| รวม        | 10,129 | 5,411 | ลดลง      |

แหล่งข้อมูล : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA)

ผลการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชน จากการรวบรวมและบันทึกข้อมูลของ สคร.1 โดยรวบรวมจากจำนวนผู้ป่วยนอกที่มาใช้บริการของโรงพยาบาลในพื้นที่ 8 จังหวัด จำนวน 100 แห่ง จำนวนผู้ป่วยใน 4 กลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องจากหมอกควัน ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบทางเดินหายใจ โรคตาอักเสบ และโรคผิวหนังอักเสบ ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2560 (17 สัปดาห์) พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่มโรค รายละเอียดดังนี้

- กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกชนิด มีจำนวนผู้ป่วย 558,480 ราย โดยอัตราป่วยสูงสุดอยู่ที่จังหวัดลำปาง
- กลุ่มโรคทางเดินหายใจทุกชนิด มีจำนวนผู้ป่วย 324,057 ราย โดยอัตราป่วยสูงสุดอยู่ที่ จังหวัดพะเยา
- กลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ มีจำนวนผู้ป่วย 34,735 ราย โดยอัตราป่วยสูงสุดอยู่ที่ จังหวัดพะเยา
- กลุ่มโรคตาอักเสบ มีจำนวนผู้ป่วย 42,679 ราย โดยอัตราป่วยสูงสุดอยู่ที่ จังหวัดพะเยา



ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้ป่วย 4 กลุ่มโรคที่เฝ้าระวังในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2560 (17 สัปดาห์)

| จังหวัด    | กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกชนิด | กลุ่มโรคทางเดินหายใจทุกชนิด | กลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ | กลุ่มโรคตาอักเสบ | รวม 4 กลุ่มโรค |
|------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------|----------------|
| เชียงราย   | 89,610                           | 67,629                      | 6,670                 | 6,210            | 170,119        |
| เชียงใหม่  | 112,135                          | 71,943                      | 6,826                 | 16,188           | 207,092        |
| ลำพูน      | 66,651                           | 38,685                      | 4,098                 | 3,299            | 112,733        |
| ลำปาง      | 103,598                          | 49,215                      | 5,603                 | 5,052            | 163,468        |
| แม่ฮ่องสอน | 20,549                           | 15,781                      | 1,748                 | 1,342            | 39,420         |

ที่มา: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 3 แสดงแนวโน้มจำนวนผู้ป่วย 4 กลุ่มโรคเมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2559

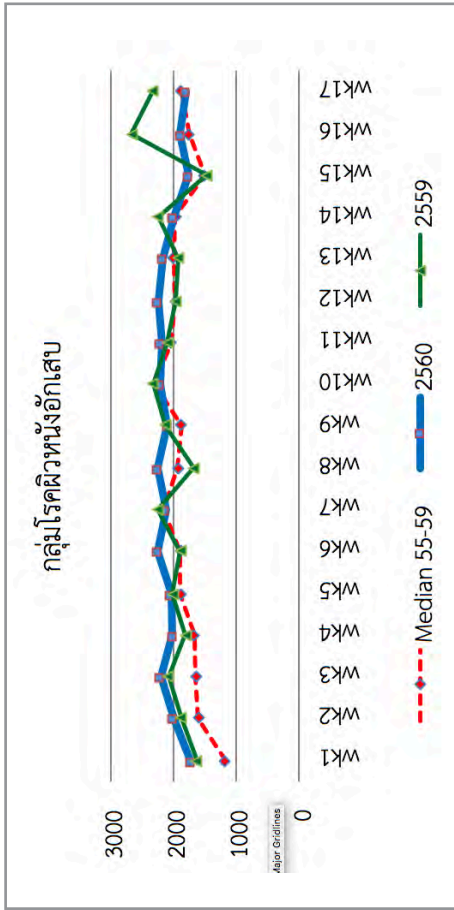
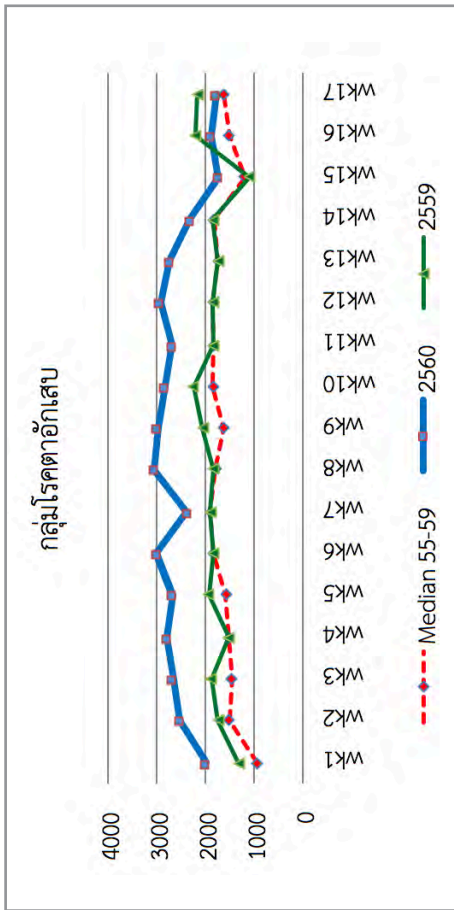
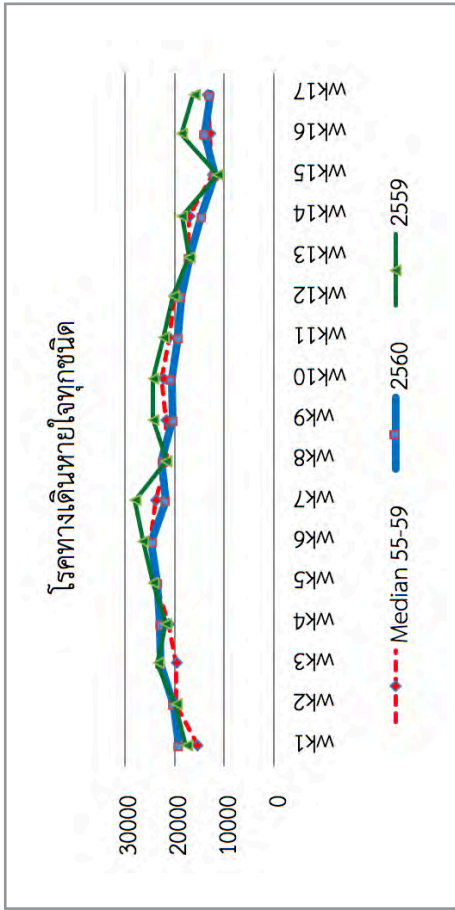
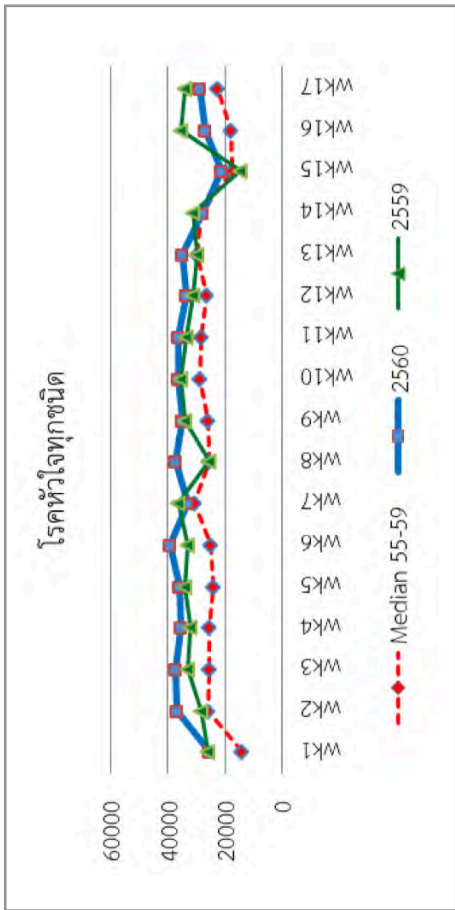
| กลุ่มโรค                         | ปี 2559 (ราย) | ปี 2560 (ราย) | แนวโน้ม               | คิดเป็นร้อยละ |
|----------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|---------------|
| กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกชนิด | 445,924       | 558,480       | เพิ่มขึ้น 112,556 ราย | 20.15         |
| กลุ่มโรคทางเดินหายใจทุกชนิด      | 303,498       | 324,057       | เพิ่มขึ้น 20,559 ราย  | 6.34          |
| กลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ            | 43,421        | 34,735        | ลดลง 8,686 ราย        | 25.00         |
| กลุ่มโรคตาอักเสบ                 | 26,765        | 42,679        | เพิ่มขึ้น 15,914 ราย  | 37.29         |
| รวม 4 กลุ่มโรค                   | 819,608       | 959,951       | เพิ่มขึ้น 140,343 ราย | 14.62         |

ที่มา: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่





จำนวนผู้ป่วยด้วยกลุ่มโรคที่ได้รางวัลผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาหมอกควันในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 1  
จำแนกรายสัปดาห์ ปี พ.ศ.2560 เปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ.2559 และค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559)



ภาพที่ 2 จำนวนผู้ป่วยด้วยกลุ่มโรคที่ได้รางวัลผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาหมอกควันในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 1  
ที่มา : โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป/ชุมชน ในพื้นที่ เขตสุขภาพที่ 1 ข้อมูล ณ วันที่ 2 พฤษภาคม 2560



### 2.2.3 ปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษอุตสาหกรรม

1) ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียงจังหวัดระยอง จังหวัดระยองมีนิคมอุตสาหกรรม เขตประกอบการอุตสาหกรรม ชุมชนอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น 25 แห่ง เนื้อที่ประมาณ 100,000 ไร่ มีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 3,082 แห่ง (ที่มา:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง, 2560) มีอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท ในปี พ.ศ. 2552 ได้มีประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 32 เรื่องกำหนดให้ท้องที่เขตตำบลมาบตาพุด ตำบลห้วยโป่งตำบลเนินพระ และตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ทั้งตำบล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเนินกุ่มพัฒนา จังหวัดระยอง ทั้งตำบล และตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ทั้งตำบล รวมทั้งพื้นที่ทะเลภายในแนวเขต เป็นเขตควบคุมมลพิษ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ทำการตรวจวัดมลพิษอากาศในพื้นที่จังหวัดระยองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) บางชนิด เช่น 1,3-บิวทาไดอิน, เบนซีน และ 1,2-ไดคลอโรอีเทน เป็นต้น ยังมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานในสิ่งแวดล้อมโดยในปีงบประมาณ 2559 มีผลการตรวจวัดดังนี้ สาร 1,3-บิวทาไดอิน สถานีตรวจวัด รพ.สต.มาบตาพุด 0.78 มกค./ลบ.ม. สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด 0.66 มกค./ลบ.ม. และศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน 0.58 มกค./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน 0.33 มกค./ลบ.ม.) สาร 1,2-ไดคลอโรอีเทน สถานีตรวจวัด รพ.สต.มาบตาพุด 1.1 มกค./ลบ.ม. และสถานีเมืองใหม่มาบตาพุด 1 มกค./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน 0.4 มกค./ลบ.ม.) สารเบนซีน สถานีตรวจวัด รพ.สต.มาบตาพุด 2.6 มกค./ลบ.ม. โรงเรียนวัดหนองแฟบ 2.1 มกค./ลบ.ม. สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด 2.6 มกค./ลบ.ม. ชุมชนบ้านพลอง 4.7 มกค./ลบ.ม. ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน 2.4 มกค./ลบ.ม. และหมู่บ้านนพเกตุ 2.1 มกค./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน 1.7 มกค./ลบ.ม.) (ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, 2559) โดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดระยองได้มีการดำเนินการดูแลสุขภาพของประชาชนในเขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง ดังนี้

1. ภายใต้โครงการตรวจสุขภาพและเฝ้าระวังโรคของประชาชนในเขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยองได้ดำเนินการตรวจสุขภาพประชาชนตั้งแต่ปี 2553 ถึง ปัจจุบัน โดยในปี 2559 ทำการตรวจสุขภาพประชาชน จำนวน 91,370 คน พบว่าผลการตรวจสารแปรรูปของสารเบนซีนในปัสสาวะของประชาชน ส่วนใหญ่อยู่ในค่าปกติคิดเป็นร้อยละ 91.2-98.2 ส่วนกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง พบว่าอยู่ในช่วงร้อยละ 1.6-6.9 ส่วนกลุ่มที่ผิดปกติ อยู่ในช่วงร้อยละ 0.2-1.9 ซึ่งกลุ่มที่ผิดปกติได้สอบสวนเฉพาะรายและแนะนำให้งดอาหารที่มีสารกันบูด งดสูบบุหรี่และให้มาตรวจเพื่อประเมินการสัมผัสสารเคมีซ้ำ

2. ภายใต้โครงการศึกษาค่าเฉลี่ยของสาร dihydroxybutylmercapturic acid (DHBMA) ซึ่งเป็นสารแปรรูปของสาร 1,3-บิวทาไดอิน ในปัสสาวะของประชาชน ในจังหวัดระยองดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามเชิงลึกและเก็บตัวอย่างปัสสาวะของกลุ่มอาสาสมัคร ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงกรกฎาคม 2560 โดยสุ่มตัวอย่างประชาชน กลุ่มวัยทำงาน ช่วงอายุ 18 ถึง 60 ปี ที่ไม่ได้ทำงานเกี่ยวข้องกับสาร 1,3-บิวทาไดอิน และสมัครใจให้ดำเนินการ จำนวน 455 ราย จำแนกตามรายอำเภอในจังหวัดระยอง มาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการพิษวิทยาด้วยวิธี LC-MS Analysis พบว่าเขตอำเภอที่มีค่าเฉลี่ยของสารสูง 3 ลำดับแรก คือ อำเภอเขาชะเมา อำเภอแกลง และอำเภอบ้านฉาง ตามลำดับ แต่ไม่เกินค่าดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ (Biological Exposure Indices: BEIs) ขององค์กร ACGIH ปี 2017

ดังนั้น การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่องเป็นเรื่องที่จะต้องดำเนินการต่อ อย่างไรก็ตามจากผลของการประกาศให้จังหวัดระยองเป็นเขตควบคุมมลพิษ ทำให้หน่วยบริการสาธารณสุขหลายหน่วยงานมีการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังสุขภาพ รูปแบบการจัดบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม และแนวทางการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากสารเคมีที่เป็นรูปธรรม เพื่อรองรับปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง และบริเวณใกล้เคียงจากปัญหามลพิษต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมหากมีปริมาณอยู่ในระดับที่ไม่ปลอดภัย หรือมีกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ ซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบาง (เด็ก ผู้ป่วย คนชรา สตรีมีครรภ์) อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจได้รับผลกระทบทางสุขภาพได้



## 2.2.4 ผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจการเหมือง

### เหมืองทองคำ พื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัด (จ.พิจิตร จ.เพชรบูรณ์ จ.พิษณุโลก)

จากสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองทองคำและพื้นที่ศักยภาพแร่บริเวณรอยต่อ 3 จังหวัด (พิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์) โดยเมื่อปี 2557 ประชาชนได้ร้องเรียนไปยังคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (คสช.) และคสช. มอบสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ดำเนินการตรวจสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชนในพื้นที่ พบว่ามีสารหนูและแมงกานีสในร่างกายประชาชน และปี 2558 กระทรวงสาธารณสุขได้มอบหมายให้กรมวิชาการทำหน้าที่สนับสนุนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 3 จังหวัด ในการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพประชาชนรอบเหมืองทองคำในพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัด (พิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก) โดยมีการสนับสนุนดำเนินการตรวจคัดกรองสุขภาพประชาชนรอบเหมืองทองคำ การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งได้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในพื้นที่ ทั้ง 3 จังหวัด โดยการจัดตั้งคลินิกอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (Env-Occ Clinic) จัดตั้งศูนย์อาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชน (รพช.) (Env-Occ Center) และจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (Env-Occ Unit) เพื่อรองรับการส่งต่อการรักษาผู้อาจได้รับผลกระทบในพื้นที่ และในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จัดตั้งทีมหมอครอบครัว (Family Care Teams) เพื่อติดตามเยี่ยมผู้ป่วย และผู้ที่มีระดับโลหะหนักในร่างกายเกินค่าอ้างอิง โดยมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงานในปี 2560 ในระดับพื้นที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทั้งการดูแล รักษาผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในคลินิกอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล การติดตามการเยี่ยมบ้านโดยทีมหมอครอบครัว และการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในระดับส่วนกลางมีการประชุมคณะทำงานที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตามการดำเนินงาน ตลอดจนการสนับสนุนการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

## 2.2.5 สถานการณ์ปัญหาผลกระทบจากสารตะกั่ว

จากปัญหาการปนเปื้อนสารตะกั่วในสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจกรรมเหมืองแร่ตะกั่ว ในพื้นที่ตำบลชะแล อำเภอลำลูกเกด จังหวัดตาก และพื้นที่ตำบลท่ากุ่ม อำเภอเมือง จังหวัดตาก เป็นพื้นที่ศักยภาพแร่ตะกั่ว ทำให้ประชาชนในบริเวณตำบลชะแล อำเภอลำลูกเกด จังหวัดตาก เป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสในการรับสัมผัสสารตะกั่วในสิ่งแวดล้อม เช่น การรับสัมผัสจากการกิน สิ่งมีชีวิตที่อยู่ในพื้นที่ (สัตว์น้ำ) พืชผักที่ปลูกในพื้นที่น้ำอุปโภคบริโภค หรือแม้แต่ฝุ่นละอองที่มีสารตะกั่วปนเปื้อนในพื้นที่ที่อยู่อาศัย รวมถึงปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพก็อาจเป็นการเพิ่มโอกาสการรับสัมผัสสารตะกั่วมากขึ้น ทั้งนี้ การรับสัมผัสสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกายในปริมาณสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็กเล็กที่จะมีความเสี่ยงมากที่สุด ซึ่งการรับสัมผัสสารตะกั่วในเด็กมีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย คือ การลดลงของระดับสติปัญญา ปัญหาด้านพฤติกรรม การเกิดภาวะโลหิตจาง ฯลฯ (World Health Organization [WHO], 2010) ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกระบุว่า การมีสารตะกั่วในเลือดเพียง 5 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ( $\mu\text{g}/\text{dL}$ ) สามารถทำให้ระดับสติปัญญา (IQ) ของเด็กลดลง

นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาถึงสถานการณ์การรับสัมผัสสารตะกั่วในเด็กจากสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ดังนี้ “การศึกษาการปนเปื้อนตะกั่วในเด็กและสิ่งแวดล้อม ในอุตสาหกรรมซ่อมเรือทางภาคใต้ของประเทศไทย” พบว่า มีเด็กที่มีระดับตะกั่วในเลือดสูงกว่า  $10 \mu\text{g}/\text{dL}$  ร้อยละ 52 (Alan Geater และ นิภา มหารัษฎพงศ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2543) “การศึกษาระดับสารตะกั่วในเลือดของเด็กที่มา รับบริการที่หน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่ชุมชน” พบว่า ระดับสารตะกั่วในเลือด มีค่าเฉลี่ย  $5.65 \pm 3.05 \mu\text{g}/\text{dL}$  และพบว่า ร้อยละ 8.1 มีค่าเกินมาตรฐานที่  $10 \mu\text{g}/\text{dL}$  ซึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับสารตะกั่วในเลือด ได้แก่ การหลุดลอกของสีทาบ้าน การหยิบกินสีเข้าปาก และภูมิลาเนาของเด็ก (รองศาสตราจารย์แพทย์หญิง จุฬิตา โฉมฉาย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548) การศึกษาผลกระทบจากการสัมผัสมลพิษต่อสุขภาพ ของประชากรในจังหวัดระยอง



พบว่า มีเด็กจำนวน 82 คน จาก 15 โรงเรียน (จากทั้งหมด 907 คน จาก 22 โรงเรียน) มีระดับความเข้มข้นของตะกั่วในเลือดมากกว่า 10 µg/dL โดยมีเด็กนักเรียนจำนวน 2 คนมีระดับความเข้มข้นของตะกั่วในเลือดมากกว่า 45 µg/dL (คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2554) และ “การศึกษาระดับสารตะกั่วในเลือดและปัจจัยเสี่ยงต่อการสัมผัสสารตะกั่วของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่ผู้ประกอบการทำงานสัมผัสสารตะกั่ว” (โรงพิมพ์โรงงานตะกั่ว การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ อู่ต่อเรือ และมาดอวน) พบว่า ระดับตะกั่วในเลือดเด็กมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 1.5 (1.5-4.3) µg/dL มีระดับสารตะกั่วสูงสุดเท่ากับ 27 µg/dL เด็กที่พักอาศัยอยู่กับผู้ประกอบการที่มีอาชีพเป็นช่างตอกหมัน (ตะกั่วออกไซด์) ในอู่ต่อเรือไม้และอาชีพมาดอวน (ร้อยเม็ดตะกั่ว) พบว่าเด็กมีระดับ สารตะกั่วในเลือดมากกว่า 10µg/dL มากที่สุด จากการเจาะเลือดเด็ก 9 คน พบเด็ก 7 คนที่มีระดับสารตะกั่วในเลือดมากกว่า 10µg/dL หรือคิดเป็นร้อยละ 77.8 ส่วนระดับสารตะกั่วในเลือดของผู้ประกอบการจำนวน 249 คน มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 3.0 (1.5-4.8) µg/dL มีระดับสารตะกั่วสูงสุดเท่ากับ 53 µg/dL (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค, 2556)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ได้ดำเนินการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในพื้นที่ 8 หมู่บ้านในพื้นที่ตำบลชะแล ตำบลสหกรณ์นิคม อำเภอทองผาภูมิ และตำบลปรางค์พล อำเภอสังขละบุรี ที่อาจได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนสารตะกั่วในลำห้วยคลิตี้ โดยการเก็บตัวอย่างเลือดตรวจวัดระดับ สารตะกั่วในเลือด (Blood Lead Level : BLL) เพื่อประเมินการรับสัมผัสสารตะกั่ว ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี มีการดำเนินการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องประกอบกับการใช้ความรู้และสุศึกษา ให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อช่วยลดการรับสัมผัสสารตะกั่ว ร่วมกับการปรับปรุงสภาพแวดล้อม ซึ่งจากการเฝ้าระวังที่ผ่านมาระดับสารตะกั่วในเลือดของประชาชนมีปริมาณการรับสัมผัสลดลง แต่ก็ยังคงมีอยู่และบางส่วนยังคงเกินค่าอ้างอิงที่ 10 µg/dl นอกจากนี้ได้มีการดำเนินการในช่วงเดือนวันที่ 19-21 ธันวาคม 2559 จำนวนทั้งสิ้น 2,160 ราย (ชาย 1,046 หญิง 1,114 ) ส่วนใหญ่ผู้ที่เข้ารับการตรวจจะมีอายุน้อยกว่า 15 ปี ประกอบด้วย

|                              |                            |               |
|------------------------------|----------------------------|---------------|
| อำเภอทองผาภูมิ ตำบลชะแล      | หมู่ที่ 1 บ้านห้วยเสือ     | จำนวน 325 ราย |
|                              | หมู่ที่ 2 บ้านเกริงกระเวีย | จำนวน 455 ราย |
|                              | หมู่ที่ 3 บ้านทิพเย        | จำนวน 18 ราย  |
|                              | หมู่ที่ 4 บ้านคลิตี้บน     | จำนวน 250 ราย |
|                              | บ้านคลิตี้ล่าง             | จำนวน 177 ราย |
|                              | หมู่ที่ 6 บ้านทุ่งนางครวญ  | จำนวน 19 ราย  |
| ตำบลสหกรณ์นิคม               | หมู่ที่ 2 บ้านสะพานลาว     | จำนวน 143 ราย |
| อำเภอสังขละบุรี ตำบลปรางค์พล | หมู่ที่ 1 บ้านท่าดินแดง    | จำนวน 730 ราย |
|                              | และโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์  | จำนวน 43 ราย  |
| รวมทั้งสิ้น                  |                            | 2,160 ราย     |



ตารางที่ 4 สรุปผลการตรวจระดับตะกั่วในเลือดของประชาชนอายุน้อยกว่า 15 ปี หมู่บ้านคลิตี้ และหมู่บ้านข้างเคียง  
 ปิงประมาณ 2560 (ลงพื้นที่วันที่ 19-21 ธันวาคม 2559)

| หมู่บ้าน     | จำนวนเด็ก<br>ที่อายุน้อยกว่า<br>15 ปี ที่ตรวจ<br>ตะกั่ว (คน) | ผลการตรวจระดับตะกั่วเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี |            |            |            | ปริมาณตะกั่ว<br>อยู่ในช่วง<br>(µg/dl) |
|--------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|---------------------------------------|
|              |                                                              | <10 µg/dl                                  |            | ≥10 µg/dl  |            |                                       |
|              |                                                              | จำนวน (คน)                                 | ร้อยละ (%) | จำนวน (คน) | ร้อยละ (%) |                                       |
| คลิตี้ล่าง   | 118                                                          | 50                                         | 42.4       | 68         | 57.6       | 10.0-23.7                             |
| คลิตี้บน     | 217                                                          | 60                                         | 27.6       | 157        | 72.4       | 10.0-28.6                             |
| สะพานลาว     | 143                                                          | 140                                        | 97.9       | 3          | 2.1        | 0.3-24.6                              |
| ทุ่งนางครวญ  | -                                                            | -                                          | -          | -          | -          |                                       |
| ห้วยเสือ     | 324                                                          | 257                                        | 79.3       | 67         | 20.7       | 0.5-23.9                              |
| ทิพuye       | 15                                                           | 14                                         | 93.3       | 1          | 6.7        | 1.2-10.3                              |
| ท่าดินแดง    | 543                                                          | 517                                        | 95.2       | 26         | 4.8        | 0.2-36.0                              |
| เกริงกระเวีย | 450                                                          | 403                                        | 89.6       | 47         | 10.4       | 0.4-35.7                              |
| รวม          | 1,810                                                        | 1,441                                      | 79.6       | 369        | 20.4       | 0.2-36.0                              |

\*\* ทุ่งนางครวญ จะไปเรียนที่โรงเรียนบ้านห้วยเสือ รายชื่อจะไปปรากฏรวมที่บ้านห้วยเสือ

จากข้อมูลดังกล่าวกรมควบคุมโรค โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงานป้องกัน  
 ควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี และหน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ ได้ดำเนินการ  
 เฝ้าระวังการสัมผัสฝุ่นที่มีสารตะกั่วปนเปื้อนในที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มประชาชนที่มีผลสารตะกั่วในเลือดสูงเกิน  
 ค่าอ้างอิงฯ ซึ่งฝุ่นละอองที่มีสารตะกั่วปนเปื้อนอาจเป็นอีกปัจจัยที่ยังคงทำให้ประชาชนในพื้นที่ยังคงมีการรับสัมผัสสารตะกั่วอยู่







## ส่วนที่ 3

# ผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2560 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้รับการประเมินจากทีมผู้ตรวจประเมินผลการปฏิบัติราชการของกรมควบคุมโรค ในภาพรวมอยู่ในระดับดีกว่าเป้าหมายมากในทุกมิติ รวมทุกมิติได้ 4.264 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ร้อยละ 1.57 (ปี 2559 ได้คะแนน 4.6535)

## ตารางที่ 5 ผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

| ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติ<br>ราชการ                                                                                                                                                      | หน่วยวัด | น้ำหนัก<br>(ร้อยละ) | เกณฑ์การให้คะแนน |   |   |   |   | ผลการดำเนินงาน     |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|------------------|---|---|---|---|--------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                      |          |                     | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | ผลการ<br>ดำเนินงาน | ค่าคะแนน<br>ที่ได้ | คะแนน<br>ถ่วงน้ำหนัก |
| มิติที่ 1 ประสิทธิภาพ<br>1. ร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุ<br>เป้าหมายการดำเนินงานตามภารกิจกรม<br>ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กรม และตามภารกิจ<br>หลักของหน่วยงาน                          |          | 60                  |                  |   |   |   |   |                    | 4.7168             | 2.8301               |
| 1.1 ร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักการดำเนินงาน<br>ตามภารกิจกรมควบคุมโรค                                                                                                                     |          | 30                  |                  |   |   |   |   |                    | 4.8111             | 1.4433               |
| 16. แผนงานควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ                                                                                                                                                 |          |                     |                  |   |   |   |   |                    |                    |                      |
| 16.1 แผนงานควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพกลุ่มแรงงานนอกระบบ/ภาคเกษตรกรรม                                                                                                                 |          |                     |                  |   |   |   |   |                    |                    |                      |
| 1.1.1_16_1 ระดับความสำเร็จ<br>ของการสนับสนุนให้หน่วยบริการ<br>สุขภาพปฐมภูมิในพื้นที่สามารถ<br>จัดบริการ อาชีวอนามัยให้กับ<br>แรงงานในชุมชน ตั้งแต่ระดับ<br>เริ่มต้นขึ้นไป            | ระดับ    | 5                   | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 5                  | 5.000              | 0.2500               |
| 16.2 แผนงานควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรม (กลุ่มวัยทำงาน)                                                                                                                   |          |                     |                  |   |   |   |   |                    |                    |                      |
| 1.1.1_16.2 ระดับความสำเร็จ<br>ของการสนับสนุนให้<br>สถานประกอบการที่พนักงาน<br>มีโอกาสสัมผัสปัจจัยเสี่ยง<br>ที่ก่อให้เกิดโรคและภัยสุขภาพ<br>สำคัญมีการจัดบริการ<br>อาชีวอนามัยครบวงจร | ระดับ    | 5                   | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 5                  | 4.6000             | 0.2300               |
| 17. แผนงานยุทธศาสตร์บริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                    |          |                     |                  |   |   |   |   |                    |                    |                      |
| 1.1.1-17 ระดับความสำเร็จ<br>ของการสนับสนุนให้<br>โรงพยาบาลศูนย์<br>โรงพยาบาลทั่วไป สามารถจัด<br>บริการ อาชีวอนามัยและ<br>เวชกรรม สิ่งแวดล้อม                                         | ระดับ    | 5                   | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 5                  | 5.0000             | 0.2500               |

| ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติ<br>ราชการ                                                                                                                                                               | หน่วยวัด | น้ำหนัก<br>(ร้อยละ) | เกณฑ์การให้คะแนน |   |   |     |   | ผลการดำเนินงาน     |                    |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|------------------|---|---|-----|---|--------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                               |          |                     | 1                | 2 | 3 | 4   | 5 | ผลการ<br>ดำเนินงาน | ค่าคะแนน<br>ที่ได้ | คะแนน<br>ถ่วงน้ำหนัก |
| 1.1.2 ระดับความสำเร็จ<br>ของการพัฒนาความเข้มแข็ง<br>แผนงานควบคุมโรค (RDCP)                                                                                                                    | ระดับ    | 10                  | 1                | 2 | 3 | 4   | 5 | 5                  | 4.8332             | 0.4833               |
| 1.1.3 ระดับความสำเร็จ<br>ของการดำเนินงานวิจัยด้าน<br>การป้องกัน ควบคุมโรคและ<br>ภัยสุขภาพ                                                                                                     | ระดับ    | 5                   | 1                | 2 | 3 | 4   | 5 | 5                  | 4.6000             | 0.2300               |
| 1.2 ร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของการบรรลุ<br>ความสำเร็จตามตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่กำหนด                                                                                                            |          | 10                  |                  |   |   |     |   |                    | 4.7000             | 0.4700               |
| 1.2.1 ระดับความสำเร็จของ<br>ภาคีเครือข่ายระดับนานาชาติ<br>ประเทศ ภูมิภาค และท้องถิ่น<br>มีส่วนร่วมขับเคลื่อนการ<br>ดำเนินงาน ป้องกันควบคุมโรค<br>และภัยสุขภาพ                                 | ระดับ    | 3                   | 1                | 2 | 3 | 4   | 5 | 5                  | 5.0000             | 0.1500               |
| 1.2.2 ระดับความสำเร็จ<br>ในการสื่อสารความเสี่ยง<br>เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย<br>มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง<br>เหมาะสมในการป้องกันควบคุม<br>โรคและภัยสุขภาพ                                 | ระดับ    | 3                   | 1                | 2 | 3 | 3.5 | 5 | 5                  | 4.5000             | 0.1350               |
| 1.2.3 ระดับความสำเร็จของ<br>ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน<br>กรมควบคุมโรค                                                                                                                        | ระดับ    | 4                   | 1                | 2 | 3 | 4   | 5 | 5                  | 4.6250             | 0.1850               |
| 1.3 กลุ่มตัวชี้วัดที่หน่วยงานเพิ่มเติม<br>ตามบทบาทภารกิจหลักของหน่วยงาน                                                                                                                       |          | 20                  |                  |   |   |     |   |                    | 4.5837             | 0.9167               |
| 1.3.2 ระดับความสำเร็จของการ<br>สนับสนุนให้สถานประกอบการ<br>ที่เข้าร่วมโครงการ<br>สถานประกอบการ ปลอดภัย<br>ปลอดภัย ภูมิใจเป็นสุข<br>มีการดำเนินงานผ่านเกณฑ์<br>ที่กำหนด                        | ระดับ    | 7                   | 1                | 2 | 3 | 4   | 5 | 5                  | 4.6390             | 0.3247               |
| 1.3.3 ระดับความสำเร็จของการ<br>สนับสนุนให้โรงพยาบาลชุมชน<br>ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข<br>ผ่านเกณฑ์การประเมิน<br>ความเสี่ยงจากการทำงานของ<br>บุคลากรในโรงพยาบาล ระดับ 5<br>และระดับ 5 ต่อเนื่อง | ระดับ    | 7                   | 1                | 2 | 3 | 4   | 5 | 5                  | 4.6000             | 0.3220               |



| ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติ<br>ราชการ                                                                                                                                    | หน่วยวัด | น้ำหนัก<br>(ร้อยละ) | เกณฑ์การให้คะแนน |     |    |     |     | ผลการดำเนินงาน     |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|------------------|-----|----|-----|-----|--------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                    |          |                     | 1                | 2   | 3  | 4   | 5   | ผลการ<br>ดำเนินงาน | ค่าคะแนน<br>ที่ได้ | คะแนน<br>ถ่วงน้ำหนัก |
| 1.3.4 ระดับความสำเร็จของการ<br>ดำเนินงานให้ประชาชนกลุ่ม<br>เสี่ยง ได้รับการดูแลสุขภาพ และ<br>การป้องกันโรคและภัยสุขภาพ<br>จากมลพิษสิ่งแวดล้อม                      | ระดับ    | 6                   | 1                | 2   | 3  | 4   | 5   | 5                  | 4.5000             | 0.2700               |
| <b>มิติที่ 2 คุณภาพการให้บริการ</b>                                                                                                                                |          | <b>10</b>           |                  |     |    |     |     |                    | <b>4.7433</b>      | <b>0.4743</b>        |
| <b>2. ร้อยละของระดับความพึงพอใจ<br/>และไม่พึงพอใจของผู้รับบริการ</b>                                                                                               |          |                     |                  |     |    |     |     |                    |                    |                      |
| 2.1 ระดับความสำเร็จของหน่วย<br>งานในการดำเนินการประเมิน<br>ความพึงพอใจและไม่พึงพอใจ<br>ของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้<br>ส่วนเสีย ตามเกณฑ์ที่<br>กรมควบคุมโรคกำหนด | ระดับ    | 5                   | 1                | 2   | 3  | 4   | 5   | 5                  | 4.8866             | 0.2443               |
| 2.2 ระดับความสำเร็จของ<br>การสำรวจความพึงพอใจ<br>ของลูกค้าหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์<br>เพื่อการป้องกันควบคุมโรคและ<br>ภัยสุขภาพของหน่วยงาน                               | ระดับ    | 5                   | 1                | 2   | 3  | 4   | 5   | 5                  | 4.6000             | 0.2300               |
| <b>มิติที่ 3 ประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ</b>                                                                                                                    |          | <b>10</b>           |                  |     |    |     |     |                    | <b>4.5000</b>      | <b>0.4500</b>        |
| 3. ร้อยละของอัตราการเบิกจ่าย<br>เงินงบประมาณรายจ่ายรวม                                                                                                             | ร้อยละ   | 5                   | 69               | 70  | 71 | 72  | 73* | 99.4226            | 4.0000             | 0.2000               |
| 4. ระดับความสำเร็จของ<br>การดำเนินนโยบายและ<br>แนวปฏิบัติในการรักษา<br>ความมั่นคงปลอดภัย<br>ด้านสารสนเทศ                                                           | ระดับ    | 5                   | 1                | 2   | 3  | 4   | 5   | 5                  | 5.0000             | 0.2500               |
| <b>มิติที่ 4 พัฒนางองค์กร</b>                                                                                                                                      |          | <b>20</b>           |                  |     |    |     |     |                    | <b>4.8600</b>      | <b>0.9720</b>        |
| 5. ระดับความสำเร็จของการ<br>จัดการความรู้ของหน่วยงาน                                                                                                               | ระดับ    | 5                   | 1                | 2   | 3  | 4   | 5   | 5                  | 4.7400             | 0.2370               |
| 6. ระดับความสำเร็จของ<br>การพัฒนาระดับคุณธรรม<br>ความโปร่งใสในหน่วยงาน<br>ภาครัฐ โดยผ่านเกณฑ์<br>ประเมินคุณธรรมและ<br>ความโปร่งใสในการดำเนินงาน                    | ระดับ    | 5                   | 0.5              | 1.5 | 2  | 2.5 | 5   | 5                  | 4.8000             | 0.2400               |





| ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ                                                                   | หน่วยวัด | น้ำหนัก (ร้อยละ) | เกณฑ์การให้คะแนน |     |   |     |   | ผลการดำเนินงาน |                |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|------------------|-----|---|-----|---|----------------|----------------|------------------|
|                                                                                               |          |                  | 1                | 2   | 3 | 4   | 5 | ผลการดำเนินงาน | ค่าคะแนนที่ได้ | คะแนนถ่วงน้ำหนัก |
| 7. ระดับความสำเร็จของหน่วยงานในการดำเนินการบริหารจัดการองค์กรได้ตามเกณฑ์ ที่กรมควบคุมโรคกำหนด | ระดับ    | 5                | 0.5              | 1.5 | 3 | 3.5 | 5 | 5              | 4.9000         | 0.2450           |
| 8. ระดับความสำเร็จการบริหารทรัพยากรบุคคลหน่วยงาน                                              | ระดับ    | 5                | 1                | 2   | 3 | 4   | 5 | 5              | 5.0000         | 0.2500           |
| น้ำหนักรวม                                                                                    |          | 100              |                  |     |   |     |   |                | ค่าคะแนนที่ได้ | 4.7264           |

## 2

### ผลการเบิกจ่ายงบประมาณของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

ในปีงบประมาณ 2560 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณทั้งสิ้น 80,325,993.70 บาท โดยมีผลการเบิกจ่าย 79,857,768.07 บาท คิดเป็นร้อยละ 99.42 เมื่อจำแนกตามประเภทงบรายจ่าย สำนักฯ ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณในหมวดงบดำเนินงานมากที่สุด คือ 56,704,492.40 บาท คิดเป็นร้อยละ 70.59 รองลงมา ได้แก่ งบลงทุน งบบุคลากร และงบรายจ่ายอื่น ตามลำดับ และเมื่อจำแนกตามผลผลิต สำนักฯ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณในผลผลิตที่ 2 มากที่สุด คือ 31,629,942.60 คิดเป็นร้อยละ 39.38 รองลงมา ได้แก่ ผลผลิตที่ 1, 14, 3, 17, 15, 11, 5, 13 และผลผลิตที่ 16 ตามลำดับ

#### ตารางที่ 6 งบประมาณจำแนกตามประเภทงบรายจ่าย

| หมวดรายจ่าย   | งบประมาณที่ได้รับจัดสรร |               | งบประมาณรายจ่ายจริง |               |
|---------------|-------------------------|---------------|---------------------|---------------|
|               | จำนวน (บาท)             | คิดเป็นร้อยละ | จำนวน (บาท)         | คิดเป็นร้อยละ |
| งบบุคลากร     | 7,156,003.55            | 8.91          | 7,152,331.94        | 99.95         |
| งบดำเนินงาน   | 56,704,492.40           | 70.59         | 56,330,032.55       | 99.34         |
| งบลงทุน       | 14,968,297.75           | 18.63         | 14,968,297.75       | 100           |
| งบรายจ่ายอื่น | 1,497,200               | 1.86          | 1,407,105.83        | 93.98         |
| รวม           | 80,325,993.70           | 100           | 79,857,768.07       | 99.42         |



## ตารางที่ 7 งบประมาณจำแนกตามผลผลิต

| ผลผลิต       | งบประมาณที่ได้รับจัดสรร |               | งบประมาณรายจ่ายจริง |               |
|--------------|-------------------------|---------------|---------------------|---------------|
|              | จำนวน (บาท)             | คิดเป็นร้อยละ | จำนวน (บาท)         | คิดเป็นร้อยละ |
| ผลผลิตที่ 1  | 13,923,415.00           | 17.33         | 13,841,738.88       | 99.41         |
| ผลผลิตที่ 2  | 31,629,942.60           | 39.38         | 31,297,369.50       | 98.95         |
| ผลผลิตที่ 3  | 11,051,499.80           | 13.76         | 11,051,499.80       | 100.00        |
| ผลผลิตที่ 5  | 103,700.00              | 0.13          | 103,700.00          | 100.00        |
| ผลผลิตที่ 11 | 230,932.75              | 0.29          | 230,932.75          | 100.00        |
| ผลผลิตที่ 13 | 80,000.00               | 0.10          | 58,105.00           | 72.63         |
| ผลผลิตที่ 14 | 12,774,800.00           | 15.90         | 12,746,655.70       | 99.78         |
| ผลผลิตที่ 15 | 1,703,737.00            | 2.12          | 1,703,736.50        | 100.00        |
| ผลผลิตที่ 16 | 34,935.00               | 0.04          | 34,935.00           | 100.00        |
| ผลผลิตที่ 17 | 8,793,031.55            | 10.95         | 8,789,094.94        | 99.96         |
| รวม          | 80,325,993.70           | 100.00        | 79,857,768.07       | 99.42         |

หมายเหตุ :

- ผลผลิตที่ 1 : ผลผลิตด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
- ผลผลิตที่ 2 : การสนับสนุน เสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งในการจัดการระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
- ผลผลิตที่ 3 : การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคที่เป็นปัญหาสำคัญ
- ผลผลิตที่ 5 : โครงการเร่งรัดกำจัดไข้มาลาเรีย วัณโรค และยุติปัญหาเอดส์
- ผลผลิตที่ 11 : โครงการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่และภัยสุขภาพ ที่เชื่อมโยงกับเขตเศรษฐกิจพิเศษ
- ผลผลิตที่ 13 : โครงการวิจัยและพัฒนาด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
- ผลผลิตที่ 14 : โครงการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพของประชาชนผู้สัมผัส
- ผลผลิตที่ 15 : โครงการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ
- ผลผลิตที่ 16 : โครงการส่งเสริมให้เกิดระบบการป้องกัน ปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในภาครัฐ
- ผลผลิตที่ 17 : รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐด้านสาธารณสุข

# 3

## ผลการดำเนินงานตามแผนป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

### 3.1 แผนงานยุทธศาสตร์บริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย 20 ปี : จังหวัดมีระบบการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมที่ดีทั้งในสถานบริการสาธารณสุข  
ท้องถิ่น และชุมชน เพื่อประชาชนได้รับการป้องกันปัจจัยเสี่ยงและภัยคุกคามต่อสุขภาพจากสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายปี 2560 : ร้อยละ 30 ของประชากรกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่เสี่ยงปัญหาขยะและมลพิษทางอากาศได้รับการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม



## ผลการดำเนินงาน

### 3.1.1 การพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้มีการทบทวนและแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมของหน่วยบริการสาธารณสุข ปรับปรุงและบูรณาการเกณฑ์มาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมเป็นมาตรฐานชุดเดียวกัน ทั้ง 3 ฉบับ คือ สำหรับโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อให้หน่วยบริการสาธารณสุขใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดบริการรวมทั้งใช้ในการตรวจประเมินรับรองคุณภาพการจัดบริการ เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข เรื่องการพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมของหน่วยบริการสาธารณสุขด้วย โดยมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรโรงพยาบาลชุมชนเพื่อให้มีองค์ความรู้ และสามารถดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยตามมาตรฐาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานที่กำหนด และให้โรงพยาบาลมีการจัดทำแผนการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยเชิงรุกและเชิงรับ



ภาพที่ 3 การประชุมพัฒนาศักยภาพบุคลากรสำหรับจัดบริการอาชีวอนามัย ตามมาตรฐานในโรงพยาบาลชุมชนพื้นที่ (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4, 5 และ 6) วันที่ 25-26 มกราคม 2560 ณ โรงแรมบางแสนเอริเทจ จังหวัดชลบุรี

และมีการจัดประชุมพัฒนาทีม Auditor สำหรับการตรวจประเมินการจัดบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม (บูรณาการเกณฑ์การตรวจประเมินการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม) รวมไปถึงสนับสนุนสอบทวนการดำเนินงานการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมตามแผนการดำเนินงานของพื้นที่โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 22 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 จ.สุพรรณบุรี โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรี โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ.ชลบุรี โรงพยาบาลปทุมธานี โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลบุรีรัมย์ โรงพยาบาลอำนาจเจริญ โรงพยาบาลสันทราย จ.เชียงใหม่ โรงพยาบาลแม่เมาะ จ.ลำปาง โรงพยาบาลแม่สาย โรงพยาบาลแม่จัน จ.เชียงราย, โรงพยาบาลบางจาก จ.สมุทรปราการ โรงพยาบาลพระอาจารย์แบน ธนากโร โรงพยาบาลวานรนิวาส โรงพยาบาลนิคมน้ำอุ่น จ.สกลนคร โรงพยาบาลศรีธาตุ โรงพยาบาลหนองหาน จ.อุดรธานี โรงพยาบาลรัตนบุรี จ.สุรินทร์ และโรงพยาบาลหนองบัวระเหว จ.ชัยภูมิ

และสอบทวนการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 16 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านทุ่งโก รพ.สต.บ้านดอนขอ รพ.สต.บ้านหนองปลาตุก รพ.สต.เฉลิมพระเกียรติฯ รพ.สต.บ้านย่านซื่อ รพ.สต.บ้านนิคม รพ.สต.อ่าวน้อย รพ.สต.บ้านหนองยายเอม รพ.สต.บ้านทุ่งเคล็ด รพ.สต.บ้านหนองบัว รพ.สต.บ้านห้วยน้ำพุ รพ.สต.ห้วยทราย รพ.สต.บ้านด่านสิงขร (ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์) รพ.สต.กุดเขาคีม รพ.สต.หนองบัวทอง (ในพื้นที่อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์) รพ.สต.วังน้ำเขียว จังหวัดนครปฐม



สำหรับการรับรองผลการประเมินตามมาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยฯ ได้จัดประชุมรับรองผล โรงพยาบาลที่ขอรับรองตามเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลระดับ 5 และ 5 ต่อเนื่อง และโรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ขอรับรองมาตรฐานการจัดบริการ อาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม ระดับดีมาก ดีเด่น ระหว่างวันที่ 24-26 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมอิงธารรีสอร์ท จังหวัดนครนายก โดยในปี 2560 จำนวน โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป ที่ผ่านการรับรองตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ จำนวน 28 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลนอกสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 63 แห่ง ในปี 2561 และจำนวนโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปที่ผ่านการประเมินตามมาตรฐาน จำนวน 63 แห่ง จาก 116 แห่ง ร้อยละ 54.3 (ยอดสะสม ต่อเนื่อง ณ วันที่ 10 กันยายน 2560)

ในส่วนการดำเนินงานการจัดบริการอาชีวอนามัยฯ สำหรับโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ ได้มีการสนับสนุนสอบทวนการดำเนินงานการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม ตามแผนการดำเนินงานของพื้นที่โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ จำนวน 7 แห่ง ดังนี้ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ จ.เชียงราย โรงพยาบาลหนองคาย โรงพยาบาลห้วยใหญ่ จ.มุกดาหาร โรงพยาบาลนราธิวาส โรงพยาบาลสุโขทัย-ลก โรงพยาบาล ยี่งอเฉลิมพระเกียรติ และโรงพยาบาลตากใบ จ.นราธิวาส

จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมามีปัญหาและอุปสรรคคือเกณฑ์การตรวจประเมินฉบับบูรณาการเพิ่งเริ่มใช้ ปีแรก มีประเด็นต่างๆที่ต้องพิจารณาปรับปรุง ทีมตรวจประเมินอาจยังไม่เข้าใจเกณฑ์ และโรงพยาบาลยังขาดองค์ความรู้ บางอย่าง เช่น การตรวจและแปลผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงที่ การแปลผลการตรวจสภาพแวดล้อมการทำงาน และ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวทางการดำเนินงานจัดการบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม

#### แนวทางการดำเนินงานในปี 2561

1. สนับสนุนการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมของหน่วยบริการสาธารณสุข เน้นการขยายสู่ โรงพยาบาลชุมชนระดับ M2 โรงพยาบาลในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และโรงพยาบาลที่หมดอายุการรับรองให้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
2. กระตุ้นการรายงานผลการดำเนินงานตามแบบ OSH summary เพื่อให้สำนักโรคจาก การประกอบอาชีพฯ สคร. และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำผลไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานและวิเคราะห์การเข้าถึงบริการอาชีวอนามัย เช่น ข้อมูลจำนวนสถานประกอบการที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน ข้อมูลจำนวนผู้ประกอบการอาชีพที่ได้รับการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เป็นต้น
3. ประสาน สคร. ขยายการดำเนินงานสู่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเฉพาะในพื้นที่ hotzone

### 3.1.2 การพัฒนาองค์ความรู้/แนวทาง เพื่อสนับสนุนการบริการอาชีวอนามัย

#### 1. การพัฒนาเครื่องมือและรูปแบบการประเมินพลังความสามารถในการทำงาน

พลังความสามารถในการทำงาน (Work ability) หมายถึง ความพร้อม หรือความสามารถในการทำงาน ของบุคคลในปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้จากการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายให้ประสบความสำเร็จ โดยใช้เครื่องมือดัชนีชี้วัดพลังความสามารถในการทำงาน (Work ability index : WAI) สำหรับ ให้โรงพยาบาลประเมินผู้ที่ป่วยหรือบาดเจ็บก่อนกลับเข้าทำงาน เพื่อวิเคราะห์ว่ายังมีปัญหาสุขภาพทั้งทางกายและทางจิตที่ต้อง ดูแล และมีความพร้อมในการกลับเข้าทำงานเป็นอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการประเมินความสามารถในการทำงานของ ผู้ประกอบการอาชีพที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ระหว่างการให้บริการอาชีวอนามัย เช่น การตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจสุขภาพตาม ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน หรือการให้บริการอื่นๆ สำหรับการจัดโปรแกรมส่งเสริมพลังความสามารถในการทำงาน โดยมีการ ค้นคว้าเอกสารทั้งไทยและต่างประเทศ การประชุมผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่างๆ เช่น โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ฯลฯ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สคร. หลังจากนั้น ผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาลได้นำไปทดลองใช้เพื่อปรับให้แบบประเมินมีความเป็นไปได้ในการดำเนินงานในสภาพการณ์จริง ให้มากที่สุด





โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพฯ ได้มีการจัดประชุมเพื่อพัฒนาแนวทางการประเมิน พลังความสามารถในการทำงาน (Work ability) และพัฒนาเครื่องมือดัชนีชี้วัดพลังความสามารถในการทำงาน (Work ability index : WAI) จำนวน 2 ครั้ง โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. มี (ร่าง) แนวทางการประเมินพลังความสามารถในการทำงาน (Work ability) เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินงาน

2. การนำร่อง โดยให้โรงพยาบาลนำแนวทางและแบบประเมินพลังความสามารถในการทำงานไปใช้ ประเมินผู้ประกอบอาชีพซึ่งอาจจะเป็นบุคลากรภายในโรงพยาบาลและภายนอกโรงพยาบาล (ลูกจ้างในสถานประกอบการ) และให้ผู้แทนโรงพยาบาลมาเสนอในส่วนของการจัดประชุมครั้งที่ 2 โดยโรงพยาบาลมีผลการดำเนินงานชัดเจนทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร โดยมีข้อเสนอแนะ และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ซึ่ง สำนักโรคจากการประกอบอาชีพฯ จะได้นำข้อเสนอแนะต่างๆ มาปรับปรุง และวางแผนการดำเนินงานในปีต่อไป ส่วน สคร. เสนอแนะให้นำเครื่องมือไปลองประเมินพลังความสามารถในการทำงานเจ้าหน้าที่ของสคร. เอง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่อายุมากกว่า 45 ปี



ภาพที่ 4 การประชุม Work ability ครั้งที่ 1 วันที่ 7 มิถุนายน 2560 ณ ห้องประชุมสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 5 การประชุม Work ability ครั้งที่ 2

## 2. การพัฒนารูปแบบการประเมินความรุนแรงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล

การเกิดโรค หรือ การบาดเจ็บในผู้ประกอบอาชีพทั้งจากการทำงาน และโรคทั่วไปเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากประชากรไทยเกินกว่าครึ่งอยู่ในวัยทำงาน ที่ต้องทำงานสัมผัสกับสิ่งคุกคามต่างๆ เช่น ปัจจัยเคมี ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางชีวภาพ รวมทั้งปัจจัยทางสังคม จิตวิทยา ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในปัจจุบัน ความรุนแรงเป็นปัจจัยทางสังคม จิตวิทยา ที่เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่างๆ เช่น การคุกคาม ก้าวร้าว การทำร้าย อาจจะเป็นทางวาจา หรือทางกาย ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ โดยเฉพาะสถานที่ทำงาน ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากความรุนแรง ก็คือผู้ประกอบอาชีพ ในที่ทำงานนั้นๆ โดยผู้ที่ก่อความรุนแรงอาจมาจากหัวหน้า เพื่อนร่วมงาน หรือลูกน้อง หรืออาจเกิดจากลูกค้าที่มาใช้บริการจากหน่วยงาน โรงพยาบาลเป็นสถานที่ทำงาน ที่มีความเสี่ยงในการที่จะเกิดความรุนแรง เนื่องจากสภาพการณ์ในโรงพยาบาลที่ต้องทำงาน 24 ชั่วโมง อยู่ในภาวะเจ็บป่วย ภาวะเร่งด่วนของชีวิต จึงมีแนวโน้มจะเกิดการกระทบกระทั่ง และก่อให้เกิดความรุนแรง เช่น ระหว่างเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกับผู้ป่วย หรือญาติผู้ป่วย หรือการล่งละเมิดทางเพศต่างๆ จากอาชญากรจากการทำงานเป็นกะของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล





สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานในการป้องกันความรุนแรงในโรงพยาบาล เพื่อให้โรงพยาบาลสามารถนำแนวทางไปใช้ในการป้องกันความรุนแรงในโรงพยาบาลที่เหมาะสมต่อไปโดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

- ทบทวนเครื่องมือและแนวทางการดำเนินงานในการป้องกันความรุนแรงในโรงพยาบาล
- ร่างกรอบแนวทางการดำเนินงานในการป้องกันความรุนแรงในโรงพยาบาล
- จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่างๆ เช่น โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาล

ศรีธัญญา โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลบางพลี โรงพยาบาลสมุทรปราการ กรมแพทย์ทหารบก ฯลฯ เพื่อพิจารณากรอบแนวทางการดำเนินงานในการป้องกันความรุนแรงในโรงพยาบาล ขั้นตอนแนวทางในการเตรียมการและรองรับกรณีความรุนแรงในโรงพยาบาล บทบาทของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการป้องกันความรุนแรง รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

- จากนั้นโรงพยาบาลที่มีความพร้อมดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงานในการป้องกันความรุนแรงในโรงพยาบาล และนำเครื่องมือไปนำเสนอในกรรมการชุดที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาล ส่วนสคร. เสนอแนะให้นำเครื่องมือไปลองประเมินจุดเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรง

- ในการประชุมครั้งที่ 2 โรงพยาบาลได้นำเสนอผลการดำเนินงาน ที่มีผลการดำเนินงานชัดเจน ได้แก่ โรงพยาบาลบางพลี และโรงพยาบาลนครปฐม ส่วนโรงพยาบาลอื่นๆ การดำเนินงานส่วนนี้เป็นบทบาทของคณะกรรมการชุดอื่นๆ ซึ่งบางครั้งงานอาชีวเวชกรรมไม่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง แต่หลังจากที่มีการประชุมการจัดทำแนวทางครั้งนี้ ผู้แทนโรงพยาบาลได้นำเครื่องมือ และแนวทางในการดำเนินงานไปนำเสนอคณะกรรมการชุดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะได้ติดตามผลการดำเนินงานกันต่อไป

แนวทางการดำเนินงานระยะต่อไปของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม คือ ติดตามผลโรงพยาบาลที่นำแนวทางไปใช้ในการดำเนินงานในการป้องกันความรุนแรงในโรงพยาบาล รวบรวมข้อมูล และสรุปผล จัดทำคู่มือแนวทางการดำเนินงานในการป้องกันความรุนแรงในโรงพยาบาล และแบบฟอร์มต่างๆ เพื่อเป็นไปในแนวทางเดียวกัน พร้อมทั้งจัดพิมพ์เผยแพร่ คู่มือให้กับโรงพยาบาลต่างๆ ขยายการดำเนินงานไปยังโรงพยาบาลที่มีความพร้อมในการดำเนินงาน และพัฒนาวิชาการต่างๆ เพื่อสนับสนุนให้โรงพยาบาลสามารถดำเนินการในการป้องกันความรุนแรงในโรงพยาบาล

### 3.1.3 การพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัย รูปแบบคลินิกโรคจากการทำงาน

ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน ได้สนับสนุนเงินค่าใช้จ่ายแก่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาคลินิกโรคจากการทำงาน เพื่อให้ลูกจ้างได้เข้าถึงบริการ อาชีวอนามัยที่มีคุณภาพ ตั้งแต่การป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน การส่งเสริมสุขภาพ การตรวจ คัดกรอง และการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมสนับสนุนด้านวิชาการและบริหารจัดการ การดำเนินงานดังกล่าวเป็นแผนงานหนึ่งที่บรรจุอยู่ในวาระแห่งชาติ “แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี” ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาหน่วยบริการของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2560 มีโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชนและสถาบันสังกัดกรมควบคุมโรค (สถาบันราชประชาสมาสัย สถาบันบำราศนราดูร) เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้นจำนวน 101 แห่ง มีโรงพยาบาลแม่ข่ายระดับเขตสุขภาพ 13 แห่ง และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคร่วมเป็นพี่เลี้ยงสนับสนุนการดำเนินงานทั้งในด้านการบริหารจัดการ และด้านวิชาการ

#### 1. ผลการดำเนินงาน

มีโรงพยาบาลส่งรายงานผลการดำเนินงานระบบออนไลน์ 73 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 72.3 โดยมีโรงพยาบาล 28 แห่ง ยังไม่มีการรายงานทางช่องทางนี้ ผลการดำเนินงานส่วนใหญ่มีการดำเนินงานสอดคล้องตามตัวชี้วัดของโครงการ ได้แก่

- การเปิดให้บริการคลินิก 3-5 วันต่อสัปดาห์ มีแพทย์ออกตรวจ 1-2 วันต่อสัปดาห์ โดยมีการตรวจคัดกรองโรค 20,380 ราย มีการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน 1,911 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นโรกระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อ
- การให้บริการเชิงรุกในสถานประกอบการ (ได้แก่ การเดินสำรวจสถานประกอบการ 558 แห่ง การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน 33,977 ราย การตรวจสุขภาพประจำปี 58,334 ราย การให้อาชีวเวชศึกษา/ให้คำปรึกษา 75,750 ราย)



- การให้บริการเชิงรับในโรงพยาบาล (ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพก่อนการจ้างงาน 29,369 ราย การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน 21,765 ราย การตรวจสอบสุขภาพประจำปี 52,766 ราย การตรวจสอบสุขภาพก่อนการกลับเข้าทำงาน 408 ราย การตรวจสอบสุขภาพก่อนออกจากงาน 13 ราย การให้ อาชีวสุศึกษา/ให้คำปรึกษา 78,808 ราย)

- การจัดทำโครงการเฝ้าระวังโรคตามสภาพปัญหาของพื้นที่ ได้แก่ โรคซิลิโคสิส โรคประสาทหูเสื่อม จากการทำงาน โรคระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดที่ยังเป็นข้อจำกัดของโรงพยาบาลหลายแห่งได้แก่ การจัดประชุมคณะกรรมการ เครือข่ายคลินิกโรคจากการทำงานระดับจังหวัด การรายงานผลการดำเนินงานรายสัปดาห์ และการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐานการให้บริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม (โรงพยาบาล 18 แห่ง ต้องมีการประเมินและรับรองในปี 2561) นอกจากนี้ยังรวมถึงการบริหารจัดการเงินค่าใช้จ่ายไม่ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด เป็นต้น

2. การนิเทศติดตามผลการดำเนินงาน สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสำนักงาน ป้องกันควบคุมโรค โรงพยาบาลแม่ข่ายเขตสุขภาพ ได้ร่วมนิเทศติดตามผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลใหม่ที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จ.น่าน สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค โรงพยาบาลสิรินธร และโรงพยาบาล เทพรัตนนครราชสีมา เพื่อสนับสนุนด้านวิชาการ และการบริหารจัดการให้เป็นไปตามตัวชี้วัดของโครงการ และนิเทศติดตามผล การดำเนินงานของโรงพยาบาลเดิม ได้แก่ โรงพยาบาลราชบุรี โรงพยาบาลนางรอง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี และโรงพยาบาลวารินชำราบ เพื่อกระตุ้นให้โรงพยาบาลให้ความสำคัญกับการดำเนินงานตามตัวชี้วัดโครงการ โดยเน้นการ รายงานผลการดำเนินงานมายังสำนักโรคจากการประกอบอาชีพฯ ทั้งโรงพยาบาลเดิมและโรงพยาบาลใหม่



ภาพที่ 6 ภาพกิจกรรมการลงนิเทศ  
ติดตาม



### 3. การติดตามผลการดำเนินงานโดยคณะอนุกรรมการพัฒนาส่งเสริมด้านความปลอดภัย

ปี 2560 เป็นปีที่คณะอนุกรรมการพัฒนาส่งเสริมด้านความปลอดภัยของสำนักงานกองทุน เงินทดแทน ใช้รูปแบบการติดตามผลการดำเนินงานโดยการประชุมการบูรณาการส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน ร่วมกับ คณะอนุกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และคณะทำงานคลินิกโรคจากการทำงานของ จังหวัด โดยเริ่มที่จังหวัดขอนแก่น ในวันที่ 12 กันยายน 2560 ณ ห้องประชุมศาลากลางจังหวัดขอนแก่น โดยมีนางสุวรรณณี สิริเวชชะพันธ์ ประธานคณะอนุกรรมการฯ ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อจังหวัดขอนแก่น โดยเฉพาะประเด็นการให้ความสำคัญกับ การบูรณาการและการเชื่อมโยงข้อมูลสนับสนุนการให้บริการอาชีวอนามัย เพื่อใช้ในการวางแผนแก้ปัญหาาร่วมกันของหน่วยงาน หลักในจังหวัด ประกอบด้วยสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สำนักงานประกันสังคม และ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และคลินิกโรคจากการทำงานโรงพยาบาลขอนแก่น

### 4. การเตรียมความพร้อมการจัดตั้งคลินิกโรคจากการทำงาน

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและโรงพยาบาล แม่ข่ายเขตสุขภาพ ได้ลงพื้นที่เพื่อเตรียมความพร้อมการจัดตั้งคลินิกโรคจากการทำงานแก่โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปของจังหวัดที่



ยังไม่เข้าร่วมโครงการ 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู และโรงพยาบาลบึงกาฬ ระหว่างวันที่ 19-20 มิถุนายน 2560 โดยโรงพยาบาลทั้งสองแห่งมีการวางแผน การเตรียมความพร้อมด้านสถานที่ตั้งคลินิก บุคลากร และช่องทางการคัดกรองและส่งต่อภายในโรงพยาบาล ทั้งนี้โรงพยาบาลทั้งสองแห่งได้ส่งหนังสือแสดงความจำนงเข้าร่วมโครงการในปี 2561 แล้ว โดยโรงพยาบาลหนองบัวลำภูได้เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการในวันที่ 3 สิงหาคม 2560 สำหรับโรงพยาบาลบึงกาฬ อยู่ระหว่างการเตรียมการเปิดให้บริการ

5. การพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยระดับตติยภูมิ (ศูนย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม)

นับตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นมา สำนักโรคจากการประกอบอาชีพได้เริ่มมีการพัฒนาโรงพยาบาลที่มีความพร้อมให้เป็นศูนย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกโรงพยาบาลเพื่อพัฒนาเป็นศูนย์เชี่ยวชาญ ได้แก่ 1) สามารถจัดบริการอาชีวอนามัยครอบคลุมทุกกิจกรรม 2) สามารถจัดบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมได้ 3) สามารถวินิจฉัยโรคจากการทำงาน/โรคจากมลพิษสิ่งแวดล้อม และมีการจัดทำ Clinical Practice Guideline โรคที่สำคัญ 4) มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ทั้งด้านเครื่องมือ และบุคลากร 5) มีการศึกษาวิจัย และ 6) เป็นศูนย์ฝึกอบรม (training center) ด้านอาชีวอนามัยและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยในปัจจุบันมีโรงพยาบาลพัฒนาเป็นศูนย์เชี่ยวชาญ 18 แห่ง (ประกอบด้วยโรงพยาบาลแม่ข่ายเขตสุขภาพ และโรงพยาบาลที่มีความพร้อม) โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติเพื่อพัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญฯ ในวันที่ 3-4 ตุลาคม 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนแนวทางการดำเนินงาน และกำหนดทิศทางการพัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การให้บริการด้านอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมและมีคุณภาพซึ่งมีโรงพยาบาลที่พัฒนาเป็นศูนย์เชี่ยวชาญ ดังนี้

ศูนย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้แก่โรงพยาบาลนครพิงค์ จ.เชียงใหม่ โรงพยาบาลแม่สอด จ.ตาก โรงพยาบาลอุดรธานี และโรงพยาบาลหาดใหญ่ จ.สงขลา

ศูนย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านโรคระบบทางเดินหายใจ/โรคปอดจากการทำงาน ได้แก่ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลชลบุรี และโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ศูนย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านพิษวิทยา ได้แก่ โรงพยาบาลพิจิตร โรงพยาบาลระยอง และโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

ศูนย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านโรคผิวหนัง ได้แก่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

ศูนย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน ได้แก่ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช โรงพยาบาลสมุทรสาคร และโรงพยาบาลขอนแก่น

ศูนย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านโรคระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ ได้แก่ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จ.ปราจีนบุรี และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

สำหรับสถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค นั้นได้มีการพัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญด้านโรคผิวหนังจากการประกอบอาชีพ และเตรียมการพัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน โรคตาจากการประกอบอาชีพ และโรคระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ และมีโรงพยาบาลที่มีความสนใจพัฒนาเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเพิ่ม เช่น โรงพยาบาลสมุทรปราการเตรียมการพัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญ ด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านโรคพิษตะกั่ว และโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง ได้เตรียมพัฒนาเป็นศูนย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

นอกจากนี้ในเขตสุขภาพที่ 1 ได้มีการปรับเปลี่ยนโรงพยาบาลแม่ข่ายระดับเขตสุขภาพจากโรงพยาบาลลำปาง เป็นโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อความเหมาะสมและคล่องตัวในการบริหารจัดการในระดับเขตด้วย

### แผนการดำเนินงานคลินิกโรคจากการทำงานในปีต่อไป

1. สนับสนุนการบูรณาการงานร่วมกันของหน่วยงานในจังหวัด ได้แก่ โรงพยาบาล (คลินิกโรคจากการทำงาน) สำนักงานประกันสังคมจังหวัด สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด โดยเฉพาะการบริหารจัดการข้อมูลด้านอาชีวอนามัยของแต่ละหน่วยงาน เพื่อใช้ในการจัดบริการเชิงบูรณาการร่วมกันตามเป้าหมายโครงการ Safety Thailand และการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการทำงานในโรคหลักสำคัญ



2. ควบคุมกำกับ และติดตาม การรายงานผลการดำเนินงานคลินิกโรคจากการทำงานแบบออนไลน์ ทุกแห่งโดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรค และโรงพยาบาลแม่ข่ายเขตสุขภาพ เพื่อนำข้อมูลการดำเนินงานมาวิเคราะห์วางแผน การสนับสนุน หรือการผลักดันในเชิงนโยบายต่อไป

3. สนับสนุนวิชาการ องค์ความรู้ต่างๆ เพื่อการจัดบริการอาชีวอนามัยของโรงพยาบาล เช่น การบริหารจัดการประเมินและดูแลผู้ป่วยก่อนการกลับเข้าทำงาน การประเมินพลังความสามารถในการทำงาน การดำเนินการ ลดความรุนแรงในสถานที่ทำงาน เป็นต้น

4. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จะใช้รูปแบบการนิเทศติดตามโรงพยาบาลใหม่ และโรงพยาบาลที่มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามตัวชี้วัดอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรค โรงพยาบาลแม่ข่าย เขตสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานประกันสังคมจังหวัด สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด

### 3.1.4 ประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้สนับสนุนและพัฒนากิจการบริการอาชีวอนามัย หน่วยบริการสาธารณสุขทุกระดับ โดยรูปแบบการบริการสำหรับโรงพยาบาลชุมชนนั้น เน้นการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัย ให้กับกลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาล กิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (การจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับบุคลากร)

