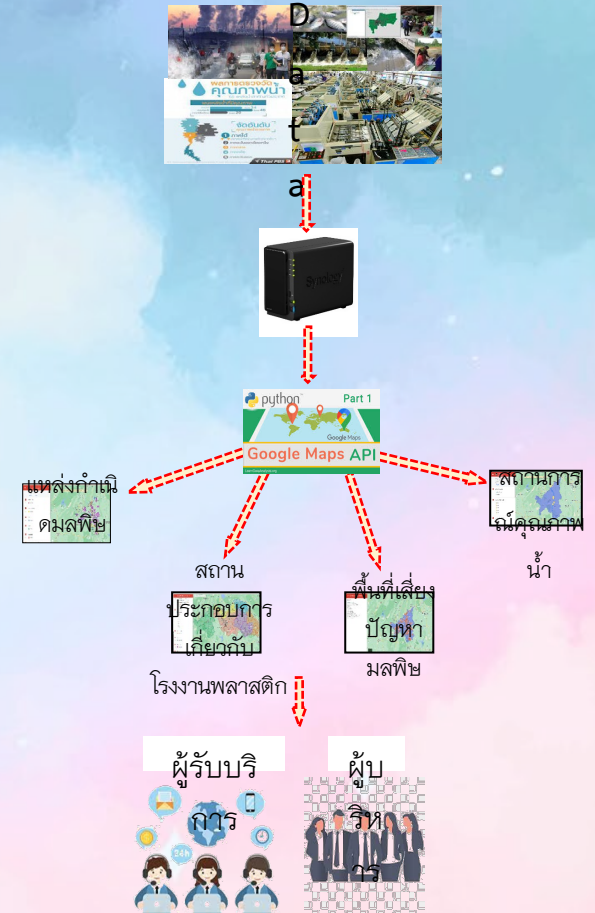


การประยุกต์ใช้ Google Maps API จัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน

สคพ.9 (จุดธรรานี้)

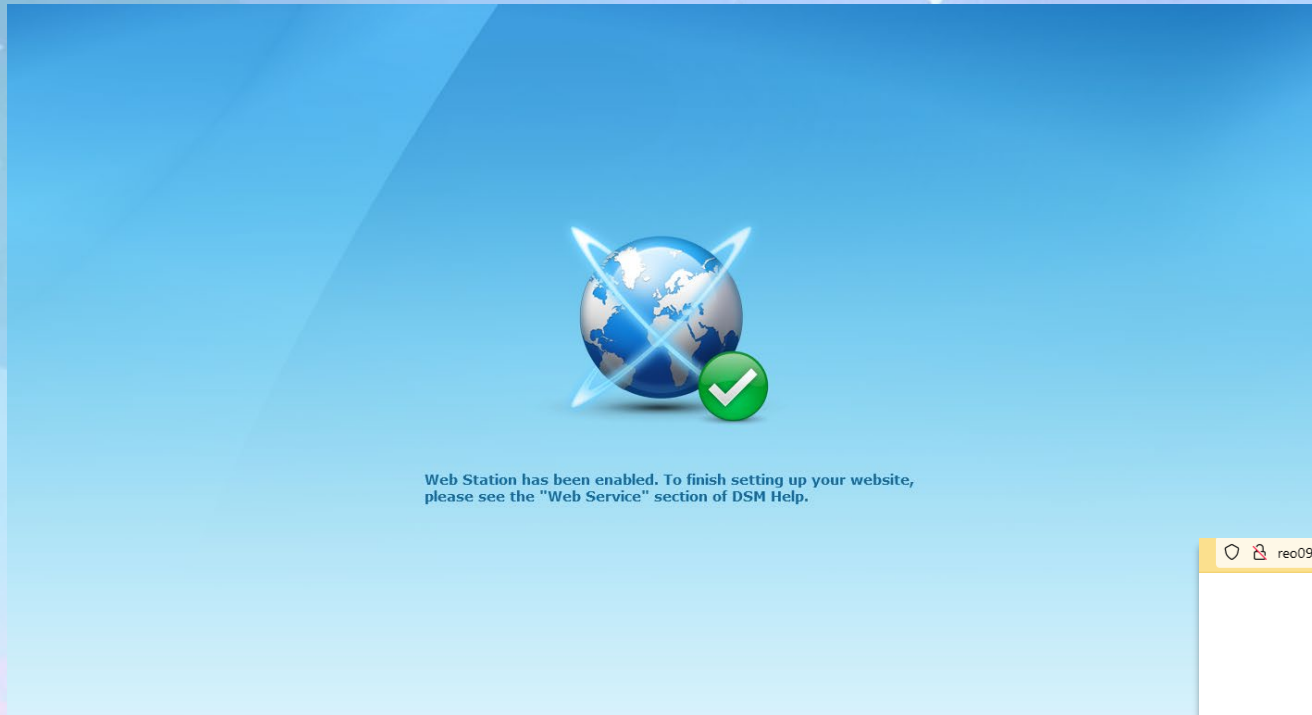


สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 9 (อุดรธานี)

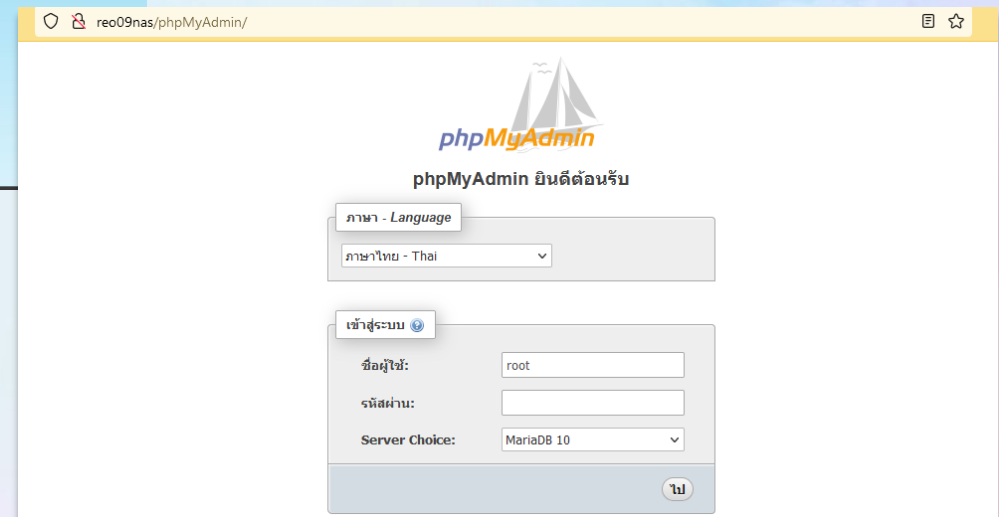
การจัดทำช่องทางการเข้าถึงข้อมูลเพื่อให้บริการผู้รับบริการผ่านเว็บไซต์หน่วยงาน

1 จัดเตรียมระบบ Server โดยการประยุกต์ใช้ระบบจัดเก็บข้อมูล NAS เพื่อให้บริการผ่านเว็บไซต์

