

บทที่ 3

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินโครงการ

ข้อมูลนับว่าเป็นพยานหลักฐานสำคัญที่ยืนยันว่าโครงการที่จัดทำขึ้นนั้นประสบความสำเร็จมากน้อยแค่ไหน มีปัญหา อุปสรรคอะไรบ้าง ข้อมูลมีทั้งข้อมูลคุณภาพ และเชิงปริมาณ ข้อมูลบางอย่างไม่จำเป็นต้องสร้างเป็นเครื่องมือไปวัด เพราะสามารถดูได้จากหลักฐานต่าง ๆ ที่ปรากฏขึ้นในโครงการ ข้อมูลบางอย่างจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือวัดได้แก่ แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกันสำหรับเก็บรวบรวม ข้อมูล ซึ่งจะได้กล่าวรายละเอียดต่อไป

โครงร่างเนื้อหา

- 3.1 แบบทดสอบ
- 3.2 แบบสอบถาม
- 3.3 แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต
- 3.4 แบบตรวจสอบรายการ

สาระสำคัญ

1. แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดทางด้านความรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ มีทั้งแบบทดสอบเลือกตอบ เต็มคำ จับคู่ ถูก – ผิด และเขียนตอบ แต่ที่นิยมใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล คือแบบทดสอบเลือกตอบ
2. แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้เขียนตอบเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่ปรากฏในแบบสอบถาม เช่น ข้อเท็จจริงต่างๆ ความคิดเห็น ความรู้สึกและเจตคติ แบบสอบถาม มี 2 ชนิด คือ แบบปลายเปิดและปลายปิด

3. แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่ผู้ประเมินจดบันทึกข้อมูลเองจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมี 2 ชนิด คือ แบบสัมภาษณ์มีโครงร่างและไม่มี โครงร่าง ส่วนแบบสังเกตเป็นเครื่องมือที่ผู้ประเมินจดบันทึกข้อมูลเองจากสิ่งหรือเรื่องที่เกิดขึ้นจากกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบตรวจสอบรายการ เป็นเครื่องมือที่ผู้ประเมินสร้างขึ้นสำหรับตรวจเช็คข้อมูลจากหลักฐานต่าง ๆ ว่ามีหรือไม่มี ครบหรือไม่ครบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อศึกษาบทนี้จบแล้วผู้อ่านจะสามารถ

1. อธิบายขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้
2. สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้

เนื้อหา 3.1

แบบทดสอบ

แบบทดสอบ (Test) เครื่องมือประเภทนี้ส่วนมากจะใช้วัดตัวแปรทางด้านความรู้ในวิชาต่าง ๆ ของนักเรียน นอกจากนี้แบบทดสอบยังใช้เป็นเครื่องมือวัดทางด้านบุคลิกภาพและความพร้อมของเด็กในด้านต่าง ๆ

แบบทดสอบที่ใช้วัดทางด้านความรู้ของนักเรียนมีหลายรูปแบบ คือ แบบเลือกตอบ เต็มคำ จับคู่ ถูก – ผิด และเขียนตอบ แต่ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือแบบเลือกตอบ ซึ่งมีหน่วยงานทางการศึกษาได้สร้างแบบทดสอบเลือกตอบวิชาต่าง ๆ ไว้เป็นมาตรฐาน ถ้าโครงการที่ทำมีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับความรู้หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เราก็สามารถยืมแบบทดสอบ มาตรฐานจากหน่วยงานทางการศึกษาที่สร้างไว้แล้วมาใช้ได้ แต่ถ้าเราไม่สามารถจะหาแบบทดสอบมาตรฐานได้เราก็สามารถจะพัฒนาแบบทดสอบที่มีคุณภาพได้ดังนี้

หลักการสร้างแบบทดสอบเลือกตอบ การสอนตามหลักสูตรในปัจจุบันครูต้องสอน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังนั้นในการสร้างแบบทดสอบก็ต้องสร้างให้ตรงหรือสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งเราเรียกว่าแบบทดสอบอิงเกณฑ์ หรือการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. สร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งในการสร้างจะต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ของหลักสูตรเป็นหลักพร้อมทั้งเนื้อเรื่องที่สอนให้สอดคล้องกัน

2. สร้างพิมพ์เขียวของแบบทดสอบ (Test blueprint) แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ซึ่งอาจใช้ครูผู้สอนวิชาเดียวกันเป็นผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบใน แต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ประสบการณ์การสอน และจำนวนคาบที่สอนแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ ตัวอย่างพิมพ์เขียวมีดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	ชนิดของข้อสอบ	
	เลือกตอบ	เขียนตอบ
1. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับสัตว์ได้	3	1
2. จำแนกพืชออกเป็นประเภทต่างๆ ได้	2	-
3. จำแนกสัตว์ออกเป็นประเภทต่างๆ ได้	2	-
4. -----	----	----
รวม	----	----

3. สร้างข้อสอบตามแบบพิมพ์เขียวของแบบทดสอบ ตามชนิดของข้อสอบในแต่ละ จุดประสงค์การเรียนรู้

4. ตรวจสอบความตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาประมาณ 7 – 9 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC = ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
(Index of item - objective congruence)

ΣR = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ตัวอย่าง ผลการตัดสินความตรงระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ
7 คน ได้ผลดังตาราง

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	+ 1	0	- 1
1.	1	///	//	
	2	///	//	//
	3	/// //		
2.	4	////	///	
	5	//	//	///

หมายเหตุ + 1 หมายถึง มั่นใจว่าข้อสอบวัดตรงจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่มั่นใจว่าข้อสอบวัดตรงจุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 หมายถึง มั่นใจว่าข้อสอบวัดไม่ตรงจุดประสงค์การเรียนรู้

จากตารางหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ดังนี้

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

$$\begin{aligned} \text{IOC ข้อ 1} &= \frac{1+1+1+1+1+0+0}{7} = \frac{5}{7} = .71 \\ \text{IOC ข้อ 2} &= \frac{1+1+1+0+0+(-1)+(-1)}{7} = \frac{1}{7} = .14 \\ \text{IOC ข้อ 3} &= \frac{1+1+1+1+1+1+1}{7} = \frac{7}{7} = 1.00 \\ \text{IOC ข้อ 4} &= \frac{1+1+1+1+0+0+0}{7} = \frac{4}{7} = .56 \\ \text{IOC ข้อ 5} &= \frac{1+1+0+0+(-1)+(-1)+(-1)}{7} = \frac{-1}{7} = -.14 \end{aligned}$$

5. คัดเลือกข้อสอบโดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปไว้จำนวนหนึ่งตามที่คุณสร้างข้อสอบต้องการ

6. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้สอบกับนักเรียนประมาณ 50 คน หรือ 1 ห้องเรียน เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบแต่ละข้อ และหาคุณภาพทั้งฉบับ ดังนี้

6.1 คุณภาพของข้อสอบแต่ละข้อ โดยการหาค่าความยากง่าย (P) และ ค่าอำนาจจำแนก (r) โดยที่ค่าความยากง่ายของข้อสอบ หมายถึง สัดส่วนหรือร้อยละของคนที่ตอบข้อนั้นถูก เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$P = \frac{n}{N} \times 100$$

เมื่อ n คือ จำนวนคนที่ตอบถูก

N คือ จำนวนคนที่สอบทั้งหมด

ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ หมายถึง ความเฉียบคมของข้อสอบที่สามารถจำแนกคนที่มีความรู้หรือคนเก่ง กับคนที่มีความรู้น้อยหรือคนอ่อนได้ถูกต้อง การหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ชั้นแรกจะต้องแบ่งคนออกเป็นสองกลุ่มก่อนคือกลุ่มสูงหรือกลุ่มเก่ง กับกลุ่มต่ำหรือกลุ่มอ่อน ถ้ามีคนสอบประมาณ 50 คน ก็แบ่งอย่างละครึ่ง

(50%) แต่ถ้ามากกว่านี้เป็น 100 คนขึ้นไป จะแบ่งเป็นกลุ่มสูง 25% กลุ่มต่ำ 25% หรือกลุ่มสูง 27% กลุ่มต่ำ 27% ขั้นตอนมาหาความแตกต่างของสัดส่วนของคนตอบถูกในกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำในแต่ละข้อ เราก็จะได้ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$r = \frac{n_H}{N_H} - \frac{n_L}{N_L}$$

เมื่อ n_H คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มสูง
 n_L คือ จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มต่ำ
 N_H คือ จำนวนคนในกลุ่มสูง
 N_L คือ จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

กรณี N_H เท่ากับ N_L ค่า r หาได้ดังนี้

$$r = \frac{n_H - n_L}{N_H}$$

เกณฑ์ในการคัดเลือกข้อสอบควรพิจารณาข้อสอบที่มีค่า p อยู่ระหว่าง 0.3 ถึง 0.7 และค่า r ตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป เนื่องจากการออกข้อสอบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือเป็นการวัดแบบอิงเกณฑ์ก็ควรใช้เกณฑ์การเลือกข้อสอบสูงกว่าการวัดแบบอิงกลุ่ม

6.2 คุณภาพของข้อสอบทั้งฉบับหรือของแบบทดสอบ จะหาค่าความเชื่อมั่น โดยที่ค่าความเชื่อมั่น หมายถึงความคงที่ของผลการวัดของเครื่องมือฉบับใดฉบับหนึ่งที่ต้องการวัดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดครั้งแรกกับครั้งที่สอง ด้วยเครื่องมือวัดชุดเดียวกัน ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดจากเครื่องมือคู่นานที่วัดสิ่งเดียวกันคู่ใดคู่หนึ่ง

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีวิธีการต่าง ๆ ให้เลือกใช้ดังนี้

ก) **วิธีสอบซ้ำ (Test / Retest Method)** เป็นวิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยการสอบซ้ำ โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันสอบนักเรียนกลุ่มเดียวกันสองครั้ง แล้วนำคะแนนการสอบทั้งสองครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การหาค่าความเชื่อมั่นแบบนี้มีขั้นตอนดังนี้

- 1) สร้างแบบทดสอบวัดพฤติกรรมตามพิมพ์เขียวข้อสอบ (Test blue print)
- 2) นำไปสอบนักเรียนกลุ่มหนึ่งสองครั้งโดยเว้นระยะห่างกันประมาณ 1 – 2 สัปดาห์
- 3) หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนสอบสองครั้ง โดยใช้สูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบ
X คือ คะแนนที่ได้จากการสอบครั้งแรก
Y คือ คะแนนที่ได้จากการสอบครั้งที่สอง
N คือ จำนวนผู้สอบ

ตัวอย่าง คะแนนที่ได้จากการสอบของแบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ฉบับหนึ่งสอบสองครั้งกับนักเรียน 10 คนมีดังนี้

สอบครั้งที่ 1	5	6	7	4	5	6	8	3	5	8
สอบครั้งที่ 2	5	7	6	5	5	7	7	4	5	6

จงหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบฉบับนี้

วิธีทำ

คนที่	สอบครั้งที่ 1		สอบครั้งที่ 2		X ²	Y ²
	X	Y	XY			
1	5	4	20	25	16	
2	6	7	42	36	49	
3	7	6	42	49	36	
4	4	5	20	16	25	
5	5	5	25	25	25	
6	6	7	42	36	49	
7	8	7	56	64	49	
8	3	4	12	9	16	
9	5	5	25	25	25	
10	8	6	48	64	36	
Σ	57	56	332	349	326	

สูตร $r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$

แทนค่า $r_{xy} = \frac{(10)(332) - (57)(56)}{\sqrt{[10(349) - (57)^2][10(326) - (56)^2]}}$

$$\begin{aligned}
&= \frac{3320 - 3192}{\sqrt{(3490 - 3249)(3260 - 3136)}} \\
&= \frac{128}{\sqrt{(241)(124)}} \\
&= \frac{128}{172.86} = 0.74
\end{aligned}$$

ข) วิธีคู่ขนาน (Parallel – Forms Method) เป็นวิธีประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบ 2 ฉบับมีขั้นตอนดังนี้

1) สร้างแบบทดสอบ 2 ฉบับที่คู่ขนานกันคือ มีจำนวนข้อคำถามเท่ากัน ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งสองเท่ากัน ข้อคำถามมีระดับความยากง่ายพอๆ กัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบทดสอบสองฉบับเท่ากัน สร้างจากตารางวิเคราะห์หลักสูตรเดียวกัน

2) นำแบบทดสอบทั้งสองไปสอบนักเรียนกลุ่มเดียวกันในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน

3) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนสอบทั้งสองฉบับ โดยใช้สูตรเดียวกับวิธีการหาความเชื่อมั่นแบบทดสอบซ้ำที่กล่าวมาแล้ว

ค) วิธีสอบครั้งเดียว เป็นการประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียว นำไปสอบนักเรียนครั้งเดียว แล้วนำคะแนนมาหาค่าความเชื่อมั่นได้ 2 แบบคือ

1) แบบแบ่งครึ่ง (Split Halves Method) ซึ่งมีวิธีการแบ่งได้ 2 วิธีคือ วิธีแรกแบ่งเป็นข้อคู่ข้อคี่ วิธีที่สองแบ่งเป็นครึ่งแรก และครึ่งหลัง การแบ่งทั้ง 2 วิธีนี้จะได้แบบทดสอบ 2 ชุด แล้วนำคะแนนทั้งสองส่วนมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะได้ค่าความเชื่อมั่นครึ่งฉบับ (r_{hh}) เสร็จแล้วใช้สูตรปรับขยายให้เต็มฉบับของ Spearman – Brown ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1 + r_{hh}}$$

2) ใช้วิธีของ Kuder - Richardson ซึ่งเป็นการประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยสอบครั้งเดียวแล้วใช้สูตรของ Kuder - Richardson สูตรที่ 20 หรือ KR - 20 มีสูตรดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \frac{(S_x^2 - \sum pq)}{S_x^2}$$

เมื่อ k คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบ

S_x^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนสอบ

p คือ ค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อ ส่วน $q = 1 - p$

ที่กล่าวมาเป็นวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ แบบอิงกลุ่ม ถ้าเราจะหาค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์ สามารถหาได้ดังนี้

$$r_{cc} = \frac{r_{tt}S_x^2 + (\bar{X} - C)^2}{S_x^2 + (\bar{X} - C)^2}$$

เมื่อ r_{cc} คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์

r_{tt} คือ ค่าความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม

S_x^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนสอบ

C คือ คะแนนเกณฑ์

(หมายเหตุ การหาค่า p , r และ r_{tt} ที่กล่าวมานั้นสามารถใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows หาได้)

ตัวอย่าง ในการสอบวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น ม. 1 เมื่อนำคะแนนสอบของนักเรียนมาหาค่าต่าง ๆ ต่อไปนี้ พบว่า ค่าความแปรปรวนมีค่า 25.8 คะแนนเฉลี่ยมีค่า 65.5 ค่าความเชื่อมั่นแบบคลาสสิกหรือแบบดั้งเดิมมีค่า 0.75 ถ้าการสอบครั้งนี้ใช้คะแนนเกณฑ์ตัดสินได้ – ตก ของนักเรียนแต่ละคนเท่ากับ 70 จงหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์

$$\begin{aligned}
 \text{วิธีทำ} \quad r_{cc} &= \frac{r_{tt}S_x^2 + (\bar{X} - C)^2}{S_x^2 + (\bar{X} - C)^2} \\
 \text{แทนค่า} \quad r_{cc} &= \frac{(0.75)(25.8) + (65.5 - 70)^2}{25.8 + (65.5 - 70)^2} \\
 &= \frac{19.35 + 20.25}{25.8 + 20.25} \\
 &= \frac{39.6}{46.05} = 0.86
 \end{aligned}$$

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์เท่ากับ 0.86

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่กล่าวมานั้น ในการนำไปใช้ให้เลือกวิธีใดวิธีหนึ่งเท่านั้นในการแสดงคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเชื่อมั่น และควรมีค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป

ข้อดีของข้อสอบแบบเลือกตอบ

1. สามารถออกข้อสอบได้หลายข้อครอบคลุมเนื้อหา
2. สามารถวัดพฤติกรรมการเรียนรู้สูง ๆ ได้
3. มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน
4. ตรวจได้ง่าย รวดเร็ว และใช้เครื่องจักรในการตรวจได้

5. มีความเชื่อมั่น (Reliability) สูง
 6. เหมาะสำหรับการสอบวัดคนเป็นจำนวนมาก ๆ
 7. สามารถวิเคราะห์หาค่าคุณภาพได้ทั้งรายข้อและทั้งฉบับ
- ข้อเสียของข้อสอบแบบเลือกตอบ**

1. ต้องใช้เวลามากในการออกข้อสอบและสิ้นเปลืองงบประมาณ
2. ผู้ออกข้อสอบต้องมีความรู้ในวิชาที่ออกข้อสอบเป็นอย่างดี
3. ผู้ออกข้อสอบต้องมีประสบการณ์ในการเขียนข้อสอบแบบนี้
4. ข้อสอบแบบนี้ไม่เหมาะที่จะวัดทักษะในการคิดคำนวณ
5. ข้อสอบแบบนี้ไม่เหมาะที่จะวัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
6. ผู้สอบมีโอกาสเดาคำตอบได้ถูกต้องทั้ง ๆ ที่ไม่มีความรู้เลย

กิจกรรม 3.1

1. จงอธิบายขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบที่มีคุณภาพ
2. จงสร้างแบบทดสอบเลือกตอบวัดความรู้เรื่อง "ปฏิรูปการศึกษา" ของครูที่
เข้ารับการอบรม

เนื้อหา 3.2

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม (Questionnaire) หมายถึงแบบคำถามที่ส่งให้ผู้ตอบหรือกลุ่มตัวอย่างตอบโดยการเขียนตอบหรือเลือกตอบตามที่ผู้ประเมินกำหนดให้ตอบ โดยที่ผู้ถามและผู้ตอบไม่เห็นหน้ากัน ในการใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม จะต้องคำนึงถึงตัวแปรที่จะศึกษาด้วย ลักษณะของตัวแปรที่ใช้แบบสอบถามมีดังนี้

1. ตัวแปรเกี่ยวกับข้อเท็จจริง เช่น ถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ เป็นต้น
2. ตัวแปรเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น เจตคติและความเชื่อ

ลักษณะของแบบสอบถาม แบบสอบถามที่สร้างขึ้นถ้าดูตามลักษณะของคำถาม คำตอบ แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ คำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด

ก. คำถามปลายเปิด เป็นคำถามที่ผู้ตอบมีอิสระในการตอบโดยการเขียนตอบ

เช่น

1. เพศ
2. วุฒิทางการศึกษาสูงสุด
3. ระยะเวลาการทำงาน
4. ตำแหน่งงานของท่าน
5. รับเงินเดือนๆ ละ
6. ท่านเห็นด้วยกับการขยายการศึกษาภาคบังคับเป็น 12 ปี

หรือไม่เพราะ

7. ท่านคิดว่าโรงเรียนประถมศึกษามีความพร้อมในการสอนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาหรือไม่ เพราะ

----- ฯลฯ -----

ข. คำถามปลายปิด เป็นคำถามที่ผู้ถามได้เตรียมคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบโดยผู้ตอบไม่มีอิสระในการตอบ เช่น

1. เพศ ชาย หญิง

2. วุฒิการศึกษาสูงสุด

- ประถมศึกษา
- มัธยมศึกษาตอนต้น
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.
- อนุปริญญา หรือ ปวส.
- ปริญญาตรี
- สูงกว่าปริญญาตรี

3. ระยะเวลาการทำงาน

- ไม่เกิน 1 ปี
- 1 – 5 ปี
- 6 – 10 ปี
- 11 – 15 ปี
- มากกว่า 15 ปี

4. ตำแหน่งการงานของท่าน

- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
- หัวหน้างาน
- หัวหน้าฝ่าย
- ผู้อำนวยการพิเศษ, ผู้เชี่ยวชาญ หรือ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ
- หัวหน้ากอง หรือ ผอ.กอง
- รองอธิบดี
- อธิบดี

5. เงินเดือนที่ได้รับ

- ต่ำกว่า 5,000 บาท
- 5,000 – 10,000 บาท
- 10,001 – 15,000 บาท
- 15,001 – 20,000 บาท
- 20,001 – 30,000 บาท
- มากกว่า 30,000 บาท

6. ท่านเห็นด้วยกับการขยายการศึกษาภาคบังคับเป็น 12 ปี หรือไม่
 เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย

เห็นด้วยเพราะว่า

- ทำให้ประชาชนมีการศึกษามากขึ้นเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ
- ทำให้โรงเรียนมีนักเรียนเพิ่มมากขึ้นเป็นประโยชน์ต่อตำแหน่งครู-อาจารย์และผู้บริหาร
- ทำให้ครู-อาจารย์มีภาระงานสอนครบตามเกณฑ์กำหนด
- ทำให้โรงเรียนได้รับงบประมาณและกำลังครูเพิ่มมากขึ้น

ไม่เห็นด้วยเพราะว่า

- ครู - อาจารย์ในโรงเรียนยังไม่พร้อม
- ประชาชนยังไม่เข้าใจว่าเรียนสูงขึ้นจะได้ประโยชน์อย่างไร
- ควรขยายในพื้นที่ ๆ มีความพร้อมหรือประชาชนต้องการ
- ควรเป็นไปตามความต้องการของเด็ก รัฐไม่ควรบังคับซึ่งปัจจุบันรัฐ ก็เปิดโอกาสให้อยู่แล้ว

7. ท่านคิดว่าโรงเรียนประถมศึกษามีความพร้อมในการสอนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาหรือไม่

- พร้อม ไม่แน่ใจ ไม่พร้อม

----- ๒๗ -----

นอกจากนี้แบบสอบถามบางเรื่องจะมีทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิดอยู่ในชุดเดียวกัน เช่น

1. เพศ ชาย หญิง
2. วุฒิการศึกษาสูงสุด

3. ระยะเวลาการทำงาน

- ไม่เกิน 1 ปี
- 1 – 5 ปี
- 6 – 10 ปี
- 11 – 15 ปี
- มากกว่า 15 ปี

4. ตำแหน่งการทำงานของท่าน

----- ๗๗ -----

หลักการสร้างแบบสอบถาม ผู้ประเมินบางคนเขียนข้อคำถามโดยปราศจากจุดมุ่งหมายปลายทาง มีคำถามที่ไม่จำเป็นหลายข้อ โดยไม่รู้ว่าจะนำมาใช้ประโยชน์ในการประเมิน ได้อย่างไร ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์แล้วจะพบว่า มีข้อมูลที่ไม่ได้ใช้มากมาย ดังนั้นในการสร้างแบบสอบถามผู้ประเมินควรมีหลักการดังนี้

1. พิจารณาว่าตัวแปรในการประเมินเรื่องนี้มีอะไรบ้าง และตัวแปรแต่ละตัวได้ให้คำนิยามไว้อย่างไร

2. เลือกชนิดของเครื่องมือให้เหมาะสมกับคำนิยามของตัวแปรแต่ละตัว

3. ลงมือเขียนข้อคำถามต่าง ๆ ให้ตรงหรือสอดคล้องกับคำนิยามของตัวแปร ไม่ควรเขียนคำถามอะไรนอกเหนือจากนี้ ในการเขียนข้อคำถามผู้ประเมินควรระมัดระวังในการใช้คำให้เหมาะสม ถูกต้อง ซึ่งมีข้อควรคำนึงดังนี้

3.1 ไม่เป็นคำถามสองแพร่ง โดยมีคำว่า “และ” “หรือ” อยู่ด้วย เช่น ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับความคิดของครูและผู้ปกครองเกี่ยวกับการอบรมนักเรียน ซึ่งการตั้งคำถามลักษณะอย่างนี้จะตอบยากเพราะมีทั้งครูและผู้ปกครอง

3.2 ไม่เป็นคำถามกำกวม เพราะจะทำให้ผู้ตอบตีความหมายได้หลายแง่หลายมุม เช่น ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อพวกหัวรุนแรงทางการเมือง คำว่าหัวรุนแรงทางการเมืองผู้ตอบแต่ละคนตีความหมายได้ต่างกัน

3.3 ไม่ควรมีคำถามนำ เพราะเป็นการชักจูงหรือชี้นำให้ผู้ตอบตอบไปในทิศทางใดทางหนึ่งได้ตามต้องการ เช่น ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับกลุ่มผู้ชุมนุมเรียกร้อง เพราะจะทำให้ให้นักลงทุนต่างประเทศขาดความมั่นใจ

4. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามว่าถามตรงตามตัวแปรหรือสิ่งที่จะถามหรือไม่ มีสิ่งที่จะถามเพิ่มเติมอะไรอีกบ้าง ข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญจะนำไปใช้ปรับปรุงข้อคำถามต่อไป

5. นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนประมาณ 20 คนเพื่อตรวจสอบความเป็นปรนัยของข้อคำถาม หรือความเข้าใจของข้อคำถามของผู้ที่จะให้ข้อมูล

ยังมีแบบสอบถามอีกประเภทหนึ่งซึ่งเราจัดเป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด เราใช้สำหรับสอบถามความรู้สึก ความคิดเห็น หรือ เจตคติของบุคคลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นิยมสร้าง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ช่องบ้าง 5 ช่องบ้าง หรือ 7 ช่องบ้าง รูปแบบที่ใช้กันมากได้แก่ แบบของลิเคิร์ต หรือรูปแบบสอบถามเลียนแบบของลิเคิร์ต มีวิธีการสร้างดังนี้

แบบสอบถามตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) เป็นเครื่องมือสำหรับถามความรู้สึก ความคิดเห็นหรือเจตคติของคนต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายของสิ่งที่จะวัดให้ชัดเจน เช่น เจตคติต่ออาชีพครู เสร็จแล้วจึงนิยามสิ่งที่จะวัดให้ชัดเจน ซึ่งเรียกว่านิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อความที่เขียนควรเขียนให้แสดงถึงพฤติกรรมหรือลักษณะของบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู

2. รวบรวมข้อความ เป็นการรวบรวมข้อความที่เกี่ยวกับเป้าหมาย เช่น เจตคติต่ออาชีพครูภายใต้นิยามหรือเป้าหมายในข้อ 1 ที่กล่าวมาแล้ว ข้อความที่รวบรวมอาจจะได้มาจากการเขียนขึ้นเอง นำมาจากเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ นำมาจากการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านนั้นๆ โดยมีหลักการเขียน ดังนี้

2.1 ข้อความต้องมีลักษณะที่บุคคลมีเจตคติต่างกัน จะต้องตอบต่างกัน

2.2 หลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นจริง

2.3 หลีกเลี่ยงข้อความที่มีความหมายกำกวมหรือมีความหมายเป็นสองนัย

2.4 ข้อความมีทั้งทางบวก และทางลบต่อเจตคติอาชีพครู

3. ตรวจสอบข้อความ โดยพิจารณาว่าข้อความนั้นเหมาะสมกับการเขียนที่จะตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ หรือไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และตรวจสอบ ดูว่าข้อความต่างๆ ที่เขียนขึ้นนั้นมีความเกี่ยวข้องกับเจตคติต่ออาชีพครูหรือไม่ ข้อความที่รวบรวม ได้ครอบคลุมหรือไม่ และข้อความแต่ละข้อความมีความชัดเจนหรือไม่ ในขั้นนี้ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

4. ปรับปรุงข้อความจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5. สร้างมาตรฐานวัดเป็น 5 เสกกล โดยในแต่ละข้อความจะมีเสกกล ดังนี้
 ให้นำหนักคะแนน

	ข้อความบวก	ข้อความลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
เฉยๆ หรือไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

6. การทดลองขั้นต้น หลังจากปรับปรุงข้อความเสร็จแล้ว การหาคุณภาพของมาตรวัดมีวิธีการดังนี้

6.1 เลือกกลุ่มตัวอย่างประมาณ 50 คน จากกลุ่มประชากรเป้าหมายที่เราต้องการวัด

6.2 นำมาตรวัดที่สร้างขึ้นไปให้กลุ่มตัวอย่างตอบโดยให้แสดงความคิดเห็นแต่ละข้อความ โดยประเมินค่า 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ หรือไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถ้าเลียนแบบของลิเคิร์ทอาจจะใช้คำว่า มากที่สุด มากปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด

6.3 ตรวจให้คะแนนรายข้อ สำหรับข้อความทางบวก (ทางดี) จากคำตอบข้อ 6.2 ให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ ส่วนข้อความทางลบ (ทางไม่ดี) จะให้คะแนนกลับกันเป็น 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

6.4 วิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหาอำนาจจำแนกระหว่างผู้ได้คะแนนรวมมาก ถ้าเป็นเรื่องของเจตคติก็แบ่งเป็นเจตคติสูง กับผู้ได้คะแนนรวมน้อยหรือมีเจตคติต่ำ มีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

วิธีที่ 1 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เป็นบวกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปถือว่าเป็นข้อที่มีอำนาจจำแนก ใช้ได้ ดังสูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum X_{ij} Y_j - \sum X_{ij} \sum Y_j}{\sqrt{[N \sum X_{ij}^2 - (\sum X_{ij})^2][N \sum Y_j^2 - (\sum Y_j)^2]}}$$

เมื่อ X_{ij} คือ คะแนนข้อที่ i ของคนที่ j
 Y_j คือ คะแนนรวมทั้งฉบับของคน ที่ j

วิธีที่ 2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยรายข้อของกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำโดยวิธีการดังนี้

- ก. รวมคะแนนของแบบทดสอบทั้งฉบับของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
- ข. เรียงคะแนนจากคนที่ได้คะแนนสูงมาต่ำ
- ค. แบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ กลุ่มละเท่า ๆ กัน เช่น มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน ก็แบ่งเป็นกลุ่มสูง 50 เปอร์เซนต์ ก็จะได้ประมาณ 25 คน กลุ่มต่ำ 50 เปอร์เซนต์ ก็ได้ประมาณ 25 คนเท่ากัน กลุ่มสูงให้นับจากคนที่ 1 ที่ได้คะแนนสูงสุดมาล่างถึงคนที่ 25 ส่วนกลุ่มต่ำให้นับจากคนที่ได้คะแนนต่ำสุดขึ้นไปข้างบน 25 คน
- ง. หาคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

จ. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของ 2 กลุ่ม โดยใช้สูตรสถิติ t – test แบบ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) ที่ .05 หรือ .01

ฉ. ถ้าพบว่าข้อใดที่มีความแตกต่างทางบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig น้อยกว่า α หรือ ค่า t คำนวณมากกว่าค่า t ในตาราง) แสดงว่าข้อนั้นมีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้

7. คัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ ไว้จำนวนหนึ่งประมาณ 25 – 40 ข้อ

8. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ k คือ จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 คือ ความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ

S_t^2 คือ ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

(หมายเหตุ การหาค่าคุณภาพของแบบสอบถามดังกล่าวสามารถใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows หาได้)

ตัวอย่าง แบบสอบถามความคิดเห็นของครูต่อการสอนแบบเน้นให้นักเรียนเป็นสำคัญ

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอนแบบนี้จะทำให้ นักเรียนเรียนเนื้อหาไม่ทัน 2. นักเรียนได้พัฒนาทักษะการ คิดมากขึ้น 3. ทำให้ครูเหนื่อยน้อยลงในการ บรรยายให้นักเรียนฟัง 4. ครูเตรียมการสอนน้อยลงกว่า การสอนแบบเดิม 5. การสอนแบบนี้นักเรียน สามารถ เลือกเรียนอะไรก็ได้ ตามที่ตัวเองต้องการ 6. การสอนแบบนี้ทำให้ครูมี ปัญหาการควบคุมชั้นเรียน 7. ทำให้นักเรียนได้ใช้ความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่ 8. ทำให้นักเรียนได้เรียนด้วยการ กระทำมากขึ้น 9. การสอนแบบนี้ครูสามารถ เลือกเทคนิคการสอนได้ หลากหลาย 10. การสอนแบบนี้ระยะแรก ๆ ครูจะเหนื่อยมากระยะหลัง ๆ จะเหนื่อยน้อยลง 					

ข้อดีของแบบสอบถาม

1. ประหยัดทั้งคนและงบประมาณในการเก็บข้อมูล
2. สามารถให้ผู้ตอบ ๑ พร้อมกันหลาย ๑ คนในเวลาเดียวกัน
3. คำตอบที่ได้จะอยู่ในมาตรฐานเดียวกันเพราะมาจากข้อคำถามและคำตอบมาตรฐานเดียวกัน
4. ผู้ตอบมีความสบายใจที่ไม่มีใครเห็นตัวเอง และสามารถปกปิดชื่อตัวเองได้ ทำให้ผู้ตอบมีอิสระเสรีในการตอบมากขึ้น
5. ผู้ตอบมีเวลามากในการตอบ ทำให้สามารถนั่งคิดพิจารณาประเด็นปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างละเอียด
6. ผู้ประเมินสามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมากในเวลาอันจำกัด

ข้อเสียของแบบสอบถาม

1. วิธีการตอบง่ายซึ่งโดยมากจะให้ผู้ตอบกาเครื่องหมาย 3 ถ้าผู้ตอบไม่แน่ใจ คำตอบจะตอบแบบเดา
2. ข้อความที่ไม่ตรงกับความจริงของผู้ตอบ หรือแปลความหมายไม่ออกผู้ตอบจะเว้นว่างหรือตอบบิดเบือน
3. คำถามแบบปลายเปิด คำตอบจะไม่อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน
4. คำถามแบบปลายเปิด ผู้ตอบจะเสียเวลาตอบมากจนเกิดความเบื่อแล้วไม่ตอบหรือตอบไม่ชัดเจน
5. ถ้าข้อความหรือคำถามข้อใดที่ผู้ตอบมีความรู้สึกว่าจะตอบตามความจริงแล้วจะเป็นผลเสียต่อตัวเอง ผู้ตอบจะตอบบิดเบือนหรือไม่ตอบ

กิจกรรม 3.2

1. จงอธิบายถึงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามที่มีคุณภาพ
2. จงสร้างแบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของคุณ

แบบสัมภาษณ์ (Interview) การสัมภาษณ์ หมายถึง การสนทนาที่มีจุดมุ่งหมายให้ ได้ข้อมูลตามที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยจะมีผู้สัมภาษณ์เป็นผู้ตั้งคำถาม และผู้ถูกสัมภาษณ์จะเป็นผู้ตอบคำถาม และผู้สัมภาษณ์จะเป็นผู้จดบันทึก ใช้เทปบันทึกเสียงหรือใช้วิธีโอเทปบันทึกคำตอบของคำถามต่างๆ แบบสัมภาษณ์นี้เหมาะกับการเก็บข้อมูลจากเด็ก ๆ หรือผู้ที่อ่านหนังสือไม่ได้ แบบสัมภาษณ์แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. **แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงร่าง (Structured Interview)** เป็นแบบที่มีคำถามกำหนดไว้แน่นอน บางคำถามเป็นแบบปลายเปิด บางคำถามเป็นแบบปลายปิด แบบสัมภาษณ์แบบนี้เหมือนกับแบบสอบถามที่กล่าวมาแล้ว ต่างกันตรงที่แบบสัมภาษณ์แบบนี้ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้เขียนคำตอบของผู้ตอบเอง

2. **แบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีโครงร่าง (Unstructured Interview)** เป็นแบบที่ไม่มีคำถามกำหนดไว้ล่วงหน้าแน่นอน ผู้สัมภาษณ์สามารถเปลี่ยนแปลงคำถามได้ตลอดเวลาตามสถานการณ์แต่ต้องมุ่งให้ได้ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การสัมภาษณ์แบบนี้ผู้สัมภาษณ์จะต้องมีความชำนาญและต้องจำคำถามต่าง ๆ ได้

หลักในการใช้แบบสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์มีหลักการต่าง ๆ ดังนี้

1. เตรียมเครื่องมือให้พร้อมทั้งแบบสัมภาษณ์ เทปบันทึกเสียง สมุดจดบันทึก เป็นต้น
2. ถ้ามีผู้ช่วยผู้สัมภาษณ์ ผู้ประเมินจะต้องสร้างคู่มือการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งฝึกอารมณ์ผู้ช่วยสัมภาษณ์ด้วย
3. ทำความเข้าใจเรื่องที่จะสัมภาษณ์ให้ดีก่อนออกสัมภาษณ์
4. นัดแนะเวลา สถานที่ ผู้ถูกสัมภาษณ์ให้เรียบร้อยก่อน
5. ผู้สัมภาษณ์ต้องสร้างบรรยากาศก่อนลงมือสัมภาษณ์ โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ สร้างความคุ้นเคยหรือความไว้วางใจกันก่อนจะเริ่มสัมภาษณ์
6. ดำเนินการสัมภาษณ์ตามที่ได้เตรียมการล่วงหน้ามาก่อน

7. ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ๆ ไม่กำกวม
8. ไม่ควรถามนำหรือถามในทำนองชี้หน้าคำตอบ
9. ผู้สัมภาษณ์ต้องฟังมากกว่าพูด
10. ผู้สัมภาษณ์จะต้องวางตัวเป็นกลางไม่แสดงความรู้สึกดีใจ หรือเสียใจต่อคำตอบของผู้ถูกสัมภาษณ์
11. อย่าใช้เวลาสัมภาษณ์นานจนเกินไป อย่าพูดนอกเรื่องมากนัก
12. แสดงความขอบคุณผู้ถูกสัมภาษณ์ก่อนจบการสัมภาษณ์

ข้อดีของการสัมภาษณ์

1. สามารถรวบรวมข้อมูลได้ลึกซึ้งและถูกต้อง
2. ใช้ได้ดีในกรณีกลุ่มตัวอย่างอ่านหนังสือไม่ออก
3. ผู้สัมภาษณ์สามารถอธิบายคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าใจได้
4. ผู้สัมภาษณ์สามารถถามย้ำคำตอบได้กรณีไม่มั่นใจ หรือคำตอบไม่ชัดเจน
5. สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบตามต้องการ
6. ผู้สัมภาษณ์สามารถกระตุ้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ให้ความร่วมมือในการตอบได้ดีขึ้น

ข้อเสียของการสัมภาษณ์

1. เสียค่าใช้จ่ายและเวลามากกว่าวิธีอื่น ๆ
2. ต้องใช้ผู้สัมภาษณ์ที่มีความรู้และความชำนาญ
3. ผู้สัมภาษณ์หลายคนจะทำให้มีปัญหาในเรื่องมาตรฐานการสัมภาษณ์ที่ไม่เหมือนกัน
4. ผู้ถูกสัมภาษณ์บางคนไม่ต้องการเปิดเผยความจริงหรือความรู้สึกบางอย่างต่อหน้าคนอื่น ดังนั้นคำตอบอาจบิดเบือนจากความจริง

การสังเกต (Observation) หมายถึงการเฝ้าดูอย่างเอาใจใส่ และกำหนดไว้ อย่างมีระบบระเบียบของสิ่งที่จะเกิดขึ้น เพื่อหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้น หรือหาว่าสิ่งใดเป็นเหตุสิ่งใดเป็นผล วิธีการสังเกตมี 2 ประเภท คือ

1. **การสังเกตโดยเข้าไปร่วม (Participant Observation)** หมายถึงผู้สังเกต ไปร่วมอยู่ในหมู่ที่ผู้ถูกสังเกตและมีการกระทำกิจกรรมร่วมกัน โดยผู้สังเกตทำตัวเหมือน เป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นด้วย

2. **การสังเกตโดยไม่เข้าไปร่วม (Non - Participant Observation)** หมายถึง ผู้สังเกตอยู่นอกวงการของผู้ถูกสังเกตโดยกระทำตนเป็นบุคคลภายนอก ไม่ได้เข้าไปร่วมทำกิจกรรมของกลุ่มด้วย

รูปแบบของการสังเกตเราอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. **การสังเกตไม่มีเค้าโครงแน่นอนล่วงหน้า (Unstructured Observation)** เป็น การสังเกตที่ไม่ได้กำหนดเรื่องที่จะสังเกตไว้แน่นอน

