



บรรณานุกรม

- จิตติรัตน์ ทัดเทียมมรณ. "ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมคอมพิวเตอร์ในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษา" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๔.
- บุญเรือง เนียมหอม. "ไมโครคอมพิวเตอร์กับงานบริการสารสนเทศ : ศึกษาเฉพาะกรณี (ตอนที่ ๒)." ข่าวสารห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒ (กุมภาพันธ์ ๒๕๒๓) : ๕๗.
- บุญเยี่ยม หุ่นสะกั. "ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารระดับโรงเรียนประถมและมัธยม." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๒๑.
- ประสิทธิ์ สารภี. "ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยการสอน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๒.
- วันชัย รั้วไพบูลย์. "การใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด." ข่าวสารห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒ (๔ กันยายน ๒๕๒๖) : ๓.
- วิชาการ, กรม. "โครงการนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา." กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ, ๒๕๒๖, (อัครสำเนา)
- สมชาย ทยานง. "คอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียนการสอน." วารสารครุศาสตร์ ๑๒, (ตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๒๖) : ๕๒.
- _____ . "บทบาทของคอมพิวเตอร์ทางการศึกษา." คอมพิวเตอร์วิวัต (พฤษภาคม ๒๕๒๓) : ๕๒.

- Beck, John James, "An Analysis of Student Attitude Toward Computer Assisted Instruction in Nebraska Public High School" Dissertation Abstract International 40, 6 (1976) 3006A.
- Bork Alfred. "Computer and the Future Education" Computer and Education 8, 1 (1984) : 1-4.
- Braun, Joseph A. "Computer Basicskill and Economic Resoning" Contemporary Education 55, 3, (Spring 1984) p. 186-189.
- Burns, Patrica Knight. "A Quantitative Synthesis of Research Finding Relative to the Pedagogical Effectiveness of Computer Assisted Mathematic Instruction in Elementary and Secondary School" Dissertation Abstract International 42, 7 (1982) : 2946A.
- Cole, William L. "The Evaluation of a One Semester Senior High school Mathematics Courses Design for Acquiring Basic Mathematical Skill Using Computer Assisted Instruction" Dissertation Abstract International 32, 5 (1971) : 2399A.
- Cranford, Howard Roland. "A study of the Effect of C.A.I. In Mathematic on the Achievement and Attitude of Pupils in Grade 5 and 6 in a Rural Setting." Dissertation Abstract International 37, 9 (1971) : 5660A.

- Drake, Jeffrey William. "The Effects of A computer Assisted career Guidance Support System Upon the vocational Maturity of High School Sophomores." Dissertation Abstract International 39, 10 (1979) : 5947A.
- Flower, Barbara Thomas. "The Effectiveness of Computer Controlled Videodisc Based Training" Dissertation Abstract International 42, 1 (1981) : 60A.
- Fucile, Frank Anthony. "A Computer Algorithm for Scheduling Singleton Courses in High School" Dissertation Abstract International 40, 9 (1980) : 824A.
- Gorman, Jan, Miller. Bob W. "Bring on the Computer" Instructional Innovator 28, 6 (September 1983) p. 32 - 33.
- Handel, Charles Harold. "Teacher Attitude and Perception Toward Computer Technology in Education and the Prototype Computer-Based CINCINNATI Instructional Management System." Dissertation Abstract International 43, 5 (1982) : 1477A.
- Johnson, Warner Goodwin. "The Effect of Computer Assisted Instruction and Programmed Instruction on the Achievement and Attitude of Ninth Grade General Mathematic Students" Dissertation Abstract International 35, 3(1974) : 1426A.
- Jones, Sally N. "Computer Assisted Vocational Counseling in Two Wyoming High School" Dissertation Abstract

International 37, 8 (1977) : 4865A.

Kalevi Pohjala. "Computer Assisted Language Instruction in Finland." Educational Media International 1 (March 1984) : 21 - 24.

Kulik, James A. "Synthesis of Research on Computer Based Instruction." Educational Leadership 41, 1 (September 1983) : 19 - 21.

Lipkin, John P. "Equity in Computers Education." Educational Leadership 41, 1 (September 1983) : 32 - 34.

Lynch, Robert Mitchael. "A Cost Effectiveness Analysis of Computer Assisted Instruction." Dissertation Abstract International 32, 2(1971) : 839A.

Maclean, Robert Frederic. "A Comparison of Three Method of Presentation Instruction in Introductory Multiplication to Elementary School Children (total Computer, Partial Computer and Non-Computer)." Dissertation Abstract International 35, 3(1974) : 1430A.

Martin, Edward G. "A study of New York State Administrators' Assessment of the Sufficiency of Secondary School Classes." Dissertation Abstract International 41, 4(1979) : 1323A.

Marshall Stewart. "Computer Aided Instruction in the Skills of Linguistic Analysis." Computer & Education 7, 1(1983) : 25 - 31.

- Merritt, Robert L. "Achievement With and Without C.A.I. in the Middle School." Dissertation Abstract International 44, 1(1982) : 34A.
- Miller, Doretta Maria. "Retention of An Concepts : Effects of Advance Organizer Objective, and Inserted Question in Highshool Computer Assisted Instruction and Booklet." Dissertation Abstract International 40, 8(1980) : 4362A.
- Modisette, Douglass Mitchell. "Effects of Computer Assisted Instruction on Achievement in Remedial Secondary Mathematical Computation." Dissertation Abstract International 40, 8(1980) : 5770A.
- Mondy, Judy Bandy. "A Study of the Administration of Instructional Computer Usage in Texas Public School." Dissertation Abstract International 40, 7(1980) : 188A.
- Mundrake, George Allan. "An Assessment of the Current Status of Computerized Scheduling of Secondary School Classes." Dissertation Abstract International 41, 4(1979) : 1323A.
- New man, Cluaude Arthur Jr. "Status and Attitudes Toward Instructional Computing in Arizona Secondary School with Recommandation for a Teacher Education Program in Instructional Computing." Dissertation Abstract International 43, 6(1982) : 188A.

- Nielsen, Jack Glasgow. "A Model of Cost Estimation for Establishing Computer Assisted Instruction in Public School District." Dissertation Abstract International 32, 5(1971) : 236A.
- Peele, Howard A. "Computer Metaphors : Approaches to Computer Literacy for Educator." Computer & Education 7, 2(1983) : 91 - 99.
- Perkin, Lee R. "A Study of the Current Status of Scheduling Procedures in Selected Secondary School and the Potential Impact of the Microcomputer on Scheduling." Dissertation Abstract International 43, 11(1982) : 3560A.
- Ronan, Frankin Delano. "A Study of the Effectiveness of A computer When used as a Teaching and Learning Tool in High School Mathematics." Dissertation Abstract International 32, 3(1971) : 1264A.
- Sjunnesen, Paul Hubert. "The Development and Cost Analysis of A Computerized Pupil Personnel Record System With Inquiry Capability." Dissertation Abstract International 37, 7(1977) : 4049A.
- Splittergerber, Fred L. "Computer-Based Instruction : A Revolution in the Making." Education Technology 19, 1(January 1979) : 20 - 26.

- Stenzel, Leroy George Jr. "Teacher Attitudes Toward Computer Literacy." Dissertation Abstract International 44, 1(1983) : 145A.
- Truett, Carol. "How Well Do Media Specialist Meet the Challenge of the Computer." Instructional Innovator 28, 2 (February 1983) : 14 - 16.
- Walrand Jacques, Blanquet Chislain, Mathot Mitchel. An HP. 85 Microcomputer for Experimental Control in the Physic Laboratory." Computer & Education 7, 4(1983): 197 - 202.
- Warner, Thomas Danial. "The Effect of Computer Based Education on Sixth Grade Students' Self Concept, Locus of control and Mathematic Achievement." Dissertation Abstract International 42, 3(1981) : 1040A.
- White, George M. and Haddad Michel. "An Heuristic Method for optimizing Examination Schedules Which Have Day and Evening Courses." Computer & Education 7, 4(1983) : 235 - 238.
- Zorn, Robert L. "Micro Miracles for the Learning Disabled." Instructional Innovator 28, 4(1983) : 26 - 27.



ภาคผนวก ก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



โครงการนำไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปใช้ในโรงเรียน

หลักการและเหตุผล

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในช่วงสิบปีที่ผ่านมามีความเจริญก้าวหน้ามากกว่าความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเมื่อห้าสิบปีก่อน รวมกันเสียอีก ในด้านคอมพิวเตอร์ก็เช่นเดียวกันมีการพัฒนาให้เจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็วจนกลายเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญและได้รับความนิยมนำไปใช้ในวงการต่าง ๆ ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ชุมกิจ ตลอดจนวงการศึกษาและจะแพร่หลายมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะในระยะไม่กี่ปีมานี้ได้มีการผลิตคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่เรียกว่า ไมโครคอมพิวเตอร์ ขึ้นมาซึ่งมีประสิทธิภาพและความรวดเร็วพอ ๆ กับคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่และราคาของไมโครคอมพิวเตอร์ถูกลงอย่างมากอยู่ในวิสัยที่บริษัทและกิจการต่าง ๆ สามารถซื้อและนำไปใช้ได้ ภาคเอกชนโดยเฉพาะในวงการธุรกิจได้มีการนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปใช้อย่างกว้างขวาง ส่วนภาครัฐบาลยังมีการนำไปใช้ไม่กว้างขวางมากนัก ซึ่งถ้าหากเป็นเช่นนี้ต่อไปภาครัฐบาลคงจะเจริญก้าวหน้าไม่ทันภาคเอกชนซึ่ง เป็นสิ่งที่น่าคิดว่าภาครัฐบาลจะไปควบคุมดูแลส่งเสริมภาคเอกชนได้อย่างไร

แนวความคิดในการนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปใช้ในระบบโรงเรียนมีหลาย ประเทศที่ได้จัดทำแล้วอย่างแพร่หลาย เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และมาเลเซีย สำหรับในประเทศไทยเริ่มมีการนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปใช้สอนในโรงเรียนบ้างแล้วเช่น โรงเรียนเซ็นต์โยเซฟ โรงเรียนมัธยมสาธิต มศว. ปทุมวัน โรงเรียนมัธยมสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน แนวคิดที่จะนำเอาคอมพิวเตอร์ ไปใช้ในโรงเรียนจะใช้ในงานลักษณะใดบ้าง อาจจัดได้ตามลำดับความสำคัญของงานได้ ๕ ลักษณะ ดังนี้

๑. ใช้ในการช่วยการเรียนการสอน
 - ๑.๑ ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือฝึกทักษะในวิชาที่เรียนไปแล้ว
 - ๑.๒ ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแทนครูในบางส่วน

๒. ใช้เพื่อช่วยงานค้ำบริหาร เช่น งบประมาณ ระบบการเงิน ระบบบุคลากร พัสดุ การลงทะเบียนเรียน การเก็บประวัติผลการเรียน การจัดการการสอน การวางสอบ ตลอดจนจัดทำระบบเอกสารและงานห้องสมุด

๓. ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น วิเคราะห์ผลการสอบ วิเคราะห์ข้อสอบ ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยต่าง ๆ

๔. ใช้สอนนักเรียน ซึ่งจะมีการสอน ๒ แบบ

๔.๑ สอนนักเรียนให้รู้จักใช้ไมโครคอมพิวเตอร์และเขียนโปรแกรมง่าย ๆ ได้

๔.๒ สอนนักเรียนให้เป็นผู้สร้างโปรแกรม

๕. ใช้เพื่องานอดิเรกและสันทนาการ เช่น เล่นเกมต่าง ๆ

การนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในโรงเรียน หากนำไปใช้เพื่องานลักษณะใดลักษณะหนึ่งจะเป็นการใช้ไม่เต็มประสิทธิภาพ หากจะใช้แล้วก็ควรใช้เพื่องานหลาย ๆ ลักษณะให้มากที่สุดที่จะทำได้จึงเป็นการใช้ที่คุ้มค่า

หากมีนโยบายนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในระบบโรงเรียนจะต้องมีการเตรียมบุคลากร ซึ่งจะต้องใช้เวลา

เตรียมบุคคลเพื่อใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ใช้เวลา ๓ - ๖ เดือน

เตรียมบุคคลเพื่อสร้างโปรแกรม ใช้เวลา ๖ - ๑๒ เดือน

เตรียมผู้สร้างระบบงาน ใช้เวลา ๑ - ๓ ปี

เตรียมผู้สร้างซอฟต์แวร์ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เวลา ๑ - ๓ ปี

เตรียมจัดตั้งศูนย์ที่จะให้บริการด้านซอฟต์แวร์ แก่โรงเรียนใช้เวลา ๑ - ๔ ปี

เตรียมการพัฒนาหลักสูตรสื่อการเรียนการสอน ใช้เวลา ๑ - ๒ ปี

นั่นคือ หากมีนโยบายแน่ชัดว่า จะนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในระบบโรงเรียนจะต้องมีเวลาเตรียมการ และดำเนินการสร้างโครงสร้างหลัก ไม่น้อยกว่า

สมัยนี้เป็นสมัยของคอมพิวเตอร์ถึงอย่างไรก็หนีคอมพิวเตอร์ไม่พ้นแล้ว จึงสมควรที่จะให้ความสนใจคอมพิวเตอร์อย่างจริงจัง ศึกษาหาความรู้กันว่า คอมพิวเตอร์คืออะไร ทำอะไรได้บ้าง ทำอะไรไม่ได้บ้าง งานใดไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ก็อย่าไปใช้ งานใดจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ก็ควรวางแผนการนำมาใช้ให้ผลดี เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ เหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้น

๒. จุดมุ่งหมาย

- ๒.๑ เพื่อศึกษาและเตรียมการขั้นตอนในการนำไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปใช้ในระบบโรงเรียน
- ๒.๒ เพื่อเตรียมสร้างโครงสร้างหลัก ในการนำไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปใช้ในระบบโรงเรียน
- ๒.๓ เพื่อนำไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปสอนในโรงเรียน
- ๒.๔ เพื่อนำไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปช่วยการเรียนการสอน

๓. แนวทางในการดำเนินงาน

เนื่องจากการนำเอาโครงการ ไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปใช้ในระบบโรงเรียนเป็นเรื่องใหม่จำเป็นจะต้อง เตรียมการ เตรียมบุคลากร ตลอดจนเตรียมระบบซึ่งจะต้องใช้ เวลาพอสมควร อีกประการหนึ่ง เทคโนโลยีประเภทนี้ถึงแม้จะมีราคาถูกมากก็ยังคงเป็นของแพงสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทย ทั้งนี้ถ้าหากจะนำไปใช้ในระบบโรงเรียนแล้วน่าที่จะค่อยทำค่อยไปตามกำลังความสามารถ ความพร้อมของกำลังคนและงบประมาณ และหากจะมีการแบ่งแรง โดยให้ภาคเอกชนเข้ามาช่วยสนับสนุน ตลอดจนจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศก็จะเป็นการดี ทั้งนี้การดำเนินงานควรจัดทำเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

๓.๑ คณะกรรมการชุดหนึ่งประกอบด้วยผู้แทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณานโยบาย วางขั้นตอนการนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าไปใช้ในระบบโรงเรียน คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่

- ๓.๑.๑ กำหนดนโยบายเกี่ยวกับเรื่องไมโครคอมพิวเตอร์

- ศึกษาว่าไมโครคอมพิวเตอร์ แบบใดที่เหมาะสมที่จะนำเข้าไปใช้ในระบบโรงเรียน และควรใช้แบบเดียวกันหมดหรือไม่เพื่อความสะดวกแก่การจัดทำซอฟต์แวร์ บริการ
- ๓.๑.๒ กำหนดโครงสร้างหลักและวางขั้นตอนการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในระบบโรงเรียน
- ๓.๑.๓ กำหนดให้แต่ละหน่วยงานจะต้องรับผิดชอบอะไรบ้าง ทำงานประสานกันอย่างไรจึงจะทำให้โครงการนี้ดำเนินไปได้ กว้างๆ เช่น
 - กำหนดหน่วยงานใด เป็นศูนย์วิจัยและพัฒนา
 - กำหนดหน่วยงานใด เป็นหน่วยพัฒนาหลักสูตร
 - กำหนดหน่วยงานใด เป็นหน่วยกำหนดโครงสร้างหลักสูตร
 - กำหนดหน่วยงานใด จะต้องตั้งงบประมาณเพื่อรับกับโครงการนี้ งบการฝึกอบรม งบการซ่อมบำรุงรักษา
- ๓.๑.๔ เสนอต่อกระทรวงศึกษาธิการ หากกระทรวงเห็นชอบจะเริ่มดำเนินการต่อไป (ระยะเวลาทำงานในหัวข้อ ๓.๑ ควรใช้เวลาประมาณ ๓ - ๕ เดือน มี.ค. - พ.ค. ๒๕๒๖)
- ๓.๒ การเตรียมสร้างโครงสร้างหลัก ในการนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในระบบโรงเรียน ซึ่งมีกิจกรรมที่ควรทำดังนี้
 - ๓.๒.๑ ให้กองนิติการ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นคนเรื่องในการติดต่อกับกระทรวงการคลัง เพื่อขอยกเว้นภาษีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบ หากนำเข้ามาในประเทศ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา (ใช้เวลาติดต่อ ๖ - ๑๒ เดือน ก.ค. ๒๖ - พ.ค. ๒๗)
 - ๓.๒.๒ จัดตั้งหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง เป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ ศูนย์มีหน้าที่
 - ๑. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศในด้านตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยติดต่อกับบริษัทผู้ผลิตเครื่องไมโคร - คอมพิวเตอร์ที่จะนำไปใช้ในระบบโรงเรียน ขอบริจาคเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ศึกษาและทดลอง

๒. ขอบทุนฝึกอบรมเพิ่มเติมต่างประเทศโดยเฉพาะด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
๓. ขอบผู้เชี่ยวชาญมาให้ความช่วยเหลือ
๔. ขอบทุนศึกษาต่อสำหรับการเตรียมบุคลากรสำหรับศูนย์ต่อไปในอนาคต (ข้อ ๒.๑ - ๒.๔ ใช้กำลังของหน่วยงานที่มีอยู่แล้ว ระยะเวลาศึกษาต่อ ๑ - ๒ ปี ก.ค. ๒๖ - พ.ค. ๒๘)
๕. สร้างซอฟต์แวร์ เพื่อเตรียมให้บริการในงาน ๕ ลักษณะดังกล่าวข้างต้นใช้กำลังบุคลากรตามแผนผัง ใช้เวลาเตรียม ๑ - ๓ ปี ม.ค. ๒๗ - ธ.ค. ๓๐



๖. เตรียมการ เตรียมบุคลากรที่จะทำงานที่ศูนย์บริการและให้บริการ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ หรือใช้คนที่มีความรู้ทางเนื้อหาวิชาประเภทโปรแกรมเมอร์วิชาละ ๓ - ๕ คน (ใช้เวลาเตรียมการ ๑ - ๓ ปี จึงจะเริ่มดำเนินการได้)

๗. พัฒนาหลักสูตรและสื่อการสอน หากกำหนดเป็นวิชาเลือกพิเศษก็ควรที่จะพัฒนาหลักสูตร ๔ รายวิชา ๖ หน่วยการเรียนรู้ดังนี้

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์
- การเขียนโปรแกรมภาษาเบสิก
- การเขียนโปรแกรมภาษาเบสิคขั้นสูง
- การประยุกต์ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์

๔. เตรียมการจัดตั้งศูนย์ทดลอง และศูนย์บริการ ปี

๒๕๒๘ จัดตั้งศูนย์ทดลอง ๒ ศูนย์ในกรุงเทพมหานคร

ปี ๒๕๓๐ จัดตั้งศูนย์บริการ ๖ ศูนย์ (เลือกจากโรงเรียนที่มีความพร้อมในกลุ่มโรงเรียนในภูมิภาค ๖ กลุ่มกระจายทั่วประเทศ)

ปี ๒๕๓๒ จัดตั้งศูนย์บริการ ๖ ศูนย์ (เลือกจากโรงเรียนที่มีความพร้อมในกลุ่มโรงเรียนในภูมิภาคอีก ๖ กลุ่มโรงเรียน)

หน้าที่ของศูนย์ทดลอง และ ศูนย์บริการ

- ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สอนนักเรียน และบุคลากรภายนอก
- ให้บริการค้ำนบริหาร และวิเคราะห์ข้อมูลแก่โรงเรียนในกลุ่ม และหน่วยราชการที่อยู่ใกล้เคียง
- ให้บริการค้ำนซอฟต์แวร์ และเป็นพี่เลี้ยงสำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมและมีคอมพิวเตอร์ของตนเอง
- ให้การอบรมสำหรับผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับโรงเรียนที่มีไมโครคอมพิวเตอร์
- ให้บริการในงานลักษณะอื่น ๆ แก่หน่วยงานของตนเอง และหน่วยราชการอื่น

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑.	คณะกรรมการพิจารณาชั้นตอนการนำไมโครคอมพิวเตอร์ ไปใช้ในโรงเรียน			
๑.๑	วางนโยบายเลือกชนิดของไมโครคอมพิวเตอร์			
๑.๒	วางชั้นตอนการนำไมโครคอมพิวเตอร์ไปใช้ในโรงเรียน	มี.ค. - ก.ค.๒๖	คณะกรรมการ	-
๑.๓	กำหนดหน่วยงานที่จะรับผิดชอบ			
๑.๔	กำหนดหน่วยงานที่จะต้องตั้งงบประมาณรับกับโครงการนี้			
๒.	เสนอต่อกระทรวงพิจารณา	ส.ค. ๒๖	คณะกรรมการ	-
๓.	การเตรียมสร้าง Infrastructure ศูนย์ไมโคร คอมพิวเตอร์			
๓.๑	ดำเนินการขอยกเว้นภาษา Hardware และ Software	ก.ค.๒๖ - พ.ค.๒๗	กองนิติกร	-
๓.๒	การติดต่อขอความช่วยเหลือ Hardware จากบริษัท ที่ผลิต Model ที่เลือกสรรเพื่อใช้ศึกษาและทดลอง			
๓.๓	ขออนุมัติงบประมาณต่างประเทศ	ก.ค.๒๖ - พ.ค.๒๘	ศูนย์วิจัยและพัฒนา	-
๓.๔	ขออนุมัติส่งคนไปศึกษาคัด			
๓.๕	ขอมุเชี่ยวชาญมาให้ความช่วยเหลือ			

รายการงาน

กำหนดเวลาปฏิบัติ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

งบประมาณ

๓.๖	การจัดหา Microcomputer ครอบคลุม ๒ ชุด	ม.ค. ๒๕๒๓	ศูนย์วิจัยพัฒนา	๕๐๐,๐๐๐ (จะขอความช่วยเหลือ)
๓.๗	การสร้าง Software เพื่อเตรียมการให้บริการ	๒๕๒๓ - ๒๕๒๔	ศูนย์วิจัยพัฒนา	๒๐,๐๐๐
๓.๘	การเตรียมคนสำหรับศูนย์ ระยะแรกอาจใช้การยืมตัว และค่อย ๆ เพิ่มพนักงานประจำ	๒๕๒๓	ศูนย์วิจัยพัฒนา	๒๐๐,๐๐๐
๓.๙	กำหนดโครงสร้างหลักสูตร	พ.ค. - ก.ค. ๒๓	ศพล.	-
๓.๑๐	พัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน	มี.ค. - ส.ค. ๒๓	ศูนย์วิจัยและพัฒนา	๑๐๐,๐๐๐
๓.๑๑	เตรียมการผลิต CAI	๒๕๒๔ - ๒๕๒๔	ศูนย์วิจัยและพัฒนา	๖๐๐,๐๐๐
๓.๑๒	ฝึกอบรมผู้ใช้เครื่อง ศูนย์ละ ๒ คน	๒๕๒๔	ศูนย์วิจัยและพัฒนา	๒๐,๐๐๐
๓.๑๓	จัดตั้งศูนย์ทดลอง ๒ ศูนย์ ในกทม. โดยจัดหา Micro Computer ศูนย์ละ ๕ ชุด สอนนักเรียนโคเรียนละ ๒๐ คน (๔ คนต่อ ๑ เครื่อง) สัปดาห์หนึ่งสอนได้ ๕ รุ่น รวม ๑๐๐ คน		กรมสามัญศึกษา	๒,๕๐๐,๐๐๐
๓.๑๔	งบบอมนำร่อง เครื่องละ ๒ หมื่นบาทต่อปี	๒๕๒๔	กรมสามัญศึกษา	๒๐๐,๐๐๐
๓.๑๕	จัดตั้งศูนย์บริการ รุ่นที่ ๑ จำนวน ๖ ศูนย์ จะต้องจัดหา เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ให้ ๓๐ ชุด	๒๕๓๐	กรมสามัญศึกษา	๓,๕๐๐,๐๐๐



รายการงาน

กำหนดเวลาปฏิบัติงาน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

งบประมาณ

๓.๑๖ ปีกอบรมผู้ใช้เครื่องศูนย์ละ ๒ คน อบรม ๓๐ วัน

๒๕๓๐

กรมสามัญศึกษา

๑๐๖,๐๐๐

๓.๑๗ งบซ่อมบำรุง

๒๕๓๐

กรมสามัญศึกษา

๔๐๐,๐๐๐

๓.๑๘ จัดตั้งศูนย์บริการ รุ่น ๒ จำนวน ๖ ศูนย์

๒๕๓๒

กรมสามัญศึกษา

๓,๕๐๐,๐๐๐

๓.๑๙ ปีกอบรมใช้เครื่อง

๒๕๓๒

กรมสามัญศึกษา

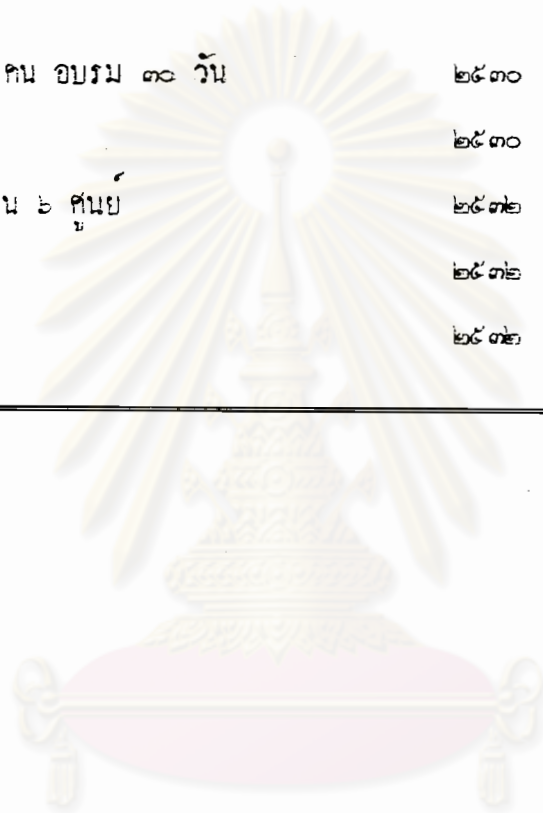
๑๐๐,๐๐๐

๓.๒๐ งบซ่อมบำรุง

๒๕๓๒

กรมสามัญศึกษา

๑,๕๐๐,๐๐๐



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายละเอียดงบประมาณ

ปีงบประมาณ	ศูนย์วิจัยและพัฒนา	กรมสามัญศึกษา	หมายเหตุ
๒๕๒๖	—	—	
๒๕๒๗	๘๒๐,๐๐๐	—	
๒๕๒๘	๓๕๐,๐๐๐	๒,๗๐๐,๐๐๐	
๒๕๒๙	๒๕๐,๐๐๐	๒๐๐,๐๐๐	
๒๕๓๐	๕๐๐,๐๐๐	๘,๕๐๐,๐๐๐	
๒๕๓๑	๕๐๐,๐๐๐	๘๐๐,๐๐๐	
๒๕๓๒	๕๐๐,๐๐๐	๕,๐๐๐,๐๐๐	
๒๕๓๓	๕๐๐,๐๐๐	๑,๕๐๐,๐๐๐	
๒๕๓๔	๕๐๐,๐๐๐	๑,๕๐๐,๐๐๐	
	๓,๘๑๐,๐๐๐	๒๓,๕๐๐,๐๐๐	

เป้าหมาย ศูนย์วิจัยและพัฒนา จะต้องติดต่อขอความช่วยเหลืออย่างน้อย
ครั้งหนึ่งของงบประมาณ

หมายเหตุ โรงเรียนที่เป็นศูนย์ทดลอง คาดว่าจะได้รับการช่วยเหลือ
โรงเรียนที่เป็นศูนย์บริการ รุ่นที่ ๑ และรุ่นที่ ๒ อาจจะต้องลงทุนเอง
โรงเรียนที่พร้อมควรใช้เงินนอกงบประมาณจัดซื้อไมโครคอมพิวเตอร์
และเตรียมงบประมาณซ่อมบำรุง
ตั้งแต่ปี ๒๕๓๔ เป็นต้นไป ทั้งศูนย์บริการ และโรงเรียนจะต้องใช้เงินนอก-
งบประมาณเลี้ยงตัวเอง ยกเว้นศูนย์วิจัยและพัฒนา



ภาคผนวก ข

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ ๐๘๐๖ /

กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

มีนาคม 2528

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

ด้วยนายรัชชศิลป์ แนนทะกุล นิสิตปริญญาโทชั้นโท ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
มัลติมีเดียวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำวิจัย เรื่อง "การเปรียบเทียบความคิดเห็นของ
ผู้บริหาร โรงเรียน ครูและนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร" มีความประสงค์ที่จะ
ขอความร่วมมือจากครูและผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร
ในการตอบแบบสอบถาม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิจัย

กองการมัธยมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่า การทำวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์
ในด้านการเรียนการสอนในโรงเรียน สมควรให้การสนับสนุน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความอนุเคราะห์ตามที่โรงเรียนจะเห็นสมควร
จึงขอขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประจวบ วัจนรัตน์)

ผู้อำนวยการกอง ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการ กองการมัธยมศึกษา

ฝ่ายส่งเสริมโรงเรียน
โทร. 2822636

ที่ ทม 0309/2643

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท 10505

15 มีนาคม 2528

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นายรัชชศิลป์ แผลตระกูล นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
กำลังดำเนินการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ครู และนัก
วิชาการคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม
สามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" ในการนี้ นิสิตจำต้องทำการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถามแก่อาจารย์สอนคอมพิวเตอร์ของ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตได้ทำ
การเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัย หวังอย่างยิ่งในความกรุณาของท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสรชัย พิเสถสมบูรณ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9

แบบสอบถามในการวิจัยแบ่งออกเป็น ๒ ชุด ชุดละ ๓ ตอน ทั้ง ๒ ชุดนี้
มีความแตกต่างกันในตอนที่ ๑ และ ตอนที่ ๒ ส่วนในตอนที่ ๓ นั้น ใช้แบบ
สอบถามชุดเดียวกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามชุดที่ ๑

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน และครู

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ท่านเห็นชอบและกรุณาให้ข้อมูล
เพิ่มเติมในข้อที่ว่างต่อไปนี้

ตอนที่ ๑ เกี่ยวกับลักษณะ ความรู้และความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถาม

๑. ปัจจุบันท่านอายุ เพศ
- | | |
|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ๒๐ - ๒๕ ปี | <input type="checkbox"/> ชาย |
| <input type="checkbox"/> ๒๖ - ๓๐ ปี | <input type="checkbox"/> หญิง |
| <input type="checkbox"/> ๓๑ - ๓๕ ปี | |
| <input type="checkbox"/> ๓๖ - ๔๐ ปี | |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า ๔๐ ปี | |
๒. วุฒิสูงสุดที่ท่านจบจากสถาบันการศึกษา
- ปริญญาเอก
- ปริญญาโท
- ปริญญาตรี
- ต่ำกว่าปริญญาตรี
๓. ตำแหน่งหน้าที่ หรือ สายวิชาที่ท่านทำการสอน
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ผู้บริหารโรงเรียน | <input type="checkbox"/> คณิตศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนฝ่ายวิชาการ | <input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนฝ่ายธุรการ | <input type="checkbox"/> สังคมศึกษา |
| | <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา |
| | <input type="checkbox"/> บรรณารักษ์ |
| | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ |

๔. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด
- ไม่มีความรู้เลย

๕. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไทย

- เข้ารับการอบรม
- เคยเรียนมาจากสถาบันการศึกษา
- สนใจศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

๖. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด
- ไม่มีความรู้เลย

๗. ท่านต้องการ เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หรือไม่

- ต้องการ
- ไม่ต้องการ

๘. ถ้าท่านเข้ารับการอบรม ท่านต้องการอบรมเกี่ยวกับเรื่องใดมากที่สุด

- การเขียนโปรแกรมภาษาต่าง ๆ
- การวิเคราะห์ระบบ
- คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- การใช้คอมพิวเตอร์ในระบบบริหารโรงเรียน
- การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาเป็นอุปกรณ์การสอนในวิชาต่าง ๆ
- ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

๘. เมื่ออบรมแล้วท่านคิดว่าจะได้ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หรือไม่

- คิดว่าจะได้ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ไม่คิดว่าจะได้ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ตอนที่ ๒ ความพร้อมและความต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
มัธยมศึกษาในต่าง ๆ

ก. สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

๑๐. โรงเรียนของท่านมีไมโครคอมพิวเตอร์หรือไม่

- มี (ถ้ามีตอบข้อ ๑๑ - ๑๖ และข้อต่อไป)
- ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ ๑๓ และข้อต่อไป)

๑๑. ไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่เป็นยี่ห้อ

- ๑.....รุ่น.....หน่วยความจำหลัก..... kb
- ๒.....รุ่น.....หน่วยความจำหลัก..... kb
- ๓.....รุ่น.....หน่วยความจำหลัก..... kb

๑๒. ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้

- BASIC
- PASCAL
- LOGO
- FORTRAN
- อื่น ๆ

๑๓. โรงเรียนของท่านใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในเรื่องใดมากที่สุด

- ใช้ในกิจการห้องสมุด
- ใช้ในการจัดการการสอน - ตารางสอบ
- ใช้เป็นอุปกรณ์ในการเรียนการสอน
- ใช้เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ
- ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์เลย
- อื่น ๆ

๑๔. สถานที่ ที่โรงเรียนของท่านติดตั้ง เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

- ห้อง สหทัยศึกษา
- ห้องสมุก
- ห้องวิชาการ
- ห้องปฏิบัติการ โดยเฉพาะ
- อื่น ๆ

๑๕. แหล่งของซอฟต์แวร์ประเภทแพคเกจ ที่ท่านได้มาใช้.....

.....

๑๖. แหล่งของซอฟต์แวร์ประเภทซิสเต็มซอฟต์แวร์ที่ท่านได้มาใช้ คือ

.....

๑๗. ถ้าโรงเรียนท่านไม่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นเพราะ

- ไม่มีงบประมาณซื้อ
- ไม่เคยคิดจะมีใช้
- มีงบประมาณซื้อแต่ยังไม่เห็นความจำเป็น
- อื่น ๆ

ข. ความต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

๑๘. ลักษณะงานในโรงเรียนของท่านมีความจำเป็นต้องใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เพียงใด

- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด
- ไม่ต้องการ เลย



๑๘. งานประเภทใดในโรงเรียนที่ต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มากที่สุด
- งานระบบข้อมูล และ สารสนเทศ
 - งานการเรียนการสอน
 - งานบริหาร
 - งานบริการ
 - อื่น ๆ
๑๙. โรงเรียนของท่านต้องการบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์โดยตรงหรือไม่
- ต้องการ
 - ไม่ต้องการ
๒๐. ในกรณีที่ไม่สามารถหาบุคลากรโดยตรงได้ท่านคิดว่าควรดำเนินการอย่างไร
- จ้างอาจารย์พิเศษที่มีความรู้โดยตรง
 - ขอความร่วมมือกับบริษัทที่ซื้อเครื่อง
 - ส่งอาจารย์ในโรงเรียนไปเรียนหรืออบรมโดยตรง
 - อื่น ๆ
๒๑. จำนวนไมโครคอมพิวเตอร์ที่ต้องการใช้ในโรงเรียนของท่าน คือ
- ๑ - ๓ เครื่อง
 - ๔ - ๖ เครื่อง
 - ๗ - ๘ เครื่อง
 - ๑๐ เครื่องขึ้นไป
๒๒. โรงเรียนของท่าน
- พร้อมทั้งจะมีการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
 - ไม่พร้อมที่จะมีการใช้ คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน
๒๓. ท่านคาดว่าโรงเรียนของท่านจะมีไมโครคอมพิวเตอร์ในปีการศึกษาใด
- ๒๕๒๕
 - ๒๕๒๖

- ๒๕๓๐
- ๒๕๓๑
- ๒๕๓๒
- อื่น ๆ

๒๕. ท่านคิดว่าควรมีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาหรือไม่

- ควร
- ไม่ควร

เพราะ.....

.....

.....

.....

๒๖. การเปิดสอนวิชาไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นวิชาเลือกในโรงเรียนมัธยมศึกษา
นั้นท่านเห็นว่า

- เหมาะสม
- ไม่เหมาะสม

เพราะ.....

.....

.....

ศูนย์วิทยพัชยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามประกอบการวิจัยชุดที่ ๒

แบบสอบถามสำหรับนักวิชาการคอมพิวเตอร์

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ท่านเห็นชอบ และกรุณาให้ข้อมูล
เพิ่มเติมในข้อที่มีช่องว่างต่อไปนี้

ตอนที่ ๑. เกี่ยวกับลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

๑. ปัจจุบันท่านอายุ

- ๒๐ - ๒๕ ปี
 ๒๖ - ๓๐ ปี
 ๓๑ - ๓๕ ปี
 ๓๖ - ๔๐ ปี
 มากกว่า ๔๐ ปี

เพศ

- ชาย
 หญิง

๒. วุฒิสถุที่สุดที่ท่านจบจากสถาบันการศึกษา

- ปริญญาเอก
 ปริญญาโท
 ปริญญาตรี

๓. ประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

- ๑ - ๕ ปี
 ๖ - ๑๐ ปี
 ๑๑ - ๑๕ ปี
 ๑๕ ปีขึ้นไป

๔. ตำแหน่งหน้าที่ของท่านในปัจจุบัน

- เป็นอาจารย์สอนเกี่ยวกับตัว เครื่องคอมพิวเตอร์
 เป็นอาจารย์สอนเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์
 เป็นอาจารย์สอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบและการวางแผน

- เป็นอาจารย์สอนเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาต่าง ๆ
- เป็นอาจารย์สอนเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นหรือทฤษฎีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- อื่น ๆ

๕. ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่ท่านสนใจมากที่สุด คือ

- เกี่ยวกับตัวเครื่อง
- การเขียนโปรแกรม
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
- การวิเคราะห์ระบบและการวางแผน
- การประยุกต์การใช้คอมพิวเตอร์ในทางธุรกิจ
- การประยุกต์การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน

๖. ท่านได้นำ C.A.I. มาใช้ในหน่วยงานของท่านหรือยัง

- ใช่แล้ว
- กำลังคิดจะใช้
- ยังไม่ได้ใช้

๗. ท่านคิดว่า C.A.I. จะมีบทบาทต่อการศึกษามากน้อยเพียงใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

ตอนที่ ๒ สภาพทั่วไปเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ในงานด้านต่าง ๆ ในปัจจุบัน และ
แนวโน้มของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการศึกษาในอนาคต

๘. ท่านคิดว่าไมโครคอมพิวเตอร์กำลังมีบทบาททางด้านใดมากที่สุดในประเทศไทย
(ใส่หมายเลข ลงใน เรียงลำดับความสำคัญตามความคิดเห็นของท่าน)

- การพาณิชย์
- การทหาร
- การศึกษา
- การอุตสาหกรรม

๙. ภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมจะนำมาใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษาคือ

- BASIC
- LOGO
- PASCAL
- FORTRAN
- COBOL

๑๐. ท่านคิดว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาทุกแห่งควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในโรงเรียน
หรือยัง

- ควร
- ไม่ควร

เพราะ

.....

.....

.....

๑๑. ในกรณีที่แต่ละโรงเรียนไม่สามารถจะจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทุกแห่ง
ท่านคิดว่า

- ควรจะไปใช้กับโรงเรียนที่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
- ควรจะมีศูนย์คอมพิวเตอร์ระหว่างโรงเรียน

- ขอเช่าจากบริษัทเอกชน
- อื่น ๆ

๑๒. การเปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาเลือกในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ท่านเห็นว่า

- เหมาะสม
- ไม่เหมาะสม
- เพราะ
-
-

๑๓. การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาท่านคิดว่าควรจะสอนเน้นทางด้านใด

- ความรู้เบื้องต้นทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์
- การเขียนโปรแกรมภาษาต่าง ๆ
- การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในเชิงธุรกิจ
- การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
- อื่น ๆ

๑๔. ท่านคิดว่าไมโครคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทต่อการศึกษาในอนาคตมากน้อยเพียงใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

ตอนที่ ๓ ความคิดเห็นในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ก. การใช้ในระบบข้อมูลและสารสนเทศ

๑. งานทะเบียน

ท่านคิดว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยงานทะเบียน ด้านต่าง ๆ เหล่านี้ได้	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
๑.๑ การทำทะเบียนประวัตินักเรียนและ - บุคลากรในโรงเรียน					
๑.๑.๑ เพื่อความสะดวกในการค้นหา					
๑.๑.๒ ช่วยตรวจสอบความผิดพลาดที่ จะเกิดขึ้น					
๑.๑.๓ สะดวกในการเก็บรักษา					
๑.๒ การทำประวัติผลการเรียนของนัก - เรียน (ทำ ร.บ.)					
๑.๒.๑ เพื่อให้อยู่ในแบบฟอร์มอัน เดียวกัน					
๑.๒.๒ ง่ายในการตรวจสอบ					
๑.๒.๓ เพื่อความรวดเร็วในการบัน- ทึกผลการเรียน					
๑.๓ การลง - ถอนทะเบียนวิชาเรียน					
๑.๓.๑ ป้องกันปัญหาการลงทะเบียน วิชาซ้ำ					
๑.๓.๒ ป้องกันปัญหาการซ้อนเวลา เรียน					
๑.๓.๓ ประหยัดเวลาในการค้นหา รายวิชาที่ลงหรือถอนไปแล้ว					

๒. งานบริหาร

ท่านคิดว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยงานบริหารท่าน ต่าง ๆ เหล่านี้ได้	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
๒.๑ งานสารบรรณ					
๒.๑.๑ ช่วยในการ เก็บบันทึกเรื่องราว ต่าง ๆ					
๒.๑.๒ ประหยัดเนื้อที่ในการ เก็บรักษา เอกสาร					
๒.๑.๓ สะดวกในการติดตามเรื่องราว					
๒.๒ งานการเงิน					
๒.๒.๑ ช่วยในการทำบัญชีรับ - จ่าย					
๒.๒.๒ ช่วยในการดำเนินการ เรื่อง การเงินไต่รวกเร็วขึ้น					
๒.๒.๓ ป้องกันความผิดพลาดเกี่ยวกับ การเงิน					
๒.๒.๔ ช่วยในการตรวจสอบภายใน					
๒.๓ งานพัสดุ					
๒.๓.๑ ช่วยคำนวณรายจ่ายในการจัดซื้อ พัสดุต่าง ๆ					
๒.๓.๒ ช่วยทำบัญชีพัสดุต่าง ๆ ที่เป็น สมบัติของโรงเรียน					
๒.๓.๓ ช่วยในการติดตามพัสดุต่าง ๆ กลับคืนที่					
๒.๔ งานอาคารสถานที่					
๒.๔.๑ ช่วยวิเคราะห์อัตราส่วนพื้นที่ ต่อจำนวนนักเรียน					



งานบริหาร (ต่อ)

ท่านคิดว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยงานบริหาร ด้านต่าง ๆ เหล่านี้ได้	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
๒.๔.๒ ช่วยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ของอาคาร					
๒.๔.๓ ช่วยคำนวณแบบในการก่อสร้าง อาคาร					
๒.๔.๔ ช่วยคำนวณพื้นที่ในการวางผัง อาคารให้เป็นระเบียบ					

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๓. งานบริการ

ท่านคิดว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยงานบริการ ด้านต่าง ๆ เหล่านี้ได้	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
๓.๑					
กิจกรรมภายในห้องสมุด					
๓.๑.๑					
ช่วยรวบรวมเลขหมู่หนังสือ					
ทำดัชนี บรรณานุกรม					
๓.๑.๒					
ควบคุมการยืม-ส่งหนังสือ					
๓.๑.๓					
ป้องกันการขโมยหนังสือซ้ำ					
๓.๑.๔					
ช่วยในการติดตามหนังสือที่					
พ้นกำหนด					
๓.๑.๕					
ช่วยในการรวบรวมสถิติต่าง ๆ					
เกี่ยวกับห้องสมุด					
๓.๒					
งานพยาบาล					
๓.๒.๑					
ช่วยจัดทำบัตรสุขภาพ เก็บสถิติ					
น้ำหนัก-ส่วนสูง					
๓.๒.๒					
ช่วยในการติดตามผลนักเรียน					
ที่เจ็บป่วย					
๓.๓					
งานโสตทัศนศึกษา					
๓.๓.๑					
ช่วยจัดทำตารางการใช้ห้อง					
โสตทัศนศึกษา					
๓.๓.๒					
ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์					
๓.๓.๓					
การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับ					
อุปกรณ์อื่นเช่น โทรทัศน์					

งานบริการ (ต่อ)

ท่านคิดว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยงานบริการ ด้านต่าง ๆ เหล่านี้ได้	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
๓.๔ งานแนะแนว					
๓.๔.๑ ช่วยในการทำระเบียบพฤติกรรม ของนักเรียน					
๓.๔.๒ ช่วยในการถามเรื่องราวของ นักเรียนที่มีปัญหา					
๓.๔.๓ ช่วยรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อ ใช้ประกอบการให้คำปรึกษา- หารือ					
๓.๔.๔ การติดตามผลศิษย์เก่า					

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข. การใช้ในระบบการเรียนการสอน

ท่านคิดว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยงานในระบบการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ เหล่านี้ได้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑. การจัดการการสอน					
๑.๑ เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน					
๑.๒ จัดความยุ่งยากเรื่อง เวลาชั้นกัน					
๑.๓ ป้องกันปัญหาวิชาเรียนซ้ำกัน					
๒. การวัดและประเมินผลการเรียน					
๒.๑ ช่วยลดรายจ่าย					
๒.๒ ประหยัดเวลาในการปฏิบัติงาน					
๒.๓ ป้องกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น					
๓. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
๓.๑ การฝึกปฏิบัติ					
๓.๒ การใช้แก้ปัญหา					
๓.๓ การให้ทบทวน					
๓.๔ การใช้เล่นเกม และสถานการณ์จำลอง					
๓.๕ การใช้ทดสอบ					



ประวัติผู้เขียน

นายรัชชศิลป์ แผลตระกูล เกิดวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๐ ที่จังหวัด
ระยอง สำเร็จการศึกษา ปริญญาการศึกษาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
บางเขน เมื่อปีการศึกษา ๒๕๒๒ ได้รับวุฒิ กศ.บ. (เคมี) และได้เข้าศึกษาต่อ
ระดับปริญญาโทบัณฑิต ที่ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา
๒๕๒๓ ปัจจุบันรับราชการเป็นอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒวิทยาลัย โรงเรียน-
วัดอินทาราม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย