

เอกสารวิชาการ เรื่อง

คู่มือการติดตามและประเมินผลโครงการ

ธานี ภาคอุทัย

กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เลขทะเบียนผลงานวิชาการ ๖๒(๒)-๐๒๑๑-๐๔๓

คำนำ

การติดตามและประเมินผล มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ทราบว่าโครงการที่ดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย มีประสิทธิภาพตามที่ต้องการมากน้อยเพียงใด รวมทั้งแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน ช่วยให้การบริหารแผนงานและโครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ประกอบกับพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ที่กำหนดแนวทางการปฏิบัติราชการที่มุ่งเน้นประชาชนให้เกิดประโยชน์สุข ตอบสนองความต้องการของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงส่วนราชการให้ทันต่อสถานการณ์ และมีการติดตามประเมินผล การปฏิบัติราชการ

ในการนี้ ได้จัดทำคู่มือการติดตามและประเมินผล โดยศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ แล้วนำมาสังเคราะห์เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่รับผิดชอบโครงการต่าง ๆ และสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป

ธานี ภาคอุทัย
มกราคม 2562

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| คำนำ | ii |
| สารบัญ | ii |
| สารบัญตาราง | ii |
| สารบัญรูปภาพ | |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| วัตถุประสงค์ | 1 |
| กรอบแนวคิด | 1 |
| นิยามศัพท์ | 2 |
| บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี การติดตามประเมินผล | |
| แนวคิดการติดตามและประเมินผล | 3 |
| ทฤษฎีการติดตามประเมินผล | 5 |
| บทที่ 3 หลักการติดตามและการประเมินผลโครงการ | |
| หลักการติดตามโครงการ | 11 |
| หลักการประเมินโครงการ | 13 |
| บทที่ 4 ตัวชี้วัด | |
| ประเภทตัวชี้วัด | 18 |
| คุณลักษณะที่ดีของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน | 19 |
| องค์ประกอบในการจัดทำตัวชี้วัด | 20 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ค่าของตัวชี้วัด | 20 |
| ขั้นตอนการจัดทำตัวชี้วัด | 21 |
| เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลโครงการ | 22 |
| บทที่ 5 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล | |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 24 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล | 25 |
| การสุ่มตัวอย่าง | 26 |
| ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง | 29 |
| การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ | 32 |
| การวิเคราะห์โครงการทางการเงินและเศรษฐศาสตร์ | 35 |
| การวิเคราะห์โครงการทางด้านอุปสงค์หรือการตลาด | 40 |
| การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ | 41 |
| การวิเคราะห์ความพึงพอใจด้วยมาตรวัดของ Likert Scale | 42 |
| บทที่ 6 การเขียนรายงาน | |
| ความสำคัญและประโยชน์ของการเขียนรายงาน | 44 |
| ประเภทของรายงาน | 44 |
| บทที่ 7 การนำคู่มือไปใช้ประโยชน์ | 53 |
| บรรณานุกรม | 55 |
| ภาคผนวก | 57 |
| ภาคผนวก ก ตัวอย่างการเขียนโครงการติดตาม | 58 |
| ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบสอบถาม | 62 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1 แสดงข้อแตกต่างระหว่างการติดตามการปฏิบัติงานกับการติดตามผลลัพธ์ | 10 |
| ตารางที่ 2 แสดงข้อแตกต่างระหว่างการติดตามผลลัพธ์และการประเมินผลลัพธ์ | 10 |
| ตารางที่ 3 แสดงประเภทของข้อมูล | 24 |
| ตารางที่ 4 แสดงวิธีการสุ่มตัวอย่าง | 29 |
| ตารางที่ 5 แสดงตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน่ (Yamane) | 31 |
| ตารางที่ 6 รายงานไขที่เก็บได้ในรอบ 30 วัน | 33 |
| ตารางที่ 7 ประเด็นความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน และการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์ | 36 |
| ตารางที่ 8 การกำหนดค่าคะแนนให้กับระดับความเห็น | 42 |
| ตารางที่ 9 แสดงผลการสอบถามเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาวิจัยการศึกษาของนิสิต 50 คน (โดยใช้ร้อยละ) | 43 |
| ตารางที่ 10 แสดงผลการสอบถามเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาวิจัยการศึกษาของนิสิต 50 คน (โดยใช้ค่าเฉลี่ย) | 43 |

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 1 แสดง The Result Chain | 9 |
| ภาพที่ 2 แสดงกราฟเปรียบเทียบจำนวนไข้ที่เก็บได้ในแต่ละวันของโรง 1 และ 4 | 33 |

บทที่ 1

บทนำ

การติดตามและประเมินผลเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ทราบว่า โครงการที่ดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมายที่ต้องการมากน้อยเพียงใด มีประสิทธิภาพหรือไม่ ผลจากการติดตามและประเมินผลจะให้ข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จ จุดแข็ง จุดอ่อน และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน ช่วยให้การบริหารแผนงานและโครงการมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งการบริหารแผนงานและโครงการที่ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติตามแผน (Implementation) การควบคุม (Control) และการประเมินผล (Evaluation) มีความสำคัญเท่ากัน ทุกส่วน ถ้าขาดส่วนหนึ่งส่วนใด หรือส่วนหนึ่งส่วนใดขาดประสิทธิภาพก็จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการบริหารแผนงานและโครงการทั้งหมด

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการติดตาม/การประเมินผลความก้าวหน้าการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคและผลสำเร็จจากการดำเนินโครงการหรือดำเนินงานตามนโยบายสำคัญของรัฐบาล ตลอดจนจนถึงการเขียนรายงานให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตามหลักวิชาการ

กรอบแนวคิด

การดำเนินโครงการใด ๆ จะมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายเพื่อคาดหวังความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งผลสัมฤทธิ์ของโครงการในปัจจุบันมิได้ประเมินเฉพาะความสำเร็จจากผลผลิต (Output) เท่านั้น ยังประเมินความสำเร็จถึงผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) หรือที่เรียกว่า “การบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Result Base Management)” ซึ่งเป็นการบริหารที่ให้ความสำคัญต่อผลการดำเนินงานและการตรวจวัดผลสำเร็จในการดำเนินงานขององค์กร ทั้งในแง่ของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและผลลัพธ์ ซึ่งมีการกำหนดตัวบ่งชี้วัดผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators : KPIs) รวมทั้งการกำหนดเป้าหมาย (Targets) และวัตถุประสงค์ (Objectives) ไว้ล่วงหน้า ดังนั้นการที่จะทราบผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานต่าง ๆ ได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการติดตามและประเมินผลที่เป็นระบบ การติดตาม/ประเมินโครงการมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้รับผิดชอบโครงการ ดังนี้

1) ช่วยให้ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการที่นำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการตลอดจนความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ

2) ช่วยให้ทราบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการซึ่งนำมาใช้ในการตัดสินใจเพื่อการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามทิศทางที่ต้องการ

3) ช่วยให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการที่นำมาใช้ในการตัดสินใจและวินิจฉัยว่าจะดำเนินโครงการในช่วงต่อไปอย่างไร ยกเลิกหรือปรับขยายการดำเนินโครงการต่อไปอีก

4) ช่วยให้ข้อมูลสารสนเทศที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของโครงการว่าเป็นอย่างไร คำนวณค่ากับการลงทุนหรือไม่

5) ช่วยให้เกิดการเสริมแรง สร้างพลังใจให้กับผู้ปฏิบัติงานในโครงการ เมื่อทราบผลสำเร็จ จุดเด่น หรือจุดด้อยของโครงการ โดยจะมุ่งมั่นปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินโครงการให้มีคุณภาพและมาตรฐานสูงขึ้น ซึ่งจะเกิดคุณค่าและประโยชน์สูงสุดสุดต่อผู้รับบริการหรือองค์กร

นิยามศัพท์

การติดตาม คือ เครื่องมือสำคัญในการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการและการเสนอแนวทางแก้ปัญหา ผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะใช้ในการปรับปรุง แก้ไข การขยายขอบเขตหรือการยุติการดำเนินการ ก่อให้เกิด ประสิทธิภาพในการใช้ต้นทุน (Cost-effective) ดำเนินงานด้านต่าง ๆ

การประเมินผล คือ การติดตามแผนหรือโครงการที่ได้ดำเนินการไปแล้วนั้น ให้ผลสำเร็จบรรลุตาม วัตถุประสงค์หรือแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่

การติดตาม/ประเมินผล หมายถึง กระบวนการวัดและติดตามผลการปฏิบัติงานของแผนงานหรือ โครงการต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อประเมินว่าสามารถปฏิบัติงานกิจกรรม/โครงการ ให้เป็นไปตามพันธกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งการติดตามและประเมินผลมีกระบวนการ ทำงานที่เหมือนกันเป็นเรื่องที่ทำควบคู่กันไปแยกกันไม่ออก หนังสือคู่มือฉบับนี้จึงจะเรียกรวมกันว่า “การติดตาม ประเมินผล”

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี การติดตามและประเมินผล

แนวคิดการติดตามและประเมินผล

การติดตาม (Monitoring) และการประเมิน (Evaluation) มีกระบวนการทำงานที่เหมือนกัน แต่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานแตกต่างกัน โดยการติดตามเน้นความก้าวหน้าของโครงการจะดำเนินการในระหว่างโครงการกำลังดำเนินงาน ในขณะที่การประเมินผลเน้นการตัดสินคุณค่าของโครงการเป็นการดำเนินงานตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการจนถึงหลังโครงการสิ้นสุดจุดหมายแตกต่างกัน ซึ่งกระบวนการทั้งสองมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน การนำแนวคิดและหลักการติดตามประเมินผลมาประสานใช้ด้วยกันอย่างเหมาะสม จะช่วยให้ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติสามารถกำกับ ทบทวน และพัฒนางานโครงการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้ การดำเนินการโครงการใด ๆ ประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ส่วน คือ

- 1) การวางแผน (Planning หรือ Project Design) เป็นกระบวนการที่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายแนวทางการดำเนินงานและผลที่คาดว่าจะได้รับ
- 2) การดำเนินงาน/การปฏิบัติตามแผน (Implementation) เป็นขั้นตอนการบริหารงานเพื่อดำเนินกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในส่วนของการวางแผน เป็นการบริหารจัดการทรัพยากรให้ไปสู่เป้าหมายของโครงการ
- 3) การติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation) เป็นขั้นตอนที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินโครงการ เพราะเป็นการติดตามกำกับติดตามและประเมินผลความก้าวหน้าการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค และผลสำเร็จจากการดำเนินโครงการ

การติดตาม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานตามแผนที่มีการกำหนดไว้แล้ว เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจ แก้ไข ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าที่สุด หรือกำหนดวิธีการดำเนินงานให้เกิดผลดียิ่งขึ้น ดังนั้น จุดเน้นที่สำคัญของการติดตามคือ การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อการตรวจสอบ ควบคุม กำกับการปฏิบัติงานของโครงการ การติดตามจะเกิดขึ้นในขณะที่โครงการกำลังดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ ทั้งในด้านปัจจัย (Input) ด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process) และด้านผลผลิต (Output) ซึ่งจะมีการติดตามเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มดำเนินการโครงการจนสิ้นสุดโครงการ เพื่อการทบทวนการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมในประเด็นสำคัญ 2 ประการคือ (1) การใช้ทรัพยากรของโครงการ เช่น บุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ ว่าเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ เป็นไปตามเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่ มีคุณภาพเป็นอย่างไร และ (2) การพิจารณากระบวนการวิธีการทำงานว่ามีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่เพียงใด มีปัญหา อุปสรรคที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุง

ส่วนการประเมินผล เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ และนำผลมาใช้ในการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ การประเมินผลจะเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของโครงการ นับตั้งแต่ก่อนตัดสินใจจัดทำโครงการ ในขณะดำเนินงานในช่วงระยะต่าง ๆ และเมื่อโครงการดำเนินงานเสร็จแล้ว หรือประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ บางมิตินำมาใช้ในการประเมินความสำเร็จของโครงการการว่า บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการที่ตั้งไว้หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง

การติดตามและประเมินผลจึงเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่สำคัญ (Key Performance Indicators : KPI) ที่ครอบคลุมทั้ง “ประสิทธิภาพ” และ “ประสิทธิผล” โดยประสิทธิภาพ (Efficiency) ให้ความสำคัญต่อความสามารถในการใช้ทรัพยากรและ

กระบวนการปฏิบัติในการสร้างผลผลิต ในขณะที่ประสิทธิผล (Effectiveness) เน้นการบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่พึงปรารถนาและเป็นสิ่งที่พึงพอใจของผู้รับบริการ จึงเป็นการประเมินผลสำเร็จของการปฏิบัติงาน

ประเภทของการประเมิน

การแบ่งประเภทการประเมินมิได้มีเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างตายตัว แต่จำเป็นต้องอาศัยเกณฑ์หลายชนิดมาจำแนกประเภท เช่น ช่วงเวลา วัตถุประสงค์ วิธีการ และรูปแบบการประเมินมาบ่งบอกถึงประเภทของการประเมิน ซึ่งอาจจำแนกการประเมิน ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การประเมินก่อนดำเนินการ (Preliminary Evaluation) เป็นการศึกษาประเมินความเป็นไปได้ก่อนที่จะเริ่มโครงการใด ๆ เพื่อผู้เป็นเจ้าของโครงการจะได้ตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะเลิกโครงการ หรือปรับปรุงองค์ประกอบและกระบวนการบริหารจัดการโครงการอย่างไร โดยอาจทำการศึกษาประสิทธิภาพของปัจจัยนำเข้า ความเหมาะสมของกระบวนการที่คาดว่าจะนำมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการ ปัญหา อุปสรรค ความเสี่ยงของโครงการ ผลลัพธ์หรือประสิทธิผลที่คาดว่าจะได้รับ รวมทั้งความคุ้มค่าของการลงทุน (Cost Effectiveness) หรือผลกระทบในทีคาดว่าจะเกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ เช่น

- การประเมินผลกระทบด้านสังคม (Social Impact Assessment-SIA)
- การประเมินผลกระทบด้านนิเวศ (Ecological Impact Assessment-EIA)
- การประเมินผลกระทบด้านการเมือง (Political Impact Assessment-PIA)
- การประเมินผลกระทบด้านเทคโนโลยี (Technological Impact Assessment-TIA)
- การประเมินผลกระทบด้านประชากร (Population Impact Assessment-PIA)
- การประเมินผลกระทบด้านนโยบาย (Policy Impact Assessment-POIA)
- การประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ (Economic impact Assessment-EIA)

2. การประเมินระหว่างดำเนินการ (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงส่วนใหญ่ประเมินระหว่างดำเนินโครงการ เพื่อตรวจสอบว่าโครงการได้ดำเนินไปตามแผนของโครงการหรือไม่ มีความก้าวหน้าอย่างไร เรียกว่า Progress Evaluation ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว Formative Evaluation ใช้ประเมินสิ่งต่อไปนี้

- 1) ทบทวนแผนของโครงการ
- 2) การสร้างแผนของโครงการ
- 3) การพัฒนาแบบสอบถาม (Questionnaire) หรือรายการ (Check List) สำหรับรวบรวมข้อมูลตามเรื่องที่ต้องการ
- 4) การคัดเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสม
- 5) การกำหนดตารางเวลาการประเมินผลให้สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ
- 6) การเตรียมข้อมูลที่จะเป็นข่าวสารสำหรับการรายงานและเสนอแนะสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

7) การแนะนำแนวทางปรับปรุง การแก้ปัญหาและการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของโครงการ

3. การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการหรือประเมินผลผลิต (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลรวมสรุปหลังสิ้นสุดโครงการว่า โครงการได้บรรลุเป้าหมาย (Goals) หรือไม่อย่างไร ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวเพียงไร มีปัญหาหรืออุปสรรคใดที่ต้องแก้ไขปรับปรุงข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริหารโครงการสามารถนำไปสู่การตัดสินใจว่า โครงการนั้นควรดำเนินการต่อหรือยกเลิก

4. การประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) เป็นการประเมินโครงการบริการ ซึ่งในปัจจุบัน นักประเมินและผู้บริหารโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินประสิทธิภาพของโครงการบริการ เพราะจะช่วยเสริมให้โครงการเหล่านั้นสามารถดำเนินการสอดคล้องกับสถานการณ์ของสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาท้องถิ่น หรือโครงการที่เป็นตัวกำหนดเกณฑ์สำคัญสำหรับประกันโครงการขนาดใหญ่ระดับชาติ เพื่อหลีกเลี่ยงความสูญเสียทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดโดยไม่จำเป็น การดำเนินโครงการบริการสังคมนั้นจะไม่มุ่งเพียงความสำเร็จของโครงการเท่านั้น แต่ต้องให้ค้ำค่าในเชิงของประสิทธิภาพด้วย โดยปกติการประเมินประสิทธิภาพของโครงการมักจะเริ่มจากคำถามต่าง ๆ กัน เช่น

- 1) ความสำเร็จของโครงการนั้น ๆ เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายแล้วมีความเหมาะสมหรือไม่
- 2) ผลผลิตของโครงการเกิดจากปัจจัยที่ลงทุนไปใช่หรือไม่
- 3) โครงการนี้มีผลผลิตสูงกว่าโครงการอื่น ๆ เมื่อลงทุนเท่ากันหรือไม่ และเพราะเหตุใด

ทฤษฎีการติดตามและประเมินผล

1. CIPP Model

ในปี ค.ศ. 1971 สตีฟเฟิลบิมและคณะได้เขียนหนังสือที่เกี่ยวกับการประเมินหนึ่งเล่ม ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางชื่อ “Educational Evaluation and Decision Making” รวมทั้งเขียนหนังสือเกี่ยวกับการประเมินและรูปแบบของการประเมินอีกหลายเล่มอย่างต่อเนื่อง จึงกล่าวได้ว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทฤษฎีการประเมิน จนเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในปัจจุบัน เรียกว่า CIPP Model (Context-Input-Process-Product Model) ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาหลักการและเหตุผล ความจำเป็นในการดำเนินโครงการ ประเด็นปัญหา และความเหมาะสมของเป้าหมายโครงการ โดยทั่วไปจะประเมินโดยการเปรียบเทียบกับการปฏิบัติงานจริงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้
- 2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) เป็นการตรวจสอบความพร้อม ความพอเพียงของปัจจัยนำเข้าหรือการประเมินทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงาน เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ การจัดการ เป็นต้น รวมทั้งเทคโนโลยีและแผนการดำเนินงาน
- 3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการติดตามความก้าวหน้า หรือหาข้อบกพร่องและแนวทางการแก้ไข เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งเป็นการตรวจสอบกิจกรรมค้นหาจุดอ่อนและจุดแข็งของนโยบาย แผนงาน โครงการ ด้วย
- 4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เพื่อวัดและประเมินผลสำเร็จ เป็นการประเมินผลที่ได้ทั้งหมดว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อพิจารณาในประเด็นการตัดสินใจ ขยาย เลิก หรือปรับเปลี่ยนโครงการ

2. Balance Score Card

Balanced Scorecard เป็นกลยุทธ์ในการบริหารงานสมัยใหม่ และได้รับความนิยมทั่วไป Balanced Scorecard ได้ถูกพัฒนาขึ้นเมื่อปี 1990 โดย Drs. Robert Kaplan จาก Harvard Business School และ David Norton จาก Balanced Scorecard Collaborative โดยตั้งชื่อระบบนี้ว่า “Balanced Scorecard : BSC” เพื่อให้ผู้บริหารขององค์กรจะได้รับรู้ถึงจุดอ่อน และความไม่ชัดเจนของการบริหารงานที่ผ่านมา Balanced Scorecard ช่วยในการกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการองค์กรได้ชัดเจน โดยดูจากผลของการวัดค่าได้จากทุกมุมมอง เพื่อให้เกิดดุลยภาพในทุก ๆ ด้าน มากกว่าที่จะใช้มุมมองด้านการเงินเพียงด้านเดียว อย่างที่องค์กรธุรกิจ

ส่วนใหญ่คำนึงถึง เช่น รายได้ กำไร ผลตอบแทนจากเงินปันผล และราคาหุ้นในตลาด เป็นต้น การนำ Balanced Scorecard มาใช้ จะทำให้ผู้บริหารมองเห็นภาพขององค์กรชัดเจนยิ่งขึ้น

Balanced Scorecard คือระบบการบริหารงานและประเมินผลทั่วทั้งองค์กร และไม่ใช่เฉพาะเป็นระบบการวัดผลเพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) และแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) แล้วแปลผลลงไปสู่ทุกจุดขององค์กรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายงานและแต่ละคน โดยระบบของ Balanced Scorecard จะเป็นการจัดหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นของกระบวนการทำงานภายในองค์กร และผลกระทบจากลูกค้าภายนอกองค์กร มานำมาปรับปรุงสร้างกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น เมื่อองค์กรได้ปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบ Balanced Scorecard ได้ระบบแล้ว Balanced Scorecard จะช่วยปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธ์ขององค์กรจากระบบ “การทำงานตามคำสั่งหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้สืบทอดกันมา (Academic Exercise)” ไปสู่ระบบ “การร่วมใจเป็นหนึ่งเดียวขององค์กร (Nerve Center of an Enterprise)”

Balance Scorecard ทำให้เห็นภาพขององค์กรใน 4 มุมมอง และนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือวัดผล โดยวิธีการรวบรวมข้อมูลและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ มุมมองทั้ง 4 ดังกล่าว ประกอบด้วย

1) The Learning and Growth Perspective เป็นมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต เช่น การพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน ความพึงพอใจของพนักงาน การพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการทำงาน เป็นต้น

2) The Business Process Perspective เป็นมุมมองด้านกระบวนการทำงานภายในองค์กรเอง เช่น การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ การจัดโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ การประสานงานภายในองค์กร การจัดการด้านสายงานผลิตที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

3) The Customer Perspective เป็นมุมมองด้านลูกค้า เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ภาพลักษณ์กระบวนการด้านการตลาด การจัดการด้านลูกค้าสัมพันธ์ เป็นต้น

4) The Financial Perspective เป็นมุมมองด้านการเงิน เช่น การเพิ่มรายได้ ประสิทธิภาพในการผลิตที่มีต้นทุนต่ำและมีการสูญเสียระหว่างผลิตน้อย การหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำ เป็นต้น

ดังนั้น Balanced Scorecard จึงเป็นเสมือนเครื่องมือหรือกลไกในการวางแผนและบริหารกลยุทธ์ที่เพื่อให้เกิดความสมดุลในการพัฒนาองค์กรทั้ง 4 ด้าน จนบรรลุแผนกลยุทธ์ที่ได้วางไว้ในที่สุด ซึ่งในแต่ละด้านประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1) วัตถุประสงค์ (Objective) คือ สิ่งที่องค์กรมุ่งหวังหรือต้องการที่จะบรรลุในแต่ละด้าน

2) ตัวชี้วัด (Measures หรือ Key Performance Indicators) คือ ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านและตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่

3) เป้าหมาย (Target) คือ เป้าหมายหรือตัวเลขที่องค์กรต้องการจะบรรลุในตัวชี้วัดแต่ละประการ

4) แผนงาน โครงการ หรือ กิจกรรม (Initiatives) ที่องค์กรจะจัดทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น โดยในขั้นนี้ยังไม่ใช่แผนปฏิบัติการที่จะทำ แต่เป็นเพียงแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม เบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

นอกจากองค์ประกอบทั้ง 4 แล้ว ในทางปฏิบัติมักจะเพิ่มอีก 1 องค์ประกอบ คือ ข้อมูลในปัจจุบัน (Baseline Data) ของตัวชี้วัดแต่ละตัว ซึ่งจะเป็นตัวช่วยในการกำหนดเป้าหมายของตัวชี้วัดแต่ละตัวให้มีความชัดเจนมากขึ้น

3. ระบบติดตามและประเมินผลขององค์การ CARE (Monitoring & Evaluation System)

องค์การแคร์นานาชาติ (CARE International) ได้ถูกก่อตั้งขึ้นหลังจากที่สงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนของผู้ที่เป็นเหยื่อของสงคราม โดยเฉพาะเหยื่อที่อยู่ในทวีปยุโรป หลังจากนั้นสำนักงานขององค์การแคร์ในประเทศต่างๆ ก็รวมตัวกันและจัดตั้งเป็นองค์กรเดียว มีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศอเมริกา แคนาดา อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน นอร์เวย์ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เดนมาร์ก และเนเธอร์แลนด์ สำหรับประเทศไทยก่อตั้งมูลนิธิริชชัไทย เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ.2540 เพื่อสานต่องานขององค์การแคร์นานาชาติในการสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง และช่วยเหลือคนที่ด้อยโอกาส และผู้คนที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติในประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ กว่า 80 ประเทศทั่วโลก

3.1 การติดตามผล (Monitoring)

การติดตามผล คือ การรวบรวมและบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินงานโครงการ แบ่งการติดตามผลได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) การติดตามองค์กร (Institutional Monitoring) เป็นการติดตามปัจจัยนำเข้า เช่น งบประมาณ เพื่อดูเส้นทางการจัดสรรและการเบิกจ่าย ติดตามทางกายภาพ (Physical Monitoring) ซึ่งเป็นการติดตามความก้าวหน้าของกิจกรรมในเชิงปริมาณและเวลา เช่น เป็นไปตามกำหนดเวลาหรือไม่ มีความเท่าเทียมในกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ และประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้จะได้จากรายงานประจำเดือนของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ และข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ

2) การติดตามบริบท/ปัจจัยแวดล้อม (Context Monitoring) เพื่อให้รู้ภาวะวิกฤติหรือความเสี่ยงใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในปัจจัย/บริบทที่กล่าวมาแล้วในข้อ 1) รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่อยู่นอกเหนือความควบคุมและมีผลต่อความสำเร็จของโครงการ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ควรได้รับการติดตามอย่างสม่ำเสมอ เพื่อจะได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์หรือสิ่งแทรกแซง (Interventions) ให้เหมาะสมก่อนปัญหาจะขยายตัว ตัวอย่างปัจจัยแวดล้อม เช่น สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และนโยบายต่าง ๆ ที่มีผลต่อโครงการหรือกระทบต่อศักยภาพของกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น ทั้งนี้ สิ่งแทรกแซง (Interventions) มีหลายลักษณะ ในรูปของแผนงาน โครงการ กิจกรรมหรือในรูปของความช่วยเหลือที่จับต้องไม่ได้ (Soft Assistance) เช่น การให้คำแนะนำ การชี้แนะ การชี้แจงนโยบาย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับความเข้าใจให้ตรงกันในประเด็นนโยบาย เป็นต้น โดยทั้งหมดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทุกฝ่ายทำงานสอดคล้องกันและนำไปสู่ผลลัพธ์หรือการพัฒนาที่ต้องการ ทั้งนี้ องค์การ UNDP ให้ความสำคัญกับ Soft Assistance ไม่น้อยไปกว่าการสนับสนุนที่เป็นรูปธรรม

3) การติดตามผลของโครงการ (Results Monitoring) ซึ่งเป็นผลกระทบระยะสั้น (Effect) ที่เกิดขึ้นโดยตรงกับกลุ่มเป้าหมายของโครงการ และผลกระทบระยะยาว (Impact) ที่เกิดขึ้นในวงกว้าง เช่น ระดับครัวเรือน ระดับชุมชน เป็นต้น การประเมินผลกระทบระยะสั้นเป็นการประเมินความคิดเห็น ปฏิกริยาและการตอบรับของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลผลิตโครงการซึ่งจะช่วยให้เจ้าหน้าที่/ผู้บริหารรู้ถึงระดับการยอมรับของประชากรเป้าหมาย ตัวชี้วัดดูได้จากทัศนคติและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป เช่น เกษตรกรเปลี่ยนจากการใช้ปุ๋ยเคมีมาใช้ปุ๋ยชีวภาพ หรือ เด็กนักเรียนแปร่งฟันหลังอาหารกลางวัน ลดการกินหวานและออกกำลังกายมากขึ้น เป็นต้น

ส่วนการประเมินผลกระทบระยะยาว ช่วยให้รู้ว่ากลยุทธ์ที่ใช้นั้นจะนำไปสู่จุดมุ่งหมายสุดท้าย (Final Goal) ของโครงการหรือไม่ โดยวัดจากความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เช่น รายได้ของครัวเรือน แบบแผนการบริโภค ความสามารถในการพึ่งตนเอง หรือศักยภาพในการสร้างผลผลิตทางการเกษตรในสภาพดินฟ้าอากาศที่ไม่แน่นอน เป็นต้น ข้อมูลสารสนเทศในระดับนี้เป็นได้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ส่วนวิธีการเก็บข้อมูลส่วนใหญ่ใช้การสัมภาษณ์และการสังเกต และอาจใช้ข้อมูลเสริมจากรายงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4) การติดตามวัตถุประสงค์ (Objectives Monitoring) เพื่อตรวจสอบว่าในสถานการณ์ที่เป็นอยู่นั้น โครงการจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ส่วนใหญ่เป็นการหาอุปสรรคหรือสิ่งนอกเหนือความคาดหมายที่ก่อผลข้างเคียง (ในทางลบ) ให้กับโครงการ

3.2 การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผลเป็นการวัดตามระยะเวลา (Periodic Assessment) ดังนี้

1) การศึกษาพื้นฐาน (Baseline Study) เป็นการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดก่อนการแทรกแซงของโครงการ (Interventions) เพื่อใช้เป็นตัวเปรียบเทียบ (Benchmark) ตอนกลางทอมและเมื่อโครงการสิ้นสุด นอกจากนี้การวิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดก่อนเริ่มโครงการยังบอกให้รู้แต่เนิ่น ๆ ว่าตัวชี้วัดที่โครงการกำหนดนั้น สามารถวัดได้หรือไม่ (Measurability) เพื่อปรับให้เหมาะสมสำหรับการประเมินระยะต่อไป ทั้งนี้หากประชากรเป้าหมายมีโอกาสเข้าร่วมในการวางแผนการศึกษาพื้นฐาน ได้ร่วมออกแบบ เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล จะทำให้ประชากรเป้าหมายเหล่านี้มีความรู้สึกร่วมกับโครงการและกระบวนการแทรกแซงที่จะเกิดตามมามากขึ้น

2) การทบทวนประจำปี (Annual Review) เป็นการประเมินภายในโดยทีมบริหารโครงการ ซึ่งจะทำอย่างต่อเนื่องทุกปีตลอดอายุโครงการ ข้อมูลที่ใช้ส่วนใหญ่ได้จากการติดตามผล เช่น งบประมาณ ข้อมูลทางกายภาพ ผลกระทบระยะสั้น และข้อสันนิษฐาน วัตถุประสงค์เพื่อวัดความก้าวหน้าโครงการ ทบทวนกลยุทธ์ รวมถึงเปรียบเทียบผลงานกับเป้าหมายที่ระบุในแผน

3) การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Diagnostic Study) เมื่อต้องการข้อมูลเจาะลึกเกี่ยวกับข้อจำกัดและ/หรือโอกาสของโครงการ การศึกษาชนิดนี้ไม่ต้องทำเป็นประจำแต่จะให้ข้อมูลที่รวดเร็วและมีประโยชน์ต่อการวางแผนและบริหารจัดการโครงการ

4) การประเมินผลกลางทอม (Mid-term Evaluation) เป็นการประเมินภายนอกและให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นการประเมินในประเด็นผลงาน ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ โครงสร้างองค์กร การพัฒนาองค์กร การพัฒนาบุคลากรเพื่อเสริมงานโครงการ รูปแบบโครงการ ความเชื่อมโยงระหว่างกลยุทธ์ ความสัมพันธ์กับภาคี ผลกระทบที่เกิดขึ้น การตอบรับของกลุ่มเป้าหมาย ปัจจัยเสี่ยงและข้อสันนิษฐาน รวมถึงข้อมูลที่ได้จากรายงานประจำปีและการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (โครงการมีระยะเวลาดำเนินการมากกว่า 1 ปีขึ้นไป การประเมินผลกลางทอมจึงไม่ใช่การประเมินรอบ 6 เดือนหรือการประเมินกลางปี)

5) การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ (Final Evaluation) สามารถทำได้เป็นการภายในหรือมีบุคคลภายนอกร่วมคณะประเมิน ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์จะเหมือนกับข้อมูลที่ใช้ในการประเมินกลางทอมแต่อาจเพิ่มประเด็นความคุ้มค่า แหล่งข้อมูลมาจากเอกสารโครงการ การดูงานในพื้นที่ การประชุม/การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องในโครงการ เช่น ประชากรเป้าหมาย เจ้าหน้าที่โครงการ ผู้บริหาร และผู้ให้ทุนสนับสนุน เป็นต้น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ทำให้การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการมี 2 วิธีหลัก ได้แก่

- Before and After เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวชี้วัดก่อนเริ่มโครงการโดยดูจาก Baseline Study และเมื่อโครงการสิ้นสุด ข้อจำกัดของวิธีนี้คือ ไม่สามารถบอกได้ว่า เมื่อโครงการสิ้นสุดไปแล้ว ประโยชน์ที่ประชาชนได้รับจะยังคงอยู่อย่างยั่งยืนหรือไม่ และอะไรคือปัจจัยที่ทำให้ยั่งยืน (หรือไม่ยั่งยืน)

- With and Without เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มที่ได้รับผลจากกิจกรรมการแทรกแซงของโครงการและกลุ่มที่ไม่มีโครงการ

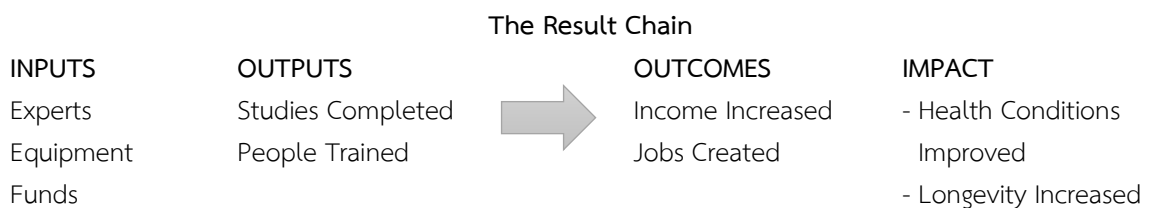
6) การประเมินหลังการสิ้นสุดโครงการ (Ex-post Evaluation) ดำเนินการภายหลังโครงการสิ้นสุดแล้ว 5 – 10 ปี โดยคณะประเมินจากภายนอก เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลการพัฒนาตามโครงการ โดยดูทั้งผลที่เกิดกับครัวเรือนและหรือชุมชน และผลที่เกิดกับหน่วยงานของรัฐและภาคีที่เกี่ยวข้องในแง่ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและผลกระทบในองค์กร (เช่น ศักยภาพของบุคลากรสามารถดำเนินงานต่อไป หรือ หน่วยงานยังคงจัดสรรงบประมาณสนับสนุนแม้โครงการสิ้นสุดลงแล้ว เป็นต้น) แหล่งข้อมูลจะมาจากการ สัมภาษณ์ การสังเกต เอกสารรายงานและเอกสารผลการประเมินโครงการ

4. ระบบติดตามและประเมินผลแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ของ UNDP (Results-Based Monitoring & Evaluation System)

ระบบติดตามและประเมินผลของ UNDP เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่เราควรเรียนรู้ เพราะองค์กรใหญ่ระดับโลก แห่งนี้ได้เปลี่ยนแปลงระบบของตนเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 จากรูปแบบเดิมที่เน้นปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน และผลผลิตโครงการ (Programme and Project-based Monitoring and Evaluation System) เป็นระบบติดตามและประเมินผลแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Results-based Monitoring and Evaluation System) โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อผลลัพธ์ ไม่ว่าจะเป็นผลผลิต การมีส่วนร่วมของพันธมิตร การชี้แจงนโยบายและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายดังกล่าว (Soft Assistance) นอกจากนี้ UNDP ยังให้ความสำคัญกับการสรุปบทเรียนที่ได้จากการดำเนินงาน (Lesson Learned) โดยถือเป็นความรู้ที่ผ่านการประเมินแล้ว (Evaluative Knowledge) ซึ่งในบทเรียนนั้นอาจรวมถึง “รูปแบบที่ดี - Good Practices” ที่สมควรบันทึกไว้

การติดตามและประเมินผลแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ของ UNDP จะวัดที่ความก้าวหน้าของผลผลิตซึ่งนำไปสู่ความสำเร็จระดับผลลัพธ์หรืออีกนัยหนึ่งคือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการพัฒนา (Development Change) แผนภาพข้างล่างนี้แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างผลผลิตและผลลัพธ์ในห่วงโซ่แห่งผลสัมฤทธิ์ที่เริ่มจากปัจจัยนำเข้าจนถึงโซ่ห่วงสุดท้ายคือคุณภาพชีวิตของประชาชน

ภาพที่ 1 แสดง The Result Chain



4.1 การติดตามผลลัพธ์ (Outcome Monitoring) การติดตามผลในระบบของ UNDP มีทั้งติดตามการดำเนินงาน (Implementation Monitoring) และติดตามผลลัพธ์ (Outcome Monitoring) ซึ่งแตกต่างกัน แต่สามารถบูรณาการในขั้นตอนการวางแผนเพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนและลดค่าใช้จ่าย

ตารางที่ 1 แสดงข้อแตกต่างระหว่างการติดตามการปฏิบัติงานกับการติดตามผลลัพธ์

| การติดตามการปฏิบัติงาน (รูปแบบดั้งเดิมที่ใช้ในการติดตามโครงการ) | การติดตามผลลัพธ์ (ใช้สำหรับติดตามผลของการแทรกแซงโครงการและผลจากกลยุทธ์ที่นำไปใช้) |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายถึงปัญหาหรือสถานการณ์ก่อนเริ่มโครงการ - กำหนดมาตรฐานสูงสุด (Benchmark) ของกิจกรรมและผลผลิตที่ต้องการ - รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า กิจกรรมและผลผลิต - มีระบบรายงานการจัดสรรทรัพยากร/ปัจจัยนำเข้าและสิ่งจำเป็นอื่น ๆ - ติดตามการแทรกแซงโครงการเป็นรายเรื่อง หรือเป็นชุด - ติดตามเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศเชิงบริหารจัดการและความก้าวหน้าในการดำเนินงานมากกว่าข้อมูลด้านประสิทธิผล | <ul style="list-style-type: none"> - มีข้อมูลพื้นฐานประกอบการอธิบายสภาพปัญหาหรือสถานการณ์ก่อนเริ่มโครงการ - กำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์ - รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตและประเด็นที่แสดงให้เห็นว่าผลผลิตนั้นมีส่วนทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการได้อย่างไร - ให้ความสำคัญกับการรับรู้และหรือความเข้าใจที่เปลี่ยนไปของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสนใจด้านความช่วยเหลือประเภท Soft Assistance มากขึ้น - มีระบบรายงานความก้าวหน้าของผลลัพธ์ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ - ดำเนินการร่วมกับพันธมิตร - สรุปเหตุแห่งความสำเร็จหรือล้มเหลวของ UNDP ในการใช้กลยุทธ์การมีส่วนร่วมของภาคีพันธมิตรเพื่อบรรลุผลลัพธ์ของโครงการ |

4.2 การประเมินผลลัพธ์ (Outcome Evaluation) มีคุณสมบัติบางประการเหมือนกับการติดตามผลลัพธ์ (Outcome Monitoring) กล่าวคือ มีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อดูความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มโครงการ และทำความเข้าใจถึงสาเหตุที่เกิดขึ้นและหรือไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง ทั้งการติดตามและประเมินผลลัพธ์จะสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจในระดับโครงการ (Programme) และระดับนโยบาย และต่างก็ให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงกลยุทธ์และ Interventions อย่างไรก็ดี การติดตามผลลัพธ์และการประเมินผลลัพธ์ยังมีข้อแตกต่างในด้านวัตถุประสงค์ จุดเน้น วิธีการ และการนำผลไปใช้ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2 แสดงข้อแตกต่างระหว่างการติดตามผลลัพธ์และการประเมินผลลัพธ์

| รายการ | การติดตามผลลัพธ์ | การประเมินผลลัพธ์ |
|-----------------------|---|---|
| วัตถุประสงค์ | ติดตามการเปลี่ยนแปลงจากสถานการณ์ก่อนเริ่มโครงการไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ | แสดงหลักฐานว่าบรรลุผลสำเร็จในเรื่องใดบ้าง ด้วยเหตุใดและอย่างไรจึงบรรลุผลสำเร็จ หรือไม่สำเร็จ |
| จุดเน้น | เน้นผลผลิตของโครงการย่อย (Projects) โครงการใหญ่ (Programmes) ความร่วมมือของพันธมิตร และ Soft Assistance ที่มีส่วนทำให้เกิดผลลัพธ์ | เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้กับแผนที่วางไว้ เน้น “อย่างไร” และ “ทำไม” ผลผลิตและกลยุทธ์ที่ใช้จึงนำไปสู่ความสำเร็จ |
| วิธีการ | ติดตาม วัด และวิเคราะห์ความก้าวหน้าของตัวชี้วัดในแต่ละช่วงเวลา | ประเมินความสำเร็จตามตัวชี้วัดโดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังโครงการ อาศัยข้อมูลจากการติดตามผลและจากแหล่งภายนอก |
| การควบคุม | โดย Programme Managers , Project Managers และพันธมิตรที่สำคัญ ทำอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ | ตามกำหนดเวลา ลงลึก ประเมินโดยบุคคลภายนอกและพันธมิตร |
| การใช้ประโยชน์ | ส่งสัญญาณเตือนผู้บริหารให้ทราบถึงปัญหาและหาหนทางใหม่ที่ถูกต้อง | เสนอกลยุทธ์/นโยบายใหม่เป็นทางเลือกและสรุปบทเรียน |

บทที่ 3

หลักการติดตามประเมินผลโครงการ

สำนักนโยบายและแผน สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ได้สรุปหลักการติดตามโครงการ (Monitoring) ว่าเป็นกระบวนการบริหารงาน เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานที่จะช่วยให้ระบบการวางแผนและการบริหารงานมีประสิทธิภาพ โดยรวบรวมข้อมูลตามระบบงาน เช่น เป้าหมาย วิธีการ ผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้ได้ผลงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การติดตามเป็นวิธีการในการเร่งรัดตรวจสอบการดำเนินงานและหรือโครงการให้ดำเนินงานแล้วเสร็จตามเวลา ซึ่งการติดตามผลจะต้อง ดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตลอดห้วงเวลาอาจดำเนินการประจำทุกเดือน 1 เดือน 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมในการเร่งรัดงาน

ดังนั้น การติดตามโครงการจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผน ให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน เพื่อหาแนวทางแก้ไข ปรับปรุงการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยมุ่งเน้นข้อมูลที่มีความสำคัญของโครงการคือ

- 1) ผลการปฏิบัติงาน (ของผู้รับผิดชอบ) หรือกิจกรรมเพื่อใช้ตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติตามระยะเวลาที่แผนได้กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งงบประมาณในการดำเนินงาน
- 2) ผลการใช้ปัจจัยหรือทรัพยากร (Input) เพื่อตรวจสอบว่าโครงการ ได้รับปัจจัยหรือทรัพยากรทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพตามระยะเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่
- 3) ผลการดำเนินงาน (Outputs) เพื่อตรวจสอบว่าได้ผลตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใดมีปัญหาลักษณะอะไรบ้าง ทั้งในด้านแผนงานและขั้นปฏิบัติงาน

หลักการติดตามโครงการ

การติดตามเป็นการติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบปัจจัยนำเข้า (Inputs) กิจกรรมที่ดำเนินการ (Activities) ผลผลิตที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม (Outputs) และผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการ (Outcome & Impact) การเก็บและรวบรวมข้อมูลซึ่งโดยทั่วไปกระทำได้หลายวิธี เช่น เก็บและรวบรวมข้อมูลจากผู้ดำเนินงาน และหรือสอบถามผู้ดำเนินโครงการโดยตรง หรือผู้ให้ดำเนินการจัดส่งข้อมูลตามแบบสอบถามและหรือแบบรายงาน หรือดำเนินการทั้ง 2 วิธีควบคู่ไปกับการไปดูสถานที่ปฏิบัติการ หลังจากเก็บและรวบรวมข้อมูลได้แล้ว จะนำมาประมวลวิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานกับเป้าหมาย เพื่อประเมินความก้าวหน้าว่าผลงานได้ผลประการใด มีปัญหาอุปสรรคหรือไม่ หากมีปัญหาอุปสรรคเกิดขึ้นในขั้นตอนใด กล่าวคือ ขั้นตอนการวางแผน (Planning) หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผน (Implementation) จะได้นำมาใช้ประโยชน์หรือนำไปปรับปรุงแก้ไขจัดทำรายงานเป็นระบบและต่อเนื่อง

การติดตามผลจะมุ่งเน้นข้อมูลที่มีความสำคัญของโครงการ ดังนี้

1. ผลการปฏิบัติงานหรือกิจกรรม เพื่อตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติตามระยะเวลาที่แผนได้กำหนดไว้หรือไม่รวมทั้งงบประมาณในการดำเนินงาน
2. ผลการใช้ปัจจัยหรือทรัพยากร (Input) เพื่อตรวจสอบว่าโครงการได้รับปัจจัยหรือทรัพยากรทั้งด้านปริมาณและคุณภาพตามระยะเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่
3. ผลการดำเนินงาน (Outputs) เพื่อตรวจสอบว่าได้ผลตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใดมีปัญหาลักษณะอะไรบ้าง ทั้งในด้านแผนงานและขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการติดตามโครงการ

การติดตามโครงการจะมีขั้นตอนใหญ่ ๆ เช่นเดียวกับขั้นตอนการดำเนินงานอื่น ๆ ทั่วไป คือ ขั้นตอนการวางแผน (การกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดขอบเขต กำหนดและ/หรือสร้างตัวชี้วัดความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ และกำหนดแหล่งรวมทั้งวิธีการเก็บข้อมูล) การปฏิบัติ (การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล รายงานผล และกำหนดหรือเสนอแนะแนวทางแก้ไข) และสรุปหรือวินิจฉัย (การสรุปรายงานผลการติดตามงาน) ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตการติดตาม

ผู้ดำเนินการติดตามโครงการ ต้องศึกษาและรวบรวมข้อมูลของโครงการที่จะติดตามว่ามีวัตถุประสงค์หลักอะไร มีการกำหนดการติดตามหรือประเมินไว้หรือไม่ ถ้ากำหนดไว้แล้วมีความชัดเจนเพียงใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ ใครเป็นผู้ใช้ผลการติดตาม ต้องการข้อมูลหลัก ๆ อะไรบ้าง ต้องการนำผลการติดตามไปใช้ประโยชน์อย่างไร ต้องการข้อเสนอแนะในการติดตามอย่างไร ต้องการให้รายงานผลเป็นทางการหรือไม่ แล้วจึงประมวลผลนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์และขอบเขตในการติดตาม

2) วางแผนติดตาม

เป็นขั้นตอนการกำหนดรายละเอียดได้แก่ วัตถุประสงค์การติดตาม แหล่งข้อมูล ระยะเวลาที่เก็บข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นจึงสร้างเครื่องมือซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นแบบสัมภาษณ์หรือแบบสอบถาม มีการกำหนดการทดสอบและปรับปรุงเครื่องมือ

3) ดำเนินการหรือปฏิบัติตามแผน

เป็นขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในส่วนของการวางแผน

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการติดตามที่กำหนดไว้แต่ละข้อ โดยอาจใช้วิธีการทางสถิติพื้นฐาน เช่น การแจกแจง ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น หรืออาจใช้การวิเคราะห์แบบ Matrix การพรรณนาเปรียบเทียบ หรืออาจใช้หลาย ๆ วิธีประกอบกันตามความเหมาะสม

5) รายงานผล

เป็นการรายงานผลตามแบบที่กำหนดไว้ตามแผน การรายงานผลการติดตามงานโครงการหนึ่ง ๆ อาจมีหลายลักษณะก็ได้ตามความเหมาะสมของผู้ใช้ การรายงานผลการติดตามโครงการอาจเขียนเป็นรายงานเชิงเทคนิคซึ่งประกอบด้วย

(1) บทคัดย่อหรือบทสรุปสำหรับผู้บริหาร ซึ่งประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการที่จะติดตาม โดยสรุปวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการติดตาม

(2) บทที่ 1 ระเบียบวิธีการติดตามงาน จะประกอบด้วยขอบเขตการติดตาม ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลแบบการรายงานผล

(3) บทที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การติดตามแต่ละข้อเกี่ยวกับประเด็นที่จะวิเคราะห์ และผลที่ได้รับจากการติดตาม

(4) บทที่ 3 สรุปและข้อเสนอแนะ จะประกอบด้วย สรุปผลการติดตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการ

(5) บรรณานุกรม (ถ้ามี) และภาคผนวก

6) การวินิจฉัยสั่งการ

หลังจากผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีอำนาจได้รับรายงานสรุปแล้ว จะวินิจฉัยและหรือสั่งการ เพื่อแก้ไขปัญหาที่ได้จากรายงาน ซึ่งอาจกระทำโดยตรงหรือเสนอตามรายงานก็ได้ตามความเหมาะสม

การติดตามจึงมีประโยชน์สำคัญที่สุด คือ การนำไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ระหว่างดำเนินโครงการ รongลงมา คือ ใช้สำหรับวางแผนการจัดโครงการในอนาคต ซึ่งประโยชน์ต่าง ๆ ถ้าจะแยกกล่าวเป็นข้อ ๆ แล้ว มีดังนี้

- (1) ทราบถึงสถานภาพและสถานการณ์ต่าง ๆ ของการดำเนินโครงการ
- (2) ทราบข้อดีและหรือข้อบกพร่อง ตลอดจนปัจจัยที่ทำให้การดำเนินโครงการมีปัญหาทำให้สามารถแก้ไขได้ทันท่วงที และ/หรือในโอกาสต่อไป
- (3) ประหยัดเวลา งบประมาณ และทรัพยากรในการดำเนินโครงการ
- (4) สามารถเก็บรวบรวม/วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อนำเสนอผลการดำเนินโครงการในเชิงสถิติหรือวิทยาศาสตร์ ทำให้ได้รับความเชื่อถือและการยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง
- (5) กระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ มีความสำนึกต่อหน้าที่ความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการแก้ไข ตลอดจนคิดค้นปรับปรุงโครงการอย่างสม่ำเสมอ
- (6) ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ของโครงการสามารถวินิจฉัยและหรือสั่งการได้อย่างรัดกุมมีเหตุผล
- (7) สร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้บริหารกับผู้ปฏิบัติงานของโครงการตลอดจนผู้เกี่ยวข้อง
- (8) เป็นขวัญและหรือกำลังใจต่อผู้ปฏิบัติ
- (9) เป็นสารสนเทศสำหรับการประเมินผล

หลักการประเมินผลโครงการ

สำนักนโยบายและแผน สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ได้สรุปหลักการประเมินผล (Evaluation) ว่าเป็นกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผลของการดำเนินโครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

วัตถุประสงค์การประเมินโครงการ

การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของแผนงานหรือโครงการด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์หามาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เพียงใด เพื่อประกอบการตัดสินใจว่า สิ่งใดควรดำเนินการต่อไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือศึกษาระหว่างดำเนินโครงการนั้นมีปัญหาใดว่าควรปรับปรุงเพื่อการบรรลุเป้าหมายของโครงการ ซึ่งอาจจะพิจารณาเกี่ยวกับการประเมินผลได้ ดังนี้

- 1) การประเมินโครงการเป็นเครื่องมือในการบริหารและการวางแผนอย่างหนึ่งที่จะช่วยตอบสนองต่อภารกิจความต้องการของหน่วยงาน รวมทั้งปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- 2) เพื่อทราบความก้าวหน้า สภาพ ผลการดำเนินงาน ตลอดจนปัญหาอุปสรรค
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเร่งรัด ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินงานโครงการ ยกเลิกโครงการ ที่ไม่เหมาะสมหรือหมดความจำเป็น
- 4) เพื่อทราบถึงสถานภาพการบริหารการใช้จ่ายงบประมาณ
- 5) เป็นความรับผิดชอบของผู้บริหารทุกระดับที่จะต้องผลักดันให้การดำเนินงานและหรือโครงการหรือแผนงานต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์กับให้เกิดประโยชน์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประชาชนหรือสังคมส่วนรวมมากที่สุดการประเมินโครงการมีหลักการสำคัญอย่างไรบ้างนั้นจำเป็นต้องพิจารณาจาก

ความสำคัญของการประเมิน

การประเมิน (Evaluation) หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามตัวชี้วัด โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น การประเมินโครงการจึงหมายถึงการตัดสินคุณค่าของ

โครงการ โดยเก็บข้อมูลจากตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นและนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน เพื่อแสดงถึงความสำเร็จของโครงการ การประเมินจึงเกี่ยวข้องกับ ตัวชี้วัด เกณฑ์ และมาตรฐาน

ตัวชี้วัด (Key Performance Indication: KPI) หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ซึ่งใช้บ่งบอกถึงสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะหรือผลของการดำเนินงาน

- เกณฑ์ (Criteria) หมายถึง ระดับที่แสดงถึงความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลที่ได้รับ
- มาตรฐาน (Standard) หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่แสดงถึงความสำเร็จอันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

ตัวอย่างการประเมินผลผลิตของโครงการ (Output Evaluation) ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรงจากโครงการ สามารถพิจารณาการบรรลุผลเบื้องต้นได้จากตัวชี้วัดในเรื่องเวลา งบประมาณที่ใช้ สัดส่วนของงานที่สำเร็จ และสัดส่วนพื้นที่ที่ได้รับผล โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

- 1) เวลาที่เสร็จ : งานเสร็จก่อนเวลาหรือทันเวลาที่กำหนด
- 2) งบประมาณที่ใช้ : งบประมาณที่ใช้จริงน้อยกว่าหรือเท่ากับงบประมาณที่ได้รับ
- 3) สัดส่วนของงานที่สำเร็จ : งานเสร็จร้อยละ 100 ตามเป้าหมายการบรรลุผลเบื้องต้นของโครงการ
- 4) สัดส่วนพื้นที่ที่ได้รับผล : พื้นที่เป้าหมายได้รับผลอย่างน้อยร้อยละ 90

การดำเนินโครงการใด ๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องทราบถึงความเป็นไปได้ ความพร้อม ความก้าวหน้า และความสำเร็จของโครงการ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะช่วยตอบคำถาม ต่าง ๆ ได้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ความพร้อมและความเหมาะสมของการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานว่าควรยกเลิก ปรับปรุงหรือขยายโครงการ ผลการประเมินจึงเป็นสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ

ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

- 1) ผู้ประเมินภายใน (Internal Evaluator) ได้แก่ บุคคลผู้ที่รับผิดชอบปฏิบัติงานในโครงการนั้นโดยตรง
- 2) ผู้ประเมินภายนอก (External Evaluator) ได้แก่ บุคคลภายนอกที่ไม่ได้ปฏิบัติงานในโครงการ และไม่มีส่วนในการดำเนินการโครงการนั้นโดยตรง ซึ่งอาจเป็นบุคคลจากหน่วยงานอื่นภายใต้สังกัดเดียวกัน หรืออาจเป็นบุคคลต่างสังกัดก็ได้ กรณีที่ผู้ประเมินเป็นบุคคลภายนอก ผู้ประเมินจะต้องพยายามสร้างความเข้าใจแก่ผู้ปฏิบัติงานในโครงการว่า การประเมินไม่ใช่การจับผิด แต่เป็นการนำเสนอข้อมูลเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ โดยเฉพาะนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นทางเลือกสำคัญเพื่อประกอบการตัดสินใจต่อการดำเนินโครงการว่าจะปรับขยาย เปลี่ยนแปลงโครงการในลักษณะใดจึงจะเหมาะสม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในโครงการเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการประเมินและยอมรับการประเมินว่ากิจกรรมสร้างสรรค์ไม่ใช่ทำลาย ซึ่งจะส่งผลต่อการให้ความร่วมมือในการเก็บและรวบรวมข้อมูลของผู้ประเมิน

บุคคลที่จะเป็นนักประเมินที่ดี ควรจะต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) เข้าใจในสิ่งที่ต้องการประเมินอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่การวางแผนและดำเนินการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ

- 2) ควรเป็นนักวิจัยที่ดีด้วย เพราะข้อมูลที่ใช้ในการประเมินเกิดจากกระบวนการวิจัย ดังนั้นการประเมินจะมีคุณภาพก็ต่อเมื่อเริ่มจากการได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ ความแตกต่างของการวิจัยและการประเมินอยู่ที่ การวิจัย เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ สนใจความจริง (Fact) ของสิ่งต่าง ๆ แต่การประเมิน เน้นการตัดสินใจคุณค่า มุ่งผลในทางปฏิบัติ คือ การนำไปใช้ประโยชน์ การประเมินจึงมีลักษณะเฉพาะเจาะจงมากกว่า

- 3) ต้องมีความรู้ความเข้าใจในเชิงปรัชญา กล่าวคือ ต้องรู้จักพิจารณาเบื้องหลังแนวความคิดของการสร้างทฤษฎีการประเมินแต่ละทฤษฎีด้วย เพราะนักประเมินจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้ตัดสินใจคุณค่า ดังนั้นจึงต้องมีความสามารถในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์

4) ต้องรู้จักการประเมินีประเมิน เพราะนักประเมินจะต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ได้แก่ คณะผู้ประเมินเอง ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการในโครงการ ผู้สนับสนุนด้านการเงิน ผู้รับผลจากโครงการ ฯลฯ จึงต้องรู้จักการประสานประโยชน์บนพื้นฐานของความยุติธรรมให้เกิดแก่ทุกฝ่ายอย่างเหมาะสม

ประเภทของการประเมินการประเมินมีอยู่ด้วยกันหลายลักษณะซึ่งพิจารณาจัดหาประเภทของการประเมินสามารถแบ่งได้ เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1) แบ่งตามวัตถุประสงค์การประเมิน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เพื่อการปรับปรุงเป็นสำคัญ ซึ่งมักจะใช้ประเมินผลระหว่างการวางแผนหรือระหว่างดำเนินโครงการ ผลที่ได้จากการประเมินความก้าวหน้าจะช่วยตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่แท้จริง และจะช่วยตรวจสอบความก้าวหน้าโครงการว่าดำเนินการได้ผลอย่างไร

(2) การประเมินผลสรุปของโครงการ (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ เพื่อนำผลไปประกอบการตัดสินใจ ว่าโครงการได้บรรลุเป้าหมายหรือไม่อย่างไร ตลอดจนรายงานถึงสภาพโครงการว่าประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวเพียงใด ควรจะปรับปรุง แก้ไข สานต่อหรือยกเลิกโครงการ

2) แบ่งตามช่วงเวลาของการประเมิน ดังนี้

(1) การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นของโครงการในเบื้องต้นก่อนที่จะจัดทำโครงการใด ๆ เป็นการประเมินที่มีประโยชน์ต่อการวางแผนและการวางแผนเพื่อให้ได้แนวคิดของการจัดทำโครงการที่สามารถสนองตอบความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้

(2) การประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการที่จะดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ถึงปัจจัย/เงื่อนไข ที่จำเป็นต่อความสำเร็จของโครงการ ซึ่งมักจะประเมินในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการบริหาร

(3) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการประเมินสิ่งที่ป้อนเข้าสู่โครงการว่ามีความเหมาะสมเพียงใดก่อนที่จะเริ่มโครงการ เช่น คน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือและงบประมาณ เป็นต้น

(4) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินกระบวนการดำเนินการที่กำหนดไว้ ทำการประเมินในขณะที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่ โดยใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ซึ่งมีลักษณะครอบคลุมการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) ของโครงการ

(5) การประเมินผลผลิต (Output/Product Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ได้จากโครงการโดยตรงและเป็นผลที่คาดหวังจากโครงการว่า ผลที่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และหรือเป้าหมายของโครงการมากน้อยเพียงใด

(6) การประเมินผลกระทบ (Outcome/Impact Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ได้จากผลของโครงการทั้งที่คาดหวังและไม่ได้คาดหวังซึ่งเป็นผลบวกและผลลบ เพื่อนำผลไปประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ เช่นการยกเลิก หรือดำเนินโครงการต่อไป

กระบวนการประเมินโครงการ

กระบวนการประเมินโครงการหมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่นักประเมินโครงการต้องเตรียมการหรือวางแผนกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อปฏิบัติการประเมินโครงการให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลการประเมินผล ว่าต้องการทราบอะไรบ้าง เพื่อป้องกันการหลงประเด็นที่จะส่งผลให้ผลการประเมินไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้

2) ศึกษารายละเอียดของโครงการ เป็นการวิเคราะห์เอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่มุ่งจะประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมครบถ้วน โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ของโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ

ที่ตอบสนองให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ ระยะเวลาการดำเนินงาน สภาพแวดล้อมของโครงการ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ งบประมาณของโครงการ รวมถึงเอกสารรายงานความก้าวหน้า ผลการประเมินภายในและหรือภายนอก รายงานการประชุมในการดำเนินโครงการ ฯลฯ

3) ระบุหลักการและเหตุผลของการประเมิน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดที่จะให้มีการประเมินโครงการ โดยมุ่งตอบคำถามว่าทำไมต้องประเมินโครงการนี้ โดยกล่าวถึงหลักการและเหตุผลความจำเป็นที่ต้องประเมินโครงการนี้

4) กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน เพื่อกำหนดทิศทางในการประเมินว่ามุ่งตอบคำถามเรื่องอะไร ผลการประเมินเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ คำสำคัญในการเขียนมักขึ้นต้นด้วยคำว่า เพื่อศึกษา..... เพื่อประเมิน..... เพื่อตรวจสอบ..... เพื่อวิเคราะห์..... หรือ เพื่อเปรียบเทียบ.....

5) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและรูปแบบการประเมิน เพื่อให้ผู้ประเมินโครงการมีฐานความคิดและมองเห็นแนวทางการประเมินโครงการได้ชัดเจนมากขึ้น สามารถออกแบบและวางแผนการประเมินได้ครอบคลุม และเป็นประโยชน์ต่อการใช้ผลการประเมินได้มากขึ้น โดยเฉพาะรูปแบบการประเมินจะเป็นกรอบแนวความคิดในการประเมินที่บ่งบอกให้ทราบว่า ในการประเมินโครงการนั้น ควรพิจารณาประเมินอะไรบ้าง (What) ในบางรูปแบบการประเมินอาจเสนอแนะถึงวิธีการประเมิน ตรวจสอบด้วยว่าควรทำอย่างไร (How)

6) พัฒนาตัวชี้วัดและกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน เพื่อให้เกิดความเชื่อถือในผลการประเมิน ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพของตัวชี้วัด (Indicator) และเกณฑ์ (Criteria) ดังนั้น ตัวชี้วัดที่ดีต้องสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการประเมินผลได้และสามารถกำหนดเกณฑ์การตัดสินใจหรือเปรียบเทียบเพื่อให้การวัดทำได้อย่างเป็นรูปธรรม แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น แสดงประสิทธิภาพของแต่ละประเด็นให้ชัดเจนที่สุดซึ่งสามารถสังเกตหรือวัดได้ เพื่อเป็นเกณฑ์ตัดสินได้ว่าผลการดำเนินงานของโครงการที่พิจารณาจากตัวชี้วัดแต่ละตัวนั้นประสบความสำเร็จเป็นไปตามเกณฑ์มากน้อยเพียงใด

7) ออกแบบการประเมินโครงการ เป็นการวางแผนการประเมินเพื่อกำหนดรูปแบบ ขอบเขตและแนวทางการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับโครงการที่ต้องการประเมิน การออกแบบการประเมินที่มีประสิทธิภาพที่จะให้ได้คำตอบตรงตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน หรือได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ควรมียุทธศาสตร์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือ (1) การออกแบบการวัดตัวแปร (Measurement Design) เป็นการวางแผนเพื่อกำหนดว่าในการประเมินโครงการครั้งนี้มุ่งศึกษาประเด็นการประเมินตัวแปรหรือตัวชี้ชี้ใดบ้าง และจะใช้เครื่องมือและเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลชนิดใดบ้าง (2) การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Design) หรือการเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) เป็นการวางแผนเพื่อกำหนดว่าจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหรือกลุ่มตัวอย่างใดหรือใครจะเป็นผู้ให้ข้อมูลได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง และตรงประเด็น (3) การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis Design) เป็นการวางแผนเพื่อกำหนดว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้นั้นจะวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร หรือวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติชนิดใด

8) พัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ระบุไว้นั้นมีหรือยัง จะใช้เครื่องมือที่มีผู้อื่นสร้างไว้หรือจะต้องสร้างขึ้นใหม่ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องวัดได้ตรง สอดคล้องและครอบคลุมประเด็นการประเมินหรือตัวแปรที่ศึกษา หากเครื่องมือที่มีอยู่ไม่เหมาะสมที่จะมาใช้ ผู้ประเมินจะต้องสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลขึ้นมาใหม่โดยจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เช่น ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความยาก (Difficulty) ความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) เป็นต้น

8) เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละชนิด ซึ่งจะต้องมีการวางแผนประสานงานกับผู้ให้ข้อมูลหลัก กำหนดช่วงระยะเวลา วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ชัดเจน เพื่อให้การเก็บรวบรวม ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์ครบถ้วนมากที่สุด

9) วิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อสรุปคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการตามที่กำหนดไว้ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาได้ โดยทั่วไปการวิเคราะห์ข้อมูลมี 2 ลักษณะ คือ ถ้าเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์จะใช้สถิติเป็นเครื่องมือช่วย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วย t-test หรือ F-test เป็นต้น ถ้าเป็นข้อมูลเชิงคุณลักษณะหรือเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลที่วัดไม่ได้ออกมาเป็นตัวเลข แต่อาจจะอยู่ในรูปแบบการบรรยายสถานการณ์ ความรู้สึกความคิดเห็น หรือคุณลักษณะของสิ่งต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลประเภทนี้ส่วนมากใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

10) ตัดสินผลการดำเนินงาน สรุปผล และอภิปรายการประเมินหลังจากได้ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติแล้ว ผู้ประเมินจำเป็นต้องตัดสินว่าโครงการดังกล่าวดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด โดยพิจารณาทั้งผลผลิต (Output/Product) และผลลัพธ์ (Outcome/Impact) จากนั้นผู้ประเมินจะต้องสรุปผลการประเมินให้เห็นภาพรวมทั้งหมดและเพื่อให้เกิดแนวความคิดเชิงสร้างสรรค์ ผู้ประเมินจำเป็นต้องอภิปรายผลการประเมินด้วย เพื่อจะได้ทราบเหตุผลต่าง ๆ ที่เกิดผลการประเมินดังเช่นที่ปรากฏ

11) รายงานผลการประเมิน เพื่อนำข้อมูลผลการประเมินไปใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายหรือการบริหารโครงการ การรายงานผลการประเมินจึงเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้ประเมินจะต้องจัดทำ รายงานผลการประเมินเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการที่ผู้ประเมินต้องพิจารณาในการนำเสนอผลการประเมินโครงการ ดังนี้

(1) ผู้ใช้ผลการประเมินเป็นใครและต้องการสารสนเทศจากการประเมินไปใช้ทำอะไร เมื่อไร

(2) รูปแบบการนำเสนอผลการประเมินในลักษณะใด จึงจะเหมาะสมมากที่สุด เช่น จัดทำเป็นรายงานเชิงการบริหาร หรือบทสรุปสำหรับผู้บริหาร ใช้วิธีการบรรยายสรุปเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เป็นต้น

(3) การเสนอผลการประเมิน ควรยึดหลักสำคัญ คือ มีความถูกต้อง ความชัดเจน ความสมบูรณ์ ครบถ้วนความมีเหตุผลและความเป็นปัจจุบันทันต่อการใช้

บทที่ 4

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด (Indicator) เป็นเครื่องมือในการบริหารงานอย่างหนึ่งไม่ว่าจะเป็นการบริหารโครงการหรือบริหารองค์การในทุกๆระดับ ทั้งองค์กรภาคเอกชนและภาครัฐ การบริหารงานที่ขาดตัวชี้วัดหรือมีตัวชี้วัดที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ผู้บริหารไม่ทราบข้อเท็จจริงหรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะนำไปสู่ความล้มเหลวของการดำเนินงานได้ ดังนั้นในการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ภายใตโครงการหรือตามภารกิจขององค์การจำเป็นต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดให้ชัดเจน เพื่อติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องและผลที่ได้จากการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ ซึ่งจะช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์หรือใช้ผลการประเมินที่ผ่านมาเป็นแนวทางในการวางแผนการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ตัวชี้วัด (Indicator) หมายถึง เครื่องมือหรือสิ่งที่บ่งบอกถึงความก้าวหน้า ความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของกิจกรรมหรือกระบวนการดำเนินงาน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดในมิติต่าง ๆ ทั้งในเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผล (ออนไลน์ : http://dbqao.donbosco.ac.th/upload/file_doc/file_doc_JLGY.pdf)

ตัวชี้วัด มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

1) ตัวชี้วัดต้องสามารถให้ค่าหรือบ่งบอกคุณลักษณะของสิ่งที่ทำการวัดว่า มีปริมาณหรือคุณลักษณะเช่นไร ส่วนจะมีความหมายอย่างไรจะต้องนำไปตีค่าหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน จึงจะทราบได้ว่าสิ่งนั้นมีค่าสูงหรือต่ำได้มาตรฐานหรือไม่ เพียงใด

2) ค่าหรือคุณลักษณะที่ได้จากตัวชี้วัดมีความหมายภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ

(1) เงื่อนไขของเวลากล่าวคือ ตัวชี้วัดจะบ่งบอกสถานภาพของสิ่งที่มุ่งวัดเฉพาะช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น ระยะเวลา 1 สัปดาห์ 3 เดือน 1 ปี เป็นต้น ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้และการตีความหมาย

(2) เงื่อนไขของสถานที่กล่าวคือ ตัวชี้วัดจะบ่งบอกสถานภาพของสิ่งที่มุ่งวัดเฉพาะในเขตพื้นที่หรือบริเวณ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบที่ทำการตรวจสอบ เช่น ระดับตำบล อำเภอจังหวัด ด้านปัจจัยกระบวนการหรือผลลัพธ์ เป็นต้น

ประเภทของตัวชี้วัด

1) ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ คือ ตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้วัดสิ่งที่นับได้หรือสิ่งที่มีลักษณะเชิงกายภาพ โดยมีหน่วยการวัด เช่น จำนวน ร้อยละ และระยะเวลา เป็นต้น ตัวชี้วัดเชิงปริมาณจะเหมาะสำหรับการวัดในสิ่งที่จับต้องได้เป็นรูปธรรม และมีความชัดเจน

2) ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ เช่น คุณภาพชีวิต ความพึงพอใจของผู้รับบริการการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ฯลฯ การวัดสิ่งเหล่านี้แม้จะมีลักษณะเชิงกายภาพที่สามารถนับเป็นจำนวนได้อย่างชัดเจน แต่สามารถวัดเป็นเชิงปริมาณได้โดยสร้างเครื่องมือวัดเพื่อใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรมเหล่านี้ขึ้น เช่น การวัดความพึงพอใจ เป็นต้น อาจทำได้โดยการพัฒนาเครื่องมือวัดแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อให้ผู้รับบริการเป็นผู้ประเมิน โดยคะแนนสูงหมายถึง พึงพอใจมาก ส่วนคะแนนต่ำ หมายถึง พึงพอใจน้อย ทั้งนี้คะแนนที่ได้รับมาจากผู้รับบริการแต่ละรายเมื่อนำมาประมวลผลร่วมกันจะได้คะแนนเฉลี่ยที่แสดงถึงระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการโดยรวม

คุณลักษณะที่ดีของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

สำนักงาน ก.พ. ได้กำหนดตัวชี้วัดตามแนวทางของ SMART Objective ดังนี้

S (Specific) เจาะจงความเฉพาะเจาะจง ซึ่งตัวชี้วัดควรมีความชัดเจนและมีความหมายมุ่งไปยังสิ่งที่วัด ควรกำหนดตัวชี้วัดให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ รู้ได้ว่าต้องการอะไร จะบรรลุเป้าหมายนั้นตอนไหน เพื่อมิให้เกิดการตีความผิดพลาดและเพื่อสื่อสารความเข้าใจให้ตรงกันทั่วทั้งองค์กร

M (Measurable) สามารถวัดผลได้ เป็นตัวชี้วัดที่สามารถนำไปวัดผลการปฏิบัติงานได้จริง ข้อมูลที่ได้จากการวัดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากตัวชี้วัดอื่นและใช้วิเคราะห์ความหมายทางสถิติได้

A (Attainable)/(Achievable) บรรลุผล เป็นตัวชี้วัดที่สามารถรู้ลำดับขั้นตอนว่าควรทำอย่างไร และยังมีความรับผิดชอบให้เป้าหมายนั้นประสบความสำเร็จ องค์กรไม่ควรใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักที่องค์กรไม่สามารถควบคุมให้เกิดผลได้โดยตรง

R (Realistic) เป็นจริงได้ เป็นตัวชี้วัดที่มีความสมเหตุสมผลเป็นไปได้ ผลการดำเนินงานหลักมีความเหมาะสมกับองค์กรและไม่ใช้ต้นทุนการวัดที่สูงเกินไป

T (Time Bound) ภายใต้อกรอบเวลาที่เหมาะสม ซึ่งสามารถใช้วัดผลการปฏิบัติงานได้ภายในเวลาที่กำหนด โดยทั่วไปแล้วมักแบ่งออกเป็น เป้าหมายระยะสั้น (ไม่เกิน 1 ปี) เป้าหมายระยะกลาง (1-10 ปี) และเป้าหมายระยะยาว (10 ปีขึ้นไป) และควรปรับปรุงตัวชี้วัดให้ทันสมัยอยู่เสมอ

นอกจากนี้ ศิริชัย กาญจนวาสิ (ออนไลน์ : http://dbqao.donboscobkk.ac.th/upload/file_doc/file_doc_JLGY.pdf) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1) ความตรง (Validity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

(1) มีความตรงประเด็น (Relevant) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้ตรงประเด็น มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัดเช่น GPA ใช้เป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป

(2) ความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวบ่งชี้จะต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน เช่น อุณหภูมิร่างกายเป็นตัวบ่งชี้สภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย

2) ความเที่ยง (Reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือคงเส้นคงวาหรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

(1) ความเป็นปรนัย (Objectivity) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ควรขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย

(2) มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3) ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง (Bias) ไม่น้อมเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำ โดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

4) ความไว (Sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตรและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5) สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้มีลักษณะสำคัญดังนี้

(1) เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวกสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

(2) แปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวบ่งชี้ที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

องค์ประกอบในการจัดทำตัวชี้วัด

1) มิติ (Dimension) ในกรณีการติดตามประเมินผลมีขอบเขตกว้างขวาง การกำหนดตัวชี้วัดสามารถ แบ่งออกเป็นมิติต่าง ๆ เช่น มิติด้านเศรษฐกิจ มิติด้านสังคม และมิติด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2) ประเด็น (Issue) ในแต่ละมิติอาจมีเรื่องสำคัญที่ต้องติดตามประเมินผลหลายเรื่อง เช่น มิติด้าน เศรษฐกิจ ซึ่งจะมีประเด็นย่อย เช่น ประเด็นรายได้ประเด็นการจ้างงาน มิติด้านสังคม อาจมีประเด็นย่อยคือ ประเด็นการศึกษา ประเด็นสุขภาพอนามัยและประเด็นชีวิตครอบครัว เป็นต้น

3) ตัวชี้วัด/ดัชนี ในแต่ละประเด็นต้องกำหนดตัวชี้วัด/ดัชนีขึ้นมา โดยระบุสูตรคำนวณที่ชัดเจน (ถ้า มี) และในแต่ละประเด็นอาจมีตัวชี้วัดมากกว่า 1 ตัวก็ได้ เช่น ประเด็นรายได้ตัวชี้วัดอาจจะเป็นรายได้เฉลี่ยต่อ ครอบครัวและจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน (Poverty Line) เป็นต้น

4) ตัวแปร (Variable) ในการคำนวณตัวชี้วัดแต่ละตัวอาจมีตัวแปรมากกว่า 1 ตัวก็ได้ เช่น กรณีของ ตัวชี้วัดที่เป็นอัตราส่วน ซึ่งมีตัวแปรตัวหนึ่งเป็นเศษและอีกตัวหนึ่งเป็นส่วน เช่น หนี้สินต่อทรัพย์สิน ตัวแปรที่เป็น เศษ คือ หนี้สินตัวแปรที่เป็นส่วน คือ ทรัพย์สิน เป็นต้น โดยในแต่ละตัวแปรต้องมีคำนิยามให้ชัดเจนด้วย

5) แหล่งข้อมูลและวิธีการได้มาของข้อมูล ในแต่ละตัวแปรต้องกำหนดแหล่งหรือวิธีการได้มาของ ข้อมูลให้ชัดเจน รวมทั้งความถี่ในการจัดเก็บข้อมูลด้วย เช่น ข้อมูลรายได้จะได้จากการสำรวจรายได้ของ ครัวเรือนโดยจะทำปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น

6) เกณฑ์การพิจารณา แต่ละตัวชี้วัดต้องกำหนดเกณฑ์ไว้ล่วงหน้าว่าจะให้คะแนนอย่างไร หรือจะ เปรียบเทียบกับอะไร มีเกณฑ์การตัดสินอย่างไรและถ้าต้องการคำนวณค่าดัชนีรวมก็ต้องกำหนดน้ำหนัก (Weight) ของตัวชี้วัดแต่ละตัว เช่น ตัวชี้วัดรายได้ของโครงการแห่งหนึ่งอาจกำหนดเป็นเกณฑ์ไว้ว่าถ้าเกษตรกร ที่เข้าร่วมโครงการมีรายได้สุทธิของครอบครัวต่ำกว่า 10,000 บาท จะให้คะแนนเท่ากับ 1 ซึ่งสามารถนำไปจัด กลุ่มและจัดทำเป็นดัชนีรวมได้หรือเปรียบเทียบรายได้ของครอบครัวกับเกณฑ์ที่กำหนดว่าต่ำกว่าหรือสูงกว่า เกณฑ์โดยเกณฑ์อาจเป็นระดับของรายได้หรือเส้นความยากจน เป็นต้น

7) หน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการคำนวณตัวชี้วัดแต่ละตัวต้องระบุให้ชัดเจนว่าหน่วยงานใดหรือใคร เป็นคนรับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลและคำนวณตัวชี้วัดอะไร ซึ่งปกติแล้วคือหน่วยประเมินผล (Evaluation Unit)

ค่าของตัวชี้วัด

ค่าของตัวชี้วัดแสดงเป็นตัวเลขในลักษณะของร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน อัตรา จำนวนและค่าเฉลี่ย ดังนี้

1) จำนวน (Number) คือ ตัวเลขที่แสดงถึงจำนวนสิ่งของหนึ่ง ๆ เช่น จำนวนของสถานฝึกอบรม จำนวนโครงการ จำนวนงบประมาณ ฯลฯ

2) ร้อยละ (Percentage) คือ จำนวนของเลขกลุ่มหนึ่งซึ่งนำมาเปรียบเทียบกับเลขอีกกลุ่มหนึ่งโดย ปรับให้เลขกลุ่มหลังมีค่าเท่ากับ 100

3) อัตราส่วน (Ratio) คือ ข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์เปรียบเทียบระหว่างจำนวนของเลขกลุ่มหนึ่ง กับจำนวนของเลขอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งอยู่ในเหตุการณ์เดียวกันหรือเกี่ยวข้องกัน เช่น พื้นที่นี้มีผู้หญิง 1,500 คน ผู้ชาย 1,000 คน ดังนั้น อัตราส่วนของผู้หญิง : ผู้ชาย เท่ากับ 1,500:1,000 หรือเท่ากับ 1.5:1

4) สัดส่วน (Proportion) คือ ข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของเลขกลุ่มหนึ่งกับจำนวนของเลขอีกกลุ่มหนึ่ง โดยที่จำนวนของเลขกลุ่มแรกนั้นเป็นส่วนหนึ่งหรือรวมอยู่ในจำนวนของเลขกลุ่มหลังไว้ด้วย เช่น เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมี 100,000 คน และเกษตรกรทั่วประเทศมีจำนวน 400,000 คน ดังนั้น เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีสัดส่วนเท่ากับ 100,000 หารด้วย 400,000 หรือ 0.25 หรือ 1 ใน 4 ของเกษตรกรทั้งประเทศเป็นต้น

5) อัตรา (Rate) คือ อัตราส่วนระหว่างเลขจำนวนหนึ่งกับเลขอีกจำนวนหนึ่งภายในระยะเวลาหนึ่งหรือกล่าวอีกอย่างหนึ่ง คือ การนำจำนวนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระยะเวลาหนึ่งเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น แล้วปรับฐานให้เท่ากับ 100/1,000/100,000 เช่น อัตราการตายของไก่เท่ากับ 45 ต่อการเกิดแล้วมีชีวิต 1,000 ตัว เป็นต้น

6) ค่าเฉลี่ย (Average หรือ Mean) คือตัวเลขซึ่งเฉลี่ยจากกลุ่มตัวเลขจำนวนหนึ่งที่เป็นประเภทเดียวกัน กล่าวคือ เป็นค่าตัวเลขที่ได้มาจากการรวมค่าของจำนวนตัวเลขทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างหนึ่ง แล้วหารด้วยจำนวนตัวอย่างนั้นทั้งหมดรวมกัน

ขั้นตอนการจัดทำตัวชี้วัด

1) วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์วัตถุประสงค์ขององค์กรยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการและกิจกรรมขององค์กรให้ชัดเจนว่ามีวัตถุประสงค์อะไร เป้าหมายที่เป็นผลผลิต (Output) หรือผลลัพธ์ (Outcome) ในระยะสั้น ระยะยาว คืออะไร ในกรณีที่ต้องการวัดผลเฉพาะระดับโครงการหรือบางกิจกรรมจะพิจารณาเฉพาะวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการหรือกิจกรรมที่สนใจเท่านั้น

2) กำหนดประเด็น โดยประมวลประเด็นที่ต้องติดตามประเมินผลให้ครบทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการใช้ปัจจัย (Input) ที่ใช้ในการดำเนินงาน กระบวนการดำเนินงาน (Process) ไปจนถึงผลผลิต และผลลัพธ์ในระยะยาวที่จะเกิดขึ้น ถ้าวัดเฉพาะผลผลิตหรือผลลัพธ์โดยไม่ได้วัดปัจจัยอาจจะไม่ทราบถึงสาเหตุว่าสำเร็จเพราะเหตุใด เช่น ได้รับงบประมาณหรือมีบุคลากรเพียงพอหรือไม่ เป็นต้น

3) เลือกประเด็นสำคัญ ให้เลือกเฉพาะประเด็นที่สำคัญในแต่ละประเด็นที่มีผลต่อความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของการดำเนินงาน (Critical Success Factor : CSF) หรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานมากที่สุด มาเป็นประเด็นต้องติดตามหรือประเมินผล

4) กำหนดตัวชี้วัด โดยเลือกตัวชี้วัดที่ตรงประเด็นมากที่สุดเพื่อประหยัดงบประมาณและเวลาในการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ซึ่งในแต่ละประเด็นอาจมีมากกว่า 1 ตัวชี้วัดก็ได้ ในบางกรณีอาจจำเป็นต้องจัดทำเป็นดัชนี (Index) ขึ้นมาด้วย โดยเฉพาะกรณีที่มีตัวชี้วัดหลายตัวหรือมีเรื่องที่เกี่ยวข้องหลายประเด็นหรือหลายมิติ จะต้องจัดทำเป็นดัชนีรวม (Composite Index) เพื่อให้สามารถสรุปเป็นภาพรวมในประเด็นนั้น ๆ ได้ด้วย ในการกำหนดตัวชี้วัดขององค์กรโดยทั่วไปจะต้องกำหนดจากระดับบนลงมาถึงระดับล่าง กรณีขององค์กรภาครัฐตัวชี้วัดอาจเริ่มจากกระทรวง กรม ไปจนถึงกอง และฝ่ายต่าง ๆ หรือในกรณีของโครงการต้องกำหนดตัวชี้วัดภาพรวมของโครงการก่อนตัวชี้วัดของกิจกรรมย่อย (กำหนดเป้าหมายก่อน) แต่ในทางการคำนวณตัวชี้วัดภาพรวมระดับบน บางกรณีอาจจะต้องเริ่มจากระดับย่อยก่อน

5) วางระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล โดยกำหนดรายละเอียดข้อมูลที่จะจัดเก็บในแต่ละช่วงเวลาอย่างเหมาะสม เช่น ก่อน หลัง หรือระหว่างดำเนินการตามโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและทันต่อเหตุการณ์รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาได้

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลโครงการ

เกณฑ์การประเมินผล (Criteria) คือ ระดับที่กำหนดไว้หรือมาตรฐานที่ควรจะเป็นเพื่อใช้ในการตัดสินโครงการหรือแผนงาน โดยจะตัดสินตั้งแต่สิ่งที่เล็กที่สุด คือ ตัวชี้วัด หรือตัวชี้วัดย่อยแต่ละตัวประเด็นจนถึงการประเมินผลสำเร็จโครงการในภาพรวม ระดับของเกณฑ์การประเมินผล แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1) เกณฑ์การประเมินผล 2 ระดับ คือการกำหนดค่าให้มากกว่าหรือน้อยกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่น ผ่านหรือไม่ผ่าน ได้หรือตก ข้อเสียคือ จะทราบผลการประเมินเพียงแค่ผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น การประเมินบางอย่างต้องการรายละเอียดผลการประเมินมากกว่านี้

2) เกณฑ์การประเมินผลมากกว่า 2 ระดับ คือ การกำหนดค่าเป็นตัวเลขตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 2 ระดับ ขึ้นไป เช่น 3 ระดับ หรือ 5 ระดับ เช่น

| | | |
|----------------|---------|---------|
| พึงพอใจน้อยมาก | เท่ากับ | ระดับ 1 |
| พึงพอใจปานกลาง | เท่ากับ | ระดับ 2 |
| พึงพอใจมาก | เท่ากับ | ระดับ 3 |

ซึ่งการกำหนดเกณฑ์ประเมินจะมีความยุ่งยากกว่า 2 ระดับ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ (เชิงปริมาณต้องกำหนดจุดผ่านหรือจุดกึ่งกลางที่เป็นตัวเลขให้ได้ก่อน ส่วนเชิงคุณภาพต้องกำหนดลักษณะเกณฑ์เป็นเชิงบันได ค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ)

ประเภทของเกณฑ์การประเมินผล

1) เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ใช้ในกรณีที่โครงการต้องดำเนินงานให้ได้ผลิตผล (Output) ครบถ้วน ซึ่งหมายถึงร้อยละ 100 การรายงานผลจะเขียนว่า “สามารถทำได้สมบูรณ์ครบถ้วน” ตามที่กำหนดไว้หรือไม่

2) เกณฑ์มาตรฐาน หรือ เกณฑ์เชิงวิทยาศาสตร์ (Standard Criteria or Scientific Criteria) ใช้ในกรณีที่มีมาตรฐานกำหนดไว้ การรายงานผลจะเขียนว่า “สามารถทำได้ใกล้เคียงค่ามาตรฐาน” ตามที่กำหนดหรือไม่ (สูงกว่า เท่ากับ หรือ ต่ำกว่า มาตรฐาน)

3) เกณฑ์มาตรฐานเชิงนโยบาย หรือ เกณฑ์สัมพัทธ์ (Policy Criteria or Relative Criteria) ใช้กรณีที่มีข้อกำหนดโดยนโยบายของรัฐบาลหรือแผนงานของกระทรวงว่าต้องการผลิตผล (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) เท่าใด การรายงานผลจะเขียนว่า “สามารถทำได้ใกล้เคียงปริมาณความต้องการที่กำหนดโดยนโยบายของรัฐบาลหรือแผนงานของกระทรวง” หรือไม่ สูงกว่า เท่ากับ หรือ ต่ำกว่านโยบายหรือแผนงาน

4) เกณฑ์ความเคลื่อนไหวเชิงพัฒนา (Growth Criteria) ใช้วิธีกำหนดว่าผลิตผล (Output) และผลลัพธ์ (Outcomes) ในปีนี้ต้องดีกว่าปีที่แล้วร้อยละเท่าไร การรายงานผลจะเขียนว่า “สามารถทำได้ดีกว่าเดิมจากจำนวน.....ในปีงบประมาณ.....เป็นจำนวน.....ในปีงบประมาณ.....หรือเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ.....”

ผลของการประเมินโครงการใด ๆ จะเป็นเช่นไรนั้น จะเกิดเมื่อนำผลการวัดจากสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งหรือกำหนดไว้ ถ้าหากว่าผลที่เกิดขึ้นจริงเท่ากันหรือมากกว่าเกณฑ์ จะอธิบายได้ว่าโครงการนั้นมีความเหมาะสม ยอมรับได้ ใช้ได้ มีประสิทธิภาพ หรือมีประสิทธิผล โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลโครงการประกอบด้วย

1) เกณฑ์ประสิทธิภาพ (Efficiency) มีตัวชี้วัด เช่น สัดส่วนของผลผลิตต่อค่าใช้จ่าย ผลิตภาพต่อหน่วยเวลา ผลิตภาพต่อกำลังคน ระยะเวลาในการให้บริการต่อผู้บริการ เป็นต้น

2) เกณฑ์ประสิทธิผล (Effectiveness) มีตัวชี้วัด เช่น ระดับการบรรลุเป้าหมาย ระดับการบรรลุตามเกณฑ์มาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วม ระดับความเสี่ยงของโครงการ เป็นต้น

3) เกณฑ์ความพอเพียง (Adequacy) มีตัวชี้วัด เช่น ระดับความพอเพียงของทรัพยากร การขาดแคลนปัจจัยการผลิต และปัจจัยอื่น เป็นต้น

4) เกณฑ์ความพึงพอใจ (Satisfaction) มีตัวชี้วัด เช่น ระดับความพึงพอใจของโครงการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ เป็นต้น

5) เกณฑ์ความเป็นธรรม (Equity) มีตัวชี้วัด คือ การให้โอกาสกับผู้ด้อยโอกาส ความเป็นธรรมระหว่างเพศ ระหว่างกลุ่มอาชีพ ฯลฯ

6) เกณฑ์ความก้าวหน้า (Progress) มีตัวชี้วัด เช่น ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมายรวมกิจกรรมที่ทำแล้วเสร็จ ทรัพยากร และเวลาที่ใช้ไป มีความเหมาะสมเพียงใด เป็นต้น

7) เกณฑ์ความยั่งยืน (Sustainability) มีตัวชี้วัด เช่น ความอยู่รอดของโครงการด้านเศรษฐกิจ สมรรถนะด้านสถาบัน ความเป็นไปได้ในด้านการขยายผลของโครงการ

8) เกณฑ์ความเสียหายของโครงการ (Externalities) มีตัวชี้วัด เช่น ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น

บทที่ 5

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ติดตามและประเมินโครงการจะต้องทราบว่า ในการดำเนินการนั้นจะรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด หรือ สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการใดที่จะให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร จึงจำเป็นจะต้องเข้าใจในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือ หรือวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมที่มีคุณภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูล (Data) หมายถึง สิ่งที่ได้จากการใช้เครื่องมือวัดหรือเก็บรวบรวม อาจเป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ อาจเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น ความรู้สึก หรือ ข่าวสาร รวมทั้งสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้เป็นหลักฐานอ้างอิง หรือ สังเคราะห์เป็นข้อมูลสารสนเทศ ในการปรับปรุงพัฒนางานที่ทำการติดตามหรือประเมินผล

ประเภทของข้อมูล ข้อมูลอาจแบ่งได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา แต่โดยส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงประเภทของข้อมูล

| แบ่งตามแหล่งที่มาของข้อมูล | แบ่งตามลักษณะของข้อมูล | แบ่งตามมาตรวัด |
|--|---|---|
| <p>ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลครั้งแรกที่ยังไม่เคยมีการเก็บรวบรวมมาก่อน อาจได้มาจากการสอบถาม สัมภาษณ์ สังเกต เป็นต้น โดยเก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรง ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นสารสนเทศ</p> <p>ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่มีอยู่ก่อนหรือได้ทำการวิเคราะห์ขั้นต้นไว้แล้ว และถูกจัดเก็บเพื่อวัตถุประสงค์อื่น แต่อาจจะใช้ได้กับการประเมินโครงการ ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลจากรายงาน เอกสารของทบนาชาติ อย่างไรก็ตาม การนำเอาข้อมูลชนิดนี้มาใช้ บางครั้งอาจไม่ตรงตามความต้องการ หรือมีรายละเอียดไม่เพียงพอ รวมทั้งไม่ทราบความเป็นมาที่อาจมีข้อผิดพลาดทำให้มีผลต่อการสรุปที่ผิดพลาดได้ ดังนั้น การนำข้อมูลทุติยภูมิมาใช้จึงควรระมัดระวังให้มาก</p> | <p>ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) หมายถึงข้อมูลที่สามารถวัดเป็นตัวเลขได้แน่นอน เช่น น้ำหนัก ความกว้าง รายได้ เป็นต้น</p> <p>ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) หมายถึง ข้อมูลที่ใช้การบรรยายหรือพรรณนาแทนตัวเลข ได้แก่ อาชีพ เพศ เป็นต้น</p> | <p>1. มาตรวัดนามบัญญัติ (Normal Scale) เป็นระดับการวัดอย่างหยาบ ๆ สามารถวัดตัวแปรหรือข้อมูลออกมาเป็นกลุ่มเท่านั้น ไม่ทราบว่าตัวแปรใดมากกว่ากันและมากกว่ากันเท่าไร เช่น เพศ สาขาวิชา เป็นต้น</p> <p>2. มาตรวัดเรียงลำดับ (Ordinal Scale) สามารถแบ่งค่าของกลุ่มตัวแปรที่แตกต่างกันได้เป็นส่วนๆ วัดระดับความมากน้อยได้ แต่ไม่ทราบว่ามากกว่ากันเท่าไร เช่น วุฒิการศึกษา การประกวดนางสาวไทย เป็นต้น</p> <p>3. มาตรวัดอันตรภาพ (Interval Scale) บอกปริมาณของความแตกต่างหรือ อัตราของความมากกว่ากันที่แน่นอนได้ ลักษณะสำคัญ คือ จะต้องมามีค่าเป็นตัวเลขที่มีช่วงห่างเท่ากันด้วย เช่น คะแนนสอบ ระดับอุณหภูมิ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ระดับอุณหภูมิที่ 0 องศาเซลเซียส เป็น 0 ที่สมมติขึ้น (Arbitrary Zero) เท่านั้น ไม่ใช่ศูนย์</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | แท้ (Absolute Zero) เพราะยังมีความเย็น ความร้อนผสมกันอยู่ 4. มาตราวัดอัตราส่วน (Ratio Scale) เป็นระดับการวัดที่มีความละเอียดสูงสุดนอกจากมีคุณสมบัติตาม 3 ข้อข้างต้นแล้ว ยังมีศูนย์แท้ (Absolute Zero) เช่น น้ำหนัก และ ส่วนสูง ระยะทาง เป็นต้น |
|--|--|---|

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นกระบวนการที่มีระบบขั้นตอนในการดำเนินการของการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากแหล่งข้อมูลที่กำหนดไว้ เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการตอบปัญหาการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) กำหนดข้อมูลและตัวชี้วัดว่า ข้อมูลที่ต้องการมีอะไรบ้าง โดยศึกษาและวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์หรือปัญหาของการวิจัยว่ามีตัวแปรอะไรบ้าง และจะใช้อะไรเป็นตัวชี้วัดจึงจะได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

2) กำหนดแหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูลเป็นใคร อยู่ที่ไหน มีขอบเขตเท่าไร และต้องพิจารณาว่าแหล่งข้อมูลนั้น ๆ สามารถที่จะให้ข้อมูลได้ครบถ้วนหรือไม่

3) กำหนดกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างและขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

4) เลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม ครบถ้วน เพียงพอและเชื่อถือได้

5) นำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลไปทดลองใช้ (Pre-test) เพื่อทดสอบว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมหรือไม่ เพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจนและน่าเชื่อถือ จะต้องมีคุณภาพดี มีกระบวนการสร้างและการพัฒนาที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละประเภท ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยทั่วไปวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามที่นิยมใช้ได้แก่ การสัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถาม โดยการสังเกต และการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group) ดังนี้

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการสนทนาซักถามระหว่างผู้สัมภาษณ์ กับผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการสื่อสารแบบสองทางที่สามารถได้ยินเสียงและซักถามกันได้อย่างใกล้ชิด การสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) และการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview)

(1) การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่กำหนดรายละเอียดของคำถามที่แน่นอน เพื่อให้ผู้สัมภาษณ์ใช้เป็นคู่มือในการสัมภาษณ์ที่จะถามทุกประเด็นคำถามและบันทึกคำตอบลงในแบบสัมภาษณ์นั้น

(2) การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่ไม่ได้กำหนดข้อคำถามไว้อย่างละเอียดตายตัว เป็นการกำหนดเฉพาะประเด็นหลักสำคัญที่จะใช้เป็นแนวทางการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์ดัดแปลงคำถามได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญในการสัมภาษณ์ค่อนข้างสูง และผู้สัมภาษณ์ต้องรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะสัมภาษณ์เป็นอย่างดี

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ข้อมูลที่จัดเก็บควรเป็นข้อเท็จจริงที่ไม่ซับซ้อน ไม่มีคำศัพท์หรือคำจำกัดความที่ต้องการคำอธิบาย อ่านเข้าใจง่าย จำนวนข้อคำถามไม่มาก

เกินไป ซึ่งอาจเก็บด้วยการส่งไปและส่งกลับทางไปรษณีย์ก็ได้ในบางกรณี ข้อดีของการเก็บข้อมูลด้วยวิธีนี้ คือ เสียค่าใช้จ่ายน้อย แต่มีข้อจำกัดคือใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่เขียนอ่านหนังสือได้คล่องเท่านั้น

3) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต (Observation) เป็นเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มี ศักยภาพสูง เพราะสามารถจัดปัญหาความเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูลไปได้ส่วนหนึ่ง การสังเกตที่ดีต้องทำให้ผู้ ถูกสังเกต หรือสถานการณ์ที่สังเกตดำเนินไปตามความเป็นจริง แต่มักพบว่าผู้ร่วมโครงการหรือผู้ดำเนิน โครงการมักไม่ค่อยเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินเข้าสังเกตพฤติกรรมโดยตรงตามความต้องการของผู้ประเมิน นัก ประเมินจึงควรรหาโอกาสไปเยี่ยมโครงการอย่างสม่ำเสมอ และคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้ร่วมโครงการ ผู้ที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ตลอดจนชุมชนในพื้นที่ที่โครงการกำลังดำเนินงานอยู่ ซึ่งวิธีการสังเกตอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

(1) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) เป็นการสังเกตที่ผู้สังเกตเข้าไปมีส่วนร่วม เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหรือสถานการณ์ที่จะสังเกต เช่น ร่วมกิจกรรมการทำงาน พัฒนาชุมชนของชาวบ้าน พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมการทำงานพัฒนาชุมชนของชาวบ้านไปด้วย หรือสังเกตพฤติกรรมการสอนของ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปศุสัตว์ โดยเข้าไปนั่งอบรมร่วมกับชาวบ้านด้วย เป็นต้น

(2) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) เป็นการสังเกต โดยผู้สังเกต ไม่ได้เข้าไปร่วมในเหตุการณ์ หรือกิจกรรมนั้น ๆ เช่น การสังเกตการให้บริการของบรรณารักษ์ห้องสมุดประจำ หมู่บ้าน ผู้สังเกตอาจนั่งอยู่มุมหนึ่งของห้อง โดยบรรณารักษ์อาจรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ได้ เป็นต้น

3) การจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group)

การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นเทคนิคและวิธีการหนึ่งของการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษามีส่วนร่วม (Public Participation) แสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลอย่าง เป็นกันเองที่สุด ซึ่งปัจจุบันการดำเนินโครงการเพื่อการพัฒนาใด ๆ ของภาครัฐและเอกชนที่จะมีผลกระทบต่อ ประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม จะใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มนี้

หลักและวิธีการดำเนินการสนทนากลุ่มย่อย

(1) มีผู้ดำเนินการหนึ่งคน และผู้ช่วยผู้ดำเนินการ (ผู้คอยจดบันทึก - สรุปผล) อีกหนึ่งคน รวมสอง คน

(2) มีผู้ร่วมสนทนากลุ่มละประมาณ 10 - 12 คน โดยนั่งล้อมรอบผู้ดำเนินการและผู้ช่วย ผู้ดำเนินการ

(3) ผู้ดำเนินการควรจดประเด็นการพูดคุยไว้ เพื่อป้องกันการสับสนระหว่างการสนทนา

(4) ควรสร้างบรรยากาศก่อนการสนทนาให้เกิดความเป็นกันเองให้มากที่สุด โดยอาจเริ่มการสนทนา อย่างไม่เป็นทางการไปก่อน

(5) พยายามให้ผู้ร่วมสนทนาทุกคนได้มีส่วนในการออกความคิดเห็นและได้ร่วมพูดมากที่สุดและ อย่างทั่วถึง

(6) หลังการสนทนาเสร็จแล้ว ผู้ดำเนินการและผู้ช่วยควรมาสรุปผลสั้น ๆ และวิเคราะห์ร่วมกัน

การสุ่มตัวอย่าง (Sampling)

การสุ่มตัวอย่าง (Sampling) หมายถึง กระบวนการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นตัวแทนที่ดีของ ประชากร

วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) การสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างโดย ไม่คำนึงว่าตัวอย่างแต่ละหน่วยมีโอกาสถูกเลือกมากน้อยเท่าไร ทำให้ไม่ทราบความน่าจะเป็นที่แต่ละหน่วยใน

ประชากรจะถูกเลือก การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบนี้ไม่สามารถนำผลที่ได้อ้างอิงไปยังประชากรได้ แต่มีความสะดวกและประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายมากกว่า ซึ่งสามารถทำได้หลายแบบ ดังนี้

(1) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตามต้องการโดยไม่มีหลักเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่สามารถให้ข้อมูลได้

(2) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยคำนึงถึงสัดส่วนองค์ประกอบของประชากร เช่น เมื่อต้องการกลุ่มตัวอย่าง 100 คน จะแบ่งเป็นเพศชาย 50 คน หญิง 50 คน แล้วเลือกแบบบังเอิญ คือ พบใครก็เลือกจนครบตามจำนวนที่ต้องการ

(3) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ ของผู้ทำวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างว่า Judgment Sampling

(4) การเลือกตัวอย่างแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยการแนะนำของหน่วยตัวอย่างที่ได้เก็บข้อมูลไปแล้ว เช่น นักวิจัยได้พบ นาย ก. ที่มีคุณลักษณะตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา นักวิจัยได้เข้าไปสัมภาษณ์เก็บข้อมูล จากนั้นนักวิจัยให้ นาย ก. แนะนำเพื่อนหรือคนรู้จักที่มีลักษณะตรงกับที่นักวิจัยต้องการ แล้วจดชื่อพร้อมที่อยู่ติดต่อได้ไว้ สมมติว่า นาย ก. ได้แนะนำ นาย ข. และ นางสาว ค. แล้ว นักวิจัยจะไปสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจาก นาย ข. และ นางสาว ค. แล้วนักวิจัยจะให้ นาย ข. และนางสาว ค. แนะนำเพื่อนหรือคนรู้จักที่มีลักษณะตรงกับที่นักวิจัยต้องการ นักวิจัยจดชื่อพร้อมที่อยู่ติดต่อได้ไว้ แล้วผู้วิจัยไปตามสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากบุคคลที่ นาย ข. และ นางสาว ค. ได้แนะนำไว้ ผู้วิจัยทำแบบนี้ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ เป็นต้น ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่ได้ไปสัมภาษณ์เก็บข้อมูล เหมือนกับก้อนหิมะที่ยิ่งกลิ้งไปลูกหิมะ จะยิ่งใหญ่ขึ้น ดังนั้น วิธีนี้ถึงได้ใช้คำว่า Snowball Sampling

2) การสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยสามารถกำหนดโอกาสที่หน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยถูกเลือก ทำให้ทราบความน่าจะเป็นที่แต่ละหน่วยในประชากรจะถูกเลือก การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบนี้สามารถนำผลที่ได้อ้างอิงไปยังประชากรได้ วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในงานวิจัยที่นิยมใช้กัน 5 วิธีดังต่อไปนี้

(1) วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างจากหน่วยย่อยของประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยเปิดโอกาสให้หน่วยย่อยของประชากรทุกหน่วยมีสิทธิ์ได้รับการเลือกเท่า ๆ กัน อาจมีบัญชีรายชื่อของประชากรทุกหน่วยแล้วทำการจับสลากหรือใช้ตารางเลขสุ่ม (Random Number Table) หรือใช้คอมพิวเตอร์สร้างเลขสุ่มจนได้กลุ่มตัวอย่างประชากรครบตามต้องการ ดังนี้

1) วิธีจับสลาก นิยมใช้กับประชากรขนาดเล็ก โดยนำสลากแบบเดียวกันมีหลายเลขกำกับตามหน่วยย่อยของประชากร ตั้งแต่หมายเลข 1 ถึง N แล้วทำการสุ่มจับสลากขึ้นมาทีละใบ จนครบตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

2) วิธีใช้ตารางเลขสุ่ม นิยมใช้กับประชากรขนาดใหญ่ ที่มีบัญชีรายชื่อทุกหน่วยย่อยของประชากรไว้แล้ว มีวิธีการดังนี้

- กำหนดหมายเลขประจำหน่วยย่อยของประชากรจาก 1 ถึง N

- กำหนดกฎเกณฑ์การใช้ตารางเลขสุ่ม เช่น สุ่มหลัก (Column) และ แถว (Row) ของตัวเลขเริ่มต้น แล้วอ่านจากซ้ายไปขวา เมื่อจบแถวให้ขึ้นแถวใหม่ต่อไปตามลำดับ

- ทำการสุ่มหมายเลขกลุ่มตัวอย่างตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าได้หมายเลขซ้ำให้ตัดออกจนได้จำนวนตัวอย่างครบตามที่ต้องการ

(2) วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างจากหน่วยย่อยของประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน แบบสุ่มเป็นช่วง ๆ โดยดำเนินการดังนี้

- 1) กำหนดหมายเลขประจำหน่วยตามบัญชีรายชื่อของประชากร (Sampling Frame)
- 2) คำนวณช่วงของการสุ่ม (n/N)
- 3) ทำการสุ่มหาตัวสุ่มเริ่มต้น (Random Start)
- 4) นับหน่วยของตัวอย่างนับไปตามช่วงของการสุ่ม (Random Interval) เช่น ต้องการสุ่มนักเรียน 200 คน จากนักเรียนทั้งหมด 1,000 คน ดังนั้นจึงสุ่มทุก ๆ 5 คน เอามา 1 คน สมมติเมื่อสุ่มผู้ที่ตกเป็นตัวอย่างประชากรคนแรกได้หมายเลข 003 คนที่สองที่ตกเป็นตัวอย่างได้แก่หมายเลข 008 สำหรับคนที่สามและคนต่อ ๆ ไป จะได้หมายเลข 013, 018, 023 ,..., 998 รวมกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 200 คน เป็นต้น

(3) วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบจัดประชากรออกเป็นพวกหรือชั้น (Stratum) โดยยึดหลักให้มีลักษณะภายในคล้ายกันหรือเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous) มากที่สุด แต่จะแตกต่างกันระหว่างชั้นมากที่สุด จากนั้นจึงทำการสุ่มจากแต่ละชั้นขึ้นมาทำการศึกษา โดยใช้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่สุ่มขึ้นมาเท่ากัน หรือไม่เท่ากันก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

ตัวอย่าง : ผู้วิจัยต้องการจะศึกษาผลของการใช้หลักสูตรใหม่สำหรับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 365 คน (หญิง 219 คน ชาย 146 คน) ว่าจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนดีขึ้นหรือไม่ ผู้วิจัยมีความเชื่อว่า เพศ เป็นตัวแปรสำคัญที่จะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผู้วิจัยต้องการกลุ่มตัวอย่าง 30% จากประชากรทั้งหมด ดังนั้นจึงได้มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

- 1) ประชากรเป้าหมาย : นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 เป้าหมายจำนวน 365 คน
- 2) ประชากรเป็นเพศหญิง 219 คน คิดเป็น 60% ของประชากรทั้งหมด และเพศชาย 146 คน คิดเป็น 40% ของประชากรทั้งหมด และผู้วิจัยต้องการกลุ่มตัวอย่าง 30% จากประชากรทั้งหมด คิดเป็น 110 คน
- 3) ใช้การสุ่มอย่างง่ายสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 30% จากประชากรในแต่ละกลุ่มเพศ จะได้เพศหญิง 66 คน (30% ของ 219 คน) และเพศชาย 44 คน (30% ของ 146 คน) สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จะมีขนาดเท่ากับประชากรคือ เพศชาย 40% และเพศหญิง 60%

(4) วิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบที่ประชากรอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ๆ (Cluster) โดยแต่ละกลุ่มมีลักษณะภายในกลุ่มที่หลากหลายหรือมีความแตกต่าง ในทำนองเดียวกันระหว่างกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน เช่น กลุ่มเกษตรกรในหมู่บ้าน กลุ่มนักเรียนในห้องเรียน เป็นต้น จำนวนของกลุ่มต่าง ๆ จะถูกสุ่มขึ้นมาทำการศึกษา เมื่อสุ่มได้กลุ่มใดจะนำสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มนั้น ๆ ทั้งหมดมาทำการศึกษา เช่น การศึกษาเกี่ยวกับครัวเรือนในประเทศไทย เราอาจแบ่งครัวเรือนออกเป็นกลุ่มโดยใช้ตำบลเป็นหลัก แล้วทำการสุ่มตำบล เมื่อสุ่มตำบลแล้ว จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกครัวเรือนที่อยู่ในตำบลที่สุ่มได้นั้น ๆ เป็นต้น การจัดกลุ่มของประชากรเป็นกลุ่มย่อย ๆ โดยใช้ท้องที่ทางภูมิศาสตร์ (Geographic Subdivision) เป็นหลักวิธีนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Area Sampling

(5) วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างประชากรโดยแบ่งประชากรออกเป็นลำดับขั้นต่าง ๆ แบบลดหลั่น เช่น ภาค จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เป็นต้น โดยทำการสุ่มประชากรจากหน่วยหรือลำดับขั้นที่ใหญ่ก่อน จากหน่วยที่สุ่มได้จะทำการสุ่มหน่วยที่มีลำดับใหญ่รองลงไปทีละขั้น ๆ จนถึงกลุ่มตัวอย่างในขั้นที่ต้องการ การสุ่มแบบนี้จึงมีลักษณะการกระจายเป็นร่างแหที่ขยาย

ออกไปเรื่อย ๆ จนถึงหน่วยที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล ถ้าใช้การสุ่ม 2 ครั้ง เรียก Two-stage Sampling ถ้า 3 ครั้ง เป็น Three-stage Sampling

ตารางที่ 4 แสดงวิธีการสุ่มตัวอย่าง

| อาศัยความน่าจะเป็น | ความเหมาะสมในการใช้ | ไม่อาศัยความน่าจะเป็น | ความเหมาะสมในการตัดสินใจ |
|--|---|-------------------------------|--|
| 1. สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Sample Random Sampling) | - ประชากรมีลักษณะคล้ายคลึงกัน - ให้ออกาสกลุ่มได้รับการคัดเลือกเท่า ๆ กัน เช่น จับฉลาก ตารางสุ่ม เป็นต้น | 1. สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง | ตัดสินใจเลือกกลุ่มตัวอย่างเอง เช่น เลือกเฉพาะช่วง 30-35 ปี เป็นต้น |
| 2. สุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) | ประชากรที่จัดเรียงลำดับหน่วยตัวอย่างไว้เป็นระบบแล้ว | 2. สุ่มตัวอย่างแบบโดยบังเอิญ | รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเท่าที่หาได้ ไม่มีหลักเกณฑ์แน่นอน |
| 3. สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) | ลักษณะประชากรมีความแตกต่างกันจึงต้องจัดแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่ม ๆ ข้อดีคือ จะได้ตัวอย่างจากกลุ่มต่างๆ ของประชากรครบทุกกลุ่ม | 3. สุ่มตัวอย่างแบบกำหนดโควตา | กำหนดกลุ่มหรือคุณลักษณะ และกำหนดสัดส่วนที่ต้องการ |
| 4. สุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มหรือพื้นที่ (Cluster Random Sampling) | ลักษณะของประชากรในกลุ่มคล้ายคลึงกันแต่อาจจะมีการแบ่งเป็นกลุ่มได้ตามอาณาเขต หรือ เลือกสุ่มตัวอย่างจากเพียงบางกลุ่มก็พอแล้ว | | |
| 5. สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) | - กรณีประชากรมีขนาดใหญ่และสามารถแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่ม ๆ ได้ แต่ละกลุ่มยังสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยได้อีก - ผู้ประเมินมีข้อจำกัดด้านเวลา กำลังคน หรืองบประมาณในการเก็บรวบรวมข้อมูล | | |

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความสำคัญอย่างมากในการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสมข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีมากพอจะทำให้ผลงานวิจัยนั้นมีคุณค่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่าไรจึงจะเหมาะสมกับการวิจัยขึ้นอยู่กับการวิจัยว่าจะยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนมากน้อยเพียงใด จึงจะยอมรับได้

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีด้วยกันหลากหลายวิธี ดังนี้

1. การกำหนดเกณฑ์

ในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนแล้ว สามารถใช้เกณฑ์โดยกำหนดเป็นร้อยละของประชากรในการพิจารณา (มารยาท โยทองยศ และปราณี สวัสดิ์สรุภ, 2552) ดังนี้

- ถ้าจำนวนประชากรเป็นหลักร้อย ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 25%
- ถ้าจำนวนประชากรเป็นหลักพัน ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 10%
- ถ้าจำนวนประชากรเป็นหลักหมื่น ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 5%
- ถ้าจำนวนประชากรเป็นหลักแสน ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 1%

2. การใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) เป็นตารางที่ใช้หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากร ใช้ในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน และกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เช่น ต้องการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีขนาดเท่ากับ 2,000 คน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อเปิดตารางสำเร็จรูปของ Yamane พบว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจะเท่ากับ 333 คน เป็นต้น

3. การใช้สูตรคำนวณ

1) ในกรณีที่ประชากรมีจำนวนไม่แน่นอน (Infinite Population)

$$n = \frac{z^2 \delta^2}{e^2}$$

e คือความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นหรือความแตกต่างระหว่าง $X - m$

ตัวอย่าง สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประกาศว่าโดยเฉลี่ยแล้วค่าใช้จ่ายต่อเดือนของครอบครัวขนาดกลางมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1,200 บาท ถ้าต้องการประมาณค่าใช้จ่ายของครอบครัวขนาดกลางโดยยอมให้แตกต่างจากค่าใช้จ่ายที่แท้จริง 50 บาทที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % จะต้องเลือกตัวอย่างครอบครัวขนาดกลางมาก็ครอบครัว

$$\delta = 1,200 \quad e = 50 \quad Z = 1.96$$

$$n = \frac{z^2 \delta^2}{e^2}$$

$$\text{ขนาดตัวอย่าง (n)} = \frac{(1.96)^2 (1200)^2}{50^2} = 2,212.76$$

เพราะฉะนั้น จะต้องเลือกตัวอย่างครอบครัวมา 2,213 ครอบครัว

ตารางที่ 5 แสดงตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane)

| ขนาด ประชากร | ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ขนาดความคลาดเคลื่อน (e) | | | | | |
|-----------------|--|------|------|------|------|-------|
| | ± 1% | ± 2% | ± 3% | ± 4% | ± 5% | ± 10% |
| 500 | * | * | * | * | 222 | 83 |
| 1,000 | * | * | * | 385 | 286 | 91 |
| 1,500 | * | * | 638 | 441 | 316 | 94 |
| 2,000 | * | * | 714 | 476 | 333 | 95 |
| 2,500 | * | 1250 | 769 | 500 | 345 | 96 |
| 3,000 | * | 1364 | 811 | 517 | 353 | 97 |
| 3,500 | * | 1458 | 843 | 530 | 359 | 97 |
| 4,000 | * | 1538 | 870 | 541 | 364 | 98 |
| 4,500 | * | 1607 | 891 | 549 | 367 | 98 |
| 5,000 | * | 1667 | 909 | 556 | 370 | 98 |
| 6,000 | * | 1765 | 938 | 566 | 375 | 98 |
| 7,000 | * | 1842 | 959 | 574 | 378 | 99 |
| 8,000 | * | 1905 | 976 | 580 | 381 | 99 |
| 9,000 | * | 1957 | 989 | 584 | 383 | 99 |
| 10,000 | 5000 | 2000 | 1000 | 588 | 385 | 99 |
| 15,000 | 6000 | 2143 | 1034 | 600 | 390 | 99 |
| 20,000 | 6667 | 2222 | 1053 | 606 | 392 | 100 |
| 25,000 | 7143 | 2273 | 1064 | 610 | 394 | 100 |
| 50,000 | 8333 | 2381 | 1087 | 617 | 397 | 100 |
| 100,000 | 9091 | 2439 | 1099 | 621 | 398 | 100 |
| ∞ | 10000 | 2500 | 1111 | 625 | 400 | 100 |

* หมายถึง ขนาดตัวอย่างไม่เหมาะสมที่จะ assume ให้เป็นการกระจายแบบปกติ จึงไม่สามารถใช้สูตร

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้

2) ในกรณีที่ประชากรมีจำนวนแน่นอน (Finite Population) สูตรที่ใช้ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Yamane, 1973) คือ

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

e คือความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

ตัวอย่าง ถ้าประชากรที่ศึกษามี 1,800 คน และต้องการให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรเป็นเท่าไร

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+Ne^2} \\ &= \frac{1,800}{1+1,800(.05)^2} = 327 \end{aligned}$$

เพราะฉะนั้น จะต้องเลือกตัวอย่าง 327 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) เป็นการจัดระเบียบแยกแยะส่วนต่าง ๆ ของหลักฐาน หรือข้อมูลที่ได้ ออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อหาคำตอบตามความมุ่งหมายและตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ การวิเคราะห์ข้อมูลนี้เป็นขั้นการทำงานที่ต่อเนื่องมาจากการวัด การนับ และจัดเรียงลำดับข้อมูล ส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการ นำเอาวิธีการทางสถิติมาวิเคราะห์หาค่าตัวแปรหรือหาลักษณะของตัวแปร

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) จัดหรือแยกประเภทข้อมูลที่จะศึกษาออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกและง่ายต่อการที่จะนำไป วิเคราะห์ต่อไป รวบรวมและจัดบันทึกข้อมูลลงในกระดาษที่ได้เตรียมไว้
- 2) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเลือกใช้เทคนิคต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลและระดับ ของข้อมูลที่น่ามาศึกษาและสามารถตอบคำถามตามจุดมุ่งหมายการวิจัยที่ตั้งไว้
- 3) เสนอผลการวิเคราะห์ที่ได้ โดยพยายามเสนอให้มีความแจ่มชัดและเข้าใจง่าย ซึ่งนิยมเสนอในรูปแบบ ตารางหรือแผนภูมิ

เป้าหมายหลักในการดำเนินการวิจัย คือ การศึกษาหาข้อสรุปเกี่ยวกับคุณลักษณะของประชากร การที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ได้ โดยหลักการควรศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากประชากร แต่เป็นการยาก มากหรือในบางครั้งอาจเป็นไปได้ ตามหลักการดังกล่าวในทางปฏิบัติงานวิจัย จึงใช้วิธีการศึกษาและวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประชากรนั้น ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จึงเป็นการหาค่าคุณลักษณะประจำกลุ่มตัวอย่างนั้น แล้วจึงใช้ค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่างไปประมาณค่าคุณลักษณะ ของประชากร โดยการทดสอบสมมติฐานและการสรุปอ้างอิง

สถิติเชิงบรรยาย เป็นสถิติที่ต้องใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณทุกเรื่อง สถิติที่นิยมใช้กัน เช่น ร้อยละ การ แจกแจงความถี่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย สหสัมพันธ์ โดยสถิติแต่ละประเภทสรุปได้ดังนี้

- 1) ร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ เป็นสถิติที่นิยมใช้กันมากที่สุด
- 2) การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบ เพื่อสะดวกในการแปลความหมาย โดยวิธีเรียงลำดับข้อมูลจากมากไปหาน้อย หรือจากน้อยไปหามาก เพื่อ แสดงว่าตัวเลขนั้น ๆ ซ้ำกันหรือมีความถี่กี่ครั้ง
- 3). การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measure of Central Tendency) เป็นการหาค่ากลางเพื่อเป็น ตัวแทนของข้อมูลในกลุ่ม การหาค่ากลางที่นิยมใช้มี 3 วิธี คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัชยฐาน และฐานนิยม ดังนี้
 - (1) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) คือ ค่ากลางที่คำนวณได้จากการนำข้อมูลทั้งหมดมา รวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด
 - (2) มัชยฐาน (Median) คือ ค่าที่อยู่ตำแหน่งกึ่งกลางของข้อมูลทั้งหมดเมื่อจัดเรียงลำดับแล้ว
 - (3) ฐานนิยม (Mode) คือ ค่าที่ซ้ำมากที่สุด หรือข้อมูลที่มีความถี่มากที่สุด
- 4) การวัดการกระจาย (Measure of Variability) เป็นการหาค่าการกระจายของข้อมูลในกลุ่มเพื่อ บอกให้ทราบว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน ถ้าค่าการกระจายที่วัดได้มาก แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายมาก ถ้าค่าวัดการกระจายที่วัดได้น้อย แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย ถ้าค่าการกระจายเป็น 0 แสดงว่าไม่มีการ กระจายเลย หรือข้อมูลทุกตัวเท่ากันหมด วิธีวัดการกระจายมีหลายวิธี เช่น พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนควอไทล์ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน ในด้านการวิจัย นิยมใช้กันมาก 2 วิธี ดังนี้
 - 1) พิสัย (Range) คือ ค่าความแตกต่างระหว่างข้อมูลสูงสุดกับข้อมูลต่ำสุด เพื่อให้ได้ค่าที่เป็นช่วง ของการกระจาย ซึ่งสามารถบอกถึงการกระจายของข้อมูลชุดนั้น ๆ

2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือ ค่าที่ใช้วัดการกระจายของข้อมูลแต่ละตัวว่าต่างไปจากค่าเฉลี่ยมากน้อยเพียงใด ถ้า SD มีค่ามากแสดงว่าชุดข้อมูลมีค่าแตกต่างกันสูง แต่ถ้า SD มีค่าน้อย หรือเท่ากับ 0 แสดงว่าข้อมูลมีค่าแตกต่างกันน้อยหรือไม่แตกต่างกันเลย

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

ตัวอย่างการวิเคราะห์ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ในฟาร์มไก่ไข่ มีไก่อยู่ 1,000 ตัว แบ่งอยู่ในโรงเรือนจำนวน 4 โรง โดยค่าเฉลี่ยที่ควรจะเป็นไก่จะออกไข่ประมาณ 80% (มีฟัก 20%) แม่ไก่ออกไข่วันละฟอง

ทั้งนี้ ฟาร์มไก่ไม่มีแรงงานคนจำกัดไม่สามารถนับไข่ที่ออกจากแม่ไก่แบบตัวต่อตัวได้ หากไก่กินอาหารแต่ออกไข่น้อยกว่าที่ควรจะเป็นจะขาดทุน ดังนั้นต้องหาให้ได้ว่ามีไก่ตัวไหนกินอาหารแล้วไม่ไข่บ้าง และจะมีวิธีบริหารจัดการอย่างไร

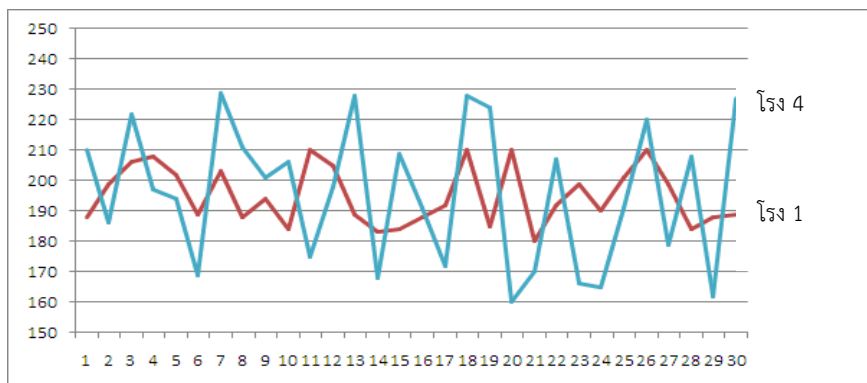
ตารางที่ 6 รายงานไข่ที่เก็บได้ในรอบ 30 วัน

| วันที่ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | เฉลี่ย | ค่า 80% | S.D. |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|------------|-------|
| โรงที่ 1 | 188 | 199 | 206 | 208 | 202 | 189 | 210 | 199 | 184 | 188 | 189 | 195 | 200 | 9.59 |
| โรงที่ 2 | 199 | 219 | 155 | 167 | 204 | 158 | 216 | 159 | 159 | 204 | 204 | 185 | 200 | 23.40 |
| โรงที่ 3 | 209 | 223 | 224 | 186 | 190 | 195 | 191 | 200 | 213 | 180 | 227 | 202 | 200 | 14.01 |
| โรงที่ 4 | 210 | 186 | 222 | 197 | 194 | 169 | 220 | 179 | 208 | 162 | 227 | 196 | 200 | 22.80 |

การตีความหมาย

- 1) ค่าเฉลี่ยไข่โรงที่ 1, 2 และ 4 ต่ำกว่า 80% (200 ฟอง)
- 2) โรง 2 มีปัญหามากที่สุด เพราะค่าเฉลี่ยการให้ไข่ของแม่ไก่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 200 ฟอง และค่า SD มีการกระจายตัวมาก แสดงว่ามีไก่ที่ไม่ให้ไข่มาก
- 3) ค่าเฉลี่ยโรง 1 และ 4 แม้จะมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน แต่ค่า SD ต่างกันมาก แสดงว่า ในโรง 1 ไก่ออกไข่สม่ำเสมอกว่าโรง 4 (โรง 4 น่าจะมีไก่ไม่ไข่มากกว่า) รายละเอียดดังกราฟ

ภาพที่ 2 แสดงกราฟเปรียบเทียบจำนวนไข่ที่เก็บได้ในแต่ละวันของโรง 1 และ 4



การแก้ไขปัญหาของโรง 4 คือ ต้องแยกไถ่ที่ให้แก่กับไถ่ที่ไม่ให้ไปออกจากกัน โดยอาจต้องให้คนงานเก็บข้อมูลใหม่แยกเป็นโซน แล้วนำแต่ละโซนมาหาว่าโซนไหนมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยหรือค่า SD มาก แล้วจึงค่อยดูเป็นรายตัวในโซนนั้น ๆ ต่อไป

5. สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

สหสัมพันธ์ เป็นค่าที่บอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของข้อมูลกลุ่มหนึ่ง เช่น ส่วนสูงกับน้ำหนักของนักเรียน คณะนักวิทยาศาสตร์กับคะแนนคณิตศาสตร์ ราคาสินค้ากับอายุการใช้งาน เป็นต้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง $+1.00$ โดย r มีเครื่องหมาย $+$ หมายถึงการมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูงอีกตัวหนึ่งจะมีค่าสูงไปด้วย) และ r มีเครื่องหมาย $-$ หมายถึงการมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าต่ำ) ซึ่งการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นมีหลายวิธี แต่ที่นิยมได้แก่ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ (จุฬพล คงน้อย อ้างถึง Hinkle D. E. 1998) ดังนี้

| ค่า r | ระดับของความสัมพันธ์ |
|------------|---------------------------------|
| .90 - 1.00 | มีความสัมพันธ์กันสูงมาก |
| .70 - .90 | มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง |
| .50 - .70 | มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง |
| .30 - .50 | มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ |
| .00 - .30 | มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก |

6. การทดสอบ t - test

การทดสอบ t - test เป็นการทดสอบเมื่อไม่ทราบค่าความแปรปรวนประชากร (Population Variance Unknown) จึงต้องประมาณค่า Population Variance ด้วยความแปรปรวนตัวอย่าง (Sample Variance) มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่กำหนดโดยสุ่มเก็บข้อมูลหนึ่งชุด (Single Sample) เพื่อต้องการทราบว่าค่าเฉลี่ยของประชากรเท่ากับค่าที่กำหนดไว้หรือไม่ เช่น รายงานการวิจัยในปี พ.ศ. 2551 พบว่าอนุภาคมวลสารที่ปนอยู่ในอากาศ ณ อุณหภูมิและความดันปกติของนิคมอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งเท่ากับ 20 ไมครอน อยากทราบว่าปัจจุบันอนุภาคมวลสารเปลี่ยนแปลงหรือไม่

การตั้งสมมติฐาน

H_0 : อนุภาคมวลสารเท่ากับ 20 ไมครอน

H_a : อนุภาคมวลสารไม่เท่ากับ 20 ไมครอน (เปลี่ยนแปลง)

2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูล 2 กลุ่ม ที่มีความสัมพันธ์กัน (Related Samples) หรือ ไม่อิสระกัน (Dependent Samples) เช่น การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสูบบุหรี่ก่อนและหลังดูวีดิทัศน์ที่เกี่ยวกับอันตรายของการสูบบุหรี่ โดยวัดคะแนนเจตคติก่อนและหลังดูวีดิทัศน์ของนักศึกษาแต่ละคนมีคะแนนเต็ม 10

การตั้งสมมติฐาน

H_0 : เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสูบบุหรี่ก่อนและหลังดูวีดิทัศน์ไม่แตกต่างกัน

H_a : เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสูบบุหรี่ก่อนและหลังดูวีดิทัศน์แตกต่างกัน

3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูล 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระกัน เช่น การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบระดับกรดยูริกในเซรัมของผู้ป่วยเบาหวานกับคนปกติ เป็นต้น

การตั้งสมมติฐาน

H_0 : ระดับกรดยูริกในเซรัมของผู้ป่วยเบาหวานและคนปกติไม่แตกต่างกัน

H_a : ระดับกรดยูริกในเซรัมของผู้ป่วยเบาหวานและคนปกติแตกต่างกัน

การวิเคราะห์โครงการทางการเงินและเศรษฐศาสตร์

การวิเคราะห์โครงการทางการเงิน (Financial Cost-Benefit Analysis: Financial CBA) และการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost-Benefit Analysis: Economic CBA) มีเป้าหมายในการวิเคราะห์เหมือนกัน กล่าวคือเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์การตัดสินใจที่ควรทำหรือไม่ควรทำ เพื่อให้มีความคุ้มค่ามากที่สุด การวิเคราะห์โครงการทั้งสองประเภทมีความแตกต่างกันคือ มุมมองและเป้าหมายในการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน เป็นการวิเคราะห์ผ่านมุมมองของภาคเอกชน เพื่อตอบคำถามว่าโครงการดังกล่าวมีผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุนในทางบัญชีหรือไม่ ในขณะที่การวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์เป็นการวิเคราะห์ครอบคลุมถึงความคุ้มค่าของโครงการต่อสังคม ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ประโยชน์ของโครงการที่มีต่อสังคม (Social Benefit) และต้นทุนของโครงการที่มีต่อสังคม (Social Cost) เป็นการพิจารณาผลกระทบที่ไม่มีมูลค่าในตลาด (Non-market Valuation) การวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์ จึงมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

1) เพื่อประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการ โดยเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนหรือรายได้ที่เกิดจากโครงการกับต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการในรูปของตัวเงิน และประเมินผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการหรือความสามารถในการทำกำไรของโครงการว่าเป็นไปได้หรือไม่ ผู้ลงทุนหรือผู้ถือหุ้นจะได้ผลตอบแทนหรือกำไรอย่างน้อยเพียงใด ลงทุนแล้วจะใช้เวลาคืนทุนนานแค่ไหน รวมทั้งประมาณการแนวโน้มในอนาคตว่าจะสามารถทำกำไรได้อย่างไร ในการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่าต่อการลงทุนอย่างน้อยแค่ไหนซึ่งการวิเคราะห์โครงการทางการเงินจะเน้นที่ตัวเงินโดยคิดมูลค่าตามราคาตลาด

2) เพื่อวิเคราะห์สถานะทางการเงินของโครงการและแหล่งที่มาของเงินทุน เป็นการประมาณการงบการเงินของโครงการ ซึ่งผลของการวิเคราะห์จะเป็นเครื่องช่วยในการตัดสินใจทำให้ทราบสถานะทางการเงินของโครงการ ความสามารถในการทำกำไรของโครงการ รวมทั้งสภาพคล่อง แหล่งที่มาของเงินทุน ความสามารถในการกู้ยืมและชำระคืนเงินกู้ ทำให้มั่นใจได้ว่าโครงการมีความเป็นไปได้ในการลงทุน สามารถดำเนินโครงการไปได้ตามวัตถุประสงค์ โดยไม่มีปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงิน และมีแหล่งเงินทุนสนับสนุนเพียงพอ

3) เพื่อพิจารณาการจัดการทางการเงินของโครงการ ว่าเหมาะสมหรือไม่อย่างไร มีแหล่งที่มาของเงินทุน มีการบริหารและการควบคุมการดำเนินงานทางการเงินอย่างเป็นระบบหรือไม่อย่างไร เพื่อไม่ให้โครงการประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงิน และเพื่อให้แน่ใจได้ว่าโครงการจะสามารถดำเนินไปได้ตามวัตถุประสงค์โดยไม่มีปัญหาทางการเงิน

4) เพื่อประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะคำนึงถึงต้นทุนภายนอก ต้นทุนค่าเสียโอกาส มองในแง่ส่วนรวม สังคมหรือระดับประเทศ การวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์จะเน้นที่มูลค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งการประเมินผลตอบแทนหรือผลประโยชน์จากโครงการเปรียบเทียบกับต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการ จะแตกต่างจากการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน การวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์จะศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลประโยชน์หรือผลตอบแทนที่สังคมจะได้รับจะคุ้มค่าต่อการลงทุนจากการใช้ทรัพยากรหรือต้นทุนที่เกิดขึ้น โดยจะประเมินมูลค่าออกมาเป็นตัวเงิน ซึ่งจะเน้นที่ผลประโยชน์ของสังคมเป็นหลัก

5) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการว่ามีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสวัสดิการของสังคม เป็นการพิจารณาผลกระทบภายนอกที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ และให้แน่ใจได้ว่าการลงทุนในโครงการจะคุ้มค่าในการลงทุน และการลงทุนในโครงการมีส่วนช่วยพัฒนาเศรษฐกิจหรือพัฒนาประเทศ ทำให้เพิ่มสวัสดิการของสังคมส่วนรวมมากขึ้น ซึ่งจะเน้นผลประโยชน์ของประชาชนในระดับประเทศ

ตารางที่ 7 ประเด็นความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน และการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์

| ประเด็น | การวิเคราะห์โครงการทางการเงิน | การวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์ |
|-------------------------------------|---|---|
| 1. วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ | เป็นการวิเคราะห์เพื่อจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีความคุ้มค่ามากที่สุด เพื่อตอบคำถามว่า ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุนในทางบัญชีหรือไม่ โดยพิจารณาเพียงมูลค่าที่มีอยู่ในตลาดเท่านั้น | เป็นการวิเคราะห์เพื่อจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีความคุ้มค่ามากที่สุด เพื่อตอบคำถามว่า โครงการดังกล่าวมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์หรือไม่ โดยพิจารณาครอบคลุม ถึงมูลค่าที่ไม่มีอยู่ในตลาดด้วย |
| 2. มูลค่าทรัพยากรในการวิเคราะห์ | | |
| 2.1 ประเด็นเรื่องภาษีและเงินอุดหนุน | ใช้ราคาตลาดในประเทศ โดยไม่สนใจว่าราคาดังกล่าวถูกแทรกแซงโดยภาษีหรือเงินอุดหนุนหรือไม่ | ใช้ราคาที่ไม่รวมภาษี หรือเงินอุดหนุน เพราะมองภาษีและเงินอุดหนุนเป็นเพียงเงินโอน (Transfer) ไม่มีผลต่อเงินในระบบโดยรวม |
| 2.2 ต้นทุนค่าเสียโอกาส | ไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของทรัพยากร | คำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของทรัพยากร |
| 2.3 ผลกระทบภายนอก | ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบภายนอก ทั้งทางบวกและทางลบของโครงการ | คำนึงถึงผลกระทบภายนอก ทั้งทางบวกและทางลบของโครงการ |
| 3. อัตราคิดลด | ใช้อัตราคิดลดเอกชน | ใช้อัตราคิดลดของสังคม |

เครื่องมือในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการตัดสินใจลงทุน รวมทั้งเพื่อให้การตัดสินใจลงทุนมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัยเครื่องมือทางการเงินเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ โดยมีการจัดทำประมาณการกระแสเงินสดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตก่อน แล้วนำมาคำนวณผ่านเครื่องมือต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ 1) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) 2) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) 3) อัตราผลตอบแทนคิดลด (Internal Rate of Return: IRR) และ 4) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน

ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) หมายถึง ระยะเวลาของการลงทุนที่กระแสเงินสดรับสุทธิจากโครงการเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายสุทธิพอดี เป็นเครื่องมือในการประเมินความเป็นไปได้ของการลงทุนอย่างง่ายและไม่ซับซ้อน เหมาะสมกับเม็ดเงินลงทุนจำนวนไม่มาก โดยการคำนวณสามารถดำเนินการได้ 2 วิธี คือ

- 1) ผลตอบแทนหรือกระแสเงินสดสุทธิหลังภาษีเท่ากันทุกปีตลอดอายุโครงการ คำนวณโดยสูตรดังนี้

$$\text{งวดเวลาคืนทุน} = \text{เงินลงทุนครั้งแรก} / \text{เงินสดเข้าสุทธิหลังหักภาษี}$$

2) ผลตอบแทนหรือกระแสเงินสดสุทธิหลังภาษีไม่เท่ากันทุกปีตลอดอายุโครงการ จะคำนวณตามตัวอย่างเช่น บริษัทแห่งหนึ่งมีโครงการขยายกำลังการผลิตโดยการซื้อเครื่องจักรใหม่เพิ่มเติม ใช้เงินลงทุนเริ่มแรก 600,000 บาท และมีกระแสเงินสดรับสุทธิในแต่ละปีตามตาราง จึงคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนของโครงการนี้

| ปีที่ | กระแสเงินสดรับสุทธิ (บาท) | กระแสเงินสดสะสม (บาท) |
|-------|---------------------------|-----------------------|
| 1 | 100,000 | 100,000 |
| 2 | 130,000 | 230,000 |
| 3 | 250,000 | 480,000 |
| 4 | 200,000 | 680,000 |
| 5 | 140,000 | 820,000 |

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = 3 + (600,000 - 480,000) / 200,000 = 3.6 \text{ ปี}$$

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่าในปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 ได้รับเงินมา 100,000 + 130,000 + 250,000 รวมเป็น 480,000 บาท และในปีที่ 4 หากได้รับอีก 120,000 บาท จะรวมเป็น 600,000 บาท ซึ่งเท่าทุนพอดี ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ในปีที่ 4 นั้นใช้เวลาในการได้เงิน 120,000 บาทเพียงครึ่งปีกว่า ๆ หรือคำนวณจาก $120,000 \div 200,000$ จะเท่ากับ 0.6 ระยะเวลาคืนทุนจึงเท่ากับ 3.6 ปี

การคำนวณระยะเวลาคืนทุนมีจุดอ่อนคือ ไม่ได้นำเรื่องมูลค่าของเงินตามเวลามาพิจารณา และไม่ให้ความสำคัญกับกระแสเงินสดที่ได้รับภายหลังระยะเวลาคืนทุน ทำให้อาจเกิดการตัดสินใจเลือกโครงการลงทุนที่ผิดพลาดได้ ดังนั้นในบางกรณีอาจแก้ปัญหาโดยนำกระแสเงินสดมาปรับลดด้วยอัตราคิดลด ซึ่งเป็นการสะท้อนมูลค่าเงินตามเวลาก่อน แล้วค่อยนำมาคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน หรือที่เรียกว่า ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discount Payback Period : DPB) ตามตัวอย่างดังนี้ เช่น บริษัทใจรักฯ จำกัด คาดว่ากระแสเงินสดรับจากโครงการลงทุนหลังหักภาษีปีละ 10,000 บาท โดยมีเงินลงทุนเริ่มแรก 30,000 บาท อัตราดอกเบี้ยสำหรับการคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี การคำนวณระยะเวลาคืนทุนที่คำนึงถึงค่าของเงิน จะคำนวณได้ดังนี้

| ปีที่ | กระแสเงินสดรับสุทธิ (บาท) | ปรับมูลค่าปัจจุบัน | มูลค่าปัจจุบัน (บาท) |
|-------|---------------------------|--------------------|----------------------|
| 1 | 10,000 | $1/(1+.01)^1$ | 9,091 |
| 2 | 10,000 | $1/(1+.01)^2$ | 8,264 |
| 3 | 10,000 | $1/(1+.01)^3$ | 7,513 |
| 4 | 10,000 | $1/(1+.01)^4$ | 6,830 |
| 5 | 10,000 | $1/(1+.01)^5$ | 6,209 |

จากนั้นทำการคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนโดยวิธีกระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิสะสม

| ปีที่ | กระแสเงินสดรับตามมูลค่าเงิน (บาท) | กระแสเงินสดสะสม (บาท) |
|-------|-----------------------------------|-----------------------|
| 1 | 9,091 | 9,091 |
| 2 | 8,264 | 17,358 |
| 3 | 7,513 | 24,869 |
| 4 | 6,830 | 31,699 |
| 5 | 6,209 | 37,908 |

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = 3 + (600,000 - 24,869) / 6,830 = 3.75 \text{ ปี หรือเท่ากับ } 3 \text{ ปี } 8 \text{ เดือน}$$

งบกระแสเงินสด (Statement of Cash Flow) เป็นงบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินของกิจการ ซึ่งจะเน้นเฉพาะในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเงินสดและรายการที่เทียบเท่าเงินสด เช่น เงินฝากธนาคารหรือเงินลงทุนระยะสั้นที่มีสภาพคล่องสูงเท่ากับเงินสด โดยงบกระแสเงินสดจะช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบว่าในรอบปีที่ผ่านมามีกำไรแล้วกิจการได้รับเงินสดและใช้จ่ายเงินสดในกิจกรรมใดบ้าง

การจัดทำงบกระแสเงินสด ได้แบ่งการวิเคราะห์กระแสเงินสดของกิจการที่เปลี่ยนแปลงไปในงวดบัญชีที่ผ่านมามีออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

- 1) กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน (Cash from Operating Activity)
- 2) กระแสเงินสดจากกิจกรรมการลงทุน (Cash from Investing Activity)
- 3) กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงินทุน (Cash from Financing Activity)

การจำแนกกระแสเงินสดในลักษณะนี้ จะช่วยให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้นต่อผู้ใช้งบการเงินในการประเมินผลการดำเนินงานของกิจการต่าง ๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

1) กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน หมายถึง กระแสเงินสดที่เกิดจากกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดรายได้ของกิจการ เช่น จากการขายสินค้า จากการจ่ายภาษีเงินได้ จากการจ่ายดอกเบี้ย จากการซื้อสินค้า การจ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่าง ๆ รวมถึงรายได้อื่น ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของกิจการ เป็นต้น

2) กระแสเงินสดจากกิจกรรมการลงทุน หมายถึง กระแสเงินสดที่เกิดจากการซื้อและจำหน่ายสินทรัพย์ถาวรและเงินลงทุนระยะสั้นและระยะยาวต่าง ๆ นอกจากนี้ยังอาจรวมถึงดอกเบี้ยรับ และเงินปันผลที่ได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์ลงทุนต่าง ๆ

3) กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงินทุน หมายถึง กระแสเงินสดที่เกิดจากการจัดหาเงินทุนในหนี้สินระยะยาว และส่วนของเจ้าของ เช่น การกู้ยืมและการชำระหนี้คืน การออกหุ้นเพิ่มและการเงินปันผล เป็นต้น

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คือ ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันรวมของกระแสเงินสดรับสุทธิตลอดอายุโครงการกับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน โดยใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) ตัวใดตัวหนึ่งมาปรับมูลค่าของกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาให้มาอยู่ที่จุดเดียวกันคือ ณ ปัจจุบัน วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ หรือ NPV นับเป็นเครื่องมือในการประเมินความเป็นไปได้ของการลงทุนที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีการนำเรื่องค่าของเงินตามเวลามาร่วมพิจารณา และเป็นการคำนวณกระแสเงินสด

สดที่เกิดขึ้นตลอดอายุโครงการ ถ้ามูลค่าปัจจุบัน (Present Value : PV) ของกระแสเงินสดรับสุทธิมากกว่า PV ของกระแสเงินสดจ่ายสุทธิ NPV จะมีค่ามากกว่า 0 และในทางตรงข้ามกัน NPV จะมีค่าติดลบ ในทางทฤษฎีแล้วนักลงทุนควรเลือกลงทุนในโครงการที่มีค่า NPV เป็นบวกและสูงที่สุดในบรรดาตัวเลือกที่มีอยู่ มีสูตรคำนวณดังนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

C_t = กระแสเงินสดรับสุทธิ ณ ปีที่ t

C_0 = เงินสดจ่ายลงทุนของโครงการ

r = อัตราดอกเบี้ย หรือ ค่าเสียโอกาสของเงินทุน หรือ อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ

t = ระยะเวลา (อายุของโครงการ)

ตัวอย่าง บริษัทกำลังพิจารณานำสินค้าตัวใหม่ออกสู่ตลาด โดยใช้เงินลงทุนเริ่มแรก 11,001,500 บาท อายุโครงการ 5 ปี โดยค่าเสียโอกาสของเงินทุน 10% และคาดว่าจะมีกระแสเงินสดรับสุทธิในแต่ละปีเท่ากับ 5,524,900, 9,326,712, 14,770,092, 15,842,346 และ 17,897,209 บาท ตามลำดับ ดังนั้น มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ของโครงการเท่ากับ 34,759,445 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 จึงถือว่าเป็นโครงการที่น่าลงทุน

$$\begin{aligned} NPV &= -11,001,500 + \frac{5,524,900}{1.10^1} + \frac{9,326,712}{1.10^2} + \frac{14,770,092}{1.10^3} + \frac{15,842,346}{1.10^4} + \frac{17,897,209}{1.10^5} \\ NPV &= -11,001,500 + \frac{5,524,900}{1.10} + \frac{9,326,712}{1.21} + \frac{14,770,092}{1.331} + \frac{15,842,346}{1.4641} + \frac{17,897,209}{1.61051} \\ NPV &= -11,001,500 + 5,022,636.36 + 7,708,026.45 + 11,096,989.73 + 10,820,535.48 \\ &\quad + 11,112,759.69 \\ NPV &= 34,759,445 \text{ บาท} \end{aligned}$$

อัตราคิดลด (Discount Rate) คือ ค่าที่ใช้ปรับมูลค่าของกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา ให้มาเป็นมูลค่าของเงินในเวลาเดียวกัน คือ ณ ปัจจุบัน อัตราคิดลดถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญเพราะเป็นตัวบอกว่า “เราคาดหวังผลตอบแทนเท่าไรจากการลงทุน” ถ้าคาดหวังผลตอบแทนมาก จะต้องใช้เงินลงทุนต่ำมาก ซึ่งท้ายที่สุดแล้วอาจไม่มีโอกาสได้ลงทุนเลย แต่ถ้าเราคาดหวังผลตอบแทนน้อย อาจตัดสินใจลงทุนมาก ซึ่งอัตราคิดลดที่ต่างกันเพียง 1-2 เปอร์เซ็นต์ จะทำมูลค่าที่ประเมินได้นั้นต่างกันมากพอสมควร อัตราดอกเบี้ย จึงเข้ามามีผลต่อการเลือกอัตราคิดลด แต่อย่างไรก็ตาม นักลงทุนมีความคาดหวังจากการลงทุนแตกต่างกัน มีความเข้าใจในกิจการที่จะลงทุนแตกต่างกัน และมีความสามารถรับความเสี่ยงได้ไม่เท่ากัน นักลงทุนจึงต้องพิจารณาว่ากิจการที่จะลงทุนมีความเสี่ยงมากน้อยขนาดไหนเมื่อเทียบกับการลงทุนอื่น ซึ่งโดยหลักการแล้ว การเลือกอัตราคิดลด คือ ถ้าการลงทุนที่มีเสี่ยงมาก ต้องใช้อัตราคิดลดมีค่าสูง

การคิดอัตราคิดลดสามารถแยกออกได้เป็น 2 แนวคิด ได้แก่ 1) แนวคิดการบริโภคต่างเวลา ในการบริโภคในอนาคตเปรียบเทียบกับบริโภคในปัจจุบัน และ 2) ค่าเสียโอกาสของการที่ไม่นำทรัพยากรที่ลงทุนในโครงการนั้นไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ได้ ดังนี้

1) อัตราคิดลดในแนวคิดการบริโภคต่างเวลา หมายถึง อัตราความพอใจในการบริโภคในอนาคต เปรียบเทียบกับการบริโภคในปัจจุบัน แนวคิดนี้อัตราคิดลดมีความสัมพันธ์กับระดับอัตราเงินเฟ้อ ทำให้ต้องมีการปรับอัตราคิดลดให้เหมาะสมกับสภาพเงินเฟ้อ มีสูตรคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราคิดลด (Discount Rate)} &= (1 + \text{Real Interest Rate}) \times (1 + \text{Inflation Rate}) - 1 \\ \text{Real Interest Rate} &= \text{อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (นิยมใช้อัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลัง 1 ปี)} \\ \text{Inflation Rate} &= \text{อัตราเงินเฟ้อ} \end{aligned}$$

2) อัตราคิดลดในแนวคิดค่าเสียโอกาส หมายถึง อัตราค่าเสียโอกาสของการใช้ทรัพยากรนั้น เนื่องจากไม่สามารถนำทรัพยากรที่ลงทุนในโครงการดังกล่าวไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ค่าเสียโอกาสของเงินทุนที่นำมาลงทุนในโครงการ และถ้าการนำเงินไปฝากธนาคารเป็นทางเลือกในการใช้เงินทุนนั้นมีสูงที่สุด อัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารจะสะท้อนค่าเสียโอกาสของเงินทุนที่นำมาลงทุนในโครงการ เป็นต้น

3. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

IRR คือการประเมินว่า “การลงทุนให้อัตราผลตอบแทนเท่าใด” โดยแสดงค่าผลตอบแทนเป็นร้อยละ ซึ่งถ้ามีค่าเป็นบวกมากแปลว่าโครงการนี้ให้ผลตอบแทนสูงนำลงทุน IRR ใช้สูตรคำนวณสูตรเดียวกับการหา NPV แต่แตกต่างกันคือวิธีคิด IRR จะเป็นการหาค่า r ที่ทำให้สูตรคำนวณ NPV มีค่าเท่ากับ 0

การวิเคราะห์โครงการทางด้านอุปสงค์หรือการตลาด

การวิเคราะห์โครงการทางด้านอุปสงค์หรือการตลาด เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการว่าจะสามารถบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ หรือเพื่อให้มั่นใจได้ว่าเมื่อผลิตสินค้าหรือบริการออกมาแล้วจะเป็นที่ต้องการของตลาดหรือมีตลาดรองรับ ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับโครงการของภาคเอกชน เพื่อแสดงว่าโครงการจะมีรายได้หรือมีผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน ในขณะที่โครงการของภาครัฐซึ่งส่วนใหญ่มีเป้าหมายเพื่อบริการสังคม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการลงทุนในโครงการจะสามารถบริการประชาชนได้ทั่วถึง ตรงตามความต้องการของสังคม หรือเป็นโครงการที่มีความจำเป็นมีประโยชน์อย่างแท้จริงกับประชาชนส่วนใหญ่ซึ่งมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์โครงการทางด้านอุปสงค์หรือการตลาด

- 1) เพื่อวิเคราะห์หาอุปสงค์หรือความต้องการสินค้าและบริการของตลาด ทำให้สามารถกำหนดลักษณะ รูปแบบและคุณภาพของสินค้า ประเมินปริมาณการผลิตหรือกำหนดขนาดการผลิตให้เหมาะสมกับอุปสงค์ของตลาด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเมื่อโครงการลงทุนผลิตสินค้าไปแล้วเป็นที่ต้องการของตลาด
- 2) เพื่อประมาณการหรือคาดคะเนอุปสงค์ของสินค้าและแนวโน้มในอนาคต
- 3) เพื่อคาดคะเนหรือประมาณการอุปทานของสินค้าทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ รวมทั้งแนวโน้มในอนาคต เปรียบเทียบกับอุปสงค์และอุปทานของสินค้าที่โครงการกำลังจะผลิต หากประมาณการว่าอุปสงค์ของสินค้าและบริการหรือผลผลิตของโครงการมีมากกว่าอุปทานที่มีอยู่ในตลาดมาก โครงการนั้นจะมีความเป็นไปได้ในการลงทุนหรือมั่นใจได้ว่าผลิตสินค้าและบริการออกมาแล้วจะตรงตามความต้องการของตลาดและสามารถจำหน่ายได้
- 4) เพื่อพิจารณาขีดความสามารถในการแข่งขันและส่วนแบ่งของตลาด

ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางด้านอุปสงค์หรือการตลาด

- 1) สินค้าหรือบริการของโครงการ โดยวิเคราะห์ว่าโครงการจะผลิตสินค้าหรือบริการอะไร มีลักษณะรูปแบบและคุณภาพอย่างไร เป็นสินค้าหรือบริการที่ซื้อขายกันอยู่ในตลาดหรือไม่ ผลผลิตของโครงการสอดคล้องตามความต้องการของลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับประโยชน์ของโครงการอย่างไร
- 2) ปริมาณสินค้าหรือบริการของโครงการ เป็นการพิจารณาเปรียบเทียบปริมาณสินค้าหรือบริการของโครงการทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทาน หากอุปสงค์ของสินค้าหรือบริการที่โครงการผลิตมีมากกว่าอุปทาน แสดงให้เห็นว่าโครงการมีความเป็นไปได้ในการลงทุน ทั้งนี้ การพิจารณาทางด้านอุปสงค์จะรวบรวมข้อมูลปริมาณความต้องการซื้อสินค้าและบริการทั้งในอดีตและปัจจุบัน รวมทั้งประมาณการแนวโน้มอุปสงค์ในอนาคต
- 3) ราคาของสินค้าหรือบริการของโครงการ เป็นการพิจารณาราคาของสินค้าหรือบริการของโครงการทั้งในอดีต ปัจจุบันและแนวโน้มราคาในอนาคต ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพการแข่งขัน โครงสร้างตลาดและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นอย่างไร
- 4) ปัจจัยการผลิตและวัตถุดิบ พิจารณาปัจจัยการผลิตหรือวัตถุดิบที่โครงการต้องใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ ซึ่งต้องพิจารณาทั้งทางด้านปริมาณและราคาปัจจัยการผลิตว่า มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โครงสร้างตลาดวัตถุดิบที่ใช้เป็นอย่างไร แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่สำคัญจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศหรือไม่ การหาวัตถุดิบอื่นทดแทนเป็นไปได้หรือไม่อย่างไร หากราคาปัจจัยการผลิตเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นมาก จะมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตซึ่งมีผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการ
- 5) แผนการจัดจำหน่ายและการจัดการทางการตลาด พิจารณาแผนการจัดจำหน่ายและการจัดการทางด้านตลาดของโครงการว่าเป็นอย่างไร มีการวางแผนการจัดการทางการตลาดที่น่าเชื่อถืออย่างไร และมีการวางแผนแนวโน้มในอนาคตเป็นอย่างไร ประมาณการส่วนแบ่งทางการตลาดเป็นอย่างไรและแนวโน้มในอนาคต มีช่องทางการจัดจำหน่ายมากน้อยแค่ไหน วิธีการจัดจำหน่ายเป็นอย่างไรและต้องใช้ต้นทุนในการจัดจำหน่ายและประชาสัมพันธ์มากน้อยแค่ไหน รวมทั้งพิจารณาสถานที่ตั้งโครงการและสถานที่จัดจำหน่ายเหมาะสมหรือไม่ซึ่งจะมีผลต่อต้นทุนค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายทางการตลาดของโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นวิธีการสร้างข้อสรุปจากข้อมูลจำนวนหนึ่งซึ่งมักไม่ใช้สถิติในการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ อาจใช้กับการวิจัยเชิงปริมาณที่ผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น แบบสอบถามปลายเปิด การสัมภาษณ์ การสังเกต จดบันทึก เป็นต้น โดยเทคนิควิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่นักวิจัยนิยมใช้ ได้แก่

- 1) การจำแนกและจัดระบบข้อมูล (Typology and Taxonomy) เป็นการนำข้อมูลที่ได้นำมาจำแนกและจัดหมวดหมู่ออกให้เป็นระบบ เช่น ข้อมูลหมวดบุคคลากร ข้อมูลหมวดงบประมาณ ข้อมูลหมวดวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลหมวดงบประมาณ เป็นต้น
- 2) การวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic Induction) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์เพื่อหาบทสรุปร่วมกันของเรื่องนั้น
- 3) การเปรียบเทียบเหตุการณ์ (Constant Comparison) เป็นการนำข้อมูลที่ได้นำไปเทียบเคียงหรือเปรียบเทียบกับเหตุการณ์อื่น เพื่อหาความเหมือนและความแตกต่างกันที่เกิดขึ้น เช่น เปรียบเทียบหน่วยงานหนึ่งกับอีกหน่วยงานหนึ่งที่ประสบผลสำเร็จทางการบริหาร เป็นต้น
- 4) การวิเคราะห์ส่วนประกอบ (Componential Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ออกให้เห็นเป็นส่วน ๆ เช่น วิเคราะห์การบริหารงานขององค์การออกเป็น 7 หมวด ตามกรอบของ PMQA เป็นต้น

5) การวิเคราะห์ข้อมูลเอกสาร (Content Analysis) เป็นการนำเอกสารหรือหลักฐานต่าง ๆ มาวิเคราะห์ให้เห็นข้อเท็จจริง หรือมุ่งพรรณนาและอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น วิเคราะห์การปกครองสมัย พ.ศ. 2475 จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

6) การวิเคราะห์สาเหตุและผล (Cause and Effect Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ให้เห็นว่าจากผลมาจากเหตุ คือ วิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้น ย้อนกลับมาให้เห็นว่าเกิดมาจากเหตุปัจจัยใดบ้าง หรือวิเคราะห์เหตุไปหาผล คือ วิเคราะห์จากเหตุไปหาผล คือ วิเคราะห์ให้เห็นว่าเมื่อเหตุนี้เกิดขึ้น ได้นำไปสู่ผลที่เกิดขึ้นอะไรบ้าง

7) การสร้างจินตนาการเชิงสังคมวิทยา (Sociology Imaginary) เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยเปลี่ยนมุมมองการวิเคราะห์ไปยังมุมมองอื่น ๆ เพื่อดูผลการวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นว่าเป็นเช่นใด เช่น เปลี่ยนมุมมองการวิเคราะห์จากมุมมองค่านิยม มาเป็นการวิเคราะห์มุมมองด้านวัฒนธรรม เป็นต้น

การวิเคราะห์ความพึงพอใจด้วยมาตรวัดของ Likert Scale

ลิเคิร์ต สเกล (Likert Scal) เป็นวิธีการวัดทัศนคติ ค่านิยม ความรู้ ความเข้าใจ และความพึงพอใจที่อาศัยผลรวมของค่าคะแนนจากชุดข้อความที่ใช้ศึกษาเป็นเครื่องจำแนกว่าบุคคลมีระดับทัศนคติเช่นไร เป็นวิธีที่สะดวก สร้างได้ง่าย เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มีหลักในการสร้างดังนี้

1) กำหนดข้อความเกี่ยวกับทัศนคติที่จะศึกษาขึ้นมาชุดหนึ่ง เช่น ถ้าต้องการใช้ข้อความในการวัด 10 รายการ อาจจะต้องสร้างข้อความขึ้นมาอย่างน้อย 15 รายการ ข้อความในแต่ละรายการ ควรมีลักษณะในเชิงสนับสนุนหรือมองในด้านดี ข้อความที่มีลักษณะต่อต้านหรือมองในด้านลบ ควรเรียงข้อความที่มีลักษณะเป็นกลาง

2) จำแนกความเห็นในข้อความต่างๆ ออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Agree) เห็นด้วย (Agree) ไม่แน่ใจ (Neutral) ไม่เห็นด้วย (Disagree) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree)

3) กำหนดค่าคะแนนให้กับระดับความเห็น โดยทั่วไปค่าคะแนนที่กำหนดให้จะมีลักษณะ ดังนี้

ตารางที่ 8 การกำหนดค่าคะแนนให้กับระดับความเห็น

| ระดับความเห็น | ค่าคะแนนที่กำหนด | | |
|----------------------|------------------|----------|----------|
| | แบบที่ 1 | แบบที่ 2 | แบบที่ 3 |
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 5 | 1 | 2 |
| เห็นด้วย | 4 | 2 | 1 |
| ไม่แน่ใจ | 3 | 3 | 0 |
| ไม่เห็นด้วย | 2 | 4 | -1 |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 1 | 5 | -2 |

4) เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อแปลผลความคิดเห็น

การแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ทำได้โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แก่ช่วงของระดับความคิดเห็น แล้วคำนวณค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งใช้หลักเกณฑ์ให้ช่วงห่างหรือพิสัยของคะแนนทุกระดับเท่ากัน ซึ่งเมื่อกำหนดน้ำหนักคะแนนระดับมากที่สุด มากปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด เป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ จะได้พิสัยเป็น $5-1 = 4$ เฉลี่ยแต่ละช่วงห่าง

กัน $4/5 = 0.8$ ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปมักจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด ซึ่งการแปลผลสรุปดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย |
|-------------|------------|
| 4.21 - 5.00 | มากที่สุด |
| 3.41 - 4.20 | มาก |
| 2.61 - 3.40 | ปานกลาง |
| 1.81 - 2.60 | น้อย |
| 1.00 - 1.80 | น้อยที่สุด |

5) การวิเคราะห์และแปลผล

บุญชม ศรีสะอาด (ออนไลน์) ได้สรุปแนวทางการวิเคราะห์และแปลผล ดังนี้

(1) โดยใช้ค่าร้อยละ

วิธีนี้จะหาค่าความถี่ของแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่นั้นให้เป็นค่าร้อยละ ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 9 แสดงผลการสอบถามเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาวิจัยการศึกษาของนิสิต 50 คน (โดยใช้ค่าร้อยละ)

| ประเด็นคำถาม | ระดับความเห็น | | | | |
|-------------------------------------|---------------|------|---------|-----|-----------|
| | น้อยที่สุด | น้อย | ปานกลาง | มาก | มากที่สุด |
| วิชาวิจัยการศึกษาให้ประโยชน์เพียงใด | 0 | 1 | 9 | 30 | 10 |
| ผลการวิเคราะห์ | 0% | 2% | 18% | 60% | 20% |

จากตารางพบว่าผู้ตอบแสดงความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาวิจัยการศึกษาระดับมากกับมากที่สุดเท่ากับ $(60+20) = 80\%$ แต่ไม่สามารถระบุว่าคุณค่าความเห็นของกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรอยู่ที่ระดับใด เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้นต้องใช้วิธีการอื่น เช่น ใช้ค่าเฉลี่ย เป็นต้น

(2) โดยใช้ค่าเฉลี่ย

วิธีนี้จะหาค่าความถี่ของแต่ละคำตอบคูณด้วยคะแนนประจำของแต่ละระดับได้ผลเท่าใด หารด้วยจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จะได้ค่าเฉลี่ยตามที่ต้องการ

ตารางที่ 10 แสดงผลการสอบถามเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาวิจัยการศึกษาของนิสิต 50 คน (โดยใช้ค่าเฉลี่ย)

| ประเด็นคำถาม | ระดับความเห็น | | | | | รวม | ค่าเฉลี่ย |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-----|-----------|
| | น้อยที่สุด | น้อย | ปานกลาง | มาก | มากที่สุด | | |
| วิชาวิจัยการศึกษาให้ประโยชน์เพียงใด | 0 | 1 | 9 | 30 | 10 | 50 | - |
| ผลการวิเคราะห์ | $0 \times 1 = 0$ | $1 \times 2 = 2$ | $9 \times 3 = 27$ | $30 \times 4 = 120$ | $10 \times 5 = 50$ | 199 | 3.98 |

จากตารางพบว่าผู้ตอบแสดงความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาวิจัยการศึกษา มีค่าเฉลี่ย $(199/50) = 3.98$ เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การแปลความหมายแบบที่ 3 จะอยู่ระหว่าง 3.51 - 4.50 แสดงว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก

บทที่ 6

การเขียนรายงาน

ความสำคัญและประโยชน์ของการเขียนรายงาน

การเขียนรายงานการติดตามประเมินผลเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการติดตามและประเมินผล ซึ่งผู้ประเมินจะต้องเรียบเรียงเสนอผลงานที่ได้จากการติดตามและประเมินผล เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งโครงการหรือผู้สนใจติดตามอ่านรายงานการติดตามประเมินผลได้เข้าใจความเป็นมา ขอบเขต วิธีการ และผลการติดตามประเมินผล ซึ่งผลการติดตามประเมินผลสามารถนำไปเป็นหลักฐานทางวิชาการที่ใช้อ้างอิงได้ ใช้ตัดสินใจในการปรับปรุงและพัฒนา โครงการ ตลอดจนให้บุคคลทั่วไปใช้เป็นข้อมูลในการนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือวางแผนการทำงานที่คล้ายกัน

ประเภทของรายงาน

รายงานการติดตามประเมินผลเป็นส่วนสำคัญที่ควรให้ความละเอียด โดยเฉพาะเนื้อหาและการใช้ภาษาที่เหมาะสม การเขียนรายงานควรมีรูปแบบที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) รายงานฉบับสำหรับผู้บริหารและผู้วางนโยบาย และ 2) รายงานฉบับวิชาการ ซึ่งทั้ง 2 ฉบับแตกต่างกันที่จุดมุ่งหมาย จุดเน้น และความยาวของรายงาน ทำให้หัวข้อและวิธีการเขียนแตกต่างกัน ดังนั้นการรายงานติดตามประเมินผลจะเกิดประโยชน์สูงสุด ต้องพิจารณาเป็นรายงานประเภทใด มีหลักการเขียนและองค์ประกอบอย่างไร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้แนะนำแนวทางการเขียนรายงานการติดตามประเมินผล ประกอบด้วย 3 ส่วนได้แก่

1. ส่วนนำ เป็นส่วนของการนำเสนอ ประกอบด้วย ปกหน้า ปกใน บทสรุปสำหรับผู้บริหาร คำนำ สารบัญ

1) ปกหน้า เป็นส่วนแรกที่สุดที่ผู้อ่านได้เห็น จึงควรทำให้เรียบร้อย สวยงาม และมีรายละเอียดที่สื่อให้รู้ว่าเป็นรายงานเกี่ยวกับเรื่องใด โดยมีรายละเอียดคือ ตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน ชื่อรายงานการติดตามประเมินผล ชื่อผู้จัดทำ ชื่อหน่วยงาน ปีที่ทำ

2) ปกใน เป็นหน้าแรกของส่วนประกอบของรายงาน มีรูปแบบและข้อความ เหมือนปกหน้า ยกเว้นไม่มีตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน และรูปภาพ

3) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร เป็นการสรุปหรือคัดย่อรายงานติดตามประเมินผลฉบับสมบูรณ์ให้เป็นรายงานที่สั้น กระชับ มีเนื้อหาสาระที่สำคัญและจำเป็นต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร อีกทั้งเป็นการให้ความสะดวกกับผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษารายงานการติดตามประเมินผล แต่ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะอ่านเนื้อหาฉบับสมบูรณ์ได้ทั้งหมด ซึ่งบทสรุปสำหรับผู้บริหารดังกล่าว ควรมีเนื้อหาที่สำคัญดังนี้

- สิ่งติดตามประเมินผลคืออะไร
- ทำไมถึงต้องติดตามประเมินผล
- วิธีการติดตามประเมินผล
- ข้อค้นพบ ข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่สำคัญๆ

- 4) คำนำเป็นข้อความที่ต้องการให้ผู้อ่านทราบความสาระสำคัญ ดังนี้
 - ที่มาของการติดตามประเมินผล
 - จุดมุ่งหมายและขอบเขตของการติดตามประเมินผล
 - การนำผลการติดตามประเมินผลไปใช้ประโยชน์
 - คำขอขอบคุณ
- 5) สารบัญ เป็นส่วนที่แสดงบทหรือหัวข้อของรายงานการติดตามประเมินผล ให้ ผู้อ่านสามารถค้นหาเรื่องราวต่างๆ ในรายงานได้อย่างรวดเร็ว โดยมีข้อมูล ดังนี้
 - หัวข้อเรื่องแยกเป็นบท ๆ
 - เลขหน้ากำกับแต่ละหัวข้อ
- 6) สารบัญตาราง เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลที่ได้นำเสนอเป็นตารางต่าง ๆ ให้ผู้อ่านสามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว โดยมีข้อมูล ดังนี้
 - เลขที่ตาราง
 - ชื่อตาราง
 - เลขหน้ากำกับทุกตาราง
- 7) สารบัญภาพ เป็นส่วนที่แสดงภาพประกอบหรือแผนภาพ ให้ผู้อ่าน สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว

2. ส่วนเนื้อเรื่อง เป็นส่วนที่เป็นสาระสำคัญของรายงานการติดตามประเมินผล ซึ่งเป็นการบรรยายรายละเอียดเกี่ยวกับการติดตามประเมินผลตั้งแต่ต้นจนจบ ประกอบด้วย

- บทที่ 1 บทนำ (ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการติดตามประเมินผล นิยามศัพท์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ) เป็นบทแรกของเนื้อหาที่จะนำเข้าสู่เรื่องที่ติดตามประเมินผล เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจและเห็นความสำคัญของการติดตามประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ความเป็นมาและความสำคัญของการติดตามประเมินผล เพื่ออธิบายให้เห็นความสำคัญของการติดตามประเมินผล โดยบรรยายถึงรายละเอียดของโครงการที่จะติดตามประเมินผลอย่างสรุปว่าทำไมจึงทำโครงการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร มีเป้าหมาย มากน้อยเพียงใด อธิบายสาเหตุที่ทำให้ต้องมีการติดตามประเมินผลโครงการนี้ ควรมีการยกข้อมูลแนวคิดหรือผลการติดตามประเมินผลที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิง หรือสนับสนุนให้เห็นความสำคัญ อธิบายผลดีของการติดตามประเมินผลหรือผลเสียถ้าไม่มีการติดตามประเมินผล และในตอนท้ายควรสรุปให้ได้ว่า “ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้เกิดการติดตามประเมินผลโครงการนี้”

2) วัตถุประสงค์ของการติดตามประเมินผลกำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้อ่านทราบสิ่งที่ต้องการทำเพื่อหาคำตอบ โดยเขียนเป็นข้อๆ ให้ครอบคลุมเรื่องที่จะทำการติดตามประเมินผลทั้งหมด

3) ขอบเขตของการติดตามประเมินผลเพื่อกำหนดกรอบของเรื่องที่จะติดตามประเมินผลว่าจะให้ครอบคลุมถึงเรื่องอะไรบ้าง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างหรือ แหล่งข้อมูลมีมากน้อยเพียงใด ทำในช่วงเวลาไหน

4) นิยามศัพท์ เป็นข้อความที่ใช้อธิบายความหมายของคำบางคำที่มีความหมายเฉพาะในการประเมิน ซึ่งผู้อ่านอาจจะไม่ทราบมาก่อนหรือเป็นคำที่มีการใช้ยังไม่แพร่หลายเพื่อสื่อข้อความให้ตรงกัน

5) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นการชี้ให้เห็นว่าผลการติดตามประเมินผลก่อให้เกิดประโยชน์อย่างไรบ้างต่อบุคคล โครงการ หน่วยงาน สังคม และประเทศชาติ โดยต้องบอกว่าเมื่อได้ผลการติดตามประเมินผลตามวัตถุประสงค์แล้ว จะนำผลไปใช้ในกิจการใดและใช้อย่างไร เช่น นำผลการติดตามประเมินผลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ได้แนวทางในการติดตามประเมินผลโครงการอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เป็นต้น

- บทที่ 2 แนวคิดและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการติดตามประเมินผล เป็นการประมวลความรู้ในเนื้อหาโครงการที่จะติดตามประเมินผล เพื่อช่วยให้เกิดความรู้และมีแนวความคิดกว้างขวางและชัดเจน (สาระสำคัญของโครงการที่ติดตาม แนวคิดเกี่ยวกับการติดตามประเมินผล งานติดตามประเมินผลที่เกี่ยวข้อง) โดยมีหัวข้อสำคัญประกอบด้วย

- 1) สาระสำคัญของโครงการที่ติดตามประเมินผล เป็นการสรุปความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน งบประมาณ การประเมินผล
- 2) แนวคิดเกี่ยวกับการติดตามประเมินผล เป็นการระบุความหมายของการติดตามประเมินผล รูปแบบการประเมินผลที่เกี่ยวข้อง
- 3) งานประเมินผลที่เกี่ยวข้อง เป็นการนำเสนอว่าเคยมีการประเมินผลอะไรมาบ้าง มีการศึกษา ประเด็นและตัวชี้วัดใดบ้าง ผลสรุปเป็นอย่างไร
- 4) แนวคิดและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่จะติดตามประเมินผล

- บทที่ 3 วิธีการติดตามประเมินผล เป็นการเขียนถึงรายละเอียดวิธีการติดตามประเมินผล แต่ละขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ ใช้รูปแบบ ประเด็น ตัวชี้วัด ตัวแปรใดในการวัดผล เพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ของการ ประเมินผล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) แนวทางการติดตามประเมินผล เป็นการเขียนเพื่ออธิบายให้ทราบว่ามีการ ประยุกต์ใช้ รูปแบบการติดตามประเมินผลแบบใด และใช้ประเด็นตัวชี้วัดหรือตัวแปรใดบ้างในการวัดผล ซึ่งการติดตาม ประเมินผล โครงการของกองทุนฯ นอกจากจะมีตัวชี้วัดเพื่อติดตามประเมินผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ แล้วอาจจะต้องมีตัวชี้วัดว่าโครงการนั้น บรรลุตามวัตถุประสงค์ของกองทุนฯ ในการสนับสนุนโครงการ
- 2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเขียนให้ทราบว่าประชากรที่ให้ข้อมูลเป็นใคร ศึกษาจาก ประชากรทั้งหมดหรือสุ่มตัวอย่างมาศึกษาเพียงบางส่วน และถ้าใช้กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใด จำนวนตัวอย่างที่ใช้มากน้อย เพียงใด
- 3) เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามประเมินผล เป็นการเขียนให้ทราบว่า ใช้เครื่องมือใดบ้าง มี วิธีการสร้างอย่างไร ข้อคำถามครอบคลุมเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมืออย่างไร
- 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการเขียนอธิบายให้เห็นว่า มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล อย่างไร ใช้วิธีใดบ้างในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การสังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ การอภิปรายกลุ่มย่อย การคัดลอก การทดสอบ หรือ รวบรวมจากเอกสารหลักฐานที่มีอยู่ เป็นต้น
- 5) การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการเขียนถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ ใดบ้าง เช่น ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือการ ทดสอบสมมติฐาน เป็นต้น ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ นำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการติดตามประเมินผลโครงการ
- 6) เกณฑ์ในการติดตามประเมินผลโครงการ เป็นการเขียนอธิบายว่า ใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการ วัดผล และเกณฑ์ได้มาอย่างไร

- บทที่ 4 ผลการติดตามประเมินผล เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยทั่วไปมักแบ่งการ นำเสนอเป็นตอน ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผล มีการนำเสนอในลักษณะผสมผสานกันกล่าวคือ มี การนำเสนอโดยวิธีการบรรยาย การบรรยายประกอบตาราง รูปภาพ กราฟหรือแผนภาพ เป็นต้น

- บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) สรุป เป็นการเขียนสรุปผลการประเมินผล มีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการ ติดตามประเมินผล วิธีการติดตามประเมินผล และสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการติดตามประเมินผล

2) อภิปรายผล เป็นการขยายความผลการแปลผล โดยนำเอาแนวคิดทฤษฎีหรือผลการวิจัยต่างๆ มาสนับสนุน การอภิปรายผลการติดตามประเมินผล ไม่จำเป็นต้องอภิปรายทุกรายการตามข้อสรุป ผลการติดตามประเมินผลอธิบายเฉพาะประเด็นที่โดดเด่นหรือเป็นที่น่าสังเกต หรือประเด็นที่ปรากฏข้อสรุปผลการประเมินผลที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

3) ข้อเสนอแนะ การเขียนข้อเสนอแนะควรจะให้ข้อเสนอแนะที่มี ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยระบุให้ชัดเจนว่า ข้อเสนอแนะในการนำผลการติดตามประเมินผล ไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาโครงการหรือข้อเสนอแนะเพื่อการติดตามประเมินผล ในครั้งต่อไป ในการเสนอแนะเพื่อการนำผลการติดตามประเมินผล ไปใช้ควรเจาะจงกลุ่มเป้าหมายที่มุ่งเสนอแนะให้ชัดเจน และการเสนอแนะทุกกรณีควรตั้งอยู่บนฐานข้อมูลหรือข้อค้นพบ พร้อมทั้งเสนอทางเลือกให้หลากหลายในการนำผลการติดตามประเมินผลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการ

3. ส่วนอ้างอิง เป็นส่วนสุดท้ายของรายงานการติดตามประเมินผลที่จะช่วยให้รายงานมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น บรรณานุกรม เป็นรายชื่อหนังสือ เอกสารสิ่งพิมพ์ และวัสดุอ้างอิงทั้งหมดที่นำมาใช้ประกอบการเขียน ศึกษาค้นคว้าและอ้างอิงในรายงานการติดตามประเมินผล เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันว่าได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งที่เชื่อถือได้ โดยรวบรวมไว้ตอนท้ายของรายงาน เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจได้ติดตามศึกษาเพิ่มเติมจาก เอกสารเหล่านั้น การเขียนบรรณานุกรมควรเขียนให้ถูกต้องตามหลักสากล

การเขียนบทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การเขียนบทสรุปสำหรับผู้บริหาร ประกอบด้วยสามส่วนดังนี้

1. ส่วนแรก ไหล่บทสรุปประสงค์ของการติดตามประเมินผล จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา วิธีการรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์
2. ส่วนที่สอง ไหล่บทสรุปถึงผลการติดตามประเมินผลโดยสรุปตามลำดับของวัตถุประสงค์ในการศึกษา
3. ส่วนที่สาม ไหล่บทสรุปข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการติดตามประเมินผลไปใช้ และข้อเสนอแนะในการติดตามติดตามประเมินผลต่อไป ทั้งนี้ ความยาวของบทสรุปสำหรับผู้บริหารให้เป็นไปตามความเหมาะสมของเนื้อหา

ตัวอย่างการเขียนบทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การประเมินโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ มีขอบเขตการประเมิน 1) สภาวะแวดล้อมโครงการ 2) ปัจจัยนำเข้าโครงการ 3) กระบวนการดำเนินโครงการ 4) ผลผลิต และ 5) ผลกระทบจากโครงการ รูปแบบการประเมินประยุกต์ใช้แบบ CIPP Model

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินโครงการนี้ประกอบด้วย.....โดยใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างแบบ.....ใช้แบบสอบถามการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ร่วมกับการตรวจสอบเอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วม/ไม่มีส่วนร่วม ฯลฯ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) การวิเคราะห์เชิงเหตุผล (Cause and effect analysis) และการพรรณนาความ

ผลการประเมินโครงการ

1. ด้านสภาวะแวดล้อมโครงการในภาพรวม พบว่า.....
2. ด้านปัจจัยนำเข้าโครงการในภาพรวม พบว่า.....
3. ด้านกระบวนการดำเนินโครงการในภาพรวม พบว่า.....
4. ด้านผลผลิต ผลลัพธ์ในภาพรวม พบว่า.....

5. ผลกระทบโครงการฯ พบว่า.....

6. ด้านความพึงพอใจของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการฯ.....

สรุป โครงการ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และควร
ดำเนินการ/ขยายผลในพื้นที่อื่นต่อไป เนื่องจาก.....
ข้อเสนอแนะ.....

การเขียนเนื้อหาารายงานผลการติดตามประเมินผล

เป็นส่วนที่เป็นสาระสำคัญของรายงานการติดตามประเมินผลซึ่งเป็นการบรรยายรายละเอียดเกี่ยวกับการติดตามประเมินผลตั้งแต่ต้นจนจบ ประกอบด้วย

- บทที่ 1 บทนำ (ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการติดตามประเมินผลนิยามศัพท์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)
- บทที่ 2 เอกสารและรายงานการติดตามประเมินผลที่เกี่ยวข้อง เป็นการประมวลความรู้ในเนื้อหาโครงการที่จะติดตามประเมินผลเพื่อช่วยให้เกิดความรู้และมีแนวความคิดกว้างขวางและชัดเจน (สาระสำคัญของโครงการที่ติดตามประเมินผล แนวคิดเกี่ยวกับการติดตามประเมินผล และงานติดตามประเมินผลที่เกี่ยวข้อง)
- บทที่ 3 วิธีการติดตามประเมินผลเป็นการเขียนถึงรายละเอียดวิธีการติดตามประเมินผลแต่ละขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ ใช้รูปแบบ ประเด็น ตัวชี้วัด ตัวแปรใดในการวัดผล
- บทที่ 4 ผลการติดตามประเมินผลเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอโดยวิธีการบรรยาย
- บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ตัวอย่างการเขียนรายงานผลการติดตามประเมินผล

บทที่ 1 บทนำ

1.1 เหตุผลสำคัญของการประเมินโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์การประเมิน

1.3 ขอบเขตการประเมิน มุ่งเน้นการติดตามประเมินภาพรวมการดำเนินโครงการโดยประยุกต์ใช้
ตัวแบบการ ประเมินของ Stufflebean และคณะ (CIPP model) ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) การบรรลุวัตถุประสงค์โครงการ
- 2) ความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ และเชิงสังคม
- 3) การใช้ประโยชน์และความยั่งยืนของโครงการ
- 4) ความพึงพอใจของประชาชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้รับบริการ
- 5) ผลกระทบทั้งทางบวก ทางลบ และผลกระทบที่ไม่คาดหวัง
- 6) บทเรียน ปัญหา ข้อจำกัด ข้อเสนอแนะ การขยายต่อยอดโครงการ

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและการติดตามประเมินโครงการที่เกี่ยวข้อง

การประเมินนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินของสตีฟเฟอลบีมและคณะที่พัฒนาแบบจำลอง
สำหรับใช้ในการประเมินที่เรียกว่า “CIPP Model” ซึ่งมีขอบเขตโดยสังเขป ดังนี้.....

บทที่ 3 รายละเอียดโครงการที่ประเมิน

- 3.1 ชื่อโครงการ
- 3.2 วัตถุประสงค์
- 3.3 เป้าหมาย
- 3.4 สถานที่ดำเนินการ
- 3.5 ระยะเวลาดำเนินการ
- 3.6 กิจกรรม งบประมาณ ผลผลิต
- 3.7 ประโยชน์ที่ได้รับ
- 3.8 ตัวชี้วัด (ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบเชิงบวก)
- 3.9 หน่วยงานที่รับผิดชอบ หัวหน้าโครงการ ผู้รับผิดชอบ

บทที่ 4 วิธีดำเนินการ

- 4.1 ขั้นตอนการติดตามประเมินผล
 - 1) ศึกษารายละเอียดโครงการ
 - 2) กำหนดขอบเขตและข้อมูลที่ใช้ในการประเมินโครงการ
 - 3) กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินและออกแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมประเด็นและปัญหาต่างๆ
 - 4) ประชากร ได้แก่ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด
 - 5) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล
 - 6) วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล
 - 7) เติมนำเสนอรายงานการประเมินฉบับสมบูรณ์อย่างเป็นทางการ

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากการตอบแบบประเมินโครงการของกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการ ร่วมกับการสังเกตสภาพการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่าง

4.3 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างคือประชากรที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด

- 4.4 ประเด็นและตัวชี้วัดที่สำคัญ

จากรูปแบบการติดตามประเมินผลโครงการแบบซิปป์ (CIPP MODEL) ในประเด็นต่างๆ ได้กำหนดตัวชี้วัดที่สำคัญโดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบผลกับเป้าหมาย เกณฑ์ และค่าเฉลี่ยต่างๆ ที่เป็นมาตรฐาน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงหลังมีโครงการเพื่อการตัดสินใจที่ยั่งยืนและความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการ แบ่งเป็น

| ประเด็น | ตัวชี้วัด |
|---|---|
| ประเด็นปัญหา Context Evaluation | |
| ศักยภาพและประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ระดับอำเภอ | 1) พัฒนาเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ระดับอำเภอไปสู่การเป็น Smart Officer / ชรก. 4.0 |
| ปฏิบัติงานไม่ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป | 2) การสื่อสาร ประสานงาน และการบูรณาการหน่วยงานภาคีอื่นๆ 3) ความรู้ทางด้านสารสนเทศการปศุสัตว์ในยุค TH 4.0 |
| การบริหารจัดการ Management Evaluation | |
| 1.การคัดเลือกอำเภอต้นแบบ | - การคัดเลือกอำเภอต้นแบบตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด |

| ประเด็น | ตัวชี้วัด |
|--|---|
| 2.การจัดทำคู่มือปฏิบัติการและแนวทางการขับเคลื่อนโครงการ และการอบรมปศุสัตว์อำเภอในโครงการ | 1) มีความเข้าใจและสามารถนำความรู้การอบรมไปใช้ในวางแผนปฏิบัติงาน 2) มีการนำความรู้ทางด้านสารสนเทศการปศุสัตว์ไปประยุกต์ใช้งาน |
| 3.เป้าหมายการดำเนินการ /ตัวชี้วัดตามภารกิจหลัก | 1) มีการกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมจากเป้าหมายที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ 2) มีการวางแผนและจัดทำแผนปฏิบัติงาน |
| 4.การบริหารโครงการ | 1) ความเหมาะสมของการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและการกำกับดูแลจากหน่วยงานในลำดับการบังคับบัญชาขึ้นไป 2) ความเหมาะสมของช่องทางการสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ 3) ความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยี |
| ปัจจัยนำเข้า Input Evaluation | |
| 1.งบประมาณ | 1) การบริหารงบประมาณของ สนง.ปศอ.ที่เข้าร่วมโครงการ 2) ระดับความเพียงพอของงบประมาณที่ สนง.ปศอ.ได้รับ 3) ความทันเวลาของการจัดสรรงบประมาณให้ สนง.ปศอ. |
| 2.วัสดุอุปกรณ์/ปัจจัยการผลิต | - ระดับความเหมาะสม / ครบถ้วนเพียงพอ ของวัสดุอุปกรณ์ ปัจจัยการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ ฯลฯ ที่ใช้ในโครงการ |
| 3.บุคลากร/หน่วยงาน | 1) ความเหมาะสมและเพียงพอของจำนวนบุคลากรที่ร่วมดำเนินการในโครงการ 2) ความเหมาะสมการสร้างแรงจูงใจจาก สนง.ปศอ.ให้ดำเนินโครงการ 3) การได้รับความสนับสนุน / ความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆ (รูปแบบการทำงานเชิงบูรณาการ) |
| กระบวนการ Process Evaluation | |
| กระบวนการดำเนินงาน | - ความเหมาะสมของการดำเนินกิจกรรมที่กำหนดขั้นตอน/วิธีการดำเนินงานตามคู่มือปฏิบัติงาน |
| การตอบสนองต่อความต้องการในพื้นที่ของโครงการ | - ระดับปัญหาและความต้องการในพื้นที่ - ระดับความสอดคล้องของโครงการกับสภาพปัญหา/ความต้องการของพื้นที่ (สามารถตอบโจทย์ความต้องการ / ปัญหาได้) |
| ผลผลิต/ผลลัพธ์ และระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจ | |
| ปศุสัตว์อำเภอปฏิบัติงานสำเร็จตามตัวชี้วัดที่กำหนด | - ระดับความสำเร็จของปศุสัตว์อำเภอที่ปฏิบัติงานตาม 10 ตัวชี้วัดหลักที่กำหนด |

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยจำแนกตามลักษณะของข้อมูล ดังนี้

1) ข้อมูลเกี่ยวกับการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ผลกระทบจากโครงการ การบริหารจัดการโครงการ การใช้ประโยชน์ ปัญหา ข้อเสนอแนะ บทเรียนและภาพถ่ายการดำเนินโครงการ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และการวิเคราะห์เชิงเหตุและผล (Cause and effect analysis) โดยใช้รูปแบบการพรรณนาความ

2) ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงบรรยาย เช่น ร้อยละ การแจกแจงความถี่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย เป็นต้น

2) ข้อมูลเกี่ยวกับ ความพึงพอใจของผู้ได้รับผลกระทบ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการใช้วิธีการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยตามประเด็นที่วัดโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1 = ไม่พึงพอใจเลย 2 = พึงพอใจน้อย 3 = พึงพอใจปานกลาง 4 = พึงพอใจค่อนข้างมาก 5 = พึงพอใจมาก

4.5 ข้อจำกัดในการประเมิน.....

บทที่ 5 ผลการติดตามประเมินผล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ
 ตอนที่ 2 ผลการประเมินโครงการ 5 ด้าน

- ผลการประเมินด้านสภาวะแวดล้อมโครงการ
- ผลการประเมินด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการ
- ผลการประเมินด้านการดำเนินโครงการ
- ผลการประเมินด้านผลผลิตของโครงการ
- ผลการประเมินด้านผลกระทบโครงการ

ตอนที่ 3 ปัญหา ข้อเสนอแนะ บทเรียนผลการเรียนรู้จากโครงการ

บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ข้อมูลพื้นฐานโครงการ

วัตถุประสงค์การประเมิน

กรอบแนวคิดในการประเมิน

วิธีการดำเนินการติดตามประเมินผล

1. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย.....โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบ.....

โดยกำหนดแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน.....

3. การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ส่วนที่เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป และการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินทุกมิติ
ใช้สถิติพรรณนา

3.2 ส่วนที่เกี่ยวกับข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)
และการวิเคราะห์เชิงเหตุและผล (Cause and Effect analysis) โดยใช้รูปแบบการ
พรรณนาความ

4. สรุปผลการประเมิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อโครงการ ฯ

1. ด้านสภาวะแวดล้อมโครงการ
2. ด้านปัจจัยนำเข้าที่ส่งผลกระทบต่อโครงการดำเนินโครงการ
3. ด้านกระบวนการดำเนินโครงการ
4. ด้านผลผลิต ผลลัพธ์ของโครงการ
5. ด้านผลกระทบของโครงการ
6. ด้านความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการดำเนินโครงการ
7. ปัญหา ข้อเสนอแนะ บทเรียนที่ได้เรียนรู้จากโครงการ
 - (1) ปัญหา ข้อจำกัด จุดอ่อนในการดำเนินโครงการ
 - (2) จุดเด่นของโครงการ
 - (3) ความคุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจ
 - (4) ความคุ้มค่าเชิงสังคม

- (5) ข้อเสนอแนะ
- (6) บทเรียนที่ได้เรียนรู้จากโครงการ
- (7) โครงการนี้ควรดำเนินการต่อไป / ขยายผล / ยกเลิก เหตุผล.....
- (8) ข้อควรตระหนัก พึงระวังในการบริหารโครงการนี้ให้ยั่งยืน

5. อภิปรายผล

- 5.1 ด้านสถานะแวดล้อมโครงการ
- 5.2 ด้านปัจจัยนำเข้าที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานโครงการ
- 5.3 ด้านกระบวนการดำเนินโครงการ
- 5.4 ด้านผลผลิต ผลลัพธ์ของโครงการ
- 5.5 ด้านผลกระทบของโครงการ
- 5.6 ด้านความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการดำเนินโครงการ

บทที่ 7

การนำคู่มือไปใช้ประโยชน์

การจัดทำคู่มือเล่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจในสาระสำคัญ กลไก และขั้นตอนการติดตามประเมินผลโครงการว่าสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจเพื่อให้การบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นแนวทางให้ผู้รับผิดชอบโครงการต่าง ๆ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่กลุ่มติดตามและประเมินผล กองแผนงาน ส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต และกลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่มีภารกิจในการควบคุมและวางแผนการติดตามผลการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติ ให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีของกรมปศุสัตว์ สามารถตอบสนองในเชิงนโยบายและแผนกลยุทธ์ในทุกมิติ โดยควบคุมการจัดทำรายงาน พร้อมข้อเสนอแนะให้กับหน่วยงานต่างๆ ตามรูปแบบรายงานในทุก ๆ มิติและกรอบระยะเวลาที่กำหนด มีการควบคุมและวางแผนในการติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์แผนงาน/โครงการที่สำคัญ โครงการเร่งด่วนตามนโยบายของรัฐบาลและนโยบายกรมปศุสัตว์ ตลอดจนวิเคราะห์ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจากการใช้จ่ายงบประมาณ (PART) และประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการของกรมปศุสัตว์ เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพความคุ้มค่าในเชิงภารกิจแห่งรัฐ สามารถ นำผลการติดตามประเมินผลมาใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการแก้ปัญหา ให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ภารกิจของกรมปศุสัตว์สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ได้

นอกจากหน่วยงานดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้ประเมินอาจเป็นคณะบุคคลที่ 3 (จ้างที่ปรึกษา) หรือเป็นการประเมินแบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ ภาคีหุ้นส่วน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเลือกใช้ประเภทคณะประเมินขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ถ้าเป็นโครงการขนาดเล็กไม่ซับซ้อนจะใช้ผู้ประเมินจากหน่วยงานของกรมปศุสัตว์ดังกล่าวข้างต้น แต่ถ้าโครงการขนาดใหญ่อาจใช้การประเมินแบบมีส่วนร่วมและอาจจ้างที่ปรึกษามาช่วยดำเนินการ ซึ่งต้องมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่จะประเมิน มีทักษะเกี่ยวกับวิธีการประเมิน การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทักษะการอำนวยความสะดวก (Facilitation)

ในการนี้ เพื่อให้ติดตามประเมินผลโครงการสามารถดำเนินการได้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจเพื่อให้การบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีข้อเสนอให้แต่ละโครงการควรมีการจัดทำของประมาณสำหรับการติดตามประเมินผลไว้ด้วย โดยอาจกำหนดเป็นสัดส่วนของแผนงาน/โครงการ เช่น ประมาณร้อยละ 5-10 ของแผนงาน/โครงการ ซึ่งจำนวนงบประมาณที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับความสำคัญและความจำเป็นในแต่ละกรณี และระยะเวลาของการประเมินไม่ควรใช้เวลายาวนานเกินไป เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ทันต่อเหตุการณ์ เช่น การจัดทำ TOR การประสานงาน รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องในเบื้องต้น ประมาณ 2 เดือนก่อนลงมือเก็บข้อมูลในพื้นที่ การเก็บข้อมูลในภาคสนาม ใช้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ แต่กรณีโครงการใหญ่อาจจำเป็นต้องใช้มากกว่า การจัดทำรายงาน ใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ การจัดประชุม/สัมมนาเพื่อขอรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องใช้เวลา ประมาณ 1 วัน เป็นต้น

คู่มือเล่มนี้ นอกจากใช้เป็นกรอบแนวทางในการติดตามประเมินผลของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวแล้ว ยังช่วยในการเป็นเอกสารอ้างอิงการทำงานด้านติดตามประเมินผล และปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงาน ด้านการติดตามประเมินผลให้เป็นแนวทางเดียวกันในหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม ผู้ประเมินพึงระลึกอยู่เสมอว่า การติดตามประเมินผลเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่

สำคัญ (key performance indicators : KPI) ที่ครอบคลุมทั้ง “ประสิทธิภาพ” และ “ประสิทธิผล” ดังนั้น การเลือกใช้ทฤษฎีการติดตามประเมินผลที่เหมาะสมมีความสำคัญมาก ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รูปแบบ และบริบทการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งการรายงานผลการติดตามประเมินผลต้องแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าของการใช้จ่ายงบประมาณ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานตามเงื่อนไขโครงการ และการพรรณานาบทเรียนที่ดี (best practice) นำไปขยายผลในพื้นที่อื่นต่อไป เพื่อสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนในการประกอบอาชีพของเกษตรกรกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

การกำหนดตัวชี้วัด, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

http://dbqao.donboscobkk.ac.th/upload/file_doc/file_doc_JLGY.pdf

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~jaimorn/re6.htm>

การติดตามและประเมินผล, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก https://www.opsmoac.go.th/km-km_org_center-files-391991791879

การติดตามและประเมินผล, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

http://planning.anamai.moph.go.th/kmportal/news/files/anamai_5631075.doc

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

<http://www.drmanage.com/index.php?lay=show&ac=article&id=538654690>

การสนทนากลุ่มย่อย, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <http://www.tpa.or.th/writer/>

การใช้เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า-การใช้-เกณฑ์แปลความหมาย, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

<https://www.facebook.com/policeskill/posts/การใช้เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า-การใช้-เกณฑ์แปลความหมาย/847807345302999/>

การประเมินมูลค่าโครงการด้วย NPV และ IRR คืออะไร? [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

<http://www.smewinspiration.com/knowledge/npv-and-irr/>

การวิเคราะห์โครงการ. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

<http://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom14/01-01-01.html>

ขั้นตอนการติดตามและประเมินผลความร่วมมือทางด้านวิชาการกับต่างประเทศ. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

ticakm.mfa.go.th/.../7bba1e7eb1e57713b6d7f1d3227787f9_ขั้นตอนการติดตามและประเมินผล

ประเมินผล

ความสำคัญของการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนา, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

www.sanjaopor.go.th/popdoc1.php?path=doc_newst4/

สำนักยุทธศาสตร์และติดตามประเมินผล, แบบรายงานผลการเข้ารับการศึกษาอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน

ปีงบประมาณ พ.ศ.2558, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

http://www.bangkok.go.th/km_sed/page/sub/7533/

สำนักพัฒนาระบบบริหาร สำนักปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. การกำหนดตัวชี้วัด, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

https://www.opsmoac.go.th/km-km_org_center-files-391691791813

พิชิต ฤทธิ์จรรยา, แนวคิดและกระบวนการประเมินโครงการ. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1

(ม.ค.- มิ.ย.) 2557, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <http://edjournal.stou.ac.th/filejournal/544.pdf>

พระมหาจรัส มุ่งเผือกกลาง, Balanced Scorecard, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

<https://www.gotoknow.org/posts/628878>

เราได้อะไรจาก "ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน" (standard deviation), Charin's blog. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

<https://bwaiwai.blogspot.com/2013/07/excel-standard-deviation.html>

รู้จักกับอัตราคิดลดออนไลน์. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

https://www.porttoffy.com/article/topic/รู้จักกับอัตราคิดลด_Discount_Rate

วรเดช จันทรศร และไพโรจน์ ภัทรนรากุล, การติดตามประเมินผลในระบบเปิด พิมพ์ครั้งที่ 1

- กรุงเทพฯ : สมาคมรัฐประศาสนศาสตร์ นิต้า, 2541
- วารารณ สุขุชชะโน, The t test. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก
<https://rci2010.files.wordpress.com/2010/06/t-teste0b8aae0b8b3e0b884e0b8b1e0b88de0b8ade0b8a2e0b988e0b8b2e0b887e0b984e0b8a3.pdf>
- ทดสอบค่าเฉลี่ยในวงวิชาการไทย (และต่างประเทศ), [ออนไลน์] เข้าถึงจาก
<https://businessanalyticsnida.wordpress.com/2017/07/27/wrong-t-test-z-test/>
- จุฬพล คงน้อย, การจัดการความรู้ : สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก
https://research.dru.ac.th/rdi/docpicpdf/pdf/33_2017-06-30_95.pdf
- บุญชม ศรีสะอาด, การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก https://edu.msu.ac.th/jem/home/journal_file/63.pdf
- มารยาท โยทองยศ และปราณี สวัสดิ์สรพ. (2552). การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย. ศูนย์บริการวิชาการ สถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
<http://www.fsh.mi.th/km/wp-content/uploads/2014/04/resch.pdf>
- ส่วนติดตามประเมินผล สนผ. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
<http://www.fsh.mi.th/km/wp-content/uploads/2014/04/resch.pdf>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กรอบการติดตามและประเมินผลโครงการ ของกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
<http://www2.oae.go.th/FTA/PDF/km/follow.pdf>
- สถิติวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล [ออนไลน์] เข้าถึงจาก
<https://sites.google.com/site/wichakarwicaythangkarsuksa/home>
- สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพ, บทที่7 สหสัมพันธ์ (Correlation), [ออนไลน์] เข้าถึงจาก
http://intraserver.nurse.cmu.ac.th/mis/download/course/lec_567730_lesson_07.pdf
- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, “คู่มือการติดตามและติดตามประเมินผล” กลุ่มงานติดตามและติดตามประเมินผล สำนักนโยบายและแผน กันยายน 2550. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก
https://www.senate.go.th/assets/portals/1/files/manual_assess.pdf
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2547. ทฤษฎีการประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา ประเสริฐสิน, อีกหนึ่งมุมของแนวความคิดการประเมิน Another view of Evaluatuin approach, วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ปีที่ 6 ฉบับที่ 11 มกราคม – มิถุนายน 2557 หน้า 95-105 [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <file:///C:/Users/New-PC/Downloads/18482-Article%20Text-39948-1-10-20140604%20.pdf>
- อานนท์ ศักดิ์วีระวิชัย, การสอนสถิติแบบผิดๆ ว่าด้วย z-test และ t-test เมื่อ $n > 30$ หรือ $n < 30$ สำหรับการ [ออนไลน์] เข้าถึงจาก : <https://businessanalyticsnida.wordpress.com/2017/07/27/wrong-t-test-z-test/>
- เอื้อมพร หลินเจริญ, เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก :
https://edu.msu.ac.th/jem/home/journal_file/240.pdf
- อัตราคิดลด(Discount Rate). [ออนไลน์] เข้าถึงจาก :
<http://www.betterinvestor.in.th/investment/อัตราคิดลด/>
- perapon, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <http://krupee.blogspot.com/2009/09/rating-scale.html>

ภาคผนวก

(ตัวอย่างการเขียนโครงการติดตามประเมินผล)

โครงการติดตามอำเภอต้นแบบด้านการปศุสัตว์

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยบริบทและสภาพแวดล้อมของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งทางเศรษฐกิจสังคม และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้ประเทศไทยต้องเร่งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานของประเทศในหลายๆ ด้าน ทั้งการเริ่มต้นการปฏิรูประบบราชการและเน้นการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและสามารถปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของประเทศ โดยรัฐบาลมุ่งเน้นการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อมุ่งไปสู่การเป็น “ประเทศไทย 4.0” (Thailand 4.0)

ปัจจุบันกรมปศุสัตว์ประสบปัญหาในเรื่องการดำเนินงานของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอที่ไม่พร้อมรับต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว บุคลากรจำเป็นต้องรับการเสริมสร้างศักยภาพ เพื่อให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น และให้เข้าใจในแนวทางการดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาล กระทรวงและกรมปศุสัตว์ที่ครบถ้วนถูกต้อง รวมทั้งในเรื่องการบริหารจัดการการสื่อสารประสานงานในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่และการทำงานเชิงบูรณาการกับหน่วยงานภาคีด้านต่างๆ จึงเป็นหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ที่จะต้องพัฒนาเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ อาสาปศุสัตว์ และบุคลากรเกี่ยวข้อง ให้เป็นกลไกหลักในการสนับสนุนและช่วยเหลือให้เกษตรกรมีองค์ความรู้ที่จำเป็น รู้จักการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต และยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

กรมปศุสัตว์จึงได้จัดทำโครงการติดตามอำเภอต้นแบบด้านการปศุสัตว์ซึ่งเป็น “อำเภอที่มีการบริหารจัดการภายในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ให้สามารถบริการเกษตรกร ผู้ประกอบการและประชาชนในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปศุสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้รับบริการมีความพึงพอใจ” โดยให้เข้าสู่การปฏิรูประบบราชการ พัฒนาเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ระดับอำเภอให้เป็น Smart Officer และ ข้าราชการ 4.0 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐแบบมีอาชีพเน้นการประสานความร่วมมือให้ครอบคลุมหน่วยงานส่วนกลางภูมิภาคและท้องถิ่นและยังเป็นการปรับรูปแบบระบบการปฏิบัติงานของอำเภอให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพภูมิสังคมนั้นๆ

กองแผนงาน ได้รับมอบหมายจากกรมปศุสัตว์ให้ดำเนินการติดตามโครงการดังกล่าว ให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาปรับปรุงโครงการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และให้การขับเคลื่อนโครงการสามารถเป็นไปตามวัตถุประสงค์และได้ผลสัมฤทธิ์สูงสุดต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการติดตาม

- 1) ติดตามความพร้อมของทรัพยากร ทั้งในด้านงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการจากกลุ่มเป้าหมาย
- 2) ค้นหาปัจจัยทางบวกและทางลบต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการการเสริมสร้างศักยภาพเจ้าหน้าที่ การให้บริการเกษตรกร และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ
- 3) ติดตามประเมินผลการรับรู้และความพึงพอใจของอาสาปศุสัตว์
- 4) ความคิดเห็นและความพึงพอใจของ ปศุสัตว์อำเภอที่เข้าร่วมโครงการ พร้อมทั้งอาสาปศุสัตว์

3. ขอบเขตของการติดตาม

3.1 ประเด็นที่ต้องการติดตาม ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) การรับรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อตัวโครงการจากบุคลากรกรมปศุสัตว์
- 2) กระบวนการดำเนินโครงการ
- 3) ปัจจัยทางบวกและทางลบต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการ
- 4) ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย

3.2 กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

- 1) ปศุสัตว์อำเภอที่เข้าร่วมโครงการ
- 2) อาสาปศุสัตว์ในอำเภอที่เข้าร่วมโครงการ

4. รูปแบบและประเภทการติดตาม

เป็นการติดตามระหว่างการดำเนินงานโครงการ (On-going Evaluation) โดยใช้รูปแบบในการติดตามโครงการแบบชิปปี้ (CIPP MODEL) ของสตีฟเฟลปป์และคณะ ได้แก่ สภาวะแวดล้อม (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) และผลผลิต (Output/Product) รวมไปถึงผลลัพธ์ (Outcome)

5. วิธีการติดตามโครงการ

5.1 ขั้นตอนการติดตาม

- 1) ศึกษารายละเอียดโครงการ
- 2) กำหนดขอบเขตและข้อมูลที่ใช้ในการประเมินโครงการ
- 3) กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินและออกแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมประเด็นและปัญหาต่างๆ
- 4) กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรกรมปศุสัตว์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการอำเภอต้นแบบฯ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค อาสาปศุสัตว์ เกษตรกร และผู้ประกอบการ
- 5) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล
- 6) วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล
- 7) เตรียมนำเสนอรายงานการประเมินฉบับสมบูรณ์อย่างเป็นทางการ

5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการติดตามครั้งนี้ รวบรวมจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล และข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมจากเอกสารประกอบการประชุม/สัมมนา รายงานผลการดำเนินโครงการและเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้อง

5.3 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง พร้อมกับแบบสอบถามความคิดเห็น/ความพึงพอใจแยกตามกลุ่ม

- 1) ปศุสัตว์อำเภอ เลือกประชากรทั้งหมด
- 2) อาสาปศุสัตว์ ใช้การเลือกกลุ่มสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

อำเภอละ 10 ตัวอย่าง

6. ประเด็นและตัวชี้วัดที่สำคัญ

จากรูปแบบการติดตามโครงการแบบซีบีพี (CIPP MODEL) ในประเด็นต่างๆ กำหนดตัวชี้วัดที่สำคัญ โดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบผลกับเป้าหมาย เกณฑ์ และค่าเฉลี่ยต่างๆ ที่เป็นมาตรฐาน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงหลังมีโครงการเพื่อการตัดสินใจความยั่งยืนและความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการ โดยแบ่งเป็น

| ประเด็น | ตัวชี้วัด |
|---|---|
| ประเด็นปัญหา Context Evaluation | |
| ศักยภาพและประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ระดับอำเภอ | 1) พัฒนาเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ระดับอำเภอไปสู่การเป็น Smart Officer / ชรก. 4.0 |
| ปฏิบัติงานไม่ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป | 2) การสื่อสาร ประสานงาน และการบูรณาการหน่วยงานภาคีอื่นๆ 3) ความรู้ทางด้านสารสนเทศการปศุสัตว์ในยุค TH 4.0 |
| การบริหารจัดการ Management Evaluation | |
| 1.การคัดเลือกอำเภอต้นแบบ | - การคัดเลือกอำเภอต้นแบบตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด |
| 2.การจัดทำคู่มือปฏิบัติการและแนวทางการขับเคลื่อนโครงการ และกรอบรูปศุสัตว์อำเภอในโครงการ | 1) มีความเข้าใจและสามารถนำความรู้กรอบรูปไปใช้ในวางแผนปฏิบัติงาน 2) มีการนำความรู้ทางด้านสารสนเทศการปศุสัตว์ไปประยุกต์ใช้งาน |
| 3.เป้าหมายการดำเนินการ /ตัวชี้วัดตามภารกิจหลัก | 1) มีการกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมจากเป้าหมายที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ 2) มีการวางแผนและจัดทำแผนปฏิบัติงาน |
| 4.การบริหารโครงการ | 1) ความเหมาะสมของการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและการกำกับดูแลจากหน่วยงานในลำดับการบังคับบัญชาขึ้นไป 2) ความเหมาะสมของช่องทางการสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ 3) ความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยี |
| ปัจจัยนำเข้า Input Evaluation | |
| 1.งบประมาณ | 1) การบริหารงบประมาณของ สนง.ปศอ.ที่เข้าร่วมโครงการ 2) ระดับความเพียงพอของงบประมาณที่ สนง.ปศอ.ได้รับ 3) ความทันเวลาของการจัดสรรงบประมาณให้ สนง.ปศอ. |
| 2.วัสดุอุปกรณ์/ปัจจัยการผลิต | - ระดับความเหมาะสม / ครบถ้วนเพียงพอ ของวัสดุอุปกรณ์ ปัจจัยการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ ฯลฯ ที่ใช้ในโครงการ |
| 3.บุคลากร/หน่วยงาน | 1) ความเหมาะสมและเพียงพอของจำนวนบุคลากรที่ร่วมดำเนินการในโครงการ 2) ความเหมาะสมการสร้างแรงจูงใจจาก สนง.ปศอ.ให้ดำเนินโครงการ 3) การได้รับความสนับสนุน / ความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆ (รูปแบบการทำงานเชิงบูรณาการ) |
| กระบวนการ Process Evaluation | |
| กระบวนการดำเนินงาน | - ความเหมาะสมของการดำเนินกิจกรรมที่กำหนดขั้นตอน/วิธีการดำเนินงานตามคู่มือปฏิบัติงาน |
| การตอบสนองต่อความต้องการในพื้นที่ของโครงการ | - ระดับปัญหาและความต้องการในพื้นที่ - ระดับความสอดคล้องของโครงการกับสภาพปัญหา/ความต้องการของพื้นที่ (สามารถตอบโจทย์ความต้องการ / ปัญหาได้) |
| ผลผลิต/ผลลัพธ์ และระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจ | |
| ปศุสัตว์อำเภอปฏิบัติงานสำเร็จตามตัวชี้วัดที่กำหนด | - ระดับความสำเร็จของปศุสัตว์อำเภอที่ปฏิบัติงานตาม 10 ตัวชี้วัดหลักที่กำหนด |

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์เชิงคุณภาพและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้สถิติอย่างง่าย เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่ออธิบายข้อมูลประกอบตารางนำเสนอ

8. งบประมาณ

งบประมาณสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการออกพื้นที่เพื่อสุ่มเก็บข้อมูลการดำเนินโครงการฯ จากกองแผนงาน

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการติดตาม

- 1) ปัญหาและอุปสรรค ปัจจัยทั้งทางบวกและทางลบที่มีผลกระทบต่อ การดำเนินโครงการ สำหรับประกอบการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขกระบวนการดำเนินงานโครงการ
- 2) ผลการดำเนินโครงการที่สามารถคาดคะเนถึงความคุ้มค่า ความต่อเนื่องยั่งยืน และการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

10. ผู้รับผิดชอบประเมินโครงการ

นายฉัตรพน พไพนิจ

กองแผนงาน หมายเลขโทรศัพท์ : 02-653-4444 ต่อ 2212

e-mail : planning_eva@dld.go.th

นางสาววิลาวัลย์ เกตุรัตน์

กลุ่มติดตามและติดตามประเมินผล กองแผนงาน หมายเลขโทรศัพท์ : 02-653-4444 ต่อ 2242

e-mail : planning_mtr@dld.go.th

(ตัวอย่างแบบสอบถาม)



แบบประเมินโครงการอำเภอต้นแบบด้านการปศุสัตว์

ปศุสัตว์อำเภอ
ที่เข้าร่วมโครงการ

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามโดยระบุเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ในช่องว่างและระบุข้อความในข้อความที่ตรงกับข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....

สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ.....จังหวัด.....

1.2 ท่านดำรงในตำแหน่งปัจจุบันมาเป็นเวลาประมาณ.....ปี

1.3 เจ้าหน้าที่ในสังกัดสำนักงานปศุสัตว์อำเภอของท่าน มีจำนวนรวมทั้งหมด (นับรวมตัวท่าน).....คน

1.4 อาสาปศุสัตว์ที่หน่วยงานของท่านกำกับดูแล มีจำนวน.....คน แบ่งเป็น

(หมู่บ้าน)/(ตำบล) ละ.....คน

1.5 สัตว์เศรษฐกิจหลักในอำเภอของท่านประกอบด้วย

| | |
|---------------------------------|--|
| โคเนื้อ.....ตัว/เกษตรกร.....ราย | ไก่เนื้อ.....ตัว/เกษตรกร.....ราย |
| โคนม.....ตัว/เกษตรกร.....ราย | ไก่ไข่.....ตัว/เกษตรกร.....ราย |
| กระบือ.....ตัว/เกษตรกร.....ราย | เป็ด (เนื้อ)/(ไข่).....ตัว/เกษตรกร.....ราย |
| สุกร.....ตัว/เกษตรกร.....ราย | แพะ/แกะ.....ตัว/เกษตรกร.....ราย |
| อื่นๆ 1..... | จำนวน.....ตัว/เกษตรกร.....ราย |
| 2..... | จำนวน.....ตัว/เกษตรกร.....ราย |

1.6 พืชอาหารสัตว์หลักในอำเภอของท่าน

ชนิดที่ 1).....ใช้พื้นที่เพาะปลูกประมาณ.....ไร่

ชนิดที่ 2).....ใช้พื้นที่เพาะปลูกประมาณ.....ไร่

ชนิดที่ 3).....ใช้พื้นที่เพาะปลูกประมาณ.....ไร่

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินโครงการฯ

2.1 เหตุผลที่อำเภอของท่านได้รับการคัดเลือกเข้าดำเนินโครงการอำเภอต้นแบบ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อายุราชการของปศุสัตว์อำเภอเหลือไม่น้อยกว่า 2 ปี
- พื้นที่มีการบริหารงานที่ดีอยู่แล้ว
- พื้นที่อำเภอเล็ก ง่ายต่อการจัดการดูแล
- พื้นที่สำคัญด้านการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ
- เหตุผลอื่นๆ (โปรดระบุ)
-

2.2 ท่านได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร การพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสู่การเป็น Smart Office รุ่นที่ 1 (อำเภอต้นแบบด้านการปศุสัตว์) หรือไม่

ได้เข้ารับการฝึกอบรม

ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม

2.3 ความรู้ที่รับการฝึกอบรมเป็นประโยชน์และสอดคล้องต่อการปฏิบัติงานหรือไม่

เป็นประโยชน์ เพราะ

.....

ไม่เป็นประโยชน์ เพราะ

.....

2.4 ท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบกระบวนการงาน / เป้าหมาย หรือตัวชี้วัด หรือไม่

มีส่วนร่วม (โปรดอธิบายโดยสังเขป)

.....

ไม่มีส่วนร่วม

2.5 ท่านเห็นด้วยกับตัวชี้วัดที่กำหนดมาให้หรือไม่

เห็นด้วย เพราะ

.....

ไม่เห็นด้วย เพราะ

.....

2.6 ท่านได้จัดทำแผนการปฏิบัติงานหรือไม่

จัดทำ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

.....

ไม่ได้จัดทำ เพราะ

.....

2.7 ท่านมีความเห็นว่าการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด เหมาะสมหรือไม่

เหมาะสม เพราะ

.....

ไม่เหมาะสม เพราะ

.....

2.8 ท่านได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำงานกับเกษตรกรอย่างไร

การจัดทำฐานข้อมูลเกษตรกรลงในแผนที่ (Google Maps)

การจัดทำแผนเผชิญเหตุ เช่นแผนการเตรียมความพร้อมรองรับภัยพิบัติ

การสื่อสารกับอาสาปศุสัตว์/เกษตรกร โดยใช้กลุ่มไลน์  หรือทางโซเชียลมีเดียอื่นๆ

อื่นๆ (โปรดระบุ)

.....

| 2.9 ท่านได้ปฏิบัติงานให้บริการเกษตรกรหลังจากที่ได้มอบหมายภารกิจให้อาสาปศุสัตว์ช่วยปฏิบัติงานแล้ว บ่อยครั้งเพียงใด | ทุกสัปดาห์ | ทุกเดือน | 2-3 เดือนต่อครั้ง | 6 เดือนต่อครั้ง | ปีละครั้ง |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ➤ ประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ ให้แก่เกษตรกร | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ ปรับปรุงข้อมูลของเกษตรกรและข้อมูลสัตว์เลี้ยง | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ ฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาดสัตว์ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ พ่นน้ำยาทำความสะอาด น้ำยาฆ่าเชื้อโรคสถานที่เลี้ยงสัตว์ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ ให้บริการผสมเทียม | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ ถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการปลูกพืชอาหารสัตว์ การหมักพืช และการใช้ผลพลอยได้ทางการเกษตรมาเลี้ยงสัตว์ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการฟาร์ม | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ ปฏิบัติงานออกใบรับรองมาตรฐาน / ใบอนุญาตประกอบกิจการสถานประกอบการด้านปศุสัตว์ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2.10 อำเภอของท่านได้รับการสนับสนุนปัจจัยต่างๆ อะไรบ้าง (ตอบเฉพาะการสนับสนุนจากหน่วยงานของกรมปศุสัตว์)

ด้านงบประมาณ

2.10.1 สนง.ปศจ.จัดสรรให้ สนง.ปศอ.บริหารด้วยตนเอง ใช่ ไม่ใช่

2.10.2 ได้รับการจัดสรรอย่างเพียงพอ

เพียงพอ

ไม่เพียงพอ เพราะ

2.10.3 ได้รับการจัดสรรทันเวลาต่อการใช้งบประมาณ

ใช่

ไม่ใช่ เพราะ

ด้านบุคลากร

2.10.4 จำนวนบุคลากรในหน่วยงานของท่านมีเพียงพอต่อภารกิจที่ได้รับหรือไม่

เพียงพอ เพราะ

ไม่เพียงพอ เพราะ

2.10.5 หน่วยงานของท่านได้รับผลตอบแทนหรือสิ่งอื่นใดที่มีผลต่อการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานหรือไม่

ได้รับ (โปรดระบุโดยสังเขป)

ไม่ได้รับ (โปรดระบุความต้องการ)

2.10.6 หน่วยงานของท่านได้รับการสนับสนุนเจ้าหน้าที่เพื่อช่วยในการปฏิบัติงานจากหน่วยงานอื่นๆ บ้างหรือไม่

ได้รับ (โปรดระบุโดยสังเขป)

ไม่ได้รับ เพราะ

ด้านวัสดุอุปกรณ์

2.10.7 หน่วยงานของท่านได้รับวัสดุอุปกรณ์/เครื่องมือที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน หรือไม่

- เหมาะสม
 ไม่เหมาะสม เพราะ

.....

2.10.8 หน่วยงานของท่านได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์/เครื่องมือ ครบถ้วนเพียงพอ หรือไม่

- เพียงพอ
 ไม่เพียงพอ (โปรดระบุความต้องการเพิ่มเติม)

.....

การสนับสนุนปัจจัยด้านอื่นๆ

2.10.9 หน่วยงานของท่านได้รับการสนับสนุนปัจจัยด้านอื่นๆ จากหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ หรือภาคเอกชน เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

- ได้รับ (โปรดระบุการสนับสนุนที่ได้รับ พร้อมทั้งชื่อหน่วยงาน)

.....

- ไม่ได้รับ

2.11 ขอให้ท่าน เรียงลำดับความสำคัญของแผนปฏิบัติงานที่มีในพื้นที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานท่านหัวข้อต่อไปนี้ (เรียงลำดับความสำคัญ โดยให้อันดับ 1 = สำคัญมากที่สุด)

----- ปลอดภัยใช้หัวदनก

----- ปลอดภัยพิษสุนัขบ้า

----- ปลอดภัยโรคปากและเท้าเปื่อย และโรคคอบวม (เอโอมรายิก เซพติซีเมีย)

----- ทะเบียนสัตว์ของโครงการธนาคารโค-กระบือฯ ต้องปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน มี NID และตีเบอร์ 1 ทุกตัว

----- ข้อมูลพื้นฐานด้านปศุสัตว์ ต้องปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน

----- ผลักดันให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์แบบประณีต โดยปรับระบบการเลี้ยง และสามารถบริหารจัดการด้านอาหารสัตว์ได้

----- พัฒนาและสร้างความเข้มแข็งให้อาสาปศุสัตว์ ให้เป็นศูนย์เรียนรู้ฯ/ต้นแบบ จุดกระจายสัตว์พันธุ์ดี หรือจุดรวบรวมสินค้า

----- โครงการสำคัญตามนโยบายฯ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

----- สถานประกอบการด้านปศุสัตว์ทุกแห่ง ผ่านการรับรองมาตรฐาน และได้รับอนุญาตประกอบกิจการ

----- บุคลากรของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอต้นแบบ มีคุณลักษณะที่เป็นข้าราชการมืออาชีพฯ

----- อื่นๆ (ระบุ

2.12 โปรดระบุปัญหาและความต้องการเพิ่มเติม

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการอำเภอดันแบบด้านการปศุสัตว์

| 3.1 โปรดระบุเครื่องหมายในข้อความที่ตรงความคิดเห็นของท่าน | มากที่สุด | มาก | ธรรมดา | น้อย | น้อยที่สุด |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ➤ การถ่ายทอด/ประชาสัมพันธ์โครงการฯ มีความชัดเจน | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ วัตถุประสงค์/เป้าหมาย ของโครงการฯ มีความชัดเจน | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ ขั้นตอน/วิธีการดำเนินงาน ของโครงการฯ มีความชัดเจน | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ ตัวชี้วัดของโครงการฯ มีความเหมาะสม | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ หลักสูตรการฝึกอบรมสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ สำนักงานปศุสัตว์เขต/จังหวัด ให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ บุคลากรของอำเภอดันแบบได้รับการพัฒนา | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ อำเภอดันแบบมีแผนปฏิบัติงานที่ชัดเจน | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ อำเภอดันแบบได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างเพียงพอ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ อำเภอดันแบบมีวัสดุอุปกรณ์/เครื่องมือที่ทันสมัยขึ้น | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ อำเภอดันแบบมีอาคารสำนักงานที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ เจ้าหน้าที่อำเภอดันแบบเป็น Smart Officer / ข้าราชการ 4.0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ อำเภอดันแบบเป็นหน่วยงานตัวอย่างของการทำงานในยุค ประเทศไทย 4.0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3.2 ท่านมีความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือแนวทางแก้ไขต่อการดำเนินโครงการในด้านต่างๆ อย่างไร

งบประมาณ

.....

บุคลากร

.....

วัสดุอุปกรณ์

.....

ด้านอื่นๆ

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
กองแผนงาน กรมปศุสัตว์

(ตัวอย่างรายละเอียดโครงการที่ประเมิน)

โครงการอำเภอต้นแบบ

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยบริบทและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปของสังคมโลกในปัจจุบันทำให้นานาประเทศ รวมถึงประเทศไทยได้รับอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม โดยเฉพาะความก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยี ส่งผลให้ประเทศไทยต้องเร่งพัฒนาและสร้างความเจริญเพื่อไปสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) โดยรัฐบาลมุ่งเน้นการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนปฏิรูประบบราชการ และบุคลากรที่สามารถปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของประเทศ และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงซึ่งปัจจุบันกรมปศุสัตว์ได้ประสบปัญหาการดำเนินงานของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันได้ บุคลากรไม่เข้าใจในหลักของการดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาล กระทรวง และกรมปศุสัตว์ที่ถูกต้อง ครบถ้วน รวมทั้งในเรื่องการจัดการ การสื่อสาร การประสานงานในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ยังไม่สัมฤทธิ์ผลและขาดการทำงานเชิงบูรณาการกับหน่วยงานในด้านต่าง ๆ จึงเป็นหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ ที่จะต้องพัฒนาเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ อาสาปศุสัตว์ และบุคลากรเกี่ยวข้องให้เป็นกลไกหลักในการสนับสนุนและช่วยเหลือเกษตรกรให้มีองค์ความรู้ที่จำเป็น เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

กรมปศุสัตว์จึงได้จัดทำโครงการอำเภอต้นแบบเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ในระดับอำเภอ ให้เป็น Smart Officer และ ข้าราชการ 4.0เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐแบบมืออาชีพ เน้นการประสานความร่วมมือให้ครอบคลุมหน่วยงานส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น และยังเป็น การปรับปรุงแบบระบบการปฏิบัติงานของอำเภอให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่พร้อมรับการเข้าสู่การปฏิรูประบบราชการในอนาคตต่อไป

คำนิยาม อำเภอที่มีการบริหารจัดการภายในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ให้สามารถบริการเกษตรกร ผู้ประกอบการและประชาชนในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปศุสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้รับบริการมีความพึงพอใจ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ระดับอำเภอ ให้เป็น Smart Officer และ ข้าราชการ 4.0
- 2.2 เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ในรูปแบบมืออาชีพ
- 2.3 เพื่อปรับปรุงแบบและระบบการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ที่พร้อมรับการเข้าสู่การปฏิรูประบบราชการ

3. เป้าหมาย

- 3.1 สร้างอำเภอต้นแบบจังหวัดละ 1 แห่ง
- 3.2 ขยายผลไปในทุกอำเภอของแต่ละจังหวัดทั่วประเทศ
- 3.3 เสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพบุคลากรของกรมปศุสัตว์

4. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (3 ปี)

5. กรอบแนวคิดอำเภอดันแบบ

5.1 โครงสร้างพื้นฐานของอำเภอดันแบบ

1) บุคลากร

- 1.1) พัฒนาเจ้าหน้าที่ให้มีคุณสมบัติเป็น Smart Officer และข้าราชการ 4.0
- 1.2) อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน

2) แผนปฏิบัติงาน

ทุกแผนงาน/โครงการที่ได้รับเป้าหมายจากส่วนกลาง/เขต/จังหวัด อำเภอดันแบบจะต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน คือ กิจกรรมที่ดำเนินการ กลุ่มเป้าหมาย ช่วงเวลาที่ดำเนินการ พื้นที่ดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ เป็นต้น

3) การบริหารจัดการงบประมาณ

ในการบริหารจัดการงบประมาณในแต่ละแผนงาน/โครงการ อำเภอดันแบบ ควรจะทราบว่าได้รับจัดสรรงบประมาณเท่าไร โดยบริหารจัดการงบประมาณด้วยตนเอง เพื่อให้มีประสิทธิภาพและเป็นเอกภาพ คำนึงถึงการใช้ประโยชน์ ความประหยัด ความคุ้มค่า และมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้

4) เครื่องมือและอุปกรณ์

ปรับปรุง ซ่อมแซม หรือ จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานและให้บริการประชาชน ให้มีความทันสมัยและรองรับกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์สำนักงาน ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เป็นต้น รวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในภารกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น เครื่องพ่นยาฆ่าเชื้อ ปืนยิงยาสลบ คอกพักสัตว์เคลื่อนที่ เป็นต้น

5.2 การทำงานเชิงรุกของอำเภอดันแบบ

1) ด้านการพัฒนากระบวนการข้อมูล

- การบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีเอกภาพ
- การพัฒนากระบวนการข้อมูลด้านปศุสัตว์ที่มีประสิทธิภาพ
- การสำรวจข้อมูลด้านปศุสัตว์ที่มีการวางแผนและเตรียมงานที่ดี ครบถ้วน ถูกต้อง และเผยแพร่

ให้ผู้ใช้ข้อมูลได้ทราบ

2) ด้านการวางแผน

- จัดทำแผนเผชิญเหตุตามฤดูกาล เช่น แผนการเตรียมความพร้อมการรองรับภัยพิบัติ อัคคีภัย วาตภัย ด้านปศุสัตว์ เป็นต้น

- จัดทำแผนการดำเนินงานระยะสั้น (3 เดือน) , ระยะกลาง (6 เดือน) และระยะยาว (12 เดือน)

3) ด้านการปฏิบัติงาน

- ศึกษาแผนงาน/โครงการ และขั้นตอนอย่างละเอียดก่อนการปฏิบัติงาน
- การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ จริงจัง และมุ่งหวังผลสัมฤทธิ์
- การควบคุม กำกับ และติดตามผลในการปฏิบัติงาน
- การวิเคราะห์ ประเมินผลอย่างต่อเนื่องตลอดการปฏิบัติงาน
- การประมวลผล และสรุปผลรายงานหลังการปฏิบัติงาน
- ถอดบทเรียน เพื่อนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

- 4) ด้านอำนาจการและการให้บริการ
- บูรณาการทำงานของผู้เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภายในองค์กรและหน่วยงานภายนอกองค์กร
 - อำนวยความสะดวกและให้บริการด้วยจิตอาสา ตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ
 - กำหนดรูปแบบ กลไก การให้บริการที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ
 - กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการอำนวยความสะดวก และให้บริการอย่างชัดเจน
 - นำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ
 - จัดหา จัดสรรเงินเพิ่มเติม/พิเศษ เพื่อใช้ในการเพิ่มศักยภาพ คุณภาพของการให้บริการ
- 5) ด้านการประชาสัมพันธ์
- สร้างและพัฒนาเครือข่ายการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์
 - สื่อสารและการประชาสัมพันธ์ในทุกมิติ และต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ
 - เพิ่มช่องทางการสื่อสารและประชาสัมพันธ์
 - การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์

6. แนวทางการขับเคลื่อนอำเภอต้นแบบ

- 6.1 สำนักงานปลัดจังหวัดดำเนินการพิจารณาคัดเลือกอำเภอต้นแบบที่มีความพร้อมและเหมาะสมอย่างน้อยจังหวัดละ 1 อำเภอโดยอำเภอที่ได้รับการคัดเลือกปลัดจังหวัดอำเภอต้องเหลืออายุราชการไม่น้อยกว่า 2 ปี หรืออยู่ในดุลยพินิจของปลัดจังหวัด/ปลัดจังหวัดเขต
- 6.2 กอง/สำนักกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ตัวชี้วัดตามภารกิจหลัก และจัดสรรงบประมาณ โดยแยกอำเภอต้นแบบออกจากสำนักงานปลัดจังหวัด เพื่อให้อำเภอต้นแบบบริหารจัดการด้วยตนเอง
- 6.3 กองแผนงานจัดทำโครงการอำเภอต้นแบบ และคู่มือและแนวทางการขับเคลื่อนและประชุมชี้แจงผู้บริหาร เขต จังหวัด อำเภอ
- 6.4 ปลัดจังหวัดอำเภอต้นแบบดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และตัวชี้วัดของโครงการ และรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานปลัดจังหวัดทราบ ตามระยะเวลาที่กำหนด
- 6.5 สำนักงานปลัดจังหวัดให้การสนับสนุน เร่งรัด กำกับ ติดตาม และแก้ไขปัญหาและรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานปลัดจังหวัดทราบ ตามระยะเวลาที่กำหนด
- 6.6 สำนักงานปลัดจังหวัด ควบคุม กำกับ ติดตาม สนับสนุน รายงานผลการดำเนินงานและประเมินผลในภาพรวมของเขต เสนอให้กรมฯ ทราบตามระยะเวลาที่กำหนด
- 6.7 คณะกรรมการฯ ออกติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์ของอำเภอต้นแบบ
- 6.8 กอง/สำนัก/เขต/จังหวัด/อำเภอต้นแบบ ถอดบทเรียนอำเภอต้นแบบเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาและขยายผล

7. ตัวชี้วัดและเกณฑ์การให้คะแนน

| องค์ประกอบการประเมิน | ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | เกณฑ์การให้คะแนน | | | | | |
|----------------------|---|--|--------------------------------------|----|----|----|-----|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. Agenda base | 1) จำนวนอุบัติการณ์การเกิดโรคปากและเท้าเปื่อย โรคเฮอร์ปิกเซพติซีเมีย โรคไขหวัดนก และโรคพิษสุนัขบ้าในอำเภอเป้าหมายเท่ากับศูนย์ | ไม่มีอุบัติการณ์ของโรคที่กำหนดในพื้นที่ | มีอุบัติการณ์ของโรคที่กำหนดในพื้นที่ | - | - | - | - | ไม่มีอุบัติการณ์ของโรคที่กำหนดในพื้นที่ |
| | 2) ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินงานโครงการตามนโยบายของ รมว.กษ. | ผลการดำเนินงานโครงการเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | |
| | 3) ร้อยละความสำเร็จในการทะเบียนสัตว์ของโครงการรทค. ต้องเป็นปัจจุบัน มี NID และตีเบอร์หมายเลข 1 ทุกตัว | สัตว์ของรทค.มีทะเบียนเป็นปัจจุบัน มีเบอร์หู NID และตีเบอร์หมายเลข 1 ทุกตัว | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | |
| 2. Functional base | 1) ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการปศุสัตว์ภายในอำเภอเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ | ร้อยละ 90 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | |
| | 2) ร้อยละความเชื่อมั่นของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านความเป็นธรรมาภิบาล | ร้อยละ 90 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | |
| | 3) ร้อยละของสถานประกอบการด้านปศุสัตว์ผ่านการรับรองมาตรฐาน และได้รับอนุญาตประกอบกิจการ | ร้อยละ 100 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | |
| 3. Area base | 1) ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินงานโครงการตามแผนพัฒนาจังหวัด (ถ้ามี) | ผลการดำเนินงานโครงการเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | |
| 4. Innovation base | 1) ร้อยละของจำนวนฟาร์มที่สามารถบริหารจัดการอาหารสัตว์ให้มีคุณภาพและเหมาะสมอย่างเพียงพอต่อความต้องการ | ร้อยละ 100 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | |

| องค์ประกอบการประเมิน | ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | เกณฑ์การให้คะแนน | | | | |
|----------------------|---|------------|------------------|----|----|----|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Potential base | 1) ร้อยละของสินค้าปศุสัตว์ที่ผลิตได้ในอำเภอมีตลาดรองรับ (100%) | ร้อยละ 100 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| | 2) ความสามารถของเครือข่ายสัตว์พันธุ์ดีที่สามารถส่งมอบสัตว์พันธุ์ดีได้ตามเวลาและปริมาณที่กำหนด | ร้อยละ 100 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| | 3) ร้อยละของเกษตรกรภายในอำเภอมีกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสามารถใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาอาชีพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ | ร้อยละ 100 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| | 4) ร้อยละของจำนวนอาสาปศุสัตว์ที่ปฏิบัติงานอย่างเต็มประสิทธิภาพเมื่อเทียบกับจำนวนเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาเป็นอาสาปศุสัตว์ | ร้อยละ 80 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 |
| | 5) ร้อยละของความถูกต้องและเป็นปัจจุบันของข้อมูลพื้นฐานและสารสนเทศด้านการปศุสัตว์ที่ได้รับการสุ่มเพื่อตรวจประเมิน (โดยสุ่มตรวจไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนเกษตรกรในพื้นที่) | ร้อยละ 70 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| | 6) ร้อยละของบุคลากรภายในอำเภอมีคุณสมบัติเป็น Smart Officer | ร้อยละ 100 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

8. การประเมินผล และการสร้างแรงจูงใจ

8.1 การประเมินผล

- 1) การประเมินผลจะแบ่งเป็น 2 รอบ คือ รอบ 6 เดือน และ รอบ 12 เดือน
- 2) เกณฑ์การประเมินผล จะแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ
 - ระดับดีเด่น (คะแนนเฉลี่ย 90-100 %)
 - ระดับดีมาก (คะแนนเฉลี่ย 80-89.99 %)
 - ระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 70-79.99 %)
 - ระดับปรับปรุง (คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 70 %)

8.2 การสร้างแรงจูงใจ

- 1) ในกรณีที่มีผลการประเมินผล ผ่านระดับดีมาก/ระดับดี
 - พิจารณาความดี ความชอบ
 - สนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ฯลฯ
- 2) ในกรณีที่ไม่ผ่านการประเมินผล
 - ถอดบทเรียน(อำเภอเดิม) และปรับปรุงการดำเนินงาน
 - พิจารณาคัดเลือกอำเภอใหม่

9. งบประมาณ

- 9.1 กอง/สำนัก จัดสรรงบประมาณตามบทบาทภารกิจให้สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและ
แยกเป้าหมายและงบประมาณของอำเภอต้นแบบ
- 9.2 กรมปศุสัตว์ สนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมตามความจำเป็น

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 บุคลากรกรมปศุสัตว์ได้รับการพัฒนาเป็น Smart Officer
- 10.2 การบริหารจัดการงานได้รับการยกระดับให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีขึ้น
- 10.3 ได้อำเภอต้นแบบและนำไปขยายผลในพื้นที่ของแต่ละจังหวัด
- 10.4 เกษตรกร/ผู้ประกอบการและประชาชนได้รับบริการอย่างทั่วถึงและตรงกับความต้องการ
และมีความพึงพอใจในระดับมาก

11. หน่วยงานหลัก/ผู้รับผิดชอบโครงการ: กองแผนงาน

หน่วยงานสนับสนุน : ทุกกอง/สำนัก

ชื่อผู้กำกับดูแล : นายอวยชัย ชัยยุทธโส ผู้อำนวยการกองแผนงาน

ชื่อผู้ประสานงาน : นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

: น.ส.ภัทรปภา บุญรอด นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

เบอร์โทรศัพท์ : 02 6534444 ต่อ 2241

เบอร์โทรสาร : 02 6534460

E-mail:planning_policy@dld.go.th

12. ที่ปรึกษาโครงการ

นายอภัย สุทธิสังข์ อธิบดีกรมปศุสัตว์
นายวีรชาติ เชื้อนรัตน์ รองอธิบดีกรมปศุสัตว์