# แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล

# แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี 2563 – 2565

# แผนปฏิบัติการประจำปี 2563

องค์การสวนพฤกษศาสตร์

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประจำปี 2563

# คำนำ

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ มีสถานภาพเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับการจัดตั้งขึ้นในปี 2535 ด้วยวัตถุประสงค์ให้ประเทศไทยมีสวนพฤกษศาสตร์มาตรฐานสากล มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านพืช เป็นสถานอนุรักษ์และสถานศึกษาพันธุ์ไม้ในสภาพธรรมชาติ เป็นศูนย์ศึกษาค้นคว้า วิจัย และพัฒนาบุคลากรระดับสูงด้านพืชและการจัดการสวนพฤกษศาสตร์ให้เป็นสถานที่เชิดชูความงามคุณค่าของพรรณไม้ไทย ให้เป็นที่ประจักษ์แก่สากล

ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ส่งผลให้ทุกองค์กร ทุกภาคส่วนต้องปรับตัวเข้าสู่สภาพปัจจุบัน องค์การสวนพฤกษศาสตร์เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ต้องมีการวางแผนระยะยาวมีทิศทางชัดเจน รวมถึงแผนพัฒนาด้านดิจิทัล เพื่อเป็นเครื่องมือและกลไกที่ขับเคลื่อนองค์กรมีทิศทางในการพัฒนาที่ทันสมัยทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน จึงจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 และแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี 2563 – 2565 และแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป

# สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| คำนำ | ก |
| สารบัญ | ข |
| บทสรุปผู้บริหาร | |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 วัตถุประสงค์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลรัฐวิสาหกิจ | 2 |
| 1.2 นิยามศัพท์ | 5 |
| บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ | 6 |
| 2.1 ประวัติความเป็นมาองค์การสวนพฤกษศาสตร์ | 6 |
| 2.2 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง | 8 |
| 2.3 อำนาจหน้าที่ | 9 |
| 2.4 ประเภทกิจการ | 9 |
| 2.5 ความหมายของสวนพฤกษศาสตร์ | 10 |
| 2.6 พื้นที่ดำเนินการ | 10 |
| 2.7 ลักษณะเฉพาะทางธุรกิจ | 11 |
| 2.8 องค์ประกอบของสวนพฤกษศาสตร์ | 14 |
| 2,9 บทบาทหน้าที่ของสวนพฤกษศาสตร์ | 17 |
| 2.10 โครงสร้างผู้บริหารและอัตรากำลัง | 17 |
| 2.11 ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน อ.ส.พ. | 19 |
| บทที่ 3 ผลการศึกษาและรวบรวมข้อมูล | |
| 3.1 หลักการมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติด้านเทคโนโลยีที่ยอมรับในและต่างประเทศ | 29 |
| 3.2 ทิศทาง นโยบาย กรอบการดำเนินงานของประเทศ | 36 |
| 3.3 การศึกษาทิศทางแนวโน้มสำคัญและแนวโน้มเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย (Megatrend and Technology Trend) | 61 |

หน้า

3.4 กรอบหลักการและแนวคิดการประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐวิสาหกิจ 73

บทที่ 4 การศึกษาวิเคราะห์กระบวนงาน และสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีของ อ.ส.พ. 77

4.1 การวิเคราะห์กระบวนงานหลักและความต้องการด้านสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กร 77

4.2 การวิเคราะห์ SWOT 95

บทที่ 5 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 97

5.1 วิสัยทัศน์ 97

5.2 พันธกิจ 97

5.3 ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัล อ.ส.พ. 97

5.5 ความสอดคล้องระหว่างแผนวิสาหกิจองค์การสวนพฤกษศาสตร์ และแผนยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัลขององค์การ 102

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี 2563 – 2565 และแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 104

# บทสรุปผู้บริหาร

เทคโนโลยีดิจิทัล มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและสังคม ให้สามารถเติบโตขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ทั่วทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป ล้วนมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ให้บรรลุเป้าหมายในระดับประเทศ โดยเฉพาะในภาครัฐ จะต้องปรับปรุงบทบาท หน้าที่ให้ทันสมัย และสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี 2563-2565 เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การให้ครอบคลุมทั่วทุกส่วน และเป็นไปตามนโยบาย วัตถุประสงค์การประเมินผลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล และกรอบทิศทางการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การมุ่งเน้นการให้บริการแก่ประชาชน และยกระดับสวนพฤกษศาสตร์ให้เป็นแหล่งเรียนรู้คู่ความเพลิดเพลินที่สำคัญและ แสดงถึงความเจริญของประเทศต่อไป โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลรัฐวิสาหกิจ

ในการจัดทำแผน ได้มีการจัดกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี (2563-2565) และแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 ซึ่งองค์การสวนพฤกษศาสตร์ . ได้ดำเนินการตามขอบเขตกระบวนการ ไว้ พร้อมทั้งกำหนดนิยามศัพท์ที่ชัดเจน สำหรับใช้ในแผนฉบับนี้

แผนฉบับนี้ ได้จัดแบ่งไว้เป็นจำนวน 6 บท ประกอบด้วย

**บทที่ 1** บทนำ จะเกริ่นนำถึงที่ วัตถุประสงค์ และกระบนการจัดทำแผน

**บทที่ 2** ข้อมูลทั่วไปขององค์กร จะกล่าวถึงประวัตความเป็นมา ขององค์การฯ วัตุประสงค์การจัดตั้ง อำนาจหน้าที่ ประเภทกิจการ ความหมายขของสวนพฤกษศาสตร์ พื้นที่ดำเนินการ ลักษณะเฉพาะทางธุรกิจ องค์ประกอบของสวนพฤกษศาสตร์ บทบาทหน้าที่ขององค์การฯ โครงสร้าง ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ อ.ส.พ. รวมถึงเป้าหมาย และตัวชี้วัด

**บทที่ 3** ผลการศึกษาและรวบรวมข้อมูล อ.ส.พ. ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผน ประกอบด้วย หลักการมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติ ด้านเทคโนโลยีที่ยอมรับในและต่างประเทศ ทิศทางนโยบายและกรอบการดำเนินงานของประเทศ การศึกษาทิศทางแนวโน้มสำคัญและแนวโน้มเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย (Megatrend and Technology Trend) กรอบหลักการและแนวคิดการประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐวิสาหกิจ

**บทที่ 4** การศึกษาวิเคราะห์กระบวนงานและสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีของอ.ส.พ. ประกอบด้วย การวิเคราะห์กระบวนงานหลักและความต้องการด้านสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กร การวิเคราะห์ SWOT

**บทที่ 5** แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 ได้กำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลระยะ 3 ปี สำหรับปี 2563 เพื่อเป็นแผนระยะยาวในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การสวนพฤกษศาสตร์และกำหนดกลยุทธการดำเนินงานภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ทุกยุทธศาสตร์

**บทที่ 6** แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี 2563-2565 และแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 ได้กำหนดแผนภายใต้ยุทธศาสตร์ต่างๆ โดยมีเป้าหมายเชิงผลผลิต ผลลัพทธ์ และตัวชี้วัดของเป้าหมายที่ชัดเจน ในตารางแผนปฏิบัติการระยะ 3 ปี ได้กำหนดไว้เป็นแผนปฏิบัติการ 2563 ไว้ด้วย

**บทที่ 7** แนวทางการติดตามประเมินใช้สำหรับเป็นคู่มือในการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ในบทนี้จะรวมถึงข้อเสนอแนะการพัฒนาที่ต่อเนื่องขององค์กร

จากการเรียบเรียงเอกสาร สาระสำคัญของแผนดังกล่าวส่วนใหญ่คือแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 และแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี 2563 – 2565 และแผนปฏิบัติการประจำปี 2563จะอยู่ในบทที่ 5 และบทที่ 6 โดยมีสาระสำคัญสรุปดังต่อไปนี้

**วิสัยทัศน์ (Vision)**

สวนพฤกษศาสตร์สมัยใหม่ภายใต้บริการที่โดดเด่นทันสมัย

Smart Botanic Garden

**พันธกิจ (Mission)**

มุ่งนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการและให้บริการที่เชื่อมโยงและบูรณาการอย่างเป็นมาตรฐาน

**ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัล อ.ส.พ. ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 (สำหรับปี 2563)**

การกำหนดยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัล อ.ส.พ. ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 (สำหรับปี 2563) ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ 4 ด้าน ได้แก่

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งพัฒนาและบูรณาการระบบฐานข้อมูลพืชและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อส่งเสริมการเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมพืชนอกถิ่นที่ทันสมัยเทียบเท่าระดับสากล**

ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 1.1 พัฒนารูปแบบระบบฐานข้อมูลพันธุ์ไม้เพื่อการอนุรักษ์ (e-Plant Conservation) ที่มี Platform เดียวกัน

ยุทธศาสตร์ที่ 1.2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมถึงอุปกรณ์ Internet of Things (IoT) มาใช้ในการสนับสนุนการศึกษา วิจัย และบริหารจัดการเพื่อการอนุรักษ์

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 มุ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์องค์กร และถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนอย่างสร้างสรรค์**

ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 2.1 พัฒนาสื่อดิจิทัล ผ่าน Mobile Application เพื่อการเรียนรู้ในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 2.2 พัฒนาระบบการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และจัดการความรู้ทางวิชาการผ่านระบบ Online

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 บูรณาการการบริหารจัดการและพัฒนากระบวนงานภายในอย่างเป็นระบบด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจ**

ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 3.1 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารภายในให้เพียงพอและเหมาะสมต่อการบริหารและตัดสินใจ

ยุทธศาสตร์ที่ 3.2 เร่งศึกษา วางแผน แนวทางการจัดการ Big Data ที่มีในองค์กรเพื่อจัดเก็บและสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลไปสู่ความรู้ (Data Science) ได้อย่างทันสมัยตามนโยบายรัฐบาล

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระบบการให้บริการภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็นองค์กรที่ทันสมัยตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0**

ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 4.1 พัฒนา และจัดหาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบความปลอดภัยทางเครือข่าย เครื่องมืออุปกรณ์เพื่อรองรับการดำเนินงานอย่างเพียงพอเหมาะสมในยุคดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 4.2 พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีทักษะความรู้ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 4.3 ยกระดับด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลในภาพรวมอย่างเหมาะสม

**ความสอดคล้องระหว่างแผนวิสาหกิจองค์การสวนพฤกษศาสตร์ และแผนยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัลขององค์การ**

| ยุทธศาสตร์ อ.ส.พ. ภายใต้แผนวิสาหกิจ | ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัล อ.ส.พ. ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 (สำหรับปี 2563) |
|---|---|
| **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1** ยกระดับสวนพฤกษศาสตร์ให้เป็นแหล่งอนุรักษ์นอกถิ่นด้วยการบริหารัดการอย่างเป็นระบบ | **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1** เร่งพัฒนาและบูรณาการระบบฐานข้อมูลพืชและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อส่งเสริมการเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมพืชนอกถิ่นที่ทันสมัยเทียบเท่าระดับสากล |
| **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** มุ่งสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้และจัดการด้านสวนพฤกษศาสตร์โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยรองรับระบบ 5G | **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** มุ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อเผยแพร่ และถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนอย่างสร้างสรรค์ |
| **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่** 3 สร้างมูลค่าเพิ่มเชิงสังคม และพาณิชย์จากการประกอบกิจกรรมพฤกษศาสตร์ รวมทั้งผลิตผลงานเพื่อนำสู่การใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม | **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** ยกระบบการให้บริการภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็นองค์กรที่ทันสมัยตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0 |
| **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบริหารจัดการเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง | **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3** บูรณาการการบริหารจัดการและพัฒนากระบวนงานภายในอย่างเป็นระบบด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจ |

ในส่วนของแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี 2563-2565 และแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 ได้มีการแปลงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ สู่แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ มีการกำหนดแผนเป็นรายปี รายไตรมาส รวมกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดในระดับผลผลิต ะผลลัพธ์ ตามเป้าหมายสงค์ และกำหนดแผนงาน งบประมาณและผู้รับผิดชอบไว้ในแผนแล้ว สรุปได้ดังต่อไปนี้

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งพัฒนาและบูรณาระบบฐานข้อมูลพืชและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อส่งเสริมการเป็นแหล่งอนุรักษ์พืชนอกถิ่นที่ทันสมัยเทียบเท่าระดับสากล**

**เป้าประสงค์ 1.1** เพื่อเป็นฐานในการศึกษาวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรพรรณพืชที่มีความถูกต้อง ชัดเจนและเข้าถึงง่ายเพื่อให้มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

| | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย |
|---|---|---|---|
| **ผลผลิต (Output)** | ระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ไม้เพื่อการอนุรักษ์ (e-Plant Conservation) ได้รับการพัฒนาแล้วเสร็จที่มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน แล้วเสร็จภายในปี 2565 | ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ไม้แล้วเสร็จ และมีข้อมูลพันธุ์ไม้ตามกลุ่มเป้าหมายที่มีความครบถ้วน | 100% |
| **ผลลัพธ์ (Outcome)** | สามารถบูรณาการข้อมูลตัวอย่างพันธุ์ไม้ เพื่อเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลต่างๆ ภายในอ.ส.พ. เพื่อในการการบริหารจัดการผ่านระบบ Cloud ได้ ภายในปี 2565 | จำนวนระบบที่สามารถใช้ในการพัฒนาและใช้ประโยชน์ผ่านระบบ Cloud ได้สำเร็จ | >1 ระบบ |

**ประกอบด้วย**

**แผนงาน 1.1** พัฒนาระบบฐานข้อมูลพันธุ์ไม้ที่ได้รับการอนุรักษ์ไว้ (e-Plant Conservation) ที่มี Platform เดียวกันทั่วทั้งองค์กร

**แผนงาน 1.2** พัฒนาระบบเทคโนโลยี และติดตั้งอุปกรณ์ Internet of Things (IoT) มาสนับสนุนการศึกษาวิจัย และบริหารจัดการงานด้านการอนุรักษ์

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** มุ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์องค์กร และถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนอย่างสร้างสรรค์

**เป้าประสงค์ 2.1** ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงความรู้ ข้อมูลข่าวสารและเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัล หรือนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ได้อย่างทั่วถึง และรวดเร็ว

| | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย |
|---|---|---|---|
| **ผลผลิต (Output)** | มีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่เพื่อให้บริการข้อมูลความรู้ | จำนวนเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาสามารถใช้งานได้ | >= 1 ระบบ |
| **ผลลัพธ์ (Outcome)** | ประชาชนสามารถเข้าถึงความรู้ ข้อมูลข่าวสารและเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัลหรือนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว | ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการผ่านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม | ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 |

**ประกอบด้วย**

**แผนงาน 2.1** พัฒนาสื่อดิจิทัล ผ่าน Mobile Application เพื่อการเรียนรู้ในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์

**แผนงาน 2.2** พัฒนาระบบการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และจัดการความรู้ทางวิชาการผ่านระบบ Online

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3** บูรณาการการบริหารจัดการและพัฒนากระบวนการภายในอย่างเป็นระบบด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจ

**เป้าประสงค์ 3.1** เพื่อให้มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการและการตัดสินใจของผู้บริหารอย่าง ถูกต้อง รวดเร็ว ทันต่อเวลา

| | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย |
|---|---|---|---|
| **ผลผลิต (Output)** | เพื่อให้มีระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองการบริหารภายในองค์กรอย่างเพียงพอและเหมาะสม | จำนวนระบบที่สามารถพัฒนาได้แล้วเสร็จสามารถช่วยลดต้นทุนหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้อย่างชัดเจน | >= 1 ระบบ |
| **ผลลัพธ์ (Outcome)** | ประสิทธิภาพการบริหารงานภายในดีขึ้น | ระดับความพึงพอใจในการจัดวางระบบ | ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 |

ประกอบด้วย

**แผนงาน 3.1** พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการองค์กร

**แผนงาน 3.2** ศึกษา วางแผน แนวทางการจัดการ Big Data ที่มีในองค์กร

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** ยกระบบการให้บริการภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็นองค์กรที่ทันสมัยตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0

**เป้าประสงค์ 4.1** เพื่อให้องค์กรมีศักยภาพและมีความพร้อมในการก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ด้วยการพัฒนาทั้ง Hardware Software Peopleware

| | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย |
|---|---|---|---|
| **ผลผลิต (Output)** | 1. มีระบบโครงสร้างพื้นฐาน Hardware Software ที่รองรับการดำเนินงานองค์กร อย่างครบถ้วน ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ<br>2. บุคลากรมีความพร้อม มีความรู้ความสามารถ และมีทัศนคติ และเปิดโลกทัศน์ด้านเทคโนโลยี<br>3. ระบบการบริหารจัดการนโยบายต่างๆ รองรับต่อการเปลี่ยนแปลง และได้รับมีการทบทวน ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงองค์กรให้สอดคล้องกับนโยบายระดับสูงขึ้นไป | 1. ร้อยละความสำเร็จในการจัดวางระบบโครงสร้างพื้นที่ฐาน ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่<br>2. ร้อยละบุคลากรได้รับการพัฒนา และมีความสามารถเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัล ได้อย่างรวดเร็ว<br>3. ระดับความสำเร็จในการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านดิจิทัลมีประสิทธิภาพ ภายใต้เกณฑ์การประเมินผลด้านสารสนเทศ | 5 สวน<br>80%<br>ระดับ 3 ขึ้นไป |
| **ผลลัพธ์ (Outcome)** | การพัฒนาด้านเทคโนโลยีขององค์กรเติบโตและก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว | ระดับความพึงพอใจของบุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 |

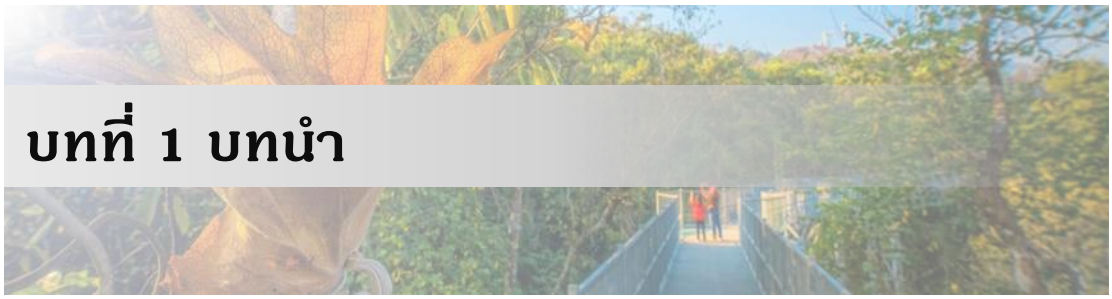
ประกอบด้วย

**แผนงาน 4.1** พัฒนา และจัดหาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบความปลอดภัยทางเครือข่าย เครื่องมืออุปกรณ์

**แผนงาน 4.2** พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

**แผนงาน 4.3** ยกระดับด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลในภาพรวมอย่างเหมาะสม

อย่างไรก็การดำเนินงานด้านดิจิทัลขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ยังมีปัญหาอุปสรรคในทางปฏิบัติและโครงการจะสำเร็จได้จะต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านงบประมาณ บุคลากร และการผลักดันทางนโยบายและการให้ความสำคัญในการพัฒนาของผู้บริหารระดับสูง ตลอดจน บุคลากรทั่วทั้งองค์กร จึงจะสามารถขับเคลื่อนและพัฒนาองค์กรให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้



# บทที่ 1 บทนำ

เทคโนโลยีดิจิทัล มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและสังคม ให้สามารถเติบโตขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ทั่วทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป ล้วนมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ให้บรรลุเป้าหมายในระดับประเทศ โดยเฉพาะในภาครัฐ จะต้องปรับปรุงบทบาท หน้าที่ให้ทันสมัย และสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงมีการส่งเสริมให้ภาครัฐเร่งพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการต่างๆ ให้ทันสมัย และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการและให้บริการแก่ประชาชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมที่จะนำพาประเทศชาติ ก้าวสู่ประเทศที่มีการเจริญเติบโต ภายใต้สังคม และเศรษฐกิจสีเขียว ดังนั้น จึงต้องมีการกำหนดกรอบทิศทางการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Governance) เพื่อให้ภาครัฐมีแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และมีความโปร่งใส

ประกอบกับในปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้เกณฑ์การประเมินด้านการบริหารจัดการองค์กร Enabler จำนวน 8 ด้าน โดยมุ่งเน้นประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐวิสาหกิจอย่างเป็นระบบซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานสากล และแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกสมัยใหม่ที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้การปรับปรุงการดำเนินงานด้านต่างๆ รวมถึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาองค์กรทั้งภาคการผลิต ภาคการบริการ รวมถึงการดำเนินงานที่ชาญฉลาด รู้เท่าทันสื่อ เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยครอบคุลมถึงการวางแผนการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้กับองค์กร การปรับกระบวนการทำงานให้เข้ากับยุคดิจิทัล การปรับปรุงและพัฒนาบุคลากรให้พร้อม ทั้งด้านทัศนคตดิสู่ยุคดิทัล ความรู้ดิจิทัล ทักษะดิ จิทัล รวมถึงวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล ที่บูรณาการเข้ากับการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนตอบสนองกับนโยบายดิจิทัลไทยแลนด์ ไทยแลนด์ 4.0 และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

จากหลักการที่กล่าวมาข้างต้น องค์การสวนพฤกษศาสตร์จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี 2563-2565 เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การให้ครอบคลุมทั่วทุกส่วน และเป็นไปตามนโยบาย วัตถุประสงค์การประเมินผลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล และกรอบทิศทางการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การมุ่งเน้นการให้บริการแก่ประชาชน และยกระดับสวนพฤกษศาสตร์ให้เป็นแหล่งเรียนรู้คู่ความเพลิดเพลินที่สำคัญและ แสดงถึงความเจริญของประเทศต่อไป

**วัตถุประสงค์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลรัฐวิสาหกิจ**

1. มีการกำหนดกรอบทิศทางการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะยาวและแผนปฏิบัติการประจำปีขององค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล Thailand 4.0 และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงบริบทการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลในยุคปัจจุบัน

2. มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร และทุกส่วนของธุรกิจทั้งในส่วนของกระบวนการทำงาน การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ การตลาด วัฒนธรรมองค์กร และการกำหนดเป้าหมายการเติบโตในอนาคต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจและสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงในการสร้างธุรกิจใหม่ๆ รูปแบบบริการใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นตลอดจนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการบริหารจัดการด้านคุณภาพของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้

3. มีการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงาน เพื่อสามารถเห็นข้อมูลประชาชนเป็นภาพเดียวที่สมบูรณ์ เกิดใช้บริการทางเทคโนโลยีร่วมกัน รวมถึงการให้บริการภาครัฐแบบครบวงจร ณ จุดเดียว

4. มีการบริหารจัดการข้อมูลทุกขั้นตอน เพื่อให้การได้มาและการนำไปใช้ข้อมูลของหน่วยงาน ได้ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน และสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคงปลอดภัย โดยใช้ข้อมูลเป็นหลักในการขับเคลื่อนองค์กร

5. มีกระบวนการหรือการกระทำทั้งหมดที่จำเป็น เพื่อทำให้องค์กรปราศจากความเสี่ยง และความเสียหายที่มีผลต่อความปลอดภัยของข้อมูล และสารสนเทศ (Data and Information) ในทุกรูปแบบ รวมถึงการระวังป้องกันต่อการอาชญากรรม การโจมตี การบ่อนทำลาย

การจารกรรม และความผิดพลาดต่างๆ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐานของความปลอดภัยของข้อมูล ได้แก่ การรักษาความลับของข้อมูล (Confidentiality) การรักษาความคงสภาพของข้อมูลหรือความสมบูรณ์ของข้อมูล (Integrity) และความพร้อมใช้งานของข้อมูล (Availability)

6. มีกระบวนการที่ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และการบริหารจัดการความเสี่ยงเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินอันอาจมีผลกระทบต่อการให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ เพื่อเป็นการสร้างเสถียรภาพและความมั่นคงปลอดภัยเพื่อพร้อมรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เตรียมพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือสถานการณ์ผิดปกติ โดยที่มีการจัดทำแผนตอบสนองกับสถานการณ์ภัยพิบัติ (Incident Management Plan) และแผนกอบกู้สถานการณ์ภัยพิบัติ (Business Continuity Plan) เพื่อการดำาเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการบริหารจัดการความพร้อมใช้ของระบบต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้บริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความมั่นใจในการบริการ

7. มีกระบวนการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งในส่วนของ บุคลากร กระบวนการ และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพด้วยต้นทุนที่เหมาะสม และมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมถึงการบริหารจัดการ การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการใช้พลังงาน ลดการใช้พลังงาน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดการสร้างขยะ รวมถึงการนำขยะอิเลคทรอนิคส์มารีไซเคิล

กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี (2563-2565และแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 องค์การสวนพฤกษศาสตร์ . ได้ดำเนินการตามขอบเขตกระบวนการ ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ของแผนปฏิบัติการด้านดิจิทัล โดยทบทวนเปรียบเทียบเชื่อมโยง ประเด็นภายใต้ แผนปฏิบัติการด้านพฤกษศาสตร์ ซึ่งเป็นแผนระดับ 3 หรือแผนวิสาหกิจองค์กร

2. รวบรวมข้อมูล และศึกษาทิศทางนโยบาย และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล ประกอบด้วย

2.1 การศึกษาทิศทางแนวโน้มเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และความสอดคล้องของนโยบายระดับประเทศ ประกอบด้วย ศึกษาความเชื่อมโยงของ แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ

สังคม แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล แผนปฏิบัติการดิจิทัลรายยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติระยะ 20 ปี และนโยบายหรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต (Technology Trends) ตลอดจน กรอบหลักการแนวคิดเพื่อการประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของงรัฐวิสาหกิจ

2.2 การวิเคราะห์สถานภาพในการพัฒนาด้านดิจิทัล โดยมีการสำรวจสถานภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และดิจิทัล (Digital Potential Baseline) ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ รวมถึงวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก โดยการทำ SWOT Analysis

3. ทบทวน และปรับปรุงเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ โดยกำหนดให้เป็นเป้าประสงค์ที่ชัดเจน ในภาพรวมการพัฒนาและเป้าหมายที่ควรจะเกิดขึ้นในอนาคต ในภาพรวมของแผน

4. จัดทำวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Stragtegic Objective) โดยกำหนดเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เป็นกรอบในการพัฒนาด้านดิจิทัล

5. นำสู่การปฏิบัติ โดยการกำหนดกลยุทธ์ย่อยในแต่ละวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ รวมถึงตัวชี้วัด เพื่อนำไปสู่การวางแผนปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม โดยจัดทำในรูปแบบของแผนงานโครงการ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ โดยผ่านการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ และจัดลำดับความสำคัญของแผนงานไว้อย่างชัดเจน โดยการสื่อสารไปยังผู้รับผิดชอบแผนงานโครงการ ผ่านการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และประชุมรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่สำคัญจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับร่างแผนปฏิบัติการดิจิทัล รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับกรอบการพัฒนาและระดมสมองเพื่อทบทวน SWOT กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์การพัฒนา

6. จัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี และแผนกลยุทธ์การพัฒนาด้านดิจิทัล เพื่อให้เกิดการส่งต่อแผนงานไปสู่การปฏิบัติได้จริง

7. นำเสนอผู้บริหารระดับสูง และคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจเพื่อขอความเห็นชอบ

8. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์เผยแพร่และนำไปสู่จัดทำแผนงานโครงการนำเสนองบประมาณเพื่อการปฏิบัติ

**นิยามศัพท์**

**ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategy objective)** หมายถึง วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์แสดงถึงภาพรวมกว้างๆ ในการขับเคลื่อนแผนสู่เป้าหมาย

**ยุทธศาสตร์ (Strategy)** หมายถึง รูปแบบการนำองค์กรให้สอดคล้องและเหมาะสมต่อสถานการณ์นำไปสู่เป้าหมายโดยผ่านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

**กลยุทธ์ (Tactics)** คือ ยุทธวิธี กลวิธี หรือแนวทางและวิธีการดำเนินการ ที่ใช้ในการดำเนินการ

**แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล (Digital Strategy Plan)** แผนที่ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานในระยะยาว ที่มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ แนวทางการดำเนินนงาน เป้าหมายในระยะยาวที่ชัดเจน สอดคล้องและเชื่อมโยงกับนโยบาย และแผนระดับประเทศ แผนกระทรวง รวมถึง แผนวิสาหกิจองค์กร

**แผนปฏิบัติการดิจิทัล** แผนที่ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานในระยะสั้นที่มีการทบทวนทุกๆ ปี ซึ่งภายในแผนจะกำหนดแผนที่ใช้ในการปฏิบัติการไว้ 3-5 ปี

# บทที่ 2
# ข้อมูลทั่วไปองค์การสวนพฤกษศาสตร์

ในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล ให้สอดคล้องกับภารกิจขององค์การ และตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การสวนพฤกษศาสตร์ จึงได้มีการรวบรวมและจัดทำข้อมูลบริบทองค์การสวนพฤกษศาสตร์ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 2.1 ประวัติความเป็นมาองค์การสวนพฤกษศาสตร์

ประเทศไทยมีความหลากหลายของทรัพยากรพรรณพืช ทั้งพืชชั้นสูงและพืชชั้นต่ำ ประมาณได้กว่า 15,000 ชนิด พืชพรรณหลายชนิดเป็นพืชเศรษฐกิจ หลายชนิดเป็นยาสมุนไพร สามารถนำใช้เป็นยารักษาโรคต่างๆ และจากการประเมินสถานการณ์ด้านพืชของไทยในปัจจุบัน พบว่าความรู้และการศึกษายังเป็นไปอย่างมีขอบเขตจำกัด ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาประเทศ

ในเดือนตุลาคม 2534 คณะกรรมการว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพแห่งประเทศไทยได้จัดให้มีการประชุมเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยขึ้นที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ที่ประชุมได้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรด้านพืชที่จะทวีขึ้นในอนาคต และวิตกว่าพืชพรรณต่างๆ หลายชนิดจะหมดสิ้นไป ทั้งที่ยังไม่เป็นที่รู้จัก จึงได้มุ่งสนับสนุนกิจกรรมด้านอนุรักษ์พรรณพืช โดยเฉพาะงานด้านสวนพฤกษศาสตร์

ที่ประชุมได้สรุปความเห็นว่า ประเทศไทยยังไม่มีสวนพฤกษศาสตร์ที่แท้จริง อันจะเป็นองค์ประกอบที่จะผลักดันให้ประเทศไทยได้รับผลประโยชน์ในด้านการศึกษาวิจัยจากทรัพยากรด้านพืชอย่างเต็มกำลัง ตลอดจนการเพิ่มนักวิทยาศาสตร์ชั้นสูงในสาขาพืชให้เพียงพอสำหรับการพัฒนาประเทศ ในการนี้ควรจัดให้มีองค์กรเฉพาะที่มีความคล่องตัวในการดำเนินงาน มีนักวิชาการระดับสูง

ในหลายสาขามาปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ มีงบประมาณสนับสนุนที่เหมาะสม และควรรีบดำเนินการจัดตั้งขึ้นก่อนที่ทรัพยากรด้านพืชเหล่านี้จะหมดสิ้นไป

จึงได้เสนอให้มีการจัดตั้งองค์การสวนพฤกษศาสตร์ขึ้นในประเทศไทย โดยให้มีลักษณะเป็นองค์กรเฉพาะ เพื่อทำหน้าที่รวบรวมพรรณไม้ชนิดต่างๆ นำมาจัดปลูก ขยายพันธุ์ โดยเฉพาะไม้ประจำถิ่น ไม้หายากและไม้ที่กำลังจะสูญพันธุ์ ทั้งนี้จะเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรทางพรรณพืชอันล้ำค่าของประเทศไว้ และเพื่อการศึกษาหาประโยชน์จากทรัพยากรพืชอย่างยั่งยืนต่อไป ข้อเสนอนี้ได้พ้องกับดำริของ ดร.สง่า สรรพศรี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดร.ไพจิตร เอื้อทวีกุล รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ดร.อาณัติ อาภาภิรม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ และ ดร.สิปปนนท์ เกตุทัต รัฐมนตรีว่าการกระทรวง อุตสาหกรรม ในขณะนั้น กอรปกับในปี พ.ศ. 2535 เป็นปีมหามงคลเฉลิมพระชนม พรรษา 5 รอบ ของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ รัฐบาลจึงได้เสนอให้โครงการนี้เป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ในวาระพระชนมพรรษาครบ 60 พรรษา ทั้งนี้ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร 0202/2325 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2535

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ได้รับการจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2535 ซึ่งเป็นปีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การสวนพฤกษศาสตร์ พ.ศ.2535 โดยมีสถานภาพเป็นรัฐวิสาหกิจอยู่ในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109 ตอน 40 ลงวันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2535 โดย ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ได้มอบหมายให้รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีเป็น ผู้กำกับดูแลและวางนโยบายร่วมกับคณะกรรมการองค์การสวนพฤกษศาสตร์ ให้องค์การมีความก้าวหน้าในระดับนานาชาติให้ประเทศไทยมีสวนพฤกษศาสตร์ที่ได้ระดับมาตรฐานสากล และเป็นสถานที่เชิดชูความงามและคุณค่าพรรณไม้ไทยให้เป็นที่ประจักษ์แก่ชาวโลก

ในปี พ.ศ. 2537 ทางองค์การฯ ได้รับพระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้ พระราชทานพระราชานุญาต จากสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ให้ใช้ชื่อสวนพฤกษศาสตร์ในภาคเหนือขององค์การฯ ที่อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ว่า **“สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ Queen Sirikit Botanic Garden”**

ในปี พ.ศ.2545 รัฐบาลมีนโยบายในการปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม โดยนำหน่วยงานราชการที่มีภารกิจคล้ายคลึงกันไว้ในหน่วยงานเดียว องค์การสวนพฤกษศาสตร์จึงได้โอนย้ายจากสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีมาสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามพระราชกฤษฎีกาโอนกิจการบริหารและอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ .ศ.2545 โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนี่ 102 ก ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2545

## 2.2 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง

องค์การสวนพฤกษศาสตร์เป็นรัฐวิสาหกิจที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ในการอนุรักษ์พรรณไม้หายาก และพรรณไม้ใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทยไว้ให้คงอยู่ โดยการเก็บรวบรวมพรรณไม้ไว้ในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ จัดแสดงและให้ความรู้กับประชาชน รวมทั้งการเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจสำหรับเยาวชนและประชาชนทั่วไป โดยการดำเนินงานที่ผ่านมาองค์การสวนพฤกษศาสตร์ ได้พัฒนาพื้นที่จัดแสดงพรรณไม้ อนุรักษ์พืชในพื้นที่ป่าอนุรักษ์หรือพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การสวนพฤกษศาสตร์ วันที่ 7 เมษายน 2535 ให้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1) รวบรวมพรรณไม้ต่างๆ เพื่อจัดปลูกเป็นหมวดหมู่

2) ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ข้อมูล เอกสารสิ่งพิมพ์เผยแพร่ และแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการพฤกษศาสตร์กับองค์การอื่นทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักร

3) ขยายพันธุ์ และอนุรักษ์พรรณไม้ของประเทศไทย

4) ศึกษา ค้นคว้า ฝึกอบรม และวิจัยทางด้านพฤกษศาสตร์และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นจากพืช รวมทั้งส่งเสริมและให้ความร่วมมือในกิจการดังกล่าวของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน

5) เป็นสถานศึกษาพรรณไม้ในสภาพธรรมชาติ ตลอดจนเป็นสถานที่สำหรับการสันทนาการ พักผ่อนหย่อนใจ และให้ความรู้โดยเฉพาะทางด้านพฤกษศาสตร์

6) ปลูกฝังและกล่อมเกลาจิตใจ รวมทั้งให้ความรู้แก่เยาวชน ให้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ

7) นำเข้ามาในและส่งออกไปนอกราชอาณาจักรเพื่อจำหน่ายซึ่งของที่เกี่ยวกับกิจการพฤกษศาสตร์

8) ประกอบกิจการพฤกษศาสตร์ รวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวกับหรือต่อเนื่องหรือใกล้เคียงกับกิจการพฤกษศาสตร์

## 2.3 อำนาจหน้าที่

ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การสวนพฤกษศาสตร์ พ.ศ. 2535 ลงวันที่ 7 เมษายน 2535 มาตรา 7 เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งจึงได้กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ ไว้ดังนี้

1) ถือกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครอง ทรัพย์สินต่างๆ สร้าง ซื้อ จัดหา ขาย จำหน่าย เช่า ให้เช่าซื้อ ยืม ให้ยืม แลกเปลี่ยน โอน รับโอน หรือดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินใดๆ ทั้งภายในและภายนอกราชอาณาจักร ตลอดทั้งรับทรัพย์สินซึ่งมีผู้อุทิศให้

2) ว่าจ้างหรือรับจ้างทำกิจการที่เกี่ยวกับกิจการขององค์การสวนพฤกษศาสตร์

3) ขายหรือแลกเปลี่ยนพรรณไม้หรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นจากพืช ตลอดจนทำการค้าและให้บริการเกี่ยวกับกิจการขององค์การสวนพฤกษศาสตร์

4) กู้ ยืม ให้กู้ยืมหรือให้ยืมเงิน โดยมีหลักประกัน ด้วยบุคคลหรือด้วยทรัพย์สิน เพื่อประโยชน์แก่กิจการขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ ในกรณีที่เป็นการกู้ยืมเงินที่มีจำนวนเงินคราวละห้าล้านบาทขึ้นไปต้องได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีและกระทรวงการคลังก่อน

5) ร่วมกิจการหรือร่วมทุนกับบุคคลอื่นเพื่อประโยชน์แก่กิจการขององค์การสวนพฤกษศาสตร์รวมทั้งการเข้าเป็นหุ้นส่วนจำพวกจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดหรือนิติบุคคลใด ทั้งนี้ เมื่อได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีแล้ว

6) ตั้งหรือรับเป็นตัวแทน ตัวแทนค้าต่างหรือนายหน้าเกี่ยวกับกิจการตามวัตถุประสงค์ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์

## 2.4 ประเภทกิจการ

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ เป็นรัฐวิสาหกิจประเภทส่งเสริม ทำหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรพรรณพืชของประเทศไทย

## 2.5 ความหมายของสวนพฤกษศาสตร์

สวนพฤกษศาสตร์จัดเป็นสถาบันทางวิชาการ มีองค์ประกอบสำคัญหลายประการรวมอยู่ด้วยกัน ที่เป็นลักษณะเด่นได้แก่ การมีพรรณไม้หลากหลายนานาชนิด ทั้งพืชเดิมและพืชต่างถิ่นที่ทราบชื่อและที่มาแน่นอนนำมาจัดปลูกรวมกันอย่างเป็นระบบในพื้นที่ขนาดใหญ่ มีการให้ชื่อถูกต้องจัดเป็นศูนย์กลางทางวิชาการด้านพืช ทั้งการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ ศูนย์การวิจัยค้นคว้า ศูนย์พัฒนาบุคลากร ศูนย์รวมข้อมูลเอกสารอ้างอิงและสิ่งพิมพ์เผยแพร่ เป็นสถานที่ให้การศึกษาภาคสนามและพัฒนางานด้านพฤกษศาสตร์ ตลอดจนให้การพักผ่อนหย่อนใจ ความสุนทรีย์และสันทนาการแก่ประชาชนทั่วไป

## 2.6 พื้นที่ดำเนินงาน

ปัจจุบันองค์การสวนพฤกษศาสตร์มีสวนพฤกษศาสตร์ที่อยู่ในกำกับดูแลจำนวน 6 แห่ง ดังนี้

1) สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ มีพื้นที่ดำเนินงานจำนวน 6,500 ไร่ หรือ 2,600 Acre หรือ 1,040 Hectare

2) สวนพฤกษศาสตร์บ้านร่มเกล้า พิษณุโลก ในพระราชดำริ อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก มีพื้นที่ดำเนินการ มีพื้นที่ดำเนินการ 1,380 ไร่ หรือ 552 Acre หรือ 220.8 Hectare

3) สวนพฤกษศาสตร์ระยอง อ.แกลง จ.ระยอง พื้นที่ดำเนินการ 830 ไร่ หรือ 332 Acre หรือ 132.8 Hectare

4) สวนพฤกษศาสตร์ขอนแก่น มีพื้นที่ดำเนินการ 1,530 ไร่ หรือ 612 Acre หรือ 244.8 Hectare

5) สวนพฤกษศาสตร์พระแม่ย่า สุโขทัย มีพื้นที่ดำเนินการ 340 ไร่ หรือ 136 Acre หรือ 54.4 Hectare

*1 ไร่ = 0.40 Acre หรือ 0.16 Hectare*

## 2.7 ลักษณะเฉพาะทางธุรกิจ

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีภารกิจหลักในการดำเนินงานดังนี้

**1) ด้านการสร้างองค์ความรู้** ประกอบด้วย

**1.1) งานด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้** ต้องประกอบด้วยงานวิจัยพื้นฐาน งานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์ และงานวิจัยเพื่อการพัฒนา โดยผลงานศึกษาวิจัยนั้นต้องเผยแพร่สู่สาธารณชน เพื่อก่อให้เกิดการต่อยอดและการพัฒนาองค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม

**1.2) งานหอพรรณไม้** เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์โดยเฉพาะทางด้านอนุกรมวิธานและความหลากหลายทางชีวภาพของพืช มีการรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้แห้งโดยมีจำนวนชนิดพรรณไม้แห้ง ตัวอย่างพรรณไม้ดอง

**1.3) ห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย**เพื่อใช้ในการทดลองด้านพฤกษศาสตร์สาขาต่างๆ เช่น อนุกรมวิธาน พันธุศาสตร์ กายวิภาค สรีรวิทยา และนิเวศวิทยา รวมถึงสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พฤกษเคมี การปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีชีวภาพ และกีฏวิทยา เป็นต้น โดยต้องมีห้องปฏิบัติการพร้อมเครื่องมือที่ทันสมัย ตามประเภทและจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัย

**1.4) งานด้านการอนุรักษ์** เพื่อให้ทรัพยากรคงอยู่อย่างยั่งยืน การสำรวจ เก็บรวบรวม ขยายพันธุ์ไม้ โดยต้องมีจำนวนพืชหายากและพืชที่ถูกคุกคามรวบรวมไว้ในสวนพฤกษศาสตร์ ในปัจจุบันได้ทำการรวบรวมพันธุ์พืชโดยยึดตามบัญชีพืชที่ถูกคุกคาม (Thailand Red Data : Plants, ONEP 2006)

**2) ด้านการเป็นแหล่งเรียนรู้** ประกอบด้วย

**2.1) การจัดการสวนพฤกษศาสตร์ (Botanical Garden Management)** มีพื้นที่จัดแสดงพรรณไม้ตามกลุ่มพืช เป็นศูนย์รวบรวมพรรณไม้นานาชนิด จัดปลูกรวบรวมพรรณไม้ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ความรู้ทางวิชาการ และความสวยงาม โดยจัดปลูกพืชเป็นหมวดหมู่ เป็นวงศ์ตามหลักอนุกรมวิธานพืช เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ตามสภาพธรรมชาติ มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพรรณไม้ รวมทั้งสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ พรรณไม้ที่รวบรวมมาต้องเป็นตัวแทนของพืชที่ใช้ศึกษาทางด้านเศรษฐกิจ การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ สำหรับพืชหายากและพืชที่ถูกคุกคามต่างๆ จะต้องรวบรวมสำหรับการอนุรักษ์นอกถิ่น โดยส่วนหนึ่งนำมาจัดแสดงเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน มี

การรวบรวมพรรณไม้มีชีวิต (Living Collection) พร้อมทั้งข้อมูลต้นไม้ในเชิงวิชาการ จำนวนไม่น้อยกว่า 6,000 ชนิด จำนวน 20,000 รายการ จำนวนพรรณไม้หายากร้อยละ 60 ของบัญชีรายชื่อพันธุ์ไม้ที่ถูกคุกคาม (Thailand Red Data : Plants) ด้านพื้นที่จัดแสดงมีการจัดแสดงไม่น้อยกว่า 20 กลุ่ม/วงศ์ โดยพื้นที่จัดแสดงต้องมีการออกแบบวางผัง (Landscape) เพื่อให้มีความสวยงาม ดึงดูดผู้เยี่ยมชมให้เข้าไปในพื้นที่และได้รับความรู้ มีการแสดงป้ายชื่อต้นไม้ ป้ายข้อมูลวงศ์ ป้ายสื่อความหมาย มีการตรวจสอบต้นไม้ภายในพื้นที่วงศ์ มีระบบสาธารณูปโภคเพื่อดูแลพื้นที่ มีพื้นที่พักผ่อนและเจ้าหน้าที่ดูแล

**2.2) โรงเรือนเพาะชำ (Nursery)** ที่จะผลิตพันธุ์ไม้เพื่อใช้ในการประดับตกแต่ง ปลูกเพิ่มเติมหรือทดแทนในพื้นที่ต่างๆ มีโรงเรือนสำหรับรวบรวมพรรณไม้ประจำถิ่นของแต่ละภาค รวมถึงการรวบรวมพันธุ์เพื่อการอนุรักษ์นอกถิ่นอาศัย เป็นสถานที่ทดลองเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์และการอนุบาลพืช โดยเฉพาะพืชหายากและพืชที่ถูกคุกคามต่างๆ และโรงเรือนในโรงเรือนเพาะชำ เพื่อการรวบรวม เพาะขยายพันธุ์ หรือการอนุบาลพืชที่มีบัญชีหรือฐานข้อมูลพืชที่นำมาปลูกและเพาะขยายพันธุ์ มีการจัดระบบการเพาะขยายพันธุ์และการนำไปใช้ประโยชน์ทุกโรงเรือน

**2.3) ศูนย์ข้อมูลพืช (Plant Information Center)** เพื่อให้มีแหล่งรวบรวมองค์ความรู้และเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพรรณไม้ทุกรูปแบบ การเก็บรักษา การเพาะขยายพันธุ์พืช เรือนเพาะชำ รูปภาพ ภาพวาด มีการจัดการข้อมูลเพื่อการให้บริการทางวิชาการตามหลักมาตรฐานสากล

**2.4) ห้องสมุด (Library)** เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ที่มีการจัดการและดำเนินงานตามหลักมาตรฐานสากล มีทั้งภาพและรายละเอียด เป็นห้องสมุดทางพฤกษศาสตร์ชั้นนำที่มีเอกสาร หนังสือครอบคลุมสาขาวิชาทางด้านพืช และโดยเฉพาะเอกสารทางด้านอนุกรมวิธานของภูมิภาค

**2.5) พิพิธภัณฑ์** มีการจัดแสดง เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านวิวัฒนาการของธรรมชาติ ความหลากหลายและองค์ความรู้ทางด้านพืช ตลอดจนการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากพืช

**2.6) การให้ความรู้ (Education)** เผยแพร่และฝึกอบรม เพื่อเปิดความรู้ไปสู่สาธารณชน เพื่อการพัฒนายิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต มีหลักสูตรการให้ความรู้ที่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายตั้งแต่ก่อนวัยเรียน ปฐม มัธยม อุดมศึกษา ประชาชน ผู้ด้อยโอกาส และนานาชาติ มีเอกสารสิ่งพิมพ์ทางวิชาการเผยแพร่ไม่น้อยกว่าปีละ 10 เรื่อง

**3) ด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน** ประกอบด้วย

**3.1) ด้านการบริหารจัดการองค์กร** ต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อจัดการงานในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านพฤกษศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ ภูมิสถาปัตย์ และด้านอื่นๆ ครบถ้วนเพื่อจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์ในจำนวนที่เหมาะสมเพียงพอกับการดำเนินงาน มีการพัฒนาศักยภาพพนักงานให้มีความรู้ ทักษะให้สูงขึ้นตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อคุณภาพของงานที่ต้องปฏิบัติ มีอุปกรณ์และเครื่องมือในการปฏิบัติงานครบถ้วน เพื่อสนับสนุนการทำงาน มีระบบบริหารจัดการงานและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเพื่อก้าวอยู่ในระดับสากล และมีกระบวนการจัดการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม

**3.2) ด้านการดูแลบริหารจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน**

มีความพร้อมเกี่ยวกับสถานที่ อาคารพื้นที่ทำการต่างๆ สำนักงาน อาคารสารนิเทศ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว อาคารเอนกประสงค์ อาคารจัดแสดง อาคารจำหน่ายสินค้า ห้องประชุมสัมมนา ห้องจัดนิทรรศการ ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ที่จอดรถ รวมถึงบ้านพนักงาน ที่มีการดูแลการเจรจาในพื้นที่ การดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมและการจัดการด้านยานพาหนะ

ระบบความปลอดภัย มีมาตรการป้องกันภัยที่อาจเกิดกับอาคารสถานที่ บุคคลหรือทรัพย์สิน มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่มีการเลือกใช้เครื่องมือที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัย ป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น งานก่อสร้างมีการออกแบบและก่อสร้างที่มั่นคง แข็งแรงและปลอดภัย ไม่มีความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งกับบุคลากรภายในและประชาชนทั่วไปมีการดูแลความปลอดภัยสำหรับ ผู้เข้าชมพื้นที่ มีการดูแลระบบสัญจรภายในพื้นที่ให้มีความสะดวกปลอดภัย มีมาตรการป้องกันภัยจากไฟป่า ป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากพืชพันธุ์ไม้ทั้งในพื้นที่และที่รวบรวมไว้

**ด้านการเผยแพร่ความรู้**

มีศูนย์ฝึกอบรม สัมมนา เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้และสนับสนุนการดำเนินงานเชิงพาณิชย์ ส่วนนี้จะเป็นส่วนเชื่อมโยงงานสวนพฤกษศาสตร์ออกไปสู่สาธารณชน เป็นการเผยแพร่ความรู้ และเป็นส่วนเชื่อมงานทางด้านการศึกษากับสถาบันการศึกษา

มีศูนย์บริการข้อมูลทางวิชาการและมีโครงการเผยแพร่และฝึกอบรม เพื่อให้การศึกษา ให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษาในทุกระดับ รวมถึงแก่สาธารณชนทั่วไป

มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศเพื่อการดำเนินโครงการศึกษาวิจัย การรวบรวมพรรณไม้และการเพิ่มศักยภาพของนักวิชาการ

**3.3) ด้านกิจกรรมเชิงพาณิชย์** มีกิจกรรมและการดำเนินงานต่างๆ เพื่อหารายได้ ผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับกิจกรรมดำเนินงานด้านพฤกษศาสตร์ มีการบริหาร

จัดการด้านรายได้ผ่านกิจกรรมบริการทางวิชาการ การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การตลาดที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนให้สวนพฤกษศาสตร์มีรายได้ในการดำเนินธุรกิจที่เหมาะสมกับลักษณะการดำเนินงาน

## 2.8 องค์ประกอบของสวนพฤกษศาสตร์

สวนพฤกษศาสตร์มีบทบาทหน้าที่หลายด้าน ทั้งการรวบรวมพรรณไม้ต่างๆ การศึกษาวิจัย การให้ความรู้ รวมทั้งการเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ และพื้นที่สันทนาการ การตอบสนองบทบาทเหล่านั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบต่างๆกัน เช่น สวนจัดแสดงพันธุ์ไม้ต่างๆ สวนเพื่อความสวยงาม พิพิธภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการต่างๆ สถานที่สำหรับการอบรมให้ความรู้ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตลอดจนสถานที่สำหรับการบริหารจัดการสวนพฤกษศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบอื่นๆที่จะทำให้สวนพฤกษศาสตร์เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ และผู้คนนิยมเข้าค้นคว้าหาความรู้และพักผ่อนหย่อนใจ สวนพฤกษศาสตร์แต่ละแห่งอาจมีองค์ประกอบที่แตกต่างกัน เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์การก่อตั้งที่แตกต่างกัน รวมถึงบริบทแวดล้อมต่างๆ ซึ่งสามารถจำแนกพื้นที่ออกเป็นกลุ่มตามบทบาทหน้าที่และการใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

**1) พื้นที่สำหรับสันทนาการ**

(1) พื้นที่จัดแสดงเพื่อความสวยงามและลานกิจกรรม – เพื่อเป็นที่พักผ่อนแก่ผู้เยี่ยมชม และเป็นการดึงดูดให้ประชาชนเข้ามาพักผ่อน และได้รับความรู้จากส่วนอื่นๆของสวนพฤกษศาสตร์ไปในโอกาสเดียวกัน

(2) พื้นที่บริการ – สวนพฤกษศาสตร์จะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตั้งแต่ ถนนทางเข้า ทางรถยนต์ ทางเดินเท้า ร้านขายอาหาร/เครื่องดื่ม ระบบกำจัดขยะ ระบบบำบัดน้ำเสีย ลานจอดรถ ระบบรักษาความปลอดภัย ฯลฯ เพื่อความสะดวกของผู้เข้าเยี่ยมชม ป้ายเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้คนได้เรียนรู้เรื่องราวสำคัญของพื้นที่ และกระตุ้นให้ผู้มาเยี่ยมชมอยากรู้อยากคุ้นเคยกับพื้นที่มากยิ่งขึ้น

**2. พื้นที่สำหรับการให้ความรู้**

(1) พื้นที่จัดแสดงพรรณไม้ตามกลุ่มพืช – สวนพฤกษศาสตร์เป็นศูนย์รวบรวมพรรณไม้นานาชนิด จึงต้องมีพื้นที่ขนาดใหญ่ปลูกรวบรวมพรรณไม้ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ความรู้ทางวิชาการและความสวยงาม โดยจัดปลูกพืชเป็นหมวดหมู่ เป็นวงศ์ ตามหลักอนุกรมวิธานพืช เช่น วงศ์ไทร (Moraceae) วงศ์ขิง-ข่า (Zingiberaceae) กลุ่มพืชเมล็ดเปลือย (Naked-seed) เช่น สน (Pinaceae) ปรง (Cycadaceae) และ พญาไม้ (Podocarpaceae) ปลูกเป็นกลุ่มตามลักษณะการ

เจริญเติบโต เช่น กลุ่มไม้เลื้อย ปลูกพืชผสมผสานตามลักษณะพื้นที่อาศัย เช่น สวนหิน และพืชน้ำ หรือปลูกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ เช่น พืชสมุนไพร พืชเส้นใย พืชน้ำมัน เป็นต้น โดยมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพรรณไม้ รวมทั้งสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ไว้ล่วงหน้า พรรณไม้ที่รวบรวมมาต้องเป็นตัวแทนของพืชที่ใช้ศึกษาทางด้านเศรษฐกิจ การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ พืชหายากและพืชที่ถูกคุกคามต่างๆ จะต้องรวบรวมสำหรับการอนุรักษ์นอกถิ่น โดยส่วนหนึ่งจะนำมาจัดแสดงเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนและกระตุ้นจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรพืช ซึ่งจะต้องได้รับการดูแลอย่างดีเป็นพิเศษ พืชต่างๆที่นำมาปลูกต้องมีการวางแผนที่ดีเพื่อการณ์ต่อไปในอนาคต การรวบรวมพืชตามระบบอนุกรมวิธานและตามลักษณะภูมิประเทศ มีคุณค่าสำหรับการศึกษาเปรียบเทียบและการทำวิจัยทางด้านอนุกรมวิธาน รวมถึงการจัดระบบการจัดการพื้นที่ และป้ายสื่อความหมาย

(2) พื้นที่จัดนิทรรศการ/ประชุม/อบรม - นิทรรศการเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้คนได้เรียนรู้เรื่องราวสำคัญของพื้นที่นั้น มักไม่ให้รายละเอียดลึกซึ้งมากนัก แต่กระตุ้นให้ผู้มาเยี่ยมชมอยากรู้อยากค้นเคยกับพื้นที่มากยิ่งขึ้น ควรเลือกประเภทสื่อที่สนองความต้องการของผู้มาเยี่ยมชมได้ดีที่สุดของแต่ละพื้นที่เป็นกรณีไป จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนการพัฒนาสื่อของแต่ละพื้นที่เป็นการเฉพาะ สำหรับการจัดประชุม/อบรม/สัมมนา เป็นการให้ความรู้เชิงลึก ให้ข้อมูลมาก จำนวนผู้รับความรู้จะน้อยและใช้งบประมาณสูง แต่มีความจำเป็นโดยเฉพาะการให้ความรู้กับครู อาจารย์ หรือผู้นำชุมชน ที่สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ต่อไป กิจกรรมการประชุม/อบรม/สัมมนามักจัดในอาคาร ซึ่งต้องมีความพร้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดกิจกรรม เช่น เครื่องฉายภาพ คอมพิวเตอร์และเครื่องเสียง เป็นต้น รวมถึงพื้นที่สำหรับรับประทานอาหาร ที่พักผ่อนนอกห้องประชุม และห้องสุขา

(3) ห้องสมุด ศูนย์ข้อมูล และศูนย์สารนิเทศ - สวนพฤกษศาสตร์ นอกจากจะเป็นแหล่งรวบรวมแล้ว ยังเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้แก่ประชาชนอีกด้วย ชุดภาพนิ่ง ภาพยนตร์ และหนังสือประเภทต่าง ๆ ให้ความรู้ลึกลงในรายละเอียดแก่ผู้มาเยี่ยมชมได้ดี ดังนั้น สวนพฤกษศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีห้องสมุด รวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพืช ส่วนศูนย์ข้อมูลเป็นการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลและความรู้ต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่ สืบค้นได้ง่าย และเข้าถึงสะดวก รวมถึงการสืบค้นบนอินเตอร์เน็ตด้วย ศูนย์สารนิเทศ จะเป็นด่านแรกสำหรับการติดต่อกับสวนพฤกษศาสตร์ เป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับประชาชนทั่วไป

**3. พื้นที่สำหรับการศึกษา วิจัย และสร้างองค์ความรู้**

(1) หอพรรณไม้/พิพิธภัณฑ์แมลง - เป็นศูนย์รวมตัวอย่างพรรณไม้แห้ง (Herbarium Specimen) และตัวอย่างแมลงสำหรับการศึกษาด้านอนุกรมวิธานโดยเปิดโอกาสให้นักวิชาการทั้งในและนอกประเทศ ได้มีโอกาสมาใช้ประโยชน์ ตัวอย่างอ้างอิงทั้งหมด จะเก็บรวบรวมมาจากทั่วประเทศ รวมถึงจากต่างประเทศบางส่วน เก็บไว้ในอาคารที่มีระบบการจัดการที่ดีรองรับ

ควบคุมความชื้นและอุณหภูมิได้ เพื่อรักษาตัวอย่างให้เสื่อมสภาพช้าที่สุด และมีระบบการป้องกันกำจัดแมลงและเชื้อราที่เหมาะสม ตัวอย่างจะถูกจัดเรียงเป็นหมวดหมู่ ตามลำดับชั้น เพื่อให้ผู้ที่จะทำการศึกษาสามารถศึกษารายละเอียดต่างๆ ได้อย่างสะดวกและตลอดเวลา โดยมีเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการศึกษาไว้ให้ด้วย เช่น กล้องถ่ายรูป กล้องจุลทรรศน์ และเครื่องช่วยวาดรูป เป็นต้น

(2) ห้องปฏิบัติการ - สวนพฤกษศาสตร์ที่สมบูรณ์และได้มาตรฐานสากลจะต้องมีห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย เพื่อให้นักวิจัยได้ใช้ทดลองด้านพฤกษศาสตร์สาขาต่างๆ ที่ควรจะครอบคลุมสาขาวิชาการทางพฤกษศาสตร์ เช่น อนุกรมวิธาน พันธุศาสตร์ กายวิภาค สรีรวิทยา และนิเวศวิทยา รวมถึงสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น พฤกษเคมี การปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีชีวภาพ และกีฏวิทยา เป็นต้น รวมถึงต้องมีอาคารที่พักรับรองสำหรับนักวิจัยที่ต้องการศึกษาวิจัยในสวนพฤกษศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญ ที่มาให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ

(3) พื้นที่ป่าธรรมชาติ - มีการสำรวจพรรณไม้และทำแผนที่ รวมทั้งความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในท้องถิ่น ซึ่งต้องดำเนินการในระยาว มีการศึกษาวิจัยด้านต่างๆ การสร้างแปลงศึกษาถาวร เพื่อให้เป็นพื้นที่สำหรับการวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีการจัดระบบการเก็บข้อมูลเพื่อใช้วางแผน สามารถใช้เป็นห้องปฏิบัติการธรรมชาติ การมีระบบฐานข้อมูลพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์ จะทำให้ทราบจำนวนชนิดและจำนวนต้นไม้ทั้งหมด เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาจัดสรรทรัพยากรต่างๆ เช่น บุคลากร พื้นที่ และงบประมาณ เพื่อการบำรุงรักษา ดูแล ขยายพันธุ์ และปรับปรุงพื้นที่เพื่อให้มีความสวยงามอยู่ตลอดเวลา

**4. พื้นที่สำหรับบริหารจัดการสวนพฤกษศาสตร์**

(1) สำนักงาน – เป็นสถานที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของสวนซึ่งปฏิบัติงานตามภารกิจต่างๆ ทั้งงานด้านบริหาร งานด้านธุรการ งานด้านวิชาการ หรือด้านปฏิบัติการ ทั้งกลุ่มสายงานหลัก สายงานที่ปรึกษา และสายงานสนับสนุน

(2) เรือนเพาะชำ – เป็นส่วนสำคัญของสวนพฤกษศาสตร์ ที่จะผลิตพันธุ์ไม้เพื่อใช้ในการประดับ ตกแต่ง ปลูกเพิ่มเติม ทดแทน ในพื้นที่ต่างๆ รวมถึงการรวบรวมพันธุ์เพื่อการอนุรักษ์นอกถิ่นอาศัย เป็นสถานที่ทดลองเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์และการอนุบาลพืช โดยเฉพาะพืชหายากและพืชที่ถูกคุกคามต่างๆ นอกจากนี้ เรือนเพาะชำยังเป็นส่วนสำคัญในการเก็บรักษาต้นพันธุ์และปลูกพืชเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยทางพฤกษศาสตร์ สาขาต่างๆ

## 2.9 บทบาทและหน้าที่ของสวนพฤกษศาสตร์

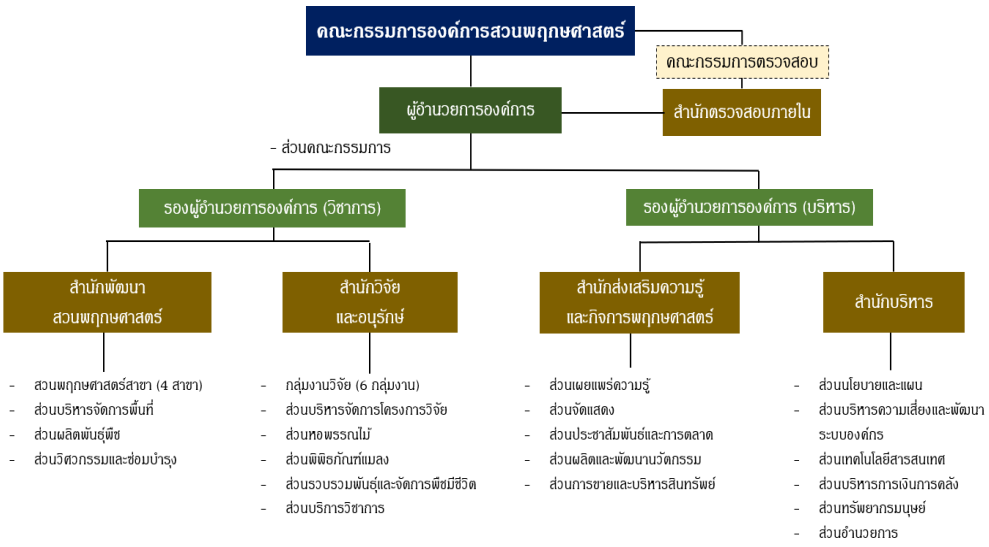
สวนพฤกษศาสตร์จัดเป็นสถาบันทางวิชาการด้านพืช ที่มีองค์ประกอบสำคัญหลายประการรวมอยู่ด้วยกัน ที่เป็นลักษณะเด่น ได้แก่ การปลูกรวบรวมพรรณไม้หลากหลายชนิด ทั้งพืชเดิมและพืชต่างถิ่นที่ทราบชื่อและที่มาแน่นอนจัดปลูกร่วมกันอย่างเป็นระบบในพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งสวนพฤกษศาสตร์เป็นศูนย์กลางทางวิชาการด้านพืช ที่มีการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ ศูนย์พัฒนาบุคลากร ศูนย์รวมข้อมูลเอกสารอ้างอิง สิ่งพิมพ์เผยแพร่ ศูนย์การวิจัยค้นคว้า สถานศึกษาภาคสนามและพัฒนางานด้านพฤกษศาสตร์ ตลอดจนให้การพักผ่อนหย่อนใจ ความสุนทรีย์และสันทนาการแก่ประชาชนทั่วไป

นอกจากการเป็นศูนย์รวมพรรณพืชนานาชนิดที่มีการจัดปลูกไว้อย่างมีระบบและเสริมด้วยการตกแต่งภูมิทัศน์แล้ว สวนพฤกษศาสตร์ที่แท้จริงยังต้องประกอบด้วยนักพฤ กษศาสตร์ กิจกรรมและส่วนสนับสนุนงานวิชาการด้านพืชที่เกี่ยวข้อง อาทิ การให้ความรู้ การฝึกอบรม การสัมมนา การศึกษาค้นคว้าวิจัย การรวบรวมและถ่ายทอดข้อมูล การผลิตสื่อและสิ่งพิมพ์ต่างๆ ฯลฯ เพื่อให้เป็นแหล่งสรรพความรู้ทางวิชาการด้านพืชที่สมบูรณ์แบบอย่างแท้จริง

นอกจากนั้นสวนพฤกษศาสตร์ยังประกอบด้วยส่วนอื่น อาทิ ที่ทำการ ศูนย์สารนิเทศ หอพรรณไม้ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ ศูนย์วิจัยและปฏิบัติการ ศูนย์ฝึกอบรม โรงเรือนเพาะชำและอนุบาลพืช ห้องสมุดทางพฤกษศาสตร์ ศูนย์รวมข้อมูลพืช สวนรุกขชาติ เส้นทางเดินเท้าชมธรรมชาติ ระบบรักษาความสะอาดและความปลอดภัย ร้านขายของที่ระลึก และวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เยี่ยมชมอีกด้วย

## 2.10 โครงสร้าง ผู้บริหาร และอัตรากำลัง

**1) โครงสร้างองค์กร** (ตามข้อบังคับองค์การสวนพฤกษศาสตร์ ว่าด้วยการจัดแบ่งส่วนงาน พ.ศ. 2560 ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2560) ตามลำดับดังต่อไปนี้




ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการบริหารงานอ.ส.พ.

**2) ผู้บริหารองค์การสวนพฤกษศาสตร์**

(1) ผู้อำนวยการองค์การสวนพฤกษศาสตร์

(2) รองผู้อำนวยการ (ฝ่ายบริหาร)

(3) รองผู้อำนวยการ (ฝ่ายวิชาการ)

(4) ผู้อำนวยการสำนักบริหาร

(5) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมความรู้และกิจการพฤกษศาสตร์

(6) ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและอนุรักษ์

(7) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาสวนพฤกษศาสตร์

**3) อัตรากำลัง**

| ประเภท | อัตราที่ได้รับจัดสรร (ราย) | อัตราที่บรรจุ/จัดจ้าง (ราย) |
|---|---|---|
| - พนักงาน | 149 | 140 |
| - ลูกจ้างประจำ | 6 | 6 |
| - พนักงานราชการ | - | - |
| - ลูกจ้างชั่วคราว | 200 | 200 |
| - ลูกจ้างโครงการ | 223 | 203 |
| - จ้างเหมาบริการ | 29 | 29 |
| **รวม** | **607** | **578** |

ตาราง 2.1 อัตรากำลัง

## 2.11 ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน อ.ส.พ.

### วิสัยทัศน์ (VISION)

“เป็นแหล่งอนุรักษ์นอกถิ่นกำเนิด เพื่อการเรียนรู้ และความมั่นคง ยั่งยืน ด้านทรัพยากรพันธุ์พืชและสิ่งแวดล้อมของประเทศ”

### พันธกิจ (MISSION)

1. เป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุ์พืช นอกถิ่นกำเนิดอันดับหนึ่ง ของประเทศภายในปี 2565

2. เป็นแหล่งนวัตกรรมการเรียนรู้ด้านพฤกษศาสตร์โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยอันดับหนึ่งของประเทศ

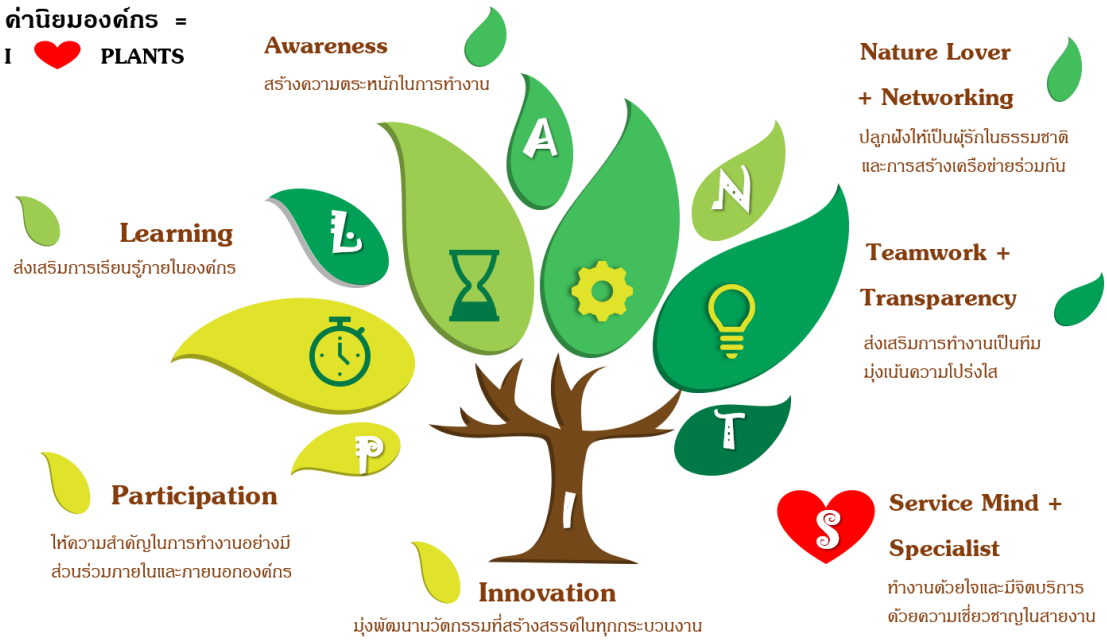
3. ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการบริหารจัดการและสร้างมูลค่าเพิ่มจากการประกอบกิจการเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

**ค่านิยมองค์กร (Core Value)**

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ได้ร่วมมือร่วมใจในการสร้างค่านิยมองค์กรที่ใช้ในการสื่อสารถึงวัฒนธรรมการทำงาน ที่จะนำสู่เป้าหมายสำคัญขององค์กร เพื่อนำสู่ความมั่นคงและยั่งยืนของประเทศ และส่งผลต่อมวลมนุษยชาติ จึงได้กำหนดเป็นค่านิยมไว้ว่า

| I ❤ PLANT |
|---|

มีความหมายดังนี้ I = Innovation P = Participation L = Learning A = Awareness N = Nature Lover + Networking T = Teamwork + Transparency S = Service Mind + Specialist



**ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning)**

ในการกำหนดวิสัยทัศน์การดำเนินงานขององค์การสวนพฤกษศาสตร์เพื่อให้มีภาพที่คาดหวังของการดำเนินงานที่ชัดเจน จึงได้กำหนดช่วงระยะเวลาของการดำเนินงานออกเป็น 3 ช่วงเวลา และกำหนดเป้าหมายระยะยาวเพื่อสร้างแผนที่นำทางไปสู่เป้าหมายในแต่ละช่วงเวลาให้ชัดเจนไว้ดังนี้

## แผนที่นำทางเทคโนโลยีสู่ความเป็นเลิศเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันองค์กร ปี 2560 – 2564 (Technology Roadmap)

| ช่วงเวลา | ปี 2563 - 2565 | ปี 2566 - 2570 | ปี 2571 - 2570 |
|---|---|---|---|
| | การรักษาสถานะของการเป็น Leading Botanic Garden ภายในประเทศและภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งอนุรักษ์พรรณพืชและเผยแพร่ที่ได้รับการยอมรับเป็นสากล โดยมีความเชี่ยวชาญพิเศษในพืช ชิง/ช่า กล้วยไม้ และพรรณไม้ | | |
| ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning) | เป็น Leading Botanic Garden ภายในประเทศและ | เป็นองค์กรสำคัญของประเทศ (The Necessary Organization for Thailand ) | Word Class Tropical Botanic Garden |
| ตัวขับเคลื่อนเชิงคุณค่า (Value Driven) | *Ex situ* การอนุรักษ์นอกถิ่นที่อยู่อาศัย สวนสวยแห่งความรู้คู่ความเพลิดเพลิน (Edutainment) | | |
| เป้าหมายหลัก (Target) | จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ต่อปี และมีการกระจายตัวตลอดทั้งปี พร้อมทั้งรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ต่อปี<br>สวนมีเอกลักษณ์ | การจัดการ Living Collection ที่ได้มาตรฐาน | ธนาคารเชื้อพันธุไม้หายาก (Endanger Plant Germplasm) |
| แหล่งรวบรวมพรรณไม้แห้ง(Herbarium) | จำนวนชนิดของพรรณไม่แห้งเพิ่มขึ้นจาก 70% เป็น 80% | ชนิดพันธุ์ไม้ใน SEA ร้อยละ 25<br>Know species in Thailand are well documented with conservation status | |
| แหล่งรวบรวมและอนุรักษ์ (Ex situ Conservation) | โปรแกรม Re-Introduction อย่างน้อย 50 ชนิดของพันธุ์ไม้<br>ไม้มีชีวิตที่มีศักยภาพในประเทศไทย ได้แก่ กล้วยไม้ 616 ชนิด (ประมาณ 50%) | เน้น Endanger species 75% | |
| การเผยแพร่และสันทนาการ (Education&Recreation) | ปรับเปลี่ยน Display Garden ตามฤดูกาล<br>กิจกรรมเน้นเสริมการเรียนรู้, เพิ่ม Story ในการนำเสนอ จัดทำในรูปแบบ Interactive &In-Trend | พัฒนาหลักสูตร Plant Conservation and Re-introduction<br>พัฒนาหลักสูตร International ในด้านพืชสวน Tropical plants | การผลักดันให้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในสถาบันการศึกษา |
| การวิจัยและพัฒนา (Research&Development) | ต่อยอดงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ (เชิงพาณิชย์)<br>การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้ดอกหอม<br>การวิจัยตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคและนวัตกรรม | การวิจัยพันธุ์พืชโดยมุ่งเน้น Theme-based Research เช่น พืชที่ทนต่อสภาวะเค็ม หรือพืชที่ถูกการใช้ประโยชน์อย่างไม่ยั่งยืน | ทะเบียนพันธุกรรมพืช (DNA Barcoding) |

| ช่วงเวลา | ปี 2563 - 2565 | ปี 2566 - 2570 | ปี 2571 - 2570 |
|---|---|---|---|
| | การรักษาสถานะของการเป็น Leading Botanic Garden ภายในประเทศและภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งอนุรักษ์พรรณพืชและเผยแพร่ที่ได้รับการยอมรับเป็นสากล โดยมีความเชี่ยวชาญพิเศษในพืช ขิง/ข่า กล้วยไม้ และพรรณไม้ | | |
| โครงสร้างพื้นฐาน (Facility) | ปรับปรุงโรงเรือน Living Plant, ห้องปฏิบัติการ, หอพรรณไม้และพิพิธภัณฑ์แมลงให้รองรับการขยายตัว | | |
| | ปรับพื้นที่แต่ละสวนให้มีเอกลักษณ์เฉพาะ, พัฒนา Theme Garden< พื้นที่จัดกิจกรรม, ครอบครัว สิ่งอำนวยความสะดวก เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ และรองรับการสำรองพันธุกรรมและเป็นแหล่งอนุรักษ์ | | |
| การบริหารจัดการ (Management) | Economic Value Analysis (EVA) | | |
| | Competency based approach for HR management | | |
| | Standard Work Procedure for Collaboration | | |
| เทคโนโลยี (Technology) | Interactive learning | | |
| | Social Media | GIS, Intelligent Climate Control, Environmental Control Chamber, Water Resource Manaement System | |

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์การสวนพฤกษศาสตร์ ได้กำหนดเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดและเป้าหมายตามประเด็นยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้

| **เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ Strategic Goal (SG)** | **ตัวชี้วัด** | **หน่วยนับ** | **2560** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** | **2565** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ประเด็นยุทธศาสตร์ 1 (SO)** ยกระดับสวนพฤกษศาสตร์ให้เป็นแหล่งอนุรักษ์นอกถิ่นด้วยการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ | | | | | | | | |
| 1.1 สำรวจ รวบรวมเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชกลุ่มเป้าหมาย และมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและมีฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน เพื่อตอบสนองกลยุทธ์ GSPC | (1) จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ที่สำคัญ 4 กลุ่มของประเทศไทยได้รับ การอนุรักษ์นอกถิ่น *(ex situ)* และรวบรวมไว้ในสวนพฤกษศาสตร์โดยมีการบริหารจัดการและลงทะเบียนอย่างเป็นระบบ (จำนวนสะสม) | แหล่งสำรองพันธุกรรมพืช 3 กลุ่มที่สำคัญของประเทศ (จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ทั้งหมด ประกอบด้วย กล้วยไม้ = 1,120 ชนิด, ขิงข่า = 300 ชนิด, ไม้หายาก 1,800 ชนิด | | | | | | |
| | **<u>เชิงปริมาณ</u>** | | | | | | | |
| | ● จำนวนพืชหายาก เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ถูกคุกคาม และพืชเฉพาะถิ่น | ชนิด (สะสม) | | | 224 (12%) | 320 (18%) | 360 (20%) | 540 (30%) |
| | ● กล้วยไม้ (ร้อยละจากทั้งหมด) | ชนิด (ร้อยละ) | 280 ชนิด (25%) | 390 ชนิด (35%) | 460 ชนิด (41%) | 510 ชนิด (45%) | 560 ชนิด (50%) | 616 ชนิด (55%) |
| | ● ขิง-ข่า (ร้อยละจากทั้งหมด) | ชนิด (ร้อยละ) | 100 ชนิด (33%) | 150 ชนิด (50%) | 180 ชนิด (60%) | 210 ชนิด (70%) | 240 ชนิด (80%) | 360 ชนิด (100%) |
| | ● พืชสมุนไพร (จำนวนชนิดไม่ | ชนิด | | 100 ชนิด | 215 ชนิด | 250 ชนิด | 280 ชนิด | 450 ชนิด |

| เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ Strategic Goal (SG) | ตัวชี้วัด | หน่วยนับ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | รวม 3 กลุ่ม ข้างต้น) | | | | | | | |
| | **<u>เชิงคุณภาพ</u>** | | | | | | | |
| | (1) ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำระบบข้อมูลด้านพืชและเผยแพร่ผ่านระบบ Online (ของพันธุ์ไม้ที่รวบรวมไว้ทั้งหมดในสวนพฤกษศาสตร์) | ร้อยละ | | | | 80% | 90% | 100% |
| | (2) ร้อยละอัตราการอยู่รอดของพืชที่สำรองพันธุกรรมไว้ในแหล่งอนุรักษ์ | ร้อยละ | | | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 1.2 ศึกษาวิจัยทางพฤกษศาสตร์ และความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู คืนถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายทุกภาคส่วน | **<u>เชิงปริมาณ</u>** | | | | | | | |
| | (1) จำนวนชนิดพันธุ์พืชที่ได้รับการศึกษาวิจัยและเข้าสู่โปรแกรมฟื้นฟูคืนถิ่น (เป้าหมาย 10 ปี >10% ของ 1800) | ชนิดสะสม | | | 14 (0.77%) | 19 (1.05%) | 25 (1.39%) | 30 (1.67%) |
| | (2) จำนวนผลงานวิจัยด้านพืชและความหลากทางชีวภาพ ที่ตีพิมพ์ในเอกสารวารสารระดับนานาชาติ | เรื่อง | | 16 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | **<u>เชิงคุณภาพ</u>** | | | | | | | |
| | (1) อัตราการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ที่ได้รับการคืนถิ่น | ร้อยละ | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

| เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ Strategic Goal (SG) | ตัวชี้วัด | หน่วยนับ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | จนถึงระยะแพร่พันธุ์ได้ เป็นไปตามหลักวิชาการ | | | | | | | |
| 1.3 สร้างเครือข่ายเพื่อยกระดับความรู้ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์และบทบาทการเป็นแหล่งอนุรักษ์นอกถิ่นให้เป็นที่รู้จักและยอมรับ | **เชิงปริมาณ** | | | | | | | |
| | (1) จำนวนเครือข่ายการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างบทบาทสวนพฤกษศาสตร์ในระดับประเทศและระดับสากล | หน่วยงาน | | | 1 | 1 | 1 | |
| | (2) ร้อยละของเครือข่ายสถาบันการศึกษาในภูมิภาคที่มีสวนพฤกษศาสตร์อยู่ในการเสริมสร้างบทบาทด้านการอนุรักษ์ | ร้อยละ | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| | (3) จำนวนเครือข่ายภาคประชาชนหรือชุมชนท้องถิ่นในการเสริมสร้างบทบาทด้านการอนุรักษ์ | ชุมชน | | | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | **เชิงคุณภาพ** | | | | | | | |
| | (1) ร้อยละเครือข่ายเป้าหมาย มีความรู้ความเข้าใจในด้านการอนุรักษ์และบทบาทด้านการเป็นแหล่งอนุรักษ์นอกถิ่น | ร้อยละ | | | 80 | 80 | 80 | 80 |

| เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ Strategic Goal (SG) | ตัวชี้วัด | หน่วยนับ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ของสวนพฤกษศาสตร์ในระดับมากขึ้นไป | | | | | | | |
| Strategic Objective<br>**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** : มุ่งสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้และจัดการด้านสวนพฤกษศาสตร์โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยรองรับระบบ 5G | | | | | | | | |
| 2.1 มุ่งส่งเสริมให้มีผู้เข้าใช้ประโยชน์ในแหล่งเรียนรู้มากขึ้น | **<u>เชิงปริมาณ</u>**<br>(1) ร้อยละของผู้มาใช้ประโยชน์สวนพฤกษศาสตร์เพิ่มขึ้นจากปีก่อน | ร้อยละ | | | 15% | 20% | 20% | 20% |
| | (2) จำนวนผลงานกระบวนการ หรือนวัตกรรมการเรียนรู้ | ชิ้นงาน | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | **<u>เชิงคุณภาพ</u>**<br>(1) ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าเยี่ยมชมสวนพฤกษศาสตร์ | ร้อยละ | | | | >80 | >80 | >80 |
| Strategic Objective<br>**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3** : สร้างมูลค่าเพิ่มเชิงสังคมและพาณิชย์ จากการประกอบกิจการพฤกษศาสตร์ รวมทั้งผลิตผลงานเพื่อนำสู่การใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม | | | | | | | | |
| 1.1 สร้างมูลค่าเพิ่มเชิงสังคมโดยการส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้รับความรู้ด้านพืชและมีความตระหนักในการอนุรักษ์ | **เชิงปริมาณ**<br>(1) จำนวนผู้ได้รับความรู้จากนวัตกรรมการเรียนรู้หรือกระบวนการให้บริการเพื่อการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ | ร้อยละ | | | 15% | 20% | 20% | 20% |

| เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ Strategic Goal (SG) | ตัวชี้วัด | หน่วยนับ | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **เชิงคุณภาพ** | | | | | >80 | >80 | >80 |
| | (1) ร้อยละความพึงพอใจและ ระดับความตระหนักของผู้ใช้งานนวัตกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมให้ความรู้ | ร้อยละ | | | | | | |
| 1.2 มุ่งสร้างคุณค่าจากการประกอบกิจการพฤกษศาสตร์และผลงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เชิงพาณิชย์ และสิ่งแวดล้อมตอบสนองต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างชัดเจน | **<u>เชิงปริมาณ</u>** | | | | | | | |
| | (1) ผลงานได้รับการต่อยอดเชิงสังคมและเชิงพาณิชย์ | ชิ้นงาน | | | | 10 | 10 | 10 |
| | (2) รายได้จากการประกอบกิจการเพิ่มขึ้น | ร้อยละ | | | | 15 | 15 | 15 |
| Strategic Objective<br>**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** : ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบริหารจัดการเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง | | | | | | | | |
| 4.1 เป็นหน่วยงานด้านพฤกษศาสตร์ที่มีสมรรถนะในการบริหารจัดการสูง และเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น | **<u>เชิงปริมาณ</u>** | | | | | | | |
| | (1) ระดับคะแนนการประเมินผลด้านการบริหารจัดการ (Enabler) | คะแนน | | | | ระดับ >3 | >3.2 | >3.5 |
| | **<u>เชิงคุณภาพ</u>** | | | | | | | |
| | (1) อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนจากมูลค่าทางสังคมหรือผลตอบแทนเชิงสังคม (Social Value or Social Return on Investment) | ร้อยละ | | | | >5 | >10 | >10 |

# บทที่ 3
# ผลการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล และศึกษาทิศทางนโยบาย และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล ประกอบด้วย การศึกษาทิศทางแนวโน้มเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และความสอดคล้องของนโยบายระดับประเทศ โดยศึกษาความเชื่อมโยงของ แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล แผนปฏิบัติการดิจิทัลรายยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติระยะ 20 ปี และนโยบายหรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต (Technology Trends) ตลอดจนกรอบหลักการแนวคิดเพื่อการประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐวิสาหกิจ

## 3.1 หลักการมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติด้านเทคโนโลยีที่ยอมรับในและต่างประเทศ

หลักการ มาตรฐาน และแนวปฏิบัติที่ดีด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ เช่น COBIT 5 ITIL ISO38500 ISO27001 เป็นต้น

**1) มาตรฐาน COBIT : Control OBjectives for Information and Related Technology**

มีจุดประสงค์ในการสร้างความมั่นใจว่าการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นสอดคล้องกับวัตุประสงค์เชิงธุรกิจขององค์กร Business Objectives (บิสเน็ต ออฟเจ็คทีฟ) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิผลอันจะส่งประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร ช่วยให้เกิดความสมดุลย์ระหว่างความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ IT Risk (ไอที ริก) และผลตอบแทนของการลงทุนในระบบสารสนเทศ IT ROI ซึ่งจะทำให้การควบคุมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในองค์กรเป็นไปอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิผล ส่งผลให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ และบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจที่ตั้งเป้าหมายไว้

การทำ IT Governance มุ่งเน้นใน 5 ด้าน คือ

- การจัดวางกลยุทธ์ Strategic Alignment
- การนำเสนอคุณค่า Value Delivery
- การจัดการทรัพยากร Resource Management
- การจัดการความเสี่ยง Risk Management
- การวัดผลการดำเนินงาน Performance Measurement

มีขอบเขตของกระบวนการ 4 ด้านหลักด้วยกัน คือ

- การวางแผนและการจัดองค์กร Planning and Organization : PO
- การจัดหาและนำไปใช้ Acquisition and Implementation : AI
- การนำส่งและสนับสนุน Delivery and Support : DS
- การตรวจสอบและประเมินผล Monitoring and Evaluation : ME

โดยที่แต่ละด้านนั้นจะมีกระบวนการย่อยอยู่ภายใน ซึ่งจะมีกระบวนการรวมทั้งหมด 34 กระบวนการ

**การใช้ COBIT ในการช่วยวางแผนกลยุทธ์ทางด้าน IT**

การดำเนินธุรกิจปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology เป็นเครื่องมือหนึ่งที่องค์กรธุรกิจนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป้าหมายทางธุรกิจ Business Goal ในการช่วงชิงความได้เปรียบทางการแข่งขัน เช่น การเข้าถึงข้อมูลทางธุรกิจ การช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ เป็นต้น

ขณะเดียวกันองค์กรธุรกิจหลายแห่งก็ประสบปัญหาการสูญเสียเงินลงทุนในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่คุ้มค่า หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เลือกไม่สามารถตอบสนองเป้าหมายขององค์กร ซึ่งทำให้เกิดช่องว่าง Gap ในการประยุกต์ไอที และการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานไม่สอดคล้องสัมพันธ์กับเป้าหมายทางธุรกิจ ดังนั้นองค์กรธุรกิจระดับสากลจึงได้นำแนวคิดการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีหรือที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายว่า “ไอทีภิบาล” IT Governanceมาปรับใช้เป็นแนวทาง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับองค์กรว่าจะสามารถบริหารจัดการกระบวนการทำงานทางด้านไอทีให้มีความสอดประสานกับวัตถุประสงค์ขององค์กร

ทั้งนี้เครื่องมือที่ช่วยให้องค์กรสามารถปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร Compliance Management ให้สอดคล้องกับหลักไอทีภิบาล คือกรอบแนวคิดโคบิต COBIT Framework ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวคิดที่ถูกปรับประยุกต์ใช้ ในองค์กรธุรกิจ ช่วยประสานกลวิธีทางธุรกิจให้สามารถจัดการไอทีได้อย่างลงตัว

**2) มาตรฐาน COBIT : Control OBjectives for Information and Related Technology**

ITIL : Information Technology Infrastructure Library ถูกพัฒนาโดย OGC : Office fo rGovernment Commerce พัฒนาร่วมกับ BSI : British Standard มีวัตถุประสงค์ในการสร้าง Best Practice สำหรับกระบวนการบริหารงานบริการด้านสารสนเทศ IT Service Management

**ประโยชน์ของ ITIL**

ITIL จัดว่าเป็นการรวบรวมเอาความรู้ที่มีอยู่แล้วในการบริหารจัดการศูนย์ ฯ ซึ่งได้ถูกนำไปใช้แล้วในวงการอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ IT ในช่วงเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา ITIL จึงถูกเรียกว่าเป็น Best Practice ของการบริหารจัดการ IT ซึ่งในเวลาต่อมาได้มีการกล่าวถึง ITIL ในแง่ที่เป็น IT Service Management Framework อย่างแพร่หลาย และได้กลายเป็น de facto standard ไปในปัจจุบัน ประโยชน์จากการนำความรู้ ITIL มาใช้นั้น คือประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการที่สามารถปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นมีประสิทธิภาพมาก ซึ่งได้แก่

- การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้คุ้มค่ามากขึ้น
- สร้างเสริมความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งในตลาด
- ช่วยลดงานซ้ำซ้อนหรืองานที่ไม่จำเป็นลงได้
- ช่วยทำให้งานแต่ละโครงการดำเนินไปได้ตามที่วางแผนไว้
- ปรับปรุงความสามารถในการให้บริการ IT แก่ลูกค้าให้ดีขึ้น
- สามารถหาต้นทุนของการให้บริการที่มีคุณภาพตามที่กำหนดได้

**โครงสร้างของ ITIL**

กระบวนการภายใน IT Service Management ให้มั่นใจว่าบริการที่เน้นความสะดวก และต้นทุน IT Services มีการกำหนดอย่างชัดเจนสามารถวัดความสำเร็จกับการไปถึงให้บริการ และมาตรการปรับปรุงการกำหนดเป้าหมาย ซึ่งมีส่วนประกอบหลัก 5 ส่วน ดังนี้

(1) **กลยุทธ์ด้านการบริการ SS : Service Strategy**

เป็นกลยุทธ์ในด้านบริการเป็นการกำหนดแนวทางโดยให้หลักไว้ว่า Service Management จะเป็นพื้นฐานในการกำหนด และบริหารนโยบายแนวทางปฏิบัติ และกระบวนการในการบริหาร การบริการอย่างครบวงจร

(2) การออกแบบงานบริการ SD : Service Design

เน้นการออกแบบกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น ในการะบวนการให้บริการรวมทั้ง

การพัฒนากลยุทธ์ และวิธีการบริหารจัดการระบบบริการ โดยมีกุญแจหลักอยู่ที่

- Availability Management ความพร้อมที่จะให้บริการ
- Capacity Management ขีดความสามารถในการให้บริการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- Continuity Management ความสามารถในการให้บริการที่ต่อเนื่อง
- Security Management การบริหารระบบรักษาความปลอดภัย

(3) การส่งมอบงานบริการ ST : Service Transition เน้นที่การดำเนินการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการบริการที่ดีที่สุดเป็นบริการที่ส่งมอบเพื่อนำไปใช้ในระบบปฏิบัติงาน การรับข้อมูลจาก Service Design การส่งมอบสถานการณ์ดำเนินงานในทุกรายการเพื่อให้ระบบปฏิบัติการทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยมีกุญแจหลักอยู่ที่ของ Service Transition คือ

- Change Management Configuration Management Release Management
- Service Knowledge Management การจัดการความรู้บริการ

(4) การปฏิบัติงานบริการ SO : Service Operation เน้นไปทางด้านกิจกรรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการดูแลรักษาหน้าที่การทำงานหรือบริการ ที่เป็นไปตามข้อตกลงว่าด้วย พันธะ สัญญาบริการ Service Level Agreement ที่มีต่อลูกค้า

(5) การพัฒนางานด้านบริการ CSI : Continual Service Improvement เน้นที่ขีดความสามารถที่ทำให้เกิดขีดความสามารถในการปรับปรุงการให้บริการที่มีคุณภาพอยู่แล้ว ให้มีความต่อเนื่องกัน

การบริหารจัดการด้วย ITIL (ไอทีไอแอล) เป็นเรื่องที่ต้องอาศัยการลงทุนไม่ใช่น้อย นับตั้งแต่การให้การศึกษาแก่บุคคลากรในองค์กร รวมถึงการนำ ITIL เข้ามาใช้ในองค์กร เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งอาจหมายถึงการจัดซื้อจัดหาเครื่องมือซอฟท์แวร์ ที่จะใช้ช่วยในการจัดทำแต่ละกระบวนการ และอาจรวมถึงการจ้างที่ปรึกษาหรือผู้ชำนาญการ มาเป็นผู้ริเริ่มจัดทำกับบุคคลากรของหน่วยงานไปด้วยกัน

3) มาตรฐาน ISO27001 คือ มาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Management Systems : ISMS) มาตรฐานนี้ให้ต้นแบบสำหรับการประเมินความเสี่ยง การออกแบบด้านการรักษาความปลอดภัยและการนำไปปฏิบัติ รวมถึงการบริหารจัดการความปลอดภัยมาตรฐาน ISO 27001 ได้ระบุแนวทางการดำเนินงานและการบริหารจัดการที่จะช่วยในการเก็บรักษาข้อมูลทั้งเป็นดิจิตอลและเอกสารของท่านได้อย่างปลอดภัย

มาตรฐาน ISO 27001 เป็นมาตรฐานสากลเพียงมาตรฐานเดียวที่สามารถตรวจประเมินได้สำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล มาตรฐานนี้จะให้การรับรองว่าองค์กรของท่านได้ดำเนินงานโดยสอดคล้องกับกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และข้อกำหนดตามสัญญาอันเกี่ยวเนื่องกับข้อมูลสำคัญ ด้วยเหตุนี้การได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 27001 จึงเป็นการพิสูจน์ให้เห็นว่าองค์กรของท่านได้มีการดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อปกป้องข้อมูลที่สำคัญจากการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาต

**ความจำเป็นของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล**

ทุกวันนี้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและซับซ้อนของเกือบทุกองค์กร IT หมายรวมถึงทุกอย่างตั้งแต่อีเมล์ที่คุณส่ง เอกสารที่คุณสร้างขึ้น จนถึงข้อมูลที่คุณเก็บไว้กับลูกค้าและซัพพลายเออร์ด้วยการขยายตัวของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกันได้ จึงกลายเป็นเรื่องง่ายที่แต่ละคนจะสามารถเข้าถึงข้อมูลนี้ไม่ว่าอยู่ที่ใดของโลก และด้วยการเข้าถึงที่ง่ายขึ้นนี่เอง ก็กลายเป็นเรื่องง่ายเช่นกันสำหรับผู้ใช้ที่ไม่ได้รับอนุญาตที่จะเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวขององค์กรของท่านได้ หากเราพิจารณาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและข่าวรอบโลก เราจะเห็นได้ว่ามีการร้องเรียนผู้กระทำผิดด้าน IT ตัวอย่างเช่น Julian Assange ผู้ที่เป็น whistleblower ที่ปล่อยข้อมูลด้านการทูตของประเทศสหรัฐอเมริกาออกมาบนเว็บไซต์ขององค์กรของเขาที่ชื่อ “Wikileaks” ซึ่งการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวนี้ สร้างความเสื่อมเสียให้แก่หน่วยสืบราชการลับของรัฐบาล ว่าทำให้ผู้อื่นตกอยู่ในอันตราย ในส่วนของภาคภาคเอกชน เราได้ยินเรื่องราวขององค์กรขนาดใหญ่ๆ เช่น American Airlines ที่เร็วๆ มีข่าวว่าหมายเลขบัตรเครดิตของผู้โดยสารจำนวนกว่า 350 ใบถูกขโมย โดยผู้ที่เป็นขโมย – คือหนึ่งในเสมียนของ สายการบิน American Airlines ซึ่งแน่นอนว่าการที่หมายเลขบัตรเครดิตถูกขโมยไปในระดับนั้น ย่อมไม่ใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเดี่ยวๆเป็นแน่

**ระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Management Systems)** นับจากอีเมล์ภายในองค์กร วัสดุ/อุปกรณ์ช่วยขาย ไปจนถึงรายงานทางการเงิน องค์กรทุกขนาดในทุกภาคอุตสาหกรรมต่างต้องมีการดำเนินการหรือการจัดการการกับข้อมูลจำนวนมากในแต่ละวัน สำหรับองค์กรหนึ่งๆเช่นองค์กรของท่าน ข้อมูลนี้ถือเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน – เพราะมันคือข้อมูลที่บอกว่าท่านแก้ปัญหาต่างๆอย่างไร หรือท่านคว้าส่วนแบ่งของตลาดมาได้อย่างไร เป้าหมายของระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (ISMS) คือเพื่อปกป้องข้อมูลที่สร้างความแตกต่างให้กับธุรกิจของท่าน ทั้งในแบบออนไลน์และโดยตัวบุคคล

**หลักการของระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล**

ในขณะที่การนำระบบ ISMS ไปปฏิบัตินั้นจะแตกต่างกันไปในแต่ละองค์กร แต่มีหลักการพื้นฐานของ ISMS ที่ทุกองค์กรจะต้องปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปกป้องทรัพย์สินสารสนเทศขององค์กร ตัวอย่างหลักการด้านล่างนี้จะช่วยแนะแนวทางเพื่อไปสู่การได้รับการรับรองมาตรตรฐาน ISO/ IEC 27001

ขั้นตอนแรกของการดำเนินการระบบ ISMS อย่างประสบผลสำเร็จ คือ การทำให้ผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญ (key stakeholders) ตระหนักถึงความจำเป็นของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เพราะหากไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดขององค์กร ซึ่งล้วนแต่เป็นผู้ที่ต้องปฏิบัติตาม ตรวจสอบและกำกับดูแล และคงรักษาระบบ ISMS ย่อมเป็นเรื่องยากที่จะประสบความสำเร็จในการให้ได้มาและคงรักษาไว้ซึ่งการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISMS

เพื่อให้ระบบ ISMS ขององค์กรหนึ่งๆมีประสิทธิผล องค์กรนั้นๆต้องทำการวิเคราะห์ความจำเป็นด้านการรักษาความปลอดภัยสำหรับแต่ละทรัพย์สินสารสนเทศ และนำการควบคุมที่เหมาะสมต่างๆมาใช้เพื่อให้สามารถเก็บรักษาสินทรัพย์ดังกล่าวไว้ได้อย่างปลอดภัย สินทรัพย์สารเทศทั้งหมดไม่สามารถที่จะใช้วิธีการควบคุมเดียวกันได้ เพราะข้อมูลของแต่ละองค์กรมีรูปแบบ และขนาดที่แตกต่างกัน การควบคุมเพื่อการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลก็เช่นเดียวกันที่ย่อมต้องแตกต่างกันตามความเหมาะสม

การนำระบบ ISMS ปฏิบัตินั้นไม่ได้เป็นโครงการที่มีระยะเวลาคงที่ตายตัว เพื่อให้องค์กรปลอดภัยจากภัยคุกคามทางข้อมูลต่างๆ ระบบ ISMS จำเป็นที่จะต้องเติบโตและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสนองตอบต่อสภาพทางเทคนิคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้การประเมินซ้ำอย่างต่อเนื่องของระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลจึงเป็นสิ่งที่ต้องทำอย่างขาดไม่ได้ การทดสอบและการประเมินระบบ ISMS ที่บ่อยครั้ง ช่วยให้องค์กรสามารถที่จะรู้ได้ว่าข้อมูลต่างๆของพวกเขานั้นยังคงได้รับการปกป้องเป็นอย่างดี หรือจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนแก้ไขใดๆ หรือไม่

**ระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลถือเป็นกระบวนการหนึ่ง**

เช่นเดียวกันกับองค์กรที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลง ระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลก็ต้องมีการปรับให้เข้ากับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและข้อมูลใหม่ๆขององค์กร และเพื่อที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาวะเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ มาตรฐาน ISO/IEC 27001 จึงใช้วิธีการบริหารจัดการเชิงกระบวนการสำหรับระบบ ISMS โดยการประยุกต์ใช้หลักการ Plan- Do-Check-Act

**ภาพรวมของการรับรองระบบ**

หน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองระบบงาน ตัวอย่างเช่น PJR อาจรับรองระบบ ISMS ของท่านตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001 การได้รับการรับรองดังกล่าวจะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับองค์กรของท่านซึ่งมีความจำเป็นต่อธุรกิจในปัจจุบันที่อยู่ในโลกที่อุดมไปด้วยข้อมูล การรับรองระบบมาตรฐาน ISO/IEC 27001 เหมือนกับมาตรฐาน ISO มาตรฐานอื่นๆ นั่นคือต้องมีกระบวนการตรวจประเมิน 3 ระยะ ดังนี้: การทบทวนระบบ ISMS อย่างไม่เป็นทางการ – ในการตรวจประเมินระยะที่ 1 สำหรับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 ผู้ตรวจประเมินจะทำการทบทวนและตรวจสอบระบบ ISMS ของท่านอย่างไม่เป็นทางการ การทบทวนตรวจสอบนี้ จะหมายรวมถึงการดำเนินการต่างๆ เช่น การตรวจสอบการมีอยู่ของเอกสารที่สำคัญในระบบ ISMS และตรวจสอบระบบ ISMS โดยภาพรวม เป้าหมายของการตรวจประเมินระยะที่ 1 คือ เพื่อให้ผู้ตรวจประเมินรู้จักและคุ้นเคยกับองค์กรของท่าน รวมถึงเพื่อให้ท่านได้ทำความรู้จักกับผู้ตรวจประเมิน

การตรวจประเมินความสอดคล้องอย่างเป็นทางการ – การตรวจประเมินระยะที่ 2 สำหรับมาตรฐาน ISO/IEC 27001เป็นการตรวจประเมินอย่างเป็นทางการ การตรวจประเมินระยะที่ 2 นี้ คือการทบทวนตรวจสอบและทดสอบระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลขององค์กรของท่านอย่างละเอียดโดยเทียบกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/IEC 27001 ในระหว่างดำเนินการตรวจประเมินระยะนี้ ผู้ตรวจประเมินจะทำการสัมภาษณ์พนักงานที่มีความสำคัญ เพื่อที่จะทดสอบความเข้าใจในระบบ ISMS ระบบขององค์กรที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 27001 การตรวจสอบนี้จะทำให้ ISMS ของคุณได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001 หากระบบขององค์กรของท่านมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 27001 การตรวจประเมินนี้จะส่งผลต่อระบบ ISMS ของท่านที่จะขอรับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001

การตรวจประเมินติดตามผล–ระยะสุดท้ายของการรับรองมาตรฐานระบบ ISO/IEC 27001 คือ การตรวจประเมินเพื่อทำให้มั่นใจว่าระบบ ISMS ของท่านได้รับการประเมินและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การตรวจประเมินติดตามผลจะถูกดำเนินการอย่างน้อยที่สุดปีละหนึ่งครั้ง โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นการยืนยันว่าองค์กรของท่านยังคงมีความลอดคล้องกับมาตรฐาน การตรวจประเมินติดตามผลนี้อาจถูกดำเนินการบ่อยครั้งกว่าในช่วงเริ่มต้นของการนำระบบไปปฏิบัติ

การตัดสินใจที่จะดำเนินการเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลนั้นถือเป็นก้าวสำคัญขององค์กรหนึ่งๆ แต่ผลตอบแทนที่จะได้รับนั้นก็มีความคุ้มค่ามาก การติดอาวุธให้กับองค์กรด้วยการมีระบบ ISMS ที่ได้รับการรับรอง องค์กรของท่านจะสามารถยื่นเสนอราคาแข่งขันได้ง่ายขึ้น ดึงดูดลูกค้าได้มากขึ้น และสามารถสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้เสียได้ว่าข้อมูลที่ช่วยให้ธุรกิจของท่านดำเนินอยู่ได้นั้นได้รับการปกป้องเป็นอย่างดี

## 3.2 ทิศทาง นโยบาย กรอบการดำเนินงานของประเทศ

แนวนโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีเนื้อหาโดยสังเขปดังนี้

**ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)**

วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว” ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

**1. ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง**

ข้อ 4 การพัฒนาระบบ กลไก มาตรการและความร่วมมือระหว่างประเทศทุกระดับและรักษาดุลยภาพความสัมพันธ์กับประเทศมหาอำนาจ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงรูปแบบใหม่

ข้อ 6 การพัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติ และระบบบริหารจัดการภัยพิบัติรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม

**2. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน**

ข้อ 2 การพัฒนาภาคการผลิตและบริการ บนฐานของการพัฒนานวัตกรรมและมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการใช้ดิจิทัลและการค้าที่เข้มข้นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและขยายกิจกรรมการผลิตและบริการโดยมุ่งสู่ความเป็นเลิศในระดับโลกและในระดับภูมิภาคในอุตสาหกรรมหลายสาขา และในภาคบริการที่หลากหลายตามรูปแบบการดำเนินชีวิตและการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนไปฯ

ข้อ 5 การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

**3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน**

ข้อ 1 การพัฒนาศักยภาพคนในการใช้ดิจิทัลตลอดช่วงชีวิตให้สนับสนุนการเจริญเติบโตของประเทศ

ข้อ 2 การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ เท่าเทียม และทั่วถึง โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อเพื่อการเรียนรู้

**4. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันทางสังคม**

ข้อ 5 การพัฒนาสื่อสารมวลชนให้เป็นกลไกสนับสนุน ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ และพัฒนาภาคประชาชนให้มีความรู้เท่าทันสื่อโดยเฉพาะสื่อออนไลน์

**5. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเจริญเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม**

ข้อ 2 วางระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพฯ เน้นการปรับระบบบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการ พัฒนาคลังข้อมูล ระบบพยากรณ์ และการเตือนภัย

**6. ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ**

ข้อ 4 การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบฯ พัฒนาระบบตรวจสอบสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐพัฒนาไปสู่การเป็น Open Government โดยสร้างความโปร่งใสในการดำเนินงานของภาครัฐ นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ ลดเอกสารที่ไม่จำเป็น มีช่องทางการให้บริการที่สะดวก สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการใช้ดุลยพินิจ ลดโอกาสการทุจริตและประพฤติมิชอบ

ข้อ 6 การพัฒนาระบบการให้บริการประชาชนของหน่วยงานภาครัฐฯ เป็นการพัฒนางานบริการของหน่วยงานภาครัฐสู่ความเป็นเลิศ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการทั้งประชาชนและนักธุรกิจเอกชน โดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง มีการพัฒนาศูนย์กลางการให้บริการประชาชนแบบเบ็ดเสร็จ ไม่ต้องติดต่อหลายหน่วยงาน ด้วยระบบ Digital service อย่างเหมาะสม จัดทำฐานข้อมูลงานบริการให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ผู้รับบริการทุกคนสามารถเข้าถึงบริการภาครัฐได้ง่าย สะดวก หลายรูปแบบ เช่น การให้บริการ ณ จุดให้บริการของหน่วยงานภาครัฐ ศูนย์บริการร่วม การจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์จากประชาชน การให้บริการออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ การให้บริการผ่านโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามาช่วยสนับสนุนพัฒนาระบบการให้บริการประชาชน ยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐให้สามารถบริการเชิงรุกทั้งในเรื่องการให้ข้อมูล การให้บริการตลอด

ช่วงชีวิตเพื่อนำไปสู่การจัดทำ Web Portal ของงานบริการภาครัฐที่เชื่อมโยงกับระบบ Digital service ของหน่วยงานต่างๆ ในอนาคต

**“ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”**

**สาระสำคัญของร่างแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 3 ของประเทศไทย พ .ศ.2559-2561**

**วิสัยทัศน์**

“พัฒนาสังคมอุดมปัญญาเพื่อก้าวสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเท่าเทียมและทั่วถึงในทุกชุมชนและท้องถิ่น ด้วยความมั่นคงและยั่งยืน” (Shape-up Smart Thailand toward Digital Economy)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความรอบรู้ เข้าถึง มีส่วนร่วมในการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากระบบไอซีทีได้อย่างรู้เท่าทันในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ (Participatory People)

- ทุนมนุษย์ในด้านไอซีทีในปี 2561 มีความรอบรู้ เข้าถึง และใช้ประโยชน์จากระบบไอซีทีในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างพอเพียง (Sufficient) มีจิตบริการด้วยแนวคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรม (Innovative) ด้วยความเป็นมืออาชีพในสายงานไอซีทีที่ตนถนัด

(Professional) และกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วม ในการพัฒนาบริการไอซีทีที่หลากหลายในสังคมยุคดิจิทัล (Participatory People)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่พอเพียง (Sufficient) และคุ้มค่า (Optimal Infrastructure

- โครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีในปี 2561 เข้าสู่ยุคการพัฒนาแบบพอเพียงคุ้มค่าต่อการลงทุนและอัตราค่าบริการที่เหมาะสม (Optimal Infrastructure) พร้อมด้วยระบบความมั่นคงปลอดภัย ประกอบด้วยเครือข่ายความเร็วสูงเข้าสู่ทุกชุมชนและท้องถิ่น เครือข่ายความเร็วสูงสำหรับภาคส่วนการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร บริการท่องเที่ยว แรงงาน และการประกอบธุรกิจเป็นสำคัญ พร้อมทั้งจัดให้มีเครือข่าย WiFi เพื่อบริการชุมชนในที่สาธารณะและในย่านธุรกิจที่เหมาะสมและการให้บริการในด้านความมั่นคงปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้บริการและมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับต่างประเทศที่มีศักยภาพเพียงพอกับการเป็นจุดศูนย์กลางการเชื่อมต่อประเทศในภูมิภาคอาเซียนสู่ประเทศเศรษฐกิจชั้นนำของโลก

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐอย่างฉลาดทั้งในประเทศและในระดับภูมิภาคสากล โดยให้ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนา ในแนวทางนวัตกรรม และมีความมั่นคงปลอดภัย

- บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐหรือ e-Government Service ในปี 2561 ภายใต้การดำเนินการของรัฐอย่างฉลาด (Smart Government) ที่ให้บริการแบบเปิด (Open) ไร้ตะเข็บรอยต่อหน่วยงาน (Seamless) และก้าวไปสู่ระบบบริการที่เข้าใจความต้องการของประชาชนได้เป็นอย่างดี (Anticipated) ทั้งในด้านข้อมูลข่าวสารและบริการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมด้วยระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ โดยชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนา

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจ ส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้ไอซีทีเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดในระดับภูมิภาคและระดับสากล รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจ และอุตสาหกรรม ICT เชิงสร้างสรรค์ ทั้งนี้โดยเฉพาะในภาคส่วนของ SME (Vibrant Business)

- ภาคธุรกิจในปี 2561 จะเติบโตสดใส (Vibrant Business) ด้วยพลังจากธุรกิจและอุตสาหกรรมไอซีทีในเชิงสร้างสรรค์ (Creative) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environment Friendly) ในขณะเดียวกัน การประยุกต์ใช้ไอซีทีเพื่อเพิ่มผลิตภาพ (Productive) อันเป็นส่วนสำคัญในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะในภาคส่วนของ SME ด้วยแนวคิดการรังสรรค์นวัตกรรมที่จะเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดในระดับภูมิภาคและระดับสากล โดยการสนับสนุนหลักจากรัฐ ทั้งในด้านข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจที่ทันสมัยและทัน

การณ์และกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนาที่สำคัญ เช่น ICT Business Forum การบริการและอำนวยความสะดวก การบ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่ รวมทั้งการจัดหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม

**แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560 – 2564**

**วิสัยทัศน์**

"ใน 3 ปีข้างหน้า ภาครัฐไทยจะยกระดับสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน มีการดาเนินงานแบบอัจฉริยะ ให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง"

**พันธกิจ**

"พัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอ พัฒนาโครงข่ายสารสนเทศและการสื่อสารความเร็วสูง พัฒนาระบบบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล"

**วัตถุประสงค์**

แนวคิดสำคัญในการจัดทำแผนแม่บท ICT ฉบับที่ 3 คือต่อยอดการพัฒนาจากแผนแม่บท ICT ฉบับที่ 2 เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศไทย โดยยึดหลักการพัฒนาแบบยั่งยืน หรือ Sustainability ซึ่งหลักการพัฒนาด้าน ICT แบบยั่งยืนนี้ประกอบไปด้วยปัจจัยสำคัญ ได้แก่ หลักธรรมาภิบาล (Governance) หลักความมั่นคงปลอดภัยทางโลกไซเบอร์ (Cyber Security) หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดภาวะโลกร้อน (Green ICT) หลักการพัฒนาที่สอดคล้องกับหลักกฎหมาย มาตรฐาน ระเบียบและวิธีการด้าน ICT (Laws & Regulations Development) หลักการพัฒนาตามหลักเกณฑ์วุฒิภาวะด้าน ICT ที่เกี่ยวข้อง (Maturity Model) และหลักการพัฒนาที่ลงถึงระดับชุมชนและท้องถิ่น (Community & Region Based Development)

(1) เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนาด้าน ICT ของประเทศไทย
(2) เพื่อสร้างหลักธรรมาภิบาล (Governance) ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
(3) เพื่อสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยทางโลกไซเบอร์ (Cyber Security)
(4) เพื่อเสริมสร้างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดภาวะโลกร้อน (Green ICT)
(5) เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่สอดคล้องกับหลักกฎหมาย มาตรฐาน ระเบียบและวิธีการด้าน ICT (Laws & Regulations Development)
(6) เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาตามหลักเกณฑ์วุฒิภาวะด้าน ICT ที่เกี่ยวข้อง (Maturity Model)

(7) เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ลงถึงระดับชุมชนและท้องถิ่น (Community & Region Based Development)

**เป้าหมาย**

1. หลักการสำคัญในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนแม่บทฯ

ยึดหลักการสำคัญของกรอบนโยบาย แผน ยุทธศาสตร์ และนโยบายหลักของประเทศที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะกรอบนโยบาย ICT 2020 กับปัจจัยและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันซึ่งได้จากการระดมความคิดเห็น จึงกำหนดทิศทางการพัฒนา โดยใช้แนวคิดกระแสหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainability) ที่ต้องคำนึงถึงความยั่งยืนในมิติรอบด้านที่สำคัญ ได้แก่ มิติสังคม มิติเศรษฐกิจ และมิติสิ่งแวดล้อม ภายใต้บริบทการมุ่งสู่สังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ที่มุ่งพัฒนาประเทศไทยอย่างฉลาด ด้วยประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาใน 4 ด้าน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์หลักในแผนแม่บทฯ ประกอบด้วย

- การพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมที่รุ่งเรืองสดใส (Vibrant Business)
- การพัฒนาระบบบริการของภาครัฐอย่างฉลาด (Smart Government)
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่คุ้มค่าและพอเพียง (Optimal Infrastructure)
- การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาไอซีทีของประเทศ (Participatory People)

2. เป้าหมายหลักจากการดำเนินยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทฯ

สัดส่วน ICT ต่อ GDP สูงขึ้นโดยเฉพาะจาก SME ภาคธุรกิจมีเครื่องมือ ICT เพื่อสร้างความพร้อม การปรับตัวในการแข่งขันในเวทีสากล

- ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น ประยุกต์ใช้ ICT ในการศึกษาเรียนรู้การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ
- บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐไร้ตะเข็บรอยต่อและเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บริการทุกภาคส่วน
- สังคม ชุมชน ท้องถิ่น เข้มแข็ง ปลอดภัย มีความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคม ASEAN
- อันดับประเทศไทยสูงขึ้นในสถาบันการจัดอันดับ ICT/e-Government ระดับสากล

3. ตัวชี้วัดการพัฒนา

- ร้อยละ 80 ของประชากรทั่วประเทศสามารถเข้าถึงโครงข่ายโทรคมนาคมและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงภายในปี 2558 และร้อยละ 90 ภายในปี 2564

- ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 มีความรอบรู้ เข้าถึง มีส่วนร่วมในการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากระบบไอซีทีได้อย่างรู้เท่าทันเพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ

- สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมไอซีที(รวมอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์) ต่อ GDP ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

- ระดับความพร้อมด้าน ICT ใน Networked Readiness Inbox อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงที่สุด 30 %

- เกิดการจ้างงานในสายวิชาชีพในรูปแบบใหม่ๆ ตามความต้องการของตลาดในประเทศและภูมิภาคสากลที่เป็นการทำงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

- รัฐ ประชาชน และเอกชน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ในแต่ละภาคส่วน ตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของ ICT ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(1) ประชาชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของประชากรทั้งประเทศมีความรอบรู้ สามารถเข้าถึง

(2) สร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ รู้เท่าทัน มีคุณธรรมและจริยธรรม ก่อเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน ยกระดับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ โดยให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีระดับการพัฒนาสูงสุด ร้อยละ 25 (Top Quartile) ของประเทศที่มีการจัดลำดับทั้งหมดใน Networked Readiness Index

(3) เพิ่มบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน

(4) ระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม ICT ต่อ GDP ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15

**ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 3 มี 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้**

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความรอบรู้ เข้าถึง มีส่วนร่วมในการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากระบบไอซีทีได้อย่างรู้เท่าทันในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ (Participatory People)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่พอเพียง (Sufficient) และคุ้มค่า (Optimal Infrastructure)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐอย่างฉลาดทั้งในประเทศและในระดับภูมิภาคสากล โดยให้ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนา ในแนวทางนวัตกรรมและมีความมั่นคงปลอดภัย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาขีดความสามารถของธุรกิจ ส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้ไอซีทีเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดในระดับภูมิภาคและระดับสากล รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจ และอุตสาหกรรม ICT เชิงสร้างสรรค์ ทั้งนี้โดยเฉพาะในภาคส่วนของ SME (Vibrant Business)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ .ศ. 2557-2561 เป็นแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ ซึ่งมีความต่อเนื่องของนโยบาย จาก นโยบาย IT2010 และแผนแม่บทฯ ฉบับที่ 3 ควบคู่กับการกำหนดนโยบายใหม่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยีเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและเครื่องมือในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ของประเทศ และเป็นการแสดงเจตนารมณ์และทิศทางการพัฒนาประเทศด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของรัฐบาลที่ชัดเจน

**กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ .ศ.2554-2563 ของประเทศไทย**

กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศในระยะที่สอง ซึ่งจะครอบคลุมเวลา 10 ปี (พ.ศ 2554–2563) หรือ IT2020 ให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยยุทธศาสตร์การพัฒนา มี 7 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ที่เป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้มีความทันสมัย มีการกระจายอย่างทั่วถึง และมีความมั่นคงปลอดภัย สามารถรองรับความต้องการของภาคส่วนต่าง ๆ ได้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน และการพัฒนาบุคลากร ICT ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันอุตสาหกรรม ICT เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและนำรายได้เข้าประเทศ โดยใช้โอกาสจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจ การเปิดการค้าเสรี และประชาคมอาเซียนหน้า 6 แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปีและการสื่อสาร กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ .ศ.2555-2559

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ใช้ ICT เพื่อสร้างนวัตกรรมการบริการของภาครัฐแบบบูรณาการและมีธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิตให้สามารถพึ่งตนเองและแข่งขันได้ในระดับโลก โดยเฉพาะภาคการเกษตร ภาคบริการ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มสัดส่วนภาคบริการในโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม โดยสร้างโอกาสและการเข้าถึงทรัพยากรและบริการสาธารณะต่าง ๆ ให้มีความทั่วถึงและทัดเทียมกันมากขึ้น โดยเฉพาะบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ บริการด้านการศึกษาและบริการสาธารณสุข

ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

**แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ .ศ.2560-2564**

สาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ .ศ.2560-2564 สามารถสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อวางรากฐานให้คนไทยเป็นคนที่สมบูรณ์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย ค่านิยมที่ดี มีจิตสาธารณะ และมีความสุข โดยมีสุขภาวะและสุขภาพที่ดี ครอบครัวอบอุ่น ตลอดจนเป็นคนเก่งที่มีทักษะความรู้ความสามารถและพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต
2. เพื่อให้คนไทยมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม ได้รับความเป็นธรรมในการเข้าถึงทรัพยากรและบริการทางสังคมที่มีคุณภาพ ผู้ด้อยโอกาสได้รับการพัฒนาศักยภาพ รวมทั้งชุมชนมีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้
3. เพื่อให้เศรษฐกิจเข้มแข็ง แข่งขันได้ มีเสถียรภาพ และมีความยั่งยืนสร้างความเข้มแข็งของฐานการผลิตและบริการเดิมและขยายฐานใหม่โดยการใช้นวัตกรรมที่เข้มข้นมากขึ้นสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก และสร้างความมั่นคงทางพลังงาน อาหาร และน้ำ
4. เพื่อรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สามารถสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน
5. เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินมีประสิทธิภาพ โปร่งใส ทันสมัย และมีการทำงานเชิงบูรณาการของภาคีการพัฒนา
6. เพื่อให้มีการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค โดยการพัฒนาภาคและเมืองเพื่อรองรับการพัฒนายกระดับฐานการผลิตและบริการเดิมและขยายฐานการผลิตและบริการใหม่

7. เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยมีความเชื่อมโยงกับประเทศต่างๆ ทั้งในระดับอนุภูมิภาค ภูมิภาค และนานาชาติได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้ประเทศไทยมีบทบาทนาและสร้างสรรค์ในด้านการค้า การบริการ และการลงทุนภายใต้กรอบความร่วมมือต่างๆ ทั้งในระดับอนุภูมิภาคภูมิภาค และโลก

**ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ**

ยุทธศาสตร์ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มีทั้งหมด 10 ยุทธศาสตร์ โดยมี 6 ยุทธศาสตร์ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและอีก 4 ยุทธศาสตร์ที่เป็นปัจจัยสนับสนุน ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ให้ความสำคัญกับ

1.1. ปรับเปลี่ยนค่านิยมคนไทยให้มีคุณธรรมจริยธรรม มีวินัย จิตสาธารณะ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ อาทิ ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย และจิตสาธารณะ

1.2. พัฒนาศักยภาพคนให้มีทักษะ ความรู้ และความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า อาทิ ส่งเสริมเด็กปฐมวัยให้มีการพัฒนาทักษะทางสมองและทางสังคมที่เหมาะสม เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นมีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

1.3. ยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต อาทิ ปรับระบบบริหารจัดการสถานศึกษาขนาดเล็กให้มีการจัดทรัพยากรร่วมกันให้มีขนาดและจ านวนที่เหมาะสม ปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้เป็นแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และมีชีวิต

1.4. ลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพและให้ทุกภาคส่วนค านึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพอาทิ ส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางสุขภาพและโภชนาการที่เหมาะสมกับวัย ปรับปรุงมาตรการทางกฎหมายและภาษีในการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ

1.5. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบสุขภาพภาครัฐและปรับระบบการเงินการคลังด้านสุขภาพ อาทิ ปรับระบบบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกันระหว่างสถาน พยาบาลทุกสังกัดในเขตพื้นที่สุขภาพ

1.6. พัฒนาระบบการดูแลและสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับสังคมสูงวัย อาทิ ผลักดันให้มีกฎหมายการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว และ

1.7. ผลักดันให้สถาบันทางสังคมมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศอย่างเข้มแข็ง อาทิ กำหนดมาตรการดูแลครอบครัวที่เปราะบาง และส่งเสริมสถาบันการศึกษาให้เป็นแหล่งบริการความรู้ทางวิชาการที่ทุกคนเข้าถึงได้

2. ยุทธศาสตร์การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ให้ความสำคัญกับ

2.1. การเพิ่มโอกาสให้กับกลุ่มเป้าหมาย ประชากรร้อยละ 40 ที่มีรายได้ต่ำสุดสามารถเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพของรัฐและมีอาชีพ อาทิ ขยายโอกาส การเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพให้แก่เด็กและเยาวชนที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยให้การดูแล นักเรียนที่ครอบคลุมตั้งแต่การสร้างรายได้ของครัวเรือน สนับสนุนค่าเดินทางไปยังสถานศึกษา ให้ทุนการศึกษาต่อระดับสูง

2.2. การกระจายการให้บริการภาครัฐทั้งด้านการศึกษา สาธารณสุข และสวัสดิการที่มีคุณภาพให้ ครอบคลุมและทั่วถึง อาทิ บริหารจัดการการให้บริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ผ่านการ พัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยทั้งในระดับจังหวัด ภาค และระดับประเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และ

2.3 เสริมสร้างศักยภาพชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและการสร้างความเข้มแข็งการเงินฐานรากตามหลัก 13 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีสิทธิในการจัดการทุนที่ดินและทรัพยากร ภายในชุมชน อาทิ สนับสนุนการให้ความรู้ในการบริหารจัดการทางการเงินแก่ชุมชนและครัวเรือน การปรับ องค์กรการเงินของชุมชนให้ทำหน้าที่เป็นสถาบันการเงินในระดับหมู่บ้านต/าบลที่ทำหน้าที่ทั้งการให้กู้ยืมและ การออม และจัดตั้งโครงข่ายการเงินฐานรากโดยมีธนาคารออมสินและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เป็น แม่ข่าย

3. ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับ

3.1 การบริหารจัดการเศรษฐกิจ ส่วนรวม ทั้งในด้านการคลัง อาทิ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดแผนงานโครงการ การจัดสรรงบประมาณ การ บริหาร และการตรวจสอบกระบวนการงบประมาณ และด้านการเงิน อาทิ เพิ่มประสิทธิภาพของระบบการเงิน และสถาบันการเงินทั้งในตลาดเงินและตลาดทุนให้สามารถสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และ

3.2 การเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ มุ่งเน้นการสร้างความ เชื่อมโยงของห่วงโซ่มูลค่าระหว่างภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการค้าการลงทุน เพื่อยกระดับ ศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ โดยยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ต่อยอดความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพปัจจุบันเพื่อยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง วางอนาคตรากฐานการพัฒนาอุตสาหกรรม เสริมสร้างขีดความสามารถการแข่งขันในเชิงธุรกิจของภาคบริการ ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและกฎระเบียบเพื่อส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรมและอำนวยความสะดวกด้านการค้าการลงทุน

4. ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ความสำคัญกับ

4.1. การรักษาฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ สร้างสมดุลของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม

4.2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อให้เกิดความมั่นคง สมดุล และยั่งยืน

4.3 การแก้ไขปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อม

4.4. ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4.5 สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4.6 การบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติ

4.7 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการและกลไกแก้ไขปัญหาความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.8 การพัฒนาความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

5. ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน ให้ความสำคัญกับ

5.1 การรักษาความมั่นคงภายใน เพื่อให้เกิด ความสงบในสังคมและธำรงไว้ซึ่งสถาบันหลักของชาติ

5.2 การพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพการป้องกันประเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือภัยคุกคามทั้งการทหารและภัยคุกคามอื่นๆ

5.3 การส่งเสริมความร่วมมือกับ ต่างประเทศด้านความมั่นคง เพื่อบูรณาการความร่วมมือกับมิตรประเทศเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และการป้องกันภัยคุกคามข้ามชาติ

5.4 การรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ของชาติทางทะเลเพื่อคงไว้ซึ่งอำนาจอธิปไตยและสิทธิอธิปไตยในเขตทะเล และ

5.5 การบริหารจัดการความมั่นคงเพื่อการพัฒนา เพื่อให้เกิด ความสอดคล้องกันระหว่างแผนงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงการพัฒนาภายใต้การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

6. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบและธรรมาภิบาลในสังคมไทย ให้ความสำคัญกับ

6.1 ปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงาน บทบาทภารกิจ และคุณภาพบุคลากรภาครัฐ ให้มีความโปร่งใส ทันสมัย คล่องตัว มีขนาดที่เหมาะสม เกิดความคุ้มค่า

6.2 ปรับปรุงกระบวนการงบประมาณ และสร้างกลไกในการติดตามตรวจสอบการเงินการคลังภาครัฐ เพื่อให้การจัดสรรและการใช้จ่ายมีประสิทธิภาพ

6.3 เพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับการให้บริการสาธารณะให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อให้ประชาชนและภาคธุรกิจได้รับบริการที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และอำนวยความสะดวกตรงตามความต้องการ

6.4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการอย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง

6.5 ป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ เพื่อให้สังคมไทยมีวินัย โปร่งใส และยุติธรรม และ

6.6 ปฏิรูปกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมให้มีความทันสมัย เป็นธรรม และสอดคล้องกับข้อบังคับสากลหรือข้อตกลงระหว่างประเทศ

7. ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ให้ความสำคัญกับ

7.1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่ง อาทิ พัฒนาระบบรถไฟให้เป็นโครงข่ายหลักในการเดินทางและขนส่งของประเทศ พัฒนาโครงข่ายถนน พัฒนาระบบขนส่งทางอากาศ และพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำ

7.2 การสนับสนุนการพัฒนาระบบขนส่ง อาทิ การพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เกิดจากการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และพัฒนาการบริหารจัดการในสาขา 16 ขนส่ง

7.3 พัฒนาระบบโลจิสติกส์ อาทิ พัฒนาและยกระดับมาตรฐานระบบการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้ได้มาตรฐานสากล และพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการอำนวยความสะดวกทางการค้า

7.4 พัฒนาด้านพลังงาน อาทิ จัดหาพลังงานให้เพียงพอและสร้างความมั่นคงในการผลิตพลังงาน เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการ การผลิต และการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด

7.5 พัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล อาทิ พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมของประเทศให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ และ

7.6 พัฒนาระบบน้ำประปา อาทิ พัฒนาระบบน้ำประปาให้ครอบคลุมและทั่วถึง และการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างนวัตกรรม

8. ยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ให้ความสำคัญกับ

8.1 เร่งส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนาและผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม อาทิ ลงทุนวิจัยและพัฒนากลุ่มเทคโนโลยีที่ประเทศไทยมีศักยภาพพัฒนาได้เอง และกลุ่มเทคโนโลยีที่นำสู่การพัฒนาแบบก้าวกระโดด ลงทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสังคมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

8.2 พัฒนาผู้ประกอบการให้เป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี อาทิ ส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีบทบาทหลักด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีและร่วมกำหนดทิศทางการพัฒนานวัตกรรม ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านการออกแบบและการจัดการธุรกิจที่ผสานการใช้เทคโนโลยีให้แพร่หลายในกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจของไทย และ

8.3 พัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ด้านบุคลากรวิจัย อาทิ การเร่งการผลิตบุคลากรสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการโดยเฉพาะในสาขา STEM และพัฒนาศักยภาพนักวิจัยให้มีทั้งความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยี

9. ยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ให้ความสำคัญกับ

9.1 การพัฒนาภาคเพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กระจายตัวอย่างทั่วถึง พัฒนาภาคเหนือให้เป็นฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์มูลค่าสูง พัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้หลุดพ้นจากความยากจนสู่เป้าหมายการพึ่งตนเอง พัฒนาภาคกลางเป็นฐานเศรษฐกิจชั้นนำพัฒนาภาคใต้เป็นฐานการสร้างรายได้ที่หลากหลาย

9.2 การพัฒนาเมือง อาทิ พัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่ ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีบูรณาการภายใต้การมีส่วนร่วมของส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น ภาคประชาสังคม และภาคเอกชน พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง และ

9.3 การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ อาทิ พัฒนาฟื้นฟูพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกให้เป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมหลักของประเทศที่ขยายตัวอย่างมีสมดุล มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ พัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณชายแดนเป็นประตูเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืนและเกิดผลที่เป็นรูปธรรม

10. ยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา ให้ความสำคัญกับ

10.1 ขยายความร่วมมือทางการค้าและการลงทุนกับมิตรประเทศ และแสวงหาตลาดใหม่สำหรับสินค้าและบริการของไทย

10.2 พัฒนาความเชื่อมโยงด้านการคมนาคมขนส่ง โลจิสติกส์ และโทรคมนาคมในกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคภายใต้แผนงาน GMS, ACMECS, IMT-GT, BIMSTEC , และ JDS และภูมิภาคอาเซียนเพื่ออำนวยความสะดวกและลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์

10.3 พัฒนาและส่งเสริมให้ไทยเป็นฐานของการประกอบธุรกิจ การบริการและการลงทุนที่โดดเด่นในภูมิภาค

10.4 ส่งเสริมการลงทุนไทยในต่างประเทศของผู้ประกอบการไทย

10.5 เปิดประตูการค้าและพัฒนาความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในลักษณะหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ทั้งในระดับอนุภูมิภาคและภูมิภาคที่มีความเสมอภาคกัน

10.6 สร้างความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนากับประเทศในอนุภูมิภาค ภูมิภาค และนานาประเทศ

10.7 เข้าร่วมเป็นภาคีความร่วมมือระหว่างประเทศโดยมีบทบาทที่สร้างสรรค์

10.8 ส่งเสริมความร่วมมือกับภูมิภาคและนานาชาติในการสร้างความมั่นคงในทุกด้านที่เกี่ยวกับเรื่องความอยู่ดีมีสุขของประชาชน

10.9 บูรณาการภารกิจด้านความร่วมมือระหว่างประเทศและด้านการต่างประเทศ และ10.10 ส่งเสริมให้เกิดการปรับตัวภายในประเทศที่สำคัญ

## 2.6 แผนแม่บทภูมิสารสนเทศแห่งชาติ

ในปัจจุบัน หน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐได้มีการดำเนินการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม หน่วยงานยังไม่สามารถใช้ประโยชน์ระบบภูมิสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากการขาดมาตรฐานทางภูมิสารสนเทศระดับชาติ กฎหมายระเบียบปฏิบัติจำนวนมากที่เกี่ยวข้องขัดแย้งกันเอง การขาดนโยบายระดับชาติที่มีความชัดเจนในการบังคับหรือสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐใช้ข้อมูลร่วมกัน แผนแม่บทภูมิสารสนเทศแห่งชาติจึงเป็นความพยายามของประเทศในการจัดการกับปัญหาที่กล่าวข้างต้น โดยมีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามที่ประเทศไทยมี กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนาทางด้านภูมิสารสนเทศ และได้กำหนดยุทธศาสตร์หลัก 10 ด้าน ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาชุดภูมิสารสนเทศพื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set: FGDS) : เป็นการพัฒนาชุดภูมิสารสนเทศพื้นฐาน ที่รายละเอียดและมาตราส่วนต่าง ๆ ที่จะใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาภูมิสารสนเทศชุดอื่น ๆ ต่อไป โดยชุดภูมิสารสนเทศที่มีอยู่แล้วหรือกำลังดำเนินการจัดทำโดยหน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับผิดชอบแต่ละชั้นข้อมูล นำมาประมวล และปรับปรุงตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่กำหนดโดยยุทธศาสตร์ที่ 3

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาระบบสืบค้นและให้บริการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ (National Spatial Data Clearinghouse) : เป็นการพัฒนาระบบสืบค้นและให้บริการภูมิสารสนเทศซึ่งทำหน้าที่เป็น Portal ของประเทศในการให้บริการค้นหา ประมวลผลและบริหารพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางด้านภูมิสารสนเทศผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบอินเตอร์เน็ตในลักษณะ One-stop Service

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดทำและเผยแพร่มาตรฐานด้านภูมิสารสนเทศ : เป็นการพัฒนามาตรฐานและส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการใช้มาตรฐานที่จะจัดทำขึ้นเพื่อการพัฒนาชุดภูมิสารสนเทศพื้นฐานให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ : เป็นการกำหนดแนวทางและขั้นตอนเพื่อให้มีการจัดทำกฎ ระเบียบ ในภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับภูมิสารสนเทศให้มีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ซึ่งจะมีผลทำให้มีนโยบายด้านภูมิสารสนเทศที่หน่วยงานแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปีและการสื่อสาร หน้า 9 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559สามารถยึดถือเป็นแนวทางเดียวกัน และสามารถเผยแพร่และใช้ประโยชน์จากภูมิสารสนเทศร่วมกันได้

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาสถานีฐานเพื่อการกำหนดตำแหน่งด้วยดาวเทียม : เป็นการพัฒนาระบบเพื่อทำให้การหาตำแหน่งโดยสัญญาณจากระบบดาวเทียมให้มีความสะดวก รวดเร็ว และลงทุนน้อย

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาข้อมูลจากดาวเทียม : เป็นการพัฒนาระบบเพื่อทำให้ภาพจากดาวเทียมอยู่ในลักษณะที่พร้อมใช้ สามารถ าไปวิเคราะห์ ประมวลผลร่วมกับภูมิสารสนเทศอื่นๆ ได้ทันที

ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางด้านภูมิสารสนเทศ : เป็นการพัฒนาด้านกำลังคน และองค์ความรู้ทางด้านภูมิสารสนเทศเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากภูมิสารสนเทศในทุกระดับ

ยุทธศาสตร์ที่ 8 การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาด้านภูมิสารสนเทศ : เป็นการส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือการวิจัยระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาเพื่อสร้างองค์ความรู้และภูมิปัญญาด้านภูมิสารสนเทศของประเทศ ตลอดจนจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศที่มีรายละเอียดเพียงพอต่อการศึกษาและเรียนรู้ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

ยุทธศาสตร์ที่ 9 การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากภูมิสารสนเทศในวงกว้าง : เป็นการขยายผลการใช้ประโยชน์จากภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปในวงกว้างไปสู่หน่วยงานต่างๆ ในระดับท้องถิ่นรวมถึงประชาชนทั่วไปให้มีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ของภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ สามารถเข้าถึงภูมิสารสนเทศของประเทศได้โดยสะดวกและสามารถประยุกต์ใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้

ยุทธศาสตร์ที่ 10 การส่งเสริมธุรกิจทางภูมิสารสนเทศ : เป็นการใช้ความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ที่มีอยู่ในประเทศในการขยายธุรกิจเกี่ยวกับข้อมูลและการศึกษาไปยังประเทศอื่นโดยภาครัฐเป็นผู้ให้การสนับสนุน

**พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560**

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 สามารถสรุปได้ดังนี้

มาตรา 3 ให้ยกเลิกความในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 4 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรักษาการ ตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่กับออกกฎกระทรวงและประกาศเพื่อ

ปฏิบัติการ ตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงและประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้”

มาตรา 4 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสองและวรรคสามของมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติ ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ผู้ใดส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่น โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้รับข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์สามารถบอกเลิกหรือแจ้งความประสงค์เพื่อปฏิเสธการตอบรับได้ อันเป็นการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้รับ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนบาท

มาตรา 5 กำหนดว่า ถ้าผู้ใดกระทำผิดใน 5 ประการ ได้แก่

1.การเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกัน

2.นำมาตรการป้องกันการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้อื่นจัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะไปเปิดเผยโดยมิชอบ

3.ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน

4.ดักรับไว้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นที่อยู่ระหว่างการส่งในระบบคอมพิวเตอร์และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมิได้มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะ และ

5.ส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่น โดยปกปิดหรือปลอมแปลงแหล่งที่มาของการส่งข้อมูลดังกล่าว

ทั้งหมดต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 1-7 ปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนสี่หมื่นบาทที่สำคัญ ถ้าการกระทำความผิดดังกล่าวเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือโครงสร้างพื้นฐานอันเป็นประโยชน์สาธารณะต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 1-10 ปี และปรับตั้งแต่ สองหมื่นบาทถึงสองแสนบาท

มาตรา 11 กำหนดให้ชัดเจนวาอะไรคือ สแปม หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส ที่ทำให้เดือดร้อนรำคาญ

มาตรา 15 เมื่อผู้ให้บริการจำเป็นต้องระงับการเผยแพร่เว็บไซต์และยกเว้นโทษให้กับผู้ให้บริการ

มาตรา 17/1 วางกลไกเปรียบเทียบความผิดสำหรับโทษสถานเบา

**พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔**

(1) หลักการของกฎหมายเป็นการรับรองผลทางกฎหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

(2) ขอบเขตการใช้บังคับกฎหมายพระราชบัญญัติใช้บังคับแก่ธุรกรรมในทางแพ่งและพาณิชย์ เว้นแต่ธุรกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดมิให้มีการน าพระราชบัญญัตินี้ทั้งหมดหรือบางส่วนมาใช้บังคับ และให้ใช้บังคับแก่ธุรกรรมในการดำเนินงานของรัฐด้วย (มาตรา 3)

(3) หมวด 1 ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์บทบัญญัติหมวดนี้ส่วนใหญ่นำหลักการมาจากกฎหมายแม่แบบว่าด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของคณะกรรมาธิการกฎหมายการค้าระหว่างประเทศแห่งสหประชาชาติ โดยบทบัญญัติตั้งแต่มาตรา 7 ถึงมาตรา 12 นั้น เป็นบทบัญญัติซึ่งคู่กรณีไม่อาจตกลงเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างอื่นได้ เพราะเป็นบทบัญญัติที่รองรับหลักการสำคัญ กล่าวคือ รับรองผลทางกฎหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (มาตรา 7) และบัญญัติเกี่ยวกับลายมือชื่ออันเป็นการใช้วิธีการใดก็ได้ในการระบุตัวบุคคล เพื่อแสดงว่าเจ้าของลายมือชื่อรับรองข้อความในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นของตน (มาตรา 9)

นอกจากนี้ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้การใดก็ตามต้องทำเป็นหนังสือ มีหลักฐานเป็นหนังสือ หรือมีเอกสารมาแสดง (มาตรา 8) จะถือว่าข้อความนั้นได้มีการทำเป็นหนังสือ มีหลักฐานเป็นหนังสือ หรือมีเอกสารมาแสดง ก็ต่อเมื่อข้อความซึ่งแต่เดิมอาจปรากฏอยู่บนกระดาษนั้นได้มีการจัดทำให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นจึงบัญญัติกฎเกณฑ์เพิ่มเติมด้วยว่าข้อความที่อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นต้องสามารถเข้าถึงและนำกลับมาหน้า 12 แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปีและการสื่อสาร กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559ใช้ได้โดยความหมายไม่เปลี่ยนแปลงด้วย หรือในกรณีการน าเสนอหรือเก็บรักษาข้อความอย่างเอกสารต้นฉบับ (มาตรา10) หากได้ใช้วิธีการที่เชื่อถือได้ในการรักษาความถูกต้องของข้อความและสามารถแสดงข้อความนั้นในภายหลังได้แล้ว ก็ถือว่ามีการน าเสนอหรือเก็บรักษาข้อความที่อยู่ในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นเป็นเอกสารต้นฉบับแล้ว และยังกำหนดให้ศาลรับฟังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานหลักฐานและบัญญัติเกี่ยวกับการชั่งน้ำหนักพยาน (มาตรา 11) เอาไว้ด้วยสำหรับบทบัญญัติตั้งแต่มาตรา 13 ถึงมาตรา 24 ว่าด้วยเรื่องการทำคำเสนอหรือคำสนองในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เจ้าของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ วิธีการส่งและรับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การตอบแจ้งการรับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เวลาและสถานที่ซึ่งถือว่าได้มีการส่งหรือรับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ นั้น เป็นบทบัญญัติซึ่งคู่กรณีสามารถตกลงเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างอื่นได้

(4) หมวด 2 ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

บทบัญญัติในหมวด 2 เป็นอีกส่วนหนึ่งที่น าหลักการมาจากกฎหมายแม่แบบว่าด้วยลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของคณะกรรมาธิการกฎหมายการค้าระหว่างประเทศแห่งสหประชาชาติ ซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับลักษณะของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้

(มาตรา 26) หน้าที่ของเจ้าของลายมือชื่อ (มาตรา 27) หน้าที่ของผู้ให้บริการออกใบรับรองเพื่อสนับสนุนลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (มาตรา28) และระบบวิธีการและบุคลากรที่เชื่อถือได้ในการให้บริการของผู้ให้บริการออกใบรับรอง (มาตรา 29) รวมทั้งหน้าที่ของคู่กรณีที่เกี่ยวข้องซึ่งประสงค์จะทำการใด ๆ เพราะเชื่อถือใบรับรองหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายจึงกำหนดหน้าที่ให้ต้องตรวจสอบความน่าเชื่อถือของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์และตรวจสอบความสมบูรณ์ของใบรับรองและข้อจำกัดต่างๆ เกี่ยวกับใบรับรองเสียก่อน (มาตรา 30) ตลอดจนกำหนดเกี่ยวกับผลทางกฎหมายของใบรับรองต่างประเทศหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (มาตรา 31) ไว้ด้วย

(5) หมวด 3 ธุรกิจบริการเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับ "ธุรกิจบริการเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์" นั้น เป็นคำที่มีความหมายกว้างไม่จำกัดเพียงการให้บริการเกี่ยวกับใบรับรอง (Certificate Service Provider) เท่านั้น แต่ยังหมายความรวมถึงบริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด เช่น การให้บริการเกี่ยวกับระบบการรักษาความปลอดภัย การให้บริการเกี่ยวกับการรับฝากข้อมูล การให้บริการเกี่ยวกับการชำระเงิน เป็นต้น

โดยกฎหมายฉบับนี้อนุญาตให้ประชาชนสามารถประกอบธุรกิจบริการเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยอิสระ เว้นแต่การประกอบธุรกิจนั้นอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของรัฐหรืออาจสร้างความเสียหายต่อสาธารณะ ก็จะมีการตราพระราชกฤษฎีกากำหนดให้กิจการเหล่านั้นต้องมีการแจ้งให้ทราบ ขึ้นทะเบียน หรือได้รับใบอนุญาต ก่อนประกอบกิจการ ทั้งนี้ โดยเปิดให้มีการรับฟังความเห็นจากประชาชนก่อนที่จะมีการตราพระราชกฤษฎีกาออกมาติดตามดูแลการให้บริการดังกล่าว (มาตรา 32 ถึงมาตรา 34) แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปีและการสื่อสาร หน้า 13 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559

(6) หมวด 4 ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ

บทบัญญัติในหมวดนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อส่งเสริมการอำนวยความสะดวกในการให้บริการกับประชาชนอันเป็นการรองรับกับหลายๆ นโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานของรัฐ เช่น รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) การผ่านพิธีการศุลกากรด้วยระบบ EDI ของกรมศุลกากร การค้นหาและจองชื่อนิติบุคคลออนไลน์ของกรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ การให้บริการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของกรมสรรพากร เป็นต้น

**พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ .ศ. 2546**

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี บัญญัติเนื้อหา แบ่งเป็น 9 หมวด 53 มาตรา บทนิยาม 5 มาตรา

- หมวด 1 การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี
- หมวด 2 การบริหารราชการเพื่อให้เกิดประโยชน์สุขของประชาชน
- หมวด 3 การบริหารราชการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ
- หมวด 4 การบริหารราชการอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในภารกิจของรัฐ
- หมวด 5 การลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- หมวด 6 การปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการ
- หมวด 7 การอำนวยความสะดวกและการตอบสนองความต้องการของประชาชน
- หมวด 8 การประเมินผลการปฏิบัติงาน
- หมวด 9 บทเบ็ดเตล็ด

**หมวด 1 การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี**

มาตรา 2 การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ได้แก่การบริหารราชการเพื่อบรรลุเป้าหมายดังต่อไปนี้

(1) เกิดประโยชน์สุขของประชาชน

(2) เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ

(3) มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ

(4) ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกินความจำเป็น

(5) มีการปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการให้ทันต่อสถานการณ์

(6) ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการ

(7) มีการประเมินผลการปฏิบัติราชการอย่างสม่ำเสมอหน้า 14 แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปีและการสื่อสาร กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559

หมวด 7 การอำนวยความสะดวกและการตอบสนองความต้องการของประชาชน

มาตรา 39 ให้ส่วนราชการจัดให้มีระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนที่จะสามารถติดต่อสอบถามหรือขอข้อมูลหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการของส่วนราชการระบบเครือข่ายสารสนเทศตามวรรคหนึ่ง ต้องจัดทำในระบบเดียวกับที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดให้มีขึ้นตามมาตรา 40

มาตรา 40 เพื่ออำนวยความสะดวกและความรวดเร็วแก่ประชาชนในการติดต่อกับส่วนราชการทุกแห่ง ให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดให้มีระบบเครือข่ายสารสนเทศกลางขึ้น ในกรณีที่ส่วนราชการใดไม่อาจจัดให้มีระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการได้อาจร้องขอให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดำเนินการจัดทาระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการดังกล่าวก็ได้ในการนี้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะขอให้ส่วนราชการให้ความช่วยเหลือด้านบุคลากร ค่าใช้จ่าย และข้อมูลในการดำเนินการก็ได้

มาตรา 41 ในกรณีที่ส่วนราชการได้รับคำร้องเรียน เสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติราชการ อุปสรรค ความยุ่งยาก หรือปัญหาอื่นใดจากบุคคลใด โดยมีข้อมูลและสาระตามสมควร ให้เป็นหน้าที่ของส่วนราชการนั้นที่จะต้องพิจารณาดำเนินการให้ลุล่วงไปและในกรณีที่มีที่อยู่ของบุคคลนั้น ให้แจ้งให้บุคคลนั้นทราบผลการดำเนินการด้วย ทั้งนี้อาจแจ้งให้ทราบผ่านทางระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการด้วยก็ได้ในกรณีการแจ้งผ่านทางระบบเครือข่ายสารสนเทศมิให้เปิดเผยชื่อหรือที่อยู่ของผู้ร้องเรียน เสนอแนะ หรือแสดงความคิดเห็น

มาตรา 42 เพื่อให้การปฏิบัติราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกรวดเร็วให้ส่วนราชการที่มีอำนาจออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศ เพื่อใช้บังคับกับส่วนราชการอื่น มีหน้าที่ตรวจสอบว่ากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศนั้นเป็นอุปสรรคหรือก่อให้เกิดความยุ่งยาก ซ้ำซ้อน หรือความล่าช้า ต่อการปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการอื่นหรือไม่เพื่อดำเนินปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมโดยเร็วต่อไป ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนหรือเสนอแนะจากข้าราชการหรือส่วนราชการอื่นในเรื่องใด ให้ส่วนราชการที่ออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศนั้นพิจารณาโดยทันทีและในกรณีที่เห็นว่าการร้องเรียนหรือเสนอแนะนั้นเกิดจากความเข้าใจผิดหรือความไม่เข้าใจในกฎระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศ ให้ชี้แจงให้ผู้ร้องเรียนหรือเสนอแนะทราบภายในสิบห้าวัน การร้องเรียนหรือเสนอแนะตามวรรคสอง จะแจ้งผ่าน ก.พ.ร. ก็ได้ในกรณีที่ก.พ.ร. เห็นว่ากฎ ระเบียบข้อบังคับ หรือประกาศใดมีลักษณะตามวรรคหนึ่ง ให้ก.พ.ร. แจ้งให้ส่วนราชการที่ออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศนั้นทราบเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไข หรือยกเลิก ต่อไปโดยเร็ว
มาตรา 43 การปฏิบัติราชการในเรื่องใด ๆ โดยปกติให้ถือว่าเป็นเรื่องเปิดเผยเว้นแต่กรณีมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อประโยชน์ในการรักษาความมั่นคงของประเทศ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การ

รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน หรือการคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล จึงให้กำหนดเป็นความลับได้เท่าที่จำเป็น

มาตรา 44 ส่วนราชการต้องจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณรายจ่ายแต่ละปี

รายการเกี่ยวกับการจัดซื้อหรือจัดจ้างที่จะดำเนินการในปีงบประมาณนั้น และสัญญาใดๆ ที่ได้มีการอนุมัติให้จัดซื้อหรือจัดจ้างแล้ว ให้ประชาชนสามารถขอดูหรือตรวจสอบได้ ณ สถานที่ทำการของส่วนราชการ และระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการ ทั้งนี้การเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดความได้เปรียบหรือเสียเปรียบหรือความเสียหายแก่บุคคลใดในการจัดซื้อหรือจัดจ้าง ในการจัดทำสัญญาจัดซื้อหรือจัดจ้าง ห้ามมิให้มีข้อความหรือข้อตกลงห้ามมิให้เปิดเผยข้อความหรือข้อตกลงในสัญญาดังกล่าว เว้นแต่ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่อยู่ภายใต้บังคับกฎหมาย กฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการคุ้มครองความลับทางราชการ หรือในส่วนที่เป็นความลับทางการค้า

**แผนทิศทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government ROADMAP)**

แผนทิศทางการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government ROADMAP) จัดทำขึ้นเพื่อให้การพัฒนาของภาครัฐใน e-Government มีมาตรฐานด้านข้อมูล การเชื่อมโยงทางด้านเครือข่าย โครงสร้างพื้นฐานและปัจจัยอื่น ๆ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน พร้อมทั้งสามารถบูรณาการเชื่อมโยงให้เกิดบริการแก่ประชาชน และภาคธุรกิจได้ตามเป้าประสงค์ที่กำหนด

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ )e-Government) คือ วิธีการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการของภาครัฐ ปรับปรุงการให้บริการแก่ประชาชน บริการข้อมูลและสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ประชาชนได้รับการบริการจากภาครัฐที่ดีขึ้น มีความใกล้ชิดกับภาครัฐมากขึ้น อีกทั้งทำให้ประเทศมีความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศได้ดีขึ้นด้วย

แนวคิดการให้บริการของภาครัฐต่อประชาชน

1. One-Stop Services : ขอรับบริการได้หลายบริการ ได้ที่จุดบริการที่เดียวแบบเบ็ดเสร็จ

2. Non-Stop Services : บริการโดยไม่มีวันหยุด 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง

3. Any-stop Services : ขอรับบริการของหน่วยงาน A จากที่ท าการของหน่วยงาน B ได้

4. More Access points : สามารถรับบริการของรัฐได้จากหลายๆ จุดบริการไม่เฉพาะที่ทำการของรัฐเท่านั้น

5. Electronic Application : บริการแสดงรายการ รายงาน / ยื่นเอกสารของทาง / ราชการผ่านอินเทอร์เน็ต

6. Electronic saving : การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

7. Electronic disclosure : การให้บริการข้อมูลข่าวสารและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

8. Government e-Services/e-Commerce : ส่งเสริมการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ Government to Citizen (G2C)/ Government to Business (G2B)

- วัตถุประสงค์

1. ปรับปรุงการให้บริการสาธารณะต่อประชาชน
2. ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
3. ลดระยะเวลาและเพิ่มสะดวกในการติดต่อราชการ
4. เพิ่มโอกาสและช่องทางในการรับรู้ข้อมูล
5. ข่าวสารและการติดต่อสื่อสารระหว่างภาครัฐและสังคม
6. สร้างความโปร่งใสให้เกิดขึ้น
7. พัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศภาครัฐอย่างเป็นรูปธรรมและมีคุณภาพภายในปี 2550

**แผนแม่บทความมั่นคงปลอดภัยด้านไอซีทีแห่งชาติ**

**วิสัยทัศน์**

“ประเทศไทยมีระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสำหรับองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนผู้ใช้งานระบบและเครือข่ายทั่วไปตามมาตรฐานสากล และประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ”

**พันธกิจ**

“กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในฐานะที่เป็นหน่วยงานของภาครัฐที่รับผิดชอบทางด้านนโยบายและแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ จึงเป็นผู้จัดทำนโยบายและนำแผนแม่บท ICT Security แห่งชาติและนำไปปฏิบัติเพื่อให้องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆทั้งภาครัฐและเอกชนรวมถึงประชาชนผู้ใช้ระบบทั่วไป นำไปบังคับใช้เพื่อให้ข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของประเทศ มีความมั่นคงและปลอดภัยโดยรวม ทั้งสนับสนุนการพัฒนาฐานวิจัยและพัฒนาด้านรักษาความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ”

- วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถด้าน ICT Security

2. เพื่อดำเนินการพัฒนากระบวนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยอย่างเป็นระบบ

3. เพื่อให้หน่วยงานและภาครัฐสามารถดำเนินการเตรียมความพร้อมการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องภายใต้สถานการณ์ฉุกเฉิน

4. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรและอุตสาหกรรมด้าน ICT Security

5. เพื่อกำหนดกรอบนโยบาย แนวทางดำเนินการ และมาตรการเพื่อการบริหารจัดการ ICT Security ของประเทศ

6. เพื่อจัดทำแนวทางบริหารจัดการดำเนินการ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีด้านความมั่นคง

ปลอดภัยด้านไอซีทีของประเทศ

และใช้ประโยชน์จากการวิจัยผ่านกระบวนการจัดการความรู้

**ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ยุทธศาสตร์ 1 : มุ่งเน้นการจัดการระบบงานและข้อมูลอย่างบูรณาการเพื่อประสิทธิภาพด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ 2 : มุ่งเน้นการพัฒนาและเสริมสร้างคุณค่าข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการ บริการแก่ทุกภาคส่วน

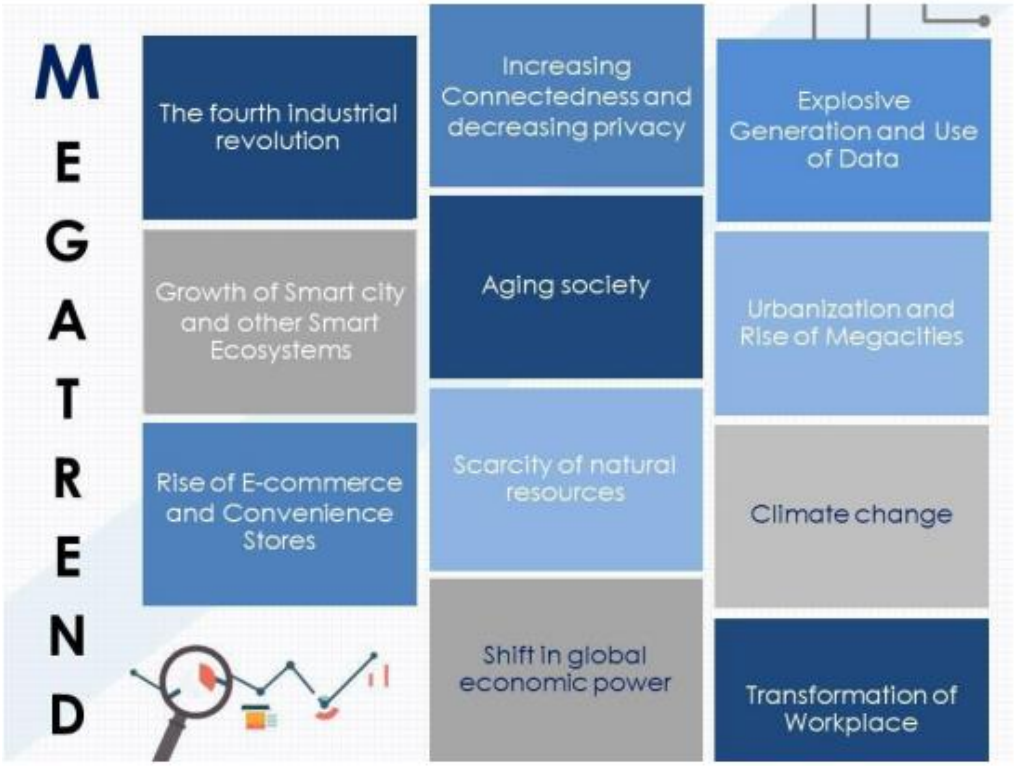
ยุทธศาสตร์ 3 : ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน มีการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศด้วยมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ 4 : มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรทุกระดับของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีสมรรถนะและสามารถสร้างคุณค่าแก่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้

ยุทธศาสตร์ 5 : สร้างจิตสำนึกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เต็มประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมกับภารกิจขององค์การ

### 3.3 การศึกษาทิศทางแนวโน้มสำคัญและแนวโน้มเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย (Megatrend and Technology Trend)

จากเอกสาร รายงานการคาดการณ์อนาคตเทคโนโลยีดิจิทัลประเทศไทย 2035 ที่จัดทำโดย Frost & Sullivan เพื่อ DEPA ได้วิเคราะห์ 11 แนวโน้มสำคัญ (Megatrend) และแนวโน้มทางเทคโนโลยี(Technology Trend) ที่จะมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อเศรษฐกิจดิจิทัลโลกและประเทศไทยในอีก 15-20 ปีข้างหน้า มีดังต่อไปนี้




**ภาพ 3.1** แนวโน้มสำคัญ (Megatrend) และแนวโน้มทางเทคโนโลยี(Technology Trend)

## 1. การสร้างและการใช้ ประโยชน์การใช้ข้อมูลปริมาณมหาศาล

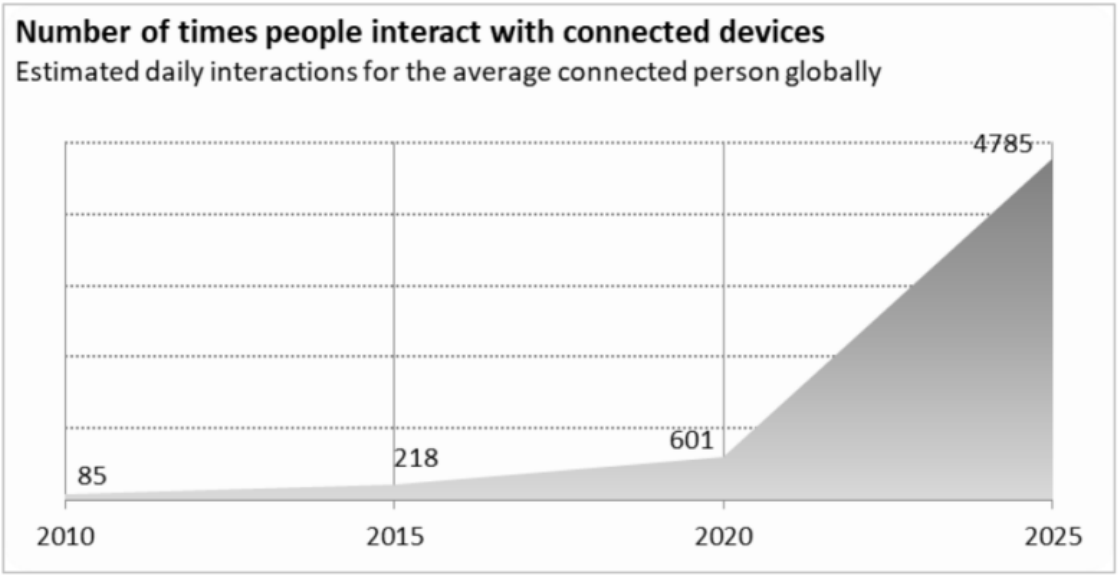
### 1.1 แนวโน้มสำคัญในบริบทโลก (Megatrend in Global context)

ภายในปี 2025 ผู้คนโดยทั่วไปทุกหนทุกแห่งในโลกจะมีการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์รับส่งข้อมูลมากถึง 4,800 ครั้งต่อวัน หรือคิดเป็นทุก 18 วินาที จากรายงาน Data Age 2025 ทั้งนี้ คาดว่าปริมาณข้อมูลจะเติบโตอย่างมาก จาก 33 เซตตะไบต์ในปี 2018 เพิ่มขึ้นเป็น 175 เซตตะไบต์ในปี 2025 ด้วยอัตราการเติบโต 61% ต่อปีตลอดช่วงการคาดการณ์ ข้อมูลจำนวนมหาศาลจะเกิดจากแหล่งข้อมูลต่างๆ อย่าง Cloud ศูนย์ข้อมูล เสาสัญญาณ และอุปกรณ์เช่น สมาร์ทโฟน และ อุปกรณ์ IoT จะเป็นตัวแปรหลักที่ก่อให้เกิดข้อมูลมากกว่า 50% ของปริมาณการผลิตข้อมูลทั้งหมด ทั้งนี้ ตั้งแต่

ปี 2019 ข้อมูลส่วนใหญ่จะถูกเก็บไว้ที่พื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ (Cloud) และ ศูนย์ข้อมูล มากกว่าเก็บไว้บนอุปกรณ์ ถือเป็นแนวโน้มใหม่ในยุคดิจิทัล

ข้อมูลที่เพิ่มขึ้นจำนวนมหาศาลจะผลักดันให้การใช้งาน Cloud และ ศูนย์ข้อมูล รวมถึงเทคโนโลยี Data analytics เติบโต ยิ่งขึ้น ข้อมูลปริมาณมหาศาล กำลังผลักดันความก้าวหน้าของโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมและกลไกของเมืองอัจฉริยะ เช่น แนวโน้มที่ประชาชนสามารถใช้ระบบขนส่งที่หลากหลายเดินทางเข้าออกและระหว่างสถานที่ต่างๆ ในเขตเมือง ข้อมูลเก็บรวบรวมจากเซ็นเซอร์ที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นและจุดรับข้อมูลอื่นๆ ผสมผสานกับเทคโนโลยี GPS สามารถจัดทำเป็นแผนที่ตามเวลาจริง (Real-time) เพื่อช่วยจัดการการสัญจรภายในเมืองให้คล่องตัวยิ่งขึ้น

ปริมาณข้อมูลที่กำลังเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตั๋วโดยสารอัจฉริยะ (Smart ticket) กล้องวงจรปิด ระบบเพิ่มสมรรถนะต่างๆของรถยนต์ และจากสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในระบบควบคุมไฟจราจร การบริการช่วยเหลือฉุกเฉิน ตลอดจนการวางแผนเส้นทางการเดินทางและความต้องการในระยะยาวได้ 2




ภาพที่ 3.2 แนวโน้มผู้คนมีปฏิสัมพันธ์กับอุปกรณ์รับส่งข้อมูลเพิ่มขึ้นทั่วโลก

ที่มา: IDC

ปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากอุปกรณ์ IoT ระบบอัตโนมัติอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นต้น บริษัท ต่างๆ จึงกำลังมองหาเทคโนโลยีสำหรับจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูล อันนำไปสู่ความต้องการเทคโนโลยี Cloud และ ศูนย์ข้อมูลเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ธุรกิจยังให้ความสนใจเทคโนโลยีที่ยกระดับข้อมูลธุรกิจเชิงลึกและประสบการณ์ของผู้ใช้งาน เช่น Data analytics และ Big data ดังนั้น ข้อมูลเพิ่มขึ้นจำนวนมากก่อให้เกิดการใช้งานรูปแบบต่างๆ ของเทคโนโลยีเหล่านี้มากขึ้น

**1.2 ผลกระทบต่อประเทศไทย (Impacts on Thailand)**

ประเทศไทยมีปริมาณการรับส่งข้อมูลเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ ทั่วโลก ในปี 2017 จำนวนการให้บริการข้อมูลในประเทศไทยคิดเป็น 6 เท่า ของปี 2014 ปริมาณข้อมูลต่อผู้ใช้งาน 1 รายเฉลี่ยอยู่ที่4.11 กิกะไบต์ต่อเดือน การให้บริการ 3G และ 4G ในตลาดโทรคมนาคมของประเทศไทย รวมถึงอัตราการใช้โทรศัพท์มือถือ ส่งเสริมให้ประชาชนใช้บริการข้อมูลและทำธุรกรรมต่างๆ ผ่านระบบออนไลน์ เช่น บริการธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ พร้อมเพย์ e-commerce เป็นต้น ทั้งนี้ เมื่อบริการ 5G เข้ามาในประเทศไทย การรับส่งข้อมูลจะเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ โดยเฉพาะจากอุปกรณ์ IoT ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายภาคส่วนในประเทศไทยได้ดำเนินการต่างๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าของข้อมูลที่ยังมิได้ศึกษา รวมถึงการนำเทคโนโลยีเชิงนวัตกรรมมาใช้เช่น Big data และ Data analytics ถึงแม้SME ในประเทศไทยยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ Big Data analytics แต่กว่า 70% วางแผนที่จะใช้ในอนาคตอันใกล้ จากผลการสำรวจของ SCB ในปี 2017 5 ปัจจัยที่ขับเคลื่อนอุตสาหกรรม Big data ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล (Digital transformation) การสร้างข้อมูลปริมาณมหาศาล และความต้องการการวิเคราะห์ข้อมูล Big data ถือเป็นปัจจัยหลักที่ขับเคลื่อนอุตหสาหกรรม 4.0 ในประเทศไทย รวมถึงสนับสนุน Digital transformation ที่จะช่วยเพิ่มคุณค่าจากการโยกย้ายช่องทางต่างๆ กำหนดนิยามใหม่ของประสบการณ์ผู้บริโภคกำหนดรูปแบบใหม่ของผลิตภัณฑ์และธุรกิจ ขับเคลื่อนความเป็นเลิศในการดำเนินงาน เสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและสนับสนุนการทำงานเป็นทีม รวมถึงเชื่อมต่อองค์กรเข้าด้วยกัน

**2. การปฏิวัติทางอุตสาหกรรมครั้งที่ 4**

**2.1 แนวโน้มสำคัญในบริบทโลก (Megatrend in Global context)**

การปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันในทุกแง่มุม การปฏิวัติอุตสาหกรรมในโลกได้เปลี่ยนผ่านการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่3 ครั้ง ดังนี้ การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 1 คือการเปลี่ยนแปลงจากแรงงานคนและสัตว์ ไปสู่การใช้เครื่องจักรไอน้ำ ส่งผลให้แรงงานคนถูกแทนที่ด้วยพลังงานไอน้ำและใช้ถ่านหินเป็นพลังงาน ซึ่งมีเครื่องทอผ้าเป็นสัญลักษณ์สำคัญในยุคนี้ ต่อมาการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 2 เป็นการปฏิวัติการใช้พลังงานสู่การใช้ไฟฟ้าและการผลิตแบบสายพาน ซึ่งมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย เนื่องจากลดอันตรายที่เกิดจากการเผาถ่านหินในเครื่องจักรไอน้ำ จึงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตได้หลังจากนั้น การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 3 เป็นการเข้าสู่ยุคคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ถือเป็นยุคเริ่มต้นของการปฏิวัติดิจิทัล ทำให้การเข้าถึงข้อมูลและเชื่อมต่อข้อมูลที่เคยมีอุปสรรคด้านภูมิศาสตร์และระยะทาง กลายเป็นเรื่องง่ายขึ้น ในยุคนี้ก่อให้เกิดระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงกว่าที่ผ่านมา

ในปัจจุบัน โลกกำลังเข้าสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในแง่ขนาด ความเร็ว และขอบเขตของการรับส่งข้อมูล ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วกว่ายุคอื่นๆ

หลายเท่าตัว หลังจากเวลาหนึ่งทศวรรษที่ผลผลิตซบเซา แรงขับเคลื่อนของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (The Fourth Industrial Revolution) คาดว่าจะสร้างมูลค่าสูงถึง 3.7 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ภายในปี 2025 เทคโนโลยีต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (IoT) หุ่นยนต์ขั้นสูง ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการผลิตแบบเพิ่มเนื้อวัสดุ (Additive manufacturing) ได้มีบทบาทในการเพิ่มปริมาณผลผลิตสุทธิแล้ว อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีเหล่านี้จำเป็นต้องนำมาใช้ในทุกระดับและกระจายทั่วระบบนิเวศ เพื่อสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมในภาพรวมที่พึงประสงค์รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต แนวทางดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือที่แข็งแกร่งระหว่างภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคการศึกษา และภาคประชาสังคม เพื่อปลดปล่อยคุณค่าและผลประโยชน์สู่เศรษฐกิจและสังคมอย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย

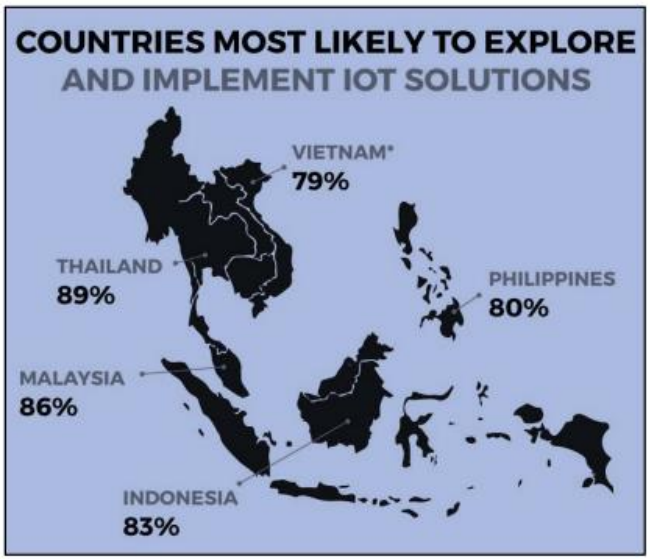
รูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Use case) จากความก้าวหน้าของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (โดยทั่วไปมักนำมาใช้มากกว่า 1 รูปแบบรวมกัน) มุ่งเน้นการสร้างกระบวนการผลิตขึ้นเสียใหม่และเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจด้วยการแก้ปัญหาการผลิตเฉพาะด้าน ซึ่งสามารถครอบคลุม การขึ้นรูป การประกอบ การบำรุงรักษา การควบคุมคุณภาพ ห่วงโซ่อุปทาน การออกแบบ การสร้างต้นแบบและวิศวกรรม นอกจากนี้ รูปแบบการใช้งานจะเกิดขึ้นในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น อวกาศและการบิน ยานยนต์ เคมีและวัสดุ การก่อสร้าง สินค้าอุปโภคบริโภค อิเล็กทรอนิกส์ พลังงาน อาหารและเครื่องดื่ม เหมืองแร่และโลหะ น้ำมันและก๊าซ เภสัชกรรม เครื่องมือและเครื่องจักร ตลอดจนการขนส่ง ทั้งนี้ ตัวอย่างของเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ได้แก่ เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เศรษฐกิจการแบ่งปัน (Sharing Economy) เศรษฐกิจ 5G (5G Economy) เศรษฐกิจตามความต้องการ (On Demand Economy) เป็นต้น เศรษฐกิจ On Demand มีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่องในภาคส่วนต่างๆ ที่ถือกำเนิดขึ้นมาในระบบเศรษฐกิจ ความคาดหวังของผู้บริโภคและความต้องการสินค้าและบริการแบบทันทีทันใดกำลังขับเคลื่อนการเติบโตในหลายด้าน ตั้งแต่ทรัพยากรการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ไปจนถึง การขนส่งอาหารสดและสินค้าอื่นๆ ภายในวันเดียวกัน ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และมือถือ โดย On Demand New Economy Sector ประกอบด้วยบริษัทขั้นนำที่ผลักดันนวัตกรรมในด้านนี้

**2.2 ผลกระทบต่อประเทศไทย (Impacts on Thailand)**

อุตสาหกรรม 4.0 จะก่อให้การเปลี่ยนแปลงขึ้นทั่วโลก โดยประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงสู่ประเทศไทย 4.0 เช่นกัน โดยนโยบายประเทศไทย 4.0 กำหนดสถานะประเทศให้อยู่ในทิศทางเหมาะสมในการกำจัดกับดักรายได้ปานกลาง เป็นความพยายามผลักดันให้ประเทศกลายเป็นชาติที่มีรายได้สูงภายใน 5 ปีนับตั้งแต่ริเริ่มโมเดลประเทศไทย 4.0 Asia IOT Business Platform ได้ทำการสำรวจซึ่งบ่งชี้ว่าในบรรดาประเทศที่สำรวจ ประเทศไทยมีแนวโน้มมากที่สุดในชาติเอเชียที่จะสำรวจ

และประยุกต์ใช้ IoT ในรูปแบบต่างๆ บริษัทไทยในสัดส่วนมากถึง 89% มีความพร้อมที่จะใช้งาน IoT เทียบกับ สัดส่วน 83% ในอินโดนีเซีย 86% ในมาเลเซีย 80% ในฟิลิปปินส์ และ 79% ในเวียดนาม ทั้งนี้ คาดว่าประเทศไทย จะมีค่าใช้จ่ายด้าน IoT สูงขึ้นถึง 1,600% ภายในปี 2020 (*https://theaseanpost.com/article/thailand-40-coming-fruition18)*

แผนภาพที่ 3 ประเทศไทยมีแนวโน้มสำรวจและประยุกต์ใช้ IoT ในรูปแบบต่างๆ มากที่สุด




ที่มา: Asia IoT Business Platform

นโยบายประเทศไทย 4.0 จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เติบโต 5 เท่าตัวจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในรูปแบบของเมืองอัจฉริยะ อุตสาหกรรมอัจฉริยะและประชาชนอัจฉริยะ โดยในปี 2019 ประเทศไทยรับตำแหน่งประธานอาเซียน จึงต้องมุ่งเน้นการสร้างพันธมิตรเพื่อความยั่งยืนในอนาคต ทิศทางการขับเคลื่อนดังกล่าวได้รับอานิสงส์จากการจัดทำ Asean Digital Integration Framework Action Plan ควบคู่กับ Asean Innovation Roadmap 2019-2025 เพื่อเพิ่มแรงงานที่มีทักษะและพัฒนาการบริการ ซึ่งจะทำให้ภูมิภาคอาเซียนกลายเป็นเศรษฐกิจดิจิทัลแถวหน้า 5 อันดับแรกของโลกภายในปี 2025

การผลักดันนโยบายประเทศไทย 4.0 จะนำศักยภาพมหาศาลมาสู่เศรษฐกิจของประเทศ นำไปสู่รายได้ส่วนบุคคลที่เพิ่มขึ้น E-Commerce จะเป็นทางเลือกใหม่สำหรับคนรุ่น Millennial ดังนั้น ภายในปี 2025 ตลาด E-Commerce ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะมีมูลค่าถึง 2 แสนล้านเหรียญสหรัฐ เป็นสัญญาณบ่งบอกอนาคตที่สดใสสำหรับประเทศไทย 4.0 ในแง่ของสถานะออนไลน์และสภาพการค้าที่คล่องตัว 12 รวมถึง อุตสาหกรรมการผลิตจะเป็นปัจจัยขับเคลื่อนหลัก

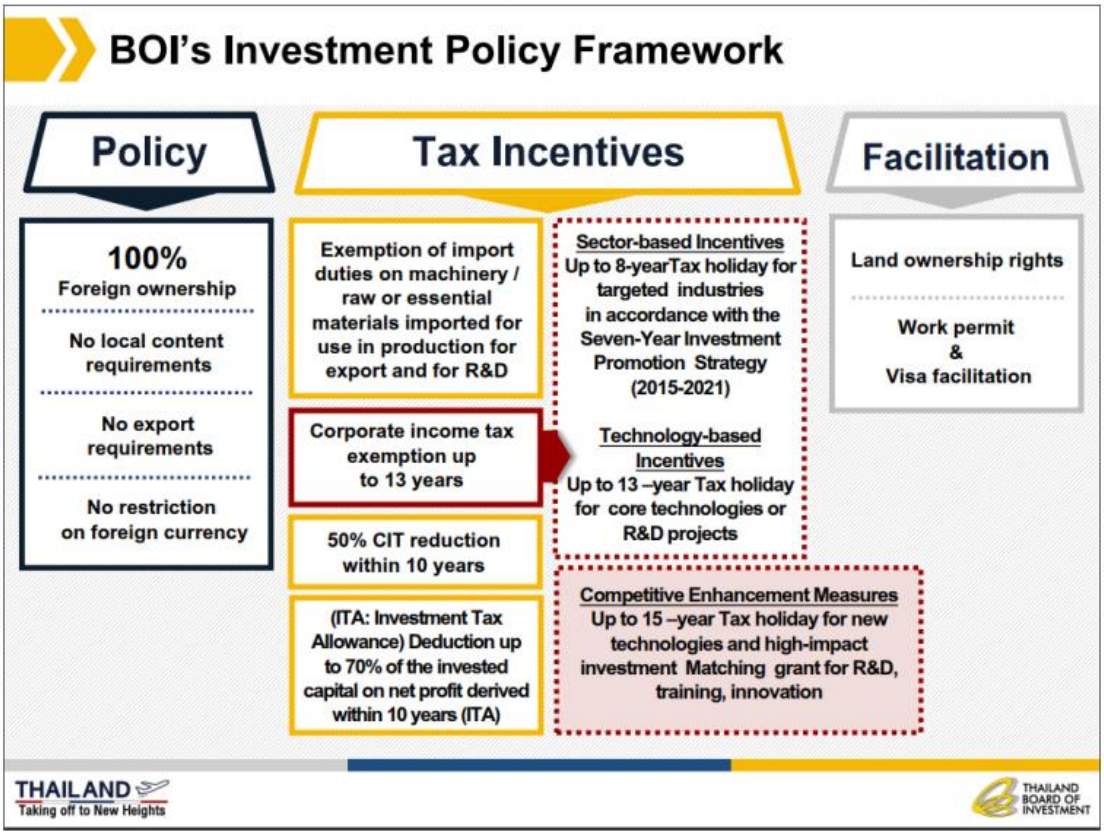
ของเศรษฐกิจประเทศไทย โดยมีมูลค่าประมาณ 1.4 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ภายในปี 2028 จากข้อมูลของกลุ่มบริษัทเทคโนโลยีในสหรัฐอเมริกา

ภาคการผลิตของไทยมีแนวโน้มเติบโต 5 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐในแง่การเพิ่มผลผลิต ภายในช่วงหนึ่งทศวรรษข้างหน้า จากการนำเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 มาใช้ ตามข้อมูลการศึกษาอุตสาหกรรม 4.0 ในอุตสาหกรรมการผลิตในปี 2018 ภาคการผลิตของอาเซียนมีมูลค่าถึง 6.7 แสนล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็น 21% ของ GDP ในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งคาดว่าจะเติบโตเป็นเท่าตัวภายในปี 2028 ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตรายใหญ่อันดับ 2 ในภูมิภาคอาเซียน มีมูลค่าการผลิต 1.36 แสนล้านเหรียญสหรัฐ เป็นรองเพียงอินโดนีเซียในปี 2018 โดย อาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนรถจักรยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นภาคการผลิตที่มีผลผลิตสูงสุด 3 อันดับแรกในภาคการผลิตของไทย

จากข้อมูลการศึกษาดังกล่าวพบว่า อัตราการเติบโตส่วนใหญ่จะเกิดจากการเพิ่มผลผลิต คิดเป็นการเพิ่มขึ้น 4.5-5 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ จากกระแสรายได้ของผลิตภัณฑ์ใหม่และการยกระดับคุณภาพในประเทศไทย ตลอดจนต้นทุนที่ลดลง เมื่อผู้ผลิตนำเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 มาประยุกต์ใช้

ในการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 และ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (10 S-Curve) นั้น นโยบายส่งเสริมการลงทุนที่ควรมุ่งเน้นในขณะนี้ คือ เทคโนโลยีและนวัตกรรม บุคลากร การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการพัฒนาพื้นที่เป้าหมาย รวมถึง โครงการระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนในด้านสิทธิประโยชน์ทางภาษีและกระบวนการอำนวยความสะดวก เพื่อดึงดูดองค์ประกอบที่สำคัญของประเทศไทย

แผนภาพที่ 4 นโยบายส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน




ที่มา: Thailand Board of Investment

ผลกระทบของประเทศไทย 4.0

การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 นำมาซึ่งเทคโนโลยีที่ทำลายเส้นแบ่งระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทางดิจิทัลและทางชีวภาพในภาคส่วนทั้งหมด เทคโนโลยีต่างๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) นาโนเทคโนโลยีQuantum Computing ชีวสังเคราะห์(Synthetic biology) และหุ่นยนต์จะเข้ามาแทนที่ความก้าวหน้าทางดิจิทัลที่เกิดขึ้นในช่วง 60 ปีที่ผ่านมาและสร้างความเป็นจริงที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ก่อนหน้านี้สิ่งเหล่านี้จะสั่นคลอนและเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจของแต่ละอุตสาหกรรมไปโดยปริยาย 15

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่4 เพื่อทำให้กระบวนการทำงานดำเนินไปโดยอัตโนมัติ จะช่วยลดงานที่ต้องอาศัยแรงงานและกำลังคน เปิดโอกาสให้ผู้คนทำงานอย่างมีประสิทธิผลมากขึ้น เพื่อมอบประสบการณ์ที่ดีกว่าให้กับลูกค้าและยกระดับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในภาพรวม ดังนั้น Digital transformation และระบบอัตโนมัติจึงมีศักยภาพในการเพิ่มความพึงพอใจ ความจงรักภักดีและคุณค่าต่อลูกค้า พนักงานในบริษัทที่ดำเนินการ Digital transformation จะได้รับประโยชน์ที่ชัดเจน ทั้งการเพิ่มผลผลิต การสร้างงานและเงินเดือนเพิ่มขึ้น

และในทางตรงกันข้ามกับที่คนส่วนใหญ่เชื่อ ระบบอัตโนมัติสร้างตำแหน่งงาน เนื่องจากพนักงานจำเป็นต้องทำงานกับเทคโนโลยีใหม่พร้อมกับจัดการกระบวนการอัตโนมัติโดยในความเป็นจริง การเปลี่ยนแปลงเนื่องด้วย

เทคโนโลยีเปิดโอกาสในการฝึกอบรมทักษะใหม่และยกระดับทักษะของพนักงานให้สามารถทำงานที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น บุคลากรที่ไม่สามารถปรับตัวได้จะถูกมองข้าม ทั้งนี้ ในภาคธนาคารและโทรคมนาคม ได้เริ่มแผนลดจำนวนพนักงานลงแล้วเป็นสัญญาณบ่งบอกแนวโน้มที่ธุรกิจค้าปลีกอาจต้องปรับตัวตาม เนื่องจากลูกค้าพึงพอใจกับการบริการตนเองผ่านช่องทางดิจิทัล 16

บทความล่าสุดของ Harvard Business Review กระตุ้นให้นายจ้างมองการทำงานร่วมกันของมนุษย์และเครื่องจักรเป็นวิธีการเพิ่มคุณค่า โดยแทนที่จะต่อต้านระบบอัตโนมัติ บริษัทต่างๆ ควรมองเป็นโอกาสในการเพิ่มประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญของพนักงาน

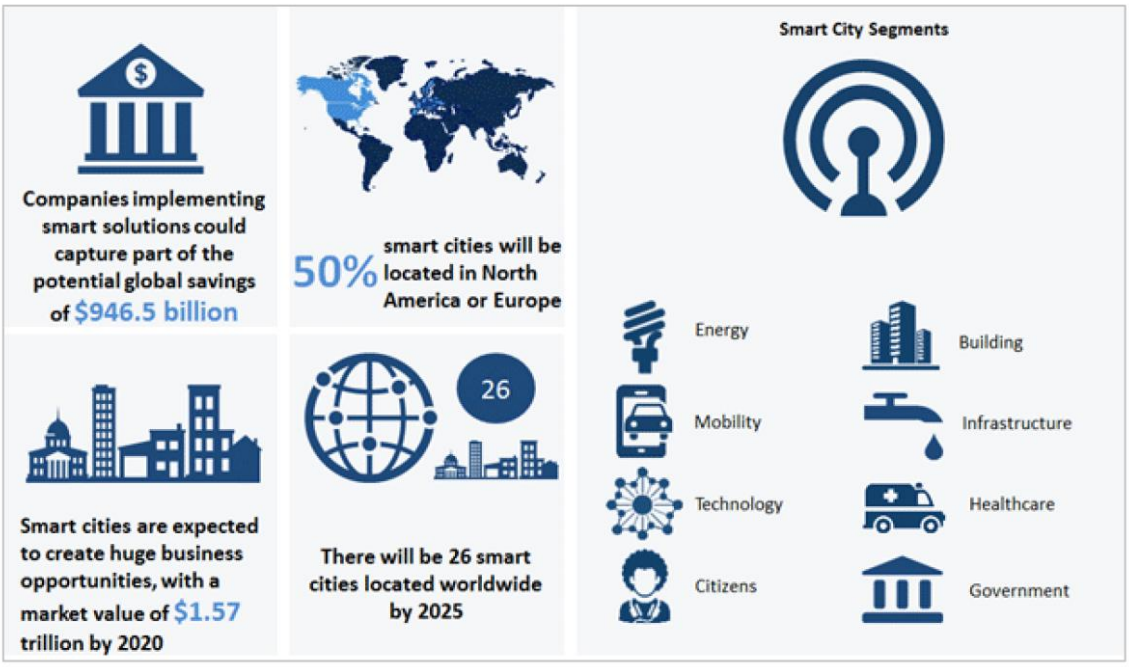
จากการศึกษาด้าน Digital transformation มีการคาดการณ์ว่า 45% ของการทำงานในประเทศไทยจะถูกระบบอัตโนมัติเข้ามาแทนที่ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรมนุษย์เจ้าหน้าที่Call Center นักเขียนโปรแกรมซอฟต์แวร์และคนงานในโรงงานมีโอกาสได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ในตลาดแรงงานไทย

ประเทศไทยกำลังขับเคลื่อนกระบวนการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล (Digital transformation) และใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม เพื่อก้าวขึ้นเป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจที่ถือครองความได้เปรียบในการแข่งขัน เส้นทางดิจิทัลของประเทศไทยเริ่มต้นด้วยรูปแบบเศรษฐกิจ “ประเทศไทย 4.0” ที่มุ่งเน้นความก้าวหน้าที่มีนัยสำคัญและการพัฒนาดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ผลผลิตและประสิทธิภาพของคนไทย

2. การเติบโตของเมืองอัจฉริยะและระบบนิเวศ อัจฉริยะอื่นๆ

เมืองอัจฉริยะ (Smart Cities) คือ ความต้องการแนวทางแก้ไขปัญหาที่ชาญฉลาดและการดำเนินชีวิตที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะขับเคลื่อนและส่งเสริมชุมชนที่มีความอัจฉริยะหรือเรียกว่า เมืองอัจฉริยะ ความเป็นเมืองอัจฉริยะจะวัดจากระดับสติปัญญาการเรียนรู้และการบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานที่เชื่อมโยงด้านสุขภาพ พลังงาน อาคาร การขนส่ง และการปกครองธรรมาภิบาลเข้าไว้ด้วยกัน ดังนั้น เมืองอัจฉริยะสามารถแบ่งออกเป็นระบบนิเวศอัจฉริยะที่หลากหลาย ได้แก่ พลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy) อาคารอัจฉริยะ (Smart Building) การสัญจรอัจฉริยะ (Smart Mobility) โครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะ (Smart Infrastructure) สุขภาพอัจฉริยะ (Smart Healthcare) ประชาชนอัจฉริยะ (Smart Citizen) และ รัฐบาลอัจฉริยะ (Smart Government) 18 ทั้งนี้ ประมาณ 50% ของเมืองอัจฉริยะจะเกิดขึ้นในแถบอเมริกาเหนือหรือยุโรป ฟรอส์ท แอนด์ ซัลลิวัน คาดว่าจะมีเมืองอัจฉริยะ 26 เมืองเกิดขึ้นทั่วโลกภายในปี 2025

แผนภาพที่ 5 ทิศทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะทั่วโลก

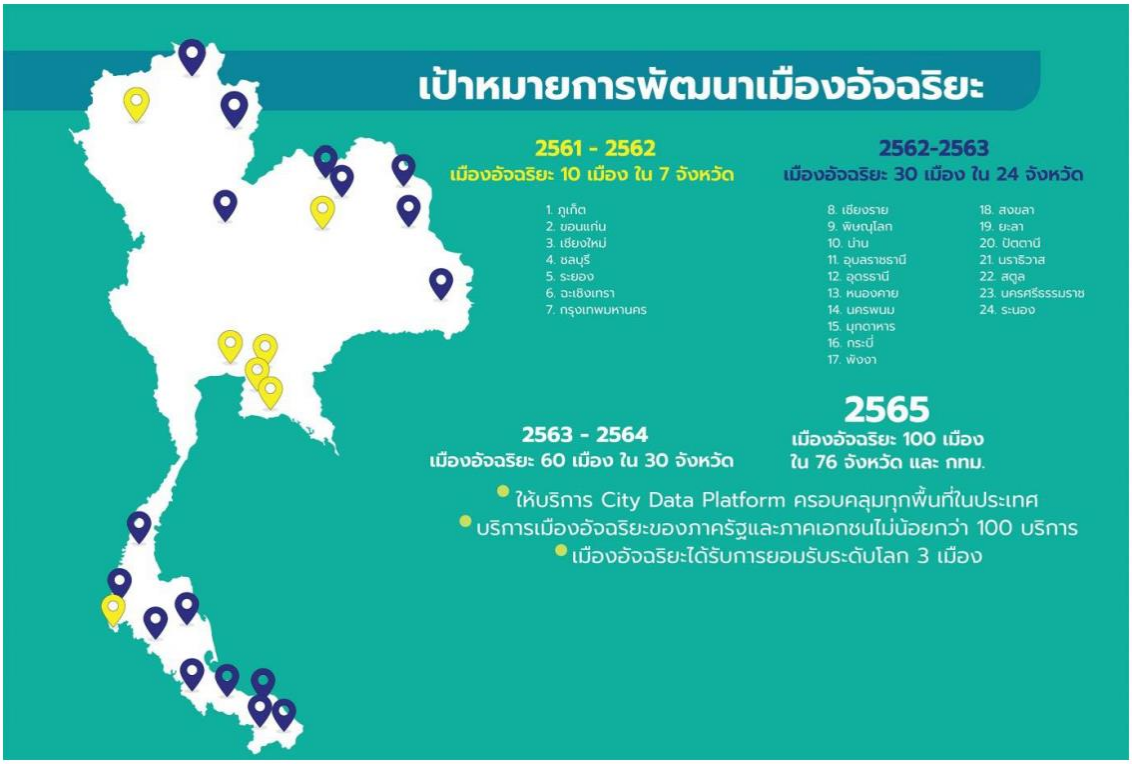



ที่มา: ฟรอส์ท แอนด์ ซัลลิวัน

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการพัฒนาสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะเช่นกัน โดยรัฐบาลไทยจะใช้จ่ายเงิน 4 หมื่นล้านบาท เพื่อพัฒนาเมืองอัจฉริยะในเขตพหลโยธินของกรุงเทพฯ ที่มีกำหนดแล้วเสร็จภายใน 3 ปีและจะเป็นโครงการนำร่องสำหรับอีก 76 เมืองที่จะจัดตั้งเป็นเมืองอัจฉริยะทั่วประเทศภายใน 5 ปี โดยในปี 2018 รัฐบาลเริ่มต้นพัฒนา 7 เมืองอัจฉริยะ ได้แก่ กรุงเทพ ภูเก็ต ชลบุรี เชียงใหม่ ระยอง ฉะเชิงเทรา และขอนแก่นเมืองอัจฉริยะในกรุงเทพ จะมุ่งเน้นการสัญจรอัจฉริยะ (Smart mobility) ส่วนเชียงใหม่และภูเก็ต จะให้น้ำหนักความสำคัญไปที่การท่องเที่ยวอัจฉริยะ (Smart tourism) ความปลอดภัยอัจฉริยะ (Smart safety) สภาพแวดล้อมอัจฉริยะ และเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart economy) ขณะที่โครงการในขอนแก่นจะมุ่งเน้นด้านสาธารณะสุขอัจฉริยะ (Smart health) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดตั้งศูนย์กลางด้านสุขภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุภายใต้โครงการนี้ รัฐบาลจะพัฒนาเมืองอัจฉริยะอีก 10 เมืองในปี 2019 และพัฒนาเพิ่มเป็น 30 เมืองอัจฉริยะใน
24 จังหวัด ในช่วง 1-2 ปีข้างหน้า เพื่อให้ครอบคลุม 77 จังหวัดในระยะเวลา 5 ปี เมืองอัจฉริยะจะส่งเสริมความร่วมมือะหว่างรัฐบาล เอกชนและรัฐวิสาหกิจ อันเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน (PPP) โดยมีวัตถุประสงค์สร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืนและพัฒนาคุณภาพ

ชีวิตประชาชนจากหลากหลายชุมชนในระยะยาว ขณะที่เป้าหมายสูงสุดคือ จัดตั้ง 100 เมืองอัจฉริยะเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในเขตเมือง

แผนภาพ แผนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในประเทศไทย




ที่มา: Smart City Thailand Office

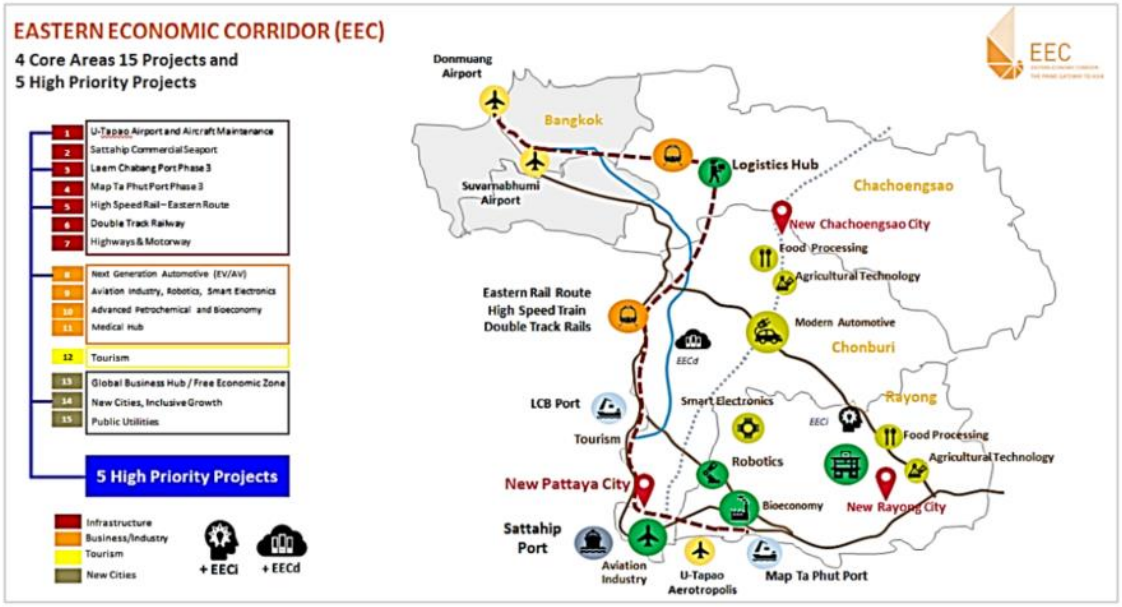
เมืองอัจฉริยะในบริบทของประเทศไทยนั้น ประกอบด้วย เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) การสัญจรอัจฉริยะ (Smart Mobility) พลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy) สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (Smart Environment) การใช้ชีวิตในเมืองอัจฉริยะ (Smart Living) ประชาชนอัจฉริยะ (Smart People) และ การบริหารจัดการเมืองแบบอัจฉริยะ (Smart Governance) โดยภาครัฐทุ่มเงิน 386 ล้านบาท (11 ล้านเหรียญสหรัฐ) เพื่อเริ่มผลักดันเศรษฐกิจดิจิทัล ตามด้วยเชียงใหม่ที่ใช้งบประมาณเบื้องต้น 36 ล้านบาท (1 ล้านเหรียญสหรัฐ) มุ่งเน้นที่การเกษตรอัจฉริยะ และจังหวัดขอนแก่นใช้งบประมาณเบื้องต้น 15 ล้านบาท (425,000 เหรียญสหรัฐ) ในปี 2017 เพื่อมุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางด้านสุขภาพ คมนาคมและอุตสาหกรรมไมซ์ (Meeting, incentives, convention and exhibition: MICE)

แผนภาพ มิติต่างๆ ของการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในประเทศไทย

ที่มา: Smart City Thailand Office

ในปี 2018 รัฐบาลมุ่งพัฒนาเมืองอัจฉริยะระยะที่ 2 ในจังหวัดชลบุรี ระยองและฉะเชิงเทรา โดยการสนับสนุนจากสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) ซึ่งเมืองชายฝั่งทะเลตะวันออกทั้ง 3 นี้ตั้งอยู่ในแนวระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งเป็นฐานของอุตสาหกรรมไฮเทคส่วนใหญ่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไทย (S-curves industries) ดังนั้นคาดการณ์ว่าการลงทุนในระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก จากทั้งภาครัฐและเอกชนมีมูลค่าประมาณ 1.9 ล้าน
ล้านบาท

แผนภาพ การพัฒนาเมืองอัจฉริยะระยะที่ 2 ในระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)




ที่มา: Thailand Eastern Economic Corridor (EEC)

ในปัจจุบัน depa ทำงานร่วมกับพันธมิตรด้านเมืองอัจฉริยะในเขตเทศบาลเมืองแหลมฉบังและพัทยา จังหวัดชลบุรี เพื่อเปิดตัวโครงการ Smart City D-Boost Camp ซึ่งจะนำไปสู่การแนะนำรูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเมืองอัจฉริยะที่เหมาะสมและยั่งยืนในมิติดังต่อไปนี้

Smart Living พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับรถโรงเรียน เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการเดินทางของเด็กๆ ความปลอดภัยบนท้องถนนแบบบูรณาการและพัฒนาเทคโนโลยีกล้องวงจรปิดอัจฉริยะ รวมถึงหุ่นยนต์สื่อสารทางไกลสำหรับการดูแลสุขภาพในผู้สูงอายุ

Smart Mobility พัฒนาท่าเรืออัจฉริยะ (Smart Port) พร้อมระบบการจัดการยานพาหนะ เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดและลดต้นทุนการขนส่ง

Smart Governance คือ ระบบข้อมูลสารสนเทศแบบบูรณาการสำหรับการจัดการเมือง รวบรวมข้อร้องเรียนและการติดตามผลในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ภายในเมืองผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ

Smart Tourism ได้แก่ ระบบการให้ข้อมูลสารสนเทศและการส่งเสริมการท่องเที่ยว แอปพลิเคชันบนมือถือ หุ่นยนต์ การสื่อสาร และข้อมูลการท่องเที่ยว

ในการนี้ depa มุ่งเปลี่ยน 7 เมืองให้กลายเป็นเมืองอัจฉริยะอย่างแท้จริงภายในปี 2023 รวมถึงกำหนดเป้าหมายในการขยายโครงการในปี 2018 ในจังหวัดพิษณุโลก สงขลาและอุบลราชธานี

3. การขยายตัวของเมืองและการเพิ่มขึ้นของมหานคร

4. การเพิ่มขึ้นของธุรกิจ E-Commerce และร้านค้าสะดวกซื้อ
5. การเชื่อมต่อเพิ่มขึ้นและความเป็นส่วนตัวลดลง
6. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงาน
7. การเปลี่ยนขั้วอำนาจเศรษฐกิจโลก
8. สังคม ผู้สูงอายุ
9. การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ
10. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

และความสอดคล้องของนโยบายระดับประเทศ โดยศึกษาความเชื่อมโยงของ แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล แผนปฏิบัติการดิจิทัลรายยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ยุทธศาสตร์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติระยะ 20 ปี และนโยบายหรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต (Technology Trends) ตลอดจนกรอบหลักการแนวคิดเพื่อการประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐวิสาหกิจ

## 3.4 กรอบหลักการและแนวคิดการประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐวิสาหกิจ

**กรอบหลักการ/แนวคิดเพื่อการประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐวิสาหกิจ**

หลักเกณฑ์ประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐวิสาหกิจ เกิดจากการประยุกต์หลักการมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของทั้งภาครัฐและเอกชน ที่เป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนสอดคล้องกับทิศทาง นโยบาย กรอบการดำเนินงานของประเทศ เช่น นโยบาย Thailand 4.0 แผนดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น โดยในการประเมินการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของรัฐวิสาหกิจประกอบด้วยหลักเกณฑ์สำคัญ 7 ด้าน ที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วย

| หัวข้อ | น้ำหนัก (ร้อยละ) | ประเด็นย่อย |
|---|---|---|
| 1. การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและ | 25 | 1.1 กำหนดกรอบทิศทางการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Governance) (น้ำหนักร้อยละ 12.5) |

| หัวข้อ | น้ำหนัก (ร้อยละ) | ประเด็นย่อย |
|---|---|---|
| แผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร (Digital Governance and Roadmap) | | 1.2 แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3- 5 ปี (Digital Roadmap) (น้ำหนักร้อยละ 10.5)<br>1.3 แผนปฏิบัติการประจำปี (Action Plan) (น้ำหนักร้อยละ 2) |
| 2. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) | 25 | 2.1 การวิเคราะห์และจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) (น้ำหนักร้อยละ 9)<br>2.2 การบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Project Management) (น้ำหนักร้อยละ 8)<br>2.3 การจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) (น้ำหนักร้อยละ 8) |
| 3. การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน | 10 | 3.1 การออกแบบความเชื่อมโยงและทำงานร่วมกัน (Enterprise Collaboration and Interoperability Design) (น้ำหนักร้อยละ 7)<br>3.2 การบูรณการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกับ (Data and System Integration) (น้ำหนักร้อยละ |
| 4. การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร (Data Governance and Big Data Management) | 10 | การดำเนินการด้านการกำกับดูแลข้อมูลการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร (Data Governace and Big Data Management Implementation (น้ำหนักร้อยละ 10) |
| 5. การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ | 10 | 5.1 การบริหารจัดการความมั่งคงปลอดภัยสารสนเทศขององค์กร (Information |

| หัวข้อ | น้ำหนัก (ร้อยละ) | ประเด็นย่อย |
|---|---|---|
| (Information Security Management) | | Security Management) (น้ำหนักร้อยละ 2.5)<br>5.2 การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Risk Management) ขององค์กร (น้ำหนักร้อยละ 2.5)<br>5.3 การตรวจสอบการบริหารจัดการความมั่งคงปลอดภัยสารสนเทศขององค์กร (ISMS Audit) (น้ำหนักร้อยละ 2.5)<br>5.4 การบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยในการติดต่อสื่อสารและเครือข่ายขององค์กร (Communications and Network Security Management) (น้ำหนักร้อยละ 1.25)<br>5.5 การบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทรัพย์สินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลสารสนเทศ (IT Asset, Data and Information Security Management) (น้ำหนักร้อยละ 1.25) |
| 6. การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ (Business Continuity and Availability Management) | 10 | 6.1 การบริหารจัดการทรัพย์สินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Asset Management ) (น้ำหนักร้อยละ 2.5)<br>6.2 การบริหารจัดการคอนฟิกูเรชั่น (Configuration Management) (น้ำหนักร้อยละ 2.5)<br>6.3 การบริหารจัดการเหตุการณ์ผิดปกติ การร้องขอการบริการ และปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Incident, Service Requests |

| หัวข้อ | น้ำหนัก (ร้อยละ) | ประเด็นย่อย |
|---|---|---|
| | | and Problem Management) (น้ำหนักร้อยละ 2.5)<br>6.4 การบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management ) (น้ำหนักร้อยละ 2.5) |
| 7. การดำเนินการด้านการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Resource Optimization Management) | 10 | 1.1 การดำเนินการด้านการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Resource Optimization Management Implementation) (น้ำหนักร้อยละ 5)<br>1.2 การบริหารจัดการการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green IT Management) (น้ำหนักร้อยละ 5) |
| รวม | 100 | |

# บทที่ 4 การศึกษาวิเคราะห์กระบวนงาน และสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีของ อ.ส.พ.

ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยี จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเพื่อให้องค์การสามารถรู้ถึงสถานภาพองค์กร และสามารถที่จะจัดทำยุทธศาสตร์ และกำหนดวิธีการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรมากทุ่ด โดยในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ประกอบด้วย ประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

## 4.1 การวิเคราะห์กระบวนงานหลักและความต้องการด้านสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

ในการวิเคราะห์องค์กร (Enterprise Analysis) เพื่อจัดทำแผนแม่บทระบบสารสนเทศและการสื่อสาร นั้น จะต้องมีการประมวลผลกระบวนการทำงาน (Business Process) ขององค์กรทั้งหมด และกลุ่มข้อมูล (Data Class) ทั้งหมดขององค์กร ใช้หรือสร้างโดยกระบวนงานของแต่ละส่วนงาน (Business Area) ซึ่งได้จากการวิเคราะห์แบบ Bottom Up จะได้มุมมองที่ครบถ้วนว่าองค์กรจะต้องดำเนินการ Computerize อย่างไร

ดังนั้นเมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานแบบ Bottom Up ไปบูรณาการร่วมกับข้อมูลที่ได้จากวิธีการแบบ Top Down โดยกรรมวิธีวิเคราะห์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร SWOT ที่กล่าวมาแล้ว ก็จะได้ข้อมูลชุดแอปพลิเคชั่นทั้งหมดที่องค์กรจะต้องดำเนินการ โดยประมวลภาพรวมของ Business Area ว่าแต่ละ Business Area ประกอบด้วยกระบวนงานและกลุ่มข้อมูลใดบ้าง ก็จะได้ “แบบ” สารสนเทศหรือสถาปัตยกรรมสารสนเทศขององค์กรซึ่งเป็นมุมมองระดับสูง แต่การ Implement นั้นจะต้องอาศัยกลไกระดับล่างซึ่งจะเป็นสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์แบบบริการ (Service-Oriented) ทั้งหมดนี้ก็จะต้องทำงานบน Platform ฮาร์ดแวร์ที่กำหนดโดยสถาปัตยกรรมระบบซึ่งจะเป็นแบบ 3-tier

จึงได้ทำการกำหนดให้มี

1. Business Process และ Data Class
2. กลุ่มงาน (Business Process)
3. นิยามกลุ่มงาน (Business Process)
4. นิยาม Business Process คือกระบวนงานขององค์กร งานที่แต่ละหน่วยงานต้องดำเนินการ เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ในกระบวนงานอาจมีงานย่อยหลาย ๆ งานที่เกี่ยวพันกัน กระบวนงานอาจต้องใช้ข้อมูลจากกระบวนงานอื่นหรือแหล่งข้อมูลภายนอก และอาจจะสร้างข้อมูลใหม่ ลบข้อมูลเดิม ปรับปรุงข้อมูลที่มีอยู่แล้ว
5. วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงกระบวนงานทุกงานที่ดำเนินงานโดยองค์กรทั้งที่ Computerized แล้ว และยังไม่ Computerized สำหรับองค์การสวนพฤกษศาสตร์สามารถจัดทำ Business Process ได้ จำนวน 193 Business Process
6. กลุ่มข้อมูล (Data Class)
7. นิยามกลุ่มข้อมูล (Data Class)
8. นิยาม Data Class คือ กลุ่มข้อมูลที่ข้อมูลในกลุ่มนั้นมีความสัมพันธ์ เชิงใช้งาน
9. วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบว่า ทั้งองค์กรมีการใช้กลุ่มข้อมูลอะไรบ้าง ข้อมูลบางส่วนก็อาจจัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลกลางหรือใน PC หรือฝังอยู่ใน Application ข้อมูลแต่ละส่วนในองค์กรอาจถูกรวบรวมจัดเก็บและประมวลผลโดยหน่วยงานย่อยแตกต่างกัน

อ.ส.พ. ได้มีการวิเคราะห์โครงสร้างองค์กร โดยมีการวิเคราะห์กระบวนงานในแต่ละสำนัก ส่วนงานต่างๆ และจัดทำกระบวนงานเป็นรายงาน และจัดทำเป็น Swim Lane แสดงถึงกระบวนงานต่างๆที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน (ปรากฏตามภาคผนวก) โดยจากการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของกระบวนงานต่างๆ ปรากฏเป็นกระบวนงานและผังข้อมูลเพื่อนำมาวางแผนการจัดวางระบบสารสนเทศองค์กร โดยสรุปเป็นสำนักต่างๆ ไว้ดังต่อไปนี้

## (1) สำนักวิจัยและอนุรักษ์

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| สำนักวิจัยและอนุรักษ์ | ห้องสมุด | งานห้องสมุด | บันทึกข้อมูลหนังสือตามหมวดหมู่ | ข้อมูลหนังสือตามหมวดหมู่ |
| | | | ยืมหนังสือ | ข้อมูลยืมหนังสือ |
| | | | เก็บค่าปรับหนังสือกรณีค้างคืน | ข้อมูลค่าปรับหนังสือกรณีค้างคืน |
| | ส่วนหอพรรณไม้ | งานอนุกรมวิธาน | รับนโยบายและกรอบการชี้วัด | ข้อมูลนโยบายและกรอบการชี้วัด |
| | | | เขียนโครงการแก้ไข / | ข้อมูลโครงการ |
| | | | ทำรายงานความคืบหน้าโครงการ | ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ |
| | | | บันทึกข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช ลงใน Log Book | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | | ติด Tag Collector | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | งานทะเบียนพันธุ์พืช | รับข้อมูลตัวอย่างพันธุ์พืช | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | | ออกเลขทะเบียนพันธุ์พืช | ข้อมูลเลขทะเบียนพันธุ์พืช |
| | | | บันทึกข้อมูลพันธุ์พืชลงในฐานข้อมูล | ข้อมูลทะเบียนพันธุ์พืช |
| | | | ออกLabel | ข้อมูลทะเบียนพันธุ์พืช |
| | | งานศูนย์ข้อมูลพืช | เรียกดูข้อมูลทะเบียนพันธุ์พืช | ข้อมูลทะเบียนพันธุ์พืช |
| | | | วิเคราะห์ความถูกต้องของข้อมูล | ข้อมูลทะเบียนพันธุ์พืชที่ถูกต้อง |
| | | | นำเสนอผลงาน | ข้อมูลทะเบียนพันธุ์พืชที่ถูกต้อง |
| | | งานการจัดการตัวอย่าง | บันทึกรับตัวอย่างแห้ง | ข้อมูลรับตัวอย่างแห้ง |
| | | | ตีทะเบียนพันธุ์พืช | ข้อมูลเลขทะเบียนพันธุ์พืช |
| | | | ติด Label | ข้อมูลทะเบียนพันธุ์พืช |
| | | | จัดเก็บตัวอย่างเข้าตู้ | ข้อมูลจัดเก็บตัวอย่างเข้าตู้ |
| | ส่วนพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ | งานเผยแพร่ความรู้ และงานนิทรรศการ | วางแผนการจัดนิทรรศการ | ข้อมูลการจัดนิทรรศการ |
| | | | บันทึกรายการ Arifacts ลงในฐานข้อมูล | ข้อมูลรายการ Arifacts |
| | | | บันทึกรายการเบิกใช้ Arifacts | ข้อมูลรายการเบิกใช้ Arifacts |
| | | | จัดทำการประเมินผลบ วัดผล / การจัดนิทรรศการ | ข้อมูลการประเมินผลวัดผลการ/ จัดนิทรรศการ |
| | ส่วนพิพิธภัณฑ์แมลง | นักกีฏวิทยาและงาน | รับนโยบายและกรอบการชี้วัด | ข้อมูลนโยบายและกรอบการชี้วัด |
| | | | เขียนโครงการแก้ไข/ | ข้อมูลโครงการ |

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| | | ฐานข้อมูลและจัดการตัวอย่าง | จัดทำรายงานความคืบหน้าโครงการ | ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ |
| | | | บันทึกข้อมูลการเก็บตัวอย่างแมลงลงใน Log book | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างแมลง |
| | | | ติด TAG Collector | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างแมลง |
| | | | จัดทำรายงานวิจัย | ข้อมูลการวิจัย |
| | ส่วนวิจัยและห้องปฏิบัติการกลาง | งานวิจัยพื้นฐาน | รับนโยบายและกรอบการชี้วัด | ข้อมูลนโยบายและกรอบการชี้วัด |
| | | | เขียนโครงการ แก้ไข / | ข้อมูลโครงการ |
| | | | ทำรายงานความคืบหน้าโครงการ | ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ |
| | | | บันทึกข้อมูลการเก็บตัวอย่างแมลงลงใน Log book | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | | ติด TAG Collector | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | งานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์งานวิจัยเพื่อพัฒนา | รับนโยบายและกรอบการชี้วัด | ข้อมูลนโยบายและกรอบการชี้วัด |
| | | | เขียนโครงการ แก้ไข / | ข้อมูลโครงการ |
| | | | ทำรายงานความคืบหน้าโครงการ | ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ |
| | | | บันทึกข้อมูลการเก็บตัวอย่างแมลงลงใน Log book | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | | ติด TAG Collector | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | งานวิจัยเพื่อพัฒนา | รับนโยบายและกรอบการชี้วัด | ข้อมูลนโยบายและกรอบการชี้วัด |
| | | | เขียนโครงการ แก้ไข / | ข้อมูลโครงการ |
| | | | ทำรายงานความคืบหน้าโครงการ | ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ |
| | | | บันทึกข้อมูลการเก็บตัวอย่างแมลงลงใน Log book | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | | ติด TAG Collector | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |

***ตารางที่ 4.1*** *กระบวนงานสำนักวิจัยและอนุรักษ์*

## (2) สำนักพัฒนาสวนและปลูกบำรุง

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| สำนักพัฒนาสวนและปลูกบำรุง | โครงการศูนย์รวบพรรณไม้ที่สูง | งานรวบรวมพันธุ์พืช | รับนโยบายและกรอบการชี้วัด | ข้อมูลนโยบายและกรอบการชี้วัด |
| | | | เขียนโครงการ แก้ไข / | ข้อมูลโครงการ |
| | | | ทำรายงานความคืบหน้าโครงการ | ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ |
| | | | บันทึกข้อมูลการเก็บตัวอย่างแมลงลงใน Log book | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | | ติด TAG Collector | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | ส่วนจัดการพื้นที่ | งานบริหารจัดการพื้นที่ | รับแจ้งการ้องขอให้มีการจัดการพื้นที่ | ข้อมูลการร้องขอให้มีการจัดการพื้นที่ |
| | | | ซ่อมบำรุงจัดการตามรับแจ้ง | ข้อมูลการซ่อมบำรุงจัดการตามรับแจ้ง |
| | | งานบริหารจัดการโรงเรือน | รับแจ้งการ้องขอให้มีการจัดการโรงเรือน | ข้อมูลการร้องขอให้มีการจัดการโรงเรือน |
| | | | ซ่อมบำรุงจัดการตามรับแจ้ง | ข้อมูลการซ่อมบำรุงจัดการตามรับแจ้ง |
| | | งานภูมิทัศน์ | จัดทำแผนงานประจำปี | ข้อมูลแผนงานประจำปี |
| | | | ดำเนินการออกแบบ | ข้อมูลแบบการจัดสวน |
| | | | ทำเรื่องแจ้งการขอใช้พื้นที่ | ข้อมูลการขอใช้พื้นที่ |
| | | | ทำเรื่องแจ้งความต้องการใช้พันธุ์ไม้ จำนวน,ประเภทและช่วงเวลา)) | ข้อมูลความต้องการใช้พันธุ์ไม้ จำนวน,) ประเภทและช่วงเวลา) |
| | | | จัดทำเอกสารการขอเบิกใช้ / ส่งคืนอุปกรณ์ | ข้อมูลการขอเบิกใช้ ส่งคืนอุปกรณ์ / |
| | ส่วนอนุรักษ์ | งานรวบรวมพันธุ์พืชและโรงเรือน | รับนโยบายและกรอบการชี้วัด | ข้อมูลนโยบายและกรอบการชี้วัด |
| | | | เขียนโครงการ แก้ไข / | ข้อมูลโครงการ |
| | | | ทำรายงานความคืบหน้าโครงการ | ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ |
| | | | บันทึกข้อมูลตัวอย่างพืชจากการเก็บตัวอย่างลงใน Log book | ข้อมูลตัวอย่างพืชจากการการเก็บตัวอย่าง |
| | | | ติด TAG Collector | ข้อมูลตัวอย่างพืชจากการการเก็บตัวอย่าง |
| | | งานโรคพืชและอนุบาลพันธุ์ไม้ | บันทึกรับตัวอย่างมีชีวิต | ข้อมูลการรับตัวอย่างมีชีวิต |
| | | | บันทึกรายงานการเจริญเติบโด/ ตำแหน่งที่ตั้ง/ดอก ผล ชองพันธุ์ไม้ | ข้อมูลรายงานการเจริญเติบโต ตำแหน่ง / ที่ตั้ง/ดอกผล ของพันธุ์ไม้ |
| | | | รับข้อมูลตัวอย่างพันธุ์พืช | ข้อมูลการเก็บตัวอย่างพืช |
| | | | ออกเลขทะเบียนพันธุ์พืช | ข้อมูลเลขทะเบียนพันธุ์พืช |

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| | | งานทะเบียนนำเข้าและฐานข้อมูล | บันทึกข้อมูลพันธุ์พืชลงในฐานข้อมูล | ข้อมูลทะเบียนพันธุ์พืช |
| | ส่วนวิศวกรรมและซ่อมบำรุง | งานสาธารณูปโภคและชลประทาน | รับแจ้งการร้องขอให้มีการจัดการชลประทาน | ข้อมูลการร้องขอให้มีการจัดการชลประทาน |
| | | | ซ่อมบำรุงจัดการตามรับแจ้ง | ข้อมูลการซ่อมบำรุงจัดการตามรับแจ้ง |
| | | งานจักรกลการเกษตร | รับเอกสารการขอเบิกใช้เครื่องจักรกลการเกษตร | ข้อมูลการขอเบิกใช้เครื่องจักรกลการเกษตร |
| | | | จัดทำรายงานการตรวจสภาพ / บำรุงรักษา | ข้อมูลการตรวจสภาพ บำรุงรักษา / |
| | ส่วนผลิต | งานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ | ทำเรื่องแจ้งความต้องการใช้พันธุ์ไม้ จำนวน,ประเภทและช่วงเวลา)) | ข้อมูลความต้องการใช้พันธุ์ไม้ จำนวน,) ประเภทและช่วงเวลา) |
| | | | คำนวณต้นทุนการผลิต | ข้อมูลต้นทุนการผลิต |
| | | | วางแผนการผลิต | ข้อมูลแผนการผลิต |
| | | | บันทึกข้อมูลคลังพันธุ์ไม้ | ข้อมูลคลังพันธุ์ไม้ |
| | | | รับหนังสือขอเบิกใช้เพื่อดำเนินการเบิกจ่ายพันธุ์ไม้ | ข้อมูลขอเบิกใช้พันธุ์ไม้ |
| | | งานโรงเรือนเพาะชำ | ทำเรื่องแจ้งความต้องการใช้พันธุ์ไม้ จำนวน,ประเภทและช่วงเวลา)) | ข้อมูลความต้องการใช้พันธุ์ไม้ จำนวน,) ประเภทและช่วงเวลา) |
| | | | คำนวณต้นทุนการผลิต | ข้อมูลต้นทุนการผลิต |
| | | | วางแผนการผลิต | ข้อมูลแผนการผลิต |
| | | | บันทึกข้อมูลคลังพันธุ์ไม้ | ข้อมูลคลังพันธุ์ไม้ |
| | | | รับหนังสือขอเบิกใช้เพื่อดำเนินการเบิกจ่ายพันธุ์ไม้ | ข้อมูลขอเบิกใช้พันธุ์ไม้ |
| สำนักพัฒนาสวนและปลูกบำรุง | ส่วนผลิต | งานดินและปุ๋ย | วางแผนการผลิต | ข้อมูลแผนการผลิต |
| | | | คิดค้นสูตรการผลิตใหม่ ๆ | ข้อมูลแผนการผลิต |
| | | | บันทึกข้อมูลคลังดินและวัสดุการเกษตร | ข้อมูลคลังดินและวัสดุการเกษตร |
| | | | รับหนังสือขอเบิกใช้เพื่อดำเนินการเบิกจ่ายดินและวัสดุเกษตร | ข้อมูลขอเบิกใช้ดินและวัสดุเกษตร |

***ตารางที่ 4.2 กระบวนงานสำนักพัฒนาสวนและปลูกบำรุง***

## (3) สังกัดผู้อำนวยการองค์การสวนพฤกษศาสตร์

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| สังกัดผู้อำนวยการองค์การสวนพฤกษศาสตร์ | ส่วนนโยบายและแผน | งานวิเคราะห์และวางแผน | เขียนนโยบายและกรอบการชี้วัดโดยรวมขององค์กร | ข้อมูลนโยบายและกรอบการชี้วัดโดยรวมขององค์กร |
| | | | รับเอกสารโครงการจากสำนักต่าง ๆ | ข้อมูลเอกสารโครงการ |
| | | | วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของโครงการกับตัวชี้วัดขององค์กร | ข้อมูลการวิเคราะห์โครงการ |
| | | | ทำการประเมินผลการดำเนินงาน | ข้อมูลการประเมินผลการดำเนินงาน |
| | | งานติดตามและประเมินผล | รับรายชื่อข้อมูลโครงการที่/ผ่านการอนุมัติแล้ว | ข้อมูลโครงการที่ผ่านการอนุมัติ |
| | | | รับรายงานความคืบหน้าโครงการ | ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ |
| | | | ทำการประเมินผลการดำเนินงาน | ข้อมูลการประเมินผลการดำเนินงาน |
| | ส่วนสารนิเทศและประชาสัมพันธ์ | งานสื่อและโสตทัศนูปกรณ์ | รับเรื่องแผนการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ | ข้อมูลเรื่องแผนการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ |
| | | | รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องและภาพประกอบ | ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและภาพประกอบ |
| | | งานบริการนักท่องเที่ยว | รับข้อมูลหลักสูตรที่ต้องการเผยแพร่และฝึกอบรม | ข้อมูลหลักสูตร |

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| | | | จัดทำตารางเผยแพร่และฝึกอบรม | ข้อมูลตารางเผยแพร่และฝึกอบรม |
| | | | แจ้งงานประชาสัมพันธ์เพื่อทำการประชาสัมพันธ์ | ข้อมูลการแจ้งงานประชาสัมพันธ์ |
| | | | จัดทำรายงานวัดผลการเผยแพร่และฝึกอบรม | ข้อมูลการวัดผลการเผยแพร่และฝึกอบรม |
| | | งานประชาสัมพันธ์ | ออกแบบโครงการประชาสัมพันธ์ | ข้อมูลโครงการประชาสัมพันธ์ |
| | | | กระจายข้อมูลโครงการประชาสัมพันธ์ | ข้อมูลโครงการประชาสัมพันธ์ |
| | ส่วนคณะกรรมการ | ส่วนคณะกรรมการ | จัดทำปฏิทินการประชุม | ข้อมูลปฏิทินการประชุม |
| | | | จัดทำหนังสือแจ้งคณะกรรมการในการเข้าร่วมประชุม | ข้อมูลหนังสือแจ้งคณะกรรมการในการเข้าร่วมประชุม |
| | | | บันทึกสรุปมติการประชุม | ข้อมูลมติการประชุม |
| | | | บันทึกสรุปมติรายงานการประชุม | ข้อมูลรายงานการประชุม |
| | นิติกร | นิติกร | รับข้อซักถามเกี่ยวกับข้อบังคับ | ข้อมูลการรับข้อซักถามเกี่ยวกับข้อบังคับ |
| | | | ตอบข้อซักถาม | ข้อมูลคำตอบข้อซักถาม |
| | | | ร่างโครงสร้างสัญญาแบบต่าง ๆ | ข้อมูลโครงสร้างสัญญาแบบต่าง ๆ |

***ตารางที่ 4.3 กระบวนงานสังกัดผู้อำนวยการองค์การ***

## (4) สังกัดสำนักบริหารองค์การสวนพฤกษศาสตร์

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| สำนักบริหาร | ส่วนบริหารการเงินการคลัง | งานงบประมาณ | รับเอกสารการของบประมาณ | ข้อมูลการของบประมาณ |
| | | | ประมวลสรุปเอกสารการขอ/งบประมาณ | ข้อมูลประมวลผลการของบประมาณ |
| | | | จัดทำรายงานผลการพิจารณาของบประมาณ | ข้อมูลผลการพิจารณาการของบประมาณ |
| | | งานการเงิน | ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารการเบิกจ่ายรับ/ | ข้อมูลเอกสารการเบิกจ่ายรับ/ |
| | | | ดำเนินการจ่าย รับ / | ข้อมูลการจ่าย รับ / |
| | | | จัดทำใบสำคัญคู่จ่าย รับ / | ข้อมูลใบสำคัญคู่จ่ายรับ/ |
| | | งานบัญชี | รับใบสำคัญคู่จ่าย รับ / | ข้อมูลใบสำคัญคู่จ่ายรับ/ |
| | | | บันทึกบัญชี | ข้อมูลการบันทึกบัญชี |
| | | | รับรายงานสรุปวัสดุสำนักงาน , วัสดุคอมพิวเตอร์ คงเหลือประจำเดือน | ข้อมูลวัสดุสำนักงานวัสดุ , คอมพิวเตอร์ คงเหลือประจำเดือน |
| | | งานพัสดุ | จัดทำแผนการจัดซื้อวัสดุ , คอมพิวเตอร์ คงเหลือประจำปีงบประมาณ | ข้อมูลแผนการจัดซื้อวัสดุ , คอมพิวเตอร์ คงเหลือประจำปีงบประมาณ |
| | | | จัดทำแผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์สิ่งก่อสร้างประจำปีงบประมาณ | ข้อมูลแผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์สิ่งก่อสร้างประจำปีงบประมาณ |
| | | | ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีการต่างๆ แล้วแต่กรณีตามแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ | ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีการต่างๆ แล้วแต่กรณีตามแผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ |
| | | | ลงบัญชีควบคุมวัสดุสำนักงานและวัสดุคอมพิวเตอร์ | ข้อมูลบัญชีควบคุมวัสดุสำนักงานและวัสดุคอมพิวเตอร์ |
| | | | ลงบัญชีควบคุมครุภัณฑ์ | ข้อมูลบัญชีทะเบียนควบคุมวัสดุครุภัณฑ์ |

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| | | | ลงทะเบียนควบคุมครุภัณฑ์พร้อมทั้งจดแจ้งหมายเลขทะเบียนที่ตัวครุภัณฑ์ | ข้อมูลทะเบียนควบคุมวัสดุครุภัณฑ์ |
| | | | ลงทะเบียนควบคุมสิ่งก่อสร้างโดยแยกรายการตามสัญญา | ข้อมูลทะเบียนสิ่งก่อสร้าง |
| | | | รับเอกสารขอเบิกใช้พัสดุ | ข้อมูลการขอเบิกใช้พัสดุ |
| | | | ตรวจสอบความถูกต้องของใบเบิกใช้อุปกรณ์ | ข้อมูลการขอเบิกใช้อุปกรณ์ |
| | | | ลงบัญชีการเบิกจ่ายวัสดุและครุภัณฑ์ | ข้อมูลบัญชีการเบิกจ่ายวัสดุและครุภัณฑ์ |
| | | | จัดทำรายการสรุปวัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์ คงเหลือประจำเดือน | ข้อมูลวัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์ คงเหลือประจำเดือน |
| | | | จัดทำรายงานผลการปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างประจำเดือน | ข้อมูลการปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างประจำเดือน |
| | | | จัดทำบันทึกเสนอขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี | ข้อมูลอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี |
| | | | จัดทำคำสั่งเสนอขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุเพื่อลงนาม | ข้อมูลคำสั่งเสนอขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี |
| | | | ส่งสำเนาคำสั่งเสนอขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปีที่ได้ลงนามแล้ว | ข้อมูลคำสั่งเสนอขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี |
| | | | จัดทำรายงานบัญชีพัสดุ | ข้อมูลบัญชีพัสดุ |
| | | | จัดทำบันทึกเสนอขอแต่งตั้งกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง | ข้อมูลขอแต่งตั้งกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง |
| | | | จัดทำคำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงเพื่อลงนาม | ข้อมูลคำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง |
| | | | ส่งสำเนาคำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบหาข้อเท็จจริงที่ได้ลงนามแล้ว | ข้อมูลคำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบหาข้อเท็จจริง |

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| | | | จัดทำรายงานเพื่อพิจารณาสั่งการให้ดำเนินการขายแลกเปลี่ยน//โอน/แปรสภาพหรือทำลาย | ข้อมูลบัญชีพัสดุชำรุดเลื่อม, สภาพและสูญหาย |
| | | | จัดทำรายงานสั่งจ่ายพัสดุออกจากทะเบียน | ข้อมูลสั่งจ่ายพัสดุออกจากทะเบียน |
| | | | จัดทำรายงานสั่งจ่ายพัสดุออกจากทะเบียน | ข้อมูลสั่งจ่ายพัสดุออกจากทะเบียน |
| สำนักบริหาร | ส่วนอำนวยการกลาง | งานสารบรรณ | รับหนังสือที่ต้องการส่งออก/บเข้าัร | ข้อมูลหนังสือที่ต้องการส่งออก/บเข้าัร |
| | | | ลงทะเบียนหนังสือและรายละเอียดต่าง ๆ | ข้อมูลทะเบียนหนังสือและรายละเอียดต่างๆ |
| | | งานบริการกลาง | จัดทำรายงานสรุปแยกประเภทค่าใช้จ่ายต่าง ๆ | ข้อมูลค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท |
| | | | จัดทำรายงานเสนอซ่อมบำรุง | ข้อมูลการเสนอซ่อมบำรุง |
| | | | ส่งเรื่องขอให้จัดซื้อจัดซื้ออุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง | ข้อมูลการขอให้จัดซื้ออุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง |
| | | | ส่งเรื่องขอให้จัดซื้อจัดจ้างเอกชนในการซ่อมบำรุง | ข้อมูลการขอให้จัดจ้างเอกชนในการซ่อมบำรุง |
| | | | รับเรื่องแจ้งซ่อม | ข้อมูลการรับแจ้งซ่อม |
| | | สำนักงานประสานงานกรุงเทพฯ | รับหนังสือที่ต้องการส่งออก/บเข้าัร | ข้อมูลหนังสือที่ต้องการส่งออก/บเข้าัร |
| | | | ลงทะเบียนหนังสือและรายละเอียดต่าง ๆ | ข้อมูลทะเบียนหนังสือและรายละเอียดต่างๆ |
| | ส่วนทรัพยากรมนุษย์ | งานสวัสดิการและแรงงานสัมพันธ์ | รับใบเซ็นชื่อรับมอบหมายงาน | ข้อมูลลายมือชื่อรับมอบหมายงาน |
| | | | จัดทำผลการตรวจสอบวันเวลาทำงาน | ข้อมูลวันเวลาทำงาน |
| | | | ทำเรื่องเบิกจ่ายค่าจ้าง สวัสดิการ/ | ข้อมูลขอเบิกจ่ายค่าจ้าง / สวัสดิการ |
| | | | รับเรื่องขอเบิกจ่ายสวัสดิการ | ข้อมูลการขอเบิกจ่ายค่าจ้าง/สวัสดิการ |
| | | | จัดทำผลการตรวจสอบคุณสมบัติ | ข้อมูลคุณสมบัติผู้รับสวัสดิการ |

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| | | งานทะเบียนและฐานข้อมูล | กำหนดขอบเขตตำแหน่งงาน | ข้อมูลขอบเขตตำแหน่งงาน |
| | | | จัดทำผลการตรวจสอบวันเวลาทำงาน | ข้อมูลวันเวลาทำงาน |
| | ส่วนสนับสนุนบริหารจัดการองค์กร | งานเทคโนโลยีสารสนเทศ | รับคำรองการขอยืม เบิกใช้วัสดุ / อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ | ข้อมูลการขอยืมเบิกใช้วัสดุ/ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ |
| | | | จัดตารางเวลาให้ยืมเบิกใช้แก่/ หน่วยงานต่าง ๆ | ข้อมูลตารางเวลาการให้ยืม/ เบิกใช้แก่หน่วยงานต่าง ๆ |
| | | | บันทึกรายการส่งคืนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ | ข้อมูลการส่งคืนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ |
| | | | รับเอกสารแจ้งขอใช้บริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ | ข้อมูลการแจ้งซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ |
| | | | จัดทำเอกสารรายละเอียดการให้บริการ | ข้อมูลรายละเอียดการให้บริการ |
| | | | ตรวจสอบประวัติเพื่อพิจารณาอาการเสีย | ข้อมูลประวัติอาการเสีย |
| | | | ทำเอกสารใบรายการซ่อม | ข้อมูลใบรายการซ่อม |
| | | | บันทึกข้อมูลการซ่อม | ข้อมูลการซ่อม |
| | | | บันทึกข้อมูลการให้บริการประชาชน | ข้อมูลการให้บริการประชาชน |
| | | | บันทึกข้อมูลการให้บริการ | ข้อมูลการให้บริการ |
| | | งานบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน | รับข้อมูลรายงานความคืบหน้าโครงการ | ข้อมูลความคืบหน้าโครงการ |
| | | | รับเอกสารโครงการต่าง ๆ | ข้อมูลโครงการ |
| | | | จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง | ข้อมูลผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง |
| | | | รับเอการโครงการที่ได้รับการอนุมัติแล้ว | ข้อมูลโครงการที่ผ่านการอนุมัติ |

***ตารางที่ 4.4 กระบวนงานสังกัดสำนักบริหาร***

## (5) สำนักส่งเสริมความรู้และกิจการพฤกษศาสตร์

| *สำนัก* | *ส่วนงาน* | *งาน* | *Business* | *Data Class* |
|---|---|---|---|---|
| สำนักส่งเสริมความรู้และกิจการพฤกษศาสตร์ | ส่วนพัฒนาผลิตภัณฑ์และวิสาหกิจชุมชน | งานประสานการผลิต | ศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนาและผลิตเป็นสินค้าโครงการที่อาจ/ก่อให้เกิดรายได้ | ข้อมูลงานวิจัย |
| | | | ทำการออกแบบ | ข้อมูลแบบผลิตภัณฑ์ |
| | | | จัดทำรายงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/โครงการที่อาจก่อให้เกิดรายได้ | ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/โครงการที่อาจก่อให้เกิดรายได้ |
| | | | รับรายผลการคำนวณหาจุดคุ้มทุน | ข้อมูลผลการคำนวณหาจุดคุ้มทุน |
| | | | ส่งข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/โครงการที่อาจก่อให้เกิดรายได้และรายงานผลการคำนวณหาจุดคุ้มทุน | ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/โครงการที่อาจก่อให้เกิดรายได้และรายงานผลการคำนวณหาจุดคุ้มทุน |
| | | | รับข้อมูลผลิตภัณฑ์เพื่อการประสานการผลิต | ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/โครงการที่อาจก่อให้เกิดรายได้ |
| | | | ประสานงานเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ | ข้อมูลประสานงานเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ |
| | | | จัดส่งรายงานความต้องการใช้พันธุ์พืช | ข้อมูลความต้องการใช้พันธุ์พืช |
| | | | ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างผลิต | ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างผลิต |
| | ส่วนธุรกิจสัมพันธ์ | งานวิเคราะห์การลงทุนและการตลาด | รับรายงานต้นทุนผลิตภัณฑ์และแผนการลงทุน | ข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์และแผนการลงทุน |
| | | | รับรายงานการจำหน่ายสินค้า/นค้าลงคลังิส | ข้อมูลการจำหน่ายสินค้า/นค้าลงคลังิส |
| | | | รับรายงานการจัดเก็บรายได้/รายจ่ายของรายได้ | ข้อมูลการจัดเก็บรายได้/รายจ่ายของรายได้ |
| | | | จัดทำบัญชีงบการเงินแบบ) (ประมาณการ | ข้อมูลบัญชีงบการเงินแบบ) (ประมาณการ |
| | | | จัดทำรายงานวิเคราะห์ตัวเลขทางการเงิน | ข้อมูลการวิเคราะห์ตัวเลขทางการเงิน |
| | | | จัดทำรายงานทางสถิติ | ข้อมูลทางสถิติ |

| *สำนัก* | *ส่วนงาน* | *งาน* | *Business* | *Data Class* |
|---|---|---|---|---|
| | | | จัดทำรายงานสรุปสินค้าคงเหลือ | ข้อมูลสินค้าคงเหลือ |
| | | | จัดทำรายงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/โครงการที่อาจก่อให้เกิดรายได้ | ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/โครงการที่อาจก่อให้เกิดรายได้ |
| | | | รายงานผลการคำนวณหาจุดคุ้มทุน | ข้อมูลผลการคำนวณหาจุดคุ้มทุน |
| | | | รวบรวมข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติงาน | ข้อมูลผลการปฏิบัติงาน |
| | | | จัดทำรายงานการประมวลผลเทียบกับแผนเพิ่มศักยภาพ | ข้อมูลการประมวลผลการดำเนินงาน |
| | | | จัดทำแผนการตลาด | ข้อมูลแผนการตลาด |
| | | | รับรายงานการปฏิบัติตามแผนเพื่อประเมินผล | ข้อมูลผลการปฏิบัติตามแผน |
| | ส่วนบริหารสินทรัพย์ | กิจการร้านค้า | รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจตลาดเพื่อนำสิ้นค้าใหม่ ๆ เข้ามาจำหน่าย | ข้อมูลจากการสำรวจตลาด |
| | | | รับผลการคำนวณหาจุดคุ้มทุน | ข้อมูลผลการคำนวณหาจุดคุ้มทุน |
| | | | จัดทำเอกสารเพื่อดำเนินการสั่งซื้อ | ข้อมูลดำเนินการสั่งซื้อ |
| | | | จัดส่งรายได้จากการจำหน่ายสินค้า | ข้อมูลรายได้จากการจำหน่ายสินค้า |
| | | | ตรวจเช็คสินค้าคงเหลือ | ข้อมูลสินค้าคงเหลือ |
| | | | ดำเนินการจัดเก็บรายได้ | ข้อมูลจัดเก็บรายได้ |
| | | | สรุปรายรับรายจ่าย/ | ข้อมูลรายรับรายจ่าย/ |
| | | | จัดทำรายงานบัญชีรายรับ/รายจ่ายของรายได้ | ข้อมูลรายงานบัญชีรายรับ/รายจ่ายรายได้ |
| | | | จัดส่งรายได้ตั้งเบิก/ | ข้อมูลการจัดส่งรายได้ตั้งเบิก/ |

***ตารางที่ 4.5 กระบวนงานสังกัดสำนักส่งเสริมความรู้และกิจการพฤกษศาสตร์***

### (6) สำนักตรวจสอบภายใน

| สำนัก | ส่วนงาน | งาน | Business | Data Class |
|---|---|---|---|---|
| สำนักตรวจสอบภายใน | ส่วนตรวจสอบการบริหารการเงิน การคลัง และการดำเนินงาน | งานตรวจสอบการบริหารการเงิน การคลัง และการดำเนินงาน | รวบรวมข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดทำแผนการตรวจสอบภายใน | ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดทำแผนการตรวจสอบภายใน |
| | | | จัดทำแผนงานการตรวจสอบ | ข้อมูลแผนงานการตรวจสอบ |
| | | | จัดทำแผนปฏิบัติงานการตรวจสอบภายในประจำปี | ข้อมูลแผนปฏิบัติงานการตรวจสอบภายในประจำปี )Action Plan) |
| | | | รวบรวมข้อมูลในการตรวจสอบภายใน | ข้อมูลในการตรวจสอบภายใน |
| | | | จัดทำผลการตรวจสอบรายเดือนไตรมาส/ปี/ | ข้อมูลผลการตรวจสอบรายเดือนไตรมาส/ปี/ |
| | | | จัดทำรายงานความเห็นของ ผอ. ,.อสพคก ,.ตส .คก.อสพ. | ข้อมุลรายงานความเห็นของ ผอ ,.อสพ.คก ,.ตส .คก.อสพ. |
| | | | จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามความเห็นของ ผอ ,.อสพ.คก . ,.ตสคกอสพ. และประเมินผล. | ข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติตามความเห็นของ ผอ.อสพ. ,คก ,.ตส .คกอสพ. และ. ประเมินผล |
| | | | จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบ ภายในรายไตรมาสประจำปี/ | ข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายในรายไตรมาสประจำปี/ |

***ตารางที่ 4.6 กระบวนงานสังกัดสำนักตรวจสอบภายใน***

**การกำหนด Business Area**

**นิยาม** Business Area คือ กลุ่มกระบวนงานที่สร้างข้อมูลในกลุ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กัน
**วัตถุประสงค์** เพื่อให้สามารถนิยามกลุ่ม แอปพลิเคชั่น ที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิด

**กลุ่มกระบวนงาน (Business Area)**

**นิยาม** Business Area คือ กลุ่มกระบวนงานที่สร้างข้อมูลในกลุ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กัน **วัตถุประสงค์** เพื่อให้สามารถนิยามกลุ่ม แอปพลิเคชั่น ที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิด สำหรับองค์การสวนพฤกษศาสตร์สามารถจัดทำ Business Area ได้ จำนวน 26 Business Area

| Business Area | |
|---|---|
| บริหารงานบุคคล | ตรวจสอบองค์กร |
| บริการทั่วไป | การจัดการข้อมูลตัวอย่าง |
| สารบรรณ | ข้อมูลงานวิจัย |
| งบประมาณ | วางแผนผลิต |
| พัสดุ | บริการข้อมูลแหล่งเรียนรู้ |
| การเงิน | จัดการโรงเรือน |
| การบัญชี | จัดการพื้นที่ |
| บริหารแผนงานโครงการ | บริหารการขาย |
| วัดผลสัมฤทธิโครงการ | บริหารการตลาด |
| บริหารความเสี่ยง | เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ |
| ควบคุมภายใน | การจัดการองค์ความรู้ |
| บริหารเครือข่าย | ข้อมูลด้านกฎหมาย |
| บริหารการประชุม | ระบบ Website |
| | ฐานข้อมูลพันธุกรรมสำรอง |

***ตารางที่ 4.7*** *Business Area*

โดยกลุ่มกระบวนงานนี้ จะทำให้สามารถสรุปเป็นข้อมูลประกอบเพื่อใช้ในการวิเคราะห์จัดทำโครงการภายใต้แผนยุทธศาสตร์ที่ ได้กำหนดไว้ แต่ทั้งนี้จะต้องมีการบูรณาการกลุ่มกระบวนงานรวมกับความต้องการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มาจากการสัมภาษณ์ เพื่อให้

สามารถกำหนดเป็นโครงการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปีและการสื่อสาร ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ได้ต่อไป

**การกำหนดชุดแอปพลิเคชั่นจากกลุ่มกระบวนงาน (Application Set)**

**นิยาม** Application Set คือ ชุดของระบบแอปพลิเคชั่น ที่สอดคล้องกับกลุ่มกระบวนงานที่เกิดขึ้น

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้สามารถกำหนดชุดของระบบแอปพลิเคชั่น ที่สอดคล้องกับกลุ่มกระบวนงานสำหรับองค์การสวนพฤกษศาสตร์ สามารถกำหนด Application Set ได้ จำนวน 22 Application

| Business Area | Application Set |
|---|---|
| บริหารงานบุคคล | ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล |
| บริการทั่วไป | ระบบ Back office |
| สารบรรณ | ระบบสารบรรณอิเล็กทรอกนิกส์ |
| งบประมาณ | ระบบ ERP |
| พัสดุ | ระบบบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ |
| การเงิน | ระบบสนับสนุนบริหารความเสี่ยง |
| การบัญชี | ระบบสนับสนุนการควบคุมภายใน |
| บริหารแผนงานโครงการ | ระบบช่วยในการตรวจสอบ |
| วัดผลสัมฤทธิ์โครงการ | ระบบจัดเก็บตัวอย่างพรรณไม้ |
| บริหารความเสี่ยง | ระบบข้อมลงานวิจัย |
| ควบคุมภายใน | ระบบข้อมูลเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ |
| บริหารเครือข่าย | ระบบการผลิต เบิกจ่ายพรรณไม้ |
| บริหารการประชุม | ระบบข้อมูลพันธุ์ไม้ในแหล่งเรียนรู้ |
| ตรวจสอบองค์กร | ระบบควบคุมโรงเรือน |
| การจัดการข้อมูลตัวอย่าง | ระบบงานขายสินค้าและบัญชีรายได้ |
| ข้อมูลงานวิจัย | ระบบสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์ |
| วางแผนผลิต | ระบบเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ |
| บริการข้อมูลแหล่งเรียนรู้ | ระบบจัดการองค์ความรู้ |

| | |
|---|---|
| จัดการโรงเรือน<br>จัดการพื้นที่<br>บริหารการขาย<br>บริหารการตลาด<br>เผยแพร่ประชาสัมพันธ์<br>การจัดการองค์ความรู้<br>ข้อมูลด้านกฎหมาย<br>ระบบ Website | ระบบ Website |

***ตารางที่ 4.8*** *Application Set จากกลุ่มกระบวนงาน*

**การเพิ่มเติมชุดแอปพลิเคชั่นจากมุมมองของผู้บริหาร (Top Down Application Set)**

**นิยาม** Application Top Down Set คือ ชุดของระบบแอปพลิเคชั่น ที่สอดคล้องกับความคิดในการนำระบบสารเทศเข้ามาเพื่อใช้งานภายในองค์กร

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้สามารถกำหนดชุดของระบบแอปพลิเคชั่นที่คลอบคลุมและสอดคล้องตามแนวคิดของผู้บริหาร สำหรับองค์การสวนพฤกษศาสตร์ สามารถกำหนด Top Down Application Set ได้ จำนวน 6 Application

| Business Requierment | Application Set |
|---|---|
| การเผยแพร่และบริการความรู้ด้านสวนพฤกษศาสตร์<br>การจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อ<br>การประมวลผลการตัดสินใจของผู้บริหาร<br>การจัดการสารสนเทศภูมิศาสตร์ | ระบบบริการข้อมูลนักท่องเที่ยว<br>ระบบ e-learning<br>ระบบ EIS<br>ระบบภูมิสารสนเทศ<br>Mobile Application |

***ตารางที่ 4.9*** *Top Down Application Set จากมุมมองของผู้บริหาร*

## 4.2 การวิเคราะห์ SWOT

การวิเคราะห์สถานภาพในการพัฒนาด้านดิจิทัล โดยมีการสำรวจสถานภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และดิจิทัล (Digital Potential Baseline) ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ รวมถึงวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก โดยการทำ SWOT Analysis

**การวิเคราะห์ SWOT ด้านการอนุรักษ์ ศึกษาวิจัย**

| S | W | O | T |
|---|---|---|---|
| S1 อ.ส.พ. มีการจัดเก็บข้อมูลและตัวอย่างพันธุ์ไม้สำรองที่รวบรวมจัดเก็บและอนุรักษ์ไว้ภายใน อ.ส.พ. ตามภารกิจ<br>S2 มีระบบฐานข้อมูลพันธุ์ไม้ที่จัดเก็บในรูปแบบตัวอย่างแห้งและตัวอย่างมีชีวิต | W1 ระบบฐานข้อมูลขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ขาดการเชื่อมโยงและบูรณาการอย่างเป็นระบบ<br>W2 ขาดความต่อเนื่องของบุคลากรที่มีทักษะความรู้ในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลพันธุ์ไม้ที่ดำเนินการ | O1 แผนยุทธศาสตร์ แผนแม่บทภายใต้และแผนปฏิรูปประเทศมุ่งเน้นการจัดทำข้อมูล Baseline ด้านต่างๆ ของประเทศ | **T1** หน่วยงานภายนอกยังไม่เข้าใจบทบาทในด้านการอนุรักษ์ขององค์การ |

**การวิเคราะห์ SWOT ด้านการเป็นแหล่งเรียนรู้ และการถ่ายทอดความรู้**

| S | W | O | T |
|---|---|---|---|
| S1 มีพื้นที่ และจุดเผยแพร่ให้บริการที่น่าสนใจ และเป็นจุดดึงดูดผู้ใช้บริการ<br>S2 มีพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติให้บริการประชาชน<br>S3 อ.ส.พ. มีระบบโครงสร้างพื้นฐานทาง | W1 การให้บริการข้อมูลความรู้ภายในแหล่งเรียนรู้ยังไม่เพียงพอและขาดเทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจ<br>W2 อ.ส.พ. มีการพัฒนาระบบให้บริการความรู้บางส่วนแต่ขาด | O1 แผนยุทธศาสตร์ แผนแม่บทภายใต้และแผนปฏิรูปประเทศ รวมถึงแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบริการ | **T1** หน่วยงานภายนอกยังไม่เข้าใจบทบาทในด้านการอนุรักษ์ขององค์การ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| เครือข่าย บริการอินเตอร์เน็ตและครอบคลุมพื้นที่ให้บริการในสวนแม่ | การพัฒนาต่อยอดให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ ระบบ KM ระบบ E-learning และระบบบริการข้อมูลทางวิชาการต่างๆ<br>S3 พื้นที่สาขายังขาดการบริหารจัดการเครือข่าย | ของหน่วยงานภาครัฐ | |

**การวิเคราะห์ SWOT ด้านการบริหารจัดการและการประกอบธุรกิจ**

| S | W | O | T |
|---|---|---|---|
| S1 มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแล้วบางส่วนโดยบุคลากรภายในให้ความร่วมมือในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง<br>S2 อ.ส.พ. มีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้แล้วในบางส่วนขององค์กร อาทิ โดรน Mobile Application AR<br>S3 อ.ส.พ. มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่เพียงพอต่อดำเนินงานภายในองค์กร | W1 โครงสร้างองค์กรยังไม่รองรับการพัฒนาด้านดิจิทัล<br>W2 บุคลากรมีความรู้ทัศนคติ ทักษะในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลน้อย<br>W3 นโยบายในการพัฒนาระบบดิจิทัลภายในองค์กรยังไม่มีความชัดเจน | O1 ประเทศให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้ Bigdata<br>O2 ระบบการประเมินผลการดำเนินงานของอ.ส.พ. มีการเปลี่ยนแปลงสร้างโอกาสในการพัฒนาระบบ | **T1** การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง |

# บทที่ 5 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ได้ทบทวนและจัดทำยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัล อ.ส.พ. ระยะ 3 ปี เพื่อใช้ในปีงบประมาณ 2563 โดยเสนอผ่านคณะอนุกรรมการบริหารฯ โดยได้กำหนดเป้าหมายระยะยาวของหน่วยงาน รวมถึงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์การดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

**5.1 วิสัยทัศน์ (Vision)**

สวนพฤกษศาสตร์สมัยใหม่ภายใต้บริการที่โดดเด่นทันสมัย Smart Botanic Garden

**5.2 พันธกิจ (Mission)**

มุ่งนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการและให้บริการที่เชื่อมโยงและบูรณาการอย่างเป็นมาตรฐาน

**5.3 ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัล อ.ส.พ. ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 (สำหรับปี 2563)**

การกำหนดยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัล อ.ส.พ. ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 (สำหรับปี 2563) ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ 4 ด้าน ได้แก่

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1** เร่งพัฒนาและบูรณาการระบบฐานข้อมูลพืชและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อส่งเสริมการเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมพืชนอกถิ่นที่ทันสมัยเทียบเท่าระดับสากล

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** มุ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อเผยแพร่ และถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนอย่างสร้างสรรค์

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3** บูรณาการการบริหารจัดการและพัฒนากระบวนงานภายในอย่างเป็นระบบด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจ

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** ยกระบบการให้บริการภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็นองค์กรที่ทันสมัยตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0

จากประเด็นยุทธศาสตร์ทั้ง 4 ประเด็นซึ่งเป็นเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ จึงกำหนดกลยุทธการดำเนินงานภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ดังต่อไปนี้

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1** เร่งพัฒนาและบูรณาการระบบฐานข้อมูลพืชและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อส่งเสริมการเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมพืชนอกถิ่นที่ทันสมัยเทียบเท่าระดับสากล

| ยุทธศาสตร์(Strategy) 2563-2564 | กลยุทธ์ หรือ กลวิธี (Tactic) |
|---|---|
| **ยุทธศาสตร์ที่ 1.1** พัฒนารูปแบบระบบฐานข้อมูลพันธุ์ไม้เพื่อการอนุรักษ์ (e-Plant Conservation) ที่มี Platform เดียวกัน | 1.1.1 จ้างวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลพันธุ์ไม้ขององค์การที่สามารถใช้ในการเชื่อมต่อและดึงข้อมูลไปใช้ในระบบฐานข้อมูลใน Module ต่างๆ ภายในองค์กร |
| **ยุทธศาสตร์ที่ 1.2** การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมถึงอุปกรณ์ Internet of Things (IoT) มาใช้ในการสนับสนุนการศึกษา วิจัย และบริหารจัดการเพื่อการอนุรักษ์ | 1.2.1 จัดหาและประยุกต์ใช้โดรนมาใช้สนับสนุนการการดำเนินงานด้านการสำรวจพื้นที่จัดเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้ในที่สูง และสนับสนุนงานด้านการอนุรักษ์<br>1.2.2 การพัฒนาระบบ Mobile Application เพื่อการสำรวจภาคสนามในรูปแบบ Digital Log for Survey Plant<br>1.2.3 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการตรวจสอบติดตามสุขภาพพันธุ์ไม้ในโรงเรียน หรือพื้นที่รวบรวมและศึกษาวิจัย<br>1.2.4 การพัฒนาระบบโรงเรือนอัจฉริยะ และระบบการดูแลรักษาพันธ์ไม้ในโรงเรือนรูปแบบ Smart Garden ด้วย IOT |

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** มุ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์องค์กร และถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนอย่างสร้างสรรค์

| ยุทธศาสตร์(Strategy) 2563-2564 | กลยุทธ์ หรือ กลวิธี (Tactic) |
|---|---|
| **ยุทธศาสตร์ที่ 2.1** พัฒนาสื่อดิจิทัล ผ่าน Mobile Application เพื่อการเรียนรู้และส่งเสริมการเข้าเยี่ยมชมในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์<br><br>**1.** | 2.1.1 พัฒนาระบบ Botany4Thail ซึ่งเป็น Application สืบค้นพันธุ์ไม้ที่มีอยู่ให้มีความทันสมัยน่าสนใจ<br>2.1.2 ศึกษา และพัฒนาระบบ Flower Explorer ในรูปแบบการค้นหาพันธุ์ไม้ในเส้นทางเรียนรู้สวนพฤกษศาสตร์<br>2.1.3 พัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในพื้นที่จัดแสดงภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ และพื้นที่จัดแสดงภายนอกอาคาร<br>2.1.4 พัฒนาป้ายสื่อความหมายโดยใช้ AR และ QR Code มาติดตั้งในพื้นที่จัดแสดง อาทิ กลุ่มอาคารเรือนกระจก Canopy Walks<br>2.1.5 พัฒนาระบบ mobile ให้รองรับกิจกรรมส่งเสริมการขายภายในสวนพฤกษศาสตร์ เช่น walking trail |
| **ยุทธศาสตร์ที่ 2.2** พัฒนาระบบการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และจัดการความรู้ทางวิชาการผ่านระบบ Online | 2.3.1 จัดวางระบบ KM ในรูปแบบ Plant KM Blogger<br>2.3.2 นำสื่อ Social มาใช้ในการประชาสัมพันธ์ถ่ายทอดเผยแพร่ความรู้ด้านพืช<br>2.3.3 จัดให้มีระบบจัดเก็บ ถ่ายทอดเผยแพร่ผลงานทางวิชาการผ่านสื่อ Website และ Social<br>2.3.4 พัฒนาระบบ E-learning ให้มีผู้เข้าใช้ประโยชน์ในหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง |

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3** บูรณาการการบริหารจัดการและพัฒนากระบวนงานภายในอย่างเป็นระบบด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจ

| ยุทธศาสตร์(Strategy) 2563-2564 | กลยุทธ์ หรือ กลวิธี (Tactic) |
|---|---|
| **ยุทธศาสตร์ที่ 3.1** พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารภายในให้เพียงพอและเหมาะสมต่อการบริหารและตัดสินใจ | 3.1.1 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารแผนงานโครงการ การเงิน การคลัง เพื่อการติดตามประเมินผล<br>3.1.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการภายใต้เกณฑ์การประเมินระบบ Enabler<br>3.1.3 พัฒนาระบบ Backoffice ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้รวดเร็ว อาทิ ระบบบริหารจัดการทรัพย์สินและระบบงานพัสดุ ระบบการจองรถ ระบบการจัดการห้องประชุม ระบบทะเบียนพัสดุ ระบบทะเบียนต้นไม้ ระบบทะเบียนสมาชิก ระบบสมัครฝึกอบรม ฯลฯ |
| **ยุทธศาสตร์ที่ 3.2** เร่งศึกษา วางแผน แนวทางการจัดการ Big Data ที่มีในองค์กรเพื่อจัดเก็บและสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลไปสู่ความรู้ (Data Science) ได้อย่างทันสมัยตามนโยบายรัฐบาล | 3.2.1 ออกแบบและวางแผนการจัดเก็บข้อมูลขององค์กรอย่างเป็นระบบ โดยเครื่องมือการบริหารจัดการข้อมูลที่เหมาะสม<br>3.2.2 ศึกษาแนวทางและประยุกต์ใช้เครื่องมือระบบดิจิทัลเพื่อใช้ในการทำData Analytics โดยมีการเก็บข้อมูล IoT มาทำการวิเคราะห์เพื่อใช้งานต่อไป |

**ประเด็นยุทธศาสตร์ 4** ยกระบบการให้บริการภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็นองค์กรที่ทันสมัยตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0

| กลยุทธ์ 2563-2564 | แนวทางการดำเนินงาน |
|---|---|
| **ยุทธศาสตร์ที่ 4.1** พัฒนา และจัดหาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบความปลอดภัยทางเครือข่าย เครื่องมืออุปกรณ์เพื่อรองรับการดำเนินงานอย่างเพียงพอเหมาะสมในยุคดิจิทัล | 4.1.1 จัดวางระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเครือข่าย ให้ครอบคลุมพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ทุกแห่ง<br>4.1.2 จัดหา อุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานให้ครบทุก Function<br>4.1.3 วางแผนและมาตรการ และพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยทางเครือข่ายให้เหมาะสมสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยทางเครือข่าย<br>4.1.4 จัดหาระบบแม่ข่ายโดยวิธีการเช่า virtual server บนผู้ให้บริการที่ได้มาตรฐาน<br>4.1.4 ติดตั้งกล้องวงจรปิด ภายในพื้นที่สำคัญเพื่อใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ อาทิ ข้อมูลสถิติ ข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่และการตลาดในอนาคต |
| **ยุทธศาสตร์ที่ 4.2** พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีทักษะความรู้ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล | 4.2.1 จัดส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม ทั้งภายในและภายนอก ทั้งบุคลากรทั่วไปและบุคลากรเฉพาะด้านเทคโนโลยี<br>4.2.2 เปิดโลกทัศน์ด้านเทคโนโลยีเพื่อให้บุคลากรมีทัศนคติที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างดี |

| กลยุทธ์ 2563-2564 | แนวทางการดำเนินงาน |
|---|---|
| **ยุทธศาสตร์ที่ 4.3** ยกระดับด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลในภาพรวมอย่างเหมาะสม | 4.3.1 ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารเพื่อให้สนับสนุนการพัฒนาด้านดิจิทัล<br>4.3.2 ทบทวนและกำหนดกรอบการกำกับดูแลและวางแผนงบประมาณด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและจัดให้มีกิจกรรมเผยแพร่ปีละ 1 ครั้ง<br>4.3.3 จัดวางนโยบายแผนการส่งเสริมการใช้ Green IT รวมถึงนโยบายการลดการใช้กระดาษ ที่มีการนำสู่การปฏิบัติและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง |

**5.4 ความสอดคล้องระหว่างแผนวิสาหกิจองค์การสวนพฤกษศาสตร์ และแผนยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัลขององค์การ**

| ยุทธศาสตร์ อ.ส.พ. ภายใต้แผนวิสาหกิจ | ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัล อ.ส.พ. ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 (สำหรับปี 2563) |
|---|---|
| **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1** ยกระดับสวนพฤกษศาสตร์ให้เป็นแหล่งอนุรักษ์นอกถิ่นด้วยการบริหารัดการอย่างเป็นระบบ | **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1** เร่งพัฒนาและบูรณาการระบบฐานข้อมูลพืชและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อส่งเสริมการเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมพืชนอกถิ่นที่ทันสมัยเทียบเท่าระดับสากล |
| **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** มุ่งสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้และจัดการด้านสวนพฤกษศาสตร์โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยรองรับระบบ 5G | **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** มุ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อเผยแพร่ และถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนอย่างสร้างสรรค์ |
| **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่** 3 สร้างมูลค่าเพิ่มเชิงสังคม และพาณิชย์จากการประกอบกิจกรม | **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** ยกระบบการให้บริการภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล |

| ยุทธศาสตร์ อ.ส.พ. ภายใต้แผนวิสาหกิจ | ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัล อ.ส.พ. ระยะ 3 ปี พ.ศ. 2563-2565 (สำหรับปี 2563) |
|---|---|
| พฤกษศาสตร์ รวมทั้งผลิตผลงานเพื่อนำสู่การใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม | เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็นองค์กรที่ทันสมัยตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0 |
| **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบริหารจัดการเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง | **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3** บูรณาการการบริหารจัดการและพัฒนากระบวนงานภายในอย่างเป็นระบบด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจ |

# บทที่ 6
# แผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี 2563-2565 และแผนปฏิบัติการประจำปี 2563

ในการจัดทำแผนด้านดิจิทัลขององค์การ มีกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี และสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจขององค์กร ตลอดจนนโยบายต่างๆ ตามศักยภาพของระบบเทคโนโลยี โดยนำมาปรับปรุงในทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) ทั้งในส่วนของกระบวนการทำงาน การสร้างผลิตภัณฑ์ การตลาด วัฒนธรรมองค์กร และการกำหนดเป้าหมายการเติบโตในอนาคต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจและสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการสร้างรูปแบบบริการใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น องค์การสวนพฤกษศาสตร์จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 ปี แผนปฏิบัติการประจำปี 2563 ไว้ภายใต้ตารางเดียวกัน ดังรายละเอียดตอไปนี้

## ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งพัฒนาและบูรณาระบบฐานข้อมูลพืชและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อส่งเสริมการเป็นแหล่งอนุรักษ์พืชนอกถิ่นที่ทันสมัยเทียบเท่าระดับสากล

**เป้าประสงค์ 1.1** เพื่อเป็นฐานในการศึกษาวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรพรรณพืชที่มีความถูกต้อง ชัดเจนและเข้าถึงง่ายเพื่อให้มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

| | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย |
|---|---|---|---|
| **ผลผลิต (Output)** | ระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ไม้เพื่อการอนุรักษ์ (e-Plant Conservation) ได้รับการพัฒนาแล้วเสร็จที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน แล้วเสร็จ ภายในปี 2565 | ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ไม้แล้วเสร็จ และมีข้อมูลพันธุ์ไม้ตามกลุ่มเป้าหมายที่มีความครบถ้วน | 100% |
| **ผลลัพธ์ (Outcome)** | สามารถบูรณาการข้อมูลตัวอย่างพันธุ์ไม้ เพื่อเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลต่างๆ ภายในอ.ส.พ. เพื่อในการการบริหารจัดการผ่านระบบ Cloud ได้ภายในปี 2565 | จำนวนระบบที่สามารถใช้ในการพัฒนาและใช้ประโยชน์ผ่านระบบ Cloud ได้สำเร็จ | >1 ระบบ |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวมงบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| **แผนงาน 1.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลพันธุไม้ที่ได้รับการอนุรักษ์ไว้ (e-Plant Conservation) ที่มี Platform เดียวกันทั่วทั้งองค์กร** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. จัดทำโครงการบูรณาการ และพัฒนาเพื่อบริหารจัดการข้อมูลพันธุ์ไม้ | มีโครงการหลักในการบริหารจัดการพันธ์ไม้ครบวงจร | โครงการ | | | | 1 | | | | | | | | | - | - | - | - | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับ ส่วนรวบรวมพันธ์และจัดการพืชมีชีวิต |
| 2. จัดประชุมเพื่อกำหนดขอบเขตการพัฒนาระบบร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ | มีการจัดประชุมเพื่อกำหนดขอบเขตการพัฒนาระบบที่ชัดเจน | ครั้ง | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 0.06 | - | - | 0.06 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับ ส่วนรวบรวมพันธ์และจัดการพืชมีชีวิต |
| 3. ตรวจสอบข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลเดิมเพื่อประเมิน | มีการดำเนินการแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ 2563 | ร้อยละ | | | | | | | | 100 | | | | | 0.50 | | | 0.50 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับ ส่วนรวบรวมพันธ์และจัดการพืชมีชีวิต |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวม งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| สถานภาพการจัดการ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. ศึกษา จัดทำ TOR จ้างการวิเคราะห์ออกแบบจัดทำระบบฐานข้อมูลพันธุ์ไม้องค์การ | มีการจัดทำรายละเอียดงาน เพื่อจ้างวิเคราะห์ออกแบบและจัดทำระบบ | ร้อยละ | | | | 10% | | | | 50% | | | | | - | 3.00 | - | 3.00 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับ ส่วนรวบรวมพันธ์และจัดการพืชมีชีวิต |
| 5. จัดจ้างพัฒนาและ Implement ระบบ | มีระบบฐานข้อมูลกลางสามารถนำไปเชื่อมโยงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกัน | ร้อยละ | | | | | | | | | | | | 100 | | | 1.50 | 1.50 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับ ส่วนรวบรวมพันธ์และจัดการพืชมีชีวิต |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวม งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| 6. จัดเก็บข้อมูลและนำเข้าข้อมูลที่สมบูรณ์สู่ระบบ | ข้อมูลมีความสมบูรณ์สอดคล้องกับตัวอย่างสำรองที่ อ.ส.พ. รวบรวม | ร้อยละ | | | | | | | | 50 | | | | 100 | | 0.75 | 0.75 | 1.50 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับ ส่วนรวบรวมพันธ์และจัดการพืชมีชีวิต |
| 7. พัฒนาข้อมูลในระบบเข้าสู่ระบบ Cloud Computing | ความสำเร็จในการนำให้บริการผ่านระบบเครือข่าย | ร้อยละ | | | | | | | | | | | | 100 | | | 2.00 | 2.00 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับ ส่วนรวบรวมพันธ์และจัดการพืชมีชีวิต |
| 8. สำรวจความพึงพอใจประเมินผลการดำเนินงาน | ระดับความพึงพอในในการใช้งานระบบ | ร้อยละ | | | | | | | | | | | | 80 | 0.04 | | | 0.04 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับ ส่วนรวบรวมพันธ์และจัดการพืชมีชีวิต |
| **รวมงบประมาณ ระยะ 3 ปี (ลบ.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **8.60** | |

## ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งพัฒนาและบูรณาระบบฐานข้อมูลพืชและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อส่งเสริมการเป็นแหล่งอนุรักษ์พืชนอกถิ่นที่ทันสมัยเทียบเท่าระดับสากล (ต่อ...)

**เป้าประสงค์ 1.2** เพื่อประยุกต์และนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมถึงอุปกรณ์ Internet of Thaings (IOT) มาใช้ในการสนับสุนนการศึกษา วิจัย และบริหารจัดการเพื่อการอนุรักษ์

| | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย |
|---|---|---|---|
| **ผลผลิต (Output)** | มีเทคโนโลยีช่วยในการสำรวจ จัดเก็บ และบริหารจัดการพันธุ์ไม้ | จำนวนระบบที่นำมาใช้ได้สำเร็จ | อย่างน้อย 2 ระบบ |
| **ผลลัพธ์ (Outcome)** | การบริหารจัดการระบบการสำรวจ จัดเก็บและบริหารจัดการพันธุ์ไม้ มีประสิทธิภาพ | ระดับความพึงพอใจในระบบเทคโนโลยี | ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวม งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| **แผนงาน 1.2 พัฒนาระบบเทคโนโลยี และติดตั้งอุปกรณ์ Internet of Things (IoT) มาสนับสนุนการศึกษาวิจัย และบริหารจัดการงานด้านการอนุรักษ์** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. จัดหาโดรนเพื่อใช้ในการสำรวจพันธุ์ไม้ให้ครอบคลุมทั่วทุกภูมิภาค | มีโดรนที่มีประสิทธิภาพพร้อมอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการสำรวจครอบคลุมทุกสวนพฤกษศาสตร์ | ชุด | | | | | | | | | 5 | | | 2 | - | 1.2 | 0.4 | 1.6 | ส่วนรวบรวมพันธุ์ และจัดการพืชมีชีวิต |
| 2. พัฒนาระบบ Digital Log for Survey Plants เพื่อจัดเก็บข้อมูลสำรวจภาคสนาม | มีระบบเพื่อจัดเก็บข้อมูลสำรวจภาคสนามในรูปแบบดิจิทัล | ร้อยละ | | | | | | | | | | | | 100 | | | 0.50 | 0.50 | ส่วนรวบรวมพันธุ์ และจัดการพืชมีชีวิต |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวม งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| 3. พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการพันธุ์ไม้ในโรงเรือนฯลฯ | มีระบบที่ใช้ในการบริหารพันธุ์ไม้ในสถานที่ต่างๆ | แห่ง | | | | | | | | | | | | 1 | | 0.75 | 0.75 | 1.50 | ส่วนรวบรวมพันธุ์ และจัดการพืชมีชีวิต |
| 9. พัฒนาระบบโรงเรือนอัจฉริยะ | มีการนำระบบโรงเรือนอัจฉริยะมีใช้ควบคุมโรงเรือน | โรงเรือน | | | | | | | | 5 | | | | 10 | | 0.50 | 1.00 | 1.50 | ส่วนบริหารจัดการพื้นที่ |
| **รวมงบประมาณ ระยะ 3 ปี (ลบ.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5.1 | |

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** มุ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์องค์กร และถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนอย่างสร้างสรรค์

**เป้าประสงค์ 2.1** ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงความรู้ ข้อมูลข่าวสารและเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัล หรือนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

| | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย |
|---|---|---|---|
| **ผลผลิต (Output)** | มีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่เพื่อให้บริการข้อมูลความรู้ | จำนวนเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาสามารถใช้งานได้ | >= 1 ระบบ |
| **ผลลัพธ์ (Outcome)** | ประชาชนสามารถเข้าถึงความรู้ ข้อมูลข่าวสารและเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัล หรือนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ได้อย่างทั่วถึง และรวดเร็ว | ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการผ่านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม | ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวม งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| **แผนงาน 2.1** พัฒนาสื่อดิจิทัล ผ่าน Mobile Application เพื่อการเรียนรู้ในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. พัฒนาระบบ Botany4Thai เพื่อใช้ในการสืบค้นพันธุ์ไม้ของประเทศไทย | พัฒนาระบบให้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลกลาง | ร้อยละความสำเร็จ | | | | | 1 0 0 | | | | | | | | | 0.5 | | 0.5 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 2. ศึกษาและพัฒนาระบบ Flower Explore ในรูปแบบการค้นหาพันธุ์ไม้ในเส้นทางการเรียนรู้ | มีการพัฒนา Mobile App ครอบคลุมอย่างน้อย 1 พื้นที่ | | | | | | | | | | | | | 1 | | 0.75 | 0.75 | 1.5 | ส่วนจัดแสดง |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวมงบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| 3. พัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในพื้นที่จัดแสดง | อย่างน้อย 3 พื้นที่ | พื้นที่ | | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | 0.50 | 1.0 | 1.0 | 2.5 | ส่วนจัดแสดง |
| 4. จัดทำป้ายสื่อความหมายรูปแบบ QR Code และ AR Code ในพื้นที | อย่างน้อย 3 พื้นที่ | | | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | 0.50 | 1.0 | 1.0 | 2.5 | ส่วนจัดแสดง |
| **รวมงบประมาณ ระยะ 3 ปี (ลบ.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7.0 | |
| **แผนงาน 2.2** พัฒนาระบบการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และจัดการความรู้ทางวิชาการผ่านระบบ Online | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. จัดวางระบบ KM ในรูปแบบ Plant KM Blogger | มีระบบจัดการความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร | ระบบ | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | 0.2 | 0.2 | 0.4 | ส่วนทรัพยากรมนุษย์ และส่วนเผยแพร่ความรู้ |
| 2. พัฒนาสื่อ Social เพื่อการประชาสัมพันธ์ | มีผู้เข้าใช้ถึงและมีส่วนร่วมในสื่อ Social เพิ่มขึ้น | ร้อยละ | | | | 15 | | 15 | | | | | | 15 | | 0.2 | 0.2 | 0.4 | ส่วนประชาสัมพันธ์และการตลาด |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวม งบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| 3. พัฒนาระบบถ่ายทอดผลงานทางวิชาการผ่านระบบ Online | มีระบบถ่ายทอดผลงานทางวิชาการผ่านระบบ Online | ระบบ | | | | | | | | 1 | | | | | | 0.5 | | 0.5 | สำนักวิจัยและอนุรักษ์และส่วนเทคโนโลยี |
| 4. พัฒนาระบบ E-learning | มีหลักสูตรการเรียนการสอนผ่านระบบ E-learning อย่างน้อย 1 หลักสูตร / ปี | หลักสูตร | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | ส่วนเผยแพร่ความรู้ และส่วนเทคโนโลยี |
| **รวมงบประมาณ ระยะ 3 ปี (ลบ.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.9 | |

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3** บูรณาการการบริหารจัดการและพัฒนากระบวนการภายในอย่างเป็นระบบด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจ

**เป้าประสงค์ 3.1** เพื่อให้มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการและการตัดสินใจของผู้บริหารอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันต่อเวลา

| | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย |
|---|---|---|---|
| **ผลผลิต (Output)** | เพื่อให้มีระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองการบริหารภายในองค์กรอย่างเพียงพอและเหมาะสม | จำนวนระบบที่สามารถพัฒนาได้แล้วเสร็จสามารถช่วยลดต้นทุนหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้อย่างชัดเจน | >= 1 ระบบ |
| **ผลลัพธ์ (Outcome)** | ประสิทธิภาพการบริหารงานภายในดีขึ้น | ระดับความพึงพอใจในการจัดวางระบบ | ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวมงบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| **แผนงาน 3.1** พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการองค์กร | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแผนงาน โครงการ งบประมาณ และติดตามประเมินผล | ระบบที่สามารถตอบสนองผู้บริหารระดับสูง | ร้อยละ | | | | 80 | | | | 90 | | | | 100 | | 1.5 | 1.5 | 3.0 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 2. พัฒนาระบบสารสนเทศฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนเกณฑ์การประเมินระบบ Enabler | มีการพัฒนา Mobile App ครอบคลุมอย่างน้อย 1 พื้นที่ | | | | | | | | | | | | | 1 | | 0.75 | 0.75 | 1.5 | ส่วนบริหารความเสี่ยงและพัฒนาระบบองค์กร |
| 3. พัฒนาระบบ Back office ต่างๆ | อย่างน้อย 3 พื้นที่ | พื้นที่ | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| **รวมงบประมาณ ระยะ 3 ปี (ลบ.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.8 | |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวมงบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| **แผนงาน 3.2** ศึกษา วางแผน แนวทางการจัดการ Big Data ที่มีในองค์กร | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. ออกแบบและวางแผนการจัดเก็บข้อมูลขององค์กร | มีแผนการพัฒนารูปแบบที่ชัดเจน | ร้อยละ | | | | | | | | 100 | | | | | | 0.2 | | 0.2 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 2. มีการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เครื่องมือระบบดิจทัลเพื่อทำ Data Analytics | มีผลการศึกษาที่ชัดจเน | ร้อยละ | | | | | | | | | | | | 100 | | | 0.5 | 0.5 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| **รวมงบประมาณ ระยะ 3 ปี (ลบ.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.7 | |

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** ยกระบบการให้บริการภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเป็นองค์กรที่ทันสมัยตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0

**เป้าประสงค์ 4.1** เพื่อให้องค์กรมีศักยภาพและมีความพร้อมในการก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ด้วยการพัฒนาทั้ง Hardware Software Peopleware

| | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย |
|---|---|---|---|
| **ผลผลิต (Output)** | 1. มีระบบโครงสร้างพื้นฐาน Hardware Software ที่รองรับการดำเนินงานองค์กร อย่างครบถ้วน ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ<br>2. บุคลากรมีความพร้อม มีความรู้ความสามารถ และมีทัศนคติ และเปิดโลกทัศน์ด้านเทคโนโลยี<br>3. ระบบการบริหารจัดการ นโยบายต่างๆ รองรับต่อการเปลี่ยนแปลง และได้รับมีการทบทวน ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงองค์กรให้สอดคล้องกับนโยบายระดับสูงขึ้นไป | 1. ร้อยละความสำเร็จในการจัดวางระบบโครงสร้างพื้นที่ฐานครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่<br>2. ร้อยละบุคลากรได้รับการพัฒนา และมีความสามารถเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัล ได้อย่างรวดเร็ว<br>3. ระดับความสำเร็จในการกำกับดูแลและบริหารจัดการด้านดิจิทัลมีประสิทธิภาพ ภายใต้เกณฑ์การประเมินผลด้านสารสนเทศ | 5 สวน<br>80%<br>ระดับ 3 ขึ้นไป |
| **ผลลัพธ์ (Outcome)** | การพัฒนาด้านเทคโนโลยีขององค์กรเติบโตและก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว | ระดับความพึงพอใจของบุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวมงบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| **แผนงาน 4.1** พัฒนา และจัดหาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบความปลอดภัยทางเครือข่าย เครื่องมืออุปกรณ์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. จัดวางระบบโครงสร้างพื้นฐานให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ | สวนพฤกษศาสตร์ทุกแห่ง | แห่ง | | | | 1 | | | | 2 | | | | 2 | | 3 | 3 | 6.0 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 2. จัดหาอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย | ครบทุก Function | ร้อยละ | | | | | | | | 80 | | | | 100 | | 2.5 | 3.0 | 5.0 | ส่วนบริหารความเสี่ยงและพัฒนาระบบองค์กร |
| 3. พัฒนาระบบความปลอดภัยทางเครือข่าย | ระดับความปลอดภัย | ร้อยละ | | | | 100 | | | | 100 | | | | 100 | | 0.5 | 1.5 | 2.0 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิดครอบคลุมทุกพื้นที่ | สวนพฤกษศาสตร์ทุกแห่ง | แห่ง | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | 1.0 | 1.0 | 2.0 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| **รวมงบประมาณ ระยะ 3 ปี (ลบ.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.8 | |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวมงบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| **แผนงาน 4.2** พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. จัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร | จำนวนครั้ง | ครั้ง | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 0.2 | | 0.2 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 2. จัดกิจกรรมศึกษาดูงานและเปิดโลกทัศน์ด้านเทคโนโลยีแก้บุคลากร | จำนวนครั้ง | ร้อยละ | | | | 1 | | | 1 | | | | | 1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| **รวมงบประมาณ ระยะ 3 ปี (ลบ.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.8 | |
| **แผนงาน 4.3** ยกระดับด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลในภาพรวมอย่างเหมาะสม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. ปรับปรุงโครงสร้างอัตรากำลังด้านดิจิทัล | ร้อยละความสำเร็จ | ร้อยละ | | | | 100 | | | | | | | | | | | | 0.2 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |

| แผนงาน โครงการ กิจกรรม | เป้าหมาย | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | | | | งบประมาณประจำปี (ลบ.) | | | รวมงบประมาณ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2563 | | | | 2564 | | | | 2565 | | | | | | | | |
| | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | ไตรมาส | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 63 | 64 | 65 | | |
| 2. ทบทวนปรับปรุงนโยบายและแผนด้านดิจิทัลและมีการจัดกิจกรรมเผยแพร่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | จำนวนครั้ง/ปี | ครั้ง | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 3. จัดวางและทบทวนนโยบายแผนการส่งเสริมการใช้ Green IT | มีประกาศนโยบายที่ชัดเจนนำไปสู่การปฏิบัติ | ร้อยละ | | | 1<br>0<br>0 | | | 1<br>0<br>0 | | | | 1<br>0<br>0 | | | | | | | ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| **รวมงบประมาณ ระยะ 3 ปี (ลบ.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.8 | |