

รายงานผลการดำเนินงานฉบับสมบูรณ์
โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพบนอินเทอร์เน็ต
Geographical Health Resources Information System Development
on the Internet

โดย
นพ.พินิจ ฟาอำนวยผล
สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

เสนอ
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
เมษายน 2557

รายงานผลการดำเนินงานฉบับสมบูรณ์
โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพบนอินเทอร์เน็ต

1. สรุปผลการพัฒนาระบบนำเสนอข้อมูลและบันทึกข้อมูลทรัพยากรสุขภาพบนอินเทอร์เน็ต

1.1. การพัฒนาระบบนำเสนอข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพ

สรุปรายการข้อมูลสถานพยาบาลและทรัพยากรสุขภาพ

1. ข้อมูลทั่วไปสถานพยาบาล
 - ชื่อสถานพยาบาล
 - รหัสสถานพยาบาล
 - ที่อยู่สถานพยาบาล
 - ที่ตั้งสถานพยาบาล (จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน)
 - เบอร์โทร
 - โทรสาร
 - อีเมลล์
 - เว็บไซต์
 - ชื่อผู้บริหาร
 - ประวัติสถานพยาบาล
 - รูปภาพหลักสถานพยาบาล
 - รูปผู้บริหารสถานพยาบาล
 - รูปภาพอื่นๆของสถานพยาบาล
2. ข้อมูลบุคลากร
 - จำนวนนายแพทย์
 - จำนวนทันตแพทย์
 - จำนวนเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข
 - จำนวนนายสัตวแพทย์
 - จำนวนสัตวแพทย์
 - จำนวนเภสัชกร
 - จำนวนเจ้าพนักงานเภสัชกรรม
 - จำนวนพยาบาลวิชาชีพ

- จำนวนพยาบาลเทคนิค
- จำนวนวิสัญญีพยาบาล
- จำนวนนักวิชาการสาธารณสุข
- จำนวนนักกายภาพบำบัด
- จำนวนเจ้าพนักงานอาชีวบำบัด
- จำนวนเจ้าพนักงานเวชกรรมฟื้นฟู
- จำนวนนักเทคนิคการแพทย์
- จำนวนนักวิทยาศาสตร์การแพทย์
- จำนวนเจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์
- จำนวนนักรังสี (นักฟิสิกส์รังสี)
- จำนวนนักรังสีการแพทย์
- จำนวนเจ้าพนักงานรังสีการแพทย์
- จำนวนนักโภชนาการ
- จำนวนโภชนากร
- จำนวนนักจิตวิทยา
- จำนวนนักสังคมสงเคราะห์
- จำนวนนักวิชาการสถิติ
- จำนวนเจ้าพนักงานเวชสถิติ
- จำนวนเจ้าพนักงานสถิติ
- จำนวนผู้ปฏิบัติงานด้านการแพทย์แผนไทย
- จำนวนนักกิจกรรมบำบัด
- จำนวนนักจิตวิทยาคลินิก
- จำนวนนักวิชาการพยาบาล
- จำนวนนักเวชศาสตร์การสื่อความหมาย

โดยบุคลากรภาครัฐ แบ่งเป็น

- ข้าราชการ
- พนักงานของรัฐ
- ลูกจ้าง
- จ้างเหมาบริการ Full time
- จ้างเหมาบริการ Part time

บุคลากรภาคเอกชน แบ่งเป็น

- Full time
- Part time

3. ข้อมูลแพทย์เฉพาะทาง

- อายุรศาสตร์ทั่วไป
- อายุรศาสตร์โรคเลือด
- อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา
- ประสาทวิทยา
- ตจวิทยา
- เวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- โลหิตวิทยา
- อายุรศาสตร์โรคทรวงอก
- อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ
- อายุรศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม
- อายุรศาสตร์โรคต่อไธ่ท่อและเมตาบอลิซึม
- อายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และอิมมูโนวิทยาคลินิก
- อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
- อายุรศาสตร์โรคไต
- อายุรศาสตร์โรคหัวใจ
- อายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤต
- เวชบำบัดวิกฤติ
- ศัลยศาสตร์ทั่วไป
- ประสาทศัลยศาสตร์
- ศัลยศาสตร์ตกแต่ง
- ศัลยศาสตร์ทรวงอก
- ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา
- กุมารศัลยศาสตร์
- ศัลยศาสตร์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- ศัลยศาสตร์หลอดเลือด
- ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ
- ศัลยศาสตร์มะเร็งวิทยา

- ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
- ศัลยศาสตร์ตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้า
- สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
- เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์
- มะเร็งนรีเวชวิทยา
- เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์
- กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป
- กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ
- กุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ
- กุมารเวชศาสตร์โรคต่อมไทรอยด์และเมตาบอลิซึม
- กุมารเวชศาสตร์พัฒนาและพฤติกรรม
- กุมารเวชศาสตร์โรคไต
- กุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ
- กุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและโรคตับ
- กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา
- กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน
- กุมารเวชศาสตร์โรคเลือด
- กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด
- จักษุวิทยา
- โสต ศอ นาสิกวิทยา
- จิตเวชศาสตร์
- จิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น
- พยาธิวิทยาคลินิก
- นิติเวชศาสตร์
- พยาธิวิทยาทั่วไป
- พยาธิวิทยากายวิภาค
- รังสีวิทยาทั่วไป
- รังสีวิทยาวินิจฉัย
- รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา
- เวชศาสตร์นิวเคลียร์
- รังสีรักษาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์

- ภาพวินิจฉัยระบบประสาท (1001)
- รังสีร่วมรักษาระบบประสาท (1002)
- รังสีร่วมรักษาของลำตัว (1003)
- ภาพวินิจฉัยขั้นสูง (1004)
- ภาพวินิจฉัยระบบประสาท (1101)
- รังสีร่วมรักษาระบบประสาท (1102)
- รังสีร่วมรักษาของลำตัว (1103)
- ภาพวินิจฉัยขั้นสูง (1104)
- วิทยุวิทยุวิทยา
- วิทยุวิทยุวิทยาเพื่อการผ่าตัดหัวใจหลอดเลือดใหญ่และทรวงอก
- วิทยุวิทยุวิทยาสำหรับผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท
- เวชปฏิบัติทั่วไป
- เวชศาสตร์ครอบครัว
- เวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุข
- เวชศาสตร์ป้องกันแขนงระบาดวิทยา
- เวชศาสตร์ป้องกันแขนงเวชศาสตร์ป้องกันคลินิก
- เวชศาสตร์ป้องกันแขนงเวชศาสตร์การบิน
- เวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีพเวชศาสตร์
- เวชศาสตร์ป้องกันแขนงสุขภาพจิตชุมชน
- เวชศาสตร์ฟื้นฟู

โดยแพทย์เฉพาะทางภาครัฐ แบ่งเป็น

- ข้าราชการ
- พนักงานของรัฐ
- ลูกจ้าง
- จ้างเหมาบริการ Full time
- จ้างเหมาบริการ Part time

แพทย์เฉพาะทางภาคเอกชน แบ่งเป็น

- Full time
- Part time

4. ข้อมูลสถานที่และเครื่องมือแพทย์

- จำนวนเตียงผู้ป่วย
- จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (ICU) ศัลยกรรม
- จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (ICU) อายุรกรรม
- จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (ICU) กุมารเวชกรรม
- จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (ICU) สูติ-นรีเวชกรรม
- จำนวนเตียงห้องพิเศษรวม
- จำนวนห้องพิเศษเดี่ยว
- จำนวนห้องผ่าตัด
- จำนวนเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan)
- จำนวนเครื่องตรวจจล็ดว้ะด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)
- เครื่องสลายนิ่ว
- เครื่องเลเซอร์ (เครื่องแกมมาไนฟ์)
- เครื่องอัลตราซาวด์
- เครื่องล้างไต
- รถพยาบาล

โดยเครื่องมือแพทย์ของรัฐและเอกชน แบ่งเป็น

- เป็นของหน่วยงานเอง
- เช่ามาให้บริการ
- บริษัทมาให้บริการ

5. ข้อมูลประเภทบริการ

- บริการแผนกผู้ป่วยนอกทั่วไป (OPD)
- บริการแผนกผู้ป่วยใน (IPD)
- บริการแผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER)
- บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS)
- บริการแผนกห้องคลอด
- บริการแผนกห้องผ่าตัด
- บริการคลินิกเบาหวาน
- บริการคลินิกความดันโลหิตสูง
- บริการทันตกรรม
- บริการตรวจรักษาผู้ป่วยอายุรกรรม

- บริการตรวจรักษาผู้ป่วยศัลยกรรม
- บริการตรวจรักษาผู้ป่วยกุมารเวชกรรม
- บริการตรวจรักษาผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม
- บริการตรวจรักษาผู้ป่วยจิตเวช
- บริการตรวจรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท
- บริการตรวจรักษาผู้ป่วยจักษุ
- บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโสต-ศอ-นาสิก
- บริการตรวจรักษาผู้ป่วยภาวะวิกฤต (ห้อง ICU)
- บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน
- บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง
- บริการตรวจเอกซเรย์
- บริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan)
- บริการตรวจเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)
- บริการรังสีรักษา
- บริการล้างไต
- บริการธนาคารเลือด
- บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
- บริการคลินิกสุขภาพเด็กดี
- บริการฝากครรภ์
- บริการตรวจเยี่ยมหลังคลอด
- บริการตรวจสุขภาพและคัดกรองโรค
- บริการกายภาพบำบัด
- บริการให้คำปรึกษาทั่วไป
- บริการให้คำปรึกษาทางจิตเวช
- บริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- บริการบำบัดยาเสพติด
- บริการเย็บแผล
- บริการสาธารณสุขชุมชน
- บริการนวดแผนไทย
- บริการยาสมุนไพร
- บริการอบสมุนไพร

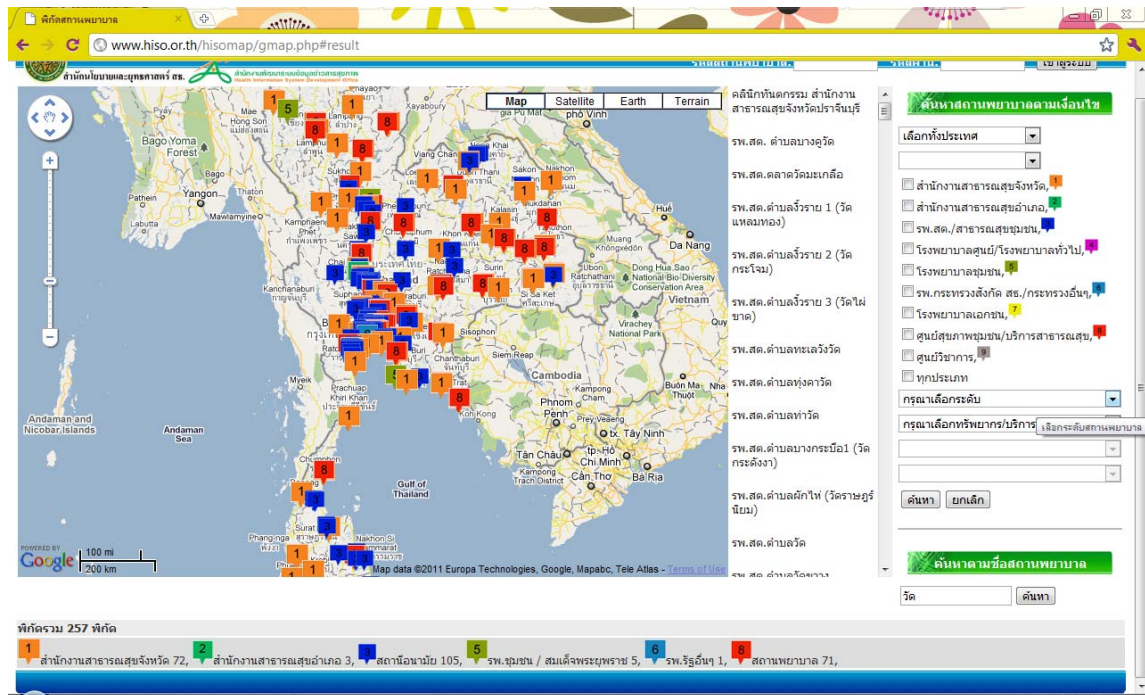
- บริการทางการแพทย์ทางเลือกอื่นๆ
6. ข้อมูลการให้บริการ
- จำนวนผู้ป่วยนอกใหม่ ในปีงบประมาณ
 - จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มารับบริการ ในปีงบประมาณ
 - จำนวนผู้รับบริการอื่นๆ ที่มารับบริการครั้งแรก ในปีงบประมาณ
 - จำนวนผู้รับบริการอื่นๆ ที่มารับบริการทั้งหมด ในปีงบประมาณ
 - จำนวนผู้ป่วยใน ในปีงบประมาณ
 - จำนวนวันอยู่โรงพยาบาล ของผู้ป่วยในทั้งหมด ในปีงบประมาณ
7. ข้อมูลผลงานเด่น
- ประเภทบุคลากรดีเด่น
 - ประเภทหน่วยบริการดีเด่น
 - ประเภทงานวิจัย/วิชาการ
 - ประเภทนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์
 - ประเภทภูมิทัศน์/สิ่งแวดล้อม
 - ประเภทคุณภาพบริการ
 - ประเภทควบคุมป้องกันโรค
 - ประเภทส่งเสริมสุขภาพ
 - ประเภทบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน
 - ประเภทบริการทางการแพทย์แผนไทย
 - ประเภทงานสาธารณสุขชุมชน
 - ประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - บริหารจัดการ/พัฒนาองค์กร

สรุปโครงสร้างของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพ

1. การค้นหาสถานพยาบาลตามชื่อ

การค้นหาสถานพยาบาลจากชื่อ ระบบจะค้นหาสถานพยาบาลที่มีส่วนของชื่อ ที่สอดคล้องกันออกมาทั้งหมด

ตัวอย่างการค้นหาสถานพยาบาลจากชื่อ



2. การค้นหาสถานพยาบาลตามเงื่อนไข

การค้นหาสถานพยาบาลตามเงื่อนไข ประกอบด้วย การเลือกเงื่อนไขทั้งหมด 4 เงื่อนไข ได้แก่

1) การเลือกสถานพยาบาลตามพื้นที่

- ภาค
- เขต
- จังหวัด

2) การเลือกประเภทสถานพยาบาล

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
- รพ.สต. และสาธารณสุขชุมชน
- โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป
- โรงพยาบาลชุมชน

- โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขได้พร้อมกัน มากกว่า 1 เงื่อนไข ซึ่งจะเป็นเงื่อนไขผสมแบบ “และ” เมื่อกำหนดเงื่อนไขมากกว่า 1 เงื่อนไข

คลิกเพื่อดูสถานที่
www.hiso.or.th/hisomap/gmap.php?result

สำนักงานข้อมูลยุทธศาสตร์ฯ ต.อ.

สำนักงานข้อมูลยุทธศาสตร์ฯ ต.อ.

Public Information System Development

แผนที่ประเทศไทย

แผนที่ประเทศไทย

สถานที่ปลายทาง 10 คน

สถานที่ปลายทาง 3 คน

สถานที่ปลายทาง 2 คน

สถานที่ปลายทาง 1 คน

สถานที่ปลายทาง 3 คน

สถานที่ปลายทาง 24 คน

สถานที่ปลายทาง 21 คน

สถานที่ปลายทาง 5 คน

สถานที่ปลายทาง 36 คน

สถานที่ปลายทาง 5 คน

สถานที่ปลายทาง 4 คน

สถานที่ปลายทาง 139 คน

สถานที่ปลายทาง 2 คน

ค้นหาสถานที่ปลายทาง

เลือกจังหวัด ▼

รายชื่อ ▼

- ☐ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- ☐ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
- ☐ รพ.สต./สาธารณสุขชุมชน
- ☐ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป
- ☐ โรงพยาบาลชุมชน
- ☐ รพ.กระทรวงสังคม สส./กระทรวงอื่น
- ☐ โรงพยาบาลเอกชน
- ☐ ศูนย์สุขภาพชุมชน/บริการสาธารณสุข
- ☐ ศูนย์วิชาการ
- ☒ หอพยาบาล

กรุณาเลือกกรณี ▼

ข้อมูลบุคลากร ▼

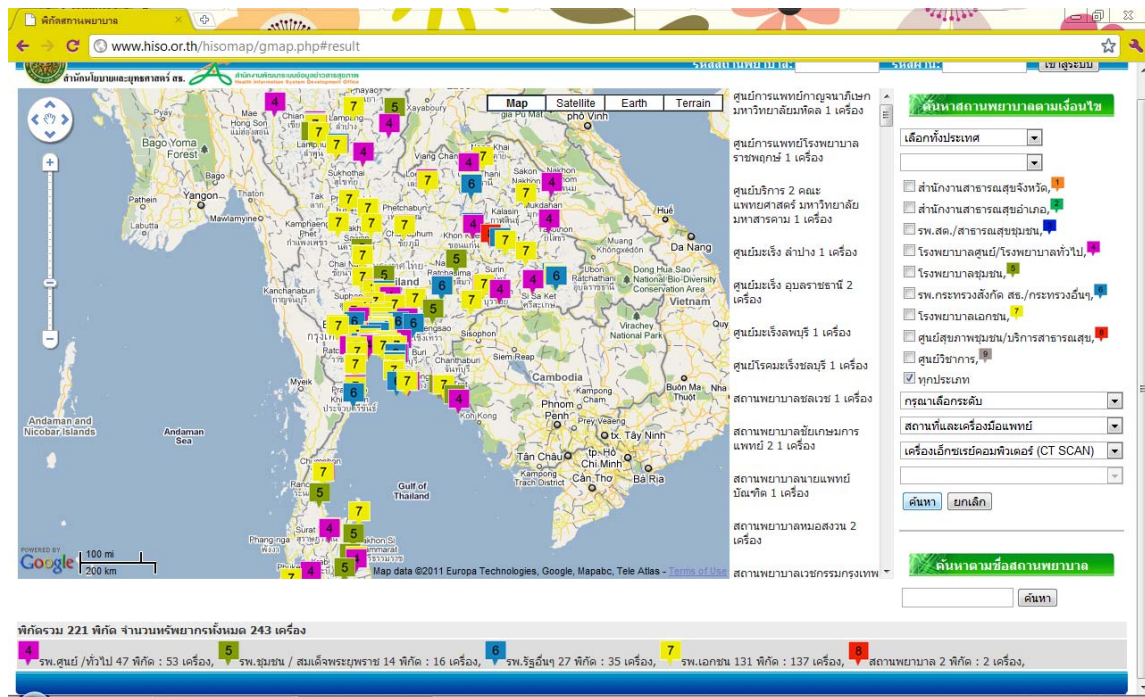
นายแพทย์ ▼

ค้นหา ยกเลิก

ทั้งหมด 18 ที่คิด จำนวนบุคลากรทั้งหมด 313 คน

1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 1 ที่คิด : 1 คน,
 4 รพ.ศูนย์/ทั่วไป 4 ที่คิด : 228 คน,
 5 รพ.ชุมชน / สมเด็จพระเทพฯ 6 ที่คิด : 27 คน,
 6 รพ.รัฐอื่น 1 ที่คิด : 3 คน,
 7 รพ.เอกชน 6 ที่คิด : 54 คน,

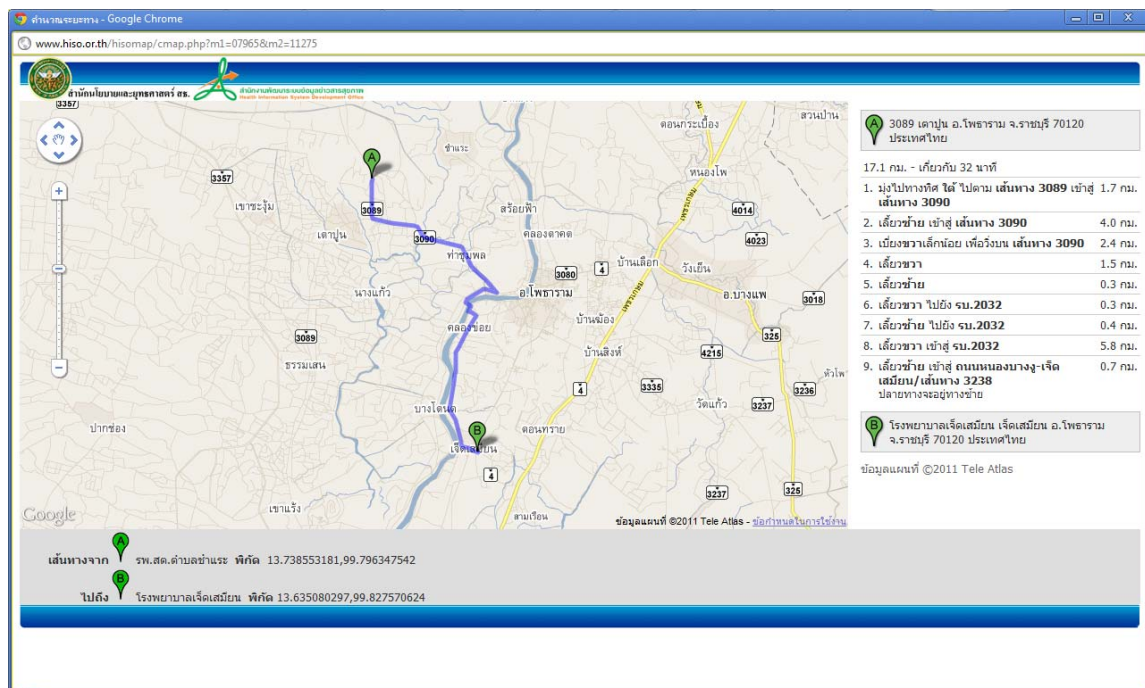
ตัวอย่างการเลือกเงื่อนไขทั่วประเทศ และเครื่องมือแพทย์



3. การแสดงเส้นทางระหว่างสถานพยาบาล

เป็นการแสดงเส้นทางระหว่าง สถานพยาบาลหนึ่ง ไปยังอีกสถานพยาบาลหนึ่ง

ตัวอย่างการแสดงผลเส้นทางระหว่างสถานพยาบาล



4. การแสดงข้อมูลทั่วไป ทรัพยากร และบริการของสถานพยาบาลที่เลือก

เมื่อเลือกสถานพยาบาลที่ต้องการ จะสามารถดูข้อมูลของสถานพยาบาลแห่งนั้นได้ โดยมีข้อมูลดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลที่ตั้ง เบอร์โทรศัพท์ เว็บไซต์ ผู้บริหาร ประวัติสถานพยาบาล รูปภาพ
- 2) ข้อมูลบุคลากร ประกอบด้วย จำนวนบุคลากร 69 ตำแหน่ง สำหรับหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และ 32 ตำแหน่งสำหรับรัฐสังกัดอื่นๆและเอกชน โดยรัฐแบ่งเป็น ข้าราชการ พนักงานของรัฐ ลูกจ้าง จ้างเหมาเต็มเวลา และไม่เต็มเวลา สำหรับเอกชนแบ่งเป็นเต็มเวลาและไม่เต็มเวลา
- 3) ข้อมูลแพทย์เฉพาะทาง ประกอบด้วย จำนวนแพทย์เฉพาะทางตามสาขาต่างๆ โดยรัฐและเอกชน แบ่งประเภทเหมือนกับ ข้อมูลบุคลากร
- 4) ข้อมูลสถานที่และเครื่องมือแพทย์ ได้แก่ จำนวนเตียง ห้อง ICU ห้องพิเศษ ห้องผ่าตัด และเครื่องมือแพทย์ 7 ชนิด
- 5) ข้อมูลประเภทบริการ ได้แก่ ตัวเลือกบริการด้านรักษาพยาบาล ชั้นสูตร ส่งเสริมป้องกันฟื้นฟู
- 6) ข้อมูลผลงานบริการ ได้แก่ จำนวนผู้มารับบริการผู้ป่วยนอก ผู้รับบริการอื่นๆ จำนวนผู้ป่วยใน และวันนอน รายปี
- 7) ข้อมูลผลงานเด่น เป็นการนำเสนอผลงานเด่นแต่ละประเภท พร้อมคำอธิบายและรูปภาพที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลทั่วไปของสถานพยาบาล

The screenshot shows a web browser window with the URL www.hiso.or.th/hisomap/info.php?maincode=10677. The page is titled "ข้อมูลทั่วไป โรงพยาบาลราชบุรี" (General Information Rajabhat Rajaburi). It features a green header bar with the text "ข้อมูลทั่วไป โรงพยาบาลราชบุรี". Below the header, there is a section for "โรงพยาบาลราชบุรี" (Rajabhat Rajaburi) with a logo and contact information. The contact information includes the address: "รพ. 10677, 85 ถ. สมบูรณ์กุล ต. หน้าเมือง อ. เมือง 70000, จ. ราชบุรี อ. เมืองราชบุรี ต. หน้าเมือง หมู่ 1", phone numbers "0-3271-9600-50" and "0-3232-1827", and the website "www.rajaburi.org". There is also a section for "ผู้บริหารและประวัติสถานพยาบาล" (Management and History of the Hospital) with a photo of the director, "นายสมชาย เทพเจริญรัตน์" (Mr. Somchai Thepachonrat), and the text "ประวัติสถานพยาบาล เริ่มเดิม" (Hospital History starts from the beginning). Below this, there is a "รูปภาพ" (Images) section with four small images: a medical professional, a building, a sign for Rajabhat Rajaburi, and a group of people. The page footer indicates "ข้อมูลวันที่ 30 พ.ค. 2554" (Information date 30 May 2011).

ข้อมูลบุคลากรของสถานพยาบาล

ข้อมูลสถานพยาบาล - Google Chrome
www.hiso.or.th/hisomap/infopersonal.php?maincode=10677

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลบุคลากร แพทย์เฉพาะทาง สถานที่และเครื่องมือแพทย์ ประเภทบริการ ข้อมูลการให้บริการ ผลงานเด่น เข้าสู่ระบบ

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลราชบุรี

บุคลากรตามตำแหน่ง หน้าที่ 1 บุคลากรตามตำแหน่ง หน้าที่ 2 บุคลากรเฉพาะที่ผ่านการอบรม บุคลากรอื่นๆ

ลำดับ	ตำแหน่ง	ข้าราชการ	พนักงานของรัฐ	ลูกจ้าง	จ้างแบบ Full Time	จ้างแบบ Part Time
1	นายแพทย์	140	0	0	0	0
2	ทันตแพทย์	16	0	0	0	0
3	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	10	0	0	0	0
4	นายสัตวแพทย์	0	0	0	0	0
5	สัตวแพทย์	0	0	0	0	0
6	เภสัชกร	28	0	0	0	0
7	เจ้าพนักงานเภสัชกรรม	17	0	0	0	0
8	พยาบาลวิชาชีพ	585	0	33	0	0
9	พยาบาลเทคนิค	33	0	5	0	0
10	วิสัญญีพยาบาล	0	0	0	0	0
11	เจ้าพนักงานผดุงครรภ์สาธารณสุข	0	0	0	0	0
12	นักวิชาการสาธารณสุข	10	0	0	0	0
13	นักวิชาการสุขาภิบาล	0	0	0	0	0
14	นักกายภาพบำบัด	7	0	0	0	0
15	นักอาชีวบำบัด	0	0	1	0	0
16	เจ้าพนักงานอาชีวบำบัด	0	0	0	0	0
17	เจ้าพนักงานเวชกรรมทันต	3	0	0	0	0
18	นักเทคนิคการแพทย์	13	0	0	0	0
19	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์	2	0	1	0	0
20	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์	23	0	0	0	0

ข้อมูลวันที่ 30 พ.ค. 2554 เลือกข้อมูลตามปี 2553

ข้อมูลสถานที่และเครื่องมือแพทย์ของสถานพยาบาล

ข้อมูลสถานพยาบาล - Google Chrome
www.hiso.or.th/hisomap/infoequip.php?maincode=10730

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลบุคลากร แพทย์เฉพาะทาง สถานที่และเครื่องมือแพทย์ ประเภทบริการ ข้อมูลการให้บริการ ผลงานเด่น เข้าสู่ระบบ

สถานที่และเครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลโพธาราม

รายการสถานบริการ	จำนวน	หน่วยนับ
1.จำนวนเตียงผู้ป่วย	340	เตียง
2.จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (I.C.U) ศัลยกรรม	2	เตียง
3.จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (I.C.U) อายุรกรรม	5	เตียง
4.จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (I.C.U) กุมารเวชกรรม	8	เตียง
5.จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (I.C.U) สูติ-นรีเวชกรรม	0	เตียง
6.จำนวนเตียงห้องพิเศษรวม	12	เตียง
7.จำนวนห้องพิเศษแยก	95	ห้อง
8.จำนวนห้องผ่าตัด	5	ห้อง

รายการครุภัณฑ์การแพทย์	มีของหน่วยงาน	เช่ามาจากบริการ	บริษัทให้บริการ	หน่วยนับ
1.เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN)	0	0	0	เครื่อง
2.เครื่องตรวจจลวิทยาด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)	0	0	0	เครื่อง
3.เครื่องสลายนิ่ว	0	0	0	เครื่อง
4.เครื่องเลเซอร์ (เครื่องแกมมาไนท์)	0	0	0	เครื่อง
5.เครื่องอัลตราซาวด์	3	0	0	เครื่อง
6.เครื่องล้างไต	9	0	0	เครื่อง
7.รถพยาบาล	4	0	0	คัน

ข้อมูลวันที่ 30 พ.ค. 2554 เลือกข้อมูลตามปี 2553

ข้อมูลผลงานการให้บริการของสถานพยาบาล

ข้อมูลสถานพยาบาล - Google Chrome
www.hiso.or.th/hisomap/infoervice.php?maincode=10730

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลบุคลากร แพทย์เฉพาะทาง สถานที่และเครื่องมือแพทย์ ประเภทบริการ ข้อมูลการให้บริการ ผลงานเด่น เข้าสู่ระบบ

ข้อมูลการให้บริการ โรงพยาบาลโพธาราม

รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
1.จำนวนผู้ป่วยนอกใหม่ ในปีงบประมาณ	49,127	คน
2.จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่มาใช้บริการ ในปีงบประมาณ	248,116	ครั้ง
3.จำนวนผู้รับบริการอื่น ๆ ที่มารับบริการครั้งแรก ในปีงบประมาณ	12,652	คน
4.จำนวนผู้รับบริการอื่น ๆ ที่มารับบริการทั้งหมด ในปีงบประมาณ	53,054	ครั้ง
5.จำนวนผู้ป่วยใน ในปีงบประมาณ	14,765	ราย
6.จำนวนวันอยู่โรงพยาบาล (Patient Day) ของผู้ป่วยในทั้งหมด ในปีงบประมาณ	83,816	วัน

ข้อมูลวันที่ 31 พ.ค. 2554 เลือกข้อมูลตามปีงบประมาณ 2553

ข้อมูลผลงานเด่น

ข้อมูลสถานพยาบาล - Google Chrome
gishealth.moph.go.th/hisomap/work.php?maincode=14893

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลบุคลากร สถานที่และเครื่องมือแพทย์ ประเภทบริการ ข้อมูลการให้บริการ ผลงานเด่น เข้าสู่ระบบ

ผลงานเด่น รพ.สต.บ้านโพธาราม โพธาราม

หน่วยบริการดีเด่น

รายละเอียด

ได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดสิ่งแวดล้อม สาธารณะ ประเภทสถานบริการสาธารณสุข ระดับจังหวัดมกราคม ปี 2554
ได้รับรางวัลรองชนะเลิศการประกวดสิ่งแวดล้อม สาธารณะ ประเภทสถานบริการสาธารณสุข ระดับเขต ปี 2554
ได้รับรางวัลสถานอนามัยดีเด่น ในปี 2553
ได้รับรางวัลชนะเลิศการปฏิบัติงานในภาพรวม ระดับจังหวัดมกราคม ปี 2552
ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การพัฒนาคุณภาพบริการปฐมภูมิ ปี 2551



ข้อมูลวันที่ 13 ธ.ค. 2554

1.2. การพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ

สรุปโครงสร้างของระบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ

หน้าเข้าสู่ระบบ

[กลับสู่เมนู](#)

เข้าสู่ระบบ

รหัสหน่วยงาน

รหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

รหัสหน่วยงาน 9 หลัก ตรวจสอบ

ลืมรหัสผ่าน, ตรวจสอบสถานะ

- ลงทะเบียนผู้ดูแลข้อมูล
- หน่วยงานที่ยังไม่ได้รับอีเมลยืนยันจากระบบ
- เอกสารประกอบการใช้งานระบบ
- ตรวจสอบสถานะข้อมูลเบื้องต้น
- สรุปข้อมูลทรัพยากร

ติดต่อสอบถาม

แจ้งพบปัญหาการใช้งาน

karoon@hiso.or.th

โทร. 0-2589-2490 ต่อ 108

ด้านข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ

โทร. 0-2590-1493

- กลุ่มพัฒนาข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ

ด้านรหัสหน่วยงาน

โทร. 0-2590-1492

- กลุ่มพัฒนามาตรฐานรหัสด้านสุขภาพ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพ

Like 362

หรือท่านสามารถกดปุ่ม like เพื่อสอบถามข้อมูลหรือติดตามข่าวสาร

หน้าบันทึกข้อมูลทั่วไป

[ข้อมูลทั่วไป](#) [ข้อมูลบุคลากร](#) [แพทย์เฉพาะทาง](#) [สถานที่และเครื่องมือแพทย์](#) [ผลงานเด่น](#) [ออกจากระบบ](#)

ข้อมูลทั่วไป สำนักงาสารสนเทศจังหวัดราชบุรี

ข้อมูลบุคลากร

แพทย์เฉพาะทาง

คุณกนิษฐ์

[บันทึกข้อมูล](#) [ยกเลิก](#)



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี [เปลี่ยนค่าตัว](#)

รหัส 00054

ที่อยู่ 421 ถนนศรีสุริยวงศ์ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ราชบุรี

รหัส จ.ราชบุรี อ.เมืองราชบุรี ต.หน้าเมือง หมู่ 0

โทรศัพท์ 032326268 แฟกซ์ 032325225

อีเมล rpho2011@gmail.com เว็บไซต์ www.rpho.moph.go.th



ผู้บริหารและประวัติด้านพยาบาล

ชื่อผู้บริหาร นายแพทย์บุญเรือง ขุชัยแสงรัตน์

ประวัติสถานพยาบาล [แก้ไข](#)



[จัดการรูปภาพ](#)

ข้อมูลวันที่ 22 ส.ค. 2554

15

หน้าบันทึกข้อมูลบุคลากร

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลบุคลากร

แพทย์เฉพาะทาง

สถานที่และเครื่องมือแพทย์

ประเภทบริการ

ข้อมูลการให้บริการ

ผลงานเด่น

เอกสารแนบ

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข <http://gishealth.moph.go.th>

บันทึก/แก้ไข

ปี 2555

ปี 2556

ปี 2554

ปีที่ทำการบันทึก/แก้ไข

บุคลากร หน้า 3

บุคลากร หน้า 4

บันทึกข้อมูล

ยกเลิก

ลำดับ	ตำแหน่ง	ข้าราชการ	พนักงานของรัฐ	ลูกจ้าง	จ้างเหมา Full Time	จ้างเหมา Part Time
1	นายแพทย์					
2	ทันตแพทย์					
3	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข					
4	นายสัตวแพทย์					
5	สัตวแพทย์					
6	เภสัชกร					
7	เจ้าพนักงานเภสัชกรรม					
8	พยาบาลวิชาชีพ					
9	พยาบาลเทคนิค					
10	วิสัญญีพยาบาล					
11	เจ้าพนักงานผดุงครรภ์สาธารณสุข ยกเลิก					
12	นักวิชาการสาธารณสุข					
13	นักวิชาการสุขาภิบาล ยกเลิก					
14	นักกายภาพบำบัด					
15	นักอาชีวบำบัด ยกเลิก					
16	เจ้าพนักงานอานามัยบำบัด					
17	เจ้าพนักงานเวชกรรมฟื้นฟู					
18	นักเทคนิคการแพทย์					
19	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์					
20	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์					

หน้าบันทึกข้อมูล แพทย์เฉพาะทาง

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลบุคลากร

แพทย์เฉพาะทาง

สถานที่และเครื่องมือแพทย์

ประเภทบริการ

ข้อมูลการให้บริการ

ผลงานเด่น

จากากรแบบ

แพทย์เฉพาะทาง <http://gishealth.moph.go.th>

บันทึก/แก้ไข

ปี 2555

ปี 2556

ปี 2554

บันทึกการบันทึก/แก้ไข

บุคลากรแพทย์, ทัศนศึกษา, ทัศนศึกษา

แพทย์เฉพาะทาง/รังสีแพทย์

แพทย์เวชปฏิบัติ

บันทึกข้อมูล

ยกเลิก

ลำดับ	แพทย์เฉพาะทาง	ข้าราชการ	พนักงานของรัฐ	ลูกจ้าง	จ้างเหมา Full Time	จ้างเหมา Part Time
1	แพทย์อรรถวิทย์					
2	นิติเวชศาสตร์					
3	แพทย์อรรถวิทย์					
4	แพทย์อรรถวิทย์					

ลำดับ	รังสีแพทย์	ข้าราชการ	พนักงานของรัฐ	ลูกจ้าง	จ้างเหมา Full Time	จ้างเหมา Part Time
1	รังสีวิทยาทั่วไป					
2	รังสีวิทยานิวเคลียร์					
3	รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา					
4	เวชศาสตร์นิวเคลียร์					
5	รังสีรักษาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์					
6	ภาพวินิจฉัยระบบประสาท (1001)					
7	รังสีร่วมรักษาของระบบประสาท (1002)					
8	รังสีร่วมรักษาของลำตัว (1003)					
9	ภาพวินิจฉัยขั้นสูง (1004)					
10	ภาพวินิจฉัยระบบประสาท (1101)					
11	รังสีร่วมรักษาของระบบประสาท (1102)					
12	รังสีร่วมรักษาของลำตัว (1103)					
13	ภาพวินิจฉัยขั้นสูง (1104)					

หน้าบันทึกข้อมูล สถานที่และเครื่องมือแพทย์

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลบุคลากร แพทย์เฉพาะทาง สถานที่และเครื่องมือแพทย์ ประเภทบริการ ข้อมูลการให้บริการ ผลงานเด่น ออกจากระบบ

สถานที่และเครื่องมือแพทย์ <http://gishealth.moph.go.th>

บันทึก/แก้ไข ปี 2555 บันทึกข้อมูล ยกเลิก

รายการสถานที่ ปี 2554 ปีที่ทำการบันทึก/แก้ไข จำนวน หน่วยนับ

1.จำนวนเตียงผู้ป่วย		เตียง
2.จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (I.C.U) ศัลยกรรม		เตียง
3.จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (I.C.U) อายุกรรม		เตียง
4.จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (I.C.U) กุมารเวชกรรม		เตียง
5.จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (I.C.U) สูติ-นรีเวชกรรม		เตียง
6.จำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก (I.C.U.)รวม (กรณีไม่แยกประเภทให้ตอบ I.C.U. รวม)		เตียง
7.จำนวนเตียงห้องพิเศษ		เตียง
8.จำนวนห้องพิเศษ(ห้องเดียว)		ห้อง
9.จำนวนห้องผ่าตัด		ห้อง

รายการครุภัณฑ์ทางการแพทย์	เป็นของหน่วยงาน	เข้ามาให้บริการ	บริษัทให้บริการ	หน่วยนับ
1.เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN)				เครื่อง
2.เครื่องตรวจอวัยวะด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)				เครื่อง
3.เครื่องสลายนิ่ว				เครื่อง
4.เครื่องเลเซอร์ (เครื่องแกมมาในฟิ)				เครื่อง
5.เครื่องอัลตราซาวด์				เครื่อง
6.เครื่องล้างไต				เครื่อง
7.รถพยาบาล				คัน

หน้าบันทึกข้อมูล ประเภทบริการ

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลบุคลากร แพทย์เฉพาะทาง สถานที่และเครื่องมือแพทย์ ประเภทบริการ ข้อมูลการให้บริการ ผลงานเด่น ออกจากระบบ

ประเภทบริการ <http://gishealth.moph.go.th>

บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป บริการตรวจรักษาเฉพาะทาง บริการขั้นสูงและรักษา บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค พิษสุสภาพ อื่นๆ

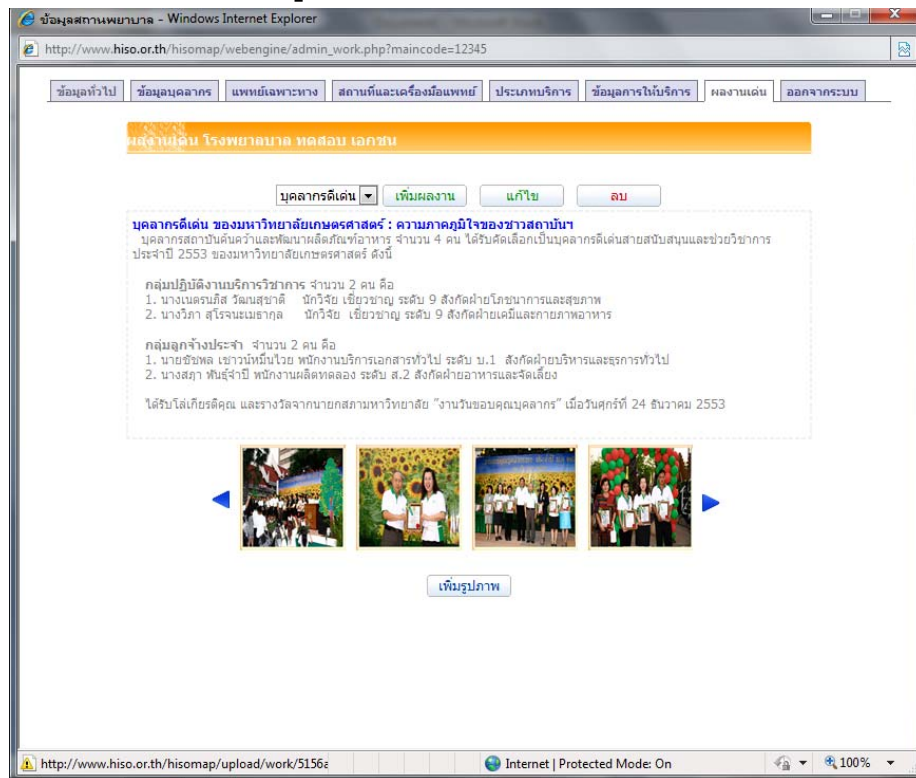
บันทึกข้อมูล ยกเลิก

บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป

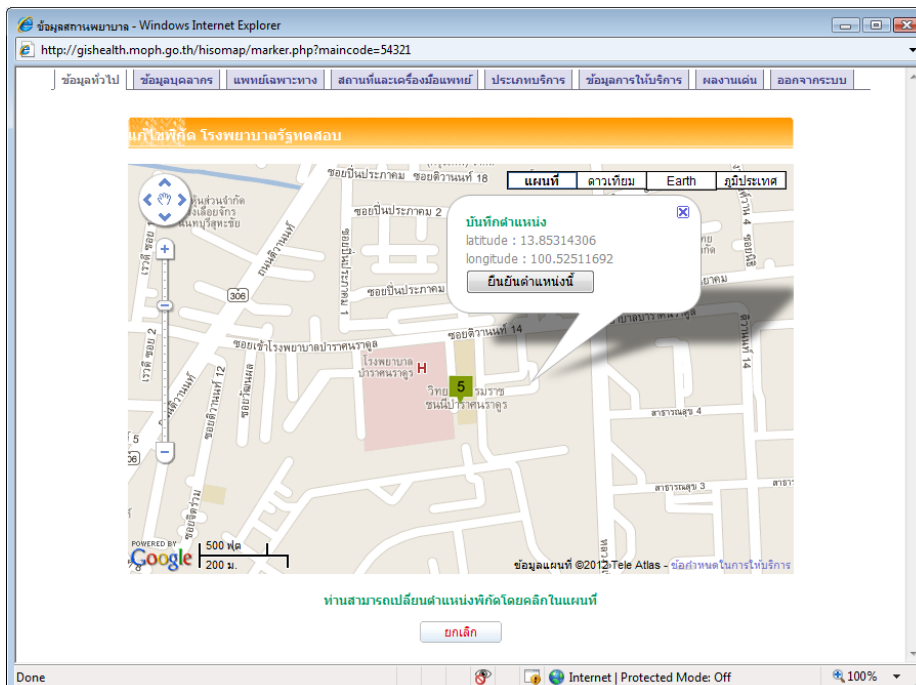
☒	บริการแผนกผู้ป่วยนอกทั่วไป (OPD)
☒	บริการแผนกผู้ป่วยใน (IPD)
☐	บริการแผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER)
☒	บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS)
☐	บริการแผนกห้องคลอด
☐	บริการแผนกห้องผ่าตัด
☒	บริการคลินิกเบาหวาน
☒	บริการคลินิกความดันโลหิตสูง
☒	บริการทันตกรรม

ข้อมูลวันที่ 20 ก.พ. 2555

หน้าบันทึกข้อมูล ผลงานเด่น



การย้ายตำแหน่งพิกัดของสถานพยาบาล



2. สรุปผลการประเมินความครอบคลุม ความทันสมัย คุณภาพของข้อมูล และการใช้ประโยชน์

2.1.ระบบตรวจสอบการบันทึกข้อมูล

การแสดงผลการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลทรัพยากรสุขภาพรายสถานพยาบาล

สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ-ระบบฝึกสถานพยาบาล - Windows Internet Explorer

http://gishealth.moph.go.th/hisomap/report.php

ค้นหา

ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น ปี 2554

ลำดับ	ประเภท รหัส	ชื่อ	ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลบุคลากร	แพทย์เฉพาะทาง	สถานที่เป็นและเครื่องมือแพทย์	ข้อมูลการให้บริการปี 2553
1	00032	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด					
2	00457	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองร้อยเอ็ด					
3	00458	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกษตรวิสัย					
4	00459	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนามน					
5	00460	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอจตุรพักตรพิมาน					
6	00461	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอธวัชบุรี					
7	00462	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพนมไพร					
8	00463	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพนทอง					
9	00464	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพนชัย					
10	00465	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองกุง					
11	00466	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเสลภูมิ					
12	00467	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสุวรรณภูมิ					
13	00468	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองสรวง					
14	00469	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพนทราย					
15	00470	สำนักงานสาธารณสุขอำเภออาจสามารถ					
16	00471	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมยวดี					
17	00472	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรีสมเด็จ					
18	00473	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอจังหาร					
19	00474	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองร้อยเอ็ด					
20	00475	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองฮี					
21	14152	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งเขาหลวง					
22	05079	รพ.สต.บ้านแก่งทราย ตำบลระแงง					

เลือกสถานพยาบาลตามเงื่อนไข

เลือกจังหวัด

ร้อยเอ็ด

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองร้อยเอ็ด

รพ.สต./สาธารณสุขชุมชน

โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

โรงพยาบาลชุมชน

รพ.กระทรวงสีกัด สร./กระทรวงอื่นๆ

โรงพยาบาลเอกชน

ศูนย์สุขภาพชุมชน/บริการสาธารณสุข

ศูนย์วิชาการ

ทุกประเภท

เลือกข้อมูลปี 2554 ยกเลิก

ดูรายงาน

ดูรายงานสรุป

ค้นหา

การแสดงผลการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลทรัพยากรสุขภาพโดยสรุป

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สุขภาพ - Windows Internet Explorer

http://gishealth.moph.go.th/healthmap/report.php

ค้นหา

ประเภท	จำนวน สถานะ	ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลบุคลากร	แพทย์เฉพาะทาง	สถานที่เป็นและเครื่องมือแพทย์	ข้อมูลการให้บริการ	รวม
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	76	90.79% (69)	56.58% (43)	-	-	-	73.68%
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	877	9.21% (7)	36.84% (28)	-	-	-	23.03%
รพ.สต./สาธารณสุขชุมชน	9875	0% (0)	6.58% (5)	-	-	-	3.29%
โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป	95	75.6% (663)	84.83% (744)	-	-	-	80.22%
โรงพยาบาลชุมชน	741	17.45% (133)	0% (0)	-	-	-	8.72%
รพ.กระทรวงสีกัด สร./กระทรวงอื่นๆ	9875	6.96% (61)	15.17% (133)	-	-	-	11.06%
ศูนย์สุขภาพชุมชน/บริการสาธารณสุข	9875	67.17% (6633)	74.68% (7375)	-	-	65.53% (6471)	69.13%
ศูนย์วิชาการ	9875	17.23% (1701)	0% (0)	-	-	1.33% (131)	6.18%
ทุกประเภท	9875	15.61% (1541)	25.32% (2500)	-	-	33.14% (3273)	24.69%
โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป	95	81.05% (77)	66.32% (63)	60% (57)	48.42% (46)	72.63% (69)	65.68%
โรงพยาบาลชุมชน	741	17.89% (17)	14.74% (14)	14.74% (14)	30.53% (29)	3.16% (3)	16.21%
รพ.กระทรวงสีกัด สร./กระทรวงอื่นๆ	9875	1.05% (1)	18.95% (18)	25.26% (24)	21.05% (20)	24.21% (23)	18.11%
ศูนย์สุขภาพชุมชน/บริการสาธารณสุข	9875	83.4% (618)	65.45% (485)	-	56.14% (416)	75.57% (560)	70.14%
ศูนย์วิชาการ	9875	15.25% (113)	22.27% (165)	-	28.88% (214)	3.24% (24)	17.41%
ทุกประเภท	9875	1.35% (10)	12.28% (91)	-	14.98% (111)	21.19% (157)	12.45%

เลือกทั้งประเทศ

เลือกข้อมูลปี 2554 ยกเลิก

ดูรายงาน

ดูรายงานสรุป

ค้นหา

สถานะข้อมูล

ผ่านเกณฑ์เบื้องต้น

เกินขีดจำกัดเบื้องต้น

2.2. ความครอบคลุมการบันทึกข้อมูล

ในภาพรวมทั้งประเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบันทึกข้อมูลแล้ว 100% สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบันทึกข้อมูลแล้ว 96% โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป บันทึกข้อมูลแล้ว 88% และโรงพยาบาลชุมชน บันทึกข้อมูลแล้ว 94% โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บันทึกข้อมูลแล้ว 90% โรงพยาบาลรัฐสังกัดอื่น และโรงพยาบาลเอกชน บันทึกข้อมูลแล้ว 80%

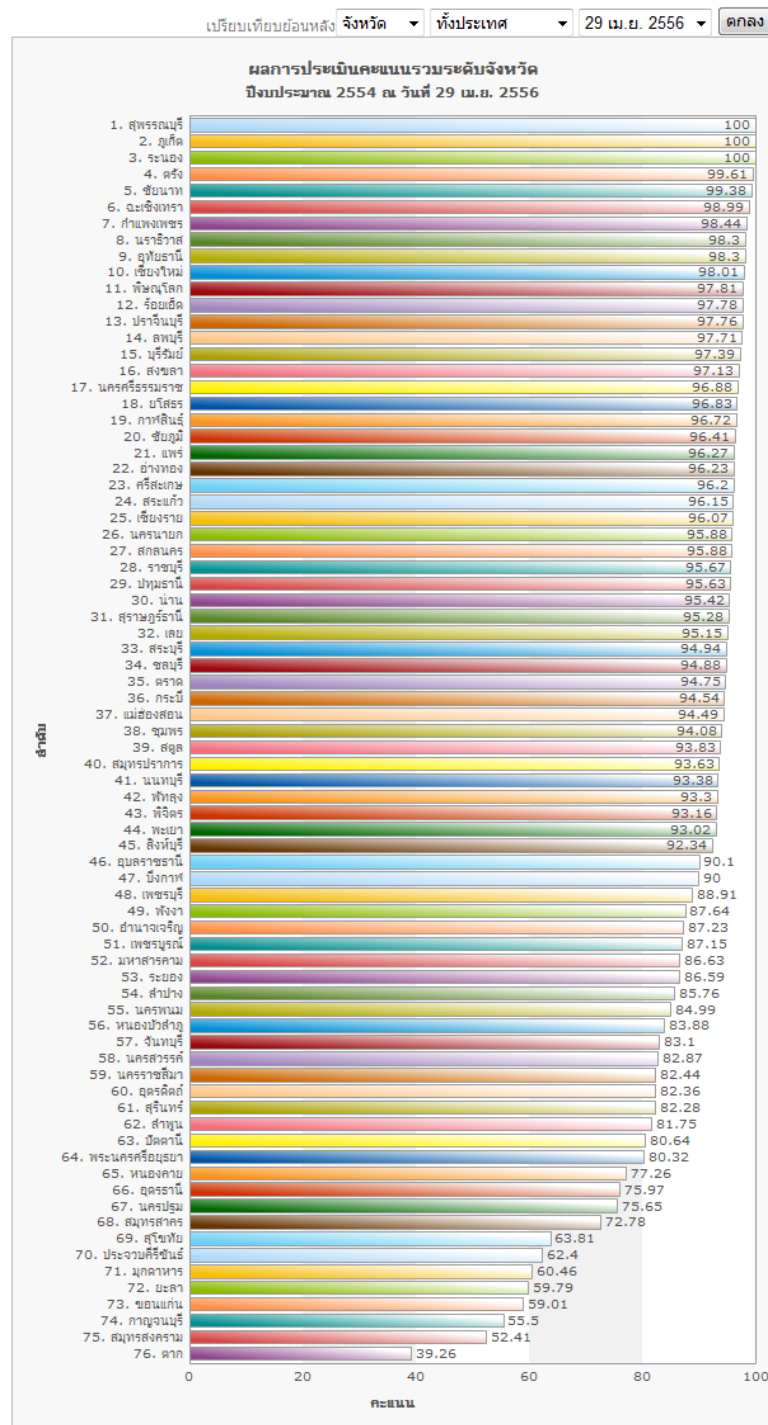
ผลการประเมินคะแนนความสมบูรณ์ในภาพรวมระดับจังหวัด โดยใช้คะแนนความสมบูรณ์ของข้อมูลรวม 5 ประเภทหน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่าจังหวัดส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 85) มีความสมบูรณ์ของข้อมูลในภาพรวมเกินร้อยละ 80

นอกจากนี้ ยังพบว่า ในระดับโรงพยาบาล มีข้อมูลทรัพยากรครบถ้วนร้อยละ 92-94 (แพทย์ และพยาบาล) (ไม่มีค่าเป็น 0) และมีข้อมูลผลงานบริการครบถ้วน ร้อยละ 93-94 (ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน) (ไม่มีค่าเป็น 0)

ผลการประเมินความสมบูรณ์ของข้อมูลทรัพยากรสุขภาพตามประเภทสถานพยาบาล

สรุปข้อมูลเบื้องต้น ปี 2554							
ประเภท	จำนวนสถาน	ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลบุคลากร	แพทย์เฉพาะทาง	สถานพยาบาลและเครื่องมือแพทย์	ข้อมูลการให้บริการ	รวม
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	76	97.37% (74)	60.53% (46)	-	-	-	78.95%
		2.63% (2)	39.47% (30)	-	-	-	21.05%
		0% (0)	0% (0)	-	-	-	0%
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	877	93.84% (823)	93.27% (818)	-	-	-	93.56%
		3.88% (34)	0% (0)	-	-	-	1.94%
		2.28% (20)	6.73% (59)	-	-	-	4.5%
รพ.สต./สาธารณสุขชุมชน	9876	89.05% (8795)	89.6% (8849)	-	-	85.27% (8421)	87.97%
		5.33% (526)	0% (0)	-	-	1.23% (121)	2.18%
		5.62% (555)	10.4% (1027)	-	-	13.51% (1334)	9.84%
โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป	94	94.68% (89)	71.28% (67)	65.96% (62)	51.06% (48)	82.98% (78)	73.19%
		5.32% (5)	15.96% (15)	15.96% (15)	32.98% (31)	3.19% (3)	14.68%
		0% (0)	12.77% (12)	18.09% (17)	15.96% (15)	13.83% (13)	12.13%
โรงพยาบาลชุมชน	748	94.39% (706)	70.05% (524)	-	59.49% (445)	85.56% (640)	77.37%
		5.21% (39)	22.99% (172)	-	31.95% (239)	3.74% (28)	15.98%
		0.4% (3)	6.95% (52)	-	8.56% (64)	10.7% (80)	6.65%
รพ.อื่นสังกัด สธ.	56	78.57% (44)	60.71% (34)	51.79% (29)	19.64% (11)	62.5% (35)	54.64%
		16.07% (9)	8.93% (5)	0% (0)	60.71% (34)	14.29% (8)	20%
		5.36% (3)	30.36% (17)	48.21% (27)	19.64% (11)	23.21% (13)	25.36%

ผลการประเมินความสมบูรณ์ของข้อมูลทรัพยากรสุขภาพระดับจังหวัด



การเปรียบเทียบผลการบันทึกข้อมูลระดับจังหวัด มีการคำนวณมาจากผลรวมของการบันทึกข้อมูลในส่วนของโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โดยให้น้ำหนักดังนี้

- สสจ.	น้ำหนัก	0.05
- สสอ.	น้ำหนัก	0.15
- รพ.สต.	น้ำหนัก	0.45
- รพศ./รพท.	น้ำหนัก	0.1
- รพช.	น้ำหนัก	0.25

ในการให้น้ำหนักนี้ เป็นไปตามจำนวนหน่วยงานของสถานพยาบาลแต่ละประเภท ประกอบกับรายละเอียดของข้อมูลที่ต้องบันทึกในสถานพยาบาลแต่ละประเภท ซึ่งมีปริมาณที่ต่างกัน

ในการรวมคะแนน จะคิดจากคะแนนที่ได้จากการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นของแต่ละสถานพยาบาล หากผ่านเกณฑ์ได้ 1 คะแนน ไม่ผ่านเกณฑ์ได้ 0.5 คะแนน และไม่บันทึกได้ 0 คะแนน โดยนำมาคูณกับสัดส่วนของสถานพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์รวมทั้งหมด ในแต่ละประเภทของสถานพยาบาล

2.3.ผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

ผลการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล โดยการตรวจ outlier ของข้อมูลระดับโรงพยาบาล พบว่ามีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (ไม่อยู่ใน outlier) มากกว่าร้อยละ 95 ของโรงพยาบาลที่บันทึกข้อมูล ในแต่ละรายการข้อมูล ทั้งนี้ Outlier คำนวณจากค่า Quartile ที่ 1 ลบด้วย 3 เท่าของค่า Inter-quartile range (Quartile ที่ 3 – Quartile ที่ 1) เป็นค่า Lower limit และ ค่า Quartile ที่ 3 บวกด้วย 3 เท่าของค่า Inter-quartile range (Quartile ที่ 3 – Quartile ที่ 1) เป็นค่า Upper limit

การวิเคราะห์ค่า Outlier เป็นการวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มโรงพยาบาล ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยแบ่งตามประเภท และขนาดของโรงพยาบาล ดังนี้

- โรงพยาบาลศูนย์
- โรงพยาบาลทั่วไป ขนาด ≤ 300 เตียง และ > 300 เตียง
- โรงพยาบาลชุมชนขนาด ≤ 30 เตียง, $> 30-60$ เตียง และ > 60 เตียง
- โรงพยาบาลรัฐอื่นขนาด ≤ 30 เตียง, $> 30-60$ เตียง, $> 60-150$ เตียง, $> 150-300$ เตียง, > 300 เตียง
- โรงพยาบาลเอกชน ขนาด ≤ 30 เตียง, $> 30-60$ เตียง, $> 60-150$ เตียง, $> 150-300$ เตียง, > 300 เตียง

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลจำนวนแพทย์

ประเภทโรงพยาบาล	จำนวนแห่ง	ร้อยละที่มากกว่า Q3+3IQR	ร้อยละที่น้อยกว่า Q1-3IQR	ร้อยละที่มากกว่า Q3+1.5IQR	ร้อยละที่น้อยกว่า Q1-1.5IQR
โรงพยาบาลศูนย์	28	0.00	0.00	3.57	0.00
โรงพยาบาลทั่วไป ขนาด ≤ 300 เตียง	22	0.00	0.00	4.55	0.00
โรงพยาบาลทั่วไป ขนาด > 300 เตียง	46	0.00	0.00	2.17	0.00
โรงพยาบาลชุมชน ขนาด ≤ 30 เตียง	499	1.00	0.00	2.61	0.00
โรงพยาบาลชุมชน ขนาด $> 30 - 60$ เตียง	164	0.61	0.00	3.05	0.00
โรงพยาบาลชุมชน ขนาด > 60 เตียง	96	2.08	0.00	7.29	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด ≤ 30 เตียง	42	2.38	0.00	4.76	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด $> 30 - 60$ เตียง	31	3.23	0.00	3.23	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด $> 60 - 150$ เตียง	37	2.70	0.00	5.41	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด $> 150 - 300$ เตียง	18	0.00	0.00	5.56	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด $> 300 - 500$ เตียง	17	5.88	0.00	11.76	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด > 500 เตียง	24	0.00	0.00	0.00	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด ≤ 30 เตียง	58	1.72	0.00	3.45	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด $> 30 - 60$ เตียง	87	2.30	0.00	5.75	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด $> 60 - 150$ เตียง	114	3.51	0.00	6.14	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด $> 150 - 300$ เตียง	51	1.96	0.00	3.92	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด > 300 เตียง	12	8.33	0.00	8.33	0.00
รวม	1346	1.56	0.00	3.94	0.00

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลจำนวนรพพยาบาล

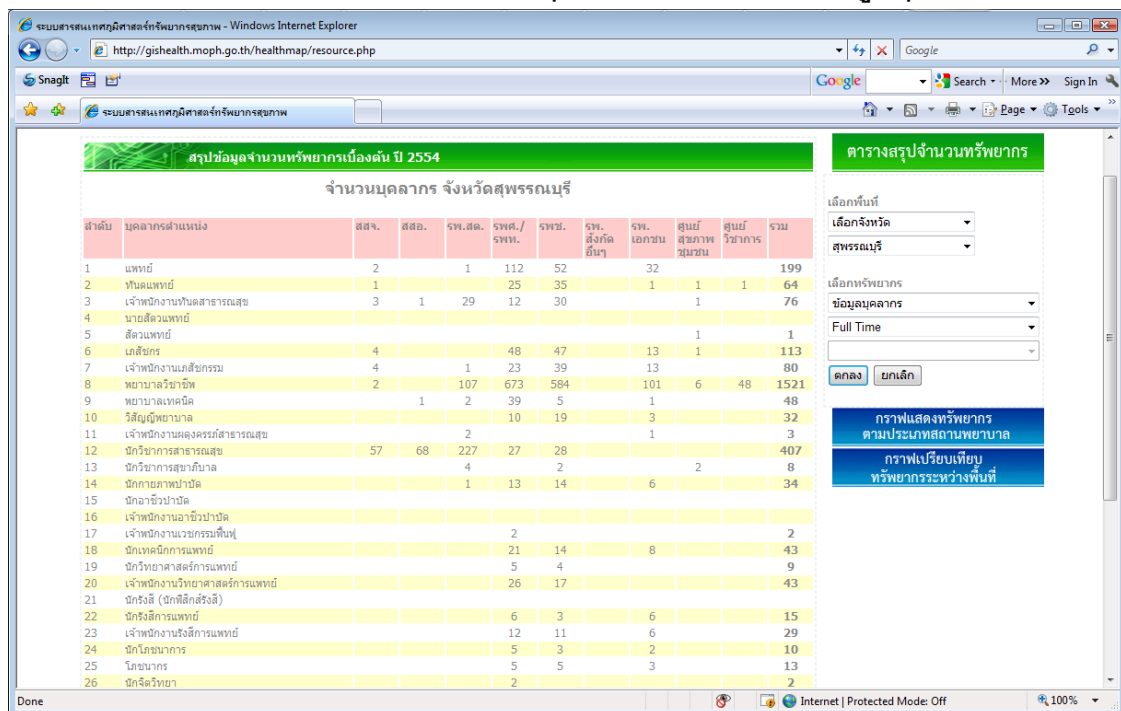
ประเภทโรงพยาบาล	จำนวนแห่ง	ร้อยละที่มากกว่า Q3+3IQR	ร้อยละที่น้อยกว่า Q1-3IQR	ร้อยละที่มากกว่า Q3+1.5IQR	ร้อยละที่น้อยกว่า Q1-1.5IQR
โรงพยาบาลศูนย์	28	0.00	0.00	10.71	0.00
โรงพยาบาลทั่วไป ขนาด ≤ 300 เตียง	22	0.00	0.00	0.00	0.00
โรงพยาบาลทั่วไป ขนาด > 300 เตียง	46	2.17	0.00	4.35	0.00
โรงพยาบาลชุมชน ขนาด ≤ 30 เตียง	499	0.20	0.00	0.40	0.00
โรงพยาบาลชุมชน ขนาด $> 30 - 60$ เตียง	164	1.22	0.00	6.10	1.22
โรงพยาบาลชุมชน ขนาด > 60 เตียง	96	1.04	0.00	2.08	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด ≤ 30 เตียง	42	0.00	0.00	7.14	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด $> 30 - 60$ เตียง	31	0.00	0.00	6.45	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด $> 60 - 150$ เตียง	37	0.00	0.00	2.70	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด $> 150 - 300$ เตียง	18	0.00	0.00	5.56	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด $> 300 - 500$ เตียง	17	0.00	0.00	0.00	0.00
โรงพยาบาลรัฐอื่น ขนาด > 500 เตียง	24	0.00	0.00	4.17	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด ≤ 30 เตียง	58	0.00	0.00	0.00	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด $> 30 - 60$ เตียง	87	0.00	0.00	4.60	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด $> 60 - 150$ เตียง	114	0.88	0.00	9.65	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด $> 150 - 300$ เตียง	51	0.00	0.00	1.96	0.00
โรงพยาบาลรัฐเอกชน ขนาด > 300 เตียง	12	0.00	0.00	8.33	0.00
รวม	1346	0.45	0.00	3.27	0.15

2.4.ระบบนำเสนอข้อมูลสถิติทรัพยากรสุขภาพ

การออกแบบหน้าเว็บไซต์ประมวลผลข้อมูลทรัพยากรสุขภาพในส่วนของการข้อมูล

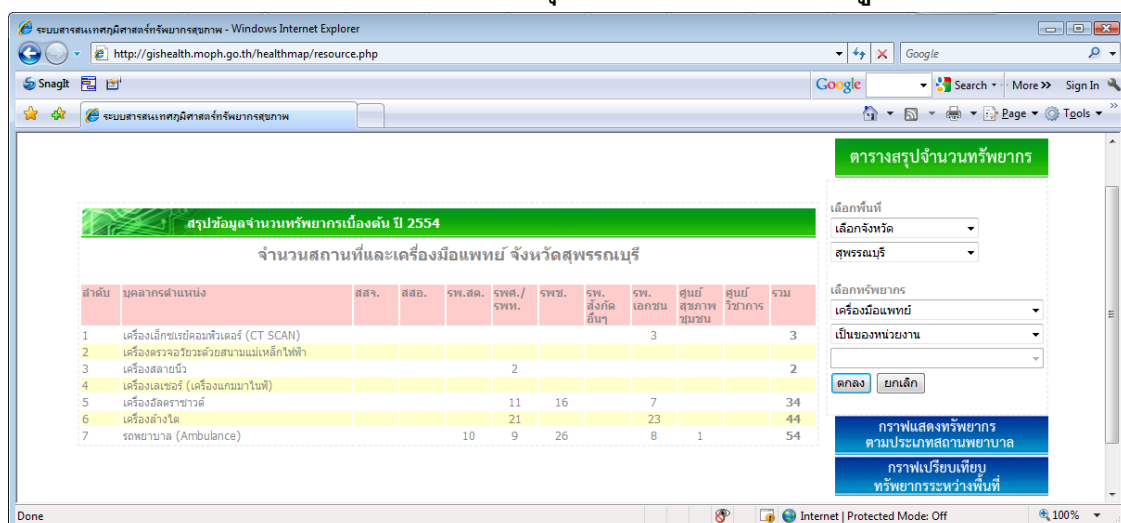
ออกแบบตารางสรุปข้อมูลทรัพยากร ทั้งในด้านบุคลากร แพทย์เฉพาะทาง และเครื่องมือแพทย์ โดยสามารถแสดงข้อมูลจำนวนบุคลากรทุกสาขาในเวลาเดียวกัน เช่นเดียวกับแพทย์เฉพาะทาง (แต่ละกลุ่มสาขา) และเครื่องมือแพทย์

หน้าเว็บไซต์ประมวลผลในส่วนของการสรุปจำนวนทรัพยากร (ข้อมูลบุคลากร)



ลำดับ	บุคลากรตำแหน่ง	สสจ.	สสอ.	รพ.สต.	รพช./รพท.	รพ.ร.	รพ.สังกัดอื่นๆ	รพ.เอกชน	ศูนย์สุขภาพชุมชน	ศูนย์วิชาการ	รวม
1	แพทย์	2		1	112	52		32			199
2	ทันตแพทย์	1			25	35		1	1	1	64
3	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	3	1	29	12	30			1		76
4	นายสัตวแพทย์										
5	สัตวแพทย์								1		1
6	เภสัชกร	4			48	47		13	1		113
7	เจ้าพนักงานเภสัชกรรม	4		1	23	39		13			80
8	พยาบาลวิชาชีพ	2		107	673	584		101	6	48	1521
9	พยาบาลเทคนิค		1	2	39	5		1			48
10	วิสัญญีพยาบาล				10	19		3			32
11	เจ้าพนักงานเครื่องวัดรังสีสาธารณสุข			2				1			3
12	ข้าราชการสาธารณสุข	57	68	227	27	28					407
13	ข้าราชการสุขภาพ			4		2			2		8
14	นักกายภาพบำบัด			1	13	14		6			34
15	นักอาชีวบำบัด										
16	เจ้าพนักงานอาชีวบำบัด										
17	เจ้าพนักงานเวชกรรมพื้นฟู				2						2
18	นักเทคนิคการแพทย์				21	14		8			43
19	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์				5	4					9
20	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์				26	17					43
21	นักรังสี (ช่างอิเล็กทรอนิกส์)										
22	นักรังสีการแพทย์				6	3		6			15
23	เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์				12	11		6			29
24	นักโภชนาการ				5	3		2			10
25	โภชนาการ				5	5		3			13
26	นักจิตวิทยา				2						2

หน้าเว็บไซต์ประมวลผลในส่วนของการสรุปจำนวนทรัพยากร (ข้อมูลเครื่องมือแพทย์)

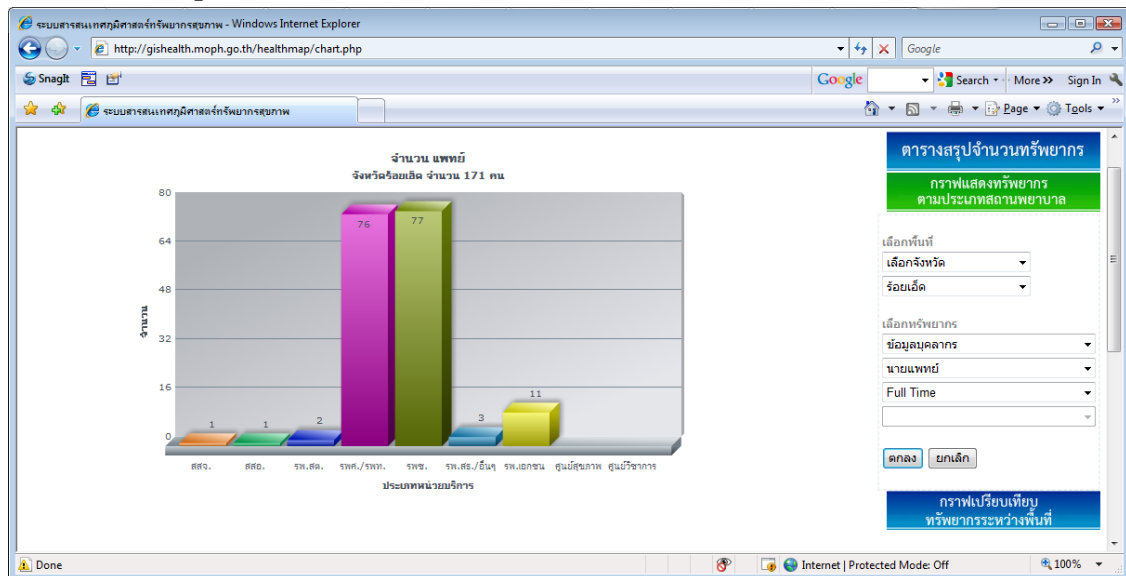


ลำดับ	บุคลากรตำแหน่ง	สสจ.	สสอ.	รพ.สต.	รพช./รพท.	รพ.ร.	รพ.สังกัดอื่นๆ	รพ.เอกชน	ศูนย์สุขภาพชุมชน	ศูนย์วิชาการ	รวม
1	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN)							3			3
2	เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด										
3	เครื่องสลายนิ่ว				2						2
4	เครื่องเลเซอร์ (เครื่องแกว่งน้ำ)										
5	เครื่องอัลตราซาวด์				11	16		7			34
6	เครื่องล้างไต				21			23			44
7	รถพยาบาล (Ambulance)			10	9	26		8	1		54

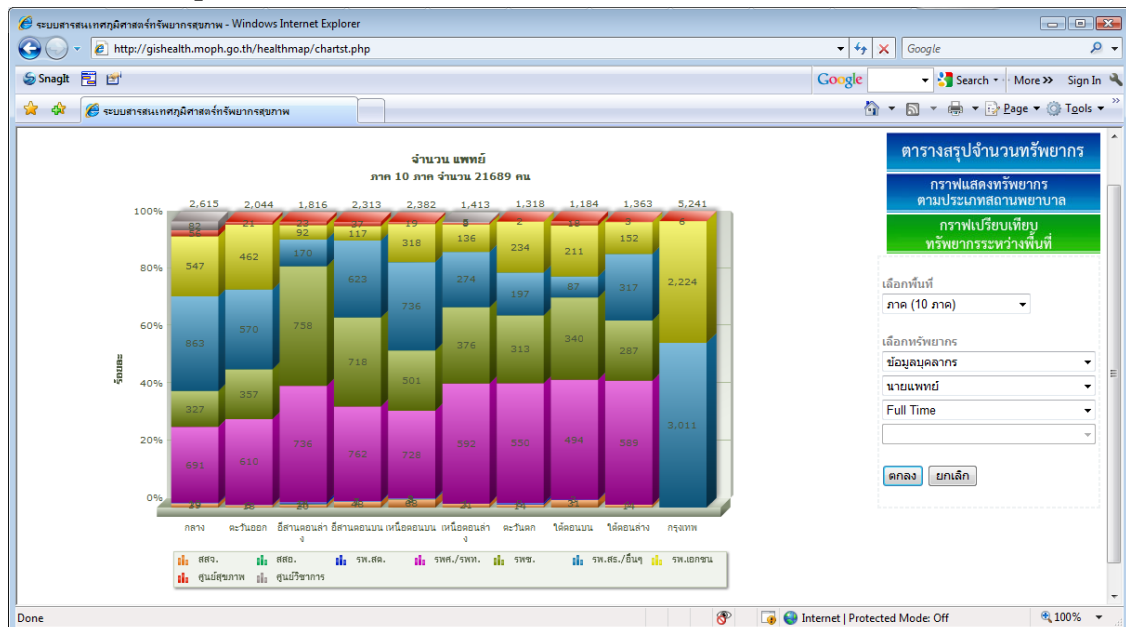
การออกแบบหน้าเว็บไซต์ประมวลผลข้อมูลทรัพยากรสุขภาพในส่วนของการแสดงผล

ออกแบบหน้าเว็บไซต์ประมวลผลข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ ในส่วนของการแสดงผล โดยแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ กราฟแสดงข้อมูลทรัพยากรของแต่ละพื้นที่ และกราฟแสดงข้อมูลทรัพยากรเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่

กราฟแสดงข้อมูลทรัพยากรตามประเภทสถานพยาบาล ของแต่ละพื้นที่



กราฟแสดงข้อมูลทรัพยากรตามประเภทสถานพยาบาล เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่



2.5.การจัดทำรายงานทรัพยากรสุขภาพ

ในการจัดทำข้อมูลสถิติทรัพยากรสุขภาพปี 2554 และ 2555 ใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทรัพยากรสุขภาพปี 2554 และ 2555 ร่วมกับข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลบริหารงานบุคคลของกระทรวง สาธารณสุข ปี 2554 และ 2555 และข้อมูลจากการสำรวจทรัพยากรสุขภาพปี 2553 (กรณีที่ไม่ใช่ข้อมูลในปี 2554 และ 2555)

ตัวอย่างสถิติทรัพยากรสุขภาพ (จำนวนแพทย์) จำแนกตามภาคและสังกัด

	ภาค 5 ภาค	กท.สธ.	กท.อื่น	รัฐวิสาหกิจ	หน่วยงานอิสระ	องค์กรท้องถิ่น	เอกชน	ทั้งหมด
1	กลาง	4021	1143	0	192	38	1412	6806
2	อีสาน	4126	747	0	1	23	264	5161
3	เหนือ	2895	944	12	1	15	462	4329
4	ใต้	2184	335	0	0	16	389	2924
5	กทม	767	1883	28	267	918	2259	6122
รวมทั้งประเทศ		13993	5052	40	461	1010	4786	25342

	ภาค 10 ภาค	กท.สร.	กท.อื่น	รัฐวิสาหกิจ	หน่วยงานอิสระ	องค์กรท้องถิ่น	เอกชน	ทั้งหมด
1	กลาง	1535	585	0	13	28	597	2758
2	ตะวันออก	1211	447	0	114	8	484	2264
3	อีสานล่าง	2127	115	0	1	14	145	2402
4	อีสานบน	1999	632	0	0	9	119	2759
5	เหนือบน	1589	686	12	1	12	327	2627
6	เหนือล่าง	1306	258	0	0	3	135	1702
7	ตะวันตก	1275	111	0	65	2	331	1784
8	ใต้บน	1051	48	0	0	14	259	1372
9	ใต้ล่าง	1133	287	0	0	2	130	1552
10	กทม	767	1883	28	267	918	2259	6122

ตัวอย่างสถิติทรัพยากรสุขภาพ (จำนวนบุคลากร 5 สาขา) ของโรงพยาบาลเอกชน

	ภาค 5 ภาค	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	พยาบาลเทคนิค
1 กลาง		1412	89	456	3948	148
2 อีสาน		264	20	107	1008	150
3 เหนือ		462	49	194	1583	55
4 ใต้		389	30	127	1194	24
5 กทม		2257	174	685	7105	60
รวมทั้งประเทศ		4784	362	1569	14838	437

	ภาค 10 ภาค	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาลวิชาชีพ	พยาบาลเทคนิค
1	กลาง	597	47	239	1528	25
2	ตะวันออก	484	33	120	1586	34
3	อีสานล่าง	145	11	60	544	45
4	อีสานบน	119	9	47	464	105
5	เหนือบน	327	41	131	1191	10
6	เหนือล่าง	135	8	63	392	45
7	ตะวันตก	331	9	97	834	89
8	ใต้บน	259	20	71	631	18
9	ใต้ล่าง	130	10	56	563	6
10	กทม	2257	174	685	7105	60

2.5.การจัดทำข้อมูลคลินิกและร้านขายยา

การดำเนินงานในส่วน of คลินิกและร้านขายยา ใน 17 จังหวัด เริ่มจากการจัดทำทะเบียนของคลินิกและร้านขายยาที่มีอยู่ในแต่ละจังหวัด แล้วนำมาออกรหัสของสถานพยาบาล และกำหนดรายการข้อมูลที่จะรวบรวมในส่วน of คลินิกและร้านขายยา โดยรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ส่วน ได้แก่

- 1) ข้อมูลพิกัดของคลินิกและร้านขายยา
- 2) ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลประเภทบริการ
- 3) ภาพถ่าย

รายการข้อมูลสำหรับคลินิก

สำหรับรายการข้อมูลที่จะเก็บในคลินิก ประกอบด้วย

- ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ที่อยู่ เบอร์โทร แฟกซ์ อีเมล เว็บไซต์ ชื่อผู้รับอนุญาต และผู้ดำเนินการ
- ประเภทคลินิก 10 ประเภท ได้แก่
 1. คลินิกเวชกรรม
 2. คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง
 3. คลินิกทันตกรรม
 4. คลินิกทันตกรรมเฉพาะทาง
 5. คลินิกการพยาบาลและการผดุงครรภ์
 6. คลินิกกายภาพบำบัด
 7. คลินิกเทคนิคการแพทย์
 8. คลินิกการแพทย์แผนไทย
 9. คลินิกการแพทย์แผนไทยประยุกต์
 10. สหคลินิก

รายการข้อมูลร้านขายยา

สำหรับรายการข้อมูลที่จะเก็บในร้านขายยา ประกอบด้วย

- ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ที่อยู่ เบอร์โทร แฟกซ์ อีเมล เว็บไซต์ ชื่อผู้รับอนุญาต และผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ
- ประเภทร้านขายยา 4 ประเภท ได้แก่
 1. ร้านขายยาแผนปัจจุบัน
 2. ร้านขายยาแผนปัจจุบันบรรจุเสร็จที่ไม่ใช่ยาอันตรายหรือยาควบคุมพิเศษ
 3. ร้านขายยาแผนปัจจุบันบรรจุเสร็จสำหรับสัตว์
 4. ร้านขายยาแผนโบราณ

หลังจากจังหวัดส่งข้อมูลพิกัดของคลินิกและร้านขายยาแล้ว จะนำข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการตรวจสอบที่ตั้งบนแผนที่ รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทรัพยากรและบริการของคลินิกและร้านขายยา ตามประเภทของคลินิกและร้านขายยา และตรวจสอบความถูกต้องของภาพถ่ายต่อไป

ผลการรวบรวมข้อมูลพิกัดและข้อมูลทรัพยากรของคลินิกและร้านขายยา

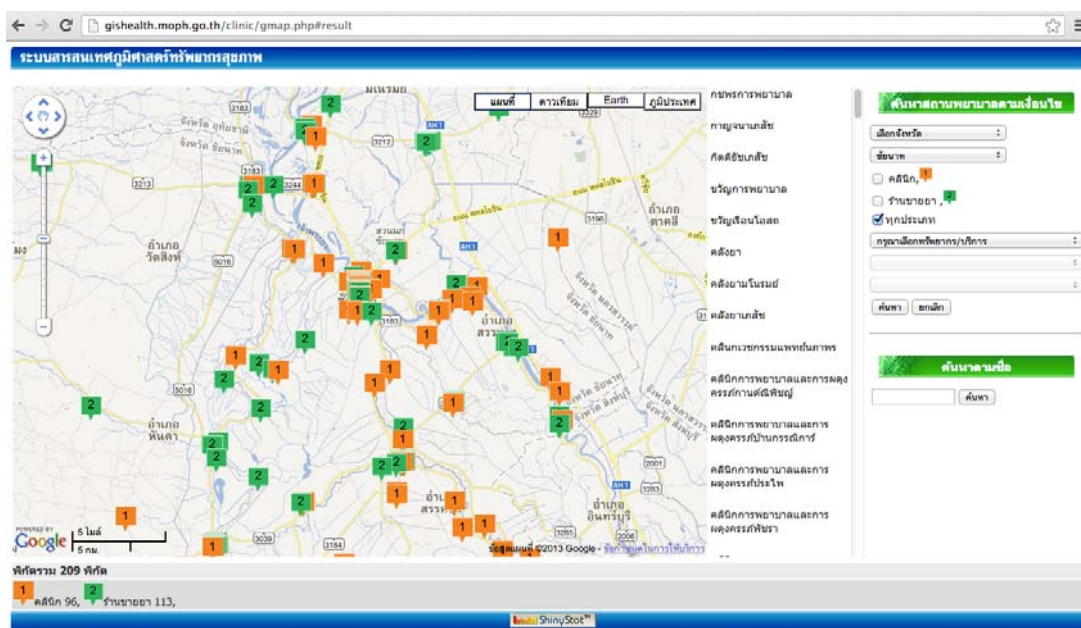
ผลการดำเนินงานในส่วนของคลินิกและร้านขายยา ใน 17 จังหวัด มีการรวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพิกัดของคลินิกและร้านขายยา ข้อมูลประเภทของคลินิกและร้านขายยา พร้อมภาพถ่ายของคลินิกและร้านขายยา ดังนี้

สรุปจำนวนคลินิกและร้านขายยาที่รวบรวมได้ จำแนกตามข้อมูล

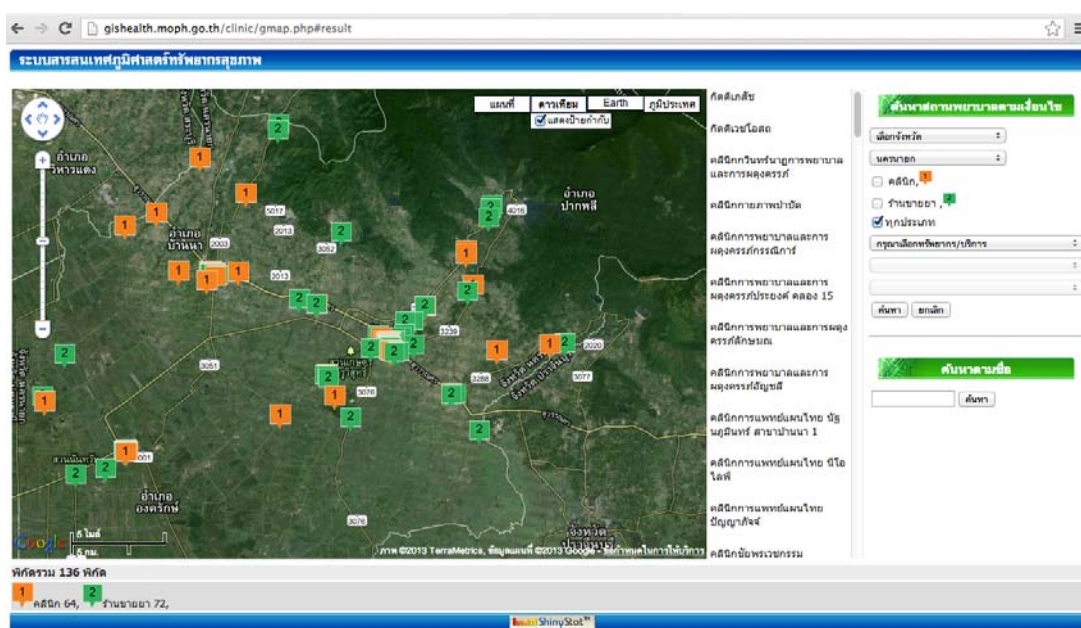
จังหวัด	พิกัด	ข้อมูลทั่วไปและประเภท	ภาพถ่าย
นครนายก	136	136	136
ชัยนาท	210	209	179
ชุมพร	247	250	115
นราธิวาส	148	148	148
พัทลุง	241	242	128
แพร่	226	230	165
อุบลราชธานี	607	528	582
นครสวรรค์	330	327	-
สุพรรณบุรี	473	489	429
ภูเก็ต	585	681	170
ปทุมธานี	688	795	512
ราชบุรี	462	439	440
นครศรีธรรมราช	567	735	-
ฉะเชิงเทรา	371	368	362
กำแพงเพชร	280	417	-
กาฬสินธุ์	221	221	-
ร้อยเอ็ด	-	459	-
รวม	5792	6674	3366

การรวบรวมข้อมูลพิกัดคลินิกและร้านขายยา ดำเนินการโดยจังหวัด โดยใช้ 2 วิธี คือการใช้โปรแกรม Google map เป็นแผนที่ฐาน (Base map) แล้วนำหมุดลงไปที่ตำแหน่งที่เป็นคลินิกและร้านขายยา แล้วจะได้ค่าละติจูด (Latitude) และลองจิจูด (Longitude) และวิธีที่ 2 คือการใช้เครื่อง GPS ในการลงไประบุค่าละติจูด (Latitude) และลองจิจูด (Longitude) จากสถานที่จริง การตรวจสอบค่าพิกัดละติจูด และลองจิจูด ที่ได้มาจากจังหวัด จะใช้วิธีการนำค่าดังกล่าว มาปักลงบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพ ในส่วนของคลินิกและร้านขายยา (แยกจากระบบของสถานพยาบาล) เพื่อตรวจสอบว่าอยู่นอกขอบเขตของจังหวัด หรืออยู่ในภูมิภาคไหนที่น่าจะเป็นไปได้หรือไม่ เพื่อแจ้งจังหวัดให้แก้ไขต่อไป

แผนที่แสดงพิกัดของคลินิกและร้านขายยา ในจังหวัด ชัยนาท



แผนที่แสดงพิกัดของคลินิกและร้านขายยา ในจังหวัด นครนายก



3. สรุปบทเรียนและข้อเสนอแนะ

สรุปบทเรียน

- 1) ข้อมูลพิกัดสถานพยาบาลที่ได้จัดทำขึ้นในช่วงแผนงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ โดยส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งที่ตรงหรือใกล้เคียงกับ ที่ตั้งจริง เมื่อนำมาแสดงบนแผนที่ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพ แต่ก็มีบางแห่งที่มีความคลาดเคลื่อน ทำให้ต้องมีการแก้ไข ทั้งนี้ การพัฒนาระบบให้สถานพยาบาลสามารถย้ายตำแหน่งที่ตั้งบนแผนที่ได้ ช่วยลดความคลาดเคลื่อนลงได้
- 2) การดำเนินการบันทึกข้อมูลโดยสถานพยาบาลที่มีความครบถ้วนครอบคลุม ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านต่างๆ ดังนี้
 - a. ปัจจัยด้านนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งในการดำเนินงานมีการประกาศนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ที่ชัดเจนในการสนับสนุนและติดตามการดำเนินงานในภาพประเทศ
 - b. ปัจจัยด้านนโยบายในระดับจังหวัด ซึ่งพบว่าหากนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดให้นโยบายและมีการติดตามข้อมูลอย่างจริงจัง โอกาสที่จะได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและรวดเร็ว จะมีโอกาสสูง สังเกตได้จากมีหลายจังหวัด ที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลเกินร้อยละ 95
 - c. ปัจจัยด้านผู้รับผิดชอบในระดับจังหวัด ที่จะทำหน้าที่ชี้แจงและติดตามการบันทึกข้อมูลของสถานพยาบาล ซึ่งจะเป็นกลไกที่สำคัญมากในการดำเนินงานในระดับจังหวัด
 - d. ปัจจัยด้านการสนับสนุนของส่วนกลาง ในการติดตามตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน
 - e. ปัจจัยด้านความร่วมมือในระดับสถานพยาบาล ซึ่งมักจะขึ้นอยู่กับผู้รับผิดชอบบันทึกข้อมูลในระดับสถานพยาบาลเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีโรงพยาบาลรัฐนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และเอกชน ที่ผู้บริหารอาจจะไม่ได้เข้ามากำกับโดยตรง
 - f. ปัจจัยด้านการสนับสนุนในระดับเขตพื้นที่ เป็นกลไกระหว่างส่วนกลางกับจังหวัด ที่อาจจะมีส่วนช่วยติดตามกำกับการทำงาน รวมทั้งความร่วมมือกับสถานพยาบาลรัฐสังกัดอื่นและเอกชนในพื้นที่ได้ ดังตัวอย่างของเขตกรุงเทพฯ ที่ต้องการประสานข้อมูลระหว่างรัฐและเอกชน จากกลไกคณะกรรมการในระดับเขต
- 3) เครื่องมือในการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลในลักษณะของสัญลักษณ์สี เขียว เหลือง แดง ในระดับสถานพยาบาล เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้รับผิดชอบในระดับจังหวัด ใช้ในการติดตามการบันทึกข้อมูลของสถานพยาบาลในจังหวัด โดยมีเกณฑ์ขั้นต่ำในการประเมิน ทั้งนี้ควรมีการปรับเกณฑ์ในการตรวจสอบตามความเป็นจริง เนื่องจากบางหน่วยงานอาจจะไม่มีทรัพยากรบางอย่าง ที่ถูกกำหนดว่าต้องมีในเกณฑ์ขั้นต่ำ

- 4) เครื่องมือการประเมินความสมบูรณ์ของข้อมูลในระดับจังหวัด ในส่วนของหน่วยงานและสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข แล้วนำมาเรียงลำดับเปรียบเทียบระหว่างจังหวัด และเปรียบเทียบระหว่างเขต เป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นให้จังหวัด พัฒนาการบันทึกข้อมูลให้มีความครอบคลุมมากขึ้น โดยเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิผลพอสมควร จากการที่มีหลายจังหวัดที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว จากลำดับท้ายๆ มาเป็นลำดับต้นๆ ภายหลังจากมีการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าว
- 5) ประเด็นข้อมูลจากรัฐสังกัดกระทรวงอื่นและโรงพยาบาลเอกชน เป็นประเด็นที่มีความยาก เนื่องจากอยู่นอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข แต่จากการประเมินเบื้องต้นพบว่า โรงพยาบาลที่เข้าร่วมรับฟังการประชุมชี้แจง มักจะให้ความร่วมมือในการบันทึกข้อมูลเป็นอย่างดี แต่โรงพยาบาลที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมอาจจะมีข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูล ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการชี้แจงโดยจังหวัดเพิ่มเติมจึงจะมีการบันทึกข้อมูล
- 6) ข้อมูลในส่วนบุคลากร อาจจะมีข้อจำกัดบางอย่าง อาทิเช่น การเรียกชื่อตำแหน่งของบุคลากรสำหรับโรงพยาบาลรัฐสังกัดอื่น และเอกชน อาจจะแตกต่างจากกระทรวงสาธารณสุข ทำให้บางตำแหน่งที่บันทึกอาจจะเข้าใจไม่ตรงกัน จึงอาจจะต้องมีการทบทวนและซักซ้อมความเข้าใจ โดยเฉพาะในตำแหน่งที่มีความสำคัญมาก และยังมีข้อจำกัดในส่วนของบุคลากรสาธารณสุขในส่วนกลาง (กระทรวงสาธารณสุข) ที่ยังไม่มีกรบันทึกข้อมูล และข้อมูลบุคลากรที่ลาศึกษาต่อ ที่ยังไม่ชัดเจนว่าจะบันทึกโดยหน่วยงานใด โดยข้อสรุปเบื้องต้น จะให้บันทึกโดยโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยผู้รับบุคลากรศึกษาต่อ แต่พบว่ายังมีข้อจำกัด เนื่องจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ ยังไม่ได้บันทึกข้อมูลในส่วนนี้ โดยอาจจะปรับไปให้หน่วยบริการต้นสังกัดเป็นผู้บันทึกข้อมูลแทน
- 7) ปัญหาเชิงเทคนิค มีอยู่บ้างในบางส่วน ได้แก่ การบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ป่วย ที่มีหลักพันขึ้นไป หากบันทึกโดยใช้ , (comma) ข้อมูลหลัง comma อาจจะไม่ถูกบันทึกเข้ามาด้วย จึงต้องปรับให้บันทึกได้เฉพาะตัวเลขเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาความเข้าใจเรื่องคำจำกัดความบางอย่าง เช่น ห้องพิเศษ ห้องผ่าตัด เตียงผู้ป่วย เตียง ICU ผู้รับบริการอื่นๆ เป็นต้น
- 8) ประเด็นการบันทึกข้อมูลเป็นรายปี มีข้อจำกัด เนื่องจากสถานพยาบาลจะต้องบันทึกข้อมูลใหม่ทั้งหมดปีละครั้ง จึงอาจจะเป็นภาระในการบันทึกข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง และผู้รับผิดชอบข้อมูลในระดับจังหวัด ก็จะต้องติดตามข้อมูลทุกปี ซึ่งการบันทึกข้อมูลใหม่ทั้งหมด ก็จะเริ่มต้นจากการถูกประเมินเป็นสีแดงทุกแห่ง จึงอาจจะทำให้รู้สึกเป็นภาระในการติดตามในแต่ละปี
- 9) ประเด็นคุณภาพของข้อมูล มี 2 ลักษณะหลักๆ คือ คุณภาพของข้อมูลที่สามารถสังเกตเห็นได้ กับคุณภาพของข้อมูลที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ ทั้งนี้ปัญหาคุณภาพของข้อมูลในลักษณะแรก สามารถสังเกตได้เนื่องจากมีความแตกต่างจากกลุ่ม หรือต่างจากที่ควรจะเป็นไปได้ หรือมีความขัดกันระหว่างข้อมูล ทำให้สามารถชี้เป้าหมายในการแจ้งกลับให้มีการแก้ไขได้ ซึ่งในกรณีนี้ มีไม่มากนัก แต่ในกรณีหลังที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ อาจจะเป็นความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง แต่อยู่ในช่วงที่เป็นไปได้ ทำให้ยากในการตรวจสอบ ยกเว้น จะต้องมีการ double check กับแหล่งอื่น หรือต้องมีการสุ่ม audit

- 10) การจัดทำข้อมูลสถิติทรัพยากรสุขภาพ เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญในการติดตามสถานการณ์การกระจายของทรัพยากรสุขภาพ ทั้งนี้ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพ ถูกนำมาใช้ในการจัดทำสถิติดังกล่าว แต่ในส่วนของข้อมูลบุคลากร มีการใช้ข้อมูลบริหารบุคคลของกระทรวงสาธารณสุขมาใช้ร่วมด้วย ในส่วนของข้าราชการและพนักงานราชการ เพื่อให้มีข้อมูลที่ครอบคลุมทั่วประเทศ เนื่องจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ไม่มีข้อมูลบุคลากรของส่วนกลาง และบุคลากรที่ลาศึกษาต่อ แต่จำนวนถูกจ้าง รวมทั้งข้อมูลของรัฐสังกัดอื่นและเอกชน ใช้ข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นหลัก รวมทั้งข้อมูลแพทย์เฉพาะทาง ข้อมูลสถานที่และเครื่องมือแพทย์ และข้อมูลผลงานบริการผู้ป่วยนอก-ใน
- 11) การใช้ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีการใช้โดยผู้บริหารระดับส่วนกลาง ที่ใช้ในการติดตามการกระจายของทรัพยากร รวมทั้งในระดับเขต และจังหวัด โดยมีสถานพยาบาลหลายแห่ง ที่เผยแพร่ข้อมูลผลงานของสถานพยาบาลในระบบ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนา รวมทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลของภาคี เช่น สถานพยาบาลที่มีคลินิกodontology เป็นต้น แต่การใช้ข้อมูลโดยสถานพยาบาลเอง อาจจะไม่ชัดเจนนัก เนื่องจากทราบข้อมูลของตนเองเป็นอย่างดีอยู่แล้ว ดังนั้นการส่งเสริมการใช้ข้อมูลของสถานพยาบาล อาจจะต้องเน้นการเปรียบเทียบกับสถานพยาบาลอื่น และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสถานพยาบาล
- 12) การทำข้อมูลคลินิกและร้านขายยา ในจังหวัดน่าน มีความเป็นไปได้ โดยเฉพาะข้อมูลทั่วไป และประเภทของคลินิกและร้านขายยา รวมทั้งการจัดทำข้อมูลพิกัดของคลินิกและร้านขายยา ก็มีความเป็นไปได้สูง เช่นกัน หากมีแรงจูงใจในการทำข้อมูลที่เหมาะสม โดยได้ข้อมูลพิกัดมาก่อนข้างครบถ้วน ยกเว้น 1 จังหวัดจาก 17 จังหวัดเท่านั้น ที่ไม่ได้ส่งข้อมูลพิกัด ทั้งนี้ข้อมูลทั่วไปของคลินิกและร้านขายยา มักจะอยู่ในระบบทะเบียนใบอนุญาตอยู่แล้ว เพียงแต่ต้องมีการจัดการให้เป็นข้อมูลทั้งจังหวัด แต่ปัญหาที่ยากในการจัดทำ ได้แก่ ข้อมูลทรัพยากรที่ต้องมีการสัมภาษณ์คลินิกและร้านขายยา และข้อมูลภาพถ่าย ที่ต้องลงพื้นที่สำรวจ ทำให้ได้ข้อมูลมาประมาณร้อยละ 50 ของจำนวนคลินิกและร้านขายยาทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

- 1) ปรับระบบการบันทึกข้อมูลทรัพยากร จากการบันทึกข้อมูลใหม่เป็นรายปี เป็นการบันทึกข้อมูล ณ ปัจจุบัน โดยการบันทึกข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ จะเป็นการแก้ไขข้อมูลเฉพาะที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยมีการบันทึกข้อมูลใหม่ทั้งหมด เฉพาะข้อมูลผลงานบริการสุขภาพ ที่ต้องเป็นผลงานของแต่ละปีเท่านั้น ซึ่งการบันทึกข้อมูลในลักษณะนี้ จะลดภาระในการบันทึกข้อมูล และจะได้ข้อมูล ณ ขณะนั้น ไม่มีการระบุข้อมูลในแต่ละปีโดยตรง ดังนั้นการประมวลผลข้อมูลแต่ละปี จะต้องระบุวันที่ประมวลผล ว่าเป็นข้อมูล ณ วันที่ใด
- 2) ปรับการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล เป็น 2 ลักษณะ คือความสมบูรณ์ของข้อมูลตามเกณฑ์ขั้นต่ำของข้อมูลแต่ละด้านของสถานพยาบาลแต่ละประเภท และความทันสมัยของข้อมูล โดยตรวจสอบจากวันที่ Update ข้อมูล
- 3) ปรับให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบข้อมูลบริหารงานบุคคลของกระทรวงสาธารณสุข มาแสดงในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วย เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่จริง ที่บันทึกโดยสถานพยาบาล ทั้งนี้ในการประมวลผล อาจจะมีการประมวลผลโดยใช้ข้อมูลทั้ง 2 ลักษณะ เปรียบเทียบกัน (เฉพาะข้าราชการ และพนักงานราชการ ของกระทรวงสาธารณสุข)
- 4) กำหนดคำจำกัดความในการบันทึกข้อมูลทั้งในส่วน of บุคลากร และบุคลากรที่ลาศึกษา แพทย์เฉพาะทาง (การนับสาขาเฉพาะทาง กรณีที่จบหลายสาขา) เต็มผู้ป่วย จำนวนผู้รับบริการอื่นๆ เป็นต้น
- 5) ขยายความครอบคลุมและครบถ้วนของข้อมูลในส่วน of สถานพยาบาลรัฐสังกัดอื่น และเอกชน โดยการชี้แจงการบันทึกข้อมูลให้ครบทุกสถานพยาบาล และการสนับสนุนโดยหน่วยงานรัฐต้นสังกัด
- 6) สนับสนุนให้เกิดการใช้งานในระดับเขต จังหวัด และสถานพยาบาล โดยการตอบสนองต่อรูปแบบการใช้ข้อมูลในแต่ละระดับ
- 7) ขยายการดำเนินงานในส่วน of คลินิกและร้านขายยา ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อสนับสนุนการค้นหาคลินิกและร้านขายยา และการประเมินการกระจายของสถานพยาบาลทั้งหมดในพื้นที่ รวมทั้งการพัฒนา Application สำหรับการค้นหาคลินิกและร้านขายยาโดยประชาชนทั่วไป
- 8) จัดทำแนวทางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการบำรุงรักษาระบบในระยะยาว โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งส่วนกลางและระดับพื้นที่