

รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรอง การปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค

The Development of Key Performance Indicator Template Providers in Department of Disease Control

อมรรัตน์ ศรีเจริญทรศน์ ศษ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) *
นวพรรณ สันตยากร วท.ม. (สุขศึกษา) **

Amornradh Sricharoendhat M.Ed. (Educational Psychologist)*
Navaphan Santayakorn M.Sc. (Health Education)**

*กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมโรค

* Public Sector Development Group, Department of Disease Control

**คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร **Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Prasarnmit

Received: April 23, 2025

Revised: December 5, 2025

Accepted: December 7, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านพัฒนาองค์กรหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดทำตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการจำนวน 28 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ โปรแกรมการอบรมและการฝึกปฏิบัติการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัด การฝึกอบรมในสถานที่ทำงานจริง แบบวัดความรู้แบบสอบถามความคิดเห็นและแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Pried t-test

ผลการศึกษา พบว่า สภาพปัญหาของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค ได้แก่ บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการ และการติดตามผลการดำเนินงานใช้เวลาค่อนข้างนาน ซึ่งนำไปสู่รูปแบบการดำเนินงาน ประกอบด้วย การพัฒนาบุคลากรด้านการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการ และการติดตามการดำเนินงานแบบพี่เลี้ยง ผลการพัฒนาพบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนาศักยภาพการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อน-หลัง เท่ากับ 3.90 คะแนน (95% CI: 1.45 ถึง 5.75) โดยความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.041$) สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการตามแนวทางเกณฑ์ SMART Objective พบภาพรวมคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก และผลการติดตามการดำเนินงานแบบพี่เลี้ยง สามารถขับเคลื่อนภาพรวมคะแนนของกรมควบคุมโรคได้เท่ากับ 4.64 (คะแนนเต็ม 5.00) จากผลการดำเนินงานสะท้อนความสำเร็จของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค

คำสำคัญ: การสร้างขีดความสามารถ การพัฒนาตัวชี้วัด คำรับรองการปฏิบัติราชการ SMART Objective

Abstract

This action research aimed to investigate the model for capacity development of personnel responsible for preparing the performance indicator details within the Department of Disease Control (DDC) Performance Agreement. The target group consisted of 28 operational staff involved in organizational development or related to the preparation of the Performance Agreement indicators. The data collection tools included a training program and practical exercises on writing indicator details, on-the-job training (OJT), a knowledge test, a satisfaction questionnaire, and an opinion survey. Data analysis employed descriptive statistics, including mean and percentage, and the difference in means was compared using the Paired t-test.

The study found that the main challenge of the existing capacity development model for personnel preparing indicator details was that staff lacked knowledge and understanding regarding the preparation of the performance indicator details, and that the follow-up process for operational outcomes was time-consuming. This led to the development of a new operational model consisting of two main components: personnel development on writing Performance Agreement indicator details, and a mentoring-based operational follow-up system. The results of the development showed that the participants in the personnel development meeting on writing Performance Agreement indicator details had a mean difference of 3.90 points (95% CI: 1.45 to 5.75) between pre- and post-training scores. This difference was statistically significant (p -value = 0.041). This finding was consistent with the results of the quality assessment of the written Performance Agreement indicator details based on the SMART Objective criteria, where the overall average score was at a Very Good level. Furthermore, the mentoring-based operational follow-up was able to drive the DDC's overall score to 4.64 (out of a full score of 5.00). These operational results reflect the success of the capacity development model for personnel responsible for preparing the performance indicator details within the Department of Disease Control.

Keywords: Capacity building, KPI development, Performance agreement, SMART Objective

บทนำ

คำรับรองการปฏิบัติราชการของส่วนราชการ เป็นเครื่องมือสำหรับการบริหารผลลัพธ์ ที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) นำมาใช้ในการพัฒนาระบบราชการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547⁽¹⁾ โดยมุ่งเน้นให้หน่วยงานราชการสามารถ บริหารราชการเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน พร้อมทั้งเกิดผลสัมฤทธิ์และมีความคุ้มค่าในเชิงภารกิจแห่งรัฐ การบริหารราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อความต้องการพัฒนาประเทศและการให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545⁽²⁾ และได้มีการตราพระราช

กฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546⁽³⁾ ในมาตรา 9 และมาตรา 12 โดยกำหนดขั้นตอน และมาตรการในการประเมินผลการปฏิบัติราชการกระบวนการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปีของส่วนราชการมีขั้นตอนสำคัญ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาของการดำเนินงานและกำหนดตัวชี้วัด หน่วยวัด น้ำหนัก ค่าเป้าหมาย เกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การประเมินผลตามกระบวนการที่กำหนด⁽⁴⁾ ซึ่งตัวชี้วัดที่ดีและมีความเหมาะสมจะสามารถสะท้อนความสำเร็จในการปฏิบัติราชการของส่วนราชการ และการนำองค์การของผู้บริหารได้เป็นอย่างดี

กรมควบคุมโรคโดยกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ได้กำหนดตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และกรอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการ ถ่ายทอดให้หน่วยงานดำเนินการจัดทำตัวชี้วัดประกอบคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา และมีการติดตามประเมินผล คำรับรองการปฏิบัติราชการ โดยการประเมินตนเอง (Self-assessment report : SAR) ตลอดจนผู้กำกับตัวชี้วัดมีการตรวจติดตามและประเมินผล คำรับรองของหน่วยงาน 2 ครั้งต่อปี ได้แก่ รอบ 6 เดือน และรอบ 12 เดือน จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงานกรมควบคุมโรค มีการเปลี่ยนแปลงตามนโยบายยุทธศาสตร์ และจุดเน้นประจำปี จึงจำเป็นต้องจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัด (KPI Template) ให้สอดคล้องกับเป้าหมายอย่างเหมาะสม จากข้อค้นพบข้อเสนอแนะการประเมิน คำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค ปีงบประมาณพ.ศ. 2561⁽⁵⁾ และ 2562⁽⁶⁾ รวมถึงข้อเสนอแนะจากการตรวจประเมิน พบว่า ผู้กำกับหรือผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดยังขาดความรู้และความมั่นใจในการจัดทำ KPI Template ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การกำหนดตัวชี้วัดไม่ชัดเจน ไม่เชื่อมโยงกับภารกิจและแผนการดำเนินงาน การตีความคลาดเคลื่อน ขาดการถ่ายทอดเป้าหมายจากผู้บริหารสู่ผู้ปฏิบัติ และบางหน่วยงานไม่มีการประชุมชี้แจงแนวทางการจัดทำ KPI อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ กลุ่มพัฒนาระบบบริหารยังต้องตรวจสอบและให้หน่วยงานปรับปรุงตัวชี้วัดมากกว่า 3 รอบต่อรายการเพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจนและสามารถวัดผลสำเร็จได้จริง หากตัวชี้วัดไม่มีคุณภาพจะส่งผลให้ไม่สามารถวัดผลการดำเนินงานได้อย่างแท้จริง เกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมินผลราชการ และกระทบต่อการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรผู้รับผิดชอบการจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค

คาดว่าได้รู้แบบการจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานที่มีความถูกต้องชัดเจนและครบถ้วนตามหลักวิชาการ สามารถกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงานที่สำคัญได้อย่างเหมาะสม และเป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสะท้อนความสำเร็จในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยประยุกต์ตามแนวทางของ Kemmis และ McTaggart⁽⁷⁾ ด้วยแนวคิด PAOR มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน (Planning) เป็นการศึกษาปัญหาที่ต้องการแก้ไขกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์และวางแผนการดำเนินงานอย่างละเอียด เช่น การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ และการจัดทำแผนปฏิบัติการ 2) การปฏิบัติ (Action) เป็นการลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้เพื่อแก้ไขปัญหานั้นที่ได้ศึกษาไว้ 3) การสังเกต (Observation) เป็นการสังเกตและบันทึกผลการปฏิบัติการที่เกิดขึ้นตามแผนที่วางไว้เพื่อประเมินผลการดำเนินงานและเก็บข้อมูลสำหรับการสะท้อนกลับ และ 4) การสะท้อนกลับ (Reflection) เป็นการทบทวนผลปฏิบัติการที่ได้สังเกตมาเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัญหา และวางแผนปรับปรุงแก้ไขในรอบต่อไป

