



**แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547-2549 (ฉบับร่าง)
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล**





วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

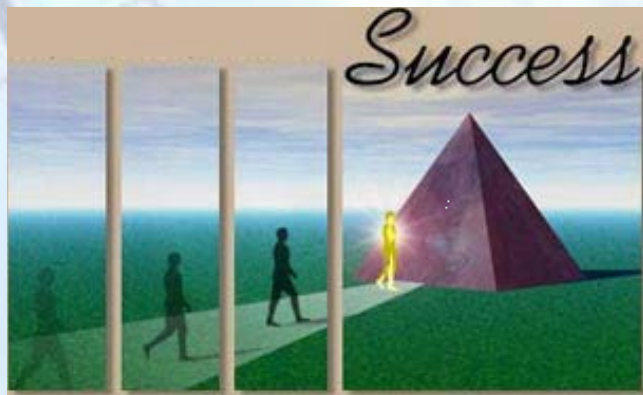
“เป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล
ด้วย ICT”





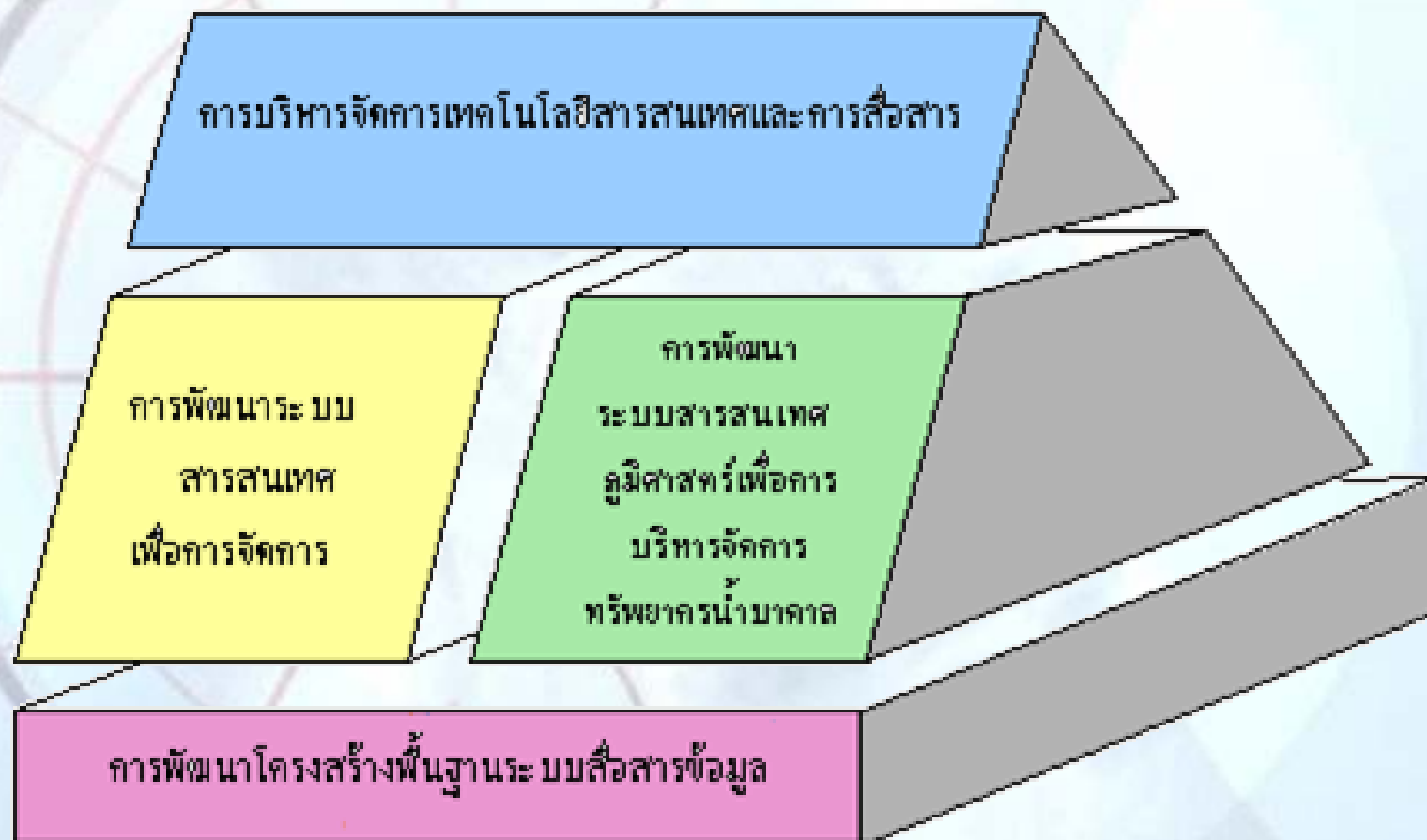
พันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

“ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ
สนับสนุนการบริหารจัดการและบริการข้อมูล
ด้านทรัพยากรน้ำบาดาล ”





ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร





ยุทธศาสตร์ที่ 1:

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนงานพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แผนงานเพื่อการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะความพร้อม และความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอที่จะสามารถปฏิบัติงานตามแผนงานพัฒนาระบบสารสนเทศและการสื่อสารต่าง ๆ ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วย

- 1) โครงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2) โครงการฝึกอบรมผู้ใช้งานและผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ยุทธศาสตร์ที่ 1:

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ต่อ)

แผนงานนโยบาย แผนและงบประมาณ

เป็นแผนงานด้านการกำหนดและดำเนินการนโยบายและแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบริหารงาน การกำกับดูแล การติดตามและประเมินผล การดำเนินงานการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

- 1) โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2) โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาบริหารจัดการและกำกับดูแลโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ยุทธศาสตร์ที่ 1:

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ต่อ)

แผนงานมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรน้ำบาดาล

เป็นแผนงานด้านการกำหนดมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เชิงนโยบาย โดยการกำหนดมาตรฐานการนำเข้าข้อมูล มาตรฐานโครงสร้างข้อมูลและรหัสข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศมีมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพ

- โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาจัดทำมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลสารสนเทศกลางด้านทรัพยากรน้ำบาดาล



ยุทธศาสตร์ที่ 2:

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสื่อสารข้อมูล

แผนงานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสื่อสารข้อมูล

เป็นแผนงานที่มีความสำคัญต่อการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ การสื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการรักษาความปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายขององค์กรเป็นอย่างยิ่ง

- 1) โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
- 2) โครงการจัดทำระบบการประชุมระยะไกลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
(Videoconference)
- 3) โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านการรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



ยุทธศาสตร์ที่ 2: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสื่อสารข้อมูล (ต่อ)

แผนงานบำรุงรักษาระบบ

เป็นแผนงานเพื่อทำการบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ อาทิ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ระบบสารสนเทศ ทั้งในส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ เพื่อให้ระบบดังกล่าวสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

- 1) โครงการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
- 2) โครงการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ



ยุทธศาสตร์ที่ 3: การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

แผนงานพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนและอำนวยการ

เป็นแผนการพัฒนามุ่งเน้นการสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสนับสนุนและอำนวยการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น

- โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศอำนวยการ



ยุทธศาสตร์ที่ 3:

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการ (ต่อ)

แผนงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร

เป็นแผนงานในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการสนับสนุนการให้บริการประชาชนในการอนุญาตเจาะ/ใช้น้ำบาดาล จัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาล การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและบ่อน้ำบาดาลของหน่วยราชการให้มีสภาพการใช้งานได้อยู่เสมอ

- 1) โครงการจัดทำระบบสารสนเทศการประกอบกิจการน้ำบาดาลทั่วประเทศ
- 2) โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล
- 3) โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลและบ่อน้ำบาดาล



ยุทธศาสตร์ที่ 3:

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (ต่อ)

แผนงานพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล

เป็นแผนงานในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงระบบสารสนเทศกับหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศระหว่างกันและให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานภายนอก

- โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์กลางข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล



ยุทธศาสตร์ที่ 4:

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

แผนงานพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

เป็นแผนการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อปรับปรุงความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์สารสนเทศภูมิศาสตร์ให้สามารถรองรับการใช้งานและปริมาณงานที่เกิดขึ้นในอนาคต อีกทั้งเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการประมวลผลข้อมูลและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

- โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน



ยุทธศาสตร์ที่ 4:

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล (ต่อ)

แผนงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และ ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล

เป็นแผนงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อการจัดการฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Centralized database system) ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ให้ได้ข้อมูลที่มีมาตรฐาน คุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับการใช้งานร่วมกันของหน่วยงานภายในกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ซึ่งประกอบด้วย การพัฒนาระบบการนำเข้าข้อมูลและการใช้งาน การปรับปรุงระบบเดิมให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ปรับปรุงคุณภาพฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ตามโครงการจัดทำมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

- โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล



ยุทธศาสตร์ที่ 4:

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล (ต่อ)

แผนงานพัฒนาระบบงานและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิศาสตร์

เป็นแผนงานการพัฒนาการประยุกต์ใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการปรับปรุงระบบแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ การแสดงผลข้อมูล/นำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล และการให้บริการข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูล ทั้งภายในและระหว่างกรม กระทรวง ผ่านระบบอินทราเน็ตและอินเทอร์เน็ต

- 1) โครงการพัฒนาระบบแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ด้านทรัพยากรน้ำบาดาล
- 2) โครงการพัฒนาขีดความสามารถการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์



ยุทธศาสตร์การพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก	ระยะเวลาดำเนินการ (ปีงบประมาณ)			งบประมาณ
		47	48	49	
ยุทธศาสตร์ที่ 1	1. แผนงานพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร				
	1.1 โครงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร				3,888,000 บาท
	1.2 โครงการฝึกอบรมผู้ใช้งานและผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร				12,588,000 บาท
	2. แผนงานนโยบาย แผน และงบประมาณ				
	2.1 โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร				3,000,000 บาท
	2.2 โครงการจัดจ้างที่ปรึกษารับจัดการและกำกับดูแลโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร				8,000,000 บาท
	3. แผนงานมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรน้ำบาดาล				
	โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาจัดทำมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลสารสนเทศกลางด้านทรัพยากรน้ำบาดาล				3,100,000 บาท
ยุทธศาสตร์ที่ 2	1. แผนงานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสื่อสารข้อมูล				
	1.1 โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย				57,354,000 บาท
	1.2 โครงการจัดทำระบบการประชุมระยะไกลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Videoconference)				14,351,000 บาท
	1.3 โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านการรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร				2,500,000 บาท
	2. แผนงานบำรุงรักษาระบบ				
	2.1 โครงการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย				8,151,000 บาท
	2.2 โครงการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ				3,420,000 บาท



ยุทธศาสตร์การพัฒนา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ต่อ)

	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก	ระยะเวลาดำเนินการ (ปีงบประมาณ)						งบประมาณ
		47		48		49		
ยุทธศาสตร์ที่ 3	1. แผนงานพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนและอำนวยความสะดวก							
	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศอำนวยความสะดวก							32,450,000 บาท
	2. แผนงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริการ							
	2.1 โครงการจัดทำระบบสารสนเทศการประกอบกิจการน้ำบาดาลทั่วประเทศ							6,435,000 บาท
	2.2 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล							750,000 บาท
	2.3 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลและบ่อน้ำบาดาล							1,830,000 บาท
	3. แผนการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล							
	โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์กลางข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล							9,517,000 บาท
ยุทธศาสตร์ที่ 4	1. แผนงานพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน							
	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน							35,345,000 บาท
	2. แผนงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล							
	โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล							37,207,000 บาท
	3. แผนงานพัฒนาระบบงานและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์							
	3.1 โครงการพัฒนาระบบแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ด้านทรัพยากรน้ำบาดาล							4,595,000 บาท
	3.2 โครงการพัฒนาขีดความสามารถการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์							5,081,000 บาท