ทั้งนี้ ในปี 2560 ได้มีการขยายการดำเนินงานไปสู่โรงพยาบาลนอกสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข และโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัย เช่นเดียวกับโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชนที่สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ทำงานอยู่ใน สภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย ได้รับการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันควบคุมโรคและการบาดเจ็บจากการทำงาน ตลอดจนให้ บริการแก่ผู้ประกอบการอื่นๆ อย่างมีคุณภาพ โดยในระยะแรกของการดำเนินงานควรเริ่มที่การจัดบริการอาชีวอนามัยเพื่อดูแล สุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาลเป็นลำดับแรก ซึ่งอยู่ภายใต้แนวคิดการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล โดยมีการจัดอบรมหลักสูตร : หลักสูตรการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาล จำนวน 2 รุ่น โดยมี วัตถุประสงค์ 1) เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในแนวทาง เกณฑ์ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามมาตรฐาน การจัดบริการอาชีวอนามัย (การประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากร) สำหรับโรงพยาบาลนอกสังกัดสำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและทักษะในการดำเนินงานประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากร ในโรงพยาบาล และ 3) เพื่อให้โรงพยาบาลจัดทำแผนการดำเนินงานประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล โดยจัดอบรม 2 ครั้งๆ ละ 3 วัน ดังนี้ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 8-10 กุมภาพันธ์ 2560 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม 2560 กลุ่มเป้าหมายรวม 2 รุ่น 120 คน โดยในหลักสูตรได้ฝึกปฏิบัติการเดินสำรวจโรงพยาบาลและการประเมินความเสี่ยงจาก การทำงาน รุ่นที่ 1 ณ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า รุ่นที่ 2 ณ โรงพยาบาลทหารผ่านศึก และให้โรงพยาบาลจัดทำแผนการดำเนินงาน นอกจากนั้นได้มีการสนับสนุนคู่มือและองค์ความรู้ด้านวิชาการให้แก่ สนับสนุนคู่มือแนวทางการตรวจประเมินความเสี่ยง จากการดำเนินงานของบุคลากรในโรงพยาบาล, สนับสนุนการรายงาน สถานการณ์โรคและสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล (แบบ RAH06) แบบออนไลน์ , สนับสนุนวิชาการและดำเนินการสอบสวนการดำเนินงาน การจัดบริการอาชีวอนามัยสำหรับบุคลากร (การประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล) ตามคำร้องขอ ได้แก่ โรงพยาบาลกรุงเทพฯ วันที่ 22 มิถุนายน 2560, จัดประชุมรับรองผลโรงพยาบาลที่ขอรับรองตามเกณฑ์การประเมิน ความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลระดับ 5 และ 5 ต่อเนื่อง

#### แนวทางการดำเนินงานในปี 2561

1. สนับสนุนการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน เน้นการยกระดับ สูงขึ้น และกระตุ้นการรับรองต่อเนื่อง

2. ลงพื้นที่ร่วมกับ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคทั้ง 12 แห่ง หรือสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เพื่อติดตาม สนับสนุน การดำเนินงานของโรงพยาบาลนอกสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเอกชน ตามแผนการดำเนินงาน





3. พัฒนาระบบการรายงานข้อมูลสถานการณ์โรคและสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล (แบบ RAH06) แบบออนไลน์ ขยายสู่โรงพยาบาลนอกสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลเอกชน

4. กระตุ้นการรายงานผลการดำเนินงานตามแบบ RAH 06 เพื่อให้สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สคร. และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำผลไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานลดความเสี่ยงต่างๆ เช่น ข้อมูลการติดเชื้อมโรคในบุคลากร ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากกรณฉุกเฉิน เป็นต้น

### 3.1.5 การเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนและคนทำงานสัมผัสฯ

จากนโยบายการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของกระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2558-2559 และในปีงบประมาณ 2560 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้มีการดำเนินงานต่อเนื่องภายใต้แผนงานบูรณาการขยะและสิ่งแวดล้อม ตัวชี้วัด



“ประชาชนกลุ่มเสี่ยงและผู้ประกอบอาชีพสัมผัสฯได้รับการคัดกรองความเสี่ยงทางสุขภาพ” โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายการดำเนินงาน 20 จังหวัดเดิมที่ดำเนินงานในปีงบประมาณ 2559 ที่ผ่านมามีเพียงให้ดำเนินการขยาย/เพิ่มพื้นที่บ่อขยะในการดำเนินงาน และมีเป้าหมายให้ดำเนินการคัดกรองสุขภาพประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่ร้อยละ 30

| สคร. | จังหวัด                 | สคร. | จังหวัด                      |
|------|-------------------------|------|------------------------------|
| 1    | ลำพูน                   | 7    | ขอนแก่น, กาฬสินธุ์, ร้อยเอ็ด |
| 2    | พิษณุโลก                | 8    | อุดรธานี                     |
| 3    | นครสวรรค์               | 9    | บุรีรัมย์, นครราชสีมา        |
| 4    | อยุธยา, สระบุรี         | 10   | อุบลราชธานี, มุกดาหาร        |
| 5    | กาญจนบุรี, เพชรบุรี     | 11   | นครศรีธรรมราช, สุราษฎร์ธานี  |
| 6    | สมุทรปราการ, ปราจีนบุรี | 12   | สงขลา                        |

ภาพที่ 7 พื้นที่เป้าหมายการดำเนินการปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ภาพที่ 8 พื้นที่เป้าหมายการดำเนินการปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงาน ได้จากการกำหนดโดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) แต่ละเขต

### กิจกรรมสนับสนุนการดำเนินงานที่สำคัญ

1) จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อดูแลสุขภาพประชาชนและผู้ประกอบอาชีพสัมผัสฯ ในพื้นที่เสี่ยง 20 จังหวัด ระหว่างวันที่ 20-21 ธันวาคม 2559 ณ โรงแรมที เค พาเลซ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร มีผู้เข้าร่วมการประชุมจำนวน 110 คน ซึ่งเป็นตัวแทนของจังหวัดในพื้นที่ 20 จังหวัดเสี่ยง ปัญหาขยะ

2) ลงพื้นที่ติดตามผลการดำเนินงานวันที่ 21 สิงหาคม 2560 ลงพื้นที่ สคร.12 จังหวัดสงขลา วันที่ 29 สิงหาคม 2560 ลงพื้นที่ สคร.1 จังหวัดเชียงใหม่ และเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2560 ลงพื้นที่ สคร.11 สำนักงานที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ สสจ.สุราษฎร์ธานี





### สรุปผลการดำเนินงานที่สำคัญ

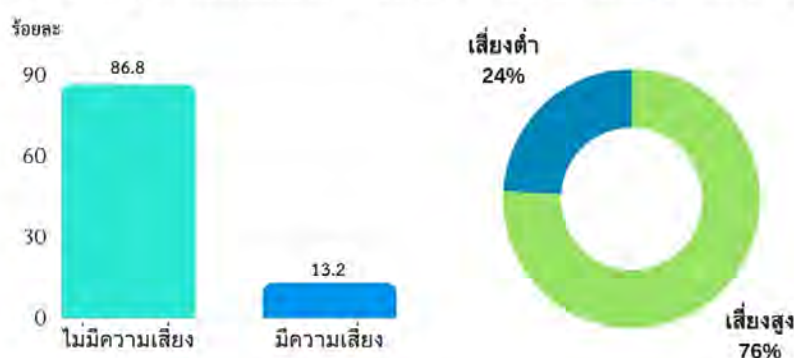
จากจำนวนประชาชนเป้าหมาย ในพื้นที่เสี่ยงปัญหาขยะ และผู้ประกอบการอาชีพสัมผัสขยะ รวมจำนวน 29,946 คน (เป้าหมายร้อยละ 30 : 7,000 คน) ได้รับการคัดกรองสุขภาพจำนวน 8,675 คน คิดเป็นร้อยละ 28.97 ด้วยการคัดกรองด้วยแบบสอบถามแบ่งเป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยง จำนวน 6,857 ราย (ร้อยละ 24.64) จาก 27,824 คน ผู้ประกอบการอาชีพสัมผัสขยะหรือกลุ่มเก็บ ขน คัดแยกและรีไซเคิลขยะ จำนวน 1,818 ราย (ร้อยละ 85.67) จาก 2,122 คน

### การวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยง :

ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความเสี่ยงจากการคัดกรองด้านสุขภาพสามารถสรุปข้อมูลสำคัญ ในด้านความเสี่ยงและอาการที่เกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถาม ข้อมูลผลการดำเนินงานเพื่อนำเสนอรายงานของปีงบประมาณ 2560 ได้ดังนี้

ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป้าหมายที่ได้รับการคัดกรองทางสุขภาพ พบว่ามีความเสี่ยงด้านสุขภาพในพื้นที่ที่ร้อยละ 13.20 โดยเป็นความเสี่ยงสูงร้อยละ 24.0 และความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 76.0 โดยสถานะด้านสุขภาพจากข้อมูลประชาชนที่มีความเสี่ยง จะตอบเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้นในช่วงทำการคัดกรอง ได้แก่ อาการผื่นคัน ร้อยละ 26.8 อาการอื่นๆ เช่น กลืนหมิ้น/หายใจไม่ออก ร้อยละ 22.0 อาการน้ำมูก+จาม+แสบจมูก รวมร้อยละ 21.9 และอาการปวดศีรษะ ร้อยละ 14.6 และอาการอื่นๆ ทั้งนี้อาการดังกล่าวไม่สามารถระบุชี้ได้ว่ามาจากบ่อขยะ

### ระดับความเสี่ยงด้านสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่เสี่ยงมลพิษสิ่งแวดล้อมจากขยะ (บ่อทิ้งขยะ)



แผนภูมิที่ 12 ระดับความเสี่ยงสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงมลพิษสิ่งแวดล้อมจากขยะ (บ่อทิ้งขยะ)

ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ประกอบการอาชีพสัมผัสขยะ มีระดับความเสี่ยงและมีอาการรุนแรง ที่ร้อยละ 4.99 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงและเริ่มมีอาการ ที่ร้อยละ 32.66 และกลุ่มที่มีความเสี่ยงแต่ไม่มีอาการ ที่ร้อยละ 62.35

### ระดับความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้ประกอบการอาชีพสัมผัสขยะในพื้นที่เสี่ยงมลพิษสิ่งแวดล้อมจากขยะ(บ่อทิ้งขยะ+พท.ทั่วไป)



แผนภูมิที่ 13 ระดับความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้ประกอบการอาชีพสัมผัสขยะในพื้นที่เสี่ยงมลพิษสิ่งแวดล้อมจากขยะ (บ่อทิ้งขยะ+พท.ทั่วไป)



จากข้อมูลการคัดกรองสุขภาพผู้ประกอบอาชีพทุกคนมีความเสี่ยง และเริ่มมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งจากการประกอบอาชีพ เช่น อาการปวดหลัง ภูมิแพ้ ผื่นคัน และโรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 34.45 และเริ่มมีอาการรุนแรงที่ร้อยละ 5.42

และระดับความรุนแรงของประเภทอาการที่เกิดขึ้นจะเป็นมีอาการปวดหลัง คอ แขน ในสัดส่วนสูงสุด รองลงมาเป็นอาการผื่นคัน และโรคระบบทางเดินหายใจ ตามลำดับ

#### ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. ตัวชี้วัดดังกล่าวผู้รับผิดชอบในจังหวัดเป้าหมายยังไม่เข้าใจถึงรายละเอียดตัวชี้วัด มีการเปลี่ยนตัวผู้รับผิดชอบงานในจังหวัด และคิดว่าเป็นตัวชี้วัดของสคร. จังหวัดจึงไม่ดำเนินงาน ส่งผลให้สคร. เป็นผู้ดำเนินการเอง
2. แบบฟอร์มในการดำเนินงาน โดยเฉพาะแบบคัดกรองทางสุขภาพ ไม่ครอบคลุม และไม่มีคู่มืออธิบายรายละเอียดเอกสารการคัดกรองรายชื่อทำให้ผู้ใช้สับสนกับคำถามในบางครั้ง
3. แบบฟอร์มที่ใช้ในการคัดกรองไม่สามารถค้นหาจากเว็บไซต์กลางได้ ต้องขอจากสคร. ซึ่งทำให้ล่าช้าในการใช้งาน/และการนำไปใช้
4. การรวบรวมข้อมูลของ สคร. ส่งสำนักล่าช้า เนื่องจากจังหวัดเป้าหมายยังไม่ดำเนินงาน หรือยังไม่สรุปข้อมูลทำให้การรายงานผู้บริหารไม่ตรงตามรอบที่ผู้บริหารกำหนด

#### การแก้ไขปัญหา

1. ทำการลงพื้นที่ให้การสนับสนุนและทำการติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
2. ทำการสรุปข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานเท่าที่มีข้อมูลเสนอผู้บริหารทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน

#### การพัฒนา/การดำเนินงานในอนาคต

1. ทำการปรับปรุงและทบทวนแบบฟอร์มต่างๆ ให้แล้วเสร็จภายในเดือนตุลาคม 2560
2. ทำเรื่องขอเปิดช่องทางในเว็บสำนักฯ ในการนำเอกสารฟอร์มต่างๆ เพื่อเผยแพร่ในการนำไปใช้งานต่อไปของจังหวัดเป้าหมาย
3. สร้างระบบการรายงาน Online เพื่อลดการใช้กระดาษและสามารถรายงานผลการดำเนินงานได้ตลอดเวลา

### 3.1.6 การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการสัมผัสตะกั่วในเด็กปฐมวัย/สิ่งแวดล้อม

ปีงบประมาณ 2560 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ได้สนับสนุนการดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการสัมผัสสารตะกั่วในสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มเด็กปฐมวัยให้กับหน่วยงานเครือข่าย ทั้งด้านการสนับสนุนข้อมูลวิชาการ อุปกรณ์การเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารตะกั่ว และร่วมดำเนินการในพื้นที่เพื่อการเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยง วัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบของสารตะกั่วต่อสุขภาพเด็กที่เกี่ยวข้องกับด้านพัฒนาการทางร่างกาย ความสามารถในการเรียนรู้ เชื้อราปัญญาที่ลดลง และกระตุ้นให้เกิดการดำเนินการป้องกัน และจัดการปัญหาการรับสัมผัสสารตะกั่วเข้าสู่เด็กต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเฝ้าระวังสารตะกั่วในกลุ่มเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองทำอาชีพรื้อเม็ตะกั่ว (มาดอวน) ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ได้ทำโครงการเฝ้าระวังสารตะกั่วในกลุ่มเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองทำอาชีพรื้อเม็ตะกั่ว โดยการเจาะเลือดเพื่อตรวจคัดกรองเด็กกลุ่มเสี่ยงการรับสัมผัสสารตะกั่วในเลือดเครื่อง Lead Care II

- จังหวัดพังงา เดือนมิถุนายน 2560 จำนวน 196 คน ผลพบระดับตะกั่วสูงสุด 26.3 µg/dL มีฐาน 5.9 µg/dL
- จังหวัดสุราษฎร์ธานี เดือนมิถุนายน 2560 จำนวน 27 คน ผลพบระดับตะกั่วสูงสุด 17.6 µg/dL มีฐาน 5.5 µg/dL



เพื่อเป็นเฝ้าระวัง และป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ที่เกิดจากการสัมผัสสารตะกั่ว กรมควบคุมโรค ได้ร่วมมือกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ ดำเนินการเก็บตัวอย่างฝุนภายในบ้านของเด็กที่ตรวจคัดกรองพบ มีผลตะกั่วในเลือดมากกว่า 10 µg/dL เพื่อตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารตะกั่วที่อาจปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านของเด็ก กลุ่มดังกล่าว ซึ่งจะเป็นกลวิธีที่จะแสดงให้เห็นผู้ปกครองของเด็กกลุ่มเสี่ยงมีความเข้าใจถึงความเสี่ยงในการสัมผัสสารตะกั่วของ บุตรหลาน และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีความเข้มงวดกับการทำความสะอาดบ้านเรือน การดูแลสุขอนามัยของเด็ก และคน ในครอบครัวมากขึ้น ทั้งนี้ มีแผนงานดำเนินการเฝ้าระวังฯ ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ และชุมพร ในปีงบประมาณ 2561

2. การเฝ้าระวังการสัมผัสสารตะกั่วในศูนย์เด็กเล็ก มีการดำเนินการในพื้นที่จังหวัดพังงา ชุมพร นครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสารตะกั่วจากของเล่นเด็ก เครื่องเล่นสนาม รวมถึงสีทาอาคารที่อาจมีสารตะกั่วปนเปื้อน โดยการใช้เครื่อง XRF (X-ray Fluorescence Spectrometer) แบบพกพาอ่านค่าแบบ real time ทำให้สามารถแจ้งผลการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารตะกั่วในของเล่นเด็ก เครื่องเล่นสนาม และสีที่ใช้ทาภายในและภายนอก หรือไม่ หากพบว่า มีการปนเปื้อนสารตะกั่ว จะเสนอแนะให้เลิกใช้ของเล่นเด็กนั้น ส่วนของเครื่องเล่นสนาม และสีทาอาคาร ทั้งภายในและภายนอก ควรมีการปรับปรุงโดยการชุบสีที่มีการปนเปื้อนออกและใช้สีที่ไม่มีสารตะกั่วเป็นส่วนประกอบ ทั้งนี้ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำคู่มือ “พิษร้ายใกล้ตัว...สารตะกั่วในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก” เพื่อความรู้ แก่ประชาชนในการป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วในศูนย์เด็กเล็ก สำหรับพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สังกัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จำนวน 47 ศูนย์ จำนวนตัวอย่าง 782 ตัวอย่าง พบสารตะกั่วปนเปื้อนในของเล่นเด็ก เครื่องเล่นสนาม จำนวน 289 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 36.95

3. การเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค และดูแลสุขภาพประชาชน กรณีการปนเปื้อนสารตะกั่วในลำห้วย คลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ได้ดำเนินการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในพื้นที่ 8 หมู่บ้านในพื้นที่ตำบลชะแล ตำบลสหกรณ์นิคม อำเภอทองผาภูมิ และตำบลปรางค์พล อำเภอสังขละบุรี ที่อาจได้รับผลกระทบ จากการปนเปื้อนสารตะกั่วในลำห้วยคลิตี้ โดยการเก็บตัวอย่างเลือดตรวจวัดระดับสารตะกั่วในเลือด (Blood Lead Level : BLL) เพื่อประเมินการสัมผัสสารตะกั่วมีการดำเนินการในช่วงเดือนธันวาคม 2559 จำนวนทั้งสิ้น 2,160 ราย (ชาย 1,046 หญิง 1,114) ส่วนใหญ่ผู้ที่เข้ารับการตรวจจะมีอายุน้อยกว่า 15 ปี ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขมีการดำเนินการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องประกอบกับการใช้ความรู้และสุขภาพให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อช่วยลดการสัมผัสสารตะกั่ว ร่วมกับการปรับปรุงสภาพแวดล้อม

ในส่วนของกรมควบคุมโรค ได้ดำเนินการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ซึ่งได้จัดทำ “สมุดบันทึกสุขภาพ สำหรับประชาชนที่อาศัยในหมู่บ้านคลิตี้บน-คลิตี้ล่าง และพื้นที่ใกล้เคียง” ใช้ในการบันทึกผลการเข้ารับการตรวจสุขภาพประชาชน ในแต่ละครั้ง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนสารตะกั่ว และภายในสมุดบันทึกสุขภาพ ยังมีข้อมูลความรู้ และข้อแนะนำในการปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกาย และสมุดบันทึกสุขภาพ ยังช่วยให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ สามารถใช้เป็นข้อมูลในการติดตามสภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง หรือประชาชนที่อาศัย ในพื้นที่ได้ จัดทำชุดความรู้เพื่อการดูแลสุขภาพสำหรับประชาชนในพื้นที่ศักยภาพแร่ตะกั่วคลิตี้ ประกอบด้วย หลักสูตรอบรม ครูผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่คลิตี้ และสื่อ “สมุดภาพพลิก” เรื่อง การดูแลสุขภาพ สำหรับประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ศักยภาพแร่ตะกั่วคลิตี้ เพื่อพัฒนาครูผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การหลีกเลี่ยงสัมผัสสารตะกั่ว และผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการสัมผัสสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกาย รวมถึงสามารถนำความรู้ที่ไปถ่ายทอดให้นักเรียนในสถานศึกษา นอกจากนี้ยังสามารถ นำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ทั้งนี้ ความมุ่งหวังสำคัญให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้จากครูส่งต่อไป สู่นักเรียนในโรงเรียน และจากนักเรียนนำความรู้ที่ได้มาใช้ในชีวิตประจำวัน และถ่ายทอดต่อสู่คนในครอบครัวและชุมชนของ ตนเอง ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การหลีกเลี่ยงสัมผัสสารตะกั่วในชีวิตประจำวัน

ทั้งนี้ ได้ดำเนินการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสฝุนตะกั่วในสิ่งแวดล้อม โดยเก็บตัวอย่างฝุน ในบริเวณบ้าน และมือเด็กเล็กที่มีผลสารตะกั่วในเลือดสูงเกินค่าอ้างอิง ในพื้นที่เฝ้าระวัง 8 หมู่บ้านในพื้นที่อำเภอสังขละบุรี และอำเภอทองผาภูมิ รวมทั้งสิ้น 562 ตัวอย่าง และเก็บตัวอย่างฝุนในบริเวณบ้าน และมือเด็กเล็กที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงกับบ้าน เด็กที่มีผลสารตะกั่วในเลือดสูงเกินค่าอ้างอิงในพื้นที่ที่เหลืออีก 6 หมู่บ้าน รวมทั้งสิ้น 124 ตัวอย่าง เก็บตัวอย่างทั้งหมด 686 ตัวอย่าง โดยพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างจะใช้วิธีการสอบถามผู้ปกครองถึงจุดที่ เด็กเล็กใช้ทำกิจกรรมเป็นประจำ เพื่อดูการสัมผัส ฝุนที่มีสารตะกั่วปนเปื้อนจุดของเด็กเล็กที่ทำกิจกรรมที่บ้าน (ตามตารางที่ 1)



ตารางที่ 8 สรุปผลการเก็บตัวอย่างฝุ่นตะกั่วในที่อยู่อาศัยของเด็กต่ำกว่า 15 ปี ที่มีผลตรวจเลือดเกินค่าอ้างอิงฯ และบ้านใกล้เคียงที่มีเด็กเล็กในพื้นที่หมู่บ้านคลิตี้ และหมู่บ้านข้างเคียง ปีงบประมาณ 2560

| หมู่บ้าน     | จำนวนตัวอย่าง | บ้านเด็กที่มีผลเลือดสูง | บ้านข้างเคียง | ผลตรวจวิเคราะห์เกินค่าอ้างอิงจำนวน (ร้อยละ) | จำนวนที่เกินค่ามาตรฐาน  |               |
|--------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------|
|              |               |                         |               |                                             | บ้านเด็กที่มีผลเลือดสูง | บ้านข้างเคียง |
| คลิตี้ล่าง   | 149           | 105                     | 44            | 54 (36.24%)                                 | 48                      | 6             |
| คลิตี้บน     | 329           | 270                     | 59            | 174 (52.88%)                                | 141                     | 33            |
| ท่าดินแดง    | 47            | 42                      | 5             | 5 (10.63%)                                  | 5                       | 0             |
| เกริงกระเวีย | 60            | 48                      | 12            | 27 (45.00%)                                 | 25                      | 2             |
| ห้วยเสือ     | 80            | 74                      | 6             | 24 (30.00%)                                 | 22                      | 2             |
| สะพานลาว     | 9             | 9                       | 0             | 4 (44.44%)                                  | 4                       | 0             |
| ทิพuye       | 12            | 6                       | 6             | 0                                           | 0                       | 0             |
| รวม          | 686           | 554                     | 132           | 288 (41.98%)                                | 245                     | 43            |

การเก็บข้อมูล พบว่า พบมีฝุ่นที่มีสารตะกั่วปนเปื้อนในที่อยู่อาศัยเกินค่าอ้างอิงสำหรับตะกั่วบนพื้นผิว (ค่าอ้างอิง NIOSH สำหรับพื้นที่ทำงาน/หรือบ้านที่ไม่เกี่ยวข้องกับตะกั่ว :  $4.3 \mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$ ) จำนวน 288 ตัวอย่าง คิดเป็น 41.98% ผลพบระดับตะกั่วสูงสุด  $949.0 \mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$  มัธยฐาน  $8.5 \mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$

ตารางที่ 9 แสดงพื้นที่การเก็บตัวอย่างฝุ่นตะกั่วในที่อยู่อาศัย และจำนวนที่เกินค่ามาตรฐาน NIOSH ปีงบประมาณ 2560

| ลำดับที่ | พื้นที่เก็บตัวอย่าง | จำนวนทั้งหมด | จำนวนที่เกินค่ามาตรฐาน | ร้อยละ | ค่าเกินค่ามาตรฐานอยู่ในช่วง ( $\mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$ ) |
|----------|---------------------|--------------|------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|
| 1        | พื้นวางแบตเตอรี่    | 19           | 15                     | 78.94  | 4.5-615.0                                                      |
| 2        | บันไดบ้าน           | 19           | 15                     | 78.94  | 4.5-63.4                                                       |
| 3        | พื้นที่นั่งเล่น     | 172          | 101                    | 58.72  | 4.4-98.3                                                       |
| 4        | แฮนดรัลจักรยาน      | 13           | 7                      | 53.84  | 6.4-16.7                                                       |
| 5        | ลานหน้าบ้าน         | 17           | 9                      | 52.94  | 5.9-949.0                                                      |
| 6        | มือ                 | 195          | 85                     | 43.58  | 4.4-488.0                                                      |
| 7        | พื้นที่กินข้าว      | 41           | 17                     | 41.46  | 5.0-49.0                                                       |
| 8        | หมอน/ที่นอน         | 175          | 33                     | 18.85  | 4.4-33.1                                                       |
| 9        | ของเล่นเด็ก         | 35           | 6                      | 17.14  | 4.5-9.8                                                        |
| รวม      |                     | 686          | 288                    | 41.98  |                                                                |

จากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างจำแนกตามพื้นที่การเก็บตัวอย่างฝุ่นตะกั่วในที่อยู่อาศัย และจำนวนที่เกินค่ามาตรฐาน NIOSH ปีงบประมาณ 2560 พบว่าพื้นที่ที่พบผลสารตะกั่วปนเปื้อนสูงที่สุดเกินค่ามาตรฐาน คือ ลานหน้าบ้าน ค่าที่สูงเกินมาตรฐานอยู่ในช่วงระหว่าง  $5.9-949.0 \mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$  ซึ่งตัวอย่างที่พบผล สารตะกั่วปนเปื้อนสูงที่สุด คือ  $949.0 \mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$  อยู่ในพื้นที่บ้านท่าดินแดง ซึ่งใช้พื้นที่บริเวณลานหน้าบ้านในการทุบตะกั่ว รองลงมาคือ พื้นวางแบตเตอรี่ ค่าที่สูงเกินมาตรฐานอยู่ในช่วงระหว่าง  $4.5-615.0 \mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$  ซึ่งตัวอย่างที่พบผลสารตะกั่วปนเปื้อนสูงที่สุด คือ  $615.0 \mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$





อยู่ในพื้นที่บ้านท่าดินแดง และเก็บตัวอย่างฝุ่นจากมือเด็กเล็กเพื่อดูปริมาณฝุ่นที่มีสารตะกั่วที่เด็กต้องสัมผัสในชีวิตประจำวัน มีมากน้อยเท่าไร และมีความสัมพันธ์กับปริมาณฝุ่นในที่พักอาศัยหรือไม่ จากการเก็บตัวอย่างทั้งหมด 195 ตัวอย่าง พบตัวอย่าง ฝุ่นที่มีสารตะกั่ว จำนวน 85 ตัวอย่าง โดยเป็นตัวอย่างกลุ่มบ้านเด็กที่มีผลเลือดสูง จำนวน 83 ตัวอย่าง และตัวอย่างกลุ่มบ้าน ข้างเคียงฯ จำนวน 2 ตัวอย่าง พบฝุ่นบนมือเด็กเล็กมีสารตะกั่วสูงสุด  $488.0 \mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$  ซึ่งเป็นเด็กเล็กในกลุ่มที่มีผลสารตะกั่ว ในเลือดสูงเกินค่าอ้างอิง อาศัยในพื้นที่บ้านท่าดินแดง พักกับครอบครัวบนเรือนแพ พ่อประกอบอาชีพร้อยตะกั่วอวน โดยจะใช้พื้นที่ บริเวณเรือนแพเป็นที่ทำงาน ซึ่งเด็กๆ จะช่วยพ่อทุบตะกั่วด้วย ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีค่าอ้างอิงสารตะกั่วในมือ (Hand Lead Loading)

### แนวทางการดำเนินการต่อไป

จากการดำเนินการในปีงบประมาณ 2560 ที่ผ่านมา การเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบสถานการณ์ การปนเปื้อนสารตะกั่วในสิ่งแวดล้อม พบว่า ประชาชนยังขาดองค์ความรู้ในการป้องกันการรับสัมผัสสารตะกั่วในสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากการรับสัมผัสจากการรับประทานอาหารในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนสารตะกั่ว รวมถึงการดูแลสุขภาพอนามัยตนเอง และเด็กเล็กที่เป็นกลุ่มเสี่ยง สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จะมีการดำเนินการจัดอบรมหลักสูตรพัฒนาครู “เรื่อง ชีวิตที่ปลอดภัยจากสารตะกั่ว” ในพื้นที่อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี พร้อมสนับสนุนสื่อความรู้สมุดภาพพลิก “การดูแลสุขภาพสำหรับประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ศักยภาพแร่ตะกั่วคลิตี้” ต่อไป

### ปัญหา และอุปสรรค

1. เนื่องจากการดำเนินการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพกรณีการปนเปื้อนสารตะกั่วในลำห้วย คลิตี้ มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน แต่พบว่าปัญหาเรื่องของการเผยแพร่ข้อมูล การประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของ หน่วยงานในสาธารณสุขน้อยเกินไป ทำให้ประชาชนบางส่วนไม่ทราบว่ามีการดำเนินการอะไรไปบ้างในแต่ละปี ทำให้บางครั้งเกิดความเข้าใจผิดว่าไม่ได้รับการดูแลสุขภาพอย่างจริงจัง

2. ปัญหาการจัดสรรงบประมาณดำเนินงานเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงให้หน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ ไม่ได้รับการพิจารณาจัดสรรในความสำคัญลำดับต้นๆ ทำให้งบประมาณดำเนินการในแต่ละปีบางครั้งได้รับการสนับสนุน บ้างครั้งไม่ได้รับการสนับสนุน หรือได้รับมาไม่เพียงพอที่จะดำเนินการเฝ้าระวังสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

ข้อมูล :

- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

### 3.1.7 การดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากผลกระทบเหมืองทองคำพื้นที่รอย

#### ต่อ 3 จังหวัด (พิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก)

จากปัญหาที่ประชาชนร้องเรียนว่าการประกอบกิจการเหมืองทองคำพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัด (พิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก) อาจทำให้เกิดการปนเปื้อน และได้ร้องเรียนให้สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ไปดำเนินการเก็บตัวอย่าง ทางชีวภาพเพื่อตรวจหาปริมาณสารหนูและแมงกานีส โดยดำเนินการในระหว่างเดือน สิงหาคม-พฤศจิกายน 2557 เก็บตัวอย่าง ทางชีวภาพทั้งสิ้น 732 ราย ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการพบว่ามีสารหนูและแมงกานีสเกินค่าอ้างอิง 394 ราย ทั้งนี้ มีประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองทองคำหรือพื้นที่ศักยภาพแร่ในพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัด จำนวน 3 อำเภอ 3 ตำบล 14 หมู่บ้าน โดยประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบ ประมาณ 8,449 คน

กระทรวงสาธารณสุขได้มอบหมายให้กรมวิชาการทำหน้าที่สนับสนุนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 3 จังหวัด ในการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพประชาชนรอบเหมืองทองคำในพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัด (พิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก) ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2558 โดยมีการดำเนินงานภายใต้ 4 มาตรการหลัก คือ 1) การเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพประชาชน 2) การสำรวจ เฝ้าระวังทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและห่วงโซ่อาหาร 3) การเฝ้าระวังเชิงรับและระบบข้อมูล และ 4) การสื่อสาร ความเสี่ยง โดยมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และในปีงบประมาณ 2559 ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และแก้ไขปัญหา ข้อขัดแย้ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จากการทำเหมืองแร่ทองคำของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) โดยมีปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมและปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธานคณะทำงาน และได้แต่งตั้งคณะทำงาน



ภายใต้คณะกรรมการดังกล่าว 2 ชุด เพื่อดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงผลการตรวจสอบและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งออกแบบวางแผนตรวจติดตามสุขภาพของประชาชน โดยได้มีการประชุมหารือวางแผนดำเนินการ และติดตามความคืบหน้าอย่างต่อเนื่อง สำหรับการตรวจคัดกรองสุขภาพ ได้มีการดำเนินการตรวจคัดกรอง ทั้งหมด 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ตรวจโดยสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ช่วงสิงหาคม-พฤศจิกายน 2557 ครั้งที่ 2 การตรวจโดยกระทรวงสาธารณสุข ช่วงเดือนมีนาคม 2558 และครั้งที่ 3 ตรวจโดยคณะทำงาน 4 ฝ่าย ช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2559 เมื่อนำข้อมูลรายชื่อจากการตรวจทั้ง 3 ครั้ง มาตรวจสอบความซ้ำซ้อนกัน พบว่ามีจำนวนประชาชนเข้ามารับการตรวจระดับโลหะหนักในร่างกายทั้งสิ้น 1,583 ราย โดยใช้ผลการตรวจครั้งล่าสุดของแต่ละบุคคล พบว่า มีการตรวจแมงกานีสในเลือด จำนวน 1,574 ราย เกินค่าอ้างอิง 579 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.78 ตรวจสารหนูในปัสสาวะทั้งสิ้น 1,572 ราย เกินค่าอ้างอิง 362 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.03 และตรวจไทโอไซยาเนตในปัสสาวะทั้งสิ้น 1,002 ราย เกินค่าอ้างอิง 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.88

ด้านการดูแลสุขภาพได้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในพื้นที่ ทั้ง 3 จังหวัดได้มีการจัดตั้งคลินิกอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (Env-Occ Clinic) จัดตั้งศูนย์อาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลชุมชน (รพช.) (Env-Occ Center) และจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (Env-Occ Unit) เพื่อรองรับการส่งต่อการรักษาผู้อาจได้รับผลกระทบในพื้นที่ และในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (โรงพยาบาลสต.) จัดตั้งทีมหมอครอบครัว (Family Care Teams) เพื่อติดตามเยี่ยมผู้ป่วย และผู้ที่มีระดับโลหะหนักในร่างกายเกินค่าอ้างอิง โดยมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

## 3.2 แผนงานควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรม “บูรณาการกลุ่มวัยทำงาน”

เป้าหมาย 20 ปี : ประชาชนมีสุขภาพดี ลดพฤติกรรมเสี่ยง/ลดป่วย/ลดการบาดเจ็บ/ลดภาวะแทรกซ้อน/ลดความพิการ

เป้าหมายปี 2560

- อัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 1,000 ราย (รวมทุกกรณีความรุนแรง) ลดลงจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 10 (8.65 ต่อแสนประชากร)

- ร้อยละ 30 ของแรงงานเข้าถึงบริการอาชีวอนามัยที่มีคุณภาพ

ผลการดำเนินงาน

1. การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มวัยทำงาน : โครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใส่ใจเป็นสุข

กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรค ดำเนินการโครงการวัยทำงานปลอดโรค ปลอดภัย ใส่ใจเป็นสุข ภายใต้นโยบายลดโรค เพิ่มสุขอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2555-ปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชากรวัยทำงานมีสุขภาพดี ลดการเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการบาดเจ็บ รวมทั้งโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของพื้นที่ ลดปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และมีสุขภาพจิตที่ดี รวมถึงสามารถดำเนินการจัดบริการอาชีวอนามัยครบวงจรในสถานประกอบการได้ ปีงบประมาณ 2560 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้มีการดำเนินงาน ดังนี้

