

การสร้างโปรแกรมเพื่อจัดตารางสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาด้วยไมโครคอมพิวเตอร์



เสนอต่อมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

วิชาเอกคณิตศาสตร์


กุมภาพันธ์ 2537

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดตารางสอนและเพื่อพัฒนาระบบตารางสอนของโรงเรียนมัธยมศึกษาด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมเป็นภาษาเบสิก โรงเรียนต้นแบบที่ใช้เป็นระบบเพื่อจัดตารางสอนคือ โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม โรงเรียนพุทธชินราชพิทยา และโรงเรียนวังทองพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก ได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังนี้

1. โปรแกรม TS-1 เป็นขบวนการบันทึกและแก้ไขข้อมูล ห้องที่ใช้สอน
2. โปรแกรม TS-2 เป็นขบวนการบันทึกและแก้ไขข้อมูล วิชาที่เปิดสอน
3. โปรแกรม TS-3 เป็นขบวนการบันทึกและแก้ไขข้อมูล ชื่ออาจารย์ผู้สอน
4. โปรแกรม TS-4 เป็นขบวนการบันทึกคาบที่ไม่ต้องจัดการสอน ของอาจารย์
5. โปรแกรม TS-5 เป็นขบวนการบันทึกคาบที่ไม่ต้องจัดการสอน ของนักเรียน
6. โปรแกรม TS-6 เป็นขบวนการจัดตารางสอน
7. โปรแกรม TS-7 เป็นขบวนการออกรายงาน ตารางสอนอาจารย์
8. โปรแกรม TS-8 เป็นขบวนการออกรายงาน ตารางการเรียนของนักเรียน
9. โปรแกรม TS-9 เป็นขบวนการออกรายงาน ตารางการใช้ห้องเรียน

วิธีการทำงานของโปรแกรมจัดตารางสอน จะใช้บุคลากรทำงานเพียง 1-3 คน ซึ่งต้องมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ แต่ถ้าใช้การจัดด้วยวิธีปกติจะใช้บุคลากรมากกว่า 2-7 เท่า และผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมจัดตารางสอนอันได้แก่ ตารางสอนอาจารย์ ตารางการเรียนของนักเรียน ตารางการใช้ห้องเรียน ไม่มีการซ้ำซ้อนของวัน เวลา อาจารย์ผู้สอน และห้องเรียน นอกจากนั้นยังทำให้ลดค่าใช้จ่าย ประหยัดเวลาและความคิด งานที่ได้ถูกต้องสวยงาม สะดวกรวดเร็วขึ้น มีความเที่ยงตรง ผลงานมีคุณภาพมากขึ้น

ESTABLISHING TIMETABLE PROGRAM IN SECONDARY SCHOOL  
BY USING MICROCOMPUTER

The seal of Naresuan University is a large, circular emblem. It features a central figure of a white elephant, a symbol of wisdom and power in Thai culture. The elephant is facing left and is adorned with a decorative cloth on its back. Behind the elephant, there is a stylized representation of a crown or a traditional Thai architectural element. The entire central image is enclosed within a circular border that has a scalloped or lotus-like pattern. Below the elephant, there is a banner with Thai script. The text 'AN ABSTRACT BY SOM BOONDA' is superimposed over the central part of the seal.

AN ABSTRACT  
BY  
SOM BOONDA

Presented in partial fulfillment of the requirements  
for the Master of Education degree  
in Mathematics

at Naresuan University

February 1994

The Purposes of the study were : 1) to establish specific computer programs for setting timetable, and; 2) to develop timetable system in secondary school by using microcomputer. BASIC was in charge for writing computer programs.

The processing programs were:

1. Program TS-1 processed the data of the classrooms.
2. Program TS-2 processed the data of the opened subjects/courses.
3. Program TS-3 processed the data of the instructions.
4. Program TS-4 processed the data which needed no instructions.
5. Program TS-5 processed the data which needed no students' attendance.
6. Program TS-6 processed the timetable.
7. Program TS-7 processed reporting of the instruction's schedules.
8. Program TS-8 processed reporting of the students' class schedules.
9. Program TS-9 processed reporting of the classroom occupation.

The program operation resulted in using 1-3 computer-oriented personnels, compared to the former traditional way of making class schedules which required 2-7 times of personnels. The processing programs also show no redundancy of class schedules, students' schedules, or instruction's schedules. The program reduced expenses, time consumption and planning steps. The reports print out nicely, correctly, quickly, accurately and, more effectively.