

การประเมินผลโครงการ: แนวคิดและแนวทางปฏิบัติ

สุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ พ.บ.*

การประเมินผลโครงการ เป็นวิธีการที่จะช่วยให้เราสามารถแยกแยะได้ว่าในแผนงานส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันการบาดเจ็บ/โรค การรักษาพยาบาล หรือการฟื้นฟูสภาพ แผนงานใดที่ควรทำหรือไม่ควรทำต่อ การนำเสนอกรอบแนวทางการประเมินในรายงานนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นที่ต้องการพัฒนาวิธีการประเมินงานสาธารณสุขในระดับพื้นที่ ท่านที่ได้อ่านบทความนี้แล้วมีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ผู้เขียนยินดีรับฟังข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การประเมินผล อันจะนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสาธารณสุขต่อไป

ทำไมต้องมีการประเมินผล⁽¹⁾

1. การประเมินผลในฐานะที่เป็นวิถีชีวิตของมนุษย์ (human way of life) ในชีวิตประจำวันของคนเรามักจะ

มีการประเมินผลเป็นประจำ เช่น เรามักจะประเมินว่าร้านอาหารร้านนี้ไม่อร่อย คนนั้นเป็นคนดี คนนี้เป็นคนไม่ดี คนนี้มีความสามารถกว่าคนโน้น คนนี้เรียนเก่ง โครงการนี้เป็นโครงการที่ดี โครงการโน้นไม่ดี เป็นต้น ซึ่งการประเมินเหล่านั้นมักตัดสินกันที่ความรู้สึกหรือข้อมูลแบบง่าย ๆ ผลของการตัดสินนั้นมักนำไปสู่พฤติกรรมการตัดสินใจในระยะต่อไป เช่น เมื่อตัดสินค่าว่าร้านนี้ไม่อร่อยก็นำไปสู่การตัดสินใจที่จะไม่เข้าไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้ เป็นต้น ความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจคุณค่าและการตัดสินใจอาจแสดงได้ดังนี้

ในการตัดสินใจจากความรู้สึกดังกล่าวอาจเกิดการผิดพลาดได้ง่าย ถ้าประเด็นมีความซับซ้อน ดังนั้น ถ้าต้องการให้การตัดสินใจคุณค่าเป็นไปอย่างถูกต้อง ควรมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ โดยแสวงหาข้อมูล มาวิเคราะห์อย่างรอบด้านก่อนการตัดสินใจ

การตัดสินใจคุณค่า	การตัดสินใจ	ข้อมูลที่ใช้
อาหารอร่อย/ไม่อร่อย	รับประทาน/ไม่รับประทาน	สังเกต/ทดลอง
คนดี/ไม่ดี	คบ/ไม่คบ	ความรู้สึก/สังเกตพฤติกรรมเบื้องต้น
คนทำงานเก่ง/คนทำงานไม่เก่ง	เลื่อนตำแหน่ง/ไม่เลื่อนตำแหน่ง	ความรู้สึก/ผลงานเบื้องต้น
คนสวย/ไม่สวย	ได้รับตำแหน่งนางงาม/ไม่ได้รับตำแหน่ง	ความรู้สึก/ข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นจากการสังเกต
โครงการดี/โครงการไม่ดี	สนับสนุน/ยกเลิก โครงการ	ความรู้สึก/การสังเกตเบื้องต้น

*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาสารคามราชธานี นครราชสีมา 30000

2. การประเมินผลในฐานะที่เป็นเครื่องมือทางการบริหาร เพื่อการปรับปรุงระบบบริหาร ซึ่งโดยปกติแล้วมักกระทำ 2 แบบ คือ แบบที่ 1 การประเมินผลในฐานะส่วนหนึ่งของวงจรแผน (planning cycle) ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนงาน ดำเนินโครงการ ติดตามกำกับและประเมินผล และแบบที่ 2 การประเมินผลในฐานะที่เป็นกระบวนการของระบบบริหาร (management system) ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

ความหมายของการประเมินผล⁽²⁾

มีผู้ให้ความหมายของการประเมินผล (evaluation) ไว้ต่าง ๆ กัน เช่น

- การมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การตัดสินความเพียงพอของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
- การตัดสินความสอดคล้องต้องกันระหว่างการปฏิบัติกับวัตถุประสงค์
- การนำจำนวนที่ได้จากการวัดมาเทียบกับเกณฑ์เพื่อตัดสินคุณค่าของจำนวนที่สังเกตได้
- กระบวนการค้นหาหรือตัดสินคุณค่าหรือจำนวนของบางสิ่งบางอย่าง โดยใช้มาตรฐานของการประเมิน รวมทั้งการตัดสินโดยอาศัยเกณฑ์ภายในและ/หรือเกณฑ์ภายนอก
- กระบวนการของการระบุ หรือกำหนดข้อมูลที่ต้องการ รวมถึงการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่จัดเก็บมาแล้วนั้น มาจัดทำให้เกิดเป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ เพื่อนำเสนอสำหรับใช้เป็นทางเลือกในการประกอบการตัดสินใจต่อไป
- การประเมินในความหมายของการวิจัย เป็นการประเมินที่ได้นาระเบียบวิธีวิจัยมาประยุกต์ใช้ เพื่อตัดสินและพัฒนาโครงการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งมีการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงที่เนื่องมาจากการนำนโยบาย แผนงาน และโครงการไปปฏิบัติ

ประเด็นสำหรับการประเมินผล⁽³⁾

การประเมินผล สามารถทำได้ทั้งแผนงาน/โครงการ หรือระบบ หรือบางส่วนของระบบ/แผนงาน/โครงการก็ได้ เพื่อให้ง่ายแก่การเข้าใจ จึงขอนำเสนอวงจรมาตรฐานการบริหารงานหรือการดำเนินงาน ดังรูปที่ 1 สำหรับประเด็นที่นิยมทำการประเมินผล ได้แก่

1. การประเมินความก้าวหน้า (progression)

