

ภาคผนวก จ

1. ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือวิจัย
2. ผลการหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
3. อำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
4. ผลการหาค่า t
5. ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจ

ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือวิจัย

ตาราง แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง
คอมพิวเตอร์พื้นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษา
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ΣR	IOC
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	0	1	1	2	0.6
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	0	2	0.6
13	1	0	1	2	0.6
14	1	1	1	3	1
15	1	1	1	3	1
16	1	0	1	2	0.6
17	1	1	1	3	1
18	1	1	1	3	1
19	1	1	1	3	1
20	1	1	1	3	1

ตาราง แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินแผนการฝึกอบรมสำหรับ
หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้าน
คอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ΣR	IOC
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	0.6
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	0	1	1	2	0.6
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	0	1	1	2	0.6
18	1	1	1	3	1
19	1	1	1	3	1
20	1	1	1	3	1

ตาราง แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินคู่มือการฝึกอบรมหลักสูตร
ฝึกอบรมเรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ΣR	IOC
1	1	1	1	3	1
2	0	1	1	2	0.6
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
6	1	1	1	3	1

ตาราง แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินของแบบวัดผลสัมฤทธิ์จากการ
ฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถ
ด้านคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ΣR	IOC
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	0	1	1	2	0.6
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	0.6

ตาราง แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินของแบบวัดทักษะด้านคอมพิวเตอร์ที่เกิดจากการอบรมโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ΣR	IOC
1	0	1	1	2	0.6
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	0	1	2	0.6
6	0	1	1	2	0.6
7	1	1	1	3	1
8	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1

ตาราง แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้
หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้าน
คอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	$\sum R$	IOC
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	0	1	1	2	0.6
10	1	0	1	2	0.6
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

สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 $\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

(สมบุญ สิริวงค์ และคณะ, 2544 :158)

ผลการหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ตาราง แสดงการหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบประเมินของแบบวัดผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ข้อที่	P	r	ผลการพิจารณา	
			ค่า P (ค่าความยากง่าย)	ค่า r (ค่าอำนาจจำแนก)
1	0.46	0.53	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
2	0.53	0.46	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
3	0.43	0.56	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
4	0.53	0.46	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
5	0.60	0.40	ปานกลาง	ปานกลาง
6	0.43	0.56	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
7	0.46	0.53	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
8	0.60	0.40	ปานกลาง	ปานกลาง
9	0.43	0.56	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
10	0.60	0.40	ปานกลาง	ปานกลาง
11	0.53	0.46	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
12	0.70	0.30	ค่อนข้างง่าย	ปานกลาง
13	0.46	0.53	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
14	0.46	0.53	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
15	0.66	0.33	ค่อนข้างง่าย	ปานกลาง
16	0.43	0.56	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
17	0.60	0.40	ปานกลาง	ปานกลาง
18	0.53	0.46	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
19	0.56	0.43	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
20	0.66	0.33	ค่อนข้างง่าย	ปานกลาง

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สูตร KR – 20

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบ
	p	แทน	อัตราส่วนของผู้ตอบถูกในข้อนั้น
	q	แทน	อัตราส่วนของผู้ตอบผิดในข้อนั้น
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

(สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 224 – 225)

แทนค่าสูตร

$$n = 20$$

$$N = 30$$

$$\sum x = 332$$

$$\sum x^2 = 4132$$

$$\sum pq = 4.833$$

$$S^2 = 23.31$$

หาค่า S^2 จากสูตร

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

$$S^2 = 23.31$$

ค่า KR – 20 หาได้จากสูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

$$KR-20 = 0.83$$

ค่า t-test ทดสอบโดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าทดสอบความแตกต่าง

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

μ แทน เกณฑ์ที่กำหนด

S แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน จำนวนคน

(สุวิมล ติรภานันท์, 2546 : 242)

ค่า t-test ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทดสอบโดยใช้สูตร

แทนค่าสูตร

$$\bar{X} = 73.44$$

$$\mu = 60$$

$$S = 0.99$$

$$n = 32$$

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

$$t = 79.058$$

ค่า t-test ของแบบทดสอบวัดทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ทดสอบโดยใช้สูตร

แทนค่าสูตร

$$\bar{X} = 94.79$$

$$\mu = 60$$

$$S = 0.66$$

$$n = 32$$

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

$$t = 204.647$$

ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจ

แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

-

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 15

Alpha = .8307

ภาคผนวก จ

ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม

1. ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม
2. ด้านแผนการฝึกอบรม
3. ด้านคู่มือการฝึกอบรม
4. คุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม

ตาราง แสดงผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อเสริมสร้าง
ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
ข้อ1	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ2	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ3	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ4	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ5	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ6	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ7	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ8	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ9	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ10	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ11	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ12	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ13	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ14	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ15	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ16	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ17	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ18	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ19	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ20	5	4	5	24	4.80	.447
รวม	5	4.85	4.90	24.35	4.8700	.02739
ด้านที่1	5	4.67	5.00	24.33	4.8667	.18257
ด้านที่2	5	4.80	5.00	24.40	4.8800	.10954
ด้านที่3	5	4.71	4.86	24.14	4.8286	.06389
ด้านที่4	5	4.80	5.00	24.60	4.9200	.10954
Valid N (listwise)	5					

ตาราง แสดงผลการประเมินแผนการฝึกอบรมของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
ข้อ1	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ2	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ3	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ4	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ5	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ6	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ7	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ8	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ9	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ10	5	4	5	23	4.60	.548
ข้อ11	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ12	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ13	5	4	5	23	4.60	.548
ข้อ14	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ15	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ16	5	4	5	23	4.60	.548
ข้อ17	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ18	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ19	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ20	5	5	5	25	5.00	.000
รวม	5	4.75	4.85	24.05	4.8100	.04183
ด้านที่1	5	4.60	4.90	24.10	4.8200	.13038
ด้านที่2	5	4.70	4.90	24.00	4.8000	.07071
Valid N (listwise)	5					

ตาราง แสดงผลการประเมินคู่มือการฝึกอบรมของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
ข้อ1	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ2	5	4	5	23	4.60	.548
ข้อ3	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ4	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ5	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ6	5	4	5	24	4.80	.447
รวม	5	4.67	4.83	23.83	4.7667	.09129
Valid N (listwise)	5					

ตาราง แสดงผลการหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อเสริมสร้าง
ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
ข้อ1	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ2	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ3	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ4	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ5	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ6	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ7	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ8	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ9	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ10	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ11	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ12	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ13	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ14	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ15	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ16	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ17	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ18	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ19	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ20	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ21	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ22	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ23	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ24	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ25	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ26	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ27	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ28	5	4	5	23	4.60	.548
ข้อ29	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ30	5	4	5	23	4.60	.548
ข้อ31	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ32	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ33	5	4	5	23	4.60	.548
ข้อ34	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ35	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ36	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ37	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ38	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ39	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ40	5	5	5	25	5.00	.000
ข้อ41	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ42	5	4	5	23	4.60	.548
ข้อ43	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ44	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ45	5	4	5	24	4.80	.447
ข้อ46	5	4	5	24	4.80	.447
รวม	5	4.80	4.85	24.15	4.8304	.01819
Valid N (listwise)	5					

ภาคผนวก ข

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนวัดทักษะปฏิบัติหลังการฝึกอบรม เรื่อง คอมพิวเตอร์เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
2. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนวัดทักษะปฏิบัติ โดยการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรม แบบรายบท
3. คะแนนความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ตาราง (ต่อ)

นักศึกษา ลำดับที่	คะแนนวัดทักษะด้านคอมพิวเตอร์											คะแนนวัด ผลสัมฤทธิ์	รวม	
	Microsoft Office Word					Microsoft Office Excel					คะแนนทักษะ รวม			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
27	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	15	44	
28	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	16	44	
29	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29	14	43	
30	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	14	43	
31	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	16	45	
32	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	16	44	
ค่าคะแนนรวม												910	470	1380
ค่าคะแนนต่ำที่สุด												27	13	42
ค่าคะแนนสูงที่สุด												30	16	45
ค่าเฉลี่ย												28.4375	14.6875	43.125
ค่าร้อยละ												94.79%	73.44%	86.25%
SD.												0.6690146823	0.9979818345	0.9755064855

ตาราง แสดงการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนวัดทักษะปฏิบัติ โดย
การฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรม แบบรายบท

นักศึกษา ลำดับที่	คะแนนแยกตามรายบท			
	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4
1	6	9	13	15
2	8	8	13	15
3	6	8	14	14
4	7	9	13	15
5	5	10	13	15
6	7	9	13	15
7	9	6	13	14
8	8	7	14	14
9	6	9	14	14
10	8	6	15	14
11	8	7	14	15
12	5	8	14	15
13	4	9	15	14
14	5	9	15	14
15	7	7	14	14
16	7	9	13	15
17	8	7	14	14
18	7	6	14	15
19	4	9	14	15
20	5	7	14	15
21	6	8	13	15
22	8	7	14	13
23	6	9	14	15

ตาราง (ต่อ)

นักศึกษาลำดับที่	คะแนนแยกตามรายบท			
	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4
24	6	9	15	13
25	5	9	14	15
26	7	9	14	15
27	7	8	14	15
28	8	8	14	14
29	7	7	15	14
30	7	7	15	14
31	8	7	14	15
32	8	8	14	14
ค่าคะแนนรวม	213	255	446	463
ค่าคะแนนต่ำที่สุด	4	6	13	13
ค่าคะแนนสูงที่สุด	9	10	15	15
ค่าเฉลี่ย	6.65625	7.96875	13.9375	14.46875
ค่าร้อยละ	66.56%	79.69%	92.92%	96.46%

ตาราง แสดงคะแนนความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องคอมพิวเตอร์
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
ข้อ1	32	3	5	145	4.53	.671
ข้อ2	32	3	5	138	4.31	.592
ข้อ3	32	3	5	135	4.22	.608
ข้อ4	32	3	5	132	4.13	.751
ข้อ5	32	3	5	138	4.31	.693
ข้อ6	32	3	5	139	4.34	.602
ข้อ7	32	3	5	136	4.25	.672
ข้อ8	32	3	5	138	4.31	.592
ข้อ9	32	3	5	136	4.25	.622
ข้อ10	32	3	5	135	4.22	.553
ข้อ11	32	3	5	138	4.31	.693
ข้อ12	32	3	5	138	4.31	.644
ข้อ13	32	3	5	140	4.38	.609
ข้อ14	32	3	5	133	4.16	.628
ข้อ15	32	3	5	136	4.25	.622
รวม	32	3.47	4.87	137.13	4.2854	.37683
ด้าน1	32	3.00	5.00	137.60	4.3000	.49514
ด้าน2	32	3.20	5.00	136.80	4.2750	.49449
ด้าน3	32	3.00	5.00	137.00	4.2813	.53245
Valid N (listwise)	32					

ภาคผนวก ซ

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (๔๗๐๒)

ที่ บว.ว ๒๒๗.๒/๒๕๕๔

วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.ดวงใจ พุทธิเชม

ด้วย นางสาวกชกร พิเศษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ ๗ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยมี อาจารย์ ดร.อารีย์ ปริติกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธนสาร เพ็งพุ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๕๕๑ -

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวารีย์ วงศ์วัฒนา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (๔๗๐๒)

ที่ บว.ว ๒๒๗.๒/๒๕๕๙

วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.ภราดร พิมพ์พันธุ์

ด้วย นางสาวกชกร พิเศษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ ๗ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยมี อาจารย์ ดร.อารีย์ ปรีดีกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.อนสาร เพ็งพุ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวารี วังวัฒนา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (๙๗๐๒)

ที่ บว. ว ๒๒๗.๒/๒๕๕๔

วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขออนุมัติเคราะห้ตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.สิริพร ปาณาวงษ์

ด้วย นางสาวกชกร พิเศษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ ๗ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยมี อาจารย์ ดร.อารีย์ ปริติกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธนสาร เพ็งพุ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุมัติเคราะห้จากท่านตรวจสอบเครื่องมือ ในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวารี วงศ์วัฒนา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (๙๗๐๒)

ที่ บว.ว ๒๒๗.๒/๒๕๕๔

วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน อาจารย์ภิญญา โพธิ์พิทักษ์

ด้วย นางสาวกชกร พิเศษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ ๗ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยมี อาจารย์ ดร.อารีย์ ปรีดีกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธนสาร เพ็งพุ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรีย์ วงศ์วัฒนา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (๙๗๐๒)

ที่ บว.ว ๒๒๗.๒/๒๕๕๙

วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน อาจารย์นันท์วิช นุชนารถ

ด้วย นางสาวกชกร พิเศษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ ๗ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยมี อาจารย์ ดร.อารีย์ ปรีดีกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธนสาร เท่งทุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๕๕๑

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวารี วงศ์วัฒนา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (๔๓๐๒)

ที่ บว. ว ๒๒๗.๒/๒๕๕๙

วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิเวศน์ คำรัตน์

ด้วย นางสาวกชกร พิเศษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ ๗ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยมี อาจารย์ ดร.อารีย์ ปริดีกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธนสาร เพ็งพุ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรีย์ วงศ์วัฒนา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (๙๗๐๒)

ที่ บว.ว ๒๒๗/๒/๒๕๕๙

วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.สุชาติพิทย งามนิล

ด้วย นางสาวกชกร พิเศษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ ๗ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยมี อาจารย์ ดร.อารีย์ ปริศิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธนสาร เพ็งทุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือ ในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรีย์ วงศ์วัฒนา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (๙๗๐๒)

ที่ บว. ว ๒๒๗.๒/๒๕๕๔

วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.พรสิริ เอี่ยมแก้ว

ด้วย นางสาวกชกร พิเศษ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ ๗ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยมี อาจารย์ ดร.อารีย์ ปรีดีกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธนสาร เพ็งพุ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถด้านการวิจัยเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบเครื่องมือในครั้งนี้ เพื่อนักศึกษาจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรีย์ วงศ์วัฒนา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ ๐๕๓๘.๑(๘)/ว.๒๕๓.๒

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. หลักสูตรฝึกอบรม	จำนวน	๑	ชุด
	๒. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวน	๑	ชุด
	๓. แบบทดสอบวัดทักษะการฝึกปฏิบัติ	จำนวน	๑	ชุด
	๔. แบบวัดความพึงพอใจ	จำนวน	๑	ชุด

ด้วย นางสาวกชกร พิเศษ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ ๗ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยมี อาจารย์ ดร.อารีย์ ปริติกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธนสาร เพ็งพุ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว นักศึกษาจำเป็นต้องขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล เพื่อนำมาประกอบงานวิจัย โดยใช้หลักสูตรฝึกอบรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดทักษะการฝึกปฏิบัติ แบบวัดความพึงพอใจ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ จากท่านอนุญาตให้นักศึกษาได้เข้าเก็บข้อมูลในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวารี วงศ์วัฒนา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
โทร/โทรสาร ๐๕๕๒๔-๑๗๑๑

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวกชกร พิเดช
วัน เดือน ปีเกิด	19 ธันวาคม พ.ศ. 2530
สถานที่เกิด	อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	151/1 หมู่ 11 ตำบลเนินมะกอก อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
ตำแหน่ง	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
สถานที่ทำงาน	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2543	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดชัยมงคล เทศบาลเมืองบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
พ.ศ. 2546	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโกวิทย์อึ้ง อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2549	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดาราวิทยาลัย อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2553	วิทยาศาสตรบัณฑิต (แอนิเมชัน) สาขาวิชาวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2559	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอมือง จังหวัดพิษณุโลก