

บรรณานุกรม



ภาษาไทย.

หนังสือ

เจสสิยา บุรีภักดิ์ และคณะ. รายงานผลการวิจัยเรื่อง "ลักษณะครูที่ดี". กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คำรพ, 2520.

ชญู แสงศักดิ์. "ประวัติแนวความคิดในการพัฒนาอาชีวศึกษาของไทย" ใน รวมบทความอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วิทย์ยากร, 2518.

นิยม ปุราคำ. ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์ เล่มที่ 1. กรุงเทพมหานคร : ศ.ส. การพิมพ์, 2517.

ภิญโญ สาธรและคณะ. วิชาครู ป.ม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช, 2518.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมอาชีวศึกษา. รายงานประจำปี. กรุงเทพมหานคร : กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2521.

บทความ

คุณทล ไชยเศรษฐ. "ข้อเสนอแนะสำหรับครูฝึกอาชีพ." วารสารวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา 5 (พฤษภาคม 2513) : 5-15.

หิศนา แชนมณี. "กระบวนการคานิยมแท้." วารสารครูศาสตร์ 3 (สิงหาคม 2515) : 5-6.

ชญู แสงศักดิ์. "ความรับผิดชอบของครูช่าง." วารสารวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา 5 (มีนาคม 2513) : 6

ประชา กิจนุสนธิ์. "แนวคิดในการสอนอาชีวศึกษา." วารสารวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา 5 (มีนาคม 2513) : 27-34.

วิจิตร สาทร. "การปลูกฝังและเปลี่ยนแปลงทัศนคติ." วารสารแนะแนว 7 (มกราคม-พฤษภาคม 2516) : 13-28.

วิจิตร ศรีสะอาด. "สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการทางการศึกษาของประเทศไทย." ศูนย์ศึกษา 5 (พฤษภาคม 2512) : 11-18.

วิรัช กุญพมาศ. "บทบาทของอาชีวศึกษาที่มีต่อสังคมและองค์การอุตสาหกรรม." วารสารวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา 7 (มกราคม 2512) : 1.

สุภน เจริญพงศ์. "ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกหัดครู และความต้องการครู." วารสารวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา 4 (มกราคม 2512) : 13-21.

อนันต์ วงศ์กระจ่าง. "การรับนิคชอบของครูช่าง." วารสารวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา 6 (กุมภาพันธ์ 2514) : 72-79.

เอกสารอื่น ๆ

กองการวิจัย, กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. "ผลการสำรวจความเป็นอยู่ของครูทั่วประเทศ." เอกสารการวิจัยทางการศึกษา 66 (2504) : 58-60.

คณะกรรมการวางแผนพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา. การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม. พระนคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช, 2517.

แน่งน้อย ดิตศิริานนท์. "การสำรวจความเห็นเกี่ยวกับอาชีพครูของนักเรียนฝึกหัดครูในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2507." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์บัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508.

บุญถิ่น อัครถาวร. "แนวนโยบายการผลิตครูในอนาคต." ในเอกสารชุดเผยแพร่การศึกษา
ฉบับที่ 10, 2514.

มัณฑนา ปิยะมาตา. "การสำรวจคุณลักษณะของครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา." วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2511.

ปราณี อารยะศาสตร์ "ความพึงพอใจในการทำงานของผู้บริหารโรงเรียนและวิทยาลัยใน
สังกัดกรมอาชีวศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

วินัย งามแสง. "การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนและวิทยาลัยตามโครงการเงินกู้เพื่อ
การพัฒนาอาชีวศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาทัศนศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

ศรีกาญจน์ สีมากุล. "อาชีวศึกษากับความนิยมของสังคม." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

สุวรรณา เนตยากร. "ความคิดเห็นของนักเรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับขอบเขต หน้าที่
และลักษณะที่พึงปรารถนาของครูในระดับมัธยมศึกษา." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต
แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

สำรวจ มีชนอน. "การเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่ออาชีพครูของนิสิตวิทยาลัย วิชาการศึกษา."
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2516.

ภาษาอังกฤษ

Books

Best, John W. "The Tools of Research." Research in Education.

New Jersey : Prentice - Hall Inc., Englewood cliffs,
1974.

Byram, Harrold M. Vocational Education and Practical Arts in
the Community School. New York : The Mcmillan Co., 1956.

Cronbach, Lee J. Essentials of Psychological Testing. 3d ed.

New York : Harper & Row Publisher, 1974.

Dunhill, James. "The Charactor and Professional Competing of the
Teacher." In Discipline in the Classroom, E.L.B.S. :
Edition First Published, 1965.

Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and
Education. 4th ed., Tokyo : McGraw - Hill Kogakucha,
Ltd, 1976.

Good, Carter V. Dictionary of Education. 3d ed. New York :
McGraw - Hill, 1973.

Muncrief Martha Grawford. "Work Adjustment of Vocational Education
Teachers." Dissertation Abstracts 34 (November 1973) :
2475 - A.

- Phillips, William Ambrose. "The Rde of the Vocational Teacher as Perceived by Three Group : Non - Degree, New - Degree and Experienced Vocational Teachers." Dissertation Abstracts International 34 (November 1973) : 2477 - A.
- Robert, Harbert George. "A Comparation Analysis of Personallity Characteristics of Industrial Arto Teacher in the United States." Dissertation Abstracts 38 (October 1977) : 2079-2080.
- Reeder, W.G. A First Course in Education. New York : Mcmillian Co., 1943.
- Taft, Goodman Sherrill. "A Study to Determine Personal Characteristics of Most Successful and Least Successful Trade and Industrial Education Teachers in North - Carolina." Dissertation Abstracts 35 (March 1975): 6016 - A.
- Werf, Laster S. How to Evaluate Teacher and Teaching. New York : Rimchart S Co., 1958.
- Yamane Taro, Statistics : An Introduction Analysis, 2 rd.ed., Harper and Row, New York, Evanston & London and John Weatherhill Inc., Tokyo, 1970.

Article

Witty, Paul. "An Analysis of the Personality Traits of the Effective Teacher." The Journal of Educational Research 27 (May 1947) : 662-668.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

หนังสือขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิช่วยตัดสินข้อกระทงในแบบสอบถาม

คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

ธันวาคม 2522

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ผู้ช่วยตัดสินข้อกระทงในแบบสอบถาม

เรียน

ด้วยข้าพเจ้า นางสาววดีรัตน์ อัสเวศน์ นิสิตปริญญาโทปีที่ 2 ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์ที่จะขอความอนุเคราะห์จากท่านช่วยตัดสินข้อกระทงในแบบสอบถาม ซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือในการทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างครูชาย และผู้บริหาร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเกี่ยวกับภาระงานของครูชาย" การศึกษาวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อกระทงในแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 4 หมวด ดังนี้

หมวด ก. ถามเกี่ยวกับความรู้วิชาครู

หมวด ข. ถามเกี่ยวกับทักษะในการสอน

หมวด ค. ถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่ออาชีพครู

หมวด ง. ถามเกี่ยวกับหน้าที่และงานของครูชาย

ในการตัดสิน ผู้วิจัยใครขอความกรุณาให้ท่านโปรดพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

1. ข้อกระทงต่างๆ ครอบคลุมปัญหา หรือความต้องการตามหัวข้อในแต่ละหมวด

ที่กำหนดไว้หรือไม่

2. การใช้ภาษาในข้อกระทงต่างๆ ชัดเจนและเหมาะสมหรือไม่

ท่านเป็นผู้หนึ่งซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความ
อนุเคราะห์จากท่านช่วยตัดสินข้อกระทงตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น โดยพิจารณา ดังนี้คือ

1. ข้อกระทงใดที่ใช้ไม่ได้ หรือไม่เหมาะสม โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องไม่เหมาะสมให้ตรงกับข้อกระทงนั้น
2. ข้อกระทงใดที่เห็นว่าดีหรือเหมาะสม โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องเหมาะสม ให้ตรงกับข้อกระทงนั้น
3. ข้อกระทงใดที่เห็นว่าบกพร่อง ควรปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม กรุณาเขียนข้อ
เสนอแนะลงในช่องหมายเหตุ
4. ข้อกระทงใดที่เห็นว่าไม่มีในแบบสอบถาม ควรเพิ่มเติม กรุณาเขียนข้อ
เสนอแนะต่อท้ายข้อกระทงในแบบสอบถาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วยจะเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร

(นางสาว วลัยรัตน์ อัครเวศน์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นิสิตบัณฑิตวิทยาลัย

หนังสือแนะนำตัว

ที่ ศษ 090102/553

กรมอาชีวศึกษา

23 มกราคม 2523

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร	จำนวน	1 ชุด
	2. แบบสอบถามสำหรับครูสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม	จำนวน	ชุด
	3. แบบสอบถามสำหรับครูสอนวิชาศิลปกรรม	จำนวน	ชุด
	4. แบบสอบถามสำหรับครูสอนวิชาคหกรรม	จำนวน	ชุด

กวยกรมอาชีวศึกษาได้รับแจ้งขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ว่า นางสาว วลัยรัตน์ อิศ์เวศน์ บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างครูช่าง และผู้บริหารวิทยาลัย เกี่ยวกับภาระงานของครูช่าง" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต การวิจัยนี้จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา และครูช่างเพื่อนำไปวิเคราะห์ในคานาวิชาการ จึงขอความอนุเคราะห์จากกรมอาชีวศึกษาให้พิจารณาอนุญาตให้ติดต่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษา ดังกักรวมอาชีวศึกษาทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

กรมอาชีวศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่า หัวข้องานวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาย่างยิ่ง จึงขอส่งแบบสอบถามมาพร้อมหนังสือนี้ เพื่อขอความร่วมมือ

ในการทบทวนแบบสอบถาม และโปรดกรุณาส่งคืนผู้วิจัยตามที่อยู่ที่ทนายแบบสอบถาม ภายใน
วันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๕ จะขอบคุณมาก.

ขอแสดงความนับถือ/อวยางสูง

(นายสุเทพ ภิรมย์ราช)
ผู้อำนวยการกรมอาชีวศึกษา

สำนักงานเลขาธิการกรม

โทร. 2816450

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเกี่ยวกับภาระงานของครูช่าง

โปรดกรอกข้อความที่เกี่ยวข้องกับตัวของท่าน

1. วุฒิต่างการศึกษา.....
2. เพศ.....
3. อายุ..... ปี
4. อายุราชการ..... ปี
5. ตำแหน่ง..... ระดับ.....
6. สถานที่ทำงาน.....
7. สอนวิชา.....

คำชี้แจงทั่วไป

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 124 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 หมวดดังนี้
 - หมวด ก. ความคิดเห็นต่ออาชีพครู
 - หมวด ข. ความรู้วิชาครู
 - หมวด ค. ทักษะในการสอน
 - หมวด ง. หน้าที่และงานของครูช่าง
2. แบบสอบถามแต่ละหมวดมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า คำถามแต่ละข้อแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนให้แสดงความคิดเห็น ซึ่งหมายถึงสภาพความเชื่อ ความคิด การลงความเห็นตามที่ท่านคิดว่าควรเป็นเช่นนั้น ส่วนหลังเป็นส่วนที่เป็นสภาพที่เป็นจริง ซึ่งหมายถึง สภาพการปฏิบัติงานจริงๆ ของครูช่างในปัจจุบัน โปรดแสดงความคิดเห็นโดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความต้องการของท่านในแต่ละข้อ 2 ครั้ง โดยใช้เกณฑ์การวัดดังนี้

3 หมายถึง	จำเป็นมากที่สุดหรือ เห็นด้วยมากที่สุด	หรือ	ปฏิบัติมากที่สุด หรือ ทุ่มเทที่สุด
2 หมายถึง	จำเป็นมาก หรือ เห็นด้วยมาก	หรือ	ปฏิบัติมาก หรือ ทุ่มเท
1 หมายถึง	จำเป็นน้อย หรือ เห็นด้วยน้อย	หรือ	ปฏิบัติน้อย หรือ ทุ่มเท
0 หมายถึง	ไม่จำเป็น หรือ ไม่เห็นด้วย	หรือ	ไม่ปฏิบัติเลย หรือ ไม่รู้เลย

ท่านเห็นด้วยเพียงใดที่ครูข้างจะต้องมีความคิดเห็นดังต่อไปนี้ (ต่อ)	ความถี่ของการ				สภาพที่เป็นจริง			
	3	2	1	0	3	2	1	0
13. ครูควรมีกิริยาวาจาสุภาพอ่อนโยน								
14. ครูควรรู้จักควบคุมอารมณ์								
15. ครูควรยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น								
16. ครูควรแต่งกายให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่สอน								
17. ครูไม่ควรเกี่ยวข้องกับอบายมุขทั้งปวง								
18. ครูควรเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ดี								
19. ครูควรมีอารมณ์ขัน และร่าเริง								
20. ครูควรเป็นผู้มีวัฒนธรรมอันดี								
21. ครูควรเป็นผู้ที่มีเมตตา และชอบช่วยเหลือผู้อื่น								
22. ครูควรวางตัวให้เหมาะสมเป็นตัวอย่างที่ดีทั้งด้านความประพฤติ, ความรู้ และทักษะ								

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ท่านคิดว่าจำเป็นมากน้อยเพียงใดที่ครูข้างจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ (ทอ)	ความหลงใหล				สภาพที่เป็นจริง			
	3	2	1	0	3	2	1	0
11. ระเบียบการวัดผล								
12. วิธีการวัดผลแบบต่างๆ								
13. การเขียนข้อสอบทั้งแบบอัตนัย และปรนัย								
14. การวิเคราะห์ข้อสอบ								
15. การนำเทคนิควิธีการใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน								
16. การทำข้อสอบมาตรฐาน (Standardized Test)								
17. หลักและวิธีการแนะแนว								

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ท่านคิดว่าจำเป็นเพียงใดที่ครูข้างจะต้องมีทักษะต่อไปนี้ (ต่อ)	ความต้องการ				สภาพที่เป็นจริง			
	3	2	1	0	3	2	1	0
24. ใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับกิจกรรม, ผู้เรียน และสภาพโรงเรียน (ห้องปฏิบัติการ)								
25. สามารถจำชื่อผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง								
26. มีการส่งเสริมให้กำลังใจแก่ผู้เรียน								
27. เดินทางงานผู้เรียนโดยตรงทั่วถึงขณะปฏิบัติงาน								
28. สนใจความเป็นระเบียบ และวินัยของชั้นเรียน								
29. ให้งานตามความสามารถของผู้เรียน								
30. ประเมินผลการเรียน และผลงานของผู้เรียนด้วยวิธีการที่ยุติธรรม และถูกต้องตามหลักวิชาการ								
31. มีวิธีแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์								
32. มีปฏิภาณ และไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า								

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ท่านเห็นด้วยเพียงใดที่ครูข้างจะต้องมีความคิดเห็นดังต่อไปนี้ (ต่อ)	ความถี่ของ การ				สภาพที่เป็นจริง			
	3	2	1	0	3	2	1	0
49. ฐัแห่งประกอบอาชีพ, แห้งความรูัวิชาชีพ และแนว ทางการประกอบอาชีพ								
50. ใ้ค่าแนะแนวแกผู้เรียนในค่านการศึกษาคอ และการ ประกอบอาชีพ								
51. ฐับนิคชอบงาน และหน่าที่อื่น ๆ ที่ไ้รับมอบหมายจาก ผู้บังคับบัญชา เชนงานฝ่ายปกครอง								
52. ศึกษาระเบียบ และระบบการบริหารงานของสถานศึกษา								
53. ปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษา และของทางราชการ								

เมื่อท่านตอบแบบสอบถามแล้วกรุณาพับแบบสอบถามส่งคืนทางไปรษณีย์ตามที่อยู่
ด้านหลังของแบบสอบถามนี้

ศูนย์วิจัยและพัฒนา
ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเขตการศึกษา

เขตการศึกษา	รายชื่อสถานศึกษา
เขตการศึกษากทม.	วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม วิทยาลัยเทคนิคคอนเมือง วิทยาลัยอาชีวศึกษากทม. วิทยาลัยอาชีวศึกษาชนบุรี โรงเรียนสารพัดช่างพระนคร โรงเรียนสารพัดช่างสี่พระยา โรงเรียนสารพัดช่างชนบุรี โรงเรียนสารพัดช่างนครหลวง
เขตการศึกษาที่ 1	วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม วิทยาลัยอาชีวศึกษาสมุทรปราการ โรงเรียนสารพัดช่างสมุทรปราการ
เขตการศึกษาที่ 2	วิทยาลัยเทคนิคยะลา โรงเรียนเทคนิคคนราชีवास โรงเรียนเทคนิคปัตตานี โรงเรียนอาชีวศึกษาปัตตานี
เขตการศึกษาที่ 3	วิทยาลัยเทคนิคหาคีใหญ่ โรงเรียนสารพัดช่างสงขลา วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช

เขตการศึกษา	รายชื่อสถานศึกษา
เขตการศึกษาที่ 3	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี โรงเรียนเทคนิคชุมพร
เขตการศึกษาที่ 4	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต โรงเรียนเทคนิคตรัง โรงเรียนเทคนิคกระนอง โรงเรียนเทคนิคพังงา
เขตการศึกษาที่ 5	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม โรงเรียนเทคนิคเพชรบุรี โรงเรียนอาชีวศึกษาเพชรบุรี โรงเรียนเทคนิคสมุทรสงคราม โรงเรียนเทคนิคกาญจนบุรี โรงเรียนอาชีวศึกษากาญจนบุรี โรงเรียนอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
เขตการศึกษาที่ 6	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี วิทยาลัยเทคนิคอยุธยา โรงเรียนเทคนิคสระบุรี โรงเรียนเทคนิคชัยนาท โรงเรียนเทคนิคอุทัยธานี โรงเรียนเทคนิคสิงห์บุรี โรงเรียนอาชีวศึกษาสิงห์บุรี
เขตการศึกษาที่ 7	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์

เขตการศึกษา	รายชื่อสถานศึกษา
เขตการศึกษาที่ 7	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย โรงเรียนเทคนิคอุตรดิตถ์ โรงเรียนอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์ โรงเรียนเทคนิคเพชรบูรณ์ โรงเรียนเทคนิคพิจิตร
เขตการศึกษาที่ 8	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ โรงเรียนสารพัดช่างเชียงใหม่ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ วิทยาลัยเทคนิคแพร่ โรงเรียนเทคนิคลำพูน โรงเรียนเทคนิคน่าน
เขตการศึกษาที่ 9	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น โรงเรียนเทคนิคเลย วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรธานี โรงเรียนสารพัดช่างอุตรธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น โรงเรียนเทคนิคหนองคาย โรงเรียนอาชีวศึกษาเลย

เขตการศึกษา	รายชื่อสถานศึกษา
เขตการศึกษาที่ 10	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี โรงเรียนเทคนิคกาฬสินธุ์ โรงเรียนสารพัดช่างอุบลราชธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด โรงเรียนเทคนิคยโสธร วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม
เขตการศึกษาที่ 11	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ โรงเรียนเทคนิคชัยภูมิ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา
เขตการศึกษาที่ 12	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี โรงเรียนเทคนิคตราด โรงเรียนเทคนิคนครนายก โรงเรียนเทคนิคปราจีนบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี โรงเรียนสารพัดช่างชลบุรี โรงเรียนเทคนิคระยอง

รายชื่อและคุณวุฒิของผู้ตัดสินข้อทรงในแบบสอบถาม

1. ศาสตราจารย์ ดร. ธนู แสงศักดิ์ B.S., M.A., Ed.D. ผู้ตรวจราชการ
กระทรวง ชั้น 9 กระทรวงศึกษาธิการ
2. ดร. ศรีสง่า วรรณสุต พณ.บ., มช.บ., พ.ม., M.A. (Bus.Ed.,
Ed.D. (Bus.ed.)) ผู้อำนวยการ วิทยาลัย-
เทคนิคอินทราชัย
3. อาจารย์เจนจิตต์ กุณพลบุตร สด.บ. คณบดีคณะศิลปกรรมและผู้อำนวยการ
วิทยาเขตเพาะช่าง วิทยาลัยเทคโนโลยีและ
อาชีวศึกษา
4. อาจารย์สุนทร พานิชกุล กศ.บ. (อาชีวศึกษา), M.S. (Vocational Ed.)
ค.ม. (บริหาร การศึกษา) หัวหน้าฝ่ายศึกษานิเทศ
คหกรรม กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
5. อาจารย์สุโขเพ็ญ เทพหัสติน ปม.กศ.บ. (อาชีวศึกษา) ศึกษานิเทศคหกรรม
กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ฉ อยุชยา
6. อาจารย์ประสงค์ เบญจพร ปม. (ก่อสร้าง), กศ.บ. (อาชีวศึกษา) หัวหน้าฝ่าย
ศึกษานิเทศช่างก่อสร้าง กรมอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ
7. อาจารย์ธีรวัลย์ ศิริโกศ ปม.ช High Dipin Decoration and
Fresco. Rome Italy ศึกษานิเทศช่างศิลป-
หัตถกรรม กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
8. อาจารย์จำเนียร กำจัด ปม. (ไฟฟ้า), กศ.บ. (อาชีวศึกษา) วศ.บ.
M.S. T+I Ed. (OS.U.) ศึกษานิเทศช่าง
ไฟฟ้า กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

9. อาจารย์เกษม ประพฤติธรรม ปวส.ปม.(ช่างยนต์), คอบ.(เครื่องกล)
ศึกษานิเทศก์ช่างยนต์ กรมอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ
10. อาจารย์อุดม คำม่วง ปวส.ปม.คอบ.(อิเล็กทรอนิกส์) ศึกษานิเทศก์
ช่างวิทยุ-ไฟฟ้า กรมอาชีวศึกษา กระทรวง-
ศึกษาธิการ



ศูนย์วิทยพัธพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

1. สูตรการคำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (mean)

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

\bar{x}	หมายถึง	ค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนความถี่เห็น
$\sum x$	หมายถึง	ผลบวกของคะแนนความถี่เห็นของแต่ละข้อกระทง
N	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างประชากร

2. สูตรการคำนวณหาความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x$	หมายถึง	ผลบวกของคะแนนความถี่เห็นของแต่ละข้อกระทง
$(\sum x)^2$	หมายถึง	ผลบวกของคะแนนความถี่เห็นของแต่ละข้อกระทง ทั้งหมดยกกำลังสอง
$\sum x^2$	หมายถึง	ผลบวกของคะแนนความถี่เห็นของแต่ละข้อกระทง ยกกำลังสอง
N	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างประชากร

3. สูตรการทดสอบความมีนัยสำคัญ ของผลต่างของค่ามัธยเลขคณิตของกลุ่มซึ่งมีความสัมพันธ์กัน

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

D	หมายถึง	ผลต่างของคะแนน
$\sum D$	หมายถึง	ผลบวกของผลต่างของคะแนน
$\sum D^2$	หมายถึง	ผลบวกของผลต่างของคะแนนยกกำลังสอง
$(\sum D)^2$	หมายถึง	ผลบวกของผลต่างของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างประชากร

4. สูตรการทดสอบความมีนัยสำคัญ ของความแตกต่างของค่ามัธยเลขคณิตจากประชากรซึ่งมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

$$s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}$$

\bar{X}_1	หมายถึง	ค่ามัธยเลขคณิตของตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1
\bar{X}_2	หมายถึง	ค่ามัธยเลขคณิตของตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 2
s_1	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1
s_2	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 2
N_1	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1
N_2	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 2

5. สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากร

$$\text{สูตร} \quad n_i = \left[\frac{N_i \sigma_i}{\sum_{i=1}^L N_i \sigma_i} \right] \times n$$

เมื่อ N_i หมายถึง ขนาดของประชากรใน Stratum ที่ i

σ_i หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรใน Stratum ที่ i

n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด

n_i หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ใน Stratum ที่ i

6. สูตรการหาความเที่ยงของแบบสอบถาม

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

$\sum s_i^2$ หมายถึง ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_t^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

n หมายถึง จำนวนข้อในแบบสอบถามแต่ละหมวด

ตัวอย่างการคำนวณ

1. การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากร

$$\text{สูตร } n_i = \left[\frac{N_i \cdot c_i}{\sum_{i=1}^L N_i \cdot c_i} \right] \times n$$

เมื่อ N_i หมายถึง ขนาดของประชากรใน stratum ที่ i

c_i หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรใน stratum ที่ i

n หมายถึง ขนาดตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด

n_i หมายถึง ขนาดตัวอย่างประชากรที่ใช้ใน stratum ที่ i

ในที่นี้ n หมายถึง ขนาดตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 834 คน

N_1 หมายถึง จำนวนครูช่างอุตสาหกรรมทั้งหมด 2357 คน

N_2 หมายถึง จำนวนครูช่างคหกรรมทั้งหมด 844 คน

N_3 หมายถึง จำนวนครูช่างศิลปหัตถกรรมทั้งหมด 132 คน

c_1 หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรกลุ่มที่ 1 34.32

c_2 หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรกลุ่มที่ 2 48.6

c_3 หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรกลุ่มที่ 3 34.9

$$n_1 = \left[\frac{2357 \times 34.32}{(2357 \times 34.32) + (844 \times 48.6) + (132 \times 54.9)} \right] \times 834$$

$$= \frac{80892.24}{129157.44} \times 834$$

$$= 517.08$$

$$= 517$$

$$n_2 = \left[\frac{844 \times 48.6}{(2357 \times 34.32) + (844 \times 48.6) + (132 \times 54.9)} \right] \times 834$$

$$= \frac{41018.4}{129157.44} \times 834$$

$$= 266.89$$

$$= 267$$

$$n_2 = \left[\frac{132 \times 54.9}{(2357 \times 34.32) + (844 \times 48.6) + (132 \times 54.9)} \right] \times 834$$

$$= \frac{7246.8}{129157.44} \times 834$$

$$= 50.04$$

$$= 50$$

2. การคำนวณค่าที (t - test) เพื่อทดสอบหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของความถี่เห็นที่มีโอกาสเกิดของผู้บริหาร และครูช่าง

$$\text{จากสูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

$$s_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}$$

$$\bar{X}_1 = \text{ค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนความถี่เห็นของผู้บริหารที่มีโอกาสเกิด} = 59.82$$

$$\bar{X}_2 = \text{ค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนความถี่เห็นของครูช่างที่มีโอกาสเกิด} = 56.68$$

$$s_1 = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความถี่เห็นของผู้บริหาร} = 6.56$$

$$s_2 = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความถี่เห็นของครูช่าง} = 7.37$$

$$N_1 = \text{จำนวนผู้บริหาร} = 85 \text{ คน}$$

$$N_2 = \text{จำนวนครูช่าง} = 798 \text{ คน}$$

$$\text{แทนค่า } t = \frac{59.82 - 56.68}{\sqrt{\frac{(6.56)^2}{85} + \frac{(7.37)^2}{798}}}$$

$$= \frac{3.14}{\sqrt{0.5743438}}$$

$$= \frac{3.14}{0.7578547}$$

$$= 4.1432744$$

3. การคำนวณค่าที (t - test) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนความ
 กิดเห็นที่มีต่ออาชีพครูของครูช่างศิลป์ตัดถรณ์ กับคะแนนตามสภาพที่เป็นจริง

$$\text{จากสูตร } t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{N - 1}}}$$

$$\Sigma D = \text{ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนความกิดเห็นกับคะแนนตามสภาพ
 ที่เป็นจริง} = 169$$

$$\Sigma D^2 = \text{ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนความกิดเห็นกับคะแนนตามสภาพ
 ที่เป็นจริงยกกำลังสอง} = 1156$$

$$(\Sigma D^2) = \text{ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนความกิดเห็นกับคะแนนตามสภาพ
 ที่เป็นจริงทั้งหมดยกกำลังสอง} = 28561$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างประชากรที่เป็นครูช่างศิลป์ตัดถรณ์} = 60 \text{ คน}$$

$$t = \frac{169}{\sqrt{\frac{60 \times 1156 - (169)^2}{59}}}$$

$$= \frac{169}{\sqrt{\frac{69360 - 28561}{59}}}$$

$$= \frac{169}{\sqrt{691.5084}}$$

$$= \frac{169}{26.2965}$$

$$= 6.4267$$

4. ตัวอย่างการคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม หมวด ก. โดยข้อมูลได้จากคำตอบของผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา

$$\text{จากสูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

$$n = \text{จำนวนข้อกระทงของแบบสอบถามหมวด ก. 22 ข้อ}$$

$$\sum s_i^2 = \text{ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนคำตอบของผู้บริหารแต่ละข้อ} = 4.82$$

$$s_t^2 = \text{ความแปรปรวนของคะแนนคำตอบของผู้บริหารทั้งหมด ก.} = 43.16$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } \alpha &= \frac{22}{22-1} \left(1 - \frac{4.82}{43.16} \right) \\ &= \frac{22}{21} (1 - 0.11) \\ &= \frac{22}{21} (0.89) \\ &= .93 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาววลัยรัตน์ อัสเวตน์ เกิดเมื่อวันที่ 23 ตุลาคม พุทธศักราช 2497 สำเร็จปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2518 เข้าศึกษาต่อในสาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2520.



ศูนย์วิทยพัทธยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย