

รูปแบบที่ 3 การวิเคราะห์ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (% Change) ของตัวชี้วัดเทียบกับปีฐาน (baseline) (KPI Percent Change Analysis: Baseline vs Current Year)

วัตถุประสงค์

เพื่อแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผลงานบริการเมื่อเทียบกับค่าฐาน (baseline) เพื่อระบุว่าพื้นที่ที่มีการพัฒนาดีขึ้น คงที่ หรือแย่ลง และเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบหรือสัญญาณความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในระบบบริการสุขภาพ

แนวทางการวิเคราะห์

- 1) กำหนดปีฐาน (Baseline Year) คือ year t_0 เช่น ปี 2565 เป็นปีที่ใช้เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง
- 2) คำนวณร้อยละการเปลี่ยนแปลง (Percent Change) เปรียบเทียบปีปัจจุบันกับปีฐาน

ใช้สูตร:

$$\%Change = \frac{\text{Current Year} - \text{Baseline Year}}{\text{Baseline Year}} \times 100$$

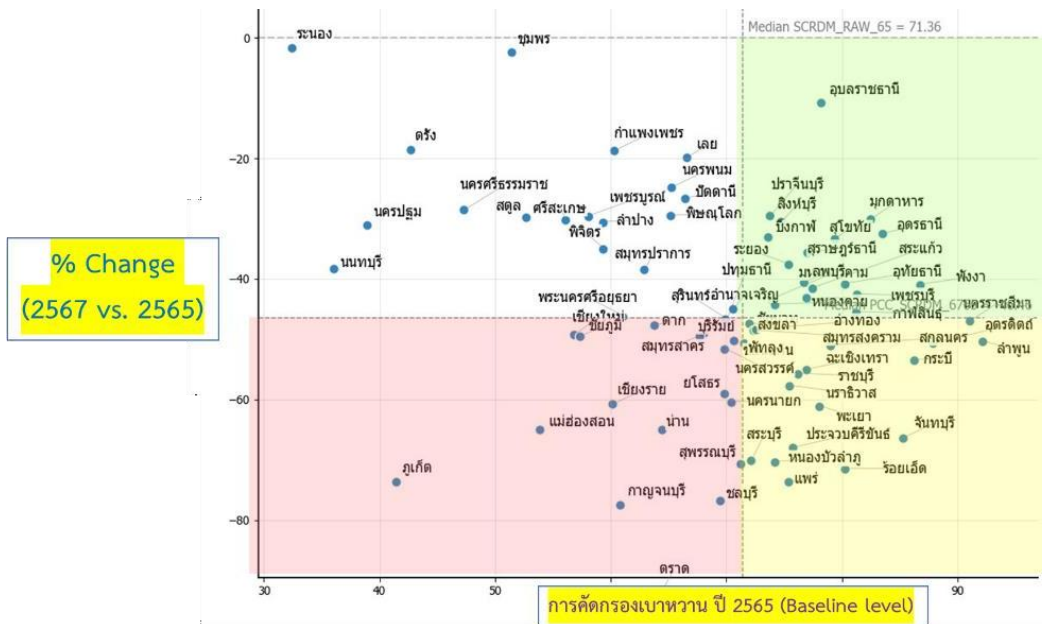
- 3) สร้าง Scatter Plot แบบ 2 มิติ โดยใช้แกน X = ค่าปีฐาน เช่น จากกราฟตัวอย่างเป็นร้อยละของการคัดกรองเบาหวานในปีงบประมาณ 2565 (baseline SCRDM_RAW_65) ส่วนแกน Y = % การเปลี่ยนแปลง เช่น จากกราฟตัวอย่างเป็น %การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ 2567 เทียบกับปี 2565 (PCC_SCRDM_6765) โดยแต่ละจุดแทนข้อมูลของพื้นที่ โดยแบ่งเส้นด้วยค่ามัธยฐาน (Median)
- 4) วิเคราะห์ค่าการเปลี่ยนแปลงรายพื้นที่ โดยเปรียบเทียบกับระดับ baseline และมองรูปแบบการเปลี่ยนแปลง (ดีขึ้น/แย่ลง)

ตัวอย่างดังรูปที่ 3

เงื่อนไขสำคัญที่ต้องพิจารณา

- 1) ข้อมูลในปีฐานต้องมีความน่าเชื่อถือ ปีฐานควรเป็นปีที่ระบบมีความเสถียร ไม่มีการเปลี่ยนวิธีเก็บข้อมูลหรือการปฏิรูประบบใหญ่
- 2) ตัวชี้วัดเป็นชนิดที่สามารถเปรียบเทียบข้ามปีได้ มี เช่น ร้อยละของการคัดกรอง ร้อยละของความครอบคลุมของบริการ เป็นต้น
- 3) ต้องไม่มีข้อมูลสูญหาย (Missing data) มากอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในปีฐานหรือปีปัจจุบัน
- 4) การตีความต้องคำนึงปัจจัยบริบท เช่น การถ่ายโอน รพ.สต., การปรับเกณฑ์การประเมิน, ความพร้อมทรัพยากร เป็นต้น
- 5) % Change ไม่ได้บอกเหตุผล แต่บอก “ทิศทาง” ต้องประกอบการตีความเชิงคุณภาพเพิ่มเติม

รูปที่ 3 ตัวอย่างรูปแบบที่ 3 ผลการคัดกรองเบาหวานปี 2565 (แกน x) และ % Change ผลการคัดกรอง เบาหวานปี 2567 เทียบกับ ปี 2565 (แกน Y)



การแปลความหมายเบื้องต้น

1) การแปลผลเชิงค่าตัวเลขพิจารณาจาก % Change

- % Change ค่ามากกว่า 0 → ผลงานดีขึ้นเมื่อเทียบกับ baseline
- % Change ค่าน้อยกว่า 0 → ผลงานลดลง
- % Change ค่าใกล้ 0 → คงที่

2) การแปลผลแบบ “สองมิติ” หรือตาม Quadrant

Quadrant 1: Baseline สูง – ผลงานดีขึ้น (High Baseline/Positive Change) = พื้นที่พัฒนาเด่น

ผลงานเดิมดี (ปีฐานคือ 2565 สูงกว่าค่ากลางหรือ median) และยังมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้น (% Change) เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับค่ากลางหรือ median) สามารถมองเป็นพื้นที่ต้นแบบ/Best practice

Quadrant 2: Baseline ต่ำ – ผลงานดีขึ้น (Low Baseline/Positive Change) = พื้นที่พัฒนาดี

แม้ค่าฐานหรือผลงานเดิมต่ำ แต่มีการพัฒนาขึ้น (% Change เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับค่ากลาง) แสดง ถึงความพยายามและประสิทธิภาพของพื้นที่

Quadrant 3: Baseline ต่ำ – ผลงานแย่ลง (Low Baseline/Negative Change) = พื้นที่เสี่ยงสูงสุด
เดิมที่ปฏิฐานทำได้ต่ำ และเมื่อดูการเปลี่ยนแปลง % Change ยังมีแนวโน้มที่ลดลง เป็น "กลุ่มเฝ้าระวังเร่งด่วน" เพราะอาจสะท้อนความไม่พร้อมของระบบบริการ ต้องจัดทำแผนพัฒนาเฉพาะพื้นที่ (targeted intervention) ในการสนับสนุนเพื่อให้ดีขึ้น

Quadrant 4: Baseline สูง – ผลงานแย่ลง (High Baseline/Negative Change) = สัญญาณเตือนสำคัญ
เดิมที่ปฏิฐานทำได้ดี แต่มีการเปลี่ยนแปลงลดลงมาก อาจเกิดจากช่วงเปลี่ยนผ่าน เช่น การถ่ายโอน, บุคลากรย้าย, ภาระงานเพิ่ม เป็นต้น เป็นกลุ่ม “ต้องตรวจสอบสาเหตุเชิงระบบ”

แนวทางในการนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจ

- 1) ใช้กำหนดพื้นที่เฝ้าระวัง (Risk-based monitoring) เช่น พื้นที่ใน Quadrant 3-4 = ความเสี่ยงสูง ต้องวิเคราะห์เชิงลึก หรือใช้กำหนดเป้าหมายการนิเทศแบบพุ่งเป้า
- 2) ใช้ประเมินผลกระทบของการถ่ายโอน รพ.สต. / การเปลี่ยนแปลงระบบ ตรวจสอบว่าหลังถ่ายโอน ผลงานลดลงหรือดีขึ้นมากน้อยเพียงใด ใช้ประกอบหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับผู้บริหาร อบจ. – สสจ. – สปสช.
- 3) ใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาระบบบริการรายพื้นที่ โดยพื้นที่ baseline ต่ำแต่มีผลงานดีขึ้น ควรให้การสนับสนุนต่อเนื่อง พื้นที่ baseline สูงแต่ผลงานลดลง จำเป็นต้องมีการลงนิเทศเฉพาะจุด เป็นต้น
- 4) ใช้ในการกำหนดการจัดสรรทรัพยากร (Resource allocation) ของจังหวัด/อบจ. กลุ่มพื้นที่ Quadrant 3 อาจต้องเพิ่มบุคลากรหรือสนับสนุนระบบ ส่วน Quadrant 1 สามารถปล่อยให้คงสภาพดี และนำไปเป็นต้นแบบให้พื้นที่อื่น

หากมีข้อสงสัยประการใด สามารถติดต่อสอบถาม

ดร.ภญ. ดาวรุ่ง คำวงศ์ (ทีมวิจัย) email: daoroong.k@scphpl.ac.th