



รายงานวิเคราะห์ข้อสอบ วิชา วิทยาการคำนวณ ว 30111

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4



นางศิริลักษณ์ คามวัลย์
ครูชำนาญการพิเศษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสตรีศึกษา





รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ
รายวิชาวิทยาการคำนวณ ว 30111
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 270 คน
ปีการศึกษา 2568

นางศิริลักษณ์ คามวัลย์
ตำแหน่ง ครู ระดับ ค.ศ. 3
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

ที่ / 2568 วันที่ 10 มีนาคม 2569

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา

ตามที่ข้าพเจ้า นางศิริลักษณ์ คามวัลย์ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนสตรีศึกษา ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ ตามคำสั่งโรงเรียนสตรีศึกษา ที่ 751/2567 เรื่อง มอบหมายหน้าที่การสอน ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ได้รับมอบหมายให้ข้าพเจ้าสอนในรายวิชา วิทยาการคำนวณ ว 30111 และได้ดำเนินการสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 เรียบร้อยแล้ว บัดนี้ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อสอบ หาค่าทางสถิติ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ ข้อสอบที่มีคุณภาพสำหรับนำไปจัดทำเป็นคลังข้อสอบและนำผลการวิเคราะห์ข้อสอบไปปรับปรุงแก้ไขข้อสอบเดิมและ ปรับปรุงการออกข้อสอบในครั้งต่อไปให้ได้มาตรฐานมากขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ

(นางศิริลักษณ์ คามวัลย์)

ตำแหน่ง ครู

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ความเห็นรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

.....
.....

.....
.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นางศรีสุภาพ ประพันธ์มิตร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

.....
ลงชื่อ.....

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา

คำนำ

รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 รายวิชาวิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว 30111 จัดทำขึ้นเนื่องจากผู้สอนพบว่า การประเมินผลการสอนรายวิชา วิทยาการคำนวณ ว 30111 ซึ่งผู้สอนเป็นผู้ออกแบบทดสอบเอง จึงไม่ทราบค่าคุณภาพของแบบทดสอบดังกล่าว จึงได้ทำการวิเคราะห์แบบทดสอบปลายภาคเรียนรายวิชา วิทยาการคำนวณ ว 30111 เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ปรับปรุงแบบทดสอบดังกล่าวให้มีคุณภาพได้มาตรฐานต่อไป

ผู้ศึกษาหวังว่ารายงานการวิเคราะห์ข้อทดสอบปลายภาคเรียนรายวิชา วิทยาการคำนวณ ว 30111 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนผู้ที่สนใจศึกษาและนำไปพัฒนาการวิเคราะห์ข้อสอบรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

นางศิริลักษณ์ คามวัลย์

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อสอบ

รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบปลายภาคเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 รายวิชา วิทยาการคำนวณ ว 30111 มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อสอบปลายภาคเรียน รายวิชาวิทยาการคำนวณ ว 30111 เพื่อให้ได้ข้อสอบปลายภาคเรียนที่มีคุณภาพสำหรับนำไปจัดทำเป็นคลังข้อสอบ และนำผลการวิเคราะห์ข้อสอบไปปรับปรุงการออกข้อสอบในครั้งต่อไป ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน

โดยได้นำแบบทดสอบกลางภาคเรียน/ปลายภาคเรียน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ว 30111 จำนวน 30 ข้อ ทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 270 คน มีการวิเคราะห์ความยากรายข้อและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อสอบแบบอิงกลุ่ม 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

ผลการวิเคราะห์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดคุณภาพของข้อสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานและนำผลการวิเคราะห์ไปปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

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.ปกรณ์ ประจันบาน (RENU3#1)

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัย วัดและประเมินผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พิษณุโลก

- คำชี้แจง**
1. โปรแกรมนี้ใช้สำหรับตรวจข้อสอบ คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน และค่าคุณภาพข้อสอบสำหรับข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนแบบทำถูกได้ 1 คะแนนทำผิดได้ 0 คะแนน เช่น ข้อสอบเลือกตอบ ข้อสอบถูกผิด เป็นต้น
 2. ให้กรอกเฉลย (Key) และผลการตอบข้อสอบ (ตัวเลือก) ลงใน sheet ชื่อ "เตรียมข้อมูล"
 3. 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
 4. โปรแกรมนี้ใช้ได้สำหรับข้อสอบ ไม่เกิน 100 ข้อ ผู้สอบ ไม่เกิน 500 คน และไม่มีข้อมูลสูญหาย (missing data)
 5. ควรกำหนดค่าหน้าจอกอมพิวเตอร์ เป็น 1024 by 768 pixels

โปรแกรมเพื่อการศึกษา ห้ามขาย

Updated by Prachanban,P. (21 Jan 2009)

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					

จำนวนคนสอบทั้งหมด	303	คน
จำนวนคนผ่านเกณฑ์	214	คน
จำนวนคนไม่ผ่านเกณฑ์	89	คน

ข้อที่ 7	ข้อที่ 8	ข้อที่ 9	ข้อที่ 10	ข้อที่ 11	ข้อที่ 12	ข้อที่ 13	ข้อที่ 14	ข้อที่ 15
0.48	0.58	0.34	0.65	0.81	0.96	0.90	0.79	0.92
yes	yes	yes	yes	no	no	no	yes	no
0.32	0.53	0.43	0.29	0.37	0.16	0.33	0.26	0.30
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

ข้อที่ 7	ข้อที่ 8	ข้อที่ 9	ข้อที่ 10	ข้อที่ 11	ข้อที่ 12	ข้อที่ 13	ข้อที่ 14	ข้อที่ 15
0.32	0.58	0.39	0.38	0.34	0.08	0.23	0.29	0.16
yes	yes	yes	yes	yes	no	yes	yes	no

ข้อที่ 16	ข้อที่ 17	ข้อที่ 18	ข้อที่ 19	ข้อที่ 20	ข้อที่ 21	ข้อที่ 22	ข้อที่ 23	ข้อที่ 24
0.48	0.58	0.34	0.87	0.92	0.91	0.48	0.58	0.34
yes	yes	yes	no	no	no	yes	yes	yes
0.32	0.53	0.43	0.50	0.20	0.45	0.32	0.53	0.43
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
yes								

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

Final_วิทยาการคำนวณ

ข้อสอบปลายภาค วิชาวิทยาการคำนวณ ให้นักเรียน อ่านโจทย์อย่างละเอียด และเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้ว เลือกข้อที่ ถูกที่สุด ข้อสอบ มีทั้งหมด 40 ข้อ 20 คะแนน

แบบฟอร์มนี้จะรวบรวมอีเมลจากผู้ตอบทั้งหมดโดยอัตโนมัติ [เปลี่ยนการตั้งค่า](#)

ชื่อ_สกุล *

ข้อความคำตอบสั้นๆ

เลขที่ *

ข้อความคำตอบสั้นๆ

1. สถานการณ์ (เนซอเด) เซลล์การคิดเชิงคำนวณ

- มีกล่องที่วางเส้นทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ที่อยู่อาศัยไม่ต้องวางแผนล่วงหน้า
- นักเรียนจรรยาบรรณดีของเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ และสามารถทำข้อสอบได้ในการสอบ
- แพทย์วิเคราะห์สาเหตุการป่วยเป็นโรคใช้สื่อของคอมพิวเตอร์ในชุมชน โดยการสัมภาษณ์เพื่อหาความเกี่ยวข้องกับ...
- ชาวบ้านมาปลูกขมิ้นขาวแทนการปลูกขมิ้นดำเนื่องจากรัฐบาลประกาศให้ราคาขมิ้นขาวดีกว่าราคาขมิ้นดำ

2. การเขียนโปรแกรมใช้หลักการใดของแนวคิดเชิงคำนวณ

- การหารูปแบบ
- การแยกส่วนประกอบและการเชื่อมโยงปัญหา
- การคิดเชิงนามธรรม
- ถูกทุกข้อ

3. ปัญหาใด ควรแก้ไขในรูปแบบของการทำงาน ถ้าไม่ต้องการให้ขั้นตอนวิยาศึกษาเกิดความจำเป็น

- การหาปริมาณตรงกรวย
- การหาผลรวมของจำนวนเต็ม 1,000 จำนวน
- การตรวจสอบจำนวนเต็มที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นเป็นจำนวนเต็มคู่หรือจำนวนเต็มคี่
- การคัดเกรดจากคะแนนสอบของนักเรียน 1 คน

4. ข้อใดคือความหมายของ Algorithm

- การแก้ปัญหาทางตรรกะ
- การพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์
- รูปแบบการเขียนโปรแกรม

8. พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ ในการเรียงลำดับข้อมูลแบบเลือก จากน้อยไปมาก รอบที่ 1 จะได้ผลลัพธ์อย่างไร

12, 25, 88, 23, 36, 37, 39, 14

- 12
- 12, 14
- 12, 25
- 12, 25, 88

5. ข้อใดคือประโยชน์ของอัลกอริทึม (Algorithm)

- ใช้ศึกษาค้นคว้าในกระบวนการแก้ปัญหา
- มีความชัดเจน สั้น และใส่ใจความ
- มีการทำงานตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนด
- การแยกแยะกิจกรรม หากใช้การแก้ไขมีปัญหามาเป็นไปอย่างรวดเร็ว

6. ผังงานที่มีการทำซ้ำ เรียกว่าอะไร

- Loop Flowchart
- Condition Flowchart
- Sequence Flowchart
- Pseudo Code Flowchart

9. ในการเรียงลำดับข้อมูลแบบเลือก จากน้อยไปมาก รอบ 2 จะได้ผลลัพธ์อย่างไร

12, 25, 88, 23, 36, 37, 39, 14

- 12
- 12, 14
- 12, 25
- 12, 25, 88

10. ในการเรียงลำดับข้อมูลแบบแทรก จากน้อยไปมาก รอบที่ 1 จะได้ผลลัพธ์อย่างไร

10. ในการเรียงลำดับข้อมูลแบบแทรก จากน้อยไปมาก รอบที่ 1 จะได้ผลลัพธ์อย่างไร

12, 25, 88, 23, 36, 37, 39, 14

- 12
- 12, 14
- 12, 25
- 12, 25, 88

11. ในการเรียงลำดับข้อมูลแบบแทรก จากน้อยไปมาก รอบที่ 2 จะได้ผลลัพธ์อย่างไร

12, 25, 88, 23, 36, 37, 39, 14

- 12
- 12, 14
- 12, 25
- 12, 25, 88

12. ข้อมูลในข้อใดสามารถใช้ในการค้นหาแบบทวิภาคได้

- 2, 3, 4, 5, 5, 4, 3, 2
- 2, 3, 2, 4, 3, 5, 3, 5



นางศิริลักษณ์ คามวัลย์
ครูชำนาญการพิเศษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนสตรีศึกษา

