



**ระบบคลังข้อมูล  
เพื่อการบริหารงานด้านสาธารณสุขจังหวัดตาก  
(Data Warehouse System for Public Health Management)**

**นำเสนอโดย**

**เภสัชกรหญิงจันทร์จิรา ทองไหลรวม**



## สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก

### สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาลทั่วไป	2	แห่ง
โรงพยาบาลชุมชน	6	แห่ง
สถานีอนามัย	115	แห่ง
ศูนย์สุขภาพชุมชน	115	แห่ง
สถานบริการสาธารณสุขชุมชน35		แห่ง





## ระบบฐานข้อมูลด้านการรักษาพยาบาล

- 2545 เริ่มใช้ HCIS ในสถานี่อนามัย → 2550 มีครบทุกสถานี่อนามัย
- 2544 ฐานข้อมูลด้านการรักษาพยาบาลใน รพ.ชุมชน → 2551 HOS ทุกรพช
- 25... STAT ใน รพท 2 แห่ง → 2549 M-Record ใน ทั้ง 2รพท





## ระบบฐานข้อมูลด้านอื่นๆ

- 2549 ฐานข้อมูล PIS
- 2549 ฐานข้อมูลระบบบัญชีเกณฑ์คงค้าง ใน สสจ. และ ทุก CUP





## วัตถุประสงค์หลัก

- เพื่อจัดทำระบบคลังข้อมูลสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก จาก ระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล ในเขตอำเภอชายแดน 5 แห่ง รวมทั้งสิ้น 7 ระบบ คือ
  - 1) โปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาลชุมชน (Hospital OS)
  - 2) โปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาลชุมชน (HI)
  - 3) โปรแกรมทันตกรรม (Dent2006)
  - 4) โปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาลทั่วไป (M-Record)
  - 5) โปรแกรมสำหรับสถานีอนามัย (HCIS)
  - 6) โปรแกรมทางการเงิน (MPI) และ
  - 7) โปรแกรม STAT
- เพื่อจัดทำรหัสมาตรฐานเพื่อการจัดเก็บข้อมูลสาธารณสุขจังหวัดตาก
- เพื่อจัดทำระบบรายงานด้านการรักษาพยาบาล และ การเงิน ผ่านระบบคลังข้อมูล





## ประโยชน์ที่เป็นรูปธรรม

1. ผู้บริหารสามารถเรียกดูรายงานสรุป ที่ต้องประมวลผลจากหลาย Application ได้ รวดเร็วและถูกต้อง
2. นักวิชาการระดับอำเภอ/จังหวัด สามารถสรุปวิเคราะห์ข้อมูลในหลายมิติ จากเดิมที่ ได้รับเพียง 2 มิติ (ตารางรายงาน)
3. หน่วยงานย่อยมีอิสระในการเลือกใช้โปรแกรมจัดเก็บข้อมูล โดย อำเภอ/จังหวัด และ ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลโดยผ่านระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ได้
4. จะได้มีการสรุปความชัดเจนของรายงานในประเด็น
  - การได้มาของรายงาน ที่ อำเภอ/จังหวัด/เขต/กระทรวง ต้องการ
  - มีการระบุแหล่งข้อมูลชัดเจน(ชื่อโปรแกรมที่ใช้ใน รพ. สอ. สสจ.)
5. จะได้มีการกำหนดมาตรฐานรหัสด้านสาธารณสุขสำหรับจังหวัดตาก



# งบประมาณ

ขอสนับสนุนจาก

- โครงการเชื่อมโยงทางสังคมและวัฒนธรรมไทย-พม่า

ดำเนินการภายใต้เขตเศรษฐกิจชายแดนจังหวัดตาก ปี 2549

- งบประมาณ





## ขอบเขตและสมมติฐานของโครงการ

- ❖ ระบบคลังข้อมูลเพื่อการบริหารงานด้านสาธารณสุข (*Data Warehouse System for Public Health Management*) เป็นการศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาระบบสำหรับหน่วยบริการในสังกัดสาธารณสุขจังหวัดตาก

โรงพยาบาล/ สถานีอนามัย	HOS (1)	HI (2)	M-Record (4)	Dent2006 (3)	HCIS (5)	MPI (6)	STAT (7)
ท่าสองยาง	✓			✓	✓	✓	✓
แม่ระมาด	✓			✓	✓	✓	
พบพระ	✓			✓	✓	✓	✓
อุ้มผาง		✓		✓	✓	✓	✓
แม่สอด			✓		✓	✓	





# อุปสรรค และการแก้ไข ก่อนและระหว่างโครงการ

## 1. งบประมาณ มีจำกัด

- สำหรับการจัดจ้างทำระบบ → แบ่งกันทำคนละครึ่ง
- จัดหา Software → ใช้ Trial version และ free ware
- Hardware → ลองเก็บข้อมูลแค่ครึ่งจังหวัดก่อน

## 2. บุคลากร

- นักวิชาการสาธารณสุขชนึ่กภาพไม่ออกว่าจะใช้งานได้อย่างไร → ประชุมชี้แจง ชวนมาเป็นกรรมการ
- ผู้ดูแลระบบ ใน รพ. ไม่รู้จัก data warehouse → จัดอบรม Admin ทุก โรงพยาบาล และใน สสจ.
- ขาดผู้ประสานงาน กำหนด ขอบเขต ความต้องการ → ทำเท่าที่สามารถ



## อุปสรรค และการแก้ไข ก่อนและระหว่างโครงการ (ต่อ)

### 3. ข้อมูล

- สถานข้อมูลที่มีใน รพ. สอ. ที่ได้วิเคราะห์ โครงสร้าง ใน phase 1 ก่อนที่จะมีการเก็บ requirement ใน phase 2 มีบางตัวแปร ไม่สอดคล้องกับรายงานที่ นักวิชาการต้องการ
  - ➔ ยังไม่นำข้อมูลเข้าในคลังข้อมูล หรือ ตัดรายงานนั้นออก
- รายงาน บางชุด ตัวแปร หรือข้อมูลที่ต้องการ บางรายการ ไม่มีอยู่ใน สถานข้อมูลของสถานบริการ
  - ➔ แจ้ง นักวิชาการ, ไม่สามารถออกรายงานได้ครบชุด
- นิยาม ของรายงานไม่ชัดเจน
  - ➔ ติดต่อกระทรวงฯ หรือ ให้ นักวิชาการยืนยันความต้องการ
- ไม่สามารถ จัดกลุ่มรหัสบางรหัสได้
  - ➔ ยอมแพ้ รอรหัสมาตรฐานประเทศ





## แนวทางการดำเนินโครงการ

1. ตั้งคณะทำงานและศูนย์การดูแลระบบคลังข้อมูลสาธารณสุข
2. รวบรวม Data Dictionary ของทั้ง 7 Applications และข้อมูลตัวอย่างจากแต่ละระบบ
3. ศึกษาโครงสร้าง Database ของทั้ง 7 Applications
4. รวบรวมความต้องการรายงานหรือข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Get Requirements) เพื่อกำหนดขอบเขตการพัฒนา ระบบ และเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง ตามความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล โดยใช้แบบฟอร์มมาตรฐานในการเก็บ requirement เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นไปในแนวทางเดียวกัน
5. จำแนกข้อมูลที่เป็นเรื่องเดียวกันแต่มาจากคนละ Application ไว้เป็นกลุ่มๆ
6. ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องการมาตรฐานเดียวกันในแต่ละเรื่อง เช่น ระบบการให้รหัส (Coding System) อาทิ รหัสยา รหัสโรค รหัสสิทธิการรักษา ที่ต้องนำไปใช้ในรายงานต่างๆ เป็นต้น



## แนวทางการดำเนินโครงการ (ต่อ)

7. หาข้อสรุปร่วมกันว่าจะให้ระบบทำงานอย่างไร หากเกิดกรณีที่ระบบพบข้อมูลมีความผิดพลาดอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือ เป็นข้อมูลที่ระบบไม่ต้องการ
8. จัดเตรียมไฟล์ตามแบบฟอร์มมาตรฐานที่กำหนดเพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง ระบบสามารถอ่านและนำไปใช้งานได้ทันที โดยข้อมูลที่จัดเตรียมควรจะอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อใช้ทำการทดสอบ
9. นำข้อมูลต้นแบบจากแต่ละ Application เข้าสู่ระบบคลังข้อมูล โดยระบบจะทำการตรวจสอบความเป็นไปได้ของข้อมูลก่อนทำการสร้าง Cube
10. ฝึกอบรมการสร้าง Cube จากฐานข้อมูลจริงในแต่ละ Application
11. ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและคำปรึกษา ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง
12. สร้างระบบคลังข้อมูลมาตรฐานสู่ต้นแบบของ จ.ตาก และกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานของแต่ละหน่วยงานและผู้ใช้ข้อมูลในแต่ละระดับ



## คณะกรรมการ

### 1. คณะกรรมการอำนวยการ

: ผู้บริหาร ที่จะตัดสินใจเรื่อง KPI จังหวัดตาก เรื่องการรวมข้อมูลทั้งหมดเข้า D/W (Yes/No OK)

### 2. คณะกรรมการด้านการจัดทำรายงาน

: นักวิชาการที่ต้องการใช้รายงาน และรวบรวมรายงาน

### 3. คณะกรรมการด้านการเตรียมข้อมูลเข้า D/ W

: Admin รพ.ต่างๆ และผู้ที่ทราบถึงโครงสร้างของฐานข้อมูลที่จะส่งออกเพื่อมารวมไว้ที่ Data Warehouse Database

### 4. คณะกรรมการด้านรหัสมาตรฐานจังหวัดตาก

: นักวิชาการที่ต้องการใช้รายงานและ ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล

### 5. คณะทำงานด้านการประสานงานและจัดทำ D/W Database และ Application สำหรับการนำเข้า Database จาก โปรแกรมต่างๆ

: บริษัท Open source Technology







## ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ

- ช่วยขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบหรือมาตรฐานที่ต่างกัน เพื่ออ้างอิงข้อมูลตัวเดียวกันในแต่ละระบบ
- ทำให้เกิดมาตรฐานเดียวในการเก็บข้อมูลของหน่วยงานสาธารณสุข และสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับรหัสมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข
- ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลไม่ว่าจะเป็นงานรักษา ส่งเสริม ควบคุมโรค ประกันสุขภาพ หรือ ความไม่สอดคล้องตรงกันของข้อมูลอื่นเนื่องจากการเก็บข้อมูลในระบบที่แตกต่างกัน และลดภาระงานด้านการรวบรวมข้อมูล
- มีระบบคลังข้อมูลสาธารณสุขของจังหวัด ที่ช่วยให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการดึงข้อมูลที่ถูกต้องขึ้นมาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ของผู้บริหารหรือผู้ใช้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและทันเวลาตามที่ต้องการ
- มีระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในลักษณะหลายมิติ ทำให้ผู้บริหารหรือผู้ใช้ข้อมูลสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



## ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ (ต่อ)

- ระบบคลังข้อมูลสาธารณสุข มีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนภาพ ซึ่งทำให้ผู้บริหารหรือผู้ใช้ข้อมูลสามารถเข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การรับรู้และจดจำข้อมูลดีขึ้น
- มีระบบคลังข้อมูลสาธารณสุข ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงสถานะของผลการดำเนินงานในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกัน โดยนำเสนอในรูปแบบของสัญญาณไฟสีเขียว เหลือง และแดง ซึ่งถือเป็นสัญญาณเตือนให้ผู้บริหารหรือผู้ใช้ข้อมูลได้ทราบล่วงหน้า เพื่อให้สามารถหามาตรการรองรับไว้ได้
- ระบบคลังข้อมูลสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้นนี้ จะช่วยลดเวลา และค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานตามความต้องการของผู้บริหารหรือผู้ใช้ข้อมูลที่มีความหลากหลายได้
- สามารถใช้ระบบคลังข้อมูลสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นต้นแบบและแนวทางในการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในด้านอื่นๆ ต่อไปในอนาคตได้



# Software Requirement

- **Server**

- Windows 2000/2003 Server Enterprise Edition
- Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition with SP3
- Microsoft SQL Server : Analysis Services
- Microsoft Office
- Internet Explorer 6.0 up

- **Client**

- Microsoft Office
- Internet Explorer 6.0 up





# Hardware (Minimum) Requirement

- Server

- Processor Dual processor Min 1.0 GHz
- Disk Space 40 GB of free disk space
- Memory 512 MB

- PC

- Processor 550-MHz Intel Pentium III
- Disk Space 5 GB of free disk space
- Memory 256 MB





# ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

Activities	Deliverable	Res.	Mandays	Phase1		Phase2				Phase3		Phase4						Phase5									
				w1	w2	w3	w4	w5	w6	w7	w8	w9	w10	w11	w12	w13	w14	w15	w16	w17	w18	w19	w20	w21	w22	w23	w24
1. กำหนดคณะกรรมการและศูนย์การดูแลระบบคลังข้อมูลสาธารณสุข	Teamwork	สส.จ.																									
2. รวบรวม Data Dictionary ของทั้ง 7 Applications	Data Dic	สส.จ.																									
3. ศึกษาโครงสร้าง Database ของ 3 Applications	Reports	สส.จ. / DST	45	15	15	15																					
4. รวบรวมความต้องการรายงานหรือข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Get Requirements Tem	Requirements Tem	สส.จ. / DST	30				10	10	10																		
5. จำนวนข้อมูลที่เป็นเรื่องเดียวกันแต่มาจากคนละ Application	Reports	สส.จ. / DST	20						10	10																	
6. ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องการมาตรฐานเดียวกันในแต่ละ	Reports	สส.จ. / DST	20								10	10															
7. ทำข้อสรุปร่วมกัน หากเกิดกรณีที่ระบบพบข้อมูลมีความผิดพลาด	Reports	สส.จ. / DST	10							5	5																
8. จัดเตรียมไฟล์ตามแบบฟอร์มมาตรฐานที่กำหนดเพื่อให้อยู่ใน	Templates	สส.จ. / DST	45									15	15	15													
9. นำข้อมูลต้นแบบจากแต่ละ Application เข้าสู่ระบบคลังข้อมูล																											
- Hospital OS	Cubes ต้นแบบ	OST	10										5	5													
- HCIS	Cubes ต้นแบบ	OST	10												5	5											
- การเงิน	Cubes ต้นแบบ	OST	15										5	5	5												
- STAT	Cubes ต้นแบบ	OST	15										5	5	5												
- M-Record	Cubes ต้นแบบ	OST	20														5	5	5	5							
10. พิภพรวมการสร้าง Cube ให้แก่ Admin (1 Instructor 2 TA)	Manual & Cube	OST	15																						15		
11. ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิค ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง	Reports	OST	10																							10	
12. สร้างระบบคลังข้อมูลสาธารณสุขต้นแบบ																											
- Hospital OS	Cubes ใช้งานจริง	สส.จ.																									
- HCIS	Cubes ใช้งานจริง	สส.จ.																									
- การเงิน	Cubes ใช้งานจริง	สส.จ.																									
- STAT	Cubes ใช้งานจริง	สส.จ.																									
- Dent 2000	Cubes ใช้งานจริง	สส.จ.																									
- Epidem	Cubes ใช้งานจริง	สส.จ.																									
- M-Record	Cubes ใช้งานจริง	สส.จ.																									
			210																								







## งบประมาณ

ประชุมคณะทำงานร่วมเพื่อการพัฒนาระบบคลังข้อมูลเพื่อการบริหารงานด้านสาธารณสุข  
(ค่าเช่าสถานที่ ค่าอาหาร ค่าเอกสาร)

รวบรวม Data Dictionary ของระบบฐานข้อมูลทั้ง 7 ระบบ และข้อมูลตัวอย่างจากแต่ละระบบ  
(ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก คณะทำงาน)

ศึกษาโครงสร้าง ฐานข้อมูลของระบบฐานข้อมูลทั้ง 7 ระบบ รวบรวมความต้องการรายงานหรือ  
ข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Get Requirements) จำแนกข้อมูลที่เป็น ไว้เป็นกลุ่มๆ  
(ค่าจ้างเหมา)

ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นที่ความต้องการมาตรฐานเดียวกันในแต่ละเรื่อง เช่น ระบบการให้รหัส (Coding  
System) อาทิ รหัสยา รหัสโรค รหัสสิทธิการรักษา ที่ต้องนำไปใช้ในรายงานต่างๆ เป็นต้น  
(ค่าจ้างเหมา)



## งบประมาณ

จัดเตรียมไฟล์ตามแบบฟอร์มมาตรฐานที่กำหนดเพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง ระบบสามารถอ่านและนำไปใช้งานได้ทันที

(ค่าจ้างเหมา)

นำข้อมูลต้นแบบจาก ระบบฐานข้อมูล 7 โปรแกรม เข้าสู่ระบบคลังข้อมูล ฝึกอบรมผู้ดูแลระบบให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและคำปรึกษา ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง และสร้างระบบคลังข้อมูลสาธารณะต้นแบบของ จ.ตาก

(ค่าจ้างเหมา)





## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ผู้บริหารและนักวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตากสามารถเรียกดูรายงานได้ ถูกต้อง รวดเร็ว
- ทำให้การตัดสินใจด้านการบริหารสาธารณสุขเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว
- ผู้ปฏิบัติสามารถลดภาระการรวบรวมรายงาน





## คณะกรรมการ

### 1. คณะกรรมการอำนวยการ

สนับสนุน ติดตาม กำหนดสิทธิ

### 2. คณะกรรมการด้านการจัดทำรายงาน

1) งานส่งเสริมสุขภาพและทันตสาธารณสุข

2) งานควบคุมโรคและงานรักษาพยาบาล

3) งานตามนโยบายด้านสาธารณสุข

กำหนดรายงาน นิยามตัวแปร ตัวชี้วัด

### 3. คณะกรรมการด้านการเตรียมข้อมูลนำเข้าระบบคลังข้อมูล

กำหนดระบบการรับส่งข้อมูล เตรียมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลก่อนส่ง

### 4. คณะกรรมการด้านรหัสมาตรฐานจังหวัดตาก

กำหนดรายการที่ต้องมีรหัสมาตรฐาน กำหนดรหัสมาตรฐาน





# ปัญหาและอุปสรรค ภายหลังดำเนินโครงการ

## 1. การจัดการระบบการส่งข้อมูล

- ข้อจำกัดของ เครือข่าย Internet ในจังหวัดตาก ทั้ง ในส่วน server และ client
- มีความซ้ำซ้อนกับระบบการจัดส่ง 12 ,18 แพ้ม ที่เกิดขึ้นพร้อมๆกัน ทำให้เจ้าหน้าที่ ต้องไปใส่ใจในการจัดระบบที่กำหนดโดย สปสช และ กระทรวง ก่อน

## 2. บุคลากร

- ขาดบุคลากร ที่รับผิดชอบในการดูแลระบบ การรับส่งข้อมูล







# แนวทางการประยุกต์ใช้



**TAK**  
Provincial Health Office

Available projects

Dashboard

Help

Logged in: admin

Printable Version

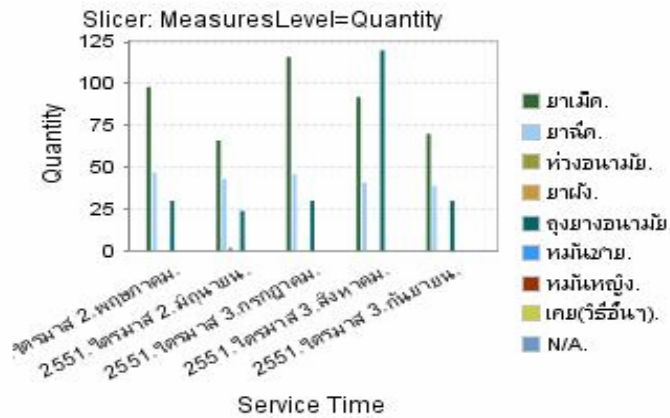
Explore

Dimensions

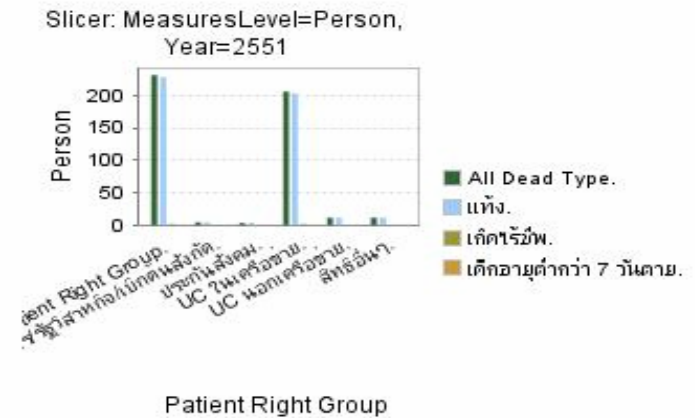
Properties

- Executive Overview
  - FP Type by Person Group
  - Income and Expense by Site
  - Liability Analysis
  - Patient Right Group by Dead Type
  - Patient Right Group by Mch Check
  - Right Group by IPD
  - Right Group by OPD Type
  - Trial Balance
- Financial
- Customer
  - Family Planning
  - Patient Morbidity
  - Summary HealthCare Activity
- Auto Generated
- admin
- Administration

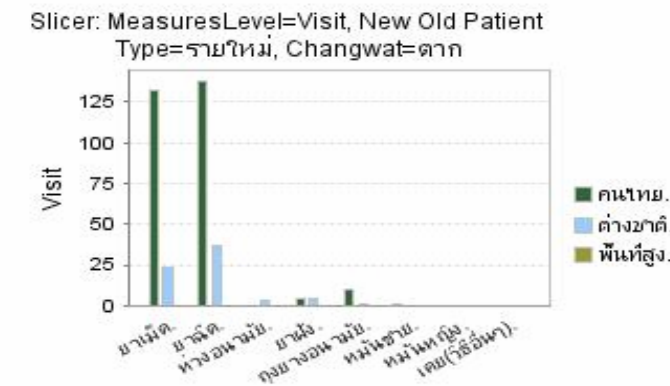
### Dispensing Quantity of Drug by FP Type



### Patient Right Group by Dead Type



### FP Type by Person Group



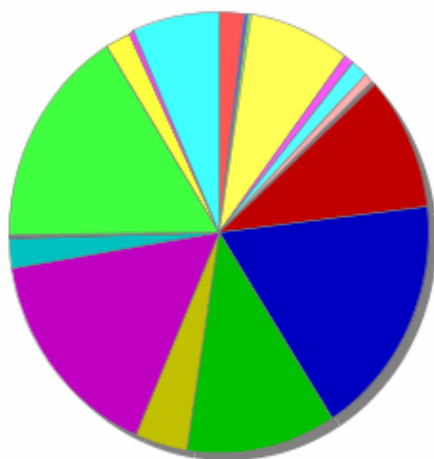
### Right Group by IPD





# แนวทางการประยุกต์ใช้ : Report 504

Slicer: MeasuresLevel=Visit, Year=2551



ตัก.โชนตะวันออก.



ตัก.โชนตะวันตก.

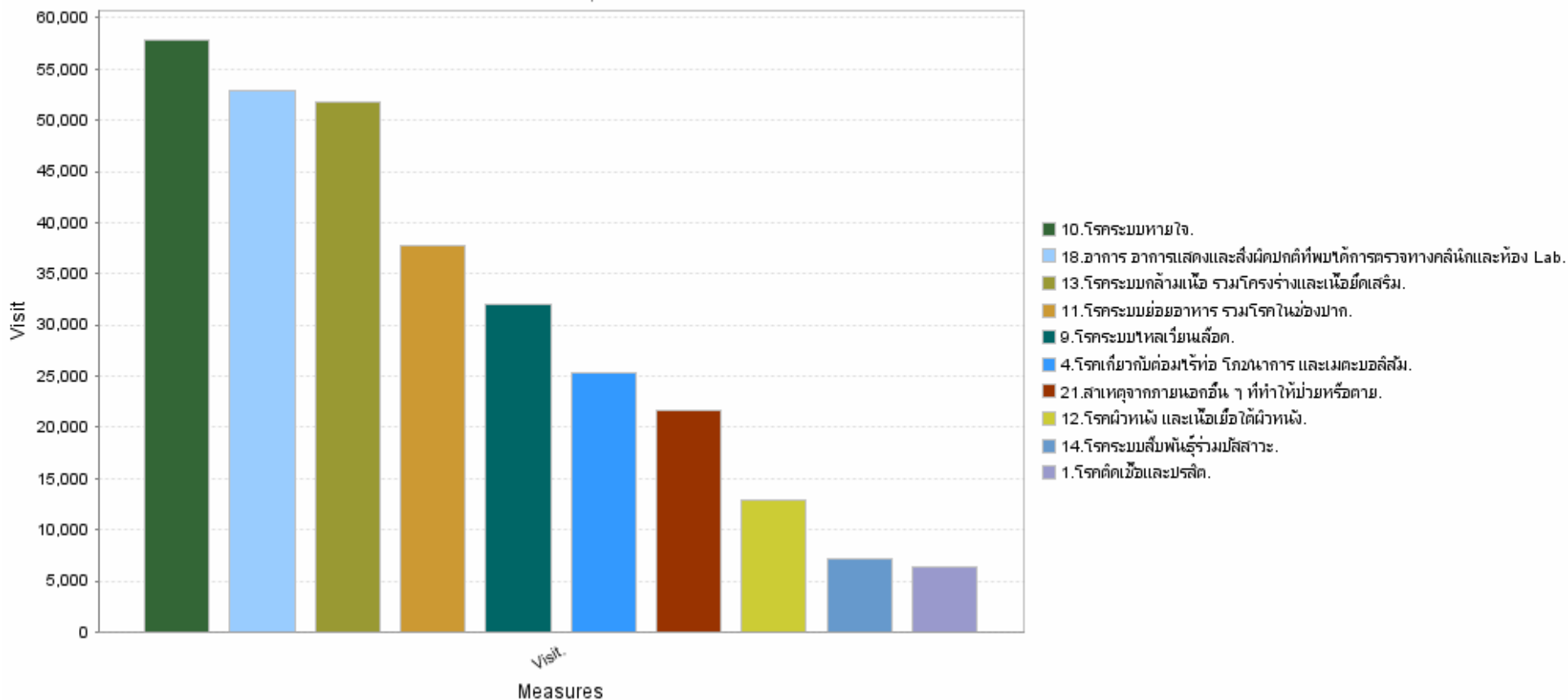
- 1.โรคติดเชื้อและปรสิต.
- 2.เนื้องอก (รวมมะเร็ง).
- 3.โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน.
- 4.โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.
- 5.ภาวะแปรปรวนทางจิต และพฤติกรรม.
- 6.ระบบประสาท.
- 7.โรคตาารวมส่วนประกอบของตา.
- 8.โรคหูและปุ่มกกหู.
- 9.โรคระบบไหลเวียนเลือด.
- 10.โรคระบบหายใจ.
- 11.โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.
- 12.โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.
- 13.โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม.
- 14.โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมมีติสภาวะ.
- 15.ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด.
- 16.ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะบรีกำเนิด.
- 17.รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดโครโมโซมผิดปกติ.
- 18.อาหาร อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้การตรวจทางคลินิกและห้อง Lab.
- 19.การเป็นพิษและผลที่ตามมา.
- 20.อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา.
- 21.สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย.



# แนวทางการประยุกต์ใช้ : Report 504 (ต่อ)

Top 10 Report 504 at East of Tak

Slicer: Location=จังหวัดตาก, Year=2551

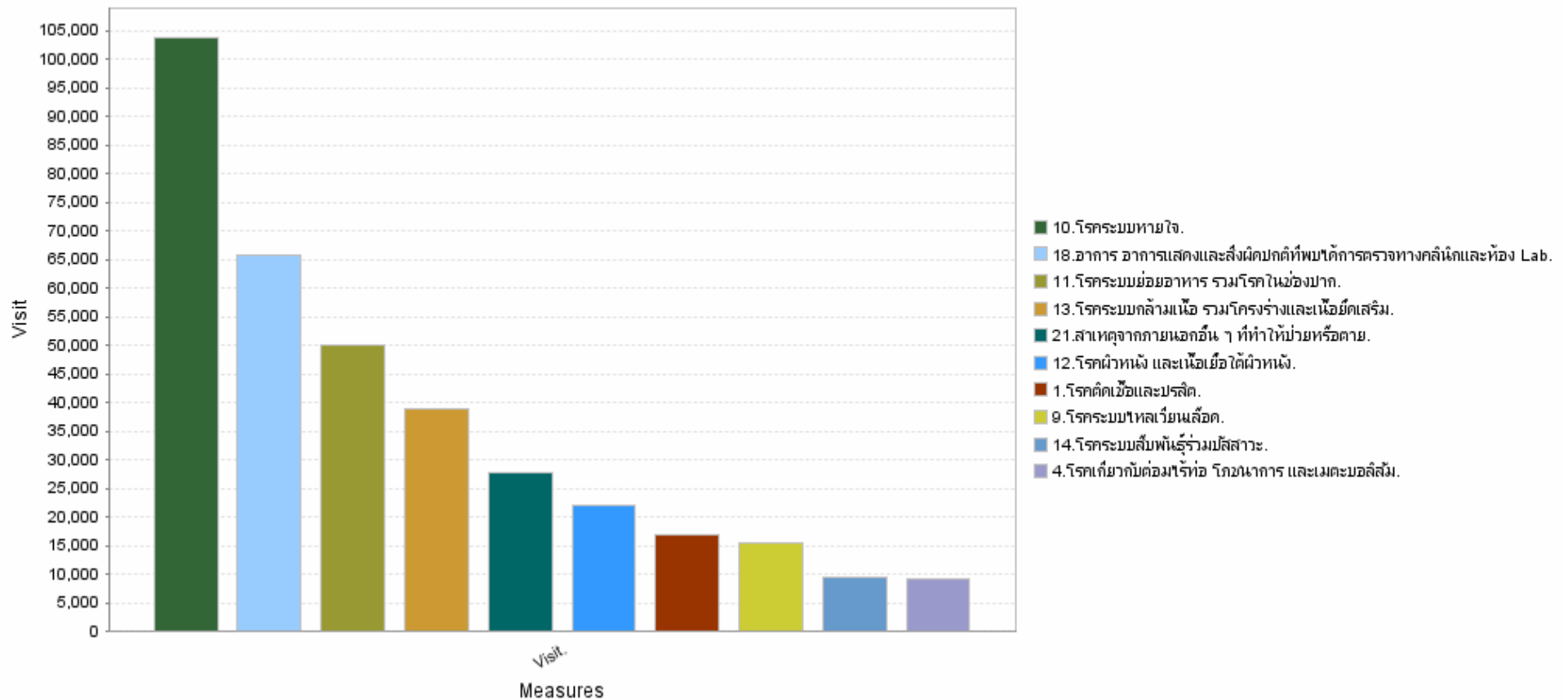




# แนวทางการประยุกต์ใช้ : Report 504 (ต่อ)

Top 10 Report 504 at West of Tak

Slicer: Location=จังหวัดตาก, Year=2551



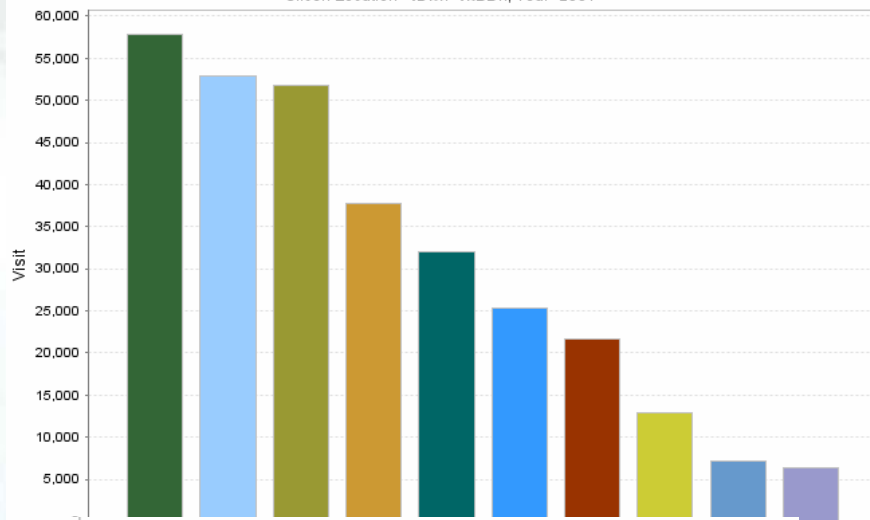


# แนวทางการประยุกต์ใช้ : Report 504

ตาก : โซนตะวันออก

Top 10 Report 504 at East of Tak

Slicer: Location=โซนตะวันออก, Year=2551

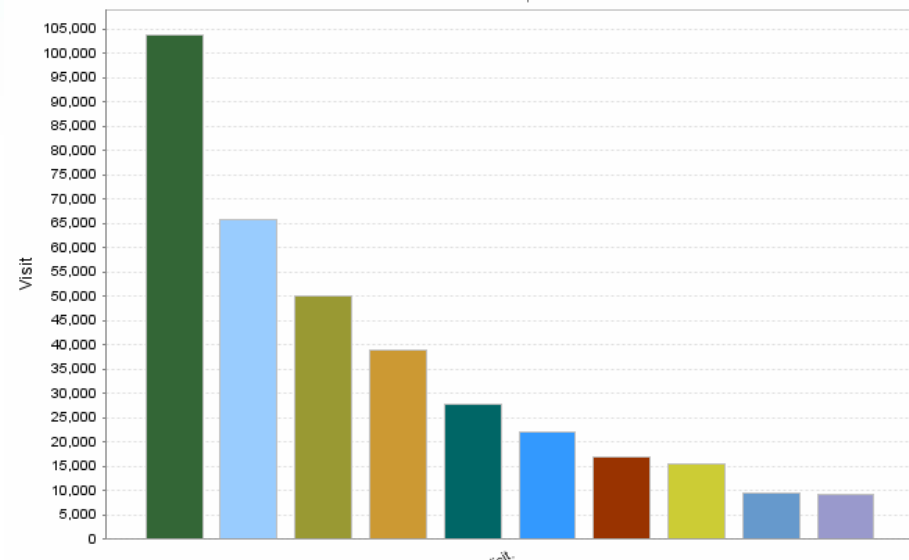


- 10.โรคระบบหายใจ.
- 18.อาคาร อาคารแสดงและสิ่งผิดปกตที่พบได้การตรวจทางคลินิกและห้อง Lab.
- 13.โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้องอกเสริม.
- 11.โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.
- 9.โรคระบบไหลเวียนเลือด.
- 4.โรคเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โภชนาการ และเมตะบอลลิซึม.
- 21.สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย.
- 12.โรคผิวหนัง และเนื้องอกใต้ผิวหนัง.
- 14.โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.
- 1.โรคติดเชื้อและปรสิต.

ตาก : โซนตะวันตก

Top 10 Report 504 at West of Tak

Slicer: Location=โซนตะวันตก, Year=2551



- 10.โรคระบบหายใจ.
- 18.อาคาร อาคารแสดงและสิ่งผิดปกตที่พบได้การตรวจทางคลินิกและห้อง Lab.
- 11.โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.
- 13.โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้องอกเสริม.
- 21.สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย.
- 12.โรคผิวหนัง และเนื้องอกใต้ผิวหนัง.
- 1.โรคติดเชื้อและปรสิต.
- 9.โรคระบบไหลเวียนเลือด.
- 14.โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.
- 4.โรคเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โภชนาการ และเมตะบอลลิซึม.





# แนวทางการประยุกต์ใช้ : Report 505

Report505	Site	
	ตาก	
Report505	*โรงพยาบาลตาก	*โรงพยาบาลตาก
*1.Typhoid, paratyphoid fever and other salmonella infections	17	71
*2.Other intestinal infectious diseases	434	2,053
*3.Tuberculosis	61	114
*5.Viral encephalitis		4
*6.Dengue hemorrhagic fever and other mosquitoborne viral hemorrhagic fever	43	503
*7.Viral hepatitis	11	56
*8.Human immunodeficiency virus (HIV) diseases	61	63
*9.Malaria	42	1,439
*10.Other infectious and parasitic diseases	269	1,140
*11.CA Liver	34	15
*12.CA Lung	51	29
*13.CA Breast	9	2
*14.CA Cervix	9	3
*15.Diseases of blood and blood forming organs and certain disorders involving ther immune mechanism	293	1,259
*16.Thalassaemia	63	208
*17.Disorders of thyroid gland	42	26
*18.Diabetes mellitus	539	194
*19.Other endocrine, nutritional and metabolic disorders	878	2,350
*20.Organic, including symptomatic, mental disorders	11	17
*21.Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use	203	160
*22.Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders	43	21
*23.Mood (affective) disorders	7	20
*24.Neurotic, stress-related and somatoform disorders	47	62
*25.Mental retardation	5	4
*26.Epilepsy	80	102
*27.Other diseases of the nervous system	163	214
*28.Diseases of the eye and adnexa	34	80

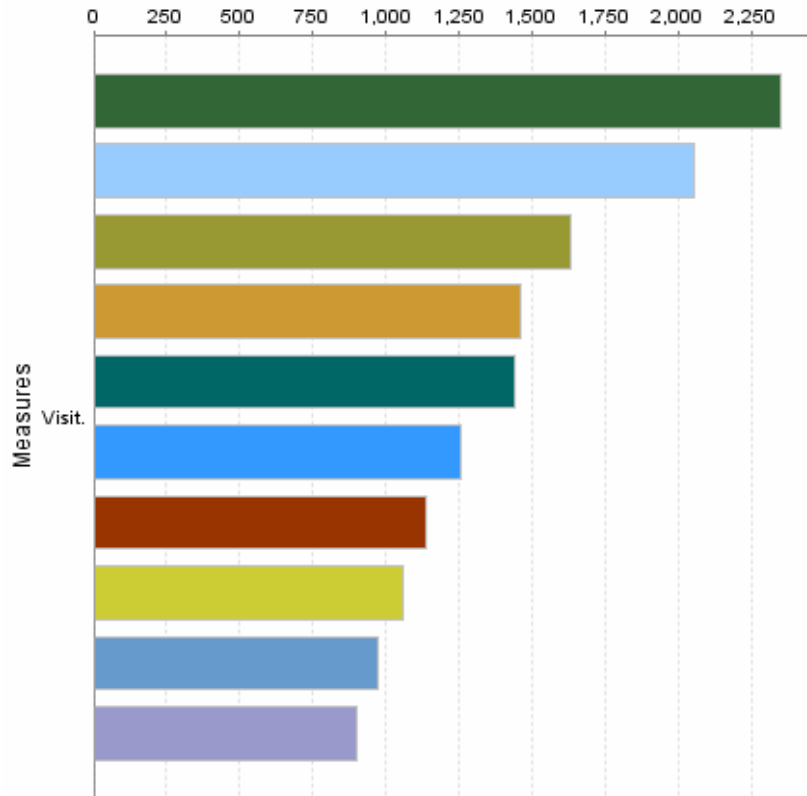


# แนวทางการประยุกต์ใช้ : Report 505 (ต่อ)

## Top 10 Report 505 at West of Tak

Slicer: Location=จังหวัดตาก, Year=2551

Visit} ON rows FROM



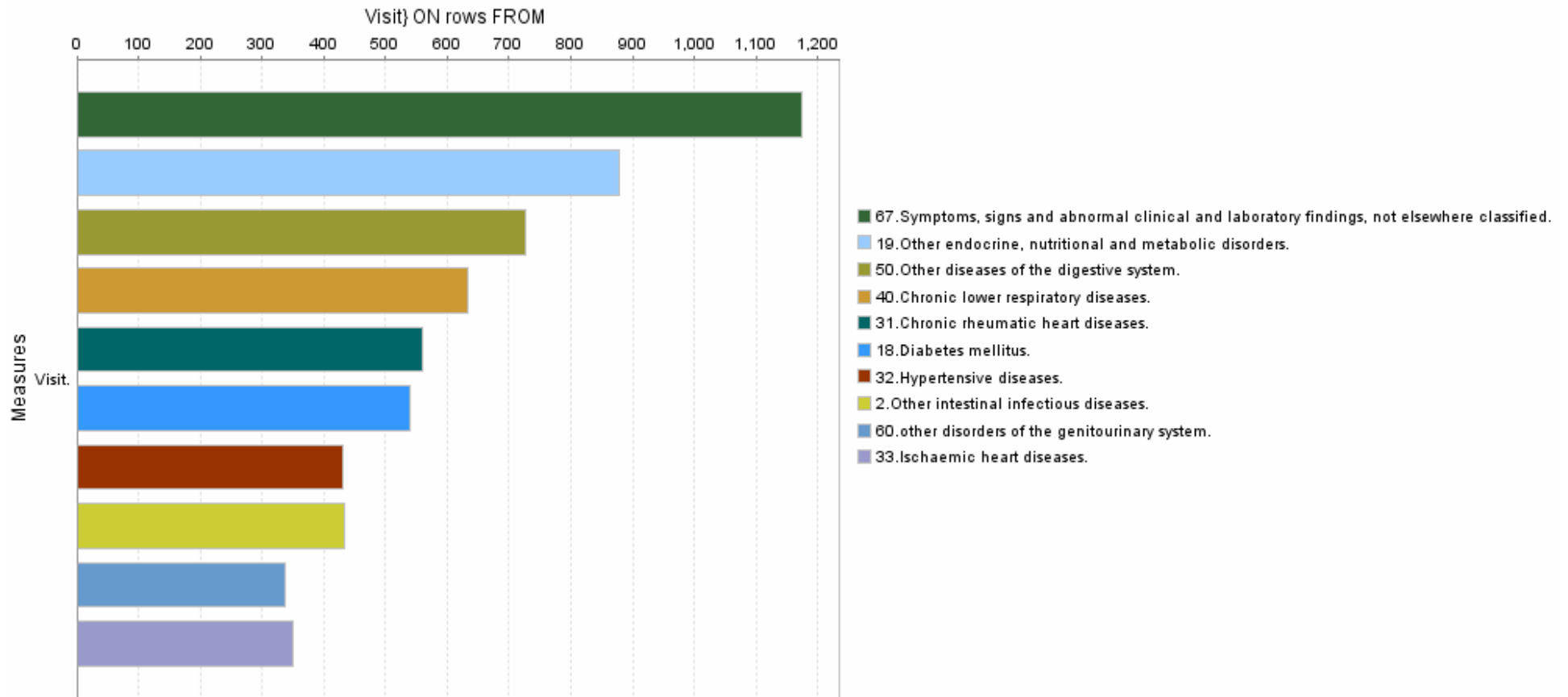
- 19. Other endocrine, nutritional and metabolic disorders.
- 2. Other intestinal infectious diseases.
- 62. Single spontaneous delivery.
- 67. Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified.
- 9. Malaria.
- 15. Diseases of blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism.
- 10. Other infectious and parasitic diseases.
- 50. Other diseases of the digestive system.
- 63. Complication of pregnancy, labour, delivery, puerperium and other obstetric conditions, not elsewhere classified.
- 39. Pneumonia.



# แนวทางการประยุกต์ใช้ : Report 505 (ต่อ)

Top 10 Report 505 at East of Tak

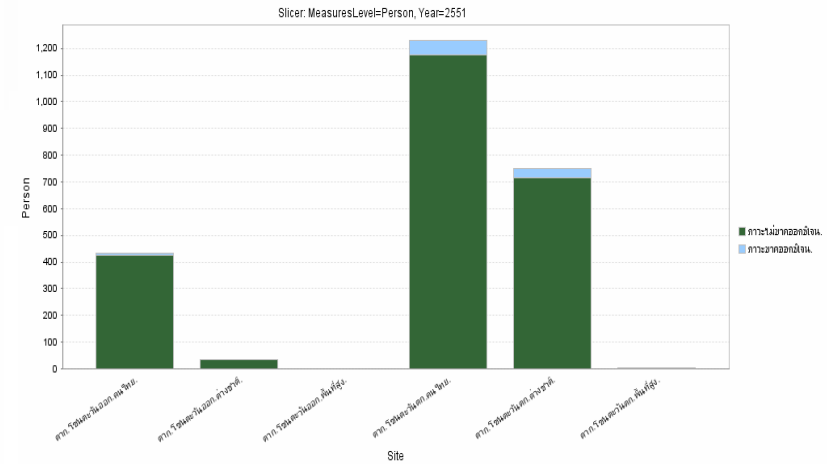
Slicer: Location=จังหวัดตาก, Year=2551





# แนวทางการประยุกต์ใช้ : Perinatal Asphyxia

Site			Person Group	Asphyxia Type		
Changwat	Location	Cup	Person Group	ภาวะไม่ขาดออกซิเจน	ภาวะขาดออกซิเจน	
ตาก	โชนตะวันออก	+บ้านตาก	คนไทย	140	5	
			ต่างชาติ	24	1	
			พื้นที่สูง			
		+เมืองตาก	คนไทย	122	1	
			ต่างชาติ	2		
			พื้นที่สูง			
		+วังเจ้า	คนไทย			
			ต่างชาติ	1		
			พื้นที่สูง			
		+สามเงา	คนไทย	163	2	
			ต่างชาติ	7		
			พื้นที่สูง			
		โชนตะวันตก	+ท่าสองยาง	คนไทย	260	17
				ต่างชาติ	103	9
				พื้นที่สูง	4	
	+ทบพระ		คนไทย	551	17	
			ต่างชาติ	471	20	
			พื้นที่สูง	1		
	+แม่ระมาด		คนไทย	302	15	
			ต่างชาติ	92	6	
			พื้นที่สูง			
	+แม่สอด		คนไทย	45	2	
			ต่างชาติ	8		
			พื้นที่สูง			
	+อุ้มผาง		คนไทย	19		
			ต่างชาติ	43		
			พื้นที่สูง			





## แผนการดำเนินงานในอนาคต

1. จัดอบรม นักวิชาการ สสจ. ในการเรียกใช้ข้อมูลด้วย MS Excel
2. เพิ่ม ตารางข้อมูล บุคลากรสาธารณสุข ขบประมาณ เพื่อ ดูความสัมพันธ์ระหว่าง work load กับการกระจายทรัพยากร
3. นำ package ของ data warehouse ที่ได้ ไปติดตั้งและใช้งาน ในแต่ละ CUP
4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเรื่องรหัสมาตรฐาน และ จัดทำกระบวนการบริหารจัดการ เรื่องการปรับปรุงรหัสมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ดูแลคลังข้อมูล และระบบการรับส่งข้อมูล
6. จัดทำระบบการปรับปรุง โครงสร้างของ DW ใน ระดับอำเภอ







Q & A



**Thank You!**