

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. อาจารย์ จุฑารัตน์ นกแก้ว ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
 วุฒิทางการศึกษา ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขา บรรณารักษศาสตร์
 ตำแหน่งทางวิชาการ/บริหาร หัวหน้าหน่วยบริการสื่อการศึกษา สำนักบรรณสารสนเทศ/
 บรรณารักษ์ ชำนาญการ
 สถานที่ทำงาน สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิต ภูศิริ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา
 วุฒิทางการศึกษา ปริญญาเอก Ed.D/Educational Media and technology
 ตำแหน่งทางวิชาการ/บริหาร รองศาสตราจารย์/ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยี การศึกษา
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 สถานที่ทำงาน สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
3. พันเอก ดร. สมนึก ขุนทอง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติ
 วุฒิทางการศึกษา ปริญญาเอก ปรัชญารัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขา จิตวิทยาการศึกษา
 ตำแหน่งทางวิชาการ/บริหาร ผู้ช่วย อาจารย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยการทัพบก
 สถานที่ทำงาน วิทยาลัยการทัพบก สถาบันวิชาการทหารชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารบก
 กองทัพบก
4. นาวาโท ดร. พงษ์เทพ จิระโร (รณ.) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติ
 วุฒิทางการศึกษา ปริญญาเอก การประเมินผลการศึกษา เอกการวัดและประเมินผล
 ตำแหน่งทางวิชาการ/บริหาร อาจารย์หัวหน้าวิชาการประเมินผล / ที่ปรึกษาวิชาการ
 สถานที่ทำงาน กองการศึกษาโรงเรียนชุมพลทหารเรือ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ กองทัพเรือ
5. พันเอก ธารา ปัญญาจันทร์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติ
 วุฒิทางการศึกษา ปริญญาโท บริหารการศึกษา
 ตำแหน่งทางวิชาการ/บริหาร อาจารย์หัวหน้าวิชาหลักยิง
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนทหารราบ ศูนย์การทหารราบ กรมยุทธศึกษาทหารบก กองทัพบก

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงค่าสถิติในการวิจัย

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงคะแนนและค่าความแปรปรวน (s^2) ของแบบทดสอบก่อนเรียน
 หน่วยที่ 2 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบ
 และการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบ
 ทหารบก อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คนที่	คะแนน (X)	คะแนน (X^2)	S^2_x
1	7	49	
2	7	49	
3	6	36	
4	6	36	
5	5	25	
6	8	64	
7	7	49	
8	7	49	
9	8	64	
10	6	36	
11	7	49	
12	7	49	
13	7	49	
14	8	64	
15	6	36	
16	7	49	
17	8	64	
18	6	36	
19	6	36	
20	6	36	
21	8	64	
22	6	36	
23	7	49	
24	7	49	
25	8	64	
26	7	49	
27	7	49	
28	7	49	
29	6	36	
30	7	49	
$n = 30$	$\sum x = 205$	$\sum x^2 = 1419$	$S^2_x = 0.626$

ตารางภาพผนวกที่ 2 แสดงคะแนนและค่าความแปรปรวน (s^2_x) ของแบบทดสอบหลังเรียน
 หน่วยที่ 2 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบ
 และการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบ
 ทหารบก อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คนที่	คะแนน (X)	คะแนน (X^2)	S^2_x
1	8	64	
2	8	64	
3	6	36	
4	7	49	
5	7	49	
6	8	64	
7	9	81	
8	8	64	
9	9	81	
10	8	64	
11	8	64	
12	7	49	
13	9	81	
14	9	81	
15	9	81	
16	9	81	
17	7	49	
18	8	64	
19	8	64	
20	8	64	
21	9	81	
22	7	49	
23	9	81	
24	8	64	
25	7	49	
26	9	81	
27	9	81	
28	8	64	
29	9	81	
30	7	49	
n = 30	$\sum x = 242$	$\sum x^2 = 1974$	$S^2_x = 0.754$

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงคะแนนและค่าความแปรปรวน (s^2) ของแบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 3 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบ
และการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบ
ทหารบก อำเภอปรางมุนี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คนที่	คะแนน (X)	คะแนน (X^2)	S^2_x
1	8	64	
2	6	36	
3	7	49	
4	7	49	
5	7	49	
6	7	49	
7	7	49	
8	8	64	
9	6	36	
10	6	36	
11	6	36	
12	7	49	
13	8	64	
14	5	25	
15	8	64	
16	6	36	
17	7	49	
18	7	49	
19	7	49	
20	7	49	
21	8	64	
22	8	64	
23	7	49	
24	7	49	
25	7	49	
26	9	81	
27	6	36	
28	7	49	
29	9	81	
30	8	64	
$n = 30$	$\sum x = 213$	$\sum x^2 = 1537$	$S^2_x = 0.852$

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงคะแนนและค่าความแปรปรวน (s^2_x) ของแบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 3 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบ
และการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบ
ทหารบก อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คนที่	คะแนน (X)	คะแนน (X^2)	S^2_x
1	8	64	
2	8	64	
3	7	49	
4	9	81	
5	8	64	
6	10	100	
7	8	64	
8	9	81	
9	9	81	
10	7	49	
11	9	81	
12	8	64	
13	8	64	
14	7	49	
15	8	64	
16	9	81	
17	9	81	
18	8	64	
19	8	64	
20	8	64	
21	9	81	
22	8	64	
23	7	49	
24	8	64	
25	8	64	
26	8	64	
27	7	49	
28	8	64	
29	8	64	
30	7	49	
$n = 30$	$\sum x = 243$	$\sum x^2 = 1985$	$S^2_x = 0.575$

