

(ต้นฉบับ)

เอกสารประกอบการประเมินบุคคล

นายจักรพงษ์ คงช่วย

ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตำแหน่งเลขที่ ๕๔๕ ส่วนการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง

สังกัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔

เพื่อประกอบการคัดเลือกเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเลขที่ ๕๔๔ ส่วนการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง

สังกัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔

กรมควบคุมมลพิษ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนบริหารทรัพยากรบุคคล
รับที่ 2374 วันที่ 9 ก.ย. 2564
เวลา 16.42 ผู้รับ 1688

แบบเค้าโครงผลงานที่จะนำมาประเมิน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นายจักรพงษ์ คงช่วย

♦ ตำแหน่งปัจจุบัน

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน ปฏิบัติงานในส่วนการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง ซึ่งต้องใช้ความรู้ ความชำนาญในด้านวิชาการสิ่งแวดล้อม และด้านมลพิษทางน้ำ อากาศและเสียง และกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑) ติดตาม เฝ้าระวัง และตรวจสอบคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง และจัดทำรายงานสถานการณ์ด้านมลพิษทางน้ำ อากาศและเสียง รวมทั้งเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมเพื่อการจัดการในระดับพื้นที่รับผิดชอบ ๔ จังหวัด ได้แก่ ชุมพร นครศรีธรรมราช พัทลุง และสุราษฎร์ธานี

๒) ประสานการปฏิบัติการเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศและเสียง

๓) สื่อสาร สร้างการรับรู้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและพัฒนาเครือข่ายเพื่อการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง

๔) ปฏิบัติงานและสนับสนุนงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนกรมควบคุมมลพิษและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมให้บรรลุภารกิจที่กำหนดไว้

๕) ประสานการทำงานร่วมกันทั้งหน่วยงานภายในสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ และประสานกับหน่วยงานภายในและภายนอกสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมหรือนโยบายหรือมาตรการต่าง ๆ ของกรมควบคุมมลพิษ

๖) ชี้แจง ให้ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการหรือคณะทำงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อเป็นประโยชน์และเกิดความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน

๗) ให้คำปรึกษา แนะนำ ตอบข้อซักถาม ชี้แจง และบริการข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม แก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป

๘) ถ่ายทอดความรู้ หรือจัดทำเอกสารคู่มือ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ ในเรื่องการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการป้องกันควบคุมมลพิษ

๙) ดำเนินงานรวมถึงส่งเสริมและสนับสนุนโครงการต่าง ๆ ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑๐) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

♦ ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้างาน ซึ่งต้องกำกับ แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ร่วมปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญสูงมากในด้านวิชาการสิ่งแวดล้อม และด้านมลพิษทางน้ำ อากาศและเสียง และกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ก. ด้านการปฏิบัติการ

๑) ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง และจัดทำรายงานสถานการณ์ด้านมลพิษทางน้ำ อากาศและเสียง รวมทั้งเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมเพื่อการจัดการในระดับพื้นที่

๒) ประสานการปฏิบัติการเพื่อให้เกิดการแก้ไขหรือฟื้นฟูแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษทางน้ำ และประเมินความเสียหายต่อคุณภาพน้ำ รวมทั้งประสานการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาคุณภาพอากาศ และเสียง

๓) ปรับปรุงและพัฒนาข้อมูลในระบบฐานข้อมูล รวมทั้งสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการจัดการคุณภาพ น้ำ อากาศและเสียง

๔) สื่อสาร สร้างการรับรู้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและพัฒนาเครือข่ายเพื่อการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศ และเสียง

๕) ปฏิบัติงานและสนับสนุนงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนกรมควบคุมมลพิษและ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมให้บรรลุภารกิจที่กำหนดไว้

ข. ด้านการวางแผน

๑) วางแผนการดำเนินงานของส่วนการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง สำนักงานสิ่งแวดล้อมและ ควบคุมมลพิษที่ ๑๔

๒) ติดตามการดำเนินงานตามแผน และแก้ไขปัญหาในงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย ที่กำหนดไว้

๓) ร่วมกำหนดแผนปฏิบัติงานของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ เพื่อให้การ ปฏิบัติงานบรรลุภารกิจ นโยบาย และเป้าหมายของกรมควบคุมมลพิษ

ค. ด้านการประสานงาน

๑) ประสานการทำงานร่วมกันภายในส่วนการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง สำนักงาน สิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ โดยมีบทบาทในการให้ความเห็นและคำแนะนำแก่สมาชิกเพื่อให้เกิด ความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

๒) ประสานกับหน่วยงานภายในและภายนอกสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ เพื่อ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมหรือนโยบายหรือมาตรการต่าง ๆ ของกรมควบคุมมลพิษ ให้เกิดความเข้าใจและ ความร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

๓) ประสานการปฏิบัติการเพื่อให้เกิดการแก้ไขหรือฟื้นฟูแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษทางน้ำ และประเมินความเสียหายต่อคุณภาพน้ำ รวมทั้งประสานการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาคุณภาพอากาศ และเสียง

๔) ชี้แจง ให้ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการหรือคณะทำงานต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์และเกิด ความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน

ง. ด้านการบริการ

๑) ให้คำปรึกษา แนะนำ ตอบข้อซักถาม ชี้แจง และบริการข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม แก่หน่วยงาน ภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป

๒) ถ่ายทอดความรู้ หรือจัดทำเอกสารคู่มือ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ ในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมและการป้องกันควบคุมมลพิษ

๓) ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่เจ้าหน้าที่ในระดับรองลงมาในสายงาน ผู้ร่วมงาน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. ชื่อผลงาน การติดตามตรวจสอบ เพื่าระวังคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนัง

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ ตุลาคม ๒๕๖๖ – กันยายน ๒๕๖๘

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ ความรู้ทางวิชาการ

๓.๑.๑ ความรู้ในการใช้อุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างน้ำ และการรักษาตัวอย่างคุณภาพน้ำ

๓.๑.๒ ความรู้ในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนาม

๓.๑.๓ วิธีการตรวจวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติคุณภาพน้ำ ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ

๓.๑.๔ ค่ามาตรฐานของแหล่งน้ำตามประเภทการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ

๓.๑.๕ การแปลผลและการประเมินผลคุณภาพ

๓.๑.๕ แนวคิดพื้นฐานทางนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ

๓.๒ แนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

๓.๒.๑ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) สหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในด้านการจัดการคุณภาพน้ำ ตามเป้าหมายที่ ๖ สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้และมีการบริหารจัดการน้ำและการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน เป้าประสงค์ ๖.๓ ปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการลดมลพิษ ขจัดสารพิษและลดการปล่อยสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ลดสัดส่วนน้ำเสียที่ไม่ผ่านกระบวนการลงครึ่งหนึ่ง และเพิ่มการนำกลับการใช้ซ้ำที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืนทั่วโลกภายในปี ๒๕๗๓

๓.๒.๒ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ใช้เป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล ตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ ๔ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว เป้าหมายอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ

๓.๒.๓ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๘๐)

ด้านที่ ๑๘ ประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผนย่อยการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตร ทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมีแนวทางการพัฒนาในการจัดการคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำทะเลคุณภาพ

ด้านที่ ๑๙ ประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) โดยมีแผนย่อย ๓ แผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพน้ำ ได้แก่ ๑) การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ ๒) การเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล ๓) การอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ

๓.๒.๔ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน การนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ ป้องกันและลดการเกิดน้ำเสียต้นทาง การควบคุมปริมาณการไหลของน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ พร้อมทั้งฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญในทุกมิติ เพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทั่วประเทศ

๓.๓ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๓.๓.๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗

๓.๓.๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน เรื่อง กำหนดวิธีการการเก็บตัวอย่าง และตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

๓.๓.๓ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทแหล่งน้ำในแม่น้ำปากพนัง ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๒ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อที่ ๘ ยังกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตาม ข้อ ๕) กรมควบคุมมลพิษจะต้องประกาศในราชกิจจานุเบกษา (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๖ ตอนที่ ๗๒ ง ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๔๒)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

สาระสำคัญ

แม่น้ำปากพนังเป็นแม่น้ำสายหลัก มีความยาวประมาณ 156 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัด ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลผ่าน 3 จังหวัด (นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา) ก่อนไหลออกสู่ทะเลบริเวณอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะลำน้ำช่วงกลางเป็นแอ่งกระทะ พื้นที่ลุ่มน้ำตอนกลางมีลักษณะเป็นพรุกว้างใหญ่ ลักษณะระบบนิเวศของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จะมีความแตกต่างกันออกไปตามสภาพของแต่ละพื้นที่ ในแต่ละช่วงลำน้ำก็จะมีคุณภาพน้ำที่แตกต่าง โดยที่สังเกตจากลักษณะน้ำที่มีแตกต่างกัน คือ จะมีน้ำจืด น้ำเปรี้ยวจากป่าพรุ น้ำกร่อยเกิดจากน้ำจืดผสมน้ำเค็ม และน้ำเค็มหรือน้ำทะเล ซึ่งก่อให้เกิดระบบนิเวศสัตว์ และพรรณพืชรูปแบบที่หลากหลาย ทำให้พื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก แต่ในปัจจุบันพบว่าคุณภาพกลับเสื่อมโทรมลงเนื่องจากมีประชากรเข้ามาอาศัยเพิ่มมากขึ้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรที่ไม่เหมาะสม มีการปล่อยของเสียและก่อกมลพิษในแหล่งน้ำเพิ่มมากขึ้น

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ มีบทบาทภารกิจในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่รับผิดชอบ ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนังอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลคุณภาพน้ำที่ตรวจวัดได้ไปวิเคราะห์และประเมินผล และนำผลที่ได้ไปหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการวางแผนบริหารจัดการคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนังต่อไป

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำของแม่น้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๖๘

๒. เพื่อต้องการหาแนวทางป้องกันแก้ไขหรือข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนัง

๓. เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำและเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนังให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนัง

เป้าหมาย

มีการนำข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนังหรือข้อเสนอแนะไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำหรือใช้ในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนังให้มีคุณภาพน้ำที่ดีขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินการ

๑. วางแผนในการเก็บข้อมูล โดยการวางแผนการใช้งบประมาณ กำหนดจุดเก็บตัวอย่าง จำนวนครั้งในการเก็บ กำหนดระยะเวลาในการเก็บ การเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการเก็บตัวอย่าง การเตรียมอุปกรณ์และแบบบันทึกข้อมูล

๒. ลงพื้นที่สำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำภาคสนาม รักษาตัวอย่างคุณภาพน้ำและส่งตัวอย่างไปยังห้องปฏิบัติการ

๓. รวบรวมข้อมูลภาคสนามกับผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ และนำมาวิเคราะห์และประเมินผล นำผลที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเมินแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ และหาสาเหตุในกรณีคุณภาพน้ำไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

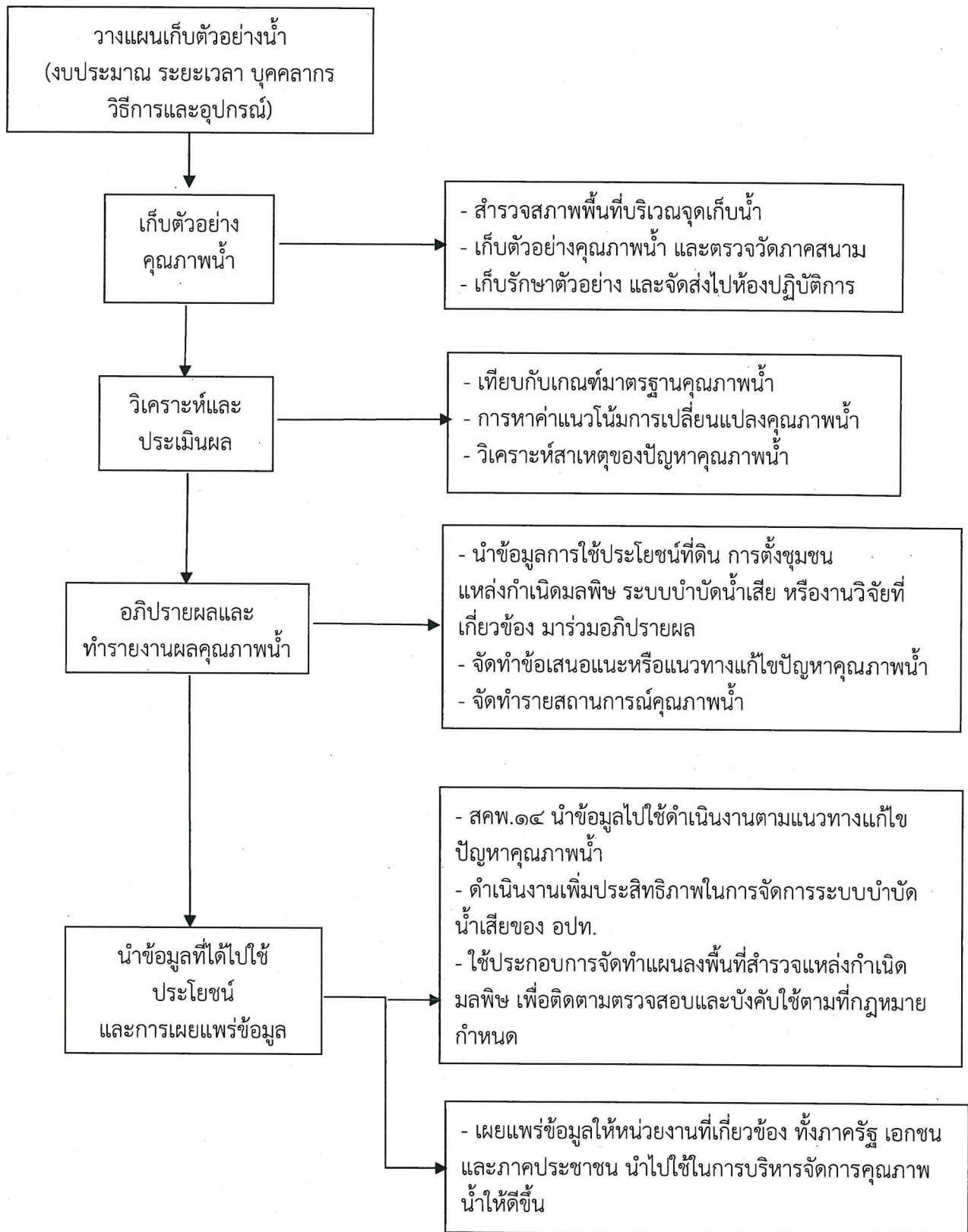
๔. อภิปรายผลและทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยนำผลคุณภาพน้ำที่ได้มาอภิปรายผลร่วมกับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ การตั้งพื้นที่ชุมชน ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ ระบบบำบัดน้ำเสียหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำ

๕. นำข้อมูลคุณภาพน้ำที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำ

๕.๑ โดยนำไปใช้ในการดำเนินงานของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๔ ในการดำเนินงานตามแนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่แม่น้ำปากพนัง (พื้นที่อำเภอปากพนัง) และลงพื้นที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง พร้อมทั้งจัดข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และใช้วางแผนในการลงพื้นที่กำกับ ตรวจสอบ และบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดให้มีการระบายน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนด

๕.๒ นำข้อมูลคุณภาพน้ำที่ได้เผยแพร่ต่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนัง

แผนผังขั้นตอนในการดำเนินการ



๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ / คุณภาพ)

เชิงปริมาณ ๑) ข้อมูลการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนังรายไตรมาส ๔ ครั้งต่อปี จำนวน ๓ ปี

๒) รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนังรายปี จำนวน ๓ ฉบับ

เชิงคุณภาพ ๑) มีหน่วยงานนำข้อมูลติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนัง ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือการบริหารจัดการแม่น้ำปากพนังให้คุณภาพน้ำดีขึ้น

๖. การนำไปใช้ประโยชน์ /ผลกระทบ

๖.๑ นำข้อมูลคุณภาพน้ำที่ได้จากการศึกษานำไปใช้จัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำ เพื่อเป็นฐานข้อมูลคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนัง ทำให้ทราบถึงสถานภาพคุณภาพของแหล่งน้ำว่าอยู่ระดับใด หรือทำให้ทราบว่าบริเวณใดของลำน้ำที่มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำ

๖.๒ นำข้อมูลคุณภาพน้ำที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการจัดทำแผนการจัดการคุณภาพน้ำ หรือจัดทำแนวทางแก้ไขปัญหาคือคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนัง

๖.๓ นำข้อมูลคุณภาพน้ำที่ได้เผยแพร่ให้หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน นำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนบริหารจัดการคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนัง หรือใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาคุณภาพ รวมทั้งสามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำโครงการเพื่อของบประมาณสนับสนุนในการจัดการคุณภาพน้ำ เช่น

๑) นำข้อมูลคุณภาพน้ำไปประกอบการจัดทำแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังภายใต้กรอบแผนพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐ เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนัง ของคณะทำงานจัดทำแผนและติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๒) นำข้อมูลคุณภาพน้ำไปประกอบการจัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนัง (พื้นที่อำเภอปากพนัง) ของ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔

๓) นำข้อมูลคุณภาพน้ำที่ได้ประชาสัมพันธ์ต่อประชาชนให้ทราบถึงสถานการณ์คุณภาพน้ำ ซึ่งนำไปสู่การป้องกันการปล่อยของเสียลงแหล่งน้ำ และการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการจัดการน้ำเสียชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

๔) นำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดนครศรีธรรมราช

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ เนื่องจากในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมีลักษณะพื้นที่ที่มีความหลากหลายทั้งทางระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำทางตอนกลางของลำน้ำ การทำเกษตรกรรม ปศุสัตว์และประมง การตั้งถิ่นฐานของประชากร ทำให้ต้องใช้ความรู้และระยะเวลาในการนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประกอบในการประเมินผล

๗.๒ เนื่องจากในพื้นที่แม่น้ำปากพนังมีประตูน้ำในการเปิด-ปิด เพื่อการระบายน้ำ และปริมาณที่ระบายเปิดปิดอาจจะไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำและรูก้าของน้ำเค็ม ทำให้มีผลต่อคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไปโดยไม่เป็นไปตามระบบนิเวศตามธรรมชาติของแม่น้ำ ทำให้ยากต่อการวิเคราะห์ผล

๗.๓ ในพื้นที่แม่น้ำปากพนัง มีลักษณะคุณสมบัติของน้ำที่หลากหลาย คือ น้ำจืดในช่วงต้นน้ำ น้ำเปรี้ยวในช่วงกลางลำน้ำที่ผ่านพื้นที่ป่าพรุ น้ำกร่อยในพื้นที่น้ำจืดเชื่อมต่อกับน้ำเค็ม และน้ำเค็มในช่วงพื้นที่ปากน้ำ ซึ่งมี

ผลต่อคุณภาพน้ำอย่างชัดเจน ทำให้ผลคุณภาพน้ำในจุดเดียวกันมีความผันผวนของข้อมูลค่อนข้างมาก ทำให้เกิดความซับซ้อนในการวิเคราะห์ประเมินผล

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ การเก็บตัวอย่างคุณภาพในช่วงฤดูฝนนั้น ค่อนข้างมีฝนตกชุก ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ ทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้แม้ว่าจะอยู่ในพื้นที่แล้ว และทำให้เสียเวลาในการรอฝนหยุดตก ทำให้เกิดความล่าช้าในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสถานีต่อไป

๘.๒ การเก็บตัวอย่างน้ำต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการเก็บ และจำนวนสถานีเก็บตัวอย่างน้ำหลายสถานี และดำเนินการเก็บถึง ๔ ครั้งต่อปี ทำให้มีความจำเป็นต้องจ้างเหมาบริการเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม เนื่องจากข้อจำกัดของงบประมาณ และความมั่นคงของตำแหน่งของเจ้าหน้าที่เหล่านั้น อาจทำให้เกิดการขาดอัตรากำลังในการเก็บน้ำในบางครั้ง

๘.๓ ข้อมูลด้านแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ และข้อมูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังมีน้อยส่งผลต่อการนำข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษต่างๆ มาวิเคราะห์ประเมินผลร่วมกับผลจากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำค่อนข้างไม่สอดคล้องกันในบางจุด

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรมีการบูรณาการข้อมูลคุณภาพน้ำในพื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้มีข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น ครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สามารถนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ประเมินผลร่วมกัน และเป็นข้อมูลกลางที่ง่ายต่อการเผยแพร่และการนำไปสู่การหาแนวทางบริหารจัดการคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนังร่วมกัน

๙.๒ ควรส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ให้มีการจัดเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำในพื้นที่ของตนเอง เนื่องจากเป็นหน่วยงานในพื้นที่จะมีความรู้ความเข้าใจบริบทของพื้นที่ได้ดี และจะได้มีข้อมูลในการเผยแพร่ รมรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้ช่วยกันดูแลและอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งอาจจะต้องตั้งงบประมาณในการเก็บข้อมูลคุณภาพของท้องถิ่นเอง โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ สามารถช่วยให้คำแนะนำและร่วมวางแผนในการเก็บข้อมูลได้

๙.๓ ควรมีการรวบรวมข้อมูลแหล่งกำเนิดน้ำเสียให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อใช้ในการวางแผนการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และสามารถนำข้อมูลแหล่งกำเนิดน้ำเสียมาประมวลวิเคราะห์ผลและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแม่น้ำปากพนังต่อไป

๙.๔ ควรเพิ่มจำนวนบุคลากรในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ หรือเพิ่มงบประมาณในการจัดจ้างเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม พร้อมทั้งมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคนิควิธีการใหม่ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพน้ำ

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

.....
.....

๑๑. ผู้ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

๑. นายจักรพงษ์ คงช่วย สัดส่วนของผลงาน ร้อยละ ๘๕

๒. นางสาวบุญศิริ ศิริสวัสดิ์ สัดส่วนของผลงาน ร้อยละ ๑๕

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....
(.....นายจักรพงษ์ คงช่วย.....)

ผู้เสนอผลงาน
(วันที่) ๕ / กันยายน / ๒๕๖๘

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริง
ทุกประการ

(ลงชื่อ).....
(.....นางสาวบุญศิริ ศิริสวัสดิ์.....)

ผู้ร่วมดำเนินการ
(วันที่) ๕ / กันยายน / ๒๕๖๘

(ลงชื่อ).....
(.....)

ผู้ร่วมดำเนินการ
(วันที่) / /

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....
(.....)

ตำแหน่ง.....
ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ
(วันที่) / /

(ลงชื่อ).....
(.....นายศักดิ์ดา ศิริกุลพิทักษ์.....)

ผู้อำนวยการ
สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔
(วันที่) ๕ / กันยายน / ๒๕๖๘

หมายเหตุ หากผลงานมีลักษณะเฉพาะ เช่น แผ่นพับ หนังสือ แลบบันทึกลีเสียง ฯลฯ ให้จัดทำบัญชีรายชื่อเรื่อง
เรียงลำดับมาด้วยโดยไม่ต้องจัดส่งพร้อมผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา และจัดเตรียมเพื่อนำมา
แสดงประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการประเมินผลงาน

แบบเค้าโครงข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ของ นายจักรพงษ์ คงช่วย

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๕๔๕
กอง/ศูนย์ ส่วนการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศและเสียง สำนักงานสิ่งแวดล้อมและความคุ้มครองมลพิษที่ ๑๔
เรื่อง การสร้าง Dashboard ด้วย Looker Studio มาประยุกต์ใช้ในการรายงานผลคุณภาพน้ำผิวดิน

หลักการและเหตุผล

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและความคุ้มครองมลพิษที่ ๑๔ ปฏิบัติงานตามภารกิจภายใต้สังกัดกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินงานติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่รับผิดชอบ ๔ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุง โดยทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน ๔ ครั้งต่อปี ทั้งหมดจำนวน ๓๗ จุด ในพื้นที่ ๙ แหล่งน้ำหลัก ได้แก่ แม่น้ำชุมพร จำนวน ๓ จุด แม่น้ำหลังสวนตอนล่าง จำนวน ๒ จุด แม่น้ำหลังสวนตอนบน จำนวน ๔ จุด แม่น้ำตาปิตอนล่าง จำนวน ๖ จุด แม่น้ำพุมดวง จำนวน ๔ จุด แม่น้ำตาปิตอนบน จำนวน ๑ จุด แม่น้ำปากพนัง จำนวน ๑๑ จุด ทะเลน้อย จำนวน ๓ จุด และทะเลหลวง จำนวน ๓ จุด เพื่อนำข้อมูลคุณภาพน้ำที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินผล วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาคุณภาพน้ำ จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางในแก้ไขปัญหามลพิษน้ำเพื่อรายงานผลสถานการณ์คุณภาพน้ำ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจได้รับทราบและนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำต่อไป

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและความคุ้มครองมลพิษที่ ๑๔ เห็นว่าการวิเคราะห์ประเมินผลเพื่อจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำนั้นเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ เพราะจะได้มีข้อมูลที่ถ้วนสมบูรณ์ มีความถูกต้องและแม่นยำ แต่สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือการเผยแพร่รายงานผลการดำเนินงานคุณภาพน้ำผิวดินต่อหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ให้สามารถทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการสื่อสารข้อมูล เพื่อสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารจัดการน้ำ จึงมีข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงานในการสื่อสารเผยแพร่ข้อมูลที่ได้ โดยการสร้าง Dashboard ด้วย Looker Studio มาประยุกต์ใช้ในการรายงานผลคุณภาพน้ำผิวดิน

บทวิเคราะห์

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและความคุ้มครองมลพิษที่ ๑๔ มีบทบาทหน้าที่ดำเนินงานติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดิน วิเคราะห์ประเมินผล การจัดทำรายงานผลคุณภาพน้ำผิวดิน และเผยแพร่ต่อหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ในปัจจุบันนี้มีช่องทางเผยแพร่ที่หลากหลาย ซึ่งแต่ละช่องทางมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

๑. การเผยแพร่ข้อมูลโดยการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาส รายครึ่ง และปี หรือผลงานวิชาการ ส่งเป็นรูปแบบหนังสือแนบแบบรายงานผลไปยังหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง

ในพื้นที่ซึ่งมีข้อดีที่ได้ก็คือหน่วยงานที่รับเอกสารโดยตรง ข้อเสียคือไม่สามารถส่งรายงานได้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน เพราะในบางพื้นที่มีหน่วยงานที่รับขอบจำนวนมาก และในบางครั้งเกิดการหล่นหายในกระบวนการจัดส่ง

๒. การเผยแพร่ผ่านช่องทางเว็บไซต์สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ ซึ่งเป็นการนำข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์และรูปภาพ, Onepage, รายงานรายไตรมาส รายครึ่งและปี แล้วแนบลิงค์ลงในเว็บไซต์ ซึ่งมีข้อดีคือการประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่าย แต่ข้อเสียคือ แบบการแสดงผลมักอยู่ในรูปรายงาน หรือ Onepage ซึ่งแสดงผลในภาพรวม ไม่สามารถป้อนคำสั่งในการค้นหาแบบเจาะจงได้ตามที่ต้องการ

๓. การเผยแพร่ผ่านทางสื่อโซเชียลมีเดียต่าง ๆ เช่น เพจ Facebook สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ และในกลุ่ม Line กลุ่มต่างๆ ซึ่งข้อมูลที่เผยแพร่ก็มักใช้เป็นข้อมูลเดียวกับข้อมูลที่ลงในเว็บไซต์สำนักงาน แต่มีข้อดี คือ สามารถส่งได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ทันเวลา ข้อเสียคือแสดงผลในภาพรวม ไม่สามารถป้อนคำสั่งในการค้นหาแบบเจาะจงได้ตามที่ต้องการ

๔. การเผยแพร่ข้อมูลโดยทำเป็นหนังสือกลับเป็นรายงาน หรือ QR Code ในกรณีหน่วยงานภายนอกขอความอนุเคราะห์ข้อมูลซึ่งมีข้อดีคือ หน่วยงานที่รับบริการได้รับข้อมูลตรงตามความต้องการ แต่ข้อเสียคือต้องใช้เวลาในการประมวลผลและจัดทำข้อมูลให้ตรงกับความต้องการของรับบริการที่มีความหลากหลายของประเภทข้อมูล และต้องใช้เวลาในการประสานและเขียนหนังสือราชการ ซึ่งในบางครั้งเจ้าหน้าที่ต้องไปปฏิบัติราชการในพื้นที่ก็จะไม่สามารถจัดทำข้อมูลให้ได้อย่างทันท่วงที

๕. การเผยแพร่ข้อมูลในการพูดคุยเวทีต่างๆ เช่น เวทีสัมมนา การจัดฝึกอบรม การเป็นวิทยากร ซึ่งข้อดีก็คือสามารถสร้างการรับรู้ได้อย่างชัดเจน สามารถถามหรือตอบคำถามในเวทีนั้นๆ แต่ข้อเสียคือการจัดสัมมนา การจัดอบรม หรือเป็นวิทยากรนั้นไม่ได้มีบ่อยครั้งเพราะมีข้อจำกัดของเงื่อนไขเวลาและงบประมาณในการจัด

๖. การเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางระบบ NAS (Network-Attached Storage) ซึ่งสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ ได้พัฒนาระบบ Nas ให้เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเฉพาะที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย จัดเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำ ซึ่งมีข้อดี คือ สามารถแชร์ไฟล์จากส่วนกลางได้อย่างง่ายดาย ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และมีฟังก์ชันเพิ่มเติม เช่น การสำรองข้อมูลอัตโนมัติ การสตรีมมิ่งสื่อ และการเข้าถึงจากระยะไกล มีการจัดเก็บข้อมูลที่มีความยืดหยุ่นและปลอดภัย ส่วนข้อเสียคือการเข้าดูข้อมูลต้องมี Username และ Password เพื่อจำกัดการเข้าดูของข้อมูลจากคนภายนอกองค์กร ข้อเสียคือการใช้ค้นหาข้อมูลต้องอาศัยการส่งต่อข้อมูลของผู้ใช้ที่มี Username มีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูล และไม่สามารถค้นหาแบบเจาะจงได้ตามที่ต้องการ

จากช่องทางที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมได้เผยแพร่ที่หลากหลายนั้น จะช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลคุณภาพน้ำได้ง่ายขึ้น แต่ก็จะมีข้อจำกัดของช่องทางในแต่ละประเภทบ้าง จึงมีความสนใจในการเพิ่มช่องทางการเผยแพร่เพื่อเพิ่มรูปแบบในการสื่อสารข้อมูลคุณภาพน้ำที่มี ผนวกกับในช่วงที่ผ่านมา ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมควบคุมมลพิษได้จัดกิจกรรมให้ความรู้ภายในองค์กร (Knowledge Management : KM) เรื่อง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ หัวข้อการนำเสนอข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแบบ Dashboard ด้วยโปรแกรม Looker Studio ซึ่งสามารถช่วยให้เห็นภาพข้อมูลอย่างชัดเจน สามารถแบ่งปันข้อมูลเชิงลึกได้อย่างง่ายดายและสวยงาม นอกจากนี้ผู้ใช้งานสามารถทำการแก้ไขการรายงานผลได้แบบ Real time

และหน่วยงานที่นำไปใช้สามารถระบุหรือเจาะจงข้อมูลที่ตนเองต้องการได้ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๔ จึงเห็นว่า มีประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการรายงานผลคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ของสำนักงานฯ เพื่อเป็นทางเลือกในการเผยแพร่ในอีกช่องทางหนึ่ง

แนวคิด

Looker Studio (เดิมคือ Google Data Studio) คือ เครื่องมือที่ช่วยในการรายงานผล จากข้อมูลที่มีตัวเลขมากมาย อ่านค่อนข้างยากให้ออกมาเป็นรูปภาพเพื่อง่ายต่อความเข้าใจโดยสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลที่มีอยู่แล้วไม่ว่าจะเป็น Google Ads, Google Sheets, Google Analytics, Google bigquery, Youtube Analytics, Search console แหล่งข้อมูลอื่นๆ อีกมากมายกว่า ๕๐๐ รายการ ทั้งที่มาจาก Google และไม่ใช่ Google โดยนำข้อมูลมาสร้างเป็นกราฟ แผนภูมิ Heat map ตาราง แผนที่ ฯลฯ ช่วยให้เห็นภาพข้อมูลอย่างชัดเจน สามารถแบ่งปันข้อมูลเชิงลึกได้อย่างง่ายดายและสวยงาม นอกจากนี้ผู้ใช้งานสามารถทำการแก้ไขการรายงานผลได้แบบ Real time อีกด้วย โดยมีจุดเด่นที่สำคัญ

๑. การทำให้ข้อมูลเข้าถึงได้สำหรับทุกคน (Democratize Data): เป็นแนวคิดตั้งต้นในการสร้างเครื่องมือนี้ เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าถึงและวิเคราะห์ข้อมูลของตนเองได้โดยไม่ต้องมีความรู้เฉพาะทางด้านเทคนิคที่ซับซ้อนมากนัก

๒. Data Visualization และ Dashboard: Looker Studio ช่วยเปลี่ยนข้อมูลจากตารางให้อยู่ในรูปแบบกราฟ แผนภูมิ และรายงานที่สวยงาม เข้าใจง่าย ทำให้การวิเคราะห์และตัดสินใจทำได้ดียิ่งขึ้น.

๓. การเชื่อมต่อข้อมูลที่หลากหลาย: สามารถดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลได้มากมาย ทั้งจากแพลตฟอร์มของ Google เอง (เช่น Google Analytics, Google Ads, Google Sheets) และแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย หรือฐานข้อมูลอื่นๆ เช่น Facebook, YouTube

๔. ทำงานได้บนคลาวด์ (Cloud-based): ใช้งานได้ฟรีผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมลงบนเครื่อง และสามารถเข้าถึงได้จากทุกอุปกรณ์ที่มีอินเทอร์เน็ต

๕. การทำงานร่วมกัน (Collaboration): มีฟังก์ชันการแชร์รายงานที่คล้ายกับ Google Docs ทำให้สามารถทำงานร่วมกับทีมหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกได้อย่างง่ายดาย และกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงได้

๖. การอัปเดตข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Real-time Data): ข้อมูลจะได้รับการอัปเดตอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ใหม่และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอโดยไม่ต้องสร้างรายงานใหม่

๗. ฟรีและมีพรีเมียมเสริม (Freemium Model): ฟังก์ชันหลักใช้งานได้ฟรี และมีตัวเลือกบริการเพิ่มเติมในเวอร์ชัน Looker Studio Pro สำหรับการทำงานที่ซับซ้อนและต้องการฟีเจอร์ขั้นสูงยิ่งขึ้น

ในปัจจุบันมีหลายหน่วยงานได้นำเสนอข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแบบ Dashboard ด้วยโปรแกรม Looker Studio ในด้านต่างๆ เช่น การจัดการขยะมูลฝอย การรายงานผลคุณภาพน้ำ การรายงานผลการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก การรายงานผลโครงการ Green Office รายงานผลการติดตามตรวจแหล่งกำเนิดมลพิษ

ข้อเสนอแนะ

๑. วางแผนการดำเนินการ กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบ กรอบการนำเสนอข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินงาน

๒. เตรียมข้อมูลที่ต้องการใช้

๒.๑ การเลือกข้อมูล (Data Selection) เป็นขั้นตอนของการเลือกข้อมูลเฉพาะคุณภาพน้ำผิวดินจากฐานข้อมูลซึ่งมีจำนวนมาก โดยจะเลือกเฉพาะข้อมูลที่มีความสำคัญๆ เช่น ข้อมูลปี ข้อมูลไตรมาสที่เก็บ ชื่อแหล่งน้ำ รหัสจุด ประเภทแหล่งน้ำ พารามิเตอร์ที่ใช้คำนวณค่า WQI สัญลักษณ์ในการบ่งบอกว่าคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

๒.๒ การทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) ทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้องและสมบูรณ์ ตรวจสอบเช็คความถูกต้องของข้อมูล ตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดอะไรเกิดขึ้นกับข้อมูลบ้าง เช่น มีการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน (Duplicate data) ข้อมูลไม่ถูกต้อง (Incorrectly data) ข้อมูลเก่าล้าสมัย (Expired data) เกิดการสูญหายของข้อมูลในบางส่วน (Missing Value) มีค่าข้อมูลที่มีความผิดปกติหรือแตกต่างไปจากข้อมูลในกลุ่ม (Outliers)

๒.๓ การแปลงข้อมูล (Data Transformation) คือ ทำการแปลงข้อมูลให้รูปแบบของข้อมูลไม่ตรงกันกับรูปแบบของ Looker Studio ต้องการ

๓. การสร้างDashboard ทำการเชื่อมต่อข้อมูล(Connect) โดยการนำเข้าข้อมูลจากแพลตฟอร์มต่างๆ ที่ต้องการผ่าน Connector ให้เข้ามาอยู่ในรูปแบบ Data Source ของ Looker Studio พร้อมการออกแบบการนำเสนอข้อมูล (Vsualization) และทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ (Share) สามารถเผยแพร่ข้อมูลได้หลายรูปแบบ เช่น เผยแพร่ข้อมูลแบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูลได้แบบ Realtime เผยแพร่ข้อมูลผ่านอีเมลแบบอัตโนมัติแบบกำหนดช่วงเวลา และเผยแพร่ข้อมูลผ่านการดาวน์โหลด PDF ไฟล์ Infographic รายงานที่สร้างขึ้น

๔. นำเสนอรายงานที่สร้างเสร็จแล้วให้เจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานได้เข้าไปใช้งาน และรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรายงานให้มีความน่าสนใจ และมีเนื้อหารายงานที่ครบถ้วนสมบูรณ์

๕. ปรับปรุงรูปแบบการรายงานตามข้อเสนอแนะ

๖. ทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ (Share) ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจ

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข

๑. ทักษะของบุคลากรผู้จัดทำรายงาน เนื่องจากยังขาดความชำนาญในการจัดทำ อาจจะออกแบบรายงานได้ไม่ครบถ้วน หรือมีความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล หรือการเชื่อมต่อข้อมูลที่มีความหลากหลาย แนวทางแก้ไขต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองหรือเข้าฝึกอบรมการใช้งานให้มากขึ้น การฝึกทดลองทำอย่างต่อเนื่องจะได้เกิดความชำนาญขึ้น

๒. ข้อจำกัดด้านการเชื่อมโยงข้อมูล ในการรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน หรือแปลงข้อมูลเป็นแผนผังหรือการดึงรูปภาพ ทำได้ยากเมื่อเทียบกับตัวอื่นๆ เพราะต้องเขียนสูตรเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งจะทำได้ยากซึ่งมีความซับซ้อนไม่เหมาะกับผู้เริ่มต้น แนวทางแก้ไขต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ปรึกษาผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเพิ่มเติม ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. สามารถสร้าง Dashboard รายงานผลข้อมูลคุณภาพน้ำ ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย น่าสนใจ และมีความถูกต้องสมบูรณ์
๒. เป็นการเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข้อมูล ที่ทำให้เข้าใจได้ง่าย สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสามารถค้นหาข้อมูลแบบเจาะจงได้
๓. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน สามารถเข้าถึงข้อมูลคุณภาพน้ำ และทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น
๔. สามารถนำรูปแบบ Dashboard ไปประยุกต์ใช้กับการรายงานผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ได้ เช่น รายงานเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย คุณภาพน้ำทะเล แหล่งกำเนิดมลพิษ ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือ รายงานผลการดำเนินการโครงการสำนักงานสีเขียว เป็นต้น
๕. เป็นการพัฒนาทักษะดิจิทัลในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมของบุคลากรในสำนักงาน
๖. เป็นการสำรองข้อมูลคุณภาพน้ำผิวดินในอีกรูปแบบหนึ่ง สามารถสำรองข้อมูลในปริมาณมาก และสามารถสำรองข้อมูลย้อนหลังได้ ช่วยต่อการค้นหาข้อมูลเก่าที่อาจสูญหายไป

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

เชิงปริมาณ

๑. รูปแบบ Dashboard ด้วย Looker Studio มาประยุกต์ใช้ในการรายงานผลคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวนอย่างน้อย ๑ รูปแบบ
๒. จำนวนผู้เข้ามารับรู้ข้อมูลการรายงานผลคุณภาพน้ำผิวดิน

เชิงคุณภาพ

๑. ความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ หรือข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการรายงานข้อมูลคุณภาพน้ำ
๒. รายงานผลคุณภาพน้ำผิวดินมีการปรับปรุง อัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เช่น การปรับปรุงข้อมูลทุกครั้งที่มีการรายงานผลรายไตรมาส รายครึ่ง และรายปี

ลงชื่อ.....

(นายจักรพงษ์ คงช่วย.)

ผู้เสนอแนวคิด

วันที่ ๕ / กันยายน / ๒๕๖๘..