

บรรณานุกรม

- จิรายุ โขติช่วง. "การสำรวจความกังวลของเด็กวัยรุ่นในจังหวัดพระนคร."
วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508.
- นพนธ์ สัมมา. "การศึกษาเปรียบเทียบความต้องการทางจิตและความวิตกกังวลของ
เด็กวัยรุ่นในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กกลางกับเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน."
ปริญญาโท วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2514.
- ประคอง กรรณสูต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2513.
- เพราะพรรณ ประพิตรภา. "การศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจให้สัมฤทธิ์ผลกับการอบรม
สั่งสอนของบิดามารดาตามทัศนะของเด็กวัยรุ่นไทยและเด็กวัยรุ่นลูกจีน."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2509.
- ละม้ายมาศ สรทนต์. "การศึกษาพัฒนาการจากแง่จิตวิทยา (พลังจูงใจในทางเศรษฐกิจ),"
ทฤษฎีและแนวคิดในการพัฒนาประเทศ. เรียบเรียงโดย อมร รักษาสิทธิ์ และ
ชัชติยา กรรณสูต, คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2508.
- _____. "อิทธิพลของสังคมต่อการพัฒนาการของเด็กที่ตำบลนาป่า อำเภอเมืองจังหวัด
ชลบุรี," รายงานการวิจัย ฉบับที่ 9, สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้า
เรื่องเด็ก, 2510.
- ลิขิต กาญจนภรณ์, "ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับรูปแบบของแรงจูงใจ."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2514.
- ศุภลักษณ์ พรธนะแพทย์. "การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้นักเรียนที่มีความกังวล
ใจสูง กับนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2513.

อนันต์ จันทร์แก้ว. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์กับความคิดแบบ
 สอบสวนและความฉันทกทางการเรียน." ปริญญานิพนธ์ปริญาโท วิทยาลัย-
 วิชาการศึกษา, 2514.

อารี นุ่นประสิทธิ์. "การศึกษาเปรียบเทียบและหาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการ
 และความวิตกกังวลของเด็กวัยรุนที่มีร่างกายพิการและเด็กวัยรุนที่มีร่างกายปกติ."
ปริญญานิพนธ์ปริญาโท วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2513.

Atkinson, John W. Motives in Fantasy Action and Society. Princeton,
 New Jersey: D. Van Nostrand Company, Inc., 1966.

Bendig, A.W. "Predictive and Postdictive Validity of Need Achieve-
 ment Measures." Journal of Educational Research, 52, 1958.

Bolles, Robert C. Theory of Motivation. New York: Harper & Row
 Publishers, 1967.

Brown, Roger. Social Psychology. New York: The Free Press, 1967.

Brown, William Thomas. "Consideration of Interrelation of Five
 Aptitude and Achievement Factor in Successful Male Under-
 graduate Students at the University of Montana," Disserta-
 tion Abstract, 29, 1969.

Byrne, Donn. An Introduction to Personality: A Research Approach.
 Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1966.

Cofer, C.N. and Appley, M.H. Motivation: Theory and Research.
 New York: John Wiley & Sons, Inc., 1968.

- Crow, Lester D., and Crow Alice, Adolescent Development and Adjustment. New York : Mc Graw Hill Book Company, Inc., 1956.
- Davidson, K.S., and Others. "Differences between Mothers" and Fathers' Ratings of Low Anxious and High Anxious Children." Child Development, 29, 1958.
- De Cecco, John P. The Psychology of Learning and Instruction: Educational Psychology. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc., 1968.
- Dustin, David S. How Psychologists Do Research : The Example of Anxiety. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, Inc., 1969.
- Frandsen, Arden N. Educational Psychology. Tokyo : Kogakusha Company, Ltd., 1961.
- Guildford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. Tokyo : Mc Graw Hill Book Company, 1965.
- Hermans, Hubert J.M. "A Questionnaire Measure of Achievement Motivation." Journal of Applied Psychology, 54, 1970.
- Lipsitt, L.P. "A Self-Concept Scale for Children and its Relationship to the Children's Form of the Manifest Anxiety Scale," Child Development, 27, 1956.

- Loughlin, Leo J. "An Investigation of Sex Differences by Intelligence, Subject-Matter Areas, Grade and Achievement Level on Three Anxiety Scales," Journal of Genetic Psychology, 56, 1965.
- Maslow, Abraham H. Motivation and Personality. 2nd ed. New York: Harper & Row Publishers, 1970.
- Mc Candless, Boyd R. Children and Adolescents Behavior and Development. New York:Holt, Rinehart and Winston, Inc.,1967.
- Mc Clelland, David C. The Achieving Society. London:Collier-MacMillan, 1968.
- . et al. The Achievement Motive. New York:Appleton-Century Crofts, Inc., 1953.
- Mc Collum, Helen Williams. "The Relationship of Anxiety to Intelligence Scores of Tenth-Grade Students," The Journal of Educational Research, 58, 1964.
- Nuanpen (Kosolsreth) Wichiarajote. " A Cross-Cultural Study of Societal Values and Personality of Thai and American Adolescents." Doctorate Thesis:University of Illinois,1968.
- Raphelson, A.C. "Imaginative and Direct Verbal Measures of Anxiety Related to Physiological Reactions in the Competitive Achievement Situation." Unpublished Doctoral Dissertation, University of Michigan, 1956.

- Robinson, P. "The Measurement of Achievement Motivation."
Unpublished Doctoral Dissertation, Oxford University, 1961.
- Sarason, S.B., and Others. Anxiety in Elementary School Children.
New York:John Wiley & Sons, Inc., 1960.
- Secord, Paul F, and Backman, Carl W. Social Psychology. New York:
Mc Graw Hill Book Company, 1964.
- Shell, Leon Gene. "Achievement Motivation in Elementary School
Children," Dissertation Abstract, 27, 1967.
- Spielberger, Charles D. Anxiety and Behavior. New York:Academic
Press, 1966.
- Taylor, Janet A. "A Personality Scale of Manifest Anxiety,"
Journal of Abnormal and Social Psychology, 48, 1953.
- Veroff, J. "A Projective Measure of the Achievement Motivation
of Adolescent Males and Females." Unpublished Honors Thesis,
Wesleyan University, 1950.

ภาคผนวก

ผนวก ก.

แบบทดสอบความกังวลใจของนักเรียน

แปลและดัดแปลงจาก

Test Anxiety Scale for Children (TASC)

ของ

Sarason และ คณะ

โดย

นางสาว ศุภลักษณ์ พรหมนะแพทย์



ตัวอย่าง
แบบทดสอบความกังวลใจของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้อย่างรอบคอบ แล้วเขียนเครื่องหมาย
X ในช่องจริง หรือไม่จริง เพียงข้อใดข้อหนึ่งในกระดามคำตอบ
ซึ่งตรงกับความรู้สึกของนักเรียนที่สุด

ตัวอย่างข้อกระทงจากแบบทดสอบความกังวลใจ

- ท่านรู้สึกไม่สบายใจขณะที่ครูบอกว่าจะถามเพื่อทดสอบดูว่า ท่านเรียนรู้อะไรได้มาก
แค่ไหน
- บางคืนท่านเคยฝันว่า ท่านกำลังเรียนหนังสืออยู่ที่โรงเรียน และตอบคำถาม
ของครูไม่ได้
- เมื่อครูเรียกท่านออกไปเขียนกระดาษหน้าชั้น ท่านรู้สึกมีอันจะงานที่เขียน-
กระดาษอยู่
- เมื่อครูบอกว่าจะทดสอบความรู้ของท่าน ท่านรู้สึกคลื่นไส้ปั่นป่วนในท้องทันที
- ระหว่างทางที่ท่านจะไปโรงเรียน บางครั้งท่านรู้สึกกลัวว่าจะมีการสอบใน
วันนั้น

กระดาษคำตอบ

วิธีตอบ

โรงเรียน.....ชื่อ.....
เพศ..... อายุ.....ชั้น.....

1. ให้นักเรียนเติมข้อความใน
ช่องว่าง บอกโรงเรียน
เพศ อายุ และชั้นเรียน
อย่างชัดเจน

2. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X
ในช่อง จริง หรือ ไม่จริง
เพียงช่องใดช่องหนึ่ง ซึ่งตรง
กับความรู้สึกของนักเรียนที่สุด
3. นักเรียนต้องตอบทุกข้อ

| ข้อที่ | จริง | ไม่จริง |
|--------|------|---------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | | |

| ข้อที่ | จริง | ไม่จริง |
|--------|------|---------|
| 16 | | |
| 17 | | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |
| 21 | | |
| 22 | | |
| 23 | | |
| 24 | | |
| 25 | | |
| 26 | | |
| 27 | | |
| 28 | | |
| 29 | | |
| 30 | | |

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

A Questionnaire Measure of Achievement Motivation

ของ

Hubert J.M. Hermans

University of Nijmegen, The Netherlands

แปลและเรียบเรียงโดย

นางสาว มุกดา ศรียงค์

นางสาว ราไพทย์ ธีรนิติ

นางสาว แสงเดือน บุญไทร

นางสาวเดือนพันธุ์ โภกนท



แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นี้ เฮอแมนส์ (Hubert J.M. Hermans) ได้ทำการศึกษาอยู่เป็นเวลานานและหลายครั้ง เพื่อให้แบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือได้ และวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริง ๆ เฮอแมนส์ได้ศึกษาแบบทดสอบ TAT (Thematic Apperception Test) ของ แมคเคลแลนด์ (Mc Clelland) ซึ่งเป็นวิธีการวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่นิยมใช้กันมาก เฮอแมนส์ได้ศึกษายลการวิจัยซึ่งผู้วิจัยคนก่อน ๆ ได้ศึกษาเรื่องนี้ และพบว่าแบบทดสอบ TAT ยังมีข้อบกพร่องในเรื่องความเชื่อถือได้ เขาจึงได้พยายามสร้างแบบสอบถามขึ้นมา โดยอาศัยหลัก 10 ประการ ดังนี้

1. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมีระดับความทะเยอทะยานสูง
2. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมีความหวังอย่างมากว่าตนจะประสบผลสำเร็จ ถึงแม้ว่าผลของการกระทำของเขานั้น จะขึ้นอยู่กับโอกาส
3. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมีความพยายามไปสู่สถานะที่สูงขึ้น
4. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะอดทนทำงานที่ยากได้เป็นเวลานาน ๆ
5. เมื่องานที่กำลังทำอยู่ถูกขัดจังหวะ หรือมีผู้อื่นเข้ามารบกวน ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะพยายามทำต่อไปให้สำเร็จ
6. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะรู้สึกว่าเวลาเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่ง และสิ่งต่าง ๆ จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
7. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะคำนึงถึงเหตุการณ์ในอนาคตมาก
8. ในการเลือกเพื่อนร่วมงาน ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะเลือกเพื่อนที่มีความสามารถเป็นอันดับแรก
9. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ต้องการให้เป็นที่รู้จักแก่ผู้อื่น โดยพยายามทำงานของตนให้ได้ดี
10. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะพยายามปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ให้ดีเสมอ

แบบสอบถามที่เฮอแมนส์ สร้างขึ้นนี้ เป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบ มีทั้งหมด 92 ข้อ แต่มีเพียง 29 ข้อที่สามารถวัดได้ตรงตามหลักเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และค่าความเชื่อถือได้แบบความคงที่ภายในของแบบสอบถามนี้ เป็น .82

ตัวอย่าง
แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำชี้แจงในการทำแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้ ถวายเกี่ยวกับความคิดเห็นและความรู้สึกของนักเรียนที่อาจเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวัน
2. ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเลือกคำตอบใดคำตอบหนึ่ง
3. ให้ตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบ โดยเลือกคำตอบที่ตรงตามความรู้สึกที่เป็นจริงที่สุด เพียงคำตอบเดียว

ตัวอย่าง ข้อ (๐) ตามปรกตินั้นเป็นคน

- ก. เกียจคร้าน
- ข. ค่อนข้างเกียจคร้าน
- ค. เฉย ๆ
- ง. ค่อนข้างขยัน
- จ. ขยันขันแข็ง

กระดาษคำตอบ

ข้อ (๐) ก. ข. ค. ง. ~~จ.~~ ฉ.

หมายความว่า นักเรียนมีความรู้สึกเกี่ยวกับตัวเองเหมือนข้อ จ.

4. คำตอบที่ให้นักเรียนไม่มีคำตอบใดที่ผิด เพราะเป็นเรื่องของความรู้สึก ซึ่งไม่จำเป็นต้องเหมือนผู้อื่น และคำตอบนี้จะเก็บเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบบทเรียนต่อการเรียนการสอนของนักเรียนแต่อย่างใด จึงขอให้ตอบตรงความรู้สึกที่เป็นจริงมากที่สุด
5. ขอให้ทำทุกข้อ

ขอขอบคุณอย่างยิ่ง

ตัวอย่างข้อกระทงจากแบบสอบถามแรงจูงใจไปสมัคร

คนอื่น ๆ คิดว่าฉันเป็นคน

- ก. ขยันขันแข็งในการทำงานอย่างมาก
- ข. ขยันขันแข็งในการทำงาน
- ค. ค่อนข้างขยันขันแข็งในการทำงาน
- ง. ไม่ค่อยขยันขันแข็งในการทำงาน
- จ. ไม่ขยันขันแข็งในการทำงาน

เมื่อฉันกำลังทำงานนั้น ฉันได้มุ่งทำงานให้มีประสิทธิภาพ

- ก. สูงมาก
- ข. สูง
- ค. ค่อนข้างสูง
- ง. ไม่สูงนัก
- จ. ต่ำ
- ฉ. ต่ำมาก

ฉันคิดว่า การที่จะได้รับตำแหน่งที่มีเกียรติสูงในสังคมนั้น

- ก. เป็นสิ่งไม่สำคัญ
- ข. เป็นสิ่งสำคัญอยู่บ้าง
- ค. เป็นสิ่งไม่สำคัญมากนัก
- จ. เป็นสิ่งที่ค่อนข้างจะสำคัญ
- ฉ. เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

เมื่อครูกำลังสอนอยู่นั้น

- ก. โดยปกติฉันตั้งใจเรียนอย่างดีที่สุด และทำให้ครูประทับใจ
- ข. โดยปกติฉันให้ความสนใจอย่างมากกับสิ่งที่ครูพูด
- ค. ความคิดของฉันมักจะหันเหไปหาสิ่งอื่นบ่อย ๆ
- ง. ฉันสนใจในสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับบทเรียนมากกว่า

เมื่อทำสิ่งที่ยาก

- ก. ฉันเลิกทำอย่างรวดเร็วมาก
- ข. ฉันเลิกทำอย่างรวดเร็ว
- ค. ฉันเลิกทำโดยเร็ว
- ง. ฉันจะไม่เลิกทำเร็วนัก
- จ. ฉันมักจะพยายามทำให้ได้

กระดาษคำตอบ

โรงเรียน..... ชื่อ.....

เพศ อายุ..... ชั้น

วิธีตอบ

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ใต้ตัวอักษร ก, ข, ค, ง, จ, หรือ ฉ เพียงข้อใดข้อหนึ่ง

- | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 16. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 2. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 17. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 3. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 18. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 4. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 19. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 5. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 20. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 6. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 21. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 7. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 22. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 8. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 23. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 9. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 24. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 10. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 25. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 11. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 26. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 12. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 27. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 13. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 28. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 14. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | 29. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ |
| 15. | ก | ข | ค | ง | จ | ฉ | | | | | | | |

หมวด ข.

1. การหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่
สัมฤทธิ์

1.1 ด้วยวิธีทดสอบซ้ำ (Test-Retest) โดยใช้สูตร Pearson's Product
moment correlation

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r_{XY} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนทดสอบทั้ง 2 ครั้ง

N = จำนวนคนทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนคำตอบครั้งที่ 1

$\sum Y$ = ผลรวมของคะแนนคำตอบครั้งที่ 2

$\sum X^2$ = 190 $\sum X^2$ = 1456

$\sum Y^2$ = 157 $\sum Y^2$ = 1089

$\sum XY$ = 1209 N = 30

$$r_{XY} = \frac{(30 \times 1209) - (190 \times 157)}{\sqrt{[(30 \times 1456) - (190)^2][(30 \times 1089) - (157)^2]}}$$

$$= \frac{6440}{\sqrt{60799180}}$$

$$= .8259$$

$$= .83 \quad \text{มีนัยสำคัญที่ระดับ .05}$$



1.2 วิธีหาความคงที่ภายใน (Internal consistency Method)

โดยใช้สูตร Kuder Richardson 21

$$r_{tt} = \frac{n\sigma_t^2 - M_t(n - M_t)}{(n - 1)\sigma_t^2}$$

$$r_{tt} = \text{ความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม}$$

$$n = \text{จำนวนข้อของแบบสอบถาม}$$

$$\sigma_t^2 = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถาม}$$

$$M_t = \text{คะแนนเฉลี่ยเลขคณิตของแบบสอบถาม}$$

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

$$= \frac{157}{30} = 5.23$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2$$

$$= \frac{1089}{30} - \left(\frac{157}{30}\right)^2 = 8.91$$

$$n = 29$$

$$r_{tt} = \frac{(29 \times 8.91) - 5.23(29 - 5.23)}{(29 - 1) 8.91}$$

$$= \frac{134.07}{249.48}$$

$$= .5373$$

$$= .54 \quad \text{มีนัยสำคัญที่ระดับ .05}$$

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การหามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X})

$$\text{ใช้สูตร } \frac{\sum fX}{N}$$

2.2 การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$\text{ใช้สูตร } \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

2.3 การหาความคลาดเคลื่อนของมัชฌิมเลขคณิต ($\sigma_{\bar{X}}$)

$$\text{ใช้สูตร } \frac{\text{S.D.}}{\sqrt{N-1}}$$

2.4 การหาความคลาดเคลื่อนของผลต่างของมัชฌิมเลขคณิต ($\sigma_{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$)

$$\text{ใช้สูตร } \sqrt{\sigma_{\bar{X}_1}^2 + \sigma_{\bar{X}_2}^2}$$

2.5 การทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต (Z-test)

$$\text{ใช้สูตร } \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}}$$

ตารางที่ 6 คะแนนความกังวลใจของนักเรียนชาย

| คะแนน | f | X | fX | fX ² |
|---------|-----|----|------|-----------------|
| 25 - 29 | 5 | 27 | 135 | 3645 |
| 20 - 24 | 49 | 22 | 1078 | 23716 |
| 15 - 19 | 60 | 17 | 1020 | 17340 |
| 10 - 14 | 56 | 12 | 672 | 8064 |
| 5 - 9 | 18 | 7 | 126 | 882 |
| | 188 | | 3031 | 53647 |

$$\bar{X} = \frac{3031}{188}$$

$$= 16.122$$

$$S.D. = \sqrt{\frac{53647}{188} - \left(\frac{3031}{188}\right)^2}$$

$$= \sqrt{25.437}$$

$$= 5.043$$

$$\sigma_{\bar{X}} = \frac{5.043}{\sqrt{187}}$$

$$= .369$$

ตารางที่ 7 คะแนนความกังวลใจของนักเรียนหญิง

| คะแนน | f | X | fX | fX ² |
|---------|-----|----|------|-----------------|
| 25 - 29 | 13 | 27 | 351 | 9477 |
| 20 - 24 | 46 | 22 | 1012 | 22264 |
| 15 - 19 | 67 | 17 | 1139 | 19363 |
| 10 - 14 | 37 | 12 | 444 | 5328 |
| 5 - 9 | 16 | 7 | 112 | 784 |
| | 179 | | 3058 | 57216 |

$$\bar{X} = \frac{3058}{179}$$

$$= 17.084$$

$$S.D = \sqrt{\frac{57216}{179} - \left(\frac{3058}{179}\right)^2}$$

$$= \sqrt{27.779}$$

$$= 5.27$$

$$\sigma_{\bar{X}} = \frac{5.27}{\sqrt{179}}$$

$$= .395$$

$$\begin{aligned} \sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) &= \sqrt{(.369)^2 + (.395)^2} \\ &= \sqrt{.292} \\ &= .54 \end{aligned}$$

ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างมัธยัมเลขคณิต

$$\begin{aligned} H_0 : \mu_1 &= \mu_2 \\ z &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} \\ &= \frac{17.084 - 16.122}{.54} \\ &= 1.78 \end{aligned}$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 , z มีค่า 1.96 แต่ z ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า
จึงรับว่า $\mu_1 = \mu_2$

ดังนั้น ค่าเฉลี่ยความกังวลใจของนักเรียนชายไม่ต่างกับนักเรียนหญิง

ตารางที่ 8 คะแนนแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชาย

| คะแนน | f | Y | fY | fY ² |
|---------|-----|----|------|-----------------|
| 15 - 19 | 5 | 17 | 85 | 1445 |
| 10 - 14 | 37 | 12 | 444 | 5328 |
| 5 - 9 | 91 | 7 | 637 | 4459 |
| 0 - 4 | 55 | 2 | 110 | 220 |
| | 188 | | 1276 | 11452 |

$$\bar{Y} = \frac{1276}{188}$$

$$= 6.787$$

$$S.D = \sqrt{\frac{11452}{188} - \left(\frac{1276}{188}\right)^2}$$

$$= \sqrt{14.852}$$

$$= 3.853$$

$$\sigma_{\bar{Y}} = \frac{3.853}{\sqrt{188}}$$

$$= .282$$

ตารางที่ 9 คะแนนแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ของนักเรียนหญิง

| คะแนน | f | Y | fY | fY ² |
|---------|-----|----|------|-----------------|
| 15 - 19 | 3 | 17 | 51 | 867 |
| 10 - 14 | 51 | 12 | 612 | 7344 |
| 5 - 9 | 89 | 7 | 623 | 4361 |
| 0 - 4 | 36 | 2 | 72 | 144 |
| | 179 | | 1358 | 12716 |

$$\bar{Y} = \frac{1358}{179}$$

$$= 7.587$$

$$S.D = \sqrt{\frac{12716}{179} - \left(\frac{1358}{179}\right)^2}$$

$$= \sqrt{13.476}$$

$$= 3.67$$

$$\sigma_{\bar{Y}} = \frac{3.67}{\sqrt{178}}$$

$$= .275$$

$$\begin{aligned}
 \sigma_{(\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2)} &= \sqrt{(.282)^2 + (.275)^2} \\
 &= \sqrt{.156} \\
 &= .394 \\
 z &= \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sigma_{(\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2)}} \\
 &= \frac{7.587 - 6.787}{.394} \\
 &= 2.03
 \end{aligned}$$

ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 z มีค่า = 1.96 แต่ z ที่คำนวณได้มีค่า
 มากกว่า
 จึงไม่ยอมรับว่า $\mu_1 = \mu_2$
 ดังนั้น ค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจไปสมัครของนักเรียนหญิงต่างกับของนักเรียนชาย
 อย่างมีนัยสำคัญ

3. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{XY}) ระหว่างคะแนนความกังวลใจกับคะแนนแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์

ตารางที่ 10 แสดงการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความกังวลใจกับคะแนนแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชาย

| Y \ X | 5 - 9 | 10 - 14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | f(Y) | Y' | Y'f(Y) | Y ² f(Y) | XY'f(X,Y) |
|---------------------|-------|---------|-------|-------|-------|------|----|--------|---------------------|-----------|
| 15 - 19 | 2 | 2 | - | 2 | - | 6 | 2 | 12 | 4 | -8 |
| 10 - 14 | 2 | 9 | 13 | 9 | 1 | 34 | 1 | 34 | 34 | -2 |
| 5 - 9 | 6 | 31 | 30 | 23 | 3 | 93 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 - 4 | 8 | 14 | 17 | 15 | 1 | 55 | -1 | -55 | 55 | 13 |
| f(X) | 18 | 56 | 60 | 49 | 5 | 188 | | -9 | 93 | 3 |
| X' | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | | | | | |
| X'f(X) | -36 | -56 | 0 | 49 | 10 | +33 | | | | |
| X ² f(X) | 72 | 56 | 0 | 49 | 20 | 197 | | | | |
| XY'f(X,Y) | 4 | 1 | 0 | -2 | 0 | 3 | | | | |

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XY'f(X,Y) - \sum X'f(X) \sum Y'f(Y)}{\sqrt{N \sum X^2 f(X) - (\sum X'f(X))^2} \sqrt{N \sum Y^2 f(Y) - (\sum Y'f(Y))^2}} \\
 &= \frac{(188 \times 3) - (-33 \times -9)}{\sqrt{[(188 \times 197) - (-33)^2] [(188 \times 93) - (-9)^2]}} \\
 &= \frac{267}{\sqrt{625585641}} \\
 &= .011 \quad \text{ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 11 แสดงการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความกังวลใจกับคะแนนแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ของนักเรียนหญิง

| X \ Y | 5 - 9 | 10 - 14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | f(Y) | Y' | Y'f(Y) | Y ² f(Y) | X'Y'f(X,Y) |
|---------------------|-------|---------|-------|-------|-------|------|----|--------|---------------------|------------|
| 15 - 19 | 1 | - | 2 | - | - | 3 | 2 | 6 | 12 | - 4 |
| 10 - 14 | 8 | 12 | 13 | 13 | 5 | 51 | 1 | 51 | 51 | - 5 |
| 5 - 9 | 5 | 13 | 44 | 22 | 5 | 89 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 - 4 | 2 | 12 | 8 | 11 | 3 | 36 | -1 | - 36 | 36 | - 1 |
| f(X) | 16 | 37 | 67 | 46 | 13 | 179 | | 21 | 99 | -10 |
| X' | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | | | | | |
| X'f(X) | -32 | -37 | 0 | 46 | 26 | 3 | | | | |
| X ² f(X) | 64 | 37 | 0 | 46 | 52 | 199 | | | | |
| X'Y'f(X,Y) | -16 | 0 | 0 | 2 | 4 | -10 | | | | |

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum X'Y'f(X,Y) - \sum X'f(X) \sum Y'f(Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 f(X) - (\sum X'f(X))^2][N \sum Y^2 f(Y) - (\sum Y'f(Y))^2]}} \\
 &= \frac{179 \times (-10) - (3 \times 21)}{\sqrt{[179 \times 199 - (3)^2][179 \times 99 - (21)^2]}} \\
 &= \frac{-1853}{\sqrt{615375360}} \\
 &= -.075 \text{ ไม่นับสำคัญที่ระดับ .05}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 12 แสดงการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความกังวลใจกับคะแนนแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชาย-หญิง

| X \ Y | 5 - 9 | 10 - 14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | f(Y) | Y' | Y'f(Y) | Y' ² f(Y) | XY'f(X,Y) |
|----------------------|-------|---------|-------|-------|-------|------|----|--------|----------------------|-----------|
| 15 - 19 | 3 | 2 | 2 | 2 | - | 9 | 2 | 18 | 36 | -12 |
| 10 - 14 | 10 | 21 | 26 | 22 | 6 | 85 | 1 | 85 | 85 | - 7 |
| 5 - 9 | 11 | 44 | 74 | 45 | 8 | 182 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 - 4 | 10 | 26 | 25 | 26 | 4 | 91 | -1 | -91 | 91 | 12 |
| f(X) | 34 | 93 | 127 | 95 | 18 | 367 | | 12 | 212 | -7 |
| X' | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | | | | | |
| X'f(X) | -68 | -93 | 0 | 95 | 36 | -30 | | | | |
| X' ² f(X) | 136 | 93 | 0 | 95 | 72 | 396 | | | | |
| XY'f(X,Y) | -12 | 1 | 0 | 0 | 4 | -7 | | | | |

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XY'f(X,Y) - \sum X'f(X) \sum Y'f(Y)}{\sqrt{[N \sum X'^2 f(X) - (\sum X'f(X))^2][N \sum Y'^2 f(Y) - (\sum Y'f(Y))^2]}} \\
 &= \frac{(367 \times -7) - (-30 \times 12)}{\sqrt{[(367 \times 396) - (-30)^2][367 \times 212 - (12)^2]}} \\
 &= \frac{-2209}{\sqrt{11216589120}} \\
 &= - .021 \text{ ไม่นับสำคัญที่ระดับ } .05
 \end{aligned}$$

ประวัติการศึกษา

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว. เป็อนพันธ์ โกกนท

วุฒิการศึกษา

ครุศาสตรบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2509

สถานที่ทำงาน

วิทยาลัยเทคนิคตาก
จังหวัดตาก