– จัดเตรียม server เพื่อใช้ในระบบ intranet ภายใต้ชื่อ <http://reo09nas/>



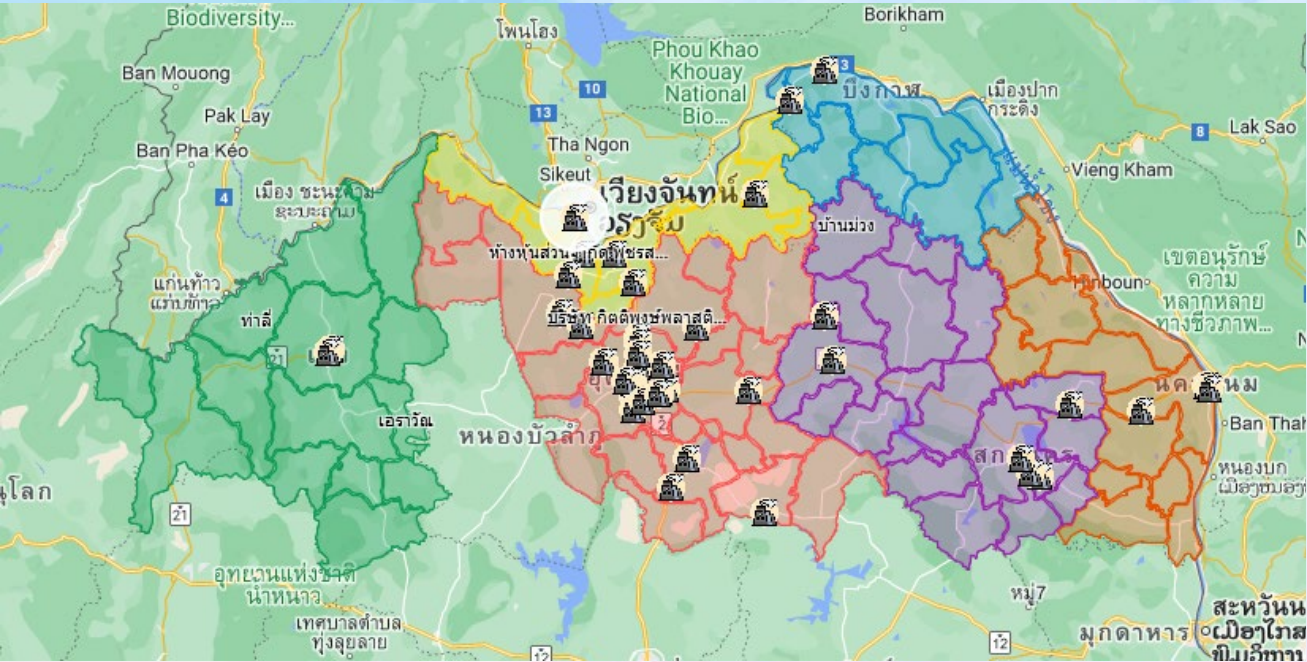
2 จัดเตรียมระบบฐานข้อมูล SQL ภายใต้ระบบ phpMyAdmin



3 รวบรวมข้อมูลที่เป็น File Data จัดทำให้อยู่ในรูปแบบ Shapefile โดยใช้โปรแกรม Arc GIS

LY05	เลย	อ่างเก็บน้ำ บ้านสวนปอ ต.แก่งศรีภูมิ อ.ภูหลวง จ.เลย	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	783687.4917	1886387.441	4//64	17/08/2564	7.5
NH01	หนองหาร	จุดสูบน้ำประปา หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1049571.652	1907133.438	4//64	09/08/2564	7.8
NH02	หนองหาร	ปากน้ำพุ หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1053975.654	1903461.165	4//64	09/08/2564	7.6
NH03	หนองหาร	ปากน้ำท่า หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1062461.303	1904177.368	4//64	09/08/2564	8.4
NH04	หนองหาร	คลองพลาญ หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1051451.505	1910218.498	4//64	09/08/2564	8.4
NH05	หนองหาร	ดอนแซง หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1048896.059	1911003.19	4//64	09/08/2564	7.9
NH06	หนองหาร	ดอนสวรรค์ใหญ่ หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1053054.139	1907950.964	4//64	09/08/2564	8.5
NH07	หนองหาร	หน้าระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนแก่งเสือ หนองหาร จ.สกล	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1051069.186	1905237.297	4//64	09/08/2564	7.7
ON01	อุบล	ปากแม่น้ำอุบล บ.ปากอุบล ต.ศรีสงคราม อ.ศรีสงคราม	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1056653.635	1957202.211	4//64	10/08/2564	7.1
ON02	อุบล	โรงสูบน้ำแรงต่ำการประปาหน้าห้วย อ.นาหว้า จ.นคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1043184.301	1941551.785	4//64	10/08/2564	7.2
ON03	อุบล	บ.สว่าง ต.บ้านสว่าง อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1025692.996	1926695.365	4//64	10/08/2564	7.3
ON04	อุบล	บ.ตาลเดี่ยว อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1006179.426	1924133.921	4//64	10/08/2564	7.3
SO01	สงคราม	สะพานบ้านไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1080235.527	1959208.46	4//64	11/08/2564	7
SO02	สงคราม	บ้านปากอุบล อ.ศรีสงคราม จ.นครพนม	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1056814.259	1957402.21	4//64	11/08/2564	7.1
SO03	สงคราม	สะพานบ้านท่ากั้น อ.อากาศอำนวย จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1025470.253	1972627.633	4//64	11/08/2564	7.3

4 แปลงข้อมูลจากโปรแกรม Arc GIS เข้าสู่เว็บไซต์ โดยใช้โปรแกรม Google Map API



5 ระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน

โดยเข้าใช้งานผ่าน Web Browser ผ่านลิงค์
http://reo09nas/EPO9_DataCenter หรือ
https://10.7.109.94/EPO9_DataCenter

ระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน

Home

ฐานข้อมูลจุดปล่อยมลพิษ

ฐานข้อมูลจุดปล่อยมลพิษ

ฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ

ฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ

Show

10

entries

Search:

จังหวัด	สถานที่กำจัดขยะ	ที่ตั้ง	ผู้ดำเนินการ	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	การกำจัด	ปริมาณขยะ	ขยะตกค้าง	
อุดรธานี	อบต.เจอนศรี หมู่ 15	บ้านโนนแสงจันทร์ ม.15 ต.เจอนศรี อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี 41150	เอกชน อบต.เจอนศรี	32	เผากลางแจ้ง	5	7	
อุดรธานี	อบต.จำปาโมง หมู่ 3	บ้านจำปาโมง ม.3 ต.จำปาโมง อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี 41160	อบต.จำปาโมง	1.5	เทกอง	4	0	
อุดรธานี	อบต.พนมงาม หมู่ 5	บ้านนาถาพร ม.5 ต.พนมงาม อ.โนนสะอาด จ.อุดรธานี 41240	อบต.พนมงาม	0	เทกอง	0.5	3	
อุดรธานี	อบต.พนมงาม หมู่ 2	บ้านหนองข้าว ม.2 ต.พนมงาม อ.โนนสะอาด จ.อุดรธานี 41240	อบต.พนมงาม	1	เทกอง	0.5	2	
อุดรธานี	อบต.พนมงาม หมู่ 8	บ้านหนองไผ่ล้อม ม.8 ต.พนมงาม อ.โนนสะอาด จ.อุดรธานี 41240	อบต.พนมงาม	1	เทกอง	0.5	2	
อุดรธานี	อบต.ท่าลี่ หมู่ 6	บ้านนาทับ ม.6 ต.ท่าลี่ อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี 41110	อบต.ท่าลี่	4	เผากลางแจ้ง	3	0	
อุดรธานี	อบต.คำชะ หมู่ 6	เขตรอยต่อระหว่างบ้านวังฆวน ม.6 และบ้านดงพัฒนา ม.6 ต.คำชะ อ.ไชยวาน จ.อุดรธานี 41290	อบต.คำชะ	1	เทกอง	1.5	10	
อุดรธานี	อบต.หนองหัวคู	บ้านสุขุม ม.7 ต.หนองหัวคู อ.บ้านดุง จ.อุดรธานี 41160	อบต.หนองหัวคู	4	เทกอง	3	31	
อุดรธานี	อบต.เพ็ญ หมู่ 3	บ้านนาถอม ม.3 ต.เพ็ญ อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี 41150	อบต.เพ็ญ	30	เทกอง	1	1	
อุดรธานี	ทล.หนองไผ่	บ้านนาหนองไผ่ ม.10 ต.หนองไผ่ อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	ทล.หนองไผ่	30	เทกอง	4	12	

Showing 1 to 10 of 59 entries (filtered from 10 total entries)

Previous

1

2

3

4

5

6

Next

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 9 (อุดรธานี)

319 หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านจั่น อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ความน่าสนใจและใช้งานง่าย Google Maps API
นำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนที่และภาพกราฟิก
ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจข้อมูลได้ง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์

Home

ฐานข้อมูลขยะมูลฝอย

ฐานข้อมูลคุณภาพอากาศ

ฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ

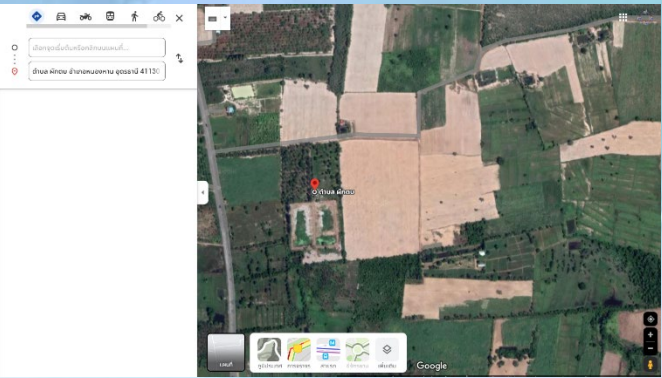
ฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ

ค้นหาข้อมูล

ค้นหา

Reset

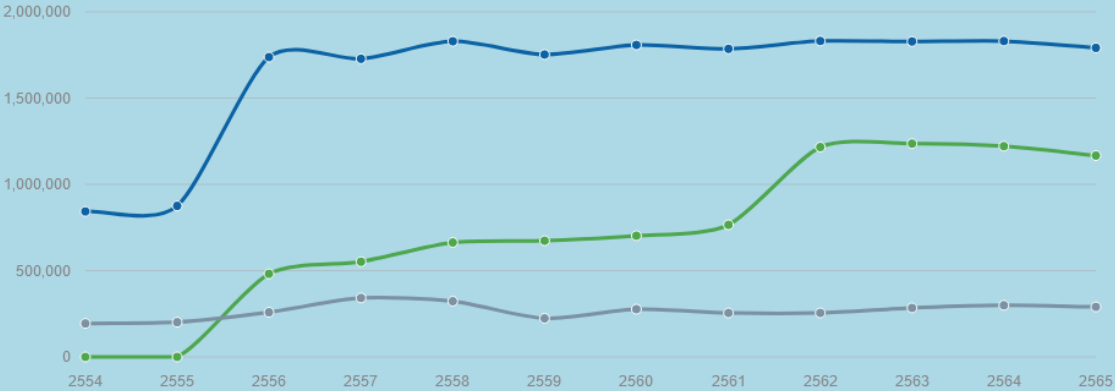
ลำดับ	จังหวัด	ชื่อ อปท.	ที่อยู่	ผู้ดำเนินการ	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	การกำจัด	ปริมาณขยะ (ตัน/วัน)	ขยะตกค้าง
138	อุดรธานี	<u>อบต.ท่าลี่ หมู่ 6</u>	บ้านนาทับ ม.6 ต.ท่าลี่ อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี 41110	อบต.ท่าลี่	4	เผากลางแจ้ง	3	0
139	อุดรธานี	<u>อบต.คำเลาะ หมู่ 6</u>	เขตรอยต่อระหว่างบ้านวังชมภู ม.6 และ บ้านดงพัฒนา ม.6 ต.คำเลาะ อ.ไชยวาน จ.อุดรธานี 41290	อบต.คำเลาะ	1	เทกอง	1.5	10
140	อุดรธานี	<u>อบต.หนองหัวคู</u>	บ้านสะคุ ม.7 ต.หนองหัวคู อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี 41160	อบต.หนองหัวคู	4	เทกอง	3	31
141	อุดรธานี	<u>อบต.เพ็ญ หมู่ 3</u>	บ้านนาส่อน ม.3 ต.เพ็ญ อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี 41150	อบต.เพ็ญ	30	เทกอง	1	1
142	อุดรธานี	<u>ทต.หนองไผ่</u>	บ้านหายโศก ม.10 ต.หนองไผ่ อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	ทต.หนองไผ่	30	เทกอง	4	12
143	อุดรธานี	<u>อบต.สร้อยพร้าว</u>	บ้านวังยาง ม.11 ต.สร้อยพร้าว อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	อบต.สร้อยพร้าว	11	เผากลางแจ้ง	1	0
144	อุดรธานี	<u>อบต.พังงู</u>	บ้านเรืองชัย ม.7 ต.พังงู อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	อบต.พังงู	25	เทกอง	2	6
145	อุดรธานี	<u>อบต.ดอนหายโศก</u>	บ้านหนองกล้า ม.6 ต.ดอนหายโศก อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	อบต.ดอนหายโศก	5	เทกอง	4	4



ระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน

- Home
- ฐานข้อมูลขยะมูลฝอย
- ฐานข้อมูลคุณภาพอากาศ
- ฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ
- ฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ

ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น กำจัดอย่างถูกต้องและนำไปใช้ประโยชน์



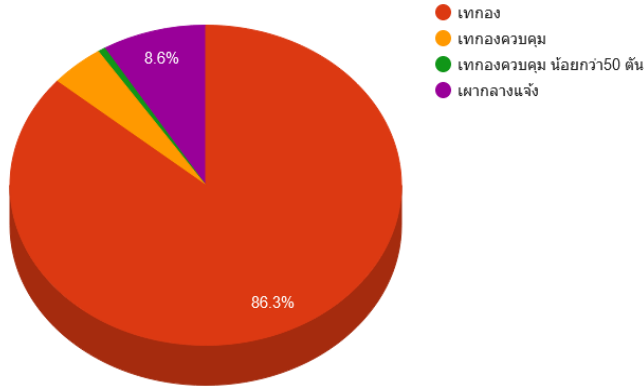
สรุปการประเมินความพึงพอใจ

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ
1. ภาครัฐ	10	38.46
2. อปท.	12	46.15
3. ภาคเอกชน	2	7.69
4. ประชาชน	2	7.69
5. นักเรียน, นักศึกษา	-	0
รวม	26	100.00

ระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน

- Home
- ฐานข้อมูลขยะมูลฝอย
- ฐานข้อมูลคุณภาพอากาศ
- ฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ
- ฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ

ปริมาณขยะแยกตามวิธีกำจัด



เกณฑ์การประเมิน	ค่าคะแนน	ร้อยละความพึงพอใจ
1 การจัดรูปแบบในเว็บไซด์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	4.71	94.20
2 หน้าโฮมเพจมีความสวยงามทันสมัยน่าสนใจ	4.66	93.20
3 โทณสีของเว็บไซด์มีความเหมาะสม	4.84	96.80
4 ขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความสวยงามและอ่านได้ง่าย	4.89	97.80
5 การแสดงผลรูปภาพตัวอักษรและข้อมูลต่างๆมีความรวดเร็ว	4.80	96.00
6 ข้อมูลสารสนเทศในเว็บไซด์มีการอัปเดตอย่างสม่ำเสมอ	4.73	94.60
7 ข้อมูลสารสนเทศในเว็บไซด์มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ	4.82	96.40
8 ข้อมูลถูกนำเสนอและจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการเข้าถึงและค้นหา	4.85	97.00
9 เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	4.63	92.60
10 เป็นแหล่งความรู้ที่เนื้อหา มีประโยชน์และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน	4.61	92.20

ฝึกอบรมการใช้งานการจัดการ
ระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมให้กับ
เจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน
จัดฝึกอบรม "การพัฒนา
ฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้วย
Google Map API" ให้กับเจ้าหน้าที่
กรมควบคุมมลพิษและเจ้าหน้าที่
จากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1
- 16 รวมประมาณ 100 คน
เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2566

18 เมษายน 2566
เวลา 9:30 น.

กรมจัดการคุณภาพน้ำ
KM ONLINE



วิทยากร
ปิยะภัทร เลิศศิริแสนยากร
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

การบรรยายหัวข้อเรื่อง
การพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้วย
Google Map API

Zoom MEETING ID 547 888 4448 PASSCODE 1804

News กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Pollution Control Department

การถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ (KM)
เรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้วย Google Map API



วันที่ 18 เมษายน 2566 กองจัดการคุณภาพน้ำจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ภายในหน่วยงาน (Knowledge Management : KM) ถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมแบ่งปันประสบการณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เรื่อง " การพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้วย Google Map API " โดยนายปิยะภัทร เลิศศิริแสนยากร นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 9 (อุดรธานี) เป็นวิทยากรบรรยาย ซึ่งมีเจ้าหน้าที่กองจัดการคุณภาพน้ำ และเจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 - 16 เข้าร่วมจำนวน 100 คน สรุปได้ดังนี้

- วัตถุประสงค์การใช้ Google Map API เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก สนับสนุนการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่และตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างรวดเร็ว
- องค์ประกอบของการใช้ Google Map API ซึ่งผู้ใช้งานต้องมีบัญชี Google โดยสามารถทำงานได้ทั้งบนอุปกรณ์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อกับสัญญาณอินเทอร์เน็ต
- ขั้นตอนการใช้งานแสดงผลแผนที่ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การนำเข้าข้อมูลโดยตรง และการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ Excel หรือ Google Earth และการแสดงผลแผนที่ในรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงผลแผนที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำ โดยสามารถเลือกการแสดงผลของข้อมูลแบบแผนที่ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน เช่น ประเภทแหล่งน้ำ ข้อมูลคุณภาพน้ำ ผลการประเมินระดับคุณภาพน้ำ (WQI) เป็นต้น
- ประโยชน์ในการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงผลข้อมูลสิ่งแวดล้อมบนแผนที่ พร้อมทั้งสามารถเผยแพร่ให้กับผู้รับบริการให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และสามารถบูรณาการข้อมูลร่วมกับหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้ ความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมฝึกอบรมจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรและประชาชนต่อไป

www.pcd.go.th ☎ 0 2298 2000

สรุปผลการดำเนินงาน

3.4 มีปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.5 สรุปผลการดำเนินงานการประยุกต์ใช้ Google Maps API จัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บริการประชาชน จากการประยุกต์ใช้ Google Maps API จัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บริการประชาชน พบว่ามีประโยชน์และมีประสิทธิภาพในหลายด้าน ดังนี้

1) ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างสะดวกและรวดเร็วผ่านอินเทอร์เน็ต โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังสถานที่ราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง

2) ความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูล Google Maps API มีการอัปเดตข้อมูลแผนที่และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอยู่เป็นประจำ ทำให้ฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอ

3) ความสามารถในการบูรณาการข้อมูล Google Maps API สามารถบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นภาพรวมของข้อมูลได้อย่างครบถ้วน

แบบฟอร์มการจัดทำข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม

กรณีที่ ๑

สรุปผลการประเมินด้านการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและพัฒนานวัตกรรม

ของ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๙ (อุดรธานี)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ชื่อเรื่อง การประยุกต์ใช้ Google Maps API จัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน

๑. หลักการ เหตุผล ความจำเป็น

สืบเนื่องจากปี ๒๕๖๕ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๙ ได้จัดทำนวัตกรรมเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้วย Google Maps API ซึ่งผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ทำให้หน่วยงานมีฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่รวบรวมไว้ใน Google Maps API จำนวน ๕ ฐานข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วย ๑) ฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษจังหวัดเลย ๒) ฐานข้อมูลสถานประกอบการเกี่ยวกับโรงงานพลาสติกพื้นที่ ๖ จังหวัด ๓) ฐานข้อมูลสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยพื้นที่จังหวัด ๖ จังหวัด ๔) ฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงปัญหามลพิษในพื้นที่จังหวัดเลย ๕) ฐานข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำแม่น้ำเลย ปี ๒๕๕๙ – ๒๕๖๐ โดยที่ผ่านข้อมูลดังกล่าวยังไม่ได้ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน

สำหรับปี ๒๕๖๖ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๙ มีแนวคิดต่อเนืองจากนวัตกรรมปี ๒๕๖๕ โดยการประยุกต์ใช้ Google Maps API จัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน ทั้งนี้เพื่อให้บริการฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้รับบริการในการเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์ข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความทันสมัย อีกทั้งมีระบบสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร เพื่อเป็นการยกระดับสู่ระบบราชการ ๔.๐ โดยส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐมีการพัฒนาองค์การไปสู่ “ระบบราชการ ๔.๐” ที่มีการทำงานอย่างเปิดกว้างและเชื่อมโยงถึงกัน (Open & Connected Government) มีการทำงานโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric Government) เป็นองค์การที่มีขีดสมรรถนะสูงและทันสมัย (Smart & High Performance Government)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ จัดทำระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน

๒.๒ เพื่อบูรณาการข้อมูลและสนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกันของส่วนต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน

๒.๓ เพื่อให้บริการฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้รับบริการในการเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์ข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความทันสมัย

๓. การดำเนินการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ๓.๑ จัดทำระบบฐานข้อมูลใน Google Map website/Application อย่างน้อย ๔ ฐานข้อมูล
- ๓.๒ จัดทำช่องทางการเข้าถึงข้อมูลเพื่อให้บริการผู้รับบริการผ่านเว็บไซต์หน่วยงาน
 - ๓.๒.๑ จัดเตรียมระบบ Server โดยการประยุกต์ใช้ระบบจัดเก็บข้อมูล NAS เพื่อให้บริการผ่านเว็บไซต์
 - ๓.๒.๒ รวบรวมข้อมูลที่เป็น File data จัดทำให้อยู่ในรูปแบบ Shapefile โดยใช้โปรแกรม Arc GIS
 - ๓.๒.๓ แปลงข้อมูลจากโปรแกรม Arc GIS เข้าสู่เว็บไซต์ โดยใช้โปรแกรม Google Map API
 - ๓.๒.๔ ออกแบบฟอร์มให้สามารถสืบค้นข้อมูลและดาวน์โหลดข้อมูลผ่านเว็บไซต์
 - ๓.๒.๕ จัดทำแบบฟอร์มและประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการผ่านเว็บไซต์
- ๓.๓ ฝึกอบรมการใช้งานการจัดการระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน
- ๓.๔ ปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ๓.๕ สรุปผลการดำเนินงานการประยุกต์ใช้ Google Maps API จัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน

๔. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

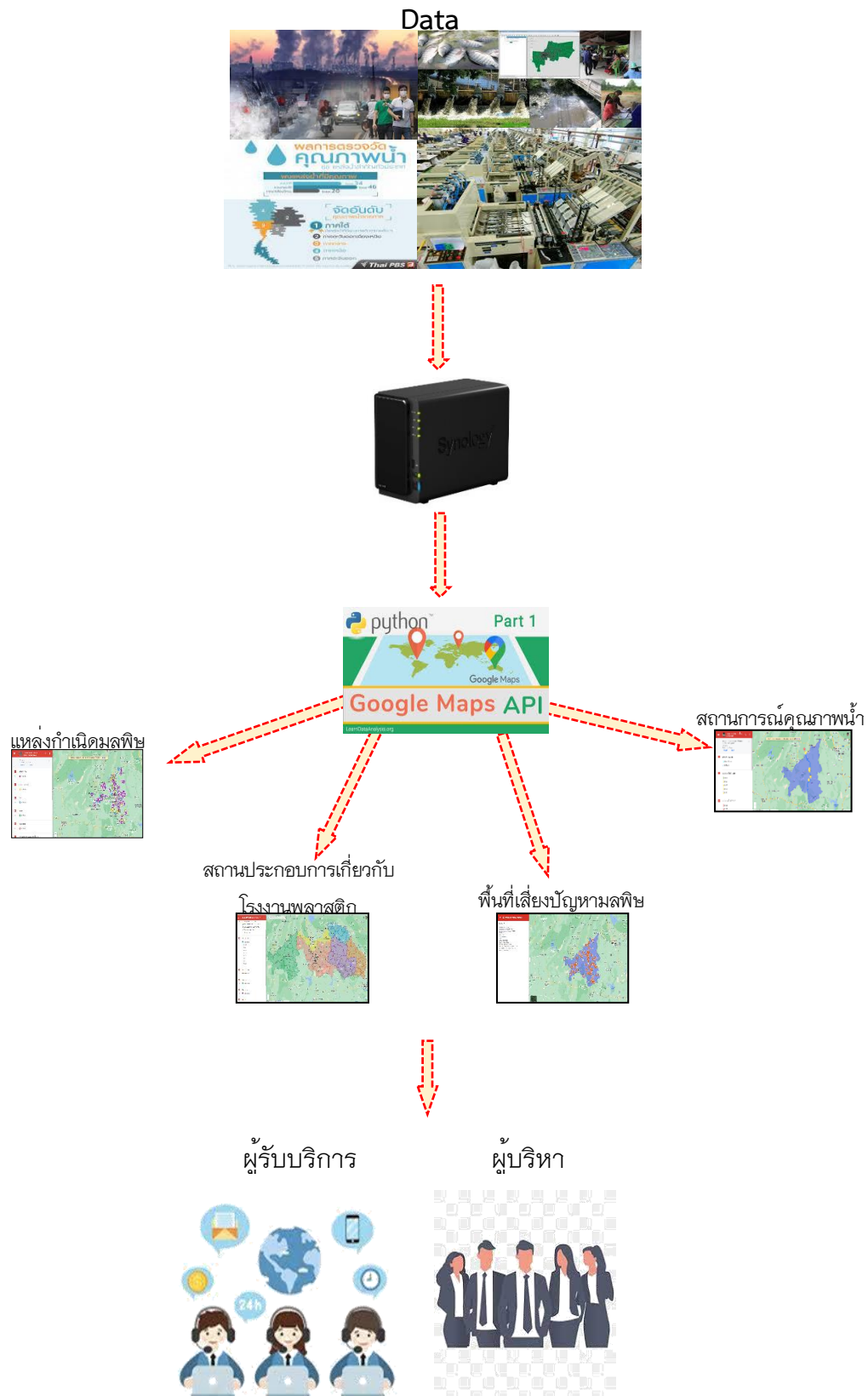
- ๔.๑ มีระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่ทันสมัยเป็นปัจจุบัน
- ๔.๒ บุคลากรข้อมูลและสนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกันของส่วนต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน และผู้รับบริการ
- ๔.๓ ให้บริการฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้รับบริการในการเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์ข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความทันสมัย
- ๔.๔ มีระบบสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร

๕. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

- ๕.๑ มีระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน สามารถให้บริการและการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและสามารถสืบค้นข้อมูลได้ อย่างน้อย ๔ ฐานข้อมูล
- ๕.๒ มีระบบสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

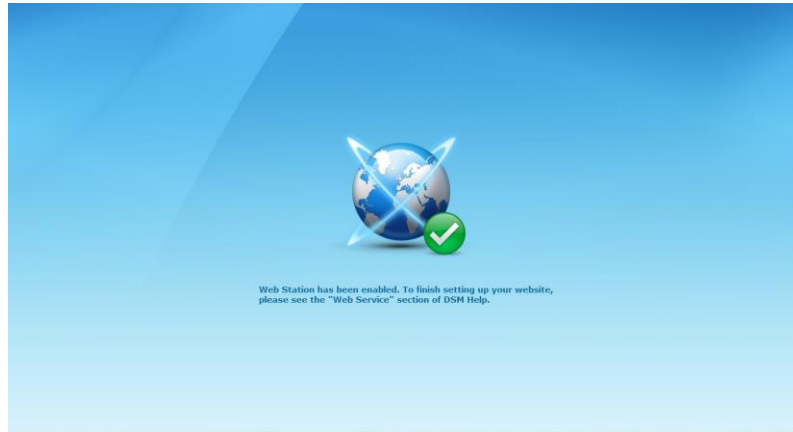
๑. จัดทำระบบฐานข้อมูลใน Google Map website/Application อย่างน้อย ๔ ฐานข้อมูล



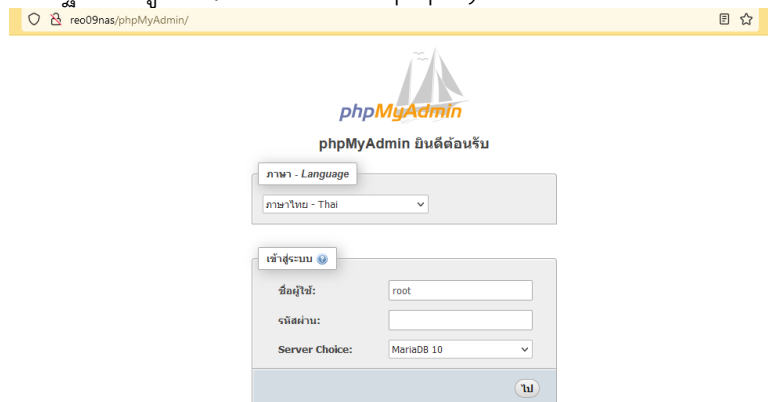
๓.๒ การจัดทำช่องทางการเข้าถึงข้อมูลเพื่อให้บริการผู้รับบริการผ่านเว็บไซต์หน่วยงาน

๓.๒.๑ จัดเตรียมระบบ Server โดยการประยุกต์ใช้ระบบจัดเก็บข้อมูล NAS เพื่อให้บริการผ่านเว็บไซต์

๑) จัดเตรียม server เพื่อใช้ในระบบ intranet ภายใต้ชื่อ <http://reo09nas/>



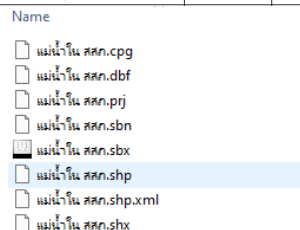
๒) จัดเตรียมระบบฐานข้อมูล SQL ภายใต้ระบบ phpMyAdmin



๓.๒.๒) รวบรวมข้อมูลที่เป็น File Data จัดทำให้อยู่ในรูปแบบ Shapefile โดยใช้โปรแกรม Arc GIS

LY04	เลข	บ้านน้อยนา ต.วังสะพุง อ.วังสะพุง จ.เลย	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	794749.1474	1916217.353	4//64	17/08/2564	7.6
LY05	เลข	อ่างเก็บน้ำ บ้านสวนปอ ต.แม่งค้อพูน อ.ภูหลวง จ.เลย	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	783687.4917	1886387.441	4//64	17/08/2564	7.5
NH01	หนองหาร	จุดสูบน้ำประปา หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1049571.652	1907133.438	4//64	09/08/2564	7.8
NH02	หนองหาร	บ้านน้ำพุ หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1053975.654	1903461.165	4//64	09/08/2564	7.6
NH03	หนองหาร	ปากลำน้ำก่ำ หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1062461.303	1904177.368	4//64	09/08/2564	8.4
NH04	หนองหาร	ดอนทราย หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1051451.505	1910218.498	4//64	09/08/2564	8.4
NH05	หนองหาร	ดอนแซง หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1048896.059	1911003.19	4//64	09/08/2564	7.9
NH06	หนองหาร	ดอนสวรรค์ใหญ่ หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1053054.139	1907950.964	4//64	09/08/2564	8.5
NH07	หนองหาร	หน้าระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเมือง หนองหาร จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1051069.186	1905237.297	4//64	09/08/2564	7.7
ON01	ฮุน	ปากแม่น้ำฮุน บ.ปากฮุน ต.ศรีสงคราม อ.ศรีสงคราม	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1056653.635	1957202.211	4//64	10/08/2564	7.1
ON02	ฮุน	โรงสูบน้ำแรงต่ำการประปาหน้าห้วย อ.นาหว้า จ.นครพนม	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1043184.301	1941551.785	4//64	10/08/2564	7.2
ON03	ฮุน	บ.สว่าง ต.บ้านสว่าง อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1025692.996	1926695.365	4//64	10/08/2564	7.3
ON04	ฮุน	บ.ดาดเลี่ยน อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1006179.426	1924133.921	4//64	10/08/2564	7.3
SO01	สงคราม	สะพานบ้านไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1080235.527	1959208.46	4//64	11/08/2564	7
SO02	สงคราม	บ้านปากฮุน อ.ศรีสงคราม จ.นครพนม	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1056814.259	1957402.21	4//64	11/08/2564	7.1
SO03	สงคราม	สะพานบ้านจำกัณ อ.อากาศอำนวย จ.สกลนคร	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	1025470.253	1972627.633	4//64	11/08/2564	7.3

๑) จัดทำฐานข้อมูลในรูปแบบ Shape I



[EPO9-PCD](#) [About](#) [Services](#) [Contact](#)

ระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน									
Home ฐานข้อมูลขยะมูลฝอย ฐานข้อมูลคุณภาพอากาศ ฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ ฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ									
Show 10 entries					Search:				
จังหวัด	สถานที่กำจัดขยะ	ที่ตั้ง	ผู้ดำเนินการ	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	การกำจัด	ปริมาณขยะ	ขยะตกค้าง		
อุดรธานี	อบต.จอมศรี หมู่ 15	บ้านโนนแสงจันทร์ ม.15 ต.จอมศรี อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี 41150	เอกชน อบต.จอมศรี	32	เผากลางแจ้ง	5	7	View	
อุดรธานี	อบต.จำปาโมง หมู่ 3	บ้านจำปาโมง ม.3 ต.จำปาโมง อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี 41160	อบต.จำปาโมง	1.5	เทกอง	4	0	View	
อุดรธานี	อบต.พนมภาม หมู่ 5	บ้านนาคสภาร ม.5 ต.พนมภาม อ.โนนสะอาด จ.อุดรธานี 41240	อบต.พนมภาม	0	เทกอง	0.5	3	View	
อุดรธานี	อบต.พนมภาม หมู่ 2	บ้านหนองน้ำ ม.2 ต.พนมภาม อ.โนนสะอาด จ.อุดรธานี 41240	อบต.พนมภาม	1	เทกอง	0.5	2	View	
อุดรธานี	อบต.พนมภาม หมู่ 8	บ้านหนองไม้สีตม ม.8 ต.พนมภาม อ.โนนสะอาด จ.อุดรธานี 41240	อบต.พนมภาม	1	เทกอง	0.5	2	View	
อุดรธานี	อบต.ท่าลี่ หมู่ 6	บ้านนาทับ ม.6 ต.ท่าลี่ อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี 41110	อบต.ท่าลี่	4	เผากลางแจ้ง	3	0	View	
อุดรธานี	อบต.คำเลาะ หมู่ 6	เขตรอยต่อระหว่างบ้านวังชมภู ม.6 และบ้านดงพัฒนา ม.6 ต.คำเลาะ อ.ไชยวาน จ.อุดรธานี 41290	อบต.คำเลาะ	1	เทกอง	1.5	10	View	
อุดรธานี	อบต.หนองหัวคู	บ้านสะคุ ม.7 ต.หนองหัวคู อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี 41160	อบต.หนองหัวคู	4	เทกอง	3	31	View	
อุดรธานี	อบต.เพ็ญ หมู่ 3	บ้านนาส่อน ม.3 ต.เพ็ญ อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี 41150	อบต.เพ็ญ	30	เทกอง	1	1	View	
อุดรธานี	ทต.หนองไม้	บ้านห้วยโคก ม.10 ต.หนองไม้ อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	ทต.หนองไม้	30	เทกอง	4	12	View	
Showing 1 to 10 of 59 entries (filtered from 10 total entries)									
Previous 1 2 3 4 5 6 Next สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 9 (อุดรธานี) 319 หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านจั่น อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี									

ความน่าสนใจและใช้งานง่าย Google Maps API นำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนที่และภาพกราฟิก ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจข้อมูลได้ง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์

ระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน

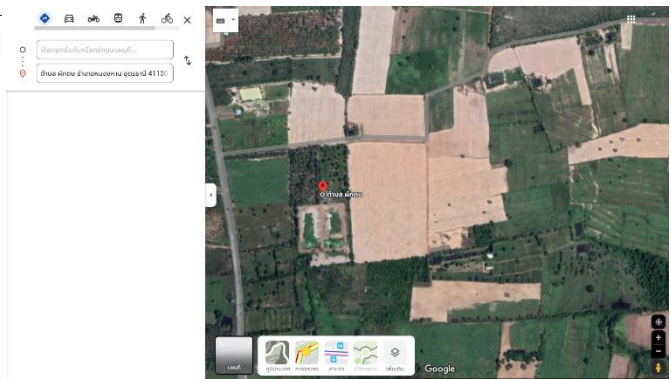
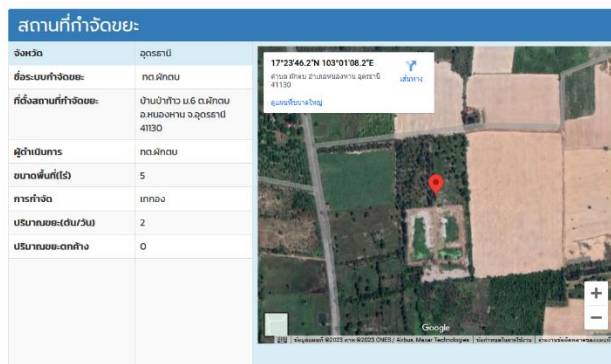
โดยใช้งานผ่าน Web Browser ผ่านลิงค์ http://reo09nas/EPO9_DataCenter หรือ

https://10.7.109.94/EPO9_DataCenter

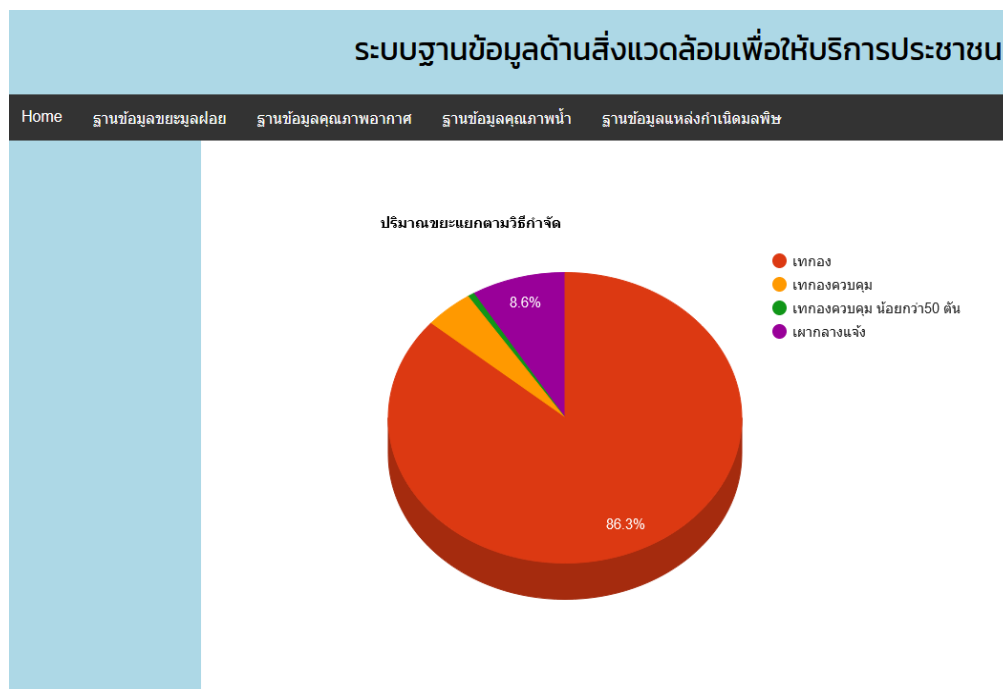
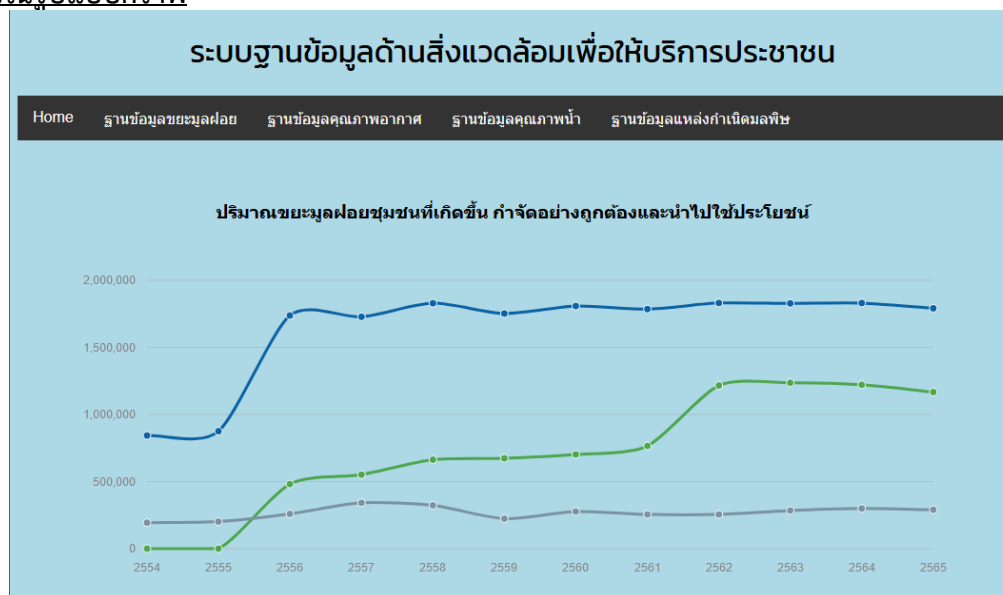
ตารางข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน								
Home ฐานข้อมูลขยะมูลฝอย ฐานข้อมูลคุณภาพอากาศ ฐานข้อมูลคุณภาพน้ำ ฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ								
ค้นหาข้อมูล		ค้นหา	Reset					
ลำดับ	จังหวัด	ชื่อ อบท.	ที่อยู่	ผู้ดำเนินการ	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	การกำจัด	ปริมาณขยะ (ตัน/วัน)	ขยะตกค้าง
138	อุดรธานี	อบต.ท่าลี่ หมู่ 6	บ้านนาทับ ม.6 ต.ท่าลี่ อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี 41110	อบต.ท่าลี่	4	เผากลางแจ้ง	3	0
139	อุดรธานี	อบต.คำเลาะ หมู่ 6	เขตรอยต่อระหว่างบ้านวังชมภู ม.6 และ บ้านดงพัฒนา ม.6 ต.คำเลาะ อ.ไชยวาน จ.อุดรธานี 41290	อบต.คำเลาะ	1	เทกอง	1.5	10
140	อุดรธานี	อบต.หนองหัวคู	บ้านสะคุ ม.7 ต.หนองหัวคู อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี 41160	อบต.หนองหัวคู	4	เทกอง	3	31
141	อุดรธานี	อบต.เพ็ญ หมู่ 3	บ้านนาส่อน ม.3 ต.เพ็ญ อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี 41150	อบต.เพ็ญ	30	เทกอง	1	1
142	อุดรธานี	ทต.หนองไม้	บ้านห้วยโคก ม.10 ต.หนองไม้ อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	ทต.หนองไม้	30	เทกอง	4	12
143	อุดรธานี	อบต.สร้อยพรวัว	บ้านวังยาง ม.11 ต.สร้อยพรวัว อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	อบต.สร้อยพรวัว	11	เผากลางแจ้ง	1	0
144	อุดรธานี	อบต.พังงู	บ้านเวียงชัย ม.7 ต.พังงู อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	อบต.พังงู	25	เทกอง	2	6
145	อุดรธานี	อบต.ดอนหายโคก	บ้านหนองกล้า ม.6 ต.ดอนหายโคก อ.หนองหาน จ.อุดรธานี 41130	อบต.ดอนหายโคก	5	เทกอง	4	4

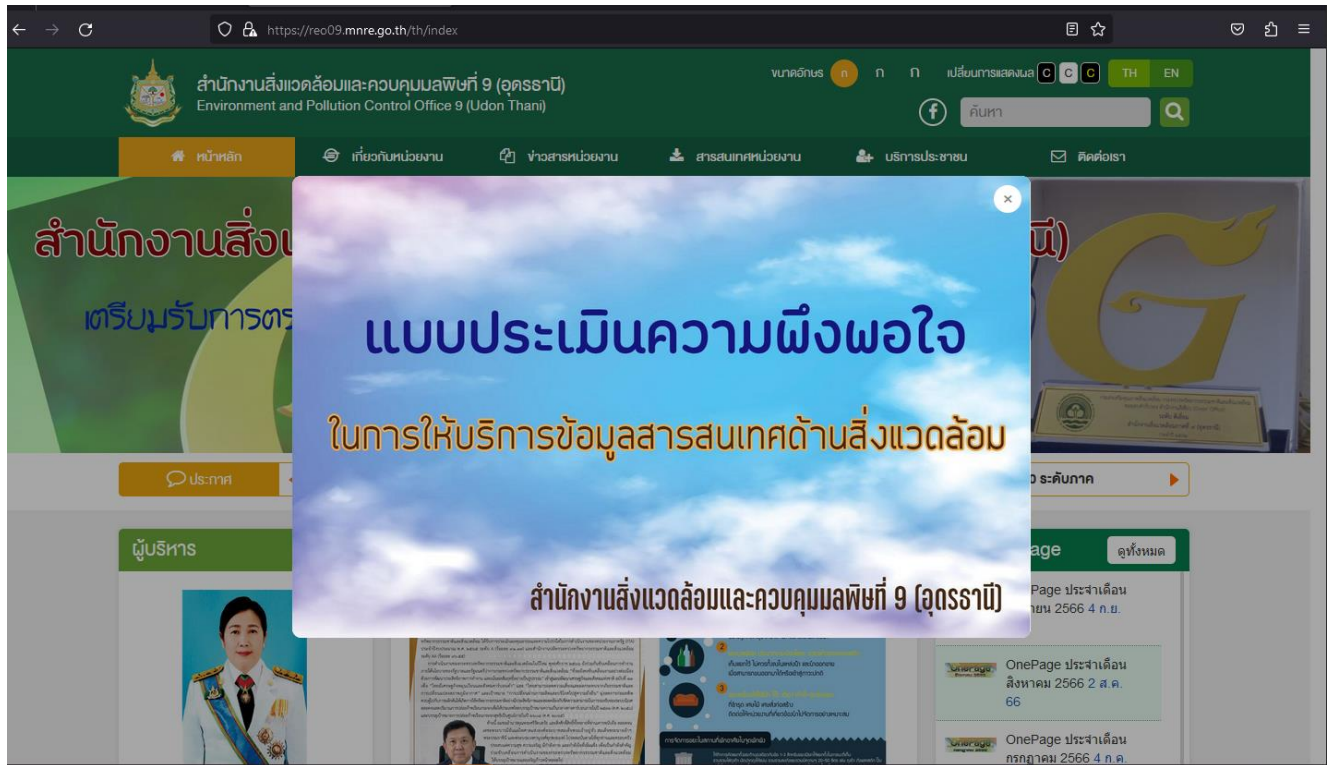
ภาพแสดงแผนที่พิกัดที่ตั้งสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย



การรายงานในรูปแบบกราฟ



๓.๒.๕ จัดทำแบบฟอร์มและประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการผ่านเว็บไซต์



สรุปการประเมินความพึงพอใจ

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ
1. ภาครัฐ	10	38.46
2. อปท.	12	46.15
3. ภาคเอกชน	2	7.69
4. ประชาชน	2	7.69
5. นักเรียน, นักศึกษา	-	
รวม	26	100.00

	เกณฑ์การประเมิน	ค่าคะแนน	ร้อยละความพึงพอใจ
๑	การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	๔.๗๑	๙๔.๒๐
๒	หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม ทันสมัย น่าสนใจ	๔.๖๖	๙๓.๒๐
๓	โทนสีของเว็บไซต์มีความเหมาะสม	๔.๘๔	๙๖.๘๐
๔	ขนาด และรูปแบบตัวอักษร มีความสวยงามและอ่านได้ง่าย	๔.๘๙	๙๗.๘๐
๕	การแสดงผล รูปภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่างๆ มีความรวดเร็ว	๔.๘๐	๙๖.๐๐
๖	ข้อมูลสารสนเทศในเว็บไซต์มีการอัปเดตอย่างสม่ำเสมอ	๔.๗๓	๙๔.๖๐
๗	ข้อมูลสารสนเทศในเว็บไซต์มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ	๔.๘๒	๙๖.๔๐
๘	ข้อมูลถูกนำเสนอและจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการเข้าถึงและค้นหา	๔.๘๕	๙๗.๐๐
๙	เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	๔.๖๓	๙๒.๖๐
๑๐	เป็นแหล่งความรู้ที่เนื้อหา มีประโยชน์และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน	๔.๖๑	๙๒.๒๐
	ความพึงพอใจรวม	๔.๗๕	๙๕.๐๘

๓.๓ ผูกอบรมการใช้งานการจัดการระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน
จัดฝึกอบรม “การพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้วย Google Map API” ให้กับเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษและเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑ - ๑๖ รวมประมาณ ๑๐๐ คน เมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖

18 เมษายน 2566
เวลา 9:30 น.

กองจัดการคุณภาพน้ำ
KM ONLINE



วิทยากร
ปิยะกมล เลิศศรีสมยากร
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

การบรรยายหัวข้อเรื่อง
การพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้วย Google Map API

Zoom Meeting ID: 547 888 4448 PASSCODE: 1804

News กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Pollution Control Department

การถ่ายทอดสดกิจกรรมการทำงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ (KM)
เรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้วย Google Map API



วันที่ 18 เมษายน 2566 กองจัดการคุณภาพน้ำจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ภายในหน่วยงาน (Knowledge Management : KM) ถ่ายทอดสดกิจกรรมการทำงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมแบ่งปันประสบการณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เรื่อง “การพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้วย Google Map API” โดยนายปิยะกมล เลิศศรีสมยากร นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 9 (สุราษฎร์ธานี) เป็นวิทยากรบรรยาย ซึ่งมีเจ้าหน้าที่กองจัดการคุณภาพน้ำ และเจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 - 16 เข้าร่วมจำนวน 100 คน สรุปได้ดังนี้

- วัตถุประสงค์การใช้ Google Map API เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก สนับสนุนการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่และตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างรวดเร็ว
- องค์ประกอบของการใช้ Google Map API ซึ่งผู้ใช้งานต้องมีบัญชี Google โดยสามารถทำงานได้ทั้งแบบออนไลน์หรือคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อกับสัญญาณอินเทอร์เน็ต
- ขั้นตอนการใช้งานแสดงแผนที่ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การนำเข้าข้อมูลโดยตรง และการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ Excel หรือ Google Earth และการแสดงผลแผนที่ในรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงแผนที่จุดเก็บตัวอย่าง โดยสามารถเลือกการแสดงผลของข้อมูลแผนที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน เช่น ประเภทแหล่งน้ำ ข้อมูลคุณภาพน้ำ ผลการประเมินระดับคุณภาพน้ำ (WQI) เป็นต้น
- ประโยชน์ในการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงข้อมูลสิ่งแวดล้อมแบบแผนที่ พร้อมทั้งสามารถเผยแพร่ให้กับผู้รับบริการให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และสามารถบูรณาการข้อมูลร่วมกับหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้ ความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมฝึกอบรมจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อกรมและประชาชนต่อไป

www.pcd.go.th ☎ 0 2298 2000

๓.๔ มีปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๓.๕ สรุปผลการดำเนินงานการประยุกต์ใช้ Google Maps API จัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน จากการประยุกต์ใช้ Google Maps API จัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บริการประชาชน พบว่ามีประโยชน์และมีประสิทธิภาพในหลายด้าน ดังนี้

๑. ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างสะดวกและรวดเร็วผ่านอินเทอร์เน็ต โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังสถานที่ราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง

๒. ความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูล Google Maps API มีการอัปเดตข้อมูลแผนที่และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอยู่เป็นประจำ ทำให้ฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอ

๓. ความสามารถในการบูรณาการข้อมูล Google Maps API สามารถบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นภาพรวมของข้อมูลได้อย่างครบถ้วน