1. สนับสนุนการพัฒนาภาคีเครือข่ายการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพในกลุ่มแรงงานในระบบ
2. พัฒนาองค์ความรู้ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคพิษสารทำลายอินทรีย์กลุ่มแรงงานในระบบ
3. พัฒนาศักยภาพต้นแบบ Facilitators สถานประกอบการ/วิสาหกิจชุมชนปลอดโรค ปลอดภัย ใส่ใจเป็นสุข ทั้งหมด 50 คน ประกอบด้วย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1, 7, 8 และ 9 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ สำนักโรคไม่ติดต่อ สังกัดกรมควบคุมโรค สำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต สังกัดกรมสุขภาพจิต และกองกิจกรรมทางกาย



เพื่อสุขภาพ สังกัดกรมอนามัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของทีมงานที่เลี้ยงให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานโครงการฯ และสามารถให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางการดำเนินงานที่ถูกต้องให้กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 9 พัฒนาศักยภาพต้นแบบ Facilitators สถานประกอบการ/วิสาหกิจชุมชนปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข

4. พัฒนาศักยภาพผู้ตรวจประเมินในโครงการสถานประกอบการ/วิสาหกิจชุมชนปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข จำนวน 54 คน ประกอบด้วย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1, 4, 5, 6, 7, 8, 1 และ 11 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ศูนย์อนามัย ศูนย์สุขภาพจิต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ สำนักโรคไม่ติดต่อ สังกัดกรมควบคุมโรค สำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต สังกัดกรมสุขภาพจิต และสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม สังกัดกรมอนามัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของทีมงานผู้ตรวจประเมินและเพื่อให้การตรวจประเมินเป็นไปอย่างมีมาตรฐานและเป็นไปในทิศทาง/รูปแบบเดียวกัน



ภาพที่ 10 พัฒนาศักยภาพผู้ตรวจประเมินในโครงการสถานประกอบการ/วิสาหกิจชุมชนปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข

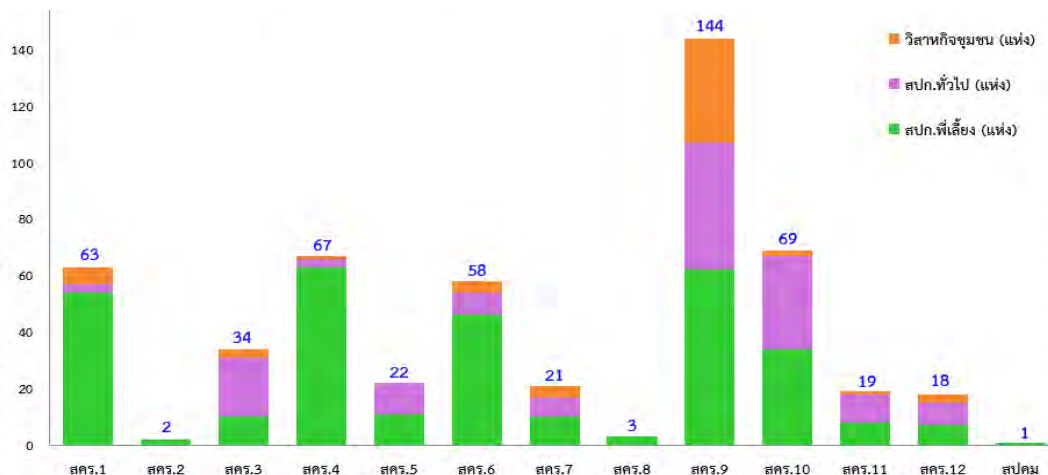
5. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานเครือข่ายภายใต้โครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข ระดับจังหวัดและสำนักงานป้องกันควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ 2560 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นการดำเนินงานในสถานที่ทำงาน ภายใต้หัวข้อ work life balance ของหน่วยงานเครือข่ายและสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข โดยการประชุมในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดำเนินงานฯ ประจำปีงบประมาณ 2560 และมอบโล่รางวัลเชิดชูเกียรติให้แก่ สถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ประเมินสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข ระดับประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2559 จำนวน 79 แห่ง แบ่งเป็นประเภทดีเด่น (โล่เงิน) จำนวน 47 แห่ง และประเภทดีเยี่ยม (โล่ทอง) จำนวน 32 แห่ง



ภาพที่ 11 มอบโล่รางวัลเชิดชูเกียรติให้แก่ สถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ประเมินสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข

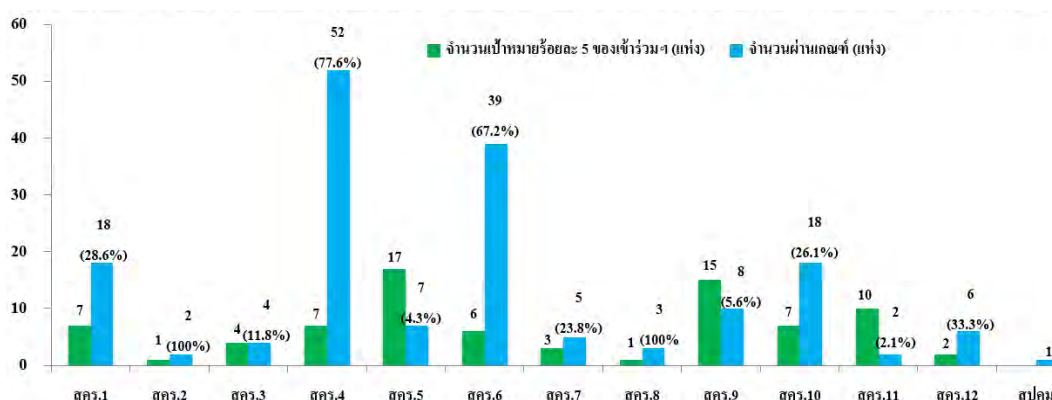


จากการดำเนินงานโครงการฯ ในปีงบประมาณ 2560 พบว่า สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ สถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข จากทั่วประเทศ 76 จังหวัดทั่วประเทศ (ไม่รวม กทม.) จำนวน 520 แห่ง และจำนวน 521 แห่ง (รวม กทม.) โดยแบ่งเป็นสถานประกอบการประเภทที่เลี้ยง 310 แห่ง ประเภททั่วไป 149 แห่ง และ วิสาหกิจชุมชน 61 แห่ง และยอดสะสมของจำนวนสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฯ ตั้งแต่ปี 2556-2560 จำนวน 2,719 แห่ง โดยในภาพรวมประเทศมีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายกำหนด (รายละเอียดแสดงดังแผนภูมิที่ 14)



แผนภูมิที่ 14 จำนวนสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข ปี 2560 แยกตามประเภทสถานประกอบการ (สพ.ทั่วไป, สพ.ที่เลี้ยง, วิสาหกิจชุมชน) โดยจังหวัด (ข้อมูล ณ วันที่ 11 ตุลาคม 2560)

โดยมีสถานประกอบการที่ดำเนินการผ่านเกณฑ์การประเมินสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข จำนวน 166 แห่ง (คิดเป็นร้อยละ 31.29 ของจำนวนที่เข้าร่วมฯ) และยอดสะสมของจำนวนสถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์การประเมินฯ ตั้งแต่ปี 2556-2560 จำนวน 772 แห่ง (คิดเป็นร้อยละ 28.39 ของจำนวนเข้าร่วมสะสมฯ) ซึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนด โดยปี 2560 แบ่งการดำเนินงานผ่านเกณฑ์การประเมินออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับจังหวัด จำนวน 166 แห่ง (ระดับดี 28 แห่ง ระดับดีเด่น 25 แห่ง และระดับดีเยี่ยม 113 แห่ง) และระดับประเทศ 81 แห่ง (ประเภทโล่เงิน 49 แห่ง และประเภทโล่ทอง 32 แห่ง) (รายละเอียดแสดงดังแผนภูมิที่ 15)



แผนภูมิที่ 15 จำนวนสถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์สถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข ปี 2560 แยกตามระดับการประเมิน (ระดับดี, ระดับดีเด่น, ระดับดีเยี่ยม) โดยจังหวัด (ข้อมูล ณ วันที่ 11 ตุลาคม 2560)

และสถานประกอบการที่เข้าร่วมดำเนินงาน “สถานประกอบการที่พนักงานมีโอกาสรับสัมผัสปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพที่สำคัญ มีการจัดบริการอาชีวอนามัยครบวงจร” จำนวน 57 แห่งใน 21 จังหวัด และยอดสะสมสถานประกอบการเข้าร่วมฯ ตั้งแต่ปี 2559-2560 จำนวน 273 แห่งใน 58 จังหวัด





โดยสามารถแจกแจงการดำเนินงานตามกลุ่มโรคที่สำคัญได้ดังนี้ กลุ่มที่ 1 สถานประกอบการที่เสี่ยงต่อโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ 7 กลุ่มโรค จำนวน 320 แห่ง กลุ่มที่ 2 สถานประกอบการที่เสี่ยงต่อโรคและภัยสุขภาพด้านโรคติดต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือสุขภาพจิต จำนวน 121 แห่ง จากผลการดำเนินงาน พบว่า สถานประกอบการมีการจัดบริการอาชีวอนามัยครบวงจรผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 262 แห่ง แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับเริ่มต้น 145 แห่ง ระดับพื้นฐาน 28 แห่ง ระดับดี 34 แห่ง และระดับดีมาก 55 แห่ง จำนวนสะสม 55 แห่ง ในพื้นที่ 24 จังหวัด เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ยอดสะสมอย่างน้อยจังหวัดละ 2 แห่ง) ปี 2559-2560 พบว่า ในภาพรวมสถานประกอบการ มีการจัดบริการอาชีวอนามัยครบวงจร (ดำเนินการครบทั้งกิจกรรมที่ 1-6) จำนวนสะสม 55 แห่ง ในพื้นที่ 24 จังหวัด ซึ่งยังไม่บรรลุตามเป้าหมายกำหนด

ปัญหาอุปสรรคข้อเสนอนี้ ควรผลักดันให้เป็นนโยบายระดับจังหวัด และดำเนินงานเชิง บูรณาการในระดับพื้นที่ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น พัฒนาระบบหรือแนวทางการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพแรงงานในระบบ เพิ่มช่องทางหรือรูปแบบการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ในระดับส่วนกลางและภูมิภาค เช่น การพัฒนาระบบ Application เป็นต้น สนับสนุนสื่อต้นแบบ และพัฒนาองค์ความรู้วิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุม กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่เฝ้าระวังฯ

### 3.3 แผนงานควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพกลุ่มแรงงานนอกระบบ/ภาคเกษตรกรรม

#### 3.3.1 นโยบายการส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพสำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบ

กรมควบคุมโรค โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานป้องกัน ควบคุมโรค ได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย อาทิ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงแรงงาน ตลอดจนเครือข่ายแรงงานนอกระบบ เพื่อส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพสำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบ มาเป็นระยะเวลานาน ตั้งแต่ปี 2548 จวบจนปัจจุบัน โดยร่วมกับ กรมการแพทย์, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.), กระทรวงแรงงาน และองค์กรเครือข่าย ได้เปิดดำเนินนโยบายส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพสำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบ ในงานเวทีสานพลังความร่วมมือ “สุขภาพ ความปลอดภัยของแรงงานนอกระบบ สุขภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ดี” เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2559 และลงนามข้อตกลงความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าวระหว่าง 14 องค์กร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้กลุ่มแรงงานนอกระบบสามารถเข้าถึงบริการอาชีวอนามัยที่มีคุณภาพ ซึ่งในระยะแรกเริ่มจากแรงงานนอกระบบกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญได้แก่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มอาชีพแกะสลักหิน กลุ่มตัดเย็บผ้าและผลิตภัณฑ์จากผ้า กลุ่มเก็บและคัดแยกขยะ และกลุ่มผู้ขับขี่แท็กซี่ ประมาณ 620,000 ราย, จะขยายให้ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญประมาณ 10.5 ล้านคนภายในปี 2563 และครอบคลุมแรงงานนอกระบบทุกคนตั้งแต่ปี 2564 ซึ่งในปี 2560 ได้มีการดำเนินการคัดกรองทางสุขภาพสำหรับผู้ประกอบอาชีพกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 666,499 ราย และกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป กลุ่มผู้ประกอบอาชีพค้าขาย และกลุ่มผู้ประกอบอาชีพก่อสร้าง จำนวนรวม 171,274 ราย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) กลุ่มผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพ จำนวน 666,155 ราย พบผลการคัดกรองเสี่ยง/ไม่ปลอดภัย จำนวน 282,588 ราย (ร้อยละ 42.42)

2) กลุ่มผู้ประกอบอาชีพขับขีรถแท็กซี่ ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพจำนวน 1,179 ราย พบค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ภาวะอ้วนระดับ 1 จำนวน 492 ราย (ร้อยละ 41.73) ความดันโลหิตระยะที่ 1 จำนวน 236 ราย (ร้อยละ 20.01) เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ระดับสูง จำนวน 61 ราย (ร้อยละ 5.19) การมองเห็นผิดปกติ/ส่งต่อเพื่อยืนยันการตรวจ จำนวน 34 ราย (ร้อยละ 2.89) และเอ็กซเรย์ปอด Positive/ส่งต่อเพื่อยืนยันการตรวจ จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 1.96)

3) กลุ่มแกะสลักหิน ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพรวมทั้งสิ้น 1,978 ราย พบผู้ประกอบอาชีพได้รับความเสี่ยงจากการทำงาน จำนวน 711 ราย (ร้อยละ 35.94)

4) กลุ่มตัดเย็บผ้าและผลิตภัณฑ์จากผ้า ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพจำนวน 347 ราย พบผู้ประกอบอาชีพได้รับความเสี่ยงจากการทำงาน จำนวน 128 ราย (ร้อยละ 36.89)





5) กลุ่มเก็บ/คัดแยกขยะ ได้แก่ กลุ่มเก็บ/คัดแยกขยะทั่วไป ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพจำนวน 1,763 ราย พบผู้ประกอบอาชีพได้รับความเสี่ยงจากการทำงาน จำนวน 877 ราย (ร้อยละ 49.74) โดยการได้รับความเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ 5 อันดับแรก คือ ทำงานกลางแจ้งหรือสัมผัสผิวกายจากแสงแดด จำนวน 877 ราย (ร้อยละ 48.24) รองลงมา คือ ในการทำงานต้องยกของหนัก จำนวน 823 ราย(ร้อยละ 45.27) บริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละอองหรือควัน จำนวน 771 ราย (ร้อยละ 42.41) ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังๆ จำนวน 482 ราย(ร้อยละ 26.51) และเคยได้รับอุบัติเหตุ/บาดเจ็บจากการทำงาน จำนวน 452 ราย(ร้อยละ 24.86) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาอาการหรือผลกระทบต่อสุขภาพ 5 อันดับแรก คือ มีอาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน/ไปพบแพทย์ จำนวน 74 ราย (ร้อยละ 8.44) รองลงมา คือ มีอาการปวดเมื่อย เจ็บตามกล้ามเนื้อเล็กน้อยหลังจากทำงาน จำนวน 70 ราย (ร้อยละ 7.99) มีอาการหายใจลำบาก หรือแน่นหน้าอก ทุกครั้งหลังทำงาน จำนวน 39 ราย (ร้อยละ 4.45) มีอาการผื่นคันที่ผิวหนัง/คัดจมูก จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 3.76) และบาดเจ็บเล็กน้อย เช่น ฟกช้ำ จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 2.40) ตามลำดับ สำหรับกลุ่มเก็บ/คัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพจำนวน 55 ราย พบผู้ประกอบอาชีพได้รับความเสี่ยงจากการทำงาน จำนวน 55 ราย (ร้อยละ 100)

6) กลุ่มผู้ประกอบอาชีพอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพจำนวน 163,439 ราย พบผู้ประกอบอาชีพได้รับความเสี่ยงจากการทำงาน จำนวน 141,347 ราย (ร้อยละ 86.48) กลุ่มผู้ประกอบอาชีพค้าขาย ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพ จำนวน 7,074 ราย พบผู้ประกอบอาชีพได้รับความเสี่ยงจากการทำงาน จำนวน 4,271 ราย (ร้อยละ 60.38) และกลุ่มผู้ประกอบอาชีพก่อสร้าง ได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพ จำนวน 761 ราย พบผู้ประกอบอาชีพได้รับความเสี่ยงจากการทำงาน จำนวน 337 ราย (ร้อยละ 44.29)

ทั้งนี้ ได้จัดทำคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 1475/2559 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2559 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารนโยบายการส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพสำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบ และคณะทำงานขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพสำหรับกลุ่มแรงงาน นอกระบบ และมีการจัดประชุมคณะทำงานขับเคลื่อนนโยบายด้านการพัฒนาระบบบริการสุขภาพเพื่อการส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพสำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบ มีการรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน ตามความร่วมมือฯ โดย สสส. สปสช. สำนักงานประกันสังคม กทม. โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ ฯลฯ และพิจารณาแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าว ซึ่งมีมาตรการสำคัญ ได้แก่

1. มาตรการสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาศักยภาพแรงงานนอกระบบ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ และปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. มาตรการพัฒนาฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบที่เกี่ยวข้องระดับประเทศ
3. มาตรการขับเคลื่อนนโยบาย กฎหมาย พัฒนาระบบบริการสุขภาพและชุดสิทธิประโยชน์ การส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพในกลุ่มแรงงานนอกระบบ
4. มาตรการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและพัฒนาเครือข่ายในการส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพสำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบ
5. มาตรการติดตามประเมินผลนโยบายการส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพสำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบ

### 3.3.2 การป้องกัน ควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม : เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช

กรมควบคุมโรค ให้ความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพโดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกร ซึ่งเป็นกลุ่มแรงงานนอกระบบกลุ่มใหญ่ของประเทศ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้พัฒนาการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ โดยให้หน่วยบริการสาธารณสุขจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชน เพื่อให้บริการอาชีวอนามัยทั้งเชิงรุกและเชิงรับแก่กลุ่มผู้ประกอบอาชีพในชุมชนตามแนวทางการจัดบริการอาชีวอนามัยที่กรมควบคุมโรคกำหนด เพื่อส่งเสริม ป้องกัน ตลอดจนความเสียด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพดังกล่าว โดยมีการขับเคลื่อนผ่านทางกฎหมาย ระเบียบวาระแห่งชาติ และผ่านวาระสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ดังรายงานการขับเคลื่อนสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4 (2550) ระเบียบวาระที่ 2.3 ที่ระบุถึงการเข้าถึงบริการอาชีวอนามัยเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนทำงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการ โดยได้ดำเนินการ ดังนี้



1. สนับสนุนด้านนโยบายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นโยบายอาหารปลอดภัย นโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของประเทศไทย (Safety Thailand) สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ นโยบายควบคุมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

2. ชี้แจง ถ่ายทอดแนวทางและเกณฑ์การดำเนินงานการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชนให้กับเครือข่าย และแนวทางการดูแลสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพเก็บ คัดแยกและรีไซเคิลขยะให้กับเครือข่ายที่ร่วมดำเนินงานให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และองค์กรปกครองท้องถิ่น

3. สนับสนุนวิทยากร องค์ความรู้ วัสดุอุปกรณ์ วัสดุวิทยาศาสตร์ (Reactive paper) สื่อชุดความรู้และสื่อประชาสัมพันธ์ในการส่งเสริม เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพให้กับหน่วยงานเครือข่าย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับแรงงานนอกระบบ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มเก็บ คัดแยกและรีไซเคิลขยะ

4. พัฒนารูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชน/กลุ่มแรงงานนอกระบบ ดังนี้

4.1 พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการอาชีพก่อสร้างและรื้อถอนอาคาร จำนวน 80 คน ประกอบด้วย อาจารย์คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผู้แทนสหพันธ์แรงงานสากลในกิจการก่อสร้างและคนงานไม้ ผู้ประกอบการอาชีพก่อสร้างและรื้อถอนอาคาร ได้แก่ รับจ้างก่อสร้างทั่วไป ผู้รับเหมาก่อสร้าง ช่างสี /ทาสี เก็บฝุ่น/ขี้ด/เก็บกวาดงาน ช่างผสมปูน/ฉาบปูน ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรไฟฟ้า ช่างปูกระเบื้อง พนักงานฝ่ายผลิต (เฟอร์นิเจอร์)



ภาพที่ 12 ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการอาชีพก่อสร้างและรื้อถอนอาคาร

4.2 พัฒนารูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชน ด้านกายศาสตร์ จำนวน 51 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารและนักวิชาการ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม อาจารย์คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1, 5, 6, 9 และ 12 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และผู้แทนกลุ่มผู้ประกอบการ



ภาพที่ 13 ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานชุมชนด้านกายศาสตร์

5. สนับสนุนให้หน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิดำเนินการจัดบริการอาชีวอนามัยให้แรงงานในชุมชน... โดยมีผลการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับแรงงานในชุมชนของหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ รายละเอียดตามตาราง 10 ดังนี้



## ตาราง 10 จำนวนหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิผ่านการจัดการบริการอาชีวอนามัยให้แรงงานในชุมชน

| ปี พ.ศ. | จำนวนหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ เป้าหมาย (แห่ง) | ผลการดำเนินงาน (แห่ง) | ร้อยละ |
|---------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------|
| 2559    | 3,948                                         | 4,675                 | 47.69  |
| 2560    | 5,942                                         | 6,804                 | 69.41  |

6. การตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยกระดาดทดสอบ โคลิ้นเอสเตอเรส ให้แก่เกษตรกร โดยมีผลดำเนินงาน รายละเอียดตามตาราง 11 ดังนี้

## ตารางที่ 11 ผลการคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยกระดาดทดสอบโคลิ้นเอสเตอเรส

| ปี พ.ศ. | จำนวนจังหวัดที่รายงาน | จำนวนผู้ได้รับการตรวจคัดกรอง (คน) | จำนวนผู้มีผลเสี่ยงและไม่ปลอดภัย (คน) | ร้อยละผลเสี่ยงและไม่ปลอดภัย |
|---------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 2559    | 71                    | 418,505                           | 153,822                              | 36.76                       |
| 2560    | 71                    | 666,155                           | 282,588                              | 42.42                       |

**ปัญหาอุปสรรคข้อเสนอแนะ** ควรผลักดันงานอาชีวอนามัยให้เป็นตัวชี้วัดหลัก/นโยบายของจังหวัดหรือพื้นที่ รวมถึงผลักดันและขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริม เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพในกลุ่มแรงงานนอกระบบ ผ่านกลไกการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ เช่น ผ่านกลไกของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) เป็นต้น เพื่อร่วมกันดำเนินงานในการจัดทำข้อมูลสถานการณ์ด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพระดับพื้นที่ และนำไปสู่การวางแผนเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ การลดปัจจัยเสี่ยงหรือจัดการความเสี่ยงจากการทำงานในพื้นที่ต่อไป

## 3.4 แผนบูรณาการการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) และพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone: SEZ)

### 3.4.1 ผลการดำเนินงานตามแผนบูรณาการการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

จากนโยบายของรัฐบาลที่ประกาศให้มีเป็นเขตระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยมติคณะรัฐมนตรีใน พ.ศ. 2558 ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง เป็นการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและการลงทุนสนับสนุน 10 อุตสาหกรรม เป้าหมายสอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมนับเป็นสัดส่วนใหญ่ของงบลงทุนทั้งหมด เพื่อยกระดับคุณภาพและเพิ่มการเชื่อมต่อภายในประเทศและภูมิภาคมากขึ้นทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ และสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมและโลจิสติกส์ของเอเชียในอนาคต สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากหากมีการก่อสร้างโรงงานโดยที่ไม่มีการวางมาตรการป้องกันความเสี่ยงจากการทำงานและความเสี่ยงจากปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่ดีพอ อาจส่งผลให้ประชาชนเกิดโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ ภายใต้กรอบการดำเนินงานของแผนพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกปี 2560-2564 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเน้นการดำเนินงานที่ต้นน้ำ คือการเตรียมความพร้อมเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน ตั้งแต่พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของหน่วยบริการสาธารณสุขให้สามารถดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุม



โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ การพัฒนาระบบข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile) ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตจากการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ และยังพัฒนาให้หน่วยบริการสาธารณสุขสามารถจัดการบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมได้ พัฒนาระบบการสื่อสารความเสี่ยง และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออกนอกจากนี้ยังพัฒนาห้องปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับระบบเฝ้าระวังสุขภาพและระบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในอนาคต ซึ่งเป็นการดำเนินงานภายใต้กรอบแนวคิดการพัฒนาทางอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออกของเขตสุขภาพที่ 6 โดยการทำงานที่ผ่านมาประกอบไปด้วย

การดำเนินงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) โดยมี นพ.ธเรศ กรัษนัยรวิวงศ์ ผู้ตรวจราชการเขตสุขภาพที่ 6 เป็นประธานการประชุม ผลการดำเนินงานของการจัดประชุมครั้งนี้ คือ ได้ยุทธศาสตร์และรูปแบบการดำเนินงานด้าน อาชีวอนามัยและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย พัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม แนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนการจัดการบริการอาชีวอนามัยและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม การสนับสนุนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข การสนับสนุนการสื่อสารความเสี่ยงด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการศึกษาวิจัย โดยเน้นพัฒนาระบบการเฝ้าระวังฯ เช่น การพัฒนาระบบข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile) การพัฒนาห้องปฏิบัติการและพิชิตวิทยา ด้าน อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และได้รับมอบหมายให้พัฒนาบุคลากรสาธารณสุขด้านการเตรียมความพร้อมในการใช้เครื่องมืออาชีวเวชศาสตร์และอาชีวเวชศาสตร์ รวมทั้งพัฒนาหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวกับห้องปฏิบัติการและพิชิตวิทยา ด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 14 การประชุมตามแผนบูรณาการการพัฒนาพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

#### สำหรับแนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป

1. พัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออกโดยเน้นระบบการประเมินความเสี่ยง และระบบ เฝ้าระวังความเสี่ยงที่เฉพาะเจาะจงกับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออก
2. พัฒนาระบบข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (Occupational and Environmental Health Profile)
3. พัฒนาระบบการจัดการบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออกให้ครอบคลุมทุกโรงพยาบาลในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออก
4. พัฒนาห้องปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออกอย่างต่อเนื่อง
5. พัฒนาศักยภาพของหน่วยงานเครือข่ายและศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในด้านการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออกด้านเวชศาสตร์ทางทะเล ด้านห้องปฏิบัติการทางด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
6. พัฒนานองค์ความรู้และการศึกษาวิจัยด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออกอย่างต่อเนื่อง





**ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ** จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าหน่วยบริการสาธารณสุขขาดความพร้อมทางข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานภายใต้การคาดการณ์และการวิเคราะห์แนวโน้มปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ตามแผนการก่อสร้างในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออก ยังไม่มีการดำเนินการก่อสร้าง อาจทำให้การวิเคราะห์คาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงในอนาคตได้

### 3.4.2 การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone: SEZ)

คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) ได้เห็นชอบกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษรวมทั้งสิ้น 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก จังหวัดสระแก้ว จังหวัดตราด จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดสงขลา จังหวัดเชียงราย จังหวัดหนองคาย จังหวัดนครพนม จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดนราธิวาส เพื่อกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค โดยใช้ประโยชน์จากโอกาสการเชื่อมโยงภูมิภาคในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ชายแดน และแก้ปัญหาความมั่นคงบริเวณชายแดน การเกิดเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจะนำมาซึ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน และคาดว่าจะมีประชากรที่เคลื่อนย้ายเข้า-ออกในจังหวัดดังกล่าวเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะนักท่องเที่ยว การหลั่งไหลของแรงงานต่างด้าว ซึ่งจะส่งผลต่อผู้รับบริการด้านสาธารณสุขที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต นอกจากนี้การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งมีกิจการอุตสาหกรรมที่ส่งเสริมทั้งหมด 13 ประเภทในพื้นที่หาคะระยะต่อไปมีความก้าวหน้าของการลงทุนด้านอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้มีแนวโน้มที่จะมีการเพิ่มการป่วยและบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงต้องมีการเฝ้าระวัง ดูแลโรค/ภัยสุขภาพของประชากรในพื้นที่ และเตรียมความพร้อมระบบงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพในหน่วยบริการสาธารณสุขและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. ประชุมเพื่อบูรณาการการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในภาพรวม โดยการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในกรมควบคุมโรคทั้งหมดโดยเชิญบุคลากรสาธารณสุขจากพื้นที่ 10 จังหวัดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และ 3 จังหวัดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออก รวมทั้งหมด 100 คน โดยเน้นการรับทราบนโยบายทางด้านสาธารณสุขและการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
2. พัฒนาระบบฐานข้อมูลอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดทำข้อมูลพื้นฐานทางด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile) ซึ่งนำร่องในจังหวัดสงขลา
3. พัฒนาระบบข้อมูลแรงงานต่างด้าว เชื่อมโยงกับระบบข้อมูล Health Data Center (HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข และพัฒนาระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มแรงงานต่างด้าวเพื่อให้ได้ข้อมูลสุขภาพของแรงงานต่างด้าว



ภาพที่ 15

การประชุมราชการเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพ (Environmental Health Profile) ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ : กรณีจังหวัดสงขลา

การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากมลพิษอากาศในจังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง วันที่ 26-28 เมษายน 2560 ณ โรงแรมโกลเด้น ซิตี้ ระยอง

การประชุมราชการพัฒนาระบบข้อมูลด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ: กรณีจังหวัดนครพนม

4. พัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม และถ่ายทอดแนวการดำเนินงาน อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และรูปแบบการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานให้กับหน่วยบริการ สาธารณสุขในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ และสนับสนุนการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมของหน่วยบริการ สาธารณสุขในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ โดยโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 10 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน 5 แห่ง ผ่านเกณฑ์ประเมินมาตรฐานการจัดบริการ อาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 16 การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับ เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ : กรณีบูรณาการภาพรวมกรมควบคุมโรค

5. พัฒนาระบบ/กลไกการเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและรังสี ในเขตพัฒนา เศรษฐกิจพิเศษ ตามมาตรฐาน IHR โดยมีการปรับปรุงแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการและการเตรียมพร้อมตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ด้านสารเคมี และด้านกัมมันตรังสีและนิวเคลียร์ รวมถึงการจัดทำแบบประเมินตนเอง และแนวทาง การจัดเตรียมเอกสารประกอบการประเมินตนเองด้านสารเคมี และด้านกัมมันตรังสีและนิวเคลียร์ เพื่อสนับสนุนจังหวัดเป้าหมาย ใช้ในการประเมินตนเอง รวมทั้งพัฒนานักวิชาการจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เป็น ทีมงานสอบสวนโรคระดับเขตต้นแบบ ที่จะสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการสอบสวนเหตุการณ์ด้านโรคจากการประกอบอาชีพ รวมทั้งอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีหรืออื่นๆ



ภาพที่ 17 การประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการสอบสวนโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

6. พัฒนารูปแบบการดำเนินงานอาชีวอนามัยในแรงงานต่างด้าวในพื้นที่จังหวัดเขตเศรษฐกิจพิเศษ เป้าหมาย 4 จังหวัด: จังหวัดสงขลา จังหวัดตราด จังหวัดตาก และจังหวัดมุกดาหาร

7. จัดทำคู่มือการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคารสำหรับช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศซึ่งเป็น แนวทางในการจัดการคุณภาพอากาศของช่องทางเข้าออกประเทศและกำหนดให้ช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศมีการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคารเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้เดินทางเข้าออกระหว่างประเทศ





ภาพที่ 18 คู่มือการตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
ภายในอาคารสำหรับช่องทางเข้าออก  
ระหว่างประเทศ

สำหรับการดำเนินงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ มีรายละเอียด ดังนี้

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ พัฒนาการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 10-11 มกราคม 2560 ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก เตรียมความพร้อมในการดำเนินงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาแนวทางการดำเนินงานอาชีวอนามัยในแรงงานต่างด้าวในจังหวัดตาก

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี พัฒนาศักยภาพการจัดบริการอาชีวอนามัยให้กับหน่วยบริการปฐมภูมิ และเตรียมจัดตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัดเพื่อดำเนินการเรื่องเศรษฐกิจพิเศษและกลุ่มแรงงานนอกระบบ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ประชุมชี้แจงเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี ประชุมชี้แจงการดำเนินงานเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ มีการพัฒนางานอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม และนำร่องจัดทำข้อมูลพื้นฐานทางด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี มีการจัดประชุมพัฒนาศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและบุคลากรสาธารณสุขในเขตเศรษฐกิจพิเศษ และติดตามการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ศึกษาดูงานการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม ณ จังหวัดระยอง สนับสนุนการจัดทำแผนที่ความเสี่ยงปัจจัยในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ การวิเคราะห์ความเสี่ยงผู้เก็บขยะในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และสนับสนุนให้โรงพยาบาลในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ มีการประเมินตนเองในเรื่องการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม

#### สำหรับแนวทางการดำเนินงานต่อไป

1. พัฒนาศักยภาพบุคลากรในการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ

2. พัฒนาแนวทางการร่วมมือด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมร่วมกับจังหวัดชายแดนคู่ขนาน (Twin cities)

3. พัฒนากลไกการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีอุบัติภัยสารเคมีในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และมีความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดทำแผนและซ้อมแผนกรณีอุบัติภัยสารเคมี ในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ

4. พัฒนาศักยภาพการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิในพื้นที่ชายแดนประเทศไทยและประเทศสมาชิกในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)



5. พัฒนาห้องปฏิบัติการและพิชิตวิทยาทางด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยพัฒนาเทคโนโลยีหรือวิธีการตรวจวิเคราะห์สารพิษชนิดใหม่

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ผลกระทบในอนาคต ผลักดันให้การจัดทำ Occupational and environmental health profile เกิดขึ้นในพื้นที่ 10 จังหวัด พัฒนาระบบเฝ้าระวังให้มีประสิทธิภาพและมีความสอดคล้องกับเขตเศรษฐกิจพิเศษ การพัฒนาระบบการบริหารอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทุกหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษ รวมทั้ง การจัดทำแผนพัฒนากำลังคน และการพัฒนางานวิจัยที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง

### 3.4.3 การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพในแรงงาน ต่างด้าว

แรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมายมีมากถึง 1,470,225 คน ส่วนมากเข้ามาทำงานในกิจการก่อสร้าง การให้บริการต่างๆ และในภาคเกษตรและปศุสัตว์ จากข้อมูล ของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน เผยให้เห็นว่าสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน ของแรงงานต่างด้าว เนื่องจากลักษณะการทำงานของแรงงานต่างด้าวมักเป็นงานที่มีความอันตรายและ มีความเสี่ยงสูง ประกอบกับมีพฤติกรรมเสี่ยงและขาดการป้องกันตนเอง งานบางประเภท เช่น แรงงานประมงทะเลจะต้องออกทำงานในทะเลเป็นระยะเวลายาวนานทำให้ห่างครอบครัว ขาดการรับประทานอาหารที่ครบ 5 หมู่ และห่างไกลกับสถานพยาบาล จึงทำให้เกิดปัญหาสาธารณสุขด้านต่างๆ ประกอบด้วย ปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาโรคติดต่อต่างๆ สำนักรโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพในแรงงานต่างด้าว โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. ทำกรอบการดำเนินงานอาชีวอนามัยในแรงงานต่างด้าว โดยเริ่มจากแรงงานต่างด้าวเข้ามาในประเทศไทย ผ่านตามระบบขั้นตอนของการตรวจคนเข้าเมือง และด่านควบคุมโรค จากนั้น แรงงานต่างด้าวจะต้องปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนที่จะไปทำงานประเภทต่างๆ กรอบการดำเนินงานอาชีวอนามัยในแรงงานต่างด้าวประกอบด้วย การพัฒนารูปแบบการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานในกลุ่มแรงงานต่างด้าวพัฒนารูปแบบการจัดเก็บข้อมูลสำหรับแรงงานต่างด้าว (ข้อมูลเชิงรุกและข้อมูลเชิงรับ) และพัฒนาระบบการบริหารอาชีวอนามัยสำหรับแรงงานต่างด้าว

2. พัฒนารูปแบบการเก็บข้อมูลการประสบอันตรายและโรคจากการประกอบอาชีพในแรงงานต่างด้าวที่เหมาะสม ในระบบ HDC โดยดำเนินการประชุมราชการเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณา นิยาม ของแรงงานต่างด้าว สัญชาติ/เชื้อชาติของต่างด้าว ลักษณะความเป็นต่างด้าว สิทธิการรักษาพยาบาล โรค/การบาดเจ็บ จากการ ทำงาน 14 กลุ่มโรค ซึ่งปัจจุบันได้พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลในระบบ HDC เรียบร้อยแล้วและจะถ่ายทอดแนวทางการลงข้อมูลดังกล่าวในปี 2561

3. พัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังสุขภาพจากการทำงานในแรงงานต่างด้าวเพื่อหรือถ่ายทอดรูปแบบการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยในแรงงานต่างด้าวสำหรับหน่วยบริการสาธารณสุขและสถานประกอบการ



ภาพที่ 19 พัฒนาแนวทางในการเฝ้าระวังสุขภาพจากการทำงานในแรงงานต่างด้าวเพื่อหรือถ่ายทอดรูปแบบการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยในแรงงานต่างด้าวสำหรับหน่วยบริการสาธารณสุขและสถานประกอบการ

4. จัดทำแนวทางและแผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยในแรงงานต่างด้าวสำหรับหน่วยบริการสาธารณสุขในจังหวัดสงขลา จังหวัดตาก จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดชลบุรี และจังหวัดตราด นำร่องร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรค เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานอาชีวอนามัยในแรงงานต่างด้าวและรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลสำหรับแรงงานต่างด้าว (ข้อมูลเชิงรุกและข้อมูลเชิงรับ) ที่เหมาะสม







ภาพที่ 20 จัดทำแนวทางและ  
แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย  
ในแรงงานต่างด้าวสำหรับ  
หน่วยบริการสาธารณสุขในจังหวัด  
สงขลา ตาก มุกดาหาร ชลบุรี ตรวด

นอกจากนี้สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่ จังหวัดนครพนมเพื่อศึกษาระบบรูปแบบการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับแรงงานต่างด้าว เช่น ระบบเฝ้าระวัง คำมวนรีเฟอร์ การดำเนินงานเวชศาสตร์การท่องเที่ยว และศึกษารูปแบบการดำเนินงานที่ด่านสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 3 นอกจากนี้ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้นำเสนอโมเดลระบบการจัดทำข้อมูลพื้นฐานสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile) ในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและนำเสนอระบบ IDC 10 ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดนครพนมรับทราบ และใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานในปี 2561 โดยจังหวัดนครพนมจะพัฒนาระบบข้อมูลดังกล่าว

สำหรับแนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป ถ่ายทอดแนวทางการบันทึกข้อมูลการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยโดยโรคจากการประกอบอาชีพของกลุ่มแรงงานต่างด้าวให้กับหน่วยบริการสาธารณสุขทั่วประเทศเพื่อให้เกิดระบบการ รายงานข้อมูลในระบบ HDC

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะความแตกต่างทางด้านภาษา วัฒนธรรม และความเชื่อของแรงงาน ต่างด้าวทำให้รูปแบบการดำเนินงานมีความแตกต่างกับคนไทย มีหลายหน่วยงานที่ดูแลแรงงาน ต่างด้าว ทั้งกระทรวงสาธารณสุข และนอกกระทรวงสาธารณสุขแต่ในภาพรวมระดับประเทศยังขาด การบูรณาการ ดังนั้น ควรมีการทำงานแบบบูรณาการระหว่าง หน่วยงานต่างๆ ที่ดูแลด้านสุขภาพในกลุ่มแรงงานต่างด้าว ผลักดันให้การดำเนินงานอาชีวอนามัยในกลุ่มแรงงานต่างด้าว มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

#### 3.4.4 การเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพในกลุ่มแรงงานประมงไทย

จากข้อมูลแผนปฏิบัติการระดับชาติว่าด้วยการป้องกัน ยับยั้ง และจัดการทำการประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงานและไร้การควบคุม พ.ศ. 2558-2562 กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในเดือนกรกฎาคม 2558 พบว่า มีจำนวนเรือประมงไทยที่ยังทำการประมงมีทั้งสิ้น 42,512 ลำ ในปี 2557 ชาวประมงประมาณ 172,430 คน (ร้อยละ 82 เป็นชาวต่างชาติ) และประมาณ 515,000 คน ถูกจ้างในอุตสาหกรรมประมงที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหญิง (อุตสาหกรรม การแปรรูปสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมการต่อเรือ โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ประมงกระป๋องและแช่แข็ง และโรงงานผลิตปลาป่น) ที่ผ่านมา กรมควบคุมโรคและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้รวบรวมสถิติ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่าลูกเรือประมงในน่านน้ำไทย มีการบาดเจ็บ และเสียชีวิตจากการทำงานในที่อับอากาศได้ท้องเรือประมง 27 ราย จากการขาดตามีนปีหนึ่ง 10 ราย และจากการดำน้ำ 13 ราย นอกจากนี้ยังพบว่าแรงงานประมงโดยทั่วไป ยังมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและเสียชีวิตด้วยโรคและภัยจากการทำงาน อีกหลายอย่าง สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพในกลุ่มแรงงานประมง ไทย โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. พัฒนาแนวทางการป้องกันอันตรายจากการทำงานของลูกเรือประมง: กรณีปัญหาการขาดวิตามินบี 1 เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ และเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพในกลุ่มแรงงานต่างด้าวและแรงงานประมงเขตสุขภาพที่ 6 เพื่อจัดทำแนวทางการป้องกันอันตรายจากการทำงานของลูกเรือประมง: กรณีปัญหาการขาดวิตามินบี 1 ซึ่งเล่มแนวทางการป้องกันอันตรายจากการทำงานของลูกเรือประมง: กรณีปัญหาการขาดวิตามินบี 1 เป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างเขตสุขภาพที่ 6 สำนักระบาดวิทยา และสำนักโภชนาการ กรมอนามัย



ภาพที่ 21 พัฒนาแนวทางการป้องกันอันตรายจากการทำงานของลูกเรือประมง: กรณีปัญหาการขาดวิตามินบี 1

2. ลงนามในบันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือในการดำเนินงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเล (Maritime Medicine) ระหว่างกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และกองทัพเรือ โดยกรมแพทยทหารเรือ เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2560 ณ ห้องประชุม 250 ที่นั่ง อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรค โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันศึกษา ค้นคว้า วิจัย ผลิตรายการทางวิชาการ รวมทั้งพัฒนาข้อมูลและศักยภาพบุคลากรด้านเวชศาสตร์ทางทะเลอันจะนำไปสู่การป้องกัน เฝ้าระวังและควบคุมโรคในกลุ่มผู้ที่ปฏิบัติงานในทะเล



ภาพที่ 22 บันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือในการดำเนินงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเล (Maritime Medicine) ระหว่างกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และกองทัพเรือ โดยกรมแพทยทหารเรือ เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2560 ณ ห้องประชุม 250 ที่นั่ง อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรค โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

แนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป คือดำเนินงานภายใต้บันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือในการดำเนินงานด้านเวชศาสตร์ทางทะเล (Maritime Medicine) โดยพัฒนา หลักสูตรอบรมพื้นฐานอาชีวอนามัยทางทะเลสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (พยาบาล และนักวิชาการสาธารณสุข) และศึกษาวิจัยในหัวข้อ “การศึกษาสถานการณ์สุขภาพด้านอาชีวอนามัยจากการทำงานบนเรือและท่าเทียบเรือในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก: กรณีศึกษาท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง”



**ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ** ความเชื่อและภาษาที่แตกต่างจากคนไทยและส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าถึงการจัดบริการอาชีวอนามัยและมีมาตรการป้องกันอันตรายจากการทำงานน้อย ทำให้เป็นกลุ่มเสี่ยงสูง อีกทั้งยังขาดระบบการบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยจากการทำงานของแรงงานประมงต่างๆ ที่พบว่าหลาย หน่วยบริการสาธารณสุขมีการแจ้งอย่างไม่เป็นทางการว่าเกิดอุบัติเหตุค่อนข้างสูง และแรงงานประมงส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่ผิดกฎหมาย จึงไม่มีโอกาสเข้าถึงระบบสุขภาพ จึงควรผลักดันการดำเนินงานด้านโรคจากการประกอบอาชีพในกลุ่มแรงงานประมงให้เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งของยุทธศาสตร์สาธารณสุขทางทะเลของกระทรวงสาธารณสุขและบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

## 4

### ผลการดำเนินงานที่สำคัญตามภารกิจ ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

#### 4.1

#### การพัฒนาร่าง พ.ร.บ.โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการพัฒนาทางด้านสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว แม้ว่าจะก่อให้เกิดผลดีต่อประเทศ แต่การดำเนินกิจการต่างๆ นั้น ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและก่อให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม ซึ่งการป้องกัน ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและจากมลพิษสิ่งแวดล้อมนั้น มาตรการทางกฎหมายนับได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญอีกประการหนึ่ง และในขณะนี้องค์กรต่างๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ ได้มีนโยบายสนับสนุนการมีมาตรการความปลอดภัยและกลไกทางกฎหมาย เพื่อการบังคับใช้สำหรับการปกป้องสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพและประชาชนผู้ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม ทั้งในสถานที่ทำงาน และในสิ่งแวดล้อมชุมชน อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน แม้ว่าจะมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นดังกล่าวแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยได้มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องในระดับเดียวกันคือ **“พระราชบัญญัติ”** จากหน่วยงานภาครัฐต่างๆ แต่มุ่งเน้นไปที่การควบคุม ป้องกันที่แหล่งกำเนิดเป็นหลักและไม่มุ่งเน้นที่ตัวบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากภัยสุขภาพอย่างเป็นระบบและครบวงจร อีกทั้งยังไม่มีนโยบายความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบังคับใช้กฎหมาย สำหรับการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพต่อกรณีดังกล่าวอย่างชัดเจน อีกทั้งยังไม่มีมาตรการเชิงกฎหมายหรือข้อกำหนดในการควบคุม กำกับมาตรฐานในการให้บริการตรวจสุขภาพด้านอาชีพเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม การสอบสวนโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล รวมทั้งการบริหารจัดการงบประมาณสำหรับการจัดการปัญหาสุขภาพประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการประกอบอาชีพและจากมลพิษสิ่งแวดล้อม

นโยบายการจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ... กรมควบคุมโรค เป็นนโยบายที่สำคัญและเป็นประโยชน์อย่างมากต่อประชาชนและผู้ประกอบอาชีพ โดยมีเจตนารมณ์ **“เพื่อการคุ้มครองสุขภาพผู้ได้รับผลกระทบจากการประกอบอาชีพและจากมลพิษสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจร”** กฎหมายดังกล่าวตั้งแต่เดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2558 จากการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่าข้อคิดเห็นโดยสรุปจากทุกการประชุมฯ ส่วนใหญ่มีมติเห็นด้วยกับการจัดทำพระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้ เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล และเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2559 คณะรัฐมนตรี เห็นชอบร่างพระราชบัญญัติโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. .... ในส่วนหลักการและเหตุผลฯ โดยคณะรัฐมนตรี ได้ส่งร่างพระราชบัญญัตินี้ตั้งกล่าวให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาดำเนินการพิจารณา ซึ่งเริ่มพิจารณาในวาระแรกเมื่อ 31 มกราคม 2559 และปัจจุบันอยู่ระหว่างรอเข้ารับพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาในวาระสอง เนื่องจากที่มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2560 ภายใต้ข้อบังคับมาตรา 77 จะต้องดำเนินการรับความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลายช่องทาง เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ในอนาคต จึงได้มีการดำเนินการเปิดรับฟังความคิดเห็นและจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอีกครั้ง ระหว่างวันที่ 9-25 พฤษภาคม 2560 โดยมีการรับฟัง ความคิดเห็นผ่าน 3 ช่องทาง ประกอบด้วย ทางเว็บไซต์, การประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 2 ครั้ง, การส่งความคิดเห็นผ่านทางหนังสือ ทั้งนี้ได้นำข้อเสนอแนะข้อคิดเห็น ประเด็นสำคัญ จากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและจากการได้รับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย





มาพิจารณาร่วมกับความเห็นเดิมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้เสนอความเห็นต่อคณะรัฐมนตรีต่อพระราชบัญญัติก่อนหน้านี้ ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงแรงงาน (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และสำนักงานประกันสังคม) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์) เพื่อปรับ พัฒนา แก้ไขร่างให้มีความสมบูรณ์ พร้อมทั้งส่งร่างพระราชบัญญัติต่อสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ปลายเดือนมิถุนายน 2560 ซึ่งคาดการณ์ว่าทางสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา จะเชิญกระทรวงสาธารณสุข เข้าร่วมพิจารณาร่างพระราชบัญญัติภายในปีงบประมาณ 2561 โดยระหว่างการรอพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ในวาระที่ 2 คณะอนุกรรมการพิจารณาการออกกฎหมาย การออกกฎหมายและการแรงงาน ภายใต้คณะกรรมการพิจารณาการออกกฎหมาย การออกกฎหมาย และการแรงงาน สภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2560 เชิญกระทรวงสาธารณสุข (กรมควบคุมโรค) ชี้แจงเหตุผลความจำเป็น สำคัญ และประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หลังมีร่างกฎหมายฉบับนี้ ซึ่งที่ประชุมได้นางอัมพร จิตะพันธ์กุล อนุกรรมการพิจารณาการออกกฎหมาย เป็นประธานพิจารณาร่างพระราชบัญญัติโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. .... (หลังจากที่ร่างผ่านความเห็นชอบคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว) และคณะอนุกรรมการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกฎหมาย โดยให้พิจารณาไม่ให้เกิดความทับซ้อนกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน และเห็นว่าร่างกฎหมายดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อประชาชน นอกจากนี้ได้เชิญที่ปรึกษาของคณะอนุกรรมการแรงงานมาร่วมพิจารณาให้ความเห็นต่อร่างกฎหมายฉบับนี้ในวันที่ 1 สิงหาคม 2560 ซึ่งควรให้มีการศึกษาสถานการณ์ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น มีการปรับคำจำกัดความด้านโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม การสอบสวนโรคเพื่อเป็นประโยชน์และเป็นข้อมูลในการจ่ายเงินทดแทนให้กับ ผู้ประกอบอาชีพที่ประสบอันตรายจากการทำงาน นอกจากนี้มาตรฐานการตรวจสุขภาพที่ถูกต้องและการนำข้อมูลผลการตรวจสุขภาพเชื่อมโยงกับกระทรวงแรงงานและสาธารณสุข มีความจำเป็น ซึ่งจะช่วยให้มีการป้องกัน ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อมได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ช่วยให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตและสุขภาพที่ดี และปัจจุบันมีการประชุมคณะกรรมการวิชาการ เพื่อชี้แจงต่อร่างพระราชบัญญัติโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. .... ต่อเนื่อง โดยกำหนดให้มีการจัดประชุมทุกสัปดาห์ รวมทั้งมีการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติฯ จัดทำร่างอนุบัญญัติที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เมื่อร่างพระราชบัญญัติผ่านความเห็นจากคณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะพิเศษ) และสภานิติบัญญัติแห่งชาติ/รัฐสภา บังคับใช้ จะสามารถขับเคลื่อน บังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพ เกิดความต่อเนื่อง ทั้งนี้ในปัจจุบัน ร่างพระราชบัญญัติ ได้เสนอให้คณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะพิเศษ) พิจารณาในวาระที่ 3 ก่อนเสนอสภานิติบัญญัติแห่งชาติ/รัฐสภาต่อไป (ขณะนี้รอเข้าวาระ พิจารณาในวาระที่ 3)

## 4.2 การแก้ไขปัญหามลพิษและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง

ภายใต้โครงการแก้ไขปัญหามลพิษและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง ได้ดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่

### 1. การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025

มีการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 โดยมีเป้าหมายเพื่อขอการรับรองในพารามิเตอร์ตะกั่วในเลือด โดยได้มีการจัดทำเอกสารคุณภาพ ได้แก่ คู่มือคุณภาพ ระเบียบปฏิบัติ วิธีปฏิบัติ และเอกสารสนับสนุนอื่นๆ รวมทั้งดำเนินการจัดห้องปฏิบัติการให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐาน

### 2. การเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนจากมลพิษอากาศในพื้นที่มาบตาพุดและบริเวณใกล้เคียง จังหวัดระยอง

#### 2.1 พัฒนารูปแบบข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile)

สำนักฯ โดยศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง ได้ ดำเนินการจัดทำรูปแบบข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile) ในประเด็นมลพิษอากาศ นำร่องในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยมีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากมลพิษอากาศในจังหวัดระยอง และพื้นที่ใกล้เคียง มีตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่วมกำหนดกรอบรูปแบบข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile) ประกอบด้วย 6 บท ดังนี้ บทสรุปสำหรับผู้บริหาร





บทนำ บทข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ บทข้อมูลมลพิษทางอากาศ บทข้อมูลสุขภาพ บทสรุปและข้อเสนอแนะ ซึ่งมีการดำเนินงาน ดังนี้ รวบรวม สํารวจข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลมลพิษสิ่งแวดล้อม ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ ข้อมูลประชาชนกลุ่มเสี่ยง ข้อมูลสถานประกอบการและข้อมูลอื่นๆ ทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เห็นสถานการณ์แนวโน้มของปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในพื้นที่ โดยนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนและเฝ้าระวังสุขภาพ ประชาชนจากมลพิษสิ่งแวดล้อมและพัฒนาระบบการบริหารจัดการของข้อมูล โดยจัดการประชุมเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพจากมลพิษอากาศในจังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง ถ่ายทอดรูปแบบการจัดทำข้อมูล พื้นฐานทางสุขภาพจากมลพิษอากาศ (Health Profile Model) ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจ พิเศษและพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปใช้เป็นต้นแบบในการดำเนินงาน รวมทั้งมีการพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขให้มีความรู้ในเรื่องการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนจากปัญหามลพิษทางอากาศ โดยมีข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุม ดังนี้ ควรมีแผนการดำเนินงานรูปแบบข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile) ต่อเนื่อง ระยะยาวและควรจัดทำเป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย



ภาพที่ 23 ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพจากมลพิษอากาศ ในจังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง

## 2.2 รณรงค์วันสิ่งแวดล้อม วันที่ 5 มิถุนายน 2560

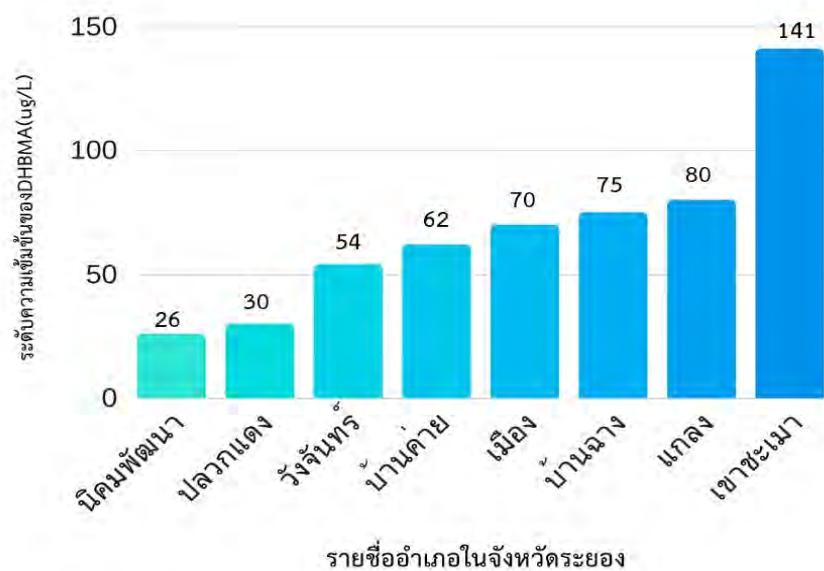
เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2560 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการจัดงานรณรงค์ วันสิ่งแวดล้อมโลก (Connecting People to Nature) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารประโยชน์ของการปลูกต้นไม้ในบ้านและรอบบริเวณบ้านซึ่งเป็นตัวช่วยในการฟอกอากาศและดูดสารพิษเป็นวิธีการที่ประชาชนทุกคนสามารถปฏิบัติได้ง่าย ไปยังหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากมลพิษอากาศ เนื่องจากพบว่า ต้นไม้สามารถดูดสารพิษ ด้วยกรรมวิธีการคายน้ำ โดยจะทำการดูดก๊าซพิษที่อยู่รอบๆ ลงสู่ดินและจุลินทรีย์ที่อยู่รอบๆ รากจะเป็นตัวเปลี่ยนให้สารพิษ เหล่านั้น กลายเป็นอาหารของพืช สำหรับไม้ประดับที่สามารถฟอกอากาศได้ เช่น ว่านหางจระเข้ สาวน้อยประแป้ง เดหลี ไทรใบใหญ่ เป็นต้น ส่วนไม้ประดับที่สามารถดูดสารพิษได้ เช่น วาสนา หมากเหลือง เบญจมาศ ลิ้นมังกร ปาล์มไผ่ เป็นต้น โดยจัดงานภายใต้ธีม **“Connecting People to Nature”** ปลูกต้นไม้ในบ้าน สร้างธรรมชาติ บำบัดอากาศพิษ เพื่อชีวิตที่ยืนยาว ประกอบด้วย กิจกรรมการเสวนาโดยมีผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง เทศบาล เมืองมาบตาพุด และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มาให้แนวคิดในการทำให้สถานที่ทำงานเป็นอาคารสีเขียว ดึงธรรมชาติเข้ามาในที่ทำงาน และมีกิจกรรมการมอบรางวัล การประกวดภาพวาดและภาพถ่ายสำหรับนักเรียน นิสิตนักศึกษา ภายใต้หัวข้อ **“Connecting People to Nature”** ปลูกต้นไม้ในบ้าน สร้างธรรมชาติ บำบัดอากาศพิษ เพื่อชีวิต ที่ยืนยาว รวมทั้งการจัดนิทรรศการเพื่อให้ความรู้เรื่องต้นไม้สามารถลดมลพิษทางอากาศได้ และมีการแจกต้นไม้ให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปปลูกที่บ้านได้อีกด้วย



ภาพที่ 24 ภาพกิจกรรมงานรณรงค์วันสิ่งแวดล้อมโลก (Connecting People to Nature)

### 2.3 การศึกษาค่าเฉลี่ยของสาร dihydroxybutylmercapturic acid (DHBMA) ซึ่งเป็นสารแปรรูป 1,3-บิวทาไดอิน ในปัสสาวะของประชาชน ในจังหวัดระยอง

ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามเชิงลึกและเก็บตัวอย่างปัสสาวะของกลุ่มอาสาสมัคร ระหว่างเดือน มิถุนายน 2560 ถึง กรกฎาคม 2560 โดยสุ่มตัวอย่างประชาชน กลุ่มวัยทำงานช่วงอายุ 18 ปี ถึง 60 ปี ที่ไม่ได้ทำงานเกี่ยวข้องกับสาร 1,3-บิวทาไดอิน และสมัครใจให้ดำเนินการ จำนวน 455 ราย จำแนกตามรายอำเภอในจังหวัดระยอง มาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการพิษวิทยาด้วยวิธี LC-MS Analysis พบว่าเขตอำเภอที่มีค่าเฉลี่ยของสารสูง 3 ลำดับแรก คือ อำเภอเขาชะเมา อำเภอแกลง และอำเภอบ้านฉาง ตามลำดับ



แผนภูมิที่ 16 ศึกษาการเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาค่าเฉลี่ยสารแปรรูป 1,3-butadiene ในปัสสาวะ สำหรับประชาชน จังหวัดระยองแยกรายอำเภอ



### 3. สนับสนุนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในพื้นที่มาตาพุด

ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยองมีการสนับสนุนวิชาการเพื่อ ตอบโต้เหตุฉุกเฉิน จำนวน 4 เหตุการณ์ ดังนี้

- วันที่ 3 ตุลาคม 2559 เหตุการณ์รถบรรทุกสารเคมี ทำสารเคมีหกรั่วไหลที่ อ.เมือง จังหวัดระยอง
- วันที่ 11 ตุลาคม 2559 เหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลที่บริเวณคลองซากหมาก อ.เมือง จังหวัดระยอง
- วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560 เหตุการณ์พบฝุ่นสีเหลืองเกาะตามผิวรถยนต์ ที่แยกออกคิด อ.เมือง จังหวัดระยอง
- วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2560 เหตุการณ์ไฟไหม้โรงงานพลาสติก ที่ อ.ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

โดยส่วนใหญ่เป็นการสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังสุขภาพผู้ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุ สารเคมี การลงพื้นที่สอบสวนเหตุการณ์ รวมถึงการตรวจวัดทางสุขศาสตร์และการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการ เฝ้าระวังในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ตลอดจนการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับประชากรกลุ่มเสี่ยง

### 4. สนับสนุนทางวิชาการด้านห้องปฏิบัติการทางด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมและการบริการการตรวจทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

#### 4.1 การสนับสนุนการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการในปีงบประมาณ 2560 ให้บริการทั้งสิ้น 1,928 ตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็นตัวอย่างชีวภาพ 1,050 ตัวอย่าง (สนับสนุนเครือข่าย 868 ตัวอย่าง และบริการ 182 ตัวอย่าง) และตัวอย่าง สิ่งแวดล้อม 878 ตัวอย่าง (สนับสนุนเครือข่าย 761 ตัวอย่าง และบริการ 117 ตัวอย่าง)

#### 4.2 การสนับสนุนการตรวจวิเคราะห์ทางด้านอาชีวสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

การให้บริการตรวจวัดสภาพแวดล้อมจากการทำงานแก่หน่วยงานที่มาขอรับบริการและหน่วยงานเครือข่าย ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6 ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี จำนวนรวมทั้งสิ้น 23 หน่วยงานรวมทั้งสิ้น 571 ราย



ภาพที่ 25 ภาพการตรวจวัด สภาพแวดล้อมจากการทำงานแก่ หน่วยงานที่มาขอรับบริการ

นอกจากนี้ ในปี 2560 ยังสานิตการใช้เครื่องมือทางด้านอาชีวสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและสานิตการตรวจ วิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ให้กับ คณะศึกษาดูงานรวมทั้งสิ้น 12 คณะ แบ่งออกเป็น ภายในประเทศ 9 คณะ และต่างประเทศ 3 คณะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ภายในประเทศ

1. คณะศึกษาดูงานจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย บรพา 7 พฤศจิกายน 2559
2. คณะศึกษาดูงานจากสาขาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบรพา 11 พฤศจิกายน 2559
3. คณะศึกษาดูงานจาก สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 17 มกราคม 2560
4. นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและอาจารย์นิเทศจาก มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 31 มกราคม 2560
5. คณะศึกษาดูงานจากมหาวิทยาลัยมหิดลหลักสูตร สาธารณสุขศาสตร์ (นานาชาติ) 21 กุมภาพันธ์ 2560





6. คณะศึกษาดูงานจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลาและเครือข่ายหน่วยบริการในเขตภาคใต้ 26 กุมภาพันธ์ 2560

7. นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและอาจารย์นิเทศจากมหาวิทยาลัยนเรศวร 15 สิงหาคมถึง 4 ธันวาคม 2560

8. แพทย์ประจำบ้านจากโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติพระเทพฯ 3 ครั้ง

9. โครงการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

#### ต่างประเทศ

1. คณะศึกษาดูงานจากโรงพยาบาลอาชีวเวชศาสตร์กวางตุ้ง (GOHOD China) 16 กันยายน 2559

2. คณะศึกษาดูงานจาก China medical university (ประเทศไต้หวัน) 21 มกราคม 2560

3. คณะนักศึกษาแพทย์จากมหาวิทยาลัยพุกยุงจากประเทศญี่ปุ่น 25-26 กรกฎาคม 2560

#### แนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป

1. พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 โดยขอการรับรองคุณภาพห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ในพารามิเตอร์ตะกั่วในเลือด ปี 2561

2. พัฒนารูปแบบข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile) อย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2561 ได้มีการดำเนินงานจัดทำรูปแบบข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Profile) ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (SEZ) จำนวน 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก สระแก้ว ตราด มุกดาหาร สงขลา เชียงราย หนองคาย นครพนม กาญจนบุรี และนครราชสีมา และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) จำนวน 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ทั้งนี้สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดระดับความสำเร็จของการสนับสนุนให้จังหวัดมีการจัดทำข้อมูลปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่เสี่ยงได้ตามแนวทางที่กำหนด

3. ฝึกอบรมการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรมให้แก่ บุคลากรสาธารณสุข โดยมุ่งเน้นให้บุคลากรสาธารณสุขมีความรู้และเข้าใจในการใช้เครื่องมือสุขศาสตร์อุตสาหกรรม เพื่อรองรับการพัฒนาทางอุตสาหกรรมที่กำลังจะเกิดขึ้น เช่น เขตพื้นที่ระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก

**ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ** ห้องปฏิบัติการยังวิเคราะห์ได้ไม่ครอบคลุมทุกพารามิเตอร์ของสารเคมีควรจัดทำแผนพัฒนาห้องปฏิบัติการ แผนการซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับห้องปฏิบัติการ และแผนการพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ของสารเคมีที่เป็นปัญหาในพื้นที่พร้อมทั้งแผนพัฒนาบุคลากรโดยการส่งไปอบรมและวางแผนการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

## 4.3 การพัฒนาวิชาการและจัดการองค์ความรู้ด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

### 4.3.1 การพัฒนาวิชาการและจัดการองค์ความรู้ด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมของสำนักฯ

มีการดำเนินงานในรูปของคณะกรรมการวิชาการสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ที่มีความเชื่อมโยงกับงานภายในกรมควบคุมโรคและภายนอกกรมควบคุมโรค โดยในปีงบประมาณ 2560 ได้มีการดำเนินงานหลายด้าน ได้แก่ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การวิจัยด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2560-2573 มีความร่วมมือกับสถาบันวิจัย จัดการความรู้และมาตรฐานการ ควบคุมโรค (สวคร.) กรมควบคุมโรค ในการดำเนินการศึกษาวิจัยและพัฒนาวิชาการ ดังนี้ 1) จัดประชุมเครือข่ายด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2560 2) ส่งเสริมและสนับสนุนเจ้าหน้าที่สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาศักยภาพการเขียนงานวิจัย โดยมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพบุคลากรสำหรับจัดทำข้อมูล/ผลิตภัณฑ์วิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและ





สิ่งแวดล้อม: การพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 3) ส่งเสริมและสนับสนุนการส่งโครงการวิจัยเพื่อเสนอของงบประมาณและจริยธรรมการวิจัย 4) พิจารณางานวิชาการและงานวิจัยในการขอรับการอนุญาตตีพิมพ์ในวารสารกรมควบคุมโรค 5) จัดการความรู้ และตรวจประเมินคู่มือ/แนวทาง ตาม PMQA และมาตรฐาน



ภาพที่ 26 จัดประชุมเครือข่ายด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2560

#### 4.3.2 การพัฒนาเครือข่ายด้านวิชาการโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมกับต่างประเทศ

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมมีการพัฒนาเครือข่ายวิชาการที่เกี่ยวข้องในหลายรูปแบบ ด้วยสถานะที่สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมมีการดำเนินงานอย่างใกล้ชิดกับองค์การอนามัยโลก ด้วยสองสถานะหลัก ได้แก่ 1) เป็นศูนย์ประสานงานด้านอาชีวอนามัย ในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ขององค์การอนามัยโลก [WHO Collaborating Center (WHO CC) for Occupational Health in South-East Asia Region] และ 2) เป็นสมาชิก เครือข่ายประเมินความเสี่ยงสารเคมี (WHO Chemicals Risk Assessment Network) ของ WHO นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนความร่วมมือด้านสาธารณสุขกับกลุ่มประเทศอาเซียนและนานาชาติ และมีความร่วมมือกับองค์กรและสถาบันการศึกษาในต่างประเทศตามพันธะสัญญา (MOU) และอนุสัญญาระหว่างประเทศ ทั้งในรูปของทวิภาคีและพหุภาคี รวมทั้งมีการสนับสนุนบุคลากรของสำนักฯ และเครือข่ายนำเสนอผลงานวิชาการ และร่วมประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยอาจสรุปการพัฒนาเครือข่ายด้านโรคจากการประกอบอาชีพฯ กับต่างประเทศ ในปัจจุบันประมาณ 2560 โดยสังเขป ดังนี้

(1) มีแผนความร่วมมือและแผนการดำเนินงานกับองค์การอนามัยโลกตาม Work Plan 2017-2020 ในฐานะ WHO CC for Occupational Health มีความร่วมมือเฝ้าระวังและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและรังสี ตามกฎอนามัยระหว่างประเทศ [(International Health Regulation 2005 (IHR 2005))] นอกจากนี้ยังมีการร่วมดำเนินงาน พัฒนารฐานข้อมูลเคมีภัณฑ์ระหว่างประเทศ (International Chemical Safety Cards: ICSCs) ตามระบบ GHS (Globally Harmonized System) กับ WHO และ ILO (องค์การแรงงานระหว่างประเทศ) และมีความร่วมมือจัดทำทำที่ด้านสาธารณสุข เกี่ยวกับอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอทกับ WHO และ UN Environment

(2) มีความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขในระดับอาเซียน ภายใต้แผน ASEAN Health Cluster ปี 2017-2520 ทั้งในส่วนองงานอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการจัดทำคู่มือ/แนวทาง ASEAN Health Surveillance Criteria by Risk Factor for Occupational Diseases และเป็นหน่วยงานร่วมในการดำเนินการจัดทำคู่มือ/แนวทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

(3) การดำเนินการตามพันธสัญญา โดยมีการประชุมระดับผู้บริหาร โดยมีผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสังกัดกรมควบคุมโรค ได้แก่ กองแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบบริหารราชการ (กพร.) หน่วยงานตรวจสอบภายใน ร่วมกับผู้บริหารสำนักฯ ร่วมประชุมและศึกษาดูงานเพื่อจัดทำแผนความร่วมมือ MOU ระหว่างประเทศด้านอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับป้องกันควบคุมโรค ร่วมกับผู้บริหารมหาวิทยาลัย UOEH ณ University of Occupational and Environmental Health (UOEH) เมืองคิตะคิวชู จังหวัดฟูกูโอกะประเทศญี่ปุ่น และมีการประชุมระดับผู้บริหารของกระทรวงร่วมกับสำนักฯ ร่วมประชุมเพื่อจัดทำแผนความร่วมมือทางการศึกษาวิจัยและการศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการกับโรงพยาบาล GDHOD (Guangdong Province Hospital for Occupational Disease Prevention and Treatment) มณฑลกว่างตุง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

(4) การสนับสนุนการพัฒนางานความรู้และพัฒนาศักยภาพบุคลากรของกรมควบคุมโรค ด้วยการสนับสนุนบุคลากรของสำนักฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรค สถาบันราชประชาสมาสัย และโรงพยาบาลสมุทรปราการ ศึกษาดูงานและอบรมระยะสั้นเกี่ยวกับงานอาชีวอนามัย งานอนามัยสิ่งแวดล้อม งานวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พิษวิทยา และการพัฒนาระบบบริการอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ ณ โรงพยาบาล GDHOD (Guangdong Province Hospital for Occupational Disease Prevention and Treatment) มณฑลกว่างตุง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

(5) การสนับสนุนการพัฒนางานความรู้และพัฒนาศักยภาพบุคลากร ด้วยการสนับสนุนบุคลากรของสำนักฯ และเครือข่ายนำเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติ ในการประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 8 [The 8<sup>th</sup> National Conference on Occupational and Environmental Diseases (8<sup>th</sup> ENVOCC)] และการประชุมวิชาการนานาชาติด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 [The 1<sup>st</sup> International Conference on Occupational and Environmental Diseases: (1st ICOED)] ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม 2560 ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร และการประชุม 21<sup>st</sup> World Congress on Safety & Health at work 2017 ณ ประเทศสิงคโปร์

(6) ให้ความร่วมมือโดยเข้าร่วมในคณะกรรมการ อนุกรรมการและคณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติและระหว่างประเทศ และอนุสัญญาระหว่างประเทศ อาทิ อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade : PIC ) อนุสัญญาสต็อกโฮล์ม ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants: POPs) อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของอันตรายและการกำจัด (Basel Convention on the Control of Transboundary Movement of Hazardous Waste and their Disposal : BASEL) อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท (Minamata Convention on Mercury) และร่วมประชุมรัฐภาคีภายใต้อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 1 ระหว่างวันที่ 22-29 กันยายน 2560 ณ นครเจนีวา สมพันธรัฐสวิส

(7) มีความร่วมมือทางการวิจัยและวิชาการกับ ASOHRI (Asian Occupational Safety and Health Research Institutes) ประเทศสิงคโปร์

(8) มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ ในการเป็นหน่วยงานให้การศึกษอบรมระยะสั้นด้านการจัดการสารเคมีในพื้นที่เสี่ยง (Chemicals Management in Risk Area) โดยในปี 2560 มีนักศึกษาจากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยฟูกุ ประเทศญี่ปุ่น เข้ารับการอบรมระยะสั้นดังกล่าว

(9) ให้ความร่วมมือสำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ กรมควบคุมโรคในการจัดทำยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2560-2564 และแผนการจัดทำศูนย์ฝึกอบรมด้านการป้องกันควบคุมโรคนานาชาติ (International Disease Control Academy: IDCA)

(10) ให้ความร่วมมือกรมอนามัยในการอบรมหลักสูตรระยะสั้นการพัฒนาแพทย์เฉพาะทาง ด้านเวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุขศาสตร์





ภาพที่ 27 ความร่วมมือกรมอนามัยในการอบรมหลักสูตรระยะสั้นการพัฒนาแพทย์เฉพาะทาง  
ด้านเวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุขศาสตร์

#### 4.3.3 การประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 8 (The 8<sup>th</sup> National Conference on Occupational and Environmental Diseases: 8<sup>th</sup> ENVOCC) และการประชุมวิชาการนานาชาติด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1 (The 1<sup>st</sup> International Conference on Occupational and Environmental Diseases: 1<sup>st</sup> ICOED)

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้จัดประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 8 [The 8<sup>th</sup> National Conference on Occupational and Environmental Diseases (8<sup>th</sup> ENVOCC)] และการประชุมวิชาการนานาชาติด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 [The 1<sup>st</sup> International Conference on Occupational and Environmental Diseases: (1<sup>st</sup> ICOED)] ระหว่างวันที่ 1-3 มีนาคม 2560 ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นเวทีวิชาการและเพื่อการสร้างเสริมและพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมกับเครือข่ายภายในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะในประชาคมอาเซียน ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

การประชุมฯ นี้ บรรลุความสำเร็จด้วยดี มีผู้เข้าร่วมประชุมที่เป็นเครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมจำนวน 700 คน โดยศาสตราจารย์คลินิก เกียรติคุณ นายแพทย์ปิยะสกล สกลสัตยาทร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดการประชุมฯ กล่าวรายงานโดย นายแพทย์เจษฎา โชคดำรงสุข อธิบดีกรมควบคุมโรค ในการประชุมวิชาการฯ นี้ มีบรรยายพิเศษจากผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญจากองค์การอนามัยโลก (WHO) องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) มหาวิทยาลัย University of Occupational and Environmental University (UOEH) ประเทศญี่ปุ่น มหาวิทยาลัย Kosin University College of Medicine ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี โรงพยาบาล GDHOD (Guangdong Province Hospital for Occupational Disease Prevention and Treatment) ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน สถาบัน Workplace Safety and Health Institute ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุขจากประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สหภาพพม่าและกัมพูชา มีการนำเสนอผลงานวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 113 เรื่อง จำแนกเป็น ประเภทบรรยาย (Oral Presentation) 83 เรื่อง ประเภทโปสเตอร์ (Poster Presentation) 30 เรื่อง โดยได้มีการจัดหมวดหมู่การนำเสนอผลงานวิชาการตามประเด็นสำคัญ 5 ประเด็น ได้แก่ 1) อาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ (International Occupational and Environmental Health) 2) อนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health) 3) อาชีวอนามัยและบุคลากรในสถานบริการสุขภาพ (Occupational Health and Health Care Workers) 4) อาชีวอนามัย



สำหรับแรงงานในระบบ (Occupational Health: Formal Sector) 5) อาชีวอนามัยสำหรับแรงงานนอกระบบ (Occupational Health: Informal Sector) มีการมอบรางวัลต่างๆ เพื่อเป็นการสนับสนุนและสร้างเสริมการพัฒนาวิชาการและการดำเนินงานด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ รางวัลผลงานวิชาการด้านการนำเสนอด้วยวาจา (Oral Presentation) และด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation) รางวัลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคคลต้นแบบด้านวิชาการและการปฏิบัติงานที่เป็นคุณประโยชน์ต่องานด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม รางวัลสำหรับหน่วยงานที่ดำเนินงานด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกออกเป็น 1) รางวัลสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัยเป็นสุข ระดับดีเด่นและระดับดี 2) รางวัลการจัดบริการอาชีวอนามัยของโรงพยาบาลระดับดีเด่น 3) รางวัลการจัดบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลระดับดีเด่น และ 4) รางวัลการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลชุมชนระดับดีเด่น การประชุมวิชาการฯ ในครั้งนี้ นับเป็นก้าวแรกที่สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้ยกระดับการประชุมวิชาการจากระดับชาติไปเป็นระดับนานาชาติ เพื่อการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนงานวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการเพื่อการพัฒนานโยบายที่สำคัญด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมต่อไป การจัดประชุมวิชาการในครั้งนี้ ยังได้มีการมอบรางวัลบุคคลต้นแบบที่มีผลงานและบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (Env.-Occ Champion) จำนวน 5 ท่าน นอกจากนี้มีการมอบรางวัลสถานประกอบการปลอดโรค ปลอดภัย ปลอดภัยเป็นสุข ระดับประเทศ/ โรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัย ระดับดีเด่น/มาตรฐานการจัดบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมระดับ ดีเด่น/โรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลระดับ 5 และ 5 ต่อเนื่อง ประจำปี 2559 จำนวน 130 รางวัล สำหรับการตอบแบบประเมินผลความพึงพอใจนั้น พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมมีความพึงพอใจในทุกด้าน ระดับ มาก

จากการดำเนินงานมีปัญหาและอุปสรรคคือ ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนมากกว่าจำนวนที่ประมาณการเอาไว้ ทำให้มีปัญหาการบริหารจัดการงบประมาณ คน เงิน ของ นอกจากนี้การนำเสนอผลงานและมอบโล่รางวัลที่มากเกินไปทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการเรื่องเวลา และมีข้อเสนอแนะ ให้มีการวางแผนล่วงหน้าและมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และกำหนดการประชุมที่ชัดเจน แนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป ควรมีการแต่งตั้งคณะทำงานรับผิดชอบและแบ่งบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน โดยจัดประชุมกลุ่มย่อยในแต่ละงานเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น



ภาพที่ 28 การประชุมวิชาการด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 9



### 4.4.1 การพัฒนาแผนประกอบกิจการและแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

สำนักฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งคณะกรรมการ เป็น 7 คณะ ประกอบด้วย 1) ผู้บัญชาการเหตุการณ์ 2) ด้านยุทธศาสตร์และวิชาการ(Planning) 3) คณะทำงานตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team, SAT) 4) คณะทำงานด้านการปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (Operation) ในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน ซึ่งแบ่งเป็นทีมเก็บข้อมูลด้านสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อมและด้านห้องปฏิบัติการ(Lab) 5) คณะทำงานด้านสื่อสารความเสี่ยง (Risk communication) 6) คณะทำงานด้านส่งกำลังบำรุงและงบประมาณ (Logistics and Finance) และ 7) คณะทำงานประสานงานและเลขานุการ (Liaison) โดยมีการประชุมราชการเพื่อพัฒนากลไกเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จำนวน 17 ครั้ง ในส่วนการพัฒนาวิชาการ ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือ/แนวทาง/หลักสูตร เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานในพื้นที่ จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ 1) หลักสูตร การสอบสวนโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 2) คู่มือการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรณีอุบัติภัยสารเคมี สำหรับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะจากระบบการประสานข้อมูลที่ชัดเจน ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดทำแผนงานด้านการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินฯ ให้ชัดเจน

### 4.4.2 การซ้อมแผนและสรุปบทเรียนจากการซ้อมแผนด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันพลังงานปรมาณู หรือนิวเคลียร์และกัมมันตรังสี เข้ามาเป็นทางเลือกให้ผู้ประกอบการในงานด้านต่างๆ อาทิ ด้านการแพทย์ เช่น การตรวจร่างกาย ตรวจวินิจฉัย และรักษาโรค เป็นต้น ด้านการเกษตร ใช้ปรับปรุงพันธุ์พืช กำจัดแมลง รวมถึงการถนอมอาหาร ด้านอุตสาหกรรม ใช้ในกระบวนการผลิต ตรวจสอบคุณภาพสินค้า หรือในอุตสาหกรรมอัญมณี และด้านการศึกษา ใช้ในการศึกษาทางธรณีวิทยา โบราณคดี โบราณวัตถุ เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่า ในทุกวันนี้พลังงานปรมาณู หรือนิวเคลียร์และกัมมันตรังสี อยู่รอบๆ ตัวเราและขยับเข้ามาใกล้กับชีวิตของมนุษย์มากขึ้น บางครั้งอาจไม่รู้ตัวว่ากำลังใช้หรือได้รับสัมผัสกับสารรังสีเหล่านั้นอยู่ สารรังสีนั้นมีประโยชน์มากมาย แต่โทษที่อาจเกิดขึ้นจากรังสีนั้นก็ก็มีมากและหลายระดับ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณ ชนิด และระยะเวลาที่ได้รับรังสี เช่น ถ้าได้รับรังสีปริมาณสูงแบบเฉียบพลันอาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้

ประเทศไทยยังเคยเกิดอุบัติเหตุทางรังสี เมื่อปี พ.ศ. 2543 ที่จังหวัดสมุทรปราการ (เครื่องฉายรังสีโคบอลต์-60) เหตุการณ์ดังกล่าวมีบุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับรังสีหลายกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มร้านรับซื้อของเก่า และลูกค้าร้านรับซื้อของเก่าที่ทำการแยกชิ้นส่วนของโลหะ ทำให้บุคคลที่ได้รับผลกระทบเกิดการบาดเจ็บและเจ็บป่วย และมีผู้เสียชีวิต และข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางรังสี ปี พ.ศ. 2557 พบว่า จังหวัดที่มีระดับความเสี่ยงสูงมาก คือ กรุงเทพมหานคร และชลบุรี จังหวัดที่มีระดับความเสี่ยงสูง คือ ระยอง สมุทรปราการ ปทุมธานี ขอนแก่น เชียงใหม่ นครราชสีมา นนทบุรี สงขลา และพระนครศรีอยุธยา จังหวัดที่มีระดับความเสี่ยงปานกลาง คือ ลพบุรี ลำปาง สมุทรสาคร อุตรดิตถ์ กาญจนบุรี นครนายก นครปฐม พิษณุโลก สุราษฎร์ธานี และอุบลราชธานี ส่วนจังหวัดอื่นๆ จากข้อมูลพบว่ามีความเสี่ยงระดับน้อย (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2558)

จากยุทธศาสตร์กรมควบคุมโรค ในส่วนของยุทธศาสตร์ 5 การเตรียมความพร้อมและการจัดการในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพตามมาตรฐานสากลนั้น เพื่อให้สอดคล้องตามเป้าประสงค์ด้านกลไกการจัดการเตรียมความพร้อมและบูรณาการระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านโรคและภัยสุขภาพที่ได้มาตรฐานสากล และเป้าหมายความปลอดภัยทางรังสีเป็นเป้าหมายที่ 5 ของการดำเนินงานตามวาระ ความมั่นคงด้านสุขภาพโลกและกฎอนามัยระหว่างประเทศ (GHS-IHR 2005) อีกด้วย สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบการดำเนินกิจกรรมภัยสุขภาพด้านสารเคมีและรังสี จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติงานด้านการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางรังสี เพื่อเป็นแผนการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านรังสีของหน่วยงาน ให้เกิดการประสานงาน สื่อสาร และการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4.4.3 การเฝ้าระวังสถานการณ์อุบัติเหตุสารเคมีประจำปี

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มข่าวกรองและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ได้รวบรวมเหตุการณ์อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังสถานการณ์อุบัติเหตุสารเคมีที่ใช้ประโยชน์ด้านการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข กรณีสารเคมี โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 (ตุลาคม 2559-กันยายน 2560) และสรุปผลได้ ดังนี้

เกิดเหตุการณ์ขึ้นทั้งหมด 89 ครั้ง โดยมีลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดจากไฟไหม้ มากที่สุด จำนวน 43 ครั้ง รองลงมา คือ การรั่วไหลของสารเคมี จำนวน 17 ครั้ง การระเบิด จำนวน 14 ครั้ง อุบัติเหตุการขนส่ง จำนวน 9 ครั้ง การลักลอบทิ้ง จำนวน 4 ครั้ง การปนเปื้อน จำนวน 1 ครั้ง พลุระเบิด จำนวน 1 ครั้ง ตามลำดับ

วัตถุดิบทราย หรือวัตถุสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สารเคมีในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 พบว่า ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นมาจาก ก๊าซหุงต้ม (LPG) จำนวน 15 ครั้ง รองลงมา คือ เกิดจากวัสดุประเภทพลาสติก/ยาง/โฟม จำนวน 13 ครั้ง เกิดจาก สี/ทินเนอร์ น้ำมัน จำนวน 5 ครั้ง เกิดจากวัตถุระเบิด Ammonia จำนวน 4 ครั้ง และเหตุการณ์จากวัตถุดิบทรายอื่นๆ อีกหลายประเภท

เขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) ที่ 1-12 และสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.) พบว่า เกิดเหตุการณ์ในเขต สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 มากที่สุด จำนวน 30 ครั้ง รองลงมา คือ เขตสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จำนวน 13 ครั้ง เขตสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จำนวน 7 ครั้ง เขตสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สปคม. จำนวน 6 และเขต สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่อื่นๆ ตามลำดับ

การเกิดเหตุการณ์ด้านสารเคมีจะเกิดในโรงงานมากที่สุด จำนวน 30 ครั้ง รองลงมาเกิดขึ้นจากการจราจร/ขนส่ง จำนวน 26 ครั้ง เกิดขึ้นในอาคารพาณิชย์/สำนักงาน/ร้านจำหน่าย จำนวน 6 ครั้ง เกิดขึ้นกับบ่อขยะ จำนวน 4 ครั้ง เกิดขึ้นในโกดัง จำนวน 3 ครั้ง และเกิดขึ้นในสถานที่อื่นๆ ตามลำดับ

ผู้ได้รับผลกระทบทั้งหมด 222 ราย โดยจำแนกเป็น ผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์ จำนวน 208 ราย และผู้เสียชีวิต จำนวน 14 ราย เหตุระเบิด มีผู้ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด จำนวน 101 ราย รองลงมา คือ เหตุสารเคมีรั่วไหล จำนวน 66 ราย พลุระเบิด จำนวน 21 ราย และไฟไหม้ จำนวน 17 ราย ตามลำดับ และเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตมากที่สุด คือ เหตุระเบิด จำนวน 13 ราย รองลงมา คือ เหตุสารเคมีรั่วไหล จำนวน 8 ราย เหตุไฟไหม้ จำนวน 4 ราย และอุบัติเหตุขนส่ง จำนวน 2 ราย ตามลำดับ

ดังนั้น สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ควรดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลอุบัติเหตุสารเคมีของพื้นที่ และควรจัดทำชุดข้อมูลผลกระทบทางสุขภาพและการป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่เกิดอุบัติเหตุ สำหรับประชาชนหรือกลุ่มเสี่ยง รวมทั้งควรมีการวางแผนการดำเนินงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินหรือติดตามข้อมูลสถานการณ์จากพื้นที่อย่างเป็นระบบ อีกทั้งการเตรียมความพร้อมของระบบ Logistic เช่น หน้ากากป้องกันอันตราย ด้านงบประมาณ ด้านพาหนะ หรือด้านเจ้าหน้าที่ให้ความพร้อมในกรณีที่ต้องลงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของแต่ละพื้นที่ต่อไป

#### 4.4.4 การพัฒนาสอบสวนโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ในฐานะที่เป็นหน่วยงานวิชาการและมีบทบาทสำคัญในการสอบสวนโรค ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขตลอดจนเฝ้าคุมเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพโดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

1. เตรียมความพร้อม ประสาน และสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในสถานการณ์ฉุกเฉิน และภัยพิบัติอย่างรวดเร็ว ตามความต้องการของพื้นที่และได้มาตรฐานสากล
2. สอบสวน ติดตาม พยากรณ์โรค เผยแพร่ข้อมูลและเตือนภัยโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และเร่งด่วนแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่
3. จัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลการระบาดของโรคและสุขภาพที่สำคัญ
4. เฝ้าระวังการเกิดโรคและภัยสุขภาพจากแหล่งข้อมูลต่างๆ อย่างต่อเนื่องและทันเหตุการณ์
5. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปสาระสำคัญเพื่อการเตือนภัย



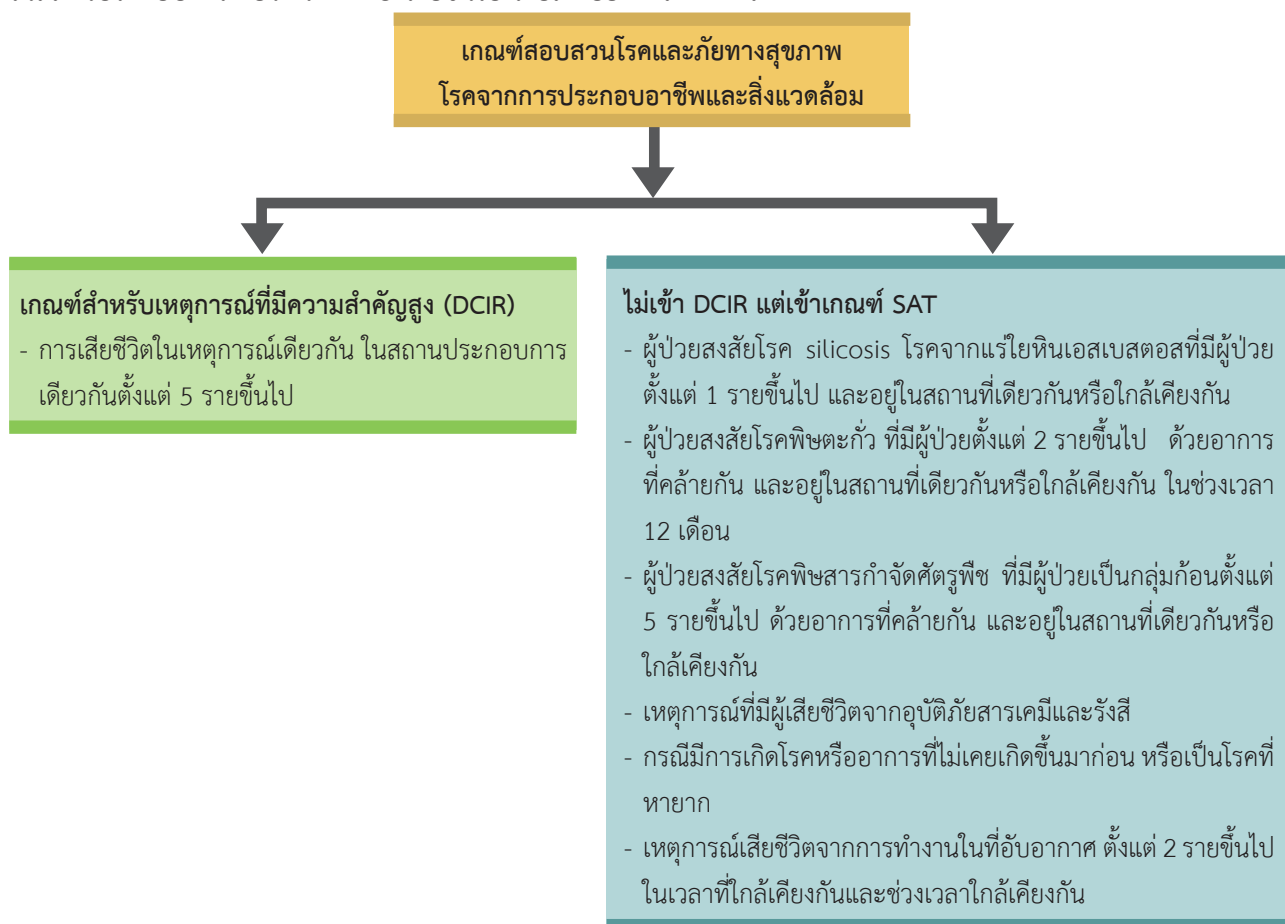
6. ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนานองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการเฝ้าระวัง สอบสวนโรคให้เหมาะสมกับปัญหา และพื้นที่

7. ประสาน ร่วมมือในการสร้างระบบเครือข่ายความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

8. พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายเพื่อการรับ และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ข่าวกรอง และ สถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม

9. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้ดำเนินการสอบสวนโรคและศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ โดยมุ่งเน้น ในกรณีสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้าง การสอบสวนโรคกรณีการร้องเรียนผลกระทบต่อสุขภาพ หรือกรณีที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออย่างต่อเนืองหากไม่ได้รับการแก้ไข ทั้งต่อสุขภาพของประชาชน สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต ของประชาชน นอกจากนี้สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มข่าวกรองและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ยังได้ร่วม ทีมสอบสวนโรค (Joint Investigation Team) กับหน่วยงานอื่นในสังกัดกรมควบคุมโรค โดยมีสำนักระบาดวิทยาเป็นแกนใน การประสานงานหลัก และกลุ่มข่าวกรองฯ ได้จัดเจ้าหน้าที่เข้าร่วมอยู่เวรเพื่อเฝ้าระวังเหตุการณ์และเตรียมพร้อมเพื่อดำเนินการ สอบสวนโรคประจำสัปดาห์ตลอดปี หากมีประเด็นที่เกี่ยวข้องที่ต้องสอบสวนโรค จะต้องดำเนินการทันทีโดยสำนักโรคจากการ ประกอบอาชีพฯ จะเป็นแกนหลักในการดำเนินการประเด็นที่รับผิดชอบตามเกณฑ์การพิจารณาการสอบสวนโรคจากการประกอบ อาชีพและสิ่งแวดล้อม (Criteria for investigation of Occupational and Environmental diseases) ที่ได้มีข้อตกลง ร่วมกัน และมีเกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูงที่ต้องรายงาน DCIR: Director Critical Information Requirement (ข้อมูลสำคัญของเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพหรืออาจมีผลกระทบต่อสาธารณสุขในวงกว้าง/มีความรุนแรงสูงต้องการการตอบสนอง เร่งด่วนภายใน 24 ชั่วโมงต้องแจ้งให้ผู้บริหารระดับสูงทราบ) คือมีการเสียชีวิตที่คาดว่าเกิดจากการทำงานในเหตุการณ์เดียวกัน ในสถานประกอบการเดียวกันตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป รายละเอียดตามผังดังแสดง



แผนผังที่ 2 เกณฑ์การสอบสวนโรคและภัยทางสุขภาพ ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้ดำเนินการสอบสวนโรคและศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งสิ้น 5 เหตุการณ์ ลงพื้นที่จำนวน 6 ครั้ง ดังนี้

1. การสอบสวนโรครกโรครณี โรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอด (Mesothelioma) จังหวัดลำปาง
2. การสอบสวนโรครกโรครณีร้องเรียน เรื่องผลกระทบจากเสาส่งสัญญาณโทรศัพท์มือถือ จังหวัดชลบุรี
3. การสอบสวนโรครกโรครณีโรคปอดฝุ่นทราย ( Silicosis ) พื้นที่จังหวัดสระบุรี
4. สรุปรกโรครณีเหตุการณ์เสียชีวิต 5 ราย ที่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงงานแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ
5. การสอบสวนปัญหาสุขภาพของประชาชนที่ร้องเรียน กรณีสเ้าสัญญาณโทรศัพท์ อำเภอรอน จังหวัดพะเยา ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 และได้การดำเนินงานสอบสวนโรคร่วมกับสำนักกระบาตวิทยา ภายใต้การกจ Joint Investigation Team (JIT) กรมควบคุมโรค จำนวน 1 ครั้ง คือ การสอบสวนกลุ่มก้อนของผู้ป่วยแผลพุพองจากการสัมผัสสารเคมีปนเปื้อนในถังขยะ จังหวัดนครพนม

## 4.5 การพัฒนาและสนับสนุนเครือข่ายด้านโรคและกยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม

### 4.5.1 อบรมพยาบาลอาชีวอนามัยหลักสูตร 60 ชั่วโมง

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้พัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้นขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับพยาบาลที่ทำงานเกี่ยวข้องแต่ยังไม่มีโอกาสได้เข้าอบรมหลักสูตร 4 เดือน ให้มีความรู้ที่เนเปื่องตันสำหรับใช้ในการทำงานทางด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายหลัก คือ การนำความรู้เหล่านี้ไปใช้ในการทำงานได้ในเบื้องต้น และเพื่อเตรียมความพร้อมในการอบรมหลักสูตรต่อยอดต่อไป เพื่อให้เพียงพอกับความต้อการ สนับสนุนและผลักดันการจัดบริการอาชีวอนามัยแก่ผู้ประกอบการอาชีพให้ครบทั้ง 4 มิติของงานสาธารณสุข ทั้งในด้านการป้องกัน ส่งเสริม รักษา และฟื้นฟู อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ประกอบการทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ อ่างไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ รวมทั้งรักษาสิทธิต่างๆ ของผู้ประกอบการอาชีพที่พึงได้รับ

ในการดำเนินงานด้านนี้ จึงร่วมกับภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล จัดอบรมพยาบาลอาชีวอนามัยระยะสั้น (60 ชั่วโมง) ขึ้นเป็นรุ่นที่ 5 ระหว่างวันที่ 5-16 มิถุนายน พ.ศ. 2560 รวม 10 วัน ณ โรงแรมแอมบาสเตอร์ กรุงเทพฯ โดยมีพยาบาลจากโรงพยาบาลในหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ให้ความสนใจสมัครเข้ารับการอบรมจำนวนมาก ซึ่งเป้าหมายหลักในการอบรมครั้งนี้ ก็เพื่อนำความรู้ด้านอาชีวอนามัยไปใช้ในการทำงานได้ในเบื้องต้น และเพื่อเตรียมความพร้อมในการอบรมหลักสูตรต่อยอดต่อไป นอกจากนี้พยาบาลผู้เข้ารับการอบรมยังได้ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือพิเศษ เพื่อตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงในเบื้องต้น และยังมีกรฝึกปฏิบัติการ ลงพื้นที่สำรวจสถานประกอบการ เพื่อประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน ซึ่งการอบรมในครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ก่อนเข้ารับการอบรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด และหลังจากเข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความเข้าใจและได้รับประโยชน์ ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งในส่วนด้านสถานที่/ระยะเวลา/อาหาร/ประชาสัมพันธ์มีความพึงพอใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และนอกจากนั้นในด้านการนำความรู้ไปใช้พบว่ามีมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด จากการดำเนินงานที่ผ่านมา สำนักฯ สามารถจัดอบรมหลักสูตรดังกล่าวได้เพียงปีละ 1 รุ่น เนื่องจากข้อจำกัดหลายๆ อย่าง เช่น งบประมาณ จำนวนเจ้าหน้าที่จัดการอบรม ระยะเวลาในการจัดอบรมวิทยากร ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้ จึงทำให้ผู้ที่ผ่านเข้ารับการอบรมยังมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับความต้อการ และมีข้อเสนอแนะควรให้ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ดำเนินการจัดอบรม เนื่องจากมีความพร้อมทางด้านบุคลากร วิทยากร และหลักสูตรดังกล่าว โดยสำนักฯ จะช่วยสนับสนุนในการจัดหากลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลวิชาการ และวิทยากรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรดังกล่าว

### 4.5.2 อบรมหลักสูตรการจัดการอาชีวอนามัยและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมพื้นฐานสำหรับแพทย์ 2 รุ่น

การอบรมหลักสูตรการจัดการอาชีวอนามัยและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมพื้นฐาน สำหรับแพทย์ รุ่นที่ 2 ปี 2560 จัดโดยกลุ่มสื่อสารสาธารณะและพัฒนาเครือข่าย สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยมีตัวชี้วัดในการ





อบรมคือ แพทย์ต้องเข้ารับการอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาการอบรมทั้งหมด ต้องทำคะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนรวมตลอดการอบรม และมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1. ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานเรื่องอาชีวเวชศาสตร์ และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักระบาดวิทยาเบื้องต้น ภาพรวมระบบการจัดบริการคลินิกโรคจากการทำงานและเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 2. ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถวินิจฉัย และรักษาโรคที่เกิดจากการทำงานและสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่พบบ่อย สามารถส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า และวางระบบการจัดบริการอาชีวอนามัยเบื้องต้นได้ ในการอบรมฯ ครั้งนี้ ดำเนินการจัดอบรมทั้งหมด 5 วัน ระหว่างวันที่ 16-20 มกราคม 2560 การอบรมในครั้งนี้ประกอบไปด้วย ผู้บริหาร, วิทยากร, ผู้จัดการอบรมจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จำนวน 26 คน แพทย์ผู้เข้าร่วมการอบรมทั้งหมด จำนวน 28 คน รวมทั้งสิ้น 54 คน โดยรูปแบบของการอบรมเชิงบรรยาย ลงพื้นที่สำรวจสถานประกอบการ โรงพยาบาล และทำกิจกรรมกลุ่ม สรุปผลการดำเนินงาน แพทย์ผู้เข้าร่วมอบรม ทั้งหมด 28 คน ได้รับใบประกาศนียบัตรผ่านการอบรม ผลจากการสอบถาม ความพึงพอใจต่อเนื้อหา, ความรู้ ความเข้าใจ และการนำความรู้ไปใช้, และด้านสถานที่ ระยะเวลา การจัดอบรม พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ พอใจ

#### 4.6 การตรวจวัดทางสุขภาพศาสตร์อุตสาหกรรมเพื่อรองรับงานอาชีวอนามัย

ปัจจุบันปัญหาโรคภัยและอุบัติเหตุจากการทำงานรวมทั้งผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อม นับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญและมีแนวโน้มสูงขึ้น ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมสนับสนุนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อาทิ การตรวจวัดความร้อน แสงสว่าง เสียงดัง สารเคมี เป็นต้น ซึ่งจะต้องมีการตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่ส่งผลต่อสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงนำไปสู่การควบคุมป้องกันและปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการควบคุมป้องกันโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะงานหรือสภาพงานหรือเนื่องจากการทำงานและสนับสนุนการดำเนินงานการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 28 การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

##### วัตถุประสงค์

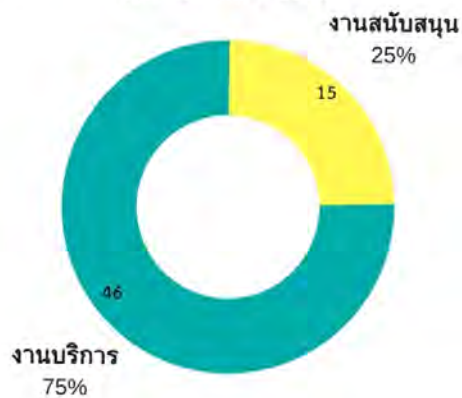
1. ให้บริการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน และผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ สถานประกอบการ โรงพยาบาลและหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน
2. สนับสนุนการดำเนินงาน ด้านศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนาวิชาการ ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานและสุขภาพตามความเสี่ยง การฝึกสาธิตการใช้เครื่องมือด้านอาชีวอนามัย ในการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงาน รวมทั้งเป็นข้อมูลแหล่งบริการ สอบเทียบเปรียบเทียบเครื่องมือด้านอาชีวอนามัย

ผลการดำเนินงาน ปี 2560

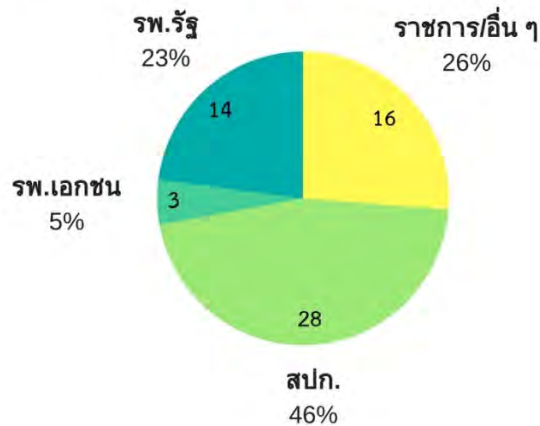
- ข้อมูลหน่วยงานและสถานประกอบการได้รับการตรวจวัดสภาพแวดล้อม

การให้บริการตรวจสภาพแวดล้อมการทำงานแก่สถานประกอบการภาครัฐและเอกชน ในปีงบประมาณ 2560 ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบการ หน่วยบริการสาธารณสุขภาครัฐและเอกชน รวมทั้งหน่วยราชการต่างๆ รวมทั้งสิ้น จำนวน 61 แห่ง ซึ่งแบ่งเป็นงานบริการจำนวน 46 แห่ง และงานสนับสนุนจำนวน 15 แห่ง โดยแยกประเภทของหน่วยงานที่ได้รับการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน คิดเป็นร้อยละ ได้ตั้งแผนภูมิที่ 1 และแผนภูมิที่ 2 ตามลำดับ

ประเภทของการดำเนินงานตรวจวัดสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน ปี 2560



ประเภทหน่วยงานที่ได้รับการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน



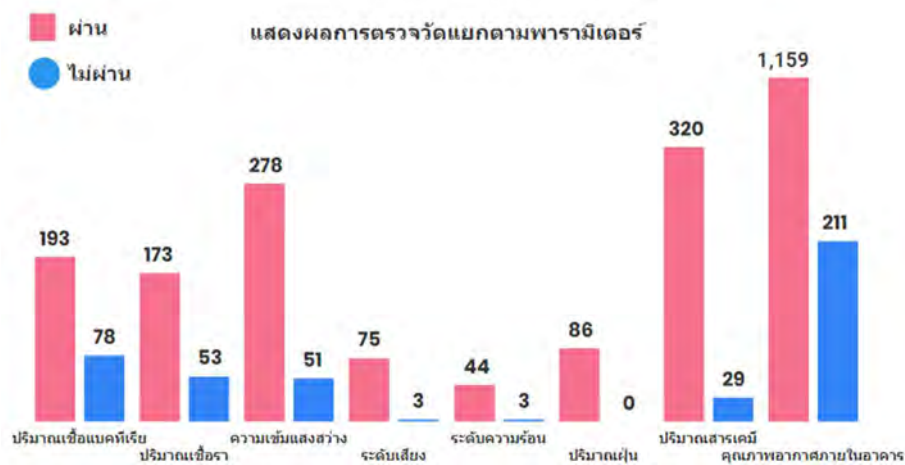
แผนภูมิที่ 17 ประเภทหน่วยงาน และประเภทการดำเนินงาน ตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน

## ตารางที่ 12 ข้อมูลสำคัญทางการเงิน

| จำนวนหน่วยงาน         | 2556    | 2557    | 2558    | 2559    | 2560    |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                       | 46      | 67      | 40      | 61      | 61      |
| รายได้จากการให้บริการ | 423,600 | 421,800 | 421,300 | 616,700 | 773,500 |
| ค่าใช้จ่าย            | 93,229  | 65,100  | 55,690  | 108,730 | 156,060 |
| กำไรต่อปี             | 330,371 | 356,700 | 365,610 | 507,970 | 617,440 |

### • ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงาน

ดำเนินการตรวจวัดทางด้านกายภาพ ทางด้านเคมี และทางด้านชีวภาพ ประกอบไปด้วย ความเข้มของแสงสว่าง ระดับเสียง ระดับความร้อน ปริมาณสารเคมี ปริมาณฝุ่น ปริมาณเชื้อแบคทีเรีย ปริมาณเชื้อรา รวมทั้งคุณภาพอากาศภายในอาคาร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแยกตามพารามิเตอร์ รายจุดคิดเป็นร้อยละ พบว่า ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมที่ไม่ผ่านตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ปริมาณเชื้อแบคทีเรียร้อยละ 28.78 ปริมาณเชื้อราร้อยละ 23.45 และความเข้มของแสงสว่างร้อยละ 15.50 เมื่อคิดเป็นร้อยละ ดังแผนภูมิที่ 18



แผนภูมิที่ 18 แสดงผลการตรวจวัดแยกตามพารามิเตอร์



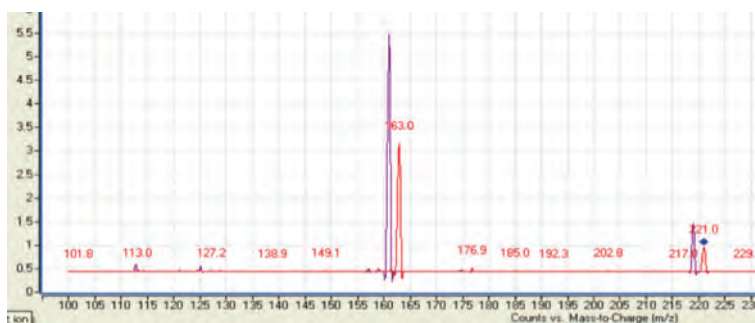
แนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป จากผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงาน ปี 2560 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแยกตามพารามิเตอร์รายจุดคิดเป็นร้อยละ พบว่า ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมที่ไม่ผ่านตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด 2 ลำดับแรกและแตกต่างจากผลการตรวจวัดปี 2559 ได้แก่ ปริมาณเชื้อแบคทีเรียร้อยละ 28.78 ปริมาณเชื้อราร้อยละ 23.45 ทำให้ทราบว่าคุณภาพอากาศภายในมีความสำคัญต่อผู้ใช้อาคาร เนื่องจากมีผลต่อสุขภาพ ประสิทธิภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้ใช้อาคารในระยะยาว ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณภาพอากาศ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นปริมาณก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ กลิ่น ฝุ่นละออง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อก่อโรคต่างๆ ที่ปะปนอยู่ในอากาศ ดังนั้นปี 2561 หน่วยงานจะดำเนินการเน้นย้ำในการพัฒนาด้านวิชาการและพัฒนาการตรวจวัดดังกล่าวเพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มวัยทำงาน ให้อยู่ในระดับมาตรฐาน ซึ่งจะส่งผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต่อไป

## 4.7 การพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการสำหรับตรวจวัดระดับการรับสัมผัสสารกำจัดวัชพืช 2,4-D

ปัจจุบันสารเคมีกำจัดวัชพืชที่เกษตรกรนิยมใช้อย่างแพร่หลายชนิดหนึ่ง คือ 2,4-ไดคลอโรฟีนอกซีแอซิติก หรือ 2,4-D จากข้อมูลสถิติของสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ได้แสดงวัตถุดิบที่มีการนำเข้าสูงสุด 10 อันดับแรก ของปี 2557-2559 พบว่า 2,4-D เป็น 1 ใน 10 อันดับแรกที่มีการนำเข้าสูงสุดทุกปี และมีการนำเข้ามากกว่า 10 ล้านกิโลกรัม ซึ่ง International Agency for Research on Cancer (IARC) ได้กำหนดให้สารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่ม chlorophenoxy herbicides อยู่ในกลุ่ม 2B คืออาจก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ (possibly carcinogenic to humans) ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานเฝ้าระวังภัยสุขภาพของเกษตรกร ศูนย์อ้างอิงทางห้องปฏิบัติการและพิษวิทยาจึงดำเนินการพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์ 2,4-D ในตัวอย่างปัสสาวะ

ศูนย์อ้างอิงทางห้องปฏิบัติการและพิษวิทยา สามารถพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์ 2,4-D ได้แล้วเสร็จ โดยใช้เทคนิควิธีวิเคราะห์ 2,4-D ในปัสสาวะ ด้วยเครื่อง LC-MS/MS ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีความไวและความจำเพาะเจาะจง วิธีวิเคราะห์ที่พัฒนาได้ พบว่ามี mass spectra ของ 2,4-D 2 ชนิด คือ 1)  $221 \rightarrow 163$  m/z 2)  $219 \rightarrow 161$  m/z แสดงดังภาพที่ 1) วิธีวิเคราะห์ที่พัฒนาแล้วเสร็จนี้จะต้องดำเนินการทดสอบ ความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ (Method validation) ต่อไป

การทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์มี 5 ขั้นตอน คือ 1) การทดสอบสภาวะที่เหมาะสมของช่วงการวัด; Working range 2) การทดสอบความเป็นเส้นตรง; Linearity 3) การทดสอบความแม่นยำ; Accuracy และความเที่ยง; Precision 4) การทดสอบขีดจำกัดของการตรวจวิเคราะห์; LOD และขีดจำกัดของการวัดเชิงปริมาณ; LOQ 5) การทดสอบความทน; Ruggedness/Robustness ขณะนี้ดำเนินการแล้วเสร็จถึงขั้นตอนที่ 3



ภาพที่ 29 แสดง mass transition ของ 2,4-D คือ  $221 \rightarrow 163$  m/z และ  $219 \rightarrow 161$  m/z

จากการดำเนินงาน พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคดังนี้คือ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ คือ LC-MS/MS ขำรุดไม่สามารถใช้งาน เนื่องจากมีอายุการใช้งานมานาน และเสียเวลาในการรื้อซ่อมเป็นเวลา 2 เดือน และเครื่อง LC-MS/MS มีเพียงเครื่องเดียว ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทั้งงานบริการและงานพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์ในหลายพารามิเตอร์ เช่น สารปรอท

ของบิดาได้อื่น สารแปรรูปของพาธาลาห์ สารกำจัดศัตรูพืช อีกหลายชนิด เป็นต้น แนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป ดำเนินการทดสอบความถูกต้องของวิธี ในขั้นตอนที่ 4 และ 5 ต่อไป ข้อเสนอแนะ ควรจัดซื้อเครื่องมือเพิ่มเติม

## 4.8 การพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

### 4.8.1 คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center) ; HDC ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2560



ภาพที่ 30 ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center) : HDC

1. คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center) ;HDC ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม หมายถึง ฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ที่จัดเก็บและนำเสนอข้อมูลสุขภาพในมิติต่างๆ โดยเข้าถึงได้จาก <https://hdcservice.moph.go.th/> เช่น รายงานสถิติการเกิดโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ การส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวังทางสุขภาพฯลฯ ซึ่งรายงานสถิติโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้ถูกพัฒนาขึ้นในระบบดังกล่าว เช่นเดียวกัน เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 ที่ผ่านมา ได้พัฒนารายงานสถิติโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมขึ้นจำนวน 15 กลุ่มโรค จนถึงปัจจุบัน ในปีงบประมาณ 2560 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้มีการดำเนินงานด้านการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพในแรงงานต่างด้าว ซึ่งข้อมูลการเจ็บป่วยเป็นส่วนหนึ่งเพื่อเป็นข้อมูลสถิติประกอบการดำเนินงานเฝ้าระวังฯ ในกลุ่มประชากรดังกล่าว จึงได้พัฒนารายงานสถิติโรคจากการประกอบอาชีพในกลุ่มแรงงานต่างด้าวขึ้นใน HDCservice จำนวน 14 กลุ่มโรค โดยข้อมูลที่นำเสนอ มีเงื่อนไขข้อมูล ดังนี้

- 1) ประชากรแรงงานต่างด้าว 4 สัญชาติ ตาม MOU ได้แก่ กัมพูชา เมียนมาร์ ลาว และเวียดนาม
- 2) แรงงานต่างด้าวที่ถูกกฎหมายและไม่ถูกกฎหมาย ที่เข้ามาใช้บริการด้วยโรคที่เกี่ยวข้อง (เฉพาะรหัส

12 14 24 25 26) ดังนี้

#### ตารางที่ 13 รหัสความเป็นต่างด้าวที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติโรค

| รหัส | ความหมาย                                                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12   | ต่างด้าวที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงแรงงานเพื่อขอทำงาน ที่มีรหัสที่ขึ้นต้นด้วยเลข 0 และได้ Work permitted (ใบขออนุญาตทำงาน) |
| 14   | ต่างด้าวที่ขออนุญาตทำงานถูกต้องตามกฎหมายกับกระทรวงแรงงาน โดยมี Passport/Visa เป็นหลักฐานในการขออนุญาต                   |
| 24   | ประชากรต่างด้าวที่เป็นแรงงานเข้าเมืองโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมาย                                                             |
| 25   | ประชากรต่างด้าวที่เป็นแรงงานไปเข้าเย็นกลับหรืออยู่ตามฤดูกาล                                                             |





## ตารางที่ 14 สถิติโรคจากการประกอบอาชีพในกลุ่มแรงงานต่างด้าว 14 กลุ่มโรค

| ลำดับ | โรคจากการประกอบอาชีพ                                   | Disease CodeInterval | External cause      |
|-------|--------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| 1     | อัตราป่วยพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช                        | T60.0-T60.9          | ตัด X68 (ฆ่าตัวตาย) |
|       | อัตราป่วยพิษจากสารกำจัดแมลง                            | T60.0-T60.2          | ตัด X68 (ฆ่าตัวตาย) |
|       | อัตราป่วยพิษจากสารกำจัดวัชพืช                          | T60.3                | ตัด X68 (ฆ่าตัวตาย) |
|       | อัตราป่วยพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช                        | T60.4-T60.9          | ตัด X68 (ฆ่าตัวตาย) |
| 2     | อัตราป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน       | M00-M99,G56.0        | Y96                 |
| 3     | อัตราป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากแอสเบสตอส        | J61 ,J92.0           | -/ Y96              |
| 4     | อัตราป่วยโรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอดมีโซทีลิมา(Mesothelioma) | C45.0-C45.9          | -/ Y96              |
| 5     | อัตราป่วยโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis)                     | J62.8                | -/ Y96              |
| 6     | อัตราป่วยโรคการได้ยินเสื่อมจากเสียง                    | H83.3                | -/ Y96              |
| 7     | อัตราป่วยพิษสารตัวทำลายอินทรีย์ จากการทำงาน            | T52.0-T52.9          | (2) work for income |
| 8     | อัตราป่วยการบาดเจ็บจากการทำงาน                         | S00-S99,T00-T35      | (2) work for income |
| 9     | อัตราป่วยพิษโลหะหนัก จากการทำงาน                       | T56.0- T56.9         | (2) work for income |
| 10    | อัตราป่วยพิษสารตะกั่ว จากการทำงาน                      | T56.0                | (2) work for income |
| 11    | อัตราป่วยพิษปรอท จากการทำงาน                           | T56.1                | (2) work for income |
| 12    | อัตราป่วยโรคที่เกิดจากความร้อน จากการทำงาน             | T67.0-T67.9          | (2) work for income |
| 13    | อัตราป่วยโรคผิวหนัง จากการทำงาน                        | L00-L99              | Y96                 |
| 14    | อัตราป่วยโรคหอบหืด จากการทำงาน                         | J45                  | Y96                 |

2. พัฒนารายงานสถิติผลการคัดกรองความเสี่ยงทางด้านอาชีวอนามัยใน HDC service จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่

1. รายงานการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็นในประชากรไทย อายุ 15-65 ปี
2. รายงานการตรวจคัดกรองสมรรถภาพปอด ในประชากรไทย อายุ 15-65 ปี
3. รายงานการตรวจเอ็กซเรย์ปอดฟิล์มใหญ่ในวัยทำงาน ในประชากรไทย อายุ 15-65 ปี
4. รายงานการตรวจคัดกรองเพื่อหาความเสี่ยงจากสารกำจัดศัตรูพืช ในประชากรไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป



ภาพที่ 31 ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center) : HDC

## แนวทางการพัฒนาต่อไป

1. พัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในระดับหน่วยบริการสาธารณสุขทุกระดับ ให้มีความครบถ้วน ถูกต้องมากยิ่งขึ้น
2. นำเสนอข้อมูลสถิติการเกิดโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังทางสุขภาพมาใช้ประโยชน์ด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 4.8.2 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลในออนไลน์

ผลการดำเนินงานจัดทำโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล “โปรแกรมระบบฐานข้อมูลการรายงานการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (แบบออนไลน์)” ปี 2560

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลขึ้นเพื่อเมื่อปี 2558 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมผ่านโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลแบบออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการบันทึก จัดส่ง และรายงานข้อมูลให้เป็นระบบจากส่วนภูมิภาคมายังส่วนกลาง โดยกำหนดให้เริ่มการบันทึก จัดส่งและสรุปรายงานข้อมูลต่างๆ และเริ่มใช้งานโปรแกรมในเดือนมีนาคม พ.ศ.2559 มีผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สรุปได้ดังนี้

1.1 ดำเนินการตรวจสอบการใช้งานโปรแกรม “ระบบฐานข้อมูลการรายงานการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (แบบออนไลน์)” เพื่อตรวจสอบการทำงานและ ความถูกต้องของโปรแกรมฯ

1.2 จัดดำเนินการตามขั้นตอนของการจ้างเหมา TOR เพื่อปรับปรุงและแก้ไขโปรแกรมฯ

1.3 ประชุมหารือกับคณะวิชาการ ปรับปรุงแบบฟอร์มและคู่มือการลงข้อมูลในโปรแกรมให้เหมาะสม

1.4 ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขแบบรายงานที่ออกแบบไว้ในโปรแกรมฯ ให้เป็นปัจจุบันของปี 2560 ได้แก่

1.4.1 OCC02 : แบบรายงานการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพใน

สถานประกอบการ

1.4.2 OCC02.1 : แบบทะเบียนผลตรวจสุขภาพพนักงานในสถานประกอบการกลุ่มเสี่ยง

1.4.3 Occ02.2 : แบบทะเบียนผลการตรวจวัดและประเมินผลสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้กับสถานประกอบการกลุ่มเสี่ยง

1.4.4 RAH.06 : แบบรายงานข้อมูลโรคและสิ่งคุกคามสุขภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

1.4.5 คลินิกโรคฯ : แบบรายงานข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานคลินิกโรคจากการทำงาน

1.5 ประสานงานกับผู้ออกแบบโปรแกรม เพื่อร่วมพัฒนาและแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้งาน

1.6 ประชุมวางแผนการดำเนินงานปรับปรุงและแก้ไขโปรแกรมฯ ให้โปรแกรมฯ นำใช้งาน มีเมนูที่โดดเด่นและใช้งานง่าย

1.7 ถ่ายทอดแนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม: ระบบฐานข้อมูลการรายงานการเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (แบบออนไลน์) เพื่อถ่ายทอดรูปแบบการรับส่งและรายงานข้อมูลให้กับสถานบริการสาธารณสุขเป้าหมาย ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน (ด้านการจัดบริการอาชีวอนามัย) จำนวน 15 โรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 14 แห่ง โดยเน้นจังหวัดของพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ 10 จังหวัด และจังหวัดของพื้นที่ โครงการระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC: Thailand's Eastern Economic Corridor) 3 จังหวัด ร่วมกับผู้แทนสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 และผู้ที่รับผิดชอบงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 16-17 มกราคม พ.ศ.2560 ณ โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงและถ่ายทอดรูปแบบโปรแกรมฐานข้อมูลผ่านโปรแกรมจัดการข้อมูลแบบออนไลน์

1.8 ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของโปรแกรม การรายงานปัญหาการใช้งาน ติดต่อสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานระบบและข้อเสนอแนะติชมต่างๆ ระหว่างผู้ดูแลโปรแกรม (Admin) กับผู้ใช้งาน (User) ระบบโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้แก่ไลน์กลุ่ม “Envocc\_Online” และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กลุ่มข่าวกรอง phergroup@googlegroups.com



1.9 จัดทำ Username และ Password ให้โรงพยาบาลนอกสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งหมด จำนวน 5 User ให้ผู้ใช้งานได้แก่

1. โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
2. โรงพยาบาลโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าฯ
3. โรงพยาบาลค่ายฉัตรปราการ
4. โรงพยาบาลค่ายฉนวนนาพรราชินี
5. โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

1.10 ดำเนินการติดตามตรวจสอบการบันทึกและจัดส่งข้อมูลของโปรแกรมฯ ของปี 2559 โดยกำหนด สถานบริการสาธารณสุขเป้าหมายจำนวน 40 แห่ง มีการใช้งานโปรแกรมตามเป้าหมายจำนวน 33 แห่ง และสถานบริการสาธารณสุขนอกพื้นที่เป้าหมายใช้งานโปรแกรมจำนวน 197 แห่ง รวมเป็น 237 แห่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ดำเนินการติดตามตรวจสอบการบันทึกและจัดส่งข้อมูลของโปรแกรมฯ ของปี พ.ศ. 2560 ในรอบที่ 1 และรอบที่ 2 ปัจจุบันมีโรงพยาบาลใช้งานโปรแกรมจำนวน 161 แห่ง ข้อมูลที่รายงานเข้ามาในรอบที่ 1 ของปี 2560 (มกราคม-เมษายน) มีโรงพยาบาลใช้งานโปรแกรมจำนวน 109 แห่ง ได้แก่

1. รายงาน OCC01 มีการบันทึกและจัดส่งทั้งหมด จำนวน 43 แห่ง
  2. รายงาน OCC02 มีการบันทึกและจัดส่งทั้งหมด จำนวน 23 แห่ง
  3. รายงาน OCC02.1 ยังไม่มีการบันทึกและจัดส่ง
  4. รายงาน OCC02.2 ยังไม่มีการบันทึกและจัดส่ง
  5. รายงาน RAH.06 มีการบันทึกและจัดส่งจำนวน 39 แห่ง
  6. รายงาน คลินิกโรคจากการทำงานฯ มีการบันทึกและจัดส่งเข้าจำนวน 52 แห่ง
- ข้อมูลที่รายงานเข้ามาในรอบที่ 2 ของปี 2560 (พฤษภาคม-สิงหาคม) โรงพยาบาลใช้งาน

โปรแกรมเพิ่มขึ้น เป็นจำนวน 161 แห่ง ได้แก่

1. รายงาน OCC01 มีการบันทึกและจัดส่งทั้งหมด จำนวน 45 แห่ง
  2. รายงาน OCC02 มีการบันทึกและจัดส่งทั้งหมด จำนวน 6 แห่ง
  3. รายงาน OCC02.1 ยังไม่มีการบันทึกและจัดส่ง
  4. รายงาน OCC02.2 ยังไม่มีการบันทึกและจัดส่ง
  5. รายงาน RAH.06 มีการบันทึกและจัดส่งเพิ่มขึ้น รวมเป็น จำนวน 100 แห่ง
  6. รายงาน คลินิกโรคจากการทำงานฯ มีการบันทึกและจัดส่งเข้าจำนวน 14 แห่ง
- ข้อมูลที่รายงานเข้ามาใน รอบที่ 3 ปี 2560 (กันยายน-ธันวาคม) (ข้อมูลวันที่ 16 ตุลาคม

2560 ยังไม่ปิดรอบการรายงาน) โรงพยาบาลใช้งานโปรแกรมเพิ่มขึ้น เป็นจำนวน 237 แห่ง ได้แก่

1. รายงาน OCC01 มีการบันทึกและจัดส่งทั้งหมด จำนวน 30 แห่ง
2. รายงาน OCC02 มีการบันทึกและจัดส่งทั้งหมด จำนวน 8 แห่ง
3. รายงาน OCC02.1 ยังไม่มีการบันทึกและจัดส่ง
4. รายงาน OCC02.2 ยังไม่มีการบันทึกและจัดส่ง
5. รายงาน RAH.06 มีการบันทึกและจัดส่งจำนวน เพิ่มขึ้นเป็น 179 แห่ง
6. รายงาน คลินิกโรคจากการทำงานฯ มีการบันทึกและจัดส่งเข้าจำนวน 26 แห่ง

1.11 จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน “คู่มือแผนการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับโปรแกรม รายงานโรคออนไลน์” ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 1 ปีพ.ศ. 2560

ปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ระบบโปรแกรมมีการปรับเปลี่ยนแก้ไขแบบฟอร์มการจัดเก็บ ข้อมูล ข้อมูลของระบบฯ และข้อมูลสำรอง ยังอยู่ระหว่างการติดต่อขอพื้นที่เพิ่มเติม กับทางสำนักรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และ กรมควบคุมโรค บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในงานโปรแกรม



#### แผนการดำเนินงานในปี 61

1. ดำเนินงานในส่วนโปรแกรมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ มีในส่วนของการรายงานและการแก้ปัญหาในเบื้องต้น โดยให้มีการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้อง เพื่อหารือแนวทางการจัดเก็บข้อมูลและพัฒนาต่อไป
2. เพิ่มการแสดงผลรายงานแบบกราฟ ในระบบออนไลน์
3. กำหนด ระยะเวลาการดึงข้อมูลมาใช้งาน กำหนดข้อมูลที่ต้องการดึง และกำหนด แนวทางการจัดเก็บและรักษาข้อมูล
4. ติดตามการรายงาน (Monitor) ข้อมูลที่มีการรายงานเข้ามาในระบบ online โดยสรุปงานรายไตรมาส และรายปี
5. เพิ่มส่วนข้อมูลหรือคู่มือที่เกี่ยวกับการรายงานโรคซิลิโคซิส ที่จะมีการพัฒนาเพิ่มลงไปในระบบ online
6. ดูแลรักษาระบบการให้บริการให้มีความเสถียรและใช้งานได้ง่ายขึ้น
7. ประชาสัมพันธ์วิธีการใช้งานเพิ่มเติม

#### 4.8.3 รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลโรคซิลิโคซิสตามแนว 5 มิติ

##### การวิเคราะห์เชิงพรรณนา 5 มิติ โรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) พ.ศ. 2560

ประเทศไทยมีการใช้ดิน หินและแร่ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์เพื่อตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ และได้มีการผลิต นำเข้า และใช้แร่สำหรับการพัฒนาด้านต่างๆ ได้แก่ สาธารณูปโภค พื้นฐาน ภาคอุตสาหกรรม การก่อสร้าง สถาปัตยกรรม การเกษตร และการประมง เป็นต้น ซึ่งในระยะเวลาที่ผ่านมาข้อมูลทั้งข้อมูลสุขภาพ และข้อมูลสิ่งคุกคามสุขภาพที่เกี่ยวข้องยังกระจายมีการบันทึกและการจัดเก็บยังไม่เป็นระบบ แหล่งข้อมูลของจากสถานประกอบการมีน้อย ขาดข้อมูลประวัติพฤติกรรมเสี่ยง และลักษณะการสัมผัส ทำให้การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ปัญหาในภาพรวมระดับประเทศยังไม่ชัดเจน จากการวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนาจำนวนและร้อยละพบว่า

##### มิติที่ 1 Determinants/Hazard

1. ข้อมูลประเภทของหินแร่และพื้นที่แหล่งแร่รายจังหวัดปริมาณการผลิตหินและแร่ที่มีคุณสมบัติทางกายภาพที่เหมาะสมสำหรับงานก่อสร้าง สถาปัตยกรรม การประมง อุตสาหกรรมสุภภัณฑ์ อุตสาหกรรมกระเบื้องปูพื้น ซึ่งเป็นแร่ที่มีปริมาณซิลิกาเป็นองค์ประกอบ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555 ถึง 2559 ที่สำคัญ พบว่าการผลิตแต่ละชนิดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น
2. ข้อมูลจำนวนเหมืองแร่และข้อมูลจำนวนคนงานเหมืองแร่ เมื่อพิจารณาจำนวนเหมืองแร่ตามประเภทของแร่พบว่าคงที่ แต่จำนวนคนงานในเหมืองแร่พบว่ามีแนวโน้มจำนวนเพิ่มขึ้น
3. จังหวัดที่มีจำนวนสถานประกอบการกิจการด้านหินและแร่ปีพ.ศ 2558 สูงสุด 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด กรุงเทพมหานคร สระบุรี สมุทรปราการ ชลบุรี นครราชสีมา สมุทรสาคร ลำปาง ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ขอนแก่น จากการวิเคราะห์พบว่าจังหวัดที่มีสถานประกอบการด้านแร่มาก จำนวนคนงานมากด้วยเช่นเดียวกัน
4. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นซิลิกาในปิงบประมาณ พ.ศ. 2558 พบว่ามีการวิเคราะห์ตัวอย่างอากาศและตัวอย่างน้ำจำนวน 238 ตัวอย่าง และมีตัวอย่างที่ได้ค่าที่เกินค่ามาตรฐานจำนวน 99 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 83.61 นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ในปิงบประมาณ 2559 พบว่ามีการวิเคราะห์ตัวอย่างอากาศและตัวอย่างน้ำจำนวน 122 ตัวอย่าง และมีตัวอย่างที่ได้ค่าที่เกินค่ามาตรฐานจำนวน 107 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 87.70

##### มิติที่ 2 Behaviors หรือ exposure

ข้อมูลพฤติกรรมกรรมกรรมสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมไม่มีข้อมูล

##### มิติที่ 3 Prevention

1. ผลการดำเนินการสถานประกอบการกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคและภัยสุขภาพจาก การประกอบอาชีพที่สำคัญประจำปีงบประมาณ 2559 พบว่า สถานประกอบการสามารถดำเนินการจัดบริการ อาชีวอนามัยครบวงจรในกลุ่มโรคที่สำคัญได้แก่โรคซิลิโคซิส จำนวน 27 แห่ง จากจำนวนสถานประกอบการทั้งสิ้นจำนวน 240 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.25 ซึ่งจังหวัดที่มีสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการได้แก่จังหวัดเชียงราย แพร่ ลำปาง ตาก เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์ กาญจนบุรี นครปฐม อุตรธานี เลย บุรีรัมย์ พังงา ระนอง แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการสามารถดำเนินงานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด





#### มติที่ 4 Health outcomes

เมื่อพิจารณาข้อมูลอัตราป่วยจำแนกรายจังหวัด 10 ลำดับสูงสุดปีพ.ศ. 2558 พบว่า จังหวัดสระบุรี มีอัตราป่วยสูงสุด 1.57 รองลงมาจังหวัดมหาสารคาม 1.49 และจังหวัดนครศรีธรรมราช 1.11 ตามลำดับ สำหรับข้อมูลอัตราป่วยจำแนกรายจังหวัด 10 ลำดับสูงสุดปีพ.ศ. 2559 พบว่า จังหวัดนครศรีธรรมราชมีอัตราป่วยสูงสุด 6.5 รองลงมาสมุทรสาคร 2.28 และจังหวัดมหาสารคาม 2.25 ตามลำดับ

#### มติที่ 5 Event-based

ผลการดำเนินงานเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่ผิดปกติและการสอบสวนโรคปอดฝุ่นหิน ในวันที่ 22-24 กันยายน พ.ศ. 2558 สำนักได้ดำเนินการสอบสวนผู้ที่สงสัย จำนวน 2 ราย ที่อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย ผลการสอบสวนพบผู้ป่วยจำนวน 2 ราย เป็นเพศชายอายุ 27 และ 24 ปี มีทั้งนี้ผู้ป่วยมีประวัติการสูบบุหรี่ และเมื่อวันที่ 15-17 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 จังหวัดสระบุรีมีการรายงานผู้ป่วยที่สงสัยที่น่าจะเข้าได้กับโรคและผู้เสียชีวิตจากโรคปอดฝุ่นหินจำนวน 25 ราย เมื่อสอบสวนสาเหตุและยืนยันการวินิจฉัยโรคปอดฝุ่นหินพบผู้ป่วยจำนวน 8 ราย และผู้เสียชีวิตจำนวน 1 ราย 9 ราย ทั้งผู้ป่วยจำนวน 6 รายมีประวัติการประกอบอาชีพที่มีการสัมผัสฝุ่นหิน แต่ผู้ป่วยจำนวน 2 รายไม่มีประวัติการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ ฝุ่นหิน

โรคซิลิโคสิสเป็นโรคหนึ่งในกลุ่มโรคปอดจากการประกอบอาชีพนิวมโคโคนิโอสิส (Pneumoconiosis) ซึ่งสาเหตุเกิดจากการสัมผัสฝุ่นที่ปนเปื้อนด้วยซิลิกาซึ่งเป็นองค์ประกอบทางเคมีของแร่ในกลุ่มซิลิเกต ได้แก่ Quartz, Feldspar, Crysotile ทำให้เกิดความผิดปกติของปอดและอวัยวะในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งโรคจะมีการพัฒนาความรุนแรงต่อไปแม้ว่าจะหยุดสัมผัสสิ่งคุกคามแล้วก็ตามของโรค ลักษณะที่ผิดปกติคือการเกิดพังพืดที่ปอดที่เกิดจากอนุภาคฝุ่นสะสมในถุงลมปอด กระตุ้นการอักเสบของเนื้อปอด เนื้อปอดถูกทำลายมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้การทำงานของปอดไม่มีประสิทธิภาพ และมีภาวะหายใจลำบากจากสาเหตุทางเดินลมหายใจอุดกั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักพบภาวะการเจ็บป่วยโรคอื่นร่วมด้วย เช่น วัณโรค

เมื่อพิจารณาข้อมูลประเภทของหินและแร่ที่มีซิลิกาเป็นองค์ประกอบ ปัจจุบันพบว่าปริมาณการผลิตยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอาจเนื่องมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจ พื้นที่แหล่งแร่ส่วนใหญ่มีเนื้อที่มากที่สุดในจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนเหมืองแร่ทุกชนิดคงที่ แต่ปริมาณคนงานเหมืองแร่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่วนใหญ่พบว่าจังหวัดที่มีสถานประกอบการกิจการด้านแร่มาก จำนวนคนงานมากด้วยเช่นเดียวกัน จังหวัดที่มีการผลิตแร่ที่มีประเภทที่มีซิลิกาเป็นองค์ประกอบมีจำนวน 26 จังหวัด ได้แก่จังหวัด สระบุรี นครสวรรค์ อุทัยธานี ลพบุรี ลำปาง อุตรดิตถ์ แม่ฮ่องสอน เชียงราย ตาก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ราชบุรี เพชรบุรี กาญจนบุรี นครราชสีมา เลย นครศรีธรรมราช ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง นราธิวาส พังงา สุราษฎร์ธานี และเมื่อพิจารณาอัตราป่วยโรคซิลิโคสิสในปีพ.ศ. 2558 และ 2559 มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น สำหรับจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ จังหวัดสระบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม พะเยา ระยอง ชลบุรี สุรินทร์ มหาสารคาม สงขลา นครศรีธรรมราช ตรัง สอดคล้องกับจังหวัดที่มีปริมาณผลิตแร่ประเภทที่มีซิลิกาสูง มีสถานประกอบการ และคนงานเป็นจำนวนมาก เช่น จังหวัดสระบุรี และนครราชสีมา เป็นต้น อย่างไรก็ตามพบผู้ป่วยได้ในจังหวัดอื่นๆ เช่น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีสถานประกอบการที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคซิลิโคสิส ซึ่งควรดำเนินเฝ้าระวังด้วย อัตราป่วยพบในผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป อาจเนื่องจากการสัมผัสสิ่งฝุ่นเป็นระยะเวลานาน และพัฒนาการของโรคมีต่อเนื่องแม้จะหยุดการสัมผัสฝุ่นขณะทำงาน

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมียหลายปัจจัยร่วมกัน ได้แก่ระยะเวลาการสัมผัสฝุ่น ลักษณะการสัมผัสฝุ่น ประเภทอื่นร่วมด้วย ภาวะภูมิไว ขนาดของอนุภาคฝุ่น ลักษณะทางกายภาพของฝุ่น ได้แก่ฝุ่นมีความแข็ง มีรูปร่างคม ทำให้เกิดแผลที่เนื้อปอด เป็นต้น ทั้งนี้ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นและมีตัวอย่างที่ได้ค่าที่เกินค่ามาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมการทำงานที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นในปัจจุบันยังคงเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ควรกระตุ้นให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นซิลิกาในสถานประกอบการเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิง 5 มิติ สะท้อนให้เห็นว่าจังหวัดที่มีแหล่งแร่ที่มีการผลิตแร่ที่มีปริมาณซิลิกาสูง และมีสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับหินและแร่ ควรมีการดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันโรค ซิลิโคสิส อย่างต่อเนื่องซึ่งจะทำให้สามารถพัฒนาระบบข้อมูลได้ครอบคลุม และเป็นระบบ



การดำเนินงานด้านความปลอดภัยด้านสารเคมีและรังสีตามกฎหมายระหว่างประเทศ (IHR: 2005) ปีงบประมาณ 2560 มีการดำเนินงาน ดังนี้

1. ร่วมกับคณะกรรมการประสานงานกฎหมายระหว่างประเทศ ดำเนินการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนางานด้านกฎหมายระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 สำหรับ ช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2564 ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการป้องกันโรคและภัยสุขภาพที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบการตรวจจับโรคและภัยให้มีความรวดเร็วและแม่นยำ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ดำเนินการควบคุมโรคและภัยสุขภาพอย่างรวดเร็ว เป็นระบบ มีความเป็นเอกภาพ มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาและปรับปรุงระบบสนับสนุนการดำเนินงานและบริหารจัดการ สำนักระบาดวิทยาได้นำเสนอแผนต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อให้ความเห็นชอบ คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติแผนยุทธศาสตร์การพัฒนางานด้านกฎหมายระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 สำหรับช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 ตามหนังสือที่ นร 0505/42356 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2559 และให้กระทรวงสาธารณสุขประสานกับ ส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนางานด้านกฎหมายระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 สำหรับช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2564

2. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ยกร่าง แผนปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะตามกฎหมายระหว่างประเทศเพื่อรองรับความปลอดภัยด้านสารเคมี และความปลอดภัยด้านกัมมันตรังสีและนิวเคลียร์ สำหรับช่วงปี 2560 -2564 ภายใต้แผนยุทธศาสตร์พัฒนางานด้านกฎหมายระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 สำหรับช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 โดยมีวัตถุประสงค์ของแผน คือ 1) เป็นแนวทางในการดำเนินงานตามกฎหมายระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 (2005) ความปลอดภัยด้านสารเคมี และด้านกัมมันตรังสีและนิวเคลียร์ไปในทิศทางเดียวกัน ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน 2) พัฒนากลไกการประสานงานและขับเคลื่อนการทำงานพัฒนาสมรรถนะหลักความปลอดภัยด้านสารเคมี และด้านกัมมันตรังสีและนิวเคลียร์ตามกฎหมายระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 (2005) และ 3) เพื่อใช้ในการติดตาม และประเมินผลแผนการดำเนินงานดังกล่าว ร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำร่างแผนให้คณะทำงานประสานงานการปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศด้านสารเคมี และคณะทำงานประสานงานการปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศด้านกัมมันตรังสีและนิวเคลียร์ ให้ข้อเสนอแนะต่อร่างแผนปฏิบัติการฯ ระหว่างวันที่ 23-24 กุมภาพันธ์ 2560 ณ โรงแรมคลาสสิก คาเมโอ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการจัดทำแผนยังไม่ได้ดำเนินงานต่อ เนื่องจากคณะทำงานประสานงานการปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศด้านสารเคมีไม่ได้ดำเนินการพิจารณาในรายละเอียดของแผน และได้เสนอให้จัดทำคำสั่งคณะทำงานชุดใหม่

3. รับการประเมินผลการปฏิบัติตามกฎหมาย ระหว่างประเทศด้านสารเคมี ด้านกัมมันตรังสีและนิวเคลียร์จากองค์การอนามัยโลก (WHO) ในระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน 2560 ณ ห้องประชุม กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เครื่องมือประเมินผลการปฏิบัติ (Joint External Evaluation Tool, JEE) เป็นแนวทางในการจัดเตรียมเอกสาร และประสานความร่วมมือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้ชุดคณะทำงานประสานงานการปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศด้านสารเคมี จัดเตรียมในด้านความปลอดภัยสารเคมี ส่วนด้านความปลอดภัยด้านกัมมันตรังสีและนิวเคลียร์นั้นทางหน่วยงานสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติได้ดำเนินการจัดทำเอกสารประกอบการประเมินและนำเสนอ

คณะผู้เชี่ยวชาญจากองค์การอนามัยโลก ได้ประเมินผลการปฏิบัติงานตามกฎหมายระหว่างประเทศของประเทศไทย โดยใช้เครื่องมือ Joint External Evaluation Tool ตามสมรรถนะหลัก คือ PREVENT, DETECT, RESPOND และ IHR related hazards ใน 19 ประเด็นหลัก สรุปคะแนน และ ข้อเสนอแนะด้านสารเคมีและรังสี ดังนี้

ตารางที่ 15 สรุปคะแนนการตรวจประเมินทั้ง 19 เป้าหมาย

| Capability | Technical area session                                                                                                                                               | Scores (เต็ม = 5) |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PREVENT    | <b>P.1. National legislation, policy and financing</b>                                                                                                               |                   |
|            | P.1.1 Legislation, laws, regulations, administrative requirements, policies or other government instruments in place are sufficient for implementation of IHR (2005) | 5                 |
|            | P.1.2 The State can demonstrate that it has adjusted and aligned its domestic legislation, policies and administrative arrangements                                  | 4                 |
|            | P.2.1 A functional mechanism established for the coordination and integration of relevant sectors in the implementation of IHR                                       | 4                 |
|            | <b>P.3. Antimicrobial resistance</b>                                                                                                                                 |                   |
|            | P.3.1 Antimicrobial resistance detection                                                                                                                             | 4                 |
|            | P.3.2 Surveillance of infections caused by antimicrobial-resistant pathogens                                                                                         | 3                 |
|            | P.3.3 Health care-associated infection (HCAI) prevention and control programs                                                                                        | 3                 |
|            | P.3.4 Antimicrobial stewardship activities                                                                                                                           | 2                 |
|            | <b>P.4. Zoonotic disease</b>                                                                                                                                         |                   |
|            | P.4.1 Surveillance systems in place for priority zoonotic diseases/pathogens                                                                                         | 4                 |
|            | P.4.2 Veterinary or animal health workforce                                                                                                                          | 4                 |
|            | P.4.3 Mechanisms for responding to infectious and potential zoonotic diseases established and functional                                                             | 4                 |
|            | <b>P.5. Food safety</b>                                                                                                                                              |                   |
|            | P.5.1 Mechanisms for multisectoral collaboration established to ensure rapid response to food safety emergencies and outbreaks of foodborne diseases                 | 3                 |
|            | <b>P.6. Biosafety and biosecurity</b>                                                                                                                                |                   |
|            | P.6.1 Whole-of-government biosafety and biosecurity system in place for human, animal and agriculture facilities                                                     | 4                 |
|            | P.6.2 Biosafety and biosecurity training and practices                                                                                                               | 4                 |
|            | <b>P.7. Immunization</b>                                                                                                                                             |                   |
|            | P.7.1 Vaccine coverage (measles) as part of national programme                                                                                                       | 5                 |
|            | P.7.2 National vaccine access and delivery                                                                                                                           | 5                 |
| DETECT     | <b>D.1. National laboratory system</b>                                                                                                                               |                   |
|            | D.1.1 Laboratory testing for detection of priority diseases                                                                                                          | 4                 |
|            | D.1.2 Specimen referral and transport system                                                                                                                         | 4                 |
|            | D.1.3 Effective modern point-of-care and laboratory-based diagnostics                                                                                                | 4                 |
|            | D.1.4 Laboratory quality system                                                                                                                                      | 3                 |
|            | <b>D.2. Real-Time Surveillance</b>                                                                                                                                   |                   |
|            | D.2.1 Indicator-and event-based surveillance systems                                                                                                                 | 4                 |
|            | D.2.2 Interoperable, interconnected, electronic real-time reporting system                                                                                           | 4                 |
|            | D.2.3 Integration and analysis of surveillance data                                                                                                                  | 4                 |
|            | D.2.4 Syndromic surveillance systems                                                                                                                                 | 4                 |
|            | <b>D.3. Reporting</b>                                                                                                                                                |                   |
|            | D.3.1 System for efficient reporting to FAO, OIE and WHO                                                                                                             | 3                 |
|            | D.3.2 Reporting network and protocols in country                                                                                                                     | 3                 |



| Capability                        | Technical area session                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Scores (เต็ม = 5) |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| RESPOND                           | <b>D.4. Workforce development</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
|                                   | D.4.1 Human resources available to implement IHR core capacity requirements                                                                                                                                                                                                                                             | 4                 |
|                                   | D.4.2 FETP or other applied epidemiology training programme in place                                                                                                                                                                                                                                                    | 5                 |
|                                   | D.4.3 Workforce strategy                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                 |
|                                   | <b>R.1. Preparedness</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
|                                   | R.1.1 National multi-hazard public health emergency preparedness and response plan developed and implemented                                                                                                                                                                                                            | 4                 |
|                                   | R.1.2 Priority public health risks and resources mapped and utilized                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                 |
|                                   | <b>R.2. Emergency Response Operations</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
|                                   | R.2.1 Capacity to activate emergency operations                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                 |
|                                   | R.2.2 EOC operating procedures and plans                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                 |
|                                   | R.2.3 Emergency operations programme                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                 |
|                                   | R.2.4 Case management procedures implemented for IHR relevant hazards                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                 |
|                                   | <b>Recommend **</b> Raise awareness on the existing Case Management Guidelines and Standard Operating Procedures for chemical and radiation emergency events at the regional, provincial and district levels and improve situational preparedness on the ground at the district level for radiation and chemical events |                   |
|                                   | <b>R.3. Linking public health and security</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
|                                   | R.3.1 Public health and security authorities (e.g. law enforcement, border control, customs) linked during a suspect or confirmed biological event                                                                                                                                                                      | 4                 |
|                                   | <b>R.4. Medical countermeasures and personnel deployment</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |
|                                   | R.4.1 System in place for sending and receiving medical countermeasures during a public health emergency                                                                                                                                                                                                                | 4                 |
|                                   | R.4.2 System in place for sending and receiving health personnel during a public health emergency                                                                                                                                                                                                                       | 4                 |
|                                   | <b>R.5. Risk Communication</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
|                                   | R.5.1 Risk communication systems (plans, mechanisms, etc.)                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                 |
|                                   | R.5.2 Internal and partner communication and coordination                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                 |
|                                   | R.5.3 Public communication                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                 |
|                                   | R.5.4 Communication engagement with affected communities                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                 |
|                                   | R.5.5 Dynamic listening and rumour management                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                 |
| IHR related hazards               | <b>PoE. Points of Entry</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|                                   | PoE.1 Routine capacities established at points of entry                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                 |
|                                   | PoE.2 Effective public health response at points of entry                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                 |
|                                   | <b>CE. Chemical Events</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
|                                   | CE.1 Mechanisms established and functioning for detecting and responding to chemical events or emergencies                                                                                                                                                                                                              | 4                 |
|                                   | CE.2 Enabling environment in place for management of chemical events                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                 |
|                                   | <b>RE. Radiation Emergencies</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
|                                   | RE.1 Mechanisms established and functioning for detecting and responding to radiological and nuclear emergencies                                                                                                                                                                                                        | 4                 |
|                                   | RE.2 Enabling environment in place for management of radiation emergencies                                                                                                                                                                                                                                              | 4                 |
| รวม (คะแนนเต็ม 240 ) คิดเป็น 75 % |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 180               |





สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมจัดทำสื่อเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ สนับสนุนการดำเนินงาน เฝ้าระวัง ป้องกันควบคุม โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และเป็นปัญหาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อชีวิต ทั้งจากปัญหาสุขภาพ และ/มลพิษสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนมีทักษะในการสร้าง ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันตัวเองได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อผลิตสื่อในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของพื้นที่ให้เป็นรูปธรรม

ตารางที่ 16 สรุปสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในปี 2560

| ลำดับที่ | ชื่อ                                                                                                                                                                                            | จำนวน       | กลุ่มเป้าหมาย                                                                                                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | สมุดสุขภาพสำหรับเฝ้าระวังผู้สัมผัสตะกั่ว                                                                                                                                                        | 10,000 เล่ม | ประชาชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจ                                            |
| 2        | ภาพพลิกชุดให้ความรู้เรื่องตะกั่ว                                                                                                                                                                | 200 ชุด     | ประชาชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจ                                            |
| 3        | แนวปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขและทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว                                                                           | 1,200 เล่ม  | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบัน ป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด หน่วยงานมหาวิทยาลัย |
| 4        | หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพทีมปฏิบัติการตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและรังสีระดับพื้นที่สำหรับ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ครูก.)                                                                        | 1,500 เล่ม  | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง                                               |
| 5        | หนังสือการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ด้านสารเคมีสำหรับการอบรมหลักสูตรการพัฒนา ศักยภาพทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้าน สารเคมีและรังสีระดับพื้นที่ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ครูก.) | 1,500 ชุด   | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง                                               |
| 6        | คู่มือเครือข่ายคลินิกโรคจากการทำงาน                                                                                                                                                             | 2,000 เล่ม  | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง                                               |
| 7        | แผ่นปลิวแนวคำถามสำหรับซักประวัติ คัดกรองโรคจากการ ทำงาน                                                                                                                                         | 30,000 แผ่น | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง                                               |
| 8        | คู่มือการตรวจประเมินการดำเนินการประเมิน ความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลปรับปรุง แก๊ว (เล่มสีฟ้า)                                                                                     | 4,000 เล่ม  | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง                                               |
| 9        | การลงรหัส ICD- 10 โรคจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                           | 40,000 เล่ม | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง                                               |
| 10       | องค์ความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยกระดาดทดสอบ โคลินเอสเตอเรส                                                                                         | 50,000 เล่ม | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง                                               |
| 11       | แผ่นพับ “แรงงานนอกระบบปลอดภัยใส่ใจสุขภาพ” (กลุ่มอาชีพเก็บและคัดแยกขยะ)                                                                                                                          | 10,000 แผ่น | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง                                               |
| 12       | คู่มือให้ความรู้ “แรงงานนอกระบบปลอดภัยใส่ใจสุขภาพ” (กลุ่มอาชีพเก็บและคัดแยกขยะ)                                                                                                                 | 13,000 เล่ม | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง                                               |

การดำเนินการในปีต่อไป นำผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ และแบบสำรวจความต้องการ สื่อประชาสัมพันธ์จากหน่วยงาน เครือข่ายที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์ ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในครั้งต่อไป ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานหน่วยงานเครือข่ายในพื้นที่ที่มีความต้องการสื่อด้านโรคจากการประกอบอาชีพ ทำางการทำงาน การป้องกันตนเอง การดูแลตนเองจากการทำงานในอาชีพต่างๆ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ

## 4.11 การพัฒนาองค์กรของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

### 4.11.1 การสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมมีการแบ่งโครงสร้างภายในเพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานออกเป็น 7 กลุ่ม และ 4 ศูนย์ โดยมีกลุ่มบริหารทั่วไปเป็นกลุ่มสนับสนุน (Back Office) การบริหารจัดการงานต่างๆ ภายในองค์กร เช่น การดำเนินงานสารบรรณ งานการเจ้าหน้าที่ งานการเงินบัญชีและงบประมาณ งานพัสดุและยานพาหนะ เพื่อให้การดำเนินงานของสำนักฯ เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ โดยมีเป้าหมายการดำเนินงาน คือ การเบิกจ่ายงบประมาณเงินให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดในแต่ละปีงบประมาณ, ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามระเบียบ และเร่งรัดการจัดซื้อจัดจ้างให้แล้วเสร็จในไตรมาสที่ ๑ ของปีงบประมาณ, การรับ-ส่งหนังสือถึงผู้รับและดำเนินการได้อย่างทันการณ์ และการจัดสรรรถยนต์ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าเพื่อให้การบริหารจัดการภายในของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และเป็นไปตามระเบียบราชการ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา สามารถเบิกจ่ายเงินได้ตามเป้าหมาย การจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปตามแผนสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ครบร้อยละ 100 ภายในปีงบประมาณ การรับส่งหนังสือราชการทั้งภายในและภายนอกเป็นไปอย่างรวดเร็วทันการณ์ พบปัญหาและอุปสรรค คือ มีอัตราคนเข้า-ออกสูง ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการทำงาน, งานด้านการเงินยังพบว่าการจัดทำใบสำคัญส่งเบิกล่าช้าเนื่องจากต้องรอติดตามเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายจากผู้เข้าร่วมประชุม และการจัดซื้อจัดจ้างในส่วนที่เกี่ยวข้องมีระเบียบกำหนดข้อเสนอแนะ ควรมีการจัดอบรมระเบียบที่เกี่ยวข้องเช่น ระเบียบเกี่ยวกับพัสดุ ระเบียบเกี่ยวกับการเบิกจ่าย ระเบียบเกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการ เป็นต้น ให้กับข้าราชการและเจ้าหน้าที่ทุกคนในสำนักฯ และควรมีการจัดอบรมซ้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เจ้าหน้าที่รู้เกี่ยวกับระเบียบที่เปลี่ยนแปลง

### 4.11.2 การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และการป้องกันการปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ

การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และการป้องกันการปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินงานโครงการส่งเสริมการปฏิบัติตามประมวลจริยธรรมข้าราชการพลเรือนและเสริมสร้างความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมศักยภาพบุคลากรกรมควบคุมโรค ด้านคุณธรรม จริยธรรม และการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ และเพื่อให้บุคลากรปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีเที่ยงธรรมในหน้าที่ ผดุงเกียรติศักดิ์ศรีข้าราชการ และให้เกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่นของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม จึงได้ประกาศนโยบาย ดังนี้

1. นโยบายเกี่ยวกับความโปร่งใสและตรวจสอบได้ของหน่วยงาน
2. นโยบายด้านการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาข้าราชการ
3. ด้านการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ

โดยมีผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การสนับสนุนนโยบาย สร้างเสริมการพัฒนาจิตสำนึกด้านคุณธรรม จริยธรรม และการป้องกันต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ ดำเนินงานตามแผนงานได้ ร้อยละ 100

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การสนับสนุน บูรณาการ และสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายทุกภาคส่วนทั้งในและระหว่างประเทศ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และการป้องกันการทุจริต ประพฤติมิชอบ ดำเนินงานตามแผนงานได้ ร้อยละ 100

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** การพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากร เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การกำกับดูแล และการประเมินผล ด้านคุณธรรม จริยธรรม และการ ป้องกัน การทุจริตประพฤติมิชอบให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดดำเนินงานตามแผนงานได้ ร้อยละ 62.4



**ยุทธศาสตร์ที่ 4** การพัฒนาศักยภาพบุคลากร ด้านคุณธรรมจริยธรรม และการป้องกันการทุจริต ประพฤติมิชอบ ดำเนินงานตามแผนงานได้ ร้อยละ 66.67

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** การพัฒนาศักยภาพองค์กร และคุณภาพข้อมูลข่าวสาร ด้านคุณธรรมจริยธรรม และการป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ ดำเนินงานตามแผนงานได้ ร้อยละ 87.5

ผลการประเมินตนเองตามแบบประเมินความโปร่งใสการดำเนินงานของหน่วยงาน (ITA) ได้ 100 คะแนน และผลการดำเนินงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ดำเนินงานได้ขั้นตอนที่ 5 ดีกว่าเป้าหมาย

#### **ปัญหา/อุปสรรค**

1. การดำเนินการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และการป้องกันต่อต้านการทุจริตประพฤติมิชอบ เป็นการดำเนินการที่มีหลายงานรวมอยู่ด้วยกัน ซึ่งต่างคนต่างก็ดำเนินงานในส่วนที่ตัวเองรับผิดชอบ ไม่ได้มีการบูรณาการร่วมกัน
2. กิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนฯ ยังดำเนินการล่าช้าบางกิจกรรม เนื่องจากต้องรอแนวทางการดำเนินงานจากกรมควบคุมโรค
3. บุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และการป้องกันต่อต้านการทุจริตประพฤติมิชอบต่ำกว่าเป้าหมาย

#### **ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน**

1. การดำเนินการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และการป้องกันต่อต้านการทุจริตประพฤติมิชอบ ในหน่วยงานควรจะมีการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกัน ของคณะกรรมการ คณะทำงานต่างๆ
2. กรมควบคุมโรค หรือผู้รับผิดชอบควรวางแผนการดำเนินงานไว้ตั้งแต่ต้นปี เช่น การประเมินสมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม เป็นต้น
3. ควรมีการประชุมเพื่อถ่ายทอดแนวทางการดำเนินงานให้กับผู้รับผิดชอบโดยตรง

### **4.11.3 การดำเนินงานพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่ทำงานนอกระบบ นอกราชการ**

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินงานโครงการพัฒนาสถานที่ทำงานนอกระบบ ตามนโยบายกรมควบคุมโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างอุปนิสัยการปฏิบัติงานที่ดี ให้กับบุคลากรเพื่อพัฒนาเป็นสถานที่ทำงานนอกระบบ และเพื่อเป็นหน่วยงานต้นแบบในการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 โดยมีการดำเนินงานตามเกณฑ์ สะอาด ปลอดภัย สิ่งแวดล้อมดี และมีชีวิตชีวา ซึ่งสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินงานครบทุกเกณฑ์

### **4.11.4 การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการด้านโรคและภัยสุขภาพฯ (PMQA)**

การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ โดยแนวทางจากสำนักงาน กพร. ซึ่งกรมควบคุมโรคมีการดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2551 โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานด้านการพัฒนาองค์กรคือยุทธศาสตร์ที่ 6 บริหารจัดการองค์กรแนวใหม่ โดยมีเป้าประสงค์คือระบบบริหารจัดการองค์กร มีธรรมาภิบาลได้มาตรฐานสากลและบุคลากรมีขีดสมรรถนะสูง กรมควบคุมโรคจึงได้กำหนดเป็นตัวชี้วัด คำรับรองการปฏิบัติราชการทุกปีเพื่อให้บุคลากรสำนักฯ ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการองค์กรไปใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในปี 2559 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) โดยมีจัดประชุมคณะทำงานรายหมวด และจัดทำรายงานการประชุมคณะทำงานรายหมวด การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการองค์กรด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน-2 ธันวาคม 2559 ณ โรงแรมเคนซิงตัน อิงลิชการ์เดน รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา สรุปการประชุมฯ และผลการประเมินตนเองรายหมวด (หมวด 1-6) และจัดทำรายงานลักษณะสำคัญองค์กรของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2560





ภาพที่ 32 ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการองค์กร ด้านโรคและภัยสุขภาพ จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานในปี 2560 ได้มีการจัดทำรายงานการทบทวนคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ จัดทำหนังสือเสนอผู้บริหาร เพื่อรายงานผลการดำเนินงานจัดประชุมคณะทำงาน (หมวด 1-7) และผลการประเมินตนเอง (หมวด 1-6) แผนปรับปรุงองค์กรของหน่วยงาน (หมวด 1-6) และเสนอผู้บริหารลงนาม จัดทำผลการคัดเลือกตัวชี้วัดความสำเร็จของผลลัพธ์การดำเนินการ (หมวด 7) จำนวน 6 มิติ จำนวน 10 ตัวชี้วัด ตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน ณ.2 จัดทำหนังสือส่งแผนปรับปรุงองค์กรของหน่วยงาน (หมวด 1-6) และผลการคัดเลือกตัวชี้วัดความสำเร็จของผลลัพธ์การดำเนินการ (หมวด 7) จำนวน 6 มิติ จำนวน 10 ตัวชี้วัด จัดทำสรุปผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของผลลัพธ์การดำเนินการ (ผลลัพธ์ หมวด 7) ปีงบประมาณ 60 รอบ 12 เดือน จัดทำแบบสรุปการติดตามผลการดำเนินงานปิดช่องว่าง (GAP) ตามแผนปรับปรุงองค์กรทุกหมวด รอบ 12 เดือน จัดทำรายงานผลตามเกณฑ์การให้คะแนนเทียบกับร้อยละของผลสำเร็จตามเป้าหมายของตัวชี้วัด หมวด 7 ซึ่งได้คะแนนการประเมิน 0.94 จากคะแนนเต็ม 1 และจัดทำสรุปผลการดำเนินงานบริหารจัดการภาครัฐของหน่วยงาน รอบ 12 เดือน ได้คะแนนประเมินตนเอง รวม 4.94 คะแนน

การดำเนินงานในปีต่อไป สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้มีการทบทวนและปรับปรุงคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากร ทั้งนี้ได้มีการปรับปรุง ทบทวน และติดตามอยู่เสมอ เพื่อให้มีการพัฒนาในปีต่อไป

#### 4.11.5 การจัดการระบบสารสนเทศ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและประสิทธิผลให้บรรลุภารกิจของหน่วยงาน ต้องมีสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่มเครือข่าย ผ่านทาง Website Facebook หรือ Line ในการติดต่อสื่อสาร เพื่อใช้ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมปัจจัยเสี่ยงด้านโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพให้บรรลุภารกิจของหน่วยงาน

ผลการดำเนินงานจากการดำเนินที่ผ่านมานางานสารสนเทศดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนงานด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามนโยบายงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การดำเนินนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ กลุ่มภารกิจพัฒนานโยบายได้ดำเนินการจัดอบรม โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากรของสำนักที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่ที่ดูแลด้านคอมพิวเตอร์ร้อยละ 100 และดำเนินงานซ่อมแผนความพร้อมใช้งานระบบสารสนเทศในภาวะฉุกเฉินระดับหน่วยงานตามนโยบายของ กรมควบคุมโรคเสร็จสิ้น



ภาพที่ 33 การดำเนินนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ





#### • การจัดการระบบเครือข่ายภายในองค์กร

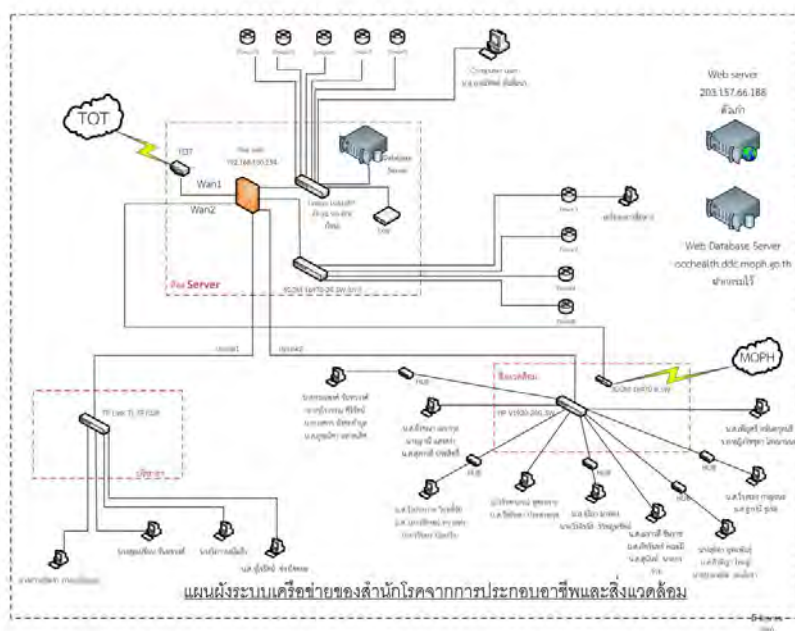
กลุ่มภารกิจพัฒนานโยบายดำเนินการออกแบบระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เฉพาะบุคลากรภายในองค์กร โดย ศึกษา วิเคราะห์ โครงสร้าง-อัตรากำลังตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการและภารกิจของสำนักฯ และดำเนินการจัดอบรม เพื่อสื่อสาร/ถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการระบบเครือข่ายภายในของสำนักฯ รวมถึงบรรยายการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 34 บรรยายการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต

#### • การดูแลระบบสารสนเทศและเครือข่าย

ในอดีตสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมใช้เครือข่ายของกรมอนามัย ซึ่งมีความเร็วดาวน์โหลดสูงสุด 42 Mbps โดยใช้งานทั้งสำนักฯ ทำให้เกิดความล่าช้า ปัจจุบันกลุ่มภารกิจพัฒนานโยบายดำเนินการพัฒนาระบบเครือข่ายที่ใช้งานภายในสำนักฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งมีความเร็วดาวน์โหลดสูงสุด 100 Mbps และมีติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพิ่มเติม กระจายสัญญาณให้ครอบคลุม เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่อับสัญญาณภายในบริเวณอาคาร นอกจากนี้ยังดูแลระบบสารสนเทศ เช่น เว็บไซต์สำนักฯ เฟสบุ๊ก เพื่อใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงให้คำปรึกษาและสร้าง QR code เพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล



ภาพที่ 35 บรรยายการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต



## ສ່ວນທີ 4

ກາດຟນວກ



# ประมวลภาพการดำเนินงาน ปี 2560



ลงนาม “ข้อตกลงความร่วมมือ (MOU)  
ในการส่งเสริมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ  
สำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบ” ร่วมกับเครือข่าย 14 องค์กร



ถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่าน รายการ  
“บ่ายนี้มีคำตอบ” โดยมี Rating 4 ดาว



“โครงการรณรงค์สุขภาพดี ผู้จับชีพจรโดยสาธารณะ”  
ประชาสัมพันธ์ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับประชาชนโดย  
ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์

- หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ 1 ล้านฉบับ



ถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านกิจกรรมรณรงค์ “อ่าน ใส่ ถอด ทิ้ง  
ปลอดภัยจริง จากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช”





## ประมวลภาพการดำเนินงาน ปี 2560



### โครงการ Smart Office Workers

“ปรับสมดุลคนทำงานออฟฟิศพิชิต 2 ม.”

ประชาสัมพันธ์ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับประชาชน  
โดยผ่านสื่อประชาสัมพันธ์

- หนังสือพิมพ์แนวหน้า 0.9 ล้านฉบับ
- สยามรัฐ 0.9 ล้านฉบับ
- ไทยรัฐ 2.0 ล้านฉบับ
- คม ชัด ลึก 0.9 ล้านฉบับ
- มติชน 0.95 ล้านฉบับ
- พิมพ์ไทย 0.02 ล้านฉบับ
- ผู้จัดการรายวัน 0.85 ล้านฉบับ
- ไทยโพสต์ 0.95 ล้านฉบับ

- ถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านเว็บไซต์  
จำนวน 8 เว็บไซต์ โดยมี Rating 4 ดาว



ผู้ประกอบการอาชีพฯ และประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย  
ได้รับการตรวจคัดกรองทางสุขภาพ



ผู้ประกอบการอาชีพ+ประชาชน 4,235 ราย  
พบเสี่ยง/ไม่ปลอดภัย 2,153 ราย (50.83%)





โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการแนวทางการดำเนินงาน  
มาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัย : หลักสูตร  
การประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากร  
ในโรงพยาบาล 8-10 กุมภาพันธ์ 2560  
ณ โรงแรมโมต้า โฮเทล งามวงศ์วาน นนทบุรี



การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ  
จากการสัมผัสสารตะกั่วในล้าห้วยคลิตี้  
จังหวัดกาญจนบุรี



ภาพการประชุมเฝ้าระวังกรณีการปนเปื้อนสารตะกั่วฯ  
ส่วนของสาธารณสุข



ภาพการประชุมอนุกรรมการแก้ไขปัญหการปนเปื้อน  
สารตะกั่วฯ ครั้งที่ 1/60





## ประมวลภาพการดำเนินงาน ปี 2560

จับเคลื่อนความร่วมมือกฎหมายระหว่างประเทศ  
สู่การพัฒนานกฎหมายโรคจากการประกอบอาชีพ  
และสิ่งแวดล้อม



การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบการจذبบริการอาชีวอนามัยในแรงงานชุมชน  
ด้านการยศาสตร์ วันที่ 2-3 พฤษภาคม 2560 ณ โรงแรมมาริตดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพฯ



การประชุมพัฒนาศักยภาพบุคลากรสำหรับจัดบริการอาชีวอนามัย ตามมาตรฐานในโรงพยาบาลชุมชน  
พื้นที่สคร. 4, 5 และ 6 วันที่ 25-26 มกราคม 2560 ณ โรงแรมบางแสนเออริทจ จ.ชลบุรี



การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ  
ในกลุ่มแรงงานต่างด้าว และแรงงานประมง เขตสุขภาพที่ 6  
วันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2560  
ณ โรงแรม เดอะเชส บางแสน จังหวัดชลบุรี





## ประมวลภาพการดำเนินงาน ปี 2560

การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพเครือข่ายใน  
การขับเคลื่อนนโยบายเสริมสร้างสุขภาพ  
ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยสู่การปฏิบัติ  
สำหรับแรงงานนอกระบบในระดับเขต/ระดับจังหวัด  
วันที่ 15-17 มีนาคม 2560 โรงแรมโคโควิว จ.สมุทรสงคราม



การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อจัดทำค่าเผื่อระวังทางสุขภาพ (Asean BEIs) และแนวทางการพัฒนา  
ศักยภาพและต้นแบบพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีด้านการป้องกันควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ  
และสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ ครั้งที่ 2 วันที่ 29-30 พฤษภาคม 2560  
ณ โรงแรมอมารี ดอนเมืองแอร์พอร์ต กรุงเทพฯ



การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมการดำเนินงานอาเซียนสมัย  
และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)  
วันที่ 16-17 พฤษภาคม 2560 ณ โรงแรม ไกลด์ ซิตี้ จังหวัดระยอง



การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ  
ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม วันที่ 19-21 มิถุนายน 2560  
ณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข





## ประมวลภาพการดำเนินงาน ปี 2560

การประชุมรับรองผลการประเมินตามมาตรฐานการจัดบริการ  
อาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมและการประเมินความเสี่ยง  
จากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลระดับ 5 และ 5 ต่อเนื่อง

วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2560

ณ โรงแรม อิงธารรีสอร์ท จ.นครนายก



การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงพยาบาล

ศูนย์เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

วันที่ 3-4 ตุลาคม 2560 ณ โรงแรมทีเคพาเลส จ.นนทบุรี



## คณะผู้จัดทำรายงานประจำปี กลุ่มยุทธศาสตร์และประเมินผล

ตรวจสอบ

ภคินี สิริปุชกะ

อังคณา เมธากุล

วชิราภรณ์ วิริยะสัมมา

รวบรวม/เรียบเรียง

พิมพ์ขวัญ เกตุแก้ว, พรรณนิตา หุ่นทอง

พิสูจน์อักษร/จัดทำ

ประกายแก้ว ยอดพรม





# สถานที่ตั้ง

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม



สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

อาคาร 5 ชั้น 6 ตึกกรมอนามัย ถนนวิภาวดี ตำบลตลาดขวัญ

อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

Website : <http://envocc.ddc.moph.go.th/>

Facebook : <http://www.facebook.com/envoccthai/>



## แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรายงานประจำปี 2560

### สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- ☐ หน่วยงานภายใต้กรมควบคุมโรค  
☐ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ  
☐ โรงพยาบาลทั่วไป  
☐ มหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา

☐ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด  
☐ โรงพยาบาลศูนย์  
☐ โรงพยาบาลชุมชน  
☐ อื่นๆ

#### ตอนที่ 2 ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความพึงพอใจ” ที่มีต่อรายงานประจำปี 2560

| ประเด็นความพึงพอใจ/ไม่พึงพอใจ                           | ระดับความพึงพอใจ |     |         |      |            |            |
|---------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|------------|
|                                                         | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ไม่พึงพอใจ |
| <b>1. รูปเล่ม</b>                                       |                  |     |         |      |            |            |
| - ความเหมาะสมของการออกแบบรูปเล่ม                        |                  |     |         |      |            |            |
| <b>2. เนื้อหาสาระ</b>                                   |                  |     |         |      |            |            |
| - ความน่าสนใจ                                           |                  |     |         |      |            |            |
| - ความทันสมัย                                           |                  |     |         |      |            |            |
| - ความครอบคลุม                                          |                  |     |         |      |            |            |
| - ความถูกต้อง                                           |                  |     |         |      |            |            |
| <b>3. การนำข้อมูลในรายงานประจำปี 2560 ไปใช้ประโยชน์</b> |                  |     |         |      |            |            |
| - ประกอบการศึกษาวิจัย                                   |                  |     |         |      |            |            |
| - ประกอบการศึกษา/การสอน                                 |                  |     |         |      |            |            |
| - ประกอบการดำเนินงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ              |                  |     |         |      |            |            |

ข้อมูลที่ท่านอยากให้เพิ่มเติมในรายงานประจำปี 2561

---



---



