

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ขจรสุดา เหล็กเพชร. การสร้างแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา ศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- จินดา ยัญทิพย์. ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทางปรัชญาการศึกษา กับแบบการเรียนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชา สาร์ตถศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- จินตนา ยูนพันธ์. การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- เจริญ วัชรรังษี. การพึ่งตนเองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ไทยควรเรียนรู้. วารสารวิทยาศาสตร์ 14(พ.ค.-มิ.ย. 2529): 258.
- เฉลิม วรวิทย์. หลักการเรียนการสอน. ใน แพทยศาสตร์ศึกษา. หน้า 89-91. กรุงเทพมหานคร: คอมพิวเตอร์ไซน์แอนด์พริ้นท์, 2526.
- ชวนสิทธิ์ สุชาติ. การเปรียบเทียบแบบการเรียนของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ในระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- ณัฐพงษ์ เจริญทิพย์. รายงานการวิจัยเรื่องความนิยมแบบการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2529.

- ดําริ กุลประสิทธิ์. แบบการเรียนของนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ปรินุฎยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
- ทัศนีย์ ศิริวัฒน์. แบบการเรียนของนักศึกษาคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ปรินุฎยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
- นิภวรรณ รัตนวราวัลย์. การเปรียบเทียบแบบการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ปรินุฎยามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยคำนวณด้วยภาษาBASIC. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- _____. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. ปทุมธานี: ศูนย์หนังสือ ดร. ศรีสง่า จำกัด, 2528.
- ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล. รูปแบบการเรียนของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปรินุฎยามหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ประสาท อิศรปริดา. จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพมหานคร: กราฟิคอาร์ต, 2523.
- ปรีชาฉัตร อุดมะโยธิน. ความจำเป็นในการเรียนรู้วิธีการเรียน. ใน เรื่องไม่ยากถ้าอยากเรียนให้เก่ง. หน้า 12-21. กรุงเทพมหานคร: หน่วยพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529.
- พรรณี ชูทัย. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร: วรวิดิการพิมพ์, 2522.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.

พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจริญผล, 2531.

พัชรี เกษรตินันทวิมล. การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลและที่รับผลของแบบการเรียน
ของนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. นิสิตนักศึกษากับการเรียนการสอน. ใน นิสิตนักศึกษา
หลักการ ปัญหา และแนวปฏิบัติ. หน้า 193 -205. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. 2525.

_____. หลักและวิธีการสอนระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร:
ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

ลักษณี่ มีนะนันท์ และรุจิเรศ ธนุรักษ์. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาแบบ
การเรียนของนักศึกษาพยาบาล โรงพยาบาลรามธิบดี. ภาควิชา
พยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัย
มหิดล, 2528.

วรรณภา ปฐมโชติ. รายงานการวิจัยเงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภชเรื่องพฤติกรรม
การเรียนและการสอนที่มีประสิทธิภาพในระดับมหาวิทยาลัย.
กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. การอุดมศึกษา ใน ไพฑูรย์ สีนลารัตน์
(บรรณาธิการ), การเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา. หน้า 17.
กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

วิชากร, กรม. รายงานการสัมมนาระดับชาติเรื่องหลักสูตรมัธยมศึกษา.
กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2530.

วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร:
ไทยวัฒนาพานิช, 2526.

- วิเชียร เกตุสิงห์. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.
กรุงเทพมหานคร: กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
แห่งชาติ, 2523.
- วุฒิชัย จานงค์. การเรียนรู้ทฤษฎีเบื้องต้นและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร:
เจริญรัตน์การพิมพ์, 2521.
- สง่า สรรพศรี. การพัฒนาและเสริมสร้างกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
วารสารข้าราชการ 29(เม.ย.2527): 39.
- สันต์ ธรรมบำรุง. หลักการนิเทศการสอน. กรุงเทพมหานคร: อักษรบัณฑิต,
2526.
- ลิปพนนท์ เกตุทัต. แนวคิดเกี่ยวกับทิศทางและนโยบายด้านวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีศึกษาของประเทศไทย. ม.ป.ท., ม.ป.ป..(อัดสำเนา)
สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. วรรณกรรมมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2525.
- สุภาสินี สุภธีระ และคนอื่นๆ. ทิศทางในการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ และ
เทคโนโลยีศึกษาของประเทศไทย สำหรับช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 :
ระดับประถมศึกษา. ม.ป.ท., ม.ป.ป..(อัดสำเนา)
- สุมิตร คุณากร. การเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุงหลักสูตร. ใน สัมมนาทาง
วิชาการเรื่องแนวทางการพัฒนาหลักสูตรในการศึกษาพยาบาล 6-8
กุมภาพันธ์ 2525. หน้า 1-21. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาล
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2525.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. เทคนิคการสอนอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
โอเดียนสโตร์, 2534.
- สุวัฒน์ มุกตเมธา. การเรียนการสอนปัจจุบัน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
โอเดียนสโตร์, 2523.



อัจฉรา ชรรมาภรณ์. แบบการเรียนรู้: องค์ประกอบที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการ

เรียนการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์ 4, 10 (ตุลาคม 2530-

มกราคม 2531): 31-39.

อาภาภรณ์ ศิริอาดเนย์. การศึกษาแบบการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญา

มหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

2533.

อุไรรัตน์ ศรีสวย. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้กับเพศ ผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนรู้ระดับชั้นปี และวิชาเอกของนักศึกษาวิทยาลัยครู

ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชา

วิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

ภาษาอังกฤษ

Calvano, Bette Jean. "The Influence of Student Learning

Style on the Mathematics Achievement of Middle

School Student." Dissertation Abstracts

International. 46 (April 1985): 2952-A.

Coker, Linda Sue Chapman. "An Investigation of Cognitive

Learning Styles in Adult Nurse Learner."

Dissertation Abstract International

44 (February 1984): 2373-A.

Dunn, Rita and Dunn, Kenneth. Practical Approaches to

Individualizing Instruction. New York: Parker

Publishing Company Inc. West Nyack, 1972.

- Garvey, M., Bootman, J. Lyle, McGhaw, William F., and Meredith K. "An Assessment of Learning Styles Among Pharmacy Students." American Journal of Pharmaceutical Education 48 (Summer 1984): 134-140.
- Gregorce, Anthony F. "Learning/teaching Styles: Potent Forces Behind Them." Educational Leadership 36 (January 1979): 234-236.
- Guild, Patricia O'Rourke Burke. "Learning Styles: Knowledge, Issues and Applications for Classroom Teacher." Dissertation Abstract International. 41 (September 1980): 1033-A.
- Humphreys, Barbara., Johnson, Roger T., and Johnson, David W. "Effects of Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning on Student's Achievement in Science Class." Journal of Research in Science Teaching 19 (May 1982): 351-356.
- Hunt, David E. "Learning Style and Student Needs: An Introduction to Conceptual Level." In Student Learning Styles : Diagnosing and Prescribing Programs, P.27-38. Reston, Virginia: National Association of Secondary School Principals, 1979.
- _____. "Learning Style and the Interdependence of Practice and Theory." Phi Delta Kappan 61 (May 1981): 647-649.

- Ismail, Yasoff. "A Study of Relationships between Achievement Motivation and Learning Styles of Group of Malaysian Student Attending Northern Illinois University." Dissertation Abstract International. 43 (January 1983): 2304-A.
- Keefe, Jame W. "Learning Style." Instruction Leadership Handbook National Association of Secondary School Principals, Copyright (1984): 61-63.
- _____. "School Application of the Learning Style Concept." In Student Learning Styles : Diagnosing and Prescribing Programs. P.131. Reston, Virginia: National Association of Secondary School Principals, 1979.
- Kolb, David A. Learning Style Inventory: Self-Scoring Test and Interpretation Booklet. Boston: McBer and Company, 1985.
- _____. Organizational Psychology : An Experiential Approach. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1984.
- Kolb, David A., Rubin, I.M. and McIntyre, K.M. Organization Psychology : An Experiential Approach. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1974.

Kozma, Robert B., Belle, Lawrence W. and Williams, George W.

Instructional Techniques in Higher Education.

Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology
Publication, Inc., 1975.

Murray, Clara Amelia. "The Comparison of Learning Styles
between Low and High Reading Achievement Subjects in
the Seventh and Eighth Grades in a Public Middle
School." Dissertation Abstract International.

41 (September 1980): 1005-A

Partridge, Rebecca. "Learning Styles: A Review of Selected
Models." Journal of Nursing Education

22 (June 1983): 243-248.

Rezler, Anges G. and Rezmovic, Victor. "The Learning
Preference Inventory." Journal of Allied Health

1 (February 1981): 28-34.

Smith, L.H. Learning Styles: Measurement and Education
Significance. Ph.D. Dissertation, University of
Connecticut, 1976. (Unpublished Manuscript)

Smith, Linda H., and Renzulli, Joseph S. "Learning Style
Preferences : A Practical Approach for Classroom
Teachers." Theory into Practice 23 (Winter 1984):
44-45.

- Witkin, H.A. "Further Studies of Perception of the Upright When the Direction of the Force Acting on the Body is Changed." Journal of Experimental Psychology 43 (1952): 9-20.
- _____. "Perception of Body Position and of the Position of Visual Field." Psychological Monographs. 1949: 63.
- _____. "Perception of the Upright When the Direction of the Force Acting on the Body is Changed." Journal of Experimental Psychology 40 (1980): 93-160.
- Witkin, H.A., and Asch, S.E. "Studies in Space Orientation. IV. Further Experiments on Perception of the Upright With Displaced Visual Fields." Journal of Experimental Psychology 38 (1948): 762-782.
- Witkin, H.A., Moore, C.A., Goodenough, D.R., and Cox, P.W. "Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications." Review of Educational Research 47 (Winter 1977): 1-64.
- Wolfe, Donald M., and Kolb, David A. "Career Development, Personal Growth, and Experiential Learning." Reading in Organizational Psychology. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1984.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
ในการตรวจสอบแบบสำรวจแบบการเรียน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สังข์อ่อน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุพชาติ ทวีพิกรณ์ สำนักบริการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นรินทร์ แสงสวัสดิ์ ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษมศักดิ์ ภูมิศรีแก้ว ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ที่ ทม 0309/422

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

20 มกราคม 2535

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

เนื่องด้วย นายวิชาญ เลิศลพ นิสิตชั้นปริญญาโท บัณฑิต ภาควิชา
มัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "แบบการเรียน
ของนักเรียนในโครงการวิทยาศาสตร์โอลิมปิก" โดยมีรองศาสตราจารย์
สุนทร ช่างสวนิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้
ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบ
เครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณ
เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150871-3 ต่อ 3530

ที่ ทม 0309/421

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

20 มกราคม 2535

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์
2. แบบสำรวจลักษณะการเรียนรู้
3. รายชื่อโรงเรียน

เนื่องด้วย นายวิชาญ เลิศลพ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชา
มัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "แบบการเรียน
ของนักเรียนในโครงการวิทยาศาสตร์โอลิมปิก" โดยมี รองศาสตราจารย์
สุนทร ช่างสุวนิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวม
ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสำรวจลักษณะการเรียนรู้แก่นักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลาย ที่สอบคัดเลือกผ่านเข้าอบรมในโครงการวิทยาศาสตร์โอลิมปิก
ของโรงเรียนต่างๆ ในสังกัดของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้
นายวิชาญ เลิศลพ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ
และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภัย)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150871-3 ต่อ 3530

ที่ ศธ 0806/0458

กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

28 มกราคม 2535

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

เรียน

ด้วย นายวิชาญ เลิศลพ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "แบบการเรียน
ของนักเรียนในโครงการวิทยาศาสตร์โอลิมปิก" ในงานนี้ นิสิตมีความประสงค์ขอความ
ร่วมมือจากนักเรียนที่สอบคัดเลือกผ่านเข้าโครงการวิทยาศาสตร์โอลิมปิกในรอบแรก
ตอบแบบสำรวจลักษณะการเรียนรู้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิจัย

กองการมัธยมศึกษาพิจารณาแล้ว เห็นว่าการทำวิจัยดังกล่าวจะเป็น
ประโยชน์ต่อครู-อาจารย์ ในด้านการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ให้มี
ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สมควรให้การสนับสนุน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ แก้วสถิตย์)

นักวิชาการศึกษา 6 รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองการมัธยมศึกษา

ฝ่ายส่งเสริมมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2811392

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างการคำนวณ

ตัวอย่างการคำนวณหาค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสำรวจลักษณะการเรียนรู้

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละ} &= \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100 \\ &= \frac{80}{99} \times 100 \\ &= 80.80 \end{aligned}$$

ตัวอย่างการคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม

$$\begin{aligned}
 & N\Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y \\
 r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}} \\
 & \frac{4(890) - 17(205)}{\sqrt{[4(79) - (289)][4(10563) - (42025)]}} \\
 & \frac{3560 - 3485}{\sqrt{[316 - 289][42252 - 42025]}} \\
 & \frac{75}{75} \\
 & 78.29 \\
 & = 0.96
 \end{aligned}$$

ตัวอย่างการคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสำรวจลักษณะการเรียนรู้ (α)

$$\begin{aligned}
 \alpha &= \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right) \\
 &= \frac{48}{48-1} \left(1 - \frac{28.07}{352.75} \right) \\
 &= \frac{48}{47} \left(\frac{352.75 - 28.07}{352.75} \right) \\
 &= \frac{48}{47} \left(\frac{324.68}{352.75} \right) \\
 &= \frac{15584.64}{16579.25} \\
 &= 0.93
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสำรวจลักษณะการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจนี้เป็นแบบสำรวจการเรียนรู้ของนักเรียน โดยจะสำรวจว่านักเรียนเรียนอย่างไร ไม่ใช่เป็นการประเมินความสามารถทางการเรียนของนักเรียน ฉะนั้นคำตอบจึงไม่มีถูกหรือผิด ขอให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อข้อความแต่ละข้อ โดยเขียนเครื่องหมาย ลงในช่องทางขวามือของข้อความ ซึ่งแบบสำรวจนี้กำหนดให้นักตั้ง

- 5 หมายความว่า เป็นลักษณะของนักเรียน
- 4 หมายความว่า ค่อนข้างจะเป็นลักษณะของนักเรียน
- 3 หมายความว่า ไม่แน่ใจ
- 2 หมายความว่า ค่อนข้างจะไม่ใช่เป็นลักษณะของนักเรียน
- 1 หมายความว่า ไม่เป็นลักษณะของนักเรียน

2. ให้นักเรียนตอบให้ตรงกับลักษณะของนักเรียนอย่างแท้จริง มิใช่ตอบตามที่นักเรียนคิดว่าควรจะเป็นเช่นนั้น

3. ข้อความในแบบสำรวจแบบการเรียนรู้นี้มีทั้งหมด 48 ข้อ ให้นักเรียนตอบให้ตรงทุกข้อ

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

แบบสำรวจลักษณะการเรียนรู้

ท่านมีลักษณะเป็นไปตามข้อความต่อไปนี้หรือไม่

ข้อความ	ลักษณะของนักเรียน				
	เป็น	ค่อนข้าง ข้าง จะ เป็น	ไม่ แน่ ใจ	ค่อนข้าง ข้าง จะ ไม่ เป็น	ไม่ เป็น
1. ใช้การสังเกตในขณะที่เรียน.....					
2. นำแนวคิดไปทดลองใช้ในการปฏิบัติ.....					
3. คำนึงถึงความมีเหตุมีผลของเรื่องที่เรียน.....					
4. ใช้การสังเกตเป็นหลักในการเรียน.....					
5. นำสิ่งที่เรียนมาสรุปเป็นแนวคิดหรือหลักการ.....					
6. ศึกษาค้นคว้าเพื่อสรุปเป็นหลักการด้วยตนเอง.....					
7. เลือกวิธีเรียนหรือประกอบกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง.....					
8. ตอบปัญหาของเรื่องที่เรียนจากผลการทดลองที่ได้ปฏิบัติ.....					
9. ใช้เหตุผลในการพิจารณาเรื่องที่เรียน.....					
10. มั่นใจในความคิดของตนเอง.....					
11. ชอบการเรียนที่เน้นการปฏิบัติ.....					
12. ชอบทำงานเป็นกลุ่ม.....					
13. ไม่ชอบให้ครูบังคับให้มีความเห็นคล้อยตามครู.....					
14. วางแผนอย่างเป็นขั้นตอนก่อนการปฏิบัติ.....					

ท่านมีลักษณะเป็นไปตามข้อความต่อไปนี้หรือไม่

ข้อความ	ลักษณะของนักเรียน				
	เป็น	ค่อนข้าง จะ เป็น	ไม่ แน่ ใจ	ค่อนข้าง จะ ไม่ เป็น	ไม่ เป็น
15. สนใจและพร้อมจะเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ.....					
16. ชอบเรียนสิ่งที่ชัดเจนมีตัวตนสัมผัสได้.....					
17. พิจารณาและคิดตามสิ่งที่ครูอธิบายด้วยความตั้งใจ.....					
18. แก้ปัญหาต่างๆโดยยึดหลักเหตุและผล.....					
19. พยายามทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่เรียน.....					
20. ไม่เชื่ออะไรง่ายๆจนกว่าจะได้พิสูจน์ให้เห็นจริง.....					
21. ใจกว้างและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น.....					
22. กระตือรือร้นที่จะทำการทดลอง.....					
23. ชอบเรียนร่วมกับเพื่อนๆ.....					
24. เรียนรู้จากการสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น.....					
25. ให้ความสนิทสนมกับเพื่อนขณะที่เรียน.....					
26. ไม่ยอมรับทฤษฎีที่ขัดแย้งกับผลการทดลอง.....					
27. ใช้เวลาพิจารณาทำความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนเป็นประจำ.....					
28. แก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์ของตนเอง.....					

ท่านมีลักษณะเป็นไปตามข้อความต่อไปนี้หรือไม่

ข้อความ	ลักษณะของนักเรียน				
	เป็น	ค่อนข้าง	ไม่แน่ใจ	ค่อนข้าง	ไม่เป็น
29. ตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกของตนเอง.....					
30. ยอมรับความรู้ใหม่ที่ได้จากการทดลอง.....					
31. ไตร่ตรองก่อนลงมือทำงาน.....					
32. แก้ปัญหาโดยคิดหาทางที่จะเป็นไปได้หลายๆทาง.....					
33. สิ่งเกิดสิ่งต่างๆอย่างละเอียด.....					
34. ไตร่ตรองในเรื่องที่เรียนอย่างละเอียดและรอบคอบ.....					
35. ลงมือปฏิบัติในเรื่องที่เรียนให้เห็นจริงด้วยตนเอง.....					
36. แยกแยะรายละเอียดของเนื้อหาที่เรียน.....					
37. พิจารณาในเรื่องที่เรียนในแง่มุมต่างๆ.....					
38. พิสูจน์เรื่องที่เรียนโดยใช้ทฤษฎีที่มี.....					
39. ตรวจสอบความถูกต้องของสูตรก่อนนำไปใช้ในการคำนวณ.....					
40. เปรียบเทียบความคิดเห็นต่างๆที่เสนอกันในชั้นเรียน.....					
41. ทดสอบเรื่องที่เรียนในกรณีที่ยังสงสัย.....					
42. มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจที่แน่นอน.....					
43. ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง.....					

ท่านมีลักษณะเป็นไปตามข้อความต่อไปนี้หรือไม่

ข้อความ	ลักษณะของนักเรียน				
	เป็น	ค่อนข้าง ข้าง จะ เป็น	ไม่ แน่ ใจ	ค่อนข้าง ข้าง จะ ไม่ เป็น	ไม่ เป็น
44. พิจารณาเรื่องที่เรียนบนพื้นฐานของเหตุและผล.....					
45. ประเมินความถูกต้องของเนื้อหาที่เรียนโดยใช้เหตุผล.....					
46. ชอบเรียนวิชาที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง.....					
47. สรุปสาระสำคัญในเรื่องที่เรียนทุกครั้ง.....					
48. ตอบคำถามในเรื่องที่เรียนโดยยึดทฤษฎี.....					

ประวัติผู้เขียน

นายวิชาญ เลิศลพ เกิดวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2506 ที่อำเภอ
วิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีการศึกษาบัณฑิต วิชาเอก
ฟิสิกส์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา ในปีการศึกษา
2529 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เมื่อ พ.ศ. 2533 ปัจจุบันรับราชการที่โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี เขตห้วยขวาง
กรุงเทพมหานคร

