

# การศึกษาการพัฒนาระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ ภายใต้มาตรการและกลไกตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข สมชาย ตู่แก้ว \*

## ประวัติการตีพิมพ์บทความ

รับบทความ: 26 กรกฎาคม 2562

รับบทความที่แก้ไข: 16 กันยายน 2562

ตอบรับเพื่อตีพิมพ์: 20 กันยายน 2562

## บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยทบทวนและเรียบเรียงข้อมูลสถานการณ์และความเชื่อมโยงระหว่างอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเชิงสำรวจ (Survey study) โดยเก็บข้อมูลการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด ปี พ.ศ. 2561 ทั่วประเทศไทย และศึกษาแบบอธิบาย (Explanation study) โดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของข้อมูลที่รวบรวมได้ในแต่ละจังหวัด ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าพิสัย เพื่ออธิบายผลการดำเนินงานในภาพรวมของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด และนำเสนอเชิงเปรียบเทียบให้ทราบบริบทการดำเนินงานต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัด กับบริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานในภาพรวมของหน่วยงานในระดับพื้นที่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ (76 จังหวัด) แม้ว่าในภาพรวมหน่วยงานในระดับพื้นที่จะสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดให้ปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ที่สำคัญ ๆ ได้เกือบจะครอบคลุมแล้ว แต่ก็ยังเป็นผลการดำเนินงานในพื้นที่บางจังหวัดเท่านั้น จึงควรมีการพัฒนาระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในระดับพื้นที่ตามแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้แก่ 1) ด้านการประเมินการดำเนินงาน (Assessment) 2) ด้านการสื่อสาร สร้างกระแส และโน้มน้าวเพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจ (Advocacy)

\* นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย  
Corresponding author: สมชาย ตู่แก้ว Email: somchai.too1@gmail.com

3) ด้านการนำองค์ความรู้ เครื่องมือ และเทคโนโลยีไปขับเคลื่อนให้เกิดนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี (Intervention) รวมทั้ง 4) ด้านการบริหารจัดการให้เกิดวิธีการและมาตรฐานที่เหมาะสมในการจัดการงานอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ (Management/Governance) ผลการศึกษาเสนอแนะให้กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดส่งเสริมและสนับสนุนกลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดในการเชื่อมต่อและขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับประเทศให้ไปถึงระดับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**คำสำคัญ :** ระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม, หน่วยงานในระดับพื้นที่, คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด, มาตรการและกลไกตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

# The Development of Local Level Environmental Health Management System under Measure and Mechanism according to Public Health Act, Thailand

Somchai Tookaew\*

## Article History

*Received: July 26, 2019*

*Revised: September 16, 2019*

*Accepted: September 20, 2019*

## Abstract

The descriptive study was done by Collecting and reviewing situational information and relationships between environmental health and public health impacts. The survey study was performed by investigating activities of all Thailand provincial public health committees in 2018. The explanation study was also determined by using content analysis for all collected data. The descriptive statistics included the use of mean and range for explaining overview of provincial public health committee performance and comparing activity context of each province with policy context for development of Thailand environmental health system to propose policy recommendation in development of environmental health system at local level. The study results indicated that implementation of local organizations have not covered the whole country area (76 provinces). Although it was indicated that the local organizations could support major mission of provincial public health committee as an overview, it was, nevertheless, not covered some local areas in some provinces. Therefore, the Environmental Health Management System should be improved to enable local organizations, according to National Health Development plan in National Economic and Social Development Plan No.12 (B.E. 2560 – 2564) such as 1) Assessment of Performance, 2) Advocacy Strengthening by communication, raising public awareness, and persuade decision maker, 3) Intervention to drive Public Policy

---

\* Public Health Technical Officer, Senior Professional Level; Bureau of Environmental Health, Department of Health  
Corresponding author: Somchai Tookaew Email: somchai.too1@gmail.com

by adopting explicit knowledge, tool, and technology to establish healthy public policy, and 4) Management/Governance to create appropriate standards and procedures for environmental health management at local level. The study results suggested that the Ministry of Public Health, Department of Health, and Provincial Public Health Offices must promote and provide support mechanisms for all provincial public health committees in order to enhancement the efficiency of connecting and driving environmental health works from country level to local level.

