

## บรรณานุกรม

- กมล คีรีกมล. "ครูจะช่วยแก้ความสูญเปล่าทางการศึกษาภาคบังคับได้อย่างไร," ศูนย์ศึกษา, 8-10 (กันยายน-ตุลาคม, 2514), 4.
- กอ สวัสดิ์พาณิชย์ และ Wronski Stanley P., การมัธยมศึกษา : การวางแผนกำลังคนและการศึกษาในประเทศไทย. พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช. 2509.
- จำปี อู๋เงิน "การลาของอาจารย์วิทยาลัยครูในพระนครและชนบุรี ปีการศึกษา 2513" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515).
- จรัญ ฉันทลักษณ์. สถิติวิธีวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย. พระนคร : โรงพิมพ์ประเสริฐศิริ. 2513.
- ประจวบ รัตนภูมิ. ประมวลระเบียบและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการลาของข้าราชการครูในสถานศึกษาและลูกจ้างส่วนราชการ. พระนคร : วัฒนาพานิช, 2517.
- "พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการจ่ายเงินเดือนระหว่างลาของข้าราชการพลเรือนและตุลาการฉบับที่ 6" ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 87. ตอนที่ 80, 2513
- ไมตรี ชุมชัย, ธงชัย ลาวรรณ และรุ่ง เจนจิต, "เวลาที่สูญเสียไประหว่างปีการศึกษา 2506 ของโรงเรียนในประเทศไทย" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2507).
- "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการลาของข้าราชการในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ" ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 75 ตอนที่ 92, 2501.
- อุทัย เกษตายนนท์ "การศึกษาความสูญเปล่าทางการศึกษาอันเนื่องมาจากวันลาของครูโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมวิสามัญศึกษา ในจังหวัดพระนครและธนบุรี ปี พ.ศ. 2508" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แผนกบริหารและนิเทศการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2510).

Edwards, Allen L., Statistical Method for the Behavioral Sciences, (New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc; C 1961).

Gawett, Henry E., Statistics in Psychology and Education. (5 th.ed., Bombay : Vakils, Feffa and Simonds Private Ltd; 1966).

National Educational Association, Leave of Absence for Teachers," NEA Research Bulletin, Volume 44, (Number 3, October 1966).

National Educational Association, "State Sick Leave Provision for Teacher," NEA Research Bulletin Vol. III L, (Number 2, May 1969).

Pittenger, B.F. Local Public School Administration, (1 st.ed, New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1951).

Stinnett, M.T. and Huggett, Albert J., "Teacher Leaves Non Wage, Benefits, Political Rights," Professional Problems of Teachers (4th.ed., New York : Macmillan Co; 1966).

Stoops, Emery and Rafferty, M.L. Jr., Practices and Trends in School Administration, (New York : Gine and Company, C 1961).

Yamane Taro, Statistics : An Introduction Analysis, 2rd.ed., Harper & Row, New York, Evanston & London and John Weather Hell, Inc., Tokyo, 1967.

ภาคผนวก

สูตรสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย

” ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกับการวิจัย

ตัวอย่างการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สูตรสถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 1. สูตรหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  หมายถึงค่าเฉลี่ยของข้อมูล

$\sum X$  หมายถึงผลรวมของ  $X$

$N$  หมายถึงจำนวนข้อมูล

### 2. สูตรหาส่วน เบี่ยง เบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

เมื่อ S.D. หมายถึงส่วน เบี่ยง เบนมาตรฐาน

$\sum X^2$  หมายถึงผลรวมของ  $X^2$

### 3. สูตรหา $t$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}} \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}}$$

เมื่อ  $\bar{x}_1$  หมายถึงค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

$\bar{x}_2$  หมายถึงค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

$\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}$  หมายถึงความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม

$$\sqrt{\frac{\frac{n_1 S_1^2}{n_1} + \frac{n_2 S_2^2}{n_2}}{n_1 + n_2 - 2}}$$

เมื่อ  $n_1$  หมายถึงจำนวนข้อมูลในกลุ่มที่ 1

$n_2$  หมายถึงจำนวนข้อมูลในกลุ่มที่ 2

$S_1$  หมายถึงส่วน เบี่ยง เบนมาตรฐานของข้อมูลในกลุ่มที่ 1

$S_2$  หมายถึงส่วน เบี่ยง เบนมาตรฐานของข้อมูลในกลุ่มที่ 2

4. สูตรหาค่า  $Z$ 

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ  $s_1^2$  หมายถึงความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มที่ 1  
 $s_2^2$  หมายถึงความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มที่ 2

5. สูตรหาค่าไคสแควร์ ในกรณีที่ตารางวัดเป็น  $r$  แถว  $c$  สดมภ์

$$\chi^2 (df) = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

เมื่อ  $f_o$  หมายถึงความถี่ที่ได้จากการสังเกต

$f_e$  หมายถึงความถี่ที่ได้จากการคาดหวัง

$df$  หมายถึงชั้นแห่งความเป็นอิสระ  $= (r - 1)(c - 1)$

ในกรณีที่ตารางมีเพียงคานละ 2 ประเภท

$$\chi^2 (df) = \frac{N(AD - BC)^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)}$$

เช่น

	ก	ข	รวม
ชาย	A	B	A+B
หญิง	C	D	C+D
รวม	A+C	B+D	N





## ข้อมูลทาง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ตารางที่ 59 ค่าร้อยละของจำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพฯที่ลา ค่าร้อยละของจำนวนวันลาและค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตามประเภทของการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ลาป่วย	196	73.95	1074.5	26.58	5.48
ลากิจ	47	17.74	160	3.96	3.40
ลาคลอด	3	1.13	130	3.22	43.33
ลาศึกษาขอ	17	6.42	2376	58.77	139.77
ลาอบรมและดูงาน	1	0.38	185	4.58	185
ลาอุปสมบท	1	0.38	117	2.89	185
รวม	265		4042.5		15.25

ศูนย์วิทยุทัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 60 ค่าร้อยละของจำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยพณิชยการพระนครที่ลา ค่าร้อยละของจำนวนวันลา และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตามประเภทของการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ลาป่วย	79	73.14	422.5	58.97	5.35
ลากิจ	27	25.00	64	8.93	2.37
ลาศึกษาต่อ	1	0.93	113	15.77	113
ลาอบรมและดูงาน	1	0.93	117	16.33	117
รวม	108		716.5		6.63

ตารางที่ 61 ค่าร้อยละของจำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยพณิชยการธนบุรีที่ลา ค่าร้อยละของจำนวนวันลา และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตามประเภทของการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ลาป่วย	34	69.39	251	24.30	7.38
ลากิจ	10	20.41	25	2.42	2.5
ลาคลอด	1	2.04	17	1.64	17
ลาศึกษาต่อ	4	8.16	740	71.64	185
รวม	49		1033		21.08



ตารางที่ ๕๒ ค่ารอยละของจำนวนอาจารย์ในโรงเรียนเพาะช่างที่ลา ค่ารอยละของจำนวนวันลา และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตามประเภทการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ลาป่วย	42	97.67	149.5	99.34	3.56
ลากิจ	1	2.33	1	0.66	1
รวม	43		150.5		3.50

ตารางที่ ๕๓ ค่ารอยละของจำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยพณิชยการที่ลา ค่ารอยละของจำนวนวันลา และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตามประเภทการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ลาป่วย	45	56.56	254	43.72	5.64
ลากิจ	42	47.19	95	16.35	2.19
ลาศึกษาต่อ	2	2.25	232	39.93	116
รวม	89		581		6.53

ตารางที่ 64 คาร้อยละของจำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยช่างกลพระนครเหนือที่ลา คาร้อยละของจำนวนวันลา และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตามประเภทการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ลาป่วย	20	47.62	90	14.53	4.50
ลากิจ	17	40.48	39.5	6.38	2.32
ลาคลอด	2	4.76	90	14.53	7.27
ลาศึกษาต่อ	2	4.76	370	59.72	29.86
ลาอุปสมบท	1	2.38	30	4.84	4.84
รวม	42		619.5		14.75

ตารางที่ 65 คาร้อยละของจำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยครูอาชีวศึกษาที่ลา คาร้อยละของจำนวนวันลาและค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตามประเภทการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ลาป่วย	59	61.46	208	20.18	3.53
ลากิจ	28	29.17	85.5	8.30	3.05
ลาคลอด	4	4.17	120	11.64	30
ลาศึกษาต่อ	2	2.08	370	35.91	185
ลาอบรมและดูงาน	1	1.04	7	0.68	7
ลาอุปสมบท	2	2.08	240	23.29	120
	96		1030.5		10.73

