

## บรรณานุกรม

## ภาษาไทย

- การศึกษานอกโรงเรียน, กรม. คู่มือประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบ  
เบ็ดเสร็จระดับ 3-4. กรุงเทพฯ: พีระพัฒนา, 2523.
- ..... วิวัฒนาการทางการศึกษานอกโรงเรียนของไทย. กรุงเทพฯ: ศรีสภา, 2527.
- ..... รูปแบบการอบรมครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จระดับที่ 3-4. กรุงเทพฯ:  
ไมปรากฎที่พิมพ์, 2525.
- โกวิท วรพิพัฒน์. "ความต้องการขั้นพื้นฐานของการเรียน. การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ  
กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรมศาสนา, 2520.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การสำรวจสถานะทางการศึกษาของประเทศ.  
กรุงเทพฯ: นวกนก, 2526.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม  
แห่งชาติ ฉบับที่ 4. กรุงเทพฯ: เรืองแสงการพิมพ์, 2520.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม  
แห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529). กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย, 2524.
- จรัส พรหมอยู่. ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอเดียนสโตร์,  
2526.
- จันทร์ ชุ่มเมืองปัก. "การศึกษาคือการสอนให้คนคิดเป็น." รวมบทความการศึกษานอก  
โรงเรียน เล่ม 8, กรุงเทพฯ: พีระพัฒนา, 2523.
- จุมพล วิเชียรศิลป์. "การศึกษารูปแบบกระจายดัชนีคุณภาพการศึกษา และดัชนีเกี่ยวกับคุณภาพ  
การศึกษาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: โครงการวิจัยและวางแผนเพื่อพัฒนาการ  
ศึกษาแห่งชาติ." กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาสน์การพิมพ์, 2527.

- จ้อย นันทวิชรินทร์, สารนิเทศศาสตร์ฉบับปฐมบท, กรุงเทพฯ: บรรณกิจ, 2522.
- เฉลียว บุรีภักดิ์, "วัฒนธรรมการทำงานของคนไทย" ใน การศึกษาและวัฒนธรรม.  
กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชนจำกัด, 2526.
- ชिरวัฒน์ นิจ เนตร, "การศึกษากับการพัฒนาชุมชน" กรุงเทพฯ: ภาคพัฒนาตำราและเอกสาร  
วิชาการ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2528.
- นโยบายและแผนงานเยาวชน, กอง. "ข้อเท็จจริงและตัวเลขสำคัญเกี่ยวกับเยาวชนของ  
ประเทศไทย" สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ  
สำนักนายกรัฐมนตรี, 2524.
- นิยม ปุราคำ, ทฤษฎีของการสำรวจจากตัวอย่างและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์กรมการศาสนา, 2517.
- บุหงา วัฒนะ, การศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์, 2521.
- ประคอง กรรณสุด, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- ประยูร ศรีประสาธน์ และนิรมล สันติวิมล, "นโยบายการศึกษาของไทยในยุครัตนโกสินทร์."  
รวมบทความและข้อคิดเกี่ยวกับการศึกษา วัฒนธรรมและการพัฒนาชนบท, กรุงเทพฯ:  
ทิพย์อักษรการพิมพ์, 2525.
- รังสรรค์ ทิมพันธ์วงศ์ และอรุณ ปรีดีติลล, "นักศึกษาผู้ใหญ่และการสอน." กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2527.
- รัตนา พุ่มไพศาล, "รายงานการวิจัยปัญหาการบริหารในโรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญ."  
ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- วิชาการ, กรม. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์  
การพิมพ์, 2523.

วิชาการ, กรม. แนวการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ:  
รุ่งเรืองศิลป์การพิมพ์, 2524.

\_\_\_\_. โครงการทดลองหารูปแบบที่มีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนจริยธรรม: รายงาน  
การวิจัยทางการศึกษา อันดับที่ 36/2525. กรุงเทพฯ: ธนประดิษฐ์การพิมพ์,  
2525.

ศึกษานิเทศการ, กระทรวง. แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520. กรุงเทพฯ: ยูไนเต็ด  
โปรดักชั่น, 2520.

\_\_\_\_. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ: ครูสภา, 2520.

สุนทร โคมิน. "การพัฒนาสังคมกับค่านิยม." ใน การศึกษาและวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ:  
บริษัทประชาชนจำกัด, 2526.

อานนท์ อภาภิรม, สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2525.

อุ้นดา นพคุณ. "แนวคิดทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนและการพัฒนาชุมชน เรื่องคิดเป็น."  
กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครการพิมพ์, 2528.

อุ้นดา นพคุณ, จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช และปทีป เมธาคณวุฒิ. "คุณลักษณะของประชากรใน  
กรุงเทพมหานครตามเป้าหมายทางการศึกษา: สภาพปัจจุบันและแนวโน้ม."  
กรุงเทพฯ, 2526 (อัดสำเนา).

วิทยานิพนธ์ และอื่น ๆ

กฤตยา กฤษภาวุฒิ. "การศึกษาเปรียบเทียบสังคมประภคและบุคลิกภาพของบุตรที่มีตามารดา  
มีระดับการศึกษาต่างกัน" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

คำนึ่ง ฐริปัญญา. "พัฒนาการของการคิดเชิงอรรถของเด็กไทยวัยแรกจุนในกรุงเทพมหานคร."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2518.

- จันทร์ ชอุ่ม เมืองบัก. "การตัดสินใจของคนคิดเป็น." การศึกษาเอกชน. 3(ตุลาคม 2519): 24.
- จันทร์ จรรย์แสง. "การศึกษาเกี่ยวกับการถือตนตามอย่างบิดามารดา." วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.
- จารุพร สว่าง. "เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาผู้ใหญ่ ระดับ 4 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2523 ในจังหวัดนครสวรรค์." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ชัยพร วิชาวุธ. นุสสารจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์, 2525.
- \_\_\_\_\_. "การนำ Q.C. circle มาใช้ในโรงเรียน." วารสารเศรษฐศาสตร์ ปีที่ 12 (ตุลาคม-ธันวาคม 2526): 69.
- ชูเกียรติ ลิสุวรรณ. "คิดเป็น." วารสารวิจัยสหศาสตร์ศึกษานอกโรงเรียน, ปีที่ 3 ฉบับที่ 5 2527: 1-3.
- เชาวนี วัลยะเพชร. "เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ 3 กับผู้สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2518" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2518.
- ณรงค์ บุญมี. "แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ." มิตรครู, 2524 14(กรกฎาคม 2525): 11-17.
- ครองพจน์ รุกขวิบูลย์. "ความสัมพันธ์ระหว่างการ "คิดเป็น" ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

ทองอยู่ แก้วไทรยะ. "คิดเป็น ลัจจธรรมระดับชาวบ้าน." วารสารการศึกษานอกโรงเรียน  
ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2523): 2.

\_\_\_\_\_. "การพัฒนาค้น งานสำคัญที่ถูก (แก้ง) ลืมในการพัฒนาชนบทยากจน."  
วารสารการศึกษาแห่งชาติ ปีที่ 16 (ตุลาคม-พฤศจิกายน 2524): 35.

บุญสม คุรุหา. "การสร้างแบบวัดการคิดเป็น." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา  
วิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

บุญเยี่ยม ประกอบแสง. "บทบาทของผู้ปกครองตามการรับรู้ของตนเองในการอบรมเลี้ยงดู  
เด็กก่อนวัยเรียน ในจังหวัดอุบลราชธานี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา  
ประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

ประถม สมัครพงศ์. "การวิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถทางการคิด ในวิชาสร้างเสริม-  
ประสบการณ์ชีวิตสี่ ของนักศึกษาผู้ใหญ่แบบ เบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร."  
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.

ประสาร มาลากุล่า. "การเรียนการสอนการแก้ปัญหา." เอกสารประกอบวิชาจิตวิทยา  
การศึกษา. กรุงเทพฯ: ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ หน้า 1 (อัดสำเนา).

พนม พงษ์ไพบูลย์. "การวิเคราะห์อัตราส่วนนักเรียนต่อครูของโรงเรียนประถมศึกษาที่  
เหมาะสม." วารสารการศึกษาแห่งชาติ ปีที่ 17 (ตุลาคม-พฤศจิกายน 2525):  
85-89.

มารศรี กองเกตุ. "ผลของทัศนคติ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ของบิดามารดาที่มี  
ต่อการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สามในกรุงเทพมหานคร."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2524.

- รุ่งนภา ทิยะ. "ความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์ ความเชื่ออำนาจภายใน-นอกคนและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- วรรณงาม โอชนธีร์. "ความรู้ความเข้าใจของจริยธรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเศรษฐกิจของนักเรียน ครู และผู้ปกครอง." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- วราภรณ์ ศิริวรรณ. "ความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดกับความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาผู้ใหญ่แบบ เบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์บัณฑิตศึกษา ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2525.
- วีระ เมืองช้าง. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดวิจารณ์ญาณกับการแก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม กรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.
- วัลยา ชาญโกเวทย์. "การเปรียบเทียบการตอบสนองต่อสิ่งจูงใจทางเศรษฐกิจระหว่างสตรีนักวิชาชีพ และสตรีนักธุรกิจ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- วัลลีย์ โล่ห์จินดา. "การคิดอย่างมีระบบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 3." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2522.
- ศิวพร เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา. "การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีตามขั้นทั้งสี่ของจริยสังกับการสอนตามคู่มือครู." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.

- สมชัย วุฒิชัยจ่ามง. "พฤติกรรมการตัดสินใจ: การพิจารณาข้อข่ายทางทฤษฎี." พัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพฯ: การพิมพ์พระนคร ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (เมษายน 2521): 121-193.
- สายสมร ทองคำ. "กระบวนการสอนเพื่อสร้างลักษณะการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- สุวัฒน์ ทับทิมเจือ. "การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนหมู่บ้านเด็ก กับโรงเรียนที่สอนตามปกติ." วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. "สังคมชนบทไทย: ข้อสรุปชั่วคราวเกี่ยวกับลักษณะการเปลี่ยนแปลง." วารสารสังคมศาสตร์ 14 (เมษายน-มิถุนายน 2521): 84-106.
- อุ้นดา นพคุณ. "คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น: คุณภาพชีวิตในเชิงการศึกษา." วารสารครูศาสตร์ ปี 12 (กรกฎาคม-กันยายน 2526): 19.

Books

- Buffa, E.S. and Dyer, J.S. Essentials of Management Science/Operations Research. New York: John Willey and Sons, 1978.
- Cooke, S and Slack, N. Making Management Decisions. New Jersey: Englewood Cliff, 1984.
- Dewey, J. How We Think. Massachusetts: D.C. Health Company, 1983.
- Darley, J.M., et al. Psychology. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1981.
- Evans, J.B.T. "Thinking: Experimental and Information Process Approach." in Cognitive Psychology. Edited by Claxton, G. Rontedge and Kegan Paul Ltd., 1980.
- Guilford, J.P. The Nature of Human Intelligence, New York: McGraw-Hill Inc., 1967.
- Gulick, R.M. "Decision Analysis as a Learning Strategy" Cognitive and Learning Strategies. Edited by Neil, H.F and Spielberg, C.D. New York: Academic Press, 1979.
- Hilgard, E.R. Introduction to Psychology. 3rd. New York: Harcourt, Brace and World, Inc., 1962.
- Janis, L.I. and Nann, L. Decision Making: A Psychology Analysis of Conflict, Choice and Commitment. Free Press. A Division of Macmillian Publishing Co. Inc., 1977.



- Jayaswal, S. Foundation of Educational Psychology, New Delhi: Arnold Nienimaum, 1974.
- Maslow, A.H. Motivation and Personality. New York: Harper and Brother, 1970.
- Roger E. Kirk. Experimental Design. California: Brooks Cole Publishing Company, 1982.
- Rosenberg Peitrofera, John J. and Splete Howard. Career Development: Theory and Research. New York: Grune & Stratton, Inc., 1975.
- Werkmister, W.H. The Basic and Structure of Knowledge. New York: Harper and Rover, 1945.

#### Others Materials

- A.F. Haddon and Cotton., "Primary Education and Divergent Thinking Abilities-Four Years on," The British Journal Educational Educational of Psychology. 1971, 41: 136-46.
- Lee, L.C., Kagan, J., and Robson, A. Influence of Preference for Analytic Categorization upon Concept Acquisition. Child Development 1963, 34: 433-442.
- Roach, D.A. "The Effects of Conceptual Style Preference, Related Cognitive Variable and Sex on Achievement in Mathematics" British Journal of Educational Psychology. 1979, 49: 79-82.
- Taffy E. Raphael, P. David Pearson, "Increasing Students' Awareness of Sources of Information for Answering Questions." American Educational Research Journal Summer 1985, 22: 267-235.

Winer B. "Statistical Principles in Experimental Design." 2nd ed.

New York, McGraw-Hill, 1971.

การคำนวณ

ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียน นักศึกษาผู้ใหญ่ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาแก้ไขแบบวัดการเลือกใช้แหล่งข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เจริญผล สุวรรณโชติ
2. อาจารย์ ดร.ทองอยู่ แก้วไทรชะ
3. อาจารย์ อุดม เขยกิจวงศ์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรพินท์ วิบูลย์พันธ์
5. อาจารย์ วัชรินทร์ จำปี
6. อาจารย์ พิษิต แสงลอย
7. อาจารย์ ดร.เจดิสักดิ์ ทุมมม
8. อาจารย์ ภัทธราดา ยมมภาค
9. อาจารย์ อุทัย ทนุแดง

## รายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียน นักศึกษาผู้ใหญ่ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

| ระดับชั้น                      | ชื่อโรงเรียน          | จำนวนนักเรียน นักศึกษาผู้ใหญ่ที่ใช้ |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| ประถมศึกษา 6                   | อนุบาลขอนแก่น         | 41 คน                               |
|                                | สนามบิน               | 42 คน                               |
|                                | บ้านพระค้อ            | 29 คน                               |
|                                | บ้านกุดกว้าง          | 25 คน                               |
|                                | ชุมชนท่าพระ           | 28 คน                               |
|                                | บ้านเบ็ด              | 24 คน                               |
|                                | รวม                   | 189 คน                              |
| มัธยมศึกษาปีที่ 3              | ขอนแก่นวิทยายน        | 42 คน                               |
|                                | แก่นนครวิทยาลัย       | 38 คน                               |
|                                | นครขอนแก่น            | 34 คน                               |
|                                | ท่าพระวิทยายน         | 32 คน                               |
|                                | โคกสีพิทยาสรรพ์       | 31 คน                               |
|                                | ส่วะถิพิทยาสรรพ์      | 32 คน                               |
|                                | รวม                   | 209 คน                              |
| การศึกษามหาวิทยาลัย<br>ระดับ 3 | กัลยาณมิตร            | 74 คน                               |
|                                | ศิลาศึกษา             | 9 คน                                |
|                                | บ้านโนนเรือ           | 12 คน                               |
| รวม                            | 95 คน                 |                                     |
| การศึกษามหาวิทยาลัย<br>ระดับ 4 | กัลยาณมิตร            | 85 คน                               |
|                                | ศิลาศึกษา             | 15 คน                               |
|                                | บ้านโนนเรือ           | 24 คน                               |
|                                | บ้านโคกนางงามปลาเซียม | 24 คน                               |
| รวม                            | 148 คน                |                                     |
| รวมทั้งหมด                     | 641 คน                |                                     |

ภาคผนวก ข .

ตัวอย่างของแบบวัดการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ

สถิติที่ใช้ในการคำนวณ

ตัวอย่างของแบบวัดการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบ

ตอนที่ 1

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่เกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษาของท่าน
 

|  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 | <input type="checkbox"/> นักศึกษาผู้ใหญ่ ระดับ 3 |
| <input type="checkbox"/> นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 | <input type="checkbox"/> นักศึกษาผู้ใหญ่ ระดับ 4 |
4. ระดับการศึกษาของบิดาของท่าน
 

|   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 | <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย      |
| <input type="checkbox"/> ประถมศึกษาตอนต้น         | <input type="checkbox"/> อนุปริญญาหรือเทียบเท่า |
| <input type="checkbox"/> ประถมศึกษาตอนปลาย        | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี              |
| <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น         | <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี       |
5. ระดับการศึกษาของมารดาของท่าน
 

|   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 | <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย      |
| <input type="checkbox"/> ประถมศึกษาตอนต้น         | <input type="checkbox"/> อนุปริญญาหรือเทียบเท่า |
| <input type="checkbox"/> ประถมศึกษาตอนปลาย        | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี              |
| <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น         | <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี       |



แบบวัดการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ

ตอนที่ 2

- คำชี้แจง
1. แบบวัดชุดนี้เป็นแบบวัดลักษณะ เหตุผลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ มีทั้งหมด 12 สถานการณ์
  2. โปรดอ่านคำชี้แจงในการทำแบบวัดให้เข้าใจ หากไม่เข้าใจโปรดถาม
  3. โปรดเข้าใจว่าในการทำแบบวัดนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือที่ผิด คำตอบจะแตกต่างกันไปตามความคิดของแต่ละคน
  4. ขั้นตอนในการทำ
    - (4.1) อ่านสภาพการณ์แต่ละสภาพการณ์โดยละเอียด
    - (4.2) สมมุติตัวท่านเอง เป็นบุคคลในสภาพการณ์นั้นแล้วประเมินว่าท่านจะใช้คำถามใดบ้างถามตนเองเพื่อประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหา
    - (4.3) หากท่านคิดว่าท่านจะเลือกใช้คำถามข้อใดถามตนเองก่อนพิจารณาตัดสินใจแก้ปัญหา ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "เลือกใช้" ทางขวามือของข้อความข้อนั้น หากท่านคิดว่าท่านจะไม่เลือกใช้คำถามข้อใดถามตนเองก่อนพิจารณาตัดสินใจแก้ปัญหา ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "ไม่เลือกใช้" ทางขวามือของข้อความข้อนั้น

ขอให้ท่านดูตัวอย่างวิธีการทำในหน้าต่อไป

โปรดอ่านสถานการณ์ปัญหาแต่ละสถานการณ์และตอบแบบวัดอย่างตั้งใจ

เพื่อ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงการศึกษาต่อไป

## ตัวอย่าง

## อุบัติเหตุ

ในขณะที่นายบุญสมกำลังขับรถอยู่บนถนนสายเปลี่ยวแห่งหนึ่ง เขาเลี้ยวไปเห็นชายคนหนึ่งนอนร้องครวญครางอยู่ข้างทาง มีมือเดอร์ไซค์ล้มอยู่ข้าง ๆ ที่พื้นมีเลือดนองเต็มไปหมด สังเกตจากระยะไกล ๆ ก็อาจกล่าวได้ว่าชายผู้นี้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

สภาพการข้างต้นก่อให้เกิดปัญหาอย่างมากแก่นายบุญสม ซึ่งยากต่อการตัดสินใจว่าจะหยุดรถลงไปช่วยเหลือผู้ป่วยหรือไม่

ถ้าหากท่าน เป็นนายบุญสม ท่านจะ เลือกใช้คำถามใดบ้างตามตนเองก่อนพิจารณาตัดสินใจแก้ปัญหา

หากท่านคิดว่าท่านจะ เลือกใช้คำถามใดตามตนเองก่อนพิจารณาตัดสินใจแก้ปัญหา ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "เลือกใช้" ทางขวามือของข้อคำถามข้อนั้น หากท่านคิดว่าจะไม่ เลือกใช้คำถามใดตามตนเองก่อนการพิจารณาตัดสินใจแก้ปัญหา ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "ไม่เลือกใช้" ทางขวามือของข้อคำถามข้อนั้น

| ข้อคำถาม   | เลือกใช้ | ไม่เลือกใช้ |
|--|----------|-------------|
| 1. ข้าพเจ้า เป็นคนที่ไม่ชอบ เห็น เลือดและบาดแผล ไข้หรือไม่         |          |             |
| 2. ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บมากจนไม่สามารถนำไปส่งโรงพยาบาลได้ทันหรือไม่ |          |             |
| 3. บริเวณที่คนเจ็บนอนนั้นปลอดภัยจากโจรผู้ร้ายหรือไม่               |          |             |
| 4. บริเวณที่เกิดเหตุห่างจากโรงพยาบาลมากไหม                         |          |             |
| 5. ข้าพเจ้า เป็นคนที่ทนดูผู้อื่นได้รับความทุกข์ทรมานไม่ได้หรือไม่  |          |             |
| 6. ข้าพเจ้ารู้จักการปฐมพยาบาลผู้ป่วยดีเพียงใด                      |          |             |
| 7. บริเวณใกล้เคียงมีบ้าน หรือร้านค้าหรือไม่                        |          |             |
| 8. ไม่ใช่ขณะที่ข้าพเจ้าจะเข้าไปเสี่ยงด้วยไข้หรือไม่                |          |             |
| 9. ข้าพเจ้ามีความรู้ในเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพียงใด           |          |             |

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## 1. คะแนนเฉลี่ย (Mean)

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

$\bar{X}$  = คะแนนเฉลี่ย  
 $\sum X$  = ผลรวมของคะแนนของทุกคน  
 $N$  = จำนวนคนทั้งหมด

## 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

$S.D.$  = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum X$  = ผลรวมของคะแนนของทุกคน  
 $\sum X^2$  = ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละคน  
 $N$  = จำนวนคนทั้งหมด

## 3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐาน เลขคณิตของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ t-test ก่อนทดสอบด้วย t-test ทำการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของข้อมูล

$$F = \frac{\sigma_{\max}^2}{\sigma_{\min}^2}, \quad df = n_{\max} - 1, n_{\min} - 1$$

$\sigma_{\max}^2$  = ความแปรปรวนที่มีค่ามากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sigma_{\min}^2$  = ความแปรปรวนที่มีค่าน้อยที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง

## 3.1 กรณีที่ทดสอบพบว่าข้อมูลมีความ เป็น เอกพันธ์ของความแปรปรวน

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}, \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

3.2 กรณีที่ทดสอบพบว่าข้อมูลไม่มีความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2}}$$

$$df = \frac{(S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2)^2}{\frac{n_2(S_1^2/n_1)^2 + n_1(S_2^2/n_2)^2}{n_1 n_2}}$$



4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล โดยใช้การทดสอบ F-test ก่อนทดสอบด้วย F-test ทำการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของข้อมูล

$$F_{\max} = \frac{\sigma_{\max}^2}{\sigma_{\min}^2}, \quad df = k, n - 1$$

5. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS                              | MS                                  | F           |
|------------------|-----|---------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| ระหว่างกลุ่ม     | K-1 | $SS_b = T_j^2/n - T^2/n$        | $MS_b = SS_b/K-1$                   | $MS_b/MS_w$ |
| ภายในกลุ่ม       | n-K | $SS_w = X_{ij}^2 - T_j^2/n$     | $MS_w = SS_w/n-K$                   |             |
| รวมทั้งหมด       | N-1 | $SS_{total} = X_{ij}^2 - T^2/N$ | $MS_{tot.} = \frac{SS_{tot.}}{N-1}$ |             |

$T^2 =$  ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$N =$  จำนวนคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

$T_j^2 =$  ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละกลุ่ม

- $n$  = จำนวนผู้ตอบมาตราวัด ในแต่ละกลุ่ม  
 $\sum X_{ij}^2$  = ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละจำนวน  
 $K$  = จำนวนกลุ่มที่เปรียบเทียบกัน  
 $SS$  = ผลบวกของส่วน เบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)  
 $MS$  = ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองของเฉลี่ย (Mean Squares)  
 $F$  = อัตราส่วนความแปรปรวนของฟิชเชอร์ (Fisher's Variance Ratio)

6. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance)

| Source of Variance | SS           | df         | MS                                     | F                             |
|--------------------|--------------|------------|--|-------------------------------|
| A                  | $SS_A$       | A-1        | $MS_A = SS_A / df_A$                   | $\frac{MS_A}{MS_{error}}$     |
| B                  | $SS_B$       | B-1        | $MS_B = SS_B / df_B$                   | $\frac{MS_B}{MS_{error}}$     |
| Interaction AxB    | $SS_{AxB}$   | (A-1)(B-1) | $MS_{AxB} = SS_{AxB} / df_{AxB}$       | $\frac{MS_{AxB}}{MS_{error}}$ |
| Residual           | $SS_{error}$ | N-AxB      | $MS_{error} = SS_{error} / df_{error}$ |                               |
| Total              | $SS_Y$       | N-1        |  |                               |

- $SS_A$  = ผลรวมกำลังสองของกลุ่ม A  
 $SS_B$  = ผลรวมกำลังสองของกลุ่ม B  
 $SS_{AxB}$  = ผลรวมกำลังสองของปฏิสัมพันธ์ AxB  
 $SS_{error}$  = ผลรวมกำลังสองภายในกลุ่ม  
 $MS_A$  = ค่าเฉลี่ยกำลังสองของกลุ่ม A  
 $MS_B$  = ค่าเฉลี่ยกำลังสองของกลุ่ม B  
 $MS_{AxB}$  = ค่าเฉลี่ยกำลังสองของปฏิสัมพันธ์ AxB  
 $MS_{error}$  = ค่าเฉลี่ยกำลังสองภายในกลุ่ม

7. การเปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีของเซฟเฟ (Multiple Comparison by Scheffe's Method) เมื่อจำแนกในแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

- $\bar{X}_i$  = คะแนนเฉลี่ยของการเลือกใช้แหล่งข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน กลุ่มที่ i
- $\bar{X}_j$  = คะแนนเฉลี่ยของการเลือกใช้แหล่งข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน กลุ่มที่ j
- $n_i$  = จำนวนคนในกลุ่มที่ i
- $n_j$  = จำนวนคนในกลุ่มที่ j
- $MS_w$  = ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
- $\hat{\psi}$  = ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยที่ละคู่
- $\hat{\sigma}_{\psi}$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย
- $|\hat{\psi}|/\hat{\sigma}_{\psi}$  = อัตราส่วนระหว่างผลต่างของคะแนนเฉลี่ยกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย

7.1 คำนวณหาค่าอัตราส่วนระหว่างผลต่างของคะแนนเฉลี่ยกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย

| $\hat{\psi}$                              | $\hat{\sigma}_{\psi}$   | $ \hat{\psi} /\hat{\sigma}_{\psi}$ |
|---|---|------------------------------------|
| $\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = \dots\dots\dots$ | $\sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)} = \dots\dots$ | $\dots\dots\dots$                  |
| $\bar{X}_2 - \bar{X}_3 = \dots\dots\dots$ | $\sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3}\right)} = \dots\dots$ | $\dots\dots\dots$                  |
| $\bar{X}_i - \bar{X}_j = \dots\dots\dots$ | $\sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}\right)} = \dots\dots$ | $\dots\dots\dots$                  |

7.2 เปรียบเทียบค่า  $|\hat{\psi}|/\hat{\sigma}_{\psi}$  กับค่า  $\sqrt{(K-1)_{1-\alpha} F_{k-1, N-k}}$  และจะปฏิเสธ  $H_o = \hat{\psi} = 0$

ถ้า  $|\hat{\psi}|/\hat{\sigma}_{\psi} > \sqrt{(K-1)_{1-\alpha} F_{k-1, N-k}}$

8. การเปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีการของดัน (Dunn's Multiple Comparison Procedure)

$$d = t'_{D\alpha/2; c, v} \sqrt{MS_w \left[ \frac{(c_j)^2}{n_j} + \frac{(c'_j)^2}{n'_j} + \frac{(c_{j''''})^2}{n_{j''''}} \right]}$$

$t'_{D\alpha/2, c, v}$  ได้จากการเปิดค่าจากตาราง Percentage Points of the Dunn Multiple Comparison Test

- $c$  = จำนวนการเปรียบเทียบระหว่างมัชฌิมเลขคณิต  $k$  ระดับ
- $v$  = ชั้นแห่งความ เป็นอิสระสำหรับความคลาดเคลื่อนการทดลอง
- $MS_w$  = ตัวประมาณค่าที่ขาดความลำเอียงของความแปรปรวนความคลาดเคลื่อนของประชากร
- $c_j$  = สัมประสิทธิ์สำหรับมัชฌิม เลขคณิต  $j$
- $n_j$  = จำนวนคะแนนในระดับการทดลอง  $j$
- $c'$  = สัมประสิทธิ์สำหรับมัชฌิม เลขคณิตในระดับการทดลองอื่น ๆ

ประวัติผู้เขียน

น.ส.สุภา พันนาค เกิดเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2500 กรุงเทพมหานคร  
จบการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีที่คณะครุศาสตร์ ภาควิชาวิจัยการศึกษา สาขาการศึกษานอก  
ระบบโรงเรียน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาต่อที่คณะครุศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา  
นอกโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2527

