

รูปแบบที่ 4 การใช้ดัชนีสัญญาณเตือน (Warning Index)

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินพื้นที่เสี่ยงของผลการดำเนินงานรายตัวชี้วัดจากระดับพื้นฐาน แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการถ่ายโอน

แนวทางการวิเคราะห์

การคำนวณ Warning Index ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบตามตารางแนวทาง ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางการคำนวณ Warning Index

ก่อนการถ่ายโอน (ปี 2561 – 2565)		หลังการถ่ายโอน (ปี 2566 – 2567)		
(1) ระดับพื้นฐาน (Baseline)	(2) แนวโน้ม (Trend)	(3) การเปลี่ยนแปลงในปีแรกของการถ่ายโอน	(4) การเปลี่ยนแปลงปีที่ 2 ของการถ่ายโอน	(5) ระดับของค่าตัววัดปีล่าสุด
ผลงานเฉลี่ยย้อนหลัง	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผลงาน	การเปลี่ยนแปลงของผลงานในปีแรกหลังถ่ายโอนเทียบกับปี ก่อนถ่ายโอน	การเปลี่ยนแปลงของผลงานในปีที่สองหลังถ่ายโอนเทียบกับปีแรก	ผลการดำเนินงานปัจจุบัน

ช่องที่ 1 ระดับพื้นฐาน (Baseline) เป็นค่าเฉลี่ยของผลงานย้อนหลังก่อนถ่ายโอนของกลุ่ม CUP ในแต่ละประเภทของแต่ละจังหวัด เป็นการหาค่าเฉลี่ยของผลงานในตัวชี้วัดนั้นๆ ย้อนหลัง (ตามจำนวนปีที่มีข้อมูลสมบูรณ์) เพื่อให้ได้ค่าเฉลี่ยในแต่ละประเภทของ CUP ในจังหวัดนั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น กรณีที่หาค่าเฉลี่ยของร้อยละของการคัดกรองโรคเบาหวาน ในกลุ่ม CUP ที่มีรพ.สต. ถ่ายโอนทั้งหมด จำนวน 3 CUPs นำผลการดำเนินงานย้อนหลังในแต่ละ CUP มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อเป็นตัวแทนในช่องที่ 1 หลังจากนั้นนำมาเทียบกับค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดนั้นในระดับประเทศ เพื่อดูว่าผลงานของกลุ่ม CUP นั้นๆ เมื่อเทียบกับผลงานเฉลี่ยของประเทศอยู่ในระดับใด โดยเรียงค่าที่ได้จากน้อยไปหามาก โดยคิดเป็น Percentile โดยมีวิธีคิดคะแนนดังนี้

คะแนน -2	ระดับพื้นฐานของตัวชี้วัดของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศมาก (< 20 th Percentile)
คะแนน -1	ระดับพื้นฐานของตัวชี้วัดของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (20 th -40 th Percentile)
คะแนน 0	ระดับพื้นฐานของตัวชี้วัดของกลุ่มอยู่ในระดับไม่แตกต่างกันชัดเจนกับค่าเฉลี่ยของประเทศ (40 th -60 th Percentile)
คะแนน +1	ระดับพื้นฐานของตัวชี้วัดของกลุ่มอยู่ในระดับดีกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (60 th -80 th Percentile)
คะแนน +2	ระดับพื้นฐานของตัวชี้วัดของกลุ่มอยู่ในระดับดีกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศมาก (> 80 th Percentile)

ช่องที่ 2 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในช่วงที่ผ่านมา (Trend) ของกลุ่ม CUP ในแต่ละประเภท เป็นการหาค่าเฉลี่ยของความแตกต่าง (หรือค่า Delta) ระหว่างปี ของผลงานในตัวชี้วัดนั้นๆ ในแต่ละประเภทของ CUP ในจังหวัด หลังจากนั้นนำมาเทียบกับค่าเฉลี่ยของความแตกต่างของตัวชี้วัดนั้นในระดับประเทศ โดยเรียงค่าที่ได้จากน้อยไปหามาก โดยคิดเป็น Percentile เช่นเดียวกับช่องที่ 1 โดยมีวิธีคิดคะแนนดังนี้

คะแนน -2	แนวโน้มของตัวชี้วัดของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าแนวโน้มของประเทศมาก (< 20 th Percentile)
คะแนน -1	แนวโน้มของตัวชี้วัดของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าแนวโน้มของประเทศ (20 th -40 th Percentile)
คะแนน 0	แนวโน้มของตัวชี้วัดของกลุ่มและแนวโน้มของประเทศ ไม่แตกต่างกันชัดเจน (40 th -60 th Percentile)
คะแนน +1	แนวโน้มของตัวชี้วัดของกลุ่มดีกว่าแนวโน้มของประเทศ (60 th -80 th Percentile)
คะแนน +2	แนวโน้มของตัวชี้วัดของกลุ่มดีกว่าแนวโน้มของประเทศมาก (> 80 th Percentile)

ช่องที่ 3 ค่าการเปลี่ยนแปลงของผลงานปีแรกของการถ่ายโอน (ปีงบประมาณ 2566) เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2565 โดยการเปลี่ยนแปลงในช่องนี้จะเป็นการเปรียบเทียบกับค่าการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดนั้นในระดับประเทศ โดยนำค่าการเปลี่ยนแปลงหรือผลต่างตามตัวชี้วัดของทุกกลุ่ม CUP โดยเรียงค่าที่ได้จากน้อยไปหามาก คิดเป็น Percentile เช่นเดียวกับช่องที่ 1 โดยมีวิธีคิดคะแนนดังนี้

คะแนน -2	การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด (2566 VS. 2565) ของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าแนวโน้มของประเทศมาก (< 20th Percentile)
คะแนน -1	การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด (2566 VS. 2565) ของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าแนวโน้มของประเทศมาก (20th-40th Percentile)
คะแนน 0	ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนของกลุ่ม (2566 VS. 2565) กับการเปลี่ยนแปลงของประเทศ (40th-60th Percentile)
คะแนน +1	ค่าการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด (2566 VS. 2565) ของกลุ่มดีกว่าแนวโน้มของประเทศ (60th-80th Percentile)
คะแนน +2	ค่าการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด (2566 VS. 2565) ของกลุ่มดีกว่าแนวโน้มของประเทศมาก (> 80th Percentile)

ช่องที่ 4 ค่าการเปลี่ยนแปลงของผลงานปีที่สองของการถ่ายโอน (ปีงบประมาณ 2567) เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2566 (ปีแรกของการถ่ายโอน) โดยการเปลี่ยนแปลงในช่องนี้จะเป็นการเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดนั้นในระดับประเทศ โดยนำค่าการเปลี่ยนแปลงตามตัวชี้วัดของทุกกลุ่ม CUP โดยเรียงค่าที่ได้จากน้อยไปหามาก คิดเป็น Percentile เช่นเดียวกับช่องที่ 1 โดยมีวิธีคิดคะแนนดังนี้

คะแนน -2	การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด (2567 VS. 2566) ของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าแนวโน้มของประเทศมาก (< 20th Percentile)
คะแนน -1	การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด (2567 VS. 2566) ของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าแนวโน้มของประเทศมาก (20th-40th Percentile)
คะแนน 0	ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนของกลุ่ม (2567 VS. 2566) กับการเปลี่ยนแปลงของประเทศ (40th-60th Percentile)
คะแนน +1	ค่าการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด (2567 VS. 2566) ของกลุ่มดีกว่าแนวโน้มของประเทศ (60th-80th Percentile)
คะแนน +2	ค่าการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด (2567 VS. 2566) ของกลุ่มดีกว่าแนวโน้มของประเทศมาก (> 80th Percentile)

ช่องที่ 5 ระดับของผลงานที่ดำเนินการได้ในปีงบประมาณ 2567 เป็นค่าเฉลี่ยของผลงานในตัวชี้วัดนั้นๆ ที่กลุ่ม CUP ทำได้ในปีงบประมาณ 2567 หลังจากนั้นนำมาเทียบกับค่าเฉลี่ยของผลงานในตัวชี้วัดนั้นในระดับประเทศ เพื่อดูว่าผลงานของกลุ่ม CUP เมื่อเทียบกับผลงานเฉลี่ยของประเทศอยู่ในระดับใด โดยเรียงค่าที่ได้จากน้อยไปหามาก คิดเป็น Percentile โดยมีวิธีคิดคะแนนดังนี้

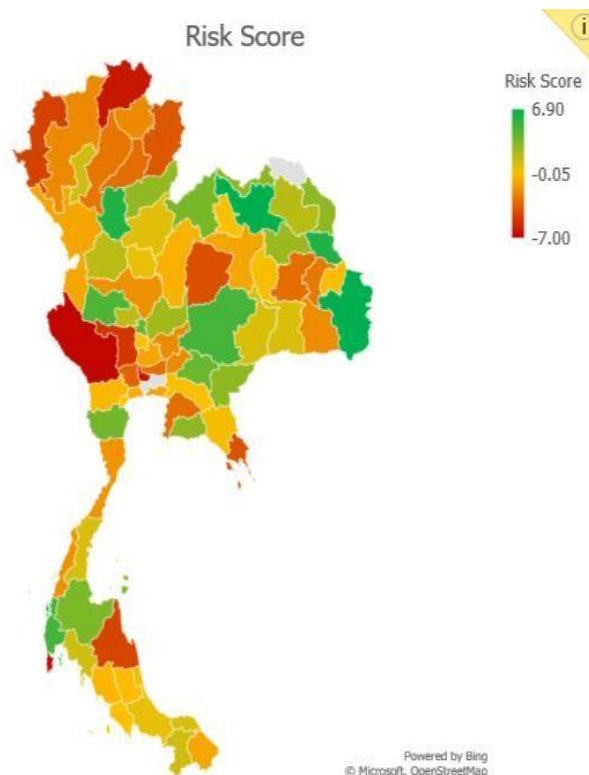
คะแนน -2	ระดับของตัวชี้วัดปี 2567 ของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศมาก (< 20th Percentile)
คะแนน -1	ระดับของตัวชี้วัดปี 2567 ของกลุ่มอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (20th-40th Percentile)
คะแนน 0	ระดับของตัวชี้วัดปี 2567 ของกลุ่มอยู่ในระดับไม่แตกต่างกันชัดเจนกับค่าเฉลี่ยของประเทศ (40th-60th Percentile)
คะแนน +1	ระดับของตัวชี้วัดปี 2567 ของกลุ่มอยู่ในระดับดีกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (60th-80th Percentile)
คะแนน +2	ระดับของตัวชี้วัดปี 2567 ของกลุ่มอยู่ในระดับดีกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศมาก (> 80th Percentile)

สำหรับการคิดคะแนนระดับของสัญญาณเตือนของกลุ่ม CUP และระดับจังหวัด คะแนนระดับของสัญญาณเตือนของกลุ่ม CUP เป็นผลรวมของคะแนนในแต่ละช่อง (ช่องที่ 1-5) ตามแนวนอน โดยถ่วงคะแนนด้วยจำนวน CUP ในแต่ละกลุ่มตามสถานะการถ่ายโอน สำหรับการคิดคะแนนระดับของสัญญาณเตือนระดับจังหวัด เป็นผลรวมคะแนนในแต่ละกลุ่ม CUP ในจังหวัดนั้นๆ ตัวอย่างดังรูปที่ 4

เงื่อนไขสำคัญที่ต้องพิจารณา

- 1) ข้อมูลปีฐานและปีหลังถ่ายโอนต้องมาจากระบบเดียวกัน มีนิยามตัวชี้วัดเหมือนกัน
- 2) ต้องมีข้อมูลครบทั้ง 7 ปี (2561–2567) ในกรณีที่ขาดข้อมูลปีก่อนการถ่ายโอน อาจใช้เฉพาะที่มี เช่น ปี 2563-2565 เป็นต้น ทั้งนี้ต้องมีข้อมูลปี 2566 และ 2567

รูปที่ 4 ตัวอย่างรูปแบบที่ 4 Warning Index ของการคัดกรองเบาหวาน



การแปลความหมายเบื้องต้น

ภาพแสดงระดับ Warning index ของตัวชี้วัด DM Screening รายจังหวัด เมื่อเทียบกับผลงานของตนเองก่อนหน้านี้ (ก่อนการถ่ายโอน) และเทียบกับค่ากลางของประเทศ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือเพื่อให้เห็นพื้นที่เสี่ยง โดย สีเขียว = คะแนนสูง (ผลงานดี/ความเสี่ยงต่ำ) สีเหลือง = ปานกลาง (ต้องติดตาม) สีส้ม = ความเสี่ยงสูง สีแดง = ความเสี่ยงสูงมาก/ผลงานลดลงอย่างต่อเนื่อง

แนวทางในการนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจ

- 1) ใช้ประเมินผลกระทบของการถ่ายโอน โดยตรวจสอบว่า “ระบบหลังถ่ายโอน” ดีขึ้นหรือแย่ลง เมื่อเทียบกับ baseline (ก่อนการถ่ายโอน) เพื่อกำหนดพื้นที่เฝ้าระวังที่ต้องนิเทศเชิงลึกหรือใช้เป็นต้นแบบ ให้พื้นที่อื่น
- 2) ใช้ในการวางแผนร่วมระหว่าง อบจ. สสจ. และ สสอ. โดยใช้ Warning index เป็นหลักฐาน กำหนดมาตรการเฉพาะพื้นที่ที่ต้องลงไปวิเคราะห์เชิงระบบ

หากมีข้อสงสัยประการใด สามารถติดต่อสอบถาม

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