

ระบบการวางแผนกำลังคนในระดับกรมด้วยคอมพิวเตอร์



นายสมชาย ปราการเจริญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-406-4

009193

i 17687480

A COMPUTERIZED MANPOWER PLANNING SYSTEM FOR A GOVERNMENT DEPARTMENT

MR. SOMCHAI PRAKANCHAROEN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University


1985

วิทยาลัยอาชีวศึกษา
 ไทย
 ภาควิชา
 อาจารย์ที่ปรึกษา

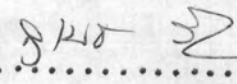
ระบบการวางแผนกำลังคนในระดับกรมด้วยคอมพิวเตอร์
 นาย สมชาย ปราการเจริญ
 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กอบกุล เศษะวงษ์
 คร. ณรงค์ บุญมี

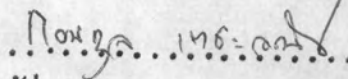


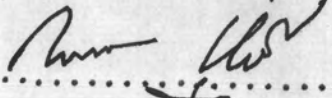
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ออนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้
 เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิมฐ์ บุณนาค)

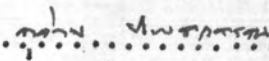
คณะกรรมการสอบวิทยาลัยอาชีวศึกษา


ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเมธ วัชรชัยสุรพล)


กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กอบกุล เศษะวงษ์)


กรรมการ
 (ดร. ณรงค์ บุญมี)


กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ เดิวิภาตระกูล)


กรรมการ
 (ดร. กร่าง ไพรวรรณ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ระบบการวางแผนกำลังคนในระดับกรมด้วยคอมพิวเตอร์
ชื่อนิติกร	นายสมชาย ปราการเจริญ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กอบกุล เศรษฐวิเศษ ดร. ณรงค์ บุญมี
ภาควิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2527



บทคัดย่อ

การวางแผนกำลังคนเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่งในการควบคุมบุคลากรในองค์กร เพื่อให้จำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของปริมาณและประเภทของงาน แต่ในปัจจุบันการจัดทำแผนกำลังคนมักประสบปัญหาในเรื่องระบบข้อมูลไม่มีความถูกต้อง ทันสมัย และความยุ่งยาก ซับซ้อนในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้องค์กรไม่ได้รับข่าวสารที่จะนำไปช่วยเสริมการตัดสินใจถูกต้องเพียงพอ และทันต่อเหตุการณ์เท่าที่ควร

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงสภาพทั่วไปของการดำเนินการวางแผนกำลังคน ข้อมูลข่าวสารที่ต้องการ และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล อันเกี่ยวเนื่องกับการวางแผนกำลังคน เพื่อออกแบบและสร้างระบบการวางแผนกำลังคน โดยใช้คอมพิวเตอร์ศึกษา เฉพาะกรณีการวางแผนกำลังคนของหน่วยงานราชการระดับกรม ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและสร้างระบบงานขึ้นโดยการออกแบบรายงานต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการวางแผนกำลังคน พร้อมทั้งเก็บข้อมูลตัวอย่างจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับกรม สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เขียนขึ้นนี้

เป็นภาษาพีแอล/1 สำหรับการสร้างแฟ้มข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และ
การออกรายงานต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวางแผนกำลังคนที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้จัดสร้าง
แฟ้มข้อมูล จำนวน 7 แฟ้ม รายงานในลักษณะต่าง ๆ รวม 11 รายงาน และโปรแกรม
คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประมวลผลรวม 12 โปรแกรม

ผลของการวิจัยนี้ทำให้ได้ระบบการวางแผนกำลังคนในระดับกรมด้วยคอมพิวเตอร์—
เตอร์ ซึ่งจะให้ข่าวสารด้านการวางแผนกำลังคนอย่างครบถ้วนเท่าที่จำเป็น ลดความ
ยุ่งยากในการวิเคราะห์ข้อมูล ช่วยเพิ่มความรวดเร็ว ความถูกต้องและความทันสมัยของ
ข้อมูล นอกจากนั้นยังสามารถนำระบบงานที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้กับงานบุคคลากรด้าน
อื่น ๆ ได้อีกด้วย

Thesis Title A Computerized Manpower Planning System
 for a Governmental Department

Name MR. Somchai Prakancharoen

Thesis Adviser Assistant Professor Korbkul Tejavanija and
 Dr. Narong Boonme, Ph. D.

Department Computer Engineering

Academic 1984

ABSTRACT

Manpower Planning is one of the most important procedures for controlling of both quality and quantity of personnel in any organization. However, at present, manpower planning of the organization usually encounters the problems of the inaccuracy and untimeliness of the data systems as well as the complication of the data analyses. These mentioned problems could prevent the organization from obtaining the desired information for good decision - making.

The purpose of this research was to study the general condition of the manpower planning procedure, the required data and information, and the methods of data analyses so that the design and creation of a manpower planning system using computer for governmental departments can be constructed. The researcher has designed and created the system by designing different reporting forms necessary for manpower planning. The data were obtained from the sample of

Office of the Private Education commission--one of the ministry of Education's departmental offices. This computer program was written in PL/I language to create data files, update and analyze the data, and issuing the reporting forms for an efficient manpower planning. The program created seven data files, eleven different reporting forms, and twelve computer programs for data processing.

The important result of this research was a manpower planning system using computer programs. The system can be applied for manpower planning procedures at the governmental departments since it can help providing all necessary data and information, reducing complication in data analyses, and increasing speed, accuracy and timeliness of the data. moreover, this system can be applied to any other personnel management.



กติกักรรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้เนื่องจากได้รับความกรุณาจาก คร.ณรงค์ บุญมี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ กอบกุล เศรษฐวิชัย อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้ขอคิดเห็นตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างถึงตลอดมา ผู้เขียนรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเมธ วัชรชัยสุรพล ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และคัดเคื่อน หลักในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณ คร. กร่าง ไพรวรรณ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายแผนงาน สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาเอกชน ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลเอกสารที่ใช่ประกอบการวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้ช่วยพิจารณาให้คำแนะนำในการตรวจทาน แก้ไข และอนุมัติ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จด้วยดีมา ณ ที่นี้ด้วย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ฉ
รายการรูปประกอบ.....	ท
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	5
1.3 ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์.....	6
1.4 ชั้นตอนและวิธีดำเนินการ.....	6
1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย.....	6
2 ระบบการดำเนินการจัดทำแผนกำลังคน.....	8
2.1 ความหมายของการจัดทำแผนกำลังคน.....	8
2.2 การจัดองค์การ.....	10
2.2.1 ความหมายของการจัดองค์การ.....	10
2.2.2 การจัดรูปแบบขององค์การ.....	10
2.2.3 การแบ่งส่วนราชการ.....	11
2.2.4 กรม - กอง - แผนก.....	15
2.2.5 ตำแหน่ง.....	15

2.3	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ ฯ และนโยบาย.....	21
2.3.1	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	21
2.3.2	นโยบายการจัดทำแผนกำลังคน.....	23
2.4	ขั้นตอนในการดำเนินการจัดทำแผนกำลังคน.....	35
2.4.1	การดำเนินการโดยทั่ว ๆ ไป.....	35
2.4.2	การจัดเตรียมข้อมูล.....	37
2.4.3	การวิเคราะห์และปรับปรุงกำลังคนในปัจจุบัน.....	40
2.4.4	การจัดเตรียมกำลังคนทดแทน.....	48
2.4.5	การพิจารณาสืบเปลี่ยนกำลังคนของตำแหน่งที่ถูกยุบ.....	57
2.4.6	การพิจารณาสรรหาคนของตำแหน่งเปิดใหม่.....	59
2.4.7	การพิจารณาจัดทำแผนกำลังคนในกรณีตำแหน่งไม่เปลี่ยนแปลง.....	66
2.4.8	โครงการต่าง ๆ.....	74
3	การออกแบบระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	77
3.1	การออกแบบระบบงาน.....	77
3.2	การออกแบบเพิ่มข้อมูล.....	77
3.3	การออกแบบผลลัพธ์.....	80
3.4	การออกแบบกระบวนการ.....	82
4	การสร้างและทดสอบระบบ.....	95
4.1	โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย.....	95
4.2	ขนาดของหน่วยความจำที่ใช้ในแต่ละโปรแกรม.....	99
4.3	ลำดับของการจัดทำการประมวลผลโปรแกรม.....	99
5	สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ.....	103
5.1	สรุปผลการวิจัย.....	103
5.2	ขอเสนอแนะ.....	103

บทที่	ฉ หน้า
เอกสารอ้างอิง	105
ภาคผนวก ก. เขตข้อมูลระเบียบ	106
ข. รหัสที่ใช้แทนข้อมูล	121
ค. รายงานที่ได้จากโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย	144
ง. คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	158
จ. คู่มือการใช้โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย	160
ฉ. ผังงานของโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย	165
ประวัติการศึกษา.....	190

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
2.1	ตัวอย่างตารางคาดคะเนความต้องการกำลังคน	24
2.2	ตัวอย่างรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี	43
2.3	ตัวอย่างรายงานจำนวนเจ้าหน้าที่ในตำแหน่งต่าง ๆ	43
2.4	ตัวอย่างรายงานผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของจำนวนคน ในตำแหน่งต่าง ๆ	45
2.5	ตัวอย่างรายงานผลการ แจกแจงคุณสมบัติพิจารณา รายตำแหน่ง	46
2.6	ตัวอย่างรายละเอียดตำแหน่งที่กองการกวดทดแทน และตัวอย่าง รายละเอียดผู้ทดแทน	51
2.7	ตัวอย่างรายละเอียดผู้สอบ ใ้ขึ้นบัญชี	53
2.8	ตัวอย่างการตรวจสอบสภาพกำลังคน	53
2.9	ตัวอย่างตารางแสดงการเคลื่อนไหว	55
2.10	ตัวอย่างตารางสรุปผลการคัดเลือกตำแหน่งของตำแหน่งที่ถูกยุบเลิก	58
2.11	ตัวอย่างรายงานสรุปผลการสับเปลี่ยนคนของตำแหน่งถูกยุบ	59
2.12	ตัวอย่างตารางสรุปแผนกำลังคนสำหรับตำแหน่ง เป็คใหม่	65
2.13	ตัวอย่างตารางสรุปผลการสรรหาคนจากตำแหน่งอื่น	66
2.14	ตัวอย่างแบบฟอร์มรายงานแผนกำลังคนของตำแหน่งปกติ	75
3.1	แสดงรายชื่อเพิ่มข้อมูลจำนวน เขตข้อมูล และความยาวของแต่ละระเบียน ..	78
3.2	แสดงรายการเขตข้อมูลของแต่ละแฟ้มข้อมูลที่พนักงานจัดเตรียมข้อมูล กองทำการเตรียมข้อมูลและเขตข้อมูลที่มีต้องจัดสร้าง โดยพนักงาน	85
4.1	แสดงขนาดของ โปรแกรมที่สร้างขึ้น	100
4.2	ลำดับขั้นตอนในการประมวลผลของแต่ละโปรแกรมและดึงนำเข้า สิ่งส่งออก ของแต่ละโปรแกรม	101

ตารางที่

หน้า

ก.1	แสดงข้อมูลระเบียบ ประวัติรายบุคคล	107
ก.2	แสดงข้อมูลระเบียบการทดแทนกำลังคน	108
ก.3	แสดงข้อมูลระเบียบบัญชีผู้สอบได้	109
ก.4	แสดงข้อมูลรายละเอียดค่าแห่ง	110
ก.5	แสดงข้อมูลระเบียบข้อมูลพยากรณ์รายค่าแห่ง	112
ก.6	แสดงข้อมูลระเบียบข้อมูลค่าแห่งถูกตัด	115
ก.7	แสดงข้อมูลระเบียบข้อมูลค่าแห่งเพิ่มเติม	118

รายการรูปประกอบ

รูปที่		หน้า
2.1	ตัวอย่างการจัดองค์การแบบสามเหลี่ยม	12
2.2	ตัวอย่างการจัดองค์การแบบแยกฝ่ายวิชาการออกจากฝ่ายปฏิบัติการ	13
2.3	ตัวอย่างการจัดองค์การแบบผสม	14
2.4	ตัวอย่างการจัดองค์การแบบคณะกรรมการ	14
2.5	แสดงการวิเคราะห์งาน	17
2.6	ตัวอย่างโครงสร้างขององค์การบริหารงานบุคคล	22
2.7	แสดงกระบวนการดำเนินการวางแผนกำลังคน	36
2.8	การเปลี่ยนแปลงของกำลังคนในองค์การ	37
2.9	แสดงรายละเอียดขั้นตอนในการจัดเตรียมตำแหน่งเอกสารและ เปลี่ยนแปลงแก้ไข	41
2.10	แสดงรายละเอียดการตรวจสอบความเหมาะสมของกำลังคนใน ด้านปริมาณ	47
2.11	แสดงรายละเอียดการตรวจสอบความเหมาะสมของกำลังคนใน ด้านคุณสมบัติ	49
2.12	แสดงรายละเอียดการจัดเตรียมกำลังคนทดแทนจากระบบ กำลังคนทดแทน	50
2.13	แสดงรายละเอียดการจัดเตรียมกำลังคนทดแทนโดยพิจารณา ผู้เหมาะสมจากผู้ที่สอบได้ชั้นบัญชีไว้ขององค์การ	52
2.14	แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์หรือกรายงานการตรวจสอบภาพกำลังคน	54
2.15	แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์และออกรายงานความเคลื่อนไหวกำลังคน ...	56
2.16	แสดงรายละเอียดการสืบเปลี่ยนกำลังคนของตำแหน่งที่ถูกยุบไปสู่อ ตำแหน่ง เปิดใหม่	60

รูปที่		ฉ หน้า
2.17	แสดงรายละเอียดการสืบเปลี่ยนกำลังคนของตำแหน่งที่ถูกยุบไปสู่ตำแหน่งปกติ	61
2.18	รายละเอียดการจัดการจัดการคนออกจากตำแหน่งที่ถูกตัด.....	63
2.19	แสดงรายละเอียดการสรรหากำลังคนของตำแหน่ง เปิดใหม่จากตำแหน่งปกติ.	67
2.20	รายละเอียดขั้นตอนในการจัดทำแผนกำลังคนสำหรับตำแหน่ง เปิดใหม่.....	69
2.21	แสดงกระบวนการจัดทำแผนกำลังคนในอนาคต	70
2.22	รูปแบบความสัมพันธ์ของการวิเคราะห์จำนวนผู้ปฏิบัติงาน	73
2.23	รายละเอียดขั้นตอนในการจัดทำแผนกำลังคนสำหรับตำแหน่งปกติ.....	76
3.1	ขั้นตอนการสร้างและอัปเดตเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ	84
3.2	ขั้นตอนการวิเคราะห์ความเหมาะสมของจำนวนผู้ปฏิบัติงาน	86
3.3	ขั้นตอนการวิเคราะห์ความเหมาะสมค่านคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน	86
3.4	ขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพกำลังคน	87
3.5	ขั้นตอนการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวกำลังคน	87
3.6	ขั้นตอนการจัดทำรายงานรายละเอียดตำแหน่งทดแทนและผู้ทดแทน	88
3.7	ขั้นตอนการจัดทำรายละเอียดผู้สอยได้ที่มีคุณสมบัติตรงกับตำแหน่ง ที่ต้องการทดแทน.....	88
3.8	ขั้นตอนของระบบงานชั้นที่ 8 - 13	90
3.9	ขั้นตอนของระบบงานชั้นที่ 8 - 13 กรณีไม่มีตำแหน่งถูกตัด.....	92
3.10	ขั้นตอนของระบบงานชั้นที่ 8 - 13 กรณีไม่มีตำแหน่งใหม่.....	93
3.11	ขั้นตอนของระบบงานชั้นที่ 8 - 13 กรณีไม่มีตำแหน่งถูกตัด และตำแหน่งใหม่.....	94
ค.1	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของ จำนวนคนทำงาน.....	145
ค.2	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานผลการวิเคราะห์ความ เหมาะสมคุณสมบัติ ของผู้ปฏิบัติงาน.....	146
ค.3	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานสภาพกำลังคนของแต่ละตำแหน่ง	147
ค.4	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานความ เคลื่อนไหวกำลังคน.....	148

รูปที่	หน้า
ก.5	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานรายละเอียดตำแหน่งทดแทนและผู้ที่ทดแทน 149
ก.6	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานรายละเอียดประวัติผู้สอบไล่ที่มีคุณสมบัติครบตามที่ ตรงกับตำแหน่งที่ต้องการทดแทน 152
ก.7	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานสรุปการสืบเปลี่ยนกำลังคนจากตำแหน่งถูกตัด ไปสู่ตำแหน่งอื่น ๆ 153
ก.8	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานสรุปการสรรหาคนมาจากตำแหน่งอื่น ๆ ของตำแหน่งใหม่ 154
ก.9	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานตารางการวิเคราะห์กำลังคน 155
ก.10	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานการวิเคราะห์แผนกำลังคนตำแหน่งใหม่ 156
ก.11	ตัวอย่างการพิมพ์รายงานสรุปผลการพิจารณาตัดตำแหน่ง 157
ฉ.1	ผังงานแสดงการวิเคราะห์หาจำนวนเจ้าหน้าที่ที่เหมาะสม 166
ฉ.2	ผังงานแสดงการวิเคราะห์ความเหมาะสมคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน 167
ฉ.3	ผังงานแสดงการวิเคราะห์สภาวะกำลังคน 168
ฉ.4	ผังงานแสดงการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของกำลังคน 169
ฉ.5	ผังงานแสดงการจัดทำรายงานรายละเอียดตำแหน่งทดแทน และผู้ทดแทน 170
ฉ.6	ผังงานแสดงการจัดทำรายงานรายละเอียดคุณสมบัติที่ตรงกัน 171
ฉ.7	ผังงานแสดงการวิเคราะห์พยากรณ์ค่าตัวแปรต่าง ๆ 172
ฉ.8.1	ผังงานแสดงการวิเคราะห์การสืบเปลี่ยนคนจากตำแหน่งถูกตัด ไปสู่ตำแหน่งใหม่ 173
ฉ.8.2	ผังงานแสดงการวิเคราะห์การสืบเปลี่ยนคนจากตำแหน่งถูกตัด ไปสู่ตำแหน่งปกติ 176
ฉ.9	ผังงานแสดงการสรรหาคนของตำแหน่งเปิดใหม่จากตำแหน่งปกติ 181
ฉ.10	ผังงานแสดงการวิเคราะห์และออกรายงานแผนกำลังคนของตำแหน่งปกติ .. 186

รูปที่

หน้า

ฉ. 11	ฝั่งงานแสดงการวิเคราะห์และออกรายงานแผนกำลังคนของ ตำแหน่งเปิดใหม่	188
ฉ. 12	ฝั่งงานแสดงการวิเคราะห์และออกรายงานแผนกำลังคนของ ตำแหน่งถูกตัด	189