กลุ่มเป้าหมาย

เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านพัฒนาองค์กร หรือผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการจำนวน 28 คนจากหน่วยงานส่วนกลาง กรมควบคุมโรค 28 หน่วยงาน ดังนี้

1) กองบริหารและหน่วยงานขนาดเล็ก จำนวน 14 หน่วยงาน ได้แก่ (1) สำนักงานเลขานุการกรม (2) กองบริหารทรัพยากรบุคคล (3) กองบริหารการคลัง (4) กองยุทธศาสตร์และแผนงาน (5) กลุ่มตรวจสอบภายใน (6) กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (7) สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (8) สำนักงานบริหารโครงการกองทุนโลก (9) กองกฎหมาย (10) กลุ่มงานจริยธรรม (11) สำนักงานบริหารโครงการกองทุนโลก (12) กองนวัตกรรมและวิจัย (13) ศูนย์สารสนเทศ และ (14) สถาบันเวชศาสตร์ป้องกัน

2) หน่วยงานวิชาการ จำนวน 12 หน่วยงาน ได้แก่ (1) สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (2) กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (3) กองโรคติดต่อทั่วไป (4) กองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (5) กองโรคไม่ติดต่อ (6) กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (7) กองวัณโรค (8) สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ (9) กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ (10) กองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน (11) สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศ (12) สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขต

3) สถาบัน จำนวน 2 หน่วยงาน ดังนี้ (1) สถาบันบำราศนราดูร และ (2) สถาบันราชประชาสมาสัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินคุณภาพรายละเอียดตัวชี้วัด จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย ด้าน Sensible & Specific จำนวน 7 ข้อ ด้าน Measurable จำนวน 2 ข้อ ด้าน Attainable & Assignable จำนวน 2 ข้อ ด้าน Reasonable & Realistic จำนวน 2 ข้อ และด้าน Time Available จำนวน 2 ข้อ

การประเมินผลแบ่งเป็น 5 ระดับตามเกณฑ์ที่กำหนด การประเมินดำเนินการโดยผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน และใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม เพื่อพิจารณา ระดับคะแนนคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00 คะแนน คือ ดีเด่น ค่าเฉลี่ย 3.50–4.49 คะแนน คือ ดี ค่าเฉลี่ย 2.50–3.49 คะแนน คือ ดีมาก ค่าเฉลี่ย 1.50–2.49 คะแนน คือ พอใช้ ค่าเฉลี่ย 1.00–1.49 คะแนน คือ ต้องปรับปรุง

2. แบบประเมินความรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ ก่อนและหลังการอบรม จำนวน 20 ข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน

3. โปรแกรมการอบรมและการฝึกปฏิบัติการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดและการฝึกอบรมในสถานที่ทำงานจริง

4. แบบสอบถามความคิดเห็นความพึงพอใจ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Item-Objective Congruence) ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินระดับความเหมาะสมของข้อคำถามแต่ละข้อ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงถ้อยคำและเนื้อหาให้มีความชัดเจนและเหมาะสม พบว่า เครื่องมือทั้งหมดมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67–1.00 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และความเชื่อมั่นหาค่า KR-20 สำหรับแบบประเมินความรู้ โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 20 คน พบว่า ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่เหมาะสม (≥ 0.70)⁽¹⁰⁾ เครื่องมือมีความเชื่อมั่นเพียงพอสำหรับการวิจัย ทั้งนี้ได้ดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นเกี่ยวกับความยากง่ายและอำนาจจำแนกของข้อคำถาม เพื่อให้แน่ใจว่าแบบประเมินมีคุณภาพเพียงพอในการวัดความรู้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาของการทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค โดยการระดมความคิดเห็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านพัฒนาองค์กร หรือผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ประเด็นการอภิปรายกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค โดยใช้การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านพัฒนาองค์กร

หรือผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความรู้การจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค

ขั้นตอนที่ 3 สรุปผลและประเมินผลพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติเชิงอนุมาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t-test

ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยแยกแยะประเด็นเนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการและประโยชน์ที่จะเกิดจากการวิจัย ขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจและมีสิทธิถอนตัวจากการวิจัยได้ถ้าต้องการ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและใช้ข้อมูลเฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอโดยภาพรวมซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มตัวอย่างและได้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค

ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค โดยการระดมความคิดเห็นของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านพัฒนาองค์กร หรือผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 28 คน จากหน่วยงานส่วนกลางในสังกัดกรมควบคุมโรค ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพปัญหาของการทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค

สภาพปัญหา	สรุปประเด็นปัญหา
1. บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านพัฒนาองค์กร หรือ ผู้เกี่ยวข้อง ในการจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบค่อนข้างบ่อย	บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ และกระบวนการติดตามผลการดำเนินงานใช้เวลา ค่อนข้างนาน
2. บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านพัฒนาองค์กร หรือ ผู้เกี่ยวข้องใน การจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำตัวชี้วัดตามแนวทางของ ก.พ.ร.	
3. บุคลากรบางส่วนไม่เห็นความสำคัญของตัวชี้วัดที่เป็นจุดเน้น หรือนโยบาย ตลอดจนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดทำ รายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการให้มีคุณภาพตามหลัก SMART Objective	
4. บุคลากรผู้รับผิดชอบอาจจะไม่สอดคล้องกับระดับตำแหน่ง	

ตารางที่ 1 สภาพปัญหาของการทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค (ต่อ)

สภาพปัญหา	สรุปประเด็นปัญหา
5. การตรวจสอบรายละเอียดตัวชี้วัด (Internal Audit) ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน 6. ความยุ่งยากของเอกสารหลักฐานตามรายละเอียดของตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการ 7. การพัฒนาบุคลากรอาจจะไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับผิดชอบงาน 8. การติดตามและประเมินผลที่ผ่านมา ไม่เห็นผลชัดเจน บางตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ไม่สามารถชี้วัดความสำเร็จได้จริง 9. การเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบบ่อยทำให้ขาดความต่อเนื่อง 10. ผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดบางรายไม่สอดคล้องกับระดับตำแหน่งหน้าที่ 11. บุคลากรบางส่วนอาจยังไม่เข้าใจชัดเจนว่าตัวชี้วัดที่เป็นนโยบายหลักมีความสำคัญอย่างไร 12. ตัวชี้วัดบางตัวไม่สะท้อนผลสำเร็จที่แท้จริง 13. การพัฒนาบุคลากรไม่ตรงกับความต้องการจริง	บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการ และกระบวนการติดตามผลการดำเนินงานใช้เวลาค่อนข้างนาน
2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปความรู้ของผู้เข้ารับการพัฒนาบุคลากร ผู้เข้ารับการพัฒนาบุคลากรด้านการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการ จำนวน	28 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.14 มีอายุระหว่าง 26–30 ปี ร้อยละ 32.14 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 67.86 ตำแหน่งพนักงานราชการ ร้อยละ 39.29 รองลงมาคือ ข้าราชการระดับชำนาญการ ร้อยละ 28.57 ปฏิบัติงานกองบริหารและหน่วยงานขนาดเล็ก ร้อยละ 50.00 และระยะเวลาที่ปฏิบัติงานมาแล้ว 1–2 ปี ร้อยละ 39.29 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	5	17.86
หญิง	23	82.14

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
ต่ำกว่า 26 ปี	1	3.57
26 – 30 ปี	9	32.14
31 – 35 ปี	7	25.00
36 – 40 ปี	5	17.86
41 – 45 ปี	4	14.29
มากกว่า 45 ปีขึ้นไป	2	7.14
วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0.00
ปริญญาตรี	19	67.86
สูงกว่าปริญญาตรี	9	32.14
ระดับตำแหน่ง		
ระดับชำนาญการ	8	28.57
ระดับปฏิบัติการ	7	25.00
ลูกจ้างประจำ	2	7.14
พนักงานราชการ	11	39.29
ประเภทหน่วยงานในสังกัดกรมควบคุมโรค		
กองบริหารและหน่วยงานขนาดเล็ก	14	50.00
สำนัก/กองวิชาการ	12	42.86
สถาบัน	2	7.14
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน		
น้อยกว่า 1 ปี	3	10.71
1-2 ปี	11	39.29
3-4 ปี	4	14.29
5-6 ปี	3	10.71
7-8 ปี	3	10.71
มากกว่า 8 ปีขึ้นไป	4	14.29

2.2 การประเมินความรู้การเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ผู้เข้ารับการพัฒนาศักยภาพการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อน-หลัง ด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า ผลคะแนนความรู้ก่อนอบรม

ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 12.39 คะแนน (S.D. = 2.57) คะแนนความรู้หลังอบรม ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 16.29 คะแนน (S.D. = 2.42) โดยค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อน-หลัง (Mean difference; $\bar{d}$) เท่ากับ 3.90 คะแนน (95% CI: 1.45 ถึง 5.75) โดยความแตกต่างดังกล่าว มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.041) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลคะแนนการทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังการอบรมการพัฒนาบุคลากรการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัด
คำรับรองการปฏิบัติราชการ กรมควบคุมโรค ด้วยสถิติ Pried t-test

การอบรม	คะแนนเฉลี่ย	ค่า S.D.	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	95% CI	p-value
ก่อนอบรม	12.39	2.57	3.90	1.45 ถึง 5.75	0.041
หลังอบรม	16.29	2.42			

2.3 คุณภาพการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัด คำรับรองการปฏิบัติราชการ

ผลการวิเคราะห์ผลการตรวจประเมินคุณภาพการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการตามแนวทางเกณฑ์ SMART Objective จำแนกตามเกณฑ์ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 อยู่ในระดับดีเด่น คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 อยู่ในระดับดีมาก คะแนน

เฉลี่ย 2.50-3.49 อยู่ในระดับดี คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 อยู่ในระดับพอใช้ และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 อยู่ในระดับต้องปรับปรุง พบว่าภาพรวมคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายด้านที่ผู้เข้าอบรมสามารถเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดได้ระดับคุณภาพจำนวนมากที่สุดคือ ด้าน Time Available ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ ด้าน Sensible & Specific ร้อยละ 35.72 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนการตรวจประเมินคุณภาพการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการ ตามแนวทาง
เกณฑ์ SMART Objective

รายการประเมิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	คะแนนค่าเฉลี่ย	แปลผล (ระดับ)
ผลรวมคะแนนด้าน Attainable & Assignable	2	7.14	3.66	ดีมาก
ผลรวมคะแนนด้าน Time Available	14	50.00	3.64	ดีมาก
ผลรวมคะแนนด้าน Sensible & Specific	10	35.72	3.63	ดีมาก
ผลรวมคะแนนด้าน Reasonable & Realistic	2	7.14	3.54	ดีมาก
ผลรวมคะแนนด้าน Measurable	0	0	3.53	ดีมาก

3. การติดตามและประเมินผลรูปแบบการพัฒนา ศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการ ปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค

3.1 การติดตามรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำ รายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการ หน่วยงาน กรมควบคุมโรค

ผลการติดตามผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค จำนวน 31 หน่วยงาน ตามวงจร PAOR ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) ดังตารางที่ 5

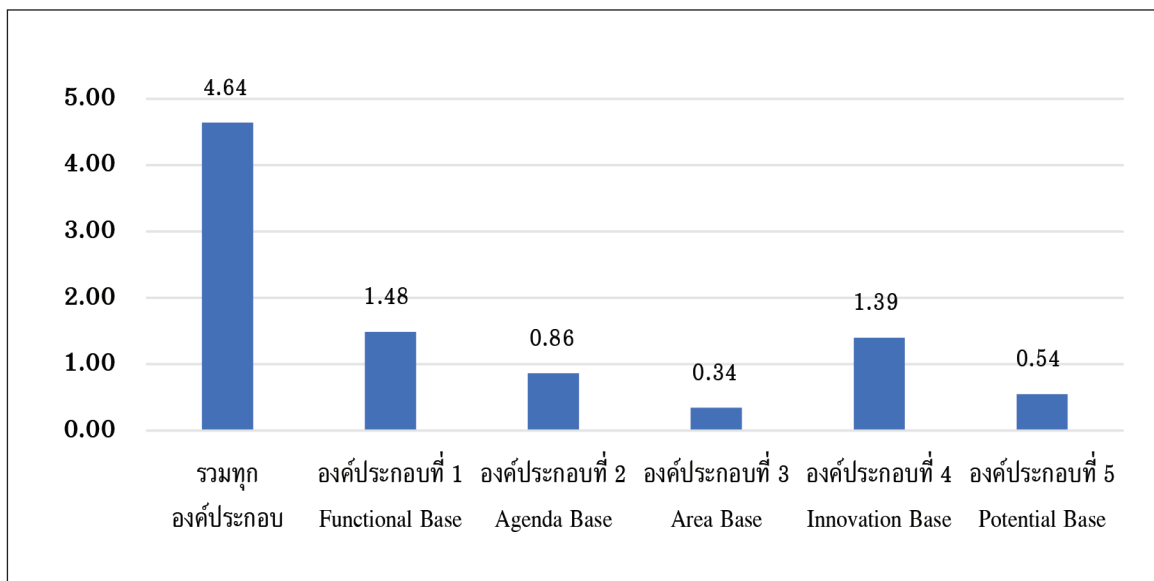
ตารางที่ 5 สรุปผลการติดตามการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค

ประเด็น	ผลการดำเนินงาน	สรุปผลการติดตาม
การดำเนินงานตามตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค	การวางแผน (Planning) : ร่วมกันวางแผนการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค จำนวน 31 หน่วยงาน โดยจำแนกเป็นรายไตรมาส 1-4 ดังนี้ - ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.) วิเคราะห์ จัดทำตัวชี้วัดการรับรองและเป้าหมายประจำปีมอบหมายหน่วยงานผู้รับผิดชอบและถ่ายทอดสู่หน่วยงานนำไปดำเนินการ - ไตรมาสที่ 2 (ม.ค. - มี.ค.) ดำเนินการตามตัวชี้วัด และติดตามความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข - ไตรมาสที่ 3 (เม.ย. - มิ.ย.) เร่งรัดการดำเนินงานให้ทันเป้าหมาย ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารหลักฐานประเมินผลคุณภาพของการดำเนินงานเบื้องต้น - ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.) ประเมินผลตนเอง (Self-assessment) สรุปผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด และสรุปผลร่วมกัน การปฏิบัติ (Action) : ดำเนินงานตามแผน โดยหน่วยงานส่วนกลางที่รับผิดชอบการรับรองการปฏิบัติราชการจำนวน 28 หน่วยงาน และไม่ได้รับผิดชอบการรับรองการปฏิบัติราชการ 12 หน่วยงาน การสังเกต (Observation): ผลการดำเนินงานตามแผนสามารถจำแนกเป็นรายไตรมาส ดังนี้ - ไตรมาสที่ 1 ทุกหน่วยงานสามารถจัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการได้ - ไตรมาสที่ 2 รายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการบางตัว เมื่อนำสู่การปฏิบัติแล้วค่อนข้างยาก - ไตรมาสที่ 3 มีการทักท้วงจากหน่วยงานส่วนภูมิภาค ประเด็นรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการที่ปฏิบัติไม่ได้เนื่องจากเป็นการวัดผลกระทบ - ไตรมาสที่ 4 มีการสรุปผลการติดตามและเตรียมสะท้อนกลับข้อมูล การสะท้อนกลับ (Reflection) : มีการสรุปผลและคืนข้อมูลผลการดำเนินงานร่วมกัน โดยภาพรวมมีการปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดบางตัวเพื่อความเหมาะสม ตลอดจนมีการพัฒนาทีมที่ปรึกษาในปีต่อไป	ควรสนับสนุนทีมพี่เลี้ยงสำหรับการสนับสนุนให้บุคลากรผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ

3.2 การประเมินรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค

ผลของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน

กรมควบคุมโรค สามารถนำไปสู่การขับเคลื่อนหน่วยงานให้เกิดหน่วยงานที่มีสมรรถนะสูงด้านการดำเนินงานตามรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลคะแนนการรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงานกรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

สรุปผล

สภาพปัญหาของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค ได้แก่ บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ และการติดตามผลการดำเนินงานใช้เวลานาน ซึ่งนำไปสู่รูปแบบการดำเนินงานประกอบด้วย การพัฒนาบุคลากรด้านการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ และการติดตามการดำเนินงานแบบพี่เลี้ยง ผลการพัฒนาพบว่า ผู้เข้าประชุมการพัฒนาบุคลากรการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อน-หลัง เท่ากับ 3.90 คะแนน (95% CI: 1.45 ถึง 5.75) โดยความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.041) สอดคล้องกับผลการประเมิน

คุณภาพการเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการตามแนวทางเกณฑ์ SMART Objective พบภาพรวมคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก และผลการติดตามการดำเนินงานแบบพี่เลี้ยง สามารถขับเคลื่อนภาพรวมคะแนนของกรมควบคุมโรค ได้เท่ากับ 4.64 (คะแนนเต็ม 5.00) จากผลการดำเนินงานสะท้อนความสำเร็จของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงานกรมควบคุมโรค

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยรูปแบบการพัฒนาศักยภาพการผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการอภิปรายผล ดังนี้

ผลการพัฒนาศักยภาพผู้เข้าประชุมการพัฒนาบุคลากร การเขียนรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อน-หลัง เท่ากับ 3.90 คะแนน (95% CI: 1.45 ถึง 5.75) โดยความแตกต่าง ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.041) สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพการเขียนรายละเอียด ตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการตามแนวทางเกณฑ์ SMART Objective สะท้อนความสำเร็จของการดำเนินงาน เนื่องจากจุดเด่นของเนื้อหาการอบรมที่เน้นแนวทางการฝึกอบรมที่มีการ Coaching แบบพี่เลี้ยง เพื่อมุ่งหมายให้ผู้เข้าอบรมได้รับการพัฒนาและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพงานให้ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดการประเมินผล การฝึกอบรมของ Kirkpatrick⁽¹²⁾ ได้เสนอผลของการ อบรมควรครอบคลุม 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ ด้านปฏิกิริยา (reaction) ผลการเรียนรู้ (learning) พฤติกรรมที่ เปลี่ยนแปลงไปหลังการฝึกอบรม (behavior) และ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (results) โดยมุ่งหวังให้ผู้ผ่านการอบรม ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแนวทางในการทำงานให้ มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการติดตามการดำเนินงานแบบพี่เลี้ยง สามารถ ขับเคลื่อนภาพรวมคะแนนของกรมควบคุมโรค ได้เท่ากับ 4.64 (คะแนนเต็ม 5.00) จากผลการดำเนินงานดังกล่าว สะท้อนความสำเร็จของรูปแบบการพัฒนา ศักยภาพ ผู้จัดทำรายละเอียดตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ หน่วยงานกรมควบคุมโรค เนื่องจากการติดตามผล หลังอบรม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการนำไปใช้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดวงกมล วัตรคุลย์ และสุตประนอม สมันตเวคิน⁽¹³⁾ ได้ใช้โมเดล Kirkpatrick 4 ระดับในการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมพยาบาล เฉพาะทาง โดยพบว่า ระดับพฤติกรรมและผลลัพธ์สามารถ ประเมินได้ชัดเจน เมื่อมีการติดตามผลการปฏิบัติงานใน ช่วง 6 เดือนหลังการอบรม แสดงให้เห็นว่าระบบติดตาม ผลหลังอบรม มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จริงในสถานการณ์ทำงาน และการศึกษาของปิยะวัฒน์ ทองแก้ว⁽¹⁴⁾ ทำการฝึกเสริมกรณีศึกษาการใช้ชุดฝึกอบรม โปรแกรมประมวลผลคำช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ใน

เชิงปฏิบัติ โดยเฉพาะในด้านที่ต้องการวัดผลได้ชัดเจน เช่น การเขียนตัวชี้วัด ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยตัวอย่างและ แบบฝึกที่ใกล้เคียงกับบริบทจริงของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมโรค ควร พัฒนาจัดทำกรอบในรูปแบบ E-Learning เพื่อใช้เป็น เครื่องมือเสริมความรู้ให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ ตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการ โดยเฉพาะด้านที่ พบว่ามีความเข้าใจน้อย เช่น ด้านการวัดผล และด้านการ จัดทำตัวชี้วัดที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ องค์กรและเกี่ยวข้องกับงานที่ทำเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องและครอบคลุมทั่วทั้งกรม

2. กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมโรค ควร ปรับการพัฒนาศักยภาพโดยเน้นอบรมเชิงปฏิบัติการให้ มีการฝึกปฏิบัติและทบทวนกรณีตัวอย่าง (Case-based Learning) มากขึ้น และจัดอบรมฟื้นฟูความรู้อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเสริมความเข้าใจในเกณฑ์ SMART Objective อย่างลึกซึ้ง

3. กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมโรค ควร จัดทำระบบติดตามและประเมินผลหลังอบรม (Follow-up Evaluation) เพื่อประเมินความยั่งยืนของ ผลการเรียนรู้และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้จริงในการ จัดทำตัวชี้วัดของแต่ละหน่วยงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษา นางสาววรรณวีร์ ภิรมพศเตโชตม สถาบันการจัดการ TRIS Corporation ที่ให้ความ อนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย รวมทั้งให้ คำแนะนำการวิจัย ขอขอบคุณบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ด้านพัฒนาองค์กรหรือผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการจัดทำตัวชี้วัด การรับรองการปฏิบัติราชการจากหน่วยงานส่วนกลางใน สังกัดกรมควบคุมโรค ที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้ ข้อมูลเพื่อการทบทวนในครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมการแพทย์. คู่มือการประเมินผลตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงานในสังกัดกรมการแพทย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
2. พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 119 ตอนที่ 99 ก หน้า 1-13; 2 ตุลาคม 2545.
3. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546; 9 ตุลาคม 2546.
4. ศูนย์การปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติงานศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต กระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กระบวนการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 16 พ.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://tinyurl.com/ysyx9a4w>.
5. กรมควบคุมโรค. สรุปผลการประเมินคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
6. กรมควบคุมโรค. สรุปผลการประเมินคำรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
7. Kemmis S, McTaggart R, Nixon R. *The action research planner*. New York: Springer; 2014. doi: 10.1007/978-981-4560-67-2.
8. สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. คู่มือการประเมินผล การปฏิบัติราชการ: แนวทางการกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง; 2552.
9. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. คู่มือการประเมินความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะ (ภาคความรู้ความสามารถที่ใช้เฉพาะตำแหน่ง). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน; 2562.
10. Nitko AJ, Brookhart SM. *Educational assessment of students*. 7th ed. Boston, MA: Pearson; 2014.
11. จิระพงศ์ เรืองกุล. ชุมชนนักปฏิบัติ: แนวทางการจัดการความรู้เพื่อสร้างความสำเร็จได้เปรียบในการแข่งขัน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น 2557; 7(2): 16-27.
12. Kirkpatrick DL. Evaluating in-house training programs. *Train Dev J* 1978; 32(9): 6-9.
13. ดวงกมล วัตราดุลย์, สุดประนอม สมันตเวคิน. การประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง: การประยุกต์แนวคิดโมเดลเคิร์กแพทริก. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2561; 29(2): 111-26.
14. ปิยะวัฒน์ ทองแก้ว. การพัฒนาชุดการฝึกอบรมเรื่องการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำสำหรับนักเรียนนอกระบบโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. *Veridian E-Journal*, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ 2560; 10(2): 608-22.