

ภาคผนวก ค  
งานพัฒนาระบบสารสนเทศ

**คุณลักษณะของระบบ**

**1. ปรับปรุงเว็บไซต์หลักสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้**

**1.1 ปรับปรุงรูปแบบการนำเสนอ**

**1.1.1 การปรับปรุงเว็บไซต์ภาษาไทย มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้**

1.1.1.1 ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดทั่วไปในทุกข้อ

1.1.1.2 การปรับปรุงต้องใช้ซอฟต์แวร์ ECMS ที่จัดทำในโครงการมาพัฒนาเว็บไซต์สำนักงานสถิติแห่งชาติใหม่

1.1.1.3 ต้องออกแบบ Theme หน้าแรก (Home Page) สำหรับเว็บไซต์สำนักงานสถิติแห่งชาติ ภาษาไทย

1.1.1.4 สร้าง Theme สำหรับเว็บไซต์ไว้ไม่น้อยกว่า 5 Theme

**1.1.2 การปรับปรุงเว็บไซต์ภาษาอังกฤษ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้**

1.1.2.1 ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดทั่วไปในทุกข้อ

1.1.2.2 การปรับปรุงต้องใช้ซอฟต์แวร์ ECMS ที่จัดทำในโครงการมาพัฒนาเว็บไซต์สำนักงานสถิติแห่งชาติใหม่

1.1.2.3 ต้องออกแบบ Theme หน้าแรก (Home Page) สำหรับเว็บไซต์สำนักงานสถิติแห่งชาติ ภาษาอังกฤษ

1.1.2.4 สร้าง Theme สำหรับเว็บไซต์ไว้ไม่น้อยกว่า 5 Theme

**1.1.3 การจัดทำระบบบริการสำหรับสมาชิก มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้**

**1.1.3.1 จัดทำระบบลงทะเบียนผู้ใช้งาน**

1.1.3.1.1. จัดทำหน้าเว็บเพื่อรองรับการสมัครสมาชิก

1.1.3.1.2. สามารถเก็บข้อมูลลงในระบบทะเบียนกลางที่เป็น LDAP ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

1.1.3.1.3. ระบบทะเบียนที่จัดทำต้องสามารถใช้บริการร่วมกับบริการในข้อต่อไปนี้ 1.1.3.3 จัดทำ

กระดานสนทนา/Forum , 1.1.3.4 จัดทำ Web Blog , 1.1.3.5 จัดทำ Web Wiki

**1.1.3.2 จัดทำระบบกระจายข่าว**

1.1.3.2.1. ให้โอนย้ายระบบ RSS เดิมซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลโครงการสำมะโน/สำรวจ

**1.1.3.3 จัดทำกระดานสนทนา/Forum**

1.1.3.3.1. ผู้ดูแลระบบสามารถลบกระทู้ที่ไม่เหมาะสมได้

1.1.3.3.2. ผู้ดูแลระบบสามารถยกเลิกการเป็นสมาชิกได้

1.1.3.3.3. สามารถลบล็อกเบอร์ไอพีไม่ให้เข้ามาใช้บริการได้และบังคับการโพสต์ข้อความราย ๆ ครั้ง

1.1.3.3.4. สามารถป้องกันคำหยาบในการสนทนา

1.1.3.3.5. หัวข้อสนทนาที่มีการตอบโต้ สามารถเห็นชื่อของผู้ตั้งหัวข้อและผู้ที่เข้ามาตอบ รวมถึงวันและเวลาที่ถูกโพสต์ขึ้นบนเว็บไซต์และแสดงหมายเลขเครื่อง (IP Address) ของผู้ที่สร้างและตอบได้

**1.1.3.4 จัดทำ Web Blog**

1.1.3.4.1. จัดทำ Web Blog เรื่อง การให้บริการข้อมูลและสารสนเทศสถิติ

**1.1.3.5 จัดทำ Web Wiki**

1.1.3.5.1. จัดทำ Wiki Page จำนวน 1 เรื่อง

**1.1.3.6 จัดทำระบบการสำรวจความคิดเห็น (Poll)**

1.1.3.6.1. จัดทำ Web Poll สำรวจที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนดจำนวน 1 เรื่อง เป็นอย่างน้อย

1.1.3.7...

#### 1.1.3.7 จัดทำระบบการติดต่อ (Contact Form)

##### 1.1.3.7.1. จัดทำฟอร์มสำหรับติดต่อ (Contact Form)

#### 1.1.3.8 จัดทำระบบจดหมายข่าว (e-newsletter)

##### 1.1.3.8.1. จัดทำระบบจดหมายข่าว (e-newsletter) โดยสามารถระบุหมวดข่าวที่สนใจได้

##### 1.1.3.8.2. เจ้าหน้าที่ของ สสฯ สามารถแจ้งข่าวสารให้กับสมาชิกทาง e-mail

#### 1.1.4 การจัดทำหน้าจอแจ้งเตือนและแจ้งข่าวสาร

##### 1.1.4.1 สามารถจัดทำหน้าจอเพื่อแจ้งข่าวสารอัตโนมัติ (หน้าเพจ Pop Up)

#### 1.1.5 การจัดทำระบบการบริหารเว็บไซต์ มีคุณสมบัติตั้งต่อไปนี้

##### 1.1.5.1 วิเคราะห์และออกแบบการบริหารเว็บไซต์และการจัดการเนื้อหา โดยใช้ความสามารถของซอฟต์แวร์ ECMS ที่จัดทำในโครงการนี้ ใช้กำกับการเปลี่ยนแปลงการแก้ไข/สร้าง/ลบ/เผยแพร่บนเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำเสนอข้อมูลสามารถบริหารจัดการข้อมูลได้เอง

##### 1.1.5.2 มีระบบแจ้งเตือนการเพิ่มนื้อหาใหม่ภายใต้หน้าจัดทำข้อมูลเพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบรับรองเนื้อหา (Approve) ได้

##### 1.1.5.3 สามารถกำหนดช่วงเวลาในการเผยแพร่ข้อมูลได้

#### 1.1.6 การจัดทำระบบการเก็บสถิติข้อมูลผู้ใช้งาน มีคุณสมบัติตั้งต่อไปนี้

##### 1.1.6.1 สามารถอกรายงานผล และแสดงสถิติการใช้งานของผู้ใช้ในรูปแบบกราฟแท่งและกราฟวงกลมได้

##### 1.1.6.2 สามารถแสดงจำนวนผู้เข้าใช้บริการเว็บไซต์ (Online Users)

##### 1.1.6.3 จัดทำระบบรายงานการจัดเรียงลำดับจำนวนที่มีผู้เรียกใช้แต่ละรายการ

#### 1.2 ปรับปรุงระบบการค้นหาข้อมูล

##### 1.2.1 การจัดทำระบบการค้นหาข้อมูล มีคุณสมบัติตั้งต่อไปนี้

##### 1.2.1.1 จัดทำคำอธิบายระบบการค้นหาข้อมูลของระบบให้ผู้ใช้บริการได้รับทราบ

##### 1.2.1.2 มี Search Box ทุกหน้า

##### 1.2.1.3 การค้นหาแบบ Un structure

##### 1.2.1.4 การค้นหาแบบ Structure

##### 1.2.1.5 สามารถเก็บประวัติการสืบค้นจากผู้ใช้งาน และสามารถออกเป็นรายงานในรูปแบบตารางและกราฟ พร้อมแสดงสถิติ ส่งออกไฟล์ในรูปแบบ DOC, XLS และ PDF ได้

##### 1.2.2 การให้บริการและการค้นหาข้อมูลสถิติ

##### 1.2.2.1 ออกแบบหน้าบริการและการค้นหาข้อมูลสถิติ เพื่อรองรับการค้นหาของระบบสืบค้นตารางสถิติ (ระบบเดิมของสำนักงานสถิติแห่งชาติ)

##### 1.2.2.2 หน้าบริการและการค้นหาข้อมูลสถิติ สามารถเชื่อมโยงกับระบบการให้บริการคลังข้อมูล(ภาคผนวก ค. ข้อ 2 ) และงานจัดทำโปรแกรมประยุกต์ด้วยโปรแกรม BI (ภาคผนวก ค. ข้อ 2.2 )

#### 1.3 โอนย้ายข้อมูลระบบเดิม

##### 1.3.1 โอนย้ายเนื้อหาที่อยู่ในเว็บไซต์

##### 1.3.1.1 โอนย้ายเนื้อหาที่อยู่ในเว็บไซต์ <http://www.nso.go.th> จากระบบเดิมมาอยู่บนระบบใหม่ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

### 1.3.2 โอนย้ายระบบสืบค้นเอกสารและรายงานสถิติ

1.3.2.1 โอนย้ายโปรแกรมระบบสืบค้นเอกสารและรายงานสถิติ

1.3.2.2 โอนย้ายไฟล์ข้อมูลที่เป็น Image และ PDF ไม่น้อยกว่า 700,000 ไฟล์

### 1.3.3 โอนย้ายระบบสืบค้นตารางสถิติ

1.3.3.1 โอนย้ายโปรแกรมระบบสืบค้นตารางสถิติ

1.3.3.2 โอนย้ายไฟล์ข้อมูลที่เป็น Excel ไม่น้อยกว่า 14,500 ไฟล์

### 1.3.4 การเชื่อมโยงกับระบบบริการเดิม มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.3.4.1 การแก้ไขปรับปรุง Link ให้สามารถเชื่อมต่อใบยังบริการที่มีการใช้งานอยู่ให้ถูกต้อง

## 2. ปรับปรุงระบบการให้บริการคลังข้อมูลรายสาขา มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

### 2.1 งานจัดทำระบบคลังข้อมูลสถิติรายสาขา

#### 2.1.1 ระบบคลังข้อมูลสถิติรายสาขา

2.1.1.1 การออกแบบคลังข้อมูลและฐานข้อมูลมีข้อกำหนดดังนี้

2.1.1.1.1 ออกแบบคลังข้อมูลและสร้างคลังข้อมูลใหม่ให้สามารถรองรับกับการจัดเก็บข้อมูลสถิติรายสาขา ได้อย่างครบถ้วน

2.1.1.1.2 ออกแบบฐานข้อมูลและสร้างฐานข้อมูลให้สามารถรองรับกับคลังข้อมูลสถิติรายสาขาข้างต้น

2.1.1.2 การโอนย้ายข้อมูลมีข้อกำหนดดังนี้

2.1.1.2.1 โอนย้ายข้อมูลในฐานข้อมูลเดิมที่ใช้งานอยู่บนระบบ Business Objects v.6.1 ไปใช้งานบนระบบคลังข้อมูลสถิติรายสาขา

2.1.1.2.2 ในการโอนย้ายข้อมูลหากมีความจำเป็นต้องเขียนชุดคำสั่งและการสร้างองค์ประกอบใด ๆ ขึ้น ใหม่ด้วยความจำเป็นที่จะต้องทำ เพื่อให้การโอนย้ายเป็นไปด้วยความสมบูรณ์ให้ถือ เป็น ความรับผิดชอบของผู้ดำเนินการโดยตรงที่ต้องดำเนินงาน

2.1.1.2.3 ให้มีการตรวจสอบความถูกต้องหลังการโอนย้ายข้อมูลโดยให้มีการเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม

2.1.1.3 ระบบบริหารข้อมูลในคลังข้อมูล ประกอบด้วย

2.1.1.3.1 มีระบบบันทึก ปรับปรุงแก้ไข ทะเบียนข้อมูล ดังต่อไปนี้

2.1.1.3.1.1 รหัสหน่วยงาน

2.1.1.3.1.2 รหัสสาขา หมวด หมู่

2.1.1.3.1.3 รหัสลำดับรายการข้อมูล

2.1.1.3.1.4 รายการข้อมูล

2.1.1.3.1.5 ปีข้อมูลที่จัดเก็บ

2.1.1.3.1.6 ระดับพื้นที่

2.1.1.3.1.7 ความถี่ในการเก็บข้อมูล

2.1.1.3.1.8 ผู้รับผิดชอบประสานงาน-สสช

2.1.1.3.1.8.1 ชื่อ-นามสกุล

2.1.1.3.1.8.2 เบอร์โทรศัพท์

2.1.1.3.1.8.3 e-mail/web site

2.1.1.3.1.9 ผู้รับผิดชอบประสานงาน-หน่วยงานเจ้าของข้อมูล

2.1.1.3.1.9.1 หน่วยงาน

2.1.1.3.1.9.2 ชื่อ-นามสกุล

2.1.1.3.1.9.3...

2.1.1.3.1.9.3 เบอร์โทรศัพท์

2.1.1.3.1.9.4 e-mail

2.1.1.3.1.10 วัน เดือน ปี ที่นำเข้าข้อมูลล่าสุด

2.1.1.3.1.11 วิธีการรับข้อมูล

### 2.1.1.3.2 มีระบบบันทึก ปรับปรุงแก้ไข โครงสร้างสาขาดังต่อไปนี้

2.1.1.3.2.1 รายสาขา

2.1.1.3.2.2 รายหมวด

2.1.1.3.2.3 รายหมู่

2.1.1.3.2.4 รายการข้อมูล (Item)

2.1.1.3.2.5 รายละเอียด Metadata

2.1.1.3.2.5.1 ชื่อรายการข้อมูล

2.1.1.3.2.5.2 รายการข้อมูลที่ใช้ในการคำนวน (ถ้ามี)

2.1.1.3.2.5.3 ชื่อโครงการ/งาน

2.1.1.3.2.5.4 พรบ/กฎหมายที่รองรับโครงการ/งาน

2.1.1.3.2.5.5 การจัดทำข้อมูล

2.1.1.3.2.5.5.1 มาตรฐานการจัดหมวดหมู่ที่ใช้

2.1.1.3.2.5.5.2 วิธีการเก็บข้อมูล

2.1.1.3.2.5.5.3 ความถี่ในการจัดเก็บข้อมูล

2.1.1.3.2.5.5.4 ความถี่ในการประมวลผลข้อมูล

2.1.1.3.2.5.6 การเผยแพร่ข้อมูล

2.1.1.3.2.5.6.1 วิธีการเผยแพร่ข้อมูล

2.1.1.3.2.5.6.2 ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูล

2.1.1.3.2.5.6.3 วัน เดือน ปี ล่าสุดในการเผยแพร่ข้อมูล

2.1.1.3.2.5.7 รูปแบบการจัดการข้อมูล

2.1.1.3.2.5.8 หน่วยนับ

2.1.1.3.2.5.9 ระดับพื้นที่

2.1.1.3.2.5.10 ที่มาของข้อมูล

2.1.1.3.2.6 ผู้รับผิดชอบประสานงาน-หน่วยงานเจ้าของข้อมูล

2.1.1.3.2.6.1 หน่วยงาน

2.1.1.3.2.6.2 ชื่อ-สกุล

2.1.1.3.2.6.3 เบอร์โทรศัพท์

2.1.1.3.2.6.4 e-mail

2.1.1.3.2.7 คำนิยามสำคัญที่เกี่ยวข้อง

2.1.1.3.3 สามารถกำหนดสาขา 23 สาขา เพื่อใช้แยกรายการข้อมูลตามสาขาต่าง ๆ และเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติมได้เองทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เช่น การเพิ่มและลดสาขาได้

2.1.1.3.4 สามารถจัดกลุ่มข้อมูลเป็นรายสาขา รายหมวด รายหมู่ จนถึงระดับรายการข้อมูล และ รายละเอียดความสัมพันธ์ของรายการข้อมูล (Item) และรายละเอียด Metadata

2.1.1.3.5 สามารถค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลที่จัดเก็บได้ตามเงื่อนไข

2.1.1.3.6 สามารถจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานและสามารถควบคุมพิมพ์ขึ้นตามลิธอฟู่ได้

2.1.1.3.7...

2.1.1.3.7 สามารถเก็บข้อมูลการเข้าใช้งานของผู้ใช้

## 2.1.2 ระบบการนำเข้าคลังข้อมูลสถิติรายสาขา

2.1.2.1 วิเคราะห์และออกแบบกระบวนการสำหรับการโหลดข้อมูลเข้าฐานข้อมูลที่มีการออกแบบไว้โดยให้สอดคล้องกับกระบวนการจริงที่ปฏิบัติงาน

2.1.2.2 ให้จัดเตรียมเครื่องมือในการนำเข้าที่ทำหน้าที่เป็น ETL ซึ่งอาจใช้เป็นชนิด Open source ได้ โดยมีพึงกันดังนี้

### 2.1.2.2.1 รองรับการดึงข้อมูล

2.1.2.2.1.1 รองรับการอ่านไฟล์ Text file, Excel, XML

2.1.2.2.1.2 รองรับการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลประกอบด้วย dbf, mdb, Oracle, MSSQL, MySQL

2.1.2.2.1.3 รองรับการดึงข้อมูลแบบ Web Service

2.1.2.2.2 รองรับการจัดการกับข้อมูลเพื่อการตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล และ การแปลงข้อมูล

2.1.2.2.3 รองรับการโหลดข้อมูล

2.1.2.2.3.1 สามารถเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล Oracle ได้

2.1.2.2.3.2 สามารถเก็บข้อมูลเป็นไฟล์ข้อมูล

2.1.2.2.4 รองรับการจัดการกับงานเป็นงาน (Job) และสามารถเรียกกลับมาใช้งานเพื่อปรับปรุงใหม่ได้

2.1.2.3 ให้นำเครื่องมือ ETL ที่จัดเตรียมข้างต้นนำมาใช้งานได้กับกระบวนการการโหลดข้อมูลข้างต้น

2.1.2.4 ให้ใช้ไฟล์ข้อมูลจริงสำหรับนำเข้าโดยประกอบด้วย ข้อมูลการค้าต่างประเทศ ข้อมูลประชากรจาก การทะเบียน การเกิด การตาย ข้อมูลการเจ็บป่วยจากกระทรวงสาธารณสุข เป็นอย่างน้อย

2.1.2.5 ระบบนำเข้าข้อมูลต้องสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้หากเนื้อหาภายในของไฟล์มีการเปลี่ยนแปลง

## 2.1.3 ระบบคลังข้อมูลสถิติท้องถิ่น

2.1.3.1 โอนย้ายข้อมูลหรือสร้างใหม่จากระบบงานคลังข้อมูลสถิติท้องถิ่นเดิมที่ใช้งานอยู่บน Business Object Version 6.5 ทั้งหมดไปใช้งานบนระบบ BI ที่จัดทำใหม่ในโครงการนี้

2.1.3.2 การโอนย้ายเพื่อนำไปใช้งานบนระบบ BI นั้น หากมีความจำเป็นต้องปรับปรุง โครงสร้างฐานข้อมูล โครงสร้างคลังข้อมูล แบบรายงานการโอนย้ายข้อมูล รวมถึงการออกแบบใด ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การ โอนย้ายระบบสามารถใช้งานได้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ดำเนินการโดยตรงที่ต้องดำเนินงาน

2.1.3.3 ระบบงานที่โอนย้ายแล้วต้องมีการจัดรูปแบบการเข้าถึงการใช้งานเป็นหมวดหมู่ได้ คล้ายเดิม หรือ ดีกว่า

2.1.3.4 ต้องปรับปรุงเว็บไซต์ระบบข้อมูลสถิติท้องถิ่นเดิมให้สามารถเรียกใช้ใช้งานระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นได้

## 2.2 งานจัดทำโปรแกรมประยุกต์ด้วยโปรแกรม BI

### 2.2.1 จัดทำรายงานระบบคลังข้อมูลสถิติรายสาขา

2.2.1.1 สามารถจัดหมวดหมู่การนำเสนอและเลือกรายการข้อมูลได้

2.2.1.2 สามารถเลือกข้อมูลนำเสนอได้ตามความต้องการ เช่น ประเทศไทย ภาค จังหวัด เพศ ประเภท และเลือกปี ข้อมูลเป็นรายปี หรือรายปีได้ เป็นต้น ตามความเหมาะสมของข้อมูลที่มี

2.2.1.3 สามารถเปลี่ยนจากແ瑰ເບີນຄອລັມໍກ ແລະ ຈາກຄອລັມໍກເປັນແກວໄດ້

2.2.1.4 สามารถค้นหารายการข้อมูลเพื่อการนำเสนอได้

2.2.1.5 นำเสนอข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สำหรับข้อมูลที่มีทั้ง 2 ภาษา

2.2.1.6...

2.2.1.6 นำเสนอได้แบบอัตโนมัติ ทั้งรูปแบบตาราง แผนภูมิ และจัดลำดับของข้อมูลได้ ความเหมาะสมของ การนำเสนอขึ้นอยู่กับข้อมูลสถิตินั้น ๆ

2.2.1.7 มีโอลองสำหรับเปลี่ยน ภาษาไทย/อังกฤษ, บันทึกข้อมูล และสำหรับพิมพ์ อยู่ที่หน้าเว็บ

2.2.1.8 สามารถบันทึกผลลัพธ์ออกไฟล์ Excel ,PDF และ HTML ได้

2.2.1.9 สามารถเรียกดูข้อมูลในรูปตารางที่ปรากฏได้ไม่น้อยกว่า 3,000 ตาราง

## 2.2.2 จัดทำรายงานระบบสถิติที่น่าสนใจ(Top-Ten)

2.2.2.1 สามารถจัดหมวดหมู่การนำเสนอและเลือกรายการข้อมูลได้

2.2.2.2 สามารถค้นหารายการข้อมูลเพื่อการนำเสนอได้

2.2.2.3 สามารถระบุพื้นที่ของการนำเสนอ

2.2.2.4 สามารถระบุช่วงเวลาที่ต้องการนำเสนอ

2.2.2.5 สามารถแสดงรายการข้อมูลที่มีผู้ใช้งานที่สุดจำนวน 10 ลำดับ

2.2.2.6 สามารถนำเสนอได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.2.2.7 สามารถนำเสนอข้อมูลเป็นรายปีได้ตามที่ต้องการและในแต่ละปีสามารถเรียงลำดับข้อมูลจากมาก ไปน้อย หรือ เรียงจากน้อยไปมากได้อย่างน้อย 10 ลำดับ หรือ ระบุจำนวนที่ต้องการได้

2.2.2.8 สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งในรูปตาราง รูปแผนภูมิ

2.2.2.9 สามารถบันทึกผลลัพธ์ออกไฟล์ Excel ,PDF และ HTML ได้

2.2.2.10 มีโอลองสำหรับเปลี่ยน ภาษาไทย/อังกฤษ, เรียงลำดับ บันทึกข้อมูล และพิมพ์อยู่ที่หน้า

2.2.2.11 สามารถนำเสนอเป็นตารางได้ จำนวน 200 ตาราง

## 2.2.3 จัดทำระบบข้อมูลที่สำคัญของประเทศไทย ภาค และ จังหวัด

2.2.3.1 สามารถจัดหมวดหมู่การนำเสนอและเลือกรายการข้อมูลได้

2.2.3.2 สามารถค้นหารายการข้อมูลเพื่อการเข้าถึงในการนำเสนอที่รวดเร็ว

2.2.3.3 สามารถระบุพื้นที่ของการนำเสนอได้ในแต่ละระดับพื้นที่ คือ ระดับประเทศ ระดับภาค และ ระดับ จังหวัด ได้เป็นอย่างน้อย

2.2.3.4 สามารถระบุช่วงเวลาที่ต้องการนำเสนอโดย สามารถเลือกปีข้อมูลที่ต้องการได้ หรือเป็นช่วงเวลา เช่น 5 ปี และ 10 ปี ได้

2.2.3.5 สามารถเปลี่ยนจากແຄาเป็นຄอลัมน์ และจากຄอลัมน์เป็นແຕวได้

2.2.3.6 สามารถนำเสนอข้อมูลที่ต้องการในรูปแบบของ ตารางและแผนภูมิต่างๆ ได้ (แผนภูมิแท่ง วงกลม กราฟเส้น)

2.2.3.7 สามารถบันทึกผลลัพธ์ออกไฟล์ Excel ,PDF และ HTML ได้

2.2.3.8 มีโอลองสำหรับเปลี่ยน ภาษาไทย/อังกฤษ, บันทึกข้อมูล และสำหรับพิมพ์ อยู่ที่หน้าเว็บ

2.2.3.9 สามารถเรียกดูข้อมูลในรูปตารางที่ปรากฏได้ไม่น้อยกว่า 200 ตาราง

2.2.3.10 จัดทำการนำเสนอแบบ Interactive Dashboard จำนวน 1 เรื่อง

## 2.2.4 จัดทำระบบรายงานคลังข้อมูลสถิติท่องถิน

2.2.4.1 ระบบงาน จำนวน 3 ระบบ ประกอบด้วย

2.2.4.1.1 ระบบตารางอนุกรมเวลาจำนวนไม่น้อยกว่า 27 ตาราง

2.2.4.1.2 ระบบตารางulatory ทางจำนวนไม่น้อยกว่า 8 ตาราง

๙๐๗

2.2.4.1.3...

2.2.4.1.3 ระบบการสร้างตารางสถิติด้วยตนเองโดยมีเกณฑ์ข้อมูลตามเดิมที่มีอยู่ จำนวน 1 ระบบ

2.2.4.2 ต้องสามารถออกรายงานตามตารางในรูปไฟล์ HTML จำนวนได้ไม่น้อยกว่า 73 ตาราง

### 2.3 งานเปลี่ยนรูปแบบเอกสารและรายงานสถิติในรูป E-Book

2.3.1 ออกแบบหน้าบริการให้กับผู้ใช้ เพื่อให้ใช้งานได้โดยสะดวกและรองรับทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

2.3.2 มีระบบการค้นหาเมื่อคุณสมบัติดังนี้

2.3.2.1 ค้นหารายการหนังสือตามรายปีการจัดพิมพ์และแสดงรายการเรียงตามตัวอักษรได้

2.3.2.2 ค้นหารายการหนังสือตามรายกู้และในแต่ละกลุ่มต้องเรียงตามตัวอักษรได้

2.3.2.3 ค้นหารายการหนังสือตามตัวอักษรและต้องเรียงตามตัวอักษรได้

2.3.3 การจัดเก็บรายการหนังสือแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วยด้านต่างๆ ดังนี้

2.3.3.1 รายงานสถิติเศรษฐกิจ

2.3.3.2 รายงานสถิติสังคม

2.3.3.3 รายงานสถิติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3.3.4 รายงานสถิติสถิติสิ่งแวดล้อม

2.3.3.5 รายงานสถิติอื่นๆ

2.3.4 ในแต่ละด้านยังแบ่งเป็นกลุ่มย่อยดังนี้

2.3.4.1 รายงานผลการสำมะโน

2.3.4.2 รายงานผลการสำรวจ

2.3.4.3 รายงานเชิงวิเคราะห์

2.3.4.4 รายงานเครื่องชี้วัด

2.3.4.5 รายงานสรุปผลจากการสำมะโนและสำรวจ

2.3.4.6 รายงานการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

2.3.5 เปลี่ยนรูปแบบเอกสารและรายงานสถิติเดิมที่มีอยู่ในรูป tiff, pdf มาจัดทำ E-Book จำนวน 800 เล่ม

2.3.6 จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานการนำเข้าข้อมูลและเรียกดูข้อมูล e-Book