



รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ

รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว30215

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 303 คน

ปีการศึกษา 2568

นายชูศักดิ์ โสชะระา

ตำแหน่ง ครู ระดับ ค.ศ. 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

ที่ / 2569

วันที่ 10 มีนาคม 2569

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา

ตามที่ข้าพเจ้า นายชูศักดิ์ โสชะรา ตำแหน่ง ครู โรงเรียนสตรีศึกษา ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ ตามคำสั่งโรงเรียนสตรีศึกษา ที่ 751/2568 เรื่อง มอบหมายหน้าที่การสอน ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ได้รับมอบหมายให้ข้าพเจ้าสอนในรายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว30215 และได้ดำเนินการ สอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 เรียบร้อยแล้ว บัดนี้ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อสอบ หาค่าทางสถิติ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพสำหรับนำไปจัดทำเป็นคลังข้อสอบและนำผลการวิเคราะห์ข้อสอบไปปรับปรุง แก้ไขข้อสอบเดิมและปรับปรุงการออกข้อสอบในครั้งต่อไปให้ได้มาตรฐานมากขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ

(นายชูศักดิ์ โสชะรา)

ตำแหน่ง ครู

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ความเห็นรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ลงชื่อ.....

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ.....

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา

คำนำ

รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว30215 จัดทำขึ้นเนื่องจากผู้สอนพบว่า การประเมินผลการสอนรายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว30215 ซึ่งผู้สอนเป็นผู้ออกแบบทดสอบเอง จึงไม่ทราบค่าคุณภาพของแบบทดสอบดังกล่าว จึงได้ทำการวิเคราะห์แบบทดสอบปลายภาคเรียนรายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว30215 เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ปรับปรุงแบบทดสอบดังกล่าวให้มีคุณภาพได้มาตรฐานต่อไป

ผู้ศึกษาหวังว่ารายงานการวิเคราะห์ข้อสอบปลายภาคเรียนรายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว30215 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนผู้สนใจศึกษาและนำไปพัฒนาการวิเคราะห์ข้อสอบรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

นายชูศักดิ์ โสชะรา

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อสอบ

รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบปลายภาคเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว30215 มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อสอบปลายภาคเรียน รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว30215 เพื่อให้ได้ข้อสอบปลายภาคเรียนที่มีคุณภาพ สำหรับนำไปจัดทำเป็นคลังข้อสอบ และนำผลการวิเคราะห์ข้อสอบไปปรับปรุงการออกข้อสอบในครั้งต่อไป ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน

โดยได้นำแบบทดสอบกลางภาคเรียน/ปลายภาคเรียน รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว30215 รวม 30 ข้อ ทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 303 คน มีการวิเคราะห์ความยากง่ายข้อและค่าอำนาจ จำแนกรายข้อของข้อสอบแบบอิงกลุ่ม พบว่า

1. ข้อสอบที่ใช้ได้ควรเก็บไว้ มีจำนวน 14 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 46.67 ได้แก่ข้อที่ 3,7,8,9,10,14, 16,17,18,22,23,24,25 และ 29

2. ข้อสอบที่ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง มีจำนวน 16 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 53.33 ได้แก่ข้อที่ 1,2,4,5,6,11,12, 13,15,19,20,21,26,27,28 และ 30

3. ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8197

ผลการวิเคราะห์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดคุณภาพของข้อสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานและ นำผลการวิเคราะห์ไปปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ภาคผนวก

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากรายข้อและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อสอบแบบอิงกลุ่ม

ข้อที่	ความยาก	แปลผล	อำนาจ จำแนก	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
1	0.96	ทิ้ง	0.1659 *	0.0038	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
2	0.89	ทิ้ง	0.3877 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
3	0.78	ใช้ได้	0.2454 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.54	ใช้ได้	0.0384	0.5051	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
5	0.95	ทิ้ง	0.2626 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
6	0.91	ทิ้ง	0.4537 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
7	0.48	ใช้ได้	0.3194 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.58	ใช้ได้	0.5299 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.34	ใช้ได้	0.4257 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.65	ใช้ได้	0.2928 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.81	ทิ้ง	0.3698 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
12	0.96	ทิ้ง	0.1612 *	0.0049	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
13	0.90	ทิ้ง	0.3331 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
14	0.79	ใช้ได้	0.2562 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.92	ทิ้ง	0.2978 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
16	0.48	ใช้ได้	0.3194 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.58	ใช้ได้	0.5299 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.34	ใช้ได้	0.4257 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.87	ทิ้ง	0.5006 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
20	0.92	ทิ้ง	0.1959 *	0.0006	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
21	0.91	ทิ้ง	0.4537 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
22	0.48	ใช้ได้	0.3194 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.58	ใช้ได้	0.5299 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.34	ใช้ได้	0.4257 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.65	ใช้ได้	0.2928 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.81	ทิ้ง	0.3698 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
27	0.96	ทิ้ง	0.1612 *	0.0049	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
28	0.90	ทิ้ง	0.3331 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
29	0.79	ใช้ได้	0.2562 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.92	ทิ้ง	0.2978 *	0.0000	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ

P	min	0.3432
	max	0.9637
r	min	0.0384
	max	0.5299

KR-20 Reliability	0.8197
-------------------	--------

หมายเหตุ

- ข้อสอบที่ใช้ได้ควรเก็บไว้ มีจำนวน 14 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 46.67 ได้แก่ข้อที่ 3,7,8,9,10,14, 16,17,18,22,23,24,25 และ 29
- ข้อสอบที่ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง มีจำนวน 16 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 53.33 ได้แก่ข้อที่ 1,2,4,5,6,11,12, 13,15,19,20,21,26,27,28 และ 30
- ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8197

โปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ

โปรแกรมตรวจข้อสอบ วิเคราะห์ข้อสอบ และวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

พัฒนาโดย ดร.ปรภรต์ ประจันบาน (RENU3#1)

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัย วัดและประเมินผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พิษณุโลก

คำชี้แจง

- โปรแกรมนี้ใช้สำหรับตรวจข้อสอบ คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน และค่าคุณภาพข้อสอบสำหรับข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนแบบทำถูกได้ 1 คะแนนทำผิดได้ 0 คะแนน เช่น ข้อสอบเลือกตอบ ข้อสอบถูกผิด เป็นต้น
- ให้กรอกเฉลย (Key) และผลการตอบข้อสอบ (ตัวเลือก) ลงใน sheet ชื่อ "เตรียมข้อมูล"
- โปรแกรมจะวิเคราะห์ผลให้โดยอัตโนมัติ ดังนี้
 - 3.1 ใน sheet ชื่อ "ตรวจข้อสอบ" เป็นการตรวจข้อสอบรายข้อของผู้สอบแต่ละคน
 - 3.2 ใน sheet ชื่อ "รายบุคคล" เป็นการวิเคราะห์ผลการสอบเป็นรายบุคคล
 - 3.3 ใน sheet ชื่อ "รายข้อ" เป็นการวิเคราะห์ผลการสอบเป็นรายข้อ
 - 3.4 ใน sheet ชื่อ "ภาพรวม" เป็นการวิเคราะห์ผลการสอบในภาพรวม
 - 3.5 ใน sheet ชื่อ "วิเคราะห์ข้อสอบ" เป็นการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบรายข้อและทั้งฉบับ
- โปรแกรมนี้ใช้ได้สำหรับข้อสอบ ไม่เกิน 100 ข้อ ผู้สอบ ไม่เกิน 500 คน และไม่มีข้อมูลสูญหาย (missing data)
- ควรกำหนดค่าหน้าจอกอมพิวเตอร์ เป็น 1024 by 768 pixels

โปรแกรมเพื่อการศึกษา ห้ามขาย

วิเคราะห์คะแนนข้อสอบ

ผลการวิเคราะห์	ภาพรวม
คะแนนรวม	6671
ค่าเฉลี่ย	0.73
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.16
C.V.(%)	21.36

วิเคราะห์ข้อสอบอิงกลุ่ม	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	ข้อที่ 5	ข้อที่ 6
ค่าความยาก (p)	0.96	0.89	0.78	0.54	0.95	0.91
แปลผลความยาก	no	no	yes	yes	no	no
ค่าอำนาจจำแนกแบบ ITC	0.17	0.39	0.25	0.04	0.26	0.45
Sig	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00
แปลผลอำนาจจำแนก	yes	yes	yes	no	yes	yes
ค่าความเที่ยง (Reliability) 0.8197						

วิเคราะห์ข้อสอบอิงเกณฑ์	คะแนนเต็ม →					30
	โปรดระบุ คะแนนจุดตัด →					21
	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	ข้อที่ 5	ข้อที่ 6
ค่าอำนาจจำแนกแบบ b-index	0.07	0.23	0.25	0.19	0.10	0.26
แปลผลอำนาจจำแนก	no	yes	yes	no	no	yes
ค่าความเที่ยงแบบโลเวท 0.7704	ค่าความเที่ยงแบบลิวิสตัน 0.8278					

ข้อที่ 16	ข้อที่ 17	ข้อที่ 18	ข้อที่ 19	ข้อที่ 20	ข้อที่ 21	ข้อที่ 22	ข้อที่ 23	ข้อที่ 24
0.32	0.58	0.39	0.35	0.11	0.26	0.32	0.58	0.39
yes	yes	yes	yes	no	yes	yes	yes	yes

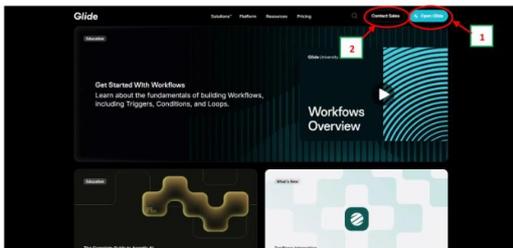
ข้อที่ 25	ข้อที่ 26	ข้อที่ 27	ข้อที่ 28	ข้อที่ 29	ข้อที่ 30
0.65	0.81	0.96	0.90	0.79	0.92
yes	no	no	no	yes	no
0.29	0.37	0.16	0.33	0.26	0.30
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
yes	yes	yes	yes	yes	yes

ข้อที่ 25	ข้อที่ 26	ข้อที่ 27	ข้อที่ 28	ข้อที่ 29	ข้อที่ 30
0.38	0.34	0.08	0.23	0.29	0.16
yes	yes	no	yes	yes	no

ตัวอย่างข้อสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

ข้อสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ออกแบบและทดสอบผ่าน Google Form

หากต้องการใช้งาน Glide ควรเลือกตามข้อใด *



- หมายเลข 1
- หมายเลข 2
- หมายเลข 1 แล้ว เลือก หมายเลข 2
- หมายเลข 2 แล้ว เลือก หมายเลข 1

การเริ่มต้นใช้งาน Glide เพื่อสร้าง Application ควรเลือกตามข้อใด *



- หมายเลข 1
- หมายเลข 2
- หมายเลข 1 แล้ว เลือก หมายเลข 2
- หมายเลข 2 แล้ว เลือก หมายเลข 1

หากต้องการให้ AI ช่วยในการสร้าง App ใน Glide ควรเลือกตามข้อใด เป็นอันดับแรก *



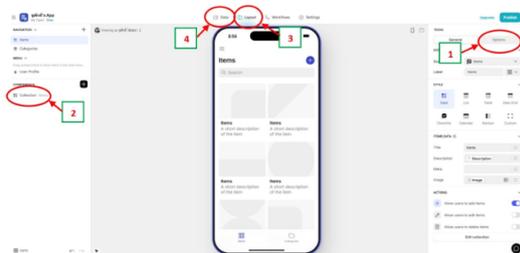
- หมายเลข 1
- หมายเลข 2
- หมายเลข 3
- หมายเลข 4

หากต้องการใช้ Sheet ในการสร้าง App ใน Glide ควรเลือกตามข้อใด เป็นอันดับแรก *



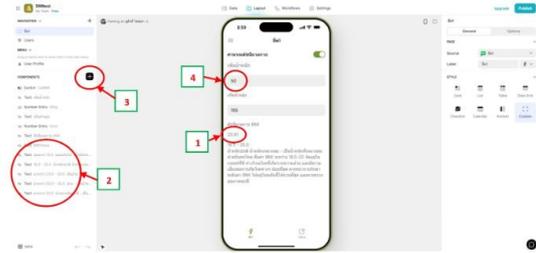
- หมายเลข 1
- หมายเลข 2
- หมายเลข 3
- หมายเลข 4

หากต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลควรเลือกตามข้อใด *



- หมายเลข 1
- หมายเลข 2
- หมายเลข 3
- หมายเลข 4

จากภาพ เป็นการสร้าง App ในข้อใด *



- การหาค่า BMI
- สูตรวง
- สถานที่ท่องเที่ยว
- เมนูร้านอาหาร