### (เอกสารยังไม่สมบูรณ์กรุณาอย่าเผยแพร่)

## เอกสารแนบท้ายกฎกระทรวง

## เรื่อง กำหนดมาตรฐานการให้บริการของหน่วยบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ....

การให้บริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินงานโดยสหสาขาวิชาชีพ ที่มีความรู้ ทางด้านอาชีวอนามัย เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมและอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักระบาดวิทยา นักพิษวิทยา นักสุขศึกษา เป็นต้น เพื่อดูแลสุขภาพประชาชนผู้ได้รับ ผลกระทบจากมลพิษ ด้วยการจัดบริการ ทั้งเชิงรุกและเชิงรับ โดยมุ่งเน้นการป้องกัน และควบคุมโรคจาก สิ่งแวดล้อมในประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โดยประเภทของหน่วยบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น

- (ก) การให้บริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมโดยหน่วยบริการภาครัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และรวมถึงสถานพยาบาลซึ่ง ดำเนินการโดยกระทรวง ทบวง กรม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาของรัฐ หน่วยงานอื่นของรัฐ สภากาชาดไทย และสถานพยาบาลอื่นซึ่งรัฐมนตรีประกาศกำหนดตามพระราชบัญญัติ สถานพยาบาล 2541 (มาตรา 5) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ฉบับที่ 5) พ.ศ. ๒๕๕๙)
- (ข) การให้บริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมโดยหน่วยบริการภาคเอกชน ซึ่งเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับ อนุญาตตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล 2541 และรวมถึงสถานพยาบาลอื่นที่ได้รับการยกเว้น (สถานพยาบาลเคลื่อนที่ของสถานพยาบาลเอกชน) และการให้บริการอื่นใดที่ดำเนินการโดยภาคเอกชน เช่น สถานประกอบกิจการที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือเกี่ยวข้องกับแหล่งมลพิษ เป็นผู้ดำเนินการจัดบริการ เพื่อให้หน่วยบริการสามารถดำเนินงานให้บริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐาน จึงจำเป็นต้องมีการ ดำเนินงานดังต่อไปนี้

## 1. กิจกรรมให้บริการของหน่วยบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม

1.1 กิจกรรมที่ต้องขึ้นทะเบียน

### 1.1.1 การบ่งชี้และประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคจากสิ่งแวดล้อม

การบ่งชี้เป็นขั้นตอนแรกของการประเมินความเสี่ยง โดยระบุถึงอันตรายหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจาก การสัมผัสมลพิษสิ่งต่างๆ เช่น สารเคมี โลหะหนัก ฝุ่นละออง เชื้อโรค ฯลฯ เพื่อนำไปสู่การประเมินความเสี่ยง จากการสัมผัสมลพิษต่อสุขภาพ ส่วนการประเมินความเสี่ยง เป็นกระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อ พรรณนา และวัดความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งคุกคาม กระบวนการ การกระทำหรือเหตุการณ์ใดๆ ข้อมูล การบ่งชี้ และประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคจากสิ่งแวดล้อมเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนเฝ้าระวังผลกระทบ สุขภาพประชาชนที่เกิดจากมลพิษ และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

## 1.1.2 การเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1) การเฝ้าระวังสิ่งคุกคาม เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสิ่งคุกคามจากมลพิษ เช่น ข้อมูล ประเภทสิ่งคุกคามต่างๆ ในสิ่งแวดล้อม ระดับการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม และปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่จะมีผลต่อการ รับสัมผัสของประชาชนในกลุ่มเป้าหมาย

- 2) การเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพ ประกอบด้วย
- การเฝ้าระวังเชิงรับ ดำเนินการในกรณีที่การสัมผัสสิ่งคุกคามอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ การ รวบรวม วิเคราะห์ และติดตามข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษที่สงสัย จากข้อมูลของหน่วย บริการสุขภาพในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง
- การเฝ้าระวังเชิงรุก ดำเนินการในกรณีที่การสัมผัสสิ่งคุกคามอยู่ในระดับปานกลางและสูง ได้แก่ การประเมินสภาวะสุขภาพของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการตรวจคัดกรองทางสุขภาพ และ ประเมินติดตามอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนการดำเนินกิจการของแหล่งกำเนิดมลพิษ และระหว่างที่มีการดำเนิน กิจการ รวมทั้งกรณีที่มีการร้องเรียนหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

#### 1.1.3 การป้องกัน ควบคุมโรคจากสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบัน นิยามความหมายของ "การป้องกันโรค" ได้ครอบคลุม ความหมายของ "การควบคุม โรค" ไปด้วย ตั้งแต่กิจกรรมที่ดำเนินการก่อนเกิดโรค (primary prevention) เกิดโรคแล้ว แต่ยังไม่เกิดอาการ (secondary prevention) หรือเกิดอาการแล้ว (tertiary prevention) ก็ได้ โดยแต่ละช่วงจะมีวัตถุประสงค์ที่ แตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) การป้องกันระดับปฐมภูมิ (primary prevention) เป็นการป้องกันก่อนเกิดโรค เป็นวิธีการที่ยอมรับกันทั่วไปว่ามีประสิทธิภาพและได้ผลมากที่สุดกว่าการป้องกันโรคระดับอื่นๆ กิจกรรมที่ สำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมให้มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพของประชาชน (healthy environment) การส่งเสริมให้ร่างกายมีความต้านทานต่อโรคต่างๆ และการส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ เหมาะสม (healthy behaviors) การป้องกันโรคจากสิ่งแวดล้อมระดับปฐมภูมิ ได้แก่การค้นหามลพิษหรือสิ่ง คุกคามที่ใช้ในที่ทำงานหรือชุมชน แล้วยกเลิกการใช้หรือทดแทนด้วยสารที่ปลอดภัย หรือการใช้เทคโนโลยี ใหม่ๆ เพื่อลดระดับของมลพิษ การให้ความรู้ คำแนะนำ ให้คำปรึกษา รวมทั้งเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพของ ประชาชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จนประชาชนสามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน ประยุกต์ข้อมูลข่าวสารทาง สุขภาพ และสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจากสิ่งแวดล้อมได้
- 2) การป้องกันระดับทุติยภูมิ เป็นการป้องกันระยะที่โรคเกิดขึ้นแล้ว มีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ การระงับกระบวนการดำเนินของโรค โดยมุ่งเน้นการคัดกรองโรคเพื่อให้พบโรคได้เร็วที่สุดก่อนที่จะมีอาการ และให้การรักษาได้ทัน โรคจากสิ่งแวดล้อมบางอย่างนั้น แม้ว่าจะยังไม่มีอาการ (symptom) และอาการแสดง (sign) ของโรคเกิดขึ้น แต่ก็อาจมีความผิดปกติของระบบร่างกายให้ตรวจพบได้ก่อนเกิดโรคเป็นเวลานาน แล้ววินิจฉัยและรักษาอย่างรวดเร็ว (early treatment ทำให้สามารถรักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตรวจวินิจฉัยโรคและรักษาอย่างรวดเร็วนั้น ถือว่าเป็นการป้องกันแบบทุติยภูมิเช่นกัน
- 3) การป้องกันระดับตติยภูมิ วัตถุประสงค์เพื่อป้องกันความสูญเสียจากโรค เช่น ป้องกันความ พิการหรือการสูญเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควร และอาจหมายรวมถึง การป้องกันการเกิดโรคซ้ำ (recurrence) อีกด้วย

ทั้งนี้หน่วยบริการจะมุ่งเน้นที่การป้องกันโรคจากสิ่งแวดล้อมระดับปฐมภูมิและเน้นการดูแล สุขภาพที่ตัวบุคคลเป็นหลัก ส่วนการควบคุมโรคจากสิ่งแวดล้อม รวมถึง การสอบสวนโรค การค้นหากลุ่มเสี่ยง เพิ่มเติม การจัดทำข้อเสนอมาตรการในการควบคุมและป้องกันโรค และการรายงาน ทั้งนี้หากหน่วยบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม ดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ทั้งการให้บริการโดยตรง และการให้คำปรึกษา จะต้องขึ้นทะเบียนและประเมินมาตรฐานเพื่อเป็นหน่วยบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 25