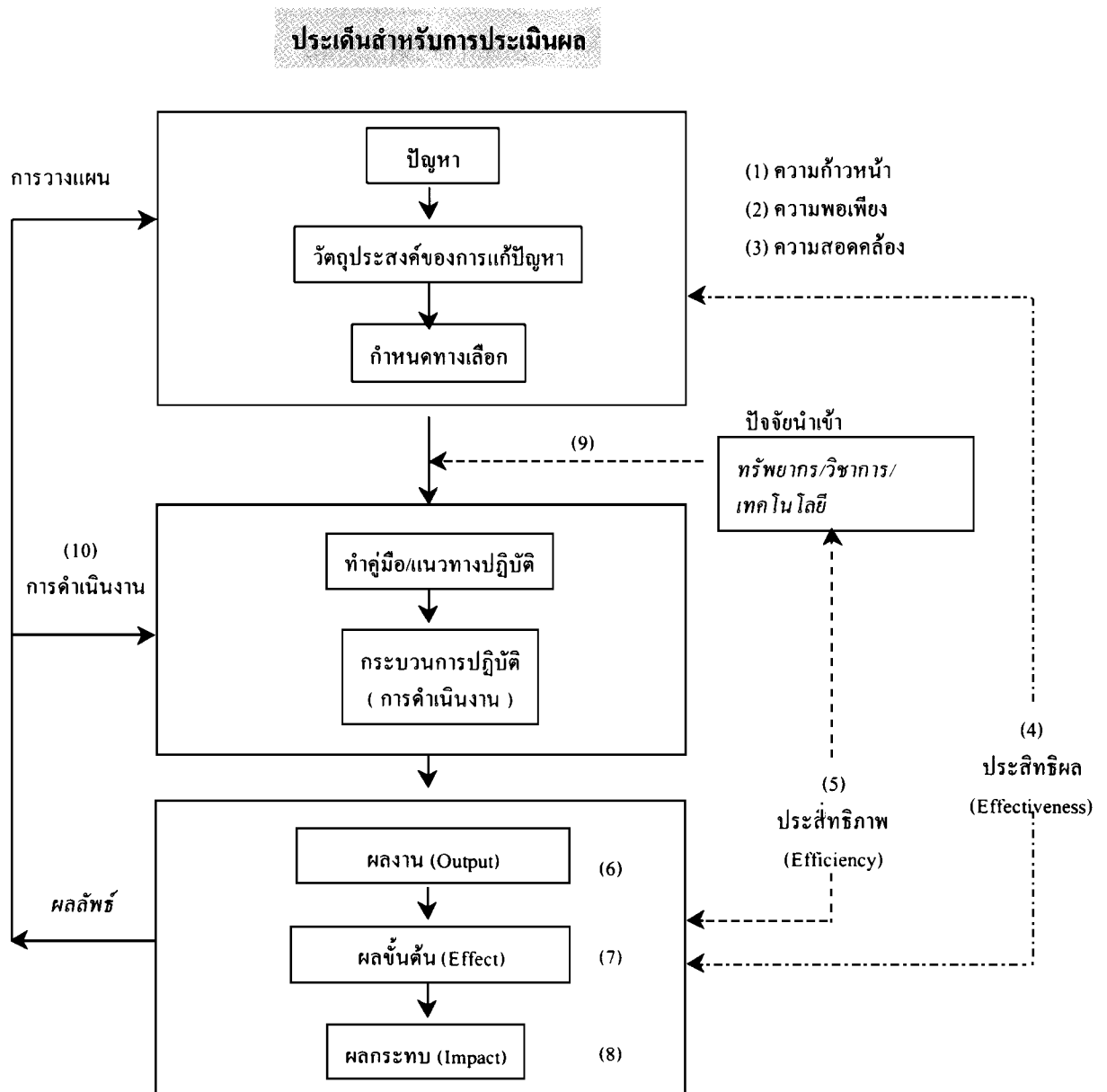
เป็นการวิเคราะห์ดูว่า การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ เช่น โครงการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคพยาธิใบไม้ในตับ กำหนดเป้าหมาย 1,200 ราย ใน 12 เดือน เมื่อถึง 6 เดือน ทำการประเมินผลพบว่าเพิ่งทำงานไปได้เพียง 400 ราย (ร้อยละ 33) แสดงว่างานล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้ซึ่งจะต้องหาสาเหตุของความล่าช้าเพื่อปรับปรุงแก้ไข เป็นต้น

2. การประเมินความเพียงพอ (adequacy)

เป็นการวิเคราะห์ดูว่าการจัดทรัพยากร/วิชาการ/เทคโนโลยี และการให้ความสำคัญกับการดำเนินโครงการเพียงพอที่จะแก้ปัญหาที่แก้ปัญหานั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ เช่น โครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคชั้นพื้นฐานในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยแห่งหนึ่ง มีเด็กกลุ่มเป้าหมายอายุ 0-1 ปี 500 คน ต้องให้บริการคนละ 3 ครั้ง รวม 1,500 ครั้ง ใน 1 ปี แต่จัดวัคซีนสนับสนุนเพียง 1,000 โด๊ส หรือจัดบริการเพียง 1 ครั้ง ต่อ 2 เดือน ซึ่งเป็นกรดำเนินการที่ไม่เพียงพอ เป็นต้น

3. การประเมินความสอดคล้อง (relevancy)

เป็นการวิเคราะห์ดูว่า กลวิธีดำเนินการที่ใช้อยู่หรือการจัดปัจจัยนำเข้า สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาที่แก้ปัญหานั้น ๆ หรือไม่ เช่น โครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคชั้นพื้นฐานในอำเภอหนึ่ง มีความครอบคลุมไม่ดี ในเขตห่างไกลและทุรกันดาร เมื่อประเมินผลการดำเนินโครงการพบว่ามีการจัดบริการเฉพาะในสถานีอนามัยเดือนละ 1 ครั้งเท่านั้น ไม่มีการจัดบริการแบบส่งหน่วยเคลื่อนที่ออกไปปฏิบัติงานในพื้นที่ห่างไกล มีการขออัตรากำลัง



รูปที่ 1 ประเด็นในการประเมินผล

พยาบาลวิชาชีพนั้นเพิ่ม 1 คน ให้กับโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งเป็นการไม่สอดคล้องกับการแก้ปัญหาของโครงการนี้ เป็นต้น

4. การประเมินประสิทธิผล (effectiveness)

