

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คะแนนแบบทดสอบ

ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

ตารางที่ 1 ผลคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการวิเคราะห์รูปร่างอากาศยานทางทหาร

เนื้อหา	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ร้อยละ
ตอนที่ 1	60	10	8.40	0.83	84.00
ตอนที่ 2	60	10	7.33	1.80	73.33
ตอนที่ 3	60	10	8.08	1.32	80.83
ตอนที่ 4	60	10	8.27	1.17	82.67
รวม	60	10	32.08	5.12	80.21

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการวิเคราะห์รูปร่างอากาศยานทางทหาร

คะแนน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ร้อยละ
แบบทดสอบระหว่างเรียน (E1)	40	32.08	5.12	80.21
แบบทดสอบหลังเรียน (E2)	20	16.03	1.25	80.17

ตารางที่ 3 จากการเปรียบเทียบระหว่างผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียนกับแบบทดสอบหลังเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการวิเคราะห์รูปร่างอากาศยานทางทหาร

แบบทดสอบ	จำนวนผู้เรียน	$\bar{x}$	S.D.	T จำนวน	T ตาราง
แบบทดสอบก่อนเรียน	60	8.63	2.48	22.06*	1.6711*
แบบทดสอบหลังเรียน	60	16.03	1.25		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียน แบบทดสอบหลังเรียน

ลำดับ	รายชื่อ	ก่อนเรียน	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	หลังเรียน
1	จ.ส.อ.อุทพงษ์ ว่างหอม	6	8	6	9	7	14
2	จ.ส.อ.อนก มีสกุล	6	9	8	9	8	15
3	จ.ส.อ.เสน่ห์ ช้อนทอง	7	9	8	8	7	16
4	จ.ส.อ.สมชาย ไบชิด	5	10	8	8	7	15
5	จ.ส.อ.กิตติ สถิตพรพรหม	5	9	7	9	8	13
6	จ.ส.อ.จุลณฐิ์ ค่อนแก้ว	7	8	7	9	7	14
7	จ.ส.ต.สัญญา ลิทธิสร	7	8	8	9	8	16
8	จ.ส.อ.ชูชาติ พันธพุด	6	9	7	8	8	16
9	จ.ส.อ.ศุภชัย บุญนัตร	5	9	7	8	9	14
10	จ.ส.อ.นิพนธ์ หลักดี	3	9	7	7	7	15
11	จ.ส.อ.สะอาด สุดแสงพันธ์	4	8	8	8	7	17
12	จ.ส.อ.รัชพล ศรีวงษ์	7	9	7	6	8	16
13	จ.ส.อ.ธีระศักดิ์ ลินเส้ง	9	8	6	8	8	15
14	จ.ส.อ.เกรียงศักดิ์ เงินปาน	10	8	5	8	9	16
15	จ.ส.อ.เกียง ผิวผ่อง	12	8	8	7	8	17
16	จ.ส.อ.ยอด เกตุสุวรรณ	7	7	8	7	7	14
17	จ.ส.อ.สมชาย ฐัมม	9	8	7	9	8	15
18	จ.ส.อ.ชวนะ จะโนรัตน์	10	10	8	9	8	16
19	จ.ส.อ.ศรีเมือง งามดี	10	10	7	8	8	18
20	จ.ส.อ.วิรุณ วัชรชัยพงษ์	5	9	8	6	9	17
21	จ.ส.ต.วิชาณ อันป้อม	10	7	8	9	9	15
22	ส.อ.ชาติชาย สัมดี	9	9	7	9	7	16
23	ส.อ.กนกศักดิ์ ศรีหนู	11	8	7	9	9	18
24	ส.อ.สายันท์ แจ้งจันอัด	9	8	5	8	7	17
25	จ.ส.อ.อดิเรก ขอจงดี	11	9	7	6	8	17

ภาพที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	ก่อน เรียน	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	หลัง เรียน
26	จ.ส.อ.สมชาย ลีหวด	8	8	7	8	7	15
27	จ.ส.อ.ละมุล ภาคมฤต	9	8	8	9	7	16
28	จ.ส.อ.มนตรี ลั่นภัย	9	7	7	8	9	17
29	จ.ส.อ.สมปอง ดีมาก	8	9	8	9	8	15
30	จ.ส.อ.นิพนธ์ เหมือนบุญ	7	8	7	9	9	17
31	ส.อ.ชีวิต สิงห์โตทอง	10	9	7	7	9	18
32	ส.อ.ภูมิดนัย จุฬาริ	10	7	6	8	9	16
33	ส.อ.สมรักษ์ ยืนยง	5	9	8	6	9	18
34	ส.ท.ศราวุธ อินทะชื่น	6	8	7	6	8	15
35	ส.ท.ไกรวิทย์ อจหาญ	10	8	8	8	9	17
36	ส.ท.วรเดช เกิดในมงคล	11	9	8	8	9	16
37	จ.ส.อ.วิรัตน์ ชองเหล็ยม	12	9	8	9	8	18
38	จ.ส.อ.ศาสตรา กำไม	12	6	8	8	8	15
39	จ.ส.อ.สุขสวัสดิ์ สวัสดิ์	13	8	8	8	8	17
40	จ.ส.อ.นิยม อำศรี	13	9	6	8	9	14
41	จ.ส.อ.สุวัฒน์ ยุ่นชัย	4	8	7	7	7	18
42	จ.ส.อ.ศักดิ์สิทธิ์ คุณศรี	9	9	7	9	9	16
43	จ.ส.อ.บัญชา มาลีรัตน์	10	8	7	7	8	15
44	จ.ส.อ.สังเวียน บุญทศ	11	9	8	9	9	15
45	จ.ส.อ.สมเจตน์ พัดเจริญ	11	7	7	8	9	17
46	จ.ส.อ.มานพ จันทรโต	9	9	8	9	9	16
47	จ.ส.อ.สมศักดิ์ สุนบุญสันต์	12	8	7	8	8	16
48	จ.ส.อ.ฐานะ ตัวประโคน	11	8	9	8	9	18
49	จ.ส.อ.มนตรี พิมพ์หล่อ	8	9	7	8	10	16
50	จ.ส.อ.สุนาวิน มีงาม	7	9	6	9	9	16
51	จ.ส.อ.วสันต์ เฉลศรี	11	8	8	8	10	17

ภาพที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อ	ก่อนเรียน	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	หลังเรียน
52	จ.ส.ญเมศร์ รักษ์ศรี	12	8	9	8	9	15
53	จ.ส.อ.ประวิทย์ ช้างจันทร์	10	7	8	7	8	17
54	จ.ส.อ.ประสงค์ พรหมมา	6	8	8	9	8	17
55	จ.ส.ต.เทวิน เนตรนิม	7	9	6	8	9	17
56	ส.อ.มานิตย์ ศรีภูน้อย	9	8	7	8	9	16
57	ส.อ.กนกศักดิ์ พาใจ	7	10	8	10	8	18
58	ส.อ.วีรชัย บุญปั้น	10	9	8	8	8	16
59	ส.อ.จิรชาติ สายเป้า	10	9	8	9	9	16
60	ส.อ.เด่นพงษ์ สุวรรณวงศ์	11	8	7	8	9	16