

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเสนอสาระเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน การจัดบริการการบำบัดทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า แยกเป็น 5 ตอน โดยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินและการพัฒนารูปแบบการประเมิน

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการการบำบัดทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นธรรมทางสุขภาพ

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินและการพัฒนารูปแบบการประเมิน

1. ความหมายของการประเมินและการประเมินโครงการ

ความหมายของการประเมินมีนักวิชาการด้านการประเมินหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการประเมิน ดังนี้

คณะกรรมการร่วมในการกำหนดมาตรฐานการประเมิน (Joint Committee on Standards for Educational Evaluation 1981, 1988, 1994, 2003) ให้ความหมายอย่างกว้างๆ ว่าการประเมิน คือ กระบวนการประเมินที่เป็นระบบเพื่อกำหนดคุณค่า (worth) หรือความดีงาม (merit) ของสิ่งที่ถูกประเมิน (Stufflebeam and Shinkfield, 2007, p. 9) ซึ่ง สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 2007 อ้างอิงใน อรุณี อ่อนสวัสดิ์, 2553, หน้า 3, 11) ได้ขยายคำนิยามของการประเมินเพื่อให้ครอบคลุมยิ่งขึ้นว่า หมายถึง การตีค่าอย่างเป็นระบบของสิ่งที่ถูกประเมินว่ามีความดีงาม ความมีคุณค่า การตรวจสอบความซื่อสัตย์ ความเป็นไปได้ ความปลอดภัย ความมีนัยสำคัญ และ/หรือความเสมอภาค ทั้งนี้ผู้ประเมินและผู้รับบริการการประเมิน อาจจะมีคุณค่าอื่นที่เกี่ยวข้องกับบริบทของสิ่งที่ถูกประเมิน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสนใจร่วมกันได้อีก

นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2549) ได้สรุปความหมายของการประเมินจากแนวคิดของ Guion, Borg and Gall (1996) เวิร์ธเธิน และแซนเดอร์ (Worthen and Sander, 1973) และ มาร์สช (Marsh, 2001) ไว้ว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการที่นักประเมินรวบรวมข้อมูลสารสนเทศจากการวัด นำมาพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน โดยการเปรียบเทียบสารสนเทศที่ได้จากการวัดกับเกณฑ์และ/หรือมาตรฐานที่นักประเมินกำหนดไว้ แล้วนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลป้อนกลับ

ซัคแมน (Suchman, 1967) ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือการใช้เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริงและเชื่อถือได้ เพื่อการตัดสินใจว่าแผนงาน โครงการ ดีหรือไม่อย่างไร หรือเป็นการค้นหาว่าผลของกิจกรรมที่กำหนดไว้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่

รัตนะ บัวสนธิ์ (2550) ให้ความหมายการประเมินว่า หมายถึง การประเมินเป็นกระบวนการใช้ดุลยพินิจ และ/หรือค่านิยมและข้อจำกัดต่างๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เกณฑ์ที่กำหนดไว้อาจเป็นเกณฑ์แบบสัมพัทธ์หรืออิงกลุ่ม และเกณฑ์สัมบูรณ์หรืออิงเกณฑ์ก็ได้

สมคิด พรหมจ้อย (2550) ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง การตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงาน ตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของโครงการนั้นๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด ได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด

เยาวดี รวงชัยกุล วิบูลย์ศรี (2551) ให้ความหมายการประเมินว่า หมายถึง กระบวนการในการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลจาก Assessment

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการศึกษา รวบรวมสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน โดยการเปรียบเทียบสารสนเทศที่ได้จากการวัดกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ แล้วนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลป้อนกลับ

เมื่อก้าวถึงการประเมินโครงการ มีนักวิชาการด้านการประเมินหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการ ดังนี้

กัมพล ผลพุกษา (2545) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการแล้วพิจารณาตัดสินว่าโครงการนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ระดับใด

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และสุริยา วิรวงศ์ (2545) กล่าวว่า การประเมินผลโครงการ (Project Evaluation) คือ การพิสูจน์ว่า ผลที่ได้รับเป็นไปตามที่คาดหมายหรือไม่ เพียงใด

ประชุม รอดประเสริฐ (2545) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการและพิจารณาบางชี้ให้ทราบถึงจุดเด่นหรือจุดด้อยของโครงการนั้นๆ อย่างมีระบบแล้ว ตัดสินใจว่าจะปรับปรุงแก้ไขโครงการนั้นเพื่อการดำเนินต่อไปหรือยุติการดำเนินโครงการนั้น

สุนี หงส์วิเศษ (2546) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง วิธีการหรือกระบวนการในการเก็บและรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบคุณค่าของสิ่งที่ต้องการจัดเพื่อพิจารณาจุดเด่นจุดด้อยของโครงการนั้นอย่างมีระบบแล้วนำมาตัดสินคุณค่าโดยเปรียบเทียบตามโครงการเพื่อนำผลเหล่านั้นมาตอบคำถามต่างๆ ให้ผู้บริหารทราบ

สุวิมล ตีรกันันท์ (2547) ให้ความหมายว่า เป็นการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานตามโครงการทุกรูปแบบ ทุกขั้นตอน มาทำการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการสารสนเทศที่ได้จากข้อมูลสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของโครงการ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินงานโครงการ มาเป็นสารสนเทศในการตัดสินคุณค่าการดำเนินงานของโครงการ พิจารณาจุดเด่นจุดด้อยของโครงการ แล้วตัดสินใจว่าจะปรับปรุงพัฒนา หรือจะยุติการดำเนินงานของโครงการ

2. ความสำคัญของการประเมินโครงการ

นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2549) ได้สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการประเมินของนักวิชาการ ได้แก่ เวียร์สม่า และเจอร์ส (Wiersma and Jurs, 1990) อีเบล (Ebel, 1972) และเกวียน (Guion, 1998) ไว้ว่า จุดมุ่งหมายหลักของการประเมิน คือ การได้ข้อมูลสารสนเทศที่บอกระดับคุณภาพ จุดบกพร่อง และจุดเด่นของผู้ถูกประเมินหรือสิ่งที่ประเมิน ผลที่ได้จากการประเมินเป็นประโยชน์ในการคัดเลือก การวินิจฉัยข้อบกพร่อง การติดตามความก้าวหน้า การพัฒนา และการบริหารงาน กล่าวได้ว่า จุดมุ่งหมายสำคัญของการประเมิน คือ การที่หน่วยงานหรือองค์การหรือผู้ถูกประเมินได้รับรู้จุดเด่น จุดด้อย เงื่อนไข ปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน สามารถนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

สอดคล้องกับ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2551) ที่สรุปไว้ว่า การประเมินมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ เพื่อช่วยปรับปรุงการบริหารงานหรือโครงการ ตลอดจนการดำเนินงานต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการหรืองานที่รับผิดชอบอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะของการประเมินมีดังนี้

1. เพื่อช่วยปรับปรุงพัฒนางานหรือโครงการต่างๆ
2. เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับระดับผลสัมฤทธิ์ของงานหรือโครงการต่างๆ
3. เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ หรืออนาคตของโครงการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

4. เพื่อกระตุ้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

ตามวิธีการประเมินแนวใหม่ วัตถุประสงค์เฉพาะในการประเมินโครงการหรืองาน จะได้มาจากการอบรมและผสมผสานข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ จากผู้บริหารระดับสูงที่ต้องการใช้ผลประเมินเป็นฐานในการตัดสินใจ ตลอดจนผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้นๆ และจากวัตถุประสงค์หลักของโครงการนั้นๆ

สมคิด พรหมจ้อย (2542) กล่าวถึง ความสำคัญของการประเมินโครงการสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนและโครงการ ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการ ตลอดจนการตรวจสอบความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรม

2. ช่วยทำให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจน (กรณีประเมินก่อนดำเนินโครงการ)

3. ช่วยในการจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน

4. ช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จ และความล้มเหลวของโครงการเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ และวินิจฉัยว่าจะดำเนินโครงการในช่วงต่อไปหรือไม่ จะยกเลิก หรือขยายการดำเนินงานโครงการต่อไป

5. ช่วยให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการว่าเป็นอย่างไร คุ่มค่ากับการลงทุนหรือไม่

6. เป็นแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานโครงการ เพราะการประเมินโครงการด้วยตนเองจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบผลการดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อย และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ไพศาล หวังพานิช (2543) กล่าวถึง บทบาทสำคัญของ การประเมินผลโครงการ สรุป ได้ดังนี้

1. ช่วยให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการทั้งในด้านทฤษฎีและผลปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ ในการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ
2. ช่วยแก้ไขปรับปรุงการดำเนินการตามโครงการให้ชัดเจนและตรงเป้าหมาย ซึ่งเป็น ผลดีต่อการบริหารโครงการ
3. ช่วยชี้บ่งถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลหรือความคุ้มค่าของโครงการ
4. ช่วยให้ทราบถึงผลกระทบ (Impact) ที่เกิดจากผลการดำเนินโครงการ ช่วยในการ วางแผนโครงการให้มีประสิทธิภาพ

ประชุม รอดประเสริฐ (2545) กล่าวถึง ความสำคัญของการประเมินโครงการไว้ 7 ข้อ สรุปดังนี้

1. ช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์และมาตรฐานของการดำเนินงานมีความชัดเจนขึ้น
2. ช่วยทำให้การใช้ทรัพยากรของโครงการเป็นไปอย่างคุ้มค่า หรือเกิดประโยชน์สูงสุด
3. ช่วยให้งานบรรลุวัตถุประสงค์และดำเนินการไปด้วยดี
4. ช่วยแก้ปัญหาอันเกิดจากผลกระทบของโครงการ และทำให้โครงการมีข้อ ที่ทำให้เกิดความเสียหายลดลง
5. ช่วยควบคุมคุณภาพของโครงการ
6. ช่วยการตัดสินใจในการบริหารโครงการและเป็นข้อมูลที่สำคัญในการประกอบการวางแผน หรือการกำหนดนโยบายของผู้บริหาร
7. ช่วยสร้างขวัญกำลังใจและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร ในโครงการ

จากความสำคัญของการประเมินโครงการ สรุปได้ว่า การประเมินโครงการช่วยให้การ กำหนดวัตถุประสงค์มีความชัดเจน การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ช่วยควบคุมคุณภาพโครงการ ทราบถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของโครงการ เพื่อเป็นสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจบริหาร โครงการ

3. ประเภทของการประเมิน

การประเมินเป็นกระบวนการที่จะชี้บ่งถึงคุณค่าหรือประสิทธิภาพของโครงการหรือ งานที่รับผิดชอบอันจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการหรืองานนั้นๆ การประเมิน แบ่งออกได้หลายประเภทแล้วแต่เกณฑ์ที่ใช้แบ่ง เกณฑ์ที่นิยมใช้ในการแบ่งประเภทการประเมินมี

4 ประเภท ดังนี้ (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544, หน้า 20-25; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2551, หน้า 93-94; พิสนุ พงศ์ศรี, 2551, หน้า 90-102)

1. แบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน แบ่งได้ เป็น 3 ระยะ คือ

1.1 การประเมินก่อนนำโครงการไปปฏิบัติ (intrinsic evaluation) จุดประสงค์เพื่อพิจารณาปัญหาและความจำเป็นในการจัดทำโครงการ ความเหมาะสมของสิ่งที่กำหนด ความสอดคล้องระหว่างหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีดำเนินการ ฯลฯ และพิจารณาสภาพความพร้อมของการจัดทำโครงการในด้านต่างๆ พิจารณาความคุ้มค่าคุ้มทุนของการดำเนินโครงการ (cost benefit) หรือเรียกกระบวนการนี้ว่า การวิเคราะห์โครงการ (project appraisal or analysis)

1.2 การประเมินขณะดำเนินงานหรือโครงการ (on going evaluation หรือ formative evaluation) ซึ่งอาจเป็นการดำเนินโครงการครั้งแรกหรือเป็นโครงการต่อเนื่อง เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของโครงการเป็นช่วงๆ ขณะโครงการดำเนินอยู่เพื่อดูว่าการดำเนินโครงการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร ในแต่ละช่วงของการดำเนินงาน ทั้งในระยะเวลาย่างประมาณ เป้าหมาย ปัญหาต่างๆ ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จะนำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นในช่วงต่อไป เพื่อปรับการดำเนินงานให้เอื้อต่อความสำเร็จของโครงการ เช่น รายละเอียดต่างๆ ของโครงการ ความพร้อมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การประเมินขณะดำเนินงานนี้ต้องอาศัยกลไกของระบบการกำกับติดตามงานมาช่วย จึงจะทำให้การประเมินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ของการประเมินระหว่างดำเนินโครงการ มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยกระบวนการตัดสินใจแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในการดำเนินโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยอาจสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (พิสนุ พงศ์ศรี, 2551, หน้า 96-97)

1. ช่วยให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ สารสนเทศที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงกิจกรรม และวิธีปฏิบัติอื่นๆ องค์ประกอบต่างๆ ในช่วงเวลาที่เหลือหรือการดำเนินการในรุ่นต่อไป

2. ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องกับโครงการตัดสินใจได้ทันที่ ภายได้ข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุม เป็นการเพิ่มศักยภาพของโครงการและลดความสูญเสียเงินเปลืองทรัพยากรต่างๆ ได้

3. ช่วยเพิ่มความมั่นใจแก่ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ทั้งผู้รับผิดชอบ ผู้สนับสนุนและผู้รับบริการ ฯลฯ จะได้เกิดความมั่นใจได้เพราะเป็นการดำเนินโครงการอย่างเป็นระบบ

4. ช่วยแสดงให้เห็นถึงความโปร่งใส ในการดำเนินการของผู้รับผิดชอบทุกฝ่าย สามารถตรวจสอบการดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน

1.3 ระยะเวลาสุดท้าย คือ การประเมินเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (pay-off evaluation) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด เมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบดูว่าเมื่อได้ดำเนินโครงการจนสิ้นสุดแล้วได้รับความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ตลอดจนการติดตามตรวจสอบผลกระทบหรือผลข้างเคียงว่ามีอะไรเกิดขึ้นตามมาอีกบ้าง โดยมีจุดเน้นการประเมินที่สำคัญ คือ 1) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (outcome) และผลกระทบ (impact) ของโครงการ 2) เป็นการประเมินผลรวมสรุปของโครงการทั้งหมด (summative evaluation) คือ การประเมินตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติงาน ค่าใช้จ่าย และผลผลิตของโครงการ และหลังจากสิ้นสุดโครงการไประยะหนึ่ง กระบวนการประเมินหลังจากโครงการสิ้นสุดไประยะหนึ่งเรียกว่า กระบวนการติดตามผล (follow-up study หรือ tracer study)

2. แบ่งตามวัตถุประสงค์ของโครงการ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การประเมินความก้าวหน้าของโครงการ (formative evaluation) เป็นการประเมินขณะที่กำลังดำเนินอยู่ โดยมุ่งตรวจสอบ ควบคุม กำกับดูแลการดำเนินงานตลอดจน การศึกษาความก้าวหน้า ปัญหาข้อบกพร่องต่างๆ ในระหว่างการดำเนินโครงการ เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้เป็นไปด้วยความราบรื่น บรรลุตามเป้าหมายของโครงการ

2.2 การประเมินผลรวมสรุป หรือประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ (summative evaluation) เป็นการประเมินหลังจากเสร็จสิ้นโครงการแล้ว เพื่อมุ่งตรวจสอบว่าโครงการประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ผลการประเมินจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจว่าควรจะยุติโครงการ ดำเนินโครงการต่อไปโดยไม่ต้องปรับขยายหรือปรับขยายโครงการในช่วงต่อไป

3. แบ่งตามสิ่งที่ถูกประเมิน ดังนี้

3.1 การประเมินบริบทหรือสภาวะแวดล้อม (context evaluation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับ นโยบาย เป้าหมาย สภาพเศรษฐกิจและสังคม ปัญหาและความต้องการของบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ตลอดจนทรัพยากรและข้อจำกัดต่างๆ ในการดำเนินโครงการ สารสนเทศที่ได้นำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เป้าหมายของโครงการ

3.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (input evaluation) เป็นการประเมินความพร้อมของทรัพยากรต่างๆ ก่อนเริ่มโครงการว่ามีทรัพยากรพร้อมที่จะดำเนินโครงการหรือไม่ สารสนเทศที่ได้นำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการของการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้การดำเนินโครงการสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

3.3 การประเมินกระบวนการ (process evaluation) เป็นการประเมินขณะดำเนินงานหรือประเมินความก้าวหน้าของโครงการสารสนเทศที่ได้นำมาใช้ในการตัดสินใจเพื่อการปรับปรุงการดำเนินโครงการ

3.4 การประเมินผลผลิตหรือผลงาน (product evaluation) เป็นการประเมินหลังจากการดำเนินโครงการสิ้นสุดแล้ว ประกอบด้วย การประเมินผลลัพธ์ (output evaluation) โดยพิจารณาจากปริมาณและคุณภาพของผลผลิตเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการ และการประเมินผลกระทบ (impact evaluation) โดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของแผนงานหรือองค์การ สารสนเทศที่ได้นำมาใช้ในการตัดสินใจคุณค่าของผลผลิตของโครงการทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อการตัดสินใจว่า ควรคงไว้ ปรับขยายหรือล้มเลิกโครงการ ในปี 2002 สตีฟเฟิลบีมได้ปรับรูปแบบจาก CIPP เป็น CIPIEST โดยได้แบ่งการประเมินผลผลิต (product) ออกเป็น 4 ส่วน คือ Impact , Effectiveness, Sustainability และ Transportability เพื่อให้โมเดลมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยในแต่ละองค์ประกอบ มีรายละเอียด ดังนี้

การประเมินผลกระทบ (impact evaluation) เป็นการตอบคำถามว่าการดำเนินโครงการเกิดผลประโยชน์หรือไม่

การประเมินประสิทธิภาพ (effectiveness evaluation) เป็นการประเมินคุณภาพและความสำคัญของผลลัพธ์ของโครงการ โดยเป็นการตอบคำถามว่าโครงการมีคุณภาพตามความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายหรือไม่

การประเมินความยั่งยืน (sustainability evaluation) เป็นการตอบคำถามว่าโครงการทำให้เกิดประโยชน์ที่ยั่งยืนหรือไม่

การประเมินความสำเร็จในการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ (transportability evaluation) เป็นการตอบคำถามว่ากระบวนการของโครงการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ อย่างเกิดประสิทธิภาพหรือไม่

4. แบ่งตามหลักที่ถูกยึดในการประเมิน แบ่งการประเมินได้เป็น 2 ประเภท คือ

4.1 การประเมินที่ยึดเป้าหมายของโครงการ (goal based evaluation) เป็นการประเมินที่ตัดสินคุณค่าของโครงการจากการเปรียบเทียบผลของโครงการกับผลที่คาดหวังตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการ

4.2 การประเมินที่เป็นอิสระจากเป้าหมายของโครงการ (goal-free evaluation) เป็นการประเมินที่ไม่จำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการประเมินให้สอดคล้องกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของโครงการ กล่าวคือ การตัดสินคุณค่าของโครงการควรเน้นที่การตีค่าของผลทั้งหมดที่เกิดขึ้น (actual outcomes) จากโครงการซึ่งประกอบด้วยการประเมินผลที่คาดหวังตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการและผลที่มีได้คาดหวัง

5. แนวคิดการประเมินโครงการในประเทศไทย

เยาวดี ราชชัยกุล วิทยุสิทธิ์ (2551) ที่กล่าวถึง แนวคิดและรูปแบบของการประเมินโครงการในประเทศไทยว่าการประเมินโครงการในยุคปัจจุบันของสังคมไทย ต้องยึดถือหลักการและรูปแบบของการประเมินที่สร้างสรรค์ ทันสมัย และสอดคล้องกับสภาพของสังคมไทยในยุคเทคโนโลยีข่าวสารที่ไร้พรมแดนได้เป็นอย่างดีด้วย โดยหลักการและเหตุผลที่สำคัญดังกล่าวสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นจะต้องนำไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับแนวโน้มของรูปแบบการประเมินในยุคปัจจุบันได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

2. การประเมินโครงการปัจจุบันจะต้องให้ความสำคัญต่อผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดได้รับทราบถึงความเหมาะสม ตลอดจนข้อดีและข้อเสีย รวมทั้งปัญหาหรืออุปสรรคและข้อจำกัดต่างๆ ในการดำเนินโครงการ ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถพัฒนาและปรับปรุงโครงการนั้นๆ ให้เกิดคุณค่าและเกิดประโยชน์ในเชิงใช้สอยสำหรับคนส่วนใหญ่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

3. การประเมินโครงการจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนต่างๆ อย่างเป็นระบบและครบวงจร โดยคำนึงถึงคุณค่าทางสังคม รวมทั้งความถูกต้องและคุณธรรมเป็นสำคัญ

4. การประเมินโครงการจะต้องคำนึงถึงสภาพการณ์หรือสภาวะแวดล้อมต่างๆ ให้ครบถ้วน

4. กระบวนการประเมินโครงการ

การประเมินแบบเดิมมีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ในการประเมินยุคหลัง มีการเพิ่มขั้นตอนให้มีรายละเอียดชัดเจนในการดำเนินงาน ทำให้มีขั้นตอนการดำเนินงานเพิ่มเป็น 8 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (อวยพร เรื่องตระกูล, 2553; Linn, 1989; Wiersama and Jurs, 1990)

1. การระบุเหตุผลของการประเมิน นักประเมินต้องสามารถบอกได้ว่าทำไมจึงต้องประเมินองค์การ/โครงการ โดยทั่วไปแล้วการประเมินมีวัตถุประสงค์เพื่อตัดสินคุณค่า เพื่อเรียนรู้ผลการดำเนินงาน และเพื่อนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงงาน โดยอาจทำการประเมินได้หลายแบบ ทั้งการประเมินภายในและการประเมินภายนอก ทั้งการประเมินแบบก้าวหน้าและการประเมินแบบสรุปรวม

2. ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์การ/โครงการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) กับองค์การ/โครงการ หมายถึง ผู้ที่เป็นเจ้าของ/ผู้รับผิดชอบ/ผู้มีส่วนร่วม และผู้ที่ได้รับผลประโยชน์หรือผลกระทบ รวมทั้งผู้ที่มีความสนใจการดำเนินการขององค์การ/โครงการ นักประเมินต้องรู้จัก และสามารถรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มทุกระดับ เพราะข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญสำหรับการประเมินทั้งสิ้น

3. การกำหนดวัตถุประสงค์และคำถามการประเมิน นักประเมินนิยมดำเนินการเป็นสองขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการศึกษาหรือการสำรวจความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์การ/โครงการ โดยอาจสำรวจทั้งวัตถุประสงค์ ความต้องการจำเป็น และเกณฑ์การประเมินมาจัดเตรียมเป็นรายการวัตถุประสงค์และคำถามการประเมิน ขั้นตอนที่สองเป็นการประชุมเฉพาะกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นบุคคลสำคัญ เพื่อพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์และคำถามการประเมินแล้วตัดสินใจเลือกวัตถุประสงค์และคำถามการประเมินเฉพาะข้อที่สำคัญ

4. การวิเคราะห์หรือบรรยาย (Analysis / Dilneation) สภาพองค์การ/โครงการในการประเมินนั้นนักประเมินต้องรู้จัก รู้รายละเอียดขององค์การ/โครงการที่มุ่งประเมินเป็นอย่างดี การบรรยายสภาพโครงการ หมายถึง การเสนอผลการศึกษารายละเอียดของโครงการที่มุ่งประเมิน ประด้วยด้วยหลักการ ที่มา และลักษณะของโครงการ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ หลักการหรือทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการดำเนินงานโครงการ กระบวนการดำเนินงาน (ยุทธศาสตร์ เทคนิค กิจกรรม กำหนดการและผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน) ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงาน การบริหารจัดการโครงการ และการติดตาม ประเมินโครงการ

5. การออกแบบการประเมิน นักประเมินต้องศึกษา ตัดสินใจเลือก และออกแบบการประเมิน ซึ่งอาจทำได้สองแนวทาง แนวทางแรกเป็นการออกแบบโดยเน้นความสำคัญของความตรงภายในเพื่อตรวจสอบอิทธิพลของโครงการ โดยใช้หลักการออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง มีกลุ่มควบคุม แนวทางที่สอง การออกแบบโดยเน้นความสำคัญของความตรงภายนอกเพื่ออ้างอิงผลการประเมินไปสู่กลุ่มประชากร โดยใช้หลักการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร

การออกแบบการประเมินต้องครอบคลุมเรื่องแนวทางการประเมิน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือและการรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

6. การสร้างเครื่องมือและการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือการประเมินในระยะแรกเน้น ความสำคัญของมาตรฐาน ความเป็นปรนัย จึงนิยมใช้มาตรวัด แบบทดสอบ แต่ปัจจุบันเน้น ความสำคัญของการรวบรวมสารสนเทศตามแนวโครงสร้างนิยมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มโดยใช้วิธีการหลากหลาย กูบาและลินคอล์น (Guba and Lincoln, 1989) สรุปว่าเครื่องมือประเมินที่สำคัญ คือ ตัวนักประเมินเอง ส่วนวิธีการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ คือวิธีที่นักประเมินใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วนรับรู้สภาพความจริง เหตุการณ์ และความรู้สึกนึกคิดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เพื่อหาความหมายที่แท้จริง วิธีการที่ใช้เป็นหลักมากที่สุด ได้แก่ วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การศึกษาเอกสาร

7. การกำหนดเกณฑ์การประเมินและการวิเคราะห์ข้อมูล นักประเมินต้องกำหนด เกณฑ์การประเมิน (evaluation criteria) ซึ่งหมายถึง มาตรฐานการปฏิบัติงานหรือผลงานที่ใช้เป็นหลักในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน เกณฑ์มีหลายแบบ เช่น เกณฑ์แบบอิงกลุ่มหรือเกณฑ์สัมพัทธ์ เกณฑ์แบบอิงมาตรฐานหรือเกณฑ์สัมบูรณ์ และเกณฑ์แบบอิงตน นักประเมินอาจใช้ เกณฑ์ที่มีอยู่แล้วหรือสร้างขึ้นใหม่ก็ได้ แต่ต้องเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมิน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อตัดสินคุณค่าของผลการดำเนินงานโครงการ และเพื่ออธิบายสาเหตุหรือเพื่อระบุปัจจัยและเงื่อนไขของความสำเร็จและความล้มเหลวในการดำเนินโครงการ

8. การรายงานผลการประเมินและการใช้ประโยชน์ การรายงานผลการประเมินต้องจัดทำรายงานอย่างน้อย 3 ฉบับ ได้แก่ 1) รายงานฉบับผู้บริหาร ให้สาระที่เป็นการย่อผลการประเมินเพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย 2) รายงานฉบับสมบูรณ ให้รายละเอียดทางเทคนิคเพื่อประโยชน์ในการใช้ผลการประเมิน 3) รายงานสรุปฉบับผู้ใช้ประโยชน์ สรุปประเด็นการประเมิน และประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อเนื่องในการปรับปรุงโครงการ

ปัจจุบันนี้การประเมินเน้นความสำคัญของกระบวนการประเมินอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มทุกระดับ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มทุกระดับ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มทุกระดับ ให้สามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง การพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานขององค์กรให้ดีขึ้นเรื่อยๆ

รอบบินส์ (Robbins, 1990, p.2 อ้างอิงใน ชัยชนะ สระทองทา, 2544, หน้า 41-42) ได้กำหนดขั้นตอนของการประเมินผลไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. ทำการวัดสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริงโดยกำหนดว่าจะวัดอะไร แล้ววัดโดยวิธีอะไร แล้วจึงกำหนดวิธีการวัด และการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เปรียบเทียบข้อมูลที่วัดได้กับมาตรฐาน เมื่อวัดได้ข้อมูลมาแล้วจะต้องทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่มีอยู่ ถ้าการปฏิบัติจริง หรือผลการวัดออกมาแตกต่างไปจากมาตรฐานการทบทวนจะเกิดขึ้นโดยขั้นตอนต่อไป

3. เมื่อการปฏิบัติแตกต่างจากมาตรฐาน การพิจารณาเพื่อหาสาเหตุ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ต่างๆ ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วอาจมีการปรับปรุงวิธีการขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานใหม่ เพื่อให้สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน หรือวิเคราะห์แล้วไม่สามารถปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานได้ อาจจะต้องทำการปรับปรุงมาตรฐานเสียใหม่ให้สอดคล้องกันได้

ประชุม รอดประเสริฐ (2545) กล่าวว่า การประเมินโครงการนอกจากจะประเมินโครงการทั้งหมดโดยส่วนรวมแล้ว แต่ละส่วนของโครงการจะต้องได้รับการประเมินควบคู่กันไปด้วยเสมอ คือ การประเมินข้อมูลนำเข้า (Input) การประเมินตัวกระบวนการ (Process) และการประเมินผลงาน (Output) ซึ่งประเมินแต่ละส่วน และโดยทั้งหมดของโครงการจะประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

1. การศึกษาและพิจารณาถึงรายละเอียดของวัตถุประสงค์โครงการ ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อให้ทราบว่า โครงการที่กำหนดขึ้นนั้นมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่สามารถดำเนินการได้หรือไม่ จะมีการปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้มีความเฉพาะเจาะจงและปฏิบัติได้อย่างไร การประเมินผลโครงการในขั้นตอนนี้ถือได้ว่าเป็นการประเมินก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงานจริงเป็นการตรวจสอบและทบทวนความเรียบร้อยวัตถุประสงค์โครงการเป็นสำคัญ

2. การศึกษาความเป็นไปได้ของข้อมูล ซึ่งเป็นการประเมินข้อมูลและทรัพยากรต่างๆ ที่จะต้องใช้ดำเนินการว่ามีความเหมาะสมเพียงพอที่จะใช้ปฏิบัติงานหรือไม่ ข้อมูลและทรัพยากร ที่มีอยู่สามารถที่จะสนองตอบวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด และการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นยังจะใช้ทรัพยากรต่อหรือไม่ การประเมินในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบทบทวนความเหมาะสมของทรัพยากรที่ต้องใช้เพื่อการบริหารโครงการ

3. การเก็บรวบรวมและการกระทำกับข้อมูลและทรัพยากร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถึงกระบวนการในการดำเนินโครงการในลักษณะเป็นการเก็บรวบรวม และจำแนกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่เป็นสัดส่วน และให้มีความเป็นจริงมากที่สุด การประเมินในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบกระบวนการว่า เหมาะสมกับข้อมูลหรือทรัพยากรที่นำเข้าหรือไม่

4. การวิเคราะห์ การแปลความหมาย และการสรุปผลซึ่งเป็นขั้นตอนที่ข้อมูล ได้ผ่านกระบวนการเรียบร้อยแล้ว และผู้ประเมินจะต้องทำการวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นว่าเป็นเช่นใด ตรงตามวัตถุประสงค์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ จะมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ดียิ่งขึ้นในลักษณะใด และผลที่เกิดขึ้นจะมีแนวโน้มไปในลักษณะใด การประเมินในขั้นตอนนี้เป็นการประเมิน ผลงานของโครงการที่เกิดขึ้นว่า เป็นโครงการที่ให้ผลประโยชน์คุ้มค่ากับการดำเนินงานหรือไม่ ควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นแล้วดำเนินงานต่อไปหรือจะล้มเลิกยุติโครงการ

อนุกุล บุตรธรรม (2540, หน้า 51-52) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการประเมินโครงการไว้ว่า การประเมินผลจะสำเร็จหรือไม่ ต่างก็อาศัยขั้นตอนที่เหมือนกันดังนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแผนโครงการที่จะทำการประเมินว่า มีกิจกรรมในการดำเนินงานอะไรบ้าง กิจกรรมนั้นต้องการให้เกิดผลอะไรและผลที่เกิดขึ้นนั้น ต้องการในปริมาณเท่าใด มีคุณภาพเพียงใด (พิจารณาวัตถุประสงค์และเป้าหมาย)

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูล ที่จะแสดงให้เห็นทราบถึงปริมาณและคุณภาพผลิตผลที่ต้องการให้เกิดขึ้น เป็นตามความคาดหวังไว้หรือไม่เพียงใด ซึ่งเครื่องมืออาจแตกต่างกันไปตามชนิดของข้อมูลที่จะรวบรวม เช่น แบบสำรวจ แบบสอบถาม เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เครื่องมือที่กำหนดขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลอาจจะใช้วิธีการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรืออื่นๆ แล้วแต่ประเภทของข้อมูลที่จะรวบรวมได้ และจุดมุ่งหมายของการใช้ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลการประเมิน ซึ่งควรให้กะทัดรัดชัดเจนเข้าใจง่าย

ขั้นตอนที่ 6 รายงานผลการประเมินดำเนินการได้หลายวิธี จัดทำเป็นเอกสารรายงาน การชี้แจง การจัดแสดงผลงาน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 7 การนำผลการประเมินไปอาจนำไปเป็นข้อมูล และสารสนเทศประกอบการวางแผนของโรงเรียนต่อไป

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2540, หน้า 120) ได้กล่าวว่า กระบวนการประเมินผลโครงการ มีขั้นตอน ดังนี้

1. หลักการเหตุผล และความสำคัญของการประเมินโครงการ
2. ประเมินโครงการเพื่ออะไร: การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ
3. ประเมินอะไร: การวิเคราะห์โครงการ
4. ประเมินได้อย่างไร: การออกแบบการประเมิน
5. ข้อมูลที่ต้องการมีอะไรบ้างหรือจะได้ข้อมูลเหล่านั้นด้วยวิธีใด: การเก็บรวบรวม

ข้อมูล

6. จะแยกและสรุปข้อมูลเพื่อให้มีความหมายได้อย่างไร: การวิเคราะห์ข้อมูล
7. ผลการประเมินเป็นอย่างไร จะให้ผู้มีหน้าที่ตัดสินใจทราบได้อย่างไร: การเขียน

รายงานและการรายงานผลการประเมิน

จากกระบวนการประเมินโครงการ สรุปได้ว่า กระบวนการประเมินโครงการ ประกอบด้วย หลักการและเหตุผลของการประเมิน วัตถุประสงค์ของการประเมิน การออกแบบการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ผลการประเมิน และการรายงานผลการประเมิน

คุณภาพของการประเมินโครงการ

คณะกรรมการมาตรฐานสำหรับการประเมินการศึกษา (The Joint Committee on Standard for Educational Evaluation, 1994) ซึ่งมี สต๊ฟเฟิลบีม (Stufflebeam) เป็นผู้อำนวยการ ได้จัดทำมาตรฐานสำหรับตัดสินคุณภาพของการประเมินทางการศึกษาขึ้น เมื่อปี ค.ศ. 1981 และในปี ค.ศ. 1994 ได้ปรับปรุงพัฒนาอีกครั้งหนึ่ง มาตรฐานการประเมินโครงการประกอบด้วย 4 มาตรฐาน ดังนี้ (Stufflebeam and Shinkfield, 2007, pp. 90-95 อ้างอิงใน อรุณี อ่อนสวัสดิ์, 2553, หน้า 144-154)

1. มาตรฐานความเป็นประโยชน์ (utility) มาตรฐานความเป็นประโยชน์มีเจตนา เพื่อให้การประเมินจะต้องจัดหาสารสนเทศที่จำเป็นตามที่ใช้การประเมินคาดหวัง มีทั้งหมด 7 มาตรฐาน

2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (feasibility) เจตนาของมาตรฐานนี้ เพื่อให้แน่ใจว่าการประเมินนั้นจะมีความเป็นจริง คิดอย่างรอบคอบ ใช้ศิลปวิทยา และประหยัด มีทั้งหมด 3 มาตรฐาน

3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety) เจตนาของมาตรฐานการประเมินด้านความเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าการประเมินจะดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎระเบียบ และสอดคล้องกับจรรยาบรรณเพื่อปกป้องสวัสดิภาพของผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน รวมทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการประเมิน มีทั้งหมด 8 มาตรฐาน

4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (accuracy standard) เจตนาของมาตรฐานด้านความถูกต้องเพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินจะดำเนินการและทำให้ได้สารสนเทศเชิงเทคนิคที่เพียงพอเกี่ยวกับลักษณะสำคัญๆ ที่จะกำหนดคุณค่าหรือความดีงามของโครงการที่มุ่งประเมิน มีทั้งหมด 12 มาตรฐาน

คณะกรรมการร่วมยังได้เสนอแนะว่ามาตรฐานใดเหมาะสมที่จะใช้ได้ดีในงานใด 10 งานของกระบวนการประเมิน ได้แก่ 1) การตัดสินใจว่าควรประเมินหรือไม่ 2) การนิยามปัญหาการประเมิน 3) การออกแบบการประเมิน 4) การรวบรวมสารสนเทศ 5) การวิเคราะห์สารสนเทศ 6) การรายงานการประเมิน 7) งบประมาณการประเมิน 8) การทำสัญญาการประเมิน 9) การจัดการการประเมิน 10) การจัดคณะผู้ประเมิน ซึ่งคณะกรรมการร่วมได้พิจารณาตัดสินใจว่ามาตรฐานใดควรนำไปใช้ในงานใด โดยใช้เครื่องหมาย X ไว้ในช่องใดแสดงว่ามาตรฐานนั้นใช้ได้กับงานนั้น ดังแสดงสรุปไว้ในตาราง 1 (Stufflebeam and Shinkfield, 2007, pp. 93-95)

ตาราง 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่สำคัญของมาตรฐานในการปฏิบัติงานประเมิน

มาตรฐาน	การ ตัดสินใจทำ การประเมิน	นิยาม ปัญหาการ ประเมิน	ออกแบบ การ ประเมิน	การ รวบรวม สารสนเทศ	การ วิเคราะห์ สารสนเทศ	การรายงาน การ ประเมิน	งบประมาณ การ ประเมิน	การทำ สัญญาการ ประเมิน	การจัดการ การ ประเมิน	การจัด คณะ ผู้ประเมิน
U ₁ การระบุผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง	x	x	x	-	-	x	-	x	x	-
U ₂ ความน่าเชื่อถือของ ผู้ประเมิน	x	-	-	x	-	-	-	x	x	x
U ₃ ขอบเขตและการ เลือกสรรสารสนเทศ	-	-	x	x	-	x	x	x	-	-
U ₄ อธิบายคุณค่า	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-
U ₅ ความชัดเจนของ รายงาน	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
U ₆ รายงานผลและ เผยแพร่รายงาน ทันเวลา	-	-	-	-	-	x	-	x	x	-
U ₇ ผลกระทบการ ประเมิน	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-

ตาราง 1 (ต่อ)

มาตรฐาน	การ ตัดสินใจทำ การประเมิน	นิยาม ปัญหาการ ประเมิน	ออกแบบ การ ประเมิน	การ รวบรวม สารสนเทศ	การ วิเคราะห์ สารสนเทศ	การรายงาน การ ประเมิน	งบประมาณ การ ประเมิน	การทำ สัญญาการ ประเมิน	การจัดการ การ ประเมิน	การจัด คณะ ผู้ประเมิน
F ₁ กระบวนการปฏิบัติ ได้	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-
F ₂ การจัดการเชิง การเมือง	x	-	-	x	-	-	-	x	x	x
F ₃ เกิดผลคุ้มค่าต่อการ ลงทุน	x	-	-	-	x	-	x	-	x	-
P ₁ เน้นการบริหาร	x	x	-	-	-	x	-	x	x	-
P ₂ ข้อตกลงที่เป็น ทางการ	x	-	x	x	-	-	x	x	x	-
P ₃ ลัทธิความเป็น มนุษย์ของผู้ให้ข้อมูล	-	-	-	x	-	x	-	x	x	-
P ₄ ปฏิสัมพันธ์อันดี มนุษย์	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-

ตาราง 1 (ต่อ)

มาตรฐาน	การ ตัดสินใจทำ การประเมิน	นิยาม ปัญหาการ ประเมิน	ออกแบบ การ ประเมิน	การ รวบรวม สารสนเทศ	การ วิเคราะห์ สารสนเทศ	การรายงาน การ ประเมิน	งบประมาณ การ ประเมิน	การทำ สัญญาการ ประเมิน	การจัดการ การ ประเมิน	การจัด คณะ ผู้ประเมิน
P ₅ การประเมินที่ สมบูรณ์และเป็นธรรม	-	-	x	x	-	x	-	-	-	-
P ₆ การเปิดเผยข้อค้น พบ	-	-	-	-	-	x	-	x	x	-
P ₇ ผลประโยชน์ทับซ้อน	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x
P ₈ ความรับผิดชอบใน งบประมาณ	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-
A ₁ เอกสารที่เกี่ยวข้อง	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
A ₂ การวิเคราะห์บริบท	x	x	-	x	x	x	-	-	x	-
A ₃ การบรรยาย เป้าหมายและ กระบวนการ	-	x	x	x	-	x	x	x	-	-
A ₄ แหล่งสารสนเทศที่ สมเหตุสมผล	-	-	x	x	-	x	-	-	-	-

ตาราง 1 (ต่อ)

มาตรฐาน	การ ตัดสินใจทำ การประเมิน	นิยาม ปัญหาการ ประเมิน	ออกแบบ การ ประเมิน	การ รวบรวม สารสนเทศ	การ วิเคราะห์ สารสนเทศ	การรายงาน การ ประเมิน	งบประมาณ ผลการ ประเมิน	การทำ สัญญาการ ประเมิน	การจัดการ การ ประเมิน	การจัด คณะ ผู้ประเมิน
A ₅ ความตรงของ สารสนเทศ	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-
A ₆ ความเที่ยงของ สารสนเทศ	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-
A ₇ ความเป็นระบบของ สารสนเทศ	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
A ₈ การวิเคราะห์สาร เทศเชิงปริมาณ	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-
A ₉ การวิเคราะห์ สารสนเทศเชิงคุณภาพ	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-
A ₁₀ การสรุปอย่าง เที่ยงธรรม	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-

ตาราง 1 (ต่อ)

มาตรฐาน	การ ตัดสินใจทำ การประเมิน	นิยาม ปัญหาการ ประเมิน	ออกแบบ การ ประเมิน	การ รวบรวม สารสนเทศ	การ วิเคราะห์ สารสนเทศ	การรายงาน การ ประเมิน	งบประมาณ ผลการ ประเมิน	การทำ สัญญาการ ประเมิน	การจัดการ การ ประเมิน	การจัด คณะ ผู้ประเมิน
A ₁₁ การรายงานอย่าง ยุติธรรม	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x
A ₁₂ การประเมินอภิมาน	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

ที่มา: Stufflebeam, D. L. and Shinkfield, A. J., 2007, pp.94-95

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของการประเมิน

ผลการประเมินจะมีคุณภาพมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้ (สุวิมล ตีรگانนท์, 2547)

1. ผู้ประเมิน โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ทำการประเมินจะต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ

- 1.1 จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ
- 1.2 จะต้องมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการประเมิน
- 1.3 จะต้องมีความยุติธรรมและซื่อตรงในการรายงานผลที่เกิดขึ้น

2. วิธีการที่นำมาใช้ในการประเมินต้องมีความชัดเจน มีความเป็นปรนัย มีความเหมาะสมกับโครงการหรือสิ่งที่ถูกประเมิน ดังนั้นการเลือกใช้วิธีการประเมิน ต้องเลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่หลากหลายแหล่ง

5. หลักการประเมินโครงการสุขภาพ

การประเมินที่มีคุณภาพ ผู้ประเมินต้องวางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อให้ได้สารสนเทศจากสิ่งที่ค้นพบจากการประเมินที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ โดยหลักการเบื้องต้นที่ผู้ประเมินใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการประเมิน มีดังนี้

5.1 ทำไมต้องประเมิน ผู้ประเมินต้องตอบคำถามให้ได้ว่ามีความจำเป็นอย่างไรที่ต้องประเมิน ประเมินไปแล้วได้ประโยชน์อะไร และใครได้รับประโยชน์จากการประเมิน ตัวอย่างเช่น การประเมินโปรแกรม /โครงการ/งานด้านสุขภาพ มีเหตุผลการประเมิน คือ (Centers for Disease Control and Prevention, 1999)

5.1.1 พัฒนาโครงการ/งาน (improve program) เป้าหมายแรกของการประเมินโครงการ คือ การใช้สารสนเทศที่ได้จากการประเมินเป็นข้อมูลย้อนกลับให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการได้นำไปใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงโครงการ/งาน

5.1.2 แสดงความรับผิดชอบ (demonstrate accountability) การประเมินโครงการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อเจ้าของโครงการที่ต้องค้นหาแหล่งประโยชน์ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

5.1.3 บริหารจัดการทรัพยากร (manage resources) การประเมินโครงการสามารถช่วยทราบว่าเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรตามความจำเป็นและหรือใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

5.1.4 พัฒนาโครงการที่ดำเนินการให้ดียิ่งขึ้น (improve program operations) การประเมินโครงการสาธารณสุขช่วยในการพัฒนาโครงการให้ดียิ่งขึ้น

5.1.5 ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน (share learning) การจัดทำโครงการ ผู้บริหาร โครง ผู้ร่วมโครงการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต้องเรียนรู้ร่วมกันในการประเมินโครงการ ร่วมกัน ค้นหาปัญหาแก้ไปปัญหาจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง จนกว่าผลการดำเนินงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ในทุกขั้นตอนของการประเมินโครงการจะทำให้ผู้มีส่วนร่วมในการประเมินโครงการเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

5.2 ใครเป็นผู้ประเมิน ผู้ทำการประเมินอาจเป็นผู้ประเมินภายในหรือเจ้าของโครงการ หรืออาจเป็นผู้ประเมินภายนอก การตัดสินใจขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเงินทุนสนับสนุน ทักษะ ประสบการณ์ของผู้ประเมิน ผู้ประเมินผลแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ (Centers for Disease Control and Prevention, 1999; South Australian Community Health Research Unit, 2003)

5.2.1 การประเมินโดยผู้ประเมินภายใน (internal evaluator) เป็นการประเมินโดยบุคลากรในหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน มีข้อดี คือ ผู้ประเมินเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับโครงการและบริบทของตนเองมากกว่าผู้อื่น จึงน่าจะมองตนเองได้ดีกว่าผู้อื่น แต่อาจมีข้อจำกัดที่ผู้ประเมินอาจจะไม่ใช่มืออาชีพ กระบวนการประเมินอาจทำได้ไม่รอบด้านหรือใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมและมักจะมีจุดอ่อนที่ได้เอียงกันเสมอเกี่ยวกับความลำเอียงหรืออคติในการประเมิน เนื่องจากผู้ประเมินตนเองอาจให้ข้อมูลที่ลำเอียงเข้าหาตนเอง นอกจากนี้บุคลากรจะไม่มีเวลาในการประเมิน อย่างไรก็ตาม หากสามารถขจัดปัญหานี้ได้ การประเมินตนเองหรือการประเมินผลภายในก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงาน เพราะเป็นการทำงานที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ทำให้ได้ข้อมูลป้อนกลับ(feedback) ในการพัฒนาการทำงาน นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาทักษะการประเมินของบุคลากร และเสียค่าใช้จ่ายน้อย

5.2.2 การประเมินผลโดยบุคลากรภายนอก (external evaluator) คือ ผู้ประเมินเป็นผู้ที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือสิ่งที่ถูกประเมิน แต่มีความชำนาญในวิชาชีพของการประเมิน เรียกว่าการประเมินผลภายนอก ผลการประเมินมาจากกลุ่มบุคคลที่มีประสบการณ์ในการประเมินซึ่งเป็นที่เชื่อกันว่าให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ มีความเป็นอิสระ และมีความเป็นกลาง ทำให้ได้มุมมองจากคนภายนอก แต่ก็อาจมีข้อจำกัดในด้านความครอบคลุมครบถ้วนของสิ่งที่ถูกประเมิน รายละเอียดของข้อมูลที่ช่วยในการปรับปรุงการทำงานอาจจะน้อยกว่าการประเมินผลภายใน เพราะผู้ประเมินภายนอกจะเข้าใจในบริบทของหน่วยงานที่ถูกประเมินน้อยกว่าบุคคลที่อยู่ภายใน

และเป็นการประเมินที่เน้นผลภาพรวมในการดำเนินงานของหน่วยงานภายใต้ช่วงเวลาที่คณะผู้ประเมินได้เข้าไปทำการประเมิน นอกจากนี้เสียค่าใช้จ่ายสูง บุคลากรมีส่วนร่วมในการประเมินน้อย

5.3 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการประเมินเป็นใคร การประเมินโครงการ ทีมประเมินควรประกอบด้วยบุคคลจากหลายหลายสาขาที่มีความรู้เกี่ยวกับโครงการและการประเมิน รวมทั้งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการทั้งหมดควรได้มีส่วนร่วมในการประเมิน โดยเฉพาะการประเมินในยุคปัจจุบันได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder-based approach) คัสซิโนและไวท์มอร์ (Consins and Whitmore, 2007, pp. 87-106) กำหนดเกณฑ์พื้นฐานว่าใครควรมีส่วนร่วมในการประเมิน และควรมีส่วนรวมในการประเมินระดับไหน ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดบทบาทว่าใครเป็นผู้ควบคุมกระบวนการประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

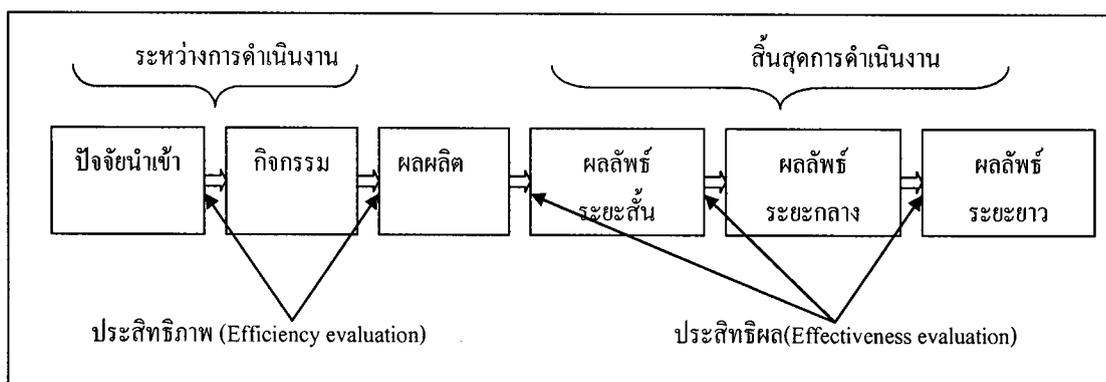
5.3.1 การควบคุมกระบวนการประเมิน ผู้ปฏิบัติหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้ควบคุมกระบวนการประเมินทั้งหมดหรือทุกขั้นตอน หรือผู้ประเมินเป็นผู้ควบคุมกระบวนการประเมินทั้งหมด ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่มีบทบาทในการควบคุมกระบวนการประเมินเลยหรือมีน้อยมาก

5.3.2 การเข้าร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เข้าร่วมการประเมินมีตั้งแต่ผู้ใช้ผลการประเมินหลักมีส่วนร่วมในการประเมินไปจนถึงกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตามกฎหมายเท่านั้น โดยผู้ใช้ผลการประเมินหลักไม่ได้รับคัดเลือกให้เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมิน

5.3.3 ระดับของการมีส่วนร่วม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจมีส่วนร่วมเพียงเป็นที่ปรึกษาโดยไม่มีส่วนควบคุมการตัดสินใจหรือรับผิดชอบ ไปจนถึงการได้รับการยอมรับให้มีส่วนร่วมในการประเมินในทุกขั้นตอน ตั้งแต่ออกแบบการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการรายงาน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเผยแพร่ผลการประเมินหรือใช้ผลการประเมิน

5.4 ระยะเวลาประเมิน การประเมินโครงการนั้นควรบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการโครงการ ส่วนการที่จะพิจารณาว่าจะประเมินโครงการเมื่อไรนั้น ถ้าใช้ภาพโมเดลเชิงตรรกะ (logic model) แล้ว ผู้ประเมินจะสามารถใช้เส้นทางได้ว่าเมื่อไรจึงจะประเมิน และต้องการการประเมินแบบใด เช่น หากต้องการประเมินประสิทธิภาพ ควรประเมินผลระหว่างกระบวนการดำเนินงาน โดยอาจ ประเมินผลทุกไตรมาส เพื่อพิจารณาในส่วนของการกระบวนการปริมาณงานในการทำกิจกรรมแต่ละเดือน หรือจากรายงานประจำเดือน จะมีลักษณะของการติดตาม (monitoring) ดูว่าการดำเนินการในขั้นตอนหรือกระบวนการนั้นเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้แต่แรกหรือไม่อย่างไร ใช้ทรัพยากรได้เหมาะสม จัดกิจกรรมได้เหมาะสมมากน้อยเพียงใด และ

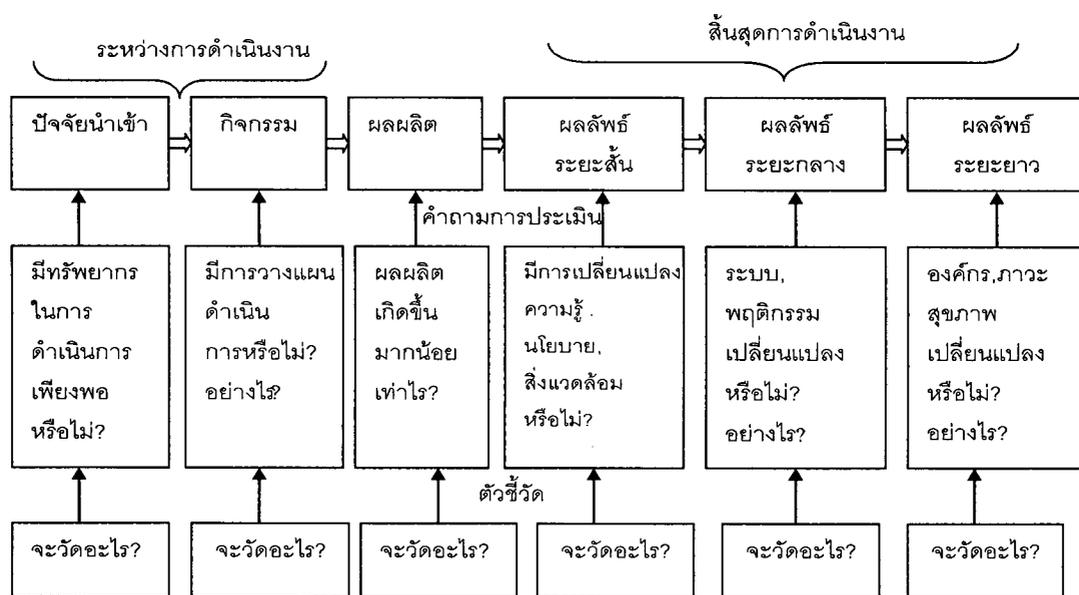
ผลผลิตที่เกิดขึ้น (output) เป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ ถ้าไม่ได้ผลผลิตตามที่กำหนดไว้ก็จะต้องมีการมาพิจารณาหาทางแก้ปัญหา กรณีที่ต้องการประเมินประสิทธิผล (effectiveness) ควรประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยการประเมินผลลัพธ์ (outcome) ที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการดำเนินโปรแกรมทั้งผลลัพธ์ระยะสั้น ระยะปานกลาง และหรือระยะยาวที่เกิดขึ้นจากการใช้ผลลัพธ์อย่างน้อยแค่ไหน แสดงดังภาพ 1



ภาพ 1 ระยะเวลาการประเมินตามวัตถุประสงค์การประเมิน (ก)

ที่มา: Centers for Disease Control and Prevention, 1999, p. 9

5.5 ประเมินอะไร การประเมินโดยใช้รูปแบบเชิงตรรกะ ทำให้ผู้ประเมินมีกรอบแนวคิดการประเมินว่าใน แต่ละขั้นตอนการดำเนินโปรแกรมนั้นควรประเมินอะไร และทราบว่าเป็นแต่ละขั้นตอนการประเมินจะต้องประเมินอะไรบ้าง แสดงดังภาพ 2



ภาพ 2 ระยะเวลาการประเมินตามวัตถุประสงค์การประเมิน (ข)

ที่มา: Centers for Disease Control and Prevention, 1999, p. 9

5.6 ประเมินอย่างไร ผู้ประเมินนอกจากจะทราบว่ามีใครเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการประเมิน และมีระดับการมีส่วนร่วมในการประเมิน และบทบาทอย่างไรแล้ว ยังทำให้ผู้ประเมินมีแนวทางในการเลือกวิธีการประเมินที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (participant-oriented approaches) ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น การประเมินแบบตอบสนอง (responsive evaluation) ของสเตค (Stake, 1984) การประเมินประชาธิปไตย (democratic evaluation) ของเฮาส์และโฮว (House and Howe, 1999) การประเมินยุคที่ 4 (fourth generation evaluation) ของกูบาและลินคอล์น (Guba and Lincoln, 1989) การประเมินเสริมพลัง (empowerment evaluation) ของเฟตเตอร์แมน (Fetterman, 1996) การประเมินมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์ (utilization-focused evaluation) ของแพตตัน (Patton, 1997) การประเมินแบบมีส่วนร่วม (participatory valuation) ของคัสซิ่ง และไวท์มอร์ (Cousins and Whitmore, 1998) การประเมินประสานความร่วมมือ (collaborative evaluation) ของคัสซิ่ง โดโนฮู และบลูม (Cousins, Donohue and Bloom, 1996)

การเลือกรูปแบบหรือวิธีการประเมินประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึง มีดังนี้

1. ความชัดเจนของโครงการ โครงการต้องมีความชัดเจนว่าจะประเมินโครงการอย่างไร ประเมินเฉพาะกระบวนการ และผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ และสนใจประเมินกลุ่มเป้าหมายใด ควรจัดทำรูปแบบการประเมินในเชิงเป็นเหตุเป็นผลได้อย่างเหมาะสม วัตถุประสงค์ของโครงการที่ไม่มีความจำเป็นควรทำให้มีความชัดเจนก่อนดำเนินการให้มีความชัดเจนก่อนที่จะดำเนินการประเมินต่อไป

2. ความชัดเจนของเป้าหมายการประเมิน กำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนว่าต้องการค้นหาสิ่งใด และเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ

3. คำถามการประเมินให้มีความเฉพาะเจาะจง คำถามควรมีความจำเพาะและชัดเจน ใช้เป็นแนวทางในการค้นหาคำตอบ การกำหนดขั้นตอนการประเมิน อาจมีความซับซ้อนและคำถามการประเมินต้องสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการ ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์

4. ประเด็นด้านจริยธรรมสมาชิกที่เป็นทีมการประเมินต้องพิจารณาด้านจริยธรรม การประเมินโครงการต้องมั่นใจว่าเคารพและปกป้องในสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

5. ใช้วิธีการอย่างเป็นระบบ การกำหนดวิธีการประเมินโดยใช้คำถามการประเมิน การทบทวนวรรณกรรมและค้นหากิจกรรมการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สุขภาพในด้านอื่นๆ นำมาใช้เป็นประโยชน์และแนวทางในการกำหนดวิธีการประเมิน ส่วนข้อมูลใหม่ๆ ไม่ควรนำมารวมไว้ถ้าข้อมูลนั้นไม่มีหลักฐานยืนยันเพียงพอในการตอบคำถาม ควรเลือกใช้วิธีการประเมินควรประหยัดที่สุดถ้ามีเวลาและทรัพยากรจำกัดและการประเมินควรรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ หรือทั้งสองวิธีโดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลาย

6. ความถูกต้องและชัดเจนของการรายงาน การรายงานการประเมินควรประกอบด้วยบรรยายโครงการและบริบทที่เกี่ยวข้อง เป้าประสงค์ของการประเมิน แหล่งข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อค้นพบ และข้อจำกัด การรายงานการประเมินควรนำเสนอให้ชัดเจน สมบูรณ์ ถูกต้อง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

7. เวลาและการเผยแพร่ผลการประเมิน ควรประเมินสิ่งที่ค้นพบจากการประเมินให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการรับทราบตามเวลาที่กำหนด และนำผลการประเมินไปเรียนรู้ร่วมกับหน่วยงานและองค์กรสุขภาพอื่นๆ เมื่อเวลาเหมาะสม

6. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินและการพัฒนารูปแบบการประเมิน

6.1 ความหมายของรูปแบบการประเมิน

คำว่า รูปแบบ หรือ Model มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ต่างๆ ดังนี้
 คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Carter V. Good, 1973 อ้างอิงใน อมรรัตน์ ทิพย์จันทร์, 2547, หน้า12) ได้รวบรวมความหมายของรูปแบบไว้ 4 ความหมาย คือ

1. เป็นตัวอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ
2. เป็นตัวอย่างเพื่อการเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ
3. เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลักการหรือแนวคิด
4. เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งรวมกันเป็นตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจจะเขียนออกมาเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายเป็นภาษาก็ได้

ต่อมา รอบบินส์ (Robbin, 1993, p. 44) ได้ให้ความหมายของรูปแบบและส่วนประกอบของรูปแบบไว้ดังนี้ รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่เป็นนามธรรม ที่ทำให้เข้าใจปรากฏการณ์หรือความจริงได้ง่ายขึ้น โดยรูปแบบนั้นต้องมีส่วนประกอบที่สำคัญอย่างน้อย 3 ประการ คือ วัตถุประสงค์ ตัวแปร องค์ประกอบหรือสาระเนื้อหา และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร องค์ประกอบหรือสาระเนื้อหาดังกล่าว

ตามพจนานุกรม (Merriam Webster, s Collegiate Dictionary, 1996, p. 747 อ้างอิงใน รัตนะ บัวสนธ์, 2550, หน้า 23) ให้ความหมายของรูปแบบว่า หมายถึง 1) ชุดของแผนสำหรับกรก่อสร้าง 2) ภาพจำลอง 3) การออกแบบโครงสร้าง 4) ภาพย่อที่เป็นตัวแทนของบางสิ่ง 5) คำบรรยายเพื่อช่วยให้เกิดภาพบางสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง 6) ข้อมูลหรือข้อตกลงใดๆ ก็ตามที่จะจัดระบบนำเสนอไว้ในรูปของคอมพิวเตอร์

สำหรับนักวิชาการในประเทศ ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่ารูปแบบ ไว้ดังนี้

เยาวดี รวงชัยกุล วิบูลย์ศรี (2551, หน้า 27) ให้ความหมายของรูปแบบว่า หมายถึง วิธีการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ตลอดจนจินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวใดๆ ให้ปรากฏโดยใช้การสื่อสารในลักษณะต่างๆ เช่น ภาพวาด ภาพเหมือน แผนภูมิ แผนผังต่อเนื่อง หรือสมการทางคณิตศาสตร์ ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และสามารถนำเสนอเรื่องราวหรือประเด็นต่างๆ ได้อย่างกระชับ ภายใต้หลักการอย่างมีระบบ

ซึ่งสอดคล้องกับ พิสนุ ฟองศรี (2550, หน้า 30-31) ให้ความหมายของรูปแบบว่า หมายถึง สิ่งที่บุคคลสร้างหรือพัฒนาขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี ประสบการณ์ จินตนาการ เพื่อถ่ายทอดออกมาแทนปรากฏการณ์ด้วยการนำเสนอให้เข้าใจง่าย กระชับ ถูกต้อง สามารถนำไปเป็นแนวทางสู่การปฏิบัติได้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญอย่างน้อย 3 ประการ คือ วัตถุประสงค์ ตัวแปรหรือสาระสำคัญ และความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตัวแปรอย่างเป็นระบบ

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ารูปแบบนั้นจำเป็นต้องพัฒนามาจากแนวคิด ทฤษฎี ประสบการณ์ หรือจินตนาการ ซึ่ง สอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2550, หน้า 46) ที่กล่าวว่ารูปแบบ อาจมีความหมายใน 4 ลักษณะ คือ 1) แบบจำลองของจริง 2) ตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบอย่าง 3) รูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล สัญลักษณ์ และหลักการของระบบ และ 4) แบบแผนตัวอย่างของการดำเนินงานที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆในระบบ ดังนั้นความหมายของรูปแบบจึงเป็น การจำลองของจริงหรืออาจมีลักษณะเป็นทฤษฎี หรืออาจเป็นการเชื่อมโยงทฤษฎีสู่รูปธรรมของการปฏิบัตินั่นเอง

เกทเซล และกูบา (Getzels and Guba, 1957 อ้างอิงใน อมรรัตน์ ทิพยจันทร์, 2547, หน้า 13) ได้กล่าวถึง หลักการของภาพจำลองหรือแบบจำลองต้องมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ 1) แบบจำลองจะต้องเป็นที่รวมของแนวความคิดและแสดงถึงความสัมพันธ์ต่างๆของแนวคิดซึ่งไม่เพียงแต่จะสามารถตอบปัญหาที่เคยมีมาก่อนเท่านั้น แต่จะต้องสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นมาได้อีกด้วย 2) ในโครงสร้างของแนวความคิด และความสัมพันธ์ดังกล่าวจะต้องสามารถปฏิบัติ (Operation) และวางอยู่ในรูปแบบขององค์การ (Organization) ได้ หมายความว่าแนวคิดและความสัมพันธ์ไม่เพียงแต่สามารถชี้แนวทางให้เกิดความเข้าใจเท่านั้น แต่ยังสามารถติดตามตรวจสอบได้อีกด้วย และ 3) รูปแบบนั้นจะต้องยึดหลักการ และอยู่บนพื้นฐานทางการบริหาร หรือผลงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารภายใต้แนวคิดและความสัมพันธ์ดังกล่าว

สอดคล้องกับ เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2551, หน้า 27) ที่กล่าวว่า รูปแบบมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ 1) เป็นการถ่ายทอดในลักษณะของการเลียนแบบ หรือถ่ายแบบจากความเข้าใจ ตลอดจนจินตนาการของคนที่มีต่อปรากฏการณ์ ออกมาเป็นโครงสร้างที่มีระบบระเบียบ และง่ายต่อการรับรู้ของบุคคลอื่น 2) ลักษณะของรูปแบบไม่ใช่การบรรยายหรือพรรณนาอย่างยืดเยื้อ แต่เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์และหลักการของระบบ 3) ตัวรูปแบบเน้นเฉพาะส่วนสำคัญ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้นำเสนอรูปแบบกับผู้รับรู้อื่นๆ และ 4) ภาพลักษณ์ของรูปแบบมุ่งการสื่อสารให้กระชับ รับรู้ภาพรวมของความหมาย มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยๆ ได้โดยการนำเสนอเพียงครั้งเดียว

จากความหมายของคำว่ารูปแบบที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบหมายถึง โครงสร้างของชุดของตัวแปร หรือองค์ประกอบ ที่มีความสัมพันธ์ เชื่อมต่อกันเป็นระบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการอธิบายแบบแผนตัวอย่างของ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ในการดำเนินการประเมินนั้น นักประเมินจะต้องเลือกใช้รูปแบบการประเมิน อย่างเหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า รูปแบบการประเมิน ดังนี้

สมคิด พรหมจ้อย (2550, หน้า 49) ให้ความหมายของรูปแบบการประเมินว่า หมายถึง กรอบความคิด หรือแบบแผนในการประเมินที่แสดงให้เห็นถึงรายการที่ควรประเมิน หรือ กระบวนการของการประเมิน เช่น ในการประเมินโครงการใดโครงการหนึ่ง ควรพิจารณาเรื่อง ไต่บ้าง (What) ในขณะเดียวกัน บางรูปแบบอาจจะมีการเสนอแนะด้วยว่า ในการประเมินแต่ละ รายการ แต่ละเรื่อง ควรพิจารณาหรือตรวจสอบอย่างไร ซึ่งเป็นลักษณะการเสนอแนะวิธีการ (How)

รัตนะ บัวสนธ์ (2550, หน้า 25) ให้ความหมายของรูปแบบการประเมินว่า หมายถึง การถ่ายทอดแบบ หรือภาพจำลองของทฤษฎีการประเมิน ซึ่งจะแสดงถึงความสัมพันธ์ อย่างเป็นระบบระหว่างส่วนหรือสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเมิน รูปแบบการประเมินจึงยังไม่ใช่ รายละเอียดหรือสิ่งสมบูรณ์เป็นจริงเกี่ยวกับการประเมิน แต่รูปแบบการประเมินจะช่วยให้เกิดความ เข้าใจเกี่ยวกับการประเมินได้อย่างเป็นระบบ

อัลคิน และเอลเลต (Alkin and Ellett, 1990, p. 15 อ้างอิงใน สายฝน วิบูลรังสรรค์, 2550) กล่าวว่า รูปแบบการประเมินแต่ละรูปแบบนั้น เป็นการอธิบายสิ่งที่ผู้ประเมินทำหรือเป็นการ กำหนดสิ่งที่ผู้ประเมินควรจะทำ โดยทั่วไป ผู้ประเมินจะมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินคุณค่า ซึ่งคำว่า รูปแบบ ถูกนำไปใช้ใน 2 ความหมาย คือ 1) เป็นรูปแบบที่กำหนดงานหรือกิจกรรม โดยรูปแบบ ที่พัฒนาควรจะต้องมีความง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ โดยมีการตั้งกฎเกณฑ์ ข้อห้ามและกรอบใน การดำเนินงานที่มีลักษณะเฉพาะที่ผู้กำหนดหรือผู้ที่พัฒนารูปแบบการประเมินเห็นว่าเป็นแนวทาง ของการปฏิบัติงานการประเมินที่ดีที่สุด และนำไปสู่ผลสำเร็จของการประเมินรูปแบบการประเมิน ซึ่งเป็นรูปแบบที่ให้เป็นตัวอย่าง 2) รูปแบบเชิงบรรยาย เป็นการกำหนดข้อความและข้อสรุปทั่วไป นำมาใช้ในการบรรยาย พยากรณ์ หรืออธิบายกิจกรรมการประเมิน ซึ่งเป็นรูปแบบที่พัฒนาเพื่อ เสนอทฤษฎีเชิงประจักษ์

จากความหมายของคำว่ารูปแบบการประเมิน ที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการประเมิน หมายถึง โครงสร้างหรือแบบแผนของการประเมิน ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมต่อกันอย่างเป็นระบบระหว่างองค์ประกอบ ตัวแปรหรือสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายให้เกิดความเข้าใจการประเมินและเชื่อมโยงให้ใช้เป็นแนวทางสู่การปฏิบัติได้

6.2 รูปแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมิน เป็นกรอบหรือแนวความคิดที่สำคัญที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการหรือรายงานการประเมิน ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการใช้เป็นแนวทางหรือชี้แนะต่อการวางแผนและการปฏิบัติการประเมิน รูปแบบการประเมินแต่ละรูปแบบนั้นจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งนักวิชาการทางด้านการศึกษา ได้เสนอกรอบความคิดให้นักประเมินได้เลือกใช้มีอยู่หลายรูปแบบ ดังนี้

สมคิด พรหมจ้อย (2550, หน้า 50) กล่าวว่า รูปแบบการประเมินโดยทั่วไป นิยมแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. รูปแบบการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมาย (Objective Based Model) เป็นรูปแบบที่เน้นการตรวจสอบผลที่คาดหวังได้เกิดขึ้นหรือไม่ หรือประเมินโดยตรวจสอบผลที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายเป็นหลัก โดยดูว่าผลที่เกิดจากการปฏิบัติงานบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler, 1943) ครอนบาค (Cronbach, 1973) และ เคริกแพตทริก (Kirkpatrick)

2. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgemental Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ สำหรับกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าของโครงการนั้น ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสเตค (Stake, 1967) สคริเฟเวน (Scriven, 1967) โพรวิส (Provus, 1971)

3. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Decision-Oriented Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล และข่าวสารต่างๆ เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ รูปแบบการประเมินของเวลช์ (Welch, 1967) สตฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1968) อัลคิน (Alkin, 1967)

นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2549, หน้า 3) ได้แบ่งรูปแบบการประเมินออกเป็น 4 รูปแบบจากการสรุปรูปแบบการประเมินแนวคิดของ Cousins, Donohue and Bloom, 1996; Gall, Borg and Gall, 1996; Cousins and Earl, 1992; Brandon, 1998; Office of Medical Education, 2004 มีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการประเมินเชิงปริมาณ (quantitative evaluation) เช่น การประเมินโดยใช้โมเดลซีบีพี (CIPP model evaluation) ประเมินอิงค้วัดวัตถุประสงค์ (Objective base evaluation) การประเมินเป็นอิสระจากเป้าหมาย (goal free evaluation)

2. รูปแบบการประเมินเชิงคุณภาพ (qualitative evaluation) เช่น การประเมินตอบสนอง (responsive evaluation) การประเมินแบบมีส่วนร่วม (participatory evaluation) การประเมินแบบตรวจเยี่ยมพื้นที่ (evaluation site visit)

3. การประเมินอภิमान (meta-evaluation) หรือการประเมินงานประเมิน (evaluation of evaluation) เพื่อให้ทราบถึงคุณภาพการประเมิน และได้แนวทางปรับปรุงพัฒนาการประเมิน รวมทั้งการพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

4. การประเมินแบบบูรณาการ (integrated evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินที่ผสมผสานการประเมินหลายแบบให้เหมาะสมกับธรรมชาติของโครงการ รูปแบบการประเมินแบบแรกเหมาะกับการประเมินโครงการขนาดเล็ก มีผู้เข้าร่วมไม่มากนัก แต่ไม่เหมาะสมกับการประเมินโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งควรใช้การประเมินแบบบูรณาการ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550, หน้า 113-127) ได้รวบรวมรูปแบบการประเมินตามที่นักทฤษฎีการประเมินได้เสนอไว้ ทั้งหมด 28 รูปแบบ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม และสรุปแนวคิดสำคัญๆ ของแต่ละรูปแบบ ได้ดังนี้

1. กลุ่มที่เน้นการตัดสินใจโดยใช้วิธีเชิงระบบ รูปแบบการประเมินในกลุ่มนี้ เน้นการใช้วิธีเชิงระบบ เพื่อการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจในเชิงบริหาร มี 9 รูปแบบ ดังนี้

1.1 รูปแบบการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis Model) รูปแบบการประเมินนี้ใช้เทคนิค PPBS (Planning, Programming and Budgeting System)

1.2 รูปแบบการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย (Cost Related Analysis Model)

1.3 รูปแบบเพิร์ท (Program Evaluation and Review Techniques Model: PERT)

1.4 รูปแบบของรอสซี ฟรีแมน และไวท์ (Rossi, Freeman and Wright's Approach Model: RFWA)

1.5 รูปแบบทดลอง (Experimental Model)

1.6 รูปแบบยึดจุดมุ่งหมาย (Gold-Based Model)

1.7 รูปแบบการตรวจสอบความไม่สอดคล้อง (Discrepancy Model)

- 1.8 รูปแบบชิปปี้ (Context-Input-Process=Output Model: CIPP)
 - 1.9 รูปแบบศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านการประเมิน (Center for the Study of Evaluation Model: CSE)
2. กลุ่มที่เน้นการตัดสินใจด้วยวิธีเชิงธรรมชาติ รูปแบบการประเมินในกลุ่มนี้เน้นการใช้วิธีเชิงธรรมชาติ เพื่อการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจในเชิงบริหาร มี 7 รูปแบบ ดังนี้
- 2.1 รูปแบบการนำผลไปใช้ประโยชน์ (Utilization-Focused Approach Model: UFA)
 - 2.2 รูปแบบยึดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders-Based Model)
 - 2.3 รูปแบบสนองความต้องการ (Responsive Model)
 - 2.4 รูปแบบที่เน้นการสร้างสรรค์ของนักประเมิน (Creative Model)
 - 2.5 รูปแบบทรานแซคชันแนล (Transaction Model)
 - 2.6 รูปแบบอิลลูมินาทีฟ (Illuminative Model)
 - 2.7 รูปแบบประชาธิปไตย (Democratic Model)
3. กลุ่มที่เน้นการตัดสินใจคุณค่าด้วยวิธีเชิงระบบ รูปแบบการประเมินในกลุ่มนี้เน้นการใช้วิธีเชิงระบบ เพื่อให้ให้นักประเมินตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มีงประเมิน มี 7 รูปแบบ ดังนี้
- 3.1 รูปแบบที่เน้นผู้บริโภค (Consumer-Oriented Model)
 - 3.2 รูปแบบพิพากษา (Judicial Model)
 - 3.3 รูปแบบรับรองวิทยฐานะ (Accreditation Model)
 - 3.4 รูปแบบอิสระจากจุดมุ่งหมาย (Goal-Free Model)
 - 3.5 รูปแบบประเมินประสิทธิภาพการฝึกอบรม (Training Model)
 - 3.6 รูปแบบที่ยึดทฤษฎี (Theory-Based Model)
 - 3.7 รูปแบบมูลค่าเพิ่ม (Value-Added Model)
4. กลุ่มที่เน้นการตัดสินใจคุณค่าด้วยวิธีเชิงธรรมชาติ รูปแบบการประเมินในกลุ่มนี้เน้นการใช้วิธีเชิงธรรมชาติ เพื่อให้ให้นักประเมินตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มีงประเมิน มี 5 รูปแบบ ดังนี้
- 4.1 รูปแบบเอฟเฟคทีฟ (Effective Model)
 - 4.2 รูปแบบศิลปะวิจารณ์ (Criticism Model)
 - 4.3 รูปแบบยึดสภาพจริง (Authentic Model)

4.4 รูปแบบคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Model)

4.5 รูปแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment)

ต่อมา สตัฟเฟิลบีม และซิงค์ฟิลด์ (Stufflebeam and Shinkfield, 2007, pp. 131-222) ได้จัดแนวทางการประเมิน (Approaches) ออกเป็น 5 กลุ่ม ประกอบไปด้วยแนวทางการประเมินทั้งหมด 26 แนวทาง ดังนี้

1. กลุ่มแนวทางการประเมินเทียม (Pseudoevaluations) การประเมินเทียมนี้ บางครั้งผู้ประเมินและผู้ว่าจ้างทำการประเมินอาจถูกดึงดูด หรือยั่วยุ จนทำให้ เสนอผลไม่กระจ่าง การอ้างอิงเกินจริง ซึ่งนำไปสู่การได้ข้อค้นพบที่ผิด การรายงานผลลัพธ์จากการประเมินเทียม แม้ว่ากิจกรรมที่ได้ทำการประเมินเทียมมักจะได้รับการสนใจจากวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย เช่น การอิงตามบุคคล หรือค้นหาผู้มีอำนาจ ซึ่งอาจนำเสนอข้ออ้างที่ไม่มีการรับประกัน ในด้านผลสัมฤทธิ์ หรือความผิดพลาดของฝ่ายตรงข้ามของบุคคลหรือผู้มีอำนาจเหล่านั้น หรือสามารถปิดบังสารสนเทศที่อาจทำให้บุคคลหรือผู้มีอำนาจเหล่านั้น ได้รับความเสียหาย ได้อย่างมีศักยภาพ แนวทางการประเมินเทียมประกอบไปด้วย แนวทางการประเมิน 5 แนวทาง ดังนี้

1.1 การประเมินเพื่อการประชาสัมพันธ์ (Public Relation-Inspired Study)

1.2 การประเมินที่ถูกควบคุมโดยการเมือง (Politically Controlled Studies)

1.3 การประเมินแบบทำตามความต้องการ (Pandering Evaluations)

1.4 การประเมินผลโดยมารยาท (Evaluation by Pretext)

1.5 การเสริมพลังภายใต้การบังหน้าว่าประเมิน (Empowerment under the Guise of Evaluation)

2. กลุ่มแนวทางการประเมินที่มุ่งเน้นคำถามและเทคนิควิธีการ Questions- and Methods-Oriented Evaluation Approaches (Quasi-Evaluation Studies) แนวทางการประเมินโครงการที่มุ่งเน้นคำถามได้ระบุคำถามเฉพาะ (มักจะมีวิธีการประเมินในประเด็นที่กว้าง) และแนวทางที่มุ่งเน้นเทคนิควิธีการใช้เทคนิควิธีการที่เฉพาะเจาะจง กลุ่มแนวทางที่มุ่งเน้นคำถามและเทคนิควิธีการถูกรวมเข้าไว้ด้วยกันว่าเป็นเสมือนแนวทางแบบกึ่งประเมินแท้และกึ่งประเมินเทียม เพราะว่าแนวทางการประเมินทั้งคู่มีแนวโน้มไปในทางของเขตการประเมินความดีงามและคุณค่าที่จำกัดและมักจะบรรลุสู่เป้าหมายได้น้อยกว่าการประเมินความดีงามและคุณค่าที่ทำการประเมินอย่างครอบคลุม แนวทางการประเมินนี้ประกอบไปด้วย แนวทางทั้งหมด 14 แนวทาง โดยแนวทางการประเมิน 3 แนวทางแรก (การศึกษาที่อิงตามวัตถุประสงค์ การศึกษาที่พร้อมรับการตรวจสอบ

และวิธีการศึกษากรณีที่ประสบความสำเร็จ) เป็นแนวทางหลักที่มุ่งเน้นคำถาม ในขณะที่แนวทางการประเมินอีก 11 แนวทางเป็นแนวทางที่มุ่งเน้นเทคนิควิธีการ

2.1 แนวคิดการประเมินแบบอิงตามวัตถุประสงค์ (Objective – based Studies)

2.2 การประเมินความรับผิดชอบหรือการประเมินผลที่ได้รับ (Accountability, Particularly Payment-by-Results Studies)

2.3 วิธีกรณีความสำเร็จ (Success Case Method)

2.4 การประเมินด้วยโครงการทดสอบปรนัย (Objective Testing Programs)

2.5 การประเมินผลที่เกิดขึ้นในลักษณะการประเมินมูลค่าเพิ่ม (Outcome Evaluation as Value-Added Assessment)

2.6 การทดสอบการปฏิบัติ (Performance Testing)

2.7 การศึกษาเชิงทดลอง (Experimental Studies)

2.8 ระบบการจัดการสารสนเทศ (Management Information Systems)

2.9 การวิเคราะห์ผลตอบแทนและต้นทุน (Benefit-Cost Analysis Approach)

2.10 การสร้างความชัดเจนจากการรับฟังความเห็น (Clarification Hearing)

2.11 การประเมินแบบกรณีศึกษา (Case Study Evaluations)

2.12 การวิพากษ์และความเชี่ยวชาญ (Criticism and Connoisseurship)

2.13 การประเมินโดยอิงตามทฤษฎีโครงการ (Program Theory - Based Evaluation)

2.14 การศึกษาแบบผสมวิธี (Mixed-Methods Studies)

3. กลุ่มแนวทางประเมินที่เน้นการปรับปรุงพัฒนา และความรับผิดชอบที่พร้อมรับการตรวจสอบ (Improvement- and Accountability-Oriented Evaluation Approaches) แนวทางการประเมินกลุ่มนี้เน้นการประเมินคุณค่าของโครงการอย่างเต็มรูปแบบ แนวทางเหล่านี้มีการพิจารณาคำถามอย่างครอบคลุม และเกณฑ์ที่จำเป็นในการประเมินโครงการ ได้แก่ ความดีงาม คุณค่า ความตรงตามคุณลักษณะ ความสำคัญ ความเป็นไปได้ ความปลอดภัย หรือความเสมอภาค มักได้มาโดยการประเมินความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ นำมาเป็นเกณฑ์พื้นฐาน การประเมินคุณค่าของโครงการซึ่งนิยมอิงตามหลักการประชาธิปไตย นอกจากนี้ยังใช้เกณฑ์ที่เกี่ยวข้องในเชิงเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ในการตัดสินความดีงาม หรือคุณภาพของแผน และการดำเนินงานตามแผนในโครงการการประเมินที่เน้นการปรับปรุง และความรับผิดชอบที่

พร้อมรับการตรวจสอบยังพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องทั้งปวง ไม่เพียงแต่ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนั้นการประเมินในแนวทางกลุ่มนี้เน้นการให้ความรู้ ความกระจ่างแจ้ง โดยปกติแนวทางการประเมินเหล่านี้มีความเป็นปรนัย และเชื่อว่าเป็นทางค้นหาความจริงที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนก็คือ คำถามการประเมิน ผู้ประเมินจะใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพเพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อค้นพบ กลุ่มแนวทางนี้ประกอบไปด้วยแนวทางการประเมิน 3 แนวทาง ดังนี้

3.1 การศึกษาที่เน้นการตัดสินใจและการรับผิดชอบที่พร้อมรับการตรวจสอบ (Decision/Accountability-Oriented Studies)

3.2 การศึกษาเพื่อผู้บริโภค (Consumer-Oriented Studies)

3.3 การรับรองและมอบประกาศนียบัตร (Accreditation/Certification Approach)

4. แนวทางวาระทางสังคมและการสนับสนุน (Social Agenda and Advocacy Approaches) แนวทางวาระทางสังคมและการสนับสนุน มีจุดหมายที่การเพิ่มความเป็นธรรมทางสังคมผ่านการประเมินโครงการ แนวทางเหล่านี้แสวงหาสารสนเทศเพื่อความมั่นใจว่าทุกภาคส่วนในสังคมจะสามารถเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาและบริการอย่างเท่าเทียมกัน เป็นการสนับสนุนการกระทำที่จัดให้ผู้ด้อยโอกาสเป็นพิเศษโดยใช้กระบวนการประเมินโครงการเป็นตัวช่วย ถ้าสารสนเทศคือ อำนาจ ดังที่หลายคนกล่าวไว้ แนวทางเหล่านี้จะเป็นการนำการประเมินโครงการมาเสริมพลังอำนาจให้กลุ่มที่ไม่ได้รับสิทธิออกเสียง กลุ่มแนวทางนี้มีจุดเน้นที่การนำมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรวมทั้งผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายมาสืบสวนสอบสวนสะท้อนคุณลักษณะต่างๆ และตัดสินใจคุณค่าของโครงการ นิยมใช้วิธีการแบบนักสร้างสรรค์นิยมและวิธีการเชิงคุณภาพ ส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงความเป็นไปได้ในการค้นหาคำตอบที่ถูกหรือดีที่สุด และสะท้อนให้เห็นปรัชญาแนวคิดแบบหลังความทันสมัย เน้นความเป็นพหุนิยมทางวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ทางศีลธรรมและความจริงหลากหลาย แนวทางเหล่านี้จัดให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมตามหลักการประชาธิปไตย เพื่อให้ได้รับและเพื่อการตีความข้อค้นพบ แนวทางกลุ่มนี้ประกอบด้วยแนวทางการประเมินทั้งหมด 3 แนวทาง ได้แก่

4.1 การประเมินตอบสนองหรือการศึกษาที่ยึดผู้รับบริการเป็นสำคัญ (Responsive Evaluation or Client-Centered Studies)

4.2 การประเมินแบบนักสร้างสรรค์ (Constructivist Evaluation)

4.3 แนวทางการประเมินเชิงประชาธิปไตยอย่างรอบคอบ (Deliberative Democratic Evaluation) การประเมินกลุ่มแนวทางนี้ยังมีแนวทางอื่นๆ อีก อาทิ participatory evaluation, appreciative inquiry, Critical theory evaluation, Feminist evaluation และ illumination evaluation ซึ่งไม่ได้รวมการประเมินแบบมีส่วนร่วมอยู่ในกลุ่มแนวทางนี้ เพราะเป็นแนวทางที่มีกฎเกณฑ์ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งแทนด้วย 3 แนวทางที่นำเสนอไว้แล้ว และการที่ไม่รวมแนวทางการประเมินแบบเสริมพลังไว้ ทั้งๆ ที่มีความชัดเจนว่าเป็นแนวทางวาระทางสังคมและการสนับสนุน เนื่องจาก การประเมินแบบเสริมพลังข้ามเขตแดนมาเป็นประเภทการประเมินเทียบ ที่เป็นเช่นนี้เพราะการประเมินเสริมพลังยกอำนาจการประเมินให้กลุ่มผู้รับบริการ การยกอำนาจและความรับผิดชอบเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจเป็นไปได้ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะลำเอียงหรือปิดบังข้อค้นพบบางประการ หรือเปิดเผยเฉพาะข้อมูลบางส่วนของที่เอนเอียงหรือเสนอผลตามกระแส หรือกล่าวอ้างผิดๆ ว่าการประเมินนี้ทำโดยนักประเมินอิสระ

5. แนวทางการประเมินเชิงคัดสรร (Eclectic Evaluation Approaches) แนวทางเหล่านี้ออกแบบไว้เพื่อให้เหมาะสมกับความจำเป็นและความพอใจของผู้รับบริการการประเมินและงานประเมินอย่างกว้างขวาง บ่อยครั้งที่เน้นเป้าหมายเพื่อแสวงหาความดีงามและคุณค่าของโครงการ ปราศจากข้อจำกัดจากพารามิเตอร์ของแนวทางหรือรูปแบบการประเมินเพียงรูปแบบเดียว ผู้ประเมินที่จะดำเนินตามแนวทางการประเมินเชิงคัดสรร จะเลือกใช้ฐานคิดเชิงปรัชญาใดๆ กรอบมโนทัศน์ และกระบวนการใดๆ อาจจะช่วยให้อบรมผู้ประเมิน ประเมินใดโดยเฉพาะ เพื่อเติมเต็มความต้องการของผู้รับบริการการประเมิน เช่น อาจทำการศึกษารณี การทดลองแบบสุ่ม การประเมินต้องสนองการศึกษาอิงตามวัตถุประสงค์ การประเมินเน้นการตัดสินใจ การศึกษาแบบศิลปวิจารณ์ หรือ วิธีอื่นๆ ส่วนใหญ่มักจะเลือกบางส่วนของแนวทางการประเมินหลายแนวทาง การประเมินเชิงคัดสรร แนวทางการประเมินเชิงคัดสรรที่ได้พัฒนาสูงสุดและนำไปใช้อย่างกว้างขวาง คือ แนวทางการประเมินที่เน้นการใช้ประโยชน์ (Utilization-Focused Evaluation) ของ Michael Patton

นอกจากนี้ สต๊ฟเฟิลบีม (Stufflebeam and Shinkfield, 2007, pp. 239-244) ยังได้เสนอแนวทางที่ดีสำหรับการประเมินในศตวรรษที่ 21 โดยคัดเลือกมา 8 แนวทาง จากแนวทางทั้งหมด 26 แนวทางที่ได้จัดกลุ่มไว้ โดยเลือกตัวแทนของแนวทางการประเมินแต่ละประเภท มีหลักเกณฑ์ที่ใช้เลือกทั้ง 8 แนวทาง จากหลักเกณฑ์ความเป็นไปได้ที่แนวทางที่เลือกมาทั้งหมดมีความเป็นไปได้ที่จะใช้ประเด็นการประเมินร่วมกันได้ แนวทางทั้ง 8 ที่คัดเลือกมาจากประเภทคำถามและวิธีการ 3 แนวทางได้แก่ การประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์ การออกแบบการ

ทดลองและการศึกษารายกรณี มาจากประเภทการปรับปรุงและแสดงความรับผิดชอบที่พร้อมรับการตรวจสอบ 2 แนวทาง ได้แก่ รูปแบบการประเมิน CIPP และการประเมินเพื่อผู้บริโภคม จากประเภทวาระทางสังคมและการสนับสนุน 2 แนวทาง ได้แก่ การประเมินตอบสนองหรือเน้นผู้รับบริการการประเมินเป็นสำคัญ และการประเมินแบบนักสร้างสรรค์และมาจากประเภทการประเมินเชิงคัดสรร 1 แนวทางคือ การประเมินเน้นการใช้ประโยชน์ การประเมินใช้มาตรฐานการประเมินโครงการของคณะกรรมการร่วม (1994) โดยปรับปรุงมาใช้เป็นแบบตรวจสอบรายการที่อิงมาตรฐานมี 6 ข้อ ต่อประเภทของมาตรฐาน (www.wmich.edu/evalctr/checklists) การประมาณค่าใช้การคำนวณแต่ละมาตรฐาน คือ ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องแม่นยำ

สรุป เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานวิชาชีพการประเมินโครงการ แนวทางการประเมินที่ดีที่สุดคือ รูปแบบการประเมินแบบซีพีพี (CIPP) การประเมินเน้นการใช้ประโยชน์ แนวทางการประเมินการตอบสนองและแสดงความรับผิดชอบที่พร้อมรับการตรวจสอบ แนวทางการประเมินเพื่อผู้บริโภคม การศึกษารายกรณี และการประเมินแบบนักสร้างสรรค์ แนวทางเหล่านี้คือแนวทางที่แนะนำให้พิจารณาใช้ได้ ซึ่งแต่เดิมนั้นเชื่อกันว่า แนวทางที่ดีก็คือ การประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์ และแนวทางการออกแบบการทดลอง ผลการศึกษาแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 การประมาณค่า: แนวทางการประเมินโครงการที่แกร่งที่สุด ในแต่ละประเภทที่สอดคล้องกับมาตรฐานการประเมินโครงการ

แนวทางการประเมิน	กราฟความดีงามโดยรวม					คะแนนโดยรวม	ความเป็นประโยชน์	ความเป็นไปได้	ความเหมาะสม	ความถูกต้อง
	ไม่ผ่าน	เพียงพอ	ดี	ดีมาก	ยอดเยี่ยม					
1. คำถามและวิธีการ										
- กรณีศึกษา						81 (ดีมาก)	71 (ดีมาก)	83 (ดีมาก)	81 (ดีมาก)	88 (ดีมาก)
- ยึดวัตถุประสงค์						62 (ดี)	61 (ดี)	67 (ดีมาก)	50 (ดี)	69 (ดีมาก)
- แบบแผนการทดลอง						56 (ดี)	42 (ไม่ผ่าน)	54 (ดี)	53 (ดี)	73 (ดีมาก)

ตาราง 2 (ต่อ)

แนวทางการ ประเมิน	กราฟความถี่รวมโดยรวม				คะแนน โดยรวม	ความเป็น ประโยชน์	ความ เป็นไปได้	ความ เหมาะสม	ความ ถูกต้อง
	ไม่ ผ่าน	เพียง พอ	ดี ดี	ดี มาก					
2. การปรับปรุงและ แสดงความ รับผิดชอบพร้อมรับ การตรวจสอบ									
- CIPP					92 (ดีมาก)	93 (ยอด เยี่ยม)	92 (ยอด เยี่ยม)	88 (ดีมาก)	94 (ยอด เยี่ยม)
- เพื่อผู้บริหาร					84 (ดีมาก)	89 (ดี)	75 (ดีมาก)	91 (ดีมาก)	81 (ดีมาก)
3. วาระทางสังคม และการสนับสนุน									
- ตอบสนองและ มุ่งผู้รับบริการ					84 (ดีมาก)	93 (ยอด เยี่ยม)	83 (ดีมาก)	78 (ดีมาก)	81 (ดีมาก)
- แบบนัก สร้างสรรค์					81 (ดีมาก)	89 (ดีมาก)	67 (ดีมาก)	84 (ดีมาก)	85 (ดีมาก)
การคัดสรรค์									
- เน้นการใช้ ประโยชน์					86 (ดีมาก)	93 (ยอด เยี่ยม)	92 (ยอด เยี่ยม)	78 (ดีมาก)	79 (ดีมาก)

ที่มา: Stufflebeam L. Daniel and Shnkfield J. Anthony, 2007, p. 242

7. การพัฒนารูปแบบการประเมิน

สิ่งสำคัญที่เปรียบเสมือนหัวใจที่ก่อให้เกิดการพัฒนาศาสตร์ด้านการประเมิน คือ แนวคิดในการสร้างหรือพัฒนารูปแบบการประเมิน ซึ่งในปัจจุบันการพัฒนารูปแบบการประเมินได้มีการดำเนินไปอย่างไม่หยุดยั้ง เมื่อรูปแบบที่ใช้อยู่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศได้ ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนา เพื่อให้รูปแบบนั้นมีความเหมาะสมและ

ตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งได้มีนักวิชาการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน ดังนี้

นีโว (Nevo, 1983, pp. 117 – 128) ได้นำเสนอแนวคิดในการสร้างหรือพัฒนารูปแบบการประเมิน โดยการตั้งคำถามหลัก 10 คำถาม ซึ่งได้ปรับปรุงมาจาก คำถามหลักในการพัฒนาระบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดยสตัฟเฟิลบีม (stufflebeam) การพัฒนารูปแบบการประเมินต้องตอบคำถามเหล่านี้ให้ได้ ซึ่งได้แก่

คำถามที่ 1 การประเมินคืออะไร

ในคำถามนี้ ผู้ที่พัฒนารูปแบบการประเมินต้องนิยามรูปแบบและตอบคำถามให้ได้ว่าเป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า หรือมุ่งประเมินเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา

คำถามที่ 2 การประเมินมีหน้าที่อะไร

คำถามนี้ เป็นการบอกถึงบทบาทของการประเมินว่าทำหน้าที่อะไร อาจพิจารณาว่าเป็นแบบการประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) หรือการประเมินแบบรวมสรุป (Summative evaluation) หรือหน้าที่อื่นใด

คำถามที่ 3 อะไรคือสิ่งที่จะประเมิน

คำถามนี้เป็นสิ่งที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบการประเมิน เพราะผู้พัฒนารูปแบบต้องศึกษาสิ่งที่จะประเมินให้เข้าใจโดยต้องแท้ เพื่อระบุว่าประเมินอะไรบ้าง และจะวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ อย่างไร

คำถามที่ 4 ในการประเมินควรได้สารสนเทศอะไร

คำถามนี้ต้องการให้ระบุว่าประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศอะไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการนิยามการประเมินในครั้งนั้นๆ ว่าต้องการอะไร เพียงใด โดยจะต้องกำหนดตั้งแต่ต้น

คำถามที่ 5 ใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสิน

ในการประเมินย่อมต้องมีเกณฑ์เพื่อใช้ในการตัดสินผลการประเมิน ดังนั้นในการพัฒนารูปแบบการประเมินต้องตอบให้ได้ว่าในการประเมินนั้นๆ จะใช้เกณฑ์อะไรเพื่อตัดสินสิ่งที่ประเมิน

คำถามที่ 6 การประเมินควรจัดกระทำเพื่อใคร

ในคำถามนี้เป็นการระบุถึงผู้ที่ต้องการใช้สารสนเทศจากการประเมินว่าเป็นกลุ่มใดบ้าง โดยต้องระบุให้มีความชัดเจนตั้งแต่แรก

คำถามที่ 7 รูปแบบการประเมินควรเป็นอย่างไร

เป็นการพิจารณาว่ารูปแบบการประเมินควรเป็นอย่างไร โดยระบุถึงรายละเอียดต่างๆ
กิจกรรมการประเมิน เป็นต้น

คำถามที่ 8 ควรใช้วิธีการใดในการประเมิน

คำถามนี้ต้องตอบให้ชัดว่า ในการประเมินตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้เทคนิค
หรือวิธีการใดจึงจะเหมาะสมและเข้าถึงข้อมูลของการประเมินได้ดี

คำถามที่ 9 ใครควรเป็นผู้ประเมิน

เป็นการระบุว่าผู้ที่จะทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินมีใครบ้าง และมีคุณสมบัติอย่างไร

คำถามที่ 10 ควรใช้มาตรฐานอะไรในการตัดสินการประเมิน

เป็นการระบุว่าควรใช้มาตรฐานอะไรบ้างในการตัดสินการประเมิน

คำถามดังกล่าวสอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2543ข, หน้า 55-60) ที่กล่าวว่าใน
การออกแบบหรือพัฒนารูปแบบการประเมิน ผู้ออกแบบหรือพัฒนาจะต้องตอบคำถามหลัก
4 คำถาม ให้ได้ว่า 1) ประเมินทำไม 2) ประเมินอะไร 3) ประเมินอย่างไร และ 4) ตัดสินผลด้วยวิธี
ใด คำถามแรกจะช่วยในการกำหนดเป้าหมายของการประเมิน คำถามที่สองจะช่วยในการ
วิเคราะห์สิ่งที่พึงประเมิน คำถามที่สามจะช่วยในการสร้างเครื่องมือในการประเมิน การเก็บรวบรวม
ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล และคำถามสุดท้ายจะช่วยในการพิจารณาเกณฑ์ และการตัดสิน
คุณค่าของสิ่งที่ประเมินได้

นอกจากนี้ บุญชม ศรีสะอาด (2535, หน้า 104-106) กล่าวถึงการวิจัยเกี่ยวกับการ
พัฒนารูปแบบว่า อาจกระทำได้หลายลักษณะ แต่ลักษณะที่มีความรัดกุมจะจำแนกออกได้เป็น
2 ขั้นตอน คือ ขั้นแรกเป็นการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ ขั้นที่สองเป็นการทดสอบความเที่ยงตรง
ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การสร้างหรือการพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อน เป็น
รูปแบบตามสมมติฐาน โดยการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบ ที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วใน
เรื่องเดียวกันหรือเรื่องอื่นๆ และผลการศึกษาหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพ
สถานการณ์ต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้อาจสามารถกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ ภายในรูปแบบ
รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรนั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละ
องค์ประกอบในรูปแบบ ในการพัฒนารูปแบบนี้จะต้องใช้หลักเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญ และ
การศึกษาค้นคว้า ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ ผู้วิจัยอาจจะ
คิดโครงสร้างของรูปแบบขึ้นมาก่อนแล้วปรับปรุง โดยอาศัยข้อเสนอเทศจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี

แนวความคิด รูปแบบหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือทำการศึกษาค้นคว้าประกอบย่อย หรือตัวแปรแต่ละตัว แล้วคัดเลือกองค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรที่สำคัญประกอบขึ้นเป็นโครงสร้างของรูปแบบก็ได้ หัวใจสำคัญของขั้นนี้อยู่ที่การเลือกเพื่อนองค์ประกอบในรูปแบบ (ตัวแปรหรือกิจกรรม) เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม ผู้วิจัยควรกำหนดหลักการในการพัฒนารูปแบบอย่างชัดเจน เช่น เป็นรูปแบบที่ไม่ซับซ้อนสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย ตัวแปรในรูปแบบมีน้อยตัวแต่สามารถอธิบายผลได้มาก ฯลฯ ในการวิจัยบางเรื่องจำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม

2. การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ หลังจากได้พัฒนารูปแบบในขั้นต้นแล้ว จำเป็นต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าว เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น ถึงแม้ว่าจะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวความคิด รูปแบบของคนอื่น และผลการวิจัยที่ผ่านมาแล้ว หรือแม้กระทั่งได้รับการกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญแล้วก็ตาม แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน ซึ่งจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริง หรือทำการทดลองโดยนำไปใช้ในสถานการณ์จริงเพื่อทดสอบดูว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ (ในขั้นนี้ บางครั้งจึงใช้คำว่า การทดสอบประสิทธิภาพรูปแบบ)

รัตนะ บัวสนธิ์ (2551, หน้า 2-4) กล่าวถึง การพัฒนานวัตกรรม (หรือบางที่เรียกว่า ผลิตภัณฑ์) ว่า ในการวิจัยและพัฒนาจะประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญๆ 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สำนวจสภาพปัญหาปัจจุบัน ปัญหาหรือความต้องการ ในขั้นตอนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือทำการสำวจสภาพปัจจุบัน และปัญหา ตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งว่า การปฏิบัติงานในเรื่องดังกล่าวนี้ ในสภาพปัจจุบันมีลักษณะอย่างไร มีปัญหาอุปสรรคใดบ้าง และมีความต้องการในการแก้ไขหรือพัฒนางานที่กล่าวให้ดีขึ้นหรือไม่อย่างไร

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ สร้าง และประเมินนวัตกรรม ในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากขั้นตอนที่ 1 กล่าวคือ เมื่อได้ผลการศึกษาค้นคว้าจากขั้นตอนที่ 1 มาแล้ว ก็จะนำผลที่ได้ขึ้นมาใช้ในการออกแบบหรือวางแผนที่จะทำการสร้างนวัตกรรม (หรือผลิตภัณฑ์) หลังจากนั้นจึงลงมือสร้างนวัตกรรมตามที่ออกแบบไว้ และเมื่อสร้างเสร็จก็จะมีการประเมินตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบต่างๆ ของนวัตกรรม และประเมินตรวจสอบความเหมาะสมก่อนที่จะนำนวัตกรรมไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การนำนวัตกรรม (ผลิตภัณฑ์) ไปทดลองใช้ ในขั้นตอนนี้ จะมีการนำนวัตกรรมที่มีการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งในการทดลองใช้นี้ ก็จะมีการดำเนินงานเป็นไปตามลักษณะของการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมิน และปรับปรุงนวัตกรรม (ผลิตภัณฑ์) ในขั้นตอนนี้ จะเป็นการประเมินผลการใช้นวัตกรรมในภาพรวมทั้งหมดจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อนำผลที่ได้รับนี้ไปเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงนวัตกรรมให้สมบูรณ์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 การเผยแพร่วัตกรรม (ผลิตภัณฑ์) ในขั้นตอนนี้ จะเป็นการเผยแพร่ นวัตกรรมที่ได้ผ่านการทดลองใช้ ประเมินผลในภาพรวมและปรับปรุงขั้นสุดท้ายแล้ว ออกสู่กลุ่ม ผู้ใช้ในวงกว้าง

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประเมินดังกล่าวข้างต้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการประเมินการจัดบริการบำบัดทดแทนไตสำหรับผู้ป่วย ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งเป็นโครงการบริการสุขภาพที่ เกี่ยวข้องกับชีวิตโดยตรง ให้มีความสำคัญกับจริยธรรม และความเป็นธรรม เป็นการจัดบริการทาง สังคมที่รัฐจัดให้กับประชาชนผ่านทางารดำเนินโครงการ โดยใช้เงินงบประมาณของรัฐจำนวนมาก ในการดำเนินงาน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้รับความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตได้เท่าเทียมกับผู้ป่วย ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในระบบประกันสุขภาพอื่น โครงการนี้เป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่มี แผนการดำเนินการทั่วประเทศ เป็นโครงการระยะยาว และมีวาระทางการเมืองมาเกี่ยวข้อง ดังนั้น รูปแบบการประเมินโครงการที่เหมาะสมไม่ควรยึดรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการประเมินแบบอิสระจากรูปแบบ (Model free) โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับ คำถามหลัก เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการประเมิน โดยศึกษาสภาพปัญหาและความ ต้องการเกี่ยวกับการประเมินการจัดบริการบำบัดทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ภายใต้ นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า สร้างรูปแบบการประเมิน และตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง เพื่อนำไปใช้ประเมินโครงการต่อไป

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการบำบัดทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะ สุดท้าย ภายใต้ นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคนทุกช่วงอายุ ซึ่งโรคไตเรื้อรังนั้นเป็นโรค ในกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มจำนวนมากขึ้นทั่วโลก สำหรับในประเทศไทยจำนวนผู้ป่วยโรคไตวาย เรื้อรังระยะสุดท้ายที่ขึ้นทะเบียนเพื่อรับการบำบัดทดแทนไตมีจำนวนสูงขึ้นในแต่ละปี และหาก ผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเรื้อรังไม่ได้รับการรักษาก็จะทำให้เกิดภาวะที่ไตไม่สามารถทำหน้าที่ขับของเสียได้ หรือขับได้น้อยมาก ทำให้ผู้ป่วยมีของเสียคั่งค้างในร่างกาย ถ้าไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีบำบัด ทดแทนไตวิธีใดวิธีหนึ่ง ผู้ป่วยจะต้องเสียชีวิตในระยะเวลาไม่นาน ประมาณ 3-6 เดือน (วิชช์

เกษมทรัพย์ และคณะ, 2544, หน้า 35) ซึ่งการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตจะทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวขึ้นอีกหลายปี ถ้าไม่มีโรคแทรกซ้อนและได้รับการรักษาที่มีคุณภาพดีอาจจะมีชีวิตยืนยาวนับสิบปี การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตเป็นการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก ดังนั้นการที่รัฐบาลมีนโยบายเกี่ยวกับการจัดบริการบำบัดทดแทนไตให้ได้ครอบคลุมกับประชาชนทุกกลุ่ม จึงเป็นโอกาสอันดีของผู้ป่วยที่อยู่ในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะได้เข้าถึงการรักษาบำบัดทดแทนไตเท่าเทียมกับผู้ป่วยที่อยู่ในระบบประกันสุขภาพอื่นๆ ของประเทศ สอดคล้องกับนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มีเป้าหมายหลักเพื่อให้ประชาชนทุกคน โดยเฉพาะผู้ยากไร้มีหลักประกันสุขภาพได้รับการที่มีคุณภาพตามความจำเป็น ได้มาตรฐาน และเท่าเทียมกัน โดยถือเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนที่จะต้องได้รับตามที่กฎหมายกำหนดตามรัฐธรรมนูญ และตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545

1. แนวคิดเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

สมาคมโรคไตแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (National Kidney Foundation: NKF) ได้แนะนำให้ใช้คำว่าโรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease: CKD) แทนคำว่าไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure: CRF) ซึ่งใช้กันมานาน เนื่องจากสื่อความหมายให้กับผู้ป่วยและประชาชนทั่วไปได้ดีกว่า ทำให้สามารถอธิบายและทำความเข้าใจได้ดีขึ้นกว่าเดิม รวมทั้งครอบคลุมผู้ป่วยโรคไตที่มีโอกาสเกิดการเสื่อมของไตตั้งแต่ระยะเริ่มต้นโดยผู้ป่วยยังคงมีการทำงานของไตปกติอยู่ก็ตาม และได้แบ่งความรุนแรงในการดำเนินโรคของโรคไตเรื้อรังเป็น 5 ระดับ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาถึงความเหมาะสมของการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตามระดับความรุนแรง โดยระดับที่ 1 และระดับที่ 2 เป็นระดับที่มีเพียงตัวบ่งชี้ว่ามีความเสียหายกับไตโดยการทำงานของไตยังปกติ (GFR > 90 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร) หรือผิดปกติเพียงเล็กน้อย (GFR > 60-89 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร) ส่วนระดับที่ 3 และ 4 เป็นระดับที่มี GFR ต่ำลงอีก จนเมื่อถึงระดับที่ 5 นั้น GFR จะต่ำมาก (GFR < 15 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร) จนผู้ป่วยมักจำเป็นต้องเริ่มการรักษาทดแทนไต หรือเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End-stage renal disease: ESRD) นั่นเอง ยังคงมีการใช้คำว่า ESRD อยู่โดยหมายถึง ภาวะที่ไตสูญเสียการทำงานอย่างถาวรจนผู้ป่วยไม่อาจมีชีวิตอยู่ได้หากไม่ได้รับการรักษาโดยการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy: RRT) ซึ่งได้แก่ การล้างไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Peritoneal Dialysis: CAPD) และการปลูกถ่ายไต (Kidney Transplantation: KT) ดังนั้น คำจำกัดความของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายจึงหมายถึง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตนั่นเอง (อนุตตร จิตตินันท์, 2547, หน้า 1341-1352)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้คำว่าโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End-stage renal disease) และโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End-stage chronic renal failure) ในความหมายเดียวกัน

2. สถานการณ์ของโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและการรักษาในประเทศไทย

สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยได้จัดให้มีการลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตในประเทศไทยขึ้น เริ่มขึ้นเมื่อ ปี 2540 และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยได้รับความร่วมมือจากศูนย์ไตเทียมและโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศ ปีแรกมีการลงทะเบียนผู้ป่วยทั้งสิ้น 1,802 ราย คิดเป็น 30 คน/ล้านประชากร ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ร้อยละ 61 สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังของผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นจากเบาหวาน ร้อยละ 28 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 17 และ หน่วยไตอักเสบเรื้อรัง (chronic glomerulonephritis) ร้อยละ 17 ต่อมาปี 2543 พบว่ามีความชุกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาทดแทนไต จำนวน 9,459 ราย คิดเป็น 99.4 คน/ล้านประชากร ปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต รวม 11,208 คน คิดเป็นความชุกของผู้เข้าถึงบริการบำบัดทดแทนไต เท่ากับ 175.2 คน/ล้านประชากรต่อปี พบว่าผู้ป่วยเข้าถึงบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ร้อยละ 77 การผ่าตัดปลูกถ่ายไต ร้อยละ 18 และการล้างไตทางช่องท้อง ร้อยละ 5 (วิชช์ เกษมทรัพย์ และคณะ, 2549, หน้า 126) และในปี 2548 พบว่า มีความชุกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาทดแทนไต ทั้งสิ้น 13,597 ราย คิดเป็น 236.3 คน/ล้านประชากร โดยมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นเป็น 120.8 คน/ล้านประชากร/ปี และสาเหตุของการเกิดโรคไตระยะสุดท้ายที่ผู้ป่วยต้องรับการรักษาทดแทนไตไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในช่วงเวลาที่ผ่านมา และเมื่อพิจารณาสถิติผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ขึ้นทะเบียนกับกองทุนโรคไต สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ ขณะนี้มีจำนวนสะสมของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่เข้ารับบริการบำบัดทดแทนไต ตั้งแต่ ต.ค. 2550 จนถึง ต.ค. 2553 มีจำนวน 17,611 ราย แยกเป็นผู้ป่วยล้างไตช่องท้อง 8,822 ราย ผู้ป่วยฟอกเลือด 8,789 ราย (สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2553)

สำหรับสถานการณ์ของการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยจากข้อมูลการลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย หากพิจารณาถึงบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้การดูแลรักษาโรคไตเรื้อรัง พบว่ามีแพทย์ซึ่งสอบได้วุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติด้านอายุรศาสตร์โรคไตหรือกุมารเวชศาสตร์โรคไตรวมทั้งสิ้น 222 คน และร้อยละ 70 ของทั้งหมดปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยจำนวนบุคลากรที่ที่จบการฝึกอบรมและสอบได้คุณวุฒิด้านโรคไตในแต่ละปี มีเพียงปีละ 20 คน เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายอย่าง อาทิ สัดส่วนของอาจารย์กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทรัพยากรของสถาบันที่เปิดการฝึกอบรม เป็นต้น เมื่อพิจารณาข้อมูลการ

ลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตทำให้ทราบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องการรักษาทดแทนไตมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมากในระยะเวลา 10 ปี ที่ผ่านมา ทำให้เกิดปัญหาในการดูแลรักษาเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยไม่สอดคล้องกับบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะแพทย์โรคไต ส่วนสถาบันที่ให้การรักษาทดแทนไตที่ลงทะเบียนตั้งแต่ปี 2540 จนถึง ปี 2547 มีสถาบันที่ให้การรักษาด้วยด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมทั้งสิ้น 399 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 36.34 ภาคเหนือ ร้อยละ 16.30 ภาคกลาง ร้อยละ 16.30 และในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 13.78 ส่วนใหญ่เป็นสถาบันของรัฐ ร้อยละ 65.42 สถาบันสังกัดองค์กรการกุศล ร้อยละ 2.01 และสถาบันที่ดำเนินการโดยเอกชน ร้อยละ 32.58 (เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, 2550, หน้า 48)

จะเห็นได้ว่าความชุกและอุบัติการณ์ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาทดแทนไตมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา โดยเฉพาะช่วง 5 ปีหลัง อย่างไรก็ตามคาดว่าในจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาทดแทนไตนั้น มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 20 เท่านั้น ที่สามารถรับการรักษาทดแทนไตได้ ดังนั้น จึงยังไม่ทราบถึงความชุกและอุบัติการณ์ ที่แท้จริงของโรคไตระยะสุดท้ายในประเทศไทย เนื่องจากการลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย ไม่ได้รวมเอาผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ไม่ได้รับการรักษาทดแทนไตไว้ด้วย (อนุตตร จิตตินันท์, 2550, หน้า 164-168)

3. การรักษาโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยการบำบัดทดแทนไต

การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy: RRT) เป็นการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูงและเกินความสามารถของครัวเรือนที่จะรับภาระได้ จนบางครั้งทำให้ผู้ป่วยและญาติต้องประสบกับภาวะหนี้สินและสิ้นเนื้อประดาตัวจากการเจ็บป่วย เสียชีวิตไปพร้อมกับหนี้สิน ทั้งภาระแก่คนในครอบครัว สอดคล้องกับสถิติจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยที่ได้ริเริ่มการเก็บรวบรวมข้อมูลสถานภาพผู้ให้บริการ และเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา พบว่าผู้ป่วยที่รับบริการบำบัดทดแทนไตส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีความสามารถในการเข้าถึงบริการเนื่องจากสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลจากราชการได้ หรือมีความสามารถในการจ่ายค่าบริการได้ แต่ยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนมากที่เป็นผู้ป่วยรายได้น้อยและต้องเสียชีวิตไปเนื่องจากไม่สามารถจ่ายค่ารักษาบำบัดทดแทนไต (ถนอม สุภาพร และคณะ, 2548, หน้า 41) สำหรับการรักษาโดยการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy: RRT) นั้น ประกอบด้วย การล้างไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous

Peritoneal Dialysis: CAPD) และการปลูกถ่ายไต (Kidney Transplantation: KT) มีรายละเอียด ดังนี้

4. การรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยการบำบัดทดแทนไต

ความเหมาะสมในการเลือกการรักษาผู้ป่วยแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมของสถานพยาบาล ความถนัดของแพทย์โรคไต เศรษฐฐานะ การเบิกจ่ายค่ารักษา พื้นฐานทางครอบครัวและสังคมของผู้ป่วย โรคที่ผู้ป่วยมีร่วมด้วย และความสามารถของผู้ป่วยในการทนต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในร่างกาย ในประเทศไทยมีการล้างไต 2 ชนิด คือ การล้างไตทางช่องท้อง และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การรักษาทั้งสองวิธีหากให้การรักษาที่ได้มาตรฐานจะให้ผลการรักษาที่ใกล้เคียงกัน

แนวทางการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตให้แก่ผู้ป่วยแต่ละราย มีดังนี้

1. การล้างไตโดยการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

การล้างไตโดยการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่อง เป็นการบำบัดทดแทนการทำงานของไตโดยอาศัยหลักการแลกเปลี่ยนสารละลายในช่องท้องโดยอาศัยเยื่อช่องท้อง เป็นการกำจัดของเสีย หรือสารที่เกินความต้องการของร่างกายและรักษาสมดุลสารต่างๆ ในร่างกาย ปรับสมดุลของน้ำในร่างกาย โดยการแลกเปลี่ยนสารต่างๆ ระหว่างเลือด เยื่อช่องท้อง และสารในน้ำยาล้างไตที่ใส่ในช่องท้อง เพื่อทดแทนการทำงานของไต ซึ่งผลจากการแลกเปลี่ยนสารต่างๆ นี้ มีบทบาทในการชะลอการทำงานของไตและปรับสมดุลของเสีย เกลือแร่ และสารน้ำในร่างกายของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายได้ (ศุภชัย จิตติอาชากุล, 2550, หน้า 1028)

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เหมาะสมสำหรับการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีบ้านอยู่ไกลจากโรงพยาบาลหรือศูนย์ไตเทียมซึ่งมีความลำบากที่จะต้องรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากจะต้องเดินทางไปฟอกเลือดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ต้องเสียเวลาและเหน็ดเหนื่อยในการเดินทางไปฟอกเลือดบ่อยๆ รวมทั้งผู้ป่วยที่ต้องการดูแลตนเองที่บ้าน ไม่ชอบที่จะพึ่งผู้อื่นในการฟอกเลือด ก็เหมาะสำหรับการล้างไตทางช่องท้อง นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยที่มีปัญหาของหลอดเลือดตีบจะมีปัญหาในเรื่องเส้นเลือดที่จำเป็นต้องใช้ในการฟอกเลือด การล้างไตทางช่องท้องจึงเหมาะสมกับผู้ป่วยเหล่านี้ และผู้ป่วยที่มีปัญหาแทรกซ้อนในการฟอกเลือด เช่น ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหัวใจ ผู้ป่วยที่มีโลหิตจางมากๆ หรือผู้ป่วยที่มีอาการไม่สบายหลังการฟอกเลือด (dialysis disequilibrium syndrome) ก็ควรให้การรักษาโดยการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

2. การล้างไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การล้างไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นการขจัดของเสียที่คั่งค้างในร่างกายโดยใช้เครื่องไตเทียมเพื่อดึงน้ำและของเสียออกจากเลือดของผู้ป่วย โดยการรักษาด้วยวิธีนี้สามารถเปลี่ยนการดำเนินโรคของผู้ป่วยจากที่ต้องเสียชีวิตภายในระยะเวลาอันสั้น กลับมีอายุยืนยาวขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจนสามารถกลับเข้าสู่สังคมและประกอบอาชีพได้ (ขจร ตีรณธนากุล, 2550, หน้า 56; พรธมนบุปผา ชูวิเชียร, 2551, หน้า 10) โดยผู้ป่วยจะต้องทำการฟอกเลือดอาทิตย์ละ 2-3 ครั้ง

สำหรับผู้ป่วยที่เหมาะสมสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากกว่าการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่ประสงค์จะทำการล้างไตด้วยตนเองที่บ้านโดยเฉพาะถ้าบ้านของผู้ป่วยอยู่ไกลโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดช่องท้องมาก่อนอาจมีปัญหาในการวางสายล้างช่องท้อง ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังหรือปวดข้อเรื้อรังเมื่อล้างช่องท้องอาจทำให้อาการปวดกำเริบขึ้นจากการแบกน้ำหนักเพิ่มขึ้นของน้ำยาล้างช่องท้อง ผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้มือและสายตาอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการเปลี่ยนน้ำยาล้างช่องท้องได้จึงเหมาะในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากกว่า นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่มีโรคปอดเรื้อรัง หากใส่น้ำยาในช่องท้องจะทำให้ดันกระบังลม ส่งผลทำให้การหายใจลำบากและมีอาการเหนื่อยมากขึ้นได้ สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายเรื้อรังซึ่งเดิมมีความเข้าใจว่าการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่สามารถดึงน้ำ ออกจากร่างกายผู้ป่วยได้ตลอดเวลาน่าจะเป็นวิธีการล้างไตที่เหมาะสมกว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่จากการศึกษาในผู้ป่วยที่รับการล้างไตในสหรัฐอเมริกาจำนวน 107, 922 ราย พบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีปัญหาหัวใจวายและรับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องกลับมีอัตราการตายสูงกว่าผู้ป่วยที่รักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานและไม่เป็นเบาหวาน ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะหัวใจวาย พบว่า อัตราตายในผู้ป่วยที่รับการล้างไตแต่ละแบบไม่แตกต่างกัน ดังนั้นในประเทศสหรัฐอเมริกาการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงน่าจะเป็นการล้างไตที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายร่วมด้วย อย่างไรก็ตามเนื่องจากในประเทศสหรัฐอเมริกาผู้ป่วยจะได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ส่วนในประเทศไทยส่วนใหญ่จะรับการรักษาเพียงสัปดาห์ละ 2 ครั้ง จึงต้องมีความระมัดระวังในเรื่องการนำข้อสรุปนี้มาปฏิบัติในประเทศไทย ดังนั้นการพิจารณาเลือกวิธีการล้างไตในผู้ป่วยแต่ละรายจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างทีมที่ให้การรักษา ตัวผู้ป่วยเองและญาติ เพื่อให้ผลการรักษาที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย

3. การปลูกถ่ายไต

การปลูกถ่ายไต หรือการเปลี่ยนไต เป็นการนำไตของผู้อื่นที่เข้าได้กับผู้ป่วยมาปลูกถ่ายให้กับผู้ป่วย ถ้าวางกายของผู้ป่วยรับไตใหม่ได้ดีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ไตที่ได้รับใหม่จะทำงานได้ดี แต่ผู้ป่วยต้องได้รับยากดภูมิต้านทานไปตลอดชีวิต และจะต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์ตลอดไป หากขาดยากดภูมิต้านทานร่างกายจะต่อต้านไตที่ได้รับใหม่ ทำให้ไตเสียและยังอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าการปลูกถ่ายไตเป็นการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีผลการรักษาดีที่สุดเมื่อเทียบกับการรักษาด้วยวิธีอื่น ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวและให้คุณภาพชีวิตที่ดีกว่าการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตวิธีอื่น (ณัฐวุฒิ ไตรวนิชย์ และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, 2550, หน้า 1684)

5. การจัดบริการบำบัดทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ภายใต้ นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า

5.1 นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า

นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย เริ่มดำเนินการ ตั้งแต่ 1 พ.ศ. 2544 หรือที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่า 30 บาทรักษาทุกโรค นับว่าเป็นกลวิธีหนึ่งของการปฏิรูประบบสุขภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนทุกคน โดยเฉพาะผู้ยากไร้มีหลักประกันสุขภาพ ได้รับบริการที่มีคุณภาพตามความจำเป็น ได้มาตรฐาน และเท่าเทียมกัน โดยถือเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนที่จะต้องได้รับตามที่กฎหมายกำหนดตามรัฐธรรมนูญ และตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545 สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลกที่ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นอย่างมากเช่นกัน เนื่องจากประสบการณ์ที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า ระบบสาธารณสุขแม้จะมีเทคโนโลยีก้าวหน้าเพียงใดก็ไม่สามารถตอบสนองความจำเป็นทางสุขภาพของประชาชนได้อย่างทั่วถึง การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการบรรลุเป้าหมายของความเป็นธรรมทางสุขภาพ (ศุภสิทธิ์ พรรณนารุไนทย และคณะ, 2543)

สำหรับชุดสิทธิประโยชน์หลักของระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ จะประกอบด้วยบริการพื้นฐานโดยอ้างอิงชุดสิทธิประโยชน์ของโครงการประกันสังคม เพิ่มเติมด้วยบริการส่งเสริมสุขภาพและการควบคุมป้องกันโรคที่เป็นบริการส่วนบุคคลและครอบครัว รวมทั้งบริการทางการแพทย์ทางเลือกที่ผ่านการรับรอง การใช้บริการนอกเหนือจากชุดสิทธิประโยชน์หลักนี้ประชาชนจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเอง ซึ่งก็จะครอบคลุมการดูแลสุขภาพของประชาชนตั้งแต่การส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสภาพ (สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2553)

ในระยะแรกของการดำเนินงานตามนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า ชุดสิทธิประโยชน์ของโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้ายังไม่ครอบคลุมการรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยการบำบัดทดแทนไต เนื่องจากเป็นการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก และมีการศึกษาว่าไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ถูกเลือกปฏิบัติ ซึ่งการตัดสินใจดังกล่าวส่งผลกระทบต่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ระหว่างผู้มีสิทธิการรักษาพยาบาลในระบบประกันสุขภาพอื่นๆ กล่าวคือ ผู้ป่วยในระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ และพนักงานรัฐวิสาหกิจ ผู้ป่วยในระบบประกันสังคม สามารถใช้สิทธิการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด จากสภาพความไม่เป็นธรรมดังกล่าว ได้เกิดแรงกดดันจากสังคมภายนอกจากสังคมและแพทย์ผู้รักษาให้รัฐบาลปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้ครอบคลุมบริการทดแทนไตทั้งสามประเภท ได้แก่ การผ่าตัดเปลี่ยนไต การฟอกเลือดด้วยเครื่อง และการฟอกเลือดทางช่องท้อง แม้ว่าการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์จะบ่งชี้ว่าการให้บริการทดแทนไต ทั้งการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องและการฟอกเลือดจะเป็นการลงทุนด้านสุขภาพที่ไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากเป็นบริการสุขภาพที่มีต้นทุนอรรถประโยชน์สูงมากกว่า 3 เท่า ของรายได้ประชาชาติต่อคนต่อปี เพื่อยืดชีวิตหนึ่งปีของผู้ป่วย ซึ่ง The Commission on Macroeconomic and Health ขององค์การอนามัยโลกมีความเห็นว่าเป็นบริการสุขภาพที่รัฐไม่ควรสนับสนุน แต่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตในประเทศไทยและนักวิชาการด้าน จริยศาสตร์ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า การตัดสินใจเชิงนโยบายด้านสุขภาพ ไม่ควรคำนึงถึงแต่เพียงการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์เพียงด้านเดียวเท่านั้น แต่ควรคำนึงถึงมุมมองด้านจริยธรรม และประเด็นความเป็นธรรมทางด้านสุขภาพร่วมด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาถึงเป้าหมายของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ต้องการป้องกันมิให้ครัวเรือนต้องสิ้นเนื้อประดาตัวหรือเป็นหนี้สินจากรายจ่ายด้านสุขภาพที่มีราคาแพงเกินกว่ากำลังความสามารถในการจ่ายของครัวเรือน (Catastrophic health expenditure) ซึ่งบริการทดแทนไตสำหรับผู้ป่วย ไตวายเรื้อรังเป็นบริการสุขภาพที่มีลักษณะดังกล่าว (ภูษิต ประคองสาย และคณะ, 2549, หน้า 618-619)

ต่อมาสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงร่วมมือกับสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) กระทรวงสาธารณสุข และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการทดแทนไตอย่างถ้วนหน้าในประเทศไทย ซึ่งเป็นการศึกษาถึงข้อเท็จจริงและความเป็นไปได้เพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย เป็นการศึกษาเรื่องความเหมาะสมของนโยบายการให้ความคุ้มครองการบำบัดทดแทนไตในแง่ของทาง

เศรษฐศาสตร์ และความเสมอภาค ความเป็นธรรม โดยทำการศึกษาและเสนอเป็นทางเลือกให้กับรัฐบาล 4 แนวทางด้วยกัน คือ (ภูษิต ประคองสาย และคณะ, 2549, หน้า 623-625)

ทางเลือกที่หนึ่ง ขยายการให้บริการบำบัดทดแทนไต ครอบคลุมผู้ป่วยไตวายเรื้อรังทุกคน ไปจนกว่าผู้ป่วยได้รับการปลูกถ่ายไตหรือเสียชีวิต โดยมี 2 ทางเลือกย่อย คือ 1) ไม่ต้องมีการจ่ายร่วม (co-pay) 2) ให้มีการจ่ายร่วมในกลุ่มผู้ป่วยที่มีเศรษฐฐานะยากจน

ทางเลือกที่สอง ให้บริการทดแทนไตกับผู้ป่วยไตวายทุกคน จนถึงอายุหนึ่งๆ เช่น 60, 65 หรือ 70 ปี และเมื่อถึงเกณฑ์นั้นๆ รัฐบาลจะหยุดให้ความช่วยเหลือในการเข้าถึงการบริการทดแทนไต โดยเกณฑ์อายุซึ่งเป็นจุดตัดสินใจในการหยุดให้บริการขึ้นกับความสามารถด้านการคลังของรัฐบาล

ทางเลือกที่สาม ให้บริการทดแทนไตแก่ผู้ป่วยบางคนที่ผ่านมาเกณฑ์การคัดเลือก โดยให้กำหนดเกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยในระดับประเทศ และมีกระบวนการตัดสินใจคัดเลือกผู้ป่วยในระดับจังหวัดในรูปแบบของคณะกรรมการ

ทางเลือกที่สี่ ให้สิทธิในการเข้าถึงบริการทดแทนไตกับผู้ป่วยในช่วงปีแรกๆ ของการบริการทดแทนไต และหยุดให้เมื่อครบกำหนด โดยผู้ป่วยที่มีอายุน้อยจะได้รับจำนวนปีของการบริการทดแทนไตมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า ทั้งนี้จำนวนปีที่สัญญาว่าจะให้บริการทดแทนไตนั้นขึ้นกับศักยภาพทางการเงินของรัฐบาล

จากข้อเสนอทางเลือกและข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รัฐบาลโดยกระทรวงสาธารณสุขก็เห็นความจำเป็น เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2550 คณะรัฐมนตรี ได้มีมติอนุมัติ ให้ขยายการจัดบริการสุขภาพให้ครอบคลุมแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้ครอบคลุมการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy: (RRT) และเริ่มดำเนินการโครงการนำร่องในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไปในบางจังหวัด ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2551 เป็นต้นมา ปัจจุบันมีนโยบายให้ดำเนินการในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปทุกจังหวัดที่มีความพร้อม และปีงบประมาณ 2554 กองทุนจะครอบคลุมการให้บริการบำบัดทดแทนไตทุกประเภท ได้แก่ การล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การผ่าตัดปลูกถ่ายไต และการให้ยากดภูมิคุ้มกันหลังการปลูกถ่ายไต (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2553, หน้า 4; สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2556, หน้า 8)

5.2 การจัดบริการบำบัดทดแทนไต สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า

5.2.1 ความเป็นมา

การบริการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy: RRT) เป็นการรักษา พยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งเกินความสามารถของครัวเรือนที่จะรับภาระได้ ดังนั้น เพื่อให้ผู้ป่วย ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายซึ่งมีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เข้าถึงบริการที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานป้องกันการล้มละลายจากการเจ็บป่วยที่มีค่าใช้จ่ายสูง สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เห็นความจำเป็นจึงดำเนินการเพื่อให้บริการทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายอยู่ในสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยครอบคลุมการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy: RRT) โดยตั้งแต่ 1 มกราคม 2551 เป็นต้นมาได้คุ้มครองเรื่องการผ่าตัดปลูกถ่ายไต (Kidney Transplantation: KT) ในกรณีที่สามารถหาไตบริจาคได้ และขยายการทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) ทั้งผู้ป่วยรายเก่า และผู้ป่วยรายใหม่ ส่วนผู้ป่วยรายเก่าที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) ตั้งแต่ ก่อนวันที่ 1 ตุลาคม 2551 ถ้าใช้วิธีเดิมไม่เปลี่ยนเป็นวิธีล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง จะได้รับความคุ้มครองโดยร่วมจ่ายหนึ่งในสามส่วนของค่าฟอกเลือด ส่วนผู้ป่วยรายใหม่ที่จะใช้วิธีฟอกเลือดต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด โดยตั้งงบประมาณในกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพิ่มเติมตั้งแต่ปีงบประมาณ 2552 เป็นต้นไป

การบริหารจัดการกองทุนโรคไต ในปัจจุบัน (ปีงบประมาณ 2554) จะครอบคลุมการให้บริการบำบัดทดแทนไต Renal Replacement Therapy (RRT) ทุกประเภทได้แก่ การล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (Kidney Transplantation: KT) และการให้ยากดภูมิคุ้มกันหลังการปลูกถ่ายไต รวมถึงการพัฒนาระบบทั้งในด้านการพัฒนาวิชาการและกำลังคนเพื่อรองรับการให้บริการ และหน่วยบริการ / สถานบริการที่เข้าร่วมให้บริการบำบัดทดแทนไต และมีการเบิกจ่ายชดเชยค่าบริการจากกองทุนโรคไตที่บริหารในลักษณะกองทุนกลาง ที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำหรับแนวทางการพัฒนาระบบบริการทดแทนไตนั้น เนื่องจากการบำบัดทดแทนไต เป็นการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก อันจะส่งผลกระทบต่อภาระการใช้จ่ายงบประมาณของประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดระบบบริการที่มีคุณภาพ ให้บริการแก่ผู้ป่วยได้อย่างเป็นธรรม รวมทั้งสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายของโรค

เพื่อให้เกิดการใช้งบประมาณของประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัดให้คุ้มค่า สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้กำหนด แนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1. ขยายบริการทดแทนไต และเริ่มต้นการให้บริการทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) แก่ผู้ป่วยทุกราย ในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้าม
2. จัดบริการทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) และ การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (KT) ให้แก่ผู้ป่วยโดยไม่ต้องร่วมร่าย และจัดบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) ในผู้ป่วยรายเก่า โดยให้ร่วมจ่ายในอัตราคงที่
3. พัฒนาระบบบริการทดแทนไต ทั้งการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) และ การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (KT) ให้เพียงพอ มีคุณภาพมาตรฐานและมีระบบที่เป็นธรรมในการเข้าถึง รวมถึงมีการบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ
4. สนับสนุนให้มีการพัฒนาและควบคุมคุณภาพควบคู่ไปกับการวิจัยและการพัฒนาระบบข้อมูล
5. สนับสนุนให้ดำเนินการบริการทดแทนไตควบคู่ไปกับการป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง
6. สนับสนุนให้ผู้ป่วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสังคมได้มีส่วนร่วม

5.2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ได้รับบริการทดแทนไตที่มีคุณภาพ และมาตรฐานตามความจำเป็นด้านสุขภาพ
- 2) เพื่อให้มีการพัฒนาระบบบริการทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีคุณภาพและเป็นธรรม
- 3) บริหารจัดการและควบคุมกำกับเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.3 การสนับสนุนงบประมาณ

งบบริการทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เป็นงบประมาณหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่เพิ่มเติมจากงบอัตราเหมาจ่ายรายหัว วงเงิน 3,226,550,500 ล้านบาท (สามพันสองร้อยยี่สิบหกล้านห้าแสนห้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) โดยเป็นงบค่าบริการ จำนวน 3,200,050,500 ล้านบาท (สามพันสองร้อยล้านห้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) สำหรับจัดบริการบำบัดทดแทนไต ทั้งการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (Kidney Transplant: KT)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) ตามเงื่อนไขที่กำหนด และงบประมาณ สำหรับการพัฒนาระบบบริการ จำนวน 26,500,000 ล้านบาท (ยี่สิบหกล้านบาทถ้วน) มีกรอบการบริหารจัดการ ดังนี้

1. งบค่าบริการ

1.1 การบริการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตทุกรายที่ไม่มีข้อห้ามในการทำ CAPD โดยครอบคลุมการบริการล้างไตผ่านทางช่องท้อง การผ่าตัดวางสายล้างช่องท้อง การนัดและดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสนับสนุนน้ำยาล้างไต การให้ยาพื้นฐาน ยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ยารักษาโรคอื่นที่จำเป็น และการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษา ตามแนวเวชปฏิบัติที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด รวมถึงการเยี่ยมและติดตามผู้ป่วยที่บ้าน

1.2 ค่าบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) ตามเงื่อนไขสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายรายใหม่ ที่ไม่สามารถใช้บริการล้างไตผ่านทางช่องท้อง โดยครอบคลุมค่าบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การเตรียมเส้นเลือด ค่ายากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด การนัดและดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการให้ยาที่จำเป็น การรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษา ตามแนวเวชปฏิบัติที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด

สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังรายเก่า ที่รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนวันที่ 1 ตุลาคม 2551 และไม่ประสงค์จะเปลี่ยนมารับบริการล้างไตผ่านทางช่องท้อง โดยครอบคลุมค่าบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ค่ายากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด การนัดและดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการให้ยาที่จำเป็น การรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยรับบริการฟอกเลือด ตามแนวเวชปฏิบัติที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด ทั้งนี้ สปสช. จะจ่ายชดเชยให้หน่วยบริการ สถานบริการหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในอัตรา 2 ใน 3 ของค่าบริการ และหน่วยบริการ สถานบริการหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง สามารถเรียกเก็บจากผู้ป่วยได้ 1 ใน 3 โดยจ่ายชดเชยค่าฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมไม่เกิน 1,000 บาทต่อครั้ง ยกเว้น ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และมีโรคเรื้อรังเกี่ยวกับอวัยวะอื่นจ่ายไม่เกิน 1,200 บาทต่อครั้ง และหน่วยบริการ สถานบริการหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเรียกเก็บจากผู้ป่วยได้ไม่เกิน 500 บาทต่อครั้ง

1.3 การปลูกถ่ายไต (KT) สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทุกรายที่สามารถปลูกถ่ายไตได้โดยครอบคลุมค่าใช้จ่ายสำหรับบริการผู้บริจาคไต และผู้รับบริจาค โดยเป็นค่าเตรียมการ และผ่าตัดนำไตมาจากผู้บริจาค ค่าเตรียมการผู้รับบริจาค ค่าผ่าตัดผู้บริจาค และผู้รับบริจาค ค่าบริการกรณีมีภาวะแทรกซ้อน รวมถึงค่ายากดภูมิคุ้มกันหลังการผ่าตัดและการติดตามผลภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนไต ตามข้อกำหนดขององค์การวิชาชีพ

2. งบประมาณระบบบริการ

จะครอบคลุมกิจกรรม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบบริการ อาทิเช่น การพัฒนาบุคลากรการพัฒนา CAPD Technology center การพัฒนา Excellent center for KT การจัดประชุมคณะกรรมการ คณะทำงาน การประชุมสัมมนา การสนับสนุนเครือข่ายผู้ป่วย การเผยแพร่ความรู้และรณรงค์สร้างความเข้าใจ และค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร เป็นต้น

5.2.4 ผลผลิต

1) มีหน่วยบริการล้างไตผ่านทางช่องท้อง (CAPD) ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานและเพียงพอสำหรับการให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ครอบคลุมจังหวัด

2) ทุกเขต มีหน่วยบริการ/สถานบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประเภทที่ทำสัญญาระยะยาวให้การดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3) มีการผลิตและพัฒนาศูนย์บริการ ที่จะให้บริการทดแทนไตโดยเฉพาะการผลิตพยาบาล PD เพื่อให้ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยในศูนย์บริการล้างไตผ่านทางช่องท้อง CAPD ให้ครบทุกแห่ง

4) มีเครือข่ายการดูแลผู้ป่วย ในระดับชุมชน รวมถึงสนับสนุนให้สังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

5.2.5 ผลลัพธ์

1) ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สามารถเข้าถึงบริการทดแทนไตตามชุดสิทธิประโยชน์อย่างทั่วถึง และเป็นธรรม

2) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมี สมรรถนะทางสุขภาพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข ไม่เป็นภาระของครอบครัว และสังคม

5.2.6 บทบาทหน้าที่ของหน่วยบริการ สถานบริการ และเครือข่าย

1) ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีสิทธิในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตามมาตรฐานวิชาชีพ

2) พัฒนาคุณภาพ การให้บริการให้มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

- 3) เก็บรวบรวม ข้อมูลคุณภาพการให้บริการ
- 4) รายงานผลการให้บริการทั้งเพื่อการชดเชยค่าบริการ และเพื่อการพัฒนาคุณภาพ
- 5) ให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน ในด้านต่างๆ ตามที่ สปสช. กำหนด

5.2.7 การกำกับติดตามประเมินผล

- 1) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติส่วนกลาง (สปสช.) ติดตามผลการดำเนินงานจากข้อมูลในโปรแกรม DMIS และวิเคราะห์ ตามตัวชี้วัดที่กำหนด โดย
 - 1.1) ติดตามการเข้าถึงบริการ พิจารณาจาก
 - 1.1.1) สัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับบริการทดแทนไตทุกวิธี
 - 1.1.2) สัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับบริการด้วยวิธี CAPD:HD
 - 1.2) ติดตามคุณภาพการให้บริการ พิจารณาจาก
 - 1.2.1) อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย
 - 1.2.2) อัตราการเปลี่ยนวิธีการรักษาจาก CAPD เป็น HD
 - 1.2.3) อัตราการติดเชื้อของผู้ป่วย CAPD
 - 1.3) ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการดำเนินงานจะใช้ระบบตามที่สปสช. กำหนด
- 2) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต ติดตาม ควบคุมกำกับ การดำเนินงานในระดับพื้นที่

5.3 แนวทางการจัดบริการบำบัดทดแทนไต

5.3.1 การจัดบริการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD)

ประเทศไทย ได้กำหนดให้การสนับสนุนให้ผู้ป่วยได้รับบริการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) เป็นบริการแรกสำหรับการทดแทนไตที่ให้กับผู้ป่วยทุกราย หรือที่เรียกว่า PD First Policy ซึ่งการที่เลือกให้บริการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ในการบำบัดทดแทนไตนั้น เนื่องจากคำนึงถึงผลกระทบที่จะมีต่อผู้ป่วยและสังคมโดยรวม กล่าวคือ บริการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง นั้นเป็นบริการที่ใช้เวลาของบุคลากรทางการแพทย์ในการให้บริการน้อยกว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นบริการที่ผู้ป่วยสามารถทำเองได้ที่บ้านด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเดินทางมาที่โรงพยาบาลสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ทำให้ประหยัดทั้งเวลาในการเดินทาง และค่าเสียโอกาสของผู้ป่วย และญาติในการทำงาน นอกจากนี้คาดว่าบริการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเป็นบริการที่จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ดีกว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

เพราะค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าน้ำยาล้างช่องท้องซึ่งมีโอกาสที่จะลดราคาลงได้ถ้ามีการบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อเนื่อง จึงได้กำหนด แผนพัฒนาระบบบริการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างถาวร (CAPD) ในปี 2554 ดังนี้

1. สนับสนุนและขยายเป้าหมาย การให้บริการผู้ป่วย CAPD อย่างต่อเนื่องสนับสนุนหน่วยบริการล้างไตผ่านทางช่องท้อง CAPD หน่วยเดิมต่อเนื่อง และขยายหน่วยบริการใหม่ที่เป็นเครือข่ายของหน่วยบริการเดิมในโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ เพื่อให้มีหน่วยบริการ CAPD ที่สามารถให้บริการผู้ป่วยได้ครบทุกจังหวัดและเพียงพอ

2. สนับสนุนให้มี CAPD Technology and Training Centers กระจายทุกภูมิภาค เพื่อดำเนินการพัฒนา รูปแบบการให้บริการ CAPD การผลิตบุคลากร สนับสนุนงานวิชาการและการวิจัย ให้การสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพและประเมินผลหน่วยบริการในพื้นที่

3. พัฒนาเครือข่ายสนับสนุนและควบคุมคุณภาพ CAPD ประเมินและพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการระดับจังหวัด ขยายบทบาทการสนับสนุนและควบคุมคุณภาพบริการ CAPD ของ สปสช. เขต

4. พัฒนาศักยภาพบุคลากร ทั้งอายุรแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนพยาบาล CAPD PD Case manager นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์ และชมรมผู้ป่วยโรคไต สนับสนุนการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วย CAPD ถึงชุมชน

5. สนับสนุนการรวมตัวกิจกรรมของแพทย์ และพยาบาล CAPD และผู้ป่วย สนับสนุนการพัฒนาวิชาการและงานวิจัยแบบ R2R รวมทั้งให้มีการประชุมระดับชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตผ่านทางช่องท้อง (CAPD) ได้รับการดูแลรักษาที่มีคุณภาพ มาตรฐาน มีคุณภาพชีวิตที่ดี และได้ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี

2. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เข้าถึงการบริการทดแทนไต และได้รับบริการ CAPD

3. เพื่อเตรียมผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ให้มีความพร้อมจนกว่าจะสามารถรับบริการปลูกถ่ายไต

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมากองทุนโรคไตวายได้วิเคราะห์ข้อมูลที่หน่วยบริการ CAPD ที่ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ ผู้ป่วย CAPD โดยใช้โปรแกรม DMIS ในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2550 – 30 พฤศจิกายน 2553 มีดังนี้ (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554)

1. จำนวนผู้ป่วยลงทะเบียนรายใหม่เข้าร่วมโครงการ



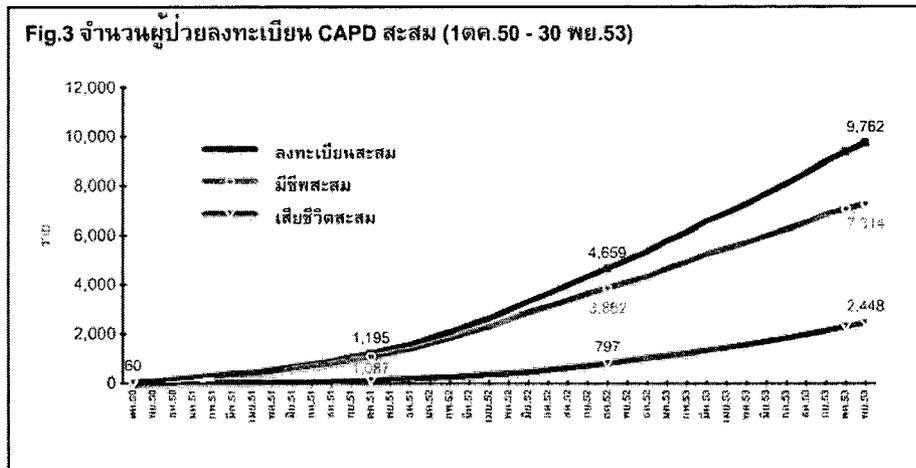
ภาพ 3 กราฟแสดงจำนวนผู้ป่วยลงทะเบียนรายใหม่เข้าร่วมโครงการ

ที่มา: รายงานผลการดำเนินงานโครงการล้างไตผ่านทางช่องท้อง,

http://kdf.nhso.go.th/monitor/monitor_capd1.php

จากกราฟที่แสดงเมื่อสิ้นสุดเดือนพฤศจิกายน 2553 สปสช.เขตที่มีจำนวนผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการล้างไตผ่านทางช่องท้องมากที่สุด คือ เชียงใหม่ 1,366 ราย (13.99%) กรุงเทพมหานคร 1,122 ราย (11.49%) และอุดรธานี 887 ราย (9.09%) ในขณะที่ สงขลามีนี้อาจมีจำนวนผู้ป่วย น้อยที่สุด 315 ราย (3.23%)

2. จำนวนผู้ป่วยที่ลงทะเบียนเป็นสะสม และเสียชีวิตสะสม



ภาพ 4 กราฟแสดงจำนวนผู้ป่วยที่ลงทะเบียนเป็นสะสม และเสียชีวิตสะสม

ที่มา: รายงานผลการดำเนินงานโครงการล้างไตผ่านทางช่องท้อง,

http://kdf.nhso.go.th/monitor/monitor_capd1.php

จากกราฟที่แสดงการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยใหม่ที่ลงทะเบียนเป็น CAPD ในแต่ละเดือนนั้น พบว่า ปีงบประมาณ 2551 จำนวนผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 88 รายต่อเดือน ปีงบประมาณ 2552 จำนวนผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 273 รายต่อเดือน ปีงบประมาณ 2553 จำนวนผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 390 รายต่อเดือน ในขณะที่ช่วงเวลา ตุลาคม 2553-พฤศจิกายน 2553 จำนวนผู้ป่วย รายใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 374 รายต่อเดือน

5.3.2 การจัดการบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD)

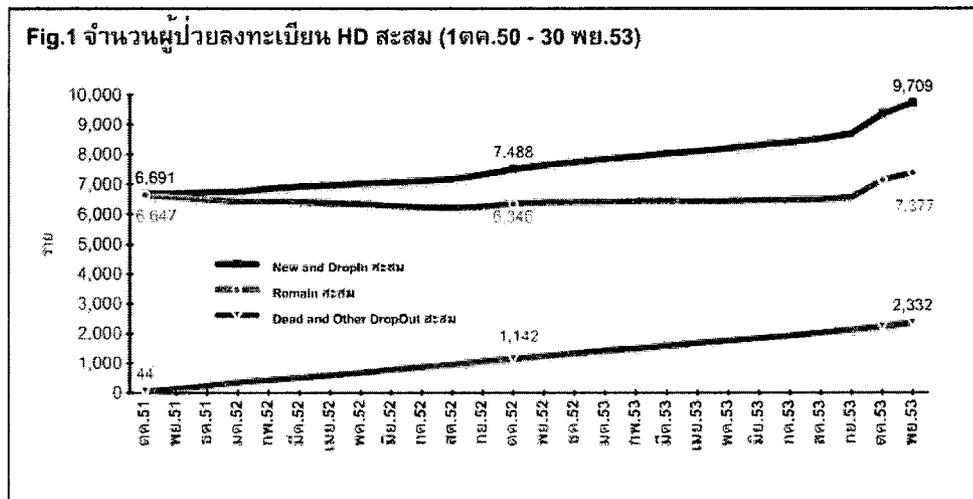
แม้ว่าการให้บริการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ถือเป็นนโยบายหลักในการจัดการบริการบำบัดทดแทนไต แต่ก็มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจำนวนหนึ่งที่ไม่สามารถรับบริการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่องได้ตั้งแต่เริ่มให้บริการทดแทนไต หรือระหว่างการให้บริการล้างช่องท้องอย่างต่อเนื่องไประยะหนึ่งแล้ว และยังมีผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตั้งแต่ก่อน 1 ตุลาคม 2551 จึงจำเป็นต้องให้จัดมีบริการฟอกเลือด (Hemodialysis: HD) ให้กับผู้ที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่บำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม HD ได้รับการดูแล รักษาที่มีคุณภาพมาตรฐานมีคุณภาพชีวิตที่ดีและได้ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี
2. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ไม่สามารถรับบริการ CAPD ได้รับการทดแทนไตด้วยวิธี HD
3. เพื่อเตรียมผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายให้มีความพร้อมจนกว่าจะสามารถรับบริการปลูกถ่ายไต

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมากองทุนโรคไตวายได้วิเคราะห์ข้อมูลที่หน่วยบริการ HD ที่ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ ผู้ป่วย HD โดยใช้โปรแกรม DMIS ในช่วงเวลาดังแต่ 1 ตุลาคม 2550–30 พฤศจิกายน 2553 มีดังนี้ (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554)

1. จำนวนผู้ป่วยลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ



ภาพ 5 กราฟแสดงจำนวนผู้ป่วยลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ

ที่มา: รายงานผลการดำเนินงานโครงการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม,

http://kdf.nhso.go.th/monitor/monitor_hd1.php

จากกราฟที่แสดง พบว่า การลงทะเบียนผู้มีสิทธิของเดือนพฤศจิกายน 2553 จากสำนักบริหารสารสนเทศการประกัน มีจำนวนผู้ป่วยสะสม รวม 9,709 ราย ผู้ป่วยยังมีชีวิต 7,377 ราย (75.98%) เสียชีวิตและเปลี่ยนวิธีการรักษา 2,332 ราย (24.02%)

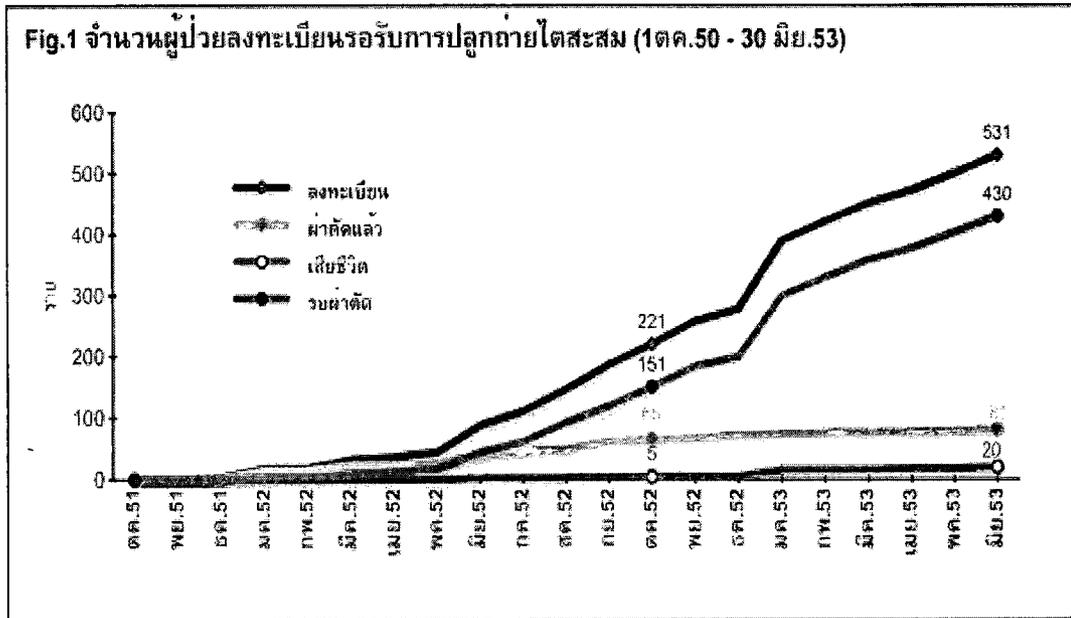
5.3.3 การจัดการบริการบำบัดทดแทนไตด้วยการปลูกถ่ายไต (Kidney Transplantation: KT)

การปลูกถ่ายไต (Kidney Transplant : KT) เป็นเป้าหมายหลักสำหรับการจัดการบริการทดแทนไตแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของประเทศไทย เนื่องจากเป็นวิธีการที่จะทำให้ผู้ป่วยกลับมาใช้ชีวิตและทำงานได้ดีที่สุด การผ่าตัดปลูกถ่ายไตเป็นการรักษาพยาบาลที่ค่าใช้จ่ายที่สูงมาก ต้องการความรู้ความชำนาญของทีมงานในโรงพยาบาล และความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่การเตรียมการจัดหาอวัยวะที่จะปลูกถ่าย การจัดเตรียมความพร้อมผู้บริจาคหรืออวัยวะที่บริจาค การเตรียมความพร้อมของผู้รับบริการ จนถึงภายหลังจากการปลูกถ่ายไตแล้วก็ยังต้องมีการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต เพื่อลดผลจากภาวะภูมิคุ้มกันที่มีต่ออวัยวะที่ปลูกถ่าย ดังนั้น เพื่อสนับสนุนการจัดการบริการปลูกถ่ายไตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยและหน่วยบริการ จึงกำหนดแผนพัฒนาระบบในปี 2554 โดยจะจัดการบริการผู้ป่วยทั้งรายเก่าและรายใหม่ สนับสนุนกิจกรรมเตรียมความพร้อมผู้บริจาคไตจากผู้ที่ยังมีชีวิต (Living Donor) สนับสนุนการพัฒนากิจการปลูกถ่ายไต Donor Hospital พัฒนาผู้ประสานงานด้านการปลูกถ่ายไต (Transplant Co-ordinator) และควบคุมคุณภาพและราคาพยาบาลให้ลดลง

นอกจากนี้เพื่อให้การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาเป็นไปตามมาตรฐาน ในโครงการยังมีการจัดการบริการยากดภูมิคุ้มกัน ภายหลังจากการปลูกถ่ายไต (Immunosuppression drug) เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไต ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และการสนับสนุนยา Erythropoietin ซึ่งเป็นยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง ที่มีความจำเป็นต่อการรักษาพยาบาล

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมากองทุนโรคไตวายจำนวนผู้ป่วยลงทะเบียนรอรับการปลูกถ่ายไต และจำนวนผู้ป่วยลงทะเบียนรับยากดภูมิคุ้มกัน มีดังนี้ (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554)

1. จำนวนผู้ป่วยลงทะเบียนรับการปลูกถ่ายไต (Kidney Transplant)



ภาพ 6 กราฟแสดงจำนวนผู้ป่วยลงทะเบียนรับการปลูกถ่ายไต (Kidney Transplant)

ที่มา: จำนวนผู้ป่วยลงทะเบียนรับการปลูกถ่ายไต, http://kdf.nhso.go.th/monitor/monitor_kt.php

5.3.4 มาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปีพุทธศักราช 2551

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) กำหนดเงื่อนไขให้หน่วยบริการ/สถานบริการที่จะเข้าร่วมการให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะต้องได้รับการตรวจรับรองตามแนวทางที่ สปสช. กำหนด โดยใช้เกณฑ์ผ่านการประเมินของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (ตรต.) กรณีที่ไม่ผ่านต้องมีการรับรองจาก สปสช. เหตุจนกว่าจะได้รับการตรวจรับรองจาก ตรต. ซึ่งสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (ตรต.) จะมีการประเมินเพื่อรับรองหน่วยไตที่เปิดให้บริการหลังจากที่ผ่านการรับรองในครั้งแรก ในระยะเวลา 4 ปี ต่อครั้ง โดยมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปีพุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบด้วยกัน มีรายละเอียดดังนี้ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2551, หน้า 10-35)

องค์ประกอบที่ 1 สถานพยาบาล

1. ต้องมีเตียงรับผู้ป่วยนอนค้างคืน (ผู้ป่วยใน)
2. ในกรณีที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยนอนค้างคืน ต้องมีโรงพยาบาลใกล้เคียงที่มีบริการไตเทียมในระยะทางที่สามารถส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยเพื่อรับรักษาต่อ
3. ควรมีศัลยแพทย์ผ่าตัดหลอดเลือดสำหรับการฟอกเลือด
4. ควรมีบุคลากรสนับสนุนการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เช่น นักโภชนาการ จิตแพทย์ นักจิตวิทยา

องค์ประกอบที่ 2 หน่วยไตเทียม

1. แพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม
 - 1.1 ก่อนปี พ.ศ. 2555 ต้องเป็นอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไตหรืออายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรม 4 เดือน จากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยรับรอง
 - 1.2 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 ต้องเป็นอายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไต
2. พยาบาลหัวหน้าหน่วยไตเทียม
 - 2.1 ก่อนปี พ.ศ. 2555 ต้องเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม หรือพยาบาลที่จบการอบรม 4 เดือน จากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยรับรอง
 - 2.2 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 ต้องเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม

3. ต้องมีที่ตั้งหน่วยที่แยกออกจากหอผู้ป่วยอื่นอย่างชัดเจน
4. ควรมีการดำเนินการโดยสถานพยาบาลเอง หรือในกรณีเอกชนอื่นเป็นผู้ดำเนินการ มีสัญญาในการใช้สถานที่และการบริการอื่นๆ ของสถานพยาบาลร่วมกัน
5. ควรมีโครงสร้างการบริหารหน่วยที่ชัดเจน

องค์ประกอบที่ 3 การให้บริการ

1. ต้องมีการเปิดให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามระยะเวลาที่สถานพยาบาลกำหนด
2. ต้องมีการให้บริการนอกเวลาในกรณีฉุกเฉิน หรือมีระบบการส่งต่อ
3. ควรมีการให้บริการรักษาผู้ป่วยโดย CAPD
4. ควรมีการให้บริการรักษาผู้ป่วยโดย CRRT
5. ควรมีการให้บริการรักษาผู้ป่วยโดย Plasmapheresis

องค์ประกอบที่ 4 บุคลากร

1. แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย
 - 1.1 ก่อนปี พ.ศ.2555 ต้องเป็นอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไต หรืออายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรม 4 เดือน จากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยรับรอง (ในกรณีที่ เป็นอายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรม 4 เดือน จะต้องมีอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไตเป็นที่ปรึกษาและร่วมดูแลผู้ป่วย)
 - 1.2 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 ต้องเป็นอายุรแพทย์โรคไตหรือกุมารแพทย์โรคไต
2. ควรมีแพทย์ (คุณสมบัติตามข้อ 1) ปฏิบัติงานเต็มเวลา ให้การดูแลผู้ป่วย
3. ต้องมีพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย อย่างน้อย 1 คน เป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม หรือพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร 4 เดือน จากสถาบันที่สมาคมโรคไตฯ รับรอง เป็นพยาบาลเต็มเวลา (ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง/สัปดาห์ หรือร้อยละ 70 ของรอบที่เปิดบริการ)
4. การฟอกเลือดในผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ ต้องมีอัตราส่วนของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม และ/หรือพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร 4 เดือน จากสถาบันที่สมาคมโรคไตฯ รับรองต่อผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 1:4 และมีพยาบาลหรือผู้ช่วยปฏิบัติงานร่วมด้วยในสัดส่วนเดียวกัน

5. การฟอกเลือดในผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ ควรมีอัตราส่วนของพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญไตเทียม และ/หรือพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร 4 เดือน จากสถาบันที่สมาคมโรคไตฯ รับรองต่อผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 1:1

6. ควรมีกระบวนการพัฒนาบุคลากร และรักษาคุณภาพของการบริการ จากเจ้าหน้าที่ทุกระดับอย่างเป็นระบบ โดยกำหนด competency level, orientation, training policy

องค์ประกอบที่ 5 สถานที่

1. ต้องมีพื้นที่หน่วยบริการเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร ต่อ 1 หน่วยบริการ

2. ต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับห้องเตรียมน้ำบริสุทธิ์ออกจากพื้นที่บริการ

3. ต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับล้างกรองออกจากพื้นที่บริการ และพื้นที่ห้องเตรียมน้ำบริสุทธิ์

4. ต้องมีระบบระบายอากาศที่เหมาะสมในพื้นที่ล้างตัวกรอง

5. ต้องมีอ่างล้างมือสำหรับผู้ป่วยก่อนเข้ารับบริการฟอกเลือด

6. ต้องมีพื้นที่ห้องพักของพยาบาลเป็นสัดส่วน

7. ต้องมีเตียงนอนหรือเปลเข็นนอนสำหรับผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เตียง ในกรณีฉุกเฉินช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)

8. ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย

9. ต้องมีระบบการกำจัดขยะติดเชื้อ

10. ควรมีการแยกพื้นที่ห้องเก็บของ

องค์ประกอบที่ 6 เครื่องไตเทียมและตัวกรอง

1. ต้องมีหน่วยงานในสถานพยาบาลดูแล หรือมีสัญญาจ้างบริษัทเหมาดูแลเครื่องไตเทียม

2. ต้องมีการฆ่าเชื้อเครื่องไตเทียม (disinfection) หลังการฟอกเลือดทันที สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซี เอชไอวี และผู้ป่วยฟอกเลือดฉุกเฉินที่ยังไม่มีผลการตรวจ

3. ในกรณีที่มีการล้างตัวกรองในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และตับอักเสบบี ต้องมีการแยกอ่างล้างตัวกรองติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีออกจากไวรัสตับอักเสบบี และอ่างล้างตัวกรองไม่ติดเชื้อ โดยตั้งอ่างล้างห่างกัน หรือมีผนังกันที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนข้ามอ่างในกรณีที่ใช้เครื่องล้างตัวกรองอัตโนมัติร่วมด้วย ต้องมีการฆ่าเชื้อหลังจากการล้างตัวกรองติดเชื้อ

4. ต้องไม่ใช้สายส่งเลือดซ้ำสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี

5. ต้องไม่ใช้ตัวกรองและสายส่งเลือดซ้ำ สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี

6. ควรมีการแยกเครื่องไตเทียมเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซี

7. ควรมีการแยกเครื่องไตเทียมเฉพาะสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน (Acute Hemodialysis)

องค์ประกอบที่ 7 ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์

1. ส่วนประกอบของระบบน้ำบริสุทธิ์

1.1 ต้องมีชุด pre-treatment ซึ่งประกอบด้วย particle filter, softener และ carbon filter

1.2 ต้องมีชุด carbon filter ในลักษณะสองถังวางต่อกันแบบอนุกรม

1.3 ต้องมีชุดผลิตน้ำบริสุทธิ์เป็นระบบ Reverse osmosis

1.4 ต้องมี Pre-RO filter ขนาดไม่ใหญ่กว่า 5 ไมครอน

2. ส่วนประกอบของระบบการจ่ายน้ำบริสุทธิ์

2.1 ระบบจ่ายน้ำต้องเป็นชนิดไหลวนกลับ (recirculation loop)

2.2 ถ้ามีถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ ต้องมีระบบป้องกันการก่อตัว หรือการแพร่กระจายเชื้อโรคในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อยู่ตลอดเวลา โดยการใช้ filter ขนาด 0.2 ไมครอน และ UV light

2.3 ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์และท่อส่งน้ำบริสุทธิ์ต้องผลิตจากวัสดุไม่เกิดสนิม

2.4 ต้องมีเครื่องวัดความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity meter หรือ resistivity meter หรือ TDS meter) ชนิด on-line ในระบบจ่ายน้ำหรือในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์

3. การบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์

3.1 ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของชุด pre-treatment เป็นประจำ อย่างน้อยต้องตรวจหาปริมาณคลอรีนในน้ำที่ไหลผ่านออกจาก carbon filter ดังแรก อย่างน้อยทุก 1 สัปดาห์

3.2 ต้องมีการตรวจสอบความกระด้างของน้ำที่ไหลผ่านออกจากชุด softener เป็นประจำ อย่างน้อยทุก 1 สัปดาห์ และต้องมีการ regenerate สารกรองชุดลดความกระด้างเป็นระยะ

3.3 ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของชุด RO เป็นประจำทุกวัน

4. การบำรุงรักษาระบบการจ่ายน้ำบริสุทธิ์

4.1 ต้องมีการอบฆ่าเชื้อในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อย่างน้อยทุก 6 เดือน ด้วยวิธีที่เหมาะสม และต้องทำก่อนกำหนดเมื่อผลการเพาะเชื้อน้ำตัวอย่างจากระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ พบแบคทีเรียมากกว่า 200 cfu/ml

4.2 ต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลา เช่น bacteria filter, หลอดไฟ UV, air filter

5. การตรวจคุณภาพน้ำบริสุทธิ์

5.1 ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์จากตำแหน่ง ได้แก่

5.1.1 ตำแหน่งต้นทางของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์

5.1.2 ปลายทางของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์

5.1.3 ตำแหน่งที่ใช้ล้างและเตรียมตัวกรองเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ

ส่งเพาะเชื้อเป็นประจำทุกเดือน

5.2 ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์จากตำแหน่งของน้ำ dialysate ของเครื่องไตเทียมแต่ละเครื่อง อย่างน้อย 2 เครื่องต่อเดือน หมุนเวียนกันจนครบทุกเครื่องในเวลา 1 ปี ส่งเพาะเชื้อเป็นประจำทุกเดือน

5.3 ต้องมีการส่งน้ำบริสุทธิ์ตรวจหาสารปนเปื้อนทางเคมีตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

องค์ประกอบที่ 8 อุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิตต้องมีอุปกรณ์และยาพร้อมใช้ ดังต่อไปนี้

1. Oxygen supply (pipeline หรือ tank), Ambu bag, Laryngoscope, Endotracheal tube และ Guidewire, Oral air way (Mouth gag), เครื่องดูดเสมหะ หรือ suction pipeline

2. Adrenaline, 7.5% Sodium bicarbonate, 10% Calcium gluconate, 50% Glucose และควรมี Defibrillator

องค์ประกอบที่ 9 แบบบันทึกและคู่มือปฏิบัติงาน

1. แบบลงทะเบียนการรักษาทดแทนไต (TRT)

1.1 ต้องมีการส่งหรือลงข้อมูลแบบลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย ชุดที่ 1 (Form TRT.1)

1.2 ต้องมีการส่งหรือลงข้อมูลแบบลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย ชุดที่ 1 (Form TRT.2 MAIN)

1.3 ต้องมีการส่งหรือลงข้อมูลแบบลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย ชุดที่ 1 (Form TRT.2 HD)

1.4 ต้องมีการส่งหรือลงข้อมูลแบบลงทะเบียนการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย ชุดที่ 1 (Form TRT.3)

2. แบบบันทึกสำหรับการบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2.1 ต้องมีการใช้แบบบันทึกคำยินยอมของผู้ป่วยในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis informed consent) เป็นประจำ

2.2 ควรมีการใช้แบบบันทึกผู้ป่วยแรกเข้ารับบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นประจำ

2.3 ควรมีการใช้แบบบันทึกผู้ป่วยแรกเข้ารับบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นประจำ

2.4 ควรมีการใช้แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นประจำ

3. คู่มือปฏิบัติงาน

3.1 ต้องมีการนำคู่มือการดูแลผู้ป่วยและเตรียมผู้ป่วยก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาปฏิบัติ

3.2 ต้องมีการนำคู่มือการให้การพยาบาลผู้ป่วยระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาปฏิบัติ

3.3 ต้องมีการนำคู่มือการสิ้นสุด (off) และการดูภายหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาปฏิบัติ

3.4 ต้องมีการนำคู่มือการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตัวกรองและสายเลือด (Dialyzer and bloodline reprocessing) มาปฏิบัติ (ถ้ามีการ reuse)

3.5 ต้องมีการนำคู่มือการเตรียมตัวกรองและสายเลือดเพื่อใช้กับผู้ป่วย (Dialyzer and blood line preparation) มาปฏิบัติ

3.6 ควรมีการนำคู่มือการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องไตเทียมภายหลังที่ใช้แล้วมาปฏิบัติ

3.7 ควรมีการนำคู่มือในการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด เช่น cardiovascular instability, cardiac arrest, air emboli, มาปฏิบัติ

องค์ประกอบที่ 10 การประเมินและติดตามผู้ป่วย

1. ต้องมีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยโดยอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไตหรืออายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไป

2. ต้องมีการส่งตรวจ routine lab ได้แก่ CBC, BUN, creatinine, electrolyte, calcium, phosphate, albumin เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยทุก 3 เดือน

3. ต้องมีการส่งตรวจ Adequacy of dialysis ได้แก่ KTV, URR เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก 3 เดือน

4. ต้องมีการส่งตรวจ HBsAg (ถ้าผลยังเป็นลบ) HBsAb, Anti-HCV เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยทุก 6 เดือน และต้องมีการแนะนำผู้ป่วยฉีด vaccine เมื่อมี HBsAb เป็นลบ

5. ต้องมีการส่งตรวจ EKG เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง

6. ต้องมีการส่งตรวจ CXR เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง

7. ควรมีการประเมิน vascular access function และ complication ได้แก่ infection rate และ thrombosis rate, graft failure rates

8. ควรมีการส่งตรวจ Iron study อย่างน้อยทุก 6 เดือน

9. ควรมีการส่งตรวจ Serum intact PTH อย่างน้อยทุก 6 เดือน

องค์ประกอบที่ 11 กระบวนการพัฒนาหน่วยไตเทียม

1. ควรมีกระบวนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย หรือดูแลผู้ป่วย จนสามารถรับรู้ เข้าใจและนำไปปฏิบัติได้
2. ควรมีแนวทางปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินให้ผู้ป่วยรับทราบ และมีวิธีการ สื่อสารกับแพทย์เจ้าของไข้
3. ควรมีสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่มีการปรับข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ
4. ควรมี Dialysis conference / case review / incident reports
5. ถ้าเป็นหน่วยไตเทียมในโรงพยาบาล ส่วนของโรงพยาบาลควรมี ส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพภายในของหน่วยไตเทียม
6. ถ้าเป็นหน่วยไตเทียมนอกโรงพยาบาล ส่วนของโรงพยาบาลที่รองรับ ผู้ป่วยหนักจากหน่วยไตเทียม ควรมีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพภายในของหน่วยไตเทียม ด้วย
7. ควรมีระบบการสื่อสารกับหน่วยงานอื่นที่มีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วย
8. ควรมีการติดตามอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียม เช่น hypertension, chill, cramp, CPR
9. ควรมีการติดตาม patient survival, admission rate, technique failure, dropout rate
10. ควรมีการประเมินติดตามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นธรรมทางด้านสุขภาพ

ขอบเขตของความเป็นธรรมทางสุขภาพ (health equity) ในปัจจุบัน คือ สภาพของ สถานะสุขภาพที่เท่าเทียมกันโดยไม่มีอิทธิพลอย่างเป็นระบบจากความแตกต่างของลักษณะ ประชากร เช่น เพศ เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ศาสนา ฯลฯ หรือสภาพด้อยโอกาส เช่น ความยากจน ความ เท่าเทียมกันของสถานะสุขภาพเช่นนี้เป็นหลักจริยศาสตร์ของระบบบริการสุขภาพและสอดคล้อง กับหลักสิทธิมนุษยชนที่ยอมรับกันในระดับสากล (Braveman and Gruskin, 2003 อ้างอิงใน ศุภสิทธิ์ พรพรรณารุณทัตย์, 2548, หน้า 7) กล่าวอย่างง่าย ๆ ในบริบทระบบบริการสุขภาพ ก็คือ การได้รับบริการสุขภาพเพื่อหวังผลสุขภาพดีควรเป็นไปตามความจำเป็นทางสุขภาพ ไม่ใช่เพราะ สถานะทางสังคม ผู้มีความจำเป็นมากกว่าควรได้รับบริการสุขภาพที่มากกว่า สอดคล้องกับ สมชาย สุขสิริเสรีกุล (2552, หน้า 161) ที่ให้ความเห็นว่าความเสมอภาค (equity) เป็นจุดประสงค์หลัก

ประการหนึ่งของระบบบริการสุขภาพ การจัดสรรบริการสุขภาพให้มีความเสมอภาคจึงถูกนิยามว่าเป็นการจัดสรรบริการสุขภาพอย่างยุติธรรม

จากการศึกษาขององค์การอนามัยโลก โดยคณะทำงานจัดลำดับความสำคัญของการวิจัยความเป็นธรรมทางสุขภาพ (WHO Task Force on Resource Priorities for Equity in Health and the WHO Equity Team, 2005; ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย, 2548, หน้า 7) ได้ข้อสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาความเป็นธรรมทางสุขภาพในประเด็นสำคัญ 5 ประเด็น และทำการจัดลำดับความสำคัญของงานวิจัยความเป็นธรรมทางสุขภาพ องค์การอนามัยโรค สรุปว่า ถ้าจะพัฒนาความเป็นธรรมทางสุขภาพควรถมช่องว่าง 5 ประการ ของงานวิจัยที่พบในปัจจุบัน ได้แก่

1. กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อความเป็นธรรมทางสุขภาพ ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่แพร่กระจายไปทั่วโลกด้วยกลไกทางการค้าและการลงทุนน่าจะช่วยให้การเฝ้าระวังโรค การรักษา และการป้องกันโรคในประเทศต่างๆ ดีขึ้น รวมทั้งการเติบโตทางเศรษฐกิจน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญทำให้ประเทศต่างๆ สามารถจัดสินค้าสาธารณะ เช่น บริการสุขภาพ ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างยั่งยืนโดยเฉพาะบริการที่สร้างเสริมสุขภาพ และช่วยลดความยากจนซึ่งนำไปสู่สุขภาพที่ดีขึ้น

ตรงกันข้ามหลักฐานที่พบในปัจจุบันแสดงว่า นโยบายโลกาภิวัตน์ที่เน้นการค้าและการเปิดเสรีการลงทุน การให้เอกชนทำหน้าที่แทนรัฐ และการตกลงทางการค้าของโลก ไม่ได้ช่วยลดความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพแต่อย่างใด และยังทำให้เกิดการแพร่ระบาดของรวดเร็วของโรคติดเชื้อ และวิถีที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ทำให้ระบบการจัดบริการของภาครัฐอ่อนแอลง ทั้งลดทอนอำนาจลง และทำให้ความสามารถในการทำงานของรัฐลดลง ซึ่งเป็นผลเสียต่อสาธารณสุขวงกว้าง การวิจัยเพื่อปกป้องสุขภาพประชาชนจึงต้องเผชิญหน้ากับกระแสโลกาภิวัตน์โดยไม่อาจจำกัดขอบเขตเพียงในประเทศหรือเขตย่อยในประเทศเท่านั้น ปัจจัยเศรษฐกิจและการเมืองรวมทั้งนโยบายแนวโน้มระหว่างประเทศที่มีผลเสียต่อสุขภาพสามารถข้ามพรมแดนประเทศได้อย่างแนบเนียนจนนโยบายของประเทศเจ้าบ้านไม่สามารถจัดการอะไรได้ การแก้ไขจึงไม่ควรแยกกันทำโดยไม่ประสานกัน

2. โครงสร้างสังคมการเมืองที่ขัดขวางการมีสุขภาพดีของประชาชน สิ่งแวดล้อมหรือบริบททางสังคมเป็นตัวสร้างความไม่เท่าเทียมกันของอำนาจ ความมั่งมี และความเสี่ยงต่อสุขภาพ การจัดโครงสร้างของสังคมเป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพของประชาชนและความไม่เป็นธรรม สิ่งสำคัญของโครงสร้างเหล่านี้ ได้แก่ นโยบายแรงงาน การกระจายรายได้ สถานภาพทางเพศ การใช้ที่ดิน การเข้าถึงบริการทางสังคม ระบบบริการสุขภาพ การศึกษา ที่อยู่อาศัย การรักษา

สิ่งแวดลอม น้ำ สุขภาพ การขนส่ง และความมั่นคง ฯลฯ การเปลี่ยนแปลงนโยบายเหล่านี้ เช่น นโยบายขึ้นค่าเล่าเรียน มีผลต่อสุขภาพของประชาชนกลุ่มต่างๆ แตกต่างกัน

ความริบด่วนของการวิจัยส่วนนี้ คือ การพัฒนาดัชนี หรือวิธีวิจัยในการประเมินผลกระทบด้านความเป็นธรรมอย่างเป็นระบบ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพไม่ควรมองเพียงผลกระทบโดยรวมๆ แต่ต้องมองถึงผลกระทบต่อประชาชนแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกัน และไม่ควรมองเฉพาะผลกระทบจากนโยบายของระบบสุขภาพแต่ต้องครอบคลุมถึงผลกระทบด้านสุขภาพของนโยบายจากภาคส่วนอื่นๆ ด้วย การพัฒนาดัชนีและวิธีวิจัยนี้ไม่ใช่เป็นเพียงการค้นหาทางวิชาการเท่านั้น แต่ควรเน้นความเข้าใจในคุณค่าของสังคม และทางเลือกทางการเมืองเพื่อเพิ่มกระบวนการตัดสินใจนโยบายที่มีความเป็นธรรม อันจะนำไปสู่การได้นโยบายที่ดีจากการตัดสินใจที่ดี

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบุคคลและบริบทสังคม มีผลวิจัยมากมายที่พิสูจน์ว่าการกระจายสถานะสุขภาพที่ไม่เป็นธรรมเป็นจากปัจจัยความเสี่ยงส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา พฤติกรรมการกิน ระดับแรงดันเลือด ฯลฯ แต่ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้มักสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสถานะทางสังคมของแต่ละบุคคล ได้แก่ รายได้ ความมั่งมี ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ถิ่นที่อยู่ ชาติพันธุ์ การศึกษาและการทำงาน การหาความสัมพันธ์เชิงปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้พบมากในการวิจัยเอดส์ซึ่งได้รับคำวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็น นักพฤติกรรมนิยมของนักสาธารณสุข ที่ไม่นำไปสู่การค้นหาความสัมพันธ์แบบหลายสาเหตุ ทำให้มองไม่เห็นสาเหตุที่แท้จริงของความไม่เป็นธรรม รวมทั้งมองข้ามอิทธิพลสะสมที่มีตลอดช่วงชีวิตของแต่ละคน การวิจัยต่างๆ จึงยังไม่สามารถอธิบายเส้นทางของบริบททางสังคม หรือสถานะทางสังคมต่อปัญหาสุขภาพของกลุ่มคนด้อยโอกาสได้ดีนักโดยเฉพาะในบริบทของแต่ละประเทศ การวิจัยสำหรับความเข้าใจส่วนนี้ คือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นๆ อย่างไรในการทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพในประเทศรายได้ระดับกลางและประเทศยากจน ปัจจัยเหล่านี้นำไปสู่ปัญหาสุขภาพได้อย่างไรในระดับครัวเรือน และจะแก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างไร

4. ปัจจัยระบบบริการสุขภาพที่มีผลต่อความเป็นทางสุขภาพ แม้ว่าจะยอมรับกันว่าการแก้ปัญหาความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพต้องมีการแก้ไขในด้านกว้างด้วยนโยบายเศรษฐกิจและสังคม แต่ระบบบริการสุขภาพก็ยังเป็นจุดแก้ไขระยะสั้นที่ได้ผล โดยเฉพาะการป้องกันความยากจน จากค่ารักษาพยาบาล การปกป้องสถานภาพทางสังคมที่จะตกต่ำลงเพราะเป็นโรคเรื้อรัง การปฏิรูประบบสุขภาพจึงเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการแก้ปัญหาความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพ แต่พบว่าการปฏิรูประบบบริการสุขภาพในประเทศต่างๆ ทั่วโลกมักมีแรงจูงใจจากการเพิ่มประสิทธิภาพมากกว่าการแก้ปัญหาความเป็นธรรม หลักฐานการวิจัยในหลายประเทศ พบว่าการลดรายจ่ายสุขภาพ

ภาครัฐทำให้มีผลโดยตรงต่อการเข้าถึงบริการและทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพลดลง การเพิ่มรายจ่ายจากกระเป๋าของครัวเรือนเชื่อว่าจะทำให้ระบบบริการสุขภาพมีทรัพยากรมากพอที่จะพัฒนาคุณภาพ แต่ก็ไม่เห็นเป็นรูปธรรมนัก มีแต่จะทำให้ครัวเรือนตกอยู่ใน “กับดักความยากจนจากค่ารักษาพยาบาล” การวิจัยระบบสุขภาพเพื่อความเป็นธรรมจึงควรเน้นไปที่องค์ประกอบของมนุษย์ในการพัฒนาระบบสุขภาพ การพัฒนาคุณภาพ ความมุ่งมั่นของผู้ให้บริการต่อระบบบริการสุขภาพที่เป็นธรรมต่อสุขภาพที่เป็นธรรมและการพัฒนาที่เป็นธรรม

5. การพัฒนานโยบายที่มีประสิทธิผลที่ลดความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพ การวิจัยความเป็นธรรมทางสุขภาพที่ผ่านมามักอธิบายสภาพความไม่เป็นธรรม มากกว่าการอธิบายหรือนำเสนอมาตรการในการแก้ไข ดังนั้นจึงต้องเพิ่มการวิจัยที่ประเมินผลด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายและมาตรการที่มีผลกับกลุ่มประชาชนกลุ่มต่างๆ การวิจัยควรวางกรอบให้เห็นผลกระทบด้านความเป็นธรรมทางสุขภาพจากทางเลือกต่างๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจเชิงนโยบาย การวิจัยแบบนี้สามารถทำได้หลายระดับ ตั้งแต่ระดับระหว่างประเทศ เช่น วิเคราะห์ก่อนเกิดเหตุการณ์ว่า ผลกระทบจะเป็นอย่างไร ระหว่างเมื่อภาวะเศรษฐกิจดีกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ สำหรับการวิเคราะห์ระดับประเทศ เช่น ในประเทศอากาศหนาว ผลกระทบของนโยบายพลังงานต่อสุขภาพจะมีผลเสียมากต่อคนจนที่มักอาศัยอยู่ในบ้านเรือนที่เก่า ชื้น และเย็น ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านพลังงานมากกว่าเพื่อให้บ้านอุ่นพออยู่ได้

คณะทำงานเฉพาะกิจ สรุปว่า ความเข้าใจต่อกระบวนการพัฒนานโยบายว่าสำเร็จได้อย่างไรจึงมีความสำคัญไม่น้อยกว่าผลลัพธ์ของนโยบาย การเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายเป็นการทดลองทางธรรมชาติที่ให้โอกาสในการศึกษาเพื่อเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ กระบวนการทางนโยบายของแต่ละประเทศต่างก็มีบริบทเฉพาะของตนเอง ไม่มีพิมพ์เขียวหรือสูตรสำเร็จ การรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์ของแต่ละประเทศจะทำให้ผู้ตัดสินใจเชิงนโยบายเรียนรู้ประสบการณ์ของประเทศต่างๆ ได้มากขึ้นและจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างนโยบายที่มีประสิทธิผล

รูปแบบความเป็นธรรมทางสุขภาพ (Health Equity)

ความเป็นธรรมทางสุขภาพจะไม่มี ความหมายและความสำคัญใดๆ หากทรัพยากรด้านบริการสาธารณสุขในโลกนี้มีอย่างไม่จำกัด และประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม หากแต่ตรงกันข้าม ทรัพยากรด้านบริการสาธารณสุขมีอยู่อย่างจำกัดในขณะที่ความต้องการของมนุษย์ด้านบริการสุขภาพนั้นมีอย่างไม่จำกัด ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการจัดสรร การกระจายทรัพยากร ควรเป็นไปอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และเป็นธรรม โดยที่ระบบเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขทั่วโลกให้ความสำคัญความเป็นธรรมในระบบบริการสุขภาพในสองรูปแบบ คือ

1. ความเป็นธรรมในแนวนอน (Horizontal Equity) หมายถึง ความเท่าเทียมกันของบุคคลที่มีความจำเป็นเท่ากัน จะได้รับบริการสุขภาพที่เท่ากัน หรือบุคคลที่มีความสามารถในการจ่ายเงินเท่ากัน ควรจ่ายเงินเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพที่เท่ากัน

2. ความเป็นธรรมในแนวตั้ง (Vertical Equity) หมายถึง ความเท่าเทียมกันของบุคคลที่มีความจำเป็นไม่เท่ากัน จะได้รับบริการสุขภาพที่ไม่เท่ากัน หรือบุคคลที่มีความสามารถในการจ่ายเงินไม่เท่ากัน ควรจ่ายเงินเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพที่ไม่เท่ากัน ผู้ที่มีความสามารถในการจ่ายมากกว่าควรจ่ายเงินเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพที่มากกว่า

แนวทางการวัดความเป็นธรรมทางสุขภาพ มุมมองในบริบทของประเทศไทย ในมุมมองของ ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย ดัชนีชี้วัดความเป็นธรรมทางสุขภาพประกอบไปด้วยดัชนีชี้วัด 9 กลุ่ม คือ (ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย และพินิจ พ้าอำนวนยผล, 2545, หน้า 11-12)

1. สถานะสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
2. อุปสรรคทางการเงินในการเข้าถึงบริการ
3. ปัจจัยที่นอกเหนือจากการเงิน
4. ความครอบคลุมและความเท่าเทียมของบริการ
5. ความเป็นธรรมของการจ่ายเงิน
6. ประสิทธิภาพและคุณภาพบริการ
7. ประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการ
8. การตรวจสอบได้และการมีส่วนร่วมของชุมชน
9. ความอิสระของผู้ใช้และผู้ให้บริการ

องค์ประกอบของเครื่องมือวัดความเป็นธรรม (Benchmark of Fairness) ทั้ง 9 กลุ่ม เริ่มแรกเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินนโยบายการปฏิรูประบบสุขภาพในสหรัฐอเมริกา โดย นอร์แมน แดเนียล (Norman Daniels) แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา แต่การใช้เครื่องมือดังกล่าวประเมินนโยบายการปฏิรูประบบสุขภาพนั้น ไม่ประสบความสำเร็จ และในปี ค.ศ. 1999-2000 ได้มีการจัดประชุมปฏิบัติการนานาชาติ ประกอบด้วยประเทศไทย ประเทศปากีสถาน ประเทศโคลัมเบีย และประเทศเม็กซิโก เครื่องชี้วัดดังกล่าวถูกนำมาพัฒนาปรับปรุงเพื่อใช้ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา และได้มีการทดลองใช้ในหลายประเทศ เช่น ประเทศไทย ปากีสถาน บังคลาเทศ มลฑลยูนานประเทศจีน แคมเบอจูน แซมเบีย ซิลี เอกวาดอร์นิคาลากัวร์ กัวเตมาลา และประเทศเม็กซิโก รายละเอียดตัวชี้วัด มีการประยุกต์ในรายละเอียด ซึ่งมีโครงสร้างหลัก ดังนี้ (Harvard School of Public Health, 2006)

1. สถานะสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (Inter- sectoral public health) หมายถึง ผลลัพธ์ต่อสุขภาพประชาชน ซึ่งอาจหมายถึงการป่วย การตาย สภาวะสุขภาพโดยรวมรวมถึง ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่นอกเหนือไปจากระบบสุขภาพ ได้แก่ สภาวะเศรษฐกิจการศึกษา สิ่งแวดล้อม และความร่วมมือระหว่างองค์กรต่างๆ ในการแก้ไขปัญหา
2. อุปสรรคทางการเงินในการเข้าถึงบริการ (Financial barrier to equitable access) หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงบริการ โดยที่ไม่มีอุปสรรคทางด้านการเงิน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการ มีหลักประกันสุขภาพ รวมไปถึงภาระรายจ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนที่นอกเหนือไปจากค่า รักษาพยาบาล
3. ปัจจัยที่นอกเหนือจากการเงิน (Non-financial barrier to access) หมายถึง ปัจจัยอื่น ที่นอกเหนือจากการเงินที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการ เช่น การขาดแคลนทรัพยากร สุขภาพอันเนื่องมาจากการกระจายที่ไม่ทั่วถึง หรือปัญหาการยอมรับในการเข้าไปใช้สถานบริการ ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อของประชาชน
4. ความครอบคลุม/ความเท่าเทียมของบริการ (Comprehensiveness of care and tiering) หมายถึง ความครบถ้วนทั่วถึงของการจัดบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดบริการปฐมภูมิ ซึ่งรวมถึงความต่อเนื่องของบริการและระบบการส่งต่อ นอกจากนั้นยังเน้นไปที่ความเท่าเทียมใน การใช้บริการทางการแพทย์ ที่ไม่มีการแบ่งแยกประชาชนให้ได้รับบริการที่แตกต่างกัน
5. ความเป็นธรรมของการจ่ายเงิน (Equitable financing) หมายถึง การจ่ายเงินเข้า ระบบสุขภาพที่ควรแปรไปตามความสามารถในการจ่ายของประชาชนกล่าวคือผู้ที่มีรายได้มากควร จ่ายเงินเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพมากกว่าผู้มีรายได้น้อย เพื่อเป็นการเฉลี่ยความเสี่ยงทางการเงิน
6. ประสิทธิภาพและคุณภาพบริการ (Efficiency and Quality of care) หมายถึง การ ให้บริการมีความเหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ และมีกลไกการพัฒนาคุณภาพที่ดี บริการ ที่มีความสมเหตุสมผล และคุ้มค่า ภายใต้ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม
7. ประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการ (Administrative efficiency) หมายถึง การลด ต้นทุนการบริหารที่ไม่จำเป็น และการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม อันส่งผลต่อทุนโดยรวมของ บริการสุขภาพ
8. การตรวจสอบได้และการมีส่วนร่วมของชุมชน (Democratic accountability and empowerment) หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในระบบสุขภาพ ทั้งด้าน การรับรู้ข้อมูล การเสนอแนะต่อบริการ การร่วมจัดบริการ และการร่วมตัดสินใจในการจัดสรร ทรัพยากร รวมทั้งการส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็งในการดูแลสุขภาพของตนเอง

9. ความอิสระของผู้ใช้และผู้ให้บริการ (Patient and provider autonomy) หมายถึง การมีโอกาสในการเลือกใช้บริการของประชาชน และควมามีอิสระของสถานบริการในการบริหารจัดการบริการที่เหมาะสม

ความเป็นธรรมทางสุขภาพ เมื่อแยกประเด็นต่างๆ ที่ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาและนักวิชาการให้ความสนใจศึกษา อาจแยกเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้ (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, 2544)

1. ความไม่เสมอภาคของสถานะสุขภาพ ความไม่เสมอภาคของสถานะสุขภาพ ประเด็นที่สามารถเป็นเกณฑ์ด้านความเสมอภาคที่ชัดเจนก็คืออัตราตายของทารก โดยมีข้อมูลอัตราตายของทารกในเขตและนอกเขตเทศบาลที่มีความแตกต่างกันถึง 1.85 เท่า โดยที่ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา อัตราตายทารกลดลงเรื่อยๆ หากแต่ความแตกต่างระหว่างในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลกลับเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

2. ความไม่เสมอภาคของการจัดสรร/กระจายทรัพยากรสาธารณสุข ความไม่เสมอภาคในการจัดสรร/การกระจายทรัพยากรสาธารณสุขในประเทศไทยยังคงเป็นไปอย่างไม่เท่าเทียม มีความแตกต่างเหลือล้ำกันอย่างชัดเจนโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเปรียบเทียบกรุงเทพมหานครกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายละเอียดเหล่านี้สอดคล้องกับการกระจายทรัพยากรอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์ การกระจายงบประมาณสาธารณสุขแต่ในประเด็นของงบประมาณนั้นเริ่มมีแนวโน้มที่ดีขึ้นเมื่อมีการจัดสรรงบประมาณรายหัวประชากรตามโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ใน Thailand Health Profile 2001-2004 (Wibulpolprasert S., 2005, pp. 244-250) เกี่ยวกับการกระจายแพทย์ในภูมิภาคต่างในประเทศไทย อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร และสัดส่วนความแตกต่างของแพทย์ในภาคต่างๆ เปรียบเทียบ พบว่ามีความแตกต่างกันค่อนข้างมากในเรื่องของอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากรโดยพบว่า อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร เท่ากับ 1: 1210 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 1: 25713 แตกต่างกันถึง 21.5 เท่า ในปี ค.ศ. 1979 และมีแนวโน้มลดลงโดยพบว่าอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร เท่ากับ 1: 767 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 1: 7251 แตกต่างกันถึง 9.5 เท่า ในปี ค.ศ. 2002 อย่างไรก็ตามความแตกต่างของสัดส่วนแพทย์ต่อผู้ป่วยในแต่ละภาคมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งสัดส่วนแพทย์ต่อประชากรในระหว่างภาคก็ลดแคบลงอย่างต่อเนื่องด้วย การกระจายทรัพยากรสาธารณสุขนับว่าส่งผลต่อสุขภาพอนามัยเป็นอย่างมาก ยิ่งไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง สิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อภาพและรายละเอียดที่กว้างขวาง เพราะอุปสรรคในการเข้าถึงบริการนั้นมีมากมาย ทั้งระบบการจัดการภาครัฐหรือแม้แต่ผู้รับบริการ

3. ความไม่เป็นธรรมในการรับภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ในประเด็นของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพนั้น สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพกับรายได้ของคนจน มีสัดส่วนที่มากกว่าสัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของคนรวยมาก โดยข้อมูลการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2535 พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของคนจนคิดเป็นร้อยละ 8.17 ของรายได้ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของคนรวยคิดเป็นร้อยละ 1.27 ของรายได้ เมื่อเปรียบเทียบกันพบว่ามี ความแตกต่างกันคิดเป็น 6.4 เท่า แต่แนวโน้มความแตกต่างด้านค่าใช้จ่าย แคลงโดยพบว่า ในปี พ.ศ.2541 สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของคนจนคิดเป็นร้อยละ 4.22 ของรายได้ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของคนรวยคิดเป็นร้อยละ 1.23 ของรายได้ เมื่อเปรียบเทียบกันพบว่ามี ความแตกต่างกันเหลือเพียง 3.4 เท่า

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน

1. ความหมายของมาตรฐาน

ได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า มาตรฐาน (Standard) ไว้ดังนี้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541) กล่าวว่า มาตรฐาน หมายถึง สภาพสิ่งที่ควรจะเป็น เป็นสภาพอันก่อปรด้วยคุณภาพ เมื่อกล่าวถึงมาตรฐานของสิ่งใดก็หมายถึง สภาพที่เป็นอุดมการณ์หรืออุดมคติที่ควรจะเป็นของสิ่งนั้น

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) ให้ความหมายว่า มาตรฐาน หมายถึง คุณลักษณะหรือระดับที่ถือว่าเป็นคุณภาพ ความสำเร็จ หรือความเหมาะสมอันเป็นที่ยอมรับกันทางวิชาชีพ โดยทั่วไป

รัตนะ บัวสนธ์ (2550) ให้ความหมายว่า มาตรฐาน หมายถึง เงื่อนไขหรือระดับคุณภาพที่ควรจะเป็นของสรรพสิ่ง ซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันของกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องหรือกลุ่มคนในวงวิชาชีพ นั้นๆ

จากความหมายที่ผู้รู้ได้กล่าวมาข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า มาตรฐาน หมายถึง คุณลักษณะหรือระดับที่ถือว่าเป็นคุณภาพของสรรพสิ่ง เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันของกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องหรือในวงวิชาชีพนั้นๆ

2. ความหมายของตัวบ่งชี้

ปัจจุบันการใช้ตัวบ่งชี้ (Indicator) ถูกนำมาใช้กันอย่างหลากหลาย และเป็นคำที่มีความหมายครอบคลุม ซึ่งขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของผู้ใช้แต่ละคน มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า “ตัวบ่งชี้” ไว้ต่างๆ กัน ดังนี้

ตัวบ่งชี้ตรงกับคำว่า "Indicator" ในภาษาไทยมีคำที่ใช้เรียกหลายคำ เช่น "ดัชนี" "ตัวชี้วัด" และ "ตัวบ่งชี้" โดยพจนานุกรม Merriam Webster's Collegiate Dictionary (1996, p. 592 อ้างอิงใน รัตนะ บัวสนธ์, 2550, หน้า 33) ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง สิ่งหนึ่งซึ่งไปยังสิ่งหนึ่ง หรือกลุ่มของค่าทางสถิติต่างๆ ที่ช่วยแสดงให้เห็นภาวะการณ์เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (เช่น ค่าจ้างแรงงาน)

นางลักษณ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2542) ได้อธิบายตัวบ่งชี้ทางการศึกษาว่า หมายถึง ความสถิติหรือตัวแปรที่สร้างขึ้นเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ สถานภาพ คุณภาพ และผลการดำเนินงานของสถานศึกษา และต้องสามารถแปลความหมายได้อย่างเที่ยงตรง โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายด้วย

รัตนะ บัวสนธ์ (2550) ให้ความหมายว่า หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือคุณลักษณะใดๆ ก็ตามที่เป็นค่าสังเกตได้ ซึ่งบ่งบอกหรือสะท้อนถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ค่อนข้างจะเป็นนามธรรม สังเกตไม่ได้โดยตรง

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) ให้ความหมายว่า หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพ หรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

วรรณิ แกมเกตุ (2550) ได้สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ว่า ตัวบ่งชี้เป็นสารสนเทศหรือค่าที่สังเกตได้ในเชิงปริมาณหรือเป็นสารสนเทศเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้บ่งบอกสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดหรือสะท้อนลักษณะ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างกว้างๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ใช้บ่งบอกสภาพลักษณะหรือคุณลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เราสงเกตหรือต้องการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสิ่งนั้น

3. ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานและตัวบ่งชี้

มาตรฐานและตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์ในลักษณะที่ ตัวบ่งชี้เป็นส่วนประกอบย่อยของมาตรฐาน กล่าวคือ ในมาตรฐานหนึ่งๆ จะประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป ตัวบ่งชี้ จะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการบรรลุมาตรฐานนั้น ดังนั้น ในการพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ จึงต้องดำเนินการไปพร้อมๆ กันและเนื่องจากมาตรฐานค่อนข้างจะเป็นข้อความกว้างๆ มีลักษณะเป็นนามธรรม การประเมินเพื่อบ่งบอกถึงการบรรลุมาตรฐานจำเป็นจะต้องกำหนดจำแนกตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน และสะดวกในการวัดค่าตัวบ่งชี้ต่างๆ ด้วยเหตุนี้เอง ตัวบ่งชี้จึงต้องมีลักษณะเป็นรูปธรรมและให้ค่าการ

วัดได้อย่างแม่นยำ เทียงตรง (รัตนะ บัณฑิต, 2550, หน้า 203-204) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ จะกล่าวถึง การพัฒนาตัวบ่งชี้ ดังนี้

4. ลักษณะที่สำคัญของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้มีลักษณะหรือธรรมชาติสำคัญๆ ดังนี้ (Johnstone, 1981, pp. 2-6, รุ่งรังษี วิบูลชัย, 2544, หน้า 22-23; วรรณิ์ แกมเกต, 2540, หน้า 14; รัตนะ บัณฑิต, 2550, หน้า 34-36)

1. ตัวบ่งชี้เป็นการพิจารณาอย่างครอบคลุม ลักษณะเช่นนี้หมายความว่า ตัวบ่งชี้ ไม่ได้บอกหรือชี้ถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างแม่นยำ แต่ตัวบ่งชี้จะมีลักษณะเป็นตัวแทนที่ครอบคลุมถึง สิ่งนั้นๆ ได้ ไม่มากก็น้อย

2. ตัวบ่งชี้แตกต่างจากตัวแปร ตัวบ่งชี้แตกต่างจากตัวแปรในแง่ที่ว่า ตัวแปร มุ่งแสดง สาระสนเทศของสิ่งที่จะศึกษาเพียงด้านเดียว ไม่สามารถสรุปเป็นภาพรวมที่ครอบคลุมถึงสิ่งนั้นได้ แม้ว่าตัวแปรจะให้ค่าที่แสดงถึงปริมาณหรือลักษณะของสิ่งที่ศึกษาเช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ก็ตาม เพราะตัวบ่งชี้เป็นการรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกัน แล้วนำเสนอเป็นภาพรวมในลักษณะกว้างๆ ของสิ่งที่ต้องการศึกษามากกว่าจะเป็นภาพที่เจาะจง หรือเป็นรายละเอียดปลีกย่อย ด้วยเหตุนี้ ตัวบ่งชี้ จึงมีลักษณะเป็นตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบ

3. ตัวบ่งชี้จะแสดงค่าออกเป็นเชิงปริมาณ ตัวบ่งชี้จะเป็นสิ่งที่สามารถทำให้เป็นเชิง ปริมาณได้ มิใช่เป็นเพียงข้อความเชิงบรรยายอย่างเดียว หากแต่ว่า ต้องเป็นจำนวนหรือตัวเลขที่ใช้ สำหรับตีความแสดงถึงสาระสนเทศตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งการตีความตัวเลขของตัวบ่งชี้แต่ละ ตัวจะมีความหมายเป็นเช่นไรก็ขึ้นอยู่กับกฎเกณฑ์ที่กล่าวนี้

4. ค่าตัวบ่งชี้เป็นเชิงชั่วคราว ค่าของตัวบ่งชี้จะใช้แต่เพียงจุดใดจุดหนึ่งหรือช่วงเวลา ใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ไม่เป็นสิ่งถาวร ดังนั้น การตีความหมายค่าตัวบ่งชี้จึงต้องสอดคล้องกับช่วงเวลา หนึ่งๆ เท่านั้น

5. ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐานสำหรับการพัฒนาทฤษฎี ในการพัฒนาทฤษฎี ตัวบ่งชี้จะ มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการและขั้นตอนการสร้างทฤษฎีในฐานะที่เป็นการสะท้อนหรือชี้ให้เห็น ถึงมโนทัศน์บางคำในทฤษฎีนั้น ทั้งนี้เพราะการสร้างทฤษฎีจำเป็นต้องอาศัยการเชื่อมโยงระหว่าง มโนทัศน์ที่ได้รับการนิยามอย่างดีแล้ว และมโนทัศน์ที่นิยามดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องมีค่าการวัดหรือ ตัวบ่งชี้ที่มีความครอบคลุม แม่นยำ ไม่มากก็น้อย

โชคชัย สิริพนมณี (2540, หน้า 11-12) เสนอว่า ตัวบ่งชี้มีลักษณะสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. ต้องกำหนดเป็นปริมาณหรือคิดเป็นตัวเลขได้ มิใช่เป็นการบรรยายข้อความเพียง อย่างเดียว และในการตีความค่าตัวเลขของตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์

ที่จัดทำไว้ มิฉะนั้นจะไม่สามารถบอกได้ว่าค่าตัวเลขที่ได้นั้นสูงหรือต่ำ ได้มาตรฐานหรือไม่เพียงใด และในการกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายระบบตัวเลขของตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นต้องมีความชัดเจน

2. ค่าหรือคุณลักษณะที่ได้จากตัวบ่งชี้ มีความหมายภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ

2.1 เงื่อนไขของเวลากำกับ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้บ่งบอกเฉพาะในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวแปรหรือข้อมูลว่าจัดเก็บในช่วงใด ตัวบ่งชี้อาจมีค่า 1 สัปดาห์ 3 เดือน รอบปี การศึกษาหรือช่วง 5 ปีก็ได้ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่จะนำข้อมูลมาใช้และการตีค่า เช่น อัตราส่วน จำนวนศึกษานิเทศก์ที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีต่อจำนวนศึกษานิเทศก์ทั้งหมด

2.2 เงื่อนไขของสถานที่กำกับ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้จะบอกความหมายเฉพาะในเขตพื้นที่หรือบริเวณ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบหรือหน่วยงานที่ต้องการตรวจสอบ เช่น ตัวบ่งชี้ด้านคุณภาพทางการศึกษาของประเทศ จังหวัด อำเภอ ตำบล ด้านปัจจัย กระบวนการ หรือผลลัพธ์ ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อมูลหรือตัวแปรที่จัดเก็บนั่นเอง

3. บ่งบอกถึงการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานหรือองค์กร สภาพการดำเนินงานเป็นอย่างไร บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ บอกลักษณะของสิ่งที่วัดในลักษณะกว้างๆ หรือในภาพเชิงสรุปโดยทั่วไปมากกว่าที่จะเป็นภาพที่เฉพาะเจาะจงในรายละเอียดส่วนย่อย

ต่อมา นางลักษณวี วัชรชัย (2541, หน้า 28) ได้กล่าวถึง ลักษณะของตัวบ่งชี้การศึกษาที่มีคุณภาพและใช้เป็นสารสนเทศในการบริหารและจัดการระบบการศึกษาได้นั้น ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ เหมาะสมกับเวลาและสถานที่สารสนเทศที่ได้จากตัวบ่งชี้การศึกษาต้องสามารถบอกถึงสถานะและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงหรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ทันเวลาให้ผู้บริหารสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้ทัน่วงที

2. ตัวบ่งชี้การศึกษาควรตรงกับความต้องการหรือจุดมุ่งหมายของการใช้งาน ตัวบ่งชี้การศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายการศึกษาไม่ควรมีลักษณะเป็นแบบเดียวกับตัวบ่งชี้การศึกษาที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการบรรยายสภาพระบบการศึกษา แต่อาจมีตัวบ่งชี้ย่อยบางตัวเหมือนกันได้

3. ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีคุณสมบัติตามคุณสมบัติของการวัด คือ มีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นความเป็นปรนัยและใช้ปฏิบัติได้จริง คุณสมบัติข้อนี้มีความสำคัญมากในการสร้างหรือพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาจึงต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้การศึกษาทุกครั้ง

4. ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีกฎเกณฑ์การวัด (Measurement Rules) ที่มีความเป็นกลาง มีความเป็นทั่วไปและให้สารสนเทศเชิงปริมาณที่ใช้เปรียบเทียบกันได้ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดระหว่างเขตในประเทศใดประเทศหนึ่งหรือการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ

สรุปได้ว่า ลักษณะของตัวบ่งชี้ ต้องกำหนดเป็นปริมาณ หรือคิดเป็นตัวเลขได้ เป็นค่าชั่วคราว ขึ้นอยู่กับเวลา สถานที่ บ่งบอกถึงสภาวะที่มุ่งวัดในลักษณะกว้างๆ และเป็นหน่วยพื้นฐานในการพัฒนาทฤษฎี ซึ่งมีความสำคัญกับศาสตร์ทุกสาขา

5. ประเภทของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้อาจมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับวิธีและเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง บางเกณฑ์อาศัยวิธีการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ บางเกณฑ์อาศัยแนวคิดของวิธีการสร้างตัวบ่งชี้ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้ (เจือจันทร์ จงสถิตอยู่ และแสวง ปิ่นมณี, 2533, หน้า 5-7; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2541, หน้า 6-10; เอื้อมพร หลินเจริญ, 2547, หน้า 16-17; รัตนะ บัวสนธ์, 2550, หน้า 204-208)

1. ตัวบ่งชี้ที่แบ่งตามวิธีการสร้าง โดยอาศัยแนวการใช้ตัวแปรต่างๆ ที่นำมากำหนดเป็นเครื่องชี้การแบ่งประเภทนี้ แบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1.1 ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจากตัวแปรตัวเดียวให้เป็นตัวแทนตัวแปรอื่นๆ แสดงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ศึกษา เช่น อัตราการไม่รู้หนังสือ อัตราส่วนนักเรียนต่อประชากรในระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ใช้กันมากในการวิจัย การวางแผน และการบริหารการศึกษาในระยะแรกๆ การเลือกเอาเฉพาะตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมาใช้เป็นตัวบ่งชี้เพื่อแสดงความพยายามของการจัดการศึกษานี้ จึงเป็นเรื่องที่แต่ละบุคคลเลือกและกำหนดเอง โดยไม่ได้มีเหตุผลอ้างอิงตามชัดเจนว่าเหตุใดจึงเลือกตัวแปรนี้โดยไม่เลือกตัวแปรอื่นๆ การขาดเหตุผลอ้างอิงตามนี้เป็นผลทำให้ไม่สามารถสรุปผลทั่วไปได้ หรือไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่างงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน หรือเปรียบเทียบระหว่างประเทศได้ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดจุดด้อย คือ ความลำเอียง (Bias) การเลือกตัวแปรเพียงตัวเดียวไม่เหมาะสมกับลักษณะของระบบการศึกษาหรือระบบสังคมซึ่งเป็นระบบที่มีความซับซ้อน ปัจจุบันนี้ ตัวบ่งชี้ตัวแทนไม่ค่อยนิยมนำมาใช้กันมากนัก เนื่องจากมีปัญหาเกี่ยวกับความตรงและความเที่ยง เพราะเหตุว่าการเลือกใช้เพียงตัวบ่งชี้ตัวเดียวไม่สามารถสะท้อนหรือบ่งชี้ถึงสิ่งนั้นๆ ได้อย่างแท้จริง

1.2 ตัวบ่งชี้เดี่ยวหรือตัวบ่งชี้แยก (Disaggregate Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีสถานะคล้ายกับตัวแปรหรือตัวบ่งชี้ย่อย โดยที่ตัวบ่งชี้ย่อยแต่ละตัวเป็นอิสระต่อกันบ่งชี้ลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว การที่จะบ่งชี้สภาพองค์รวมจะต้องใช้ตัวบ่งชี้ย่อยทุกตัวรวมกันทั้งหมด การวิเคราะห์และนำเสนอตัวบ่งชี้ประเภทนี้จึง

ค่อนข้างยุ่งยากและเสียเวลา เนื่องจากตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีจำนวนตัวบ่งชี้จำนวนมากและยังมีปัญหา เนื่องจากตัวบ่งชี้ย่อยมีความสัมพันธ์กันจึงเป็นการบ่งชี้ลักษณะซ้ำซ้อนกัน ซึ่งก็ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนกันในการบ่งชี้สิ่งใดสิ่งหนึ่งการใช้ตัวบ่งชี้ประเภทนี้มักจะไม่อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมหรือประหยัดและลักษณะของดัชนีประเภทนี้จะไม่ช่วยอธิบายลักษณะของระบบทางสังคมได้ถูกต้อง

1.3 ตัวบ่งชี้อรวมหรือตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการรวมตัวแปรการศึกษาหลายๆ ตัวแปรเข้าด้วยกัน โดยให้นำน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรตามที่เป็นจริง ค่าที่ได้ของตัวบ่งชี้ี้จะเป็นค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่นำมารวมกัน ตัวแปรชนิดนี้ให้สารสนเทศที่มีคุณค่า มีความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นสูงกว่าตัวบ่งชี้สองประเภทแรก จึงเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการศึกษา การกำกับ ติดตาม ดูแลและประเมินผลเพราะตัวบ่งชี้อรวมนี้จะสามารถอธิบายลักษณะหรือสถานการณ์ของการศึกษาและทางสังคมได้เป็นอย่างดี จึงเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

2. ตัวบ่งชี้ที่แบ่งตามลักษณะตัวแปรที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้ ลักษณะตัวแปรที่นำมาสร้างตัวบ่งชี้ี้มีลักษณะแตกต่างกันแบ่งได้หลายประเภทตามเกณฑ์ในการแบ่ง ดังนั้นการจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้การศึกษา จึงแบ่งได้หลายวิธีดังนี้

2.1 การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้การศึกษาตามระดับการวัดตัวแปร วิธีการจัดแยกได้เป็น 4 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ (Nominal Indicators) ตัวบ่งชี้เรียงอันดับ (Ordinal Indicators) ตัวบ่งชี้ช่วงขนาด (Interval Indicators) และตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Ratio Indicators) โดยทั่วไปตัวบ่งชี้ที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ ตัวบ่งชี้ช่วงขนาด ตัวบ่งชี้อัตราส่วนและตัวบ่งชี้เรียงอันดับ

2.2 การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามประเภทของตัวแปร วิธีนี้จัดแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้สต็อก (Stock Indicators) และตัวบ่งชี้การเคลื่อนไหว (Flows Indicators) ตัวบ่งชี้สต็อกแสดงถึงสถานะที่เป็นพลวัตในระบบที่ศึกษา ณ จุดใดจุดหนึ่งส่วนตัวบ่งชี้การเคลื่อนไหวแสดงถึงสถานะที่เป็นพลวัตในระบบที่ศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

2.3 การจัดแยกประเภทตามคุณสมบัติทางสถิติของตัวแปร วิธีนี้จัดแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจง (Distributive Indicators) และตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง (Non Distributive Indicators) ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจงสร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นค่าสถิติบอกลักษณะการแจกแจงของข้อมูล เช่น สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation) ดัชนีจินี (Gini's Index) ส่วนตัวบ่งชี้ที่ไม่เกี่ยวกับการแจกแจงสร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นปริมาณหรือเป็นค่าสถิติบอกลักษณะค่ากลาง เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐานของตัวแปร เป็นต้น

3. การแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ ตามการตีความหมายค่าตัวบ่งชี้ การแบ่งแบบนี้พิจารณาจากการตีความหมายของค่าตัวบ่งชี้ในระบบการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประเภทเช่นกัน ได้แก่

3.1 ตัวบ่งชี้แบบอิงตามกลุ่ม (Norm-Referenced Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ในระบบการศึกษาหนึ่งที่ตีความหมายโดยการนำไปใช้เปรียบเทียบกับระบบการศึกษาอื่นในช่วงเวลาเดียวกัน

3.2 ตัวบ่งชี้แบบอิงตามตนเอง (Self-Referenced Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ในระบบการศึกษาเดียวกันที่ตีความหมายโดยนำมาเปรียบเทียบในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

3.3 ตัวบ่งชี้แบบอิงตามเกณฑ์ (Criterion-Referenced Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ตีความหมาย โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือเป้าหมายในเชิงอุดมคติที่กำหนดไว้แล้ว

4. การแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ ตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้ ลักษณะการนิยามตัวบ่งชี้ที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถแบ่งตัวบ่งชี้ได้เป็น 2 ประเภท คือ

4.1 ตัวบ่งชี้แบบอัตนัย (Subjective Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการนิยามไว้ไม่ชัดเจน เนื่องจากยังขาดการศึกษาหรือมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวนั้นไม่มากนัก การให้นิยามตัวบ่งชี้จึงเป็นการให้นิยามในการศึกษาเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อสื่อความกันในเรื่องนั้นโดยตรง การใช้ตัวบ่งชี้ ประเภทนี้จำเป็นต้องพิจารณาให้รอบคอบ

4.2 ตัวบ่งชี้แบบปรนัย (Objective Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ได้รับการนิยามไว้แล้วโดยชัดเจนและมักเป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้ในระดับนานาชาติเกี่ยวกับการเปรียบเทียบหรือติดตามระบบการศึกษาของประเทศต่างๆ

5. การแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ ตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ แบ่งเป็น

5.1 ตัวบ่งชี้สัมบูรณ์ (Absolute Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าของมันบอกปริมาณที่แท้จริงและมีความหมายในตัวเอง เช่น จำนวนโรงเรียน จำนวนนักเรียน เป็นต้น

5.2 ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์หรืออัตราส่วน (Relative or Ratio Indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าเป็นปริมาณเทียบเคียงกับค่าอื่นๆ เช่น จำนวนนักเรียนต่อครูหนึ่งคน หรือจำนวนนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาต่ออาจารย์หนึ่งคน จะเห็นว่าตัวบ่งชี้สัมพัทธ์หรือตัวบ่งชี้อัตราส่วนก็คือตัวบ่งชี้สัมบูรณ์สองตัวนำมาเทียบเคียงกันเพื่อบ่งชี้ถึงลักษณะบางอย่างนั่นเอง ดังตัวอย่าง จำนวนนักเรียนต่อครูหนึ่งคนนั้น ก็เป็นตัวบ่งชี้เพื่อบ่งบอกถึงลักษณะความเหมาะสมของอัตรากำลังข้าราชการครู เป็นต้น

6. การแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ ตามทฤษฎีระบบ ถ้าใช้ทฤษฎีระบบเป็นเกณฑ์แบ่งตัวบ่งชี้ ก็จะประกอบด้วย

6.1 ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Indicators) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวกับทรัพยากรในการดำเนินงานใดงานหนึ่ง เช่น การดำเนินงานทางการศึกษา ตัวบ่งชี้แบบนี้ ได้แก่ ร้อยละนักเรียนที่บิดามารดาประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละงบประมาณด้านสาธารณูปโภคของโรงเรียน เป็นต้น

6.2 ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process Indicators) คือ ตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงกิจกรรมหรือวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ เช่น การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา การจัดประชุมกรรมการสถานศึกษา เป็นต้น

6.3 ตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงผลสำเร็จของการดำเนินงานหรือดำเนินกิจกรรมใดๆ ซึ่งหมายรวมถึงผลกระทบและผลลัพธ์ด้วย เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ร้อยละของนักเรียนที่ศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับสูง และความพึงพอใจของชุมชน ผู้ปกครองที่มีต่อโรงเรียน

7. การแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ ตามลักษณะการใช้ตัวบ่งชี้ การใช้ตัวบ่งชี้เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานนั้นสามารถนำไปใช้ได้สองลักษณะ ได้แก่ ใช้เพื่อบรรยายหรือแสดงให้เห็นถึงสภาพหรือระบบในปัจจุบันของสิ่งนั้น และใช้เพื่อทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดของสิ่งนั้น ถ้าเป็นกรณีแรกก็เรียกว่า ตัวบ่งชี้แสดงความหมาย (Expressive Indicators) ในขณะที่กรณีหลังก็เรียกว่า ตัวบ่งชี้ทำนาย (Predictive Indicators)

สรุปได้ว่าตัวบ่งชี้มีหลายประเภทขึ้นอยู่กับวิธีและเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง เช่น ตัวบ่งชี้ที่แบ่งตามวิธีการสร้าง แบ่งตามลักษณะตัวแปรที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้ แบ่งตามการตีความหมายค่าตัวบ่งชี้ แบ่งตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้ และแบ่งตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้

6. ประโยชน์ของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ทางการศึกษามีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในเรื่องต่างๆ ดังนี้ (เจือจันทร์ จงสถิตอยู่ และแสง ปิ่นมณี, 2533, หน้า 2 - 4)

1. การกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย การนำตัวบ่งชี้มาช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายจะช่วยให้ทราบถึงสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผลได้ชัดเจนขึ้น โดยการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายที่สามารถนำตัวบ่งชี้มาใช้ในกระบวนการวางแผนได้อย่างชัดเจนสามารถดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายในลักษณะการใช้ข้อความกว้างๆ ไว้ก่อน หลังจากนั้นก็กำหนดตัวบ่งชี้สำหรับวัตถุประสงค์และนโยบายที่กำหนดไว้

1.2 การกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายในลักษณะที่ระบุตัวบ่งชี้ที่ต้องการให้บรรลุผลตามแผนที่วางไว้อย่างชัดเจน

2. การติดตามผลการศึกษา สามารถนำตัวบ่งชี้ทางการศึกษามาใช้ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษาว่าเป็นไปในทิศทางตามต้องการและพึงประสงค์หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด ในการกำหนดดัชนีเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา เพื่อวัดความก้าวหน้าหรือการพัฒนาการศึกษานั้น จะต้องกำหนดในลักษณะที่สามารถนำไปใช้วัดได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

3. การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษา การใช้ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาเพื่อแทนลักษณะบางประการของระบบการศึกษาในงานวิจัย เนื่องจากการใช้ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ในงานวิจัยจะดีกว่าการใช้ตัวแปร (Variables) หลายๆ ตัว หรือการเลือกใช้ตัวแปรเฉพาะบางตัวมาเป็นหน่วยในการวิเคราะห์

4. การจัดลำดับระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้สามารถช่วยกระตุ้นการพัฒนาและช่วยจัดลำดับ ขั้นตอนการพัฒนาของระบบการศึกษาได้อย่างเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ การสร้างชุดตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมจะช่วยลดความผิดพลาดลงได้

5. ความเป็นกลางของตัวบ่งชี้ ประโยชน์ของตัวบ่งชี้อีกประการคือ ความเป็นกลางของตัวบ่งชี้ โดยไม่ได้มีลักษณะเอนเอียงหรือมีลักษณะเชิงวิจารณ์ไว้ ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่จะนำมาใช้ต้องมีลักษณะเป็นกลาง ผู้ที่จะแปลค่าของดัชนีเป็นผู้ที่กำหนดปกติสถานเพื่อตัดสินเอง

7. เกณฑ์การคัดเลือกตัวบ่งชี้

ฟิทซ์- กิบบอน (Fitz – Gibbon, 1996, pp. 160 -165) ได้เสนอเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานทางการศึกษา เป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ 1) ความสอดคล้อง (Relevant) ได้แก่ ตัวบ่งชี้บ่งบอกถึงผลลัพธ์ที่เป็นค่านิยมของหน่วยการศึกษานั้น และตัวบ่งชี้บ่งบอกถึงผลลัพธ์ที่ทีมงานทุกคนมีส่วนร่วม 2) ให้ข้อมูลสื่อความหมาย (Informative) ได้แก่ ตัวบ่งชี้เป็นไปตามบริบท 3) การยอมรับได้ (Acceptable) ได้แก่ ตัวบ่งชี้มีความยุติธรรม ตัวบ่งชี้เข้าถึงได้ ตัวบ่งชี้อธิบายได้ ตัวบ่งชี้ไม่สามารถบิดเบือนได้ ตัวบ่งชี้ตรวจสอบได้ และตัวบ่งชี้ต้องบอกการเปลี่ยนแปลง 4) มีประโยชน์ (Beneficial) การนำตัวบ่งชี้ไปใช้ต้องเกิดประโยชน์กับการศึกษา 5) ความคุ้มค่า (Cost effective) ตัวบ่งชี้มีต้นทุนที่สมเหตุสมผล สำหรับคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีในการประเมินการปฏิบัติงานนั้น สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539, หน้า 4 - 7) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้คุณภาพที่ดีมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ความเป็นกลางของตัวบ่งชี้ (Neutrality) คือ ความไม่ลำเอียงของตัวบ่งชี้ที่ผลการประเมินอาจเกี่ยวเนื่องต่อกิจกรรมโครงการหรือแผนงานที่เป็นประเภทเดียวกันแต่จัดทำโดยหน่วยงานที่แตกต่างกัน

2. ความเป็นวัตถุวิสัยของตัวบ่งชี้ (Objectivity) คือ การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ไม่ได้เกิดจากการคิดเอาเองตามความรู้สึกของผู้ประเมินหรือที่เรียกว่าตามจิตวิสัย (Subjectivity) แต่อยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปแบบของคุณสมบัติที่ผู้ประเมินต้องการประเมิน

3. ความไวต่อความแตกต่างของตัวบ่งชี้ (Sensitivity) คือ ความสามารถของตัวบ่งชี้ที่วัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

4. ค่าของมาตรวัดหรือตัวบ่งชี้ที่ได้ควรมีความหมายหรือตีความหมายได้อย่างสะดวก (Meaningfulness and Interpretability) คือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดง่ายแก่ความเข้าใจ

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Content Validity) คือ ไม่มีปัญหาสำหรับการประเมินสิ่งที่เป็นกายภาพแต่เป็นปัญหาค่อนข้างมากในการประเมินสิ่งที่ไม่ใช่กายภาพ เช่น การประเมินผลโครงการเกี่ยวกับการพึ่งพาตนเองอะไรคือเนื้อหาของการพึ่งพาตนเอง

6. ความถูกต้องในการสร้างตัวบ่งชี้ (Construct Validity) เป็นประเด็นปัญหาหากมีการสร้างตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานซึ่งต้องประกอบด้วยตัวแปรหลายๆ ตัวในการสร้างตัวบ่งชี้หรือการนำเอาตัวแปรหลายตัวเหล่านี้มารวมกัน วิธีการรวมตัวแปรหลายตัวเข้าด้วยกันไม่ว่าจะนำมาบวกกัน หารกัน หรือคูณกันนั้นถูกต้องหรือไม่และตีความได้อย่างไร

ซึ่งสอดคล้องกับ จิระภา ขำพิสุทธ์ (2547, หน้า 19 – 20) และศิริชัย กาญจนวาสี (2550, หน้า 84 - 86) ที่กล่าวว่า คุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีคุณสมบัตินៃการวัด 5 ประการ ดังนี้

1. ความตรง (Validity) เป็นตัวบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ถูกต้องแม่นยำ คือ ลักษณะแรก มีความตรงประเด็น (Relevant) ต้องมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่จะวัด เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะใช้ GPA เป็นตัวบ่งชี้ และลักษณะที่สอง ความเป็นตัวแทน (Representative) ต้องมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบของคุณลักษณะที่วัดอย่างสมบูรณ์ เช่น คุณภาพของผู้ที่ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ บ่งบอกถึงการวัดด้วยลักษณะการให้บริการ การพูดจา การโต้ตอบ

2. ความเที่ยง (Reliability) เป็นตัวบ่งชี้ที่บอกคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างคงเส้นคงวา หรือเมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน สามารถชี้ได้อย่างคงเส้นคงวา เมื่อมีการวัดซ้ำ มีอยู่ 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความเป็นปรนัย (Objectivity) การตัดสินใจควรขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าความรู้สึกของตัวเอง หรือความรู้สึกของผู้ประเมิน 2) มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) ค่าที่ได้ต้องได้มาจากสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ไม่ลำเอียง (Bias) ต่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จ ความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (Sensitivity) ต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ โดยแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างสิ่งที่วิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน และมีมาตรฐานการวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) โดยมีลักษณะ ดังนี้ 1) เก็บข้อมูลง่าย (Availability) สามารถนำไปวัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก ข้อมูลสามารถตรวจนับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย 2) ตีความได้สะดวก (Interpretability) โดยให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่าย สามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ 3) ประหยัดค่าใช้จ่าย (Low Cost) และ 4) ง่ายต่อการคำนวณ (Calculation)

กล่าวโดยสรุป เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวบ่งชี้ จะต้องคำนึงถึง ความตรงหรือความเที่ยงตรง ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น ความสอดคล้อง ความเป็นกลาง ความไว ความสะดวกและประโยชน์ของการนำตัวบ่งชี้ไปใช้

8. การสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้

การสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีวิธีการสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้ 3 ขั้นตอนหลัก ขั้นตอนที่ 1 การสร้างตัวบ่งชี้ ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ และขั้นตอนที่ 3 การจัดเข้าบริบทและการนำเสนอรายงาน (John stone, 1981, p. 71; ศักดิ์ชาย เพชรชวย, 2541, หน้า 17-23; เอมอร จังศิริพรปกรณ์, 2542, หน้า 12-13; เข็มพร หลินเจริญ, 2547, หน้า 20-30; รัตนะ บัวสนธ์, 2550, หน้า 208-224) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างตัวบ่งชี้ มีขั้นตอนในการสร้าง 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ (Statement of Purposes) การสร้างตัวบ่งชี้ใดๆ ผู้สร้างตัวบ่งชี้ต้องตอบตนเองให้ได้ในเบื้องต้นว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใดและนำไปใช้อย่างไร วัตถุประสงค์สำคัญในการพัฒนาตัวบ่งชี้คือ การบรรยายสภาพของโครงการ การแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโครงการ และการเปรียบเทียบระบบการประเมินกับเกณฑ์

ตลอดจนการเปรียบเทียบระหว่างโครงการ การนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นให้ได้ตามวัตถุประสงค์และการใช้ประโยชน์มีลักษณะแตกต่างกันคือ ถ้าต้องการตัวบ่งชี้เพื่อประเมินผลโครงการ ควรเป็นตัวบ่งชี้ประเภทของตนเองและให้สารสนเทศที่มีความเฉพาะเจาะจง ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง ในขณะที่ต้องการเพื่อใช้เป็นมาตรฐานของประเทศ ควรเป็นตัวบ่งชี้แบบอิงกลุ่มและมีความเป็นกลางสูงที่คนในประเทศสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและเปรียบเทียบซึ่งกันและกันได้

2. การกำหนดนิยามของตัวบ่งชี้ (Definition) การนิยามหรือให้ความหมายตัวบ่งชี้มีลักษณะคล้ายกันกับการให้คำนิยามต่างๆ ในการวิจัย จำแนกออกได้ 3 แบบได้แก่

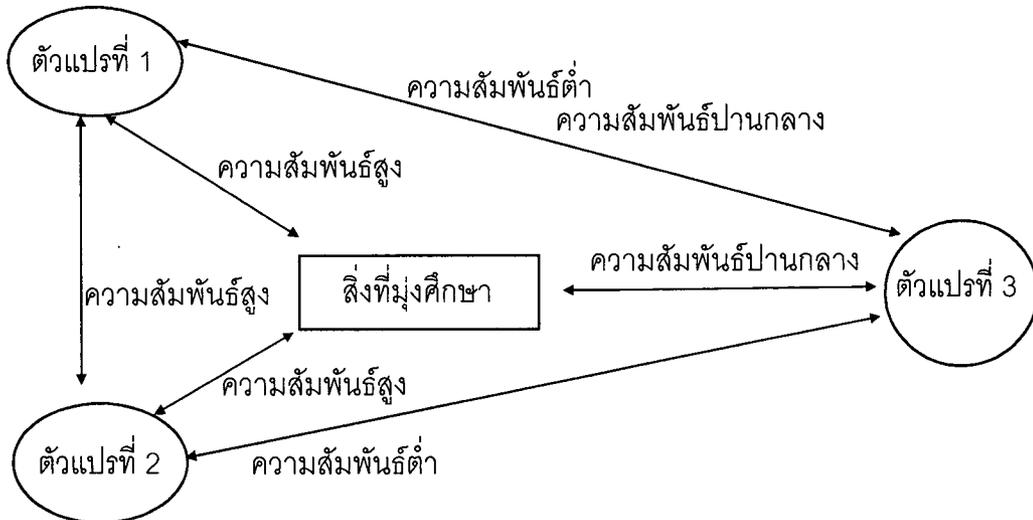
2.1 การนิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical Definition) เป็นการนิยามที่อาศัยทฤษฎีและข้อมูลแนวคิดต่างๆ จากเอกสารและงานวิจัยมาประกอบการให้นิยาม โดยนักวิจัยจะไม่ใช้ประสบการณ์ของตนเองหรือความคิดเห็นมานิยาม หรือถ้าใช้ก็น้อยมาก การนิยามเชิงทฤษฎีจะเริ่มต้นการใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยทำการคัดเลือกตัวแปรย่อย การรวมตัวแปรย่อยประกอบเข้าเป็นตัวบ่งชี้ และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยโดยอาศัยสูตร

2.2 การให้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical Definition) เป็นการนิยามที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนิยามเชิงทฤษฎี กล่าวคือ เป็นการนิยามที่ต้องอาศัยทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยพื้นฐาน นักวิจัยกำหนดว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และรูปแบบวิธีการรวมตัวแปรให้เป็นตัวบ่งชี้ แต่จุดต่างอยู่ที่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมเป็นตัวบ่งชี้ โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ การนิยามแบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมาก

2.3 การให้นิยามเชิงปฏิบัติการ (Pragmatic Definition) ใช้ในกรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรย่อย และตัวบ่งชี้ไว้แล้ว มีฐานข้อมูลหรือมีการสร้างตัวแปรประกอบจากตัวแปรย่อยๆ หลายตัวไว้แล้ว โดยการเลือกตัวแปรที่มีอยู่จำนวนหนึ่งหรือรวมตัวแปรที่มีอยู่จำนวนหนึ่งเข้าด้วยกัน อาศัยการพิจารณาตัดสินของผู้สร้างตัวบ่งชี้เป็นสำคัญ วิธีนิยามตัวบ่งชี้แบบนี้ไม่ค่อยนิยมใช้ เพราะค่อนข้างมีจุดอ่อนมาก แต่ในกรณีที่ต้องจำเป็นต้องใช้ นักวิจัยควรปรับปรุงจุดอ่อนโดยการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นหลักประกอบการพิจารณาคัดเลือกตัวแปรและกำหนดนิยาม

3. การคัดเลือกตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งที่มุ่งศึกษา ขั้นตอนนี้จะต้องมีการระบุคุณลักษณะของสิ่งที่มุ่งศึกษาอย่างชัดเจน โดยอาศัยความรู้ทางทฤษฎีและเอกสาร ที่เกี่ยวข้อง และทำการคัดเลือกตัวแปรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาร่วมสร้างตัวบ่งชี้ของสิ่งที่มุ่งศึกษาให้ครอบคลุมลักษณะ ตัวแปรที่คัดเลือกควรมีความสัมพันธ์สูงกับคุณลักษณะหรือองค์ประกอบ ของสิ่งที่มุ่งวัด สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยงคือ ตัวแปรจำนวนมาก และยากในการแปลความ การคัดเลือก ตัวแปรหลายตัว

ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงหรือตัวแปรที่มุ่งวัดคุณลักษณะเดียวกัน ถ้าเป็นเช่นนี้ไม่ควรเลือกหลายตัว แต่ควรเลือกนำมาใช้เฉพาะตัวใดตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่มุ่งศึกษาสูงกว่า จากนั้นจึงคัดเลือกตัวแปรอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่มุ่งศึกษารองลงมาตามลำดับ



ภาพ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่นำมาสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้

ที่มา: John stone, 1981, p. 73 อ้างอิงใน รัตนะ บัวสนธ์, 2550, หน้า 211

จากภาพ 8 จะเห็นได้ว่าตัวแปรที่ 1 และ 2 มีแนวโน้มว่ามีความสัมพันธ์กับสถานการณ์ทางการศึกษาที่ต้องการวัด ในขณะที่เดียวกันตัวแปรทั้งสองนี้ก็มีความสัมพันธ์กันเองสูง ซึ่งเนื่องมาจากตัวแปรทั้งสองอาจจะวัดลักษณะที่คล้ายคลึงกัน จึงไม่ควรคัดตัวแปรทั้งสองไว้ทั้งคู่เพื่อสร้างตัวบ่งชี้ทางการศึกษา ส่วนตัวแปรที่ 3 มีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่ 1 และ 2 ต่ำ แต่มีแนวโน้มว่าจะสัมพันธ์กับสถานการณ์ทางการศึกษาในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่จะอธิบายสถานการณ์ทางการศึกษาได้มากกว่า จากกรณีดังกล่าวนี้ควรเลือกตัวแปรที่ 1 หรือตัวแปรที่ 2 ตัวใดตัวหนึ่งร่วมกับตัวแปรที่ 3

4. การกำหนดวิธีการรวมตัวแปร วิธีการที่ให้รวมตัวแปรเพื่อสร้างตัวบ่งชี้หรือองค์ประกอบเข้าด้วยกัน นิยมใช้ อยู่ 2 วิธี ได้แก่ การรวมทางพีชคณิตแบบบวก (Additive) และการรวมแบบคูณ (Multiplicative) ซึ่งทั้ง 2 วิธีมีรายละเอียดที่แตกต่างกันดังนี้ (Johnstone, 1981, pp.73-78)

4.1 การรวมทางพีชคณิตแบบบวก (Additive) การรวมตัวแปรด้วยวิธีการนี้จะทำได้เมื่อตัวแปรทุกตัวมีความสำคัญเท่ากัน และสามารถให้ทดแทนกันได้ และเมื่อนำมาใช้ทดแทนแล้วก็ไม่ทำให้ค่าตัวบ่งชี้ที่นั้นแปรเปลี่ยนไป นั่นคือ ถ้าตัวแปร V_1 มีค่าต่ำก็สามารถให้ตัวแปร V_2 ที่มีค่าสูงมาแทนได้ โดยไม่ทำให้ค่าตัวบ่งชี้ (I) เปลี่ยน เช่น กรณีที่ 1 $V_1 = 20, V_2 = 20$ จะมีผลเท่ากับกรณีที่ 2 เมื่อ $V_1 = 5, V_2 = 35$ ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจากการรวมตัวแปร V_1 และ V_2 เป็นดังสมการนี้

$$I = V_1 + V_2$$

เมื่อ I คือ ตัวบ่งชี้

V_1 คือ ค่าของตัวแปรที่ 1

V_2 คือ ค่าของตัวแปรที่ 2

การรวมตัวแปรด้วยวิธีการทางพีชคณิตแบบบวกจะมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระบบตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไปว่า ในเรื่องที่มีศึกษานั้นมีความแตกต่างกันกี่หน่วย

4.2 การรวมแบบคูณ (Multiplicative) วิธีการรวมตัวแปรแบบนี้มีข้อดกลงเบื้องต้นที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรหนึ่งขึ้นอยู่กับอีกตัวแปรหนึ่ง ซึ่งตัวแปรทั้งสองไม่สามารถนำมาให้ทดแทนกันได้ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นจะมีค่าสูงได้ก็ต่อเมื่อตัวแปรทั้งหมดมีค่าสูงและแต่ละตัวจะต้องเสริมซึ่งกันและกันจึงจะส่งผลต่อค่าตัวบ่งชี้ เช่น จากกรณีตัวอย่างที่กล่าวใน ข้อ 1.4.1 ตัวบ่งชี้กรณีที่ 1 จะมีค่าเท่ากับ 400 ซึ่งได้จาก $V_1 \cdot V_2 (5 \times 35)$ ลักษณะเช่นนี้จะเห็นว่า V_1 มีค่าต่ำในกรณีที่ 2 ไม่สามารถทดแทนด้วยค่า V_2 ได้ ดังนั้นสมการการรวม ตัวแปรแบบคูณเพื่อสร้างเป็นตัวบ่งชี้จึงเป็นดังนี้

$$I = V_1 \times V_2$$

การรวมตัวแปรด้วยวิธีการนี้มักจะใช้เมื่อต้องการเปรียบเทียบระบบตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไปว่าระบบหนึ่งมีค่าตัวบ่งชี้สูงกว่าอีกระบบหนึ่งเป็นกี่เท่า หรือ คิดเป็นร้อยละเท่าใด

จากความแตกต่างระหว่างวิธีการรวมตัวแปรทั้ง 2 วิธีจึงทำให้การพัฒนาตัวบ่งชี้ที่เป็นการหาค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 2 ลักษณะด้วยเช่นกัน ดังนี้

1. การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) มีวิธีการคำนวณ 2 กรณี
กล่าวคือ
กรณีที่ 1 เมื่อตัวแปรมีความสำคัญหรือมีค่าน้ำหนักเท่ากันจะหาค่าเฉลี่ย
ตัวบ่งชี้ได้จาก

$$I = \frac{V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_n}{n}$$

กรณีที่ 2 เมื่อตัวแปรมีค่าน้ำหนักหรือความสำคัญไม่เท่ากัน ก็จะหา
ค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ได้จาก

$$I = \frac{W_1 V_1 + W_2 V_2 + W_3 V_3 + \dots + W_n V_n}{\sum W_i}$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวแปร

W_1 คือ น้ำหนักความสำคัญของตัวแปรที่ 1

$\sum W_i$ คือ ผลรวมของน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร n ตัว

2. การหาค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (geometric mean) มีวิธีการคำนวณ 2 วิธี
เช่นกัน กล่าวคือ

กรณีที่ 1 ตัวแปรมีค่าน้ำหนักความสำคัญเท่ากันจะคำนวณได้จาก

$$I = \sqrt[n]{V_1 \cdot V_2 \cdot V_3 \cdot \dots \cdot V_n}$$

กรณีที่ 2 ตัวแปรมีค่าน้ำหนักหรือความสำคัญไม่เท่ากันจะคำนวณได้จาก

$$I = \sqrt[n]{V_1^{W_1} \cdot V_2^{W_2} \cdot V_3^{W_3} \cdot \dots \cdot V_n^{W_n}}$$

การรวมตัวแปรที่กล่าวมาเป็นการรวมในลักษณะของคะแนนดิบซึ่งอาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับหน่วยการวัดที่ไม่เท่ากันและการนำมาเปรียบเทียบกัน ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว (Johnstone, 1981, p.82; รัตนะ บัวสนธ์, 2550, หน้า 215) เสนอแนะให้ทำการแปลงค่าของตัวแปรที่เป็นคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานเสียก่อน แล้วจึงนำคะแนนมาตรฐานที่ได้มาถ่วงน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรแต่ละตัวเพื่อสร้างเป็นตัวบ่งชี้ ซึ่งโดยทั่วไปก็จะใช้คะแนนมาตรฐานซี (Z-score) โดยที่

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S.D}$$

เมื่อ Z คือ คะแนนมาตรฐานซี
 X คือ คะแนนดิบ
 \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ดังนั้น ตัวบ่งชี้ที่สร้างแบบบวก กรณีที่ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรไม่เท่ากันก็จะเป็น

$$I = W_1Z_1 + W_2Z_2 + W_3Z_3 + \dots + W_nZ_n$$

เมื่อ I คือ ตัวบ่งชี้รวมของตัวแปร n ตัว
 W_n คือ น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรตัวที่ n
 Z_n คือ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรตัวที่ n

5. การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร ทำได้ 2 วิธี คือ กำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้เท่ากัน (Equal Weight) และกำหนดให้แตกต่างกัน (Differential Weight) ซึ่งการกำหนดน้ำหนักให้แตกต่างกันนี้อาจพิจารณาความสำคัญของตัวแปรโดยใช้เวลา (Time Taken) และค่าใช้จ่าย (Cost) ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเป็นเกณฑ์พิจารณา หรืออาจใช้วิธีการอื่นๆ ก็ได้ เช่น

5.1 การตัดสินใจโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Judgments)

การกำหนดน้ำหนักด้วยวิธีการนี้จะให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษานั้น เสนอค่าน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวได้โดยอิสระ หลังจากนั้นจึงหาค่าน้ำหนักให้เป็นที่ยุติด้วยวิธีการต่างๆ อาทิ หาค่าน้ำหนักเฉลี่ยของตัวแปรนั้นๆ หรือ หาร้อยละของผู้ตอบที่เห็นด้วยกับน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัวแปรแต่ละตัวจากการตอบแบบสอบถาม หรือจากการให้ผู้เชี่ยวชาญอภิปรายลงความเห็นร่วมกันก็ได้

5.2 วิธีวัดความสำคัญของตัวแปร (Measurement Effort Required)

วิธีการนี้ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรโดยพิจารณาจากเวลาและค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปกับการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้นๆ กล่าวคือถ้าตัวแปรใดใช้เวลาและค่าใช้จ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่าอีกตัวแปรหนึ่งก็จะให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่าหรือน้อยกว่าตัวแปรนั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของสิ่งที่ศึกษาเป็นสำคัญ

5.3 วิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data)

วิธีการนี้จะใช้เทคนิคทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัว เช่น อาจใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การวิเคราะห์การจำแนก (Discriminant Analysis) และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคัล (Canonical Correlation Analysis) เป็นต้น ทั้งนี้ Johnstone (1981, p.36) สนับสนุนให้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ โดย Joreskog และ Sorbom (Joreskog and Sorbom, 1989 อ้างอิงใน เอื้อมพร หลินเจริญ, 2547, หน้า 29) แนะนำว่า ควรใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ทำการวิเคราะห์

วิธีการกำหนดน้ำหนักตัวแปรแต่ละตัวที่นำเสนอมานี้ไม่มีวิธีการใดที่ดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขหลายประการที่ควรพิจารณาประกอบการเลือกใช้ ได้แก่ ธรรมชาติหรือลักษณะของตัวแปรที่จะนำมาเป็นตัวบ่งชี้ ธรรมชาติหรือลักษณะของตัวบ่งชี้ที่จะพัฒนาขึ้น ช่วงเวลาในการพัฒนาตัวบ่งชี้ และการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้

การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ นับว่าเป็นสิ่งสำคัญเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้สารสนเทศเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นนี้ว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่มีคุณสมบัติที่ดี โดยเฉพาะการตรวจสอบความตรง (Validation) ของตัวบ่งชี้ นอกจากนั้นแล้วหากเป็นตัวบ่งชี้ทางการศึกษาก็ควรจะต้องตรวจสอบคุณภาพที่สำคัญๆ 4 ประการ ได้แก่ ประการแรก ความทันสมัย เหมาะสมในการนำไปใช้

ได้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต นั่นคือ ตัวบ่งชี้ที่ต้องสามารถนำไปใช้ได้ อย่างทันเหตุการณ์ ประการที่สองตรงกับความต้องการหรือจุดมุ่งหมายในการใช้งาน วัตถุประสงค์ การใช้งานที่แตกต่างกันย่อมต้องการลักษณะของตัวบ่งชี้ที่แตกต่างกันไปด้วย เช่น ถ้าต้องการ กำหนดนโยบายทางการศึกษาและบรรยายสภาพของระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้ย่อมต่างกัน ประการที่สาม มีคุณสมบัติที่ดีตามเกณฑ์การวัด เช่น มีความตรง ความเที่ยง ความเป็นปรนัย เป็นต้น และ ประการสุดท้าย มีกฎการวัดที่เป็นกลางมีความเป็นทั่วไปไม่ลำเอียง

การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ที่นั่นจะเป็นการตรวจสอบเกี่ยวกับ 1) ตัวแปรและการ คัดเลือกตัวแปรว่าตัวแปรที่ได้มานั้นขึ้นอยู่กับทฤษฎีหรือเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากน้อย เพียงไร การนิยามตัวแปรมีความชัดเจนและครอบคลุมในสิ่งที่จะศึกษาหรือไม่อย่างไร 2) การ รวมตัวแปร ใช้วิธีการที่เหมาะสม สอดคล้องกับข้อตกลงหรือเงื่อนไขของตัวแปรหรือไม่ตลอดจน สอดคล้องกับลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษาเพียงไร และ 3) การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของ ตัวแปรเป็นการตรวจสอบว่าวิธีการได้มาซึ่งน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวนั้นมีความสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือหรือไม่ และสอดคล้องกับเป้าหมายของการนำค่าตัวบ่งชี้ไปใช้มากน้อยเพียงไร

การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้มีเทคนิควิธีการตรวจสอบได้หลายวิธี ซึ่งจะกล่าวถึง โดยละเอียดในหัวเรื่องเกี่ยวกับเทคนิควิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้ต่อไปภายหลัง

ขั้นตอนที่ 3 การจัดเข้ากับบริบทและการนำเสนอรายงาน

ภายหลังจากตรวจสอบคุณภาพ ตัวบ่งชี้แล้ว นักวิจัยหรือผู้สร้างตัวบ่งชี้จะต้องทำการ วิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับบริบทในการนำไปใช้ เช่น ถ้าเป็นตัวบ่งชี้ทาง การศึกษาก็อาจจะทำการวิเคราะห์ จำแนกตีความหมาย ตัวบ่งชี้ตามระดับเขตการศึกษา เขตพื้นที่ การศึกษา โรงเรียน หรือจำแนกตามประเภทบุคคลากรทางการศึกษา ตลอดจนวิเคราะห์ตีความ ใน ระดับมหภาคก็ได้ หลังจากนั้นจึงรายงานนำเสนอค่าตัวบ่งชี้ให้กับผู้เกี่ยวข้องหรือผู้ใช้ตัวบ่งชี้ ได้ ทราบเพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์ได้ถูกต้องตามความต้องการต่อไป

9. เทคนิควิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้

เทคนิควิธีการสำหรับการศึกษาสืบค้นเพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการ พัฒนาตัวบ่งชี้ ในขั้นการสร้างและขั้นการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่นั่น อาจจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) เทคนิควิธีการเชิงคุณภาพ 2) เทคนิควิธีการเชิงประมาณ และ 3) เทคนิควิธีการ ผสมผสาน โดยมีสาระสังเขป ดังนี้

1. เทคนิควิธีการเชิงคุณภาพ โดยเทคนิควิธีการเชิงคุณภาพที่สามารถนำมา ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ ได้แก่

1.1 การสำรวจสังเคราะห์เอกสาร (Documentary Survey) เราจะใช้การสำรวจสังเคราะห์เอกสารในขั้นการนิยาม จำแนก และคัดเลือกตัวแปร เพื่อนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ เอกสารที่ควรสำรวจและทำการสังเคราะห์ ได้แก่ หนังสือ ตำรา หรือเอกสารสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มุ่งศึกษา หรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มุ่งศึกษาตลอดกระทั่งงานวิจัยของหน่วยงานหรืองานวิจัยส่วนบุคคลที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรหรือสิ่งที่มุ่งศึกษา ในการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเอกสารเหล่านี้ก็จะทำการสังเคราะห์ในเชิงคุณภาพ (Qualitative Synthesis) โดยกำหนดจำแนกเป็นประเด็นที่จะสังเคราะห์แล้วทำการอ่านวิเคราะห์และสังเคราะห์ตามประเด็นที่กำหนดไว้ ผลของการสำรวจ สังเคราะห์เอกสารจะช่วยให้คัดเลือกตัวแปรได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีเอกสารหลักฐานสนับสนุนการตัดสินใจเลือกตัวแปรดังกล่าว

1.2 การศึกษาภาคสนาม (Field Study) การศึกษาภาคสนามอาจจะนำมาใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ได้สองกรณี คือ ใช้สำหรับการคัดเลือก ค้นหาตัวแปรเพิ่มเติม และใช้สำหรับการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ในเชิงประจักษ์ กรณีใช้สำหรับ คัดเลือก ค้นหาตัวแปรเพิ่มเติมนั้น จะเป็นการเข้าไปศึกษาในภาคสนาม ซึ่งปรากฏการณ์ของสิ่งที่เรามุ่งศึกษาปรากฏอยู่ เช่น การจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งที่มีการดำเนินงานตามโครงการกองทุนหมู่บ้าน 1 ล้านบาท ต้องการสร้างตัวบ่งชี้เกี่ยวกับความสำเร็จของโครงการกองทุนหมู่บ้าน นักวิจัยต้องการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันว่ามีปัจจัยหรือตัวแปรอะไรบ้าง จากสภาพที่เป็นจริงภายใต้บริบทของปรากฏการณ์ดังกล่าว ผลจากการศึกษาจะทำให้สามารถค้นพบและคัดเลือกตัวแปรต่างๆ ได้อย่างรอบด้าน ครอบคลุมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่มุ่งศึกษาได้มากที่สุด

สำหรับกรณีการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้โดยใช้วิธีการศึกษาในภาคสนามนั้น จะกระทำภายหลังจากสร้างตัวบ่งชี้เสร็จแล้ว และต้องการตรวจสอบเชิงประจักษ์กับปรากฏการณ์ ของสิ่งที่มุ่งศึกษาที่มีอยู่จริงว่า ตัวบ่งชี้ดังกล่าวนี้สามารถอธิบายลักษณะต่างๆ ของปรากฏการณ์ นั้นได้ครอบคลุมมากน้อยเพียงไร ดังกรณีตัวอย่างที่ผ่านมาเมื่อนักวิจัยได้ตัวบ่งชี้ของการบริหารจัดการที่ดีของสถาบันอุดมศึกษา หรือตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการกองทุนหมู่บ้านแล้ว นักวิจัยก็เข้าไปศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาหรือชุมชนแห่งใดแห่งหนึ่ง หรือหลายแห่ง (ขึ้นอยู่กับแบบแผนการวิจัยที่เลือกใช้) โดยใช้ตัวบ่งชี้เป็นกรอบในการศึกษาทำความเข้าใจปรากฏการณ์นั้นๆ ว่าตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นสามารถอธิบายได้ครอบคลุม สอดคล้องกับปรากฏการณ์ที่เป็นจริงมากน้อยปานใด หากผลการศึกษาพบว่ายังไม่ครอบคลุมเพียงพอก็จะนำไปสู่การปรับปรุงตัวบ่งชี้

1.3 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

การสนทนากลุ่มเป็นอีกเทคนิคหนึ่งของวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้ทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด การให้เหตุผล การตัดสินใจ และพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลที่มีต่อคำถามประเด็นต่างๆ ที่นักวิจัยหรือผู้ดำเนินการสนทนากำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อทำการศึกษา กลุ่มคนที่สนทนาไม่ได้เป็นกลุ่มที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หากแต่เป็นกลุ่มคนที่ได้รับการคัดเลือกโดยนักวิจัย เพื่อให้เข้าร่วมกลุ่มสนทนา และได้คำตอบหรือข้อมูลจากการสนทนาตามวัตถุประสงค์ที่นักวิจัยกำหนดไว้ (รัตนะ บัวสนธ์, 2541, หน้า 15) จากลักษณะของการสนทนากลุ่มดังที่กล่าวนี้ เราก็สามารถที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ได้ในส่วนที่เกี่ยวกับการคัดเลือกตัวแปรที่จะนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ของสิ่งที่มุ่งศึกษา โดยการให้สมาชิกในกลุ่มสนทนาได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น อภิปรายเกี่ยวกับตัวแปรหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มุ่งศึกษานั้นๆ

1.4 การวิพากษ์วิจารณ์และการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ (Criticism and Connoisseurship)

เทคนิควิธีการนี้สามารถนำมาใช้ได้ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบตัวแปรที่จะนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ ตลอดจนการตรวจสอบตัวบ่งชี้ที่สร้างเสร็จแล้ว โดยการจัดให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่มุ่งศึกษาได้มาพบปะแลกเปลี่ยน วิพากษ์วิจารณ์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับหรือพัฒนาตัวบ่งชี้ให้มีความสมบูรณ์

2. เทคนิควิธีการเชิงปริมาณ โดยเทคนิควิธีการเชิงปริมาณที่นิยมใช้นิยมใช้สำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้ ได้แก่

2.1 เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)

เดลฟาย เป็นเทคนิควิธีการหาคำตอบที่เป็นฉันทามติ (Consensus) ของคนกลุ่มหนึ่งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งได้รับการคัดเลือกว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ โดยที่กลุ่มคนเหล่านี้ไม่ต้องเผชิญหน้ากัน แต่จะให้คำตอบผ่านแบบสอบถามความคิดเห็นตามประเด็นข้อคำถามต่างๆ ที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาในแต่ละครั้ง ซึ่งผลของการตอบแบบสอบถามในครั้งแรกจะได้รับการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ (ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างคอลโทล์) เพื่อแสดงให้เห็นถึงช่วงคำตอบที่เป็นความคิดเห็นของกลุ่ม และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนนั้นๆ หลังจากนั้นก็จะส่งแบบสอบถามพร้อมผลการวิเคราะห์นี้กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นต่อข้อคำถามแต่ละข้ออีกครั้งว่าจะยืนยันหรือเปลี่ยนคำตอบตามกลุ่ม ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่จะเห็นสอดคล้องกัน ซึ่งโดยปกติแล้วก็มักจะทำประมาณ 2-4 ครั้ง และใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประมาณ 13 คน ขึ้นไป

จากลักษณะของเทคนิคเดลฟายจะเห็นว่าสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ได้ตั้งแต่การคัดเลือกตัวแปร การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร และการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิควิธีการทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์เพื่อหาลักษณะร่วมกันของตัวแปรหลายๆ ตัวว่ามีลักษณะร่วมกันอย่างไร และมีกี่ประเภท หรือเกาะกลุ่มกัน ได้กี่กลุ่ม (ซึ่งจะเรียกว่าองค์ประกอบ) ทั้งนี้เมื่อพบลักษณะร่วมกันของตัวแปรก็จะทำให้ลดตัวแปรลงโดยใช้องค์ประกอบเป็นตัวแทนของการศึกษาอธิบายสิ่งนั้นๆ เช่น ตัวแปรเกี่ยวกับรายได้ อาชีพ ภาวะการเป็นหนี้สิน ทรัพย์สินที่ถือครอง เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบแล้วตัวแปรเหล่านี้ อาจจะเกาะกลุ่มร่วมกัน ซึ่งเราอาจเรียกการเกาะกลุ่มนี้ว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น ทั้งนี้ นอกจากจะใช้วิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบหรือลดจำนวนตัวแปรแล้ว การวิเคราะห์องค์ประกอบก็อาจจะใช้เพื่อยืนยันตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผลทางด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ได้อีกด้วย (ลำเจิง บุญเรืองรัตน์, 2540, หน้า 211–239; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2537, หน้า 328–384 อ้างอิงใน รัตนะ บัวสนธ์, 2550, หน้า 161-162)

ปัจจุบันการวิเคราะห์องค์ประกอบแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยที่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจนั้นนิยมใช้เพื่อศึกษาลักษณะการเกาะกลุ่มหรือใช้เพื่อค้นหาองค์ประกอบของตัวแปรทั้งหลายในกรณีที่นักวิจัยยังไม่มีหลักฐานข้อมูลหรือทฤษฎีอย่างเพียงพอที่กำหนดจำนวนองค์ประกอบของตัวแปรได้อย่างชัดเจน ในขณะที่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนิยมนำมาใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของตัวแปรตามที่กำหนดไว้โดยอาศัยทฤษฎีหรือเอกสารหลักฐานอื่นๆ เป็นพื้นฐาน

ด้วยลักษณะของเทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบดังที่กล่าวนี้ จะเห็นว่าเราสามารถที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ได้ตั้งแต่ขั้นการสร้างตัวบ่งชี้ในส่วนที่เป็นการรวมตัวแปร และการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ในเชิงประจักษ์โดยการนำไปใช้จริง ซึ่งในกรณีการรวมตัวแปรนั้น อาจจะใช้ได้ทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หรือการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขึ้นอยู่กับกรณีที่มีทฤษฎีและเอกสารอื่นๆ เป็นพื้นฐาน แต่ในกรณีการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้สมควรใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันน่าจะเหมาะสมกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบดังกล่าวนี้ใน

ปัจจุบันสามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์โครงสร้างเชิงเส้นหรือที่เรียกกันว่าการวิเคราะห์ลิสเรล (linear Structural Relationship: LISREL) ได้

2.3 การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminat Analysis)

ในกรณีที่เราต้องการจำแนกตัวแปรที่วัดเกี่ยวกับคุณลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (เช่น คุณลักษณะเกี่ยวกับบุคคล) ว่าตัวแปรเหล่านี้สามารถที่จะจำแนกสิ่งนั้นได้ออกเป็นกี่กลุ่ม โดยอาศัยสมการการจำแนกกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยค่าประสิทธิภาพหรือน้ำหนักการจำแนกกับค่าการวัดตัวแปรนั้นๆ เป็นตัวจำแนกกลุ่มแล้ว เทคนิควิธีการที่ใช้วิเคราะห์ก็คือการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (บุญชม ศรีสะอาด, 2538, หน้า 27–44; สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2540, หน้า 165–186) จากลักษณะของการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มเช่นนี้จะเห็นว่าเราสามารถที่จะนำมาใช้ในการค้นหาตัวแปร เพื่อนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ของสิ่งที่มุ่งศึกษาได้ เช่น ถ้าเราต้องการหาตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการประเมินโครงการที่ดีและไม่ดีว่าจะมีตัวแปรใดที่จะสามารถนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ได้ ลักษณะดังกล่าวนี้ หากใช้การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มก็จะทำให้ ได้ตัวแปรที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นตัวบ่งชี้ได้เป็นอย่างดี

2.4 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นเทคนิควิธีการทางสถิติที่นำมาใช้เพื่อค้นหาว่ากลุ่มตัวแปรต้น (ซึ่งมักจะเรียกว่าตัวแปรพยากรณ์) ตัวใดที่สามารถจะทำนายตัวแปรตาม (ซึ่งก็จะเรียกว่าตัวแปรเกณฑ์หรือตัวแปรถูกทำนาย) ได้บ้าง และตัวใดที่ทำนายได้ดีที่สุด โดยอาศัยสมการถดถอยที่ประกอบไปด้วยค่าน้ำหนักการทำนายและค่าการวัดตัวแปรนั้นๆ เป็นตัวทำนายหรือประมาณค่าตัวแปรตาม จะเห็นว่ามีทัศนพื้นฐาน (Basic Concept) ของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ การหาตัวแปรที่จะบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของอีกตัวแปรโดยอาศัยสมการ แต่กระนั้นก็ตามทั้งสองวิธีจะมีข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) เกี่ยวกับลักษณะข้อมูลของตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์แตกต่างกัน

ดังนั้น ด้วยลักษณะดังกล่าวเราจึงสามารถใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อทำการคัดเลือกตัวแปรนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ได้อีกเช่นกัน ทั้งนี้โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะข้อมูลที่เป็นค่าการวัดของตัวแปรนั้นๆ กับข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ด้วยวิธีการนี้

3. เทคนิควิธีการผสมผสาน นอกเหนือจากการใช้เทคนิควิธีการเชิงคุณภาพ หรือเทคนิควิธีการเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งในการพัฒนาตัวบ่งชี้แล้ว เราก็จะสามารถนำวิธีการทั้งสองมาใช้ร่วมกันเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ โดยอาจจะใช้วิธีการเชิงคุณภาพเป็นตัวนำเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ในภาคสนามของสิ่งที่มุ่งศึกษา หลังจากนั้นจึงคัดเลือกและนิยามตัวแปรแล้วทำการวัดตัวแปร นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่างๆ เพื่อการยืนยันคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธีการทาง

สถิตินำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้หลังจากนั้นจึงทำการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ซ้ำด้วยวิธีการเชิงประจักษ์ โดยการเข้าไปศึกษาในภาคสนามที่มีปรากฏการณ์ของสิ่งที่มุ่งศึกษาปรากฏอยู่ก็ได้

10. เกณฑ์

เกณฑ์ ตามความหมายที่กล่าวใน Dictionary of Education ว่าเป็นมาตรฐานเพื่อใช้ในการตรวจสอบบุคคล กลุ่มวิธีการและเครื่องมือต่างๆ (Good, 1973, p. 220) โดยเกณฑ์ถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในกิจกรรมการประเมินที่ใช้ตัดสินคุณภาพของผลลัพธ์ซึ่งอาจแสดงออกมาในรูปของระดับพฤติกรรมที่เรายอมรับ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2541, หน้า 80) ซึ่ง ศิริชัย กาญจนาวาสี (2550, หน้า 83) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ว่า หมายถึง คุณลักษณะหรือระดับที่ถือว่าเป็นคุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมของทรัพยากร การดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน เกณฑ์จึงเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการกระทำ หรือระดับความคาดหวังที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่างๆ เช่นมาตรฐานที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ ค่านิยมของสังคม เป็นต้น

ในการกำหนดเกณฑ์ต้องมีความเป็นปรนัย ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จของสิ่งหรือกิจกรรมนั้นๆ โดยปกติเป็นเกณฑ์ที่มีความเป็นปรนัย คือ สามารถวัดได้ สังเกตได้โดยตรงไม่ว่าผู้ประเมินจะเป็นใคร ถ้าประเมินโดยยึดเกณฑ์ หรือมาตรฐานเดียวกันแล้ว การตัดสินย่อมเหมือนกัน ในการประเมินการเรียนการสอน หรือประเมินโครงการนั้น บางครั้งผู้ประเมินจะพบว่าสิ่งที่เราต้องการประเมินนั้นได้ถูกกำหนดไว้อย่างกว้างๆ ไม่ชัดเจน ทำให้ยากต่อการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งนั้นๆ ในกรณีเช่นนี้ ผู้ประเมินจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์หรือเครื่องชี้วัดความสำเร็จอย่างเป็นปรนัยขึ้นเองเพื่อช่วยให้สามารถประเมินได้อย่างชัดเจน (สมบุญรณ์ ต้นยะ, 2532, หน้า 93; สำราญ มีแจ่ม, 2544, หน้า 105)

นอกจากนั้น ฉัตรนภา พรหมมา (2528, หน้า 79) ได้กล่าวว่า เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์นั้นเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของเกณฑ์การประเมินได้อย่างหนึ่ง เกณฑ์อย่างอื่นๆ อาจหาได้จากการชี้บ่งสิ่งซึ่งเป็นความจำเป็น หรือความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า คุณค่าหรือแนวคิดที่เป็นค่านิยมของสังคมมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับอยู่แล้วจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือจากการกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ หรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หรือกลุ่มผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ หรือคุณภาพของสิ่งที่ยอมรับว่าเป็นเลิศในแขนงที่ประเมินผู้เชี่ยวชาญการประเมินส่วนใหญ่มีความเห็นพ้องกันว่าเกณฑ์การประเมินนั้นจะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่ประเมิน และหน้าที่ของการประเมินนั้นๆ โดยเฉพาะและถือเป็นหน้าที่ของนักประเมินเองหรือเอามาจากผู้อื่นก็ตาม และในการกำหนดเกณฑ์สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือจะต้องสร้างความเห็นพ้องกัน (Consensus) ให้เกิดขึ้นด้วย เพราะการเห็นพ้องกันนี้ จะนำไปสู่การยอมรับและนำไปใช้ต่อไป

โดยสรุปแล้วเกณฑ์ ก็คือ สิ่งที่ใช้สำหรับบอกระดับความสำเร็จของการดำเนินงาน หรือโครงการซึ่งมีหลายประเภท ทั้งนี้ควรขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในบริบทของการประเมินนั้นๆ และที่สำคัญต้องมีความยุติธรรมไม่มีอคติใดใด

การกำหนดเกณฑ์ในการประเมินมี 3 รูปแบบ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2551, หน้า 80-82)

1. แบบจำลองความงอกงาม (Growth Model) เป็นการพิจารณาจากความงอกงาม หรือพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น เช่น การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนกับ คะแนนทดสอบหลังจากเรียนกับคะแนนทดสอบก่อนเรียน ในกรณีของการตัดสินใจเราอาจทำได้ 2 ลักษณะ คือ

คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างที่เป็นสำคัญทางสถิติหรือไม่ การกำหนดเกณฑ์ในเชิง สถิติเป็นที่ยอมรับสูง แต่อาจมีปัญหาที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ไม่แตกต่างกัน อย่างชัดเจนในเชิงพฤติกรรม จุดอ่อนอีกประการหนึ่งคือ เป็นการพิจารณาค่าเฉลี่ยมิได้เน้นเป็น รายบุคคลน่าจะกำหนดโดยพิจารณาเป็นรายบุคคลด้วย

กำหนดช่วงคะแนนที่เพิ่มขึ้น เช่น นักเรียนจะสอบผ่านต้องได้คะแนนเพิ่มขึ้น เช่น นักเรียนจะสอบผ่านต้องได้คะแนนเพิ่มขึ้น เช่น นักเรียนจะสอบผ่านต้องได้คะแนนเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 10 คะแนน เป็นต้น การกำหนดเกณฑ์ตามวิธียากลำบากที่จำเป็นให้ผู้อื่นยอมรับแต่มีข้อดีตรงที่เป็น การพิจารณาผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

2. แบบจำลองสมบูรณ์ (Absolute Model) เป็นการกำหนดโดยหลักเหตุผล แบ่งเป็น กรณีที่มีหน่วยตามธรรมชาติ เช่น พิมพ์ดีดภาษาไทยได้ 45 คำต่อนาที ออก ข้อสอบเลือกตอบที่มีคุณภาพได้ 5 ข้อต่อชั่วโมง วิ่งเร็ว 100 เมตรภายใน 12 วินาที เป็นต้น จะเห็น ได้ว่าเกณฑ์เหล่านี้มีอำนาจในการทำนายสูงมาก ผู้ใดที่มีพฤติกรรมผ่านเกณฑ์จะเป็นผู้ที่มีความรู้ หรือทักษะในเรื่องเหล่านี้เป็นอย่างดี โดยสรุปคะแนนที่เป็นเกณฑ์ในกรณีนี้กับพฤติกรรมมีการ ปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันมาก

กรณีไม่มีหน่วยตามธรรมชาติ เราจะใช้ความเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือ ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนดขึ้น เช่น สัดส่วนที่บัณฑิตควรสำเร็จในแต่ละรุ่นเป็นเท่าไรควรจะเป็น 100 เปอร์เซ็นต์เลยหรือไม่ ก็ให้ผู้เชี่ยวชาญหลายๆคน กำหนดเกณฑ์ขึ้นมาแล้วใช้ค่าเฉลี่ยจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นเกณฑ์ในการประเมิน หรืออาจกำหนดโดยอาศัยกฎเกณฑ์ หรือค่านิยม ของสังคมเป็นหลัก

3. แบบจำลองสัมพัทธ์ (Relative Model) เป็นการกำหนดโดยเปรียบเทียบกับพฤติกรรมของกลุ่ม แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.1 เป็นการเปรียบเทียบกันเองภายในกลุ่มหรือการเปรียบเทียบกับปกติวิสัย เช่น ผู้ที่จะสอบผ่านต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า $\bar{x} - 2S.E.$ เป็นต้น ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติ (Normative Criteria)

3.2 การเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นที่คล้ายคลึง หรือเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม เช่น ในการทดลองหลักสูตรใหม่ เกณฑ์ในการพิจารณาก็คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของนักเรียนที่เรียนหลักสูตรใหม่ จะต้องสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลักสูตรเก่าอย่างมีนัยสำคัญของสถิติ เป็นต้น หรือในการจัดการอบรมที่คล้ายคลึงกัน และผลสัมฤทธิ์ในการอบรมไม่ควรจะแตกต่างกันก็ถือเป็นเกณฑ์ในการประเมินได้

3.3 การเปรียบเทียบกับค่าที่ใช้ทำนาย (Predictive Criteria)

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน

สมเกียรติ บุญรอด (2550) ที่ได้พัฒนารูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีวิธีวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่ 2) การสร้างรูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานและคู่มือการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 3) ทดลองใช้รูปแบบการประเมินฯ และ 4) ประเมินรูปแบบการประเมินฯ ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เนื้องานที่มุ่งประเมิน 2) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน 3) วิธีที่ใช้ในการประเมิน 4) ผู้ทำการประเมิน และ 5) การให้ข้อมูลย้อนกลับ

2. รูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 1) เนื้องานที่มุ่งประเมิน ประกอบด้วย 4 มุมมอง 2) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน มี 67 ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงานประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และอันดับคุณภาพ 3) วิธีที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ การสัมภาษณ์ การตรวจสอบรายการ การตรวจสอบเอกสารหลักฐาน และการสอบถาม 4) ผู้ทำการประเมิน และ 5) การให้ข้อมูลย้อนกลับ ดำเนินการได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลกลุ่มบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานที่ดี และข้อมูลกลุ่มบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานที่ต้องปรับปรุง

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมทดลองใช้มีความเห็นว่าเป็นรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีความเหมาะสมมากและสามารถนำไปใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้จริง มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

4. ผลการประเมินรูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพบว่า รูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานทั้ง 5 องค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นประโยชน์ความเป็นไปได้ และความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ประเมินการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความถูกต้องครอบคลุมตามกรอบภาระงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอยู่ในระดับมาก

อมรรัตน์ ทิพย์จันทร์ (2547) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สถาบันราชภัฏ โดยมีวิธีการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดในการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สถาบันราชภัฏจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน 2) ขั้นสร้างรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานและคู่มือดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สถาบันราชภัฏ โดยใช้เทคนิคเดลฟายที่มีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงสอดคล้องของรูปแบบจำนวน 7 คน 3) ขั้นทดลองใช้รูปแบบ และ 4) ขั้นการประเมินรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์สถาบันราชภัฏ ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้ วัตถุประสงค์การประเมิน เนื้อหาที่ทำการประเมิน ผู้ทำการประเมิน ตัวบ่งชี้ในการประเมิน วิธีการประเมิน ระยะเวลาในการประเมิน และการให้ข้อมูลย้อนกลับ

2. ผลการประเมินรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน พบว่า รูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้ง 7 องค์ประกอบ ที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้น่าที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์จริงมีความถูกต้องตรงกับความเป็นจริง เหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายด้านการประเมินของสถาบันราชภัฏ และมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก

งานวิจัยเกี่ยวกับนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้าและความเป็นธรรมทางสุขภาพ

ภูษิต ประคองสาย และคณะ (2550) ทำการศึกษา เรื่อง ระหว่างคนจนกับคนรวยใครได้รับประโยชน์จากการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบคำถามต่อสาธารณะว่า ระหว่างคนจนกับคนรวยใครคือผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งในด้านการใช้บริการสุขภาพและการได้รับประโยชน์จากงบประมาณภาครัฐ ระหว่างกลุ่มประชากรที่มีเศรษฐกิจต่างกันโดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ความครอบคลุมของการมีหลักประกันสุขภาพของประชากรไทยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71 ในปี 2544 เป็นร้อยละ 95 ในปี 2546 โดยประชากรกลุ่มยากจนส่วนใหญ่ได้รับการคุ้มครองจากนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประชากรกลุ่มเศรษฐฐานะยากจนที่สุดสามารถเข้าถึงและใช้บริการสุขภาพของภาครัฐในระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิเพิ่มมากขึ้น ทั้งบริการผู้ป่วยนอกและที่โรงพยาบาลและบริการผู้ป่วยใน ประชาชนในกลุ่มเศรษฐฐานะยากจนได้รับประโยชน์จากทรัพยากรภาครัฐเพิ่มขึ้น และไม่พบความแตกต่างอย่างชัดเจนเมื่อใช้รายได้ต่อหัวประชากรกับดัชนีสินทรัพย์ในการจำแนกเศรษฐฐานะของประชากร หรือเมื่อใช้ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการสุขภาพในระดับประเทศกับต้นทุนระดับภาค การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าระบบสุขภาพของประเทศไทยมีลักษณะ pro-poor ทั้งก่อนและหลังการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าโดยกลุ่มประชากรที่มีฐานะยากจนได้รับประโยชน์จากทรัพยากรภาครัฐเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปัจจัยที่สำคัญ คือ การขยายการมีหลักประกันสุขภาพให้ครอบคลุมคนยากจนและผู้ที่ยังไม่มีหลักประกันสุขภาพ การลดอุปสรรคด้านการเงินในการเข้าถึงบริการ การมีชุดสิทธิประโยชน์ที่ค่อนข้างครอบคลุม และการกำหนดให้เครือข่ายระดับปฐมภูมิเป็นสถานพยาบาลหลักในการให้บริการสุขภาพซึ่งง่ายต่อการเข้าถึงของประชากรกลุ่มยากจนในชนบท

ถนอม สุภาพร และคณะ (2548) ทำการศึกษา เรื่อง บทวิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยให้บริการรักษาบำบัดทดแทนไตในประเทศไทยและความสามารถในการรองรับบริการเพิ่มเติมจากปี พ.ศ.2548 โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยมีคณะกรรมการลงทะเบียนการบำบัดทดแทนไต (Thailand Renal Replacement Therapy Registry หรือ TRT Registry) ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (ESRD) ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต รวมทั้งข้อมูลของศูนย์โรคไตทั่วประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 รายงานนี้ TRT Registry ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของสถาน บริการทั่วประเทศที่จัดบริการ RRT จนถึงมกราคม พ.ศ. 2546 โดยได้ส่งแบบรายงานข้อมูลไปยังศูนย์ โรคไตทั่วประเทศและนำมารวบรวมวิเคราะห์เพื่อประเมินสถานภาพในการให้บริการของประเทศไทย พบว่าจากจำนวนศูนย์โรคไตทั่วประเทศ 354 แห่ง มีข้อมูลตอบกลับมาจากศูนย์โรคไต 301 แห่ง (ร้อยละ 85) โดยทุกแห่งเปิดบริการ HD แต่มีเพียง 56 แห่งที่เปิดบริการ CAPD และมีเพียง 24 แห่งที่เปิดบริการ KT รัฐเป็นเจ้าของกิจการที่เปิดบริการครบทั้ง HD, CAPD และ KT ส่วนเอกชนส่วนใหญ่เปิดบริการเฉพาะ HD ศูนย์โรคไตส่วนใหญ่ของประเทศ (ร้อยละ 42) อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครหรือจังหวัดในเขตปริมณฑล มีการเปิดบริการ HD ครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศไทยแต่มี 21 จังหวัดที่ยังมีศูนย์ไตเทียมเพียงแห่งเดียวสำหรับผู้ป่วยของทั้งจังหวัด ศูนย์ไตเทียมที่ส่งข้อมูลเข้ามารายงานจำนวนยอดเครื่องไตเทียมทั้งหมด

1,931 เครื่องและร้อยละ 54 ของเครื่องไตเทียมทั้งหมดอยู่ในกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล ร้อยละ 48 ของเครื่องไตเทียมทั้งหมดเป็นของภาคเอกชน ค่าเฉลี่ยของจำนวนเครื่องไตเทียม (mean+SD) ต่อศูนย์ไตเทียม คือ 6.5+5.3 เครื่องต่อศูนย์ไตเทียม พิสัย 1 - 58 เครื่องต่อศูนย์ไตเทียม มีจำนวนแพทย์ซึ่งมีสอบได้วุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรอายุรศาสตร์โรคไตหรือกุมารเวชศาสตร์โรคไตรวมทั้งสิ้น 222 คน และร้อยละ 70 ของทั้งหมดปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีจำนวนพยาบาลผู้สอบได้ประกาศนียบัตรผู้เชี่ยวชาญโรคไตรวมทั้งสิ้นจำนวน 426 คน พบว่า ร้อยละ 65 ของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคไตปฏิบัติงานอยู่ในกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล จำนวนบุคลากรที่จบการฝึกอบรมและสอบได้คุณวุฒิด้านโรคไตในแต่ละปีแยกเป็นแพทย์วุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรอายุรศาสตร์โรคไตหรือกุมารเวชศาสตร์โรคไตปีละ 20 คนต่อปี ส่วนจำนวนพยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคไตและจำนวนพยาบาลไตเทียมซึ่งฝึกอบรมในหลักสูตร 4 เดือน ผลิตได้จำนวน 60-80 คนต่อปีและ 110-122 คนต่อปีตามลำดับยอดผู้ป่วยของทั้งประเทศคิดเป็นความชุก ณ วันสิ้นปี พ.ศ. 2546 (point prevalence 2003) แยกเป็น HD, CAPD และ KT เท่ากับ 187.3, 15.6 และ 31.5 รายต่อล้านประชากรตามลำดับส่วนอุบัติการณ์ของ RRT ในปี พ.ศ. 2546 (yearly incidence) แยกเป็น HD, CAPD และ KT เท่ากับ 75, 2.3 และ 5.5 รายต่อล้านประชากรตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยกระดูกตัวตามจังหวัดที่มีภาวะเศรษฐกิจดี และจำนวนผู้ป่วยในจังหวัดที่มีเศรษฐกิจยังไม่ดีมีจำนวนน้อยแม้ว่าอาจเป็นจังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากข้อมูลทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรการให้บริการ RRT ในประเทศไทยยังไม่เพียงพอทั้งในด้านจำนวนบุคลากร จำนวนศูนย์ไตเทียม และจำนวนเครื่องไตเทียม การกระจายของทรัพยากรเหล่านี้เป็นไปตามความสามารถซื้อบริการซึ่งขึ้นกับภาวะเศรษฐกิจของท้องถิ่น หากมีการกำหนดความต้องการบริการตามสัดส่วนประชากรในปัจจุบันก็จะก่อปัญหาความไม่เพียงพอของการให้บริการทั้งหมดโดยเฉพาะด้วย HD ในด้าน CAPD ยังไม่ได้รับความนิยมในปัจจุบันแต่มีศักยภาพที่จะขยายตัวได้มากกว่า HD และอาจมีความเหมาะสมที่จะจัดขยายบริการ CAPD ในท้องถิ่นๆ ยังมีศูนย์ไตเทียมยังไม่เพียงพอ โดยสรุปการกระจาย บริการและจำนวนผู้ป่วยยังเป็นไปโดยภาวะเศรษฐกิจทำให้การบริการและจำนวนผู้ป่วยมีการกระจุกตัว ในบางพื้นที่ รัฐมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามข้อมูลและปรับแผนการบริหารจัดการ RRT ทั้งระบบ อย่างจริงจังเพื่อแก้ปัญหาให้มีการกระจายบริการ RRT ให้เหมาะสมกับสัดส่วนประชากรต่อไป

ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย และคณะ (2545) ทำการศึกษา ความเป็นธรรมทางสุขภาพการประเมินระดับครัวเรือน จากนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพื่อบันทึกเป็นหลักฐานว่ากระบวนการนโยบายที่ระดับส่วนกลางและส่วนภูมิภาคในช่วงปีแรกที่ดำเนินการเป็นอย่างไร และ

เพื่อวัดผลกระทบของนโยบายที่ระดับครัวเรือน จุดประสงค์สุดท้ายเพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายว่าหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ยั่งยืนควรดำเนินการต่อไปอย่างไร จากกลุ่มตัวอย่าง 4 จังหวัด การสำรวจครัวเรือนเลือกครัวเรือนแบบสุ่มครอบคลุมทั้งเขตเมืองและชนบท จังหวัดละ 1,000 ครัวเรือน ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบระบบของนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรคของจังหวัดนำร่องที่เริ่มเดือนเมษายนและมิถุนายน 2544 เป็นวิธีดำเนินการแบบ “รายวัน” ขณะที่การตัดสินใจในระยะดำเนินการเต็มพื้นที่ทั่วประเทศตั้งแต่เดือนตุลาคม 2544 ดำเนินการแบบ “รายเดือน” การตัดสินใจเชิงนโยบายแบบเปลี่ยนไปเรื่อยทำให้เกิดความขลุกขลักตลอดจนถึงปี 2544 การดำเนินการตามนโยบายที่ระดับกระทรวงพบปัญหาความต่อเนื่องของบุคลากรที่มีความสามารถการปฏิบัติตามนโยบายที่ระดับจังหวัดอยู่ภายใต้วิกฤตหรือไม่ขึ้นกับภาวะผู้นำของนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดและผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป จังหวัดที่เลือกวิธีจัดสรรงบประมาณโครงการโดยการรวมงบประมาณผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก (inclusive capitation) มีแนวโน้มประสบปัญหาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ลดลงโดยการส่งต่อผู้ป่วยลดลง และมักพบในจังหวัดที่มีระดับภาวะผู้นำต่ำ

การสำรวจครัวเรือนพบว่า นโยบายนี้เป็นที่ชื่นชอบทั้งครัวเรือนร่ำรวยและครัวเรือนยากจน ประชาชนไทยเปลี่ยนแนวคิดจากเชิงเสรีนิยม (โดยให้ครัวเรือนรับผิดชอบจ่ายเงินเอง) เอนเอียงไปทางนโยบายสังคม สวัสดิภาพนิยม โดยลดการแบ่งแยกเป้าหมายระหว่างคนรวยคนจนเมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างครัวเรือนภายใต้หลักประกันสำคัญของประเทศ (สวัสดิการรักษายาของข้าราชการ ประกันสังคม และ 30 บาทรักษาทุกโรค) พบว่าผู้ได้รับสิทธิ 30 บาทรักษาทุกโรค ยังมีอัตราการใช้สิทธิเมื่อเจ็บป่วยและเข้ารับบริการในระดับต่ำ ทั้งการให้บริการแบบผู้ป่วยนอกและการให้บริการผู้ป่วยใน อย่างไรก็ตามครัวเรือนที่ยากจน มีอัตราการปฏิบัติตามสิทธิที่ตนมี สูงกว่าครัวเรือนที่ร่ำรวย ซึ่งพอตีความได้ว่า นโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรคสามารถบรรลุผลได้บางส่วน เมื่อเปรียบเทียบความเป็นธรรมทางการคลังสุขภาพ โดยเฉพาะการจ่ายเงินเมื่อรับบริการผู้มีสิทธิ 30 บาทรักษาทุกโรคได้รับการปกป้องจากการจ่ายเงินแบบถดถอยต่อรายได้ครัวเรือน ต่อกว่าผู้มีสิทธิประกันสังคม โดยเฉพาะครัวเรือนยากจนยังรับภาระสูงเมื่อแสวงหาบริการสุขภาพ เพื่อให้นโยบายมีประสิทธิผลระยะยาว ควรบริหารจัดการนโยบายนี้เน้นหนักในด้านอุปทานของบริการ

บุญมา สุนทรวิรัตน์ (2550) ทำการศึกษา เรื่อง ความเป็นธรรมทางสุขภาพในฐานะสิทธิมนุษยชนกลุ่มน้อยในพื้นที่สูงประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา ด้วยวิธีผสมผสาน ทั้งปริมาณและคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินเปรียบเทียบระดับความเป็นธรรมทางสุขภาพของกลุ่มชน 3 กลุ่ม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณจำนวน 789 คน ใน 10 จังหวัดภาคเหนือ ประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินความเป็นธรรมทางสุขภาพ วิเคราะห์ความแปรปรวน ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของ Tukey วิเคราะห์ความเป็นธรรมทางสุขภาพด้วย Z-score เติมส่วนขาดด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม แล้วเสนอข้อมูลแก่ผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาฉันทามติร่วมในการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายในการลดช่องว่างความเป็นธรรมทางสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 7 กลุ่ม (P-Value < .001) โดยประสิทธิภาพและคุณภาพบริการ (P-Value = .170) กับประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (P-Value = .227) มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าค่าความเป็นธรรมทางสุขภาพของคนไทยพื้นราบมีค่าที่สูงที่สุด ($Z = .3293$) รองลงมาคือชาวเขาสัญชาติไทย ($Z = .0516$) และชาวเขาไร้สัญชาติ ($Z = -.3885$) ตามลำดับ แนวทางการลดช่องว่างความเป็นธรรมทางสุขภาพของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เสนอให้มีระบบฐานข้อมูลกลุ่มชาวเขาไร้สัญชาติ, การจัดสรรงบประมาณรายหัวกลุ่มไร้สัญชาติ, คุณภาพมาตรฐานของสถานบริการสาธารณสุข และการกระจายอำนาจด้านบริการสุขภาพสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคไตวายเรื้อรัง

ทัศนีย์ จินางกูร (2530) ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่รักษาด้วยการล้างช่องท้องแบบถาวร (CAPD) จำนวน 50 ราย ในโรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาริบัติ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของเฟอร์เรนส์และเพาเวอร์ พบว่า ผู้ป่วยที่รักษาด้วยการล้างช่องท้องแบบถาวรมีคุณภาพชีวิตอยู่ในเกณฑ์ดี ผู้ป่วยที่มีอายุมากมีคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย ผู้ป่วยที่เบิกค่ารักษาพยาบาลได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าผู้ป่วยที่เบิกค่ารักษาพยาบาลไม่ได้ และผู้ป่วยที่ยังไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

อรทัย วันทนา (2547) ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ทฤษฎีการดูแลของโอเร็ม กับผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 50 ราย ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับดีมาก เพราะมีระบบการคัดเลือกผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษา มีการฝึกอบรมเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแล ผู้ป่วยมีระบบสนับสนุนที่ดี มีการติดตามเยี่ยมที่

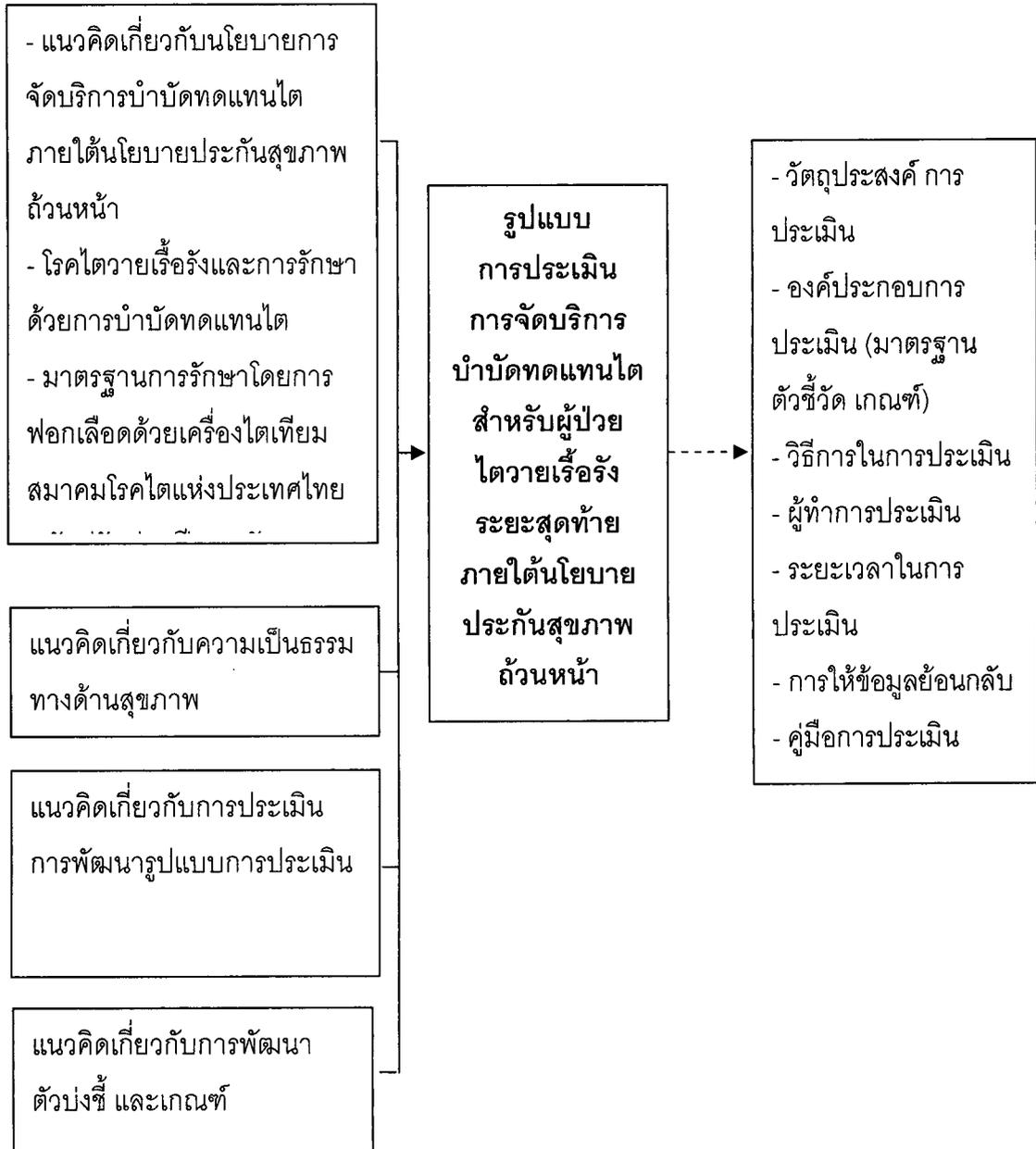
บ้านโดยพยาบาลและผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้มานานทำให้เกิดการเรียนรู้ และมีความมั่นใจ จึงนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ต้องปรับปรุงคือ การออกกำลังกาย การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็ม ไขมันและโคเลสเตอรอล พฤติกรรมการดูแลตนเองตามระยะ พัฒนาการ และพฤติกรรมตามภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนพฤติกรรม การดูแลตนเองโดยทั่วไปอยู่ในระดับดี

สมเจลา รัตนคำ (2550) ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลค่าย กฤษณสีวะรา อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 ราย ผลการศึกษา พบว่า 1) คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมี คุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และคุณภาพชีวิตโดยรวมหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .018 คุณภาพชีวิตรายด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ และด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านสัมพันธภาพทางสังคม สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ระดับ ความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังของผู้ป่วยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ระดับของเสียในเลือดของผู้ป่วยหลังเข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ระดับ การควบคุมน้ำหนักของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ทำการติดตาม 2 ครั้ง ระดับการ ควบคุมน้ำหนักของผู้ป่วยหลังการติดตามครั้งที่ 2 ดีกว่าการติดตามครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และ 5) ระดับความพอเพียงของการฟอกเลือดของผู้ป่วยหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ส่งเสริมสุขภาพดีกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 6 กรอบแนวคิดการวิจัย

สำหรับการพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดบริการบำบัดทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวาย เรื้อรังระยะสุดท้าย ภายใต้ต้นนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยและ พัฒนา (Research and Development) เพื่อให้ได้รูปแบบการประเมินที่จะใช้เป็นแนวทางการ ประเมินการจัดบริการสุขภาพ และให้ความสำคัญกับจริยธรรม และความเป็นธรรมทางด้าน สุขภาพซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์การประเมิน องค์ประกอบการประเมิน (มาตรฐาน ตัวชี้วัด เกณฑ์) ผู้ทำการประเมิน วิธีการในการประเมิน ระยะเวลาในการประเมิน การให้ข้อมูลย้อนกลับ และคู่มือการประเมิน ที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการประเมินใน

สถานการณ์จริง ซึ่งจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ ได้กรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการประเมิน สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังภาพ 9



ภาพ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย