

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแสดงผลข้อมูล การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและการจัดการ เรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ

กองตรวจมลพิษ มีภารกิจในการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบและสนับสนุนการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวร้องทุกข์ จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านมลพิษและที่เกี่ยวข้องของแหล่งกำเนิดมลพิษต่อสาธารณะ ซึ่งการดำเนินงานตามภารกิจดังกล่าวต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหารและเผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชน ได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการข้อมูลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษมีความทันสมัย ง่ายต่อการเข้าใจ ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการจัดทำรายงานของเจ้าหน้าที่จึงมีประยุกต์ใช้เครื่องมือสำเร็จรูป Google Data Studio (GDS) เข้ามาอำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูลเชิงกราฟิกเพื่อให้ทุกคนในองค์กรเห็นข้อมูลชุดภาพเดียวกันและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและกำหนดแผนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังเป็นการตอบสนองนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานภาครัฐ

รูปแบบการแสดงผลข้อมูล



ผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินงาน

มีรูปแบบการรายงานและการบริหารจัดการข้อมูลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ และการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษที่เป็นรูปแบบเดียวกัน โดยเจ้าหน้าที่กองตรวจมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึง ชุดข้อมูลแบบออนไลน์และสืบค้นข้อมูล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว



สรุปผลการประเมินด้านการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและพัฒนานวัตกรรม
ของกองตรวจมลพิษ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖
เรื่อง การประยุกต์ใช้ Google Data Studio (GDS) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแสดงผลข้อมูล
การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ

๑. หลักการ เหตุผล ความจำเป็น

กองตรวจมลพิษ มีภารกิจในการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบ วินิจฉัยเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ และสนับสนุนการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวร้องทุกข์ จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านมลพิษและที่เกี่ยวข้องของแหล่งกำเนิดมลพิษต่อสาธารณะ ซึ่งการดำเนินงานตามภารกิจดังกล่าวต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหารและเผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนใหญ่มักจะทำรายงานผลการดำเนินงานแบบ Manual และทำซ้ำๆ แบบเดิมทุกเดือน เช่น ข้อมูลสถิติการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ ข้อมูลการตรวจสอบและการปฏิบัติตามกฎหมายของแหล่งกำเนิดมลพิษ ความพึงพอใจและความโปร่งใสในการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานถือว่าเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กรเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ และการที่จะนำข้อมูลไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อนำข้อมูลที่มีอยู่ในระบบมาใช้ประโยชน์ในเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบ สนับสนุนการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหาร อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัจจุบันมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลให้เลือกใช้อย่างหลากหลาย ซึ่ง Google Data Studio (GDS) เป็นโปรแกรมหนึ่งที่สามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและอำนวยความสะดวก ในการนำเสนอข้อมูลเชิงกราฟิก ใช้งานง่ายโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงผลในรูปแบบ ของแผนภูมิ กราฟ และวิดีโอในหลายรูปแบบทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นและน่าสนใจมากกว่าการอ่านข้อมูลแบบตารางทั่วไป เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเชื่อมต่อข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น Excel Google Sheet และ CSV มาสรุปให้สามารถเห็นภาพได้ภายในหน้าเดียว และที่สำคัญ Google Data Studio สามารถอัปเดตข้อมูลได้แบบเรียลไทม์และแชร์ข้อมูลให้กับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างปลอดภัย ทำให้ทุกคนในองค์กรเห็นข้อมูลชุดภาพเดียวกันและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและกำหนดแผนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการข้อมูลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ มีความทันสมัยง่ายต่อการเข้าใจ ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการจัดทำรายงานของเจ้าหน้าที่จึงจำเป็นต้องมีประยุกต์ใช้เครื่องมือสำเร็จรูปอย่าง Google Data Studio (GDS) เข้ามาอำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูลเชิงกราฟิกเพื่อทำให้ทุกคนในองค์กรเห็นข้อมูลชุดภาพเดียวกันและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและกำหนดแผนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังเป็นการตอบสนองนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานภาครัฐ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาเครื่องมือในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงสถิติในรูปแบบเชิงกราฟิกที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลจากหลายแหล่งเข้าด้วยกัน และช่วยลดขั้นตอนการจัดทำรายงานผลให้มีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนำเสนอข้อมูลแบบเรียลไทม์ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายในเอกสารเพียงแผ่นเดียวสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการวางแผนและกำหนดแผนงานเชิงกลยุทธ์ต่อไป

๓. ขั้นตอนการดำเนินงาน

๓.๑ ศึกษาข้อมูลและขั้นตอนการทำงานของ Google Data Studio ประกอบด้วย การจัดเตรียมข้อมูล (Data/Data Set) การเชื่อมโยงข้อมูล (Connect) รูปแบบการนำเสนอข้อมูล (Visualize) และการส่งต่อข้อมูล (Share)

๓.๒ รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานจากส่วนงานที่เกี่ยวข้องภายในกองตรวจมลพิษ เพื่อให้อยู่ในแหล่งข้อมูลเดียวกันและสามารถเข้าถึงไฟล์ข้อมูลได้สะดวกมากขึ้น

๓.๓ วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบและสร้างรูปแบบรายงานข้อมูล (Reports) ที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอข้อมูลในแต่ละเรื่อง

๓.๔ ทดลองการใช้งาน Google Data Studio (GDS) และการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบต่างๆ

๓.๕ สรุปผลการใช้งานและวิเคราะห์ปัญหาที่ได้จากการทดลองใช้งาน เสนอต่อผู้บริหาร

๔. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

๔.๑ เพื่อสร้างรูปแบบการรายงานและการบริหารจัดการข้อมูลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ และการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษของเจ้าหน้าที่กองตรวจมลพิษที่เป็นรูปแบบเดียวกัน และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและกำหนดแผนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒ เจ้าหน้าที่กองตรวจมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงชุดข้อมูลที่เป็นชุดเดียวกันและสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว

๕. ผลการดำเนินงาน

๕.๑ ศึกษาข้อมูลและขั้นตอนการทำงานของ Google Data Studio ประกอบด้วย การจัดเตรียมข้อมูล (Data/Data Set) การเชื่อมโยงข้อมูล (Connect) รูปแบบการนำเสนอข้อมูล (Visualize) และการส่งต่อข้อมูล (Share) และจัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการนำเข้าข้อมูล

๕.๒ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตามภารกิจของ กตพ. จากส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสรุปเป็นผลการดำเนินงานสำหรับการนำเสนอข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษ สถิติการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ สถิติเหตุฉุกเฉินและอุบัติเหตุด้านมลพิษ ข้อมูลการตรวจสอบ ตรวจจับ และห้ามใช้ยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลพิษ

๕.๓ ออกแบบและสร้างรูปแบบการรายงานข้อมูล (Reports) แล้วเสร็จ จำนวน ๔ เรื่อง ดังนี้

๑) ข้อมูลผลการดำเนินการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษ แสดงผลการรายงานข้อมูล ประกอบด้วย สถิติข้อมูลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษแยกตามประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษและร้อยละการปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ย้อนหลัง ๓ ปี ตั้งแต่ปี ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕ และการแสดงผลข้อมูลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษแยกตามพื้นที่ดำเนินการในปีปัจจุบัน (ปี ๒๕๖๖)

๒) ข้อมูลผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ แสดงผลการรายงานข้อมูลย้อนหลัง ๕ ปี ตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ ประกอบด้วย สถิติเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษแยกตามประเภทปัญหามลพิษ สถิติเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษแยกตามแหล่งที่มาของปัญหามลพิษ และการแสดงผลข้อมูลสถิติเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษฯ ในปีปัจจุบัน (ปี ๒๕๖๖)

๓) ข้อมูลสถิติเหตุฉุกเฉินและอุบัติเหตุด้านมลพิษ แสดงผลการรายงานข้อมูลย้อนหลัง ๓ ปี ตั้งแต่ปี ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕ และการแสดงผลข้อมูลสถิติเหตุฉุกเฉินฯ ในปีปัจจุบัน (ปี ๒๕๖๖)

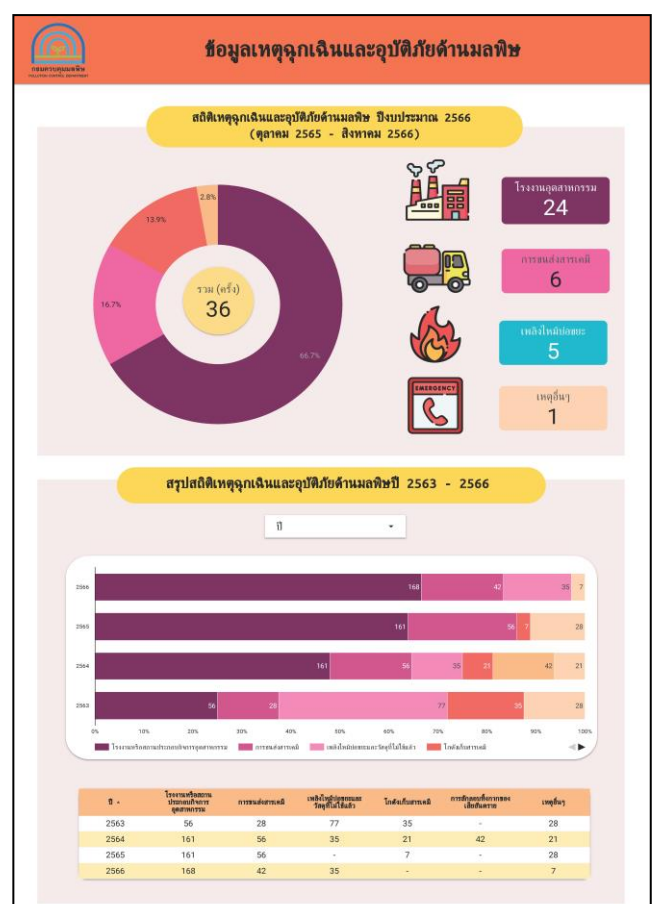
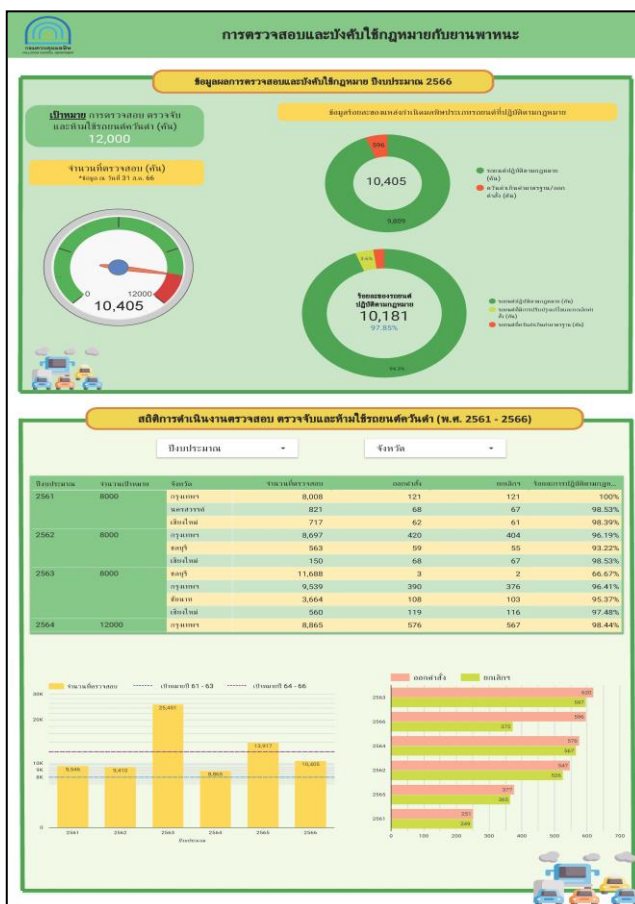
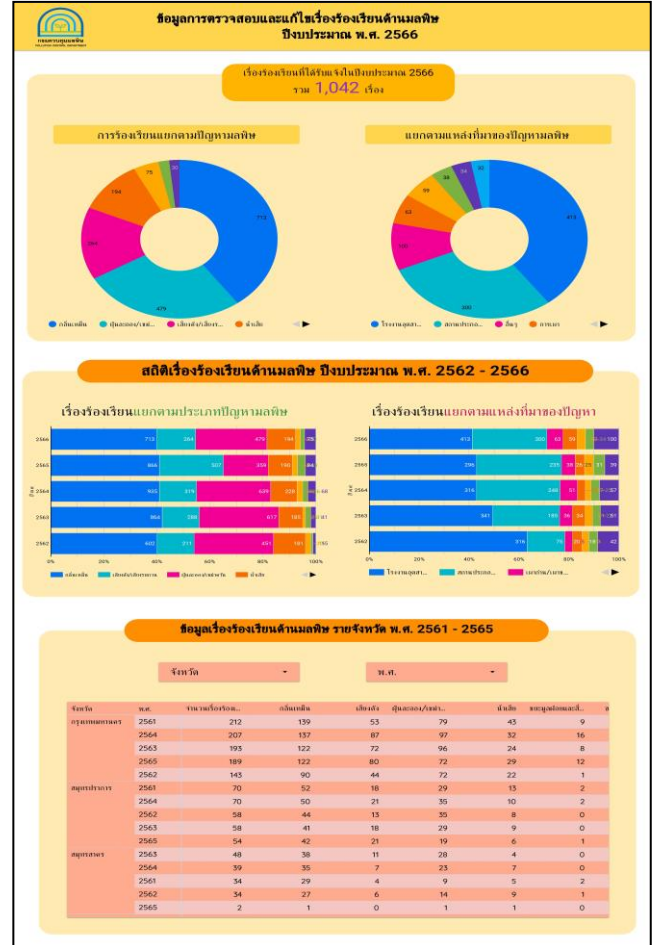
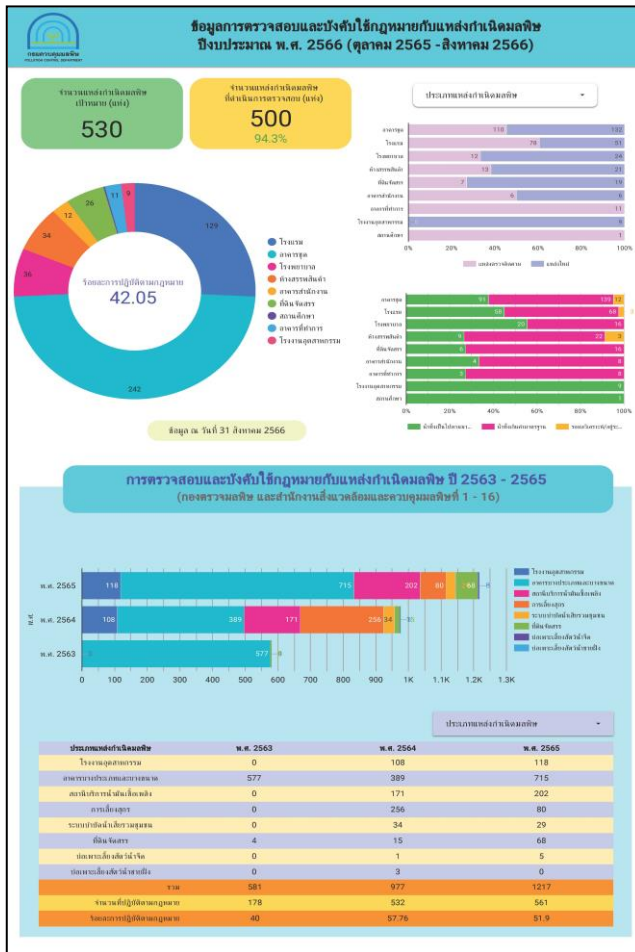
๔) ข้อมูลการตรวจสอบ ตรวจจับ และห้ามใช้ยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลพิษ แสดงผลการรายงานข้อมูลย้อนหลัง ๕ ปี ตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕ และการแสดงผลข้อมูลการตรวจสอบ ตรวจจับ และห้ามใช้ยานพาหนะฯ ในปีปัจจุบัน (ปี ๒๕๖๖)

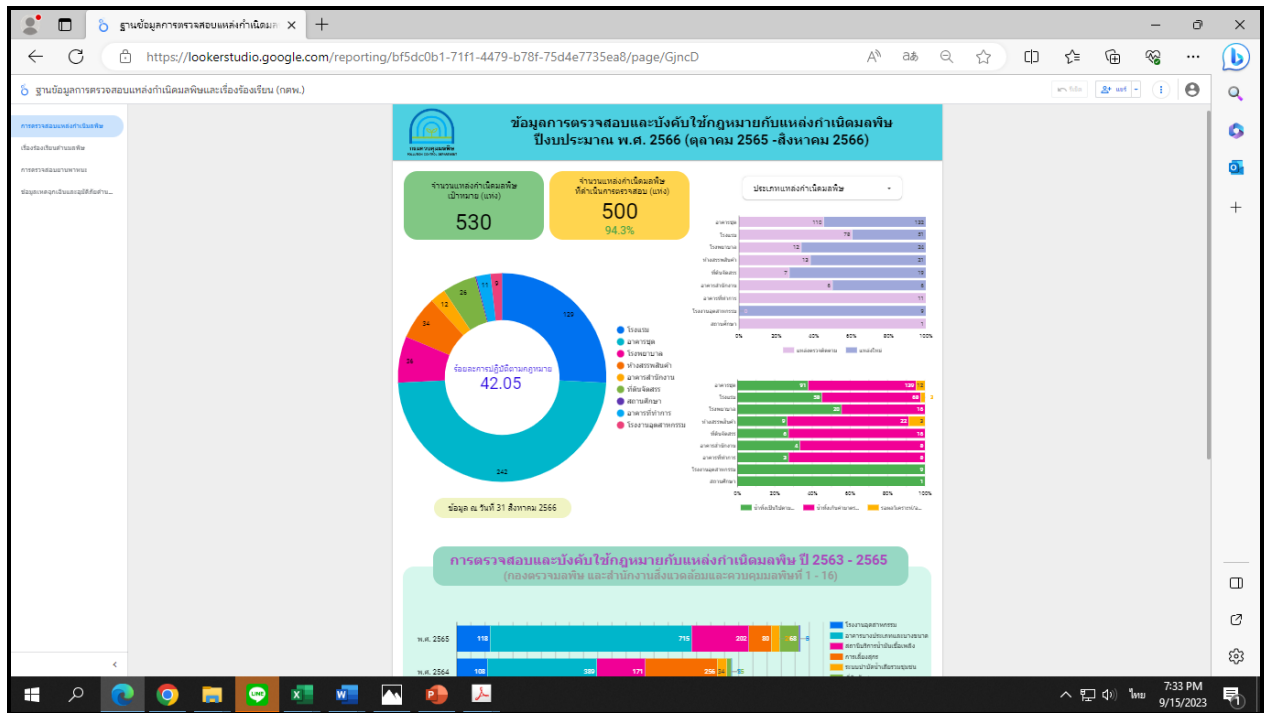
๕.๔ นำเสนอรูปแบบการรายงานข้อมูลผ่านทาง Google Data Studio (GDS) ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของกองตรวจมลพิษทดลองใช้งานเพื่อนำเสนอข้อมูลและการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบต่างๆ

๖. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

มีรูปแบบการรายงานและการบริหารจัดการข้อมูลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ และการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษที่เป็นรูปแบบเดียวกัน โดยเจ้าหน้าที่กองตรวจมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงชุดข้อมูลแบบออนไลน์และสืบค้นข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว

การประยุกต์ใช้ Google Data Studio (GDS) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแสดงผลข้อมูล การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ





ลิงค์สำหรับการเข้าใช้งานระบบการรายงานข้อมูล

การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ

<https://lookerstudio.google.com/reporting/bf5dc0b1-71f1-4479-b78f-75d4e7735ea8/page/GjncD>