

บทที่ 3

การกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ โดยต้องจัดโครงสร้างหรือองค์ประกอบของระบบสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับของสถานภาพสิ่งแวดล้อมของสิ่งแวดล้อมนั้นๆ เพื่อให้สิ่งแวดล้อมแสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ แต่ในระบบสิ่งแวดล้อมประกอบไปด้วยสิ่งแวดล้อมที่มีความหลากหลาย ดังนั้นในการจัดการสิ่งแวดล้อมจึงต้องมีการพิจารณาแต่ละสิ่งแวดล้อมประกอบกันเป็นการจัดการระบบสิ่งแวดล้อมนั้น

3.1 ค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม

3.1.1 คำนิยามและความหมาย

ค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม หมายถึง สถานภาพสิ่งแวดล้อมที่มีศักยภาพของการมีสมรรถนะความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม คำนิยามนี้ชี้ให้เห็นว่า ค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม เป็นค่าของตัวชี้วัดที่ใช้ตรวจวัดบ่งชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นตัวกำหนดให้เป็นมาตรฐานที่ไม่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์เป็นสำคัญ รองลงไปคือ สิ่งแวดล้อมอื่นๆ อย่างไรก็ตามสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆ มีตัวชี้วัดหลายตัวในทำนองเดียวกัน แต่ละตัวชี้วัดมีค่ามาตรฐานของตัวเอง จึงเท่ากับว่า สิ่งแวดล้อมหนึ่งมีค่ามาตรฐานหลากหลายตัวตามตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ฉะนั้นค่ามาตรฐานจึงเป็นค่าของความปลอดภัยทางสิ่งแวดล้อมต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ การกำหนดค่ามาตรฐานจึงเป็นงานที่สำคัญ และต้องดำเนินการแบบผสมผสานทั้งหลากหลายตัวชี้วัดและหลากหลายสาขาวิชา เพื่อการยอมรับของทุกฝ่าย

3.1.2 ลักษณะของมาตรฐาน

3.1.2.1 มาตรฐานของโครงสร้าง

มาตรฐานของโครงสร้างหรือองค์ประกอบ เป็นการกำหนดค่ามาตรฐานทางด้าน ชนิดของสรรพสิ่งในระบบ ปริมาณแต่ละชนิด สัดส่วนระหว่างชนิด และการกระจาย (ความหนาแน่น) ของแต่ละชนิด ดังนี้

1. ชนิดของสรรพสิ่งใช้ค่า “จำนวน” เป็นตัวกำหนดค่ามาตรฐาน เช่น ประชากรชาติ ประกอบด้วย พันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างก็ชนิด
2. ปริมาณแต่ละชนิด ใช้ค่าแสดงขนาดที่เป็น น้ำหนัก พื้นที่ จำนวน ฯลฯ เช่น แต่ละชนิดพันธุ์ที่พบในประชากรมามีกี่ต้น มีปริมาตรเท่าใด
3. สัดส่วนระหว่างชนิดใช้ค่าอัตราส่วน หรือสัดส่วน เช่น การเปรียบเทียบว่าพันธุ์พืชทุกชนิดที่พบในประชากรมามีเป็นอัตราส่วนที่พบเท่าใด
4. การกระจายของแต่ละชนิด ใช้ค่าความหนาแน่น ปริมาณต่อพื้นที่ น้ำหนักต่อพื้นที่ เช่น ความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ชนิดหนึ่งที่พบในประชากรมามีต่อพื้นที่ประชากรมานั้น

3.1.2.2 มาตรฐานของบทบาทหน้าที่

มาตรฐานบทบาทหน้าที่ซึ่งเป็นตัวแสดงศักยภาพสิ่งแวดล้อมในเชิง “การเคลื่อนที่” “ผลผลิต” “การสืบพันธุ์” และ “การเพิ่มจำนวน” ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเคลื่อนที่ใช้ค่าอัตราเร็ว ระยะทางต่อเวลา จำนวนเวลาทั้งหมด
2. ผลผลิตใช้ค่า จำนวนต่อพื้นที่ต่อเวลา น้ำหนักต่อพื้นที่ต่อเวลา ปริมาตรต่อพื้นที่ต่อเวลา
3. การสืบพันธุ์ใช้ค่าจำนวนการเกิดต่อเวลา อัตราการเกิด อัตราการตาย อัตราของสมรรถนะการสืบพันธุ์
4. การเพิ่มจำนวนใช้ค่าอัตราเพิ่มจำนวนที่เพิ่มต่อพื้นที่ต่อเวลา อัตราการขยายตัว (ประชากร เมือง ถนน ฯลฯ)

3.1.3 หลักการกำหนดค่ามาตรฐาน

การกำหนดค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อมเป็นการกำหนดเพื่อให้ผู้ที่ทำการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นทราบว่าคุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่กำลังจัดการอยู่ในสภาวะมาตรฐานหรืออยู่ในสภาวะที่ก่อให้เกิดปัญหา เพื่อนำไปสู่วิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นๆ โดยการกำหนดค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อมทั้งสี่มิติคือ มิติทรัพยากร มิติเทคโนโลยี มิติของเสียและมลพิษ และมิติสังคม อยู่ภายใต้หลักการต่อไปนี้

1. ค่ามาตรฐานของแต่ละตัวดัชนีต้องศึกษาวิจัย และค้นคว้าอย่างดีก่อนจะกำหนดและต้องเป็นค่าที่ปกป้องสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2. เป็นค่าที่กำหนดขึ้นเพื่อปกป้องและไม่เป็นพิษภัยต่อมนุษย์โดยตรงและทางอ้อม
3. ค่าที่กำหนดต้องไม่เป็นพิษร้ายต่อสิ่งแวดล้อมมนุษย์
4. ค่าที่กำหนดต้องไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในสภาวะขัดสนและเร่งด่วน
5. ค่าที่กำหนดต้องอยู่ในระดับที่ปกป้องศิลปวัฒนธรรม

3.1.4 วิธีการหาค่ามาตรฐาน

3.1.4.1 วิธีการศึกษาสภาพธรรมชาติ

การศึกษา ค้นคว้าและวิจัยจากสภาวะธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมนั้นๆ แล้วทำการทดลองหลายครั้งจนแน่ใจว่า ไม่สร้างผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จึงกำหนดค่ามาตรฐานของตัวดัชนีที่ใช้กำหนดค่ามาตรฐานนั้นๆ เช่น การสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในธรรมชาติเพื่อให้ทราบค่ามาตรฐานที่เหมาะสมของสังคมพีชชนิดต่างๆ เป็นต้น

3.1.4.2 วิธีการศึกษาค้นคว้า

ทำการค้นคว้าวิจัยโดยการตั้งสมมติฐานแล้วหาทางพิสูจน์ว่าค่าที่กำหนดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ทดลองเลี้ยงปลาในอ่างน้ำที่มีค่าออกซิเจนละลายในน้ำต่างกัน จนได้ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ 4 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นค่ามาตรฐาน

3.1.4.3 วิธีการสังคมกำหนด

กรณีความอยู่รอดของสังคม อาจจำเป็นต้องให้สังคมเป็นผู้กำหนดเองว่าต้องการค่าตัวดัชนีแต่ละตัวเท่าไรจึงจะทำให้สังคมอยู่ได้อย่างผาสุก เช่น ประเทศไทยต้องการมีพื้นที่ป่าไม้ปกคลุมประเทศร้อยละ 40 พื้นที่เกษตรชลประทานร้อยละ 25 เป็นต้น

3.1.5 การกำหนดค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

3.1.5.1 ที่มาของค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม

จากความหมายของ “ค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม” ดังได้กล่าวแล้วว่า มาตรฐานสิ่งแวดล้อมมีหลักการและวิธีการสร้างได้อย่างไร แต่เมื่อได้มาตรฐานแล้ว สังคมก็จะนำค่ามาตรฐานของสิ่งแวดล้อมและตัวดัชนีทุกตัวกำหนดเป็นกฎหมายในรูปของ พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง ระบบปฏิบัติ หรือประกาศของหน่วยงานราชการ อย่างไรก็ตามประเทศไทยได้กำหนดค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม โดยยึดค่าของ (WHO : World Health Organization) องค์การ

อนามัยโลก (EPA :Environmental Protection Agencies) หน่วยป้องกันสิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นหลัก แล้วนำมาปรับปรุงโดยอาจมีการทดสอบความเป็นไปได้ หรือแก้ไข ข้อความก่อนประกาศเป็นค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ต้องมีการประชุมเชิงปฏิบัติการของกลุ่ม นักวิชาการและผู้บริหารร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปที่ดีที่สุด

บางกรณี การกำหนดค่ามาตรฐานจะได้จากงานวิจัยแบบเข้มข้น ทำซ้ำ แล้วซ้ำอีกจนแน่ใจว่า ปรากฏการณ์เป็นเช่นนั้น จึงประกาศเป็นค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม อาจมีการ ปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะๆ จนได้ค่าที่ดีที่สุด ในกรณีนี้ต้องใช้นักวิจัยที่มีประสบการณ์ เครื่องมือ และอุปกรณ์มีประสิทธิภาพสูงในเชิงวิเคราะห์ และการให้ความร่วมมือของหน่วยงานจึงจะได้ผล ถ้าขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้ว ค่ามาตรฐานมักมีข้อบกพร่องและต่อต้านตามมาเสมอ

มีหลายกรณีในประเทศไทย ที่ใช้การประชุมผู้เกี่ยวข้องในรูปของ คณะกรรมการชั่วคราว ที่ใช้ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม (คุณค่าทาง นิเวศวิทยา) มาเป็นข้อที่หาความพอดี หมายถึงว่า ทุกฝ่ายต้องมีความพอใจระดับที่รับได้ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตน้ำตาลทรายต้องการราคาขายกิโลกรัมละ 15 บาท โดยไม่บำบัดน้ำเสีย แต่นักวิชาการสิ่งแวดล้อมระบุแน่ชัดว่า ต้องบำบัดน้ำเสียให้ค่า BOD ไม่สูงกว่า 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ผู้ผลิตน้ำตาลทรายยอมรับแต่ราคาน้ำตาลต้องเป็นกิโลกรัมละ 20 บาท ทางฝ่ายสังคมต้องการ น้ำตาลทรายกิโลกรัมละ 10 บาทเท่านั้น ทางฝ่ายผู้ผลิตตกลงราคานี้ แต่การบำบัดน้ำเสียให้ค่า BOD อยู่ที่ 50 มิลลิกรัมต่อลิตร ทางฝ่ายสิ่งแวดล้อมไม่เห็นด้วยแต่ยอมรับค่า BOD 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ทางฝ่ายผู้ผลิตน้ำตาลทรายยอมรับแต่น้ำตาลทรายต้องกิโลกรัมละ 15 บาท ฝ่ายสังคมสามารถ ยอมรับราคานี้ได้เช่นกันเมื่อได้เป็นเช่นนี้ รัฐจึงได้ตราเป็นกฎหมายให้น้ำเสียที่บำบัดแล้วจาก โรงงานผู้สาธิตฯ ต้องมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล่านี้เป็นต้น

3.1.5.2 องค์การกำหนดค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยได้ตราพระราชบัญญัติคุ้มครองและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2518 เป็นครั้งแรก พร้อมทั้งได้ตั้งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้น ต่อมาได้ ปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในปี พ.ศ.2535 จนถึง ปัจจุบัน แล้วได้ตั้งหน่วยงานขึ้นอีกสองหน่วยงาน คือ กรมควบคุมมลพิษและกรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อีกทั้งได้เปลี่ยนชื่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเป็น สำนักงานนโยบายและแผน สิ่งแวดล้อม ซึ่งต่อมาได้ปรับปรุงชื่อใหม่เป็นสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม ทั้งสามหน่วยงานได้ย้ายสังกัดเข้าอยู่ภายใต้การบริหารงานของกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ.2544 สำหรับงานมาตรฐานสิ่งแวดล้อมนั้นมิ
กรมควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบด้านมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
มลพิษสิ่งแวดล้อม

นอกจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้กำหนด
ค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีกระทรวง ทบวง กรมที่เกี่ยวข้องในการกำหนดค่ามาตรฐาน
สิ่งแวดล้อมอีกหลายหน่วยงาน เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมทางหลวง กรมประมง
กรมชลประทาน กรมอุทกศาสตร์ กรมผังเมือง สำนักงานอาหารและยา กรมวิชาการเกษตร
กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรธรณี สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ฯลฯ

3.1.5.3 การใช้ตัวดัชนีกำหนดค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม

ตัวดัชนีที่ใช้กำหนดค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อมขึ้นอยู่กับมิติสิ่งแวดล้อม
และธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ซึ่งสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ต้องเป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิตของ
มนุษย์เป็นสำคัญ โดยเฉพาะปัจจัยการดำรงชีวิตทางด้านอาหาร ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค
เครื่องนุ่งห่ม พลังงาน ความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน และความสะอาดสบาย ดังรายละเอียด
ต่อไปนี้

1. อากาศ เป็นปัจจัยที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้นและจำเป็นต่อการหายใจจึง
ต้องควบคุมมิให้มีการปนเปื้อนของก๊าซพิษ ฝุ่นละออง และสิ่งเจือปนอื่นๆ ไม่มากเกินไป
ความสามารถของร่างกายจะขับถ่ายได้ ค่ามาตรฐานจะต้องกำหนดไว้ ณ ที่เกิดมลพิษใน
สิ่งแวดล้อมและการเข้าทำลายสุขภาพอนามัยของมนุษย์ทุกๆ ระบบ

2. น้ำเป็นปัจจัยอุปโภคบริโภค คือ ใช้ดื่ม ประกอบอาหารและ
เครื่องดื่ม เกษตรกรรม กิจการอุตสาหกรรม ฯลฯ ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ จะมีตัวดัชนีทั้งสามกลุ่ม
คือ ทางกายภาพ เคมี และชีววิทยา

3. น้ำเสีย เป็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดผลกระทบทางลบต่อมนุษย์และ
สิ่งแวดล้อม น้ำเสียที่สร้างปัญหาต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมเกิดจาก ชุมชน/เมือง โรงงาน
อุตสาหกรรม กิจการเกษตรกรรม คมนาคม การท่องเที่ยว การบันเทิง การพาณิชย์ ฯลฯ ตัวดัชนีที่
ใช้กำหนด คงเช่นเดียวกับน้ำ คือ คุณภาพทางกายภาพ เคมีและชีววิทยา

4. ดิน เป็นปัจจัยในการผลิตพืชอาหาร เลี้ยงสัตว์และเป็นที่พักก่อสร้างอาคารบ้านเรือน ในทางทฤษฎีแล้ว การจัดการดินต้องทำให้ดินมีโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ปกติอย่างยั่งยืน จึงต้องทำให้ดินอยู่กับที่ ถ้ามีการเคลื่อนที่ด้วยกระบวนการพังทลาย ต้องให้น้อยเท่ากับค่าธรรมชาติ เช่น ไม่มากกว่า 65 ตันต่อตารางกิโลเมตร เป็นต้น

5. พืช มีบทบาททั้งการเป็นอาหารและปกป้องสิ่งแวดล้อมโลก สำหรับการมีบทบาทเป็นอาหารนั้น ต้องมีสารอาหาร วิตามิน ฯลฯ อย่างเหมาะสมตามที่ธรรมชาติของพืชอาหารนั้น ส่วนการทำหน้าที่ปกป้องโลก ได้แก่ การควบคุมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บนผิวโลก และควบคุมความชื้นของดิน ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ว่าต้องมีเท่าไร แต่ทางวิชาการแล้ว ควรมีให้มากที่สุด เพราะไม่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

6. หินและแร่ เป็นทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่เสริมสร้างความสะดวกสบายต่อมนุษย์ เช่น เครื่องประดับ พลังงาน สิ่งก่อสร้าง ฯลฯ ไม่มีมาตรฐานเฉพาะ แต่มีมาตรฐานการควบคุมการทำเหมืองแร่ โดยกำหนดค่าดัชนีเสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่นและน้ำเสียที่ไม่สร้างปัญหาต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

7. เสียง ปกติความดังของเสียงที่ไพเราะและเป็นเพลงที่ฟังแล้วให้ความสุขอยู่ระหว่าง 40–50 เดซิเบล ถ้าเกิน 70 เดซิเบลแล้ว จะก่อให้เกิดความรำคาญและส่งผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของผู้ฟัง

8. ความสั่นสะเทือน เกิดจากฟ้าร้อง ฟ้าผ่า ระเบิด การเคลื่อนที่ของรถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์ เครื่องจักรโรงงาน การระเบิดย่อยหิน ฯลฯ เหล่านี้ล้วนสร้างความรำคาญถึงขั้นทำลายทรัพย์สิน จำเป็นต้องกำหนดค่ามาตรฐานไว้ เพื่อป้องกันมิให้เกิดความสั่นสะเทือนจนเกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและทำลายทรัพย์สิน

9. ขยะมูลฝอย เป็นของเสียที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย เป็นตัวก่อโรคและส่งกลิ่นเหม็น ไม่มีค่ามาตรฐานแต่ต้องกำหนดให้หมดฤทธิ์ทำลาย รวมทั้งต้องใช้เทคโนโลยีกำจัดอย่างเหมาะสม เช่น เผาที่อุณหภูมิสูงด้วยเตาเผาทำลายควันพิษ ฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ ทำปุ๋ยหมักหรือนำบางส่วนไปเข้าโรงงานรีไซเคิล

10. ขยะอันตราย ขยะติดเชื้อและก๊าซสารพิษอันตราย มีบทกำหนดคือต้องกำจัดพิษให้หมดไปโดยการเผาที่อุณหภูมิสูงกว่า 650 องศาเซลเซียส สำหรับขยะติดเชื้อหรือขยะจากสถานพยาบาล ส่วนก๊าซสารพิษอันตรายที่เกิดจากอุตสาหกรรมหรือกิจการอื่น อาจเป็น

สารเคมีที่เป็นพิษ สารกัมมันตรังสี และวัสดุอุปกรณ์ที่มีสารเคมีอันตรายผสม ทั้งหมดของก๊าซ สารพิษอันตรายต้องกำจัดให้พิษหมดไป เพราะเป็นอันตรายต่อมนุษย์ โดยถ้าจะดำเนินการทำเป็น กลางแล้วทำเป็นก้อน พันด้วยพลาสติกแห้งเร็วแล้วหุ้มห่อด้วยแผ่นยางจิโอเทคเทส นำไปฝังกลบ แบบปลอดภัยในหลุมดินบนเนิน ลึกประมาณ 2-3 เมตร ล้อมรั้วให้แข็งแรงและมั่นคง

11. แหล่งศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ โบราณสถาน สถานที่ประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน อาคารโบราณ แหล่งสถาปัตยกรรม พระราชวัง ฯลฯ ไม่มีมาตรฐาน แต่มีข้อห้าม เฉพาะในการที่จะบดบังความสง่างาม ความโดดเด่น และความเป็นนิรันดร์

12. แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำ เป็นระบบสิ่งแวดล้อมที่ต้องอนุรักษ์ไว้ มีกฎระเบียบควบคุมชัดเจนมิให้สร้างการปนเปื้อนหรือมีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงได้สร้าง มาตรฐานในรูปลักษณะของการมีพื้นที่กันชนรอบๆ มิให้กรรมสิทธิ์ต่อผู้ใดทั้งสิ้น ใช้เพื่อการ สาธารณะเท่านั้น

13. เมือง เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำการค้า อุตสาหกรรม กิจการสาธารณสุข การศึกษา กิจการของราชการ ฯลฯ มีหลักการวิธีการในการกำหนดแหล่งถนน ทางระบายน้ำ เสีย - น้ำดี ที่กำจัดขยะ ฯลฯ มีค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ชัดเจนก็คือ กำหนดระยะถอยร่นเพื่อการ ก่อสร้างอาคารริมถนน กำหนดพื้นที่ว่างเปล่าในบริเวณก่อสร้างอาคาร กำหนดจำนวนห้องแถวที่ ก่อสร้างต่อเนื่องกัน กำหนดความสูงในบางจุดบางที่ ฯลฯ

14. ชายหาด เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจทางทะเล มีการกำหนดระยะ ถอยร่นในการก่อสร้างไว้ชัดเจน ทุกคนต้องปฏิบัติ

15. เกาะ เป็นพื้นดินที่ล้อมรอบด้วยน้ำ มีกฎหมายระบุไว้ชัดเจนมิให้มี ผู้ใดจับจองบริเวณพื้นดินที่สูงขึ้น ทั้งนี้เพื่อเก็บไว้เป็นต้นน้ำลำธาร แหล่งท่องเที่ยว ป้องกัน สิ่งแวดล้อม ฯลฯ

16. แหล่งเสียงภัย ได้แก่พื้นที่ที่มีดินถล่มง่าย มีโอกาสเกิดน้ำท่วม น้ำปล้น แหล่งเกิดแผ่นดินไหว ภูเขาไฟที่ยังมีโอกาประทุได้ ไฟป่าบุงกรุก ฯลฯ

17. งานประเพณี เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับ วัฒนธรรมความเชื่อและศาสนา เช่น สงกรานต์ ลอยกระทง การทำบุญบั้งไฟ เข้าพรรษา ไหว้ครู ฯลฯ เป็นมาตรการทางบวกที่ทุกคนควรปฏิบัติแต่ไม่ได้บังคับ

3.2 การจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.2.1 หลักการเบื้องต้น

การจัดการสิ่งแวดล้อมมีปรัชญาที่เด่นชัดว่า เป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อมหรือกลุ่มสิ่งแวดล้อมให้มีบทบาทหน้าที่ปกติและยั่งยืน โดยการกำกับโครงสร้างของสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อมหรือกลุ่มสิ่งแวดล้อมด้วยคุณค่าทางนิเวศวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำกับโครงสร้างหรือองค์ประกอบให้มีชนิด ปริมาณแต่ละชนิด สัดส่วนระหว่างชนิด และการกระจายของแต่ละชนิด ให้อยู่ในภาวะมาตรฐาน หรือปกติตามธรรมชาติที่เคยมีมา ด้วยเหตุผลทางวิชาการดังกล่าว การจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมจึงมุ่งกำกับโครงสร้างหรือองค์ประกอบให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือปกติตามธรรมชาติ ถ้าดำเนินการตามหลักการและแนวปฏิบัติที่กำกับโครงสร้างหรือองค์ประกอบแล้ว สามารถตรวจวัดได้จากคุณค่าทางบทบาทหน้าที่ กล่าวคือ บทบาทหน้าที่ของสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อมหรือกลุ่มสิ่งแวดล้อมต้องมีความสอดคล้องกัน

การที่จะได้คุณค่าทางนิเวศวิทยา (คุณค่าทางโครงสร้างและคุณค่าทางบทบาทหน้าที่) ของสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อมหรือกลุ่มสิ่งแวดล้อม ต้องศึกษาวิจัยและค้นคว้า “ความเป็นธรรมชาติ” หรือสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หรือระบบสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หรือกลุ่มสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และ “ความเป็นธรรมชาติ” หรือ “พฤติกรรม” ของสิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้น หรือระบบสิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้น หรือกลุ่มสิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้น เป็นเวลานานจนแน่ใจว่าธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นเช่นนั้น หรือพฤติกรรมของสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นเช่นนั้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นมาตรฐานโครงสร้าง และบทบาทหน้าที่ คือมีองค์ประกอบปกติและธรรมชาติหรือพฤติกรรมที่ปกติ เท่ากับการนำไปสู่การแสดงบทบาทหน้าที่ปกติตามมาด้วยเช่นกัน

การจัดการสิ่งแวดล้อมมุ่งเน้นการจัดการ โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อมหรือกลุ่มสิ่งแวดล้อมให้ปกติ เพื่อการสนับสนุนให้กระบวนการธรรมชาติหรือกระบวนการที่มนุษย์สร้างขึ้นดำเนินไปตามปรากฏการณ์ของมันอย่างปกติ นอกจากนี้จะทำให้กระบวนการของสิ่งแวดล้อมนั้น หรือระบบสิ่งแวดล้อมนั้นหรือกลุ่มสิ่งแวดล้อมนั้นปกติอย่างยั่งยืนแล้ว ยังต้องไม่ทำให้กระบวนการของสิ่งแวดล้อมอื่นหรือระบบสิ่งแวดล้อมอื่น หรือกลุ่มสิ่งแวดล้อมอื่นเปลี่ยนแปลงด้วย

สรุปได้ว่า การจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงเป็นการทำมาตรฐานโครงสร้าง (ชนิด ปริมาณ สัดส่วน และการกระจาย) และบทบาทหน้าที่ (การเคลื่อนที่ การให้ผลผลิต การสืบพันธุ์ และการเพิ่มจำนวน) ของสิ่งแวดล้อม หรือระบบสิ่งแวดล้อมหรือกลุ่มสิ่งแวดล้อมให้ มีศักยภาพตามธรรมชาติหรือตามความต้องการของมนุษย์ อย่างปกติและยั่งยืน

3.2.2 การกำหนดมาตรฐานและกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

การกำหนดกรอบมาตรฐานกิจกรรมพื้นฐาน (ขั้นต่ำ) และขั้นพัฒนาในแต่ละองค์ประกอบของงานการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นกรอบในการกำกับดูแลและปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ ซึ่งจะกำหนดไว้ในรายละเอียดของ “งานสิ่งแวดล้อม” เช่น งานสิ่งแวดล้อมศึกษาหรืองานจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต้องมีโปรแกรมสร้างจิตสำนึกสามครั้งต่อปีกับประชาชน นักเรียน และผู้บริหารท้องถิ่น เป็นต้น

3.3 มาตรฐานงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมมีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญอยู่ 4 มิติ คือ ทำหน้าที่เป็นทรัพยากร เป็นเทคโนโลยี เป็นของเสียและมลพิษ และเป็นสังคม กล่าวคือสิ่งแวดล้อมหนึ่งอาจมีบทบาทหน้าที่เพียงหนึ่งหรือสอง หรือสาม หรือทั้งสี่บทบาทหน้าที่ก็ได้ ด้วยเหตุดังกล่าว สิ่งแวดล้อมจึงมีความสัมพันธ์ต่อกันและกันอย่างกลมกลืน การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมหนึ่ง ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบเสมอ ดังนั้นการจัดการสิ่งแวดล้อมจึงต้องดำเนินการอย่างผสมผสาน เพื่อให้การได้มาของความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและระบบสิ่งแวดล้อม ในขณะเดียวกันการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีให้มีผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ของสิ่งแวดล้อมนั้นหรือสิ่งอื่นๆ รวมไปถึงระบบสิ่งแวดล้อมด้วยนั้น จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการ “งานสิ่งแวดล้อม” ซึ่งแบ่งเป็น 20 ลักษณะงานดังนี้

3.3.1 งานการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.3.1.1 ลักษณะงาน

ลักษณะงานการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นการดำเนินการไม่ว่าจะเป็นการนำทรัพยากรสิ่งแวดล้อมออก นำเข้าหรือเข้าไปสัมผัสในระบบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นการดำเนินการดังกล่าว ควบคู่กับการสร้างความสมดุลของโครงสร้างของระบบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ระบบมีศักยภาพในการให้บทบาทหน้าที่อย่างปกติหรือดีกว่า จนได้ระดับความสมดุลธรรมชาติ หรือตามมาตรฐานที่มนุษย์ได้ทำขึ้น

3.3.1.2 วัตถุประสงค์ของงาน

1. เพื่อให้ได้รับผลผลิตจากการใช้ทรัพยากรตามที่ต้องการควบคู่กับการกำจัด บำบัดและฟื้นฟูต่อของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสร้างมาตรการควบคุมกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อสร้างผลผลิตจากระบบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นรูปธรรมและนามธรรม ในการสร้างมาตรฐานคุณภาพชีวิตของมวลชนในชุมชน
3. เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมชุมชนให้ยั่งยืน ในการสนองตอบความต้องการปัจจัยการดำรงชีวิต

3.3.1.3 กรอบงาน

1. งานการจัดการสิ่งแวดล้อมมีกรอบงานที่ขึ้นอยู่กับเป้าประสงค์ในการจัดการ อาจเป็นสิ่งแวดล้อมเดี่ยว (พืช สัตว์ โบราณสถาน ฯลฯ) ระบบสิ่งแวดล้อม (เมือง/ชุมชน โบราณสถาน ศาสนสถาน สถานที่ประวัติศาสตร์ ป่าไม้ แหล่งน้ำ ฯลฯ) หรืออาจเป็นเพียงงานควบคุมการกำจัดขยะ การบำบัดน้ำเสีย ควบคุมอากาศเสีย ฯลฯ ซึ่งมีแผนงานอยู่แล้ว หรืออาจเป็นงานการใช้ประโยชน์จากพื้นที่โดยตรง เช่น เก็บหาของป่า จัดการท่องเที่ยว ฯลฯ เป็นต้น
2. งานการจัดการสิ่งแวดล้อมอาจเป็นขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนใด หรือทุกๆ ขั้นตอนของการวางแผนการจัดการ
3. งานการจัดการสิ่งแวดล้อม อาจเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสิ่งแวดล้อมนั้นๆ โดยมีแผนงานเรียบร้อยแล้ว และอาจต้องสร้างแผนงานเองด้วย แล้วบริหารงานนั้นๆ

3.3.1.4 วิธีการปฏิบัติงาน

มีขั้นตอนการศึกษาตั้งแต่ทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์หาปัญหา และเหตุของปัญหา สร้างมาตรการแก้ไขปัญหา สร้างแผนงานการติดตามตรวจสอบบริหารจัดการ และการสร้างโปรแกรมติดตามตรวจสอบ

3.3.1.5 ผลการปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาจะได้รายงานฉบับหนึ่งที่มีสาระสำคัญสามส่วน การทำความเข้าใจความเป็นมาของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสิ่งเกี่ยวพันต่างๆ ส่วนที่สองเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์หาปัญหาและเหตุของปัญหา พร้อมการเสนอแนะทางแก้ไข และส่วน

สุดท้ายคือ การสร้างมาตรการและแผนงานการจัดการ ตลอดจนแผนงานติดตามตรวจสอบ ประสิทธิภาพของแผนงานการจัดการของทุกแผนงานเหล่านี้ ต้องมีการวางกรอบว่ามีงานอะไรบ้าง ผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลาและสถานที่ และงบประมาณดำเนินการไว้เสมอ

3.3.1.6 การนำไปใช้

รายงานที่บรรจุแผนงานการจัดการอยู่ด้วยนี้ เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจ แล้ว เปรียบเสมือนกฎระเบียบที่ผู้ปฏิบัติต้องปฏิบัติตาม รับผิดชอบตามแผนงานการจัดการนั้นๆ ทุกประการ มิฉะนั้นแล้วผู้ปฏิบัติต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

3.3.1.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. ต้องทำความเข้าใจแผนงานการจัดตั้งแวดล้อมว่าเป็นสิ่งแวดล้อม เดี่ยว ระบบสิ่งแวดล้อม ว่าเป็นรูปแบบของการใช้ การกำจัด/บำบัด/ฟื้นฟูต่อของเสียและมลพิษ
2. ต้องทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่ตนเองว่า เป็นเพียงผู้ควบคุมการ ดำเนินการ หรือผู้ดำเนินการเอง เหล่านี้ต้องศึกษากฎหมายประกอบ

3.3.2 งานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3.2.1 ลักษณะงาน

งานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA.) เป็นงานวิจัยระยะสั้น โดยต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้ได้รับ ใบอนุญาตงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ร่วมกับการรวบรวมข้อมูลทั้งในภาคสนามและเอกสาร เพื่อศึกษาสถานภาพ ปัจจุบันของสิ่งแวดล้อม และสถานภาพในระหว่าง และภายหลังการก่อสร้าง จากนั้นให้ทำการหา ค่าการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมหรือหาผลกระทบ เพื่อนำผลกระทบที่หาได้มาประเมินว่าโครงการ ที่นำเข้าสู่ระบบสิ่งแวดล้อมนั้น สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อกระบวนการวิทยาศาสตร์ ของสิ่งแวดล้อมและกระบวนการนิเวศหรือไม่ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจะต้องดำเนินการสร้าง มาตรการและแผนแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมกับสร้างแผนติดตามตรวจสอบควบคู่ไปด้วย เมื่อดำเนินการแล้วจะได้รายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเป็นไปได้ ของโครงการผ่านคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและ/หรือ คณะรัฐมนตรีอนุมัติต่อไป

3.3.2.2 วัตถุประสงค์ของงาน

1. เพื่อศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาก่อนการดำเนินการ พร้อมทั้งสร้างมาตรการและแผนการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโปรแกรมการติดตามตรวจสอบ
2. เพื่อนำรายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปประกอบคำขออนุญาตใช้พื้นที่สร้างโรงงาน ก่อสร้างเขื่อน การสร้างถนนทางหลวง ฯลฯ

3.3.2.3 กรอบงาน

1. การทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโครงการพัฒนาใดก็ตาม ต้องเป็นโครงการที่กำหนดให้ทำในบัญชีประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ 2 ประเด็น ประเด็นแรกกำหนดโครงการพัฒนาที่ต้องทำการศึกษาผลกระทบ และประเด็นที่สองกำหนดพื้นที่ที่จะต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้
2. การทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการทำงานระหว่างผู้จ้างหรือเจ้าของโครงการพัฒนา และผู้ศึกษาวิจัยที่มีใบอนุญาตจากจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องมีนักวิจัยที่ครอบคลุมสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมเฉพาะที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดี
3. การดำเนินการศึกษาวิจัยจะมีขอบเวลาและงานที่ต้องศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม ที่ระบุไว้ใน “ข้อเสนอโครงการ” ทุกๆ ประเด็น ตั้งแต่เริ่มงานจนถึงสิ้นสุดของการได้เล่มรายงานผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาจมีฉบับย่อสำหรับผู้บริหารด้วย

3.3.2.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. เจ้าของโครงการพัฒนาต้องทราบว่าโครงการของตนเองหรือพื้นที่โครงการพัฒนา ได้ระบุในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ว่าต้องศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนอื่นใดทั้งสิ้น
2. เจ้าของโครงการพัฒนา ว่าจ้างหน่วยงานที่มีใบอนุญาตจากจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำผลไปประกอบการขออนุญาตใช้ที่ดินก่อสร้างโรงงาน โรงแรม หมู่บ้าน ก่อสร้างเขื่อน ก่อสร้างถนนทางหลวง ฯลฯ

3. หน่วยงานศึกษาผลกระทบทำการศึกษาวิจัย ตาม “ข้อกำหนดโครงการ” จนได้รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วมอบให้เจ้าของโครงการพัฒนา

4. เจ้าของโครงการพัฒนาเสนอรายงานต่อจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจขั้นต้น แล้วเสนอต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อผ่านแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็จะเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อตัดสินใจ ถ้าเป็นโครงการพัฒนาของรัฐ ต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตัดสินใจ

5. จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะส่งมอบรายงานที่ผ่านมติขั้นสุดท้ายแล้วให้เจ้าของโครงการพัฒนา เพื่อใช้ประกอบในการขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างโรงงาน หรือทำตามรูปแบบที่ขออื่นๆ ต่อไป

3.3.2.5 ผลการปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะได้รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นความเป็นมาของโครงการและลักษณะโครงการ ส่วนที่สองเป็นรายการวิจัยทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต พร้อมทั้งมีผลการประเมินผลกระทบของแต่ละสิ่งแวดล้อม และส่วนที่สามเป็นส่วนที่มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ การสร้างมาตรการและแผนแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3.2.6 การนำไปใช้

1. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เป็นรูปเล่มนี้จะนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อขออนุมัติดำเนินโครงการต่อคณะกรรมการและสิ่งแวดล้อม/คณะรัฐมนตรี

2. เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว รายงานฉบับนี้จะได้นำไปใช้ต่อการขออนุญาตก่อสร้าง เช่น โรงงาน โรงแรม หมู่บ้าน เป็นต้น ต่อไป

3. ใช้ประกอบในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพการดำเนินโครงการพัฒนานั้นๆ ที่ได้กำหนดในมาตรการและแผนงานแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3.2.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. ต้องทำความเข้าใจกับโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ว่าเป็นการศึกษาผลกระทบระดับโครงการหรือระดับพื้นที่ ในทำนองเดียวกันต้องดูว่าเป็นการศึกษาผลกระทบเบื้องต้น (Initial Environmental Examination , IEE) หรือผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2. ต้องเป็นผู้ร่วมให้การอนุญาตใช้พื้นที่และร่วมทำประชาพิจารณ์ในการที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาดำเนินการทำการประชาพิจารณ์โครงการ

3.3.3 งานติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.3.1 ลักษณะงาน

ลักษณะงานติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม เป็นงานที่ต้องดำเนินการหาประสิทธิภาพของการจัดการที่ได้กำหนดเป็นมาตรการและแผนงานไว้แล้ว โดยได้กำหนดจุดหรือพื้นที่ที่ต้องใช้ตรวจวัดเอาไว้ พร้อมกำกับด้วยเวลา หน่วยงานรับผิดชอบและงบประมาณไว้ด้วย เมื่อตรวจวัดแล้วต้องวิเคราะห์ผลและนำเสนอด้วย

3.3.3.2 กรอบงาน

ทำการตรวจวัดตัวดัชนีชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ ที่กำหนด เวลา สถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณ แล้วทำรายงานเสนอต่อจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.3.3.3 วัตถุประสงค์ของงาน

เพื่อตรวจหาสถานภาพสิ่งแวดล้อมในขณะที่ตรวจวัด แล้วทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ณ จุดหรือที่ตรวจวัดนั้นในอดีต เพื่อทำการหาความเปลี่ยนแปลงทางบวกหรือทางลบ หรืออาจเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานก็ได้ แล้วทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการ

3.3.3.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. ต้องมีการกำหนดตัวดัชนีสิ่งแวดล้อมที่จะตรวจวัด
2. กำหนดจุดหรือพื้นที่ตรวจวัด พร้อมทั้งเวลาในการเก็บข้อมูล และเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

3. วิเคราะห์ข้อมูลในห้วงปฏิบัติการ และนำผลทั้งหมดแปลความ แล้วทำการหาประสิทธิภาพในการจัดการ

3.3.3.5 ผลการปฏิบัติงาน

ได้รายงานของผลการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพหนึ่งเล่ม ภายในเล่มประกอบด้วยหลักการ/ทฤษฎี วิธีการตรวจวัด วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และการประเมินผลการติดตามตรวจสอบ

3.3.3.6 การนำไปใช้

รายงานฉบับนี้จะบ่งชี้ว่าแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้มีมาตรการแผนงานการจัดการ ได้รับการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพหรือไม่ เพื่อเสนอ/แจ้งให้ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ทราบ

3.3.3.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ในฐานะผู้ดูแลผลประโยชน์ควรอย่างยิ่งจะต้องรับทราบผลการติดตามตรวจสอบ และข้อคิดเห็นจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้หาแนวทางควบคุมให้มีประสิทธิภาพต่อไป

3.3.4 งานตรวจสอบสถานภาพ

3.3.4.1 ลักษณะงาน

งานตรวจสอบสถานภาพ เป็นงานที่วิเคราะห์หาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับงานติดตามตรวจสอบ แต่ต่างกันที่งานตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมนั้น ทำในขณะที่มีความต้องการจะทำ กล่าวคือ ถ้ามีความต้องการทราบสถานภาพสิ่งแวดล้อมในขณะใดก็สามารถทำได้ทันที ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้เพราะไม่ได้กำหนดแผนงานการจัดการไว้ก่อนหน้านี้นี้

3.3.4.2 วัตถุประสงค์ของงาน

เพื่อต้องการทราบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น เพื่อจะได้ทราบสถานภาพที่อาจต่ำหรือสูงกว่าค่ามาตรฐาน อันจะนำไปสู่การสร้างแนวการจัดการต่อไป

3.3.4.3 กรอบงาน

ผู้ศึกษาต้องกำหนดสิ่งแวดล้อมที่ต้องการตรวจสอบ แล้วกำหนดดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจุดวัดหรือสถานที่วัด เวลา และเครื่องมืออุปกรณ์

3.3.4.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. กำหนดสิ่งแวดล้อมที่จะตรวจสอบพร้อมทั้งดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. กำหนดจุด/พื้นที่ วิธีการวัด เครื่องมือและอุปกรณ์ เวลาและผู้ตรวจสอบ
3. วิเคราะห์หาสถานภาพจากทุกๆ ตัวดัชนีและของทั้งหมดของสิ่งแวดล้อม พร้อมวิเคราะห์หาสถานภาพสิ่งแวดล้อม
4. ทำรายงานเสนอผู้ให้ศึกษาการตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.4.5 ผลการปฏิบัติงาน

ได้รายงานผลการศึกษาการตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมในขณะตรวจวัด เท่ากับเป็นการชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประกอบด้วยสิ่งแวดล้อม ตัวดัชนี วิธีการ เวลาและสถานที่และผู้รับผิดชอบ

3.3.4.6 การนำไปใช้

รายงานฉบับนี้จะเสนอผลการตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมในขณะตรวจวัด เท่ากับเป็นการชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับใด

3.3.4.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ต้องสามารถทราบถึงสถานภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ตนเอง อันสามารถนำไปสู่การสร้างแนวทางการจัดการได้

3.3.5 งานควบคุมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม

3.3.5.1 ลักษณะงาน

กิจกรรมสิ่งแวดล้อม หมายถึง กิจกรรมมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม แต่ละกิจกรรมมนุษย์ประกอบด้วย เทคโนโลยี พลังงาน วิธีการ เวลาและสถานที่ที่ประกอบกิจกรรม ซึ่งการประกอบกิจกรรมหนึ่งๆ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมไม่มากนักน้อยขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเทคโนโลยีและพลังงานที่ใช้ในการดำเนินการ เวลาและสถานที่ที่เช่นกันอาจมีอิทธิพลต่อเทคโนโลยีการสร้างการเปลี่ยนแปลงได้ ที่สำคัญยิ่งก็คือวิธีการสร้างการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าอัตราหรือช่วงเวลาของวัน เดือน ปี ต่างมีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมได้ไม่มากนักน้อยทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามที่ลักษณะของงานที่เด่นชัดก็คือ การที่มนุษย์สร้างกิจกรรมการใช้ทรัพยากร การกำจัด บำบัดหรือฟื้นฟู ต่อของเสียและมลพิษ เหล่านี้ล้วนสร้างการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันทั้งสิ้น

3.3.5.2 วัตถุประสงค์ของงาน

1. เพื่อควบคุมกิจกรรมที่มีอิทธิพลต่อการสร้างความเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็นการควบคุมเทคโนโลยีพลังงาน วิธีการ เวลาและ/หรือสถานที่ให้มี ประสิทธิภาพ

2. เพื่อหาวิธีการควบคุมที่เหมาะสม อาจต้องให้มีการควบคุมโดยการ ออกกฎหมาย สร้างประเพณี ให้ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมศึกษา และ/หรือสร้างเทคโนโลยีไปควบคุม โดยไม่ต้องระมัดระวังเทคโนโลยีการใช้ทรัพยากร

3.3.5.3 กรอบงาน

งานควบคุมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม เป็นงานที่เน้นให้ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ในการใช้กฎหมาย สร้างเทคโนโลยีควบคุมของเสียและมลพิษ งานสิ่งแวดล้อมศึกษาและงานสร้าง ประเพณีอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3.3.5.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. ทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่จะจัดการอย่างลึกซึ้งรวมทั้งต้องทราบ ปัญหาและเหตุของปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม

2. ทำความเข้าใจกฎหมายสิ่งแวดล้อม กระบวนการสร้างเทคโนโลยี ไปควบคุม กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา และวิธีการสร้างประเพณีอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. นำความเข้าใจเหล่านี้ไปดำเนินการต่อผู้มีผลได้เสียต่อการสร้าง กิจกรรมให้สามารถปฏิบัติได้

3.3.5.5 ผลการปฏิบัติงาน

ผู้จัดการจะได้รับความรู้เรื่องกฎหมาย สิ่งแวดล้อมศึกษา การสร้างประเพณี อนุรักษ์และการสร้างเทคโนโลยีควบคุม เหล่านี้ในเชิงลึก เพื่อนำไปใช้ต่อไป

3.3.5.6 การนำไปใช้

องค์ความรู้และประสบการณ์ของผู้จัดการสามารถนำไปใช้ในการ ควบคุมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.5.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สามารถนำวิธีการเกี่ยวกับการควบคุม กิจกรรมสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการ จัดการสิ่งแวดล้อมของตนเองต่อไป

3.3.6 งานสิ่งแวดล้อมศึกษา

3.3.6.1 ลักษณะงาน

งานสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นงานที่มีขั้นตอนเริ่มจากการสร้างหรือเสาะหาองค์ความรู้สิ่งแวดล้อมให้ลุ่มลึกอย่างเหมาะสมต่อประชากรเป้าหมายที่จะรับองค์ความรู้ด้วยเทคโนโลยีการถ่ายทอดที่หลากหลายตั้งแต่ระบบโรงเรียน สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ การจัดนิทรรศการ การสาธิต ผ่านบุคลากร (การแพทย์ บันเทิง นักปกครองท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น การท่องเที่ยว ระบบความปลอดภัย ศาสนา การเกษตร อุตสาหกรรม และคมนาคม)

3.3.6.2 วัตถุประสงค์

งานสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นงานสร้างความรู้ ทักษะคิด ความสำนึก การตอบโต้ และทักษะทางสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชากรเป้าหมาย ผ่านเทคโนโลยีการถ่ายทอด จนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องทางสิ่งแวดล้อมให้เป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพในงานทุกงานทางสิ่งแวดล้อม

3.3.6.3 กรอบงาน

งานสิ่งแวดล้อมศึกษามีกรอบงานสามกรอบ กรอบแรกเป็นเรื่องของการเสาะหาหรือการสร้างองค์ความรู้ กรอบที่สองเป็นเรื่องของผู้รับการถ่ายทอดที่มีอายุ เพศ ฐานะ เชื้อชาติ ความรู้ สุขภาพอนามัยและศาสนาที่แตกต่างกัน กรอบที่สาม คือ เทคโนโลยีการถ่ายทอด ได้แก่ สื่อต่างๆ รวมไปถึงตัวบุคคล สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ

3.3.6.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาสถานภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์
2. ศึกษาสถานภาพของสังคมของชุมชน โดยวิธีการทางสังคมศาสตร์
3. ศึกษาสถานภาพความรอบรู้สิ่งแวดล้อมของประชากรเป้าหมาย โดยวิธีการสิ่งแวดล้อมศึกษา
4. วิเคราะห์ความรู้ที่ต้องการหรือความรู้ที่ขาดหายไปของประชาชน และการผสมผสานความรู้ของชุมชนทางสิ่งแวดล้อมและสถานภาพสิ่งแวดล้อม ตามความน่าจะเป็นของชุมชนนั้นๆ
5. นำองค์ความรู้ที่ต้องการของชุมชนมาสร้างองค์ความรู้

6. กำหนดเทคโนโลยีการถ่ายทอดให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่จะให้กับประชากรเป้าหมายที่ต้องการ

7. ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อประชากรเป้าหมาย โดยทำการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการถ่ายทอด แล้วประเมินผลความรู้ทางสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น และดำเนินการจนเป็นที่น่าพอใจ

8. ทำการตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เป็นระยะๆ โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ พร้อมกับให้ความรู้ของประชากรเป้าหมายโดยวิธีการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา จนได้ผลเป็นที่พอใจว่า ประชากรเป้าหมายมีความรู้ทางสิ่งแวดล้อมที่มีทักษะทำได้ถูกต้อง

3.3.6.5 ผลการปฏิบัติ

ผลการศึกษาจะให้ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม พร้อมความรู้ทางสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สามารถปฏิบัติได้และได้รูปแบบทางสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยเฉพาะ ทางการให้การศึกษานอกระบบโรงเรียน

3.3.6.6 การนำไปใช้

นำรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่ต่อชุมชนรวมทั้งการสร้างรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.3.6.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สามารถจัดให้มีหรือสนับสนุน หรือรับรูปแบบการให้การศึกษาดังสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีประสิทธิภาพ และอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษานอกระบบ

3.3.7 งานจัดการขยะชุมชน

3.3.7.1 ลักษณะงาน

ขยะชุมชน หมายถึง ขยะที่เกิดจากครัวเรือนในชุมชน ได้แก่ ขยะที่มีโครงสร้างเป็นสารอินทรีย์ ได้แก่ พวกเศษอาหาร เศษและซากพืชและสัตว์เป็นจำนวนมาก รองลงมาได้แก่ ขยะรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก โลหะ กระดาษและเส้นใย สุกทำขยะที่เป็นกากสารพิษอันตราย ได้แก่ แบตเตอรี่ สี สารเคมี ฯลฯ อาจมีขยะติดเชื้อจากแหล่งชุมชนบ้าง เช่น อูจจาระ อวัยวะมนุษย์ หรือขยะจากสถานพยาบาล แต่ไม่มากนัก ลักษณะงานจัดการขยะจึงเป็นงานที่กำจัดขยะให้ไม่มีพิษหรือมีน้อยมาก

3.3.7.2 วัตถุประสงค์ของงาน

1. เพื่อสร้างความเข้าใจในการจัดการขยะตั้งแต่การรวบรวมขยะ การขนขยะ การรวมกอง การฝังกลบหรือการเผาขยะและการจัดการเถ้าขยะ
2. เพื่อเข้าใจการวางรูปแบบและแนวปฏิบัติในการรวบรวมขยะ การขนขยะ และการแปรสภาพขยะ

3.3.7.3 กรอบงาน

งานจัดการขยะเป็นงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวม การขนและการกำจัดขยะ มิให้เกิดปัญหามลพิษทั้งกลิ่น แอมलग และน้ำชะขยะนำมลพิษจากขยะสู่พื้นที่รอบๆ

3.3.7.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาปริมาณประชาชนและอัตราการเกิดขยะต่อวัน
2. ศึกษาขนาดพื้นที่และแบ่งเขตชุมชนให้มีความหนาแน่นเป็นตัวชี้นำ
3. กำหนดจุดเก็บขยะ เวลาเก็บและขนขยะ รูปลักษณะ รถขนขยะ และวิธีกำจัด
4. จัดการของเหลือจากการกำจัดขยะ เช่น เถ้าขยะหรือปุ๋ยหมักขยะ
5. ถ้าเป็นไปได้ควรแยกขยะอินทรีย์ทำปุ๋ยหมัก ส่วนขยะรีไซเคิลก็ให้ดำเนินการรีไซเคิลต่อไป

ในเรื่องของแนวทางการจัดการขยะชุมชน สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากมาตรฐานการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

3.3.7.5 ผลการปฏิบัติงาน

งานจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพจะให้ศักยภาพพื้นที่ที่ยั่งยืนปราศจากขยะและการจัดการขยะตามโครงสร้างขยะ

3.3.7.6 การนำไปใช้

รูปแบบการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ นอกจากจะได้นำใช้ในพื้นที่นั้นแล้ว ยังสามารถใช้กับที่อื่นๆ ด้วย

3.3.7.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ขยะชุมชนเกิดทุกวันและสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงต้องรู้และเข้าใจกระบวนการจัดการตลอดจนเทคนิคที่นำมาใช้ได้อย่างดีด้วย

3.3.8 งานจัดการขยะติดเชื้อ

3.3.8.1 ลักษณะงาน

ขยะติดเชื้อ คือ ขยะที่เกิดจากสถานพยาบาล เป็นขยะที่มีลักษณะเป็นเลือด เศษอวัยวะ เศษเครื่องมือทางการแพทย์ และน้ำล้างแผลหรือทำความสะอาด เหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อการนำเชื้อโรคให้แพร่กระจาย งานลักษณะนี้ต้องฆ่าเชื้อโรคที่ปนเปื้อนมากับอวัยวะหรืออื่นๆ ต้องเผาให้มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 650 องศาเซลเซียส เชื้อโรคทุกชนิดจึงจะตาย

3.3.8.2 วัตถุประสงค์ของงาน

งานจัดการขยะติดเชื้อมีวัตถุประสงค์ในการกำจัดเชื้อโรคในขยะให้ตายไป รวมทั้งการกำจัดเผาขยะด้วย

3.3.8.3 กรอบของงาน

งานจัดการขยะต้องดำเนินการในเวลาสั้นหลังเกิดขยะ และต้องเผาให้เชื้อโรคตาย ถ้าทิ้งไว้นานแล้วเชื้อโรคอาจแพร่กระจายในแนวกว้างได้

3.3.8.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. เตรียมภาชนะรองรับขยะ โดยแยกเป็นอวัยวะ เศษเครื่องมืออุปกรณ์ สำหรับน้ำเสียต้องแยกบำบัด
2. นำขยะติดเชื้อเผาในโรงเผาขยะในบริเวณและ จุดที่ใกล้ที่สุด โดยเตาเผาต้องมีอุณหภูมิมากกว่า 650 องศาเซลเซียส
3. สร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อน้ำเสียจากสถานพยาบาลถูกบำบัดแล้ว ต้องฆ่าเชื้อโรคให้หมดไป
4. ถ้ำหรือตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย ควรฝังกลบอย่างถูกหลักการ

3.3.8.5 ผลการปฏิบัติงาน

การกำจัดขยะติดเชื้อด้วยการเผาและการบำบัดน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโรคอย่างทั่วถึง จะให้ผลอันนำไปสู่การจัดการที่ดี

3.3.8.6 การนำใช้

การจัดการขยะติดเชื้อเป็นวิธีการเฉพาะคือเผาด้วยอุณหภูมิสูง รวมทั้งการบำบัดน้ำเสียที่ฆ่าเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ ล้วนเป็นงานที่ให้ประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้ทั่วทุกแห่ง

3.3.8.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ต้องมีการติดตามดูแลอย่างเข้มงวดเกี่ยวกับสถานที่ที่จะสร้างโรงเผาขยะติดเชื้อ ซึ่งควรจะทำก่อสร้างในบริเวณสถานพยาบาล สำหรับคลินิกเอกชนแพทย์ต้องมีมาตรการที่เข้มงวด และมีหน่วยงานรับผิดชอบมาดำเนินการ ส่วนน้ำเสียก็เช่นกัน ต้องบำบัดด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

3.3.9 งานจัดการสิ่งปฏิกูล

3.3.9.1 ลักษณะงาน

งานจัดการสิ่งปฏิกูลเป็นงานกำจัดอุจจาระของชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุจจาระจากส้วมซึม โดยทำการหมักในบ่อหรือภาชนะที่เตรียมไว้ ให้เกิดการย่อยสลายและมีการตายของเชื้อโรคที่ปนเปื้อนมาด้วย

3.3.9.2 วัตถุประสงค์ของงาน

เพื่อดำเนินการกำจัดอุจจาระในชุมชนผลผลิตที่ได้ คือ ปุ๋ยหมัก

3.3.9.3 กรอบงาน

งานจัดการขยะมีกรอบงานเพียงการสูบน้ำและขนอุจจาระไปหมักในถังคอนกรีตหรือหลุมดินที่เตรียมไว้แล้ว เมื่อสลายตัวดีแล้ว ก็นำไปทำปุ๋ยหมักต่อ

3.3.9.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. ศึกษาสภาพ ปริมาณ และการจัดการสิ่งปฏิกูลของชุมชนในปัจจุบัน
2. การวางแผนการสูบน้ำและเก็บขนสิ่งปฏิกูล ศึกษาพื้นที่หมักสิ่งปฏิกูลของชุมชน
3. ออกแบบการเก็บขนสิ่งปฏิกูลไปหมัก ประเมินค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งระบบ

3.3.9.5 ผลการปฏิบัติงาน

รูปแบบการจัดการสิ่งปฏิกูลของชุมชนที่ได้มาตรฐานถูกสุขลักษณะ เกิดการย่อยสลายและลดการปนเปื้อนของเชื้อโรค

3.3.9.6 การนำไปใช้

สิ่งปฏิภูมิจึงงานกำจัดอุจจาระของชุมชน ซึ่งมีการปนเปื้อนของเชื้อโรค งานจัดการสิ่งปฏิภูมิจึงจำเป็นเพื่อให้ถูกสุขลักษณะ

3.3.9.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การจัดการสิ่งปฏิภูมิจึงในชุมชนเพื่อให้ได้มาตรฐานและถูกสุขลักษณะ และป้องกันการเกิดโรคในชุมชน

3.3.10 งานจัดการกากสารพิษอันตราย

3.3.10.1 ลักษณะงาน

ลักษณะงานการจัดการกากสารพิษอันตรายเป็นงานที่ต้องจัดฤทธิ์ของ กากสารพิษด้วยการฝังกลบที่ปลอดภัย

3.3.10.2 วัตถุประสงค์

เพื่อจัดการกากสารพิษให้หมดไปด้วยการทำให้เป็นกลาง ทำให้ไม่มีฤทธิ์ หรือสร้างกรอบให้กากสารพิษอยู่อย่างจำกัด เพราะความเป็นพิษเกิดทั้งรูปแบบกายภาพ เคมี และ ชีววิทยา วิธีการกำจัดก็มีความเฉพาะตัวมาก

3.3.10.3 กรอบงาน

กรอบงานการจัดการกากสารพิษอันตราย เป็นการทำให้สารพิษเป็น “กลาง” ก่อน แล้วทำการฝังกลบด้วยวิธีและสถานที่ปลอดภัย

3.3.10.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. กากสารพิษจะถูกรวบรวมด้วยความปลอดภัย ทำเป็นกลาง แล้วทำ เป็นก้อน เคลือบด้วยซีเมนต์พิเศษและหุ้มปิดท้อด้วยจีโอเทคไทล์
2. ทำที่ฝังกลบที่เป็นเนินเตี้ย จุดหลุมลึกประมาณ 2 เมตร นำก้อน สารพิษที่กำจัดฤทธิ์แล้วลงฝังกลบอย่างถูกวิธี แล้วทำรั้วพร้อมป้ายแสดงการหวงห้ามอย่าง เกร่งกรัด
3. ปลุกต้นไม้ตกแต่งให้กลมกลืนกับธรรมชาติ
4. งานนี้ควรปรึกษาริษัทที่ดำเนินการเรื่องนี้โดยตรง เช่น บริษัท เจน ไค้

3.3.10.5 ผลการปฏิบัติงาน

การดำเนินการต่อจากงานการจัดการกากสารพิษอันตรายโดยการฝังกลบอย่างถูกวิธี แล้วจะต้องทำให้เกิดความปลอดภัยด้วยโดยการจัดทำรั้วและป้ายห้ามทำลายกำกับอย่างถาวร

3.3.10.6 การนำใช้

วิธีการฝังกลบแบบปลอดภัยของงานจัดการกากสารพิษอันตรายมีความจำเป็นอย่างมากต่อกากสารพิษอันตราย เช่น สารกัมมันตภาพรังสี สารเคมีที่เป็นพิษ ฯลฯ

3.3.10.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

พื้นที่ที่ใช้ฝังกลบจะไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เลย นอกจากปรับปรุงเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ สวนสาธารณะ แหล่งท่องเที่ยว ที่มีมาตรการจัดการกากสารพิษอันตรายอย่างเข้มงวดเท่านั้น

3.3.11 งานจัดการมลพิษทางเสียง

3.3.11.1 ลักษณะงาน

เสียงเกิดจากการบีบเค้นและคลายของคลื่นเสียงก่อให้เกิดมลพิษทางเสียง โดยปกติถ้าเกิน 70 เดซิเบล แล้วมักมีปัญหาต่อสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะอย่างการรบกวนเสียงดังเป็นเวลานาน ลักษณะงานจึงเป็นการขจัดเสียงดัง ณ ที่เกิด และป้องกันหูผู้ฟังอย่างมีประสิทธิภาพนั้นเสียงก็จะแพร่กระจายสู่มนุษย์ การใช้สารดูดซับ เช่น ใยไฟเบอร์ น้ำ สารดูดซับเสียง บางกรณีใช้ป้องกันให้สะท้อนสู่บรรยากาศ ซึ่งจะถูกลดคลื่นไปจนหมด

3.3.11.2 วัตถุประสงค์ของงาน

งานการจัดการมลพิษทางเสียงมีวัตถุประสงค์เพื่อขจัดคลื่นเสียงเข้าโสตประสาทของมนุษย์และสัตว์ด้วยการจัดการแหล่งเกิดและปกป้องแหล่งรับเสียง

3.3.11.3 กรอบงาน

งานการจัดการมลพิษทางเสียง ต้องประกอบด้วยสิ่งดูดคลื่นเสียงและสิ่งสะท้อนเสียงเพื่อปกป้องโสตประสาทของมนุษย์ อาจมีการป้องกันโดยปลูกต้นไม้ล้อมรอบก็ได้ ภายหลังใช้เครื่องวัดเสียงระบุที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน

3.3.11.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. ใช้เครื่องวัดเสียงเป็นเวลาต่อเนื่องกัน 5 วัน เพื่อให้ได้ข้อมูลในการนำไปสร้างสิ่งปกป้องเสียง หรือทำลายแหล่งกำเนิดเสียง

2. ก่อสร้างเครื่องดูดเสียงและ/หรือเครื่องสะท้อนเสียงหรืออาจใช้
ต้นไม้ปลูกป้องกันก็ได้

3.3.11.5 ผลการปฏิบัติงาน

ได้สิ่งปลูกป้องกันการกำเนิดเสียงไม่ให้แผ่กว้างและมีสิ่งก่อสร้างให้เกิดการ
สะท้อนเสียง

3.3.11.6 การนำใช้

ใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างอาคารให้ไกลจากแหล่งกำเนิดเสียง ถ้าจัด
เสียงไม่ได้ต้องมีสิ่งปลูกป้องกันจุดและคลื่นเสียง ถ้าเป็นโรงงานต้องปกป้องเสียงที่ระคายโสตประสาท
ด้วยการใช้เครื่องป้องกันการได้ยินของหูทั้งสองข้าง

3.3.11.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การปลูกต้นไม้ตามแนวถนน ช่วยลดมลพิษทางเสียงที่เกิดจากการจราจร
ได้ในระดับหนึ่ง

3.3.12 งานจัดการน้ำเสีย

3.3.12.1 ลักษณะงาน

งานจัดการน้ำเสีย คือ งานขจัดมลพิษให้มีเหลือในปริมาณค่ามาตรฐาน
หรือน้อยกว่าการขจัดมลพิษทั้งกายภาพ สารเคมีและสิ่งมีชีวิตโดยการกรอง การทำให้ตกตะกอน
การย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์ ฯลฯ วิธีการแต่ละวิธีนั้นมีความแตกต่างในลักษณะเทคโนโลยี แต่ใช้
หลักการคล้ายคลึงกันหรือใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามจึงมีลักษณะงานจัดการน้ำเสียทางฟิสิกส์ เคมี
และชีววิทยา ทั้งสามลักษณะงานนี้จะใช้ร่วมกันเสมอ

3.3.12.2 วัตถุประสงค์ของงาน

งานจัดการน้ำเสียเป็นงานลดมลพิษให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามลักษณะ
การนำไปใช้ประโยชน์

3.3.12.3 กรอบงาน

งานการจัดการน้ำเสียส่วนมากจะบำบัดน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
ด้วยเทคโนโลยีที่สร้างขึ้น เช่น แบบตะกอนเร่ง แบบคลองวน แบบเติมอากาศ แบบบ่อฝิ่ง ฯลฯ
ถ้าเป็นน้ำเสียชุมชนอาจใช้ระบบพีชบำบัด ระบบบ่อบำบัด เหล่านี้เป็นต้น

3.3.12.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. กำหนดหาปริมาณน้ำเสียจากแหล่งน้ำเสีย พร้อมวิเคราะห์หาคุณภาพน้ำเสีย
2. เลือกวิธีบำบัดน้ำเสียให้สอดคล้องกับคุณสมบัติของน้ำเสียและสิ่งปนเปื้อนที่พบในน้ำเสีย
3. บำบัดน้ำเสียให้ได้เกณฑ์มาตรฐาน แล้วปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น

แนวทางการจัดการน้ำเสีย สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากมาตรฐานการจัดการน้ำเสียของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

3.3.12.5 ผลการปฏิบัติงาน

งานบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ระบบวางท่อระบายน้ำเสีย ระบบบ่อบำบัดและระบบระบายน้ำที่บำบัดแล้วสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ระบบบำบัดน้ำเสียที่พบทั่วไปตามระบบเมืองก็คือ การใช้ระบบบ่อบำบัด ส่วนระบบตะกอนเลี้ยงเชื้อพบตาม โรงแรมต่างๆ และระบบตะกอนเร่งพบในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

3.3.12.6 การนำใช้

งานจัดการน้ำเสียเป็นงานสำคัญ เพราะแม่น้ำทุกสายในประเทศไทยมีน้ำเสียอยู่ในขั้นรุนแรงจึงจำเป็นต้องนำใช้ให้ทั่วทุกแห่งแม้แต่ระดับครัวเรือนก็ตาม

3.3.12.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ควรติดตาม กำกับดูแลและออกข้อบัญญัติ หรือเทศบัญญัติเพื่อให้มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ แหล่งเกิด ไม่ว่าจะ เป็นครัวเรือน อุตสาหกรรมในครัวเรือน ฟาร์มสุกร ฯลฯ

3.3.13 งานจัดการอากาศเสีย

3.3.13.1 ลักษณะงาน

งานจัดการอากาศเสียเป็นงานควบคุมแหล่งเกิด เป็นหลักการที่ยอมรับกันทั่วไป แหล่งเกิดอากาศเสียที่สำคัญ คือ โรงงานอุตสาหกรรม คมนาคม และการเผาป่า ลักษณะงานจึงต้องควบคุมแหล่งเกิด จุดสุดท้ายและระหว่างเคลื่อนที่ โดยการกรอง ให้ความชื้น ใช้แม่เหล็กดูดฝุ่นที่มีประจุ ฯลฯ

3.3.13.2 วัตถุประสงค์ของงาน

งานจัดการอากาศเสียต้องการลดปริมาณสิ่งปนเปื้อนในอากาศทั้งก๊าซและฝุ่น ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพื่อให้อากาศเหมาะต่อการหายใจของมนุษย์และสัตว์

3.3.13.3 กรอบงาน

งานจัดการอากาศเสีย สิ่งสำคัญที่สุดคือ การดำเนินการที่แหล่งเกิด เพื่อไม่ให้ก๊าซที่เป็นพิษและไม่เป็นพิษแต่มีฝุ่นละอองปนเปื้อนมีมากเกินไปเกินค่ามาตรฐาน โดยมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำให้ก๊าซลดลง หรือแปรผันเป็นสารประกอบเคมี ฝุ่นละอองถูกกักน้ำ หรือถูกดูดซับด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า

3.3.13.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. ทำการเก็บข้อมูลคุณภาพอากาศทั้งก๊าซอันตรายและฝุ่นละออง ได้แก่ ออกไซด์ของกำมะถัน ออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน
2. ศึกษาแหล่งกำเนิดก๊าซและฝุ่นละออง เช่น โรงงานอุตสาหกรรม ยานพาหนะ หรือแหล่งเกิดอื่นๆ
3. วิเคราะห์หาแนวทางจัดการ เช่น ใช้แปรสภาพด้วยการผ่านสารเคมี ทำให้ตกตะกอน
4. ก่อสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์รวมทั้งสิ่งกักกัน เช่น ปลุกต้นไม้ เป็นต้น

3.3.13.5 ผลการปฏิบัติงาน

มีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการกำจัดก๊าซพิษและฝุ่นละออง รวมทั้งเขตกันชนที่มีต้นไม้หรือแหล่งน้ำ

3.3.13.6 การนำใช้

โรงงานอุตสาหกรรมเกือบทั้งหมดมักสร้างปัญหาอากาศเสียไม่มากนักน้อย โดยเฉพาะการระเบิดย่อยหิน โรงงานจึงต้องระมัดระวังเรื่องอากาศเสียและฝุ่นละออง

3.3.13.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

งานจัดการอากาศเสียมีความจำเป็นสำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานและเขตชุมชนที่มีการจราจรหนาแน่น จึงต้องตระหนักเสมอว่าต้องจัดการให้มีประสิทธิภาพที่สุด

3.3.14 งานจัดการมลพิษทางสายตา

3.3.14.1 ลักษณะงาน

ลักษณะงานจัดการมลพิษทางสายตาเป็นงานจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมที่ใช้ศิลปะความกลมกลืนของสีและความกลมกลืนรูปทรงของภาพโดยตรวจวัดความกลมกลืนและการขัดแย้งกันของสีและรูปทรง

3.3.14.2 วัตถุประสงค์ของงาน

งานจัดการมลพิษทางสายตา ต้องการสร้างความกลมกลืนสีของสิ่งแวดล้อมและรูปทรงทั้งขนาดกว้าง ขาวและเล็ก รวมทั้งความกลมกลืนของรูปร่างด้วย

3.3.14.3 กรอบของงาน

งานจัดการมลพิษทางสายตาเป็นงานที่ต้องจัดเรียงและตกแต่งความกลมกลืนของสีและรูปทรงของสิ่งแวดล้อมและสิ่งล้อมรอบให้ดูแล้วสบายใจ

3.3.14.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. วาดภาพจริงในพื้นที่พร้อมลงขนาด รูปทรงและสีให้เหมือนที่ตาเห็นที่สุด
2. วิเคราะห์ความกลมกลืนทั้งรูปทรงและสีโดยใช้หลักเกณฑ์ทางด้านศิลปวิทยาและทางปัญหา
3. ทำการจัดเรียง ตกแต่ง และปรับปรุงในภาพให้กลมกลืนเป็นที่พอใจ
4. ดำเนินการจริงในพื้นที่แล้วตรวจสอบความน่าจะเป็นด้วยเกณฑ์ทางศิลปวิทยา

3.3.14.5 ผลการปฏิบัติงาน

งานจัดการมลพิษทางสายตา จะให้ภาพวิวที่กลมกลืนและไม่เป็นพิษต่อสายตา

3.3.14.6 การนำไปใช้

ผลการศึกษาตามเกณฑ์ทางศิลปวิทยา ทำให้สิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมรอบร่มรื่นและไม่เกิดมลพิษต่อสายตาจึงควรอย่างยิ่งที่จะต้องนำไปใช้กับทุกที่

3.3.14.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ควรอย่างยิ่งที่ต้องพิจารณาทุกๆ โครงการพัฒนาที่เข้าไปพัฒนาในพื้นที่ต้องไม่ทำให้เกิดปัญหามลพิษ สิ่งก่อสร้างใหม่ต้องกลมกลืนกับธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเดิม

3.3.15 งานจัดการมลพิษทางดิน

3.3.15.1 ลักษณะงาน

มลพิษทางดิน คือ ดินมีการปนเปื้อนด้วยมลพิษทั้งกายภาพ เคมีและชีววิทยา ลักษณะงานจึงต้องขจัดปัญหามลพิษที่เกิดต่อดิน ด้วยการควบคุมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนมิให้การปนเปื้อนสารเคมีเกิดขึ้นในพื้นที่นั้นๆ

3.3.15.2 วัตถุประสงค์ของงาน

งานจัดการมลพิษทางดินมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ การป้องกันสิ่งปนเปื้อนที่เป็นพิษโดยเฉพาะอย่างยิ่งสารเคมีที่ปนเปื้อนทั้งผิวดินและใต้ดิน

3.3.15.3 กรอบงาน

กรอบงานการจัดการมลพิษทางดิน เป็นงานที่ควบคุมมิให้การเข้าไปปนเปื้อนของสารเคมีที่เป็นพิษทางอากาศและทางน้ำ หรือการนำเข้าโดยวิธีอื่น

3.3.15.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. กำหนดขอบเขตของพื้นที่ดินที่ต้องจัดการ
2. เก็บตัวอย่างดินอย่างถูกวิธีทางสถิติผิวดินและใต้ดินเป็นชั้นๆ ลงไป
3. นำดินตัวอย่างมาผึ่งในที่ร่มและร้อนด้วยตะแกรงขนาดรูผ่าน 2 มิลลิเมตร ส่วนที่ผ่านรูตะแกรงเรียกว่า ดินตัวอย่าง
4. นำดินตัวอย่างวิเคราะห์ทางเคมีที่คาดว่าจะก่อให้เกิดพิษต่อดิน
5. หาวิธีกำจัดสารพิษในดิน เช่น การระบายน้ำทิ้งแล้วบำบัดน้ำ หรือปลูกพืชดูดซับสารพิษ หรือปล่อยทิ้งไว้ระยะหนึ่งให้เจือจางและการทำลายของแบคทีเรียบางชนิด

3.3.15.5 ผลการปฏิบัติงาน

งานการจัดการมลพิษทางดิน จะให้ดินที่มีการปนเปื้อนของสารเคมีเป็นพิษน้อยหรือแทบไม่มีเลยเหมาะสำหรับการใช้ประโยชน์

3.3.15.6 การนำใช้

หลักการและวิธีการจัดการมลพิษทางดินมักไม่ค่อยแตกต่างกันจึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ณ ที่ต่างๆ ได้

3.3.15.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

งานการจัดการมลพิษทางดินเป็นงานสำคัญทั้งดินที่ใช้เพื่อการเกษตร อุตสาหกรรมและชุมชน จึงควรจะได้ตระหนักเสมอว่า ต้องจัดการดินให้ปราศจากสารเคมีที่เป็นพิษ จะทำให้ดินยั่งยืน

3.3.16 งานส่งเสริมสุขภาพ

3.3.16.1 ลักษณะงาน

งานส่งเสริมสุขภาพเป็นงานที่รัฐบาลโดยกระทรวงสาธารณสุขได้สร้างขึ้น เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพพลานามัยดี มีภูมิคุ้มกันโรค และสามารถเป็นเกราะป้องกันโรค ทำให้สุขภาพพลานามัยสมบูรณ์ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะงานส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ เรื่องโภชนาการเพื่อสุขภาพ ออกกำลังกาย สม่่าเสมอและการพักผ่อน

3.3.16.2 วัตถุประสงค์ของงาน

งานส่งเสริมสุขภาพต้องการสร้างกิจกรรมให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่ดี โภชนาการที่ดี มีการพักผ่อนอย่างเพียงพอและได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

3.3.16.3 กรอบงาน

กรอบงานส่งเสริมสุขภาพอนามัยประกอบด้วยงานด้านส่งเสริมด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย เพื่อสร้างความแข็งแรง งานป้องกันรักษาสุขภาพอนามัยและการพักผ่อนให้พอเพียง

3.3.16.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. ดำเนินการส่งเสริมเผยแพร่ผ่านสื่อ และบุคลากรด้านโภชนาการในการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ
2. ส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยจัดเตรียมสถานที่ บุคลากร และเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ ณ จุดต่างๆ ของชุมชน
3. สนับสนุนให้ประชาชนมีความตระหนักในการดูแลสุขภาพอนามัย และการตรวจร่างกายประจำปี รวมทั้งตรวจโรคด้วยตัวเอง
4. ให้การบริการการรักษาพยาบาลอย่างทั่วถึงทั้งในและนอกสถานพยาบาล รวมทั้งมีผู้อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน

5. ส่งเสริม แนะนำ ให้ความรู้และสร้างรูปแบบการให้ประชาชนพักผ่อนอย่างเหมาะสม เพื่อการสร้างพลังกายและสู้ภัยจากโรคต่างๆ ได้

6. สนับสนุนให้การบริการให้ประชาชนปรึกษาด้านสุขภาพจิตจากภาวะการณ์ต่างๆ ทั้งชีวิตประจำวัน ภัยธรรมชาติ หรือความเสื่อมโทรมของสังคม

แนวทางการดำเนินการด้านงานสาธารณสุขสามารถศึกษาได้จากมาตรฐานงานสาธารณสุขมูลฐานของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

3.3.16.5 ผลการปฏิบัติงาน

1. ได้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพอนามัยทั้งโภชนาการ การออกกำลังกาย การรักษาพยาบาล การคลายเครียด ฯลฯ ณ ที่ต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรม

2. ได้มีการจัดสรรงบประมาณ บุคลากร สถานที่และหน่วยบริการทางการส่งเสริมสุขภาพอนามัย

3. ได้ประชาชนที่มีสุขภาพอนามัยที่แข็งแรง มีภูมิคุ้มกันจากโรคติดต่อ ทำให้สังคมเข้มแข็ง

4. โรคติดต่อที่เป็นภัยต่อสังคมจะหมดไป เพราะได้มีการป้องกันรักษาและกำจัดให้หมดไปได้

3.3.16.6 การนำไปใช้

ผลพวงของงานสุขภาพอนามัย ต้องให้ประชาชนมีความรู้ เข้าใจและมีประสบการณ์ จนสามารถทำกันอย่างเป็นนิสัย

3.3.16.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ในการดำเนินการควรมีการร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.3.17 งานการใช้ที่ดิน

3.3.17.1 ลักษณะงาน

งานการใช้ที่ดินเป็นงานแบ่งเขตคุณภาพที่ดินทั้งคุณภาพที่ดินทางกายภาพ ได้แก่ การใช้ความลาดชัน คุณภาพดินทางสมบัติของดินและประเพณีการใช้ที่ดิน รวมถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะงานที่โดดเด่นก็คือ การแบ่งเขตที่ดิน โดยใช้ความลาดชัน และคุณสมบัติของดินที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมต่อการเกษตร

3.3.17.2 วัตถุประสงค์

งานการใช้ที่ดินมีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของดินและลักษณะความลาดชันของที่ดิน ที่ดินที่เหมาะสมทางการเกษตร (ปลูกพืช) ควรมีลักษณะภูมิประเทศที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35 ที่ราบลุ่มเหมาะต่อการปลูกข้าว หอม กระเทียม ฯลฯ ที่เนินเขาอาจใช้เป็นการปลูกพืชไร่และไม้ผล ฯลฯ

3.3.17.3 กรอบงาน

งานการใช้ที่ดินมีกรอบงานในลักษณะการสำรวจลักษณะกายภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความลาดชัน แล้วทำการวิเคราะห์หาคุณภาพดินทางฟิสิกส์และเคมี (อาจใช้คุณสมบัติทางชีววิทยาในบางกรณี) ต่อจากนั้นจะเป็นการแบ่งเขตที่ดินเป็นกลุ่มๆ กลุ่มแรกที่ดินที่เหมาะสมต่อการเกษตร และกลุ่มที่สองไม่เหมาะต่อการเกษตร

3.3.17.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. เตรียมแผนที่ 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ซึ่งมีเส้นระดับเท่ากัน (Contour Line) เพื่อใช้ความลาดชันจากแผนที่นี้ทดสอบในภาคสนาม
2. แบ่งชั้นความลาดชัน ถ้าที่ดินที่มีความชันน้อยกว่าร้อยละ 35 ใช้เพื่อการเกษตร ส่วนที่ดินที่มีความลาดชัน มากกว่าร้อยละ 35 ใช้เพื่อการป่าไม้เพื่อการผลิตต้นน้ำลำธาร อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และป้องกันสิ่งแวดล้อม
3. การแบ่งชั้นที่ดินตามคุณภาพดินและประเมินการใช้ที่ดิน อาจขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจสังคมของท้องถิ่นๆ ร่วมกับคุณสมบัติของดิน
4. แบ่งที่ดินที่เหมาะสมต่อการเกษตรซึ่งเป็นที่ดินที่ใช้ปลูกข้าว พืชล้มลุก พืชไร่ และไม้ผล
5. แบ่งที่ดินที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร ซึ่งเป็นที่ดินเพื่อการปลูกป่าไม้ใช้สอย ป่าอนุรักษ์ ทุ่งหญ้า ป่าชายเลน และที่ตั้งชุมชน
6. มีมาตรการควบคุมการใช้ที่ดินแต่ละเขตชั้นที่ดินอย่างเคร่งครัด

3.3.17.5 ผลการปฏิบัติงาน

ได้แผนที่การใช้ที่ดิน เพื่อการเกษตรและไม่ใช้เพื่อการเกษตร มาตราส่วน 1 : 50,000 อาจเป็น 1 : 5,000 ก็ได้ บางพื้นที่อาจมีข้อมูลศักยภาพที่ดินทับซ้อนก็ได้

3.3.17.6 การนำไปใช้

แผนที่การใช้ที่ดิน และแผนที่ศักยภาพที่ดิน ดำเนินการ โดยกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่แจกจ่ายให้หน่วยงานทั่วไป

3.3.17.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ต้องสามารถให้ข้อมูลการสำรวจ เพื่อแบ่งชั้นคุณภาพที่ดินรวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถใช้แผนที่เพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อมของพื้นที่อันอาจส่งผลให้เกิดปัญหาได้

3.3.18 งานแหล่งน้ำ

3.3.18.1 ลักษณะงาน

แหล่งน้ำ หมายถึง แหล่งน้ำผิวดิน เช่น ลำห้วย แม่น้ำ หนองบึง และอ่างเก็บน้ำ แหล่งน้ำในดิน เช่น น้ำในดิน และบ่อน้ำตื้น แหล่งน้ำใต้ดิน หมายถึง แหล่งน้ำที่อยู่ใต้ระดับน้ำใต้ดิน ได้แก่ น้ำบาดาล และสุดท้ายแหล่งน้ำบรรยากาศ เช่น ไอน้ำในบรรยากาศ ลักษณะงานแหล่งน้ำต้องเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการเกิดน้ำ การเก็บกัก การกระจาย และการปนเปื้อนน้ำ

3.3.18.2 วัตถุประสงค์

งานแหล่งน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อการมีน้ำใช้ในปริมาณและคุณภาพตามความต้องการและในเวลาที่ต้องการ

3.3.18.3 กรอบงาน

งานแหล่งน้ำจะเน้นที่น้ำผิวดินและน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาล องค์กรใดก็ตามที่มีกรอบงานในการกำหนดนโยบายและแผนงานการบริหารจัดการน้ำ แผนงานการกักเก็บน้ำ แผนงานจัดสรรน้ำ มาตรการใช้น้ำ

3.3.18.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. การตรวจวัดน้ำฝน น้ำท่า น้ำบาดาล ของแต่ละพื้นที่
2. สร้างแผนที่แหล่งน้ำและปริมาณแต่ละพื้นที่
3. สร้างแหล่งเก็บกักน้ำ การระบายน้ำ พื้นที่จัดสรรน้ำเพื่อกิจการน้ำ ใช้เพื่อการเกษตร ประปา สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม ฯลฯ
4. สร้างมาตรการการใช้น้ำทุกขั้นตอนทั้งแนวทางควบคุมการปนเปื้อนมลพิษสิ่งแวดล้อม

3.3.18.5 ผลการปฏิบัติงาน

1. แผนที่แหล่งน้ำ
2. แผนที่การแจกจ่ายน้ำ
3. แผนที่แหล่งรองรับน้ำ

3.3.18.6 การนำไปใช้

แผนที่แหล่งน้ำ จะให้ประโยชน์ในการนำไปใช้ประโยชน์ในการนำข้อมูลในการจัดการชุมชน

3.3.18.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ให้ความร่วมมือในการสำรวจทั้งให้ข้อมูล ให้ข้อคิดเห็น รวมทั้งสามารถใช้ประโยชน์จากแผนที่แหล่งน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.19 งานวางผังเมือง

3.3.19.1 ลักษณะงาน

งานวางผังเมืองเป็นงานสำรวจการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยอย่างเข้มข้นในบริเวณพื้นที่ที่ใช้วางผังเมือง ซึ่งอาจเป็นเมืองที่อยู่อาศัย เมืองการค้า เมืองการศึกษา เมืองข้าราชการ เมืองเกษตรกรรม เมืองอุตสาหกรรม เมืองท่องเที่ยว เมืองศาสนา เมืองท่าเรือ เมืองขนส่งทางอากาศ-บก หรือเมืองผสมในส่วนต่างๆ ดังกล่าว

3.3.19.2 วัตถุประสงค์

งานวางผังเมืองต้องการเขตต่างๆ ของการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมมาตรการการใช้ที่ดินเพื่อกิจการนั้นๆ โดยตราเป็นกฎหมาย

3.3.19.3 กรอบงาน

งานการวางผังเมืองมีกรอบงานสำรวจ เจาะนับข้อมูล ที่เป็นโครงสร้างของเมือง การแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ การทำประชาพิจารณ์ ออกกฎระเบียบและผลิตแผนที่

3.3.19.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. สำรวจเจาะนับข้อมูลสมบัติของดิน ลักษณะภูมิประเทศ เขตกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ทางระบายน้ำ เส้นทางการคมนาคม
2. แบ่งเขตการใช้ที่ดินเพื่อเป็นไปตามบทบาทหน้าที่ของเมืองที่กำหนดไว้ในการวางผังเมือง เช่น เขตการค้าเนินกิจการนั้นๆ ที่สาธารณะ ฯลฯ

3. จัดทำแผนที่พร้อมลากเส้นแบ่งเขต แบ่งเขตการใช้ประโยชน์ อาจมีการให้รายละเอียดของแผนที่ผังเมือง
4. ออกกฎระเบียบการใช้ที่ดินอย่างทั่วถึงทุกเขตให้เป็นรูปธรรม และปฏิบัติได้
5. สร้างโปรแกรมทำประชาพิจารณ์หรือเชิญประชาชนแสดงความคิดเห็น เพื่อนำมาแก้ไขก่อนประกาศใช้ผังเมืองนั้นต่อไป
6. ทำแผนที่ผังเมืองพร้อมมาตรการการใช้ที่ดินรวมทั้งสร้างคู่มือประกอบภายหลังที่แก้ไขแล้ว
7. ออกกฎหมายเพื่อกำหนดมาตรการใช้ที่ดินและบทกำหนดโทษ แนวทางการดำเนินการด้านการวางผังเมือง สามารถศึกษารายละเอียดได้จากมาตรฐานการวางผังเมืองของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

3.3.19.5 ผลการปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาจะได้แผนที่ผังเมืองและคู่มือการใช้ที่ดินที่เป็นกฎหมายบังคับ พร้อมบทลงโทษกำกับไว้ด้วย

3.3.19.6 การนำใช้

ผังเมืองที่ได้มีการออกกฎหมายกำหนดมาตรการการใช้และบทลงโทษแล้ว ต้องมีการแจกจ่ายต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องและให้สาธารณชนได้รับทราบและนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

3.3.19.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. ต้องให้ข้อมูลในการสำรวจเจงนั้บ ให้ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ พร้อมทั้งจัดทำประชาพิจารณ์
2. ควบคุมการใช้ที่ดินตามที่กฎหมายได้ตราไว้อย่างเคร่งครัด
3. ให้ข้อเสนอแนะและข้อควรแก้ไขภายหลังการใช้ผังเมืองนั้นต่อหน่วยงานจัดการผังเมือง

3.3.20 งานนิคมอุตสาหกรรม

3.3.20.1 ลักษณะงาน

ลักษณะงานนิคมอุตสาหกรรม เป็นงานที่กำหนดพื้นที่ก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมพร้อมงานก่อสร้างและการดำเนินกิจกรรมการผลิตของโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมตามที่กำหนดไว้ รวมถึงงานควบคุมวัตถุดิบ ของเสีย และมลพิษสิ่งแวดล้อม และงานมวลชนสัมพันธ์

3.3.20.2 วัตถุประสงค์ของงาน

นิคมอุตสาหกรรมเป็นกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมในการผลิตทางอุตสาหกรรมให้อยู่ร่วมกัน เพื่อง่ายต่อการจัดการในการผลิตมวลรวม การขนส่ง แรงงาน และการจัดการของเสีย และมลพิษสิ่งแวดล้อม

3.3.20.3 กรอบงาน

งานนิคมอุตสาหกรรมเป็นงานที่เลือกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อการแปรสภาพวัตถุดิบที่ใช้ได้ตามความต้องการ ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้คือการเกิดของเสียและมลพิษที่ต้องมีแผนการจัดการ รวมไปถึงเป็นแหล่งใช้วัตถุดิบรอบๆ นิคม และให้ครอบคลุมถึงการมีแผนดำเนินการมวลชนสัมพันธ์รอบๆ นิคมด้วย

3.3.20.4 วิธีการปฏิบัติงาน

1. เลือกพื้นที่สร้างนิคมโดยปัจจัยด้านสาธารณสุข โภค แหล่งวัตถุดิบ แหล่งน้ำ การคมนาคมขนส่ง และห่างไกลชุมชน เหล่านี้ให้มีขนาดพื้นที่เหมาะสม
2. วางผังการสร้างกลุ่มโรงงาน เช่น เทคโนโลยีสิ่งทอ อาหาร อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
3. วางผังถนน การระบายน้ำ การกำจัดขยะ การบำบัดน้ำเสีย ระบบควบคุมเสียง และมลพิษอื่นๆ ทั้งแต่ละโรงงานและระบบนิคม ก่อนปลดปล่อยสู่บรรยากาศ
4. ก่อสร้างโรงงานและระบบนิคมอุตสาหกรรมร่วมกับเขตกันชนรอบๆ โรงงานเพื่อควบคุมของเสียและมลพิษสู่ชุมชนรอบๆ
5. ติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อควบคุมและติดตามตรวจสอบของเสียและมลพิษจากโรงงานและระบบนิคมอุตสาหกรรม เช่น เครื่องตรวจวัดเสียง ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดการอากาศเสีย เป็นต้น

6. นิคมอุตสาหกรรมควรอย่างยิ่งที่ต้องทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนรอบๆ นิคม

3.3.20.5 ผลการปฏิบัติงาน

1. งานนิคมอุตสาหกรรมที่สำคัญ คือ ระบบนิคมซึ่งประกอบด้วยโรงงานหรือกลุ่มโรงงาน พร้อมมาตรการควบคุมมลพิษทางเสียง อากาศ น้ำ และอื่นๆ

2. แผนงานการติดตามตรวจสอบของเสียและมลพิษ โดยกำหนดดัชนีตรวจวัด เวลาและสถานที่การตรวจวัด

3. รายงานการติดตามตรวจสอบระหว่างและภายหลังการตรวจสอบ

3.3.20.6 การนำไปใช้

งานนิคมอุตสาหกรรม เป็นงานการแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นวัตถุดิบที่ใช้ได้อาจเป็นผลผลิตทางอุตสาหกรรมอาหาร อิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอ โลหะ ฯลฯ ที่สำคัญก็คือ การเกิดรายได้จากผลผลิตเหล่านั้นต่อพื้นที่ในรูปของภาษีที่โรงงานต้องเสียให้กับพื้นที่

3.3.20.7 การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. เป็นผู้ร่วมหาพื้นที่ที่เหมาะสม ไม่สร้างผลกระทบต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม

2. ติดตามดูแลให้มีการดำเนินการอย่างเคร่งครัดตามที่กฎหมายกำหนดไว้

3. ดูแลผลประโยชน์ที่พึงได้ในรูปของภาษีต่อท้องถิ่น

3.4 รูปแบบการบูรณาการงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

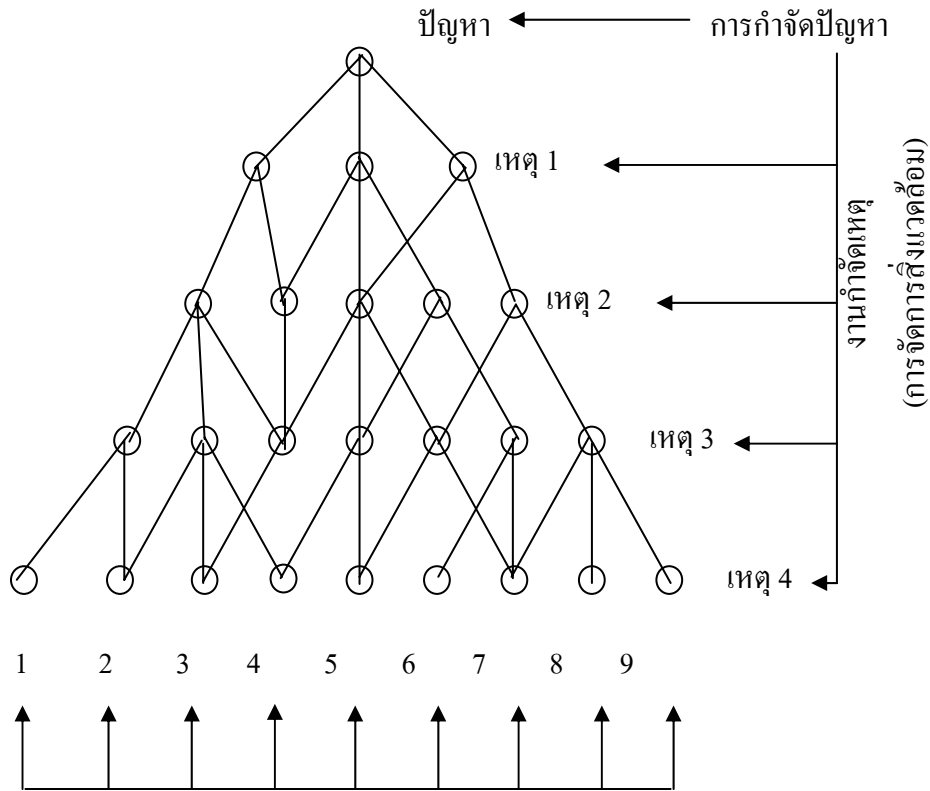
3.4.1 ความเข้าใจการบูรณาการงาน

การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อมให้มีบทบาทหน้าที่ที่ยั่งยืนหมายความว่า ต้องจัดให้โครงสร้างของสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อมมีความปกติทั้งด้านจำนวนสิ่งแวดล้อม ปริมาณแต่ละชนิดสิ่งแวดล้อม สัดส่วนระหว่างชนิดสิ่งแวดล้อม หรือแม้แต่ภายในชนิดเดียวกัน และการกระจายของแต่ละชนิดต้องเป็นไปตามธรรมชาติหรือใกล้เคียงธรรมชาติหรือเท่าหรือใกล้เคียงกับค่ามาตรฐาน ยิ่งไปกว่านี้ในพื้นฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพต่อการใช้ทรัพยากรแบบยั่งยืน การกำจัด/บำบัดของเสีย/มลพิษต้องให้ได้ระดับมาตรฐาน สุดท้ายการควบคุมกิจกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการทั้ง

ทางบวก คือ ให้การศึกษา การสร้างประเพณี และการสร้างเทคโนโลยีควบคุม และทางลบ คือ การสร้างกฎหมายหรือกฎระเบียบต่อการใช้ทรัพยากร และกำจัด/บำบัดของเสีย/มลพิษ อย่างเคร่งครัดเช่นกัน ที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า การที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมมีทั้งโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ที่ยั่งยืนได้นั้น ต้องทำให้ทุกๆ ชนิดสิ่งแวดล้อมปกติทั้งโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของตัวเอง การที่จะดำเนินการได้ดังที่ต้องการจะขึ้นอยู่กับสถานภาพ ศักยภาพ ปัญหาและเหตุของปัญหานั้นๆ อาจเกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมเดียวหรือหลายชนิด หรืออาจเกิดจากเหตุของปัญหาเดียวหรือหลายเหตุ เหล่านี้ล้วนทำให้เข้าใจได้ว่า งานจัดการสิ่งแวดล้อมอาจเป็นหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งงานในจำนวน 20 งานการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้ระบุไว้แล้ว ซึ่งผู้จัดการสิ่งแวดล้อมต้องมีความรู้ เข้าใจ และมีทักษะในการดำเนินการอย่างถูกต้อง แม่นยำ และตรงประเด็น เพื่อสร้างศักยภาพความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม หรือระบบสิ่งแวดล้อม

3.4.2 หลักการบูรณาการงานจัดการสิ่งแวดล้อม

“การบูรณาการงานจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การดำเนินงานที่มุ่งหวังขจัดเหตุของปัญหามากกว่าหนึ่งเหตุร่วมกัน เพื่อการประหยัดเวลา งบประมาณ เทคโนโลยี และกำลังคน” ตัวกลไกในการบูรณาการอาจเป็นอันหนึ่งอันใดหรือทั้งสี่กลไก คือ การเหลื่อมเวลา การจัดเรียงใหม่ การใช้ของร่วมกัน และการเชื่อมโยง เหล่านี้ล้วนเป็นการดำเนินการงานจัดการสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการทั้งสิ้น โดยการขจัดเหตุของปัญหาทุกๆ ระดับของเหตุให้หมด



ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างงาน 9 งานในการกำจัดเหตุ 4 ไปสู่เหตุ 3 เหตุ 2 เหตุ 1 และสุดท้ายคือ ปัญหา สิ่งแวดล้อมหมดไป

ดังแสดงในภาพที่ 3.1 จะเห็นได้ว่า การกำจัดหรือการจัดการเหตุ (ของปัญหา) ที่แก่นรากเพียงหนึ่งงานทำให้กำจัดเหตุได้มากกว่าหนึ่งเหตุ เท่ากับการทำงานหนึ่งจะช่วยให้การทำงานต่อเหตุอื่นๆ ได้อีกด้วย

3.4.3 วิธีการบูรณาการงานจัดการสิ่งแวดล้อม

3.4.3.1 การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อม เป็นงานที่ต้องการหาสถานภาพและศักยภาพของสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปหาปัญหาซึ่งเท่ากับศักยภาพลบด้วยค่าสถานภาพ ต่อจากนั้นต้องไปวิเคราะห์หาเหตุของปัญหานั้นๆ อย่างไรก็ดี ปกติในการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม ต้องแบ่งกลุ่มตามบทบาทหน้าที่ของระบบหรือแบ่งเป็นระบบย่อย แบ่งย่อยแต่ละระบบย่อยจนถึงระดับสิ่งแวดล้อมแล้วจึงหาตัวดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุดท้ายต้องกำหนดวิธีการตรวจวัด เครื่องมือ สถานที่ เวลาและผู้รับผิดชอบ เมื่อได้ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ก็สามารถประเมินสถานภาพและศักยภาพของสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ได้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมก็สามารถหาได้ดังกล่าวแล้ว

ปัญหาและสิ่งต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ เป็นเครื่องบ่งชี้ว่างานสิ่งแวดล้อมควรต้องเป็นงานใดบ้าง ผู้จัดการต้องนำผลประเมินนี้ไปวางแผนดำเนินงานเดี่ยวหรือแบบบูรณาการอย่างดี มิฉะนั้นการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนคงเกิดขึ้นได้ยาก

3.4.3.2 การวิเคราะห์โครงการ

งานจัดการสิ่งแวดล้อมที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ การควบคุมกิจกรรมการจัดการ สิ่งแวดล้อม เป็นงานที่ต้องเข้าใจความเป็นมาและลักษณะโครงการอย่างลึกซึ้ง เพื่อนำไปสู่การหากิจกรรมโครงการ ซึ่งเป็นโครงการนั้นๆ งานลักษณะนี้ก็คือ งานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นงานที่ต้องประเมินก่อนดำเนินโครงการ อย่างไรก็ดี งานนี้ต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ระบบสิ่งแวดล้อมเพื่อจะได้นำไปวางแผนควบคุมกิจกรรมโครงการทุกๆ กิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบเพราะสิ่งแวดล้อมหรือโครงสร้างระบบสิ่งแวดล้อมมีจุดอ่อนและจุดแข็งแตกต่างกันชนิด สถานที่ และอายุ การนำกิจกรรมโครงการที่ชักนำทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบได้ง่าย จำเป็นต้องควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

3.4.3.3 กระบวนการเลือกงานจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ

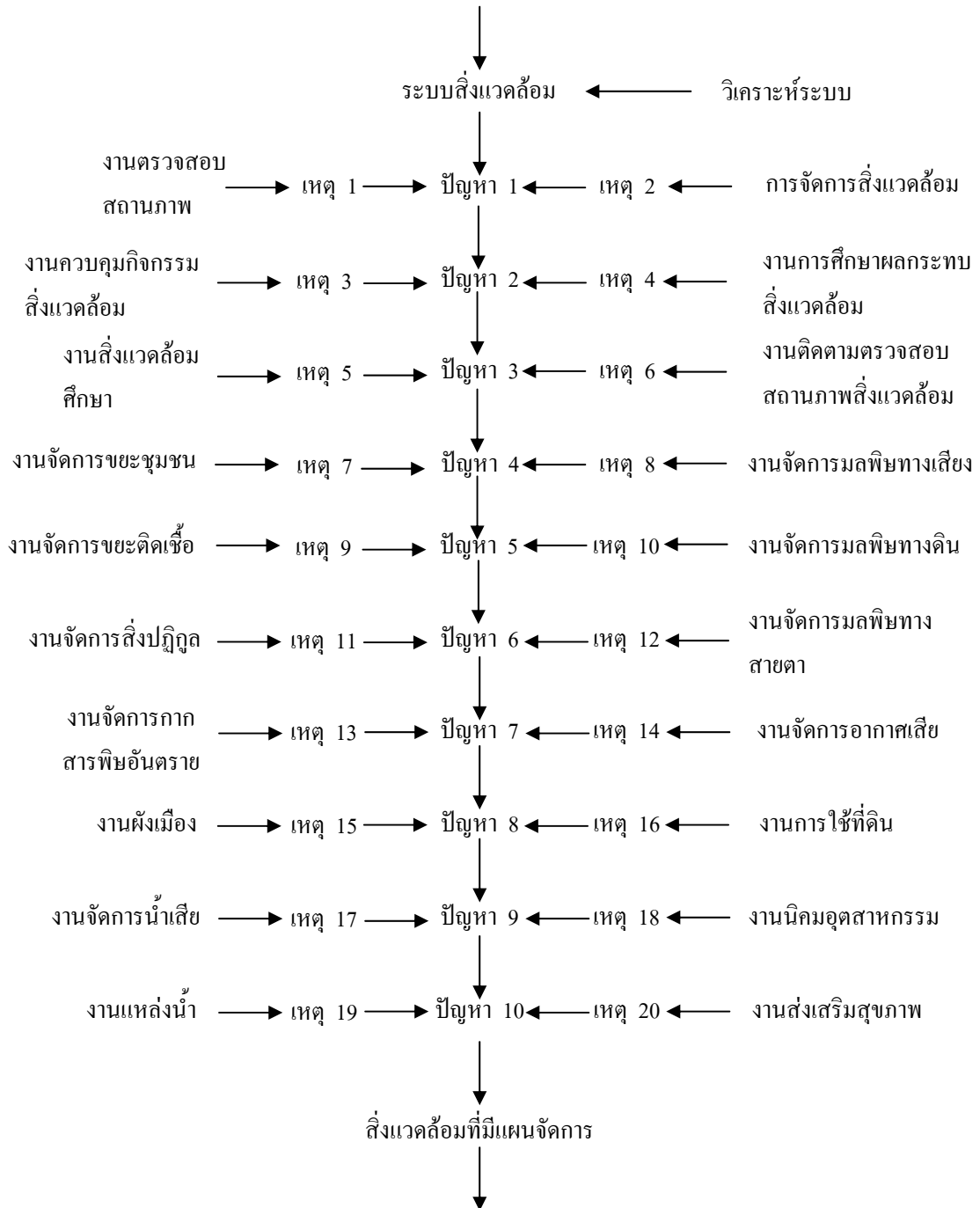
หลักการเลือกงานจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องทำการวิเคราะห์ระบบสิ่งแวดล้อม เพื่อหาปัญหาต่างๆ ปัญหา ในกรณีศึกษาที่มี 10 ปัญหา แต่ละปัญหาสมมติว่ามี 2 เหตุ ดังแสดงในภาพที่ 3.2 กล่าวคือ หาปัญหาและเหตุของปัญหาที่ละชั้นๆ จนครบซึ่งปัญหาและ

เหตุที่พบนี้อาจมีซ้ำกันได้ต่อนั้นให้นำงานการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมมาดำเนินการ โดยการวางแผนงานแบบผสมผสานหรือแบบบูรณาการ ดังอธิบายไว้ในภาพที่ 3.1

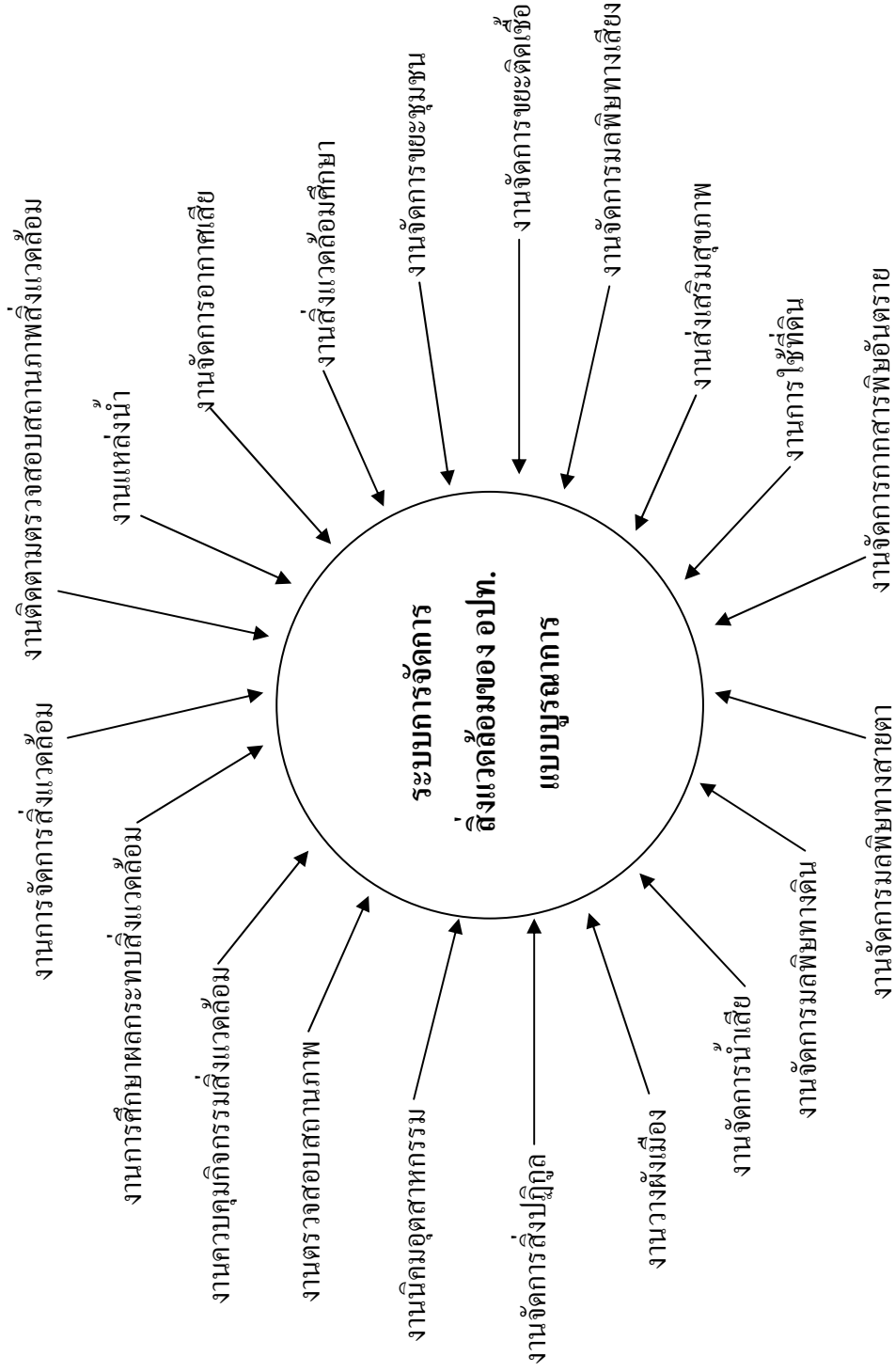
เป็นที่เข้าใจกันว่า งานจัดการสิ่งแวดล้อมอาจมีหนึ่งหรือมากกว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัญหาและเหตุของปัญหาที่ต้องแก้ไข ถ้ามีเหตุของปัญหาที่เหมือนกัน ก็ให้วางแผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการที่รัดกุม จะมีผลทำให้สิ่งแวดล้อมนั้นๆ ยั่งยืนดังที่ต้องการได้

3.5 กิจกรรมการดำเนินการและตัวชี้วัดความสำเร็จของกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นงานการจัดการสิ่งแวดล้อมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการให้บรรลุความสำเร็จตามตัวชี้วัดของกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.1



ภาพที่ 3.2 กระบวนการนำงานการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้เพื่อดำเนินงานแก้ไขเหตุในการกำจัด
ปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ



ภาพที่ 3.3 การบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตารางที่ 3.1 กิจกรรมดำเนินการขั้นพื้นฐานและขั้นพัฒนา

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>1. งานจัดการสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน</p> <p>1. จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ</p> <p>2. วิเคราะห์สาเหตุและดำเนินการหรือประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม</p> <p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <p>กรณีปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของ อปท. นั้น อปท. จะต้องทำการประเมินสภาพปัญหาและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว กรณีปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมมิได้เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของ อปท. จะต้องดำเนินการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป</p>	<p>เรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมได้รับการแก้ไขหรือประสานงานให้ได้รับการแก้ไข</p>
	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <p>จัดทำแผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต้องมีขั้นตอนการศึกษาตั้งแต่ทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ปัญหา สร้างแผนงานการติดตามตรวจสอบ บริหารจัดการ และการสร้างโปรแกรมติดตามตรวจสอบ โดยต้องมีการวางกรอบว่า มีงานอะไรบ้าง ผู้รับผิดชอบ กำหนดเวลาและสถานที่และงบประมาณการดำเนินงานไว้เสมอ</p>	<p>มีแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>2. งานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน 1. เป็นเจ้าของโครงการที่ได้รับเป็นประเภทกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมว่าด้วยโครงการที่ต้องศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. เจ้าของโครงการพัฒนาต้องทราบว่าการพัฒนาโครงการของตนเองหรือพื้นที่โครงการพัฒนา ได้รับอนุญาตกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมว่าต้องศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนอื่นใดทั้งสิ้น เจ้าของโครงการพัฒนาว่าจ้างหน่วยงานที่มีใบอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำผลไปประกอบการขออนุญาตใช้ที่ดินก่อสร้างโรงงาน โรงแรม หมู่บ้าน ก่อสร้างเขื่อน ก่อสร้างถนนทางหลวง ฯลฯ</p> <p>2. หน่วยงานศึกษาผลกระทบทำการศึกษาวิจัยตาม “ข้อกำหนดโครงการ” จนได้รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วมอบให้เจ้าของโครงการพัฒนา</p> <p>3. ต้องมีการทำประชาพิจารณ์ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548</p> <p>4. เจ้าของโครงการพัฒนาเสนอรายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจขึ้นต้น แล้วเสนอต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อผ่านแล้ว สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็จะเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อตัดสินใจ ถ้าเป็นโครงการพัฒนาของรัฐ ต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตัดสินใจ</p>	<p>โครงการที่ต้องทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>2. งานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p>	<p>5. กำหนดนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะส่งมอบรายงานที่ผ่านมติขั้นสุดท้ายแล้วให้เจ้าของโครงการพัฒนา เพื่อให้ประกอบในการขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างโรงงาน หรือทำตามรูปแบบที่อื่น ๆ ต่อไป</p> <p>กรณีที่ อปท. มิได้เป็นเจ้าของโครงการ</p> <p>อปท. ต้องเป็นผู้ร่วมให้ข้อคิดเห็นประกอบการพิจารณาอนุญาตใช้พื้นที่ และร่วมทำประชาพิจารณ์ในการที่สำนักรับนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาดำเนินการทำประชาพิจารณ์โครงการ</p>	
<p>3. งานติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน</p> <p>กรณีที่ อปท. ดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมเอง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. ต้องทำความเข้าใจโครงการที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากแผนงานการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้แล้ว 2. พิจารณาว่าจ้างหาที่ปรึกษาที่จะดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม 3. หน่วยงานที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานต่อ อปท. เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป <p>กรณีที่ อปท. ไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมเอง</p> <p>อปท. ประสาน ขอร่วมมือ หรือให้การสนับสนุนหน่วยงานที่มีความชำนาญในการดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>"ได้รายงานผลการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน"</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>3. งานติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p>	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หากการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีผลอยู่ในสภาวะไม่สมดุล อบต. ต้องดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 2. สร้างเครือข่ายในการติดตามตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม 	<p>ตัวชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น</p>
<p>4. งานตรวจสอบสถานภาพ</p>	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <p>งานการตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม เป็นงานที่วิเคราะห์หาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกับงานติดตามตรวจสอบ แต่ต่างกันที่งานตรวจสอบสถานภาพนี้จะทำในขณะที่ยังคงประกอบส่วนท้องถิ่นมีความต้องการจะทำเพราะไม่ได้กำหนดแผนงานการจัดการไว้ก่อนหน้านี้ สามารถทำได้ 2 กรณี กรณีที่ 1 อบต. ว่าจ้างให้หน่วยงานที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>กรณีที่ 2 อบต. เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมเอง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดสิ่งแวดล้อมที่จะตรวจสอบพร้อมทั้งตัวชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย 2. กำหนดจุดพื้นที่ วิธีการวัด เครื่องมือและอุปกรณ์ เวลา และผู้ตรวจสอบ 3. วิเคราะห์หาสถานภาพจากทุกๆ ด้านและของทั้งหมดของสิ่งแวดล้อมพร้อมวิเคราะห์หาสถานภาพสิ่งแวดล้อม 4. ทำรายงานเสนอผลการตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหา 	<p>อบต. สามารถทราบสถานภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ตนเองและสามารถสร้างแนวทางการจัดการได้</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>5. งานควบคุมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. มอบหมายเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบศึกษาทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่จะจัดการอย่างลึกซึ้งรวมทั้งต้องทราบปัญหาและสาเหตุของปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม 2. อปท. มอบหมายเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบศึกษาทำความเข้าใจกฎหมายสิ่งแวดล้อม กระบวนการสร้างเทคโนโลยีไปควบคุม กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา และวิธีการสร้างประเพณีอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3. เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบศึกษาดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันรักษาสิ่งแวดล้อม 	<p>อปท. จะมีความรู้เพื่อนำไปใช้ในการควบคุมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม โดยการออกกฎระเบียบหรือข้อบังคับ การให้ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมศึกษา การสร้างค่านิยม และ/หรือการสร้างเทคโนโลยีเพื่อควบคุมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม</p>
<p>6. งานสิ่งแวดล้อมศึกษา</p>	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่ประชาชน <p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาสถานภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ 2. ศึกษาสถานภาพของสังคมของชุมชน โดยวิธีการทางสังคมศาสตร์ 3. ศึกษาสถานภาพความรู้สิ่งแวดล้อมของประชากรเป้าหมาย โดยวิธีการสิ่งแวดล้อมศึกษา 	<p>ประชาชนรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. อปท. จะมีความรู้ทางสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สามารถปฏิบัติได้และได้รูปแบบทางสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยเฉพาะ</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>6. งานสิ่งแวดล้อมศึกษา (ต่อ)</p>	<p>4. วิเคราะห์หาความรู้ที่ต้องการหรือความรู้ที่ขาดหายไปของประชาชนและการผสมผสานความรู้ของชุมชนทางสิ่งแวดล้อมและสถานภาพสิ่งแวดล้อม ตามความน่าจะเป็นของชุมชนนั้นๆ</p> <p>5. นำองค์ความรู้ที่ชุมชนต้องการ หรือองค์ความรู้ที่ขาดหายไปมาสร้างองค์ความรู้</p> <p>6. กำหนดเทคโนโลยีการถ่ายถอดองค์ความรู้ให้เหมาะสมกับประชากรในแต่ละกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ</p> <p>7. ดำเนินการถ่ายถอดองค์ความรู้ต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยทำการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการถ่ายถอด แล้วประเมินผลความรู้ทางสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น และดำเนินการทบทวนปรับปรุงตามความเหมาะสม</p> <p>8. ตรวจสอบสถานภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เป็นระยะๆ โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ พร้อมกันให้ความรู้แก่ประชากรกลุ่มเป้าหมายโดยวิธีการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา จนได้ผลเป็นที่พอใจว่า ประชากรเป้าหมายมีความรู้และมีทักษะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง</p> <p>9. สร้างเครือข่ายของงานสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานอื่น</p>	<p>2. อปท. สามารถนำรูปแบบการถ่ายถอดองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่ต่อชุมชน รวมทั้งสร้างรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>7. งานจัดการขยะชุมชน</p>	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน*</p> <p>อปท. ต้องศึกษาและทำความเข้าใจในการจัดการขยะเพื่อวางรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเก็บรวบรวมขยะ การขนขยะ การแปรสภาพขยะ และการกำจัด</p> <p>กรณีที่ อปท. จัดการขยะชุมชนเอง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดรูปแบบ แนวปฏิบัติและดำเนินการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ศึกษาปริมาณประชาชนและอัตราการเกิดขยะต่อวัน 2) ศึกษาขนาดพื้นที่และแบ่งเขตชุมชน เพื่อการเก็บขนขยะโดยพิจารณาจากความหนาแน่นของชุมชน 3) กำหนดจุดเก็บขนขยะ เวลาเก็บและขนขยะ ประเภท รถขนขยะ และวิธีกำจัดขยะ 4) ควรคัดแยกขยะอินทรีย์เพื่อนำไปจัดการ เช่น ทำปุ๋ยหมัก ส่วนขยะรีไซเคิลก็ให้ดำเนินการรีไซเคิล 5) จัดการของเหลือจากการกำจัดขยะ เช่น ถังขยะหรือปุ๋ยหมัก <p>กรณีที่ อปท. มีผู้จัดการขยะชุมชนเอง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. ประสานงาน ขอความร่วมมือ หรือจ้างหน่วยงานที่มีความชำนาญในการจัดการขยะชุมชน มาดำเนินการในการวางรูปแบบแนวปฏิบัติและการกำจัดขยะชุมชน 2. มีการติดตามตรวจสอบการดำเนินการกำจัดขยะในกรณีให้ออกขนหรือหน่วยงานอื่น ดำเนินงาน <p>*ให้ดำเนินการตามมาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น</p>	<p>ปริมาณขยะตกค้างในชุมชนลดลงมีการกำจัดขยะที่ถูกต้อง</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
7. งานจัดการขยะชุมชน (ต่อ)	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <p>อปท. จัดทำรูปแบบและดำเนินการจัดการขยะที่สามารถสร้างรูปแบบการจัดการขยะในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพจนสามารถเป็นต้นแบบให้กับพื้นที่อื่นๆ นำไปใช้ต่อไป</p>	<p>มีการเผยแพร่ผลงานหรือมีหน่วยงานอื่นมาศึกษาดูงาน</p>
8. งานจัดการขยะติดเชื้อ	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน</p> <p>กรณีที่ อปท. มิได้กำจัดขยะติดเชื้อเอง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. ประสาน ขอความร่วมมือ หรือว่าจ้างหน่วยงานที่มีความชำนาญในการวางรูปแบบ แนวปฏิบัติ และการกำจัดขยะติดเชื้อ 2. มีการติดตามตรวจสอบการดำเนินการกำจัดขยะติดเชื้อในกรณีให้ออกขนดำเนินงาน 	<p>ต้องไม่มีขยะติดเชื้อตกค้างในชุมชน</p>
	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <p>กรณีที่ อปท. กำจัดขยะติดเชื้อเอง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. ต้องสร้างความเข้าใจในการจัดการขยะติดเชื้อเพื่อวางรูปแบบและแนวปฏิบัติในการรวบรวมขยะ การขนขยะ และการแปรสภาพขยะ 2. มีการกำหนดรูปแบบ แนวปฏิบัติ และดำเนินการจัดการขยะติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) เตรียมภาชนะรองรับขยะแบบแยกระหว่างอ้ววะและเศษเครื่องมีอุปกรณ์ ส่วนนำเสด็จต้องแยกบับัด 	<p>ได้ระบบการกำจัดขยะติดเชื้อ</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>8. งานจัดการขยะติดเชื้อ (ต่อ)</p>	<p>กิจกรรมการดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) นำขยะติดเชื้อเผาในโรงเผาขยะในบริเวณและ ณ ที่ใกล้ที่สุด โดยเผาเผา ต้องมีอุณหภูมิมากกว่า 650 องศาเซลเซียส 3) สร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อน้ำเสียจากสถานพยาบาลถูกบำบัดแล้ว ต้องฆ่าเชื้อโรคให้หมดไป 4) เก็บหรือตะกอนจากการทำงานบำบัดน้ำเสีย ควรฝังกลบอย่างถูกหลักการ 3. ออกพระราชบัญญัติกำหนดบทลงโทษ 	
<p>9. งานจัดการสิ่งปฏิกูล</p>	<p><u>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน</u></p> <p>กรณีที่ อบต. กู้จัดสิ่งปฏิกูลเอง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาสถานภาพ ปริมาณ และการจัดการสิ่งปฏิกูลของชุมชนในปัจจุบัน 2. ศึกษาพื้นที่ที่มีกักสิ่งปฏิกูลของชุมชน 3. การวางแผนการเก็บขนและกำจัดสิ่งปฏิกูล 4. ประเมินค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งระบบ 5. อบต. จะต้องดำเนินการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ <p>กรณีที่ อบต. มิได้กำจัดสิ่งปฏิกูลเอง</p> <p>อบต. ประสาน ขอความร่วมมือ หน่วยงาน หรืออปท.อื่น ที่มีการดำเนินการ อบต. กำหนดมาตรการและควบคุมการดำเนินการของเอกชนให้ถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย</p>	<p>มีระบบการกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ "ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการ"</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>9. งานจัดการสิ่งปฏิกูล (ต่อ)</p>	<p><u>กิจกรรมขั้นพัฒนา</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูล โดยนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ทำปุ๋ยหมัก ก๊าซชีวภาพ เป็นต้น 2. มีการติดตามตรวจสอบการดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูล ในกรณีให้เอกชน ดำเนินงาน 3. ออกข้อบัญญัติกำหนดบทลงโทษ กรณีไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด 	<p>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นที่เกดจาก สิ่งปฏิกูล</p>
<p>10. งานจัดการกากสารพิษอันตราย</p>	<p><u>กิจกรรมขั้นพัฒนา</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. รณรงค์ประชาสัมพันธ์การคัดแยกกากสารพิษอันตราย <p><u>กิจกรรมขั้นพัฒนา</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. มีระบบการแยกจัดเก็บ และจัดหาสถานที่จัดเก็บเพื่อการจัดต่อไป เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟนีออน กระป๋องสเปรย์ 2. มีการดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำจัด กากสารพิษอันตราย 3. กรณีดำเนินการเองควรปรึกษาดังตรงกับผู้ชำนาญการเพื่อจัดการ กากสารพิษอันตรายที่ต้องจัดพิชของกากสารพิษด้วยการฝังกลบตามวิธีและ สถานที่ปลอดภัยตามหลักวิชาการและว่าจ้างหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตในการ กำจัดกากสารพิษอันตราย และการวางรูปแบบและแผนการก่อสร้างโรงงานกำจัด กากสารพิษอันตรายที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ 	<p>ประชาชนสามารถคัดแยก กากสารพิษอันตรายได้</p> <p>มีระบบกำจัดกากสารพิษ อันตรายที่ได้มาตรฐานตาม หลักวิชาการ</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>11. งานจัดการมลพิษทางเสียง</p>	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน อปท. ประสานงาน ขอความร่วมมือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขเกี่ยวกับมลพิษทางเสียงหรือดำเนินการตามที่กฎหมายให้อำนาจ</p> <p>กิจกรรมขั้นพัฒนา 1. อปท. มีแผนการและดำเนินการติดตามตรวจสอบมลพิษทางเสียงอย่างสม่ำเสมอ 2. ออกข้อบัญญัติเกี่ยวกับมลพิษทางเสียง</p>	<p>ปัญหามลพิษทางเสียงได้รับการแก้ไข</p> <p>1. ปัญหามลพิษทางเสียงได้รับการแก้ไข 2. ระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐาน</p>
<p>12. งานจัดการน้ำเสีย</p>	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน* 1. อปท. ดำเนินการจัดการน้ำเสียเอง 2. เลิกวิสัยทัศน์น้ำเสียให้สอดคล้องกับคุณสมบัติน้ำเสียและสิ่งปนเปื้อนที่พบในน้ำเสีย 3. บำบัดน้ำเสียให้ได้เกณฑ์มาตรฐาน แล้วปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น</p> <p>กิจกรรมขั้นพัฒนา อปท. มีดำเนินการจัดการน้ำเสียเอง ประสานงาน ขอความร่วมมือ หรือจัดจ้างหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านการจัดการน้ำเสียดำเนินการศึกษาสภาพ วางรูปแบบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย</p> <p>*ให้ดำเนินงานตามแนวทางมาตรฐานการบำบัดน้ำเสียของกรมส่งเสริมการปกครอง</p>	<p>คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะดีขึ้น</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>12. งานจัดการน้ำเสีย (ต่อ)</p>	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา**</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. วางรูปแบบ และแนวทางการจัดการน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ ที่เป็นต้นแบบให้ท้องถิ่นอื่นๆ 2. ให้แต่ละครัวเรือนติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น <p>**ให้ศึกษารายละเอียดตามหนังสือสั่งการของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะดีขึ้น 2. มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยความสมัครใจ เช่น บ่อดักไขมัน
<p>13. งานจัดการอากาศเสีย</p>	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน</p> <p>อปท. ประสานงาน ขอความร่วมมือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศหรือดำเนินการตามที่กฎหมายให้อำนาจ</p>	<p>ปัญหาอากาศเสียได้รับการแก้ไข</p>
	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการให้ความรู้และสนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีระบบป้องกันอากาศเสีย และผู้ลงมือจัดการมลพิษตั้งแต่แหล่งวัตถุดิบ การลำเลียง การทำความสะอาด การแปรสภาพ การเก็บผลิตผล 2. ให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศแก่ประชาชน เพื่อให้เป็นผู้ก่อปัญหา รวมทั้งสร้างศักยภาพการป้องกันตนเองของประชาชน 	<p>ไม่เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>14. งานจัดการมลพิษทาง สายตา</p>	<p>กิจกรรมพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ประชาชนให้ร่วมมือช่วยกันดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของบ้านเรือน ชุมชน ให้อายุและอยู่และระเบียบเรียบร้อย 2. อปท.กำหนดมาตรการในการควบคุมการติดตั้งป้ายโฆษณา รวมทั้งการจัดการภูมิทัศน์ที่เหมาะสม เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน <p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <p>อปท.ประสานงาน ขอความร่วมมือ หรือจัดจ้างหน่วยงานที่มีความชำนาญงานด้านการจัดการมลพิษทางสายตา เพื่อดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การประเมินสภาพปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ปัญหา 1) ศึกษาและวิเคราะห์ปริมาณพื้นที่ที่มีปัญหามลพิษทางสายตา 2) พิจารณาสาเหตุมลพิษทางสายตาและแนวทางการแก้ไข 2. ศึกษาความเป็นไปได้ 1) พิจารณาล้างก่อสร้างที่จะดำเนินการในระยะต่อไป 2) วางแผนลดผลกระทบมลพิษทางการมองเห็น 3) ศึกษารูปแบบที่เหมาะสมเพื่อดำเนินการลดผลกระทบ 3. ศึกษาการใช้รูปแบบ 1) กำหนดพื้นที่ต้นแบบเพื่อลดผลกระทบมลพิษทางสายตา พิจารณาจากสิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และต้นไม้ 2) ออกแบบเพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ของสิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และต้นไม้ 3) ประเมินค่าสุนทรียภาพ 	<p>ประชาชนรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับมลพิษทางสายตา</p> <p>สามารถแก้ไขปัญหามลพิษทางสายตา</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>15. งานจัดการมลพิษทางดิน</p>	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน ประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางดิน เพื่อลดผลกระทบจากกรณีเป็นผู้ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางดิน เช่น การใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง</p> <p>กิจกรรมขั้นพัฒนา ประสานงาน ขอความร่วมมือ หรือจัดจ้างหน่วยงานที่มีความชำนาญในด้าน การจัดการมลพิษทางดินมาดำเนินการศึกษาสถานภาพ ว่างรูปแบบและแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษทางดิน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สำรวจพื้นที่เพื่อกำหนดขอบเขตในการศึกษา 2. สุ่มตัวอย่างดิน ในดินพื้นที่จำนวน 3 สถานีๆ ละประมาณ 1 กิโลกรัมแล้ว นำมาผสมคลุกเคล้ากัน แล้วสุ่มตัวแทนของดินมาประมาณ 1 กิโลกรัมใส่ ถุงพลาสติก 3. นำตัวอย่างดินที่สุ่มตัวอย่างมาตากในที่ร่ม บด และร่อนด้วยตะแกรงขนาดรูที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 มิลลิเมตร 4. นำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ 5. นำผลการวิเคราะห์ทางกายภาพ เคมีและชีวภาพมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพดินของประเทศไทย 	<p>ประชาชนรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับมลพิษทางดิน</p>
		<p>มาตรการและแผนงานป้องกันและแก้ไขปัญหาทางดิน</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
<p>15. งานจัดการมลพิษทางดิน (ต่อ)</p>	<p>กิจกรรมการดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. สรุปสถานการณ์ของทรัพยากรดิน 7. วิเคราะห์หาปัญหาจากดัชนีชี้วัดวิเคราะห์ทางกายภาพ เคมี และชีวภาพที่เกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนดหรือมีค่าเกินกว่าดินตามธรรมชาติทั่วไป 8. วิเคราะห์กิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหา เช่น การใช้สารเคมีกำจัดแมลงมากเกินไป การใช้สารเคมีในพื้นที่เดิมเป็นเวลานานๆ 9. สรุปปัญหาและสาเหตุของปัญหา เพื่อสร้างมาตรการและแผนงานป้องกันและแก้ไขปัญหา 	
<p>16. งานส่งเสริมสุขภาพ</p>	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน*</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดประชุมบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนจัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพในชุมชน เช่น สวนสุขภาพ 2. จัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาพ <ol style="list-style-type: none"> 1) มีการประชาสัมพันธ์โครงการส่งเสริมสุขภาพของชุมชน ผ่านสื่อต่างๆ 2) จัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย 3) จัดประกวดเด็กและประชาชนสุขภาพแข็งแรง 4) จัดสัมมนาฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพ เช่น ด้านโภชนาการ ด้านสุขศึกษา ฯลฯ 5) บริการให้คำปรึกษาสุขภาพจิต <p>*รายละเอียดเรื่องมาตรฐานสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและมาตรฐานการส่งเสริมกีฬา เพื่อประกอบการจัดกิจกรรมงานส่งเสริมสุขภาพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีโครงการส่งเสริมสุขภาพ 2. จำนวนคนเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ 3. จำนวนคนเข้ารับบริการรักษาพยาบาลลดลง

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
16. งานส่งเสริมสุขภาพ (ต่อ)	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <p>จัดสร้างหรือปรับปรุงสถานที่เพื่อพักผ่อนและสถานที่ออกกำลังกาย</p> <p>*ดูรายละเอียดเรื่องมาตรฐานสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและมาตรฐานการส่งเสริมกีฬา</p>	<p>สถานที่เพื่อพักผ่อนและสถานที่ออกกำลังกายเพียงพอ</p>
17. งานการใช้ที่ดิน	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน</p> <p>อปท. มีการดูแลรักษาที่สาธารณะประโยชน์ตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด</p> <p>*ดูรายละเอียดเรื่องมาตรฐานการดูแลรักษาที่สาธารณะประโยชน์</p>	<p>อปท. ประสงค์สัมพันธ รัณรงค์ หรือให้ประชาชนมีความรู้ความสามารถบริหารจัดการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ</p>
	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <p>อปท. ประสานงาน ขอความร่วมมือ หรือจัดจ้างหน่วยงานที่มีความชำนาญงานด้านการจัดการงานการใช้ที่ดินมาดำเนินการศึกษาสถานภาพ วางรูปแบบและแนวทางการใช้ที่ดิน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมแผนที่ 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ซึ่งมีเส้นระดับเท่ากัน เพื่อใช้ความลาดชันจากแผนที่นี้ทดสอบในภาคสนาม 2. แบ่งชั้นความลาดชัน ถ้าที่ดินที่มีความชันน้อยกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ใช้เพื่อการเกษตร ส่วนที่ดินที่มีความลาดชัน มากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ใช้เพื่อการป่าไม้เพื่อการผลิต ใช้น้ำลำธาร อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า พุทธอุทยานและป้องกันสิ่งแวดล้อม 	<p>ได้แผนที่การใช้ที่ดิน</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
17. งานการใช้ที่ดิน (ต่อ)	<p>3. แบ่งชั้นที่ดินตามคุณภาพดินและประเพณีการใช้ที่ดิน อาจขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจสังคมของท้องถิ่นฯ ร่วมกับสมบัติของดิน</p> <p>4. แบ่งที่ดินที่เหมาะสมต่อการเกษตรซึ่งเป็นที่ดินที่ใช้ปลูกข้าว พืชล้มลุก พืชไร่ และไม้ผล</p> <p>5. แบ่งที่ดินที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร ซึ่งเป็นที่ดินเพื่อการปลูกป่าไม้ใช้สอย ป่าอนุรักษ์ ทุ่งหญ้า ป่าชายเลน และที่ตั้งชุมชน</p> <p>6. สร้างมาตรการควบคุมการใช้ที่ดินแต่ละเขตชั้นที่ดินอย่างเคร่งครัด</p>	
18. งานแหล่งน้ำ	<p>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน</p> <p>อปท. ประชาสัมพันธ์ ทัศนคติหรือให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการใช้แหล่งน้ำ</p>	<p>อปท. จะมีแผนงานการจัดการแหล่งน้ำ ทั้งในระยะสั้น (1 ปี) ระยะกลาง (5 ปี) และระยะยาว (10 ปี)</p>
	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา</p> <p>อปท. จะประสานงาน ขอความร่วมมือ หรือจัดจ้างหน่วยงานที่มีความชำนาญงานแหล่งน้ำมาดำเนินการจัดการแหล่งน้ำทั้งในระยะสั้น (1 ปี) ระยะกลาง (5 ปี) และระยะยาว (10 ปี) ประกอบด้วย แผนการใช้แหล่งน้ำแบบยั่งยืน โดยไม่มีการปนเปื้อนของมลพิษต่อทรัพยากรที่ใช้ แผนการกำจัด/การบำบัดต่อของเสีย/มลพิษ และการฟื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรมเพื่อจัดของเสีย/มลพิษให้หมดไปจากแหล่งน้ำ แผนการควบคุมกิจกรรมทั้งในและนอกกระบวนการจัดการแหล่งน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อปท. จะต้อง ดำเนินงาน การตรวจจัดน้ำฝน น้ำท่า น้ำบาดาล 2. จัดทำแผนที่แหล่งน้ำและปริมาณน้ำแต่ละพื้นที่ 	<p>มีแหล่งน้ำเพียงพอคุณภาพน้ำดี</p>

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
18. งานแหล่งน้ำ (ต่อ)	<p>3. สร้างแหล่งเก็บกักน้ำ การระบายน้ำ พื้นที่จัดสรรน้ำเพื่ออิทธิกรน้ำใช้เพื่อ การเกษตร ปลูกพืชสวน ปลูกพืชไร่ ฯลฯ เช่น ขุดลอกลำห้วย คลอง แม่น้ำ หนอง บึง ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เขื่อน ขุดบ่อบาดาล เป็นต้น</p> <p>4. กำหนดมาตรการการใช้น้ำทุกขั้นตอนรวมทั้งแนวทางการควบคุมการปนเปื้อน มลพิษสิ่งแวดล้อม</p> <p>5. มีการพัฒนาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ ในพื้นที่ที่เหมาะสมกับกิจกรรม การใช้น้ำ เช่น การอุปโภค บริโภค การเกษตร การอุตสาหกรรม เป็นต้น</p>	
19. งานวางผังเมือง	<p>กิจกรรมขั้นพัฒนา*</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อบต. เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำผังเมืองร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. กรณี อบต. ได้ดำเนินการวางผังเมืองในพื้นที่ตนเอง ดำเนินการดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ดำเนินงานข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคมของประชากรในพื้นที่ 2) ดำเนินงานศึกษาสภาพและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ ของดิน 3) ดำเนินงานของสิ่งปกคลุมดินและการใช้ที่ดิน (Land cover and land use type) 4) ดำเนินงานแบ่งชั้นที่ดิน (Land use classification) 5) จัดทำฐานข้อมูลการใช้ที่ดินเบื้องต้น และจัดทำการแบ่งเขตประเภทการใช้ที่ดิน 6) สร้างแผนติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและประเภทการใช้ที่ดิน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ได้ผังเมือง/ผังเมือง เฉพาะของ อบต. ที่ถูกต้องตาม หลักวิชาการ 2. มีประกาศให้เป็นเขต ผังเมืองรวมทั้งจังหวัด

มาตรฐาน	กิจกรรมการดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
	<p>7) ติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ที่ดิน</p> <p>8) พยากรณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน</p> <p>9) กำหนดผังเมืองของท้องถิ่น</p> <p>*ดูรายละเอียดเรื่องมาตรฐานการวางผังเมือง</p>	
<p>20. งานนิคมอุตสาหกรรม</p>	<p><u>กิจกรรมขั้นพื้นฐาน</u></p> <p>1. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับงานนิคมอุตสาหกรรมแก่ประชาชนเพื่อให้ทราบถึงประโยชน์และผลกระทบที่ประชาชนอาจได้รับ</p> <p>2. ดูแลผลประโยชน์ที่พึงได้ในรูปของภาษีท้องถิ่น และผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ประชาชนรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรม</p>
	<p><u>กิจกรรมขั้นพัฒนา</u></p> <p>1. อปท. มีส่วนร่วมในการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ติดตามผลการศึกษาดูตามตรวจสอบประสิทธิภาพในการจัดการของเสียและมลพิษ</p>	<p>มีพื้นที่ตั้งนิคมที่เหมาะสมกับท้องถิ่น</p>