

บทที่ 1

บทนำ

เขื่อนสิริกิติ์ เป็นเขื่อนดินที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ก่อสร้างปิดกั้นแม่น้ำน่าน ที่ตำบลผาเลือด อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ มีพื้นที่รับน้ำ 13,130 ตารางกิโลเมตร เกิดเป็นทะเลสาบน้ำจืดขนาดใหญ่ ครอบคลุมพื้นที่ 260 ตารางกิโลเมตร มีความจุ 9,510 ล้านลูกบาศก์เมตร ที่ระดับเก็บกักสูงสุด 162 เมตร ระดับน้ำทะเลปานกลาง(รทก.) ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือห่างจากเขื่อนสิริกิติ์ 24 กิโลเมตร เป็นช่องเขา(Saddle) ต่ำกว่าระดับ 162 เมตร จำเป็นต้องสร้างเขื่อนดินปิดช่องเขาทั้งหมด 8 เขื่อน รวมความยาว 5 กิโลเมตร เรียกว่า เขื่อนดินช่องเขาขาด(Saddle Dike) (ในเอกสารบางฉบับใช้คำว่า เขื่อนดินปิดช่องเขาค้ำ(Saddle Dam)) การก่อสร้างเขื่อนดินช่องเขาขาด ได้ก่อสร้างอุโมงค์ผันน้ำ(River Outlet)ไว้ด้วย เพื่อระบายน้ำลงสู่คลองสิงห์ ซึ่งเป็นลำน้ำธรรมชาติเดิม

เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2520 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินเปิดเขื่อนสิริกิติ์ และทรงมีพระราชดำริให้กรมชลประทาน(ชล.) พิจารณาดำเนินการจัดหาแหล่งน้ำ เพื่อการอุปโภค – บริโภค และการเพาะปลูกให้กับราษฎรในพื้นที่อพยพ ชล.ได้วางโครงการจัดหาน้ำออกเป็น 2 ส่วน ตามลักษณะของพื้นที่ คือ บริเวณทางเหนือของพื้นที่อพยพซึ่งเป็นที่สูง สร้างอ่างเก็บน้ำขึ้น 3 แห่ง ส่วนบริเวณตอนล่างซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่จะใช้น้ำจากอ่างสิริกิติ์โดยวางระบบส่งน้ำจาก Outlet ของเขื่อนดินปิดช่องเขาค้ำ (Saddle Dam) (สมคิด วุฒิชลธิ, 2537) [ผู้เขียน : ปัจจุบันเป็นที่รู้จักและเรียกกันทั่วไปว่า ท่อส่งน้ำพระราชดำริ]

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เขื่อนสิริกิติ์ มีภารกิจหลักในการควบคุมการเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนเพื่อบรรเทาอุทกภัย และระบายน้ำเพื่อการเกษตร ชลประทานในฤดูแล้ง รวมทั้งภารกิจในการตรวจสอบบำรุงรักษาความมั่นคงของตัวเขื่อนและโรงไฟฟ้า นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเพื่อตอบสนองต่อสังคม เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มรายได้ชุมชน การระบายน้ำเพื่อการเกษตร และการอุปโภค – บริโภค การขยายและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำส่งเสริมอาชีพประมง กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของราษฎรอพยพจากการสร้างเขื่อนและชุมชนใกล้เคียง

การขยายพันธุ์สัตว์น้ำและปล่อยลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ ทำให้มีราษฎรจากจังหวัดอื่น ย้ายถิ่นมาประกอบอาชีพประมงในอ่างเก็บน้ำ รวมทั้งเกษตรกรท้องถิ่นที่เปลี่ยนอาชีพไปทำการประมง ทำให้มีผลผลิตประมงจากอ่างเก็บน้ำปีละกว่า 600 ตัน ส่งผลให้จังหวัดอุตรดิตถ์มีผลผลิตด้านประมงน้ำจืดเป็นอันดับที่สองของภาคเหนือ และเป็นอันดับที่หกของประเทศ (ภาณุ สิทธิวงศ์, 2545)

1.1 หลักการ และเหตุผล

กองบำรุงรักษาโยธา เขื่อนสิริกิติ์ มีหน้าที่รับผิดชอบ การบำรุงรักษาความมั่นคงของตัวเขื่อนสิริกิติ์และเขื่อนดินช่องเขาขาด อาคารโรงไฟฟ้า อาคารบ้านพัก ถนน-รางระบายน้ำ และสาธารณูปโภคภายในเขื่อนสิริกิติ์ รวมทั้งการเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยลงแหล่งน้ำ ปีละสามล้านตัว และขยายเป็นสิบล้านตัวในปี 2546 งานระบายน้ำเพื่อช่วยเหลือราษฎรท้ายเขื่อน 4 ตำบล 44 หมู่บ้าน ประมาณ 25,000 คน ทั้งการระบายน้ำผ่านคลองสิงห์ และการจ่ายน้ำเข้าระบบท่อส่งน้ำโครงการพระราชดำริ เดือนละ 3 – 5 แสนลูกบาศก์เมตร

การรายงานผลการดำเนินงานต่างๆ จะมีการสรุปเป็นรายงานประจำเดือน และมีการรวบรวมตามที่มีผู้ร้องขอ ปัจจุบันสังคมให้ความสำคัญกับการรับรู้ข่าวสารของประชาชน รวมทั้งข้อมูลดังกล่าวเป็นการยืนยันให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อสังคม นอกเหนือไปจากภารกิจหลักในการผลิตไฟฟ้า ทำให้ผู้บริหารหลายระดับชั้น สั่งการให้รายงานในวาระต่างๆกันไป รวมทั้งหัวหน้าส่วนราชการ และข้าราชการฝ่ายปกครอง เรียกร้องข้อมูลอยู่เนืองๆ จึงต้องมีการรวบรวม และแยกแยะรายละเอียดตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ทำให้เป็นภาระเพิ่มขึ้นจากงานประจำ และมีปัญหาไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ตามต้องการ หากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบไม่อยู่ ทำให้ไม่สามารถตอบสนองได้ทันต่อสถานการณ์ในยุคข้อมูลข่าวสารนี้

ขณะนี้ในสายงานโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ได้มีการนำระบบเว็บดาตาเบส (Web Database) มาใช้รายงานผลการดำเนินงานของเขื่อนต่างๆ ทั้งสภาพอ่างเก็บน้ำ และการผลิตไฟฟ้า ผู้บริหารสามารถดูผลการดำเนินงานผ่านอินเทอร์เน็ต ได้ทุกที่ ทุกเวลา และเป็นรายงานที่ทันสมัยทุกวัน แต่กองบำรุงรักษาโยธา ยังไม่มีโฮมเพจ(Hompage) เพื่อประชาสัมพันธ์หน่วยงาน และรายงานผลการดำเนินงานต่างๆ ข้อมูลภาระสังคมตามที่กล่าวมาแล้ว ยังไม่มีการดำเนินงานในรูปแบบของสารสนเทศ การทำรายงานและเรียกใช้ข้อมูลย้อนหลังต้องรวบรวมจากเอกสารเท่านั้น โดยเฉพาะอย่าง

ยังข้อมูลการระบายน้ำของเขื่อนดินช่องเขาขาด ซึ่งอยู่ห่างจากเขื่อนสิริกิติ์ การเดินทางโดยรถยนต์ เป็นระยะทางประมาณ 40 กิโลเมตร มีระบบสื่อสารเชื่อมโยงกับเขื่อนสิริกิติ์ เป็นเครื่องโทรศัพท์ หนึ่งเลขหมายเท่านั้น หากพัฒนาระบบเว็บคาตาเบส ให้สามารถรายงานผ่านอินเทอร์เน็ต หน่วยงาน จะสามารถรายงานผลการระบายน้ำ ให้สำนักงานที่เขื่อนสิริกิติ์ได้เที่ยงตรงถูกต้องทุกวัน รวมทั้งผู้ บริหารทุกระดับชั้นสามารถดูรายงานต่างๆ และสั่งพิมพ์รายงานได้จากคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ เชื่อมเข้าสู่อินเทอร์เน็ต ทั้งจากวงจรรายในของ กฟผ. ที่ครอบคลุมทั่วประเทศ และการเชื่อมต่อจากวง จรสาธารณะอื่นๆ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับภารกิจด้านสังคม ของหน่วยงานกองบำรุงรักษาโยธา เขื่อนสิริกิติ์
2. เพื่อให้ผู้บริหารทุกระดับชั้น เข้าถึงรายงานจากทุกที่ เพื่อเป็นข้อมูลในการประชุมร่วมกับ หน่วยงานราชการ และให้สัมภาษณ์กับสื่อต่างๆ
3. เพื่อให้หน่วยงานเขื่อนดินช่องเขาขาด สามารถป้อนข้อมูลการระบายน้ำ ผ่านระบบ เครือข่ายสาธารณะได้
4. เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หน่วยงาน และกิจกรรมของหน่วยงานกองบำรุงรักษาโยธา เขื่อนสิริกิติ์

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

1. ได้ระบบสารสนเทศ เกี่ยวกับภารกิจด้านสังคม ของหน่วยงานกองบำรุงรักษาโยธา เขื่อน สิริกิติ์
2. ผู้บริหารได้รับสารสนเทศที่ทันสมัย ถูกต้อง และทันต่อความต้องการ
3. หน่วยงานย่อยสามารถป้อนข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายสาธารณะได้ทุกวัน โดยไม่ต้องเดิน ทางมาส่งเอกสาร
4. หน่วยงานกองบำรุงรักษาโยธา เขื่อนสิริกิติ์ สามารถเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หน่วยงานได้ อย่างกว้างขวาง
5. สามารถใช้เป็นต้นแบบสำหรับเขื่อนอื่นๆ ที่มีลักษณะงานคล้ายคลึงกัน

1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

ขอบเขต

จัดทำโสมเพจกองบำรุงรักษาโยธา เขื่อนสิริกิติ์ มีเนื้อหาประกอบด้วย

1. โครงสร้างของหน่วยงาน

โครงสร้างบังคับบัญชา

2. ภารกิจที่รับผิดชอบ

บำรุงรักษาอาคาร

บำรุงรักษาบริเวณ ถนน – รางระบายน้ำ

บำรุงรักษาเขื่อน และอาคารโรงไฟฟ้า

บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า และประปาภายในบริเวณเขื่อน

บำรุงรักษาเขื่อนดินช่องเขาขาด

งานประมง

งานระบายน้ำเพื่อการเกษตร และอุปโภค-บริโภค

สำหรับภารกิจที่รับผิดชอบด้านประมง และด้านการระบายน้ำ จัดทำเป็นเว็บดาตาเบส สามารถบันทึกข้อมูล และเรียกดูรายงานผลการดำเนินงาน ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้

ด้านประมง ประกอบด้วยเนื้อหาต่อไปนี้

1. การขยายพันธุ์สัตว์น้ำ

2. การปล่อยสัตว์น้ำ

3. การแจกจ่ายหน่วยงานอื่น และชุมชนต่างๆ

4. สถิติผลผลิตด้านประมงในอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์

ด้านการระบายน้ำ มีเนื้อหาประกอบด้วย

1. การจ่ายน้ำเข้าระบบท่อส่งน้ำโครงการพระราชดำริ

2. การระบายน้ำเพื่อการเกษตร ผ่านคลองสิงห์

วิธีการศึกษา

การศึกษาและจัดทำระบบสารสนเทศ ด้านงานประมง และการระบายน้ำ

1. ศึกษาการทำงานและการรวบรวมข้อมูลในปัจจุบัน
2. ออกแบบและจัดทำฐานข้อมูล
3. ออกแบบและจัดทำฟอร์มการบันทึกข้อมูล
4. ออกแบบและจัดทำรายงานต่างๆ
5. สร้างโฮมเพจ

เครื่องมือที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์

หน่วยประมวลผลกลาง(CPU)	Celeron 1.0 GHz
หน่วยความจำหลัก(RAM)	128 MB
หน่วยความจำสำรอง(Hard Disk)	20 GB
Floppy Drive ขนาด 1.44 MB	1 Drive
Drive CD-ROM	1 Drive
Flash Memory สำรองข้อมูล	64 MB

2. ซอฟต์แวร์

Apache 1.3.26 ใช้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์(Web Server)

MySQL 3.23.52 ใช้เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล

PHP 4.2.3 ใช้เป็นภาษาโปรแกรม (Programming Language) ในการพัฒนา

phpMyAdmin 2.3.0 ใช้เป็น GUI ช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

Edit Plus 2.11 ใช้เป็นอีดิตเตอร์ในการเขียนสคริปต์ php และ html

1.5 สถานที่ที่ใช้ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

สถานที่ที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูลได้แก่

1. กองบำรุงรักษาโยธา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย(เขื่อนสิริกิติ์) จังหวัดอุตรดิตถ์
2. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
3. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตศึกษาศาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่