

ผลการสร้างแบบสำรวจเพื่อทำนายประสิทธิภาพของครู

การหาความเที่ยงตรง

ผู้วิจัยเริ่มศึกษากับอาจารย์ใหญ่ 15 โรงเรียนที่เลือกไว้ ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม พ.ศ.2513 ได้ครูที่มีประสิทธิภาพโรงเรียนละสองคนรวม 30 คนเพื่อออกแบบสำรวจ ผู้วิจัยได้รับแบบสำรวจที่ตอบแล้วครบ 30 ฉบับเมื่อต้นเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2513 ทั้งนี้บางโรงเรียนส่งแบบสำรวจคืนช้ามากจึงต้องเลื่อน วิธีการเลือกมีทั้งเลือกด้วยตนเอง จดหมายและโทรศัพท์

ผู้วิจัยนำแบบสำรวจทั้ง 30 ฉบับมาตรวจให้คะแนนที่ละข้อโดยนับจำนวนผู้ตอบใช่ และไม่ใช่ ข้อกระทงที่ครูมีประสิทธิภาพตอบตรงกันร้อยละ 80 ขึ้นไปคือ 24 คนขึ้นไปเป็นข้อที่ใช่ได้ เมื่อเราจตุลข้อแล้วปรากฏว่าครูมีประสิทธิภาพได้ ข้อที่ตรงร่วมกันร้อยละ 80 ขึ้นไป มีจำนวน 53 ข้อ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเที่ยงตรงของข้อกระทงในแบบสำรวจ

ข้อกระทง	ผู้ตอบ	
	ใช่	ไม่ใช่
1. เรื่องราวของนักเรียนมักเป็นเรื่องเร้าให้ข้าพเจ้าสนใจ	29	1
2. ข้าพเจ้ามักได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองในการแก้ปัญหาของนักเรียน	18	12
3. ข้าพเจ้าเลือกใช้วิธีสอนโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของบทเรียน	29	1
4. นักเรียนส่วนมากเข้าใจคำอธิบายของข้าพเจ้า	28	1
5. ข้าพเจ้าชอบทำงานร่วมกับนักเรียน	30	0
6. ข้าพเจ้าค้นคว้าวิธีสอนใหม่ๆ มาใช้อยู่เสมอ	25	5
7. ข้าพเจ้าเคยไปดูงานหรือศึกษาค้นคว้าต่างประเทศ	1	29

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	ข้อเท็จจริง	ผู้ตอบ	
		ใช่	ไม่ใช่
*8.	ข้าพเจ้าไม่สงวนใจ	19	11
*9.	กิจกรรมร่วมหลักผู้คร่ำไ้ได้มักเริ่มเสียเวลาเรียน	13	16
*10.	นักเรียนส่วนมากมีความเชื่อมั่นในตัวเอง	10	19
11.	ข้าพเจ้าเคยเข้ารับการอบรมในวิชาที่สอน	30	0
12.	นักเรียนแสดงความคิดเห็นที่ห่างไปจากข้าพเจ้าได้	28	2
13.	ข้าพเจ้าไม่เคยแสดงว่าชอบนักเรียนคนใดเป็นพิเศษ	29	1
*14.	เมื่อเป็นนักเรียนข้าพเจ้าเคยเป็นหัวหน้าชั้น	11	19
15.	นักเรียนส่วนมากชอบวิชาที่ข้าพเจ้าสอน	24	6
16.	เพื่อนครูมักช่วยเหลือในกิจการที่ข้าพเจ้าขอรับ	28	2
17.	ข้าพเจ้าสนับสนุนกิจกรรมหรือชุมนุมต่าง ๆ ของนักเรียน	30	0
18.	ข้าพเจ้าเข้าประชุมครูทุกครั้ง	30	0
19.	นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้นเมื่อข้าพเจ้าได้อุปการะสอน	30	0
20.	ข้าพเจ้ามักมีความเห็นขัดแย้งกับเรื่องที่เกี่ยวข้องกันในที่ประชุมครู	5	25
21.	ข้าพเจ้าติดต่อกับนักเรียนนอกเวลาสอน	27	2
22.	ข้าพเจ้าได้รับประกาศเกียรติคุณหรือปริญญาบัตรทางการศึกษา	28	2
23.	เมื่อเป็นนักเรียนข้าพเจ้าอยู่ในกลุ่มผู้จัดกิจกรรมของโรงเรียน	24	6
24.	อาชีพครูเป็นอาชีพที่ถาวรสำหรับข้าพเจ้า	27	3
25.	คำวิจารณ์ของผู้อื่นมีส่วนเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงงานของข้าพเจ้า	30	0
26.	ข้าพเจ้ามีความสนใจที่จะเข้ารับการอบรมในวิชาที่สอน	30	0
27.	ข้าพเจ้าหลีกเลี่ยงการกระทำที่สังคมไม่ยอมรับ	30	0
28.	ข้าพเจ้าเคยเป็นครูประจำชั้น	28	2
*29.	ข้าพเจ้าเคยเป็นกรรมการของสหกรณ์นักเรียน	8	22

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ตอบ	
		ใช่	ไม่ใช่
30.	ครูฝ่ายวิชาการไม่ควรมีส่วนในการแนะแนวนักเรียน	0	30
*31.	ข้าพเจ้าเรียนชั้นประถมในโรงเรียนซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเมืองหรือใน พระนคร	21	9
32.	นักเรียนมักให้ความสนใจต่อการแสดงนิทรรศการ วิชาการ ของสถาบัน ต่าง ๆ	24	6
33.	ครูมัธยมไม่จำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	0	30
34.	ข้าพเจ้ารักวิชาศึกษาศาสตร์ให้ไว้กับนักเรียนเสมอ	30	0
35.	นักเรียนรู้จักรักกับอุปกรณ์การเรียนการสอนของห้อง	24	6
36.	งานวิจัยทางการศึกษามีประโยชน์ต่อครู	30	0
*37.	ข้าพเจ้าเคยเข้ารับการอบรมครูเพื่อทำงานในหน้าที่พิเศษของโรงเรียน	12	17
*38.	นักเรียนส่วนมากมีความพยายามทำงานที่ลำบาก	9	21
*39.	นักเรียนชอบเล่าเรื่องส่วนตัวให้ข้าพเจ้าฟัง	17	12
40.	ข้าพเจ้าเอาใจใส่ต่อคำถามของนักเรียนทุกคน	30	0
41.	นักเรียนมีส่วนร่วมกับข้าพเจ้าในการ วิจารณ์กรรมการ เรียนแต่ละครั้ง	27	2
42.	เวลาทำงานหมู่ นักเรียนแบ่งหน้าที่กันเองได้	24	6
*43.	ข้าพเจ้าเคยขอให้ศึกษาพิเศษแนะนำในเรื่องวิธีสอน	17	11
44.	นักเรียนส่วนมากมีความตั้งใจที่จะศึกษาต่อ	28	2
45.	ครูไม่สามารถปกครองนักเรียนที่ห่อเหี่ยวปกครองไม่ได้	4	25
*46.	นักเรียนของข้าพเจ้าไม่หนีเรียน	16	14
*47.	นักเรียนทำงานตามคำสั่งในชั้นเรียนด้วยความเรียบร้อย	15	14
*48.	ข้าพเจ้าไม่เคยประสบปัญหาเรื่องการเงิน	18	12
*49.	ข้าพเจ้าไปร่วมทำบุญกับนักเรียนในเทศกาลต่าง ๆ	21	9

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อกระทง	ถูกต้อง	
	ใช่	ไม่ใช่
50. นักเรียนมักทำงานที่ข้าพเจ้ามอบหมายได้สำเร็จ	24	6
51. ข้าพเจ้าประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนโดยวิธีพิจารณาหลายแบบ	26	3
52. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นว่าเราจะประสบความสำเร็จในเวลาสักครู	24	5
53. เหตุการณ์ประจำวันในโรงเรียนมักจะไม่เคยกระทบกระทั่งถึงน้องๆ ของข้าพเจ้า	27	3
54. ข้าพเจ้าได้รับสิ่งมีค่าในโรงเรียนซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเมืองหรือในพระนคร	27	3
*55. ข้าพเจ้าเคยเป็นกรรมการของโรงเรียน	13	10
56. ข้าพเจ้าสอนวิชาตรงกับความรู้ที่ได้เรียนมา	27	3
*57. ข้าพเจ้าเคยเป็นหัวหน้าสายวิชาใดสายอยู่	15	15
*58. ข้าพเจ้าใช้อุปกรณ์การสอนตามที่โรงเรียนจัดหาให้	17	15
59. ข้าพเจ้าเคยเป็นกรรมการสมาคมครูผู้ปกครอง	3	27
60. สมาชิกในครอบครัวของข้าพเจ้าอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข	29	1
61. นักเรียนมักทำงานอื่นที่มีค่าทำในขณะที่ยังเรียนอยู่	4	24
62. ข้าพเจ้ามีความชำนาญในการสอนมากจึงไม่จำเป็นต้องเตรียมการสอน	1	29
63. ข้าพเจ้าชอบสนทนากับเพื่อนเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวทางการศึกษา	29	1
*64. ข้าพเจ้ามีบันทึกเกี่ยวกับนักเรียน	20	10
65. ข้าพเจ้าบอกเหตุผลการทำให้พ่อแม่ของนักเรียนที่ถูกต้องเหมาะสมทุกครั้ง	29	0
66. ข้าพเจ้าเคยถือบัตรกลางหลังที่ทำงานแล้ว	24	6
67. ข้าพเจ้ามีความมั่นใจในวิชาที่สอน	28	2
68. เพื่อนๆ มักมาปรึกษาขอคำแนะนำจากข้าพเจ้า	27	3
*69. นักเรียนส่วนมากสนใจที่จะอ่านตำราที่ข้าพเจ้ากำหนดไว้	13	17

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อกระทง	ผู้ตอบ	
	ใช่	ไม่ใช่
70. ข้าพเจ้าเคยเป็นที่ปรึกษาของชุมนุมที่นักเรียนจัดขึ้น	26	3
71. ข้าพเจ้าช่วยเหลือครูใหม่ด้านประสบการณ์การสอน	28	2
72. นักเรียนมักทำงานเสร็จทันเวลาที่กำหนด	24	6
73. ภายหลังที่โรงเรียนเลิกข้าพเจ้ามักอยู่ทำงานที่โรงเรียน	20	10
74. ในกรณีที่ครูลาหยุดควรให้ครูที่ว่างเข้าสอนแทน	27	3

• เป็นข้อที่ครูมีประสิทธิภาพตอบตรงกันน้อยกว่าร้อยละ 80

จำนวนข้อที่ครูมีประสิทธิภาพสูงตอบตรงกันร้อยละ 80 หรือ 24 คนขึ้นไปมี 53 ข้อ แต่ใช้ได้เพียง 51 ข้อ เพราะสองข้อที่กักตังไปมีแนวโน้มที่ยังสรุปได้ไม่ชัด ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรหาหลักฐานเพิ่มเติมจึงพิจารณาตัดออกไป สองข้อดังกล่าว คือ

ข้อ 7 ข้าพเจ้าเคยไปดูงานหรือศึกษาต่อต่างประเทศ มีผู้ตอบใช่ 1 คน
ไม่ใช่ 29 คน

ข้อ 59 ข้าพเจ้าเคยเป็นกรรมการสมาคมครูผู้ปกครอง มีผู้ตอบใช่ 3 คน
ไม่ใช่ 27 คน

ดังนั้นจำนวนข้อกระทงในทฤษฎีทั้งห้าจะลดลง จำนวนข้อที่เหลือคือ ประสิทธิภาพของครู 10 ข้อ คุณสมบัติของครู 20 ข้อ พฤติกรรมของครู 8 ข้อ ผลการสอนในปัจจุบัน 7 ข้อและผลงานระยะยาว 6 ข้อรวม 51 ข้อ ก็คือเป็นข้อที่ใช้ได้ร้อยละ 68.93 ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบจำนวนข้อกระทงเดิมและที่ไปได้ของแบบสำรวจในตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าเมื่อตัดข้อไม่เต็มแรงทิ้งแล้ว จำนวนข้อกระทงที่เหลือ 51 ข้อก็ยังมีข้อความครอบคลุมเกณฑ์ทั้งห้าในทฤษฎีที่ตั้งขึ้นครบทั้งห้าข้อและในเกณฑ์หนึ่ง ๆ ก็มีจำนวนข้อหลายข้อพอที่จะใช้ได้

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบจำนวนข้อกระทงที่สร้าง
กับข้อที่ใช้ได้

ทฤษฎีทั้งห้าของแบบสำรวจ	จำนวนข้อที่สร้าง	จำนวนข้อที่ใช้ได้
ประสบการณ์ของครู	21	10
คุณสมบัตินของครู	22	20
พฤติกรรมการสอนของครู	11	8
ผลการสอนในปัจจุบัน	8	7
ผลงานศิลปะของครู	12	6
รวม	74	51

การหาความเชื่อถือได้ของแบบสำรวจ (Reliability)

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ทดลองแบบสำรวจเป็นครูจากโรงเรียน 4 โรงเรียนแก่
โรงเรียนสตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ โรงเรียนวัดบางคูทอง โรงเรียนสตรีวัดไทร และ
โรงเรียนโกรมวิทยาสัย โรงเรียนละแวก รวม 48 คน ทดลองให้ครูตอบแบบสำรวจ
2 ครั้ง การตอบครั้งแรกและครั้งที่สองทำในระหว่างวันที่ 11 กุมภาพันธ์ ถึง 2 มีนาคม
พ.ศ.2513 นำแบบสำรวจมาตรวจให้คะแนนทั้งสองชุด โดยให้คะแนนดังนี้คือ
ค่าตอบที่ตรงกับคุณสมบัตินของครูมีประสิทธิภาพได้ 1 คะแนน ค่าตอบที่ตรงข้ามกับคุณสมบัตินของ
ครูมีประสิทธิภาพได้ 0 คะแนน ถ้าไม่มีคำตอบให้ 0 คะแนนรวมคะแนนแต่ละคนแล้วนำคะแนน
ทั้งสองชุดมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยสูตรของเสียร์สัน ได้ค่าความเชื่อถือ
ได้ภายใน 0.645 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ผู้วิจัยนำผลของการออกแบบสำรวจครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองมาคำนวณโดยใช้สูตรของคูเตอร์ ริชาร์ดสันสูตรที่ 21 คำนวณแยกทีละครั้ง ได้ค่าความเชื่อถือได้ภายใน .725 และ .737 แสดงว่าแบบสำรวจที่สร้างขึ้นมีความเชื่อถือได้พอเพียง

การหาอำนาจจำแนก (The Power of Discrimination)

ผู้วิจัยนำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นมาใช้ในการ วิเคราะห์ข้อ เพื่อหาอำนาจจำแนกด้วยวิธีของจอนสัน คัดผู้ตอบวอกมาสองกลุ่ม ร้อยละ 27 ของคะแนนสูงสุดเป็นกลุ่มสูง มี 13 คน ร้อยละ 27 ของคะแนนต่ำสุดเป็นกลุ่มต่ำ มี 13 คน นำผลต่างของผู้ที่ตอบถูกในกลุ่มสูงและผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำหารด้วยจำนวนคนในแต่ละกลุ่มคือ 13 คนจะได้อำนาจจำแนกแต่ละข้อ เมื่อวิเคราะห์ครบ 51 ข้อแล้ว ข้อต่าง ๆ มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ค่า .21 ถึง .63 ข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปมี 34 ข้อ ซึ่งรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อำนาจจำแนกของข้อกระทงในแบบสำรวจ

ข้อกระทงที่	ผู้ตอบถูก		ผลต่าง	อำนาจจำแนก
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ		
1	13	10	3	.21
* 2	12	11	1	.07
3	13	8	5	.35
4	13	8	5	.35
5	13	10	3	.21
6	13	8	5	.35
7	13	9	4	.28
* 8	12	13	- 1	-.07
9	11	4	7	.49
10	13	10	3	.21

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อกระทงที่	ผลรวมถูก		ผิดพลาด	อำนาจจำแนก
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ		
*11	13	13	0	0
12	13	10	3	.21
13	11	8	3	.21
14	13	10	3	.21
15	12	6	6	.42
16	11	8	3	.21
17	10	6	4	.28
18	13	9	4	.28
*19	13	11	2	.14
*20	13	13	0	0
*21	12	13	- 1	- .07
*22	13	12	1	.07
*23	11	12	- 1	- .07
24	11	5	6	.42
*25	11	13	- 2	- .14
26	13	10	3	.21
27	12	4	8	.56
28	13	9	4	.28
*29	13	13	0	0
30	13	9	4	.28
*31	11	9	2	.14
32	13	10	3	.21
33	11	7	4	.28
34	13	5	8	.56
35	12	8	4	.28

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อกระทงที่	จำนวนข้อ		เฉลย	จำนวนจำแนก
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ		
36	12	6	6	.42
*37	13	11	2	.14
38	13	10	3	.21
*39	9	8	1	.07
*40	12	12	0	0
41	10	7	3	.21
*42	12	12	0	0
43	13	10	3	.21
*44	13	12	1	.07
*45	8	11	- 3	- .21
46	13	9	4	.28
47	13	4	9	.63
48	12	5	7	.49
49	12	5	7	.49
50	8	2	6	.42
51	13	10	3	.21

ข้อที่มีจำนวนจำแนก .20 ขึ้นไปมี 34 ข้อ แยกตามทฤษฎีที่ตั้งทำของการสร้างแบบ
 สัรวาง เหลือจำนวนข้อตามทฤษฎีต่าง ๆ ดังนี้คือ ประสิทธิภาพของกฎ 5 ข้อ
 คุณสมบัติของกฎ 14 ข้อ พฤติกรรมของกฎ 4 ข้อ ผลการสอบในปัจจุบัน 6 ข้อและ
 ผลงานในระยะยาว 5 ข้อ ผู้วิจัยเปรียบเทียบจำนวนข้อเมื่อเริ่มสร้างกับจำนวนข้อที่เหลือเมื่อ
 ถูกคัดออกไปตามระเบียบวิธีการสร้างแบบสำรวจทีละขั้นตามทฤษฎีที่ตั้งทำในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบจำนวนข้อที่สร้างกับที่ใช้ได้
ตามทฤษฎีทั้งห้าของแบบสำรวจ

ทฤษฎีทั้งห้า	จำนวนข้อที่สร้าง	จำนวนข้อที่ใช้ได้
ประสบการณ์ของครู	21	5
คุณสมบัติของครู	22	14
พฤติกรรมของครู	11	4
ผลการสอนในปัจจุบัน	8	6
ผลงานระยะยาว	12	5
รวม	74	34

ข้อมูลในตารางที่ 5 แสดงว่าแบบสำรวจประสิทธิภาพของครูที่สร้างขึ้นนี้มีข้อกระทงที่ครอบคลุมทฤษฎีทั้งห้าข้อที่ใช้เป็นหลักในการสร้างแบบสำรวจและแต่ละเกณฑ์มีจำนวนข้อพอเพียง แต่จำนวนข้อที่ถูกคัดออกในแต่ละเกณฑ์แตกต่างกันมากและเห็นได้ชัดเมื่อคิดเป็นร้อยละดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบจำนวนข้อที่สร้างกับที่ถูกคัดออกคิดเป็นร้อยละ

ทฤษฎีทั้งห้า	จำนวนข้อที่สร้าง	จำนวนข้อที่ถูกคัดออก	คิดเป็นร้อยละ
ประสบการณ์ของครู	21	16	76.90
คุณสมบัติของครู	22	8	36.36
พฤติกรรมของครู	11	7	63.64
ผลการสอนในปัจจุบัน	8	2	24.99
ผลงานระยะยาว	12	7	58.33

จากข้อมูลในตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าจำนวนข้อที่ถูกคัดออกน้อยที่สุดคนละร่องลงมา คือผลการสอบในปัจจุบันและคุณสมบัติของครู ข้อที่ถูกคัดออกคิดเป็นร้อยละ 24.99 และ 36.36 ตามลำดับ แสดงว่าผลการสอบในปัจจุบันและคุณสมบัติของครูมีความสำคัญต่อการพิจารณาความมีประสิทธิภาพของครูมากกว่าเกณฑ์อื่น ๆ ที่ใช้ เป็นเหตุขงของการสร้างแบบสำรวจนี้คือ ประสิทธิภาพของครู พฤติกรรมของครู และผลงานระยะยาว