



ระบบรายงานตามความ ต้องการของผู้ใช้งาน

ผศ.ดร.ศุภชัย ศรีสุชาติ

ระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการ

- **ข้อมูล (Data)** หมายถึงค่าความจริง ซึ่งแสดงถึงความเป็นจริงที่ปรากฏขึ้น ข้อมูลมีหลายประเภท เช่น ข้อมูลตัวเลข ข้อมูลตัวอักษร ข้อมูลรูปภาพ ข้อมูลเสียงและข้อมูลภาพเคลื่อนไหว ซึ่งข้อมูลชนิดต่างๆ เหล่านี้ใช้ในการนำเสนอค่าความจริงต่างๆ โดยค่าความจริงที่ถูกนำมาจัดการและปรับแต่งเพื่อให้มีความหมายแล้ว จะเปลี่ยนเป็นสารสนเทศ
- **สารสนเทศ (Information)** หมายถึงกลุ่มข้อมูลที่ถูกจัดการตามกฎหมายหรือ ถูกกำหนดความสัมพันธ์ให้ เพื่อให้ข้อมูลเหล่านั้นเกิดประโยชน์หรือมีความหมายเพิ่มมากขึ้น ประเภทของสารสนเทศขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่มีอยู่

สารสนเทศเพื่อการจัดการ

- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หรือ เอ็มไอเอส (อังกฤษ: management information system - MIS) หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ หรือขั้นตอนที่ช่วยในการจัดเก็บ สารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารและการจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนี้จะมีส่วนครอบคลุมถึง บุคคล เอกสาร เทคโนโลยี และ ขั้นตอนในการทำงาน เพื่อที่จะแก้ปัญหาทางธุรกิจไม่ว่าทาง ราคา สินค้า บริการ หรือกลยุทธ์ต่างๆ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะแตกต่างจากระบบสารสนเทศทั่วไป กล่าวคือระบบนี้จะใช้ในการวิเคราะห์ระบบอื่นๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้^[2] ในทางวิชาการคำว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนี้ถูกใช้ในส่วน of รูปแบบการจัดการข้อมูล เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ หรือ ระบบช่วยในการตัดสินใจ (wikipedia)



บทบาทของการใช้ข้อมูล ในการจัดการองค์กร

1. การวางแผน (**Plan**) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ในการบริหารองค์กร

2. การจัดการ (**Organize**) หมายถึง การจัดสรรทรัพยากรที่ต้องการนำมาใช้ในองค์กร

3. การเป็นผู้นำ (**Lead**) หมายถึง การกระตุ้นพนักงานเพื่อให้ปฏิบัติการให้บรรลุเป้าหมาย

4. การควบคุม (**Control**) หมายถึง การควบคุมดูแลเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าไปยังเป้าหมายที่วางไว้

ระบบประมวลผล รายการ แบ่งตามวิธีการ ประมวลผลข้อมูล

- 1. ระบบการประมวลผลแบบกลุ่ม (Batch Processing System) ข้อมูลจากหลายๆรายการ จากผู้ใช้หลายๆ คน หรือจากช่วงเวลาหลายๆ ช่วง ถูกรวมเข้าด้วยกัน, นำเข้า และประมวลผลเหมือนเป็นกลุ่มเดียว
- 2. ระบบการประมวลผลแบบออนไลน์ (Online Processing System) รายการถูกประมวลผลเมื่อเกิดรายการนั้นขึ้น
 - การประมวลผลเชิงรายการ (Transactional Processing) ข้อมูลถูกประมวลผลเมื่อป้อนข้อมูลเข้าโดยไม่ต้องเก็บไว้ประมวลผลในภายหลัง
 - การประมวลผลแบบทันที (Real-time Processing) ใช้ในระบบควบคุม หรือระบบที่ต้องการให้เกิดผลสะท้อนกลับ

คุณลักษณะของระบบ สารสนเทศเพื่อการ จัดการ

- 1. ผลิตรายงานในรูปแบบที่กำหนดและรูปแบบมาตรฐาน
- 2. ผลิตรายงานในรูปแบบของเอกสารหรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์
รายงานบางรายงานสามารถถูกพิมพ์ลงบนกระดาษ
 - รายงานฉบับตัวจริง (Hard-copy)
 - รายงานที่อยู่ในรูปแบบเสมือนจริง (Soft-copy) มักจะแสดงผลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์
- 3. ใช้ข้อมูลภายในที่เก็บอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ รายงานในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- 4. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างรายงานในรูปแบบที่ต้องการได้
 - นักวิเคราะห์และนักเขียนโปรแกรมทำการพัฒนาและการใช้รายงานที่ซับซ้อน
 - ผู้ใช้ทั่วไปก็สามารถพัฒนาโปรแกรมอย่างง่ายในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการและผลิตออกมาเป็นรายงาน
- 5. ต้องการการร้องขออย่างเป็นทางการจากผู้ใช้