#### 1.2 กิจกรรมที่ไม่ต้องขึ้นทะเบียน

# 1.2.1 การวินิจฉัยสาเหตุโรคจากสิ่งแวดล้อม

การวินิจฉัยสาเหตุโรคจากสิ่งแวดล้อม คือ การวินิจฉัยและเชื่อมโยงโรคหรือผลกระทบทางสุขภาพกับ ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากมลพิษสิ่งแวดล้อม ก่อนวินิจฉัยโรคแพทย์ควรพิจารณาประวัติการสัมผัสมลพิษ อาการของ โรค ผลการตรวจร่างกาย การตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การตรวจสุขภาพโดยใช้เครื่องมือพิเศษอื่นๆ และ บางครั้งอาจต้องลงพื้นที่ เพื่อประเมินสภาพแวดล้อม ที่อยู่อาศัย หรือแหล่งกำเนิดมลพิษร่วมด้วยโดยเน้นการ วินิจฉัยโรคจากสิ่งแวดล้อมที่เกิดตั้งแต่ในระยะแรกเพื่อนำไปสู่การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคจากสิ่งแวดล้อม และมีการบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคโดยลงรหัสสาเหตุโรคร่วมด้วย

# 1.2.2 การรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วย หรือผู้ที่สงสัยที่จะเกิดโรคจากสิ่งแวดล้อม

การให้คำแนะนำ เพื่อป้องกันการสัมผัสสิ่งคุกคามต่อสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม ทั้งในกรณี ภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการหยุดการสัมผัสสิ่งคุกคามจากมลพิษ

# 1.2.3 การฟื้นฟูสมรรถภาพหรือสุขภาพผู้ซึ่งเป็นโรคจากสิ่งแวดล้อม

เป็นการให้บริการด้านการฟื้นฟูแก่ผู้ป่วยที่สูญเสียสมรรถภาพ ซึ่งอาจจะเป็นทางกายหรือทางจิต ตามความเหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย โดยหน่วยบริการควรมีแนวปฏิบัติการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย โรคจากสิ่งแวดล้อม และมีการจัดบริการ/ประสานการฟื้นฟูสมรรถภาพกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีการ ติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

### 1.2.4 กิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ

การสื่อสารความเสี่ยงให้กับประชาชนเป้าหมายหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง\_เป็นการสื่อสารเพื่อแจ้งผล การตรวจสุขภาพ โดยเฉพาะผลการตรวจหาระดับสารเคมีจากการสัมผัสมลพิษให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยงหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องมีการออกแบบการรายงานผลการตรวจ ซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ควร ดำเนินการก่อนเข้าไปทำการตรวจหรือเก็บตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างในชุมชน โดยควรมีการเสนอข้อมูลใน ภาพรวมของชุมชนที่ศึกษาให้เห็นด้วย เพื่อให้ผู้รับผลการตรวจรายบุคคล เข้าใจสถานการณ์และเปรียบเทียบข้อมูลในภาพรวมของชุมชน หรือเปรียบเทียบกับข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงอื่นๆ การนำเสนอควรมีทั้งตัวเลขและ แผนภูมิกราฟ เพื่อให้ผู้รับฟังทุกกลุ่ม เข้าใจได้ง่ายขึ้น และมีการระบุถึงแหล่งอ้างอิง และค่ามาตรฐานต่างๆทาง วิชาการ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่นๆ เช่น การสร้างและประสานเครือข่ายกับภาคีที่เกี่ยวข้องในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคหรือผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจาก มลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และการสนับสนุนข้อมูลด้านสุขภาพในการเยียวยา หรือการทำ HIA/EHIA เป็นต้น

ทั้งนี้หากหน่วยบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม <mark>ดำเนินกิจกรรมที่ต้องขึ้นทะเบียนทั้งการให้บริการ</mark> โดยตรง และการให้คำปรึกษา จะต้องขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 25

#### ๒. การเก็บสิ่งส่งตรวจทางชีวภาพ หรือสิ่งส่งตรวจอื่นๆ

๒.๑ กระบวนการควบคุมคุณภาพก่อนการวิเคราะห์ตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ ผู้ให้บริการเวชกรรม สิ่งแวดล้อมจะต้องดำเนินการควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมความพร้อมผู้รับการตรวจ วิธีเก็บ ตัวอย่าง วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง การขนส่งตัวอย่าง โดยดำเนินการตามคู่มือให้บริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

๒.๒ การควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการ ผู้ให้บริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อมต้องส่งตัวอย่างไปทำการ วิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ มาตรฐาน ISO ๑๕๑๘๙ จากหน่วยรับรองอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ก. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- ข. สภาเทคนิคการแพทย์แห่งประเทศไทย
- ค. อื่นๆ ตามประกาศกรมควบคุมโรค

โดยมีการรับรองคุณภาพของห้องปฏิบัติการในการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ทุกสารเคมีที่ส่งตรวจ

