

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ

1. ดร.ฉลอง ทับศรี รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.สมโภชน์ อนนิกสุข อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ผศ.อนุรักษ์ นิติรัช คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสถาบันราชภัฏนครปฐม
4. นางสาวลักขณ์ แสงศิษฐ์ศึกษานิเทศก์ ระดับ 8
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1
5. อาจารย์บุญมี อบเชย อาจารย์ 3 ระดับ 8
โรงเรียนวัดคอนหาวย อำเภอสามพราณ
จังหวัดนครปฐม
6. อาจารย์ระพีพร นิ่มประยูร อาจารย์ 2 ระดับ 7
โรงเรียนวัดคอนหาวย อำเภอสามพราณ
จังหวัดนครปฐม
7. อาจารย์มานพ ทองกร อาจารย์ 2 ระดับ 7
โรงเรียนวัดคอนหาวย อำเภอสามพราณ
จังหวัดนครปฐม

ภาคผนวก ข

- การพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบท้ายบทเรียนหน่วยที่ 1-4
- การพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- การพิจารณาจุดตัดของแบบทดสอบท้ายบทเรียนหน่วยที่ 1-4
- การพิจารณาจุดตัดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบท้ายบทเรียนหน่วยที่ 1-4
- ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- การหาค่าความเชื่อมั่น

ตารางที่ 7 แสดงการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC)
ของแบบทดสอบท้ายบทเรียนโปรแกรมหน่วยที่ 1-4 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

หน่วยที่	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้สอน			$\sum R$	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	+1	+1	+1	3	1
	2	+1	+1	+1	3	1
	3	+1	+1	+1	3	1
	4	+1	+1	+1	3	1
	5	+1	+1	+1	3	1
	6	+1	+1	+1	3	1
	7	+1	+1	+1	3	1
	8	+1	+1	+1	3	1
	9	+1	+1	+1	3	1
	10	+1	+1	+1	3	1
	11	+1	+1	+1	3	1
	12	+1	+1	+1	3	1
	13	+1	+1	+1	3	1
	14	+1	+1	+1	3	1
	15	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 7 (ต่อ)

หน่วยที่	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้สอน			$\sum R$	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
2	1	+1	+1	+1	3	1
	2	+1	+1	+1	3	1
	3	+1	+1	+1	3	1
	4	+1	+1	+1	3	1
	5	+1	0	+1	2	.67
	6	+1	+1	+1	3	1
	7	+1	+1	+1	3	1
	8	+1	+1	+1	3	1
	9	+1	+1	+1	3	1
	10	+1	0	+1	2	.67
	11	+1	+1	+1	3	1
	12	+1	+1	+1	3	1
	13	-1	+1	+1	3	1
	14	+1	0	+1	2	.67
	15	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 7 (ต่อ)

หน่วยที่	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้สอน			ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
3	1	+1	+1	+1	3	1
	2	+1	+1	+1	3	1
	3	0	+1	+1	2	.67
	4	+1	+1	+1	3	1
	5	+1	+1	+1	3	1
	6	+1	+1	+1	3	1
	7	+1	+1	+1	3	1
	8	+1	+1	+1	3	1
	9	+1	+1	+1	3	1
	10	+1	+1	+1	3	1
	11	+1	+1	+1	3	1
	12	+1	+1	+1	3	1
	13	+1	+1	+1	3	1
	14	+1	+1	+1	3	1
	15	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 7 (ต่อ)

หน่วยที่	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้สอน			ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
4	1	+1	+1	+1	3	1
	2	+1	+1	+1	3	1
	3	+1	+1	+1	3	1
	4	+1	+1	+1	3	1
	5	+1	+1	0	2	1
	6	+1	+1	+1	3	1
	7	+1	+1	+1	3	1
	8	+1	+1	+1	3	1
	9	+1	+1	+1	3	1
	10	+1	+1	+1	3	1
	11	+1	+1	+1	3	1
	12	+1	+1	+1	3	1
	13	+1	+1	+1	3	1
	14	+1	+1	+1	3	1
	15	+1	+1	0	2	.67

ตารางที่ 8 แสดงการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC)
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนโปรแกรม จำนวน 30 ข้อ
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้สอน			$\sum R$	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	+1	+1	+1	3	1
2	+1	+1	+1	3	1
3	+1	+1	+1	3	1
4	+1	+1	+1	3	1
5	+1	+1	+1	3	1
6	+1	+1	+1	3	1
7	+1	+1	+1	3	1
8	+1	+1	+1	3	1
9	+1	+1	+1	3	1
10	+1	+1	+1	3	1
11	+1	+1	+1	3	1
12	+1	+1	+1	3	1
13	+1	+1	+1	3	1
14	+1	+1	+1	3	1
15	+1	+1	+1	3	1
16	+1	+1	+1	3	1
17	+1	+1	+1	3	1
18	+1	+1	+1	3	1
19	+1	+1	+1	3	1
20	+1	0	+1	2	.67
21	+1	+1	+1	3	1
22	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้สอน			$\sum R$	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
23	+1	+1	+1	3	1
24	+1	+1	+1	3	1
25	+1	+1	+1	3	1
26	+1	+1	+1	3	1
27	+1	+1	+1	3	1
28	+1	+1	+1	3	1
29	+1	+1	+1	3	1
30	+1	+1	+1	3	1
31	+1	+1	+1	3	1
32	+1	+1	+1	3	1
33	+1	+1	+1	3	1
34	+1	+1	+1	3	1
35	+1	+1	+1	3	1
36	+1	+1	+1	3	1
37	+1	+1	+1	3	1
38	+1	0	+1	2	.67
39	+1	+1	+1	3	1
40	+1	+1	+1	3	1
41	+1	+1	+1	3	1
42	+1	+1	+1	3	1
43	+1	+1	+1	3	1
44	+1	+1	+1	3	1
45	+1	+1	+1	3	1
46	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้สอน			$\sum R$	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
47	+1	+1	+1	3	1
48	+1	+1	+1	3	1
49	+1	+1	+1	3	1
50	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 9 แสดงค่าความยาก (*P*) และค่าอำนาจจำแนก (*B*) ของแบบทดสอบท้ายบทเรียน
โปรแกรมกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง สารเสพติด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยที่	ข้อสอบ	ข้อที่ ใช้จริง	<i>P</i>	<i>B</i>	หน่วยที่	ข้อสอบ	ข้อที่ ใช้จริง	<i>P</i>	<i>B</i>
1	1	1	.67	.20	2	1		.25	.22
	2		.50	.37		2		.35	.20
	3		.35	.20		3	1	.29	.56
	4	2	.40	.32		4		.30	.20
	5		.45	.21		5	2	.45	.32
	6	3	.75	.40		6	3	.34	.30
	7		.40	.10		7		.45	.20
	8		.30	.26		8		.47	.41
	9	4	.42	.35		9	4	.45	.50
	10	5	.45	.20		10	5	.58	.38
	11	6	.50	.25		11	6	.58	.46
	12	7	.55	.16		12	7	.62	.52
	13	8	.55	.44		13	8	.47	.41
	14	9	.30	.20		14	9	.38	.44
	15	10	.67	.39		15	10	.58	.40

ตารางที่ 9 (ต่อ)

หน่วยที่	ข้อสอบ	ข้อที่ ใช้จริง	<i>P</i>	<i>B</i>
3	1	1	.27	.32
	2	2	.40	.26
	3		.75	.25
	4	3	.65	.29
	5	4	.47	.51
	6		.25	.22
	7		.25	.20
	8	5	.67	.34
	9	6	.65	.38
	10		.25	.35
	11	7	.50	.40
	12		.35	.21
	13	8	.65	.38
	14	9	.40	.26
	15	10	.55	.30

หน่วยที่	ข้อสอบ	ข้อที่ ใช้จริง	<i>P</i>	<i>B</i>
4	1	1	.47	.17
	2	2	.42	.32
	3		.29	.38
	4		.20	.40
	5	3	.40	.32
	6		.67	.52
	7		.52	.40
	8	4	.73	.38
	9	5	.55	.36
	10	6	.20	.20
	11	7	.60	.27
	12	8	.42	.38
	13		.42	.41
	14	9	.52	.43
	15	10	.45	.66

ตารางที่ 10 แสดงค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
 ทางกรเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง สารเสพติด
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อสอบ	ข้อที่ ใช้จริง	P	B	ข้อสอบ	ข้อที่ ใช้จริง	P	B
1	1	.62	.43	21	10	.65	.10
2	2	.77	.06	22		.12	.25
3		.97	.20	23		1	0
4		.35	-0.16	24	11	.70	.10
5	3	.37	.25	25	12	.57	.22
6		.45	-.07	26	13	.80	.15
7		.10	.20	27	14	.67	.13
8	4	.72	.41	28	15	.37	.16
9	5	.47	.41	29	16	.80	.09
10	6	.80	.40	30	17	.80	.09
11	7	.20	.25	31	18	.60	.28
12		.67	-0.2	32	19	.47	.25
13	8	.62	.20	33		.67	.10
14		.87	.06	34		.92	.36
15		.17	-0.1	35	20	.37	.28
16		.75	.09	36		.90	.10
17		.62	-0.3	37	21	.77	.44
18		.0	0	38	22	.25	.16
19		0.25	0	39	23	.80	.19
20	9	.72	0.4	40		.15	.10

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อสอบ	ข้อที่ ใช้จริง	<i>P</i>	<i>B</i>
41	24	.77	.16
42		.80	-0.57
43		.90	.20
44	25	.80	.15
45		.22	-0.07
46	26	.70	0.08
47	27	.35	.22
48	28	.67	.28
49	29	.80	.24
50	30	.62	.26

ตารางที่ 15 แสดงผลการพิจารณาคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากครูผู้สอน 3 ท่าน
จำนวน 30 ข้อ

ข้อ	ครูผู้สอน			รวม	เฉลี่ย	ข้อ	ครูผู้สอน			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3				1	2	3		
1	0.50	0.50	0.65	1.65		21	0.50	0.70	0.65	1.85	
2	0.50	0.70	0.65	1.85		22	0.70	0.60	0.60	1.90	
3	0.60	0.65	0.75	1.95		23	0.70	0.56	0.56	1.82	
4	0.65	0.40	0.50	1.55		24	0.50	0.50	0.56	1.56	
5	0.50	0.50	0.65	1.65		25	0.56	0.50	0.50	1.50	
6	0.50	0.50	0.40	1.40		26	0.70	0.50	0.60	1.80	
7	0.50	0.65	0.70	1.85		27	0.65	0.60	0.50	1.75	
8	0.40	0.40	0.50	1.30		28	0.65	0.50	0.50	1.66	
9	0.50	0.50	0.65	1.65		29	0.40	0.40	0.40	1.20	
10	0.50	0.50	0.60	1.60		30	0.40	0.40	0.50	1.30	46.68
11	0.40	0.60	0.60	1.50							
12	0.40	0.50	0.50	1.40							
13	0.60	0.50	0.50	1.60							
14	0.50	0.50	0.50	1.50							
15	0.50	0.40	0.50	1.40							
16	0.50	0.40	0.50	1.40							
17	0.40	0.50	0.50	1.40							
18	0.30	0.40	0.50	1.20							
19	0.50	0.40	0.50	1.30							
20	0.40	0.40	0.50	1.20							

คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ = $46.68/3 = 15$ คะแนน

ตารางที่ 16 แสดงคะแนนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 1 จำนวน 10 ข้อ
นักเรียน 40 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

คนที่	คะแนน (X)	X'	คนที่	คะแนน (X)	X'
1	2	4	21	2	4
2	7	49	22	9	81
3	6	36	23	8	64
4	2	4	24	6	36
5	4	16	25	6	36
6	6	36	26	7	49
7	2	4	27	7	49
8	4	16	28	3	9
9	1	1	29	6	36
10	3	9	30	7	49
11	6	36	31	5	25
12	8	64	32	7	49
13	5	25	33	5	25
14	6	36	34	7	49
15	2	4	35	8	64
16	6	36	36	6	36
17	7	49	37	6	36
18	6	36	38	5	25
19	3	9	39	4	16
20	3	9	40	6	36
			Σ	209	1,253
			$\bar{X}$	= 5.22	

ตารางที่ 17 แสดงคะแนนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 2 จำนวน 10 ข้อ
นักเรียน 40 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

คนที่	คะแนน (X)	X ²	คนที่	คะแนน (X)	X ²
1	2	4	21	5	25
2	5	25	22	7	49
3	3	9	23	3	9
4	3	9	24	10	100
5	2	4	25	4	16
6	8	64	26	5	25
7	2	4	27	9	81
8	1	1	28	8	64
9	7	49	29	6	36
10	5	25	30	4	16
11	4	16	31	2	4
12	6	36	32	3	9
13	3	9	33	2	4
14	4	16	34	3	9
15	7	49	35	6	36
16	5	25	36	1	1
17	6	36	37	6	36
18	5	25	38	3	9
19	4	16	39	5	25
20	6	36	40	8	64
			Σ	188	1,076
			$\bar{X}$	= 4.7	

ตารางที่ 18 แสดงคะแนนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 3 จำนวน 10 ข้อ
นักเรียน 40 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

คนที่	คะแนน (X)	X'	คนที่	คะแนน (X)	X'
1	8	64	21	5	25
2	2	4	22	9	81
3	6	36	23	3	9
4	7	49	24	7	49
5	4	16	25	5	25
6	-	-	26	5	25
7	4	16	27	5	25
8	8	64	28	7	49
9	5	25	29	8	64
10	7	49	30	5	25
11	3	9	31	8	64
12	5	25	32	6	36
13	3	9	33	7	49
14	4	16	34	7	49
15	1	1	35	-	-
16	4	16	36	8	64
17	5	25	37	7	49
18	6	36	38	6	36
19	2	4	39	6	36
20	5	25	40	6	36
			Σ	209	1,285
			$\bar{X}$	= 5.22	

ตารางที่ 19 แสดงคะแนนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 4 จำนวน 10 ข้อ
นักเรียน 40 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

คนที่	คะแนน (X)	X^2	คนที่	คะแนน (X)	X^2
1	4	16	21	10	100
2	6	36	22	4	16
3	5	25	23	4	16
4	8	64	24	7	49
5	4	16	25	6	36
6	10	100	26	7	49
7	1	1	27	10	100
8	1	1	28	8	64
9	2	4	29	8	64
10	2	4	30	10	100
11	4	16	31	8	64
12	7	49	32	4	16
13	4	16	33	2	4
14	5	25	34	3	9
15	6	36	35	8	64
16	1	1	36	2	4
17	4	16	37	8	64
18	5	25	38	8	64
19	4	16	39	6	36
20	2	4	40	3	9
Σ			211	1,399	
$\bar{X}$			= 5.27		

ตารางที่ 20 แสดงคะแนนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 ข้อ
จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

คนที่	คะแนน (X)	X^2	คนที่	คะแนน (X)	X^2
1	19	361	21	16	256
2	23	529	22	20	400
3	17	289	23	21	441
4	16	256	24	15	225
5	16	256	25	21	441
6	15	225	26	20	400
7	18	324	27	20	400
8	21	441	28	22	484
9	17	289	29	20	400
10	17	289	30	17	289
11	20	400	31	19	361
12	18	324	32	17	289
13	17	289	33	19	361
14	20	400	34	17	289
15	19	361	35	15	225
16	18	324	36	15	225
17	19	361	37	19	361
18	19	361	38	20	400
19	22	484	39	23	529
20	20	400	40	21	441
Σ			748		14,180
$\bar{X}$			18.70		

ตารางที่ 21 แสดงสัดส่วนของคนที่ทำข้อสอบถูกในแต่ละข้อ (P) และสัดส่วนของคนที่ทำข้อสอบผิดในแต่ละข้อ (q) จากการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนหน่วยที่ 1-4

หน่วยที่ 1	ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
	P	.67	.50	.75	.42	.45	.50	.55	.30	.57	.67	
	q	.33	.50	.25	.58	.55	.50	.45	.70	.43	.33	
	Pq	.22	.25	.19	.24	.25	.25	.28	.21	.25	.22	2.36
หน่วยที่ 2	ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
	P	.29	.45	.34	.45	.58	.58	.62	.47	.38	.58	
	q	.75	.55	.66	.55	.42	.42	.38	.53	.62	.42	
	Pq	.22	.25	.22	.25	.24	.24	.23	.25	.23	.24	2.37
หน่วยที่ 3	ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
	P	.27	.40	.65	.48	.68	.65	.50	.65	.40	.55	
	q	.73	.60	.35	.52	.32	.35	.50	.35	.60	.45	
	Pq	.20	.24	.23	.25	.22	.23	.25	.23	.24	.25	2.34
หน่วยที่ 4	ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
	P	.47	.42	.40	.73	.55	.20	.60	.42	.52	.45	
	q	.53	.58	.60	.27	.45	.80	.40	.58	.48	.55	
	Pq	.25	.24	.24	.20	.28	.16	.24	.24	.25	.25	2.35

ตารางที่ 22 แสดงสัดส่วนของคนที่ทำข้อสอบถูกในแต่ละข้อ (P) และสัดส่วนของคนที่ทำข้อสอบผิดในแต่ละข้อ (q) จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 ข้อ

ข้อ	P	q	Pq
1	.62	.37	.23
2	.77	.22	.17
3	.37	.62	.23
4	.72	.27	.19
5	.47	.52	.24
6	.80	.20	.16
7	.20	.80	.16
8	.62	.37	.23
9	.72	.27	.19
10	.65	.35	.22
11	.70	.30	.21
12	.57	.42	.24
13	.80	.20	.16
14	.67	.32	.21
15	.37	.62	.23
16	.80	.20	.16
17	.80	.20	.16
18	.60	.40	.24
19	.47	.52	.24
20	.37	.62	.23

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อ	P	q	Pq
21	.77	.22	.17
22	.25	.75	.18
23	.80	.20	.16
24	.77	.22	.17
25	.80	.20	.16
26	.70	.30	.21
27	.35	.65	.22
28	.67	.32	.21
29	.80	.20	.16
30	.62	.37	.23
Σpq			5.97

การหาค่าความเชื่อมั่นประจำหน่วยที่ 1

$$\text{เมื่อสูตร} \quad S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$N = 40$$

$$\sum X = 209$$

$$\sum X^2 = 1,253$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad S^2 &= \frac{40 (1,253) - (209)^2}{40 (40 - 1)} \\ &= \frac{50,120 - 43,681}{1,560} \\ &= \frac{6,439}{1,560} \\ S^2 &= 4.13 \end{aligned}$$

$$\text{จากสูตร} \quad r_n = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

$$\text{เมื่อ} \quad \sum pq = 2.36$$

$$K = 10$$

$$S^2 = 4.13$$

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร } r_n &= \frac{10}{10-1} \left\{ 1 - \frac{2.36}{4.13} \right\} \\
 &= \frac{10}{9} (1-0.57) \\
 &= 1.11 (0.43) \\
 &= 0.48
 \end{aligned}$$

$$\text{จากสูตร } r_{cx} = \frac{r_n s^2 + (\bar{X} - C)^2}{s^2 + (\bar{X} - C)^2}$$

$$\begin{aligned}
 r_n &= 0.48 \\
 s^2 &= 4.13 \\
 \bar{X} &= 5.22 \\
 C &= 8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า } r_{cx} &= \frac{0.48 (4.13) + (5.22-8)^2}{4.13 + (5.22-8)^2} \\
 &= \frac{1.98 + 7.73}{4.13 + 7.73} \\
 &= \frac{9.71}{10.86} \\
 &= 0.82
 \end{aligned}$$

แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .82

การหาค่าความเชื่อมั่นประจำหน่วยที่ 2

เมื่อสูตร $S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$

$N = 40$
 $\sum X = 188$
 $\sum X^2 = 1,076$

แทนค่า $S^2 = \frac{40 (1,076) - (188)^2}{40 (40 - 1)}$
 $= \frac{43,040 - 35,344}{1,560}$
 $= \frac{7,696}{1,560}$
 $S^2 = 4.93$

จากสูตร $r_u = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$

เมื่อ $\sum pq = 2.37$
 $K = 10$
 $S^2 = 4.93$

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร} \quad r_u &= \frac{10}{10-1} \left\{ 1 - \frac{2.37}{4.93} \right\} \\
 &= \frac{10}{9} (1-0.48) \\
 &= 1.11 (0.52) \\
 &= 0.58
 \end{aligned}$$

$$\text{จากสูตร} \quad r_{xx} = \frac{r_u s^2 + (\bar{X} - C)^2}{s^2 + (\bar{X} - C)^2}$$

$$r_u = 0.58$$

$$S^2 = 4.93$$

$$\bar{X} = 4.7$$

$$C = 7$$

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า} \quad r_{xx} &= \frac{0.58 (4.93) + (4.7-7)^2}{4.93 + (4.70-7)^2} \\
 &= \frac{2.86 + 5.29}{4.93 + 5.29} \\
 &= \frac{8.15}{10.22} \\
 &= 0.79
 \end{aligned}$$

แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .79

การหาค่าความเชื่อมั่นประจำหน่วยที่ 3

$$\text{เมื่อสูตร} \quad S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$N = 40$$

$$\sum X = 209$$

$$\sum X^2 = 1,285$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad S^2 &= \frac{40 (1,285) - (209)^2}{40 (40 - 1)} \\ &= \frac{51,400 - 43,681}{1,560} \\ &= \frac{7,719}{1,560} \\ S^2 &= 4.94 \end{aligned}$$

$$\text{จากสูตร} \quad r_u = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

$$\text{เมื่อ} \quad \sum pq = 2.34$$

$$K = 10$$

$$S^2 = 4.94$$

แทนค่า

$$\begin{aligned}
 r_{cc} &= \frac{10}{10-1} \left\{ 1 - \frac{2.34}{4.94} \right\} \\
 &= \frac{10}{9} (1-0.47) \\
 &= 1.11 (0.53) \\
 &= 0.59
 \end{aligned}$$

จากสูตร

$$r_{cc} = \frac{r_{cc} s^2 + (\bar{X} - C)^2}{s^2 + (\bar{X} - C)^2}$$

$$r_{cc} = 0.59$$

$$s^2 = 4.94$$

$$\bar{X} = 5.22$$

$$C = 7$$

แทนค่า

$$\begin{aligned}
 r_{cc} &= \frac{0.59 (4.94) + (5.22-7)^2}{4.94 + (5.22-7)^2} \\
 &= \frac{2.91 + 3.17}{4.94 + 3.17} \\
 &= \frac{6.08}{8.11} \\
 &= 0.75
 \end{aligned}$$

แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .75

การหาค่าความเชื่อมั่นประจำหน่วยที่ 4

เมื่อสูตร
$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$N = 40$$

$$\sum X = 211$$

$$\sum X^2 = 1,399$$

แทนค่า
$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{40(1,399) - (211)^2}{40(40-1)} \\ &= \frac{55,960 - 44,521}{1,560} \\ &= \frac{11,439}{1,560} \\ S^2 &= 7.33 \end{aligned}$$

จากสูตร
$$r_n = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

เมื่อ
$$\begin{aligned} \sum pq &= 2.35 \\ K &= 10 \\ S^2 &= 7.33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า} \quad r_u &= \frac{10}{10-1} \left\{ 1 - \frac{2.35}{7.33} \right\} \\
 &= \frac{10}{9} (1-0.32) \\
 &= 1.11 (0.68) \\
 &= 0.75
 \end{aligned}$$

$$\text{จากสูตร} \quad r_{cc} = \frac{r_u s^2 + (\bar{X} - C)^2}{s^2 + (\bar{X} - C)^2}$$

$$\begin{aligned}
 r_u &= 0.75 \\
 s^2 &= 7.33 \\
 \bar{X} &= 5.27 \\
 C &= 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า} \quad r_{cc} &= \frac{0.75 (7.33) + (5.27-7)^2}{7.33 + (5.27-7)^2} \\
 &= \frac{5.49 + 2.99}{7.33 + 2.99} \\
 &= \frac{8.48}{10.32} \\
 &= 0.82
 \end{aligned}$$

แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 4 ที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .82

การหาค่าความเชื่อมั่น

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบตามวิธีลิวตัน (บุญเจ็ด ภิญโญอนันตพงษ์, 2527, หน้า 189) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ โดยทดสอบกับนักเรียน จำนวน 40 คน มีลำดับขั้นตอนในการหาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

$$r_{\alpha} = \frac{r_{\alpha} s^2 + (\bar{X} - C)^2}{s^2 + (\bar{X} - C)^2}$$

- r_{α} = ความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์
 r_{α} = ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่หาจากสูตร K.R. 20
 S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ
 $\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่สอบ
 C = คะแนนจุดตัด

ค่า r_{α} จากสูตร K.R. 20 มีค่าดังนี้

$$\text{K.R. 20} = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

- p = สัดส่วนของคนที่ทำถูกในแต่ละข้อ
 q = สัดส่วนของคนที่ทำผิดในแต่ละข้อ = 1 - p
 K = จำนวนข้อสอบ
 S^2 = ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

เมื่อสูตร

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

- N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด
 $\sum X$ = ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 $\sum X^2$ = ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 ข้อ

$$\text{เมื่อสูตร} \quad S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$N = 40$$

$$\sum X = 748$$

$$\sum X^2 = 14,180$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad S^2 &= \frac{40 (14,180) - (748)^2}{40 (40 - 1)} \\ &= \frac{567,200 - 559,504}{1,560} \\ &= \frac{7,696}{1,560} \\ S^2 &= 4.9 \end{aligned}$$

$$\text{จากสูตร} \quad r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

$$\text{เมื่อ} \quad \sum pq = 5.97$$

$$K = 30$$

$$S^2 = 4.9$$

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร} \quad r_{tt} &= \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{5.97}{4.9} \right\} \\
 &= \frac{30}{29} (1-1.22) \\
 &= 1.03 (-.22) \\
 &= 0.81
 \end{aligned}$$

$$\text{จากสูตร} \quad r_{cc} = \frac{r_{tt}s^2 + (\bar{X} - C)^2}{s^2 + (\bar{X} - C)^2}$$

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= 0.81 \\
 S^2 &= 4.9 \\
 \bar{X} &= 18.70 \\
 C &= 15
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า} \quad r_{cc} &= \frac{0.81 (4.9) + (18.70-15)^2}{4.9 + (18.70-15)^2} \\
 &= \frac{3.70 + 13.69}{4.9 + 13.69} \\
 &= \frac{17.66}{18.59} \\
 &= 0.95
 \end{aligned}$$

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
ทั้งฉบับเท่ากับ .95

ภาคผนวก ค

- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/1440

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ด.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

25 ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน อาจารย์สมโภชน์ อเนกสุข
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอวิจัยวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอำพันณี ศรีรัตนภิญโญ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้าง บทเรียนโปรแกรม เรื่อง สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคอนหาวย จังหวัดนครปฐม ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรง ของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคง จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/1441

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

25 ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน ผศ.อนุรักษ์ นิธิรัช
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอำพันณี ศรีรัตนภิญโญ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้าง บทเรียนโปรแกรม เรื่อง สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคอนหาย จังหวัดนครปฐม ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรง ของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคง จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/1442

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

25 ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน นางสาวรัชต์ แสงศิษฐ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอำพันณี ศรีรัตนภิญโญ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างบทเรียนโปรแกรม เรื่อง สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดดอนหวาย จังหวัดนครปฐม ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/1443

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ด.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

25 ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน นางสาวอุไร ชมมะลิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอโครงการวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอำพันณี ศรีรัตนภิญโญ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างบทเรียนโปรแกรม เรื่อง สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคอนหาวย จังหวัดนครปฐม ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/1444

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

25 ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน นายบุญมี ออบเชย
สิ่งที่ส่งมาด้วย แก้วโครงยอวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอำพันณี ศรีรัตนภิญโญ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างบทเรียนโปรแกรม เรื่อง สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดดอนหวาย จังหวัดนครปฐม ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/1445

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

25 ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน นายมานพ ทองกร

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอำพันณี ศรีรัตนภิญโญ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้าง บทเรียนโปรแกรม เรื่อง สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดดอนหวาย จังหวัดนครปฐม ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรง ของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคง จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0598

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

17 กุมภาพันธ์ 2547

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดคอนหาวย
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอำพนณี ศรีรัตนภิญโญ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้าง บทเรียนโปรแกรม เรื่อง สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคอนหาวย จังหวัดนครปฐม ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขออนุญาตความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 18-27 กุมภาพันธ์ 2547

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคง จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0811

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

3 มีนาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดคอนหาวย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอำพนณี ศรีรัตนภิญโญ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างบทเรียนโปรแกรม เรื่อง สารเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดคอนหาวย จังหวัดนครปฐม ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 1-12 มีนาคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466