

## บทสรุปผู้บริหาร

กรมป่าไม้ ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจและอำนาจหน้าที่ในการอนุรักษ์ สงวน คุ้มครอง ทำนุบำรุงป่า การจัดการป่าชุมชน และการดำเนินงานเกี่ยวกับการป่าไม้ การเก็บหาของป่า การใช้ประโยชน์ในที่ดินป่าไม้ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ ได้มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาขีดความสามารถของกรมป่าไม้โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหนึ่งในการสนับสนุนงานตามพันธกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในด้านคุณค่าที่ยังประโยชน์แก่ประเทศในการพัฒนาด้านป่าไม้ จึงได้ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ พ.ศ. 2558-2561

การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ ได้มีการทบทวนกรอบนโยบายที่สำคัญ ได้แก่

- (1) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2558 (2015)
- (2) แผนยุทธศาสตร์เชิงปฏิบัติการของอาเซียนด้านอาหาร เกษตรกรรมและป่าไม้
- (3) กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT2020)
- (4) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ. 2557-2561
- (5) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559
- (6) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการป่าไม้ พ.ศ. 2554-2557

รวมทั้งได้ดำเนินการประเมินสถานภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมป่าไม้ ที่ใช้งานในปัจจุบันการรวบรวมข้อมูลได้จากการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเอกสารและการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหารกรมป่าไม้ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสำรวจระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายที่ใช้งานในปัจจุบัน รวมถึงสัมภาษณ์บุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการสำรวจได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถตอบสนองต่อการปฏิบัติงานของกรมป่าไม้ ซึ่งผลการประเมินบ่งบอกถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับปรุงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการพัฒนาและบูรณาการแอปพลิเคชัน ให้สามารถสนับสนุนพันธกิจที่ดำเนินการโดยแต่ละส่วนงานของกรมป่าไม้ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

จากการวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับองค์กรและระดับปฏิบัติงาน และพิจารณาปัจจัยภายนอก สามารถสรุปจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรค ซึ่งได้นำไปกำหนดแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังนี้

### ยุทธศาสตร์ 1 : ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

“กรมป่าไม้จำเป็นต้องดำเนินการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงรุกเพื่อดำเนินงานตามพันธกิจที่สามารถส่งเสริมยุทธศาสตร์และการแข่งขันของประเทศตลอดจนลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในการบริหารจัดการป่าอย่างเป็นระบบเพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มความสามารถการแข่งขันของประเทศโดยการนำระบบคอมพิวเตอร์ ก้อนเมฆมาประยุกต์ใช้”

### ยุทธศาสตร์ 2 : ให้กำหนด ICT Competency ของบุคลากรของกรมป่าไม้ทุกระดับ

“การบริหารจัดการป่า บุคลากรของกรมป่าไม้จะต้องมีทักษะในการใช้ ICT ในทุกระดับ ยุทธศาสตร์นี้มุ่งหมายในการยกระดับสมรรถนะของบุคลากรเพื่อให้สามารถรองรับเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ที่นำมาประยุกต์ใช้”

### ยุทธศาสตร์ 3 : พัฒนาระบบงานให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน

“การพัฒนาการบริหารงานภายในตามแผนปฏิบัติการและแผนบริหารงานบุคคลตลอดจนกฎระเบียบอื่นๆ ทำให้เกิดกระบวนการเฉพาะกิจที่รู้เฉพาะคนปฏิบัติทำให้ผู้บริหารไม่มีโอกาสกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด ดังนั้นจึงต้องมียุทธศาสตร์ในการสร้างผังกระบวนการงานภายในกรมป่าไม้เดินอย่างไรให้เกิดความชัดเจนในการบริหารจัดการ”

### ยุทธศาสตร์ 4 : ส่งเสริมการวิจัยด้านประยุกต์ใช้ ICT ด้านป่าไม้

“การวิจัยและพัฒนาเป็นหัวใจในการสร้างความสามารถของกรมป่าไม้ดังนั้นจะต้องมียุทธศาสตร์ในการส่งเสริมให้เกิดงานวิจัยที่จะหาวิธีการใหม่ๆ เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนพันธกิจของกรมป่าไม้”

### ยุทธศาสตร์ 5 : สร้างความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

“การเพิ่มความสามารถการบริหารจัดการโดยใช้ระบบ ICT จะต้องระวังเรื่องความมั่นคงปลอดภัยและเรื่องไวรัสซึ่งจะมีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของหน่วยงานอย่างมาก”

### ยุทธศาสตร์ 6 : ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัล

“การมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านต่างๆ ของกรมป่าไม้จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบและเพื่อให้ทุกภาคส่วนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของกรมป่าไม้ซึ่งจะทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อ กรมป่าไม้ อีกทั้งยังได้แนวคิดใหม่ๆ และความร่วมมือจากทุกภาคส่วนโดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่ตามรอยตะเข็บของป่า”

จากแผนยุทธศาสตร์ได้มีการกำหนดโครงการต่างๆ ที่จะแปลงยุทธศาสตร์เป็นแผนปฏิบัติการ โดยมีโครงการที่มีจุดเด่น เช่น โครงการไทยดิจิทัลฟอเรสทรี โครงการเกี่ยวกับการสนับสนุนพันธกิจภายในและภายนอก ได้แก่ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารป่าและโครงการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย โครงการทั้ง 15 โครงการมีดังต่อไปนี้

โครงการ 1 ไทยดิจิทัล ฟอเรสทรี (Thai Digital Forestry)

โครงการ 2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารป่า (Forestry Management Information System)

โครงการ 3 ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Forestry Cloud Computing)

โครงการ 4 การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Application Migration to Forestry Cloud Computing)

โครงการ 5 ระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset Management System)

โครงการ 6 หลักสูตรพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์โดยใช้ ICT Competency (ICT Competency HRD)

โครงการ 7 ระบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC (Massive Open Online Courses)

โครงการ 8 การจัดทำผังกระบวนการเพื่อการบริหารแบบวัดผล (Forestry Business Process Modeling)

โครงการ 9 การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องในพันธกิจตามมาตรฐาน ISO 23001 (Business Continuity Management)

โครงการ 10 จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย (Thailand Forest Information Center)

โครงการ 11 การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า (Forestry Internet of Thing)

โครงการ 12 ระบบบริหารจัดการไฟป่า (Wildfire Management System)

โครงการ 13 โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายสื่อสารข้อมูล(Computer Network Improvement)

โครงการ 14 โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสผ่านคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Anti-Virus for Cloud Computing)

โครงการ 15 การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง (Multichannel Forest PR)

ในการดำเนินการพัฒนาระบบต่างๆ ได้สามารถกำหนดสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้ ที่ใช้คอมพิวเตอร์กลุ่มก้อนเมฆ (Cloud Computing) การใช้อุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานและสื่อสาร ส่วนระบบซอฟต์แวร์จะใช้เทคโนโลยีใหม่ เช่น SOA (Service Oriented Architecture) ในการลดความซับซ้อนของการเชื่อมต่อซอฟต์แวร์ และ BPM (Business Process Management) ในการพัฒนากระบวนการที่เชื่อมโยงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ยังได้กำหนดให้มี

การดำเนินการด้านความมั่นคงปลอดภัยใช้มาตรฐาน ISO 27001 และการบริหารความเสี่ยงและความต่อเนื่อง การปฏิบัติงานโดยใช้มาตรฐาน ISO 23001/BS25999

การขับเคลื่อนการปฏิบัติการตามแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ จะต้องใช้ งบประมาณการดำเนินการประกอบด้วย

- งบประมาณสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงแอปพลิเคชัน
- งบประมาณสำหรับโครงการที่ปรึกษา
- งบประมาณสำหรับปรับปรุงระบบสารสนเทศเครือข่ายและคอมพิวเตอร์
- งบประมาณบำรุงรักษาระบบ

โดยมีกรอบงบประมาณสำหรับปีงบประมาณที่ 1 ถึง ปีงบประมาณที่ 4 ดังนี้

1. งบประมาณปีที่ 1	94.88 ล้านบาท
2. งบประมาณปีที่ 2	65.55 ล้านบาท
3. งบประมาณปีที่ 3	104.53 ล้านบาท
4. งบประมาณปีที่ 4	58.63 ล้านบาท

การติดตามประเมินผลการใช้งบประมาณในการขับเคลื่อนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมป่าไม้ จะใช้ระเบียบวิธีลิตซ์สมดุลย์ (Balanced Scorecard) เนื่องจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้ เป็นแผนที่ต้องมีการบูรณาการหลายด้านในเชิงปฏิบัติ ในการนี้จึงจะพิจารณาใน 4 มิติ ได้แก่ มิติการพัฒนางานองค์กรและเทคโนโลยี มิติกระบวนการขององค์กรในการสนับสนุนการดำเนินการเพื่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลและสร้างความพึงพอใจแก่กรมป่าไม้ และประชาชนมีความมั่นใจในการบริหารจัดการด้านป่าไม้รวมทั้งการพิทักษ์รักษาและสร้างประโยชน์แก่ประชาชนตลอดจนการดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศ จะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในมิติประสิทธิผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของกรมป่าไม้

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
<b>บทที่ 1 โครงสร้างการบริหารราชการกรมป่าไม้</b>	<b>1-1</b>
<b>บทที่ 2 กรอบแนวคิดและหลักการ</b>	<b>2-1</b>
2.1 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2558 (2015)	2-1
2.2 แผนยุทธศาสตร์เชิงปฏิบัติการของอาเซียนด้านอาหาร เกษตรกรรม และป่าไม้	2-2
2.3 กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT2020)	2-3
2.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2557-2561	2-5
2.5 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559	2-8
2.6 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมป่าไม้ พ.ศ. 2554 – 2557	2-10
<b>บทที่ 3 สภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</b>	<b>3-1</b>
3.1 สถานภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน	3-1
3.2 สภาพปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3-10
3.3 สรุปความต้องการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	3-11
3.4 การวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการและแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีในอนาคต	3-12
3.5 การประเมินความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันและอนาคต	3-13
3.6 สรุป	3-14
<b>บทที่ 4 การกำหนดยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</b>	<b>4-1</b>
4.1 ระเบียบวิธี	4-1
4.2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคต่อการพัฒนา ICT ของกรมป่าไม้	4-3
4.3 การกำหนดยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4-6

## สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
4.4 การกำหนดโครงการ	4-7
4.5 แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมป่าไม้	4-11
4.6 โครงการสนับสนุนพันธกิจหลักของกรมป่าไม้และโครงการตามแผนยุทธศาสตร์	4-12
<b>บทที่ 5 งบประมาณและการดำเนินแผนงาน</b>	<b>5-1</b>
5.1 การกำหนดงบประมาณ	5-1
5.2 การแยกเป็นงบประมาณรายปี	5-3
<b>บทที่ 6 สถาปัตยกรรมสารสนเทศ</b>	<b>6-1</b>
6.1 สถาปัตยกรรมสารสนเทศองค์กร	6-1
6.2 สถาปัตยกรรมแบบ 3 Tier	6-2
6.3 ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Cloud Computing)	6-6
6.4 นโยบายเชิงสถาปัตยกรรม	6-7
6.5 ความต้องการแลกเปลี่ยนข้อมูล	6-8
6.6 TH e-GIF (Thailand e-Government Interoperability Framework)	6-9
6.7 การบูรณาการระบบ	6-10
6.8 ความมั่นคง ความปลอดภัย สารสนเทศ	6-11
6.9 โครงสร้างโครงการตามแผนยุทธศาสตร์	6-11
<b>บทที่ 7 การติดตามประเมินผล</b>	<b>7-1</b>
7.1 คำนำ	7-1
7.2 ดัชนีชี้วัดเพื่อการติดตามประเมินผล	7-1

## บทที่ 1

### โครงสร้างการบริหารราชการกรมป่าไม้

กรมป่าไม้ ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจและอำนาจหน้าที่ในการอนุรักษ์ สงวน คุ้มครอง ทำนุบำรุงป่า การจัดการป่าชุมชน และการดำเนินงานเกี่ยวกับการป่าไม้ การเก็บหาของป่า การใช้ประโยชน์ในที่ดินป่าไม้ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ มีความมุ่งมั่นที่จะนำนโยบายของรัฐบาลแผนบริหารราชการแผ่นดิน และปฏิบัตินโยบาย 4 ปี ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลสำเร็จ โดยมีจุดมุ่งหมายใน 4 ปีข้างหน้า คือการป้องกัน ดูแลรักษา ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และป่าไม้ถาวรให้คงอยู่ให้ได้ รวมถึงการดำเนินการตรวจสอบและพิสูจน์สิทธิทำกินให้แก่ราษฎรในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติให้แล้วเสร็จ ตลอดจนส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนในเขตชนบทและเขตเมือง

ในปัจจุบันที่โลกมีการจัดระเบียบใหม่ หรือที่เรียกว่ายุคโลกาภิวัตน์ ถือเป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขัน โดยอาศัยภูมิปัญญาที่อยู่บนฐานของเทคโนโลยี การขึ้นนำการบริหารการตัดสินใจ การแจ้งให้ประชาชนโดยทั่วไปให้ความสนใจยอมรับ และเห็นด้วยที่มีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกให้ได้ สำหรับสถานการณ์ป่าไม้ของประเทศนั้น กล่าวโดยรวมพบว่าการบุกรุกถือครองครองที่ดินป่าไม้และตัดไม้ทำลายป่ายังคงมีอยู่ การสั่งไม้จากต่างประเทศเข้ามาสนองความต้องการใช้ภายในประเทศมีมากขึ้น และที่สำคัญความขัดแย้งระหว่างเจ้าหน้าที่ป่าไม้ผู้มีหน้าที่ดูแลรักษาป่า และประชาชนที่บุกรุกเข้าไปทำกินอยู่ในป่ามีแนวโน้มที่รุนแรงขึ้นในอนาคต ทิศทางการทำงานของกรมป่าไม้ในอนาคตนอกจากจะต้องตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องทำหน้าที่ดูแลรักษาป่าให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ที่สุดด้วย ดังนั้นการให้ความสำคัญต่อบทบาทขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน รวมถึงการให้การบริการที่ดีต่อประชาชนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในขณะนี้ การปฏิบัติดังกล่าวจะประสบความสำเร็จต้องให้ความสำคัญกับสิ่งต่อไปนี้ ซึ่งจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ คือ

- 1) การร่วมมือกับประชาชนในท้องถิ่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในการรณรงค์ทำความเข้าใจ การเข้าถึงประชาชนที่บุกรุกเข้าไปทำกินในพื้นที่ป่าไม้ ปรับเปลี่ยนวิธีการเกษตร มาเป็นการปลูกต้นไม้แบบวนเกษตร การทำสวนป่า

- 2) ปรับปรุงการบริการประชาชนให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

- 3) มีกระบวนการกำกับดูแลที่ดี หมายถึงการสร้างและเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับระบบการตรวจสอบ การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ และพร้อมที่รับการตรวจสอบของสังคม ซึ่งนำไปสู่การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ดังวิสัยทัศน์ของกรมป่าไม้ที่ว่า “บริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ให้สมประโยชน์อย่างยั่งยืนโดยการมีส่วนร่วม”

ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวข้างต้นจะต้องมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนจึงจะสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล กรอบทิศทางในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ พ.ศ. 2558-2561 ฉบับนี้ได้อาศัยแนวนโยบายและหลักการของกรอบนโยบาย ยุทธศาสตร์ระดับชาติที่เกี่ยวข้องได้แก่ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2558 (2015) กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559 และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ พ.ศ. 2554-2557 ทั้งนี้ นับตั้งแต่ได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารราชการเมื่อปี 2545 แผนการบริหารราชการทุกระดับต่างมุ่งเน้นประโยชน์สุขของประชาชนเป็นสำคัญ โดยมุ่งเน้นเป้าหมายการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองความ

ต้องการต่างๆ ของประชาชน ยึดหลักธรรมาภิบาล และนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เป็นแนวทางในการปฏิบัติราชการ โดยยึดหลักทางสายกลางอันประกอบด้วย ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล และการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี

กรมป่าไม้เป็นหน่วยงานหลักด้านจัดการทรัพยากรป่าไม้เพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศ มีหน้าที่สำคัญในการควบคุม กำกับ ดูแล และป้องกันการบุกรุก การทำลายป่าและการกระทำผิดในพื้นที่รับผิดชอบตามกฎหมาย รวมถึงการศึกษา วิจัย วางแผนและประสานงานเกี่ยวกับการปลูกป่าส่งเสริมการปลูกป่า การจัดการป่าชุมชน การปลูกสร้างสวนป่าเชิงเศรษฐกิจ พร้อมทั้งวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์สวนป่าเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ พ.ศ. 2558-2561 ได้คำนึงถึงการพัฒนาขีดความสามารถของกรมป่าไม้โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหนึ่งในการสนับสนุนงานตามพันธกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในด้านคุณค่าที่จะยังประโยชน์แก่ประเทศในการพัฒนาด้านป่าไม้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศและนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และสนับสนุนให้เกิดการนำไปปฏิบัติภายในหน่วยงาน เพื่อเพิ่มมูลค่าของการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ได้ประโยชน์คุ้มค่าและสามารถนำสารสนเทศมาสร้างมูลค่าเพิ่มต่องานตามพันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมป่าไม้ โดยสนับสนุนแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี ตามประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ดังต่อไปนี้

## วิสัยทัศน์ กรมป่าไม้

“บริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ให้สมประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วม”

## ประเด็นยุทธศาสตร์

- 1) การอนุรักษ์และจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างสมดุลและสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 2) การบริหารจัดการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม
- 3) การบริหารจัดการและการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติโดยการมีส่วนร่วมและมีบูรณาการในทุกระดับ
- 4) การบริหารจัดการไปสู่ความเป็นเลิศ

**ประเด็นยุทธศาสตร์ 1 :** การอนุรักษ์และจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้เป็นไปอย่างสมดุล และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

## กลยุทธ์หลัก

- 1) เพิ่มประสิทธิภาพการคุ้มครองดูแลรักษาป้องกันการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้
- 2) เร่งรัดฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ที่เสื่อมโทรมให้กับคืนความสมบูรณ์
- 3) ลดความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และที่ดินของรัฐ โดยการให้สิทธิการทำกิน และจัดระเบียบการใช้ประโยชน์



## เจ้าภาพหลัก

กลุ่มภารกิจทรัพยากรธรรมชาติกรมป่าไม้

- สำนักจัดการและควบคุมป่าไม้
- สำนักส่งเสริมการปลูกป่า
- สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้
- กองการอนุญาต

**ประเด็นยุทธศาสตร์ 2 :** การบริหารจัดการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

## กลยุทธ์หลัก

- 1) สร้างกระบวนการเรียนรู้และสำรวจจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2) วิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณค่าการใช้ทรัพยากรป่าไม้และชีวภาพอย่างยั่งยืน
- 3) วิจัยและพัฒนาแบบบูรณาการเชิงรุกในด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้และชีวภาพตลอดจนการใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
- 4) สำรวจส่งเสริม พัฒนา และถ่ายทอดการใช้ประโยชน์ไม้ขนาดเล็กและของป่า

## เจ้าภาพหลัก

กลุ่มภารกิจทรัพยากรธรรมชาติกรมป่าไม้

- สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้

**ประเด็นยุทธศาสตร์ 3 :** การบริหารจัดการและการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติ โดยการมีส่วนร่วม และมีบูรณาการในทุกระดับ

## กลยุทธ์หลัก

- 1) ส่งเสริมให้ชุมชนและทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา ฟื้นฟูจัดการและพัฒนาทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน
- 2) ศึกษา วิจัย และจัดการองค์ความรู้เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่และส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี แลกเปลี่ยนภูมิปัญญา รวมทั้งพัฒนาศักยภาพการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การเฝ้าระวังภัยธรรมชาติให้กับกลุ่มเป้าหมายและสาธารณชน
- 3) คู่ມครองรักษาแหล่งธรรมชาติ ชากตึกดำบรรพ์ รวมทั้งจัดการและพัฒนาแหล่งเรียนรู้แหล่งนันทนาการทางธรรมชาติให้มีคุณภาพ มาตรฐานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการเปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นและเอกชนร่วมบริหารจัดการ
- 4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้

- 5) บริการ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ ส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยี และแลกเปลี่ยนภูมิปัญญา รวมทั้งพัฒนาศักยภาพการจัดการทรัพยากรป่าไม้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย และสาธารณะชน ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และปรับปรุง
- 6) บูรณาการเชิงรุกด้านบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบบูรณาการเชิงรุก

#### เจ้าภาพหลัก

กลุ่มภารกิจทรัพยากรธรรมชาติกรมป่าไม้

- สำนักจัดการป่าชุมชน
- สำนักจัดการและควบคุมป่าไม้
- สำนักส่งเสริมการปลูกป่า
- สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้
- กองการอนุญาต

#### ประเด็นยุทธศาสตร์ 4 : การบริหารจัดการไปสู่ความเป็นเลิศ

#### กลยุทธ์หลัก

- 1) ปรับปรุงโครงสร้าง ระบบและกระบวนการทำงาน รวมทั้งกฎระเบียบด้านทรัพยากรป่าไม้ให้มีความเหมาะสมและทันสมัยควบคู่ไปกับการเพิ่มขีดสมรรถนะบุคลากรและสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี
- 2) เสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การตัดสินใจ และการบริหารด้านทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย รวมทั้งบูรณาการเครือข่ายข้อมูลให้เกิดความเชื่อมโยง
- 3) จัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรป่าไม้ สำหรับการบริหารและบริการประชาชน
- 4) พัฒนากลไกและระบบการให้บริการให้มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของประชาชน
- 5) เร่งรัดดำเนินการภารกิจด้านทรัพยากรป่าไม้ตามกฎหมายงานต่อเนื่อง รวมทั้งนโยบายข้อสั่งการ และมติคณะรัฐมนตรีใหม่ให้แล้วเสร็จตามกำหนด

#### เจ้าภาพหลัก

กลุ่มภารกิจทรัพยากรธรรมชาติ

กรมป่าไม้

- สำนักงานเลขานุการกรม
- กองแผนงาน
- กองการอนุญาต

## นโยบายป่าไม้แห่งชาติ

เพื่อให้การจัดการและพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ สามารถกระทำอย่างต่อเนื่องในระยะยาวและประสานสอดคล้องกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่น จึงสมควรกำหนด นโยบายการ ป่าไม้แห่งชาติไว้ให้เป็น การแน่นอน เพื่อให้ส่วนราชการและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องได้มีความเข้าใจร่วมกันและถือเป็นแนวทางปฏิบัติ อันจะทำให้การพัฒนาป่าไม้เป็นไปอย่างราบรื่น และบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ดังนี้

1) ให้มีการกำหนดแนวทางการจัดการและการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ ในระยะยาวอันจะทำให้ ประเทศได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่าทางสังคม เศรษฐกิจ ความมั่นคงและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยเน้นให้มีการ ประสานกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่น

2) ส่งเสริมบทบาทและหน้าที่ของส่วนราชการต่างๆ และภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการ จัดการและพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ร่วมกัน

3) ปรับปรุงระบบการบริหารงานป่าไม้ของชาติให้สอดคล้องกับปริมาณคุณภาพและสภาพ ทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

4) กำหนดให้มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศอย่างน้อยในอัตราร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศเพื่อ ประโยชน์ 2 ประการ ดังนี้

4.1) ป่าเพื่อการอนุรักษ์ กำหนดไว้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่ หายากและป้องกันภัยธรรมชาติอันเกิดจากน้ำท่วมและการพังทลายของดิน ตลอดทั้งเพื่อ ประโยชน์ในการศึกษาวิจัย และนันทนาการของประชาชนในอัตราร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ

4.2) ป่าเพื่อเศรษฐกิจ กำหนดไว้เพื่อการผลิตไม้และของป่าเพื่อประโยชน์ในทาง เศรษฐกิจในอัตราร้อยละ 15 ของพื้นที่ประเทศ

5) รัฐและภาคเอกชน จะพัฒนาพื้นที่ป่าไม้ไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ และจะจัดการพัฒนาให้ อำนาจประโยชน์ทั้งในทางตรงและทางอ้อมโดยสม่ำเสมอตลอดไป

6) เพิ่มการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตรเพื่อ ลดการทำลายพื้นที่ป่าไม้

7) เพื่อก่อให้เกิดการประสานการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติชนิด อื่นๆ เช่น ที่ดิน แหล่งน้ำ และทรัพยากรธรณี รวมทั้งเพื่อก่อให้เกิดการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ของรัฐและหน่วยงานของรัฐกับภาคเอกชนและประชาชนในท้องถิ่น รัฐจะจัดให้มีแผนพัฒนาป่าไม้ไว้เป็นส่วน หนึ่งของแผน พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติโดยบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

8) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ด้วยการจัดการป่าไม้ทั้งในระบบวนวัฒน์แบบเลือกตัดและระบบ วนวัฒน์แบบตัดหมด ตามหลักวิชาการโดยเฉพาะในระบบตัดหมดนี้ เมื่อตัดแล้วให้ปลูกทดแทนในพื้นที่ที่ถูกตัด ทันที

9) เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และการป้องกันภัยอันเกิดจากสิ่งแวดล้อม รัฐจะต้องเร่งรัด ปรับปรุงการวางผังเมืองและกำหนดพื้นที่ป่าไม้ให้แน่นอนเพื่อกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน สำหรับเป็น พื้นที่ที่อยู่อาศัย พื้นที่ประเภทชนบทและพื้นที่เกษตรกรรมในแต่ละจังหวัดที่แน่นอนเพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ ป่าไม้

10) การแต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายป่าไม้ระดับชาติให้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

11) เพื่อเป็นการปลูกฝังให้ประชาชนมีความรู้สึกรักและหวงแหน รู้จักใช้ทรัพยากรป่าไม้ อย่าง ประหยัด รัฐจะต้องให้ความรู้ ทัศนคติ ความสำนึก ความรู้สึก และทักษะ แก่ประชาชนเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่

จะได้รับจากทรัพยากรป่าไม้และผลเสียจากการตัดไม้ ทำลายป่า การใช้สอยไม้อย่างฟุ่มเฟือย จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชน เกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ที่มีต่อส่วนรวม

12) ให้มีการพัฒนาด้านป่าไม้ โดยส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชนและภาครัฐบาลเพื่อใช้ภายในประเทศ เพื่อประโยชน์ในการอุตสาหกรรม และสนับสนุนให้มีการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ส่งเสริมการปลูกป่าชุมชน การปลูกป่าในที่ดินของรัฐ และการปลูกป่าตามหัวไร่ปลายนา หรือการปลูกป่ารายย่อยเพื่อประโยชน์ใช้สอยในครัวเรือน

13) สนับสนุนให้มีโรงงานอุตสาหกรรมแบบต่อเนื่องและโรงงานเยื่อกระดาษ เพื่อนำทุกส่วนของไม้มาใช้ประโยชน์ และส่งเสริมให้มีการใช้วัสดุอื่นทดแทนไม้

14) ให้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย เพื่ออำนวยความสะดวกให้การรักษาและเพิ่มทรัพยากรป่าไม้และการตัดไม้มาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

15) การดำเนินการวิจัยด้านป่าไม้ ให้กรมป่าไม้ขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาระดับสูงต่างๆ แทนการตั้งสถาบันวิจัยป่าไม้ระดับชาติ

16) เพื่อลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง จึงให้มี การใช้ไม้เพื่อพลังงาน โดยให้มีการปลูกป่าเพื่อเป็นแหล่งพลังงาน

17) กำหนดพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ย 35 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ไร่เป็นพื้นที่ป่าไม้ โดยไม่อนุญาตให้มีการออกโฉนดหรือรับรองการทำประโยชน์ตามประมวลกฎหมายที่ดิน

18) กำหนดแนวทางปฏิบัติงานที่แน่นอนชัดเจนเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการทำลายป่าในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำไร่เลื่อนลอย ภัยจากไฟป่า การทำลายป่าจากชนกลุ่มน้อย การรुक้าพื้นที่ป่าจากเชิงเขา โดยให้มีการกำหนดมาตรการและขั้นตอนที่แน่นอนชัดเจน เกี่ยวกับการปราบปรามและการ ลงโทษผู้กระทำผิด รวมทั้งการจัดตั้งศูนย์รวมการปราบปรามในแต่ละภาค และให้มีมาตรการลงโทษเจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้มีอิทธิพลและผู้กระทำผิดไว้เป็นหลักในการปฏิบัติงานของหน่วยราชการและภาคเอกชน

19) กำหนดให้มีสิ่งจูงใจในการส่งเสริมการปลูกป่า ภาคเอกชน

20) กำหนดให้มีการวางแผน ทรัพยากรมนุษย์ และการตั้งถิ่นฐานในท้องถิ่น ให้สอดคล้องกับการใช้ทรัพยากรและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

### อำนาจหน้าที่ของกรมป่าไม้

1) ป้องกันรักษาป่าควบคุมดูแล จัดทำแผนกลยุทธ์ในการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และการกระทำผิดในพื้นที่ ป่าไม้ ตามระเบียบกฎหมายป่าไม้

2) วางแผน และประสานงานเกี่ยวกับการปลูกป่าเพื่อการฟื้นฟูสภาพป่า และระบบนิเวศ

3) ส่งเสริมชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกป่า การจัดการป่าชุมชน และการปลูกสร้างสวนป่าเชิงเศรษฐกิจ

4) อนุรักษ์ คุ้มครอง ดูแลรักษา และจัดการให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้และการอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากไม้ อุตสาหกรรม ที่ดินป่าไม้ และผลิตผลป่าไม้

5) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ ผลิตผลป่าไม้และผลิตภัณฑ์ไม้

6) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนด หรือตามที่กระทรวง หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แบ่งหน่วยงานออกเป็น  
2 หน่วยงานดังนี้

1. หน่วยงานส่วนกลาง

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ
1.1 สำนักบริหารกลาง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ส่วนอำนวยการ</li> <li>2) ส่วนการเจ้าหน้าที่</li> <li>3) ส่วนการคลัง</li> <li>4) ส่วนประชาสัมพันธ์และเผยแพร่</li> <li>5) ส่วนเสริมสร้างวินัย</li> <li>6) ส่วนฝึกอบรม</li> <li>7) ส่วนพัสดุ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไป งานสารบรรณ และงานช่วยอำนวยการของกรมป่าไม้</li> <li>2) ดำเนินการเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี การงบประมาณ การพัสดุ อาคารสถานที่ และยานพาหนะของกรมป่าไม้</li> <li>3) ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล การพัฒนาข้าราชการ การเสริมสร้างวินัย และรักษาระบบคุณธรรมของกรมป่าไม้</li> <li>4) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลกิจกรรม ความรู้ ความก้าวหน้า และผลงานของกรมป่าไม้</li> <li>5) ดำเนินการด้านงานสื่อสารของกรมป่าไม้</li> <li>6) ดำเนินการอื่นใดที่มีได้กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการใดของกรมป่าไม้</li> <li>7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol>
1.2 สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ส่วนอำนวยการสำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า</li> <li>2) ส่วนควบคุมไฟป่า</li> <li>3) ส่วนยุทธการด้านป้องกันและปราบปราม</li> <li>4) ส่วนแผนการป้องกันและปราบปราม</li> <li>5) ส่วนส่งเสริมและสร้างการมีส่วนร่วม</li> <li>6) ส่วนสารสนเทศและพัฒนาการป้องกันรักษาป่า</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ศึกษา วิเคราะห์ และกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการป้องกันการรักษาป่า การควบคุมไฟป่าและการปราบปรามการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยป่าไม้</li> <li>2) ศึกษา วิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทาง รูปแบบ และวิธีการในการป้องกันรักษาป่าและการปราบปรามการกระทำผิดโดยกลยุทธ์การมีส่วนร่วม การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและอาสาสมัครเพื่อป้องกันรักษาป่าและคุมไฟป่า</li> <li>3) ศึกษา วิจัย และพัฒนาเพื่อหาแนวทาง รูปแบบ และวิธีการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า</li> <li>4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol>
1.3 สำนักจัดการป่าชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ส่วนอำนวยการสำนักจัดการป่าชุมชน</li> <li>2) ส่วนส่งเสริมการจัดการป่าชุมชน</li> <li>3) ส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม</li> <li>4) ส่วนพัฒนานวนศาสตร์ชุมชน</li> <li>5) ส่วนประสานงานและโครงการพิเศษ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ศึกษา วิจัย เพื่อกำหนดแผนงานและมาตรการในการจัดการป่าชุมชน ป่าในเมือง และระบบวนเกษตร</li> <li>2) ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ
		3) ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน และสถาบันต่างๆ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ป่าไม้ และบริหารจัดการป่าชุมชน ป่าในเมือง และระบบวนเกษตร 4) ดำเนินการและประสานงานเกี่ยวกับการพัฒนางานด้านวนศาสตร์ชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย
1.4 สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้	1) ส่วนอำนวยการ 2) กลุ่มงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ป่าไม้ 3) กลุ่มงานพัฒนาอุตสาหกรรมไม้ 4) กลุ่มงานเศรษฐกิจป่าไม้ 5) กลุ่มงานวนวัฒนวิจัย 6) กลุ่มงานแมลงและจุลชีววิทยา 7) กลุ่มงานพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี 8) กลุ่มงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้	1) กำหนดแผนงาน แนวทางการวิจัยและพัฒนาด้านป่าไม้ 2) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง และพัฒนาวิชาการด้านป่าไม้รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพ 3) ศึกษาวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์เศรษฐกิจด้านป่าไม้ การตลาดไม้ และการตรวจสอบรับรองคุณภาพไม้จากสวนป่า 4) ศึกษาวิจัยและพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านป่าไม้และบริการตรวจสอบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ป่าไม้ 5) ให้บริการตรวจพิสูจน์ เพื่อตรวจสอบ และรับรองชนิด และคุณสมบัติได้ รวมทั้งผลิตผลป่าไม้ 6) ถ่ายทอดเทคโนโลยี เผยแพร่ความรู้และบริการทางวิชาการด้านป่าไม้ 7) ปฏิบัติงานร่วมกัน หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย
1.5 สำนักส่งเสริมการปลูกป่า	1) ส่วนอำนวยการสำนักส่งเสริมการปลูกป่า 2) ส่วนปลูกป่าภาคเอกชน 3) ส่วนปลูกป่าภาครัฐ 4) ส่วนเพาะชำกล้าไม้	1) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อกำหนดนโยบาย ทิศทางและยุทธศาสตร์ในการดำเนินการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ป่าในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ 2) ส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกป่าในที่ดินของรัฐและการปลูกสร้างสวนป่าในที่ดินของเอกชน การดำเนินการในรูปสหกรณ์สวนป่า และการปลูกป่าเศรษฐกิจทุกรูปแบบ รวมทั้งการดำเนินงานเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยสวนป่าและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 3) ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และพัฒนารูปแบบการเพาะชำกล้าไม้ การขยายพันธุ์ไม้ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเพาะชำกล้าไม้แก่หน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และ

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ
		<p>ประชาชน</p> <p>4) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการจัดศูนย์การเรียนรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้ และนันทนาการ รวมทั้งการจัดระบบสื่อความหมาย เพื่อการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับการป่าไม้</p> <p>5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย</p>
1.6 สำนักจัดการที่ดินป่าไม้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ส่วนอำนวยการ</li> <li>2) ส่วนกำหนดเขตที่ดินป่าไม้</li> <li>3) ส่วนจัดการสิทธิ์การใช้ที่ดินป่าไม้</li> <li>4) ส่วนสำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้</li> <li>5) ส่วนภูมิสารสนเทศป่าไม้</li> <li>6) ส่วนจัดการป่าสงวนแห่งชาติ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ศึกษา วิเคราะห์ สำรวจและประมวลผลข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ การจัดทำแผนที่ป่าไม้ และกำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของกรมป่าไม้</li> <li>2) กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทางเพื่อดำเนินการสำรวจรังวัดหมายแนวเขตพื้นที่เพื่อกำหนดเขตพื้นที่ป่าไม้และที่ดินป่าไม้เพื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและควบคุมการใช้ประโยชน์ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้</li> <li>3) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศป่าไม้เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการจัดทรัพยากรป่าไม้</li> <li>4) ติดตามและประเมินผลการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ให้เป็นไปตามนโยบายกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>5) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำหนังสืออนุญาตให้ทำประโยชน์และอยู่อาศัยในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ การแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งในเรื่องที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือการใช้ประโยชน์อื่นๆ</li> <li>6) ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการป่าสงวนแห่งชาติแบบบูรณาการ</li> <li>7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมายโดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่างๆ</li> </ol>
1.7 สำนักแผนงานและสารสนเทศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ส่วนอำนวยการสำนักแผนงานและสารสนเทศ</li> <li>2) ส่วนแผนงานและงบประมาณ</li> <li>3) ส่วนติดตามและประเมินผล</li> <li>4) ศูนย์สารสนเทศ</li> <li>5) ศูนย์บริการประชาชน กรมป่าไม้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อเสนอแนวนโยบาย และวางแผนยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ การวิเคราะห์แผนงานและโครงการการจัดตั้งงบประมาณประจำปี รวมทั้งการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนงานและโครงการ</li> <li>2) จัดระบบการสำรวจ การเก็บ และการใช้ประโยชน์</li> </ol>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ
		<p>ข้อมูลของหน่วยงานในสังกัดและเป็นศูนย์ข้อมูลของกรมป่าไม้ รวมทั้งเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้กับหน่วยงานในสังกัด</p> <p>3) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>1.8 สำนักโครงการพระราชดำริและกิจการพิเศษ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ส่วนอำนวยการ</li> <li>2) ส่วนส่งเสริมและพัฒนาตามแนวพระราชดำริ</li> <li>3) ส่วนปฏิบัติการโครงการ</li> <li>4) ส่วนสารสนเทศและประชาสัมพันธ์</li> <li>5) ส่วนประสานงานโครงการพื้นที่ 1</li> <li>6) ส่วนประสานงานโครงการพื้นที่ 2</li> </ol>	<p>เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวกับ การประสานการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและกิจการพิเศษตามที่ทรงมีพระราชดำริในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกรมป่าไม้ ปัจจุบันกรมป่าไม้มีโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการกิจการพิเศษ ซึ่งสนองงานตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าหญิงจุฬาภรณ์วลัยลักษณ์อัครราชกุมารี โดยแบ่งเป็นโครงการด้านการอนุรักษ์ โครงการด้านการฟื้นฟูพัฒนา และโครงการด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต</p>
<p>1.9 สำนักความร่วมมือด้านการป่าไม้ระหว่างประเทศ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ส่วนอำนวยการ</li> <li>2) ส่วนวิเทศสัมพันธ์</li> <li>3) ส่วนความร่วมมือระหว่างประเทศ</li> <li>4) ส่วนอนุสัญญาและพันธกรณีระหว่างประเทศ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เป็นหน่วยงานกลางในการประสานความร่วมมือ การเจรจา การกำหนดท่าที และการดำเนินงานด้านการป่าไม้ระหว่างประเทศ</li> <li>2) ศึกษา สำรวจ และรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์และประมวลผล ในการกำหนดท่าทีของกรมป่าไม้ สำหรับการเจรจาและปฏิบัติงานตามความร่วมมือด้านการป่าไม้ระหว่างประเทศ</li> <li>3) ดำเนินการบริหารจัดการเรื่องทุน แผนงาน และงบประมาณ สำหรับการปฏิบัติงานตามโครงการระหว่างประเทศและการเดินทางไปราชการต่างประเทศของข้าราชการ และการอนุมัติตัวบุคคล</li> <li>4) ดำเนินการขออนุญาตเกี่ยวกับการลาศึกษาต่อต่างประเทศ</li> <li>5) ปฏิบัติงาน และสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานในการดำเนินงานตามอนุสัญญาและพันธกรณีระหว่างประเทศในระดับทวิภาคี พหุภาคี อนุภูมิภาค และภูมิภาค รวมถึงความร่วมมือกับสหประชาชาติและองค์กรระหว่างประเทศด้านการ</li> </ol>



ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ
		<p>ป่าไม้</p> <p>6) ส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ด้านความร่วมมือด้านการป่าไม้ระหว่างประเทศ</p> <p>7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย</p>
1.10 สำนักการอนุญาต	<p>1) ส่วนอำนวยการสำนักการอนุญาต</p> <p>2) ส่วนอนุญาตไม้และของป่า</p> <p>3) ส่วนอนุญาตใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้</p> <p>4) ส่วนอนุญาตอุตสาหกรรมไม้</p> <p>5) ส่วนอนุญาตเลื่อยโซยนต์</p>	<p>1) ศึกษาวิเคราะห์นโยบายเพื่อกำหนดแนวทางด้านการอนุญาตให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลด้านการอนุญาต</p> <p>2) กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไม้ การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ การทำไม้และเก็บหาของป่า ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) ควบคุม กำกับ บริหารจัดการ และติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับการอนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อการปลูกสร้างสวนป่าและการปลูกป่าใช้สอยในที่ดินของรัฐในพื้นที่ที่เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม ป่าไม้</p> <p>4) ตรวจสอบรับรองไม้ ผลิตภัณฑ์ไม้ และถ่านไม้เพื่อส่งออกไปนอกราชอาณาจักร</p> <p>5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย</p>
1.11 สำนักรับรองการป่าไม้	<p>1) ส่วนอำนวยการ</p> <p>2) ส่วนข้อมูลและประสานงาน</p> <p>3) ส่วนการรับรองไม้</p>	<p>1) กำหนดมาตรฐาน วิธีการ ปรับปรุงระเบียบการดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจสอบรับรองไม้ ผลิตภัณฑ์ไม้ และถ่านไม้ เพื่อส่งออกไปนอกราชอาณาจักรเพื่อการบริการประชาชนที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามกฎหมาย ว่าด้วยการป่าไม้และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2) ดำเนินการเกี่ยวกับการออกหนังสือรับรองไม้ เพื่อส่งออกไปนอกราชอาณาจักรแก่ประชาชน หรือผู้ประกอบการให้เป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) ดำเนินการเกี่ยวกับการให้บริการตรวจสอบและรับรองคุณภาพทางป่าไม้ รวมทั้งการ ศึกษา วิจัย และพัฒนาวิธีการในการตรวจพิสูจน์ไม้</p> <p>4) ดำเนินการจัดฝึกอบรมด้านการตรวจพิสูจน์ไม้และผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจพิสูจน์ไม้</p> <p>5) ดำเนินการและสนับสนุนการใช้ การจัดทำ และการพัฒนาระบบ National Single Window (NSW)</p>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ
		<p>เพื่อรองรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และแสดงความถูกต้องตามกฎหมายของไม้ ในการรองรับการบังคับใช้กฎหมายป่าไม้ ธรรมชาติ-บาล และการค้า จากสหภาพยุโรป (EU-FLEGT)</p> <p>6) ประสานงานกับองค์กรต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ในเรื่องของความร่วมมือในการปฏิบัติตาม กฎระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการส่ง สินค้าไม้ไปจำหน่ายยังต่างประเทศ</p> <p>7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย</p>
1.12 สำนักกฎหมาย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ส่วนอำนวยการ</li> <li>2) ส่วนกฎหมายและนิติกรรมสัญญา</li> <li>3) ส่วนสืบสวนสอบสวน</li> <li>4) ส่วนคดี</li> <li>5) ส่วนคดีปกครอง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) กำกับ ดูแล และควบคุมการปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติ เลื่อยโซยนต์ พ.ศ. 2545 และกฎหมายอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง</li> <li>2) ศึกษา วิเคราะห์ และปรับปรุง แก้ไขกฎหมาย เกี่ยวกับการป่าไม้และระเบียบที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน การให้ความเห็นและคำแนะนำเกี่ยวกับนิติกรรม สัญญาที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรม</li> <li>3) ดำเนินการพิจารณาวินิจฉัยตอบปัญหาข้อกฎหมาย และระเบียบของทางราชการที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ ของกรม</li> <li>4) ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการฟ้องร้องและแก้ต่างคดี แพ่งและคดีปกครองที่อยู่ในความรับผิดชอบของ กรม รวมทั้งแก้ต่างคดีอาญาและคดีปกครองให้กับ ข้าราชการ หรือพนักงานของกรมที่ถูกฟ้องร้องเป็น จำเลยอันเนื่องมาจากการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย</li> <li>5) ดำเนินการบังคับคดีตามคำพิพากษาในคดีแพ่งและ คดีปกครอง การสืบสวนการกระทำผิดกฎหมาย เกี่ยวกับการป่าไม้การสอบสวนข้อเท็จจริงและความ รับผิดชอบทางละเมิดของเจ้าหน้าที่</li> <li>6) ปฏิบัติงานร่วมกันหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องและที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol>
1.13 สำนักด่านป่าไม้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ส่วนอำนวยการ</li> <li>2) ส่วนด่านป่าไม้</li> <li>3) ส่วนอนุญาตและบริการ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาตนำเข้าหรือของป่า เคลื่อนที่ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้</li> <li>2) ควบคุม กำกับ และตรวจสอบการนำเข้าหรือของป่า</li> </ol>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ
	4) ส่วนสารสนเทศด้านป่าไม้	<p>เคลื่อนที่</p> <p>3) ดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจสอบและควบคุมเกี่ยวกับไม้ที่เคยอยู่ในสภาพไม้เรือนเก่า หรือไม้ที่เคยอยู่ในสภาพเครื่องใช้ ซึ่งพ้นจากสภาพเป็นสิ่งปลูกสร้างเครื่องใช้</p> <p>4) ตรวจสอบ รับรอง แนะนำ และควบคุมเกี่ยวกับไม้ที่เคยอยู่ในสภาพไม้เรือนเก่า หรือไม้ที่เคยอยู่ในสภาพเครื่องใช้ ซึ่งพ้นจากสภาพเป็นสิ่งปลูกสร้างหรือเครื่องใช้</p> <p>5) ดำเนินการตั้ง ยุบ ปรับปรุง เขตด้านป่าไม้ และการทำงานด้านป่าไม้ให้ประสานงานได้ทั่วประเทศ</p> <p>6) ปฏิบัติงานร่วม หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย</p>
1.14 กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	<p>1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป</p> <p>2) ฝ่ายพัฒนาโครงสร้างและระบบงาน</p> <p>3) ฝ่ายเสริมสร้างการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>1) เสนอแนะให้คำปรึกษาแก่หัวหน้าส่วนราชการในกรมป่าไม้เกี่ยวกับยุทธศาสตร์การ พัฒนาระบบราชการ</p> <p>2) ติดตามประเมินผล และจัดทำรายงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการในกรมป่าไม้</p> <p>3) ประสานและดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการร่วมกับหน่วยงานกลางต่างๆ และหน่วยงานกรมป่าไม้</p> <p>4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย</p>
1.15 ศูนย์ประสานราชการใสสะอาด	<p>1) กลุ่มงานส่งเสริมแผนสร้างราชการใสสะอาดและจริยธรรม</p> <p>2) กลุ่มงานตรวจสอบความโปร่งใสและประเมินความใสสะอาด</p> <p>3) กลุ่มงานปรับปรุงประสิทธิภาพและวิธีการทำงาน</p>	<p>1) จัดทำแผนกลยุทธ์ “หน่วยงานใสสะอาด” ของกรมป่าไม้ และจัดทำตัวชี้วัดประสิทธิภาพและความโปร่งใส</p> <p>2) ประสานการทำงานกับสำนักงาน ก.พ. หน่วยงานกลางอื่น ตลอดจนส่วนราชการและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในกรมป่าไม้</p> <p>3) รณรงค์เผยแพร่คุณธรรมและจริยธรรมด้วยสื่อต่างๆ ตลอดจนแสวงหา ยกย่องส่งเสริมคนดี ฯลฯ</p> <p>4) รณรงค์เพื่อปลูกฝังให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมีจิตสำนึก และตระหนักรู้เกี่ยวกับการ ดำรงชีพตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการดำเนินชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงานตามรอยพระยุคลบาท</p> <p>5) รณรงค์เพื่อปลูกฝังให้เจ้าหน้าที่ของรัฐยึดถือแนวทางการบริหารตามหลักทศพิธราชธรรม เพื่อเป็น</p>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ
		<p>แบบอย่างอันเป็นเลิศในการบริหารงานและปฏิบัติราชการ รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม จากบุคคลผู้เป็นแบบอย่างที่ดี</p> <p>6) รณรงค์เพื่อปลูกฝังให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมีจิตสำนึกและความตระหนักรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงานตามรอยพระยุคลบาท ปลูกฝังให้ปฏิบัติตนตามหลัก 4 พ (พึงตนเอง พอดี พอเพียง และพอใจ)</p> <p>7) จัดทำรายงานผลการดำเนินการและปัญหาอุปสรรค ตามยุทธศาสตร์ที่กำหนด และจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่องแผนปฏิบัติการสร้างราชการใสสะอาดในรอบไปย้งสำนักงาน ก.พ. และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายในวันที่ 30 ตุลาคมของทุกปี</p>
1.16 กลุ่มตรวจสอบภายใน		
1.17 สำนักงานบริหารโครงการปลูกป่าและฟื้นฟูป่าต้นน้ำ และโครงการประชาอาสาปลูกป่า ๘๐๐ ล้านกล้า ๘๐ พรรษามหาราชาินี เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๕		
1.18 สำนักจัดการเครื่องอัยป่าไม้		

## 2. หน่วยงานส่วนภูมิภาค

ชื่อหน่วยงาน	หน้าที่รับผิดชอบ
1) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 (เชียงใหม่)	1) จัดทำแผนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่รับผิดชอบให้สอดคล้องตามเป้าหมายและยุทธศาสตร์ของกรม จังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 (เชียงราย)	
3) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง)	
4) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก)	
5) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี)	2) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่รับผิดชอบด้านงานป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ งานจัดการที่ดินป่าไม้ งานส่งเสริมการปลูกป่า งานจัดการป่าชุมชน ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสวนป่า กฎหมายว่าด้วยเลื่อยโซ่ยนต์ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
6) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี)	
7) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 (ขอนแก่น)	3) กำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานในพื้นที่ และรวบรวมเป็นข้อเสนอแนะต่อกรมป่าไม้ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
8) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 8 (นครราชสีมา)	
9) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี)	4) ให้การสนับสนุนและปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานอื่นในภาระหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย
10) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 (ราชบุรี)	
11) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 11 (สุราษฎร์ธานี)	
12) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช)	
13) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 (สงขลา)	
14) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน	
15) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่	
16) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 สาขานครสวรรค์	
17) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 สาขาพิษณุโลก	
18) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 สาขานครพนม	
19) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 สาขาอุบลราชธานี	
20) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 สาขาปราจีนบุรี	
21) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 สาขาเพชรบุรี	
22) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 สาขากระบี่	
23) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 สาขานราธิวาส	

## บทที่ 2 กรอบแนวคิดและหลักการ

ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศแบบศูนย์รวม จำเป็นต้องมีการศึกษาทบทวนนโยบาย แผนพัฒนา แผนยุทธศาสตร์ ทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านทรัพยากรป่าไม้ในระดับประเทศ และระดับกระทรวง เพื่อให้การพัฒนาสารสนเทศของกรมป่าไม้สอดคล้องกับแนวนโยบายของประเทศที่เกี่ยวข้อง ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการทบทวนกรอบนโยบายที่สำคัญ ได้แก่

- (1) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2558 (2015)
- (2) แผนยุทธศาสตร์เชิงปฏิบัติการของอาเซียนด้านอาหาร เกษตรกรรมและป่าไม้
- (3) กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT2020)
- (4) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ. 2557-2561
- (5) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559
- (6) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการป่าไม้ พ.ศ. 2554-2557

### 2.1 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2558 (2015)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียนเป็นนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระหว่างประเทศ (International Communications and Information Policy: ICIP) ที่ช่วยปรับทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละประเทศในภูมิภาคอาเซียนที่มีบริบทของประเทศแตกต่างกันให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเป็นคัมภีร์การพัฒนาประชาคมอาเซียนไปสู่การเป็นสังคมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Society) หรือสังคมสารสนเทศ (Information Society) โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและระบบการบริหารของรัฐบาลให้สามารถอำนวยความสะดวกต่อการเติบโตด้านเศรษฐกิจและการสร้างความเท่าเทียมกันในสังคมมากกว่ามิติอื่นๆ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียนได้กำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้

#### วิสัยทัศน์

“มุ่งสู่การสร้างพลังและการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) สร้างความเท่าเทียมความเจริญ และการบูรณาการในอาเซียน”

#### ยุทธศาสตร์

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2558 (2015) กำหนดยุทธศาสตร์ 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเปลี่ยนรูปแบบทางเศรษฐกิจ (Economic Transformation) อาเซียนจะสร้างสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่จูงใจและสนับสนุนการทำการค้า การลงทุน และการประกอบการธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเป็นกลไกในการเปลี่ยนแปลงส่วนอื่นๆ ของเศรษฐกิจ
ยุทธศาสตร์ที่ 2	การสร้างพลังอำนาจและการมีส่วนร่วมของประชาชน (People Empowerment and Engagement) อาเซียนจะยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในราคาที่สามารถจ่ายได้และเป็นราคาที่ยุติธรรม
ยุทธศาสตร์ที่ 3	การสร้างนวัตกรรม (Innovation) อาเซียนจะสนับสนุนการสร้างสรรค นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green ICT)
ยุทธศาสตร์ที่ 4	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Development) อาเซียนจะพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนการจัดให้มีบริการต่างๆ ในทุกชุมชนของอาเซียน
ยุทธศาสตร์ที่ 5	การพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital Development) อาเซียนจะพัฒนาทุนมนุษย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีทักษะและเพียงพอต่อการเติบโตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และช่วยเปลี่ยนรูปแบบส่วนอื่นๆ ของเศรษฐกิจ
ยุทธศาสตร์ที่ 6	การลดความเหลื่อมล้ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Bridging the Digital Divide) อาเซียนจะให้ความสำคัญกับปัญหาของความแตกต่างในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งในระดับบุคคล ประเทศ และระหว่างประเทศ โดยจะเน้นการลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น

## 2.2 แผนยุทธศาสตร์เชิงปฏิบัติการของอาเซียนด้านอาหาร เกษตรกรรมและป่าไม้

ความร่วมมือในกลุ่ม ASEAN เรื่องอาหารและป่าไม้จะอยู่ภายใต้ข้อตกลงด้าน ASEAN Free Trade Area (AFTA) 1992 แผนยุทธศาสตร์เชิงปฏิบัติการนี้จะเป็นการขึ้นความร่วมมือการปฏิบัติการของแต่ละประเทศในอาเซียนที่ควรจะดำเนินการเพื่ออำนวยความสะดวกการค้าด้านขายสินค้าไม้แปรรูปด้านอาหาร การเกษตรและป่าไม้

ในส่วนที่เกี่ยวกับป่าไม้จะมีประเด็นยุทธศาสตร์คือการบริหารป่าแบบยั่งยืน (Sustainable Forest Management : SFM) และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้ดำเนินการ 9 แนวทางดังนี้

- 1) ให้พัฒนาและใช้ Timber Certification แบบเดียวกันในภูมิภาคอาเซียน
- 2) ให้ดำเนินการตามข้อเสนอ IPF/IFF (Intergovernmental Panel on Forest/Intergovernmental Forum on Forest)
- 3) ให้มีการจัดหาฐานข้อมูลด้านสารสนเทศป่า (ASEAN Forestry Information System)
- 4) ให้มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศด้านป่าสงวนใน ASEAN
- 5) การป้องกันไฟป่าในอาเซียนโดยสร้างเครือข่ายการป้องกันไฟป่าและการใช้เทคโนโลยี ในกลุ่มสมาชิกอาเซียน
- 6) สนับสนุนการลดทอนการตัดไม้ป่าและสร้างแบบจำลองด้านการเติบโตของป่าไม้

- 7) สนับสนุนการบริหารจัดการป่าแบบต่างๆ
- 8) สนับสนุนการปลูกป่า
- 9) สนับสนุนการพัฒนาป่าเชิงสังคม (Social Forestry Development)

ทั้งนี้การดำเนินงานยังอยู่ภายใต้ CPF (Collaborative Partnership on Forest 2000 – ปัจจุบัน) ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างองค์กรนานาชาติ 14 แห่ง ของสถาบันที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนงานของ UNFEC (United Nation Forum on Forest) และประเทศสมาชิกเพื่อความร่วมมือด้านป่าไม้

- เงินทุนสนับสนุนการบริหารป่าอย่างยั่งยืน
- การจัดทำรายงานเกี่ยวกับป่าในรูปแบบที่ไม่ซับซ้อนเกินไป (Streamline)
- การกำหนดนิยามที่เกี่ยวกับป่าแบบฮาร์โมนิ
- การให้บริการสารสนเทศป่าระดับโลก (Global Forest Information Service)

### 2.3 กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT2020)

ประเทศไทยได้ประกาศกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับแรก เมื่อปี พ.ศ. 2539 (IT2000) ประกอบด้วยภารกิจที่สำคัญ 3 ประการ คือ การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติที่เสมอภาค การลงทุนในด้านการศึกษาที่ดีของพลเมืองและบุคลากรด้านสารสนเทศ และการปรับปรุงบทบาทภาครัฐ ต่อมาได้มีการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย หรือ IT2010 โดยยังคงเจตนารมณ์ของ IT2000 อย่างครบถ้วน ภายใต้การดำเนินยุทธศาสตร์ 5e's ที่เน้นการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสาขายุทธศาสตร์หลัก 5 ด้าน ได้แก่ e-Commerce, e-Government, e-Industry, e-Education และ e-Society เพื่อยกระดับเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนไทย และนำพาประเทศไทยเข้าสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

สำหรับกรอบนโยบาย ICT2020 เป็นแนวนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะยาว ในระดับมหภาคของประเทศไทย ในระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2554-2563) โดยการจัดทำกรอบนโยบายฉบับนี้ ตั้งอยู่บนหลักการสำคัญ คือ

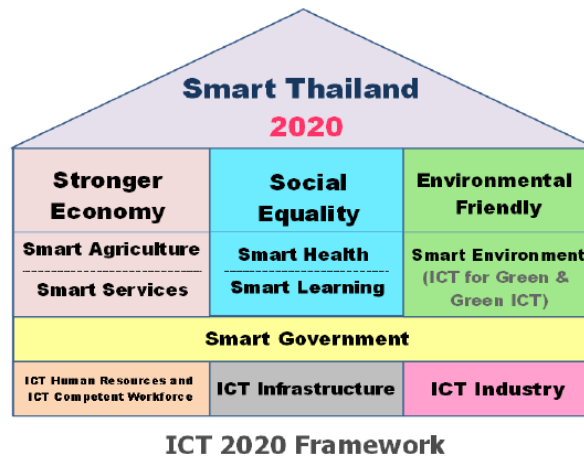
- ใช้แนวคิดกระแสหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ต้องคำนึงถึงการพัฒนาอย่างสมดุลใน 3 มิติ คือ มิติสังคม มิติเศรษฐกิจ และมิติสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และความเป็นธรรมในสังคมควบคู่กันไป เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและมีเสถียรภาพ
- ให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จาก ICT ในการลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสให้กับประชาชนในการรับประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกัน
- ใช้แนวคิดในการพัฒนาที่ยืดหยุ่นเศรษฐกิจพอเพียง
- ความเชื่อมโยงและต่อเนื่องทางนโยบายและยุทธศาสตร์กับกรอบนโยบาย IT2010 และแผนแม่บทฯ ที่มีมาก่อนหน้านี้ เพื่อให้เกิดแรงผลักดันอย่างจริงจัง
- สมมติฐาน คือ งบประมาณของรัฐเพียงอย่างเดียวจะไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการทั้งหมดได้ ดังนั้น รัฐควรสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนา ICT เพิ่มมากขึ้น



## วิสัยทัศน์

“ICT เป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการนำพาคนไทยสู่ความรู้และปัญญา เศรษฐกิจไทยสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน สังคมไทยสู่ความเสมอภาค”

กล่าวโดยสรุป ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561 จะมีการพัฒนาอย่างฉลาด การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมจะอยู่บนพื้นฐานของความรู้และปัญญา โดยให้โอกาสแก่ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาอย่างเสมอภาคนำไปสู่การเติบโตอย่างสมดุล และยั่งยืน (Smart Thailand 2020)



ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2554) กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554 – 2563 ของประเทศไทย

รูปที่ 2-1 แสดงกรอบนโยบาย ICT2020

## เป้าหมาย

- 1) มีโครงสร้างพื้นฐาน ICT ความเร็วสูง (Broadband) ที่กระจายอย่างทั่วถึง ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน เสมือนการเข้าถึงบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐานทั่วไป
- 2) มีทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพ ในปริมาณที่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่เศรษฐกิจฐานบริการ และฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรม ICT (โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์) ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ
- 4) ยกระดับความพร้อมด้าน ICT โดยรวมของประเทศไทยในการประเมินวัดระดับระหว่างประเทศ
- 5) เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคม)
- 6) ทุกภาคส่วนในสังคมมีความตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของ ICT ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา

## ยุทธศาสตร์

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT2020) กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนา 7 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือการสื่อสารรูปแบบอื่นที่เป็น Broadband ให้มีความทันสมัย มีการกระจายอย่างทั่วถึง และมีความมั่นคงปลอดภัย สามารถรองรับความต้องการของภาคส่วนต่างๆ ได้
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรรย์ญาณและรู้เท่าทัน รวมถึงพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและนำรายได้เข้าประเทศ โดยใช้โอกาสจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ การเปิดการค้าเสรี และประชาคมอาเซียน
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ใช้ ICT เพื่อสร้างนวัตกรรมบริการของภาครัฐที่สามารถให้บริการประชาชนและธุรกิจทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย และมีธรรมาภิบาล
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิต ให้สามารถพึ่งตนเองและแข่งขันได้ในระดับโลก โดยเฉพาะภาคเกษตร ภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มสัดส่วนภาคบริการในโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม โดยสร้างความเสมอภาคของโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและบริการสาธารณะสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ บริการด้านการศึกษาและบริการสาธารณสุข
- ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## 2.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2557-2561

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2557-2561 เป็นแผนที่อยู่ภายใต้ขอบเขตกรอบนโยบาย ICT2020 โดยต่อยอดจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 2 ซึ่งมุ่งหวังให้ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เป็นการยกระดับนำไปสู่ (1) การบูรณาการที่สมบูรณ์แบบ (2) เพื่อให้สังคม ชุมชน ท้องถิ่นเข้มแข็ง ปลอดภัย เศรษฐกิจเติบโตยั่งยืน และ (3) เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

## วิสัยทัศน์

“พัฒนาสังคมอุดมปัญญาด้วย ICT เพื่อก้าวสู่สังคมดิจิทัลอย่างยั่งยืนโดยทั่วถึง เท่าเทียม และมั่นคงปลอดภัย ในทุกชุมชนและท้องถิ่น (Shape-up Smart Thailand toward Digital Society)”

ภาครัฐและภาคเอกชนบูรณาการขับเคลื่อนการพัฒนาบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างฉลาด (Smart) เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการได้เท่าเทียมกัน เพื่อดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างพอเพียง ส่งเสริมให้ธุรกิจสดใส (Vibrant) เต็มโตอย่างยั่งยืนด้วยโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่คุ้มค่า (Optimal) ยกระดับมาตรฐานการพัฒนาทักษะทางสายอาชีพ ICT ให้ทัดเทียมระดับความร่วมมือภูมิภาค สร้างโอกาสให้เยาวชนคนรุ่นใหม่ รวมไปถึงชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วม (Participatory) พร้อมเข้าสู่ประชาคมเพื่อความมั่นคงและมั่นคงของภูมิภาค มุ่งสู่สังคมดิจิทัล (Digital Society) ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## ยุทธศาสตร์

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2557-2561 กำหนดยุทธศาสตร์หลัก 4 ยุทธศาสตร์ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาทุนมนุษย์ให้เข้าถึงและรู้เท่าทัน ICT เพื่อดำรงชีวิตและประกอบอาชีพอย่างพอเพียง ด้วยแนวคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม มีส่วนร่วมในการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากบริการ ICT (Participatory People)

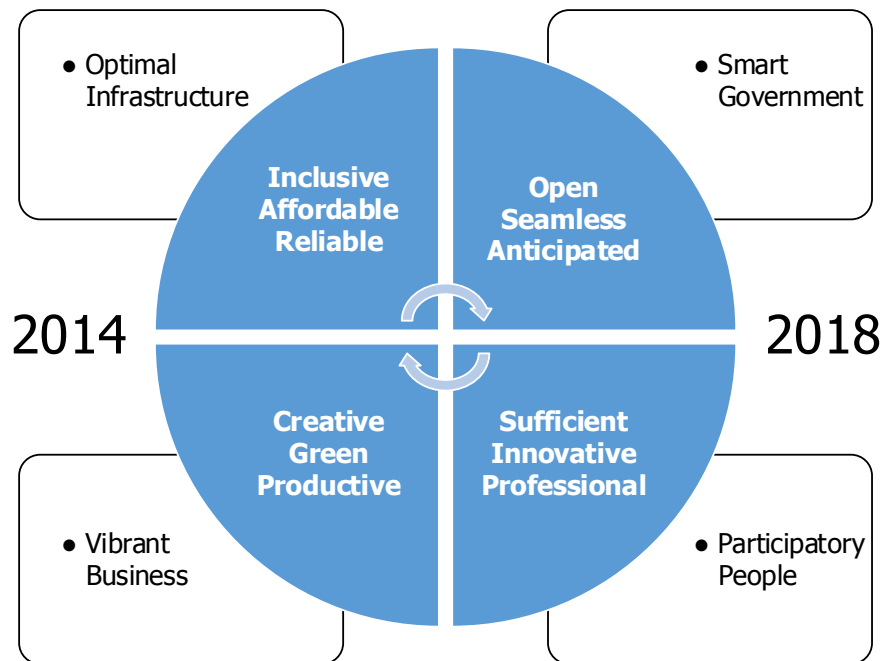
ทุนมนุษย์ด้าน ICT มีขีดความสามารถในการเข้าถึงและรู้เท่าทันในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างพอเพียง (Sufficient) ด้วยแนวคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม (Innovative) มีความเป็นมืออาชีพในสายงาน ICT (Professional) และพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาบริการ ICT ที่หลากหลายในสังคมยุคดิจิทัล (Participatory People)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่พอเพียง (Sufficient) และคุ้มค่า (Optimal Infrastructure)

โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าสู่ยุคการพัฒนาแบบพอเพียงคุ้มค่า ต่อการลงทุนและอัตราค่าบริการที่เหมาะสม (Optimal Infrastructure) พร้อมด้วยระบบความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม (Security) กับความเป็นส่วนตัว (Privacy) และสิทธิขั้นพื้นฐานในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร (Right to Access) ประกอบด้วยโครงข่ายความเร็วสูงเข้าสู่ทุกชุมชนและท้องถิ่น โครงข่ายความเร็วสูงสำหรับภาคส่วนการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร บริการท่องเที่ยว แรงงาน และการประกอบธุรกิจเป็นสำคัญ พร้อมทั้งจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายสาธารณะ เพื่อบริการชุมชนในที่สาธารณะและย่านธุรกิจที่เหมาะสม และการให้บริการในด้านความมั่นคงปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้บริการ และมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับต่างประเทศที่มีศักยภาพเพียงพอในการเป็นศูนย์กลางด้านการบริการข้อมูลในอาเซียน เพื่อมุ่งสู่ประเทศเศรษฐกิจชั้นนำของโลก

- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่นในแนวทางนวัตกรรมบริการ และมีความมั่นคงปลอดภัยทั้งในระดับประเทศและภูมิภาค (Smart Government)
- บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐอยู่ภายใต้การดำเนินการของรัฐอย่างฉลาด (Smart Government) ที่ให้บริการแบบเปิด (Open) ไร้ตะเข็บระหว่างหน่วยงาน (Seamless) และอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจความต้องการของประชาชน (Anticipated) เน้นประโยชน์ของประชาชนเป็นที่ตั้ง โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมและความร่วมมือจากชุมชนและท้องถิ่น และความโปร่งใสในด้านข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมด้วยระบบบริหารจัดการเชิงบูรณาการ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม ICT ให้เติบโตสดใส มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันในตลาดระดับภูมิภาคและระดับสากลโดยเฉพาะอุตสาหกรรม ICT เชิงสร้างสรรค์ และการใช้ ICT ในธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (Vibrant Business)
- ภาคธุรกิจจะเติบโตสดใส (Vibrant Business) ด้วยพลังจากธุรกิจและอุตสาหกรรม ICT ในเชิงสร้างสรรค์ (Creative) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green) รวมทั้งประยุกต์ใช้ ICT เพื่อเพิ่มผลิตภาพ (Productive) ด้วยแนวคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมที่จะเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดระดับภูมิภาคโดยเฉพาะ SME ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้งในด้านข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจที่ทันสมัยและทันการณ์ และด้านการบริการและอำนวยความสะดวกในการบ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่ ตลอดจนการจัดหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม

## Smart Thailand



ที่มา: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สิงหาคม พ.ศ. 2557)  
(ร่าง) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2557-2561

รูปที่ 2-2 แสดงกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ.2557-2561

### 2.5 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559

#### วิสัยทัศน์

“พัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อการสร้างคุณค่าข้อมูลสารสนเทศ สนับสนุนการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รองรับความต้องการของทุกภาคส่วนด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีความมั่นคงปลอดภัยและประหยัดพลังงาน”

จากวิสัยทัศน์ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่ากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องมีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ มีระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเชื่อมโยง บูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างเป็นระบบ ข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบและปลอดภัย ช่วยลดข้อผิดพลาดในการบริหารจัดการและมีข้อมูลที่ต้องการสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรได้ รวมถึงเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

## พันธกิจ

- 1) บูรณาการระบบงานและข้อมูลเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2) เสริมสร้างคุณค่าข้อมูลสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจและการบริการแก่ทุกภาคส่วน
- 3) เสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศด้วยมาตรฐานสากล และใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน
- 4) เสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่องเพื่อการสร้างมูลค่าของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5) ประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อข้อมูล/สารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## เป้าหมาย

ภายใต้วิสัยทัศน์และพันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้กล่าวข้างต้น สามารถนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1) เพื่อบูรณาการข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศมีมาตรฐานเพื่อการบูรณาการและสนับสนุนกระบวนการทำงานขององค์กร
- 3) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยข้อมูลที่มีคุณค่ารองรับการตัดสินใจ
- 4) เพื่อพัฒนาสารสนเทศในการให้บริการแก่ทุกภาคส่วน
- 5) เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศรองรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในกรณีการเกิดภัยพิบัติ
- 6) เพื่อส่งเสริมการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 7) เพื่อยกระดับการจัดการความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากล
- 8) เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของหน่วยงานให้มีความมั่นคงปลอดภัยสามารถสนับสนุนกระบวนการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 9) เสริมสร้างความต่อเนื่องในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 10) เพื่อยกระดับและเสริมสร้างศักยภาพแก่บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีกรอบอัตรากำลังและการเจริญก้าวหน้าในสายงาน
- 11) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 12) เพื่อสร้างคุณค่าแก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 13) เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับความต้องการของภารกิจขององค์กร

## ยุทธศาสตร์

เพื่อให้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบรรลุถึงวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ นั้น จึงต้องมีการกำหนดยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นมี 5 ด้าน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ 1 : มุ่งเน้นการจัดการระบบงานและข้อมูลอย่างบูรณาการเพื่อประสิทธิภาพด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ยุทธศาสตร์ 2 : มุ่งเน้นการพัฒนาและเสริมสร้างคุณค่าข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการบริการแก่ทุกภาคส่วน

ยุทธศาสตร์ 3 : ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศด้วยมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ 4 : มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรทุกระดับของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีสมรรถนะและสามารถสร้างคุณค่าแก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้

ยุทธศาสตร์ 5 : สร้างจิตสำนึกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เต็มประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมกับภารกิจขององค์การ

## 2.6 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมป่าไม้ พ.ศ. 2554 – 2557

### ยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT

เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจ ของการพัฒนา ICT อย่างเป็นรูปธรรมภายใต้เงื่อนไขที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2554-2557 กรมป่าไม้ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ มาตรการ และตัวชี้วัด ดังนี้

- 1) พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการจัดการ
- 4) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้

“เป็นองค์กรหลักที่นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้เพื่อประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน”

### นโยบาย

1) บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ ความ สามารถ และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ การทำงาน การดำรงชีวิตประจำวันอย่างมีคุณภาพ

2) พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรม ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศให้ทั่วถึงกันทั้งหมดทั่วประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศให้มีความสมบูรณ์ทุกรูปแบบ เพื่อสนับสนุนการทำงานต่างๆของกรม ได้อย่างรวดเร็วและมีความมั่นคงปลอดภัยสูงสุด

## พันธกิจ

- 1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมป่าไม้ ให้มีประสิทธิภาพ
- 2) พัฒนาการบริหารงาน การจัดการ และการบริการ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาทดแทนหรือปรับปรุงระบบงานปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพ
- 3) พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถด้าน ICT รวมทั้งความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ ICT
- 4) พัฒนา ICT และนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่องานวิจัยและพัฒนา เพิ่มคุณค่าการใช้ทรัพยากรป่าไม้และชีวภาพ
- 5) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเตือนภัยและ/หรือแจ้งเตือนและนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อการเสริมสร้างความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้ และการเผยแพร่ข้อมูลสู่ประชาชน

## นโยบายที่เกี่ยวข้อง

- 1) กำหนดระเบียบการใช้ระบบข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยงานโดยให้ข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ
- 2) กำหนดมาตรการและมาตรฐานระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของกรมป่าไม้ร่วมกันทั้งที่ผ่านระบบเครือข่าย และไม่ผ่านระบบเครือข่าย
- 3) วางระบบควบคุมสิทธิของผู้ใช้ (Access Control) ให้หน่วยงานภายใต้กรมป่าไม้ใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 4) กำหนดระเบียบและวิธีในการจัดการข้อมูล โดยคำนึงถึงระดับชั้นความลับ และกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล (Access Control)
- 5) กำหนดระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล โดยวางแผนในการสำรองข้อมูล และการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย (Firewall)
- 6) กำหนดระเบียบและระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้ระบบ IT Office โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยน ติดต่อกันเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยี Digital Signature และ Encryption ในการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการ

## ยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

“เร่งพัฒนาศักยภาพทุกระดับที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอที่จะรองรับการพัฒนาองค์กร โดยเฉพาะบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ ICT ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีวิจรรย์ญาณ และรู้เท่าทัน (Information Literacy)”

## ยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

“พัฒนาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร ให้มีการเชื่อมโยงไปสู่หน่วยงานภายใต้สังกัดกรมป่าไม้อย่างทั่วถึง และมีระบบสารสนเทศและโครงข่ายที่มีความมั่นคงปลอดภัย ทั้งนี้ จะต้องเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มีศักยภาพทันกับวิวัฒนาการของเทคโนโลยี เพื่อรองรับการขยายตัวของการทำงานที่มากขึ้น สามารถให้บริการที่เป็นประโยชน์ต่อบุคลากรในสังคมแห่งการเรียนรู้”



### ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อจัดการ

“พัฒนาและบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานการจัดการ เพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของกรมป่าไม้ สามารถตอบสนองต่อการให้บริการแก่บุคลากรในหน่วยงานและนอกหน่วยงาน รวมทั้งประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล”

### ยุทธศาสตร์ที่ 4 : พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้

“พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ตอบสนองต่อการให้บริการในการบริหารทรัพยากรป่าไม้แก่บุคลากรภายในกรมป่าไม้ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้ รวมถึงการวิจัย การเฝ้าระวัง การเตือนภัย และการป้องกันรักษาป่า”

### บทที่ 3

## สภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การประเมินสถานภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมป่าไม้ ที่ใช้งานในปัจจุบันการรวบรวมข้อมูลได้จากการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเอกสารและการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหารกรมป่าไม้ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสำรวจระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายที่ใช้งานในปัจจุบัน รวมถึงสัมภาษณ์บุคลากรในศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการสำรวจได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถตอบสนองต่อการปฏิบัติงานของกรมป่าไม้

### 3.1 สถานภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน

กรมป่าไม้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กว่าสองทศวรรษ ดังนั้น ระบบงานต่างๆ ที่ใช้งานในปัจจุบันจะมีระบบดั้งเดิมที่ใช้เทคโนโลยีตามช่วงเวลาจัดซื้อ จึงมีปัญหาเรื่องความต้องการ Upgrade ระบบงานและความต้องการในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยแต่ราคาต่ำมาใช้ นอกจากนี้ยังต้องมีการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศในระดับภูมิภาคอาเซียนและระดับนานาชาติ

สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้ในปัจจุบัน สรุปได้ดังนี้

#### 3.1.1 อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และแอปพลิเคชันของกรมป่าไม้

กรมป่าไม้มีการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีเครื่องแม่ข่าย และเครื่องลูกข่าย ตามที่แสดงในตารางที่ 3-1 ตารางที่ 3-2 และตารางที่ 3-3 โดยทั้งหมดนี้ตั้งเป็นเครือข่าย LAN ทั้งแบบใช้สาย และแบบไร้สาย โดยมีรูปแบบโครงข่ายตามรูปที่ 3-1 ซึ่งใช้ Core Switch 2 ตัว เป็นตัวจ่ายและรับสัญญาณจากระบบเครือข่ายภายในและระบบอินเทอร์เน็ตที่อยู่ภายนอก

ตาราง 3-1 : รายการอุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย : ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมป่าไม้ กันยายน 2557

ลำดับ	รายละเอียด	ยี่ห้อ	ปีที่รับอุปกรณ์	ระบบปฏิบัติการ	โครงการ
1	next_message	HP	2552	Linux	ระบบอีเมล
2	HP Proliant DL380 G6	HP	2552	Windows Server 2008	ระบบเว็บไซต์กรมป่าไม้
3	HP Proliant DL380 G6	HP	2552	Windows Server 2008	ระบบงานพัสดุ
4	HP Proliant ML350	HP	2550	Windows Server 2003	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในพื้นที่สวนป่าเชิงเศรษฐกิจ
5	DELL PoweEdge 2900	DELL	2552	Windows	ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
6	DELL PoweEdge 2950	DELL	2552	Linux	ระบบฐานข้อมูลเลื่อยโซยนต์
7	DELL PoweEdge 2950	DELL	2550	Linux	ระบบฐานข้อมูลเลื่อยโซยนต์
8	HP Proliant ML350	HP	2550	Windows Server 2003	ระบบฐานข้อมูลกรมป่าไม้

ลำดับ	รายละเอียด	ยี่ห้อ	ปีที่รับ อุปกรณ์	ระบบปฏิบัติการ	โครงการ
9	HP StroageWorks MSA 200	HP	2552	Windows Server 2008	ฐานข้อมูลเว็บไซต์
10	IBM 520	IBM	2551	Linux	ระบบงาน National Single Window
11	IBM 520	IBM	2551	Linux	ฐานข้อมูลโครงการ National Single Window
12	Acer	Acer	2552	Windows Server 2008	ระบบติดตามการบุกรุกทำลายป่า และควบคุมไฟป่า
13	Acer	Acer	2552	Windows Server 2008	ฐานข้อมูลระบบติดตามการบุกรุก ทำลายป่าและควบคุมไฟป่า
14	HP Proliant BL680c G5	HP	2552	Linux	ระบบแผนงานและงบประมาณ
15	HP Proliant BL680c G5	HP	2552	Linux	ฐานข้อมูลระบบแผนงานและ งบประมาณ
16	HP Proliant BL680c G7	HP	2554	Linux	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน
17	HP Proliant BL680c G7	HP	2554	Linux/ Windows	ระบบตรวจสอบและติดตามการ ทำงานของเครือข่าย (e-Monitoring)
18	Acer Altos G330	Acer	2550	Windows XP	ระบบสื่อสารและเชื่อมต่อข้อมูล สารสนเทศ

ตารางที่ 3-2 รายการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องส่วนกลาง : ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมป่าไม้ กันยายน 2557

สรุปจำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องส่วนกลางประจำปี 2557 (ที่ระบุหมายเลข ปม.)																													
ที่	หน่วยงาน	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ						คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก						เครื่องพิมพ์						สแกนเนอร์									
		52	53	54	55	56	57	รวม	52	53	54	55	56	57	รวม	52	53	54	55	56	57	รวม	52	53	54	55	56	57	รวม
1	สำนักบริหารกลาง																												
2	สำนักแผนงานและสารสนเทศ	32	0	0	0	10	6	48	4	0	0	0	0	0	4	13	0	0	2	0	0	15	2	0	0	0	0	0	2
3	สำนักโครงการพระราชดำริและกิจการพิเศษ																												
4	สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
5	สำนักจัดการที่ดินป่าไม้	47	0	2	0	2	0	51	6	0	2	0	7	0	15	27	0	0	0	7	0	34	2	0	0	0	0	0	2
6	สำนักวิจัยและพัฒนาป่าไม้																												
7	สำนักความร่วมมือด้านการป่าไม้ระหว่างประเทศ	3	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
8	สำนักอนุญาต	13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7	4	0	0	0	0	0	4
9	สำนักกฎหมาย	8	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1
10	สำนักด่านป่าไม้	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	กลุ่มตรวจสอบภายใน	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1
13	สำนักจัดการป่าชุมชน	32	1	0	1	3	0	37	12	0	0	0	1	0	13	17	0	0	0	1	0	18	0	0	0	0	2	0	2
14	สำนักส่งเสริมการปลูกป่า	57	1	0	1	3	0	62	37	0	0	0	2	0	39	26	1	1	1	1	0	30	3	0	0	0	0	0	3
15	สำนักรับรองป่าไม้	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	205	2	3	2	21	6	239	61	1	3	0	14	0	79	104	2	1	3	12	0	122	13	0	0	0	2	0	15
	<b>รวมทั้งสิ้นส่วนกลาง</b>							<b>239</b>							<b>79</b>							<b>122</b>							<b>15</b>

ตารางที่ 3-3 รายการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องส่วนกลางส่วนภูมิภาค : ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมป่าไม้ กันยายน 2557

สรุปจำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องส่วนภูมิภาคประจำกรมป่าไม้ ปี 2557 (ที่ระบุหมายเลข ปม.)																													
ที่	หน่วยงาน	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ							คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก							เครื่องพิมพ์							สแกนเนอร์						
		52	53	54	55	56	57	รวม	52	53	54	55	56	57	รวม	52	53	54	55	56	57	รวม	52	53	54	55	56	57	รวม
1	สจทป ที่ 1 (เชียงใหม่)	7	1	3	0	1	0	12	0	1	0	1	0	0	2	6	1	3	1	0	0	11	1	0	1	1	0	0	3
2	สจทป ที่ 2 (เชียงราย)	7	6	9	13	0	0	35	1	0	0	2	1	0	4	1	6	1	0	15	0	23	0	0	1	4	0	0	5
3	สจทป ที่ 3 (ลำปาง)	10	9	14	0	2	0	35	2	0	0	33	1	0	36	5	0	2	0	35	0	42	2	0	1	7	0	0	10
4	สจทป ที่ 4 (ตาก)	3	0	10	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
5	สจทป ที่ 5 (สระบุรี)												0																
6	สจทป ที่ 6 (อุดรธานี)	7	9	12	10	0	0	38	1	0	0	2	0	0	3	5	7	9	0	24	0	45	1	0	3	5	1	0	10
7	สจทป ที่ 7 (ขอนแก่น)	16	6	4	0	0	0	26	1	0	0	2	0	0	3	6	6	11	4	1	0	28	1	0	4	0	1	0	6
8	สจทป ที่ 8 (นครราชสีมา)	15	2	13	10	3	0	43	1	0	0	0	0	0	1	4	1	10	4	3	0	22	1	0	3	0	1	0	5
9	สจทป ที่ 9 (ชลบุรี)	12	3	8	12	0	0	35	5	0	0	2	0	0	7	11	3	8	0	14	0	36	1	0	3	0	1	0	5
10	สจทป ที่ 10 (ราชบุรี)	13	4	10	3	1	0	31	4	0	0	1	0	0	5	18	2	9	0	4	0	33	1	0	4	1	0	0	6
11	สจทป ที่ 11 (สุราษฎร์ธานี)	10	8	12	18	1	0	49	1	0	0	1	0	0	2	6	5	15	0	3	0	29	1	2	2	0	0	0	5
12	สจทป ที่ 12 (นครศรีธรรมราช)	4	1	5	0	3	0	13	1	0	0	1	0	0	2	5	1	6	4	2	0	18	1	0	1	0	2	0	4
13	สจทป ที่ 13 (สงขลา)	6	4	8	0	0	0	18	1	0	0	0	0	0	1	4	4	8	0	0	0	16	1	0	2	0	0	0	3
14	สจทป ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน	2	0	0	0	5	0	7	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	5	0	7	0	0	1	0	1	0	2
15	สจทป ที่ 3 สาขาแพร่	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	สจทป ที่ 4 สาขานครสวรรค์	8	1	4	5	0	0	18	1	0	0	1	0	0	2	7	0	4	0	6	0	17	3	0	2	0	4	0	9
17	สจทป ที่ 4 สาขาพิษณุโลก	1	0	12	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	11	0	0	3	0	0	0	3
18	สจทป ที่ 6 สาขานครพนม	6	3	3	4	0	0	16	3	0	0	1	0	0	4	3	3	3	0	5	0	14	1	0	1	4	1	0	7
19	สจทป ที่ 7 สาขาอุบลราชธานี	11	1	4	0	0	0	16	1	0	0	1	0	0	2	4	1	1	0	1	0	7	1	0	1	1	0	0	3
20	สจทป ที่ 9 สาขาปราจีนบุรี	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
21	สจทป ที่ 10 สาขาเพชรบุรี	1	0	6	9	0	0	16	4	0	0	3	0	0	7	2	0	9	1	12	0	24	1	0	4	0	2	0	7
22	สจทป ที่ 12 สาขากระบี่	4	9	1	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	3	4	2	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
23	สจทป ที่ 13 สาขานราธิวาส	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

สรุปจำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องส่วนภูมิภาคประจำกรมป่าไม้ ปี 2557 (ที่ระบุหมายเลข ปม.)

ที่	หน่วยงาน	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ							คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก							เครื่องพิมพ์							สแกนเนอร์						
		52	53	54	55	56	57	รวม	52	53	54	55	56	57	รวม	52	53	54	55	56	57	รวม	52	53	54	55	56	57	รวม
	รวมทั้งสิ้น	149	67	139	84	16	0	455	27	1	0	51	4	0	83	100	44	112	14	130	0	400	17	2	37	23	14	0	93
	รวมทั้งสิ้นส่วนภูมิภาค	455							83							400							93						
	ส่วนกลาง+ส่วนภูมิภาค	694							162							522							108						

ระบบงานที่วิ่งอยู่บนเครือข่ายประกอบด้วยแอปพลิเคชันต่างๆ ที่หน่วยงานของกรมป่าไม้ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจ ดังที่แสดงในตารางที่ 3-4 ระบบงานทั้งหมดพัฒนาในช่วงกว่าสองทศวรรษที่ผ่านมาโดยใช้เทคโนโลยีหลากหลาย เช่น Oracle, My-SQL, SQL-Server, ASP.net, PHP, Visual Basic, Java ซึ่งส่งผลให้มีปัญหาต่อการกำกับดูแล การบูรณาการข้อมูล และการบำรุงรักษา โดยข้อมูลสารสนเทศของกรมป่าไม้ต่างๆ นั้นจะแสดงในตารางที่ 3-5

ตาราง 3-4 : แอปพลิเคชันของกรมป่าไม้ : ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมป่าไม้ กันยายน 2557

ลำดับ	ชื่อระบบ	ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้พัฒนา	ระบบฐานข้อมูล (RDBMS)
1	ระบบอีเมลล์	Application	
2	ระบบเว็บไซต์กรมป่าไม้	PHP	MySQL
3	ระบบการจัดการการเรียนรู้กรมป่าไม้	PHP	MySQL
4	ระบบงานพัสดุ	PHP	MySQL
5	ระบบฐานข้อมูลเชิงแผนที่	ASP	SQL Server
6	ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	ASP	MS SQL Server
7	ระบบฐานข้อมูลเลื่อยโซยนต์	PHP	MySQL
8	ระบบฐานข้อมูลกรมป่าไม้	Oracle	Oracle 10g
9	ระบบงาน National Single Window	ASP.NET	Oracle 11
10	ระบบติดตามการบุกรุกทำลายป่าและควบคุมไฟป่า	PHP	postgresql
11	ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลระดับกรม	PHP	Oracle 10g
12	ระบบแผนงานและงบประมาณ	PHP	MySQL
13	ระบบอนุญาตด้านอุตสาหกรรมป่าไม้	PHP	MySQL
14	ระบบบริหารจัดการเรื่องร้องเรียน	PHP	Oracle 10g
15	ระบบบริหารจัดการป่าสงวนแห่งชาติ	PHP	Oracle 10g

ตาราง 3-5 : ข้อมูลสารสนเทศของกรมป่าไม้ : ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมป่าไม้ กันยายน 2557

สารสนเทศกรมป่าไม้ (เงื่อนไขการแสดงข้อมูล สำนักจัดการฯ จังหวัด คำค้นหา)	ในรูปแบบ	เป็นฐานข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูล	มีApplicationครบหรือไม่
แผนที่ป่า <ul style="list-style-type: none"> <li>• เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2516 - 2556</li> <li>• เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทยแยกรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2547 - 2556</li> <li>• เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทย แยกภูมิภาค ปี พ.ศ. 2516 - 2551</li> <li>• แผนที่ป่าไม้โดยภาพถ่ายดาวเทียม ปี พ.ศ. 2551</li> <li>• พื้นที่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้</li> </ul>	GIS	ฐานข้อมูลเพื่อออกรายงานได้	ไม่มี
การวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การตรวจพิสูจน์ไม้และคุณภาพไม้</li> <li>• การประเมินมูลค่าของป่าในพื้นที่ป่าชุมชน</li> <li>• ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานวิจัย</li> <li>• ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ไม้ป่า</li> <li>• ความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้</li> </ul>	Manual	เพิ่มข้อมูล	ไม่มี

สารสนเทศกรมป่าไม้ (เงื่อนไขการแสดงผลข้อมูล สำนักจัดการฯ จังหวัด คำค้นหา)	ในรูปแบบ	เป็นฐานข้อมูล หรือเพิ่มข้อมูล	มีApplication ครอบหรือไม่
<ul style="list-style-type: none"> <li>● การวิจัยแมลงป่าไม้</li> <li>● ป่าสงวนแห่งชาติ</li> </ul>			
การป้องกันรักษาป่า <ul style="list-style-type: none"> <li>● รายงานสถานการณ์การบุกรุกทำลายป่า</li> <li>● การเกิดไฟไหม้ป่า</li> <li>● คดีการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้</li> <li>● จุดเกิดเหตุคดีบุกรุกทำลายป่า</li> </ul>	Manual	เพิ่มข้อมูล	ไม่มี
การส่งเสริมปลูกป่า <ul style="list-style-type: none"> <li>● อัตราราคางานต่อหน่วย (งานปลูกป่า)</li> <li>● ข้อมูลราคาไม้</li> <li>● แผนการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจ</li> <li>● กิจกรรมเพาะชำกล้าไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว</li> </ul>	Manual	เพิ่มข้อมูล	ไม่มี
การอนุญาตด้านป่าไม้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● การใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้</li> <li>● โรงงานแปรรูปไม้และโรงค้าผลิตภัณฑ์ที่ได้จากไม้</li> <li>● การอนุญาตตาม พ.ร.บ.เลื่อยโซยนต์ พุทธศักราช 2545</li> <li>● การตรวจสอบออกหนังสือรับรองไม้ ผลิตภัณฑ์ไม้และถ่านไม้ เพื่อส่งออก</li> </ul>	Manual  NSW	เพิ่มข้อมูล  ฐานข้อมูล	ไม่มี  มี
งบประมาณ-การเงิน <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ 2557</li> <li>● ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ 2554-2556</li> <li>● วงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี</li> <li>● รายได้กรมป่าไม้ ปีงบประมาณ 2547 – 2555</li> </ul>	Manual	เพิ่มข้อมูล	ไม่มี
เรื่องร้องเรียน สรุปรายเดือน <ul style="list-style-type: none"> <li>● ปีงบประมาณ</li> <li>● ประเภทเรื่องร้องเรียน</li> <li>● ช่องทางการร้องเรียน</li> <li>● หน่วยงานรับผิดชอบ</li> <li>● สรุปตามจังหวัด</li> </ul>	ข้อมูล ร้องเรียน บันทึกผ่านเว็บ	เพิ่มข้อมูลเพื่อ ออกรายงาน	ไม่มี
บทสรุปผู้บริหาร <ul style="list-style-type: none"> <li>● วิสัยทัศน์</li> <li>● พันธกิจ</li> <li>● หน่วยงานส่วนกลาง</li> <li>● หน่วยงานปฏิบัติงานในพื้นที่</li> <li>● จำนวนบุคลากร</li> <li>● พื้นที่ป่าไม้</li> <li>● ข้อมูล สทก.</li> <li>● การอนุญาต</li> </ul>	สรุปด้วยวิธี Manual	Word/PDF	ไม่มี

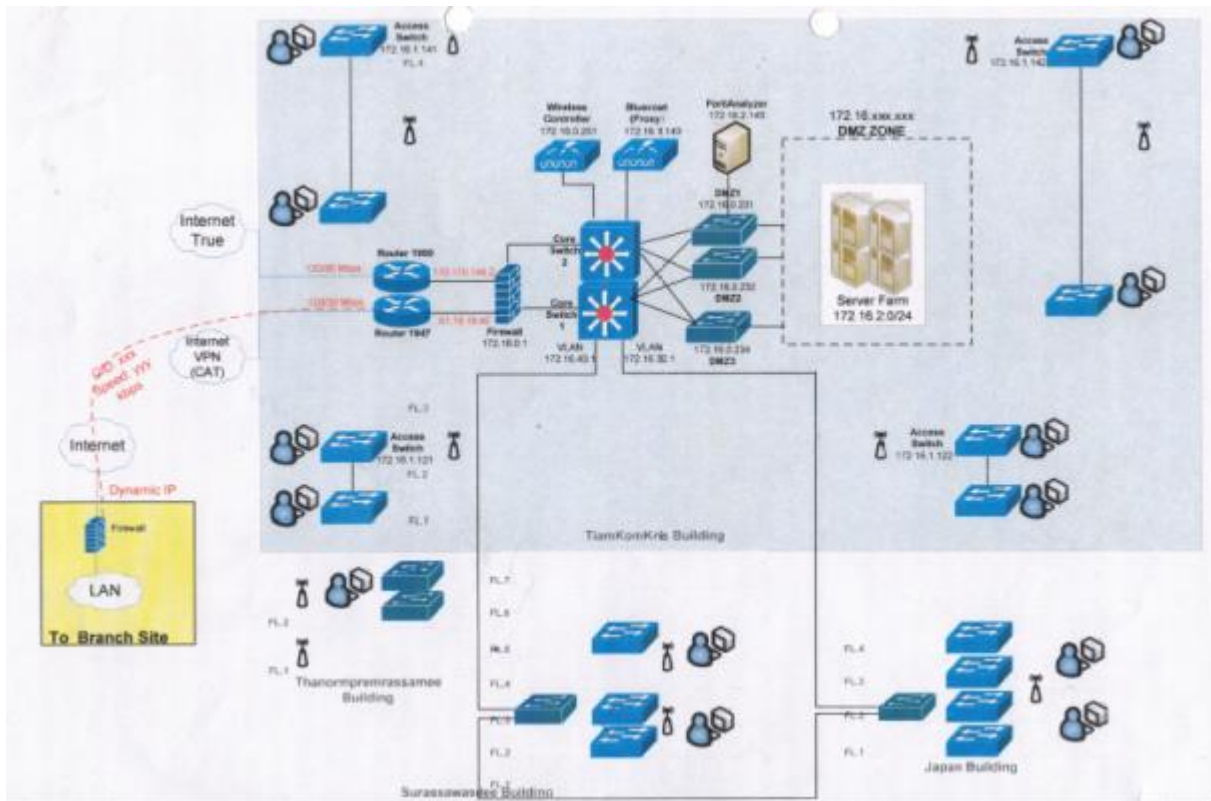


สารสนเทศกรมป่าไม้ (เงื่อนไขการแสดงผล สำนักจัดการฯ จังหวัด คำค้นหา)	ในรูปแบบ	เป็นฐานข้อมูล หรือเพิ่มข้อมูล	มีApplication ครอบหรือไม่
<ul style="list-style-type: none"> <li>ป่าชุมชน</li> <li>การฟื้นฟูป่าไม้</li> <li>การอนุญาตเคลื่อนที่ไม้</li> <li>พื้นที่ปลูกป่าตามพระราชดำริ</li> <li>การวิจัย</li> <li>ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ</li> <li>สรุปผลการดำเนินงานที่สำคัญ</li> </ul>			
สถิติป่าไม้	สรุปด้วยวิธี Manual	Excel	ไม่มี
<p>คู่มือการใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คู่มือการใช้งานข้อมูลสารสนเทศ กรมป่าไม้</li> <li>ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์สารสนเทศเบื้องต้น</li> <li>คู่มือการใช้งาน Google Earth</li> <li>คู่มือการใช้งานระบบอีเมลกรมป่าไม้</li> <li>คู่มือการปฏิบัติงานตามแนวทางการจัดการทำป่าชุมชน</li> <li>คู่มือการรายงานการเกิดไฟป่าและผลการปฏิบัติงานควบคุมไฟป่า</li> <li>คู่มือประชาชน สิทธิรับรู้ข้อมูลข่าวสาร</li> <li>คู่มือ 5 วิธีการเรียกรายงานสถานะการใช้จ่ายงบประมาณ</li> <li>คู่มือการปฏิบัติงานสำนักบริหารกลาง</li> <li>คู่มือระบบติดตามการบุกรุกทำลายป่า</li> <li>คู่มือสำนักรับรองป่าไม้</li> </ul>	Manual	Word/PDF	ไม่มี

### 3.1.2 อุปกรณ์ระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูล

ระบบเครือข่ายกรมป่าไม้ทั้งส่วนกลางและสำนักงานต่างจังหวัด (รูปที่ 3-1 และภาคผนวก) โดยระบบเครือข่ายส่วนกลางใช้อุปกรณ์ Core Switch 2 ตัว เพื่อให้เกิดเส้นทาง 2 เส้นทาง ซึ่งจะเพิ่มความน่าเชื่อถือได้เชิงประมวลผล (Reliability) และมีอายุการใช้งานกว่า 4 ปี มีการต่อเชื่อมกับ ISP ด้วยสัญญาขนาด 120/30 Mbps จำนวน 2 เส้นทาง เพื่อรองรับผู้ใช้จำนวนกว่า 1,000 คน ส่วนปัญหาของเครือข่ายนั้นจะเป็น เรื่องการบริหารจัดการ Server Farm เรื่องไวรัส เรื่องการกระจายสัญญาณไร้สาย เรื่องนโยบายการใช้เซ่น การแอบ Download ภาพยนตร์จากอินเทอร์เน็ต และการบำรุงรักษาที่ไม่สามารถทำได้อย่างครบถ้วน ทำให้เกิดจุดคอขวดการสื่อสารตลอดเวลา จุดคอขวดในที่นี้หมายความว่า ความเร็วการเข้าใช้อินเทอร์เน็ต บางครั้งอาจช้ามาก หรืออาจทำให้การสื่อสารช้าทั้งชั้นก็ได้ ในอนาคตอันใกล้ความเร็วเครือข่ายจะช้าลง เนื่องจากจะมีผู้ใช้ที่ต้องส่งเพิ่มข้อมูลแบบมัลติมีเดียมากขึ้น และระบบสารสนเทศเริ่มมีมากขึ้น ซึ่งต้องการสื่อสารระหว่างเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย ปริมาณจราจรจะมากขึ้นอย่างต่ำหนึ่งเท่าตัวภายใน 3 ปี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง Core Switch หรือจัดหา Core Switch ใหม่ที่สามารถรองรับปริมาณจราจรที่มากขึ้น สำหรับระบบเครือข่ายสำนักงานต่างจังหวัดนั้นแต่ละแห่งใช้ อุปกรณ์ Core Switch 2 ตัว มีการต่อเชื่อมกับ ISP ด้วยสายสัญญา 2 เส้น มีความเร็วแต่ละเส้นในระดับ 4 Mbps, 12/3 Mbps, 16/1Mbps, 20Mbps, 20/1Mbps, 20/3Mbps, 30/1Mbps, 30/3Mbps, 30/5Mbps, 35/5Mbps, 40/5Mbps, 50/5Mbps ขึ้นอยู่กับการใช้งาน งบประมาณและผู้ให้บริการ ณ จังหวัดนั้น ปัญหาคือเริ่มไม่มีการบำรุงรักษา ทำให้

ฟังก์ชันงานบางอย่างไม่ได้รับการติดตั้งขึ้นมา เช่น ไม่มี IPS นอกจากนี้การตั้งนโยบายการต่อเชื่อมก็ต้องอาศัยผู้ให้บริการทำให้เกิดข้อขัดข้องมากเพราะไม่ได้ต่อสัญญาบำรุงรักษา



ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมป่าไม้ กันยายน 2557

รูปที่ 3-1 เครือข่ายส่วนกลาง

### 3.1.3 ด้านบุคลากร

บุคลากรของกรมป่าไม้ มีความกระตือรือร้นสนใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บุคลากรส่วนใหญ่มีทักษะความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูป และมีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งบุคลากรเหล่านี้สามารถที่จะพัฒนาให้มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสูงขึ้น โดยต้องมีการอบรมโดยหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ในการดูแลระบบงานคอมพิวเตอร์ต่างๆ นั้น ศูนย์สารสนเทศมีบุคลากรจำนวนไม่เพียงพอต่อภาระงาน ดังนั้นจึงมีการว่าจ้างผู้พัฒนาระบบเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบงานต่างๆ แนวทางการปฏิบัติแทน (Outsourcing) นี้ เป็นกระบวนการที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะกรมป่าไม้สามารถดำเนินงานสารสนเทศได้โดยไม่ต้องเพิ่มบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สิ่งที่กรมป่าไม้ขาดอย่างยิ่ง คือ การนำเทคโนโลยีมาตรฐาน เช่น ITIL (Information Technology Infrastructure Library) มาใช้ในการกำกับดูแลงานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ว่าจ้างบุคลากรภายนอกมาดำเนินการแทน ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้ความมั่นใจแก่ทุกฝ่ายถึงคุณภาพของงานสารสนเทศที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของกรมป่าไม้

### 3.2 สภาพปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สภาพปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จะสรุปใน 4 ด้านได้แก่

- ด้านบริหารจัดการ
  - 1) เทคโนโลยีเว็บไซต์ของกรมป่าไม้และการบริหารจัดการสื่ออินเทอร์เน็ต อยู่ในรูปแบบที่เป็นอุปสรรคต่อการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบเกิดจากการพัฒนาเพิ่มเติมและปรับปรุงต่อเนื่องเป็นส่วนๆ โดยไม่มีโครงสร้างระบบที่แข็งแกร่งเพียงพอ
  - 2) การบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่รวมศูนย์ โดยหน่วยงานย่อยของกรมป่าไม้หลายหน่วยมีการบริหารจัดการเองซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมภาพการบริการและก่อให้เกิดปัญหาการต่อเชื่อม
- ด้านการใช้งาน
  - 1) ด้านข้อมูลและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ยังไม่ได้รับการสนับสนุนระดับนโยบายให้เป็นภารกิจงานที่จำเป็นทั้งในและนอกกรมป่าไม้รวมทั้งหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบซอฟต์แวร์ได้ตามความต้องการ
  - 2) การจัดเก็บข้อมูลยังขาดความเป็นระบบ ซึ่งในบางครั้งข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือผิดพลาด ทำให้การนำข้อมูลมาใช้ในการทำ Query Report (รายงานที่เกิดจากการเลือกข้อมูล) ของบางระบบไม่ตรงกัน และ/หรือ แตกต่างจากข้อเท็จจริง
- ด้านเทคโนโลยี
  - 1) ขาดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติการเชิงรุกในทุกๆ หน่วยงานของกรมป่าไม้
  - 2) อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่ายที่มีอยู่ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพต่ำกว่าความต้องการและไม่มีสถาปัตยกรรมระบบที่ดี ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่
- ด้านบุคลากร
  - 1) ศูนย์สารสนเทศไม่สามารถตอบสนองความต้องการทางเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดของกรมป่าไม้ได้เนื่องจากมีบุคลากรไม่เพียงพอและขาดงบประมาณ
  - 2) ระบบสารสนเทศขาดการเชื่อมต่อระดับแอปพลิเคชันและฐานข้อมูลที่เพียงพอส่งผลให้การประสานงานและค้นหาข้อมูลเป็นไปได้โดยลำบาก
  - 3) กรมป่าไม้ยังขาดความพร้อมในการพัฒนาความรู้ด้านสารสนเทศให้แก่บุคลากรที่มีอยู่และต้องการการสนับสนุนในการฝึกอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างจริงจังตามแนวทางด้าน ICT Competency
  - 4) จำนวนบุคลากรในส่วนสารสนเทศมีไม่เพียงพอต่อการกำกับดูแลพัฒนาระบบสารสนเทศ ทำให้ไม่สามารถติดตาม ตรวจสอบ และเรียนรู้ ทักษะการปฏิบัติงานกับระบบสารสนเทศที่ว่าจ้างให้บริษัทภายนอกเป็นผู้พัฒนาได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงเป็นการเพิ่มความเสี่ยงด้านสารสนเทศอย่างหลีกเลี่ยงมิได้
- ด้านความมั่นคงปลอดภัย

กรมป่าไม้ขาดนโยบายการจัดการระบบสารสนเทศด้านความมั่นคงปลอดภัยเรื่องการป้องกันไวรัส เรื่องการป้องกันการ Hack เรื่องการป้องกันการโจรกรรมข้อมูล และการเข้าถึงระบบสารสนเทศที่สำคัญ จะต้องมีการใช้นโยบายและการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ISO 27001 ซึ่งกรมป่าไม้ขาดการดำเนินการ นอกจากนี้การบริหารความเสี่ยงและความต่อเนื่องทางธุรกิจตามมาตรฐาน ISO 23001 ก็ยังต้องเป็นข้อพิจารณาในการดำเนินการในอนาคต

### 3.3 สรุปความต้องการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการสำรวจในส่วนความต้องการใช้ระบบสารสนเทศ สามารถสรุปความต้องการในภาพรวมได้ดังนี้

1) ต้องการพัฒนาเว็บไซต์ของกรมป่าไม้เพื่อการตลาดให้มีประสิทธิภาพและเปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีได้ตลอดเวลา โดยจะต้องมีการวางแผนและกำหนดกรอบควบคุมการสร้างเว็บไซต์ของสาขาย่อย และเว็บไซต์เฉพาะกิจของกรมป่าไม้อย่างชัดเจน โดยใช้เทคโนโลยี Enterprise Content Management และเป็นแบบ Responsive Design เพื่อให้สะดวกต่อการบริหารจัดการ การจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลผ่านอุปกรณ์หลากหลาย เช่น PC, MAC, iPad, Android Tablet, Smart Phone โดยที่หน้าจอใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนตามขนาดหน้าจออุปกรณ์

2) ต้องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางด้านทรัพยากรป่าไม้เพื่อใช้สืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนใช้เป็นฐานข้อมูลหลักในการให้บริการข้อมูลผ่านทางช่องทางต่างๆ

3) ต้องการให้การทำงานภายในแต่ละหน่วยงาน สามารถใช้ข้อมูลเชิงลึกของหน่วยงานต่างๆ ภายในกรมป่าไม้ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร และการแก้ไขปัญหาทางด้านต่างๆ เช่น การบริหารจัดการป่าสงวน การบริหารจัดการทรัพยากรของป่า

4) ต้องการนำระบบสารสนเทศแบบ Business Process Management เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่างๆ การปฏิบัติงานตามกระบวนการงานต่างๆ ให้ลุล่วง โดยให้มีการติดตามประเมินผลที่ชัดเจนตลอดจนการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการประชาชนและธุรกิจ สร้างความพึงพอใจแก่ทุกภาคส่วน

5) ต้องการนโยบายในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงรุกในทุกหน่วยงานของกรมป่าไม้

6) ต้องการนโยบายในการส่งเสริมด้านความมั่นคงปลอดภัย การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจน

7) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ทั้งของสำนักงานใหญ่กรมป่าไม้กับหน่วยงานอื่นๆ ของกรมป่าไม้ และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนความพร้อมด้านการสื่อสารของกรมป่าไม้

8) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ของกรมป่าไม้กับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนความพร้อมและการทำงานด้านการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน

9) ต้องการระบบบริหารงานภายใน (Back-office) และระบบสื่อสารภายในองค์กร ด้วยการ ใช้ ID และ PASSWORD ของแต่ละบุคคล เชื่อมต่อผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการติดต่อสื่อสาร และทำงานผ่าน Internet / Intranet ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10) ต้องการสร้างระบบบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Based System) เพื่อเสริมสร้างความสามารถขององค์กรและให้ชุมชนช่วยแก้ปัญหาและให้ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอก รวมไปถึงประชาชนทั่วไป

11) พัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และให้หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้มีความสามารถในการปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างทันทั่วถึง

12) พัฒนาบุคลากรระดับผู้ใช้ให้มีความคล่องตัวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะส่วนที่แต่ละบุคคลใช้งานและรับผิดชอบ

13) ปรับปรุงแอปพลิเคชันที่มีอยู่ของกรมป่าไม้ให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน โดยต้องมีการวางแผนที่คำนึงถึงเทคโนโลยีในอนาคตอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ต้องพิจารณากระบวนการแบบ Business Process Management ที่ใช้มาตรฐาน BPMN 2.0

14) ปรับปรุงการเชื่อมต่อกันระหว่างแอปพลิเคชันที่จำเป็นของกรมป่าไม้

15) ในการบริหารจัดการกำกับดูแลระบบสารสนเทศโดยการว่าจ้างบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกมาดำเนินการนั้น จะต้องพิจารณาบุคคลหรือหน่วยงานที่มีประสบการณ์ตรงกับระบบงานที่ต้องเป็นผู้ดำเนินการแทน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและความต่อเนื่องในการดำเนินงาน

### 3.4 การวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการและแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีในอนาคต

อุตสาหกรรมอาหาร เกษตร และป่าไม้ยังคงมีแนวโน้มที่จะเติบโตและยังคงเป็นฐานสำคัญในการสร้างรายได้แก่ประเทศ กรมป่าไม้เป็นหน่วยงานที่ดูแลทรัพยากรป่าอันมีค่าของประเทศที่สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศไทย กรมป่าไม้มีความต้องการข้อมูล/สารสนเทศที่มีความถูกต้อง เที่ยงตรง และทันสมัย ทั้งในแนวกว้าง แนวลึก และสามารถใช้สารสนเทศที่มีอยู่เพื่อขับเคลื่อนกรมป่าไม้ไปสู่องค์กรที่มีความเชื่อถือได้สูง ระบบสารสนเทศกรมป่าไม้ต้องมีขีดความสามารถในการรองรับความเจริญเติบโต ความต้องการ และความคาดหวังของรัฐบาลและประชาชน ทำให้กรมป่าไม้ต้องการที่ปรึกษาระดับนานาชาติที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในระดับสหประชาชาติในการให้คำปรึกษาในการวางแผน การบูรณาการและการติดตั้ง เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศป่าไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันองค์กรขนาดใหญ่ทั่วไปได้มีความพยายามในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถตอบสนองและสนับสนุนการดำเนินธุรกิจด้วยระบบต่างๆ ที่จะสนับสนุนการปฏิบัติงานและช่วยสนับสนุนข้อมูลให้ผู้บริหารสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างเหมาะสมกับสภาพธุรกิจและวัฒนธรรมของแต่ละองค์กร อีกทั้งยังช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการตามกลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนพันธกิจให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเติบโต การปฏิบัติงาน และกระบวนการทางธุรกิจ ให้สามารถแข่งขันได้อย่างไม่หยุดยั้ง

ในการดำเนินการให้บรรลุเจตนารมณ์ดังกล่าว จะมีการเชื่อมต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูล และติดต่อสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นในระดับประเทศและระดับนานาชาติ กรมป่าไม้จะต้องเป็นศูนย์กลางการให้บริการด้านข้อมูล และเป็นช่องทางในการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งทางภาครัฐและเอกชนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้ผู้ประกอบการไทยอยู่ในห่วงโซ่อุปทานด้านป่าไม้ของภูมิภาคและของโลก

นอกจากนี้แล้วกรมป่าไม้ยังเป็นหน่วยงานที่สามารถใช้ศักยภาพเพื่อให้บริการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้านป่าไม้โดยบริการเหล่านั้นไม่ได้จำกัดแค่เว็บไซต์ของกรมป่าไม้เอง แต่กรมป่าไม้สามารถใช้เทคโนโลยีใหม่เช่น Web Service เพื่อให้หน่วยงานภายนอก และ/หรือเว็บไซต์อื่นๆ สามารถนำข้อมูลไปใช้ และนำเสนอในรูปแบบที่ตนเองต้องการได้ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหาร เกษตร และป่าไม้โดยรวมของประเทศ

เว็บเซอร์วิส (Web Service) คือ ซอฟต์แวร์ที่ออกแบบให้มีการเชื่อมต่อ และส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยไม่จำกัดเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ที่จะเชื่อมต่อกัน ในทางทฤษฎีนั้น ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการใช้ HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) แล้ว ก็จะสามารถเข้าถึง Web Service ได้

Web Service นั้นประกอบด้วยส่วนย่อยๆ ในลักษณะวัตถุ (Object) ซึ่งมีความสมบูรณ์ในตัวเอง สามารถติดตั้ง ค้นหา เริ่มทำงานได้ผ่านเว็บ Web Service สามารถใช้เขียนโปรแกรมได้ตั้งแต่งานง่ายๆ เช่นดึงข้อมูล จนถึงกระบวนการทางธุรกิจที่ซับซ้อน โดยพื้นฐานของ Web Service จะประกอบด้วยมาตรฐานเทคโนโลยี XML (eXtended Markup Language), SOAP (Simple Object Access Protocol), WSDL (Web Service Description Language) และ UDDI (Universal Description, Discovery and Integration Protocol)

Web Service สามารถทำงานหรือให้บริการบางอย่างจากการร้องขอจากเครื่องแม่ข่ายอื่นๆ ได้ ด้วยเหตุนี้ทำให้เทคโนโลยี Web Service เอื้อต่อแนวคิดการประมวลผลแบบกระจายมากกว่าการประมวลผลแบบรวมศูนย์

และเมื่อประกอบกับการที่ Web Service มี UDDI ซึ่งทำหน้าที่ระบุ Web Service นั้นอยู่ที่ใด ทำให้ Web Service สามารถค้นหาบริการต่างๆ ที่ต้องการได้จากทั่วทุกมุมโลก ในอนาคตอาจเป็นไปได้ว่าโปรแกรมต่างๆ อาจเป็นเพียงแค่การรวมบริการที่แต่ละ Web Service ให้มีบริการเฉพาะทางเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การประมวลผลที่ต้องการ

ดังนั้นแนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคตคือ การพัฒนาระบบที่สามารถติดต่อสื่อสารกันโดยใช้มาตรฐานการเดียวกัน ทำให้ระบบงานต่างๆ สามารถเชื่อมโยงกันอย่างราบรื่น ลดความซ้ำซ้อน โดย Web Service สามารถถูกเรียกใช้งานจากภายในองค์กรหรือจากภายนอกองค์กรได้โดยผ่านไฟร์วอลล์ ดังนั้นกรมป่าไม้จึงจำเป็นต้องปรับปรุงระบบที่มีอยู่ให้เข้ากับ Web Service ซึ่งนับเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เนื่องจาก Web Service สามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศขององค์กร นอกจากนี้ Web Service ยังสามารถใช้ร่วมกับ Web Application โดยส่งผ่านข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตซึ่งนับเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารกับพันธมิตรหรือลูกค้า ถึงแม้จะต้องคำนึงถึงระบบรักษาความปลอดภัย และการจัดการรายการของข้อมูลอยู่ก็ตาม

### 3.5 การประเมินความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันและอนาคต

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันของกรมป่าไม้จะมีขั้นตอนการจัดทำข้อกำหนดการว่าจ้าง เมื่อได้ผู้รับจ้างแล้วก็เริ่มงานพัฒนา และทดสอบ จากนั้นก็มีการติดตั้งและฝึกอบรมการใช้งาน ประเด็นเรื่องการต่อเชื่อมข้อมูลมักเป็นเรื่องที่ไม่ได้นำเข้ามาพิจารณาในช่วงออกแบบและพัฒนา ทำให้ระบบสารสนเทศปัจจุบันเป็นรูปแบบอิลลาระ โดยแต่ละส่วนงานมีระบบสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนงานค่อนข้างอิสระจากหน่วยงานอื่น (เป็น Silo) เช่น การพัฒนาและใช้งานระบบ MIS และ EIS ควรจะมีการเชื่อมต่อข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้น แต่ที่ผ่านมาระบบงานระดับของกรมป่าไม้ไม่ได้รับการพัฒนาโดยการว่าจ้างบริษัทภายนอกมาพัฒนาแต่ละระบบงานซึ่งทำให้ระบบงานหลายๆ ระบบงานที่ควรต้องมีการต่อเชื่อมเชิงข้อมูล ก็ไม่ได้มีการออกแบบรองรับทำให้ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในปัจจุบันต้องอาศัยกรรมวิธีที่ใช้วิธีการปกติ (Manual Process) ในการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานหรือประมวลผลต่อเนื่อง

จากการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต สามารถสรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับกรมป่าไม้ในอนาคตควรจะสอดคล้องกับแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์โดยรวม กล่าวคือ ในส่วนของ Back Office ของกรมป่าไม้ควรต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการขององค์กรและความต้องการจากทางภายนอก เช่น การบูรณาการข้อมูลป่าไม้ การคำนวณดัชนีชี้วัดอย่างอัตโนมัติ การรวบรวมข้อมูลเป็นคลังข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์แนวโน้ม ระบบต่างๆ ของกรมป่าไม้จะต้องมีความสามารถในการปรับตัว และเพิ่มขีดความสามารถด้านสื่อสารกันมากขึ้น

สำหรับองค์กรที่พัฒนาระบบสารสนเทศ ต้องอาศัยผู้พัฒนาที่ได้จากกระบวนการว่าจ้างแบบทางการ ซึ่งทำให้ระบบสารสนเทศขององค์กรพัฒนาโดยผู้พัฒนาที่หลากหลาย ซึ่งทำให้ระบบเหล่านี้มีปัญหาในการทำงานร่วมกัน

เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาเหล่านี้คือ กรมป่าไม้ต้องกำหนดสถาปัตยกรรมมาตรฐานที่กรมป่าไม้ต้องการใช้ เพื่อให้ผู้พัฒนาดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบภายใต้มาตรฐานเดียวกัน

ดังนั้น กรมป่าไม้ควรมีการประยุกต์ใช้สถาปัตยกรรมที่เอื้ออำนวยการยืดหยุ่นที่สูง สถาปัตยกรรมดังกล่าวนี้ก็คือสถาปัตยกรรมเชิงบริการ (SOA-Service-Oriented Architecture) ซึ่งทำให้การพัฒนาระบบเป็นการสร้างบริการที่สนองต่อความต้องการขององค์กร โดยบริการที่จัดสร้างขึ้นสามารถสนองต่อความต้องการในกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร (BPM-Business Process Management) ซึ่งบริการที่กำหนดภายใต้กระบวนการให้บริการขององค์กรจะผูกร้อยกันโดยใช้มาตรฐานการเชื่อมโยง (ESB - Enterprise Service Bus และ Web Service) เพื่อให้แต่ละส่วนที่ถูกรวบรวมไว้สามารถเชื่อมโยงกันได้ภายใต้ขอบเขตและมาตรฐานเดียวกัน โดย

เทคโนโลยีที่นิยมเอามาใช้เป็นเทคโนโลยีพื้นฐานของ SOA ก็คือ Web Service นั่นเอง การพัฒนาแอปพลิเคชันจะทำได้ง่ายขึ้นเพราะไม่ต้องมีการเขียนโปรแกรมใหม่ แต่เป็นการออกแบบกระบวนการตามพันธกิจและใช้เครื่องมือ BPM ที่สามารถเป็นผังงานที่ฝ่ายบริหารสามารถเข้าใจได้

ดังนั้น กรมป่าไม้จำเป็นต้องมีการกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมการออกแบบระบบสารสนเทศขององค์กรให้มีมาตรฐานและระบบงานต่างๆ นอกจากนั้นยังสนับสนุนการเชื่อมโยงกันได้โดยสะดวกและรวดเร็ว เพื่อลดการหยุดชะงักของบริการที่ให้แก่ประชาชน บูรณาการสารสนเทศที่กระจัดกระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคให้มีเอกภาพการใช้งาน

การออกแบบระบบงานจะเป็นการเชื่อมโยงบริการต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการต่อยอดการพัฒนาระบบทำให้สามารถสามารถเชื่อมโยงและใช้งานร่วมกับบริการที่มีอยู่แล้วได้ และสามารถใช้งบประมาณระหว่างแพลตฟอร์มชนิดใดก็ได้ โดยมีต้องคำนึงถึงภาษาการใช้เครื่องมือ BPM ที่ใช้เขียนโปรแกรม ระบบปฏิบัติการ และประเภทของคอมพิวเตอร์

การออกแบบความมั่นคงปลอดภัยและพัฒนาระบบงาน จะต้องคำนึงถึงความมั่นคงความปลอดภัยด้านสารสนเทศ โดยจะต้องนำมาตรฐานสากลด้านความมั่นคงปลอดภัยมาใช้เป็นฐานอ้างอิงนโยบาย และเชิงปฏิบัติการ เช่น นโยบายความมั่นคงปลอดภัยจะต้องอิงมาตรฐาน ISO/IEC 27001 และอุปกรณ์เครือข่ายจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน Common Criteria นอกจากนี้การออกแบบระบบแอปพลิเคชันจะต้องคำนึงถึงความมั่นคงปลอดภัยซอฟต์แวร์เพื่อไม่ให้เกิดการฝัง Trojan Horse หรือ Worm ทำให้เกิดจุดโหว่ให้ถูกโจมตีได้ ขั้นตอนสำคัญเรื่องหนึ่งที่กรมป่าไม้ต้องกำหนดเป็นขั้นตอนบังคับ คือ Code Inspection ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้พัฒนา ชี้แจงให้ชัดเจนโดยกระบวนการตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งแปลกปลอมในซอฟต์แวร์ที่ส่งมอบ

ส่วนเรื่องการป้องกันข้อมูลดิจิทัลที่ต้องสงวนลิขสิทธิ์นั้น ก็จะต้องนำเทคโนโลยี DRM (Digital Right Management) มาใช้เพื่อสร้างความมั่นใจในกระบวนการป้องกันทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างกรมป่าไม้ต้องเกี่ยวข้องในด้านการใช้ข้อมูลดิจิทัล

### 3.6 สรุป

#### 1) แผนขยายระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ได้ออกแบบมานั้น จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดและคุ้มค่ากับการลงทุนมากที่สุดเมื่อบุคลากรในทุกระดับของกรมป่าไม้สามารถเข้าถึงและใช้งานระบบต่างๆ ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับภาระงานของตนเองได้อย่างสะดวก ดังนั้นสิ่งที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะต้องสามารถรองรับความต้องการนี้ได้ โครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวจะประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์เจ้าหน้าที่สำหรับเครือข่ายที่รองรับการเข้าถึงระบบประมวลผลและอินเทอร์เน็ตเครื่องแม่ข่าย สำหรับแอปพลิเคชันต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ต่อพ่วง (Peripheral) ที่จำเป็น

ระบบเครือข่ายของกรมป่าไม้ในปัจจุบันยังมีความต้องการด้านพื้นฐานทั้งในสำนักงานใหญ่ และสำนักงานสาขา กล่าวคือ ความต้องการด้านเสถียรภาพและความปลอดภัยของระบบเครือข่ายโดยรวม ในสำนักงานใหญ่นั้นมีเครื่องแม่ข่าย และลูกข่ายเป็นจำนวนมาก โดยแต่ละเครื่องมีลักษณะเฉพาะและระบบปฏิบัติการที่หลากหลายทำให้เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ดูแลจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรและเวลาอย่างสูงในการบำรุงรักษา

ในทางตรงกันข้าม สำนักงานสาขาหลายสำนักงานขาดอุปกรณ์ และแอปพลิเคชันที่จำเป็นกับการใช้งานรวมทั้งปัญหาด้านเสถียรภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การมีบริการอินเทอร์เน็ตที่ขาดเสถียรภาพ (ปัญหาคุณภาพของ ISP) การขาดอุปกรณ์ แอปพลิเคชันที่เหมาะสมและทันสมัยเพียงพอกับภัยต่างๆ นอกจากนี้บุคลากรของสาขาย่อยยังมีความต้องการด้านทักษะทั้งในการใช้งานขั้นสูงและการบำรุงรักษาเบื้องต้น

นอกจากนี้ จากผลการศึกษาของ “Bill Jenson” ผู้เขียนเรื่อง “Simplicity” ได้ศึกษาจำนวนข้อมูลองค์กร พบว่า ข้อมูลในองค์กรจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าในทุกๆ 1,100 วัน ซึ่งทำให้องค์กรจะต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 19 ชั่วโมงต่อวัน (1,140 นาที) หรือ 79% ต่อวัน ในการจัดการกับข้อมูลที่มีอยู่ จึงส่งผลให้องค์กรต้องเพิ่มบุคลากรด้านการจัดการข้อมูลอย่างต่อเนื่อง มิเช่นนั้นองค์กรอาจสูญเสียข้อมูลอันสำคัญและอาจส่งผลให้ธุรกิจหยุดชะงัก ดังนั้น เพื่อการแก้ปัญหาดังกล่าวองค์กรจำเป็นต้องเรียนรู้ในการมุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับข้อมูล/สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ

ดังนั้นการเก็บและบริหารข้อมูลต่างๆ จะต้องรองรับกับอนาคต สิ่งที่ Bill Jenson กล่าวไว้ว่าเป็นการอ้างถึงข้อมูลที่เป็นอักษรเท่านั้น ข้อมูลของกรมป่าไม้ยังมีข้อมูลที่เป็นสื่ออื่นๆ เช่น ภาพ เสียง และวิดีโอ (สื่อวิดีโอนั้นรวมถึง Footage ที่เกิดจาก Video Conference ด้วย) การเก็บข้อมูลเหล่านี้มีความจำเป็นกับองค์กรเป็นอย่างสูง เพื่อให้สามารถอ้างอิง และค้นหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การคำนวณปริมาณการเก็บที่จำเป็นในแต่ละแอปพลิเคชัน แยกกัน ความต้องการด้านนี้จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของแอปพลิเคชัน ดังนั้น ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงแอปพลิเคชันหรือเพิ่มแอปพลิเคชันใหม่ ความต้องการด้านเครือข่ายและการจัดเก็บต้องมีการคำนวณและพิจารณาใหม่เสมอ กรมป่าไม้จำเป็นต้องสร้างระบบการขอสร้างแอปพลิเคชันใหม่ๆ ของทุกหน่วยงานย่อย ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยรวมของกรมป่าไม้เป็นไปอย่างมีระบบและควบคุมได้ โดยการสร้างระเบียบเหล่านี้จะใช้การตรวจสอบด้าน IT (IT Audition) เป็นมาตรการช่วยในการควบคุมคุณภาพโดยรวมของระบบสารสนเทศขององค์กร

ในการขยายระบบเครือข่ายของกรมป่าไม้ ให้มีประสิทธิภาพโดยขจัดคอขวดในจุดต่างๆ นั้น จะต้องดำเนินการดังนี้

1. สํารวจลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชันและลักษณะแอปพลิเคชันของฝ่ายต่างๆ ให้แยกงานแอปพลิเคชันที่ต้องการส่งและรับแฟ้มข้อมูลขนาดใหญ่ให้เป็นวง LAN อิสระ เพื่อจะได้ไม่ไปรบกวนการจราจรของระบบอื่น
2. ดำเนินการทดสอบเครือข่ายอย่างเป็นทางการ เพื่อหาจุดคอขวดและทำการปรับปรุงนโยบายการใช้งานและการเชื่อมต่อ เพื่อให้สามารถใช้ Bandwidth ที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า
3. สำหรับต่างจังหวัดต้องเพิ่มความเร็วสายเข้าไปที่ ISP เป็น 30 Mbps จากที่ใช้ความเร็วเดิม เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณจราจรที่มากขึ้น เนื่องจากระบบแอปพลิเคชันใหม่ที่ซับซ้อนขึ้น และการเพิ่มปริมาณข้อมูลจากการดำเนินการด้าน e-Marketing ที่เข้มข้นขึ้น
4. ให้ทำการทดสอบ Penetration Testing เพื่อหาจุดโหว่ของเครือข่าย และเพื่อความแข็งแกร่ง



2) ความต้องการระบบงาน

1. หน่วยงานส่วนกลาง

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
1.1 สำนักบริหารกลาง	1) ส่วนอำนวยการ 2) ส่วนการเจ้าหน้าที่ 3) ส่วนการคลัง 4) ส่วนประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ 5) ส่วนเสริมสร้างวินัย 6) ส่วนฝึกอบรม 7) ส่วนพัสดุ	1) ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไป งานสารบรรณ และงานช่วยอำนวยการของกรมป่าไม้ 2) ดำเนินการเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี การงบประมาณ การพัสดุ อาคารสถานที่ และยานพาหนะของกรมป่าไม้ 3) ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล การพัฒนาข้าราชการ การเสริมสร้างวินัย และรักษาระบบคุณธรรมของกรมป่าไม้ 4) ประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ ข้อมูล กิจกรรม ความรู้ ความก้าวหน้า และผลงานของกรมป่าไม้ 5) ดำเนินการดำเนินงานสื่อสารของกรมป่าไม้ 6) ดำเนินการอื่นใดที่มีได้กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการใดของกรมป่าไม้ 7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย	1) พัฒนาระบบงานบริหารกลาง <ul style="list-style-type: none"> <li>● งานสารบรรณ</li> <li>● ติดตามการใช้งบประมาณ</li> <li>● บำรุงรักษา</li> <li>● พัฒนาข้าราชการและลูกจ้าง</li> <li>● ผลงานกรมป่าไม้</li> <li>● ติดตามโครงการ</li> <li>● เผยแพร่ผลงาน</li> </ul>
1.2 สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า	1) ส่วนอำนวยการสำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า 2) ส่วนควบคุมไฟป่า 3) ส่วนยุทธการด้านป้องกันและปราบปราม 4) ส่วนแผนการป้องกันและปราบปราม 5) ส่วนส่งเสริมและสร้างการมีส่วนร่วม	1) ศึกษา วิเคราะห์ และกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการป้องกันรักษาป่า การควบคุมไฟป่าและการปราบปรามการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ 2) ศึกษา วิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทาง รูปแบบ และวิธีการในการป้องกันรักษาป่าและการปราบปรามการกระทำผิดโดยกลยุทธการมีส่วนร่วม การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและอาสาสมัครเพื่อป้องกันรักษาป่าและคุมไฟป่า 3) ศึกษา วิจัย และพัฒนาเพื่อหาแนวทาง รูปแบบและวิธีการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า	2) พัฒนาระบบป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า <ul style="list-style-type: none"> <li>● ระบบแจ้งเตือนและจัดการไฟป่า</li> <li>● ระบบติดตามคดีการทำผิดกฎหมาย</li> </ul>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
	6) ส่วนสารสนเทศและพัฒนาการป้องกันรักษาป่า	4) ปฏิบัติงานร่วมกับสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย	
1.3 สำนักจัดการป่าชุมชน	1) ส่วนอำนวยการสำนักจัดการป่าชุมชน 2) ส่วนส่งเสริมการจัดการป่าชุมชน 3) ส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม 4) ส่วนพัฒนาวนศาสตร์ชุมชน 5) ส่วนประสานงานและโครงการพิเศษ	1) ศึกษา วิจัย เพื่อกำหนดแผนงานและมาตรการในการจัดการป่าชุมชน ป่าในเมือง และระบบวนเกษตร 2) ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 3) ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน และสถาบันต่างๆ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ป่าชุมชน และบริหารจัดการป่าชุมชน ป่าในเมืองและระบบวนเกษตร 4) ดำเนินการและประสานงานเกี่ยวกับการพัฒนางานด้านวนศาสตร์ชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย	3) พัฒนาระบบสารสนเทศบริหารป่าชุมชน <ul style="list-style-type: none"> <li>● กิจกรรมป่าชุมชน ป่าในเมือง และงานเกษตร</li> <li>● บริหารจัดการป่าชุมชน ป่าในเมือง และงานเกษตร</li> </ul>
1.4 สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้	1) ส่วนอำนวยการ 2) กลุ่มงานพัฒนาผลผลิตป่าไม้ 3) กลุ่มงานพัฒนาอุตสาหกรรมไม้ 4) กลุ่มงานเศรษฐกิจป่าไม้ 5) กลุ่มงานวนวัฒนวิจัย 6) กลุ่มงานแมลงและจุลชีววิทยา 7) กลุ่มงานพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี 8) กลุ่มงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้	1) กำหนดแผนงาน แนวทางการวิจัยและพัฒนาด้านป่าไม้ 2) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง และพัฒนาวิชาการด้านป่าไม้รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพ 3) ศึกษาวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์เศรษฐกิจด้านป่าไม้ การตลาดไม้ และการตรวจสอบรับรองคุณภาพไม้จากสวนป่า 4) ศึกษาวิจัยและพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านป่าไม้ และบริการตรวจสอบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ป่าไม้ 5) ให้บริการตรวจพิสูจน์เพื่อตรวจสอบและรับรองชนิดและคุณสมบัติได้ รวมทั้งผลผลิตป่าไม้ 6) ถ่ายทอดเทคโนโลยีเผยแพร่ความรู้และบริการทางวิชาการด้าน	4) พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยและเศรษฐกิจป่าไม้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา</li> <li>● สารสนเทศประเมินสถานการณ์เศรษฐกิจด้านป่าไม้ ตลาดไม้</li> <li>● สนับสนุนการตรวจสอบรับรองคุณภาพไม้จากสวนป่า</li> </ul> 5) พัฒนาระบบสารสนเทศบริหารผลิตภัณฑ์ป่าไม้

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
		ป่าไม้ 7) ปฏิบัติงานร่วมกันหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านป่าไม้</li> <li>● ระบบตรวจพิสูจน์และรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ป่าไม้</li> </ul>
1.5 สำนักส่งเสริมการปลูกป่า	1) ส่วนอำนวยการสำนักส่งเสริมการปลูกป่า 2) ส่วนปลูกป่าภาคเอกชน 3) ส่วนปลูกป่าภาครัฐ 4) ส่วนเพาะชำกล้าไม้	1) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อกำหนดนโยบาย ทิศทางและยุทธศาสตร์ในการดำเนินการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ป่าในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ 2) ส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกป่าในที่ดินของรัฐและการปลูกสร้างสวนป่าในที่ดินของเอกชน การดำเนินการในรูปสหกรณ์สวนป่า และการปลูกป่าเศรษฐกิจทุกรูปแบบ รวมทั้งการดำเนินงานเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยสวนป่าและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 3) ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และพัฒนารูปแบบการเพาะชำกล้าไม้ การขยายพันธุ์ไม้ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเพาะชำกล้าไม้แก่หน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และประชาชน 4) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการจัดศูนย์การเรียนรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้ และนันทนาการ รวมทั้งการจัดระบบสื่อความหมาย เพื่อการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับการปลูกป่าไม้ 5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย	6) พัฒนาระบบสารสนเทศบริหารการปลูกป่า <ul style="list-style-type: none"> <li>● ติดตามและประเมินผลการปลูกป่าเศรษฐกิจทุกรูปแบบ</li> <li>● ระบบคลังความรู้กรมป่าไม้</li> </ul>
1.6 สำนักจัดการที่ดินป่าไม้	1) ส่วนอำนวยการ 2) ส่วนกำหนดเขตที่ดินป่าไม้ 3) ส่วนจัดการสิทธิ์การใช้ที่ดินป่าไม้	1) ศึกษา วิเคราะห์ สํารวจ และประมวลผลข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ การจัดทำแผนที่ป่าไม้ และกำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ	7) พัฒนาระบบบริหารกรรมสิทธิ์ที่ดินป่าไม้ 8) พัฒนาระบบสารสนเทศบริหาร

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
	4) ส่วนสำรวจ และ วิเคราะห์ ทรัพยากรป่าไม้ 5) ส่วนภูมิสารสนเทศป่าไม้ 6) ส่วนจัดการป่าสงวนแห่งชาติ	กรมป่าไม้ 2) กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทางเพื่อดำเนินการสำรวจ รังวัดหมาย แนวเขตพื้นที่เพื่อกำหนดเขตพื้นที่ป่าไม้และที่ดิน ป่าไม้เพื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและ ควบคุมการใช้ประโยชน์ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ 3) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศป่าไม้ เพื่อเป็น ฐานข้อมูลในการจัดทรัพยากรป่าไม้ 4) ติดตามและประเมินผลการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ให้เป็นไป ตามนโยบายกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ และกฎหมายอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง 5) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำหนังสืออนุญาตให้ทำประโยชน์ และอยู่อาศัยในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติการแก้ไขปัญหา ข้อขัดแย้งในเรื่องที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือการใช้ประโยชน์ อื่นๆ 6) ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ แบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการป่าสงวน แห่งชาติแบบบูรณาการ 7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงาน อื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมายโดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติ ในด้านต่างๆ	ทรัพยากรป่าไม้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ระบบแผนที่ป่าไม้ (ปรับปรุง)</li> <li>● ระบบคลังทรัพยากรป่าไม้</li> <li>● ระบบติดตามการใช้ประโยชน์                          ในพื้นที่ป่าไม้</li> <li>● การออกใบอนุญาตให้ทำ                          ประโยชน์และอยู่อาศัย</li> </ul>
1.7 สำนักแผนงาน และ สารสนเทศ	1) ส่วนอำนวยการสำนักแผนงานและ สารสนเทศ 2) ส่วนแผนงานและงบประมาณ 3) ส่วนติดตามและประเมินผล	1) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อเสนอแนวนโยบาย และวางแผน ยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากร ป่าไม้ การวิเคราะห์ แผนงานและโครงการการจัดตั้งงบประมาณประจำปี รวมทั้ง การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนงานและ	9) พัฒนาระบบสารสนเทศระบบ คลังข้อมูลและอนาลิติกส์ <ul style="list-style-type: none"> <li>● บริหารจัดการแผนงานโครงการ</li> <li>● ระบบคลังข้อมูลและอนาลิท-</li> </ul>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
	4) ศูนย์สารสนเทศ 5) ศูนย์บริการประชาชน กรมป่าไม้	โครงการ 2) จัดระบบการสำรวจ การเก็บ และการใช้ประโยชน์ข้อมูลของหน่วยงานในสังกัดและเป็นศูนย์ข้อมูลของกรมป่าไม้ รวมทั้งเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้กับหน่วยงานในสังกัด 3) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย	ติกส์ข้อมูลกรมป่าไม้
1.8 สำนักโครงการพระราชดำริและกิจการพิเศษ	1) ส่วนอำนวยการ 2) ส่วนส่งเสริมและพัฒนาตามแนวพระราชดำริ 3) ส่วนปฏิบัติการโครงการ 4) ส่วนสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ 5) ส่วนประสานงานโครงการพื้นที่ 1 6) ส่วนประสานงานโครงการพื้นที่ 2	เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวกับ การประสานการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและกิจการพิเศษตามที่ทรงมีพระราชดำริในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกรมป่าไม้ ปัจจุบันกรมป่าไม้มีโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการกิจการพิเศษ ซึ่งสนองงานตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์อัครราชกุมารี โดยแบ่งโครงการด้านการอนุรักษ์ โครงการด้านการฟื้นฟูพัฒนา และโครงการด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต	10) ระบบสารสนเทศสนับสนุนโครงการตามพระราชดำริและกิจการพิเศษ
1.9 สำนักความร่วมมือด้านการป่าไม้ระหว่างประเทศ	1) ส่วนอำนวยการ 2) ส่วนวิเทศสัมพันธ์ 3) ส่วนความร่วมมือระหว่างประเทศ 4) ส่วนอนุสัญญาและพันธกรณีระหว่างประเทศ	1) เป็นหน่วยงานกลางในการประสานความร่วมมือ การเจรจา การกำหนดท่าที และการดำเนินงานด้านการป่าไม้ระหว่างประเทศ 2) ศึกษา สำรวจ และรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์และประมวลผล ในการกำหนดท่าทีของกรมป่าไม้ สำหรับการเจรจา และปฏิบัติงานตามความร่วมมือด้านการป่าไม้ระหว่าง	11) ระบบติดตามโครงการระดับนานาชาติและประมวลสารสนเทศกลางฐานข้อมูลป่าไม้ระดับนานาชาติ <ul style="list-style-type: none"> <li>● FRA The Global Forest Resource Assessment</li> <li>● FAOSTAT Two statistical</li> </ul>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
		<p>ประเทศ</p> <p>3) ดำเนินการบริหารจัดการเรื่องทุน แผนงาน และงบประมาณ สำหรับการปฏิบัติงานตามโครงการระหว่างประเทศและการเดินทางไปราชการต่างประเทศของข้าราชการ และการอนุมัติตัวบุคคล</p> <p>4) ดำเนินการขออนุญาตเกี่ยวกับการลาศึกษาต่อต่างประเทศ</p> <p>5) ปฏิบัติงาน และสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานในการดำเนินงานตามอนุสัญญาและพันธกรณีระหว่างประเทศในระดับทวิภาคี พหุภาคี อนุภูมิภาค และภูมิภาค รวมถึงความร่วมมือกับสหประชาชาติและองค์กรระหว่างประเทศด้านการป่าไม้</p> <p>6) ส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ด้านความร่วมมือด้านการป่าไม้ระหว่างประเทศ</p> <p>7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย</p>	<p>information systems managed by FAO are the Forestry country profiles and the FAOSTAT system</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CountrySTAT is a technology that FAO offer to help developing countries to establish national databases of statistical data</li> <li>● Key Indicator Data System (KIDS) is a FAO software tool for development of Web Map Services.</li> <li>● NFMA This is an abbreviation for the National Forest Monitoring and Assessment programme within FAO -15 countries have implemented the NFMA methodology</li> <li>● GeoNetwork 13 GeoNetwork is a web portal for primarily geospatial information</li> </ul>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● The Global Land Cover Network (GLCN) is an initiative to establish a global collaboration for developing harmonized land cover and land cover change data accessible to local, national and international initiatives and the Land Cover Classification System – LCCS</li> <li>● The Global Terrestrial Observing System (GTOS) is a programme for observations and analysis of terrestrial ecosystems that aims to facilitate access to such information</li> <li>● The Global Forest Information Service (GFIS) is a web based gateway to forest information resources from around the world</li> <li>● The Global Land Cover Facility (GLCF) provides earth</li> </ul>

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
			science data and products to help everyone to better understand global environmental systems <ul style="list-style-type: none"> <li>GLC2000 In collaboration with a network of international partners from around the world, the Global Vegetation Monitoring (GVM) unit of the European Commission Joint Research Centre (JRC) has compiled a harmonized global land cover classification for the year 2000 called GLC2000</li> </ul>



ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
1.10 สำนักการอนุญาต	1) ส่วนอำนวยการสำนักการอนุญาต 2) ส่วนอนุญาตไม้และของป่า 3) ส่วนอนุญาตใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้ 4) ส่วนอนุญาตอุตสาหกรรมไม้ 5) ส่วนอนุญาตเลื่อยโซยนต์	1) ศึกษาวิเคราะห์นโยบายเพื่อกำหนดแนวทางด้านการอนุญาตให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลด้านการอนุญาต 2) กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไม้ การใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ การทำไม้และเก็บหาของป่า ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 3) ควบคุม กำกับ บริหารจัดการ และติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับการอนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อการปลูกสร้างสวนป่าและการปลูกป่าใช้สอยในที่ดินของรัฐในพื้นที่ที่เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมป่าไม้ 4) ตรวจสอบรับรองไม้ ผลิตภัณฑ์ไม้ และถ่านไม้เพื่อส่งออกไปนอกราชอาณาจักร 5) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย	12) พัฒนาระบบควบคุมกำกับและบริหารจัดการและติดตามเกี่ยวกับการอนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดินเขตป่าสงวนแห่งชาติ
1.11 สำนักรับรองการป่าไม้	1) ส่วนอำนวยการ 2) ส่วนข้อมูลและประสานงาน 3) ส่วนการรับรองไม้	1) กำหนดมาตรฐาน วิธีการ ปรับปรุงระเบียบการดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจสอบรับรองไม้ ผลิตภัณฑ์ไม้ และถ่านไม้ เพื่อส่งออกไปนอกราชอาณาจักรเพื่อการบริการประชาชนที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามกฎหมาย ว่าด้วยการป่าไม้และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ดำเนินการเกี่ยวกับการออกหนังสือรับรองไม้ เพื่อส่งออกไปนอกราชอาณาจักรแก่ประชาชน หรือผู้ประกอบการให้เป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง 3) ดำเนินการเกี่ยวกับการให้บริการตรวจสอบและรับรอง	

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
		<p>คุณภาพทางป่าไม้ รวมทั้งการ ศึกษา วิจัย และพัฒนาวิธีการในการตรวจพิสูจน์ไม้</p> <p>4) ดำเนินการจัดฝึกอบรมด้านการตรวจพิสูจน์ไม้และผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจพิสูจน์ไม้</p> <p>5) ดำเนินการและสนับสนุนการใช้ การจัดทำ และการพัฒนาระบบ National Single Window (NSW) เพื่อรองรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และแสดงความถูกต้องตามกฎหมายของไม้ในการรองรับการบังคับใช้กฎหมายป่าไม้ ธรรมชาติ และการค้า จากสหภาพยุโรป (EU-FLEGT)</p> <p>6) ประสานงานกับองค์กรต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ในเรื่องของความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการส่งสินค้าไม้ไปจำหน่ายยังต่างประเทศ</p> <p>7) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย</p>	
1.12 สำนักกฎหมาย	<p>1) ส่วนอำนวยการ</p> <p>2) ส่วนกฎหมายและนิติกรรมสัญญา</p> <p>3) ส่วนสืบสวนสอบสวน</p> <p>4) ส่วนคดี</p> <p>5) ส่วนคดีปกครอง</p>	<p>1) กำกับ ดูแล และควบคุมการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติเลื่อยโซ่ยนต์ พ.ศ. 2545 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2) ศึกษา วิเคราะห์ และปรับปรุง แก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้และระเบียบที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการให้ความเห็นและคำแนะนำเกี่ยวกับนิติกรรมสัญญาที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมป่าไม้</p> <p>3) ดำเนินการพิจารณาวินิจฉัยตอบปัญหาข้อกฎหมายและระเบียบของทางราชการที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรม</p>	13) ระบบสารสนเทศติดตามคดีฟ้องร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
		4) ดำเนินการเกี่ยวข้องกับกำกับการฟ้องร้องและแก้ต่างคดีแพ่งและคดีปกครองที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม รวมทั้งแก้ต่างคดีอาญาและคดีปกครองให้กับข้าราชการ หรือพนักงานของกรมที่ถูกฟ้องร้องเป็นจำเลยอันเนื่องมาจากการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย 5) ดำเนินการบังคับคดีตามคำพิพากษาในคดีแพ่งและคดีปกครอง การสืบสวนการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสอบสวนข้อเท็จจริงและความรับผิดชอบทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ 6) ปฏิบัติงานร่วมกันหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องและที่ได้รับมอบหมาย	
1.13 สำนักด่านป่าไม้	1) ส่วนอำนวยการ 2) ส่วนด่านป่าไม้ 3) ส่วนอนุญาตและบริการ 4) ส่วนสารสนเทศด่านป่าไม้	1) ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาตนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ 2) ควบคุม กำกับ และตรวจสอบการนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ 3) ดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจสอบและควบคุมเกี่ยวกับไม้ที่เคยอยู่ในสภาพไม้เรือนเก่า หรือไม้ที่เคยอยู่ในสภาพเครื่องใช้ ซึ่งพ้นจากสภาพเป็นสิ่งปลูกสร้างเครื่องใช้ 4) ตรวจสอบ รับรอง แนะนำ และควบคุมเกี่ยวกับไม้ที่เคยอยู่ในสภาพไม้เรือนเก่า หรือไม้ที่เคยอยู่ในสภาพเครื่องใช้ ซึ่งพ้นจากสภาพเป็นสิ่งปลูกสร้างหรือเครื่องใช้ 5) ดำเนินการตั้ง ยุบ ปรับปรุง เขตด่านป่าไม้ และการทำงานด่านป่าไม้ให้ประสานงานได้ทั่วประเทศ 6) ปฏิบัติงานร่วม หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย	14) ระบบควบคุม กำกับการนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
1.14 กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป 2) ฝ่ายพัฒนาโครงสร้างและระบบงาน 3) ฝ่ายเสริมสร้างการเปลี่ยนแปลง	1) เสนอแนะให้คำปรึกษาแก่หัวหน้าส่วนราชการในกรมป่าไม้เกี่ยวกับยุทธศาสตร์การ พัฒนาระบบราชการ 2) ติดตามประเมินผล และจัดทำรายงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการในกรมป่าไม้ 3) ประสานและดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการร่วมกับหน่วยงานกลางต่างๆ และหน่วยงานกรมป่าไม้ 4) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย	15) ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาข้าราชการและเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้
1.15 ศูนย์ประสานราชการใสสะอาด	1) กลุ่มงานส่งเสริมแผนสร้างราชการใสสะอาดและจริยธรรม 2) กลุ่มงานตรวจสอบความโปร่งใสและประเมินความใสสะอาด 3) กลุ่มงานปรับปรุงประสิทธิภาพและวิธีการทำงาน	1) จัดทำแผนกลยุทธ์ “หน่วยงานใสสะอาด” ของกรมป่าไม้ และจัดทำตัวชี้วัดประสิทธิภาพและความโปร่งใส 2) ประสานการทำงานกับสำนักงาน ก.พ. หน่วยงานกลางอื่น ตลอดจนส่วนราชการและหน่วยงานต่าง ที่เกี่ยวข้องในกรมป่าไม้ 3) รณรงค์เผยแพร่คุณธรรมและจริยธรรมด้วยสื่อต่างๆ ตลอดจนแสวงหา ยกย่องส่งเสริมคนดี ฯลฯ 4) รณรงค์เพื่อปลูกฝังให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมีจิตสำนึกและตระหนักรู้เกี่ยวกับการ ดำรงชีพตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการดำเนินชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงานตามรอยพระยุคลบาท 5) รณรงค์เพื่อปลูกฝังให้เจ้าหน้าที่ของรัฐยึดถือแนวทางการบริหารตามหลักทศพิธราชธรรม เพื่อเป็นแบบอย่างอันเป็นเลิศในการบริหารงานและปฏิบัติราชการ รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม จากบุคคลผู้เป็นแบบอย่างที่ดี 6) รณรงค์เพื่อปลูกฝังให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมีจิตสำนึกและความตระหนักรู้เกี่ยว กับการดำรงชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงานตาม	16) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกิจกรรมเผยแพร่คุณธรรมและจริยธรรม

ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานภายใต้กำกับ	หน้าที่รับผิดชอบ	โครงการ
		<p>รอยพระยุคลบาท ปลุกฝังให้ปฏิบัติตนตามหลัก 4 พ (พึ่งตนเอง พอดี พอเพียง และพอใจ)</p> <p>7) จัดทำรายงานผลการดำเนินการและปัญหา อุปสรรค ตามยุทธศาสตร์ที่กำหนด และจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่องแผนปฏิบัติการสร้างราชการใสสะอาดในรอบไปยังสำนักงาน ก.พ. และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายในวันที่ 30 ตุลาคมของทุกปี</p>	
1.16 กลุ่มตรวจสอบภายใน			
<p>1.17 สำนักงานบริหารโครงการปลูกป่าและฟื้นฟูป่าต้นน้ำ และโครงการประชอาสาปลูกป่า 800 ล้านกล้า 80 พรรชามหาราชินี เอลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม 2555</p>			
1.18 สำนักจัดการเชื้อข่าyp่าไม้			

2. หน่วยงานส่วนภูมิภาค

ชื่อหน่วยงาน	หน้าที่รับผิดชอบ
1) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 (เชียงใหม่)	1) จัดทำแผนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่รับผิดชอบให้สอดคล้องตามเป้าหมายและยุทธศาสตร์ของกรม จังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่รับผิดชอบด้านงานป้องกันบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ งานจัดการที่ดินป่าไม้ งานส่งเสริมการปลูกป่า งานจัดการป่าชุมชน ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสวนป่า กฎหมายว่าด้วยเลื่อยโซ่ยนต์ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 3) กำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานในพื้นที่ และรวบรวมเป็นข้อเสนอแนะต่อกรมป่าไม้ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4) ให้การสนับสนุนและปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานอื่นในภาระหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย
2) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 2 (เชียงใหม่)	
3) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง)	
4) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก)	
5) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี)	
6) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี)	
7) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 (ขอนแก่น)	
8) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 8 (นครราชสีมา)	
9) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี)	
10) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 (ราชบุรี)	
11) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 11 (สุราษฎร์ธานี)	
12) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช)	
13) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 (สงขลา)	
14) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน	
15) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 สาขาแพร่	
16) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 สาขานครสวรรค์	
17) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 สาขาพิษณุโลก	
18) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 สาขานครพนม	
19) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 สาขาอุบลราชธานี	
20) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 สาขาปราจีนบุรี	
21) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 สาขาเพชรบุรี	
22) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 สาขากระบี่	
23) สำนักงานจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 สาขานราธิวาส	

## บทที่ 4

### การกำหนดยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

#### 4.1 ระเบียบวิธี

ภายใต้พันธกิจที่กำหนดตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ การดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ความมุ่งหมายของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ พ.ศ. 2558-2561 จำเป็นต้องพิจารณาให้มีความสอดคล้องกับกรอบหลักของนโยบายของประเทศในระดับต่างๆ ควบคู่กับกระแสความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระบวนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและยอมรับโดยในการดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ พ.ศ. 2558-2561 นี้ ได้มีการศึกษาข้อมูลโดยการสำรวจ สัมภาษณ์ และการจัดประชุมร่วมของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานในสังกัดของกรมป่าไม้ทำให้ผู้เกี่ยวข้องที่เข้าร่วมประชุมได้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (จุดอ่อน จุดแข็ง) และสภาพแวดล้อมภายนอก (ภัยคุกคาม โอกาส) ของกรมป่าไม้ ตามรูปแบบการวิเคราะห์แบบ SWOT Analysis อันจะนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ กิจกรรม แผนงาน โครงการ ภายในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าว เพื่อกำหนดข้อวิเคราะห์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ กิจกรรม แผนงาน โครงการ รวมทั้งกำหนดตารางเวลาที่สอดคล้องประสานกัน เพื่อให้การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถดำเนินการได้อย่างมีระบบและแบบแผน ตามขั้นตอนโดยสังเขปดังนี้

(1) การวิเคราะห์จากแนวนโยบายของประเทศ และแผนพัฒนาระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรมป่าไม้ ได้แก่

- แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี กรมป่าไม้
- แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอาเซียน ปี 2558 (2015)
- แผนยุทธศาสตร์เชิงปฏิบัติการของอาเซียนด้านอาหาร เกษตรกรรมและป่าไม้
- กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554 - 2563
- ของประเทศไทย (ICT2020)
- ร่างแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 3
- (พ.ศ.2557-2561)
- แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559
- แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ พ.ศ. 2554-2557

(2) สำรวจความต้องการในทุกระดับของหน่วยงานภายใต้กรมป่าไม้ เพื่อพัฒนากรอบการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้ที่เหมาะสมและเป็นไปได้

(3) การศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของกรมป่าไม้ ทั้งปัจจัยภายในที่สามารถควบคุมได้และปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้

(4) การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

## นิยาม

S แทนคำว่า Strength หรือจุดแข็งขององค์กร

W แทนคำว่า Weakness หรือจุดอ่อนขององค์กร

O แทนคำว่า Opportunity หรือโอกาส (จากภายนอก)

T แทนคำว่า Threat หรือภัยคุกคามหรืออุปสรรคที่เกิดจากภายนอก

**วัตถุประสงค์** เพื่อวิเคราะห์ว่าองค์กรมีจุดแข็ง จุดอ่อนอะไร มีโอกาสที่จะสร้างผลงาน ปรับปรุงระบบ เดินหน้าตามพันธกิจอะไร และองค์กรมีอุปสรรคหรือภัยคุกคามอะไรบ้าง

## วิธีการ

- 1) กำหนด “เขา” และ “เรา” ให้ชัดเจน
- 2) ตัวแปร “เรา” ซึ่งจะทำให้เกิดจุดแข็งหรือจุดอ่อนได้
- 3) ตัวแปร “เขา” ซึ่งจะก่อให้เกิดโอกาสหรือภัยคุกคามได้
- 4) พิจารณาตัวแปร “เรา” เพื่อกำหนดจุดแข็ง/จุดอ่อน
- 5) พิจารณาตัวแปร “เขา” เพื่อกำหนดโอกาส/ภัยคุกคาม
- 6) หลังจากที่ได้ชุดของ S,W,O และ T แล้ว ควรจะต้องตัดหัวข้อที่ไม่มีผลกระทบต่อความสำเร็จ หรือล้มเหลวของการดำเนินการ
- 7) นำเสนอผลการวิเคราะห์

### (5) Strategic Business Area Analysis

**นิยาม** Strategic Business Area คือแนวยุทธศาสตร์ที่ใช้กำหนดระบบ ICT ขององค์กร

**วัตถุประสงค์** ต้องการแนวยุทธศาสตร์ด้าน ICT ที่เหมาะสม โดยให้มี

ระบบ ICT ที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์เชิง “รุก” โดยพิจารณาจุดแข็งและโอกาส

ระบบ ICT ที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์เชิง “รับ” โดยพิจารณาจุดแข็งและภัยคุกคาม

ระบบ ICT ที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์เชิง “ทดแทน” โดยพิจารณาจุดอ่อนและโอกาส

ระบบ ICT ที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์เชิง “บรรเทา” โดยพิจารณาจุดอ่อนและภัยคุกคาม

## วิธีการ

1) กำหนดยุทธศาสตร์ ICT เชิง “รุก” โดยให้นำแต่ละข้อของ จุดแข็งจับคู่กันกับแต่ละข้อของโอกาส แล้วใช้ความรู้ ประสบการณ์ ความคิด สร้างสรรค์ สังเคราะห์ว่าควรเปิดยุทธศาสตร์ ICT อะไร

2) กำหนดยุทธศาสตร์ ICT เชิง “เพิ่มทางเลือก” โดยให้นำแต่ละข้อของจุดแข็ง ไปจับคู่กันกับแต่ละข้อของภัยคุกคาม เพื่อกำหนดว่ามียุทธศาสตร์ ICT อะไรที่จะรับกับภัยคุกคามนั้นได้

3) กำหนดยุทธศาสตร์ ICT เชิง “ทดแทน” โดยให้นำแต่ละข้อของจุดอ่อน ไปจับคู่กับแต่ละข้อของโอกาส เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ ICT ที่สามารถใช้โอกาสไปลดจุดอ่อนหรือขจัดจุดอ่อนได้

4) กำหนดยุทธศาสตร์ ICT เชิง “รับ” โดยพิจารณาจับคู่จุดอ่อนกับภัยคุกคาม เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ ICT ที่หลีกเลี่ยงภัยคุกคามและปิดจุดอ่อน

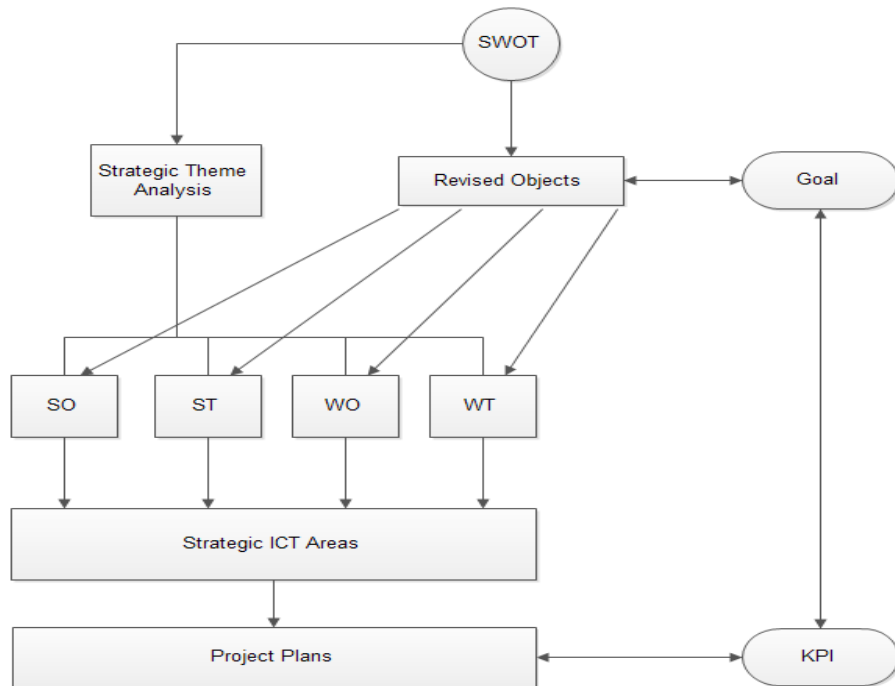


5) ให้พิจารณาคุณุทธศาสตร์ ICT แต่ละประเภท ให้ตัดงานที่ซ้ำซ้อนออก และอาจจะมี การบูรรวมยุทธศาสตร์

6) ให้นำเสนอ Strategic Business Area

(6) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมหลักที่ ตอบสนองและเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์องค์กร

(7) เสนอแนวทางการบริหารจัดการและการติดตามประเมินผลการพัฒนาตามแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมป่าไม้



รูปที่ 4-1 การวิเคราะห์ SWOT

#### 4.2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคต่อการพัฒนา ICT ของกรมป่าไม้

จากการวิเคราะห์แนวนโยบายของประเทศ แผนพัฒนาระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยแวดล้อมทั้ง ภายในและภายนอก เทคโนโลยีสารสนเทศปัจจุบัน ของกรมป่าไม้ ทำให้สามารถวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ต่อการพัฒนา ICT ของกรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

##### จุดแข็ง (Strength)

- S1 มีแผนปฏิบัติราชการที่สนับสนุนการใช้ ICT
- S2 บุคลากรด้าน ICT ทำงานเป็นทีม และมีความเชี่ยวชาญระดับที่ขยายต่อได้ง่าย
- S3 ผู้บริหารเห็นความสำคัญของ IT และผลักดันให้นำ ICT มาใช้
- S4 มีหน่วยงานรองรับโดยตรง คือ ศูนย์สารสนเทศ

##### จุดอ่อน (Weakness)

- W1 ขาดความเข้าใจในเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ เช่นระบบ Cloud, ระบบ Mobile, การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบใช้ BPM

- W2 ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายในกรมให้เกิด Intelligent Operation Center ส่งผลให้ผู้บริการขาดข้อมูลในการกำหนดนโยบาย แผนงานและตัวชี้วัด ที่สามารถติดตามได้อย่างเป็นทางการและต่อเนื่อง
- W3 ขาดการผลักดันงาน e-Service ที่ควรมี ตามแผนแม่บท ICT แห่งชาติฉบับที่ 3
- W4 ขาดการนำมาตรฐาน ICT มาใช้ เช่น ISO 23001, ISO 27001
- W5 ระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS) ไม่สามารถมาใช้ได้อย่างจริงจังเนื่องจากขาดการพัฒนาแบบบูรณาการและต่อเนื่อง
- W6 การอบรมพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ไม่เพียงพอและไม่ครอบคลุมบุคลากรทุกระดับของกรม
- W7 หน่วยงานสาขาไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- W8 หน่วยงานภายในมีการพัฒนาและใช้แอปพลิเคชันตามความต้องการของหน่วยงานโดยไม่ได้พิจารณาบูรณาการกับระบบอื่น
- W9 จำนวนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เพียงพอกับภาระงาน
- W10 ยังมีความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลและระบบสารสนเทศ

#### โอกาส (Opportunity)

- O1 กระแสสังคมโลก สังคมไทย และรัฐบาลไทย ให้มีการใช้ ICT เพิ่มขึ้นเพื่อสร้างประสิทธิภาพและความโปร่งใส ตรวจสอบได้
- O2 เทคโนโลยี ICT ในปัจจุบัน นำมาใช้ได้ง่ายขึ้นและราคาถูกลง
- O3 ตัวอย่างจากหน่วยและการนำเสนอแนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้อยู่ตลอดเวลา เช่น การใช้เทคโนโลยี IOT (Internet of Thing) และการใช้แนวคิด Digital Forest ในการบริหารจัดการป่าไม้อย่างบูรณาการและทันเวลา งานด้านป่าไม้ทั่วโลกมีการนำ ICT มาใช้อย่างกว้างขวางและได้ผล
- O4 นโยบายรัฐบาลให้การสนับสนุนให้หน่วยราชการพัฒนาระบบ ICT มาใช้สนับสนุนพันธกิจและหน่วยงานด้วยรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบ e-Service บริการประชาชน

#### อุปสรรค (Threat)

- T1 ความขัดแย้งทางนโยบายของหน่วยงานต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ
- T2 หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมีระบบ ICT ที่ต่อเชื่อมกับระบบ ICT ของกรมได้ลำบากในด้านเทคโนโลยีและด้านระเบียบ
- T3 ความร่วมมือของชุมชนในการช่วยจัดเก็บข้อมูล
- T4 สำนักงานงบประมาณอนุมัติงบประมาณที่ตัดทอนแล้วทำให้มีงบประมาณไม่เพียงพอในการลงทุนพัฒนาระบบ ICT ให้มีคุณภาพครอบคลุมและใช้งานได้จริง
- T5 สูญเสียโอกาสที่เกิดจากกระบวนการระดับองค์กรนานาชาติและระดับชาติที่ได้พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านป่าไม้และต้องการกำหนดให้กับนานาชาติแต่ได้มองข้ามประเทศไทยไป เนื่องจากคาดคิดว่าประเทศไทยคงไม่พร้อม

<p style="text-align: center;"><b>S</b></p> <p>S1 มีแผนปฏิบัติการที่สนับสนุนการใช้ ICT S2 บุคลากรด้าน ICT ทำงานเป็นทีม และมีความเชี่ยวชาญระดับที่ขยายต่อได้ง่าย S3 ผู้บริหารเห็นความสำคัญของ IT และผลักดันให้นำ ICT มาใช้ S4 มีหน่วยงานรองรับโดยตรง คือ ศูนย์สารสนเทศ</p>	<p style="text-align: center;"><b>O</b></p> <p>O1 กระแสสังคมโลก สังคมไทย และรัฐบาลไทย ให้มีการใช้ ICT เพิ่มขึ้นเพื่อสร้างประสิทธิภาพและความโปร่งใส ตรวจสอบได้ O2 เทคโนโลยี ICT ในปัจจุบัน นำมาใช้ได้ง่ายขึ้นและราคาถูก O3 ตัวอย่างจากหน่วยและการนำเสนอแนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้อยู่ตลอดเวลา เช่น การใช้เทคโนโลยี IOT (Internet of Thing) และการใช้แนวคิด Digital Forest ในการบริหารจัดการป่าไม้อย่างบูรณาการและทันเวลา งานด้านป่าไม้ทั่วโลกมีการนำ ICT มาใช้อย่างกว้างขวาง และได้ผล O4 นโยบายรัฐบาลให้การสนับสนุนให้หน่วยราชการพัฒนาระบบ ICT มาใช้สนับสนุนพันธกิจและหน่วยงานด้วยรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบ e-Service บริการประชาชน</p>
<p style="text-align: center;"><b>W</b></p> <p>W1 ขาดความเข้าใจในเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ เช่นระบบ Cloud, ระบบ Mobile, การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบใช้ BPM W2 ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายในกรมให้เกิด Intelligent Operation Center ส่งผลให้ผู้บริการขาดข้อมูลในการกำหนดนโยบาย แผนงานและตัวชี้วัด ที่สามารถติดตามได้อย่างเป็นทางการและต่อเนื่อง W3 ขาดการผลักดันงาน e-Service ที่ควรมี ตามแผนแม่บท ICT แห่งชาติฉบับที่ 3 W4 ขาดการนำมาตรฐาน ICT มาใช้ เช่น ISO 23001, ISO 27001 W5 ระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS) ไม่สามารถมาใช้ได้อย่างจริงจัง เนื่องจากขาดการพัฒนาแบบบูรณาการและต่อเนื่อง W6 การอบรมพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ไม่เพียงพอและไม่ครอบคลุมบุคลากรทุกระดับของกรม W7 หน่วยงานสาขาไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ W8 หน่วยงานภายในมีการพัฒนาและใช้แอปพลิเคชันตามความต้องการของหน่วยงานโดยไม่ได้พิจารณาบูรณาการกับระบบอื่น W9 จำนวนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เพียงพอกับภาระงาน W10 ยังมีความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลและระบบสารสนเทศเพียงพอกับภาระงาน W11 ยังมีความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลและระบบสารสนเทศ</p>	<p style="text-align: center;"><b>T</b></p> <p>T1 ความขัดแย้งทางนโยบายของหน่วยงานต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ T2 หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมีระบบ ICT ที่ต่อเชื่อมกับระบบ ICT ของกรมได้ลำบากในด้านเทคโนโลยีและด้านระเบียบ T3 ความร่วมมือของชุมชนในการช่วยจัดเก็บข้อมูล T4 สำนักงานงบประมาณอนุมัติงบประมาณที่ตัดทอนแล้วทำให้มีงบประมาณไม่เพียงพอในการลงทุนพัฒนาระบบ ICT ให้มีคุณภาพครอบคลุมและใช้งานได้จริง T5 สูญเสียโอกาสที่เกิดจากกระบวนการระดับองค์กรนานาชาติและระดับชาติที่ได้พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านป่าไม้และต้องการกำหนดให้กับนานาชาติประเทศแต่ได้มองข้ามประเทศไทยไป เนื่องจากคาดคิดว่าประเทศไทยคงไม่พร้อม</p>

รูปที่ 4-2 ผัง SWOT

#### 4.3 การกำหนดยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

##### ยุทธศาสตร์เชิงรุก S-O (Aggressive หรือ Quest)

ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ในการขยายขีดความสามารถด้าน ICT เพื่อแก้ไขปัญหาของกรมป่าไม้

ยุทธศาสตร์ 1 : ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

##### ยุทธศาสตร์เชิงตั้งรับระยะสั้น W-T (Defensive หรือ Parlay)

ปรับปรุงการบริหารจัดการด้าน ICT และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อลดผลกระทบของปัญหาอันเกิดขึ้นมาจากการมีทรัพยากร ICT ที่จำกัด นอกจากนี้ ให้พัฒนาบุคลากร และว่าจ้างที่ปรึกษาด้าน ICT จากภายนอก

ยุทธศาสตร์ 2 : ให้กำหนด ICT Competency ของบุคลากรกรมป่าไม้ทุกระดับ

##### ยุทธศาสตร์เชิงเพิ่มทางเลือกหรือเชิงรับระยะยาว S-T (Diversification หรือ Saga)

ใช้ประโยชน์จากความรู้ความสามารถในหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยให้การดำเนินงานด้าน ICT ของกรมป่าไม้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ละปัญหาที่พบให้หาคำตอบโดยใช้ ICT หรือวิธีอื่น

ยุทธศาสตร์ 3 : พัฒนาระบบงานให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ 4 : ส่งเสริมการวิจัยด้านประยุกต์ใช้ ICT ด้านป่าไม้

##### ยุทธศาสตร์เชิงฟื้นฟูหรือเชิงรุกระยะสั้น W-O (Turnaround หรือ Venture)

ใช้ประโยชน์จากความรู้ความก้าวหน้าทางด้าน ICT และการนำมาตรฐานที่ผ่านการยอมรับในระดับสากลเข้ามาประยุกต์ เพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานด้าน ICT ของกรมป่าไม้

ยุทธศาสตร์ 5 : สร้างความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ยุทธศาสตร์ 6 : ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัล

#### 4.4 การกำหนดโครงการ

##### ยุทธศาสตร์ 1 : ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

“กรมป่าไม้จำเป็นต้องดำเนินการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงรุกเพื่อดำเนินงานตามพันธกิจที่สามารถส่งเสริมยุทธศาสตร์และการแข่งขันของประเทศตลอดจนลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในการบริหารจัดการป่าอย่างเป็นระบบเพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มความสามารถการแข่งขันของประเทศโดยการนำระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆมาประยุกต์ใช้”

##### เป้าหมาย

1. บริหารจัดการป่าไม้ระดับนานาชาติที่เชื่อมโยงในระดับอาเซียนและระดับสหประชาชาติได้
2. สร้างระบบดิจิทัล ฟอเรสต์ เป็นระบบอัตลักษณ์ของไทยในการบูรณาการเทคโนโลยีเซ็นเซอร์แบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการบริหารจัดการ การสอดส่อง การแจ้งเตือน และการเผยแพร่ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อประชาชน

##### โครงการ

1. ไทยดิจิทัล ฟอเรสทรี (Thai Digital Forestry)
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารป่า (Forestry Management Information System)
3. ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Forestry Cloud Computing)
4. การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Application Migration to Forestry Cloud Computing)
5. ระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset Management System)

##### ยุทธศาสตร์ 2 : ให้กำหนด ICT Competency ของบุคลากรของกรมป่าไม้ทุกระดับ

“การบริหารจัดการป่า บุคลากรของกรมป่าไม้จะต้องมีทักษะในการใช้ ICT ในทุกระดับ ยุทธศาสตร์นี้มุ่งหมายในการยกระดับสมรรถนะของบุคลากรเพื่อให้สามารถรองรับเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ที่นำมาประยุกต์ใช้”

##### เป้าหมาย

1. หลักสูตรฝึกอบรมด้าน ICT ในระดับผู้บริหาร ระดับปฏิบัติการ และระดับสนับสนุน
2. มีระบบฝึกอบรมผ่านอินเทอร์เน็ตโดยใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านเนื้อหาวิดีโอแบบ MOOC

##### โครงการ

1. หลักสูตรพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์โดยใช้ ICT Competency (ICT Competency HRD)
2. ระบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC (Massive Open Online Courses)

### ยุทธศาสตร์ 3 : พัฒนาระบบงานให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน

“การพัฒนาการบริหารงานภายในตามแผนปฏิบัติการและแผนบริหารงานบุคคลตลอดจนกฎระเบียบอื่นๆ ทำให้เกิดกระบวนการเฉพาะกิจที่รู้เฉพาะคนปฏิบัติทำให้ผู้บริหารไม่มีโอกาสกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด ดังนั้นจึงต้องมียุทธศาสตร์ในการสร้างผังกระบวนการว่างานภายในกรมป่าไม้เดินอย่างไรเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการบริหารจัดการ”

#### เป้าหมาย

1. ทำให้มี Business Process Model ของงานในกรมป่าไม้เป็นแห่งแรกในประเทศไทยเพื่อสนับสนุนงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

#### โครงการ

1. การจัดทำผังกระบวนการเพื่อการบริหารแบบวัดผล (Forestry Business Process Modeling)
2. การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องในพันธกิจตามมาตรฐาน ISO 23001 (Business Continuity Management)

### ยุทธศาสตร์ 4 : ส่งเสริมการวิจัยด้านประยุกต์ใช้ ICT ด้านป่าไม้

“การวิจัยและพัฒนาเป็นหัวใจในการสร้างความสามารถของกรมป่าไม้ดังนั้นจะต้องมียุทธศาสตร์ในการส่งเสริมให้เกิดงานวิจัยที่จะหาวิธีการใหม่ๆ เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนพันธกิจของกรมป่าไม้”

#### เป้าหมาย

1. ดำเนินการวิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับจัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย
2. วิจัยในการใช้เซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า ตรวจสอบไฟป่า และความเสียหายเชิงชีวภาพ

#### โครงการ

1. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย (Thailand Forestry Information Center)
2. การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า (Forestry Internet of Thing)
3. ระบบบริหารจัดการไฟป่า (Wildfire Management System )

### ยุทธศาสตร์ 5 : สร้างความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

“การเพิ่มความสามารถการบริหารจัดการโดยใช้ระบบ ICT จะต้องระวังเรื่องความมั่นคงปลอดภัยและเรื่องไวรัสซึ่งจะมีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของหน่วยงานอย่างมาก”

#### เป้าหมาย

1. เพื่อให้มีการทดสอบความแกร่งของระบบป้องกันการโจมตีจากภายนอก
2. เพื่อรับทราบจุดอ่อนของระบบ จะได้มีการเสริมความแกร่ง (Hardening) ตามความเหมาะสม

3. เพื่อป้องกันการติดไวรัสจากแหล่งต่างๆ ในระดับผู้ใช้งาน ซึ่งไวรัสจะเป็นปัจจัยที่ลดประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่

#### โครงการ

1. โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายสื่อสารข้อมูลกรมป่าไม้ (Computer Network Improvement)
2. โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสผ่านคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Anti-Virus for Cloud Computing)

#### ยุทธศาสตร์ 6 : ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัล

“การมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านต่างๆ ของกรมป่าไม้จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบและเพื่อให้ทุกภาคส่วนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของกรมป่าไม้ซึ่งจะทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อกกรมป่าไม้ อีกทั้งยังได้แนวคิดใหม่ๆ และความร่วมมือจากทุกภาคส่วนโดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่ตามรอยตะเข็บของป่า”

#### เป้าหมาย

1. เพื่อทำการประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัลผ่านเว็บไซต์ เฟสบุ๊ก ทวิตเตอร์ ไลน์ และสื่อสังคมอื่นๆ

#### โครงการ

1. การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง (Multichannel Forest PR)

ตารางที่ 4-1 ตารางสรุปยุทธศาสตร์และโครงการ

ยุทธศาสตร์	โครงการ		ชื่อย่อ
	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b>			
ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน	โครงการ 1-1 : ไทยดิจิทัล ฟอเรสทรี	Project 1-1 : Thai Digital Forestry	TDF
	โครงการ -12 : ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารป่า	Project 1-2 : Forestry Management Information System	FMIS
	โครงการ 1-3 : ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ	Project 1-3 : Forestry Cloud Computing	FCC
	โครงการ 1-4 : การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ	Project 1-4 : Application Migration to Forestry Cloud Computing	AMFCC
	โครงการ 1-5 : ระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัล	Project 1-5 : Digital Asset Management System	DAMS
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b>			
ให้กำหนด ICT Competency ของบุคลากรของกรมป่าไม้ทุกระดับ	โครงการ 2-1 : หลักสูตรพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์โดยใช้ ICT Competency	Project 2-1 : ICT Competency HRD	ICTC HRD
	โครงการ 2-2 : ระบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC	Project 2-2 : Massive Open Online Courses	MOOC
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b>			
พัฒนากระบวนการให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน	โครงการ 3-1 : การจัดทำผังกระบวนการเพื่อการบริหารแบบวัดผล	Project 3-1 : Forestry Business Process Modeling	FBPM
	โครงการ 3-2 : การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องในพันธกิจตามมาตรฐาน ISO23001	Project 3-2 : Business Continuity Management	FBCM
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b>			
ส่งเสริมการวิจัยด้านประยุกต์ใช้ ICT ด้านป่าไม้	โครงการ 4-1 : จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย	Project 4-1 : Thailand Forestry Information Center	TFIC
	โครงการ 4-2 : การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า	Project 4-2 : Forestry Internet of Thing	FIOT
	โครงการ 4-3 : ระบบบริหารจัดการไฟป่า	Project 4-3 : Wildfire Management System	WMS
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 5</b>			
สร้างความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	โครงการ 5-1 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายสื่อสารข้อมูลกรมป่าไม้	Project 5-1 : Computer Network Improvement	CNI
	โครงการ 5-2 : โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสผ่านคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ	Project 5-2 : Anti-Virus for Cloud Computing	AVCC
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 6</b>			
ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัล	โครงการ 6-1 : การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง	Project 6-1 : Multichannel Forest PR	FPR



## 4.5 แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมป่าไม้

### วิสัยทัศน์

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมป่าไม้สามารถบริหารจัดการป่าและอนุรักษ์ทรัพยากรในอาณาบริเวณป่าแบบยั่งยืนตามนโยบายรัฐบาลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิศาสตร์สารสนเทศ อุปกรณ์เซ็นเซอร์ ด้วยบุคลากรที่เชี่ยวชาญ

### พันธกิจ

- (1) วางแผนจัดระบบการสำรวจและประสานการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงาน ตลอดจนการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันเกี่ยวกับทรัพยากร ป่าไม้กับหน่วยงานต่าง ๆ
- (2) ควบคุม กำกับ ดูแล และสนับสนุนการจัดหาระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ให้เป็นไปตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้
- (3) เป็นศูนย์ข้อมูลของกรมป่าไม้ ในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานป่าไม้
- (4) ถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

### ยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ 1 : ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน
- ยุทธศาสตร์ 2 : ให้กำหนด ICT Competency ของบุคลากรของกรมป่าไม้ทุกระดับ
- ยุทธศาสตร์ 3 : พัฒนาระบบงานให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน
- ยุทธศาสตร์ 4 : ส่งเสริมการวิจัยด้านประยุกต์ใช้ ICT ด้านป่าไม้
- ยุทธศาสตร์ 5 : สร้างความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- ยุทธศาสตร์ 6 : ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัล

### โครงการ

- โครงการ 1 ไทยดิจิทัล ฟอเรสทรี (Thai Digital Forestry)
- โครงการ 2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารป่า (Forestry Management Information System)
- โครงการ 3 ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Forestry Cloud Computing)
- โครงการ 4 การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Application Migration to Forestry Cloud Computing)
- โครงการ 5 ระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset Management System)
- โครงการ 6 หลักสูตรพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์โดยใช้ ICT Competency (ICT Competency HRD)
- โครงการ 7 ระบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC (Massive Open Online Courses)
- โครงการ 8 การจัดทำผังกระบวนการเพื่อการบริหารแบบวัดผล (Forestry Business Process Modeling)

- โครงการ 9 การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องในพันธกิจตามมาตรฐาน ISO 23001 (Business Continuity Management)
- โครงการ 10 จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย (Thailand Forest Information Center)
- โครงการ 11 การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า (Forestry Internet of Thing)
- โครงการ 12 ระบบบริหารจัดการไฟป่า (Wildfire Management System)
- โครงการ 13 โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายสื่อสารข้อมูลกรมป่าไม้(Computer Network Improvement)
- โครงการ 14 โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสผ่านคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Anti-Virus for Cloud Computing)
- โครงการ 15 การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง (Multichannel Forest PR)

#### 4.6 โครงการสนับสนุนพันธกิจหลังของกรมป่าไม้และโครงการตามแผนยุทธศาสตร์

จากการวิเคราะห์บทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานของกรมป่าไม้ในบทที่ 3 สามารถสรุปโครงการอันเกิดจากพันธกิจที่ต้องดำเนินการโครงการ A1 ถึง A15 ที่ปรากฏในตารางที่ 4-2 เป็นโครงการตามพันธกิจ ซึ่งโครงการเหล่านี้แยกอยู่ในโครงการต่างๆ ตามแผนยุทธศาสตร์ ซึ่งได้มีการระบุในตารางดังกล่าว รายละเอียดของโครงการ 15 โครงการอันเกิดจากการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้จะอธิบายโดยสังเขปภายในโครงการที่ 1 ถึง โครงการที่ 15

ตารางที่ 4-2 สารสนเทศสนับสนุนพันธกิจ

ชื่อโครงการ	อยู่ในระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์
A1 พัฒนาระบบงานบริหารกลาง <ul style="list-style-type: none"> <li>○ งานสารบรรณ</li> <li>○ ติดตามการใช้งบประมาณ</li> <li>○ บำรุงรักษา</li> <li>○ พัฒนาข้าราชการและลูกจ้าง</li> <li>○ ผลงานกรมป่าไม้</li> <li>○ ติดตามโครงการ</li> </ul>	โครงการที่ 8 FBPM
A2 ระบบบริหารจัดการไฟป่า <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ระบบแจ้งเตือนและจัดการไฟป่า</li> <li>○ ระบบติดตามคดีการทำผิดกฎหมาย</li> </ul>	โครงการที่ 12 WMS
A3 พัฒนาระบบสารสนเทศบริหารป่าชุมชน <ul style="list-style-type: none"> <li>○ กิจกรรมป่าชุมชน ป่าในเมือง และงานเกษตร</li> <li>○ บริหารจัดการป่าชุมชน ป่าในเมือง และงานเกษตร</li> </ul>	โครงการที่ 2 FMIS
A4 พัฒนาระบบบริหารงานวิจัยและเศรษฐกิจป่าไม้ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา</li> <li>○ สารสนเทศประเมินสถานการณ์เศรษฐกิจด้านป่าไม้ ตลาดไม้</li> </ul>	โครงการที่ 10 TFIC

ชื่อโครงการ	อยู่ในระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ สนับสนุนการตรวจสอบรับรองคุณภาพไม้จากสวนป่า</li> <li>○ พัฒนาระบบสารสนเทศบริหารผลิตภัณฑ์ป่าไม้</li> <li>○ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านป่าไม้</li> <li>○ ระบบตรวจพิสูจน์และรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ป่าไม้</li> </ul>	
<p>A5 พัฒนาระบบสารสนเทศบริหารการปลูกป่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ติดตามและประเมินผลการปลูกป่าเศรษฐกิจทุกรูปแบบ</li> <li>○ ระบบคลังความรู้กรมป่าไม้</li> </ul>	<p>โครงการที่ 2 FMIS</p>
<p>A6 พัฒนาระบบบริหารกรรมสิทธิ์ที่ดินป่าไม้</p>	<p>โครงการที่ 10 TFIC</p>
<p>A7 พัฒนาระบบสารสนเทศบริหารทรัพยากรป่าไม้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ระบบแผนที่ป่าไม้ (ปรับปรุง)</li> <li>○ ระบบคลังทรัพยากรป่าไม้</li> <li>○ ระบบติดตามการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้</li> <li>○ การออกใบอนุญาตให้ทำประโยชน์และอยู่อาศัย</li> </ul>	<p>โครงการที่ 10 TFIC</p>
<p>A8 พัฒนาระบบสารสนเทศระบบคลังข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ บริหารจัดการแผนงานโครงการ</li> <li>○ ระบบคลังอนาลิติกส์กรมป่าไม้</li> </ul>	<p>โครงการที่ 10 TFIC</p>
<p>A9 ระบบสารสนเทศสนับสนุนโครงการตามพระราชดำริและกิจการพิเศษ</p>	<p>โครงการที่ 10 TFIC</p>
<p>A10 ระบบประมวลสารสนเทศกลางฐานข้อมูลป่าไม้ระดับนานาชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ The Global Forest Resource Assessment (FRA)</li> <li>○ FAOSTAT Two statistical information systems managed by FAO are the Forestry country profiles and the FAOSTAT system</li> <li>○ CountrySTAT CountrySTAT is a technology that FAO offer to help developing countries to establish national databases of statistical data</li> <li>○ Key Indicator Data System (KIDS) is a FAO software tool for development of Web Map Services.</li> <li>○ NFMA This is an abbreviation for the National Forest Monitoring and Assessment programme within FAO -15 countries have implemented the NFMA methodology</li> <li>○ GeoNetwork 13GeoNetwork is a web portal for primarily geospatial information</li> <li>○ The Global Land Cover Network (GLCN) is an initiative to establish a global collaboration for developing</li> </ul>	<p>โครงการที่ 10 TFIC</p>

ชื่อโครงการ	อยู่ในระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์
<p>harmonized land cover and land cover change data accessible to local, national and international initiatives and the Land Cover Classification System – LCCS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ The Global Terrestrial Observing System (GTOS) is a programme for observations and analysis of terrestrial ecosystems that aims to facilitate access to such information</li> <li>○ The Global Forest Information Service (GFIS) is a web based gateway to forest information resources from around the world.</li> <li>○ The Global Land Cover Facility (GLCF) provides earth science data and products to help everyone to better understand global environmental systems</li> <li>○ GLC2000 In collaboration with a network of international partners from around the world, the Global Vegetation Monitoring (GVM) unit of the European Commission Joint Research Centre (JRC) has compiled a harmonized global land cover classification for the year 2000 called GLC2000</li> </ul>	
<p>A11 พัฒนาระบบควบคุมกำกับและบริหารจัดการและติดตามเกี่ยวกับการอนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดินเขตป่าสงวนแห่งชาติ</p>	<p>โครงการที่ 8 FBPM</p>
<p>A12 ระบบสารสนเทศติดตามคดีฟ้องร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้</p>	<p>โครงการที่ 8 FBPM</p>
<p>A13 ระบบควบคุม กำกับการนำไม้ หรือของป่าเคลื่อนที่</p>	<p>โครงการที่ 8 FBPM</p>
<p>A14 ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาข้าราชการและเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้</p>	<p>โครงการที่ 8 FBPM</p>
<p>A15 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกิจกรรมเผยแพร่คุณธรรมและจริยธรรม</p>	<p>โครงการที่ 8 FBPM</p>

## โครงการที่ 1 ไทยดิจิทัล ฟอเรสทรี (Thai Digital Forestry : TDF)

### 1. หลักการเหตุผล

ดิจิทัล ฟอเรสทรี เป็นแนวคิดสากลที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในประเทศจีน อเมริกา แคนาดา และทวีปยุโรป ดิจิทัล ฟอเรสทรีเป็นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศิลป์ ในการรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ บูรณาการ และประยุกต์ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการอนุรักษ์ป่าอย่างยั่งยืน ในการนี้ กรมป่าไม้จักสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีตามแนวทางดิจิทัล ฟอเรสทรี เพื่อบริหารจัดการป่าตามพันธกิจและยุทธศาสตร์ของกรมป่าไม้ ในระยะเริ่มต้นจึงได้กำหนดให้มีการพัฒนาระบบต่างๆ ของไทยดิจิทัล ฟอเรสทรี

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับพันธกิจของกรมป่าไม้
- 2) เพื่อจัดทำโครงการภายใต้แบรนด์ชื่อ Thai Digital Forestry

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

พัฒนาระบบดังต่อไปนี้

- 1) ระบบ Remote Sensing for Forest Resources เป็นระบบที่ใช้เซนเซอร์แบบต่างๆ ในการค้นหาและระบุทรัพยากรของป่า
- 2) ระบบดิจิทัลเกมสำหรับป่าไม้ (Digital Forest Game) เป็นระบบที่สร้างเป็นเกมเพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเช่น การทายปัญหาให้นับจำนวนต้นไม้ในอาณาบริเวณที่กำหนดโดยให้ประเมินจากภาพถ่ายดิจิทัล
- 3) ระบบดิจิทัลคาลิเปอร์ (Digital Caliper) เป็นระบบที่ใช้วัดขนาดของต้นไม้โดยสามารถส่งข้อมูลไปยังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดเก็บในฐานข้อมูลกลาง
- 4) ระบบรอยตะเข็บต่อเชื่อมระหว่างเมืองและป่า (Digital Forestry in the Wild land Urban Interface) เพื่อการบริหารจัดการปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการดำรงชีพของชุมชนหรือการรบกวนจากสัตว์ป่า เช่น ช้าง
- 5) Forest Social Media ระบบสื่อสารสังคมที่เกิดจากการบูรณาการสื่อสารสังคมที่เผยแพร่ เช่น Facebook IG Line Google Plus ฯลฯ เพื่อสร้างชุมชนที่สนใจในเรื่องป่าไม้

### 4. ระยะเวลา

12 เดือน

### 5. งบประมาณ

26.5 ล้านบาท

## โครงการที่ 2 ระบบบริหารจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน (Forestry Management Information System : SFMIS)

### 1. หลักการเหตุผล

การบริหารจัดการป่าซึ่งมีระบบนิเวศที่ซับซ้อนและอ่อนไหว จะต้องมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่บริหารจัดการพื้นที่ ทรัพยากร โดยต้องสามารถบริหารจำนวน ประเภท ชนิดของต้นไม้ สัตว์ป่า ผลผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องและเหตุการณ์ด้านดินฟ้าอากาศ สภาพดิน สภาพแหล่งน้ำ การเกิดภัยทางชีวภาพ ตลอดจนสามารถบริหารจัดการด้านงบประมาณ การเงินที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใบอนุญาตต่างๆ ตลอดจนการบริหารจัดการที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง สถานีวิจัยทั้งหมดนี้เมื่อประมวลเป็นข้อมูลสารสนเทศแล้วยังต้องมีระบบจัดเก็บเป็นข้อมูลประวัติศาสตร์ที่สามารถนำมาวิเคราะห์ เพื่อพยากรณ์แนวโน้ม งานวางแผน กำหนดยุทธศาสตร์ต่างๆ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการป่าตามพันธกิจที่กำหนด

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบริหารจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน
- 2) ระบบบริหารจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน การบริหารผลผลิตภัณฑ์ป่าไม้ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืนด้วย

- 1) ระบบบริหารกรรมสิทธิ์ที่ดินป่าไม้ (A6)
- 2) ระบบสารสนเทศบริหารทรัพยากรป่าไม้ (A7)
- 3) ระบบสารสนเทศบริหารป่าชุมชน (A3)
- 4) ระบบสารสนเทศบริหารการปลูกป่า (A5)

### 4. ระยะเวลา

10 เดือน

### 5. งบประมาณ

41.6 ล้านบาท

### โครงการที่ 3 ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Forestry Cloud Computing: FCC)

#### 1. หลักการเหตุผล

ระบบนี้เป็นฮาร์ดแวร์ประกอบด้วยเครื่องแม่ข่ายที่ติดตั้งระบบ Virtualization และระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์แบบแม่ข่ายเสมือน ซึ่งทำให้เครื่องแม่ข่ายที่ติดตั้งทำงานเป็นระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆที่เป็นของกรมป่าไม้นั้นคือ Private Cloud ทั้งนี้เพื่อให้กรมป่าไม้สามารถนำแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วหรือสร้างใหม่ให้ใช้งานบนระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย (ลดค่า TCO : Total Cost of Ownership)

#### 2. วัตถุประสงค์

1) เพื่อนำเทคโนโลยี Private Cloud มาใช้ในองค์กรที่สามารถรองรับกับงานเพิ่มเติมได้ โดยไม่ต้องจัดซื้อเครื่องแม่ข่ายใหม่

2) เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

1) จัดหาเครื่องแม่ข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง 8 ชุด และอุปกรณ์ประกอบติดตั้งเป็นระบบเครือข่ายเฉพาะถิ่น

2) ติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆที่เป็นซอฟต์แวร์รหัสเปิด

3) ทำการทดสอบการทำงานระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ

4) จัดทำคู่มือบริหารจัดการระบบที่ติดตั้ง

5) ฝึกอบรมฝ่ายบริหารระบบให้สามารถบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆได้

#### 4. ระยะเวลา

4 เดือน

#### 5. งบประมาณ

22.78 ล้านบาท

## โครงการที่ 4 การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆของกรมป่าไม้ (Application Migration to Forestry Cloud Computing : AMFCC)

### 1. หลักการเหตุผล

หลังจากการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆแล้วก็ต้องดำเนินการปรับแอปพลิเคชันที่มีอยู่เดิมให้ไปใช้งานบน Virtual Server ในระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ แอปพลิเคชันที่ควรต้องปรับให้ทำงานบนระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อประหยัดงบประมาณการจัดซื้อเครื่องแม่ข่ายและการติดตั้งเครื่องแม่ข่าย
- 2) เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการบริหารจัดการโดยบริหารจัดการที่ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆเพียงระบบเดียว
- 3) เพื่อให้มีความเสถียรภาพ เนื่องจากแอปพลิเคชันของเครื่องแม่ข่ายเสมือนตัวเดียวตัวหนึ่ง ล้มเหลวก็ไม่กระทบต่อแอปพลิเคชันชุดอื่นๆ ในระบบ

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) กำหนดแอปพลิเคชันเดิมที่มีอยู่แล้วที่ต้องโยกย้ายไปอยู่ใน Forestry Cloud Computing
- 2) ศึกษาถึงความสามารถของการทำงานของแต่ละระบบเดิม เพื่อจัดทำคุณสมบัติให้ครบถ้วน
- 3) ศึกษาถึงคุณสมบัติการทำงานแต่ละตัวเชื่อมโยง เพื่อกำหนดส่วนที่ต้องปรับปรุงเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆได้
- 4) ดำเนินการพัฒนาส่วนปรับปรุงและบูรณาการกับระบบเดิม
- 5) ติดตั้งระบบที่ปรับปรุงแล้วในระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ
- 6) ทำการทดสอบและแก้ไข
- 7) ทำการโยกย้ายข้อมูลเดิมเข้าสู่ระบบใหม่
- 8) ทำการทดสอบการใช้งานจริงและแก้ไข
- 9) ประกาศใช้บนระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆอย่างเป็นทางการ

### 4. ระยะเวลา

10 เดือน

### 5. งบประมาณ

22 ล้านบาท



## โครงการที่ 5 ระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset Management System : DAMS)

### 1. หลักการเหตุผล

สืบเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการแพร่หลายของสื่อสังคมและโทรทัศน์ดิจิทัล ทำให้องค์กรมีการผลิตและใช้สื่อดิจิทัลมากขึ้น เช่น เอกสารในรูปแบบของไฟล์หรือแฟ้ม ข้อมูลคอมพิวเตอร์ สื่อวิดีโอ สื่อประชาสัมพันธ์ สื่อเว็บไซต์ สื่อฝึกการอบรม สื่อดิจิทัลต่างๆ ที่ผลิตขึ้นถือว่าเป็นทรัพยากรของหน่วยงานซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีการจัดเก็บเป็นระบบ จึงทำให้ไม่สามารถนำสื่อที่มีอยู่มาปรับใช้ใหม่หรือนำมาใช้ในบริบทอื่นๆ เป็นการประหยังบประมาณและเวลา ดังนั้นระบบการบริหารสินทรัพย์ดิจิทัลจึงมีความสำคัญต่อการดำเนินพันธกิจของกรมป่าไม้อย่างมากในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการสื่อแบบต่างๆ

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้มีการจัดเก็บทรัพย์สินดิจิทัลอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดการลดค่าใช้จ่ายในการใช้สื่อดิจิทัล
- 2) พึงกัษสื่อดิจิทัลที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญาขององค์กร
- 3) สามารถสนับสนุนการใช้ซ้ำสื่อดิจิทัลเพื่อนำมาปรับปรุงเป็นชิ้นงานใหม่ทำให้การผลิตสื่อทำได้รวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

- จัดหาระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัลที่มีคุณลักษณะต่อไปนี้
- 1) สามารถนำเข้าไฟล์แบบต่างๆ ได้ และสามารถกำหนด Metadata ของไฟล์ได้
  - 2) สามารถบริหารจัดการทรัพย์สินดิจิทัลได้ เช่น เพิ่ม watermark ให้สามารถจัดการกับ Metadata ได้
  - 3) สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง Digital asset ได้
  - 4) สามารถค้นหา Digital asset ได้
  - 5) สามารถ download ได้ โดยมีการกำหนดสิทธิ์การใช้งาน
  - 6) สามารถแต่งรูปภาพได้
  - 7) สามารถจัดตะกร้าส่วนตัวในภาพรวม Digital asset เพื่อนำไปใช้

### 4. ระยะเวลา

3 เดือน

### 5. งบประมาณ

19 ล้านบาท

## โครงการที่ 6 หลักสูตรพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์โดยใช้ ICT Competency (ICT Competency HRD : ICTC HRD)

### 1. หลักการเหตุผล

ในการปฏิบัติงานตามพันธกิจให้สำเร็จลุล่วงโดยมีการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า จำเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรทุกระดับต้องสามารถเข้าใจและทำงานกับระบบสารสนเทศได้ ในการนี้ต้องมีการฝึกอบรมบุคลากรทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับผู้บริหารระดับสูง ระดับผู้บริหารระดับกลาง ระดับผู้บริหารขั้นต้นและผู้ปฏิบัติงาน ตามกรอบหลักสูตรที่กำหนด

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อยกระดับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทุกระดับของกรมป่าไม้
- 2) เพื่อให้สามารถทำงานกับระบบสารสนเทศให้เกิดประสิทธิภาพการบริหารและดำเนินงาน
- 3) เพื่อให้สามารถใช้อุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) จัดทำแผนการฝึกอบรมของบุคลากร 3 ระดับ
- 2) คัดเลือกวิชาที่เหมาะสมในแต่ละระดับ
- 3) จัดทำรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรของแต่ละวิชา
- 4) ดำเนินการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานที่สามารถให้บริการสอนตามหลักสูตรที่กำหนด
- 5) เมื่อมีการดำเนินการสอน ให้ติดตามการสอนและการประเมินผลร่วมกับกองการเจ้าหน้าที่

### 4. ระยะเวลา

6 เดือน

### 5. งบประมาณ

10.8 ล้านบาท

## โครงการที่ 7 ระบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC (Massive Open Online Courses : FMOOC)

### 1. หลักการเหตุผล

เทคโนโลยีการฝึกอบรมได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระบบการเรียนด้านข้อมูลหน้าเว็บ ต่อมาก็ได้มีเทคโนโลยีการเรียนผ่านระบบ Learning Management System : LMS ตามมาตรฐาน SCORM ในยุคที่มีอุปกรณ์พกพาแพร่หลายก็มีการใช้ e-Book เป็นสื่อการเรียน ในที่สุดปี 2011 ก็มีการพัฒนาเทคโนโลยีการเรียนผ่านระบบที่เรียกว่า Massive Open Online Course : MOOC ซึ่งเนื้อหาวิชาจะต้องสร้างเป็นคลิปวิดีโอ กรมป่าไม้จะนำเทคโนโลยีนี้มาใช้เพื่อพัฒนาเนื้อหาฝึกอบรมแบบวิดีโอที่ใช้ฝึกอบรมข้าราชการและเจ้าหน้าที่ กรมป่าไม้ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ รวมทั้งการร่วมมือจากสถาบันการศึกษาเพื่อจัดเป็นหลักสูตรระดับและหลักสูตรปริญญาบัตรที่ใช้เนื้อหา MOOC ของกรมป่าไม้

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อจัดทำองค์ความรู้ด้านป่าไม้ให้อยู่ในรูปแบบวิดีโอ
- 2) เพื่อนำองค์ความรู้ด้านป่าไม้มาประมวลเป็นหลักสูตรวิชาการและหลักสูตรปฏิบัติการ

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) จัดหาระบบผลิตวิดีโอสำหรับ Forest MOOC โดยหน้าจอบรรยายประกอบด้วยส่วนแสดงข้อมูลและส่วนแสดงการบรรยายของผู้สอน
- 2) จัดหาระบบ Forest MOOC ที่สามารถบริหารจัดการเนื้อหา MOOC
- 3) สรรหาผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ของป่าไม้ (Subject Matter Expert : SME) เพื่อเชิญเป็นวิทยากรจัดทำเนื้อหาวิชา
- 4) ดำเนินการจัดทำ Storyboard ของแต่ละวิชาชุดสอนที่ SME ส่งมอบ
- 5) ดำเนินการถ่ายทำการบรรยายทั้งในและนอกสถานที่
- 6) ทดสอบและรับฟังข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุงรายละเอียดบางประเด็น
- 7) ดำเนินการ Post Production แต่ละวิชาที่ปรับปรุงแล้ว
- 8) จัดเก็บวิชาที่ผลิตเรียบร้อยแล้วใน Forest MOOC

### 4. ระยะเวลา

3 เดือน

### 5. งบประมาณ

5.12 ล้านบาท

## โครงการที่ 8 การจัดทำผังกระบวนการงานเพื่อการบริหารแบบวัดผล (Forestry Business Process Modeling: FBPM)

### 1. หลักการเหตุผล

การดำเนินงานตามพันธกิจและแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี ในแต่ละสายงานจะมีขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นธรรมเนียมปฏิบัติ บางครั้งก็ชัดเจน บางครั้งก็คลุมเครือ โดยที่การดำเนินงานส่วนใหญ่ไม่มีระบบคอมพิวเตอร์มาสนับสนุนทำให้การติดตาม การแจ้งเตือน การวัดผล ทำไม่ได้ตามที่ผู้บริหารระดับสูงได้กำหนดไว้ เพื่อให้การทำงานมีกระบวนการและกิจกรรมที่ชัดเจน กรมป่าไม้จึงดำเนินการโครงการนำร่องโดยใช้เทคโนโลยี Business Process Management : BPM มาวิเคราะห์และออกแบบในสายงานที่สำคัญอย่างน้อย 3 สายงานที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อให้สามารถสร้างเป็นแอปพลิเคชันที่ชัดเจน มีความยืดหยุ่น บริหารจัดการได้

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารตามแผนยุทธศาสตร์ของกรมป่าไม้
- 2) เพื่อให้สามารถจัดทำดัชนีชี้วัดสมรรถนะของบุคลากร
- 3) เพื่อให้สามารถติดตามการปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆ ได้อย่างทันเวลา

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ ติดตั้งระบบงานต่อไปด้วยเครื่องมือ BPMS ที่อิงมาตรฐาน BPMN 2.0

#### 1) พัฒนาระบบงานบริหารกลาง (A1)

- งานสารบรรณ
- ติดตามการใช้งบประมาณ
- บำรุงรักษา
- พัฒนาข้าราชการและลูกจ้าง
- ผลงานกรมป่าไม้
- ติดตามโครงการ

2) พัฒนาระบบควบคุมกำกับและบริหารจัดการและติดตามเกี่ยวกับการอนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดิน เขตป่าสงวนแห่งชาติ (A11)

- 3) ระบบสารสนเทศติดตามคดีฟ้องร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ (A12)
- 4) ระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาข้าราชการและเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ (A14)
- 5) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกิจกรรมเผยแพร่คุณธรรมและจริยธรรม (A15)
- 6) ระบบควบคุม กำกับการนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ (A13)

### 4. ระยะเวลา

10 เดือน

### 5. งบประมาณ

34 ล้านบาท

## โครงการที่ 9 การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องในพันธกิจตามมาตรฐาน ISO 23001 (Business Continuity Management : BCM)

### 1. หลักการเหตุผล

การบริหารความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบหรือการดำเนินพันธกิจของภาครัฐ ในการนำเรื่อง ขบวนการบริหารความเสี่ยงมาปฏิบัติเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของพันธกิจในสถานะที่เกิดปัญหาที่มีความรุนแรงในระดับต้นๆ จะต้องมีการนำมามาตรฐานสากล เช่น ISO 23001 Business Continuity Management : BCM มาประยุกต์ใช้ ในกรณีนี้กรมป่าไม้ซึ่งมีความประสงค์พัฒนาระบบ BCM มาสนับสนุนพันธกิจของ กรมป่าไม้ โดยระบบ BCM ดังกล่าวจะต้องสนับสนุนการดำเนินการตามกรอบ ISO 23001

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินการภายใต้เหตุการณ์วิกฤติและภัยธรรมชาติ
- 2) เพื่อดำเนินการตามแผนบริหารความเสี่ยงของหน่วยงานภาครัฐ
- 3) เพื่อให้เกิดความมั่นใจและการสื่อสารในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้หน่วยงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

จัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์ BCM ที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้

- 1) ซอฟต์แวร์ BCM พัฒนาสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 23001 หรือ BS 25994
- 2) สามารถรับข้อมูลจากแผนบริหารความเสี่ยงเพื่อเป็นฐานในการดำเนินการ
- 3) สามารถสร้างกลุ่มสื่อสารเพื่อการติดต่อในยามฉุกเฉิน
- 4) สามารถสร้างระเบียบวิธีปฏิบัติในช่วงฉุกเฉิน
- 5) สามารถจัดการทดลองเทียมนเพื่อจำลองภาวะฉุกเฉิน
- 6) สามารถแจ้งเตือนเมื่อเหตุการณ์ที่กำหนดเกิดขึ้น
- 7) จัดหาอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายเตรียมระบบที่จำเป็นในการใช้งานซอฟต์แวร์ BCM
- 8) ทำการฝึกอบรมให้สามารถใช้งานระบบได้

### 4. ระยะเวลา

4 เดือน

### 5. งบประมาณ

20.7 ล้านบาท

## โครงการที่ 10 จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย (Thailand Forestry Information Center : TFIC)

### 1. หลักการเหตุผล

ประเทศไทยซึ่งเป็นสมาชิกของโครงการ Sustainable Forest Management Monitoring Assessment and Reporting : SFM – MAR ซึ่งเป็นโครงการที่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนให้มีการสร้าง Forest Information System ขึ้นมาภายใต้มาตรฐานข้อมูลเดียวกัน ข้อมูลที่ประกอบเป็นสารสนเทศป่าไม้จะประกอบด้วย ข้อมูลทรัพยากรป่า ข้อมูลแผนที่ ข้อมูลสภาพป่า ข้อมูลไฟป่า ข้อมูลอาชญากรรม ข้อมูลการบริหารจัดการป่า ข้อมูลบริหารแหล่งน้ำ ข้อมูลการคมนาคม ข้อมูลเส้นทางในป่า ข้อมูลสำหรับสาธารณชน ข้อมูลกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับป่า ข้อมูลชุมชนตามรอบตะเข็บ เป็นต้น

### 2. วัตถุประสงค์

1) เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการและงบประมาณสำหรับการดำเนินการศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศดังต่อไปนี้

1) ระบบสารสนเทศระบบคลังข้อมูลและอนาลิติกส์ (A8)

2) ระบบสารสนเทศสนับสนุนโครงการตามพระราชดำริและกิจกรรมพิเศษ (A9)

3) ระบบติดตามโครงการระดับนานาชาติและประมวลสารสนเทศกลางฐานข้อมูลป่าไม้ระดับนานาชาติ (A10)

4) ระบบบริหารงานวิจัยและเศรษฐกิจป่าไม้ (A4)

### 4. ระยะเวลา

12 เดือน

### 5. งบประมาณ

22.4 ล้านบาท

## โครงการที่ 11 การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า (Forestry Internet of Thing : FIOT)

### 1. หลักการเหตุผล

ในการอนุรักษ์ป่าที่มีพื้นที่กว้างใหญ่และมีบริเวณที่เข้าถึงลำบาก การสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์เพื่อรับค่าสัญญาณที่สำคัญต่างๆ เช่น ค่าความชื้น ค่าอุณหภูมิ ค่าสารเคมีบางประเภท ค่าปริมาณก๊าซบางประเภท ค่าความสว่าง ค่าความห่าง (ความหนาแน่น) ของจำนวนต้นไม้ ค่าความเคลื่อนไหวของสัตว์ป่า ค่าความเร็วลม ค่าปริมาณน้ำฝน โครงการนี้เป็นโครงการที่ปรึกษาเพื่อศึกษาถึงเทคโนโลยีและความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในประเทศไทย ทั้งนี้จะมีการสร้างต้นแบบเพื่อนำร่องให้รับรู้เชิงประจักษ์ว่าเทคโนโลยี Internet of Thing เหมาะสมกับประเทศไทย

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาเทคโนโลยี Internet of Thing ในการประยุกต์ใช้กับการรักษาป่า
- 2) เพื่อขีดความสามารถด้าน Internet of Thing ของประเทศไทย
- 3) เพื่อจัดทำแผน Roadmap การใช้ Internet of Thing ในการรักษาป่า

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาเทคโนโลยี Internet of Thing ในด้านรักษาป่า
- 2) ศึกษาถึงกรณีศึกษาในต่างประเทศ ที่ประเทศจีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา และอีก 2 ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป
- 3) สสำรวจขีดความสามารถของมหาวิทยาลัยภาครัฐ 10 แห่ง มหาวิทยาลัยเอกชน 5 แห่ง ในด้าน Internet of Thing
- 4) ศึกษานโยบาย Internet of Thing ของกระทรวงเศรษฐกิจดิจิทัล สภาวิจัยแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานในสังกัด
- 5) จัดทำ Roadmap การใช้ Internet of Thing ในด้านป่าไม้
- 6) จัดทำโครงการต้นแบบในการประยุกต์ใช้ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า

### 4. ระยะเวลา

10 เดือน

### 5. งบประมาณ

25 ล้านบาท

## โครงการที่ 12 ระบบบริหารจัดการไฟป่า (Wildfire Management System : WMS)

### 1. หลักการเหตุผล

ไฟป่าเป็นไฟที่เกิดจากธรรมชาติหรือเกิดจากไฟที่จุดโดยชาวบ้านหรือนักเดินทาง ไฟป่าอาจขยายตัวลุกลามไปไกลบริเวณรอยต่อระหว่างป่าและเมือง ทำให้เกิดอันตรายกับประชาชนและทรัพย์สิน ไฟป่ายังก่อให้เกิดควันไฟที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและพื้นที่ป่าที่ไหม้ไปแล้วจะเป็นแหล่งที่เกิดแมลง การกร่อนของดิน และอาจเกิดดินถล่ม นอกจากนี้ไฟป่าอาจทำให้ภูมิศาสตร์ในท้องถิ่นนั้นเปลี่ยนแปลงไป ความสามารถในการบริหารจัดการไฟป่าจะต้องมีระบบแจ้งเตือนที่ทันเวลาและการเข้าไปบริหารการดับเพลิงอย่างทันที่ และยังต้องมีการบริหารจัดการการอพยพอีกด้วย

- 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการไฟป่า
- 2) พัฒนาระบบแจ้งเตือน

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการไฟป่าและแจ้งเตือน

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) จัดทำระบบบริหารจัดการไฟป่า
- 2) จัดทำระบบโทรศัพท์อัตโนมัติแบบ IP พร้อมระบบปฏิบัติการ
- 3) จัดทำระบบรับแจ้งเรื่องการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ ผ่าน Mobile Application
- 4) จัดทำระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนามผ่าน Mobile Application
- 5) จัดทำระบบรายงานสำหรับผู้บริหาร

### 4. ระยะเวลา

10 เดือน

### 5. งบประมาณ

16.1 ล้านบาท



## โครงการที่ 13 โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายสื่อสารข้อมูลกรมป่าไม้ (Computer Network Improvement : CNI)

### 1. หลักการเหตุผล

ระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ของกรมป่าไม้ในสภาพปัจจุบันมีปัญหาเรื่องการทำงานที่คอขวดทำให้ประสิทธิภาพพลดลงอย่างมาก อีกทั้งระบบเครือข่ายยังขาดอุปกรณ์ที่สำคัญในการทำให้การสื่อสารข้อมูลสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและเนื่องจากคาดคะเนว่าระบบสารสนเทศที่เริ่มทำงานได้อย่างจริงจังจะส่งผลให้มีการรับส่งข้อมูลมากขึ้น ซึ่งเครือข่ายเป็นเสมือนหนึ่งทางด่วนข้อมูลที่ต้องให้บริการได้อย่างไม่ติดขัด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเครือข่ายและทำให้เครือข่ายมีความมั่นคงปลอดภัย โดยทั่วไปแล้ว ระบบคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบติดตั้งและใช้งานแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านการต่อเชื่อมระบบ เช่น มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่ม และมีการโยกย้ายอุปกรณ์ไปต่อเชื่อมอีกแบบ มีการติดตั้งซอฟต์แวร์ใหม่ ทั้งนี้อาจจะทำให้ระบบเกิดช่องโหว่โดยที่ผู้บริหารระบบไม่ทราบว่าจุดไหนระบบเกิดขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการทดสอบแฮกกิ้งอย่างมีคุณธรรม (Ethical Hacking) โดยอนุมัติให้ทดสอบแบบ Penetration Testing ตามมาตรฐานสากลเพื่อหาจุดโหว่หรือจุดอ่อนของระบบ ซึ่งถ้าทราบจุดอ่อนก็สามารถเสนอวิธีปิดจุดอ่อนหรือทำให้ระบบแกร่งขึ้น (Hardening)

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อปรับปรุงเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้
- 2) เพื่อสำรวจจุดอ่อนของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่อาจเป็นจุดที่ถูกโจมตีได้
- 3) เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) เพื่อปิดกั้นการโจรกรรมข้อมูลหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลจากภายนอก

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) ปรับปรุงเครือข่ายตามสถาปัตยกรรมเครือข่ายที่เสนอ
- 2) ดำเนินการจัดทำแผน Ethical Hacking
- 3) อนุมัติให้ดำเนินการตามแผนตามช่วงเวลาที่กำหนด
- 4) ดำเนินการ Penetration Testing ที่กำหนด
- 5) สรุปปัญหาและจุดอ่อนของระบบ
- 6) เสนอแผน Hardening ระบบ

### 4. ระยะเวลา

6 เดือน

### 5. งบประมาณ

39.8 ล้านบาท

## โครงการที่ 14 โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสผ่านคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Anti-Virus for Cloud Computing : AVCC)

### 1. หลักการเหตุผล

ไวรัสคอมพิวเตอร์เป็นปัญหาของทุกองค์กร ไวรัสคอมพิวเตอร์จะเผยแพร่จากคนที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จากการใช้แฟ้มข้อมูลที่ติดไวรัส จากการใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา จากการเปิดอ่านอีเมล ที่มีไวรัสฝังตัวและจากการดาวน์โหลดสื่อที่มีไวรัส ไวรัสจะทำให้ผลผลิตขององค์กรต่ำลงและอาจทำลายข้อมูลที่สำคัญ ในกรณีที่มีงานเร่งด่วนที่ต้องส่งในเวลาที่กำหนด ไวรัสอาจจะทำให้การประมวลผลรายงานหรือจดหมายเพื่อส่งตามเวลาไม่สามารถทำได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสและขจัดไวรัสโดยใช้เทคโนโลยีแม่ข่ายไวรัสที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆเพราะจะมีค่าใช้จ่ายต่อหน่วยเครื่องถูกที่สุด

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดการสูญเสียเวลาการทำงานเนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ติดไวรัส
- 2) ลดความเสียหายของข้อมูลเนื่องจากปัญหาไวรัส

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) สำรวจจำนวนคอมพิวเตอร์ PC ที่ต้องการบริการบริหารจัดการไวรัส
- 2) จัดหาบริการบริหารจัดการและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ที่เป็นบริการผ่านคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ
- 3) ทดลองการใช้งานและตรวจสอบคุณสมบัติซอฟต์แวร์ที่ให้บริการ
- 4) จากผลทดลองถ้าเป็นที่พอใจให้ดำเนินการจัดซื้อตามกระบวนการขั้นตอนของราชการ

### 4. ระยะเวลา

3 เดือน

### 5. งบประมาณ

2.8 ล้านบาท

## โครงการที่ 15 การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง (Multichannel PR : MPR)

### 1. หลักการเหตุผล

การประชาสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานขององค์กรสมัยใหม่ การประชาสัมพันธ์เป็นช่องทางสำคัญในการที่ภาคส่วนต่างๆ เข้าใจความสำเร็จขององค์กรและสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้ การประชาสัมพันธ์สมัยใหม่จะต้องใช้สื่อหลายช่องทาง ประกอบด้วย เว็บไซต์ เฟสบุ๊ก ทวิตเตอร์ ไลน์ บล็อก ยูทูป อีโบรชัวร์ โฆษณาแอป เกม อีบุ๊ก ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถอ่านข้อมูลประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือดาวน์โหลดเอกสารมาอ่านที่อุปกรณ์พกพา ไม่ว่าจะเป็น iPad, Tablet ที่ใช้ Android PC หรือเครื่อง MAC ซึ่งจะทำให้การประชาสัมพันธ์เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ในราคาค่าใช้จ่ายที่ต่ำที่สุด

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเผยแพร่ผลงานต่อประชาชนตามพันธกิจของกรมป่าไม้
- 2) เพื่อส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนรับรู้ถึงพันธกิจผลงานและการมีส่วนร่วมกับกรมป่าไม้ในการสร้างความยั่งยืนให้กับป่าไม้ของประเทศไทย

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์หลายช่องทางเพื่อการดำเนินการ 12 เดือน
- 2) จัดทำเว็บไซต์และสื่อสังคมที่มีข้อมูลผลงานกรมป่าไม้ในการรณรงค์ตามแผนที่กำหนด
- 3) สำนักรวภาพลักษณ์ของกรมป่าไม้ในสายตาประชาชนก่อนการดำเนินการประชาสัมพันธ์ในเดือนที่ 2 และสำนักรวภาพลักษณ์ของกรมป่าไม้ในสายตาประชาชนในเดือนที่ 11
- 4) จัดกิจกรรมส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ตามแผน

### 4. ระยะเวลา

12 เดือน

### 5. งบประมาณ

15 ล้านบาท

## บทที่ 5

### งบประมาณและการดำเนินแผนงาน

#### 5.1 การกำหนดงบประมาณ

ในการขับเคลื่อนโครงการทั้งหมดในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องมีงบประมาณสำหรับการดำเนินงานในแต่ละโครงการ งบประมาณเหล่านี้จะแบ่งตามประเภทของโครงการและลักษณะงานดังนี้

งบประมาณการดำเนินการนั้นประกอบด้วย

- งบประมาณสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงแอปพลิเคชัน
- งบประมาณสำหรับโครงการที่ปรึกษา
- งบประมาณสำหรับปรับปรุงระบบสารสนเทศ เครือข่ายและคอมพิวเตอร์

การพิจารณาประเมินงบประมาณที่ต้องใช้สำหรับแต่ละโครงการจะพิจารณาจาก Man-Month ที่ต้องใช้ ค่าจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ค่าใช้จ่ายการพัฒนาระบบ ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม ค่าจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่าย และค่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามที่แสดงในตาราง 5-1 ซึ่งระบุตัวงบประมาณที่ต้องใช้สำหรับแต่ละโครงการเมื่อรวมงบประมาณทั้งสิ้นจะได้ยอดงบประมาณทั้งสิ้นจะได้ยอดงบประมาณดำเนินงานโครงการทั้งสิ้น 323.59 ล้านบาท ทั้งนี้มูลค่างบประมาณดังกล่าวยังไม่รวมงบประมาณการบำรุงรักษา

จากนั้นนำมาจัดลำดับความสำคัญและกำหนดการของโครงการตามที่แสดงในตาราง 5-2 และนำมาสรุปแยกงบประมาณโครงการเป็นแผนงานปฏิบัติการ 4 ปีตามที่แสดงในตาราง 5-3

หลังจากที่ได้ทำการประเมินงบประมาณของทุกส่วนตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แล้วสามารถสรุปได้ดังนี้

งบประมาณโดยรวม ( ปีงบประมาณที่ 1 ถึง ปีงบประมาณที่ 4 )

1) งบประมาณปีที่ 1	94.88 ล้านบาท
2) งบประมาณปีที่ 2	65.55 ล้านบาท
3) งบประมาณปีที่ 3	104.53 ล้านบาท
4) งบประมาณปีที่ 4	58.63 ล้านบาท

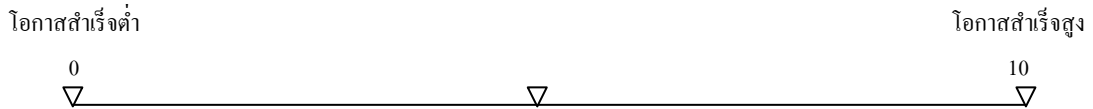
ตารางที่ 5-1 การคำนวณราคางบประมาณแอปพลิเคชัน

ชื่อโครงการ	ลักษณะการ Implement				ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนคน	การคำนวณงบประมาณ (หน่วยเป็นล้านบาท)								
	Consulting	Training	Custom	Package/ Hardware			อัตราเฉลี่ย Man- Month ต่อคน	Man-Month	Package / Hardware	DataConversa tion	Implement	Training	ความต้องการ ด้านเครือข่าย	ความต้องการ โครงสร้าง พื้นฐาน	Total Cost
1. ไทยดิจิทัล ฟอเรสต์			√		12	25	60	18.00	2	1	5	0.5	√	√	26.50
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารป่า				√	12	30	60	21.60	12	2	5	1.0	√	√	41.60
3. ระบบคอมพิวเตอร์ก๊อมนเมซ				√	4	4	80	1.28	18	-	3	0.5	√	√	22.78
4. การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบคอมพิวเตอร์ก๊อมนเมซ			√		10	20	80	16.00	2	2	1	1.0			22.00
5. ระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัล				√	3	4	60	0.72	4	1	1	0.5			19.00
6. หลักสูตรพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์โดยใช้ ICT Competency		√			6	300	60	10.80	-	-	-	-			10.80
7. ระบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC				√	3	3	80	0.72	1.2	-	3	0.2			5.12
8. การจัดทำผังกระบวนการเพื่อการบริหารแบบวัดผล	√		√		10	15	80	12.00	15	2	4	1.0			34.00
9. การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องในพันธกิจตามมาตรฐาน ISO 23001	√	√		√	4	3	100	1.20	15	0.5	3	1.0			20.70
10. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย			√		8	10	60	6.40	9	2	4	1.0			22.40
11. การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า	√				10	8	80	6.40	9.6	2	5	2.0			25.00
12. ระบบบริหารจัดการไฟป่า			√		10	8	70	5.60	4	1	5	0.5			16.10
13. โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกรมป่าไม้	√				6	10	80	4.80	30	-	4	1.0			39.80
14. โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสผ่านคอมพิวเตอร์ก๊อมนเมซ			√		1,140 เครื่อง x 3ปี x 800 บาท/เครื่อง/ปี									2.80	
15. การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง	√				12	5	60	3.60	3	-	6	0.4			15.00
รวม															323.59

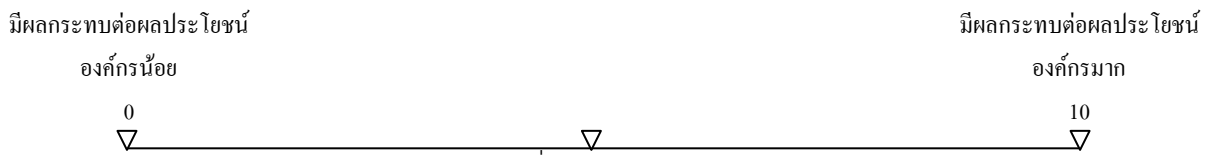
## 5.2 การแยกเป็นงบประมาณรายปี

เนื่องจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมป่าไม้เป็นแผนการดำเนินงาน 4 ปี ดังนั้นจึงต้องจัดลำดับความสำคัญ หรือความเร่งด่วนของการดำเนินการของแต่ละโครงการโดยกรรมวิธีให้คะแนน โดยใช้ตัวแปร 5 ตัวแปรได้แก่

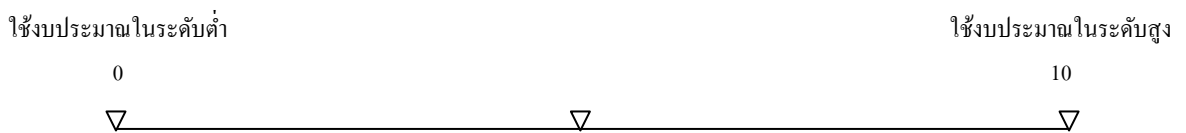
- Success: หมายถึง โครงการนั้น เมื่อได้มีการดำเนินการแล้วมีโอกาสประสบความสำเร็จมาก



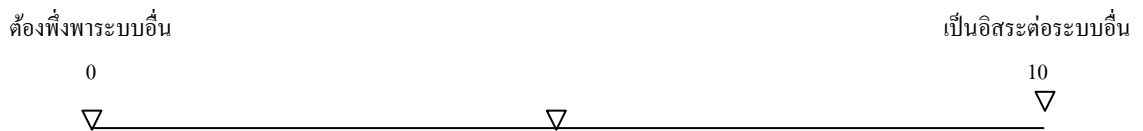
- Benefit: หมายถึง โครงการนั้นมีประโยชน์ต่อองค์การโดยรวมมากน้อยเพียงใด



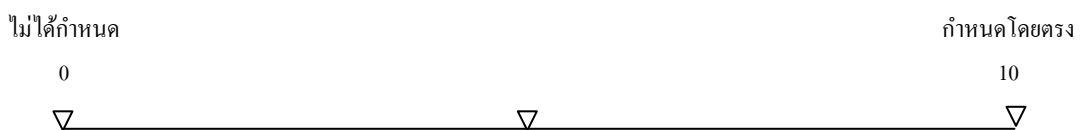
- Budget: หมายถึง งบประมาณที่ใช้ \*



- Dependency: หมายถึง โครงการนั้นต้องพึ่งพาโครงการ/ระบบอื่นหรือเป็นอิสระต่อกัน



- Policy: หมายถึง นโยบายขององค์กร, ผู้บริหารระดับสูง หรือ กำหนดโดยรัฐบาลให้ดำเนินการ



\* การให้คะแนนของตัวแปรนี้จะใช้เป็นช่วง ดังนี้

ล้านบาท	0-4	4-8	8-12	12-13	13-16	16-20	20+
คะแนน	7	6	5	4	3	2	1

ตารางที่ 5-2 การคำนวณลำดับความสำคัญและกำหนดการของโครงการ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	Criteria					Score	Cost (ล้านบาท)	ปีที่
		Success	Benefit	Budget	Dependencies	Policy			
1	ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ	8	10	10	9	10	47	22.78	1
2	ระบบบริหารจัดการไฟฟ้า	8	10	10	8	10	46	16.1	1
3	การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบ คอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ	9	10	10	6	10	45	22	1
4	ไทยดิจิทัล ฟอเรสต์	7	10	9	9	10	45	26.5	1
5	การจัดทำผังกระบวนการงานเพื่อการ บริหารแบบวัดผล	8	10	10	7	10	45	34	1
6	หลักสูตรพัฒนาทักษะ คอมพิวเตอร์ โดยใช้ ICT Competency	9	9	10	9	7	44	10.8	2
7	ระบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC	8	10	10	9	7	44	5.12	2
8	จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย	9	8	10	9	8	44	22.4	2
9	โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัส ผ่านคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ	9	10	7	7	10	43	2.8	2
10	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ โครงข่ายสื่อสารข้อมูลกรมป่าไม้	8	9	10	8	8	43	39.8	2
11	ระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัล	8	10	7	7	10	42	19	3
12	การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง	7	8	9	8	8	40	15	3
13	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารป่า	7	7	9	9	8	40	41.6	3
14	การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า	10	6	10	8	5	39	25	4
15	การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องใน พันธกิจตามมาตรฐาน ISO 23001	8	7	10	5	7	37	20.7	4

ตารางที่ 5-3 การแย่งงบประมาณโครงการเป็นแผนงานปฏิบัติการ 4 ปี

โครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)			
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
1	ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ	22.78	-	-	-
2	ระบบบริหารจัดการไฟป่า	16.10	-	-	-
3	การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ	12.00	10.00	-	-
4	ไทยดิจิทัล ฟอเรสต์	10.00	6.50	5.00	5.00
5	การจัดทำผังกระบวนการงานเพื่อการบริหารแบบวัดผล	34.00	-	-	-
6	หลักสูตรพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์โดยใช้ ICT Competency	-	10.80	-	-
7	ระบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC	-	5.12	-	-
8	จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย	-	22.40	-	-
9	โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสผ่านคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ	-	0.93	0.93	0.93
10	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายสื่อสารข้อมูล	-	9.80	30.00	-
11	ระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัล	-	-	19.00	-
12	การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง	-	-	8.00	7.00
13	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารป่า	-	-	41.60	
14	การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า	-	-	-	25.00
15	การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องในพันธกิจตามมาตรฐาน ISO23001	-	-	-	20.70
รวม		94.88	65.55	104.53	58.63
รวมทั้งสิ้น		323.59			



## บทที่ 6

### สถาปัตยกรรมสารสนเทศ

#### 6.1 สถาปัตยกรรมสารสนเทศองค์กร

องค์กรที่มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ ต้องอาศัยผู้พัฒนาที่ได้จากกระบวนการว่าจ้างแบบทางการ ซึ่งทำให้ระบบสารสนเทศขององค์กรถูกพัฒนาโดยผู้พัฒนาหลากหลาย ทำให้ระบบเหล่านี้อาจเกิดปัญหาในการทำงานร่วมกัน ดังนั้น แนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาคือ กรมป่าไม้ต้องกำหนดสถาปัตยกรรมมาตรฐานเพื่อให้ผู้พัฒนาดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบภายใต้มาตรฐานเดียวกัน

ดังนั้น กรมป่าไม้ควรมีการประยุกต์ใช้สถาปัตยกรรมที่เอื้ออำนวยและมีความยืดหยุ่นที่สูง สถาปัตยกรรมดังกล่าวนี้คือสถาปัตยกรรมเชิงบริการ (SOA-Service-Oriented Architecture) ซึ่งทำให้การพัฒนากระบวนการเป็นการสร้างบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการขององค์กร โดยบริการที่จัดสร้างขึ้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการในกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร (Business Process Management : BPM) ซึ่งบริการที่กำหนดภายใต้กระบวนการให้บริการขององค์กรจะผูกร้อยกันโดยใช้มาตรฐานการเชื่อมโยง (Enterprise Service Bus และ Web Service : ESB) เพื่อให้แต่ละส่วนที่ถูกออกแบบไว้สามารถเชื่อมโยงกันได้ภายใต้ขอบเขตและมาตรฐานเดียวกัน โดยเทคโนโลยีที่นิยมเอามาใช้เป็นเทคโนโลยีพื้นฐานของ SOA ก็คือ Web Service นั่นเอง

ดังนั้น กรมป่าไม้ จำเป็นต้องมีการกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมการออกแบบระบบสารสนเทศและระบบงานต่างๆ ขององค์กรให้มีมาตรฐาน นอกจากนั้นยังสนับสนุนการเชื่อมโยงระหว่างระบบงานและมีการบูรณาการสารสนเทศที่กระจุกกระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคให้มีเอกภาพการพัฒนาและการใช้งานได้โดยสะดวกและรวดเร็วเพื่อลดการหยุดชะงักการให้บริการแก่ประชาชน รูปแบบสถาปัตยกรรมระบบที่ง่ายที่สุดแสดงเป็นชั้นวางระบบดังนี้



## 6.2 สถาปัตยกรรมแบบ 3-Tier

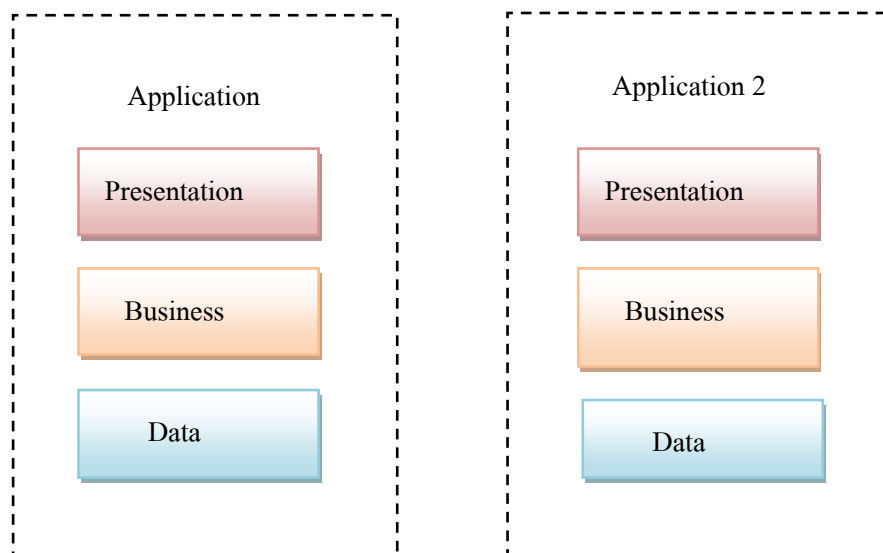
ลักษณะงานของกรมป่าไม้ จะเป็นระบบงานหลายระบบที่แยกกันทำงาน โดยแต่ละระบบจะมีส่วนที่เกี่ยวข้องในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอยู่มาก ระบบงานแต่ละระบบจึงต้องคำนึงถึงการเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเสมอ สถาปัตยกรรมที่ใช้จะต้องสนับสนุนการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลดังกล่าวโดยง่ายและต้องมีมาตรฐาน สถาปัตยกรรมโดยรวมของกรมป่าไม้จะมีลักษณะเป็น 3-Tier Architecture โดยแบ่งแต่ละระบบงานออกเป็น 3 ส่วน ตามรูปที่ 6-1 ซึ่งแต่ละส่วนทำหน้าที่ดังนี้

1) Presentation Tier ทำหน้าที่แสดงผลและโต้ตอบกับผู้ใช้ ซึ่งส่วนนี้ของแอปพลิเคชัน คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและซอฟต์แวร์ที่ใช้งานในการติดต่อกับผู้ใช้งานโดยตรง ตลอดจนต่อเชื่อมข้อมูลกับระบบอื่น

2) Application Tier (Business Logic Tier) ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลและสร้างข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงธุรกิจต่างๆ โดยจะติดต่อกับผู้ใช้งานผ่าน Presentation Tier และดึงข้อมูลจาก Data Tier แอปพลิเคชันส่วนนี้จะวิ่งอยู่บน Application Server นั่นเอง

3) Data Tier เป็นส่วนที่ดูแลการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลทั้งหมดของแอปพลิเคชัน ส่วนนี้คือ ส่วนของระบบฐานข้อมูลของแอปพลิเคชัน ซึ่งมีหน้าที่จัดเก็บข้อมูลและจ่ายข้อมูลผ่านขึ้นไปประมวลผลที่ชั้นแอปพลิเคชัน และส่งไปให้ผู้ใช้งานที่ชั้นพีริเซนต์เซชัน

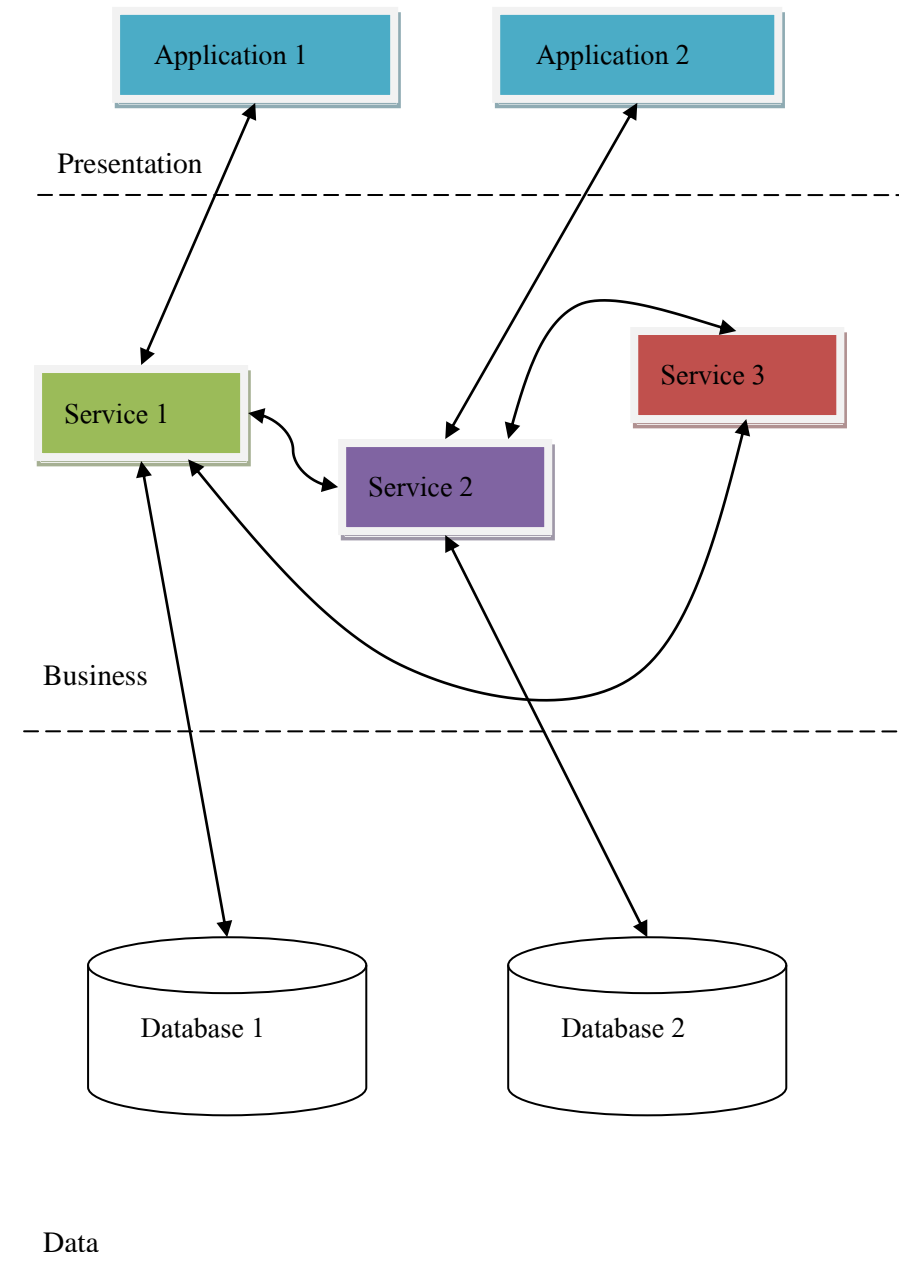
การที่แอปพลิเคชันถูกแยกเป็น 3 ส่วน ที่มีหน้าที่ชัดเจนนั้นจะช่วยให้การพัฒนาและการจัดการในแต่ละส่วนสามารถทำได้โดยเป็นอิสระจากกัน กล่าวคือระบบใดระบบหนึ่ง เช่น ระบบ CRM ของกรมป่าไม้สามารถสร้างการนำเสนอที่เหมาะสมกับผู้ใช้ได้โดยมีพื้นฐานการตัดสินใจที่เป็นมาตรฐานเดียวจากส่วน Business Tier และยังสามารถดึงข้อมูลที่เป็นมาตรฐานได้ ซึ่งข้อมูลป่าไม้จะถูกเก็บอยู่ในอีกระบบ (ซึ่งอยู่ใน Data tier) และต้องถูกนำมาใช้ได้ไม่จำกัดเฉพาะระบบ CRM นี้



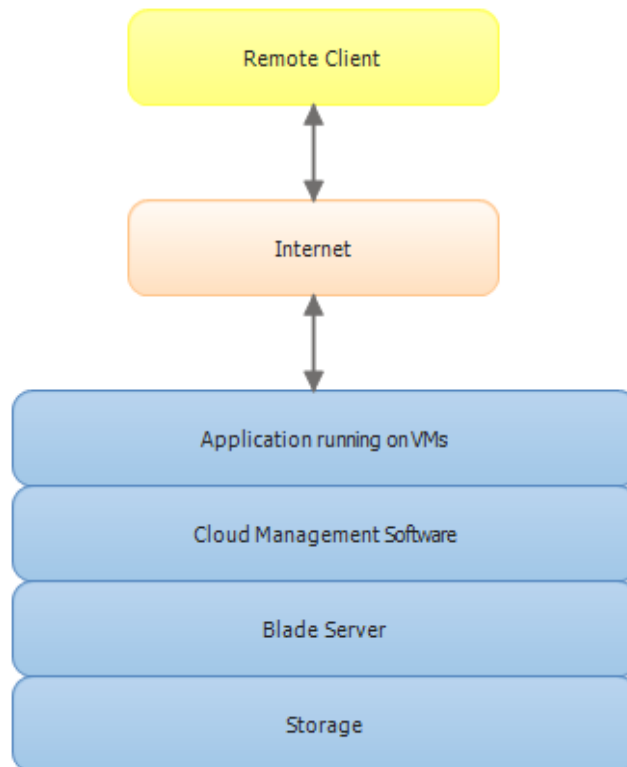
รูปที่ 6-1 แสดง 3-Tier Architecture

การแบ่งชั้นความรับผิดชอบของแต่ละแอปพลิเคชันอย่างชัดเจนนั้น จะส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นไปได้อย่างง่ายและลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน รวมทั้งเพิ่มการใช้ทรัพยากรทางปัญญา ร่วมกันขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

การสร้างสถาปัตยกรรมดังกล่าวนี้ สามารถใช้สถาปัตยกรรมเชิงบริการ (SOA-Service-Oriented Architecture) เป็นแนวทางในการสร้าง 3-tier Architecture ตามรูปที่ 6-2 ได้โดยการส่งเสริม การจัดการการบริการ (Service Management) เข้าไปด้วยและเพื่ออำนวยความสะดวกในการ เรียกใช้บริการที่ต้องการจากระบบเดียวกันหรือระบบที่ต่างกัน



รูปที่ 6-2 แสดง SOA บน 3-Tier Architecture



รูปที่ 6-3 แสดงสถาปัตยกรรมแอปพลิเคชันระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ

ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่จะสร้างบนก้อนเมฆ ตามรูปที่ 6-3 จะได้รับการออกแบบโดยใช้ภาษา UML (Unified Modeling Language) โดยใช้เทคโนโลยีเชิงวัตถุ (Object-Oriented) และเทคโนโลยีเชิงบริการ (Service Oriented) ซึ่งจะทำให้ซอฟต์แวร์อยู่ในรูปแบบของ SaaS (Software as a Services) ทำให้บริการของฟังก์ชันงานสามารถนำมาใช้ร่วมกันและยังสามารถเรียกใช้บริการอื่นๆ จากรบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐสำหรับสนับสนุนระบบงานของกรมป่าไม้

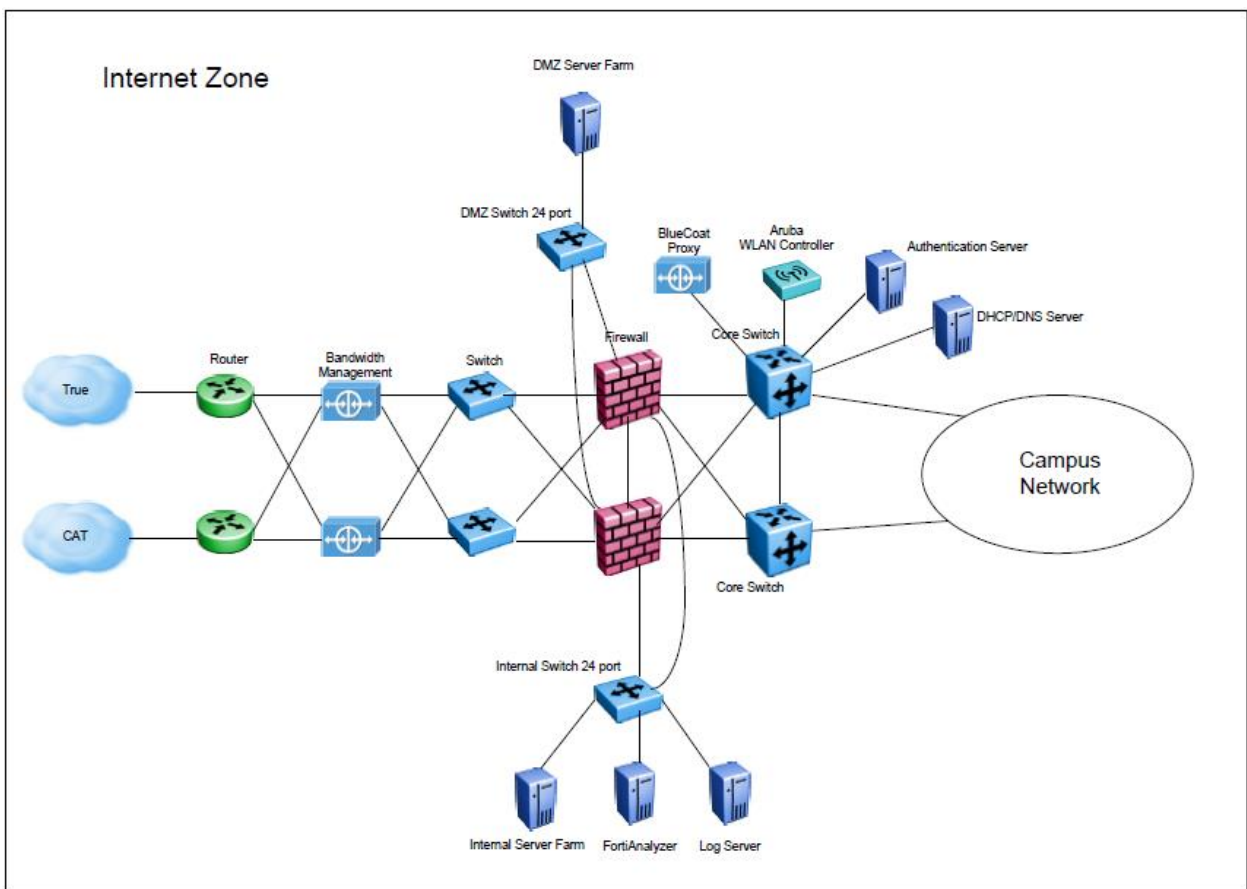
ระบบแอปพลิเคชันของกรมป่าไม้เกี่ยวข้องกับข้อมูลจากหลายแหล่ง ดังนั้นจะต้องมี Data Access Services ซึ่งเป็นบริการที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบันทึก จัดเก็บ และเรียกดูข้อมูลรับแจ้งเหตุที่อยู่ในรูปของฐานข้อมูลสัมพันธ์ และฐานข้อมูลอื่นๆ ได้ Data Access Service เป็นระดับขั้นสำหรับการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้

- 1) บันทึก/ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล
- 2) ลบข้อมูลที่ต้องการออกจากฐานข้อมูล
- 3) เรียกดูข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด หรือตามระดับชั้นความลับ
- 4) มีสิทธิในการป้องกันข้อมูลไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปใช้ข้อมูล
- 5) ให้บริการต่อเชื่อมข้อมูลไปยังระบบอื่น
- 6) สามารถตรวจสอบข้อมูลที่จัดเก็บ

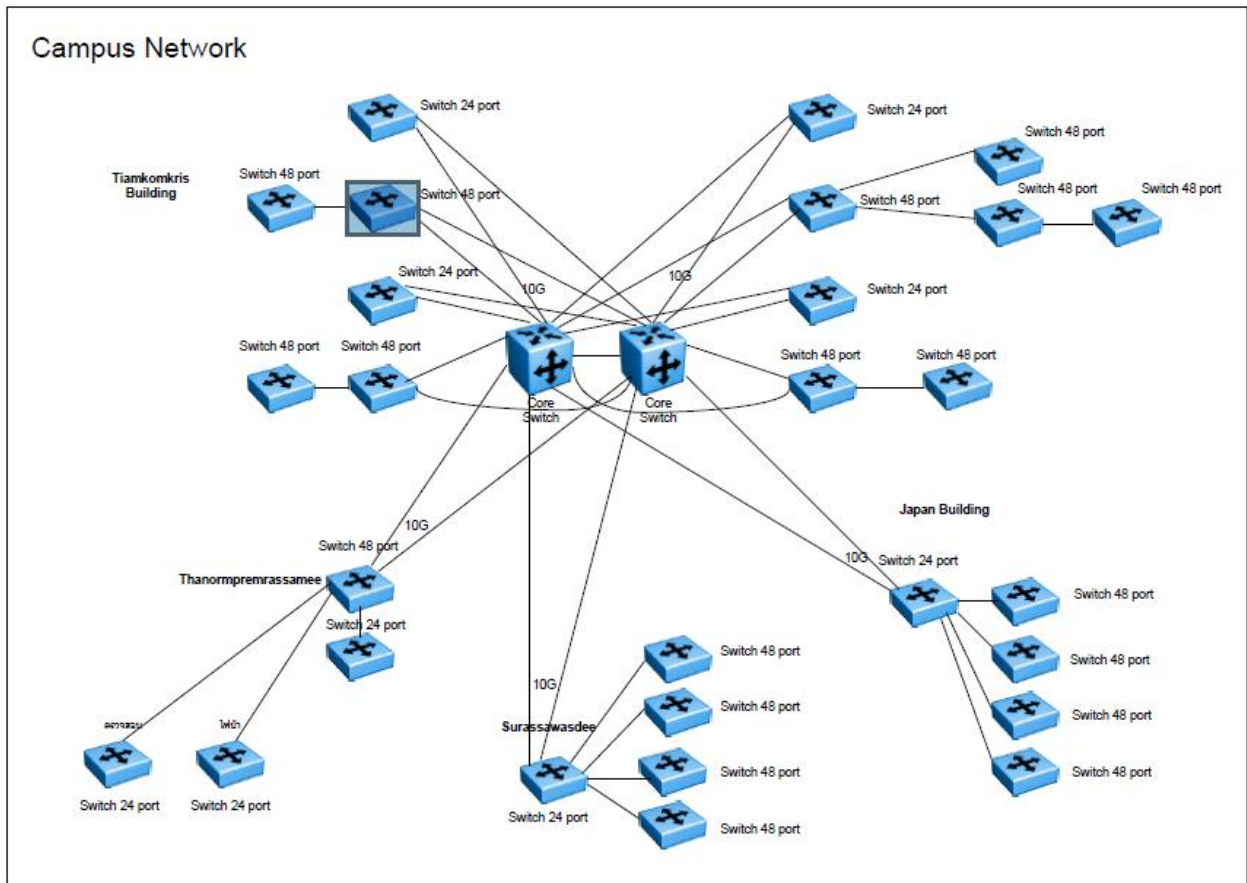
ซอฟต์แวร์โมดูลเหล่านี้จะเชื่อมต่อกันผ่านทาง ESB (Enterprise Service Bus) ซึ่งเป็นจุดศูนย์รวมการเชื่อมต่อของแอปพลิเคชันต่างๆ โดยใช้ข้อความในการสื่อสารทำความเข้าใจกับส่วนงานต่างๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ดังนั้น ESB จึงมีส่วนช่วยในการนำซอฟต์แวร์ที่ถูกออกแบบเป็นชิ้นๆ มาเชื่อมต่อกัน

ผู้ใช้ระบบงานนี้สามารถเข้าถึงได้โดยผ่าน Forest Portal ซึ่งก็คือ เว็บท่าโดยมีการใช้ระบบแสดงตัว และใช้ระบบล็อกอินเข้าใช้ระบบจากจุดเดียว Single Sign-on ตามมาตรฐาน LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วก็สามารถใช้แอปพลิเคชันในระบบแม่ข่ายโดยไม่ต้องใช้รหัสผ่านอีก

แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์รวมทั้งการติดต่อสั่งการทั้งด้วยภาษาวาจาและข้อมูลจะต้องมีเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพและมีช่องสัญญาณขนาดใหญ่เพียงพอ รวมทั้งต้องมีระบบความมั่นคงปลอดภัยที่แข็งแกร่งจึงจะทำให้ระบบสามารถทำงานและทนต่อการโจมตีได้ในกรณีนี้ระบบเครือข่ายของกรมป่าไม้ต้องปรับปรุงให้มี Redundancy ในระดับการกำหนดเส้นทางเดินสัญญาณให้มีหลายเส้นทางโดยใช้ Core Switch 2 ชุด และการป้องกันการโจมตีก็ใช้ Firewall 2 ชุด ดังที่แสดงในรูปที่ 6-4 และรูปที่ 6-5 ซึ่งโครงสร้างเครือข่ายนี้จะช่วยให้สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ที่กำหนดมีความมั่นคงขึ้นในเชิงปฏิบัติการ



รูปที่ 6-4 แสดงสถาปัตยกรรม Internet Zone



รูปที่ 6-5 แสดงสถาปัตยกรรม Campus Network

### 6.3 ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (Cloud Computing)

ในด้านเทคโนโลยีเครื่องแม่ข่าย ในปัจจุบันก็มีการขับเคลื่อนไปในทิศทางให้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ ซึ่งมีฐานเป็นเครื่องแม่ข่ายแต่มีระบบซอฟต์แวร์หลักที่บริการจัดการก่อให้เกิดเครื่องจักรเสมือนหรือเครื่องแม่ข่ายเสมือน ซึ่งปกติแล้วเครื่องแม่ข่ายที่มี 4 โพรเซสเซอร์ก็อาจจะจำลอง เครื่องแม่ข่ายเสมือนแบบทำงานปกติต่างๆ ไปได้ตั้งแต่ 8-20 เครื่องและสามารถกำหนดขีดความสามารถเพิ่มเติม ซึ่งทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการบริหารระบบงาน และเนื่องจากคอมพิวเตอร์กับเมฆเป็นระบบรวมศูนย์ จึงทำให้การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์กลุ่มเมฆจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่กรมป่าไม้ควรศึกษาและนำมาใช้

ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆที่อาจจะนำมาใช้ในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของกรมป่าไม้เป็นประเภทที่เรียกว่า Private Cloud นั่นคือเป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ใช่ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆที่เช่าใช้จากผู้ให้บริการระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆแบบสาธารณะ (Public Cloud) เช่น กูเกิลหรืออะเมซอน เนื่องจากกรมป่าไม้จะต้องสามารถควบคุมทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน อีกทั้งการจัดเก็บและใช้ข้อมูลต้องมีความปลอดภัยโดยที่ระบบทั้งระบบจะต้องตั้งอยู่ที่กรมป่าไม้หรือที่ Data Center ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ระบบคอมพิวเตอร์แบบก้อนเมฆใช้แนวคิดที่ทำให้คอมพิวเตอร์ที่เป็นฮาร์ดแวร์นั้นสามารถนำมาแบ่งปันใช้ได้อย่างทั่วถึงยิ่งขึ้น ทำให้เกิดความคุ้มค่าการใช้งาน แนวคิดนี้มาจากคอมพิวเตอร์สมัย IBM370 ที่สามารถสร้างเครื่องจักรเสมือน (Virtual machine: VM) จำนวนมากจาก ซี พี ยู (Control Processing Unit : CPU) เพียงชุดเดียว แต่ละเครื่องจักรเสมือนสามารถรองรับหนึ่งกระบวนการงาน (Process) แนวคิดนี้ได้รับการพัฒนาในสองทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้เกิดซอฟต์แวร์ที่บริหารจัดการกลุ่มแม่ข่าย (Sever Farm) ทำให้กลุ่มแม่

ข่าย กลายเป็นเครื่องจักรเสมือนจำนวนมากได้ แต่ละ Virtual Machine ไม่ได้จำกัดว่าจะวิ่งกระบวนการเพียงเรื่องเดียว แต่ปัจจุบันเครื่องจักรเสมือนแต่ละเครื่องสามารถทำงานระบบซอฟต์แวร์ได้ 1 ซอฟต์แวร์ นอกจากนั้นยังสามารถกำหนดว่าเครื่องจักรเสมือนแต่ละตัวมีจำนวนโปรเซสเซอร์ได้เท่าไรและมีหน่วยความจำเท่าไร มากหรือน้อย ขึ้นความสามารถที่ต้องมีในการรับรอง Load การใช้งาน

นอกจากนั้นในกรณีที่ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานมีปัญหา ก็จะเกิดปัญหากับเครื่องจักรเสมือนตัวที่วิ่งซอฟต์แวร์นั้น ไม่กระทบเครื่องจักรเสมือนตัวอื่นๆ

การนำระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ (หรืออาจเรียกสั้นๆ ว่า “ก้อนเมฆ”) มาใช้กันจะมีโครงสร้างของระบบตามรูปที่ 6.3 ซึ่งแสดงเป็นชั้นของระบบ โดยที่ชั้นล่างสุดคือระบบจัดเก็บข้อมูล ชั้นถัดไปคือ เครื่องแม่ข่าย Blade Server จากนั้นจะมีชั้นซอฟต์แวร์ที่บริหารจัดการฮาร์ดแวร์ให้เป็นก้อนเมฆ โดยก่อกำเนิดเครื่องจักรเสมือน (Virtual Machine: VM) จำนวนมากที่ใช้ในการวิ่งแอปพลิเคชันต่างๆ ในการทำงานของระบบก้อนเมฆ ภาพรวมสถาปัตยกรรมของแต่ละส่วนยังคงเป็นแบบ 3-Tier โดยที่ Application Server ทั้งหมดจะวิ่งบน VM ซึ่งสามารถกำหนดขีดความสามารถของแต่ละ VM ได้เพื่อสอดคล้องกับลักษณะงานและภาระงานที่ต้องทำ

#### 6.4 นโยบายเชิงสถาปัตยกรรม

1) พัฒนาเว็บไซต์ของกรมป่าไม้เพื่อให้เป็นเว็บท่า ที่มีศักยภาพมีประสิทธิภาพและเปลี่ยนแปลงไปตามยุคของเทคโนโลยีได้ตลอดเวลา โดยจะต้องมีการวางแผนและกำหนดการดำเนินการที่สะดวกต่อการบริหารจัดการ การจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูล

2) พัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศป่าไม้เพื่อใช้สืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนใช้เป็นฐานข้อมูลหลักในการให้บริการแก่นักวิชาการผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น เป็นอุปกรณ์พกพา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทั่วไป

3) การทำงานภายในแต่ละหน่วยงานต้องสามารถใช้ข้อมูลเชิงลึกของหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร และการแก้ไขปัญหาทางด้านต่างๆ ได้

4) นำระบบสารสนเทศ เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานต่างๆ ช่วยลดภาระงาน และลดการใช้ทรัพยากรทั้ง เวลา บุคลากร กระดาษ เช่นการประชุมแบบไร้กระดาษ เป็นต้น

5) นโยบายในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงรุกในทุกหน่วยงานในสังกัดของกรมป่าไม้

6) นโยบายในการส่งเสริมด้านความมั่นคงปลอดภัย การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความชัดเจน

7) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่นๆ ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

8) สร้างระบบบริหารจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลด้วยการ ใช้ User ID และ Password ของแต่ละบุคคลผ่านระบบ Active Directory เพื่อสนับสนุนการเข้าถึงและการติดต่อสื่อสาร และทำงานผ่านระบบ Internet / Intranet ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

9) สร้างระบบบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Based System) เพื่อเสริมสร้างความสามารถขององค์กรและให้ชุมชนช่วยแก้ปัญหาและให้ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอก รวมไปถึงประชาชนทั่วไป

10) พัฒนาบุคลากรด้าน IT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และให้หน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างทันท่วงที

11) พัฒนาบุคลากรระดับผู้ใช้ให้มีความคล่องตัวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะส่วนที่แต่ละบุคคลใช้งานและรับผิดชอบ

12) ปรับปรุงแอปพลิเคชันที่มีของกรมป่าไม้ให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบันโดยต้องมีการวางแผนที่คำนึงถึงเทคโนโลยีในอนาคตอย่างเหมาะสม

13) ปรับปรุงการเชื่อมต่อกันระหว่างแอปพลิเคชันที่จำเป็นของกรมป่าไม้ เพื่อขจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและงบประมาณ

## 6.5 ความต้องการแลกเปลี่ยนข้อมูล

ปัจจุบัน องค์กรขนาดใหญ่ทั่วไปได้มีความพยายามในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถตอบสนองและสนับสนุนการดำเนินธุรกิจรองรับการบริหารจัดการพร้อมที่จะสนับสนุนการปฏิบัติงานและช่วยสนับสนุนข้อมูลให้ผู้บริหารสามารถใช้ประกอบการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างมั่นใจกับสภาพธุรกิจและวัฒนธรรมของแต่ละองค์กร อีกทั้งยังช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการตามกลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนพันธกิจให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโต ในสายการปฏิบัติงาน และกระบวนการทางธุรกิจ ให้สามารถแข่งขันได้อย่างไม่หยุดยั้ง

ในการดำเนินการให้บรรลุเจตนารมณ์ดังกล่าว หน่วยงานต่างๆ ที่ต้องใช้ข้อมูลของกรมป่าไม้ จะมีการเชื่อมต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลและติดต่อสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น กรมป่าไม้จะต้องเป็นศูนย์กลางการให้บริการด้านข้อมูล และเป็นช่องทางการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้ผู้ประกอบการไทยอยู่ในห่วงโซ่อุปทานด้านป่าไม้ของภูมิภาคและของโลก

นอกจากนี้ กรมป่าไม้ยังเป็นหน่วยงานที่สามารถใช้ศักยภาพเพื่อให้บริการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้านป่าไม้และสามารถใช้เทคโนโลยีใหม่เช่น Web Service เพื่อให้หน่วยงานภายนอก และ/หรือเว็บไซต์อื่นๆ สามารถนำข้อมูลไปใช้และนำเสนอในรูปแบบที่ตนเองต้องการได้

Web Service คือซอฟต์แวร์ที่ออกแบบให้มีการเชื่อมต่อ และส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยไม่จำกัดเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ที่จะเชื่อมต่อกัน ในทางทฤษฎีนั้น ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการใช้ HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) แล้ว ก็จะสามารถเข้าถึง Web Service ได้

Web Service นั้นประกอบด้วยส่วนย่อยๆ ในลักษณะวัตถุ (Object) ซึ่งมีความสมบูรณ์ในตัวเอง สามารถติดตั้ง ค้นหา เริ่มทำงานได้ผ่านเว็บ Web Service สามารถใช้เขียนโปรแกรมได้ตั้งแต่งานง่ายๆ เช่น ดึงข้อมูล จนถึงกระบวนการทางธุรกิจที่ซับซ้อน โดยพื้นฐานของ Web Service จะประกอบด้วยมาตรฐานเทคโนโลยี XML (eXtended Markup Language), SOAP (Simple Object Access Protocol), WSDL (Web Service Description Language) และ UDDI (Universal Description, Discovery and Integration Protocol)

Web Service สามารถทำงานหรือให้บริการบางอย่างจากการร้องขอจากเครื่องแม่ข่ายอื่นๆ ได้ ด้วยเหตุนี้ทำให้เทคโนโลยี Web Service เอื้อต่อแนวคิดการประมวลผลแบบกระจายมากกว่า การประมวลผลแบบรวมศูนย์ และเมื่อประกอบกับการที่ Web Service มี UDDI ซึ่งทำหน้าที่ระบุว่า Web Service นั้นอยู่ที่ใด ทำให้ Web Service สามารถค้นหาบริการต่างๆ ที่ต้องการได้จากทั่วทุกมุมโลก ใน



อนาคตอาจเป็นไปได้ว่าโปรแกรมต่างๆ อาจเป็นเพียงแค่การรวมบริการที่แต่ละ Web Service ให้มีบริการเฉพาะทางเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การประมวลผลที่ต้องการ

ดังนั้น แนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต คือ การพัฒนาระบบที่สามารถติดต่อสื่อสารกันโดยใช้มาตรฐานการเดียวกัน ทำให้ระบบงานต่างๆ สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างราบรื่น ลดความซ้ำซ้อน โดย Web Service สามารถถูกเรียกใช้งานจากภายในองค์กรหรือจากภายนอกองค์กรได้ โดยผ่านไฟร์วอลล์ ดังนั้นกรมป่าไม้จึงจำเป็นต้องปรับปรุงระบบที่มีอยู่ให้เข้ากับ Web Service ซึ่งนับเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เนื่องจาก Web Service สามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศขององค์กร นอกจากนั้น Web Service ยังสามารถใช้ร่วมกับ Web Application โดยส่งผ่านข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งนับเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารกับพันธมิตรหรือคู่ค้า ถึงแม้จะต้องคำนึงถึงระบบรักษาความปลอดภัย และการจัดการรายการของข้อมูล

## 6.6 TH e-GIF (Thailand e-Government Interoperability Framework)

TH e-GIF (Thailand e-Government Interoperability Framework) เป็นกรอบแนวคิดทางการเชื่อมโยงรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติของสำนักงานส่งเสริมและพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วยมาตรฐาน กติกา วิธีการและ ข้อกำหนดต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างระบบ และระบบบริการร่วมแบบเปิดเสรี และกำหนด “แนวทางในการออกแบบและบริหารข้อมูล XML Schema” ประกอบด้วย รายละเอียด คำอธิบายเหตุผล และข้อเสนอแนะในรายละเอียดที่เหมาะสมกับผู้บริหารงานด้านปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับระบบงานด้านสารสนเทศ นักวิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ และเจ้าหน้าที่ไอทีอื่นๆ

มาตรฐานกลางในการกำหนดชื่อรายการข้อมูลเพื่อการสร้างความสอดคล้องของเอกสาร วิธีการสร้างแบบจำลองข้อมูลของเอกสาร ข้อกำหนดด้านโครงสร้างข้อมูลของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ XML มาตรฐานทางเทคนิคเพื่อการปฏิบัติงานร่วม และแนวทางการบริหารจัดการ การปรับปรุง และการกำกับการใช้มาตรฐาน เมื่อนักพัฒนาระบบและโปรแกรมเมอร์ ต้องการกำหนดโครงสร้างของข้อมูลในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ ในรูปของเอกสารเอ็กซ์เอ็มแอลสกีมา (XML Schema) ก็ให้ปฏิบัติตามกฎกติกาการตั้งชื่อและการออกแบบรูปแบบและโครงสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วย XML (ตามหลักการของ UN/CEFACT XML Naming and Design Rules – NDR) สำหรับมาตรฐานทางเทคนิคในการปฏิบัติการร่วมเทคโนโลยีที่เป็นมาตรฐานเปิดและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล จึงมีความสามารถในการทำงานเชื่อมโยงร่วมกันระหว่างระบบ แม้ต่างแพลตฟอร์มกัน และมีโซลูชันให้เลือกได้หลากหลาย มาตรฐานทางเทคนิคที่กำหนด เช่น เว็บเซอร์วิส (Web Services) และอีบีเอ็กซ์เอ็มแอล (ebXML) (ISO/DTS 15000) ในการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูล และเรียกใช้บริการข้ามระบบ

XML เป็นภาษาที่เหมาะสมกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เนื่องจาก XML ไม่ได้ขึ้นอยู่กับโปรแกรมประยุกต์หรือระบบปฏิบัติการใด นอกจากนี้ XML ยังเป็นภาษาที่มีความยืดหยุ่น เนื่องจากผู้ใช้สามารถที่จะกำหนดและตั้งค่า Metadata (หรือ Tags) ให้เหมาะสมกับเอกสารเฉพาะที่ตนต้องการได้อย่างอิสระ และยังสามารถเพิ่มเติม Metadata ได้ในภายหลังโดยไม่มีผลกระทบต่อโปรแกรมที่มีอยู่แล้วด้วย Web Services เป็น Application หรือ program ที่ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งในลักษณะให้บริการ โดยจะถูกเรียกใช้งานจาก Application อื่นๆ ซึ่งการให้บริการจะมีเอกสารที่อธิบายคุณสมบัติของบริการกำกับไว้ ด้วยภาษา XML ทำให้สามารถเรียกใช้ได้ทุก Component ในทุก platform บน Protocol HTTP ซึ่งเป็น Protocol

สำหรับ World Wide Web อันเป็นช่องทางที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกในการติดต่อสื่อสารกันระหว่าง Application กับ Application

ตัวอย่าง Forest Data Set			
ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด
Category	catId	Identified	รหัสประเภทหลัก
	catTitle	text	ชื่อประเภทหลัก
Subcategory	subCatId	Identified	รหัสประเภทหลักย่อย
	subCatTitle	text	ชื่อประเภทหลักย่อย
Forest	catId	Identified	รหัสประเภทหลัก
	attId	Identified	รหัสสถานที่
	attName	text	ชื่อ
	attDetail	text	รายละเอียดป่า
	attadd_detil	text	รายละเอียดสถานที่
	attDistrict	Identified	ตำบล
	attzone	Identified	อำเภอ
	attProvince	Identified	จังหวัด
	attLatitude	Number	Latitude
	attLongitude	Number	Longitude
	attMaps	text	แผนที่
	distance	text	ระยะการเดินทาง
	catId	Identified	ประเภทหลัก
	subCatId	Identified	ประเภทย่อย

## 6.7 การบูรณาการระบบ

ปัจจุบัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมป่าไม้ จะมีขั้นตอนการจัดทำข้อกำหนด ขอบข่ายงานจ้าง เมื่อได้ผู้รับจ้างแล้วก็เริ่มงานพัฒนา และทดสอบ มีการติดตั้ง ฝึกอบรมการใช้งาน ประเด็นในการต่อเชื่อมข้อมูลมักเป็นเรื่องที่ไม่ได้นำเข้ามาพิจารณาในช่วงออกแบบและพัฒนา ทำให้ระบบสารสนเทศเป็นรูปแบบอิสระ โดยแต่ละส่วนงานมีระบบสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนงานค่อนข้างอิสระจากหน่วยงานอื่น เช่น การพัฒนาและใช้งาน Website เฉพาะการต่างๆ ควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับระบบหลักที่มีอยู่แล้ว เช่น ระบบ MIS และ EIS เป็นต้น แต่ที่ผ่านมาการพัฒนากระบวนการส่วนใหญ่ของกรมป่าไม้ได้รับการพัฒนาโดยการว่าจ้างหน่วยงานภาคเอกชนที่มีความหลากหลายมาพัฒนา ทำให้ระบบงานหลายๆ ระบบงานที่ต้องมีการต่อเชื่อมระดับข้อมูล ไม่ได้มีการออกแบบให้รองรับการเชื่อมต่อ ทำให้ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในปัจจุบันต้องอาศัยกรรมวิธีที่ใช้วิธีการทำด้วยมือ (Manual Process) ในการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานหรือประมวลผลต่อเนื่อง

ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับกรมป่าไม้ในอนาคตสามารถสรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องสอดคล้องกับแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์โดยรวม กล่าวคือ ในส่วนของ Back Office ของกรมป่าไม้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงตาม

ความต้องการขององค์กรและความต้องการจากทางภายนอก เช่น การบูรณาการข้อมูลป่าไม้ การคำนวณดัชนีชี้วัดอย่างอัตโนมัติ การรวบรวมข้อมูลเป็นคลังข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์แนวโน้ม ระบบต่างๆ ของกรมป่าไม้จะต้องมีความสามารถในการปรับตัว และเพิ่มขีดความสามารถด้านสื่อสารกันมากขึ้น

## 6.8 ความมั่นคง ความปลอดภัย สารสนเทศ

การออกแบบระบบงานต่างๆ จะเป็นการเชื่อมโยงบริการต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการต่อยอดการพัฒนาระบบทำให้สามารถใช้งานร่วมกับบริการที่มีอยู่โดยการใช้ฟังก์ชันระหว่างแพลตฟอร์มชนิดใดก็ได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม ระบบปฏิบัติการ และประเภทของคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้การออกแบบและพัฒนา ระบบงาน จะต้องคำนึงถึงความมั่นคง ความปลอดภัยด้านสารสนเทศ โดยจะต้องนำมาตราฐานสากลด้านความมั่นคงปลอดภัยมาใช้เป็นฐานอ้างอิงเชิงนโยบาย และเชิงปฏิบัติการ เช่น นโยบายความมั่นคงปลอดภัย จะต้องอิงมาตรฐาน ISO/IEC 27001 และอุปกรณ์เครือข่ายจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน Common Criteria นอกจากนี้ การออกแบบระบบแอปพลิเคชันจะต้องคำนึงถึงความมั่นคงปลอดภัยของซอฟต์แวร์เพื่อไม่ให้มีการฝัง Trojan Horse หรือ Worm ทำให้เกิดช่องโหว่ให้ถูกโจมตีได้ ขั้นตอนสำคัญในการพัฒนา จำเป็นต้องกำหนดเป็นขั้นตอนบังคับในลักษณะ Code Inspection ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้พัฒนาต้องชี้แจงให้ชัดเจนโดยมีกระบวนการตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งแปลกปลอมในซอฟต์แวร์ก่อนการส่งมอบ

สำหรับการป้องกันข้อมูลดิจิทัลที่ต้องสงวนลิขสิทธิ์ของกรมป่าไม้นั้น ต้องนำเทคโนโลยี DRM (Digital Right Management) มาใช้เพื่อสร้างความมั่นใจในกระบวนการป้องกันทรัพย์สินทางปัญญาด้านการใช้ข้อมูลดิจิทัล

## 6.9 โครงสร้างโครงการตามแผนยุทธศาสตร์

แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศกรมป่าไม้ได้กำหนดโครงการ 15 โครงการ โดยที่โครงการทั้ง 15 นี้ได้รวบรวมโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนพันธกิจ 15 โครงการ (A1 ถึง A15) เพื่อพิจารณาโครงสร้างของโครงการแล้วจะจำแนกเป็น 6 ระดับตามรูปที่ 6-6 ดังนี้

- 1) ประเภทพัฒนาบุคลากรด้าน IT
  - โครงการที่ 6 หลักสูตรพัฒนาทักษะ ทักษะคอมพิวเตอร์โดยใช้ ICT Competency
- 2) ประเภทปรับปรุงระดับเครือข่าย
  - โครงการที่ 13 โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายสื่อสารข้อมูลกรมป่าไม้
- 3) ประเภทพัฒนาคอมพิวเตอร์ก่อนเมฆ
  - โครงการที่ 3 ระบบคอมพิวเตอร์ก่อนเมฆ
- 4) ประเภทพัฒนาขีดความสามารถการบริหาร
  - โครงการที่ 4 การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบคอมพิวเตอร์ก่อนเมฆ
  - โครงการที่ 5 ระบบบริหารสินทรัพย์ดิจิทัล
  - โครงการที่ 8 การจัดทำผังกระบวนการงานเพื่อการบริหารแบบวัดผล
  - โครงการที่ 14 โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสผ่านคอมพิวเตอร์ก่อนเมฆ
- 5) ประเภทพัฒนาขีดความสามารถหลัก
  - โครงการที่ 1 ไทยดิจิทัลพอเรสทรี
  - โครงการที่ 2 ระบบบริหารจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน

โครงการที่ 9 การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องในพันธกิจตามมาตรฐาน  
ISO.23001

โครงการที่ 10 จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย

โครงการที่ 11. การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการ  
รักษาป่า

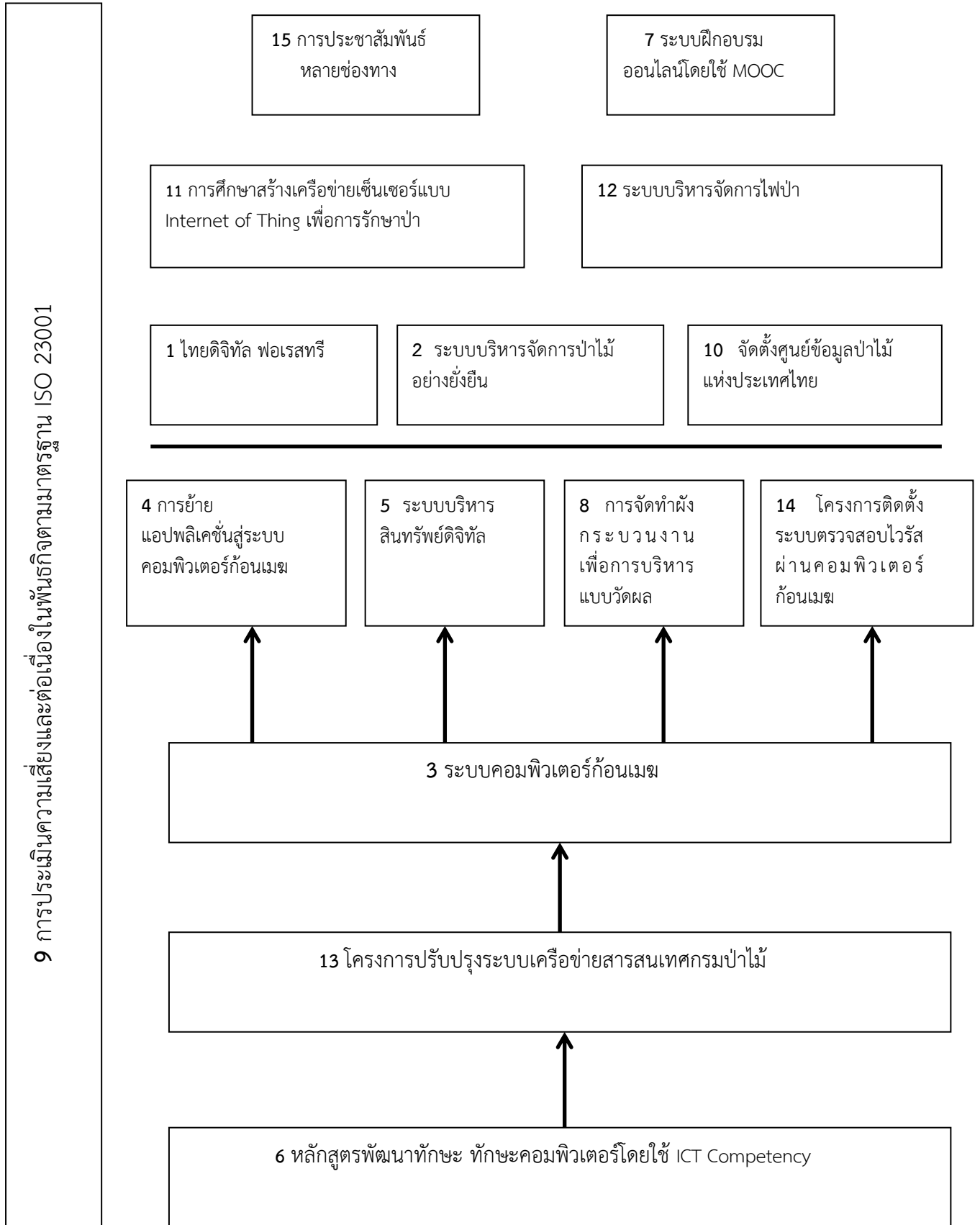
โครงการที่ 12 ระบบบริหารจัดการไฟป่า

6) ประเภทเผยแพร่ประชาชน

โครงการที่ 7 ระบบฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC

โครงการที่ 15 การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง

ทั้งหมดนี้แสดงในรูปที่ 6-6 โดยที่มีการประเมินความเสี่ยงความต่อเนื่องในพันธกิจตาม  
มาตรฐาน ISO 23001 ในทุกระดับ



รูปที่ 6-6 แสดงแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศกรมป่าไม้

## บทที่ 7

### การติดตามประเมินผล

#### 7.1 คำนำ

การติดตามประเมินผล จะใช้ระเบียบวิธีลิตสมดุลย์ (Balanced Scorecard : BSC) เนื่องจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้ เป็นแผนที่ต้องมีการบูรณาการหลายด้านในเชิงปฏิบัติ ในการนี้จึงจะพิจารณาใน 4 มิติ ได้แก่ มิติการพัฒนาองค์กรและเทคโนโลยี มิติกระบวนการขององค์กรในการสนับสนุนการดำเนินการเพื่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลและสร้างความพึงพอใจแก่กรมป่าไม้ และ ประชาชนมีความมั่นใจในการบริหารจัดการด้านป่าไม้รวมทั้งการพิทักษ์รักษา และสร้างประโยชน์แก่ประชาชนตลอดจนการดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศซึ่งจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในมิติประสิทธิผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ของกรมป่าไม้

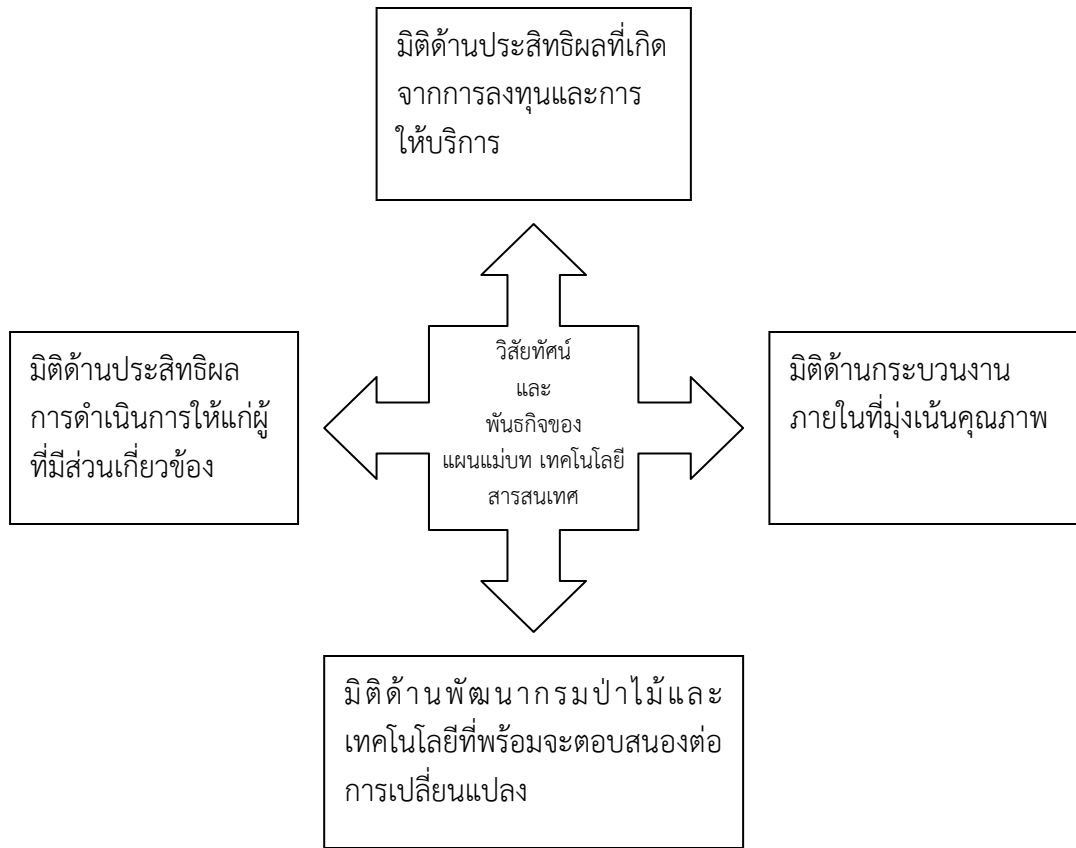
#### 7.2 ดัชนีชี้วัดเพื่อการติดตามประเมินผล

การติดตามประเมินผลของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจะดำเนินการดังนี้

1) สร้างดัชนีชี้วัดสำหรับแต่ละยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นเครื่องมือที่บ่งบอกถึงความสำเร็จและผลกระทบของการดำเนินงานตามแผน เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการติดตามประเมินผล ด้านผลลัพธ์ (Output) ที่กำหนด

2) จัดทำระบบข้อมูลของตัวดัชนีชี้วัดความสำเร็จ เพื่อเป็นการติดตามประเมินผลความสำเร็จของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ จะประยุกต์จากระเบียบวิธีลิตสมดุลย์ (Balanced Scorecard : BSC) ตามที่แสดงในรูปที่ 7-1 ซึ่งเป็นวิธีการที่พิจารณาผลการดำเนินงานตามเป้าประสงค์ใน 4 มิติ ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้ ในการนี้ สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ที่ไม่มีพันธกิจที่แสวงหากำไร ดังนั้น BSC จะถูกปรับใช้ดังนี้

- 2.1) มิติด้านประสิทธิผลที่เกิดจากการลงทุน และการให้บริการ
- 2.2) มิติด้านประสิทธิผลการดำเนินการให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอันได้แก่หน่วยงานต่างๆ และประชาชนที่เกี่ยวข้องด้านป่าไม้
- 2.3) มิติด้านกระบวนการภายในที่มุ่งเน้นคุณภาพ
- 2.4) มิติด้านพัฒนาองค์กรและเทคโนโลยีที่พร้อมจะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง



รูปที่ 7-1 แสดงแนวความคิด Balanced Scorecard

### วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้ สามารถบริหารจัดการป่าและอนุรักษ์ทรัพยากรในอาณาบริเวณป่าแบบยั่งยืนตามนโยบายรัฐบาลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิศาสตร์สารสนเทศ อุปกรณ์เซ็นเซอร์ ด้วยบุคลากรที่เชี่ยวชาญ

### พันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- 1) วางแผนจัดระบบการสำรวจและประสานการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงาน ตลอดจนการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันเกี่ยวกับทรัพยากร ป่าไม้กับหน่วยงานต่าง ๆ
- 2) ควบคุม กำกับ ดูแล และสนับสนุนการจัดหาระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ให้เป็นไปตามแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศของกรมป่าไม้
- 3) เป็นศูนย์ข้อมูลของกรมป่าไม้ ในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานป่าไม้
- 4) ถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

## ยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ 1 : ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน
- ยุทธศาสตร์ 2 : ให้กำหนด ICT Competency ของบุคลากรของกรมป่าไม้ทุกระดับ
- ยุทธศาสตร์ 3 : พัฒนาระบบงานให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน
- ยุทธศาสตร์ 4 : ส่งเสริมการวิจัยด้านประยุกต์ใช้ ICT ด้านป่าไม้
- ยุทธศาสตร์ 5 : สร้างความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- ยุทธศาสตร์ 6 : ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัล

การนำแนว BSC ไปประยุกต์ใช้สำหรับการปฏิบัติการแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศกรมป่าไม้ ซึ่งมีเป้าประสงค์หลักตามที่กำหนดโดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย โดยที่แต่ละยุทธศาสตร์จะมีการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการ เพื่อการติดตามความสำเร็จของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศกรมป่าไม้ สำหรับแต่ละเป้าหมายยุทธศาสตร์จะมีดัชนีชี้วัดได้หลายตัว ตาราง 7.1 แสดงดัชนีชี้วัดของเป้าหมายยุทธศาสตร์ ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับแผนงานที่กำหนด

ดังนั้น การประเมินผลและติดตามความสำเร็จของโครงการจะสามารถทำได้อย่างเป็นระบบ มีหลักการที่สมดุล ในส่วนเป้าหมายการวัดผลแต่ละปีนั้น เป็นส่วนที่คณะกรรมการดำเนินการแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศกรมป่าไม้ จะต้องกำหนดและดำเนินการพัฒนาระบบรวบรวมข้อมูล เพื่อนำดัชนีชี้วัดลิขสิทธิ์มาใช้เป็นเครื่องมือติดตาม ประเมินผล เพื่อผลักดันให้ประสบความสำเร็จ



ตารางที่ 7-1 ความสัมพันธ์ของดัชนีชี้วัด ลีขิตสมดุลย์ เป้าหมาย และแผนงานด้านการสื่อสาร

BSC	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	โครงการ
ประสิทธิผล	ยุทธศาสตร์ 1 : ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน	จำนวนแอปพลิเคชันที่สนับสนุนงานกรมป่าไม้	1. ไทยดิจิทัล ฟอเรสทรี
		ขนาดป่าไม้ที่มีการบริหารจัดการแบบดิจิทัล	2. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารป่า
		ค่าใช้จ่ายระบบ	3. ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ
		จำนวนแอปพลิเคชันที่ใช้งานบนระบบก้อนเมฆ	4. การย้ายแอปพลิเคชันสู่ระบบคอมพิวเตอร์ก้อนเมฆ
		จำนวนสินทรัพย์ดิจิทัลที่จัดเก็บ	5. ระบบบริหารสินทรัพย์จัดเก็บ
ผู้ที่เกี่ยวข้อง	ยุทธศาสตร์ 6 : ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัล	ความพึงพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานของกรมป่าไม้	15. การประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง
กระบวนการภายใน	ยุทธศาสตร์ 3 : พัฒนาระบบงานให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน	ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ต่อระบบงานใหม่	8. การจัดทำผังกระบวนการงานเพื่อการบริหารแบบวัดผล
		จำนวนคนที่ผ่านการประเมิน	9. การประเมินความเสี่ยงและต่อเนื่องในพันธกิจตามมาตรฐาน ISO 23001
	ยุทธศาสตร์ 4 : ส่งเสริมการวิจัยด้านประยุกต์ใช้ ICT ด้านป่าไม้	จำนวนฐานข้อมูลเกี่ยวกับป่าไม้	10. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลป่าไม้แห่งประเทศไทย
		ขนาดข้อมูลจาก Server ที่นำมาใช้งานต่อวัน	11. การศึกษาสร้างเครือข่ายเซ็นเซอร์แบบ Internet of Thing เพื่อการรักษาป่า

BSC	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	โครงการ
กระบวนการภายใน(ต่อ)	ยุทธศาสตร์ 5 : สร้างความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	จำนวนไฟฟ้าที่มีการบริหารจัดการ	12. ระบบบริหารจัดการไฟฟ้า
		จำนวนครั้งที่เครือข่ายถูกเจาะทะลุ (Hacked)	13. ปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายสื่อสารข้อมูลกรมป่าไม้
		จำนวนไวรัสที่ค้นพบและแก้ไข	14. โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบไวรัสผ่านคอมพิวเตอร์ก๊อมนเมฆ
เรียนรู้และพัฒนา	ยุทธศาสตร์ 2 : ให้กำหนด ICT Competency ของบุคลากรของกรมป่าไม้ทุกระดับ	จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม	6. หลักสูตรพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์โดยใช้ ICT Competency
		- จำนวนเนื้อหาแบบ MOOC ที่พัฒนาขึ้นมา - จำนวนประชาชนที่เข้าใจในระบบ MOOC	7. ระบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ MOOC