

เอกสารรายงาน

ผลการศึกษา และออกแบบฐานข้อมูลสถิติสาธารณสุข
ภายใต้แผนงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพแห่งชาติ

เสนอต่อ

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

มีนาคม 2550

รายงานผลการศึกษา และออกแบบฐานข้อมูลสถิติสาธารณสุข ภายใต้แผนงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพแห่งชาติ

หน้า

บทที่ 1: บทนำ.....	3
บทที่ 2: รายงานผลการศึกษาความต้องการข้อมูลสถิติสาธารณสุข.....	4
2.1 รายงานผลการศึกษาขั้นตอนการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลสถิติสาธารณสุข	4
2.2 รายงานผลการศึกษาขั้นตอนการบริหารจัดการระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสถิติสาธารณสุข	8
2.3 รายงานผลการศึกษาขั้นตอนการบริหารจัดการระบบนำเสนอข้อมูลสถิติสาธารณสุข	17
2.4 รายงานผลการศึกษาขั้นตอนการบริหารจัดการระบบเว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข	33
บทที่ 3: โครงสร้างของข้อมูล	41
3.1 โครงสร้างของข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และคำอธิบาย(Metadata)	41
3.2 สารบัญข้อมูล (Data Dictionary)	42
3.2.1 Table Name: MOPH_MT_MINISTRY.....	42
3.2.2 Table Name: MOPH_MT_DEPT	42
3.2.3 Table Name: MOPH_MT_OUTPUT_PROJECT	43
3.2.4 Table Name: MOPH_WORK_PROJECT.....	44
3.2.5 Table Name: MOPH_MT_REGION.....	44
3.2.6 Table Name: MOPH_ZONE	45
3.2.7 Table Name: MOPH_GROUP_PROVINCE	45
3.2.8 Table Name: MOPH_MT_PROVINCE.....	46
3.2.9 Table Name: MOPH_MT_OUTLAY	47
3.2.10 Table Name: MOPH_MT_BUDGET_PLAN	47
3.2.11 Table Name: MOPH_MT_BUDGET_DEV	48
3.2.12 Table Name: MOPH_MT_OUTLAY_CAPITAL	49
3.2.13 Table Name: MOPH_MT_GROUP_TASK.....	49

3.2.14	Table Name: MOPH_GRP_FEATURE_WORK.....	50
3.2.15	Table Name: MOPH_MAIN	51
3.3	โครงสร้างของข้อมูลประชากร, ข้อมูลการตาย และคำอธิบาย(Metadata)	53
3.4	สารบัญข้อมูล (Data Dictionary)	54
3.4.1	Table Name: MOPH_MT_AGE.....	54
3.4.2	Table Name: MOPH_MT_REGION.....	54
3.4.3	Table Name: MOPH_MT_GRP_PROVINCE	55
3.4.4	Table Name: MOPH_MT_PROVINCE.....	55
3.4.5	Table Name: MOPH_F_DEATH	56
3.4.6	Table Name: MOPH_MT_SEX	57
3.4.7	Table Name: MOPH_MT_DISEASE_LEVEL1.....	57
3.4.8	Table Name: MOPH_MT_DISEASE_LEVEL2.....	58
3.4.9	Table Name: MOPH_MT_DISEASE_LEVEL3.....	58
3.4.10	Table Name: MOPH_MT_DISEASE_LEVEL4.....	59
ภาคผนวก		60

บทที่ 1: บทนำ

เพื่อจัดตั้งศูนย์ข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุข กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ โดยมีการวิเคราะห์ ออกแบบ และจัดทำฐานข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุข ระบบการเผยแพร่ข้อมูลทั่วไป และระบบการนำเสนอข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์เชิงบริหาร เพื่อให้ทันวิชาการของกระทรวงสาธารณสุขในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งไปสู่การเชื่อมโยงกับศูนย์ปฏิบัติการระดับกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข โดยระบบจะต้องสามารถรวบรวมข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุข กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องจำนวน 1 หมวดข้อมูล มาไว้ในฐานข้อมูลที่มีการกำหนดมิติและมุมมองต่าง ๆ ตามความต้องการ รวมทั้งสามารถใช้งานผ่าน Web Browser ได้ ซึ่งระบบงานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

- 1.1 ฐานข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุข กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
 - 1.1.1 ระบบฐานข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุข
 - 1.1.2 ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
 - 1.1.2.1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างฐานข้อมูลหน่วยงานของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
 - 1.1.2.2 การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก
 - 1.1.2.3 การเชื่อมโยงสู่ศูนย์ปฏิบัติการระดับกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข
- 1.2 ระบบการนำเสนอข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุข เพื่อการวิเคราะห์เชิงบริหาร เนื่องจากสำนักงาน มีข้อมูลสถิติสาธารณสุขที่ต้องการจัดเก็บและเผยแพร่ค่อนข้างมาก ดังนั้นสำนักงานต้องสามารถบริหารจัดการกลุ่มข้อมูลสถิติได้ด้วยตนเองโดยต้องสามารถเรียกดูข้อมูลสถิติ และค้นหาข้อมูลสถิติสาธารณสุขได้
- 1.3 ระบบเว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุข เป็นการเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลสถิติสาธารณสุข และการค้นหาข้อมูลสถิติสาธารณสุข รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของสำนักงาน เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

บทที่ 2: รายงานผลการศึกษาความต้องการข้อมูลสถิติสาธารณสุข

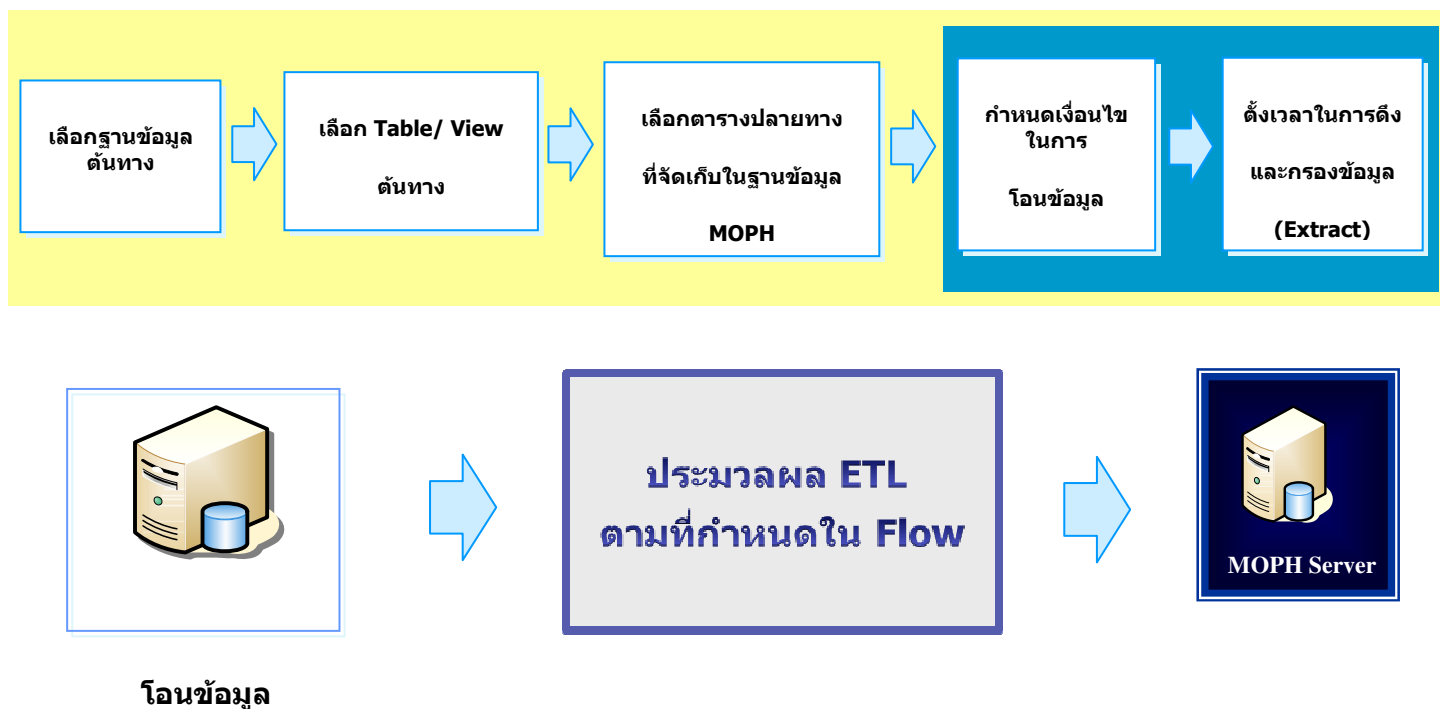
2.1 รายงานผลการศึกษขั้นตอนการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลสถิติสาธารณสุข

ข้อมูลที่ได้จากผลการศึกษาความต้องการในเบื้องต้นนี้ ประกอบไปด้วย

1. ที่มาของข้อมูล

- ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ (GFMIS) มาจากระบบการเบิกจ่ายของ GFMIS ซึ่งเป็นข้อมูลไฟล์ Excel
- ข้อมูลประชากร
- ข้อมูลการตาย เป็นข้อมูลที่รวบรวมโดยสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข โดยข้อมูลต้นทางมาจากข้อมูลทะเบียนการแจ้งตายที่เขตของจังหวัดที่มีผู้เสียชีวิต

2. การนำเข้าข้อมูล



รูปที่ 1: รูปแสดงกระบวนการนำข้อมูลเข้าระบบ

a. ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ (GFMIS)



รูปที่ 2: รูปแสดงโครงสร้างกระบวนการทำงานของข้อมูลเบิกจ่ายงบประมาณ

b. ข้อมูลประชากร



รูปที่ 3: รูปแสดงโครงสร้างกระบวนการทำงานของข้อมูลประชากร

c. ข้อมูลการตาย



รูปที่ 4: รูปแสดงโครงสร้างกระบวนการทำงานของข้อมูลการตาย

3. ข้อมูลหลัก

- a. ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ (GFMIS) โดยประกอบด้วยข้อมูลดังนี้
 - i. ข้อมูลหน่วยงาน เช่น กระทรวง กรม
 - ii. ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัด เช่น จังหวัด กลุ่มจังหวัด เขต
 - iii. หมวดรายจ่าย
 - iv. งบพัฒนา/ปกติ
 - v. ผลผลิต/โครงการ
 - vi. ข้อมูลเกี่ยวกับเงินงบประมาณ มีดังนี้ วงเงินงบประมาณ งบประมาณหลังโอนเปลี่ยนแปลง สำรองเงินทุน ใบสั่งซื้อ/สัญญา เบิกจ่าย งบประมาณ พ.ร.บ. คงเหลือสุทธิ งบจัดสรรถือจ่ายคงเหลือสุทธิ ร้อยละเบิกจ่ายต่อ งบประมาณ (พ.ร.บ.)
- b. ข้อมูลประชากร ซึ่งเป็นข้อมูลไฟล์ Excel ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้
 - i. ข้อมูลจังหวัด
 - ii. จำนวนประชากร
- c. ข้อมูลการตาย ซึ่งการจัดเก็บโดยฐานข้อมูล Access
 - i. ข้อมูลเกี่ยวกับเวลา เช่น ปี เดือน วันที่
 - ii. ข้อมูลจังหวัด เช่น จังหวัดตามทะเบียนบ้าน จังหวัดที่แจ้งการเสียชีวิต
 - iii. ข้อมูลสาเหตุของโรคที่ทำให้เกิดการตาย
 - iv. ข้อมูลอื่นๆ เช่น อาชีพ อายุ

4. ข้อมูลตารางรหัส

- a. ข้อมูลเขตของกระทรวงสาธารณสุข
- b. ข้อมูลกลุ่มจังหวัดของกระทรวงสาธารณสุข
- c. ข้อมูลจังหวัด
- d. ข้อมูลเกี่ยวกับโรค

5. การกำหนดกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลตามสิทธิ

- a. ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ (GFMIS) มีดังนี้
 - i. ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข
 - ii. ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

- iii. ข้าราชการภายในกระทรวงสาธารณสุข
- b. ข้อมูลประชากรและข้อมูลการตาย มีดังนี้
 - i. ผู้บริหารในกระทรวงและผู้บริหารนอกกระทรวง
 - ii. นักวิชาการในกระทรวงและนักวิชาการนอกกระทรวง
 - iii. นักศึกษา ประชาชนทั่วไป
- 6. ข้อมูลการวิเคราะห์
 - a. ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ (GFMIS)
 - i. สามารถวิเคราะห์การเบิกจ่ายงบประมาณ โดยวิเคราะห์ตามการเบิกจ่ายได้ดังนี้
 - 1. กระทรวง → กรม
 - 2. ภาค → เขต → จังหวัด
 - 3. หมวดรายจ่าย → หมวดรายจ่ายย่อย
 - ii. สัดส่วนของงบประมาณ กับการเบิกจ่าย
 - b. ข้อมูลประชากร ข้อมูลการตาย
 - i. สามารถวิเคราะห์จำนวนผู้เสียชีวิต โดยวิเคราะห์ได้ดังนี้
 - 1. ภาค → เขต → จังหวัด
 - 2. ปี → เดือน
 - 3. กลุ่มโรค → โรค
 - ii. วิเคราะห์โรคที่สำคัญ
 - iii. วิเคราะห์โรคที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตมาก
 - iv. สัดส่วนประชากร กับผู้เสียชีวิต

2.2 รายงานผลการศึกษำขั้นตอนการบริการจัดการระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสถิติสาธารณสุข

จากการศึกษา การแลกเปลี่ยนข้อมูลสถิติสาธารณสุขควรมี 3 รูปแบบ คือ

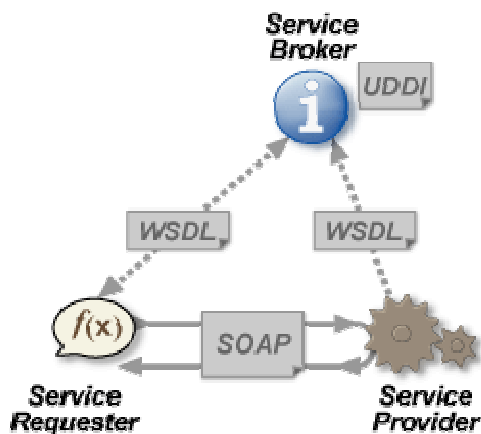
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลโดยตรง
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้มาตรฐาน web services
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้ไฟล์ข้อมูล

โดยหน่วยงานที่จะทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลคือ แลกเปลี่ยนข้อมูลภายในสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, ศูนย์ปฏิบัติการระดับกระทรวงและหน่วยงานภายนอก ซึ่งการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับแต่ละหน่วยงานจะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงานรวมถึง เทคโนโลยีที่หน่วยงานนั้นๆ รองรับเพื่อความยืดหยุ่นจึงมีช่องทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลหลายช่องทาง และการสามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ได้ การพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลนั้นควรใช้มาตรฐานสากลในการแลกเปลี่ยน เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนกันหน่วยงานอื่นได้ในวงกว้าง

2.2.1 เทคโนโลยีที่ใช้

2.2.1.1 Web Services

เว็บเซอร์วิส (Web service) คือระบบซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมา เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่าย โดยที่ภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ คือเอกซ์เอ็มแอล เว็บเซอร์วิสมีอินเทอร์เน็ตเฟส ที่ใช้อธิบายรูปแบบข้อมูลที่เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลได้ เช่น WSDL ระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานสื่อสารได้ตอบกับเว็บเซอร์วิสตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้แล้ว โดยการส่งสาส์นตามอินเทอร์เน็ตเฟสของเว็บเซอร์วิส นั้น โดยที่สาส์นดังกล่าวอาจแนบไว้ในซอง SOAP หรือส่งตามอินเทอร์เน็ตเฟสในแนวทางของ REST สาส์นเหล่านี้ปกติแล้วถูกส่งโดยอาศัย HTTP และใช้ XML ร่วมกับมาตรฐานเกี่ยวกับเว็บอื่นๆ โปรแกรมประยุกต์ที่เขียนโดยภาษาต่างๆ และทำงานบนแพลตฟอร์มต่างๆกันสามารถใช้เว็บเซอร์วิสเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น อินเทอร์เน็ต ในลักษณะเดียวกับการสื่อสารระหว่างโปรเซส (Inter-process communication) บนเครื่องเดียวกัน ความสามารถในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบที่ต่างกันนี้ (เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง โปรแกรมที่เขียนโดยภาษาจาวา และโปรแกรมที่เขียนโดยภาษาไพทอน หรือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานบนไมโครซอฟท์วินโดวส์และโปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานบนลินุกซ์) เกิดขึ้นได้เนื่องจากการใช้มาตรฐานเปิด โดย OASIS และ W3C เป็นคณะกรรมการหลักในการรับผิดชอบมาตรฐานและสถาปัตยกรรมของเว็บเซอร์วิส



ข้อกำหนดซอฟต์แวร์และมาตรฐานอื่นที่เชื่อมโยงกัน

SOAP

เว็บเซอร์วิสเป็นลักษณะในรูปแบบของการออกแบบโมเดลสื่อสาร ในลักษณะของการกระจาย, การติดต่อสื่อสารที่เป็นตัวกลาง โดยโปรโตคอลที่ใช้ในการสื่อสารคือ SOAP (Simple Object Access Protocol) เป็นโปรโตคอลในการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันเป็นโปรโตคอลการสื่อสารในระดับ Application Layer หรือในระดับ แอปพลิเคชันโดยอาศัยผ่านอินเทอร์เน็ตโปรโตคอล อย่างเช่น HTTP, SMTP โปรโตคอลพัฒนามาจาก XML โดยมาตรฐานของ SOAP ปัจจุบันอยู่เวอร์ชัน 1.2 เอกสารสามารถดูได้ที่ W3C

UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)

เป็นเหมือนตัวไคลเอนท์ที่เก็บหรือลงทะเบียนเว็บเซอร์วิส UDDI หรือ Universal Description, Discovery and Integration (UDDI) เป็นข้อกำหนดอันเกี่ยวข้องกับระบบบริการลงทะเบียน (registry service) สำหรับเว็บเซอร์วิส และสำหรับบริการอื่นๆทั้งที่ไม่ใช่แบบอิเล็กทรอนิกส์หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์ ตัว บริการลงทะเบียน UDDI คือเว็บเซอร์วิสซึ่งจัดการข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้บริการด้านต่างๆ หรือแม้แต่กระทั่งให้บริการข้อมูล บรรดาผู้ให้บริการสามารถใช้ UDDI ในการประกาศว่า บริการใดๆบ้างที่ให้บริการ และลูกค้าสามารถใช้บริการของ UDDI ในการค้นหาบริการที่ตนต้องการได้โดยตรงต้องการของตนได้

ข้อกำหนด UDDI ได้มีการนิยามตามนี้

1. SOAP API (SimpleObjectApplicationProgramming)
ApplicationProgrammingInterface ซึ่งตัวแอปพลิเคชันจะใช้ในการสอบถามและ
ประกาศข้อมูลไปยังระบบลงทะเบียน UDDI
2. XML Schema คือโครงสร้างรูปแบบของระบบลงทะเบียนและ รูปแบบของข้อความ
SOAP (SOAP Message format)
3. WSDL คือข้อกำหนดของ SOAP APIs
4. ข้อกำหนด UDDI รีจิสทรี (รูปแบบทางเทคนิค t-models) ของข้อกำหนดหลายๆ
อย่างและหมวดหมู่ของระบบซึ่งอาจใช้ในการกำหนดและจัดแบ่งหมวดหมู่การ
ลงทะเบียน UDDI

WSDL

ย่อมาจาก Web Services Description Language เป็นภาษาที่อธิบายเว็บเซอร์วิส ซึ่งทำให้
ผู้เรียกใช้เว็บเซอร์วิสหรือโปรแกรมที่ต้องการเรียกใช้เว็บเซอร์วิสทราบว่า มีโอเปอเรชันอะไรให้บริการ และใน
แต่ละโอเปอเรชันจะต้องส่งข้อมูลอะไรไปและจะได้รับข้อมูลแบบใดกลับมา ตลอดจนทราบอินเทอร์เน็ต
โปรโตคอลที่จะต้องใช้ในการติดต่อเว็บเซอร์วิสและที่อยู่ของเว็บเซอร์วิส

2.2.1.2 XML

เอกซ์เอ็มแอล (XML) ย่อมาจาก EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE ซึ่งเป็นภาษามาร์กอัพ
สำหรับการใช้งานทั่วไป พัฒนาโดย W3C โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็น สิ่งที่เราใช้ติดต่อกันในระบบที่มีความ
แตกต่างกัน (เช่น ใช้คอมพิวเตอร์มีระบบปฏิบัติการคนละตัว หรืออาจจะเป็นคนละโปรแกรมประยุกต์ที่มี
ความต้องการสื่อสารข้อมูลถึงกัน) นอกจากนี้ยังเพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างภาษามาร์กอัพเฉพาะทางอีกชั้น
หนึ่ง XML พัฒนามาจาก SGML โดยดัดแปลงให้มีความซับซ้อนลดน้อยลง XML ใช้ในแลกเปลี่ยน
ข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน และเน้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต

XML ยังเป็นภาษาพื้นฐานให้กับภาษาอื่นๆ อีกด้วย (ยกตัวอย่างเช่น GEOGRAPHY MARKUP
LANGUAGE (GML), RDF/XML, RSS, MATHML, PHYSICAL MARKUP
LANGUAGE (PML), XHTML, SVG, MUSICXML และ CXML) ซึ่งอนุญาตให้โปรแกรม
แก้ไขและทำงานกับเอกสารโดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในภาษานั้นมาก่อน

XML เป็นภาษาที่ไม่มีรูปแบบโครงสร้างที่กำหนดไว้ล่วงหน้าใดๆเลย นี่เป็นข้อดีของมันเพราะมันทำให้
โปรแกรมประยุกต์ใดๆก็ได้สามารถใช้งานมันได้โดยข้อกำหนดที่ได้ตกลงกันไว้ล่วงหน้า ถึงแม้ว่า XML
ไม่มีข้อกำหนดล่วงหน้าถึงโครงสร้างข้อมูลต่างๆแต่ก็มีรูปแบบที่เป็นที่ตกลงกัน ดังนี้

ELEMENT

ประกอบไปด้วย แท็ก (TAG) เปิด ข้อมูล และแท็ก (TAG) ปิด ยกตัวอย่างเช่น

```
<STUDENT> EXAMPLE_SUDENT </STUDENT>
```

ATTRIBUTE

นอกจากแท็ก (TAG) แล้วยังมี สิ่งที่เราเรียกว่า ATTRIBUT ด้วยโดยที่มีรูปแบบดังนี้

```
<STUDENT NAME="EXAMPLE_NAME"></STUDENT>
```

การประกาศ XML

การประกาศ DECLARATION ซึ่งมีลักษณะเหมือนแท็ก (TAG) แต่มีเครื่องหมาย? อยู่ด้วย โดยในเอกสาร XML จะต้องมี **NODE** นี้ทุกฉบับเพื่อแสดงข้อกำหนดของเอกสาร

```
<? XML VERSION = "1.0"?>
```

โครงสร้างของเอกสาร XML

ถูกกำหนดขึ้นโดยลำดับชั้น โดยเอกสารใดๆนั้นต้องมีลักษณะพื้นฐานดังนี้

```
<? XML VERSION = "1.0"?>
```

```
<STUDENT>
```

```
<NAME>EXAMPLE NAME</NAME>
```

```
<ID>123456789</ID>
```

```
</STUDENT>
```

การตรวจสอบความถูกต้องของ XML

ความถูกต้องของ XML แบ่งเป็น 2 ระดับ

- WELL-FORMED เอกสารที่ WELL-FORMED คือใช้ SYNTAX ของ XML ถูกต้องตามมาตรฐานทุกอย่าง เอกสารที่ไม่ WELL-FORMED ถือว่าไม่เป็น XML

- VALID นอกจาก WELL-FORMED แล้ว เอกสารที่ VALID ยังต้องใช้แท็ก(TAG) XML ที่กำหนดเฉพาะใน SCHEMA ที่ตกลงกันไว้เท่านั้น ปัจจุบันมี SCHEMA ที่นิยม 3 ตัว คือ DOCUMENT TYPE DEFINITION (DTD), XML SCHEMA (WXS) และ RELAX NG

2.2.1.3 .NET FRAMEWORK

ดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก (.NET FRAMEWORK) คือแพลตฟอร์มสำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์สร้างขึ้นโดยไมโครซอฟท์ โดยรองรับภาษาดอตเน็ตมากกว่า 40 ภาษา ซึ่งมีไลบรารีเป็นจำนวนมากสำหรับการเขียนโปรแกรมรวมถึงบริหารการดำเนินการของโปรแกรมบนดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก โดยไลบรารีนั้นได้รวมถึงส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การเชื่อมต่อฐานข้อมูล วิทยาการเข้ารหัสลับ อัลกอริทึม การเชื่อมต่อเครือข่าย คอมพิวเตอร์ และการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

โปรแกรมที่เขียนบนดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก จะทำงานบนสภาพแวดล้อมที่บริหารโดย COMMON LANGUAGE RUNTIME (CLR) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก โดย CLR นั้นเตรียมสภาพแวดล้อมเสมือน ทำให้ผู้พัฒนาไม่ต้องคำนึงถึงความสามารถที่แตกต่างระหว่างหน่วยประมวลผลต่างๆ และ CLR ยังให้บริการด้านกลไกระบบความปลอดภัย การบริหารหน่วยความจำ และ EXCEPTION HANDLING ดอตเน็ตเฟรมเวิร์กนั้นออกแบบมาเพื่อให้การพัฒนาซอฟต์แวร์ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และปลอดภัยขึ้นกว่าเดิม

ดอตเน็ตเฟรมเวิร์กนั้นยังได้เป็นส่วนประกอบในระบบปฏิบัติการวินโดวส์เซิร์ฟเวอร์ 2003 และวินโดวส์วิสตา ซึ่งรุ่นแรกได้ออกในปี พ.ศ. 2545 รุ่นที่สองได้ออกในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งตั้งแต่รุ่นแรกถึงรุ่นสองนั้นได้รองรับระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์เกือบทุกรุ่น และรุ่นที่สาม ซึ่งเป็นรุ่นปัจจุบันได้ออกวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 โดยได้รองรับวินโดวส์เอกซ์พี SP2 วินโดวส์เซิร์ฟเวอร์ 2003 SP1 และวินโดวส์วิสตา

2.2.1.4 ASP.NET

เอเอสพีดอตเน็ต (ASP.NET) คือเทคโนโลยีสำหรับพัฒนาเว็บไซต์ เว็บแอปพลิเคชัน และเว็บเซอร์วิส ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก พัฒนาโดยไมโครซอฟท์

ASP.NET เป็นรุ่นถัดจาก ACTIVE SERVER PAGES (ASP) แม้ว่า ASP.NET นั้นจะใช้ชื่อเดิมจาก ASP แต่ทั้งสองเทคโนโลยีนั้นแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง โดยไมโครซอฟท์นั้นได้สร้าง ASP.NET ขึ้นมาใหม่หมดบนฐานจาก COMMON LANGUAGE RUNTIME (CLR) ซึ่งทำให้ผู้พัฒนาสามารถเลือกใช้ภาษาใดก็ได้ที่รองรับโดยดอตเน็ตเฟรมเวิร์กเช่น C# และ VB.NET เป็นต้น ปัจจุบันรุ่นล่าสุดคือ ASP.NET 2.0 ซึ่งรวมอยู่ใน .NET FRAMEWORK 2.0. และ .NET FRAMEWORK 3.0.

ASP.NET 1.0 ได้ออกมาในเดือนกุมภาพันธ์ ปีพ.ศ. 2545 (ค.ศ. 2002) พร้อมกับ VISUAL STUDIO .NET 2002 ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2546 ASP.NET 1.1 นั้นได้ออกมาพร้อมกับ VISUAL STUDIO .NET 2003 และในวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ASP.NET 2.0 ได้ออกมาพร้อมกับ VISUAL STUDIO 2005 และ SQL SERVER 2005.

รูปแบบไฟล์ ASPX

ASPX เป็นชื่อรูปแบบไฟล์ของหน้าแบบฟอร์ม ASP.NET โดยทั่วไปแล้วในไฟล์จะมีรหัสแบบ HTML หรือ XHTML ซึ่งใช้กำกับรูปแบบฟอร์ม หรือ เนื้อหาในหน้าเว็บ และในส่วนของโค้ดนั้น อาจจะอยู่ในหน้าเดียวกันในแท็ก หรือ บล็อก <% -- รหัสที่ใช้ -- %> (โดยในกรณีนี้จะคล้ายกับเทคโนโลยีที่ใช้พัฒนาเว็บ อย่าง PHP และ JSP) หรือแยกอยู่ในหน้าโค้ดออกมาต่างหาก (CODE BEHIND) ASP.NET รองรับการเขียนโค้ดในบรรทัดเดียวกันทั้งหมดในไฟล์ ASPX แต่วิธีนี้นั้นเป็นวิธีที่ไม่แนะนำ

ไฟล์รูปแบบอื่นๆ ที่เกี่ยวกับ ASP.NET มีดังนี้:

ASCX - CONTROL ที่พัฒนาขึ้นมาเอง

ASMX - หน้าเว็บเซอร์วิส

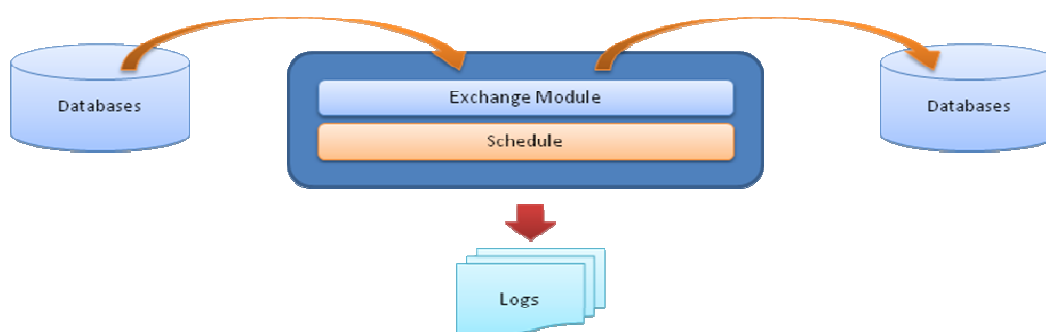
ASHX - ตัวจัดการ HTTP ด้วยตนเอง

2.2.1.5 ADO.NET

ADO.NET คือชุดส่วนประกอบซอฟต์แวร์สำหรับโปรแกรมเมอร์เพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก แม้ว่าชื่อมันจะมาจากเทคโนโลยี ADO (ActiveX Data Object) แต่เนื่องจากได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมไปมากจนสามารถเรียกได้เป็นคนละผลิตภัณฑ์เลยทีเดียว โดยปกติแล้วจะใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล แต่การเชื่อมต่อเข้ากับ Excel ไฟล์ XML หรือไฟล์ข้อความธรรมดา นั้นก็ทำได้เช่นกัน

2.2.2 รูปแบบการแลกเปลี่ยนข้อมูล

2.2.2.1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลโดยตรง



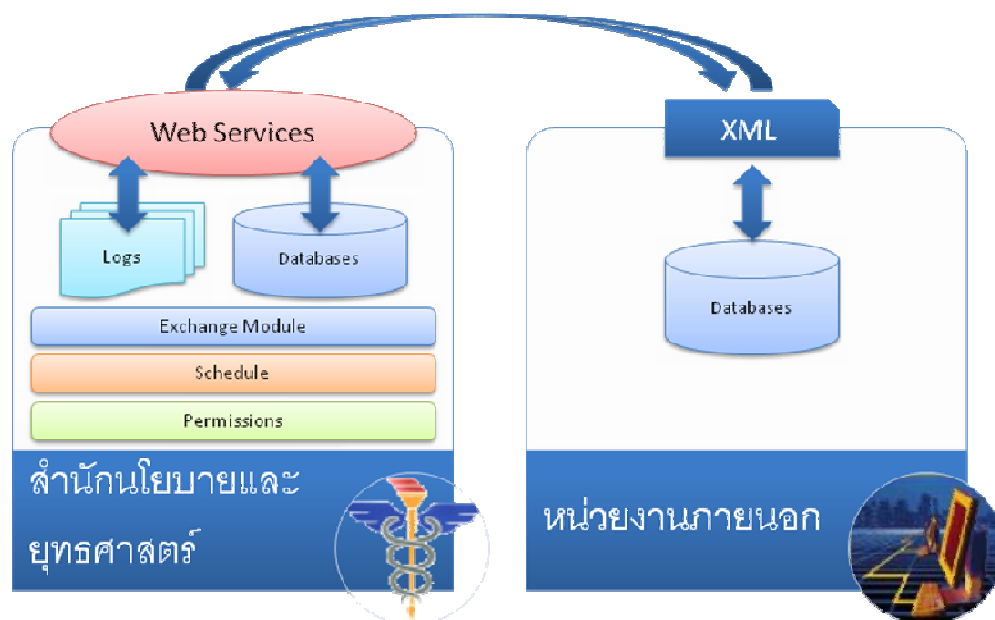
รูปที่ 5: โครงสร้างระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลโดยตรง

การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลโดยตรง เหมาะสมกับการแลกเปลี่ยนภายในหน่วยงานเดียวกัน เนื่องจากจะได้ประสิทธิภาพสูงสุด และไม่มีข้อจำกัดในด้านระบบเครือข่าย การทำงานจะเป็นไปอย่างอัตโนมัติ โดยข้อมูลที่แลกเปลี่ยนจะขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างหน่วยงาน

การบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลโดยตรง จะมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้าง connection ไปยังฐานข้อมูล
2. ระบุข้อมูลที่ต้องการแลกเปลี่ยน
3. ตั้งเวลาการทำงาน
4. ตั้งการบันทึก Log ตรวจสอบการทำงานในการโอนย้าย

2.2.2.2 การแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้มาตรฐาน web services



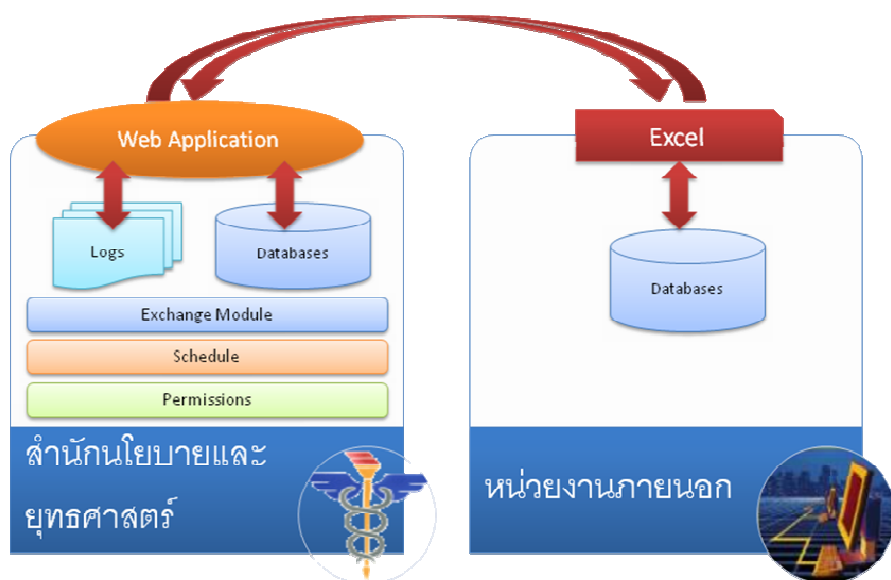
รูปที่ 6: โครงสร้างระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้มาตรฐาน Web services

การแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้มาตรฐาน Web services เหมาะสมกับการแลกเปลี่ยนทั่วไปกับหน่วยงานภายนอก เนื่องจากมีความยืดหยุ่นสูง และสามารถใช้ได้ระบบเครือข่ายทั่วไป สำหรับข้อมูลจะถูกส่งในรูปแบบของ xml ซึ่งเป็นมาตรฐานกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำให้สามารถใช้ได้กับทุกระบบที่รองรับ web services การทำงานจะเป็นไปอย่างอัตโนมัติ โดยข้อมูลที่แลกเปลี่ยนจะขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างหน่วยงาน

การบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้มาตรฐาน Web services จะมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้าง connection ไปยังฐานข้อมูล
2. ระบุข้อมูลที่ต้องการแลกเปลี่ยน
3. กำหนดสิทธิให้ผู้ใช้ที่มีสิทธิแลกเปลี่ยนข้อมูล
4. ตั้งการบันทึก Log ตรวจสอบการทำงานในการโอนย้าย

2.2.2.3 การแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้ไฟล์ข้อมูล



รูปที่ 7: โครงสร้างระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้ไฟล์ข้อมูล

การแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้ไฟล์ข้อมูลเหมาะกับการแลกเปลี่ยนทั่วไประหว่างหน่วยงานภายนอก เนื่องจากมีความยืดหยุ่นสูง และสามารถใช้ได้ระบบเครือข่ายทั่วไป สำหรับข้อมูลจะถูกส่งในรูปแบบของไฟล์ Excel ซึ่งใช้กันแพร่หลายในทุกหน่วยงาน โดยการทำงานผู้ใช้งานจะต้องส่งไฟล์ข้อมูลผ่าน web application ตามสิทธิของผู้ใช้ การส่งไฟล์ข้อมูลจะเป็นไปตามข้อตกลงกันระหว่างหน่วยงาน แต่การแลกเปลี่ยนข้อมูลระบบนี้จะไม่เป็นแบบอัตโนมัติ กล่าวคือผู้ใช้งานจะต้องเป็นผู้ส่งไฟล์ข้อมูลเอง

การบริหารจัดการการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้ไฟล์ข้อมูลจะมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้าง connection ไปยังฐานข้อมูล
2. ระบุข้อมูลที่ต้องการแลกเปลี่ยน
3. กำหนดสิทธิให้ผู้ใช้ที่มีสิทธิแลกเปลี่ยนข้อมูล
4. ตั้งการบันทึก Log ตรวจสอบการทำงานในการโอนย้าย

2.2.3 การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่นๆ

2.2.3.1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

การแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายใน จึงควรแลกเปลี่ยนระหว่างฐานข้อมูลโดยตรงเพื่อความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2.2.3.2 การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก

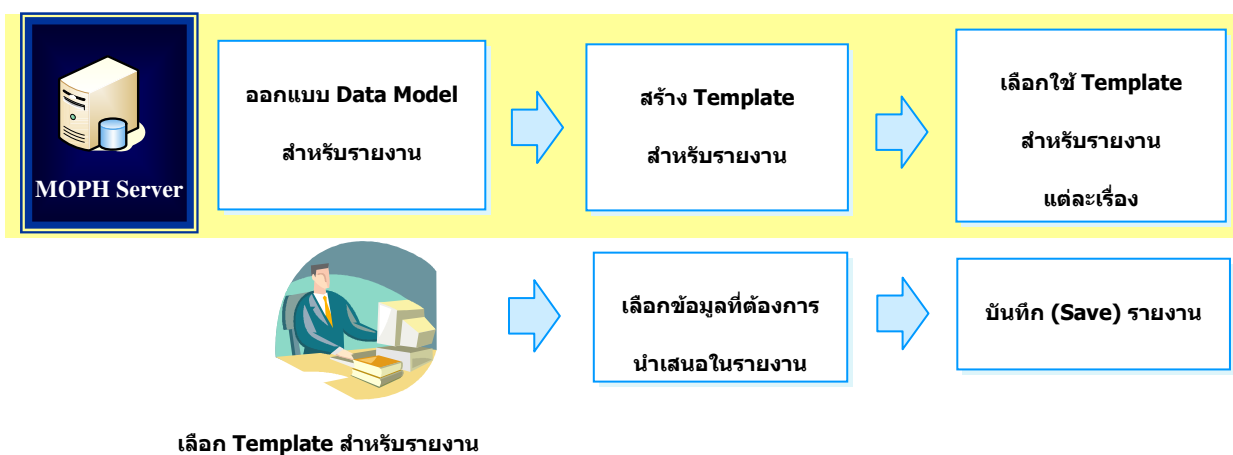
การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายนอก จึงควรแลกเปลี่ยนที่มีความยืดหยุ่นเหมาะกับหน่วยงานนั้นๆ ซึ่งอยู่ที่ข้อตกลงระหว่างหน่วยงานว่าสะดวกจะแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบใช้มาตรฐาน Web services หรือ แบบใช้ไฟล์ข้อมูล

2.2.3.3 การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับศูนย์ปฏิบัติการระดับกระทรวง

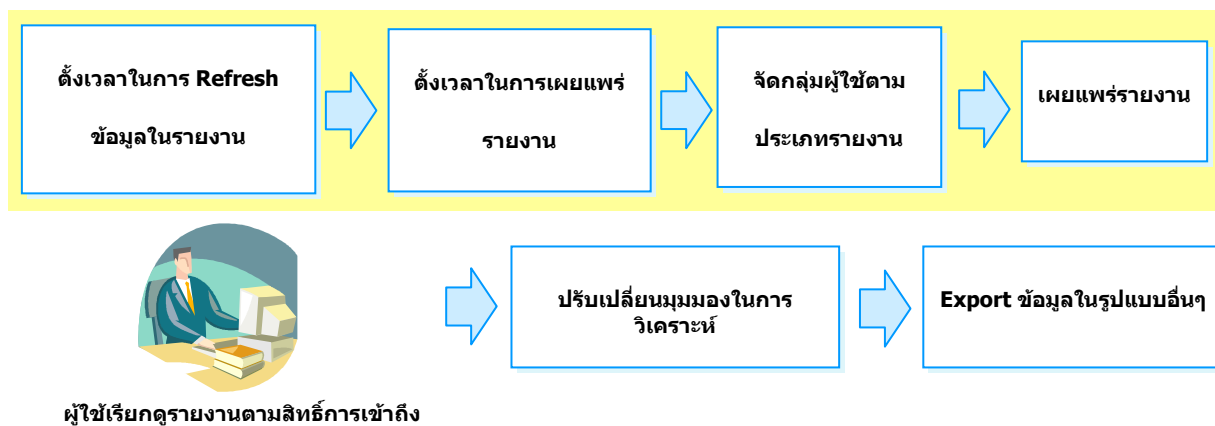
การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับศูนย์ปฏิบัติการระดับกระทรวง เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายนอก จึงควรแลกเปลี่ยนที่มีความยืดหยุ่นเหมาะกับหน่วยงานนั้นๆ ซึ่งอยู่ที่ข้อตกลงระหว่างหน่วยงานว่าสะดวกจะแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบใช้มาตรฐาน Web services หรือ แบบใช้ไฟล์ข้อมูล

2.3 รายงานผลการศึกษำขั้นตอนการบริการจัดการระบบนำเสนอข้อมูลสถิติสาธารณสุข

2.3.1 กระบวนการออกแบบ และสร้างรูปแบบการนำเสนอ



2.3.2 กระบวนการเผยแพร่รูปแบบการนำเสนอ



รูปแบบการนำเสนอข้อมูล

1.1 การนำเสนอด้วยตาราง

รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายปี 2550							
หน่วย: ล้านบาท							
กระทรวง_TH	กรม_TH	งบรายจ่าย_TH	หมวดรายจ่าย	วงเงินงบประมาณ(พรบ)	งบประมาณหลังโอน ปป	งบจัดสรรกิจจ่าย	สำรองเงิน
กระทรวงสาธารณสุข	กรมการแพทย์	งบบุคลากร		2,369.771	2,369.772	2,369.771	
		งบดำเนินงาน		748.960	746.330	746.331	
		งบรายจ่ายอื่น		169.484	172.081	172.081	
		งบลงทุน		18.250	18.282	18.282	
		งบอุดหนุน		115.369	115.369	115.369	
		Total		3,421.834	3,421.834	3,421.834	
	กรมควบคุมโรค	งบบุคลากร		1,497.063	1,493.679	1,493.679	
		งบดำเนินงาน		1,379.401	1,382.681	1,382.684	
		งบรายจ่ายอื่น		61.282	61.386	61.386	
		งบลงทุน		40.422	40.422	40.422	
		งบอุดหนุน		155.019	155.019	155.019	
		Total		3,133.187	3,133.187	3,133.190	
	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	งบบุคลากร		305.339	305.339	305.339	
		งบดำเนินงาน		337.828	337.828	337.829	
		งบรายจ่ายอื่น		6.589	6.589	6.589	
		งบลงทุน					

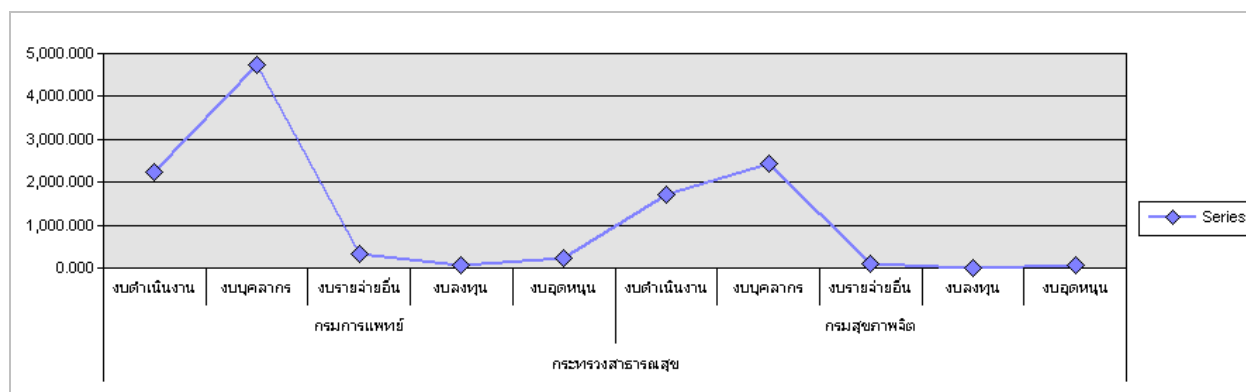
รูปที่ 8: ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางของข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ

ชื่อเทศบาลไทย	ชื่อเทศบาลไทย												
	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย	ชาย
ชื่อจังหวัดภาษาไทย	อายุ 1 ปี	อายุ 2 ปี	อายุ 3 ปี	อายุ 4 ปี	อายุ 5-9 ปี	อายุ 10-14 ปี	อายุ 15-19 ปี	อายุ 20-24 ปี	อายุ 25-29 ปี	อายุ 30-34 ปี	อายุ 35-39 ปี	อายุ 40-44 ปี	อายุ 45-49 ปี
จังหวัดเชียงราย						1	5	5	4	2			
จังหวัดแพร่									1				
จังหวัดแม่ฮ่องสอน													
จังหวัดน่าน							1		5	1			
จังหวัดพะเยา							1	2	2	1			
จังหวัดพิจิตร							3	1		2			
จังหวัดพิษณุโลก						2	9	8	3	3			
จังหวัดสุพรรณบุรี							6	8	6	4			
จังหวัดลำปาง							4		1				
จังหวัดลำพูน										3			
จังหวัดสุโขทัย							1	1		1			
จังหวัดอุดรธานี						1	4	2	2	1			
Grand Total						4	40	35	31	25			

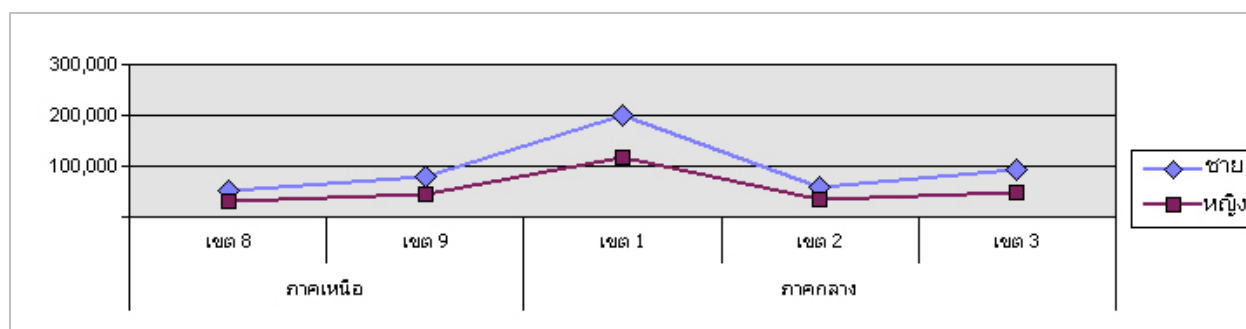
รูปที่ 9: ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางของข้อมูลการตาย

1.2 การนำเสนอด้วยกราฟ

1.2.1 กราฟเส้น

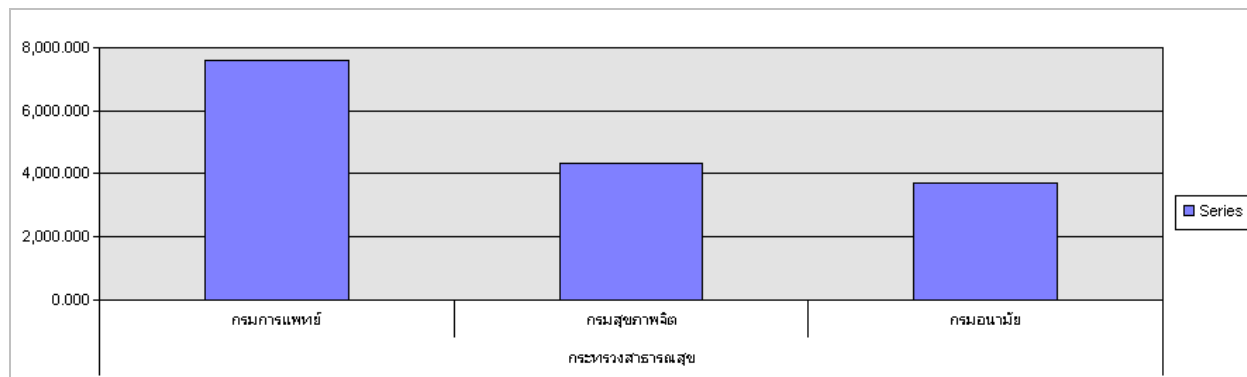


รูปที่ 10: ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟเส้นของข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ

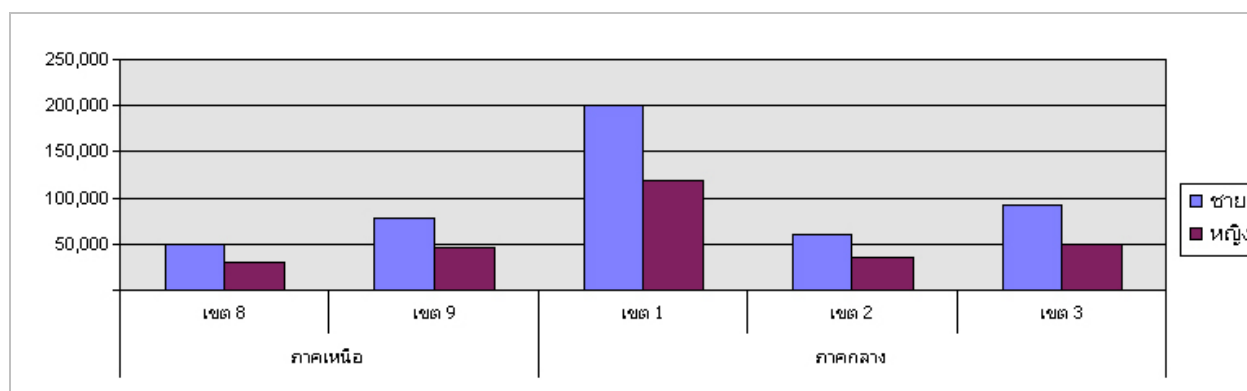


รูปที่ 11: ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟเส้นของข้อมูลการตาย

1.2.2 กราฟแท่ง

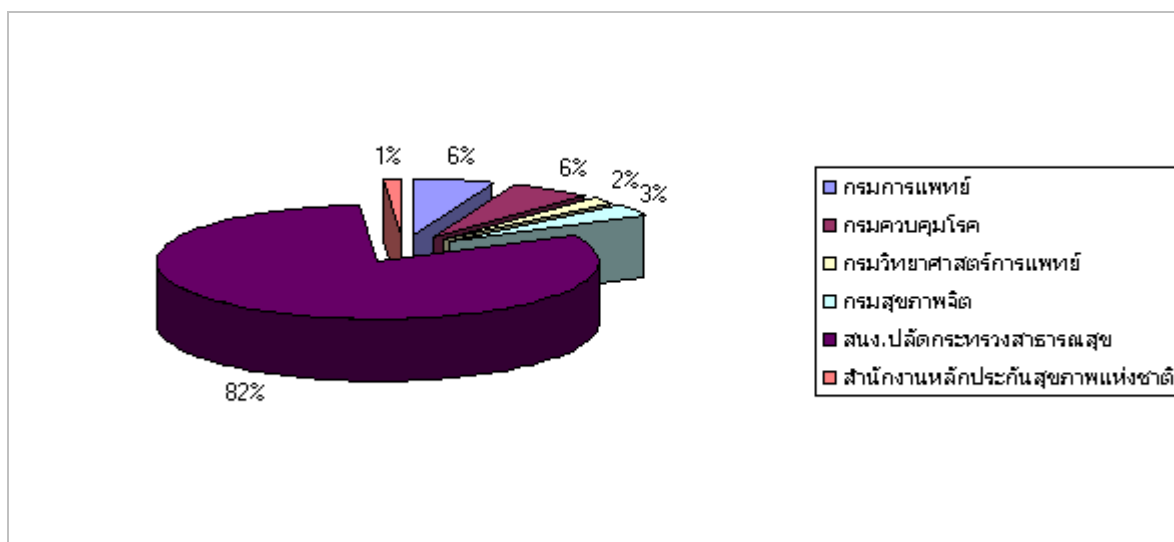


รูปที่ 12: ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่งของข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ

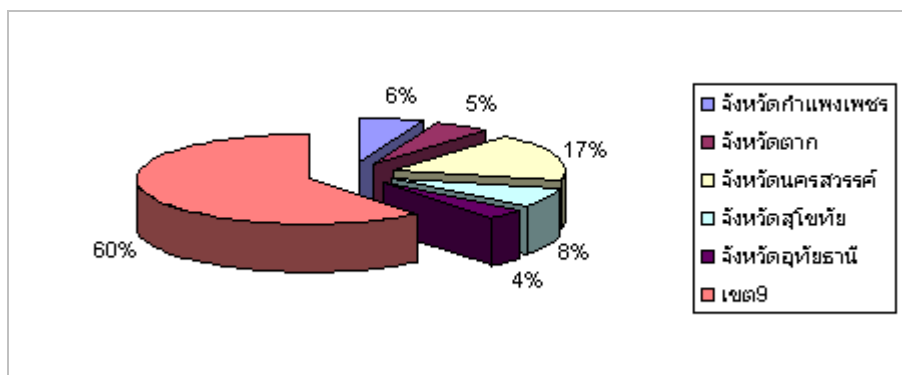


รูปที่ 13: ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่งของข้อมูลการตาย

1.2.3 กราฟวงกลม

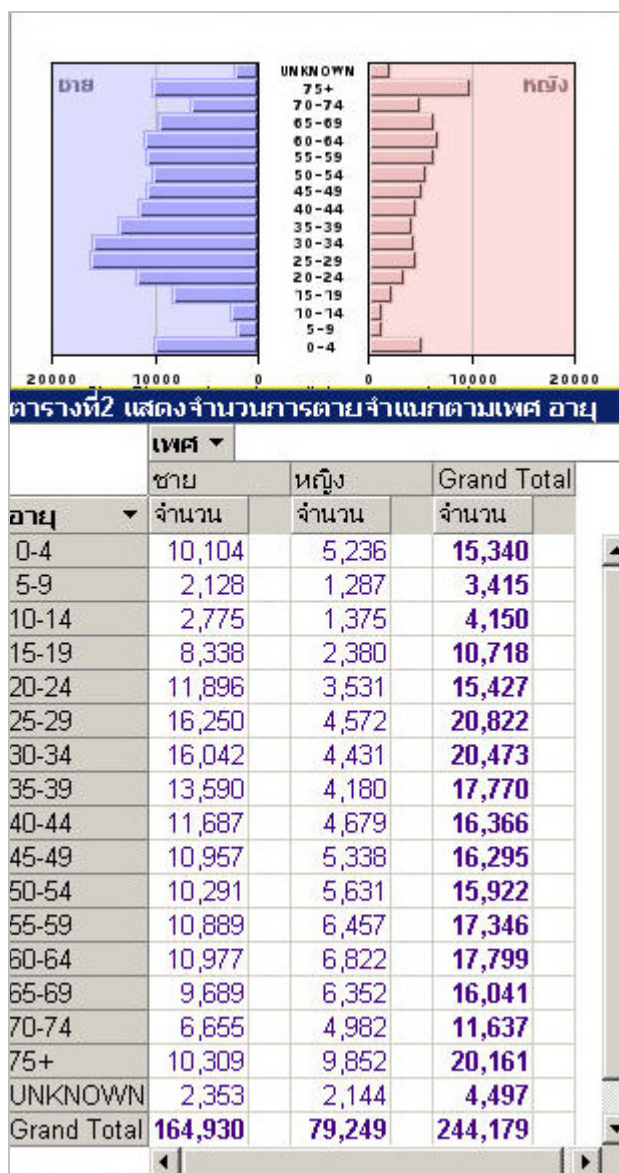


รูปที่ 14: ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟวงกลมของข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ



รูปที่ 15: ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟวงกลมของข้อมูลการตาย

1.2.4 กราฟประชากร



รูปที่ 16: ตัวอย่างการนำเสนอกราฟประชากร

- 1.3 การจัดลำดับ (Ranking) ในการแสดงข้อมูล – โดยผู้วิเคราะห์หรือผู้ใช้งานสามารถเลือกค่าที่ต้องการจัดลำดับสูงสุดหรือต่ำสุด เช่น หน่วยงานที่มีการของบประมาณมากที่สุด หน่วยงานที่มีการเบิกจ่ายงบประมาณมากที่สุด จังหวัดที่มีการเสียชีวิตมากที่สุด – น้อยที่สุด

จำนวนการตายจากการถูกฆ่า (X85 - Y09)จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ รายจังหวัด ทั้งประเทศ พ.ศ. 2548											
Ranking ▾	ชื่อจังหวัดภาษาไทย ▾	อายุ 5-9 ปี	อายุ 10-14 ปี	อายุ 15-19 ปี	อายุ 20-24 ปี	อายุ 25-29 ปี	อายุ 30-34 ปี	อายุ 35-39 ปี	อายุ 40-44 ปี	อายุ 45-49 ปี	อายุ 50-54 ปี
๑	จังหวัดนราธิวาส	1	2	11	26	18	32	37	38	34	
๒	จังหวัดสุราษฎร์ธานี	1	4	20	34	29	18	29	24	14	
๓	จังหวัดนครศรีธรรมราช		2	26	23	19	20	24	18	14	
๔	จังหวัดสงขลา	1	2	9	16	27	26	19	25	17	
๕	จังหวัดยะลา			1	7	12	10	18	20	14	
๖	กรุงเทพมหานคร		2	17	18	23	8	16	4	8	
	จังหวัดนครราชสีมา			8	12	13	6	16	11	10	
๘	จังหวัดตรัง	1	2	7	12	8	9	14	11	6	
๙	จังหวัดพัทลุง	1	1	9	12	12	11	13	15	9	
10	จังหวัดปัตตานี	1	1	6	6	10	14	12	24	17	

รูปที่ 17: ตัวอย่างการนำเสนอจังหวัดที่มีการเสียชีวิตมากที่สุด 10 อันดับในช่วงอายุ 35-39 ปี

Ranking ▾	กรม_TH ▾	วงเงินงบประมาณ(พรบ)	งบประมาณหลังโอน ปป	งบจัดสรรถือจ่าย
๑	สนง.ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	5,429.367	5,433.616	5,433.616
๒	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	533.616	533.616	533.616
๓	กรมอนามัย	244.776	246.314	246.314
๔	กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	155.929	155.929	149.220
๕	กรมควบคุมโรค	121.268	121.267	121.267

รูปที่ 18: ตัวอย่างการนำเสนอวงเงินงบประมาณ(พรบ)ของงบลงทุนที่มีการใช้จ่ายมากที่สุดในแต่ละกรม

- 1.4 การแสดงแนวคิดตามเงื่อนไขในการแสดงข้อมูล – โดยสามารถระบุเงื่อนไขในการแสดงสีในตาราง เพื่อให้การวิเคราะห์มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น กำหนดอัตราการเสียชีวิตจากการถูกฆ่า ในช่วงอายุต่างๆที่มีมากกว่า 10 คนขึ้นไป

จำนวนการตายจากการถูกฆ่า (X85 - Y09) จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ รายจังหวัด ทั้งประเทศ พ.ศ. 2548												
ชื่อจังหวัดภาษาไทย ▼	อายุน้อยกว่า 1 ปี	อายุ 1 ปี	อายุ 2 ปี	อายุ 3 ปี	อายุ 4 ปี	อายุ 5-9 ปี	อายุ 10-14 ปี	อายุ 15-19 ปี	อายุ 20-24 ปี	อายุ 25-29 ปี	อายุ 30-34 ปี	อายุ 35 ปีขึ้นไป
จังหวัดเชียงใหม่			1					7	10	9	7	
จังหวัดเชียงราย							1	5	7	5	2	
จังหวัดเพชรบุรี						1		3	10	5	6	
จังหวัดเพชรบูรณ์				1			2	6	10	7	5	
จังหวัดเลย						1			3	1	1	
จังหวัดแพร่										2	1	
จังหวัดแม่ฮ่องสอน											1	
จังหวัดน่าน								1		6	1	
จังหวัดพะเยา								1	2	2	1	
จังหวัดพิจิตร						1		3	1		2	
จังหวัดพิษณุโลก							2	11	8	3	5	
จังหวัดสุพรรณบุรี								6	8	6	5	
จังหวัดลำปาง								4	1	2	2	
จังหวัดลำพูน									1		3	
จังหวัดอุตรดิตถ์							1	4	2	2	3	

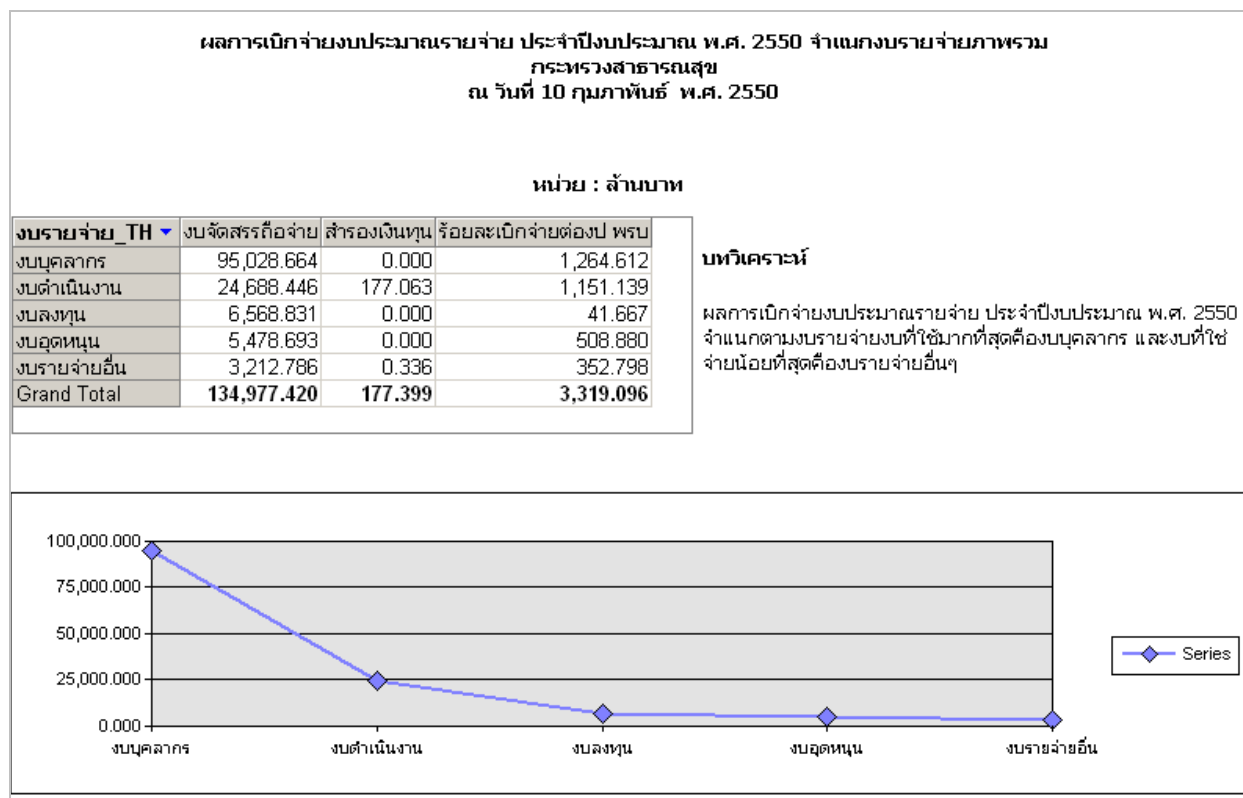
รูปที่ 19: ตัวอย่างการนำเสนอจังหวัดที่มีการเสียชีวิตมากกว่า 10 คนขึ้นไป

1.5 การแสดงการเปรียบเทียบของข้อมูลในรูปแบบรายปี โดยสามารถที่จะระบุปี ในการเปรียบเทียบได้

	เพศ ▾ ปี ▾					
	ชาย			หญิง		
	2539	2540	2541	2539	2540	2541
ชื่อโรค ▾	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
เบาหวาน			1,634			2,665
โรคหัวใจ	25,186	23,207	20,474	15,111	13,999	12,457
ความดันโลหิตสูง	1,565	956	948	1,177	822	840
ฆ่าตัวตาย	3,150	2,929	3,503	1,080	845	1,003
ถูกฆ่าตาย	2,761	2,669	2,955	480	485	473
ปอดบวม	4,016	3,205	3,078	1,991	1,592	1,641
ภูมิคุ้มกันบกพร่อง (เอดส์)	436	875	3,110	152	219	958
มะเร็งเต้านม	7	7	6	393	348	395
มะเร็งตับ	3,504	3,804	4,876	1,439	1,505	2,044
มะเร็งปากมดลูก				262	215	296
มะเร็งหลอดคอ		6	50		1	17
วัณโรค	3,208	2,463	2,794	1,061	871	1,029
หลอดเลือดสมอง	3,324	3,029	2,043	1,890	1,851	1,293
อุบัติเหตุจากรถ	12,981	10,051	6,120	2,704	2,248	1,397
Grand Total	60,138	53,201	51,591	27,740	25,001	26,508

รูปที่ 20: ตัวอย่างการนำเสนอตารางการเปรียบเทียบโรคต่างๆในแต่ละปี

- 1.6 การแสดงบทวิเคราะห์เพื่ออธิบายข้อมูลที่ปรากฏในตารางและกราฟ – โดยสามารถนำบทความหรือบทวิเคราะห์มาอ้างอิง เพื่อประกอบกับข้อมูลที่แสดงด้วยตารางและกราฟ



รูปที่ 21: ตัวอย่างการนำเสนอบทวิเคราะห์เพื่ออธิบายข้อมูลงบประมาณ

- 1.7 การระบุเงื่อนไขในการแสดงการกรองข้อมูล (Filter) – โดยสามารถที่จะระบุหรือปรับเปลี่ยนเงื่อนไขเพื่อแสดงข้อมูลที่ตรงตามเงื่อนไขที่ต้องการได้เองขณะที่มีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเงื่อนไขนี้อาจจะทำให้ตารางที่เกี่ยวข้องสามารถแสดงข้อมูลที่ตรงตามเงื่อนไขได้พร้อมกัน

Table Properties
รายละเอียดของข้อมูล

Table

Detail Table

Step 6 ใส่วิธีกรองข้อมูล (Optional):
Filter

[กรม_TH]='กรมการแพทย์'

Expression

Step 7 Ranking (Optional)

Field: วงเงินงบประมาณ(พรบ)

Top: 0

☒ DESC ☐ ASC

Back **Preview** **Finish**

รูปที่ 22: ตัวอย่างการกรอกคำสั่งที่ต้องการกรองข้อมูล (Filter)

รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายปี 2550

หน่วย: ล้านบาท

กระทรวง_TH	กรม_TH	งบรายจ่าย_TH	หมวดรายจ่าย	วงเงินงบประมาณ(พรบ)	งบประมาณหลังโอน ปป	งบจัดสรรถือจ่าย	สำรองเงินทุน	ใบสั่งซื้อ
กระทรวงสาธารณสุข	กรมการแพทย์	งบดำเนินงาน		748.960	746.330	746.331	1.300	
		งบบุคลากร		2,369.771	2,369.772	2,369.771	0.000	
		งบรายจ่ายอื่น		169.484	172.081	172.081	0.000	
		งบลงทุน		18.250	18.282	18.282	0.000	
		งบอุดหนุน		115.369	115.369	115.369	0.000	
		Total		3,421.834	3,421.834	3,421.834	1.300	
	Total			3,421.834	3,421.834	3,421.834	1.300	
Grand Total				3,421.834	3,421.834	3,421.834	1.300	

รูปที่ 23: ตัวอย่างการกรองข้อมูล (Filter)

- 1.8 การย้ายแกนของข้อมูล (Pivot) ในการนำเสนอข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ – โดยสามารถที่จะย้ายแกนการนำเสนอข้อมูลในแนวดิ่งและแนวนอนได้ เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลนั้นมีความสะดวกมากขึ้น

				ปีสุดท้าย ▾											
				2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548		
ชื่อภาค_TH ▾	ชื่อเขต_TH ▾	ชื่อจังหวัด_TH ▾	ช่วงอายุ ▾	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
๒ ภาคเหนือ	๒ เขต 8	๒ จังหวัดกำแพงเพชร	1	10	10	10	15	4	4	4	11	3	3		
			2	7	3	2	5	1	5	1	4	3	2		
			3	1		3	2	3	2	2	1	2	2		
			4	1	4	2	5	5	2	2	1		2		
			5 - 9	13	8	2	5	10	16	11	8	7	7		
			10 - 14	14	10	7	12	16	19	10	16	20	13		
			15 - 19	61	40	20	28	45	43	51	49	56	38		
			20 - 24	79	62	29	46	57	32	65	69	45	43		
			25 - 29	96	79	54	73	77	79	70	111	78	84		
			35 - 39	99	86	58	83	90	98	94	127	130	122		
			40 - 44	83	82	57	67	109	97	86	138	111	132		
			45 - 49	89	84	66	73	79	84	99	147	110	124		
			50 - 54	117	65	49	53	87	92	124	141	150	125		
			55 - 59	136	85	69	71	70	92	100	113	125	152		
			60 - 64	127	88	65	83	79	103	128	174	150	142		

รูปที่ 24: ตัวอย่างแสดงการย้ายแกน (Pivot)

- 1.9 การ Drill Down และการ Drill Up – เพื่อแสดงข้อมูลในระดับภาพรวม และภาพย่อย โดยการนำเสนอข้อมูลนั้น อาจเริ่มจากข้อมูลที่เป็นลักษณะภาพรวม ซึ่งนักวิเคราะห์หรือผู้ใช้สามารถที่จะดูข้อมูลที่เป็นข้อมูลย่อยของภาพรวมนั้นได้

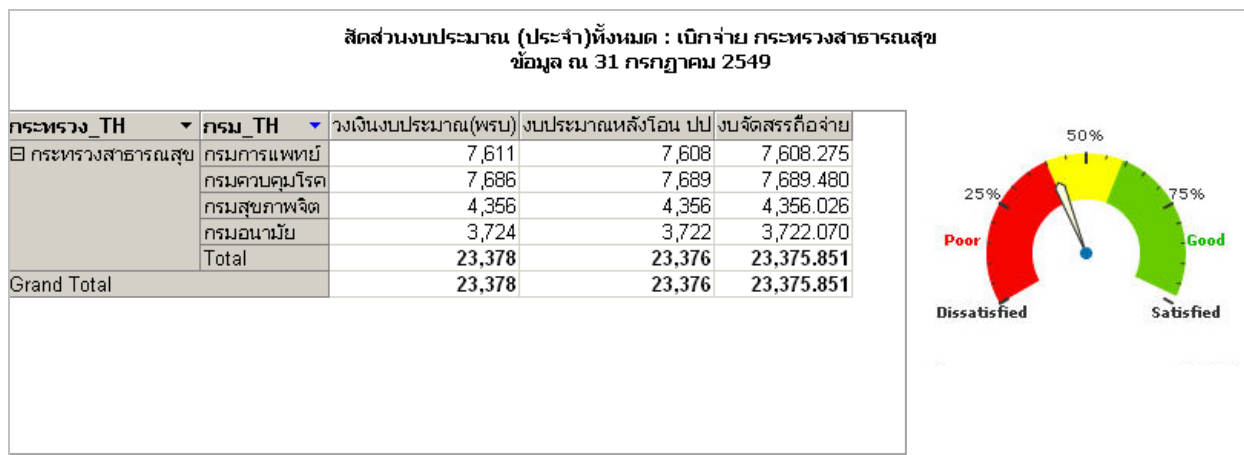
				ปีสุดท้าย ▾									
				2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
ชื่อภาค_TH ▾	ชื่อเขต_TH ▾	ชื่อจังหวัด_TH ▾	ช่วงอายุ ▾	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
ภาคเหนือ				18,518	15,699	13,302	17,831	19,194	21,060	23,250	27,240	24,669	23,542
ภาคกลาง				41,199	36,683	38,093	49,181	54,150	61,614	66,414	70,676	69,144	68,098

รูปที่ 25: ตัวอย่างการแสดงตารางก่อนการ Drill Down

				ปีสุดท้าย ▾									
				2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
ชื่อภาค_TH ▾	ชื่อเขต_TH ▾	ชื่อจังหวัด_TH ▾	ช่วงอายุ ▾	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
☐ ภาคเหนือ	☐ เขต 8	☐ จังหวัดกำแพงเพชร		1,400	1,050	703	895	1,028	1,150	1,316	1,865	1,700	1,611
		☐ จังหวัดตาก		910	781	703	709	1,017	1,118	1,106	1,483	1,280	1,300
		☐ จังหวัดนครสวรรค์		3,113	2,483	1,691	3,052	3,057	4,277	4,721	4,498	4,109	3,917
		☐ จังหวัดสุโขทัย		1,592	1,389	1,197	1,047	1,446	1,380	1,585	2,089	1,910	1,810
		☐ จังหวัดอุทัยธานี		790	682	457	716	709	733	685	877	923	880
	☐ เขต 9	☐ จังหวัดเพชรบูรณ์		2,391	2,023	1,721	2,370	2,382	2,373	2,787	3,618	3,010	2,986
		☐ จังหวัดแพร่		1,999	1,851	1,705	2,205	2,246	2,364	2,460	2,967	2,586	2,391
		☐ จังหวัดน่าน		1,401	1,389	1,018	1,465	1,562	1,941	2,116	2,362	1,967	1,996
		☐ จังหวัดพิจิตร		1,390	1,184	764	1,013	1,327	1,281	1,260	1,773	1,747	1,661
		☐ จังหวัดพิษณุโลก		1,969	1,337	2,143	2,441	2,825	2,807	3,153	3,616	3,426	3,225
		☐ จังหวัดอุตรดิตถ์		1,563	1,530	1,200	1,918	1,595	1,636	2,061	2,092	2,011	1,765
☐ ภาคกลาง				41,199	36,683	38,093	49,181	54,150	61,614	66,414	70,676	69,144	68,098

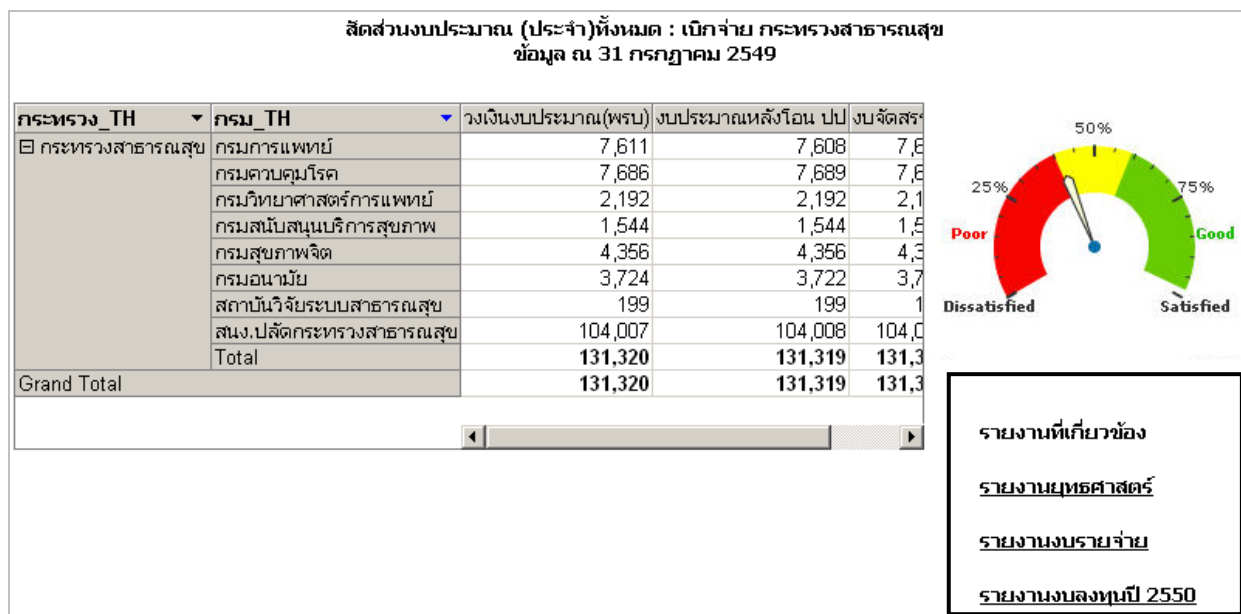
รูปที่ 26: ตัวอย่างการแสดงตารางการถูก Drill Down

- 1.10 การนำเสนอในรูปแบบ Speedometer – เพื่อเปรียบเทียบกับค่าตัวชี้วัดที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งนอกเหนือไปจากการนำเสนอข้อมูลด้วยตารางและกราฟนั้น การแสดงผลด้วยรูปภาพในลักษณะของ speedometer นั้น เป็นการนำเสนอด้วยผลที่ได้กับเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ โดยเกณฑ์การแสดงผลนั้นโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในลักษณะของเปอร์เซ็นต์



รูปที่ 27: ตัวอย่างการแสดงผลรูปแบบ Speedometer

- 1.11 การเชื่อมโยงไปยังรายงานที่เกี่ยวข้อง – เพื่อเป็นความสะดวกของนักวิเคราะห์หรือผู้ใช้งาน โดยสามารถดูรายงานที่เกี่ยวข้องกับรายงานหลักได้



รูปที่ 28: ตัวอย่างการแสดงรูปแบบการเชื่อมโยงไปยังรายงานที่เกี่ยวข้อง

1.12 การเผยแพร่รายงาน – นักวิเคราะห์สามารถเผยแพร่รายงานไปให้ผู้บริหาร นักวิเคราะห์ หรือผู้ใช้รายอื่นได้

Report Properties

รายละเอียดของรายงานที่ต้องการสร้าง

Report

Detail Report

Parent : 0 Child Number: 0 Root : 0
ชื่อรายงาน :
รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายปี 2550
ตัวเรื่องรายงาน :
Paragraph Font Size Color **B** *I* U ABC x² x₂

รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายปี 2550

Design HTML

พื้นหลัง :

Background Images :
กรุณาเลือกรูปพื้นหลัง
Upload Background Image :
 Browse...
Upload

Background Color :
กรุณาเลือกสีพื้นหลัง

ประเภทรายงาน :

ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ(GFMIS)

หน่วยงาน :

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

การเผยแพร่รายงาน : ☒ เผยแพร่รายงาน

กระดาษ :

☒ แนวตั้ง ☐ แนวนอน

การเผยแพร่รายงานไปให้ผู้บริหาร นักวิเคราะห์ หรือผู้ใช้รายอื่น

Cancel Finish

รูปที่ 29: ตัวอย่างการเผยแพร่รายงานไปให้ผู้บริหาร นักวิเคราะห์ หรือผู้ใช้รายอื่น

2.4 รายงานผลการศึกษำขั้นตอนการบริการจัดการระบบเว็บไซต์ ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

1. ระบบงานปัจจุบัน

ปัจจุบันสำนักงานมีเว็บไซต์ที่ใช้เผยแพร่ข้อมูลสถิติสาธารณสุขแก่ผู้สนใจทั่วไป ผ่านเว็บไซต์ ซึ่งพัฒนาด้วยภาษา PHP โดยข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของ HTML, MS Word, MS Excel และ PDF โดยเว็บไซต์ดังกล่าวมีข้อจำกัดในการใช้งานและการแสดงผล รวมถึงไม่สามารถจัดการข้อมูลต่างๆได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้หากต้องการเพิ่มข้อมูล ผู้ดูแลระบบต้องทำการเขียนScriptHTMLเพื่อเรียกข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายขึ้นมาแสดง

2. สรุปข้อมูลความต้องการ

ระบบจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุขที่ต้องออกแบบและพัฒนาให้แก่สำนักงานนั้นประกอบด้วย

●เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข



ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุข

วันพุธที่ 21 มีนาคม 2550

ค้นหาเมนูเงื่อนไข

Menu

- หน้าแรก
- ศูนย์ข้อมูลสถิติ
- ค้นหาข้อมูล
- ข่าวประชาสัมพันธ์
- แสดงความคิดเห็น
- ติดต่อสอบถาม

แลกเปลี่ยนข้อมูล

ผู้เข้าชม : 123
สมาชิก : 56
ทั่วไป : 67
ทั้งหมด : 7647897
ตั้งแต่ 1 มกราคม 2549

ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

- สถิติการเกิด/การตาย/ประชากร
- ประชากรปี 35-48
- สถิติการเกิด
- สถิติการตาย
- การตาย/รายโรค/อายุปี 40-47
- การเกิด/การตาย/ดัชนีชีพปี 34-48
- มารดาตาย
- ทารกตาย
- 10 ลำดับการตาย

ชื่อผู้ใช้งาน :

รหัสผ่าน :

ลืมรหัสผ่าน เข้าสู่ระบบ

ข่าวประชาสัมพันธ์

อีก 25 ปีเตรียมหาสถานที่รองรับผู้เฒ่าแม่แก่ที่เพิ่มขึ้น 2 เท่า

กรมอนามัย เผยแนวโน้มไทยเป็นสังคมสูงอายุ อีก 25 ปี คนแก่เพิ่มขึ้น 2 เท่า เตรียมรับมือปัญหาภาวะพึ่งพาของผู้สูงอายุ จับมือ จ.นนทบุรี นำร่องพัฒนารูปแบบบริหารจัดการระบบสุขภาพและสวัสดิการแบบองค์รวม เน้นกลยุทธ์สร้างเครือข่ายที่หลากหลาย และเพิ่มศักยภาพผู้สูงวัย

วันดี (15 มีนาคม) นพ.โสภณ เมฆธน รองอธิบดีกรมอนามัย เปิดเผยว่าจากการคาดประมาณประชากรของสหประชาชาติและสนง.คณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบสัดส่วนประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.8 ในปี 2513 เป็นร้อยละ 10.5 ในปี 2549 และคาดว่าจะเพิ่มเป็นร้อยละ 21.4 ในปี 2573 หรือเพิ่มขึ้น 2 เท่าตัวในระยะเวลา 25 ปี โดยอายุขัยเฉลี่ยของเพศหญิงและชายจะสูงขึ้นเป็น 96.5 และ 87 ปี ตามลำดับ ซึ่งจากแนวโน้มคนไทยมีอายุยืนยาวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆอย่างต่อเนื่อง คาดว่าภายใน 2 ทศวรรษข้างหน้าจะก่อให้เกิดภาวะ...

11 มีนาคม 2550 - 09:00 น.
5 ความคิดเห็น
ที่มา : ผู้จัดการออนไลน์
หมวด : ทั่วไป

แสดงความคิดเห็น / ติดต่อสอบถาม

ดูทั้งหมด

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทร. 0-2590-1000

รูปที่30: ตัวอย่างหน้าจอเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

โดยเว็บไซต์นี้จะต้องมีระบบจัดการเว็บไซต์แบบรวมศูนย์ คือ มีผู้ดูแลเว็บไซต์เพื่อทำหน้าที่ดูแลและทำหน้าที่ย้จัดการเนื้อหาภายในเว็บไซต์ของศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุขเองได้ ทั้งนี้การเข้าสู่เว็บไซต์ต่างๆ เหล่านี้จะใช้ URL ดังนี้

- เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข ใช้ชื่อ http://www._._/BPSOC/

จากการสำรวจความต้องการระบบจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข บริษัทได้สรุปความต้องการของระบบงานดังกล่าวโดยแยกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

ข้อมูลพื้นฐาน

- 1) เป็นเว็บไซต์ที่รองรับการเรียกดูข้อมูลจาก Browser อย่างน้อย 2 ชนิด เช่น Internet Explorer 6 และ Fire fox เป็นต้น และต้องรองรับความละเอียดหน้าจออย่างน้อย 800 * 600 Pixels

ระบบความปลอดภัย

การใช้งานระบบจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข ผู้ใช้ทำการป้อนรหัสผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อให้ระบบทำการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน โดยสิทธิ์ดังกล่าวจะออกแบบให้สอดคล้องกับกลุ่มของผู้ใช้งานดังนี้

- 1) ผู้บริหารจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข
 - ทำหน้าที่สร้างและกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานระดับสมาชิกกลุ่มต่างๆ
 - สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลสถิติและข้อมูลทั่วไป ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข
 - สามารถดูแลและจัดการข้อมูลภายในเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข ให้เป็นหมวดหมู่เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหา และมีความทันสมัยและน่าสนใจ
- 2) ผู้ใช้งานระดับสมาชิกกลุ่มผู้บริหาร
 - สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลสถิติและข้อมูลทั่วไป ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข
 - สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลสถิติกลุ่ม GFMS ในเชิงผู้บริหารได้
 - สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลสถิติกลุ่มการเกิด การตายและประชากร ในเชิงผู้บริหารได้
- 3) ผู้ใช้งานระดับสมาชิกกลุ่มผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข
 - สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลสถิติและข้อมูลทั่วไป ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข
 - สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลสถิติกลุ่ม GFMS ในเชิงผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขได้
- 4) ผู้ใช้งานระดับสมาชิกกลุ่มนักวิชาการ
 - สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลสถิติกลุ่มการเกิด การตายและประชากร ในเชิงนักวิชาการได้
- 5) ผู้ใช้งานทั่วไป
 - สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลสถิติและข้อมูลทั่วไป ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

ข้อมูล และการใช้ระบบงาน

1) ระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับระบบจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุขคือ Microsoft SQL Server ซึ่งจะทำการติดตั้งไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชุดเดียวกับระบบงานจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

2) ระบบจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข เป็น ระบบที่ช่วยในการเพิ่มเติม และปรับปรุงข้อมูลที่น่าสนใจบนเว็บไซต์ให้มีความน่าสนใจ และทันสมัย โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- 2.1) การค้นหาข้อมูลสถิติสาธารณสุขที่เผยแพร่ ผ่านระบบจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข
- 2.2) การเผยแพร่ข้อมูลสถิติสาธารณสุข
- 2.3) การนำเสนอข่าวประชาสัมพันธ์ที่น่าสนใจ
- 2.4) การแสดงความคิดเห็นและให้คำปรึกษาแก่ผู้สนใจในลักษณะของกระดานสนทนา
- 2.5) การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่น่าสนใจ ในลักษณะ Link
- 2.6) การเรียกดูสถิติการใช้งานเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข
- 2.7) การจัดการสมาชิกภายในเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

และจากการสำรวจความต้องการจากเจ้าหน้าที่หน่วยงาน บริษัท ฯ ได้สรุปความต้องการในองค์ประกอบแต่ละส่วนดังนี้

การค้นหาข้อมูลที่เผยแพร่ ผ่านระบบจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

- 1) เป็นการค้นหาข้อมูลภายในระบบเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข โดยการค้นหาจะค้นหาเฉพาะข้อมูลสถิติสาธารณสุขในเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุข
- 2) การค้นหา จะค้นหาข้อมูลในส่วน หัวเรื่องข้อมูล (Subject) คำค้น (Keyword) และคำอธิบายข้อมูล (Description) ปี (Year) หมวดหมู่ (Category)

การนำเสนอข่าวประชาสัมพันธ์ที่น่าสนใจ

- 1) สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข่าวได้
- 2) สามารถตั้งวัน เวลาในการแสดง และวัน เวลาหมดอายุของข่าวในการแสดงผลได้
- 3) สามารถแสดงสัญลักษณ์สถานะของข่าวได้ เช่น ข่าวใหม่ ข่าวยอดนิยม
- 4) สามารถสร้างรูปแบบข่าวประชาสัมพันธ์ได้เอง (HTML Editor)
- 5) สามารถแทรกรูปภาพข่าวได้

การเผยแพร่ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

- 1) สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลสถิติสาธารณสุขได้
- 2) สามารถตั้งวัน เวลาในการแสดง และวัน เวลาหมดอายุในการแสดงผลได้
- 3) สามารถแบ่งประเภทของข้อมูลสถิติสาธารณสุขที่เผยแพร่ เป็นหมวดหมู่ได้
- 4) ผู้บริหารจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุขสามารถกำหนดขนาดของข้อมูลสถิติ

สาธารณสุขที่เผยแพร่ได้

- 5) สามารถแสดงสัญลักษณ์สถานะของข้อมูลสถิติสาธารณสุขที่เผยแพร่ได้ เช่น ข้อมูลสถิติสาธารณสุขใหม่

การแสดงความคิดเห็นและให้คำปรึกษาแก่ผู้สนใจในลักษณะของกระดานสนทนา

- 1) ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถอ่านรายละเอียดในกระดานสนทนาแสดงความคิดเห็นขอคำปรึกษาหรือ

สร้างหัวข้อสนทนาใหม่ได้โดยข้อมูลจะถูกผู้ดูแลระบบตรวจสอบก่อนเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติ

สาธารณสุข

- 2) การสร้างหรือแสดงความคิดเห็นทุกครั้ง จะเก็บรายละเอียดของผู้ใช้งาน เช่น IP เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน วัน-เวลาในการทำรายการ เป็นต้น

3) ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถแจ้งลบข้อมูลที่ไม่เหมาะสมได้ โดยการคลิกปุ่มแจ้งลบ จากนั้นระบบจะเปลี่ยนแปลงสถานะของข้อมูล รวมถึงแจ้งให้ผู้บริหารจัดการเว็บไซต์ทราบว่าหัวข้อใดถูกแจ้งลบ จากใคร และเพราะเหตุใด

4) ผู้บริหารจัดการเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุขสามารถลบ ข้อมูลที่ไม่เหมาะสมได้

การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่น่าสนใจในลักษณะ Link

- 1) สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข Link ที่ต้องการเชื่อมโยงได้
- 2) สามารถกำหนดคุณสมบัติการ Link ได้ เช่นเปิดในหน้าต่างเดิม เปิดในหน้าต่างใหม่

การเรียกดูสถิติการใช้งานเว็บไซต์

- 1) สามารถเรียกดูสถิติการเข้าชมและการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเว็บไซต์ โดยแบ่งเป็น
 - 1.1) สถิติระดับเว็บไซต์
 - 1.2) สถิติระดับ Item เช่น จำนวนการเรียกดูข้อมูลสถิติสาธารณสุข เป็นต้น

การจัดการสมาชิก

- 1) สามารถดูข้อมูลสถิติสาธารณสุขทั่วไปที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลสถิติสาธารณสุขได้
- 2) สามารถดูข้อมูลสถิติสาธารณสุขตามกลุ่มของผู้ใช้งานได้



ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุข

วันพุธที่ 21 มีนาคม 2550

ค้นหาเรื่องอื่น ๆ 

Menu

- ศูนย์ข้อมูลสถิติ
- แลกเปลี่ยนข้อมูล
- ข่าวประชาสัมพันธ์
- แสดงความคิดเห็น
- ติดต่อสอบถาม
- สถิติผู้เข้าชม
- **ผู้ใช้งาน**

ผู้ใช้งานศูนย์ข้อมูลข่าวสาร

* ชื่อผู้ใช้งาน :

* รหัสผ่าน :

ที่อยู่ :

รูปภาพ :

รายละเอียด :

* อีเมล :

เบอร์โทรศัพท์ :

สถานะ : ใช้งานปกติ

สิทธิการใช้งาน : สมาชิก

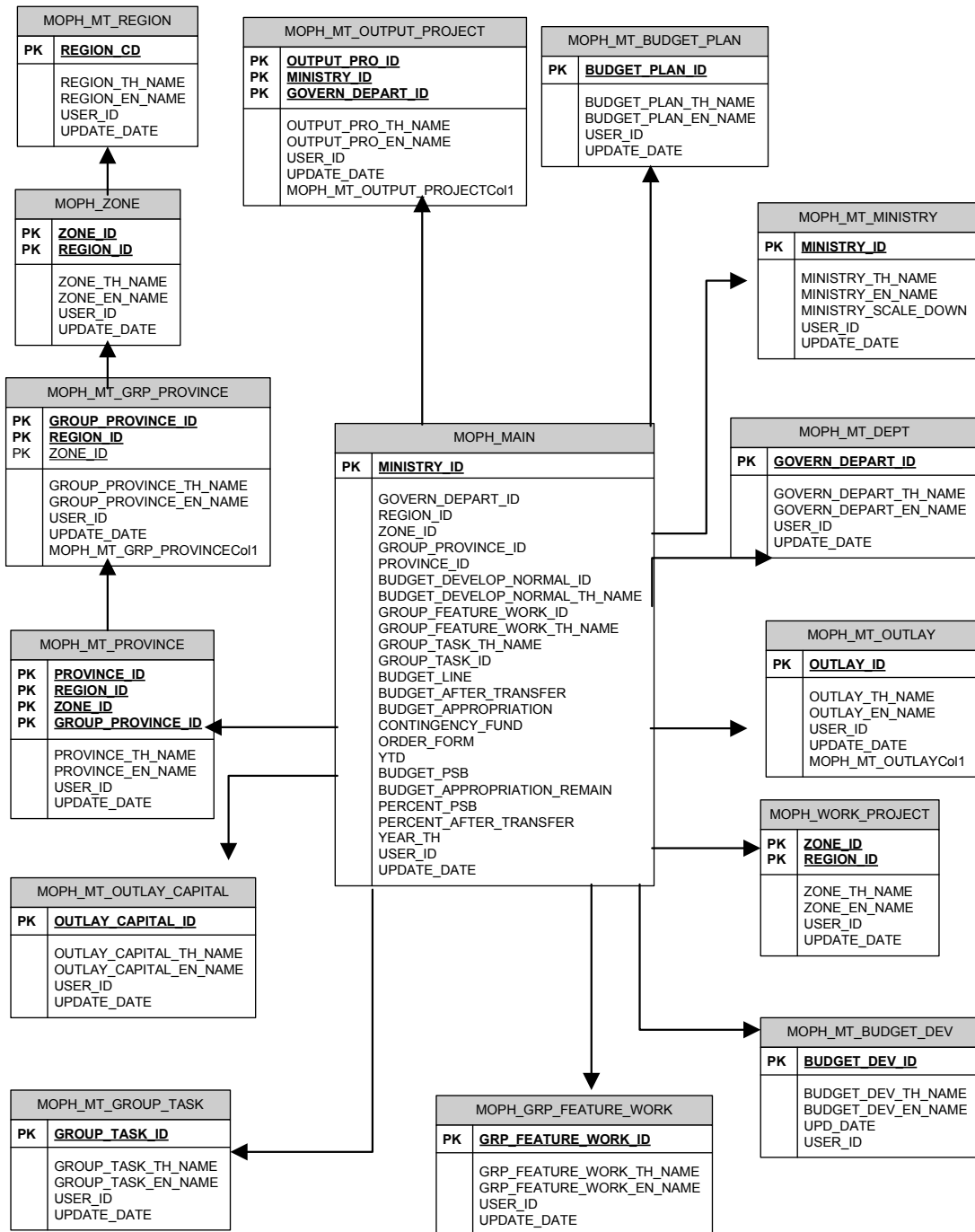
Save and Close Save Cancel

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทร. 0-2590-1000

รูปที่ 31: ตัวอย่างการแสดงผลหน้าจอการจัดการข้อมูลสมาชิก

บทที่ 3: โครงสร้างของข้อมูล

3.1 โครงสร้างของข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ และคำอธิบาย(Metadata)



รูปที่32: โครงสร้างข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณ

3.2 สารบัญข้อมูล (Data Dictionary)

3.2.1 Table Name: MOPH_MT_MINISTRY

Description: ตารางกระทรวง

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
MINISTRY_ID	YES		YES	Char (5)	รหัสกระทรวง
MINISTRY_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกระทรวงภาษาไทย
MINISTRY_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกระทรวงภาษาอังกฤษ
MINISTRY_SCALE_DOWN			NO	VarChar (10)	ชื่อย่อกระทรวง
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งานระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.2 Table Name: MOPH_MT_DEPT

Description: ตารางกรม

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
GOVERN_DEPART_ID	YES		YES	Char (5)	รหัสกรม
GOVERN_DEPART_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกรมภาษาไทย
GOVERN_DEPART_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกรมภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งานระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.3 Table Name: MOPH_MT_OUTPUT_PROJECT

Description: ตารางผลผลิต/โครงการ

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
OUTPUT_PRO_ID	YES		YES	Char (12)	รหัสผลผลิต/โครงการ
MINISTRY_ID		YES	YES	Char (5)	รหัสกระทรวง
GOVERN_DEPART_ID		YES	YES	Char (5)	รหัสกรม
OUTPUT_PRO_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อผลผลิต/โครงการภาษาไทย
OUTPUT_PRO_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อผลผลิต/โครงการภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.4 Table Name: MOPH_WORK_PROJECT

Description: ตารางงาน/โครงการ

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
WORK_PRO_ID	YES		YES	Char (10)	รหัส งาน/โครงการ
MINISTRY_ID		YES	YES	Char (5)	รหัสกระทรวง
GOVERN_DEPART_ID		YES	YES	Char (5)	รหัสกรม
WORK_PRO_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อ งาน/โครงการภาษาไทย
WORK_PRO_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อ งาน/โครงการภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.5 Table Name: MOPH_MT_REGION

Description: ตารางภาค

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
REGION_ID	YES		YES	Char (1)	รหัสภาค
REGION_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อภาคภาษาไทย
REGION_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อภาคภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.6 Table Name: MOPH_ZONE

Description: ตารางเขต

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
ZONE_ID	YES		YES	Char (2)	รหัสเขต
REGION_ID		YES	YES	Char (1)	รหัสภาค
ZONE_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อเขตภาษาไทย
ZONE_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อเขตภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งานระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.7 Table Name: MOPH_GROUP_PROVINCE

Description: ตารางกลุ่มจังหวัด

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
GROUP_PROVINCE_ID	YES		YES	Char (5)	รหัสกลุ่มจังหวัด
REGION_ID		YES	YES	Char (1)	รหัสภาค
ZONE_ID		YES	YES	Char (2)	รหัสเขต
GROUP_PROVINCE_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกลุ่มจังหวัดภาษาไทย
GROUP_PROVINCE_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกลุ่มจังหวัดภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งานระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.8 Table Name: MOPH_MT_PROVINCE

Description: ตารางจังหวัด

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
PROVINCE_ID	YES		YES	Char (4)	รหัสจังหวัด
REGION_ID		YES	YES	Char (1)	รหัสภาค
ZONE_ID		YES	YES	Char (2)	รหัสเขต
GROUP_PROVINCE_ID		YES	YES	Char (5)	รหัสกลุ่มจังหวัด
PROVINCE_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อจังหวัดภาษาไทย
PROVINCE_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งานระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.9 Table Name: MOPH_MT_OUTLAY

Description: ตารางงบรายจ่าย

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
OUTLAY_ID	YES		YES	Char (3)	รหัสงบรายจ่าย
OUTLAY_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่องบรายจ่ายภาษาไทย
OUTLAY_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่องบรายจ่ายภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งาน
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.10 Table Name: MOPH_MT_BUDGET_PLAN

Description: ตารางแผนงบประมาณ

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
BUDGET_PLAN_ID	YES		YES	Char (3)	รหัสแผนงบประมาณ
BUDGET_PLAN_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อแผนงบประมาณภาษาไทย
BUDGET_PLAN_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อแผนงบประมาณภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งาน
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.11 Table Name: MOPH_MT_BUDGET_DEV

Description: ตารางงบประมาณ/งบปกติ

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
BUDGET_DEV_ID	YES		YES	Char (3)	รหัสงบประมาณ/งบปกติ
BUDGET_DEV_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่องบประมาณ/งบปกติภาษาไทย
BUDGET_DEV_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่องบประมาณ/งบปกติภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งานระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.12 Table Name: MOPH_MT_OUTLAY_CAPITAL

Description: ตารางรายจ่ายประจำ / ลงทุน

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
OUTLAY_CAPITAL_ID	YES		YES	Char (3)	รหัสรายจ่ายประจำ/ลงทุน
OUTLAY_CAPITAL_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อรายจ่ายประจำ/ลงทุนภาษาไทย
OUTLAY_CAPITAL_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อรายจ่ายประจำ/ลงทุนภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งานระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.13 Table Name: MOPH_MT_GROUP_TASK

Description: ตารางกลุ่มภารกิจ

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
GROUP_TASK_ID	YES		YES	Char (5)	รหัสกลุ่มภารกิจ
GROUP_TASK_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกลุ่มภารกิจภาษาไทย
GROUP_TASK_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกลุ่มภารกิจภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งานระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.2.14 Table Name: MOPH_GRP_FEATURE_WORK

Description: ตารางกลุ่มลักษณะงาน

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
GRP_FEATURE_WORK_ID	YES		YES	Char (5)	รหัสกลุ่มลักษณะงาน
GRP_FEATURE_WORK_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกลุ่มลักษณะงานภาษาไทย
GRP_FEATURE_WORK_EN_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกลุ่มลักษณะงานภาษาอังกฤษ
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้งานระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

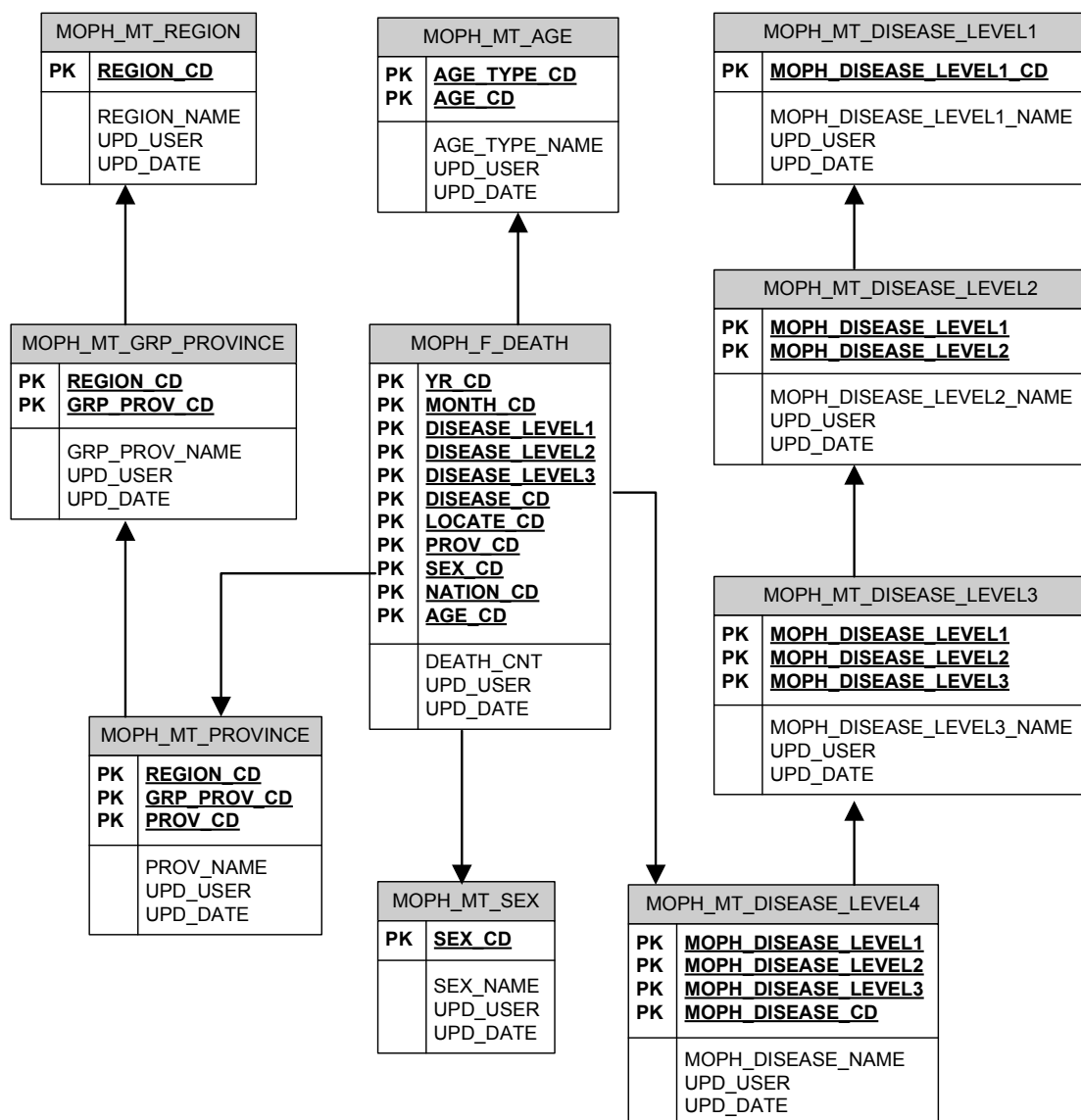
3.2.15 Table Name: MOPH_MAIN

Description: ตารางงานงบประมาณปกติ

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
MINISTRY_ID		YES		Char (5)	รหัสกระทรวง
GOVERN_DEPART_ID		YES		Char (5)	รหัสกรม
REGION_ID		YES	YES	Char (1)	รหัสภาค
ZONE_ID		YES	YES	Char (2)	รหัสเขต
GROUP_PROVINCE_ID		YES	YES	Char (5)	รหัสกลุ่มจังหวัด
PROVINCE_ID		YES	YES	Char (4)	รหัสจังหวัด
BUDGET_DEVELOP_NORMAL_ID		YES		Char (3)	รหัสงบพัฒนา/งบปกติ
BUDGET_DEVELOP_NORMAL_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่องบพัฒนา/งบปกติภาษาไทย
GROUP_FEATURE_WORK_ID		YES		Char (5)	รหัสกลุ่มลักษณะงาน
GROUP_FEATURE_WORK_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกลุ่มลักษณะงานภาษาไทย
GROUP_TASK_TH_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อกลุ่มภารกิจภาษาไทย
GROUP_TASK_ID		YES		Char (5)	รหัสกลุ่มภารกิจ
BUDGET_LINE			NO	Numeric(25,3)	วงเงินงบประมาณ(พรบ.)
BUDGET_AFTER_TRANSFER			NO	Numeric(25,3)	งบประมาณหลังโอน ปป.
BUDGET_APPROPRIATION			NO	Numeric(25,3)	งบจัดสรรใช้จ่าย
CONTINGENCY_FUND			NO	Numeric(25,3)	สำรองเงินทุน
ORDER_FORM			NO	Numeric(25,3)	ใบสั่งซื้อ/สัญญา
YTD			NO	Numeric(25,3)	เบิกจ่าย-YTD
BUDGET_PSB			NO	Numeric(25,3)	งป.พรบ.คงเหลือสุทธิ
BUDGET_APPROPRIATION_REMAIN			NO	Numeric(25,3)	งบจัดสรรใช้จ่ายคงเหลือสุทธิ

PERCENT_PSB			NO	Numeric(25,3)	ร้อยละเบิกจ่ายต่อป.พรบ.
PERCENT_AFTER_TRANSFER			NO	Numeric(25,3)	ร้อยละเบิกจ่ายต่อป.หลัง
YEAR_TH			NO	Char(4)	ปีที่จัดทำรายงาน
USER_ID			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPDATE_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.3 โครงสร้างของข้อมูลประชากร, ข้อมูลการตาย และคำอธิบาย(Metadata)



รูปที่33: โครงสร้างข้อมูลของระบบงานข้อมูลประชากร และข้อมูลการตาย

3.4 สารบัญข้อมูล (Data Dictionary)

3.4.1 Table Name: MOPH_MT_AGE

Description: ตารางอายุ

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
AGE_TYPE_CD	YES		YES	INT	ประเภทอายุ
AGE_CD	YES		YES	INT	รหัสอายุ
AGE_TYPE_NAME			NO	VarChar(20)	ช่วงอายุ
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.4.2 Table Name: MOPH_MT_REGION

Description: ตารางภาค

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
REGION_CD	YES		YES	Char (1)	รหัสภาค
REGION_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อภาคภาษาไทย
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.4.3 Table Name: MOPH_MT_GRP_PROVINCE

Description: ตารางเขต

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
REGION_CD		YES	YES	Char (1)	รหัสภาค
GRP_PROV_CD	YES		YES	Char (2)	รหัสเขต
GRP_PROV_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อเขตภาษาไทย
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.4.4 Table Name: MOPH_MT_PROVINCE

Description: ตารางจังหวัด

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
REGION_CD		YES	YES	Char (1)	รหัสภาค
GRP_PROV_CD		YES	YES	Char (2)	รหัสเขต
PROV_CD	YES		YES	Char (4)	รหัสจังหวัด
PROV_NAME			NO	VarChar (255)	ชื่อจังหวัดภาษาไทย
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.4.5 Table Name: MOPH_F_DEATH

Description: ตารางข้อมูลการตาย

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
YR_CD		YES	YES	Int	ปีที่ตาย
MONTH_CD		YES	YES	Int	เดือนที่ตาย
DISEASE_LEVEL1		YES	YES	Int	รหัสโรคระดับที่ 1
DISEASE_LEVEL2		YES	YES	Int	รหัสโรคระดับที่ 2
DISEASE_LEVEL3		YES	YES	Int	รหัสโรคระดับที่ 3
DISEASE_CD		YES	YES	VarChar(3)	รหัสโรคระดับที่ 4
LOCATE_CD		YES	YES	VarChar(2)	จังหวัดที่ตายตามทะเบียนบ้าน
PROV_CD		YES	YES	VarChar(2)	จังหวัด
SEX_CD		YES	YES	Int	เพศ
NATION_CD		YES	YES	VarChar	รหัสสัญชาติ
AGE_CD		YES	YES	Int	อายุ
DEATH_CNT			NO	Float	จำนวนข้อมูลการตาย
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.4.6 Table Name: MOPH_MT_SEX

Description: ตารางเพศ

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
SEX_CD	YES		YES	Int	รหัสเพศ
SEX_NAME			NO	varchar(20)	ชื่อเพศภาษาไทย
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.4.7 Table Name: MOPH_MT_DISEASE_LEVEL1

Description: ตารางรหัสโรคระดับที่ 1

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
MOPH_DISEASE_LEVEL1_CD	YES		YES	Int	รหัสโรคระดับที่ 1
MOPH_DISEASE_LEVEL1_NAME			NO	Varchar(500)	ชื่อโรคระดับที่ 1
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.4.8 Table Name: MOPH_MT_DISEASE_LEVEL2

Description: ตารางรหัสโรกระดับที่ 2

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
MOPH_DISEASE_LEVEL1		YES	YES	Int	รหัสโรกระดับที่ 1
MOPH_DISEASE_LEVEL2	YES		YES	Int	รหัสโรกระดับที่ 2
MOPH_DISEASE_LEVEL2_NAME			NO	Varchar(500)	ชื่อโรกระดับที่ 2
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.4.9 Table Name: MOPH_MT_DISEASE_LEVEL3

Description: ตารางรหัสโรกระดับที่ 3

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
MOPH_DISEASE_LEVEL1		YES	YES	Int	รหัสโรกระดับที่ 1
MOPH_DISEASE_LEVEL2		YES	YES	Int	รหัสโรกระดับที่ 2
MOPH_DISEASE_LEVEL3	YES		YES	Int	รหัสโรกระดับที่ 3
MOPH_DISEASE_LEVEL3_NAME			NO	Varchar(500)	ชื่อโรกระดับที่ 3
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

3.4.10 Table Name: MOPH_MT_DISEASE_LEVEL4

Description: ตารางรหัสโรคระดับที่ 4

Name	PK	FK	NOT NULL	Data Type	Description
MOPH_DISEASE_LEVEL1		YES	YES	Int	รหัสโรคระดับที่ 1
MOPH_DISEASE_LEVEL2		YES	YES	Int	รหัสโรคระดับที่ 2
MOPH_DISEASE_LEVEL3		YES	YES	Int	รหัสโรคระดับที่ 3
MOPH_DISEASE_CD	YES		YES	varchar(3)	รหัสโรคระดับที่ 4
MOPH_DISEASE_NAME			NO	varchar(500)	ชื่อโรคระดับที่ 4
UPD_USER			NO	VarChar(8)	รหัสผู้ใช้ระบบ
UPD_DATE			NO	DateTime	วันที่เพิ่มข้อมูล

ภาคผนวก