

บรรณานุกรม



ภาษาไทย

หนังสือ

ขวัญชัย คณะรัตน์ และคนอื่น ๆ. การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์.

กรุงเทพมหานคร : ทวีกิจการพิมพ์, 2521.

โรงเรียนล่ำซาดแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. คู่มือการวัดและการประเมินผล.

กรุงเทพมหานคร : ประเมษฐการพิมพ์, 2522.

โรงเรียนล่ำซาดแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เอกสารโครงสร้างหลักสูตรประถมศึกษา

พุทธศักราช 2521. (ม.ป.ท.), (ม.ป.ป.).

โรงเรียนล่ำซาดแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เอกสารประกอบการรายงานปี 2524. (ม.ป.ท.), (ม.ป.ป.).

วิชาการ, กรม. คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร :

ยูไนเต็ดโปรดักชั่น, (ม.ป.ป.).

วิชาการ, กรม. คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช

2521. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2521.

วิชาการ, กรม. คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช

2524. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2523.

วิชาการ, กรม. คู่มือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521. กรุงเทพมหานคร :

ป. สัมพันธ์พาณิชย์, 2521.

วิชาการ, กรม. คู่มือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524. กรุงเทพมหานคร :

รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2523.

วิชุด ปุณสวัสดิ์. RPG. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2522.

อุทุมพร ทองอุไทย. แผนวิเคราะห์ข้อมูลสถิติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และ

ทำปกเจริญผล, 2523.

วิทยานิพนธ์และเอกสารอื่น ๆ

บุญเสริม แพร่เพชร. "การออกแบบระบบการประเมินผลสอบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5." วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต, แผนกวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหา-
วิทยาลัย, 2517.

บุญเยี่ยม หุ่นละดี. "ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารระดับโรงเรียนประถมและมัธยม."
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต แผนกวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

บริษัท ซี เอ็ม คอมพิวเตอร์. "เครื่องใช้ในสำนักงานและเครื่องคอมพิวเตอร์." รวมประชาชาติ
(31 มีนาคม 2525) : 11.

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำชั้น ปีการศึกษา
2524. [ม.ป.ท.], [ม.ป.ป.].

สัมภาษณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยรรยง บุญหลง หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สัมภาษณ์,
2 พฤษภาคม 2524.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มลลิกา ตัดสินันท์ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สัมภาษณ์, 18 ตุลาคม 2524.

ภาษาอังกฤษBooks

Beggs, Donald L., and Lewis, Ernest L. Measurement and Evaluation in the
School. Boston : Houghton Mifflin Company, 1975.

Cronbach, Lee J. Essential of Psychological Testing. 3d ed. New York :
Harper & Row Publisher, Co., 1970.

Glass, Gene V. and Stanley, Jullan G. Statistical Method in Education
and Psychology. New Jersey : Prentice-Hall, 1970.

Nie, Norman H. and Other. SPSS : Statistical Package for the Social Sciences. 2d ed. New York : McGraw-Hill Book Company, 1975.

Yamane, Taro. Statistics and Introductory Analysis. 2d ed. New York : Harper & Row, 1967.

Other Materials

Anderson, John W. "A Survey of the Use of Computer at State Supported Senior College and University in the United State." Dissertation Abstract 33 (September, 1974) : 1241-A.

Friedman, Lucille T. "Programmed Lesson in RPG Computer Programming for New York City High School Senior." Dissertation Abstract 33(September, 1974) : 799-A.

Mundrake, George Allen. "An Assessment of the Current Status of Computerized Scheduling of Secondary School Classes." Dissertation Abstracts 41(October 1980). 1323-A.

Vincent, Norman A. "A Comparison of Computerized and manual Attendance Procedene in the Pinellas County Florida School District." Dissertation Abstract. 41(December,1980) : 2399-A.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ ค.บ. , M.A. , Ph.D
หัวหน้าภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ วิชิต ปุณสวัสดิ์ ค.บ. , พณ.ม. (บริหารธุรกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์สถิติการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มัลลิกา ตัณธะนันท์ ค.บ. , M.A.
อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
4. อาจารย์ อังชา แสงสวัสดิ์ ค.บ. , ค.ม.
อาจารย์หัวหน้าหน่วยทะเบียน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
5. อาจารย์ พรทิพย์ ยาวะประภาช ค.บ. , M.S.
อาจารย์หัวหน้าสายวิชา ศึกษาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย -
เกษตรศาสตร์
6. อาจารย์ อัจฉราวดี โปษยนันท์ B.A., M.A.
อาจารย์หัวหน้าสายวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
7. อาจารย์ กฤษณา มหาณีรานนท์ อ.บ. , ค.ม.
อาจารย์หัวหน้าระดับชั้น ม. 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
8. อาจารย์ รัชฎี ศรีเส้น ศ.ค.บ. , M.A.
อาจารย์โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
9. อาจารย์ ศิราภรณ์ ศิริทวิ น.บ. , B.S. , M.Ed.
อาจารย์โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์

ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

26 ธันวาคม 2524

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ผลิตเก็บข้อมูล

เรียน อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เนื่องด้วย นายอนันท์ศิลป์ รุจิเรข นิสิตปริญญาโทปีที่ 2 จะทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการรายงานผลการเรียนของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์" ในการวิจัยครั้งนี้ ต้องทำการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการรายงานผลการเรียนของอาจารย์ประจำชั้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือ และอนุเคราะห์ให้ผลิตแบบสอบถามมาแจกเพื่อทำการเก็บข้อมูล จากอาจารย์ประจำชั้น โดยผ่านทางอาจารย์หัวหน้าระดับชั้น

ทางภาควิชา หวังในความร่วมมือจากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยการศึกษา

ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15 มกราคม 2525

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม


เรียน อาจารย์ประจำชั้น _____

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการรายงานผลการเรียน

ด้วยข้าพเจ้า มีความประสงค์ที่จะทำการวิจัยในหัวข้อ "การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการรายงานผลการเรียน ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์" จึงขอความกรุณามายังอาจารย์ในการให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามที่ส่งมานี้ และเมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรดส่งคืนไปยังอาจารย์หัวหน้าระดับชั้นของอาจารย์ด้วย

อนึ่ง ข้อมูลที่ได้จากอาจารย์ในครั้งนี้ นอกจากจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการวิจัยแล้ว ยังใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้บริหารของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์สำหรับการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการทำการรายงานผลการเรียน ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง



(นายอนันท์ศิลป์ รุจิเรข)

นิสิตปริญญาโท สาขาสถิติการศึกษา

แบบสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรายงานผลการเรียน

แบบสอบถาม มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัว

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรายงานผลการเรียน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัว

โปรดเขียน ล้อมรอบหมายเลขหน้าคำตอบหรือกรอกข้อความ
ลงในช่องว่าง

		ช่องนี้ สำหรับ ผู้วิจัย
		1 2 3
1. เพศ	1. ชาย 2. หญิง	5
2. อายุ	ปี	6 7
3. สถานภาพสมรส	1. โสด 2. สมรส 3. หย่า, แยกกันอยู่ 4. หม้าย	8
4. คุณวุฒิสูงสุดที่ได้รับ	1. ปริญญาตรีทางการศึกษา 4. ปริญญาโททางการศึกษา 2. ปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ 5. ปริญญาโททางวิทยาศาสตร์ 3. ปริญญาตรีทางมนุษยศาสตร์ 6. ปริญญาโททางมนุษยศาสตร์ 4. อื่น ๆ	9
5. นับจนถึงปัจจุบัน ท่านได้		
5.1	ทำการสอนมาแล้วเป็นเวลา	10 11
5.2	ทำหน้าที่อาจารย์ประจำชั้นมาแล้ว	12 13

	ข้อนี้	สำหรับ	ผู้วิจัย
6. ท่านเป็นอาจารย์สังกัดอยู่ในสายวิชาใด			14
1. ศึกษาศาสตร์-คณิตศาสตร์	5. พละนาถมัย		
2. สังคมศึกษา-ภาษาไทย	6. ดนตรี		
3. ภาษาต่างประเทศ	7. จุรกีจ		
4. ประถมศึกษา	8. ศิลป		
7. ปีจจุบันท่านทำหน้าที่อาจารย์ประจำชั้น อยู่ในระดับชั้น / ห้อง			15 16
8. ท่านทำลุ่มตรายงานผลการเรียน เฉพาะในลุ่มที่เป็นคะแนนไข้เวลา วัน			17 18

ตอนท่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรายงานผลการเรียน

โปรดเขียน ล้อมรอบหมายเลทที่มีความหมายตรงกับระดับ

ความคิดเห็นของท่าน

ความหมายของค่าของคะแนน

- 5 = เห็นด้วยอย่างอังก
- 4 = เห็นด้วย
- 3 = ไม่มีความคิดเห็น
- 2 = ไม่เห็นด้วย
- 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างอังก