2. **การสังเกตโดยมีเค้าโครงแน่นอนล่วงหน้า (Structured Observation)** เป็น การสังเกตที่กำหนดเรื่องที่จะสังเกตไว้แน่นอน

เครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต ผู้สังเกตจำเป็นต้องมีเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ ประกอบในการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ เครื่องมือมีดังนี้

1. เครื่องมือทัศนอุปกรณ์ เช่น กล้องถ่ายรูป เทปบันทึกเสียง วีดีโอเทป กล้องส่องทางไกล เป็นต้น

2. แบบสังเกต

3. สมุดจดบันทึก

ข้อดีของการสังเกต

1. สามารถเก็บข้อมูลจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงได้ทันที

2. สามารถเก็บข้อมูลนอกเหนือจากคำตอบของกลุ่มตัวอย่างได้

3. การสังเกตเป็นประสบการณ์ตรง ทำให้ได้ข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อเสียของการสังเกต

1. เสียเวลา และค่าใช้จ่ายมาก
2. การสังเกตบางเรื่องทำในทันทีทันใดไม่ได้ เพราะเหตุการณ์ยังไม่เกิดขึ้น เช่น การ

ลงคะแนนเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร

3. การสังเกตจะทำได้ ถ้าเจ้าของเรื่องไม่ให้ความร่วมมือด้วย เช่น พิธีกรรมต่าง ๆ
4. การสังเกตไม่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างทั่วถึง เพราะผู้สังเกตไม่สามารถสังเกตคน

หลาย ๆ คนในเวลาเดียวกันได้ และไม่สามารถอยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ ได้หลายทีในเวลาเดียวกัน

กิจกรรม 3.3

1. แบบสัมภาษณ์ควรใช้ในกรณีใดบ้าง
2. แบบสังเกตควรใช้ในกรณีใดบ้าง
3. จงอธิบายขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์มาให้เข้าใจ

เนื้อหา 3.4

แบบตรวจสอบรายการ

แบบตรวจสอบรายการ เป็นเครื่องมือที่ผู้ประเมินสร้างขึ้นสำหรับตรวจเช็คข้อมูลตามตัวแปรที่จะศึกษา โดยผู้ประเมินเป็นผู้กรอกข้อมูลเอง เครื่องมือมีลักษณะเหมือนแบบสอบถาม มีทั้งแบบปลายเปิด และปลายปิด การเก็บข้อมูลเหมือนกับการสังเกต ซึ่งสิ่งที่สังเกตนั้นจะเป็นเอกสาร วัตถุ สิ่งของ ลักษณะข้อมูลที่จะตรวจสอบนั้นจะตรวจดูว่า มี

หรือไม่มี ครบหรือ ไม่ครบ มากหรือน้อย สมบูรณ์หรือไม่สมบูรณ์ สอดคล้องหรือไม่ สอดคล้อง ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบตรวจสอบรายการด้านความพร้อมของปัจจัยในการอบรม

1. เอกสารประกอบการอบรมมีหรือไม่
 มี ไม่มี
2. เพิ่มหรือกระเป่าใส่เอกสารอบรมมีหรือไม่
 มี ไม่มี
3. สถานที่อบรมมีเครื่องปรับอากาศหรือไม่
 มี ไม่มี
4. เครื่องฉายแผ่นใสหรือแผ่นทึบมีหรือไม่
 มี ไม่มี
5. จำนวนเก้าอี้สำหรับผู้เข้ารับการอบรมครบหรือไม่
 ครบ ไม่ครบ
6. งบประมาณการอบรม (ดูหลักฐานการเบิกจ่ายประกอบ) เพียงพอหรือไม่
 เพียงพอ ไม่เพียงพอ
7. จำนวนกรรมการโครงการ (สอบถามหรือสัมภาษณ์) เพียงพอหรือไม่
 เพียงพอ ไม่เพียงพอ
8.

ตัวอย่าง แบบตรวจสอบความสอดคล้อง หรือความเหมาะสมของหัวข้อต่าง ๆ ในโครงการ โดยผู้ประเมินต้องอ่านโครงการทุกหัวข้อก่อนที่จะกรอกข้อมูลต่อไปนี้

1. หลักการและเหตุผลสอดคล้องกับนโยบายของกรมมากน้อยเพียงใด
 มาก ปานกลาง น้อย

2. วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับหลักการและเหตุผลมากน้อยเพียงใด

มาก ปานกลาง น้อย

3. เป้าหมายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการมากน้อยเพียงใด

มาก ปานกลาง น้อย

4. เนื้อหาเหมาะสมกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโครงการมากน้อยเพียงใด

มาก ปานกลาง น้อย

5. วิธีดำเนินการเหมาะสมกับเนื้อหามากน้อยเพียงใด

มาก ปานกลาง น้อย

6.

ข้อดีของแบบตรวจสอบรายการ

1. สามารถเก็บข้อมูลจากหลักฐานต่าง ๆ ได้โดยตรง
2. ได้ข้อมูลปฐมภูมิและความเที่ยงตรงสูง

ข้อเสียของแบบตรวจสอบรายการ

1. ข้อมูลบางอย่างจะไม่ได้ได้รับความร่วมมือด้วยดีจากเจ้าของโครงการที่จะให้ตรวจสอบเอกสาร
2. เสียเวลาในการตรวจสอบเอกสารหรือหลักฐานต่าง ๆ
3. การกำหนดเกณฑ์ในการเช็คข้อมูลอาจมีปัญหา เช่น จำนวนเท่าไรจึงจะเพียงพอ เนื้อหาเท่าไรจึงจะเหมาะสม เป็นต้น

กิจกรรม 3.4

1. จงสร้างแบบตรวจสอบรายการความพร้อมของปัจจัยในโครงการ อบรมการผลิตสื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนของท่าน
2. จงสร้างแบบตรวจสอบรายการความสอดคล้องหรือความเหมาะสมของหัวข้อต่าง ๆ ในโครงการในข้อ 1.