



รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ

รายวิชาชีววิทยา 5 รหัสวิชา ว30245

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

จัดทำโดย

นายวริศ จันทะสิงห์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ



คำนำ

รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบปลายภาคเรียน วิชาชีววิทยา 5 รหัสวิชา ว30245 จัดทำขึ้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบ จึงได้ทำการวิเคราะห์แบบทดสอบ ปลายภาคเรียน เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปปรับปรุงแบบทดสอบให้ได้มาตรฐานที่ดียิ่งขึ้น

ทั้งนี้ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของครูต่อไป



(นายวิริศ จันทะสิงห์)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
คำชี้แจง	1
วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ	3
สรุปคุณภาพข้อสอบปลายภาค	

คำชี้แจง

ข้อมูลอธิบายการพิจารณาผลแต่ละรายงานของการวิเคราะห์ข้อสอบ

การวิเคราะห์ข้อสอบ มี 2 แบบ คือ

1. การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ : เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของข้อสอบแต่ละข้อในด้านต่าง ๆ คือ

- ระดับความยาก (Level of difficulty หรือ p)
- อำนาจจำแนก (Power of discrimination หรือ r)
- ประสิทธิภาพของตัวเลือกตัวลวง

2. การวิเคราะห์ข้อสอบทั้งฉบับ : เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัด (ข้อสอบ)

การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ (Item Analysis)

ระดับความยาก (P) หมายถึง ข้อสอบแต่ละข้อนั้นมีระดับความยากมากน้อยเพียงใด เหมาะแก่การนำไปใช้ต่อหรือไม่จะคิดจากสัดส่วนของจำนวนผู้ตอบข้อสอบข้อนั้นได้ถูกต้องกับจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1

เกณฑ์ในการพิจารณา

ระดับความยากของข้อสอบ (p)

ความหมาย

> 0.95

เป็นข้อสอบที่ง่ายมาก

0.81- 0.94

เป็นข้อสอบที่ง่าย

0.20 - 0.80

เป็นข้อสอบที่ดี

< 0.20

เป็นข้อสอบที่ยากถึงยากเกินไป

ถ้าค่า p ยิ่งมาก แสดงว่าข้อสอบนั้น ยิ่งง่าย แต่ถ้าค่า p ยิ่งน้อย แสดงว่าข้อสอบนั้นยิ่งยาก ดังนั้น

ระดับความยากของข้อสอบ (p) ควรมีค่าระหว่าง 0.2 -0.8 ซึ่งถือว่ามีความยากง่ายพอเหมาะ ข้อสอบที่ระดับความยาก < 0.2 หรือ > 0.8 ควรตัดทิ้ง

อำนาจจำแนก (r) หมายถึง ข้อสอบแต่ละข้อนั้น มีอำนาจจำแนกผู้ที่เรียนเก่งและเรียนอ่อนออกจากกันได้มากเพียงใด ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกดี คือ ข้อสอบที่ผู้เข้าสอบในกลุ่มเก่งตอบถูกมากกว่าผู้เข้าสอบในกลุ่มอ่อน ค่า r จะมีค่าระหว่าง + 1.00 ถึง -1.00

เกณฑ์ในการพิจารณา

อำนาจจำแนกของข้อสอบ (r)

ความหมาย

> 0.40

เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกดีมาก

0.30 0.39

เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกดี

0.20 0.29

เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกพอใช้

< 0.20

เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกต่ำ ข้อสอบที่ไม่มีอำนาจจำแนก

ถ้าค่า r เป็นบวก แสดงว่าข้อสอบข้อนั้น (หรือตัวเลือกนั้น) คนเก่งตอบถูกมากกว่าคนอ่อน แต่ถ้ามีค่าติดลบ แสดงว่าข้อสอบ ข้อนั้น (หรือตัวเลือกนั้น) คนอ่อนตอบถูกมากกว่าคนเก่ง ค่าอำนาจจำแนก (r) ควรจะมีค่ามากกว่า 0.20 ขึ้นไป จึงจะเป็น ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ค่า r ต่ำกว่า 0.20 ควรตัดทิ้งประสิทธิภาพของตัวเลือกและตัวลวง

นอกจากตัวเลือกที่ถูกต้องแล้ว ยังต้องการทราบว่าตัวลวงของข้อสอบแต่ละข้อนั้น มีลักษณะที่ดีหรือไม่ ถ้าหากไม่ดี ให้ปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป โดยดูจากค่า r ข้อสอบที่มีคุณภาพดีจะมีลักษณะของตัวเลือกและตัวลวงดังนี้ ตัวเลือกที่ถูกต้อง คนในกลุ่มเก่งต้องเลือกมากกว่ากลุ่มอ่อน มีการกระจายของผู้เลือกตอบตามตัวลวงต่าง ๆ คนในกลุ่มอ่อนต้องเลือกตัวลวงมากกว่าคนในกลุ่มเก่ง (ค่า r ของตัวลวงจะติดลบ)

ตัวอย่าง : ข้อที่ 1

P = ค่าความยาก r = อำนาจจำแนก $*$ = คำตอบที่ถูกต้อง

ข้อสอบ	ตัวเลือก	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	P	r	ผลการวิเคราะห์
1	1	2	3	0.079	0.031	คำตอบลวง ค่าอำนาจจำแนกต่ำ
	*2	28	18	0.719	0.313	ข้อที่ค่อนข้างง่าย ค่าอำนาจการจำแนกดี
	3	2	10	0.188	0.250	คำตอบลวง ค่าอำนาจการจำแนกพอใช้
	4	0	1	0.013	0.031	คำตอบลวง ค่าอำนาจการจำแนกต่ำ
	5	0	0	0.000	0.000	คำตอบลวง ไม่มีค่าอำนาจการจำแนก
	oth	0	0	0.000	0.000	

วิเคราะห์ : เป็นข้อสอบที่มีคุณภาพดี

โดยข้อถูก *2 ค่า $P = 0.719$ แสดงว่าค่อนข้างง่าย ค่า $r = 0.313$ ดี แสดงว่าแยกคนเก่งกับคนอ่อนได้ ควรเก็บไว้

สาเหตุที่ข้อสอบมีคุณภาพไม่ดี

1. มีความบกพร่องที่ตัวข้อสอบเอง เช่น คำถามไม่ชัดเจน หรือเฉลยผิด
2. ออกข้อสอบไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ และเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ เช่น ถามเรื่องที่ไม่สำคัญ หรือตัวเลขที่ไม่ จำเป็นต้องจำ
3. ความบกพร่องที่การเรียนการสอน ไม่เน้นเรื่องที่สำคัญและต้องรู้ แต่นำเรื่องนั้นมาออกข้อสอบ



รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบปลายภาคเรียน รายวิชาชีววิทยา 5 รหัสวิชา ว30245

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนสตรีศึกษา

ข้อที่	ความยาก	แปลผล	อำนาจจำแนก	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
1	0.45	ใช้ได้	0.4920 *	0.0450	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.74	ใช้ได้	0.1916	0.1692	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
3	0.40	ใช้ได้	0.4066 *	0.0025	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.45	ใช้ได้	0.0495	0.7249	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
5	0.51	ใช้ได้	0.1018	0.4684	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
6	0.66	ใช้ได้	0.4684 *	0.0002	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.43	ใช้ได้	0.2649	0.0553	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
8	0.25	ใช้ได้	0.1021	0.4671	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
9	0.40	ใช้ได้	0.3392 *	0.0130	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.60	ใช้ได้	0.2487	0.0725	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
11	0.68	ใช้ได้	0.2351	0.0902	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
12	0.45	ใช้ได้	0.5060 *	0.0001	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.38	ใช้ได้	0.5282 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.89	ทิ้ง	0.4131 *	0.0021	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
15	0.17	ทิ้ง	0.1707	0.2216	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
16	0.60	ใช้ได้	0.4731 *	0.0003	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.38	ใช้ได้	0.6779 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.43	ใช้ได้	-0.1409	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
19	0.26	ใช้ได้	0.0712	0.6123	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
20	0.26	ใช้ได้	0.3527 *	0.0096	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.75	ใช้ได้	0.4252 *	0.0015	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.42	ใช้ได้	0.4314 *	0.0013	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.70	ใช้ได้	0.3747 *	0.0057	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.40	ใช้ได้	-0.0423	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
25	0.11	ทิ้ง	0.1196	0.3937	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ข้อที่	ความยาก	แปลผล	อำนาจจำแนก	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
26	0.34	ใช้ได้	-0.0499	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
27	0.49	ใช้ได้	-0.2951	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
28	0.42	ใช้ได้	0.5455 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.30	ใช้ได้	0.1208	0.3889	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
30	0.40	ใช้ได้	-0.2674	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
31	0.36	ใช้ได้	0.0406	0.7728	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
32	0.53	ใช้ได้	0.1295	0.3556	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
33	0.58	ใช้ได้	0.4464 *	0.0008	ใช้ได้	ใช้ได้
34	0.47	ใช้ได้	0.1459	0.2971	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
35	0.32	ใช้ได้	-0.0909	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
36	0.26	ใช้ได้	0.0791	0.5734	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
37	0.40	ใช้ได้	0.3095 *	0.0241	ใช้ได้	ใช้ได้
38	0.40	ใช้ได้	0.3466 *	0.0110	ใช้ได้	ใช้ได้
39	0.58	ใช้ได้	0.0956	0.4958	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
40	0.49	ใช้ได้	0.1306	0.3513	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ

P	min	0.1132
	max	0.8868
r	min	-0.2951
	max	0.6779

KR-20		
Reliability	0.7278	