

ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

โดย

นายประสงค์ แก้วบุญป็น

ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตำแหน่งเลขที่ 895 กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี

เพื่อเสนอขอประเมินผลงาน

แต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเลขที่ 2172 กลุ่มงานทรัพยากรน้ำ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ

สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

	หน้า
บทวิเคราะห์แนวความคิด / ข้อเสนอ	
- บทวิเคราะห์และปัญหา	1
- แนวความคิด	2
- ข้อเสนอ / ขั้นตอนการรวบรวมสำรวจและจัดทำข้อมูล	4
- การออกแบบฐานข้อมูล	4
- การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ข้อมูล	5
- การเลือกระบบจัดการฐานข้อมูล	5
- การออกแบบฐานข้อมูลและประเภทของข้อมูล	6
- การนำฐานข้อมูลที่ออกแบบในระดับแนวคิดเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูล	8
- การนำฐานข้อมูลไปใช้ประโยชน์	9
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ	10
- ตัวชี้วัดความสำเร็จ	10

ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นายประสงค์ แก้วนุญป็น

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
ตำแหน่งเลขที่ 2172

สำนัก/ศูนย์/สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ

เรื่อง การรวบรวมสำรวจและจัดทำข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ประโยชน์ในการกิจ
ของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ และหน่วยงานอื่น ๆ

บทวิเคราะห์แนวคิด/ข้อเสนอ

1. บทวิเคราะห์และปัญหา

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาโครงสร้างและอัตรากำลังของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ ซึ่งเป็นจังหวัดที่จัดตั้งขึ้นใหม่ มีอัตรากำลังในกลุ่มงานต่างๆ ยังไม่ครบตามกรอบโครงสร้างของสำนักงานฯ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลายด้าน เช่น การจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อมของจังหวัดรวมทั้งแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด, การติดตามประเมินผลและตรวจสอบสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของจังหวัด, ส่งเสริมเผยแพร่และสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม, งานตรวจสอบควบคุมกำกับดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการด้านทรัพยากรแหล่งน้ำผิวดิน และน้ำบาดาล เช่น การขออนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล การขออนุญาตใช้น้ำบาดาล ตลอดจนการควบคุมกำกับจัดการกิจการประปาสำปะปทาน เพื่อสนองความต้องการพื้นฐานกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกนำมาใช้ในปริมาณที่สูงมากขึ้น ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลให้เครื่องมือและสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง เอื้อให้มนุษย์ดำรงชีวิตอย่างสะดวกสบายมากขึ้น เช่นการใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช การขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น จากความเห็นแก่ตัวหรืออาจมาจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของประชาชนและท้องถิ่น

ดังนั้นการรวบรวมสำรวจและจัดทำข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ ประโยชน์ ในภารกิจของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ และหน่วยงานอื่น ๆ ประกอบกับบริบทของส่วนราชการต่าง ๆ ที่จะต้องจัดตั้งขึ้นใหม่พร้อม ๆ กันไปด้วย ฉะนั้นการรวบรวม และจัดทำข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดบึงกาฬ ข้อมูลด้าน ทรัพยากรธรรมชาติ(ป่าไม้) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำ จึงเป็นสิ่งสำคัญและ จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ ซึ่งได้มีการระบุไว้ในส่วนหนึ่งของ กฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 และพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทาง ราชการ พ.ศ. 2540 โดยการใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ความรู้และข่าวสารด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความรู้และข่าวสารในด้านอื่น ๆ ที่ เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาคส่วนต่าง ๆ รวมถึงนักเรียน นักศึกษา และประชาชนผู้สนใจทั่วไป ที่ สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและสามารถสืบค้นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวมสำรวจและจัดทำข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ด้านทรัพยากรน้ำ) เกิดจาก

- 1) ทสจ.บึงกาฬ ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดทำและรวบรวมข้อมูลด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ เนื่องจากเป็นจังหวัดที่จัดตั้งขึ้นใหม่
- 2) จากบทนำจะเห็นได้ว่าข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของจังหวัดบึงกาฬ มีอยู่ จำนวนมากและอยู่อย่างกระจัดกระจาย แต่ยังไม่มีการรวบรวมและจัดเป็นระบบหรือหมวดหมู่
- 3) ฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ด้านทรัพยากรน้ำ)ของสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ ยังไม่มีการรวบรวมสำรวจจัดทำข้อมูลให้ทันสมัยและ เป็นปัจจุบัน

2. แนวความคิด

- พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 (มาตรา 7 และ 9) กำหนดให้ทุก ส่วนราชการต้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานตนเอง ซึ่งในการปรับปรุงเพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของจังหวัดบึงกาฬ ยึดหลักการรอบแนวคิดในการทำการ รวบรวมสำรวจจัดทำข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในภารกิจของสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ และหน่วยงานอื่น ดังนี้

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

มาตรา 6

เพื่อประโยชน์ในการร่วมกันส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชาติ บุคคลอาจมีสิทธิและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) การได้รับข้อมูลและข่าวสารจากทางราชการในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เว้นแต่ข้อมูลหรือข่าวสารที่ทางราชการถือว่าเป็นความลับเกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงแห่งชาติ หรือเป็นความลับเกี่ยวกับสิทธิส่วนบุคคล สิทธิในทรัพย์สิน หรือสิทธิในทางการค้า หรือกิจการของบุคคลใดที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

หมวดที่ 3 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 1 มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรา 32

เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่อไปนี้

1) มาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน โดยจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่

2) มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งรวมทั้งบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ

3) มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล

4) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

5) มาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือน โดยทั่วไป

6) มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่น ๆ

การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งจะต้องอาศัยหลักวิชาการกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน และจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้วย

- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (หมวด 3) สิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย

ส่วนที่ 10 สิทธิในข้อมูลข่าวสารและการร้องเรียน

มาตรา 56

บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับทราบและเข้าถึงข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะในครอบครองของหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือราชการส่วนท้องถิ่น เว้นแต่การเปิดเผยข้อมูลหรือข่าวสารนั้นจะกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ ความปลอดภัยของประชาชนหรือส่วนได้เสียอันพึงได้รับความคุ้มครองของบุคคลอื่น หรือเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

(สิทธิได้รับทราบและเข้าถึงข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะ)

มาตรา 57

บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือราชการส่วนท้องถิ่น ก่อนการอนุญาตหรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดที่เกี่ยวกับตน หรือชุมชนท้องถิ่น และมีสิทธิแสดงความคิดเห็นของตนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประกอบการพิจารณาในเรื่องดังกล่าว การวางแผนพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม การเวนคืน อสังหาริมทรัพย์ การวางผังเมือง การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และการออกกฎที่อาจมีผลกระทบต่อส่วนได้เสียสำคัญของประชาชน ให้รัฐจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างทั่วถึงก่อนดำเนินการ

(สิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐ)

- รายงานการประชุมคณะกรรมการบูรณาการภารกิจของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พื้นที่ลุ่มน้ำโขง ครั้งที่ 1/2554 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2554 ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 อุดรราชธานี มีสาระสำคัญให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการ รวบรวม ตรวจสอบ และจัดทำฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำโขง โดยบูรณาการภารกิจร่วมกันของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำโขง

3. ข้อเสนอ / ขั้นตอนการรวบรวมสำรวจและจัดทำข้อมูล

3.1 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลในองค์กรขนาดเล็ก ดังเช่นสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน อาจเป็นเรื่องที่ไม่ซับซ้อนมากนัก เนื่องจากระบบและขั้นตอนการทำงานภายในองค์กร ไม่ซับซ้อน แต่ด้วยปริมาณข้อมูลและผู้ใช้งานที่มีจำนวนมาก ทำให้การออกแบบฐานข้อมูลจะเป็นเรื่องที่มีความละเอียดซับซ้อนและต้องใช้เวลาในการดำเนินการพอสมควร ทั้งนี้ ฐานข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานภายในสำนักงาน หน่วยงานอื่น ๆ รวมถึง นักเรียน นักศึกษา และประชาชน ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เป็นผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลภายในองค์กร ทั้งนี้ การออกแบบฐานข้อมูลผู้เสนอแนวคิดเห็นว่าควรที่จะนำซอฟต์แวร์เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลมาช่วยในการดำเนินการ และสามารถจำแนกหลักในการดำเนินการได้ 5 ขั้นตอน คือ

1. การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ข้อมูล
2. การเลือกระบบจัดการฐานข้อมูล
3. การออกแบบฐานข้อมูล และประเภทข้อมูล
4. การนำฐานข้อมูลที่ออกแบบในระดับแนวคิดเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูล
5. การนำฐานข้อมูลไปใช้และการประเมินผล

3.2. การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ข้อมูล

ในปัจจุบันมีการแข่งขันการให้บริการข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จึงมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการข้อมูลอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจในการพิจารณาการดำเนินงาน ตลอดจนการลงทุนซื้อขายหลักทรัพย์ต่าง ๆ ข้อมูลเป็นหัวใจของการดำเนินงาน เป็นแหล่งความรู้ที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ จึงควรจะต้องดำเนินการอย่างจริงจังให้ได้มาซึ่งข้อมูล และปกป้องดูแลข้อมูลของตนเป็นอย่างดี เพราะข้อมูลเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อหน่วยงาน และหน่วยงานอื่น ๆ ดังนั้นข้อมูลควรจะต้อง

- 1) มีความถูกต้อง
- 2) มีความรวดเร็วเป็นปัจจุบัน
- 3) มีความสมบูรณ์
- 4) มีความชัดเจนกระทัดรัด
- 5) มีความสอดคล้อง

3.3. การเลือกระบบจัดการฐานข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้แล้วในการนำข้อมูลที่ได้ออกไปเผยแพร่ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้ใช้ข้อมูลที่ได้ออกมาทำการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการในการใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบและถูกต้องแล้ว ผู้เสนอแนวคิดจะเลือกใช้ระบบอินเทอร์เน็ตมาจัดการระบบฐานข้อมูลของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬเพื่อเผยแพร่ หรือที่ทราบกันดีคือ Technology (Computer) เทคโนโลยีที่มีความจำเป็นใช้ในกระบวนการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูล ก็คือ คอมพิวเตอร์ (Hardware) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยการประมวลผลข้อมูลให้ได้ซึ่งสารสนเทศนั่นเอง ข้อมูลที่ต้องการประมวลผลนี้เมื่อได้รับการประมวลผลแล้ว จะส่งผลมีความสามารถประมวลผลอย่างรวดเร็ว แม่นยำ ชัดเจน อย่างไรก็ตามคอมพิวเตอร์มิใช่ว่าจะประมวลผลได้อย่างที่กล่าวไปแล้วทั้งหมด จริงแล้วมนุษย์เป็นคนสั่งงาน (Peopleware) หากมนุษย์สั่งงานผิดพลาดแล้วผลที่ได้จากการประมวลผลก็จะผิดพลาดตามด้วย นอกจากมนุษย์และคอมพิวเตอร์ยังต้องอาศัย Software ที่เป็น

ชุดคำสั่งที่เป็นตัวคอยกำกับสั่งการคอมพิวเตอร์อีกทีหนึ่งด้วย ดังนั้นระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความสำคัญต่อการรวบรวมสำรวจข้อมูลฯ จะมีกระบวนการดำเนินงานประกอบด้วย

3.4. การออกแบบฐานข้อมูล และประเภทของข้อมูล

ประเภทของฐานข้อมูลที่ต้องรวบรวมอยู่ในเว็บไซต์ของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ มีองค์ประกอบของข้อมูลดังนี้

ฐานข้อมูลบริบททั่วไปจังหวัดบึงกาฬ และ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ ประกอบด้วย

- ขนาดพื้นที่ เขตการปกครองจังหวัดบึงกาฬ และเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนประชากร รายได้
- สภาพภูมิอากาศ เช่น ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ
- ข้อมูลประชาสัมพันธ์อำนาจหน้าที่ของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ
- โครงสร้าง/ อัตราค่าจ้าง
- การรับเรื่องราวร้องทุกข์

ฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ และภัยพิบัติ จากดิน หิน แร่ธาตุ พลังงาน และซากดึกดำบรรพ์ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ ประกอบด้วย

- พื้นที่การชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่
- พื้นที่ปลุกยางพาราในพื้นที่
- ข้อมูลศักยภาพแหล่งหิน
- พื้นที่เหมืองแร่ที่มีผู้ถือประทานบัตรเหมืองแร่ดำเนินกิจการ
- จำนวนผู้ถือประทานบัตรหินอุตสาหกรรม
- ข้อมูลแหล่งหินอุตสาหกรรม และปริมาณแหล่งหินและปริมาณสำรอง
- รายละเอียดข้อมูลโรง โม่หิน
- รายละเอียดข้อมูลท่าทรายที่ได้รับประทานบัตร
- สถิติการเกิดภัยพิบัติหุลุมยุบ อุทกภัย ดินโคลนถล่ม ในพื้นที่
- รายชื่อตำบลที่มีความเสี่ยงหรือมีโอกาสเกิดหุลุมยุบ โคลนดินถล่ม และเกิดอุทกภัยในพื้นที่
- ข้อมูลแหล่งพลังงานในพื้นที่
- ข้อมูลแหล่งโบราณสถานหรือแหล่งซากดึกดำบรรพ์

ฐานข้อมูลด้านธรณีวิทยาจังหวัดบึงกาฬ ประกอบด้วย

- ข้อมูลลักษณะของชั้นดินในพื้นที่
- ข้อมูลลักษณะของชั้นหินที่แยกประเภทตามกลุ่มของชั้นหินในพื้นที่
- ข้อมูลแนวรอยเลื่อนของชั้นดินและหินในพื้นที่

ฐานข้อมูลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดบึงกาฬ ที่จะเป็นต้องรวบรวมไว้ในเว็บไซต์
ของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ ประกอบด้วย

- ข้อมูลรายละเอียดแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่
- ข้อมูลรายละเอียดแหล่งน้ำใต้ดิน ที่ได้รับประทานบัตรอนุญาตในพื้นที่
- รายละเอียดกลุ่มน้ำและกลุ่มน้ำสาขาที่รับผิดชอบ
- รายละเอียดบ่อบาดาล
- รายละเอียดการให้บริการน้ำประปา
- ความต้องการใช้น้ำในอนาคตในพื้นที่
- เปรียบเทียบการเกิดอุทกภัยระหว่างปี ในพื้นที่
- สถานการณ์ภัยแล้งเปรียบเทียบรายปี

ฐานข้อมูลสถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดบึงกาฬ ประกอบด้วย

- พื้นที่ป่าไม้ของจังหวัด
- จำนวนพื้นที่ป่าแต่ละประเภทในพื้นที่
- แสดงจำนวนพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ
- แสดงจำนวนพื้นที่อุทยานแห่งชาติ วนอุทยานแห่งชาติ
- แสดงจำนวนเขตพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
- แสดงจำนวนพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
- จำนวนพื้นที่ป่าชุมชน
- จำนวนพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ
- จำนวนผ่ายดักตะกอนและชะลอน้ำ
- แสดงพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า

ฐานข้อมูลสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของจังหวัดบึงกาฬ ที่จะต้องรวบรวมไว้ในเว็บไซต์ของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ ประกอบด้วย

- แสดงคุณภาพอากาศในภาพรวม
- แสดงข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินในเขตเมือง
- แสดงข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานอุตสาหกรรม
- แสดงข้อมูลแหล่งน้ำและสถานีเก็บตัวอย่างน้ำในพื้นที่
- แสดงตัวชี้วัดปัญหาคุณภาพแหล่งน้ำจากการตรวจวิเคราะห์ในช่วงภัยแล้ง
- ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยของจังหวัด
- ข้อมูลแหล่งกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่
- แสดงข้อมูลสถานการณ์แหล่งศิลปกรรมสำคัญในพื้นที่

3.5. การนำฐานข้อมูลที่ออกแบบในระดับแนวคิดเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูล

เมื่อออกแบบฐานข้อมูลและจัดระบบประเภทข้อมูลของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬเรียบร้อยแล้ว ผู้เสนอแนวคิดจะดำเนินการตรวจสอบและจัดข้อมูลให้เป็นระบบสารสนเทศที่จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินการ เริ่มตั้งแต่การรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล การดำเนินการประมวลผลข้อมูลให้กลายเป็นสารสนเทศ และการดูแลรักษาสารสนเทศเพื่อการใช้งาน

1) การรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล ประกอบด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเรื่องของการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีจำนวนมาก และต้องเก็บให้ได้อย่างทันเวลา

การตรวจสอบข้อมูล เมื่อมีการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจำเป็นต้องมีการตรวจสอบข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ข้อมูลที่เก็บเข้าในระบบต้องมีความเชื่อถือได้ หากพบจุดที่ผิดพลาดต้องแก้ไขทันที

2) การดำเนินการประมวลผลข้อมูลให้กลายเป็นสารสนเทศ ประกอบด้วย

การจัดแบ่งกลุ่มข้อมูล ข้อมูลที่เก็บจะต้องมีการแบ่งแยกกลุ่ม เพื่อเตรียมไว้สำหรับการใช้งาน การแบ่งแยกกลุ่มมีวิธีการที่ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการค้นหา

การจัดเรียงข้อมูล เมื่อจัดแบ่งกลุ่มเป็นแฟ้มแล้ว ต้องจัดเรียงข้อมูลตามลำดับ เพื่อให้ค้นหาได้ง่าย

3.6. การนำฐานข้อมูลไปใช้และการประเมินผล

หลังจากออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพเสร็จสิ้นและนำลงซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬแล้ว ผู้เสนอแนวคิดจะทำการจัดเก็บรายละเอียดต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อให้ผู้บริหารฐานข้อมูลสามารถเรียกดูได้ ทั้งนี้ การทำงานในขั้นตอนนี้จะครอบคลุมถึงการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของฐานข้อมูล (performance) และการทดสอบการทำงานของฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นก่อนนำไปใช้งานจริงด้วย

จากนั้นจึงเป็นการนำฐานข้อมูลมาใช้งานจริง ซึ่งได้แก่ การเรียกใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งผลจากการทำงานที่เกิดขึ้นจะมีการประเมินและตรวจสอบเพื่อปรับปรุง แก้ไข และบำรุงรักษาฐานข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ

ในการรวบรวมสำรวจและจัดทำข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์ในภารกิจของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ และหน่วยงานอื่น ๆ

1. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ จะใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ทำ การสำรวจและรวบรวม เช่น
 - ในด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้ สามารถนำระบบการจัดการทางภูมิศาสตร์ (GIS) มาปรับช่วยในการกำหนดพื้นที่แนวเขตพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อสนับสนุนการวางแผนการป้องกันการบุกรุกทำลายป่าไม้
 - การรวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำ การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำภายในจังหวัดบึงกาฬ มีทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ การใช้ในการอุปโภคบริโภค การใช้ในการเกษตร การอุตสาหกรรม วางแผนการจัดการมลพิษทางน้ำ สภาพน้ำที่เสื่อมคุณภาพ น้ำจะมีคุณสมบัติเปลี่ยนไปจากสภาพธรรมชาติ เนื่องจากมีสารมลพิษเข้าไปปะปนอยู่มาก ซึ่งไม่เหมาะต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ไม่เหมาะต่อการบริโภคและอุปโภคของมนุษย์ เช่น น้ำที่มีสีผิดปกติ มีกลิ่นเหม็น น้ำที่มีสารเคมีที่เป็นพิษหรือเชื้อโรคปะปนอยู่ รวมทั้งน้ำที่มีอุณหภูมิสูงผิดปกติ ของแหล่งน้ำในธรรมชาติ และน้ำบาดาล จากการรวบรวมข้อมูลนี้สามารถสนับสนุนการดำเนินงานและการวางแผนการบริหารจัดการน้ำทั้งในระดับจังหวัด ระดับลุ่มน้ำ และบริหารจัดการน้ำระหว่างประเทศ
 - การนำข้อมูลด้านการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมภายในจังหวัดบึงกาฬ มาใช้ในการวางแผนงานจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศ เสียง กลิ่น การจัดการปัญหาขยะมูลฝอย ตลอดจนเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการข้อร้องเรียนอื่น ๆ

2. การใช้ประโยชน์ของหน่วยงานราชการอื่น ๆ เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ในทุกๆ ด้าน โดยการนำองค์ความรู้เหล่านี้ไปปรับใช้ เช่น สนับสนุนการจัดทำแผนงานและยุทธศาสตร์ในระดับจังหวัด และกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของจังหวัดบึงกาฬ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. สำหรับประชาชน นิสิต นักศึกษา เป็นการบริการและเผยแพร่ให้ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในจังหวัดบึงกาฬ ตาม พ.ร.บ.ข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 ซึ่งประชาชนมีส่วนร่วมที่จะส่งเสริมคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของตนร่วมกับรัฐ ชุมชนในการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ และการคุ้มครองส่งเสริม และรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติ และต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อม ที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ หรือคุณภาพชีวิตของตน

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างทุกภาคส่วนในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน
2. ประชาชนได้รับข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง รวดเร็ว
3. การเสนอแนวคิดรวบรวมสำรวจและจัดทำข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ด้านทรัพยากรน้ำ) และด้านอื่นที่จะต้องจัดทำควบคู่กันไปได้ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในภารกิจของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ และหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งจะไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนากระบวนข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ความถูกต้องของข้อมูลที่ทำการรวบรวมสำรวจและจัดทำเป็นฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ ครบถ้วนสมบูรณ์สามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้อยู่ในระดับดี

ลงชื่อ.....

(นายประสงค์ แก้วนุกุล)

ผู้เสนอแนวคิด

..... 10 / ๙๑ / ๕๕