ตารางภาคผนวกที่ 5 แสดงคะแนนและค่าความแปรปรวน (s^2_x) ของแบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 4 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบ
และการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบ
ทหารบก อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คนที่	คะแนน (X)	คะแนน (X^2)	S^2_x
1	7	49	
2	6	36	
3	7	49	
4	5	25	
5	8	64	
6	6	36	
7	7	49	
8	7	49	
9	8	64	
10	7	49	
11	7	49	
12	6	36	
13	6	36	
14	7	49	
15	8	64	
16	6	36	
17	7	49	
18	7	49	
19	7	49	
20	7	49	
21	8	64	
22	7	49	
23	8	64	
24	8	64	
25	8	64	
26	7	49	
27	8	64	
28	8	64	
29	6	36	
30	8	64	
n = 30	$\sum x = 212$	$\sum x^2 = 1518$	$S^2_x = 0.685$

ตารางภาคผนวกที่ 6 แสดงคะแนนและค่าความแปรปรวน (s^2) ของแบบทดสอบหลังเรียน
 หน่วยที่ 4 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบ
 และการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบ
 ทหารบก อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คนที่	คะแนน (X)	คะแนน (X^2)	S^2_x
1	8	64	
2	7	49	
3	8	64	
4	8	64	
5	8	64	
6	8	64	
7	8	64	
8	8	64	
9	9	81	
10	9	81	
11	8	64	
12	9	81	
13	8	64	
14	7	49	
15	8	64	
16	9	81	
17	9	81	
18	7	49	
19	8	64	
20	7	49	
21	9	81	
22	9	81	
23	9	81	
24	7	49	
25	8	64	
26	8	64	
27	8	64	
28	9	81	
29	9	81	
30	8	64	
$n = 30$	$\sum x = 245$	$\sum x^2 = 2015$	$S^2_x = 0.488$

ตารางภาคผนวกที่ 7 แสดงสัดส่วนของคนที่ตอบถูก (p) สัดส่วนของคนที่ไม่ตอบผิด (q) และค่าความเที่ยง (r_{xx}) ของแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 2 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	p	q	pq	r_{xx}
1	0.60	0.40	0.24	
2	0.55	0.45	0.25	
3	0.55	0.45	0.25	
4	0.65	0.35	0.23	
5	0.50	0.50	0.25	
6	0.55	0.45	0.25	
7	0.55	0.45	0.25	
8	0.45	0.55	0.25	
9	0.60	0.40	0.24	
10	0.60	0.40	0.24	
K = 10	$\Sigma p = 5.60$	$\Sigma q = 4.40$	$\Sigma pq = 2.44$	$r_{xx} = 0.679$

ตารางภาคผนวกที่ 8 แสดงสัดส่วนของคนที่ตอบถูก (p) สัดส่วนของคนที่ตอบผิด (q) และค่าความเที่ยง (r_{xx}) ของแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 2 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	p	q	pq	r_{xx}
1	0.80	0.20	0.16	
2	0.70	0.30	0.21	
3	0.70	0.30	0.21	
4	0.65	0.35	0.23	
5	0.70	0.30	0.21	
6	0.55	0.45	0.25	
7	0.70	0.30	0.21	
8	0.50	0.50	0.25	
9	0.65	0.35	0.23	
10	0.75	0.25	0.19	
K = 10	$\Sigma p=6.70$	$\Sigma q=3.30$	$\Sigma pq=2.14$	$r_{xx} = 0.796$

ตารางภาคผนวกที่ 9 แสดงสัดส่วนของคนที่ตอบถูก (p) สัดส่วนของคนที่ตอบผิด (q) และค่าความเที่ยง (r_{xx}) ของแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 3 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	p	q	pq	r_{xx}
1	0.60	0.40	0.24	
2	0.50	0.50	0.25	
3	0.45	0.55	0.25	
4	0.35	0.65	0.23	
5	0.45	0.55	0.25	
6	0.40	0.60	0.24	
7	0.50	0.50	0.25	
8	0.55	0.45	0.25	
9	0.45	0.55	0.25	
10	0.50	0.50	0.25	
K = 10	$\Sigma p=4.75$	$\Sigma q=5.25$	$\Sigma pq=2.45$	$r_{xx} = 0.792$

ตารางภาคผนวกที่ 10 แสดงสัดส่วนของคนที่ตอบถูก (p) สัดส่วนของคนที่ไม่ตอบผิด (q) และ
ค่าความเที่ยง (r_{xx}) ของแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 3 ของชุดการเรียนรู้
ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและ
การจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก
โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	p	q	pq	r_{xx}
1	0.77	0.23	0.18	
2	0.80	0.20	0.16	
3	0.78	0.22	0.17	
4	0.80	0.20	0.16	
5	0.73	0.27	0.20	
6	0.77	0.23	0.18	
7	0.73	0.27	0.20	
8	0.50	0.50	0.25	
9	0.73	0.27	0.20	
10	0.77	0.23	0.18	
K = 10	$\Sigma p = 7.38$	$\Sigma q = 2.62$	$\Sigma pq = 1.86$	$r_{xx} = 0.751$

ตารางภาพผนวกที่ 11 แสดงสัดส่วนของคนที่ตอบถูก (p) สัดส่วนของคนที่ไม่ตอบผิด (q) และ

ค่าความเที่ยง (r_{xx}) ของแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 4 ของชุดการเรียนรู้
ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและ
การจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก
โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	p	q	pq	r_{xx}
1	0.60	0.40	0.24	
2	0.50	0.50	0.25	
3	0.45	0.55	0.25	
4	0.40	0.60	0.24	
5	0.45	0.55	0.25	
6	0.30	0.70	0.21	
7	0.50	0.50	0.25	
8	0.40	0.60	0.24	
9	0.45	0.55	0.25	
10	0.40	0.60	0.24	
K = 10	$\Sigma p=4.45$	$\Sigma q=5.55$	$\Sigma pq=2.41$	$r_{xx} = 0.720$

ตารางภาคผนวกที่ 12 แสดงสัดส่วนของคนที่ตอบถูก (p) สัดส่วนของคนที่ไม่ตอบผิด (q) และค่าความเที่ยง (r_{xx}) ของแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 4 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	p	q	pq	r_{xx}
1	0.77	0.23	0.18	
2	0.73	0.27	0.20	
3	0.71	0.29	0.21	
4	0.73	0.27	0.20	
5	0.80	0.20	0.16	
6	0.80	0.20	0.16	
7	0.63	0.37	0.23	
8	0.78	0.22	0.17	
9	0.76	0.24	0.18	
10	0.68	0.32	0.22	
K = 10	$\Sigma p=7.39$	$\Sigma q=2.61$	$\Sigma pq=1.90$	$r_{xx} = 0.679$

ตารางภาคผนวกที่ 13 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC)

ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 2 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้
ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	IOC	PH	PL	p	r
1	0.8	7	5	0.60	0.2
2	0.8	7	4	0.55	0.3
3	1.0	7	4	0.55	0.3
4	0.8	8	5	0.65	0.3
5	0.8	6	4	0.50	0.2
6	0.8	7	4	0.55	0.3
7	1.0	7	4	0.55	0.3
8	0.8	6	3	0.45	0.3
9	1.0	7	5	0.60	0.2
10	1.0	7	5	0.60	0.2

$p = 0.45 - 0.65$, $r = 0.2 - 0.3$

ตารางภาคผนวกที่ 14 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC)

ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 2 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้
ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	IOC	PH	PL	p	r
1	1.0	9	7	0.80	0.20
2	1.0	8	6	0.70	0.20
3	0.8	8	6	0.70	0.20
4	0.8	8	5	0.65	0.30
5	1.0	8	6	0.70	0.20
6	0.8	7	4	0.55	0.30
7	0.8	8	6	0.70	0.20
8	0.8	7	3	0.50	0.40
9	1.0	8	5	0.65	0.30
10	1.0	9	6	0.75	0.30

$$p = 0.5 - 0.8, r = 0.2 - 0.4$$

ตารางภาคผนวกที่ 15 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC)

ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 3 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้
ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	IOC	PH	PL	p	r
1	0.8	7	5	0.60	0.20
2	1.0	6	4	0.50	0.20
3	0.8	6	3	0.45	0.30
4	0.8	5	2	0.35	0.30
5	0.8	6	3	0.45	0.30
6	0.8	5	3	0.40	0.20
7	1.0	6	4	0.50	0.20
8	0.8	7	4	0.55	0.30
9	0.8	6	3	0.45	0.30
10	0.8	6	4	0.50	0.20

$p = 0.35 - 0.6, r = 0.2 - 0.3$

ตารางภาคผนวกที่ 16 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC)

ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 3 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้
ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	IOC	PH	PL	p	r
1	1.0	9	7	0.77	0.20
2	1.0	8	6	0.80	0.20
3	0.8	8	6	0.78	0.20
4	1.0	9	7	0.80	0.20
5	1.0	8	6	0.73	0.20
6	0.8	7	4	0.77	0.30
7	0.8	8	6	0.73	0.20
8	0.8	6	3	0.50	0.30
9	1.0	8	6	0.73	0.20
10	1.0	9	6	0.77	0.30

$p = 0.5 - 0.8, r = 0.2 - 0.3$

ตารางภาคผนวกที่ 17 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC)

ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 4 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้
ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	IOC	PH	PL	p	r
1	0.8	7	5	0.60	0.20
2	0.8	6	4	0.50	0.20
3	0.8	6	3	0.45	0.30
4	0.8	5	3	0.40	0.20
5	1.0	6	3	0.45	0.30
6	1.0	4	2	0.30	0.20
7	0.8	6	4	0.50	0.20
8	1.0	5	3	0.40	0.20
9	0.8	6	3	0.45	0.30
10	1.0	5	3	0.40	0.20

p = 0.3 - 0.6, r = 0.2 - 0.3

ตารางภาคผนวกที่ 18 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC)

ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 4 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้
ห้องสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ข้อที่	IOC	PH	PL	p	r
1	1.0	9	7	0.77	0.20
2	1.0	8	6	0.73	0.20
3	1.0	9	7	0.71	0.20
4	1.0	8	5	0.73	0.30
5	1.0	9	6	0.80	0.30
6	0.8	9	5	0.80	0.40
7	0.8	9	7	0.63	0.20
8	1.0	8	6	0.78	0.20
9	0.8	8	6	0.76	0.20
10	0.8	9	6	0.68	0.30

$p = 0.63 - 0.8, r = 0.2 - 0.4$

ตารางภาคผนวกที่ 19 แสดงค่าความก้าวหน้าของนักเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
 หน่วยที่ 2 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้
 ห้อยสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
 สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางค์บุรี
 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D ²	t-test
1	7	8	1	1	
2	7	8	1	1	
3	6	7	1	1	
4	6	7	1	1	
5	5	7	2	4	
6	7	8	1	1	
7	7	8	1	1	
8	7	8	1	1	
9	8	8	0	0	
10	6	8	2	4	
11	7	8	1	1	
12	7	8	1	1	
13	7	9	2	4	
14	6	9	3	9	
15	8	9	1	1	
16	8	9	1	1	
17	6	8	2	4	
18	6	9	3	9	
19	6	8	2	4	
20	8	9	1	1	
21	6	8	2	4	
22	8	9	1	1	
23	8	9	1	1	
24	8	9	1	1	
25	8	9	1	1	
26	7	8	1	1	
27	7	8	1	1	
28	7	8	1	1	
29	6	8	2	4	
30	7	8	1	1	
N=30	X = 207	Y = 247	$\Sigma D = 40$	$\Sigma D^2 = 66$	11.05

จากตาราง พบว่าค่าความก้าวหน้า (t) ของนักเรียนในหน่วยที่ 2 มีค่าเท่ากับ 11.05

ตารางภาคผนวกที่ 20 แสดงค่าความก้าวหน้าของนักเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
 หน่วยที่ 3 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้
 ห้อยสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
 สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี
 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D ²	t-test
1	8	9	1	1	
2	6	8	2	4	
3	7	8	1	1	
4	7	8	1	1	
5	7	8	1	1	
6	7	9	2	4	
7	7	8	1	1	
8	8	9	1	1	
9	6	8	2	4	
10	6	7	1	1	
11	6	9	3	9	
12	7	8	1	1	
13	7	9	2	4	
14	6	7	1	1	
15	8	9	1	1	
16	6	8	2	4	
17	7	9	2	4	
18	7	8	1	1	
19	7	8	1	1	
20	7	8	1	1	
21	7	8	1	1	
22	7	8	1	1	
23	7	8	1	1	
24	7	8	1	1	
25	7	8	1	1	
26	7	8	1	1	
27	6	7	1	1	
28	7	8	1	1	
29	7	8	1	1	
30	7	8	1	1	
N = 30	X = 206	Y = 244	$\Sigma D = 38$	$\Sigma D^2 = 56$	13.32

จากตาราง พบว่าค่าความก้าวหน้า (t) ของนักเรียนในหน่วยที่ 3 มีค่าเท่ากับ 13.32

ตารางภาคผนวกที่ 21 แสดงค่าความก้าวหน้าของนักเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
 หน่วยที่ 4 ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการใช้
 ห้อยสมุดเรื่องการจัดระบบและการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
 สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางค์บุรี
 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D ²	t-test
1	7	8	1	1	
2	6	7	1	1	
3	7	8	1	1	
4	5	8	3	9	
5	8	8	0	0	
6	6	8	2	4	
7	7	8	1	1	
8	7	8	1	1	
9	8	9	1	1	
10	7	9	2	4	
11	7	8	1	1	
12	6	9	3	9	
13	6	8	2	4	
14	7	7	0	0	
15	8	8	0	0	
16	6	9	3	9	
17	7	9	2	4	
18	7	7	0	0	
19	7	8	1	1	
20	7	8	1	1	
21	7	9	2	4	
22	6	8	2	4	
23	8	9	1	1	
24	7	8	1	1	
25	6	8	2	4	
26	7	8	1	1	
27	7	8	1	1	
28	7	9	2	4	
29	7	8	1	1	
30	7	8	1	1	
N = 30	X = 205	Y = 245	$\Sigma D = 40$	$\Sigma D^2 = 74$	8.65

จากตาราง พบว่าค่าความก้าวหน้า (t) ของนักเรียนในหน่วยที่ 4 มีค่าเท่ากับ 8.65

ภาคผนวก ก

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางภาคผนวกที่ 26 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 2 ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด

เนื้อหา และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ด้านพุทธิพิสัย					วิธี การวัด/ (จำนวนข้อ)
	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	การ วิเคราะห์	การ สังเคราะห์	
2.1 อธิบายความหมายของทรัพยากร สารสนเทศห้องสมุดได้		/		//		การสอบ (3 ข้อ)
2.2 บอกลักษณะวัสดุสารสนเทศ ห้องสมุดสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ ได้		//		/		การสอบ (3 ข้อ)
2.3 บอกลักษณะสารสนเทศห้องสมุด ประเภทประเภทสื่อโสตทัศน์ และ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ได้		//	/	/		การสอบ (4 ข้อ)
รวมทั้งหมด	10 ข้อ					

ตารางภาคผนวกที่ 27 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 3 ระบบการจัดหมู่และการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด

ระดับพฤติกรรม เนื้อหาและ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ด้านพุทธิพิสัย					วิธี การวัด/ (จำนวนข้อ)
	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	การ นำไปใช้	การ วิเคราะห์	การ สังเคราะห์	
3.1 อธิบายระบบทศนิยมของคิวอี้ และระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ได้	/	/	/	/		การสอบ (4 ข้อ)
3.2 อธิบาย การจัดหมู่ ด้วย สัญลักษณ์ (อักษรย่อ) แทน ประเภทของหนังสือได้	/	/	/			การสอบ (3 ข้อ)
3.3 บอกถึงลักษณะการจัดหมู่และ การจัดเก็บสื่อโสตทัศน รวมถึง การค้นหาได้	/	/	/			การสอบ (3 ข้อ)
รวมทั้งหมด	10 ข้อ					

ตารางภาคผนวกที่ 28 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หน่วยที่ 4 เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศห้องสมุด

ระดับพฤติกรรม เนื้อหา และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ด้านพุทธิพิสัย					วิธี การวัด/ (จำนวนข้อ)
	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	การ วิเคราะห์	การ สังเคราะห์	
4.1 อธิบายความหมายและประเภท ของบัตรรายการแต่ละประเภทได้	/	//	/	/		การสอบ (5 ข้อ)
4.2 อธิบายการค้นหายทความโดย บรรณนิวารสารได้	//	/				การสอบ (3 ข้อ)
4.3 ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ ทั้ง ระบบออฟไลน์และระบบออนไลน์		//				การสอบ (2 ข้อ)
รวมทั้งหมด	10 ข้อ					

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 2

ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด

จงเลือก X ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- 1 ข้อใดคือความหมายของทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด
 - ก. ทรัพยากรที่ห้องสมุดจัดหาไว้
 - ข. ทรัพยากรที่มีในห้องสมุด
 - ค. ทรัพยากรที่ผู้มีอำนาจหามา
 - ง. ทรัพยากรที่ได้รับบริจาค
- 2 ทรัพยากรสารสนเทศแบ่งเป็น กี่ประเภท อะไรบ้าง
 - ก. 3 ประเภท สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่อคอมพิวเตอร์
 - ข. 4 ประเภท สื่อสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - ค. 3 ประเภท สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - ง. 3 ประเภท สื่อที่ไ้ด้า สื่อที่ไ้หุ สื่อที่ไ้สัผัส
- 3 ทรัพยากรประเภทสื่อสิ่งพิมพ์คือข้อใด
 - ก. สื่อที่ต้องไ้ด้า สื่อที่ไ้หุ
 - ข. สื่อที่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร
 - ค. สื่อที่บันทึกเป็นภาพ
 - ง. สื่อที่ต้องไ้เครื่องมือในการไ้
- 4 ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของสารสนเทศห้องสมุด
 - ก. ช่วยไ้มีการค้นคว้าไ้ตลอดเวลา
 - ข. ช่วยไ้ห้องสมุดพัฒนาต่อเนื่อง
 - ค. สามารถพัฒนาตนเองและสังคมไ้
 - ง. มีการพัฒนาไ้ด้านวิชาการ
- 5 ข้อใดกล่าวถึง ลักษณะของกฤตภาค
 - ก. ความรู้และความบันเทิง
 - ข. มีคุณค่าต่อการศึกษา
 - ค. จบสมบูรณ์ในเล่ม
 - ง. เสนอเหตุการณ์ประจำวัน

6 ข้อใดคือการแบ่งประเภทของสื่อโสตทัศน์

- ก. รูปภาพ วัสดุกราฟิก
- ข. ทัศนวัสดุ โสตทัศนวัสดุ
- ค. สิ่งพิมพ์ ทัศนวัสดุ ฐานข้อมูล
- ง. คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์

7 ข้อใดไม่ใช่ทัศนวัสดุ

- ก. ภาพเคลื่อนไหว
- ข. ภาพนิ่ง
- ค. แผนภูมิ
- ง. หุ่นจำลอง

8 ข้อใดไม่ใช่วัสดุกราฟิก

- ก. ผังการจัดองค์กร
- ข. ภาพกราฟแท่ง
- ค. ภาพบุคคลสำคัญ
- ง. พิมพ์เขียวสุวรรณภูมิ

9 ข้อใดคือลักษณะของวัสดุย่อส่วน

- ก. เป็นแผ่นภาพถ่ายติดต่อกัน
- ข. บันทึกให้เล็กลง
- ค. เลียนแบบของจริง
- ง. เป็นภาพโปร่งแสง

10 โสตวัสดุ คือสื่อที่ใช้ประสาทประเภทใด

- ก. หู
- ข. ตา
- ค. หูและตา
- ง. ประสาททั้งห้า

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 2

ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด

จงเลือก X ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- 1 ข้อใดคือลักษณะของ CD - ROM
 - ก. แผ่นกลมมีร่องบันทึกเสียง
 - ข. ใช้บันทึกข้อมูลด้วยระบบดิจิทัล
 - ค. เป็นแผ่นเคลือบสารแม่เหล็ก
 - ง. บันทึกและอ่านเป็นแบบอนุกรม
- 2 ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์การใช้ CD _ ROM
 - ก. ใช้ในการศึกษา
 - ข. ใช้ในทางวิชาการทั้งบันทึก
 - ค. ใช้แลกเปลี่ยนข่าวสาร
 - ง. ใช้ในทางบันเทิง
- 3 ข้อใดเป็นลักษณะการสืบค้นด้วยระบบออนไลน์
 - ก. ดำเนินงานข้อมูลบรรณานุกรมในห้องสมุด
 - ข. สาวคุยกับ ดาว ในห้องสนทนาของ MSN
 - ค. แดง ส่ง E-Mail ให้ ดำ
 - ง. ขาว หาข้อมูลโดย GOOGLE
- 4 ประโยชน์ของระบบ ออนไลน์คือข้อใด
 - ก. ติดต่อได้ทั่วโลก
 - ข. ใช้ได้ทุกที่ ทุกเวลา
 - ค. แลกเปลี่ยนข่าวสารได้กว้างขวาง
 - ง. ทุกข้อที่กล่าวมา
- 5 ทรัพยากรที่ห้องสมุดจัดหาไว้คือข้อใด
 - ก. ทุกอย่างที่มีในห้องสมุด
 - ข. ที่มีในห้องสมุด
 - ค. ที่ได้รับบริจาค
 - ง. สารสนเทศห้องสมุด

- 6 ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด 3 ประเภทคือข้อใด
- สื่อที่ใช้ประสาท หู ตา สัมผัส
 - สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสต สื่อสารโทรคม
 - สื่อที่ใช้อ่าน ใช้เขียน ให้ความคิด
 - หนังสือ ภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์
- 7 สื่อที่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรคือข้อใด
- ศิลาจารึกจำลอง
 - นิทานเล่ากันต่อๆ มา
 - หนังสือไทยรบบม่า
 - หนังสือแผนที่
- 8 ข้อใดเป็นสื่อโสตวัสดุทั้งหมด
- แถบวิดิทัศน์, วีซีดี
 - แถบบันทึกเสียง, CDธรรมมะ
 - โปรแกรมบันทึก, วินแอมป์
 - แผนที่ประเทศไทย, โด๊ะทราย
- 9 ทัศนวัสดุคือข้อใด
- แผ่นเสียงเพลงนี้ได้รางวัลนะ
 - ไมโครโฟนร้องเพลง
 - ภาพแสดงอาวุธ
 - ภาพยนตร์เรื่อง แฟนฉัน
- 10 ข้อใดเป็นของตัวอย่าง
- ศิลาจารึก
 - หุ่นอวัยวะหนู
 - ก้อนหิน
 - แบบรถยนต์

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 3

ระบบการหมุนและการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด

จงเลือก X ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- 1 การจัดหมู่หมายถึงข้อใด
 - ก. กำหนดรูปแบบการจัดเก็บ
 - ข. สัญลักษณ์แทนเนื้อหา
 - ค. การเรียงหนังสือบนชั้น
 - ง. กำหนดของบรรณารักษ์
- 2 ประโยชน์ของระบบการจัดเก็บคือข้อใด
 - ก. สวยงาม
 - ข. เป็นระเบียบ
 - ค. จำง่าย
 - ง. มีที่อ่านหนังสือ
- 3 การจัดเก็บสารสนเทศห้องสมุดคือข้อใด
 - ก. เข้าที่
 - ข. เพื่อจำหน่าย
 - ค. ระหว่างการใช้งาน
 - ง. หลังใช้งาน
- 4 ข้อใดคือการจัดหมู่ครั้งที่ 3 ของระบบ D.C.
 - ก. 650
 - ข. 500
 - ค. 595.25
 - ง. 555
- 5 ผู้คิดระบบ D.C. คือใคร
 - ก. อเล็กซานเดอร์
 - ข. เมลวิลล์ ดิวอี้
 - ค. หมอ บัลเลย์
 - ง. เฮอ์เบิร์ต พูทน์ม

- 6 ตัวอักษรใด ที่ไม่ใช่ในระบบ L.C.
- AEIOU
 - IOWXY
 - EIOUV
 - OWELK
- 7 ระบบ D.C. เทียบเคียงกับ L.C.ตรงกับข้อใด
- 000 = O
 - 100 = A
 - 200 = B
 - 300 = C
- 8 ข้อใดคือความหมายของเลขเรียกหนังสือ
- ที่ใช้แทนหนังสือ
 - ทะเบียนของหนังสือ
 - สัญลักษณ์ประจำหนังสือ
 - สำหรับบรรณารักษ์
- 9 วิธีการจัดเก็บข้อใดไม่ถูกต้อง
- จากซ้ายไปขวา
 - จากบนลงล่าง
 - จากเลขมากไปเลขน้อย
 - ตามเลขผู้แต่ง
- 10 ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดเก็บจุลสาร
- แยกเป็น ภาษาไทยและอังกฤษ
 - เก็บตามหัวเรื่อง
 - จัดเก็บตามเลขหมู่
 - เรียงตามอักษรชื่อเรื่อง

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 3

ระบบการหมู่และการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด

จงเลือก X ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- 1 ข้อใดคือการกำหนดสัญลักษณ์แทนเนื้อหา
 - ก. การจัดหา
 - ข. การจัดเรียง
 - ค. การจัดหมู่
 - ง. การจัดเก็บ
- 2 "เนื้อหาเหมือนกันวางในที่เดียวกัน" คือคำกล่าวตรงกับข้อใด
 - ก. การจัดหา
 - ข. การจัดหมู่
 - ค. การจัดเรียง
 - ง. การจัดเก็บ
- 3 การจัดหมู่ระบบ D.C. ครั้งแรกคือข้อใด
 - ก. 001
 - ข. 010
 - ค. 100
 - ง. 009
- 4 ข้อใดคือการจัดหมู่ระบบ L.C.
 - ก. 000 - 900
 - ข. I - IIX
 - ค. A - Z
 - ง. AA - AZ
- 5 ผู้คิดระบบ L.C. คือข้อใด
 - ก. อเล็กซานเดอร์
 - ข. เมลวิล ดิวอี้
 - ค. หมอ บัลเลย์
 - ง. เฮร์เบิร์ต พูทน์ม

6 การแบ่งหมู่ครั้งที่ 2 ของระบบ L.C. คือข้อใด

- ก. BI
- ข. A5
- ค. FC21
- ง. BF285.21

7 สัญลักษณ์ของหนังสือแบบเรียน คือข้อใด

- ก. นสร.
- ข. บร.
- ค. บ.
- ง. หบ.

8 ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของเลขเรียกหนังสือ

- ก. อักษรตัวแรกชื่อเรื่อง
- ข. เลขหมู่หนังสือ
- ค. เลขประจำตัวผู้แต่ง
- ง. อักษรย่อผู้แต่ง

9 หนังสือที่ไม่มีการจัดหมู่ คือ หนังสือใด

- ก. การทำสมาธิ
- ข. ดับไฟได้อย่างไร
- ค. โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ง. คอมพิวเตอร์ทูเดย์

10 MP เป็นสัญลักษณ์ของทรัพยากรใด

- ก. แผ่นเสียงเพลงที่ได้รับรางวัล
- ข. แผ่นฟิล์มไมโครฟิล์ม
- ค. มัลติวิชั่นสไลด์
- ง. ภาพยนตร์เมืองไทย

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 4

เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศห้องสมุด

จงเลือก X ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- 1 ข้อใดหมายถึง เครื่องมือช่วยค้น
 - ก. สารสนเทศที่น่าสนใจ
 - ข. รายการที่จัดไว้เพื่อคอมพิวเตอร์
 - ค. รายการบัญชีข้อมูลสารสนเทศ
 - ง. รายชื่อของสื่อโสตทัศน
- 2 ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของเครื่องช่วยค้น
 - ก. ช่วยการค้นหารวดเร็ว
 - ข. ช่วยเลือกสารสนเทศได้สะดวก
 - ค. ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้เร็ว
 - ง. ช่วยบริการได้รวดเร็ว
- 3 บัตรรายการใช้ค้นหาทรัพยากรใด
 - ก. นิตยสารและโสตทัศน
 - ข. วารสารและโสตทัศน
 - ค. หนังสือและโสตทัศน
 - ง. หนังสือและหนังสือพิมพ์
- 4 ดรรชนีวารสารใช้ค้นหาสิ่งใด
 - ก. บทความหนังสือพิมพ์
 - ข. หนังสือเรียน
 - ค. สื่อโสตทัศน
 - ง. ทัศนวัตถุ
- 5 ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของบัตรรายการ
 - ก. เลขเรียกหนังสือ
 - ข. ชื่อผู้แต่ง
 - ค. พิมพ์ลักษณ์
 - ง. คำสำคัญ

- 6 เมื่อไม่ทราบชื่อผู้แต่งจะค้นด้วยบัตรรายการใด
 - ก. บัตรผู้แต่ง
 - ข. บัตรชื่อเรื่อง
 - ค. บัตรหัวเรื่อง
 - ง. บัตรผู้แปล

- 7 ขั้นตอนสำคัญในการค้นหาหนังสือคือข้อใด
 - ก. เลือกประเภทของบัตรรายการ
 - ข. ค้นหาข้อความจากบัตรรายการ
 - ค. จัดจำแนกเรียกหนังสือ
 - ง. ค้นหาหนังสือบนชั้น

- 8 ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของบรรณนิเวศ
 - ก. ช่วยค้นหาบทเรียน
 - ข. รวบรวมบทความเฉพาะเรื่อง
 - ค. เป็นตัวช่วยของบรรณารักษ์
 - ง. ช่วยตัดสินใจในการเลือก

- 9 รูปแบบดัชนีวารสารมี 4 รูปแบบคือข้อใด
 - ก. บัตรบรรณนิเวศ วารสารบรรณนิเวศ หนังสือบรรณนิเวศ คอมพิวเตอร์บรรณนิเวศ
 - ข. บัตรบรรณนิเวศ นิเทศสารบรรณนิเวศ หนังสือบรรณนิเวศ คอมพิวเตอร์บรรณนิเวศ
 - ค. บัตรบรรณนิเวศ วารสารบรรณนิเวศ หนังสือพิมพ์บรรณนิเวศ คอมพิวเตอร์บรรณนิเวศ
 - ง. บัตรบรรณนิเวศ วารสารบรรณนิเวศ หนังสือบรรณนิเวศ บรรณนิเวศฐานข้อมูล

- 10 คำค้น คือ หมายถึง ข้อใด
 - ก. ตั้งไว้เพื่อค้นหาข้อมูล
 - ข. ตั้งไว้เป็นรหัส
 - ค. เป็นความคิดรวบยอด
 - ง. เป็นวลีติดหู

แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 4
เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศห้องสมุด

จงเลือก X ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- 1 ข้อใดไม่ใช่เครื่องมือช่วยค้น
 - ก. บัตรชื่อเรื่อง
 - ข. บัตรห้องสมุด
 - ค. บัตรบรรณานุกรม
 - ง. ฐานข้อมูล
- 2 เครื่องมือในข้อใดใช้ค้นหา หนังสือและโสตทัศน
 - ก. บัตรบรรณานุกรม
 - ข. บัตรรายการ
 - ค. คอมพิวเตอร์บรรณานุกรม
 - ง. ฐานข้อมูล
- 3 รายการบัญชีรายชื่อสารสนเทศ หมายถึงข้อใด
 - ก. เครื่องช่วยบรรณารักษ์
 - ข. เครื่องมือช่วยค้น
 - ค. เครื่องช่วยเก็บเข้าที่
 - ง. เครื่องช่วยอ่าน
- 4 ข้อใดไม่ใช่ประเภทของบัตรรายการ
 - ก. บัตรผู้แต่ง
 - ข. บัตรผู้แปล
 - ค. บัตรชื่อเรื่อง
 - ง. บัตรหัวเรื่อง
- 5 การเรียงบัตรรายการ ข้อใดถูก
 - ก. เรียงจากซ้ายไปขวา
 - ข. เรียงตามเลขผู้แต่ง
 - ค. เรียงจากเลขน้อยไปมาก
 - ง. ฤ ฤา อยู่หลัง ล.

- 6 ข้อใดไม่ใช่ประเภทของบรรณานุกรมวารสาร
- ก. บรรณานุกรมวารสารทั่วไป
 - ข. บรรณานุกรมวารสารเฉพาะเรื่อง
 - ค. บรรณานุกรมวารสารเฉพาะวิชา
 - ง. บรรณานุกรมวารสารเฉพาะชื่อ
- 7 ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของบรรณานุกรมวารสาร
- ก. ชื่อวารสาร
 - ข. ชื่อผู้แต่งร่วม
 - ค. ชื่อผู้เขียน
 - ง. ชื่อบทความ
- 8 หนังสือบรรณานุกรมในข้อใดใช้เวลารวบรวมนานกว่าข้ออื่น
- ก. บัณฑิตบรรณานุกรม
 - ข. วารสารบรรณานุกรม
 - ค. คอมพิวเตอร์บรรณานุกรม
 - ง. ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
- 9 ข้อใดไม่ใช่โครงสร้างระเบียบ USMARC
- ก. ส่วนนำระเบียบ
 - ข. ส่วนฟิลด์เริ่มต้น
 - ค. ส่วนนามานุกรม
 - ง. ส่วนเขตข้อมูล
- 10 ข้อใดไม่ใช่การสืบค้นจากฐานข้อมูล
- ก. การกำหนดคำค้น
 - ข. ศึกษาวิธีค้น
 - ค. กำหนดช่องทางการค้น
 - ง. พิจารณาการใช้ฐานข้อมูล

ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/ ๒๕๖3

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

๘ สิงหาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัย

เรียน ผู้บังคับการ โรงเรียนนายสิบทหารบก

เนื่องด้วย ร้อยเอกคุณสนอง น้อยเอี่ยม นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการใช้ห้องสมุด เรื่องการจัดระบบและจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยจาก โรงเรียนนายสิบทหารบก อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โดยการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยตาม วัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิสวธีรานนท์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-504-8505

โทรสาร 02-503-2870

ภาคผนวก จ

แบบประเมินชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ
แบบสอบถามความคิดเห็นของเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้

แบบประเมินชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					เจ้าหน้าที่
	5	4	3	2	1	
1. วิธีบอกวัตถุประสงค์						
2. ข้อมูลและการแนะนำในการใช้บทเรียน						
3. การใช้งานไม่ยุ่งยากเข้าใจง่าย						
4. เวลาในการแสดงผลข้อมูล						
5. เนื้อหาทันสมัยใช้งานได้กว้างขวาง						
6. คำแนะนำและการสรุปแนวคิด						
7. ความหนาแน่นบนหน้าจอข้อมูล						
8. ความชัดเจนของภาษา กระชับ เข้าใจ						
9. การมีส่วนร่วมของผู้เรียน						
10. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและผู้สอน						
11. มีการประเมินด้วยแบบฝึกหัดเป็นระยะๆ						
12. มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน						
13. การใช้ขนาดและรูปแบบตัวอักษร						
14. การใช้กราฟิกและหรือภาพเคลื่อนไหว						
15. การใช้สีในการออกแบบจอภาพ						
16. การใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์						
17. การออกแบบหน้าจอโดยรวม						
18. ความต่อเนื่องของเนื้อหา						
19. ความชัดเจนถูกต้องของเนื้อหา						
20. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน						

ข้อดี.....

ข้อควรแก้ไข.....

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม					รวม

แบบสอบถามความคิดเห็นของเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดทศรื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

รายการความคิดเห็น	5	4	3	2	1	เจ้าหน้าที่
ด้านเนื้อหา						
1. ความน่าสนใจของการนำเข้าสู่เนื้อหา						
2. เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์						
3. เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน						
4. ภาษาที่ใช้สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน						
5. การสรุปทำให้เข้าใจเนื้อหาขอบข่ายเพิ่มขึ้น						
6. ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ						
ด้านเทคนิคและการออกแบบ						
7. ลักษณะการออกแบบใช้งานสะดวก						
8. เมนูที่ใช้เข้าใจง่าย						
9. การออกแบบหน้าจอโดยรวมมีความเหมาะสม						
10. ภาพประกอบสื่อความหมายและสอดคล้องกับเนื้อหา						
11. ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม						
12. สีที่ใช้ในการออกแบบมีความเหมาะสม						
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียนรู้						
13. ทำให้จดจำเนื้อหาได้ดี						
14. สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้						
15. กระตุ้นให้อยากเรียนไม่เบื่อ						
16. อยากให้มีชุดการเรียนรู้เรื่องอื่น ๆ						

ความเห็นเพิ่มเติม.....

ข้อเสนอแนะ.....