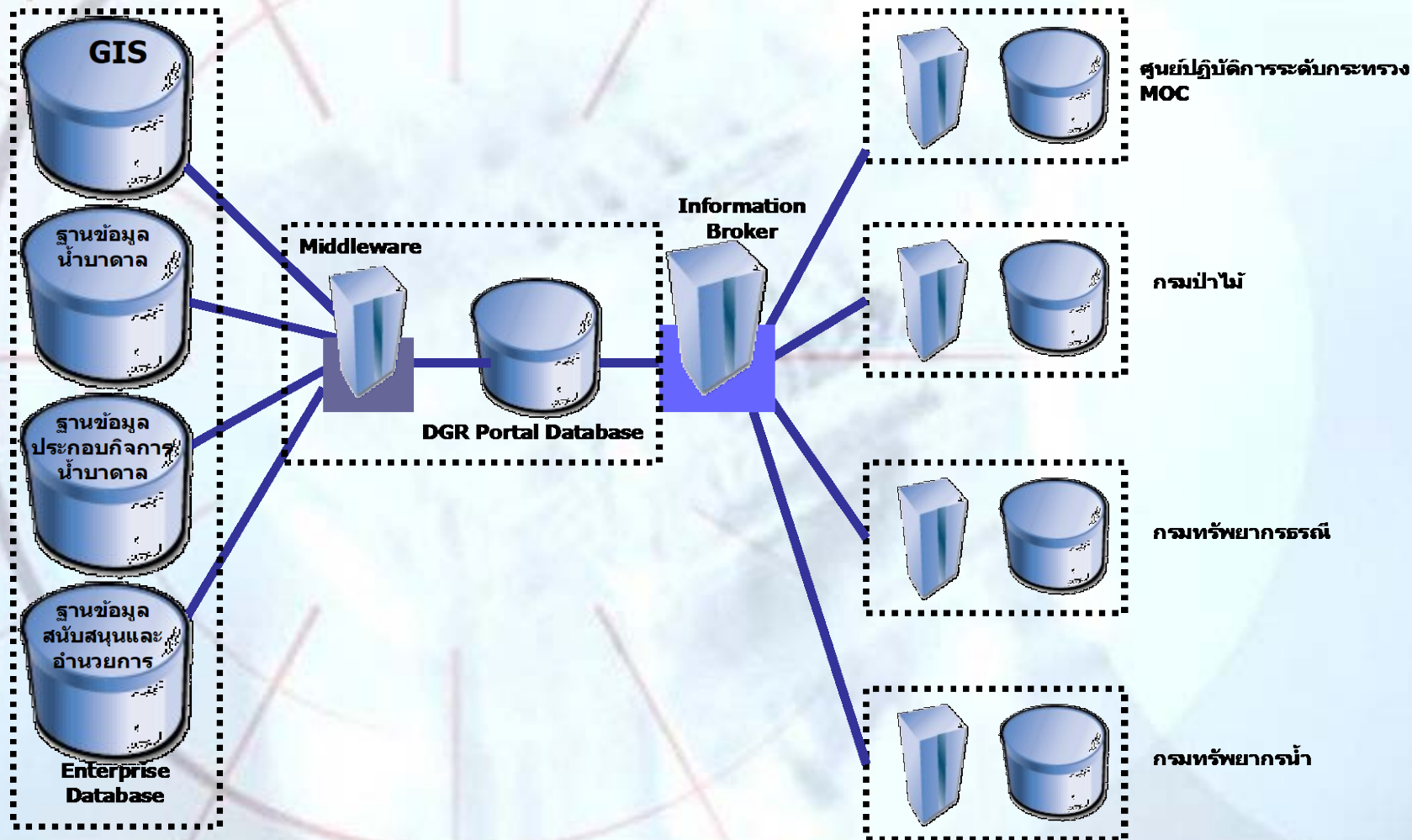


ข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล

ด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์	ด้านสนับสนุนและอำนวยการ	ด้านการบริการ
<u>ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์อุทกธรณี</u>	<u>ฐานข้อมูลบัญชีและการเงิน</u>	<u>ฐานข้อมูลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล</u>
- ข้อมูลแผนที่ฐาน	- ข้อมูลงบประมาณ การเงิน และบัญชี	- ข้อมูลรายละเอียดของบ่อน้ำบาดาล
- ข้อมูลชั้นน้ำบาดาล	- ข้อมูลการควบคุมงบประมาณ	- ข้อมูลประเภทชั้นดิน-หิน
- ข้อมูลอุทกธรณีวิทยา	<u>ฐานข้อมูลพัสดุและการจัดซื้อจัดจ้าง</u>	- ข้อมูลตำแหน่งบ่อน้ำบาดาล
- ข้อมูลธรณีวิทยา	- ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สินกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	(ส่วนราชการและเอกชน)
	- ข้อมูลบำรุงรักษาครุภัณฑ์	- ข้อมูลภูมิศาสตร์บ่อน้ำบาดาล
	- ข้อมูลทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงาน	(ส่วนราชการและเอกชน)
	- ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง	- ข้อมูลคุณลักษณะ/คุณภาพน้ำบาดาล
	<u>ฐานข้อมูลแผนงานและโครงการ</u>	<u>ฐานข้อมูลซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล และบ่อน้ำบาดาล</u>
	- ข้อมูลงานวิจัยด้านน้ำบาดาล	- ข้อมูลวัสดุ/พัสดุ/ครุภัณฑ์
	- ข้อมูลกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับน้ำบาดาล	- ข้อมูลการแบ่งกลุ่มของ วัสดุ พัสต ครุภัณฑ์
	- ข้อมูลคำพิพากษาศาลฎีกา	- ข้อมูลหน่วยนับ วัสดุ พัสต ครุภัณฑ์
	- ข้อมูลนโยบาย	- ข้อมูลหน่วยงานภายในกรม
	- ข้อมูลแผน/งบประมาณ	- ข้อมูลประวัติผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
	- ข้อมูลการติดตามประเมินผล	
	<u>ฐานข้อมูลสารบรรณ</u>	
	- ข้อมูลรับ-ส่ง แยกประเภทหนังสือ	
	- คำสั่งต่าง ๆ	
	- กฎระเบียบหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง	



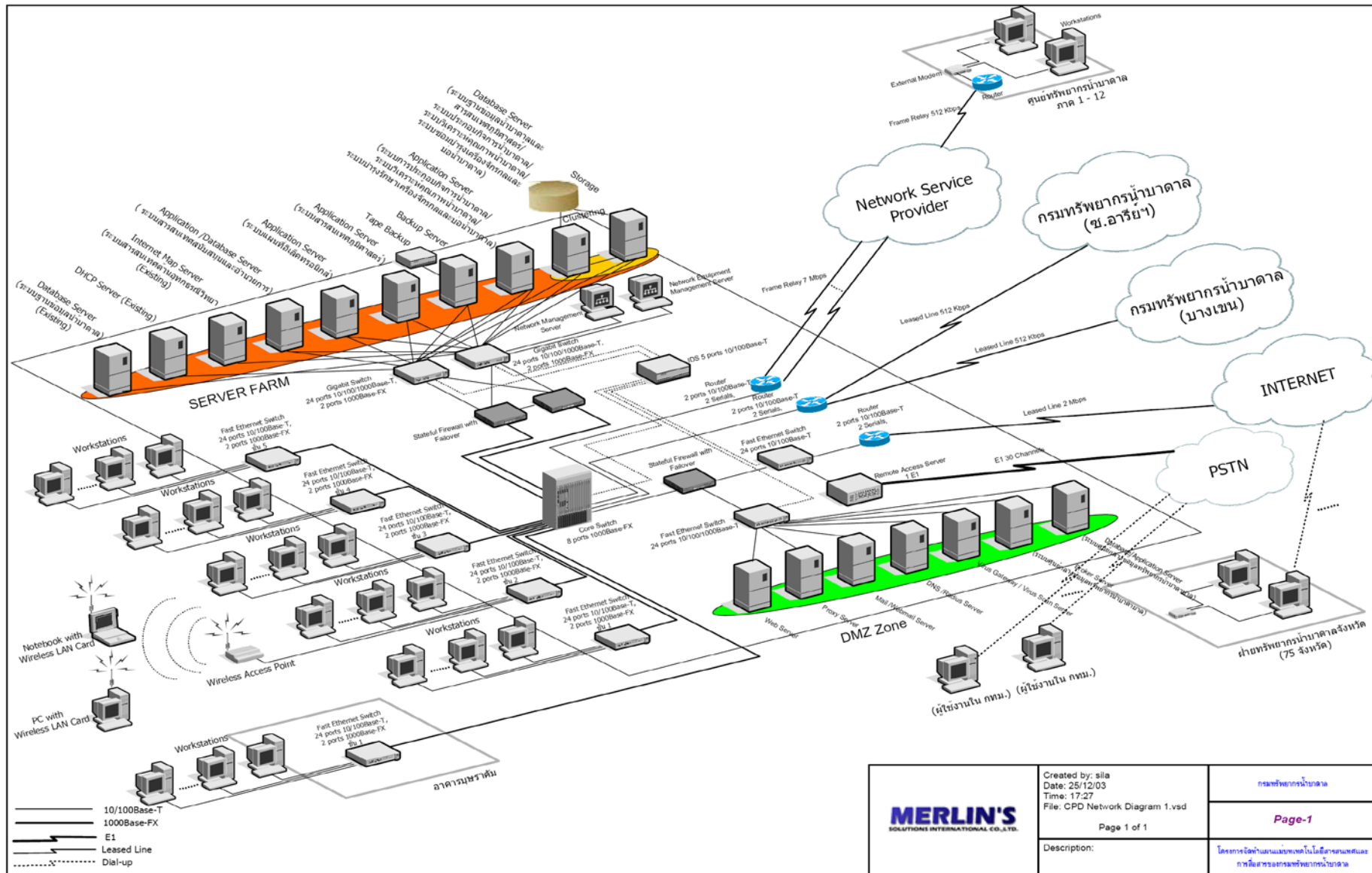
การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก





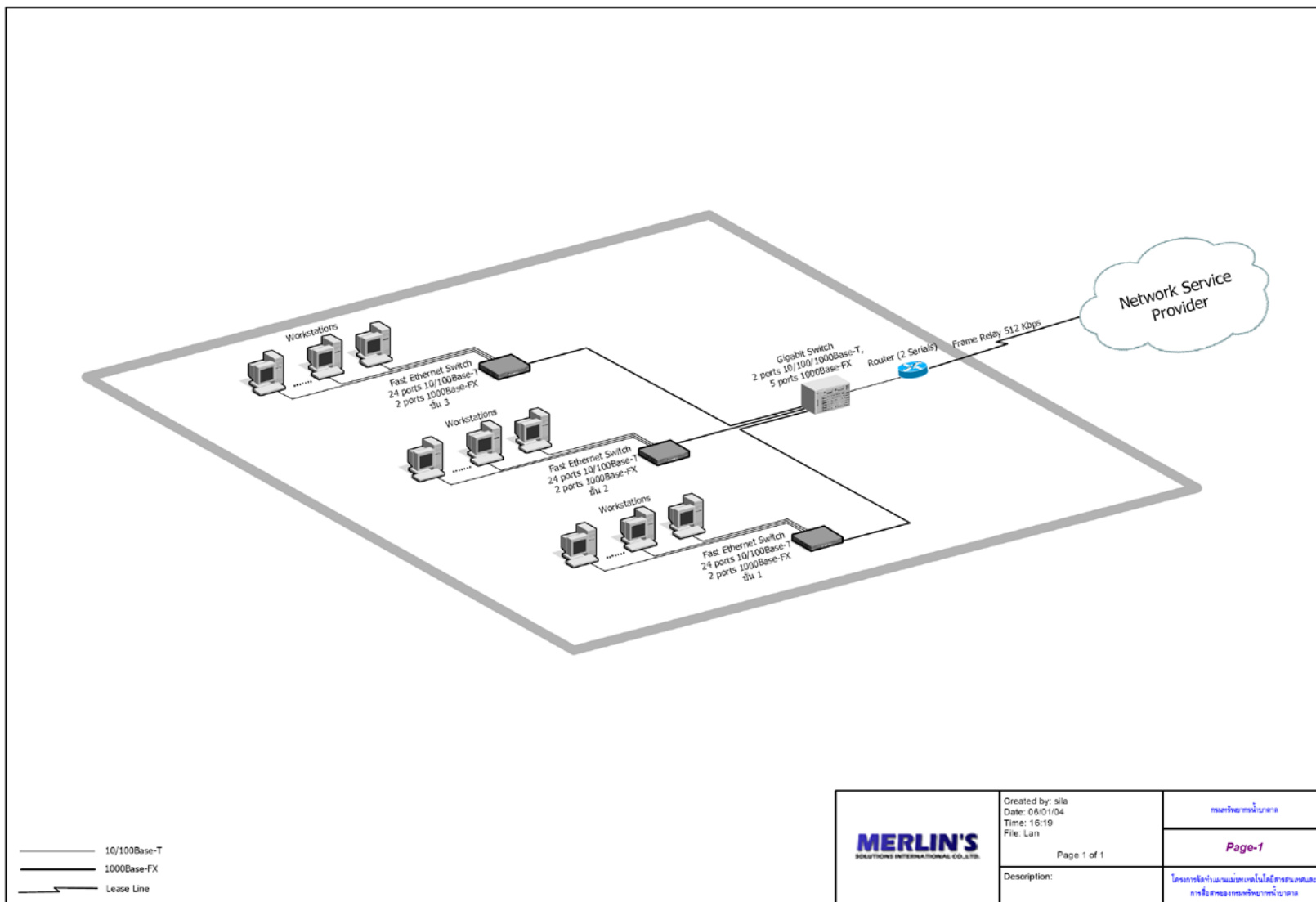
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

หน่วยงาน	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง						
	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)	เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (PC)	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)	เครื่องพิมพ์ Laser	เครื่องพิมพ์ Ink Jet	เครื่องพิมพ์ Dot-matrix	เครื่องกวาดภาพ (Scanner)
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (1)		1	1				
รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2)		2	2				
ผู้ตรวจราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2)		2	2				
กลุ่มกฎหมาย		1	1	2			1
กลุ่มตรวจสอบภายใน		1	1	1			1
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร		1	1	1			1
สำนักพัฒนาน้ำบาดาล		4	4	9	A3		1
สำนักบริหารกลาง		5	5	13		3	1
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล	14	4	4	2	A3		1
สำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล		13	13	15		2	1
กองแผนงาน		1	1	9			1
กองวิเคราะห์น้ำบาดาล		8	8	3	A3		1
กองวิศวกรรม		5	5	3			1
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล		12	12	13	3A3 A0		1
สำนักสำรวจอุทกธรณีวิทยาและจัดทำแผนที่น้ำบาดาล		17	17	3	2A3		1
สำนักประเมินศักยภาพและดุลยภาพแหล่งน้ำบาดาล		16	16	4	2A3		1
ศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 1-12		132	132	36	12A3		12
ฝ่ายทรัพยากรน้ำบาดาลจังหวัด 75 จังหวัด		150	150	75		75	
จำนวนรวม	14	375	375	189	23	80	25





หลักการออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (บางเขน) และศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 1 – 12





งบประมาณดำเนินการ

ยุทธศาสตร์	ปีงบประมาณ			รวมทั้งสิ้น
	2547	2548	2549	
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	-	20,252,000	10,324,000	30,576,000 บาท
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสื่อสารข้อมูล	2,717,000	41,835,000	41,224,000	85,776,000 บาท
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	-	41,465,000	9,517,000	50,982,000 บาท
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล	-	59,220,000	23,008,000	82,228,000 บาท
รวม	2,717,000	162,772,000	84,073,000	<u>249,562,000 บาท</u>



Thank You

บริษัท เมอร์ลินส์ โซลูชันส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

<http://www.merlinssolutions.com>