ตารางที่ 66 ค่าร้อยละของจำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา ค่าร้อยละของจำนวนวันลา และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตามประเภทการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ลาป่วย	52	61.18	372	78.98	7.15
ลากิจ	33	38.82	99	21.02	3
รวม	85		471		5.54

ตารางที่ 67 ค่าร้อยละของจำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยชุมชนพระนครศรีอยุธยา ค่าร้อยละของจำนวนวันลา และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตามประเภทการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย
ลาป่วย	29	63.04	176	30.82	6.07
ลากิจ	15	32.61	25	4.38	1.67
ลาศึกษาต่อ	2	4.35	370	64.80	185
รวม	46		571		12.41

ตารางที่ 68 การร้อยละของจำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยเกษตรกรรมเจ้าคุณทหารที่ค่า ร้อยละของจำนวนวันลา และค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา (วันต่อคน) ตาม ประเภทการลา

ประเภทการลา	จำนวนคนลา	ร้อยละ	จำนวนวันลา	ร้อยละ	เฉลี่ย
ลาป่วย	3	33.33	5	3.58	1.67
ลากิจ	5	55.56	14.5	10.39	2.90
ลาอุปสมบท	1	11.11	120	86.03	120
รวม	9		139.5		15.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

ว่าด้วยการลาของข้าราชการในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

พ.ศ. 2501

โดยที่เป็นการสมควรมีระเบียบว่าด้วยการลาสำหรับข้าราชการในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรี ตามข้อ 4 แห่งประกาศสำนักคณะรัฐมนตรี เรื่องระเบียบการลาของข้าราชการพลเรือนและข้าราชการฝ่ายตุลาการ พ.ศ. 2500 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ระเบียบนี้ เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการลาของข้าราชการในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2501"

ข้อ 2. ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3. ระเบียบนี้ให้ใช้แก่ข้าราชการในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

สถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ หมายถึงโรงเรียนและวิทยาลัย

[แก้ไขโดยระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการลาของข้าราชการในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2506]

ข้อ 4. การลาในเหตุอย่างเดียวกันซึ่งมีระยะเวลาต่อเนื่องกัน จะเป็นในปีเดียวกันหรือไม่ก็ตามให้นับเป็นการลาครั้งหนึ่ง ถ้าวันลาครั้งหนึ่งรวมกันเกินกว่าอำนาจของผู้มีอำนาจอนุญาตชั้นใด ก็ให้นำใบลาเสนอขึ้นไปตามลำดับจนถึงผู้มีอำนาจ

ข้อ 5. ใบลาให้ใช้แบบตามตัวอย่างท้ายระเบียบนี้ และให้ยื่นต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับ เว้นแต่ในกรณีจำเป็น

หมวด 1

การลาป่วย

ข้อ 6. ข้าราชการผู้ใดจะลาหยุดราชการเพื่อรักษาตัวเมื่อมีอาการป่วย ต้องเสนอหรือจัดส่งใบลาในวันที่ลา เว้นแต่ควยอาการป่วยนั้นไม่สามารถที่จะลงนามในใบลาได้ แต่เมื่อสามารถจะลงนามได้แล้วก็ให้รีบเสนอหรือจัดส่งใบลาโดยเร็ว



ข้อ 7. การอนุญาตให้ข้าราชการลาป่วย ให้ผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย  
สั่งอนุญาตได้ ดังกำหนดไว้ในตารางท้ายระเบียบนี้

ในการพิจารณาอนุญาต แม้อการลาไม่ถึงกำหนดระยะเวลา ซึ่งจะต้องมีใบตรวจของ  
แพทย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจ่ายเงินเดือนระหว่างลาของข้าราชการ ถ้าผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่  
ได้รับมอบหมายเห็นสมควรจะให้มีใบตรวจของแพทย์ หรือสั่งให้แพทย์ตรวจก็ได้

[แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการลาของข้าราชการใน  
สถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2506]

#### หมวด 2

##### การลาจิส่วนตัวและลาพักผ่อน

ข้อ 8. ข้าราชการผู้ใดจะลาจิส่วนตัวหรือลาพักผ่อน ต้องได้รับอนุญาตแล้ว จึงหยุด  
ราชการได้ เว้นแต่การลาจิส่วนตัวนั้น ถ้ามีเหตุอันจำเป็นและไม่สามารถรอรับอนุญาตได้ทันจะ  
ยื่นใบลาไว้แล้วหยุดราชการก็ได้ แต่จะต้องรีบชี้แจงเหตุผลให้ทราบโดยเร็ว

ข้อ 9. การอนุญาตให้ข้าราชการลาจิส่วนตัวและลาพักผ่อน ให้ผู้บังคับบัญชาหรือ  
ผู้ที่ได้รับมอบหมายพิจารณาสั่งอนุญาตได้ ดังกำหนดไว้ในตารางท้ายระเบียบนี้

[แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการลาของข้าราชการใน  
สถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2506]

#### หมวด 3

##### การลาอุปสมบท

ข้อ 10. ข้าราชการผู้ใดจะลาอุปสมบทในพระพุทธศาสนา ต้องยื่นใบลาต่อผู้บังคับ  
บัญชาก่อนวันอุปสมบทไม่น้อยกว่า 60 วัน เพื่อเสนอตามลำดับจนถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย แล้วแต่กรณี เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จึงจะหยุดราชการเพื่ออุปสมบทได้

#### หมวด 4

##### การลาเข้าระคมราชการทหาร

ข้อ 11. ข้าราชการที่ถูกเรียกเข้าระคมราชการทหาร เมื่อได้รายงานและลาผู้บังคับ  
บัญชาตามกฎหมายว่าด้วยการจ่ายเงินเดือนระหว่างลาของข้าราชการแล้ว ก็ให้ไปเข้าระคมตามวัน



เวลาในหมายนั้นโดยไม่ตองรอรับคำสั่งอนุญาต ให้ผู้บังคับบัญชา เสนอใบลาไปตามลำดับจนถึง ปลัดกระทรวง อธิบดี หรือผู้ดำรงตำแหน่งที่เทียบเท่าซึ่ง เป็นเจ้าสังกัด แล้วแต่กรณี เมื่อ ข้าราชการที่ลาไประคนั้นพ้นจากการระคนแล้ว ให้รีบกลับไปรายงานตนต่อผู้บังคับบัญชาโดยเร็ว

#### หมวด 5

ขอ 12. ข้าราชการผู้ใดจะลาไปศึกษาวิชา ณ ต่างประเทศ หรือลาไปต่างประเทศ ควบเหตุอื่น ๆ ให้ผู้บังคับบัญชาพิจารณาและเสนอใบลาไปตามลำดับจนถึงรัฐมนตรีว่าการกระทรวง เพื่อพิจารณาตามที่เห็นสมควร

สำหรับการลาไปศึกษาวิชา ณ ต่างประเทศ ต้องปฏิบัติตามระเบียบการลาไปศึกษาวิชา ณ ต่างประเทศด้วย

ขอ 13. การลาไปต่างประเทศใกล้เคียง ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจให้ลาได้ 7 วัน และให้นายอำเภอมีอำนาจอนุญาตให้ลาได้ 3 วัน

#### หมวด 6

##### เบ็ดเตล็ด

ขอ 14. ข้าราชการตั้งแต่ตำแหน่งครูตรีขึ้นไป ซึ่งรับราชการอยู่นอกเขตจังหวัด พระนครและจังหวัดธนบุรี เพื่อลาหรือไปราชการในจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรี ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป ต้องไปลงนามในสมุดรายงานและรายงานตนต่อกรมเจ้าสังกัดโดยเร็ว ถ้ามีความ จำเป็นไม่สามารถจะไปรายงานด้วยตนเอง ให้มีหนังสือชี้แจงว่าได้ลาหรือมาราชการ เรื่องอะไร เป็นเวลากี่วัน มาถึงวันใด พักที่ใด จะกลับไปจังหวัด อำเภอหรือกิ่งอำเภอที่รับราชการประจำ อยู่วันใด

ขอ 15. ข้าราชการส่วนภูมิภาคซึ่งรับราชการอยู่นอกเขตอำเภอที่ตั้งสำนักงาน เมื่อ ลาหรือไปราชการในเขตอำเภอที่ตั้งสำนักงานจังหวัด ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป ต้องไปลงนามในสมุด รายงานและรายงานตนต่อหัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัดที่ตนสังกัดโดยเร็ว สำหรับข้าราชการ

ตั้งแต่วินิจฉัยขึ้นไปที่ให้รายงานตนต่อผู้ว่าราชการจังหวัดอีกชั้นหนึ่งด้วย ถ้ามีความจำเป็นไม่สามารถจะไปรายงานด้วยตนเอง ให้มีหนังสือชี้แจงต่อหัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัดที่ตนสังกัดว่า โกลาหลหรือมาราชการเรื่องอะไร เป็นเวลากี่วัน มาถึงวันใด พักที่ใด จะกลับไปอำเภอหรือกิ่งอำเภอที่รับราชการประจำอยู่วันใด

ขอ 16. ข้าราชการที่รับราชการอยู่นอกเขตจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรี ถ้าได้รับอนุญาตให้ลาไปในจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรี เมื่อมีความจำเป็นจะต้องลาต่ออีก จะยื่นใบลาต่อปลัดกระทรวง อธิบดี หรือตำแหน่งที่เทียบเท่าซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาชั้นเจ้าสังกัด แล้วแต่กรณีก็ได้ ถ้าได้รับอนุญาตแล้วก็ให้ยื่นใบลาต่อผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ ปลัดอำเภอซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาประจำกิ่งอำเภอ หรือผู้บังคับบัญชาซึ่งได้รับอนุญาตให้ลาในส่วนสังกัดอยู่ทราบ แล้วแต่กรณี

ขอ 17. ข้าราชการส่วนภูมิภาคซึ่งรับราชการอยู่นอกเขตอำเภอที่ตั้งสำนักงานจังหวัด ถ้าได้รับอนุญาตให้ลาไปในเขตอำเภอที่ตั้งสำนักงานจังหวัด เมื่อมีความจำเป็นจะต้องลาต่ออีก จะยื่นใบลาต่อหัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัดที่ตนสังกัดก็ได้ ถ้าได้รับอนุญาตแล้วก็ให้ยื่นใบลาต่อผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ ปลัดอำเภอซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาประจำกิ่งอำเภอ หรือผู้บังคับบัญชาซึ่งได้รับอนุญาตให้ลาในส่วนสังกัดอยู่ทราบ แล้วแต่กรณี

ขอ 18. การจ่ายเงินเดือนระหว่างลาและการนับวันลาของข้าราชการตามระเบียบบังคับ เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจ่ายเงินเดือนระหว่างลาของข้าราชการและระเบียบของกระทรวงการคลัง

ประกาศ ณ วันที่ 25 ตุลาคม 2501

นายนาถ เทพหัสดิน ณ อยุธยา

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

รักษาการในหน้าที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

## ตารางกำหนดการลา

ผู้บังคับบัญชา ผู้มีอำนาจอนุญาต	ผู้ลา	กำหนดวันอนุญาต ใดครั้งหนึ่ง ไม่เกิน		
		ลาป่วย	ลากิจ ส่วนตัว	ลาพักผ่อน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวง	ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาทุก ตำแหน่ง	ตามที่ เห็น สมควร	ตามที่ เห็น สมควร	ตามที่เห็น สมควร
ปลัดกระทรวง หรือผู้ที่ ได้รับมอบหมาย จาก ปลัดกระทรวง	1. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษา ที่เทียบ เทาอธิบดีหรือรองอธิบดี 2. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบ เทาผู้อำนวยการกองหรือหัว หนากอง 3. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบ เทาหัวหน้าแผนก 4. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบ เทาประจำแผนก 5. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบ เทาเสมียนพนักงาน	30 60 120 120 120	30 30 45 45 45	20 20 30 30 30
อธิบดี ผู้ราชการจึ่ง หวัดหรือผู้ดำรงตำแหน่ง ในสถานศึกษาที่เทียบ เทา อธิบดี หรือผู้ที่ได้รับมอบ หมายจากผู้บังคับบัญชา ทั้งกลาง	1. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบ เทารองอธิบดี 2. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบ เทาผู้อำนวยการกองหรือหัว หนากอง 3. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบ เทาหัวหน้าแผนก 4. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบ เทาประจำแผนก	15 30 60 60	15 15 30 30	10 10 15 15

ผู้มีสัมปณัฎชาผู้มี อำนาจอนุญาต	ผู้ลา	กำหนดวันอนุญาต โดยครั้งหนึ่ง ไม่เกิน		
		ลาป่วย	ลากิจ ส่วนตัว	ลาพักผ่อน
	5. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษา ที่เทียบเท่า เสมียนพนักงาน	60	30	15
ผู้อำนวยการกอง หัวหน้า กอง ศึกษานิเทศก์จังหวัด หรือผู้ดำรงตำแหน่งใน สถานศึกษาที่เทียบเท่า ผู้อำนวยการกอง หรือ หัวหน้ากอง หรือผู้ที่ ได้รับมอบหมายจากผู้ บังคับบัญชาดังกล่าว	1. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่าหัวหน้าแผนก	30	15	7
	2. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่าประจำแผนก	30	15	7
	3. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่า เสมียนพนักงาน	30	15	7
นายอำเภอ หรือผู้ที่ไ้ รับมอบหมายจากนาย อำเภอ	1. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่าหัวหน้าแผนก	25	15	15
	2. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่าประจำแผนก	25	15	15
	3. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่า เสมียนพนักงาน	25	15	15
ปลัดอเภอซึ่ง เป็นหัวหน้า ประจำกิ่งอำเภอ หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก ปลัดอำเภอซึ่ง เป็นหัวหน้า ประจำกิ่งอำเภอ	1. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่าประจำแผนก	20	10	10
	2. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่า เสมียนพนักงาน	20	10	10



ผู้บังคับบัญชาผู้มี อำนาจอนุญาต	ผู้ลา	กำหนดวันอนุญาต ได้ครั้งหนึ่ง ไม่เกิน		
		ลาป่วย	ลาปฏิบัติงาน ส่วนตัว	ลาพักผ่อน
หัวหน้าแผนก ศึกษาธิการ อำเภอ ศึกษาธิการอำเภอ หรือ กองประจำกิ่งอำเภอหรือ ผู้ดำรงตำแหน่งในสถาน ศึกษาที่เทียบเท่าหัวหน้า แผนก หรือผู้ที่ได้รับมอบ หมายจากผู้บังคับบัญชา ดังกล่าว	1. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่าประจำแผนก	15	7	-
	2. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่าเสมียนพนักงาน	15	7	-
หัวหน้าส่วนราชการใน สถานศึกษาซึ่งดำรง ตำแหน่งที่ต่ำกว่าหัวหน้า แผนก หรือผู้ที่ได้รับ มอบหมายจากหัวหน้าส่วน ราชการดังกล่าว	1. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่าประจำแผนก	7	3	-
	2. ผู้ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษาที่ เทียบเท่าเสมียนพนักงาน	7	3	-

[ตารางกำหนดการลานี้ได้แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการลา  
ของข้าราชการในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2505 แล้ว]

## ตัวอย่างการคำนวณ

1. การคำนวณค่าที (t-test) เพื่อทดสอบหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา แลสะประเภทโดยแยกตามคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้ลา และแยกตามขนาดของวิทยาลัยในกรณีที่มีจำนวนข้อมูลน้อยกว่า 30 เช่น

$$\bar{x}_1 = \text{ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลาที่ลาศึกษาต่อของอาจารย์ชาย} = 153.71$$

$$\bar{x}_2 = \text{ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลาที่ลาศึกษาต่อของอาจารย์หญิง} = 150.62$$

$$n_1 = \text{จำนวนอาจารย์ชายที่ลาศึกษาต่อ} = 17$$

$$n_2 = \text{จำนวนอาจารย์หญิงที่ลาศึกษาต่อ} = 13$$

$$s_1 = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนวันลาที่ลาศึกษาต่อของอาจารย์ชาย} = 21.41$$

$$s_2 = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนวันลาที่ลาศึกษาต่อของอาจารย์หญิง} = 46.10$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{n_1 s_1^2 + n_2 s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}} \cdot \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}}$$

$$= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{n_1 s_1^2 + n_2 s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}} \cdot \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}}$$

$$\begin{aligned} \therefore t &= \frac{153.71 - 150.62}{\sqrt{\frac{17(21.41)^2 + 13(46.10)^2}{17 + 13 - 2}}} \cdot \sqrt{\frac{17 \times 13}{17 + 13}} \\ &= \frac{3.09}{13.31} = 0.23 \end{aligned}$$



จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ที่  $df = 28$   $t$  มีค่า = 2.05

∴ ถ้า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่า  $t$  จากตาราง แสดงว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลา  
ศึกษาต่อของอาจารย์ชายและอาจารย์หญิงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. การคำนวณหาค่า  $Z$  ( $Z$ -test) เพื่อทดสอบหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของจำนวน  
วันลาแต่ละประเภทโดยแยกตามคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้ลา และแยกตามขนาดของ  
วิทยาลัย ในกรณีที่จำนวนข้อมูลมากกว่า 30 เช่น

$$\bar{x}_1 = \text{ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลาป่วยของอาจารย์โสด} = 4.49$$

$$\bar{x}_2 = \text{ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลาป่วยของอาจารย์สมรสแล้ว} = 6.18$$

$$n_1 = \text{จำนวนอาจารย์โสดที่ลาป่วย} = 267$$

$$n_2 = \text{จำนวนอาจารย์สมรสแล้วที่ลาป่วย} = 292$$

$$s_1 = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนวันลาป่วยของอาจารย์โสด} = 7.22$$

$$s_2 = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนวันลาป่วยของอาจารย์สมรสแล้ว} = 8.68$$

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$\therefore Z = \frac{4.49 - 6.18}{\sqrt{\frac{(7.22)^2}{267} + \frac{(8.68)^2}{292}}}$$

$$= \frac{-1.69}{0.68}$$

$$= -2.49$$

จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05  $Z$  มีค่า = 1.96

∴ ถ้า  $Z$  ที่คำนวณได้มีค่า (ค่าตัวเลข) มากกว่าค่า  $Z$  จากตาราง แสดงว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนวันลาป่วยของอาจารย์ไต้คและอาจารย์สมรสแล้วแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. การคำนวณค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ในกรณีที่ตารางจัดเป็น  $r$  แถว  $c$  สดมภ์ เช่น

เพศ \ วุฒิ	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	รวม
ชาย	24 (30.91)	91 (117.27)	170 (136.82)	285
หญิง	44 (37.09)	167 (140.73)	131 (164.18)	342
รวม	68	258	301	627

วิธีหา  $f_e$

$$f_e \text{ ของ } 24 = \frac{285 \times 68}{627} = 30.91 \quad f_e \text{ ของ } 44 = \frac{342 \times 68}{627} = 37.09$$

$$f_e \text{ ของ } 91 = \frac{285 \times 258}{627} = 117.27 \quad f_e \text{ ของ } 167 = \frac{342 \times 258}{627} = 140.73$$

$$f_e \text{ ของ } 170 = \frac{285 \times 301}{627} = 136.82 \quad f_e \text{ ของ } 131 = \frac{342 \times 301}{627} = 164.18$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$$\begin{aligned} \therefore \chi^2 &= \frac{(24 - 30.91)^2}{30.91} + \frac{(91 - 117.27)^2}{117.27} + \frac{(170 - 136.82)^2}{136.82} + \\ &\quad \frac{(44 - 37.09)^2}{37.09} + \frac{(167 - 140.73)^2}{140.73} + \frac{(131 - 164.18)^2}{164.18} \\ &= 1.54 + 5.88 + 8.05 + 1.29 + 4.90 + 6.71 \\ &= 28.37 \end{aligned}$$

จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ  $\alpha = 0.01$  ที่  $df = 2$   $\chi^2$  มีค่า = 9.21  
 $\therefore \chi^2$  ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่า  $\chi^2$  ที่ได้จากตาราง แสดงว่าวุฒิและเพศ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $\alpha = 0.01$

4. การคำนวณค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ในกรณีตารางมีเพียงคานละ 2 ประเภท เช่น

ภาวะสมรส

	โสด	สมรส	รวม
ชาย	(A) 185	(B) 100	285 (A + B)
หญิง	(C) 126	(D) 216	342 (C + D)
รวม	311 (A + C)	316 (B + D)	627 (N)

$$\begin{aligned}
 \chi^2 &= \frac{N(AD - BC)^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)} \\
 &= \frac{627(185 \times 216 - 100 \times 126)^2}{285 \times 142 \times 311 \times 316} \\
 &= \frac{4693531392}{9578961720} \\
 &= 0.48
 \end{aligned}$$

จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ที่  $df = 1$   $\chi^2$  มีค่า = 3.84  
 $\therefore \chi^2$  ที่ได้จากการคำนวณมีค่าน้อยกว่า  $\chi^2$  จากตาราง แสดงว่า ภาวะสมรสกับเพศ  
 ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติการศึกษา



นางนวลอนงค์ ตันตระกูล ได้สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต  
 วิชาเอก คณิตศาสตร์ วิชาโท เคมี จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2513  
 ได้เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาสถิติการศึกษา แผนกวิชาวิจัยการศึกษา คณะบัณฑิตวิทยาลัย  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2515 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งครูโท  
 วิทยาลัยชุมชนพรเซตอุดมศักดิ์ สังกัดกองวิทยาลัย กรมอาชีวศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย