

บรรณานุกรม

การประชุมอบรมศึกษาแพทยศาสตร์ไทย ครั้งที่ 3 : เรื่อง การผลิตแพทย์ให้เหมาะสม
กับความต้องการของสังคมไทยในระยะ 10 ปี. พระนคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การชาย
และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจำกัด, 2515.

ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ, โครงการพัฒนามหาวิทยาลัย. การประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเรียน
การสอนในมหาวิทยาลัย. ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 1 - 7 พฤศจิกายน 2518. (อัครสำเนา)

เปรมจิตต์ จีระพันธุ์. "การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำในจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2512. (อัครสำเนา)

พิศมัย ศรีอำไพ "การศึกษาเปรียบเทียบหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ"
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
(อัครสำเนา)

มหิศล, มหาวิทยาลัย. แลกเปลี่ยน ปี 2516 - 2517. พระนคร : โรงพิมพ์ ร.ส.พ., 2516.

วิจิตร ศรีสอาน, สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และ คาวณี ศิริรัตนดิกร. การสำรวจนักวิจัยของจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. พระนคร : หน่วยผลิตเอกสารมหาวิทยาลัย, 2516.

ลีปนันท เกตุทัต. "สรุป หัวข้อ การอภิปราย เรื่อง หน้าที่ของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา."
ณ ห้องบรรยาย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 17 เมษายน 2517. (อัครสำเนา)

สำนักงานปลัด สำนักนายกรัฐมนตรี และสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ. รายงานสัมมนา มหาวิทยาลัย
ครั้งที่ 2 : เรื่องการบริหารมหาวิทยาลัย. พระนคร : โรงพิมพ์สมาคมสังคมศาสตร์,
2511.

สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. รายงานการสัมมนา : เรื่อง
การประสานงานระหว่างมหาวิทยาลัยกับส่วนราชการ ในการวางแผนและพัฒนา. พระนคร,
2515. (อค์สำเนา)

สภาการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. เอกสารประกอบการสัมมนา มหาวิทยาลัย ครั้งที่ 3 : เรื่อง
มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐบาล. ณ สว่างคนีวาส 4 - 6 กันยายน 2513. (อค์สำเนา)

อาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สโมสร. วิฤติการทางวิชาการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ณ
สว่างคนีวาส 17 - 18 มกราคม 2513. พระนคร : โรงพิมพ์สมาคมสังคมศาสตร์
แห่งประเทศไทย, 2513.

อาซิบอลด์ บี ชอร์ และซารง บัวศรี. การวิเคราะห์การคาดคะเนความต้องการอาจารย์มหาวิทยาลัย
ในต่างประเทศ : การศึกษาในประเทศไทย. พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2511.

Best, J.W. Research in Education. 2 d ed. Eaglewood Cliffs : Prentice -
Hall, c 1970.

Condley, Walter Albert. "The Legal and Professional Aspects of the Teacher's
Workload," Dissertation Abstracts, University of Microfilm. 33 :
2 (August, 1972) 518.

Holleman, J.F, Quick, H.G, and Steenhoven, G. Vanden. "The University and
the Developing Countries : Some Observation on the Changing
Function of the University." Higher Education and Research in
Netherland, XI (3, 1967),21.

Kerlinger, Fred N. Foundation of Behavioral Research : Educational and
Psychological Inquiry. New York : Holt Rinehart and Winston
Inc., c 1964.

Sansopone, Wichian, "A Study of Faculty Promotion in Higher Education in Thailand," Dissertation Abstracts, University of Microfilms. 36 : 4 (October, 1975), 1967 - A.

Van Dalen, Deobold B. Understanding Educational Research : An Introduction. New York : Mc.Graw-Hill, c 1966.

Walpole, Ronald E. Introduction to Statistics. New York : the Macmillan Company, c 1968.

Yamane, Taro. Statistics : An Introductory Analysis . 3 d ed. New York : A Harper International Edition, 1973.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภ ก ค ณ ว ก ก.

1. จตหมายขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม
3. ลักษณะของแบบสอบถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนกวิชาวิจัยการศึกษา

กันยายน 2518

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน

ดิฉัน นางสาวปัทมา ภูวนันท์ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยมหิดล และนิสิตแผนกวิชา
 ศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะทำการวิจัย เรื่อง
 "ลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยมหิดล" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อ
 ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จึงใคร่ขอความร่วมมือจากอาจารย์ได้โปรดตอบแบบสอบถามซึ่งแนบมา
 พร้อมกับหนังสือนี้ ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้การวิจัยนี้บรรลุจุดประสงค์
 ซึ่งคาดว่าจะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนามหาวิทยาลัยมหิดล และต่ออาจารย์ในที่สุด

ดิฉันขอขอบพระคุณอย่างสูง ในความร่วมมือจากอาจารย์ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมา ภูวนันท์)

ศูนย์วิจัยการศึกษา
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

1. การสอนภาคปฏิบัติ หมายถึง การสอน หรือ ควบคุมการฝึกปฏิบัติการในห้องทดลองในคลินิก ในภาคสนาม และการสำรวจ
2. การเตรียมสอน รวมถึง การเตรียมอุปกรณ์ประกอบการสอน การตรวจงาน การวัดและการประเมินผล จะเป็นเวลาในราชการ หรือนอกราชการก็ได้
3. การบริการ หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการแก่ชุมชน เช่น การแสดงปาฐกถา การอภิปราย การจัดนิทรรศการ การเขียนตำรา คู่มือการเรียน และบทความให้สื่อมวลชน การรับเชิญเป็นวิทยากร หรือกรรมการที่ปรึกษา รวมทั้งการให้บริการเกี่ยวกับการตรวจรักษาและการพยาบาลผู้ป่วย
4. การบริหาร หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลหลาย ๆ คนร่วมมือกันดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยอาศัยปัจจัยที่สำคัญได้แก่ คน เงิน วัสดุ สิ่งของ งานบริหารนี้รวมถึงการรับมอบหมายงานจากผู้บริหารงานด้านธุรการ พัสดุ การเงิน เช่น การทำตารางสอน การจัดหาและรักษาวัสดุอุปกรณ์ การดูแลอาคารสถานที่เรียน หอพัก หองสมุด และโภชนาการ งานสวัสดิการนักศึกษา และกิจกรรมกิจกรรมต่าง ๆ
5. ปริมาณเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละลักษณะ คิดเป็น จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ แต่ในกรณีที่ท่านปฏิบัติงานในลักษณะใดเป็นครั้งคราว ไม่สม่ำเสมอ มีความยุ่งยากในการประมาณ ปริมาณเวลา เป็นจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ ให้ท่านคิดเป็น จำนวนชั่วโมงต่อภาคการศึกษา
6. กรุณาส่งแบบสอบถามที่ท่านตอบเรียบร้อยแล้ว กลับคืนภายในวันที่ กันยายน 2518 ได้ที่...

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายละเอียดการปฏิบัติงานของอาจารย์ ในภาคต้น ปีการศึกษา 2518

ภาควิชา คณะ..... อายุ.....ปี

เพศ ชาย หญิง

วุฒิสูงสุด ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก อื่น ๆ โปรดระบุ...

ตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์

ในภาคต้นปีการศึกษา 2518 ท่านใช้เวลาในการปฏิบัติงานโดยเฉลี่ยดังต่อไปนี้

1. การสอน ใช้ระบบ สองภาคการศึกษา สามภาคการศึกษา
 - ก. จำนวนวิชาที่สอนวิชา
 - ข. การสอนทฤษฎีชั่วโมงต่อสัปดาห์, เตรียมสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์
หรือชั่วโมงต่อภาค , เตรียมสอน ชั่วโมงต่อภาค
 - ค. การสอนปฏิบัติการชั่วโมงต่อสัปดาห์, เตรียมสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์
 - ง. อื่น ๆ โปรดระบุชั่วโมงต่อสัปดาห์, เตรียมสอน ชั่วโมงต่อสัปดาห์
2. การวิจัย ประมาณชั่วโมงต่อสัปดาห์
3. การบริการ
 - ก. การแสดงปาฐกถา/อภิปราย/วิทยากร ชั่วโมงต่อสัปดาห์
หรือ ชั่วโมงต่อภาค
 - ข. การตรวจ รักษา/พยาบาล ชั่วโมงต่อสัปดาห์
 - ค. การเขียนตำรา/บทความ ชั่วโมงต่อสัปดาห์
 - ง. อื่น ๆ โปรดระบุ ชั่วโมงต่อสัปดาห์
4. การบริหาร
 - ก. ประชุมกรรมการระดับมหาวิทยาลัย ชั่วโมงต่อสัปดาห์
 - ข. ประชุมกรรมการระดับคณะ ชั่วโมงต่อสัปดาห์
 - ค. ประชุมกรรมการภาควิชา, กิจกรรมอื่น ๆ ชั่วโมงต่อสัปดาห์
 - ง. งานธุรการ ชั่วโมงต่อสัปดาห์
 - จ. อื่น ๆ โปรดระบุ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

5. การให้คำปรึกษานักศึกษา

อนุปริญญา/ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรชั้นสูง/ปริญญาโท ปริญญาเอก

ก. นักศึกษาในความดูแล ...คน ...คน ...คน
ให้คำปรึกษา ...ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ...ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ...ชั่วโมงต่อสัปดาห์

...ชั่วโมงต่อภาค ...ชั่วโมงต่อภาค ...ชั่วโมงต่อภาค

ข. นักศึกษาในการควบคุมวิทยานิพนธ์...คน ...คน ...คน

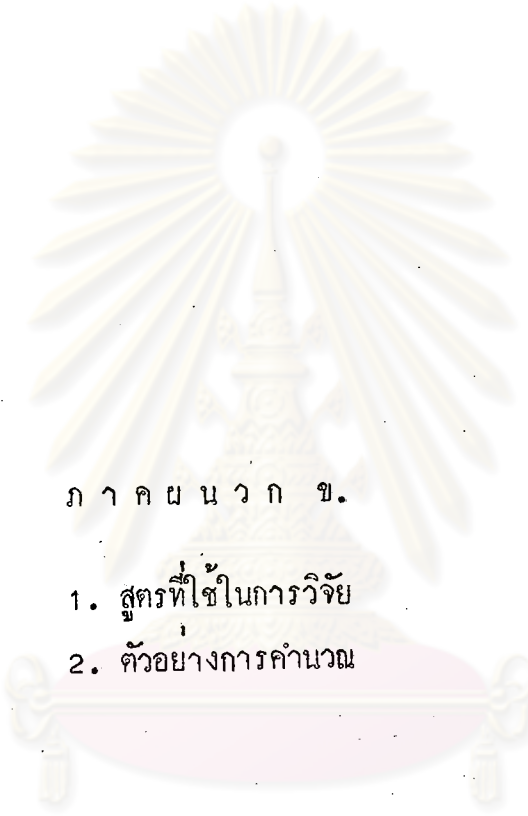
ให้คำปรึกษา ...ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ...ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ...ชั่วโมงต่อภาค

6. งานอื่น ๆ โปรดระบุ

ก..... ใช้เวลาชั่วโมงต่อสัปดาห์

ข..... ใช้เวลาชั่วโมงต่อสัปดาห์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

1. สูตรที่ใช้ในการวิจัย
2. ตัวอย่างการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สูตรที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าเฉลี่ย

$$1.1 \quad \mu = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

$$1.2 \quad \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ μ หมายถึง ค่าเฉลี่ยของแต่ละรายลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำ
ทั้งมหาวิทยาลัยมหิดล

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของแต่ละรายลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำ
ในแต่ละคณะ

X_i หมายถึง ข้อมูลในแต่ละรายลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำคณะ
ต่าง ๆ แต่ละคณะในมหาวิทยาลัยมหิดล

N หมายถึง จำนวนอาจารย์ประจำที่ทำหน้าที่นั้น ๆ ทั้งมหาวิทยาลัย

n หมายถึง จำนวนอาจารย์ประจำที่ทำหน้าที่นั้น ๆ ในแต่ละคณะ

2. การคำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$2.1 \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2}{N}} = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{N} - \left(\frac{\sum X_i}{N}\right)^2}$$

$$2.2 \quad s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{n} - \left(\frac{\sum X_i}{n}\right)^2}$$

เมื่อ σ หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละรายลักษณะหน้าที่การงานของ
อาจารย์ประจำทั้งมหาวิทยาลัย

s หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละรายลักษณะหน้าที่การงานของ
อาจารย์ประจำในแต่ละคณะ

3. การหาช่วงความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ย ซึ่งถือเป็นค่าปกติ

$$\mu = \bar{X} \pm t \frac{s}{\sqrt{N}} = \bar{X} \pm t \frac{C}{\sqrt{N}}$$

เมื่อ $t_{\frac{\alpha}{2}}$ หมายถึง ค่าการแจกแจงตารางค่าที่ ีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ degree of freedom เท่ากับ $n - 1$

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของแต่ละรายลักษณะของอาจารย์ประจำทั้งมหาวิทยาลัย

4. การเปรียบเทียบลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำในแต่ละคณะกับค่าปกติ โดยใช้สถิติการทดสอบค่าทีแบบทางเดียว

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \quad df = n - 1$$

5. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของอาจารย์ประจำทั้ง 11 คณะ โดยอัตราส่วนเอฟ ดังนี้คือ

$$5.1 \quad c = \frac{T^2}{N}$$

$$5.2 \quad S_T \text{ (Sum of Squares Total)} = \sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X})^2$$

$$= \sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}^2 - C$$

$$5.3 \quad S_A \text{ (Sum of Square between)} = \frac{\sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^{n_i} (X_i - \bar{X})^2}{n_i}$$

$$= \sum_{i=1}^a \frac{X_i^2}{n_i} - C$$

$$5.4 \quad S_W \text{ (Sum of Square within or error)} = S_T - S_A$$

$$5.5 \quad MS_A \text{ (Mean Square between)} = \frac{S_A}{a-1}$$

$$5.6 \quad MS_W \text{ (Mean Square error)} = \frac{S_W}{N-a}$$

$$5.7 \quad F = \frac{MS_A}{MS_W} \quad (df = a-1, \quad N-a)$$

เมื่อ T^2	หมายถึง ผลรวมของคะแนนดิบในแต่ละรายลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำทั้งมหาวิทยาลัยมหิดลยกกำลังสอง
n_i	หมายถึง จำนวนอาจารย์ประจำในแต่ละคณะ
\bar{X}_i	หมายถึง ค่าเฉลี่ยของแต่ละรายลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำในแต่ละคณะ

6. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของแต่ละรายลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำคณะต่าง ๆ ที่ละคู่

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (df = N - a)$$

ตัวอย่างการคำนวณ

1. การหาช่วงความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยทั้งมหาวิทยาลัย ซึ่งถือเป็นค่าปกติ เช่น จำนวนวิชาที่สอนต่อภาค

$$\begin{aligned} \mu &= \bar{x} \pm t_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}} \\ &= 1.66 \pm 1.96 \times \frac{1.03}{\sqrt{385}} \\ &= 1.66 \pm 0.10 \text{ วิชาต่อภาค} \end{aligned}$$

∴ ช่วงของความเชื่อมั่นของจำนวนวิชาที่สอนต่อภาค คือ $1.56 < 1.66 < 1.76$

2. ตัวอย่างการเปรียบเทียบลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำในแต่ละคณะกับค่าปกติ โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test) เช่น ปริมาณเวลาที่ใช้ในค่านการสอนของคณะวิทยาศาสตร์

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad t &= \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \\ &= \frac{15.04 - 18.97}{\frac{11.67}{\sqrt{31}}} \end{aligned}$$

$$= -\frac{3.93}{2.10}$$

$$= -1.87$$

$$t = 1.87 > t_{(30)} \cdot 0.05 = 1.70$$

แสดงว่า อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ใช้เวลาในคานการสอน เป็นชั่วโมงต่อสัปดาห์ น้อยกว่าค่าปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ตัวอย่างการทดสอบความแตกต่างของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของอาจารย์ประจำคณะต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เช่น ปริมาณเวลาที่ใช้ในคานการสอน

$$\begin{aligned} 3.1 C &= \frac{T^2}{N} \\ &= \frac{(7303.93)^2}{385} \\ &= 138,564.65 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3.2 S_T &= \sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^{n_i} X_{ij}^2 - C \\ &= 191,016.33 - 138,564.65 \\ &= 52,451.68 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3.3 S_A &= \sum_{i=1}^a \frac{X_i^2}{n_i} - C \\ &= \frac{(466.28)^2}{31} + \frac{(1227.38)^2}{85} + \frac{(1080.84)^2}{59} + \frac{(657.6)^2}{30} + \frac{(629.50)^2}{33} \\ &\quad + \frac{(406)^2}{18} + \frac{(579.39)^2}{30} + \frac{(1881.03)^2}{71} + \frac{(164.12)^2}{14} + \frac{(84)^2}{6} \\ &\quad + \frac{(127.79)^2}{8} - 138,564.65 \\ &= 146,282.95 - 138,564.65 \\ &= 7,718.30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3.4 \quad S_W &= S_T - S_A \\
 &= 52,451.68 - 7,718.30 \\
 &= 44,733.38
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3.5 \quad MS_A &= \frac{S_A}{a-1} \\
 &= \frac{7,718.30}{10 - 1} \\
 &= 771.83
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3.6 \quad MS_W &= \frac{S_W}{N-a} \\
 &= \frac{44,733.38}{385 - 11} \\
 &= 119.62
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3.7 \quad F &= \frac{MS_A}{MS_W} \\
 &= \frac{771.83}{119.61} \\
 &= 6.45
 \end{aligned}$$

$$F_{374}^{10} = 6.45 > F_{400}^{10} (.01) = 2.37$$

แสดงว่า อาจารย์ประจำในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล ใช้เวลาในคานการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

4. ตัวอย่างการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของแต่ละรายลักษณะหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำระหว่างคณะ ที่ละคู่ เช่น การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยในคานการสอนของ

อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ กับ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยใช้สถิติการทดสอบค่าทีแบบทางเดียว

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร } t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{MS_W \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \\
 &= \frac{15.04 - 13.26}{\sqrt{119.61 \left(\frac{1}{31} + \frac{1}{85} \right)}} \\
 &= \frac{1.78}{\sqrt{119.61 + .044}} \\
 &= \frac{1.78}{5.265} \\
 &= 0.34
 \end{aligned}$$

$$t = 0.34 < t_{374} = 1.645$$

แสดงว่าอาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลใช้เวลาในการสอนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการศึกษา

นางสาวปศุณา ภูวนันท์ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (พยาบาล) จากมหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2514 และได้เข้าศึกษาต่อในสาขาวิจัยการศึกษา แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2516 ปัจจุบัน รักราชการในตำแหน่ง อาจารย์โท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย