



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษ
สิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย นายธัญชัย วรรณสุข
รหัส 93065

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 93
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.

ประจำปี 2564

ลิขสิทธิ์ของสำนักงาน ก.พ.



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อม
ด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย นายธัญชัย วรรณสุข
รหัส 93065

หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 93
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.
ประจำปี 2564

รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา



สำนักงาน ก.พ.

เอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคลนี้ อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรมของสำนักงาน ก.พ.

สุชาดา ไทยบรรเทา
อาจารย์ที่ปรึกษา

ณัฐธญา พัฒนะวาณิชนันท์
อาจารย์ที่ปรึกษา

ประสงค์ พูนธเนศ
อาจารย์ที่ปรึกษา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

กรมควบคุมมลพิษ เป็นหน่วยงานบริหารจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมในระดับนโยบายและปฏิบัติการของประเทศ มีกรอบภารกิจหลักในการตรวจบังคับการด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และภารกิจด้านการพัฒนาระบบ แนวทาง และมาตรฐานการปฏิบัติงานตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมาย รวมถึงเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการปฏิบัติตามและบังคับใช้กฎหมายให้แก่ภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งบุคลากรที่เป็นเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษที่เป็นผู้บังคับใช้กฎหมาย จึงควรต้องมีสมรรถนะทางด้านความรู้ ความสามารถ และทักษะ ความเชี่ยวชาญ เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งในส่วนกลาง และในส่วนภูมิภาค คือ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง ที่ปฏิบัติงานเป็นตัวแทนกรมควบคุมมลพิษในระดับพื้นที่ อย่างไรก็ตามสภาพปัจจุบันในการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษทั่วประเทศ ยังมีวิธีการดำเนินการที่ไม่ครอบคลุม หลักนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล ทำให้การดำเนินงานบังคับใช้กฎหมายไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอตามเจตนารมณ์ของกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ตลอดจนแผนปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ในยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) กำหนดวิสัยทัศน์ “ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสมดุลและยั่งยืน ภายในปี 2580” โดยมียุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ 20 ปี และแผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2560-2564 เป็นกรอบแนวคิดบนหลักการของการพัฒนาที่มุ่งไปสู่เศรษฐกิจสีเขียว ส่งเสริม ให้เป็นสังคมของการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและทุกภาคส่วนร่วมรับผิดชอบสิ่งแวดล้อมและจัดการปัญหามลพิษร่วมกัน เพื่อนำไปสู่คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานและการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายใต้วิสัยทัศน์ “ประชารัฐร่วมจัดการมลพิษ เพื่อปกป้องคุณภาพสิ่งแวดล้อม” โดยมีเป้าหมาย คือ คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

โดยจากสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาระหว่างปี 2553-2562 พบว่า มีเรื่องร้องเรียนมลพิษสิ่งแวดล้อมกว่า 7,560 เรื่อง ที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนร่วมกันแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนมลพิษสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้บรรเทาลงได้ บางกรณีไม่สามารถสืบทราบเอาผิดกับผู้ลักลอบปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมได้ โดยมีประเด็นที่สำคัญ คือ การขาดองค์ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่เป็นมาตรฐานสากล ตลอดจนกลไกหรือเครื่องมือการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพในการพิสูจน์หรือสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จึงเป็นกลไกหรือเครื่องมือที่สำคัญในการดำเนินงาน

การพิสูจน์หรือดำเนินคดีอย่างมีมาตรฐานกับผู้กระทำความผิด และยังเป็น การป้องกัน/ปราบปราม ปัญหาอาชญากรรมด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมได้ในอนาคต

แนวทางการพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษ สิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสู่การปฏิบัติ โดยนำแนวคิดการดำเนินการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศเป็นกรอบในการพัฒนา ดังนี้

1) พัฒนาศักยภาพบุคลากรเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษของกรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง ให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตามหลักมาตรฐานสากลของ INTERPOL ให้ครอบคลุมครบตามหลักห่วงโซ่การครอบครอง พยานหลักฐานโดยตลอด (Chain of Evidence) ตั้งแต่การได้รับแจ้งเหตุ การวางแผนดำเนินงาน การเก็บรวบรวมหลักฐาน การเตรียมและนำเสนอข้อมูล/หลักฐานโดยสรุปสำหรับการฟ้องร้อง ตลอดจนเทคนิคการเก็บตัวอย่าง วิธีการทดสอบตัวอย่าง การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น สำหรับมลพิษสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆ ให้สามารถสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยหลัก นิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามแนวทางตำรวจสากล และพัฒนาทักษะและประสบการณ์ ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2) พัฒนาคู่มือการดำเนินงานตรวจสอบและสืบสวนทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับอาชญากรรมทางมลพิษแต่ละประเภท ตามแนวทางของตำรวจสากล (INTERPOL)

3) ปรับปรุงข้อกำหนดให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจสืบสวนในความผิดอาญา เกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อม โดยการปรับปรุงข้อกำหนดเดิมจากที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ กรมควบคุมมลพิษและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมาย อาญา ให้เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ซึ่งจะให้มีอำนาจ “สืบสวน” หรือการแสวงหาข้อเท็จจริงและหลักฐาน เพื่อจะทราบรายละเอียดแห่งความผิดตามหลัก นิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

4) พัฒนาด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ในภาคสนามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมหลักฐาน การเก็บตัวอย่าง รวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับมลพิษสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆ เพื่อรองรับ งานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล และพัฒนาห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ของกรมควบคุมมลพิษและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง ที่ได้รับการรับรองความสามารถ ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ครบทุกแห่งอยู่แล้ว เพื่อยกระดับให้เป็น ห้องปฏิบัติการนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีความทันสมัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง เพียงพอต่อการพิสูจน์และสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษของแต่ละประเภท

5) พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศด้านการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ระหว่างประเทศ ได้แก่ องค์การตำรวจอาชญากรรมระหว่างประเทศ (International Criminal Police Organization : INTERPOL) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) หรือประเทศอื่น ๆ ที่มีประสบการณ์ รวมถึงการสร้างเสริมเครือข่ายกับหน่วยงานหรือองค์กรผู้เชี่ยวชาญระหว่างประเทศ

6) พัฒนาระบบการตรวจสอบ ระบบการรายงานและฐานข้อมูลด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบการตรวจสอบการจัดการมลพิษและระบายนพิษในพื้นที่เสี่ยงต่อการระบายนพิษ ประเภทกิจการอุตสาหกรรมที่ถือครองชนิดของกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตรายที่สำคัญ ฐานข้อมูลลักษณะเคมี (Chemical Fingerprinting) ของสถานประกอบการหรือทะเบียนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเพิ่มช่องการรายงานหรือร้องเรียนแหล่งกำเนิดมลพิษจากเครือข่ายภาคประชาชนหรือสื่อมวลชน

7) ประสานและบูรณาการความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรด้านอาชีวศึกษาและนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เพื่อความครอบคลุมในความร่วมมือทางวิชาการและความเป็นกลางมากยิ่งขึ้น และรวบรวมเป็นฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในประเทศเพื่อการบูรณาการความร่วมมือในการคลี่คลายประเด็นปัญหาทางวิชาการด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อนสูงอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิชาการการศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความอนุเคราะห์ของท่านอาจารย์สุชาติดา ไทยบรรเทา อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้แนวคิดและประสบการณ์ในการกำหนดทิศทางของการจัดทำวิทยุทัศน์ การวิเคราะห์ เพื่อให้สามารถกำหนดสภาพปัญหาที่นำไปสู่การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาตามวิทยุทัศน์ที่ตั้งเป้าหมายไว้อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง สมบูรณ์ มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ตลอดจนความใส่ใจ เคี้ยวเชิญ ติดตามผล และเสนอแนะ เพื่อให้รายงานฉบับนี้มีความสมบูรณ์และเหมาะสม สามารถจะนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการและปฏิบัติได้ต่อไป

ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะอาจารย์และเจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ที่ให้ความกรุณาและอำนวยความสะดวกทุกอย่างเป็นอย่างดีแบบประทับใจมาก ในการสนับสนุนการศึกษาตลอดหลักสูตรนักรับบริหารระดับสูง รุ่นที่ 93 จนสามารถจัดทำเอกสารการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม” สำเร็จลุล่วงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด รวมทั้งเพื่อนๆ ผู้ที่เข้ารับการอบรมนักรับบริหารระดับสูง รุ่นที่ 93 ทุกท่านที่ให้ข้อชี้แนะต่างๆ ตลอดช่วงเวลาอบรม โดยเฉพาะเพื่อนร่วมกลุ่ม GP6

สุดท้ายนี้ ต้องขอขอบพระคุณท่านปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นายจตุพร บุรุษพัฒน์) และอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ (นายอรรถพล เจริญชันษา) ที่ให้การสนับสนุนให้เข้ารับการอบรมในครั้งนี้ และข้าราชการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา) ที่ร่วมกันปฏิบัติราชการแทนในช่วงเวลาของการเข้าอบรมและยังมีสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การเข้ารับการอบรมนักรับบริหารระดับสูง รุ่นที่ 93 และการจัดทำรายงานการศึกษาสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นายธนัญชัย วรรณสุข

2 มิถุนายน 2564

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	ง
กิตติกรรมประกาศ	๗
สารบัญ	๗
สารบัญภาพ	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
1. วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย	1
1.1 การวิเคราะห์บริบทและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ	1
1.2 ตำแหน่งรองอธิบดีที่เป็นเป้าหมาย	9
1.3 กำหนดวิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย	11
2. ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ	12
2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา	12
2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย	20
2.3 ภาวะผู้นำเพื่อขับเคลื่อนข้อเสนอ	34
3. แผนพัฒนาตนเอง	35
3.1 การวิเคราะห์ตนเอง	35
3.2 การวางแผนพัฒนาตนเอง	37
3.3 ผลการพัฒนาตนเอง	42
บรรณานุกรม	43
ประวัติผู้เขียนเอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคล	45

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 ปัญหาการลักลอบก่ออาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อม บริษัท วิน โพรเซส จำกัด	18
---	----

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมระหว่างปี 2553-2562	12
แผนภูมิที่ 2 แสดงประเภทเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมระหว่างปี 2553-2562	13
แผนภูมิที่ 3 แสดงสถิติการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมระหว่างปี 2553-2562	14
แผนภูมิที่ 4 แสดงชนิดและประเภทการลักลอบทิ้งกากของเสียและสารอันตราย ระหว่างปี 2553-2562	14

1. วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)

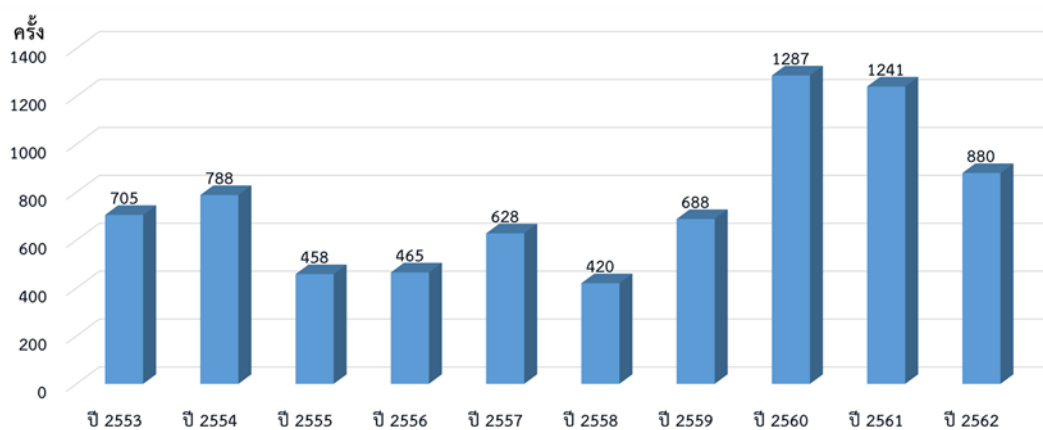
2. ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ

2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา

เรื่อง การพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

2.1.1 ปัญหาและความท้าทายที่เลือกศึกษา

ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา การพัฒนาประเทศมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทัดเทียมกับนานาประเทศ ประชาชนมีรายได้สูงขึ้น ก่อให้เกิดการขยายตัวด้านอุตสาหกรรม โครงสร้างพื้นฐาน การเกษตรกรรม การขยายตัวของเมือง และการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น การพัฒนาดังกล่าวส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นฐานการผลิตและบริโภคที่สำคัญถูกใช้ประโยชน์เกินศักยภาพในการฟื้นตัว รวมถึงมีการปล่อยมลพิษก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิต สุขภาพ อนามัย และทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้แหล่งกำเนิดมลพิษทั้งทางตรงและทางอ้อม จากข้อมูลสถิติการร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม 10 ปี ย้อนหลังระหว่างปี 2553-2562 (กรมควบคุมมลพิษ, 2564) พบว่า มีเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมจากประชาชน รวม 7,560 เรื่อง หรือเฉลี่ยปีละ 754 เรื่อง ดังแผนภูมิที่ 1



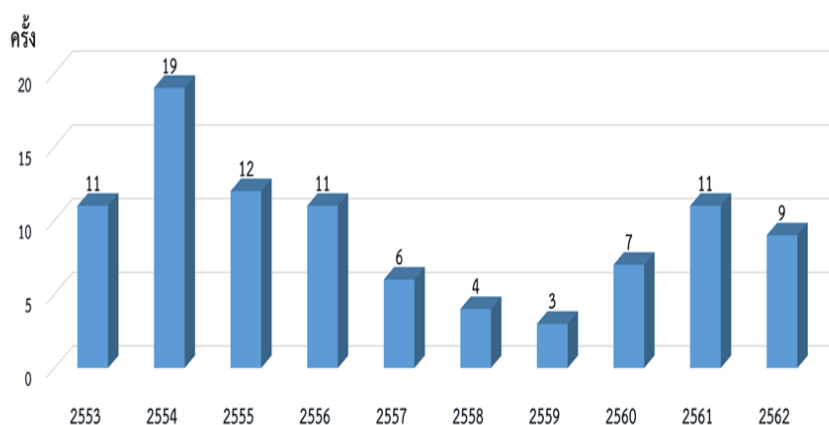
แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมระหว่าง ปี 2553-2562

สำหรับประเภทเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา เป็นการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหากลิ่นเหม็นมากที่สุด รวม 3,204 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือ ปัญหาฝุ่นละอองเขม่าควัน รวม 1,823 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 24 และปัญหาเสียงรบกวน รวม 1,233 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 16 ตามลำดับ ดังแผนภูมิที่ 2

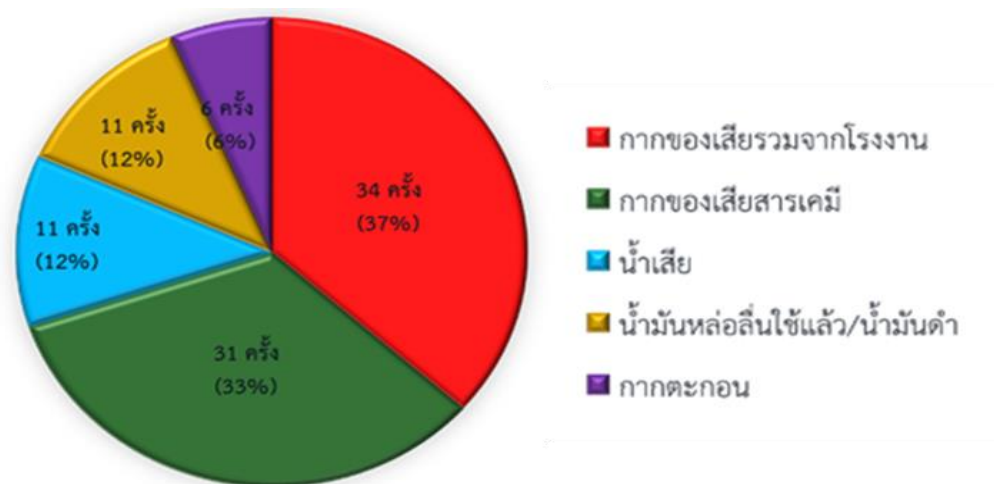


แผนภูมิที่ 2 แสดงประเภทเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมระหว่าง ปี 2553-2562

นอกจากเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ แล้ว ยังพบว่า มีการกระทำผิดในรูปแบบการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมและของเสียอันตรายในพื้นที่ต่างๆ ใกล้กับแหล่งอุตสาหกรรม และเป็นปัญหาที่พบบ่อยในพื้นที่ที่มีแหล่งอุตสาหกรรมหนัก โดยกรณีเช่นนี้ถือว่าเป็น “ปัญหาการก่ออาชญากรรมสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศไทย” สร้างความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก เนื่องจากบางกรณีเป็นการลักลอบทิ้งสารพิษปริมาณมาก ส่งผลกระทบทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมในวงกว้างยากต่อการแก้ไขฟื้นฟู จากการรวบรวมสถิติการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรม 10 ปีย้อนหลังระหว่างปี 2553-2562 (กรมควบคุมมลพิษ, 2564) พบว่ามีการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมรวมจำนวน 93 ครั้ง (ดังแผนภูมิที่ 3) โดยพบว่า เป็นกากของเสียรวมจากโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุด จำนวน 34 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาคือ กากของเสียสารเคมี จำนวน 31 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 33 (ดังแผนภูมิที่ 4) ซึ่งการลักลอบทิ้งกากของเสียทั้ง 2 ประเภทเป็นสารเคมีอันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและมนุษย์ได้ ส่วนการลักลอบทิ้งน้ำเสีย น้ำมันที่รั่วแล้วและกากตะกอนของเสีย ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศเสียหาย กระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต ทั้งนี้ การลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมและของเสียอันตรายในพื้นที่มีแนวโน้มเกิดขึ้นทุกปี



แผนภูมิที่ 3 แสดงสถิติการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมระหว่าง ปี 2553-2562



แผนภูมิที่ 4 แสดงชนิดและประเภทการลักลอบทิ้งกากของเสียและสารอันตราย ระหว่าง ปี 2553-2562

จากปัญหาเหล่านี้ ในทางปฏิบัติมีหลายกรณีไม่สามารถสืบสวนหาอาชญากรด้านมลพิษ สิ่งแวดล้อมได้ว่าเป็นใคร แหล่งกำเนิดมลพิษมาจากแหล่งใด หรือปล่อยระบายทิ้งอย่างน้อยเพียงใดลงสู่พื้นดิน แหล่งน้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดิน นอกจากนี้ ยังมีแนวโน้มการลักลอบกระทำความผิดในรูปแบบที่ซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น เช่น การลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม ของเสียอันตรายและวัตถุมีมลพิษ ในพื้นที่สาธารณะ พื้นที่อนุรักษ์หรือป่าไม้ แม่น้ำลำคลอง ทะเล หรือแม้แต่ น้ำใต้ดิน ซึ่งพิสูจน์หาอาชญากรด้านมลพิษ สิ่งแวดล้อมได้ยาก

2.1.2 ความจำเป็นในการแก้ไขและพัฒนา

จากปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมและการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ผู้ได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะหาผู้กระทำความผิด หรือ “อาชญากรด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม” มารับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายได้ เช่น ไม่ทราบที่มาของแหล่งกำเนิดมลพิษ ไม่ทราบชนิดและปริมาณของมลพิษที่ระบายทิ้งและเกิดปัญหาขึ้น หรือไม่ทราบขอบเขตบริเวณที่ได้รับผลกระทบในวงกว้าง อีกทั้งแนวโน้มการลักลอบกระทำความผิดมีรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมของเสียอันตราย และวัตถุมีมลพิษ ในพื้นที่สาธารณะ พื้นที่อนุรักษ์หรือป่าไม้ แม่น้ำลำคลอง ทะเล หรือแม้แต่ในน้ำใต้ดิน ซึ่งต้องใช้กระบวนการการพิสูจน์อาชญากรด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่นเดียวกัน นโยบายที่ให้ความสำคัญในการจัดการมลพิษที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษตามแผนจัดการมลพิษ พ.ศ.2560-2564 ประเด็นการปฏิรูปประเทศด้านสิ่งแวดล้อม และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มีดังนี้

2.1.2.1 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการมลพิษ

แผนจัดการมลพิษ พ.ศ.2560-2564 กำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษ (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.) ประกอบด้วย

1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การป้องกันและลดการเกิดมลพิษที่ต้นทาง สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ ให้ใช้ทรัพยากรในการผลิตอย่างคุ้มค่า ใช้เทคโนโลยีและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในทุกกระดับมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการรักษาสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การบริโภค และการใช้ทรัพยากรที่พอดี

2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัด กำจัดของเสีย และควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด ให้ความสำคัญกับการจัดการมลพิษที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิด การจัดให้มีระบบจัดการของเสีย โดยครอบคลุมการจัดการทั้งขยะมูลฝอย ของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ กากอุตสาหกรรม สารอันตราย น้ำเสีย และมลพิษทางอากาศ

3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการมลพิษ เสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการมลพิษผ่านทรัพยากรมนุษย์ องค์กรความรู้ กลไก กฎหมาย ฐานข้อมูล การกำหนดนโยบาย การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ มาตรการทางสังคม งานวิจัยและนวัตกรรม การให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม การสื่อสารและการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ การดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อผูกพัน และข้อตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศ

2.1.2.2 แผนปฏิรูปประเทศด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิรูปประเทศประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการบอกระยะเวลาการดำเนินงาน 5 ปี (2561-2565) ประกอบด้วย

1) เสริมสร้างระบบการบริหารจัดการมลพิษที่แหล่งกำเนิดให้มีประสิทธิภาพ โดยมีกรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลัก/หน่วยงานสนับสนุน

2) ปรับปรุงระบบและกลไกการเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจสอบ และควบคุมมลพิษ โดยมีกรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานหลัก

3) ผลักดันทุกภาคส่วนในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกเป็นหน่วยงานหลัก/หน่วยงานสนับสนุน

2.1.2.3 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดความรับผิดทางแพ่งในมาตรา 96 และ 97 ดังนี้

1) มาตรา 96 แหล่งกำเนิดมลพิษใดก่อให้เกิดหรือเป็นแหล่งกำเนิดของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษอันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหายด้วยประการใดๆ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดนั้นมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายเพื่อการนั้น ไม่ว่าจะการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษนั้นจะเกิดจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือไม่ก็ตามฯ

2) มาตรา 97 ผู้ใดกระทำหรือละเว้นการกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบด้วยกฎหมายอันเป็นการทำลายหรือทำให้สูญหายหรือเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นของรัฐหรือเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายให้แก่รัฐตามมูลค่าทั้งหมดของทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลาย สูญหาย หรือเสียหายไปนั้น

จากนโยบายที่ให้ความสำคัญด้านการจัดการมลพิษที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ยุทธศาสตร์ที่ 2 ให้ความสำคัญในการจัดการบำบัด กำจัดของเสีย และควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด และระบบการจัดการของเสีย รวมทั้งประเด็นการปฏิรูปประเทศด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญในการปรับปรุงระบบและกลไกเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจสอบ และควบคุมมลพิษ ซึ่งมีกรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานหลัก ประกอบกับการมีบทลงโทษแหล่งกำเนิดมลพิษที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น การพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม จึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญในการเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจสอบ ควบคุมแหล่งกำเนิด

มลพิษในการจัดการและควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด เพื่อเป็นแนวทางในการพิสูจน์ทราบอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง เป็นการให้ความเป็นธรรมในกระบวนการยุติธรรม และเป็นการปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน

กรณีตัวอย่างในปี 2562 ได้เกิดเหตุลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมไม่ทราบแหล่งที่มาในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ตำบลพุกแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ส่งผลกระทบกลิ่นเหม็นและต้นพืชแห้งตายเป็นบริเวณกว้าง เป็นต้น หรืออีกกรณีในปี 2562 - 2564 เกิดเหตุสารพิษและโลหะหนักปนเปื้อนลงสู่อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 ตามพระราชดำริ อำเภอเขาหินซ้อน จังหวัดฉะเชิงเทรา (กรมควบคุมมลพิษ, 2563) โดยล่าสุดเดือนพฤษภาคม 2564 กรมควบคุมมลพิษร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สืบสวนตรวจสอบและพบความเป็นไปได้ว่า มีการปนเปื้อนของสารโมลิบดีนัมและโลหะหนักอื่นๆ ซึ่งอยู่ระหว่างการพิสูจน์ว่ามาจากการลักลอบทิ้งหรือซึมผ่านชั้นดินมาจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องสงสัย

ปัญหาการก่ออาชญากรรมด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอีกกรณี เกิดในพื้นที่ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ตั้งแต่ช่วงปี 2556-2557 ประชาชนได้รับความเดือดร้อนพื้นที่สวนยางพาราเสียหาย ต้นยางยืนต้นตายจำนวนมาก น้ำในอ่างเก็บน้ำและคลองธรรมชาติมีสภาพเป็นกรดปนเปื้อนสารพิษไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จนกระทั่งเมื่อเดือนตุลาคม 2563 กรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลงพื้นที่ตรวจสอบและสืบทราบพบต้นเหตุของมลพิษมาจากการประกอบกิจการโรงงานรีไซเคิลของบริษัท วิน โพรเซส จำกัด ซึ่งประกอบกิจการไม่สอดคล้องกับการขออนุญาตลักลอบขนย้ายและครอบครองวัตถุอันตรายและของเสียอุตสาหกรรมภายในบริเวณโรงงาน กองสะสมไว้โดยไม่บำบัดหรือจัดการอย่างเหมาะสม เป็นเหตุให้สารเคมีรั่วไหลปนเปื้อนสู่ภายนอก (กรมควบคุมมลพิษ, 2563)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การก่ออาชญากรรมด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีอายุขัยได้ จึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่หน่วยงานภาครัฐจะต้องพัฒนาแนวทางการสอบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถสืบทราบผู้กระทำความผิดหรือแหล่งกำเนิดมลพิษ และนำไปสู่การรับผิดชอบใช้ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นตามกฎหมายต่อไป



ภาพที่ 1 ปัญหาการลักลอบก่อกำเนิดมลพิษสิ่งแวดล้อม บริษัท วิน โพรเซส จำกัด
ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (2563)

2.1.3 สภาพปัญหาที่ผ่านมาและแนวโน้มของปัญหาในอนาคตและผลกระทบที่เกิดขึ้น

จากการวิเคราะห์ปัญหา ความเสียหาย รวมถึงความจำเป็นในการดำเนินการที่นำเสนอมา พบว่าสถานการณ์มลพิษสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นปัญหาต่อเนื่อง โดยพื้นที่ที่มักพบการกระทำความผิดเกี่ยวกับการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นกลุ่มจังหวัดในพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคกลาง เช่น จังหวัดระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระบุรี กาญจนบุรี สมุทรสาคร ชลบุรี สมุทรปราการ และราชบุรี ซึ่งเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดกากของเสียอุตสาหกรรม และมีสถานประกอบการโรงงานประเภท 105 และ 106 ที่รับคัดแยกและกำจัดกากของเสีย ตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก (กรมควบคุมมลพิษ, 2556)

สาเหตุหลักหรือแรงจูงใจในการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมของผู้กระทำความผิดหรืออาชญากรสิ่งแวดล้อม มีเหตุผลความจำเป็นแตกต่างกันไป เช่น ผู้ประกอบการหรือผู้รับจ้างดำเนินการไม่มีความรับผิดชอบต่อการจัดการมลพิษของตน ต้องการเลี่ยงหรือลดภาระค่าใช้จ่ายในการบำบัดหรือกำจัดของเสียหรือมลพิษ อุบัติเหตุจากความประมาท มีแรงจูงใจหรือได้รับประโยชน์ที่สูงกว่าจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย กอปรกับบทลงโทษและอัตราค่าปรับที่ไม่สูงนัก เมื่อเทียบกับกำไรหรือผลประโยชน์ที่จะได้รับการกระทำความผิด (กรมควบคุมมลพิษ, 2556) นอกจากนี้ การลักลอบนำเข้ากากของเสียอุตสาหกรรมจากต่างประเทศ และการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมภายใต้โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EEC ในพื้นที่

จังหวัดระยอง ฉะเชิงเทรา และชลบุรี ยิ่งเพิ่มโอกาสเกิดปัญหาการก่ออาชญากรรมสิ่งแวดล้อม เสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายและผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต ของประชาชนที่จะเพิ่มขึ้นตามอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ในการคลี่คลายปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อน หรือการสอบสวน อาชญากรรมด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่มีการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สหรัฐอเมริกา หรือประเทศในแถบทวีปยุโรป มีการนำงานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาใช้ อย่างกว้างขวาง ซึ่งนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเป็นการนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ ในการสอบสวนอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมและมลพิษสิ่งแวดล้อม โดยนักนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ที่มีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ใช้ทักษะและความรู้ในการสำรวจ แหล่งกำเนิดมลพิษ เก็บรวบรวมพยานหลักฐานหรือตัวอย่างในที่เกิดเหตุ ตรวจสอบตัวอย่างภาคสนาม หรือวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ บันทึกและสรุปรายงาน หรือแม้แต่เป็นพยานในชั้นศาล

ที่ผ่านมาประเทศไทยมีการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและนำเทคนิค การสืบสวนและรวบรวมหลักฐานมาใช้อย่างจำกัดและยังไม่ครอบคลุมมากนัก โดยเฉพาะในประเด็น การรักษาสถานที่เกิดเหตุ และไม่มีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่มลพิษด้านนิติวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศที่มีรูปแบบการรักษาสถานที่เกิดเหตุด้านมลพิษแต่ละด้าน และมีหน่วยงานเฉพาะสำหรับปฏิบัติงานทางด้านคดีสิ่งแวดล้อม (เรวดี และพัชรา, 2561) นอกจากนี้ การสืบทราบอาชญากรรมสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากบางกรณี ไม่สามารถสืบทราบผู้กระทำความผิดหรือแหล่งที่มาที่ทำให้เกิดมลพิษ ขาดพยานหลักฐานทางคดี ที่เชื่อมโยงหรือพิสูจน์ผู้กระทำความผิดหรือระบุแหล่งกำเนิดมลพิษ ไม่สามารถคุ้มครองหลักฐาน สิ่งแวดล้อม หรือมีความล่าช้าในการเข้าถึงหลักฐานและพื้นที่ที่เกิดเหตุ ตลอดจนมีข้อจำกัดด้านวิชาการ และเครื่องมือของผู้ปฏิบัติการ ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้อาชญากรรมสิ่งแวดล้อมล้นหลามและเพิ่มมากขึ้น

ในด้านปัญหาเกี่ยวกับคดีสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาของสิบลเอกวารการ ซวลา (2548) พบว่า คดีด้านสิ่งแวดล้อมเป็นคดีที่มีความละเอียด ซับซ้อน และผู้เสียหายมักไม่ได้รับการ แก้ไขผลของความเสียหายที่ได้รับ โดยเกิดจากปัญหาต่างๆ ดังนี้

1) คดีด้านสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษมักเป็นผู้ที่มีฐานะทางสังคม และ เศรษฐกิจดี หรือเป็นนักการเมือง ทำให้กระบวนการในการรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อสนับสนุน คำฟ้องไม่มีน้ำหนักเพียงพอ

2) ผู้ที่ได้รับความเสียหายในคดีสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นประชาชนทั่วไป อาจขาด ความรู้ ความเข้าใจในประเด็นด้านวิทยาศาสตร์หรือข้อกฎหมาย และขาดอำนาจต่อรองในการต่อสู้คดี

3) คดีสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหามลพิษ ต้องอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการพิสูจน์ทราบ จำเป็นต้องอาศัยพยานผู้เชี่ยวชาญในการพิสูจน์ และบางคดีอาจต้องมีการปฏิบัติการภายในห้องปฏิบัติการ

ในด้านความถี่ของคดีสิ่งแวดล้อม ความต่อเนื่องของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการรวบรวมสถิติข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า สถานการณ์เรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมหรือการกระทำความผิดด้านสิ่งแวดล้อมยังคงมีอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับผู้ประกอบการหรือผู้ก่อมลพิษส่วนใหญ่มีช่องทางในการหลบหลีกข้อกฎหมาย ขาดการควบคุมกำกับอย่างเข้มงวดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การมีผู้รับจ้างกำจัดของเสียอุตสาหกรรมลักลอบทิ้งของเสียอุตสาหกรรมโดยไม่สามารถพิสูจน์ทราบได้ รวมทั้งแนวโน้มการเกิดพื้นที่อุตสาหกรรมใหม่มีมากขึ้น หากไม่มีการจัดการปัญหาหรือพิสูจน์ทราบหาอาชญากรทางมลพิษสิ่งแวดล้อมก็จะไม่สามารถดำเนินการกับผู้กระทำความผิดได้ ส่งผลเสียหายต่อระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการกระทำดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมบางกรณีมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนในระยะยาวอย่างรุนแรงได้

2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย

2.2.1 หลักการ แนวคิด ที่ใช้ประกอบหรือแนวทางในการจัดทำข้อเสนอ

ใช้หลักการทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental Forensics) ซึ่งเป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้เพื่อพิสูจน์หาสิ่งปนเปื้อนปริมาณความเข้มข้นสารที่เป็นพิษหรืออันตรายต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงหาแหล่งที่มาของมลพิษนั้นๆ โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้อง เทียบตรง น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ในทางกฎหมายได้ โดยประเภทคดีทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลพิษทางดิน (Soil Pollution) มลพิษทางน้ำ (Water Pollution) มลพิษทางอากาศ (Air Pollution) และมูลฝอยและของเสียอันตราย (Solid Wastes and Hazardous Wastes) โดยใช้แนวคิดการพัฒนามาตรฐานการสืบสวนคดีด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมตามหลักสากล ดังต่อไปนี้

2.2.1.1 ใช้หลักการแนวคิดและทฤษฎีนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจสากล (Interpol)

โดยการปฏิบัติตามกฎแห่งพยาน (Interpol, 2014) ได้แก่ (1) ป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ (Security) (2) เก็บพยานหลักฐานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (Anthology) (3) ค้นหากฎหมายหลักฐานอย่างเหมาะสม (Methodology) และ (4) มีห่วงโซ่การครอบครองพยานหลักฐานโดยตลอด (Chain of Evidence) กระบวนการตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ตามหลักการของตำรวจสากล (Interpol) ซึ่งให้ความสำคัญในหลักการประกอบด้วย

1) กฎแห่งพยานหลักฐาน ได้แก่

(1) การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ (Security) โดยการเดินทางไปยังสถานที่เกิดเหตุโดยเร็ว ปิดกั้นสถานที่เกิดเหตุ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่เกิดเหตุ เจ้าหน้าที่ที่ตรวจสถานที่เกิดเหตุต้องมีอุปกรณ์ป้องกัน และกรณีที่ไม่สามารถตรวจสถานที่เกิดเหตุแล้วเสร็จภายในวันเดียว ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสถานที่เกิดเหตุประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อเฝ้าดูแลสถานที่เกิดเหตุ

(2) การเก็บพยานหลักฐานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (Anthology) โดยบุคคลที่ทำการเก็บพยานหลักฐาน ต้องเป็นบุคคลที่กฎหมายให้อำนาจในการเข้าและเก็บพยานวัตถุต่างๆ ในสถานที่เกิดเหตุได้

(3) การค้นหาพยานหลักฐานอย่างเหมาะสม (Methodology) ผู้ตรวจสถานที่เกิดเหตุต้องไม่มองข้ามวัตถุพยานทุกชิ้น หากสงสัยว่าสิ่งนั้นจะเป็นพยานวัตถุ ให้ทำการเก็บไว้ก่อน พร้อมระบุรายละเอียดของพยานวัตถุ ตำแหน่งที่พบ และบรรจุหีบห่อรักษาไว้อย่างเหมาะสม

(4) การมีลูกโซ่การครอบครองพยานหลักฐานโดยตลอด (Chain of Evidence) โดยพยานหลักฐานต้องอยู่ภายใต้การคุ้มครองดูแลของบุคคลหรือหน่วยงาน ตั้งแต่เริ่มเก็บจนกระทั่งแสดงในชั้นศาล โดยไม่ขาดช่วงในการครอบครอง หากมีการเปลี่ยนแปลงการครอบครอง ต้องมีหลักฐานแสดงการรับส่งของกลางนั้นทุกครั้ง

2) เทคนิคที่ใช้ในการตรวจพิสูจน์หลักฐานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

การตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ใช้สำหรับหาแหล่งที่มาของการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม โดยเทคนิคที่เลือกใช้การตรวจพิสูจน์ขึ้นอยู่กับชนิดสารมลพิษ สภาพแวดล้อม และข้อมูลเบื้องต้นของสถานการณ์การปนเปื้อน หรืออาจมีการนำเทคนิคอื่นมาพิจารณา ร่วมกัน เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเที่ยงตรง น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ในทางกฎหมายได้ เทคนิคการตรวจพิสูจน์หลักฐานที่สำคัญ ได้แก่

(1) เทคนิคทางสถิติ เป็นการใช้ค่าสถิติมาประเมินความเป็นไปได้ของแหล่งที่มาโดยการเปรียบเทียบการใช้ Correlation, Regression Analysis, Multiple Regression, Principal Component Analysis (PCA)

(2) เทคนิคทางไอโซโทป ใช้ในการหาอายุตะกอนและสัดส่วนของไอโซโทป ซึ่งสามารถบอกแหล่งที่มาของสารปนเปื้อนได้

(3) เทคนิคทางกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะเชิงสัณฐานวิทยาของสารปนเปื้อน เช่น แถ่ลอย แร่ โยหิน รวมทั้งโลหะบางชนิด

(4) เทคนิคการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยการใช้สมการทางคณิตศาสตร์เพื่ออธิบายพฤติกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ต้องการศึกษา เช่น แบบจำลอง SESOIL, แบบจำลอง VLEACH, แบบจำลอง MODFLOW ร่วมกับ MT3DMS

(5) เทคนิคลายพิมพ์ทางเคมี (Fingerprinting Method) ใช้สำหรับบอกที่มา หรือแหล่งกำเนิดของสารที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) การตรวจหาสารปนเปื้อน (Fingerprint Analysis of Leachate Contaminant) และ (2) การตรวจหาลักษณะทางเคมี (Chemical Fingerprinting)

3) การสืบสวนคดีสิ่งแวดล้อม

ในการสืบสวนคดีสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ มีกระบวนการ/ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานที่แตกต่างกัน ได้แก่ อุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่าง ภาชนะบรรจุตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง ระยะเวลาที่เก็บรักษาตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และการสืบสวนและรวบรวมพยานหลักฐานคดีมลพิษแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพื้นที่และแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นหลัก คดีมลพิษสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

(1) ด้านมลพิษทางน้ำ คดีที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ การปล่อยน้ำทิ้งจากระบบบำบัดของเสียลงสู่แม่น้ำ การปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่แม่น้ำ การรั่วไหลของสารเคมีและของเสียประเภทน้ำมันไปยังน้ำผิวดินและผิวดิน ในเบื้องต้นต้องมีการหาข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยมลพิษและประเภทของการปนเปื้อน ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับคดี กำหนดเขตความปลอดภัยและเขตพื้นที่ปนเปื้อน ทดสอบอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) กลิ่น (Odour) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าไนเตรต (Nitrates) ค่าฟอสเฟต (Phosphates) ค่าโคลิฟอร์ม (Coliform) ค่าโลหะ (Metals) และค่าความสกปรกในรูป BOD (Biochemical Oxygen Demand) บันทึกพิกัด GPS และรวบรวมภาพถ่ายทุกขั้นตอน เขียนรายงานข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่เกิดเหตุโดยใช้หลักการ Who, What, When, Where และ How พร้อมทั้งสังเกตกลิ่น เสียง การตายของสัตว์หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และสัญลักษณ์ต่างๆ ในที่เกิดเหตุ

(2) ด้านมลพิษประเภทกากอุตสาหกรรม คดีที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ การฝังกลบของเสียอันตรายในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตและมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่น้ำผิวดิน การลักลอบทิ้งของเสียอุตสาหกรรม การระเบิดของคลังสารเคมี เมื่อทำการรักษาที่เกิดเหตุแล้ว ให้ทำการตรวจสอบชนิดของการปนเปื้อน ตรวจสอบแหล่งที่มาของการปนเปื้อน ประเมินขนาดของการปนเปื้อนและความเสี่ยงต่อสุขภาพ วางแผนการเก็บตัวอย่างในพื้นที่ ถ่ายภาพสถานที่เกิดเหตุ และส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

(3) ด้านมลพิษทางอากาศ ให้ดำเนินการรักษาที่เกิดเหตุโดยการตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ ตรวจสอบแหล่งที่มาของการเผา ตรวจสอบขนาดของการปนเปื้อนและความเสี่ยงต่อสุขภาพ และวางแผนการเก็บตัวอย่างโดยให้เกิดความเสี่ยงน้อยที่สุด

(4) ด้านมลพิษทางดิน ส่วนใหญ่เป็นมลพิษที่เกิดจากการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปล่อยน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และการทิ้งขยะ ในการเก็บตัวอย่างกรณีมลพิษทางดิน ให้ตรวจสอบชนิดของการปนเปื้อน ตรวจสอบแหล่งที่มาของการปนเปื้อน ประเมินขนาดของการปนเปื้อนและความเสี่ยงต่อสุขภาพ วางแผนการเก็บตัวอย่างในพื้นที่ ถ่ายภาพสถานที่เกิดเหตุ และส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

ทั้งนี้ทุกคดีจากคำพิพากษามีการนำหลักการสืบสวนและการรวบรวมพยานหลักฐานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมาใช้เพื่อระบุสาเหตุและแหล่งที่มาที่ทำให้เกิดมลพิษและสามารถรู้ตัวผู้กระทำความผิดได้

2.2.1.2 ใช้หลักการแนวคิดและมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์ขององค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) ซึ่งให้ความสำคัญกับประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติ สุขภาพของประชาชน การเติบโตทางเศรษฐกิจ พลังงาน การคมนาคม การเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม และการค้าระหว่างประเทศ เป็นเงื่อนไขในการพิจารณานโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) เป็นหน่วยงานระดับรัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกา มีหน้าที่ดูแลปกป้องสุขภาพของประชากรและปกป้องสิ่งแวดล้อมในประเทศ ([https://en.wikipedia.org/wiki/สืบค้นเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2564](https://en.wikipedia.org/wiki/สืบค้นเมื่อวันที่_21_พฤษภาคม_2564)) U.S. EPA มีการกำหนดมาตรการ ข้อบังคับและกฎหมายในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อประชากรในประเทศ (<https://www.epa.gov/environmental-topics> สืบค้นเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2564) ที่สำคัญประกอบด้วย

1) ประเด็นด้านมลพิษและคุณภาพอากาศ มีการจัดทำแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศ และโปรแกรมการคำนวณคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ของมลพิษทางอากาศที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของประชากร (Environmental Benefits Mapping and Analysis Program-Community Edition : BenMAP-CE)

2) ประเด็นด้านสารเคมีและสารอันตราย มีหลักการควบคุมความเสี่ยงจากสารเคมี (Toxic Substances Control Act : TSCA)

3) ประเด็นด้านสุขภาพ มีคู่มือประชาชนในการดูแลความปลอดภัยจากการใช้ยาฆ่าแมลงและสารปราบศัตรูพืช โปรแกรมประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ศูนย์คำนวณด้านพิษวิทยาและการแพร่กระจาย (Center for Computational Toxicology and Exposure : CCTE) ศูนย์ประเมินด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม (Center for Public Health and Environmental Assessment : CPHEA)

4) ประเด็นด้านที่ดินและของเสีย มีหลักการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร (Resources Conservation and Recovery Act : RCRA) เป็นข้อกำหนดในการปฏิบัติเพื่อลดการเกิดขยะและลดการเกิดมลพิษที่เกิดจากขยะปนเปื้อนสู่ผิวดินและผิวน้ำ

5) ประเด็นด้านวิทยาศาสตร์ มีศูนย์ปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการศึกษา วิจัยด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนทั้งในรูปแบบของแบบจำลอง ข้อมูล และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

6) ประเด็นด้านน้ำ มีกฎหมายน้ำสะอาด กฎหมายน้ำดื่มปลอดภัย มีการกำหนดระดับการปนเปื้อนสูงสุดของน้ำดื่ม (Maximum Contaminant Levels : MCLs)

2.2.1.3 ประยุกต์ใช้หลักการแนวคิดการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมจากประเทศอื่นๆ เช่น ประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศเยอรมนี ปี 2009 และประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศส ดังนี้

สาวตรี อ่างถึงในกรมควบคุมมลพิษ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของประเทศเยอรมนีว่า ประเทศเยอรมนีมีหลักการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามรัฐธรรมนูญเยอรมัน โดยการคุ้มครองในขอบเขตพื้นที่ส่วนบุคคลสู่การคุ้มครองสาธารณะ คุ้มครองสิ่งแวดล้อมด้วยการ “ลดมลภาวะ” และ “จำกัดการก่อกมลพิษ” กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศเยอรมนีและยังมีกฎหมายอื่นๆ ที่มีบทบัญญัติเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายจราจร กฎหมายคุ้มครองสุขภาพ กฎหมายอาคารและการก่อสร้าง กฎหมายเกษตร กฎหมายภาษี เป็นต้น

แนวทางและเป้าหมายของกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศเยอรมนี เน้นการทำกฎหมายให้เป็นเอกภาพ ลดระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบราชการ มีการบูรณาการการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ให้กฎหมายสิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องหรือเป็นไปตามกรอบความร่วมมือด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมในระดับระหว่างประเทศ และปฏิรูปกฎหมายให้ทันสมัย มีลักษณะการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่คำนึงถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยกฎหมายสิ่งแวดล้อมใช้รูปแบบเดียวกับประมวลกฎหมายประกันสังคม ซึ่งแบ่งส่วนกฎหมายเฉพาะแต่ละเรื่องออกเป็นคนละฉบับ โครงสร้างประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อมปี 2009 ของเยอรมนี ประกอบด้วยกฎหมาย 5 ฉบับ ได้แก่

1) Erste Buch (UGB I) ว่าด้วยหลักการทั่วไปและกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม

2) Zweites Buch (UGB II) ว่าด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

3) Drittes Buch (UGB III) ว่าด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและจัดการภูมิทัศน์

4) Viertes Buch (UGB IV) ว่าด้วยการแพร่คลื่นที่ไม่ทำให้เกิดประจุ

5) Fünftes Buch (UGB V) ว่าด้วยหลักเกณฑ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
 ทั้งนี้ มีการกำหนดความรับผิดชอบและโทษในการก่อให้เกิดผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อม ได้แก่ (1) ความรับผิดชอบในทางแพ่ง (2) ความรับผิดชอบใช้เชิงลงโทษ (3) มาตรการทางปกครอง
 ต่อผู้สร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบทางอาญา

ในด้านของประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศสนั้น ปิยบุตร
 อ่างถึงในกรมควบคุมมลพิษ (ม.ป.ป.) กล่าวถึงกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศส ว่าประมวลกฎหมาย
 สิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศส ประกอบด้วย 7 หมวด ได้แก่

1) หมวดที่ 1 บทบัญญัติที่ใช้ร่วมกัน ประกอบด้วย 6 ตอน ได้แก่ (1) หลักทั่วไป
 (2) ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของพลเมือง (3) สถาบัน (4) สมาคมคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและ
 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (5) บทบัญญัติเกี่ยวกับการเงิน และ (6) การป้องกันและการเยียวยา
 ความเสียหายที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม

2) หมวดที่ 2 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Milieux physiques) ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ (1) น้ำ สภาพแวดล้อมทางน้ำและทะเล และ (2) อากาศและบรรยากาศ

3) หมวดที่ 3 พื้นที่ธรรมชาติ (Espaces naturels) ประกอบด้วย 7 ตอน
 ได้แก่ (1) การปลูกสร้างและการปรับสภาพพื้นที่ธรรมชาติ (2) ชายฝั่ง (3) อุทยานและป่าสงวน (4)
 Site and Natural Monument (5) ภูมิประเทศ (6) การเข้าใช้ธรรมชาติ และ (7) พื้นที่เครือข่าย
 เชี่ยวและน้ำเงิน

4) หมวดที่ 4 มรดกทางธรรมชาติ (Patrimoine naturel) ประกอบด้วย 3 ตอน
 ได้แก่ (1) การคุ้มครองมรดกทางธรรมชาติ (2) การล่าสัตว์ และ (3) การประมงและการจัดการ
 ทรัพยากรสัตว์น้ำ

5) หมวดที่ 5 การป้องกันมลภาวะ ความเสี่ยง เหตุเดือดร้อนรำคาญ
 ประกอบด้วย 9 ตอน ได้แก่ (1) ตอนเบื้องต้น คณะกรรมการป้องกันความเสี่ยงจากเทคโนโลยี (2)
 นิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานที่ถูกจำแนกออกเพื่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (3) ผลิตภัณฑ์เคมี,
 Biocides, สารอนุภาคนาโน (4) จีเอ็มโอ (5) ขยะ (6) บทบัญญัติเฉพาะสำหรับโรงงานและนิคม
 อุตสาหกรรมบางประเภท (7) การป้องกันความเสี่ยงภัยทางธรรมชาติ (8) การป้องกันสิ่งรบกวนทางเสียง
 และ (9) การคุ้มครองคุณภาพชีวิต

6) หมวดที่ 6 บทบัญญัติที่ใช้บังคับกับ นิว คาเลโดเนีย, เฟรนช์ โพลีเนเซีย,
 วาลิสและฟูตูนา, ดินแดนในเซาท์เจอร์รี แอนด์ แอนตาร์กติก และมาย็อตต์

7) หมวดที่ 7 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติก

2.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอ

การสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเป็นแนวคิดใหม่สำหรับหน่วยงานรัฐด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โดยการศึกษารั้วนี้ ได้นำแนวคิดการดำเนินการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศที่มีมาตรฐานและมีความเป็นสากลมาเป็นหลักแนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

2.2.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ การรวบรวมแนวคิดและวิธีการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย องค์การตำรวจอาชญากรรมระหว่างประเทศ (International Criminal Police Organization : INTERPOL) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) สหราชอาณาจักร และประเทศในสหภาพยุโรปมาเป็นตัวอย่างของประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

1) องค์การตำรวจอาชญากรรมระหว่างประเทศ (International Criminal Police Organization : INTERPOL) วิเคราะห์ได้ว่า INTERPOL ให้ความสำคัญของปัญหาอาชญากรรมทางสิ่งแวดล้อมเป็นอาชญากรรมระหว่างประเทศที่กำลังเติบโตขึ้น INTERPOL ซึ่งมีบทบาทหลักในการประสานงานและส่งผ่านข้อมูลทางตำรวจให้แก่ประเทศสมาชิก จึงได้จัดทำคู่มือการตรวจสอบและสอบสวนทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับอาชญากรรมทางมลพิษประเภทต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางให้แก่ผู้ปฏิบัติของประเทศสมาชิกในการดำเนินงานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การได้รับแจ้งเหตุ การวางแผนดำเนินงาน การเก็บรวบรวมหลักฐาน การเตรียมและนำเสนอข้อมูล/หลักฐานโดยสรุปสำหรับการฟ้องร้อง ตลอดจนเทคนิคการเก็บตัวอย่าง วิธีการทดสอบตัวอย่างเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับมลพิษสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆ ให้ครอบคลุมครบตามห่วงโซ่การครอบครองพยานหลักฐานโดยตลอด (Chain of Evidence)

2) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) วิเคราะห์ได้ว่า U.S. EPA ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐบาลกลางที่มีบทบาทมากที่สุดในการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และมีอำนาจบังคับใช้กฎหมายทางอาญาต่อกรกระทำผิดด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมที่คุกคามสุขอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม โดยการดำเนินการสืบสวนสอบสวนคดีมลพิษสิ่งแวดล้อม รวบรวมพยานหลักฐานวิเคราะห์ทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และให้คำแนะนำทางกฎหมายเพื่อช่วยในการดำเนินคดีต่างๆ นอกจากนี้ ห้องปฏิบัติการหลายแห่งที่มีศักยภาพสูงในการตรวจสอบมลพิษ และมีการจัดตั้ง The National Enforcement Investigations Center (NEIC) เป็นศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสนับสนุน U.S. EPA ในการสืบสวนทางอาญาและการบังคับคดีที่ซับซ้อน ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคนิค

ที่ล้ำสมัยในการวิเคราะห์หลักฐานด้านสิ่งแวดล้อม มีเจ้าหน้าที่นิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่เชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน ทั้งการเก็บตัวอย่างภาคสนาม การประเมินและวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาคดีชั้นศาล ซึ่ง U.S. EPA มีการพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมากและมีความเชี่ยวชาญ มีห้องปฏิบัติการที่มีศักยภาพสูงในการตรวจสอบมลพิษ และมีการจัดตั้งศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มาสนับสนุน U.S. EPA ในการสืบสวนทางอาญา และการบังคับคดีที่ซับซ้อนเป็นการเฉพาะ

3) ประเทศในสหภาพยุโรป ได้แก่ เยอรมนีและฝรั่งเศส ให้ความสำคัญกับการต่อต้านอาชญากรรมสิ่งแวดล้อม ดังปรากฏในบทบัญญัติกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งเน้นใช้กลไกหลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” เพื่อป้องกันและแก้ไขความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้มีการสืบหาหรือตรวจสอบแหล่งที่มาของการปนเปื้อนมลพิษใดๆ หรือการแสดงให้เห็นถึงอันตรายที่เกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ด้วยแนวทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมการศึกษาด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาและมหาบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยหลายแห่ง เป็นต้น

2.2.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลความพร้อมของกรมควบคุมมลพิษ

การวิเคราะห์ความพร้อมของกรมควบคุมมลพิษในการขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติ โดยใช้หลัก 4M ประกอบด้วย การวิเคราะห์บุคลากร (Man) เครื่องมือ/อุปกรณ์ (Material) งบประมาณ (Money) และการบริหารจัดการ (Management) สรุปได้ดังนี้

1) บุคลากร (Man) กรมควบคุมมลพิษมีความพร้อมของบุคลากรดังนี้ (1) ผู้บริหารให้ความสำคัญในการดำเนินการหน่วยพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Unit : EPU) โดยให้มีหน่วยพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง เพื่อเตรียมความพร้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉินหรือเหตุร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม (2) มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมและภาษาต่างประเทศ แต่บุคลากรยังขาดความรู้ ทักษะและประสบการณ์ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการพิสูจน์ทราบอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อม (3) บุคลากรมีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่อย่างทันท่วงทีและทันต่อเหตุการณ์ และ (4) มีบุคลากรจากกองกฎหมายซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการบังคับใช้กฎหมายเพื่อช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิบัติงาน

2) เครื่องมือ/อุปกรณ์ (Material) กรมควบคุมมลพิษมีห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ โดยห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง มีความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ น่าเชื่อถือ ทันต่อเหตุการณ์ และได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ครบทุกแห่ง แต่ห้องปฏิบัติการดังกล่าวไม่มีเครื่องมือ/อุปกรณ์

ที่สามารถตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมชั้นสูงได้ โดยเฉพาะการวิเคราะห์เทคนิคลายพิมพ์ทางเคมี (Fingerprinting Method) บอกที่มาหรือแหล่งกำเนิดของสารที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง 2 ประเภท คือ การตรวจสารปนเปื้อน (Fingerprint Analysis of Leachate Contaminant) และการตรวจหาลักษณะทางเคมี (Chemical Fingerprinting)

3) งบประมาณ (Money) การดำเนินงานของกรมควบคุมมลพิษ ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีจากรัฐบาล โดยเป็นการสนับสนุนงบประมาณภายใต้ภารกิจปกติของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านงบประมาณดำเนินงานไม่เพียงพอต่อการขยายงานใหม่ๆ หรืองานด้านความร่วมมือระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้น หากมีการพัฒนาให้กรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานที่สามารถสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร งานความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนทางวิชาการและทักษะระหว่างประเทศ การจัดซื้อเครื่องมือ/อุปกรณ์ด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมชั้นสูง รวมทั้งการบริหารจัดการเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) การบริหารจัดการ (Management) กรมควบคุมมลพิษมีความชัดเจนของนโยบายและทิศทางการดำเนินงาน มีการมอบหมายให้หน่วยงานภายในสังกัดดำเนินงานโดยการจัดตั้งหน่วยพิทักษ์สิ่งแวดล้อม หรือ EPU แต่ในการบริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาจมีข้อจำกัดในเรื่องอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของเจ้าพนักงานในการดำเนินการเพื่อรวบรวมพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุ ซึ่งเจ้าพนักงานไม่สามารถตรวจยึด เก็บตัวอย่าง आयัดหลักฐานในกรณีที่มีผลต่อคดี ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

2.2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนานโยบายที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ ประกอบด้วย องค์การตำรวจอาชญากรรมระหว่างประเทศ (International Criminal Police Organization : INTERPOL) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) และประเทศในสหภาพยุโรป ได้แก่ เยอรมนี และฝรั่งเศส และนำหลัก 4M ได้แก่ การวิเคราะห์บุคลากร (Man) เครื่องมือ/อุปกรณ์ (Material) งบประมาณ (Money) และการบริหารจัดการ (Management) มาประกอบการพิจารณาเพื่อวิเคราะห์ความพร้อมของกรมควบคุมมลพิษในการขับเคลื่อนระดับนโยบายไปสู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนางานด้านการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมให้มีความเป็นมาตรฐานสากล จึงมีข้อเสนอให้กรมควบคุมมลพิษดำเนินการพัฒนาปรับปรุง และบูรณาการการดำเนินงานจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ดังต่อไปนี้

2.2.3.1 การพัฒนาบุคลากร

ดำเนินการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษของกรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง ให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตามหลักมาตรฐานสากลของ INTERPOL ให้ครอบคลุมครบตามหลักห่วงโซ่การครอบครองพยานหลักฐานโดยตลอด (Chain of Evidence) ตั้งแต่การได้รับแจ้งเหตุ การวางแผนดำเนินงาน การเก็บรวบรวมหลักฐาน การเตรียมและนำเสนอข้อมูล/หลักฐานโดยสรุปสำหรับการฟ้องร้อง ตลอดจนเทคนิคการเก็บตัวอย่าง วิธีการทดสอบตัวอย่าง การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับมลพิษสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆ ให้สามารถสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยหลักนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามแนวทางตำรวจสากล และพัฒนาทักษะและประสบการณ์ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยให้กรมควบคุมมลพิษประสานความร่วมมือกับภาควิชานิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ และสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนด้านอาชญาวิทยาในมหาวิทยาลัยของประเทศไทยหลายแห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น เพื่อร่วมพัฒนาบุคลากรในหลักสูตรนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในบริบทกฎหมายของประเทศไทย ให้กับบุคลากรกรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ได้แก่ กรมสอบสวนคดีพิเศษ (DSI) กองบังคับการปราบปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นพื้นที่เสี่ยง เป็นต้น

2.2.3.2 การพัฒนาคู่มือการดำเนินงานสืบสวนทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ดำเนินการพัฒนาคู่มือการดำเนินงานตรวจสอบและสืบสวนทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับอาชญากรรมทางมลพิษแต่ละประเภท ตามแนวทางของตำรวจสากล (INTERPOL) ซึ่ง INTERPOL ได้จัดทำคู่มือการตรวจสอบและสอบสวนทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับอาชญากรรมทางมลพิษประเภทต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางให้แก่ผู้ปฏิบัติของประเทศสมาชิกในการดำเนินงานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมไว้แล้ว โดยมีความครอบคลุมครบตามห่วงโซ่การครอบครองพยานหลักฐานโดยตลอด (Chain of Evidence) หรือดำเนินการพัฒนาคู่มือตามแนวทางขององค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) ซึ่งประเทศไทยมีความคุ้นเคยและใช้เป็นแบบอย่างในการพิจารณาออกมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และมาตรฐานด้านการควบคุมมลพิษมาโดยตลอด ทั้งนี้คู่มือที่ดำเนินการพัฒนานี้ให้พิจารณาแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับบริบทและบทบัญญัติข้อกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โดยให้กรมควบคุมมลพิษประสานความร่วมมือกับภาควิชานิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ และสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนด้านอาชญาวิทยาในมหาวิทยาลัยประเทศไทย ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น เพื่อร่วมพัฒนาหลักสูตรนิติวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมให้เป็นสากล

2.2.3.3 การปรับปรุงกฎหมาย

ดำเนินการปรับปรุงข้อกำหนดให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจสืบสวนในความผิดอาญาเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อม โดยการปรับปรุงข้อกำหนดเดิมจากที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ กรมควบคุมมลพิษและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา ให้เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ซึ่งจะทำให้มีอำนาจ “สืบสวน” หรือการแสวงหาข้อเท็จจริงและหลักฐาน เพื่อจะทราบรายละเอียดแห่งความผิดตามหลักนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และมีความครอบคลุมครบตามห่วงโซ่การครอบครองพยานหลักฐานโดยตลอด (Chain of Evidence) ตามหลักการของตำรวจสากล ดำเนินการโดยกรมควบคุมมลพิษ เสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ตามขั้นตอน โดยพิจารณาเสนอขอความเห็นชอบในที่ประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) ในเบื้องต้น และพิจารณาเสนอให้สภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภาเห็นชอบเพื่อเสนอกราบบังคมทูลลงพระปรมาภิไธย และประกาศในราชกิจจานุเบกษาใช้บังคับเป็นกฎหมายต่อไป

2.2.3.4 การพัฒนาด้านเครื่องมือและอุปกรณ์

การพัฒนาด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ในภาคสนามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมหลักฐาน การเก็บตัวอย่าง รวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับมลพิษสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆ เพื่อรองรับงานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล และพัฒนาห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง ที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ครบทุกแห่งอยู่แล้ว เพื่อยกระดับให้เป็นห้องปฏิบัติการนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีความทันสมัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงเพียงพอต่อการพิสูจน์และสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษของแต่ละประเภท โดยการเพิ่มศักยภาพการวิเคราะห์เทคนิคลายพิมพ์ทางเคมี (Fingerprinting Method) เพื่อให้สามารถบอกที่มาหรือแหล่งกำเนิดของสารที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง 2 ประเภท คือ การตรวจสอบปนเปื้อน (Fingerprint Analysis of Leachate Contaminant) และการตรวจหาลักษณะทางเคมี (Chemical Fingerprinting) ให้สามารถตรวจลายนิ้วมือ (Fingerprinting) เพื่อช่วยในการระบุแหล่งที่มาของมลพิษและหาผู้กระทำผิดได้ โดยกรมควบคุมมลพิษเสนอขอตั้งงบประมาณผ่านกองทุนสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาให้การอนุมัติงบประมาณกองทุนสิ่งแวดล้อม

2.2.3.5 การพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศและในประเทศ

ดำเนินการพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศด้านการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ระหว่างประเทศ ได้แก่ องค์การตำรวจอาชญากรรมระหว่างประเทศ (International Criminal Police Organization : INTERPOL) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) หรือประเทศอื่น ๆ ที่มีประสบการณ์ ได้แก่ แคนาดา สหราชอาณาจักร เยอรมนี ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ฮองกง เป็นต้น รวมถึงการสร้างเสริมเครือข่ายกับหน่วยงานหรือองค์กรผู้เชี่ยวชาญระหว่างประเทศ โดยอาศัยกลไกความร่วมมือของกระทรวงการต่างประเทศ หรือองค์กรระหว่างประเทศ ตลอดจนการแสวงหาแนวทางปฏิบัติร่วมระหว่างหน่วยงานสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ได้แก่ กรมสอบสวนคดีพิเศษ (DSI) หรือกองบังคับการปราบปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยให้กรมควบคุมมลพิษประสานความร่วมมืออย่างเป็นทางการระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกระทรวงการต่างประเทศ ทั้งนี้ในระดับปฏิบัติการกรมควบคุมมลพิษควรประสานกับหน่วยงานองค์กรระหว่างประเทศโดยตรงเพื่อหารือด้านเทคนิคและความร่วมมือระดับปฏิบัติในเบื้องต้นก่อน

2.2.3.6 การพัฒนาระบบการตรวจสอบ การรายงานและฐานข้อมูลด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ดำเนินการพัฒนาระบบการตรวจสอบ ระบบการรายงานและฐานข้อมูลด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบการตรวจสอบการจัดการมลพิษและระบายมลพิษในพื้นที่เสี่ยงต่อการระบายมลพิษ ประเภทกิจการอุตสาหกรรมที่ถือครองชนิดของกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตรายที่สำคัญ ฐานข้อมูลลักษณะเคมี (Chemical Fingerprinting) ของสถานประกอบการหรือทะเบียนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสืบค้นได้ง่ายสำหรับเจ้าหน้าที่หรือเครือข่ายการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนการเพิ่มช่องการรายงานหรือร้องเรียนแหล่งกำเนิดมลพิษจากเครือข่ายภาคประชาชนหรือสื่อมวลชน โดยกรมควบคุมมลพิษประสานผ่านกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลการรายงานของระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMS) และระบบฐานข้อมูลการควบคุม กำกับ การถือครอง การขนส่ง และกำจัดกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตรายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้สามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกันและเป็นการสร้างความร่วมมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังและตรวจสอบการจัดการมลพิษและระบายมลพิษในพื้นที่เสี่ยง รวมถึงการแลกเปลี่ยนฐานข้อมูลประเภทกิจการอุตสาหกรรมที่ถือครองชนิดของกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตราย และฐานข้อมูลลักษณะเคมี (Chemical Fingerprinting) ของสถานประกอบการหรือทะเบียนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อม

2.2.3.7 การบูรณาการความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา

ดำเนินการประสานและบูรณาการความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา เนื่องจากสถาบันการศึกษาหลายแห่งมีบุคลากรมีองค์ความรู้ที่เชี่ยวชาญเฉพาะในแต่ละด้านจากต่างประเทศ เช่น เทคนิคการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่ออธิบายพฤติกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงของสารมลพิษที่ต้องการศึกษา เทคนิคทางไอโซโทปในการหาอายุตะกอนและสัดส่วนของไอโซโทป เทคนิคทางกล้องจุลทรรศน์ อิเล็กตรอนในการวิเคราะห์ลักษณะเชิงสัญญาณวิทยาของสารปนเปื้อนบางชนิด เทคนิคลายพิมพ์ทางเคมี (Fingerprinting Method) สำหรับบอกที่มาหรือแหล่งกำเนิดของสารที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง เทคนิคทางสถิติสำหรับประเมินความเป็นไปได้ของแหล่งที่มาของมลพิษโดยการเปรียบเทียบ เป็นต้น หรือสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรด้านอาชีวศึกษาและนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เช่น มหาวิทยาลัยมหิดล โรงเรียนนายร้อยตำรวจ เป็นต้น เพื่อความครอบคลุมในความร่วมมือทางวิชาการ และความเป็นกลางมากยิ่งขึ้น และรวบรวมเป็นฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในประเทศเพื่อการบูรณาการความร่วมมือในการคลี่คลายประเด็นปัญหาทางวิชาการด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อนสูงอีกด้วย ทั้งนี้ในการดำเนินงานนั้น กรมควบคุมมลพิษควรประสานความร่วมมือกับภาควิชานิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ และสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาในมหาวิทยาลัยประเทศไทย ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น เพื่อร่วมพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทยให้มีมาตรฐานทางวิชาการและมีความเป็นสากล

2.2.4 ปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินการตามข้อเสนอ

2.2.4.1 ความล่าช้าของการปรับปรุงกฎหมาย

การปรับปรุงกฎหมายพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เพื่อให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามกฎหมาย ที่มีอำนาจหน้าที่ตามประมวลกฎหมายอาญา ให้เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญานั้น ต้องใช้ระยะเวลาและกระบวนการในการพิจารณาปรับแก้กฎหมายตามขั้นตอน เพื่อให้มีกฎหมายรองรับในกระบวนการในการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสามารถหาผู้กระทำผิดมารับโทษและชดใช้ความเสียหายให้กับผู้เสียหายได้อย่างแท้จริง จึงควรพิจารณาบริหารความเสี่ยง ดังนี้

1) กรมควบคุมมลพิษนำเสนอความสำคัญของการปรับปรุงกฎหมายอย่างเร่งด่วน เพื่อสร้างความตระหนักให้กับรัฐบาลในการปรับปรุงข้อกฎหมายประเด็นนี้ โดยพิจารณาเสนอ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเร่งผลักดันทางการเมือง (Political Views) ให้คณะรัฐมนตรีรับทราบและตระหนักถึงความสำคัญของการปรับปรุงกฎหมายเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

2) ในช่วงที่อยู่ระหว่างขั้นตอนการปรับปรุงข้อกฎหมายนี้ กรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง ควรประสานการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานโดยใช้อำนาจ

หน้าที่เจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ของกรมสอบสวนคดีพิเศษ (DSI) หรือกองบังคับการปราบปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ไปพลางก่อน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานและทดลอง การใช้หลักวิชาการทางนิติวิทยาศาสตร์ควบคู่กันไปด้วย

2.2.4.2 ข้อจำกัดด้านงบประมาณ

การพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามหลักวิชาการสากล ภายในปี 2567 มีระยะเวลาการดำเนินงาน 3 ปี ต้องใช้งบประมาณ ในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษของกรมควบคุมมลพิษและสำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง ให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ตามหลักมาตรฐานสากล การพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศด้านการสืบสวน อาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รวมถึงการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาห้องปฏิบัติการ การจัดซื้อ เครื่องมือ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เนื่องจากห้องปฏิบัติการ ของกรมควบคุมมลพิษและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง ยังไม่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ที่เหมาะสมสำหรับการเก็บพยานหลักฐาน การค้นหาและรวบรวมพยานหลักฐาน ซึ่งจะเป็นอุปสรรค ในการเก็บรักษาพยานหลักฐานที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและไม่สามารถใช้เป็นหลักฐานในการพิสูจน์ ทางคดีเพื่อดำเนินการสืบสวนด้านนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้

การบริหารความเสี่ยงจึงควรจัดลำดับความสำคัญของการจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์ กล่าวคือ ห้องปฏิบัติการกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นศูนย์กลางของห้องปฏิบัติการ ควรพิจารณา ตั้งงบประมาณจัดซื้อและจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ให้ครอบคลุมทุกประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมก่อนเป็นลำดับแรก ส่วนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 16 แห่ง ควรพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาในพื้นที่ เพื่อตั้งงบประมาณจัดซื้อและจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ต้องมีการใช้งานตรวจสอบเรื่องร้องเรียนที่เป็นประเด็นปัญหามากที่สุด เช่น สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ที่ดูแลพื้นที่ภาคตะวันออกซึ่งมีเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษและการลักลอบ ฝังกลบกากอุตสาหกรรมและของเสียอันตรายมากที่สุดในประเทศ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค ที่ 13 (ชลบุรี) ก็ควรได้รับการพิจารณาจัดซื้อหรือจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ตรวจสอบมลพิษด้านนิติวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมเป็นลำดับแรก ทั้งนี้แหล่งงบประมาณสนับสนุนควรพิจารณาเสนอขอรับการสนับสนุน งบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นช่องทาง หนึ่งในการสนับสนุนงบประมาณได้อย่างคล่องตัวว่าการขอรับการสนับสนุนจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปีของรัฐบาล และมีความรวดเร็วเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในวิสัยทัศน์

เนื่องจากกองทุนสิ่งแวดล้อมไม่มีกรอบระยะเวลาการของงบประมาณล่วงหน้า 2 ปี และไม่มีข้อจำกัดด้านการสนับสนุนงบประมาณในระหว่างปีงบประมาณ

2.3 ภาวะผู้นำเพื่อการขับเคลื่อนข้อเสนอ

ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานการพัฒนาการสืบสวนอาชญากรรมทางมลพิษสิ่งแวดล้อมด้วยนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ผู้นำในฐานะรองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษจำเป็นต้องขับเคลื่อนกลไกการบริหารจัดการและบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยภาวะผู้นำควรประกอบด้วย

2.3.1 เป็นผู้นำองค์กรแบบ Agile มีความยืดหยุ่น พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงตนเองอยู่ตลอดเวลา และเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว สร้างระบบการทำงานเป็นทีมขับเคลื่อนผลักดันองค์กรมุ่งสู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศหรือมีมาตรฐานสากล โดยมุ่งเน้นการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

2.3.2 เป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ สามารถกำหนดทิศทางขององค์กรให้ดำเนินการตามเป้าหมาย มีการวางแผนการทำงานอย่างชัดเจน มีการจัดกำลังคน มีทีมปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างทันเหตุการณ์ และลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์

2.3.3 มีความรอบรู้ ความเข้าใจบริบทของงาน ในการจัดการมลพิษด้วยหลักวิชาการสากล หลักกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี หรือการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การบริหารจัดการองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงานหลายด้าน เพื่อเป็นต้นทุนในการนำนโยบายของรัฐบาล กระทรวง และกรมร่วมกับประเด็นการปฏิรูปด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ถูกต้อง และบรรลุวัตถุประสงค์

2.3.4 เป็นผู้นำที่มีความคิดเชิงกลยุทธ์ สามารถวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้หลักเหตุผล และข้อมูลทางวิชาการประกอบการตัดสินใจ สามารถเป็นที่ปรึกษาให้กับทีมงานได้

2.3.5 เป็นผู้นำแบบบูรณาการ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันโดยอาศัยความเชี่ยวชาญของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมถึงหน่วยงานต่างกระทรวง ภาครัฐ สถาบันการศึกษา หรือเครือข่ายภาคประชาชน โดยใช้ทรัพยากรร่วมกันภายใต้เป้าหมายเดียวกัน

2.3.6 เป็นผู้นำที่มีทักษะในการสื่อสาร มีการสื่อสารที่ชัดเจน ตรงประเด็น สามารถสร้างความเข้าใจ ความร่วมมือในการดำเนินงานและเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานแสดงความคิดเห็นเพื่อขับเคลื่อนงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงด้านภาษาและทักษะการเจรจาต่อรองเพื่อผลประโยชน์ที่ดีร่วมกัน

2.3.7 เป็นผู้นำที่มีทักษะในการตัดสินใจ สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ภายในหลักการเหตุผลและข้อมูลทางวิชาการ รวมทั้งมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการตัดสินใจ

3. แผนพัฒนาตนเอง

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. 2563. **ทส. ระดมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือนักเรียนฟ้องร้อง
ค่าเสียหาย บริษัท วิน โพรเซส จำกัด.** เอกสารออนไลน์ สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2564,
จาก https://www.pcd.go.th/pcd_news/10873/.
- กรมควบคุมมลพิษ. 2558. **พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. 2535 กฎ ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมมลพิษ.** พิมพ์ครั้งที่ 6
(แก้ไขเพิ่มเติม).
- กรมควบคุมมลพิษ. 2564. **สถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษ.** เอกสารออนไลน์ สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม
2564, จาก http://pcd.go.th/info_serv/pol2_stat2562_1.cfm.
- กรมควบคุมมลพิษ. ม.ป.ป.. **ยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ 20 ปี และแผนจัดการมลพิษ
พ.ศ.2560-2564.**
- กรมควบคุมมลพิษ. ม.ป.ป.. **เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาฯรับฟังความคิดเห็น “โครงการ
รวบรวมบทบัญญัติกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อม”.**
พัชรา สิ้นลอยมา, พลตำรวจตรีหญิง และปริญญา สีลานันท์, ร้อยตำรวจเอก. ม.ป.ป.. “การเก็บ
ตรวจและพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการคลี่คลายประเด็นข้อพิพาท
ด้านสิ่งแวดล้อม”. เอกสารประกอบการบรรยายการอบรมผู้พิทักษ์สิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมมลพิษ.
- เรวดี รักสกุล และพัชรา สิ้นลอยมา. 2561. “แนวทางการสืบสวนและการรวบรวมพยานหลักฐาน
ทางนิติวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม”. วารสารวิชาการอาชีวศึกษาและนิติวิทยาศาสตร์
โรงเรียนนายร้อยตำรวจ. เอกสารออนไลน์ สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2564,
จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/forensic/article/view/191958>.
- วรากร ชวลา, สิบเอก. 2548. **พยานหลักฐานคดีสิ่งแวดล้อมในศาลยุติธรรม.** จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุนทร อุปมาณ. 2556. **การลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรม กรณีพื้นที่ตำบลหนองแห
อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา.** เอกสารออนไลน์ สืบค้นเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม
2564, จาก <http://infofile.pcd.go.th/waste/570813.pdf?CFID=3379870&CFTOKEN=55498534>.

- Interpol. 2014. **Environmental Security Sub-Directorate Pollution Crime Forensic Investigation Manual**. Volume II of II. Retrieved May 20, 2021 From <https://www.interpol.int/content/download/5170/file/INTERPOL%20Pollution%20Crime%20Forensic%20Investiation%20Manual%20-%20volume%201%20.pdf>.
- Stephen M Mudge. 2008. **Environmental Forensic and the Importance of Source Identification**. Retrieved May 20, 2021. From https://www.researchgate.net/publication/236615912_Environmental_Forensics_and_the_Importance_of_Source_Identification.
- United States Environmental Protection Agency. **Environmental Topics**. Retrived May 21, 2021. From <http://www.epa.gov/environmental-topics>.
- United States Environmental Protection Agency**. Retrived May 21, 2021. From <http://en.wikipedia.org/wiki>.

ประวัติผู้เขียนรายงานการศึกษาส่วนบุคคล

นายธัญชัย วรรณสุข

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล

สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2534

ปริญญาโท วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2545

ประสบการณ์การรับราชการ

พ.ศ.2534	นักวิชาการสุขาภิบาล 3	สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2543	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6ว	ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 5 (นครราชสีมา)
พ.ศ.2548	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 7ว	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 (นครราชสีมา)
พ.ศ.2550	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 8ว	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 (นครราชสีมา)
พ.ศ.2562	ผู้อำนวยการระดับสูง	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)

ผลงานทางวิชาการ

- ปี 2553 รายงานการวิจัยการพัฒนาระบบเฝ้าระวังฝุ่นละอองและคุณภาพอากาศแบบบูรณาการเพื่อสนับสนุนการจัดการคุณภาพอากาศในชุมชน

- ปี 2555 รายงานการวิจัยการประเมินแหล่งกำเนิดมลพิษจากพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา: กรณีศึกษาลุ่มน้ำย่อย คลองตาลอง ห้วยหินลับ ห้วยสำเสาและคลองท่าบาง

- ปี 2557 รายงานการวิจัยสภาวะที่เหมาะสมในการลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน และไนตรัสออกไซด์) ควบคู่กับการพัฒนาประสิทธิภาพของบึงประดิษฐ์เพื่อบำบัดน้ำเสียชุมชน

รางวัลหรือทุนการศึกษา (เฉพาะที่สำคัญ)

- ปี 2553 รางวัลข้าราชการพลเรือนดีเด่น (ครูทองคำ) สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันและสถานที่ทำงาน

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 (สงขลา)

ถนนกาญจนวนนิช ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000