

บรรณานุกรม



หนังสือ

- ณรงค์ เส็งปรีชา. การสอนและการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์. พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516.
- นิยม ปุราคำ. ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร : ส.ส.การพิมพ์, 2517.
- บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ. เทคโนโลยีและอาชีวศึกษาข้างอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2519.
- ผจญ ชันชะชะนะ. การจัดองค์การและบริหารงานสำหรับโรงฝึกงานและโรงทดลองของสถานศึกษา. ม.ป.ท., ม.ป.ป.
- วากเกนเนอร์ และคณะ. วิธีสอนทั่วไป (Teaching Methods) Part 1 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2520.
- สมจิต สุคนธ์สวัสดิ์. "กรุงเทพมหานครกับการจัดการศึกษา." ในกรุงเทพมหานครกับการศึกษา หน้า 57. สมจิต สุคนธ์สวัสดิ์ : บรรณนิการ, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยอนุเคราะห์ไทย. (ม.ป.ป.) : 57.
- ส่องสี ชูติวงศ์. ประมวลบทความการวางแผนการศึกษาและพัฒนากำลังคน. พระนคร : การศาสนา กรมศาสนา, 2513.
- อุทุมพร จามรมาน. วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- จรูญ มลิินทร์. "คำกล่าวปิดการประชุมสัมมนาผู้บริหาร ระดับอาชีวศึกษา ในสังกัดกรมอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และโรงเรียนเอกชน." รายงานกลุ่มและสรุปผลการประชุมสัมมนาวิชาการฐานวิชาชีพครู. 25-28 มิถุนายน 2528 : 37-39.

เฉลียว บุรีภักดิ์ และคนอื่น ๆ. "รายงานการวิจัยเรื่องลักษณะของครูที่ดี." การนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 167 หน่วยศึกษานิเทศก์ : โรงพิมพ์ตำรวจ, 2520 : 1.

ทรงศักดิ์ ศรีกาฬสินธุ์. "สมรรถภาพของครู." รายงานการประชุมสัมมนาคุณวุฒิ คณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์. กรกฎาคม 2520 : 54.

ผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย, สมาคม. การปฏิรูปการศึกษา : รายงานของคณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิชย์, 2518 : 6.

สาโรช บัวศรี. มาตรการพื้นฐานบางประการสำหรับครูที่ดี กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2515.

_____. "การประชุมทางวิชาการครูกับเสถียรภาพของประเทศ." วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ (เมษายน 2513) : 42-44.

อาชีวศึกษา, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. "วัตถุประสงค์และนโยบายการอาชีวศึกษาในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 5 (พ.ศ.2525-2529)." 2525 (อัครสาเนา)

วิทยานิพนธ์

ประเวศ ยอดคิ่ง. "ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรม ทางด้านสื่อการสอน ในปี พ.ศ.2533." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.

ปรีชา กรประเสริฐ. "การติดตามผลบัณฑิตคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีการศึกษา 2515-2524." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2523.

- พัชรินทร์ เหมโชติ. "ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพครูคณิตศาสตร์." วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2523.
- พิพัฒน์ ทักคุ้ม. "การศึกษาสภาพและความต้องการเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มพูนความรู้
และคุณลักษณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม ในระดับปริญญาตรีของครูช่างประจำการ
ที่สอนอยู่ในสถาบันอาชีวศึกษาเอกชน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
ครูศาสตร์ไฟฟ้า คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2527.
- ไพศาล วีระไทย. "ศึกษาสมรรถภาพของอาจารย์สอนวิชาไฟฟ้าปฏิบัติ ตามความต้องการ
ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต ภาควิชาครูศาสตร์ไฟฟ้า คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2525.
- พรทิพย์ รัตนวิศาลนนท์. "ทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพของ
ครูช่างอุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรีที่พึงประสงค์." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
สาขาการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- พรพรรณ ไชยประพาฬ. "ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพครูวิทยาศาสตร์." วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2522.
- มงคล หวังสถิตย์วงศ์. "การศึกษาเจตคติของบุคลากรในสถานศึกษาช่างอุตสาหกรรม ต่อ
สมรรถภาพครูช่างที่จบในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จากคณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม
และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ." วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาครูศาสตร์ไฟฟ้า คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.

- วลัยรัตน์ อัครเวศน์. "การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างครูช่าง และผู้บริหารวิทยาลัย
อาชีวศึกษา เกี่ยวกับการงานของครูช่าง." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- วิฑูรย์ กิจจันทร์. "การศึกษาสถานภาพและความต้องการ เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มพูนความรู้และ
คุณวุฒิทันครุศาสตร์อุตสาหกรรมในระดัับปริญญาตรี ของครูช่างประจำการที่สอน
อยู่ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา
วิศวกรรมศาสตร์ เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร
เหนือ, 2527.
- วิรัตน์ อิศวานัฐ. "การศึกษาความสอดคล้องระหว่างหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง พุทธศักราช 2524 ของกรมอาชีว-
ศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร-
เหนือ, 2524.
- ศรีกาญจน์ สีมานกุล. "อาชีวศึกษากับความนิยมของสังคม." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- สุพจน์ พุกกุล. "สมรรถภาพครูมัธยมศึกษาตามความต้องการของชาวเชียงใหม่."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2520.
- สุวรรณ เนตยากร. "ความคิดเห็นของนักเรียน และผู้ปกครอง เกี่ยวกับขอบเขต หน้าที่และ
ลักษณะที่พึงปรารถนาของครูในระดัับมัธยมศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- สมศักดิ์ เจริญสุข. "ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพครูภาษาอังกฤษ." วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

วารสาร

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

ก่อ สวัสดิพานิชย์. "การศึกษาของประเทศไทย." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 9(เมษายน
2512) : 1-13.

เกรียง เอี่ยมสกุล. "คำขวัญ." วิทยาสาร 6(ตุลาคม 2505) : 14.

ชนะ กสิภรณ์. "แนวคิดในการจัดระบบสื่อการเรียนการสอนของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
และวิทยาศาสตร์." ครุศาสตร์เทคโนโลยี 2(กุมภาพันธ์ 2527) : 65.

ชมพันธ์ กุณธร ณ อุษยา. "แนวโน้มในการจัดการฝึกหัดครู." คุรุปริทัศน์ 1(พฤษภาคม
2519) : 10.

ขนิ แสงศักดิ์ "ความรับผิดชอบของครูช่าง." วารสารวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา 5(มีนาคม
2513) : 28-29.

บุญถิ่น อัครดากร. "แนวนโยบายการผลิตครูในอนาคต." วารสารครุศาสตร์ 1(กุมภาพันธ์-
มีนาคม 2514) : 28-29.

บรรจง ชูสกุลชาติ. "Teaching Spirit" คุรุปริทัศน์ 3(กันยายน 2520) : 40-50.

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

ประทีน ศรีพรหม. "ครูกับความต้อ้งการกำลังคน." คุรุปริทัศน์ 10(ตุลาคม 2524) : 30.

วิจิตร ศรีสะอ้าน. "นโยบายและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตครู." ศึกษาศาสตร์สาร
6(กรกฎาคม-กันยายน 2521) : 33-34.

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

สุรินทร์ สรสิริ. "ครูที่นับเป็นอย่างไร." วิทยากรย 17(กรกฎาคม 2515) : 3-9.

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

Books

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

Comrey, Andrew L. A First Course in Factor Analysis. New York : Academic Press, 1973.

Cronbach, Lee J., Essentials of Psychological Testing. 3d. ed. New York : Harper & Row Publish, 1974.

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

Lindeman, Richard Harold. Introduction to Bivariate and Multivariate Analysis. New Yofk : Scott, Foresman and Company, 1980.

Tabachnick, Barbara G. and Fidell Linda S. Using Multivariate Statistics. New York : Harper & Row, Publishers, 1983.

Weigand, James E., Implementing Teacher Competencies Positive Approaches to Personalizing Education. New Jarsey : Prentice-Hall, 1977.

Articles

Camilon, Felizado Sandoval. "The meaning and purpose of industrial education." Principles and Methods of Teaching Industrial Subjects, Manila : Benipayo Press Inc., 1961.

Coker, Homer. "Identifying and Measur Teacher Competencies : The Corroll Country Project." The Journal of Teacher Education. 27(Spring 1976) : 54.

Dodl, Norman R. "Selecting Competency Outcomes for Teacher Education." The Journal of Teacher Education. 26(Fall 1973) : 194.

Mc daniel Ernest and Ravitz Leonard. "Student's Perception of College Instruction." Improvion College and University Teaching. 19 (Spring 1971) : 217-218.

Mins, Fern H., "Student Evaluate Faculty." Nursing out look. 8(1970), 55-57.

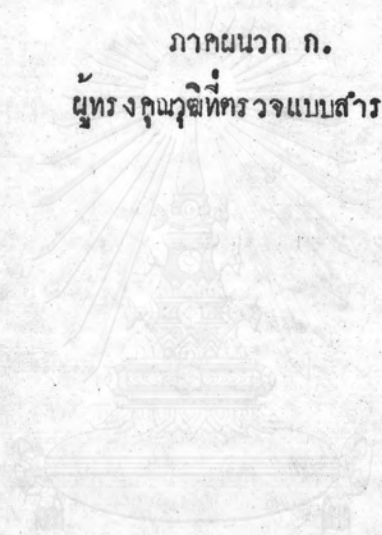
Vogler, Daniel E. "Identifying and Validating Professional Occupational Teacher Education Competencies." Competencies for Teacher. Illinois : United States Office of Education, Final Report of Project No. PDT-A2-171, 1972.

- Fuller Roas General. "The Relationship of Characteristics of Prospective Student Teacher and Student Teaching Effectiveness in Agricultural Education." Dissertation Abstracts. 24(1964), 2799-2810.
- Muncrief, Martha G. "Work Adjustment of Vocational Education Teachers." Dissertation Abstracts 34(November 1973) : 2475-A.
- Phillips, William A. "The Role of the Vocational Teacher as Perceived by Three Groups : Non-Degree, New-Degree and Experienced Vocational Teachers." Dissertation Abstracts 34(November 1973) : 2477-A.
- Robert, Herbert G. "A Comparative Analysis of Personality Characteristics of Industrial Arts Teacher in the United States." Dissertation Abstracts 38(October 1977) : 2079-A.
- Taft, Goodman S. "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) : 1616-A.



วิทยาลัยราชภัฏบรจรม
Rajabhat Buriram University

ภาคผนวก ก.
ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจแบบสำรวจ

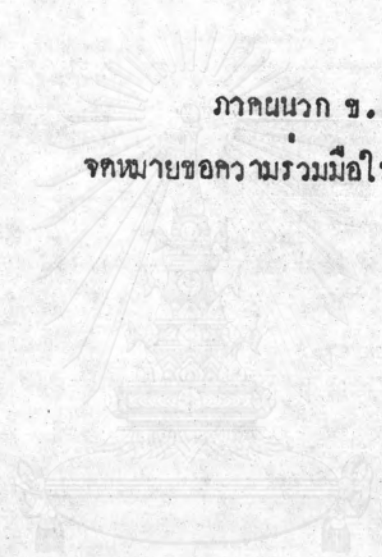


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
KMITL UNIVERSITY

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	จำนวน (คน)	
วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทเวศร์	1. รศ.ดร.อภิศักดิ์	วรรณะวัลย์	5
	2. อาจารย์จงกล	สุภารักษ์	
	3. อาจารย์เกษมชัย	บุญเที่ยง	
	4. อาจารย์ไพฑูรย์	ประทีปสุข	
	5. อาจารย์สณชัย	เข็มเจริญ	
วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตจตุเทพนถวาย	1. อาจารย์ศศิวิมล	ชูสุวรรณ	3
	2. อาจารย์จินทนา	รัตนธีรวงศ์	
	3. อาจารย์สำราญ	สืบสมาน	
กรมอาชีวศึกษา	1. อาจารย์สุชาติ	กิจพิทักษ์	3
	2. อาจารย์ธงชัย	กัณทานนท์	
	3. อาจารย์ประสาธ	ชรรมปัญญา	
กรมสามัญศึกษา กองทัสศและอุปกรณการศึกษา	1. อาจารย์ประกอบ	มีสัจ	1

ภาคผนวก ข.
จดหมายขอความร่วมมือในการวิจัย



สำนักงานคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี



ที่ ทม 0309/39๑

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10500

15 มกราคม 2530

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์
2. แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายสุรินทร์ สุวานิช นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอ เป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สมรรถภาพของครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น ตามการรับรู้ของตนเอง" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หวงแก้ว ปุณยกนก เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการแจกแบบสอบถามแก่ครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นทุกคนในสังกัดของกรมอาชีวศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายสุรินทร์ สุวานิช ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากิจ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9



ที่ ศธ 0907/597

กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

6 กุมภาพันธ์ 2530

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค

ด้วย นายสุรินทร์ สุวานิช นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สมรรถภาพของครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นตามการรับรู้ของตนเอง" ในการนี้ บุคคลดังกล่าวใคร่ขอนำแบบทดสอบไปแจกให้กับอาจารย์สาขาวิชาช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น ในวิทยาลัยของท่าน ซึ่งกรมอาชีวศึกษาพิจารณาอนุญาตแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรุณาให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้นี้ด้วย จัก
ขอบพระคุณมาก

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุจิต ศรีชนธ)

นักวิชาการศึกษา 6 รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเทคนิค

ฝ่ายวิชาการและส่งเสริมการศึกษา

โทร. 2822552

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑ กุมภาพันธ์ 2530

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน หัวหน้าแผนกช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสำรวจสมรรถภาพครูช่างเชื่อมและโลหะแผ่น จำนวน ชุด

เนื่องด้วย ข้าพเจ้ากำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "สมรรถภาพครูช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ตามการรับรู้ของตนเอง" ด้วยเหตุว่าขอค้นพบที่จะได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอน ให้สามารถผลิตครูช่างเชื่อมและโลหะแผ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ท่านมอบแบบสำรวจแก่ครูช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ในแผนกของท่าน

อนึ่ง เมื่อครูช่างเชื่อมและโลหะแผ่นตอบแบบสำรวจสมบูรณ์แล้ว กรุณาพับส่งกลับคืนทางไปรษณีย์โดยใส่ที่อยู่ซึ่งได้พิมพ์ไว้แล้วที่ด้านหลังของแบบสำรวจ ภายในวันที่ 3 มีนาคม 2530

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจในครั้งนี้

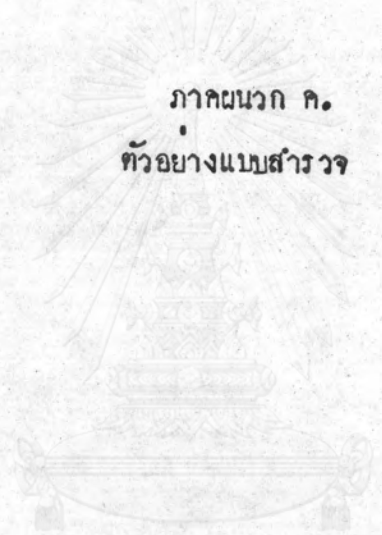
ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรินทร์ สุวานิช)

นิสิตปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา



ภาคผนวก ก.
ตัวอย่างแบบสำรวจ



คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
Sakon Nakhon Rajabhat University

แบบสำรวจสมรรถภาพของครูช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

คำชี้แจงในการตอบแบบสำรวจ

(1) แบบสำรวจฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

(2) ในการตอบแบบสำรวจทั้งสามตอน ขอให้ท่านได้โปรดตอบทุกข้อและขอให้ตอบตามสภาพความเป็นจริง หรือ เป็นความคิดเห็นของท่านโดยอิสระอย่างแท้จริง ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามความจริงที่สุดเท่านั้น จึงจะทำให้การวิจัยครั้งนี้มีผลสรุปที่เที่ยงตรงอย่างแท้จริง อันจะเป็นประโยชน์ในการสร้าง เครื่องมือและเกณฑ์ สำหรับการคัดเลือกบุคคล เข้าสู่่วงการวิชาชีพครูต่อไป

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ

โปรดเขียนเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความและเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ตามความเป็นจริง เกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ปี
3. วุฒิทางการศึกษาสูงสุด
 - ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - ปริญญาตรีหรือ เทียบเท่า
 - ปริญญาโทหรือ เทียบเท่า
 - ปริญญา เอก

ส่วนนี้สำหรับ

ผู้วิจัยเท่านั้น

1 5

 6

7-8

 9

4. สถานภาพสมรส

- โสด สมรส
 หม้าย อื่น ๆ

5. ประสบการณ์ในการทำงาน

- 1-5 ปี 6-10 ปี
 11-15 ปี 16-20 ปี
 มากกว่า 20 ปี

ส่วนนี้สำหรับ
ผู้วิจัย เท่านั้น

10

11

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น

คำชี้แจง (1) แบบสำรวจตอนนี้ ประกอบด้วยข้อความ หรือลักษณะที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น

(2) ขอต่านได้โปรดพิจารณาลักษณะหรือข้อความในแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านทางด้านขวาของรายการลักษณะหรือข้อความว่า เป็นลักษณะหรือข้อความที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นแค่ไหน ซึ่งทั้งหมดมี 5 ระดับ และแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

"มากที่สุด" หมายถึง ถ้าครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นมีลักษณะตามข้อความนั้นแล้ว ทำให้มีสมรรถภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุด

"มาก" หมายถึง ถ้าครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นมีลักษณะตามข้อความนั้นแล้ว ทำให้มีสมรรถภาพในการปฏิบัติงานมาก

"ปานกลาง" หมายถึง ถ้าครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นมีลักษณะตามข้อความนั้นแล้ว ทำให้มีสมรรถภาพในการปฏิบัติงานปานกลาง

"น้อย" หมายถึง ถ้าครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นมีลักษณะตามข้อความนั้นแล้ว ทำให้มีสมรรถภาพในการปฏิบัติงานน้อย

"น้อยที่สุด" หมายถึง ถ้าครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นมีลักษณะตามข้อความนั้นแล้ว ทำให้มีสมรรถภาพในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
0	เป็นคนตรงต่อเวลา	<input checked="" type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/> 00

จากตาราง แสดงว่า ท่านเห็นว่าถ้าครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น มีลักษณะ
"เป็นคนตรงต่อเวลา" แล้วทำให้เกิดสมรรถภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุด ท่านจึง
เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องมากที่สุด

(3) ขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	<u>ด้านความรู้ในเนื้อหาวิชาช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น</u>						
1.	มีความรู้ในชนิด ประโยชน์ และขีดความสามารถของ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ กับงานเชื่อมและโลหะแผ่น						<input type="checkbox"/> 12
2.	มีความรู้ในการประกอบ และติดตั้งปรับซ่อม อุปกรณ์ที่ใช้กับงาน เชื่อมและโลหะแผ่น						<input type="checkbox"/> 13
3.	มีความรู้ในการใช้ และบำรุงรักษา เครื่องมือ ที่ใช้กับงาน เชื่อมและโลหะแผ่น						<input type="checkbox"/> 14
4.	มีความรู้ในชนิดของท่า เชื่อม						<input type="checkbox"/> 15
5.	มีความรู้ในเรื่องความปลอดภัยในการ เชื่อม						<input type="checkbox"/> 16
6.	มีความรู้ในการ เริ่มต้นอาร์ค						<input type="checkbox"/> 17
7.	มีความรู้ในการ เดินแนว เชื่อม						<input type="checkbox"/> 18
8.	มีความรู้ในเรื่อง Oxygen และ Acetylene						<input type="checkbox"/> 19

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
9.	มีความรู้ในเรื่องไฟฟ้า						<input type="checkbox"/> 20
10.	มีความรู้ในเรื่องลักษณะการต่อรอย เชื่อมแบบ ต่าง ๆ						<input type="checkbox"/> 21
11.	มีความรู้ในปัญหา ข้อบกพร่องในรอย เชื่อม และวิธีแก้ไข						<input type="checkbox"/> 22
12.	มีความรู้ในเรื่องการปรับแต่ง เครื่องมือและ อุปกรณ์ต่าง ๆ						<input type="checkbox"/> 23
13.	มีความรู้ในเรื่องการ เชื่อมไฟฟ้า						<input type="checkbox"/> 24
14.	มีความรู้ในเรื่องการ เชื่อมแก๊ส						<input type="checkbox"/> 25
15.	มีความรู้ในงาน เชื่อมพลาสติก						<input type="checkbox"/> 26
16.	มีความรู้ในงาน โลหะแผ่น						<input type="checkbox"/> 27
17.	มีความรู้ในเรื่อง โครงสร้างและคุณสมบัติของ โลหะ						<input type="checkbox"/> 28
18.	มีความรู้ในคณิตศาสตร์ช่าง เชื่อมและ โลหะแผ่น						<input type="checkbox"/> 29
19.	มีความรู้ในกรรมวิธีการตกแต่งผิวงาน						<input type="checkbox"/> 30
20.	มีความรู้ในเรื่อง คีตราคา						<input type="checkbox"/> 31
21.	มีความรู้ในการ เขียนแบบงาน เชื่อมและ โลหะแผ่น						<input type="checkbox"/> 32
22.	มีความรู้ในการ ออกแบบผลิตภัณฑ์						<input type="checkbox"/> 33
23.	มีความรู้ในกรรมวิธีการผลิต						<input type="checkbox"/> 34
24.	มีความรู้ในวัสดุช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น						<input type="checkbox"/> 35
25.	มีความรู้ในเรื่อง ชนิด คุณสมบัติ และหลักการ พ่นสีของสีต่าง ๆ						<input type="checkbox"/> 36

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	<u>ด้านหน้าที่และงานของครูช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น</u>						
26.	จัดทำใบคำสอน (Instruction Sheets)						<input type="checkbox"/> 37
27.	จัดทำบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวผู้เรียน ในด้านการเรียน ทักษะ และความถนัด (Shop Teacher's Record)						<input type="checkbox"/> 38
28.	จัดทำตารางแสดงความก้าวหน้าในการ ปฏิบัติงานของผู้เรียน						<input type="checkbox"/> 39
29.	รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการจัดทำ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ใน โรงฝึกงาน (ห้องปฏิบัติงาน)						<input type="checkbox"/> 40
30.	จัดเตรียมวัสดุ ฝึกตามใบงานล่วงหน้า						<input type="checkbox"/> 41
31.	จัดทำบัญชีวัสดุครุภัณฑ์ ตลอดจนอุปกรณ์การ- เรียน การสอน						<input type="checkbox"/> 42
32.	ตรวจสอบคุณภาพวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงฝึกงาน (ห้องปฏิบัติงาน)						<input type="checkbox"/> 43
33.	ดูแลรักษาความสะอาดโรงฝึกงาน (ห้องปฏิบัติงาน)						<input type="checkbox"/> 44
34.	รับผิดชอบและบำรุงรักษาทรัพย์สินใน โรงฝึกงาน (ห้องปฏิบัติงาน)						<input type="checkbox"/> 45
35.	รับผิดชอบเกี่ยวกับการเบิกจ่ายวัสดุ และ เครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงฝึกงาน (ห้องปฏิบัติงาน)						<input type="checkbox"/> 46

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
36.	จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงฝึกงาน (ห้องปฏิบัติงาน)						<input type="checkbox"/> 47
37.	ตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ตามระยะเวลาใช้งานอย่าง สม่ำเสมอ						<input type="checkbox"/> 48
38.	ดำเนินการซ่อมแซม เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ชำรุด ถ้าอยู่ในขีดความสามารถ ที่จะทำได้						<input type="checkbox"/> 49
39.	ทำรายงาน เสนอผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ชำรุดเสียหาย						<input type="checkbox"/> 50
40.	สั่งซื้อเครื่องมือ เครื่องใช้ และวัสดุใหม่ ๆ มาทดแทนส่วนที่ชำรุดหรือหมดอายุไป						<input type="checkbox"/> 51
41.	ติดตามข่าวการ เปลี่ยนแปลงในด้านมาตรฐาน และราคา เครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงฝึกงาน (ห้องปฏิบัติงาน)						<input type="checkbox"/> 52
42.	เสนอแนะผู้บังคับบัญชาตามลำดับ ในกรณี ที่มีปัญหาทางด้านเทคนิคในการฝึกงาน						<input type="checkbox"/> 53
43.	เข้ารับการอบรม หรือสัมมนาด้าน วิชาการ เพื่อให้มีความรู้เพิ่ม เต็มอยู่เสมอ						<input type="checkbox"/> 54
44.	สนใจ และเอาใจใส่ต่อตลาดในเรื่อง ราคาวัสดุ และอุปกรณ์						<input type="checkbox"/> 55
45.	หา หรือดัดแปลงวัสดุในท้องถิ่น เพื่อ ใช้ทดแทนวัสดุที่ขาดแคลน หรือราคาแพง						<input type="checkbox"/> 56

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	
46.	สนใจ และเอาใจใส่ต่อความต้องการ ของตลาดและความนิยมของประชาชน						<input type="checkbox"/> 57
47.	รับผิดชอบงาน และหน้าที่อื่น ๆ ที่ได้รับ. มอบหมายจากผู้บังคับบัญชา เช่น งานฝ่าย ปกครอง						<input type="checkbox"/> 58
48.	ศึกษาระเบียบ และระบบการบริหารงาน ของสถานศึกษา						<input type="checkbox"/> 59
49.	ปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษา และ ของทางราชการ						<input type="checkbox"/> 60
50.	เผยแพร่ความรู้ทางวิชาการที่เป็น ประโยชน์ต่อสังคม เช่น การเขียนบทความ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น						<input type="checkbox"/> 61
51.	จัดหาตลาดเพื่อจำหน่ายผลผลิต						<input type="checkbox"/> 62
52.	จัดหาแหล่งฝึกงานสำหรับผู้เรียนเพื่อฝึก ทักษะ						<input type="checkbox"/> 63
53.	เชิญวิทยากรหรือบุคคลที่อยู่ในวงการวิชาชีพ นั้น ๆ มาบรรยาย หรือสาธิตให้ผู้เรียน ทราบถึงวิทยาการใหม่ ๆ						<input type="checkbox"/> 64
54.	จัดหาข้อมูล เกี่ยวกับตลาดแรงงานให้ นักเรียนได้ทราบความเคลื่อนไหว						<input type="checkbox"/> 65
55.	มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการชุมชน						<input type="checkbox"/> 66
56.	แนะนำผู้เรียนในด้านการศึกษาคือ และ การประกอบอาชีพ						<input type="checkbox"/> 67

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					จำนวนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
57.	แนะนำแหล่งประกอบอาชีพ แหล่งความรู้ วิชาชีพ และแนวการประกอบอาชีพแก่นักเรียน						<input type="checkbox"/> 68
58.	เป็นวิทยากรให้ความรู้ และคำแนะนำ ทางช่างแก่บุคคลอื่น						<input type="checkbox"/> 69
59.	ควบคุมระเบียบวินัยในชั้นเรียนได้						<input type="checkbox"/> 70
60.	ตักเตือน และชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจ เมื่อนักเรียนกระทำผิด						<input type="checkbox"/> 71
61.	สามารถรักษาความลับของครู และ นักเรียนได้						<input type="checkbox"/> 72
62.	รับฟังความคิดเห็น และข้อโต้แย้งของ นักเรียนด้วยความเต็มใจ						<input type="checkbox"/> 73
63.	พิจารณาตัดสินลงโทษนักเรียนอย่างยุติธรรม โดยใช้หลักจิตวิทยา						<input type="checkbox"/> 74
64.	สร้างบรรยากาศในชั้นเรียน เป็นแบบ ประชาธิปไตย						<input type="checkbox"/> 75
65.	ควบคุม ดูแลความประพฤติของนักเรียน ทั้งในและนอกโรงเรียน						<input type="checkbox"/> 76
66.	เปิดโอกาสให้นักเรียนปรึกษาได้ทุกโอกาส เท่าที่จะทำได้						<input type="checkbox"/> 77
67.	ช่วยนักเรียนในการวางแผนการเรียน						<input type="checkbox"/> 78
68.	ให้ความร่วมมือแก้ปัญหา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ในห้องเรียน						<input type="checkbox"/> 79
69.	เป็นเพื่อนที่ดีกับทุกคนในสายวิชาเดียวกัน						<input type="checkbox"/> 80

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น	
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
70.	เป็นเพื่อนที่ดีกับทุกคนในต่างสายวิชากัน						<input checked="" type="checkbox"/> 2	1
71.	ให้การต้อนรับและ เป็นกันเองกับผู้มาติดต่อ						<input type="checkbox"/>	2
72.	ไม่เห็นแก่ตัว และเอาเปรียบเพื่อน ร่วมงาน						<input type="checkbox"/>	3
73.	สามารถปรับตัว เข้ากับบุคคลอื่นได้ดี ทั้ง นักเรียน ครู ผู้บังคับบัญชา ผู้ปกครอง นักเรียน และชุมชน						<input type="checkbox"/>	4
74.	ไม่วางท่าถือตัวกับนักเรียน และผู้อื่น						<input type="checkbox"/>	5
75.	ติดต่อประสานงานกับตลาดแรงงานอย่าง ใกล้ชิด เพื่อฝึกอบรมผู้เรียนให้มีทักษะตรง กับความต้องการของตลาด						<input type="checkbox"/>	6
<u>ด้านทักษะทางช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น</u>								
76.	เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ตรงกับประโยชน์ใช้สอย						<input type="checkbox"/>	7
77.	มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือ เครื่อง- จักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ						<input type="checkbox"/>	8
78.	ปฏิบัติงานทางช่างด้วยความคล่องแคล่ว						<input type="checkbox"/>	9
79.	ปฏิบัติงานทางช่างด้วยความรวดเร็ว						<input type="checkbox"/>	10
80.	มีความละเอียด ประณีต ในการทำงาน						<input type="checkbox"/>	11
81.	มีความแม่นยำในการทำงาน						<input type="checkbox"/>	12
<u>ด้านความรู้ทางการศึกษา</u>								
82.	มีความรู้ในหลักสูตรทั่ว ๆ ไป						<input type="checkbox"/>	13
							<input type="checkbox"/>	14

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
83.	มีความรู้ในจิตวิทยาการเรียนรู้						<input type="checkbox"/> 15
84.	มีความรู้ในจิตวิทยาพัฒนาการ						<input type="checkbox"/> 16
85.	มีความรู้ในจิตวิทยาบุคลิกภาพ						<input type="checkbox"/> 17
86.	มีความรู้ในจิตวิทยาสังคม						<input type="checkbox"/> 18
87.	มีความรู้ในการ เขียนจุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรม						<input type="checkbox"/> 19
88.	มีความรู้ในหลัก และวิธีการสอนแบบ ต่าง ๆ						<input type="checkbox"/> 20
89.	มีความรู้ในการสร้าง และใช้สื่อการเรียน การสอน						<input type="checkbox"/> 21
90.	มีความรู้ในการ เขียนข้อสอบแบบต่าง ๆ						<input type="checkbox"/> 22
91.	มีความรู้ในหลักการวัดและประเมินผล การศึกษา						<input type="checkbox"/> 23
92.	มีความรู้ในการวิเคราะห์ข้อสอบ และ ทำข้อสอบมาตรฐาน						<input type="checkbox"/> 24
93.	มีความรู้ในหลักและวิธีการแนะแนว						<input type="checkbox"/> 25
94.	มีความรู้ในการทำโครงการสอน และ บันทึกการสอน						<input type="checkbox"/> 26
	<u>ด้านทักษะการสอน</u>						
95.	มีทักษะในการนำเข้าสู่บทเรียนได้อย่าง น่าสนใจ						<input type="checkbox"/> 27
96.	มีทักษะในการสรุปบทเรียนได้ตรง และ ครอบคลุม เนื้อหาวิชาที่สอน						<input type="checkbox"/> 28

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
97.	มีทักษะในการกระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ อยากเห็น และมีส่วนร่วมในการเรียน การสอน						<input type="checkbox"/> 29
98.	มีทักษะในการตั้งคำถาม เพื่อให้นักเรียน ได้ใช้ความคิดในระดับสูง						<input type="checkbox"/> 30
99.	มีทักษะในการยกตัวอย่าง เพื่อให้นักเรียน เข้าใจง่าย						<input type="checkbox"/> 31
100.	มีทักษะในการตอบ หรืออธิบายข้อสงสัย ของนักเรียนได้อย่างชัดเจน						<input type="checkbox"/> 32
101.	มีทักษะในการวิเคราะห์ และเลือกวิธี การสอนได้เหมาะสม						<input type="checkbox"/> 33
102.	มีทักษะในการเสนอบทเรียน และจัด กิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นที่สนใจ						<input type="checkbox"/> 34
103.	มีทักษะในการดัดแปลง และสัมพันธ์ เนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับนักเรียนและความ ต้องการของท้องถิ่น						<input type="checkbox"/> 35
104.	มีทักษะในการใช้อุปกรณ์การสอนได้ เหมาะสมกับลักษณะ และสภาพการเรียน การสอน						<input type="checkbox"/> 36
105.	มีทักษะในการอธิบายสิ่งที่เข้าใจยาก ให้นักเรียนเข้าใจง่าย						<input type="checkbox"/> 37
106.	มีทักษะในการวิเคราะห์พฤติกรรม ของนักเรียน ซึ่งแสดงออกในขณะที่กำลัง เรียน						<input type="checkbox"/> 38

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
107.	มีทักษะในการออกข้อสอบวัดได้ตรง จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้						<input type="checkbox"/> 39
108.	มีทักษะในการนำผลการประเมินมาปรับปรุง การเรียนการสอนในส่วนที่บกพร่อง						<input type="checkbox"/> 40
109.	มีทักษะในการควบคุม ส่งเสริมนักเรียนใน การทำกิจกรรมตามจุดมุ่งหมายของการเรียน การสอน						<input type="checkbox"/> 41
	<u>ด้านความเป็นครู</u>						
110.	ปฏิบัติราชการด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต						<input type="checkbox"/> 42
111.	มีความประพฤติเรียบร้อย สุภาพ อ่อนน้อม และเป็นตัวอย่างได้						<input type="checkbox"/> 43
112.	มีอารมณ์ขัน สนุกสนาน ร่าเริง ยิ้มแย้ม อยู่เสมอ						<input type="checkbox"/> 44
113.	มีปฏิภาณ ไหวพริบ สามารถแก้ปัญหาเฉพาะ- หน้าได้ดี						<input type="checkbox"/> 45
114.	เสียงพูดชัดเจน สื่อความหมายได้ดี						<input type="checkbox"/> 46
115.	รักเด็ก และโรงเรียน						<input type="checkbox"/> 47
116.	เห็นเด็กมีความสำคัญ						<input type="checkbox"/> 48
117.	วางตัวเหมาะสม ควบคุมอารมณ์ได้						<input type="checkbox"/> 49
118.	มีความเชื่อมั่นในตนเอง						<input type="checkbox"/> 50
119.	มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ของตน และ เอาใจใส่ต่อนักเรียน						<input type="checkbox"/> 51

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
120.	เป็นคนช่างคิดวิเคราะห์ และกล้าแสดงออก						<input type="checkbox"/> 52
121.	เป็นคนเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่						<input type="checkbox"/> 53
122.	เป็นคนตรงต่อเวลา						<input type="checkbox"/> 54
123.	เป็นผู้มีเหตุผล						<input type="checkbox"/> 55
124.	แต่งกายได้สะอาดเรียบร้อย ถูกต้อง และ เหมาะสมกับกาลเทศะ						<input type="checkbox"/> 56
125.	มีความยุติธรรม						<input type="checkbox"/> 57
126.	เป็นผู้มีศีลธรรม						<input type="checkbox"/> 58
127.	มีความเมตตากรุณาต่อคนทั่วไป						<input type="checkbox"/> 59
128.	มีความอดทน และรู้จักเสียสละ						<input type="checkbox"/> 60
129.	มีความกระตือรือร้นที่จะรับข้อมูล และ ข่าวสาร						<input type="checkbox"/> 61
130.	มีความกระตือรือร้นในการสอน						<input type="checkbox"/> 62
131.	ยอมรับผิดเมื่อสอนผิด						<input type="checkbox"/> 63
132.	เป็นผู้มีใจเย็น สุขุม รอบคอบ						<input type="checkbox"/> 64
	<u>ด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู</u>						
133.	อาชีพครูมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ						<input type="checkbox"/> 65
134.	อาชีพครูเป็นอาชีพที่สร้างสรรค์สังคม						<input type="checkbox"/> 66
135.	อาชีพครูมีความสำคัญต่อการยกฐานะ ของคนให้สูงขึ้น						<input type="checkbox"/> 67
136.	อาชีพครูเป็นอาชีพที่หนัก และต้องเสียสละ						<input type="checkbox"/> 68
137.	อาชีพครูมีโอกาสหาความรู้ และความ เจียวฉลาดได้มากกว่าอาชีพอื่น						<input type="checkbox"/> 69

ข้อที่	สมรรถภาพ	ระดับความสำคัญ					ส่วนนี้สำหรับ ผู้วิจัยเท่านั้น
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
138.	อาชีพครู เป็นอาชีพที่มั่นคง						<input type="checkbox"/> 70
139.	ครู เป็นผู้ที่บุคคลทั่วไปให้ความนับถือและ ยกย่อง						<input type="checkbox"/> 71
140.	ครู เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน						<input type="checkbox"/> 72
141.	ครู เป็นที่พึ่งของนักเรียนในยามที่นักเรียน มีปัญหา						<input type="checkbox"/> 73
142.	ครู เป็นผู้ที่เข้าใจบุตร-ธิดา ได้ดีกว่าบุคคล อาชีพอื่น ๆ						<input type="checkbox"/> 74
<u>ด้านเจตคติต่อวิชาช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น</u>							
143.	มีความสนใจในวิชาช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น						<input type="checkbox"/> 75
144.	มีความรักและชอบสอนวิชาช่าง เชื่อมและ โลหะแผ่น						<input type="checkbox"/> 76
145.	ช่าง เชื่อมและโลหะแผ่นมีความสำคัญต่อการ พัฒนาประเทศ						<input type="checkbox"/> 77
146.	ช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น เป็นอาชีพที่สามารถ ยกฐานะของคนให้สูงขึ้น						<input type="checkbox"/> 78
147.	ช่าง เชื่อมและโลหะแผ่น เป็นอาชีพที่ต้องใช้ ความอดทนและต้อง เสียสละ						<input type="checkbox"/> 79

จบคำถาม เพียง เท่านั้น

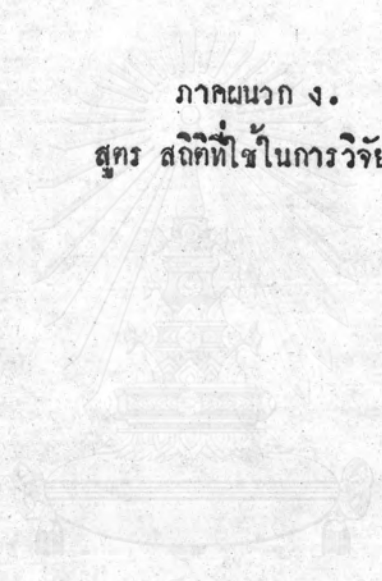
ขอขอบพระคุณที่ท่านได้กรุณา เสียสละ เวลาตอบคำถามนี้

ขออวยพรให้ท่านประสบความสำเร็จ ในหน้าที่การงานและ

สิ่งที่ตั้งงามที่ท่านพึงปรารถนาทุกประการ

สุรินทร์ สุวานิช

ภาคผนวก ง.
สูตร สถิติที่ใช้ในการวิจัย



กรมการศึกษานอกโรงเรียน
กระทรวงศึกษาธิการ

สูตร สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ทวิกลางเลขคณิต

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

เมื่อ \bar{X} คือ ทวิกลางเลขคณิต

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนน

N คือ จำนวนคะแนนทั้งหมด



2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left[\frac{\sum X}{N}\right]^2}$$

เมื่อ $S.D.$ คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนน

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนน

N คือ จำนวนคะแนนทั้งหมด

3. สัมประสิทธิ์การกระจาย

$$\text{สูตร } C.V. = \frac{S.D. \times 100}{\bar{X}}$$

เมื่อ $C.V.$ คือ สัมประสิทธิ์การกระจาย

$S.D.$ คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{X} คือ ทวิกลางเลขคณิต

4. ค่าความเที่ยงแบบวิธีของครอนบาค อัลฟา

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสำรวจ

k คือ จำนวนข้อกระทงในแบบสำรวจ

$\sum s_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนในข้อกระทงแต่ละข้อ

s_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสำรวจทั้งหมด

5. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

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

เมื่อ r คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อ X กับ Y

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนน X

$\sum X^2$ คือ ผลรวมกำลังสองของคะแนนข้อ X

$\sum Y$ คือ ผลรวมของคะแนน Y

$\sum Y^2$ คือ ผลรวมกำลังสองของคะแนนข้อ Y

$\sum XY$ คือ ผลรวมของคะแนนระหว่างคะแนนข้อ X กับข้อ Y

N คือ จำนวนคะแนนทั้งหมด

เมทริกซ์น้ำหนักตัวประกอบสำหรับตัวแปร 127 ตัว

VARIABLE	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
VAR002	.12879	.17509	.50971	.25477	.23571	.07418	.01226
VAR004	.16322	.09307	.27752	.07266	.13859	.64609	.07411
VAR005	.24423	.16191	.24971	.03219	.16170	.59071	.04171
VAR006	.15496	.10600	.18532	.00211	.12362	.76651	.11767
VAR007	.00096	.14936	.28946	.09399	.00101	.75033	.05637
VAR008	.16758	.22631	.40537	.10521	.08140	.56241	.11912
VAR009	.10464	.24478	.45534	.34532	.07235	.12043	.01267
VAR010	.18298	.19057	.43944	.14355	.15152	.54222	.07477
VAR011	.20715	.23719	.43402	.19773	.14323	.20240	.05310
VAR012	.18087	.21578	.57059	.17775	.17442	.10934	.10549
VAR013	.18813	.21947	.48308	.11420	.00775	.40451	.04573
VAR014	.20559	.24256	.47189	.10795	.09986	.49509	.03122
VAR015	.13291	.26247	.53343	.24777	.10604	.00183	.00596
VAR016	.14403	.25963	.54919	.14784	.10624	.20971	.03753
VAR017	.14132	.29476	.67591	.20353	.04454	.07393	.02726
VAR018	.11469	.26125	.55845	.21259	.04435	.11262	.03130
VAR019	.09139	.22157	.67267	.25350	.13121	.13328	.03316
VAR020	.08479	.22736	.68729	.26701	.10378	.15410	.11439
VAR021	.10536	.23754	.64739	.10227	.00026	.15458	.06510
VAR022	.09014	.14985	.68679	.28764	.09571	.02145	.14917
VAR023	.14055	.21931	.55523	.28555	.18251	.12726	.12451
VAR024	.13139	.19792	.63223	.18495	.10825	.23141	.11037
VAR025	.15234	.15682	.62885	.18736	.16003	.24551	.04437
VAR026	.10003	.28325	.44919	.32755	.28223	.05524	.05907
VAR029	.14357	.11487	.22668	.31100	.45562	.00743	.07724
VAR030	.22463	.14569	.24102	.25196	.53283	.17324	.11550
VAR031	.06800	.23314	.18927	.35735	.57824	.00829	.04120
VAR032	.09992	.16847	.28957	.32436	.49516	.02405	.07000
VAR033	.22411	.11421	.12915	.07527	.59553	.17928	.17434
VAR034	.24146	.05642	.10474	.12047	.41392	.23058	.12766
VAR035	.14565	.07846	.12039	.25733	.42100	.12239	.12130
VAR036	.29039	.12707	.13151	.16146	.58900	.18735	.08530
VAR037	.24552	.27524	.19553	.25022	.52415	.06239	.04533
VAR039	.14721	.12948	.15993	.51313	.40844	.02691	.00740
VAR040	.05750	.10471	.14976	.51828	.39207	.04141	.04332
VAR041	.09713	.17614	.16971	.50565	.35921	.01508	.00350
VAR042	.14535	.17490	.06079	.53022	.35724	.13141	.15752
VAR043	.01972	.23913	.23926	.59165	.15466	.00269	.04224
VAR044	.17397	.17211	.15053	.57514	.25226	.09125	.12511
VAR045	.12009	.15976	.25931	.59544	.21924	.11517	.11003
VAR046	.22825	.22144	.15390	.45551	.07221	.11543	.02071
VAR047	.14537	.13374	.06135	.37217	.15499	.12056	.12517
VAR050	.12778	.25976	.23233	.63477	.03404	.02774	.07309
VAR051	.14417	.13500	.22644	.75245	.12310	.01424	.09116
VAR052	.12914	.15533	.22331	.71170	.07104	.04307	.05024
VAR053	.13516	.25767	.31053	.71743	.04312	.01834	.04777
VAR054	.13735	.25455	.24607	.71869	.10772	.04510	.03633
VAR055	.13996	.19528	.17802	.54937	.02662	.15967	.07676
VAR056	.24280	.17191	.14521	.47334	.21303	.16589	.16753
VAR058	.10935	.24611	.27066	.62656	.05267	.11139	.11754
VAR060	.27719	.13465	.10316	.13681	.24565	.17827	.19749
VAR062	.40374	.15743	.06533	.09432	.12299	.15263	.09424
VAR063	.43738	.16745	.11355	.15768	.16141	.15947	.10559
VAR064	.35041	.16125	.14683	.12714	.17133	.13619	.06431
VAR066	.41323	.12144	.03939	.09331	.11371	.07460	.06313
VAR067	.30399	.22892	.11820	.33029	.11251	.04784	.06171
VAR068	.35270	.27773	.15000	.22462	.08578	.10813	.03253
VAR070	.36764	.17214	.06135	.11130	.13472	.04619	.12252
VAR071	.40833	.15853	.05696	.07324	.12922	.15333	.17751
VAR072	.51594	.11256	.06540	.04758	.10637	.05764	.11303
VAR073	.44337	.22276	.06235	.15455	.13390	.06257	.10647
VAR075	.16857	.33397	.28290	.55463	.07140	.01185	.02560
VAR077	.29345	.32372	.32580	.10330	.16005	.11291	.07324
VAR078	.36200	.22354	.27711	.09574	.11912	.21223	.07429
VAR079	.37363	.20725	.21971	.16370	.13415	.01188	.07322
VAR080	.36003	.31311	.32508	.21246	.11285	.12032	.00181

VARIABLE	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
VAR081	.32266	.34951	.41330	.27553	.17175	.08052	.07755
VAR083	.24384	.43058	.33277	.26103	.13454	.11050	.10852
VAR084	.22273	.41560	.27544	.29599	.05969	.09239	.08730
VAR085	.25514	.42378	.24997	.24775	.21036	.13452	.03322
VAR086	.23755	.49001	.25825	.22223	.27465	.14041	.05231
VAR087	.21132	.43798	.24463	.24332	.27016	.07315	.08122
VAR088	.23921	.52416	.27920	.24212	.10737	.10128	.04936
VAR089	.26353	.50089	.27909	.28132	.16657	.09289	.04765
VAR090	.22969	.51373	.32017	.21114	.10723	.12159	.05432
VAR091	.24370	.53365	.26685	.21329	.27731	.16043	.07641
VAR092	.21087	.53411	.31695	.31514	.10118	.06879	.07592
VAR093	.15406	.57183	.20605	.41182	.05232	.08192	.11817
VAR094	.21749	.50536	.23061	.24112	.16402	.13933	.13413
VAR095	.23548	.60874	.24652	.26250	.19031	.07329	.06445
VAR096	.25462	.61550	.23799	.25452	.19980	.12228	.05726
VAR097	.35127	.60263	.25235	.29322	.13433	.14511	.09167
VAR098	.23415	.66538	.25693	.19537	.00385	.15254	.06595
VAR099	.31455	.64441	.21074	.14993	.01102	.13510	.05320
VAR100	.30253	.60796	.28312	.17354	.07439	.12630	.11678
VAR101	.33878	.62365	.23787	.25011	.07435	.07038	.13330
VAR102	.25092	.66256	.29013	.25252	.10168	.10372	.10714
VAR103	.23807	.63097	.19770	.29352	.11533	.05914	.10422
VAR104	.29909	.58224	.23135	.25512	.16335	.07201	.14271
VAR105	.23551	.62368	.27613	.23729	.12487	.08713	.09962
VAR106	.28097	.56938	.20927	.28115	.12214	.13575	.15423
VAR107	.27747	.60832	.33641	.21137	.21741	.10227	.09747
VAR108	.30791	.55420	.31760	.19952	.18093	.12491	.10373
VAR109	.31093	.58665	.21993	.24324	.15427	.13762	.13406
VAR110	.63633	.16770	.16172	.30619	.14533	.09545	.14733
VAR111	.62771	.18578	.17015	.13091	.14594	.07847	.18095
VAR112	.47797	.16917	.02917	.11527	.06247	.10413	.15755
VAR113	.48441	.34158	.18955	.27026	.03301	.03559	.05741
VAR114	.54482	.33247	.18859	.15451	.06201	.07329	.00348
VAR115	.67394	.25974	.04904	.11222	.29513	.12912	.12047
VAR116	.63263	.20079	.00801	.07953	.10575	.17627	.15955
VAR117	.61467	.28282	.14560	.17972	.12653	.08152	.11531
VAR118	.61410	.23528	.15552	.18372	.03575	.06259	.02624
VAR119	.70672	.20923	.13361	.10552	.13475	.08249	.03912
VAR120	.51062	.24434	.24487	.23738	.04825	.04404	.13115
VAR121	.62639	.12681	.03702	.14927	.04943	.09956	.17417
VAR122	.66842	.15172	.14983	.02896	.15402	.07739	.14357
VAR123	.67778	.15121	.17360	.14329	.11442	.07599	.12372
VAR124	.59243	.15482	.11562	.06259	.21358	.13943	.20523
VAR125	.74910	.11746	.09963	.15150	.09616	.12395	.17219
VAR126	.73967	.27104	.10685	.05523	.07241	.07573	.17872
VAR127	.73068	.14548	.08022	.24323	.07522	.12649	.15026
VAR128	.73277	.13717	.10780	.11437	.13573	.09319	.12325
VAR129	.63036	.27619	.14472	.19959	.11270	.01207	.10320
VAR130	.63190	.27403	.16348	.21512	.17206	.03222	.10833
VAR131	.62368	.15542	.13963	.09223	.03183	.03342	.21322
VAR132	.53368	.23141	.10566	.24224	.07522	.05979	.17522
VAR133	.06332	.03181	.06025	.29447	.24672	.09847	.51322
VAR134	.32710	.07997	.03855	.20452	.04514	.11015	.55732
VAR137	.10812	.05855	.04072	.06942	.27623	.04333	.57168
VAR138	.20540	.07121	.07939	.08721	.15072	.02238	.49859
VAR139	.24442	.06986	.04302	.09458	.04185	.01439	.62362
VAR140	.30332	.13556	.07563	.22175	.03028	.07490	.62349
VAR141	.33139	.11858	.06451	.21222	.21326	.21222	.42245
VAR142	.22908	.13792	.22029	.11959	.14672	.22552	.59234
VAR143	.39047	.11288	.07766	.23253	.10392	.12595	.24510
VAR144	.34867	.07966	.08713	.25452	.08171	.09598	.27937
S9Q	46.95644	7.95692	4.122770	3.66743	2.26841	2.10820	1.66198
PCT OF VAR	37.0	8.3	3.3	2.8	1.8	1.7	1.3

VARIABLE	FACTOR 8	FACTOR 9	FACTOR 10	FACTOR 11	FACTOR 12	FACTOR 13	FACTOR 14
VAR702	.07167	.07889	.24972	-.03462	.03782	-.00770	-.04363
VAR704	-.10530	.01772	-.03507	-.01102	.02709	.02467	.02894
VAR705	.06761	.01608	.05995	.04841	.02433	-.00424	.02235
VAR706	.11353	.03505	.02803	.03352	.00902	.00879	-.10279
VAR707	.02374	.05450	.05371	.09133	.02530	.05716	-.02009
VAR708	.09758	.03370	.12970	-.00601	.12225	.01135	.05935
VAR709	-.06925	.02747	.10543	.03197	-.04520	.11555	.02700
VAR710	-.05349	.04695	.04324	.05749	.03314	.01186	.14380
VAR711	.09971	.04456	.10052	.05519	.04334	-.01252	.00117
VAR712	.09103	.05395	.19405	.01456	-.00548	-.03125	.15818
VAR713	.05397	-.01198	-.12838	-.00163	.11393	-.02901	-.41712
VAR714	-.01134	.02658	.13951	-.01993	.10943	.01212	.42577
VAR715	.00365	.11578	.03901	.02459	-.05111	.01613	.10024
VAR716	-.01462	.03677	.10177	-.01616	.14799	.07091	.13474
VAR717	.06221	.05960	-.00254	.03838	-.02135	-.00049	-.02136
VAR718	-.09401	.01649	-.04150	.04899	.02582	.08344	-.06473
VAR719	.05557	.08635	-.05975	-.03337	.03735	-.00117	.02272
VAR720	.09726	.07129	.02407	.06544	-.03135	.00563	-.02159
VAR721	.06403	.01323	.07111	-.00094	.11720	.08064	-.03023
VAR722	.02185	.07880	.12412	.01128	.09383	-.01193	.02366
VAR723	.05953	.12638	.05975	-.07719	.03270	.04263	-.07699
VAR724	-.06429	.07793	-.01350	.04202	.01255	.00344	-.07084
VAR725	.03459	-.03471	-.05290	.03640	-.02517	-.06724	-.01074
VAR726	.10372	.13059	-.01290	-.01067	-.02722	.04192	-.02118
VAR729	.02212	-.05972	.14782	-.00537	.01335	.05505	.01093
VAR730	-.08229	.07641	.05741	.03493	.01307	.07983	.04104
VAR731	-.03047	.07138	.05046	-.06723	.00112	.12952	-.04159
VAR732	-.02057	.05733	.13324	-.00316	.15925	.00550	.04532
VAR733	.09025	.02719	.02753	.02285	.03222	-.05578	-.04979
VAR734	.11923	.02370	.02093	.18032	.09148	.14116	-.04018
VAR735	.08744	.02287	.06338	.01384	.02150	-.01013	.04635
VAR736	.11512	.01238	.01177	.04236	-.02175	-.04838	.00910
VAR737	.15033	-.03669	-.03570	.04775	-.03578	.02321	.09544
VAR739	-.04923	.05031	.00196	-.02403	.04100	.03544	.05591
VAR740	.08584	-.07609	.07551	.03303	-.02256	.03049	-.00847
VAR741	.11133	.05680	-.00574	-.02344	.04725	-.01323	-.06507
VAR742	.14357	.04323	.02976	-.00467	-.05699	-.01339	.01919
VAR743	-.07062	.02288	.05469	-.04039	.05130	-.05510	-.00542
VAR744	.04223	.06763	.03376	.09779	.05242	.01535	-.15479
VAR745	.05499	.03583	.07150	.05348	.05703	.06523	-.06490
VAR746	.07467	-.01274	-.03720	.03820	.01335	-.01519	.07252
VAR747	.20115	.06189	.07799	.08788	-.04478	.04209	.00992
VAR750	.08562	.12614	.04278	.02888	.03611	.05115	.05509
VAR751	.05282	.08221	.04267	.04285	.04223	-.00465	.00916
VAR752	.07424	-.09973	.00324	.05279	-.02455	.03967	.08296
VAR753	-.01512	.03886	.03419	-.06073	.02862	.00037	.05211
VAR754	.04727	-.09430	-.09289	.04905	-.09974	-.05386	.04095
VAR755	.14402	.06708	.01305	.09711	.06121	.07597	.03303
VAR756	.07074	.03256	.06113	.11042	-.05753	.05528	.02892
VAR758	.06517	.05048	.09410	-.02682	-.04291	-.02075	.00477
VAR760	.40813	.12799	.07197	.14050	.05711	-.04095	.04309
VAR762	.59993	.12348	.06671	.21129	.03947	-.01383	.02535
VAR763	.43712	-.13786	.04565	.14259	.03224	-.02409	.03467
VAR764	.48283	.10920	.09354	.09103	.03559	.02947	-.03653
VAR766	.54323	.06131	.05526	.10777	-.01442	.03738	-.02099
VAR767	.54653	-.02136	-.02470	-.00350	-.01275	.06251	.01455
VAR768	.55102	.00325	.02517	.08982	.03441	.06106	.05756
VAR770	.23745	.04960	.11650	.49143	.03959	.05353	.04623
VAR771	.20189	.00759	.04593	.43360	.03199	-.03109	-.05035
VAR772	.20913	.05364	.03816	.45382	.02755	.05535	.00641
VAR773	.16384	.02279	-.03701	.53341	.07478	.03804	.01719
VAR775	.16433	-.01070	.10273	.13214	.03577	.02449	.03124
VAR777	.15372	-.12614	.43737	-.00364	-.14943	.12313	.09659
VAR778	-.05949	.06833	.61668	.12161	.09654	.02155	.03539
VAR779	.07733	-.11339	.54476	.14269	.03217	-.00364	.05356
VAR780	-.02711	.01642	.43146	-.03939	.11394	.08950	-.01634

VARIABLE	FACTOR 8	FACTOR 9	FACTOR 10	FACTOR 11	FACTOR 12	FACTOR 13	FACTOR 14
VAR191	.11196	.00948	.44506	-.02317	.09549	-.00509	-.05037
VAR193	.17479	.52128	.07537	.00237	-.00134	.00119	-.02202
VAR194	.10785	.61319	-.02819	-.02345	.00155	.03891	-.02796
VAR195	.09905	.62905	.08214	.05277	.00587	.04952	.00717
VAR196	.11735	.58081	.03020	.05071	.01957	.03887	.03735
VAR197	.13741	.43766	.03982	.09261	-.00355	.15555	.01235
VAR198	.14317	.26736	.11240	-.04315	.04971	.26861	.06001
VAR199	.13999	.22853	.05940	-.04717	.03970	.22865	.08157
VAR200	.09789	.19236	.09205	.10086	.05451	.40709	.04763
VAR201	.13969	.20746	.10954	.07243	-.01930	.38161	-.00957
VAR202	.09795	.15760	.04289	.04287	.01571	.42801	-.02151
VAR203	.07265	.15079	.06310	.07053	.02725	.31137	.00475
VAR204	.15989	.12909	.01957	.04094	-.04092	.30111	.02293
VAR205	.09485	.10867	.09525	.02596	.03727	.10259	-.02891
VAR206	.09265	.10763	.11925	-.03317	.05195	.09449	-.04590
VAR207	-.11471	.00264	.04756	.04899	.01739	-.10170	-.03319
VAR208	.11495	.06735	.05554	.00441	.02555	-.00309	-.04477
VAR209	.13069	.05871	.10720	.05045	.03419	-.07045	.01311
VAR210	.13854	.03099	.17948	.02576	.07339	-.05426	.11315
VAR211	.04812	.04016	.04254	.05884	.03773	-.03966	.03773
VAR212	.06332	.04432	.05435	.03309	-.01777	-.03397	-.00307
VAR213	-.04404	.07023	.03483	.07816	.02414	-.03318	.03649
VAR214	.00733	.02605	.03599	.03557	.09169	.03274	.04150
VAR215	.05691	-.02334	.04911	.03787	.05700	-.03241	.00134
VAR216	.03933	.12231	.04734	.12770	.05154	-.03239	.03040
VAR217	-.04567	.03117	.03847	.06156	-.05575	.03706	.04659
VAR218	.03232	.03177	.00319	.06197	-.05433	-.00978	.06319
VAR219	-.03597	.05931	.07250	.12560	.00459	-.00256	.09547
VAR220	.11179	.02264	.03128	.02654	.03124	.05251	.02740
VAR221	.03812	.02390	.07171	.05897	.08732	.09293	.05974
VAR222	.07102	.01730	.14093	.01893	.11550	-.02723	-.02543
VAR223	.09412	-.01088	.24612	-.07670	.03919	-.05927	-.01297
VAR224	.05484	.05827	.14342	-.00638	.03731	-.02601	-.07047
VAR225	.17941	.01137	-.01953	.06001	.02929	-.01929	-.11349
VAR226	.12392	.05300	.05328	.14418	.02915	-.01292	.04552
VAR227	.01497	.08566	.06114	.03907	.12949	.04079	.03475
VAR228	.05195	-.03120	.13757	.09596	.14731	.06059	-.02577
VAR229	.09097	.06563	.08271	.07043	.12355	-.02111	-.03118
VAR230	.12827	.02591	.14497	-.02293	.02933	.07667	-.07324
VAR231	-.14331	.07205	.03875	.06516	-.03223	.01497	.05393
VAR232	.09203	.05776	.07598	.02214	.05141	-.04355	.06052
VAR233	.11333	.03403	.13074	-.10425	-.01132	.10207	.07157
VAR234	-.01819	.03286	.12549	.11601	-.01792	.03506	.01845
VAR235	.02519	.05337	.05333	-.00945	-.02573	.06836	.00122
VAR236	-.00147	-.03441	-.00787	.03416	-.01751	.02815	.15030
VAR237	.03673	.10154	-.03458	.13571	-.04012	-.01050	.00277
VAR238	.19335	.07914	.02451	.04592	.04232	.00142	.02576
VAR239	-.11183	.05077	.01303	.03019	.13377	-.04154	-.04304
VAR240	.16704	.01944	.05123	-.01543	.10737	-.07559	-.00019
VAR241	.23457	.04814	-.02112	.00054	.14216	.02612	-.05204
VAR242	.03577	.02187	.09202	-.01402	.15721	.03493	.10527
VAR243	.05547	-.01799	.06143	.05748	.05445	.10761	-.00957
VAR244	.02557	.02362	.03983	-.01217	.03473	.01783	.01415
VAR245	.00395	.07353	.05573	.06517	.02574	.09935	.02181
VAR246	.01097	.08610	-.04531	-.03283	.11337	.06039	.02581
VAR247	.06061	.02557	.10583	-.00916	.05440	-.00999	-.03285
VAR248	.12822	-.02771	-.00724	.05397	.17757	-.13344	.04774
VAR249	-.11189	.02127	.02274	.03794	.06254	-.03935	.04801
VAR250	.08254	.03867	.03123	.00855	.00343	.03785	.03129
VAR251	.02309	-.00234	.11385	.05008	.04923	.00175	.03576
VAR252	.06633	.01188	.09457	.02192	.03913	.00915	.01150
SSQ	4.52717	1.53150	1.27840	.95108	.93741	.94604	1.73266
PCT OF VAR	1.2	4.2	1.0	.7	.7	.7	.6

VARIABLE	FACTOR 15	FACTOR 16	FACTOR 17	FACTOR 18	FACTOR 19	COMMUNALITY
VAR702	.05457	.01466	-.12399	.17622	.71147	.54350
VAR704	.05504	-.00277	.31347	.01177	-.01507	.57847
VAR705	-.03324	.08645	-.01936	.03447	.09390	.54523
VAR706	.71526	.30767	.02359	-.07541	-.10241	.77089
VAR707	.70027	-.04625	-.02643	-.04790	-.03157	.72264
VAR708	-.73656	-.03292	.06457	.09814	.77717	.66012
VAR709	-.71952	-.01697	-.05542	.13516	-.79838	.50615
VAR710	.74141	-.07367	.07989	.05175	.01339	.64451
VAR711	.02977	.05314	.01293	.07538	.04155	.61767
VAR712	.71694	-.01545	-.06909	.15789	-.04097	.60135
VAR713	-.00199	-.03515	.00462	.03242	-.03854	.71859
VAR714	-.74793	.04997	.04453	-.07376	.79319	.77172
VAR715	.16528	-.01075	-.02201	.03777	-.79014	.55257
VAR716	-.75573	.01233	-.04356	-.08059	.31714	.54098
VAR717	-.19490	-.07519	-.00856	.03125	-.04942	.69264
VAR718	-.77747	-.05132	.02569	.06921	.01743	.61443
VAR719	.75669	-.06742	-.02106	.07076	-.04479	.64940
VAR720	.71671	.00247	-.05497	.07767	.01952	.67800
VAR721	-.75742	-.09943	.04002	-.04346	.05209	.66343
VAR722	.74273	.01927	-.00058	-.19747	.02590	.66736
VAR723	.73499	-.03827	.06477	-.14263	.10991	.71469
VAR724	-.71472	-.00663	.12091	-.07829	.03860	.61159
VAR725	.75997	.02981	.03987	.04149	.01526	.69847
VAR726	.71389	.01593	-.09889	.07912	-.04403	.55671
VAR729	-.73421	-.02599	.07499	.24113	.00152	.49528
VAR730	-.10563	-.02707	-.02067	.74459	.05982	.57387
VAR731	-.01610	-.05099	.05238	.05270	-.11447	.60675
VAR732	.73541	-.07092	.04025	-.02851	-.14293	.55591
VAR733	.79919	.08177	.04725	-.19591	.03315	.58344
VAR734	.04970	.04944	-.03513	-.10307	.04883	.61063
VAR735	.74541	.03098	-.01383	.00304	-.07717	.54829
VAR736	.04953	-.03959	-.01234	-.02034	.11911	.57030
VAR737	.77621	-.03034	-.07040	.01254	.00656	.53092
VAR739	-.77541	.02719	.03585	.02794	.02724	.55272
VAR740	.72484	.03293	.03988	.79447	.02424	.57550
VAR741	.01794	-.11744	.03780	-.15789	.03831	.63891
VAR742	-.76279	.03799	-.00535	.19624	-.07772	.57625
VAR743	-.77101	-.02517	.04255	.00737	.11120	.55763
VAR744	.06260	-.17292	-.00985	.10294	.09736	.59816
VAR745	.02247	-.05279	-.09487	.07887	-.03324	.57487
VAR746	.09545	-.13014	.04354	-.02235	.11771	.51902
VAR747	-.00193	.02131	-.27065	.06634	-.01665	.37275
VAR753	.77124	-.00923	-.01481	-.18910	-.17705	.65859
VAR751	.76916	.02482	-.03075	-.13379	-.06997	.74130
VAR752	.07847	.04937	-.11594	-.10375	.03557	.69924
VAR753	-.72727	.02394	.01632	-.19324	-.00299	.71593
VAR754	-.09373	-.03697	.07937	-.06153	.03399	.70611
VAR755	-.73137	-.02110	.24620	-.04108	.02893	.52410
VAR756	-.74773	.03424	.11739	-.70549	.11519	.53667
VAR758	.05250	.03655	-.03160	-.07125	-.15333	.61255
VAR767	-.71594	.04343	.18900	-.04979	.02159	.53343
VAR762	.72441	.06235	-.10917	-.03195	-.02144	.59124
VAR763	.02597	.00456	-.01576	-.07792	.09422	.58643
VAR764	-.76242	-.03707	.10323	-.02536	.03115	.52004
VAR756	.74374	.04866	.00792	-.03601	-.02871	.54091
VAR767	.75997	-.04667	.08022	.05378	.07742	.61276
VAR758	.71425	-.03972	.12958	.08957	.05524	.66315
VAR770	.72153	-.06549	.06994	.00968	-.05185	.56705
VAR771	-.04139	-.01697	.06174	-.07103	.00191	.61733
VAR772	-.76570	.09049	.12447	-.07963	-.01377	.60352
VAR773	.12524	.00343	.03164	-.02872	.76320	.56440
VAR775	-.01735	-.02303	-.08906	.03184	-.01681	.60111
VAR777	.01564	.09749	-.04239	.04092	-.05587	.67343
VAR778	.77847	-.01313	.04095	.04249	.01995	.75754
VAR779	-.13772	.07015	.11189	.00476	-.02895	.74936
VAR780	-.15605	.08455	.08764	.08553	.02319	.66223

VARIABLE	FACTOR 15	FACTOR 16	FACTOR 17	FACTOR 18	FACTOR 19	COMMUNALITY
VAR181	-.14107	.05224	-.07745	-.03339	.13257	.72444
VAR182	.01375	-.01572	.02717	-.02220	.05329	.78600
VAR184	-.17415	.00227	.01673	.03780	-.03394	.80324
VAR185	.02221	-.00834	.01658	-.01293	-.02874	.81943
VAR186	.07179	.00443	-.02140	-.01160	-.07336	.78147
VAR187	-.03694	.00944	.04977	.04114	.01437	.66543
VAR188	-.11524	.02849	.03413	.03523	.11681	.70464
VAR189	-.07473	-.02471	-.04950	-.05392	.07609	.67591
VAR190	.05830	-.01596	-.01251	-.00569	.01257	.73555
VAR191	-.15367	.03218	-.00752	.01964	.05497	.73470
VAR192	-.02740	-.00514	-.00611	.04027	-.03021	.76969
VAR193	-.02161	.00464	.05488	-.04864	-.09153	.66077
VAR194	-.05719	.06635	.11364	-.05522	-.05918	.64276
VAR195	.00374	.16350	.04363	-.03807	-.02588	.68719
VAR196	-.00963	.10562	.07280	-.00046	-.00020	.72351
VAR197	.04777	.04631	-.03838	-.03536	.05526	.67897
VAR198	-.02281	-.05043	-.05753	.04066	.01371	.70369
VAR199	.06934	-.01912	-.09103	-.07752	.15497	.69337
VAR200	.08567	-.00490	-.05718	.08363	.13657	.71854
VAR201	.00417	.01552	.02165	-.00759	.08091	.68842
VAR202	-.02195	-.00286	-.04552	-.02411	-.00933	.70973
VAR203	.03223	-.13788	-.14019	-.06473	-.00133	.67300
VAR204	-.08447	.00902	-.05619	.06618	-.03941	.63294
VAR205	-.03743	.01933	.03473	-.01931	-.01454	.68854
VAR206	-.04422	-.00129	.09840	.04938	-.12297	.65180
VAR207	.02275	.01199	.10776	-.04572	-.14306	.70874
VAR208	-.03500	.01563	.15533	-.06316	-.12750	.68793
VAR209	.03437	-.05715	.23771	-.00585	-.09962	.72043
VAR210	-.02242	.02945	.00490	-.02248	-.03200	.62324
VAR211	.17171	.11071	.03167	-.04513	-.03492	.60731
VAR212	.08590	.02277	-.02727	-.03255	-.02410	.50665
VAR213	.26550	-.05403	.05017	-.03219	.08624	.63023
VAR214	-.17316	-.03351	.17686	.00278	.07104	.57956
VAR215	.14932	.13286	.09277	.04566	-.04976	.68783
VAR216	-.05325	-.14921	.01737	.04573	-.08161	.66919
VAR217	.02233	.04959	-.12321	-.00358	-.01088	.61003
VAR218	.13437	.15079	.02038	.04029	.02623	.60651
VAR219	.05034	.19230	.06110	-.05473	-.02196	.68909
VAR220	.15709	-.14985	.02041	.03310	.01609	.55729
VAR221	.02397	-.11051	-.05713	-.07365	-.06834	.53552
VAR222	-.09443	.16287	-.02242	.01254	.13203	.62385
VAR223	-.05724	-.07585	-.08319	-.02765	-.14200	.67425
VAR224	.05470	-.13384	.07349	-.14058	.06383	.60022
VAR225	-.14322	-.00411	-.00551	-.01363	.09641	.70275
VAR226	-.11459	-.01342	.04894	-.00866	.11477	.69984
VAR227	-.01248	-.17657	-.02398	-.01648	-.03904	.67692
VAR228	-.04461	-.13045	-.01191	-.00281	-.05943	.67118
VAR229	-.01179	-.24272	.00312	-.03930	.13226	.67533
VAR230	.17838	.09635	.05931	-.04297	-.11292	.72071
VAR231	-.13977	-.05334	-.11475	.01393	-.11212	.67674
VAR232	-.03997	-.13702	.01590	.01351	.00049	.58556
VAR233	.05612	-.05894	-.03216	-.05391	.03989	.32929
VAR234	-.10371	.05494	.05958	.01738	.07452	.36942
VAR235	.03925	-.05119	-.02021	-.03495	-.09814	.38392
VAR236	.03325	-.00262	.02421	.02646	.03391	.36207
VAR237	-.08401	.02142	-.00507	.02480	-.02391	.57590
VAR238	-.07416	.02699	.02459	.07423	-.00971	.58142
VAR239	-.05145	.01610	.03418	.03209	.07125	.57045
VAR240	.02523	.05499	.00235	-.08221	-.06107	.49097
VAR241	.02693	.01193	-.00524	-.03264	.03722	.72654
VAR242	.01925	-.00903	-.00126	-.03295	-.00369	.72116
SSQ	.71855	.66838	.63107	.67546	.54668	
PCT OF VAR	.6	.5	.5	.5	.4	

ประวัติผู้เขียน

นายสุรินทร์ สุวานิช เกิดวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2503 ที่จังหวัดนครนายก สำเร็จการศึกษา การศึกษามัธยมศึกษา วิชาเอกฟิสิกส์ วิชาโทคณิตศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อปีการศึกษา 2524 ได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2527 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ อำเภอคำเนน-สะทอกลง จังหวัดราชบุรี



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY