

บรรณานุกรมภาษาไทยหนังสือ

กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ. ประมวลบทความเกี่ยวกับนวกรรมการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุณสกุล, 2515.

—. ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา วิทยุศึกษา วิทยุโรงเรียน โทรทัศน์ศึกษา กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักเรียนเชิงอิเล็กทรอนิกส์ คณะรัฐมนตรี, 2521.

ก่อ สร้างสหพานิช. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร บปป. (อัสดง).
นจร สุขพานิช. กำเนิดแห่งพิมพ์และสื่อพิมพ์ภาษาไทยในกรุงเทพฯ แห่งหนังสือพิมพ์ในประเทศไทย.

พระนคร : บริษัทไทยพานิชจำกัด, 2508.

จรุญ วงศ์สายย์. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุณสกุลฯ ระหว่างประเทศ, 2515.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์. บทบาทของเทคโนโลยีขั้นสูงต่อการพัฒนาการศึกษาไทยในอนาคต กรุงเทพมหานคร, 2528 (อัสดง).

—. โปรแกรมเทคโนโลยีการศึกษาในระดับอุดมศึกษา. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา, 2529. (อัสดง).

—. บทบาทของเทคโนโลยีขั้นสูงต่อการพัฒนาการศึกษาไทยในอนาคต. นิติบัญญัติ โสตทัศนศึกษา, 2528. (อัสดง)

—. สภาพปัจจุบันและแนวโน้มของเทคโนโลยีทางการศึกษาในประเทศไทย. นิติบัญญัติ โสตทัศนศึกษา, 2524. (อัสดง).

—. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา. รายงานการสัมมนาเรื่อง บทบาทของสื่อการศึกษาต่อการศึกษานอกโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

ฉบับงั้นชัย สุรัวฒนบูรณ์. เทคโนโลยีการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2529. (อัสดงเนา).

ชัยยงค์ หวานวงศ์. วิธีที่ ๓ นวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บป.บ.

——— นวกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาระดับอนุบาล กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช, 2521.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. หลักการทดลองวิธีเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2523.

นิคม ทาแคง. "เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา." ในการออกแบบศึกษาด้วยการพัฒนาประเทศ การประเมินเชิงวิเคราะห์และการเสนอทิศทางใหม่, หน้า 272-283. อิเดวัตน์ บุญบุช, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร : ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

นิมนต์ ศุภประดิ. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กระบวนการ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช, 2517.

เบญจวรรณ สุนทรากุล. วิวัฒนาการแบบเรียนไทย. นนทบุรี : โรงพิมพ์สถานสงเคราะห์ทุ่งปากเกร็ด, 2518.

ประทัยค จิราภรณ์. เทคโนโลยี ๓๐๑ เทคโนโลยีทางการสอน นครสวรรค์ : แสงศิริบุรีการพิมพ์, 2526.

ประยูร ศรีบุรีสาครน. "เทคโนโลยีการวิจัยแบบเดลฟี่." ในการวางแผนและการจัดการทางการศึกษา, หน้า 129-140. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศึกษา, 2526.

พุดง อารยะวิญญุ. ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : พจก. เอช-แอน การพิมพ์, 2527.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. เทคโนโลยีการศึกษา. ฉบับหน้าใหม่ของเทคโนโลยีกับการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรลัมพันธ์, 2518.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.

กรุงเทพมหานคร : โรงพินัยมนุสสหกรรมการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, ๒๕๒๓.

๑. ระบบการเรียนการสอนเล่มที่ ๒ หน่วยที่ ๖-๑๐. กรุงเทพมหานคร : โรงพินัยมนุสสหกรรมการเกษตร บริษัทสารนวัตชน จำกัด, ๒๕๒๓.

๒. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพินัยมนุสสหกรรมการเกษตร แห่งประเทศไทย, ๒๕๒๓.

ยอด เชเชียร์. ประชุมจารึกสยาม. พะนัง : โรงพินัยโนสกพพัฒนากร, ๒๔๖๗.

ลักษณ์ ศุขปรีดี. เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพินัยพิชเนศ, ๒๕๒๒.

รุ่งพันธ์ สลากฤทธิ์. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช, ๒๕๑๑.

สมบัติ บ้านทิน. ประวัติและวิวัฒนาการภาษาพยนตร์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๒.

เสถียร ศุภไสภ. ประวัติการโรงเรียนราชภัฏในเมืองไทยและทำเนียบโรงเรียนราชภัฏ
พระนคร : สมาคมครุโรงเรียนราชภัฏแห่งประเทศไทย, ๒๕๒๔.

สุภาวรรณ บุญสรดา. ประวัติหนังสือพิมพ์ในประเทศไทย กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
บรรณาธิการคึ้ง, ๒๕๑๗.

ฉิมรา ศิริจุราค. รวมพจนานุกรมสุไหทัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพินัยมหาวิทยาลัยรามคำแหง,
๒๕๒๑.

สมหญิง กัลลันติร. เอกสารประจำกองค์บัน្តรรษายไทยศึกษาเมืองต้น. กรุงเทพมหานคร :
คณะศึกษาศาสตร์, ๒๕๒๑.

สำเริง บุญเรืองรัตน์. การปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช,
๒๕๒๐.

อุพาร เมืองจันทบุรี. สื่อมวลชนวิทยุไทยทัศน์. กรุงเทพมหานคร : อักษรบัณฑิต, 2520.

วารสาร

กมล สุคประเสริฐ. "เทคโนโลยีทางการศึกษา." วิทยาศาสตร์ 83 (พฤษจิกายน 2528) : 8-13.

จุน พล บุนทารชีวิน. "การวิจัยอนาคต" วารสารวิธีวิทยาการวิจัย 1 (มกราคม -เมษายน 25.๙) : 22-24.

ฉวีวรรณ ศรีพิกร. "นวัตกรรมทางการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา. วารสารการศึกษาแห่งชาติ 19 (ตุลาคม-พฤษจิกายน 2529) : 22-57.

ชาญชัย อาจินสมานเจริญ. "เทคโนโลยีทางการศึกษา : ปัจจุบันและอนาคต. วารสารมิตรครู- 25 (กุมภาพันธ์ 2526) : 62-66.

ชน ภูมิภาค. "เทคโนโลยีทางการศึกษา กับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์." วารสารการศึกษา 16 (กันยายน-ตุลาคม 2523) : 1-4.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. "เทคโนโลยีทางการศึกษา" วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร 4 (มกราคม-มิถุนายน 2523) : 61-72.

ศันย์ เทียนฤทธิ์. "การศึกษาโดยสื่อมวลชน : ชีวิตจริง" วารสารพัฒนาหลักสูตร 28 (เมษายน-พฤษภาคม 2527) : 33-36.

เดือน ศินอุปันธ์ประทุม. "หลักสูตรคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษา" วารสารจันทร์เกษ (มีนาคม-เมษายน 2529) : 12-25.

ธรรมย นาศจรัส. "สื่อการสอนบทบาทจากศตวรรษ ปัจจุบันและอนาคต" ช่าวครุไทย 1 (เมษายน 2529) : 12-16.

เทียนฉาย ภิรัตน์. "การวิจัยเพื่ออนาคต" วารสารวิจัย 10 (มกราคม-มิถุนายน 2529) : 103-128.

- ประกอบ คุปรัตน์. "แนวทางการสร้างมัชทิคในอนาคต หลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 20 (เมษายน-พฤษภาคม 2529) : 58-79.
- ปทีป เมธากุญจิ. "เสียงหนึ่งของครุไทยในอนาคต : จะสร้างครุที่สามารถดิจิทัล化เองได้อย่างไร." วารสารครุศาสตร์ 10 (กรกฎาคม-กันยายน 2527) : 31-36.
- ประนวล เสนาฤทธิ์. "ปัญหาและแนวโน้มของการพัฒนาการศึกษาไทย." วารสารครุศาสตร์ 12 (เมษายน-มิถุนายน 2528) : 114-127.
- ประยูร ศรีประสาท. "ทิศทางอุดมศึกษาในอนาคต." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 20 (เมษายน-พฤษภาคม 2529) : 42-57.
- ประสาร นราภุญ พ อุตตaya. "การศึกษาภัยการเปลี่ยนแปลงสังคมไทย." วารสารครุศาสตร์ 12 (เมษายน-มิถุนายน 2527) : 1-6.
- เบรื่อง ฤกุษ. "เทคโนโลยีกับการพัฒนาการเรียนการสอน." วารสารวิริยาแห่ง 10 (ตุลาคม 2528) : 94-100.
- _____ . "สภาพเทคโนโลยีทางการศึกษาในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต." วารสารวิริยาแห่ง 10 (ศึกษาศาสตร์ 2528) : 154-161.
- ผ่าน นราลัย. "นวัตกรรมและเทคโนโลยีกับการสอนภาษา." วารสารปริทัศน์ 3 (2525) : 1-21.
- ไชยร์ สินจารัตน์. "บริการโอลิมปิกศึกษา เพื่อ... พัฒนาการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา." วารสารวิทยบริการ 4 (กันยายน 2525) : 19-25.
- ไหนุอย ภูริเวชย์. "มหาวิทยาลัยเปิดในอนาคต." วารสารการศึกษาแห่งชาติ 20 (เมษายน-พฤษภาคม 2529) : 80-92.
- พรพิมล ศรีไชติ. "เทคโนโลยีช่วยให้หรือไม่." วารสารการศึกษาผู้ไทย 16 (มีนาคม-เมษายน 2522) : 4-22.

อิน ภูริวรรณ. "การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน." วารสารจันทร์เกษตร (มีนาคม-เมษายน 2529) : 1-11.

สุคนธ์ ภูริเวทย์. "บทบาทและปัญหาของเทคโนโลยีทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด." วารสารรวมค้าแห่งวิชาศาสตร์ 8 (ศึกษาศาสตร์ เล่ม 2 2525) : 120-126.

สุโณ วงศ์ทองสระบุร์. "การบริการข้อมูลทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาในอังกฤษ." วารสารรวมค้าแห่งวิชาศาสตร์ 9 (มนุษย์ศาสตร์ 2526) : 153-159.

สมชาย แสงจิตรพันธุ์. "เทคโนโลยีทางการศึกษาที่สนับสนุนการสอนในมหาวิทยาลัย." สารสภาคณาจารย์ 1 (สิงหาคม 2526) : 18-21.

สุพร ชัยเดชะสุริยะ. "นาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมกันเพิ่ม." วารสารจันทร์เกษตร (มีนาคม-เมษายน 2529) : 26-37.

สุภาพ vac เรียน. "ลักษณะบุคลากรค้านเทคโนโลยีการศึกษาที่ควรเข้ม." วารสารวิทยบริการ 4 (กันยายน 2525) : 27-31.

สมใจชน พอเนกอุน. "รู้จักกับเครื่องช่วยสอน." วารสารรวมค้าแห่งวิชาศาสตร์ 10 (มกราคม 2528) : 129-138.

สุวรรณ เนื้อหัวหน้าห้อง. "การวิจัยด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์." นิตยสารวิจัยการศึกษา 8 (มิถุนายน-กรกฎาคม 2528) : 24-28.

อุ่น จันทสุนทร. "บริทัศน์ต่อการเรียนการสอน." วารสารมีตรคุณ 28 (มีนาคม 2529) : 17-18.

วิทยานิพนธ์และอื่น ๆ

ชนิษฐา วิทยาอนุมาส. "แนวโน้มของการศึกษาเอกชนระดับมัธยมศึกษาสายสามัญ" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

ธีรญา สราทศรี. "แนวโน้มการวิจัยการศึกษาในอนาคต." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.



เนวอร์คัน แสงไสติกิร. "มตุหารการใช้โทรทัศน์วงจรปิด เพื่อการสอนในมหาวิทยาลัย รามคำแหง." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสศศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

วสันต์ อติศักดิ์. "ประวัตินวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

เอกสารอื่น ๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณบดีคุรุศาสตร์. "การวิเคราะห์หลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย." กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิปริญญาไทยโสศศึกษา, 2528, (อัดสีเน่า).

คณบดีกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. "สรุปทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๖ พ.ศ. ๒๕๓๐-๒๕๓๔." กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณบดีกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ๒๕๒๙.

ภาษาอังกฤษ

Books

Alvin Toffler, The Third Wave, Gert Britain, Cox & Wyman Ltd, 1980.

Association for Educational Communication and Technology. Educational Technology A Glossary of terms. Washington, D.C. 1979.

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

David G. Hawridge, Organizing Educational Broadcasting. London, Croon Helm, 1982.

Edgar Daley, Audiovisual Methods in Teaching, New York : The Dryden Press, 1969.

Gagne, Robert M. and Leslie J. Briggs, Principles of Instructional Design New York : Holt, rinchart and Wimton, Inc., 1979.

Galbraith, J.K., The New Industrial state Boston, Mass : houghton Miffin, Co., 1977.

H. Iwaki and Y. Hamano, Education and Polity Interface Between Education and Communication : Japan. Unessco reginal office for Education in ASIA and the pacific, 1985.

Kenneth W. Richmond, The concent of Educational Technology : A Dialogue with Yourself, London : Weidenfeld and Nicolson, 1970.

Michael J. Apter, The New Technology of Education Macmillan London. Melbourne : Toronto, 1968.

Paul Saettler, A History of Instructional Technology, New York : McGraw-Hill, 1968.

Weatherman, Richard, Swenson, Karen. Delphi Techniques Mc Cutchan publishing Corporation, 1974.

งานสร้าง

Alex J. Dukanis, "The Possible Uses of The Dephi Technilue in I.R. and Planning in Higher Education" Instructional Research and Communication in Higher Education 10 (Annual Forum 1970) : 154.

"A survey of Media instruction in unsegraduate teacher Education"

Journal of Instructional Innovator 27 (September 1982) : 32-35.

"A vision of the world in the year 1010" World news (19June 1984) : 5.

Bright, James "A Brief Introduction to Technology Forecasting :

Concepts and Exercises 3rd ed. The Pemaluid Press, 1974.

Carvia b. Anderson, et al. "Delphi Technilues." Encyclopedia of

Educational Evaluation (Smfranciseos : Jossey-Bass 1975) : 121.

David D. Redfield "An Alumni-Prartittioner Review of Doctorial level

Competencies in Instructional Systems" Journal of Instructional
Development, 7(1), 10-13, 1984.

Jeffrey A Cantor. "The Delphi as a Job Analysis Tool" Journal of

Instructional Development 9(1) : 16-19.

Jury Pill, "The Delphi Method : Socio-Econ Plan Sci 5(1971) : 58.

Macmillan, Thomas T. "The Delphi Technilues." paper presented at the
annaul meeting of the california Junior colleges associations
committee on research and Development. CA : MONTEREY,
(may 1971) : 3-5.

Peter J. Murphy "Education Students Canada's experiments with new

technologies lead us to wonder, will Schools survive ?"

Journal of Instructional Innovator (March 1983) : 18-19.

Pasp Jr. Alfred. "Delphi : a Decision-maker's Drem" Nations School

29 (July 1973) : 29.

Staphes E. Susan. "60 Competency Ratings for School Media Specialists"

Journal of Instructional Innovator 26(November 1981) : 22-26.

"Twenty-five years of Dynamic Growth" Journal of Instructional

Innovator" 25(January 1980) : 10-13.





ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร อุปlogenกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาครัฐ ก.

จดหมายขอความร่วมมือ

แบบสอบถาม และข้อมูลคิบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร กุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ กน 0309/11609

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท 10500

4 พฤศจิกายน 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือ ในการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นายชาญชัย พิพัฒ์สันติคุณ นิสิตชั้นมปิญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสคธศศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2550 ตามการคาดการณ์ของนักเทคโนโลยีการศึกษา" โดยมี อาจารย์ ดร. เชาว์ เลิศ เฉิร์ฟ อาจารย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการแจกแบบสอบถามตามแบบป้ายเบ็ดแก่ท่าน และขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายชาญชัย พิพัฒ์สันติคุณ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อบรایนทางวิชาการคุณ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. ขาวร วัชราภัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9

แบบสื่อสอนภาษาไทยเบ็ดเตล็ด

เรื่อง

"สภากเทศในໄລຍືກາຮັກສຶກຫາໄທຍ ໃນປີ ພ.ສ. 2550

ຄາມກາຮັກຄາດກາຮັກໝອງນັກເທັກໃນໄລຍືກາຮັກສຶກຫາ"

ເຮື່ອງ ທ່ານຢູ່ຄອນແບນສູນຄາມ

ໂຄຮງກາຣວິຈີຍນີ້ມີວັດຖຸປະສົງຄໍເພື່ອສຶກຫາສັກເກົດໃນໄລຍືກາຮັກສຶກຫາໄທຍໃນອນນາຄ
ອັນຈະເປັນປະໄຍພ໌ຕ່ອງກາຮັກວາງແນ່ພັນນາງານດ້ານນີ້ໄດຍໆຄວງ ໄດຍໃຊ້ເທັກນີກກາຮັກວິຈີຍແບນເຄດໄໝ
ຮັບແບນສູນຄາມຊຸດນີ້ເປັນແບນສູນຄາມປ່າຍເປົ້າທີ່ຕ້ອງກາຮັກວານຄົກເທັນແລະກາຮັກຄາດກາຮັກໝອງທ່ານ
ອໝາງຈະເຂີຍ ເພື່ອໄທໄດ້ຂໍອມຄຮອນຄລຸນເພື່ອພົດສໍາຫັນກາຮັກວິຈີຍ

ເນື່ອງຈາກກາຮັກສຶກຫາຂ້ອມຸດຕ່າງ ၇ ຍັງມີຂັ້ນຄອນຫລັງຈາກນີ້ອັກຫລາຍຂັ້ນຄອນ ກະຮມຈຶ່ງ
ໄກວ່າຂອດວານກຽມາຈາກທ່ານໄປຮົດສ່ວນແບນສູນຄາມ ຄືນກາຍ ໃນວັນທີ 15 ພຸດສິກາຍນ 2529
ຈັກເປັນຫວະຄູມເປົ້າ

ຂອບຂອນຫວະຄູມຍ່າງສູງ

(ນາຍຫາຜູ້ຍ້າຍ ພິພັດນີ້ສັນຕິກຸດ)

ຍູ້ຄ່າເປັນກາຮັກວິຈີຍ

ค่าตอบแทนที่ 1 - 7 ตอนความการคาดการณ์ของท่าน

1. ในปี พ.ศ. 2540 การนำเทคโนโลยีการศึกษาค้านวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการมาใช้ในการเรียนของผู้เรียน จะเป็นอย่างไรและในปี พ.ศ. 2550 จะเป็นและเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

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

2. ในปี พ.ศ. 2540 การนำเทคโนโลยีการศึกษาค้านวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการมาใช้ในการสอนของผู้สอนจะเป็นอย่างไร และในปี พ.ศ. 2550 จะเป็นและเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

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

3. หลักสูตรหรือโปรแกรมเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันการศึกษา ในปี พ.ศ. 2540 จะเน้นค้านให้ผู้ผลิตบุคลากรที่มีความสามารถอย่างไร และในปี พ.ศ. 2550 จะเป็นและเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

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

๔. ในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ มีการทำอะไรที่สำคัญในการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้จะเป็นอย่างไร และในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ จะเป็นและเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

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

๕. บุคลากรค้านเทคโนโลยีการศึกษาของไทยในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ จะมีสถานภาพ บทบาทและคุณลักษณะอย่างไร และในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ จะเป็นและเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

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

๖. ในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ งบประมาณเกี่ยวกับการจัดซื้อวัสดุ-อุปกรณ์ การผลิตบุคลากรและการจัดการเรียนการสอนจะเป็นอย่างไร และในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ จะเป็นและเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

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

7. นโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา ในปี พ.ศ. 2540 ควรมีนโยบายอย่างไร และในปี พ.ศ. 2550 จะเป็นและเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

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

8. ความเห็นของท่านเอง Concept เทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันคืออะไร และ Concept ที่จะเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ ใน พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2550 อย่างไร

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

9. ความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

ที่ ทบ 0309/12637

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนมหาไชย 10500

4 ธันวาคม 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

บัณฑิตวิทยาลัย ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ 1 เกี่ยวกับสภากเทศในໄລຍືກາຮັກຂາໄທ ໃນປີ ພ.ສ. 2550 ຂອງນາຍຫາຍຸຮ້າຍ ພິພັດນິສັນຕິຖານ ປະລິບປະບິດຢູ່ມານຫາວັດທຶນ ກາຄວິຊາໄສແຫຼ່ທັນທຶນ ຊຶ່ງກໍາລັງດໍາເນີນກາຮັກວິຊາເພື່ອເສັນອ ເປັນວິທະຍານິຫນ້ນ ເຊື່ອ “ສ່ວນທຶນໃນໄລຍືກາຮັກຂາໄທ ໃນປີ ພ.ສ. 2550” ດາວໂຫຼດການຄາດກາຮັກຂາໄທ ໃນໄລຍືກາຮັກຂາໄທ ໄປແລ້ວນັ້ນ ໃນການນິລິດມີຄວາມປະສົງຕໍ່ຈະຂອງຄວາມຮ່ວມມືອາກຳທ່ານອີກຄັ້ງໜຶ່ງ ເພື່ອ ຕອນແນບສອນຄາມໃນຮອນທີ 2 ນີ້

ຈຶ່ງເຮັດວຽກເພື່ອຂອງຄວາມອຸນຸເຄຣະທີ່ຈາກທ່ານໄດ້ໄປຮອນນຸ້າຕີໄຫຼືສິດໄດ້ເກີນຮວບຮັບຂໍ້ອຸນຸ
ຕັ້ງກຳລ່າວ ເພື່ອປະໄວຍ້ນທັງວິຊາກາຮັກດ້ວຍ ຈັກ ເປັນພະຫະຍຸ້ງ

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. ธรรม พัชราภิญ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกวิชาครุภัณฑ์การศึกษา

ไทย. 2150895-9

ภาควิชาไสสิกสหศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๔ ธันวาคม ๒๕๒๙

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

ผู้จัดขอทราบข้อมูลคุณในความอนุเคราะห์ของท่านที่ได้กุญแจภาคการณ์เกี่ยวกับ
สภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทยในอนาคตในแบบสอบถามปลายเปิด สำหรับแบบสอบถามนี้เป็น
การคาดการณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่ได้รวบรวมจากแบบสอบถามปลายเปิด โดยผู้จัดพยายามวิเคราะห์
เนื้อหาสำคัญ ๆ และรวมรวมสุปดิษ्टความช้าช้อนของจำนวนข้อlongคำวิจัยใน การตอบ
แบบสอบถามนี้ก็เพื่อที่จะให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้อันดับความสำคัญของแต่ละข้อกระทงที่ผู้เชี่ยวชาญ
คาดว่าจะเป็นไปได้ในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ และในปี พ.ศ. ๒๕๕๐

เพื่อความเที่ยงตรงในการวิจัย ช่วงระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามนี้กับชุด
ต่อไปควรเป็นระยะเวลาที่ไม่ห่างกันนัก ตั้งนั้นจึงขอความกรุณาจากท่านกุญแจส่งแบบสอบถามกลับคืน
ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ และถ้าเป็นไปได้ขอความกรุณาส่งกลับคืนภายในวันที่ ๑๒ ธันวาคม

๒๕๒๙

ผู้จัดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาเป็นอย่างดีจากท่านในการตอบ
แบบสอบถามครั้งนี้ จึงขอทราบข้อมูลอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นายชาญชัย พิพัฒ์สันติทูล)

ผู้จัด

แบบสอบถาม

เรื่อง

สภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2550

ความการคาดการณ์ของนักเทคโนโลยีการศึกษา

ไปรษณีย์ที่น้ำหนักจะแบ่งตามการคาดการณ์ของท่านเกี่ยวกับสภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทย
ในปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2550 โดยจัดตั้งคะแนนที่ไว้เป็นรายดังนี้

- 5 หมายถึง เป็นไปได้มากที่สุด หรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เป็นไปได้มาก หรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เป็นไปได้ปานกลาง หรือ เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เป็นไปได้น้อย หรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เป็นไปได้น้อยที่สุด หรือไม่เห็นด้วย

ข้อความสภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<u>ตัวอย่าง</u>					✓					✓
(o) ผลลัพธ์เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน										
ค้านการนำวัสดุอุปกรณ์และวิธีการมาใช้ใน ทางการเรียนการสอน										
(1) หนังสือแบบเรียนหรือสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก ในการเรียนการสอน	6	10	1	1	0	8	4	2	5	0
(2) โทรทัศน์ (Broadcasting Television) เป็นสื่อหลักทางการเรียนการสอน	4	7	6	1	1	6	7	5	1	0

ข้อความสภាមเทคโนโลยีในการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(3) วิดีโอยูทิป (Video Tape) เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน	7	7	4	0	1	6	8	3	1	0
(4) สไลด์ประกอบเสียงเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน	0	7	6	4	2	1	5	4	6	3
(5) ภาพยนตร์ (Films) เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน	0	1	3	12	3	1	1	3	6	8
(6) คอมพิวเตอร์ (Computer) เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน	3	5	7	3	1	7	6	4	2	1
(7) คอมพิวเตอร์มีเสียงเหมือนจริงเข้ามา มีส่วนเป็นสื่อการเรียนการสอน	2	4	5	6	0	5	7	4	2	1
(8) คอมพิวเตอร์จะมีราคาถูกจนทุกคนสามารถใช้ส่วนตัว	2	4	4	4	3	3	8	3	2	2
(9) วัสดุโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะมีวิธีการให้ยินยอมง่ายๆ หลาย	3	5	7	3	0	6	8	3	1	1
(10) ใช้โทรศัพท์เป็นสื่อการเรียนการสอน	2	5	3	5	4	3	6	5	3	2
(11) Interactive Video เป็นสื่อการเรียนการสอน	2	4	9	1	2	5	8	5	0	1
(12) ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (appropriate Technology) เป็นสื่อการเรียนการสอน	4	7	5	1	1	7	6	4	0	1
(13) สมุดการเรียนเน้นการศึกษารายบุคคล (Individual Study)	9	4	5	0	1	12	4	2	0	1



ข้อความสภាមเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(14) ผู้ทำการเรียนเน้นการเรียนเป็นกลุ่มช่วย (Small group Study)	3	9	4	2	1	5	6	4	2	2
(15) ศูนย์ื่อการศึกษา (Resource Center) เป็นแหล่งศักดิ์ศรีที่สำคัญ	7	4	7	1	0	12	4	2	1	0
(16) ระบบศูนย์สารสนเทศ (Information System) เป็นแหล่งวิทยากรการศึกษาที่สำคัญ	6	4	8	0	1	13	4	1	0	1
(17) เรียนโดยการศึกษาทั้งค่าว่า ท่ารายงาน	2	10	4	2	1	5	9	2	1	2
(18) ผู้เรียนเรียนได้ตามความสนใจ และไม่ต้องเก้าอี้เรียน	2	3	12	1	1	6	7	4	1	1
(19) ใช้ระบบอัตโนมัติควบคุมการเรียนรายบุคคล	2	3	7	3	1	5	7	2	3	1
(20) การศึกษานี้ลักษณะเป็น Net work System	4	5	7	2	1	5	6	7	1	0
(21) กระบวนการยังเป็นหลักในการสอน	1	10	3	5	0	1	6	4	5	3
(22) สอนแบบบูรณาการสื่อในการใช้สื่อประกอบการสอน	4	8	5	1	1	5	11	2	0	1
(23) สอนโดยวิธีการแสวงหาความรู้มากกว่า - เน้นเนื้อหา	4	8	4	2	1	11	5	2	1	0
(24) สอนโดยใช้ระบบมวลชน (Mass Education)	4	8	5	1	1	8	6	3	2	0

ข้อความส่วนกลางในໄລຍັກຮັດສຶກພາຍໃຕ້	ປີ ພ.ສ. 2540					ປີ ພ.ສ. 2550				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ທັກສູງເທິດໃນໄລຍັກຮັດສຶກພາຍໃຕ້										
(25) ຜູ້ເຮັນຮູ້ຈັກເຄືອງມືອທີ່ກັນສົມຍາກາແໜ່ງ	2	9	5	1	1	6	9	2	0	1
(26) ຜູ້ເຮັນສາມາດໃຫ້ເຄືອງມືອແລະສາມາດ ແນະນໍາການໃຫ້ເຄືອງມືອແກ່ບຸກຄົດອື່ນ ງ	5	7	6	0	0	8	8	2	0	0
(27) ຜູ້ເຮັນສາມາດຕິດຕຳວິຊີການພັດສື່ອຄ້ວຍ ວິຊາການຂອງຄົນເອງ	2	9	6	2	0	5	10	2	1	1
(28) ຜູ້ເຮັນດົ່ງນີ້ມີຄວາມຮູ້ທາງຄອນພິວເຕົວ	3	10	3	1	2	7	9	2	1	0
(29) ຍັກເດືອກທັກສູງເທິດໃນໄລຍັກຮັດສຶກພາຍໃຕ້ ໃນ ຈະດັບນີ້	3	1	1	3	11	4	0	2	2	11
(30) ເນັ້ນການປົງປັງຕິມາກກວ່າທຸກໆ	3	8	7	0	1	5	9	4	0	1
(31) ເນັ້ນຄວາມຮູ້ຄ້ານການພັດສື່ອການສຶກພາຍ	2	12	3	1	1	6	9	2	1	1
(32) ມຸ່ນພັດທະນາທັກສູງໃນໄລຍັກຮັດສຶກພາຍໃຕ້ ການສຶກພາຍ	3	11	3	1	1	6	8	1	3	1
(33) ມຸ່ນພັດທະນາທັກສູງໃນໄລຍັກຮັດສຶກພາຍໃຕ້ ຊາວິດແລະອຸຄສາຫກຈະນວຍ	3	12	3	0	1	9	7	3	0	0
(34) ເນັ້ນງານການສຶກພາຍ	0	5	11	2	1	2	5	10	1	1
(35) ເນັ້ນງານໄຟ້້າ ອິເລື້ອກໄກວິນິດສ	0	5	9	3	2	2	4	9	1	3
(36) ເນັ້ນຄ້ານການຈົບແຈງແພນແລະບົວທີ່	2	9	6	2	0	7	6	4	2	0

ข้อความสภากเทศในஇலக்காதீய தொழில்	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
หลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาฯ										
(37) เน้นให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญแขนงใด แขนงหนึ่งโดยเฉพาะ	5	6	5	3	0	11	6	1	1	0
(38) เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ในเทคโนโลยี ขั้นสูง	3	12	3	1	0	8	8	2	1	0
(39) เน้นทฤษฎีทางจิตวิทยาเพื่อการออกแบบ การเรียนการสอน	4	12	2	1	0	10	6	1	2	0
(40) เน้นวิชาพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อศึกษาต่อ ¹ ขั้นสูง	1	3	10	4	1	1	4	10	3	1
(41) เน้นผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อ ² การศึกษาระดับชั้น	2	11	5	1	0	6	7	4	2	0
(42) เน้นทฤษฎีวิชาการมากกว่าการปฏิบัติ	1	3	11	3	1	2	3	9	4	1
(43) เน้นผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มี ความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียน การสอน	4	11	3	1	0	9	7	2	1	0
(44) เน้นการออกแบบระบบ	8	7	4	0	0	12	5	2	0	0
(45) เน้นผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มี ความสามารถในการจัดฝึกอบรมทาง เทคโนโลยีการศึกษา	5	11	1	2	0	12	5	1	1	0
(46) เน้นการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา	6	8	5	0	0	10	5	4	0	0
(47) เน้นเป็นนักวางแผนทางเทคโนโลยี การศึกษา	6	8	4	1	0	10	5	2	2	0

ข้อความสภាមเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ปัญหาและข้อจำกัดในการนำเทคโนโลยีการศึกษา มาใช้										
(48) ขาดแคลนวัสดุที่มีประสิทธิภาพทางการศึกษา	3	5	8	2	0	3	4	4	7	0
(49) ศูนย์บริการสื่อการสอนไม่เพียงพอ	4	6	7	1	0	3	3	8	4	0
(50) การให้บริการวัสดุ-อุปกรณ์ไม่ค่อยดี	4	8	4	2	0	3	7	4	3	1
(51) มาตรฐาน (Standard) ของวิศวอุปกรณ์ ยังมีความหลากหลาย	1	6	6	4	1	2	2	8	5	1
(52) มาตรฐาน (Standard) ของเครื่องคอมพิวเตอร์ยังมีความหลากหลาย	3	5	4	5	1	3	3	3	6	3
(53) บุคลากรขาดความรู้ในการผลิตและ การใช้เทคโนโลยีการศึกษา	1	6	6	4	1	0	5	2	9	2
(54) ขาดแคลนจำนวนบุคลากรทางค้าน เทคโนโลยีการศึกษา	2	3	4	9	0	2	3	2	8	3
(55) ทรัพยากรบุคคลที่มีความสามารถอยู่กึ่ง ไปใช้ในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม	4	5	6	3	0	6	3	5	3	1
(56) ผลิตบุคลากรเพื่อการบริการมากเกินไป ทำให้ขาดแคลนบุคลากร เชี่ยวชาญระดับ สูง	2	4	6	4	2	3	0	7	6	2
(57) ผู้สร้างเรื่องการศึกษาทางค้านเทคโนโลยี การศึกษาระดับสูงจากต่างประเทศ มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงสภาม (ก่อ)	3	4	5	6	0	4	1	7	5	1

ข้อความสภាមเทคโนโลยีการศึกษา	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
เทคโนโลยีการศึกษาไปเร็วเกินกว่า ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจและสังคม ของประเทศไทย										
(58) ยุบวิหารการศึกษาขาดความเข้าใจใน ระบบและความสำคัญของเทคโนโลยี การศึกษา	3	8	3	5	0	3	7	1	6	2
(59) ยุบวิหารการศึกษามิ่งเข้าใจในบทบาท และหน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษา	3	7	4	4	1	3	6	1	7	2
(60) ยุบวิหารการศึกษาขาดการวางแผน อย่างรอบคอบในการนำเทคโนโลยี การศึกษามาใช้	1	9	5	4	0	1	6	4	6	2
(61) งบประมาณเทคโนโลยีการศึกษาเพิ่มไม่ เป็นสัดส่วนกับความต้องการในการใช้	4	11	2	2	0	6	7	2	2	2
(62) ศูนย์ฝึกอบรมฯ ไม่ขยายศูนย์ฯ งบประมาณน้อย	6	8	2	2	1	5	8	0	2	4
บทบาท หน้าที่ และคุณลักษณะของบุคลากร เทคโนโลยีการศึกษา										
(63) เป็นผู้ออกแบบระบบและผลิตสื่อการเรียน การสอน	8	8	2	1	0	11	5	2	1	0
(64) วางแผนและวิเคราะห์งานทาง เทคโนโลยีการศึกษา	8	6	3	2	0	10	4	2	2	1

ข้อความสภำพเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(65) เป็นผู้ใช้และให้บริการเครื่องมือที่ทันสมัย	2	9	5	2	1	3	7	5	2	2
(66) เป็นช่างเทคนิคผู้เชี่ยวชาญและประดิษฐ์อุปกรณ์	0	4	5	8	2	0	5	4	5	5
(67) เป็นผู้วิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	7	8	2	2	0	10	5	1	2	1
(68) มีความต้องการเรียน สร้างสรรค์ ช่างคิด ช่างทำ	5	8	5	1	0	7	6	5	1	0
(69) มีความรู้ในการใช้เครื่องมือเท่านั้น	0	0	2	8	9	0	0	2	7	10
สภำพบูรณะทางเทคโนโลยีการศึกษา										
(70) งบประมาณเน้นทางค้านการจัดซื้อวัสดุ	2	10	6	0	1	3	9	5	0	1
(71) งบประมาณเน้นค้านการจัดซื้ออุปกรณ์	2	10	5	1	1	3	7	6	1	1
(72) งบประมาณเน้นค้านการจัดการเรียน การสอน	3	10	4	1	1	3	11	3	1	0
(73) งบประมาณเน้นค้านการผลิตบุคลากร	1	5	8	4	1	1	5	5	7	0
(74) งบประมาณเน้นค้านการผลิตสื่อการสอน	2	8	6	1	2	3	9	3	2	1
(75) งบประมาณเน้นค้านการวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา	3	8	5	2	1	5	7	5	1	0

ข้อความส่วนกลางในໄລຍືກາຮັດໃຫຍ່ການສຶກສາໄທ	ປີ ພ.ສ. 2540					ປີ ພ.ສ. 2550				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
นโยบายທາງເທິກໂນໄລຍືກາຮັດຂອງຈັກກະຊວງ										
(76) ວຽກເຕີບປະມາດເພື່ອສັນສົນເທິກໂນໄລຍື ກາຮັດໃຫຍ່ການທຸກ ຖ້ານ	3	8	5	2	1	7	5	5	1	1
(77) ສົ່ງເສີນກາຮັດໃຫຍ່ການວຸດຫຸນ	4	7	6	2	0	6	7	4	2	0
(78) ສົ່ງເສີນໄຫ້ສົດມັນທີ່ມີຄຸນຄາງທາງ ເທິກໂນໄລຍືກາຮັດມີຂຶ້ນສາມາດ ແລະມີປະຊິກຕິການ	7	6	4	1	1	10	4	3	1	1
(79) ສັນສົນກາຮັດໃຫຍ່ເທິກໂນໄລຍືຂັ້ນສູງ (High tech)	2	9	6	1	1	7	6	4	1	1
(80) ສົ່ງເສີນກາຮັດໃຫຍ່ທີ່ເນັ້ນກາຮັດ ເທິກໂນໄລຍືເໜາະສົມ (appropriate technology)	7	9	2	0	1	9	6	3	0	1
(81) ຍັກເຊີກກາຮັດໃຫຍ່ເນົາວັດຖຸ ອຸປກຮົດ ກາຮັດໃຫຍ່	6	2	9	1	1	8	2	6	1	2
(82) ສັນສົນໄຫ້ມີກາຮັດຈົດຜິກຕິບັດຄວາມສຶກສາ	7	3	6	1	1	9	4	3	1	1

ที่ กม ๐๓๐๙/

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15 ธันวาคม ๒๕๒๙

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

บัณฑิตวิทยาลัย ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ ๑ เกี่ยวกับสภากเทศในஇலக்காதைไทย ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ของ นายชาญชัย พิพัฒน์ลันติกุล นิสิตปริญญาโท ภาควิชาโสสหศึกษา ชีงกำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภากเทศในஇலக்காதைไทย ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ตามการคาดการณ์ของนักเทศในஇலக்காதை" ไปแล้วนั้น ในการนี้นิสิตมีความประสงค์จะขอความร่วมมือ จากท่านอีกรึหนึ่ง เพื่อตอบแบบสอบถามในรอบที่ ๓ นี้

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านให้ไปร่วมนุญณาให้มีสิ่ดีเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ล่าสุด เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป จึงเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. ธรรม วัชราภิຍ์)

ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 แผนกวิชาครุศาสตร์
 โทร. ๐๑๕๐๘๙๕-๙



ภาควิชาโสตศึกษา คณะศุภศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15 ธันวาคม 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

ผู้วิจัยขอทราบข้อมูลคุณในความอนุเคราะห์ของท่านที่ได้กรุณาตอบแบบสอบถาม
ทั้ง 2 รอบที่ผ่านมา แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 ซึ่งเป็นรอบสุดท้ายของการวิจัย
ผู้วิจัยได้แสดงสัญลักษณ์ความสอดคล้องของแต่ละข้อกระทงจากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 ของ
กลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยระบุค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างค่าว่าใกล้ที่ค่านัวๆ ให้ และยังได้ระบุ
กำหนดการตอบของท่านในรอบที่ 2 มาด้วย ดังนี้

ค่ามัธยฐานจะแสดงด้วยสัญลักษณ์ *

ค่าพิสัยระหว่างค่าว่าใกล้และแสดงด้วยสัญลักษณ์ —————

กำหนดการตอบของท่านแสดงด้วยสัญลักษณ์ ●

จุดมุ่งหมายของการตอบแบบสอบถามรอบนี้ เพื่อที่จะให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนค่าตอบ
ของคุณเอง แล้วอาจเปลี่ยนแปลงค่าตอบใหม่ในการตอบครั้งสุดท้ายนี้ หรือจะยังยืนยันค่าตอบเดิม
หากหัวใจมีการเปลี่ยนแปลงค่าตอบกรุณาเขียนเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องตัวเลือกใหม่
และหากท่านยังคงยืนยันในค่าตอบเดิม เดินทางข้ามที่อยู่นอกพิสัยระหว่างค่าว่าใกล้จาก การตอบในรอบ
ที่ผ่านมาก่อนให้เหตุผลประกอบด้วย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านในการตอบแบบสอบถามใน
รอบสุดท้ายนี้อย่างเร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ และถ้าเป็นไปได้ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืน
ภายในวันที่ 26 ธันวาคม 2529 จักข้อมูลคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นายชาญชัย ศิริกน์สันติสุก)

ผู้วิจัย

แบบส่วนภูมิ

ເຈັ້ງ

สภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2520

ความการค่าค่าการ์ดของนักเทคโนโลยีการศึกษา

ไปรษณีย์หนังสือและแผนความการคิดการเขียนที่เกี่ยวกับสภากษาไทยในปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2550 โดยฉบับคะแนนที่ใช้มีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง เป็นไปได้มากที่สุด หรือเห็นด้วยมากที่สุด
4 หมายถึง เป็นไปได้มาก หรือเห็นด้วยมาก
3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
2 หมายถึง เป็นไปได้น้อย หรือเห็นด้วยน้อย
1 หมายถึง เป็นไปได้น้อยที่สุด หรือไม่เห็นด้วย

ข้อความสภាភเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540						ปี พ.ศ. 2550					
	๕ ๔ ๓ ๒ ๑					เหตุผล	๕ ๔ ๓ ๒ ๑					เหตุผล
	๕	๔	๓	๒	๑		๕	๔	๓	๒	๑	
ด้านการน่าวัสดุอุปกรณ์และวิธีการมาใช้ในทางการเรียนการสอน	*						*					
(1) หนังสือแบบเรียนหรือสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน	7	9	1	1	0		6	5	4	4	0	
(2) โทรทัศน์ (Broadcasting Television) เป็นสื่อหลักทางการเรียนการสอน	*						*					
	3	8	6	1	1							
(3) วิดีโอเทป (Video Tape) เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน	*						*					
	7	7	4	0	1							
(4) ไฟล์ประกอบเสียงเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน	*						0	6	4	6	3	
	0	6	7	4	2							
(5) ภาพยนตร์ (Films) เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน	*						0	1	2	7	9	
	0	1	2	1	3							
(6) คอมพิวเตอร์ (Computer) เป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน	*						7	6	4	1	1	
	3	5	7	3	1							
(7) คอมพิวเตอร์มีเสียงเหมือนจริงเข้ามา มีส่วนเป็นสื่อการเรียนการสอน	*						5	7	4	2	1	
	2	4	5	6	0							

ข้อความส่วนทางเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550						
	5	4	3	2	1	เหตุผล	5	4	3	2	1	
(8) คอมพิวเตอร์จะมีราคาถูกจนทุกคนสามารถ มีใช้ส่วนตัว			*					3	8	3	2	2
(9) วัสดุไปรษณีย์คอมพิวเตอร์จะมีบริการ ให้ยืดอย่างแพร่หลาย		*						7	8	2	1	1
(10) ใช้โทรศัพท์เป็นสื่อการเรียนการสอน		*						3	6	6	2	2
(11) Interactive Video เป็นสื่อการเรียน การสอน		*						5	8	5	0	1
(12) ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (appropriate Technology) เป็นสื่อการเรียนการสอน		*						6	8	8	0	1
(13) สภาพการเรียนเน้นการศึกษารายบุคคล (Individual Study)		*						1	3	4	1	0
(14) สภาพการเรียนเน้นการเรียนเป็นกลุ่ม ของ (Small group Study)		*						4	7	5	1	2

ข้อความส่วนหัวໃນໄລຍັກຮັດສິນເກມາໄທ	ປີ ພ.ສ. 2540						ປີ ພ.ສ. 2550					
	5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
(15) ສູນຍື່ອກາຮັດສິນເກມາໄທ (Resource Center) ເປັນແຫດ່ງຄົນຄວ້າຮັດສິນເກມາໄທທີ່ສໍາຄັດ	*						*	1	2	6	0	1
	1											0
	7	5	6	1	0							
(16) ລະບນຄູນຍື່ອກາຮັດສິນເກມ (Information System) ເປັນແຫດ່ງວິທະຍາກາຮັດສິນເກມ ທີ່ສໍາຄັດ	*						*	1	3	5	0	0
	1											1
	6	5	7	0	1							
(17) ເຮັດໄໂດຍກາຮັດສິນເກມຄົນຄວ້າ ທ່າງຮາຍງານ	*						*	0	1	0	2	0
	1											0
	2	1	1	4	1	1						
(18) ຢູ່ເຮັດໄໂດຍກາຮັດສິນເກມໄດ້ຄວາມຄວາມສູນໃຈ ແລະ ໄນ່ຕ້ອງເຂົ້າໜັນເຮັດ	*						*	1	6	8	4	0
	1											1
	2	4	1	2	0	1						
(19) ໃຊ້ລະບນອັດໃນມັດຄວນຄຸນກາຮັດ ຮາຍນຸ່ມຄຄລ	*						*	1	5	8	3	1
	1											1
	3	3	9	2	1							
(20) ກາຮັດສິນເກມມີລັກຜະເປັນ Net work System	*						*	9	5	8	5	1
	1											0
	3	7	7	1	1							
(21) ກາຮັດໄໂດຍກາຮັດສິນເກມ ເປັນແຫດ່ງຄົນຄວ້າ	*						*	1	5	5	7	1
	1											1
	1	9	4	5	0							

ข้อความสภาระเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550					
	5 4 3 2 1					เหตุผล	5 4 3 2 1				
	5	4	3	2	1		5	4	3	2	1
(22) สอนแบบบูรณาการสื่อในการใช้สื่อประกอบการสอน	*						*				
	5	8	5	0	1		4	2	2	0	1
(23) สอนโดยวิธีการแสวงหาความรู้มากกว่าเน้นเนื้อหา	*						*				
	5	8	4	1	1		10	6	2	1	0
(24) สอนโดยใช้ระบบมวลชน (Mass Education)	*						*				
	5	8	5	0	1		8	8	2	1	0
หลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาระดับปริญญาตรี											
(25) ผู้เรียนรู้จักเครื่องมือที่ทันสมัยราคาแพง	*						*				
	2	11	5	0	0		8	9	1	0	0
(26) ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือและสามารถแนะนำการใช้เครื่องมือแก่บุคคลอื่น ๆ	*						*				
	5	9	4	0	0		8	9	1	0	0
(27) ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยวิธีการของตนเอง	*						*				
	2	9	6	2	0		6	12	0	1	0
(28) ผู้เรียนต้องมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์	*						*				
	3	11	3	1	1		8	10	1	0	0

ข้อความสภាភเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540						ปี พ.ศ. 2550					
	๕ ๔ ๓ ๒ ๑					เหตุผล	๕ ๔ ๓ ๒ ๑					เหตุผล
	๕	๔	๓	๒	๑		๕	๔	๓	๒	๑	
(29) ยกเพิ่กหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาในระดับนี้	*						*					
	2	1	2	4	0		3	0	2	3	11	
(30) เน้นการปฏิบัติตามากกว่าทฤษฎี	*						*					
	2	10	6	0	1		4	11	3	0	1	
(31) เน้นความรู้ค้านการผลิตสื่อการศึกษา	*						*					
	2	14	1	1	1		5	11	1	1	1	
(32) มุ่งผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อวงการการศึกษา	*						*					
	3	13	3	0	0		6	11	0	2	0	
(33) มุ่งผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาสู่วงการธุรกิจและอุตสาหกรรม	*						*					
	3	12	3	0	1		10	7	2	0	0	
(34) เน้นงานกราฟิก	*						*					
	0	5	11	2	1		1	5	11	1	1	
(35) เน้นงานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์	*						*					
	0	6	10	2	1		1	4	11	1	2	



ข้อความสภามเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550						
	5	4	3	2	1	เหตุผล	5	4	3	2	1	เหตุผล
	5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
(36) เน้นค้านการวางแผนและบริหาร	*						*					
	2	8	7	2	0		7	6	4	2	0	
หลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาระดับมัธยศึกษาฯ												
(37) เน้นให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญแขนงใดแขนงหนึ่งโดยเฉพาะ	*						*					
	5	6	6	2	0		12	6	0	1	0	
(38) เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ในเทคโนโลยีชั้นสูง	*						*					
	3	14	2	0	0		10	9	0	0	0	
(39) เน้นทฤษฎีทางจิตวิทยาเพื่อการออกแบบ การเรียนการสอน	*						*					
	4	12	3	0	0		10	7	2	0	0	
(40) เน้นวิชาพื้นฐานที่จะเป็นเพื่อศึกษาต่อ ชั้นสูง		*					2	2	11	3	1	
	1	2	12	3	1							
(41) เน้นผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อ การศึกษามวลชน	*						5	9	3	2	0	
	2	11	5	1	0							
(42) เน้นทฤษฎีวิชาการมากกว่าการปฏิบัติ	1	411	2	1			1	5	9	3	1	
	*						*					

ข้อความสภាពเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550									
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(43) เน้นผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียน การสอน	*										9	7	2	1	0
						4	1	1	3	1	0				
(44) เน้นการออกแบบระบบ	*										12	5	2	0	0
						7	8	4	0	0					
(45) เน้นผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความสามารถในการจัดฝึกอบรมทางเทคโนโลยีการศึกษา	*										12	5	3	1	0
						4	1	2	1	2	0				
(46) เน้นการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา	*										11	6	4	1	0
						6	8	4	1	0					
(47) เน้นเป็นนักวางแผนทางเทคโนโลยีการศึกษา	*										11	6	4	1	0
						6	8	4	1	0					
มุ่งหมายและข้อจำกัดในการน่าเทคโนโลยีการศึกษา											3	6	6	3	0
(48) ขาดแคลนวัสดุที่มีประสิทธิภาพทางการศึกษา	*											*			
						3	6	9	0	0					
(49) ยุบยั่นริการสื่อการสอนไม่เพียงพอ	*										3	4	7	4	0
						4	7	6	1	0					

ข้อความสภាពเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540						ปี พ.ศ. 2550					
	5 4 3 2 1					เหตุผล	5 4 3 2 1					เหตุผล
	5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
(50) การให้บริการวัสดุ-อุปกรณ์ไม่คล่องตัว	*						4	*				
	5	9	4	0	0		4	8	3	3	0	
(51) มาตรฐาน (Standard) ของวิศวอุปกรณ์ ยังมีความหลากหลาย	*						*					
	1	6	9	1	1		2	2	10	3	1	
(52) มาตรฐาน (Standard) ของเครื่อง คอมพิวเตอร์ยังมีความหลากหลาย	*						*					
	3	5	6	3	1		2	2	6	6	2	
(53) บุคลากรขาดความรู้ในการพัฒนาและ การใช้เทคโนโลยีการศึกษา	*						*					
	1	5	8	3	1		0	3	33	11	1	
(54) ขาดแคลนจำนวนบุคลากรทางด้าน ^{ศูนย์บริการและวิทยาศาสตร์} เทคโนโลยีการศึกษา	2	2	4	10	0		*					
	*						2	2	2	8	4	
(55) ทรัพยากรบุคคลที่มีความสามารถอยู่ก่อติง ไปใช้ในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม	4	5	6	3	0		*					
	*						6	3	5	3	1	
(56) ผลิตบุคลากรเพื่อการบริการมากเกินไป ทำให้ขาดแคลนบุคลากรเชี่ยวชาญ ระดับสูง	2	5	6	3	2		*					
	*						3	0	7	6	2	

ข้อความสภាភเทคโนโลยีการศึกษาไทย	ปี พ.ศ. 2540						ปี พ.ศ. 2550					
	5 4 3 2 1					เหตุผล	5 4 3 2 1					เหตุผล
	5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
(57) ผู้สร้างสรรค์การศึกษาทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาระดับสูงจากต่างประเทศมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงสภាភเทคโนโลยีการศึกษาไปเร็วเกินกว่าความเหมาะสมสมด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย	2	4	7	5	0	*	2	2	7	6	1	*
(58) ผู้บริหารการศึกษาขาดความเข้าใจในระบบและความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา	2	9	3	5	0	*	2	8	1	6	2	*
(59) ผู้บริหารการศึกษามิ่งเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของนักเทคโนโนโลยีการศึกษานำมาใช้	2	8	4	4	1	*	2	6	2	7	2	*
(60) ผู้บริหารการศึกษาขาดการวางแผนอย่างรอบคอบในการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้	1	9	6	3	0	*	1	4	7	5	2	*
(61) งบประมาณเทคโนโลยีการศึกษาเพิ่มไม่เป็นสัดส่วนกับความต้องการในการใช้	2	14	2	1	0	*	3	8	4	2	2	*
→ (62) สูญเสียการศึกษามิ่งขยายตัว เหราะงบประมาณน้อย	6	9	2	1	1	*	5	7	0	3	4	*
บทบาท หน้าที่ และคุณลักษณะของบุคลากร เทคโนโลยีการศึกษา	7	10	1	1	0		13	5	0	1	0	
(63) เป็นผู้ออกแบบระบบและผลิตสื่อการเรียนการสอน	*						*					
(64) วางแผนและวิเคราะห์งานทางเทคโนโลยีการศึกษา	7	10	1	1	0	*	11	6	1	1	0	*

ข้อความสภាឯเทศโนในஇலக்காதை	ปี พ.ศ. 2540					ปี พ.ศ. 2550						
	5	4	3	2	1	เหตุผล	5	4	3	2	1	เหตุผล
(65) เป็นผู้ใช้และให้บริการเครื่องมือที่ทันสมัย		*					2	7	6	2	2	
	2	9	5	2	1		0	3	8	4	4	
(66) เป็นช่างเทคนิคผู้ดูแลและประดิษฐ์อุปกรณ์		*					0	3	8	4	4	
	0	3	8	7	1		1	3	8	4	4	
(67) เป็นผู้วิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	*						1	1	6	2	0	0
	7	11	1	0	0		*	1	6	2	0	0
(68) มีความคิดสร้างสรรค์ ช่างคิด ช่างทำ	*						8	9	2	0	0	
	5	10	4	0	0		*	8	9	2	0	0
(69) มีความรู้ในการใช้เครื่องมือเท่านั้น	0	0	2	9	8		0	0	2	7	10	
	*			2	9		*	0	0	2	7	10
สภាឯเทศโนประจำทางเทคโนโลยีการศึกษา	1	10	6	0	1		2	9	6	0	0	
(70) งบประมาณเน้นทางค้านการจัดซื้อวัสดุ	*						*	2	9	6	0	0
	1	10	6	0	1		1	1	6	0	0	
(71) งบประมาณเน้นค้านการจัดซื้ออุปกรณ์	1	11	5	0	1		2	9	6	0	0	
	*						*	2	9	6	0	0

ข้อความส่วนหัวในໄລຍືກາຮັດການ	ປີ ພ.ສ. 2540					ປີ ພ.ສ. 2550				
	ເທິງມອດ					ເທິງມອດ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(72) ຈົນປະນາພເນັ້ນດ້ານກາຮັດກາຮັດການ	1	1	1	4	1	1	1	1	2	3
ກາຮັດການ	*					*				0
(73) ຈົນປະນາພເນັ້ນດ້ານກາຮັດບຸຄລາກາ	0	4	9	4	1	0	4	6	7	0
	*					*				
(74) ຈົນປະນາພເນັ້ນດ້ານກາຮັດສື່ກາຮັດການ	1	9	7	0	1	2	1	1	3	1
	*					*				0
(75) ຈົນປະນາພເນັ້ນດ້ານກາຮັດທີ່ຈົບຖານໄລຍື	3	7	7	0	1	6	7	4	0	0
ກາຮັດການ	*					*				
ນໂຍນາຍທາງທັງທີ່ໄລຍືກາຮັດການຂອງຮັບຮັບລາດ										
(76) ຮັບຮັບຈົນປະນາພເນັ້ນສູນທັງທີ່ໄລຍື	3	8	5	2	1	7	5	5	1	1
ກາຮັດການ	*					*				
(77) ສັ່ງເສີມກາຮັດການວລດຫນ	4	7	6	2	0	6	7	4	2	0
	*					*				
(78) ສັ່ງເສີມໃຫ້ສົກລັບທີ່ມີຄວາມສາມາດ	7	7	3	1	1	1	4	3	1	1
ແລະມີປະສິກິພາກ	*					*				

ข้อความผูกพันในஇலக்கியத்தை விடுதலை மற்றும் பார்வையை செய்தலை விடுதலை	ปี พ.ศ. 2540						ปี พ.ศ. 2550					
	5 4 3 2 1					เหตุผล	5 4 3 2 1					เหตุผล
	5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
(79) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสูง (High tech)	2	9	5	2	1	*				7	6	3
(80) ส่งเสริมการศึกษาที่เน้นการใช้เทคโนโลยีเหมาะสม (appropriate technology)	7	9	1	1	1	*				9	6	2
(81) ยกเลิกการซื้อขายน้ำเข้าวัสดุ อุปกรณ์ การศึกษา	5	2	11	1	0	*				7	3	7
(82) สนับสนุนให้มีการจัดฝึกอบรมครุภัณฑ์การศึกษา	7	3	6	1	1	*				9	4	3

ศูนย์วิทยบริพาร
มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์



ภาคพนวก ๙

สุครและตัวอย่างการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สูตรและตัวอย่างการคำนวณ

1. มัธยฐาน

$$\text{สูตร มัธยฐาน} = L + I \frac{\frac{N}{2} - F_1}{F_2}$$

เมื่อ L = ปีค่าจ่ากัดล่างของอันดับคะแนนที่มีค่ามัธยฐานอยู่

I = อันดับภาครหัสคะแนน

N = จำนวนความถี่

F_1 = ความถี่สะสมจากชั้นคะแนนต่อไปนี้ที่ค่ากว่าชั้นคะแนนที่มีค่ามัธยฐานอยู่

F_2 = ความถี่ของชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่

ตัวอย่างการคำนวณ

ค่าคะแนน	ความถี่	ความถี่สะสม
1	2	2
2	0	2
3	2	4
4	10	14
5	5	19

แทนค่า

$$\text{มัธยฐาน} = 3.5 + 1 \frac{\frac{19}{2} - 4}{10}$$

$$= 4.05$$

2. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile Range)

ตือคำความแผลกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3 ใช้สูตรการคำนวณ
เช่นเดียวกับสูตรการหาค่ามัธยฐาน แต่เปลี่ยนการแทนค่าจาก $\frac{N}{2}$ เป็น $\frac{N}{4}$ ในการหา
ควอไทล์ที่ 1 และเปลี่ยนการแทนค่าจาก $\frac{N}{2}$ เป็น $\frac{3N}{4}$ ในการหาค่าควอไทล์ที่ 3

$$\text{สูตร ควอไทล์ที่ } 1 = L + I \cdot \frac{\frac{N}{4} - F_1}{F_2}$$

$$\text{ควอไทล์ที่ } 2 = L + I \cdot \frac{\frac{3N}{4} - F_1}{F_2}$$

ตัวอย่างการคำนวณ

ใช้ข้อมูลจากข้อ 1

แทนค่า

$$\text{ควอไทล์ที่ } 1 = 3.5 + 1 \cdot \frac{\frac{19}{4} - 4}{10} \\ = 3.57$$

$$\text{ควอไทล์ที่ } 2 = 3.5 + 1 \cdot \frac{\frac{19 \times 3}{4} - 4}{10} \\ = 4.52$$

$$\therefore \text{ พิสัยระหว่างควอไทล์ } = 4.52 - 3.57 = 0.95$$

3. ฐานนิยม

$$\text{สูตร ฐานนิยม} = Lmo + \frac{d_1}{d_1 + d_2} (w)$$

เมื่อ Lmo = ชีดจำกัดล่างของชั้นคะแนนที่มีค่าฐานนิยม

d_1 = ผลค่าต่างระหว่างความถี่ของชั้นที่มีค่าฐานนิยม กับความถี่ของ
ชั้นที่มีคะแนนมากซึ่งติดกับชั้นที่มีค่าฐานนิยมอยู่

w = ขนาดอันตราภาคชั้น

ตัวอย่างการคำนวณ

ใช้ข้อมูลจากข้อ 1

แทนค่า

$$\text{ฐานนิยม} = 3.5 + \frac{8}{5+8} \quad (1)$$

$$= 4.12$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคหนึ่ง

รายชื่อผู้เขียนชาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เขียนช่วย

ผู้เขียนช่วยในการแสดงความคิดเห็นของภารกิจงานฯ

1. ดร.เอกวิทย์ พ ฉลาง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพบูลย์ ฤทธิ์

ผู้เขียนช่วยที่ตอบแบบสอบถามป้ายเมือง (รอบแรก)

1. รองศาสตราจารย์ ดร.พินธ์ ศุขปรีดี
2. รองศาสตราจารย์ ชม ภูมิภาค
3. ดร.อุติสห์ กานุจันทร์
4. รองศาสตราจารย์ ดร.เบรื่อง ฤมุณ
5. อาจารย์สาโรจน์ นิลคำ
6. ดร.กนก สุคประเสริฐ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิจูฬห์ ลีลาฤทธิ์
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ บ้านมาก
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ
10. พีระยศ ภูภาค
11. อาจารย์ ดร.วิชราห์ อัจฉริยะกุล
12. ดร.รสมุคนธ์ มากวนย์
13. รองศาสตราจารย์วิจิตร ภักดีรัตน์
14. อาจารย์นวลจันทร์ ไพบูลย์
15. อาจารย์ ดร.กิตานันท์ มนติกอง
16. รองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม
17. ดร.วารินทร์ รัศมีพรหม
18. อาจารย์คุณอัม วงศ์เงียม
19. ดร.สุรชัย ลิกขนาภัยพิค
20. ดร.เสาว์ ลิกขนาภัยพิค
21. อาจารย์ ดร.สุกเร ราชโพธิ์ทอง

22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวินถ์ วัชราภัย
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภร ศุวรรณมาศรัย
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาโรจน์ แห่งยัง
25. อาจารย์พรพิทย์ บัญชร เทวฤทธิ์
26. ดร.นงคล เอี่ยมสำอางค์
27. ดร.วีระ ไทยพาณิช
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จันทร์ฉา� เตมิยาครา
29. นัชวรล ศรีสุลักษณ์
30. รองศาสตราจารย์ไสวพารวณ์ นามวงศ์
31. รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์
32. ดร.ไชยยศ เว่องสุวรรณ
33. รองศาสตราจารย์ประจักษ์ สุคปรະเมธี



ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกุ่มด้วอย่างการวิจัย

1. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จันทร์ฉาย เตมิยาคร**
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. **รองศาสตราจารย์ ขัน ภูมิภาค**
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
3. **รองศาสตราจารย์ ดร. เปรื่อง ฤทธิ์**
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
4. **ดร. วารินทร์ ฉัคเมธุม**
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
5. **ดร. มงคล เอี่ยมส่าอย่างค์**
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา วิทยาลัยครุเชียงใหม่
6. **ดร. สุพิทย์ กาญจนพันธุ์**
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง
7. **รองศาสตราจารย์ ไสวพารวณ์ นามวงศ์**
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง
8. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาโรจน์ พ่วงยัง**
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9. **ดร. วิระ ไทยพาณิช**
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
10. **รองศาสตราจารย์ ดร. มีนพร ศุขปรีดี**
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
11. **รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์**
ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
12. **รองศาสตราจารย์ วิจิตร ภักดีรัตน์**
ผู้อำนวยการสำนักบริการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชัย ลิกลานันพิค
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตพระนครเหนือ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ ลิกลานันพิค
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตพระนครเหนือ
15. อาจารย์ ดร.สุกรี รองโพธิ์ทอง
ภาควิชาโสคต์ศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
16. รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ เว่องสุวรรณ
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุริมล วัชราภัย
ภาควิชาโสคต์ศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
18. อาจารย์ ดร.วิชราพร อัจฉริยะกุล
ภาควิชาโสคต์ศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
19. รองศาสตราจารย์ประจักษ์ สุคปรະເສົງ
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติย่อเยี่ยน

นายชาญชัย พิพัฒ์ฉันดิกุล เกิดวันที่ 10 มิถุนายน 2503 ที่จังหวัดสมุทรสาคร สำเร็จการศึกษาคุณศาสตรบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษา จากมหาลัยราชภัฏมหาวิทยาลัยเมืองปีก 2525 เข้าศึกษาต่อ ในระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาโทศึกษา ภาควิชา โทศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย ฯ หลักสูตรโทศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย ฯ เมื่อปีการศึกษา 2527 มีจุดเด่นเป็นอาจารย์ประจำหน่วยบริการสื่อการศึกษา วิชารากุณวิทยาลัย เช่นคุณิต กุลเทพานานคร



**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**