

บทที่ 8

การจัดทำเครื่องมือในการวัดผล

เครื่องมือในการวัดผลจะถูกนำมาใช้ในการตรวจสอบค้นหาข่าวสารต่าง ๆ เพื่อตัดสินความสำเร็จของคำถามต่าง ๆ ที่ตั้งไว้ว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ เครื่องมือดังกล่าวอาจเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นมาเพื่อใช้เฉพาะโครงการหนึ่ง ๆ หรืออาจนำเครื่องมือที่เคยใช้ได้ผลมาแล้วในโครงการอื่นๆ มาใช้อีก หรืออาจนำแบบอย่างที่เคยใช้มาแล้วมาปรับปรุงเพิ่มเติมให้เหมาะสม ในการจัดทำเครื่องมือในการวัดผลนอกจากจะต้องทราบว่าคำถามในการประเมินคืออะไรแล้ว ยังจะต้องทราบก่อนว่าประชากรในการศึกษาคือใคร จะวัดผลในเรื่องใด และจะวัดผลในตัวแปรใดบ้าง ในการจัดทำเครื่องมือการวัดผลที่เหมาะสมผู้ประเมินควรจะนำรายละเอียดทั้งหลายที่กล่าวมาข้างต้น มาสร้างเป็นตัวแบบในการศึกษา ซึ่งจะทำให้สามารถเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่าจะต้องสร้างเครื่องมือใดบ้าง จึงจะสามารถวัดผลที่ต้องการได้ครบถ้วน

การนำเอาเครื่องมือการวัดผลอันเป็นที่ยอมรับแล้วมาใช้ เป็นการช่วยสร้างองค์แห่งความรู้ เช่น การใช้ข้อสอบ TOFEL เป็นเครื่องมือในการวัดความรู้ภาษาอังกฤษ การใช้แบบทดสอบทัศนคติในด้านต่าง ๆ ที่จัดทำโดยนักจิตวิทยา เป็นเครื่องมือในการวัดทัศนคติของผู้เกี่ยวข้อง เครื่องมือเหล่านี้เมื่อถูกนำมาใช้ซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ ครั้ง ในหลาย ๆ กลุ่มประชากร และทุก ๆ ครั้งสามารถจำแนกผู้ถูกวัดได้ หากพบข้อบกพร่องในเรื่องใดก็ทำการปรับปรุงข้อคำถามในเรื่องนั้น ๆ อันอาจจำแนกของเครื่องมือวัดผลเหล่านี้จะสูงยิ่งขึ้น มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

การนำมาใช้เพียงบางส่วน กรณีไม่ตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา การนำมาใช้เพียงบางส่วนก็ช่วยประหยัดเวลาในการสร้างเครื่องมือขึ้นมาใหม่ อย่างไรก็ตามกรณีดังกล่าวควรพิจารณาถึง

- (1) คุณภาพของสิ่งที่ต้องการวัดอยู่ในมิติเดียวกันหรือไม่
- (2) คำตอบจากแบบทดสอบจะต้องสะท้อนพฤติกรรมที่แท้จริงที่ต้องการวัด

ตัวอย่างเช่น โครงการอบรมผู้ปกครองเด็ก มีเป้าหมายที่ต้องการให้ผู้ปกครองยอมปล่อยให้เด็กทำสิ่งต่าง ๆ เองมากขึ้น จะวัดผลผู้ปกครองโดยใช้ แบบทดสอบบุคลิกภาพเรื่อง "ความอดทนที่ยินยอมให้ผู้อื่นกระทำตามใจ" ได้หรือไม่

สร้างเครื่องมือขึ้นมาใหม่ทั้งหมด

การสร้างเครื่องมือวัดขึ้นใหม่ต้องให้ความสำคัญต่อ 2 สิ่ง ต่อไปนี้

- (1) เนื้อหาที่ต้องการวัด ถูกต้อง ตรงประเด็น ครบถ้วนหรือไม่ (Validity)
- (2) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) เครื่องมือสามารถจำแนกสิ่งที่ต้องการวัดออกตามคุณลักษณะที่สำคัญ ได้หรือไม่ สามารถแสดงผลซ้ำ ในประชากรที่มีคุณสมบัติคล้ายกันได้หรือไม่

ควรทำการทดสอบเครื่องมือ (Pre-test) ก่อนที่จะนำมาใช้จริง นำผลการทดสอบกลับมาทบทวนหลายๆ ครั้ง ต้องแน่ใจได้ว่าเครื่องมือวัดดังกล่าวจะสามารถวัดข้อมูลข่าวสารที่ต้องการได้

ตัวอย่าง แบบประเมินผลตำราและการสอน

วิชา _____ อาจารย์ผู้สอน _____

ภาคการศึกษา _____ ชื่อตำรา _____

คำแนะนำ ให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว แล้วนำหัวข้อของคำตอบนั้นไปตอบในที่ว่างท้ายข้อ

ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษา

ข้อที่ : คำตอบ

1. จำนวนหน่วยกิตสะสม

1. ต่ำกว่า 50 2. 50 - 100 3. มากกว่า 100

1 = _____

2. ระยะเวลาในการศึกษา 1. ต่ำกว่า 4 ปี 2. มากกว่า 4 ปี

2 = _____

3. จำนวน G ที่ได้รับ

1. ต่ำกว่า 3 ตัว 2. 3 - 9 ตัว 3. มากกว่า 9 ตัว

3 = _____

4. จำนวนครั้งที่เข้าเรียน

1. ต่ำกว่า 5 ครั้ง 2. 5 - 10 ครั้ง 3. มากกว่า 10 ครั้ง

4 = _____

5. การอ่านตำราของนักศึกษา

1. ยังไม่เคยอ่านเลย
2. อ่านน้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์
3. อ่านมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ แต่ยังไม่ครบทุกบท
4. อ่านครบทุกบทเพียงทีเดียว
5. อ่านครบทุกบทมากกว่าหนึ่งเที่ยว

5 = _____

ให้พิจารณาตำราที่ใช้ประกอบการสอน

6. การสื่อความหมายของตำรา

1. อ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย
2. อ่านแล้วมาเข้าใจคำบรรยายในชั้นจึงสามารถเข้าใจได้
3. จะเข้าใจได้ต้องหานั่งอื่นมาอ่านประกอบ
4. ได้พยายามหลายๆ ทางแล้วก็ยังไม่อาจเข้าใจได้

6 = _____

7. เนื้อหาสาระของตำรา พิจารณาในแง่ของปริมาณ

1. เนื้อหามากไป
2. เนื้อหาเหมาะสมดีแล้ว
3. เนื้อหาน้อยไป

7 = _____

8. เนื้อหาสาระของตำรา พิจารณาในแง่ความยากง่าย

1. ง่ายเกินไป
2. เหมาะสมดีแล้ว
3. ยากเกินไป

8 = _____

ให้ใช้ตัวเลือก 4 ตัวต่อไปนี้เป็นคำตอบสำหรับข้อ 9 - 16 (ใช้ทักษะของตัวท่านเป็นเกณฑ์)

1. ไม่เห็นด้วยกับข้อความ
2. เห็นด้วยเล็กน้อย
3. เห็นด้วยอย่างยิ่ง

9. เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อการศึกษามากที่สุด

9 = _____

10. เนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตในสังคม

10 = _____

จงระบุหัวข้อที่เป็นประโยชน์ต่อตัวท่านมากที่สุด เรียงตามลำดับสามหัวข้อ

1. _____
2. _____
3. _____

การเข้าใจคำบรรยายในชั้น

(พิจารณาความสามารถของผู้สอน การสื่อความหมาย และประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ)

11. ท่านคิดว่าระยะเวลาที่ผู้สอนใช้ในการบรรยายเหมาะสมดีแล้ว

11 = _____

12. ท่านเข้าใจขอบเขตและเนื้อหาสาระของวิชาอย่างชัดเจน 12 = _____
13. ผู้สอนมีวิธีสอนที่ทำให้ท่านสามารถเข้าใจบทเรียนได้โดยง่าย 13 = _____
14. ท่านได้ประโยชน์มากจากการเข้าฟังคำบรรยายในชั้น 14 = _____
15. ท่านได้ตัวอย่างและประสบการณ์เพิ่มมากกว่าการอ่านหนังสือ 15 = _____
16. เรียนแล้วสนุกทำให้สนใจเนื้อหาวิชานี้มากขึ้น 16 = _____

ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาตำรา

ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาการสอน

จากแบบสอบถาม

คำถามเบื้องต้น และข้อ 1 - 3 เป็นเรื่องเกี่ยวกับภูมิหลังของประชากร

ข้อ 4 - 5 เป็นพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ข้อ 6 - 16 เป็นการสอบถามความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ

และการแสดงความคิดเห็นต่อท้ายเป็นคำถามประเภทปลายเปิด

ตัวอย่างการวัดคุณสมบัติทั่วไปของปัจเจกบุคคล

1. เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม 1) ชาย 2) หญิง

2. อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....ปี

3. อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตอบอาชีพหลักเพียงข้อเดียว)

1) รับราชการ /พนักงานรัฐวิสาหกิจ

ต่ำกว่า ระดับ 6 หรือเทียบเท่า

ตั้งแต่ระดับ 6 หรือเทียบเท่า ขึ้นไป

2) เจ้าของธุรกิจ /ค้าขาย

ธุรกิจขนาดเล็กรายได้เฉลี่ยต่ำกว่าเดือนละ 30,000 บาท

ธุรกิจที่มีรายได้เฉลี่ยตั้งแต่เดือนละ 30,000 บาทขึ้นไป

3) เกษตรกรรม/กสิกรรม/ทำสวน/

ทำสวนผลไม้

ทำนา

เลี้ยงสัตว์

ประมงน้ำจืด

4) รับจ้าง/ลูกจ้าง

รายวัน

รายเดือน

5) แม่บ้าน

6) ว่างาน /กำลังหางานทำ

7) อื่น ๆ ระบุ

4. นอกจากอาชีพหลักแล้ว ท่านมีอาชีพรองอื่น ๆ อีกหรือไม่

ไม่มี

มี โปรดระบุอาชีพ

5. การศึกษาของท่าน

1) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า 2) มัธยมศึกษา, ปวช, ปวส, อนุปริญญา

3) ปริญญาตรี 4) สูงกว่าปริญญาตรี

6.เชื้อชาติ 1) ไทย

2) อื่นๆระบุ.....

7.ศาสนา 1) พุทธ

2) คริสต์

3) อิสลาม

4) อื่นๆระบุ.....

8. รายได้โดยเฉลี่ยของ ตัวท่าน/เดือน _____ บาท

9. สถานที่ทำงานของท่าน 1) ทำงานที่บ้านตนเอง 2) ทำงานในชุมชนละแวกบ้าน

3) ทำงานนอกชุมชนละแวกบ้านแต่อยู่ในเขตจังหวัดนนทบุรี

4) ทำงานในกรุงเทพมหานคร 5) อื่นๆระบุ.....

10. ระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน.....กม. (ประมาณ)

ตัวอย่างการวัดคุณสมบัติทางสังคมจิตวิทยาของปัจเจกบุคคล

1. ท่านมีรายได้พอเพียงในการดำเนินชีวิต

1) ใช่

2) ไม่ใช่

2. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมรอบบ้านของท่านเป็นอย่างไร (เลือกตอบข้อเดียว)

สภาพแวดล้อม	ความคิดเห็น		ความพอใจ	
	ใช่	ไม่ใช่	พอใจ	ไม่พอใจ
1. ยังไม่พัฒนา ไม่เสื่อมโทรม				
2. กำลังได้รับการพัฒนาดีขึ้น				
3. เป็นพื้นที่ที่พัฒนาแล้ว				
4. พัฒนาแล้ว กำลังทรุดโทรมลง				
5. เป็นแหล่งเสื่อมโทรม				

3. ความผูกพันกับเพื่อนบ้าน

- 1) ตัวใครตัวมัน ไม่รู้จักกัน 2) ส่วนใหญ่จะรู้จักกัน แต่ไม่สนิทกัน
 3) ส่วนใหญ่จะรู้จักกัน และสนิทสนมกันดี

4. บ้านของท่านมีสาธารณูปโภคต่อไปนี้หรือไม่และท่านมีความพอใจในการบริการเพียงใด

ชนิดของสาธารณูปโภค	ระบบสาธารณูปโภค		ความพอใจ	
	มี	ไม่มี	พอใจ	ไม่พอใจ
1) น้ำประปา				
2) ไฟฟ้า				
3) โทรศัพท์				
4) ท่อระบายน้ำสาธารณะ				
5) ถนนสาธารณะ				
6) ยามประจำพื้นที่				
7) การให้บริการเก็บขยะ				

5. ในชุมชนของท่านมีบริการเหล่านี้หรือไม่ และท่านมีความพอใจในบริการเพียงใด

ชนิดของการบริการ	การบริการ		ความพอใจ	
	มี	ไม่มี	พอใจ	ไม่พอใจ
1) รถประจำทางผ่าน				
2) สถานีตำรวจ/ที่รับแจ้งเหตุ				
3) สถานีดับเพลิง				

4) สวนสาธารณะ				
5) โรงเรียน				
6) ห้องสมุดประชาชน				
7) พิพิธภัณฑ์				

ตัวอย่างการวัด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างการปกครองท้องถิ่น

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. โดยหลักการปกครองท้องถิ่นรัฐจะต้องให้ความเป็นอิสระแก่ท้องถิ่นตามหลักแห่งการปกครองตนเองตามเจตนารมณ์ของประชาชนในท้องถิ่น			
2. ท้องถิ่นใดมีลักษณะที่จะปกครองตนเองได้ ย่อมมีสิทธิได้รับการจัดตั้งเป็นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ			
3. ตามรัฐธรรมนูญปัจจุบัน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีสภาท้องถิ่นและคณะผู้บริหารหรือผู้บริหารท้องถิ่น			
4. การกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของเทศบาลให้มีสภาและคณะเทศมนตรีเป็นแบบเดียวกันทั่วประเทศ เป็นไปตามหลักการกระจายอำนาจ			
5. ในปัจจุบันประชาชนในท้องถิ่นสามารถเลือกรูปแบบการปกครองตนเองภายใต้กรอบที่กฎหมายกำหนดไว้			
6. ระบบสุขาภิบาลไม่มีสภาท้องถิ่นคอยตรวจสอบการทำงานของคณะกรรมการ			
7. คณะเทศมนตรีมีอำนาจในการกำหนดนโยบายเท่านั้น ไม่มีอำนาจการบริหาร			
8. สมาชิกเลือกตั้งของสภา อบต. มาจากหมู่บ้านละ 2 คน			
9. เขตต่างๆใน กรุงเทพมหานคร มีอิสระในการกำหนดนโยบาย การปกครองการบริหาร การบริหารงานบุคคลและการเงินการคลัง			
10. ตามกฎหมายในปัจจุบันนายอำเภอไม่มีอำนาจในการกำกับดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของสภาองค์การบริหารส่วนตำบลให้เป็นไปตามกฎหมาย			

ตัวอย่างการวัด ระดับการพัฒนาของพื้นที่

ท่านคิดว่าในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่ มีสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้พอเพียงมากน้อยเพียงใด (พอเพียงมากที่สุดให้ค่าคะแนนเท่ากับ 4 และน้อยที่สุด/ไม่มี ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 0)

ข้อความ	ระดับของความพอเพียง				
	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	น้อยที่สุด /ไม่มี (0)
- ถนนสายหลัก					
- ถนนในหมู่บ้าน					
- ไฟฟ้าตามถนน /ทางเดิน					
- น้ำประปา					
- โทรศัพท์					
- การกำจัดขยะ					
- สภาพแวดล้อมของ ท้องถิ่น					
- สวนสาธารณะ					
- ตลาด					
- ศูนย์การค้า					
- โรงเรียน					
- ที่อยู่อาศัย					
- วัด/สถานที่บำเพ็ญ ศาสนา					
- โรงภาพยนตร์					
- ธนาคาร					
- โรงรับจำนำ					
- สนามกีฬาประชาชน					
- สนามเด็กเล่น					
- สถานพยาบาล					

- ระบบขนส่งมวลชน					
- สถานีตำรวจ					
- สถานีดับเพลิง					
- สถานบริการกีฬาของเอกชน					
- ห้องสมุดประชาชน					
- อนุสรณ์สถาน					
- พิพิธภัณฑ์					
- แหล่งท่องเที่ยว					
- บริการสังคมสงเคราะห์					

ตัวอย่าง การวัดคุณภาพชีวิต ในด้าน ต่างๆ

อาจพิจารณาองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต เป็น 6 ด้าน ดังนี้

- 1) ความพอใจต่อการดำเนินชีวิตโดยรวม
- 2) ความสุขในการดำเนินชีวิตโดยทั่วไป
- 3) ความเชื่อมั่นในสถาบันหลักของสังคม
- 4) ความเท่าเทียมกันในสังคม
- 5) การประสบเหตุร้ายในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่
- 6) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินชีวิตในชุมชน

การวัดความพอใจต่อการดำเนินชีวิตโดยรวม

คนส่วนใหญ่ในสังคมเห็นว่าเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งในการดำเนินชีวิต สำหรับท่าน ท่านมีพอใจ ในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้เพียงใด	ระดับของความพอใจ				
	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	น้อยที่สุด (0)
- ชีวิตครอบครัว					
- สุขภาพอนามัย					

- บ้านและสิ่งแวดล้อม					
- ถนน และการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ					
- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน					
- การศึกษาและการได้รับการฝึกอบรม					
- ชีวิตการทำงาน					
- สวัสดิการสังคมที่ได้รับจากรัฐ					
- รายได้และผลการทำงาน					
- การมีส่วนร่วมในสังคม					
- การอนุรักษ์วัฒนธรรม					
- การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์					

การวัดความสุขในการดำเนินชีวิตโดยทั่วไป

โดยทั่วไป การมีสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้มากทำให้ชีวิต มีความสุข สำหรับท่านมีสิ่งเหล่านี้อยู่ที่ระดับใด	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปาน กลาง (2)	น้อย (1)	น้อยที่สุด (0)
- สุขภาพที่ดี					
- ชีวิตครอบครัวที่ดี					
- จิตใจที่สงบ					
- การได้รับการนับถือจากผู้อื่น					
- การมีเพื่อน					
- การศึกษาที่ดี					
- การงานที่ดี					
- การมีสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจ					
- การมีเงินพอเพียง					
- การมีความโรแมนติกในเรื่องความรัก					
- การมีความสุขทางเพศ					

การวัดความเชื่อมั่นในสถาบันหลักของสังคม

ท่านมีความเชื่อมั่นในสถาบันหลักต่อไปนี้มาก น้อยเพียงใด	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่ สุด (1)
- ธนาคารและสถาบันทางการเงิน					
- ระบบการศึกษา					
- ระบบตุลาการ ศาล					
- รัฐสภา					
- ระบบราชการ					
- สื่อสารมวลชน หนังสือพิมพ์/วารสาร					
- บริษัทขนาดใหญ่ในสังคม					
- สถาบันทหาร					
- สื่อสารมวลชน โทรทัศน์					
- สถาบันทางศาสนา					
- สถาบันทางการแพทย์					
- นักวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์ในประเทศ					
- นักวิชาการสาขาสังคมศาสตร์ในประเทศ					

การวัดความเท่าเทียมกันในสังคม

ท่านรู้สึกที่บ้านเมืองของเรามีเรื่องต่าง ๆ เหล่า นี้มากน้อยเพียงใด	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่ สุด (1)
- ผู้ที่บริหารในท้องถิ่นไม่สนใจสิ่งที่เกิดขึ้นกับท่าน					
- คนที่มีอำนาจมักจะเอาประโยชน์จากท่านอยู่เสมอ					
- สิ่งที่ท่านคิดไม่มีความสำคัญกับผู้อื่น					
- ผู้บริหารท้องถิ่นไม่สนใจพัฒนาท้องถิ่นของท่าน					
- คนรวยจะรวยขึ้นแต่คนจนจะจนลง					
- บ้านเราถูกทิ้งปัญหาโดยไม่มีคนช่วยแก้ไข					

การวัดการประสบเหตุร้ายในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่

ใน 5 ปีที่ผ่านมาท่านประสบเหตุร้ายในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่เหล่านี้หรือไม่

เหตุการณ์ที่ร้ายแรง	เคย	ไม่เคย
1. ขโมยขึ้นบ้าน		
2. ถูกทำร้ายร่างกายบาดเจ็บ		
3. ถูกจี้ชิงทรัพย์		
4. น้ำท่วมที่อยู่อาศัย		
5. ไฟไหม้บ้าน		
6. ไฟไหม้บ้านใกล้เคียง		
7. ว่างงาน		
8. ลูกหาโรงเรียนในชุมชนไม่ได้		
9. เมื่อเจ็บป่วยหาโรงพยาบาลในชุมชนไม่ได้		
10. สิ่งแวดล้อมในชุมชนถูกทำลาย		

การวัดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินชีวิตในชุมชน

ท่านเคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินชีวิต	เคยหลาย	เคยบ้าง	ไม่เคย
	ครั้ง (2)	(1)	(0)
1. เคยไปใช้สิทธิเลือกตั้งในระดับท้องถิ่น			
2. เคยแสดงความคิดเห็นกับตัวแทนที่ได้รับเลือก			
3. เคยร้องเรียนเรื่องราวต่างๆต่อหน่วยงานส่วนท้องถิ่น (เทศบาล, อบต. , สุขาภิบาล, เขต)			
4. เคยบริจาคเงินให้กับหน่วยงานส่วนท้องถิ่น (เทศบาล, อบต. , สุขาภิบาล, เขต)			
5. เคยเข้าร่วมกลุ่มในชุมชนรณรงค์เพื่อแก้ปัญหาชุมชนของท่าน			

6. เคยร้องเรียนปัญหาชุมชนต่อสื่อมวลชน			
7. เคยร้องเรียนปัญหาชุมชนต่อราชการบริหารส่วนภูมิภาค และส่วนกลาง (นายอำเภอ , ผู้ว่าฯ , กระทรวง , กรม)			
8. เคยบริจาคเงินให้กับกลุ่มในชุมชนที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาชุมชน			

ตัวชี้วัดทางสังคม (Social Indicators)

สำนักงานสถิติของรัฐบาลกลาง ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้นำเสนอตัวชี้วัดทางสังคมเป็น 11 ประการ ได้แก่ (Social Indicators III, A Publication of the Federal Statistical System, U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, December 1980., U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402.)

ตัวชี้วัดคุณสมบัติทางสังคมโดยรวม

- 1) ประชากร และ ครอบครัว (Population and the Family)
- 2) สุขภาพอนามัย และ โภชนาการ (Health and Nutrition)
- 3) บ้าน และ สิ่งแวดล้อม (Housing and The Environment)
- 4) การคมนาคม (Transportation)
- 5) ความปลอดภัยในชีวิต (Public Safety)
- 6) การศึกษา และการฝึกอบรม (Education and Training)
- 7) หน้าที่การงาน (Work)
- 8)สวัสดิการสังคม (Social Security and Welfare)
- 9) รายได้ และ ผลผลิต (Income and Productivity)
- 10) การมีส่วนร่วมทางสังคม (Social Participation)
- 11) วัฒนธรรม การพักผ่อนหย่อนใจ และ การใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ (Culture Leisure and Use of Time)

ตัวชี้วัดความสุขในการดำเนินชีวิต (Quality of a Happy Life)

- 1) สุขภาพที่ดี (Good Health)
- 2) ชีวิตครอบครัวที่ดี (Family Life)
- 3) ความสงบในจิตใจ (Peace of Mind)

- 4) การได้รับการยอมรับจากผู้อื่น (Respect from Others)
 5) การมีเพื่อน (Friends) 6) การได้รับการศึกษาที่ดี (Education)
 7) หน้าที่การงาน (Work) 8) การมีศาสนา เครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจ (Religion)
 9) การมีเงิน (Money) 10) การมีความสุขทางเพศ (Sex)
 11) ความรักที่โรแมนติก (Romantic Love)

ผลรวมตัวชี้วัดทั้ง 11 เรื่อง เป็นดัชนีบ่งชี้ความสุขในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัดความรู้สึกต่อชีวิตในปัจจุบัน

(Feeling About Present Life)

1) ชีวิตไร้ค่า (Useless)	<----->	ชีวิตมีค่า (Worth while)
2) เหงา ขาดเพื่อน (Lonely)	<----->	มีเพื่อนมาก (Friendly)
3) วางเปล่า (Empty)	<----->	เต็ม, สมบูรณ์ (Full)
4) สิ้นหวัง (Discouraging)	<----->	มีความหวัง (Hopefull)
5) เศร้า (Miserable)	<----->	สนุกสนาน (Enjoyable)
6) ผิดหวัง (Disappointing)	<----->	สมหวัง (Rewarding)
7) เบื่อหน่าย (Boring)	<----->	น่าสนใจ (Interesting)
8) ขาดอิสระ (Tied Down)	<----->	เป็นอิสระ (Free)
9) ยาก (Hard)	<----->	ง่าย (Easy)
10) ขาดโอกาส	<----->	มีโอกาสมาก
(Doesn't give me much chance)		(brings out the best in me)

ผลรวมตัวชี้วัดทั้ง 10 เรื่อง เป็นดัชนีบ่งชี้ความรู้สึกต่อชีวิตในปัจจุบัน เป็นบวกหรือลบ

การรวบรวมข้อมูล

เป็นการนำเอาเครื่องมือในการวัดผลไปใช้ การรวบรวมข้อมูลจะเป็นวิธีใดขึ้นอยู่กับเครื่องมือในการวัดที่จัดทำมา อย่างไรก็ตาม อาจพิจารณาแบ่งแยกวิธีการหลัก ๆ ในการเก็บข้อมูลได้ดังนี้

- (1) การสอบถามจากแหล่งข้อมูล
- (2) การสังเกตการณ์
- (3) บันทึกของโครงการ
- (4) บันทึกของรัฐบาล
- (5) รายงานทางสถิติของรัฐบาล

วิธีการในข้อ 1 และ 2 นักประเมินต้องจัดทำเครื่องมือในการวัดขึ้นมาและข้อมูลที่ได้นั้นเรียกว่าเป็น **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** ส่วนข้อมูลในข้อที่เหลือจัดเป็น **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)**

การสอบถาม

การสอบถามเป็นการไปนำข้อมูลจากแหล่งโดยใช้วิธีสอบถาม เช่น ให้กรอกแบบสอบถาม กรอกแบบทดสอบ การเข้าไปขอสัมภาษณ์ ผู้ตอบจะต้องให้ความร่วมมือและพร้อมที่จะตอบ หากผู้ตอบไม่พร้อม เช่น มีภาระหน้าที่ที่จะต้องทำอาจไม่ให้ความร่วมมือ แบบสอบถามหรือแบบทดสอบที่ทำขึ้นก็จะเสียไป การสอบถามที่ดีจะต้องรบกวนผู้ตอบให้น้อยที่สุด ตามเฉพาะข่าวสารที่ต้องการใช้จริง ๆ ใช้เวลาในการตอบที่น้อยที่สุด เครื่องมือที่จะนำไปสอบถามควรจะได้พัฒนาปรับปรุงมาเป็นอย่างดี ผ่านการ Pre-test มาหลาย ๆ ครั้งจนเชื่อมั่นได้ว่า ผู้ตอบมีความเข้าใจในคำถามต่าง ๆ ตรงกันกับเจตนาของผู้ถาม การสัมภาษณ์จะดีกว่ากรณีที่กลัวว่าผู้ตอบจะไม่เข้าใจเจตนาของคำถาม

การสังเกตการณ์

การสังเกตการณ์เป็นการไปนำข้อมูลมาโดยใช้นักสังเกตการณ์ อาจเป็นตัวแทนนักวิจัยเอง ผู้ช่วยนักวิจัย นักสังเกตการณ์ หรือผู้เชี่ยวชาญ การสังเกตการณ์เป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่จะต้องไม่ไปรบกวนการปฏิบัติงานของโครงการ ผู้ให้ข่าวสารจะถูกเก็บข่าวสารโดยที่ตนเองไม่รู้ตัว เช่น การไป

สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ตามแบบรายการที่ได้สร้างขึ้นมา การใช้เครื่องมือช่วยนับจำนวนผู้มาใช้บริการ (ทำเครื่องนับตรงประตูทางเข้า) การให้ผู้สนใจติดต่อขอเอกสารเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่และใช้การสังเกตความสนใจในกิจกรรมจากจำนวนเอกสารที่ถูกร้องขอ กรณีให้ผู้เชี่ยวชาญวินิจฉัย ควรให้ผู้เชี่ยวชาญมากกว่าหนึ่งคน ควรประชุมทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ และคำถามต่าง ๆ ของโครงการให้เข้าใจตรงกัน ความเห็นที่สอดคล้องกันจะทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

บันทึกของโครงการ

บันทึกของโครงการหมายถึงข้อมูลข่าวสารที่สามารถหาได้จากการจัดเก็บ และบันทึกไว้โดยระบบการบริหารงานของโครงการ เช่น แบบฟอร์มการรับสมัคร แบบรายงานผลการปฏิบัติงาน บันทึกการดำเนินงานของโครงการ เป็นต้น การใช้ข่าวสารในกรณีนี้หากโครงการมีการจัดเก็บข่าวสารอย่างเป็นระบบ และข่าวสารดังกล่าวตรงกรณีกับความต้องการของนักประเมินผลแปลงวิธีการจัดเก็บข้อมูล ความขัดแย้งก็อาจเกิดขึ้นได้

บันทึกของรัฐบาล

หน่วยงานของรัฐบาลมักจะมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถิติทางสังคม เช่น จำนวนคนที่ไปลงคะแนนเลือกตั้ง จำนวนคนว่างงานในพื้นที่หนึ่ง ๆ การประกอบอาชีพ ระดับการศึกษาและสถานะภาพทางสังคมของบุคคล เป็นต้น หากคำถามและเชิงชี้วัดของการประเมินผลอยู่ในมิติเดียวกันกับสิ่งที่รัฐบาลมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ นักประเมินก็อาจเลือกข้อมูลดังกล่าวไปใช้ตามความเหมาะสม

รายงานทางสถิติของรัฐบาล

รัฐบาลมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รวบรวมตัวเลขทางสถิติของสังคมในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจ ความมั่นคงและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สาธารณะสุข สาธารณูปโภคต่าง ๆ เป็นต้น หน่วยงานที่รวบรวมสถิติเหล่านี้มีหลายหน่วยงานด้วยกันเช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจการคลังสำนักงานประมาณการเศรษฐกิจการพาณิชย์ เป็นต้น

ปัญหาและอุปสรรคจากการใช้สถิติของรัฐบาล

การใช้ข่าวสารจาก บันทึกของรัฐบาล และรายงานทางสถิติของรัฐบาลมีข้อควรคำนึงหลายประการด้วยกัน ได้แก่

(1) **ขอบเขต** การใช้ข่าวสารดังกล่าวมักมีขอบเขตที่จำกัดเพราะ เรื่องที่มีอยู่อาจเป็นเรื่องที่ไม่ค่อยมีความสำคัญต่อการประเมิน และเป็นข้อมูลที่มีฐานมาจากพื้นที่ขนาดใหญ่ โครงการที่จะประเมินมักมีขอบเขตการดำเนินงานอยู่ในพื้นที่ขนาดเล็ก เช่น หมู่บ้าน

(2) **ความเที่ยงตรงถูกต้อง** ความเที่ยงตรงขึ้นอยู่กับวิธีการรายงานที่ใช้ เช่น สถิติอาชญากรรมของตำรวจเป็นตัวเลขที่ได้มาจากอาชญากรรมที่เรื่องถึงสถานีตำรวจและตำรวจรับแจ้ง มีอาชญากรรมอีกมากที่ไม่ถึงมือตำรวจ หรือถึงมือตำรวจแล้วตกลงกันได้มิได้ลงบันทึก หรือ อัตราการแผ่ขยายของโรคเอดส์ ย่อมขึ้นอยู่กับวิธีการรายงาน และจำนวน โรคที่เกิดขึ้นจริง

(3) **การให้ความหมายของคำ** หน่วยงานอาจให้นิยามของคำแตกต่างกันออกไปเช่น ตัวเลขแสดงการว่างงาน จะรวมการว่างงานแฝงด้วยหรือไม่ (ทำงานไม่เต็มเวลาแต่อยากได้งานที่เต็มเวลา) จะรวมพวกไม่มีงานทำที่ไม่สนใจที่จะหางานทำอย่างจริงจังหรือไม่ เมื่อวิธีคิดแตกต่างกัน ตัวเลขที่ได้ย่อมแตกต่างกัน

(4) **การแบ่งแยกผลลัพธ์ออกจากกัน** การใช้ข้อมูลดังกล่าวจะทำให้ผู้ประเมินไม่สามารถสรุปได้ว่า ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น หรือเลวลงดังกล่าวเป็นผลเนื่องมาจากโครงการจริงหรือไม่ ถ้ารายได้ของครอบครัวในหมู่บ้านแห่งหนึ่งสูงขึ้นจะทราบได้อย่างไรว่าเป็นเพราะโครงการ มีปัจจัยแวดล้อมอีกหลายประการที่อาจมีผลต่อรายได้

(5) **ฐานทางภูมิศาสตร์** ข้อมูลของรัฐมักจะอิงอยู่กับฐานทางภูมิศาสตร์มากกว่าฐานทางประชาชน หมายความว่า จะรวมเอาใครก็ตามที่อาศัยอยู่ในท้องที่นั้น ๆ ในช่วงเวลาที่ทำการสำรวจท้องที่ที่มีการเคลื่อนย้ายของประชากรสูง ผู้ที่เคยได้รับประโยชน์จากโครงการในพื้นที่นั้น ๆ อาจย้ายถิ่นไปแล้ว ตัวเลขของรัฐจึงเป็นตัวเลขจากประชากรอีกกลุ่มหนึ่ง

(6) **ความไม่ตรงต่อเป้าหมายของโครงการ** การพยายามใช้ตัวเลขจากรายงานที่มีอยู่เป็นสิ่งชี้วัด ทั้ง ๆ ที่ตัวเลขเหล่านั้นมิได้วัดเป้าหมายของโครงการโดยตรงอาจทำได้แต่ต้องถือว่าเป็นการวัดผลเพียงมิติใดมิติหนึ่งของการวัด ผู้ประเมินจะสร้งกำหนดเครื่องชี้วัดขึ้นมาอีกหลาย ๆ ตัว ให้ครบทุกมิติของเรื่องที่ต้องการวัด เรียกการวัดผลโดยใช้ข้อมูลทางสังคมจากหน่วยงานของรัฐหลาย ๆ ตัว เพื่อวัดคำถามที่ตั้งไว้ของโครงการนี้ว่า Fractional Measurement และสิ่งที่ใช้วัดในแต่ละมิติเรียกว่าเป็น "ตัวแทนการวัด" (Surrogate Measure)

(7) **อิทธิพลต่อการบริหารโครงการ** การใช้ข้อมูลของรัฐมาเป็นเครื่องชี้วัดอาจเป็นผลทำให้การบริหารโครงการบิดเบือนไปจากเป้าหมายบางอย่างของตน ผู้บริหารโครงการเมื่อรู้ว่า เรื่องใดที่จะใช้จะเป็นสิ่งชี้วัดความสำเร็จอาจพยายามทำงานและพัฒนาเฉพาะสิ่งที่ตนรู้ว่าจะต้องถูกประเมิน และให้ความสำคัญน้อยต่อเป้าหมายของโครงการที่ข้อมูลของรัฐมีไม่พอที่จะใช้วัดผล

(8) **ความคาดหวังที่มากเกินไป** ปัญหาที่สำคัญอีกประการได้แก่ ความคาดหวังที่ประชาชนมีต่อโครงการที่มากเกินไป แต่ ข้อมูลของรัฐเป็นสิ่งที่วัดที่มีความอ่อนไหวน้อยเช่น บอกเพียงว่า อาชญากรรมลดลงกี่เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยลดลงเท่าไร แต่ ไม่อาจเปลี่ยนคั้งใจจากมีอาชญากรรมมากเป็น ไม่มี ป่วยมาก เป็น ไม่มีคนป่วย

คำถามท้ายบท

1. จากตัวอย่าง **แบบประเมินผลตำราและการสอน** จงกล่าวถึง
 - 1) ตัวแปรตามในการศึกษา
 - 2) ตัวแปรต้น
 - 3) ตัวแปรที่เกิดระหว่างการศึกษาที่มีการเรียนการสอน
 - 4) จงแสดงตัวแบบในการศึกษา
2. จงเขียนมาตรวัดคุณสมบัติทั่วไปของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง
3. จงเขียนมาตรวัดความสุขของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง
4. จงเขียนมาตรวัดความรู้สึกต่อชีวิตในปัจจุบัน ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง
5. จงเขียนมาตรวัดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียน ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง
6. จงอธิบายถึงปัญหาและอุปสรรคจากการใช้สถิติของรัฐบาล
7. จงกล่าวถึงวิธีการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยประเมินผล