

บรรณาธิการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

กริยา บังเอรายิ่ง. "ผลของภาษาและภาษาฯ คำที่มีต่อการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียน หนึ่งวาระ ตับประคุมศึกษาตอนตน" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโลตัสศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

จำกร์เพ็ญ ไทยประழุร. "การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลที่ได้จากการล่อนโดยใช้ภาษาและภาษาฯ" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโลตัสศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

วินตามา ยันตรค่าลัตต์. "อิทธิพลของภาษาต่างชนิดที่มีต่อการเรียนวิทยาค่าลัตต์ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโลตัสศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

ฉลอง ทับค์ร. "การศึกษาการขับของนักเรียนประคุมศึกษาตอนตนก่ออยู่ในเมืองกับชนบทที่มีต่อภาษาลักษณะต่าง ๆ" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์ วิโรฒ, 2517.

ฉลองชัย สุรัวฒน์บูรณ์. "แบบและสีของภาษาประกอบหนังสือสำหรับเด็กอนุบาล" วิทยานิพนธ์ปริญญา-มหาบัณฑิต ภาควิชาโลตัสศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

ชัยพร วิชัยวุฒิ. ความจำของมนุษย์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ช่วงพิมพ์, 2520.

ชูชีพ อ่อนโคกสูง. ศิลปวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยรัตน์พาณิช จำกัด, 2522.

เชวงศักดิ์ จำกร์ยมภู. "ผลของสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพและสิ่งเร้าที่เป็นคำต่อการระลึกทันทีของเด็ก" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโลตัสศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

นางพงา บุญปักษ์. "ผลของภาษาที่เหมือนจริง ภาษาที่ไม่เหมือนจริงและภาษาฯ คำที่มีต่อการสร้างมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประคุมศึกษาปีที่หนึ่ง" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชา โลตัสศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.



**บุญยฤทธิ์ คงคา เพชร.** "การศึกษาเปรียบเทียบผลการรับรู้ความลึกซึ้ง 2 มิติ โดยใช้เครื่องขีดความลึกแบบต่าง ๆ ในระดับขั้นประถมศึกษาตอนปลาย" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาฯ เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2523.

**ปัสดาน แสงศรี.** "การศึกษารีใช้ภาพแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ด้านพุทธศาสนาในวิชา วิทยาศาสตร์ขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาฯ เทคโนโลยี-การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2523.

**ประลังค์ นิ่มมาน.** "เปรียบเทียบผลการใช้สไลด์ที่สร้างขึ้นจากการพัฒนาและภาพวาดลายเส้น เป็นหัวค่านวัดดูประกอบการสอนวิชาสังคมศึกษาขั้นประถมศึกษาปีที่ 4" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาฯ เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2516.

**ประลังค์ สุรลิกธ์.** "การศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ในการเรียนรู้ด้านความเข้าใจของนักเรียนจากการอ่านหนังสือบทเรียนภาษาอังกฤษที่มีแต่ัวอักษร บทเรียนภาษาอังกฤษที่มีตัวอักษรประกอบด้วยภาพการ์ตูน และบทเรียนภาษาอังกฤษที่ผูกเนื้อเรื่อง เป็นการ์ตูนเรื่อง ในระดับขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาฯ เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2515.

**พระภพ ตั้งลัตยาธิพ.** "การศึกษาความล้มเหลวและความแตกต่างในการรับรู้ความหมายและการตีความหมายของเด็กขั้นประถมศึกษาที่มีต่อภาพที่เด็กวาดกับภาพที่ผู้ใหญ่วาด" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาฯ เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2523.

**พรนุช ภาสุรภรณ์.** "หลักเกณฑ์ในการสร้างภาพประกอบหนังสือแบบเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาฯ เล็ตทรัตน์ศึกษาฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

**ริชย์ ล้ำไย.** "ผลกระทบที่มีต่อภาพและเวลาในการเล่นอุปกรณ์ต่าง ๆ กันของนักเรียนขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาฯ เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2525.

**รัช บุณยะกาญจน์.** วิจัยทางการศึกษา. ภาคผนวกที่ 2 จินตภัณฑ์การพิมพ์, 2516.

**รุ่ง แต่รัชย์.** "การศึกษาแบบสัมภาษณ์ ของภาพประกอบแบบเรียนที่นักเรียนขั้นประถมศึกษาตอนปลายช่วย" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาฯ เทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยค์รนคธนกร วโรฒ, 2514.

ศรศักดิ์ ศดโนภาส. "ผลของลิสต์และลิสต์ข้าวต่อการระลึกจำในรูปแบบที่หลากหลายของนักศึกษา ระดับประถมศึกษาปีสูง" วิทยานิพนร์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโอลีตหัคคีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

สมเดช รัชประมุข. "การเปรียบเทียบความลามารถในการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นที่เรียนด้วยวิธีเล่นอภิภาพแบบเตี้ยวและวิธีเล่นอภิภาพแบบประล่ม" วิทยานิพนร์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโอลีตหัคคีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

สมลิกก์ สิงค์สถาพร. "การศึกษาเปรียบเทียบอัตราของ การเรียนรู้โดยใช้อภิภาพข้อความชนิดต่าง ๆ ในอภิภาพโฆษณาต่อต้านยาเสพติดให้โทษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา" วิทยานิพนร์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยค์รนคธนกร วโรฒ, 2523.

สุนันก์ จุยะศรี. "การวิเคราะห์ความสัมภัยของภาพประกอบหนังสือแบบเรียนที่มีต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นในประเทศไทย" วิทยานิพนร์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโอลีตหัคคีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508.

#### ภาษาต่างประเทศ

Adams, J.A. Human memory. New York : McGraw Hill Book Co., 1967.

Allport, G.W. & Odber, H.S. "Trait-names ; A Psychological Study." Psychological Monographs. '1(1936) : 47.

Arnheim, R. Visual Thinking. Berkeley, California : University of California Press, 1966.

Ausburn, L.J., Back, K.T., & Hoover, B. "A Comparison of Remedial and Non-Remedial Readers on selected Perceptual Style Variables." Paper Presented at the Association for Educational Communications and Technology Convention, Anaheim, Cal, March, 1976.

Ausburn, L.J., and Ausburn, F.B. "Cognitive Styles : some information and implication for instructional design" Educational communications

and Technology Journal 26(4,1978) : 337-354.

Bahrick,H.P., and Boucher,B. "Retention of Visual and Verbal Codes of the Same Stimuli" Journal of Experimental Psychology 78(1968) : 417-442.

Berry,L.H. "An Exploratory Study of the Relative Effectiveness of Realistic and Non-Realistic Color in Visual Instructional Materials" (Unpublished Ph.D. Dissertation) the Pennsylvania State University 1974.

\_\_\_\_\_. "The Effects of Color Realism on Pictorial Recognition Memory" Paper Presented at The Association for Educational Communications and Technology Convention,Miami Beach,Florida, April,1977.

Bieri.J., Bradburn,W.M.& Galinsky,M.D."Sex Differences in Perceptual Behavior" Journal of Personality 26(1958):1-12.

Bird,J.E., and Bennett,A.F. "A development Study of Recognitions of Pictures and Nouns" Journal of Experimental Child Psychology, 18(1,1974) :117-126.

Booth, G.D., and Miller, H.R. "Effectiveness of monochrome and color presentation in facilitating affective learning" AV Communication Review 22(4,1974) : 409-422.

Cermak, L.S. Human memory : research and theory New York : The Ronald Press Company, 1972.

Chute, A.G. "Analysis of the instructional functions of color and monochrome cueing in media presentation" Educational Communications and Technology Journal 27(4,1979) : 351-264.

Chute, A.G. "Effect of color and monochrome versions of a film on incidental and task-relevant learning" Educational Communication and Technology Journal 28(1,1980) : 10-18.

Cohen, G. "How Are Pictures Registered in Memory ?" Quarterly Journal of Experimental Psychology 25(4,1973) : 557-564.

Crandall, V.J.& Sinkeldam,C. "Children's Dependent and Achievement Behaviors in Social Situations and Their Perceptual Field Dependence, Journal of Personality 32(1964) : 1-22.

Cronbach, L.J. "The Two Disciplines of Scientific Psychology" American Psychologist 12(1957) : 671-684.

Cronbach, L.J. & Snow, R.E. Aptitude and instructional methods.  
New York : Irvington, 1977.

Dondis, A.D. A Primer of Visual Literacy. Massachusetts : The MIT Press, 1973.

Drewes, H. "An experimental study of the relationship between electroencephalographic imagery variables and perceptual-cognitive process." Unpublished doctoral dissertation Cornell University, 1958.

Duchastel, P.C. "Research on illustrations in test : issues and perspectives" Educational Communications and Technology Journal 28(4,1980) : 283-287.

Dwyer, F.M. A Guide for Improving Visualized Instruction. State College Pennsylvania : Learning Services, 1972.  
\_\_\_\_\_. "An Experiment in Visual Communication" Journal Research Service Teach. 6(1969) : 67-75.

- \_\_\_\_\_. "Effect of Visual Stimuli on Varied Learning Objectives"  
Percept & Motor Skills 27(1968): 1067-1070.
- \_\_\_\_\_. Strategies for improving visual learning. State College,  
Pennsylvania : Learning Services, 1978.
- Everett, R.J. "A Comparative Analysis of Student Learning in the  
Affective Domain for Color and Black and White Mediated  
Instruction and the Maturation Level of the Student"  
Master's Thesis University of Calgary, 1978.
- Eysenck, M.W. Human Memory: Theory Research and Individual Differences  
Oxford : Pergamon Press, 1977.
- Fleming, M. and Levie, W.H. Instructional message design : principles  
from behavioral sciences. Englewood Cliffs, New Jersey :  
Education Technology Publications, 1978.
- Fletcher, H. J. Toward a general model for describing cognitive  
processes. (Theoretical paper No. 23) Madison : University of  
Wisconsin, 1969.
- Franken, R.E., and Rowland, G.L. "Nature of the Representation for  
Picture Recognition Memory" Perceptual and Motor Skills 44:(1977)  
: 1151-1154.
- Franzwa, D. "Influence of Meaningfulness, Picture Detail and Presentation  
Mode on Visual Retention" AV Communication Review 21(1973) :  
209-223.
- Garrison, K.C. and Magoon, R. Educational Psychology. Columbus Ohio :  
Charles E. Merrill Publishing Company, 1972.
- Goldstein, E.B. "The Perception of multiple images" AV Communication  
Review 23(1,1975) : 34-68.

Goldstein, A.G. & Chance, J. E. "Recognition of Children's Faces" Child Development 35(1964): 129-136.

Goodenough, D.R. & Karp, S.A. "Field Dependence and Intellectual Functioning." Journal of Abnormal and Social Psychology 63(1961): 241-246.

Goodenough, D.R. "The Role of Individual Differences in Field Dependence as A Factor in Learning and Memory." Psychological Bulletin 83(1976) : 675-694.

Gorman, D.A. "Effects of Varying Pictorial Detail and Presentation Strategy on Concept Formation." AV Communication Review (3, 1973) : 337-350.

Gregory, R.L. The Intelligent Eye. New York : McGraw Hill Book Company, 1970.

Gropper, G.L. "Learning From Visuals some Behavioral Considerations" AV Communication Review (1, 1966) : 37-69.

Guilford, J.P. The Nature of Human Intelligence. New York : McGraw Hill Book Company, 1967.

Harry, Hal. "The Effect of Realistic Color on Attention to an Audiovisual Presentation Under Varying Audio Information Loads" Dissertation Abstracts International, Vol. 39, No. 9 (1979) : 5376A.

Katzman, N. & Nyenhuis, J. "Color Versus Black and White Effects on Learning, Opinion and Attention" AV Communication Review 20(1972) : 16-29.

Klein, G. S. "The personal world through perception" In R.R. Blake & G. V. Ramsey (Eds.) Perception : An approach to personality. New York : Ronald Press, 1951.

- Kogan, N. "Educational implications of cognitive styles in C.S. lesser (Ed.)" Psychology and Educational Practice. Glenview. Illinois : Scott, Foresman and Company, 1971.
- Koran, M.L. & Koran, J.J. "The Study of Aptitude-Treatment Interaction : Implications for Educational Communications and Technology" Research and Theory Division, Association for Educational Communications and Technology. [Jan : 1979] 12-18,
- Koroluk,L.E. "Types of Cognitive Processing Interaction With Type of Picture Information Picture Presentation Form and Analytic Interference" Dissertation Abstracts International Vol. 40, No.10(1979) : 621A-622A.
- Lachman,R., Lachman, J., and Butterfield,E.C. Cognitive Psychology and Information Processing : An Introduction. Hillsdale,New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates Publisher,1979.
- Lamberski, R.J. and Dwyer, F.M. "The Instructional Effect of Coding (Color and Black and White) on Information Acquisition and Retrieval" Educational Communications and Technology Journal 31(1,1983): 9-21.
- Lamberski, R.J. and Roberts, D.M. "Efficiency of Students" Achievement Using Black and White and Color Coded Learning and Test Materials" Paper Presented at The Annual Convention of The Association for Educational Communications and Technology, New Orleans,Louisiana,March 1979.
- Lantz, D.& Stefflre,V. "Language and Cognition Revisited" Journal of Abnormal and Social Psychology 69(1964): 472-481
- Lertchhalolarn, C. "The Interactive Effects of Colour Realism,Pictorial Attributes and Cognitive Style on Pictorial Information

Processing" Ph.D. Dissertation School of Education, University of Pittsburgh, 1981.

Levie, W.H. & Dickie, K.E. "The Analysis and Application of Media. In R.M.W. Travers (ed)" Second Handbook of Research on Teaching Chicago : Rand McNally, 1973 : 853-877.

Levie, W.H. & Levie, D. "Pictorial Memory Process" AV Communication Review 23(1 1975) : 81-97.

Lindsay, P.H. and Norman, D.A. Human Information Processing : An Introduction to Psychology. New York : Academic Press, 1977.

Loftus, G.R. and Loftus, E.F. Human Memory : The Processing of Information. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1976.

Lowenfeld, V. & Brittan, W.L. Creative and mental growth. (5th ed) New York : Macmillan 1970.

Meer, Vander, A.W. "Color vs Black and White in Instructional Film" AV Communication Review (2, 1954) : 121-124.

Moore, D.W. & Sasse, E.B. "Effect of Size and Type of Still Projected Pictures on Immediate Recall of Content" AV Communication Review (3, 1971) : 437-450.

Myatt, B. "The Interaction of Cognitive Style and Pictorial Attributes in Recognition Memory Tasks. Unpublished Doctoral Dissertation University of Georgia, 1974.

Nickerson, R.S. "A Note Long-Term Recognition Memory for Pictorial Material" Psychonomy Science 11(1968) : 58.

Norbery, K. "Perception Theory : Does it Make a Difference" Educational Communications and Technology Journal 26(1, 1978) : 5-14.

- Otto, W. and Askov, E. "The role of color in learning and instruction"  
Journal of Special Education 2(1968) : 155-168.
- Paivio, A. "A Dual Coding Approach to Perception and Cognition"  
In H.L. Pick,Jr., and E. Saltzman (Eds) Modes of Perceiving and Processing Information. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Publisher, 1978 A.
- Paivio, A. Imagery and Verbal Processes. New York : Holt Rinehart & Winston, 1971.
- Paivio, A. and Te Linde, J. "Symbolic Comparisons of Objects on color attributes" Journal of Experimental Psychology : Human Perception and Performance 6(4, 1980) : 652-661.
- Palesmo, D.S. and Lipsitt, L.P. Research reading in child psychology, New York : Holt Rinehart and Winston, Inc., 1963.
- Ragan, T.J. "Insight on Visual Capacities from Perceptual and Cognitive Styles" Paper Presented at The National Convention of The Association for Educational Communication and Technology Kansas City. April 1978.
- Rhetts, J.E. "Task, learner and treatment variables in instructional design" Journal of Educational Psychology 66(1974) : 339-347.
- Rudnick, M.F. "The Attention-Getting Effects of Color and Monochrome Photographs on Six Grade Students With Differing Perceptual Styles" Unpublish Doctoral Dissertation Indiana University 1974.
- Salomon, G. "Heuristic Models for the Acauisition of ATI Hypotheses"  
Review of Educational Research 42(1972) : 327-342.
- Salomon, G & Clark, R,E,"Reexamining the Methodology of Research on

- Media and Technology in Education" Review of Educational Research 47(1977): 99-120.
- Salomon, G. & Snow, R.E. "Aptitudes and Instructional Media" AV Communication Review. 16(1968): 341-357.
- Saracho, O.N., and Spadek, B. "Teacher's Cognitive Styles : Educational Implications" The Educational Forum 55(1981): 153-159.
- Seymour, P.H. Human visual cognition. New York : St Martine's Press, 1979.
- Shepard, R.N. "Recognition memory for words,sentences, and pictures" Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 6(1967): 156-163.
- Simon, H.A. Models of Thought. New Haven, Conecticut : Yale University Press, 1979.
- Smithe, E.E. & Larson, D.E. "The Verbal Loop Hypothesis and the Effects of Similarity on Recognition and Communication in Adults and Children" Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 9(1970): 237-242.
- Snodgrass, J.G. and Antone, G. "Parallel versus sequential Processing of picture and words" Journal of Education Psychology 103 (1974): 139-144.
- Snodgrass, J.G., Volgovitz, R., & Walfish, E.M. "Recognition Memory for words,Pictures, and words and Pictures" Psychonomic Science 37(1972): 345-347.
- Snow, R.E. "Research on Media and Aptitudes" Viewpoints 46(1970): 63-89.

Spangenberg, R. "Research on Using Color to Aid Learning" Audio Visual Instruction 21(4,1974) : 55.

Stafford, R. E. "Sex differences in spatial visualization as evidence of sex-linked inheritance" Perceptual and motor skills 13 (1961) :428.

Standing, L. "Learning 10,000 Pictures" Quarterly Journal of Experimental Psychology 25(1973) : 207-222,

Standing, L., Conezio, J., and Haber, R. "Perception and memory for picture : single trial learning of 2500 visual stimuli" Psychonomic Science 19(1970) : 73-74.

Stroebel, L., Todd, H., and Zakia, R. Visual Concepts for Photographers. London : Focal Press Limited,1980.

Tobias, S. "Achievement Treatment Interaction" Review of Educational Research 46(1976) : 61-74.

Tosti, D.T.,& Ball, J.R. "A Behavioral Approach to Instructional Design and Media Selection" AV Communication Review 17(1969) : 5-27.

Travers, R.M.W. Man's Information System. Scranton,Pennsylvania : Chandler Publishing Company,1970.

"Transmission of Information to Human Receivers" The Journal of Educational Psychology 2(1964) : 1-5.

Waber, D.P. "Sex Differences in Mental Abilities,Hemispheric Tetraligation, and Rate of Physical Growth at Adolescence" Developmental Psychology 13(1,1977) : 29-38.

Walter, W.G. The living brain. New York : W.W. Norton 1963.

Watchel, P.I. "Style and Capacity in Analytic Functioning" Journal of Personality 36(1968): 202-212.

Weingartner, H., Hall, B., Murphy, D., and Weinstein, W. "Imagery, Affective Arousal and Memory Consolidation" Nature (1976): 311-312.

Wieckowski, T.J. "The Interactive Effects of Color and Cognitive Style on A Pictorial Recognition Memory Task" Ph.D. Dissertation, School of Education, University of Pittsburgh, 1979.

Wilkinson, G.L. Media in Instruction : 60 Years of Research.

Washington, D.C.: Association for Educational Communications and Technology, 1980.

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 (1, 1977): 1-64.

Witkin, H.A., Oltman, P.K., Raskin, E., and Karp, S.A. A manual for the embedded figures tests Palo Alto, California : consulting Psychologists Press, Inc., 1971.

Winn, W. "Visualization in learning and instruction : A cognitive approach" Educational Communication and Technology Journal, 30(1, 1982): 3-25.

Winn, W. "Visual information processing : a pragmatic approach to the imagery question" Educational Communication and Technology Journal 28(2, 1980): 120-133.

ประวัติผู้จัด

นางสาว ฉินดารัตน์ เพิ่มรุวงค์ เกิดวันคุกร์ที่ 18 มกราคม 2500 ที่กรุงเทพ-  
มหานคร สำเร็จการศึกษาครุศาสตรบัณฑิตจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
เมื่อปีการศึกษา 2520 เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาโลหะทัศนศึกษา ภาควิชาโลหะทัศนศึกษา<sup>✓</sup>  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2525



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย