



ขั้นตอนการติดตามและขับเคลื่อนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ในระดับพื้นที่ ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
มกราคม 2569

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. ศึกษารายละเอียดโครงการ และความต้องการของหน่วยงาน	1
2. เตรียมข้อมูลวิชาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1
3. ประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบการติดตาม จัดทำตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินหรือเปรียบเทียบตามเป้าหมายโครงการ และความต้องการของพื้นที่	1
4. กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตการติดตาม และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์	1
5. เสนอเค้าโครงการติดตามโครงการฯ (คณะทำงานวิชาการศูนย์ประเมินผล)	2
6. เก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีการที่ได้กำหนด	2
7. ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล	7
8. สรุปรายงานผลการติดตามประเมินผล นำเสนอต่อผู้บังคับบัญชาในหน่วยงาน	11
9. เสนอรายงานผลการติดตามโครงการฯ (คณะทำงานวิชาการศูนย์ประเมินผล)	11
11. จัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร/ผู้รับผิดชอบโครงการ/ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป	11

ขั้นตอนการติดตามและขับเคลื่อนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในระดับพื้นที่

1. ศึกษารายละเอียดโครงการ และความต้องการของหน่วยงาน ผู้ทำหน้าที่ประเมินผลต้องทราบความต้องการของหน่วยงานที่ใช้ข้อมูล และต้องทำความเข้าใจในรายละเอียดโครงการอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ของโครงการ กิจกรรมของโครงการที่ตอบสนองให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ ระยะเวลาดำเนินงาน สภาพแวดล้อมของโครงการ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ

2. เตรียมข้อมูลวิชาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หลังจากศึกษารายละเอียดโครงการ และความต้องการของหน่วยงานแล้ว จากนั้นให้เตรียมข้อมูลวิชาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบการติดตาม จัดทำตัวชี้วัดและเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินหรือเปรียบเทียบ ตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดต้องสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการประเมินผลได้ และสามารถกำหนดเกณฑ์การตัดสินใจหรือเปรียบเทียบ เพื่อให้การวัดทำได้อย่างเป็นรูปธรรมแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน โดยอาจดำเนินการประชุมร่วมกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบการติดตาม/การจัดทำตัวชี้วัดร่วม และตัวชี้วัดรายโครงการตามความ ต้องการของพื้นที่

3.1 ความหมายของตัวชี้วัด คือ ตัวแปรที่แสดง/ระบุ/บ่งบอกลักษณะเชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพของโครงการหรือแผนงาน ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง และมีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้เปรียบเทียบหรือสามารถ บ่งบอกการเปลี่ยนแปลงได้

ตัวชี้วัดที่ดีต้องสามารถวัดผลได้โดยตรง ไม่ยุ่งยาก เข้าใจง่าย สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของนโยบายอย่างชัดเจน มีความคุ้มค่าในการจัดทำ และสามารถใช้ในการอธิบายสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ที่สามารถวัดและเปรียบเทียบได้ ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วจะไม่สามารถกำหนดตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐานได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นหลัก ผู้ใช้แต่ละกลุ่มย่อมมีความต้องการใช้ตัวชี้วัดที่แตกต่างกัน ตัวชี้วัดที่ดีควรมีจำนวนตัวชี้วัดน้อยแต่ครอบคลุม โดยมีหลักการกำหนดตัวชี้วัดที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ดังนี้

1. ตัวชี้วัดต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
2. ตัวชี้วัดจะต้องมีความสอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้ตัวชี้วัด
3. ตัวชี้วัดที่เลือกต้องชัดเจน เพื่อป้องกันการเข้าใจคลาดเคลื่อนของผู้ใช้

4. ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นจะต้องสะดวกต่อการเก็บรวบรวมข้อมูล และต้องมีค่าใช้จ่ายไม่สูงเกินไป หรือมีการจัดเก็บอยู่แล้ว

5. ตัวชี้วัดต้องครอบคลุมในด้านของพื้นที่และเวลา

3.2 ประเภทของตัวชี้วัด การจำแนกประเภทตัวชี้วัดไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัวขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ และเรื่องที่จะใช้ตัวชี้วัดนั้นไปดำเนินการวัด ซึ่งสามารถจำแนกได้หลายวิธี เช่น จำแนกตามระบบ (ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ) หรือ จำแนกเป็นเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพก็ได้

4. กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตการติดตาม และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ขอบเขตของการประเมินผลจะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะประเมินผลอะไรบ้าง มีขอบเขตการประเมินผลอยู่แค่ไหน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์อย่างไร ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นทิศทางในการออกแบบการประเมินในขั้นตอนต่อไป

4.1 วัตถุประสงค์ของงานประเมินผล เป็นการบอกจุดมุ่งหมายที่ ผู้ประเมินผลต้องการประเมินผล และมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสภาพภาพการดำเนินงานของแผนงาน/โครงการ ทั้งนี้ การเขียนวัตถุประสงค์ ควรเขียนเป็นข้อความสั้นๆ เช่น

เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแผนงาน/โครงการ

เพื่อประเมินผลกระทบของการดำเนินงานของแผนงาน/โครงการ

4.2 ขอบเขตของการประเมินผล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. พื้นที่เป้าหมายของแผนงาน/โครงการ คือ ขอบเขตพื้นที่ที่จะประเมินผล
2. กลุ่มประชากรเป้าหมายที่เข้าร่วมแผนงาน/โครงการ คือ กลุ่มประชากรที่จะใช้ในการประเมินผลครั้งนี้

3. ระยะเวลาของข้อมูลที่จะทำการประเมินผล เช่น ข้อมูลปีเพาะปลูกปี 59/60

4.3 กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลตามความจริง และสามารถใช้เป็นตัวแทนประชากรของโครงการได้ ขั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นตอนที่ผู้ประเมินต้องให้ความสำคัญในการเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลให้มีความสอดคล้องกันและต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะของโครงการ

1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลนั้น ต้องรู้ว่า จะเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายใดที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้นๆ จะเก็บจากประชากร หรือกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือชนิดใดในการเก็บรวบรวม ซึ่งประเด็นต่างๆ ที่กล่าวถึงนั้น นักประเมินผลควรทำความเข้าใจในสาระนั้นๆ ก่อนที่จะทำการประเมินผล

1.1.1 ประชากร (Population)

ประชากร หมายถึง สิ่งต่างๆ ทั้งหมดของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดในการศึกษา ติดตาม และ ประเมินผล เช่น การประเมินผลการดำเนินงานโครงการให้เงินกู้เพื่อการประกอบอาชีพของชาวชนบทในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากรที่ผู้ประเมินต้องการเก็บข้อมูล คือ สมาชิกชาวชนบททั้งหมดที่อยู่ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากรสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท (ยุทธ ไถยวรรณ 2549) คือ

1. ประชากรที่มีจำนวนนับได้ (Finite Population) คือ ประชากรที่มีจำนวนแน่นอน หรือสามารถนับจำนวนทั้งหมดได้ เช่น จำนวนเกษตรกรในโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรปี 2554

2. ประชากรที่นับจำนวนไม่ได้ (Infinite Population) คือ ประชากรที่ไม่ทราบจำนวนแน่นอน หรือไม่สามารถนับจำนวนได้ทั้งหมด เช่น จำนวนเมล็ดข้าวที่หล่นในนา 1 ไร่ หรือจำนวนลูกปลาที่คลอดออกมาทั้งหมดในแต่ละครั้ง

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (sample)

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง บางส่วนของประชากรที่นักประเมินเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทุกหน่วยที่สุ่ม ต้องมีคุณสมบัติเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ดังนั้น การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติดังกล่าวจึงต้องพิจารณาเกี่ยวกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และเทคนิควิธีการสุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างที่ดีจะต้องเปิดโอกาสให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าเทียมกัน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ต้องพิจารณาข้อมูลที่ต้องการใช้ว่าเป็นข้อมูลที่ต้องรวบรวมเอง หรือที่เรียกว่า “ข้อมูลปฐมภูมิ” หรือเป็นข้อมูลที่ผู้อื่นเก็บรวบรวมไว้แล้วที่เรียกว่า “ข้อมูลทุติยภูมิ” และบางครั้งนักประเมินอาจจะต้องใช้ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ สำหรับในกรณีที่ต้องใช้ข้อมูลปฐมภูมินักประเมินจะต้องดำเนินการสำรวจ (Survey) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ ซึ่งการสำรวจ 2 ประเภท คือ การสำมะโน และการสุ่มตัวอย่าง

1. การสำมะโน (Census) เป็นการเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยในประชากรเป้าหมาย เช่น การทำสำมะโนประชากรของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

2. การสุ่มตัวอย่าง (sampling) เป็นการเก็บข้อมูลเพียงบางหน่วยของประชากรเป้าหมาย โดยในการสุ่มตัวอย่างนี้จะมีคำศัพท์ที่นักประเมิณควรทราบคือ ขอบเขตของการสุ่มตัวอย่าง (sampling Frame) ซึ่งเป็นรายชื่อกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสำรวจ เช่น การสำรวจความคิดเห็นของคนกรุงเทพมหานคร (กทม.) ขอบเขตของการสุ่มตัวอย่าง คือ รายชื่อคนใน กทม. ที่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป (ที่กำหนดอายุเพื่อให้สามารถตอบคำถามได้)

อีกประการหนึ่งคือ ต้องระบุชนิดของข้อมูล เนื่องจากนักประเมิณจะได้ทราบข้อมูลที่ต้องการนั้น จะนำมาคำนวณหาค่าทางสถิติประเภทใดได้บ้าง เช่น ค่าสัดส่วน ค่าเฉลี่ย หรือค่ายอดรวม เป็นต้น เนื่องจากสูตร ในการกำหนดขนาดตัวอย่างเพื่อหาค่าสถิติข้างต้นนั้นมีวิธีใช้และวิธีคำนวณที่แตกต่างกัน

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

Kerlinger (1973) ได้กล่าวไว้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวอย่างกับความคลาดเคลื่อน หรือความผิดพลาดของผลการวิจัยไว้ว่า “ยิ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่มากเท่าใดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างจะลดน้อยลงแต่เมื่อจุด ๆ หนึ่งถึงแม้จะเพิ่มขนาดตัวอย่างให้ใหญ่ขึ้นเพียงใดความคลาดเคลื่อนก็ลดลงได้ไม่มากนัก อย่างไรก็ตามในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง มีข้อพิจารณา ดังนี้

1. ธรรมชาติของประชากร (Nature of Population) ถ้าประชากรที่นักประเมิณกำลังศึกษามีคุณสมบัติเหมือนกันมาก หรือมีความแตกต่างกันของลักษณะต่างๆ ของสมาชิกน้อย การใช้ขนาดตัวอย่างจำนวนน้อยก็สามารถทำได้ เช่น ในการประเมิณโครงการใดโครงการหนึ่ง ถ้าสิ่งที่สนใจคือระดับการศึกษาของเกษตรกรและนักประเมิณได้ไปเก็บรวบรวมข้อมูลทุกวิทยุจากสำนักงานสถิติแห่งชาติแล้วสังเคราะห์ได้ว่า มากกว่าร้อยละ 95 ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนั้นมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาตอนต้น ดังนั้น การเก็บตัวอย่างก็จะมีจำนวนน้อย เพื่อที่จะตรวจว่าเกษตรกรในโครงการดังกล่าวว่ามีความแตกต่างทางการศึกษาตามที่สำนักงานสถิติได้เก็บข้อมูลไว้หรือไม่ก็สามารถทำได้ แต่ถ้าลักษณะประชากรมีลักษณะแตกต่างกันมาก ก็ควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่เพื่อที่จะลดความคลาดเคลื่อน

2. ลักษณะของงาน การติดตามเมื่อนักประเมิณได้ขนาดประชากรมาแล้วว่ามีจำนวนเท่าใด และจะทำการสุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาศึกษา จะมีคำถามเกิดขึ้นเสมอว่าจะสุ่มตัวอย่างจำนวนมากเท่าใด จึงจะเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรที่ทำการศึกษา เพื่อช่วยให้ผลการประเมิณมีความน่าเชื่อถือ ถ้าหากสุ่มตัวอย่างน้อย โอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อน (Error) ก็มีมาก (อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2549) ในความจริงแล้วไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอนตายตัวว่าจะต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนเท่าใด แต่มีข้อควรพิจารณาดังนี้

- ขนาดของประชากรมีจำนวนเท่าใด เพื่อใช้เป็นฐานในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- ลักษณะความแตกต่างของประชากร หากมีความแตกต่างกันมาก ขนาดที่ใช้ก็ควรมีมากตามไปด้วย
- ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ โดยทั่วไปยอมให้คลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5
- ระดับของความเชื่อมั่นของการประมาณค่า ระดับความเชื่อมั่นที่แตกต่างกันจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้ประเมิณควรพิจารณาภายใต้ข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
- ชนิดของพารามิเตอร์ที่ต้องการทดสอบ
- งบประมาณ การใช้กลุ่มตัวอย่างมาก ต้องใช้เวลาและงบประมาณค่อนข้างสูง แต่ถ้าหากจะใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กเกินไป ก็จะทำให้มีความคลาดเคลื่อนมาก

- เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะของเครื่องมือแต่ละชนิดจะมีผลต่อขนาดกลุ่ม ตัวอย่าง เช่น การใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ อัตราการตอบกลับค่อนข้างน้อย จึงต้องเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น เพื่อให้ได้จำนวนตามวัตถุประสงค์หรือการวิเคราะห์แบบสัมพัทธ์ ต้องใช้ความละเอียด หากจำนวนผู้ที่ทำกา สัมภาษณ์มีจำกัด ขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องลดลงให้เหมาะสมกับจำนวนผู้สัมภาษณ์

- วิธีการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับโครงการที่ประเมิน ภายใต้สถานการณ์ แต่ละครั้งจะมีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันออกไป วิธีการสุ่มตัวอย่างจะขึ้นอยู่กับ คุณพินิจของผู้ประเมินว่าควรสุ่มตัวอย่างหรือทำการศึกษาจากประชากร จึงจะได้ผลการติดตามและประเมินที่เกิดประโยชน์สูงสุด

การกำหนดขนาดตัวอย่างนั้นมีผู้ที่คิดค้นหาวิธีคำนวณหาขนาดตัวอย่างไว้หลายวิธีด้วยกันในเอกสารนี้จะแบ่งเป็น 3 วิธี คือ การกำหนดโดยใช้เกณฑ์ (ร้อยละของประชากรทั้งหมด) การใช้ตารางสำเร็จรูป และการใช้สูตรคำนวณ

1. การกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ ในการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์นี้ นักประเมินต้องทราบจำนวน ประชากร ที่แน่นอนก่อน จึงจะสามารถคำนวณหาขนาดตัวอย่างเป็นร้อยละของประชากรได้ โดยเกณฑ์ในการกำหนดขนาดตัวอย่างมีดังนี้ (มารยาท และ ปราณี, 2554)

- 1) ใช้ตัวอย่าง 15 – 30% ถ้าจำนวนประชากรมีเพียงเลขหลักร้อย
- 2) ใช้ตัวอย่าง 10 – 15% ถ้าจำนวนประชากรมีเพียงเลขหลักพัน
- 3) ใช้ตัวอย่าง 5 - 10% ถ้าจำนวนประชากรมีเพียงเลขหลักหมื่น

แบบมาตรประเมินค่า (Rating Scale)

แบบมาตรประเมินค่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินค่าของสถานการณ์ หรือ คุณลักษณะต่างๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขโดยตรง เช่น การวัดทัศนคติ ต่างๆ เป็นต้น การวัดแบบมาตรประเมินค่าที่นิยมใช้ในทางสังคมศาสตร์ ได้แก่ การวัดตามแบบ Likert (Likert Scaling) (Babibe, 2007)

การวัดแบบมาตรประเมินค่านี้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (สมคิด, 2550)

1. มาตรประเมินค่าแบบบรรยาย (Descriptive Rating Scale) เป็นมาตรวัดของการจัดอันดับในแต่ละระดับที่จัดให้อยู่ในรูปของการบรรยายทางภาษา โดยในแต่ละชั้นของมาตรวัดจะต้องเขียนคำ บรรยายกำกับไว้ด้วย ตามปกติจะแบ่ง ออกเป็น 5 ชั้น เมื่อเลือกชั้นใดชั้นหนึ่งแล้วต้องทำบันทึกลงไป ในชั้นที่เลือกนั้น โดยการทำเครื่องหมายไว้ เช่น ในการวัดระดับความพึงพอใจของผู้เข้าชมนิทรรศการวิชาการ หนึ่งๆ แบ่งความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ความพึงพอใจมากที่สุด หมายถึง ได้รับความรู้ใหม่จากการชมนิทรรศการ ได้รับความรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ที่ไม่เคยเห็นที่ไหนมาก่อน ได้รับสิ่งของ แจกฟรี และคิดว่าจะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ความพึงพอใจมาก หมายถึง ไม่ได้รับความรู้ใหม่จากการชม นิทรรศการ แต่ได้รับรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ที่ไม่เคยเห็นที่ไหนมาก่อน ได้รับสิ่งของ แจกฟรี และคิดว่าจะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ความพึงพอใจปานกลาง หมายถึง ไม่ได้รับความรู้ใหม่จากการชม นิทรรศการ และไม่ได้ รับรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ที่ไม่เคยเห็นที่ไหนมาก่อน แต่ได้รับสิ่งของ แจกฟรี และคิดว่าจะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ความพึงพอใจน้อย หมายถึง ไม่ได้รับความรู้ใหม่จากการชม นิทรรศการ ไม่ได้รับรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ที่ไม่เคยเห็นที่ไหนมาก่อน และไม่ได้รับ สิ่งของแจกฟรี แต่คิดว่าจะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ความพึงพอใจน้อยที่สุด หมายถึง ไม่ได้รับความรู้ใหม่จากการชมนิทรรศการ ไม่ได้รับรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ที่ไม่เคยเห็นที่ไหนมาก่อน ไม่ได้รับสิ่งของ แจกฟรี และไม่คิดว่าจะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. มาตรฐานประเมินค่าแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) มาตรฐานวัดประเภทนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับมาตรฐานประเมินค่าแบบบรรยาย แต่มาตรฐานประเมินค่า แบบตัวเลขได้แยกคุณลักษณะของสิ่งที่จะวัดออกมาตามระดับ และแทนด้วยตัวเลข เช่น การวัดระดับความพึงพอใจของผู้เข้าชมนิทรรศการข้างต้นที่กล่าวมาแล้ว โดยให้ ผู้ตอบแบบสอบถามระบุความพึงพอใจในแต่ละเรื่อง โดยระดับตัวเลขความพึงพอใจในเรื่องนั้นๆ ดังนี้ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด

มาตรฐานประเมินค่าแบบตัวเลขนี้ ส่วนใหญ่นักประเมินผลจะใช้ในการวัด ตัวชี้วัดที่สังเกตหรือสอบถามถึงความแตกต่างได้ไม่มากนัก เช่น ทักษะคิด ความรู้ ความเข้าใจ ค่านิยม ความพึงพอใจ ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือวัดที่นักประเมินผลหรือนักวิจัยต้องสร้างขึ้นมาเป็นพิเศษ เพื่อวัดข้อเท็จจริงนั้นได้อย่างตรง (Validity) และเที่ยง (Reliability) ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการสร้างเครื่องมือที่จะวัดตัวแปรด้วยวิธีที่นิยมใช้กันในทางสังคมศาสตร์โดยทั่วไป ได้แก่ Likert Scale และ Rubric Scale

Likert Scale เป็นวิธีที่คิดค้นโดย Dr. Rensis Likert ผู้อำนวยการของ 1 Science Research Center ของมหาวิทยาลัยมิชิแกน เมื่อ ค.ศ. 1935 เป็นสภาวะวัดตัวแปรที่นิยมใช้กันทั่วไป ในงานวิจัย โดยเฉพาะการนำมาใช้ในการวัดทัศนคติของบุคลากรต่างๆ เนื่องจากทำได้ง่ายและได้ผลดี พอสมควรวิธีการได้มาซึ่งเครื่องมือวัดของ Likert นี้ มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยจะต้องเขียนข้อความหรือข้อคำถามเกี่ยวกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัด มาจำนวนหนึ่ง โดยการเขียนให้มีจำนวนข้อคำถามมากกว่าที่ต้องการใช้จริงๆ ประมาณ ครึ่งหนึ่ง ข้อคำถามที่เขียนนั้นให้มีปนๆ กัน ทั้งที่มองในด้านดี และ ด้านไม่ดี แต่ไม่ควรมี ข้อคำถามที่มีความหมายกลางๆ

2. กำหนดระดับของการแสดงความคิดเห็น ในข้อคำถามแต่ละข้อว่าเห็น ด้วยหรือไม่ เช่น แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. กำหนดระดับคะแนนของความคิดเห็นแต่ละระดับ โดยทั่วไปนิยมที่ จะให้คะแนนดังนี้

สำหรับข้อความที่เป็นบวก (ด้านดี)

5 คะแนน สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 คะแนน สำหรับเห็นด้วย

3 คะแนน สำหรับไม่แน่ใจ

2 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วย

1 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สำหรับข้อความที่เป็นลบ (ด้านไม่ดี)

1 คะแนน สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

2 คะแนน สำหรับเห็นด้วย

3 คะแนน สำหรับไม่แน่ใจ

4 คะแนน สำหรับไม่เห็น

5 คะแนน สำหรับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

หรือจะกำหนดคะแนนเป็น 4 3 2 1 และ 0 ก็ได้ เช่นกัน แต่คงเอาไว้เสมอว่าสำหรับ ข้อคำถามที่มองในด้านดีคะแนนที่ตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง เรียงลำดับคะแนนมากไปหาน้อย เช่น 4 3 2 1 และ 0 แต่ถ้าข้อความนั้นเป็นการ ในด้านไม่ดีคะแนนที่กำหนดให้จะต้องมีทิศทางตรงข้ามกันคือ คนที่ตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่งเรื่อยมาจนไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งควรได้คะแนนเรียงจากน้อยไปหามาก ตามลำดับคือ 0 1 2 3 4 เป็นต้น ต่อจากนั้นก็กำหนดเกณฑ์คะแนนในแต่ละระดับ ซึ่งมีวิธีคำนวณหาช่วงของคะแนนได้ ดังนี้

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

โดยที่

คะแนนมาก คือ ระดับคะแนนที่กำหนดมากที่สุดในข้อถาม

คะแนนน้อย คือ คะแนนที่กำหนดน้อยที่สุดในข้อถาม

จำนวนระดับ คือ ระดับการวัดที่กำหนดไว้ เช่น 5 ระดับ

ตัวอย่างเช่น กำหนดให้ค่าคะแนนมีจำนวน 5 ระดับคือ 1 2 3 4 และ 5 แทน ความหมายด้านดีดังได้กล่าวไปในย่อหน้าที่ผ่านมา เมื่อแทนค่าในสูตรได้ ช่วงคะแนนเฉลี่ยจะเท่ากับ $(5-1)/5 = 0.80$ จากนั้นนำช่วงคะแนนดังกล่าวไปกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าคะแนน	ผลการประเมินผล
1.00 – 1.80	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/น้อย
1.81 – 2.60	ไม่เห็นด้วย/ค่อนข้างน้อย
2.61 – 3.40	ไม่แน่ใจ/ปานกลาง
3.41 – 4.20	เห็นด้วย/ค่อนข้างมาก
4.21 – 5.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง/มาก

ในการกำหนดระดับคะแนน สามารถกำหนดได้หลายระดับ เช่น 3 ระดับ 4 ระดับ ขึ้นอยู่กับผู้ประเมินผลจะกำหนด ซึ่งวิธีการคำนวณค่าคะแนนก็จะปฏิบัติเหมือนกับตัวอย่างข้างต้น แล้วนำชุดของข้อคำถามที่สร้างขึ้นนี้ไปสัมภาษณ์บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาคำนวณหาคะแนนเฉลี่ย เพื่อให้ได้ผลการ ประเมินผล

นอกจากการสร้างมาตรประเมินค่าแบบ Likert แล้ว ถ้าต้องมีการ กำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ประกอบกับคะแนนแต่ละระดับ เพื่อกำหนดคุณภาพของงาน กระทำได้โดยใช้วิธีการของ Rubric (พนิต, 2554) เพื่อให้เป็นเกณฑ์ที่จะใช้วัดระดับที่เป็น มาตรฐานสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อาจจะมีความแตกต่างกัน

การตรวจสอบข้อมูล

การที่จะนำข้อมูลปฐมภูมิไปใช้วิเคราะห์ ผู้รวบรวมข้อมูลจะต้องปฏิบัติตามกระบวนการที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. การตรวจสอบแก้ไขข้อมูล (Data Editing) ในการเก็บข้อมูลที่เป็นข้อมูล ปฐมภูมิ จะต้องระวังถึงความถูกต้องและความสมบูรณ์ของคำตอบเป็นสำคัญ ซึ่งบางทีข้อมูลที่ได้ อาจเกิดความขัดแย้งกันไปในตัว เช่น เกษตรกรตอบว่ามีพื้นที่ครอบครอง ทั้งหมด 20 ไร่ แต่จริงๆ มีโฉนดเป็นของตนเองมีเพียง 2 ไร่ เท่านั้น ส่วนที่เหลือเป็น การเช่าทำกิน จึงทำให้ความหมายของข้อมูลเปลี่ยนไปหรือข้อมูลคลาดเคลื่อน และ ส่งผลให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนไปด้วย ดังนั้นคำถามและคำตอบในแบบสอบถาม ต้องมีความละเอียดรอบคอบ และมีการตรวจสอบความเข้าใจของผู้ถูกสัมภาษณ์ว่า มีความเข้าใจในคำถามตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ประเมินผลหรือไม่ เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนหรือข้ออคติ (Bias) อันเกิดจากแบบสอบถาม อีกทั้งยังต้องตรวจสอบว่าผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามครบถ้วนหรือไม่ ซึ่งบางคำถามก็มีความสำคัญ จำเป็นที่จะต้องให้ผู้ตอบระบุคำตอบลงไปให้ชัดเจน เช่น คำถามที่ให้เรียงลำดับ ความสำคัญ หรือคำถามที่ให้เลือกเพียงหนึ่งคำตอบ ส่วนบางคำถามผู้ตอบอาจจะละเว้น คำตอบไป เช่น คำถามที่ให้เลือกคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ เป็นต้น

2 การตรวจสอบข้อมูลที่ขาดหายไป (Missing Data) การประเมินผล ส่วนใหญ่มีข้อมูลไม่ครบ เนื่องจากผู้ตอบไม่ใส่คำตอบให้ครบตามที่ผู้ประเมินผลระบุ ข้อความที่ขาดไปนี้ส่งผลกระทบต่อ

ความถูกต้อง และความแม่นยำ (Validity) ของ ประเมินผล เพราะทำให้ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ลงจนทำให้ คำนวณออกมาไม่น่าเชื่อถือ ดังนั้นการแก้ไขปัญหานี้ทำได้ 2 วิธี คือ

2.1 ต้องเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างขึ้น เพื่อให้คำตอบมีขนาดใหญ่ขึ้นจน สามารถคำนวณออกมาได้อย่างน่าเชื่อถือ หรือรวบรวมคำตอบให้เหลือน้อยข้อลงเพื่อให้ขนาดของข้อมูลใหญ่ขึ้น

2.2 ทำการเฉลี่ยค่าของข้อมูลคำตอบเพื่อมาใช้แทนค่าในการคำนวณ วิเคราะห์ หาผลสรุป ซึ่งสามารถทำได้เฉพาะการวิเคราะห์ ที่ปัจจัยตัวแปรอยู่ในรูป จำนวนตัวเลข เช่น รายได้ จำนวนผลผลิต ราคา แต่ไม่สามารถใช้ได้กับข้อมูลที่ไม่ได้ เป็นตัวเลขได้ เช่น ช่วงเวลาในการผลิต พฤติกรรม การบริโภค ความพึงพอใจ

3. การแปลงคำตอบ และการใส่ข้อมูล (Data and Data Entry) คือ การระบุ คำตอบ แปลงให้เป็นตัวเลขเพื่อนำไปใช้คำนวณในโปรแกรม ตัวอย่างเช่น ระบุให้เพศชาย = 1 และเพศหญิง = 0 ซึ่งตัวเลขเปรียบเสมือนแทนคำตอบนั้นหรือ เรียกว่าการกำหนดค่ารหัสตัวแปรหุ่น (Dummy Variable Coding) ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ ออกมาในรูปแบบใหม่ โดยอาจจะนำตัวแปรหุ่นมาหาค่าผลรวม ค่าเฉลี่ย หรือ ค่าความแปรปรวน เป็นต้น

5. เสนอเค้าโครงการติดตามโครงการฯ ให้คณะทำงานวิชาการศูนย์ประเมินผล เพื่อเห็นชอบ และหากมีข้อแก้ไขให้ปรับปรุงแก้ไข ภายใน 3 วันทำการ

6. เก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีการที่ได้กำหนด ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ประเมินจะต้องสร้างความ เข้าใจ หรือกำหนดรายละเอียดของโครงการที่จะถูกประเมินเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ การประเมิน กลุ่มตัวอย่าง ที่ จะเป็นแหล่งข้อมูล และที่สำคัญคือ แบบสัมภาษณ์ หรือแบบสังเกตให้แก่ทีมผู้ออกเก็บรวบรวมข้อมูลก่อน เพื่อ สร้างความเข้าใจให้ตรงกัน สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในประเด็นที่ตรงต่อความต้องการนำมาใช้

6.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

6.1.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการอธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจว่าผู้วิจัยใช้เครื่องมืออะไรในการ เก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ การทดลอง การสังเกตการณ์ หรือ การจัดทำกลุ่มสนทนา เพื่อระดมความเห็น (Focus Group)

6.1.2 แหล่งข้อมูล แบ่งเป็น 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมโดยใช้วิธีการเก็บ รวบรวมข้อมูลดังข้อ 1) ข้อมูลชนิดนี้เป็นข้อมูลที่มี รายละเอียดตรงตามที่ต้องการ นอกจากนี้ ควรระบุถึงขั้นตอนและวิธีการสุ่มตัวอย่าง ว่ามีกี่ขั้นตอน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใด เช่น การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) การสุ่มแบบ เฉพาะเจาะจงหรือไม่เจาะจง ตลอดจนการระบุขนาดตัวอย่างว่ามี จำนวนเท่าใด และใช้วิธีการอะไรในการเลือก กลุ่มตัวอย่างดังกล่าว 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่มีผู้วิจัย หรือหน่วยงานต่าง ๆ ได้ วิเคราะห์และเผยแพร่ไว้เช่น เอกสารโครงการวิจัย รายงานความก้าวหน้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงาน ภาครัฐ สมาคม บริษัท สำนักงานวิจัย นักวิจัย สถาบันการศึกษาวารสาร หนังสือพิมพ์ ทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ในบางกรณี ข้อมูลอาจไม่ตรงกับความต้องการของผู้วิจัยเนื่องจากมีรายละเอียดไม่ เพียงพอ หรือข้อมูลนั้นมี ความกำกวมทำให้เกิดความผิดพลาดในการตีความหมายของข้อมูล ซึ่งอาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการสรุปผล การศึกษาได้ ดังนั้นผู้วิจัยที่จะนำข้อมูลทุติยภูมิมาใช้ควรระมัดระวังและตรวจสอบ คุณภาพข้อมูลก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์

7. ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงผลลัพธ์ ผู้ประเมินจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการประมวลผลไว้ให้พร้อมเพื่อการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์โดยไม่อคติ หรือความลำเอียง

7.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่

1) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) เป็นวิธีการสร้างข้อสรุปจากการวิเคราะห์ ข้อมูลหรือเนื้อหาที่ไม่ใช่ข้อมูลตัวเลขหรือสถิติ โดยการจำแนก หรือการจัดกลุ่มข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบ เหตุการณ์ ซึ่งผู้วิจัยควรมีความรู้ในแนวคิดและทฤษฎีอย่างกว้างขวาง รวมถึงมีความสามารถด้านภาษา สามารถเชื่อมโยงข้อความและสรุปเป็นกรอบแนวคิดและตีความหมายได้หลากหลาย ตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์ SWOT การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลขที่ได้เก็บรวบรวม การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ประเภท

2.1) การวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ แบ่งเป็น

2.1.1) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการอธิบายค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การอธิบายประกอบ เช่น ความถี่ ร้อยละ ฐานนิยม และมัธยฐาน

2.1.2) สถิติอนุมาน หรือสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) เป็นการวิเคราะห์ค่าสถิติจากกลุ่มตัวอย่างเพื่ออ้างอิงประชากร โดยค่าสถิติจะได้รับการวิเคราะห์ เช่น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Regression Analysis) แบบจำลองทางเศรษฐมิติต่าง ๆ รวมถึงการอธิบายตัวแปรที่ต้องการศึกษาวิจัย หรือการ ทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) เช่น t-test z-testการทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Test)

2.2) การวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ เช่น การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทน ทางการเงิน (Cost-Benefit Analysis) Linear Programming

2.3) การวิเคราะห์โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยีด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ทั้งการวิเคราะห์ เชิงปริมาณและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพในเอกสารฉบับเดียวกันได้

7.2 หลักการแปลผลการวิเคราะห์ ข้อมูล หลักการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากที่ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอในรูปของตาราง กราฟ แผนภูมิ หรือ แผนภาพเรียบร้อยแล้ว ลำดับต่อไปก็ต้องแปลความหมายของข้อมูลที่วิเคราะห์ให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย ซึ่งก็ไม่ได้มี หลักเกณฑ์ที่ตายตัว ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ทักษะ ลีลาการเขียนมีหลักการแปลผลการวิเคราะห์ ข้อมูลไว้เป็น แนวทางสำหรับการประยุกต์ 6 ประการดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง ผลการศึกษาจะมีคุณค่า ถูกต้องและน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความเที่ยงตรงในการแปลความหมายของข้อมูล นักประเมินจะต้องแปลความให้ตรงกับผล การวิเคราะห์ และได้นำเสนอในตาราง แผนภูมิหรือแผนภาพ โดยต้องตระหนัก ระวังระวัง และมีความ รอบคอบ ในการ แปลผลตามค่าสถิติที่ได้

2. ความเด่นของข้อมูล ข้อมูลบางเรื่องบางประเด็นอาจประกอบด้วย ตัวชี้วัดหลายตัว เช่น บางตารางอาจประกอบด้วย 15-20 ตัวชี้วัดหรือมากกว่าควรเลือกแปลความเฉพาะข้อมูลที่มีลักษณะเด่นกว่า

ตัวอื่นๆ โดยเริ่มแปลจากกลุ่มที่มีค่าสถิติมากที่สุด เช่น ค่าความถี่ ร้อยละหรือค่าความแตกต่างมากที่สุดแล้ว ตามด้วยกลุ่มที่มีค่าสถิติรองลงมา จนถึงค่าที่น้อยที่สุด หรือกลุ่มที่ไม่มีความสัมพันธ์ หรือไม่แตกต่างกันโดยอาจเลือกกล่าวถึงตัวที่เด่นในแต่ละกลุ่มเพียง 2-3 ตัวตามความเหมาะสมเพื่อให้มองเห็นความเชื่อมโยงกันและมองเห็นภาพรวมของการประเมินอย่างชัดเจน

3. ความสอดคล้องกับมาตรฐาน ค่าของตัวแปรที่วิเคราะห์จากมาตรฐานวัด (เทคนิคการวัด ทักษะ) แต่ละชนิดมีเกณฑ์การประเมินแตกต่างกัน เช่น วัดทัศนคติของลิเกิร์ต เทอร์สโตน และ กัตต์แมน จึง ต้องคำนึงถึงการแปลความให้สอดคล้องและตรงตามค่าการประเมินของแต่ละเทคนิค นอกจากนี้ จะต้องแปล ค่าระดับความสัมพันธ์ ทิศทางของความสัมพันธ์ ตลอดจนระดับความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ หรือมีนัยสำคัญยิ่งให้ถูกต้อง

4. การนำเสนอค่าสถิติที่เหมาะสม การแปลความข้อมูลที่น่าเสนอไว้นั้น จะต้องใช้ สื่อความหมาย แทนค่าสถิติได้จริงและเพื่อให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้นควรจะเขียนค่าสถิติกำกับข้อความไว้ด้วย เช่น การแปลความหมายของข้อมูลเกี่ยวกับเพศของเยาวชน จากตารางหนึ่งอาจแปลว่า เยาวชนส่วนมาก เป็นชาย (ร้อยละ 85) ที่เป็นเพศหญิงมีส่วนน้อย (ร้อยละ 15) ตามตาราง เราอาจนำเสนอค่าสถิติที่เป็นจุดเด่น โดยไม่ต้องเขียนในวงเล็บ แต่ควรเป็นตัวชี้วัดมีชื่อสั้น กระชับรัด ไม่ควรนำเสนอ มากกว่า 3 ตัวชี้วัด และควรเรียงลำดับค่าสถิติจากมากไปหาน้อย เช่น การเข้าร่วม กิจกรรมชุมชนของเยาวชนมีความสัมพันธ์อย่างสูง กับการศึกษา อายุ และเพศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.085, 0.083 และ 0.080 ตามลำดับ

5. การหลีกเลี่ยงความคิดเห็นส่วนตัว การแปลผลข้อมูลเป็น การถ่ายทอดข้อเท็จจริงที่ได้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาเป็นภาษาไทยเท่านั้น จึงต้อง แปลความข้อมูลภายในขอบเขตของกรอบข้อมูล ที่นำเสนอ ไม่ควรนำความคิดเห็นส่วนตัวมาขยายความเพราะยังไม่ใช่การอภิปรายผล

6. การใช้ภาษาไทยให้ราบรื่น สละสลวย ภาษาไทยเป็นสื่อกลางในการนำผลการวิเคราะห์ ข้อมูลไปสู่ผู้อ่านให้เข้าใจได้ง่าย การแปลความผลการวิจัยที่ราบรื่น สละสลวย และมีสุนทรียภาพ หรืออ่านแล้ว มีอรรถรส จะต้องตระหนักในการใช้ภาษาไทยให้ถูกต้องทั้งไวยากรณ์ ถ้อยคำ ศัพท์วิชาการและลีลาการเขียน ที่กะทัดรัด มีความชัดเจนและมีความตรงกัน คือต้องใช้ศัพท์คำเดียวกันในทุกแห่ง เช่น ใช้คำว่า ร้อยละ ในทุกที่และไม่ควรใช้ทั้งภาษาไทย คือ ร้อยละ กับภาษาอังกฤษ คือ เปอร์เซ็นต์ หรือ % สลับกัน การเขียนคำทับศัพท์ ภาษาอังกฤษตรงเขียนให้ถูกต้อง ตามหลักการ นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการใช้ประโยคที่ซับซ้อน ประโยค ปฏิเสธซ้อน ปฏิเสธ ศัพท์ที่เข้าใจยาก หรือภาษาที่เป็นวิชาการมาก จนขาดความนุ่มนวล ไม่น่าอ่าน

การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการสรุปข้อมูลทั้งหมดให้ผู้อ่านเข้าใจ นักประเมินจะตรง นำข้อมูลที่ได้ แบ่งแยกวิเคราะห์จากหลายๆ ส่วนผสมผสานเข้าด้วยกัน และแปลข้อมูลให้อยู่ในขอบเขต ของวัตถุประสงค์ ของงานนั้นๆ ซึ่งสามารถ แปลผลได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การแปลผลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ค่าการกระจาย หรืออาจนำเสนอด้วย กราฟ แผนภูมิ แผ่นภาพต่างๆ การแปลความหมายไม่ยุ่งยาก เพียงแต่ให้ผู้อ่านรู้ว่าเรื่องนั้นๆ มีคุณสมบัติเด่นหรือด้อยตามสถิตินั้นๆ อย่างไร โดยหยิบยกมากล่าวเฉพาะ ที่สำคัญๆ เท่านั้น

ตัวอย่างการแปลผลร้อยละ เป็นการเทียบความถี่ หรือจำนวนที่ต้องการกับความถี่หรือจำนวนทั้งหมดที่เทียบร้อยละ

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75) มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 75) มีประสบการณ์เกษตร 1-5 ปี (ร้อยละ 50) ซึ่งส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนา (ร้อยละ 93.8)

ตารางที่ 1 สถานภาพทั่วไปของเกษตรกร

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	4	25.0
- หญิง	12	75.0
ระดับการศึกษา		
- ปริญญาตรี	12	75.0
- ปริญญาโท	4	25.0
ประสบการณ์ในการเกษตร		
- 1-5 ปี	8	50.0
- 6-10 ปี	3	18.7
- 10 ปี ขึ้นไป	5	31.3
การได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนา		
- ไม่เคย	1	6.2
- เคย	15	93.8

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งหมด 42 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนร้อยละ 62 เป็นเพศหญิง และกลุ่มที่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับอยู่ในระดับปริญญาตรี มีจำนวนร้อยละ 33 รองลงมาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 31 ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 29 และระดับ ปวช./ปวส. มีจำนวนเพียง เล็กน้อยร้อยละ 7 เท่านั้น

ตารางที่ 2 ร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	ร้อยละ
1. ผู้ซื้อ	100
- ชาย	38
- หญิง	62
2. ระดับการศึกษา	100
- ปริญญาตรี	33
- ประถมศึกษา	31
- มัธยมศึกษา	29
- ปวช./ปวส.	7

ตัวอย่างการแปลผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

แบบสอบถามที่สร้างแบบใช้มาตราส่วนประมาณค่า ให้คะแนนคำตอบเป็น 1, 2, 3, 4, 5 คะแนนการวิเคราะห์ หาค่าเป็น $\bar{X}$ S.D. จากคำถามแต่ละข้อต้องกำหนด $\bar{X}$ เท่าใด แปลความหมายอย่างไร โดยทั่วไปกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ช่วงคะแนน	การแปลความหมาย
4.51 - 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 - 3.50	ปานกลาง
1.51 - 2.50	น้อย
1.00 - 1.50	น้อยที่สุด

ตัวอย่างที่ 3 การแสดงระดับความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับความสำเร็จของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ความสำเร็จของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม			
1) หัวหน้าและลูกน้องมีการทำงานร่วมกันเพื่อที่จะเรียนรู้และแก้ปัญหาด้วยกัน	2.99	0.63	ปานกลาง
2) บริษัทของท่านมีวัฒนธรรมในการทำงานร่วมกันเป็นทีม	2.83	0.73	ปานกลาง
3) บุคลากรได้รับการฝึกฝนอบรมและเรียนรู้การทำงานเป็นทีม	2.91	0.70	ปานกลาง
4) ข้อผิดพลาดที่เกิดจากหน่วยงานได้รับการปรับให้มีประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์	2.72	0.73	ปานกลาง
5) ทีมงานได้รับการยกย่องให้ได้รับรางวัลเมื่อทำงานเสร็จ	2.91	0.70	ปานกลาง
การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมโดยรวม	2.80	0.50	ปานกลาง

8. จัดทำรายงานสรุปผลการติดตาม นำเสนอต่อผู้บังคับบัญชาในหน่วยงาน (หากให้ปรับปรุงแก้ไข เจ้าหน้าที่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และสรุปรายงานการติดตามเสนอผู้บังคับบัญชาอีกครั้ง ภายใน 2 วันทำการ

9. เสนอรายงานผลการติดตามโครงการฯ ให้คณะทำงานวิชาการศูนย์ประเมินผล เพื่อเห็นชอบและหากมีข้อแก้ไขให้ปรับปรุงแก้ไข ภายใน 5 วันทำการ

10. จัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร/ผู้รับผิดชอบโครงการ/ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป



ส่วนวิจัยและประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1
ต. ดอนแก้ว อ.แมริม จ.เชียงใหม่ โทร 0 5312 1318 E-Mail : zone1@oae.go.th