ก. <u>ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญและลักษณะของสมุดรายงานผลการเรียน</u>						ข้อนี้ สำหรับ ผู้วิจัย
1. เป็นเอกสารที่จำเป็นต้องมี สำหรับการติดต่อระหว่างบ้านกับโรงเรียน	5	4	3	2	1	
2. เป็นเอกสารที่ใช้ในการรายงาน ถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน	5	4	3	2	1	20
3. เป็นเอกสารที่มีข้อมูลที่จำเป็น สำหรับนำมาใช้ทำหลักฐานทางการศึกษาอื่น ๆ ได้	5	4	3	2	1	21
4. เป็นเอกสารที่ควรเก็บไว้เป็นหลักฐานของโรงเรียน และการเก็บ ควรอยู่ในลักษณะที่ค้นหาได้ง่าย	5	4	3	2	1	22
5. แบบฟอร์มของสมุดที่ใช้อยู่ในขณะนี้ มีรายละเอียดครบถ้วนดีอยู่แล้ว	5	4	3	2	1	23
6. ข้อมูลในสมุดควรมีความถูกต้องและเป็นระเบียบเรียบร้อย	5	4	3	2	1	24
7. สมุดควรมียรายละเอียดต่าง ๆ ที่สื่อความหมายได้ดีและเข้าใจง่าย	5	4	3	2	1	25
8. ถ้าเป็นไปได้ นักเรียนน่าจะ ได้มีข้อมูลที่ใช้ในการรายงานผลการเรียนของตน เก็บไว้เอง	5	4	3	2	1	26
ข. <u>ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำสมุดรายงานผลการเรียน</u>						
9. ในระดับชั้นของท่าน ควรจะได้มีการประชุมชี้แจงกันก่อนที่จะมีการประเมินผลการเรียน	5	4	3	2	1	27

						ข้อนี้ สำหรับ ผู้วิจัย
10. เมื่อได้รับคะแนนจากอาจารย์เจ้าของวิชาบาง วิชามาแล้ว ก็ควรจะลงมือทำสมุดไปเลย	5	4	3	2	1	28
11. ในบางครั้งของการทำสมุด ก็ยังขาดความรู้ และความเข้าใจที่เพียงพอ	5	4	3	2	1	29
12. ควรจะได้มีการรวบรวมคะแนนจากทุกวิชาให้ ครบเสียก่อน จึงจะลงมือทำสมุด	5	4	3	2	1	30
13. ในการทำสมุดต้องใช้ความระมัดระวังมาก	5	4	3	2	1	31
14. การทำสมุด เป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่ายที่จะต้องทำ แต่ก็จำเป็นต้องทำ	5	4	3	2	1	32
15. สมุดที่ทำเสร็จแล้ว ควรส่งให้ผู้บริหารโรงเรียน โดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย ตรวจสอบความเรียบร้อย เสียก่อน ก่อนที่จะส่งให้มักเรียน	5	4	3	2	1	33
16. มีรายละเอียดบางตอนของสมุด ซึ่งท่านคิดว่า ไม่จำเป็นต้องทำเอง อาจจะให้บุคคลอื่นช่วยทำให้ ก็ได้	5	4	3	2	1	34
17. ในส่วนที่เป็นการคิดคะแนน ท่านต้องใช้เครื่อง คิดเลขช่วยบ่อยครั้ง	5	4	3	2	1	35
ค. <u>ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการทำสมุดรายงาน ผลการเรียน</u>						
18. การทำสมุด ต้องเสียเวลามากกว่าจะทำเสร็จ	5	4	3	2	1	36
19. ความล่าช้ามักจะเกิดจากอาจารย์เจ้าของวิชาต่าง ๆ ส่งคะแนนมาให้ช้า	5	4	3	2	1	37

						ช่องนี้ สำหรับ ผู้วิจัย	
20.	การทำคะแนนและการสรุปผลการเรียน มีส่วน ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำสมุดฯ	5	4	3	2	1	38
21.	ความล่าช้าของการทำอยู่ตรงส่วนของการเขียน แสดงความคิดเห็น	5	4	3	2	1	39
22.	การทำส่วนที่เป็นคะแนนมักเกิดความผิดพลาดขึ้น ได้	5	4	3	2	1	40
23.	ท่านมักมีข้อสงสัยในการทำแทบทุกครั้งไม่มาก ก็น้อย	5	4	3	2	1	41
24.	เมื่อเกิดปัญหาในการทำสมุดฯ ท่านมักจะปรึกษา กับอาจารย์ในระดับชั้นเดียวกัน	5	4	3	2	1	42
25.	ท่านต้องคอยแนะนำการทำส่วนต่าง ๆ แก่อาจารย์ ท่านอื่นเสมอ	5	4	3	2	1	43
26.	ท่านมักประสบปัญหาในการทำไม่ค่อยทันเวลาที่ ทางโรงเรียนกำหนด	5	4	3	2	1	44
27.	ในบางครั้งการทำสมุดฯ ต้องนำเอาไปทำนอก- เวลาหรือในวันหยุด เพื่อให้งานเสร็จเร็วขึ้น หรือเสร็จทันเวลา	5	4	3	2	1	45
28.	ในการทำสมุดฯ ท่านมักมีปัญหายุ่งยากใจกับ ผู้ร่วมงาน	5	4	3	2	1	46

							ข้อนี้ สำหรับ ผู้วิจัย
จ.	<u>ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการรายงานผลการเรียน ในส่วนที่เป็น คะแนน</u>						47
29.	โรงเรียนน่าจะได้นำหน่วยงานกลาง ที่รับผิดชอบ เกี่ยวกับการทำคะแนน โดยท่านเป็นเพียง ผู้ให้ข้อมูล	5	4	3	2	1	48
30.	โรงเรียนน่าจะได้นำวิธีการใหม่ ๆ ทำใช้กับ ทำคะแนน เช่น ระบบคอมพิวเตอร์	5	4	3	2	1	49
31.	ท่านคิดว่าตัวท่านเองพอที่จะมีความรู้ คอมพิวเตอร์ช่วยทำงานได้อย่างไร	5	4	3	2	1	50
32.	การประมวลผลการเรียนในส่วนที่เป็นคะแนน น่าจะให้คอมพิวเตอร์ทำได้ เช่นเดียวกับ ของนิสิตในมหาวิทยาลัย	5	4	3	2	1	51
33.	ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีเครื่อง คอมพิวเตอร์ ช่วยทำการประมวลผลได้หลาย อย่าง โรงเรียนลำริตฯ เป็นหน่วยงานหนึ่ง ของมหาวิทยาลัย น่าที่จะได้นำงานบางส่วน ไปให้ เครื่องคอมพิวเตอร์ทำได้	5	4	3	2	1	52
34.	ควรจะได้สนับสนุนให้ทางโรงเรียน มีการนำ เอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ทำการประมวล ผลคะแนนของนักเรียน	5	4	3	2	1	53

						ข้อนี้ สำหรับ ผู้วิจัย	
35.	ถ้าทางโรงเรียนมีบุคลากรที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ก็น่าที่จะได้นำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ทำงานในระดับโรงเรียนได้	5	4	3	2	1	54
36.	ถ้าโรงเรียนนำเอางานไปประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ได้ ก็ควรมีการประชุมชี้แจงให้อาจารย์ทราบเรื่องก่อนบ้าง	5	4	3	2	1	55
37.	ถ้าโรงเรียนทำการประมวลผลคะแนนด้วยคอมพิวเตอร์ได้ จะทำให้ภาระงานของอาจารย์ประจำชั้นลดลงไปได้อีกส่วนหนึ่ง	5	4	3	2	1	56
38.	โรงเรียนควรส่งบุคลากรไปอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อนำเอาความรู้มาพัฒนาระบบงานของโรงเรียน ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น	5	4	3	2	1	57

ข้อเสนอแนะ

1. ท่านคิดว่าสรุปรายงานผลการเรียนในระดับชั้นที่ท่านทำอยู่ มีรายละเอียดในส่วนใดที่ควรจะได้มีการแก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติม หรือตัดออกบ้าง

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่ายังมีวิธีการใดอีกบ้าง ที่ช่วยให้ท่านทำสมุดรายงานผลการเรียน
ได้สะดวกและรวดเร็ว

.....
.....
.....

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ท่านมีเกี่ยวกับการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ มาใช้ใ
การทำรายงานผลการเรียน

.....
.....
.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำสมุด
รายงานผลการเรียน ของกลุ่มอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนมาแล้วต่างกันเป็นรายคู่ด้วย
วิธี S-Method

Mean	\bar{X}_1	\bar{X}_4	\bar{X}_3	\bar{X}_2
$\bar{X}_1 = 32.08$	-	0.27	0.80	2.85
$\bar{X}_4 = 32.35$		-	0.53	2.58
$\bar{X}_3 = 32.88$			-	2.05
$\bar{X}_2 = 34.93$				-

ค่า S ที่ได้จากการคำนวณ

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = 3.58$$

$$S_{\bar{X}_2 - \bar{X}_3} = 3.64$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_3} = 3.33$$

$$S_{\bar{X}_2 - \bar{X}_4} = 3.54$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_4} = 3.97$$

$$S_{\bar{X}_3 - \bar{X}_4} = 3.67$$



199

ประวัติผู้เขียน

นายอนันตศิลป์ รุจิเรข เกิดวันที่ 24 สิงหาคม 2497 ที่ ต.ระแหง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาบัณฑิต เกียรตินิยม จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน เมื่อปีการศึกษา 2518 ในสาขามัธยมศึกษา วิชาเอกชีววิทยา วิชาโทคณิตศาสตร์ เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2523 ปัจจุบัน รัับราชการในตำแหน่งอาจารย์ หน่วยงานโรงเรียนลำริตฯ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย