



แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
พ.ศ. 2552 – 2556

**แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ฉบับปีงบประมาณ 2552 – 2556**

**สารบัญ**

	<b>หน้า</b>
<b>บทสรุปผู้บริหาร</b>	<b>ก-1</b>
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
<b>บทที่ 2 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน และทิศทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....</b>	<b>2-1</b>
2.1 สถานภาพการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	2-1
2.2 การวิเคราะห์ SWOT ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	2-7
2.3 ประเด็นยุทธศาสตร์จากการวิเคราะห์ SWOT.....	2-9
<b>บทที่ 3 ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....</b>	<b>3-1</b>
3.1 วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	3-1
3.2 พันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	3-1
3.3 แนวทางของยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	3-1
3.4 ยุทธศาสตร์ด้าน ICT สำหรับการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2552-2556.....	3-2
<b>บทที่ 4 การบริหารจัดการ การติดตาม และการประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....</b>	<b>4-1</b>
4.1 โครงสร้างและแนวทางการบริหารงาน	4-1
4.2 การบริหารแผนงานและกำหนดเป้าประสงค์โดยใช้กรอบแนวคิดของ Balanced Score Card (BSC).....	4-2
4.3 การติดตามและประเมินผล.....	4-5

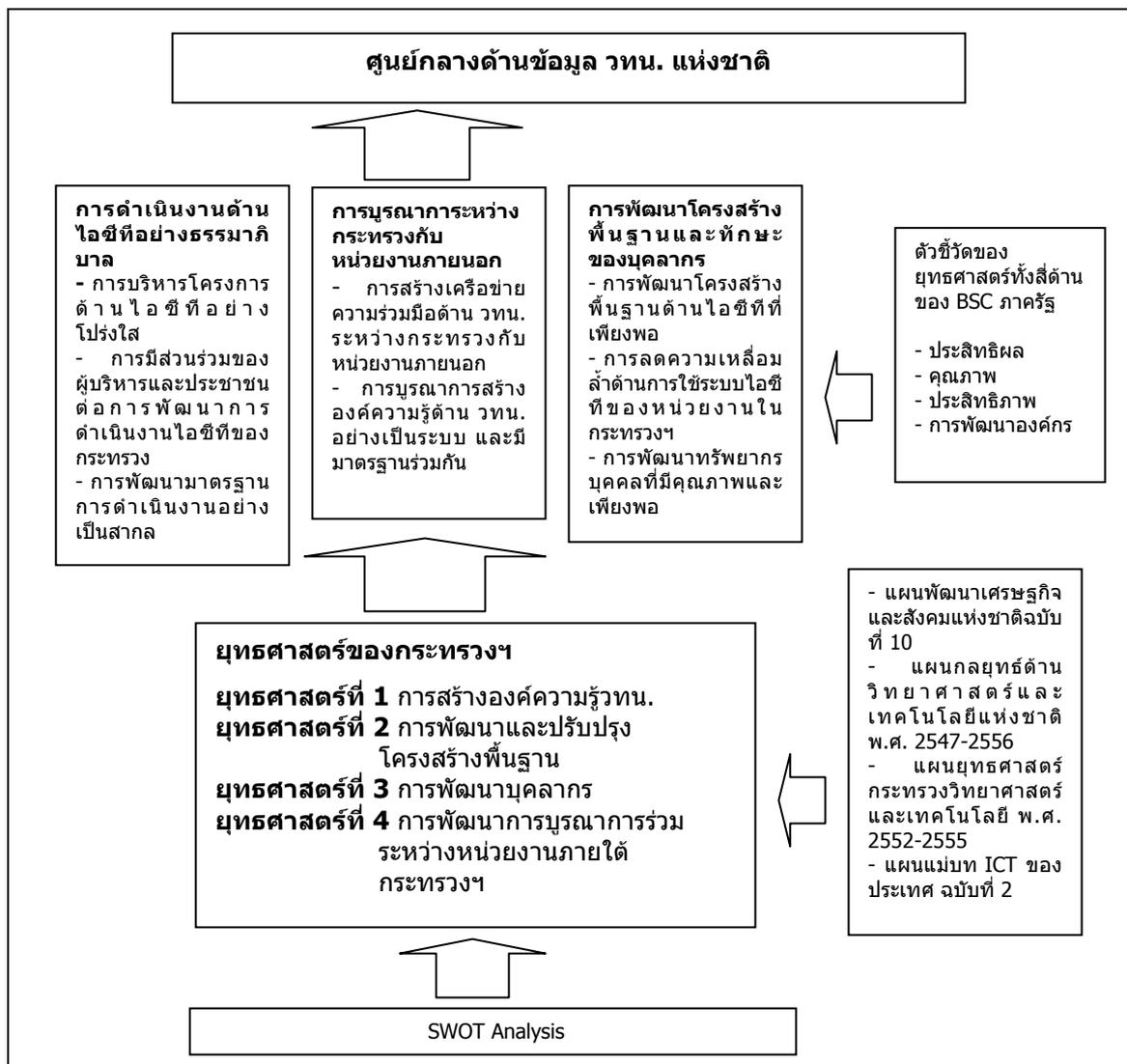
## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 5</b>	
<b>โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2552 – 2556...</b>	<b>5-1</b>
5.1 ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2552-2556 กับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556.....	5-1
5.2 ตารางสรุปรายละเอียดโครงการตามยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2552-2556.....	5-3
<b>บทที่ 6</b>	
<b>ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนา ICT และ e-Government แบบยั่งยืน...</b>	<b>6-1</b>
6.1 ข้อเสนอแนะแนวทางในด้านเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้าและยั่งยืน.....	6-1
6.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในด้านกำลังคนเพื่อการพัฒนาด้าน ICT/ e-Government ของกระทรวงฯ.....	6-4
6.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในด้านการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนา ICT และ e-Government ในภาพรวมของกระทรวงฯ.....	6-6
<b>สารานุกรมอ้างอิง (References)</b>	<b>ข-1</b>

## บทสรุปผู้บริหาร

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ดำเนินการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ เรื่อยมา ในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม หรือ วทน. รวมไปถึง การประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้หน่วยงานของรัฐทั้ง ในระดับ กระทรวง กรม สำนักงาน และรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น ดำเนินการจัดทำและปรับปรุงแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ให้สอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฉบับที่ 2 ของประเทศไทย พ.ศ. 2552 - 2556 และกระทรวงฯ จะใช้แผนแม่บทฯ เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สามารถ สนับสนุนการดำเนินงานของกระทรวงฯ เพื่อบรรลุผลสัมฤทธิ์เป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2552-2555 ดังนั้น กระทรวงฯ ด้วยความร่วมมือกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) จึงได้ดำเนินโครงการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับปีงบประมาณ 2552-2556 ขึ้น โดยแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จะมีองค์ประกอบสำคัญตามที่แสดงในแผนภาพที่ 1

**แผนภาพที่ 1** องค์ประกอบสำคัญของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือแผนแม่บทไอซีทีของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับปีงบประมาณ 2552 - 2556 ได้ดำเนินการตามแนวทางของคู่มือการจัดทำแผนแม่บทไอซีทีระดับกระทรวง ที่สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติจัดทำขึ้น โดยทำการศึกษาวิเคราะห์แผนและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. 2547-2556 แผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2552 - 2555 และแผนแม่บท ICT ของประเทศไทยฉบับที่ 2 รวมทั้งการศึกษาวិเคราะห์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของกระทรวงฯ ตลอดจนการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและความต้องการในภาพรวมของกระทรวงฯ และความคาดหวังของผู้บริหาร ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อทำการกำหนด ยุทธศาสตร์ด้านไอซีที โครงการและแผนงานหลัก กรอบเป้าประสงค์และตัวชี้วัดของแผนฯ และการบริหารจัดการ การติดตามและการประเมินผลแผนฯ อันเป็นองค์ประกอบสำคัญของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงฯ ในเชิงยุทธศาสตร์

ผลการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ รวมไปถึงการวิเคราะห์สถานะแวดล้อมตามแนวทาง SWOT Analysis และตามกรอบแนวคิดของ Balanced Scorecard (BSC) สำหรับหน่วยงานภาครัฐ สามารถสรุปยุทธศาสตร์ด้านไอซีทีของกระทรวงฯ รวมทั้งเป้าประสงค์ตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ด้านไอซีที ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาพัฒนาให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นศูนย์กลางด้านการให้บริการและบริหารข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของชาติ

รายงานฉบับนี้ จะแสดงรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2552 – 2556 โดยจะประกอบด้วยรายละเอียดในแต่ละบทดังต่อไปนี้

- บทที่ 1 แนวคิดในการดำเนินงานจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2552–2556
- บทที่ 2 สรุปสถานการณ์การดำเนินงานด้านไอซีทีของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2552–2556 และการนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน (SWOT Analysis) และการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ไอซีทีของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- บทที่ 3 สรุปยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2552–2556
- บทที่ 4 การบริหารและติดตามประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2552–2556
- บทที่ 5 สรุปรายละเอียดโครงการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2552–2556
- บทที่ 6 ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาไอซีทีของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบยั่งยืน

## 1. บทนำ

การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับปีงบประมาณ 2552 – 2556 นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมสถานภาพการดำเนินงานปัจจุบันด้าน ICT ของกระทรวงฯ และวิเคราะห์ปัจจัยภายในภายนอกพร้อมกับกรอบแนวคิดของแผนงานด้าน ICT อื่นๆ ในระดับชาติ เพื่อกำหนดทิศทางนโยบาย และกรอบการดำเนินงานสำคัญ ในเชิงบูรณาการ เพื่อให้การดำเนินงานด้าน ICT ของกระทรวงฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความโปร่งใสตรวจสอบประเมินผลได้ โดยแนวทางในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฉบับนี้ จะเป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้ในคู่มือการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศระดับหน่วยงาน ฉบับที่ โครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ จัดทำไว้ โดยกรอบของการพัฒนาแผนแม่บทฯ จะเน้นการวางยุทธศาสตร์การดำเนินงานของกระทรวงฯ โดยการชี้ให้เห็นกรอบการทำงานในเชิงบูรณาการระหว่างหน่วยงานภายใต้กระทรวงฯ เป็นสำคัญ ในส่วนของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการตอบสนองภาระงานตามภารกิจของหน่วยงานระดับกรมนั้นจะไม่ลงรายละเอียดในแผนแม่บทฯ ของกระทรวงฉบับนี้ เพื่อให้เอื้อต่อความคล่องตัวในการจัดทำแผนแม่บทฯ ระดับกรมที่จะสอดคล้องกับความต้องการตามภารกิจได้อย่างครบถ้วน และสามารถยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้าน ICT ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา

การศึกษาวเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ด้าน ICT นั้น คือการศึกษาระบบ ICT ปัจจุบันของสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหน่วยงานในสังกัดกระทรวง โดยมีองค์ประกอบของแนวคิดการดำเนินงานดังนี้คือ

1. ศึกษาแผนแม่บท ICT ของประเทศ ของกระทรวงฯ และของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ตลอดจนศึกษาเอกสารแผนและยุทธศาสตร์ต่างๆ ได้แก่ สำนักงานรัฐมนตรี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554, แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552-2556, แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. 2547-2556 และแผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2552-2555 รวมทั้งนโยบายของรัฐบาล และนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ในด้าน ICT ของกระทรวงฯ

2. วิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) ของการพัฒนาระบบ ICT ของกระทรวงฯ โดยจัดให้มีการประชุมสัมมนาระดมความเห็นจากผู้บริหารงานในระดับต่างๆ ของหน่วยงานทั้งหมด ภายใต้กระทรวงฯ

3. ร่างยุทธศาสตร์เป้าหมาย แผนงาน/โครงการในการพัฒนาระบบ ICT ให้กับคณะกรรมการด้าน IT ของกระทรวงพิจารณาและปรับปรุงตามความเหมาะสม

4. จัดทำแผนแม่บทฉบับสมบูรณ์ที่มีองค์ประกอบครบถ้วนครอบคลุมการดำเนินงานด้าน ICT ของหน่วยงานต่างๆ ภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวง (สป.) สำนักงานรัฐมนตรี กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพว.) สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (มว.) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พว.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (นว.) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(องค์การมหาชน) (สทอภ.) สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน) (สทน.) สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน) (สช.) สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน) (สดร.) และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) (สสนก.)

## 2. การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน และทิศทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน และทิศทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงสถานการณ์การดำเนินงานปัจจุบันและความต้องการด้าน ICT ที่ครอบคลุมในส่วนของระบบงาน การบูรณาการร่วม และโครงสร้างพื้นฐาน ด้าน ICT รวมไปถึงบุคลากรด้าน ICT ที่มีอยู่ในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป็นการประมวลแนวทางการดำเนินงานด้าน ICT ที่มีการกำหนดไว้ตามกรอบการดำเนินงานของแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเป็นการรวบรวมจากความเห็นของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) และข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม ของหน่วยงานภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### 2.1 สถานภาพการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงานภายใต้ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### 2.1.1 สถานภาพด้านการพัฒนาระบบงานด้าน ICT เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน

สถานการณ์ปัจจุบันด้านการพัฒนาระบบงานด้าน ICT ของหน่วยงานภายใต้กระทรวงฯ ส่วนใหญ่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อสนองงานและภารกิจในหน่วยงานของตนเอง ตามธรรมชาติของการพัฒนาในขั้นเริ่มต้น เนื่องจากโครงสร้างงบประมาณที่แยกกันตั้งของแต่ละหน่วย บวกกับข้อจำกัดในเรื่องเทคโนโลยีและวิธีการ รวมทั้งความพร้อมในเรื่องบุคลากร เป็นต้น ในขณะที่นั้นซึ่งไม่เอื้ออำนวยต่อการบูรณาการทั้งในหน่วยงานตนเองและในระดับข้ามหน่วยงาน จึงเป็นไปได้ในลักษณะต่างคนต่างทำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เป็นผลให้การพัฒนาระบบงานในหลายส่วนงานมีความซ้ำซ้อนกัน ในส่วนของข้อมูลยังมีความสับสนในเรื่องมาตรฐาน ทั้งในระดับของ Meta Data ระดับการทำธุรกรรม (Transaction) เพื่อการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงกัน ในการพัฒนาระบบบริหาร และการพัฒนาการให้บริการ e-Services ดังนั้น หน่วยงานต่างๆ จึงมีความต้องการบูรณาการในเรื่องข้อมูลในระดับต่างๆ ดังกล่าว ทั้งนี้การกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ที่มีแนวทางในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ จึงเป็นหัวใจสำคัญที่จะต้องกำหนดกรอบแผนงานและโครงการในการพัฒนาในเรื่องนี้ ไว้ในแผนแม่บทด้าน ICT ของกระทรวงฯ ระบบงานที่ได้รับการพัฒนาไปแล้วในหน่วยงานต่างๆ ที่ประมวลจากแบบสอบถามได้สรุปไว้ในตารางที่ 2.1

#### 2.1.2 สถานภาพด้านการบูรณาการระบบงานด้าน ICT

สถานการณ์ด้านการบูรณาการระบบงานด้าน ICT เมื่อวิเคราะห์ในส่วนข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured Data) ด้านปัจจุบันภายในของหน่วยงานภายใต้กระทรวงฯ ยังอยู่ในระดับการพึ่งพาตนเองโดยการรวบรวมและแลกเปลี่ยนข้อมูลในหน่วยงานเดียวกันเป็นเรื่องๆ และเป็นข้อมูลในระดับปฏิบัติการ ยังไม่ถึงระดับการบูรณาการข้อมูลในส่วนโครงสร้างข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งในหลายภารกิจจะต้องมีข้อมูลของหน่วยงานภายนอกกระทรวงฯ เข้ามาร่วมด้วยในการดำเนินการในเรื่องนี้ความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ จึงสะท้อนออกมาในแง่ของการสร้างความชัดเจนเป็นรูปธรรมในระดับนโยบาย ในขณะเดียวกัน แต่ละหน่วยงานยังมีความเข้าใจและตระหนัก รวมทั้งความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะที่แตกต่างกัน ในส่วนของข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Un-structured Data) เช่น ข้อมูลองค์ความรู้ และบทความวิชาการ เป็นต้น ที่มีการพัฒนาระบบงานขึ้นมาเป็นศูนย์กลางการให้บริการ เช่น ระบบบริการข้อมูลของศูนย์บริการร่วม และระบบอื่น เช่น ระบบ Science and Technology Knowledge Center (STKC) เป็นต้น โดยภารกิจจึงได้พัฒนาในเชิงบูรณาการแล้วในระดับหนึ่งในแง่ของจำนวนแหล่งข้อมูล ในการพัฒนาต่อไปตามแผนแม่บทไอซีที จำเป็นต้องขยายขอบเขตของการบูรณาการข้อมูลทั้งข้อมูลที่มีและไม่มีโครงสร้างอย่างเป็นระบบรวมทั้งความครอบคลุมของข้อมูลทั้งของหน่วยงานภายใน และภายนอกกระทรวงฯ ด้วย นอกจากนี้ ก็ควรมีการ

ติดตามและประเมินผลการใช้งานอย่างจริงจัง เพื่อให้มีความครบถ้วน ทันสมัย และต่อเนื่อง เพื่อให้กระทรวงฯ มีความพร้อมทั้งการพัฒนาระบบงานด้านบริหาร และด้านบริการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล

### 2.1.3 สถานภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนงานด้าน ICT

ปัจจุบัน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีระบบเครือข่าย ที่ค่อนข้างมีประสิทธิภาพที่ดี มีความครอบคลุมไปยังหน่วยงานภายใต้กระทรวงเกือบครบ ส่งเสริมศักยภาพในการดำเนินงานด้าน ICT ที่ต้องอาศัยเครือข่ายที่มีเสถียรภาพ แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินงานด้านเครือข่ายก็ยังเป็นไปในลักษณะที่แต่ละหน่วยงาน มีการดูแลและกำหนดนโยบายใช้งานกันเอง จึงมีความพร้อมในแง่ทรัพยากรทั้งในด้าน Hardware, Software ทรัพยากรบุคคลด้านเครือข่ายที่แตกต่างกันเพื่อดำเนินงานที่คล้ายกัน จึงเกิดความสับสนทั้งในแง่ความซ้ำซ้อน ความเหมาะสมในเรื่องการลงทุน งบประมาณ การบำรุงรักษา และการบริหารจัดการ ด้วยเหตุนี้ จึงมีภาพสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการในแง่ความเป็นเอกภาพในเรื่องนี้ และเพื่อให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นทั้งในการบริหารจัดการ และการใช้งบประมาณที่คุ้มค่ามากขึ้น ในแนวทางของการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งโดยโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อการบูรณาการในเรื่องนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงฯ เป็นหน่วยงานแกนกลางที่เหมาะสมในการประสานอย่างเป็นระบบในด้านทรัพยากรด้านระบบเครือข่ายของกระทรวงในภาพรวม รวมทั้งทำหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรด้านการบริหารจัดการระบบเครือข่าย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความสัมฤทธิ์ผลต่อหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ

ในส่วนของระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการสนับสนุนงานด้าน ICT นั้น ผู้บริหารของหน่วยงานต่างๆ ให้ความสำคัญ และมีนโยบายในการจัดซื้อจัดหาเข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ตามกรอบงบประมาณที่เอื้ออำนวยให้อยู่แล้ว และมีคณะกรรมการด้าน IT ในการพิจารณาความเหมาะสมของการจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้การจัดซื้อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพพอสมควรในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ในส่วนที่ยังคงเป็นความต้องการที่สำคัญในหน่วยงานหลายๆ หน่วยในสังกัดกระทรวงฯ ก็คือ ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันความเสี่ยง ที่ยังไม่ได้รับการวางระบบให้สมบูรณ์เพียงพอ จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทั้งในด้านทรัพยากร งบประมาณ และบุคลากร เพื่อให้การพัฒนาระบบบริหารความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศของทุกหน่วยงาน มีความเป็นเอกภาพ เป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมทั้งเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการสูญเสียทั้งในด้านระบบงานและข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ทั้งหมด

### 2.1.4 สถานภาพด้านงบประมาณและบุคลากร

ความพร้อม และโครงสร้างบุคลากรด้าน ICT ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ยังอยู่ในระดับที่แตกต่างกัน ที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาระบบงาน และการดูแลบริหารระบบงานด้าน ICT ของหน่วยงาน ทั้งในเรื่องประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนความขาดแคลนบุคลากรโดยเฉพาะด้านระบบเครือข่าย ด้านความมั่นคงปลอดภัย ด้านบริหารการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง ด้านระบบภูมิสารสนเทศ และด้านความเชี่ยวชาญเฉพาะอื่นๆ ดังนั้น หน่วยงานต่าง ๆ จึงมีความต้องการในการบูรณาการเพื่อการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันบุคลากรในเรื่องความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านดังกล่าว บนพื้นฐานในการก่อประโยชน์ให้กับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่เป็นภาระให้กับหน่วยใดหน่วยหนึ่ง ในส่วนของสถานภาพงบประมาณเพื่อดำเนินโครงการด้าน ICT นั้น การวางแผน และใช้งบประมาณส่วนใหญ่ยังคงดำเนินการในลักษณะของแต่ละหน่วยงานเป็นหลัก เริ่มมีการใช้แนวทางในการบูรณาการใช้งบประมาณร่วมกันในบางระบบ เช่น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และประโยชน์ที่จะได้รับสูงสุด นอกจากนี้ ในเรื่องการพัฒนาบุคลากร ที่รวมถึงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อให้มีทักษะ ความรู้ และความสามารถที่เหมาะสมเพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงาน ก็มีภาพสะท้อนให้เห็นความต้องการในการบูรณาการร่วมกัน โดยเฉพาะในด้านที่ต้องการความเชี่ยวชาญประเภท

เดียวกัน รวมทั้ง หลักสูตรการอบรมพื้นฐานเพื่อพัฒนาคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถวางแผน  
ตารางการฝึกอบรมที่บูรณาการร่วมกันในแต่ละปีงบประมาณได้อย่างเป็นระบบ  
สถานภาพการดำเนินงานโดยรวมในปีจัดด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ  
การสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถสรุปได้ตามตารางที่ 2.1 และ ตารางที่ 2.2

ระบบ/หน่วยงาน	สป.	วศ.	ปส.	วว.	อพ.	พว.	มว.	สทอภ.	สทน.	สช.	นว.	สดร.	สวทน.	สสนก.
ระบบงบประมาณ	/	/				/	/	/						
ระบบบัญชีการเงิน	/	/				/	/	/		/			/	
ระบบงานคลัง	/	/		/	/	/		/		/				
ระบบบุคลากร	/	/	/		/	/	/	/		/		/	/	
ระบบบริหารกลาง (ระบบจองห้องประชุม รถยนต์, ระบบนัดหมายผู้บริหาร เป็นต้น)	/		/	/	/	/	/	/				/	/	/
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	/	/	/	/	/	/		/						/
ระบบบริหารงานโครงการ	/		/	/	/	/		/			/			/
ระบบ E-Learning, Knowledge Management	/			/		/								/
ระบบรายงานผลตาม KPI	/		/		/	/		/			/			/
ระบบติดตามประเมินผลโครงการ	/			/	/	/		/			/			/
ระบบบริการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM)									/					
ระบบห้องสมุด	/	/	/			/		/	/					

ตาราง 2.1 ระบบงานที่ได้รับการพัฒนาในหน่วยงานภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประเด็นวิเคราะห์	ภาพรวมสถานการณ์ปัจจุบันของหน่วยงานภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โครงสร้างองค์กร	มีความชัดเจนในการกำหนดอำนาจบริหาร มีความรวดเร็วในการถ่ายทอดคำสั่งที่ดี แต่อย่างไรก็ตามยังต้องการความชัดเจนในแนวทางปฏิบัติ ในแนวนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงาน ICT ที่เกี่ยวข้องกัมาตรฐานกลางที่ทำให้การพัฒนาระบบงาน ICT ของกระทรวงเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
การบริหารจัดการ	มีการนำ ICT มาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังมีความต้องการแนวนโยบายที่เป็นมาตรฐานร่วมกัน เพื่อให้การบูรณาการระหว่างระบบงาน ICT สามารถดำเนินการไปได้ ขณะที่การบริหารจัดการด้านการระบบโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT มีความเพียงพอได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังต้องการการบำรุงรักษาระบบงานให้มีการเชื่อมโยงบูรณาการกันอย่างถูกต้อง เพื่อให้ประหยัดและมีประสิทธิภาพ โดยมีเรื่องแนวทางการบริหารงบประมาณและบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสนับสนุนในเรื่องนี้
บุคลากร	มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานได้ แต่อย่างไรก็ตามในหลายหน่วยงาน ยังมีความต้องการพัฒนาและการสนับสนุนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคเฉพาะที่ขาดแคลนในปัจจุบัน รวมทั้งการบริหารจัดการในภาพรวม เพื่อให้บุคลากรด้านไอซีทีได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาทักษะความรู้ให้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว
งบประมาณ	งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรสำหรับหน่วยงานเพื่อการพัฒนา ระบบ ICT ยังอยู่ในระดับที่สามารถสนับสนุนการพัฒนาในระดับจำกัด นอกจากนี้ โดยภารกิจหลักของกระทรวงฯ นั้นจะเกี่ยวข้องกังานวิจัยและพัฒนา งบประมาณเพื่อการพัฒนาการด้าน ICT ในหลายส่วนจะฝากไว้กัโครงการตามภารกิจหลักอื่นๆจึงมีความต้องการในการบริหารจัดการในแนวทางการบูรณาการ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนาระบบงาน ICT รวมไปถึงงบประมาณที่ต้องจัดสรรให้กัการจัดซื้อลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ให้เพียงพอและตามความจำเป็น
ข่าวสาร สารสนเทศ	มีการเผยแพร่ข่าวสาร สารสนเทศให้กัหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกอยู่ในเกณฑ์ที่ระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามการบูรณาการข่าวสารร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ยังเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการ เพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลทั้งในเรื่องความทันสมัย ครบถ้วน ลดความซ้ำซ้อน และมีความต่อเนื่อง
ผู้รับบริการภายนอก กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มีการให้บริการเผยแพร่ข่าวสารผ่านช่องทางต่างๆ ได้หลากหลาย สร้างความสะดวกให้กัผู้รับบริการภายนอกได้พอสมควร สิ่งที่ต้องดำเนินการให้ครบวงจรก็คือ การประเมินผลการให้บริการต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อการสะท้อนข้อมูลกลับมาจากผู้รับบริการ ที่จำเป็นเพื่อการพัฒนาข้อมูลข่าวสาร และการให้บริการในหลายๆส่วน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
คู่แข่ง (หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานเอกชน)	โดยรวมแล้วไม่มีหน่วยงานที่เป็นคู่แข่งที่ชัดเจน หน่วยงานที่ทำงานด้านการวิจัยและพัฒนาอื่น ๆ มีศักยภาพในการเป็นเครือข่ายความร่วมมือในการบูรณาการด้าน ICT ร่วมกันมากกว่าที่จะเป็นคู่แข่ง

ประเด็นวิเคราะห์	ภาพรวมสถานการณ์ปัจจุบันของหน่วยงานภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปัจจัยเอื้อในการสนับสนุนงานด้าน ICT	หน่วยงานภายใต้กระทรวงมีการศึกษาและทำความเข้าใจกับกฎระเบียบที่สนับสนุนงานด้าน ICT ในเกณฑ์ที่ดี มีการนำเอาข้อกำหนดมาร่วมกับการดำเนินงานด้าน ICT ของหน่วยงานค่อนข้างชัดเจน
กฎ ระเบียบในกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ปัจจุบันกฎ ระเบียบในกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีค่อนข้างจะเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาระบบ ICT ของหน่วยงานอย่างดี สิ่งที่เป็นความต้องการในปัจจุบันอยู่ที่การวางกรอบมาตรฐานกลางในการพัฒนาระบบ ICT ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมไปถึงการประยุกต์ใช้ระบบงานที่จะมีค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ระบบและจำนวนผู้ใช้งาน ที่จะต้องมีการบูรณาการด้านการบริหารจัดการ รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณ เพื่อให้สามารถใช้งานได้เพียงพอและถูกต้องตามข้อตกลงและเป็นไปตามกฎหมาย
Technology/วิทยาการแผนใหม่ด้าน ICT	เทคโนโลยีที่มีการพัฒนาใช้งานแล้ว ช่วยให้หน่วยงานสามารถประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานได้ดีขึ้น ในขณะเดียวกัน ก็มีความต้องการในการติดตามเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าใหม่ ๆ เพื่อช่วยในการวางแผนและประยุกต์ใช้ในเวลาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับระบบและวิธีการบริหารงบประมาณและทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งในระดับหน่วยงาน และในระดับกระทรวงด้วย
การเมือง	เสถียรภาพด้านการเมือง ไม่ค่อยมีผลกระทบกับหน่วยงานภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยตรงมากนัก อย่างไรก็ตาม ก็จะมีผลกระทบบ้างในขั้นการพิจารณาของอนุกรรมการงบประมาณด้าน ICT ของรัฐสภา ที่อาจจะมีการแปรญัตติตัดงบประมาณบางส่วน หรือการพิจารณาอนุมัติงบประมาณที่อาจจะล่าช้าไปบ้าง
เศรษฐกิจ	ภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอยมีผลกระทบมากกับการลงทุนด้าน ICT ในภาพรวมของประเทศ และจะมีผลโดยตรงต่องบประมาณในการพัฒนาระบบงานใหม่ ๆ ที่อาจจะต้องชะลอไป
สังคม วัฒนธรรม และการศึกษา	ปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรมและการศึกษาจะมีผลกระทบต่อการใช้ระบบ ICT ในแง่ของการเปลี่ยนแปลงและปรับกระบวนการ ทั้งในการพัฒนาระบบบริการและระบบบริหารของหน่วยงาน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความตระหนักและความเข้าใจกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรทั้งในฝั่งของผู้พัฒนาและฝั่งผู้ใช้งาน ให้มีขีดความสามารถในการบริหารความเปลี่ยนแปลง และความเสี่ยงในการพัฒนาระบบงาน ICT ได้อย่างเป็นระบบ และภายใต้ความร่วมมือกันของทุกฝ่าย

**ตาราง 2.2** สถานภาพด้าน ICT ในหน่วยงานภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## 2.2 การวิเคราะห์ SWOT ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การวิเคราะห์สภาวะการณ์ทั้งปัจจัยที่เป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งปัจจัยภายในและภายนอกของกระทรวงฯ อันจะมีผลกระทบกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น จะอาศัยข้อมูลมาจากการระดมความคิดเห็นของผู้บริหารระดับต่างๆ ภายในหน่วยงานของกระทรวงฯ และสามารถสรุปประเด็นการวิเคราะห์ได้ดังตารางต่อไปนี้

จุดแข็ง	ประเด็นวิเคราะห์
S1	ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบงานด้าน ICT ทำให้มีการสนับสนุนการลงทุนพัฒนาด้าน ICT
S2	มีความชัดเจนในการกำหนดความต้องการโดยรวมของ ICT
S3	มี CIO Board ช่วยพิจารณาความเหมาะสมในการจัดซื้อจัดจ้าง และบูรณาการใช้ IT ของระบบไอที
S4	มีการจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะด้าน ทำให้มีการสร้างความเป็นส่วนร่วมระหว่างหน่วยงาน
S5	มีระบบคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพที่ดีพอสมควร
S6	มีการกำหนดมาตรฐานการจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์
S7	มีระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงระหว่างกระทรวงไปยังหน่วยงานภายใต้กรม
S8	มีระบบเครือข่ายภายในที่ทำงานได้อย่างเพียงพอ
S9	มีการจัดเก็บฐานข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน รวบรวมข้อมูลผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอันเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญในการนำไปใช้พัฒนาศักยภาพของประเทศ
S10	มีการริเริ่มพัฒนาระบบบูรณาการขึ้นมารวบรวมข้อมูลของหน่วยงาน (ระบบ STKC ระบบศูนย์บริการร่วม)
S11	หน่วยงานหลายแห่งมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้าน ICT สามารถให้ความช่วยเหลือเป็นที่ปรึกษาด้าน ICT ได้

จุดอ่อน	ประเด็นวิเคราะห์
W1	ยังขาดแนวทางชัดเจนในการวิเคราะห์แยกแยะความต้องการโดยรวมออกไปเป็นแผนงานในทางปฏิบัติ
W2	ยังขาดการติดตามประเมินผลการดำเนินงานจากผู้บริหารอย่างจริงจัง
W3	รูปแบบการบริหารงานของหน่วยงานมีความหลากหลายทำให้กำหนดนโยบายที่เป็นมาตรฐานเดียวกันลำบาก
W4	นโยบายที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ทำให้ไม่สามารถกำหนดทิศทางที่ชัดเจนได้
W5	ยังขาดการกำหนดอำนาจให้กับคณะทำงานที่เกี่ยวข้องที่จัดตั้งขึ้น ทำให้การผลักดันยังไม่ค่อยเห็นผลเป็นรูปธรรม
W6	คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งควรมีอย่างน้อยหนึ่งคนต่อหนึ่งเครื่อง
W7	เครื่องคอมพิวเตอร์บางส่วนชำรุด และล้าสมัย เพราะขาดการบำรุงรักษา
W8	ขาดการวางแผนในการบำรุงรักษา รวมทั้งการจัดซื้อจัดจ้าง
W9	ยังขาดระบบคอมพิวเตอร์ในส่วนของการทำ Disaster Recovery
W10	ยังขาดการบำรุงรักษาเครือข่ายให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
W11	ไม่มีอุปกรณ์เครือข่ายด้านรักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ
W12	ยังขาดการกำหนดมาตรฐานกลางของข้อมูลเพื่อการบูรณาการแบบครบวงจร
W13	ข้อมูลของแต่ละหน่วยงานมีความซ้ำซ้อน เพราะขาดการประสานงานทำให้มีการนำเข้าข้อมูลโดยไม่จำเป็น สามารถใช้งานร่วมกันได้
W14	ขาดการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย
W15	ระบบ BackOffice ยังไม่สมบูรณ์ และไม่ทันสมัยเท่าที่ควร
W16	จำนวนบุคลากรด้าน ICT ของหน่วยงานส่วนใหญ่มีน้อยเกินไป และบุคลากรยังต้องได้รับการสนับสนุนด้านการพัฒนาทักษะด้าน ICT เพิ่มเติมมากกว่านี้
W17	บุคลากรทำงานไม่ตรงกับ Job Description อันเนื่องมาจากการขาดแคลนบุคลากรในบางอัตรา หรือการวางตำแหน่งงานไม่เหมาะสมกับอัตราที่มีอยู่
W18	งบประมาณที่ได้ยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาด้าน ICT
W19	ยังขาดแนวทางในลักษณะที่เป็นมาตรฐานกลางในการกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาบุคลากรของกระทรวงให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมถึงการขาดการประเมินที่ดีในการจัดการฝึกอบรม ทำให้การจัดฝึกอบรมไม่มีประสิทธิผลเท่าที่ควร
W20	ยังไม่มีระบบบริหารจัดการองค์ความรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ

โอกาส	ประเด็นวิเคราะห์
O1	วิวัฒนาการและวิทยาการด้านระบบคอมพิวเตอร์ทำให้มีราคาถูกลง และมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น
O2	มีหน่วยงานให้บริการด้านเครือข่ายคุณภาพสูงให้เลือกใช้บริการหลากหลาย
O3	หน่วยงานหลายแห่งมีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่หน่วยงานอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้
O4	มีมาตรฐานด้านระบบสารสนเทศและข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆ ให้ศึกษาและนำมาประยุกต์ใช้
O5	เป็นหน่วยงานหลักด้านการวิจัยและพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
O6	มีพันธมิตรจากภาคการศึกษาและหน่วยงานรัฐอื่นๆ ในการช่วยกันเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงความร่วมมือด้านอื่นๆ
O7	ในสภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอยและเกิดภาวะว่างงาน เป็นโอกาสทำให้เกิดความต้องการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้เพื่อบรรเทาปัญหาของประชาชน
O8	มีการพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หน่วยงานสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทักษะและความสามารถของบุคลากรและการดำเนินงานของหน่วยงานได้
O9	เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามีส่วนสำคัญทำให้การบริการขององค์กรสามารถพัฒนาขึ้นได้หลายรูปแบบ

อุปสรรค	ประเด็นวิเคราะห์
T1	มีภัยคุกคามจากการแพร่ระบาดของไวรัส และการลักลอบเข้ามาทำลายข้อมูลของบุคคลภายนอก
T2	อัตราการหมุนเวียนเข้าออกจางาน หรือ Turn Over Rate ของเจ้าหน้าที่มีสูงเพราะอัตราเงินเดือนไม่จูงใจ
T3	งบประมาณในด้านการพัฒนาบุคลากรด้านไอทีและการฝึกอบรมด้านไอที ค่อนข้างสูง ทำให้อบรมบุคลากรได้น้อยลง และไม่สามารถพัฒนาได้ครอบคลุมกับจำนวนบุคลากรที่มีอยู่
T4	ภาวะเศรษฐกิจถดถอย จะทำให้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรมีแนวโน้มทรงตัว หรือเป็นไปในทิศทางลดลงไปอีก

**ตาราง 2.3** ประเด็นวิเคราะห์ทั้งสี่ด้านของ SWOT Analysis

### 2.3 ประเด็นยุทธศาสตร์จากการวิเคราะห์ SWOT

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT จะเป็นข้อมูลสำคัญในการที่จะนำไปวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงฯ ที่จะกล่าวถึงในบทต่อไป โดยประเด็นยุทธศาสตร์นี้จะเป็นการนำเอาปัจจัยทั้งสี่ด้านคือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคมาพิจารณาร่วมกัน และกำหนดเป็นปัจจัยยุทธศาสตร์ที่จะต้องนำไปพัฒนา ปรับปรุง หรือแก้ไข เพื่อสร้างสรรค์แนวทางและวิธีการที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา และลดผลกระทบหรือปัญหาในเรื่องต่างๆ อันจะเป็นส่วนสำคัญ ที่ทำให้ยุทธศาสตร์ทางด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงฯ สามารถตอบสนองกับสภาพแวดล้อมที่เป็นประจักษ์อยู่ในปัจจุบันของกระทรวงฯ

2.3.1 ประเด็นยุทธศาสตร์จากจุดแข็งและโอกาส (SO) ซึ่งจะเป็นยุทธศาสตร์เชิงรุกของกระทรวงในการที่จะใช้ศักยภาพที่มีอยู่ ในการขยายขีดความสามารถ และเป็นผู้นำในการใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตของประเทศ

ประเด็นยุทธศาสตร์	ปัจจัยจาก SWOT
พัฒนาบริการและขยายช่องทางให้บริการองค์ความรู้ด้าน วทน. โดยผ่านเว็บ Portal ของกระทรวง โดยเน้นให้มีการประสานความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตร เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้าน วทน. ให้กับประชาชนชนนำไปประยุกต์ใช้เพื่อลดผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจ	S7, S9, S10  O5, O6, O7

2.3.2 ประเด็นยุทธศาสตร์จากจุดแข็งและอุปสรรค (ST) ซึ่งจะเป็นยุทธศาสตร์ในเชิงรับในการที่จะพยายามใช้ประโยชน์จากความรู้ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประเด็นยุทธศาสตร์	ปัจจัยจาก SWOT
พัฒนาและปรับปรุงแนวทาง วิธีการในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของหน่วยงานให้มีมาตรฐานและมีธรรมาภิบาล โดยกำหนดให้มีการหาเจ้าภาพหลักในแต่ละส่วน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในขณะที่ใช้จ่ายงบประมาณที่มีจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ	S1, S2, S3, S4  T4

2.3.3 ประเด็นยุทธศาสตร์จากจุดอ่อนและโอกาส (WO) ซึ่งจะเป็นยุทธศาสตร์ในเชิงทดแทนที่จะใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี และการนำมาตรฐานที่ผ่านการยอมรับในระดับสากลเข้ามาประยุกต์เพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวง

ประเด็นยุทธศาสตร์	ปัจจัยจาก SWOT
พัฒนากำลังคนด้าน ICT เพื่อให้สามารถบริหารจัดการและประยุกต์ใช้ด้าน ICT และกำหนดมาตรฐานด้านการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นแนวทางเดียวกัน รวมถึงจัดการบริหารองค์ความรู้ด้าน ICT แบบบูรณาการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการดำเนินงานของหน่วยงานภายใต้กระทรวงฯ	W16, W17, W19  O3, O4, O8
พัฒนาองค์ความรู้ด้าน วทน. โดยการปรับปรุงมาตรฐานการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานภายใต้กระทรวงให้มีเป้าหมายที่ชัดเจน กำหนดกรอบประเมินผลได้และพัฒนาการบริการให้มีความสะดวกต่อการเข้าถึงโดยใช้เทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์	W12, W13, W14  O9
พัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้แนวทางการบูรณาการทั้งในระดับภายในและภายนอก ทั้งในส่วนของระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายรวมไปถึงระบบสารสนเทศที่ใช้เพื่อดำเนินงานด้านบริหารภายในองค์กรและการบริการสู่ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง	W6, W10, W15  O1, O2, O3, O4

2.3.4 ประเด็นยุทธศาสตร์จากจุดอ่อนและอุปสรรค (WT) ซึ่งจะเป็นยุทธศาสตร์ในเชิงบรรเทาโดยการปรับปรุงการบริหารจัดการ และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อลดผลกระทบของปัญหาอันเกิดขึ้นมาจากการมีทรัพยากรอันจำกัด

ประเด็นยุทธศาสตร์	ปัจจัยจาก SWOT
พัฒนาและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานอันเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานสากล รวมทั้งยกระดับประสิทธิภาพของระบบงานและทักษะความรู้ของบุคลากรในหน่วยงานในการใช้งานระบบงานได้อย่างถูกต้อง	W9, W11  T1
พัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการองค์ความรู้เพื่อการบริหาร รวมทั้งการดูแลรักษาระบบและปฏิบัติงานตามภารกิจด้านไอที เพื่อเสริมสร้างแนวทางและวิธีปฏิบัติที่ดีให้กับกระทรวง และช่วยบรรเทาผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนงบประมาณและบุคลากร	W20  T2, T3, T4

### **3. ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

บทนี้จะเป็นการกล่าวถึงวิสัยทัศน์ พันธกิจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเป็นบทสรุปถึงยุทธศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยยุทธศาสตร์ทางด้าน ICT นั้น มีแนวคิดที่ได้มาจากการวิเคราะห์ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ได้มาจากบทวิเคราะห์ SWOT Analysis ซึ่งรายละเอียดได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 การจัดทำยุทธศาสตร์ด้าน ICT มีเป้าประสงค์ที่ต้องการตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สะท้อนให้เห็นรายละเอียดในแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงฯ รวมไปถึงแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ตลอดจนยุทธศาสตร์และแผนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับกระทรวงฯ และระดับชาติ

#### **3.1 วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

เป็นศูนย์กลางด้านข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ

#### **3.2 พันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

- 3.2.1 พัฒนาการบูรณาการข้อมูลภายในกระทรวง โดยผลักดันให้มีการพัฒนามาตรฐานข้อมูล และบริการที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ผ่านระบบมาตรฐานแบบเปิด
- 3.2.2 พัฒนาและปรับปรุงระบบการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของกระทรวง โดยการปรับปรุงให้ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Ministry Operation Center: MOC) สามารถสนับสนุนข้อมูลสำหรับผู้บริหารระดับสูงเพื่อใช้ในการตัดสินใจวางนโยบายของกระทรวงฯ
- 3.2.3 พัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก โดยการประสานงานให้เกิดการจัดทำมาตรฐานข้อมูลด้านการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนำเสนอให้กระทรวงฯ มีบทบาทเป็นศูนย์กลางของการบริหารข้อมูลเพื่อการเข้าถึงของประชาชนทุกภาคส่วนได้อย่างสะดวก
- 3.2.4 พัฒนาส่วนการให้บริการประชาชนทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนหรือองค์กรภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนได้มากขึ้น
- 3.2.5 พัฒนาการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารภายใน โดยการบูรณาการทรัพยากรร่วม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำด้านการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภายใต้กระทรวง

#### **3.3 แนวทางของยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

เพื่อให้ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงฯ และมีแนวทางการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สอดคล้องกับแผนแม่บท และยุทธศาสตร์ต่างๆ ทั้งในระดับกระทรวง และระดับประเทศ แนวทางการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงฯ จึงจะต้องประกอบด้วยประเด็นยุทธศาสตร์หลักๆ ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

- 3.3.1 สอดคล้องกับทั้งวิสัยทัศน์ ภารกิจ นโยบาย กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ และแผนต่าง ๆ โดยครบถ้วนของกระทรวงฯ อย่างเหมาะสม
- 3.3.2 ตอบสนองนโยบายที่สำคัญของรัฐบาล
  - การเพิ่มประสิทธิภาพ รวมทั้ง การลดขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม
  - ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและได้รับการตอบสนองตามความต้องการ
- 3.3.3 สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการของกระทรวงฯ
  - มีระบบ MIS / EIS/BI ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร
  - มีระบบการเก็บข้อมูลเพื่อช่วยในการติดตามหรือวัดผลการดำเนินงาน

- มีระบบการรายงานผลและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเป้าหมาย
- 3.3.4 สามารถสนับสนุนการบริหารความเสี่ยงของกระทรวงฯ
- มีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการบริหารและจัดการความเสี่ยง
  - มีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนรายงานและการวิเคราะห์ความรุนแรง และประเมินโอกาสที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งการเตือนล่วงหน้า (Early Warning System)
- 3.3.5 สามารถสนับสนุนการควบคุมและการตรวจสอบภายในเพื่อสร้างความมั่นใจในประเด็นดังนี้
- กระทรวงฯ ได้ปฏิบัติตามระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับต่าง ๆ
  - ข้อมูลด้านบัญชีและการเงินให้มีความถูกต้องและเที่ยงตรง
  - ระบบสารสนเทศมีความปลอดภัยและข้อมูลมีความถูกต้อง
- 3.3.6 สามารถสนับสนุนการบริหารทรัพยากรบุคคล
- มีระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลด้าน Competency ของบุคลากรทุกตำแหน่งที่กระทรวงฯ ต้องการ และของบุคลากรทุกคนที่มีอยู่ (Competency Inventory)
  - มีกระบวนการหรือวิธีการในการยกระดับความรู้และความสามารถของผู้บริหารและ CIO ในการบูรณาการการจัดการด้านเทคโนโลยีกับการวางนโยบายเพื่อพัฒนากระทรวงฯ
  - มีกระบวนการและแผนงานเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรของกระทรวงฯ ให้เข้าใจและรองรับระบบ ICT ของกระทรวงฯ
- 3.3.7 สามารถสนับสนุนการดำเนินงานตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 และนโยบายต่าง ๆ ของรัฐบาล
- การลดระยะเวลาในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ
  - ความสะดวกในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ / พนักงาน / ผู้มีส่วนได้เสีย
  - การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นเพื่อลดความซ้ำซ้อนของงาน/เอกสารที่ผู้ใช้บริการต้องมาติดต่อ
  - มีบริการศูนย์บริการร่วมแบบ One Stop Service ทั้งในการให้บริการต่าง ๆ ของกระทรวงฯ ที่จุดเดียวและ/หรือการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้บริการร่วมกันที่จุดเดียว
  - มีระบบ Back Office ที่สามารถแบ่งปันใช้ร่วมกัน (Share) ข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกระทรวงฯ ได้
  - มีแผนงานเพื่อสนับสนุนนโยบายต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องนำระบบ ICT เข้ามาช่วย
- 3.3.8 สามารถตอบสนองต่อความต้องการภายในและภายนอกกระทรวงฯ
- การนำระบบ ICT มาใช้เพื่อลดต้นทุนและ/หรือการอำนวยความสะดวกในการให้บริการ
  - การนำระบบ ICT มาช่วยการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกกระทรวงฯ
  - การนำระบบ ICT มาสนับสนุนให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

### **3.4 ยุทธศาสตร์ด้าน ICT สำหรับการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2552-2556**

ตามแนวทางการพัฒนายุทธศาสตร์ด้าน ICT เพื่อให้มีการดำเนินงานตอบสนองประเด็นหลักๆ ตามรายการที่กล่าวไว้ สามารถประมวลยุทธศาสตร์ด้าน ICT ของกระทรวงฯ ได้ดังต่อไปนี้คือ

**ยุทธศาสตร์ที่ 1:** การพัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อบริการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งการวิจัยเชิงประยุกต์เพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการแบบยั่งยืน โดยมีเป้าหมายหลักดังต่อไปนี้

- พัฒนาด้าน ICT เพื่อการเชื่อมโยงเครือข่ายองค์ความรู้ด้าน วทน. ด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร ด้านนโยบาย วทน. และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องของกระทรวงฯ ผ่านทางเครือข่ายบูรณาการสารสนเทศด้าน วทน. เพื่อนำไปสู่การบริการที่ดียิ่งขึ้น การสร้างงาน และการยกระดับรายได้ให้กับประชาชนและกลุ่มเป้าหมาย ในเครือข่ายของกระทรวงฯ
- พัฒนาการและขยายช่องทางให้บริการองค์ความรู้ด้าน วทน. อย่างแพร่หลายและต่อเนื่องให้กับนักวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ด้าน วทน. ในรูปแบบต่างๆ ให้มีความสะดวกในการใช้และเข้าถึงมากขึ้น

**ยุทธศาสตร์ที่ 2:** การพัฒนากำลังคนด้าน ICT ให้มีความสามารถเชิงสร้างสรรค์ ในการบริหารจัดการและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างเป็นระบบและคุ้มค่า โดยมีเป้าหมายหลักดังต่อไปนี้

- พัฒนากำลังคนด้าน ICT เพื่อให้สามารถบริหารจัดการและประยุกต์ใช้ด้าน ICT และการวิเคราะห์สารสนเทศ
- พัฒนามาตรฐานทักษะด้านบุคลากรด้าน ICT (Competency) เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาบุคลากรของ วท. รวมไปถึงการสนับสนุนให้มีการศึกษาเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีส่วนช่วยให้นักวิชาการสามารถปฏิบัติงานด้าน ICT ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ยกระดับมาตรฐานความรู้ความสามารถของบุคลากรด้าน ICT โดยการส่งเสริมให้มีการจัดสอบมาตรฐานวิชาชีพด้าน ICT และการจัดให้มีโอกาสในการพัฒนาทักษะด้าน ICT ในระดับนานาชาติ
- เพิ่มความสามารถในการเข้าถึง ICT และการใช้ประโยชน์จาก ICT ในทุกระดับของกระทรวงฯ รวมทั้งผู้ใช้บริการจากภายนอกด้วย

**ยุทธศาสตร์ที่ 3:** การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อบูรณาการ ทั้งในระดับภายในและภายนอกกระทรวงแบบยั่งยืน โดยมีเป้าหมายหลักดังต่อไปนี้

- พัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพและการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- พัฒนาและปรับปรุงฐานข้อมูล วทน. ทั้งรูปแบบการจัดเก็บและมาตรฐานของข้อมูลเพื่อให้มีการบูรณาการกัน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง
- พัฒนาและปรับปรุงระบบการบริหาร (Back Office) และการบริการ (Front Office) ของกระทรวงฯ ไปสู่การบูรณาการแบบยั่งยืน ในช่องทาง Intranet และ Internet
- พัฒนามาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยให้กับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ กระทรวง ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล
- ส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source Software) ตามความเหมาะสม ความพร้อม และความต่อเนื่องในการประยุกต์ใช้งาน

**ยุทธศาสตร์ที่ 4:** การบริหารจัดการระบบ ICT ของกระทรวงฯ ในแนวทางบูรณาการ มีประสิทธิผล โปร่งใส มั่นคงปลอดภัย และตรวจสอบได้ โดยยึดหลักธรรมาภิบาลที่ดี โดยมีเป้าหมายหลักดังต่อไปนี้

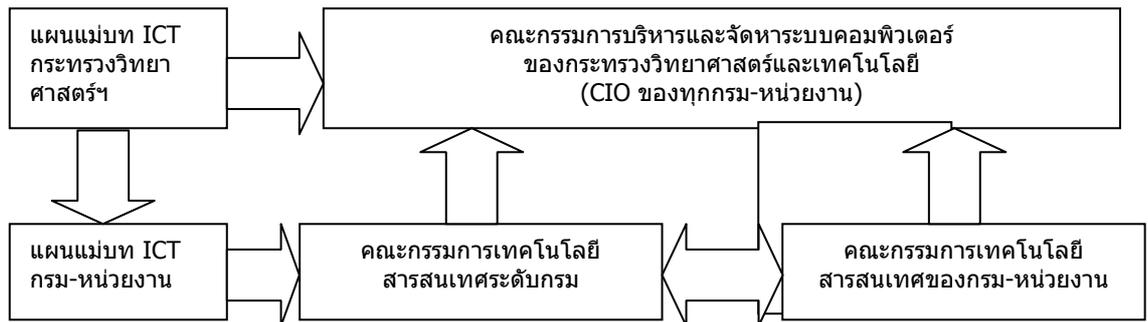
- มีระบบการบริหารจัดการด้าน ICT ในเชิงการสนับสนุนข้อมูลด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศ ระบบงานสารสนเทศ ระบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายสื่อสาร เพื่อให้หน่วยงานภายใต้กระทรวงสามารถได้รับข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานด้าน ICT ในเชิงบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการกำหนด ปรับปรุง กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อเอื้อต่อการใช้ ICT และการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

- มีกระบวนการจัดทำงบประมาณและการจัดหาโครงการด้าน ICT และมีกระบวนการบริหารจัดการข้อมูล สนับสนุนความเหมาะสมเพื่อการตัดสินใจในการดำเนินการโครงการ ICT ทั้งในส่วนของคุณภาพและงบประมาณที่ต้องใช้ เพื่อความโปร่งใสมีธรรมาภิบาล มีประสิทธิภาพและความสัมฤทธิ์ผลมากขึ้น
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบาย การดำเนินงาน และการให้บริการ e-Services ของกระทรวงฯ

#### 4. การบริหารจัดการ การติดตาม และการประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บทนี้จะเป็นการกล่าวถึงโครงสร้างการบริหารจัดการ การติดตามและการประเมินผลแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งถือเป็นความจำเป็นในการดำเนินงาน เพื่อผลักดันให้ยุทธศาสตร์ภายใต้แผนแม่บทฉบับนี้ให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้พร้อมทั้งมีการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่สำคัญตามกรอบยุทธศาสตร์ด้าน ICT ที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทฯ เพื่อเป็นแนวทางให้การบริหารงาน การติดตามและการประเมินผลนั้นสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

##### 4.1 โครงสร้างและแนวทางการบริหารงาน



รูปที่ 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย CIO ของแต่ละหน่วยงานภายใต้กระทรวงฯ ที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านนโยบายการบริหารงานด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารของกระทรวงฯ โดยมีกรอบแนวทางการดำเนินงานจากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงฯ และมีหน้าที่ติดตามประเมินผลงานของการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ โดยการประสานงาน ผ่านทางคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับกรมหรือหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ โดยที่แต่ละหน่วยงานจะต้องมีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของตนเองซึ่งมีการวางแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแผนแม่บทฯของกระทรวงฯ โดยหน้าที่หลักของคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงฯ นั้น จะทำหน้าที่ในการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการบูรณาการในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในภาพรวมของกระทรวงฯ โดยมีกรอบในการกำกับดูแลและดำเนินงานผ่านกลไกดังกล่าวข้างต้น ที่เป็นประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

- กำหนดมาตรการและขั้นตอนในการกำกับดูแลและการบริหารงานในแต่ละโครงการและระบบงานภายใต้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละกรม-หน่วยงาน ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- กำหนดมาตรการบูรณาการข้อมูลและมาตรฐานการพัฒนาระบบงาน โดยการกำหนดเจ้าภาพที่เหมาะสมสำหรับแต่ละระบบงาน เพื่อให้เกิดการใช้และบูรณาการงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการลดความซ้ำซ้อนและความเหลื่อมล้ำในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานของแต่ละหน่วยงาน
- ประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยพิจารณาจากเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ และตัวชี้วัดที่สำคัญเป็นระยะ รวมทั้งการพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น การปรับปรุงเนื้อหาตามแผนงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และการกำหนดเป็นมาตรการให้กรม-หน่วยงานทั้งหมดนำไปปฏิบัติร่วมกัน

## 4.2 การบริหารแผนงานและกำหนดเป้าประสงค์โดยใช้กรอบแนวคิดของ Balanced Score Card (BSC)

ในหัวข้อนี้เป็นการนำกรอบแนวคิดในเรื่อง Balanced Score Card (BSC) มาใช้ในการกำหนดเป้าประสงค์และตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ด้านไอซีทีตามแผนแม่บท โดยมีการกำหนดมุมมองมิติต่างๆ ที่ครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

### 4.2.1 มิติด้านประสิทธิผล

มิตินี้จะเป็นการกำหนดกรอบเป้าหมายที่จะช่วยกำกับให้กระทรวงสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์และพันธกิจที่ได้วางเอาไว้ ซึ่งมีประเด็นสำคัญๆ ดังนี้

- การบูรณาการข้อมูลทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานของกระทรวงเพื่อการเป็นศูนย์กลางด้านข้อมูลวทน. แห่งชาติ
- การพัฒนาการให้บริการประชาชน
- การบูรณาการการพัฒนาการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อลดความเหลื่อมล้ำของหน่วยงานภายใต้กระทรวง

### 4.2.2 มิติด้านคุณภาพ

มิตินี้จะเป็นการกำหนดกรอบเป้าหมายที่จะกำกับให้การดำเนินงานด้านไอซีทีของกระทรวงนั้นโปร่งใสมีธรรมาภิบาลที่ดี รวมไปถึงสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้ที่ได้รับบริการจากกระทรวงฯ ซึ่งมีประเด็นสำคัญๆ ดังนี้

- การพัฒนาการจัดการบริหารโครงการด้านไอซีทีให้มีความโปร่งใสและธรรมาภิบาล
- ประชาชนที่ได้รับการบริการจากกระทรวงมีความพึงพอใจอย่างสูง

### 4.2.3 มิติด้านประสิทธิภาพ

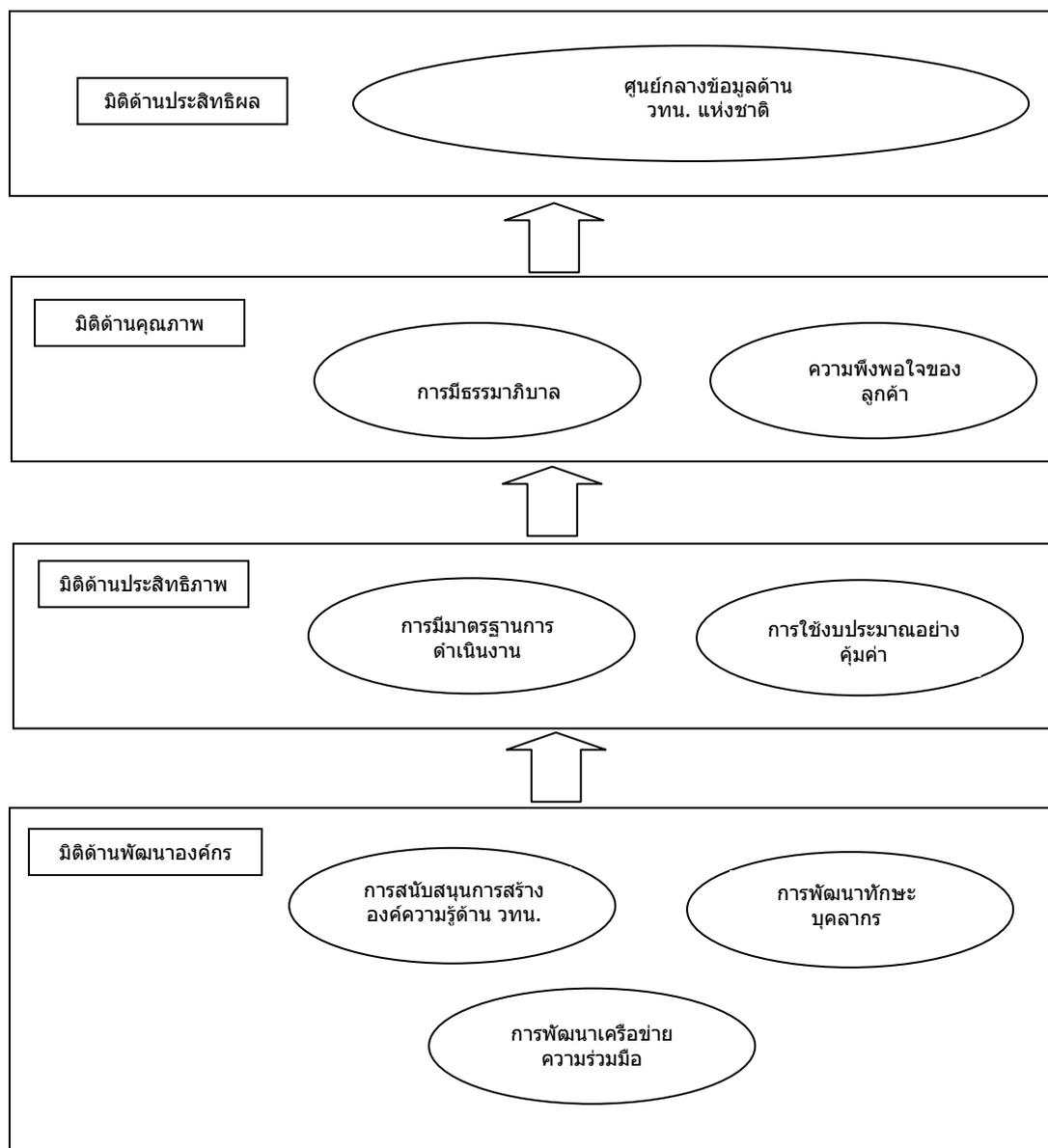
มิตินี้จะเป็นการกำหนดกรอบเป้าหมายอันจะแสดงถึงความสามารถในการปฏิบัติงานตามกระบวนการภายในของกระทรวงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในแง่ของระยะเวลาและการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งมีประเด็นสำคัญๆ ดังนี้

- การสร้างกรอบการดำเนินงานด้านไอซีทีให้ได้ตามมาตรฐานสากล
- การบูรณาการการใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในส่วนของจัดหาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการบูรณาการพัฒนาระบบงาน

### 4.2.4 มิติด้านพัฒนาองค์กร

มิตินี้จะเป็นการกำหนดกรอบเป้าหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์ความรู้สารสนเทศ และการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถด้านไอซีทีของบุคลากรของกระทรวงฯ

- การสร้างองค์ความรู้ด้านวทน. ที่มีคุณภาพและครอบคลุมในแขนงต่างๆ เพื่อการเป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านวทน. แห่งชาติ
- การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อบูรณาการสร้างข้อมูลองค์ความรู้สารสนเทศ ด้าน วทน.
- การสร้างและพัฒนาทักษะบุคลากรภายในกระทรวงฯ ให้มีคุณภาพเพียงพอต่อการดำเนินงานด้านไอซีที



**รูปที่ 4.2** แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของมุมมองทั้งสี่มิติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงฯ

จากการวิเคราะห์เป้าประสงค์ของแผนงานและยุทธศาสตร์ด้าน ICT ตามมุมมองทั้งสี่ด้าน ตามกรอบแนวคิดของ Balanced Scorecard และสามารถแจกแจงเป็นตัวชี้วัดในแต่ละด้าน ดังกล่าวข้างต้น นั้น จะสามารถใช้เป็นแนวทางหรือเครื่องมือช่วยในการกำกับดูแลการดำเนินงานตามกรอบยุทธศาสตร์แผนแม่บทของกระทรวงฯ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักตามวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของกระทรวงฯ อันได้แก่ “เป็นศูนย์กลางด้านข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ” โดยสามารถสรุป เป็นตารางจากผลการวิเคราะห์ตามแนวทาง BSC เพื่อการกำหนดตัวชี้วัดหรือ Key Performance Indicator ตามมุมมองทั้งสี่ด้าน ได้ดังนี้

ปัจจัย-กระบวนการ	ตัวชี้วัด (KPI)	ยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ
มิติด้านประสิทธิผล	การบริหารงบประมาณที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> ที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาและยกระดับ โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT <b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการระบบ ICT ของกระทรวงฯ
มิติด้านคุณภาพ	พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้าน วทน. และปรับปรุงความพึงพอใจผู้รับบริการ	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b> ที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อบริการองค์ความรู้ด้าน วทน. <b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> ที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาและยกระดับ โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT <b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการระบบ ICT ของกระทรวงฯ
มิติด้านประสิทธิภาพ	การพัฒนาการดำเนินงาน ICT ให้ได้ตามมาตรฐานสากล	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> ที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาและยกระดับ โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT <b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการระบบ ICT ของกระทรวงฯ
มิติด้านพัฒนาองค์กร	พัฒนาการด้านทักษะด้านการบริหาร การดำเนินงาน และการให้บริการ สาธารณเทศ	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> ที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนากำลังคนด้าน ICT <b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการระบบ ICT ของกระทรวงฯ

**ตารางที่ 4.1** ผลการวิเคราะห์ตามแนวทาง BSC เพื่อการกำหนดตัวชี้วัดหรือ Key Performance Indicator ที่ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้าน ICT ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### 4.3 การติดตามและประเมินผล

เพื่อให้การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับนี้ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหัวข้อนี้ จึงมีการกำหนดเป้าหมายสำคัญๆ ตามยุทธศาสตร์และกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมินความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	กรอบตัวชี้วัด
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1:</b> การพัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อบริการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งการวิจัยเชิงประยุกต์เพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการแบบยั่งยืน		
	<b>องค์ความรู้ด้าน วทน.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พัฒนามาตรฐาน บริการและการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกระทรวงฯ ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.)</li> <li>- ด้านนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนา วทน.</li> <li>- ด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ</li> <li>- ด้านภูมิสารสนเทศ</li> <li>- ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกระทรวงฯ</li> </ul> </li> <li>• พัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาองค์ประกอบขององค์ความรู้ด้าน วทน. ที่เกิดขึ้นจากหน่วยงานภายใต้กระทรวงและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• พัฒนาระบบการจัดการจัดการข้อมูลองค์ความรู้ด้าน วทน. ที่มีประสิทธิภาพในการนำเข้าข้อมูล ความสามารถในการปรับปรุงให้ทันสมัย การแก้ไขจุดที่ผิดพลาด และการเข้าถึงสืบค้นที่สะดวกและตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จำนวนของการทำสื่อหรือเครื่องมือเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้าน วทน. ต่อสาธารณชน</li> <li>• จำนวนผู้รับบริการ/เผยแพร่ องค์ความรู้ด้าน วทน.</li> <li>• ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการข้อมูล</li> <li>• การมีมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลพร้อมใช้</li> <li>• การมีกระบวนการหลักในการจัดการข้อมูลองค์ความรู้แบบบูรณาการสำหรับทุกหน่วยงานในกระทรวงนำไปปฏิบัติใช้</li> </ul>
	<b>พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พัฒนาการเชื่อมโยงเครือข่ายองค์ความรู้ด้าน วทน. และ ฯลฯ ของกระทรวงฯ ผ่านทางหน่วยงานเครือข่ายสารสนเทศ วทน. และ ฯลฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จำนวนหรือร้อยละที่เพิ่มขึ้นของหน่วยงานเครือข่ายสารสนเทศ วทน.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบบริหารจัดการข้อมูลด้านเครือข่ายองค์ความรู้ด้าน วทน. ในรูปแบบบูรณาการเพื่อความสะดวกในการควบคุมความถูกต้อง และเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูล การสืบค้นในรูปแบบต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ</li> </ul>
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 2:</b> การพัฒนากำลังคนด้าน ICT ให้มีความสามารถเชิงสร้างสรรค์ ในการบริหารจัดการและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างเป็นระบบและคุ้มค่า		
	<b>การพัฒนากำลังคน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนากำลังคนด้าน ICT เพื่อให้สามารถบริหารจัดการและประยุกต์ใช้ด้าน ICT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของผู้ที่เข้ารับบริการฝึกอบรมด้าน ICT</li> <li>ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม</li> <li>ร้อยละความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาในการประเมินผลสำเร็จของการฝึกอบรมของผู้ได้บังคับบัญชาจากการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
	<b>การพัฒนาระบบสนับสนุนการพัฒนากำลังคน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อวางมาตรฐานด้านความรู้ความสามารถด้านการใช้งาน ICT ของบุคลากรของกระทรวง</li> <li>เพื่อสนับสนุนให้มีกรอบนโยบายของการฝึกอบรมบุคลากรได้อย่างมีเป้าหมายชัดเจน</li> <li>ช่วยให้การประเมินผลบุคลากรของกระทรวงทำได้ง่ายขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การมีกรอบมาตรฐาน competency ด้านการใช้งาน ICT ของบุคลากรทุกระดับชั้น</li> <li>การประเมินความสามารถของบุคลากรด้าน ICT ตามกรอบ competency</li> <li>การมีแผนการฝึกอบรมยกระดับความสามารถด้าน ICT ของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถตาม competency</li> </ul>
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3:</b> การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบูรณาการทั้งในระดับภายในและภายนอกกระทรวงแบบยั่งยืน		
	<b>การบูรณาการด้านการจัดหา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อให้การจัดหาระบบเครือข่ายที่สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภายใต้กระทรวงมีการดำเนินงานภายใต้กรอบมาตรฐานเดียวกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของหน่วยงานในสังกัด วท. ที่มีการบูรณาการด้านเครือข่ายร่วมกัน</li> <li>จำนวนหรือร้อยละของประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นของ</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนการบูรณาการระบบงานระหว่างหน่วยงานภายใต้กระทรวง</li> <li>การใช้งบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>ช่วยทำให้การบริหารงานด้านเครือข่ายเป็นไปอย่างสะดวกมากขึ้น</li> </ul>	<p>การบริหารจัดการเครือข่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของความพึงพอใจของหน่วยงานที่ได้รับการบริการ</li> </ul>
	<p><b>การบูรณาการด้านความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อพัฒนาความมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบสารสนเทศของกระทรวง</li> <li>เพื่อลดความเสี่ยงอันเกิดขึ้นมาจากการสูญเสียข้อมูลสำคัญของระบบงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ระบบงาน และการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนระหว่างระบบงาน</li> <li>อัตรา Downtime ของระบบ/บริการ ที่เกิดจากการโจมตีด้านความปลอดภัยจากภายนอก</li> <li>ร้อยละของหน่วยงานในสังกัด วท. ที่มีการจัดการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบงานภายในกระทรวง</li> </ul>
	<p><b>การบูรณาการด้านการพัฒนาระบบงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบบริหารงานภายในกระทรวงทั้งในระดับระบบงานและข้อมูล</li> <li>เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาระบบงานภายในของหน่วยงานภายใต้กระทรวง</li> <li>เพื่อสนับสนุนการบูรณาการร่วมระหว่างระบบงานของหน่วยงานภายใต้กระทรวง</li> <li>ส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source Software) ตามความเหมาะสม ความพร้อม และความต่อเนื่องในการประยุกต์ใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนของระบบงานบริหารภายในที่มีการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานภายใต้กระทรวง</li> <li>ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการนำซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source Software) เข้ามาใช้ในหน่วยงาน</li> <li>ร้อยละของความพึงพอใจของหน่วยงานที่ได้รับการบริการ</li> </ul>
<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4:</b> การบริหารจัดการระบบ ICT ของกระทรวงฯ ในแนวทางบูรณาการ มีประสิทธิผล โปร่งใส มั่นคงปลอดภัย และตรวจสอบได้ โดยยึดหลักธรรมาภิบาลที่ดี</p>		
	<p><b>พัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาการด้านการบูรณาการการจัดการทรัพยากรภายในกระทรวง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของความพึงพอใจของหน่วยงานที่ได้รับการบริการ</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบสนับสนุนเพื่อการบริหารจัดการของผู้บริหารในอันที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดนโยบายอันเหมาะสมต่อภาพรวมของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนระบบสารสนเทศที่มีการบริหารจัดการในลักษณะบูรณาการร่วมกัน</li> </ul>
	<p><b>การบริหารโครงการแบบมีธรรมาภิบาล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาการด้านการบริหารโครงการที่มีความโปร่งใส และมีธรรมาภิบาล</li> <li>มีระบบสนับสนุนเพื่อการติดตามประเมินผลโครงการด้าน ICT ของกระทรวงสำหรับผู้บริหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของโครงการด้าน ICT ของ วท. ที่มีการติดตามและประเมินผล</li> </ul>

## 5. โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2552 – 2556

ในบทนี้ เป็นการแสดงรายละเอียดโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2552 – 2556 โดยจะแสดงรายการของโครงการที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำเป็นต้องริเริ่มให้มีการดำเนินการเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายภายใต้ยุทธศาสตร์ด้าน ICT ที่ได้กำหนดไว้ในแผนแม่บทด้าน ICT ของกระทรวงฯ และยังรวมถึงการแสดงความสัมพันธ์ของการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ฯ ที่สอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556

### 5.1 ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2552-2556 กับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556

ยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2552-2556	ยุทธศาสตร์แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ.2552-2556
<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 1:</b> การพัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อบริการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งการวิจัยเชิงประยุกต์เพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการแบบยั่งยืน</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 1:</b> การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถ</p> <p>ในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจาร์ณญาณและรู้เท่าทัน</p> <p><b>1.8</b> พัฒนาการเรียนรู้ ICT นอกระบบ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชนทั่วไป</p> <p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 6:</b> การใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน</p> <p><b>6.4</b> ส่งเสริมการนำ ICT มาใช้ในภาคการผลิตและบริการที่เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศ และไทยมีความได้เปรียบ โดยเฉพาะการเกษตร การบริการด้านสุขภาพ และการท่องเที่ยว</p>
<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 2:</b> การพัฒนากำลังคนด้าน ICT ให้มีความสามารถเชิงสร้างสรรค์ ในการบริหารจัดการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างเป็นระบบและคุ้มค่า</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 1:</b> การพัฒนากำลังคนด้าน ICT และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถ</p> <p>ในการสร้างสรรค์ ผลิต และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจาร์ณญาณและรู้เท่าทัน</p> <p><b>1.7</b> พัฒนาความรู้และทักษะด้าน ICT แก่บุคลากรภาครัฐ</p>
<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 3:</b> การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการบูรณาการทั้งในระดับภายในและภายนอกกระทรวงแบบยั่งยืน</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 3:</b> การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p><b>3.4</b> เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงข่ายและทรัพยากร</p> <p><b>3.5</b> สร้างความมั่นคงปลอดภัยให้กับโครงข่ายสารสนเทศของประเทศ</p>

<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4:</b> การบริหารจัดการระบบ ICT ของกระทรวงฯ ในแนวทางบูรณาการ มีประสิทธิภาพ โปร่งใส มั่นคงปลอดภัย และตรวจสอบได้ โดยยึดหลักธรรมาภิบาลที่ดี</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 2:</b> การบริหารจัดการระบบ ICT ของประเทศอย่างมีธรรมาภิบาล</p> <p><b>2.2</b> ปรับปรุงกระบวนการจัดทำ/เสนองบประมาณและกระบวนการพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้าน ICT เพื่อให้เกิดการใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า</p> <p><b>2.3</b> พัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย/กฎระเบียบให้เอื้อต่อการใช้ ICT และการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์</p> <p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4:</b> การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ</p> <p><b>4.3</b> สร้างความเข้มแข็งด้าน ICT แก่หน่วยงานของรัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค</p>
---	---

**5.2** ตารางสรุปรายละเอียดโครงการตามยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2552-2556

**ยุทธศาสตร์ที่ 1:** การพัฒนาและประยุกต์ใช้ ICT เพื่อบริการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งการวิจัยเชิงประยุกต์เพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการแบบยั่งยืน

โครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงาน				
				52	53	54	55	56
โครงการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริการองค์ความรู้ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	<p><u>หลัก</u></p> <p>สป.</p> <p><u>สนับสนุน</u></p> <p>หน่วยงานอื่นๆ ภายใต้อำเภอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนามาตรฐาน บริการและการเผยแพร่ องค์ความรู้ด้านที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของ กระทรวงฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.)</li> <li>- ด้านนโยบายและยุทธศาสตร์การ พัฒนา วทน.</li> <li>- ด้านสารสนเทศทรัพยากรน้ำ</li> <li>- ด้านภูมิสารสนเทศ</li> <li>- ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของ กระทรวงฯ</li> </ul> </li> <li>พัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาองค์ประกอบขององค์ ความรู้ด้าน วทน. ที่เกิดขึ้นจากหน่วยงาน ภายใต้อำเภอและหน่วยงานภายนอกที่ เกี่ยวข้อง</li> <li>พัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลองค์ ความรู้ด้าน วทน. ที่มีประสิทธิภาพในการ นำเข้าข้อมูล ความสามารถในการปรับปรุง ให้ทันสมัย การแก้ไขจุดที่ผิดพลาด และการ เข้าสืบค้นที่สะดวกและตอบสนองความ ต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้</li> <li>เพื่อจัดทำสื่อด้านองค์ความรู้สำหรับ ตอบสนองการดำเนินงานตามภารกิจของ บุคลากรทั้งภายในและภายนอกกระทรวง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนของการทำสื่อ หรือเครื่องมือเพื่อ เผยแพร่องค์ความรู้ ด้าน วทน. ต่อ สาธารณะชน</li> <li>จำนวนผู้รับบริการ/ เผยแพร่ องค์ความรู้ ด้าน วทน.</li> <li>ร้อยละความพึงพอใจ ของผู้รับบริการข้อมูล</li> <li>การมีมาตรฐานการ เชื่อมโยงข้อมูล พร้อมใช้</li> <li>การมีกระบวนการ หลักในการจัดการ ข้อมูลองค์ความรู้ แบบบูรณาการ สำหรับทุกหน่วยงาน ในกระทรวงนำไป ปฏิบัติใช้</li> </ul>	/	/	/	/	/

โครงการ	หน่วยงาน ที่ เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงานและ ประมาณการงบประมาณ (หน่วยล้านบาท)				
				52	53	54	55	56
โครงการพัฒนาและปรับปรุงความร่วมมือผ่านเครือข่ายสารสนเทศ วทน.	<p><u>หลัก</u></p> <p>สป.</p> <p><u>สนับสนุน</u></p> <p>หน่วยงาน อื่นๆ ภายใต้ กระทรวง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาการเชื่อมโยงเครือข่ายองค์ความรู้ด้านวทน.และ ฯลฯ ของกระทรวงฯ ผ่านทางหน่วยงานเครือข่ายสารสนเทศ วทน.และ ฯลฯ</li> <li>มีระบบบริหารจัดการข้อมูลด้านเครือข่ายองค์ความรู้ด้าน วทน. ในรูปแบบบูรณาการเพื่อความสะดวกในการควบคุมความถูกต้อง และเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูล การสืบค้นในรูปแบบต่างๆ</li> </ul>	<p>จำนวนหรือร้อยละที่เพิ่มขึ้นของหน่วยงานเครือข่ายสารสนเทศวทน.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละความพึงพอใจของหน่วยงานเครือข่ายสารสนเทศวทน.</li> </ul>	/	/	/	/	/

**ยุทธศาสตร์ที่ 2:** การพัฒนากำลังคนด้าน ICT ให้มีความสามารถเชิงสร้างสรรค์ ในการบริหารจัดการและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างเป็นระบบและคุ้มค่า

โครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงาน				
				52	53	54	55	56
โครงการพัฒนากำลังคนด้าน ICT ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	หลัก สป.  สนับสนุน  หน่วยงานทั้งหมด ภายใต้ กระทรวง	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนากำลังคนด้าน ICT เพื่อให้สามารถบริหารจัดการและประยุกต์ใช้ด้าน ICT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมด้าน ICT</li> <li>ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม</li> <li>ร้อยละความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาในการประเมินผลสำเร็จของการฝึกอบรมของผู้ใต้บังคับบัญชาจากการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	/	/	/	/	/

โครงการ	หน่วยงาน ที่ เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงานและ				
				52	53	54	55	56
โครงการพัฒนามาตรฐานบุคลากร ด้าน ICT ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	หลัก สป. สนับสนุน หน่วยงาน ทั้งหมด ภายใต้ กระทรวง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อวางมาตรฐานด้านความรู้ความสามารถด้าน การใช้งาน ICT ของบุคลากรของกระทรวง</li> <li>• เพื่อสนับสนุนให้มีกรอบนโยบายของการ ฝึกอบรมบุคลากรได้อย่างมีเป้าหมายชัดเจน</li> <li>• ช่วยให้การประเมินผลบุคลากรของกระทรวง ทำได้ง่ายขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การมีกรอบมาตรฐาน competency ด้าน การใช้งาน ICT ของ บุคลากรทุกระดับชั้น</li> <li>• การประเมิน ความสามารถของ บุคลากรด้าน ICT ตามกรอบ competency</li> <li>• การมีแผนการ ฝึกอบรมยกระดับ ความสามารถด้าน ICT ของบุคลากรให้ มีความรู้ ความสามารถตาม competency</li> </ul>	/	/	/		

**ยุทธศาสตร์ที่ 3:** การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการบูรณาการทั้งในระดับภายในและภายนอกกระทรวงแบบยั่งยืน

โครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงาน				
				52	53	54	55	56
โครงการจัดหาระบบเครือข่ายแบบบูรณาการของกระทรวง	<p><u>หลัก</u></p> <p>สป.</p> <p><u>สนับสนุน</u></p> <p>หน่วยงานทั้งหมดภายใต้กระทรวง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อให้การจัดการระบบเครือข่ายที่สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภายใต้กระทรวงมีการดำเนินงานภายใต้กรอบมาตรฐานเดียวกัน</li> <li>สนับสนุนการบูรณาการระบบงานระหว่างหน่วยงานภายใต้กระทรวง</li> <li>การใช้งบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>ช่วยทำให้การบริหารงานด้านเครือข่ายเป็นไปอย่างสะดวกมากขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของหน่วยงานในสังกัด วท. ที่มี การบูรณาการด้าน เครือข่ายร่วมกัน</li> <li>จำนวนหรือร้อยละของประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นของการบริหารจัดการ เครือข่าย</li> <li>ร้อยละของความพึงพอใจของหน่วยงานที่ได้รับการบริการ</li> </ul>	/	/	/	/	/

โครงการ	หน่วยงาน ที่ เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงาน				
				52	53	54	55	56
โครงการพัฒนาประสิทธิภาพด้านระบบความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของกระทรวง	หลัก สป. สนับสนุน หน่วยงาน ทั้งหมด ภายใต้ กระทรวง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อพัฒนาความมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบสารสนเทศของกระทรวง</li> <li>เพื่อลดความเสี่ยงอันเกิดขึ้นมาจากการสูญเสียข้อมูลสำคัญของระบบงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลระบบงาน และการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนระหว่างระบบงาน</li> <li>อัตรา Downtime ของระบบ/บริการ ที่เกิดจากการโจมตีด้านความปลอดภัยจากภายนอก</li> <li>ร้อยละของหน่วยงานในสังกัด วท. ที่มีการจัดการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยให้กับระบบงานภายในกระทรวง</li> </ul>	/	/	/	/	/

โครงการ	หน่วยงาน ที่ เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงาน				
				52	53	54	55	56
โครงการศึกษาและพัฒนาปรับปรุง การบูรณาการระบบงานภายในของ กระทรวง	<u>หลัก</u>  สป.  <u>สนับสนุน</u>  หน่วยงาน อื่นๆ ภายใต้ กระทรวง	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบบริหารงานภายในกระทรวง</li> <li>เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาระบบงานภายในของหน่วยงานภายใต้กระทรวง</li> <li>เพื่อสนับสนุนการบูรณาการร่วมระหว่างระบบงานของหน่วยงานภายใต้กระทรวง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนของระบบงานบริหารภายในที่มี การบูรณาการร่วมกัน ของหน่วยงานภายใต้ กระทรวง</li> <li>ร้อยละของความพึง พอใจของหน่วยงาน ที่ได้รับการบริการ</li> </ul>		/	/	/	/

โครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงาน				
				52	53	54	55	56
โครงการศึกษาและพัฒนาประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source Software)	<p><u>หลัก</u></p> <p>สป.</p> <p><u>สนับสนุน</u></p> <p>หน่วยงาน อื่นๆ ภายใต้ กระทรวง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษาและพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์รหัสเปิดให้มีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น</li> <li>ส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source Software) ตามความเหมาะสม ความพร้อม และความต่อเนื่องในการประยุกต์ใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการนำซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source Software) เข้ามาใช้ในหน่วยงาน</li> </ul>		/	/	/	/

**ยุทธศาสตร์ที่ 4:** การบริหารจัดการระบบ ICT ของกระทรวงฯ ในแนวทางบูรณาการ มีประสิทธิภาพ โปร่งใส มั่นคงปลอดภัย และตรวจสอบได้ โดยยึดหลักธรรมาภิบาลที่ดี

โครงการ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงาน				
				52	53	54	55	56
โครงการพัฒนาการด้านการบริหารจัดการโครงการ ICT	<p><u>หลัก</u></p> <p>สป.</p> <p><u>สนับสนุน</u></p> <p>หน่วยงานทั้งหมดภายใต้กระทรวง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาการด้านการบูรณาการการจัดการทรัพยากรภายในกระทรวง</li> <li>มีระบบสนับสนุนเพื่อการบริหารจัดการของผู้บริหารในอันที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดนโยบายอันเหมาะสมต่อภาพรวมของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของความพึงพอใจของหน่วยงานที่ได้รับการบริการ</li> <li>จำนวนระบบสารสนเทศที่มีการบริหารจัดการในลักษณะบูรณาการร่วมกัน</li> </ul>		/	/	/	/

โครงการ	หน่วยงาน ที่ เกี่ยวข้อง	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	ปีงบประมาณดำเนินงาน				
				52	53	54	55	56
โครงการพัฒนาระบบติดตาม ประเมินผลโครงการ	หลัก สป. สนับสนุน หน่วยงาน อื่นๆ ภายใต้ กระทรวง	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาการด้านการบริหารโครงการที่มีความโปร่งใส และมีธรรมาภิบาล</li> <li>มีระบบสนับสนุนเพื่อการติดตามประเมินผลโครงการด้าน ICT ของกระทรวงสำหรับผู้บริหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของโครงการด้าน ICT ของ วท. ที่มีการติดตามและประเมินผล</li> </ul>		/	/	/	/

## 6. ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนา ICT และ e-Government แบบยั่งยืน

ในบทนี้จะประกอบด้วยข้อเสนอแนะ แนวทาง และกลยุทธ์ ในการพัฒนา ICT และ e-Government เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.2552-2556 โดยกระทรวงฯ สามารถใช้เป็นแผนที่นำทาง เพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรมในการดำเนินงานในระยะ 5 ปี ข้างหน้าที่จะสามารถยกระดับความก้าวหน้า ในการพัฒนาไอซีทีที่รวมถึงการพัฒนา e-Government Services ของกระทรวงฯ ทั้งในแง่ของระดับความก้าวหน้าของการพัฒนา (Maturity Level) ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย หรือ Stakeholder 4 กลุ่ม ได้แก่ G2C, G2B, G2G และ G2E รวมทั้งแนวคิดและข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารด้าน ICT และ CIO ของกระทรวงฯ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาด้าน ไอซีทีและ e-Government บนพื้นฐานของการใช้ไอซีทีเพื่อการพัฒนาตามภารกิจด้านไอซีทีของกระทรวงฯ ในขณะเดียวกันจะสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอีกด้วย

### 6.1 ข้อเสนอแนะแนวทางในด้านเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้าและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะและแนวทางในด้านเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้าและยั่งยืน จะรวมทั้งเทคโนโลยี เครื่องมือ และวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย

#### 1) แนวทางการขับเคลื่อนจาก e-Government สู่ Connected Government, m-Government และ u-Government

##### (1) Connected Government

ในการตั้งเป้าหมายในการพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้า จะต้องมีการเชื่อมโยงหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ให้สมบูรณ์ หรือ พัฒนาให้เป็นในรูปแบบ Connected Government ที่ใช้วิธีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ โดยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของกระทรวงฯ ปรับปรุงการบริการแก่ประชาชน การบริการด้านข้อมูลและสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ประชาชนมีความใกล้ชิดกับกระทรวงฯ มากขึ้น สื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเข้าถึงบริการที่จัดไว้ โดยผลลัพธ์ก็คือ ประโยชน์และผลประโยชน์ที่ได้ที่สำคัญที่จะได้รับในเรื่อง ธรรมชาติและความโปร่งใสที่มีมากขึ้นในกระบวนการทำงาน อันเนื่องมาจากการเปิดเผยข้อมูล และประชาชนสามารถเข้ามาตรวจสอบได้ตลอดเวลา

##### (2) m-Government (Mobile-Government)

การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในแง่ของ Mobile Penetration หรืออัตราการใช้มือถือเป็นโอกาสการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ได้ขยายตัวเร็วมาก โดยขึ้นไปอยู่ในระดับร้อยละ 98 จึงเป็นโอกาสอันดี ในการที่จะพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้า โดยการส่งเสริมบริการผ่านช่องทาง m-Government ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของ e-government ในปัจจุบัน ที่ทำให้การบริการข้อมูลและการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ได้รับความสะดวกมากขึ้น โดยผ่านช่องทางในลักษณะของการเคลื่อนที่ และพกพาผ่านทาง โทรศัพท์มือถือ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค และ PDA (Personal Digital Assistants) เป็นหลัก โดย m-Government ช่วยทำให้กระทรวงฯ สามารถให้บริการข้อมูลต่างๆ " ทุกเวลา และ ทุกสถานที่" กับประชาชนได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

องค์ประกอบหลักของ m-Government ประกอบด้วย

- m-Communication: การเตรียมการติดต่อระหว่างหน่วยงานและประชาชน เช่น G2C, C2G
- m-Services: เป็นการให้บริการแบบเคลื่อนที่ เช่น การส่งข้อมูล และให้บริการแบบเคลื่อนที่(m-Transaction) และการชำระเงินแบบเคลื่อนที่ (m-Payment) เป็นต้น

### (3) u-Government

u-Government หรือ Ubiquitous Government เป็นการผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกอย่าง เพื่อการเข้าถึงบริการและการบริหารงานของกระทรวงฯ ซึ่งทำให้สามารถบริการประชาชนได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ การพัฒนาต่อยอดจาก m-Government เป็น u-Government จะช่วยยกระดับให้การพัฒนา e-Government ทัดเทียมกับแนวทางของประเทศที่ก้าวหน้าในเวทีสากล

**การผลักดันอย่างเป็นรูปธรรม** นั้น ในการพัฒนา e-Government Services ทางเว็บไซต์ของกระทรวงฯ ควรมีการยกระดับการพัฒนาบริการตามแนวทาง ดังนี้

**ประเภท Information** ควรส่งเสริมการพัฒนาบริการ Information ให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยเน้นการพัฒนาในเรื่องคุณสมบัติที่ยังดำเนินการน้อยหรือยังไม่ได้ดำเนินการ ได้แก่ คุณลักษณะของเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้สำหรับผู้ด้อยโอกาสหรือคนพิการ มีจำนวน Dead Link ในเว็บไซต์หน่วยงานน้อยกว่า 1% มีคำอธิบายการใช้งานเว็บไซต์หรือคำอธิบาย Content ต่างๆ ของเว็บไซต์ และมีคำอธิบายขั้นตอนบริการของหน่วยงาน เป็นต้น

**ประเภท Interaction** ควรส่งเสริมการพัฒนาในเรื่องบริการในเชิงธุรกรรม เนื่องจากปัจจุบันส่วนใหญ่ ยังคงให้บริการในลักษณะข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ใช้บริการ อย่างไรก็ตาม ควรส่งเสริมการพัฒนาเพื่อยกระดับในเรื่องต่างๆ ได้แก่ การมี Guest Book หรือ Form ให้ผู้ใช้สามารถกรอกข้อมูล มีการตรวจสอบข้อมูลของผู้กรอกก่อนส่งข้อมูล มี FAQ ที่แสดงคำถามที่ถามกันบ่อยๆ และแสดงคำตอบให้ด้วย มี Search engine ที่สามารถค้นหาข้อมูลทั่วไปได้ และเพื่อการสืบค้นข้อมูลภายในหน่วยงาน เป็นต้น

**ประเภท Interchange Transaction** ควรส่งเสริมการพัฒนาในเรื่องการทำธุรกรรมผ่านออนไลน์ ได้แก่ มีระบบลงทะเบียนออนไลน์ (Register Online) ผ่านเว็บไซต์, มีจำนวนของการบริการเชิงธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 1 รายการ มีระบบจัดการกรณีลืมรหัสผ่าน มีการแจ้งเตือนกรณีการกรอกรหัสผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง มีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล SSL (https) มีการใช้ Digital Signature มีการนำเลขที่บัญชีธนาคาร และ Credit Card มาใช้งานในระบบ e-Payment เป็นต้น

**ประเภท Integration** ควรส่งเสริมการพัฒนาการใช้แอปพลิเคชันร่วมกันระหว่างหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ และหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ได้แก่ มีการให้บริการแบบบูรณาการมากกว่า 1 หน่วยงาน มีการร่วมกันพัฒนาระบบให้มีหน้าต่างเดียว (Single Window) มีจำนวนแอปพลิเคชันของต่างหน่วยงานที่มาขอรับบริการ มีแอปพลิเคชันที่เรียกใช้บริการจากแอปพลิเคชันของหน่วยงานอื่น มีแอปพลิเคชันให้บริการกับแอปพลิเคชันของหน่วยงานภายในกระทรวงฯ และมีจำนวนหน่วยงานอื่นที่หน่วยงานภายในกระทรวงฯ ให้บริการ เป็นต้น

**ประเภท Intelligence** ควรส่งเสริมการพัฒนาในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานตามหลักการของ CRM หรือ Customer Relationship Management ได้แก่ เว็บไซต์มีการเรียนรู้พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการสามารถเลือกรูปแบบข้อมูลที่ต้องการ มีบริการส่งข้อมูลให้ผู้ใช้บริการเป็นรายบุคคล เป็นต้น

### (4) การพัฒนาโดยใช้ประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen Centric)

#### ก. เกณฑ์พื้นฐานในการพัฒนา e-Government Services โดยใช้ประชาชนเป็นศูนย์กลาง หรือ Citizen Centric Development

เกณฑ์พื้นฐานที่จะช่วยยกระดับในการพัฒนาที่สามารถสนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชนและผู้ให้บริการ นั้น รูปแบบที่นิยมกันก็คือ e-Citizen โดยประชาชนสามารถเลือกใช้บริการของ e-Citizen ในการทำธุรกรรมติดต่อกับกระทรวงฯ โดยบริการของ e-Citizen จะถูกนำเสนอตามมุมมองของ

ผู้ใช้บริการ ซึ่งทำให้ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบชื่อหน่วยงานในกระทรวงฯ ที่ให้บริการดังกล่าว โดยสามารถแบ่งบริการออกเป็น 3 กลุ่มตามลักษณะการใช้งาน ดังต่อไปนี้

- **บริการข้อมูล** ซึ่งเป็นบริการที่ช่วยแนะนำวิธีการติดต่อกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ให้แก่ผู้ใช้บริการ เช่น วิธีการขอใช้บริการคลินิกเทคโนโลยี เอกสารที่ต้องใช้ และเวลาทำการของหน่วยงาน เป็นต้น
- **ธุรกรรมด้านทะเบียน** ซึ่งสามารถใช้หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก ในการพิสูจน์สิทธิของผู้ใช้บริการ
- **ธุรกรรมที่มีการชำระค่าบริการ** ซึ่งสามารถใช้หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก และลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ในการยืนยันการชำระเงินของผู้ใช้บริการ

#### **ข. กลยุทธ์สำคัญในการให้บริการในลักษณะ e-Citizen ประกอบด้วย**

- การรวมบริการต่างๆ เข้ามาอย่างครบวงจร (Single Comprehensive Portal) โดยการรวมบริการที่เกี่ยวข้องกันเข้าเป็นกลุ่มๆ และเมื่อผู้ใช้บริการให้ข้อมูลในการติดต่อกับบริการหนึ่งไปแล้ว ก็ไม่ต้องให้ข้อมูลเดียวกันในการใช้บริการอื่นๆ อีก
- นำเสนอข้อมูลจากมุมมองของผู้ใช้ ซึ่งทำให้ผู้ใช้บริการเข้าใจง่ายและได้รับความสะดวก ผู้ใช้บริการสามารถเข้าไปยังกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องแล้วเลือกบริการที่ต้องการได้เลย โดยไม่ต้องทราบว่าการดังกล่าวอยู่ภายใต้หน่วยงานรัฐแห่งใด ซึ่งเป็นการให้บริการตามมุมมองของผู้ใช้บริการ
- ปรับบริการให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานของผู้ใช้แต่ละคน ตัวอย่างง่ายๆ ก็คือ การให้บริการตามระดับความเร็วในการติดต่อกับผู้ใช้ (Connection Speed) ให้เหมาะสมกับความเร็วในการติดต่อสื่อสาร โดยเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้อย่างอัตโนมัติ ซึ่งระบบจะตรวจเช็คและเลือกระดับความเร็วในการติดต่อว่าเป็นการติดต่อแบบความเร็วสูง (High Bandwidth) หรือความเร็วต่ำ (Low Bandwidth) แล้วให้บริการที่เหมาะสมกับความเร็วที่ผู้ใช้เลือกไว้

#### **ค. การสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้บริการ**

ในการพัฒนา e-Government Services ที่จะสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้บริการนั้น ควรพิจารณาแนวทางที่จะสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการดังนี้

- **ควรเน้นพัฒนาบริการ e-Services ของกระทรวงฯ ตามแนวทางที่อยู่ในความนิยมของผู้ใช้บริการ** เช่น เพื่อการค้นหาข้อมูล (Information) เพื่อการบริการตามภารกิจ (Transaction Services) และบริการที่มีการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับภารกิจของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ
- **หัวข้อที่เป็นที่นิยมในบริการ e-Services ของหน่วยงานภาครัฐ** ที่กระทรวงไอซีทีเคยทำการสำรวจไว้ ได้แก่ เพื่อการค้นหาข้อมูล (Information) ในด้าน กฎหมาย/ระเบียบทางราชการ ข้อมูลการทำธุรกิจ ข้อมูลภาษี ด้านการศึกษา และตรวจผลสลากกินแบ่งรัฐบาล ในขณะที่เดียวกัน ก็มีข้อเสนอแนะว่า ควรประชาสัมพันธ์บริการในเรื่องต่างๆ ที่ได้พัฒนาแล้ว เพื่อให้ผู้ใช้บริการรับทราบและเห็นจุดเด่นของบริการ เช่น หัวข้อที่เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของประชาชน เป็นต้น
- **คุณสมบัติที่สำคัญที่ผู้ใช้บริการต้องการในการใช้บริการ e-Services** ของหน่วยงานภาครัฐ ที่กระทรวงไอซีทีเคยทำการสำรวจไว้ เรียงตามลำดับคือ ตอบสนองรวดเร็ว ใช้งานง่าย (Ease of use) ท่องสะดวก (Navigation) บริการที่ตรงความต้องการ ให้ข้อมูลที่สมบูรณ์ เชื่อถือได้ มีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา มีความปลอดภัยของระบบและข้อมูล และมีข้อมูลสถิติที่ทันสมัย

### ง. การสนองความต้องการในระดับผู้บริหารด้านไอซีที

จากข้อมูลแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารด้านไอซีที ที่รวมถึง CIO และผู้บริหารศูนย์ไอซีทีในการสำรวจสถานการณ์การพัฒนา e-Government ของกระทรวงไอซีทีในปี 2551 พบว่า

- ผู้บริหารให้ความสำคัญสูงกับการพัฒนา e-Services และมีแผนงานกำหนดไว้เรียบร้อยแล้วเป็นส่วนใหญ่
- ควรส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ในภาคส่วนเอกชนและหน่วยงานของภาครัฐ เนื่องจากปัจจุบัน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ยังคงเป็น กลุ่มประชาชนทั่วไป และพนักงานภายในหน่วยงาน โดยนิยมเข้ามาใช้บริการในการค้นหาข้อมูลข่าวสาร เป็นสำคัญ
- การปรับปรุงข้อมูลในเว็บไซต์ให้ทันสมัยเสมอ เป็นเรื่องที่ต้องสร้างความตระหนักในการพัฒนาในอันดับแรก มีข้อสังเกตจากความถี่ในการปรับปรุงของเว็บไซต์หน่วยงานของรัฐส่วนใหญ่ ยังไม่มีการกำหนดแผนในการปรับปรุงที่แน่นอน
- การพัฒนา e-services จะต้องเน้นในเรื่องนโยบาย วิสัยทัศน์ ให้ชัดเจน และการให้ความสำคัญกับการพัฒนา e-Services ของผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ที่จะทำให้ทุกหน่วยและบุคลากรทุกคนเห็นความสำคัญของการพัฒนา e-services และร่วมมือกันผลักดันให้ e-Services ประสบผลสำเร็จ การแลกเปลี่ยนและใช้ข้อมูลร่วมกัน รวมทั้งการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานให้เพียงพอ

### จ. การพัฒนา Web Portal

การพัฒนา e-Government Services ให้รวมศูนย์อยู่ที่เว็บท่า หรือ Web Portal ที่สามารถบูรณาการบริการต่างๆ ที่เคยอยู่กระจัดกระจาย มารวมอยู่ที่เดียวกันใน Web Portal ของกระทรวงฯ เพื่อให้ง่ายต่อประชาชนในการติดต่อที่จ่อเดียว หรือ หน้าต่างเดียวเพื่อบริการเบ็ดเสร็จ จะช่วยให้สามารถให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้แบบทุกที่ ทุกวัน และทันใจ โดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้การเชื่อมโยงกับผู้ให้บริการและประชาชน ไม่ว่าจะอยู่ไหนในโลก ก็สามารถใช้บริการได้ตลอดเวลาตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวัน (24 x7) ทำให้การบริการต่างๆ ที่เคยดำเนินการในเวลาราชการสามารถบริการได้ตามที่ประชาชนสะดวกและพร้อมเสมอ ทำให้บริการของกระทรวงฯ เป็นไปอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ประชาชนทั่วไปและผู้ด้อยโอกาสจะได้มีโอกาสในการรับบริการโดยไม่ต้องเดินทาง และประชาชนที่ด้อยโอกาสสามารถรับบริการที่สะดวกสบายเช่นเดียวกับประชาชนในเมือง ก่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นการส่งเสริมธรรมาภิบาลที่ดีอีกด้วย

ดังนั้น การยกระดับเว็บไซต์บริการของกระทรวงฯ ให้มีความเหมาะสมตามหลักการและเกณฑ์พื้นฐานดังกล่าวข้างต้น จะช่วยยกระดับความก้าวหน้าของ e-Government Services ได้อย่างเป็นระบบตามมาตรฐานสากล

## 6.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในด้านกำลังคนเพื่อการพัฒนาด้าน ICT/e-Government ของกระทรวงฯ

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนากำลังคนเพื่อการพัฒนา e-Government ของกระทรวงฯ จะรวมทั้งกำลังคนด้านไอซีที ผู้มีส่วนได้เสีย และผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

### 1) แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีที่เป็นรูปธรรม

ในการพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีอย่างเป็นทางการ เพื่อสนองความต้องการของกระทรวงฯ ทั้งในระดับนโยบาย ในระดับผู้บริหาร และระดับปฏิบัติการควรอยู่บนพื้นฐานเพื่อแก้ปัญหาที่แท้จริง โดยพิจารณาจากปัจจัยแวดล้อมด้านไอซีทีเพื่อการให้บริการและการบริหารจัดการ ทั้งในช่องทางบริการผ่านเว็บไซต์ภาครัฐ และช่องทาง

อื่นๆ ที่มีกระแสและแนวโน้มสูง ได้แก่ ช่องทาง m-Government และ u-Government เป็นต้น ทั้งนี้ ในรูปธรรมทางปฏิบัติควรมีการกำหนดเป็นโครงสร้างการพัฒนาบุคลากรด้านไอซีที ทั้งในส่วนของ การออกแบบอย่างมืออาชีพในแง่ของคอนเทนต์และความต่อเนื่อง รวมทั้งการแบ่งกลุ่มตามพื้นฐานความรู้ การปรับหลักสูตรให้ทันการณ์และสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การบรรลุวัตถุประสงค์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน ตลอดจน การพัฒนาให้ครบวงจรของผู้มีส่วนได้เสียในด้านไอซีทีและภาคส่วนอื่นๆ ที่รวมถึงประชาชน เอกชน และกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในสังคมด้วย

ดังนั้น ควรมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายและวิธีการพัฒนาให้ชัดเจนตามแนวทางและทิศทางการพัฒนาที่กำหนดไว้ ที่รวมถึงหลักการและแนวทางการพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้าดังกล่าวไว้ข้างต้นด้วย โดยแนวทางในการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ของกระทรวงฯ ที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาที่คุ้มค่าและเกิดประโยชน์ที่เป็นรูปธรรมจริง รวมทั้งความต่อเนื่องด้วย ทั้งในระดับภาพรวมและในระดับโครงการ โดยในระดับภาพรวมนั้น ควรทำความเข้าใจกับผู้บริหารและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การสนับสนุนการพัฒนาก้าวส่งคนด้านไอซีที รวมทั้งงบประมาณที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถวางแผนงานและแผนงบประมาณให้สอดคล้องกับความต้องการเร่งด่วนในระยะสั้น และการสร้างทักษะและความเชี่ยวชาญในระยะยาวได้ ในส่วนของมุมมองของการบริหารจัดการในระดับโครงการ ความต้องการเฉพาะหน้าก็คือ การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในหน้าที่ที่จำเป็น ได้แก่ การวิเคราะห์ระบบ การตรวจสอบติดตามและประเมินโครงการ การบริหารความเสี่ยงและความเปลี่ยนแปลง การดูแลบำรุงรักษาระบบ และการบูรณาการทรัพยากรระบบ เป็นสำคัญ

## **2) การพัฒนากำลังคนสายอาชีพไอซีที**

การพัฒนากำลังคนในสายอาชีพไอซีที ทั้งระดับผู้บริหาร ICT และ CIO และระดับปฏิบัติในสายอาชีพไอซีที ที่มีหน้าที่ในการส่งเสริมและพัฒนาระบบงานไอซีที ในภาพรวมนั้น การเสริมสร้างความรู้และทักษะให้กับบุคลากรสายอาชีพโดยตรงเหล่านี้ จำเป็นต้องพัฒนาไปในระดับความรู้เชิงลึก และเป็นโครงการระยะยาวที่มีความต่อเนื่องและเป้าหมายที่ชัดเจนในแต่ละกลุ่ม จะสามารถส่งเสริมให้การพัฒนา e-Government Services ของกระทรวงฯ บรรลุเป้าหมายการยกระดับความก้าวหน้าอย่างเป็นระบบได้ โดยอาจจะศึกษาแบบอย่างจากประเทศที่ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะ เกาหลี และสิงคโปร์ ที่มีรูปธรรมและความต่อเนื่องอย่างชัดเจนในเรื่องนี้ โดยมีหลักการในการพัฒนาเพื่อให้ผู้บริหารมีขีดความสามารถพร้อม ในการบริหารจัดการและดูแลระบบไอซีทีของหน่วยงาน ให้มีคุณภาพเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ ในเวทีสากล ในยุคสมัยที่ Information ได้กลายเป็นเส้นเลือดที่ทำหน้าที่หล่อเลี้ยงให้กับกิจกรรมในเชิงนวัตกรรม ดังนั้น ผู้บริหารและ CIO และบุคลากรสาย ICT จำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์และทักษะในการพัฒนา ทั้งในเชิงยุทธศาสตร์และในแนวทางนวัตกรรมมากขึ้น เนื่องจาก ICT มีอัตราการเติบโตสูงมากในการเป็นเครื่องมือสำคัญทั้งในด้านการบริหารจัดการและการให้บริการประชาชน ตามปรัชญาในการพัฒนา e-Government ของกระทรวงฯ

## **3) การเสริมสร้างความรู้และบริการวิชาการแก่ผู้ใช้บริการ G2G, G2B, G2C และ G2E**

การเสริมสร้างความรู้และบริการวิชาการแก่ผู้มีส่วนได้เสีย หรือผู้ใช้บริการในทุกกลุ่มประกอบด้วย G2G, G2B, G2C และ G2E นั้น สามารถเริ่มดำเนินการในขั้นแรก โดยการสร้างความตระหนัก การเปิดตัวโครงการและการให้ความรู้เบื้องต้นทั้งในรูปแบบสัมมนาและฟอรัม รวมทั้งผ่านทางเว็บไซต์ที่ให้บริการ สิ่งจำเป็นก็คือ การพัฒนาและดำเนินโครงการระยะยาว ที่มีความต่อเนื่องและเป้าหมายที่ชัดเจนในแต่ละกลุ่ม จะสามารถส่งเสริมให้การพัฒนา e-Government Services ของกระทรวงฯ ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยในภาพรวมนั้นจะต้องให้ความสำคัญกับการให้การศึกษาแก่ประชาชนได้เรียนรู้ถึงกระบวนการสารสนเทศ การพัฒนาความรู้ในการใช้งานสารสนเทศที่มีอยู่ในประชาชนทุกกลุ่ม และการเน้นกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ได้แก่ กลุ่มที่ยังใช้งานน้อย และกลุ่มผู้ด้อยโอกาส และกลุ่มผู้ไร้ความสามารถ เป็นต้น

#### 4) การวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับด้านไอซีทีนั้นมีความจำเป็น เพื่อให้กระทรวงฯ มีขีดความสามารถที่จะพึ่งพาเทคโนโลยีของตนเองได้ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่พร้อมจะประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมการพัฒนา e-Government Services ทั้งในรูปของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ได้แก่ ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซ ที่เป็นทางเลือกสำหรับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ในระดับหนึ่ง การประยุกต์ใช้ RFID ที่ใช้ในบัตรแสดงตน และบรรจุข้อมูลพื้นฐาน และเครื่องอ่านบัตรแสดงตนในการเข้าถึงบริการของรัฐ รวมทั้ง เครื่องมือในการให้การศึกษาอบรมทางออนไลน์หรือ e-Learning เป็นต้น และในช่วงเวลาเศรษฐกิจขาลง การพยายามดำเนินนโยบายด้านไอซีที ในทิศทางปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อกระทรวงฯเอง ที่จะสามารถผลักดันการพัฒนาด้านไอซีทีให้เดินหน้าต่อไปได้ และส่งผลต่อการพัฒนาในภาพรวมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว สิ่งที่ต้องมีการผลักดันในยามวิกฤติขณะนี้ก็ได้แก่ การพัฒนาแนวทางในการใช้ไอซีที ในหลายวิธีที่จะเอื้ออำนวยต่อการประหยัดงบประมาณ ประหยัดพลังงาน และจรรโลงสิ่งแวดล้อมที่ดี เช่น การแบ่งปันและใช้งานทรัพยากรร่วมกันและบูรณาการกัน การนำแนวปฏิบัติในเรื่องกรีนไอทีมาใช้ที่เริ่มดำเนินการได้ทันทีในหลายเรื่อง เช่น การปิดเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน การจำกัดการใช้ปริ้นเตอร์เท่าที่จำเป็นจะช่วยลดการใช้กระดาษลงได้ ตลอดจนการนำเทคโนโลยีเวอร์ช่วลไลเซชัน ทั้งในเรื่อง เซิร์ฟเวอร์ เรื่องสตอเรจและในเรื่องแอปพลิเคชัน ก็สามารถช่วยในเรื่องการประหยัดพลังงาน และประหยัดงบประมาณในระยะยาวได้ด้วย โดยในการวิจัยพัฒนาในเรื่องเหล่านี้ ให้อยู่ในรูปแบบของความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องของกระทรวงฯ และหน่วยงานภายนอกในเครือข่าย จะช่วยให้เกิดการบูรณาการด้านทรัพยากรและงบประมาณ และเป็นการสร้างความยั่งยืนในระยะยาวด้วย

### 6.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในด้านการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนา ICT และ e-Government ในภาพรวมของกระทรวงฯ

#### 1) การเชื่อมโยงอย่างเป็นรูปธรรมในเรื่องเป้าหมาย แผนงาน และโครงการ ที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทไอซีที พ.ศ.2552-2556 ของกระทรวงฯ เข้ากับการพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้า

ในการเชื่อมโยงอย่างเป็นรูปธรรมในเรื่องเป้าหมาย แผนงาน และโครงการ ที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทไอซีทีฉบับใหม่ พ.ศ.2552-2556 ของกระทรวงฯ เข้ากับแนวทางการพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้าดังกล่าวข้างต้นแล้ว นั้น กระทรวงฯ ควรจะต้องบรรจุลงในแผนปฏิบัติการของหน่วยงานเจ้าภาพหลักในสังกัดอย่างชัดเจน ทั้งในเรื่องโครงการ งบประมาณ และแผนดำเนินโครงการ เพื่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลของเป้าหมายโดยรวมของการพัฒนา e-Government ของกระทรวงฯ ทั้งนี้ จะต้องมีการวางแนวทางและทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนาทั้งในระดับนโยบายการพัฒนา e-Government ลงไปถึงขั้นปฏิบัติให้เป็นผล (Implementation) ที่เกี่ยวข้องกันระบบการจัดซื้อจัดจ้าง โยงไปจนถึงการบริหารจัดการโครงการให้มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลด้วย ตลอดจนการอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีทักษะในการบริหารจัดการอย่างครบวงจรของโครงการพัฒนาที่ตั้งเป้าหมายไว้

#### 2) การกำหนดแผนปฏิบัติการเพื่อการพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้า

กระทรวงฯ ควรจัดทำแผนปฏิบัติการที่สะท้อนให้เห็นแผนพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้า เพื่อให้เกิดรูปธรรมในทางปฏิบัติ และแผนปฏิบัติการที่จัดทำขึ้น ควรสะท้อนให้เห็นแผนงาน โครงการ และการใช้ทรัพยากรอย่างชัดเจน ในระยะเวลาและเป้าหมายที่สอดคล้องกับ แผนแม่บท ICT ของกระทรวงฯ พ.ศ.2552-2556 และให้มีการบูรณาการและเชื่อมโยงในเรื่องเป้าหมาย แผนงาน และโครงการ ที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทไอซีทีฉบับใหม่ ด้วย พร้อมทั้งกำหนดไว้ซึ่งการบริหารความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง โดยเฉพาะในแง่ของทรัพยากรของโครงการในภาพรวม และในระดับโครงการด้วย

### 3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ (Infrastructure) แบบยั่งยืน

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ (Infrastructure) แบบสมประโยชน์และยั่งยืนนั้น จะช่วยแก้ปัญหา ด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศหลักของกระทรวงฯ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หรือ e-Government ในเชิงการบูรณาการ ทั้งในแง่ความขาดแคลนและความเป็นเอกภาพได้ ทั้งในเรื่องของเครือข่าย ดัดต่อสื่อสารความเร็วในระดับ Broadband ซึ่งต่อเนื่องถึงแนวโน้มที่กำลังมาแรงในต่างประเทศในเครือข่าย แบบ FTTH หรือ Fiber To The Home, Secured Government Intranet, Secured Payment Gateway รวมทั้ง ระบบงานกลางต่างๆ แนวทาง และแนวปฏิบัติที่มีมาตรฐานและเป็นสากล ได้แก่ เรื่อง Web Portal และ Single Window แนวทาง Citizen Centric การวางแนวทางและมาตรฐานกลางที่เป็นระบบเปิดและมีอนาคต ทั้งในด้านข้อมูล การสื่อสารข้อมูล และวิธีการ ตลอดจน การพัฒนาระบบ ICT Security ที่รวมถึง ระบบใบรับรอง และลายเซ็นทางอิเล็กทรอนิกส์ (CA/PKI) อีกทั้งมาตรการรองรับกฎหมายด้านไอซีที โดยทั้งหมดนี้จะต้อง อยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาแบบประหยัด ประยุกต์ใช้แนวทาง วิธีการ และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและเหมาะสมใน ปัจจุบันและมีแนวโน้มสดใสเพื่อการวางแผนและการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ในเรื่องการวางสถาปัตยกรรมในแนวทางของ Service Oriented Architecture หรือ SOA, การร่วมมือกับ เอกชนในรูปแบบ Public Private Partnership หรือ PPP การประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ในแนวทาง Virtualization และ Cloud Computing ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรด้านไอซีที และช่วยประหยัด งบประมาณได้ในระยะยาว เป็นต้น

### 4) การนำวิธีการปฏิบัติชั้นเลิศ หรือ Best Practice ของหน่วยงานอื่นที่ประสบความสำเร็จ เป็น แนวทางในการพัฒนา

การนำวิธีปฏิบัติชั้นเลิศ หรือ Best Practice ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นการเรียนรู้ที่ได้ในเวลา ที่รวดเร็วกว่าการเริ่มต้นใหม่ นอกจากนี้ ในแง่ของการพิจารณาและวางแผนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีความ พร้อม ก็ช่วยให้การพัฒนาด้าน ICT ของกระทรวงฯ ก้าวหน้าและมีความพร้อมมากขึ้น เช่น โครงข่ายความเร็ว สูง 3G, WIMAX บวกกับมาตรฐานกลางในเรื่อง มาตรฐานข้อมูล การออกแบบในแนวคิดของสถาปัตยกรรม สมัยใหม่ในแนวทางของ SOA เป็นต้น

### 5) การพัฒนาในแนวทางองค์กรรุ่นใหม่ (Next Generation Organizational)

องค์กรภาครัฐรุ่นใหม่ หรือ Next Generation Organizational (NGO) ที่มีแนวทางที่กระทรวงฯ สามารถ นำไปพัฒนาเพื่อการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มีความก้าวหน้าและยั่งยืน โดยผู้เชี่ยวชาญของธนาคารโลกได้ วิเคราะห์ถึงแนวทางเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นผล ที่ประกอบด้วย แนวทางหลักๆ ก็คือ การปรับให้เป็นองค์กร รุ่นใหม่ตามแนวโน้มการพัฒนาไอซีทีและ e-Government ในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ เพื่อให้มีศักยภาพใน การที่จะประสบความสำเร็จ โดยประกอบด้วย ประการแรกองค์กรตามแนวทางใหม่ ควรเป็นลักษณะการกระจาย อำนาจและมีขั้นตอนน้อยที่สุด ในเรื่องการพัฒนา e-Government จะต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงานทั้ง กระบวนการ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญของธนาคารโลก ได้ยกกรณีที่มีการอ้างอิงถึงนักวิจารณ์ของ [www. Informationweek.com](http://www.Informationweek.com) ที่กล่าวไว้ว่า ต่อไปนี้ e-Government จะไม่ให้ความสำคัญในแง่ของ IT Project เท่านั้น แต่จะเป็นในรูปแบบที่เป็นเรื่องของ "Business Project" ทั้งสิ้น ด้วยเหตุผลที่ว่า ธุรกิจหรือหน่วยงาน มักจะพบอุปสรรคในการพัฒนาด้าน ICT ทั้งนี้ ไม่ใช่เกิดจากปัญหาที่องค์กรขาดผู้บริหารไอซีทีหรือ CIO ที่ มี ความสามารถ แต่มักจะมีสาเหตุเนื่องมาจากผู้บริหารและผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ไม่เข้าใจธุรกิจหรือภารกิจของ หน่วยงานมากกว่า

ในเรื่องของการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนา e-Government ก็ควรจะอยู่ในรูปของความร่วมมือกับ ภาคเอกชน ตามแนวทางสากลที่เรียกว่า Public Private Partnership หรือ PPP นั่นเอง ในเรื่ององค์กรพัฒนา

e-Government ควรเป็นองค์กรขนาดพอดีและอาศัยเครือข่ายความร่วมมือ หรือ Networking มาช่วยในการดำเนินงาน ในส่วนของการพัฒนา e-Government ก็จะเป็นเรื่องของการประยุกต์ตามแนวทางใหม่ ในรูปแบบ เช่น SaaS หรือ Software as a Service ที่มีการพัฒนาระบบไปในแนวทางของการนำสิ่งที่ได้ดำเนินการแล้ว มากลับมาใช้ใหม่ได้ การ Outsourcing หรือ multi Sourcing หรือ Smart Sourcing ก็เป็นแนวทางเลือกในการตัดสินใจในการพัฒนาและดำเนินงานระบบไอซีทีในปัจจุบัน สิ่งสำคัญต้องพิจารณาคือเรื่องแนวทางหรือมาตรฐานกลาง (Interoperability) เรื่องของ SOA และเรื่องของ Shared Infrastructure และ Shared Application หรือการใช้โครงสร้างพื้นฐาน และระบบงานร่วมกันนั่นเอง

ในส่วนในเรื่องการตัดสินใจเกี่ยวกับการที่จะเป็นผู้ดำเนินการหลัก หรือเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้เชี่ยวชาญจากธนาคารโลกได้ชี้ว่าองค์กรในแนวใหม่ควรทำหน้าที่อำนวยความสะดวกมากกว่า ยกตัวอย่างของแนวทางปฏิบัติปัจจุบันนี้ว่า ใน Platform ทางเลือกต่างๆ นั้น ผู้พัฒนาระบบไม่จำเป็นต้องมี Server, Storage, Database, และ Bandwidth เป็นของตัวเอง เนื่องจากโดยข้อเท็จจริงแล้ว สิ่งต่างๆ คนต้องการก็คือ browser ซึ่งตัว Platform จะดำเนินการทุกอย่างที่ต้องการสำหรับการใช้และพัฒนาตัว Application โดยมีตัวอย่างผู้ที่ดำเนินการเช่นนี้ได้แก่ Salesforce.com และ Amazon.com เป็นต้น นอกจากนี้ การใช้ประโยชน์จากเว็บรุ่นที่สอง หรือ web 2.0 เช่น Mash-up ก็เป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องนี้ในการเครือข่ายสะสมความรู้หรือเนื้อหาที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา และที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ องค์กรพัฒนา e-Government ควรเป็นแนวราบที่มีความคล่องตัว โดยส่งเสริมแนวทางการดำเนินงานแบบ Matrix Organization ที่อาศัยคนที่มีความเชี่ยวชาญในหลายๆ ส่วน ฟังก์ชันงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้ามาดำเนินการโครงการร่วมกัน

โดยสรุป องค์กรรุ่นใหม่ที่จะสามารถนำพาสู่การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในยุคต่อไปให้มีความสัมฤทธิ์ผล ควรจะมีองค์ประกอบที่ต้องประกอบด้วย องค์กรกลางในลักษณะของรัฐบาลกลางมีโฟกัสที่ธุรกิจหรือภารกิจ อย่างเป็นทางการ การดำเนินงานควรเดินไปในแนวทาง Public Private Partnership หรือ PPP ซึ่งเป็นการพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน ควรเป็นองค์กรขนาดที่คล่องตัว โดยใช้เครือข่ายความร่วมมือให้เป็นประโยชน์ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อลงมือพัฒนาแล้วองค์กรควรจะเป็นผู้เสริมสร้าง ผลักดัน และอำนวยความสะดวกในขณะเดียวกัน และสุดท้าย โครงสร้างองค์กรบริหารควรจะเป็นการบริหารแบบ Matrix Organization จะมีความคล่องตัวกว่า โดยสรุปให้เห็นภาพในอดีตและอนาคตในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาไอซีทีดังตาราง ดังนี้

	อดีต (Past)	อนาคต (Future)
จุดสำคัญ (Focus)	เทคโนโลยี (Technology)	กระบวนการงานต่างๆ ขององค์กร Business domains and processes
ระบบงาน (Applications)	การพัฒนาารบบโดยรวมทั้งหมด (Monolith)	เป็นโมดูล เป็นบริการ ระบบเคลื่อนย้ายได้ ส่งเสริมการนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Reusable) (Modular, Service Oriented Architecture, Mobile)
การพัฒนาารบบงาน (Application development)	รวมศูนย์ (Centralized)	กระจายตามแนวราบในเชิงความร่วมมือ (Collaboration)(Decentralized Web 2.0)
โครงสร้างพื้นฐานด้านไอที (IT Infrastructure)	ดำเนินการเอง (In-House)	การใช้บริการที่มีอยู่สำหรับทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐานด้านไอที (Cloud computing, Amazon's Simple Storage Service : S3)
การพัฒนาทักษะ (Skills)	ด้านเทคนิค (Technical)	ทักษะด้านการสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจ (Business relationships Sourcing)
รูปแบบธุรกิจ (Business models)	เป็นเจ้าของเอง (Owned)	การให้หน่วยงานภายนอก-เอกชนดำเนินงาน (Outsourced, multi-sourced)

#### ตาราง สรุปการพัฒนาไอซีทีในอดีต และอนาคต

#### 6) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระยะสั้น-ระยะกลางให้เหมาะสม

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนา e-Government ในแนวทางที่เหมาะสมทั้งด้าน งบประมาณ ทรัพยากร และเวลา ที่จะสามารถสนองความต้องการที่แท้จริงในการบริการของรัฐให้แก่ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการบริหารจัดการภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและความสัมฤทธิ์ผล จะเป็นแรงขับเคลื่อนในการยกระดับการพัฒนา e-Government ได้ตามที่ตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายไว้ เนื่องจากเทคโนโลยีสมัยใหม่มีขีดความสามารถและศักยภาพที่สูงมาก ในขณะที่ความยุ่งยากซับซ้อนก็ลดน้อยลง โดยเทคโนโลยีที่คาดการณ์ไว้ในระยะสั้น-กลาง ประกอบด้วย Enterprise Architecture หรือ EA, Service Oriented Architecture หรือ SOA, Web Oriented Architecture หรือWOA, Web Services, Business Intelligence หรือ BI, Web 2.0 ได้แก่ Blog และ Wikipedia, RFID, Cloud Computing และ Ruby on Rails ที่เป็นแนวทางหรือเทคโนโลยีแถวหน้าในปัจจุบัน

#### 7) การพัฒนาโครงการ e-Government ตามแนวทางความร่วมมือกับภาคเอกชน (Public-Private-Partnership (3P หรือ PPP)

การพัฒนาโครงการ e-Government ตามแนวทางความร่วมมือกับภาคเอกชน หรือ Public-Private Partnership หรือ Public-Private Participation เป็นแนวทางความร่วมมือที่กระทรวงฯ ควรพิจารณา โดยเป็นการร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน การที่ให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนของรัฐบาล ก็จะเป็นการลดภาระงบประมาณของกระทรวงฯ ลงมาได้ โดยไม่ต้องใช้งบประมาณของกระทรวงฯ เองทั้งหมด อันเป็นการให้เอกชนช่วยเข้ามาร่วมพัฒนา ร่วมกัน

รับความเสี่ยง และร่วมกันหาผลประโยชน์ที่ลงตัว การที่รัฐกับเอกชนจะร่วมลงทุนนั้น หลายฝ่ายยอมรับว่าภาคเอกชนมีประสิทธิภาพมากกว่าภาครัฐ แต่ในทางกลับกันทุกฝ่ายก็ยอมรับว่า ธุรกิจที่ไม่ได้สร้างกำไร เอกชนอาจจะไม่สนใจดำเนินการนัก ดังนั้น อะไรที่ทำแล้วสามารถสร้างกำไรได้ โดยไม่มีเรื่องความเดือดร้อน หรือความกีดกันที่ดีของประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้อง ก็เป็นเรื่องที่เอกชนควรจะร่วมดำเนินการได้ เพราะมีประสิทธิภาพกว่า ในส่วนที่รัฐควรเข้ามาดำเนินการเองก็ได้แก่ การพัฒนาเนื้อหาสาระและองค์ความรู้ทางดิจิทัล หรือ Digital Content ทั้งทางภาคเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้บริการประชาชน ชุมชนทุกภาคส่วน เพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรัฐเป็นผู้จัดสรรในเรื่อง Content ในขณะที่รัฐวิสาหกิจ เช่น TOT และ CAT Telecom หรือเอกชนที่เหมาะสมเป็นผู้ลงทุนด้านเทคโนโลยีและการให้บริการ จะช่วยให้รัฐประหยัดงบประมาณด้านการลงทุน เพื่อจัดสรรไปสู่ภาคส่วนอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ การพัฒนา e-Services ของภาครัฐที่ได้รับความนิยมสูง เช่น การขอจดทะเบียน และออกใบอนุญาตต่างๆ

ในส่วนของการบริการก็สามารถให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนและให้บริการ ในขณะที่รัฐเป็นผู้กำกับดูแลโดยใช้หลักกรรมภิบาลเหล่านี้ ล้วนอยู่ในแนวทางของ PPP ทั้งสิ้น ดังนั้น การนำแนวทาง PPP มาใช้ให้เหมาะสม จะช่วยส่งเสริมให้สามารถพัฒนา e-Government แบบก้าวหน้าได้ เนื่องจาก ไม่จำเป็นต้องรองบประมาณให้พร้อมก่อนจึงจะดำเนินการได้

## สารานุกรมอ้างอิง (References)

- “แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556”, กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, พ.ศ. 2552
- “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10”, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, พ.ศ. 2549
- “แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. 2547-2556”, คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, พ.ศ. 2547
- “คู่มือการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับหน่วยงาน”, สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, พ.ศ. 2545
- “แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2552-2555”, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, พ.ศ. 2551
- “กรอบนโยบายด้านไอซีที หรือไอที 2010 พ.ศ. 2544 – 2553”, ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, พ.ศ. 2544
- “UN E-Government Survey 2008, from E-Government to Connected Governance”, Department of Economic and Social Affairs, Division of Public Administration and Development Management, e-Citizen.go.th, Thaipgov.go.th และ Thaipgov.net, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN028607.pdf>, 2008
- “ผลการสำรวจเว็บไซต์ภาครัฐครั้งที่ 1 ระดับกรม”, โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศภาครัฐ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, พ.ศ. 2546
- “รายงานผลที่สำคัญ สถานภาพการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในหน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน พ.ศ. 2551”, สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, [ictsurvey@nso.go.th](mailto:ictsurvey@nso.go.th), พ.ศ. 2551
- “โครงการสำรวจสถานภาพปัจจุบันการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ประเทศไทย” กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, มีนาคม 2552
- “Next Generation Organization Models for e-Government”, The World Bank, <http://web.worldbank.org/>, 2008
- “E-Procurement Andhra Pradesh”, <http://www.eprocurement.gov.in/>
- “m-Government: Mobile/Wireless Applications in Government”, <http://www.egov4dev.org/mgovernment/>
- Hyeon-Kon Kim, [khk@nca.or.kr](mailto:khk@nca.or.kr), Vice President, Head of IT Policy Division, National Computerization Agency, Korea, “Ubiquitous Government, Dreams and Issues”, [http://www.ica-it.org/conf39/docs/Conf39\\_ppt\\_13-1230-Hyeon-Kon-uGovernment.pdf](http://www.ica-it.org/conf39/docs/Conf39_ppt_13-1230-Hyeon-Kon-uGovernment.pdf), 2005
- [www.usa.gov](http://www.usa.gov)
- [www.direct.gov.uk](http://www.direct.gov.uk)
- [www.gov.sg](http://www.gov.sg)
- <http://www.blognone.com/node/9294>
- <http://lib.blognone.com/Cloud Computing>

- <http://wiki.nectec.or.th/giti/Knowledge/RubyOnRails>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise\\_mashups](http://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_mashups)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_networking](http://en.wikipedia.org/wiki/Social_networking)
- <http://www.microsoft.com/virtualization/promise.msp>



จัดทำโดย

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ถ.พระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2640 9600, 0 2354 4466 โทรสาร : 0 2354 3763

Call Center : 1313

Website : <http://www.most.go.th>