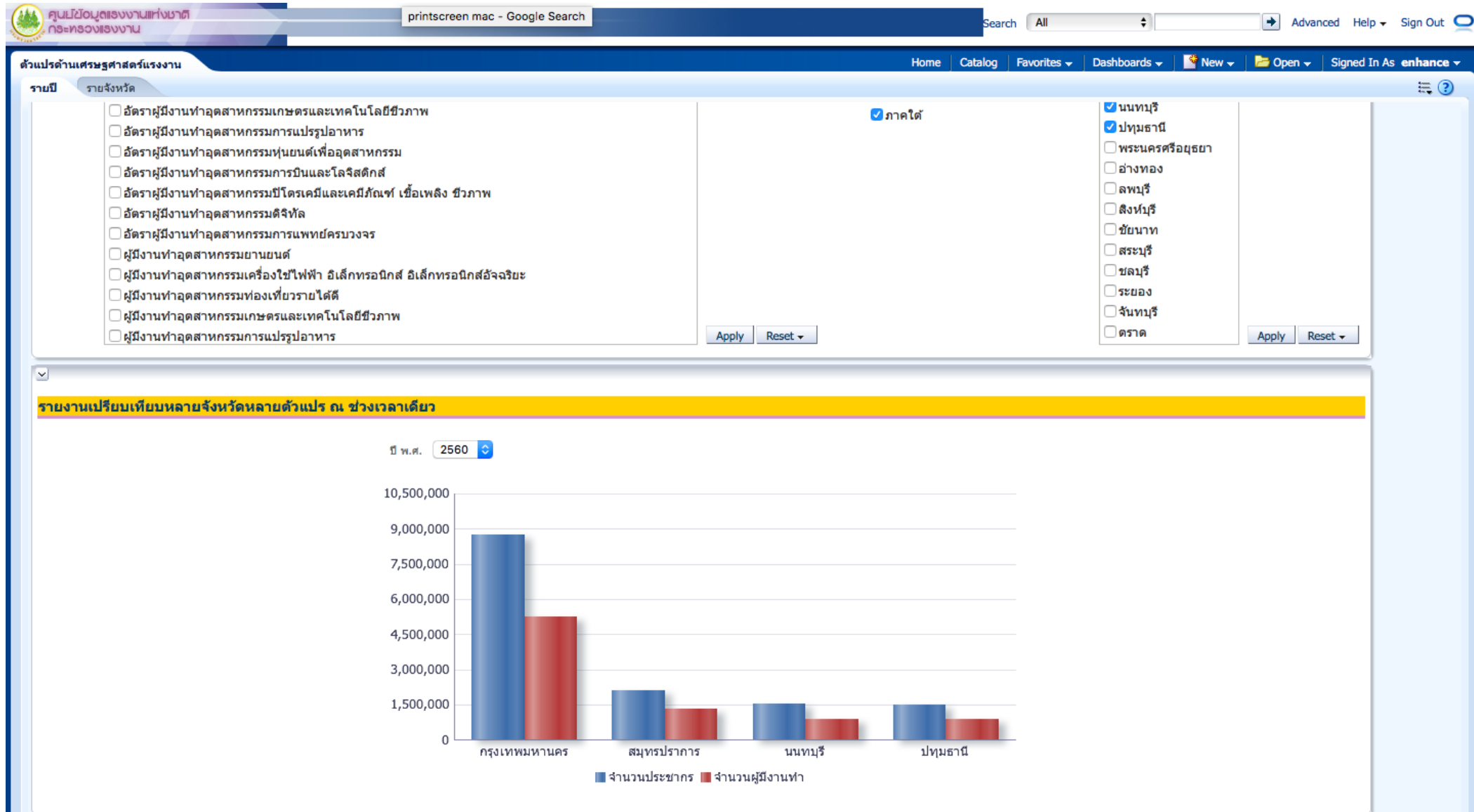
ตัวอย่างของผลลัพธ์ ของสารสนเทศ

- 1. รายงานตามตารางเวลา (Schedules Reports) เป็นรายงานที่เกิดขึ้นตามช่วงเวลา หรือตามตารางเวลา เช่นรายวัน รายสัปดาห์หรือรายเดือน
- 2. รายงานแสดงส่วนประกอบสำคัญ (Key Indicator Reports) สรุปการปฏิบัติงานที่วิกฤติของวันก่อนหน้าและยังคงมีอยู่ในตอนต้นของแต่ละวันทำงาน
- 3. รายงานตามคำขอ (Demand Reports) ให้ข้อมูลตามที่ผู้บริหารร้องขอ ตัวอย่าง เช่น เมื่อผู้บริหารระดับสูงต้องการทราบ ก็จะทำการสร้างรายงานตามความต้องการนี้ออกมา
- 4. รายงานกรณียกเว้น (Exception Reports) เป็นรายงานที่ถูกผลิตออกมาอย่างอัตโนมัติ เมื่อมีเหตุการณ์ที่ไม่ปกติเกิดขึ้นหรือเมื่อต้องการใช้ในการดำเนินการบริหาร
- 5. รายงานแบบเจาะลึกรายละเอียด (Drill Down Report) ให้รายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์หนึ่งๆ

ระบบสารสนเทศเพื่อ ผู้บริหาร

- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาและตอบคำถามลักษณะ "อะไรจะเกิดขึ้นถ้า..." หรือลักษณะต้องทำอะไรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการและคำถามในลักษณะมีความเสี่ยงเข้ามาเกี่ยวข้อง
- ระบบสารสนเทศเพื่อ ผู้บริหารต้องใช้งานง่ายและสารสนเทศที่ได้จากระบบจะต้องอยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย แหล่งข้อมูลที่ใช้อาจจะมาจากแหล่งข้อมูลภายนอกและแหล่งข้อมูลภายใน
- การใช้ที่สะดวก อุปกรณ์ การถ่ายทอดข้อมูล

ตัวอย่างของรายงานตามความต้องการ

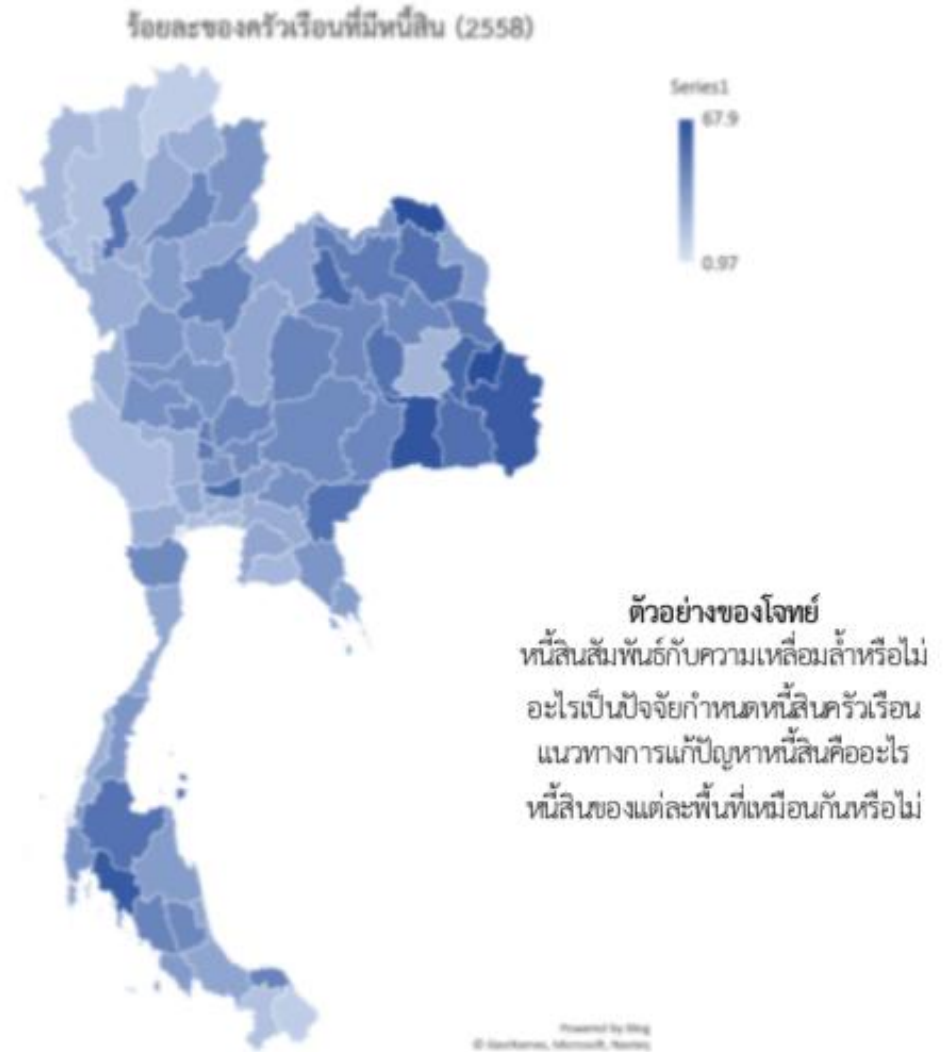
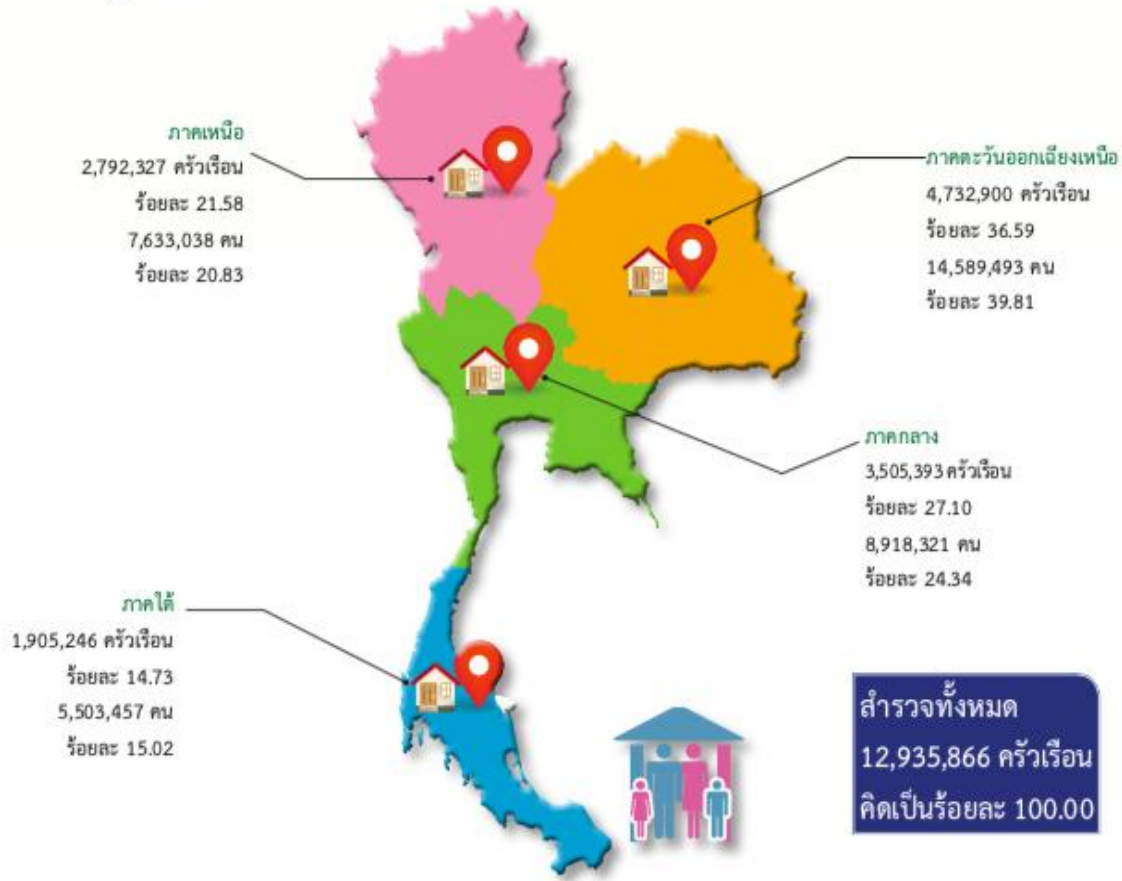


ตัวอย่างของรายงานตามความต้องการ



รูปแบบการนำเสนอ

1 ข้อมูลทั่วไป



1.1 จำนวนครัวเรือน

ที่	ภาค	จำนวนครัวเรือน	คิดเป็นร้อยละ
1	กลาง	3,505,393	27.10
2	เหนือ	2,792,327	21.58
3	ใต้	1,905,246	14.73
4	ตะวันออกเฉียงเหนือ	4,732,900	36.59
รวม		12,935,866	100.00

ข้อมูล ณ วันที่ 19 มิถุนายน 2561

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนครัวเรือนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.59 รองลงมา คือ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ

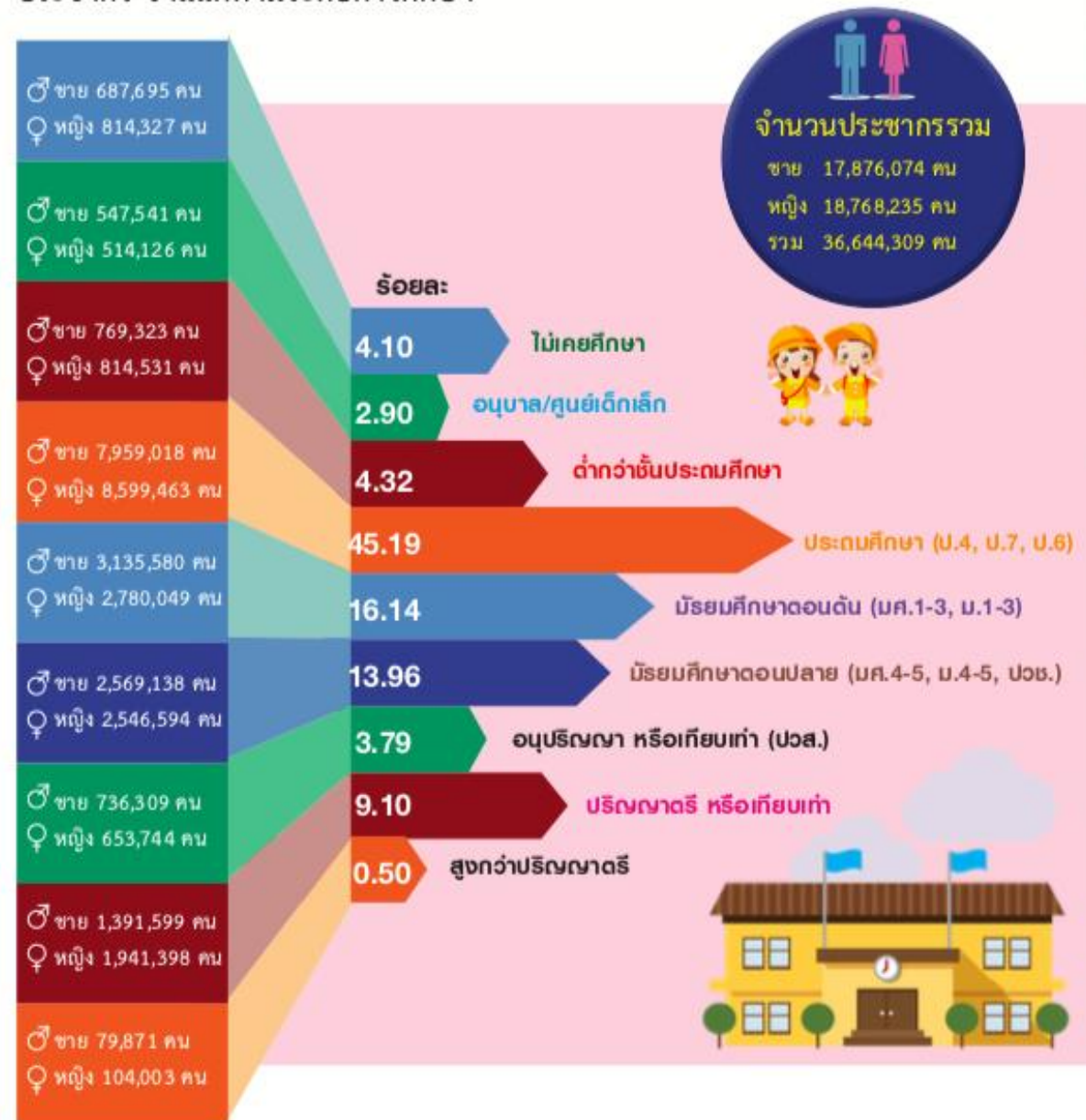
1.2 จำนวนประชากร

ที่	ภาค	เพศชาย (คน)	เพศหญิง (คน)	รวม (คน)	คิดเป็นร้อยละ
1	กลาง	4,291,255	4,627,066	8,918,321	24.34
2	เหนือ	3,725,786	3,907,252	7,633,038	20.83
3	ใต้	2,700,665	2,802,792	5,503,457	15.02
4	ตะวันออกเฉียงเหนือ	7,158,368	7,431,125	14,589,493	39.81
รวม		17,876,074	18,768,235	36,644,309	100.00

ข้อมูล ณ วันที่ 19 มิถุนายน 2561

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนประชากรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.81 รองลงมา คือ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ

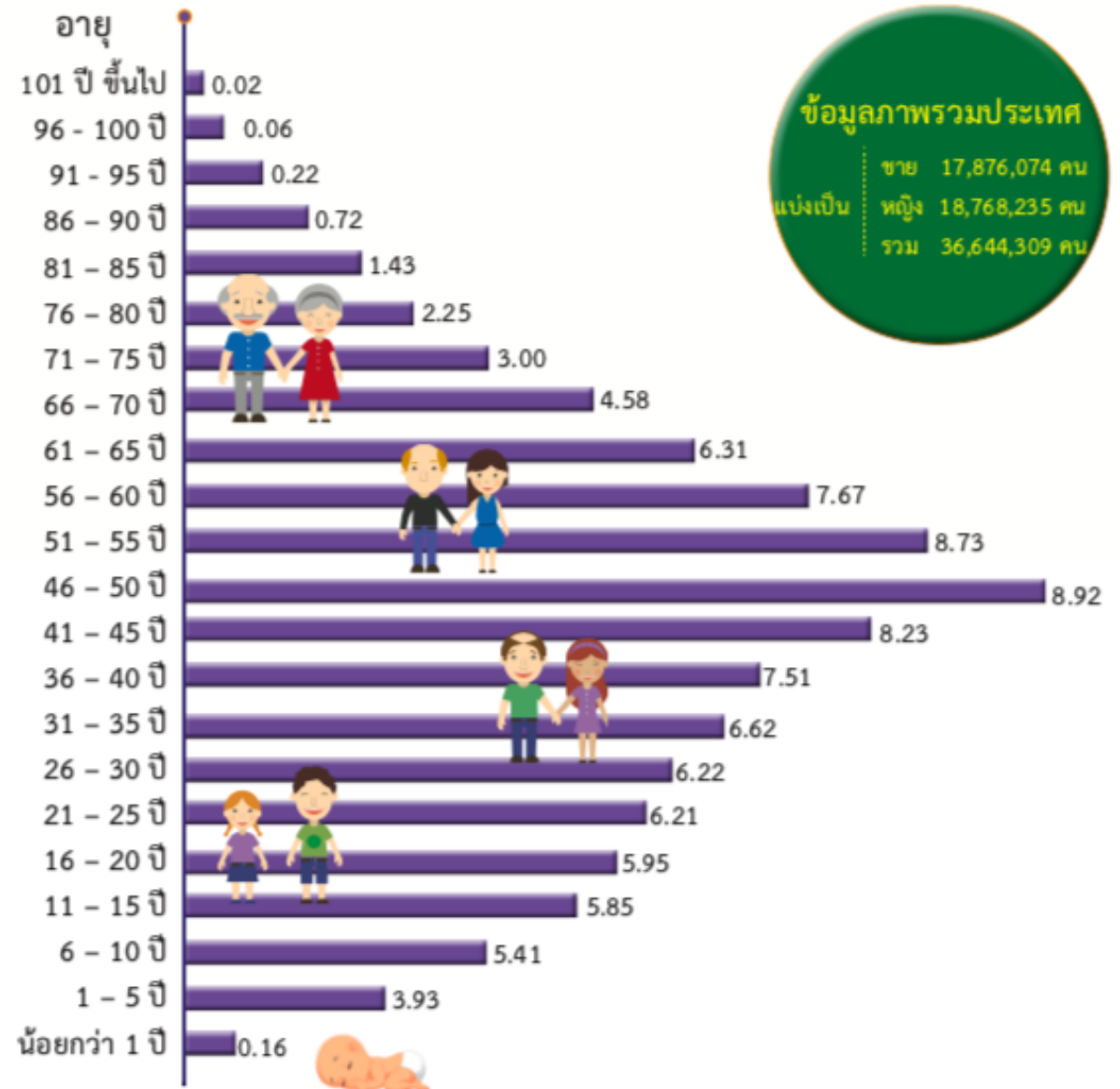
ประชากร จำแนกตามระดับการศึกษา



ข้อมูล จปฐ.

- ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร
- หมวดที่ 1 สุขภาพ
- หมวดที่ 2 สภาพแวดล้อม
- หมวดที่ 3 การศึกษา
- หมวดที่ 4 การมีงานทำและรายได้
- หมวดที่ 5 ค่านิยม

2) ช่วงอายุของประชากร จำแนกตามช่วงอายุ แบบ 22 ช่วงอายุ (รูปแบบสากล)



ข้อมูล กชช2ค.

โครงสร้างพื้นฐาน

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

สุขภาวะและอนามัย

ความรู้และการศึกษา

การมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชน

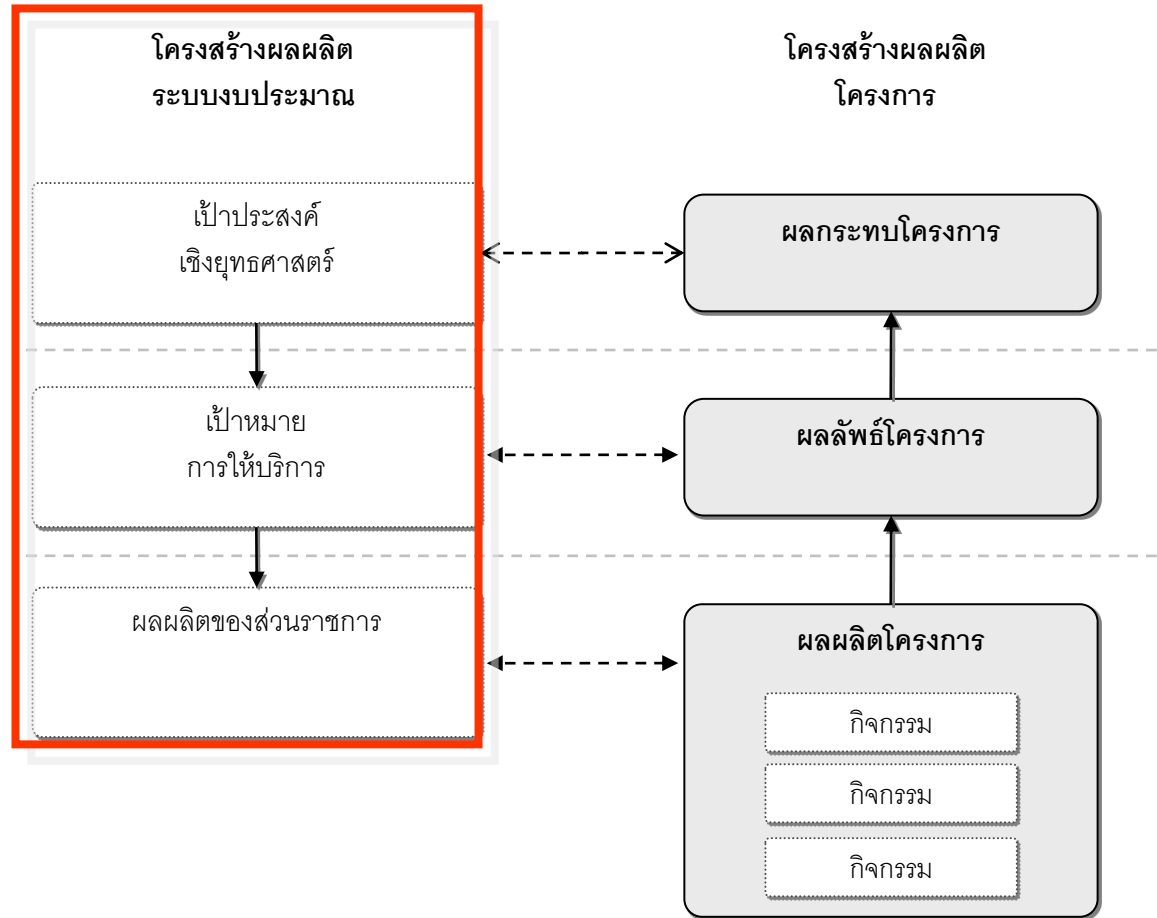
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ความเสี่ยงของชุมชนและภัยพิบัติ



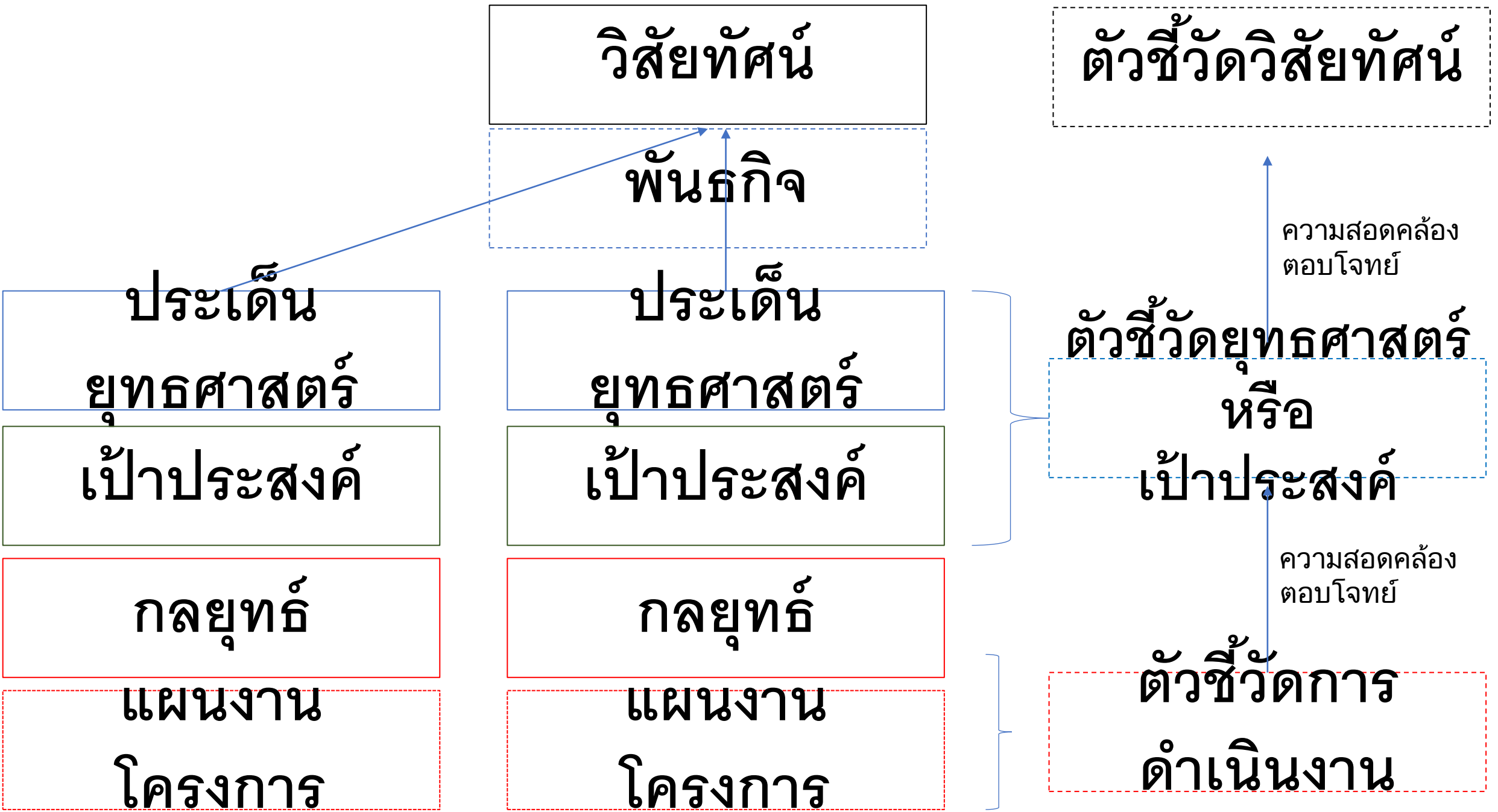
การสร้างตัวชี้วัด

ความรู้พื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด



- เป็นการวางกรอบของกระทรวงในการพิจารณาโครงสร้างผลผลิตระบบงบประมาณ
- เชื่อมโยงสิ่งที่คาดหวังกับโครงการต่างๆ
- กำหนดตัวชี้วัดเพื่อใช้เป็นเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการ และแสดงผลผลิตของโครงการ

ที่มา: คู่มือการวางแผนและบริหารโครงการ สำหรับส่วนราชการ



วัตถุประสงค์ของการ ทำตัวชี้วัด

- เป็นเครื่องมือในการบริหารและการวางแผนอย่างหนึ่งที่จะช่วยตอบสนองต่อภารกิจ ความต้องการของหน่วยงาน รวมทั้งปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- เพื่อทราบความก้าวหน้า ผลการดำเนินงาน ตลอดจนปัญหาอุปสรรค
- เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเร่งรัด ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินงาน
- เพื่อทราบถึงสถานภาพการบริหารงาน
- เพื่อผลักดันให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทของตัวชี้วัด

- ประเภทของตัวชี้วัด สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่
 - 1. ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ
 - คือ ตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้วัดสิ่งที่นับได้ หรือสิ่งที่มีลักษณะเชิงกายภาพ
 - โดยมีหน่วยการวัด เช่น จำนวน ร้อยละ และระยะเวลา เป็นต้น
 - 2. ตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม
 - คือ ตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้น เพื่อใช้วัดผลลัพธ์ที่มีลักษณะนามธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่มีลักษณะทางกายภาพ แต่สามารถวัดระดับในเชิงปริมาณได้ เช่น ความพึงพอใจ ความเข้าใจ เป็นต้น
 - 3. ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ
 - คือ ตัวชี้วัดที่ใช้วัดสิ่งที่ไม่เป็นเชิงปริมาณ เป็นการวัดค่าเป้าหมายที่มีลักษณะสะท้อนถึงคุณภาพ
 - เป็นการวัดที่อิงกับค่าเป้าหมายที่มีลักษณะพรรณนา หรือเป็นคำอธิบายถึงเกณฑ์การประเมิน ณ ระดับค่าเป้าหมายต่างๆ
 - เช่น ร้อยละของความสำเร็จในการดำเนินงานที่ถูกขั้นตอนภายในเวลาที่กำหนด เป็นต้น

