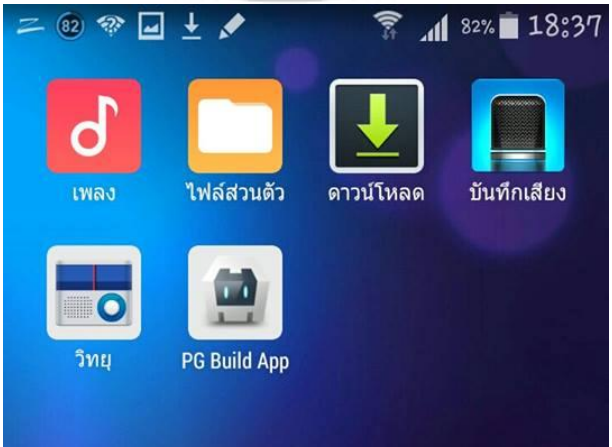
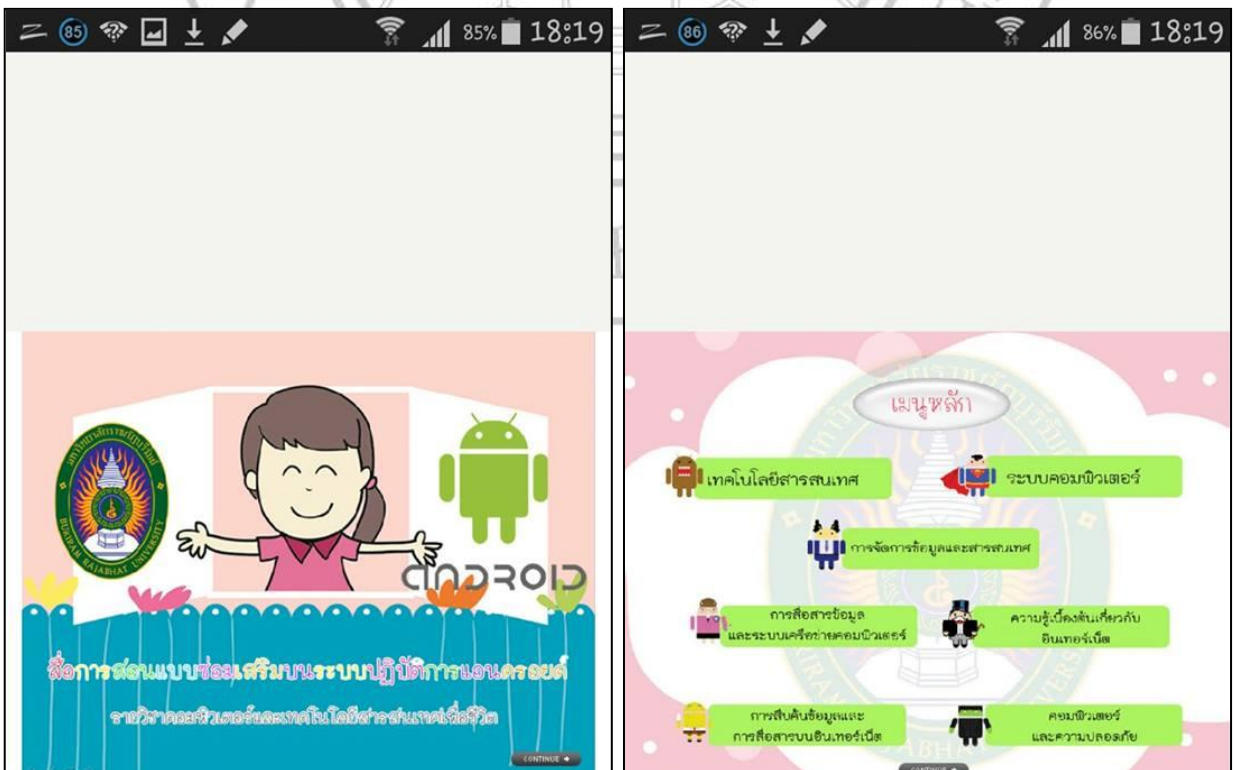
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่างสื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
รายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต

สามารถเข้าใช้งานบทเรียนผ่าน application บน android ที่ผ่านการติดตั้งแล้ว โดยการคลิก เลือกบนไอคอน application ได้โดยตรง





ภาพที่ 1 แสดงไอคอน application บน android เพื่อเข้าสู่บทเรียน

สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ รายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

ภาพที่ 2 แสดงหน้าแรก

ภาพที่ 3 แสดงหน้าเมนูหลัก

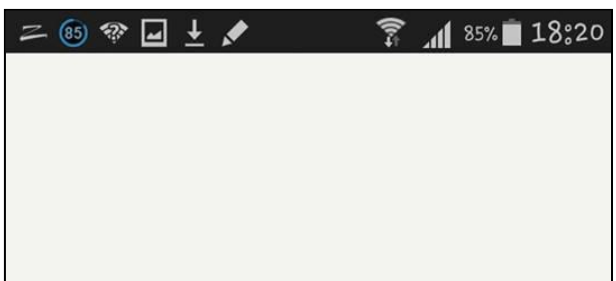
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
BURIRAM RAJABHAT UNIVERSITY

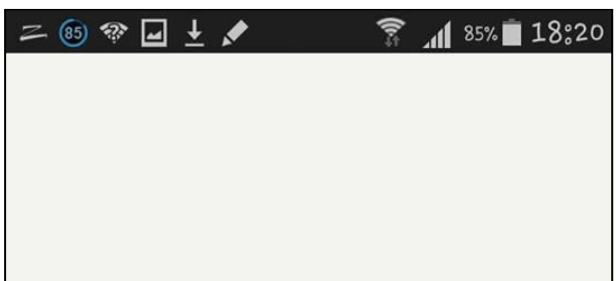
18:19
85%
หน่วยที่ 1
เทคโนโลยีสารสนเทศ
menu
CONTINUE

18:20
85%
สังคมยุคดิจิตอลและยุคการใช้ปัญญา
สังคมสารสนเทศ (Information Society)
สังคมความรู้ (Knowledge Society)
ข้อมูลข่าวสาร
สื่อ
ข้อมูลข่าวสาร
บุคคลมีการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมและการสื่อสารสองทางมีการโต้ตอบซึ่งกันและกันโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเกิดชุมชนแบบใหม่ที่เรียกว่า ไซเบอร์สเปซ (Cyber Space) ซึ่งเป็นชุมชนที่เชื่อมโยงและติดต่อสื่อสารกันผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศ
BACK
NEXT
menu

ภาพที่ 6 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

ภาพที่ 7 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1





ภาพที่ 8 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

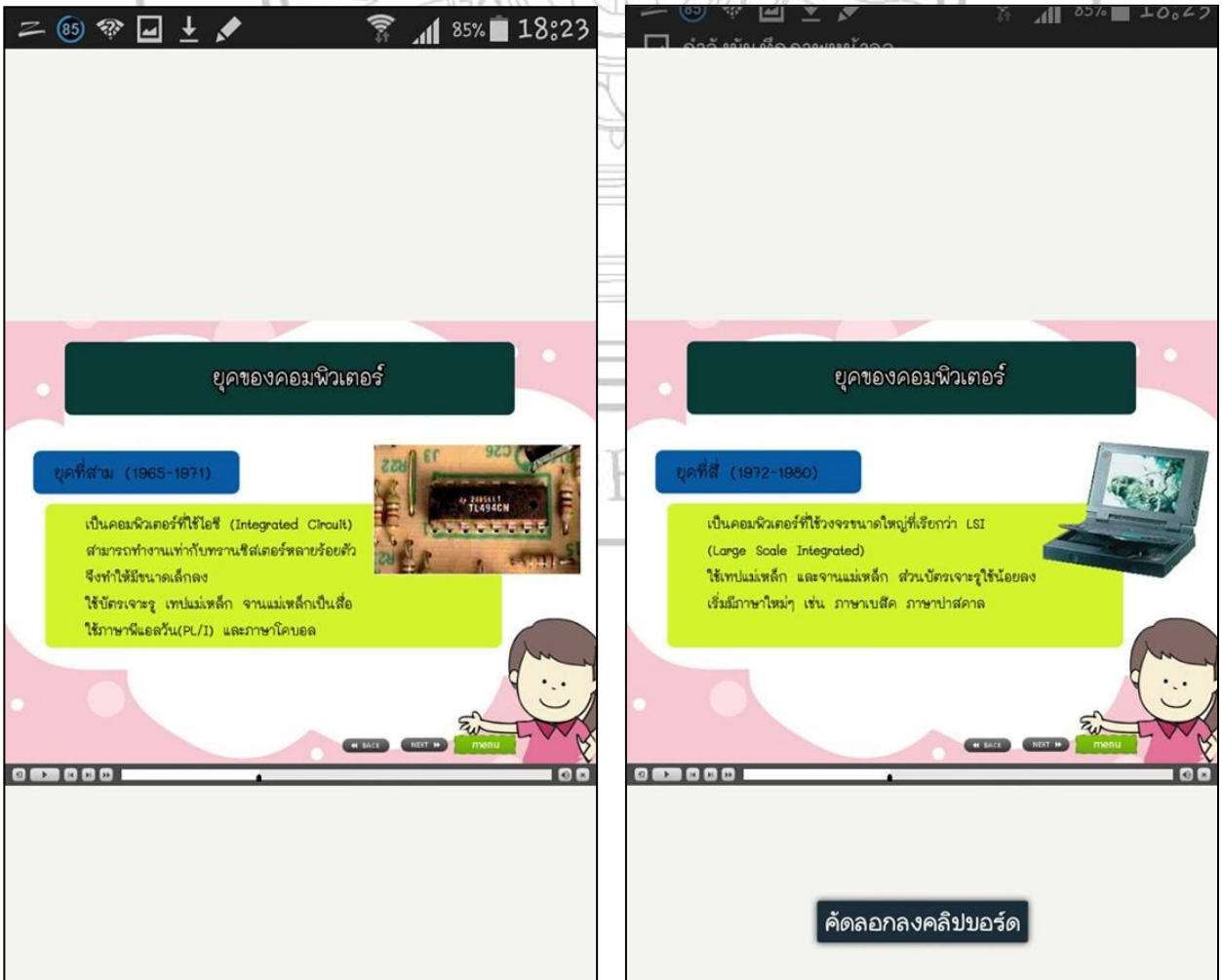
ภาพที่ 9 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

ภาพที่ 10 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

ภาพที่ 11 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

หาหน่วยที่ 1

ภาพที่ 13 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1



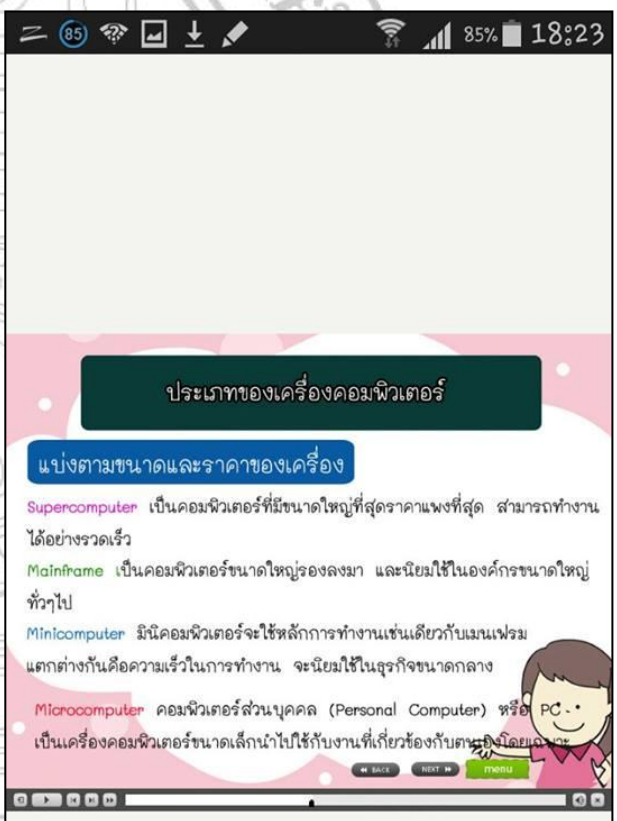
ภาพที่ 14 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

ภาพที่ 15 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

ภาพที่ 16 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

ภาพที่ 17 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

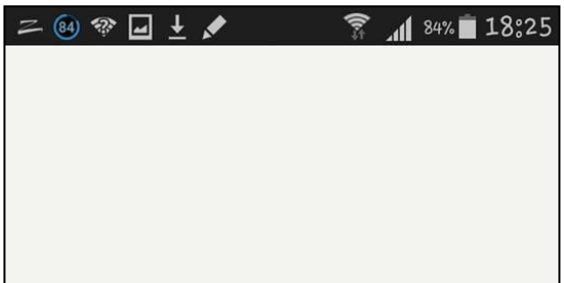
ภาพที่ 18แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

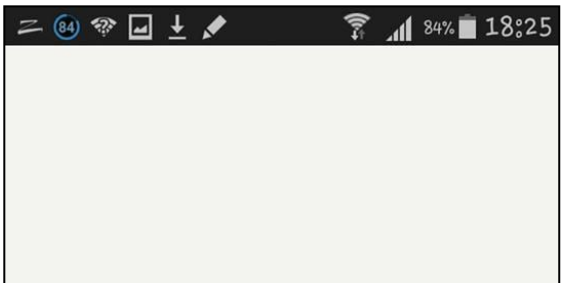


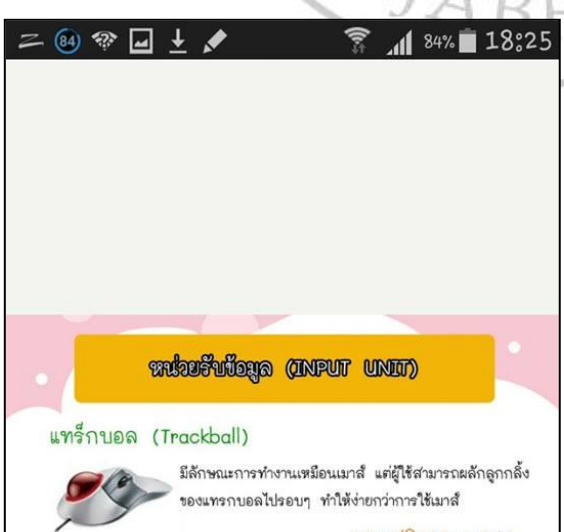
ภาพที่ 19 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 1

ภาพที่ 20 แสดงเมนูหน่วยที่ 2

ภาพที่ 21 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2







ภาพที่ 22 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 23 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 24 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 25 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 26 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 27 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 28 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 29 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 30 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 31 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 32 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

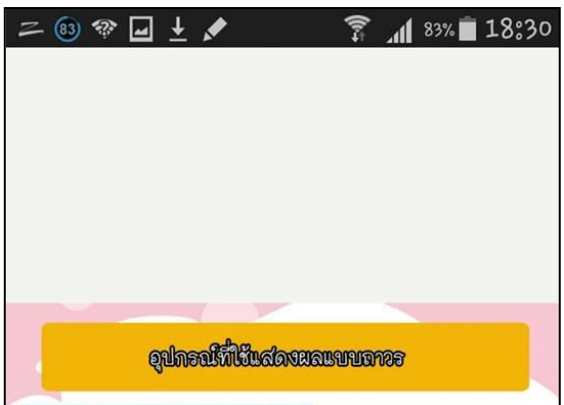
ภาพที่ 33 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

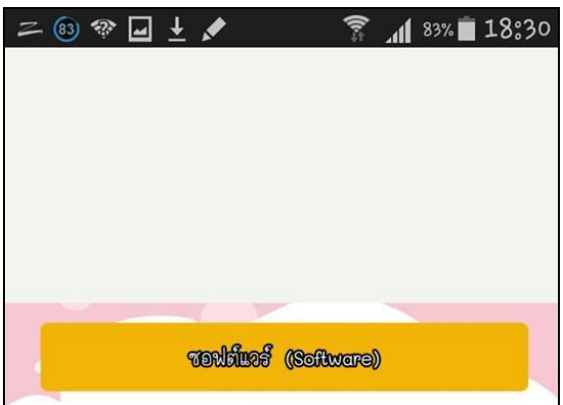
ภาพที่ 34 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 35 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 36 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 37 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2





ภาพที่ 38 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 39 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 40 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 41 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 42 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

ภาพที่ 43 แสดงเนื้อหาหน่วยที่ 2

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนโดยใช้
สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
รายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบข้อมูลตามความเป็นจริงโดยกาเครื่องหมาย ✓ลงใน ( ) หรือเติมข้อมูลลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ ( ) ชาย หญิง ( ) หญิง
2. อายุ .....
3. ผลการเรียน.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนอ่านข้อความและใส่เครื่องหมาย ✓ลงในช่องระดับคะแนนความพึงพอใจที่นักศึกษาเลือกตามสภาพความเป็นจริง โดยระดับคะแนนแต่ละช่องมีความหมายดังต่อไปนี้

ระดับ 5	หมายถึง	พอใจมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	พอใจมาก
ระดับ 3	หมายถึง	พอใจพอสมควร
ระดับ 2	หมายถึง	พอใจน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	พอใจน้อยที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ดีกว่าวิธีการเรียนรู้วิธีอื่น ๆ					
2	สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ทำให้เข้าใจง่าย					
3	สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระตามศักยภาพผู้เรียน					

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
4	สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
5	สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มีรูปแบบบทเรียน ที่มีความกะทัดรัดและเหมาะสม					
6	สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ใช้ข้อความถูกต้อง รูปแบบสวยงาม ใช้ภาษาได้ดี					
7	สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีคำสั่ง คำชี้แจงต่างๆ มีความชัดเจนเข้าใจง่าย					
8	สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มีภาพประกอบ สี เสียง มีความสวยงามและน่าสนใจ					
9	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสอดคล้องกันในเนื้อหา					
10	สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์สามารถระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน					

ข้อเสนอแนะ

.....
.....
....

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ประสิทธิภาพด้านกระบวนการการเรียนโดยใช้สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ รายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต

เลขที่	แบบทดสอบระหว่างเรียน (หน่วยละ 10 คะแนน)							รวม (70 คะแนน)
	1	2	3	4	5	6	7	
1	8	8	7	8	8	8	8	55
2	9	9	9	7	7	7	6	54
3	7	8	8	8	8	7	9	55
4	8	6	7	8	9	8	8	54
5	6	9	8	9	8	7	9	56
6	7	7	8	8	8	9	6	53
7	9	6	8	8	6	8	8	53
8	8	7	8	8	7	9	6	53
9	9	8	8	8	8	8	7	56
10	8	8	7	7	9	9	8	56
11	9	8	8	8	6	8	7	54
12	7	7	8	10	8	9	10	59
13	9	9	10	8	7	8	8	59
14	9	9	9	6	10	8	8	59
15	9	8	7	8	8	9	7	56
16	9	6	8	9	8	8	8	56
17	10	10	8	8	10	8	10	64
18	7	8	10	8	8	8	8	57
19	8	6	10	6	8	7	8	53
20	9	10	8	10	8	8	10	63
21	9	8	8	7	10	8	8	58
22	9	9	8	8	9	7	10	60
23	9	8	8	10	10	10	7	62
24	7	9	10	8	10	10	9	63
25	9	9	8	7	8	7	9	57

เลขที่	แบบทดสอบระหว่างเรียน (หน่วยละ 10 คะแนน)							รวม (70 คะแนน)
	1	2	3	4	5	6	7	

26	8	8	8	10	9	7	10	60
27	7	8	10	7	10	8	8	58
28	6	8	8	8	9	10	7	56
29	8	7	8	8	10	8	7	56
30	6	10	8	10	6	8	10	58
31	8	8	7	7	8	10	9	57
32	8	6	8	8	7	7	10	54
33	8	6	8	8	10	8	8	56
34	10	10	7	8	7	7	9	58
35	8	9	8	10	8	8	8	59
36	8	8	7	10	8	10	8	59
37	7	10	8	7	10	7	7	56
38	9	9	8	8	7	8	8	57
39	9	8	8	10	10	10	7	62
40	7	9	10	8	10	10	9	63
41	9	9	8	7	8	7	9	57
42	9	9	8	8	7	8	7	56
43	8	9	7	8	8	8	8	56
44	9	9	8	7	8	6	8	55
45	9	7	8	8	7	8	7	54
46	9	6	8	9	8	8	8	56
47	10	10	8	8	10	8	10	64
48	7	8	10	8	8	8	8	57
49	8	6	10	6	8	7	8	53

เลขที่	แบบทดสอบระหว่างเรียน (หน่วยละ 10 คะแนน)							รวม (70 คะแนน)
	1	2	3	4	5	6	7	
50	8	8	7	8	8	8	8	55
รวม	411	405	409	404	415	405	408	2857
$\overline{X}$	8.22	8.1	8.18	8.08	8.3	8.1	8.16	57.14
S.D.	1.02	1.23	0.92	1.07	1.18	0.99	1.11	3.03
ร้อยละ	82.20	81.00	81.80	80.80	83.00	81.00	81.60	81.63

ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ของการเรียนโดยใช้สื่อการสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการ
แอนดรอยด์ รายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต

เลขที่	คะแนนทดสอบหลังเรียน (50 คะแนน)	คะแนนคิดเป็นร้อยละ
26	46	92
27	45	90

เลขที่	คะแนนทดสอบหลังเรียน (50 คะแนน)	คะแนนคิดเป็นร้อยละ

1	39	78
2	40	80
3	40	80
4	35	70
5	41	82
6	41	82
7	40	80
8	40	80
9	39	78
10	39	78
11	41	82
12	38	76
13	36	72
14	35	70
15	35	70
16	45	90
17	46	92
18	45	90
19	44	88
20	44	88
21	36	72
22	46	92
23	44	88
24	36	72
25	44	88

เลขที่	คะแนนทดสอบหลังเรียน (50 คะแนน)	คะแนนคิดเป็นร้อยละ
28	39	78
29	45	90
30	46	92
31	45	90
32	43	86
33	46	92
34	36	72
35	44	88
36	40	80
37	44	88
38	38	76
39	38	76
40	46	92
41	35	70
42	39	78
43	40	80
44	35	70
45	39	78
46	35	70
47	38	76
48	38	76
49	37	74
50	38	76
รวม	2022	4044
$\bar{X}$	40.44	80.88
S.D.	3.87	7.73
ร้อยละ	80.88	80.88

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
BURIRAM RAJABHAT UNIVERSITY