**Keywords:** Environmental health management system, Local organization, Provincial public health committee, Measure and mechanism according to Public Health Act

## บทนำ

การพัฒนาของประเทศไทยทั้งในด้านเกษตรกรรมและด้านอุตสาหกรรมที่ผ่านมาได้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติจากภายในและจากภายนอกประเทศมาใช้เป็นจำนวนมาก จนทำให้มีของเหลือใช้และทำให้เกิดของเสียที่เป็นอันตรายต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตและสุขภาพมนุษย์ จนส่งผลให้ระบบนิเวศอยู่ในสถานะที่ไม่สมดุล ซึ่งรัฐบาลในปัจจุบันได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการพัฒนาแบบยั่งยืน โดยได้กำหนดให้มี “ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)” เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลความมั่นคงด้านพลังงานและอาหาร การรักษาไว้ซึ่งความหลากหลายเชิงนิเวศ การส่งเสริมการดำเนินชีวิตและธุรกิจ และการพัฒนาและขยายความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่องที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมกับการมีข้อกำหนดของรูปแบบและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการใช้พื้นที่ที่ชัดเจน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ขึ้น โดยการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดในด้านต่าง ๆ ของแผนพัฒนาฯ ตามเป้าหมายอนาคตประเทศไทยที่เป็นเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มาเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุใน 5 ปี ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศ นอกจากนั้นคณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติก็ได้กำหนดแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ด้วยซึ่งยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) เป็นบริบทเชิงนโยบายที่สำคัญในการดูแลคุณภาพชีวิตแก่ประชาชนทั้งประเทศ ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดทำ “แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในการพัฒนาระบบสุขภาพเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ กรมอนามัยเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจตามกฎหมายในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดี โดยการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศ จึงได้มีการจัดทำ “แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)” ขึ้น เพื่อพัฒนาการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ โดยกรมอนามัยให้ความสำคัญกับการใช้กลไกด้านกฎหมายในการผลักดันให้เกิดระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพ ทั้งนี้ ในด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัยมีกฎหมายที่สำคัญ ได้แก่ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งมีกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ครอบคลุมทุกจังหวัด จึงสมควรใช้ประโยชน์ในการผลักดันให้มีระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมฯ ที่กรมอนามัยได้จัดทำขึ้น

## วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อทบทวนสถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อรวบรวมและทบทวนกฎหมาย นโยบายและแผน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อสำรวจข้อมูลและประมวลภาพรวมของระบบการจัดการงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในระดับพื้นที่
- 4) เพื่อเปรียบเทียบระบบการจัดการงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในระดับพื้นที่กับบริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
- 5) เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่

## วิธีดำเนินการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) สำหรับทบทวนและเรียบเรียงข้อมูลจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง การศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Study) โดยออกแบบและเก็บข้อมูลในระดับพื้นที่ทั่วประเทศไทย และการศึกษาแบบอธิบาย (Explanation study) โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่กับบริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

### ประชากรในการศึกษาเชิงสำรวจ

การศึกษานี้ศึกษาประชากรในประเทศไทยทั้งหมดโดยไม่มีการกำหนดการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษา คือ คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) ทุกจังหวัดในประเทศไทย ทั้งนี้กำหนดผู้ให้ข้อมูลการดำเนินงานคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด คือ เลขาธิการคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดที่มีการแต่งตั้งตามกฎหมาย

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงสำรวจ

ใช้แบบรายงานการประชุมคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดจำแนกเป็นรายจังหวัด แบบรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (Performance Check List) จำแนกเป็นรายจังหวัด และแบบรวบรวมผลการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดจำแนกเป็นรายจังหวัดตามรายศูนย์อนามัย โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย เขตศูนย์อนามัย ชื่อจังหวัด กำหนดการจัดประชุม ผู้ทำหน้าที่ประธานการประชุม ผู้ทำหน้าที่เลขานุการ ประเด็นงานที่นำเข้าสู่การพิจารณาในการประชุม และมติที่ประชุม

### การรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2561 โดยใช้หนังสือราชการ โทรศัพท์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และแอปพลิเคชัน LINE Group

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของข้อมูลที่รวบรวมได้ในแต่ละจังหวัดโดยพิจารณา รายละเอียดในประเด็นความครบถ้วนและความถูกต้อง และทำการทวนสอบข้อมูล (Data verification) กับผู้ให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าพิสัย เพื่ออธิบายผลการดำเนินงานในภาพรวมของคณะกรรมการ สาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) และนำเสนอเชิงเปรียบเทียบให้ทราบบริบทการดำเนินงานต่าง ๆ ของแต่ละ จังหวัด

### จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบ/นโยบายและการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นการศึกษา ที่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าผู้รับผิดชอบหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งเป็นการศึกษาที่ไม่ต้องพิจารณาจริยธรรม การวิจัย กรมอนามัย (Exemption)

### นิยามศัพท์

**สถานการณ์มลพิษ** หมายถึง ข้อมูลสถานการณ์มลพิษ ปี พ.ศ. 2559-2560 โดยรวบรวม จากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559-2560 จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**สถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม** หมายถึง ข้อมูลสถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อมก่อน ปี พ.ศ. 2559 โดยรวบรวมจากแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564 จัดทำโดยกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**ผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม** หมายถึง การได้รับผลกระทบต่อสุขภาพกาย ใจ การดำรงชีวิตในสังคม การประกอบอาชีพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาเหตุรำคาญและอื่นๆ ในปี พ.ศ. 2559-2560 โดยอ้างอิงจากข้อมูลอัตราป่วยและอัตราตายจากโรคที่มีสาเหตุจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาโรกระบบทางเดินหายใจ ตั้งแต่ปี 2554 – 2558 ของสำนักนโยบาย และยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข และข้อมูลโรกระบบทางเดินหายใจ โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วนลงพุง โรคไข้เลือดออก โรคการเป็นพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช จากระบบ คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2559-2560 และปัญหาเหตุรำคาญ และอื่นๆ จากรายงานเฉพาะในส่วนของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย ในปี พ.ศ. 2559-2560

**หน่วยงานระดับพื้นที่** หมายถึง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

**ระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในระดับพื้นที่** หมายถึง การดำเนินงาน และจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2561 ของหน่วยงานในระดับพื้นที่ทุกจังหวัด (ไม่รวม กรุงเทพมหานคร) ตามบทบาทและกลไกตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

**บริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย** หมายถึง ทิศทาง กรอบ และสาระสำคัญการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัย สิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

1) สถานการณ์มลพิษ สถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อมได้พบว่า ประเทศไทยยังมีปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำคัญ ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศ 2) น้ำบริโภค 3) สุขภาพอาหาร 4) ส้วมและสิ่งปฏิกูล 5) มูลฝอยและของเสียอันตราย 6) สารเคมี การเกษตร 7) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคอาหารเป็นพิษ และ อหิวาตกโรค โรคไม่ติดต่อ พยาธิใบไม้ตับ โรคมะเร็งท่อน้ำดี โรคเลปโตสไปโรซิส โรคจากพิษโลหะหนัก โรคการเป็นพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งปัญหาความร้อนและภัยแล้ง นอกจากนี้บางพื้นที่ยังมีประเด็นปัญหาเฉพาะของพื้นที่นั้น ๆ เช่น การทำเหมืองแร่ การขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น ดังนั้น คณะรัฐมนตรี จึงได้มีมติให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการบูรณาการการทำงานภายใต้กรอบแนวทางเดียวกันเพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพต่อไป

2) กฎหมายสำคัญที่มีเจตนารมณ์ในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศ ได้แก่ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยเป็นกฎหมายที่กระจายอำนาจให้แก่หน่วยงานในระดับพื้นที่และท้องถิ่นเป็นผู้ทำหน้าที่ดำเนินการให้ประชาชนได้รับการปกป้องไม่ให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขมีกลไกในระดับพื้นที่ คือ คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด ที่จะสามารถทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่มีการบูรณาการการทำงานภายใต้กรอบแนวทางเดียวกันเพื่อให้เกิด “ระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่” ที่มีประสิทธิภาพ หรือเพื่อให้เกิดระบบที่เรียกว่า “จังหวัดจัดการตนเอง” ได้

3) กรมอนามัยได้จัดทำ “แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)” ขึ้น อย่างสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนของประเทศทุกระดับ โดยยึดหลัก การขับเคลื่อนภายใต้แนวคิดก้าวไปด้วยกัน จึงออกแบบวงล้อเพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีดาวฤกษ์และ ดาวเคราะห์หมุนอยู่รอบ ๆ กันและกันอย่างสัมพันธ์กันและสนับสนุนเกื้อกูลกันเป็นครอบครัวใหญ่ ด้วยพลังของปัจจัย 3 ประการ คือ 1) CC (Communication, Capacity Building), 2) EE (Empowerment, Engagement) และ 3) M/E (Monitoring & Evaluation) โดยได้กำหนดให้มี “ระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม” ประกอบด้วย AAIM ได้แก่ การประเมิน (Assessment), การเป็นปากเป็นเสียง (Advocacy), ปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม (Intervention) และการบริหารจัดการด้วยการอภิบาลระบบ (Management/Governance) และใช้กลยุทธ์ PIRAB ตามกฎบัตรกรุงเทพฯ (Bangkok Charter) ได้แก่ 1) Partner and Build alliances (สร้างภาคี เครือข่าย) 2) Invest (ลงทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้างและระบบงาน) 3) Regulate and legislate (พัฒนา กระบวนการกำหนดนโยบายและกฎหมายด้านสุขภาพ) 4) Advocacy (สร้างความตระหนักรู้เพื่อการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ) 5) Build Capacity (พัฒนาสมรรถนะบุคลากร)



4) ยรรยงค์ อินทร์ม่วง ได้ศึกษาการบังคับใช้กฎหมายการสาธารณสุขและการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มประเทศอาเซียนแล้วมีความเห็นว่า การกระจายอำนาจเป็นโอกาสในการส่งเสริมการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขเพื่อคุ้มครองส่งเสริมสุขภาพของคนไทย แต่จะต้องมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดจริงจังโดยส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเรื่องการจัดการมูลฝอยของประเทศ และสมชาย ตู่แก้ว และคณะ ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด พบว่า การให้ความสำคัญของผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด รวมทั้งการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพของฝ่ายเลขานุการในการขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยเข้มติดที่ประชุม และความสอดคล้องของประเด็นที่นำเข้าพิจารณาเป็นมติที่ประชุม กับนโยบายของประเทศและนโยบายจังหวัด

5) การดำเนินงานในภาพรวมของหน่วยงานในระดับพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้งสิ้นจำนวน 76 จังหวัด สามารถดำเนินการจัดประชุมได้ร้อยละ 71.05 (54 จังหวัด) ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่อีกประมาณร้อยละ 29 (22 จังหวัด) แม้ว่าในภาพรวมหน่วยงานในระดับพื้นที่จะสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดให้ปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ที่สำคัญ ๆ ตามมาตรา 17/3 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้เกือบจะครบคลุมแล้ว แต่ก็ยังเป็นผลการดำเนินงานในพื้นที่บางจังหวัดเท่านั้น แม้ว่าผู้ว่าราชการจังหวัดจะทำหน้าที่ประธานการประชุมได้เพียงร้อยละ 15.4 แต่ก็ให้ความสำคัญโดยได้มอบหมายให้รองผู้ว่าราชการจังหวัดมาทำหน้าที่แทนถึงร้อยละ 73.1 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย ตู่แก้ว และคณะเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดที่ได้ข้อสรุปว่าการให้ความสำคัญของผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ส่วนนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสามารถทำหน้าที่เลขานุการการประชุมได้ค่อนข้างดีถึงร้อยละ 69.2 จึงสามารถขับเคลื่อนประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในภาพรวม ทั้งประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญตามแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564 และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศ 2) น้ำบริโภค 3) สุขาภิบาลอาหาร 4) ส้วมและสิ่งปฏิกูล 5) มูลฝอยและของเสียอันตราย 6) สารเคมีเกษตร 7) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมตามนโยบายที่สำคัญ ประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของพื้นที่ และประเด็นอนามัยสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พอสมควร โดยสามารถขับเคลื่อนประเด็นเรื่องมูลฝอยและของเสียอันตรายได้มากที่สุด ร้อยละ 82.8 รองลงไปคือประเด็นเรื่องส้วมและสิ่งปฏิกูล ร้อยละ 51.4 ประเด็นเรื่องสุขาภิบาลอาหาร ร้อยละ 40 ประเด็นเรื่องน้ำบริโภค ร้อยละ 22.8 ประเด็นเรื่องสารเคมีเกษตร ร้อยละ 14.3 ประเด็นเรื่องคุณภาพอากาศ ร้อยละ 8.6 และน้อยที่สุด ได้แก่ ประเด็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ร้อยละ 2.8 นอกจากนี้ บางจังหวัดยังมีการนำเสนอประเด็นตามนโยบายที่สำคัญ ได้แก่ การลด ละ เลิกการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหาร และพลาสติก ร้อยละ 34.3 และการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ร้อยละ 14.3 รวมทั้งประเด็นงานที่สำคัญของพื้นที่ อาทิ การแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ การแก้ไขปัญหา

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ กรณีลานวางตู้คอนเทนเนอร์และลานจอดรถหัวลากในชุมชนให้คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดพิจารณาอีกด้วย แสดงให้เห็นว่าคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดเป็นกลไกทางกฎหมายที่สามารถขับเคลื่อนประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมได้อย่างกว้างขวางเป็นประโยชน์ต่อระบบการจัดการงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น จึงควรสนับสนุนให้คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) ทุกจังหวัดมีการจัดประชุมที่เพียงพอเพื่อให้สามารถจะพิจารณาให้ครอบคลุมประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เพื่อปกป้องไม่ให้ประชาชนได้รับอันตรายต่อสุขภาพอันเนื่องมาจากการพัฒนาประเทศในอนาคต เนื่องจากบางจังหวัดมีปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดทั้งด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านการบริหารจัดการประชุม และด้านการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามมติ แต่ยังมีหน่วยงานในระดับพื้นที่อีกส่วนหนึ่งที่ยังไม่สามารถทำให้เกิดระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ตามบริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยตามที่แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้ออกแบบไว้ ทั้งในด้านการประเมิน (Assessment) ด้านการสื่อสาร สร้างกระแสและโน้มน้าวเพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจ (Advocacy) ด้านการนำองค์ความรู้ เครื่องมือ และเทคโนโลยีไปขับเคลื่อนให้เกิดนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี(Intervention) รวมทั้งด้านการบริหารจัดการให้เกิดรูปแบบและมาตรฐานที่เหมาะสมในการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ (Management/Governance)

**ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ภายใต้มาตรการและกลไกตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข**

#### **ข้อเสนอต่อกระทรวงสาธารณสุข**

(1) กระทรวงสาธารณสุขควรส่งเสริมและสนับสนุนกลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดในการขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เพื่อเชื่อมต่องานระดับประเทศให้ไปถึงระดับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประกาศเป็นนโยบายของปลัดกระทรวงสาธารณสุขในฐานะประธานกรรมการสาธารณสุขให้นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดทราบอย่างชัดเจน

(2) เนื่องจากบุคลากรของหน่วยงานระดับพื้นที่ที่ทำหน้าที่ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดมีศักยภาพไม่เท่าเทียมกันจึงเป็นการยากที่จะสามารถขับเคลื่อนงานให้เกิดระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ได้ครอบคลุมทั้ง 76 จังหวัด ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรสนับสนุนให้มีการจัดกลุ่มจังหวัดดำเนินการขับเคลื่อนในรูปแบบวงล้อเพื่อการเปลี่ยนแปลงโดยให้จังหวัดที่มีประสิทธิภาพสูงเป็นดาวฤกษ์ช่วยสนับสนุนจังหวัดใกล้เคียงที่อยู่รอบ ๆ พัฒนาอย่างสัมพันธ์กันและสนับสนุนเกื้อกูลกันเป็นครอบครัวใหญ่ ด้วยพลังของปัจจัย 3 ประการ คือ 1) CC (Communication, Capacity Building), 2) EE (Empowerment, Engagement) และ 3) M/E (Monitoring & Evaluation)

(3) ตามหลักการกระจายอำนาจ เมื่อมีการกระจายภารกิจ จะต้องมีการกระจายบุคลากร และงบประมาณในการดำเนินงานที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถปฏิบัติการกิจนั้นให้สำเร็จได้ ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรสนับสนุนด้านกำลังคนและสนับสนุนงบประมาณที่เหมาะสมผ่านเขตสุขภาพให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดให้สามารถดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ตามบทบาทหน้าที่ทั้งด้านการบริหารจัดการประชุมและด้านการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามมติด้วย

(4) คณะกรรมการสาธารณสุขมีอำนาจหน้าที่กำหนดโครงการและประสานงานระหว่างส่วนราชการและราชการส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (มาตรา 10(5)) ดังนั้น ปลัดกระทรวงสาธารณสุขในฐานะประธานกรรมการสาธารณสุขควรประสานขอความร่วมมือให้กระทรวงมหาดไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีผู้แทนร่วมเป็นองค์ประกอบของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในระดับจังหวัดร่วมดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในลักษณะบูรณาการ เพื่อให้ทุกจังหวัดสามารถจัดการประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในพื้นที่ตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

นอกจากนั้นคณะกรรมการสาธารณสุขยังมีอำนาจหน้าที่ควบคุม สอดส่องการปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการสาธารณสุขเพื่อรายงานต่อรัฐมนตรี (มาตรา 10(6)) และติดตามและประเมินผลการดำเนินการของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และตามที่กฎหมายกำหนดไว้ (มาตรา 10(6/1)) ดังนั้น ปลัดกระทรวงสาธารณสุขในฐานะประธานกรรมการสาธารณสุขอาจใช้กลไกระบบการตรวจราชการของกระทรวงสาธารณสุขในการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ดังกล่าวอีกทางหนึ่งได้ และสั่งการให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีการรายงานผลการดำเนินงานคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดต่อคณะกรรมการสาธารณสุขอย่างน้อยปีละครั้ง

(5) เนื่องจากบุคลากรในระบบราชการมีจำกัดและการทำงานอาจไม่คล่องตัวอันเนื่องมาจากมีกฎระเบียบชัดเจน ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรสนับสนุนรูปแบบการดำเนินการขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมร่วมกับภาคีเครือข่ายนอกภาครัฐราชการ เช่น เครือข่ายชมรมอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ชมรมสาธารณสุขแห่งประเทศไทย สมาคมนักกฎหมายสาธารณสุข รวมทั้งภาคเอกชนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานที่สามารถตอบสนองต่อปัญหาของประชาชนได้มากยิ่งขึ้น

(6) ผลจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด พบว่า การให้ความสำคัญของผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขควรขอความร่วมมือกระทรวงมหาดไทยแจ้งให้ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัดในฐานะประธานกรรมการสาธารณสุขจังหวัดได้ทราบและให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด รวมทั้งผลจากการศึกษาโครงสร้างการบริหารการบังคับใช้กฎหมายสาธารณสุขและการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มประเทศอาเซียน พบว่า ควรส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องการจัดการมูลฝอย ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรส่งเสริมให้เอกชน

เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องการจัดการมูลฝอยของประเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

### ข้อเสนอต่อกรมอนามัย

(1) กรมอนามัยโดยศูนย์อนามัยควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดให้เข้าใจการพัฒนาระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานทั้งระดับประเทศ ระดับเขต และระดับพื้นที่มีความสอดคล้องตามกรอบและทิศทางเดียวกันต่อไป

(2) เนื่องจากการมีข้อมูลที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การเกิดระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพได้ ดังนั้น กรมอนามัยจึงควรผลักดันผ่านกระทรวงสาธารณสุขอย่างเต็มที่ที่จะให้หน่วยงานระดับจังหวัดและท้องถิ่นนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบสารสนเทศอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย (NEHIS) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการใช้ประโยชน์สารสนเทศจากระบบฐานข้อมูลและระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อแปรผลและจัดทำสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับต่าง ๆ ทั้งระดับท้องถิ่น จังหวัด เขตสุขภาพ และระดับประเทศ นำไปประกอบการตัดสินใจ จัดการแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องในเวลาอันรวดเร็วทันเวลากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) กรมอนามัยควรเร่งพัฒนาองค์ความรู้ เครื่องมือ และเทคโนโลยีด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนผ่านศูนย์อนามัยให้หน่วยงานในระดับพื้นที่ใช้ขับเคลื่อนประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับพื้นที่

(4) กรมอนามัยควรนำเสนอความก้าวหน้าและรายงานผลการขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดให้คณะกรรมการสาธารณสุขทราบอย่างต่อเนื่อง และจัดทำสรุปผลการดำเนินงานประจำปีเพื่อรายงานต่อรัฐมนตรี (มาตรา 10(6)) รวมทั้งควรเสนอต่อคณะกรรมการสาธารณสุขให้เสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีในการสื่อสารให้สาธารณะทราบกลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดในการขับเคลื่อนประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เป็นนโยบายสำคัญของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(5) เพื่อประโยชน์ในการสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและประชาชนให้สามารถปกป้องตนเองจากภัยสุขภาพอันเนื่องมาจากปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ กรมอนามัยควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนและประชาชนเกิดความรอบรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่อาจได้รับปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และให้รับทราบช่องทางในการเรียกร้องสิทธิต่อคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด เพื่อการป้องกัน ระวัง หรือแก้ไขปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นอย่างทั่วถึง

### ข้อเสนอต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

(1) เนื่องจากคณะกรรมการในระดับจังหวัดที่ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานมีหลายคณะ จึงควรพิจารณาปรับรูปแบบการจัดประชุมของคณะกรรมการในระดับจังหวัดให้มีการบูรณาการกันได้ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้มากขึ้น

(2) หน่วยงานในระดับพื้นที่ทุกจังหวัดควรเสนอให้คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดเร่งรัดและพัฒนาศักยภาพให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ครบถ้วนและดำเนินการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพ

(3) หน่วยงานในระดับพื้นที่ควรใช้ประโยชน์จากคณะอนุกรรมการ คณะทำงาน หรือระบบการรายงานผลสืบเนื่องในการติดตามผลมติการประชุมของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด และเผยแพร่ผลการดำเนินงานของ คสจ.ให้ อปท. ผู้ประกอบกิจการ และประชาชนทั่วไปทราบเพื่อร่วมกันกำกับติดตามให้เกิดประสิทธิผลต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ ผู้ศึกษาต้องขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ นายพิษณุ แสนประเสริฐ อธิบดีรองอธิบดีกรมอนามัย นายศุภมล ศรีสุขวัฒนา อดีตผู้อำนวยการศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข และ ดร.ศิริภาณี ศรีใส อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางในการศึกษาครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.pcd.go.th/public/Publications/print\\_report.cfm?task=pcdreport-59final](http://www.pcd.go.th/public/Publications/print_report.cfm?task=pcdreport-59final).
2. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.pcd.go.th/public/Publications/print\\_report.cfm?task=pcdreport-60final](http://www.pcd.go.th/public/Publications/print_report.cfm?task=pcdreport-60final).
3. สำนักงานมลพิษสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560–2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: [http://env.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/env/ewt\\_news.php?nid=828](http://env.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/env/ewt_news.php?nid=828).
4. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ : HDC. อัตราป่วยโรคอุจจาระร่วง, อัตราป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด, อัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูง, อัตราป่วยโรคไข้เลือดออก, อัตราป่วยโรคการเป็นพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th>.
5. สำนักงานมลพิษสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. สรุปปัญหาการร้องเรียนเหตุรำคาญ ปี พ.ศ. 2559–2560. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
6. ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://laws.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/laws/main.php?filename=1LBook>.
7. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://nscr.nesdb.go.th>.
8. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.nesdb.go.th/ewt\\_news.php?nid=6420](https://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=6420).
9. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: [http://bps.moph.go.th/new\\_bps/sites/default/files/HealthPlan12\\_2560\\_2564.pdf](http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/HealthPlan12_2560_2564.pdf).
10. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: [http://bps.moph.go.th/new\\_bps/StrategyPlanAndPA](http://bps.moph.go.th/new_bps/StrategyPlanAndPA).

11. กรมอนามัย. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.anamai.moph.go.th/main.php?filename=index>.
12. ยรรยงค์ อินทร์ม่วง. เอกสารประกอบการสัมมนาในหัวข้อ “ASEAN Environmental Health Regulation ; กฎหมายการสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมในประชาคมอาเซียน” (ว่าด้วยการจัดการมูลฝอย). ใน:การประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2557; วันที่ 8-10 กรกฎาคม 2557; ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร; 2557.
13. สมชาย ตูแก้ว, อุไรวรรณ อินทร์ม่วง, พรณวรท อุดมผล. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2561;11(2):50-62.