คู่มือการปฏิบัติงานประเมินผลโครงการ

ส่วนวิชาการและนวัตกรรมการประเมินผล
ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

คู่มือการปฏิบัติงานประเมินผลโครงการ

ส่วนวิชาการและนวัตกรรมการประเมินผล
ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สารบัญ

		หน้า
ส่วนที่ 1	**การคัดเลือกหัวข้อที่จะประเมินผล**	**1**
ส่วนที่ 2	**จัดทำเค้าโครงการประเมินผล**	**3**
	2.1 องค์ประกอบของเค้าโครงการประเมินผล	3
	2.2 หลักในการเขียนเค้าโครงการประเมินผล	6
	2.3 การนำเสนอเค้าโครงการประเมินผล	7
	2.4 ขั้นตอนการจัดทำเค้าโครงการประเมินผล	9
ส่วนที่ 3	**การเก็บรวบรวมข้อมูล**	**37**
	3.1 การสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล	37
	3.2 การสร้างเครื่องมือการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพ	38
	3.3 การจัดทำคู่มือประกอบการใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล	40
	3.4 การจัดทำแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล	40
	3.5 การนัดหมายกับกลุ่มเป้าหมายที่รวบรวมข้อมูล	40
	3.6 การประชุมชี้แจงขั้นตอนการเก็บข้อมูล และวิธีการใช้เครื่องมือ	40
ส่วนที่ 4	**การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล**	**41**
	4.1 การประมวลผล	41
	4.2 การตรวจสอบข้อมูล	41
	4.3 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
	4.4 การแปลความหมายข้อมูล	42
ส่วนที่ 5	**การเขียนรายงานการประเมินผล**	**45**
	5.1 ประเภทของรายงานการประเมินผล	45
	5.2 องค์ประกอบของรายงานการประเมินผล	46
	5.3 หลักการเขียนรายงานการประเมินผล	53
	5.4 การตรวจสอบคุณภาพของรายงานการประเมินผล	54
	5.5 การตรวจสอบรายงานการประเมินผลโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	56

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
ส่วนที่ 6	**การเผยแพร่ผลงาน**	**59**
	6.1 การเผยแพร่โดยสื่อบุคคล	59
	6.2 การเผยแพร่โดยสื่อสิ่งพิมพ์	59
	6.3 การเผยแพร่โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์	60
	6.4 การเผยแพร่ผลงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	61
บรรณานุกรม		**63**
ภาคผนวก		**65**

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	ประเด็น และตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการโคเนื้อเพื่อลดผลกระทบจากการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี	19
ตารางที่ 2	ประเด็น และตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ ชุมชน ปี 2551	21
ตารางที่ 3	ขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%	25
ตารางที่ 4	แสดงการเลือกใช้ค่าสถิติที่เหมาะสมสำหรับมาตรวัดของข้อมูลแบบต่างๆ	31
ตารางที่ 5	ตัวอย่างแผนปฏิบัติงานการประเมินผล	33
ตารางที่ 6	ตัวอย่างและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน	35

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1	ขั้นตอนการนำเสนอเค้าโครงการประเมินผล	9
ภาพที่ 2	ขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผล	58

ส่วนที่ 1
การคัดเลือกหัวข้อที่จะประเมินผล

ในแต่ละปีงบประมาณ ศูนย์ประเมินผล มีการประชุมเพื่อพิจารณาคัดเลือกโครงการที่จะประเมินผล โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

1. เป็นแผนงาน/โครงการตามนโยบายสำคัญ และเร่งด่วนของรัฐบาล ที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จในการบรรลุผลตามเป้าหมายของกระทรวงฯ

2. เป็นแผนงาน/โครงการที่มีผลกระทบต่อชีวิต ความเป็นอยู่ของเกษตรกรจำนวนมาก

3. เป็นแผนงาน/โครงการที่ใช้งบประมาณสูง

4. เป็นแผนงาน/โครงการที่กระทรวงฯ/มติคณะกรรมการต่างๆ มอบหมายให้มีการติดตามและประเมินผล

ตัวอย่าง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้เลือกโครงการที่จะทำการติดตามประเมินผล จำนวน 14 โครงการ ได้แก่

1) แผนบริหารจัดการผลไม้ปี 2551

2) โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่

3) โครงการพัฒนาระบบการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ดี (ศูนย์ข้าวชุมชน) ปี 2551

4) กิจกรรมพัฒนาการแปรรูปผลผลิตเกษตร ภายใต้โครงการส่งเสริมและพัฒนาองค์กรเกษตรกร ปี 2551

5) โครงการบริหารจัดการโรงปุ๋ยอินทรีย์

6) โครงการด้านโคเนื้อเพื่อลดผลกระทบจากการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี

7) การถ่ายทอดความรู้ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่เกษตรกร

8) กิจกรรมตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าประมง

9) โครงการส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน

10) การประเมินผลหลังสิ้นสุดโครงการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออกในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ปี 2548 – 2551

11) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

12) โครงการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนม ด้วยวิธีปฏิบัติได้และเห็นผลจริง

13) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มมูลค่าโคนมและผลิตภัณฑ์นมของสหกรณ์โคนมบ้านบึง จำกัด

14) แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงครึ่งแรกของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10

ส่วนที่ 2

จัดทำเค้าโครงการประเมินผล

การจัดทำเค้าโครงการประเมินผล หมายถึง การวางแผนหรือ การเตรียมการไว้ล่วงหน้าว่าจะต้องดำเนินการอะไร อย่างไรบ้าง ในการประเมินโครงการนั้นให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะต้องเห็นแนวทาง มีระบบ ระเบียบวิธีการในการดำเนินการที่ชัดเจน นอกจากนั้นเค้าโครงการประเมินผล คือ ผลของการวางแผนการประเมินผล ซึ่งเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blue print) ที่ช่วยชี้ทิศทาง และขั้นตอนในการดำเนินงานประเมินผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่จะทำการประเมินผล ในการเขียนเค้าโครงการประเมินผลนั้น ผู้ประเมินจะดำเนินการหลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกเรื่องที่จะทำการประเมินผลได้แล้ว และควรจะต้องศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาแล้วเป็นอย่างดี เพื่อผู้ประเมินจะได้ทราบถึงหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยให้ได้กรอบแนวคิด เพื่อตอบปัญหาการประเมิน และได้แนวทางในการดำเนินการประเมินผล เป็นการประหยัดเวลาแรงงาน ทั้งยังช่วยขจัดความซ้ำซ้อนที่อาจเกิดขึ้นอีกด้วย

การจัดทำเค้าโครงการประเมินผล มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติงานในการประเมินผลโครงการ และการตัดสินใจของผู้มีอำนาจในการอนุมัติงบประมาณทุน หรือเงินสนับสนุนในการดำเนินการประเมินผลโครงการดังกล่าว ซึ่งผู้ประเมินผลจะต้องมีความรู้ในขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

การจัดทำเค้าโครงการประเมินผล มีขั้นตอนการที่สำคัญ 6 ขั้นตอน ดังนี้

<u>ขั้นตอนที่ 1</u> การศึกษาความต้องการใช้ของผู้ใช้ข้อมูลการประเมินผล ด้วยการประเมินผลเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้บริหารในการปรับปรุงและพัฒนางาน ดังนั้นผู้ประเมินจึงจำเป็นต้องรู้ว่าแท้จริงแล้วผู้ใช้ผลต้องการทราบอะไรบ้าง ทำให้ผลที่ได้ตรงประเด็นจริง ๆ

<u>ขั้นตอนที่ 2</u> การศึกษารายละเอียดของโครงการ ผู้ทำหน้าที่ในการประเมินจะต้องทำความเข้าใจในรายละเอียดของโครงการอย่างลึกซึ้งเสียก่อน โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ของโครงการควรทำความเข้าใจให้ชัดเจน กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการที่ตอบสนองให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์พื้นที่โครงการ ระยะเวลาการดำเนินงาน สภาพแวดล้อมของโครงการ ตลอดจนถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ เป็นต้น

<u>ขั้นตอนที่ 3</u> การกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการประเมินผล ในการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการประเมินผลจะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะประเมินผลอะไร มีขอบเขตการประเมินแค่ไหน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการออกแบบการประเมินในขั้นตอนต่อไป

<u>ขั้นตอนที่ 4</u> การกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่ใช้ตัดสิน เป็นสิ่งที่ผู้ประเมินผลกำหนดขึ้น ต้องสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการประเมินผลได้ และสามารถกำหนดเกณฑ์การตัดสินหรือเปรียบเทียบ เพื่อให้การวัดทำได้อย่างเป็นรูปธรรม แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน

<u>ขั้นตอนที่ 5</u> การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ประเมินผลจะต้องกำหนดว่าจะรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมดหรือกลุ่มตัวอย่าง ถ้าเป็นกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการใดและกำหนดขนาดตัวอย่างแค่ไหน จึงจะเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร รวบรวมข้อมูลจากแหล่งใด และใช้เครื่องมือใด

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงกำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับข้อมูล รวมทั้งสามารถตอบวัตถุประสงค์การประเมินผลโครงการได้

ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำแผนและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน เป็นการแสดงรายละเอียดระยะเวลาและงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานแต่ละกิจกรรมของการประเมินผล โดยกำหนดเวลาที่เริ่มต้น และสิ้นสุดในแต่ละกิจกรรม

2.1 องค์ประกอบของเค้าโครงการประเมินผล

เค้าโครงการประเมินผล มีองค์ประกอบ 2 ส่วน คืน ส่วนนำ และส่วนของการประเมินมีรายละเอียดในแต่ละส่วน ดังนี้

2.1.1 ส่วนที่ 1 ส่วนนำ ประกอบด้วย

1) ชื่อโครงการ เป็นการตั้งชื่อเรื่องของโครงการประเมินผล ซึ่งระบุถึงสิ่งที่ต้องการประเมินผล ไม่ว่าจะเป็นแผนงาน โครงการ องค์กร หรือบุคคล ชื่อเรื่องมักขึ้นต้นด้วยคำว่า “การประเมินผล” เช่น การประเมินผลโครงการพัฒนาอาชีพชาวชนบท การประเมินผลโครงการฟื้นฟูอาชีพเกษตรกรหลังการพักชำระหนี้ เป็นต้น

2) ประเภทเอกสาร เป็นการบอกถึงประเภทของเอกสาร สำหรับการประเมินผล กำหนดให้เป็นเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร นอกจากนี้ยังมีเอกสารประเภทอื่น ตามระเบียบสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ว่าด้วยการจัดทำและเผยแพร่เอกสารสิ่งพิมพ์ พ.ศ. 2546 ได้แก่ เอกสารวิชาการ เอกสารวิจัย เอกสารใช้เผยแพร่ภายในและวารสาร

3) ชื่อผู้เสนอโครงการ เป็นการบอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ประเมินผล หน่วยงานของผู้ประเมินผล เช่น ส่วนวิชาการและนวัตกรรมการประเมินผล ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

2.1.2 ส่วนที่ 2 ส่วนของการประเมิน ประกอบด้วย

1) หลักการและเหตุผล โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สรุปความเป็นมา และวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการประเมิน เพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการที่จะประเมิน โดยการเขียนอย่างสรุป ไม่ควรให้ยาวมาก

ส่วนที่ 2 สรุปวิธีการดำเนินงานของโครงการ และเป้าหมาย

ส่วนที่ 3 บอกเหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีการประเมินโครงการดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์ของการประเมินผล เป็นส่วนของข้อความ ที่แสดงถึงเจตนาของผู้ประเมินว่ามีจุดมุ่งหมายอย่างไรในการประเมินผลครั้งนี้

3) ขอบเขตการประเมินผล เป็นส่วนที่แสดงถึงความเฉพาะเจาะจงของการประเมิน ได้แก่ พื้นที่เป้าหมายของโครงการหรือเป้าหมายในการประเมินผล กลุ่มเป้าหมาย และระยะเวลาของข้อมูลที่จะทำการประเมินผล เป็นการบอกถึงระยะเวลาของข้อมูลการดำเนินงานของโครงการที่จะทำการประเมินผล (รายละเอียดในขั้นตอนที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)

4) การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

4.1) การตรวจเอกสาร เป็นการศึกษาวรรณกรรม เช่น เอกสารวิชาการ เอกสารวิจัยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่จะทำการประเมิน (รายละเอียดในขั้นตอนที่ 2 การศึกษารายละเอียดของโครงการ)

4.2) แนวคิดและทฤษฎี แสดงถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีที่ผู้ประเมินใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการประเมินผลที่นิยมใช้กันมาก คือ รูปแบบการประเมินที่ยึดผลจุดมุ่งหมายของ Tyler รูปแบบสนองความต้องการของ Stake รูปแบบที่ช่วยในการตัดสินใจแบบ CIPP ของ Stuffle beam และรูปแบบการประเมินประสิทธิผลการอบรมของ Kirk patrick เป็นต้น ซึ่งผู้ประเมินอาจนำรูปแบบการประเมินมาปรับหรือเน้นการประเมินโดยไม่ยึดรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งก็ได้

5) ระเบียบวิธีการประเมินผล

5.1) รูปแบบและประเภทการประเมินผล

(1) รูปแบบการประเมินผล เป็นการเลือกรูปแบบจาก 2 รูปแบบ คือ ใช้แผนแบบในการเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ หรือในและนอกโครงการ และไม่ใช้แผนแบบ โดยเป็นการเปรียบเทียบผลได้กับเป้าหมายของโครงการ

(2) ประเภทของการประเมิน เป็นการบอกว่าการประเมินผลดังกล่าวอยู่ในช่วงระยะเวลาใดของการดำเนินงานโครงการ ได้แก่ ก่อนมีโครงการ ระหว่างดำเนินงานโครงการ และหลังจากโครงการสิ้นสุดแล้ว

5.2) ประเด็นและตัวชี้วัด เป็นการกำหนดประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์วัดตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผล ว่าต้องการวัดผลสำเร็จของโครงการด้านใด เช่น ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลได้ ด้านผลลัพธ์ หรือด้านผลกรทบ (รายละเอียดในขั้นตอนที่ 2.3 การกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)

5.3) การรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (รายละเอียดในขั้นตอนที่ 2.5 การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล)

(1) วิธีการรวบรวมข้อมูล เป็นการแสดงรายละเอียดของการใช้แผนแบบการเลือกตัวอย่าง เช่น Simple Random Sampling , Systematic , Sampling , Stratified Sampling , Cluster Sampling ฯลฯ การกำหนดขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

(2) เครื่องมือในการเก็บข้อมูล เป็นการแสดงว่าใช้เครื่องมือใดในการรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสังเกต แบบทดสอบ ฯลฯ

(3) แหล่งข้อมูล โดยทั่วไปประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลปฐมภูมิ เช่น เกษตรกร ประธานกลุ่มเกษตรกร หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ ฯลฯ และข้อมูลทุติยภูมิ เช่น เอกสารโครงการ รายงานความก้าวหน้าโครงการ รายงานการประชุม สิ่งพิมพ์ทางราชการ ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องฯลฯ

4) การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการพิจารณาข้อมูลที่เก็บรวบรวมมานั้น มีลักษณะข้อมูลอย่างไร ข้อมูลเป็นมาตรวัดแบบใด และสถิติที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นสถิติพรรณนา หรือสถิติอนุมาน (รายละเอียดในขั้นตอนที่ 4 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล)

6) แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ เป็นการแสดงระยะเวลาและงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานแต่ละกิจกรรม โดยแสดงรายละเอียดแบบสังเขป ซึ่งประกอบด้วย (1) การศึกษาข้อมูลรายละเอียดของโครงการ (2) การจัดทำเค้าโครงการประเมินผล (3) การเตรียมเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล (4) การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล และ (5) การจัดทำรายงานประเมินผล ทั้งนี้อาจแสดงเป็นแผนภูมิการดำเนินงาน (Gantt chart) โดยแสดงให้เห็นถึงระยะเวลาที่เริ่มต้นและสิ้นสุดในแต่ละกิจกรรม (รายละเอียดในขั้นตอนที่ 6 การจัดทำแผนและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน)

7) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล เป็นการคาดคะเนประโยชน์ที่จะได้รับจากการประเมินผล เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินงาน (รายละเอียดในขั้นตอนที่ 2.3 การกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.2 หลักในการเขียนเค้าโครงการประเมินผล

2.2.1 ใช้ภาษาที่เข้าใจกันทั่วไป หลีกเลี่ยงคำที่ต้องการคำอธิบาย ทั้งนี้เพราะหลักการที่สำคัญของการประเมินในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานทุกอย่างต้องมีความชัดเจน ซึ่งรวมถึงเค้าโครงการประเมินผลด้วย

2.2.2 ใจความในแต่ละหัวข้อต้องมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน ตั้งแต่หลักการ แนวคิด ไปจนถึงวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการประเมินผล แสดงให้เห็นถึงลำดับของงานตลอดจนถึงความเกี่ยวเนื่องของงานแต่ละขั้นตอน

2.2.3 วิธีการดำเนินงานที่เขียน ต้องเป็นวิธีการที่สามารถดำเนินการได้ ซึ่งผู้ประเมินจะต้องศึกษารายละเอียดของโครงการมาเป็นอย่างดี จนสามารถกำหนดทิศทางการดำเนินงาน

สรุปองค์ประกอบของเค้าโครงการประเมินผล องค์ประกอบของเค้าโครงการประเมินผลมี 10 องค์ประกอบ ดังนี้

1) ชื่อโครงการ (การประเมินผลแผนงาน/โครงการ...........................)

2) ประเภทเอกสาร (เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

3) ชื่อผู้เสนอโครงการ (ส่วน.........................ศูนย์ประเมินผล)

4) หลักการและเหตุผล

4.1) สรุปความเป็นมา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของโครงการ

4.2) สรุปวิธีการดำเนินงานของโครงการและเป้าหมาย

4.3) เหตุผลหรือความสำคัญที่ต้องมีการประเมินผลโครงการ

5) วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

6) ขอบเขตของการประเมินผล

6.1) พื้นที่เป้าหมายของโครงการ/เป้าหมายในการประเมินผล

6.2) เกษตรกรหรือประชากรที่เข้าร่วมโครงการ

3) ระยะเวลาของข้อมูลที่จะทำการประเมินผล

7) การตรวจเอกสาร แนวคิด และทฤษฎี

7.1) การตรวจเอกสาร

7.2) แนวคิดและทฤษฎี

8) ระเบียบวิธีการประเมินผล

8.1) รูปแบบและประเภทการประเมินผล

8.2) ประเด็นและตัวชี้วัด

8.3) การรวบรวมข้อมูล

8.4) การวิเคราะห์ข้อมูล

9) แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

10) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล

2.3 การนำเสนอเค้าโครงการประเมินผล

หลังจากผู้ประเมินผลจัดทำเค้าโครงการประเมินผลเสร็จเรียบร้อย จะต้องนำเสนอเค้าโครงการประเมินผลให้คณะทำงานวิชาการประจำศูนย์ประเมินผล และนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบดำเนินการต่อไป มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ (ภาพที่ 1 ขั้นตอนการนำเสนอเค้าโครงการประเมินผล)

2.3.1 การนำเสนอคณะทำงานวิชาการประจำศูนย์ประเมินผล

คณะทำงานวิชาการประจำศูนย์ประเมินผล (ศปผ.) มีผู้อำนวยการศูนย์ประเมินผลเป็นประธานคณะทำงาน ผู้อำนวยการส่วนและหัวหน้ากลุ่ม เป็นคณะทำงาน ซึ่งมีอำนาจหน้าที่พิจารณากลั่นกรอง และให้ความเห็นชอบเค้าโครงการประเมินผล และการตรวจเอกสารรายงานการติดตามประเมินผลและเอกสารอื่น ๆ ให้เป็นมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับก่อนนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย และเชิญเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจากส่วนต่าง ๆ เข้าร่วมประชุมและชี้แจงได้ตามความจำเป็นรวมทั้งดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ผู้อำนวยการศูนย์ประเมินผลมอบหมาย ได้กำหนดขั้นตอนการนำเสนอเค้าโครงการประเมินผล ดังนี้

1) ผู้ประเมินผลนำเค้าโครงการประเมินผลส่งให้ฝ่ายเลขานุการคณะทำงานฯ จำนวน 1 ชุด เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบเอกสารในเบื้องต้น หลังจากนั้นฝ่ายเลขานุการฯ ส่งคืนเค้าโครงการประเมินผลให้ผู้ประเมินผล

2) ผู้ประเมินผลแก้ไขเค้าโครงการประเมินผล แล้วส่งให้ฝ่ายเลขานุการฯ จำนวน 30 ชุด พร้อมหนังสือนำส่งที่ลงนามโดยผู้อำนวยการส่วน ซึ่งเอกสารที่ส่งให้ฝ่ายเลขานุการฯ ประกอบด้วย เค้าโครงการประเมินผล รายละเอียดโครงการที่ประเมินผล และ Logical Framework

3) ฝ่ายเลขานุการฯ ส่งเค้าโครงการประเมินผลให้คณะทำงานฯ พิจารณาล่วงหน้าก่อนประชุมเพื่อพิจารณาเค้าโครงการประเมินผล

4) ฝ่ายเลขานุการฯ เชิญประชุมคณะทำงานเพื่อพิจารณาเค้าโครงการประเมินผล และแจ้งให้ผู้ประเมินผลนำเสนอเค้าโครงฯ โดยผู้ประเมินผลต้องเตรียมการนำเสนอในรูปแบบของ Power point โดยมติที่ประชุมคณะทำงานฯ มีดังนี้

4.1) เห็นชอบให้นำเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก.

4.2) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุมแล้วนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก.

4.3) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุมแล้วเวียนให้คณะทำงานฯ พิจารณาอีกครั้ง ก่อนเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก.

4.4) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุมแล้วให้ผู้วิจารณ์หลักพิจารณาอีกครั้ง ก่อนเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก.

4.5) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุมแล้วนำเสนอให้ที่ประชุมพิจารณาใหม่

5) ผู้ประเมินผลดำเนินการตามมติที่ประชุมแล้วส่งเค้าโครงฯ พร้อมรายละเอียดการแก้ไขให้ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบการแก้ไขเอกสารอีกครั้ง และส่งคืนผู้ประเมินผลเพื่อจัดทำเอกสารต่อไป

6) ผู้ประเมินผลส่งเค้าโครงฯ จำนวน 21 ชุด พร้อมหนังสือนำส่งที่ลงนามโดยผู้อำนวยการส่วนถึงประธานคณะทำงานฯ ผ่านฝ่ายเลขานุการฯ เพื่อให้ความเห็นชอบและส่งให้คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. ต่อไป

2.3.2 การนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. มีรองเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธานคณะกรรมการ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นคณะกรรมการ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่พิจารณากลั่นกรอง และให้ความเห็นชอบข้อเสนอโครงการวิจัย และตรวจเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เอกสารวิจัย เอกสารวิชาการ และเอกสารอื่น ตามที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรมอบหมายที่เสนอโดยข้าราชการของสำนักเศรษฐกิจการเกษตร ให้เป็นมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับสามารถเผยแพร่ต่อไปได้ ตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงาน และเชิญเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจาก สำนัก/ศูนย์ เข้าร่วมประชุมและชี้แจงได้ตามความจำเป็น รวมทั้งดำเนินการอื่น ๆ ตามที่เลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรมอบหมาย ได้กำหนดขั้นตอนการนำเสนอเค้าโครงการประเมินผล ดังนี้

1) ฝ่ายเลขานุการคณะทำงานวิชาการประจำ ศปผ. จัดทำบันทึกให้ ผอ. ศปผ. ลงนามถึงประธานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. เพื่อส่งเอกสารให้คณะกรรมการฯ พิจารณา ผ่านฝ่ายเลขานุการฯ

2) ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ ส่งเค้าโครงการประเมินผลให้คณะกรรมการพิจารณาล่วงหน้าก่อนเชิญประชุมเพื่อพิจารณา ต่อไป

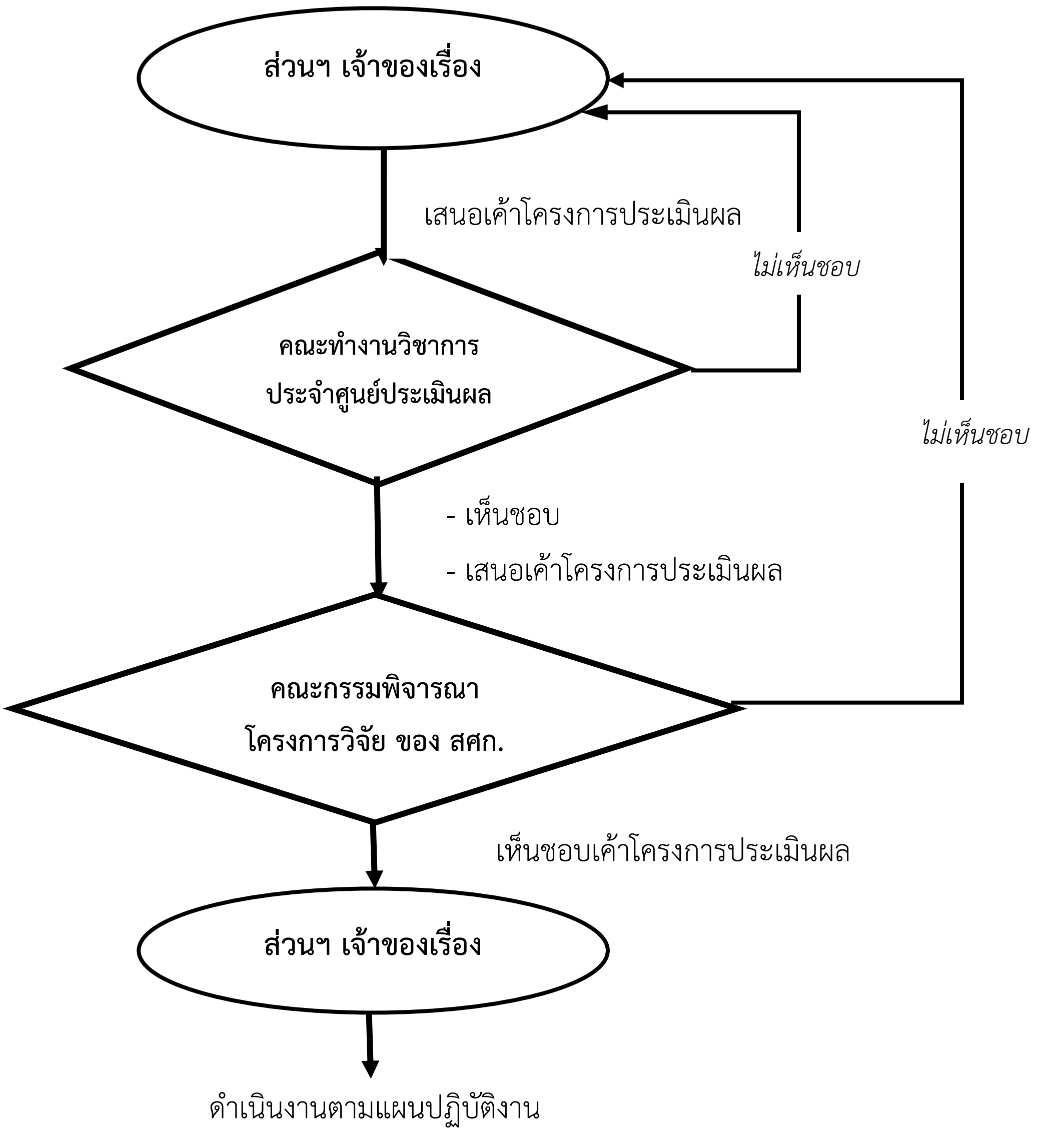
3) ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ เชิญประชุมเพื่อพิจารณาเค้าโครงการประเมินผล และแจ้งให้ผู้รับผิดชอบเข้าชี้แจงในที่ประชุม โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการณฯ มีดังนี้

3.1) อนุมัติให้ดำเนินการประเมินผลตามเค้าโครงการฯ

3.2) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุมแล้วนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. เพื่อทราบ

3.3) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุมแล้วเสนอคณะกรรมการฯ บางคน พิจารณาอีกครั้ง ก่อนเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. เพื่อทราบ

4) ผู้รับผิดชอบดำเนินการตามมติที่ประชุมแล้วทำการประเมินผลตามแผนปฏิบัติงานต่อไป



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการนำเสนอเค้าโครงการประเมินผล

2.4 ขั้นตอนการจัดทำเค้าโครงการประเมินผล

2.4.1 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการใช้ของผู้ใช้ข้อมูลการประเมินผล

ผู้ประเมินผลจำเป็นต้องรู้ความต้องการของผู้ใช้ผลประเมินว่า ต้องการทราบอะไรบ้าง เพื่อป้องกันการหลงประเด็นที่จะส่งผลให้เมื่อประเมินผลแล้วไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ โดยดำเนินการประสานงานกับผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลการประเมินผล โดยอาจเป็นผู้บริหารหรือเจ้าของโครงการ เพื่อทราบความต้องการที่แท้จริงที่จะให้ประเมินผล ซึ่งต้องทราบในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) วัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ประเมินผล

2) ผลการประเมินผลต้องนำเสนอใครบ้าง เช่น ผู้บริหารระดับกระทรวง ผู้บริหารระดับกรม ผู้จัดการโครงการ ผู้ปฏิบัติงานโครงการ หรือเกษตรกร

3) ขอบเขตของโครงการที่ต้องการให้ประเมินผล เช่น ประเมินโครงการของปีใด (ในกรณีที่โครงการดำเนินการหลายปี) หรือพื้นที่ที่จะให้ประเมินผล

4) ระยะเวลาในการรายงานผลการประเมินผล เช่น โครงการที่ต้องการนำผลการประเมินผลไปใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานโครงการ อาจต้องนำเสนอผลหลายครั้ง โดยในครั้งแรกเป็นการนำเสนอผลเบื้องต้น ซึ่งเน้นในเรื่องความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน โครงการส่วนการรายงานผลครั้งสุดท้ายอาจนำเสนอผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการด้วย

2.4.2 ขั้นตอนที่ 2 การศึกษารายละเอียดของโครงการ

ขั้นตอนนี้ผู้ทำหน้าที่ประเมินผลจะต้องทำความเข้าใจในรายละเอียดของโครงการอย่างลึกซึ้งเสียก่อน โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ของโครงการ กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการที่ตอบสนองให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ ระยะเวลาการดำเนินงาน สภาพแวดล้อมของโครงการ ตลอดจนถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการเป็นต้น โดยทำการศึกษาข้อมูลจาก 3 แหล่ง ดังนี้

1) ผู้รับผิดชอบแผนงาน/โครงการ เป็นการประสานงานกับเจ้าของโครงการเพื่อขอรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

1.1) รายละเอียดโครงการ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้บางโครงการมีการดำเนินงานมาแล้วหลายปี และมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงานหลายครั้ง รวมถึงมีการเปลี่ยนชื่อโครงการด้วย ซึ่งควรศึกษาข้อมูลทั้งหมด เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงและนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินผลต่อไป

1.2) ข้อมูลผลการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ หรือความก้าวหน้าผลการดำเนินงานโครงการ ในกรณีที่โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินงาน

1.3) ข้อมูลผลการติดตาม การประเมินผล หรือผลการศึกษา ในกรณีที่เคยมีการติดตามและประเมินผลมาก่อนแล้ว

1.4) ข้อมูลผู้รับผิดชอบโครงการทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อใช้ในการติดต่อประสานงาน

2) พื้นที่ดำเนินงานและผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ

หลังจากที่ได้ข้อมูลต่าง ๆ จากผู้รับผิดชอบโครงการแล้ว ในกรณีที่ผู้ประเมินผลไม่แน่ใจในวิธีการดำเนินงาน ผู้ประเมินมีความจำเป็นจะต้องออกไปดูในพื้นที่ดำเนินงานจริง เพื่อใช้ในการจัดทำเค้าโครงการประเมินผล และการวางแผนสำรวจข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

2.1) เลือกพื้นที่ที่ต้องการไปศึกษา โดยพื้นที่จะต้องไม่ไกลจนเกินไป และมีกิจกรรมการดำเนินงานครบถ้วนตามโครงการ ทั้งนี้ เนื่องจากบางพื้นที่ของโครงการอาจมีกิจกรรมไม่ครบถ้วนตามโครงการ

2.2) เตรียมประเด็นที่จะไปศึกษาข้อมูลในพื้นที่ โดยเฉพาะเรื่องที่ยังไม่ชัดเจนในเอกสารโครงการ หรือข้อมูลที่ได้รับจากผู้รับผิดชอบโครงการยังไม่เพียงพอ

2.3) ประสานงานกับผู้รับผิดชอบโครงการในส่วนกลางและระดับพื้นที่เพื่อขอดูกิจกรรมการดำเนินงานในพื้นที่จริง ทั้งนี้ควรทำเป็นหนังสืออย่างเป็นทางการเพื่อขอความร่วมมือในการดูพื้นที่โครงการ

2.4) สอบถามข้อมูลกับผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ เช่น เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการในพื้นที่และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ สามารถเพิ่มเติมประเด็นได้ตามสถานการณ์

3) ข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ

เป็นการศึกษาเอกสารและผลงานวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากข้อมูลจาก 2 แหล่งดังกล่าวข้างต้นอาจไม่เพียงพอ โดยเฉพาะข้อมูลผลการศึกษาหรือผลการประเมินผลต่าง ๆ ที่ดำเนินการโดยบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้รับผิดชอบโครงการ เพื่อใช้พิจารณาดูว่า ในการดำเนินงานโครงการที่ผ่านมามีการประเมินผลหรือศึกษาในเรื่องใดบ้าง ผลการประเมินผลหรือการศึกษาเป็นอย่างไร โดยรวบรวมจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เช่น ห้องสมุดของหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา อินเตอร์เน็ต ฯลฯ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบการจัดทำเค้าโครงการประเมินผลในส่วนของการตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีต่อไป ซึ่งการศึกษาข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ จะมีประโยชน์ต่อผู้ประเมินผล ดังนี้

3.1) ทำให้ไม่เกิดการซ้ำซ้อนในการประเมินผล

3.2) ทำให้การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการประเมินผลได้ถูกต้องชัดเจน

3.3) ได้แนวทางในการกำหนดสมมุติฐาน (กรณีที่มีการทดสอบสมมุติฐาน)

3.4) ได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูล การสุ่มตัวอย่าง และการใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5) ได้แนวทางการแปลผลและการเขียนรายงานการประเมินผล

2.4.3 ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการประเมินผล เพื่อใช้เป็นทิศทางในการออกแบบการประเมินในขั้นตอนต่อไป รวมทั้งผลที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล จะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะประเมินผลอะไร มีขอบเขตการประเมินแค่ไหน และผลการประเมินจะนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง โดยมีหลักและวิธีการ ดังนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินผล

วัตถุประสงค์ของการประเมินผล เป็นส่วนของข้อความที่แสดงถึงเจตนาของผู้ประเมินผลว่ามีจุดมุ่งหมายอย่างไรในการดำเนินการประเมินผล เพื่อเป็นทิศทางการทำงานให้เกิดความชัดเจนว่าการประเมินผลเรื่องนั้น ๆ ต้องการประเมินผลอะไรและด้านใดบ้าง มีวัตถุประสงค์หลักหรือวัตถุประสงค์ย่อย ๆ อะไรบ้าง เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล และการเสนอผลการประเมินผลได้อย่างชัดเจน ซึ่งถ้ากำหนดวัตถุประสงค์ไม่ชัดเจนจะทำให้ผลการประเมินผลที่ได้ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล โดยการตั้งวัตถุประสงค์ควรจัดเรียงตามลำดับความสำคัญ ทั้งนี้ข้อแรก ๆ ควรเป็นวัตถุประสงค์ที่ตรงหรือสอดคล้องกับชื่อเรื่อง ส่วนข้อต่อ ๆ ไปจึงเป็นวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษารองลงมา ซึ่งมีวิธีการเขียนวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1) คำขึ้นต้นของวัตถุประสงค์ ใช้คำว่า “เพื่อ”

1.2) หลังคำว่า เพื่อ ให้ตามด้วยลักษณะของการประเมิน เช่น คำว่า เพื่อศึกษา หรือเพื่อเปรียบเทียบ หรือเพื่อหาความสัมพันธ์ เป็นต้น ซึ่งจะใช้ถ้อยคำใดขึ้นอยู่กับผู้ประเมินว่าจะต้องการศึกษาวัตถุประสงค์การประเมินผลนั้น ๆ ในลักษณะใด หรือตอบปัญหาแบบใด

1.3) สิ่งที่อยู่ถัดมาจากลักษณะของการประเมิน คือ ตัวแปรที่ต้องการศึกษา และกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา

ทั้งนี้การเขียนวัตถุประสงค์มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(1) เขียนให้สอดคล้องหรืออยู่ในขอบข่ายของประเด็นการประเมินผล

(2) เขียนเป็นประโยคบอกเล่าให้ชัดเจน และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย

(3) เขียนให้ครอบคลุมเรื่องหรือประเด็นปัญหาที่ต้องการประเมินผล และชี้เฉพาะเจาะจงว่าผู้ประเมินผลต้องการจะทำอะไร ต้องการค้นหาคำตอบอะไร

(4) มีความเป็นไปได้โดยมีขอบเขตที่พอเหมาะและสามารถหาข้อมูลเพื่อตอบประเด็นการประเมินผล

(5) สามารถใช้เป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน การพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการเลือกใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลได้

ตัวอย่างวัตถุประสงค์ของการประเมินผลโดยทั่วไป

1. วัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการ
   (1) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานโครงการ
   (2) เพื่อประเมินผลได้และผลกระทบเบื้องต้นจากการดำเนินงานโครงการ
   (3) เพื่อประเมินผลได้และผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ
   (4) เพื่อประเมินผลด้านการบริหารจัดการโครงการ
   (5) เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ
   (6) เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์และผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ
   (7) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังโครงการ
   (8) เพื่อประเมินผลการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ
   (9) เพื่อประเมินผลการนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ประโยชน์
   (10) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากเคมีเป็นอินทรีย์
   (11) เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ
2. วัตถุประสงค์ของการประเมินผลแผน/แผนงาน
   (1) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานและผลกระทบระยะสั้นของแผน
   (2) เพื่อประเมินผลได้และผลกระทบระยะสั้นจากการดำเนินงานตามแผน

3. วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการจัดงาน

(1) เพื่อประเมินผลการบริหารจัดการของการจัดงาน

(2) เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การจัดงาน

(3) เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เข้าชมการจัดงาน

(4) เพื่อสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการจัดงาน

(5) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้เข้าชมการจัดงาน

(6) เพื่อศึกษาลักษณะของประชากรที่มาร่วมงาน

(7) เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการและผลได้ที่เกิดขึ้นจากการจัดงาน

4. วัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

(1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมก่อนมีโครงการเพื่อนำข้อมูลไปใช้เปรียบเทียบกับหลังมีโครงการ

(2) เพื่อศึกษาปัญหา ทัศนคติ และแนวคิดในการประกอบอาชีพการเกษตรของเกษตรกร

2) การกำหนดขอบเขตของการประเมินผล

เป็นส่วนที่แสดงถึงความเฉพาะเจาะจงของการประเมินผล โดยเป็นการแสดงถึงกรอบการประเมินผล ว่ามีขอบเขตเพียงใด ครอบคลุมถึงเรื่องอะไรบ้าง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างหรือ แหล่งข้อมูลมีมากน้อยเพียงใด ช่วงข้อมูลที่ใช้อยู่ในช่วงเวลาใด แต่ไม่จำเป็นต้องระบุรายละเอียดมากนัก โดยทั่วไปขอบเขตของการประเมินผล ประกอบด้วย ขอบเขตด้านพื้นที่เป้าหมายในการประเมินผล ขอบเขตของเกษตรกรหรือประชากรที่เข้าร่วมโครงการ และระยะเวลาของข้อมูลที่จะทำการประเมินผลมีรายละเอียด ดังนี้

2.1) พื้นที่เป้าหมายของโครงการหรือเป้าหมายในการประเมินผล เป็นการบอกถึงพื้นที่ที่จะประเมินผลว่า จะประเมินผลการดำเนินงานทั้งหมดของโครงการ หรือ ประเมินบางกิจกรรม และจะประเมินผลในพื้นที่ทั้งหมดหรือบางพื้นที่เท่านั้น โดยในกรณีที่ประเมินผลบางกิจกรรมของโครงการหรือบางพื้นที่และควรระบุเหตุผลด้วย

2.2) เกษตรกรหรือประชากรที่เข้าร่วมโครงการ เป็นการบอกลุ่มเป้าหมายที่จะประเมินผลโดยส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ เช่น เจ้าหน้าที่ระดับพื้นที่ ผู้นำกลุ่มเกษตรกร และเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ เป็นต้น

2.3) ระยะเวลาของข้อมูลที่จะทำการประเมินผล เป็นการบอกถึงช่วงเวลาของข้อมูลที่นำมาใช้ในการประเมินผล ว่าเป็นข้อมูลในช่วงเวลาใด เนื่องจากบางโครงการทำการประเมินผลหลังจากโครงการสิ้นสุดแล้วหลายปี หรือบางครั้งการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังมีโครงการ ดังนั้นจึงควรระบุว่าข้อมูลก่อนมีโครงการเป็นข้อมูลของปีใด และหลังโครงการเป็นข้อมูลของปีใด

อย่างไรก็ตาม การกำหนดขอบเขตในการประเมินผล ผู้ประเมินต้องศึกษาข้อมูลให้ละเอียดทั้งในส่วนของเนื้อหา กิจกรรมของโครงการ เพื่อดูความเหมาะสม นอกจากนี้แล้วควรขอคำแนะนำจากผู้รับผิดชอบโครงการด้วย เนื่องจากเป็นบุคคลที่รู้จักโครงการดีที่สุด

ตัวอย่างขอบเขตของการประเมินผล

- **การประเมินผลโครงการโคเนื้อเพื่อลดผลกระทบจากการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี ปี 2551**

(1) พื้นที่ประเมินผล คือ พื้นที่ดำเนินงานโครงการตามภูมิสำเนาของเกษตรกรที่ผ่านการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่ การเลี้ยงโคเนื้อการผสมเทียม ความปลอดภัยของโคเนื้อและระบบการตรวจสอบย้อนกลับ และการเลี้ยงโคเนื้อระยะสั้นนอกสถานที่

(2) กลุ่มเป้าหมาย คือ เกษตรกรที่ผ่านการอบรมจากโครงการ 4 หลักสูตร

(3) ระยะเวลาของข้อมูล ทำการศึกษาข้อมูลการดำเนินงานในรอบปี 2551

- **การประเมินผลโครงการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ ชุมชน ปี 2551**

(1) พื้นที่ทำการศึกษา ทำการศึกษาโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ ชุมชน ที่ดำเนินการผลิตจำนวน 489 โรง ครอบคลุม 59 จังหวัด

(2) กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงปุ๋ย สมาชิกกลุ่มเกษตรกรของโรงปุ๋ย และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโรงงานผลิตปุ๋ย

(3) ระยะเวลาของข้อมูล ทำการศึกษาข้อมูลการดำเนินงานโครงการ ปี 2551

3) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การประเมินผลแต่ละเรื่องจะต้องทราบว่าเมื่อทำการประเมินผลเสร็จแล้วจะนำผลการประเมินผลไปใช้ประโยชน์อย่างไร โดยควรเขียนในลักษณะของผลลัพธ์ (Outcome)

ตัวอย่างผลที่คาดว่าจะได้รับของการประเมินผล

- **กิจกรรมการตรวจสอบรับรองคุณภาพสินค้าประมง**

ผลการประเมินจะนำมาสรุปผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นเสนอต่อผู้บริหารระดับนโนบายและผู้รับผิดชอบโครงการระดับปฏิบัติ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแนวทางการดำเนินงานให้สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการต่อไป

- **โครงการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ ชุมชน ปี 2551**

ผลการประเมินผลใช้เป็นข้อมูลให้ผู้บริหารระดับนโยบายและผู้รับผิดชอบโครงการระดับปฏิบัติเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงแก้ไชการดำเนินงานให้สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการต่อไป

2.4.4 ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผล

หลังจากกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตของการประเมินผล และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผลเรียบร้อยแล้ว สิ่งที่ผู้ประเมินผลจะต้องให้ความสำคัญ คือ การกำหนดตัวชี้วัด และการกำหนดเกณฑ์การตัดสิน หรือเปรียบเทียบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การกำหนดตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด คือ ตัวแปรที่สามารถให้ค่าหรือบ่งบอกคุณลักษณะของโครงการหรือแผนงานนั้น ๆ โดยต้องนำไปตีค่าหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ จึงจะทราบว่าการดำเนินงานแผนงาน/โครงการนั้นสูงหรือต่ำกว่าเป้าหมายหรือบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งผู้ประเมินผลจะต้องมีความรู้เรื่องตัวชี้วัด ดังนี้

1.1) ประเภทของตัวชี้วัด มีการจำแนกตัวชี้วัดตามระบบ ดังนี้

(1) ตัวชี้วัดปัจจัยนำเข้า (Input Indicators) คือ ตัวชี้วัดที่ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่นำเข้าสู่การดำเนินงานมีความเหมาะสมเพียงใด เช่น จำนวนคน จำนวนวัตถุดิบต่าง ๆ จำนวนเงินลงทุน เป็นต้น

(2) ตัวชี้วัดกระบวนการ (Process Indicators) คือ ตัวชี้วัดการดำเนินงานในช่วงต่าง ๆ ว่าควรต้องปรับปรุงหรือแก้ไขในส่วนใดบ้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือทำให้การดำเนินงานนั้นบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

(3) ตัวชี้วัดผลผลิตหรือผลการดำเนินงาน (Output Indicators) คือ ตัวชี้วัดที่สามารถบอกได้ว่าผลผลิตที่ได้ตรงตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หรือไม่

(4) ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome Indicators) คือ ตัวชี้วัดผลอันเนื่องมาจากผลผลิตหรือผลิตผลจากการดำเนินงานทั้งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ตาม

(5) ตัวชี้วัดผลกระทบ (Impact Indicators) คือ ตัวชี้วัดผลที่เกิดขึ้นทั้งในทางบวกและทางลบของการดำเนินงาน ซึ่งอาจจะต้องใช้ระยะเวลาระยะหนึ่งเพื่อให้เห็นผลนั้น ๆ

1.2) ค่าของตัวชี้วัด

(1) จำนวน (Number) คือ ตัวเลขที่แสดงถึงจำนวนสิ่งของหนึ่ง ๆ เช่น จำนวนของสถานที่ฝึกอบรม จำนวนเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรม จำนวนเงินงบประมาณ จำนวนโครงการ ฯลฯ เป็นต้น

(2) ร้อยละ (Percentage) คือ จำนวนของเลขกลุ่มหนึ่ง ซึ่งนำมาเปรียบเทียบกับเลขอีกกลุ่มหนึ่งโดยปรับให้เลขกลุ่มหลังมีค่าเท่ากับ 100 เช่น เกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรมมี จำนวน 200,000 คน และมีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ จำนวน 150,000 คน ดังนั้น ร้อยละของเกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรมและนำความรู้ใช้ประโยชน์ จึงเท่ากับ 150,000 หารด้วย 200,000 แล้วคูณด้วย 100 หรือเท่ากับร้อยละ 75 เป็นต้น

(3) อัตราส่วน (Ratio) คือ ข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์เปรียบเทียบระหว่างจำนวนของเลขกลุ่มหนึ่งกับจำนวนของเลขอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งอยู่ในเหตุการณ์เดียวกันหรือเกี่ยวข้องกัน เช่น จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเป็นหญิงเท่ากับ 150,000 คน และชายเท่ากับ 100,000 คน ดังนั้น อัตราส่วนของเกษตรกรหญิงต่อชาย เท่ากับ 150,000 : 100,000 หรือเท่ากับ 1.5 : 1 เป็นต้น

(4) สัดส่วน (Proportion) คือ ข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของเลขกลุ่มหนึ่งกับจำนวนของเลขอีกกลุ่มหนึ่ง โดยที่จำนวนของเลขกลุ่มแรกนั้น เป็นส่วนหนึ่ง หรือรวมอยู่ในจำนวนของเลขกลุ่มหลังไว้ด้วย เช่น เกษตรกรที่อาศัยในเขตเมืองมี 100,000 คน และเกษตรกรทั่วประเทศมี 400,000 คน ดังนั้น เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีสัดส่วนเท่ากับ 100,000 หารด้วย 400,000 หรือเท่ากับ 0.25 หรือ 1 ใน 4 ของเกษตรกรทั้งประเทศ เป็นต้น

(5) อัตรา (Rate) คือ อัตราส่วนระหว่างเลขจำนวนหนึ่งกับเลขอีกจำนวนหนึ่งภายในระยะเวลาหนึ่ง หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งคือการนำจำนวนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาหนึ่งเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนประชากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น และปรับฐานให้เท่ากับ 100/1,000/10,000 หรือ 100,000 เช่น อัตราการตายของไก่เท่ากับ 45 ต่อการเกิดแล้วมีชีวิต 1,000 ตัว หมายถึง ในลูกไก่ที่เกิดใหม่ทุก 1,000 ตัว มีลูกไก่ตาย 45 ตัว เป็นต้น บางอัตราอาจต้องปรับฐานให้เท่ากับ 10,000 หรือ 100,000 ในกรณีที่ตัวตั้งมีจำนวนน้อย และตัวหารเป็นจำนวนมาก เช่น อัตราป่วยของไก่ด้วยโรคไข้หวัดนกต่อประชากรไก่ทั่วประเทศ 100,000 ตัว เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้ผลของการคำนวณออกมาเป็นจำนวนเต็มและสะดวกในการอธิบายเปรียบเทียบและเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น

(6) ค่าเฉลี่ย (Average or Mean) คือ ตัวเลขซึ่งเฉลี่ยจากกลุ่มตัวเลขจำนวนหนึ่งที่เป็นประเภทเดียวกัน กล่าวคือ เป็นค่าตัวเลขหนึ่งที่ได้มาจากการรวมค่าของจำนวนตัวเลขของกลุ่มตัวอย่างหนึ่งแล้วหารด้วยจำนวนตัวอย่างนั้นทั้งหมดรวมกัน เช่น หัวหน้าครัวเรือนเกษตร ซึ่งมีอายุแตกต่างกัน จำนวน 200 คน ดังนั้น อายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือน จึงเท่ากับผลรวมของอายุของหัวหน้าครัวเรือนทุกคน หารด้วย 200 เป็นต้น

หลังจากที่มีการกำหนดตัวชี้วัดและค่าของตัวชี้วัดในการประเมินผลแล้ว ผู้ประเมินจะต้องวิเคราะห์หรือตีความหมายค่าของตัวชี้วัดใน 3 ลักษณะ ดังนี้

1) ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ผลสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมของโครงการหรือในขบวนการเปลี่ยนปัจจัยการผลิตไปเป็นผลผลิต ใช้เวลาหรือต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดหรือไม่ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ประสิทธิภาพเกี่ยวกับเวลา และประสิทธิภาพเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย

2) ประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง ผลสำเร็จนั้น ๆ บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของแผนงาน/โครงการหรือไม่

3) ความสอดคล้อง (Relevance) หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินงานในโครงการมีความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและนโยบายของรัฐในระดับต่าง ๆ หรือไม่

1.3) ลักษณะที่ดีของตัวชี้วัด

การจัดทำตัวชี้วัดและการนำตัวชี้วัดไปใช้ ต้องคำนึงถึงความตรงประเด็นที่จะนำตัวชี้วัดเหล่านั้นไปใช้ โดยต้องเป็นสารสนเทศที่จำเป็นและเพียงพอต่อการกำหนดนโยบาย รวมทั้งลำดับชั้นของตัวชี้วัดทั้ง 3 ระดับ คือ ภาพรวม – โครงการสร้าง – การกระจาย โดยที่ตัวชี้วัด “ภาพรวม” เป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ผลลัพธ์สุดท้ายของการปฏิบัติตามนโยบาย ตัวชี้วัด “โครงสร้าง” เป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ผลผลิตจากการดำเนินกิจกรรมตามโครงการที่จะนำไปสู่การบรรลุนโยบาย และตัวชี้วัด “การกระจาย” คือ ตัวชี้วัดความหลากหลายของกิจกรรม ซึ่งจัดทำโดยนำปัจจัยการผลิตเข้าสู่กระบวนการ ในการจัดทำตัวชี้วัดควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวชี้วัดให้น้อยที่สุด โดยเลือกตัวแปรเพียงตัวเดียวจากกลุ่มตัวแปรที่ใช้ทำเป็นตัวชี้วัด หรือตัดทอนตัวแปรที่คล้ายคลึงกันออกไป

(2) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสมควรเป็นประชากรผู้รับประโยชน์มากกว่ามูลค่าทางการเงิน

(3) จัดทำตัวชี้วัดด้วยความประหยัด โดยการเลือกใช้ข้อมูลที่ได้มีการจัดเก็บไว้แล้วหรือจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่

(4) การตีความหมายของตัวชี้วัด ต้องเป็นที่เข้าใจได้โดยบุคคลทั่วไป และความเป็นรูปธรรมของตัวชี้วัดที่มีอยู่จริงในแต่ละกลุ่มวัฒนธรรม

ลักษณะตัวชี้วัดที่ดีตามหลักที่เรียกว่า **"SMART"** ซึ่งสามารถจดจำได้ง่ายและครอบคลุมลักษณะที่ดีของตัวชี้วัด

1) Specific	หมายถึง มีความเฉพาะเจาะจง และชัดเจน เช่น ผลผลิตต่อไร่
2) Measurable	หมายถึง สามารถวัดได้ เช่น ผลผลิตเพิ่มขึ้น 50 กิโลกรัม
3) Achievable/Attainable	หมายถึง สามารถบรรลุได้ เช่น การเพิ่มขึ้นของรายได้
4) Realistic/Relevant	หมายถึง สอดคล้องกับความเป็นจริง เช่น การใช้ปุ๋ยเคมีลดลงเมื่อมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มขึ้น
5) Timely	หมายถึง วัดได้เหมาะสมในช่วงเวลาที่กำหนด

หลักที่ใช้ในการกำหนดตัวชี้วัด มีดังนี้

1) ตัวชี้วัดต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาที่กำลังศึกษาอยู่ หรือ กล่าวได้ว่า การนิยามปัญหาที่ชัดเจนจึงเป็นเรื่องสำคัญมาก คำนิยามหรือคำจำกัดความที่คลุมเครือไม่ชัดเจนจะไม่ช่วยในการเลือกตัวชี้วัด

2) ตัวชี้วัดจะต้องมีความสอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้ตัวชี้วัด กลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันย่อมมีความต้องการใช้ตัวชี้วัดที่ต่างกัน ดังนั้น การคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายว่าเป็นกลุ่มใดนั้น จึงจำเป็นต่อการเลือกตัวชี้วัด

3) ตัวชี้วัดที่เลือกมานั้นจะต้องชัดเจน เพื่อป้องกันความเข้าใจคลาดเคลื่อนของผู้ใช้ ความชัดเจนที่กล่าวถึงนี้อาจมีความหมายแตกต่างกันไปตามผู้ใช้แต่ละกลุ่ม กล่าวคือผู้ใช้บางกลุ่มต้องการความชัดเจนของตัวชี้วัดในเชิงวิทยาศาสตร์ ในขณะที่บางกลุ่มต้องการความชัดเจนของตัวชี้วัดในด้านการสื่อความหมายเท่านั้น สิ่งสำคัญของการเลือกตัวชี้วัดจึงอยู่ที่การคำนึงถึงว่ากลุ่มใดเป็นผู้ใช้งานตัวชี้วัดที่สร้างขึ้น

4) ตัวชี้วัดจะจัดทำขึ้นจะต้องสะดวกต่อการเก็บรวบรวม และต้องมีค่าใช้จ่ายไม่สูงเกินไปหรือมีการจัดเก็บอยู่แล้ว ผู้กำหนดตัวชี้วัดต้องให้ความสำคัญระหว่างค่าใช้จ่ายของการเก็บรวบรวมข้อมูลกับความสมบูรณ์ครบถ้วนของตัวชี้วัด กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายจะต้องไม่สูงกว่าผลประโยชน์ที่จะได้รับจากตัวชี้วัดนั้น

5) ตัวชี้วัดต้องครอบคลุมในด้านของพื้นที่และเวลา

โดยสรุป "ตัวชี้วัดที่ดี" ต้องสามารถวัดผลได้โดยตรง ไม่ยุ่งยาก เข้าใจง่าย สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของนโยบายอย่างชัดเจน มีความคุ้มทุนในการจัดทำ และสามารถใช้ในการอธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่สามารถวัดและเปรียบเทียบได้ ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วจะไม่สามารถกำหนดตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐานได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นหลัก ผู้ใช้แต่ละกลุ่มย่อยมีความต้องการใช้ตัวชี้วัดที่ต่างกัน อย่างไรก็ตามการที่จะได้มาซึ่งตัวชี้วัดที่มีประสิทธิผลในการใช้งานนั้น ก็ควรจะเลือกตัวชี้วัดขึ้นมาจำนวนหนึ่ง และถ้าเป็นไปได้ก็ควรจะเลือกมาในจำนวนน้อย

1.4) เกณฑ์การประเมินผล

(1) เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ใช้ในกรณีที่โครงการต้องดำเนินงานให้ได้ผลิตผล (Outputs) ครบถ้วน ซึ่งหมายถึงร้อยละ 100 อันเนื่องมาจากเป็นข้อกำหนดของกฎหมาย หรือตามสิทธิมนุษยชนกำหนดไว้ เช่น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ต้องการจะเข้าร่วมโครงการประกันราคาข้าวจะต้องจดทะเบียนเกษตรกรทุกคน เป็นต้น การรายงายผลต้องเขียนว่า “สามารถทำได้สมบูรณ์ครบถ้วน” ตามที่กำหนดไว้หรือไม่

(2) เกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์เชิงวิทยาศาสตร์ (Standard Criteria or Scientific Criteria) ใช้ในกรณีที่มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เป็นมาตรฐานวัด เช่น ค่า BOD ของน้ำที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เป็นต้น การเขียนรายงานผลเขียนว่า “สามารถทำได้ใกล้เคียงค่ามาตรฐานกลาง” ตามที่กำหนดหรือไม่ สูงกว่า เท่ากับ หรือต่ำกว่ามาตรฐานกลาง

(3) เกณฑ์สัมพัทธ์หรือเกณฑ์มาตรฐานเชิงนโยบาย (Relative Criteria or Policy Criteria) ใช้ในกรณีที่มีข้อกำหนดโดยนโยบายของรัฐบาลหรือแผนงานของกระทรวง หรือตามมติคณะรัฐมนตรีหรือข้อตกลงระหว่างผู้ให้งบประมาณกับผู้รับงบประมาณไปดำเนินงานว่าต้องการผลิตผล (Outputs) และผลลัพธ์ (Outcomes) เท่าใด การเขียนรายงานผลให้เขียนว่า “สามารถทำได้ใกล้เคียงปริมาณความต้องการที่กำหนดโดยนโยบายของรัฐบาลหรือแผนงานกระทรวง” หรือไม่ สูงกว่า เท่ากับ หรือต่ำกว่านโยบายหรือแผนงาน

(4) เกณฑ์ความเคลื่อนไหวเชิงพัฒนา (Growth Criteria) ใช้ในกรณีที่ไม่มีการกำหนดในลักษณะเกณฑ์ทั้งสามประเภทแรก หรือใช้สำหรับการดำเนินการที่มีเป้าหมายในเชิงแนวโน้ม จึงต้องพิจารณาจากข้อมูลที่ประมวลไว้ในระยะ 3 – 5 ปี แล้วนำมาเปรียบเทียบย้อนหลังแล้วหาเกณฑ์หรือค่าที่เหมาะสมว่าควรเป็นเท่าไร หรือใช้วิธีกำหนดว่าผลผลิต (Outputs) และผลลัพธ์ (Outcomes) ในปีนี้ต้องดีกว่าปีที่แล้วร้อยละเท่าใด หรือ ผลผลิต (Outputs) และผลลัพธ์ (Outcomes) ในปีหน้าต้องดีกว่าปีนี้ร้อยละเท่าใด การรายงานผลต้องเขียนว่า “สามารถทำได้ดีกว่าเดิม จากจำนวน....................ในปีงบประมาณ.............................. เป็นจำนวน.................ในปีงบประมาณ............หรือเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ.......................”

ตัวอย่างการกำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลแผนงาน/โครงการ

ตารางที่ 1 ประเด็น และตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการโคเนื้อเพื่อลดผลกระทบจากการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี ปี 2551

ประเด็น	ตัวชี้วัด
1. บริหารจัดการโครงการ	
1.1 องค์กรบริหาร	- จำนวนคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการโครงการที่ได้รับการแต่งตั้ง - จำนวนครั้งของการประชุมของคณะกรรมการ และจำนวนมติที่นาแก้ไขปัญหา
1.2 การติดตามกำกับงาน	- จำนวนรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานของโครงการ
1.3 การประชาสัมพันธ์	- จำนวนและประเภทสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์
2. ปัจจัยนำเข้า	
2.1 งบประมาณ	- ร้อยละของงบประมาณที่ใช้จ่ายเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับของโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านโคเนื้อ โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ โครงการจัดตั้งตลาดกลางโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน
2.2 หลักสูตรที่อบรม	- จำนวนหลักสูตรที่จัดอบรมเปรียบเทียบกับเป้าหมาย
2.3 เกษตรกร	- จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมอบรมเปรียบเทียบกับเป้าหมาย
3. ผลได้	
3.1 การคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อผลิตน้ำเชื้อ	- จำนวนแม่โคที่ได้รับการคัดเลือกเป็นแม่พันธุ์ - ร้อยละของแม่โคที่ได้รับการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อชาโรเล่ห์ - ร้อยละของแม่โคที่ตั้งท้องหลังจากได้รับการผสมเทียม - จำนวนโคเพศผู้หลังหย่านมที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อทดสอบสมรรถภาพ
3.2 การจัดตั้งตลาดกลางโคเนื้อกำแพงแสน	- จำนวนอาคารสำนักงานและคอกพักโค - จำนวนโคที่ได้รับการจดทะเบียนรับรองพันธุ์
3.3 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านโคเนื้อ	- ร้อยละของเกษตรกรที่ผ่านการอบรมในแต่ละหลักสูตรเปรียบเทียบกับเป้าหมาย - ระดับความรู้ความเข้าใจเนื้อหาการอบรมของเกษตรกรในแต่ละหลักสูตร
3.4 โคเนื้อ	- จำนวนโคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยงเปรียบเทียบก่อนและหลักการอบรม

ตารางที่ 1 ประเด็น และตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการโคเนื้อเพื่อลดผลกระทบจากการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี ปี 2551 (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด
4. ผลกระทบระยะสั้น	
4.1 การนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ	- ร้อยละของเกษตรกรที่นำความรู้ที่ได้รับในแต่ละหลักสูตรไปปฏิบัติ
4.2 การเลี้ยงโคเนื้อ	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีการจัดการฟาร์มที่ดี (ขนาดคอกจำนวนโคในคอก การทำความสะอาดคอก การพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ) - จำนวนโคที่เป็นโรค - ร้อยละของโคที่ได้รับการฉีดวัคซีน
4.3 การผสมเทียมโค	- จำนวนครั้งที่ผสมเทียมติด - ร้อยละของแม่โคที่ตั้งท้องหลักจากผสมเทียม
4.4 การตรวจสอบย้อนหลัง	- การใช้ประโยชน์จากระบบตรวจสอบย้อนหลัง
4.5 การขยายผล	- ร้อยละของเกษตรกรที่นำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอด
5. ทัศนคติ	
5.1 ความพึงพอใจ	- ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ - ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อหลักสูตรที่จัดอบรม

ตารางที่ 2 ประเด็น และตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ ชุมชน ปี 2551

ประเด็น	ตัวชี้วัด
1. ด้านการบริหารจัดการ	
1.1 คณะกรรมการบริหารโรงปุ๋ย	- จำนวนคณะกรรมการโรงปุ๋ยที่ได้จัดตั้งตามโครงสร้างการบริหารงาน - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีการแต่งตั้งบุคลากรภายนอกมาร่วมบูรณาการ - จำนวนครั้งของการประชุมในการวางแผนด้านกิจกรรมของโรงปุ๋ย - ระดับความเข้าใจของผู้บริหารโรงผลิตปุ๋ยต่อนโยบายภาครัฐและเกษตรอินทรีย์
1.2 รูปแบบการบริหารและเครือข่าย	- ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีลักษณะการบริหารงาน - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีเครือข่ายทางธุรกิจ
1.3 การส่งมอบ/ถ่ายโอนให้ท้องถิ่น	- ร้อยละของโรงปุ๋ยที่ส่งมอบและตรวจรับแล้ว
1.4 การประชาสัมพันธ์	- ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรรับทราบข่าวสารการผลิตและการจำหน่ายปุ๋ย
2. ด้านปัจจัยนำเข้า	
2.1 สถานที่ตั้ง	- ร้อยละของพื้นที่ที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นพื้นที่สร้าง - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีที่ตั้งเหมาะสม ห่างไกลจากชุมชน - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีกระแสไฟฟ้า 3 เฟส
2.2 เครื่องมือ/อุปกรณ์	- ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีความครบถ้วนของเครื่องมือและอุปกรณ์ - ร้อยละของการใช้งานของเครื่องมือ/อุปกรณ์ - ระดับความพอใจต่อเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ได้รับ - ร้อยละของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้งานได้ - ร้อยละของแหล่งที่มีของเงินทุน
2.3 เงินทุน	- จำนวนเงินทุนหมุนเวียนของโรงปุ๋ย - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีเงินทุนหมุนเพียงพอ - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเพียงพอ
2.4 วัตถุดิบในการผลิต	- ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีวัตถุดิบมีราคาแพง - ร้อยละของแรงงานที่ใช้ในการผลิต - จำนวนแรงงานที่ใช้ในการดำเนินการผลิต
2.5 แรงงานในการผลิต	- จำนวนครั้งและจำนวนวันของการจัดอบรม
2.6 การถ่ายทอดความรู้	- ร้อยละของการเข้ารับการอบรมถ่ายทอดความรู้ - ร้อยละของความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร

ตารางที่ 2 ประเด็น และตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ ชุมชน ปี 2551 (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด
3. ด้านผลได้	
3.1 ด้านการผลิต	- ปริมาณปุ๋ยและมูลค่าปุ๋ยที่ผลิตในรอบ 1 ปี - ต้นทุนการผลิตของปุ๋ยที่ผลิตได้ - ร้อยละของผลผลิตปุ๋ยที่มีคุณภาพได้รับการรับรองมาตรฐานตัว Q จากกรมพัฒนาที่ดิน - ระดับความพอใจในด้านปริมาณการผลิตและการตอบสนองความต้องการของเกษตรกร
3.2 ด้านการตลาด	- ร้อยละของแหล่งจำหน่ายปุ๋ย - ปริมาณการผลิตเทียบกับความต้องการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร
3.3 ความรู้และทักษะความรู้	- ร้อยละของสมาชิกกลุ่มที่ผ่านการอบรมและปฏิบัติงานในโรงปุ๋ย - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่ได้มีการบันทึกบัญชีที่ถูกต้อง
4. ด้านผลกระทบระยะสั้น	
4.1 ด้านเศรษฐกิจ	- ตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการ - รายได้จากการดำเนินงานแยกตามขนาดของโรงปุ๋ย - ร้อยละของผลกำไรที่สมาชิกได้รับ
4.2 ด้านกลุ่มเกษตรกร	- ร้อยละของสมาชิกกลุ่มที่หันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ – ชีวภาพ - ร้อยละของต้นทุนการใช้ปุ๋ยที่ลดลง
4.3 ความยั่งยืนของโรงปุ๋ย	- ร้อยละของโรงปุ๋ยที่ดำเนินการผลิตต่อเนื่อง - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีจำนวนสมาชิกของกลุ่มที่เพิ่มขึ้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรม - ร้อยละของโรงปุ๋ยที่มีปริมาณการจำหน่ายเพิ่มขึ้น
5. ด้านทัศนคติ	
ความคิดเห็น/ความพึงพอใจ	- ระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในภาพรวม - ระดับความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการโครงการ - ระดับความพึงพอใจต่อปริมาณการผลิตและราคาปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร - ระดับการยอมรับคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์

2.4.5 ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ประเมินผลจะต้องกำหนดว่าจะรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมดหรือกลุ่มตัวอย่าง ถ้าเป็นกลุ่มอย่างจะใช้วิธีการใด และกำหนดขนาดตัวอย่างแค่ไหนจึงจะเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร รวบรวมข้อมูลจากแหล่งใด และใช้เครื่องมือใดในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงกำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับข้อมูลรวมทั้งสามารถตอบวัตถุประสงค์การประเมินผลโครงการได้ มีรายละเอียด ดังนี้

1) วิธีการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินผล จะต้องรู้ว่าจะเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายใดที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้น ๆ อาจรวบรวมจากประชากร หรือกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เครื่องมือชนิดต่างๆ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต้องคำนึงว่าทุกหน่วยของประชาการมีโอกาสถูกเลือกเท่าเทียมกัน ซึ่งสิ่งที่ต้องพิจารณาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การกำหนดขนาดตัวอย่าง แผนแบบการสุ่มตัวอย่างและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

1.1) การกำหนดขนาดตัวอย่าง

เป็นการกำหนดจำนวนตัวอย่างสำหรับใช้ในการประเมินผล ที่มีขนาดที่เหมาะสมมีความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในทางสถิติ ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาและวิธีการกำหนดขนาดตัวอย่าง ดังนี้

(1) สิ่งที่ต้องพิจารณาในการกำหนดขนาดตัวอย่าง

(1.1) ขนาดของประชากรว่ามีจำนวนเท่าใด เพื่อใช้เป็นฐานในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

(1.2) ลักษณะความแตกต่างของประชากร หากมีความแตกต่างกันมาก ขนาดตัวอย่างที่ใช้ก็ควรมีมากตามไปด้วย

(1.3) ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ โดยทั่วไปยอมให้คลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5

(1.4) ระดับของความเชื่อมั่นของการประมาณค่า ระดับความเชื่อมั่นที่แตกต่างกันจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้ประเมินสามารถทำการศึกษาได้ในทางปฏิบัติและภายในระยะเวลาที่จำกัด

(1.5) ชนิดของพารามิเตอร์ที่ต้องการทดสอบ

(1.6) งบประมาณการใช้จำนวนตัวอย่างมากต้องใช้เวลาและงบประมาณค่อนข้างสูงแต่ถ้าหากจะใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กเกินไป ก็จะทำให้มีความคลาดเคลื่อนมาก

(1.7) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะของเครื่องมือแต่ละชนิดจะมีผลต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง เช่น การใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ อัตราการตอบกลับค่อนข้างน้อย จึงต้องเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น เพื่อให้ได้จำนวนตามวัตถุประสงค์ หรือการใช้แบบสัมภาษณ์ต้องใช้ความละเอียด หากจำนวนผู้ทำการสัมภาษณ์มีจำกัด ขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องลดลงให้เหมาะสมกับจำนวนผู้สัมภาษณ์

(1.8) วิธีการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะกับโครงการที่ประเมิน ภายใต้สถานการณ์แต่ละครั้งจะมีสภาพ แวดล้อมที่แตกต่างกันออกไป วิธีการสุ่มตัวอย่างจะขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ประเมินผลว่าควรใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง หรือทำการศึกษาจากประชากรทั้งหมด จึงจะได้ผลการประเมินผลที่เป็นประโยชน์สูงสุด

(2) วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง มี 3 วิธี ดังนี้

(2.1) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเกณฑ์ W.Laurence Neuman ได้กำหนดเกณฑ์ทั่วไปในการกำหนดขนาดตัวอย่าง ดังนี้

จำนวนประชากร	**จำนวนขนาดตัวอย่าง (%)**
- จำนวนต่ำกว่า 1,000 คน	30
- จำนวนไม่เกิน 10,000 คน	20
- จำนวน 10,000 แต่ไม่เกิน 150,000 บาท	10
- มากกว่า 150,000 คนขึ้นไป	1
- จำนวนกว่า 10 ล้านขึ้นไป	0.025

(2.2) การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร

➢ การใช้สูตรของ Robert V.Krejcie และ Earyle W.Morgan

n = $\frac{x^2\ NPQ}{e^2(N-1)+x^2PQ}$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มอย่าง

= ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% $(x^2 = 3.841)$

P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (P = 0.5)

Q = $1 - P = 1 - 0.5 = 0.5$

➢การใช้สูตร Taro Yamane

n = $\frac{N}{1+Ne^2}$

N = ขนาดของประชากร

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มอย่างที่ยอมรับได้

➢ การใช้สูตรจากการประมาณค่าเฉลี่ยหรือยอดรวม

n = $\frac{N^2k^2\sigma^2}{Nk^2\sigma^2+E^2}$

n = ขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้ในการสำรวจ

N = จำนวนหน่วยทั้งหมดในประชากร

k = ตัวคงที่ที่กำหนดขึ้นจากค่า probability 1 – a

σ = ความแปรปรวนของข้อมูล

$\in$ = absolute error ที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ผลการสำรวจมีความเชื่อถือได้ในระดับที่พอใจ

(2.3) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูป

Robert V.Krejcie และ Earyle W.Morgan ได้จัดทำตารางระบุจำนวนตัวอย่างที่จะสุ่ม เมื่อทราบจำนวนประชากร สำหรับประชาชนกรที่ขนาดตั้งแต่ 10 ราย ขึ้นไป ดังนี้

ตารางที่ 3 ขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง
10	10			440	205	2,000	322
15	14	150	108	460	210	2,200	328
20	19	160	113	480	214	2,400	331
25	24	170	118	500	217	2,600	335
30	28	180	123	50	226	2,800	338
35	32	190	127	600	234	3,000	341
40	36	200	132	650	242	3,500	347
45	40	210	135	700	248	4,000	350
50	44	220	140	750	254	4,500	354
55	48	230	144	800	260	5,000	357
60	52	240	148	850	265	6,000	361
65	56	250	152	900	269	7,000	364
70	59	260	155	950	274	8,000	367
75	63	270	159	1,000	278	9,000	368
80	66	280	162	1,100	285	10,000	370
85	70	290	165	1,200	291	15,000	375
90	73	300	169	1,300	296	20,000	377
95	76	320	175	1,400	301	30,000	379
100	80	340	181	1,500	306	40,000	380
110	86	360	186	1,600	310	50,000	381
120	92	380	191	1,700	313	75,000	382
130	97	400	196	1,800	317	100,000	384
140	103	420	201	1,900	320		

1.2) วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยทั่วไปการสุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบอาศัยความน่าจะเป็น และแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น มีรายละเอียด ดังนี้

(1) การสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น แบ่งออกเป็น 5 วิธี ดังนี้

(1.1) การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Sample Random Sampling) วิธีนี้มักใช้ในกรณีที่ประชากรมีลักษณะใกล้เคียงกัน แต่ละหน่วยตัวอย่างจึงไม่มีความแตกต่างกัน ทำได้หลายแบบ แต่ที่นิยม ได้แก่ การใช้ตารางเลขสุ่ม และการจับสลาก

(1.2) การสุ่มตัวอย่างแบบระบบ (Systematic Random Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่าง เมื่อประชากรมีลักษณะใกล้เคียงกันและทุกหน่วยงานควรมีโอกาสเป็นตัวแทนเท่า ๆ กัน แต่ลักษณะของประชากรมีการจัดเรียงตามลำดับหมายเลขไว้แล้ว การสุ่มจึงสามารถทำอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดช่วงของการสุ่ม ด้วยการนำจำนวนประชากรหารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ แล้วสุ่มตัวเลขตั้งต้น และนำช่วงของการสุ่มไปบวกเป็นตัวอย่างตัวต่อ ๆ ไป เช่น โครงการพัฒนาอาชีพชาวชนบทในหมู่บ้านต้องการตัวอย่างเพียง 100 ครัวเรือน แต่ครัวเรือนในหมู่บ้านมีทั้งหมด 2,000 ครัวเรือน หาช่วงของการสุ่มได้เท่ากับ 2,000/100 = 20 เป็นการใช้ตัวอย่างตั้งต้นเป็นครัวเรือนที่ 1 ตัวอย่างครัวเรือนถัดไป คือ 1+20 = 21 , 21+20 = 41 , 41+20 = 61 ,..., ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนได้ตัวอย่างครบ 100 ครัวเรือน

(1.3) การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ใช้ในกรณีที่แต่ละหน่วยของประชากรมีความแตกต่างอย่างชัดเจนในแต่ละกลุ่มย่อย ดังนั้นการสุ่มจึงเริ่มด้วยการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มตามความแตกต่าง จากนั้นสุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มย่อยโดยอาจจะสุ่มตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละกลุ่ม หรือสุ่มแบบไม่เป็นสัดส่วนของประชากรก็ได้ เช่น โครงการฝึกอบรมอาชีพนักโทษในเรือนจำ นักโทษประกอบด้วยนักโทษชาย 2,000 คน และนักโทษหญิง 1,000 คน การสุ่มตัวอย่างต้องการได้ตัวอย่างจากทั้งสองกลุ่มในสัดส่วนที่เหมาะสมจึงสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพศชาย 2 ส่วน เพศหญิง 1 ส่วน เป็นต้น

(1.4) การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ในบางประชากรจะพบลักษณะการรวมตัวเป็นกลุ่มก้อนที่มีสมาชิกแตกต่างกัน ในแต่ละกลุ่มก็มีลักษณะไม่แตกต่างกัน อย่างนี้เวลาสุ่มก็ไม่จำเป็นต้องเอามาทุกกลุ่ม

(1.5) การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ในหลายกรณีพบว่าประชากรมีคุณลักษณะที่ซับซ้อน ทำให้ต้องมีการสุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ครั้ง โดยจะใช้วิธีการสุ่มที่เหมือนกันหรือไม่ก็ได้ เช่น การสุ่มตัวอย่างชาวชนบทต้องเริ่มสุ่มจาก ภาค จังหวัด อำเภอ ตำบล ไปจนถึงหมู่บ้าน

(2) การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น แบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

(2.1) การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เป็นการเลือกตัวอย่างที่เจาะจงโดยที่แต่ละหน่วยของประชากรไม่มีโอกาสถูกเลือกเท่าเทียมกัน เช่น การประเมินโครงการให้บริการแก่ผู้ป่วยโรคเอดส์ เก็บข้อมูลเฉพาะกับกลุ่มคนที่เป็นโรคเอดส์ในระยะสุดท้ายเท่านั้น

(2.2) การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Selection) เป็นการเลือกตัวอย่างในลักษณะการบังเอิญพบกลุ่มเป้าหมายก็เลือกไว้เป็นตัวอย่าง เช่น การติดตามและประเมินการจัดงาน

นิทรรศการงานพืชสวนโลก ซึ่งไม่สามารถสุ่มแบบใช้ความน่าจะเป็นได้ เพราะผู้ประเมินไม่รู้จำนวนประชากรที่แน่นอน และไม่รู้ว่าจะมีกลุ่มตัวอย่างให้เก็บข้อมูลได้เมื่อใด

(2.3) การสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดโควตา (Quota Selection) เป็นการกำหนดสัดส่วน ของกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันไว้ล่วงหน้าว่าจะเก็บข้อมูลจากกลุ่มนั้นกลุ่มนี้จำนวนเท่าใด เช่น การติดตามประเมินผลโครงการเศรษฐกิจพอเพียงแก่เกษตรกรภาคกลาง อาจกำหนดว่าจะต้องเก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ทำนา 50 คน ทำสวนผัก 50 คน เลี้ยงกุ้ง 50 คน เป็นต้น วิธีการนี้มักจะใช้ได้สะดวกและเมื่อมีเวลาจำกัดหรือเป็นโครงการที่มีลักษณะเฉพาะพื้นที่ ดังนั้นการสรุปผลจะใช้ได้เฉพาะกับกลุ่มที่ทำการติดตามและประเมินผลเท่านั้น

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เป็นการแสดงว่าใช้เครื่องมือใดในการรวบรวมข้อมูลจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีหลายชนิด และการที่จะใช้เครื่องมือชนิดใดในการเก็บรวบรวมข้อมูลขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวชี้วัดและข้อมูลที่ต้องการ โดยควรพิจารณาให้รอบคอบว่าใช้แล้วจะได้ข้อมูลตรงตามตัวชี้วัดที่ต้องการวัดได้หรือไม่ มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือเพียงใด เพราะเครื่องมือแต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับตัวชี้วัดแต่ละตัวไม่เหมือนกัน มีรายละเอียดของเครื่องมือแต่ละชนิด ดังนี้

2.1) แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ ประกอบด้วยชุดของข้อคำถามที่กระตุ้นหรือชักนำให้ผู้เข้าสอบแสดงพฤติกรรมตอบสนอง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นความรู้ด้านสมองหรือสติปัญญาแบบทดสอบจะใช้มากในโครงการฝึกอบรม สามารถแบ่งย่อยได้อีกหลายชนิด คือ แบบอัตนัย แบบถูกผิด แบบทดสอบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

2.2) แบบสอบถาม เป็นกลุ่มของคำถามที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อให้ผู้ตอบเลือกตอบ โดยมีโครงสร้างที่สำคัญอยู่ 3 ส่วน คือ ส่วนของคำชี้แจง ส่วนข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบ และส่วนที่เป็นเนื้อหา อาจเป็นคำถามปลายปิด คำถามปลายเปิด คำถามมาตราส่วนประมาณค่า หรือแบบผสมสามารถทำได้ 2 วิธี คือ การนำแบบสอบถามไปมอบให้ผู้ตอบแล้วรับคืนหลังจากผู้ตอบกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว และวิธีการส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบทางไปรษณีย์แล้วให้ผู้ตอบส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ เช่นกัน การใช้แบบสอบถามมีข้อดีตรงที่สะดวก เก็บข้อมูลได้ครั้งละมาก ๆ ประหยัดค่าใช้จ่ายวิเคราะห์ข้อมูลง่ายกว่าวิธีอื่น แต่ก็มีข้อเสียที่อาจไม่ได้ข้อมูลที่ตรงกับความจริงจากผู้ตอบที่มีเจตนาที่จะปกปิดข้อมูลบางส่วน หรือไม่มีเจตนาแต่เพราะไม่เข้าใจข้อคำถามหรือไม่ทราบข้อมูลเรื่องนั้น ๆ

2.3) แบบสัมภาษณ์ เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบเจาะลึก ที่มีการสื่อสารสองทางระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยทั่วไปจะแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ **การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง** ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ที่มีการตั้งคำถามเตรียมไว้ล่วงหน้าผู้สัมภาษณ์จะใช้คำถามตามที่กำหนดกับผู้ถูกสัมภาษณ์เหมือนกันหมดทุกคน ทำให้วิเคราะห์ข้อมูลง่าย และสามารถบันทึกคำตอบลงแบบสัมภาษณ์ได้เลย แต่ถ้าเป็น**แบบไม่มีโครงสร้าง** จะไม่มีการตั้งคำถามไว้ล่วงหน้า ไม่จำเป็นต้องใช้คำถามเหมือนกันหมด ยืดหยุ่นได้ แต่อาจกำหนดประเด็นคร่าว ๆ ไว้ ที่เรียกว่ากึ่งโครงสร้าง เหมาะสำหรับการสัมภาษณ์ระดับลึก มีข้อดี คือ จะได้ข้อมูลละเอียดและสามารถใช้กับผู้ที่อ่านหนังสือไม่ได้ ผู้สัมภาษณ์สามารถปรับคำถามโดยใช้คำพูด

ให้เหมาะกับระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ข้อมูลครบถ้วนถูกต้องและน่าเชื่อถือ รวมทั้งสามารถสังเกตพฤติกรรมขณะสัมภาษณ์ได้ด้วย แต่ก็มีข้อเสีย คือ เก็บข้อมูลได้ครั้งละไม่มากและต้องใช้เวลานาน ผู้สัมภาษณ์ต้องมีเทคนิคและทักษะเป็นอย่างดี

2.4) แบบสังเกต เป็นเครื่องมือที่มีเนื้อหาสาระเหมือนกับแบบสอบถาม เพียงแต่เป็นการบันทึกข้อมูลที่ได้จากผู้สังเกต ซึ่งมี 4 แบบ ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ แผนภูมิการมีส่วนร่วม แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบบันทึกความประพฤติ แบบสังเกตมีข้อดี คือ ได้ข้อมูลที่เป็นจริง สามารถใช้ในกรณีใช้เครื่องมืออื่นไม่ได้ เช่น ผู้ให้ข้อมูลไม่ให้ความร่วมมือ พูดหรือเขียนไม่ได้ ส่วนข้อเสีย คือ ต้องใช้เวลานาน และเก็บข้อมูลได้ครั้งละไม่มาก ผู้สังเกตต้องมีความเชี่ยวชาญหรือได้รับการฝึกฝนก่อนออกไปสังเกตและต้องรอคอยเหตุการณ์ที่ต้องการสังเกต

2.5) แบบบันทึก เป็นเครื่องมือที่ไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับผู้ประเมิน ซึ่งใช้กันมากในการประเมินเชิงธรรมชาติ หรือเชิงคุณภาพเพื่อบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ต่าง ๆ แบบบันทึกนี้อาจทำคล้ายกับบัตรสรุปการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัยก็ได้ ถ้าเป็นการประเมินที่ใช้วิธีเชิงระบบอาจออกแบบบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับใช้จริง โดยทำเป็นตารางไว้ล่วงหน้า

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการพิจารณาว่าข้อมูลที่จะเก็บรวบรวมโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ มาแล้วนั้นจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ ข้อมูลเป็นมาตราวัดแบบใด และสถิติที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นสถิติพรรณนา หรือสถิติอนุมาน ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลต้องสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการประเมินผลได้ ซึ่งมีสิ่งที่ต้องพิจารณา ดังนี้

3.1) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ประเมินผลต้องเลือกใช้สถิติให้เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการประเมินผลและลักษณะของข้อมูล เมื่อทำการเตรียมข้อมูลดิบแล้ว ก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ผล ซึ่งถ้าเป็นข้อมูลเป็นเชิงปริมาณ ต้องใช้สถิติเชิงปริมาณมาดำเนินการ แต่ถ้าเป็นข้อมูลในเชิงคุณภาพก็ต้องใช้วิธีการในเชิงคุณภาพ ในที่นี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีสถิติที่เกี่ยวข้องอยู่ด้วยเพียง 2 ประเภทใหญ่ ๆ เท่านั้น คือ สถิติพรรณนา และสถิติอนุมาน ดังนี้

(1) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นกลุ่มสถิติที่ใช้ในการพรรณนาหรือบรรยายให้เห็นสภาพ ลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งที่ติดตามหรือประเมินผล สิ่งนั้นอาจมาจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างก็ได้ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวจะบอกได้เพียงเฉพาะลักษณะของกลุ่มที่ศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปอ้างอิงหรือไปทำนายค่าของกลุ่มอื่นได้ยกเว้นมาจากประชากร สถิติพรรณนาที่ใช้ในงานติดตามและประเมินผลโครงการโดยทั่วไปได้แก่ (1) การแจกแจงความถี่ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ (2) การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ได้แก่ ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และ(3) การวัดการกระจาย ได้แก่ พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1.1) การแจกแจงความถี่ เป็นการดำเนินการกับข้อมูลที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายแปลความหมายยาก ให้เป็นระเบียบ ดูง่าย อยู่ในรูปของกลุ่ม หรือหมวดหมู่ ให้สามารถแปลความหมายได้ง่ายขึ้น

(1.2) ร้อยละ (Percentage) เป็นสถิติที่นิยมใช้มากที่สุด เพราะเป็นตัวเลขที่เข้าใจง่าย โดยเป็นการเปรียบเทียบตัวเลขจำนวนหนึ่งกับตัวเลขอีกจำนวนหนึ่งที่เทียบส่วนเป็น 100 ดังนั้นในการคำนวณหาค่าร้อยละจึงใช้ตัวเลขที่เราต้องการเปรียบเทียบหารด้วยจำนวนเต็มของสิ่งนั้น แล้วคูณด้วย 100 ดังนี้

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ตัวเลขที่ต้องหาค่าร้อยละ}}{\text{จำนวนเต็ม}} \times 100$$

(1.3) ฐานนิยม (Mode) เป็นการพิจารณาค่าที่เกิดขึ้นบ่อยหรือซ้ำกันมากที่สุด หรือคะแนนตัวที่มีความถี่มากที่สุด เป็นการหาค่ากลางอย่างหยาบ ๆ สามารถใช้ได้กับการวัดข้อมูลทุกระดับตั้งแต่ระดับจัดกลุ่ม จัดอันดับ ช่วงเท่า และอัตราส่วน แต่ส่วนมากจะให้กับข้อมูลประเภท Nominal Scale หรือ Ordinal Scale หรือข้อมูลไม่ต่อเนื่อง เป็นค่าสถิติที่หาง่ายที่สุด แต่เป็นตัวแทนที่มีความหมายน้อยที่สุด เป็นค่าที่มีความคงที่น้อยที่สุด และในการประมาณค่าพารามิเตอร์ ค่าฐานนิยมจะใกล้เคียงความจริงน้อยที่สุด

(1.4) มัธยฐาน (Median) เป็นค่าที่อยู่กึ่งกลางของข้อมูลทั้งชุด เมื่อจัดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย หรือจากน้อยไปหามากแล้ว หรือค่าของข้อมูลที่อยู่ตรงกลางกลุ่ม เมื่อคะแนนหรือข้อมูลนั้น เรียงไว้ตามลำดับ มัธยฐาน (Median) เป็นค่าสถิติที่ใช้ได้กับข้อมูลมาตรวัดเรียงอันดับ (Ordinal Scale) ข้อมูลมาตรอันตรภาคชั้นและข้อมูลมาตรอัตราส่วน การคำนวณค่ามัธยฐานใช้เฉพาะค่าบางค่าที่อยู่ตรงกลาง เป็นค่าสถิติที่มีความคงที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต แต่มีค่าคงมีมากกว่าค่าฐานนิยม เป็นค่าที่ใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ใกล้เคียงน้อยกว่าค่าเฉลี่ยแต่ดีกว่าค่าฐานนิยม สามารถใช้กับข้อมูลที่มีจำนวนที่แตกต่างไปจากข้อมูลอื่น ๆ มาก ๆ ปนอยู่ด้วยได้ (สุดโต่ง) เนื่องจากจะไม่มีผลกระทบ กระเทือนต่อการคำนวณค่ามัธยฐานที่จัดว่าเป็นตัวแทนของข้อมูล

(1.5) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) เป็นค่ากลางที่คำนวณได้ โดยนำข้อมูลทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด ข้อมูลที่นิยมวิเคราะห์ค่ากลางด้วยวิธีนี้ได้แก่ข้อมูลชนิดมาตราอันตรภาค (Interval Scale) และมาตรอัตราส่วน (Ratio Scale) หรือเป็นข้อมูลต่อเนื่อง แต่ต้องมีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) ใช้สัญลักษณ์ $\bar{X}$ เป็นค่าสถิติที่มีความคงที่ในการวัดมากที่สุด แต่ไม่เหมาะที่จะใช้ในกรณีที่มีข้อมูลที่มีค่าแตกต่างไปจากข้อมูลอื่น ๆ มาก ๆ ปนอยู่ด้วยหรือข้อมูลสุดโต่ง (Extreme Value) เพราะจะมีผลทำให้ค่าที่คำนวณได้คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงที่ถือว่าเป็นตัวแทนของข้อมูลนั้น

(1.6) พิสัย (Range) เป็นค่าความแตกต่างระหว่างข้อมูลสูงสุดกับข้อมูลต่ำสุด ใช้สัญลักษณ์ R โดยมีสูตรและตัวอย่างการคำนวณ ดังนี้

พิสัย	=	ค่าสูงสุด – ค่าต่ำสุด	หรือ
R	=	Max – Min	

(1.7) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือ รากที่สองของความแปรปรวน การวัดการกระจายโดยใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานนั้นจะใช้ประกอบกับการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตซึ่งในการวิจัยทางสังคมศาสตร์และการศึกษานั้นนิยมใช้กันมากกว่าค่าสถิติอื่น ๆ มีการคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2 กรณี คือ กรณีเป็นการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรทั้งหมด และกรณีเมื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

(1.8) ค่าความแปรปรวน (Variance) คือ อัตราส่วนของผลรวมของกำลังสองของความแตกต่างระหว่างข้อมูลแต่ละค่ากับค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดนั้น ต่อระดับชั้นความเป็นอิสระ (degree of freedom)

(1.9) สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation) ใช้ในการเปรียบเทียบลักษณะการกระจายของข้อมูล 2 ชุดนั้น ถ้าข้อมูลทั้งสองชนิดมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตและมัธยฐานใกล้เคียงกันใช้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ในการเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูลก็ได้ แต่ถ้าข้อมูลสองชุดนั้นมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตและมัยธฐานต่างกัน สถิติที่เหมาะสมในการเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูล คือสัมประสิทธิ์การกระจายซึ่งหาได้ ดังนี้

$$\text{สัมประสิทธิ์การกระจาย} = \frac{\text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน}}{\text{ค่าเฉลี่ย}}$$

(2) สถิติอนุมานหรือสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่าง ใช้เพื่อการประมาณค่าพารามิเตอร์ หรือทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลนี้สามารถนำไปสรุปอ้างอิงลักษณะของประชากรทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นตัวแทนได้ สถิติอนุมานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์ (Non Parametric Statistics) การแจกแจงอิสระ เช่น Chi Square และสถิติพารามิเตอร์ (Parametric Statistics) เกี่ยวกับการแจกแจงแบบโค้งปกติ เช่น t-test

(2.1) สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์ (Non-parametric statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลประเภทไม่ต่อเนื่อง หรือหากต่อเนื่องจะมีการกระจายที่ไม่เป็นโค้งปกติ ที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ การทดสอบ

ด้วยไคสแควร์ (Chi-square test, x^2) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของความถี่ สามารถใช้ทดสอบใน 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) การทดสอบเกี่ยวกับการเท่ากัน หรือความเป็นเอกภพ (Homogenecity) ของค่าสัดส่วน ในกรณีที่ประชากรมีการแจกแจงแบบพหุนาม คือ ทดสอบว่าสัดส่วนของลักษระของตัวแปรใดเป็นไปตามที่คิดไว้หรือไม่ (2) การทดสอบการเข้ากันได้ดี (Goodness of Fit) ของลักษณะของการแจกแจงความน่าจะเป็นของข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ทดสอบว่าข้อมูลที่มีอยู่มีลักษณะของการแจกแจงความน่าจะเป็น เป็นไปตามที่คาดไว้หรือไม่ และ(3) การทดสอบความเป็นอิสระ (test of independence) ของตัวแปรเชิงคุณภาพ ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

(2.2) สถิติพารามิเตอร์ (Parametric Statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลประเภทต่อเนื่องที่มีการกระจายเป็นแบบโค้งปกติ ได้แก่ t-test Z-test และ F-test หรือ ANOVA เป็นต้น

การใช้สถิติเชิงอนุมานหรืออ้างอิง เป็นกระบวนการหนึ่งทางสถิติที่จะทำให้ผู้วิจัยสามารถแน่ใจได้ว่าสิ่งที่คาดคิดไว้นั้นเป็นอย่างไร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลตัวอย่างและเลือกใช้ตัวสถิติที่เหมาะสมในการทดสอบสมมติฐาน ไม่ว่าจะเป็นการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลของประชากรได้ทั้งหมด การทดสอบสมมติฐานจะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากเราสามารถทราบค่าพารามิเตอร์ของประชากร ซึ่งค่าพารามิเตอร์สามารถถูกนำไปตอบข้อสงสัยในการวิจัยได้เลย

3.2) การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ประเมินผลจำเป็นต้องทราบว่าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นมาตรวัดแบบใด เพื่อที่จะสามารถนำสถิติไปใช้ได้อย่างถูกต้อง โดยแบ่งมาตรวัดออกเป็น 4 มาตรวัด ดังนั้นในการเลือกใชค่าสถิติมาวิเคราะห์ข้อมูล จำเป็นจะต้องคำนึงถึงมาตรวัด เนื่องจากค่าสถิติแต่ละอย่างจะเหมาะสมกับข้อมูลที่เป็นมาตรวัดที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งสถิติที่เหมาะสมกับมาตรวัดต่าง ๆ มีดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงการเลือกใช้ค่าสถิติที่เหมาะสมสำหรับมาตรวัดของข้อมูลแบบต่าง ๆ

การวิเคราะห์	มาตรวัดของข้อมูล		
	นามบัญญัติ	เรียงลำดับ	อันตรภาคชั้น
1. การแจกแจง	1. ความถี่ 2. ร้อยละ 3. สัดส่วน	-	1. ความถี่ 2. ร้อยละ 3. สัดส่วน 4. ความเบ้ 5. ความโด่ง
2. การวัดบอกตำแหน่ง	-	1. Percentile 2. Decile 3. Quartile	1. Percentile 2. Decile 3. Quartile

ตารางที่ 4 แสดงการเลือกใช้ค่าสถิติที่เหมาะสมสำหรับมาตรวัดของข้อมูลแบบต่าง ๆ (ต่อ)

การวิเคราะห์	มาตรวัดของข้อมูล		
	นามบัญญัติ	เรียงลำดับ	อันตรภาคชั้น
3. การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง	1.ฐานนิยม (Mode)	1. มัธยฐาน (Median)	1. ค่าเฉลี่ย (Mean) 2. มัธยฐาน (Median) 3.ฐานนิยม (Mode)
4. ความสัมพันธ์	1. Phi ข้อมูล 2 ทาง แบบ 2×2 2. Contingency ข้อมูล 2 ทางที่มีทางใดทางหนึ่งแยกได้มากกว่า 2	1.Spearman-Rank ข้อมูลจัดอันดับ 2 ชุด 2. Gamma 3. Somer's d 4. Kendall ข้อมูลจัดอันดับมากกว่า 2 ชุด	1. Pearson's Product Moment 2. Biserial ตัวแปรที่ 1 ต่อเนื่อง ตัวแปรที่ 2 ถูกบังคับให้แยกเป็น 2 3. Point-Biserial ตัวแปรที่1 ต่อเนื่องตัวแปรที่ 2 แยกเองออกเป็น 2 4. Tetrachoric ตัวแปรต่อเนื่องทั้ง 2 ตัว และต่างก็ถูกบังคับให้แยกเป็น 2 5. Regression Analysis
5. ประชากร 1 กลุ่ม	1. Binomial test 2. Chi-square one-sample test 3. Estimation of Proportion	1.Kolmogorov Smirnv One-sample test 2. One-sample Run test	1. t-test เทียบกับ ค่าเฉลี่ยของประชากร 2. Estimation of mean
6. ประชากร 2 กลุ่มที่มีความสัมพันธ์	1.McNemar test for the Significance of Changes	1. Sign-test 2. Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Rank test	1. t-test (Pairs)
7. ประชากร 2 กลุ่มที่อิสระกัน	1.Fisher exact Probability test 2.Chi-square test for Two independent Samples	1.Median test 2.Mann-Whitey (U-test) 3.Kolmogorov-Smirnov two-Sample test 4. Wald-Wolfowitz run test 5. Moses test of extreme	1. t-test (Groups) 2. Z-test
8. ประชากร k กลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน	1.Cochran (Q-test)	1.Friedman two way Analysis of variance	1. ANOVA Repeated
9. ประชากร k กลุ่มที่อิสระกัน	1. Chi-square test		1. ANOVA แบบ Groups

2.4.6 ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำแผนและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน

เป็นการแสดงรายละเอียดระยะเวลาและงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานแต่ละกิจกรรมของการประเมินผล โดยกำหนดเวลาที่เริ่มต้นและสิ้นสุดในแต่ละกิจกรรม

1) การจัดทำแผนปฏิบัติงาน

การประเมินผลแผนงาน/โครงการ มีการกำหนดกิจกรรมหลัก จำนวน 5 กิจกรรม คือ (1) การศึกษารายละเอียดข้อมูลโครงการ (2) การจัดทำเค้าโครงการประเมินผล (3) การเตรียมเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล (4) การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล และ(5) การจัดทำรายงานการประเมินผล ซึ่งแผนปฏิบัติงานต้องพิจารณาให้สอดคล้องกันในแต่ละกิจกรรม โดยเฉพาะการจัดทำรายงานการประเมินผลต้องทันเวลาตามที่ผู้ใช้ข้อมูลกำหนด

ตารางที่ 5 ตัวอย่างแผนปฏิบัติงานการประเมินผล

กิจกรรม	ระยะเวลา
1. ศึกษารายละเอียดข้อมูลโครงการ	1 เดือน
2. จัดทำเค้าโครงการประเมินผล	1 เดือน
3. เตรียมเครื่องมือและเก็บข้อมูล	3 เดือน
4. ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล	2 เดือน
5. จัดทำรายงานการประเมินผล	2 เดือน
รวมทุกกิจกรรม	**9 เดือน**

2) การกำหนดงบประมาณ

จากกิจกรรมปฏิบัติงานในข้อ 2.6.1 มีบางกิจกรรมเท่านั้นที่มีการใช้งบประมาณ มีรายละเอียด ดังนี้

2.1) การศึกษารายละเอียดข้อมูลโครงการ การใช้งบประมาณจะเป็นการไปศึกษาข้อมูลในพื้นที่ดำเนินงานโครงการจริง ซึ่งจะต้องอยู่ไม่ไกลจนเกินไป ดังนั้น งบประมาณจะประกอบด้วยค่าพาหนะเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

2.2) การเตรียมเครื่องมือและเก็บรวบรวข้อมูล งบประมาณส่วนใหญ่จะใช้ในกิจกรรมนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องใช้เวลา และบุคลากรจำนวนมาก ซึ่งผู้ประเมินผลจะต้องประมาณการให้เพียงพอไม่มากและไม่น้อยจนเกินไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้ ดังนั้น งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จะประกอบด้วย ค่าพาหนะเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก และค่านำมันเชื้อเพลิง ตามจำนวนบุคลากรและระยะเวลาที่ออกเก็บรวมข้อมูล ตามตัวอย่างการคำนวณค่าใช้จ่ายจริง ดังนี้

(1) ค่าเบี้ยเลี้ยง (เบิกในอัตราเดียวกัน)

ประเภทเจ้าหน้าที่	จำนวนคน	จำนวนวัน	อัตราที่เบิก	จำนวนเงิน
- ปริญญาตรี	2	7	240	3,360
- ต่ำกว่าปริญญาตรี/ พนักงานขับรถยนต์	2	7	240	3,360
รวม	4			6,720

(2) ค่าที่พัก (อัตราที่เบิกแตกต่างกันตามประเภทเจ้าหน้าที่)

ประเภทเจ้าหน้าที่	จำนวนคน	จำนวนวัน	อัตราที่เบิก	จำนวนเงิน
- ปริญญาตรี	2	6	800	9,600
- ต่ำกว่าปริญญาตรี/ พนักงานขับรถยนต์	2	6	650	7,800
รวม	4			17,400

(3) ค่าพาหนะเดินทาง

เป็นการเบิกจ่ายค่าแท็กซี่จากที่พักอาศัยเพื่อเดินทางมาขึ้นรถที่ศูนย์ประเมินผลหรือสนามบิน ในกรณีเดินทางไปปฏิบัติราชการโดยเครื่องบิน และการเดินทางจากศูนย์ประเมินผลหรือสนามบินเพื่อเดินทางกลับที่พักอาศัยในวันสุดท้ายของการปฏิบัติงาน

(4) ค่านำมันเชื้อเพลิง

เป็นการเบิกจ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อปฏิบัติงานในต่างจังหวัด โดยควรประมาณการให้แหมาะสมกับระยะทางในการปฏิบัติงานในพื้นที่ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในวันที่เดินทางไปจังหวัดที่ทำงานวันแรก และวันที่เดินทางกลับศูนย์ประเมินผลด้วย เนื่องจากจะมีอัตราที่ไม่เท่ากับการเดินทางปกติในพื้นที่

2.3) การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล งบประมาณในส่วนนี้ส่วนใหญ่จะใช้ในการทำงานล่วงเวลา ในกรณีที่ปริมาณงานมีจำนวนมาก และต้องการประมวลผลให้ทันเวลาที่กำหนด

2.4) การจัดทำรายงานการประเมินผล งบประมาณในส่วนนี้จะใช้ในการจัดทำเอกสารเพื่อเผยแพร่กับกลุ่มเป้าหมาย โดยต้องพิจารณา เกี่ยวกับจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่จะเผยแพร่ ค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารทั้งในกรณีที่จัดจ้างให้โรงพิมพ์ดำเนินการทั้งหมดหรือให้ดำเนินการบางส่วน เช่น จัดทำปกเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 6 ตัวอย่างและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน

กิจกรรม	ปี2551			ปี 2552						งบประมาณ
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
1. ศึกษารายละเอียดข้อมูลโครงการ	←→									5,000
2. จัดทำเค้าโครงการประเมินผล		←→								-
3. เตรียมเครื่องมือและเก็บข้อมูล			←—	———	—→					125,000
4. ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล						←—	—→			50,000
5. จัดทำรายงานการรประเมินผล								←—	—→	15,000
				รวม						**150,000**

ส่วนที่ 3

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตามที่ได้กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดขนาดตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือและการเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาแล้วในขั้นตอนที่ 2.5 การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเค้าโครงการประเมินได้รับความเห็นชอบจากคณะทำงานวิชาการประจำ ศปผ. และคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. แล้ว ผู้ประเมินจะต้องเตรียมการและออกสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในประเด็นและตัวชี้วัด โดยต้องดำเนินการในกิจกรรมดังต่อไปนี้

3.1 การสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีหลายประเภท แต่ละประเภทมีข้อดี ข้อเสีย แตกต่างกันไป (รายละเอียดการใช้เครื่องมือแต่ละชนิด ในขั้นที่ 2.5 การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยทั่วไปมีขั้นตอนการจัดทำเครื่องมือ ดังนี้

3.1.1 การกำหนดสิ่งที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการกำหนดข้อมูล เป็นการกำหนดข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการจะรวบรวมโดยทั่วไปจะพิจารณาจากประเด็นและตัวชี้วัดในเค้าโครงการประเมินผลแผนงาน/โครงการนั้น

3.1.2 การเขียนข้อคำถามและรายละเอียดส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องมือที่จัดขึ้น ซึ่งในขั้นตอนนี้ถือว่าเป็นฉบับร่าง ยังไม่เหมาะที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากยังไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพการเขียนข้อคำถามของเครื่องมือ

3.1.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนของข้อคำถามต่าง ๆ ว่าได้ข้อมูลตรงตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้ผู้ทรงคุณวุฒิและเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญกับสิ่งที่วัด และควรมีจำนวนอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป ซึ่งอาจเป็นคณะผู้ประเมินผล หรือคณะผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่ใช่ผู้ประเมินผล

3.1.4 การปรับปรุงแก้ไขฉบับก่อนทดลองใช้ เป้นการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือโดยพิจารณาจากข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนที่ 3

3.1.5 การทดลองใช้เครื่องมือ (Pre-test) เป็นการนำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วในข้อ 4 ไปทดลองใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาจุดบกพร่องและความเป็นไปได้ของเครื่องมือ

3.1.6 การปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับใช้จริง เป็นการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้มีคุณภาพสูงขึ้นจากการทดลองใช้เครื่องมือ

3.2 การสร้างเครื่องมือการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพ

ตัวชี้วัดบางตัวสามารถวัดได้ง่าย โดยเฉพาะที่แสดงออกทางกายภาพสังเกตเห็นได้ชัดแจ้ง เช่น เพศ หรือตัวชี้วัดที่บอกความแตกต่างได้ชัดเจน เช่นระดับการศึกษา อายุ เป็นต้น ผู้ประเมินหรือผู้วิจัยสามารถจะวัดค่าของตัวชี้วัดนี้โดยมาตรต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างไม่ยาก แต่มีตัวชี้วัดบางตัวที่ผู้ประเมินผลต้องการจะวัด แต่ตัวชี้วัดนั้นสังเกตหรือสอบถามถึงความแตกต่างได้ไม่ง่ายนัก เช่น ทัศนคติ ความรู้ ความเข้าใจ ค่านิยม ความพึงพอใจ เป็นต้น ตัวชี้วัดพวกนี้ จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือวัดที่ผู้ประเมินผลหรือหรือผู้วิจัย ต้องสร้างขึ้นมาเป็นพิเศษที่จะวัดข้อเท็จจริงนั้นได้อย่างแม่นยำ (Validity) และเที่ยงตรง (Reliability) ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการสร้างเครื่องมือที่จะใช้วัดตัวแปรด้วยวิธีที่นิยมใช้กันในทางสังคมศาสตร์โดยทั่วไป คือ เครื่องมือวัดด้วยวิธีของ Likert

วิธีคิดค้นโดย Dr.Rensis Likert Social Science Research Center ของมหาวิทยาลัยมิชิแกน เมื่อ ค.ศ.1935 เป็นวิธีการวัดตัวแปรที่นิยมใช้กันทั่วไปในงานวิจัย โดยเฉพาะมักนำมาใช้ในการวัดทัศนคติของบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ เพราะทำได้ง่ายและได้ผลดีพอสมควร วิธีการได้มาซึ่งเครื่องมือของ Likert นี้มีขั้นตอนในการปฏิบัติคือ

3.2.1 ผู้วิจัยจะต้องเขียวข้อความหรือข้อถามเกี่ยวกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัดมาจำนวนหนึ่ง โดยการเขียนให้มีจำนวนข้อถามมากกว่าที่ต้องการใช้จริง ๆ ประมาณครึ่งหนึ่ง ข้อถามที่เขียนนั้นให้มีปน ๆ กัน ทั้งที่มองในด้านดี และที่มองในด้านไม่ดี แต่ไม่ควรมีข้อถามที่มีความหมายกลาง ๆ

3.2.2 กำหนดระดับของการแสดงความคิดเห็น ในข้อถามแต่ละข้อว่าเห็นด้วยหรือไม่ เช่น แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.2.3 กำหนดระดับคะแนนของความคิดเห็นแต่ละระดับซึ่งโดยทั่วไป มักนิยมที่จะให้คะแนน ดังนี้

สำหรับข้อความที่เป็นบวก (ด้านดี)

5 คะแนน	สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 คะแนน	สำหรับเห็นด้วย
3 คะแนน	สำหรับไม่แน่ใจ
2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย
1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สำหรับข้อความที่เป้นลบ (ด้านไม่ดี)

5 คะแนน	สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 คะแนน	สำหรับเห็นด้วย
3 คะแนน	สำหรับไม่แน่ใจ
2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย
1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

หรือจะกำหนดคะแนนเป็น 4,3,2,1 และ 0 ก็ได้เช่นกัน แต่ควรระวังเอาไว้เสมอว่าสำหรับข้อถามที่มองในด้านดี คะแนนที่ตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง ควรจะเรียงลำดับคะแนนมากไปหาน้อย เช่น 4,3,2,1,0 แต่ถ้าข้อความนั้นเป็นการมองในด้านไม่ดีคะแนนที่กำหนดให้จะต้องมีทิศทางกลับกันคือ คนที่ตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่งเรื่อยมาจนไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งควรได้คะแนนเรียงจากน้อยไปหามากตามลำดับ คือ 0,1,2,3,4 เป็นต้น

ต่อจากนั้นก็มากำหนดเกณฑ์คะแนนเป็นช่วง ๆ ซึ่งมีวิธีคำนวณหาช่วงของคะแนนได้ ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนมาก} - \text{คะแนนน้อย}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

โดยที่ คะแนนมาก คือ คะแนนที่กำหนดมากที่สุดตามแบบสอบถามเท่ากับ 5 คะแนน

คะแนนน้อย คือ คะแนนที่กำหนดน้อยที่สุดตามแบบสอบถามเท่ากับ 1 คะแนน

จำนวนระดับ คือ กำหนดระดับการวัดไว้ 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง / ไม่เห้นด้วย/ไม่แน่ใจ/เห็นด้วย/เห็นด้วยอย่างยิ่ง (หรือจะกำหนดเป็น น้อย/ค่อนข้างน้อย/ปานกลาง/ค่อนข้างมาก/มาก)

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ช่วงคะแนนเฉลี่ย = (5-1)/5 = 0.80 จากนั้นนำช่วงคะแนนไปกำหนดระดับความสำเร็จตั้งแต่คะแนน 1 ถึง 5 ดังนี้

ค่าคะแนน	**ผลการประเมิน**
1.00 – 1.80	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/น้อย
1.81 – 2.60	ไม่เห็นด้วย/ค่อนข้างน้อย
2.61 – 3.40	ไม่แน่ใจ/ปานกลาง
3.41 – 4.20	เห้นด้วย/ค่อนข้างมาก
4.21 – 5.00	เห้นด้วยอย่างยิ่ง/มาก

ในการกำหนดระดับคะแนน สามารถกำหนดได้หลายระดับ เช่น 3 ระดับ 4 ระดับ ขึ้นอยู่กับผู้ประเมินผลจะกำหนด ซึ่งวิธีการคำนวณค่าคะแนนก็จะปฏิบัติเหมือนกับตัวอย่างข้างต้น

3.3 การจัดทำคู่มือประกอบการใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่ประเมินผล และเค้าโครงการประเมินผล เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถทราบเกี่ยวกับตัวโครงการสำหรับเป็นพื้นฐานในการพุดคุยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงให้เจ้าหน้าที่สามารถทราบจุดมุ่งหมายและวิธีการประเมินผล

3.3.2 คำอธิบายวิธีใช้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย วิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่าง หรือการกำหนดตัวอย่างสำรอง เป็นต้น

3.3.3 คำอิบายข้อคำถามในเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล รวมถึงวิธีการตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์

3.3.4 คำอธิบายวิธีการบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การจัดทำแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อจัดทำคู่มือประกอบการใช้เครื่องมือเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปผู้ประเมินผลจะต้องจัดทำแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ ทั้งจำนวนตัวอย่างและมีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งแผนการรวบรวมข้อมูลจะประกอบไปด้วย วันที่ เวลา สถานที่นัดหมาย และรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง เช่น จำนวนตัวอย่างที่นัดหมาย รายละเอียดของผู้ประสานงาน เป็นต้น

3.5 การนัดหมายกับกลุ่มเป้าหมายที่รวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่กำหนด ผู้ประเมินผลจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนัดหมายเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ควรทำเป็นหนังสือราชการ และ ผอ.ศปผ. เป็นผู้ลงนามในหนังสือดังกล่าว หลังจากนั้นให้ส่งหนังสือโดยโทรสาร หรือส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งหนังสือดังกล่าว ควรประกอบด้วย

3.5.1 วัตถุประสงค์ที่รวบรวมข้อมูล

3.5.2 วัน เวลา สถานที่ และจำนวนตัวอย่างที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.3 ชื่อเจ้าหน้าที่และเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกลับ ในกรณีที่หน่วยงานมีข้อสงสัยสามารถติดต่อกลับสอบถามข้อมูลได้

3.5.4 แผนปฏิบัติงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 การประชุมชี้แจงขั้นตอนการเก้บข้อมูลและวิธีการใช้เครื่องมือ

ทำการประชุมชี้แจง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทุกคนมีความเข้าใจในขั้นตอน และวิธีการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งแผนปฏิบัติงานซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่ซักถามข้อมูลต่าง ๆ ให้เกิดความชัดเจนและการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีความผิดพลาด นอกจากนี้แล้วควรกำหนดหัวหน้าทีมในการเก็บรวบรวมข้อมูลและมอบหมายภาระหน้าที่ต่าง ๆ

ส่วนที่ 4

การประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ทำการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้ประเมินผลจะต้องดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการประเมินผลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การประมวลผล สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

4.1.1 ประมวลผลข้อมูลด้วยมือ (Manual Data Processing) การประมวลโดยใช้แรงงานคนทำเป็นส่วนใหญ่ วิธีนี้ใช้ทำในกรณีที่มีข้อมูลไม่มากนัก และการคิดคำนวณทำอย่างง่าย ๆ เช่น บวก ลบ คูณ หาร อาจจะใช้อุปกรณ์ช่วยบ้าง เช่น เครื่องบวกเลข หรือเครื่องคำนวณไฟฟ้า

4.1.2 การประมวลผลข้อมูลโดยอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ (Electronic Computer) การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มักใช้ในการประมวลข้อมูลที่มีจำนวนมาก หรืองานที่ต้องการความรวดเร็ว หรือต้องใช้คณิตศาสตร์ขั้นสูง เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้รวดเร็ว และแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ยาก ๆ ซึ่งเครื่องคำนวณธรรมดาไม่สามารถคำนวณได้ หรือถ้าได้ก็ช้ามาก ฉะนั้นจึงเป็นประโยชน์มากในการประเมินผล หรือวิจัยประยุกต์ การประมวลข้อมูลต้องใช้โปรแกรมเป็นตัวสั่งให้เครื่องทำงานตามต้องการ ฉะนั้นข้อจำกัดของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จึงอยู่ที่ผู้ประเมินผลหรือผู้วิจัยจะสามารถเขียนโปรแกรมให้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นประมวลผล และคำนวณได้มากน้อยเพียงใด ปัจจุบันสามารถประมวลข้อมูลที่เก็บมาได้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4.2 การตรวจสอบข้อมูล

การที่จะนำข้อมูลปฐมภูมิไปใช้วิเคราะห์ ผู้รวบรวมข้อมูลจะต้องปฏิบัติตามกระบวนการที่สำคัญ 3 อย่าง คือ

4.2.1 การตรวจสอบแก้ไขข้อมูล (Data Editing)

ในการเก็บข้อมูลที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิ จะต้องระวังถึงความถูกต้องและสมบูรณ์ของคำตอบเป็นสำคัญ ซึ่งบางทีข้อมูลที่ได้อาจเกิดความขัดแย้งกันไปในตัว เช่น เกษตรกรตอบว่ามีพื้นที่ครอบครองทั้งหมด 20 ไร่ แต่จริง ๆ ที่มีโฉนดเป็นของตนเองมีเพียง 2 ไร่เท่านั้น ส่วนที่เหลือเป็นการเช่าทำกิน จึงทำให้ความหมายของข้อมูลเปลี่ยนไปหรือข้อมูลคลาดเคลื่อน จึงส่งผลให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนไปด้วย ดังนั้นคำถามและคำตอบในแบบสอบถามต้องมีความละเอียดรอบคอบ และมีการตรวจสอบความเข้าใจของผู้ถูกสัมภาษณ์ว่ามีความเข้าใจในคำถามตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ประเมินผลหรือไม่ เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนหรือข้ออคติ (Bias) อันเกิดจากแบบสอบถาม อีกทั้งยังต้องตรวจสอบว่าผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามครบถ้วนหรือไม่ ซึ่งบางคำถามก็มีความสำคัญจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ตอบระบุคำตอบลงไปให้ชัดเจน เช่น คำถามที่ให้เรียงลำดับความสำคัญ หรือคำถามที่ให้เลือกเพียงหนึ่งคำตอบ ส่วนบางคำถามผู้ตอบอาจละเว้นคำตอบไป เช่น คำถามที่ให้เลือกคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ เป็นต้น

4.2.2 การตรวจสอบข้อมูลที่ขาดหายไป (Missing Data)

การประเมินผล หรือ การวิจัยส่วนใหญ่ จะพบว่ามีข้อมูลไม่ครบอันเกิดจากผู้ตอบไม่ใส่คำตอบให้ครบตามที่ผู้ประเมินผลหรือผู้วิจัยระบุ ซึ่งข้อมูลที่ขาดไปนี้ส่งผลกระทบต่อความถูกต้อง และความมีเหตุมีผล (Validity) ของผลการประเมินผลหรือการวิจัย เพราะทำให้ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กลงจนทำให้การคำนวณออกมาไม่น่าเชื่อถือ ดังนั้นการแก้ไขปัญหานี้ทำได้ 2 วิธี คือ

1) ต้องเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้คำตอบมีขนาดใหญ่ขึ้นจนสามารถคำนวณออกมาได้อย่างน่าเชื่อถือ หรือรวบคำตอบให้เหลือน้อยข้อลงเพื่อให้ขนาดของข้อมูลใหญ่ขึ้น

2) ทำการเฉลี่ยค่าของข้อมูลคำตอบ เพื่อมาใช้แทนค่า ในการคำนวณวิเคราะห์หาผลสรุป ซึ่งสามารถทำได้เพราะการวิเคราะห์ที่ปัจจัยตัวแปรอยู่ในรูปจำนวนตัวเลข เช่น รายได้ จำนวน ผลผลิต ราคา เป็นต้น แต่ไม่สามารถใช้ได้กับข้อมูลที่ไม่ได้เป้นตัวเลข เช่น ช่วงเวลาในการผลิตพฤติกรรมการบริโภค ความพึงพอใจ เป็นต้น

4.2.3 การแปลงคำตอบและการใส่ข้อมูล (Data and Data Entry)

การระบุคำตอบแปลงให้เป็นตัวเลข เพื่อนำไปใช้คำนวณในโปรแกรมตัวอย่าง เช่น ระบุให้เพศชาย = 1 และเพศหญิง = 0 ซึ่งตัวเลขเปรียบเสมือนแทนคำตอบนั้นหรือเรียกว่า การกำหนดค่ารหัสตัวแปรหุ่น (Dummy Variable Coding) ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบใหม่ โดยอาจจะนำตัวแปรหุ่นมาหาค่าผลรวม ค่าเฉลี่ย หรือ ค่าความแปรปรวน เป็นต้น

4.3 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3.1 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะของการบรรยาย

4.3.2 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ เป็นการนำเสนอข้อมูลที่เป็นตัวเลขอย่างมีระบบโดยจัดเป็นแถวตั้งและแถวนอนที่มีความสัมพันธ์กันหรือตาราง

4.3.3 การเสนอผลกรวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะแผนภูมิ ได้แก่

1) แผนภูมิรูปภาพ

2) แผนภูมิแท่ง

3) แผนภูมิเส้น

4) กราฟความถี่สะสม

5) แผนภูมิวงกลม

4.4 การแปลความหมายข้อมูล

การอธิบายผลของการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล ให้เกี่ยวโยงกับวัตถุประสงค์ของการประเมินผล ข้อผิดพลาดในการแปลความหมายข้อมูลที่ผู้ประเมินผลมักจะปฏิเสธบ่อย ๆ ก็คือ แปลความหมายข้อมูลโดยการอ่านค่าจากตารางที่เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น โดยไม่อธิบายความหมายว่าที่ได้นั้นหมายถึงอะไร ซึ่งผู้ประเมินผลควรจะแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูลจากตารางนั้นทันที

4.4.1 หลักการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอในรูปของตาราง กราฟ แผนภูมิ หรือแผนภาพเรียบร้อยแล้ว ลำดับต่อไปก็ต้องแปลความหมายของข้อมูลที่วิเคราะห์ให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย ซึ่งก็ไม่ได้มีหลักเกณฑ์ที่ตายตัว ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ทักษะ ลีลาการเขียนมีหลักการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้เป็นแนวทางสำหรับการประยุกต์ 6 ประการ ดังต่อไปนี้ (สิน, 2549)

1) ความเที่ยง ผลการศึกษาจะดี มีคุณค่า ถูกต้องและน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความเที่ยงตรงในการแปลความหมายของข้อมูล ผู้ประเมินจะต้องแปลความให้ตรงกับผลการวิเคราะห์และนำเสนอในตาราง แผนภูมิหรือแผนภาพ โดยตระหนัก ระมัดระวัง และมีความรอบคอบในการแปลผลตามค่าสถิติที่ได้

2) ความเด่นของข้อมูล ข้อมูลบางเรื่องบางประเด็นอาจประกอบด้วยตัวชี้วัดหลายตัว เช่น บางตารางอาจประกอบด้วย 15 - 20 ตัวชี้วัดหรือมากกว่า ควรเลือกแปลความเฉพาะข้อมูลที่มีลักษณะเด่นกว่าข้อมูลตัวอื่น ๆ โดยเริ่มแปลจากกลุ่มที่มีค่าสถิติมากที่สุด เช่น ค่าความถี่ ร้อยละ หรือค่าความแตกต่างมากที่สุดแล้วตามด้วยกลุ่มที่ค่าสถิติรองลงมา จนถึงค่าที่น้อยที่สุด หรือกลุ่มที่ไม่มีความสัมพันธ์หรือไม่แตกต่างกัน โดยอาจเลือกกล่าวถึงตัวที่เด่นในแต่ละกลุ่มเพียง 2 - 3 ตัวตามความเหมาะสม เพื่อให้มองเห็นความเชื่อมโยงกันและมองเห็นภาพรวมของการประเมินอย่างชัดเจน

3) ความสอดคล้องกับมาตรวัด ค่าของตัวที่วิเคราะห์จากมาตรวัด (เทคนิคการวัดทัศนคติ) แต่ละชนิดมีเกณฑ์การประเมินแตกต่างกัน เช่น เทคนิคการวัดทัศนคติของลิเกิร์ต เทอร์สโตน และกัตต์แมน จึงต้องคำนึงถึงการแปลความให้สอดคล้อง และตรงตามค่าการประเมินของแต่ละเทคนิค นอกจากนี้ จะต้องแปลค่าระดับความสัมพันธ์ ทิศทางของความสัมพันธ์ ตลอดจนระดับความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือมีนัยสำคัญยิ่งให้ถูกต้อง

4) ความหมายแทนค่าสถิติได้จริง โดยควรจะเขียนตค่าสถิติกำกับข้อความไว้ด้วย เช่น การแปลความหมายของข้อมูลเกี่ยวกับเพศของเยาวชน จากตารางหนึ่ง อาจแปลว่า เยาวชนส่วนมากเป็นชาย (ร้อยละ 85) ที่เป็นเพศหญิงมีส่วนน้อย (ร้อยละ 15) ตามตาราง เราอาจนำเสนอค่าสถิติที่เป็นจุดเด่นโดยไม่ต้องเขียนในวงเล็บ แต่ควรเป็นตัวชี้วัดมีชื่อสั้น กะทัดรัด ไม่ควรนำเสนอมากกว่า 3 ตัวชี้วัด และควรเรียงลำดับค่าสถิติจากมากไปหาน้อย เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนของเยาวชนมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับการศึกษา อายุ เพศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ 0.085 0.083 และ 0.080 ตามลำดับ

5) การหลีกเลี่ยงความคิดเห็นส่วนตัว การแปลความข้อมูลเป็นการถ่ายทอดข้อเท็จจริงที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นภาษาไทยเท่านั้น จึงต้องแปลความข้อมูลภายในขอบเขตของกรอบข้อมูลที่นำเสนอไม่ควรนำความคิดเห็นส่วนตัวมาขยายความเพราะยังไม่ใช่การอภิปรายผล

6) การใช้ภาษาไทยให้ราบรื่นสละสลวย ภาษาไทยเป็นสื่อกลางในการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปสู่ผู้อ่านให้เข้าใจได้ง่าย การแปลความผลการวิจัยที่ราบรื่น สละสลวย และมีสุนทรียภาพหรืออ่านแล้วมีอรรถรส จะต้องตระหนักในการใช้ภาษาไทยให้ถูกต้องทั้งไวยากรณ์ ถ้อยคำ ศัพท์วิชาการ และลีลาการเขียนที่กะทัดรัด มีความชัดเจนและมีความต้องกัน คือต้องใช้ศัพท์คำเดียวกันในทุกแห่ง เช่น ใช้คำว่า ร้อยละในทุกที่

และไม่ควรใช้ทั้งภาษาไทย คือ ร้อยละกับภาษาอังกฤษ คือ เปอร์เซ็นต์ หรือ % สลับกัน การเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษต้องเขียนให้ถูกต้องตามหลักการ นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการใช้ประโยคที่ซับซ้อน ประโยคปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ ศัพท์ที่เข้าใจยาก หรือภาษาที่เป็นวิชาการมากจนขาดความนุ่มนวล ไม่น่าติดตามอ่าน

4.4.2 การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการสรุปข้อมูลให้ผู้อ่านเข้าใจ ผู้วิจัยจะต้องนำข้อมูลที่ได้แบ่งแยกวิเคราะห์จากหลาย ๆ ส่วนผสมเข้าด้วยกัน และแปลข้อมูลให้อยู่ในขอบเขตของวัตถุประสงค์ของงานนั้น ๆ ซึ่งสามารถแปลผลได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1) การแปลผลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการกระจาย หรืออาจนำเสนอด้วยกราฟ แผนภูมิ แผนภาพต่าง ๆ การแปลความหมายไม่ยุ่งยาก เพียงแต่ชี้ให้ผู้อ่านรู้ว่าเรื่องนั้น ๆ มีคุณสมบัติเด่นหรือด้อยตามสถิตินั้น ๆ อย่างไร โดยหยิบยกมากล่าวเฉพาะที่สำคัญ ๆ เท่านั้น

2) การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบค่าสถิติในลักษณะต่าง ๆ เช่น การทดสอบ t-test Z-test ANOVA เป็นต้น

3) การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายปิด เป็นการตอบแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ผู้ตอบจะแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ คำตอบจะมีลักษณะและความคิดเห็นแตกต่างกันมาก อาจมีบางส่วนไม่ตอบเลย หรือไม่แสดงความคิดเห็น ซึ่งทำให้คำตอบในแต่ละคำถามไม่ครบถ้วน หรือไม่ตรงตามจำนวน เหมือนกับคำถามปลายปิดหรือแบบสำรวจ ดังนั้นการนำเสนอข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดจึงใช้การนับจำนวนหาความถี่ อาจเป็นการนับจากผู้ที่ตอบคำถามคล้าย ๆ กัน หรือเหมือนกันมาจัดไว้ในข้อเดียวกัน และเรียงคำตอบจากมากไปหาน้อยตามลำดับ หรืออาจทำเป็นร้อยละเพื่อให้ผู้ตอบได้เข้าใจ

ส่วนที่ 5
การเขียนรายงานการประเมินผล

การเขียนรายงานการประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินผล ซึ่งผู้ประเมินจะต้องเรียบเรียงเสนอผลงานที่ได้จากการประเมิน ได้เข้าใจความเป็นมาของการประเมิน ของเขตของการประเมิน วิธีการประเมินและผลการประเมิน ผลการประเมินจะสามารถนำไปใช้ตัดสินใจในการปรับปรุง และพัฒนาโครงการในด้านใดได้บ้าง รวมทั้งได้ทราบข้อเสนอแนะจากการประเมิน การนำเสนอผลการประเมินโครงการเปิด โอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ประดยชน์เสนอแนะจากการประเมิน การนำเสนอผลการประเมินโครงการเปิด โอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์จากผลการประเมิน ไม่ต้องเสียเวลาในการศึกษาในเรื่องทำนองเดียวกัน ซึ่งมีความสำคัญ ดังนี้

1. เป็นเอกสารที่ถือเป็นหลักฐานทางวิชาการที่ใช้อ้างถึงได้
2. เพื่อนำเสนอผลงานการประเมินผลแก่ผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการต่อไป
3. เพื่อนำเสนอผลการประเมินผลแก่สาธารณชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า หรือการอ้างอิง ตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือการวางแผนการทำงานที่คล้ายกันให้มีประสิทธิภาพต่อไป

5.1 ประเภทของรายงานการประเมินผล

รายงานประเมินผลเป็นส่วนที่สำคัญที่นำเสนอสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ จึงควรให้ความพิถีพิถันมากเป็นพิเศษ ไม่ว่าจะเป็นหัวข้อที่เขียน หรือการใช้ภาษที่เหมาะสม เนื่องจากมีหลายกลุ่มบุคคลที่ใช้ผลการประเมิน ได้แก่ เจ้าของทุน ผู้วางนโยบาย ผู้บริหาร ผู้จัดการโครงการ ทีมงานดำเนินการ ผู้รับบริการจากโครงการ และนักวิชาการ ดังนั้นการเขียนรายงานจึงควรมีรูปแบบที่หมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ซึ่งแตกต่างกันโดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

5.1.1 รายงานฉบับสำหรับผู้บริหารและผู้วางนโยบาย

เป็นรายงานการสรุปรวม มักจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับสารสนเทศต่าง ๆ แต่รายงานจะต้องพยายามจัดระเบียบการนำเสนอให้ชัดเจน เพราะรายงานเหล่านี้ทำเพื่อผู้บริหาร ซึ่งส่วนมากเป็นผู้มีภารกิจมากมาย ซึ่งผู้รายงานจะต้องเขียนรายงานสำหรับผู้บริหารให้ตรงประเด็นใช้ภาษาตรงไปตรงมาชี้ให้เห็นข้อมูลที่สำคัญ ๆ ของแต่ละประเด็น ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะหรือบทเรียนที่ได้จากโครงการ

5.1.2 รายงานฉบับวิชาการ

เป็นรายงานที่เขียนมุ่งให้ข้อมูลที่สำคัญต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของโครงการ ผู้ประเมินผลไม่เพียงแต่รายงานข้อสารสนเทศที่ตนได้รวบรวมเท่านั้น แต่ต้องการแจกแจงรายละเอียดในแง่มุมต่าง ๆ ของการประเมินโดยเฉพาะทั้งระเบียบวิธีการประเมิน เป็นสิ่งที่นักวิชาการให้ความสำคัญอย่างมาก ผู้รายงานประเมินจะต้องชี้แจงเหตุผลให้ได้ว่าแบบประเมินผลที่ตนใช้นั้นเหมาะสมที่สุด และเครื่องมือเก็บข้อมูลมีความถูกต้องและเชื่อถือได้

โดยสรุปรายงานประเมินผลทั้ง 2 ประเภท มีลักษณะสำคัญที่แตกต่าง ดังนี้

ประเด็น	ประเภทรายงาน	
	ผู้บริหาร	ฉบับวิชาการ
1. จุดมุ่งหมาย	- ใช้เป้านแนวทางในการตัดสินใจ	- ใช้เป็นเอกสารทางวิชาการ
2. จุดเน้นในรายงาน	- สรุปการดำเนินงาน - สรุปผลที่ได้ - ปัญหาและข้อเสนอแนะ	- การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง - ระเบียบวิธีประเมิน - การวิเคราะห์ข้อมูล - การแปลความหมาย - สรุปข้อค้นพบ
3. ความยาวของรายงาน	- สั้น กะทัดรัด	- ขึ้นกับรายละเอียดทั้งหมดในการประเมิน

5.2 องค์ประกอบของรายงานการประเมินผล

รายงานการประเมินผล ทำขึ้นเพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินผลไปใช้ประโยชน์ในการบริหารหรือการจัดการ ในที่นี้เป็นรายงานฉบับวิชาการ มีสาระที่สำคัญ 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนนำ ส่วนเนื้อเรื่อง และส่วนอ้างอิง ดังนี้

องค์ประกอบของรายงานการประเมินผล

ส่วนนำ

- ปกนอก
- ปกใน
- บทคัดย่อ
- คำนำ
- สารบัญ
- สารบัญตาราง
- สารบัญตารางภาคผนวก
- สารบัญภาพ
- สารบัญแผนภูมิ (ถ้ามี)

ส่วนเนื้อเรื่อง

- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 ระเบียบวิธีการประเมินผล
- บทที่ 3 ข้อเท็จจริง/สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของดครงการ (ถ้ามี)
- บทที่ 4 ผลการประเมินผล
- บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ

ส่วนอ้างอิง

- บรรณานุกรม
- ภาคผนวก

5.2.1 ส่วนนำ

เป็นการนำเสนอให้ผู้อ่านได้รู้จักกับรายงาน โดยมีรายละเอียดของส่วนประกอบย่อย ๆ ดังนี้

1) ปกนอก เป็นส่วนแรกที่ผู้อ่านได้เห็น จึงควรทำให้เรียบร้อย สวยงาม และมีรายละเอียดที่สื่อให้รู้ว่าเป็นรายงานเกี่ยวกับเรื่องใด โดยรายละเอียด ดังนี้

(1) ตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน

(2) ชื่อรายงานการประเมินผล

(3) ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ

(4) เดือน ปีที่พิมพ์

2) ปกใน เป็นหน้าแรกของส่วนประกอบของรายงาน มีรูปแบบและข้อความเหมือนปกหน้า แต่ไม่มีสีเหมือนปกนอก

3) บทคัดย่อ เป็นการสรุปรายงานการประเมินผลฉบับสมบูรณ์ให้เป็นรายงานที่สั้นกะทัดรัด มีเนื้อหาสาระที่สำคัญและจำเป็นต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร อีกทั้งเป็นการให้ความสะดวกกับผู้ที่สนใจศึกษารายงานการประเมินผล แต่ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะอ่านเนื้อหาฉบับสมบูรณ์ ได้ทั้งเล่ม มีความยาวไม่เกิน 2 หน้า ซึ่งบทคัดย่อดังกล่าว ควรมีเนื้อหาที่สำคัญประกอบด้วยสรุปโครงการวัตถุประสงค์ของการประเมินผล สิ่งที่ค้นพบ ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ ที่สำคัญ ๆ

4) คำนำ เป็นข้อความที่ต้องการให้ผู้อ่านทราบความสาระสำคัญ ดังนี้

4.1) ย่อหน้าแรก เป็นการกล่าวนำให้ทราบเหตุผลที่ทำการประเมินผลอย่างย่อ ๆ

4.2) ย่อหน้าที่ 2 กล่าวขอบคุณหน่วยงาน/กลุ่มต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนการประเมินผล

4.3) ย่อหน้าสุดท้าย (จัดข้อความชิดขวา) ระบุชื่อหน่วยงานที่จัดทำ และเดือน ปีที่แล้วเสร็จ

5) สารบัญ เป็นส่วนที่แสดงบทหรือหัวข้อของรายงานการประเมินผล ให้ผู้อ่านสามารถค้นหาเรื่องราวต่าง ๆ ในรายงานได้อย่างรวดเร็ว โดยมีข้อมูล ดังนี้

5.1) หัวข้อเรื่องแยกเป็นบท ๆ

5.2) เลขหน้ากำกับแต่ละหัวข้อ

6) สารบัญตาราง เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลที่ได้นำเสนอเป็นตารางต่าง ๆ ให้ผู้อ่านสามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว โดยมีข้อมูล ดังนี้

6.1) เลขที่ตาราง

6.2) ชื่อตาราง

6.3) เลขหน้ากำกับแต่ละตาราง

7) สารบัญตารางภาคผนวก เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลที่ได้นำเสนอเป็นตารางภาคผนวกต่าง ๆ ให้ผู้อ่านสามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว โดยมีข้อมูลดังนี้

- เลขที่ตารางภาคผนวก
- ชื่อตารางภาคผนวก
- เลขหน้ากำกับแต่ละตารางภาคผนวก

8) สารบัญภาพ เป็นส่วนที่แสดงภาพประกอบในรายงาน ให้ผู้อ่านสามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว โดยมีข้อมูลดังนี้

- เลขที่ภาพ
- ชื่อภาพ
- เลขหน้ากำกับแต่ละภาพ

9) สารบัญแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงแผนภูมิประกอบนรายงาน ให้ผู้อ่านสามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว โดยมีข้อมูลดังนี้

9.1) เลขที่แผนภูมิ

9.2) ชื่อแผนภูมิ

9.3) เลขหน้ากำกับแต่ละแผนภูมิ

5.2.2 ส่วนเนื้อเรื่อง

เป็นส่วนที่เป็นสาระสำคัญของรายงานการประเมินผล ซึ่งเป็นการยายรายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินผลตั้งแต่ต้นจนจบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) บทที่ 1 บทนำ เป็นการนำเสนอเอารายละเอียดของโครงการมาไว้ในบทนี้ เพื่อให้ผู้อ่านทราบก่อนที่จะอ่านในบทต่อไป โดยทั่วไป ประกอบด้วย

1.1) ความเป็นมาของโครงการ

1.2) วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3) เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ

1.4) วิธีการดำเนินงานโครงการ

1.5) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1.6) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ

2) บทที่ 2 ระเบียบวิธีการประเมินผล เป็นการเขียนถึงรายละเอียดวิธีการประเมินผลว่ามีขั้นตอนและวิธีดำเนินการอย่างไร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการประเมินผล ประกอบด้วย

2.1) ความสำคัญของการประเมินผล

2.2) วัตถุประสงค์ของการประเมินผล เป็นส่วนของข้อความที่แสดงถึงเจตนาของผู้ประเมินผลว่า มีจุดมุ่งหมายอย่างไรในการดำเนินการประเมินผล เพื่อเป็นทิศทางการทำงานให้เกิดความชัดเจนว่า การประเมินเรื่องนั้น ๆ ต้องการประเมินผลอะไรและด้านใดบ้าง มีวัตถุประสงค์หลัก หรือวัตถุย่อย ๆ อะไรบ้าง เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและการเสนอผลการประเมินผลได้อย่างชัดเจน (เหมือนในเค้าโครงการประเมินผล)

2.3) ขอบเขตของการประเมินผล เป็นส่วนที่แสดงถึงความเฉพาะเจาะจงของการประเมินผลว่า มีขอบเขตเพียงใด ครอบคลุมถึงเรื่องอะไรบ้าง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างหรือแหล่งข้อมูลมีมากน้อยเพียงใด ทำในช่วงข้อมูลไหน ประกอบด้วย ขอบเขตด้านพื้นที่ที่ทำการศึกษา ขอบเขตของกลุ่มเป้าหมาย และระยะเวลาของข้อมูลที่ประเมินผล (เหมือนในเค้าโครงการประเมินผล)

2.4) การตรวจเอกสาร แนวคิดทฤษฎี เป็นการแสดงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ผู้ประเมินใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการประเมิน (เหมือนในเค้าโครงการประเมินผล)

2.5) วิธีการประเมิน ประกอบด้วย (เหมือนในเค้าโครงการประเมินผล)

(1) รูปแบบและประเภทการประเมินผล

(2) ประเด็นและตัวชี้วัด

(3) การรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย วิธีการรวบรวมข้อมูล แหล่งเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

2.6) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล เป็นการชี้ให้เห็นว่าเมื่อทำการประเมินผลเสร็จแล้วจะนำผลการประเมินผลกไปใช้ประโยชน์อย่างไร โดยควรเขียนในลักษณะของผลลัพธ์ (Outcome) (เหมือนในเค้าโครงการประเมินผล)

3) บทที่ 3 ข้อเท็จจริง/สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ (ถ้ามี) เป็นบทที่นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยคำนึงถึงผู้อ่านว่า ทำอย่างไรจึงจะให้อ่านได้อย่างรวดเร็วและเข้าใจง่ายที่สุด ซึ่งโดยทั่วไปมักแบ่งการนำเสนอเป็นตอน ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผล มีการนำเสนอในลักษณะผสมผสานกันกล่าวคือ มีการนำเสนอโดยวิธีการบรรยาย การบรรยายประกอบตาราง รูปภาพ กราฟ หรือแผนภาพ เป็นต้น

4) บทที่ 4 การประเมินผล เป็นบทที่นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยคำนึงถึงผู้อ่านว่า ทำอย่างไรจึงจะให้อ่านได้อย่างรวดเร็วและเข้าใจง่ายที่สุด ซึ่งโดยทั่วไปจะนำเสนอในลักษณะผสมผสานกัน กล่าวคือ มีการนำเสนอโดยวิธีการบรรยาย การบรรยายประกอบตาราง รูปภาพ กราฟหรือแผนภาพ เป็นต้น โดยจะแบ่งการนำเสนอเป็นตอน ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผล ทั้งนี้ควรเขียนให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ในเค้าโครงการประเมินผล เช่น ถ้าใช้ CIPP Model หัวข้อ ที่นำเสนอควรกำหนด ดังนี้

4.1) บริบทของโครงการ (Context)

4.2) ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

4.3) การบริหารจัดการโครงการ (Process)

4.4) ผลได้ของโครงการ (Products)

5) บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ เป็นบทสุดท้ายของเนื้อหาในรายงานการประเมินผล มีรายละเอียด ดังนี้

5.1) สรุป เป็นการเขียนสรุปผลการประเมินผล มีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเมินผล วิธีการประเมินผล และสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผล รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการที่ค้นพบจากการประเมินผล

5.2) ข้อเสนอแนะ การเขียนข้อเสนอแนะควรมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยระบุให้ชัดเจนว่า เสนอแนะให้นำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาโครงการหรือเสนอแนะเพื่อการประเมินผลในครั้งต่อไป โดยควรเจาะจงกลุ่มเป้าหมายที่มุ่งเสนอแนะให้ชัดเจน และการเสนอแนะทุกกรณีควรตั้งอยู่บนฐานข้อมูลหรือข้อค้นพบ พร้อมทั้งเสนอทางเลือกให้หลากหลายในการนำผลการประเมินผลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการ

5.2.3 ส่วนอ้างอิง

เป็นส่วนสุดท้ายของรายงานการประเมินผล ทำหน้าที่แสดงให้ผู้อ่านทราบถึงแหล่งที่มาของข้อความ แนวความคิด หรือข้อมูลใด ๆ ก็ตามที่มิได้เป็นของตัวผู้จัดทำรายงาน ทั้งนี้เพื่อบ่งบอกถึงความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลที่นำมาอ้างอิง ซึ่งผู้อ่านสามารถทำการตรวจสอบหรือติดตามหารายละเอียดเพิ่มเติมได้ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) บรรณานุกรม เป็นรายชื่อหนังสือ เอกสารสิ่งพิมพ์ และวัสดุอ้างอิงทั้งหมดที่นำมาใช้ประกอบการเขียน ศึกษาค้นคว้าและอ้างอิงในรายงานการประเมินผล เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันว่าได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งที่เชื่อถือได้ โดยรวบรวมไว้ตอนท้ายของรายงาน เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจได้ติดตามศึกษาเมเติมจากเอกสารเหล่านั้น ซึ่งการเขียนให้เรียงตามตัวอักษรก่อน ตามด้วยเรียงปี และให้เขียนเอกสารภาษาไทยก่อน แล้วจึงเป็นเอกสารภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ควรเขียนให้ถูกต้องตามหลักสากล ดังนี้

1.1) การเขียนบรรณานุกรมจากหนังสือ ให้พิมพ์ชิดขอบซ้าย ถ้าบรรทัดเดียวไม่พอบรรทัดต่อไปให้ย่อหน้า 7 ช่วงอักษร ดังนี้ ชื่อ - ชื่อสกุล./ชื่อหนังสือ.//ครั้งที่พิมพ์//เมืองที่พิมพ์/:สำนักพิมพ์,/ปีที่พิมพ์.ถ้าพิมพ์ครั้งแรก ไม่ต้องลงครั้งที่พิมพ์

ตัวอย่าง

สมคิด พรมจุ้ย. **เทคนิคการประเมินผลโครงการ**. พิมพ์ครั้งที่ 4 นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,2546.

1.2) การเขียนบรรณานุกรมจากวารสาร ให้แสดงชื่อบทความ ชื่อวารสาร เล่มที่ ตอนที่ เดือน ปี หน้า ดังนี้ ชื่อผู้แต่ง.// “ชื่อบทความ”//ชื่อวารสาร.//เล่มที่(ถ้าไม่มีให้ใช้ฉบับที่) (เดือน):เลขที่หน้า,/ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

ใจ อึ๊งภากรณ์. **แนวทางออกของแรงงานไทยในยุคปัจจุบัน**. วารสารเศรษฐศาสตร์การเมืองเพื่อชุมชน. 2 (เมษายน-มิถุนายน) : 88-97,2541.

1.3) การเขียนบรรณานุกรมจากหนังสือพิมพ์ ให้แสดงชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ชื่อหนังสือพิมพ์ เดือน ปีที่พิมพ์ เลขหน้า ตามรูปแบบ ดังนี้ ชื่อผู้เขียน. // “ชื่อบทความ” // ชื่อหนังสือพิมพ์.//(เดือน) : เลขหน้า,/ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

รุ่ง แก้วแดง. **ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรเพื่อการศึกษาของไทย**. มติชน. กรกฎาคม : 6, 2542.

1.4) การเขียนบรรณานุกรมจากวิทยานิพนธ์ ให้ลงชื่อระดับการศึกษาแผนกวิชา คณะ มหาวิทยาลัย และปีที่พิมพ์ ตามรูปแบบ ดังนี้ ชื่อผู้เขียน.//ชื่อวิทยานิพนธ์//วิทยานิพนธ์ระดับใด// ชื่อแผนกวิชาหรือหมวดวิชา คณะมหาวิทยาลัย,/ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

กรกมล เหมทานนท์. **การใช้แบบฝึกหัดเพื่อพัฒนาทักษะการฟังอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนวัดนางใน จังหวัดอ่างทอง.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,2541.

1.5) การเขียนบรรณานุกรมจากเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีรูปแบบการอ้างอิงเหมือนกับบรรณานุกรมประเภทเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ แต่อาจมีการปรับเปลี่ยนบางอย่าง เช่น สำนวน หน้าของบทความ การเขียนบรรณานุกรมจากเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีดังต่อไปนี้

(1) บทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (electronic journal)

ตัวอย่าง

Ston,Jennifer. **"Stock Your GIS Data Library."** Issues in Science & Tecknology Library (online) 5 (Winter 1999) Available:http://www.Library. Vesb.Edu/iste/stone.htm (Accessed February 1, 1999)

(2) เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (electronic document)

ตัวอย่าง

Jack, Chester. **Cognition: Epistemology and Metaphysic**. San Sebastian: University of the Basque, February 27,1997.Available: Ftp://data/ftb/pub/irl/1997 (Accessed December 12,1998 l).

(3) สาระสังเขปที่ได้จากการค้นคืนฐานข้อมูลระบบเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (online abstract)

ตัวอย่าง

อเนกสาร เพียรอนุกูลบุตร **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ การสังเคราะห์แผนงาน ผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ และผลการเรียนของนักเรียนฝึกหัดครูระดับ ป.กศ**. (ออนไลน์) ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2515 บทคัดย่อจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รวมข้อมูลวิทยานิพนธ์ทางการศึกษา (เข้าถึง 30 พฤษภาคม 2541)

(4) สาระสังเขปที่ได้จากการค้นคืนจากซีดีรอม (abstract on CD-ROM)

ตัวอย่าง

Long, Linda Lec. **An Analysis of the Holistic Nature of the Deming Fourteen Point Philosophy (Deming W.Edward,Quality Management)**.(CD-ROM) Dissertation, University of Cincinnati,1995.Abstract Available : Proquest File: Dissertation Abstract Onsid 1994-1996 (Accessed December 1,1998).

(5) การสื่อสารผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (email communication)

ตัวอย่าง

Vrana, Radovan (rvrana@ffzg.hr). **Third International Conference on Conceptions of Library and Information Science.** E-mail to Somporn Puttpithakorn (Laaspson@stou.ac.th). March11,1999.

2) ภาคผนวก เป็นส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาของรายงานการประเมินผล แต่เป็นรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ควรจะให้ผู้อ่านได้รับทราบ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปเอกสาร ตาราง กราฟ แผนที่หรือแผนภาพอื่น ๆ ภาคผนวกจะจัดไว้ตอนท้ายต่อจากบรรณานุกรม จำแนกเป็นหมวดหมู่เรียงตามลำดับอักษร เช่น

2.1) ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามประเมินผล

2.2) ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินผล

2.3) ภาคผนวก ค สถิติที่ใช้และตัวอย่างการคำนวณ

5.3 หลักการเขียนรายงานการประเมินผล

รายงานการประเมินผลอาจเผยแพร่ไปยังแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ การเขียนรายงานการประเมินผลต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ โดยโน้มน้าวให้มีการนำผลไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนางาน/โครงการที่ประเมินได้อย่างเป็นรูปธรรมโดยมีหลักการเขียน ดังนี้

5.3.1 ความถูกต้องรายงานการประเมินผลที่ดี ควรเสนอข้อมูลที่ถูกต้องจะต้องไม่มีข้อผิดพลาดในเรื่องข้อเท็จจริง ไม่มีอคติ ไม่บิดเบือน และต้องใช้ถ้อยคำภาษาไทยให้ถูกต้องไม่ผสมกับภาษาต่างประเทศ โดยไม่จำเป็น เช่น คำว่าเปอร์เซ็นต์ (percent) ต้องใช้คำว่า ร้อยละ แทนเป็นต้น

5.3.2 ความรัดกุม เขียนให้สั้น ตรงประเด็นไม่เยิ่นเย้อ สั้นแต่ได้ใจความ

5.3.3 ความชัดเจน ไม่ใช้ถ้อยคำคลุมเครือ ไม่ใช้ภาษาพูด

5.3.4 ความง่าย อ่านแล้วเข้าใจง่าย ใช้ประโยคง่าย ๆ ไม่สับสนไม่ใช้ภาษาทางวิชาการมากเกินไปจนผู้อ่านเกิดความเบื่อหน่าย

5.3.5 ความต่อเนื่องเรียบเรียงความคิดให้เป็นระเบียบ เขียนอย่างมีเหตุผล และมีลำดับอย่างต่อเนื่อง

5.3.6 ความหลาหลาย การนำเสนอผลการวิเคราะห์จะต้องใช้วิธีการหลายอย่างไม่ใช่อย่างใดอย่างหนึ่งซ้ำซาก เช่น นำเสนอโดย ตาราง ภาพ กราฟ และแผนภูมิ เป็นต้น

5.3.7 ความสำคัญ จะต้องเน้นประเด็นที่สำคัญที่สำคัญที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการประเมินตอบคำถามของการประเมินอย่างครบถ้วน

5.4 การตรวจสอบคุณภาพของรายงานการประเมินผล

หลังจากผู้ทำหน้าที่ประเมินผลได้จัดทำร่างรายงาน (draft report) เสร็จเรียบร้อยแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผ่านขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของรายงานก่อน จัดทำเป็นเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ (final report) เอเผยแพร่ผลงานแก่ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน ทั้งนี้เพราะถ้ารายงานมีคุณภาพไม่ดีหรือคุณภาพต่ำผลการประเมินก็จะคลาดเคลื่อนและไม่น่าเชื่อถือ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อโครงการที่ประเมินผล รวมทั้งจะทำให้การกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการในระยะต่อไปผิดพลาดด้วย ในทางตรงกันข้ามหากรายงานการประเมินผลมีคุณภาพดี ก็จะได้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลได้และผลกระทบ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ อันจะเป็นประดยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงแผนปฏิบัติงานของโครงการ รวมทั้งเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และโครงการทีมีลักษณะคล้ายคลึงกันต่อไป ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ทำหน้าที่ประเมินผลโครงการจะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพของรายงานก่อนเผยแพร่ทุกครั้ง โดยมีสิ่งที่ต้องพิจารณา ดังนี้

5.4.1 ประโยชน์ของการรวจสอบคุณภาพของรายงานการประเมินผล

1) ช่วยลดกระแสการต่อต้าน (Overcoming the resistance)เนื่องจากได้มรีการระดมความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง

2) รายงานมีความสมบูรณ์และถูกต้องมากขึ้น เนื่องจากมีการปรับปรุงแก้ไขรายงานตามข้อคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง

3) รายงานการประเมินผลมีคุณภาพ และมีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง และแพร่หลาย

5.4.2 ผู้เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพของรายงานการประเมินผล

การตรวจสอบคุณภาพของรายงานโดยผู้เกี่ยวข้อง (stakeholders) หมายถึง ผู้ที่ไม่ใช่ผู้ทำหน้าที่ประเมินผลโครงการ แต่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม มาช่วยให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขรายงาน เพื่อให้รายงานมีความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด ผู้เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพของรายงาน ได้แก่

1) หน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณ

2) หน่วยงานภาคเอกชนที่สนับสนุนเงินทุน

3) หน่วยงานเจ้าของโครงการ

4) หน่วยงานที่ร่วมดำเนินงานโครงการ

5) สถาบันการศึกษาต่าง ๆ

6) ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญในด้านต่าง ๆ

7) หน่วยงานคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของรัฐบาล

8) กลุ่มผู้พิทักษ์สิทธิต่าง ๆ ขององค์กรพัฒนาเอกชน

9) ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ

ตัวอย่าง

รายงานการประเมินผลโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2544 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งจัดทำโดยกองประเมิน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เมื่อเดือนกันยายน 2545 มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการรวม 4 หน่วยงาน คือ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกณ์ กรมป่าไม้ และสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการตรวจสอบคุณภาพของรายงานฉบับนี้ ก็คือ หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินงานโครงการทั้ง 4 หน่วยงาน หน่วยงานดังกล่าวนั่นเอง สำหรับผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และอาจารย์จากสถาบันการศึกษาที่มีความชำนาญในโครงการที่ประเมินผล เป็นต้น

5.4.3 ประเด็นที่ต้องตรวจสอบในรายงานการประเมินผล

1) องค์ประกอบของรายงาน โดยตรวจสอบว่ารายงานมีหัวข้อสำคัญครบถ้วนตามรูปแบบของการเขียนรายงานแต่ละประเภท

2) เนื้อหาของรายงาน ในแต่ละหัวข้อขององค์ประกอบของรายงานต้องได้รับการตรวจสอบเนื้อหาให้มีความถูกต้องและครบถ้วน

5.4.4 วิธีการตรวจสอบคุณภาพของรายงานการประเมินผล

1) ประชุมสัมมนาระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ กับผู้ทำหน้าที่ประเมินผลโครงการ (face-to-face-meeting) เพื่อพิจารณาร่างรายงาน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ผิดพลาด และเพิ่มเติมข้อมูลสำคัญ เพื่อให้รายงานมีความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด

2) จัดส่งร่างรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ โดยอาจส่งเป็นเอกสารหรือส่งเป็นไฟล์ข้อมูลทาง e-mail ในกรณีที่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา งบประมาณ และระยะทาง

3) ผู้ทำหน้าที่ประเมินผลดำเนินการปรับปรุงแก้ไขร่างรายงาน ตามข้อเสนอแนะของผู้เกี่ยวข้องและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์เพื่อเผยแพร่ผลงานต่อไป

5.5 การตรวจสอบรายงานการประเมินผลโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หลังจากผู้ประเมิน จัดทำรายงานการประเมินผลเรียบร้อย จะต้องนำเสนอให้คณะทำงานวิชาการประจำศูนย์ประเมินผล และนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนที่จะมีการเผยแพร่ต่อไป ดังนี้

5.5.1 การตรวจสอบรายงานโดยคณะทำงานวิชาการศูนย์ประเมินผล

คณะทำงานวิชาการประจำศูนย์ประเมินผล จะทำหน้าที่ตรวจสอบรายงานการประเมินผลเบื้องต้นก่อนที่นำรายงานการประเมินผล เสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เพื่อให้ความเห็นชอบให้เผยแพร่ผลงานต่อไป มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ (ภาพที่ 2 ขั้นตอนการจัดำรายงานการประเมินผล)

1) ผู้ประเมิน นำรายงานการประเมินผลส่งให้ฝ่ายเลขานุการคณะทำงานฯ จำนวน 1 ชุด เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบรายงานในเบื้องต้น หลังจากนั้นฝ่ายเลขานุการฯ ส่งคืนรายงานการประเมินผลให้ผู้ประเมินผล

2) ผู้ประเมินผล แก้ไขรายงานการประเมินผล แล้วส่งให้ฝ่ายเลขานุการฯ จำนวน 1 ชุด พร้อมหนังสือนำส่งที่ลงนามโดยผู้อำนวนการส่วน ซึ่งเอกสารที่ส่งให้ฝ่ายเลขานุการฯ ประกอบด้วย (1) รายงานการประเมินผล (2) เค้าโครงการประเมินผล เพื่อให้ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบในเบื้องต้น ก่อนส่งคืนให้ผู้ประเมินผลจัดทำเอกสารจำนวน 30 ชุด

3) ฝ่ายเลขานุการฯ ส่งรายงานประเมินผล ให้คณะทำงานพิจารณาล่วงหน้าก่อนเชิญประชุมเพื่อพิจารณาในที่ประชุม

4) ฝ่ายเลขานุการฯ เชิญประชุมคณะทำงานเพื่อพิจารณารายงานการประเมินผล และแจ้งให้ผู้ประเมินเข้ารับฟังมติของที่ประชุม

5) ที่ประชุมคณะทำงานฯ พิจารณารายงานฯ โดยทั่วไปมีมติของที่ประชุม ดังนี้

5.1) นำเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก.

5.2) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุมแล้วนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการ

5.3) แก้ไขตามความเห้นของที่ประชุมแล้วเวียนให้คณะทำงานฯ พิจารณาอีกครั้งก่อนเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงกวิจัย สศก.

5.4) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุม แล้วเสนอคณะทำงานฯ บางคนพิจารณาอีกครั้งก่อนเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก.

5.5) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุมแล้วเสนอเข้าที่ประชุมใหม่

6) ผู้ประเมินผลดำเนินการตามที่ประชุมแล้วส่งรายงานฯ พร้อมรายละเอียดการแก้ไขให้ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบการแก้ไขเอกสารอีกครั้ง และส่งคืนผู้ประเมินเพื่อจัดทำเอกสารต่อไป

7) ผู้ประเมินผลส่งรายงานการประเมินผลที่ได้แก้ไขเสร็จแล้ว จำนวน 21 ชุด หนังสือนำส่งที่ลงนามโดยผู้อำนวยการ ถึงประธานคณะทำงานฯ ผ่านฝ่ายเลขานุการฯ เพื่อดำเนินการให้คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. ต่อไป

5.5.2 การตรวจสอบรายงาน โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หลังจากรายงานฯ ผ่านการพิจารณาของคณะทำงานประจำศูนย์ประเมินผลแล้วจะต้องนำเสนอรายงานฯ ให้คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เพื่อให้ความเห็นชอบให้เผยแพร่ผลงานต่อไป มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ (แผนภูมิที่ 2)

1) ฝ่ายเลขานุการคณะทำงานฯ จัดทำบันทึกให้ ผอ.ศปผ.ลงนามถึงประธานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. เพื่อส่งเอกสารให้คณะกรรมการฯพิจารณาและนำเข้าประชุม

2) ฝ่ายเลขานุการคณะทำงานฯ ส่งรายงานการประเมินผลให้คณะกรรมการพิจารณาล่วงหน้าก่อนเชิญประชุมเพื่อพิจารณาต่อไป

3) ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ เชิญประชุมเพื่อพิจารณารายงานฯ และแจ้งให้ผู้ประเมินผล เข้าชี้แจงในที่ประชุม

4) ที่ประชุมคณะกรรมการฯพิจารณารายงานฯ โดยทั่วไปมีมติของที่ประชุม ดังนี้

4.1) เห็นชอบให้เผยแพร่รายงานฯ

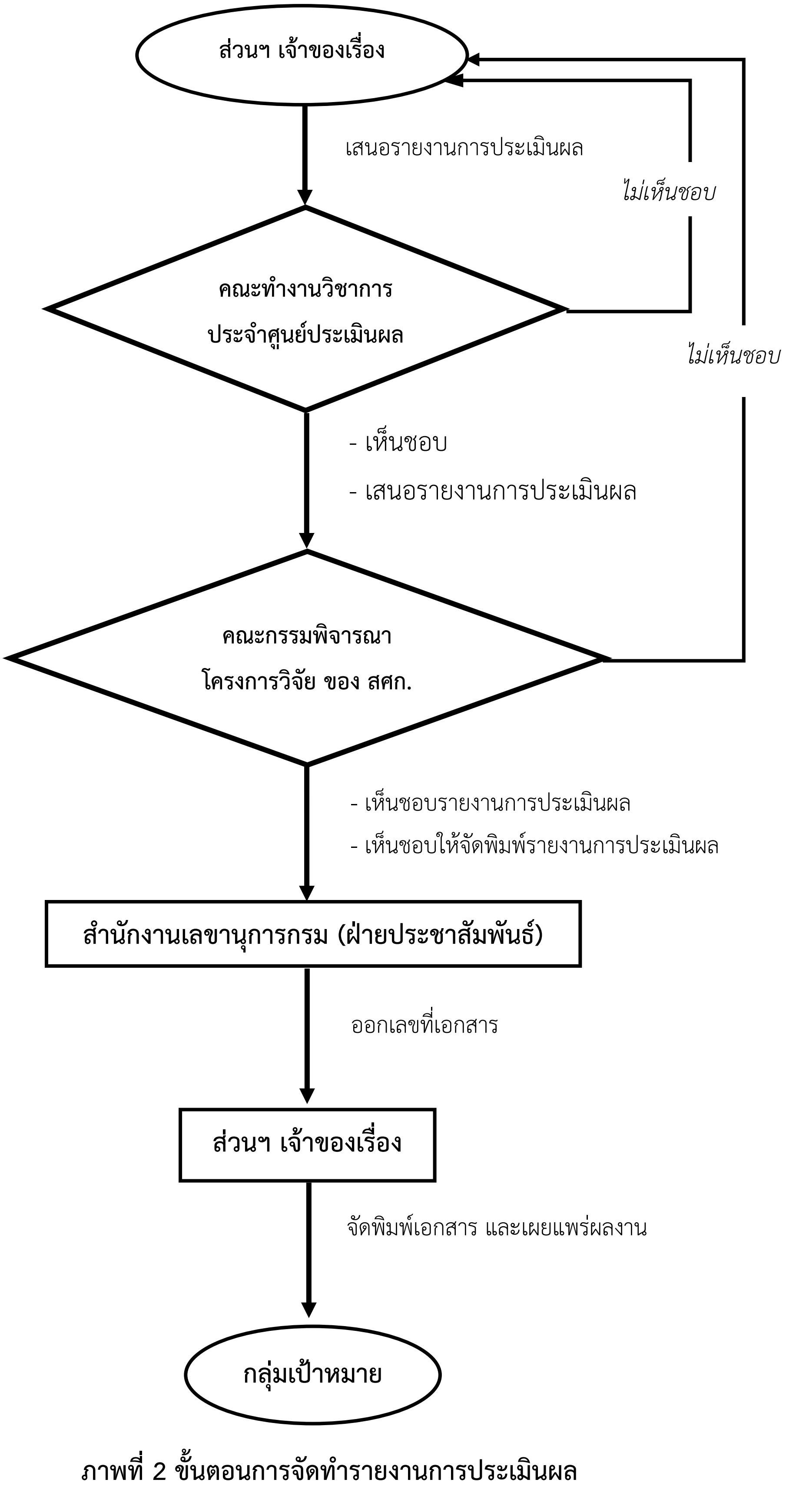
4.2) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุมแล้วนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. เพื่อทราบ

4.3) แก้ไขตามความเห็นของที่ประชุม แล้วนำเสนอคณะกรรมการฯ บางคน พิจารณาอีกครั้งก่อนเสนอคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สศก. เพื่อทราบ

5) ผู้ประเมินผลดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม แล้วส่งให้ฝ่ายเลขานุการฯ เพื่อนำเสนอผู้วิจารณ์หลักให้ความเห็นชอบ

6) ผู้ประเมินผลส่งเอกสารที่สมบูรณ์แล้วไปที่ฝ่ายเลขานุการฯ เพื่อขอเลขที่เอกสารสำหรับเผยแพร่ได้

7) ผู้ประเมินผลจัดพิมพ์เอกสารและจัดส่งให้กลุ่มเป้าหมายต่อไป



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผล

ส่วนที่ 6
การเผยแพร่ผลงาน

การเผยแพร่ผลงานการประเมินผลเป็นการถ่ายทอดผลงานให้แพร่กระจายออกไปสู่สาธารณชน ผลการประเมินที่ไม่มีการเผยแพร่หรือเมื่อทำเสร็จแล้วก็เก็บไว้ในตู้เก็บหนังสือโดยไม่ได้โฆษณา หรือประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนทราบจะเกิดการสูญเปล่า ดังนั้นการเผยแพร่ผลการประเมินถือว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญของกระบวนการประเมินผล เป็นขั้นตอนที่จะได้นำผลการประเมินไปใช้การเผยแพร่ผลการประเมินมีอยู่หลายช่องทาง โดยจะยึดชนิดของท่อเป็นหลัก คือ การเผยแพร่โดยสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.1 การเผยแพร่โดยสื่อบุคคล

สื่อบุคคลที่เผยแพร่ผลการประเมินได้ดีที่สุด็คือนักประเมินผลนั่นเอง เพราะเป็นคนลงมือทำการวิจัยเรื่องนั้น ๆ มาตั้งแต่แรกจนแล้วเสร็จ ได้ซึมซับทั้งเทคนิคการประเมิน การบริหารโครงการประเมิน และองค์ความรู้หรือคำตอบที่ต้องการมาอย่างกระจ่าง โดยทั่วไปแล้วสื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีชีวิตชีวา ทำให้การถ่ายทอด หรือการเผยแพร่ผลการประเมินน่าสนใจ น่าติดตาม และการซักถามสามารถอธิบายเน้นส่วนที่ยังไม่เข้าใจได้ เพราะเป็นการสื่อสาร 2 ทาง หรือหารเผยแพร่โดยการเผชิญหน้ากันระหว่างผู้ฟังและนักประเมิน การเผยแพร่ผลการประเมินโดยสื่อบุคคลอาจเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น

6.1.1 การประชุมสัมมนา อาจมีทั้งการประชุมสัมมนากลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่แบบมวลชนในวันสถาปนางานหรือสถาบันการศึกษา และการประชุมทางวิชาการประจำปีซึ่งมีทั้งระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ผู้นำเสนอผลการประเมินจะต้องเตรียมสรุปผลการประเมินเป็นเอกสารประกอบการสัมมนา และสื่อประกอบการนำเสนอทุกอย่างให้พร้อม การนำเสนอให้น่าสนใจและตอบข้อซักถามให้กระจ่างชัด

6.1.2 การจัดนิทรรศการ โดยทั่วไปแล้วการจัดงานประชุมสัมมนาทางวิชาการมักจะมีงานนิทรรศการควบคู่กันเสมอ บางหน่วยงานอาจจัดงานนิทรรศการที่มีขนาดไม่ใหญ่โตมาก แต่บางแห่งอาจจัดนิทรรศการขนาดใหญ่ มีคนชมงานมาก ที่เรียกว่างานมหกรรม การเผยแพร่ผลการประเมินในงานนิทรรศการอาจนำเสนอด้วยแผนภาพ แผนภูมิ หรือแบบจำลอง พร้อมกับจัดนักประเมินหรือผู้ช่วยหรือผู้ช่วยนักประเมินไว้เพื่ออธิบายเพิ่มเติมหรือตอบข้อซักถามผู้เข้าชม

6.2 การเผยแพร่โดยสื่อสิ่งพิมพ์

การเผยแพร่ผลการประเมินโดยสื่อสิ่งพิมพ์เป็นการเผยแพร่แบบมวลชน กระจายหรือถ่ายทอดไปสู่ผู้ใช้ผลการประเมินครั้งละมาก ๆ ครอบคลุมผู้ใช้ได้กว้างไกล และสามารถเก็บหลักฐานได้นาน โดยอาจเป็นห้องสมุดของหน่วยงาน สถาบันการศึกษา และหอสมุดแห่งชาติ หารเผยแพร่ผลการประเมินโดยสื่อสิ่งพิมพ์ในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

6.2.1 รายงานการประเมินผลฉบับสมบูรณ์ ตามแบบการเขียนรายงานการประเมิน ฉบับสมบูรณ์ ตามที่กล่าวมาแล้ว เจ้าของทุนหรือหน่วยงานจะพิจารณาเรื่องใดมีคุณค่า มีประโยชน์วิธีการประเมินดี หรือมีคุณภาพในระดับที่สามารถจะพิมพ์เผยแพร่ เหมือนกับตำราที่พบในร้านขายหนังสือทั่วไปบ้าง จากนั้นก็อาจมีผู้ทรงคุณวุฒิมาอ่าน ตรวจสอบ และกลั่นกรองความถูกต้องฉบับสมบูรณ์ก่อนจะจัดพิมพ์เผยแพร่

6.2.2 รายงานการประเมินสำหรับผู้บริหาร เป็นรายงานฉบับสรุปย่อ เพราะผู้บริหารมีเวลาน้อย โดยอาจมีเนื้อหาประมาณ 1 ใน 3 หรือ 2 ใน 3 ของเนื้อหาทั้งหมด และจะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนพิมพ์เผยแพร่เช่นเดียวกับรายการประเมินฉบับสมบูรณ์

6.2.3 วารสารทางวิชาการ หน่วยงานบางแห่งจะมีผลงานทางวิชาการของตนเอง โดยเฉพาะสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช วารสารทางวิชาการของบางมหาวิทยาลัยมีทั้งฉบับภาษาไทยสำหรับเผยแพร่ในประเทศ และฉบับภาษาอังกฤษสำหรับเผยแพร่ไปยังต่างประเทศหรือนานาชาติ อย่างไรก็ตาม การเผยแพร่ผลการประเมินทางวารสารวิชาการ นั้น เจ้าของวารสารมักจะเลือกเฟ้นผลการประเมินที่ดีมีคุณภาพ และสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจแก้ไขกลั่นกรองก่อนตีพิมพ์ โดยนักประเมินจะต้องเตรียมต้นฉบับตามแบบฟอร์มของเจ้าของวารสาร

6.2.4 รายงานการวิจัยประจำปี สถาบันการศึกษาเกือบทุกแห่งจะผลิตเอกสารรายงานการวิจัยประจำปี และบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตไว้ตามโครงการเผยแพร่ผลการประเมินของสถาบันการศึกษานั้น ๆ ทำให้ผู้ใช้ผลการวิจัยค้นหาได้สะดวก

6.2.5 หนังสือพิมพ์ นักประเมินผลอาจเผยแพร่การประเมินในสื่อหนังสือพิมพ์รายวัน รายสัปดาห์ หรือรายปักษ์ ซึ่งการเผยแพร่ทางหนังสือพิมพ์รายวันจะต้องเขียนอย่างสรุปย่อ นำเสนอเฉพาะประเด็นสำคัญ ๆ เช่น วิธีการประเมิน ผลการปะเมิน และข้อเสนอแนะ เนื่องจากเนื้อที่ของหนังพิมพ์มีจำกัด

6.3 การเผยแพร่โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การเผยแพร่ผลการการประเมินผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเผยแพร่ได้เร็ว และครอบคลุมสาธารณะได้มาก แต่สื่อบางอย่างอาจมีข้อจำกัด เนื่องจากผู้ประเมินอาจยังไม่มีเครื่องรับข้อมูลสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับเผยแพร่ผลการประเมิน ดังนี้

6.3.1 วิทยุโทรทัศน์ เป็นสื่อที่มีทั้งภาพและเสียง แต่อาจให้รายละเอียดไม่ครบถ้วน บางท้องถิ่นอาจรับข้อมูลไม่ได้

6.3.2 วิทยุกระจายเสียง มีทั้งวิทยุกระจายเสียงประจำท้องถิ่นและส่วนกลาง ครอบคลุมพื้นที่ได้ไกล แต่บางคนอาจไม่ได้รับฟังเพราะติดภารกิจหรือเวลาไม่เหมาะสม นอกจากจะบันทึกไว้

6.3.3 คอมพิวเตอร์ สถาบันการศึกษาเกือบทุกแห่งจะมีคอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมผลการประเมิน โดยเฉพาะบทคัดย่อ นักประเมินสามารถค้นหาผลการประเมินทางเว็ปไซด์หรือทางอินเทอร์เน็ตได้ ทั้งมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศ คอมพิวเตอร์ถือได้ว่าเป็นสื่อประสมสมัยใหม่ที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

6.4 การเผยแพร่ผลงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้มีระเบียบสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ว่าด้วยการจัดทำ และเผยแพร่เอกสารสิ่งพิมพ์ พ.ศ.2546 เพื่อให้การจัดทำและเผยแพร่เอกสารสิ่งพิมพ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ดำเนินไปอย่างถูกต้อง เรียบร้อยมีความน่าเชื่อถือและเป็นระบบ จึงได้กำหนดประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ ขั้นตอนดำเนินการจัดทำและจัดพิมพ์เอกสารแต่ละประเภท ดังนี้

6.4.1 ประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

1) เอกสารวิจัยเศรฐกิจการเกษตร (Agricultural Economic Research Papers) หมายถึง เอกสารรายงานผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเศรษฐกิจการเกษตรตามหลักวิชาการ รวมทั้งเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ มีระเบียบและวิธีการวิจัยอย่างมีระบบ

2) เอกสารวิจัย (Research Papers) เอกสารรายงานผลการศึกษางานวิจัยอื่น ๆ เช่น การวิจัยด้านสังคม ด้านการศึกษา เป็นต้น โดยในรายงานประกอบด้วยบทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตการวิจัย แนวความคิดและเค้าโครงของทฤษฎี การทบทวนวรรณกรรม วิธีการวิจัย ผลการวิจัย ข้อสรุป ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง

3) เอกสารวิชาการ (Technical Paper) หมายถึง เอกสารที่ไม่ใช่งานวิจัย อาจแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการ หรือเชิงทฤษฎี โดยในราบงานประกอบไปด้วยบทนำ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตการศึกษา วิธีการศึกษา ผลการศึกษา ข้อสรุป ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง

4) วารสาร หมายถึง เอกสารสำหรับใช้เผยแพร่วิชาความรู้ ผลงาน และรายงานสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจการเกษตร มีกำหนดเวลาในการจัดพิมพ์เผยแพร่ที่แน่นอนและมีกองบรรณาธิการรับผิดชอบ

5) เอกสารใช้เผยแพร่ภายใน (Paper for internal use only) หมายถึง เอกสารที่ไม่ต้องอยู่ในระเบียบ ไม่เผยแพร่สู่ภายนอก ผู้เขียนสามารถเวียนเผยแพร่ได้เอง อาจนำมาปรับเปลี่ยนเป็นเอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เอกสารวิจัย หรือเอกสารวิชาการภายหลังได้โดยจะต้องเสนอคณะกรรมการงานวิจัย

6.4.2 ขั้นตอนการจัดทำและจัดพิมพ์เอกสาร

ตามระเบียบดังกล่าว ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการจัดทำและจัดพิมพ์เอกสารแต่ละประเภท ดังนี้

1) เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เอกสารวิจัย และเอกสารวิชาการ ให้หน่วยงานต้นสังกัดนำเสนอเค้าโครงการวิจัยและหรือการศึกษา พร้อมสารบัญเรื่อง และแบบสอบถาม (ถ้ามี) ให้คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยให้ความเห็นชอบ และมอบหมายให้คณะกรรมการฯ พิจารณาเอกสารเมื่อทำการศึกษาเสร็จแล้ว ให้หน่วยงานต้นสังกัดเสนอร่างผลการวิจัย และหรือการศึกษาฉบับสมบูรณ์ให้คณะกรรมการงานวิจัยพิจารณาก่อนนำไปจัดพิมพ์เผยแพร่

2) วารสาร ให้เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำข้อมูลหรือบทความ นำเสนอกองบรรณาธิการที่รับผิดชอบเอกสารนั้น ๆ เป็นผู้พิจารณาและจัดพิมพ์

3) เอกสารใช้ภายในและเอกสารทั่วไป ให้หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาและจัดพิมพ์ โดยเอกสารใช้ภายในกำหนดให้ประทับตราหรือพิมพ์ข้อความ “เอกสารใช้ในสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เท่านั้น ห้ามอ้างอิง” กำกับไว้ด้วย

บรรณานุกรม

เกษม ศิริสุโขดม. **การประเมินผลโครงการ.** กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ศูนย์ประเมินผล,2550.

พิสณุ ฟองศรี. **เทคนิควิธีประเมินโครงการ.** กรุงเทพฯ,2549.

เยาวดี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี. **การประเมินโครงการแนวคิดและแนวปฏิบัติ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2548

สุวิมล ติรกานันท์. **การประเมินโครงการ : แนวทางสู่การปฏิบัติ.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2548

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ศูนย์ประเมินผล. **การประเมินผลโครงการ.** กรุงเทพฯ

เมธินี จิตติชานนท์. **เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการบริหารงานโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์หลักสูตรนายอำเภอ รุ่นที่ 56.** โรงเรียนนายอำเภอ วิทยาลัยการปกครอง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย,2547

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และ สุริยา วีระวงศ์. **คู่มือการประเมินผลโครงการ.** พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

กลัยา วานิชย์บัญชา. **การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2546.

บันเทิง มาแสง. **การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้านการติดตามและประเมินผลของสำนักงานเกศตรและสหกรณ์จังหวัดปราจีนบุรี** ระหว่างวันที่ 7 – 9 กุมภาพันธ์ 2549.กรุงเทพฯ : 2549.

พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ. **การสำรวจโดยการสุ่มตัวอย่าง : ทฤษฎีและปฏิบัติ.** พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. สำนักพิมพ์เสมาธรรม,2548.

สิน พันธุ์พินิจ. **เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์.** กรุงเทพฯ : 2549.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร : **การเก็บรวบรวมข้อมูลและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง.** กรุงเทพฯ : ส่วนวิชาการการประเมินผล ศูนย์ประเมินผล, 2550

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. **การเขียนโครงการวิจัย.** กรุงเทพฯ : หจก. ฟันนี่พับบลิชชิ่ง,2553.

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ,สำนักงาน.**คู่มือการเขียนรายงานการวิจัย.**สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการกลุ่มภารกิจด้านการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม.มปป.

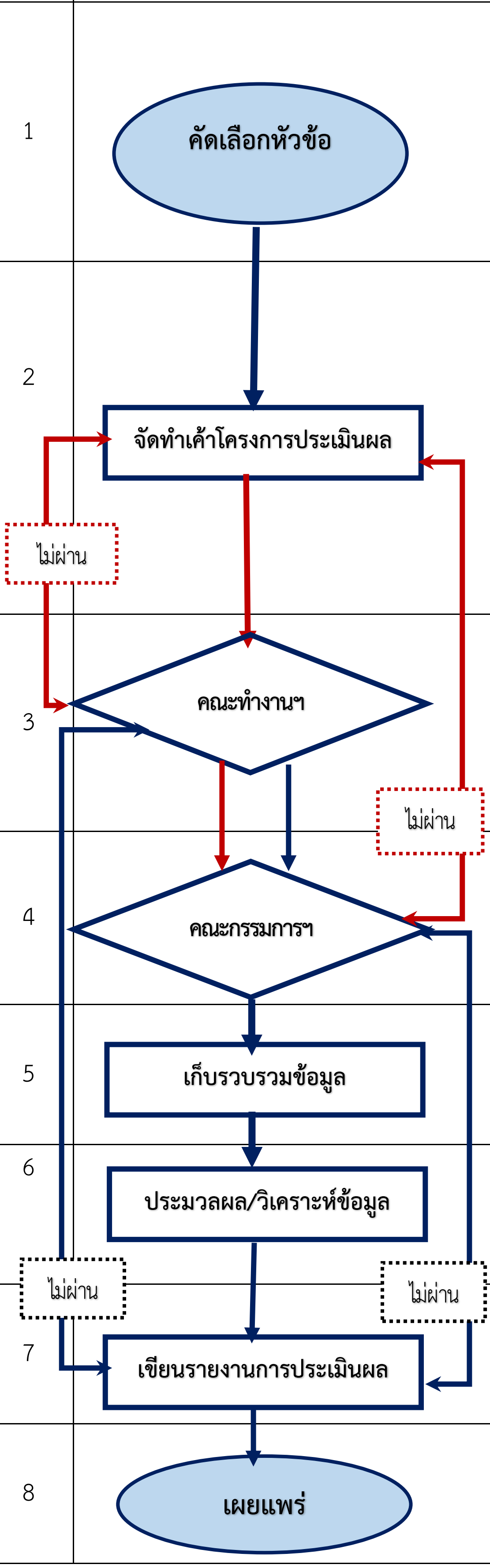
พิชิต ฤทธิ์จรูญ. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : เฮ้าส์ออฟเดอร์มีสท์,2547

สมคิด พรมจุ้ย. **เทคนิคการประเมินผลโครงการ.** พิมพ์ครั้งที่ 4 นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,2546

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. **การประเมินผลโครงการ.** กรุงเทพฯ : บริษัทเฟื่องฟ้าพริ้นติ้ง จำกัด, 2547.

ภาคผนวก

กระบวนการปฏิบัติงานการประเมินผลโครงการ



ลำดับ	ผังกระบวนการ	รายละเอียดงาน
1		คัดเลือกโครงการที่จะประเมินผล ตามเกณฑ์ในการพิจารณา คือ 1. เป็นแผนงาน/โครงการตามนโยบายสำคัญ และเร่งด่วน มีผลกระทบต่อความสำเร็จในการบรรลุผลตามเป้าหมายของ กษ. 2. เป็นแผนงาน/โครงการที่มีผลกระทบต่อชีวิต ความเป็นอยู่ของเกษตรกรจำนวนมาก 3. เป็นแผนงาน/โครงการที่ใช้งบประมาณสูง 4. เป็นแผนงาน/โครงการที่ กษ./มติคณะกรรมการต่าง ๆ มอบหมาย
2		เพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติงานในการประเมินผลโครงการ และตัดสินใจในการอนุมัติงบประมาณ/เงินสนับสนุนในการดำเนินงาน โดยดำเนินการ 6 ขั้นตอน 1. ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลการประเมินผล 2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ 3. กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4. กำหนดตัวชี้วัด และเกณฑ์ที่ใช้ตัดสิน 5. กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล 6. จัดทำแผนและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน
3		นำเสนอเค้าโครงการประเมินผลต่อคณะทำงานวิชาการประจำศูนย์ประเมินผล เพื่อพิจารณาเค้าโครง หมายเหตุ : หากไม่ผ่านจะต้องแก้ไขตามข้อคิดเห็นของที่ประชุม และนำเสนอใหม่อีกครั้ง
4		นำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของ สศก. เพื่อพิจารณาเค้าโครงการประเมินผลดังกล่าว หมายเหตุ : หากไม่ผ่านจะต้องแก้ไขตามข้อคิดเห็นของที่ประชุม และนำเสนอคณะกรรมการฯ ใหม่อีกครั้ง
5		เก็บรวบรวมข้อมูลตามเค้าโครงที่ได้เขียนไว้
6		นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาประมวลผล และวิเคราะห์ตามเค้าโครงการประเมินผล
7		เขียนรายงานการประเมินผลตามรูปแบบการจัดทำเอกสารการประเมินผลของคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของ สศก. และนำเสนอ. คณะทำงานวิชาการประจำศูนย์ประเมินผล และคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยฯ
8		เมื่อผ่านคณธกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยฯ แล้ว นำเผยแพร่ และเสนอผู้เกี่ยวข้องต่อไป