

การศึกษาความต้องการกำลังคนในหน่วยงานคอมมิวนิสต์ของรัฐวิสาหกิจ



นางสาวจันทภา ทำห้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาพาณิชยศาสตร์


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-321-1

008800

A Study on Manpower Requirement in Computer Department
of Public Enterprises



Miss Juntapa Thahong

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Commerce

Department of Commerce

Graduate School

Chulalongkorn University

1985



หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาความต้องการกำลังคนในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ
 โดย นางสาวฉันทาภา ท่าห้อง
 ภาควิชา พาณิชยศาสตร์
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ศิริพร ล่า เกทอง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ออนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
 ศึกษา ตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

สมชาย งาม
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร. สุประสิทธิ์ งามนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

นราศรี ใจวนิชกุล
ประธานกรรมการ
 (ศาสตราจารย์ ดร. นราศรี ใจวนิชกุล)

ปัญญา เปรมปรีดี
กรรมการ
 (พ.ศ. ดร. ปัญญา เปรมปรีดี)

กฤษณ์ ฤกษ์
กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤษณ์ ฤกษ์)

ศิริพร ล่า เกทอง
กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ศิริพร ล่า เกทอง)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาความต้องการกำลังคนในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ
ชื่อนิสิต	นางสาวฉันทาภา ท่าห้อง
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ศิริพร ลำ เกทอง
ภาควิชา	พาณิชยศาสตร์
ปีการศึกษา	2527



บทคัดย่อ

การศึกษาความต้องการกำลังคนในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจเป็นการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงจำนวนคุณวุฒิและคุณสมบัติของบุคลากรที่กำลังปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจในปัจจุบัน ความต้องการกำลังคนในระดับต่าง ๆ สำหรับงานคอมพิวเตอร์ในอนาคต และปัญหาเกี่ยวกับกำลังคนในงานด้านคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจรวมทั้งวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ นี้ได้ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ส่งไปยังหน่วยงานคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ รวมทั้งการสัมภาษณ์พนักงานระดับผู้บริหารของรัฐวิสาหกิจมาทำการศึกษาและวิเคราะห์ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ในปี พ.ศ. 2526 พนักงานที่ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ในรัฐวิสาหกิจ 20 แห่งมีจำนวนทั้งหมด 1,131 คน โดยร้อยละ 6.81 เป็นพนักงานระดับบริหาร ร้อยละ 11.67 เป็นพนักงานระดับวิเคราะห์ระบบ ร้อยละ 23.16 เป็นพนักงานระดับเขียนโปรแกรม ร้อยละ 12.38 เป็นพนักงานระดับควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ และร้อยละ 45.98 เป็นพนักงานระดับเตรียมข้อมูล

พนักงานบริหาร พนักงานวิเคราะห์ระบบและพนักงานเขียนโปรแกรมส่วนใหญ่มีคุณวุฒิในระดับปริญญาตรีโดยจบในสาขาอื่น ๆ เช่น บัญชี บริหาร คณิตศาสตร์ หรือสถิติ มากกว่าผู้ที่จบในสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรง สำหรับพนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีคุณวุฒิระดับอาชีวศึกษา และพนักงานเตรียมข้อมูลส่วนใหญ่มีคุณวุฒิในระดับต่ำกว่าอาชีวศึกษา ส่วนผู้ที่จบในสาขาคอมพิวเตอร์ทั้งในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีมีเพียงร้อยละ 10.17 ของพนักงานทั้งหมด

ปริมาณความต้องการกำลังคนระดับต่าง ๆ ในงานด้านคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ
ในอนาคต ได้จากการนำข้อมูลในอดีตมาพยากรณ์แนวโน้มความต้องการกำลังคนในอนาคตระหว่างปี
2527-2530 โดยวิธีการวิเคราะห์หอนุกรมเวลา ผลของการพยากรณ์คาดว่าจะมีความต้องการ
พนักงานระดับต่าง ๆ เพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี โดยมีความต้องการพนักงานเตรียมข้อมูลมากที่สุดเมื่อ
เทียบกับความต้องการพนักงานทุกระดับ

ในการศึกษาความต้องการด้านคุณวุฒิของพนักงานคอมพิวเตอร์ระดับต่าง ๆ ได้ใช้วิธี
วิเคราะห์โดยการนำข้อมูลที่ได้อาจนำมาถ่วงน้ำหนักและพิจารณารวมของคะแนนถ่วงน้ำหนัก เพื่อจัดอันดับ
ความต้องการด้านคุณวุฒิของพนักงานแต่ละระดับ ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าคุณวุฒิที่ต้องการมากที่สุด
สำหรับพนักงานบริหาร พนักงานวิเคราะห์ระบบและพนักงานเขียนโปรแกรม คือระดับปริญญาตรี
หรือสูงกว่าปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ สำหรับพนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์และพนักงาน
เตรียมข้อมูล ต้องการผู้มีความรู้ในระดับอาชีวศึกษาหรือเทียบเท่ามากที่สุด

สำหรับปัญหาด้านกำลังคนในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ จากการศึกษาปรากฏว่า
หน่วยงานคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจส่วนใหญ่ยังมีพนักงานในบางระดับน้อยเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
พนักงานในระดับวิเคราะห์ระบบและพนักงานเขียนโปรแกรม ทำให้เกิดปัญหาที่ต่อเนื่อง กล่าวคือ
ปัญหาการขาดแคลนพนักงานที่มีความชำนาญงานด้านคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะนี้เป็นอุปสรรคสำคัญใน
การพัฒนาระบบงานด้านคอมพิวเตอร์ และไม่อาจให้บริการแก่ผู้ใช้ซึ่งเป็นฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กรได้
อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัญหานี้มีสาเหตุที่สำคัญคือพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบันนี้ยังขาดคุณสมบัติ
หรือยังไม่มีประสิทธิภาพไม่อยู่ในระดับมาตรฐานที่หน่วยงานต้องการ ทั้งนี้เนื่องมาจากเทคนิควิทยาการ
ด้านคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และการสรรหาพนักงานให้มีความรู้ความชำนาญตรงตาม
ต้องการเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เพราะการขยายตัวของหน่วยงานคอมพิวเตอร์ทั้งในส่วนราชการ
รัฐวิสาหกิจและเอกชนเกิดขึ้นมากทำให้ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญสูง อีกทั้งในบางรัฐ-
วิสาหกิจมีนโยบายไม่รับพนักงานเพิ่ม จึงต้องพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ในองค์กรให้มีความรู้ความชำนาญ
มากขึ้นโดยให้การฝึกอบรมซึ่งจะต้องแก้ปัญหาในระยะยาว

Thesis Title A Study on Manpower Requirement in Computer Department
 of Public Enterprises
Name Miss Juntapa Thahong
Thesis Advisor Associate Professor Siriporn Sagetong
Department Commerce
Academic Year 1984

ABSTRACT

The objective of study manpower in Computer Department of Public Enterprises is to examine the current number, education, qualification of the computer workers, the future need for manpower in different levels, the problems and the ways to solve them. The study method is mailing the prepared questionair to the Computer Departments and also personal interviews with the executives of all Public Enterprises. According to the answers of the questionairs and the interviews are as follows:-

In 1983, the 20 Public Enterprises whom owns computer machines, employ 1,131 workers; 6.81 percent are Project Managers, 11.67 percent are System Analysts, 23.16 percent are Programmers, 12.38 percent are Computer Operators and 45.98 percent are Data-Entry Operators.

Most of the Project Managers, System Analysts and Programmers have received their Bachelor degree in Accounting, Business, Mathematics or Statistics rather than Computer Science itself. The Computer Operators are coming from vocational schools and Data Entry Operators got mostly a lower education. Only 10.17 percent off all these workers

have earned their Bachelor degree or a higher degree in Computer Science.

In order to calculate the number of staff who could fulfil the requirement of manpower for the future computer fields for Public Enterprises, the past data is used to forecast the trend for the required manpower during the years 1984-1987 by using the Time Serie Analysis. The result of this forecast shows that the need for all levels of workers will be increased specially for the Data Entry Operators.

The required education for computer workers in all levels will be examined. The methods used in this study is the analization of the weighted data and the total of the weighted scores, in order to rank the required qualification for each worker. The analysis show that Bachelor degree or a higher degree in Computer Sciences is most favourable for Project Managers, System Analysts and Programmers. On the other hand, vocational level, or the equivalant level is mostly required for Computer Operators and Data Entry Operators.

According to the analysis of the manpower problems for the Computer Department of Public Enterprises, the result shows that there is too few staff for some level, especially for System Analysts and Programmers. The impact of this problem might cause a slow progress in computer techniques and inefficient service for the user's demand. The causes of these problems have been pointed at the operating staff, who have qualification and efficiency under the required standard level. This might have happened because of a rapid improvement of new technology in Computer Science causing difficulties in recruiting qualified workers. Besides the expansion of computer section and utilization of the Government, Public Enterprises and private businesses have caused the shortage of well trained workers. The last but not least is the Public

Enterprises Policy for increasing limitations of staff. Through this the Public Enterprises need to train their own human resources in computer technology and their applications to solve the problem on the long-term.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ศิริพร ลำเกทอง ในการรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยให้คำแนะนำและข้อคิดในการจัดทำตลอดจนการแก้ไขวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี ผู้เขียนยังได้รับความกรุณาจาก ศาสตราจารย์ ดร. นราคำรี โววนิชกุล ดร. ปัญญา เปรมปรีดี และอาจารย์ กฤษณสิทธิ์ สุพรรณโรจน์ ในการให้คำแนะนำและรับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้รับความร่วมมือจาก เจ้าหน้าที่ระดับสูงในรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ในการให้ข้อมูลตอบแบบสอบถาม หรือการให้สัมภาษณ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนความช่วยเหลือจากหลาย ๆ ท่าน ที่ไม่ว่าจะกล่าวนามได้ทั้งหมด ผู้เขียนขอจดจำรำลึกถึงพระคุณท่านตลอดไป และขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ฉันทภา ท้าห้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๙
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๑๐
กิตติกรรมประกาศ.....	๑๑
รายการภาพประกอบ.....	๑๒
รายการตารางประกอบ.....	๑๓
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของการศึกษา.....	1
วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	2
สมมุติฐาน.....	3
วิธีดำเนินการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
บทที่ 2 การใช้คอมพิวเตอร์ในรัฐวิสาหกิจ.....	5
การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในรัฐวิสาหกิจ.....	5
ประเภทคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในรัฐวิสาหกิจ.....	8
การจัดการระบบคอมพิวเตอร์.....	9
ระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์.....	12
ภาษาที่ใช้สั่งงาน.....	13
ลักษณะงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์.....	15
เวลาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์.....	1๘
การให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์แก่หน่วยงานอื่น.....	18
บทที่ 3 หลักการพิจารณาความต้องการกำลังคนด้านคอมพิวเตอร์.....	20
การประเมินกำลังคนในปัจจุบัน.....	21

	หน้า
การพยากรณ์ความต้องการกำลังคนในอนาคต.....	24
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการกำลังคน.....	26
บทที่ 4 การวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนด้านคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ.....	31
ส่วนที่ 1 ศึกษาข้อมูลด้านกำลังคนที่ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ.....	33
ส่วนที่ 2 ศึกษาความต้องการบุคลากรคอมพิวเตอร์ในอนาคต.....	57
ส่วนที่ 3 ปัญหาด้านกำลังคนสำหรับงานคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ.....	79
บทที่ 5 สรุปลักษณะและเสนอแนะ.....	98
บทสรุป.....	98
ข้อเสนอแนะ.....	105
บรรณานุกรม.....	108
ภาคผนวก.....	111
ประวัติผู้เขียน.....	172

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
2-1	แสดงจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516-2526.....	7
2-2	แสดงเปอร์เซ็นต์สัดส่วนการใช้ภาษาในปัจจุบัน.....	14
4-1	แสดงจำนวนพนักงานคอมพิวเตอร์ทุกระดับ ตั้งแต่ปี 2521-2526...	37
4-2	แผนภูมิการพัฒนาระบบงานใหม่ของหน่วยงานคอมพิวเตอร์.....	91



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
2.1	9
2.2	11
2.3	13
2.4	13
2.5	17
2.6	18
2.7	19
4.1	34
4.2	39
4.3	41
4.4	42
4.5	43
4.6	45
4.7	47
4.8	50
4.9	51

4.10	แสดงคุณวุฒิของพนักงานคอมพิวเตอร์ทุกระดับในกิจการบริการ การเงินในปี 2526	52
4.11	แสดงคุณวุฒิของพนักงานคอมพิวเตอร์ทุกระดับในกิจการอื่น ๆ ในปี 2526	53
4.12	แสดงจำนวนพนักงานต้นปี ออก รับระหว่างปีและพนักงานปลายปี ระดับต่าง ๆ ในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ	58
4.13	แสดงอัตราการหมุนเวียนเข้า-ออก และอัตราความต้องการพนักงาน คอมพิวเตอร์ทุกระดับ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521-2526	60
4.14	แสดงจำนวนพนักงานต้นปี ออก รับระหว่างปีและพนักงานปลายปีระดับ ต่าง ๆ ในกิจการสาธารณูปโภค ตั้งแต่ปี 2521-2526	62
4.15	แสดงอัตราการหมุนเวียนเข้า-ออก และอัตราความต้องการพนักงาน ทุกระดับในกิจการสาธารณูปโภค ตั้งแต่ปี 2521-2526	63
4.16	แสดงจำนวนงานต้นปี ออก รับระหว่างปีและพนักงานปลายปีระดับ ต่าง ๆ ในกิจการสาธารณูปโภคและบริการทั่วไป ตั้งแต่ปี 2521- 2526	64
4.17	แสดงอัตราการหมุนเวียนเข้า-ออก และอัตราความต้องการพนักงาน ทุกระดับในกิจการสาธารณูปโภคและบริการทั่วไป ตั้งแต่ปี 2521- 2526	65
4.18	แสดงจำนวนพนักงานต้นปี ออก รับระหว่างปี และพนักงานปลายปี ระดับต่าง ๆ ในกิจการบริการการเงิน ตั้งแต่ปี 2521-2526	66
4.19	แสดงอัตราการหมุนเวียนเข้า-ออก และอัตราความต้องการพนักงาน ทุกระดับในกิจการบริการการเงิน ตั้งแต่ปี 2521-2526	67
4.20	แสดงจำนวนพนักงานต้นปี ออก รับระหว่างปี และพนักงานปลายปี ระดับต่าง ๆ ในกิจการอื่น ๆ ตั้งแต่ปี 2521-2526	68
4.21	แสดงอัตราการหมุนเวียนเข้า-ออก และอัตราความต้องการพนักงาน ทุกระดับในกิจการอื่น ๆ ตั้งแต่ปี 2521-2526	69

ตารางที่

หน้า

4.22	แสดงปริมาณความต้องการพนักงานทุกระดับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521-2526	71
4.23	แสดงปริมาณความต้องการพนักงานคอมพิวเตอร์ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละระดับ ตั้งแต่ปี 2527-2530	73
4.24	แสดงความต้องการคุณวุฒิการศึกษาของพนักงานบริหาร พนักงานวิเคราะห์ระบบและพนักงานเขียนโปรแกรม ระหว่างปี 2527-2530	75
4.25	แสดงความต้องการคุณวุฒิการศึกษาของพนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ พนักงานเตรียมและบันทึกข้อมูล ระหว่างปี 2527-2530	77
4.26	แสดงที่คณะผู้บริหารในด้านกำลังคนสำหรับงานคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ	80
4.27	แสดงการวิเคราะห์ลำดับความขาดแคลนบุคลากรคอมพิวเตอร์ของรัฐวิสาหกิจ	81
4.28	แสดงการวิเคราะห์ลำดับความขาดแคลนบุคลากรคอมพิวเตอร์ของกิจการสำธารูปโภค	84
4.29	แสดงการวิเคราะห์ลำดับความขาดแคลนบุคลากรคอมพิวเตอร์ของกิจการสำธารูปการและบริการทั่วไป	85
4.30	แสดงการวิเคราะห์ลำดับความขาดแคลนบุคลากรคอมพิวเตอร์ของกิจการบริการการเงิน	86
4.31	แสดงการวิเคราะห์ลำดับความขาดแคลนบุคลากรคอมพิวเตอร์ของกิจการอื่น ๆ	87
4.32	แสดงสาเหตุที่มีผลกระทบต่อปัญหาการขาดแคลนบุคลากร	88
5.1	แสดงพนักงานคอมพิวเตอร์ที่ต้องการเพิ่มในระดับต่าง ๆ ระหว่างปี 2527-2530	100

ตารางที่

หน้า

5.2	แสดงจำนวนพนักงานคอมพิว เตอร์ระดับต่าง ๆ ของรัฐวิสาหกิจตั้งแต่ ปี 2521-2530	101
5.3	แสดงลำดับความต้องการด้านคุณวุฒิของพนักงานคอมพิว เตอร์ในรัฐ วิสาหกิจ	103



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย