

บรรณานุกรมภาษาไทยหนังสือ

ชม ภูมิภาค. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2526.

นิพนธ์ สุขปรดี. นวัตกรรมเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์ เนศ, 2520.

ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2525.

บทความ

ครรชิต มาลัยวงศ์. "มารู้จักเพลโตกันเถอะ" ประชาศึกษา. ปีที่ 36 ฉบับที่ 7 : 8-15.

\_\_\_\_\_. "คอมพิวเตอร์กับการศึกษา" วารสารศูนย์วิจัยเพื่อการศึกษา. ปีที่ 7 ฉบับที่ 2, 2526 : 4-8.

ถวัลย์ มาสจรัส. "คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีใหม่ที่ก้าวเข้ามาในวงการการศึกษา" ประชาศึกษา. ปีที่ 35 ฉบับที่ 7, 2528 : 16-19.

พจน์ นิราศพร. "สาระประชาสัมพันธ์" วารสารรู้รอบตัว. ฉบับที่ 3, 2529 : 16.

ยีน ภู่วรรณ. "บทความพิเศษ" ไมโครคอมพิวเตอร์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 6, 2527 : 42-45.

ยีน ภู่วรรณ. "บอกกล่าว" ไมโครคอมพิวเตอร์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 7, 2527 : 5.

\_\_\_\_\_. "แนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่" ไมโครคอมพิวเตอร์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 11, 2527 :  
171-175.

วันชัย นิลกำแหง. "การวิเคราะห์งานลงทะ เบียนนักเรียนนักศึกษาด้วยไมโครคอมพิวเตอร์"  
ไมโครคอมพิวเตอร์. ปีที่ 2 ฉบับที่ 15, 2528 : 105-118.

วิโรจน์ ลิ้มสกุล. "การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์คัดเกรดนักเรียน" ไมโครคอมพิวเตอร์.  
ปีที่ 2 ฉบับที่ 15, 2528 : 95-99.

สมรัตน์ ยินดีพิธ และวิชัย เอกแสงกุล. "แก้ปัญหาเคมีด้วยไมโครคอมพิวเตอร์"  
ไมโครคอมพิวเตอร์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 11, 2527 : 49-50.

สวัสดิ์ คันตระกูล และพิสิฐ พุกษานุกิติ. "โปรแกรมสำหรับแก้สมการเชิงเส้น"  
ไมโครคอมพิวเตอร์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 7, 2527 : 106-110.

เสริมพร พุทธิพันธ์. "แนะนำซอฟต์แวร์ : พจนานุกรมคอมพิวเตอร์" ไมโครอิเล็กทรอนิกส์.  
ปีที่ 2 ฉบับที่ 10, 2527 : 139-142.

อาจหาญ สัตยารักษ์. "การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการสอนวิชาฟิสิกส์ ระดับมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย เรื่องการแทรกสอดของคลื่น" ไมโครคอมพิวเตอร์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 8,  
2527 : 116-119.

\_\_\_\_\_. "การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการสอนวิชาฟิสิกส์ : เลนส์ยูนและเลนส์เว้า"  
ไมโครคอมพิวเตอร์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 12, 2527 : 78-80.

อากาศรี ชัยกุล. "สัมภาษณ์" Computer Age ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, 2527 : 78-84.

\_\_\_\_\_. "ข่าวนิทรรศการ" Computer Age ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, 2527 : 113.

อำพล สงวนศิริธรรม. "การสร้างโปรแกรมภาษาไทยสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อใช้  
ในโรงเรียน" ไมโครคอมพิวเตอร์. ปีที่ 2 ฉบับที่ 15, 2528 : 89-94.

### เอกสารอื่น ๆ

จันทร์ประภา ไพธีสุข. "โปรแกรมเพื่อการทดสอบความเหมาะสมของลำดับชั้นการเรียนรู้"  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต. "การสร้างแบบสำรวจบุคลิกภาพแสดงตัวและเก็บตัว." งานวิจัย  
ประกอบการศึกษาระดับปริญญาตรี Foundation of Measurement วิทยาลัยวิชาการศึกษา,  
2513.

ทัศนีย์ วิริโยทัย. "ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อหาความซ้ำซ้อนในแนวสังเขปรายวิชา"  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

รุ่งนภา ทิยะ. "ความสัมพันธ์ระหว่างอัตมโนทัศน์ ความเชื่ออำนาจภายในภายนอกตนเอง  
และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาจิตวิทยา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

ลักขณา สุคนธวิท. "การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม เรื่อง การใช้ A, AN, THE  
สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาไสตทัศนศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

### ภาษาต่างประเทศ

#### Books

Allport, Gordon W. Pattern and Growth in Personality. New York,  
Holt Rinehart and Winston, 1961 : 539.

Bullock, Donald H. Programmed Instruction, New Jersey : Educational  
Technology Publication, 1978.

Butcher, H.G. Human Intelligence : Its Nature and Assessment.

London Methuen Co., Ltd., 1968.

Erickson, Carlton W.H. and Curl, David H. Fundamental of Teaching with Audio Visual Technology. New York, The Macmillan

Company, 1972.

Eysenck, H.J. The Structure of Human Personality. London Methuen

Co. Ltd., 1971.

Ferguson, George A, Statistical Analysis in Psychology & Education,

4 Ed, New York, McGrawhill Book Company, 1976.

Gagne, Robert M. and Briggs, Leslie J. Principles of Instructional

Design. 2d Ed., New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc.,

1979.

Gerlach, Vernon S. and Ely Donald P., Teaching and Media : A

Systematic Approach. New Jersey, Englewood Cliffs,

Prentice-Hall, Inc., 1980.

Hopkins, Kenneth D. and Glass, Gene V., Basic Statistics for the

Behavioral Sciences. New Jersey, Prentice-Hall Inc., 1978.

Keppel, Geoffery, Design and Analysis a Researcher's Handbook.

New Jersey, Prentice-Hall Inc., 1973.

Naylor, F.D. Personality and Educational Achievement. Sydney John

Wiley & Sons, Australia Pty, 1972.

O'Shear, Tim, and Self, John. Learning and Teaching with Computer.

Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall Inc., 1983.

Sampath K., Pannirsalvan A., and Santhanam S. Introduction to

Educational Technology. New Delhi, Stiring Publisher

Private Limited, 1981.

Strom, Robert D. Psychology for the Classroom. New Jersey, Prentice-

Hall, 1969 : 461.

Travers, Robert M.H. Educational Measurement. New York : The

Mcmillan Company, 1955.

Wittich, Walter A. and Schuller, Charles F. Instructional Technology :

Its Nature and Use. New York : Harper & Row Publishers,

Inc., 1979.

#### Articles

Billings Karen., "Microcomputer in Education : Now and in the

Future." in D. Harper and J. Stewart (Eds.), Run : Computer

Education. California, Brook/Cole Publishing Company,

1983 : 48-51.

Bork, Alfred and Franklin, S.D., "The Role of Personal Computer

Systems in Education." in D. Harper and J. Stewart (Eds.)

Run : Computer Education. California, Brook/Cole

Publishing Company, 1983 : 37-44.

Caffarella, Edward P., and Others. "Factor Affecting Instruction/ Student Ratios for Self-Paced Instruction." Educational Technology Vol. XX No 12, 1980 : 5-9.

Chambers, J.A. and Sprecher J.W. "Computer Assisted Instruction : Current Trends and Critical Issues." in D. Harper and J. Stewart (Eds.), Run : Computer Education California Brooks/Cole Publishing Company., 1983 : 107-119.

Clement, Frank J. "Affective Considerations in Computer-Based Education." Educational Technology Vol. XXI No 4, 1981 : 28-32.

Dence, Marie. "Toward Defining the Role of CAI : A Review." Educational Technology Vol XX No. 11, 1980 : 50-54.

Edmonds, Ernest. "Where next in Computer Aided Learning?" British Journal of Education Technology Vo. 11 No. 5, 1980 : 97-104.

Eisele, James E. "Classroom Use of Microcomputers," Educational Technology Vol. XIX No. 10, 1979 : 13-15.

Entwistle, N.J. and Cunningham, Shirley. Neurolicism and School Attainment-A Linear Relationship? British Journal of Educational Psychology Vol. 38 No. 4, 1968 : 123-132.

Eysenck, H.J. "Personality in Primary School Children," The British Journal of Education Psychology. 39 : 26-28, September, 1960.

- Forman, Denyse. "Search of the Literature." in D. Harper and J. Stewart (Eds.). Run : Computer Education. California, Brooks/Cole Publishing Company, 1983 : 128-140.
- Gagne, Robert M. "An Educational Review : Developments in Learning Psychology : Implications for Instructional Design : and Effects of Computer Technology in Instructional Design and Development" Educational Technology Vol. XXII, No. 6, 1982 : 11-15.
- Gull, Randall L. "A Successful Transition from Mini-to Micro-Computer Assisted Instruction : The Norfolk Experience," Educational Technology Vol. XX No. 12, 1980 : 41-42.
- Harvey, T.J. and Wilson, B. "Gender Differences in Attitudes Towards Microcomputers Shown by Primary and Secondary School Pupils." British Journal of Educational Technology Vol. 16 No.3 1985 : 183-187.
- Hoffman. Jeffrey L. and Waters, Keith. "Some Effects of Student Personality on success with Computer-Assisted Instrcutional." Educational Technology Vol. XXII No. 3, 1982 : 20-21.
- Hopmeier, George. "New Study Says CAI May Favor Introverts." Current Index to Journal in Education CIJE Jan-Jun 1983 : Ej 268 637.
- Jamison, Robert N. and Lovatt, Keith F. "Classroom Delinquency, Achievement, and Computer Assisted Instruction." Journal of Computer-Based Instruction 9(Spring 1983) : 145-147.



- Loyd, Brenda H. and Gressard, Clarice. "The Effects of Sex, Age, and Computer Experience on Computer Attitudes."  
Current Indexes to Journal in Education CIJE Jan-Jun 1985 :  
EJ 314 063.
- Lucking, Robert. "Gender Differences in Attitudes Toward Computers."  
Voice of Youth Advocates Vol. 7, No. 2, 1984 : 80-82.
- Magidson, Errol M. "Issue Overview : Trends in Computer-Assisted Instruction." Educational Technology Vol. XVII No. 4, 1978 : 5-8.
- Mathis, Arthur, Smith, Timolty and Hansen, Duncan. "College Student Attitude Toward Computer-Assisted Instruction." Journal of Educational Psychology. Vol. 61, No. 2, 1970 : 46-51.
- Miller, George A. "Computer in Education : A non-orwellian View." in D. Harper and J. Stewart (Eds.) Run : Computer Education. California : Brook/Cole Publishing Company, 1983 : 17-20.
- O'Neil, Harold F. and Paris, Judith. "Introduction and Overview of Computer-Based Instruction" Computer-Based Instruction, A State-of-the-Art Assessment. Academic Press, Inc., 1981 : 1-21.
- Ridding, L.W. "An Investigation of Personality Measures Associated With Over and Under Achievement in English and Arithmetic." British Journal of Educational Psychology Vol. 37, No. 11, 1966 : 397-398.



Savage, R.S. "Personality Factors and Academic Attainment in Junior School Children." British Journal of Education Psychology Vol. 36, No. 2, 1966.

Schuyler, James. A. "Programming Languages for Microprocessor Courseware." Educational Technology Vol. XIX No. 10, 1979 : 29-35.

Smith, Fred G. "Continuing Education with Personal Computers." Educational Technology Vol. XIX No. 10, 1979 : 16-17.

Splitterger, Fred L. "Computer-Based Instruction : A Revolution in the Making." ? Educational Technology Vol. XIX No. 1, 1979 : 20-26.

Williams, Frederick, Coulombe, Joseph and Lievrow, "Children's Attitude Toward Small Computer : A Priliminary Study." Educational Communication & Technology Journal 31 (Spring 1983) : 3-7.

Zinn, Karl L. "An Overview of Current Development in Computer-Assisted Learning in the United States." in Nich Rushby (Ed.) Selected Readings in Computer Based Learning. London, Nicholes Publishing Company, 1981 : 44-54.



ภาคผนวก ก.

แบบสำรวจมุลึกภาพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจบุคลิกภาพ

แบบสำรวจบุคลิกภาพมีทั้งหมด 48 ข้อ ข้อความในแต่ละข้อเป็นประโยคสั้นๆ เพื่อให้นักเรียนได้พิจารณาว่า "นักเรียนมีลักษณะเป็นไปตามข้อความนั้น มากน้อยเพียงไร" เมื่อพิจารณาตนเองแล้ว ให้นักเรียนตอบโดยการกาเครื่องหมาย × ลงบนช่องที่กำหนดให้

ตัวอย่าง

|                                     | ไม่ใช่                   |   |   | ใช่                      |   |   |
|-------------------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------|---|---|
| <u>ข้อความ</u>                      | (มาก-น้อย เรียงตามลำดับ) |   |   | (น้อย-มาก เรียงตามลำดับ) |   |   |
| ข้าพเจ้าเป็นคนเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |

วิธีตอบ

ถ้านักเรียนคิดว่าตนเองเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย แสดงว่านักเรียน เห็นด้วย กับข้อความข้างต้น ให้นักเรียนพิจารณาในช่อง ขวามือ และกาเครื่องหมาย × ลงบนตัวเลขว่า ใช่ มากหรือน้อยตามลำดับ เช่นตัวอย่าง

นักเรียนคิดว่าตนเองเข้ากับผู้อื่นได้ง่ายมาก ให้กาเครื่องหมาย × บนเลข 3 ทางขวามือ

นักเรียนคิดว่าตนเองเข้ากับผู้อื่นได้ง่ายพอสมควร ให้กาเครื่องหมาย × บนเลข 2 ทางขวามือ

นักเรียนคิดว่าตนเองเข้ากับผู้อื่นได้ค่อนข้างง่าย ให้กาเครื่องหมาย × บนเลข 1 ทางขวามือ

แต่ถ้านักเรียนคิดว่าตนเองเป็นคนเข้ากับผู้อื่นได้ยาก แสดงว่านักเรียน ไม่เห็นด้วย กับข้อความข้างต้น ให้นักเรียนพิจารณาในช่อง ซ้ายมือ และกาเครื่องหมาย × ลงบนตัวเลขว่า ไม่ใช่ มากหรือน้อยตามลำดับ เช่นตัวอย่าง

นักเรียนคิดว่าตนเองเข้ากับผู้อื่นได้ยากมาก ให้กาเครื่องหมาย × บนเลข 3 ทางซ้ายมือ

นักเรียนคิดว่าตนเองเข้ากับผู้อื่นได้ยากพอสมควร ให้กาเครื่องหมาย × บนเลข 2 ทางซ้ายมือ

นักเรียนคิดว่าตนเองเข้ากับผู้อื่นได้ค่อนข้างยาก ให้กาเครื่องหมาย × บนเลข 1 ทางซ้ายมือ

แบบสำรวจนี้ต้องการทราบเกี่ยวกับคุณลักษณะทางบุคลิกภาพบางอย่างของนักเรียน ซึ่งจะนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษานั้น โปรดพิจารณาและกาเครื่องหมายให้ตรงกับลักษณะที่แท้จริงของนักเรียนด้วย

ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจนี้จะเก็บไว้เป็นความลับ

ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน

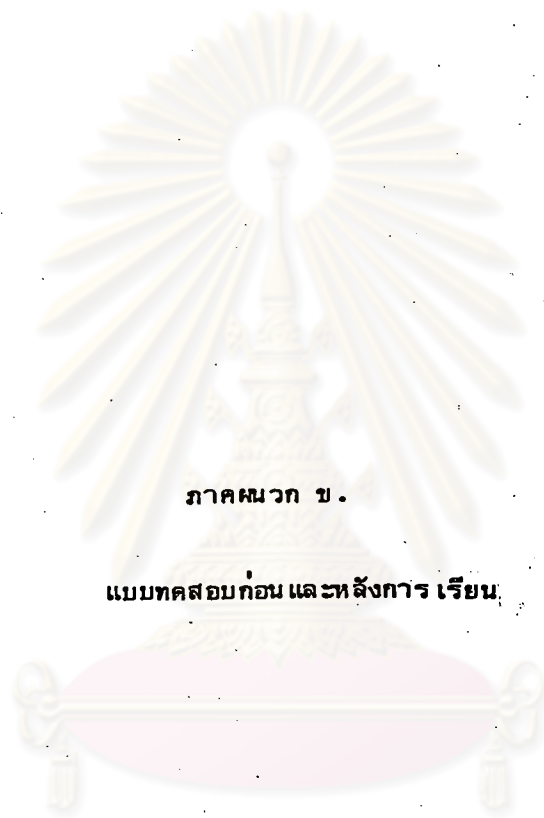
เพศ

ชื่อ

ชั้น

|   | ไม่ใส่                   |   |   | ใส่                      |   |   |
|---|--------------------------|---|---|--------------------------|---|---|
|   | (มาก-น้อย เรียงตามลำดับ) |   |   | (น้อย-มาก เรียงตามลำดับ) |   |   |
| 1. ข้าพเจ้าเป็นคนชอบเข้าสังคม   | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 2. ข้าพเจ้าเป็นคนเปิดเผย  | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 3. ข้าพเจ้ามีเพื่อนฝูงมาก   | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 4. ข้าพเจ้าเข้ากับคนได้ทุกประเภท  | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 5. ข้าพเจ้าปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ง่าย                                 | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 6. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณพ่อกับคุณแม่เพื่อนได้เร็วกว่าคนอื่น                  | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 7. ข้าพเจ้ามักนิยมไปไหนมาไหนเป็นกลุ่มๆ                                      | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 8. ข้าพเจ้ากลัวคนอื่นจะเข้าไปในที่ที่มีคนนั่งคุยกันอยู่แล้ว                 | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 9. ข้าพเจ้าไม่ชอบอยู่กับคนหมู่มาก   | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 10. ข้าพเจ้ารังเกียจที่จะรู้จักกับคนที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน                   | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 11. ข้าพเจ้าอยากกลับเป็นเด็กเล็กอีกครั้งหนึ่ง                               | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 12. ข้าพเจ้าไม่คุ้นกับเพื่อนต่างเพศ   | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 13. ข้าพเจ้าชอบหลีกเลี่ยงการพูดต่อหน้าคนมากๆ                                | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 14. ข้าพเจ้าชอบปลีกตัวไปทำงานหรือใช้ความคิดคนเดียว                          | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 15. ข้าพเจ้าชอบเลือกการเขียนมากกว่าการพูดในกรณีที่มีการแสดงความคิดเห็น      | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 16. เมื่ออยู่ในกลุ่มคนมากๆ ข้าพเจ้ารู้สึกลำบากใจในการสนทนากับบุคคลเหล่านั้น | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 17. ข้าพเจ้าชอบพูดในที่ประชุม เช่นหน้าชั้นเรียนหรือที่ประชุม                | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 18. ข้าพเจ้าชอบการผจญภัยตื่นเต้น  | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 19. โดยปกติข้าพเจ้ามักมีความสุขและมีอารมณ์เบิกบาน                           | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 20. ข้าพเจ้ามักมีอารมณ์ซึมเศร้า   | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 21. ข้าพเจ้าชอบไปงานที่มีการกินเลี้ยง รำวงและเต้นรำหรือเล่น                 | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 22. ข้าพเจ้าชอบนั่งอยู่ร่วมกับคนหลายๆคนในขณะทำงานหรือเล่น                   | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 23. ข้าพเจ้าพึงพอใจในการแต่งกายและรูปร่างของตนเอง                           | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 24. ข้าพเจ้าคิดว่าโลกนี้น่าอยู่   | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 25. ข้าพเจ้าเป็นคนใจเสาะน้ำตาไหลออกง่าย                                     | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 26. ข้าพเจ้ารู้สึกเสียใจต่อตนเองเมื่อทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ถูกต้อง            | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 27. ข้าพเจ้ามักกระแฉับกระฉวยคำพูดไม่ให้เกิดกระทบกระเทือนใจผู้อื่น           | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |
| 28. ข้าพเจ้ามักกระวนกระวายใจต่อโรคร้ายไข้เจ็บที่เกิดขึ้น                    | 3                        | 2 | 1 | 1                        | 2 | 3 |





ภาคผนวก ข.

แบบทดสอบก่อน และหลังการ เรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อ.....ชั้น.....อายุ.....ปี เพศ.....

ข้อทดสอบเรื่อง "การใช้ A, AN, THE"

จงเติม A, AN หรือ THE ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. John uses ..... hammer.
2. He has ..... toy.
3. There is ..... ox in the field.
4. That is ..... eagle.
5. My father is ..... farmer.
6. Cuba is ..... island.
7. It is ..... honor to come here.
8. There is ..... house on the farm.
9. Jimmy is ..... honest man.
10. I want ..... handkerchief.
11. He came back after ..... hour.
12. I want to become ..... useful citizen.
13. I like to wear ..... uniform.
14. Do you have ..... umbrella ?
15. Mary is ..... European.
16. He gave me ..... pen.
17. .... pen he gave me is red.
18. That is ..... apple.
19. .... apple on the table is red.
20. I met ..... friend who gave me that book.
21. I want ..... cup of tea.
22. That is ..... book I want.
23. I have ..... book.
24. Where is ..... house you live.
25. I went to ..... north of Thailand.
26. He was born in ..... south of Japan.
27. Japan is in ..... east.
28. He went to ..... west.
29. .... sun give us heat.
30. She has ..... son.
31. .... moon moves around the earth.
32. .... world is round.
33. The solar system is a part of ..... universe.
34. I often go to ..... Indian Ocean.
35. That is ..... earth.
36. That is ..... China sea.
37. .... Chao Phya River is long.
38. .... Bang Na Canal is in Bangkok.
39. .... Gobi Desert is in Asia.
40. Robin Hood lived in ..... Sherwood Forest.





ภาคผนวก ค.

ตัวอย่างโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## LIST

```

10 REM Computer      C
11 REM
12 REM Assisted      A
13 REM
14 REM Instruction    I
15 REM
16 REM
19 REM :::::::::::define string I
20 Q1$ = " Right !":Q2$ = " Wrong."
25 Q3$ = " Go ahead.":Q4$ = " Do this one."
30 Q5$ = " The word ":Q6$ = " begins with"
35 Q7$ = " a vowel sound.":Q8$ = " a consonant sound."
40 Q9$ = " Study the words begin with          vowel sounds."
45 Q8$ = LEFT$(Q9$,42) + "consonant sounds."
50 C$ = "(Press C to continue.) "
55 S = 50:SS = 200
59 REM :::::::::::sound data
60 FOR D = 770 TO 790: READ E: POKE D,E: NEXT
61 FOR R = 1 TO 3: READ P1(R),P2(R): NEXT
62 FOR R = 1 TO 6: READ P3(R),P4(R): NEXT
63 GOSUB 42000
64 GOTO 200
65 DATA 173,48,192,136,200,5,206,1,3,240,9,282,208,245,174,0,3,76,2,3,96
66 DATA 200,130,280,60,200,0
67 DATA 128,60,96,68,76,60,64,55,76,55,64,0
68 REM :::::::::::sound-wrong
69 FOR K = 1 TO 3: POKE 768,P1(K): POKE 769,P2(K): CALL 770: NEXT
70 RETURN
71 REM :::::::::::sound-correct
72 FOR K = 1 TO 4: POKE 768,P3(K): POKE 769,P4(K): CALL 770: NEXT
73 RETURN
75 REM :::::::::::sound-wrong
76 FOR K = 1 TO 3: POKE 768,P1(K): POKE 769,P2(K): CALL 770: NEXT
77 HOME : VTAB 5
78 RETURN
79 REM :::::::::::sound-correct
80 FOR K = 1 TO 4: POKE 768,P3(K): POKE 769,P4(K): CALL 770: NEXT
81 HOME : VTAB 5
82 RETURN
83 REM :::::::::::sound-addition
84 FOR K = 1 TO 4: POKE 768,P3(K): POKE 769,P4(K): CALL 770: NEXT
85 FOR K = 1 TO 4: POKE 768,P3(K): POKE 769,P4(K): CALL 770: NEXT
86 FOR K = 1 TO 4: POKE 768,P3(K): POKE 769,P4(K): CALL 770: NEXT
87 FOR K = 5 TO 6: POKE 768,P3(K): POKE 769,P4(K): CALL 770: NEXT
88 RETURN
89 REM :::::::::::sound-answer
90 W = -16336: FOR I = 1 TO 10:V = PEEK (W) + PEEK (W) - PEEK (W) + PEEK (W) - PEEK (W): NEXT
92 RETURN
95 REM :::::::::::sound-question
96 SPEED= 255: FOR H = 0 TO 500: NEXT
97 FOR SR = 1 TO 5: PRINT CHR$(7): NEXT
98 SPEED= S: RETURN
100 REM :::::::::::question I
105 GOSUB 96: SPEED= S
110 PRINT : PRINT " The word "; INVERSE : PRINT " ";Q$;" "; NORMAL : PRINT " begins with"
115 SPEED= SS
120 PRINT : PRINT TAB( 8)*A) a vowel sound"
130 PRINT : PRINT TAB( 8)*B) a consonant sound"
140 PRINT : PRINT " Your answers ? ";
145 GOSUB 90
150 GET A$
155 SPEED= 255
160 IF A$ ( ) "A" AND A$ ( ) "B" THEN 150
170 PRINT A$
180 PRINT "-----"

```

```

185 SPEED= S
190 RETURN
200 REM ::::::::::::::::::::unit 1
205 SPEED= S
210 HOME : VTAB 7: HTAB 17: INVERSE
220 PRINT " UNIT 1 ": NORMAL
225 GOSUB 84
230 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT "Behavioral Objective : "
240 PRINT : PRINT : PRINT "Must be able to tell whether a noun"
250 PRINT : PRINT "starts with a "; INVERSE : PRINT " VOWEL "; NORMAL : PRINT " or a "; INVERSE : PRINT " CONSONANT "
260 NORMAL : PRINT : PRINT "sound."
270 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT C$;
280 GET A$
290 IF A$ ( ) "C" THEN 280
400 REM ::::::::::::::::::::intro 1
410 HOME
420 INVERSE : PRINT " THE VOWEL SOUNDS ARE : A,E,I,O,U.": NORMAL : PRINT : PRINT "All other sounds are called consonants."
430 PRINT : PRINT "The consonant sounds are : b,c,d,f,g,h, j,k,l,m,n,p,q,r,s,t,v,w,x,y,z."
440 PRINT : PRINT "Here are nouns that begin with ": INVERSE : PRINT : PRINT " VOWEL SOUNDS.": NORMAL
445 GOSUB 87: GOSUB 87
450 PRINT : PRINT "ant" TAB( 13)"airplane" TAB( 26)"egg" TAB( 34)"editor"
460 PRINT "island" TAB( 13)"orange" TAB( 26)"owl" TAB( 34)"arm"
490 PRINT "umbrella" TAB( 13)"eye"
500 PRINT : PRINT "Here are nouns that begin with": PRINT : INVERSE : PRINT " CONSONANT SOUNDS.": NORMAL
505 GOSUB 87: GOSUB 87
510 PRINT : PRINT "boy" TAB( 13)"bird" TAB( 26)"nan" TAB( 34)"mouse"
520 PRINT "hen" TAB( 13)"house" TAB( 26)"book" TAB( 34)"father"
530 PRINT "room" TAB( 13)"flower"
540 PRINT : PRINT C$;
550 GET A$
560 IF A$ ( ) "C" THEN 550
999 REM ::::::::::::::::::::1
1105 HOME : INVERSE : PRINT : PRINT " SELECT THE CORRECT ANSWERS.": NORMAL : PRINT
1100 GOSUB 86
1110 Q$ = "TABLE": GOSUB 100
1120 IF A$ = "A" THEN 1400
1130 IF A$ = "B" THEN 1300
1199 REM ::::::::::::::::::::2
1200 GOSUB 76
1210 PRINT Q2$;Q5$;Q4$;Q6$;Q8$
1220 PRINT : PRINT Q8$
1230 PRINT : PRINT " seaman", "seat", "town", " window", "house", "pen"
1240 Q$ = "BICYCLE": GOSUB 100
1250 IF A$ = "A" THEN 1900
1260 IF A$ = "B" THEN 1500
1299 REM ::::::::::::::::::::3
1300 GOSUB 80
1310 PRINT Q1$;Q3$
1320 Q$ = "EGGPLANT": GOSUB 100
1330 IF A$ = "A" THEN 1600
1340 IF A$ = "B" THEN 1800
1399 REM ::::::::::::::::::::4
1400 GOSUB 76
1410 PRINT Q2$;Q5$;Q4$;Q6$;Q8$
1420 PRINT : PRINT Q4$
1430 Q$ = "PENCIL": GOSUB 100
1440 IF A$ = "A" THEN 1700
1450 IF A$ = "B" THEN 1300
1499 REM ::::::::::::::::::::5
1500 GOSUB 80
1510 PRINT Q1$;Q4$
1520 Q$ = "ISLAND": GOSUB 100
1530 IF A$ = "A" THEN 2000
1540 IF A$ = "B" THEN 2100
1599 REM ::::::::::::::::::::6
1600 GOSUB 80

```

```

1610 PRINT Q1$;Q3$
1620 Q$ = "SHIP": GOSUB 100
1630 IF A$ = "A" THEN 1200
1640 IF A$ = "B" THEN 1500
1699 REM :::::::::::::::::::::7
1700 GOSUB 76
1710 PRINT Q2$;Q5$;Q$;Q6$,Q8$
1720 PRINT : PRINT " Now study the words begin with      consonant sounds."
1730 PRINT : PRINT " pen","park","tooth"," tank","cap","book"
1740 GOTO 1110
1799 REM :::::::::::::::::::::8
1800 GOSUB 76
1810 PRINT Q2$;Q5$;Q$;Q6$,Q7$
1820 PRINT : PRINT Q9$
1830 PRINT : PRINT " elephant","aunt","olive"," insect","army","uncle"
1840 GOTO 1320
1899 REM :::::::::::::::::::::9
1900 GOSUB 76
1910 PRINT Q2$;Q5$;Q$;Q6$,Q8$
1920 PRINT : PRINT Q8$
1930 PRINT : PRINT " bag","balloon","car"," dog","fan","thief"
1940 GOTO 1620
1999 REM :::::::::::::::::::::10
2000 GOSUB 80
2010 PRINT Q1$;Q3$
2020 Q$ = "DOOR": GOSUB 100
2030 IF A$ = "A" THEN 2400
2040 IF A$ = "B" THEN 2300
2099 REM :::::::::::::::::::::11
2100 GOSUB 76
2110 PRINT Q2$;Q5$;Q$;Q6$,Q7$
2120 PRINT : PRINT Q9$
2130 PRINT : PRINT " inventor","ink-pot","owl"," ant","arm","igloo"
2140 GOTO 1520
2199 REM :::::::::::::::::::::12
2200 GOSUB 80
2210 PRINT Q1$;Q4$
2220 Q$ = "BANANA": GOSUB 100
2230 IF A$ = "A" THEN 2600
2240 IF A$ = "B" THEN 3000
2299 REM :::::::::::::::::::::13
2300 GOSUB 80
2310 PRINT Q1$;Q3$
2320 Q$ = "OVEN": GOSUB 100
2330 IF A$ = "A" THEN 2200
2340 IF A$ = "B" THEN 2500
2399 REM :::::::::::::::::::::14
2400 GOSUB 76
2410 PRINT Q2$;Q5$;Q$;Q6$,Q8$
2420 PRINT : PRINT Q4$
2430 Q$ = "LADY": GOSUB 100
2440 IF A$ = "A" THEN 2700
2450 IF A$ = "B" THEN 2300
2499 REM :::::::::::::::::::::15
2500 GOSUB 76
2510 PRINT Q2$;Q5$;Q$;Q6$,Q7$
2520 PRINT : PRINT Q4$
2530 Q$ = "OVEN": GOSUB 100
2540 IF A$ = "A" THEN 2200
2550 IF A$ = "B" THEN 2900
2599 REM :::::::::::::::::::::16
2600 GOSUB 76
2610 PRINT Q2$;Q5$;Q$;Q6$,Q8$
2620 PRINT : PRINT Q4$
2630 Q$ = "TICKET": GOSUB 100
2640 IF A$ = "A" THEN 2800

```

```

2650 IF A$ = "B" THEN 3000
2699 REM :::::::::::::::::::::17
2700 GOSUB 74
2710 PRINT Q2%;Q5%;Q8%;Q6%;Q8%
2720 PRINT : PRINT Q0%
2730 PRINT : PRINT " leaf","leg","man"," name","purse","lover"
2740 GOTO 2020
2799 REM :::::::::::::::::::::18
2800 GOSUB 74
2810 PRINT Q2%;Q5%;Q8%;Q6%;Q8%
2820 PRINT : PRINT Q0%
2830 PRINT : PRINT " tower","truck","verb"," word"," wing","zebra"
2840 GOTO 2220
2899 REM :::::::::::::::::::::19:
2900 GOSUB 74
2910 PRINT Q2%;Q5%;Q8%;Q6%;Q7%
2920 PRINT : PRINT Q9%
2930 PRINT : PRINT " animal","editor" TAB( 33)"eggplant"
2940 PRINT " innkeeper","orchid","ox"
2950 GOTO 2320
2999 REM :::::::::::::::::::::20
3000 GOSUB 86: GOSUB 86
3005 HOME : VTAB 5
3010 PRINT Q1%: PRINT
3015 PRINT " You have finished UNIT I."
3020 PRINT : PRINT " Go on to the Self-Test.": PRINT
3030 VTAB 24: PRINT " ";C%;
3040 GET A$
3050 IF A$ ( ) "C" THEN 3040
3100 REM ::::::::::::::::::::self-test I
3105 SPEED= S
3110 HOME : HTAB 10: INVERSE : PRINT " UNIT I : SELF-TEST ": NORMAL
3115 GOSUB 85
3120 PRINT : PRINT : PRINT "Press ";: INVERSE : PRINT "V";: NORMAL : PRINT " if ";: FLASH : PRINT " ";: NORMAL : PRINT " is in front
of the noun begins with A VOWEL SOUND and press ";: INVERSE : PRINT "C";: NORMAL : PRINT " if the noun begins with a CONSONANT SOUND
."
3125 SPEED= 255
3130 PRINT : PRINT " 1.chalk 2.ear 3.ant"
3140 PRINT : PRINT " 4.desk 5.farmer 6.king"
3150 PRINT : PRINT " 7.window 8.army 9.insect"
3160 PRINT : PRINT " 10.arm 11.pen 12.orange"
3170 PRINT : PRINT " 13.man 14.eggplant 15.policeman"
3180 PRINT : PRINT " 16.angle 17.island 18.bird"
3200 REM ::::::::::::::::::::answer
3205 N = 0
3210 A$ = "C":R = 8:C = 2: GOSUB 3500
3220 A$ = "V":C = 13: GOSUB 3500
3230 A$ = "V":C = 27: GOSUB 3500
3240 A$ = "C":R = 10:C = 2: GOSUB 3500
3250 A$ = "C":C = 13: GOSUB 3500
3260 A$ = "C":C = 27: GOSUB 3500
3270 A$ = "C":R = 12:C = 2: GOSUB 3500
3280 A$ = "V":C = 13: GOSUB 3500
3290 A$ = "V":C = 27: GOSUB 3500
3300 A$ = "V":R = 14:C = 2: GOSUB 3500
3310 A$ = "C":C = 13: GOSUB 3500
3320 A$ = "V":C = 27: GOSUB 3500
3330 A$ = "C":R = 16:C = 2: GOSUB 3500
3340 A$ = "V":C = 13: GOSUB 3500
3350 A$ = "C":C = 27: GOSUB 3500
3360 A$ = "V":R = 18:C = 2: GOSUB 3500
3370 A$ = "V":C = 13: GOSUB 3500
3380 A$ = "C":C = 27: GOSUB 3500
3390 GOTO 3610
3495 REM ::::::::::::::::::::solution I
3500 VTAB R: HTAB C: GET A14

```

```
3520 IF A1$ = A4 THEN 3600
3530 GOSUB 69
3540 RETURN
3600 MARK = 1 + MARK
3605 GOSUB 72
3610 IF N = 18 THEN 3618
3615 RETURN
3618 SPEED= S
3620 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT "Your score is ";MARK;"/18"
3630 PRINT : PRINT C4;
3640 GET A4
3650 IF A4 < ) "C" THEN 3640
3660 GOSUB 41000
```



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ประวัติผู้วิจัย

นางผกาทิพย์ ศุขวัฒน์ เกิดวันที่ 28 พฤศจิกายน 2496 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อปีการศึกษา 2517 เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาสัตตศศึกษา ภาควิชาสัตตศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2525 รับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 5 โรงเรียน อยู่เป็นสุขอนุสรณ์ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย