



สรุปโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”



วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ชั้น 3 อาคารเกษมสรรค์ (อาคาร 1)

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตพัฒนาการ

จัดโดย สำนักวิจัย

คำนำ

การวิจัยเป็นหน้าที่หลักที่สำคัญอย่างหนึ่งของคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา นอกจากการเรียนการสอน การวิจัยเป็นการแสวงหาความรู้ ข้อเท็จจริง นำมาสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือวิทยาการใหม่เพื่อใช้ในการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ อันนำไปสู่การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพต่อไป ซึ่งในปัจจุบัน รูปแบบการวิจัยได้มีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิม ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น

สำนักวิจัยตระหนักถึงความสำคัญของเรื่องดังกล่าว จึงได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power” ขึ้นโดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ จะได้รับความรู้ และวิทยาการใหม่ๆ เพื่อช่วยในการดำเนินงานวิจัยในยุคปัจจุบันอีกทั้งเป็นการช่วยพัฒนามาตรฐานในการทำงานวิจัยของนักวิจัยไม่มากนัก

คณะทำงาน
สำนักวิจัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”	1
กำหนดการโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	3
เอกสารประกอบโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”	4
ประวัติและผลงานวิทยากร	20
รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	27
ผลการประเมินโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	32
รูปภาพโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	30

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power

หลักการและเหตุผล

ในการดำเนินการวิจัยส่วนใหญ่การเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยของประชากรคงเป็นไปได้ยาก เราจึงเก็บข้อมูลจากบางส่วนของประชากร นั่นก็คือตัวอย่าง การศึกษาข้อมูลจากตัวอย่างนั้นช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายได้ แต่ปัญหาที่นักวิจัยจะต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมากคือ ต้องศึกษาตัวอย่างขนาดเท่าไรจึงจะมีความเหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรที่ทำการศึกษา ขนาดตัวอย่าง (Sample Size) เป็นสิ่งสำคัญที่นักวิจัยจะต้องคำนึงถึงและควรกำหนดให้มีความเหมาะสม และมีขนาดที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร เพราะหากเลือกกลุ่มตัวอย่างไม่ถูกต้องเหมาะสมแล้ว แม้ว่าขั้นตอนอื่นจะถูกต้องเพียงใด ผลการวิจัยก็อาจเกิดความคลาดเคลื่อนและขาดความน่าเชื่อถือได้ ส่วนใหญ่นักวิจัยใช้ตารางสำเร็จรูปที่มีผู้คิดค้นขึ้นในการกำหนดขนาดตัวอย่าง เช่น ตารางสำเร็จรูปของ Yamane(1970) Krejcie and Morgan (1970) ซึ่งตารางแต่ละตารางมีความเหมาะสมกับประเภทงานวิจัยที่ต่างกัน มีเงื่อนไขการใช้ไม่เหมือนกัน ซึ่งนักวิจัยบางส่วนยังไม่ค่อยคำนึงเท่าไรนัก ในปัจจุบันวงการวิจัยได้มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยให้นักวิจัยสามารถกำหนดขนาดตัวอย่างได้ถูกต้องและรวดเร็ว อันจะช่วยให้การดำเนินงานวิจัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุนี้ สำนักวิจัยเห็นความสำคัญของการกำหนดขนาดตัวอย่างซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการวิจัย จึงได้จัด สัมมนาวิชาการ เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในงานวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป” เพื่อให้นักวิจัยได้รับหลักการ และวิธีการการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการวิจัยต่อไปได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้คณาจารย์และนักวิจัยได้รับทราบหลักการและวิธีการการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power
2. เพื่อให้สร้างบรรยากาศการวิจัยภายในมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดแรงผลักดันในการดำเนินงานวิจัยต่อไป
3. เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น/ประสบการณ์ในการดำเนินงานวิจัยระหว่างวิทยากร คณาจารย์ และนักวิจัย

ผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักวิจัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

ผู้เข้าร่วมโครงการ

คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักวิจัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ประมาณ 40 คน

สถานที่จัดโครงการ

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ชั้น 3 อาคารเกษมสรรค์ (อาคาร 3) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
วิทยาเขตพัฒนาการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ

วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 เวลา 9.00 น. – 12.00 น.

รูปแบบการดำเนินการ

สัมมนาวิชาการ ให้ความรู้ ความเข้าใจ และอภิปราย เกี่ยวกับวิธีการของการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างวิทยากรและผู้เข้าร่วมสัมมนา เพื่อแนวทางในการดำเนินการวิจัย

วิทยากร

รศ.ดร.ศจีมาจ ณ วิเชียร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นการเสริมสร้างแนวคิด หลักการและวิธีการการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power แก่คณาจารย์และนักวิจัย
2. เป็นการสร้างบรรยากาศการวิจัยภายในมหาวิทยาลัย เพื่อทำให้เกิดแรงผลักดันในการดำเนินงานวิจัยของคณาจารย์ต่อไป
3. ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น/ประสบการณ์ในการดำเนินงานวิจัยระหว่างวิทยากร คณาจารย์และนักศึกษา

กำหนดการ
โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”
วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ชั้น 3 อาคารเกษมสรรค์ (อาคาร 3)
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตพัฒนาการ

08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 - 09.15 น.	พิธีเปิดการประชุม โดย รองศาสตราจารย์ สุธรรม พงศ์สำราญ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
09.15 - 10.30 น.	บรรยาย เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power” โดย รศ.ดร.ศจีมาจ ณ วิเชียร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 11.45 น.	บรรยาย เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัยฯ” (ต่อ)
11.45 - 12.00 น.	ตอบข้อซักถาม และปิดการประชุม

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

เอกสารประกอบการโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
“การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”

การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power

วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ชั้น 3 อาคารเกษมสรรค์
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตพัฒนาการ

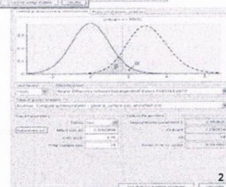
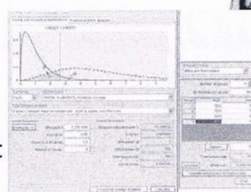


G*Power คือ?

G*Power is a tool to compute statistical power analyses for many different t tests, F tests, χ^2 tests, z tests and some exact tests. G*Power can also be used to compute effect sizes and to display graphically the results of power analyses.

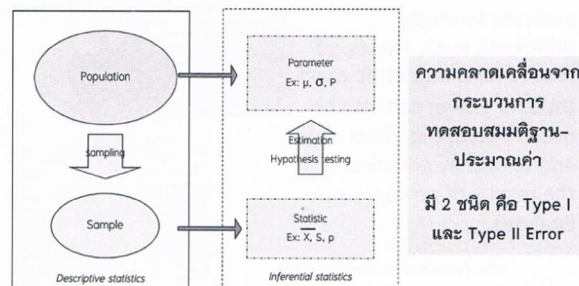
<http://www.gpower.hhu.de/en.html>

Heinrich Heine
HEINRICH HEINE
UNIVERSITÄT DÜSSELDORF



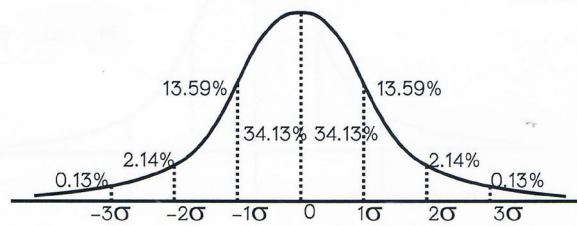
ทบทวน Type I error & Type II error

สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ในงานวิจัยเชิงปริมาณ



เดชา หาดิ, จักรภพ ธาตุสุวรรณ (2553)

การแจกแจงแบบปกติ

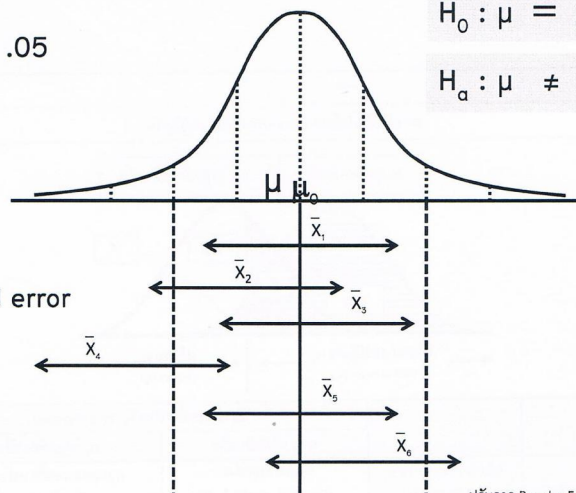


$\alpha = .05$

$$H_0: \mu = \mu_0$$

$$H_a: \mu \neq \mu_0$$

Type I error



ปรับปรุงจาก Brandon Foltz, 2013



Power Analysis: อำนาจในการทดสอบ

Power Analysis เป็นหลักการลดขนาดของ Type II errors
ในกระบวนการอนุมานทางสถิติ

ดังนั้น จึงมีการนำหลักการ Power Analysis ไปใช้ในงานวิจัย
2 แนวทาง

- 1) ใช้หาอำนาจการทดสอบ (Power of the test) เมื่อทำการ
สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในงานวิจัยแล้ว (Post-Hoc
Power Analysis)
- 2) ใช้ประมาณขนาดตัวอย่างในงานวิจัย (A Priori Power
Analysis)

9

Power Analysis

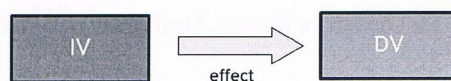
การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้หลักการ Power
Analysis จึงเป็นการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยคำนึงถึง
ขนาดของ Type I และ Type II error ในการทดสอบ
สมมติฐาน

องค์ประกอบสำคัญสำหรับการคำนวณขนาดตัวอย่างโดย
หลักการ Power Analysis ได้แก่

- 1) alpha
- 2) power (1-beta)
- 3) effect size

10

Effect size เป็นขนาดอิทธิพลของตัวแปรต้น (หรือปัจจัย หรือ Treatment หรือ Intervention) ที่มีต่อตัวแปรตาม



โดยทั่วไปเราจะไม่ทราบ Population effect size แต่สามารถจะประมาณค่า effect size ได้จาก

- 1) Pilot Study
- 2) จากผลการวิจัย/การศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ที่มีผู้ทำมาก่อนแล้ว
- 3) ประมาณเป็นระดับต่ำ ปานกลาง หรือสูง โดยอ้างอิงอยู่บนหลักการ/ทฤษฎีสนับสนุน หรือการทบทวนวรรณกรรมที่ชัดเจน

เดชา หาดิ, จักรภพ ธาตุสุวรรณ (2553)

Effect size

Calculating Cohen's d from t-tests

$$(1) \quad d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{s_{pooled}}$$

Key to symbols:

d = Cohen's d effect size

$\bar{X}$ = mean (average of treatment or comparison conditions)

s = standard deviation

Subscripts: t refers to the treatment condition and c refers to the comparison condition (or control condition).

http://www.bwgriffin.com/gsu/courses/edur9131/content/Effect_Sizes_pdf5.pdf

12

Effect size

Calculating Cohen's d from F-tests

$$(4) \quad d = \frac{\bar{x}_t - \bar{x}_c}{\sqrt{MSE \left(\frac{n_t + n_c - 2}{n_t + n_c} \right)}}$$

Key to symbols:

d = Cohen's d effect size

$\bar{x}$ = mean (average of treatment or comparison condition)

n = number of subjects

MSE = mean squared error

Subscripts: t refers to the treatment condition and c refers to the comparison condition (or control condition).

http://www.bwgriffin.com/gsu/courses/edur9131/content/Effect_Sizes_pdf5.pdf

13

ส่วนแสดงผล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนแสดงผล

14

ขั้นตอนการวิเคราะห์

1. เลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบ/วิจัย
2. เลือกประเภทในการวิเคราะห์อำนาจในการทดสอบ (มี 5 ประเภท)
3. ใส่ข้อมูลเบื้องต้นในส่วน input parameter แล้วเลือก calculate

15

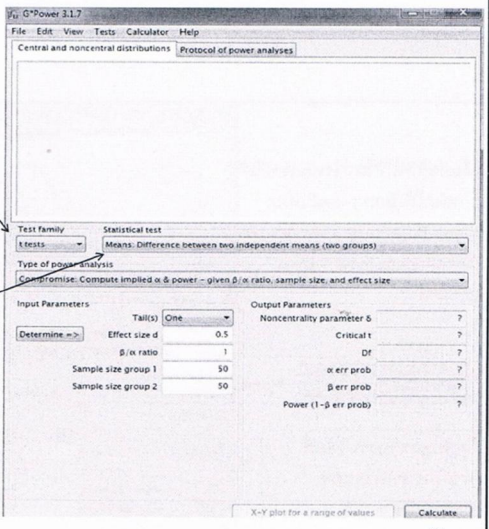
5 ประเภทในการวิเคราะห์อำนาจในการทดสอบ

G*POWER offers five different types of statistical power analysis:

1. A priori (sample size N is computed as a function of power level $1 - \beta$, significance level α , and the to-be-detected population effect size)
2. Compromise (both α and $1 - \beta$ are computed as functions of effect size, N , and an error probability ratio $q = \beta/\alpha$)
3. Criterion (α and the associated decision criterion are computed as a function of $1 - \beta$, the effect size, and N)
4. Post-hoc ($1 - \beta$ is computed as a function of α , the population effect size, and N)
5. Sensitivity (population effect size is computed as a function of α , $1 - \beta$, and N)

16

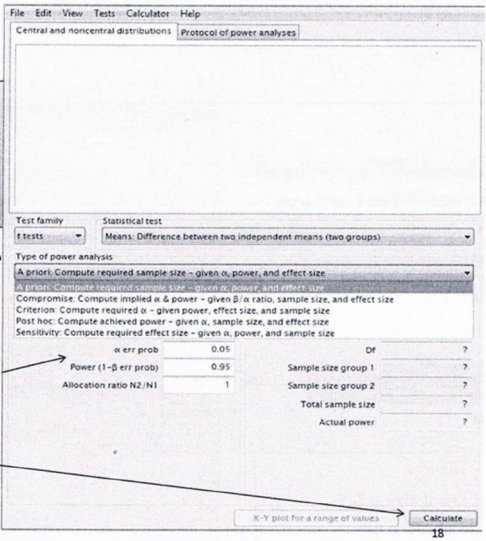
เลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบ/วิจัย กำหนดให้เลือก t-test แบบ Mean Difference between two independent means (two groups)



The screenshot shows the G*Power 3.1.7 window. The 'Test family' is set to 't tests' and the 'Statistical test' is 'Means: Difference between two independent means (two groups)'. The 'Type of power analysis' is 'Compromise: Compute implied α & power - given β , α ratio, sample size, and effect size'. The 'Input Parameters' section shows 'Effect size d' as 0.5, ' β / α ratio' as 1, and 'Sample size group 1' and 'Sample size group 2' both as 50. The 'Output Parameters' section shows 'Noncentrality parameter δ ', 'Critical t', 'Df', ' α err prob', ' β err prob', and 'Power (1- β err prob)'. A 'Calculate' button is at the bottom right.

เลือกประเภทในการวิเคราะห์อำนาจในการทดสอบ

ใส่ข้อมูลเบื้องต้นในส่วน input parameter แล้วเลือก calculate



The screenshot shows the G*Power 3.1.7 window with the 'Type of power analysis' set to 'A priori: Compute required sample size - given α , power, and effect size'. The 'Input Parameters' section shows ' α err prob' as 0.05, 'Power (1- β err prob)' as 0.95, and 'Allocation ratio N2/N1' as 1. The 'Output Parameters' section shows 'Df', 'Sample size group 1', 'Sample size group 2', 'Total sample size', and 'Actual power'. A 'Calculate' button is at the bottom right.

เลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบ/วิจัย
กำหนดให้เลือก t-test แบบ
Mean Difference between two
independent means (two
groups)

เลือก Post hoc

ใส่ข้อมูลจากงานวิจัยที่
ดำเนินการเสร็จแล้ว
Effect size = 0.5
Alpha = 0.05
N1 = 4
N2 = 8
ในส่วน input parameter
แล้วเลือก calculate

เลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบ/วิจัย
กำหนดให้เลือก t-test แบบ
Mean Difference between two
independent means (two
groups)

เลือก A priori

ใส่ข้อมูล
Effect size = 0.5
Alpha = 0.05
Power = 0.95
ในส่วน input parameter
แล้วเลือก calculate

เลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบ/วิจัย
กำหนดให้เลือก t-test แบบ
Mean Difference between two
independent means (two
groups)

เลือก Compromise

ใส่ข้อมูล

Effect size = 0.5
Beta/Alpha = 1
N1 = 20
N2 = 20

ในส่วน input parameter
แล้วเลือก calculate

ตัวเลขที่นักวิจัยคิดว่าจะสามารถ
เก็บรวบรวมข้อมูลได้

ทดลองใช้โปรแกรมวิเคราะห์

ตัวอย่าง 1 การประมาณค่าขนาดตัวอย่างกรณี T-TEST INDEPENDENT SAMPLES

โจทย์ นักวิจัยวางแผนการทดลองให้มีตัวอย่างสองกลุ่ม มีขนาดตัวอย่างเท่ากัน เพื่อทดสอบอิทธิพลของวิธีการเรียนการสอนสองวิธี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การทดสอบแบบทางเดียว และกำหนดให้มีค่า $\alpha = .05$ และ $(1-\beta) = .80$ เมื่อมีข้อมูลสองแบบ

แบบที่หนึ่ง รู้ค่าขนาดอิทธิพล ว่ามีระดับปานกลาง = 0.50

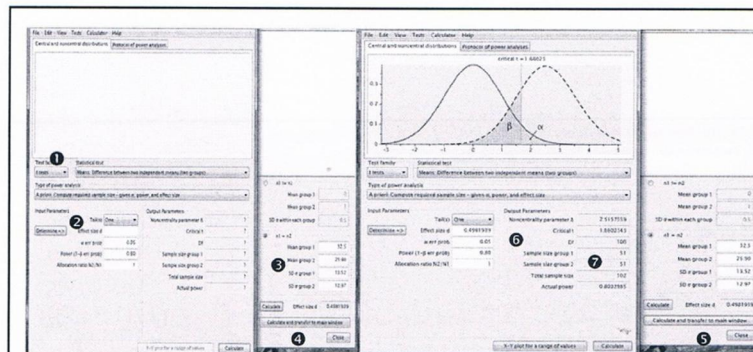
แบบที่สอง ไม่รู้ค่าขนาดอิทธิพล แต่รู้ค่าสถิติจากผลการวิจัยในอดีตว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มทดลอง = 32.50 และ 13.52 คะแนน กลุ่มควบคุม = 25.90 และ 12.97 คะแนน ตามลำดับ

นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2555
23

นักวิจัยวางแผนการทดลองให้มีตัวอย่างสองกลุ่ม มีขนาดตัวอย่างเท่ากัน เพื่อทดสอบอิทธิพลของวิธีการเรียนการสอนสองวิธี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การทดสอบแบบทางเดียว และกำหนดให้มีค่า $\alpha = .05$ และ $(1-\beta) = .80$

แบบที่หนึ่ง รู้ค่าขนาดอิทธิพล ว่ามีระดับปานกลาง = 0.50

นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2555
24



นักวิจัยวางแผนการทดลองให้มิตัวอย่างสองกลุ่ม มีขนาดตัวอย่างเท่ากัน เพื่อทดสอบอิทธิพลของวิธีการเรียนการสอนสองวิธี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การทดสอบแบบทางเดียว และกำหนดให้มีค่า $\alpha = .05$ และ $(1 - \beta) = .80$

แบบสอง ไม่รู้ค่าขนาดอิทธิพล แต่รู้ค่าสถิติจากผลการวิจัยในอดีตว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มทดลอง = 32.50 และ 13.52 คะแนน กลุ่มควบคุม = 25.90 และ 12.97 คะแนน ตามลำดับ

นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2555

25

ตัวอย่าง 2 การประมาณค่าขนาดตัวอย่างกรณี วิเคราะห์ความแปรปรวน

โจทย์ นักวิจัยวางแผนการทดลองให้มีกลุ่มตัวอย่างสามกลุ่ม มีขนาดตัวอย่างเท่ากัน เพื่อทดสอบอิทธิพลของวิธีการเรียนการสอนสามวิธี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การทดสอบแบบทางเดียว และกำหนดให้มีค่า $\alpha = .05$ และ $(1 - \beta) = .80$ เมื่อมีข้อมูลสองแบบ

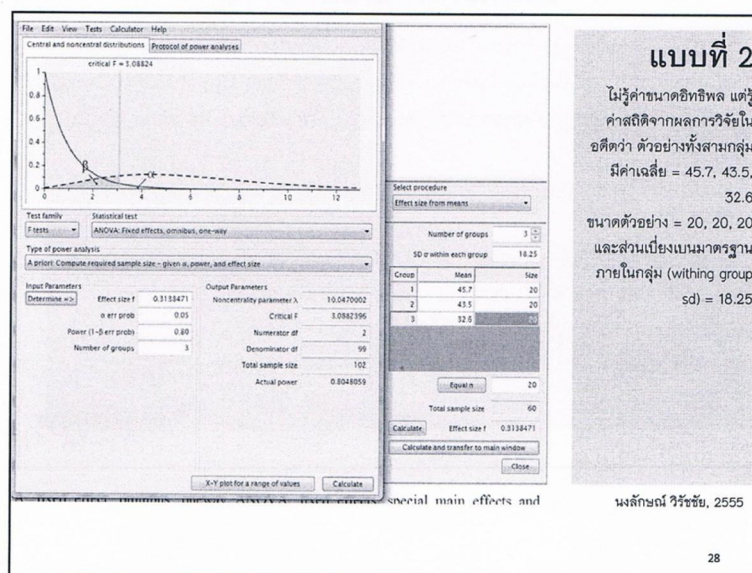
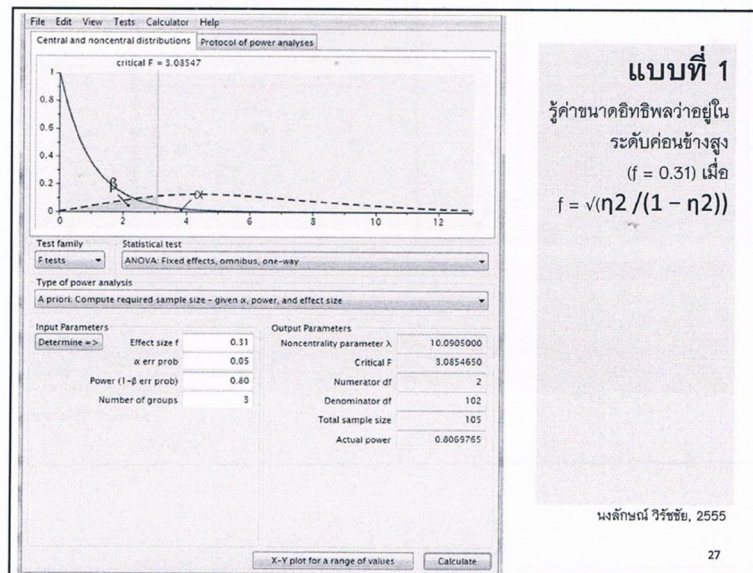
แบบที่หนึ่ง รู้ค่าขนาดอิทธิพลว่าอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ($f = 0.31$) เมื่อ $f = \sqrt{\eta^2 / (1 - \eta^2)}$

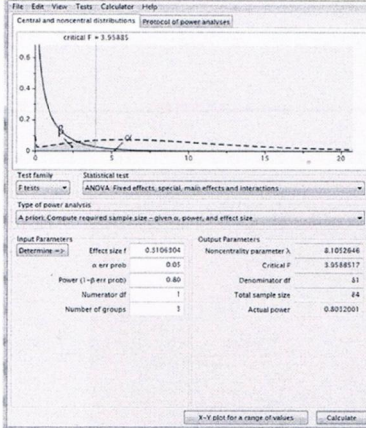
แบบที่สอง ไม่รู้ค่าขนาดอิทธิพล แต่รู้ค่าสถิติจากผลการวิจัยในอดีตว่า ตัวอย่างทั้งสามกลุ่มมีค่าเฉลี่ย = 45.7, 43.5, 32.6 ขนาดตัวอย่าง = 20, 20, 20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภายในกลุ่ม (within group sd) = 18.25 และ

แบบที่สาม ไม่รู้ค่าขนาดอิทธิพล แต่รู้ค่าสถิติจากผลการวิจัยในอดีตว่า $\eta^2 = 0.088$

นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2555

26





แบบที่ 3

ไม่รู้ค่าขนาดอิทธิพล แต่รู้ค่าสถิติจากผลการวิจัยในอดีตว่า แต่รู้ค่าสถิติจากผลการวิจัยในอดีตว่า $\eta^2 = 0.088$

นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2555

29

การนำ G*POWER ไปประยุกต์ใช้

1. ใช้วิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยที่ทำเสร็จแล้วที่เป็นการศึกษาในประเด็นที่ใกล้เคียงpriorงานวิจัยของนักวิจัย เพื่อหา effect size และค่าอำนาจในการทดสอบ
2. ใช้ประมาณค่ากลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัย
3. หาค่าอำนาจในการทดสอบจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นักวิจัยกำหนด





Thank you

31

ประวัติและผลงานวิทยากร

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวจีมาจ ณ วิเชียร
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Sageemas Na Wichian
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
ที่ทำงาน 1518 วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ถ.ประชากรราษฎร์สาย 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
เบอร์โทรศัพท์ 02-5552000 ต่อ 6245
Email sageemas.n@cit.kmutnb.ac.th
คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาตรี	พย.บ.	มหาวิทยาลัยมหิดล	2536
ปริญญาโท	วท.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541
ปริญญาเอก	ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548

ความเชี่ยวชาญ

การออกแบบการทำงาน ความรักใคร่ผูกพันในการทำงาน สมรรถนะบุคลากร การสังเคราะห์
รูปแบบหรือโมเดลทางการวิจัย การวัดและประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปขั้นสูง การออกแบบ
การวิจัย เหมืองข้อมูล (data mining) สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ

(เขียนตามรูปแบบอ้างอิง Vancouver หรือ APA โดยเขียนในรูปแบบใดก็ได้แต่ควรเป็นรูปแบบเดียวกัน
ทั้งเอกสาร)

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus/ISI/TCI และอื่น ๆ

1. Na Wichian, S., Wongwanich, S. & Bowarnkitiwong, S. (2009). Factors affecting research productivity of faculty members in government universities: LISREL and Neural Network analyses. Kasetsart Journal Social sciences. Vol. 30(1): 67-78. (Scopus)
2. Na Wichian, S. & Sanwong, K. (2010). Effects of Online Games on Undergraduates' Socioeconomic Behaviors. The International Journal of Learning. Vol. 17(7): 383-390. (Scopus)
3. Na Wichian, S., Wongwanich, S. & Saengsiri, P. (2011). Education Clustering Model for Surveillance System Using ILM Algorithm. ICIC Express Letters An International Journal of Research and Surveys. Vol. 5(12): 4409-4414. (Scopus)
4. Na Wichian, S., Wongwanich, S. & Saengsiri, P. (2011). Determining the Optimal

- Parameter for Education Surveillance System. *Advanced Materials Research*. Vol. 403-408(2012): 3709-3713. (**Scopus**)
5. Saksri, S., Na Wichian, S. & Choonil, M. (2012). Factors Affecting Self-efficacy of Employees Working in Virtual Organization. *The International Journal of Learning* Volume 18, Issue 8, 2012 pp 175-189. (**Scopus**)
 6. Saksri, S., Na Wichian, S. & Choonil, M. (2012). Virtual Organizations: Cause, Operational Aspect and Factors Affecting Self-efficacy of Employees Working in Virtual Organization By Semi-Structured Interview and Structural Equation Modeling: SEM. *International Journal of Business and Management Studies* Volume 01 number 02 2012 pp 451-462.
 7. Patharawut Saengsiri, Sageemas Na Wichian, Phayung Meesad and Herwig. (2012). Classification Models Based-on Incremental Learning Algorithm and Feature Selection on Gene Expression Data. *ECTI Transactions on Computer and Information Technology* Vol. 6 No. 1 May 2012 pp 40-47.
 8. ศจีมาจ ณ วิเชียร. 2554. การวิเคราะห์เมทริกซ์การออกแบบวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ, ปีที่ 7 ฉบับที่ 13 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2554, หน้า 47-51. (TCI1)
 9. ชัยวิจิต เขียรชนะ และ ศจีมาจ ณ วิเชียร. (2556). การวิเคราะห์มุมมองพระดับในการเสริมสร้างพลังอำนาจการทำงานของครูตามทัศนะของครู :วิธีวิทยาคว. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 19(2): 139-152. (TCI1)
 10. Chaiwichit Chianchana, Sageemas Na Wichian, Pudsadee Boonrawd, Thippaya Chintakovid, and Salinee Achary. (2013). Project Evaluation Research of Labor Potential Development in Electrical and Electronic Industry. *Asian Journal of Education and e-Learning*. 1(1): 7-11. (**Scopus**)
 11. Na Wichian, S., Wongwanich, S. & Saengsiri, P. (2014). “The Development of an O-NET Score Forecasting System”. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. Vol. 116 (2014): 1594-1598. (**Scopus**)
 12. Na Wichian, S., Wongwanich, S. & Saengsiri, P. (2012). “Determining the Optimal Parameter for Education Surveillance System”. *Advanced Materials Research*. Vols. 403-408 (2012): 3709-3713. (**Scopus**)
 13. Ekwong, C., Na Wichian, S. & Haruechaiyasak, C. (2012). “Quality Assessment in Vocational Education Based on a Hierarchical Classification Technique. *Advanced Materials Research*. Vols. 403-408 (2012): 3724-3728. (**Scopus**)
 14. Saengsiri, P., Na Wichian, S. & Meesad, P. (2012). “Efficient Feature Selection Model for Gene Expression Data”. *Applied Mechanics and Materials*. Vol. 110-116 (2012): 1948-1952. (**Scopus**)
 15. Na Wichian, S., Wongwanich, S. & Saengsiri, P. (2011). Education Clustering Model for Surveillance System Using ILM Algorithm. *ICIC Express Letters An International Journal of Research and Surveys*. Vol. 5(12): 4409-4414. (**Scopus**)

2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์เพิ่มเติมจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

1. วุฒิ แสงศิริ, เดช ธรรมศิริ, วาทีนี น้อยเพียน, ภรณ์ยา อามฤตรัตน์, ณรงค์ โพธิ, พยุง มีสัจ และ ศจีมาจ ณ วิเชียร. “การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำนายภาวะความเสี่ยงของโรคมะเร็งเต้านมระหว่างเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ กฎพื้นฐาน และกฎความสัมพันธ์.” การประชุมทางวิชาการ NCIT2008 ครั้งที่ 2, 6-7 พฤศจิกายน 2551, โรงแรมแกรนด์ เมอร์เคียว ฟอรั่ม กรุงเทพมหานคร. 2551: 462-468.
2. ภัทรารุณี แสงศิริ, พยุง มีสัจ, และ ศจีมาจ ณ วิเชียร. “การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการลดตัวแปรข้อมูลเข้าที่เหมาะสม สำหรับโครงข่ายประสาทเทียม ระหว่างเทคนิคการเลือกตัวแปรแบบถอยหลังทีละขั้น และการวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อพยากรณ์ข้อมูลโรคมะเร็ง.” The 5th National Conference on Computing and Information Technology, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2552: 90 – 91.
3. ภัทรารุณี แสงศิริ, พยุง มีสัจ, และ ศจีมาจ ณ วิเชียร. “A Survey of Open-Source Software for Supporting TISTR Laboratory Information Management System.” The Second National Conference on Science and Technology, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร. 2552: 22.
4. Patharawut Saengsiri, Sageemas Na Wichian and Phayung Meesad. “A Proposed Framework for Gene Selection and Classification of Microarray Data.” THE 21ST ANNUAL MEETING AND INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE THAI SOCIETY FOR BIOTECHNOLOGY BIOTECHNOLOGY, QUEEN SIRIKIT NATIONAL CONVENTION CENTER, BANGKOK, THAILAND. 2009: 43.
5. ภัทรารุณี แสงศิริ, ศจีมาจ ณ วิเชียร และ พยุง มีสัจ. “การคัดแยกประเภทของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยใช้วิธีการจัดอันดับร่วมกับเทคนิคซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน.” The 11th Graduate Research Conference Khon Kaen University. 2553: 35.
6. Patharawut Saengsiri, Sageemas Na Wichian and Phayung Meesad. “A New Feature Selection Method for Gene Expression Data.” The 6th National Conference on Computing and Information Technology, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2553.
7. ภัทรารุณี แสงศิริ, ศจีมาจ ณ วิเชียร และ พยุง มีสัจ. “ชีวสารสนเทศ (Bioinformatics.” วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.). 2553 .
8. ภัทรารุณี แสงศิริ, ศจีมาจ ณ วิเชียร และ พยุง มีสัจ. “การคัดแยกประเภทของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยใช้วิธีการจัดอันดับร่วมกับเทคนิคซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน.” วารสารบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2553.
9. Kairung Hengprapohm, Sageemas Na Wichian, and Payung Meesad, “A Comparative Study of Microarray Data Classification with Missing Values Imputation”, International Journal of Computer Science and Information Security (IJSIS) Vol. 8 No. 2, 2010.
10. Kairung Hengprapohm, Sageemas Na Wichian, and Payung Meesad, “Missing Value Imputation Using Genetic Algorithm”, The First International Symposium on Information and Knowledge Management (ISIKM2010), 2010. และ ได้ลงในวารสาร ICIC Express Letters (ICIC-EL).

11. มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ, ศจีมาจ ณ วิเชียรและมนต์ชัย เทียนทอง. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะนักเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ”. . การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 4 2551.
12. มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ, ศจีมาจ ณ วิเชียรและมนต์ชัย เทียนทอง. “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจสมรรถนะที่มีอิทธิพลต่อนักเทคโนโลยีสารสนเทศ”. การประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 2. 2552.
13. มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ, ศจีมาจ ณ วิเชียรและมนต์ชัย เทียนทอง. “การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะนักเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ”. การประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 2 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 2552.
14. มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ, ศจีมาจ ณ วิเชียรและมนต์ชัย เทียนทอง. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะนักเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง”. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 5 2552.
15. มณเฑียร รัตนศิริวงศ์วุฒิ, ศจีมาจ ณ วิเชียรและมนต์ชัย เทียนทอง. “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์สมรรถนะนักเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ”. การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 6 2553.
16. ไกรรุ่ง เสงพะพรหม, ศจีมาจ ณ วิเชียร และ พยุง มีสัจ, ”การแทนค่าข้อมูลที่ขาดหายด้วยขั้นตอนวิธีเชิงพันธุกรรมสำหรับข้อมูลมะเร็งลำไส้ใหญ่”, The 6th National Conference on Computing and Information Technology, 2553.
17. จีรนนต์ ไชยงาม, ศจีมาจ ณ วิเชียร และ มานพ ชูนิล. “การประเมินการให้การสนับสนุนขององค์การเพื่อเพิ่มผลการปฏิบัติงานของข้าราชการกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน กระทรวงยุติธรรม”. การประชุมวิชาการระดับชาติทางศิลปศาสตร์ประยุกต์ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 14-15 พฤษภาคม 2553.
18. วัชรินทร์ หนูสมตน, ศจีมาจ ณ วิเชียรและ มานพ ชูนิล. “จิตลักษณะที่ส่งผลต่อความทุ่มเทในการทำงาน : กรณีศึกษานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบในจังหวัดปัตตานี”, การประชุมวิชาการระดับชาติทางศิลปศาสตร์ประยุกต์ ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 14-15 พฤษภาคม 2553.
19. สายทิพย์ เหล่าทองมีสกุล ภาวิตา มณีมัย และ ศจีมาจ ณ วิเชียร “การทดลองผลกระทบของการชมเชยที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลผลิตภาพ” การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 29 ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ระหว่างวันที่ 24-25 ตุลาคม 2556
20. Saitib Lautongmeesakun and Sageenas Na Wichian. “Work Resilience and Work Passion of Thai’s Teacher in Elementary Schools”, 5th International Science, Social Science, Engineering and Energy Conference 2013, Thailand (December 18-20, 2013)
21. Saitib Lautongmeesakun and Sageemas Na Wichian. “Path Analysis of Work Passion Model of Thai Teachers in Municipal Schools”, 6th International Conference on Education and Management Technology-ICEMT 2015. Published in International Journal of Information and Education Technology. Vol.6 No.12 (December 2016) p. 949-953

3. ตำรา/หนังสือ

-ไม่มี-

4. ภาระงานสอน (ทุกวิชาที่สอน)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
080303104	Psychology for Work
831504	Quantitative Research methodology in Industrial and Organizational Psychology
831357	Psychology for Work
030953105	The Art of life quality development
070115805	Research Methodology
030915102	Research Methodology in Innovation
395367	Personality for association
740805	Statistics and Research Methodology for Information Technology
030953106	Creative thinking for innovation
030953108	Reasoning for research

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2542	ผู้ร่วมโครงการ
การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2543	ผู้ร่วมโครงการ
การพัฒนาเครื่องตีเส้นใยพืช ต้นกล้วย ต้นกก ต้นอ้อ เพื่อทดแทนกระดาษ.	ทบวงมหาวิทยาลัย	2543	ผู้ร่วมโครงการ
การบรรจุผลิตผลทางการเกษตรด้วยเครื่องสุญญากาศ	ทบวงมหาวิทยาลัย	2543	ผู้ร่วมโครงการ
โครงการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกระดาษจากวัชพืช	ทบวงมหาวิทยาลัย	2544	ผู้ร่วมโครงการ
การศึกษาผลกระทบของเกมส์ออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมการเรียนรู้และเศรษฐกิจของ	งบประมาณแผ่นดิน	2545	หัวหน้าโครงการ

นักศึกษา			
การวิเคราะห์ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ใช้ในระบบการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2543-2545	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.	2545	ผู้ร่วมโครงการ
การสำรวจและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม	ศูนย์คุณธรรม สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)	2550	ผู้ร่วมโครงการ
การวิจัยและพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม	ศูนย์คุณธรรม สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)	2550	ผู้ร่วมโครงการ
โครงการเร่งสร้างคุณลักษณะที่ดีของเด็กและเยาวชนไทยของศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม (ศูนย์คุณธรรม)	ศูนย์คุณธรรม สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)	2550	ผู้ร่วมโครงการ
โครงการวิจัยระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	2550	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาความรับผิดชอบของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	ทุนงบประมาณแผ่นดิน	2551	หัวหน้าโครงการ
โครงการศึกษาและจัดทำแผนพัฒนาโรงเรียนช่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	2552	ผู้ร่วมโครงการ
ระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเว็บไซต์ ThinkQuest	สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	2552	หัวหน้าโครงการ
การวิเคราะห์กลุ่มพหุความทุ่มเทในการทำงานของครูที่ไม่ต้องการขอย้ายออกนอกพื้นที่และที่ต้องการย้ายออกนอกพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส)	ทุนสนับสนุนนักวิจัยทั่วไปมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2552	หัวหน้าโครงการ
การจัดทำเหมืองข้อมูลเพื่อพยากรณ์ ผลคะแนนเฉลี่ยของสถานศึกษาบนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6)	ทุนสนับสนุนงานวิจัยต่อยอดระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554	หัวหน้าโครงการ
คุณลักษณะของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตามเกณฑ์คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์	ทุนสนับสนุนงานวิจัยรุ่นใหม่ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2554	หัวหน้าโครงการ
การวิเคราะห์รูปแบบและผลการคัดเลือกนักเรียนในโครงการส่งเสริมนักเรียนผู้มีคุณธรรม	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	2554	หัวหน้าโครงการ

จริยธรรม และบำเพ็ญประโยชน์เข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา	(สพฐ.)		
โครงการการตรวจประเมินผลกิจกรรมที่ 3: การเตรียมบุคลากรก่อนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม และ กิจกรรมที่ 4 : การส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรในระดับวิทยากร / ภาคอุตสาหกรรม ภายใต้ โครงการพัฒนาศักยภาพแรงงานในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (2554)	สถาบัน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2554	หัวหน้าโครงการ
โครงการพัฒนาระบบบริการฐานข้อมูล ศูนย์เชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูล และ Regional Network รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (DIW e-Service) E-Government โครงการจัดทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติสำหรับใช้บ่งชี้สถานะเศรษฐกิจในภาคอุตสาหกรรม (Early- Warning)	กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	2554	หัวหน้าโครงการ
โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาประชากรของประเทศไทย เพื่อเป็นศูนย์กลางการพัฒนาประชากรทางด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสารสนเทศ ของประชาคมอาเซียน	สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	2555	ผู้ร่วมโครงการ
การสังเคราะห์งานวิจัยจากงานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.	2555	ผู้ร่วมโครงการ
โครงการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของไทยเพื่อรองรับการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน (AEC)	สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย	2556	ผู้ร่วมโครงการ
ชุดโครงการวิจัย “กลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง”	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว)	2556	ผู้ร่วมโครงการ
การใช้ประโยชน์แรงงานสูงอายุในภาคอุตสาหกรรมการผลิต	สำนักงานการอุดมศึกษา	2556	หัวหน้าโครงการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
“การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”
วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ชั้น 3 อาคารเกษมสรรค์ (อาคาร 3)
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตพัฒนาการ

คณะกรรมการธุรกิจ

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. อาจารย์สงกรานต์ แก่นเชิดชู	songkran.kae@kbu.ac.th	
2. อาจารย์วีรวัฒน์ พุ่มพยอม	veerawat.phu@kbu.ac.th	
3. อาจารย์สงกรานต์ จรรจลานมิตร	songkran.cha@kbu.ac.th	
4. อาจารย์อนุชมา รูปแก้ว	anuchama.too@kbu.ac.th	

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. อาจารย์สุจิรา ถนอมพร	suji.ra.tha@kbu.ac.th	
2. อาจารย์พีรพล ช้างใจกล้า	pheeraphon.cha@kbu.ac.th	

คณะศิลปศาสตร์

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. อาจารย์ปิยะฉัตร ปวงนิยม	piyachat.pua@kbu.ac.th	
2. อาจารย์กิตติกาญจน์ กาญจนะคุหะ	kittikan.kan@kbu.ac.th	

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. ผศ.ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา		
2. อาจารย์พงศ์ศักดิ์ เชิงขุนทด	pongsak.che@kbu.ac.th	
3. อาจารย์ปฐมพร สมบัติทวี	prathomporn@kbu.ac.th	
4. นางสาวอุษา ศรีไชยา	Kukkik.cu@gmail.com	

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”
วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ชั้น 3 อาคารเกษมสรรค์ (อาคาร 3)
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตพัฒนาการ

คณะจิตวิทยา

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. ดร.อิวัฒน์ รัตนวงศ์แซ		อิวัฒน์
2. ดร.ธัมมฤติตา อยู่เจริญ		ธัมมฤติตา
3. อาจารย์อรรควิช จาริกจาริต		อรรควิช

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. อาจารย์ศศิธร สุวรรณดี	Sasithorn.sow@kbu.ac.th	ศศิธร
2. อาจารย์เพ็ญจรี คันธวงศ์		

บัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. ผศ. อิงอร ตันพันธ์	ingors@kbu.ac.th	อิงอร
2. ดร. จารุวรรณ เกษมบัณฑิต	jaruwan@kbu.ac.th	จารุวรรณ
3. ดร. สุวรรณา เขียวภักดี	SKsuwantha@yaho.com	สุวรรณา
4. อาจารย์อชิป จันทรสุริยะ	NEW_ZAHARA@HOTMAIL.COM	อชิป
5. อาจารย์ชนิกานต์ พนมอุปถัมภ์	pchanikan@hotmail.com	ชนิกานต์
6. ดร.วัชร ย์สุนเทศ	dr.watchara@yahoo.com	วัชร
7. ดร.ชัยรัตน์ สุริยาภา	chairat.sur@kbu.ac.th	ชัยรัตน์
8. ดร.ทศพร มะหะหมัด		ทศพร
9. ดร.ชินโสณ วิสิฐนิธิกัจจา	chinaso12@gmail.com	ชินโสณ
10. น.ส. พงนิย ศรีวิเชียร	Podchanee.sri@kbu.ac.th	พนนิย

11. รศ. ศุภรณ พงษ์สำราญ

ศุภรณ

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”
วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ชั้น 3 อาคารเกษมสรรค์ (อาคาร 3)
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตพัฒนาการ

คณะพยาบาลศาสตร์

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. ดร.กนกวรรณ ศิลปกรรมพิเศษ	kanokwan.sil@kbu.ac.th kanokwonsilp@gmail.com	Ka
2. อาจารย์สิริลักษณ์ ชื้อสัตย์	siriluk.sue@kbu.ac.th	ศิริลักษณ์

คณะนิติศาสตร์

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. นายกรเทพ จิตตรากุล	krithep.jit@kbu.ac.th	Krithep Jittarakul

สำนักวิชาศึกษาทั่วไป

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. อาจารย์จันทนา มณีอินทร์	chantana.man@kbu.ac.th	จันทนา
2. อาจารย์สายใจ ระดมสุข	saijai.rad@kbu.ac.th	สายใจ

ส่วนงานบริหารวารสารเกษมบัณฑิต

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. นางสาวทิพนาถ ชาริรักษ์	journal@kbu.ac.th	ทิพนาถ

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการสื่อสาร
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. นางสาวนภัทร ไถ่เงิน		นภัทร ไถ่เงิน

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”
วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ชั้น 3 อาคารเกษมสรรค์ (อาคาร 3)
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตพัฒนาการ

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. นางสาวทิพวรรณ มณีฉาย		ทิพวรรณ มณีฉาย
2. นางสาวฐิติพร มัคราช		ฐิติพร มัคราช
3. นางสาวจันทร์เพ็ญ กลิ่นอ่อน		จันทร์เพ็ญ กลิ่นอ่อน

สำนักวิจัย

ชื่อ - นามสกุล	อีเมล	ลายเซ็น
1. ผศ.ดร.จิราทัศน์ รัตนมณีฉัตร	chiratus@gmail.com	จิราทัศน์ รัตนมณีฉัตร
2. ผศ.อัศนี ทองศิลป์	as_ni01@yahoo.com	อัศนี ทองศิลป์
3. อาจารย์ภาวนา เมนทะระ	maspol_p@hotmail.com	ภาวนา เมนทะระ
4. อาจารย์ปิยวรรณ บุญเพ็ญ	asiatoto@gmail.com	ปิยวรรณ บุญเพ็ญ
5. นางสาววันดี เสมสมบูรณ์	yai_wandee@hotmail.com	วันดี เสมสมบูรณ์

.....

ผลการประเมินโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”
วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 ชั้น 3 อาคารเกษมสรรค์
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตพัฒนาการ

การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power โดยวิทยากร รศ.ดร.ศจีมาศ ณ วิเชียร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ จัดขึ้นในวันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 อาคารเกษมสรรค์(อาคาร 3) ชั้น 3 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต วิทยาเขตพัฒนาการ มีผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 33 คน ได้ผลการประเมิน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมิน จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (ไม่ระบุ 1 คน)		
ชาย	12	37.5
หญิง	20	62.5
คณะ/หน่วยงาน (ไม่ระบุ 1 คน)		
คณะบริหารธุรกิจ	6	18.8
คณะนิเทศศาสตร์	2	6.3
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2	6.3
คณะจิตวิทยา	2	6.3
BBA	1	3.1
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา	3	9.4
บัณฑิตวิทยาลัย	10	31.3
สำนักวิชาศึกษาทั่วไป	2	6.3

หน่วยงานสนับสนุน	2	6.3
บุคคลภายนอก	2	6.3
ตำแหน่ง (ไม่ระบุ 1 คน)		
ผู้ช่วยคณบดี/ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	2	6.3
หัวหน้าสาขาวิชา	3	9.4
อาจารย์ประจำ	20	62.5
เจ้าหน้าที่	4	12.5
อื่นๆ ได้แก่ บุคคลภายนอก	3	9.4

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์การทำวิจัย (ไม่ระบุ 4 คน)		
ไม่เคยทำงานวิจัย	5	17.2
เคยทำงานวิจัย	24	82.8
จำนวนผลงานวิจัยที่เคยทำ (ไม่ระบุ 2 คน)		
1 เรื่อง	6	27.3
2 เรื่อง	6	27.3
3 เรื่องขึ้นไป	10	45.5

ตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 33 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.5 ส่วนใหญ่มาจากบัณฑิตวิทยาลัย ร้อยละ 31.3 มีตำแหน่งอาจารย์ประจำ ร้อยละ 62.5 ส่วนใหญ่เคยทำงานวิจัย ร้อยละ 82.8 ส่วนใหญ่เคยทำงานวิจัย 3 เรื่องขึ้นไป ร้อยละ 45.5

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(s.d.) และระดับความคิดเห็น ของผู้ตอบแบบประเมินที่มีต่อการจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ความคิดเห็นต่อการสัมมนา	ค่าเฉลี่ย	s.d.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านความรู้			
1.1 ได้รับความรู้เกี่ยวกับหลักการในการใช้โปรแกรม G*Power	4.52	0.667	มากที่สุด
1.2 ได้ทราบวิธีการในการกำหนดขนาดตัวอย่างในการใช้โปรแกรม G*Power	4.55	0.666	มากที่สุด
1.3 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้กับงานวิจัยได้	4.52	0.667	มากที่สุด
1.4 ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการวิจัย	4.18	0.882	มาก
ด้านความรู้โดยรวม	4.439	0.665	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหาในการบรรยาย			
2.1 มีเนื้อหาครบถ้วน ชัดเจน ตรงตามเอกสาร	4.69	0.471	มากที่สุด
2.2 เนื้อหาในเอกสารสอดคล้องกับเรื่องที่บรรยาย	4.64	0.603	มากที่สุด
2.3 เนื้อหาที่ใช้บรรยายเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย	4.64	0.549	มากที่สุด
ด้านเนื้อหาในการบรรยายโดยรวม	4.641	0.504	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อการสัมมนา	ค่าเฉลี่ย	s.d.	ระดับความคิดเห็น
3. ด้านวิทยากร			
3.1 วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ	4.84	0.448	มากที่สุด
3.2 วิทยากรบรรยายเนื้อหาได้ชัดเจน น่าสนใจ	4.76	0.502	มากที่สุด
3.3 วิทยากรมีความพร้อมในการบรรยาย	4.79	0.485	มากที่สุด
ด้านวิทยากรโดยรวม	4.788	0.463	มากที่สุด
4. ด้านเวลา/สถานที่/อาหารว่างและเครื่องดื่ม			
4.1 ระยะเวลาในการจัดงานมีความเหมาะสม	4.53	0.718	มากที่สุด
4.2 สถานที่จัดงานมีความเหมาะสม	4.67	0.540	มากที่สุด
4.3 เอกสารที่ใช้ในการสัมมนามีความเหมาะสม	4.61	0.496	มากที่สุด
4.4 อาหารว่างและเครื่องดื่มมีรสชาติดี และมีปริมาณเพียงพอ	4.38	0.751	มากที่สุด
ด้านเวลา/สถานที่/อาหารว่างและเครื่องดื่มโดยรวม	4.540	0.5425	มากที่สุด
โดยรวม	4.584	0.465	มากที่สุด

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 น้อยที่สุด 1.81-2.60 น้อย 2.61-3.40 ปานกลาง
3.41-4.20 มาก 4.21-5.00 มากที่สุด

ตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นต่อสัมมนาเชิงปฏิบัติการโดยรวม ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.584 เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านวิทยากรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ค่าเฉลี่ย 4.788 ความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมา ด้านเนื้อหาในการบรรยาย ค่าเฉลี่ย 4.641 ความคิดเห็นมากที่สุด และด้านเวลา/สถานที่/อาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าเฉลี่ย 4.540 ความคิดเห็นมากที่สุด ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- 3.1 วิทยากรบรรยายดี อธิบายได้ชัดเจน สามารถนำไปใช้ได้จริง จำนวน 5 คน
- 3.2 อยากให้จัดอบรม การใช้ lisrel จำนวน 2 คน
- 3.3 ต้องการให้เพิ่มเวลาในการจัดให้มากกว่านี้ จำนวน 1 คน

รูปภาพโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power”

