

ภาคผนวก ข.

ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

.....

ตัวชี้วัด

1. บอกหลักการของการแก้ปัญหา
2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล
3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ

1. ขั้นตอนการแก้ปัญหาใดที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องกำหนดเพียงหัวข้อเดียว
 - ก. แนวทางการแก้ปัญหา
 - ข. ทรัพยากรที่ใช้แก้ปัญหา
 - ค. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
 - ง. สิ่งที่ต้องการเมื่อแก้ปัญหาได้
2. ปัญหาข้อใดที่ควรแก้ไขด้วยวิธีลองผิดลองถูก
 - ก. การรักษาโรคภัยร้ายแรงด้วยการทดลองใช้ยาที่ไม่เคยมีใครใช้มาก่อน
 - ข. การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ข้อเดียวโดยใช้หลายๆ วิธี
 - ค. การเดินทางไปในสถานที่ที่ไม่เคยไปตามลำพัง
 - ง. การลองกินเห็ดป่าที่มีสีส้มสวยงาม
3. ถ้าสามารถแก้ไขปัญหได้ด้วยตนเองอย่างถูกวิธีจะเกิดผลคืออะไร
 - ก. มีผลการเรียนดีขึ้น
 - ข. ได้รับค่าขนมเพิ่มขึ้น
 - ค. ได้รับอนุญาตให้ไปเที่ยวต่างจังหวัดคนเดียว
 - ง. ได้รับการยอมรับและเชื่อถือจากบุคคลทั่วไป
4. ข้อใดไม่ใช่หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา
 - ก. แก้ปัญหาก่อนแล้วจึงตรวจสอบผลลัพธ์
 - ข. แก้ปัญหาก่อนแล้วค่อยพิจารณาปัญหา
 - ค. พิจารณาปัญหาก่อนวางแผนแก้ปัญหา
 - ง. วางแผนก่อนจึงค่อยแก้ปัญหา

5. ตารางการปฏิบัติงานอยู่ในขั้นตอนใดของการนำเสนอข้อมูลการแก้ปัญหา
 - ก. การแก้ปัญหา
 - ข. การพิจารณาปัญหา
 - ค. การวางแผนแก้ปัญหา
 - ง. การตรวจสอบและปรับปรุง

6. ข้อใด *ไม่ใช่* วิธีการตรวจสอบและปรับปรุงในขั้นตอนการแก้ปัญหา
 - ก. การตรวจสอบด้วยตนเอง
 - ข. การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ
 - ค. การตรวจสอบโดยบุคคลทั่วไป
 - ง. การตรวจสอบด้วยคอมพิวเตอร์

7. ข้อใด *ไม่ใช่* ผลจากการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสารข้อมูล
 - ก. ข้อมูลมีคุณภาพดีขึ้น
 - ข. ข้อมูลมีรูปแบบที่หลากหลาย
 - ค. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการสื่อสาร
 - ง. ผู้สื่อสารไม่ต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยี

8. เทคโนโลยีสารสนเทศใช้แก้ปัญหาด้านใด
 - ก. ข้อมูล
 - ข. เศรษฐกิจ
 - ค. สิ่งแวดล้อม
 - ง. อุปกรณ์เทคโนโลยี

9. “*ทำให้ข้อมูลน่าสนใจยิ่งขึ้น*” เป็นการแก้ปัญหาด้านใดด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศด้านใด
 - ก. ด้านการประมวลผล
 - ข. ด้านการนำเสนอข้อมูล
 - ค. ด้านการเก็บรักษาข้อมูล
 - ง. ด้านการตรวจสอบข้อมูล

10. เครื่องคิดเลขเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยแก้ปัญหาด้านใด
- ด้านการสื่อสารข้อมูล
 - ด้านการทบทวนข้อมูล
 - ด้านการเก็บรักษาข้อมูล
 - ด้านการประมวลผลข้อมูล
11. ข้อใดหมายถึงการค้นหาข้อมูล
- การเสาะหาสิ่งที่ยังไม่มีผู้ค้นพบ
 - การแยกข้อมูลที่ต้องการออกเป็นส่วน ๆ
 - การคัดเลือกข้อมูลที่ไม่ต้องการออกจากข้อมูลเดิม
 - การคัดเลือกหรือการแยกข้อมูลที่ต้องการออกจากข้อมูลอื่น
12. ข้อใดเกี่ยวข้องกับการดึงวัตถุประสงค์ในการค้นหาข้อมูล
- เป้าหมายในการค้นหาข้อมูล
 - เครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล
 - ทรัพยากรที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล
 - แหล่งข้อมูลที่ช่วยในการค้นหาข้อมูล
13. ข้อใดคือหลักของการพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการค้นหา
- มีผู้ค้นหาไว้มากที่สุด
 - เลือกใช้ข้อมูลที่ค้นหาได้เป็นอันดับแรก
 - ตรงกับวัตถุประสงค์ของการค้นหาข้อมูล
 - แหล่งข้อมูลเป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย
14. ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการค้นหาข้อมูลจากซีดีรอมได้ถูกต้อง
- ดับเบิลคลิกที่ไอคอนที่มีซีดีรอม → ใส่แผ่นซีดีรอมในซีพียู → คลิกปุ่มคำสั่งเพื่อค้นหาข้อมูล
→ ดับเบิลคลิกที่ปุ่มคำสั่ง My computer
 - คลิกปุ่มคำสั่งเพื่อค้นหาข้อมูล → ดับเบิลคลิกที่ปุ่มคำสั่ง My computer → ดับเบิลคลิกที่ไอคอนที่มีซีดีรอม → ใส่แผ่นซีดีรอมในซีพียู
 - ใส่แผ่นซีดีรอมในซีพียู → ดับเบิลคลิกที่ปุ่มคำสั่ง My computer → ดับเบิลคลิกที่ไอคอนที่มีซีดีรอม → คลิกปุ่มคำสั่งเพื่อค้นหาข้อมูล
 - ดับเบิลคลิกที่ปุ่มคำสั่ง My computer → ใส่แผ่นซีดีรอมในซีพียู → ดับเบิลคลิกที่ไอคอนที่มีซีดีรอม → คลิกปุ่มคำสั่งเพื่อค้นหาข้อมูล

15. ข้อใดกล่าวถึงเซิร์ชเอนจินไซต์ได้ถูกต้อง

- ก. เป็นเว็บไซต์ที่ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต
- ข. เป็นเว็บไซต์ที่ใช้สำหรับค้นหาโปรแกรมในคอมพิวเตอร์
- ค. เป็นโปรแกรมค้นหาไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในคอมพิวเตอร์
- ง. เป็นโปรแกรมค้นหาข้อมูลที่ไม่ต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

16. เว็บไซต์ใดที่นิยมใช้ในการค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไปทางอินเทอร์เน็ต

- ก. www.tv3.com ข. www.iad.th.com
- ค. www.msn.com ง. www.google.co.th

17. เรียงความที่นักเรียนเขียนส่งครูควรเก็บไว้ในรูปแบบใดจึงจะเหมาะสม

- ก. แฟ้มสะสมงาน
- ข. แผ่นบันทึก
- ค. แฟ้มเจาะรู
- ง. เทปคลาสเซ็ส

18. เอกสารสิ่งพิมพ์เป็นการเก็บข้อมูลแบบใด

- ก. สำเนาถาวร
- ข. ข้อมูลดิจิทัล
- ค. สื่อบันทึกข้อมูล
- ง. ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

19. ข้อใดคือข้อดีของการเก็บข้อมูลแบบสื่อบันทึกข้อมูล

- ก. สามารถแก้ไขได้ง่าย
- ข. มีความน่าเชื่อถือมาก
- ค. ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์
- ง. ช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า

20. ข้อใดไม่ใช่หลักการเลือกใช้สื่อบันทึกข้อมูล

- ก. ความคุ้มค่าของสื่อบันทึกข้อมูล
- ข. ระยะเวลาในการเก็บรักษาข้อมูล
- ค. ลักษณะของข้อมูลที่ต้องการบันทึก
- ง. ความทันสมัยของเครื่องมือที่ใช้บันทึก

ตารางที่ ข.1 ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ โดยวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{N}$	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	+1	+1	0	0.67	ตรงตามเนื้อหา
2	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
3	+1	0	+1	0.67	ตรงตามเนื้อหา
4	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
5	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
6	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
7	+1	+1	0	0.67	ตรงตามเนื้อหา
8	+1	0	+1	0.67	ตรงตามเนื้อหา
9	+1	+1	0	1.00	ตรงตามเนื้อหา
10	+1	+1	0	0.67	ตรงตามเนื้อหา
11	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
12	+1	0	+1	0.67	ตรงตามเนื้อหา
13	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
14	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
15	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
16	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
17	+1	0	+1	0.67	ตรงตามเนื้อหา
18	+1	+1	+1	1.00	ตรงตามเนื้อหา
19	+1	0	+1	0.67	ตรงตามเนื้อหา
20	0	+1	+1	0.67	ตรงตามเนื้อหา

ตารางที่ ข.2 ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มสูง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
รวมคะแนนที่สอบได้	19	18	17	17	17	16	16	15	15	15
รวมคะแนนเต็ม	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
สัดส่วนคะแนนที่ผู้สอบในกลุ่ม สูงตอบได้ถูก (Ph)	0.9 5	0.9 0	0.8 5	0.8 5	0.8 5	0.8 0	0.8 0	0.8 0	0.75	0.75
กลุ่มต่ำ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
รวมคะแนนจริง	7	7	8	9	10	11	11	12	12	13
รวมคะแนนเต็ม	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
สัดส่วนคะแนนที่ผู้สอบในกลุ่ม ต่ำตอบได้ถูก (Pl)	0.3 5	0.3 5	0.4 0	0.4 5	0.5 0.5	0.5 5	0.5 5	0.6 0	0.60	0.65

ตารางที่ ข.3 ตารางวิเคราะห์ค่าความยากของแบบทดสอบ (P) และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r)

ข้อที่	กลุ่ม H	กลุ่ม L	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผล
1	8	6	0.70	0.20	นำไปใช้ได้
2	9	7	0.80	0.20	นำไปใช้ได้
3	9	6	0.75	0.30	นำไปใช้ได้
4	9	6	0.75	0.30	นำไปใช้ได้
5	9	7	0.80	0.20	นำไปใช้ได้
6	8	4	0.60	0.40	นำไปใช้ได้
7	7	5	0.60	0.20	นำไปใช้ได้
8	10	5	0.75	0.50	นำไปใช้ได้
9	9	6	0.75	0.30	นำไปใช้ได้
10	8	5	0.65	0.30	นำไปใช้ได้
11	9	6	0.75	0.30	นำไปใช้ได้
12	9	4	0.65	0.50	นำไปใช้ได้
13	8	6	0.70	0.20	นำไปใช้ได้
14	8	3	0.55	0.50	นำไปใช้ได้
15	9	4	0.65	.50	นำไปใช้ได้
16	7	5	0.60	0.20	นำไปใช้ได้
17	7	4	0.55	0.30	นำไปใช้ได้
18	8	3	0.55	0.50	นำไปใช้ได้
19	7	5	0.60	0.20	นำไปใช้ได้
20	8	3	0.55	0.50	นำไปใช้ได้

ตารางที่ ข.4 ตารางวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson 20 (KR_{20})

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	สัดส่วนของ ผู้ที่ตอบผิด (q)	Pq
1	0.70	0.20	0.30	0.21
2	0.80	0.20	0.20	0.16
3	0.75	0.30	0.25	0.19
4	0.75	0.30	0.25	0.19
5	0.80	0.20	0.20	0.16
6	0.60	0.40	0.40	0.24
7	0.60	0.20	0.40	0.24
8	0.75	0.50	0.25	0.19
9	0.75	0.30	0.25	0.19
10	0.65	0.30	0.35	0.23
11	0.75	0.30	0.25	0.19
12	0.65	0.50	0.35	0.23
13	0.70	0.20	0.3	0.21
14	0.55	0.50	0.45	0.25
15	0.65	.50	0.35	0.23
16	0.60	0.20	0.40	0.24
17	0.55	0.30	0.45	0.25
18	0.55	0.50	0.45	0.25
19	0.60	0.20	0.40	0.24
20	0.55	0.50	0.45	0.25

จากตาราง ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ = 0.72