ประสิทธิผล หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างผลลัพธ์กับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้ การประเมินประสิทธิผลที่ทำได้กันเสมอ ๆ เช่น การหาอัตราความครอบคลุมของการให้วัคซีน อัตราการหายขาดของผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาไว้ เป็นต้น ในกรณีที่น่าประสิทธิผลมาเทียบกับต้นทุน (cost-effectiveness) มาใช้ประเมินผลเป็นการนำหลักวิชาเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ เช่น ประเมินผลการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐานโดยวิธีการส่งทีมเคลื่อนที่ออกปฏิบัติงาน เทียบกับวิธีการจัดคลินิกตั้งรับในสถานบริการแห่งเดียว โดยการดำเนินงาน ทั้ง 2 แบบ ได้ประสิทธิผลเท่ากัน ศึกษาว่าวิธีใดลงทุนน้อยกว่าก็แสดงว่ามี cost-effectiveness ดีกว่า หรืออาจศึกษาโดยเทียบต้นทุนเท่ากัน ดูว่าวิธีใดให้ประสิทธิผลสูงกว่า ก็แสดงว่ามี cost-effectiveness ดีกว่า เป็นต้น เครื่องมือนี้มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการนั้น ๆ ได้ดี

5. การประเมินประสิทธิภาพ (efficiency)

ประสิทธิภาพ หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างผลลัพธ์กับปัจจัยนำเข้า (ทรัพยากร เวลา วิชาการ เทคโนโลยี การทุ่มเท) ให้กับโครงการนั้น (effort) เช่น การทำลายลูกน้ำยุงลายโดยใช้คน 1 คน ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในเวลา 1 วัน ได้ผลลัพธ์เท่ากับการใช้คน 1 คน ไล่ทรายอะเบทฆ่าลูกน้ำยุงลายในเวลาครึ่งวัน วิธีหลังมีประสิทธิภาพดีกว่าเพราะใช้ทรัพยากรน้อยกว่าถ้าคำนึงเฉพาะคนกับเวลา แต่ไม่ได้หมายความว่าวิธีหลังต้องใช้สารเคมีแพงกว่า มีอันตรายมากกว่า เป็นต้น การประเมินประสิทธิภาพจึงมักไม่ค่อยนำมาใช้ในการตัดสินใจ เพราะอาจทำให้เข้าใจผิดได้ (misleading)

6. การประเมินผลงาน (output)

หมายถึง การประเมินผลกิจกรรมของโครงการนั้น ๆ เช่น โครงการควบคุมป้องกันโรคเอดส์สามารถแจกถุงยางอนามัยได้ 50,000 ชิ้น ให้สุขศึกษาประชาชนได้ 2,000 ราย ให้คำปรึกษาได้ 100 ราย เป็นต้น ซึ่งการประเมินผลในประเด็นนี้เรานิยมทำกันมากอยู่แล้วแต่ยังไม่สามารถบอกถึงผลสำเร็จในการแก้ปัญหาที่แท้จริงของโครงการ

7. การประเมินผลขั้นต้น (effect)

หมายถึง การประเมินผลที่เกิดจากการทำกิจกรรมในโครงการนั้น ๆ แต่ยังมีใช้เป็นผลลัพธ์สุดท้ายที่โครงการต้องการ ซึ่งกำหนดไว้เป็นวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญที่สุดของโครงการ จะเป็นการวัดความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม ความครอบคลุมในการให้บริการ⁽⁴⁾ เช่น โครงการควบคุมป้องกันโรคเอดส์มีผลทำให้ประชาชนมีความรู้มากขึ้น การเกี่ยวข้องทางเพศของชายลดลง การใช้ถุงยางอนามัยในการร่วมเพศกับโสเภณีสูงขึ้น หญิงโสเภณีมีจำนวนลดลง ฯลฯ เหล่านี้คือผลขั้นต้นของโครงการ ซึ่งในระบบการทำงานปกติจะมีเครื่องชี้วัดในระดับผลขั้นต้นนี้น้อยมาก

8. การประเมินผลกระทบ (impact)

หมายถึง การประเมินผลลัพธ์สุดท้ายที่โครงการต้องการ เช่น โครงการควบคุมป้องกันโรคเอดส์ ผลกระทบคือ อัตราติดเชื้อ HIV ลดลง ผู้ป่วยโรคเอดส์ลดลง เป็นต้น ทั้งนี้อาจรวมไปถึงผลอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นด้วย เช่น ประชาชนมีสุขภาพดีและคุณภาพชีวิตดีขึ้น การสูญเสียทางเศรษฐกิจลดลง เป็นต้น

9. การประเมินปัจจัยนำเข้า

เป็นการประเมินผลโดยมุ่งเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าเป็นการเฉพาะ ในแง่มุมต่าง ๆ (ดู 1, 2, 3 และ 5) นอกจากนี้อาจรวมไปถึงการประเมินแผนงานด้วยก็ได้ ว่าจัดทำไว้เหมาะสมหรือไม่อย่างไร

10. การประเมินการดำเนินงาน (operation/process)

เป็นการประเมินผลโดยดูประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานโดยเฉพาะ เช่น มีคู่มือ/แนวทางการปฏิบัติงานหรือไม่ เหมาะสมหรือไม่ มีจุดเด่น จุดด้อยหรือปัญหาที่ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร มีการใช้คู่มือการปฏิบัติงานจริงหรือไม่ เพราะเหตุใด มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ดำเนินงานเหมาะสมหรือไม่ ฯลฯ การประเมินผลในประเด็นเหล่านี้ สามารถเลือกเรื่องและแง่มุมได้มาก ส่วนใหญ่จะมีผลต่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการดำเนินงานมากกว่าที่จะมีผลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการนั้น ๆ

กระบวนทัศน์ของการประเมินผล (the paradigm of evaluation)

กระบวนทัศน์ที่สำคัญของการประเมินผล เมื่อวิเคราะห์จากวิธีการศึกษา ลักษณะของข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวม และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว อาจแยกได้เป็น 3 กระบวนทัศน์ที่สำคัญ คือ กระบวนทัศน์การมองแบบองค์รวมเชิงอุปมาน (pure holistic-inductive paradigm) กระบวนทัศน์การตั้งสมมติฐานเชิงอนุมาน (pure hypothetical-deductive paradigm) และกระบวนทัศน์แบบผสม (mixed paradigm)

1. กระบวนทัศน์การมองแบบองค์รวมเชิงอุปมาน (pure holistic-inductive paradigm) วิธีการที่สำคัญ คือ

- เน้นการศึกษาตามธรรมชาติ (naturalistic inquiry)
- เน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ (collect qualitative data)
- ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงเนื้อหา (perform content analysis)

2. กระบวนทัศน์การตั้งสมมติฐานเชิงอนุมาน (pure hypothetical-deductive paradigm) วิธีการที่สำคัญ คือ

- เน้นการออกแบบเชิงทดลอง (experimental design)
- มุ่งเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (collect quantitative data)

tive data)

- ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงสถิติ (perform statistical analysis)

3) กระบวนทัศน์แบบผสม (mixed paradigm) วิธีการที่สำคัญ คือ พยายามผสมผสานวิธีการศึกษาแบบองค์รวมโดยการอุปมาน และการศึกษาแบบการตั้งสมมติฐานในเชิงอนุมานเข้าด้วยกัน

- การออกแบบการประเมินใช้ได้ทั้งการศึกษาแบบธรรมชาติและการศึกษาในเชิงทดลอง
- ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ
- ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ทางสถิติ

ขั้นตอนในการประเมินโครงการ/แผนงาน⁽⁵⁾

ถ้าจะตัดสินใจประเมินโครงการ/แผนงาน คงต้องตอบคำถามดังต่อไปนี้

- จะประเมินอะไร นั่นคือแผนงาน/โครงการ รวมถึงบริบทที่เป็นอยู่
- ประเมินในประเด็นใด
- มาตรฐานหรือเกณฑ์ชี้วัดความสำเร็จคืออะไร
- หลักฐานสนับสนุนมีอะไรบ้างที่ใช้ในการตอบเกณฑ์ชี้วัด
- จากการเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ได้ข้อสรุปเป็นอย่างไร
- บทเรียนจากการประเมินจะนำไปสู่การปรับปรุงการทำงานอย่างไร

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), USA ได้เสนอกรอบแนวทางการประเมินโครงการ/แผนงาน ซึ่งจะช่วยในการตอบคำถามดังกล่าว โดยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ระบุและจำแนกผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการประเมินผล (engage stakeholders)

ขั้นตอนที่ 2 อธิบายลักษณะของโครงการ/แผน

งาน (describes the program)

ขั้นตอนที่ 3 ระบุรูปแบบการประเมินผล (focus the evaluation design)

ขั้นตอนที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูล หาหลักฐานสนับสนุน (gather credible evidence)

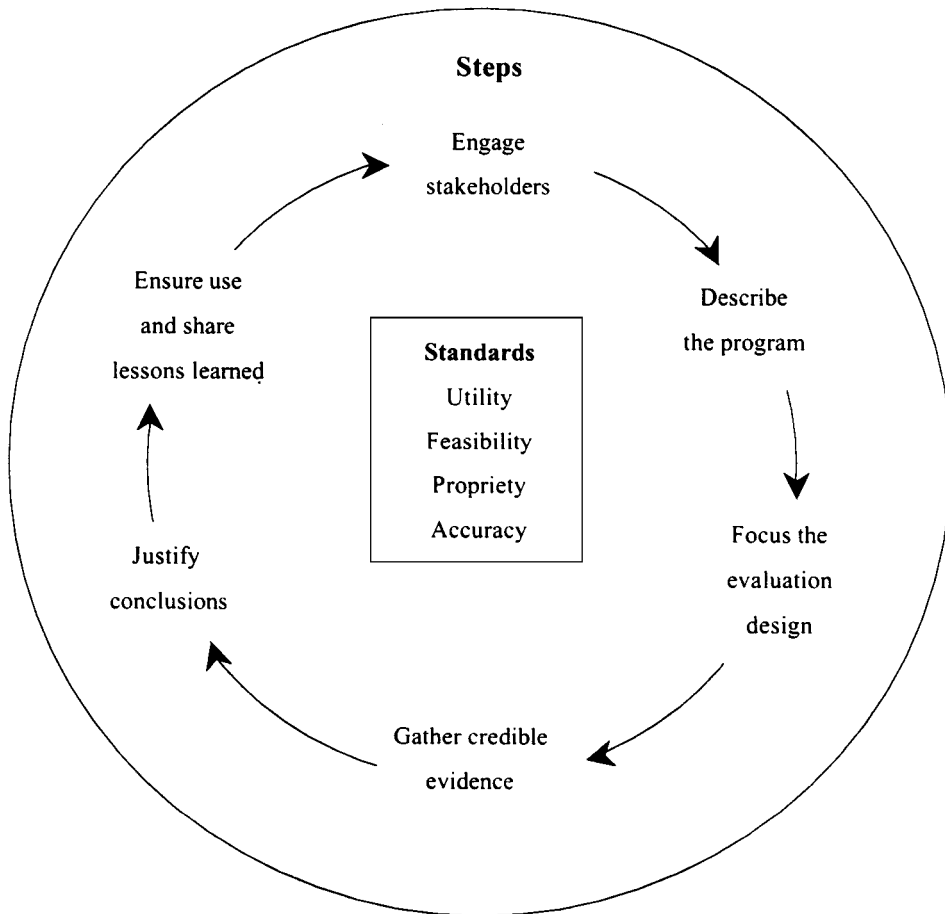
ขั้นตอนที่ 5 การพิจารณาสรุปผล (justify conclusions)

ขั้นตอนที่ 6 การนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์และแลกเปลี่ยนบทเรียน (ensure use and share

lessons learned)

นอกจากนี้ยังได้พิจารณาถึงเกณฑ์มาตรฐานในการประเมิน ได้แก่ คุณค่าการนำไปใช้ (utility) ความเป็นไปได้ (feasibility) ความเหมาะสม (propriety) ความถูกต้องแม่นยำ (accuracy) ดังรูปที่ 2

ขั้นตอนที่ 1 ระบุและจำแนกผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการประเมินผล ให้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งจะมี 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ กลุ่มที่หนึ่ง เป็นกลุ่มที่ดำเนินงาน (เช่น เจ้าหน้าที่ ผู้บริหาร ผู้สนับสนุนงบประมาณ



รูปที่ 2 กรอบแนวทางในการประเมินผลโครงการ

และหน่วยงานที่ร่วมดำเนินงาน) กลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มที่ได้รับ การดูแลหรือได้รับผลจากการดำเนินงาน (เช่น ผู้รับบริการ ครอบครัวผู้รับบริการ และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ในองค์กร) และกลุ่มที่สาม เป็นกลุ่มบุคคลที่ต้องนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์

ขั้นตอนที่ 2 อธิบายลักษณะของโครงการ/แผนงาน ประเด็นที่ควรนำมาพิจารณา ได้แก่

- ความจำเป็นที่ต้องมีโครงการ: ขนาดปัญหา กลุ่มประชากรที่ได้รับผล ความต้องการ

- การเปลี่ยนแปลง อะไรคือสิ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

- ผลที่คาดว่าจะได้รับ: อธิบายผลสำเร็จของโครงการ อาจแบ่งเป็นระยะสั้น ระยะยาว

- กิจกรรม: อธิบายขั้นตอน กลยุทธ์ การปฏิบัติ อย่างมีเหตุผล บันทึกปัจจัยภายนอกที่อาจมีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ (เช่น การเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาในชุมชน)

- ทรัพยากร: รวมเวลาทักษะ ความรู้ความสามารถ เทคโนโลยี อุปกรณ์ ข้อมูลข่าวสาร และเงิน ฯลฯ ที่จะช่วยทำให้โครงการสำเร็จ

- ขั้นตอนการพัฒนา: อาจแยกได้เป็น 3 ระยะ คือ การประเมินผลก่อนการดำเนินงาน การศึกษาหรือตรวจสอบโครงการ ในระหว่างที่โครงการกำลังดำเนินการ การประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการแล้ว

- บริบท: อธิบายปัจจัยภายนอก สภาพแวดล้อม ที่มีผลต่อโครงการ เช่น ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม องค์กรที่สนับสนุนหรือไม่สนับสนุนการดำเนินงาน การเข้าใจบริบทจะช่วยให้แปลผลการประเมิน ได้ถูกต้อง และพิจารณาถึงการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในกลุ่มอื่นได้

- รูปแบบจำลองความเป็นเหตุผล: อธิบายลำดับขั้นตอนการดำเนินงานหลักซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างมีเหตุผล ซึ่งอาจนำเสนอเป็นแผนผัง แผนที่ ตาราง

เรียงตามลำดับเหตุการณ์ โดยทั่วไปจะประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ (ซึ่งจะแบ่งเป็นผลงาน ผลขั้นต้น ผลกระทบ) ดังตารางที่ 1 และเพื่อให้สามารถเขียนรูปแบบจำลองได้ตามความจริงจึงควรมีก่อนผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วมให้ข้อมูล และสังเกตระบบการทำงานอีกครั้งในช่วงการลงเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ระบุรูปแบบการประเมินผล ซึ่งเป็นการวางแผนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ตัวอย่างเช่น

- พบผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์ในการประเมินผล

- ขอทราบความต้องการของผู้ที่จะใช้ผลจากการประเมิน แล้วจึงให้ข้อมูลการวางแผนเพื่อตอบสนองความต้องการ

- อธิบายว่าจะนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์อย่างไร

- ตั้งคำถามในการประเมินผล

- อธิบายวิธีการสุ่มตัวอย่าง รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แปลผลและตัดสินใจ

- แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของกลุ่มผู้ประเมิน

- ทบทวนการวางแผนการประเมินผลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล หาหลักฐานสนับสนุน ประกอบด้วย

- การกำหนดเครื่องชี้วัด: เครื่องชี้วัด⁽⁶⁾ (ตัวชี้วัดดัชนีชี้วัด) หมายถึง ตัวแปรที่ใช้ในการวัดความเปลี่ยนแปลง หรือใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงานเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้วัดความสำเร็จหรือผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการระบุปัญหา การวางแผนและประเมินผลการพัฒนา ใช้ประเมินวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ว่าบรรลุความสำเร็จเพียงใด เครื่องชี้วัดมิได้เป็นเป้าหมายของการพัฒนาเป็นแต่เพียงเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความสำเร็จว่าผลเป็นอย่างไร

เครื่องชี้วัดแบ่งเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

- Input indicator ใช้วัดเมื่อจะดำเนินการพัฒนา
- Process or performance indicator ใช้วัดจำนวนกิจกรรมที่ดำเนินการ
- Output indicator ใช้วัดผลงานเมื่อโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดำเนินการแล้ว
- Effect indicator ใช้วัดผลสำเร็จเมื่อโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ สิ้นสุด ทั้งนี้ โดยเทียบกับจุดมุ่งหมาย

ระยะยาวของโครงการหรือผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการที่นอกเหนือไปจากที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

- Effectiveness ใช้วัดผลผลิตตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการ
- Efficiency ใช้วัดค่าใช้จ่ายที่ลงทุนเปรียบเทียบกับผลผลิตที่เกิดขึ้น
- Impact indicator ใช้วัดนโยบาย แผนงานและโครงการที่จัดทำขึ้นนั้น ได้แก้ปัญหาสาธารณสุขหรือ

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ระบบบริการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยโรคเอดส์

ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการดำเนินงาน	ผลงาน	ผลขั้นต้น	ผลกระทบ
- เจ้าหน้าที่ที่อบรมแล้ว	- ประเมินสภาวะปัญหาของ HIV/AIDS	- จำนวนคนที่ได้รับการประเมินสภาวะปัญหา	- ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์มากขึ้น	- การติดเชื้อ HIV ในกลุ่มต่าง ๆ ลดลง
- เงิน	- ดูแลรักษา	- จำนวนครั้งการให้สุختศึกษา	- ประชาชนสำส่อนทางเพศลดลง	- การป่วยด้วยโรคเอดส์ลดลง
- วัสดุอุปกรณ์	- ติดตามให้ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง	- จำนวนคนที่ได้รับการปรึกษา	- ประชาชนใช้ถุงยางอนามัยเพิ่มขึ้น	- การตายด้วยโรคเอดส์ลดลง
- ครุภัณฑ์	- วางแผนจำหน่าย	- จำนวนถุงยางอนามัยที่แจก	- ประชาชนใช้ถุงยางอนามัยเพิ่มขึ้น	- ประชาชนมีสุขภาพอนามัยดีขึ้น
- วิชาการการ	- บริการส่งเสริมสุขภาพ	- จำนวนการทำ sentinel surveillance	- ฯลฯ	- การสูญเสียทางเศรษฐกิจลดลง
- นิเทศงาน	- บริการปรึกษา	- จำนวนผู้ป่วยที่รักษา		
- เทคโนโลยี	- ติดตามให้ได้รับบริการปรึกษาอย่างต่อเนื่อง	- จำนวนผู้ป่วยที่ส่งต่อ		
- เวลา	- จัดบริการด้านสังคมเศรษฐกิจ	- ฯลฯ		
- แผนงาน	- ติดตามให้ได้รับบริการด้านสังคมเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง			
- ฯลฯ	- ส่งต่อให้ได้รับการดูแลรักษาด้านร่างกาย			
	- ส่งต่อให้ได้รับการดูแลรักษาด้านจิตใจ			
	- ส่งต่อให้ได้รับการช่วยเหลือด้านสังคมเศรษฐกิจบริการ			
	- บริการดูแลที่บ้าน			
	- บ้านที่กการบริการดูแล			
	- บ้านที่กการบริการดูแลอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง (รายบุคคล)			
	- ฯลฯ			

ปัญหาสุขภาพของประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ หรือไม่เพียงใด

คุณสมบัติที่ดีของเครื่องชี้วัดมี 5 ข้อ ดังนี้⁽⁷⁾

1. **มีความตรง (validity)** หมายถึง ความสามารถที่จะทำการวัด ได้ตรงในเรื่องที่ต้องการวัด ทั้งนี้อาจเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน (gold standard) ที่ใช้อยู่

- **ความตรงตามเนื้อหา (content validity)** หมายถึง ความสามารถที่จะวัด ได้ตรงตามเนื้อหาที่สนใจศึกษา หรือที่ต้องการวัด เช่น สนใจศึกษาในเรื่องบริการสาธารณสุขของรัฐ การวัดก็ควรเป็นเรื่องของจำนวนบุคลากรสาธารณสุขต่อประชากรหรือจำนวนเตียงต่อ ผู้ป่วย เป็นต้น

- **ความตรงตามเกณฑ์ (criterion validity)** หมายถึง ความสามารถที่จะวัด ได้ตรงตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น ถ้าอาศัยเกณฑ์ว่า อัตราเพิ่มของประชากรตามธรรมชาติไม่ควรเกิน 2/1000 ประชากร ถ้าวัดได้มากกว่านี้ แสดงว่ามีอัตราเพิ่มของประชากรตามธรรมชาติอยู่ในเกณฑ์สูง หรือถ้ากำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของความเป็นเมือง น่าอยู่ว่า จะต้องมีย้อยละของประชากรที่ไม่ตกเป็นทาสของยาเสพติดใด ๆ จนเป็นเหตุความเดือดร้อน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 ถ้าวัดได้น้อยกว่านี้แสดงว่าสภาพความเป็นเมืองน่าอยู่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

- **ความตรงตามโครงสร้าง (construct validity)** หมายถึง ความสามารถที่จะวัด ได้ตรงตามโครงสร้างที่ควรเป็น เช่น ปัจจุบันการระบาดของโรคเอดส์กำลังแพร่ขยายในครอบครัว สูกุุ่มของแม่บ้านและเด็กทารก ดังนั้นการวัดอัตราการติดเชื้อ ควรจะได้ค่ามากขึ้นในกลุ่มดังกล่าว

- **ความตรงตามความจริงที่เผชิญ (face validity)** หมายถึง ความสามารถที่จะวัด ได้ตรงกับความจริงที่สามารถตรวจพบได้ เช่น ในกรณีของการวัดอัตราป่วย โดยวิธีใช้แบบสอบถาม มีความตรงกับสภาพความเจ็บป่วยที่ได้จากการตรวจร่างกาย หรือการเก็บข้อมูลสภาพ

นำเน่าเสียจากที่ประเมินดูด้วยสายตา การได้กลิ่น (การประเมินทางกายภาพ) ได้ผลตรงกันกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. **มีความเที่ยง (reliability or reproducibility)** หมายถึง ความสามารถที่จะวัดแล้วให้ผล ได้ตรงหรือใกล้เคียงกันทุกครั้งที่ทำการวัด ไม่ว่าผู้วัดจะเป็นคน ๆ เดียวกันหรือไม่ก็ตาม

3. **มีความไว (sensitivity)** หมายถึง ความสามารถที่จะวัดได้ผลแตกต่างไปจากเดิมได้ เมื่อมีสถานการณ์แตกต่างไปจากเดิมแม้เพียงเล็กน้อยก็ตาม

4. **มีความเฉพาะเจาะจง (specificity)** หมายถึง ความสามารถที่จะวัดหรือระบุถึงปัญหาเฉพาะเรื่องที่ต้องการศึกษาเท่านั้น เช่น การวัดอัตราความเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจในเมืองแห่งหนึ่ง การวัดที่ได้ก็จะระบุเฉพาะสถานการณ์ความเจ็บป่วยในเขตเมืองเท่านั้น

5. **มีอำนาจในการจำแนก (discrimination)** หมายถึง ความสามารถของเครื่องชี้วัดที่จะจำแนกคนหรือกลุ่มศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีคะแนนสูงกับกลุ่มที่มีคะแนนต่ำ เช่น การสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของคนที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครต่อกฎหมายการเปรียบเทียบปรับในรายที่ทิ้งขยะไม่เป็นที่ โดยมีคำตอบแสดงความเห็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จะมีกลุ่มคนที่ตอบข้อคำถามต่าง ๆ แล้วได้คะแนนอยู่ใน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง กลาง และต่ำ ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามหรือเครื่องชี้วัดดังกล่าวมีอำนาจพอที่จะจำแนกกลุ่มคนออกเป็นกลุ่มที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยได้

เกณฑ์ (criteria) หมายถึง ระดับที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงาน เป็นสิ่งที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้ในการตัดสินคุณภาพของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่มีลักษณะเป็นที่ยอมรับว่ามีความเป็นมาตรฐาน หรือเหมาะสมตามสภาพหรือคุณลักษณะของสิ่งเหล่านั้น

มาตรฐาน (standard) หมายถึง ระดับการดำเนิน

งานที่ใช้วัดความสำเร็จอันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

- มาตรฐานสมบูรณ์ (absolute standard) เป็นมาตรฐานที่ได้จากทฤษฎีการวิจัยและหลักการต่าง ๆ

- มาตรฐานสัมพัทธ์ (relative standard) เป็นมาตรฐานที่ได้จากการเปรียบเทียบกับผลงานในกลุ่มต่าง ๆ

ทั้งเกณฑ์และมาตรฐาน มีลักษณะที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน กล่าวคือ เกณฑ์ดีจะต้องมีมาตรฐาน ดังนั้นมาตรฐานจึงสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจได้

ค่าของเครื่องชี้วัด โดยทั่วไปค่าของเครื่องชี้วัดจะแสดงออกในรูปของตัวเลข เป็นคำร้อยละ (percentage) อัตราส่วน (ratio) สัดส่วน (proportion) อัตรา (rate) หรือจำนวน (number)

- แหล่งข้อมูล: อาจเป็นบุคคล เช่น ผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ ผู้บริหาร นักวิจารณ์ ตัวแทนองค์กรเอกชน นักการเมือง เป็นต้น หรือ ทบทวนจากเอกสาร เช่น โครงการวิจัยที่ขอรับทุน จดหมายข่าว บันทึกการประชุม บทความในวารสาร บันทึกข้อมูลผู้ป่วย สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค เป็นต้น หรือ ใช้วิธีการสังเกต เช่น สังเกตการประชุม การทำงาน การให้บริการ เป็นต้น การใช้แหล่งข้อมูลหลายแหล่งจะช่วยให้การประเมินผลมีความถูกต้องมากขึ้น

- คุณภาพ: ข้อมูลที่มีคุณภาพสูงจะต้องมีความเชื่อถือได้ ถูกต้อง ให้รายละเอียดเพียงพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งขึ้นหลายปัจจัย เช่น การระบุเครื่องชี้วัดที่ชัดเจน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล การอบรมผู้ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และกระบวนการลงรหัสข้อมูล เป็นต้น

- ปริมาณ: จำนวนเหตุการณ์ที่ต้องเก็บต้องมีจำนวนเพียงพอ เพื่อให้มีความเชื่อมั่นในการสรุปผลต้องมีจำนวนมากพอที่จะสามารถค้นพบการเปลี่ยนแปลงได้

- วิธีการหาความจริง: สามารถหาได้หลายวิธี เช่น จากระเบียน (record) หรือรายงาน (report) ในการทำงาน

ปกติ จากระเบียนหรือรายงานที่สร้างขึ้นใหม่ เพื่อการเก็บข้อมูลสำหรับการประเมินโครงการนั้น ๆ โดยเฉพาะจากการสังเกต สัมภาษณ์ ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง การสำรวจ เป็นต้น (ตารางที่ 2 และ 3)

ขั้นตอนที่ 5 การพิจารณาสรุปผล ประกอบด้วย การเปรียบเทียบกับมาตรฐาน การวิเคราะห์โดยเลือกประเด็นที่สำคัญ หรือการสังเคราะห์โดยรวบรวมความรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ การแปลผล แล้วตัดสินใจโดยนึกถึงประโยชน์ต่อผู้ได้รับผลจากโครงการ ความคุ้มค่า และความสำคัญที่นำโครงการไปขยายผล และสร้างข้อเสนอแนะตามข้อมูลที่ได้จากการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 6 การนำผลการประเมินไปใช้ ประโยชน์และแลกเปลี่ยนบทเรียน ต้องมั่นใจว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความตระหนักถึงกระบวนการประเมินและผลการประเมิน ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจ และผู้ที่อยู่ในกระบวนการประเมินผลจะได้ประโยชน์ ได้ประสบการณ์ในขณะดำเนินการ จะต้องมี การนำเสนอผลการประเมินให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ให้ข้อมูลป้อนกลับติดตามผล และแลกเปลี่ยนข่าวสารอาจใช้วิธีการประชุมหรือใช้เอกสาร

เกณฑ์มาตรฐานของการประเมิน

การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน ได้ประยุกต์จากเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินโครงการต่าง ๆ ทางการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาคุณภาพของการประเมินโครงการว่ามีประสิทธิผลเพียงใดจะช่วยให้หลีกเลี่ยงความไม่สมดุลในการประเมิน เช่น การประเมินโครงการนั้นถูกต้องและเป็นไปได้ แต่ไม่มีประโยชน์ หรือกรณีมีประโยชน์และถูกต้องแต่เป็นไปไม่ได้ เป็นต้น โดยได้แบ่งเกณฑ์มาตรฐานออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. คุณค่าการนำไปใช้ (utility) เกณฑ์กลุ่มนี้จะมุ่งเน้นในด้านผลประโยชน์ที่ได้รับจากการประเมินซึ่งมีต่อผู้ประสงค์จะใช้ผลจากการประเมินดังกล่าวนี้

เป็นส่วนสำคัญ

2. ความเป็นไปได้ (feasibility) เกณฑ์กลุ่มนี้จะมุ่งเน้นไปในประเด็นของการวางแผนการประเมินให้เป็นไปได้อย่างจริงจังในการลงมือปฏิบัติ เช่น การมีแนวทาง

ในการดำเนินงานที่ดี สอดคล้องกับสถานการณ์ มีความยืดหยุ่น ประหยัดค่าใช้จ่าย เป็นต้น

3. ความเหมาะสม (propriety) เกณฑ์กลุ่มนี้จะมุ่งเน้นเกี่ยวกับเรื่องศีลธรรมและจรรยาบรรณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ในการให้บริการผู้ป่วยโรคเอดส์

การประเมิน	เครื่องชี้วัด	เกณฑ์	ที่เป็นอยู่	แหล่งตรวจสอบ/วิธีการเก็บข้อมูล
ผลลัพธ์				
<i>มุมมองของผู้ให้บริการ</i>				
- ผลกระทบ	- อัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มต่าง ๆ ลดลง - อัตราการป่วยด้วยโรคเอดส์ลดลง - สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเทียบกับงบประมาณ ฯลฯ			- Sentinel surveillance - รง. 506/1 - รายงานงบประมาณ
- ผลขั้นต้น	- ร้อยละของประชากรเป้าหมายที่มีความรู้ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการติดต่อของโรคเอดส์ - ร้อยละของประชากรเป้าหมายที่รายงานว่าสัมผัสพันธุกับคู่นอนอย่างน้อย 1 คนที่ไม่ใช้ภรรยาภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา ฯลฯ			- การสำรวจ - การสำรวจ
- ผลงาน	- จำนวนคนที่ได้รับการประเมินสถานะปัญหา - จำนวนการให้สุขศึกษา - จำนวนคนที่ได้รับการปรึกษา - จำนวนเอกสารที่แจก ฯลฯ			- แบบบันทึกกิจกรรม - แบบบันทึกกิจกรรม - แบบบันทึกกิจกรรม - แบบบันทึกกิจกรรม
<i>มุมมองของผู้ป่วย</i>				
	- ได้รับการยอมรับจากผู้อื่นอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข - ได้รับการดูแลรักษาจากเจ้าหน้าที่อย่างเต็มที่ ไม่รังเกียจผู้ป่วย ฯลฯ			- สัมภาษณ์ผู้ป่วย - สัมภาษณ์ผู้ป่วย

ข้องกับการประเมิน เช่น การรักษาความลับของผู้ให้ ข้อมูล การกระทำต่าง ๆ ที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย เป็นต้น

4. ความถูกต้องแม่นยำ (accuracy) เกณฑ์กลุ่มนี้จะ เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ตลอดจนเทคนิค วิธีการที่ถูกต้องในการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ผล จากข้อมูลที่ได้รับ

ตารางที่ 3 วัตถุประสงค์ เครื่องชี้วัด และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินคุณภาพบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน ศูนย์แพทย์ชุมชนเมือง (หัวทะเล) จังหวัดนครราชสีมา⁽⁸⁾

วัตถุประสงค์	เครื่องชี้วัด	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
1. เพื่อประเมินการเข้าถึงบริการ (accessibility)	1.1 อัตราการใช้บริการของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ	- Urban health center information system (UIS)
	1.2 สัดส่วนจำนวนครั้งของการมารับบริการที่ศูนย์ต่อจำนวนครั้งของการใช้บริการทั้งหมด (ทุกสถานบริการ)	- สุ่มสำรวจในชุมชน
	1.3 ความครอบคลุมของบริการขั้นพื้นฐาน	- UIS
2. การยอมรับและความพึงพอใจในบริการ (acceptability)	2.1 การยอมรับของประชาชนต่อศูนย์	- สุ่มสัมภาษณ์ในชุมชน
	2.2 ความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ	- Focus group discussion
	2.3 เวลารอคอยของผู้มารับบริการ	- Time motion study
3. การบริการที่ประชาชนสามารถจ่ายได้ (affordability)	3.1 ความครอบคลุมของระบบประกันสุขภาพต่าง ๆ	- UIS
	3.2 สัดส่วนของการจ่ายค่าบริการในรูปแบบต่าง ๆ ที่ศูนย์แพทย์	- UIS
4. การดูแลอย่างต่อเนื่อง (continuation of care)	4.1 ความต่อเนื่องของการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่ศูนย์แพทย์	- UIS
	4.2 ความต่อเนื่องในการให้บริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐานแก่กลุ่มเสี่ยงแม่และเด็ก	- UIS
	4.3 สัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมารับบริการที่ ร.พ. มหาราชนครราชสีมา	- UIS
5. การดูแลแบบองค์รวม เบ็ดเสร็จ ผสมผสาน และชุมชนมีส่วนร่วม	5.1 Input indicators ที่แสดงให้เห็นการเตรียมความพร้อมในการให้บริการแบบ holistic care	- การจดบันทึกและการสังเกต
	5.2 Process indicators คือกระบวนการให้บริการและการมีส่วนร่วมของชุมชน	- การสังเกตการให้บริการตาม check list
	5.3 Output indicators ที่แสดงความครอบคลุมหรือบริการแบบองค์รวมที่กลุ่มเป้าหมายพึงได้รับ	- สุ่มสำรวจในชุมชน

สรุป

การประเมินผล เป็นวิธีการเดียวที่จะช่วยให้เราสามารถแยกแยะได้ว่าในแผนงานส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันการบาดเจ็บ/โรค การรักษาพยาบาล หรือการฟื้นฟูสภาพ แผนงานใดที่ไม่ควรดำเนินการต่อไป ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานสาธารณสุขของ ประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินผลสามารถ นำไปใช้ในระบบการทำงานปกติได้ ไม่จำกัดว่าต้อง เป็นของผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น โดยในแผนงานหรือโครงการ ใด ๆ ก็ตาม ควรกำหนดเครื่องชี้วัดความสำเร็จในแต่ละ ระดับ แล้วเก็บข้อมูลที่จำเป็นและเปรียบเทียบกับเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและตรวจสอบได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. บัญชร แก้วส่อง. การประเมินโครงการ (project evaluation). เอกสารประกอบการจัดทำเครื่องชี้วัด แผนพัฒนาด้านสาธารณสุข ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544). เอกสารอัคราณา; 2542.
2. เขียวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. การประเมินโครงการ แนวคิดและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542.
3. อัมพล จินดาวัฒน์. การประเมินผลขั้นคุณภาพ. วารสารโรคติดต่อ 2536;19:1-13.
4. Primary health care management advancement programme. Monitoring and evaluating programmes module 5 user's guide. Bangkok: Tai Wattana Panich; 1993.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Framework for program evaluation in public health. MMWR 1999;48 (RR 11);1-40.
6. สุพักตร์ พิบูลย์, สมคิด พรหมจ้อย. หลักการและแนวทางการพัฒนาดัชนีชี้วัดเพื่อการประเมินผล. เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาดัชนีชี้วัดให้มีคุณภาพ โครงการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการติดตาม และประเมินผล การป้องกันและแก้ไขปัญหาเอชไอวี. โรงแรมปรีณิพาเลซ, กรุงเทพมหานคร; วันที่ 18-19 พฤศจิกายน 2542.
7. กนิษฐา นิตน์พัฒนา. ตัวชี้วัดเมืองน่าอยู่. เอกสารประกอบการอบรมโครงการเมืองน่าอยู่เรื่อง ตัวชี้วัดเมืองน่าอยู่. โรงแรมแอมบาสเตอร์, เมืองพัทยา, ชลบุรี; วันที่ 7-11 กรกฎาคม 2540.
8. รุจิรามังคละศิริ. การประเมินผลโครงการวิจัยและพัฒนาศูนย์แพทย์ชุมชนเมือง โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพบริการ. เอกสารอัคราณา; 2542.