

ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารระดับโรงเรียนประถมและมัธยม



นายบุญเยี่ยม หุ่นสะดี

001419

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
แผนกวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2520

I 16051427

COMPUTERIZED ADMINISTRATION SYSTEM FOR PRIMARY AND SECONDARY SCHOOL

Mr. Bunuium Hoonsadee

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

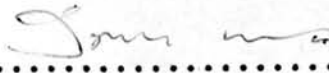
1977

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

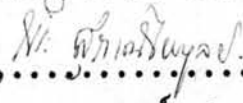


.....  
( ศาสตราจารย์ ดร.วิศิษย์ ประจวบเหมาะ )  
คณบดี

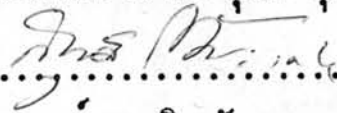
คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ แสงบางปลา)



.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย ทยานยง)



.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์)



.....กรรมการ  
( อาจารย์ สุชาติ ต้นชนะเดชา )

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ทยานยง  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารระดับโรงเรียนประถมและมัธยม

โดย นายบุญเยี่ยม หุ่นสะดี

แผนกวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารระดับโรงเรียนประถมและมัธยม  
 ชื่อ นายบุญเยี่ยม ทุนสะดี แผนกวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
 ปีการศึกษา 2519



บทคัดย่อ

การบริหารการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและทันเหตุการณ์ งานบางอย่างถ้าทำด้วยมือหรือใช้เครื่องคิดเลขจะเสร็จไมทันเวลา เมื่อเสร็จจะกลายเป็นข้อมูลที่เป็นอดีตไป ในการจัดสรรเงินงบประมาณ ต้องทราบข้อมูลของปีที่ผ่านมาอย่างละเอียด การวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากอาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในการเสนอข้อมูลที่ละเอียด ถูกต้องและทันเหตุการณ์ วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ได้ศึกษาระบบข้อมูลในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของไทย จักวางระบบข้อมูลของการศึกษาที่เป็นอยู่ให้เข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ไว้เป็นตัวอย่าง โดยยึดเอาลักษณะการทำงานของ เครื่องคอมพิวเตอร์ NEAC -2200/200 พร้อมทั้งตัวอย่างโปรแกรมที่ผ่านการทดสอบมาแล้วหลายครั้ง เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ เป็นเพียงการสร้างรูปแบบของการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษาในระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาเท่านั้น เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ การใช้งานจริงผู้บริหารสามารถขยายขอบข่ายของงานออกไปได้มากกว่าการวิจัยนี้ก็เป็นจำนวนมาก



### กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ทยานยง อาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัย ได้ให้คำแนะนำแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลงด้วยดี ผู้วิจัยยังได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจากอาจารย์จรรยาทร ปิ่นทอง เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ทั้งสองท่านเป็นอย่างมาก จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

บุญเอี่ยม หนูสะดี



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ



บทที่

1	บทนำ.....	1
1.1	ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2	วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	9
1.4	ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยนี้.....	9
2	การจัดวางระบบข้อมูล.....	10
2.1	การเก็บข้อมูล.....	10
2.2	การลงรหัสข้อมูล.....	12
3	ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	19
3.1	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
3.2	ลักษณะการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	19
3.3	ผลการทดลองระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	22
4	การนำผลไปใช้.....	23
5	สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ.....	27
5.1	ตารางตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
5.2	หน้าที่ของระบบนี้.....	29
5.3	ปัญหาในการทำการวิจัย.....	30

บทที่

หน้า

5.4	ข้อดีของ ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	31
5.5	ข้อเสียของ ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	32
5.6	ข้อดีของระบบ.....	32
	บรรณานุกรม.....	37
	ภาคผนวก.....	38
	ประวัติการศึกษา.....	128



สารบัญผังงาน

ชื่อผังงาน	หน้า
CIDNO	ตรวจสอบข้อมูล..... 39
FO1	หาจำนวนอาจารย์โดยแยกตามตำแหน่งข้าราชการ..... 41
FO2	หาจำนวนและอัตราส่วนของเจ้าหน้าที่กับอาจารย์..... 45
FO3	หาจำนวนชั่วโมงของการใช้ห้องเรียนต่อสัปดาห์..... 48
FO4	หาพื้นที่เฉลี่ยต่อคนต่อระดับชั้น..... 51
FO5	หาจำนวนชั่วโมงสอนของอาจารย์แต่ละคน..... 55
FO6	หาจำนวนชั่วโมงสอนต่อคนโดยแยกตามตำแหน่งข้าราชการ..... 59
FO7	หาจำนวนอาจารย์ที่มีสอนและจำนวนอาจารย์ที่ไม่มีสอน..... 67
FO8	หาจำนวนชั่วโมงสอน ชั่วโมงบริหาร และชั่วโมงการทำงานของ อาจารย์แต่ละคน..... 70
FO9	หาจำนวนนักเรียนเฉลี่ยต่อห้องต่อระดับชั้น..... 75
F10	หาอัตราส่วนเงินเดือนอาจารย์ที่มีสอนกับอาจารย์ที่ไม่มีสอนรวมกับ เจ้าหน้าที่..... 79
F11	หาอัตราส่วนจำนวนอาจารย์กับจำนวนนักเรียน..... 82
F12	หาจำนวนชั่วโมงนักเรียนต่อระดับชั้น..... 85
F13	หาจำนวนชั่วโมงสอนต่อระดับชั้นโดยแยกตามหมวดวิชา..... 88
F14	หาจำนวนอาจารย์ที่สอนต่อระดับชั้น โดยแยกตามตำแหน่งข้าราชการ..... 91
F15	หาเงินการสอน เงินการบริหาร ต่ออาจารย์ 1 คน..... 96
F16	หาเงินการสอนต่อนักเรียน 1 คน ต่อระดับชั้น..... 101
F17	หาเงินค่าค่าเป็นการต่อนักเรียน 1 คน ต่อระดับชั้น (เฉพาะอาจารย์ ที่สอน)..... 106

ชื่อผังงาน

หน้า

F18	หาเงินค่าค่าเป็นการต่อนักเรียน 1 คน ตอระดับชั้น (เฉพาะ อาจารย์ที่ทำงาน).....	111
F19	หาเงินค่าค่าเป็นการต่อนักเรียน 1 คน ตอระดับชั้น (อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทั้งหมด).....	117
F20	หาเงินค่าการสอนต่อชั่วโมงโดยแยกตามหมวดวิชา.....	123

สารบัญโปรแกรม

ชื่อโปรแกรม		หน้า
CIDNO	ตรวจสอบข้อมูล.....	40
FO1	หาจำนวนอาจารย์โดยแยกตามตำแหน่งข้าราชการ.....	42
FO2	หาจำนวนและอัตราส่วนของเจ้าหน้าที่กับอาจารย์.....	46
FO3	หาจำนวนชั่วโมงการให้ของเรียนต่อสัปดาห์.....	49
FO4	หาพื้นที่เฉลี่ยต่อคนต่อระดับชั้น.....	52
FO5	หาจำนวนชั่วโมงสอนของอาจารย์แต่ละคน.....	56
FO6	หาจำนวนชั่วโมงสอนต่อคนโดยแยกตามตำแหน่งข้าราชการ...	63
FO7	หาจำนวนอาจารย์ที่มีสอนและจำนวนอาจารย์ที่ไม่มีสอน.....	68
FO8	หาจำนวนชั่วโมงสอน ชั่วโมงบริหาร ชั่วโมงการทำงานของ อาจารย์แต่ละคน.....	72
FO9	หาจำนวนนักเรียนเฉลี่ยต่อห้องต่อระดับชั้น.....	76
F10	หาอัตราส่วนเงินเดือนอาจารย์ที่มีสอนกับอาจารย์ที่ไม่มีสอน รวมกับเจ้าหน้าที่.....	80
F11	หาอัตราส่วนจำนวนอาจารย์กับจำนวนนักเรียน.....	83
F12	หาจำนวนชั่วโมงนักเรียนต่อระดับชั้น.....	86
F13	หาจำนวนชั่วโมงสอนต่อระดับชั้นโดยแยกตามหมวดวิชา.....	89
F14	หาจำนวนอาจารย์ที่สอนต่อระดับชั้นโดยแยกตามตำแหน่ง ข้าราชการ.....	93
F15	หาเงินการสอน เงินการบริหาร ต่ออาจารย์ 1 คน.....	98
F16	หาเงินการสอนต่อนักเรียน 1 คน ต่อระดับชั้น (เฉพาะอาจารย์ ที่สอน).....	103
F17	หาเงินค่าดำเนินการต่อนักเรียน 1 คน ต่อระดับชั้น (เฉพาะ อาจารย์ที่สอน).....	108

ชื่อโปรแกรม

หน้า

F18	หาเงินค่าดำเนินการต่อนักเรียน 1 คน ตอระดับชั้น (เฉพาะ อาจารย์ที่ทำงาน).....	113
F19	หาเงินค่าดำเนินการต่อนักเรียน 1 คน ตอระดับชั้น (อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทั้งหมด).....	119
F20	หาเงินค่าการสอนต่อชั่วโมงโดยแยกตามหมวดวิชา.....	125

สารบัญผลจากโปรแกรม

ผลจากโปรแกรม	หน้า	
F01	หาจำนวนนักเรียนโดยแยกตามตำแหน่งข้าราชการ.....	44
F02	หาจำนวนและอัตราส่วนของเจ้าหน้าที่กับอาจารย์.....	47
F03	หาจำนวนชั่วโมงการใช้ห้องเรียนต่อสัปดาห์.....	50
F04	หาพื้นที่เฉลี่ยต่อคนต่อระดับชั้น.....	54
F05	หาจำนวนชั่วโมงสอนของอาจารย์แต่ละคน.....	58
F06	หาจำนวนชั่วโมงสอนต่อคนโดยแยกตามตำแหน่งข้าราชการ.....	66
F07	หาจำนวนอาจารย์ที่สอนและจำนวนอาจารย์ที่ไม่สอน.....	69
F08	หาจำนวนชั่วโมงสอน ชั่วโมงบริหาร ชั่วโมงการทำงานของ อาจารย์แต่ละคน.....	74
F09	หาจำนวนนักเรียนเฉลี่ยต่อห้องต่อระดับชั้น.....	78
F10	หาอัตราเงินเดือนอาจารย์ที่สอนกับอาจารย์ที่ไม่สอนรวมกับ เจ้าหน้าที่.....	81
F11	หาอัตราส่วนจำนวนอาจารย์กับจำนวนนักเรียน.....	84
F12	หาจำนวนชั่วโมงนักเรียนต่อระดับชั้น.....	87
F13	หาจำนวนชั่วโมงสอนต่อระดับชั้นโดยแยกตามหมวดวิชา.....	90
F14	หาจำนวนอาจารย์ที่สอนต่อระดับชั้นโดยแยกตามตำแหน่งข้าราชการ.....	95
F15	หาเงินการสอน เงินการบริหาร ต่ออาจารย์ 1 คน.....	100
F16	หาเงินการสอนต่อนักเรียน 1 คน ต่อระดับชั้น (เฉพาะอาจารย์ ที่สอน).....	105
F17	หาเงินค่าดำเนินการต่อนักเรียน 1 คน ต่อระดับชั้น (เฉพาะ อาจารย์ที่สอน).....	110

ผลจากโปรแกรม

หน้า

F18	หาเงินค่าดำเนินการต่อนักเรียน 1 คน ตอระดับชั้น (เฉพาะ อาจารย์ที่ทำงาน).....	116
F19	หาเงินค่าดำเนินการต่อนักเรียน 1 คน ตอระดับชั้น (อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทั้งหมด).....	122
F20	หาเงินค่า การสอนต่อชั่วโมง โดยแยกตามหมวดวิชา.....	127