คุณลักษณะที่ดีของ ตัวชี้วัด

1. สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ ภารกิจ และยุทธศาสตร์ขององค์กร
2. แสดงถึงสิ่งที่มีความสำคัญเท่านั้น
 - ตัวชี้วัดที่แสดงถึงผลการดำเนินงานที่สำคัญขององค์กร (Key Performance Indicators)
 - ตัวชี้วัดที่ใช้วัดกิจกรรมหรืองานที่มีความสำคัญแต่อาจจะไม่ค่อยผิดพลาด แต่ถ้ากิจกรรมเหล่านี้มีความผิดพลาดเมื่อไรจะก่อให้เกิดปัญหาอย่างใหญ่หลวงแก่องค์กร (Danger Indicators)
3. ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นจะต้องมีบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบทุกตัว
4. ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นทั้งหมด ควรเป็นตัวชี้วัดที่สามารถควบคุมได้อย่างน้อยร้อยละ 80 ของกิจกรรมทั้งหมด
5. เป็นตัวชี้วัดที่สามารถวัดได้และเป็นที่เข้าใจของบุคคลทั่วไป
6. จะต้องช่วยให้ผู้บริหารและบุคลากรสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ดี
7. ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งภายในองค์กร

ประโยชน์ของตัวชี้วัด

ด้านความสำเร็จของงาน

- ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง ติดตามความก้าวหน้าของงาน
- เป็นสัญญาณบอกข้อบกพร่อง และการประเมินผลกระทบ
- ใช้ในการวางแผนพัฒนา
- เป็นการวัดความคาดหวังและการรับรู้
- เพิ่มความสำเร็จของงาน

หน่วยงานหรือบุคลากร

- หน่วยงานมีเป้าหมายในการทำงานชัดเจน
- สามารถตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน หรือ ความสำเร็จได้ง่าย
- ผลงานมีความชัดเจน ตรวจสอบได้ ผู้บริหารให้การสนับสนุน
- ใช้ในการตรวจสอบ ควบคุมผลการดำเนินงาน

ด้านการพัฒนา

- เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนา
- รู้ศักยภาพ รู้จุดอ่อน จุดแข็งของหน่วยงานหรือผู้ปฏิบัติงาน
- สามารถพัฒนาผลงานให้เป็นแบบอย่าง หรือ Best Practice ได้
- สามารถเทียบเคียง (Benchmark) กับหน่วยงานอื่นได้ง่าย
- เพื่อการวิเคราะห์ และวิจัย

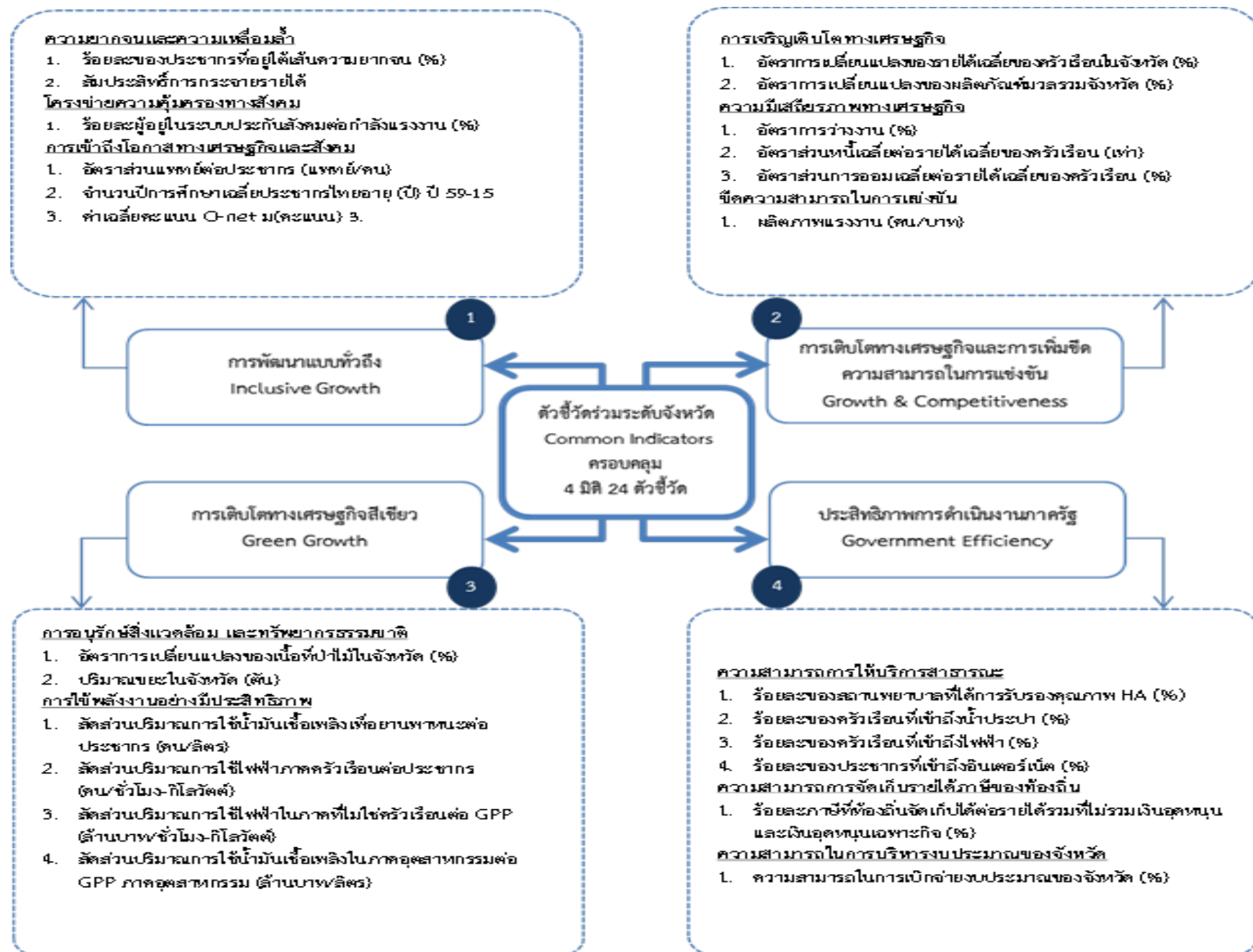
แนวทางการเลือก ตัวชี้วัด

- กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ต้องการ (What to measure?)
- กำหนดปัจจัยสู่ความสำเร็จหรือปัจจัยวิกฤต (Key Success Factor or Critical Success Factor) ที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์
- กำหนดตัวดัชนีชี้วัดที่สามารถบ่งชี้ความสำเร็จ/ประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลจากการดำเนินการตามวัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการ (How to measure?)
- หาดัชนีชี้วัดหลัก โดยจัดลำดับและกำหนดน้ำหนักความสำคัญของดัชนีชี้วัดแต่ละตัว
- กระจายดัชนีชี้วัดสู่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือผู้รับผิดชอบ
- จัดทำ KPI Dictionary

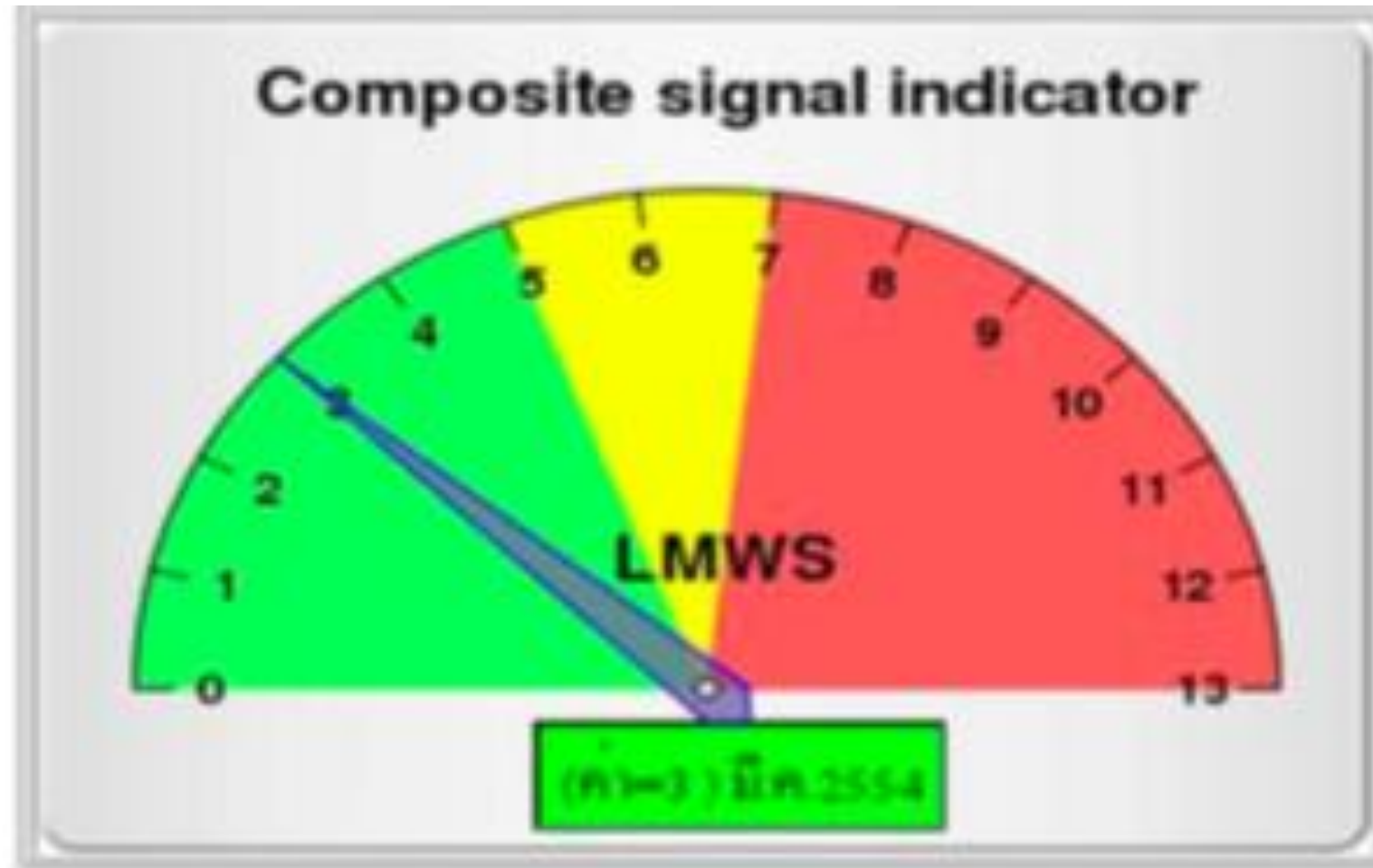
การจัดทำตัวชี้วัดผสม

- การจัดทำ CI ด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามโครงสร้างที่กำหนด
- การคำนวณตัวชี้วัดย่อยเป็นการสร้างตัวชี้วัดผสมรายกลุ่มเพื่อให้สามารถประเมินตัวชี้วัดรายกลุ่มและจัดอันดับตัวชี้วัดรายกลุ่มเช่นเดียวกับการคำนวณตัวชี้วัดผสมในภาพรวม
- การทำสอบคุณสมบัติของ CI เป็นการประเมินถึงคุณสมบัติทางสถิติของ CI ว่ามีความถูกต้องในการคำนวณ การกระจายตัวของข้อมูลเป็นอย่างไร

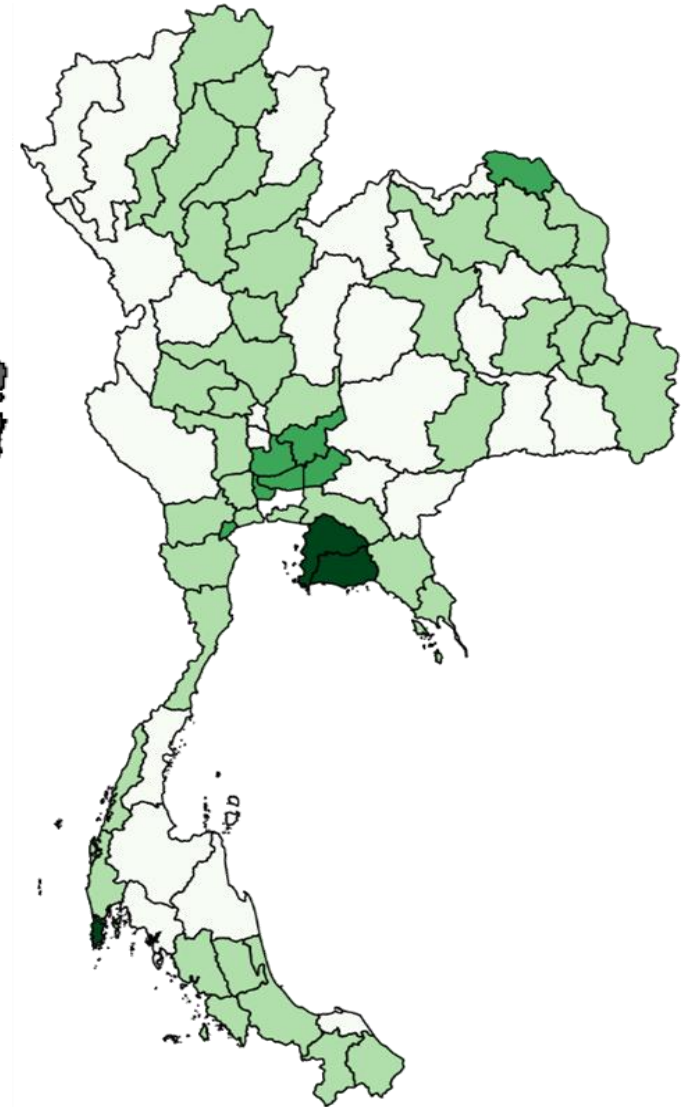
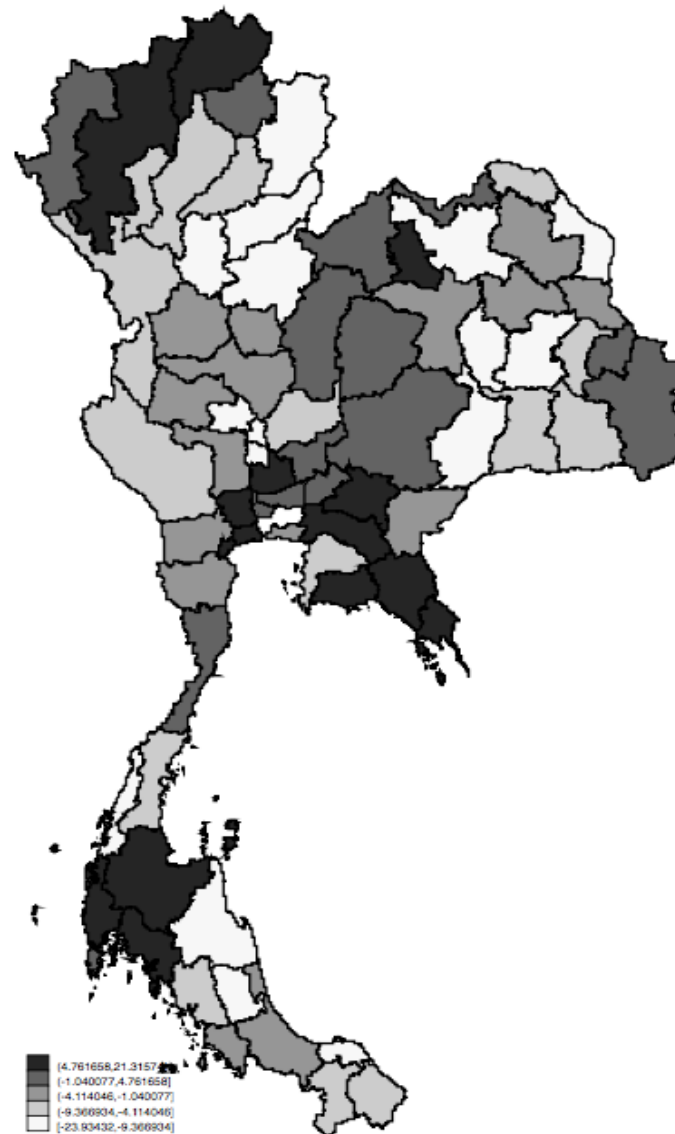
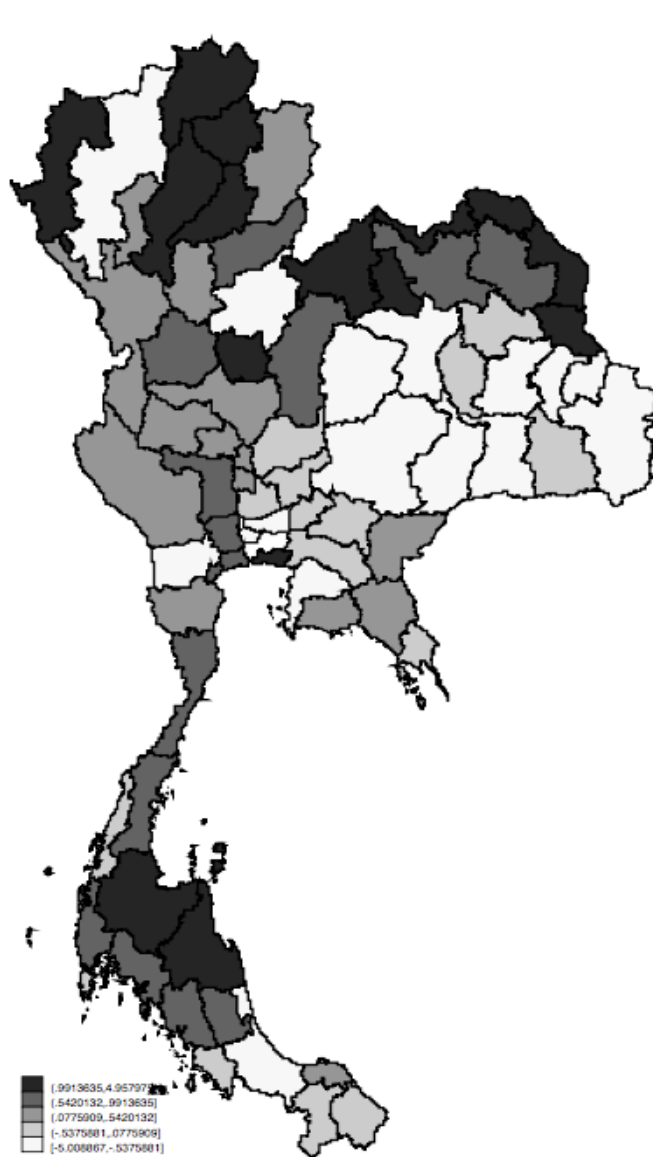
ตัวอย่าง



ตัวอย่างการใช้งาน: สัญญาณเตือน



ตัวอย่างการใช้งาน: ดูการกระจายตัว





การรายงานผลด้วย Dashboard

Dashboard สำหรับผู้บริหาร

- การสรุปข้อมูลรวมอยู่บนพื้นที่เดียวกันเพื่อให้ผู้บริหาร หรือ ผู้ใช้งาน นำไปใช้ต่อได้อย่างสะดวก และมีข้อมูลที่ครบถ้วนในหน้าเดียว
- ประเด็น ระดับของผู้บริหาร หรือผู้ใช้งานมีความต้องการที่แตกต่างกัน จำเป็นต้องมีการระบุความต้องการในการนำไปใช้งานของแต่ละกลุ่ม
- เนื้อหาที่อยู่ในแต่ละ Board ควรมีเนื้อหาใดบ้างที่จำเป็น ควรมีตัวชี้วัดใดบ้างใน Dashboard
- การนำเสนอเนื้อหาควรมีการใช้รูปแบบของการนำเสนออย่างไร



ตัวอย่าง รายงานตาม ความต้องการ (Dashboard)

- ข้อมูลพื้นฐานของ จปฐ. และ กชช.2ค
- ประเด็นที่ต้องการจากการศึกษาหรือการวิเคราะห์
- ความมีอยู่ของข้อมูล
- รูปแบบของการนำเสนอข้อมูล

workshop 1

แบ่งกลุ่มเพื่อคุยกันว่า

- การกำหนดผู้บริหาร และผู้ใช้งานของ พช. ควรมีกี่ระดับ (กี่ Board) ใครบ้าง
- ประเด็นที่ทาง ผู้บริหาร และผู้ใช้งานของ พช. อยากรู้ มีประเด็นใดบ้าง

workshop 2

แบ่งกลุ่มเพื่อคุยกันว่า

- ประเด็นการวัดที่มีความจำเป็นในแต่ละ Dashboard ควรมีประเด็นใดบ้าง
- ตัวชี้วัดที่จำเป็นใน Dashboard ควรมีตัวชี้วัดใดบ้าง
- รูปแบบของการนำเสนอควรมีอย่างไร