

Professional Report

RDC BI REGION 11

นโยบายผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขเขต 11

การดำเนินงานระบบ Data Center

- นโยบายข้อที่ 3 เรื่องของการเรียกใช้ ใน 3 มิติด้วยกันต่อไปนี้
- 1. ระบบรายงาน เมนูสำเร็จรูป
- 2. ถ้ามีแต่เมนูที่1. ในเรื่องของเมนูสำเร็จผมถือว่าไม่มีประสิทธิภาพเลยเพราะว่าไม่คุ้มกับการลงทุนลงแรง มิติที่ 2 นี้มีความจำเป็นที่จะต้องสร้างเครื่องมือ ให้คนที่เราแบ่งเป็นระดับ เช่น ผู้บริหาร เช่นตัวผมเองผู้ตรวจฯ ท่านนายแพทย์สสจ. ท่านผอ. ผู้ดูแลข้อมูลก็คือ **admin** จังหวัดหรือ **admin**เขต หรือหัวหน้ากลุ่มฝ่าย หรือโปรแกรมเมอร์ที่รับผิดชอบงานทางด้านนี้มีเครื่องมือที่จะไปดึงหรือไปสืบชุดข้อมูลที่เราอุตส่าห์จัดเก็บอย่างดีใน **datacenter** แล้วมันก็จะประมวลผลขึ้นมาให้เราได้เลยเพื่อขึ้นมาให้เราเลือกดูได้ เพราะฉะนั้นมิติที่ 2 จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้เราสร้างเครื่องมือพวกนี้ ไม่ใช่ทำเฉพาะมิติที่ 1 ของเมนูสำเร็จรูปแต่เพียงอย่างเดียว มันถึงจะเกิดประโยชน์ คำนวณค่ากับการลงทุน
- 3. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ.สามารถเข้าสู่ระบบเวปเซอร์วิส แล้วเรียกดูหรือเข้าสู่ระบบของตัวดาต้า เซ็นเตอร์จังหวัดแล้ว เรียกดูข้อมูลการใช้บริการที่ ถูกการวินิจฉัยหรือ การรักษาหลักๆ เรื่องอะไรมาบ้างได้ภายในเขต 11 ของผู้ป่วยคนนั้น ๆ ได้เพื่อประโยชน์ในการให้บริการ

องค์ประกอบ

- 1. กำหนดขอบเขตข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของรายงาน 1 รายงาน อย่างชัดเจน
- 2. กำหนดนิยามของข้อมูล แต่ละฟิลด์
- 3. กำหนดค่าการแสดงผลแต่ละฟิลด์
- 4. สร้าง **Cube** ข้อมูล โดยคำนึงถึง(ทีมไอทีรับผิดชอบ)
 - 4.1 **rows** การแสดงผลแต่ละแถว
 - 4.2 **column** การแสดงผลแต่ละคอลัมน์
 - 4.3 **filter** ตัวกรองข้อมูล
 - 4.4 **Value** ค่าของข้อมูลที่จะนำมาแสดง
- 5. สร้าง **data source** ของข้อมูลเพื่อนำมาใช้กับ Tool-> Rdcbi_report(ทีมไอที)
- 6. ใช้งาน **Tool** โดยคำนึงถึง **Filter** ที่มีความครอบคลุมกลุ่มข้อมูลขนาดใหญ่ก่อน เช่น เลือกประเภทสถานบริการ ก่อนเลือกรายชื่อสถานบริการ เป็นต้น
- 7. การเลือกการแสดงผล แบบตาราง สามารถ **Drilldown** + ส่งออก -> excel ได้
- 8. การกราฟสามารถ ส่งออก -> png, pdf, jpeg, svg ได้
- หมายเหตุ รายงานแต่ละรายงานต้องการทรัพยากรเครื่อง ค่อนข้างสูง



Professional Report

นโยบายท่านผู้ตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุขเขต 11

รายงานแบบที่ 2 ผู้ใช้สามารถสร้างรายงานได้เอง มีดีใหม่การนำเสนอระบบรายงานค่าดัชนีเตอร์. รับผิดชอบโดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชุมพร.

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ระบบจดหมายเวียน สาธารณสุขเขต 11. แจ้งปัญหาได้ที่ jobblackpoc@hotmail.com

REGION 11

DATACENTER

PDC CMPO

DataSource ▼ To build a report, choose fields from Pivot Fields List.

PivotTable

Options ▲ Styles ▼ 🔍 🔍 🔍 🔍

Pivot Fields List

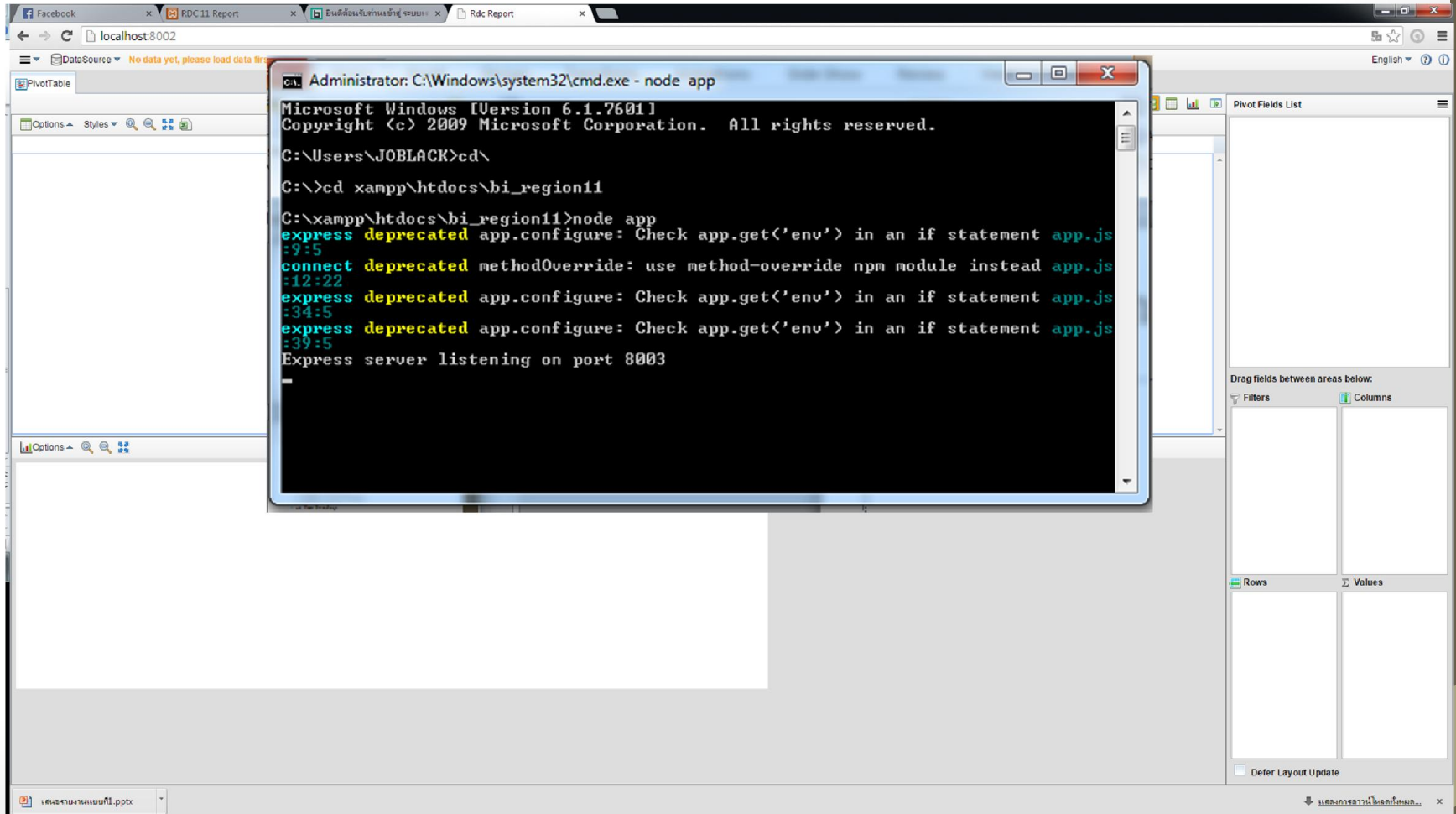
- ☐ รหัสสถานบริการ (109) ▼
- ☐ ชื่อสถานบริการ (109) ▼
- ☐ ประเภทสถานบริการ (4) ▼
- ☐ PID (15151) ▼
- ☐ CID (22804) ▼
- ☐ ชื่อสกุล (22789) ▼
- ☐ ที่อยู่ (8849) ▼
- ☐ ปี (3) ▼
- ☐ วันเกิด (13663) ▼
- ☐ อายุ (107) ▼
- ☐ กลุ่มอายุ (5) ▼
- ☐ เพศ (2) ▼
- ☐ ตำบล (17) ▼
- ☐ หมู่บ้าน (26) ▼

Drag fields between areas below:

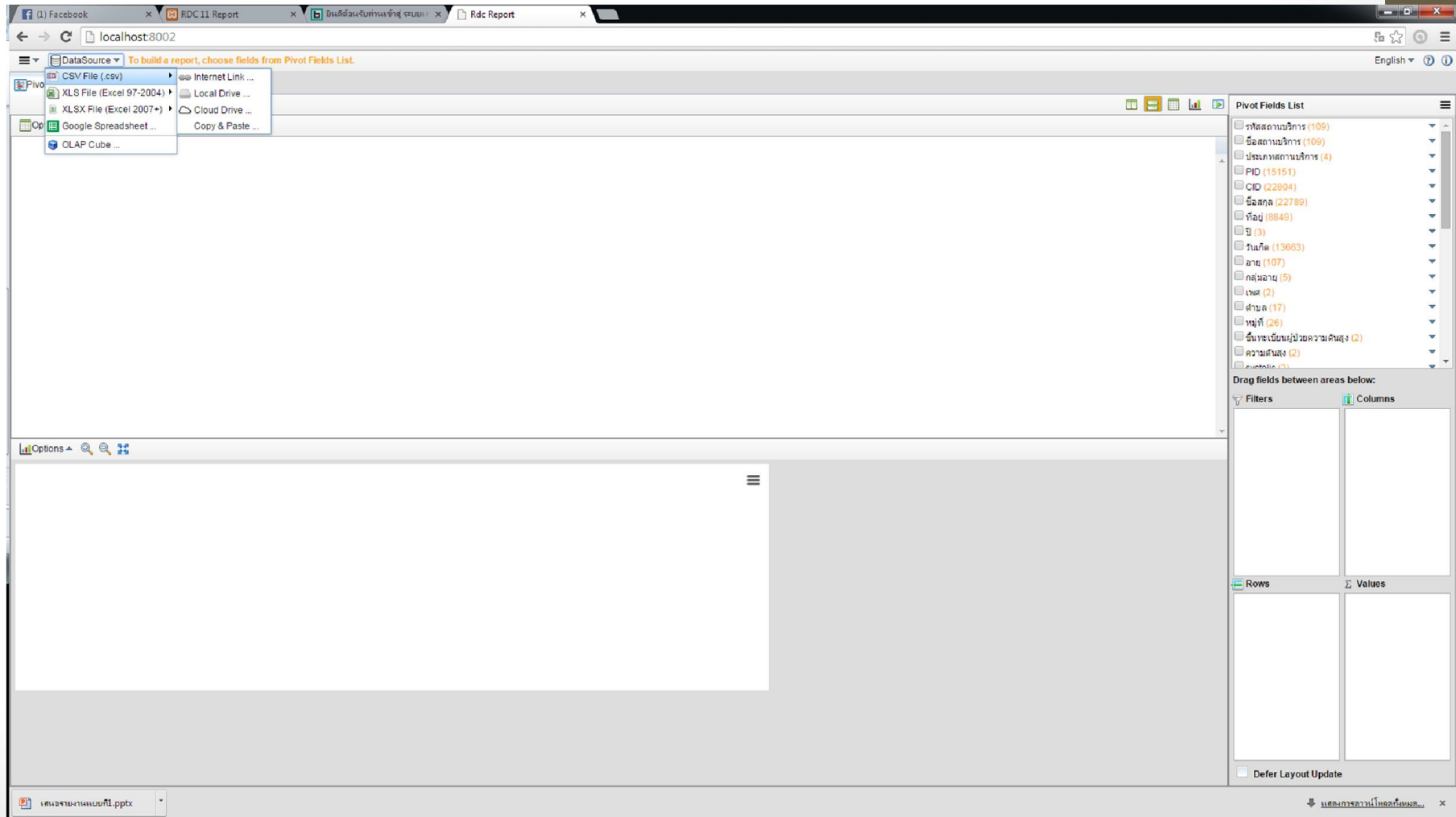
Filters Columns

Options ▲ 🔍 🔍 🔍 🔍

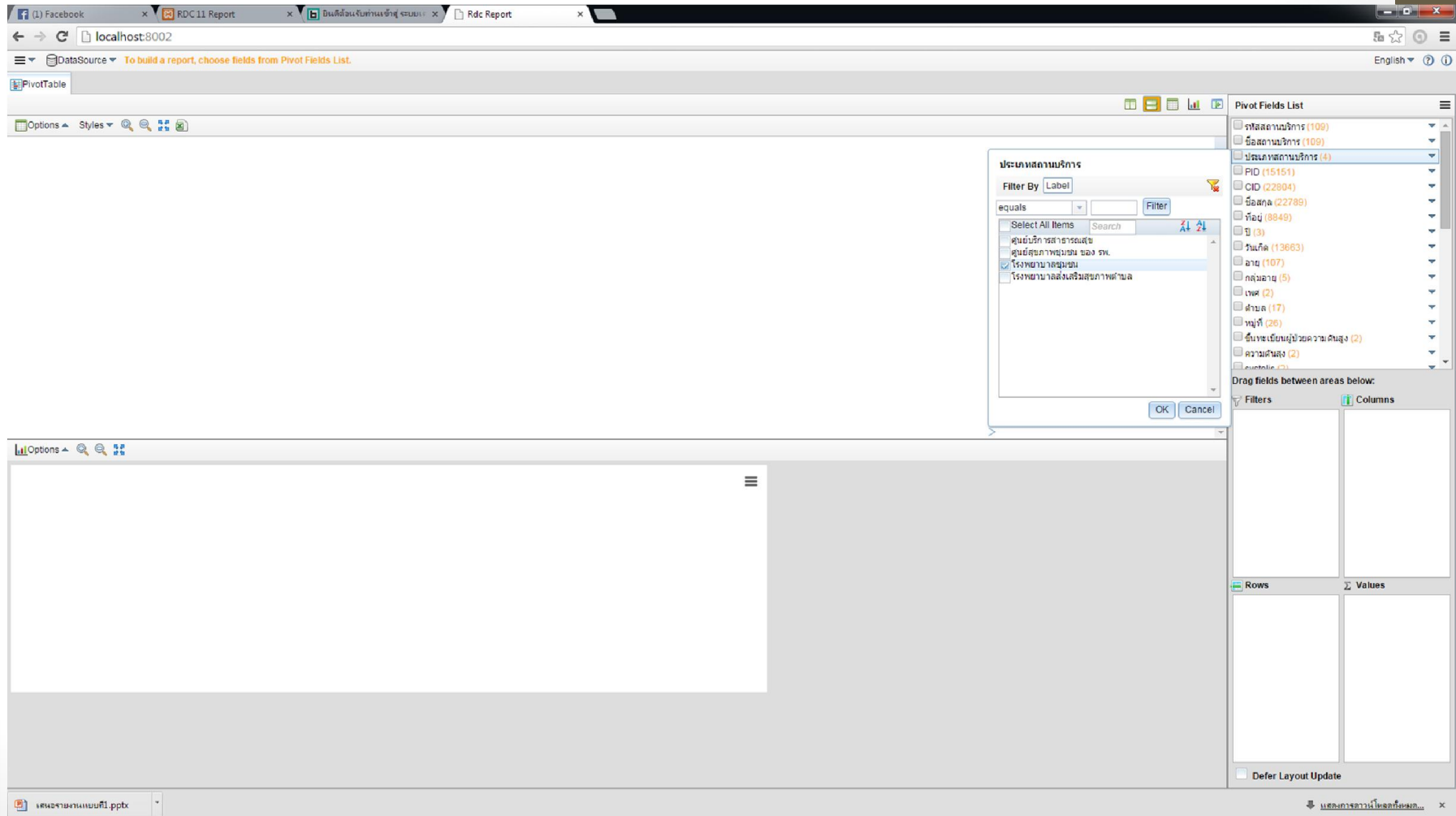
ทำงานบน node.js



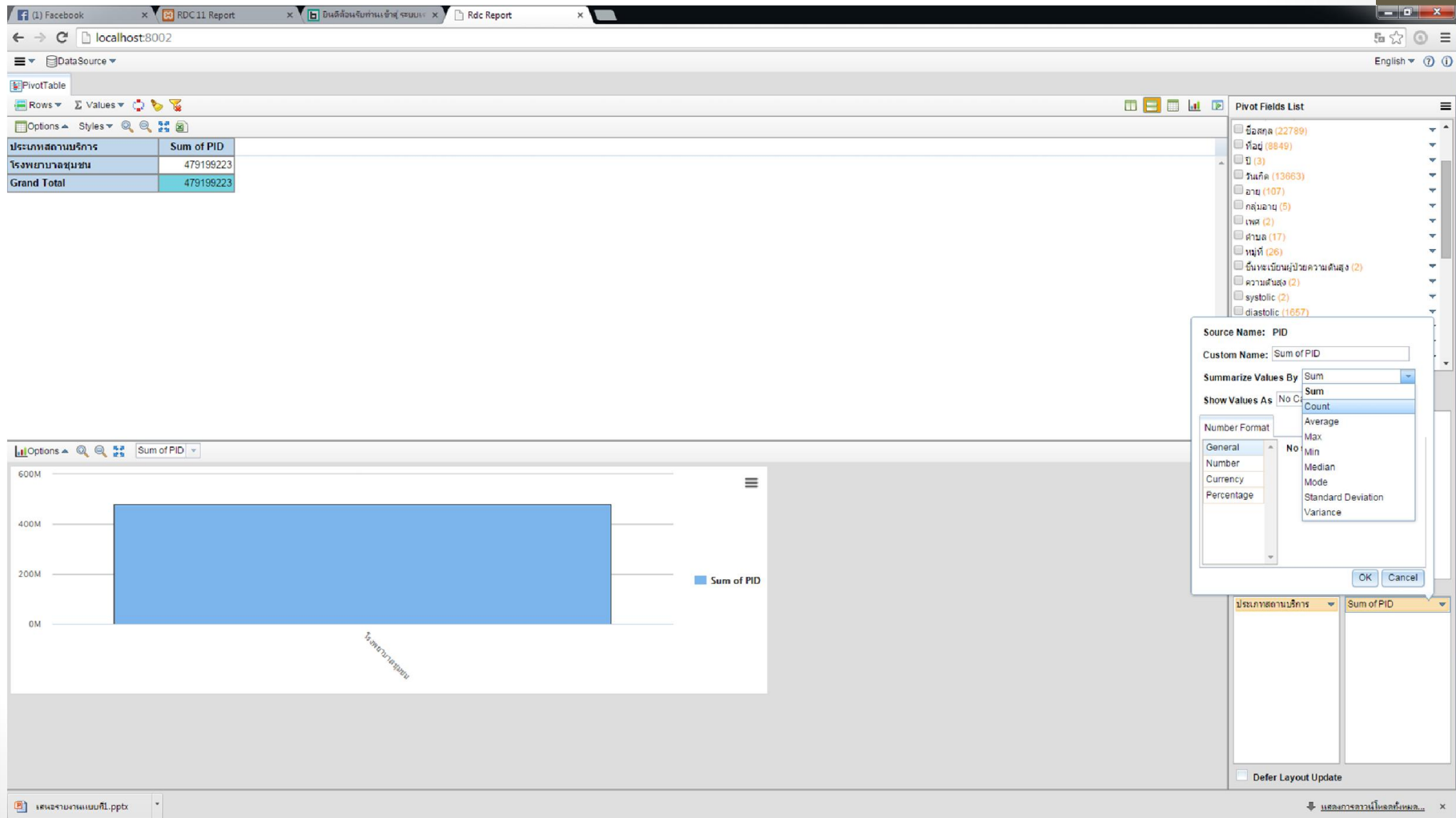
เลือก data source ได้หลากหลาย



เลือกขอบเขตข้อมูล column, rows, values, filter



กำหนด Value = (ผลรวม, จำนวน, ค่าเฉลี่ย, min, max, median, SD, Variance)



จัดรูปแบบการแสดงผลตาราง

The screenshot displays a Microsoft Excel window with a PivotTable and the Pivot Fields List task pane. The PivotTable is set to show the average of 'ค่า' (Value) for various hospitals, categorized by 'ชาย' (Male) and 'หญิง' (Female). The Pivot Fields List on the right shows the source data fields and their counts.

PivotTable Data:

Average of ค่า	2557		2557 Total	Grand Total
	ชาย	หญิง		
โรงพยาบาลขอนแก่น	34.99	36.12	35.60	35.60
โรงพยาบาลอุดรธานี	30.57	30.69	30.63	30.63
โรงพยาบาลมหาสารคาม	64.57	63.64	64.07	64.07
โรงพยาบาลปะทิว	73.63	60.48	65.87	65.87
โรงพยาบาลปากน้ำชุมพร	42.18	45.80	44.27	44.27
โรงพยาบาลปากน้ำเสียว	45.03	50.56	48.08	48.08
โรงพยาบาลพะเยา	38.10	37.36	37.66	37.66
โรงพยาบาลน่าน	31.99	31.28	31.63	31.63
โรงพยาบาลละหาน	27.40	26.89	27.12	27.12
โรงพยาบาลสว	36.07	39.97	37.96	37.96
โรงพยาบาลเสียว	45.38	43.38	44.22	44.22
Grand Total	34.99	36.12	35.60	35.60

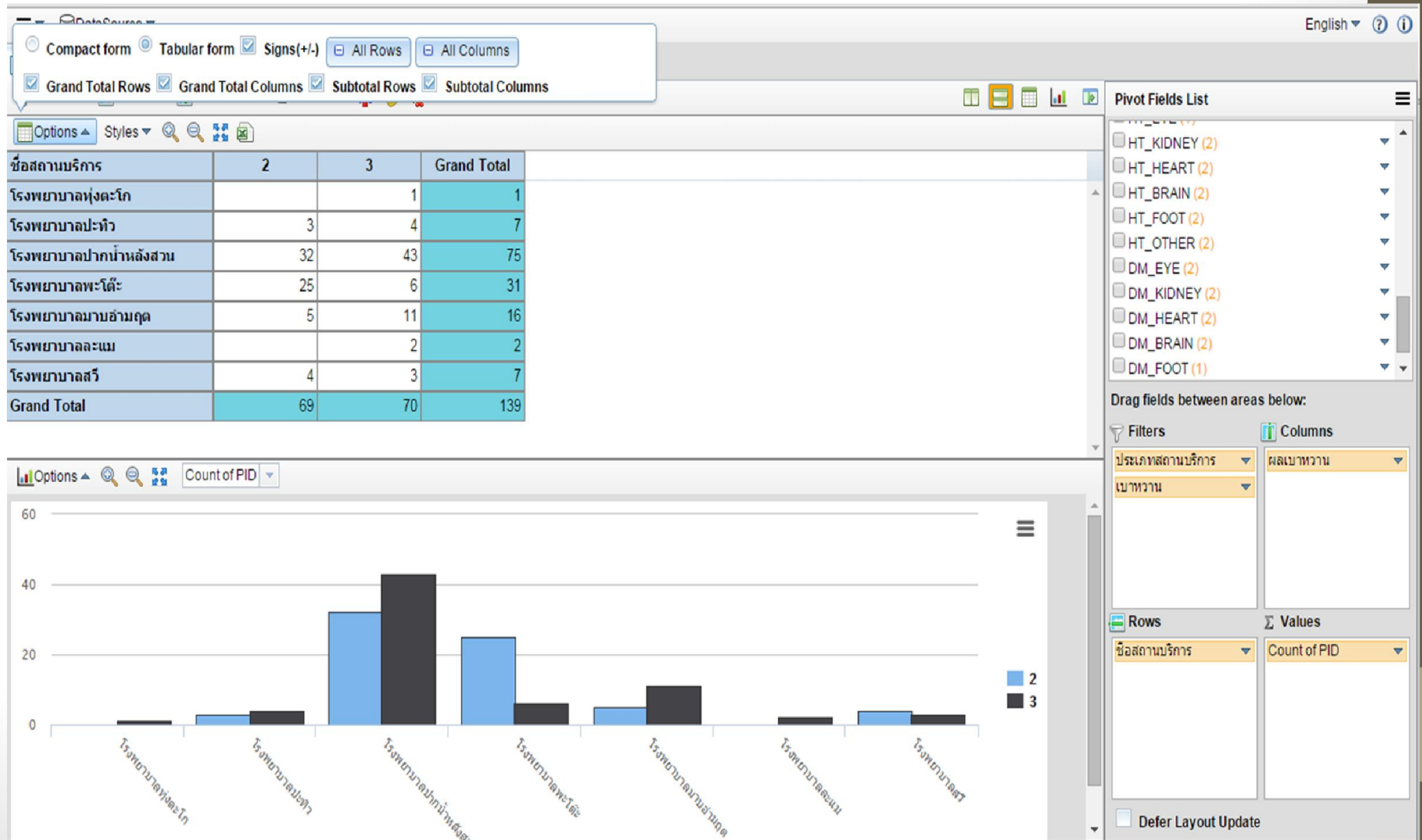
Pivot Fields List:

- PID (15151)
- CID (22804)
- ชื่อสกล (22789)
- ชื่อ (8849)
- ช (3)
- วันเกิด (13663)
- อายุ (107)
- กลุ่มอายุ (5)
- เพศ (2)
- สำหรับ (17)
- อายุ (26)
- ชั้นเรียน (2)
- ความดันสูง (2)
- systolic (2)
- diastolic (1657)
- ความดัน (147)
- ยังไม่เข้าเรียน (104)

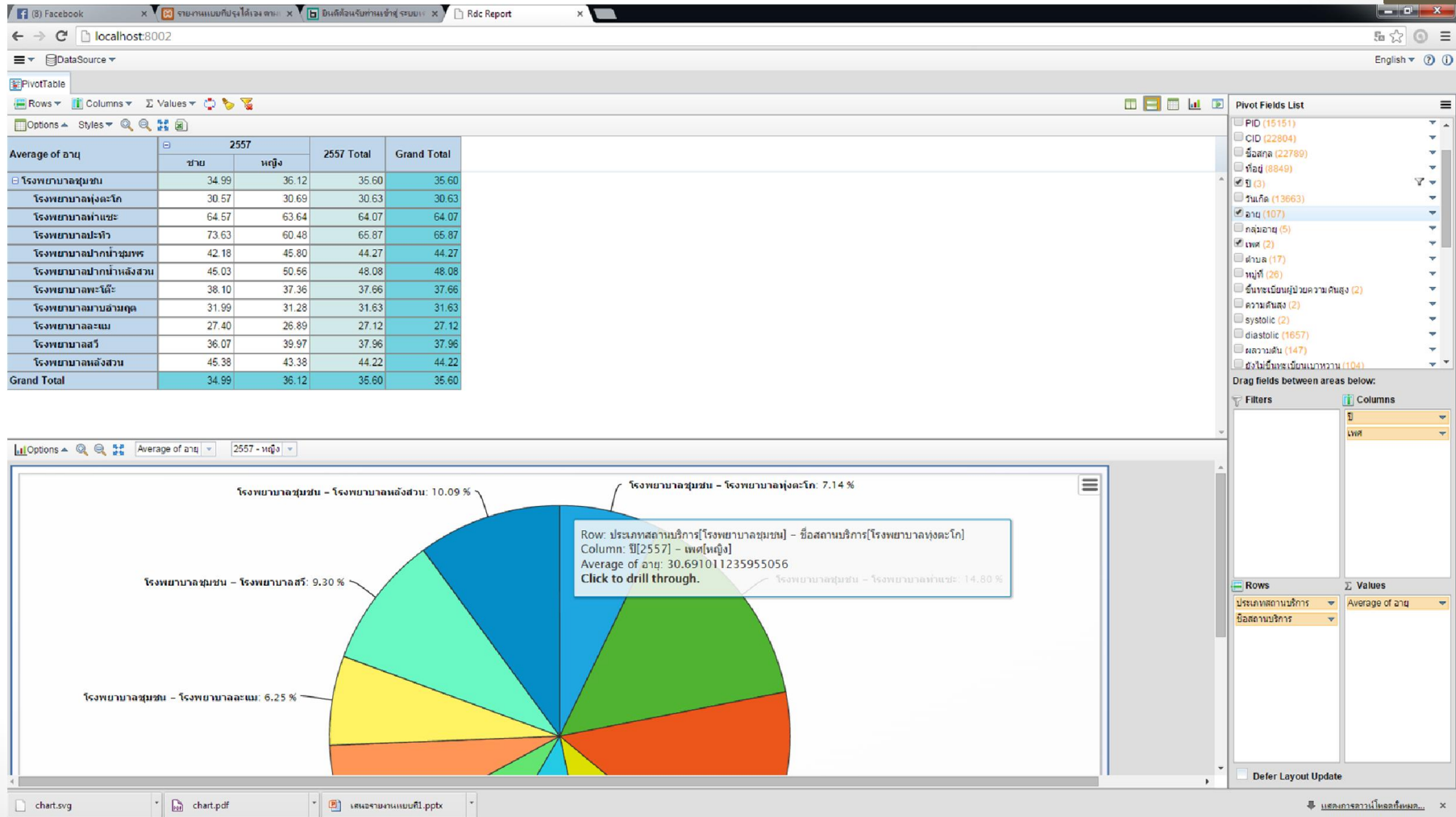
PivotTable Layout:

- Rows:** ประเภทบริการ, ชื่อสถานบริการ
- Columns:** ค่า
- Values:** Average of ค่า

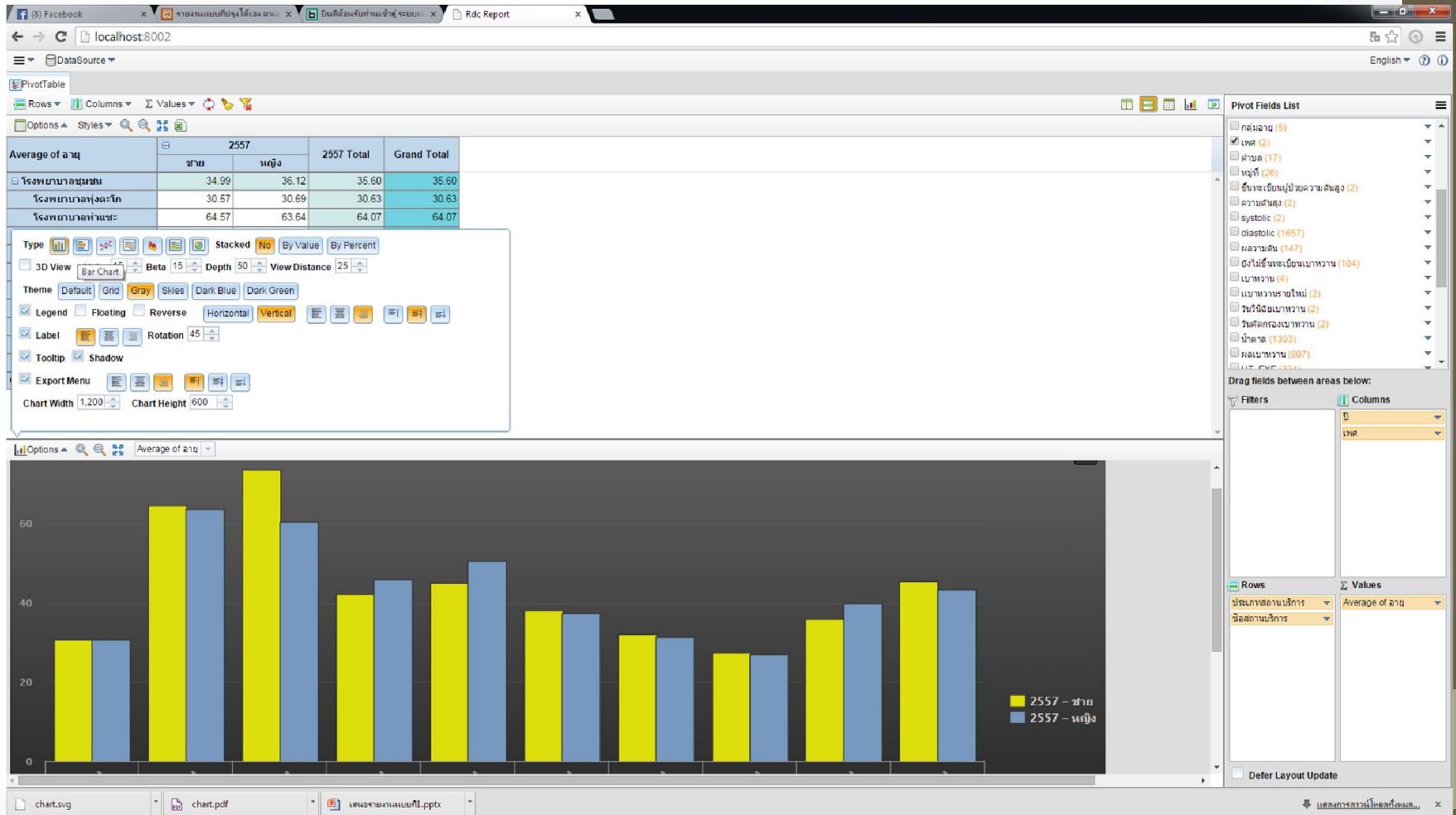
จัดรูปแบบการแสดงผลตาราง



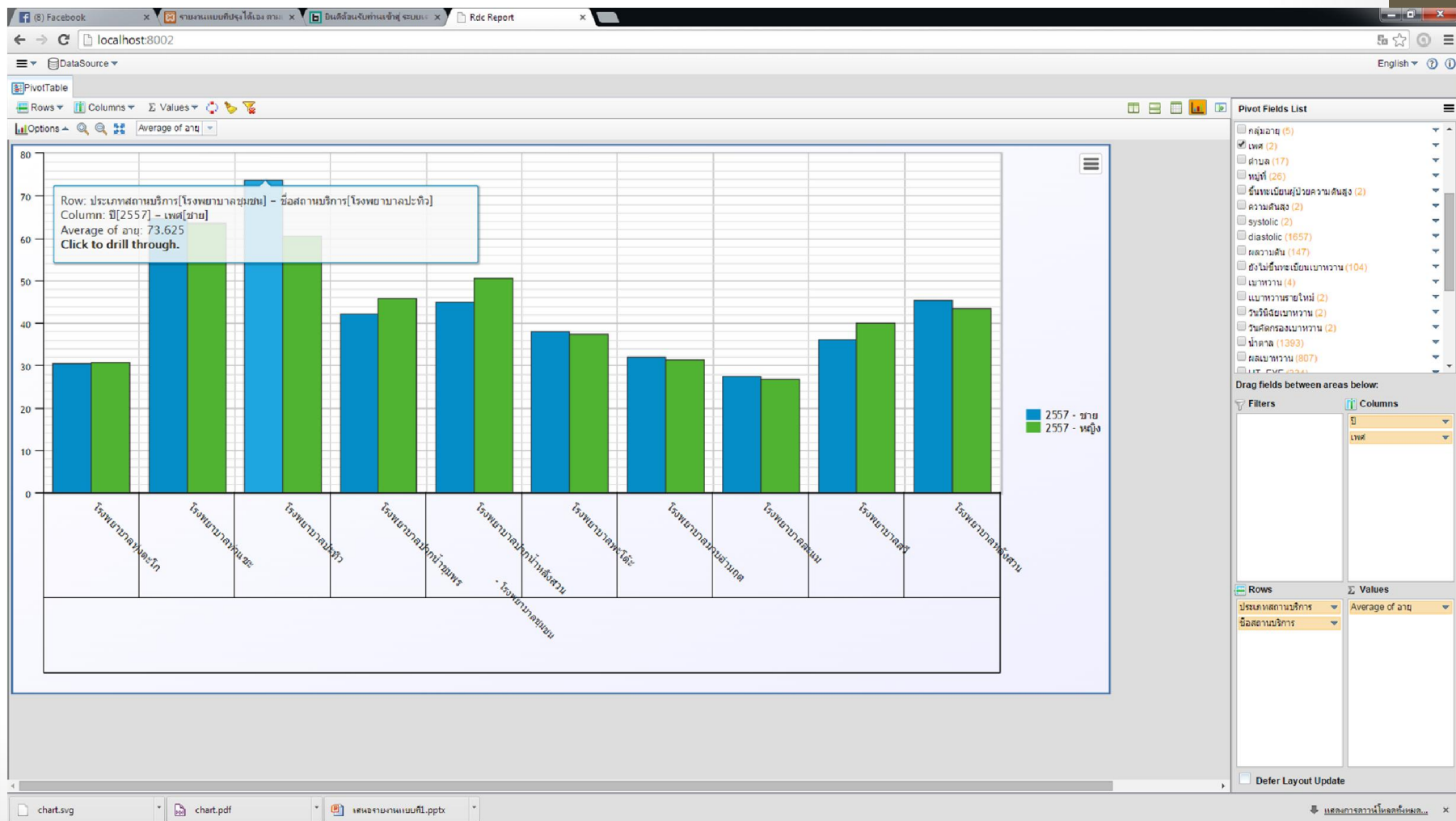
แสดงกราฟได้พร้อมกัน



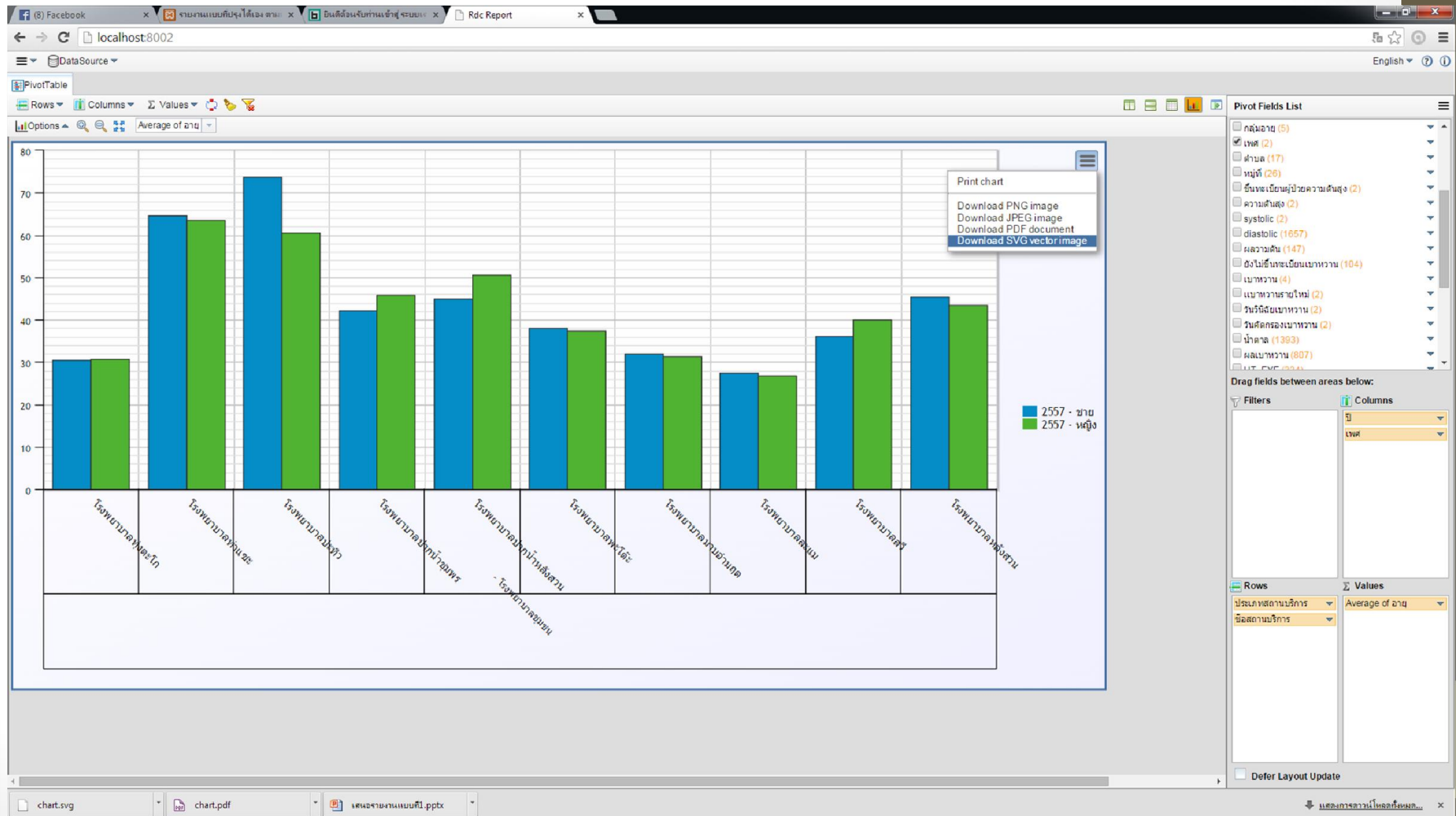
ตั้งค่าแสดงผล กราฟ



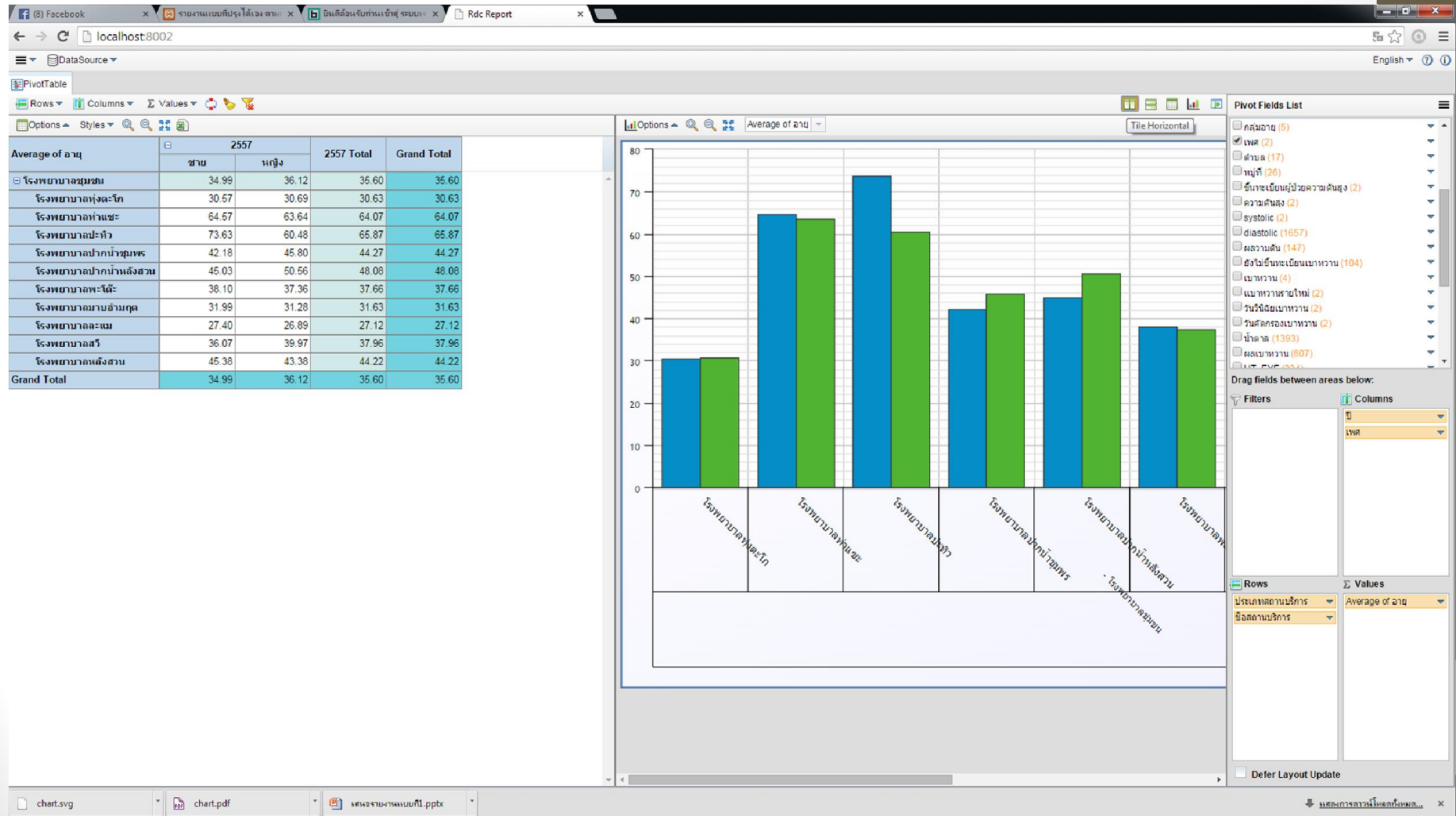
มี tool tip แสดงรายละเอียดในกราฟ



สามารถส่งออกกราฟ หลายหลายรูปแบบ



แสดงผลรวม ตาราง + กราฟ



Drill Down ข้อมูลแต่ละฟิลด์ ดูรายละเอียด

รหัสตามบริการ	ชื่อสถานบริการ	ประเภทสถานบริการ	PID	CID	ชื่อชุด	ที่อยู่	ปี	วันเกิด	อายุ	กลุ่มอายุ	เพศ	ตำบล	หมู่ที่	ชั้นทะเบียนผู้มีความ รู้หนังสือ	ความสูง
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	2673	1530300057630	วารี สหิณสา	หมู่ที่ 0 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19920201	22	15 - 35	หญิง	1	0	N	N
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	74051	1869300047265	พรธัญชนิ สดิสศรี	หมู่ที่ 1 ต.บางโค อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	20130219	1	0 - 14	หญิง	4	1	N	N
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	548	1800100164235	สุวิพร รังแก้วHT2185	หมู่ที่ 1 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19900505	24	15 - 35	หญิง	1	1	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	4242	3100202093224	ปิลาศ พงษ์ ธมHT3070	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19630101	51	35 - 60	หญิง	1	7	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	2249	31009904073720	ธิดาภา ไชยธาดาDM364	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19670316	47	35 - 60	หญิง	1	7	N	N
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	48655	3110101895627	ฉวีพร เกษมธ DM 643	หมู่ที่ 1 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19631020	50	35 - 60	หญิง	1	1	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	2663	3859900063446	สายพิน แดงดิตร	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19710101	43	35 - 60	หญิง	1	7	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	1318	3860300002375	ทน เกียรติมาธิ HT1453	หมู่ที่ 1 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	10260101	88	61 - 100	หญิง	1	1	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	1534	3860300004866	เล็ก พิทยธิธDM569	หมู่ที่ 1 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19430101	71	61 - 100	หญิง	1	1	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	2985	3860300006460	ไพรรรรณ สุรินทร์โหวาHT821	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19601221	53	35 - 60	หญิง	1	7	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	1653	3860300014381	สุวิมล ทองเหตุดี	หมู่ที่ 2 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19350101	79	61 - 100	หญิง	1	2	Y	N
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	287	3860300017321	สำเนา วัฒนไธ	หมู่ที่ 5 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19371101	76	61 - 100	หญิง	1	5	Y	N
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	895	3860300020637	ฉะนงค์ วัฒนโก	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19321001	81	61 - 100	หญิง	1	7	N	N
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	919	3860300027858	เวียงขวัญ แซ่ล่งHT33	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19370101	77	61 - 100	หญิง	1	7	Y	N
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	873	3860300028374	ฉวีพร อ.นิลพรHTDM27	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19260316	88	61 - 100	หญิง	1	7	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	2298	3860300029249	กัญจนาธิ สันยา นาHTDM11	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19290101	85	61 - 100	หญิง	1	7	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	536	3860300030221	สุวิทย์ ฉิมละลาDM280	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19480726	66	61 - 100	หญิง	1	7	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	872	3860300030820	สำเนา นริชาHT845	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19290101	85	61 - 100	หญิง	1	7	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	2433	3860300030883	ชติล มณฑลยา DM654	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19400101	74	61 - 100	หญิง	1	7	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	477	38603000335412	ฉาภา ทนหวาDM18	หมู่ที่ 7 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19581015	55	35 - 60	หญิง	1	7	N	N
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	3005	3860700369772	ฉาภรณ์ สันติธรร ภาDM1014	หมู่ที่ 3 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19530413	61	61 - 100	หญิง	1	3	N	Y
11377	โรงพยาบาลส่งเสริม	โรงพยาบาลชุมชน	43396	5860300020311	จำลอง ทองอ	หมู่ที่ 1 ต.บางสน อ.ประท้ว จ.ฉะพ	2557	19560401	58	35 - 60	หญิง	1	1	N	N

RDC BI REGION 11

- รายงานนี้อยู่ระหว่างการพัฒนา ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลตัวอย่างของจังหวัดชุมพร
- ไม่สามารถเปิดบนอุปกรณ์ประเภท **smart phone** เพราะต้องการทรัพยากรค่อนข้างสูง
- ผู้ใช้ต้องมีความรู้ความเข้าใจในงานสารสนเทศพอสมควร ควรได้รับการอบรมในการใช้รายงาน
- ผู้ใช้รายงานควรมีส่วนร่วมในการออกแบบรายงานเพื่อประโยชน์ของผู้ใช้เอง
- ยังต้องได้รับการพัฒนาต่อยอดเพื่อนำไปวางบน **Cloud Server**
- รายงานนี้ สามารถมองได้ในหลากหลายแง่มุม **Slicing Dice**
- เลียนแบบ **Business Intelligence** หากมีทีมวิเคราะห์ช่วยออกแบบ **Cube** ของข้อมูล จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ช่วยการตัดสินใจได้
- ต้องการทีมผู้ความรู้ ช่วยออกแบบ **Cube** และนิยามขอบเขตข้อมูล (มีความสำคัญมาก)
- สปสช.เขต 11 สนับสนุนงบประมาณดำเนินงานเรื่อง **CUBE,OLAP,SERVER,NODE**

Time Frame

วันเดือนปี	เรื่อง	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มกราคม	CUBE, OLAP, REPORT TOOL	5 วัน	อ.ไกลสน, อ.มัญญ
มกราคม	Server เขต 11 (admin เขต)	5 วัน	อ.ไกลสน
มกราคม	Server จังหวัด (admin ทุกจังหวัด)	5 วัน	อ.ไกลสน, อ.รังสรรค์
มกราคม	Key In Report +ชี้แจงการใช้รายงานทั้งหมด	5 วัน	อ.รังสรรค์

Developer (The MIT License)



You are free to(*ไม่นำไปแสวงหากำไร) Minghai Zhao

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.

ทีมงาน

- Adviser

- อาจารย์ **Mireille Joffre Ponkrut**
- ทีมสารสนเทศ สาธารณสุขจังหวัดชุมพร
- **Cube** โดย อาจารย์ มนูญ มากสุข
- **Server + Olap** โดย อาจารย์ไกลสน แดงโสภา
- สนับสนุนงบประมาณ สปสช. สุราษฎร์ธานี โดยคุณประกิต พันธุ์สุนันทน์



ขอบคุณ