

รายงานการดำเนินโครงการฉบับสมบูรณ์
โครงการจัดทำระบบบริการข้อมูลสถิติสุขภาพแบบบูรณาการบนอินเทอร์เน็ต
Comprehensive Health Statistics Provision System Development
on the Internet

โดย
นพ.พินิจ ฟ้าอำนวยผล
สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

เสนอ
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
เมษายน 2557

รายงานการดำเนินโครงการฉบับสมบูรณ์

โครงการจัดทำระบบบริการข้อมูลสถิติสุขภาพแบบบูรณาการบนอินเทอร์เน็ต

1. โครงสร้างเว็บไซต์ HealthInfo

โครงสร้างเว็บไซต์ มีการจัดหมวดหมู่ของเครื่องมือแสดงข้อมูล ให้เป็นหมวดหมู่ที่สอดคล้องกับการใช้งานในลักษณะต่างๆ โดยแบ่งเมนูของหน้าหลัก ดังนี้

1) หน้าแรก แสดงภาพรวมของเครื่องมือนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้แก่

ข่าวสารสุขภาพ ข้อมูล Update ของระบบต่างๆ รายงานสุขภาพล่าสุด และประเด็นสุขภาพ 27 ประเด็น เครื่องมือแสดงข้อมูลสุขภาพที่ใช้อยู่ เช่น ระบบค้นหาสถานพยาบาล สถิติสุขภาพประเทศไทย สถิติสุขภาพระดับพื้นที่ สถิติสุขภาพทั่วโลก ระบบสอบถามข้อมูลสุขภาพ รวมทั้งแสดงตัวอย่าง การแสดงผล สถิติสุขภาพ ในรูปแบบของกราฟและแผนที่ลักษณะต่างๆ

2) ข่าวสารสุขภาพ ประกอบด้วย

ข่าวสุขภาพรายวัน

นำเสนอข่าวในแวดวงสุขภาพ เป็นรายวัน รวบรวมจากข่าวของสื่อมวลชน ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ด้านสุขภาพ ได้แก่ การเกิดโรคระบาด การเจ็บป่วย พฤติกรรมเสี่ยง ฯลฯ โดยสามารถเลือกอ่านข่าวย้อนหลังได้

บทความดูแลสุขภาพ

นำเสนอบทความดูแลสุขภาพ เพื่อเผยแพร่สำหรับประชาชนทั่วไปที่สนใจความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ สมรรถภาพร่างกาย สุขภาวะทางจิต สุขภาพกับความงาม สื่อกับสุขภาพ สุขภาพแม่และเด็ก สมุนไพรเพื่อสุขภาพ

สื่อข้อมูลสุขภาพ

นำเสนอข้อมูลสุขภาพในรูปแบบของบทความสังเคราะห์สถานการณ์สุขภาพ พร้อมสื่อข้อมูลสุขภาพที่จัดทำในรูปแบบต่างๆ เช่น e-news จดหมายข่าว บทความสำหรับสื่อมวลชน โปสเตอร์นิทรรศการ และหนังสือ

3) สถิติสุขภาพภาพรวม ประกอบด้วย

ค้นหาเชิงประเด็น

ค้นหาข้อมูลโดยการเลือกประเด็นสุขภาพที่ต้องการ หรือพิมพ์คำค้นหา โดยระบบจะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเว็บไซต์ ทั้งในส่วนของสถิติ รายงาน บทความ ข่าว เอกสารวิชาการ ระบบข้อมูล และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

แนวโน้มสุขภาพ

ข้อมูลสถิติสุขภาพในภาพรวมของประเทศ ที่แสดงเป็นกราฟแนวโน้มรายปี พร้อมตารางข้อมูล และการแสดงกราฟแนวโน้มที่สามารถเลือกและแสดงสถิติหลายตัวภายในกราฟเดียวกัน (multi-axis graph)

ดัชนีสุขภาพ

ข้อมูลสถิติสุขภาพ ตามชุดตัวชี้วัดด้านสุขภาพ (health indicators) ที่มีการติดตามโดยองค์กรต่างๆทั้งภายในประเทศและระดับนานาชาติ ได้แก่ ตัวชี้วัดการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ตัวชี้วัดสุขภาพแห่งชาติ ฯลฯ

ระบบข้อมูลสุขภาพ

ข้อมูลแสดงรายละเอียดของระบบข้อมูลสุขภาพ ตามลักษณะการจัดเก็บ อาทิเช่น การสำรวจด้านสุขภาพ ที่ดำเนินการโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ และหน่วยงานสุขภาพ พร้อมการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องโดยตรง

ข้อมูลสุขภาพทั่วโลก

ข้อมูลสถิติสุขภาพทั่วโลก ขององค์การอนามัยโลก (world health statistics) โดยแสดงข้อมูลของไทยเปรียบเทียบกับภูมิภาคต่างๆ และประเทศในภูมิภาค หรือเลือกประเทศเพื่อเปรียบเทียบ พร้อมแสดงแผนที่สุขภาพโลก

4) **สถิติสุขภาพพื้นที่** ประกอบด้วย

ข้อมูลตามพื้นที่

ข้อมูลสถิติสุขภาพ ที่แสดงตามพื้นที่ในระดับภาค เขต หรือจังหวัด โดยแสดงข้อมูลสถิติสุขภาพของพื้นที่ที่เลือก พร้อมการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยในระดับที่สูงขึ้น เช่น เขต ภาค ประเทศ หรือเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น

กราฟเคลื่อนไหว

ข้อมูลสถิติสุขภาพ ที่แสดงเป็นกราฟเคลื่อนไหวตามปี ได้แก่ กราฟการกระจาย (scatter plot) เปรียบเทียบ 2 ตัวแปร กราฟแท่งเรียงลำดับ และกราฟแนวโน้ม ที่จำแนกตามพื้นที่หลายระดับ เช่น จังหวัด เขต ภาค

กระดานแผนภูมิ

ข้อมูลสถิติสุขภาพ ที่แสดงเป็นแผนภูมิรูปแบบต่างๆ (dashboard) จำแนกตามพื้นที่ ระดับภาค เขต จังหวัด โดยสามารถแสดงจังหวัดภายในภาคหรือเขต (drill down) หรือเปรียบเทียบระหว่างประเด็นในพื้นที่เดียวกัน

5) **สถิติสุขภาพเฉพาะ** ประกอบด้วย

ข้อมูลเฝ้าระวังโรค

ระบบประมวลผลข้อมูลการเฝ้าระวังโรค ของสำนักโรคติดต่อ โดยสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอ เช่น รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี และสามารถเลือกตัวแปรจำแนกและตัวกรอง ได้แก่ พื้นที่ เพศ อายุ และประเภทผู้ป่วย

6) แผนที่สุขภาพ ประกอบด้วย

แผนที่สุขภาพ

ข้อมูลสถิติสุขภาพ ที่แสดงบนแผนที่การกระจายทางภูมิศาสตร์ระดับจังหวัด โดยแบ่งเป็นเขตสี ที่สามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงเป็นรายปี พร้อมแสดงข้อมูลพิกัดสถานพยาบาลที่สามารถเลือกและค้นหาได้

สถานพยาบาล

ข้อมูลสถานพยาบาลและทรัพยากรสุขภาพ ที่แสดงพิกัดบนแผนที่ โดยสามารถเลือกและค้นหาสถานพยาบาลตามพื้นที่ ประเภทสถานพยาบาล และทรัพยากรที่มี พร้อมระบบบันทึกข้อมูลทรัพยากรโดยสถานพยาบาล

7) รายงานสุขภาพ ประกอบด้วย

รายงานสุขภาพ

อ่านรายงานสุขภาพในรูปแบบ e-book หรือ download รายงานสุขภาพที่มีการจัดทำโดยหน่วยงานภาคีด้านสุขภาพ เช่น รายงานสุขภาพคนไทย รายงานการสาธารณสุขไทย รายงานการสำรวจสุขภาพ ฯลฯ

บทวิเคราะห์

บทความทางวิชาการ ที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ด้านสุขภาพ นำเสนอผลการวิเคราะห์ ประเด็นความรู้ที่ได้ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย โดยสามารถ download เอกสารได้

วิชาการข้อมูล

เอกสารทางวิชาการ ด้านระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ที่ได้จากการศึกษาทบทวน และการพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพในระดับชาติและระดับพื้นที่ เช่น ตัวชี้วัด ระบบจัดเก็บ คุณภาพและมาตรฐานข้อมูล

8) สอบถามและภาคี ประกอบด้วย

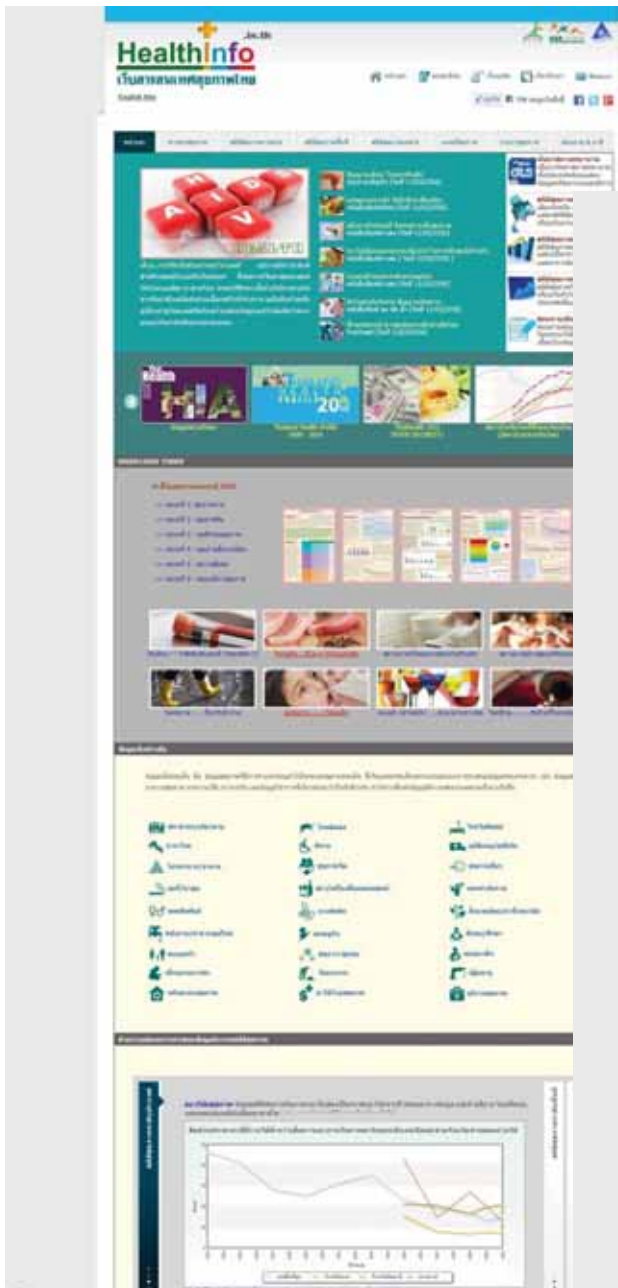
สอบถามข้อมูล

ระบบสอบถามข้อมูลของผู้ใช้ที่ต้องการข้อมูลด้านสุขภาพ โดยระบบจะให้คำตอบเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการ เช่น การเชื่อมโยงกับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง หรือให้คำตอบเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล

ข้อมูลสำหรับภาคี

ระบบบันทึกความต้องการข้อมูลของภาคีสร้างเสริมสุขภาพ หรือแสดงข้อมูลที่ทำโดยภาคี โดยระบบจะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในเว็บไซต์ หรือเชื่อมโยงกับเว็บไซต์อื่น หรือเชื่อมโยงโดยตรงกับข้อมูลของภาคี

หน้าเว็บไซต์ หน้าแรก



หน้าเว็บไซต์ ข่าวสารสุขภาพ



หน้าเว็บไซต์ สถิติสุขภาพภาพรวม



หน้าเว็บไซต์ สถิติสุขภาพพื้นที่



หน้าเว็บไซต์ รายงานสุขภาพ



หน้าเว็บไซต์ สอบถามและภาคี

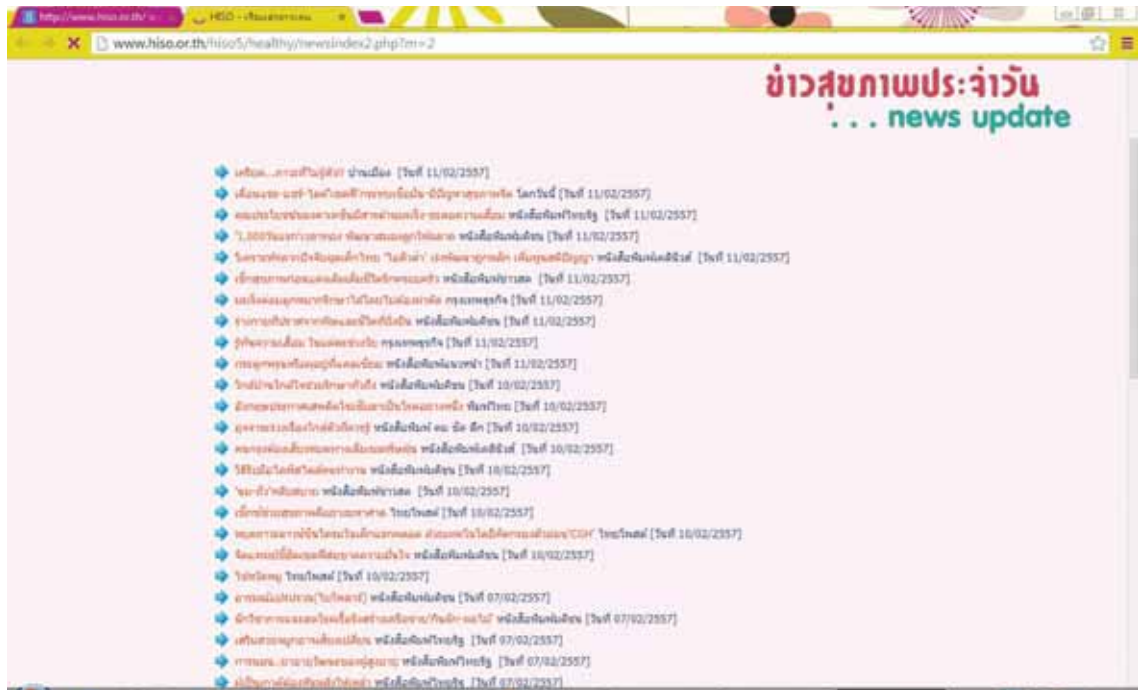


2. ข่าวสารสุขภาพ

ข่าวสารสุขภาพ นำเสนอ ข้อมูลเชิงข่าวและบทความ ดังนี้

ข่าวสารสุขภาพรายวัน

นำเสนอข่าวสถานการณ์สุขภาพรายวัน จากสื่อต่างๆ



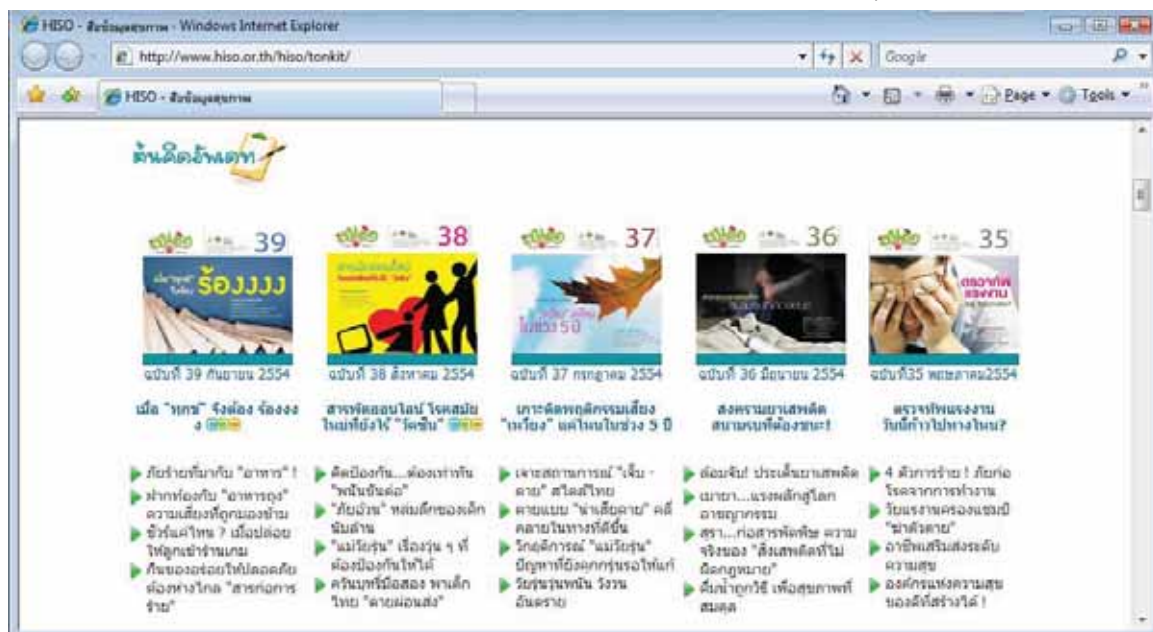
บทความดูแลสุขภาพ

นำเสนอบทความดูแลสุขภาพสำหรับประชาชนทั่วไป



สื่อข้อมูลสุขภาพ

นำเสนอบทความสถานการณ์สุขภาพ จดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ และสื่ออื่นๆ



3. สถิติสุขภาพภาพรวม

นำเสนอข้อมูลสถิติสุขภาพในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ โดยยึดจากประเด็น ตัวชี้วัด และระบบข้อมูล ดังนี้

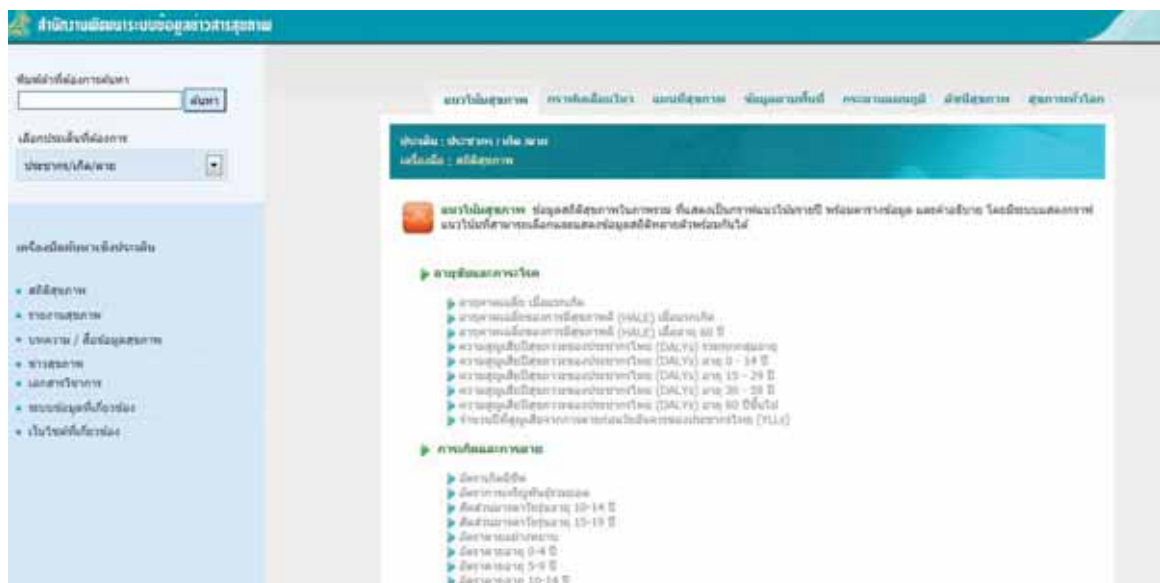
ค้นหาเชิงประเด็น

ข้อมูลเชิงประเด็น เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลในระบบ ในแต่ละประเด็น ทั้ง 27 ประเด็น โดยแบ่งเป็นเครื่องมือหลัก 6 กลุ่ม ได้แก่

- สถิติสุขภาพ ประกอบด้วย แนวโน้มสุขภาพ กราฟเคลื่อนไหว แผนที่สุขภาพ ข้อมูลตามพื้นที่ กระดานแผนภูมิ ดัชนีสุขภาพ สุขภาพทั่วโลก
- รายงานสุขภาพ
- บทความ/สื่อข้อมูลสุขภาพ
- ข่าวสุขภาพ
- เอกสารวิชาการ ประกอบด้วย บทวิเคราะห์ วิชาการข้อมูล ข้อมูลสำหรับภาคี
- ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (เป็น link ไปยังเว็บไซต์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง)

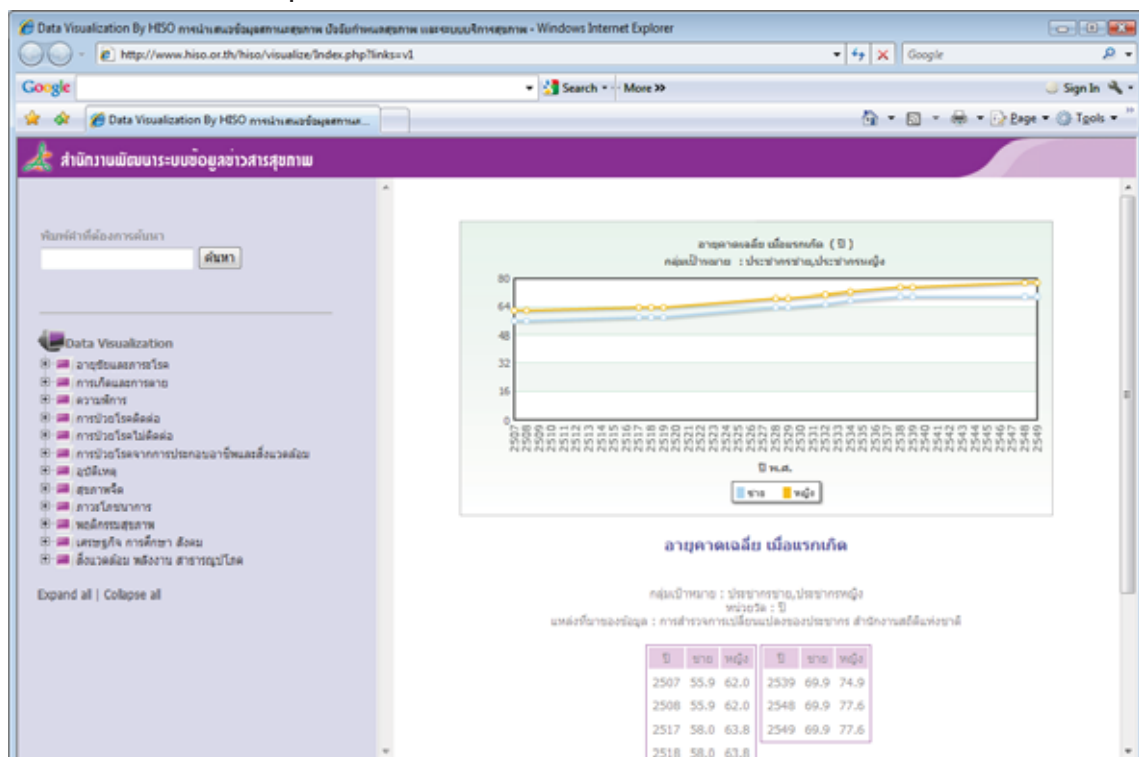
โดยเมื่อเลือกเครื่องมือที่ต้องการ จะแสดงรายการข้อมูลในแต่ละเครื่องมือ ของแต่ละประเด็น โดยเมื่อเลือกรายการข้อมูลแล้ว จะแสดงการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลที่ถูกเลือกโดยทันที

หน้าเว็บไซต์ ค้นหาเชิงประจักษ์

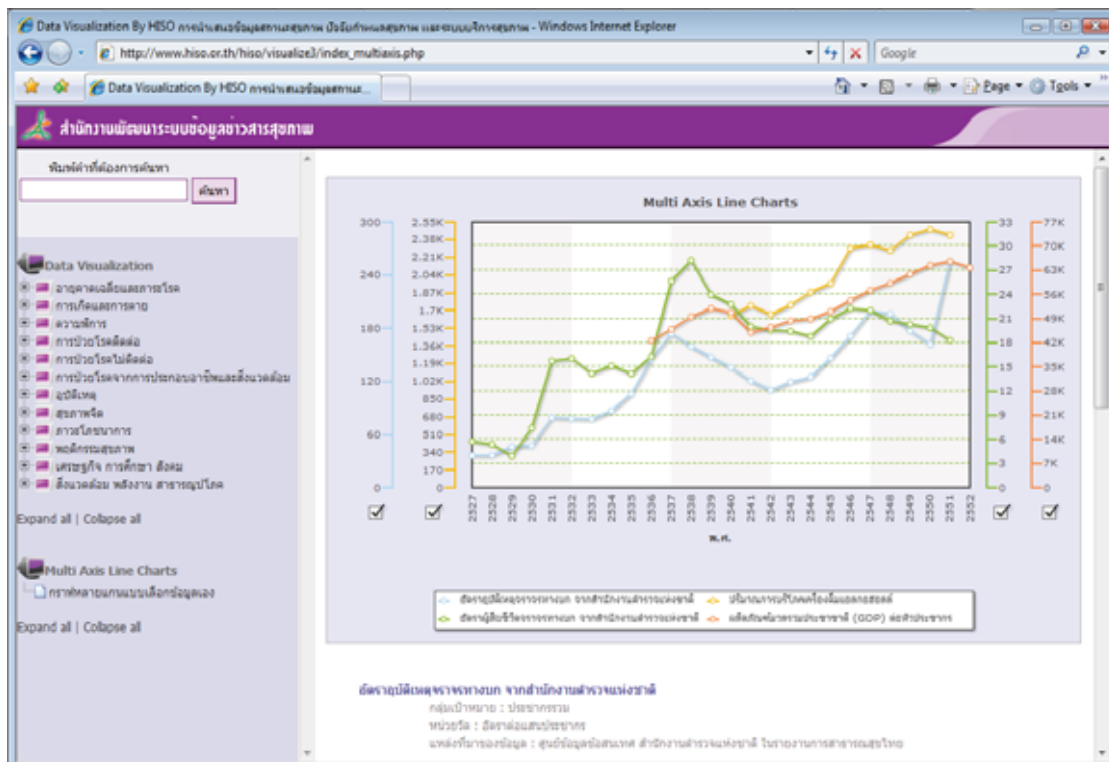
แนวโน้มสุขภาพ

ข้อมูลแนวโน้มสุขภาพ ประกอบด้วยข้อมูลระดับประเทศ ในด้านสถานะสุขภาพ ปัจจัยส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และระบบบริการสุขภาพ ที่แสดงข้อมูลเชิงแนวโน้มรายปี

หน้าเว็บไซต์ แนวโน้มสุขภาพ



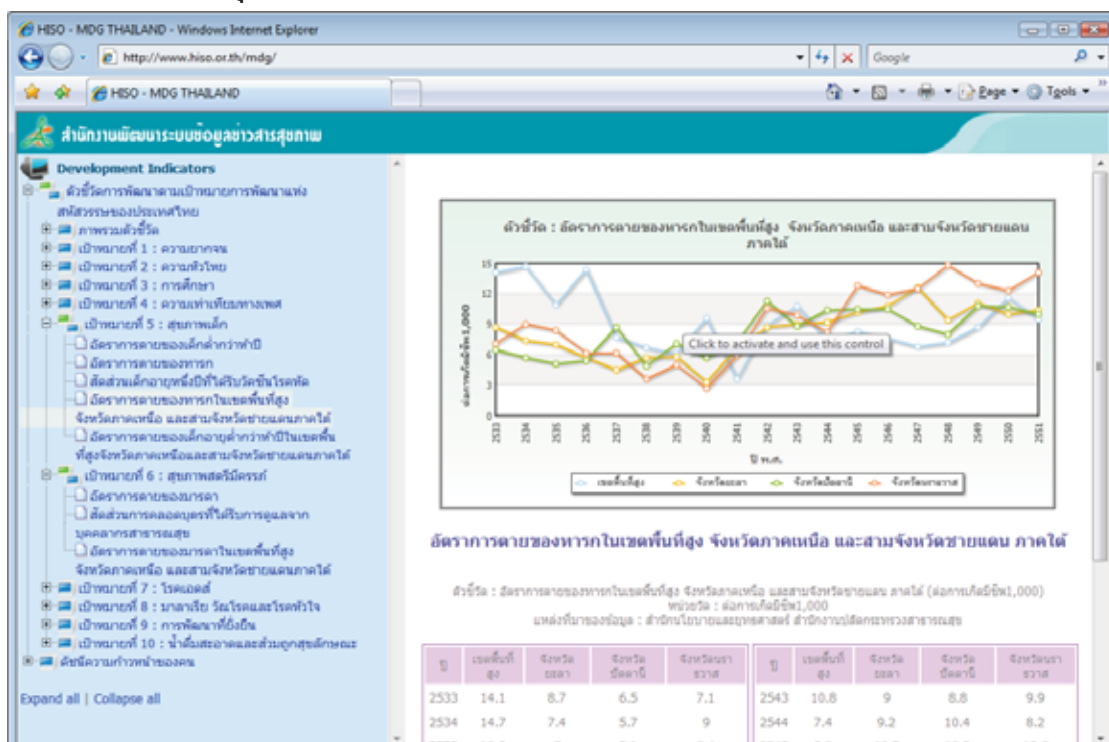
หน้าเว็บไซต์ กราฟเส้นแบบหลายแกน (Multi-axis line charts)



ดัชนีสุขภาพ

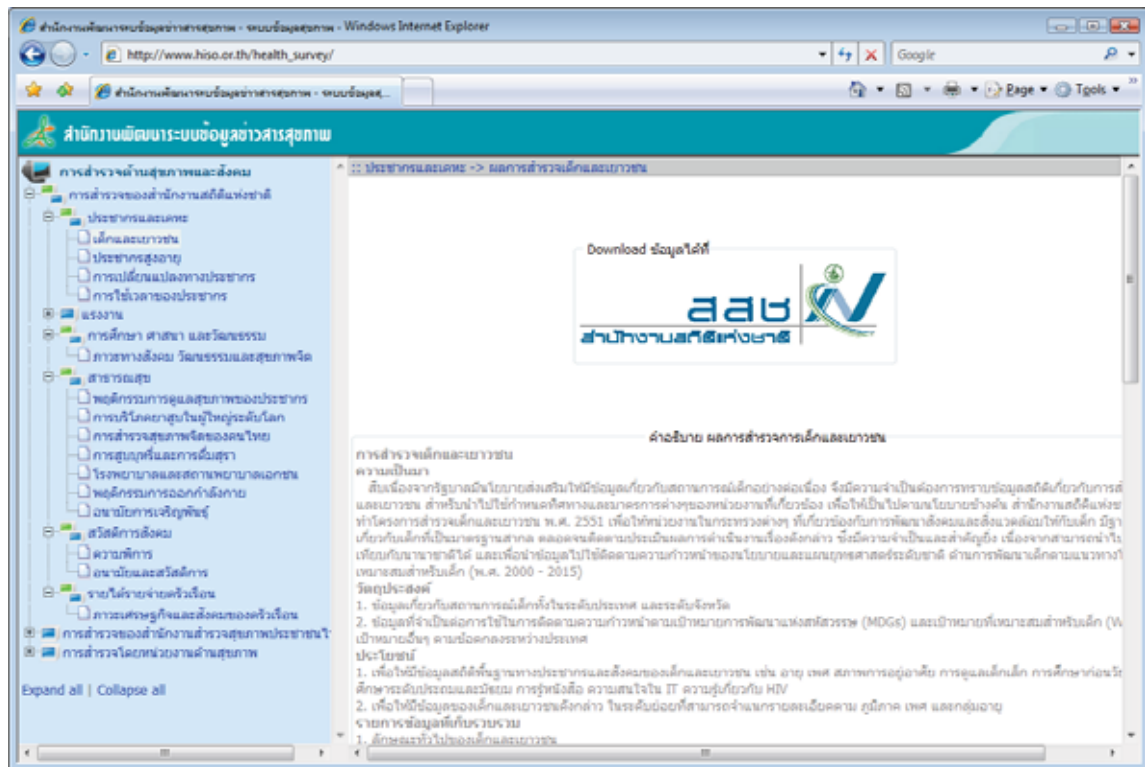
ข้อมูลดัชนีสุขภาพ แสดงข้อมูลสุขภาพ ตามชุดดัชนีชี้วัดด้านสุขภาพ เช่น ตัวชี้วัดตามเป้าหมายการพัฒนา
แห่งสหประชาชาติ (MDG) ตัวชี้วัดสุขภาพแห่งชาติ ตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพ

หน้าเว็บไซต์ ดัชนีสุขภาพ



ระบบข้อมูลสุขภาพ

ข้อมูลตามระบบข้อมูลสุขภาพ แสดงข้อมูลตามระบบจัดเก็บข้อมูล เช่น การสำรวจต่างๆด้านสุขภาพ
หน้าเว็บไซต์ ระบบข้อมูลสุขภาพ



ข้อมูลสุขภาพทั่วโลก

ข้อมูลสุขภาพทั่วโลก นำเสนอข้อมูลสถิติสุขภาพ ของประเทศต่างๆทั่วโลก โดยใช้ข้อมูลจาก world health statistics ขององค์การอนามัยโลก แสดงข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างไทยกับประเทศอื่น และแสดงแผนที่สุขภาพโลก โดยมีข้อมูล ดังนี้

- Mortality and burden of disease
- Cause-specific mortality and morbidity
- Selected infectious diseases
- Health service coverage
- Risk factors
- Health workforce, infrastructure and essential medicines
- Health expenditure

Demographic and socioeconomic statistics

หน้าเว็บไซต์ ข้อมูลสุขภาพทั่วโลก แสดงกราฟแท่งเปรียบเทียบ



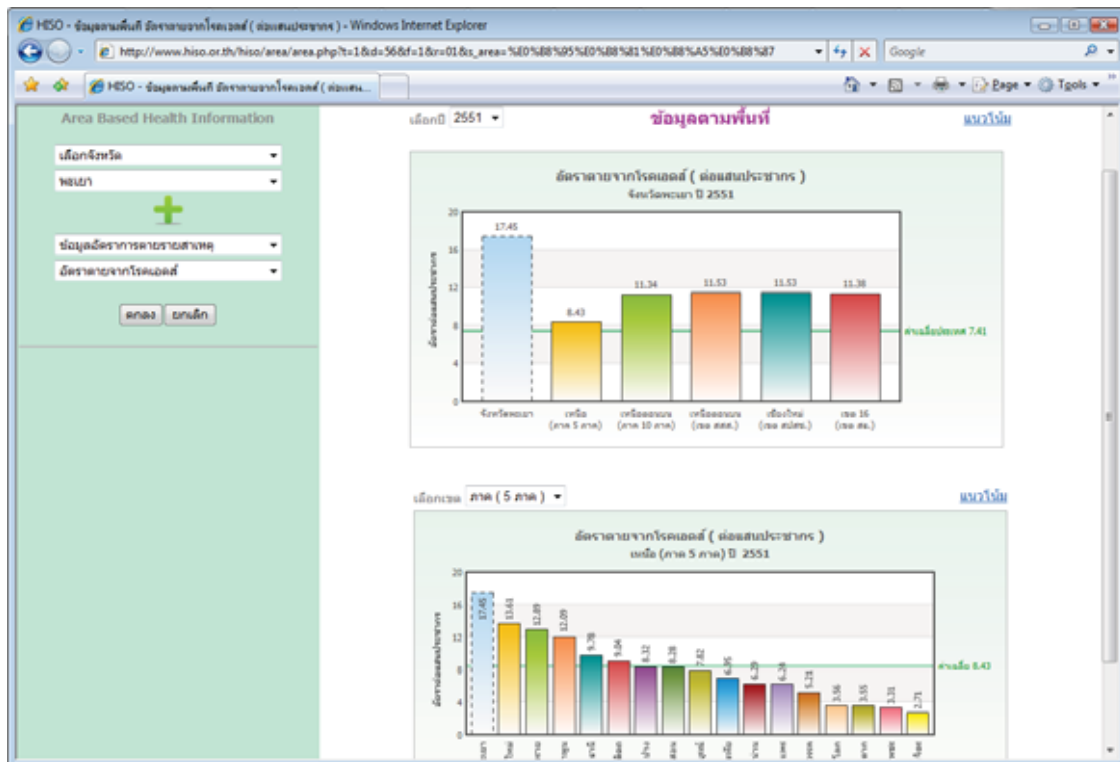
หน้าเว็บไซต์ แผนที่สุขภาพโลก (world map)



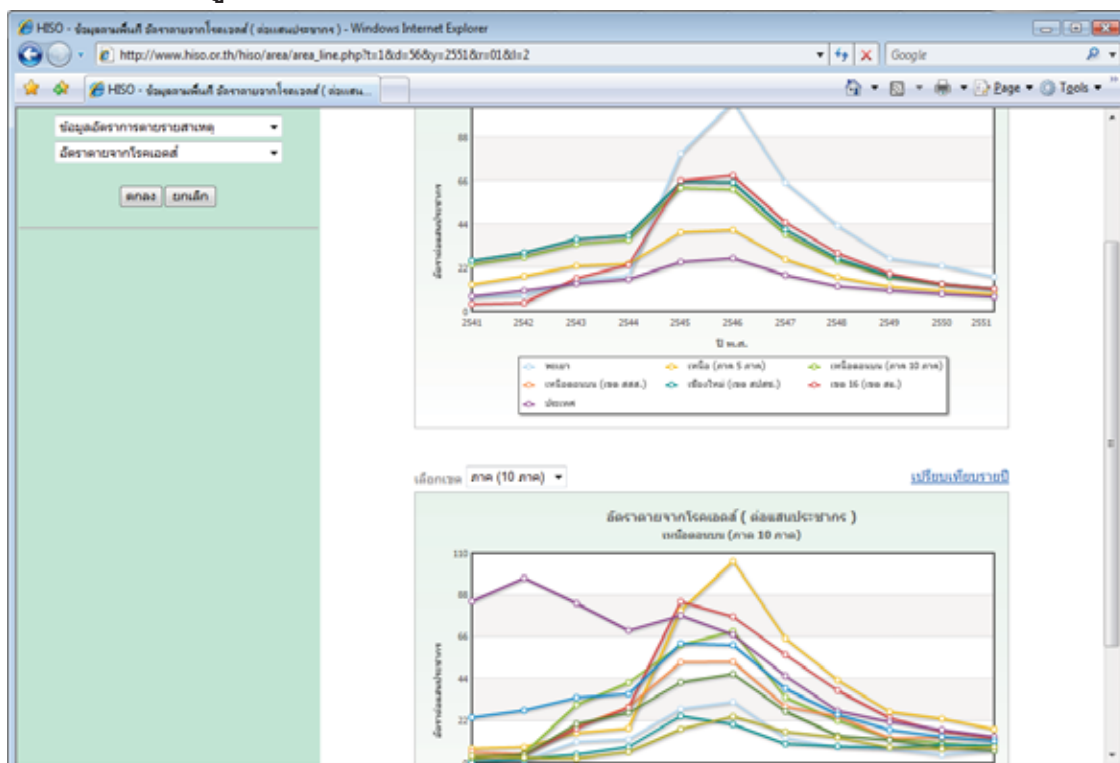
4. สถิติสุขภาพพื้นที่

นำเสนอข้อมูลสถิติสุขภาพของไทย โดยเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ เช่น ภาค เขต จังหวัด ดังนี้
ข้อมูลตามพื้นที่

ข้อมูลตามพื้นที่ นำเสนอข้อมูลโดยเริ่มต้นจากการเลือกพื้นที่ เพื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น
หน้าเว็บไซต์ ข้อมูลตามพื้นที่ แสดงการเปรียบเทียบรายปี



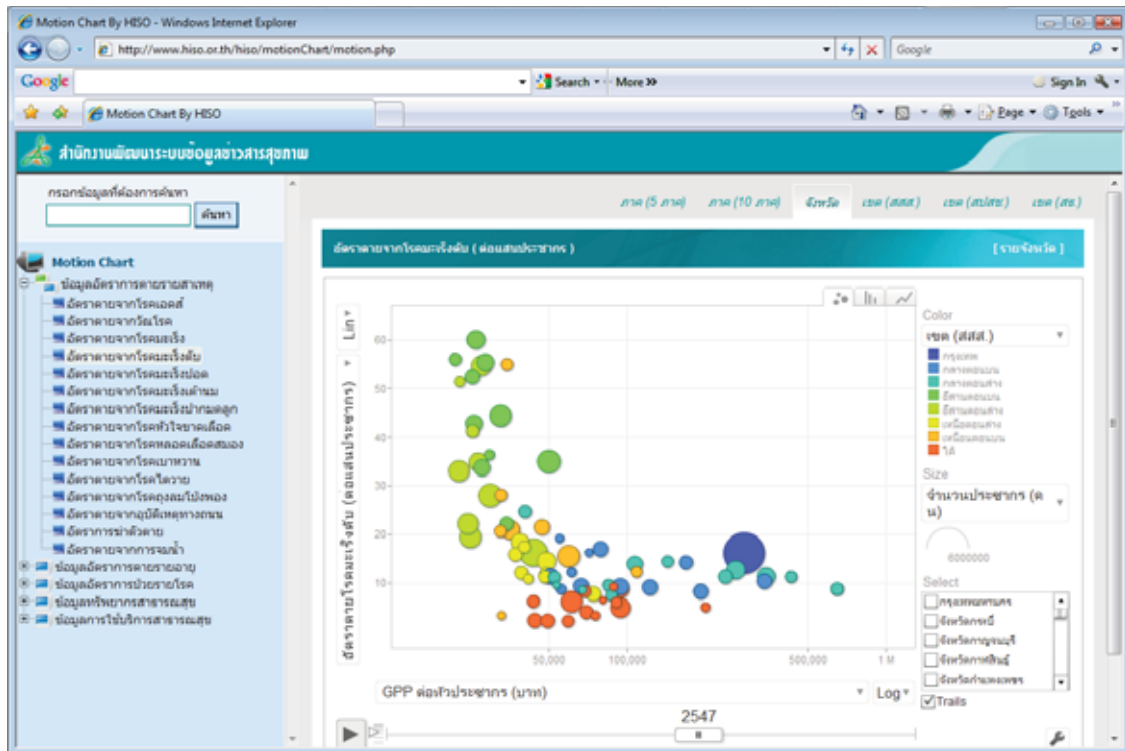
หน้าเว็บไซต์ ข้อมูลตามพื้นที่ แสดงการเปรียบเทียบแนวโน้ม



กราฟเคลื่อนไหว

กราฟเคลื่อนไหว (motion chart) นำเสนอข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ พร้อมแสดงการเปลี่ยนแปลงเป็นรายปี โดยแสดงเป็นภาพเคลื่อนไหว

เว็บไซต์ กราฟเคลื่อนไหว



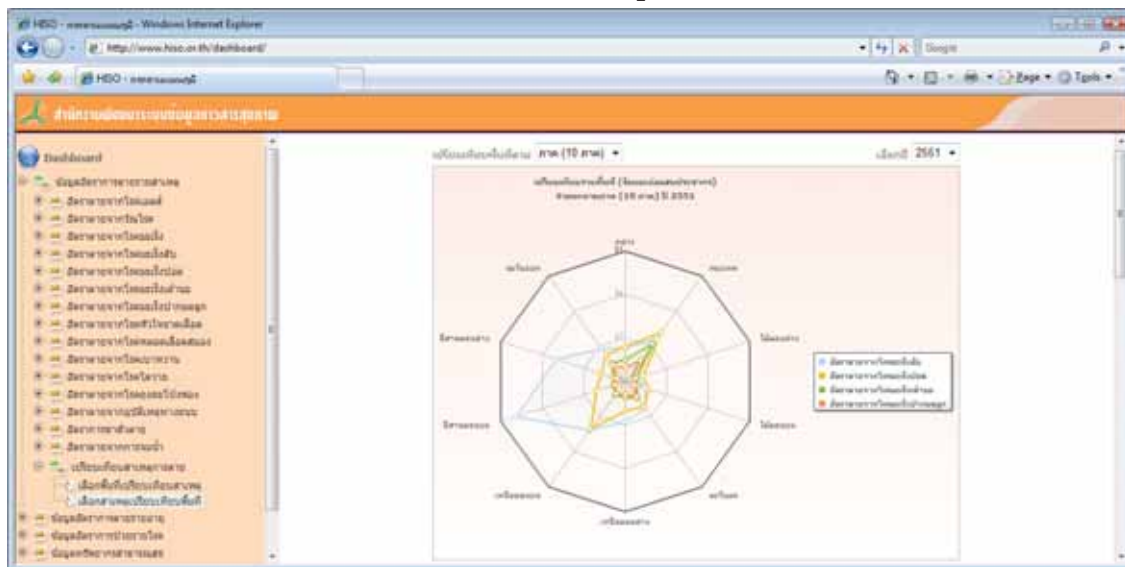
กระดานแผนภูมิ

กระดานแผนภูมิ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ ภาค เขต จังหวัด

เว็บไซต์ กระดานแผนภูมิ แสดงกราฟแนวโน้มและกราฟแท่งเรียงลำดับรายปี



การเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ ในแต่ละประเด็น ในรูป radar graph



5. สถิติสุขภาพเฉพาะ

นำเสนอข้อมูลสุขภาพเฉพาะ ที่แสดงข้อมูลในรายละเอียดตามตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ข้อมูลเฝ้าระวังโรค

ข้อมูลเฝ้าระวังโรค แสดงข้อมูลการป่วยรายสัปดาห์ รายเดือน รายปี โดยสามารถจำแนกตามตัวแปรต่างๆ โดยมีโรคทั้งสิ้น 59 โรค จาก 9 กลุ่มโรค ดังนี้

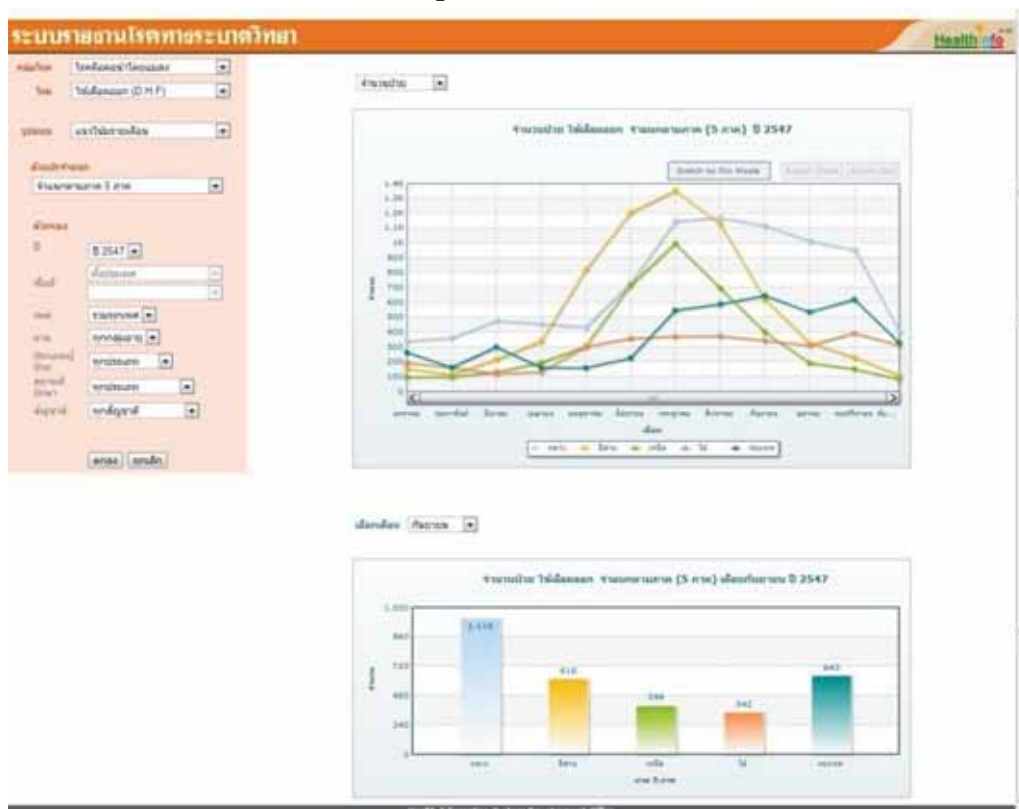
- โรคจากอาหารและน้ำ (7 โรค)
- โรคระบบทางเดินหายใจ (2 โรค)
- โรคติดต่อระบบประสาท (5 โรค)
- โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (6 โรค)
- โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน (12 โรค)
- โรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (5 โรค)
- โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (8 โรค)
- โรคตับอักเสบ (3 โรค)
- โรคอื่นๆ (11 โรค)

โดยมีตัวแปร ที่ใช้ในการจำแนกและการกรอง อาทิเช่น ปี พื้นที่ (ภาค เขต จังหวัด) เพศ อายุ เป็นต้น และแสดงข้อมูลทั้งการป่วยและการตาย นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาต้นแบบการนำเสนอข้อมูล โดยการจำแนกเป็นรายอำเภอภายในจังหวัดที่เลือก เพื่อการขยายผลการพัฒนาในระยะต่อไป

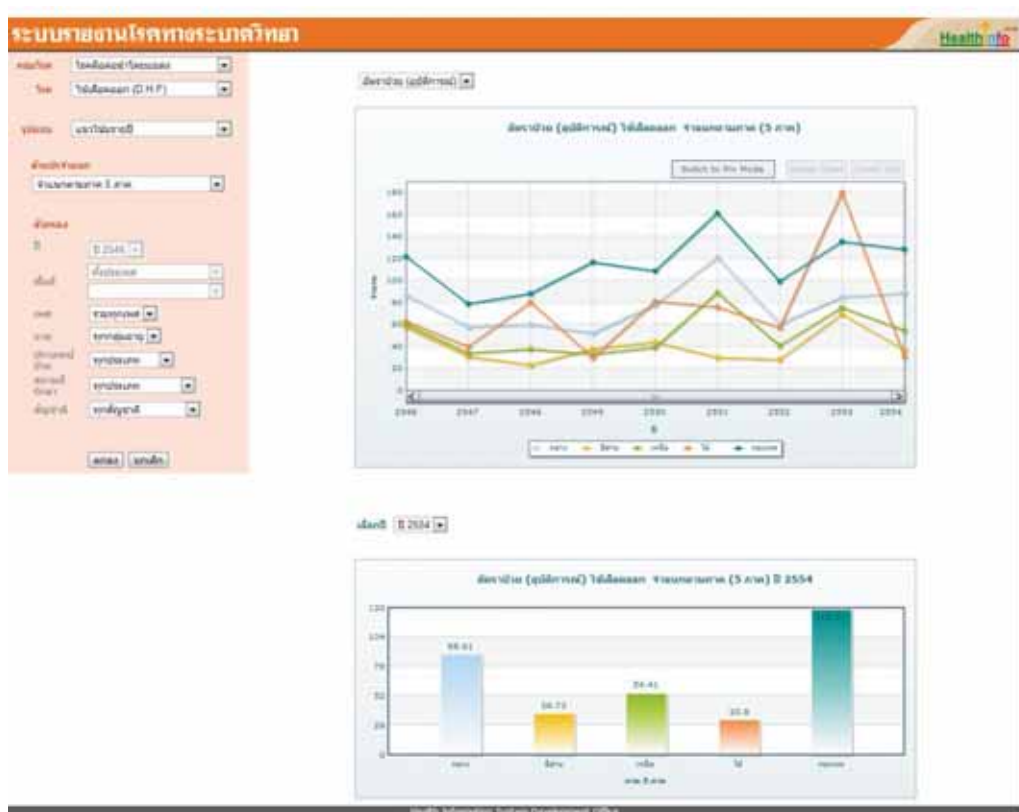
หน้าเว็บไซต์ของระบบนำเสนอข้อมูลระบาดวิทยา (จำนวนป่วย รายสัปดาห์)



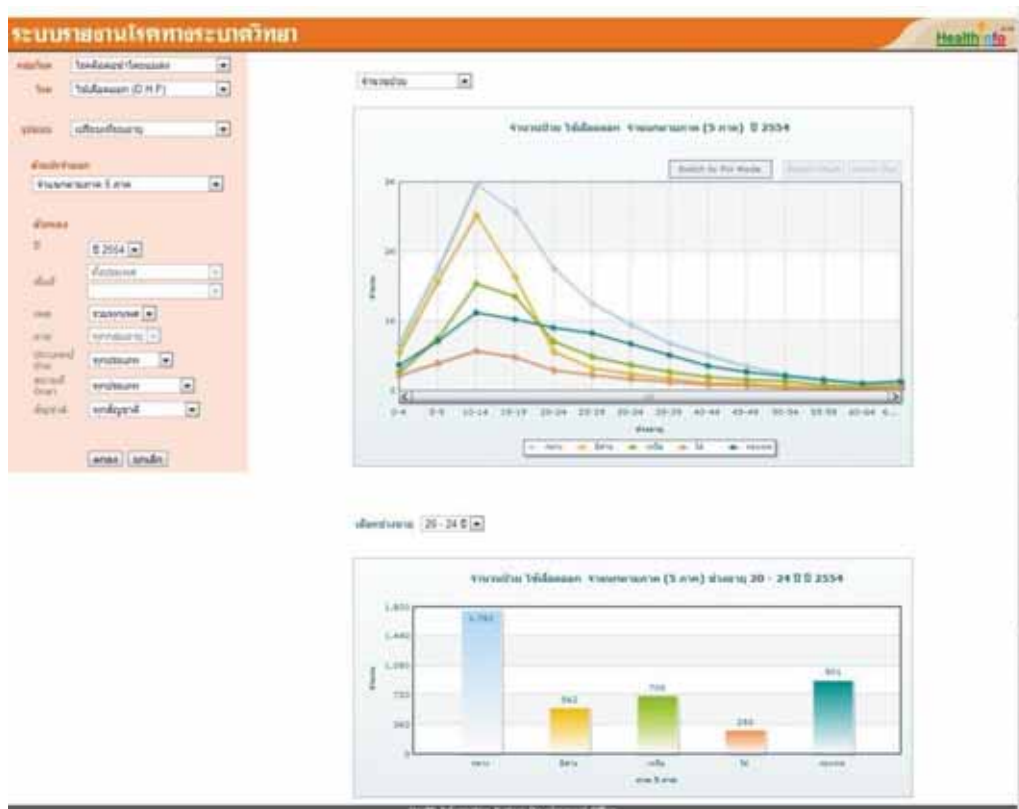
หน้าเว็บไซต์ของระบบนำเสนอข้อมูลระบาดวิทยา (จำนวนป่วย รายเดือน)



หน้าเว็บไซต์ของระบบนำเสนอข้อมูลระบาดวิทยา (อัตราอุบัติการณ์ รายปี)



หน้าเว็บไซต์ของระบบนำเสนอข้อมูลระบาดวิทยา (จำนวนป่วย รายอายุ)



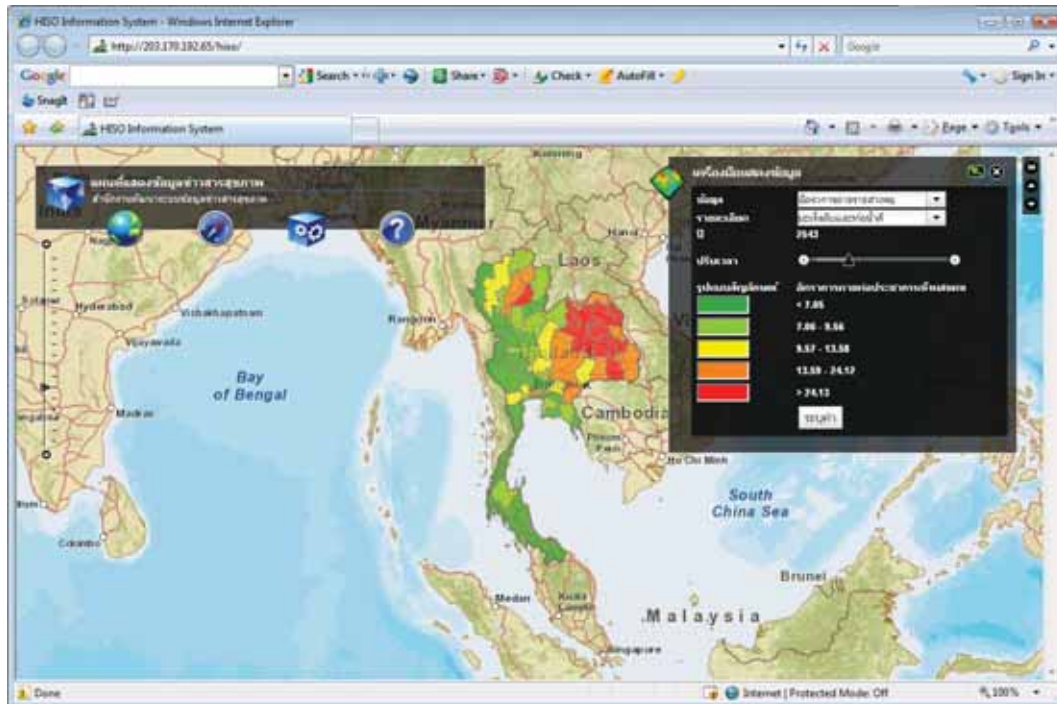
6. แผนที่สุขภาพ

นำเสนอข้อมูลสถิติสุขภาพ ในรูปของแผนที่ ดังนี้

แผนที่สุขภาพ

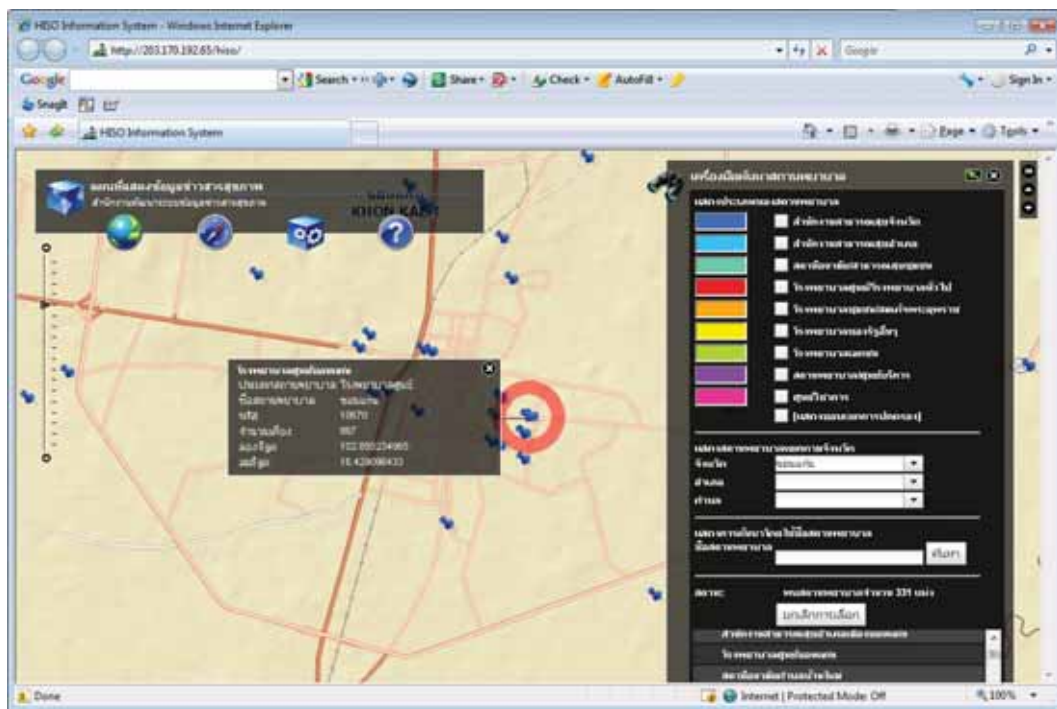
แผนที่สุขภาพ นำเสนอข้อมูลสุขภาพบนแผนที่การกระจายทางภูมิศาสตร์ ระหว่างจังหวัด

หน้าเว็บไซต์ แผนที่สุขภาพ



สถานพยาบาล

นำเสนอพิกัดสถานพยาบาล



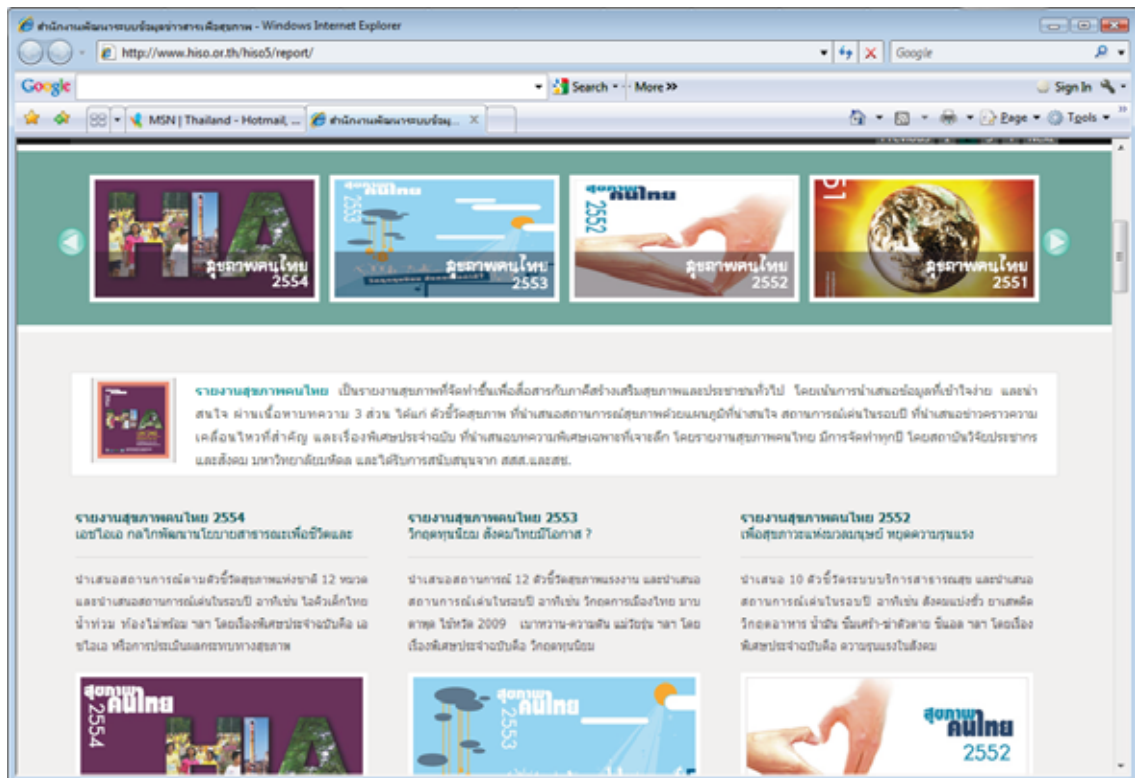
7. รายงานสุขภาพ

นำเสนอรายงานสุขภาพ และเอกสารวิชาการด้านข้อมูลสุขภาพ ดังนี้

รายงานสุขภาพ

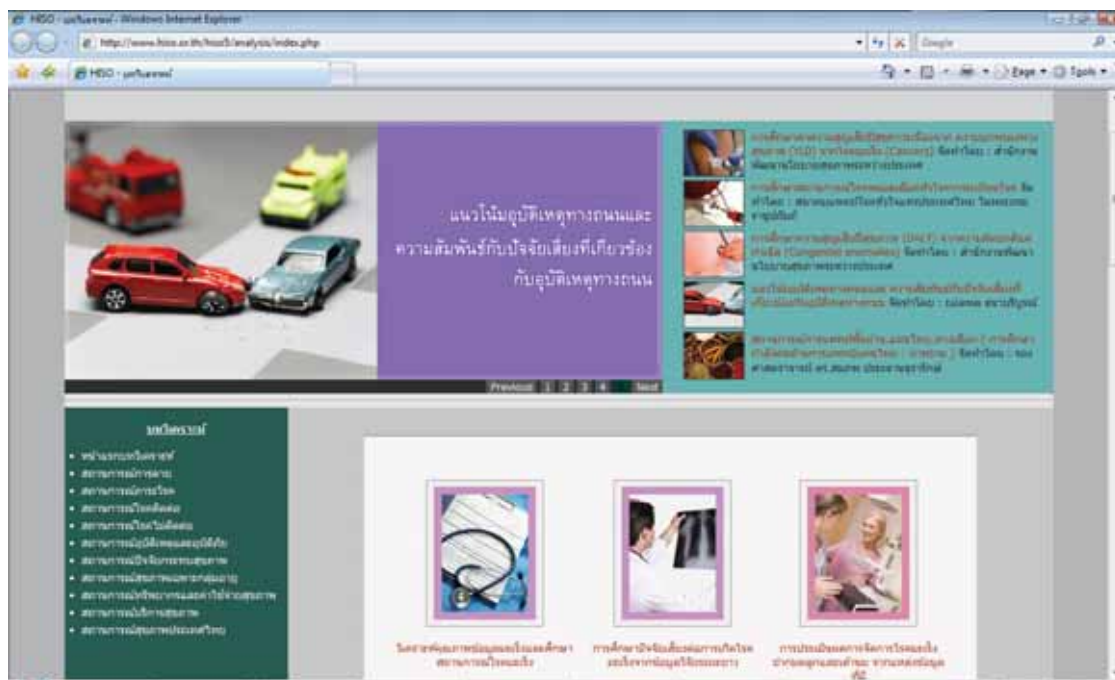
รายงานสุขภาพ รายงานสุขภาพที่สำคัญ ในรูปแบบ e-book และ pdf

หน้าเว็บไซต์ รายงานสุขภาพ



บทวิเคราะห์

บทวิเคราะห์ เป็นเอกสารวิชาการที่นำเสนอสถานการณ์สุขภาพในเชิงประเด็น จากฐานข้อมูลด้านสุขภาพ
หน้าเว็บไซต์ บทวิเคราะห์



วิชาการข้อมูล

นำเสนอเอกสารวิชาการด้านระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

หน้าเว็บไซต์ วิชาการข้อมูล



8. สอบถามและภาคี

นำเสนอ ข้อมูลของภาคี และการตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพ ดังนี้

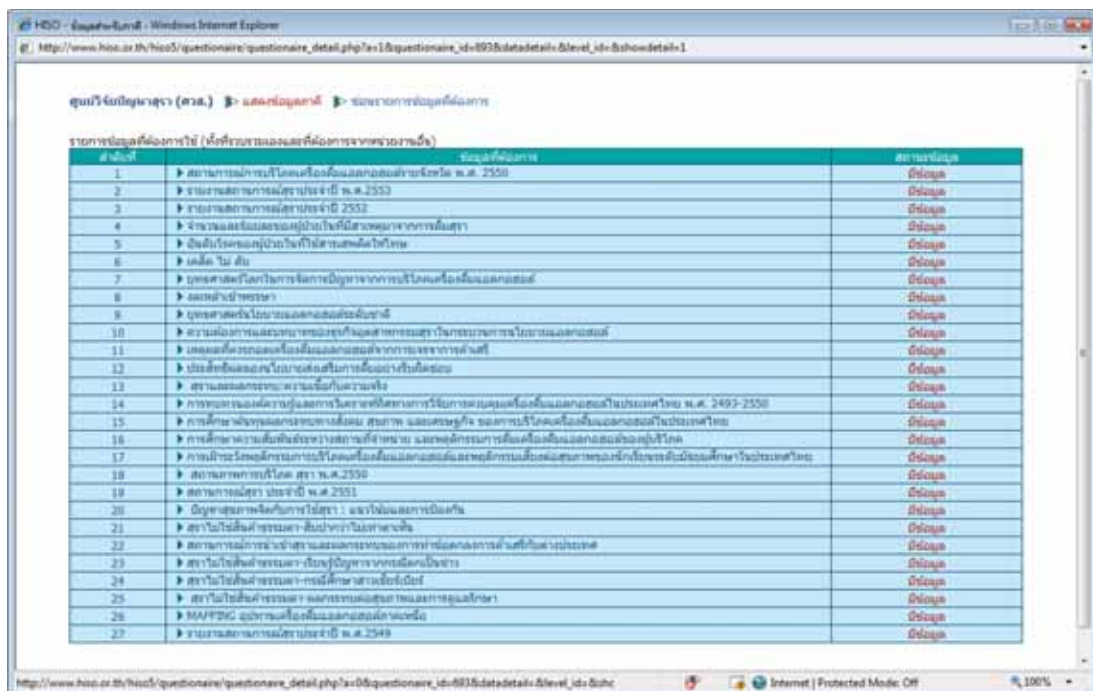
สอบถามข้อมูล

ระบบสอบถามข้อมูล เป็นระบบให้บริการถาม-ตอบ เกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพ



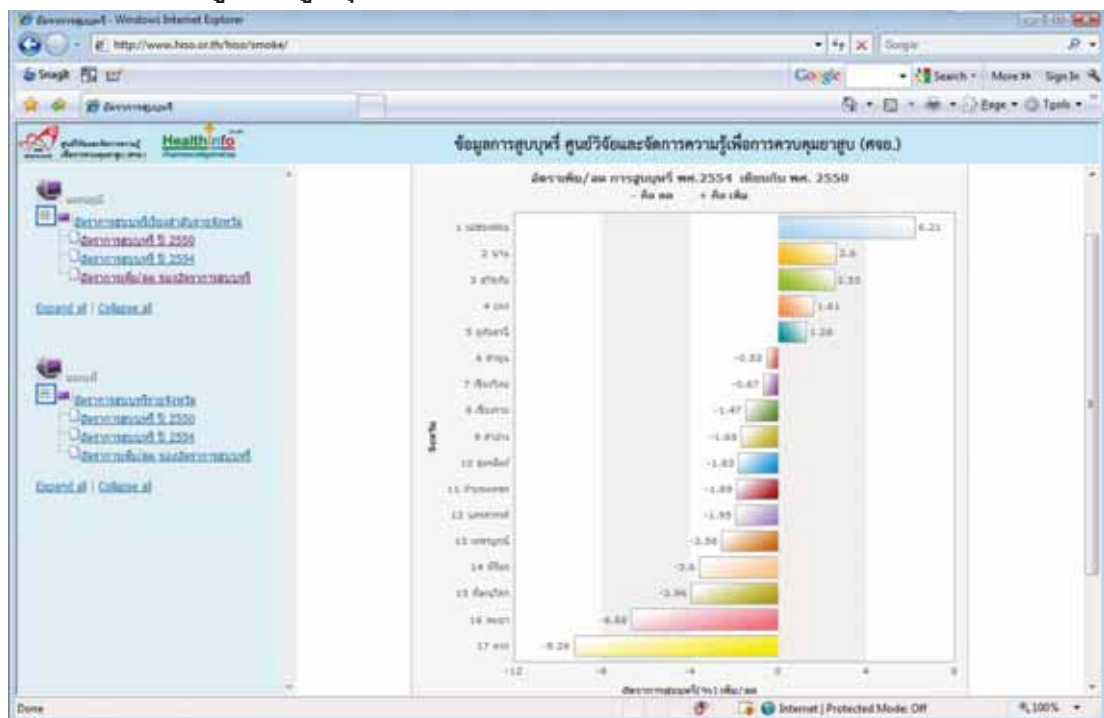
ข้อมูลสำหรับภาคี

ข้อมูลสำหรับภาคี เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลกับภาคีสร้างเสริมสุขภาพ



นอกจากนี้ยังมีการทำงานร่วมกับภาคี ในการนำเสนอข้อมูลเฉพาะที่ภาคีจัดทำ

หน้าเว็บไซต์ ข้อมูลการสูบบุหรี่ ร่วมกับศย. ในส่วนของกราฟเปรียบเทียบจังหวัด



9. เว็บไซต์ภาษาอังกฤษ

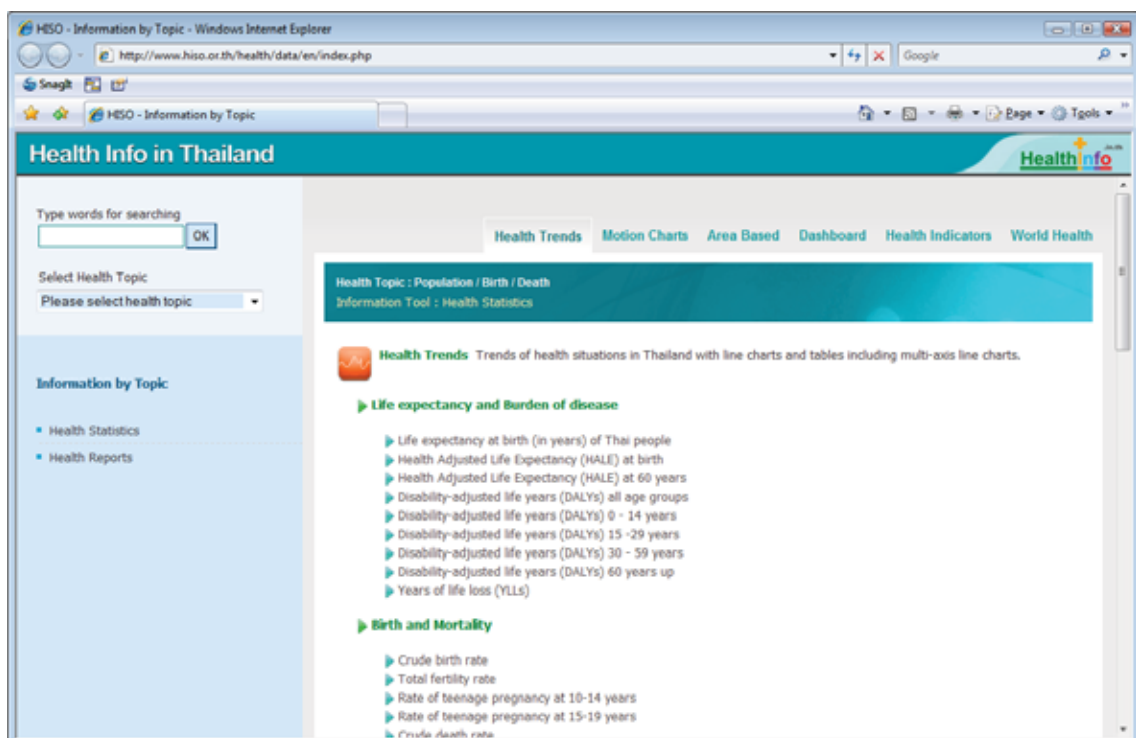
ออกแบบหน้าเว็บไซต์ภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องมือ 9 ชิ้น ได้แก่

- Information by Topic
- Health Reports
- Health Trends
- Health Indicators
- World Health Statistics
- Motion Charts
- Information Dashboards
- Information by Area
- Q&A service

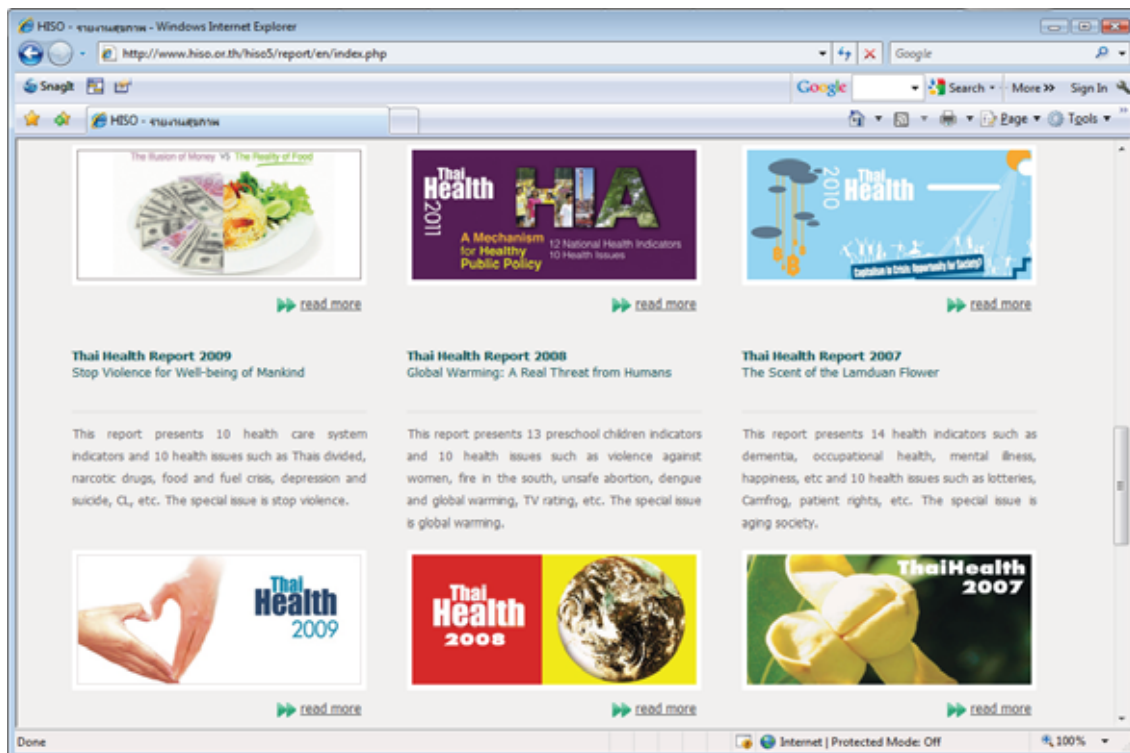
หน้าหลัก เว็บไซต์ภาษาอังกฤษ



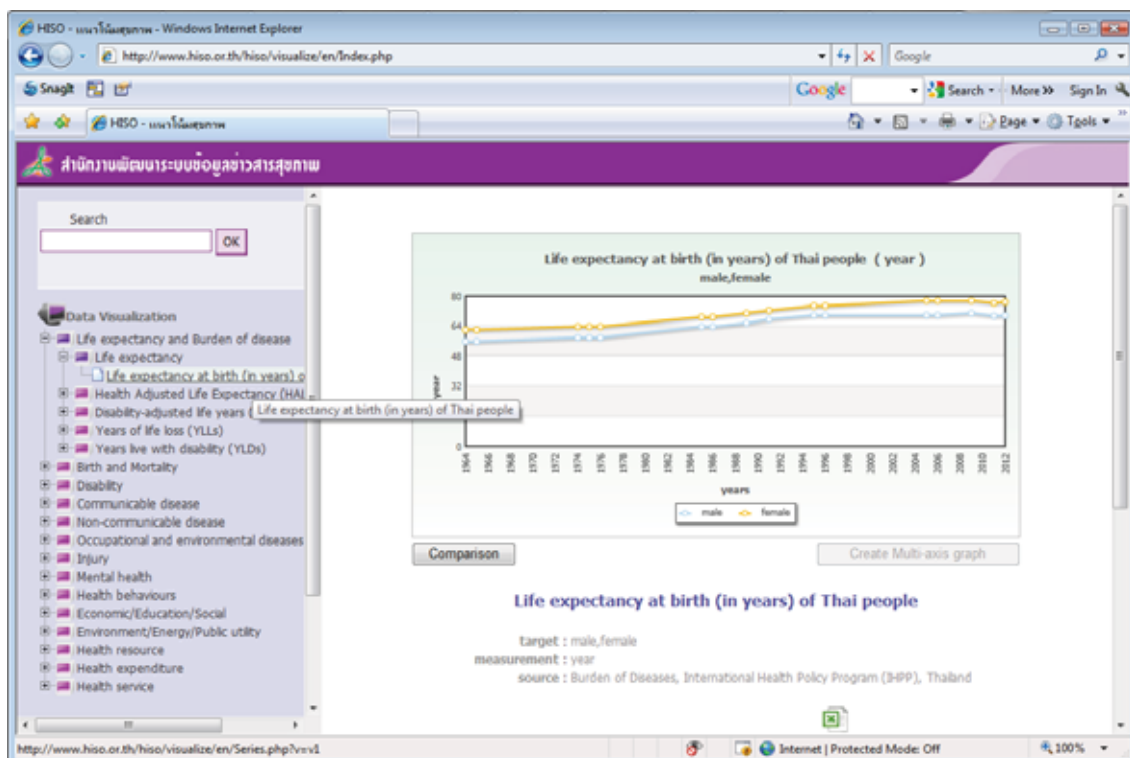
หน้าเว็บไซต์ Information by Topic



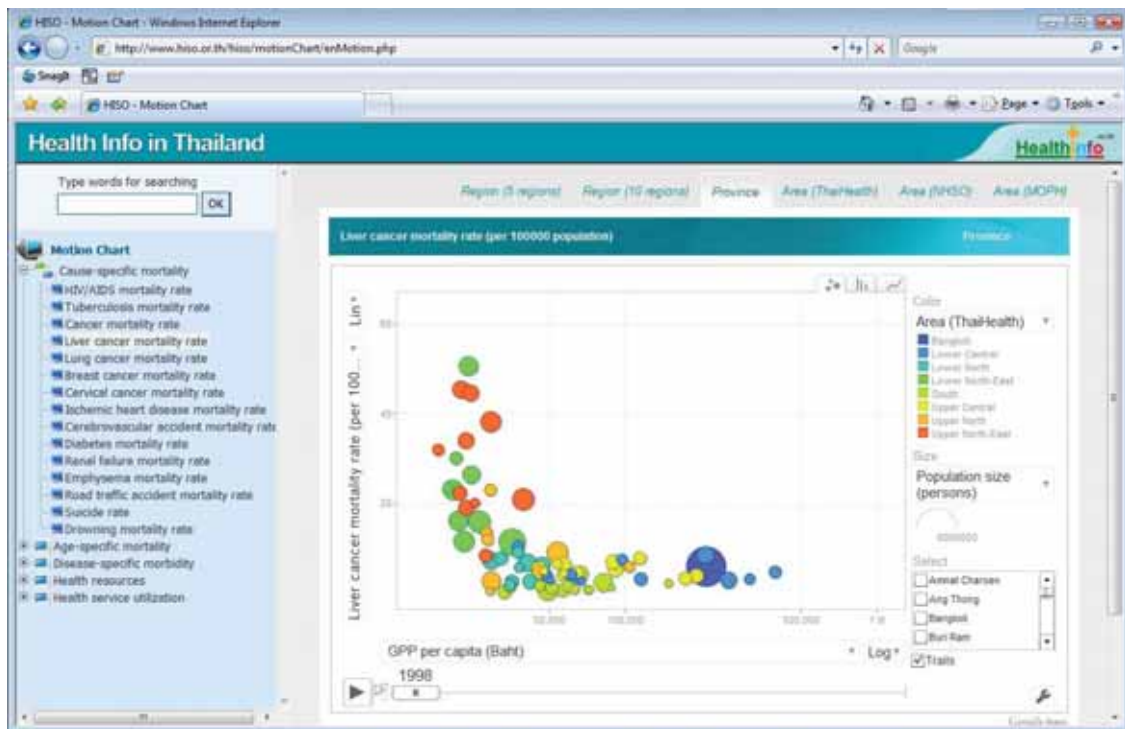
หน้าเว็บไซต์ Health Reports



หน้าเว็บไซต์ Health Trends



หน้าเว็บไซต์ Motion Charts



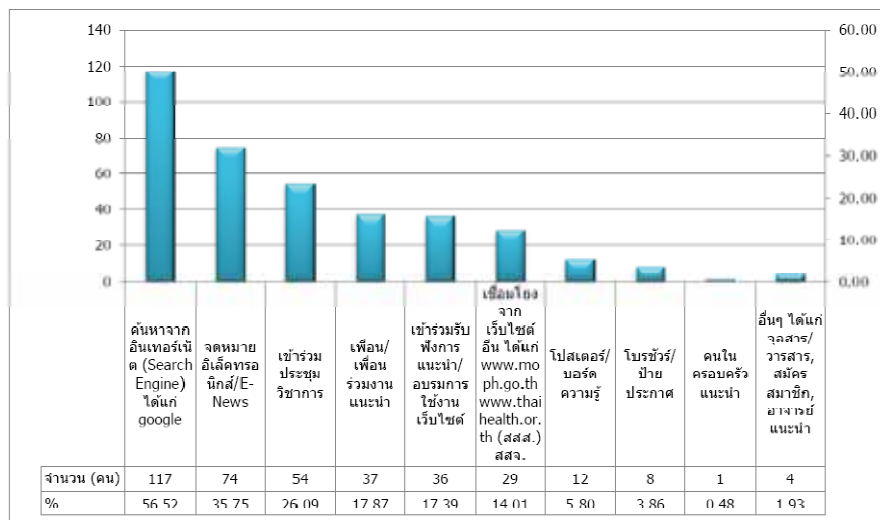
หน้าเว็บไซต์ Information Dashboards



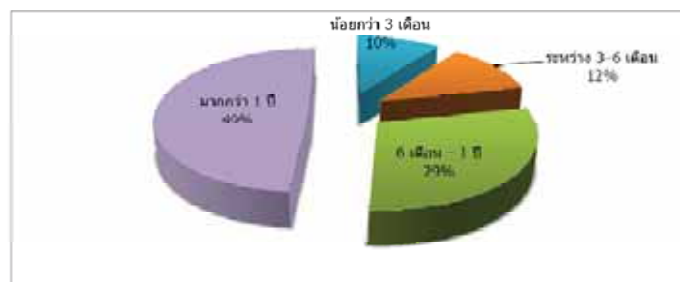
10. การใช้งานเว็บไซต์

ผลการสำรวจการใช้งานเว็บไซต์สารสนเทศสุขภาพไทย พบว่าส่วนใหญ่รู้จักเว็บไซต์ผ่านการค้นหาทางอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 57) รองลงมาคือจากจดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 36) และจากการประชุมวิชาการ (ร้อยละ 26) ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่รู้จักมากกว่า 1 ปี (ร้อยละ 49) รองลงมาคือ 6 เดือน – 1 ปี (ร้อยละ 29) และการใช้งานส่วนใหญ่ใช้ เดือนละครั้ง (ร้อยละ 43) รองลงมาคือ สัปดาห์ละครั้ง (ร้อยละ 19)

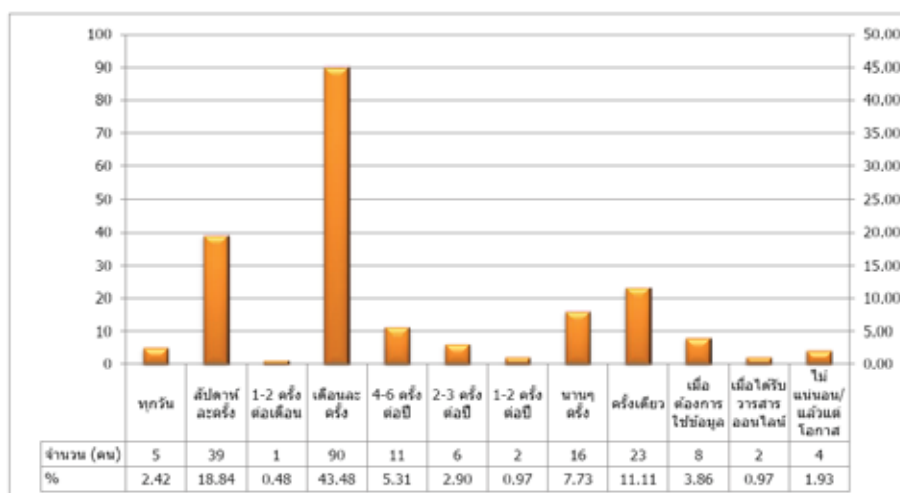
ช่องทางที่ทำให้รู้จักเว็บไซต์ Healthinfo.in.th (hiso.or.th)



ระยะเวลาที่รู้จักเว็บไซต์ Healthinfo.in.th (hiso.or.th)

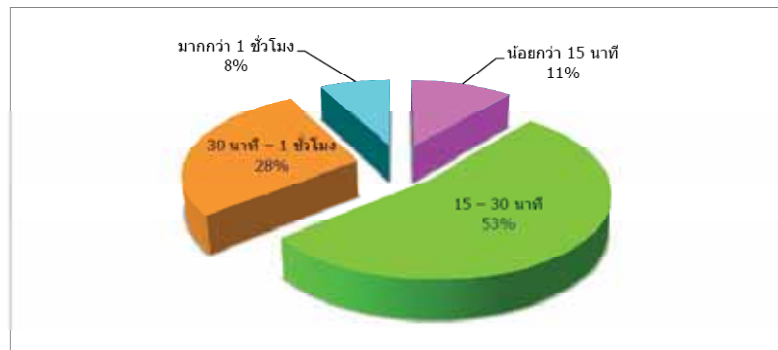


ความถี่ของการใช้งานเว็บไซต์ Healthinfo.in.th (hiso.or.th)



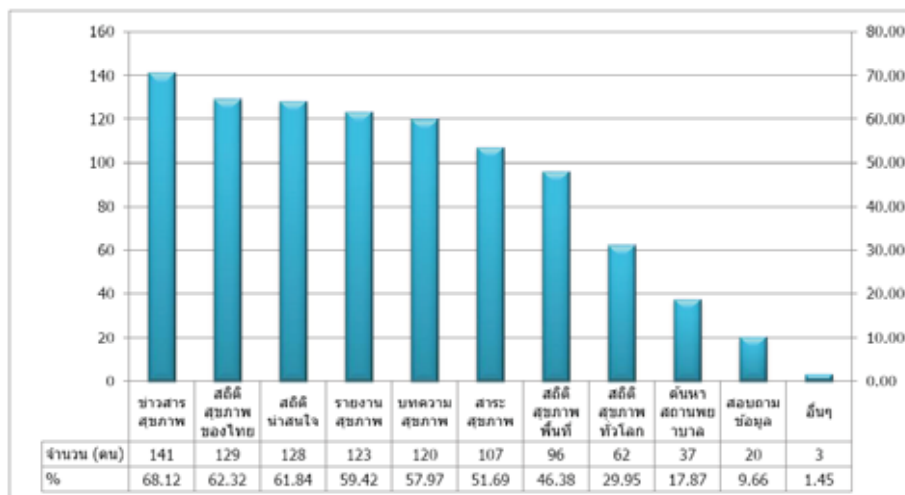
การใช้งานเว็บไซต์แต่ละครั้ง ส่วนใหญ่มีการใช้งานนาน 15-30 นาที (ร้อยละ 53) รองลงมาคือ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 28) ตามลำดับ

ระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้งานเว็บไซต์ Healthinfo.in.th (hiso.or.th) แต่ละครั้ง



เนื้อหาในเว็บไซต์ ที่มีการใช้งานมากที่สุด คือ ข่าวสารสุขภาพ (ร้อยละ 68) รองลงมาคือสถิติสุขภาพของ ไทย (ร้อยละ 62) สถิติน่าสนใจ (ร้อยละ 62) รายงานสุขภาพ (ร้อยละ 59) และบทความสุขภาพ (ร้อยละ 58) ตามลำดับ

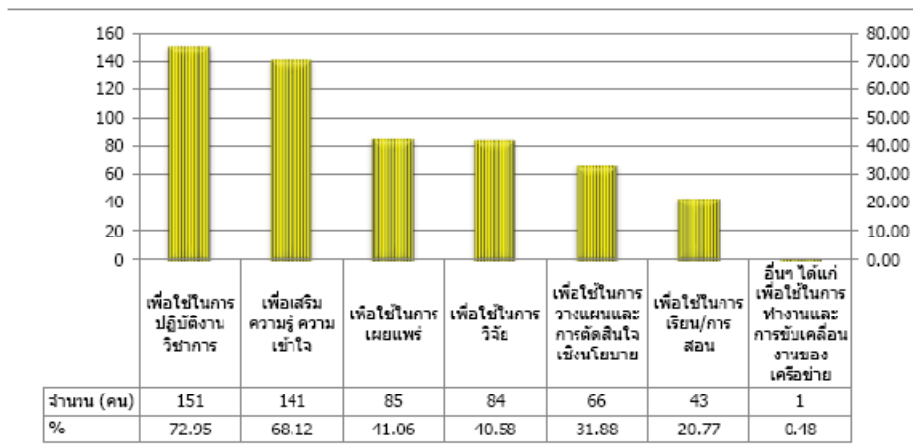
การใช้งานเว็บไซต์ Healthinfo.in.th (hiso.or.th) ตามเนื้อหาของเว็บไซต์



ความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ ในด้านการออกแบบเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก (3.80-4.01) เนื่องจากการจัดหมวดหมู่ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ มีความสวยงาม ทันสมัย น่าสนใจ ในด้านคุณภาพของเนื้อหา อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (3.65-4.27) เนื่องจากตรงตามความต้องการ น่าเชื่อถือ ถูกต้องครบถ้วน สะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์ และข้อมูลมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ โดยเฉพาะในด้าน ข้อมูลเป็นประโยชน์ ตรงตามความต้องการ มีความพึงพอใจมากที่สุด (4.27) ในด้านการสนับสนุน ช่วยเหลือ ของเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจมาก (3.74-4.00) เนื่องจากได้รับความสะดวกและรวดเร็วในการสนับสนุนและช่วยเหลือ

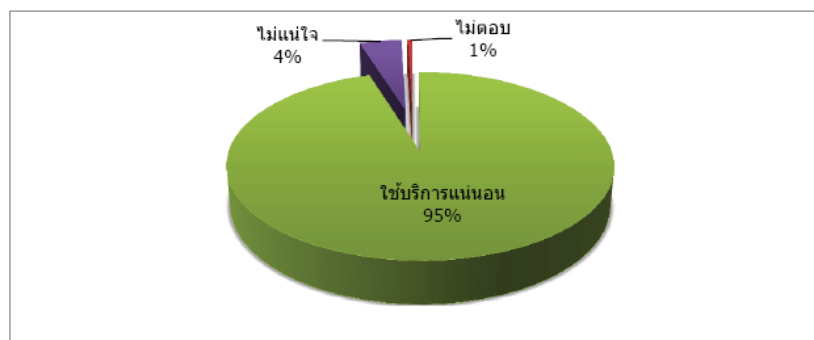
วัตถุประสงค์ในการใช้งานข้อมูลจากเว็บไซต์ ส่วนใหญ่เป็นการใช้เพื่อการปฏิบัติงานวิชาการ (ร้อยละ 72) รองลงมาคือ เพื่อเสริมความรู้ ความเข้าใจ (ร้อยละ 68) ใช้เพื่อเผยแพร่ (ร้อยละ 41) ใช้เพื่อการวิจัย (ร้อยละ 40) ใช้เพื่อวางแผนนโยบาย (ร้อยละ 31) และใช้เพื่อการเรียนการสอน (ร้อยละ 20) แสดงให้เห็นว่ามีการใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย ทั้งในส่วนของการใช้งานวิชาการ วางแผนเชิงนโยบาย การเรียนการสอน และเสริมความรู้ทั่วไป

วัตถุประสงค์การใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์



โดยร้อยละ 95 ของผู้ที่เคยใช้งานเว็บไซต์ ระบุว่า จะใช้บริการเว็บไซต์อีกอย่างแน่นอน โดยร้อยละ 4 ตอบไม่แน่ใจ และร้อยละ 1 ไม่ตอบ

ความตั้งใจที่จะใช้บริการเว็บไซต์ในอนาคต



จำนวนผู้ใช้งานเว็บไซต์ โดยเฉลี่ยอยู่ที่ปีละ 400,000 visits และ 1,200,000 pageviews โดยรวมระยะเวลา 2 ปี 5 เดือน มีผู้ใช้งานประมาณ 1,000,000 visits และ 2,800,000 pageviews

11. ผลผลิตของโครงการ

ระบบนำเสนอข้อมูล	เป้าหมาย	ผลผลิต
1.ระบบนำเสนอข้อมูลแนวโน้ม	นำเสนอข้อมูลอย่างน้อย 400 รายการข้อมูล	1.เครื่องมือแนวโน้มสุขภาพ ประกอบด้วย -ข้อมูลแนวโน้ม ได้แก่ สถานะสุขภาพ พฤติกรรมเสี่ยง ปัจจัยกำหนดสุขภาพ ทรัพยากรและบริการสุขภาพ จำนวน 308 รายการ -ข้อมูลแนวโน้มภาษาอังกฤษ จำนวน 308 รายการ 2.เครื่องมือดัชนีสุขภาพ ประกอบด้วย -ตัวชี้วัด การพัฒนาแห่งสหประชาชาติ จำนวน 58 รายการ -ตัวชี้วัด ตามยุทธศาสตร์ของสสส. 12 รายการ -ตัวชี้วัดสุขภาพแห่งชาติ 12 หมวด 24 รายการ -ตัวชี้วัดภาษาอังกฤษ 94 รายการ 3.เครื่องมือสุขภาพทั่วโลก ประกอบด้วย -ข้อมูลตาม world health statistics จำนวน 8 หมวด กว่า 200 รายการ รวมทุกเครื่องมือ ที่มีข้อมูลแนวโน้ม 1,000 รายการ
2.ระบบนำเสนอข้อมูลการกระจายทางภูมิศาสตร์	นำเสนอข้อมูลอย่างน้อย 150 รายการข้อมูล	1.เครื่องมือแผนที่สุขภาพ ประกอบด้วย -ข้อมูลแผนที่สุขภาพ รายจังหวัด ได้แก่ อัตราตาย อัตราป่วย ทรัพยากรสุขภาพ การสูบบุหรี่ จำนวน 42 รายการ 2.เครื่องมือสุขภาพทั่วโลก ประกอบด้วย -ข้อมูลแผนที่สุขภาพโลก จำนวน 200 รายการ รวมทุกเครื่องมือ ที่มีแผนที่สุขภาพ 242 รายการ
3.ระบบนำเสนอข้อมูลบนแผนภูมิเคลื่อนไหว	นำเสนอข้อมูลอย่างน้อย 150 รายการข้อมูล	1.เครื่องมือกราฟเคลื่อนไหว ประกอบด้วย -ข้อมูลกราฟเคลื่อนไหว รายจังหวัด เขต ภาค ได้แก่ อัตราตาย อัตราป่วย ทรัพยากรสุขภาพ จำนวน 38 รายการ และ อัตราป่วยโรคระบาด 40 รายการ -ข้อมูลกราฟเคลื่อนไหว ภาษาอังกฤษ จำนวน 38 รายการ และอัตราป่วยโรคระบาด ภาษาอังกฤษ 40 รายการ รวมทุกเครื่องมือ ที่มีกราฟเคลื่อนไหว 156 รายการ

ระบบนำเสนอข้อมูล	เป้าหมาย	ผลผลิต
4.ระบบนำเสนอข้อมูลบนระบบกระดานแผนภูมิหลายมิติ	นำเสนอข้อมูลอย่างน้อย 100 รายการข้อมูล	1.เครื่องมือกระดานแผนภูมิ ประกอบด้วย -ข้อมูลกระดานแผนภูมิ ได้แก่ อัตราตาย อัตราป่วย ทรัพยากรสุขภาพ โดยแบ่งเป็นภาค เขต จังหวัด และการเปรียบเทียบระหว่างรายการข้อมูล จำนวน 43 รายการ -ข้อมูลกระดานแผนภูมิภาษาอังกฤษ จำนวน 43 รายการ 2.เครื่องมือข้อมูลตามพื้นที่ ประกอบด้วย -ข้อมูลสุขภาพตามพื้นที่ จังหวัด เขต ภาค ได้แก่ อัตราตาย อัตราป่วย ทรัพยากรสุขภาพ จำนวน 38 รายการ -ข้อมูลสุขภาพตามพื้นที่ ภาษาอังกฤษ จำนวน 38 รายการ รวมทุกเครื่องมือ ที่มีแผนภูมิหลายมิติ 162 รายการ
5.ระบบนำเสนอข้อมูลตารางหลายมิติและการวิเคราะห์ข้อมูลตามตัวแปร	นำเสนอข้อมูลอย่างน้อย 50 รายการข้อมูล	1.เครื่องมือข้อมูลสุขภาพเฉพาะ ประกอบด้วย -ข้อมูลระบาดวิทยา ได้แก่ อัตราป่วยรายสัปดาห์ รายเดือน รายปี และรายอายุ จำนวน 59 โรค ปี 2546-2554 จำนวน 59 รายการ รวมทุกเครื่องมือ ที่มีข้อมูลตารางหลายมิติ 59 รายการ
6.ระบบนำเสนอข้อมูลเชิงประเด็น	นำเสนอข้อมูลอย่างน้อย 100 ประเด็น	1.เครื่องมือค้นหาเชิงประเด็น ประกอบด้วย -ข้อมูลเชิงประเด็น ได้แก่ สถานะสุขภาพ ปัจจัยกระทบสุขภาพ บริการสุขภาพ จำนวน 27 ประเด็น -ข้อมูลเชิงประเด็น ภาษาอังกฤษ 27 ประเด็น 2.เครื่องมือระบบข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย -ข้อมูลการสำรวจสุขภาพ จำนวน 25 ประเด็น 3.เครื่องมือวิชาการข้อมูล,บทวิเคราะห์ ประกอบด้วย -วิชาการข้อมูลและบทวิเคราะห์ จำนวน 22 ประเด็น รวมทุกเครื่องมือ ที่มีข้อมูลเชิงประเด็น 101 ประเด็น

ระบบนำเสนอข้อมูล	เป้าหมาย	ผลผลิต
7.ระบบนำเสนอข้อมูลเฉพาะของภาคี	นำเสนอข้อมูลของภาคีอย่างน้อย 20 ภาคี	1.เครื่องมือข้อมูลสำหรับภาคี ประกอบด้วย -ข้อมูลสุขภาพของภาคี จำนวน 11 ภาคี 2.เครื่องมือระบบข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย -ข้อมูลการสำรวจสุขภาพ จำนวน 8 ภาคี 3.เครื่องมือดัชนีสุขภาพ ประกอบด้วย -ข้อมูลดัชนีสุขภาพ จำนวน 3 ภาคี 4.เครื่องมือรายงานสุขภาพ ประกอบด้วย -ข้อมูลรายงานสุขภาพ จำนวน 4 ภาคี 5.เครื่องมือข้อมูลสุขภาพเฉพาะ ประกอบด้วย -ข้อมูลระบาดวิทยา จำนวน 1 ภาคี 6.เครื่องมือสุขภาพทั่วโลก ประกอบด้วย -ข้อมูลสุขภาพทั่วโลก จำนวน 1 ภาคี รวมทุกเครื่องมือ ที่มีข้อมูลเฉพาะของภาคี จำนวน 28 ภาคี
8.การนำเสนอบทความทางสุขภาพ	นำเสนอบทความ 60 บทความ (3 ปี)	-บทความย่อย จากข้อมูลสถานการณ์สุขภาพ จำนวน 75 บทความ (3 ปี) ในเครื่องมือสื่อข้อมูลสุขภาพ -จดหมายข่าวต้นคิด 12 ฉบับ (ปี 2554)
9.ระบบนำเสนอรายงานสุขภาพ	ไม่ได้ตั้งไว้	-รายงานสุขภาพ ที่นำเสนอแบบ e-book และ pdf จำนวน 29 ฉบับ ในเครื่องมือรายงานสุขภาพ
10.จดหมายข่าวสุขภาพ	ไม่ได้ตั้งไว้	-จดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์รายเดือน จำนวน 26 ฉบับ โดยนำเสนอ บทความดูแลสุขภาพ รายงานสุขภาพ และสถิติสุขภาพ โดยส่งไปยัง e-mail ของภาคี
11.ระบบนำเสนอข่าวสุขภาพและความรู้สุขภาพ	ไม่ได้ตั้งไว้	-ข่าวสุขภาพรายวัน และบทความสุขภาพ เกี่ยวกับสุขภาพกาย สุขภาพจิต ฯลฯ ในเครื่องมือข่าวสุขภาพ และบทความดูแลสุขภาพ
12.ระบบสอบถามข้อมูล	ไม่ได้ตั้งไว้	-ระบบบริการสอบถามข้อมูล โดยมีการสอบถามข้อมูล จากผู้ใช้อย่างต่าง ๆ เช่น นักศึกษา นักวิชาการ ภาคีสุขภาพ ในเครื่องมือสอบถามข้อมูล
13.เว็บไซต์ภาษาอังกฤษ	ไม่ได้ตั้งไว้	-หน้าเว็บไซต์ภาษาอังกฤษ นำเสนอข้อมูล จำนวน 9 ระบบ ได้แก่ information by topic, health reports, health indicators, world health statistics, health trends, motion charts, information dashboards, information by area, Q&A

12. สรุปบทเรียนการดำเนินงาน

1) รูปแบบการนำเสนอข้อมูลประกอบด้วย 3 รูปแบบหลัก ได้แก่

- a. เนื้อหาข่าวและบทความสุขภาพ
- b. ข้อมูลสถิติสุขภาพแบบ Interactive
- c. รายงานสุขภาพและเอกสารวิชาการ

ทั้งนี้การใช้งานโดยส่วนใหญ่ จะอยู่ในส่วนของข้อมูลสถิติสุขภาพ เนื่องจากมีรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่หลากหลาย เมื่อนำการใช้งานข้อมูลสถิติในทุกรูปแบบมารวมกัน จึงมีการใช้งานที่มากที่สุด โดยผู้ใช้งานส่วนใหญ่ จะเป็นนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานสายสุขภาพ แต่การใช้งานในส่วนของการข่าวสุขภาพ และ รายงานสุขภาพ ก็มีสัดส่วนที่สูงเช่นกัน สะท้อนให้เห็นว่า ผู้ใช้งาน จะใช้งานหลายเครื่องมือ ไม่ได้ใช้เฉพาะเครื่องมือใดเครื่องมือหนึ่งเป็นการเฉพาะ อีกทั้งการใช้งานแต่ละครั้ง ยังมีระยะเวลาค่อนข้างมาก (15 นาทีขึ้นไป) แสดงถึงการใช้งานที่มุ่งเน้นเนื้อหา โดยส่วนใหญ่เข้าถึงเนื้อหาผ่าน Search engine ทำให้ได้เนื้อหาที่ต้องการใช้งานโดยตรง แต่การเข้าถึงเว็บไซต์ผ่านช่องทางอื่น ก็มีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้งานเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง (ร้อยละ 45) และสัปดาห์ละครั้ง (ร้อยละ 20)

2) ประเด็นเชิงเทคนิคการนำเสนอข้อมูลสถิติสุขภาพ มีความหลากหลายในด้านการมิตการใช้งาน ทำให้มีการพัฒนาวิธีการนำเสนอที่หลากหลาย ในข้อมูลตัวเดียวกัน เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งาน ทั้งในเชิงประเด็น และเชิงพื้นที่ โดยการนำเสนอในเชิงพื้นที่ ยังมีการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ การแสดงแนวโน้มเชิงเวลา ระหว่างพื้นที่ การเลือกพื้นที่เฉพาะเพื่อแสดงข้อมูล และการแสดงแผนที่การกระจายทางภูมิศาสตร์ ซึ่งทั้งหมดนี้ ใช้เครื่องมือที่ต่างกัน จึงอาจจะมีปัญหาในเชิงเทคนิค ที่ต้องทำข้อมูลหลายครั้งจากข้อมูลตัวเดียวกัน แต่เนื่องจากเครื่องมือส่วนใหญ่มีความไม่ยุ่งยากในการจัดการ จึงเป็นปัญหาไม่มากนัก

3) ประเด็นการรวบรวมข้อมูล มีวิธีการที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับข้อมูลต้นทางของแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่ โดยข้อมูลในภาพกว้าง จะใช้ข้อมูลตั้งต้นจากรายงานสุขภาพ แล้วมีการ Update ข้อมูล จากเว็บไซต์ของแหล่งข้อมูล ที่เผยแพร่ในรูปแบบของ pdf หรือ HTML ซึ่งมีความยุ่งยากในการดึงข้อมูลเข้าสู่เว็บไซต์ แต่หากมีการเผยแพร่ในรูปแบบ Excel ก็จะมีความสะดวกมากขึ้นในการดึงข้อมูลเข้าสู่เว็บไซต์ แต่รูปแบบที่สะดวกที่สุด จะเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลโดยตรงจากเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เผยแพร่ผ่าน format ที่เป็นมาตรฐานสำหรับการเชื่อมโยง เช่น StatXML ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ หรือการเชื่อมโยงผ่านฐานข้อมูลโดยตรง เช่น ฐานข้อมูลระบาดวิทยา ของสำนักโรคระบาดวิทยา และฐานข้อมูลการตาย ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ก็จะสามารถนำมาประมวลผลในรายละเอียด ในรูปแบบของการเลือกตัวแปรจำแนก และตัวกรองได้อย่างหลากหลาย ตามความต้องการของผู้ใช้

- 4) การใช้งานข้อมูลบนเว็บไซต์ ที่เด่นชัดจะเป็นข้อมูลสถิติสุขภาพ ที่มีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่น่าสนใจ และหลากหลาย แต่การระบุหน่วยงานผู้ใช้งานแต่ละระบบอาจจะยังไม่ชัดเจน เนื่องจากหากจะตอบสนองต่อผู้ใช้ที่เป็นหน่วยงานเฉพาะที่ชัดเจน จะต้องเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลที่สอดคล้องกับการใช้งานของหน่วยงานนั้นๆโดยตรง อาทิเช่น ชุดตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์การสร้างเสริมสุขภาพ ข้อมูลสุขภาพเฉพาะเชิงประเด็นที่ใช้ขับเคลื่อนเชิงประเด็น และข้อมูลสุขภาพเฉพาะของพื้นที่ ที่สะท้อนข้อมูลในภาพรวมของพื้นที่ ทั้งนี้การขยายบทบาทของเว็บไซต์ในการใช้งานของผู้ใช้งานที่มีความเฉพาะ อาจจะต้องสื่อสารกับผู้ใช้เฉพาะแต่ละรายโดยตรง เพื่อให้ได้ระบบที่ตอบสนองต่อการใช้งานเฉพาะ รวมทั้งผู้ใช้ในระดับพื้นที่

13. แนวทางการพัฒนาระบบ

- 1) เน้นการพัฒนาระบบนำเสนอข้อมูลที่ตอบสนองต่อการใช้งานด้านการสร้างเสริมสุขภาพโดยตรง โดยการเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์การสร้างเสริมสุขภาพ และข้อมูลด้านการสร้างเสริมสุขภาพอื่นๆ เพื่อนำเสนอข้อมูลที่มีรายละเอียดที่เพียงพอ ต่อการใช้งานขับเคลื่อนด้านการสร้างเสริมสุขภาพที่หลากหลายและครอบคลุม
- 2) ขยายระดับของข้อมูลสถานะสุขภาพที่มีอยู่ ไปสู่ระดับอำเภอ อาทิเช่น การตาย และการป่วยด้วยโรคติดต่อ เพื่อให้เกิดการใช้งานในระดับจังหวัดและอำเภอมากขึ้น เป็นการสนับสนุนการใช้ข้อมูลในระดับพื้นที่ และการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ เพื่อกระตุ้นการพัฒนาสุขภาพของพื้นที่
- 3) ทดลองพัฒนาระบบข้อมูลที่ตอบสนองต่อการใช้งานเฉพาะของพื้นที่โดยตรง โดยอาจจะทำในจังหวัดนำร่อง เพื่อให้ข้อมูลที่มีอยู่สนองตอบต่อการใช้งานในจังหวัดและท้องถิ่น โดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลสุขภาพของพื้นที่โดยตรง รวมทั้งข้อมูลที่มีการจัดเก็บโดยพื้นที่เป็นการเฉพาะ
- 4) พัฒนาและปรับปรุงระบบนำเสนอข้อมูลสุขภาพที่มีอยู่ ในระดับประเทศ ระดับนานาชาติ และข้อมูลเปรียบเทียบภายในประเทศ ให้มีความครอบคลุมและทันสมัยมากขึ้น โดยการพัฒนาเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลต่างๆ ในลักษณะต่างๆ อาทิเช่น การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลดิบโดยตรง การเชื่อมโยงกับตารางข้อมูลสรุป และการเชื่อมโยงผ่านข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ เป็นต้น รวมทั้งการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลในลักษณะอื่นๆ
- 5) ปรับปรุงเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล ให้มีความยืดหยุ่น และตอบสนองต่อการใช้หลายลักษณะในเวลาเดียวกัน จากข้อมูลตัวเดียวกัน อาทิเช่น การเลือกรูปแบบกราฟ การแสดงแผนที่ การเลือกพื้นที่ และการเลือกตัวแปร เป็นต้น เพื่อให้ข้อมูลตัวเดียวกัน สามารถนำเสนอได้อย่างครบถ้วนในหลากหลายมิติ
- 6) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนำเสนอข้อมูล และการใช้งานระบบ เป็นระยะ เพื่อพัฒนาระบบให้มีความต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในแต่ละระดับ