



ภาษาไทย

- เก็จวลี นภารักษ์วงศ์. "ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาสาขาศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. นโยบายการศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : กองส่งเสริมและเผยแพร่การศึกษา, 2524.
- _____. การกวตวิชาับการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษา. กองสถิติและการวิเคราะห์การศึกษา, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พันธ์พิบูลย์ซึ่ง, 2526.
- จินตนา ซึ่งจิตตวิสุทธิ. "การวิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำและสูงกว่าระดับความสามารถ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- ชูลีพร ศรีเวทินทร์. "ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของนักเรียนโรงเรียนนายสิบทหารบกกับคะแนนการสอบคัดเลือกเข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2528." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาพื้นฐานการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- ชูเพ็ญศรี วงศ์พุทธา. "ปัจจัยที่ทำให้เด็กวัยรุ่นไทยในชนบท เลือกทำงานหรือศึกษาต่อหลังจากการศึกษาภาคบังคับ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

- นิวัฒน์ กัลยาพฤกษ์. "ความต้องการและการได้โอกาสศึกษาในระดับอุดมศึกษา เขตการศึกษา 7." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- นงลักษณ์ ประเสริฐ. "ความสัมพันธ์ระหว่างกันของคะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้นมัธยม และการสอบเข้ามหาวิทยาลัยของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- ประจักษ์ บุณารีย์. "ความต้องการและการได้โอกาสศึกษาในระดับอุดมศึกษา เขตการศึกษา 10." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- ปาจรีย์ วัชชวัลคุ. "อิทธิพลขององค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527
- ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. "ความต้องการและการได้โอกาสศึกษาในระดับอุดมศึกษา เขตการศึกษา 3." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- ผกาทิพย์ กระหม่อมทอง. "การศึกษาเปรียบเทียบความมุ่งหวังของบิดากับการศึกษาของบุตรในเขตเมืองและชนบทของประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต แผนกวิชาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- พิศเพลิน เขียวหวาน. "องค์ประกอบบางประการที่เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- แพรวมาศ นนทยาธร. "ความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมแบบประสม ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2519." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต แผนกวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

- วิเชียร เกตุสิงห์. "องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา." วิทยานันท์ปริญาการศึกษาคุชภูมิตัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- สมหมาย ปิ่นพุทธศิลป์. "ความต้องการและการได้โอกาสศึกษาในระดับอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร." วิทยานันท์ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ ลัดดาวัลย์ รอดมณี. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ภาพพิมพ์, 2528.
- สุมาลี สังข์ศรี. "ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับสภาพแวดล้อมทางบ้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 6." วิทยานันท์ปริญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- ศรีเพ็ญ ศุภพิทยากุล. "โอกาสเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยของผู้สำเร็จการศึกษาจากส่วนภูมิภาค." วิทยานันท์ปริญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- อรพินทร์ ชูชม. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะการเรียนรู้ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย." วิทยานันท์ปริญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- อุบล วุฒิสาลีธี. "กระบวนการควบคุมตนเอง เพื่อลดความวิตกกังวลในการเตรียมตัวสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ." วิทยานันท์ปริญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

บทความ

ธรรมรักษ์ การพิศิษฐ์. "บทบาทของการอุดมศึกษากับแผนพัฒนาทาง เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ระยะที่ 6." การอุดมศึกษากับตลาดแรงงาน, : 120-121, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
กรุงเทพมหานคร, 2527.

ผ่องใส ศุภจรรยาภิษฐ์. "คุณภาพและความเสมอภาค : มหาวิทยาลัยจะตอบสนองความต้องการของ
สังคมได้อย่างไรเพียงใด." การสัมมนาทางการอุดมศึกษา, รุ่นที่ 8 ปีการศึกษา 2528
ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : 1-2.

เอกสารอื่น ๆ

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัย เรื่อง โอกาสการเข้าศึกษาต่อ
ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร, สำนักนายกรัฐมนตรี, 2520.

____. วารสารการศึกษาแห่งชาติ 2 (ธันวาคม 2524- มกราคม 2525)

ทวีป ศิริรัตน์. "องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยศิลปากร
เฉพาะผู้ที่อยู่ในเขตโควต้าพิเศษ และผลการเรียนในชั้นปีที่ 1."
วารสารการวิจัยทางการศึกษา. 16 (3): 113-126, 2529.

ประทีป จันทรงค์. "การจัดสรรโควต้าให้แก่แต่ละจังหวัดในเขตพัฒนาภาคเหนือ 17 จังหวัด
เพื่อเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่." เอกสารประกอบการบรรยาย,
โครงการประชาสัมพันธ์บริการวิชาการเคลื่อนที่ : 35-48 , คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529., (อัครสำเนา)

อำรุง จันทวานิช. "องค์กำหนดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน." กองวิจัยการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2519., (อัครสำเนา)

อภิชัย พันธเสน. "อุดมศึกษา การทำลายล้างนวัตกรรมทางการศึกษา." เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการปฏิรูปการศึกษาของไทย, คณะ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2530., (อัคราเนา)

ภาษาอังกฤษ

Brozer, H.E. and D, Martin. "Social and Economic Determinate of the Demand for Education,". in Economic of High Education, edited by Selma Mushkin, Washington: United States Government Printing Office, 1962.

Charles E. Werts. "A Comparison of the Male VS Female College Attendance Probabilities." Sociology of Education, 1968.

Elder, Glen H. "Family Structure and Educational Attainment," American Sociological Review. 30(1):851, February, 1965.

Jencks, Christopher. "Social Stratification and Higher Education." Financing Higher Education, The American College Testing Program, 1971.

Kandel, Denis B., and Gerald S. Lesser. "Parental and Peer Influence on Educational Plans." America Sociological Review 34 : 80, April, 1969.

Kerlinger, Fred N. and Elazar J. Pedhazur. Multiple Regression in Behavioral Research. New York : Holt, Rinchart and Winston inc., 1973. 534 p.

Morrow, William R., and Wilson, Robert C. "Family Relations of Bright High-Achieving and Under-Achieving High School Boy." Child Development. 32 (April 1961):508-514.

Rehberg, R.A., and D.L. Liestby. "Parental Encouragement Occupation, Education, and Family Size : Artifactual or Independent Determinants of Adolescent Educational Expectations." Social Forces XLV : 213-223, March, 1967.

Siegel, Sidney. Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences. Tokyo : McGraw - Hill Kogakusha, Ltd., 1959. 312 p.

Tatsuoka, Maurice M. Multivariate Analysis : Techniques for Educational and Psychological Research. New York, John Wiley & Sons, Inc., 1971. 310 p.

Yamane, Taro. Statistics : An Introductory Analysis. Tokyo, John Weatherhill, Inc., 1970. 919 p.

Other Materials

OECD. Equal Educational Opportunity 1. (Centre of Educational Research and Innovation) France , 1971.

Prescott, Danial A. "A Report of Conference on Child Study." Educational Bulletin. Faculty of Education, Chulalongkorn University, 1961.

Saleh, Abdul Aziz. "Determinants of access to Higher Education in Indonesia (Achievement, Status Attainment)." Abstract, Publication No : AAC8618844, 1986.

Shore, Milton F., and Leiman, Alan H. "Parential Perceptions of the Student as Related to Academic Achievement in Journior College." The Journal of Experimental Education. 30 (summer 1960):391.

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10500

ที่ ทม 0309/1510

๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๒

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เนื่องด้วย นายศิริ ศรีนวลฟูตะ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของการสอบวิชาเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ของนักเรียนในเขตภาคเหนือ" โดยมี อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา งานการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลการสอบคัดเลือกวิชาเข้ามหาวิทยาลัยของนักเรียนที่สมัครสอบคัดเลือกที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๑๕๐ คน ประจำปีการศึกษา ๒๕๓๒ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอุปถัมภ์ นายศิริ ศรีนวลฟูตะ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ศิริ นวลฟูตะ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรานันท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9

ที่ ทม 0309/1990



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

13 มีนาคม 2532

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์
2. รายชื่อโรงเรียน

เนื่องด้วย นายศิริ ศรีนวลฟูโต๊ะ ผู้สืบทอดตำแหน่งจากบิดาทิศ ภาควิชาวิจัยการศึกษา
กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับความสำเร็จใน
การสอบควต้าเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ของนักเรียนในเขตภาคเหนือ" โดยมี อาจารย์
ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ผู้สืบทอดจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ
เกรดเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2531 จำนวน 50 คน ของ
โรงเรียนในเขตภาคเหนือ ในสังกัดของกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษา
ธิการ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ นายศิริ ศรี-
นวลฟูโต๊ะ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. กาวร วัชรากิจ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9

แบบสอบถาม

สถานการณ์ของนักเรียน การศึกษาและสภาพแวดล้อมในอดีตและปัจจุบัน

คำชี้แจง การสอบถามเกี่ยวกับนักเรียนนี้ จะนำไปใช้ในการวิจัย การรายงานผลจะเป็นไปในลักษณะรวม ๆ เท่านั้น คำตอบที่นักเรียนแต่ละคนตอบไปจะถือเป็นความลับ จะไม่นำไปเปิดเผยเป็นรายบุคคลอย่างเด็ดขาด ดังนั้น จึงขอให้ท่านตอบตามความเป็นจริงของท่านให้มากที่สุด เพื่อจะได้ผลการวิจัยเชื่อถือได้ และเกื้อประโยชน์แก่ส่วนรวมและนักเรียนรุ่นน้องในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายต่อไป และจำเป็นต้องระบุชื่อของท่านลงไป ในแบบสอบถามด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อป้องกันความสับสนในการนำข้อมูลไปวิเคราะห์เท่านั้น มิได้มีเจตนาที่จะทราบ ว่าผู้ตอบเป็นใคร อยู่ที่ไหนแต่ประการใด

วิธีตอบ โปรดเติมลงในช่องว่าง และทำเครื่องหมาย ลงใน ตรงกับความเป็นจริงของท่านแล้วแต่กรณี

1. เพศ ชาย
 หญิง

2. ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

3. ท่านเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน.....
เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....

4. ขณะที่ท่านเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ท่านเรียนแผนการเรียนใด

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ | <input type="checkbox"/> เกษตรกรรม |
| <input type="checkbox"/> อังกฤษ - ฝรั่งเศส | <input type="checkbox"/> ข้างอุตสาหกรรม |
| <input type="checkbox"/> อังกฤษ - สังคม | <input type="checkbox"/> คหกรรม |
| <input type="checkbox"/> อังกฤษ - วิทยาศาสตร์ | <input type="checkbox"/> ศิลปกรรม |
| <input type="checkbox"/> พาณิชยกรรม | <input type="checkbox"/> ศิลปหัตถกรรม |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) | |

5. ประเภทของโรงเรียนที่ท่านเรียนมาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

- โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา
- โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
- โรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. ประเภทของโรงเรียนที่ท่านเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

- โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา
- โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
- โรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

7. ขณะที่ท่านเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายท่านได้ใช้ห้องสมุดของโรงเรียนและ/หรือที่อื่น ๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมบ่อยหรือไม่เพียงใด

- ไม่เคยใช้เลย
- ใช้เดือนละครั้ง
- ใช้สัปดาห์ละครั้ง
- ใช้ทุกวันที่ห้องสมุดเปิด
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

8. ขณะที่ท่านเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังเลิกเรียนแล้วมีคนช่วยเหลือนำ หรือ สอนวิชาต่าง ๆ เพิ่มเติมแก่ท่านหรือไม่

- ไม่มี
- มีบุคคลในครอบครัวช่วย
- มีครูสอนพิเศษ (หรือเรียนพิเศษตอนเย็น)
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

9. ในขณะที่ท่านเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายท่านเคยได้เรียนพิเศษ(เรียนนอกเวลาเรียนปกติ) หรือเรียนภาควิชา(เรียนนอกเวลาเรียนปกติ) หรือไม่อย่างไร

- ไม่เคยได้เรียนเลย
- ได้เรียนในช่วงเวลาไม่ถึง 3 เดือน
- ได้เรียนในช่วงเวลา 3 - 6 เดือน
- ได้เรียนในช่วงเวลาดำเนินการเกินกว่า 6 เดือน แต่ไม่ถึง 1 ปี
- ได้เรียนในช่วงเวลาดำเนินการ 1 - 2 ปี
- ได้เรียนติดต่อกันมาตลอดที่เรียนอยู่ในชั้น ม.ปลาย

10. ในการเตรียมตัวสอบโควตาเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ของท่าน ท่านดูหนังสือในลักษณะใด (ถ้าใช้หลาย ๆ วิธี ก็สามารถตอบได้หลายข้อ)

- ดูหนังสือคนเดียว
- ดูกับเพื่อน และปรึกษาแลกเปลี่ยนความรู้กัน
- ดูหนังสือคนเดียวแล้วให้รุ่นพี่ตัวให้อีก
- ดูหนังสือคนเดียวแล้วไปปรึกษาอาจารย์ผู้สอนวิชานั้น
- ดูหนังสือคนเดียวแล้วไปปรึกษาอาจารย์ที่ภาควิชาหรือสอนพิเศษวิชานั้น
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

11. ท่านใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าเพื่อเตรียมสอบโควตานานเท่าใด (หมายถึงการดูหนังสือหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองนอกเหนือจากการเรียนตามปกติ)

- ไม่ถึง 3 เดือน
- 3 - 5 เดือน
- 6 - 8 เดือน
- 9 - 11 เดือน
- 1 ปี หรือมากกว่า

12. ที่ตั้งถิ่นที่ที่ท่านเกิดอยู่ในเขตใด
- เขตเทศบาล
- เขตสุขาภิบาล
- นอกเขตเทศบาลและนอกเขตสุขาภิบาล
13. นับตั้งแต่วันที่ท่านเกิดเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ท่านอาศัยอยู่ในท้องถิ่นเขตใดนานที่สุด
- เขตเทศบาล
- เขตสุขาภิบาล
- นอกเขตเทศบาลและนอกเขตสุขาภิบาล
14. บิดาของท่านประกอบอาชีพใด
- รับราชการ หมายถึง รับราชการ ลูกจ้างรัฐบาล ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ
- รับจ้าง หมายถึง ลูกจ้างเอกชน บริษัท และรับจ้างอื่น ๆ
- ค้าขาย หมายถึง ประกอบอาชีพการค้าเป็นของตนเอง เจ้าของกิจการต่าง ๆ
- เกษตรกรรม หมายถึง ทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ การประมง เป็นต้น
- อื่น ๆ หมายถึง อาชีพอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวแล้ว รวมถึงการอยู่บ้านเฉย ๆ และถึงแก่กรรม
15. มารดาของท่านประกอบอาชีพใด
- รับราชการ หมายถึง รับราชการ ลูกจ้างรัฐบาล ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ
- รับจ้าง หมายถึง ลูกจ้างเอกชน บริษัท และรับจ้างอื่น ๆ
- ค้าขาย หมายถึง ประกอบอาชีพการค้าเป็นของตนเอง เจ้าของกิจการต่าง ๆ
- เกษตรกรรม หมายถึง ทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ การประมง เป็นต้น
- อื่น ๆ หมายถึง อาชีพอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวแล้ว รวมถึงการอยู่บ้านเฉย ๆ และถึงแก่กรรม
16. รายได้ทั้งหมดของครอบครัวต่อเดือน (หมายถึง รายได้จากเงินเดือน , เงินกำไรจากการค้าขาย, เงินจากผลิตผลต่าง ๆ ตลอดจนเงินรายได้พิเศษอื่น ๆ ด้วย ของบิดา มารดา รวมทั้ง หรือรายได้ของบิดาหรือมารดาในกรณีที่มีรายได้เพียงคนเดียว) ประมาณเท่าไร (โปรดระบุจำนวนเงิน)
- ประมาณ.....บาท

17. ปีตาของท่านสำเร็จการศึกษาระดับใด

- ป. 4 หรือต่ำกว่า
- ป. 7 (หรือ ม. 3 เดิม) หรือเทียบเท่า
- ม.ศ. 3 (หรือ ม. 6 เดิม) หรือเทียบเท่า
- ม.ศ. 5 (หรือ ม. 8 เดิม) หรือเทียบเท่า เช่น ป.กศ. , อาชีวศึกษา
- อนุปริญญา หรือเทียบเท่า เช่น ปม. , ป.กศ. สูง , ป.วส.
- ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
- สูงกว่าปริญญาตรี

18. มารดาของท่านสำเร็จการศึกษาระดับใด

- ป. 4 หรือต่ำกว่า
- ป. 7 (หรือ ม. 3 เดิม) หรือเทียบเท่า
- ม.ศ. 3 (หรือ ม. 6 เดิม) หรือเทียบเท่า
- ม.ศ. 5 (หรือ ม. 8 เดิม) หรือเทียบเท่า เช่น ป.กศ. , อาชีวศึกษา
- อนุปริญญา หรือเทียบเท่า เช่น ปม., ป.กศ. สูง , ป.วส.
- ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
- สูงกว่าปริญญาตรี

19. ขณะที่ท่านเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ลักษณะการอยู่ร่วมกันของปีตา มารดา ของท่านเป็นลักษณะใด

- อยู่ร่วมกัน
- ไม่ได้อยู่ร่วมกัน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

20. เชื้อชาติของปีตาของท่าน

- ไทย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

21. เชื้อชาติของมารดาของท่าน
- ไทย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
22. ก่อนที่ท่านสมัครสอบโควตา ทางโรงเรียนได้จัดครูแนะนำ ให้การแนะนำในการเลือกคณะหรือสาขาวิชาที่จะสอบหรือไม่
- ไม่ได้จัดให้
- จัดให้
23. ก่อนที่ท่านจะสอบโควตา ครูผู้สอน หรือครูประจำชั้น ได้ให้คำแนะนำหรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิชาต่าง ๆ ที่ท่านจะสอบหรือไม่เพียงใด(อาจจะเป็นการแนะนำหรือติวเนื้อหาที่น่าจะมีในข้อสอบ, แนะนำหรือติวข้อสอบที่ผ่านมา เป็นต้น)
- ไม่เคยให้คำแนะนำหรือให้คำปรึกษา
- ให้คำแนะนำในบางครั้ง เมื่อมีนักเรียนถามเกี่ยวกับวิชาที่จะสอบ
- แนะนำทุกครั้งที่เข้าสอบหรือเข้าประจำชั้น
24. ขณะที่ท่านอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทางโรงเรียนได้จัดครูในโรงเรียนสอนเสริมความรู้ให้ในวันหยุด หรือนอกเวลาเรียนปกติหรือไม่อย่างไร
- ไม่ได้จัดให้
- จัดให้นานไม่ถึง 1 เดือน
- จัดให้นาน 1 - 2 เดือน
- จัดให้นาน 3 - 4 เดือน
- จัดให้นานกว่า 4 เดือน
25. ทางโรงเรียนของท่านได้จัดโครงการเก็บตัวนักเรียนเพื่อเตรียมสอบโควตาหรือไม่อย่างไร (หมายถึงการจัดให้นักเรียนเข้าพักค้างแรมอยู่รวมกัน เพื่อการดูหนังสือและการติววิชาที่จะสอบให้ก่อนสอบโควตาในความดูแลและการเอาใจใส่ของครู)
- ไม่ได้จัดให้
- จัดให้เป็นเวลาติดต่อกันไม่ถึง 1 เดือน
- จัดให้เป็นเวลาติดต่อกัน 1 - 2 เดือน
- จัดให้เป็นระยะ ๆ ไม่ติดต่อกันในช่วงเวลา 3 - 4 เดือน

26. ก่อนที่ท่านจะสอบโควตาทางโรงเรียนของท่านได้จัดสอนพิเศษนอกเวลาเรียนตามปกติ โดยจ้างบุคคลภายนอกมาสอนหรือไม่อย่างไร (หมายถึง การจ้างอาจารย์จากโรงเรียนอื่น หรืออาจารย์จากสถาบันอื่น ๆ มาสอนให้)
- ไม่ได้จัดให้
- จัดให้นานไม่ถึง 1 เดือน
- จัดให้นาน 1 - 2 เดือน
- จัดให้นาน 3 - 4 เดือน
- จัดให้นานกว่า 4 เดือน
27. ขณะที่ท่านเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปิดา มารดา หรือผู้ปกครองของท่านอยากให้ท่านเรียนต่อถึงขั้นใด
- ไม่อยากให้เรียนต่ออีก
- อนุปริญญา
- ปริญญาตรี
- ปริญญาโท
- ปริญญาเอก
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
28. ขณะที่ท่านเรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปิดา มารดา หรือผู้ปกครองของท่าน เคยถามถึง การเรียนของท่านบ่อยหรือไม่เพียงใด
- ไม่เคยถาม
- ตามเดือนละครึ่ง
- ตามอาทิตย์ละครึ่ง
- ตามเกือบทุกวัน
29. เมื่อท่านมีปัญหาในการทำการบ้าน ขณะที่ท่านเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย คนในครอบครัวของท่าน ช่วยให้คำแนะนำให้คำอธิบายแก่ท่านได้หรือไม่
- ให้คำแนะนำหรืออธิบายไม่ได้เลย
- ให้คำแนะนำหรืออธิบายได้เป็นบางครั้ง
- ให้คำแนะนำหรืออธิบายได้ทุกครั้ง

30. ขณะที่ท่านเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีดา มารดา หรือผู้ปกครองของท่านจัดหาหนังสือและอุปกรณ์การเรียนต่าง ๆ ที่จำเป็นให้กับท่านได้เพียงใด
- จัดหาซื้อให้ได้บ้างเล็กน้อย
- จัดหาซื้อให้ได้เฉพาะหนังสือและอุปกรณ์ที่สำคัญ ๆ แต่ไม่ครบทุกอย่าง
- จัดหาซื้อให้ได้ครบทุกอย่าง
31. ขณะที่ท่านเรียนอยู่ในมัธยมศึกษาตอนปลาย ท่านมีหนังสือประกอบการเรียน หรือหนังสืออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน (อาจจะเป็น พจนานุกรม สารานุกรม ปทานุกรม ประวัติของบุคคลสำคัญ คู่มือคิดเลขเร็ว วิทยาศาสตร์ และอื่น ๆ) มากน้อยเพียงใด
- ไม่มี
- มีบ้างบางเล่ม หรือบางเรื่อง
- มีเกือบครบถ้วนสมบูรณ์ทุกเรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
32. ขณะที่ท่านเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีดา มารดา หรือผู้ปกครองของท่านได้จัดตารางแบ่งเวลาในวันหยุดให้ท่านได้ช่วยทำงานต่าง ๆ ในบ้าน อ่านหนังสือ ทำการบ้าน ฟังวิทยุหรือดูโทรทัศน์รายการที่ให้ความรู้ กระตุ้นให้ ความรู้ การพักผ่อน หรืออื่น ๆ หรือไม่อย่างไร
- ไม่ได้จัดให้
- จัดแบ่งให้แต่นักเรียนปฏิบัติบ้าง ไม่ปฏิบัติตาม
- จัดแบ่งให้และนักเรียนปฏิบัติเป็นประจำ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
33. ขณะที่ท่านเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีดา มารดา หรือผู้ปกครองของท่านได้จัดสถานที่สำหรับการทำงาน อ่านหนังสือ หรือไว้ให้ศึกษาหาความรู้แก่ท่านหรือไม่อย่างไร
- ไม่ได้จัดไว้ให้
- จัดโต๊ะ เก้าอี้ และชั้นวางหนังสือหรือตู้เก็บหนังสือให้ที่ห้องส่วนตัว หรือห้องนอนแต่ละคน
- จัดโต๊ะ เก้าอี้และชั้นวางหนังสือหรือตู้เก็บหนังสือไว้ที่มุมใดมุมหนึ่งของบ้าน
- จัดไว้เป็นห้องโดยเฉพาะเหมือนห้องสมุด

34. บ้านของท่านมีสถานที่เหมาะสมสำหรับนั่งทำรายงานของวิชาต่าง ๆ ทำการบ้าน และอ่านหนังสือ หรือไม่
เพียงใด

- ไม่เหมาะสมเลย
- เหมาะสมพอสมควร
- เหมาะสมดีมาก
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

35. บุคคลในครอบครัวของท่านเคยแนะนำให้ท่านอ่านหนังสือที่มีประโยชน์ (หนังสือเสริมความรู้ในวิชาต่าง ๆ ,
หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวัน เป็นต้น) บ่อยหรือไม่เพียงใด

- ไม่เคยเลย
- แนะนำให้อ่านเดือนละ 1 เล่ม
- แนะนำให้อ่านเดือนละ 2 เล่ม
- แนะนำให้อ่านมากกว่า 2 เล่มต่อเดือน

36. สมาชิกในครอบครัวของท่านมีการพูดคุย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์
ซึ่งได้มาจากการอ่านหนังสือ ตำราต่าง ๆ หนังสือพิมพ์หรืออื่น ๆ บ่อยหรือไม่เพียงใด

- ไม่เคยพูดคุยเรื่องดังกล่าว
- นาน ๆ พูดคุยกันครั้งหนึ่ง
- พูดคุยกันเกือบทุกวัน

ขอขอบคุณผู้ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข

วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์จำแนก (Discriminant Analysis)

การวิเคราะห์จำแนก เป็นวิธีวิเคราะห์แบบหนึ่งที่สามารถคัดเลือกตัวแปรชุดหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยคาดว่า ตัวแปรเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับกลุ่มที่ต้องการศึกษา การวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า การเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งขึ้นอยู่กับตัวแปรอะไรบ้าง และสมการที่ได้จะให้ค่าน้ำหนักของตัวแปรที่จะนำไปใช้ในการคาดประมาณการเป็นสมาชิกของกลุ่ม สมการที่ได้นี้เรียกว่า สมการจำแนก (Discriminant Function) จำนวนของสมการจะน้อยกว่าจำนวนกลุ่มที่จำแนกอยู่หนึ่งเสมอ ถ้ามีกลุ่มที่ต้องการจำแนกมากกว่าตัวแปรที่ใช้ในการคาดประมาณการเป็นสมาชิกของกลุ่ม จำนวนสมการจะเท่ากับจำนวนตัวแปรที่ใช้ในการจำแนกกลุ่ม สมการแต่ละสมการที่ได้ จะสามารถแบ่งแยกกลุ่มต่าง ๆ ที่ต่างกันได้อย่างมากที่สุด

การสร้างสมการจำแนก

การสร้างสมการจำแนกมี 2 วิธี คือ วิธีตรง(Direct Method) และวิธีที่มีขั้นตอน (Stepwise Method)

วิธีตรง เป็นวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรทุกตัวที่ต้องการศึกษาว่า สามารถจำแนกกลุ่มตามที่ต้องการได้หรือไม่ และมีลักษณะเป็นอย่างไร โดยไม่ต้องดูผลการวิเคราะห์แต่ละขั้นตอน

วิธีที่มีขั้นตอน เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรที่ต้องการศึกษาทีละตัวมาเข้าสมการจำแนก โดยหาตัวแปรที่ดีที่สุดในการจำแนกเข้าในสมการเป็นตัวแรก จากนั้นจะหาตัวแปรที่ดีที่สุดตัวที่สองเข้ามาในสมการอีก เพื่อปรับปรุงให้สมการจำแนกได้ดีขึ้น และจะทำการคัดเลือกตัวแปรที่เหลือเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนไม่มีตัวแปรที่จะร่วมกันจำแนกกลุ่มได้ดีขึ้นอีกแล้ว ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาก่อนอาจจะถูกตัดออกได้ หากพบว่า เมื่อนำไปรวมกับตัวแปรอื่นที่คัดเลือกเข้ามานั้นไม่ช่วยให้สมการจำแนกได้ดีขึ้น ดังนั้นตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในสมการจำแนก จะเป็นตัวแปรที่มีความสามารถในการร่วมกันจำแนกกลุ่มได้ดีกว่าตัวแปรตัวอื่นที่ไม่ถูกคัดเลือก และทำให้สมการมีอำนาจในการจำแนกสูง

สูตรที่ใช้ในการหาสมการจำแนก (Tatsuoka 1971:157-193)

ก. สมการจำแนก สำหรับการจำแนกเป็น 2 กลุ่ม สมการจำแนกเขียนอยู่ในรูปดังต่อไปนี้

$$Y = V_1 X_1 + V_2 X_2 + \dots + V_p X_p$$

โดยที่ Y คือ ค่าฟังก์ชันของสมการจำแนกที่จะแยกความแตกต่างของกลุ่ม

$V_1, V_2, V_3, \dots, V_p$ คือ ค่าน้ำหนักหรือสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ 1, 2, 3 ไปถึงตัวแปรที่ p

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$ คือ ตัวแปรที่สามารถร่วมกันในการจำแนกกลุ่ม

ข. การหา น้ำหนักของตัวแปร (V) มาจากสมการเมทริกซ์

$$(W^{-1}B - \lambda I)V = 0$$

โดยที่ W^{-1} คือ Inverse ของ within-groups sums of squares and cross-product matrix

B คือ between-groups sums of squares and cross-product matrix

λ คือ eigen value

I คือ Identity matrix

ค. การหา Within-groups SSCP Matrix (W) สมาชิกแต่ละตัวของเมทริกซ์ W

จะหาได้จาก

$$w_{\alpha\alpha} = \sum_{g=1}^k \sum_{i=1}^{n_g} x_{\alpha gi}^2 - \sum_{g=1}^k \left[\left(\sum_{i=1}^{n_g} x_{\alpha gi} \right)^2 / n_g \right]$$

$$w_{\alpha\beta} = \sum_{g=1}^k \sum_{i=1}^{n_g} x_{\alpha gi} x_{\beta gi} - \sum_{g=1}^k \left[\left(\sum_{i=1}^{n_g} x_{\alpha gi} \right) \left(\sum_{i=1}^{n_g} x_{\beta gi} \right) / n_g \right]$$

โดยที่ $w_{\alpha\alpha}$ คือ สมาชิกของ within-groups SSCP matrix แถวที่ α สดมภ์ที่ α

$w_{\alpha\beta}$ คือ สมาชิกของ within-groups SSCP matrix แถวที่ α สดมภ์ที่ β

ง. การหา Between-groups SSCP Matrix (B) สมาชิกแต่ละตัวของเมทริกซ์ B

จะหาได้จาก

$$b_{\alpha\alpha} = \sum_{g=1}^k \left[\left(\sum_{i=1}^{n_g} x_{\alpha gi} \right)^2 / n_g \right] - \left[\left(\sum_{g=1}^k \sum_{i=1}^{n_g} x_{\alpha gi} \right)^2 / N \right]$$

$$b_{\alpha\beta} = \sum_{g=1}^k \left[\left(\sum_{i=1}^{n_g} x_{\alpha gi} \right) \left(\sum_{i=1}^{n_g} x_{\beta gi} \right) / n_g \right] - \left[\left(\sum_{g=1}^k \sum_{i=1}^{n_g} x_{\alpha gi} \right) \left(\sum_{g=1}^k \sum_{i=1}^{n_g} x_{\beta gi} \right) / N \right]$$

โดยที่ $b_{\alpha\alpha}$ คือ สมาชิกของ between-groups SSCP matrix แถวที่ α สดมภ์ที่ α

$b_{\alpha\beta}$ คือ สมาชิกของ between-groups SSCP matrix แถวที่ α สดมภ์ที่ β

$x_{\alpha gi}$, $x_{\beta gi}$ คือ คะแนนในตำแหน่งที่ i ของกลุ่มที่ g ของตัวแปรในกลุ่ม X_α , X_β

n_g คือ ขนาดของกลุ่ม

k คือ จำนวนกลุ่ม

N คือ ผลรวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง (Total Sample Size) = $\sum_{g=1}^k n_g$

จ. การหาค่า eigen value (λ)

1. นำ λ ซึ่งเป็น unknown scalar ไปลบออกจาก diagonal element matrix $W^{-1}B$
2. นำเมทริกซ์ที่ได้ (จาก 1) มาหา determinant แล้วให้เท่ากับศูนย์ (0)
3. แก้สมการหาค่า λ (ใช้เฉพาะค่าบวก)

ฉ. การทดสอบนัยสำคัญของ Discriminant Functions ใช้ Bartlett's V ซึ่งมีการกระจายโดยประมาณแบบ χ^2 (Chi-square) ที่ $df = p+k-2r$ โดยคำนวณจากสูตร

$$V_i = \left[N - 1 - (p+k) / 2 \right] \ln (1 + \lambda_i)$$

- โดยที่ V_i คือ ค่าที่ใช้เปรียบเทียบ χ^2 ในการทดสอบความมีนัยสำคัญ
- N คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- p คือ จำนวนตัวแปร
- k คือ จำนวนกลุ่ม
- df คือ ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)
- r คือ จำนวนค่า eigen value

ช. การหาค่าอำนาจจำแนกของกลุ่มตัวแปร (Total Discriminatory Power) ใช้สูตร

$$\hat{W}^2 = 1 - N / \left[(N-k)(1 + \lambda_1)(1 + \lambda_2) \dots (1 + \lambda_r) + 1 \right]$$

- โดยที่ \hat{W}^2 คือ ค่าอำนาจในการแยกตัวแปร
- N คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- k คือ จำนวนกลุ่ม
- λ คือ eigen value
- r คือ จำนวนค่า eigen value

ประวัติผู้วิจัย

นายศิริ ศรีนวลพุดิยะ เกิดที่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลชมพู อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จากโรงเรียนวิสุทธิวิทยาการ จังหวัดลำปาง ได้รับปริญญาการศึกษาบัณฑิต จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา พิษณุโลก เมื่อปีการศึกษา 2515 และเข้าศึกษาต่อในสาขาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2530 ปัจจุบันรับราชการ ในตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนลำปางกัลยาณี จังหวัดลำปาง

