

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขุบด เบ็ญจรงค์กิจ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิตรากรณ์ สุทธิวีระเศรษฐ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันธ์นีย์ เขยจรรยา  
อาจารย์สมบูรณ์ สุขะวณิช

จพ  
นศ 15  
008634

คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๓๔

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย

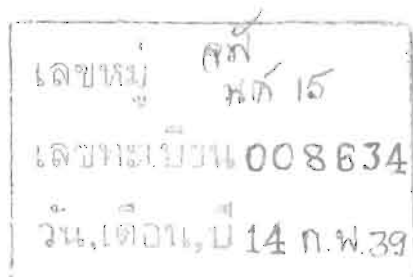
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

สารบัญตาราง

บทที่ 1	บทนำ .....	1
	ความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	6
	ขอบเขตของการวิจัย.....	7
บทที่ 2	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.....	8
	คอมพิวเตอร์คืออะไร.....	8
	ประเภทของคอมพิวเตอร์.....	8
	วิวัฒนาการคอมพิวเตอร์.....	13
	การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใน	
	สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา .....	17
	1. ข้อมูลทั่วไป.....	17
	2. ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	18
บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัย.....	28
	การเก็บข้อมูล.....	28
	ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	29
	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	32
	เกณฑ์การแปลผลตัวแปรต่าง ๆ.....	33

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย .....	34
สภาพของหน่วยงาน .....	34
จำนวนคอมพิวเตอร์และประเภทของเครื่อง	
คอมพิวเตอร์ที่มีใช้ .....	36
ปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน .....	39
ความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์.....	65
ความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานปัจจุบัน .....	75
การขอและการได้รับงบประมาณซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์.....	85
บทที่ 5 บทสรุป.....	86
สรุปผลการวิจัย.....	86
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย .....	88
เอกสารอ้างอิง.....	92
ภาคผนวก ก. ....	95
แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของสถาบันอุดมศึกษา	
ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ	
ภาคผนวก ข. ....	115
รายชื่อสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ	
ภาคผนวก ค. ....	143
ตัวอย่างแบบสอบถามโครงการวิจัยเรื่องการใช้	
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาของ	
รัฐบาลไทย	



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนบุคลากรแต่ละหน่วยงาน ...	35
2. แสดงจำนวนร้อยละและค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน.....	39
3. แสดงจำนวนร้อยละของปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยเขตกรุงเทพฯ .....	42
4. แสดงจำนวนร้อยละของปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยในเขตต่างจังหวัด.....	45
5. แสดงจำนวนร้อยละของปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในวิทยาลัยครูและวิทยาลัยต่าง ๆ .....	47
6. แสดงจำนวนร้อยละและค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์.....	66
7. แสดงจำนวนร้อยละของความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ.....	68
8. แสดงจำนวนร้อยละของความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในต่างจังหวัด .....	71
9. แสดงจำนวนร้อยละของความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยครูและวิทยาลัยต่าง ๆ .....	73
10. แสดงจำนวนร้อยละและค่าเฉลี่ยของความต้องการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ตามประเภทของงาน.....	75
11. แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ.....	78
12. แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในเขตต่างจังหวัด .....	80
13. แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยครูและวิทยาลัยต่าง ๆ .....	83



## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปริมาณและประเภทของคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในหน่วยงาน ปริมาณและประเภทของงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการปฏิบัติงาน รวมทั้งความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์และความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล ทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด รวม 184 แห่ง

ผลการวิจัยพบว่า

1. คณะและหน่วยงานต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในการปฏิบัติงาน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มากที่สุด คือ คอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก (Micro computer) ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ IBM
2. ปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานต่าง ๆ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ประเภทของงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการปฏิบัติงานมากที่สุดคืองานจัดเตรียมเอกสาร และการให้บริการด้านฝึกอบรมแก่หน่วยราชการอื่น ๆ
3. หน่วยงานต่าง ๆ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก
4. หน่วยงานต่าง ๆ มีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการปฏิบัติงานมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## Abstract

This study is a survey research on the Uses of computer Technology in the Thai Governmental Higher Education Institutes. The objective of this research is to study the amount and types of computer used in the Thai governmental higher education institutes, including the needs and satisfaction received from computer application. The data were collected from 184 governmental higher education institutes in Bangkok and in up-country by using direct mail questionnaire.

Findings of the study are :-

1. Most faculties and organizations have their own computers mostly, micro computers. The most popular one is IBM micro computers or p.c.

2. The amount of using the computers are moderate. Types of work that need the computers the most are : documentary preparation and training service to other governmental organizations.

3. Most organizations are very satisfied with the help they received from their computers.

4. Most organizations need computers to help in their work, especially in their data collection and information base system.



บทที่ 1

บทนำ

## ความสำคัญของปัญหา

ในสังคมปัจจุบัน ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้พัฒนาไปไกลมาก การดำเนินชีวิตของผู้คนในสังคมปัจจุบันได้พึ่งพาอาศัยเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ มาช่วยให้การดำรงชีวิตและการประกอบกิจการงานในด้านต่าง ๆ สะดวกสบายยิ่งขึ้น เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้สอยกันอยู่เหล่านี้ จึงได้รับการพัฒนาทั้งในด้านของรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยให้สามารถเอื้ออำนวยความสะดวกสบายและความคล่องแคล่วรวดเร็วมากยิ่งขึ้นทุกที

เครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาและพลังงานของบุคลากร ช่วยทำให้บรรยากาศของการทำงานดีขึ้นกว่าเดิมมาก ปัจจุบันเรามีเครื่องถ่ายเอกสารที่ช่วยลดภาระการทำสำเนาเอกสารต่าง ๆ ในสำนักงาน เครื่องคิดเลขที่ช่วยทุ่นเวลา ทำให้เราสามารถคิดคำนวณตัวเลขต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วขึ้นและถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น เทคโนโลยีสมัยใหม่ยังพัฒนาอุปกรณ์อื่น ๆ ขึ้นมาให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกสบายยิ่งขึ้นกว่ายุคก่อน ๆ เช่น เครื่องโทรสาร (facsimile) ที่ช่วยในการรับส่งเอกสารจากสำนักงานแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว การรับส่งเอกสารที่เคยต้องใช้ยานพาหนะในการจราจรอันคับคั่งของเมืองหลวง จึงกลายเป็นเรื่องไม่จำเป็นอีกต่อไป แม้แต่การรับส่งเอกสารข้ามประเทศก็ใช้เวลาอันสั้น การสื่อสารระหว่างบุคคลยังอาจใช้เครื่องมืออุปกรณ์อันทันสมัยเข้ามาช่วยให้เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว เช่น การพูดโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อทั้งผู้ที่อยู่ใกล้หรือไกลได้รวดเร็ว เราสามารถใช้บริการโทรศัพท์ข้ามประเทศได้ด้วยความสะดวกสบายยิ่งขึ้น และไม่ว่าจะเดินทางไปไหนที่ใดก็สามารถยกเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ไว้สื่อสารกับผู้อื่นได้ตลอดเวลา

ศักยภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เปิดโอกาสให้กระบวนการของข่าวสารและข้อมูลพัฒนาไปอย่างก้าวไกลรวดเร็ว คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข่าวสารอย่างมีระบบ สามารถดึงข้อมูลที่ต้องการใช้ออกมาได้ทันทีที่ต้องการ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงต่อการปฏิบัติงาน นอกจากนี้เครื่องคอมพิวเตอร์ยังช่วยในการจัดข้อมูลให้เป็นระเบียบและระบบ ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล เช่น คำนวณค่าทางสถิติต่าง ๆ รวมไปถึงจนถึงการจัดพิมพ์ข้อมูลให้เป็นเอกสาร การทำภาพแผนภูมิ และอื่น ๆ อีกมากมาย วิวัฒนาการเหล่านี้ส่งผลให้การประกอบกิจการ และการสื่อสารในยุคปัจจุบันดำเนินไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ช่วยให้มนุษย์สามารถจัดการกับสภาวะข่าวสารล้นมือ (information overload) ที่สังคมปัจจุบันกำลังเผชิญอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ดี แม้วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะพัฒนาไปไกลและได้ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายและกว้างขวาง ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ บุคลากรของหน่วยงานเป็นจำนวนมากที่ยังคงขาดความพร้อม ในการใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย ตามศักยภาพที่ควรจะทำให้ อันจะนำไปสู่ความสิ้นเปลืองทางทรัพยากร เนื่องจากอุปสรรคเหล่านี้เป็นเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งยังมีราคาสูงมาก แต่ละหน่วยงานยังควรที่จะพิจารณาข้อเท็จจริงต่าง ๆ รวมทั้งมองไปข้างหน้าในการตัดสินใจลงทุนซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาไว้ใช้สอยในสำนักงาน

หน่วยงานของรัฐบาลไทยหลายแห่งได้มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงานมาเป็นเวลานานแล้ว อาทิ เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ อย่างไรก็ตามการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เริ่มเป็นที่ยอมรับใช้กันแพร่หลายทั่วไป ตั้งแต่ช่วงปลายปี 2520 เป็นต้นมา ได้เริ่มมีการตื่นตัวในประสิทธิภาพและศักยภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่เรียกกันว่า ไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีราคาไม่สูงจนเกินไปนักมาจำหน่ายในท้องตลาด ส่งผลให้คนทั่วไปมีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์เทคโนโลยีมากขึ้น รวมทั้งมองเห็นว่ามีราคาไม่แพงนักสามารถซื้อหามาใช้งานได้ หน่วยงานต่าง ๆ ก็ได้มีการจัดซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวมาใช้กันอย่างแพร่หลาย



ระบบสื่อสารมวลชนก็ได้รับการพัฒนาไปไกล สื่อมวลชนในรูปแบบต่าง ๆ เริ่มมีลักษณะเฉพาะมากยิ่งขึ้นเพื่อสนองความต้องการของผู้รับสารที่มีความพอใจจะได้รับข่าวสารในเรื่องต่าง ๆ แตกต่างกันไป หนังสือพิมพ์และนิตยสารในยุคปัจจุบันเริ่มเจาะลึกไปในแวดวงต่าง ๆ มากขึ้น เช่น หนังสือพิมพ์ธุรกิจ นิตยสารสำหรับนักตกปลา หรือนักยิงปืน เรามีสถานีวิทยุที่เสนอข่าวสารและสารบันเทิงอยู่มากมายและออกอากาศอยู่ตลอดเวลา มีสถานีโทรทัศน์ที่ดำเนินการโดยภาครัฐบาลและโดยภาคเอกชน เสนอข่าวสารที่รวดเร็วจากนานาประเทศทั่วโลก และพัฒนาไปสู่การบอกรับเป็นสมาชิกของสถานีโทรทัศน์ตามสาย (cable TV) เพื่อสนองความพึงพอใจของผู้ชมที่มีความต้องการจะรับข่าวสารที่แตกต่างออกไป

เมื่อความคล่องตัวของระบบการสื่อสารทั้งในระดับบุคคลและระดับมวลชนพัฒนาขึ้นถึงขีดสุด องค์กรต่าง ๆ ในสังคมที่มีวัตถุประสงค์ทั้งทางด้านรัฐกิจและทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งตระหนักถึงความจำเป็นของเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานในองค์กรเอง เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูง และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายหลักขององค์กรได้ดียิ่งขึ้น ปัจจุบันอุปกรณ์ที่ได้กลายมาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการประกอบธุรกิจขององค์กร มีความสำคัญต่อองค์กรมากจนเกือบจะเรียกได้ว่าเป็นหัวใจของการทำงานของยุคใหม่คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer) อุปกรณ์นี้ได้กลายมาเป็นวัสดุสำนักงานที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในหน่วยงานของภาคเอกชนและภาครัฐบาล นับวันรูปแบบและการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ยิ่งพัฒนาและขยายตัวออกไปสู่วงกว้าง ส่งผลให้อุปกรณ์ชนิดนี้เพิ่มบทบาทต่อพฤติกรรม การสื่อสารของมนุษย์ยุคสมัยใหม่เป็นอย่างยิ่ง การนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการประกอบกิจการของสังคมปัจจุบันได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและวิธีการสื่อสารของบุคคลในสังคม เช่นเดียวกับที่หนังสือพิมพ์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสื่อสารของมนุษย์ในศตวรรษที่ 19 ภาพยนตร์ วิทยุ และโทรทัศน์ ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงต่อสังคมยุคต้นศตวรรษที่ 20

เมื่อหน่วยงานภาคเอกชนได้นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน หน่วยงานของภาครัฐบาลเองก็เริ่มตระหนักในประสิทธิภาพของการทำงาน โดยมีเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก และเริ่มให้ความสนใจกับการจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาไว้ใช้สอยในสำนักงานกันมากขึ้น มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อซื้ออุปกรณ์ดังกล่าว โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น ในบรรดาหน่วยงานเหล่านี้ที่รับผิดชอบการศึกษาในระดับประเทศ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลเป็นหน่วยงานที่ได้มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้กันมาก เริ่มมาจากการใช้คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (main frame) เพื่อการเรียนการสอนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หรือเครื่องกล และสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์อีกหลายสาขาวิชา เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอน ในสาขาวิชานอกเหนือไปจากด้านวิทยาศาสตร์อีกด้วย ปัจจุบันอาจกล่าวได้ว่าได้มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาในทุก ๆ สาขาวิชาที่มีการเปิดการเรียนการสอนขึ้น นอกจากจะได้นำมาใช้ในการเรียนการสอนโดยตรงแล้ว ยังได้มีการนำอุปกรณ์ดังกล่าวมาใช้ในงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนด้วย เช่น งานวิจัย งานข้อมูล ทะเบียนประวัติ การเงิน การบัญชี การจัดพิมพ์เอกสาร รวมไปถึงงานอื่น ๆ อีกมาก จนแทบจะกล่าวได้ว่าไม่มีงานใดที่เครื่องคอมพิวเตอร์จะไม่มีส่วนเข้าไปช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการขยายตัวอย่างกว้างขวางและรวดเร็วของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้าสู่วงการศึกษ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาลงผลให้เกิดความเคลื่อนไหวในบรรดาบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาอันประกอบไปด้วย อาจารย์ นักวิชาการ ครูปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร ตลอดไปจนถึงเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการทั่วไป ในอันที่จะพัฒนาศักยภาพของตนให้สามารถจะปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาทำประโยชน์อย่างเต็มที่

เมื่อการขยายตัวด้านวัสดุอุปกรณ์ เป็นไปอย่างกว้างขวาง บุคลากร  
ในระดับต่าง ๆ ของหน่วยงานก็เริ่มต้นตัวในการพัฒนาศักยภาพของตน เพื่อให้  
ทันกับศักยภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่ในสำนักงาน ความตื่นตัวในการพัฒนา  
ศักยภาพของบุคลากรจึงส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงหลาย ๆ ด้าน อันจะนำไป  
สู่ความร่วมมือในการทำงาน

ในช่วงเวลาแห่งความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ เป็นที่  
น่าสนใจอย่างยิ่งว่าการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานในหน่วยงานของ  
รัฐบาลได้เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานของรัฐบาลที่  
รับผิดชอบในด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษา นอกจากนี้ ยังเป็นที่น่าสนใจศึกษาว่า  
การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้าไปช่วยในการปฏิบัติงานของสถาบันดังกล่าวนั้น  
ลักษณะของงานต่าง ๆ ที่ได้นำเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้มีงานประเภทใดบ้าง  
เช่น งานการเงิน งานบัญชี งานข้อมูลบุคลากร งานลงทะเบียน งานด้านการเรียน  
การสอน และอื่น ๆ อีกมาก ในขณะที่เดียวกัน งานด้านต่าง ๆ ที่ได้มีการนำ  
เครื่องคอมพิวเตอร์ไปใช้นั้น ได้ก่อให้เกิดความพึงพอใจขึ้นแก่บุคลากรของสถาบัน  
ต่าง ๆ มากหรือน้อยเพียงใด ทั้งนี้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้คอมพิวเตอร์  
ในหน่วยงาน ลักษณะงานประเภทต่าง ๆ และความพึงพอใจของบุคลากรต่อการมี  
คอมพิวเตอร์ไว้ใช้ช่วยปฏิบัติงาน จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการวางแผน  
การจัดหาอุปกรณ์ ตลอดจนไปจนถึงการเตรียมบุคลากรให้พร้อมเพื่อใช้ประโยชน์จาก  
เครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

การศึกษาวิจัยเรื่อง "การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษา  
ของรัฐบาลไทย" ซึ่งภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน เป็นการศึกษาที่มุ่งความสนใจ  
ที่จะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงาน  
อุดมศึกษาของรัฐบาลได้เริ่มให้ความสนใจและหันมาใช้เทคโนโลยีดังกล่าวกันมากขึ้น  
และเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลาในระยะที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาท

เป็นอย่างมากในสำนักงาน การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์อย่างเต็ม ประสิทธิภาพ และความพร้อมของบุคลากรในหน่วยงานที่สามารถจะใช้ประโยชน์จาก อุปกรณ์ดังกล่าวได้อย่างเต็มที่ จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อจะได้นำไปใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าว มาสนองความต้องการ และเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานอุดมศึกษาของรัฐบาล ตลอดจนไปจนถึงหน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐบาลด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. เพื่อสำรวจปริมาณและประเภทของคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในสถาบัน อุดมศึกษาของรัฐบาล
2. เพื่อสำรวจว่าหน่วยงานต่าง ๆ ดังกล่าวใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ช่วยในการะกิจใดบ้าง
3. เพื่อสำรวจปริมาณการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานดังกล่าว
4. เพื่อสำรวจความต้องการของบุคลากรในหน่วยงานเกี่ยวกับการ ใช้คอมพิวเตอร์
5. เพื่อสำรวจความพอใจของบุคลากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการ ปฏิบัติงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ คือ

1. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในหน่วยงาน
2. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ว่าสนอง ความต้องการของบุคลากรในหน่วยงานได้ดีเพียงไร
3. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความพอใจที่บุคลากรที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้รับ

เมื่อได้เก็บข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องครบถ้วนแล้ว คณะผู้วิจัยคาดว่าจะได้นำเอาข้อมูลที่ได้นำมาใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการวางแผนและการจัดซื้ออุปกรณ์ ดังกล่าวเข้ามาใช้ในสำนักงานของสถาบันการศึกษาระดับอุดมและระดับอื่น ๆ

รวมทั้งสำนักงานของรัฐบาลที่รับผิดชอบกิจกรรมอื่น ๆ รวมไปถึงการจัดโครงการพัฒนาบุคลากรให้เหมาะสมด้วย

#### ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยสำรวจขั้นนี้ศึกษาเฉพาะสถาบันที่เปิดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาของรัฐบาลไทย เฉพาะวิชาทางพลเรือนเท่านั้น สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ให้วิชาความรู้ทางทหาร และตำรวจ เช่น โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายร้อยตำรวจ โรงเรียนนายเรือและโรงเรียนนายเรืออากาศ มิได้รวมอยู่ในขอบเขตงานวิจัยนี้ เนื่องจากลักษณะการเรียนการสอนและการใช้งานที่แตกต่างไปจากระบบของทางพลเรือนมาก



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์คืออะไร

1. คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจัดการกับสัญลักษณ์ต่าง ๆ ด้วยความเร็วสูง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนของโปรแกรม<sup>1</sup>
2. คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้มีวิสัยความสามารถในการรับข้อมูลและคำสั่งสำหรับการจัดทำเกี่ยวกับข้อมูล และเมื่อได้จัดทำเกี่ยวกับข้อมูลตามคำสั่งที่ป้อนเข้าไปควบคุมการทำงานของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วสามารถนำผลลัพธ์ที่ต้องการออกมาให้ดูในรูปต่าง ๆ ด้วยความรวดเร็ว และความถูกต้อง<sup>2</sup>

ประเภทของคอมพิวเตอร์

การแบ่งประเภทคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งได้ตามลักษณะของข้อมูลได้เป็น 3 ประเภทคือ 1. อนาล็อกคอมพิวเตอร์ 2. ดิจิตอลคอมพิวเตอร์

3. Hybrid Computer

1. อนาล็อกคอมพิวเตอร์ (Analog Computer) ข้อมูลเป็นชนิดต่อเนื่อง ข้อมูลเหล่านี้คำนวณได้โดยการวัด ดังนั้นความถูกต้องแม่นยำจึงมีจำกัด ข้อมูลชนิดต่อเนื่อง เช่น ความดันอุณหภูมิ การไหลของกระแสไฟฟ้า การใช้

<sup>1</sup> ยพิน ไทยรัตนานนท์, คอมพิวเตอร์ในสังคมปัจจุบัน กรุงเทพฯ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๒๗ หน้า ๑๑

<sup>2</sup> ดร. นิยม ปุราคำ หัวหน้ากองวิชาการสถิติ, สำนักงานสถิติแห่งชาติ การศึกษาลักษณะงานและความเหมาะสมที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน คำบรรยายพิเศษแก่ผู้เข้าอบรมคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร, จัดโดย คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อนาล็อกคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะเป็นในด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และการแพทย์ เช่น ใช้ตรวจคลื่นสมองของคนไข้ และแปลผลที่ได้ออกมาเป็นรูปภาพหรือฟิล์ม เป็นต้น

2. ดิจิตอลคอมพิวเตอร์ (Digital Computer) เป็นคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ข้อมูลที่ใช้เป็นแบบไม่ต่อเนื่อง สามารถคำนวณโดยวิธีการนับ ซึ่งมีความถูกต้องแม่นยำสูงกว่าอนาล็อก ข้อมูลจะถูกแปลงเป็นรหัสเลขฐานสอง คือ 0 และ 1 และเมื่อผ่านการคำนวณหรือเปรียบเทียบแล้ว จะแสดงผลออกมาในลักษณะที่คนทั่วไปอ่านเข้าใจได้ด้วยการแปลงรหัสเลขฐานกลับมาเป็นตัวเลขฐานสิบ และตัวอักษร

ดิจิตอลคอมพิวเตอร์ ยังสามารถถูกแบ่งได้อีก 2 ประเภท คือ

2.1 แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

2.2 แบ่งตามความจุของหน่วยความจำหลัก ราคา และ

ความสามารถในการทำงาน

2.1 ดิจิตอลคอมพิวเตอร์แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน  
แบ่งออกเป็น

2.1.1 แบบใช้งานเฉพาะกิจ เป็นคอมพิวเตอร์ที่โปรแกรมคำสั่งสร้างอยู่ในเครื่อง หรือเก็บอย่างถาวรไว้ในเครื่อง การทำงานรวดเร็วมาก และมีประสิทธิภาพสูงแต่มีข้อเสีย คือขาดความรอบรู้ (Lack of Versatility) คำสั่งงาน หรือโปรแกรมเปลี่ยนแปลงแก้ไข ไม่สามารถทำงานนอกเหนือจากงานเฉพาะที่กำหนดไว้แต่แรก ทำให้ค่าใช้จ่ายสูง ปัจจุบันมีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ทำให้ลดค่าใช้จ่าย

2.1.2 แบบเอนกประสงค์ เป็นคอมพิวเตอร์ที่สามารถเก็บโปรแกรมคำสั่งชนิดต่าง ๆ ได้ ใช้ได้หลายภาษา เช่น FORTRAN, COBOL หรือ BASIC คอมพิวเตอร์แบบเอนกประสงค์นี้สามารถปรับปรุงแก้ไข หรือยกเลิกโปรแกรมเก่าได้ หรือเขียนโปรแกรมใหม่ขึ้นมาใช้ถ้าต้องการ

2.2 แบ่งตามความจุของหน่วยความจำหลัก ราคา และความสามารถในการทำงาน ได้ 4 ประเภท คือ

- 2.2.1 ระบบไมโครคอมพิวเตอร์
- 2.2.2 ระบบมินิคอมพิวเตอร์
- 2.2.3 Mainframe Family Models
- 2.2.4 Monster (Supercomputer) System

2.2.1 ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นกลุ่มของคอมพิวเตอร์ที่เล็กที่สุดสามารถทำงานได้หลายประเภท มีส่วนประกอบขั้นมูลฐานทุกอย่างเหมือนเครื่องใหญ่ กล่าวคือ มีหน่วยรับข้อมูล หน่วยเก็บข้อมูล หน่วยคำนวณและตรรกวิทยา หน่วยควบคุมและแสดงผล ไมโครคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่มักจะเป็นเครื่องเดียว ไม่มีเครื่องพ่วง ใช้ได้เพียงคนเดียวในเวลาหนึ่ง ๆ มีแป้นพิมพ์เป็นหน่วยรับข้อมูลเข้า มีจอภาพและเครื่องพิมพ์เป็นหน่วยแสดงผล ส่วนใหญ่ใช้เป็นคอมพิวเตอร์ส่วนตัว เพื่อการศึกษาและความบันเทิง<sup>3</sup>

ไมโครคอมพิวเตอร์เริ่มเข้ามาเมืองไทย เมื่อปี พ.ศ. 2523 ในลักษณะทำเข้ามาทดลองตลาด เริ่มอย่างจริงจังในปี 2524 บริษัทต่างเริ่มลงใจ ไมโครคอมพิวเตอร์และมีการสั่งซื้อเพิ่มขึ้นอยู่เรื่อย ๆ ปี พ.ศ. 2526 มีประมาณ 6,500 เครื่อง ส่วนปี 2527 มี 5,000 เครื่อง ปี พ.ศ. 2528 ประมาณ 6,000 เครื่อง ส่วนปี 2527 มี 5,000 เครื่อง ปี พ.ศ. 2528 ประมาณ 6,000 เครื่อง และในปีต่อ ๆ ไป คาดว่าก็ยังจะมีจำนวนล้นนำเข้าสู่ชั้นเรื่อย ๆ เพราะอัตราการใช้จะเพิ่มมากขึ้น ทั้งด้านธุรกิจ การศึกษา และการใช้ส่วนตัวในด้านต่าง ๆ

เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์รุ่นล่าสุด<sup>4</sup> คือ เครื่องขนาด 80386 รุ่นเอ็น ซี อาร์พีซี 916 ซึ่งเข้ามาในประเทศไทยเมื่อต้นปี 2531 โดยมีบริษัทเคียนหงวนวิสาหกิจจำกัดเป็นผู้แทนจำหน่าย ทั้งนี้ เนื่องจากแนวโน้มของตลาดคอมพิวเตอร์ในประเทศ จะให้ความสำคัญกับเครื่องระดับ 386 สูงมากขึ้น

<sup>3</sup> ยูพิน ไทยรัตนานนท์, คอมพิวเตอร์ในสังคมปัจจุบัน, ธนวิซซ์การพิมพ์, กรุงเทพฯ 2527

<sup>4</sup> คอมพิวเตอร์ 85 "เครื่องมือมองกล : ปัจจัยที่จำเป็น ธุรกิจ 14 - 20 มีนาคม 2528

<sup>5</sup> รวมประชาชาติธุรกิจ 9 - 12 ม.ค. 2531 หน้า 32



เอ็น ซี อาร์ พีซี 916 เป็นเครื่องขนาด 32 บิต มีหน่วยความจำถึง 268 เมกะไบต์ ความเร็ว 16 เมกะเฮิรตซ์ ซึ่งเพิ่มเปิดแนะนำตัวในสหรัฐอเมริกาเมื่อไม่นานมานี้ โดยมีประสิทธิภาพสูงในการใช้ชิปิกส์ทำงานบนเครื่องได้ และไม่มีปัญหาเรื่องความเร็ว ประกอบกับสามารถทำงานในรูปกึ่งเมทาทัยูเซอร์ได้ อย่างไรก็ตามไมโครคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่นี้ เปิดตลาดในธุรกิจที่เคยดำเนินมาคือ งานด้านยา โรงแรม อะไหล่ เคมีและลิซึ่งเป็นระดับลูกค้าขนาดเล็กลงมาที่ต้องการแอฟพลิเคชั่นต่าง ๆ ในระดับราคาประมาณ 2 แสนบาท ขึ้นไป

2.2.2 ระบบมินิคอมพิวเตอร์ มักถูกนำมาใช้ในระบบควบคุมการผลิตของโรงงาน เช่น ควบคุมการผลิตรถยนต์ หรือควบคุมระบบการกลั่นน้ำมัน ขอบข่ายการใช้งานของมินิกว้างกว่าของไมโคร ตัวอย่างมินิคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันมี DATASYSTEM 310 ของ DEC, WANG 2200VP Honeywell Level 6, HEWLETT-PACKARD'S 300 SERIES, IBM 8100 เป็นต้น

2.2.3 Mainframe Family Models เดิมเป็นคำที่ใช้ในความหมายของหน่วยประมวลผลกลาง หรือ CPU แต่งตั้งตั้งแต่ปี ค.ศ.1970 เป็นต้นไป Mainframe มักหมายถึงคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการทำงานและความจุของหน่วยความจำหลักสูงกว่าแบบมินิและไมโครคอมพิวเตอร์ จุดเด่นของเครื่องระบบนี้ คือ สามารถนำข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นหนึ่งของ Family นี้ ไปใช้กับเครื่องอีกรุ่นหนึ่งใน Family เดียวกัน โดยไม่ต้องแก้ไขโปรแกรมหรือข้อมูลเลย คุณสมบัตินี้เรียกว่า Compatibility ซึ่งสำคัญมากสำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ต้องตระหนักถึงคุณสมบัติข้อนี้

คุณสมบัติที่สำคัญของเครื่องระบบนี้

1. หน่วยความจำหลักและหน่วยความจำรอง แบบ Online มีความจุเพิ่มมากขึ้น
2. โครงสร้างของคอมพิวเตอร์เป็นแบบ Multiprocessor ซึ่งสามารถทำงานหลาย ๆ อย่างพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
3. ภาษาคอมพิวเตอร์เกือบทุกภาษาใช้กับเครื่องนี้ระบบนี้ได้

4. ขอบเขตการใช้งานกว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะหน่วยงานใหญ่ ๆ เช่น ธนาคาร บริษัทประกันภัย มหาวิทยาลัย องค์การระหว่างประเทศ โรงพยาบาล หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ
5. ผู้ขายเครื่องระบบนี้ ส่วนใหญ่จะให้บริการลูกค้าในด้านต่าง ๆ มาก ตั้งแต่การฝึกอบรม การออกแบบระบบงาน การเขียนโปรแกรม ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่อง
6. องค์การใหญ่มักใช้เครื่องรุ่นนี้ เป็นศูนย์กลางของระบบ Distributed Data Processing (DDP)

#### 2.2.4 - Monster (Super Computer) System

เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุด ทำงานเร็วที่สุด และราคาแพงที่สุดด้วย ตัวอย่างเครื่องระบบนี้มี STAR-100, CYBER 203 ของ Control Data และ CRAY-1 ของ CRAY Research's ระบบคอมพิวเตอร์แบบนี้ออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้กับงานด้านวิทยาศาสตร์ที่ล้นซับซ้อนมาก ต้องการความเร็วและความถูกต้องในการคำนวณสูง ความเร็วสูงกว่า Mainframe รุ่นใหญ่สุดถึง 5 เท่า ใช้กับงานคำนวณวิจัยชีวปนาธุของประเทศไทย ซึ่งเป็นความลับสุดยอด งานด้านปิโตรเลียมและวิศวกรรมการยิงจรวด ดาวเทียม และการพยากรณ์อากาศ เป็นต้น

เครื่องรุ่นนี้จำนวนการผลิตมีน้อยมาก เพราะมีหน่วยงานเพียงไม่กี่แห่งที่สามารถลู่ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ นี้ไหว และใช้เครื่องคุ้มค่า

นอกจากนี้ในด้านของความเที่ยงตรง เชื่อถือได้ในการปฏิบัติงานของคอมพิวเตอร์ก็ได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพขึ้นตามลำดับ การพัฒนาครั้งสำคัญคือการนำทรานซิสเตอร์และ solidstate มาใช้แทน Vacuum tube และ plug board ซึ่งส่วนใหญ่ของการพัฒนาด้านนี้ได้รับการสนับสนุนอย่างแข็งขันจากรัฐบาลอเมริกัน เพื่อประโยชน์ในโครงการอวกาศและงานพัฒนาระบบจรวดนำวิถีซึ่งใช้ในราชการสงคราม ซึ่งต้องใช้ความเที่ยงตรงที่สุดในการปฏิบัติงาน

อย่างไรก็ตาม ในปี ค.ศ. 1967 IBM ได้เริ่มโครงการสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภท Self-repairing ซึ่งคาดว่าจะสามารถปฏิบัติงาน

ติดต่อกันได้ถึง 10,000 ชั่วโมง ในโครงการอวกาศโดยไม่มีข้อผิดพลาดเลย หลักการของคอมพิวเตอร์ประเภทนี้ก็คือ แบ่งวงจรออกเป็นส่วน ๆ ในแต่ละส่วนจะประกอบด้วยวงจรที่เหมือนกันทุกประการสองชุด ชุดหนึ่งจะเป็นตัวทำงาน ในขณะที่อีกชุดหนึ่งเป็นตัวสำรอง เครื่องจะทำหน้าที่ตรวจสอบเช็คระบบการทำงานของตัวมันเองตลอดเวลา ถ้าพบว่ามีข้อผิดพลาดในส่วนใด เครื่องจะเปลี่ยนจากการใช้วงจรชุดที่ผิดนั้นมาใช้วงจรชุดสำรองโดยอัตโนมัติ แต่เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ self repairing มีราคาแพง เพราะจะต้องสร้างส่วนสำรองเสมือนมี 2 เครื่องในเครื่องเดียวกัน ดังนั้น จึงไม่สู้มีการนำมาใช้ในธุรกิจมากนัก แต่อาจเป็นไปได้ว่า แนวโน้มในอนาคตของการพัฒนาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งนับวันจะก้าวพัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้งนั้น ควรจะทำให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภท Self-repairing มาใช้งานกันอย่างแพร่หลายในราคาที่ถูกลงกว่าที่เป็นอยู่เดิมในปัจจุบัน

- ในด้านการใช้ Hybrid Computer<sup>6</sup> เป็นการนำลักษณะการทำงานของ Digital และ Analog มาผสมกัน โดยเครื่องแบบนี้จะสามารถรับข้อมูลป้อนเข้าเครื่องหรือส่งข้อมูลออกในรูปของ Continuous ในขณะที่เดียวกัน เครื่องจะมีความสามารถในการคำนวณที่เที่ยงตรง และสามารถปฏิบัติตามโปรแกรมที่ซับซ้อน เช่น Digital Computer โดยมาก Hybrid Computer มักถูกนำมาใช้ใน Simulate System ซึ่งจำลองเหตุการณ์ เช่นในการฝึกบิน

### วิวัฒนาการคอมพิวเตอร์<sup>7</sup>

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เราใช้ในปัจจุบันได้มีวิวัฒนาการดังนี้

ลูกคิด	2000-30 ก่อน ค.ศ.	เครื่องคำนวณ
Abacus		เครื่องแรกของโลก นิยมใช้ในหมู่ชาวจีนและชาวญี่ปุ่น

<sup>6</sup> กฤษณพันธ์ สุพรรณโรจน์, คอมพิวเตอร์ในแวดวงธุรกิจ, สำนักพิมพ์แพรวพินทยา, กรุงเทพฯ หน้า 263

<sup>7</sup> ยุกิน ไทยรัตนานนท์, คอมพิวเตอร์ในสังคมปัจจุบัน, ธนวิซซ์การพิมพ์ กรุงเทพฯ 2527, หน้า 26-27

<p>เครื่องบวกเลขแบบฟันเฟือง ค.ศ. 1647 Pascal's Machine</p>	<p>เครื่องบวกเลขเครื่องแรกที่สามารถนับบวกเลข และลบได้</p>
<p>เครื่องทอผ้าของแจ็คการ์ด ค.ศ. 1801 Jacquard's loom</p>	<p>ใช้แผ่นโลหะเจาะรูควบคุมลวดลายการทอผ้า</p>
<p>เครื่องหาผลต่าง ค.ศ. 1823-1834 Babbage's Difference Engine</p>	<p>ใช้สร้างตารางตรีโกณมิติ พหุนามต่าง ๆ และโพลีโนเมียล</p>
<p>เครื่องทำตารางข้อมูล Harmam Hetlerith's Tabulating Machine ค.ศ. 1887-1896</p>	<p>ออกแบบรหัสและเครื่องเจาะบัตรข้อมูล</p>
<p>Howard Aiken's Mark I ค.ศ. 1934-1944</p>	<p>Electromechanical Calculator ที่ใหญ่ที่สุด เป็นเครื่องคิดเลขแอนะล็อก สามารถทำงานต่อเนื่องโดยอัตโนมัติ เก็บข้อมูล และคำสั่งไว้ในเครื่องไม่ได้</p>
<p>ABC and ENIAC ค.ศ. 1943-1946</p>	<p>เครื่องคำนวณเครื่องแรกที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ล้วนยังไม่สามารถเก็บข้อมูลและคำสั่งไว้ในเครื่อง</p>
<p>Von Neumann's Concepts ค.ศ. 1946-1952</p>	<p>พัฒนาแนวความคิดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลและ คำสั่งงานไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์</p>

EDSAC, EDVAC and IAS ค.ศ. 1946-1952	เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแรกของโลก สามารถเก็บข้อมูลและคำสั่งไว้ในเครื่องได้
UNIVAC I and IBM 701 ค.ศ. 1951-1954	เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแรกที่สร้างขึ้นมา เพื่อใช้งานด้านการพาณิชย์

ดังที่ได้นำวิวัฒนาการของเครื่องคอมพิวเตอร์มาแสดงโดยเรียงลำดับเวลาและจากเครื่องคิดเลขง่ายที่สุดคือ จากลูกคิด มาจนถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเครื่องคำนวณที่มีความสลับซับซ้อนกว่า กระนั้นก็ตามยังได้มีการแบ่งยุคของระบบคอมพิวเตอร์ออกเป็นยุค ๆ ทั้งนี้ การแบ่งยุคของคอมพิวเตอร์มีช่วงระยะเวลาไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับการคิดค้นของวิศวกร และนักวิทยาศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงของแต่ละยุคค่อนข้างสั้นภายในเวลาไม่ถึง 30 ปี (ค.ศ. 1942-1970) คอมพิวเตอร์ได้เปลี่ยนแปลงถึง 4 ยุค ดังนี้<sup>๘</sup>

ยุคที่ 1 ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1942 ถึง 1959 เป็นช่วงที่เริ่มนำเครื่องคอมพิวเตอร์ในความหมายปัจจุบันออกใช้งาน เครื่องในยุคบุกเบิกนี้ยังใช้ Vacuum tube circuit ซึ่งมีราคาแพง ทำงานช้า ตัวเครื่องใหญ่โตมากและความร้อนสูง ทำให้การทำงานมีข้อผิดพลาดมาก ภาษาโปรแกรม ได้แก่ ภาษาเครื่อง (Machine language) ตัวอย่างเครื่อง ได้แก่ DESAC, EDVA UNIVAC I เป็นต้น

ยุคที่ 2 ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1959 ถึง 1969 Bell Laboratories ได้พัฒนาทรานซิสเตอร์โดยใช้ Solid State แทนหลอดสุญญากาศ ข้อได้เปรียบของทรานซิสเตอร์ คือ ขนาดเครื่องคอมพิวเตอร์เล็กลงมาก ราคาถูกกว่า ใช้กำลังไฟน้อยกว่าในเวลาปฏิบัติงาน และที่สำคัญก็คือไม่ก่อให้เกิดความร้อนสูงแบบใช้หลอดสุญญากาศ ดังนั้น จึงทนทานและสามารถเชื่อถือการปฏิบัติงานได้มากกว่า Vacuum tube หลายเท่า การทำงานรวดเร็วขึ้นมาก ความเร็วไม่เกิน 1 Microsecond (1 ในล้านวินาที) ภาษาโปรแกรม ได้แก่ Symbolic

<sup>๘</sup> Ibid, หน้า 31-34

assembly ตัวอย่างเครื่องได้แก่ IBM 1620 IBM 1401 เป็นต้น การใช้ทรานซิสเตอร์ได้แพร่หลายแทนที่ Vacuum Tube และได้ใช้ในกิจการทางทหารในปี ค.ศ. 1956 และได้เริ่มใช้ในทางธุรกิจในปี ค.ศ. 1959

ยุคที่ 3 ตั้งแต่ ค.ศ. 1965-1970

- ใช้ Integrated Circuits แทน Solid State
- เพิ่มความสามารถในการรับส่ง และประมวลข้อมูล และเพิ่มความจุของที่เก็บข้อมูล
- ความเร็วในการทำงานไม่เกิน 1 Nanosecond (1 ในพันล้านวินาที)
- ภาษาโปรแกรมคือ Procedured-oriented language อันได้แก่ ภาษา BASIC, COBOL, FORTRAN
- สามารถทำ Multiprogram และ Time Sharing ได้
- ตัวอย่างเครื่อง ได้แก่ IBM 360, UNIVAC 9400, CDC 3200, CDC 300 เป็นต้น

ยุคที่ 4 ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นไป

- ใช้ Semiconductor แล่งเลเซอร์ และ Bubble memories ซึ่งมีขนาดเล็กมากต้องส่องด้วยกล้องขยาย
- ความเร็วในการทำงานเพิ่มขึ้นประมาณ 500 - 1,000 เท่าของ Nanosecond
- สามารถทำ Multiprocessing และ Distributed data Processing ได้
- ทำ Virtual Storage ได้เริ่มโดยเครื่อง Burrough รุ่น 5000 series
- มีการใช้มินิและไมโครคอมพิวเตอร์กันอย่างกว้างขวาง
- ตัวอย่างเครื่องได้แก่ IBM 370 Model 155

## การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ

### 1. ข้อมูลทั่วไป

การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้เริ่มครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2506 ที่คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อใช้งานของคณะฯ เครื่องที่ติดตั้งเป็นเครื่อง IBM 1620 Core memory 24 KC<sup>๗</sup> ต่อมาในปี พ.ศ. 2514 หน่วยคอมพิวเตอร์ไซแอนซ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ติดตั้งเครื่อง NEAC 2200/200 Core Memory 24 KC<sup>๘</sup> มาใช้งานด้านระบบสารสนเทศในการวางแผนและกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยจัดตั้งหน่วยวิจัยสถาบัน ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญ และจำเป็นสำหรับผู้บริหารซึ่งเรียกว่า MIS CU ซึ่งได้มาจากนำเอาแนวความคิดของ NC HEMS (National Center of Higher Education Management System) มาปรับปรุงเป็นระบบดังกล่าว MIS CU เป็นระบบที่จัดตั้งขึ้นและครอบคลุมการดำเนินงาน 5 ด้าน คือ

1. ข้อมูลนักศึกษา
2. ข้อมูลโปรแกรมการศึกษา
3. ข้อมูลการเจ้าหน้าที่
4. ข้อมูลเกี่ยวกับ Facility ด้านอาคารสถานที่
5. ข้อมูลของการเงินทาง Finance

ซึ่งข้อมูลทั้ง 5 ด้านนี้ เป็นสิ่งจำเป็นในการบริหารมหาวิทยาลัย

---

<sup>๗</sup> สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สรุปผลการสำรวจการบริหารงานเครื่องจักรประมวลผลในประเทศไทย

<sup>๘</sup> รศ. สมชาย ทยานอง "การใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านบริหาร" รายงานสรุปการสัมมนาเรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ทางด้านบริหารให้มีประสิทธิภาพระหว่างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ตุลาคม 2525

## 2. ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจและได้สรุปผลการสำรวจการบริหารงานเครื่องจักรประมวลผลในประเทศไทย<sup>11</sup> โดยวิธีส่งแบบสอบถามให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในข่ายการสำรวจ กรอกส่งคืนไปยังศูนย์ประมวลผลด้วยเครื่องจักรแห่งประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ในระยะเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน 2515 แบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับคืนในระหว่างระยะเวลาดังกล่าว ยกเว้นหน่วยงานบางแห่ง ซึ่งได้ส่งแบบสอบถามคืน หรือให้ข้อมูลเพิ่มเติมทางโทรศัพท์หลังจากนั้นในการสำรวจได้มีการแบ่งประเภทของหน่วยงานออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. มหาวิทยาลัย
2. หน่วยราชการ และรัฐวิสาหกิจ
3. ธนาคารพาณิชย์
4. บริษัทเอกชน
5. บริษัทประกันภัย
6. สถาบันหรือองค์การระหว่างประเทศ

การสำรวจเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน ขนาดวิสัย สามารถ ลักษณะการใช้เครื่องจักรประมวลผล และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของหน่วยงานที่ติดตั้งเครื่องจักรประมวลผลและหน่วยงานที่ไม่มีเครื่องจักรประมวลผลในขณะนั้น แต่กำลังให้บริการเวลาเครื่องจักรประมวลผลของหน่วยงานอื่น และ/หรือ กำลังอยู่ในระหว่างการเตรียมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลในอนาคต ในการสำรวจครั้งนี้ มีจำนวนหน่วยงานที่มีการติดตั้งทั้งของรัฐและเอกชน รวมทั้งสถาบันการศึกษา คือ มหาวิทยาลัยรวม 27 แห่ง และรวมจำนวนเครื่อง 33 เครื่อง

<sup>11</sup> สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักงานรัฐมนตรี "สรุปผลการสำรวจการบริหารงานเครื่องจักรประมวลผลในประเทศไทย"



2.2 สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักงานกฤษฎมนตรี, การสำรวจการมี/การใช้คอมพิวเตอร์ในส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2528 ได้ดำเนินการสำรวจระหว่าง วันที่ 1-31 กรกฎาคม 2528 โดยส่งแบบสำรวจไปยังหน่วยงานระดับกรม ในทุกกระทรวงและหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน และสมรรถนะของระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้อยู่ในส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจในปัจจุบัน ข้อมูลที่ได้รับคืนมา จนถึง ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2528 ปรากฏว่า เฉพาะหน่วยงานราชการ ที่ส่งแบบสอบถามกลับคืนมา 101 หน่วยงานนั้น มีหน่วยงานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้เอง 57 หน่วยงาน ในจำนวนนี้มีสถาบันในระดับอุดมศึกษาของรัฐรวมอยู่ด้วย คือ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยเทคโนโลยีและการศึกษา

จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และขนาดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในหน่วยราชการ และรัฐวิสาหกิจ จนถึงเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม มีจำนวนรวมกันทั้งสิ้น 222 เครื่อง ในจำนวนนี้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (หน่วยความจำหลักมากกว่า 2 ล้านตัวเลข/ตัวอักษร (มากกว่า 2 MB.) 11 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดกลาง (หน่วยความจำหลัก ระหว่าง 256,000-2,000,000 ตัวเลข/ตัวอักษร) จำนวน 70 เครื่อง และเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ซึ่งมีความจำหลักต่ำกว่า 256,000 ตัวเลข/ตัวอักษร จำนวน 141 เครื่อง

#### ประเภทงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ลักษณะงานของหน่วยราชการที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่เป็นงานเกี่ยวกับสถิติคณิตศาสตร์ และงานวิจัย งานอันดับรองเป็นงานประเภทการจัดเก็บเอกสาร งานที่มีลักษณะเชิงทะเบียน งานคลังข้อมูล งานบริหารงานบุคคล ฯลฯ

จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งของหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจมีจำนวนรวมกันทั้งสิ้น 3,149 คน ในจำนวนนี้เป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการต่าง ๆ จำนวน 2,012 คน เจ้าหน้าที่ที่มีมากที่สุดทั้งของ

หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ คือ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลซึ่งมีจำนวน 933 คน  
 อันดับรองลงไปคือ เจ้าหน้าที่เขียนโปรแกรมคำสั่งซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 631 คน  
 เจ้าหน้าที่ลงรหัสข้อมูลมีจำนวน 558 คน และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานมี  
 จำนวน 257 คน

จำนวนเงินงบประมาณค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์  
 ค่าใช้จ่ายของปีงบประมาณ 2528 มีจำนวนรวมกันทั้งสิ้น 282 ล้านบาท/ปี  
 ในจำนวนนี้เป็นค่าใช้จ่ายของหน่วยราชการจำนวน 149.7 ล้านบาท

ในจำนวนค่าใช้จ่ายของหน่วยงานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เองนั้นประมาณ  
 ร้อยละ 67.9 จะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ software อีกร้อยละ 8.3 เป็น  
 ค่าใช้จ่ายสำหรับ hardware และร้อยละ 13.7 เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุ  
 ครุภัณฑ์ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ และอีกร้อยละ 10.1 เป็นค่าใช้จ่ายอื่น

2.3 นางสาวจิตติรัตน์ ทัดเทียมมรณย์ "ความคิดเห็นของผู้เข้ารับ  
 การอบรมคอมพิวเตอร์ ในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษา" วิทยานิพนธ์  
 แผนกวิชาสัตตศาสตร์ศึกษา ปีการศึกษา 2513 วัตถุประสงค์ของผู้ทำการวิจัย ต้องการ  
 ที่จะศึกษาถึงสภาพปัญหาและความต้องการทางคอมพิวเตอร์ ตลอดจนแนวความคิด  
 ในการใช้คอมพิวเตอร์ให้เป็นประโยชน์ในงานด้านการศึกษาและงานด้านบริหาร  
 ของมหาวิทยาลัยในแง่ต่าง ๆ จากผู้เข้ารับการอบรมทางคอมพิวเตอร์ของหน่วย  
 คอมพิวเตอร์ไซแอนส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้เข้ารับ  
 การอบรม ทั้งที่เป็นบุคคลภายนอกทั่วไป และนิสิตในมหาวิทยาลัยผลของการวิจัย  
 ปรากฏว่า คอมพิวเตอร์ยังมีบทบาทในด้านการศึกษาน้อย เมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ  
 ดังนั้นเพื่อความก้าวหน้าทางการศึกษา สถาบันชั้นอุดมศึกษาทุกแห่งจึงควรมี  
 หน่วยคอมพิวเตอร์ประจำสถาบันทุกแห่ง แต่ในกรณีที่ไม่สามารถจะจัดซื้อหาได้  
 ก็ควรมีศูนย์คอมพิวเตอร์ระหว่างสถาบัน และควรจัดตั้งหน่วยบริหารทางการศึกษา  
 ไว้โดยเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อขจัดปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์  
 ที่อาจเกิดขึ้นได้

2.4 ศ.ดร.อุทุมพร จามรมาน และคณะ ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลกระทบของคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในประเทศไทย 2530 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาผลกระทบอันเกิดจากการมีและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในสถาบันการศึกษาโดยมุ่งศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านการบริหาร การจัดการ การเรียนการสอน การวิจัย และการบริหาร ความคุ้มค่าจากการมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ให้ได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้ คือ

1. สถาบันการศึกษาที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้นำเครื่องคอมพิวเตอร์ มาใช้ในงานด้านการเรียนการสอน การบริหารงาน การทำวิจัยและการให้บริการ แก่บุคคลภายนอก การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษาแต่ละระดับมีความแตกต่างกัน ในระดับอุดมศึกษามีการใช้ในเกือบทุกเรื่อง แต่ในระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าอุดมศึกษา มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กับงาน จำนวนน้อยลง

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาสรุปว่า แม้ว่าการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นการเสียเงินในด้านการซื้อเครื่อง การดูแลรักษา การจัดหาสถานที่ แต่ในระยะยาวแล้วพบว่าก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้องในการทำงาน

2. การประเมินความคุ้มค่าของการมีและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ พบว่า การมีและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษา มีความจำกัดในเรื่อง ระเบียบ กฎเกณฑ์ ทำให้เกิดความไม่คุ้มค่า

3. ความเป็นไปได้ในการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษา สรุปได้ว่าในระดับมัธยม การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยสอนนั้นเป็นไปได้ แต่ถ้านำเครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อการสอน จะเป็นไปได้สูง ส่วนในระดับอื่นพบว่า คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนการสอน การวิจัย และการบริหาร ตลอดจนการจัดการ

ดร.นิยม ปราคำ ได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับการศึกษาลักษณะงาน และความเหมาะสมที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน ว่าเนื่องจากคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องจักรกลที่มีวิสัยสามารถ และมีประสิทธิภาพในการทำงานต่าง ๆ ได้ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว และทำให้ได้งานมากขึ้น แต่กระนั้นก็ตามในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ จะต้องมีการพิจารณาให้รอบคอบและเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. ด้านเครื่องจักร (Hardware) ผู้บริหารที่จะพิจารณาจะนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ จะต้องพิจารณาถึงความสามารถของเครื่องที่จะนำมาใช้งานให้ถูกต้องเหมาะสมกับปริมาณงานการเปรียบเทียบด้านราคา memory core ต่อหน่วย ระบบควบคุมและยืนยันความถูกต้องของขบวนการ จำนวนอุปกรณ์ประกอบที่อาจติดตั้งเพิ่มเติมได้ ความหาง่าย ความเข้ากันได้กับระบบที่ใช้ในปัจจุบัน อายุใช้งานของเครื่อง ระยะเวลาในการติดตั้งความช่วยเหลือของผู้ขายในด้านการวางระบบ ระบบ back-up เมื่อเครื่องที่ใช้อยู่ขัดข้อง การบำรุงรักษา เวลาสำหรับทดสอบโปรแกรม และความมั่นคงของบริษัทผู้ขาย

2. ความเหมาะสมด้านงานที่จะใช้ ควรจะต้องศึกษาให้รอบคอบว่าหน่วยงานมีงานที่เพียงพอเหมาะสมที่จะทำให้การใช้คอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

3. ระบบโปรแกรม คำสั่ง (Software) และสายการบริหารงานของหน่วยงานควรจะต้องมีการพิจารณาถึงความจำเป็น หรือความต้องการทางเทคนิคต่าง ๆ ของหน่วยจะใช้ประโยชน์จากระบบคอมพิวเตอร์ทั้งที่ได้จาก Hardware และ Software ของคอมพิวเตอร์เพียงใด กล่าวคือ ระบบคอมพิวเตอร์จะเข้ากับระบบของหน่วยงานได้เพียงใด?

ข้อพิจารณาในการเลือกเกี่ยวกับด้านดังกล่าว ได้แก่

- เจาะจงว่าจะใช้ระบบใดโดยพิจารณาถึงชื่อเสียงและระบบที่มีอยู่
- ติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย
- ให้ผู้ขายแข่งขันประมูลข้อเสนอ
- ใช้ทดสอบแบบ Benchmark คือ การคัดเลือกตัวอย่างของงานที่จะทำแล้วให้ผู้ขายลองปฏิบัติ
- จ้างผู้เชี่ยวชาญมาช่วยเลือก
- สอบถามผู้ที่เคยเป็นลูกค้าของผู้ขายคอมพิวเตอร์นั้น ๆ

4. ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ (Economic Feasibility)

ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ผู้ที่จะนำมาใช้ควรจะต้องศึกษาให้รอบคอบว่าการลงทุนนั้นจะคุ้มค่า และส่งผลดีทางด้านประหยัดค่าใช้จ่าย รวมทั้งคุณภาพและประสิทธิภาพของผลงาน

#### 5. ความเหมาะสมด้านเทคนิค (Technical Feasibility)

หมายถึงความจำเป็น หรือความต้องการทางเทคนิคต่าง ๆ ของหน่วยที่จะใช้ประโยชน์จากระบบคอมพิวเตอร์ คือ จาก Hardware และ Software ของคอมพิวเตอร์นั้น ๆ มากน้อยเพียงใด ซึ่งได้แก่ ระบบคำสั่งเครื่อง ระบบข้อมูล

#### 6. บุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ (Peopleware)

ซึ่งหมายถึง เริ่มตั้งแต่การเตรียมบุคลากรให้พร้อมที่จะใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ การฝึกอบรม การกระตุ้นบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ และความจำเป็น ตลอดจนประโยชน์และความสำคัญของการนำคอมพิวเตอร์ มาใช้ และเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การลดระดับ การต่อต้านของพนักงาน หรือบุคลากรเมื่อมีการนำระบบใหม่มาใช้

อย่างไรก็ตาม การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานนั้น ๆ ถ้าหากเจ้าหน้าที่ระดับสูงสุด ได้เป็นผู้ดูแลโดยตรง และให้การสนับสนุน ก็จะทำให้ การใช้คอมพิวเตอร์นั้นได้รับความสนใจ และมีประสิทธิภาพ แต่ในทางตรงข้าม ถ้าหาก ผู้บริหารระดับสูงสุดไม่ได้ให้การดูแลโดยตรงหรือคอยให้การสนับสนุน การใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานนั้น ๆ มักจะทำได้กับงานที่จำกัดและไม่ได้รับการสนใจ หรือถูกละเลย และถูกลืม หรือต่อต้านจากสายงานอื่น ในหน่วยงานนั้น ไปเลยก็มี หรือถ้าคอมพิวเตอร์ถูกจำกัดการใช้ เฉพาะงานบางด้าน ก็มักทำให้เกิดความสงสัยหรือเฟื่องเสียงว่าหน่วยงานนั้นไม่มิงาน หรือไม่มีความจำเป็นจะต้อง นำคอมพิวเตอร์มาใช้ก็เป็นได้

นอกจากที่กล่าวแล้ว ดร. นิยม ปุราคำ ยังได้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ว่า สิ่งที่ควรแก่การพิจารณาในการ นำคอมพิวเตอร์มาใช้ควรจะพิจารณาด้วยว่า หน่วยงานมีผู้ชำนาญการ หรือผู้ที่มีความรู้ความสามารถพิเศษที่จะบริหารและควบคุมการใช้ระบบคอมพิวเตอร์หรือยัง ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานคือใคร และผู้ที่ให้คำปรึกษา แนะนำเมื่อเกิดปัญหา หรือความกตัตนต่าง ๆ ในด้านการจัดอันดับความสำคัญของ งานที่ต้องการใช้คอมพิวเตอร์ ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ ถ้าหน่วยคอมพิวเตอร์ไม่ได้ อยู่ใต้การดูแลโดยตรงของเจ้าหน้าที่ระดับสูงสุด คุณค่าของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ในหน่วยงานนั้น ๆ จะมีไม่มากนัก ทั้งนี้เพราะในกรณีที่ไม่มีผู้ใหญ่หรือเจ้าหน้าที่ระดับสูงคอยดูแล หรือสนับสนุนอยู่ การใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานนั้น ๆ มักจะทำได้กับงานที่จำกัด และอาจไม่ได้รับการสนใจหรือถูกละลืม หรือต่อต้านจากสายงานอื่น ๆ ในหน่วยงานนั้นก็ได้

ปัญหาสำคัญอีกปัญหาหนึ่ง คือ ปัญหาการยอมรับและยอมใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งหมายถึง ความพร้อมของบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและเข้าใจการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ถูกนำมาใช้อย่างพอเพียง รวมทั้งความเข้าใจในกฎเกณฑ์และนโยบายการดำเนินการด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานเป็นอย่างดี และเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีความคิดสร้างสรรค์ และยืดหยุ่นได้ เพราะการใช้ระบบคอมพิวเตอร์อาจจำเป็นต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานให้เหมาะสมกับระบบอยู่บ้าง

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มการใช้คอมพิวเตอร์นั้นกล่าวได้ว่าระบบคอมพิวเตอร์ได้ก่อให้เกิดแนวความคิดใหม่ด้านเวลา คือความรวดเร็วในการได้ข้อมูลให้เสร็จทันต่อเหตุการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นระบบ online ยิ่งจะช่วยเพิ่มความเร็วในการปฏิบัติงานและการสืบค้นหาข้อมูลและเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์มีวิวัฒนาการอย่างไม่หยุดยั้งและนับวันจะยังสามารถตอบสนองผู้ใช้ให้ได้รับความสะดวกทันใจมากขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังจะเห็นได้ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ในยุคแรก ๆ วัดความเร็วเป็น Milesecond (เศษหนึ่งส่วนพันวินาที) ซึ่งต่อมาในยุคที่ 2 ความเร็วได้วัดเป็น Microsecond (เศษหนึ่งส่วนล้านของวินาที) และในปัจจุบันใช้หน่วยวัดเป็น Nanosecond (เศษหนึ่งส่วนพันล้านของวินาที) และในอนาคตคาดว่า ความเร็วในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอีก 5 เท่า ดังนั้นในอนาคตอันใกล้จึงอาจต้องใช้หน่วยวัดเป็น Picosecond

ปัจจุบันได้มีการนำระบบ On line มาใช้ ระบบนี้เป็นระบบที่ช่วยให้การใช้คอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างกว้างขวาง การทำงานในระบบดังกล่าวเจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์จะเป็นผู้ให้ความสะดวกแก่ users ตลอดเวลา

นอกจากนี้ได้เคยมีการทำนายไว้ว่า ในปีค.ศ. 1987<sup>12</sup> ยอดจำหน่าย personal computer จะสูงกว่า Mainframe และจะนำล้นพวกเครื่องมินิ ทั้งนี้เพราะ users เป็นตัวทำให้สิ่งเหล่านี้เกิด และนับวันผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ก็พยายามแข่งขันผลิตออกมา เพื่อที่จะให้สินค้าของตนเองดียิ่งขึ้น และในขณะนี้คอมพิวเตอร์ก็พยายามแข่งขันผลิตออกมา เพื่อที่จะให้สินค้าของตนเองดียิ่งขึ้น และในขณะนี้ทาง IBM. มีเครื่องแบบใหม่ขนาด 288,000 BIT. ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่รวดเร็วที่สุดในปัจจุบัน และเชื่อว่าในอนาคตคงจะมีเครื่องแบบใหม่เหล่านี้เข้ามามีบทบาททำให้ Computer รวดเร็วยิ่งขึ้น ในราคาที่ใคร ๆ ก็สามารถซื้อหามาได้

รายงานล่าสุด จากสำนักสถิติแห่งชาติ ซึ่งได้ทำการสำรวจการมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจในปี พ.ศ. 2530<sup>13</sup> ไปยังหน่วยราชการระดับกรม 155 แห่ง และรัฐวิสาหกิจ 61 แห่ง พบว่ามีความต้องการบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์มากขึ้น รวมทั้ง ความต้องการขยายประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้วให้มีความทันสมัยมากขึ้น และมีการเสนอความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเดือน

ส่วนด้านงบประมาณ ในปี 2529 ตั้งไว้จำนวน 629 ล้านบาท เป็นของหน่วยราชการ 334 ล้านบาทและรัฐวิสาหกิจ 390 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายด้านฮาร์ดแวร์ มากที่สุดประมาณ 390 ล้านบาท หรือ 62% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด นอกจากนั้นเป็นวัสดุครุภัณฑ์ 95 ล้านบาท ค่าใช้บริการจากหน่วยงานอื่น 64 ล้านบาท ค่าซอฟต์แวร์ 61 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูป 19 ล้านบาท

ด้านบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ มีแนวโน้มว่ามีความต้องการสูงขึ้นแน่นอน ดังจะเห็นได้จากงบประมาณปี 2530 มีความต้องการด้านบุคลากรถึง 54,125 คน และในปีต่อ ๆ ไป คาดว่ามีความต้องการบุคลากรด้านนี้สูงขึ้นเป็นลำดับ

<sup>12</sup> สำนักงานสถิติแห่งชาติ "การมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ปี พ.ศ. 2530"

<sup>13</sup> คอมพิวเตอร์สาร ปีที่ 12 ฉบับที่ 57 พ.ศ. - มี.ย. 2528 หน้า 41-52 "แนวโน้มคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีในทศวรรษหน้า"

อย่างไรก็ตาม ความต้องการในเรื่องคอมพิวเตอร์นั้นมีมาก ทั้งจากหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ ดังจะเห็นว่า มีการเสนอความต้องการจากหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจมายังคณะกรรมการคอมพิวเตอร์แห่งชาติทุกเดือน<sup>14</sup> และยิ่งกว่านั้นหน่วยงานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว มีความต้องการขยายประสิทธิภาพของเครื่อง หรือเปลี่ยนระบบที่เคยใช้ซึ่งล้าสมัย มาเป็นระบบที่ทันสมัยกว่า

นอกจากนี้ จากการเปิดเผยของ นายสุธรรม นิ่มนิทก์พงศ์ ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการบริษัท เคียนหวงวิสาหกิจ จำกัด ได้ให้ทรรศนะว่า สภาพตลาดคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในปี 2531 นี้ จะขยายตัวอีก 30% โดยจะเป็นการขยายในส่วนของเครื่องระดับกลางถึง 80% ขณะเดียวกันเครื่องในระดับเล็กจะเข้ามามีบทบาทสูงขึ้นอีก เนื่องจากฐานของผู้ใช้กระจายเพิ่มขึ้น อันช่วยให้การตัดสินใจซื้อเป็นไปได้โดยง่าย แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ขายที่จะอธิบายความคุ้มค่าและมีประโยชน์ของเครื่องเพียงไร

โดยสรุป<sup>15</sup> แนวโน้มการใช้คอมพิวเตอร์นั้นนับวันมีแต่จะสูงขึ้น ดังจะเห็นได้จากยอดนำเข้าของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ซึ่งปรากฏเปรียบเทียบให้เห็นว่า ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2529 มีการนำเข้าคอมพิวเตอร์ครบชุดในปริมาณที่สูงกว่าปี 2528 ถึง 94.87% หรือ 4,146 หน่วย มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 146,916,051 บาท หรือ 42.77% สำหรับ ซีพียู มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นในปริมาณ 943 หน่วย คิดเป็น 59.68% และมูลค่าเพิ่มขึ้น 24,280,915 บาท หรือ 33.40% ส่วนพริ้นเตอร์ มีปริมาณการนำเข้าขยายตัวสูงมากถึง 123.63% หรือ 7,157 หน่วย เป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้น 15.60% เท่ากับ 26,116,323 บาท ส่วนในปี 2530 มีค่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์ด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มูลค่ารวมถึง 780,826,523 บาท จากผลิตภัณฑ์ 3 ประเภท คือ คอมพิวเตอร์ครบชุด

<sup>14</sup> รวมประชาชาติธุรกิจ 9-12 มกราคม 2531 หน้า 32.

<sup>15</sup> รวมประชาชาติธุรกิจ 11, 10, 71 (23-25 ธ.ค. 30) หน้า 48



หน่วยประมวลผลกลาง หรือซีพียู และพริ้นเตอร์ โดยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากการนำเข้าในช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนถึง 33.81% หรือคิดเป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้น 197,313,295 บาท ทั้งนี้ โดยการสำรวจข้อมูลการนำเข้าทางท่าเรือกรุงเทพฯ และการท่าอากาศยานดอนเมือง ในช่วง 9 เดือนแรก พบว่า ปริมาณการนำเข้าคอมพิวเตอร์ครบชุดมีจำนวน 8,516 หน่วย รวมมูลค่า 490,408,682 บาท โดยมีการนำเข้าในเดือนสิงหาคมสูงสุดถึง 2,361 หน่วย มูลค่า 114,300,770 บาท ส่วน ซีพียู มีการนำเข้ารวม 2,523 หน่วย มูลค่า 96,966,734 บาท โดยในเดือนเมษายน มีปริมาณการนำเข้าสูงสุดถึง 591 หน่วย ขณะที่เดือนมิถุนายนมีมูลค่าการนำเข้าสูงสุด 28,218,264 บาท สำหรับพริ้นเตอร์ มีการนำเข้าปริมาณรวม 12,946 หน่วย คิดเป็นมูลค่า 193,451,107 บาท ปริมาณการนำเข้าสูงสุดอยู่ในเดือนเมษายน คือ 2,197 หน่วย ส่วนมูลค่านำเข้าสูงสุด คือ เดือนสิงหาคม 32,726,336 บาท

อนึ่ง ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่นำเข้านี้ส่วนใหญ่จะมาจากประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา เดนมาร์ค สิงคโปร์ เป็นต้น จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้น เป็นเครื่องบ่งแสดงถึงแนวโน้มของความต้องการการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งนับวันจะยิ่งทวีบทบาทสำคัญต่อทุกระดับต่อการศึกษาทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และในระดับอุดมศึกษา การบริหารงานในอาชีพต่าง ๆ ทุกระดับ แม้กระทั่งต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เพราะการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน จะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องแม่นยำ ตลอดจนความรวดเร็วในการศึกษาหาข้อมูล แต่ทั้งนี้ การใช้คอมพิวเตอร์จะมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้นยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ด้วย ซึ่งได้แก่ บุคลากร ที่มีความรักความเข้าใจ มีความชำนาญ งบประมาณและการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง ที่จะนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการดำเนินงานเหล่านั้น



### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาเพื่อนำข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลไทยมาใช้ประโยชน์นั้น คณะผู้วิจัยได้เลือกวิธีการเก็บข้อมูลโดยการสำรวจ (Survey) จากกลุ่มที่ทำการศึกษา ซึ่งได้แก่ สถาบันการศึกษาของรัฐบาลในประเทศไทยทั้งหมดที่มีการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา คือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป โดยได้กำหนดให้มีการออกแบบแบบสอบถามเพื่อส่งไปยังหน่วยงานดังกล่าว และให้แต่ละหน่วยงานโดยหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการกรอกแบบสอบถาม และส่งกลับมายังภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในกรณีที่เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมของรัฐบาลที่มีขนาดใหญ่ มีจำนวนนิสิตนักศึกษามาก คณะผู้วิจัยได้จัดส่งนักวิจัยผู้ช่วยไปทำการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ของสถาบันนั้น ๆ ด้วย

#### การเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลจากหน่วยที่ทำการศึกษาเริ่มด้วยการขอรายชื่อสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลไทย ซึ่งมีเจ้าสังกัดผู้ดูแลคือ ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐจากรายชื่อที่ได้รับมาทั้งหมดรวม 220 สำนักงาน อันประกอบไปด้วย คณะวิชาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันสำนักงานอธิการบดีและสำนักงานอื่น ๆ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันวิจัยศูนย์เทคโนโลยีต่าง ๆ ศูนย์หนังสือและห้องสมุดกลาง (รายละเอียดจากแผนภูมิในภาคผนวก ก.)

นอกจากนี้ สถาบันที่ให้การศึกษาในระดับอุดมของรัฐบาลไทยซึ่งมิได้สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย แต่อยู่ในความดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ ก็ยังได้นำเข้ามาไว้ในกลุ่มที่ทำการศึกษาด้วย เนื่องจากจัดเป็นสถาบันการศึกษาในระดับอุดมของรัฐบาลไทยเช่นเดียวกัน ได้แก่ วิทยาลัยครูทั่วราชอาณาจักร รวมทั้งสิ้น

36 วิทยาเขต ซึ่งสังกัดกรมการฝึกหัดครูและวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ รวม 40 หน่วยงาน (รายชื่อในภาคผนวก ข.) จึงรวมเป็นหน่วยที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น 296 หน่วยงาน

การส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ทำตั้งแต่เดือน กรกฎาคม-กันยายน 2530 และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 179 ชุด (60.47%) ส่วนการสัมภาษณ์นั้นได้ดำเนินไปในช่วงเวลาเดียวกัน โดยนักวิจัยผู้ช่วยจากภาควิชาการประชาสัมพันธ์ได้เป็นผู้ไปติดต่อขอสัมภาษณ์หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ของรัฐบาลในกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยที่มีศูนย์บริการคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ มหาวิทยาลัยนอกเขตกรุงเทพมหานครที่ได้ทำการสัมภาษณ์ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น

จากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาและจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามเป็นแนว ข้อมูลที่ได้นำมาเพื่อทำการวิเคราะห์มีอยู่ทั้งสิ้น 184 หน่วยงาน)

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

จากแบบสอบถามที่นำมาใช้เก็บข้อมูล สามารถวัดตัวแปรต่าง ๆ ได้ดังนี้ คือ

การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งาน

ปริมาณการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่

ชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่

ภาษาหรือโปรแกรมที่ใช้กับเครื่อง

ระบบของเครื่องคอมพิวเตอร์

ขนาดของฐานข้อมูล

เวลาที่ใช้ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ระดับของความพอใจที่หน่วยงานได้รับจากการใช้เครื่อง

ความต้องการของหน่วยงานที่จะได้เครื่องมาช่วย

งบประมาณที่ขอและได้รับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่คณะผู้วิจัยเลือกใช้ในการเก็บข้อมูล คือแบบสอบถาม ซึ่งใช้ทั้งสำหรับกรอกข้อมูลและใช้เป็นแนวในการสัมภาษณ์ สำหรับบางหน่วยงานแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คล้ายกัน คือ

1. ส่วนต้นของแบบสอบถาม เป็นการขอข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานเอง เช่น ชื่อของหน่วยงานจำนวนบุคลากร เช่น อาจารย์และเจ้าหน้าที่ ขอบเขตของงานที่รับผิดชอบ เช่น งานสอน งานวิจัย และงานบริการ

2. ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มีทั้งหมด 9 คำถามด้วยกัน คือ

คำถามที่ 1 - 3 การมีครอบครองเครื่องและประเภทรวมทั้งหมดของอุปกรณ์ที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่มีอยู่ในครอบครองของสำนักงาน

คำถามที่ 4 ปริมาณการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประเภทต่าง ๆ

คำถามที่ 5 รายละเอียดของการใช้งานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ชื่อเครื่อง ภาษาหรือโปรแกรมที่ใช้ ระบบขนาดของฐานข้อมูลสำหรับงานแต่ละประเภทที่ระบุไว้ในข้อที่ 4

คำถามที่ 6 ระดับของความพอใจที่หน่วยงานได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยทำงานประเภทต่าง ๆ แต่ละประเภท

คำถามที่ 7 ระบุลักษณะของงานในหน่วยงานที่มีความต้องการจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย (อาจมีใช้แล้วหรือยังไม่มีใช้ก็ได้)

คำถามที่ 8-9 การของบประมาณและการได้รับงบประมาณเพื่อซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานประจำปี 2531 และ 2532

คำถามที่ 1 - 5, และ 8 - 9 เป็นคำถามที่ใช้วัดสภาวะที่เกิดขึ้นจริง ส่วนคำถาม 6 และ 7 เป็นการวัดระดับของทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ และความต้องการ ซึ่งใช้วิธีการแบ่งระดับทัศนคติออกเป็น 5 ระดับด้วยกัน สำหรับทั้งสองตัวแปร

ความพึงพอใจ วัดได้ 5 ระดับ คือ

พอใจมาก	มีค่า	5	คะแนน
พอใจ	มีค่า	4	คะแนน
เฉย ๆ	มีค่า	3	คะแนน
ไม่ค่อยพอใจ	มีค่า	2	คะแนน
ไม่พอใจเลย	มีค่า	1	คะแนน

(ส่วนหน่วยงานที่ไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เลย จะได้ค่าคะแนนเป็นศูนย์)

ความต้องการ วัดได้ 5 ระดับเช่นเดียวกัน

ต้องการมาก	มีค่า	5	คะแนน
ต้องการพอควร	มีค่า	4	คะแนน
เฉย ๆ	มีค่า	3	คะแนน
ไม่ค่อยต้องการ	มีค่า	2	คะแนน
ไม่ต้องการเลย	มีค่า	1	คะแนน

ถ้าคะแนนที่ได้จากการวัดทัศนคติทั้งสองตัวแปรจะได้นำไปรวมกันสำหรับงานแต่ละประเภท และนำเสนอเป็นค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจและความต้องการแต่ละด้าน

การทดสอบแบบสอบถาม

เมื่อได้จัดทำแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ยังไม่ได้ทำการพิมพ์แบบสอบถามในทันที แต่ได้นำแบบสอบถามดังกล่าวไปทำการทดสอบกับหน่วยงานบางแห่งในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เช่น สถาบันวิทยบริการ (ห้องสมุดกลาง) ศูนย์เทคโนโลยีพันธุกรรมศาสตร์ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม และสถาบันวิจัย

วิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นต้น เหตุที่เลือกเอาหน่วยงานเหล่านี้เป็นหน่วยที่ทำการทดสอบแบบสอบถาม เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในงานลักษณะต่าง ๆ มากมาย และใช้กับงานหลาย ๆ ลักษณะด้วยกัน ตั้งแต่งานบริหาร งานบริการ ไปจนถึง งานสอนและงานวิจัย ถึงแม้หน่วยงานเหล่านี้จะเป็นกลุ่มที่ต้องใช้เมื่อทำการศึกษารึจริงในชั้นหลัง แต่แบบสอบถามมิใช่การวัดความรู้เป็นการวัดพฤติกรรมที่เกิดจริงและทัศนคติซึ่งการวัดมากกว่า 1 ครั้ง จะไม่มีความกระทบกระเทือนต่อผลที่จะได้รับ

เมื่อได้ทำการทดสอบแบบสอบถามกับหน่วยงานดังกล่าวแล้วก็ได้นำเอาคำตอบและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้รับมาปรับปรุงอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่รัดกุม เข้าใจง่าย และถูกต้องมากยิ่งขึ้น แล้วจึงจัดการพิมพ์แบบสอบถามเพื่อส่งไปยังหน่วยงานตามรายชื่อที่ได้รับจากทบวงมหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รับกลับมาจากการสำรวจจะนำมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS<sup>x</sup> ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์โดยใช้ค่าคะแนนร้อยละและค่าเฉลี่ยเพื่อแสดงปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงานที่ทำการสำรวจมีอยู่ในครอบครอง แบ่งตามประเภทและขนาดของเครื่อง
2. ใช้ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยแสดงปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน
3. ใช้ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยแสดงความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ ของหน่วยงานที่มีต่อการใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ใช้ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยแสดงความต้องการในระดับต่าง ๆ ของหน่วยงาน ที่มีต่อเครื่องคอมพิวเตอร์
5. ใช้ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยแสดงปริมาณการขอและการได้รับงบประมาณซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงาน

### เกณฑ์การแปลผลตัวแปรต่าง ๆ

ตัวแปรที่มีการนำเสนอข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ยด้วยนั้นมีเกณฑ์การแปลผลดังนี้

1. ปริมาณการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1 - 1.33 คือการใช้งานในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.34 - 2.66 คือการใช้งานในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.67 - 4.00 คือการใช้งานในระดับมาก

2. ความพึงพอใจและความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1 - 1.67 คือความพึงพอใจและความต้องการ

ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.68 - 3.34 คือความพึงพอใจและความต้องการ

ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.35 - 5.00 คือความพึงพอใจและความต้องการ

ในระดับมาก

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามส่งไปยังคณะและสถาบันต่าง ๆ ในระดับอุดมศึกษาซึ่งสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด รวมทั้งวิทยาลัยครูและวิทยาลัยเทคโนโลยีในกรุงเทพฯและต่างจังหวัด การรวบรวมข้อมูลทำโดยส่งทางไปรษณีย์และออกสัมภาษณ์เองในบางจังหวัด ได้ข้อมูลทั้งสิ้น 184 ชุด

ผลการวิจัยจะนำเสนอ ดังนี้

1. สถานภาพของหน่วยงาน จะแสดงจำนวนและประเภทของหน่วยงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้ง จำนวนบุคลากร ขอบเขตของงานที่แต่ละหน่วยงานรับผิดชอบ
2. จำนวนคอมพิวเตอร์ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งแบ่งเป็นประเภทของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในปัจจุบัน
3. ปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน รวมทั้งรายละเอียดของการใช้งาน
4. ความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยงาน
5. ความต้องการที่จะนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงาน
6. การขอและการได้รับงบประมาณซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์

#### สถานภาพของหน่วยงาน

หน่วยงานต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นคณะและสถาบันในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยของรัฐ 184 คณะหรือสถาบัน ซึ่งสังกัดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพฯและต่างจังหวัด 15 แห่งและวิทยาลัยครูรวมทั้งวิทยาลัยเทคโนโลยีในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด 8 แห่ง



คณะและสถาบันต่าง ๆ มีจำนวนบุคลากรซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงไม่เกิน 50 คน คือร้อยละ 42.4 (รายละเอียดในตารางข้างล่าง)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของจำนวนบุคลากรแต่ละหน่วยงาน

จำนวนบุคลากร	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 50 คน	78	42.4
50 - 100 คน	25	13.6
101 - 200 คน	29	15.8
มากกว่า 200 คน	30	16.3
ไม่ระบุ	22	12.0
รวม	184	100.0

สำหรับขอบเขตของงานที่รับผิดชอบนั้น คณะและสถาบันต่าง ๆ รับผิดชอบด้านการสอน งานวิจัย และงานบริการด้านต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

งานสอน	144	หน่วยงาน	78.4%
งานวิจัย	133	หน่วยงาน	72.3%
งานบริการ	78	หน่วยงาน	42.4%

คณะและสถาบันส่วนใหญ่จะรับผิดชอบทั้งงานสอนและงานวิจัยเป็นส่วนใหญ่และในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน งานที่สอนจะมีทั้งระดับปริญญาตรีจนถึงปริญญาเอก ดังนี้

งานสอนในระดับปริญญาตรี	56	หน่วยงาน	30.4%
งานสอนในระดับปริญญาโท	14	หน่วยงาน	7.6%
งานสอนในระดับปริญญาโทและเอก	74	หน่วยงาน	40.2%

ส่วนงานวิจัยนั้นจะรับผิดชอบแตกต่างกันคือ

ไม่เกิน 5	โครงการต่อปี	53	หน่วยงาน	28.8%
6-10	โครงการต่อปี	31	หน่วยงาน	16.8%
มากกว่า 10	โครงการต่อปี	42	หน่วยงาน	22.8%

### จำนวนคอมพิวเตอร์และประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีใช้

ในจำนวน 184 คณะหรือสถาบันที่ตอบแบบสอบถาม มีคณะหรือสถาบันต่าง ๆ 134 แห่งหรือร้อยละ 72.8 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในหน่วยงาน ซึ่งจำแนกตามประเภทของหน่วยงาน ดังนี้

มหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ	89	แห่ง	66.4%
มหาวิทยาลัยในเขตต่างจังหวัด	18	แห่ง	13.4%
วิทยาลัยครูและวิทยาต่าง ๆ	19	แห่ง	14.2%
ไม่ระบุประเภทหน่วยงาน	8	แห่ง	6.0%

ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ แบ่งออกเป็นขนาดต่าง ๆ ดังนี้

คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (mainframe)	10	เครื่อง	5.01%
มินิคอมพิวเตอร์ (Minocomputer)	27	เครื่อง	13.57%
ไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer)	162	เครื่อง	81.41%

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ยังมีขนาดต่าง ๆ กันและยี่ห้อแตกต่างกัน ซึ่งได้จำแนกยี่ห้อไว้ตามขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ มีใช้อยู่ 10 เครื่อง ซึ่งมียี่ห้อดังนี้

IBM	5	เครื่อง
NEC	1	เครื่อง
ไม่ระบุยี่ห้อ	4	เครื่อง

หน่วยงานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ใ้ช้อยู่ ได้ระบุอุปกรณ์ซึ่งเป็น  
ส่วนประกอบของระบบที่ใช้ ไว้ดังนี้

มีเครื่องอ่านบันทึกจากแม่เหล็ก	8	หน่วยงาน
มีเครื่องอ่านบันทึกเทป	7	หน่วยงาน
มีเครื่องพิมพ์	10	หน่วยงาน
มีเครื่องอ่านบัตร	3	หน่วยงาน
มีเครื่องเจาะบัตร	3	หน่วยงาน
มีเครื่องเทอร์มินัล	10	หน่วยงาน
มีอุปกรณ์เปลี่ยนสัญญาณเสียง/ข้อมูล	1	หน่วยงาน
มีเครื่องวาดรูป (Plotter)	1	หน่วยงาน

มินิคอมพิวเตอร์ มีใ้ช้อยู่ 27 เครื่อง มียี่ห้อดังนี้

CDC	2	เครื่อง
PRIME	3	เครื่อง
VAX-11	5	เครื่อง
Concerrence	2	เครื่อง
WANG	1	เครื่อง
IBM	3	เครื่อง
NEC ASTRA	3	เครื่อง
DISCOVERY	1	เครื่อง
DEC	1	เครื่อง
TEXAS	1	เครื่อง
PERKIN	1	เครื่อง
CADNUS	1	เครื่อง
AM-1000	1	เครื่อง
AD 100 COMPACT	1	เครื่อง
PE 3/3205	1	เครื่อง

ไมโครคอมพิวเตอร์ มีใช้อยู่ 162 เครื่อง มียี่ห้อดังนี้

IBM	81	เครื่อง
NEC	8	เครื่อง
EPSON	9	เครื่อง
MCINTOSH	4	เครื่อง
APPLE	14	เครื่อง
APC	2	เครื่อง
MULTITECH	7	เครื่อง
VICTOR	3	เครื่อง
TRIGEM	5	เครื่อง
CORONA	1	เครื่อง
CASZO	1	เครื่อง
SHAMP	1	เครื่อง
LOBSTER	1	เครื่อง
SIRIUS	2	เครื่อง
DMC	2	เครื่อง
TAXAN	1	เครื่อง
LINCO	1	เครื่อง
EVERGO 1 VERGO 3	4	เครื่อง
LOXOR	1	เครื่อง
WANG	3	เครื่อง
SMART	1	เครื่อง
HIGH LIGHT	1	เครื่อง
RAINBOW	1	เครื่อง
ARC TURBO	2	เครื่อง
CONCORD	1	เครื่อง
CORDATA	1	เครื่อง
ไม่ระบุยี่ห้อ	4	เครื่อง

ปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน

หน่วยงานต่าง ๆ ได้จำแนกปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กับงาน  
ด้านต่าง ๆ ดังรายละเอียด ในตารางข้างล่างต่อไปนี้  
ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้เครื่อง  
คอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน

ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้งาน				ค่าเฉลี่ย (x) 1-4
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช้เลย	
งานจัดเตรียมเอกสาร	43.5 (80)	16.3 (30)	7.6 (14)	2.7 (5)	3.43 (มาก)
งานเก็บรวบรวมและ จัดระบบฐานข้อมูล	28.3 (52)	25.0 (46)	11.4 (21)	6.0 (11)	3.06 (มาก)
งานทะเบียนประวัติ และนามานุกรม	14.7 (2.7)	22.8 (42)	14.7 (27)	16.8 (31)	2.51 (ปานกลาง)
งานบรรณารักษ์ เช่น ทำบัตรรายการ เก็บ- ข้อมูลรายการหนังสือ ถูกยืมหรือคืน	5.4 (10)	8.7 (16)	10.3 (19)	41.8 (77)	1.66 (ปานกลาง)
งานวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การใช้โปรแกรม สำเร็จรูป	19.6 (36)	14.7 (27)	16.8 (31)	16.8 (31)	2.54 (ปานกลาง)

## ปริมาณการใช้งาน

ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้งาน				ค่าเฉลี่ย (x) 1-4
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช้เลย	
งานด้านกราฟฟิก เช่น ผลิตภาพประกอบใน- เอกสารรายงานหรือ ประกอบการสอน	7.1 (13)	16.8 (31)	22.3 (41)	21.2 (39)	2.15 (ปานกลาง)
งานสื่อสารสายตรง เช่น ใช้ระบบ Data fax	2.7 (5)	4.9 (9)	6.5 (12)	53.8 (99)	1.36 (ปานกลาง)
งานไปรษณีย์ เช่น พิมพ์- จดหมาย. จ่าหน้าซอง	9.8 (18)	17.4 (32)	18.5 (34)	22.3 (41)	2.22 (ปานกลาง)
งานบัญชีและการเงิน เช่นออกใบเสร็จทำบัญชี	6.0 (11)	12.0 (22)	14.1 (26)	35.3 (65)	1.83 (ปานกลาง)
ระบบควบคุม รักษา- ความปลอดภัย	1.6 (3)	2.2 (4)	2.2 (4)	60.3 (111)	1.17 (น้อย)
การเรียนการสอน -ระดับปริญญาตรี	22.8 (42)	10.3 (19)	7.1 (13)	21.2 (39)	2.57 (ปานกลาง)
การเรียนการสอน -ระดับบัณฑิตศึกษา	15.2 (28)	8.7 (16)	5.4 (10)	21.2 (39)	2.36 (ปานกลาง)

ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้งาน				ค่าเฉลี่ย (x) 1-4
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช้เลย	
กิจกรรมอื่น ๆ	11.4 (21)	9.2 (17)	1.6 (3)	1.6 (3)	3.27 (มาก)

จากตารางแสดงให้เห็นว่า หน่วยงานต่าง ๆ มีปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง ประเภทของงานที่ใช้ค่อนข้างมากคือ งานจัดเตรียมเอกสาร (Word processing : editing, printing) ค่าเฉลี่ยการใช้งาน 3.43 และงานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล (Data Base) ค่าเฉลี่ยการใช้งาน 3.06 สำหรับงานที่ใช้น้อยที่สุด คือการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้กับงานประเภทระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย งานที่ใช้งานปานกลางค่อนข้างน้อยคือ งานสื่อสารสายตรง งานบรรณารักษ์ และงานบัญชี และการเงิน

สำหรับการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานการเรียนการสอนนั้น มีปริมาณการใช้งานในระดับปานกลาง โดยใช้กับงานการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี มากกว่าระดับบัณฑิตศึกษาเล็กน้อย นอกจากนั้นประเภทของงานที่นำเครื่องคอมพิวเตอร์ไปใช้ในปริมาณปานกลางคือ งานวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย เช่นการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS, SAS งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม (Biodata : Directory) งานไปรษณีย์ เช่น พิมพ์จดหมาย จ่าหน้าซอง ฯลฯ และงานด้านกราฟฟิค เช่น ผลิตภาพประกอบในเอกสาร รายงาน หรือประกอบการสอน ตามลำดับ

การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้กับกิจกรรมอื่น ๆ มีค่อนข้างมาก คือมีการนำไปใช้กับงานบริการสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่หน่วยราชการอื่น ๆ และหน่วยงานเอกชนทั่วไป รวมทั้งการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้กับงานบริหารทั่ว ๆ ไปในหน่วยงาน

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเขตกรุงเทพฯ

ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้งาน					รวม
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช่เลย	ไม่ระบุ	
งานจัดเตรียมเอกสาร	42.5 (54)	15.7 (20)	5.5 (7)	3.9 (5)	32.3 (41)	100.0 (127)
งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล	28.3 (36)	23.6 (30)	11.8 (15)	4.7 (6)	31.5 (40)	100.0 (127)
งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม	15.0 (19)	18.9 (24)	15.7 (20)	16.5 (21)	33.9 (43)	100.0 (127)
งานบรรณารักษ์	7.1 (9)	7.9 (10)	9.4 (12)	39.4 (50)	36.2 (46)	100.0 (127)
งานวิเคราะห์ข้อมูล	16.5 (21)	17.3 (22)	11.0 (14)	19.7 (25)	35.4 (45)	100.0 (127)



ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้งาน					รวม
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช้เลย	ไม่ระบุ	
งานด้านกราฟฟิก	7.1 (9)	17.3 (22)	18.1 (23)	22.8 (29)	34.6 (44)	100.0 (127)
งานสื่อสารสายตรง (on-line communication)	3.9 (5)	5.5 (7)	5.5 (7)	49.6 (63)	35.4 (45)	100.0 (127)
งานไปรษณีย์	11.0 (14)	18.1 (23)	16.5 (21)	20.5 (26)	33.9 (43)	100.0 (127)
งานบัญชีและการเงิน	5.5 (7)	10.2 (13)	11.0 (14)	37.8 (48)	35.4 (45)	100.0 (127)
ระบบควบคุม รักษา ความปลอดภัย	2.4 (3)	2.4 (3)	1.6 (2)	57.5 (73)	36.2 (46)	100.0 (127)
งานการเรียนการสอน						
-ระดับปริญญาตรี	15.7 (20)	12.6 (16)	4.7 (6)	26.0 (33)	40.9 (52)	100.0 (127)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	14.2 (18)	8.7 (11)	6.3 (8)	22.8 (29)	48.0 (61)	100.0 (127)

ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้งาน					รวม
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช้เลย	ไม่ระบุ	
กิจกรรมอื่น ๆ	13.4	9.4	0.8	1.6	74.8	100.0
	(17)	(12)	(1)	(2)	(95)	(127)

ปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร  
กับงานประเภทต่าง ๆ เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

ประเภทของงานที่คณะและสถาบันระบุว่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก

1. งานจัดเตรียมเอกสาร (42.5%)
2. งานเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดระบบฐานข้อมูล (28.3%)
3. งานวิเคราะห์ข้อมูล (16.5%)

ประเภทของงานที่คณะและสถาบันระบุว่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์น้อย

1. งานด้านกราฟฟิค (18.1%)
2. งานไปรษณีย์ (16.5%)
3. งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม (15.7%)

ประเภทของงานที่คณะและสถาบันระบุว่าไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เลย

1. งานระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย (57.5%)
2. งานสื่อสารสายตรง (on-line communication) (49.6%)
3. งานบรรณารักษ์ (39.4%)

สภามหาวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ในเขตต่างจังหวัด

ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้					รวม
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช่เลย	ไม่ระบุ	
งานจัดเตรียมเอกสาร	56.0 (14)	8.0 (2)	4.0 (1)	-	32.0 (8)	100.0 (25)
งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล	28.0 (7)	20.0 (5)	16.0 (4)	4.0 (1)	32.0 (8)	100.0 (25)
งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม	8.0 (2)	28.0 (7)	8.0 (2)	24.0 (6)	32.0 (8)	100.0 (25)
งานบรรณารักษ์	-	20.0 (5)	8.0 (2)	40.0 (10)	32.0 (8)	100.0 (25)
งานวิเคราะห์ข้อมูล	24.0 (6)	8.0 (2)	28.0 (7)	4.0 (1)	32.0 (8)	100.0 (25)
งานด้านกราฟิก	4.0 (1)	24.0 (6)	28.0 (7)	12.0 (3)	32.0 (8)	100.0 (25)

ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้					รวม
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช่เลย	ไม่ระบุ	
งานสื่อสารสายตรง (on-line communication)	-	-	8.0 (2)	60.0 (15)	32.0 (8)	100.0 (25)
งานไปรษณีย์	4.0 (1)	20.0 (5)	20.0 (5)	20.0 (5)	36.0 (9)	100.0 (25)
งานบัญชีและการเงิน	-	16.0 (4)	16.0 (4)	36.0 (9)	32.0 (8)	100.0 (25)
ระบบควบคุม รักษา ความปลอดภัย	-	-	-	68.0 (17)	32.0 (8)	100.0 (25)
งานการเรียนการสอน						
-ระดับปริญญาตรี	32.0 (8)	4.0 (1)	12.0 (3)	16.0 (4)	32.0 (8)	100.0 (25)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	12.0 (3)	8.0 (2)	8.0 (2)	28.0 (7)	44.0 (11)	100.0 (25)
กิจกรรมอื่น ๆ	4.0 (1)	20.0 (5)	-	4.0 (1)	72.0 (18)	100.0 (25)

ปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในเขตต่างจังหวัด กับงานประเภทต่าง ๆ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ประเภทของงานที่คณะและสถาบันระบุว่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก

- |                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| 1. งานจัดเตรียมเอกสาร               | (56.0%) |
| 2. งานการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี  | (32.0%) |
| 3. งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล | (28.0%) |

ประเภทของงานที่คณะและสถาบันระบุว่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์น้อย

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| 1. งานด้านกราฟฟิก     | (28.0%) |
| 2. งานวิเคราะห์ข้อมูล | (28.0%) |
| 3. งานไปรษณีย์        | (20.0%) |

ประเภทของงานที่คณะและสถาบันระบุว่าไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เลย

- |                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| 1. งานระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย           | (68.0%) |
| 2. งานสื่อสารสายตรง (on-line communication) | (60.0%) |
| 3. งานบัญชีและการเงิน                       | (36.0%) |

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในวิทยาลัยครู และวิทยาลัยต่าง ๆ

ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้					รวม
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช้เลย	ไม่ระบุ	
งานจัดเตรียมเอกสาร	36.4	22.7	22.7	-	18.2	100.0
	(8)	(5)	(5)		(4)	(22)
งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล	36.4	31.8	4.5	9.1	18.2	100.0
	(8)	(7)	(1)	(2)	(4)	(22)



ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้					รวม
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช้เลย	ไม่ระบุ	
งานทะเบียนประวัติ และนามานุกรม	27.3 (6)	27.3 (6)	18.2 (4)	9.1 (2)	18.2 (4)	100.0 (22)
งานบรรณารักษ์	4.5 (1)	4.5 (1)	22.7 (5)	50.0 (11)	18.2 (4)	100.0 (22)
งานวิเคราะห์ข้อมูล	27.3 (6)	9.1 (2)	22.7 (5)	22.7 (5)	18.2 (4)	100.0 (22)
งานด้านกราฟฟิค	13.6 (3)	9.1 (2)	31.8 (7)	22.7 (5)	22.7 (5)	100.0 (22)
งานสื่อสารสายตรง on-line communication	-	-	9.1 (2)	72.7 (16)	18.2 (4)	100.0 (22)
งานไปรษณีย์	9.1 (2)	18.2 (4)	18.2 (4)	36.4 (8)	18.2 (4)	100.0 (22)
งานบัญชีและการเงิน	13.6 (3)	22.7 (5)	27.3 (6)	18.2 (4)	18.2 (4)	100.0 (22)

ประเภทของงาน	ปริมาณการใช้					รวม
	ใช้มาก	ปานกลาง	ใช้น้อย	ไม่ใช้เลย	ไม่ระบุ	
ระบบควบคุม รักษา	-	4.5	9.1	63.6	22.7	100.0
ความปลอดภัย		(1)	(2)	(14)	(5)	(22)
งานการเรียนการสอน	45.5	9.1	9.1	4.5	31.8	100.0
-ระดับปริญญาตรี	(10)	(2)	(2)	(1)	(7)	(22)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	18.2	4.5	-	-	77.3	100.0
	(4)	(1)			(17)	(22)
กิจกรรมอื่น ๆ	4.5	-	9.1	-	86.4	100.0
	(1)		(2)		(19)	(22)

ปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยครูและวิทยาลัยต่าง ๆ

กับงานประเภทต่าง ๆ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ประเภทของงานที่คณะและสถาบันระบุว่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก

1. งานการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี (45.5%)
2. งานจัดเตรียมเอกสาร และงานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล เท่า ๆ กัน (36.4%)

ประเภทของงานที่คณะและสถาบันระบุว่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์น้อย

1. งานด้านกราฟฟิค (31.8%)
2. งานบัญชีและการเงิน (27.3%)

ประเภทของงานที่คณะและสถาบันระบุว่าไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เลย

1. งานสื่อสารสายตรง (on-line communication) (72.7%)
2. งานระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย (63.6%)
3. งานบรรณารักษ์ (50.0%)

รายละเอียดของการใช้งานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะและสถาบันต่าง ๆ จำแนกตามประเภทของงาน ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ ภาษา/โปรแกรมที่ใช้และจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยที่ใช้แต่ละงาน มีดังนี้

1. งานจัดเตรียมเอกสาร

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	28	หน่วยงาน
IBM/PC. COMPATIBLE	67	หน่วยงาน
APPLE	11	หน่วยงาน
EPSON	6	หน่วยงาน
CORONA	1	หน่วยงาน
LOBSTER	1	หน่วยงาน
VICTOR	2	หน่วยงาน
MOLTITECH	6	หน่วยงาน
WANG	3	หน่วยงาน
NEC	5	หน่วยงาน
APC	3	หน่วยงาน
SIRIUS	1	หน่วยงาน
DMC	1	หน่วยงาน
TRIGEM	2	หน่วยงาน
SHARP	1	หน่วยงาน
DISCOVERY	1	หน่วยงาน
MCINTOSH	3	หน่วยงาน
ARC	1	หน่วยงาน
AVERGO	1	หน่วยงาน



ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

THAIWORD	30	หน่วยงาน
BASIC	5	หน่วยงาน
WORDSTAR	75	หน่วยงาน
COBOL	1	หน่วยงาน
SAS	1	หน่วยงาน
WORD RAMA	13	หน่วยงาน
LOTUS	5	หน่วยงาน
ราชวิถี	22	หน่วยงาน
DBASE II	2	หน่วยงาน
DBASE III	1	หน่วยงาน
OFFIS	6	หน่วยงาน
ขวัญใจนักพิมพ์ดีด	2	หน่วยงาน
K STAR	2	หน่วยงาน

จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมง/วัน	38	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมง/วัน	19	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมง/วัน	6	หน่วยงาน

2. งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (Mainframe ไม่ระบุยี่ห้อ)	4	หน่วยงาน
มินิคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	6	หน่วยงาน
ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	21	หน่วยงาน
IBM/PC COMPATIBLE	50	หน่วยงาน
EPSON	3	หน่วยงาน

APPLE	2	หน่วยงาน
DISCOVERY	2	หน่วยงาน
VAX	4	หน่วยงาน
CDC	1	หน่วยงาน
MULTITECH	5	หน่วยงาน
VICTOR	1	หน่วยงาน
IBEX	4	หน่วยงาน
FREECOM	1	หน่วยงาน
WANG	1	หน่วยงาน
NEC	5	หน่วยงาน
SIRIUS	1	หน่วยงาน
DMC	1	หน่วยงาน
APC	3	หน่วยงาน
ARC	1	หน่วยงาน

### ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

COBOL	9	หน่วยงาน
RPG	2	หน่วยงาน
FORTRAN	4	หน่วยงาน
PASCAL	3	หน่วยงาน
MULTIPLAN	1	หน่วยงาน
CDS/ISIS	5	หน่วยงาน
DBASE II	36	หน่วยงาน
DBASE III	49	หน่วยงาน
LOTUS	12	หน่วยงาน
BASIC	9	หน่วยงาน
WORDSTAR	4	หน่วยงาน
OFFIS	1	หน่วยงาน

จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	29	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	18	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	6	หน่วยงาน

3. งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	1	หน่วยงาน
มินิคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	15	หน่วยงาน
ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	5	หน่วยงาน
IBM/PC COMPATIBLE	32	หน่วยงาน
APPLE	1	หน่วยงาน
EPSON	1	หน่วยงาน
VAX	4	หน่วยงาน
COMPAQ	1	หน่วยงาน
MULTITECH	3	หน่วยงาน
TRIGEM	1	หน่วยงาน
APC	2	หน่วยงาน
SIRIUS	1	หน่วยงาน
NEC	2	หน่วยงาน
NEUROTECH	1	หน่วยงาน
TEXAS	1	หน่วยงาน
IBEX	3	หน่วยงาน
ABSTRACT	1	หน่วยงาน

ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

CDS/ISIS	5	หน่วยงาน
FORTRAN	2	หน่วยงาน
COBOL	9	หน่วยงาน
RPG	1	หน่วยงาน
DBASE II	15	หน่วยงาน
DBASE III	31	หน่วยงาน
LOTUS	4	หน่วยงาน
WORD PROCESSING	2	หน่วยงาน
BASIC	7	หน่วยงาน
ราชวิถี	2	หน่วยงาน

จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	20	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	7	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	1	หน่วยงาน

4. งานบรรณารักษ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	6	หน่วยงาน
มินิคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	3	หน่วยงาน
IBM COMPATIBLE	22	หน่วยงาน
COMPAQ	1	หน่วยงาน
TRITRON	1	หน่วยงาน
NEC	1	หน่วยงาน
APC	1	หน่วยงาน
SIRIUS	1	หน่วยงาน

MULTITECH	1	หน่วยงาน
TRIGEM	1	หน่วยงาน
NEUROTECH	1	หน่วยงาน
IBEX	1	หน่วยงาน

### ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

CDS/ISIS	12	หน่วยงาน
COBOL	2	หน่วยงาน
FORTRAN	1	หน่วยงาน
DBASE II	10	หน่วยงาน
DBASE III	11	หน่วยงาน
LOTUS	2	หน่วยงาน
PASCAL	1	หน่วยงาน
MINI-MICRO	1	หน่วยงาน
THAI BASE	1	หน่วยงาน

### จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	10	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	6	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	1	หน่วยงาน

### 5. งานวิเคราะห์ข้อมูล

#### เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	4	หน่วยงาน
คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ IBM	2	หน่วยงาน
ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	17	หน่วยงาน
มินิคอมพิวเตอร์	5	หน่วยงาน

IBM/PC COMPATIBLE	36	หน่วยงาน
VAX	3	หน่วยงาน
WANG	2	หน่วยงาน
SIRIUS	1	หน่วยงาน
MULTITECH	4	หน่วยงาน
EPSON	1	หน่วยงาน
APPLE	2	หน่วยงาน
TRIGEM	2	หน่วยงาน
MCINTOSH	1	หน่วยงาน
DISCOVERY	1	หน่วยงาน
ARC	1	หน่วยงาน

ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

SPSS	53	หน่วยงาน
SAS	11	หน่วยงาน
STATPACK	10	หน่วยงาน
MICROSTAT	2	หน่วยงาน
MINITAB	1	หน่วยงาน
MULTIPLAN	1	หน่วยงาน
COBOL	1	หน่วยงาน
BASIC	5	หน่วยงาน
LOTUS	8	หน่วยงาน
PASCAL	2	หน่วยงาน
DBASE	1	หน่วยงาน
BMDP	2	หน่วยงาน
SYSTAT	3	หน่วยงาน

จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	29	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	9	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	2	หน่วยงาน

6. งานด้านกราฟฟิก

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ได้ระบุยี่ห้อ)	15	หน่วยงาน
IBM COMPATIBLE	29	หน่วยงาน
COMPAQ	1	หน่วยงาน
EPSON	1	หน่วยงาน
LINCO	1	หน่วยงาน
WANG	1	หน่วยงาน
MCINTOSH	1	หน่วยงาน
SIRIUS	1	หน่วยงาน
DMC	1	หน่วยงาน
NEC	1	หน่วยงาน
APPLE	5	หน่วยงาน
ARC	1	หน่วยงาน
NEUROTECH	1	หน่วยงาน
MULTITECH	1	หน่วยงาน
CADMUS	1	หน่วยงาน

ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

FORTAN 77	3	หน่วยงาน
LOTUS	22	หน่วยงาน
BASIC	12	หน่วยงาน
PASCAL	4	หน่วยงาน
SAS/GRAPH	1	หน่วยงาน
AUTOCAD	12	หน่วยงาน
PAINT	3	หน่วยงาน
MICRO SOFT	4	หน่วยงาน
PRINT MASTER	1	หน่วยงาน
GRAPHICS TOOLKIT	1	หน่วยงาน

จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	26	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	9	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	-	

7. งานสื่อสารสายตรงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

มินิคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	2	หน่วยงาน
ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	2	หน่วยงาน
IBM	7	หน่วยงาน
VAX	1	หน่วยงาน
IBEX	2	หน่วยงาน
EPSON	1	หน่วยงาน
APPLE	1	หน่วยงาน
CADMUS	1	หน่วยงาน



ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

COBOL	4	หน่วยงาน
FORTRAN	2	หน่วยงาน
SPSS <sup>*</sup>	1	หน่วยงาน
PASCAL	2	หน่วยงาน
ALPHABASIC	1	หน่วยงาน
ASSEMBLY	1	หน่วยงาน
CORSSTALK	2	หน่วยงาน
SMARTCOM	1	หน่วยงาน
MUTERM	2	หน่วยงาน
LIBRARY COURSE	1	หน่วยงาน

จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	7	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	2	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	-	หน่วยงาน

8. งานไปรษณีย์เครื่องคอมพิวเตอร์

ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	16	หน่วยงาน
IBM/PC COMPATIBLE	28	หน่วยงาน
COMPAQ	1	หน่วยงาน
EPSON	2	หน่วยงาน
APPLE	2	หน่วยงาน
MULTITECH	4	หน่วยงาน
MCINTOSH	1	หน่วยงาน
NEUROTECH	1	หน่วยงาน
IBEX	2	หน่วยงาน

NEC	3	หน่วยงาน
VICTOR	1	หน่วยงาน
WANG	1	หน่วยงาน
APC	1	หน่วยงาน
SIRIUS	1	หน่วยงาน
DMC	1	หน่วยงาน
APC	1	หน่วยงาน

### ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

THAIWORD	14	หน่วยงาน
BASIC	2	หน่วยงาน
DBASE	14	หน่วยงาน
WORDSTAR	15	หน่วยงาน
LOTUS	2	หน่วยงาน
ราชวิถี	5	หน่วยงาน
OFFIS WORD	3	หน่วยงาน
WORD RAMA	5	หน่วยงาน

### จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	24	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	9	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	2	หน่วยงาน

### 9. งานบัญชีและการเงิน

#### เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

มินิคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	2	หน่วยงาน
ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	9	หน่วยงาน
IBM COMPATIBLE	24	หน่วยงาน
EPSON	1	หน่วยงาน

NEC	1	หน่วยงาน
APPLE	2	หน่วยงาน
VICTOR	1	หน่วยงาน
WANG	1	หน่วยงาน
VAX	1	หน่วยงาน
MULTITECH	1	หน่วยงาน
NEUROTECH	1	หน่วยงาน
DMC	1	หน่วยงาน
IBEX	2	หน่วยงาน
CDC	1	หน่วยงาน
COMPAQ	1	หน่วยงาน

ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

LOTUS	21	หน่วยงาน
DBASE	18	หน่วยงาน
COBOL	3	หน่วยงาน
BASIC	7	หน่วยงาน
OFFIS	1	หน่วยงาน
WORDSTAR	1	หน่วยงาน
MULTIPLAN	2	หน่วยงาน
PASCAL	1	หน่วยงาน
FORTRAN	1	หน่วยงาน
SUPERCALC	1	หน่วยงาน
RPG	1	หน่วยงาน

จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	21	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	5	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	-	

10. งานระบบควบคุมรักษาความปลอดภัยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

VAX	2	หน่วยงาน
IBM COMPATIBLE	2	หน่วยงาน
FUJIYAMA	1	หน่วยงาน
ADEMCO	1	หน่วยงาน

ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

VAX/UMS	1	หน่วยงาน
COBOL	1	หน่วยงาน
AUTOCAD	1	หน่วยงาน

จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	-	
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	1	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	-	

11. งานการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	1	หน่วยงาน
มินิคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	2	หน่วยงาน
ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	12	หน่วยงาน
IBM COMPATIBLE	44	หน่วยงาน
APPLE	13	หน่วยงาน
VAX	4	หน่วยงาน
EPSON	3	หน่วยงาน
CDC	1	หน่วยงาน
SIRIUS	1	หน่วยงาน
DMC	1	หน่วยงาน

WANG	1	หน่วยงาน
TEXAS	1	หน่วยงาน
MCINTOSH	1	หน่วยงาน
DISCOVERY	1	หน่วยงาน
CADMUS	1	หน่วยงาน

### ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

FORTRAN	22	หน่วยงาน
PASCAL	20	หน่วยงาน
SPSS	7	หน่วยงาน
SAS	3	หน่วยงาน
COBOL	15	หน่วยงาน
RPG	2	หน่วยงาน
BASIC	32	หน่วยงาน
LOTUS	11	หน่วยงาน
D BASE	8	หน่วยงาน
ASSEMBLY	3	หน่วยงาน
STATISTIX	1	หน่วยงาน
MICROSTAT	1	หน่วยงาน
OFFIS	1	หน่วยงาน
STATPAK	1	หน่วยงาน
WORDSTAR	4	หน่วยงาน
ราชวิถี	2	หน่วยงาน
MICROSOFT	1	หน่วยงาน

### จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	11	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	11	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	4	หน่วยงาน

12. งานการ เรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	2	หน่วยงาน
มินิคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	2	หน่วยงาน
ไมโครคอมพิวเตอร์ (ไม่ระบุยี่ห้อ)	8	หน่วยงาน
IBM COMPATIBLE	27	หน่วยงาน
APPLE	5	หน่วยงาน
VAX	2	หน่วยงาน
EPSON	2	หน่วยงาน
SUPERIOR	1	หน่วยงาน
NEC	2	หน่วยงาน
APC	1	หน่วยงาน
SIRIUS	1	หน่วยงาน
TRIGEM	1	หน่วยงาน
WANG	1	หน่วยงาน
DISCOVERY	1	หน่วยงาน
MCINTOSH	1	หน่วยงาน
NEUROTECH	1	หน่วยงาน

ภาษา/โปรแกรมที่ใช้

FORTRAN	12	หน่วยงาน
SPSS	8	หน่วยงาน
SAS	3	หน่วยงาน
CDS/ISIS	1	หน่วยงาน
COBOL	5	หน่วยงาน
DBASE	6	หน่วยงาน

STATPAX	1	หน่วยงาน
PASCAL	9	หน่วยงาน
BASIC	11	หน่วยงาน
LOTUS	6	หน่วยงาน
WORDSTAR	5	หน่วยงาน
WORD RAMA	1	หน่วยงาน
MICROSTAT	1	หน่วยงาน
STATISTIX	1	หน่วยงาน

#### จำนวนชั่วโมงที่ใช้เฉลี่ยต่อวัน

ต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	13	หน่วยงาน
5-10 ชั่วโมงต่อวัน	6	หน่วยงาน
มากกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน	2	หน่วยงาน

#### ความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

หน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้นำเครื่องคอมพิวเตอร์ไปใช้ช่วยงาน มีความพอใจในระดับต่าง ๆ จำแนกตามประเภทของงาน ดังรายละเอียดในตารางข้างล่างนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6

แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ประเภทของงาน	ความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย (X)
	พอใจมาก	พอใจ	เฉย ๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจเลย	
งานจัดเตรียมเอกสาร	35.8 (65)	25.0 (46)	2.2 (4)	2.2 (4)	-	4.45 (มาก)
งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล	21.2 (39)	29.9 (55)	4.9 (9)	3.3 (6)	0.5 (1)	4.14 (มาก)
งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม	12.0 (22)	23.9 (44)	8.2 (15)	1.6 (3)	-	4.01 (มาก)
งานบรรณารักษ์	3.8 (7)	12.0 (22)	6.5 (12)	1.6 (3)	-	3.75 (มาก)
งานวิเคราะห์ข้อมูล	16.8 (31)	21.7 (40)	5.4 (10)	2.7 (5)	-	4.13 (มาก)
งานด้านกราฟฟิค	8.7 (16)	20.1 (37)	6.5 (12)	3.3 (6)	-	3.89 (มาก)



## ความพึงพอใจ

ประเภทของงาน	ความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย (x) (1-5)
	พอใจมาก	พอใจ	เฉย ๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจเลย	
งานสื่อสารสายตรง (on-line communication)	2.7 (5)	6.0 (11)	3.8 (7)	0.5 (1)	0.5 (1)	3.72 (มาก)
งานไปรษณีย์	9.2 (17)	22.3 (41)	7.1 (13)	2.2 (4)	0.5 (1)	3.91 (มาก)
งานบัญชีและการเงิน	6.5 (12)	16.8 (31)	4.3 (8)	2.2 (4)	-	3.93 (มาก)
ระบบควบคุมรักษา ความปลอดภัย	0.5 (1)	1.6 (3)	1.6 (3)	0.5 (1)	-	3.50 (มาก)
การเรียนการสอน -ระดับปริญญาตรี	10.9 (20)	19.0 (35)	2.2 (4)	3.3 (6)	-	4.06 (มาก)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	9.2 (17)	10.3 (19)	1.1 (2)	2.7 (5)	-	4.12 (มาก)
กิจกรรมอื่น ๆ	6.0 (11)	9.2 (17)	1.1 (2)	1.1 (2)	-	4.15 (มาก)

จากตารางแสดงให้เห็นว่าหน่วยงานต่าง ๆ มีความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยงาน อยู่ในระดับมาก งานที่พอใจมากที่สุดคือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยงานจัดเตรียมเอกสาร รองลงมาคือการใช้คอมพิวเตอร์กับงานกิจกรรมอื่น ๆ เช่น งานอบรม และงานบริหารทั่ว ๆ ไป งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล งานวิเคราะห์ข้อมูล งานการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาและระดับปริญญาตรี และงานทะเบียนประวัติและนามานุกรมตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ

ประเภทของงาน	ความพึงพอใจ					รวม	
	พอใจมาก	พอใจ	เฉย ๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจเลย		ไม่ตอบ
งานจัดเตรียมเอกสาร	33.9 (43)	22.0 (28)	2.4 (3)	1.6 (2)	-	40.2 (51)	100.0 (127)
งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล	21.3 (27)	26.8 (34)	5.5 (7)	3.1 (4)	0.8 (1)	42.5 (54)	100.0 (127)
งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม	11.0 (14)	20.5 (26)	9.4 (12)	1.6 (2)	-	57.5 (73)	100.0 (127)

## ความพึงพอใจ

ประเภทของงาน						รวม		
	พอใจมาก	พอใจ	เฉย ๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจเลย	ไม่ตอบ		
งานบรรณารักษ์	5.5	11.8	5.5	0.8	-	76.4	100.0	
	(7)	(15)	(7)	(1)		(97)	(127)	
งานวิเคราะห์ ข้อมูล	15.0	18.9	5.5	2.4	-	58.2	100.0	
	(19)	(24)	(7)	(3)		(74)	(127)	
งานด้านกราฟฟิก	7.9	19.7	7.1	1.6	-	63.8	100.0	
	(10)	(25)	(9)	(2)		(81)	(127)	
งานสื่อสารสายตรง (on-line comm.)	3.9	5.5	3.1	0.8	0.8	85.8	100.0	
	(5)	(7)	(4)	(1)	(1)	(109)	(127)	
งานไปรษณีย์	10.2	22.0	7.1	1.6	0.8	58.2	100.0	
	(13)	(28)	(9)	(2)	(1)	(74)	(127)	
งานบัญชีและ การเงิน	7.9	11.0	3.9	3.1	-	74.0	100.0	
	(10)	(14)	(5)	(4)		(94)	(127)	
ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย	-	2.4	0.8	0.8	-	96.0	100.0	
		(3)	(1)	(1)		(122)	(127)	

## ความพึงพอใจ

ประเภทของงาน						รวม
	พอใจมาก	พอใจ	เฉย ๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจเลย	ไม่ตอบ
งานการเรียนการสอน						
-ระดับปริญญาตรี	7.9 (10)	15.7 (20)	2.4 (3)	3.1 (4)	-	70.8 (90) 100.0 (127)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	7.1 (9)	11.0 (14)	1.6 (2)	3.1 (4)	-	77.1 (98) 100.0 (127)
กิจกรรมอื่น ๆ	6.3 (8)	9.4 (12)	1.6 (2)	0.8 (1)	-	81.9 (104) 100.0 (127)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์  
ของมหาวิทยาลัยในต่างจังหวัด

ประเภทของงาน	ความพึงพอใจ					รวม	
	พอใจมาก	พอใจ	เฉย ๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจเลย		ไม่ตอบ
งานจัดเตรียมเอกสาร	36.0 (9)	28.0 (7)	4.0 (1)	-	-	32.0 (8)	100.0 (25)
งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล	20.0 (5)	24.0 (6)	8.0 (2)	8.0 (2)	-	40.0 (10)	100.0 (25)
งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม	12.0 (3)	24.0 (6)	-	4.0 (1)	-	60.0 (15)	100.0 (25)
งานบรรณารักษ์	-	12.0 (3)	8.0 (2)	8.0 (2)	-	72.0 (18)	100.0 (25)
งานวิเคราะห์ข้อมูล	24.0 (6)	24.0 (6)	4.0 (1)	4.0 (1)	-	44.0 (11)	100.0 (25)
งานด้านกราฟฟิค	12.0 (3)	16.0 (4)	8.0 (2)	8.0 (2)	-	56.0 (14)	100.0 (25)

## ความพึงพอใจ

ประเภทของงาน						รวม	
	พอใจมาก	พอใจ	เฉย ๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจเลย	ไม่ตอบ	
งานสื่อสารสายตรง (on-line comm.)	-	16.0	-	-	-	84.0	100.0
		(4)				(21)	(25)
งานไปรษณีย์	8.0	24.0	-	4.0	-	64.0	100.0
	(2)	(6)		(1)		(16)	(25)
งานบัญชีและ การเงิน	4.0	28.0	4.0	-	-	64.0	100.0
	(1)	(7)	(1)			(16)	(25)
ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย	4.0	-	4.0	-	-	82.0	100.0
	(1)		(1)			(23)	(25)
งานการเรียนการสอน							
-ระดับปริญญาตรี	20.0	16.0	-	4.0	-	60.0	100.0
	(5)	(4)		(1)		(15)	(25)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	12.0	8.0	-	4.0	-	76.0	100.0
	(3)	(2)		(1)		(19)	(25)
กิจกรรมอื่น ๆ	4.0	8.0	-	4.0	-	84.0	100.0
	(1)	(2)		(1)		(21)	(25)

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์  
ของวิทยาลัยครู และวิทยาลัยต่าง ๆ

ประเภทของงาน	ความพึงพอใจ					รวม	
	พอใจมาก	พอใจ	เฉย ๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจเลย		ไม่ตอบ
งานจัดเตรียมเอกสาร	40.9 (9)	31.8 (7)	-	9.1 (2)	-	18.2 (4)	100.0 (22)
งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล	31.8 (7)	40.9 (9)	-	-	-	27.3 (6)	100.0 (22)
งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม	22.7 (5)	45.5 (10)	-	-	-	31.8 (7)	100.0 (22)
งานบรรณารักษ์	-	18.2 (4)	4.5 (1)	-	-	77.3 (17)	100.0 (22)
งานวิเคราะห์ข้อมูล	18.2 (4)	27.3 (6)	-	4.5 (1)	-	50.0 (11)	100.0 (22)
งานด้านกราฟฟิค	13.6 (3)	18.2 (4)	4.5 (1)	4.5 (1)	-	59.1 (13)	100.0 (22)
งานสื่อสารสายตรง (on-line comm.)	-	-	9.1 (2)	-	-	90.9 (20)	100.0 (22)

## ความพึงพอใจ

ประเภทของงาน						รวม	
	พอใจมาก	พอใจ	เฉย ๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจเลย		ไม่ตอบ
งานไปรษณีย์	4.5 (1)	22.7 (5)	9.1 (2)	4.5 (1)	-	59.1 (13)	100.0 (22)
งานบัญชีและ การเงิน	4.5 (1)	31.8 (7)	9.2 (2)	-	-	54.5 (12)	100.0 (22)
ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย	-	-	-	-	-	100.0 (22)	100.0 (22)
งานการเรียนการสอน							
-ระดับปริญญาตรี	18.2 (4)	31.8 (7)	4.5 (1)	4.5 (1)	-	40.9 (9)	100.0 (22)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	13.6 (3)	4.5 (1)	-	-	-	79.8 (18)	100.0 (22)
กิจกรรมอื่น ๆ	9.1 (2)	9.1 (2)	-	-	-	81.8 (18)	100.0 (22)

ความพอใจที่ได้รับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานของหน่วยงานต่าง ๆ คือ มหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ, ต่างจังหวัด และวิทยาลัยครูรวมทั้งวิทยาลัยต่าง ๆ นั้นอยู่ในระดับพอใจมาก ถึง พอใจ ระดับของความพอใจขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้งานงานที่นำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้งานมาก ระดับความพอใจก็มีมากเช่นเดียวกันงานที่นำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้งานน้อย ระดับความพอใจก็มัน้อยลงตามลำดับ



ความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานปัจจุบัน

หน่วยงานต่าง ๆ ได้แสดงความต้องการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานลักษณะต่าง ๆ ซึ่งเป็นทั้งงานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยอยู่แล้ว รวมทั้งงานที่ยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ โดยจำแนกตามประเภทต่าง ๆ ของงาน และระดับความต้องการดังต่อไปนี้

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยของความต้องการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ตามประเภทของงาน

ประเภทของงาน	ความต้องการ					(x)
	ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	เฉย ๆ	ไม่ค่อน ต้องการ	ไม่ต้องการ เลย	ค่าเฉลี่ย 1-5
งานจัดเตรียมเอกสาร	71.2 (131)	20.7 (38)	1.1 (2)	0.5 (1)	-	4.74 (มาก)
งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล	78.3 (144)	17.4 (32)	0.5 (1)	-	0.5 (1)	4.79 (มาก)
งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม	59.2 (109)	28.3 (52)	3.3 (6)	3.3 (6)	1.1 (2)	4.49 (มาก)
งานบรรณารักษ์	33.7 (62)	31.5 (58)	9.2 (17)	5.4 (10)	10.9 (20)	3.79 (มาก)
งานวิเคราะห์ข้อมูล	52.2 (96)	29.3 (54)	6.0 (11)	3.3 (6)	2.7 (5)	4.34 (มาก)

## ความต้องการ

(x)

ประเภทของงาน

ค่าเฉลี่ย

ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	เฉย ๆ	ไม่ค่อย ต้องการ	ไม่ต้องการ เลย	1-5
----------------	------------------	-------	--------------------	-------------------	-----

งานด้านกราฟฟิค	39.1 (72)	38.6 (71)	7.6 (14)	2.2 (4)	2.7 (5)	4.21 (มาก)
งานสื่อสารสายตรง (on-line comm.)	22.3 (41)	28.8 (53)	16.3 (30)	7.1 (13)	8.7 (16)	3.59 (มาก)
งานไปรษณีย์	21.2 (39)	45.1 (83)	11.4 (21)	11.4 (21)	3.3 (6)	3.75 (มาก)
งานบัญชี และการเงิน	38.0 (70)	34.2 (63)	4.3 (8)	6.0 (11)	8.7 (16)	3.95 (มาก)
ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย	12.5 (23)	17.4 (32)	17.9 (33)	7.6 (14)	25.5 (47)	2.79 (ปานกลาง)
งานการเรียนการสอน						
-ระดับปริญญาตรี	49.5 (91)	15.2 (28)	2.7 (5)	2.7 (5)	7.1 (13)	4.27 (มาก)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	39.7 (73)	7.1 (13)	2.7 (5)	3.3 (6)	6.0 (11)	4.21 (มาก)

ประเภทของงาน	ความต้องการ					(x)
	ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	เฉย ๆ	ไม่ค่อย ต้องการ	ไม่ต้องการ เลย	ค่าเฉลี่ย 1-5
กิจกรรมอื่น ๆ	17.4 (32)	2.2 (4)	-	-	1.1 (2)	4.68 (มาก)

จากตารางแสดงให้เห็นว่า หน่วยงานต่าง ๆ มีความต้องการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานประเภทเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูลงานจัดเตรียมเอกสาร งานกิจกรรมอื่น ๆ เช่น งานฝึกอบรมงานบริหารในหน่วยงาน งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม งานวิเคราะห์ข้อมูลงานการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา งานด้านกราฟฟิคตามลำดับ

สำหรับประเภทของงานที่มีความต้องการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในระดับปานกลางคือ งานระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย ค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการเท่ากับ 2.79 ซึ่งเป็นประเภทของงานที่มีความต้องการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้น้อยที่สุด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์  
ของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ

ประเภทของงาน	ความต้องการ						รวม
	ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	เฉย ๆ	ไม่ค่อย ต้องการ	ไม่ต้องการ เลย	ไม่ตอบ	
งานจัดเตรียม เอกสาร	74.0 (94)	17.3 (22)	0.8 (1)	0.8 (1)	-	7.1 (9)	100.0 (127)
งานเก็บรวบรวม และจัดระบบฐาน ข้อมูล	81.9 (104)	13.4 (17)	-	-	0.8 (1)	3.9 (5)	100.0 (127)
งานทะเบียนประวัติ และนามานุกรม	55.9 (71)	30.7 (39)	1.6 (2)	4.7 (6)	1.6 (2)	5.5 (7)	100.0 (127)
งานบรรณารักษ์	32.3 (41)	29.9 (38)	7.1 (9)	6.3 (8)	13.4 (17)	11.0 (14)	100.0 (127)
งานวิเคราะห์ ข้อมูล	54.3 (69)	25.2 (32)	5.5 (7)	2.4 (3)	3.9 (5)	8.7 (11)	100.0 (127)
งานด้านกราฟฟิค	40.2 (51)	37.8 (48)	6.3 (8)	2.4 (3)	3.1 (4)	10.2 (13)	100.0 (127)



ความต้องการ

ประเภทของงาน	ความต้องการ						รวม
	ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	เฉย ๆ	ไม่ค่อย ต้องการ	ไม่ต้องการ เลย	ไม่ตอบ	
งานสื่อสารสายตรง (on-line comm.)	23.6 (30)	26.8 (34)	14.2 (18)	7.9 (10)	8.7 (11)	18.9 (24)	100.0 (127)
งานไปรษณีย์	24.4 (31)	44.9 (57)	10.2 (13)	9.4 (12)	3.1 (4)	7.9 (10)	100.0 (127)
งานบัญชีและ การเงิน	35.4 (45)	36.2 (46)	4.7 (6)	5.5 (7)	10.2 (13)	7.9 (10)	100.0 (127)
ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย	12.6 (16)	17.3 (22)	18.1 (23)	6.3 (8)	26.0 (33)	19.7 (25)	100.0 (127)
งานการเรียนการสอน							
-ระดับปริญญาตรี	44.1 (56)	12.6 (16)	3.1 (4)	4.0 (5)	9.4 (12)	26.8 (34)	100.0 (127)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	42.5 (54)	6.3 (8)	2.4 (3)	4.7 (6)	7.1 (9)	37.0 (47)	100.0 (127)
กิจกรรมอื่น ๆ	21.3 (27)	2.4 (3)	-	-	1.6 (2)	74.8 (95)	100.0 (127)

เมื่อจัดลำดับความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยใน  
เขตกรุงเทพฯ จำแนกตามประเภทของงาน เรียงลำดับจากมากไปน้อย ผลการ  
วิจัยมีดังนี้

ประเภทงานที่ต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งคณะและสถาบัน ระบุว่า  
ต้องการมากคือ

1. งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล (81.9%)
2. งานจัดเตรียมเอกสาร (74.0%)
3. งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม (55.9%)

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของ  
มหาวิทยาลัยในเขตต่างจังหวัด

ประเภทของงาน	ความต้องการ						รวม
	ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	เฉย ๆ	ไม่ค่อย ต้องการ	ไม่ต้องการ เลย	ไม่ตอบ	
งานจัดเตรียม เอกสาร	72.0 (18)	20.0 (5)	-	-	-	8.0 (2)	100.0 (25)
งานเก็บรวบรวมและ จัดระบบฐานข้อมูล	84.0 (21)	16.0 (4)	-	-	-	-	100.0 (25)
งานทะเบียนประวัติ และนามานุกรม	72.0 (18)	28.0 (7)	-	-	-	-	100.0 (25)
งานบรรณารักษ์	44.0 (11)	40.0 (10)	12.0 (3)	4.0 (1)	-	-	100.0 (25)

## ความต้องการ

ประเภทของงาน	ความต้องการ						รวม
	ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	เฉย ๆ	ไม่ค่อย ต้องการ	ไม่ต้องการ เลย	ไม่ตอบ	
งานวิเคราะห์ข้อมูล	48.0	40.0	12.0	-	-	-	100.0
ข้อมูล	(12)	(10)	(3)				(25)
งานด้านกราฟฟิก	36.0	40.0	16.0	4.0	-	4.0	100.0
	(9)	(10)	(4)	(1)		(1)	(25)
งานสื่อสารสายตรง (on-line comm.)	20.0	44.0	16.0	4.0	12.0	4.0	100.0
	(5)	(11)	(4)	(1)	(3)	(1)	(25)
งานไปรษณีย์	12.0	52.0	8.0	16.0	8.0	4.0	100.0
	(3)	(13)	(2)	(4)	(2)	(1)	(25)
งานบัญชีและการเงิน	48.0	40.0	-	40.0	4.0	4.0	100.0
	(12)	(10)		(10)	(1)	(1)	(25)
ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย	8.0	16.0	28.0	8.0	32.0	8.0	100.0
	(2)	(4)	(7)	(2)	(8)	(2)	(25)
งานการเรียนการสอน							
-ระดับปริญญาตรี	56.0	32.0	-	-	-	12.0	100.0
	(14)	(8)				(3)	(25)

## ความต้องการ

ประเภทของงาน	ความต้องการ						รวม
	ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	เฉย ๆ	ไม่ค่อย ต้องการ	ไม่ต้องการ เลย	ไม่ตอบ	
-ระดับบัณฑิตศึกษา	40.0 (10)	12.0 (3)	6.0 (2)	-	4.0 (1)	36.0 (9)	100.0 (25)
กิจกรรมอื่น ๆ	8.0 (2)	-	-	-	-	92.0 (23)	100.0 (25)

ลำดับความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยในเขต  
ต่างจังหวัดจำแนกตามประเภทของงาน เรียงลำดับจากมากไปน้อย มีดังนี้  
ประเภทงานที่ต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งคณะและสถาบันระบุว่า  
ต้องการมากที่สุดคือ

1. งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล (64.0%)
2. งานจัดเตรียมเอกสาร (72.0%)
3. งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม (72.0%)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์  
ของวิทยาลัยครูและวิทยาลัยต่าง ๆ

ประเภทของงาน	ความต้องการ						รวม
	ต้องการ	ต้องการ	เฉย ๆ	ไม่ค่อย	ไม่ต้องการ	ไม่ตอบ	
	มาก	พอควร		ต้องการ	เลย		
งานจัดเตรียมเอกสาร	54.5 (12)	45.5 (10)	-	-	-	-	100.0 (22)
งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล	72.7 (16)	27.3 (6)	-	-	-	-	100.0 (22)
งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม	77.3 (17)	9.1 (2)	9.1 (2)	-	-	4.5 (1)	100.0 (22)
งานบรรณารักษ์	45.5 (10)	31.8 (7)	13.6 (3)	-	-	9.1 (2)	100.0 (22)
งานวิเคราะห์ข้อมูล	54.5 (12)	36.4 (8)	-	9.1 (2)	-	-	100.0 (22)
งานด้านกราฟฟิค	40.9 (9)	45.5 (10)	-	-	4.5 (1)	9.1 (2)	100.0 (22)

## ความต้องการ

ประเภทของงาน	ความต้องการ						รวม
	ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	เฉย ๆ	ไม่ค่อย ต้องการ	ไม่ต้องการ เลย	ไม่ตอบ	
งานสื่อสารสายตรง (on-line comm.)	27.3 (6)	22.7 (5)	27.3 (6)	4.5 (1)	4.5 (1)	13.6 (3)	100.0 (22)
งานไปรษณีย์	22.7 (5)	40.9 (9)	22.7 (5)	9.1 (2)	-	4.5 (1)	100.0 (22)
งานบัญชีและ การเงิน	50.0 (11)	27.3 (6)	4.5 (1)	4.5 (1)	-	13.6 (3)	100.0 (22)
ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย	22.7 (5)	13.6 (3)	9.1 (2)	18.2 (4)	13.6 (3)	22.7 (5)	100.0 (22)
งานการเรียนการสอน							
-ระดับปริญญาตรี	77.3 (17)	4.5 (1)	-	-	-	13.6 (4)	100.0 (22)
-ระดับบัณฑิตศึกษา	27.3 (6)	4.5 (1)	-	-	-	68.2 (15)	100.0 (22)
กิจกรรมอื่น ๆ	13.6 (3)	4.5 (1)	-	-	-	81.8 (18)	100.0 (22)

ลำดับความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยครูและวิทยาลัย  
ต่าง ๆ จำแนกตามประเภทของงาน เรียงลำดับจากมากไปน้อย มีดังนี้

ประเภทของงานที่ต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งคณะและสถาบัน  
ระบุว่าต้องการมาก คือ

- |                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| 1. งานการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี  | (77.3%) |
| 2. งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม    | (77.3%) |
| 3. งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล | (72.7%) |

#### การขอและการได้รับงบประมาณซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการได้รับความสนับสนุนด้านงบประมาณในการ  
ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำปีที่ผ่านมา นั้น หน่วยงานส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับ  
งบประมาณ (คือจำนวน 144 แห่ง ร้อยละ 78.4)

สำหรับการของบประมาณซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในปีต่อไปนั้น หน่วยงาน  
101 แห่ง (หรือร้อยละ 54.8) ระบุว่า ไม่ได้ของบประมาณ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

## บทสรุป

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปริมาณและประเภทของคอมพิวเตอร์ที่มีใช้อยู่ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลไทย และสำรวจปริมาณและประเภทของงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการปฏิบัติงาน ตลอดจนความต้องการเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการปฏิบัติงาน รวมทั้ง ความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยปฏิบัติงาน โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาล จำนวน 184 แห่ง โดยวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และการสัมภาษณ์ผู้บริหารในสถาบันบางแห่ง

สรุปผลการวิจัยที่น่าสนใจมีดังนี้คือ

คณะและสถาบันต่าง ๆ ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 72.8 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในหน่วยงาน มหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานครมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้มากที่สุด เครื่องคอมพิวเตอร์ประเภท Micro computer มีการใช้มากที่สุดคือร้อยละ 81.4 รองลงมาเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภท Minicomputer และ Mainframe ร้อยละ 13.5 และ 5.0 ตามลำดับ

ยี่ห้อของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Mainframe และ Microcomputer ที่ใช้กันมากที่สุดคือ เครื่องยี่ห้อ IBM ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภท Minicomputer นั้นยี่ห้อที่นิยมใช้มากที่สุด คือ VAX-11 รองลงมาคือ IBM, NEC และ PRIME

ปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานต่าง ๆ ยังอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับประเภทของงานที่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่างานอื่น ๆ คือ การใช้คอมพิวเตอร์กับงานจัดเตรียมเอกสาร (Word processing : editing, printing) นอกจากนั้นหน่วยงานต่าง ๆ มักจะนำคอมพิวเตอร์ไปใช้กับกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การบริการสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานฝึกอบรม

คอมพิวเตอร์แก่หน่วยงานราชการอื่น ๆ และหน่วยงานเอกชนทั่วไป ส่วนงาน  
การเรียนการสอนนั้น มีการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในปริมาณปานกลาง โดยใช้กับ  
งานการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีมากกว่าระดับบัณฑิตศึกษา

เมื่อจำแนกประเภทของหน่วยงานกับปริมาณการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย  
ในการปฏิบัติงาน พบว่า มหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด มีปริมาณ  
การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กับงานจัดเตรียมเอกสารมากที่สุด ส่วนวิทยาลัยครู  
และวิทยาลัยต่าง ๆ มีปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กับงานการเรียนการสอน  
ในระดับปริญญาตรีมากเป็นอันดับหนึ่ง

ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับงานประเภทต่าง ๆ ส่วนใหญ่  
คือ Microcomputer ยี่ห้อ IBM/PC COMPATIBLE ซึ่งโดยมากแล้วผู้ใช้จะใช้  
งานโดยเฉลี่ยต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับภาษา/โปรแกรมที่นิยมใช้นั้นขึ้นอยู่กับ  
ลักษณะหรือประเภทของงาน ดังนี้

งานจัดเตรียมเอกสาร ส่วนใหญ่นิยมใช้ WORDSTAR รองลงมาคือ  
THAIWORD และราชวิถี

งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล ส่วนใหญ่นิยมใช้ DBASE III

งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม ส่วนใหญ่นิยมใช้ DBASE III

งานบรรณารักษ์ ส่วนใหญ่นิยมใช้ CDS/ISIS รองลงมาคือ DBASE III

งานวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนใหญ่นิยมใช้ SPSS

งานด้านกราฟฟิก ส่วนใหญ่นิยมใช้ LOTUS

งานสื่อสารสายตรง ส่วนใหญ่นิยมใช้ COBOL

งานไปรษณีย์ ส่วนใหญ่นิยมใช้ WORDSTAR รองลงมาคือ THAIWORD  
และ DBASE เท่า ๆ กัน

งานบัญชีและการเงิน ส่วนใหญ่นิยมใช้ LOTUS รองลงมาคือ DBASE

งานระบบควบคุมรักษาความปลอดภัยนิยมใช้ VAX/UMS, COBOL และ  
AUTOCAD เท่า ๆ กัน

งานการเรียนการสอน ส่วนใหญ่นิยมใช้ LOTUS และ FORTRAN

ความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มีความสอดคล้องกับปริมาณการใช้งาน กล่าวคือ ประเภทของงานที่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มากจะเป็นงานที่ผู้ใช้พอใจที่ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยปฏิบัติ เมื่อวิเคราะห์โดยรวมเกี่ยวกับความพึงพอใจในระดับมาก งานที่พอใจมากที่สุด คือ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยงานจัดเตรียมเอกสาร

สำหรับความต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้น หน่วยงานต่าง ๆ มีความต้องการค่อนข้างมากที่จะได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นทั้งงานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้อยู่แล้ว และงานที่ยังไม่เคยนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ประเภทของงานที่ต้องการนำคอมพิวเตอร์มาใช้มากที่สุด คือ งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยทั้งในเขตกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด ส่วนวิทยาลัยครูและวิทยาลัยต่าง ๆ มีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์กับงานการเรียนการสอนและงานทะเบียนประวัติมากที่สุด

อย่างไรก็ตาม เมื่อได้สำรวจเกี่ยวกับการได้รับงบประมาณและการของบประมาณซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในปีงบประมาณต่อไป เพื่อทราบถึงแนวโน้มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงานต่าง ๆ จะมีอยู่นั้น พบว่า หน่วยงานส่วนมากยังไม่ได้รับงบประมาณซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในปีถัดไป เช่นเดียวกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการของบประมาณเพื่อซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ยังคงเป็นไปได้ยาก ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ไม่ได้เสนองบประมาณสำหรับการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในปีถัดไป ทั้ง ๆ ที่ความต้องการการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จะมีค่อนข้างมากก็ตาม

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากผลการวิจัยพบว่าสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด ยังคงมีปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน อยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง ๆ ที่หน่วยงานต่าง ๆ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ยังไม่ถูกนำมาใช้งานอย่างคุ้มค่าตามศักยภาพเท่าที่ควร ฉะนั้นสถาบันอุดมศึกษาที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้ในหน่วยงาน ควรได้มีการพิจารณาหาแนวทางในการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานต่าง ๆ

ให้มากขึ้น ทั้งนี้อาจจะต้องเตรียมบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอน การบริหารงานและการวิจัยในสถาบันฯ อย่างเต็มที่

2. สถาบันอุดมศึกษาของรัฐส่วนใหญ่โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยทั้งในเขตกรุงเทพฯและต่างจังหวัด ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานด้านจัดเตรียมเอกสารในระดับมาก และนำไปใช้งานบริการสังคม เช่น งานฝึกอบรมค่อนข้างมาก เช่นเดียวกัน ในขณะที่งานด้านการเรียนการสอน และงานวิจัยมีการนำมาใช้ใน ระดับปานกลางและน้อย ในประเด็นนี้ผู้บริหารในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐควรพิจารณาส่งเสริมให้นำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานการเรียนการสอนและงานวิจัย ซึ่งถือเป็นงานสำคัญในหน่วยงานให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

3. สถาบันอุดมศึกษาของรัฐส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับการใช้งาน โดยคอมพิวเตอร์มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเภทของงานที่มีการใช้คอมพิวเตอร์มาก จะพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจมากด้วย จากผลการวิจัยดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่าสถาบันฯต่าง ๆ มีความพึงพอใจและพร้อมที่จะยอมรับและนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งได้แก่คอมพิวเตอร์มาใช้กับงานที่ทำอยู่ แต่ในปัจจุบันยังขาดการสนับสนุนทั้งใน ด้านงบประมาณ และการสนับสนุนด้านการฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในการใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างสมบูรณ์ ฉะนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลด้านงบประมาณสนับสนุน และส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จึงควรพิจารณาหาแนวทางให้สถาบันฯต่าง ๆ มีโอกาสได้ใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น ซึ่งหากยังไม่สามารถสนับสนุนงบประมาณให้ทุกหน่วยงานในสถาบันฯ ก็ควรจะได้สนับสนุนส่งเสริมให้ มีศูนย์คอมพิวเตอร์กลางรับผิดชอบด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ภายในหน่วยงานเดียวกัน รวมทั้งพิจารณาหาแนวทางจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อคอมพิวเตอร์ให้แก่สถาบันฯต่างให้มากขึ้นตามลำดับ

4. เนื่องจากในปัจจุบัน ได้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของรัฐเป็นส่วนใหญ่และเป็นสิ่งที่จำเป็น ฉะนั้น การฝึกฝนอบรมบุคลากรของมหาวิทยาลัยให้มีความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็น และอย่างถูกต้องจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะนับวันระบบข้อมูลข่าวสารจะเพิ่มมากขึ้น เป็นทวีคูณ และการบริหารงานของมหาวิทยาลัยจะมีประสิทธิภาพมากเพียงใดนั้น

จำเป็นต้องอาศัยระบบข้อมูลข่าวสารมาเป็นเครื่องมือในการพิจารณากำหนดทิศทาง และปรับปรุงนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรของมหาวิทยาลัยและสังคมในด้านต่าง ๆ ให้เจริญก้าวหน้าขึ้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. งานวิจัยครั้งนี้เป็นการสำรวจสถานภาพการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเท่านั้น ควรได้มีการศึกษาให้กว้างขวางต่อไปถึงสถานภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน และควรได้มีการสำรวจอย่างต่อเนื่อง เพราะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาในด้านการใช้ยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานทำให้ได้ทราบถึงสถานภาพของการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานทุกประเภท ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการวางแผน และนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมทุก ๆ ด้าน

2. งานวิจัยครั้งนี้ยังไม่ได้ศึกษาถึงปัญหาของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานด้านต่าง ๆ เนื่องจากเป็นการสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน ฉะนั้นเมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างกว้างขวางมากขึ้นแล้ว ควรจะได้มีการศึกษาด้วยว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ นั้นมีปัญหาอย่างไรบ้าง เช่น ด้านการบริหารงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรภายในหน่วยงาน ปัญหาด้านกฎหมายและลิขสิทธิ์ต่าง ๆ ในการนำมาใช้ ฯลฯ

3. งานวิจัยนี้ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์เฉพาะสถาบันการศึกษาของรัฐเท่านั้น ดังนั้น การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของเอกชน จึงขาดหายไป ถ้าหากมีท่านใดสนใจศึกษาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษาของเอกชนก็จะทำให้การศึกษาในเรื่องดังกล่าวมีความครอบคลุมมากขึ้น อีกทั้งในปัจจุบันสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของเอกชน ต่างก็พยายามสร้างความเป็นเลิศในทางวิชาการ และได้มีการเน้นการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน และด้านอื่น ๆ การศึกษานี้จะช่วยให้ทราบว่าสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของเอกชน ได้มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างไร และสถาบันการศึกษาของเอกชนเหล่านั้นได้ให้การสนับสนุนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์



และให้การสนับสนุนด้านงบประมาณมากเพียงพอ เมื่อเทียบกับของสถาบันการศึกษา  
ระดับอุดมศึกษาของรัฐ ทั้งนี้เนื่องจากสถาบันการศึกษาของเอกชนอาจจะมีการ  
คล่องตัวสูงในการจัดสรรงบประมาณ และนอกจากนี้ยังได้มีโอกาสทราบอุปสรรค  
และปัญหาต่าง ๆ ของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษา  
ของเอกชนนอกเหนือจากของรัฐอีกด้วย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เอกสารอ้างอิง

## หนังสือ งานวิจัย

1. กฤษณพันธ์ สุพรรณโรจน์, คอมพิวเตอร์ในและแวดวงธุรกิจ สำนักพิมพ์ แพรวศึกษา กรุงเทพฯ
2. จิตดิรัตน์ ทัดเทียมมรณย์, ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการอบรมคอมพิวเตอร์ศาสตร์ในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษา, วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย ปีการศึกษา 2513
3. ยุพิน ไทยรัตนานนท์, คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน, กรุงเทพฯ ธนวิชัยการพิมพ์ 2527

บทความ, รายงานภาษาไทย

1. ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์, "การประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ในกรุงรัตนโกสินทร์" วารสารบัณฑิตกลาง, ปีที่ 24 เล่ม 1 ม.ค.-ก.พ. 2526
2. คอมพิวเตอร์ 85 "เครื่องมือสมองกล : ปัจจัยที่จำเป็น" ไทยแลนด์ธุรกิจฉบับพิเศษ, 14-20 มีนาคม 2528
3. ดร.दनัย มลินพาณิชย์ "การใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานบริหารคณะหรือหน่วยงาน", รายงานสรุปการสัมมนาเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ทางด้านการบริหารให้มีประสิทธิภาพระหว่างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตุลาคม 2527
4. ตามกระแส, "บทบาทของคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของรัฐ 1 ปี แห่งขบวนการพัฒนา" รวมประชาชาติธุรกิจ ปีที่ 9 ฉบับที่ 897 15-17 มกราคม 2529


5. ดร.นิยม ปุราคำ, หัวหน้ากองวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ "การศึกษาลักษณะงานและความเหมาะสมที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน" คำบรรยายพิเศษสำหรับผู้เข้าอบรมวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร จัดโดย คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2518
6. นัชรา ศรีเมฆานนท์, "เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด" คอมพิวเตอร์รีวิว ปีที่ 2, ฉบับที่ 13/2527 หน้า 131-135
7. นิชัย อาศิรพาท และประยูร ยงเสถียรโชติ "แนวโน้มคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีในทศวรรษหน้า", คอมพิวเตอร์สาร ปีที่ 12 ฉบับที่ 57, พ.ค. - มิ.ย. 2528
8. รศ.สมชาย ทยานง, "การใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านบริหาร", รายงานสรุปการสัมมนาเรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ทางด้านบริหารให้มี ประสิทธิภาพระหว่างมหาวิทยาลัย เชียงใหม่กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตุลาคม 2527
9. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี "การสำรวจการมี การใช้ คอมพิวเตอร์ในล่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2528" ข่าวสารสถิติ ฉบับที่ 8/2528
10. สำนักงานสถิติแห่งชาติ "การมี การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของส่วนราชการ และรัฐ ปีพ.ศ.2530"
11. อนงค์ จรัสไกรสร ผู้รายงานการสัมมนาเรื่อง "การบริหารงาน คอมพิวเตอร์" คอมพิวเตอร์สาร ปีที่ 12 ฉบับที่ 59, ก.ย. - ต.ค. 2528
12. ดร.อรุณหิศ กาญจกฤษ "การใช้คอมพิวเตอร์ให้มีประโยชน์เต็มที่" คอมพิวเตอร์รีวิว, ปีที่ 2 ฉบับที่ 21/2528
13. เอ็น.ซี.ซี. "คณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของรัฐ" สยามรัฐฉบับพิเศษ, วันจันทร์ที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2529 หน้า 1-2
14. "เผยแพร่ผลสำรวจการใช้คอมพิวเตอร์ราชการ-รัฐวิสาหกิจสนใจเพียง" รวมประชาชาติธุรกิจ ปีที่ 11 ฉบับที่ 1070 วันที่ 9-12 มกราคม 2532

ภาษาอังกฤษ

1. Bangkok Bank Limited, The Use of Computers in Thailand  
Bangkok Bank Monthly Review, Feb. 1979 Vol.20 No.2
2. Tiotuyo, Gonzolo P., and Pakorn Vichyanond  
"Computerization in Thailand; It All Began with a Pair",  
Thailand Business, 8, 11 Sep. 1985, P.36-44



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของสถาบันอุดมศึกษา

ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



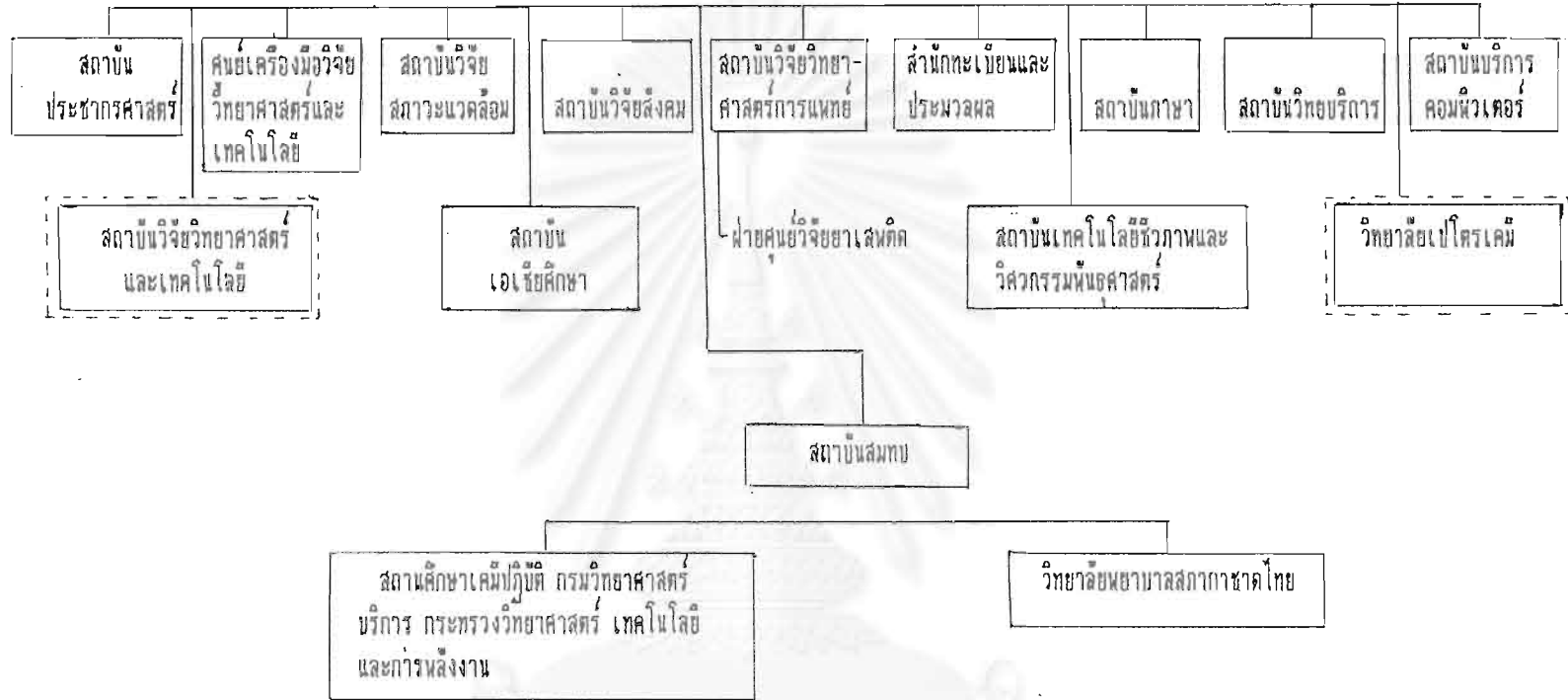
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะครุศาสตร์ <sup>๔</sup>	คณะนิเทศศาสตร์ <sup>๖</sup>	คณะวิทยาศาสตร์ <sup>๑๔</sup>	คณะนิติศาสตร์ <sup>๕</sup>	คณะวิศวกรรมศาสตร์ <sup>๑๓</sup>	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี <sup>๖</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชาโสตทัศนศึกษา</li> <li>ภาควิชาวิจัยการศึกษา</li> <li>ภาควิชาประถมศึกษา</li> <li>ภาควิชาพลศึกษา</li> <li>ภาควิชาสังคมศึกษา</li> <li>ภาควิชาบริหารการศึกษา</li> <li>ภาควิชาบริหารการศึกษาศึกษา</li> <li>ภาควิชาศิลปศึกษา</li> <li>ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา</li> <li>ภาควิชาการศึกษา</li> <li>นอกระบบ</li> <li>โรงเรียนสาธิตประถม</li> <li>โรงเรียนสาธิตประถม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชาการหนังสือพิมพ์</li> <li>ภาควิชาการสื่อสารมวลชน</li> <li>ภาควิชาการประชาสัมพันธ์</li> <li>ภาควิชาวิทยุและ</li> <li>สื่อสารภาพและ</li> <li>ภาควิชาการภาพยนตร์และ</li> <li>วิทยุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชาคณิตศาสตร์</li> <li>ภาควิชาเคมี</li> <li>ภาควิชาฟิสิกส์</li> <li>ภาควิชาชีววิทยา</li> <li>ภาควิชาพฤกษศาสตร์</li> <li>ภาควิชาธรณีวิทยา</li> <li>ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร</li> <li>ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป</li> <li>ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล</li> <li>ภาควิชาชีวเคมี</li> <li>ภาควิชาธรณีศาสตร์</li> <li>ภาควิชาจุลชีววิทยา</li> <li>ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางภาพถ่าย</li> <li>และเทคโนโลยีการพิมพ์</li> <li>ภาควิชาเคมีเทคโนโลยี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชากฎหมายมหาชนและ</li> <li>พาณิชย์</li> <li>ภาควิชากฎหมายอาญา</li> <li>และอาชญาวิทยา</li> <li>ภาควิชากฎหมาย</li> <li>ระหว่างประเทศ</li> <li>ภาควิชากฎหมายอาชญากรรม</li> <li>และธรรมศาสตร์</li> <li>ภาควิชากฎหมายการปกครอง</li> <li>และกฎหมายทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่</li> <li>และธรณีวิทยาเหมืองแร่</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมสถาปัตยกรรม</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</li> <li>ภาควิชาวิศวกรรมพลังงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชาการบัญชี</li> <li>ภาควิชาพาณิชยศาสตร์</li> <li>ภาควิชาสถิติ</li> <li>ภาควิชาการธนาคารและ</li> <li>การเงิน</li> <li>ภาควิชาการตลาด</li> </ul>

คณะศิลปกรรมศาสตร์ <sup>๕</sup>	คณะเภสัชศาสตร์ <sup>๑๑</sup>	คณะเศรษฐศาสตร์ <sup>๔</sup>	คณะอักษรศาสตร์ <sup>๑๑</sup>	คณะสัตวแพทยศาสตร์ <sup>๑๐</sup>	คณะสิ่งแวดล้อมศาสตร์ <sup>๖</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชาทัศนศิลป์</li> <li>ภาควิชาอนุศิลป์</li> <li>ภาควิชาดุริยางค์ศิลป์</li> <li>ภาควิชานาฏศิลป์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชาเภสัชกรรม</li> <li>ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์</li> <li>ภาควิชาเภสัชวิทยา</li> <li>ภาควิชาเภสัชเวช</li> <li>ภาควิชาเภสัชอุตสาหกรรม</li> <li>ภาควิชาจุลชีววิทยา</li> <li>ภาควิชาชีวเคมี</li> <li>ภาควิชาสัตววิทยา</li> <li>ภาควิชาอาหารเคมี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์</li> <li>ภาควิชาปับัทยา</li> <li>ภาควิชาประวัติศาสตร์</li> <li>ภาควิชาภาษาตะวันออก</li> <li>ภาควิชาตะวันออก</li> <li>ภาควิชาภาษาไทย</li> <li>ภาควิชาภาษาอังกฤษ</li> <li>ภาควิชาภูมิศาสตร์</li> <li>ภาควิชาศิลปการละคร</li> <li>ภาควิชาภาษาศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชากายวิภาคศาสตร์</li> <li>ภาควิชาพยาธิวิทยา</li> <li>ภาควิชาเภสัชวิทยา</li> <li>ภาควิชาสัตวศาสตร์</li> <li>ภาควิชาสัตวบาล</li> <li>ภาควิชาสัตวบาล</li> <li>ภาควิชาสัตวศาสตร์</li> <li>ภาควิชาสัตวศาสตร์เขตรัฐวิทย์ฯและวิทยาการสืบพันธุ์</li> <li>ภาควิชาสัตวแพทยศาสตรมหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเลขาธิการ</li> <li>ภาควิชาเคมีสิ่งแวดล้อม</li> <li>ภาควิชารังสีเทคนิค</li> <li>ภาควิชาการแพทย์นิวเคลียร์</li> <li>ภาควิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

โครงการใหม่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

[ ]

โครงการใหม่



แผนผัง โครงสร้างการบริหารของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ส่วนงานอธิการบดี	คณะเกษตร	คณะประมง	คณะวนศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์	คณะวิศวกรรมศาสตร์	คณะศึกษาศาสตร์
กองกลาง	สำนักงานเลขาธิการ	สำนักงานเลขาธิการ	สำนักงานเลขาธิการ	สำนักงานเลขาธิการ	สำนักงานเลขาธิการ	สำนักงานเลขาธิการ
กองการเจ้าหน้าที่	ภาควิชาสัตววิทยา	ภาควิชาชีววิทยา	ภาควิชาการจัดการป่าไม้	ภาควิชาคณิตศาสตร์	ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	ภาควิชาการศึกษา
กองกิจการนิสิต	ภาควิชาเกษตรกรวิทยา	ประมง	ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้	ภาควิชาเคมี	ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร	ภาควิชาพลศึกษา
กองคลัง	วิชาวน	ภาควิชาการจัดการประมง	ภาควิชาธรรมชาติวิทยา	ภาควิชาสถิติ	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	ภาควิชาอาชีวศึกษา
กองบริการศึกษา	ภาควิชาคหกรรมศาสตร์	ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	ภาควิชาวนวัฒนวิทยา	ภาควิชารังสีประยุกต์	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	หน่วยงานโรงเรียน
กองแผนงาน	ภาควิชาปฐพีศาสตร์	ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง	ภาควิชาวิศวกรรมป่าไม้	ภาควิชาไรโซไซโทป	ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน	สภาริส (เป็นส่วนราชการภายใน)
กองอำนวยการ	ภาควิชาทำไร่นา	ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ภาควิชาของปศุสัตว์	ภาควิชาอุทกศาสตร์	ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
กองวิชาการ (วิทยาเขต กำแพงแสน)	ภาควิชา	ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล		ภาควิชาพันธุศาสตร์	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	ภาควิชาจิตวิทยาการ
กองบริการสถานที่และสวัสดิการ	ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร			ภาควิชาสัตววิทยา	ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์	สัตวและการแพทย์
กองจัดการทรัพย์สินและอธิการเกษตร	ภาควิชาโรคนิธิ			ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป		

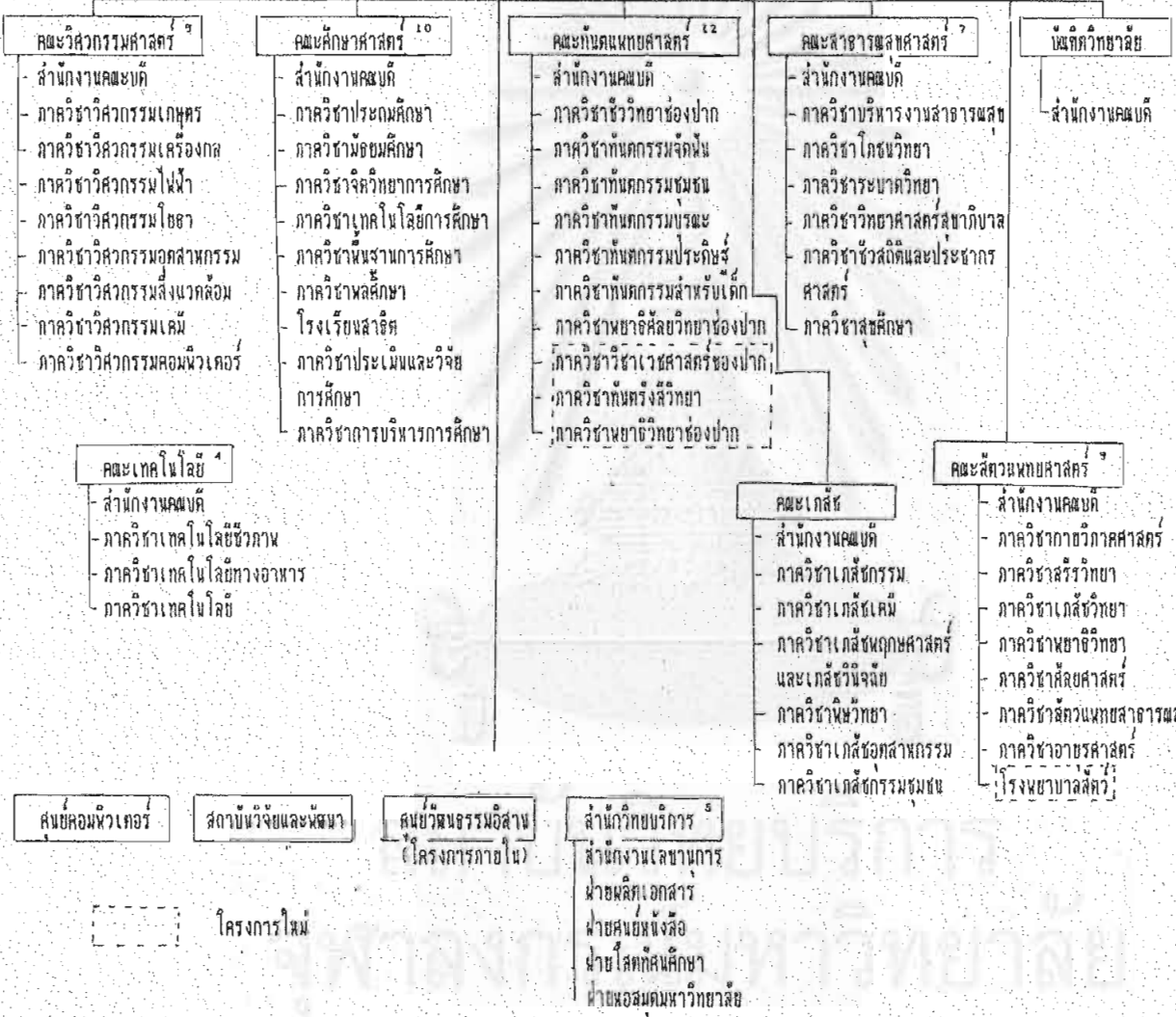
คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ	คณะสังคมศาสตร์	คณะศึกษาศาสตร์	คณะอุตสาหกรรม	บัณฑิตวิทยาลัย	สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ	คณะมนุษยศาสตร์
สำนักงานเลขาธิการ	สำนักงานเลขาธิการ	สำนักงานเลขาธิการ	สำนักงานเลขาธิการ	สำนักงาน			สำนักงานเลขาธิการ
ภาควิชาการตลาด	ภาควิชาจิตวิทยา	ภาควิชาภาษาศาสตร์	ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุ	เลขานุการ			ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
ภาควิชาบริหารธุรกิจ	ภาควิชานิติศาสตร์	ภาควิชาภาษาศาสตร์	ภาควิชาเทคโนโลยี				ภาควิชาปรัชญาและศาสนา
ภาควิชาบัญชี	ภาควิชาภูมิศาสตร์	ภาควิชาภาษาศาสตร์	ภาควิชาเทคโนโลยี				ภาควิชาภาษา
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์	ภาควิชาวิศวกรรมและวิศวกรรมศาสตร์	ภาควิชาภาษาศาสตร์	ภาควิชาเทคโนโลยี				ภาควิชาภาษาต่างประเทศ
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร	วิชาประมงและประมงสัตว์น้ำ	ภาควิชาภาษาศาสตร์	ภาควิชาเทคโนโลยี				ภาควิชาภาษา
ภาควิชาสหกรณ์	ภาควิชาสิ่งแวดล้อมวิทยาและมานุษยวิทยา	ภาควิชาภาษาศาสตร์	ภาควิชาเทคโนโลยี				ภาควิชาภาษา
	ภาควิชาประวัติศาสตร์	ภาควิชาภาษาศาสตร์	ภาควิชาเทคโนโลยี				ภาควิชาภาษา
		ภาควิชาภาษาศาสตร์	ภาควิชาเทคโนโลยี				ภาควิชาภาษา
		ภาควิชาภาษาศาสตร์	ภาควิชาเทคโนโลยี				ภาควิชาภาษา

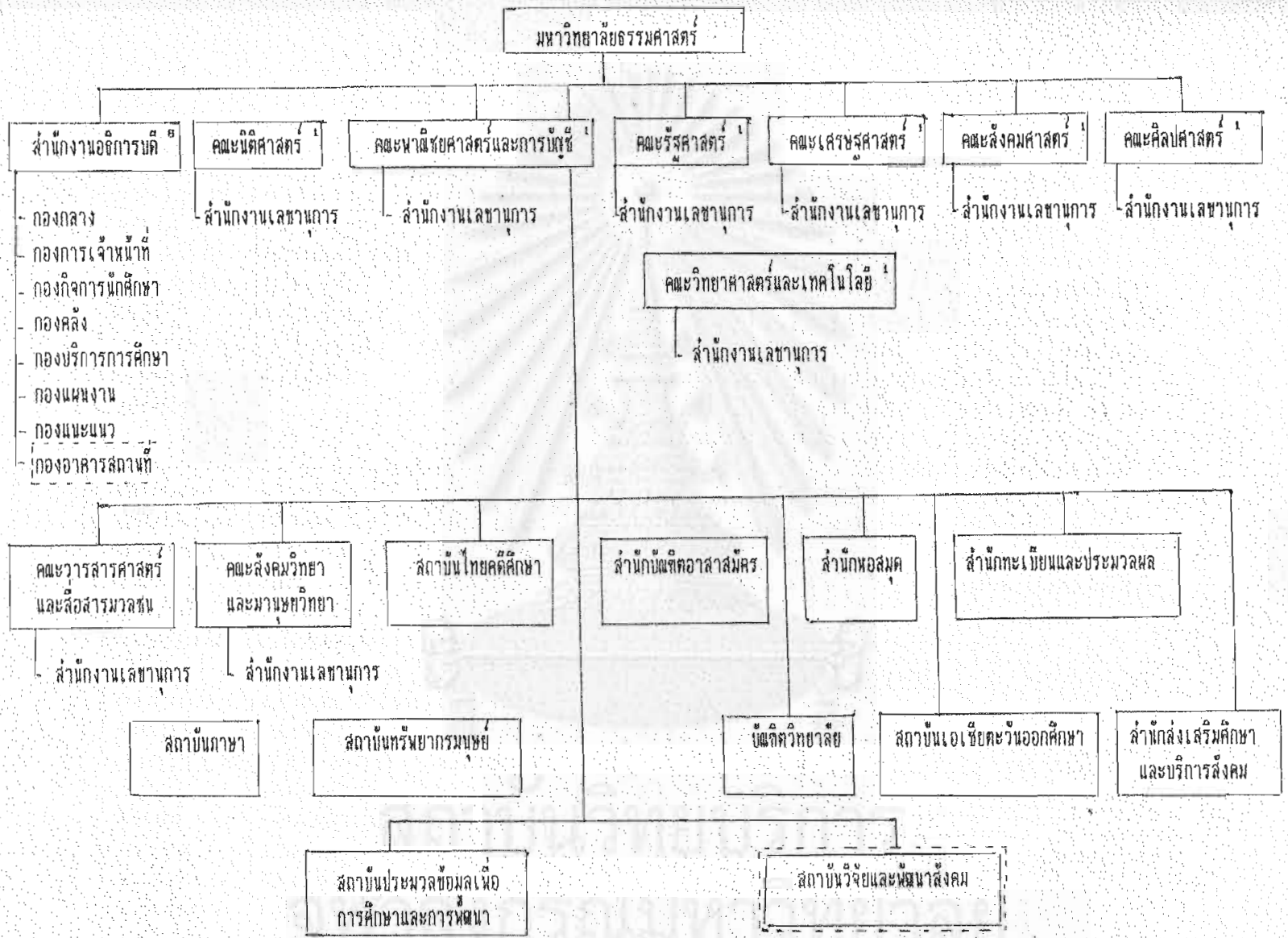
โครงการใหม่

สำนักงานส่งเสริมและนิเทศ  
สำนักงานบริการคอมพิวเตอร์  
สำนักหอสมุด



มหาวิทยาลัยขอนแก่น





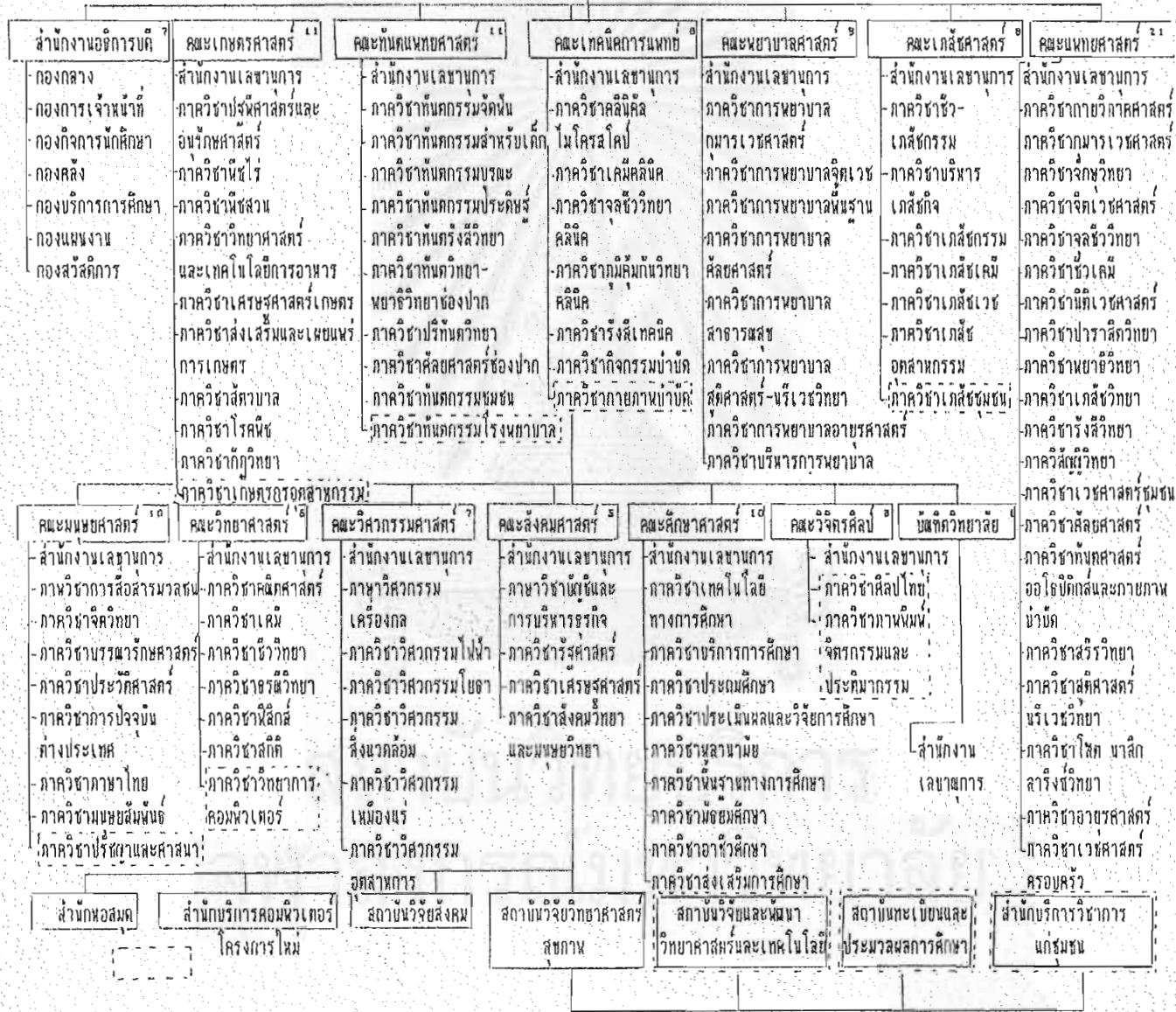
โครงการใหม่





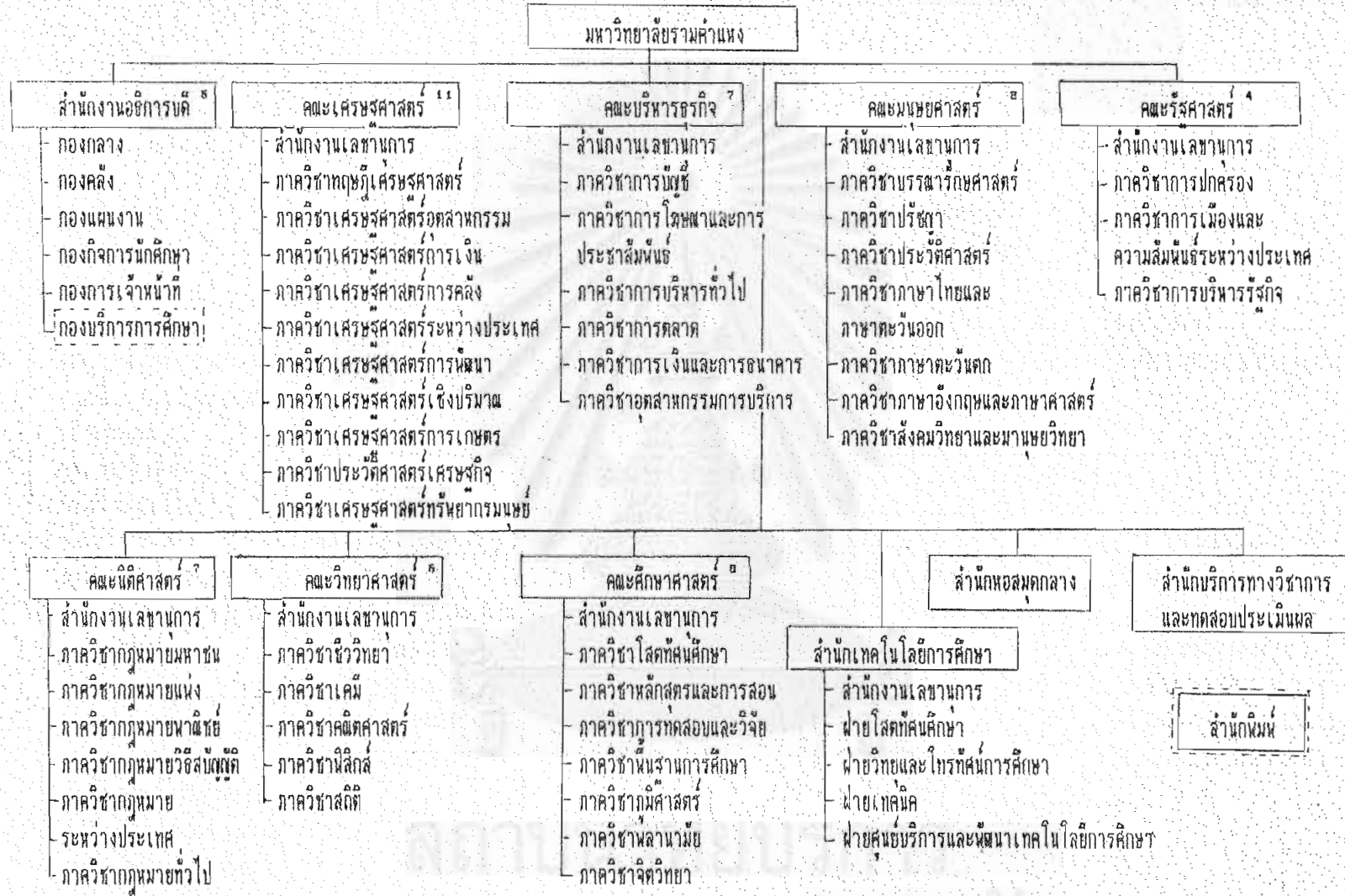
แผนภูมิ โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่







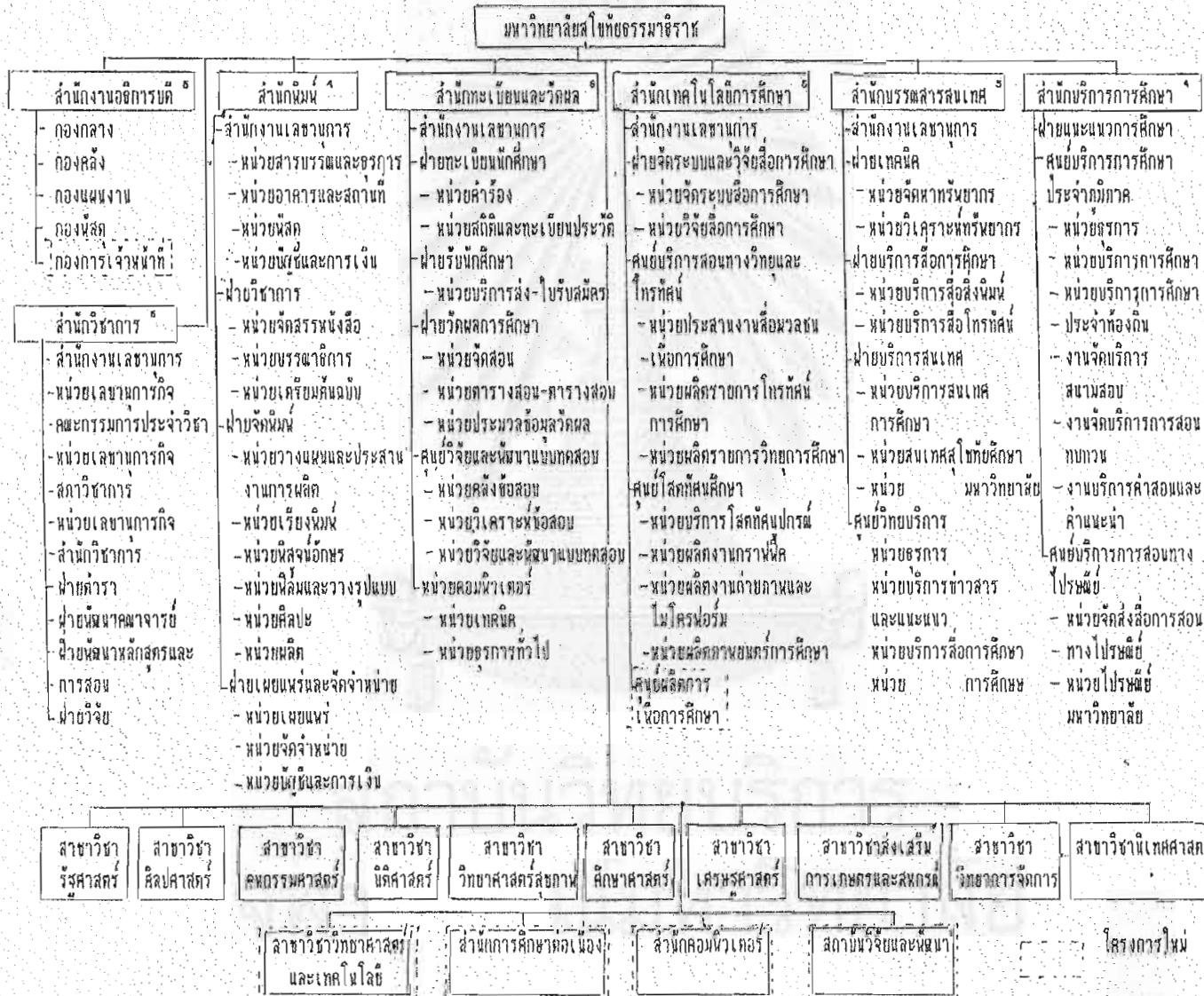


หมายเหตุ การแบ่งส่วนราชการในคณะเป็นการแบ่งส่วนราชการภายใน ยกเว้น คณะนิติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ

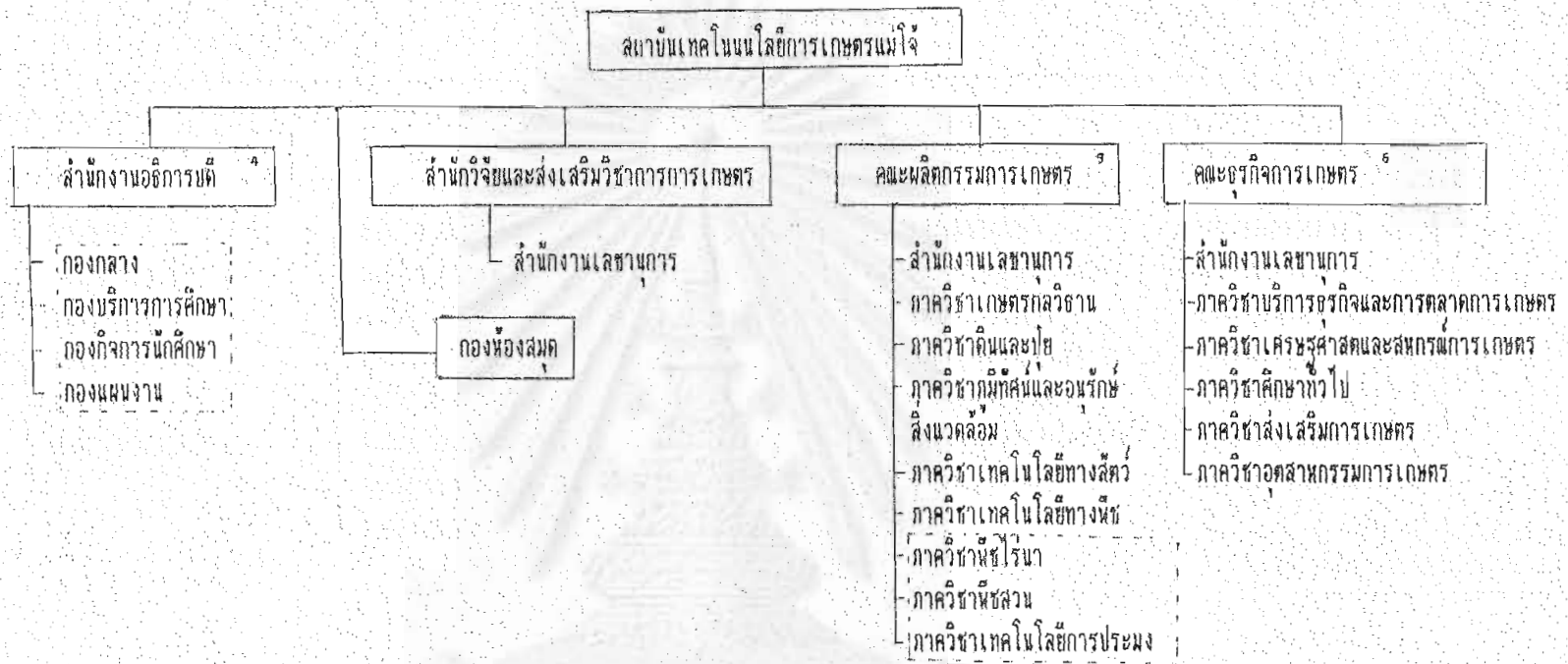
โครงการใหม่ [ ]







แผนภูมิ โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการของสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้



โครงการใหม่

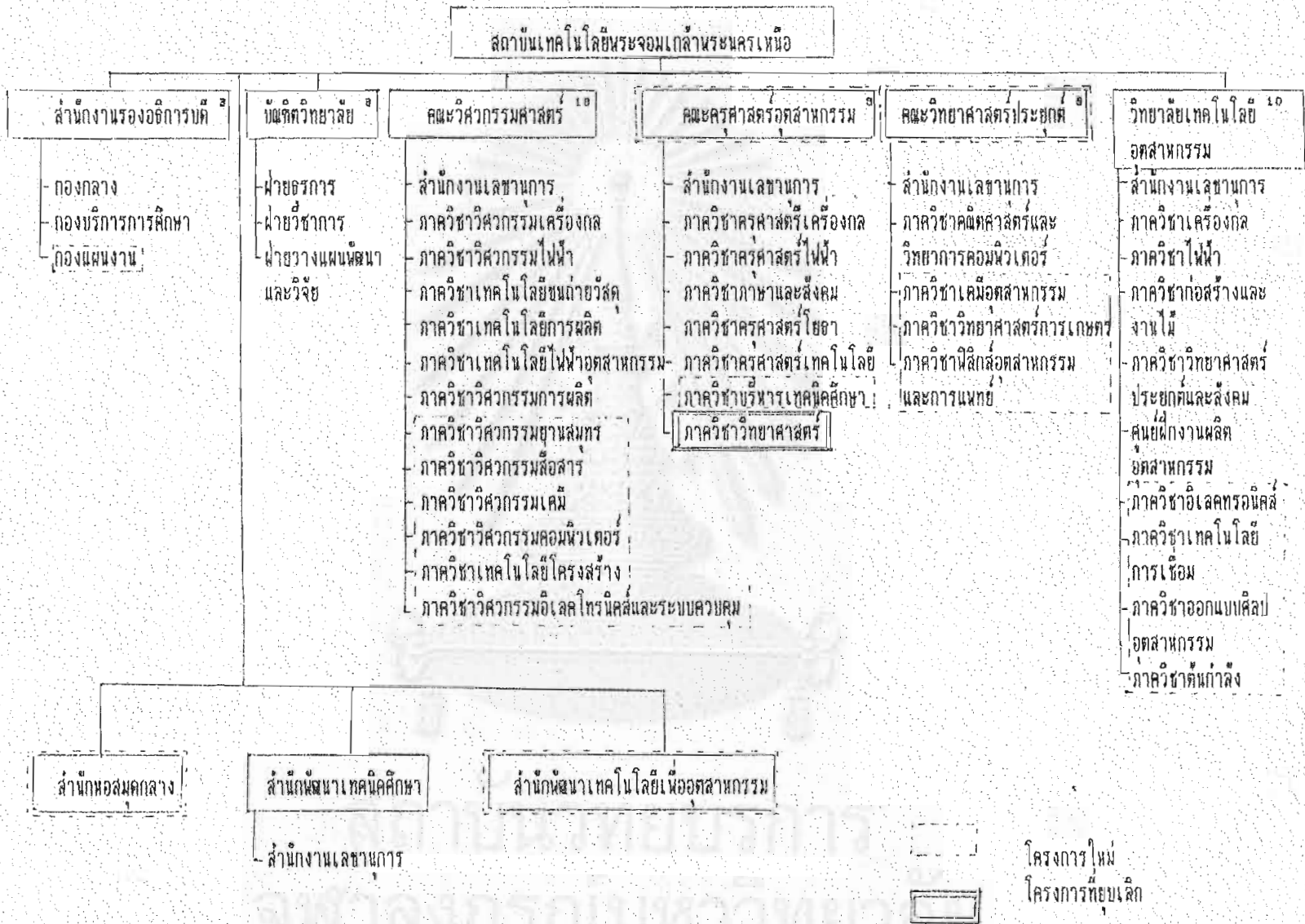
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

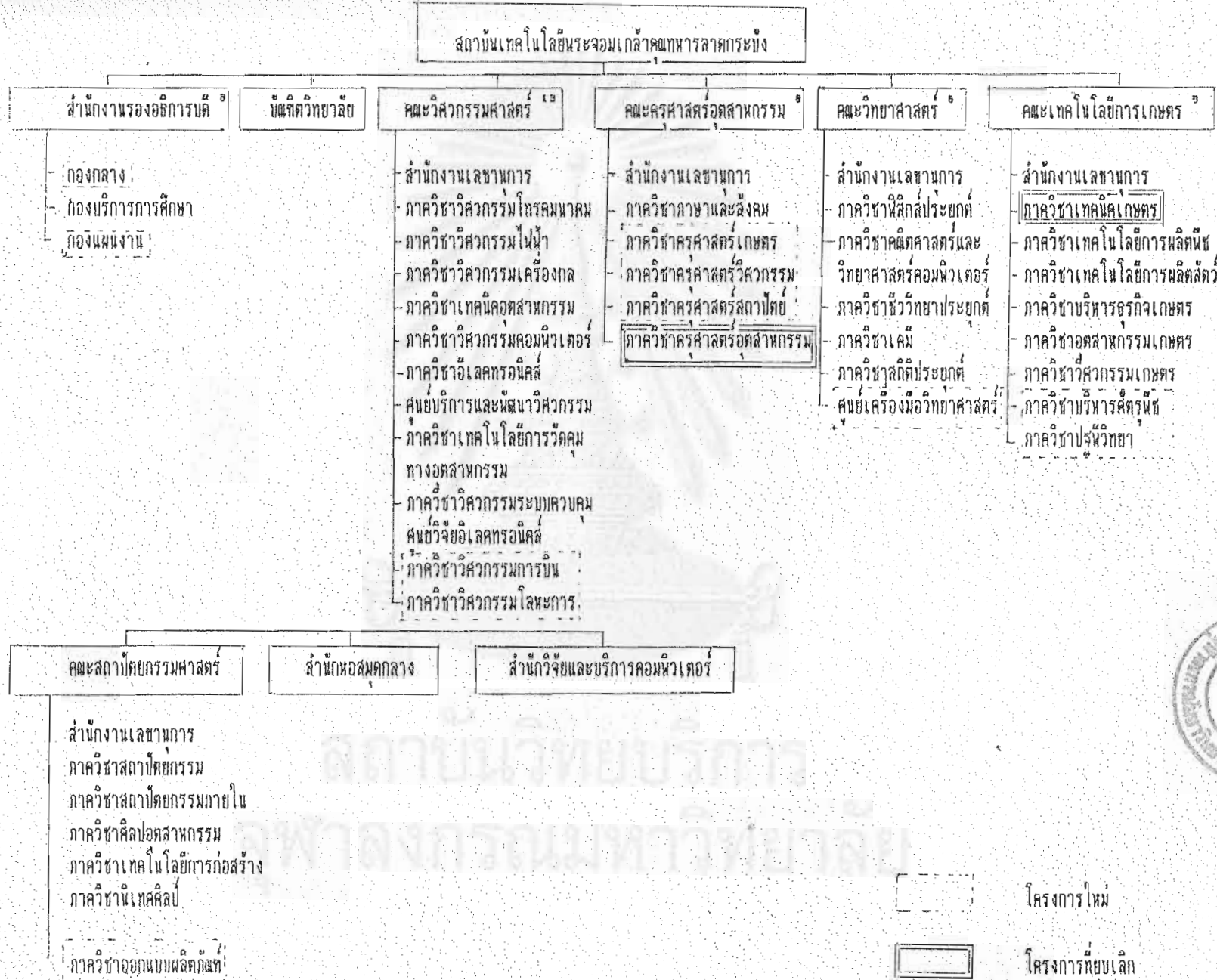


โครงการใหม่

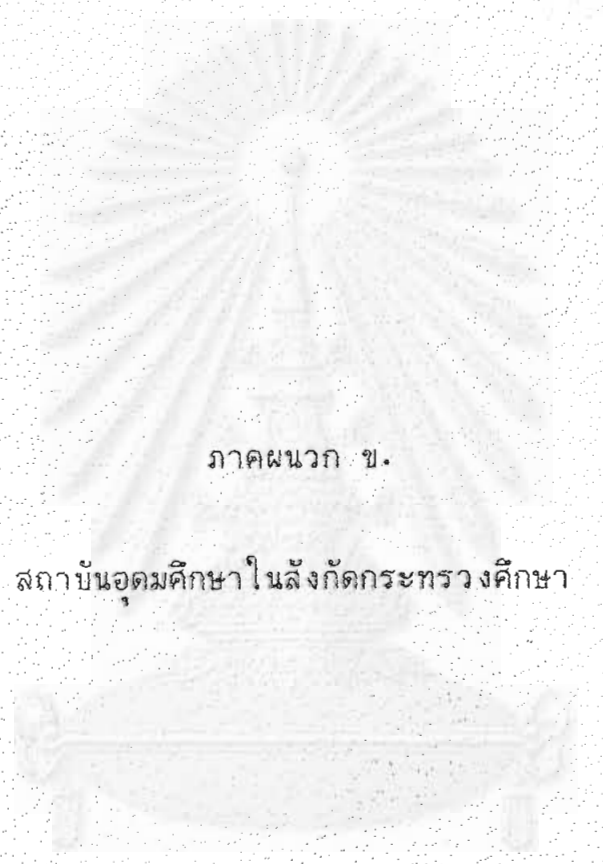


โครงการที่ขยับเล็ก









ภาคผนวก ข.

สถาบันอุดมศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษา

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กรมการฝึกหัดครู

ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ 10300

The Department of Teacher Education

Thanon Ratchadamnoen Nok Bangkok 10300

Cable Add : DEPTTEED Bangkok 10300

อธิบดี	Director - General
นายสายหยุด จำปาทอง	Mr Saiyut Champatong
280-3515	280-3515
รองอธิบดี (ฝ่ายบริหาร)	Deputy Director - General (Administration)
นายจำเริญ เสกธีระ	Mr Chamreon Sektheera
280-2463	280-3463
รองอธิบดี (ฝ่ายวิชาการ)	Deputy Director - General (Technical)
นายวิจิตร จันทรากุล	Mr Vichit Chandhrakul
280-3502	280-3502
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ	Department Specialist
นายบุญชู นาทวงศ์	Mr Boonchoo Nartwong
280-0885	280-0885
สำนักงานเลขานุการกรม	Office of the Secretary
282-0241	282-0241
เลขานุการกรม	Secretary
นายพลสันต์ โพธิ์ศรีทอง	Mr Pollasonha Positong
282-9001	282-9001

กองการเจ้าหน้าที่	Personnel and Administrative Division
281-6049	281-6049
ผู้อำนวยการกอง	Director
นายวิเชียร เมนะแควต	Mr Wichian Menasawet
282-2573	282-2573
กองการฝึกหัดครู	Teacher Training Division
282-2571	282-2571
ผู้อำนวยการกอง	Director
นายวิชัย แข่งขัน	Mr Wichai Kang-Kan
282-0846	282-0846
กองคลัง	Finance Division
281-0847	281-0847
ผู้อำนวยการกอง	Director
นายสมุท คณาญาติ	Mr Samut Kanayat
282-2575	282-2575
กองแผนงาน	Planning Division
243-2249	243-2249
ผู้อำนวยการกอง	Director
นายถนอม อินทรกำเนต	Mr Tannom Intarakumnerd
282-6639	282-6639

กองพัฒนาอาคารสถานที่

Building and Site Development  
Design and Construction Division

282-0853

282-0853

ผู้อำนวยการกอง

Director

นายจุฬารัตน์ วรรณธนะแพทย์

Mr Chula BardhanaBaedya

281-9402

281-9402

กองส่งเสริมวิทยฐานะครู

In-Service Training Division

282-0851

282-0851

ผู้อำนวยการกอง

Director

นายวิชา อิตตาศาสตร์

Mr Widja Attasart

282-2570

282-2570

หน่วยศึกษานิเทศก์

Supervisory Unit

281-6051

281-6051

หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์

Chief

นายวิศิษฐ์ ชุมวรรฐายี

Mr Wisit Chumvaradhayee

281-6864

281-6864

สำนักงานคณะกรรมการ

Office of Lanna United Colleges

สหวิทยาลัยล้านนา

Director

ผู้อำนวยการ

Director

นายสุขสันต์ สุขสมบูรณ์

Mr Suksant Suksomboon

(054) 218-473

(054) 218-473

วิทยาลัยครู เชียงราย	Chiang Rai Teachers' college
อธิการ	President
นายประสิทธิ์ กองสาสนะ	Mr Prasit Kongsasana
(054) 311-755	(054) 311-755
วิทยาลัยครู เชียงใหม่	Chiang Mai Teachers. College
อธิการ	President
นายมังกร ทองสุคดี	Mr Mungkorn Tongsookdee
(053) 214-923	(053) 214-923
วิทยาลัยครู ลำปาง	Lampang Teachers' Colloege
อธิการ	President
นายสุขสันต์ สุขสมบูรณ์	Mr Suksant Suksomboon
(054) 218-473	(054) 218-473
วิทยาลัยครู อดิชาติ	Uttaradit Teachers, College
อธิการ	President
นายจันทรร์จ สุกธำพันธุ์	Mr Jumnun Suthapant
(055) 411-296	(055) 411-296
สำนักงานคณะกรรมการ สหวิทยาลัยพุทธชินราช	Office of Buddhachinarat United Colleges

ผู้อำนวยการ	Director
นายน้อย สี่ป้อ	Mr Noi Sripor
(055) 241-711	(055) 241-711
วิทยาลัยครูกำแพงเพชร	Kamphaeng Phet Teachers' College
อธิการ	President
นายไพโรธ เลิศพิริยกุล	Mr Pairot Lerdpiriyakamol
(055) 711-020	(055) 711-020
วิทยาลัยครูนครสวรรค์	Nakhon Sawan Teachers' college
อธิการ	President
นายวิทยา รุ่งอดุลพิศาล	MR Widhaya Roongadulpisan
(056) 221-554	(056) 221-554
วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม	Piboonsongkram Teacher's College
อธิการ	President
นายโสภณ สุวรรณโรจน์	Mr Sobhon Suwanaroj
(055) 259-468	(055) 259-468
วิทยาลัยครูเพชรบูรณ์	Phetchabun Teachers' college
อธิการ	President
นายวิชัย รัตนาภิรมว	Mr Wichai Ratanakeeranavorn
(056) 721-583	(056) 721-583

สำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัย อีสาน-เหนือ	Office of North Isan United Colleges
ผู้อำนวยการ	Director
นายจารึก เพชรจรัส	Mr Jaruk Pechrjarus
(042) 221-169	(042) 221-169
วิทยาลัยครูมหาสารคาม	Mahasarakam Teachers' College
อธิการ	President
นายไพฑูรย์ เจริญพันธุ์วงศ์	Mr Paitoon Charoenpanthuvong
(043) 711-117	(043) 711-117
วิทยาลัยครูเลย	Loei Teachers' College
อธิการ	President
นายพา อักษรเสื่อ	Mr Pha Agsornsua
(042) 811-734	(042) 811-734
วิทยาลัยครูสกลนคร	Sakon Nakhon Teachers' College
อธิการ	President
นายสันต์ ธรรมบำรุง	Mr Sant Thambumrung
(042) 711-274	(042) 711-274
วิทยาลัยครูอุดรธานี	Udon Thani Teachers' College

อธิการ	President
นายสุนทร คำโตนด	Mr Sunthorn Kumtanode
(042) 241-418	(042) 241-418
สำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัย อีสาน-ใต้	Office of South Isan United Colleges
ผู้อำนวยการ	Director
นายทองคุณ หงส์พันธุ์	Mr Tongkoon Hongpan
(044) 244-739	(044) 244-739
วิทยาลัยครูนครราชสีมา	Nakhon Ratchasima Teachers' College
อธิการ	President
นายทองคุณ หงส์พันธุ์	Mr Tongkoon Hongpan
(044) 244-739	(044) 244-739
วิทยาลัยครูบุรีรัมย์	Buri Ram Teachers' College
อธิการ	President
นายวันชัย วัฒนกุล	Mr Wanchai Wattanakul
(044) 611-369	(044) 611-369
วิทยาลัยครูสุรินทร์	Surin Teachers' College



อธิการ	President
นายสุพล วุฒิเสน	Mr Supol Wudhisen
(045) 511-631	(045) 511-631
วิทยาลัยครูอุบลราชธานี	Ubon Ratchathani Teachers' College
อธิการ	President
นายปุ่นทะ ภูละ	Mr Punna Phula
(045) 254-470-1	(045) 254-470-1
สำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัย ศรีอยุธยา	Office of Si-Ayutthaya United College
ผู้อำนวยการ	Director
นายทอง รุญเจริญ	Mr Thong Runcharoen
(035) 241-196	(035) 241-196
วิทยาลัยรำไพพรรณี	Rambhai Barni Teachers' College
อธิการ	President
นายโกสินทร์ รังสยาพันธ์	Mr Kosin Rannngsayapan
(039) 313-122	(039) 313-122
วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา	Chachoengsao Teachers' College

อธิการ	President
นายฉลอง ภิมรัมย์รัตน์	Mr Chalong Bhiromratana
(038) 511-010	(038) 511-010
วิทยาลัยครูเทพสตรีลพบุรี	Thepsatree Teachers' Collge
อธิการ	President
นายสมชาย มณีรัตน์	Mr Somchai Maneeratana
(036) 411-982	(036) 411-982
วิทยาลัยครู พระนครศรีอยุธยา	Phra Nakhon Si Ayutthaya Teachers' College
อธิการ	President
นายทอง รุญเจริญ	Mr Thong Runcharoen
(035) 241-196	(035) 241-196
วิทยาลัยครู เพชรบุรีวิทยาลัย (ในพระบรมราชูปถัมภ์)	Petchaburiwithayalongkorn Teachers' College (Under His Majesty the King's Patronage)
อธิการ	President
นายปรีชา เศรษฐีธรรม	Mr Preecha Sedtheetorn
516-8220	516-8220
สำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัย ทวารวดี	Office of Tawarawadi United Colleges

ผู้อำนวยการ	Director
นายนิทัศน์ เพ็ญขุณฑ	Mr Nitus Piekkoontod
(032) 425-118	(032) 425-118
วิทยาลัยครูกาญจนบุรี	Kanchanaburi Teachers' College
อธิการ	President
นายสมศักดิ์ ทองออก	Mr Somsak Thong-ngog
(034) 511-683	(034) 511-683
วิทยาลัยครูนครปฐม	Nakhon Pathom Teachers' College
อธิการ	President
นายวรชัย เยาวพานี	Mr Worachai Yaowapanee
(034) 241-917	(034) 241-917
วิทยาลัยครูเพชรบุรี	Petchaburi Teachers' College
อธิการ	President
นายนิทัศน์ เพ็ญขุณฑ	Mr Nitus Piekkoontod
(032) 425-118	(032) 425-118
วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง	Mooban Jomboeng Teachers' College
อธิการ	President
นายวิจิต หลักทรัพย์	Mr Vichit Laksaab
(032) 261-076	(032) 261-076

สำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัย ทักษิณ	Office of Taksin United College
ผู้อำนวยการ นายจรูญ ปัทมดิลก (077) 272-466	Director Mr Charun Patthamadilok (077) 272-466
วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช	Nakhon Si Thammarat Teachers' College
อธิการ นายประหัยต์ ลักษณะงาม (075) 356-544	President Mr Prayad Laksanangam (075) 356-544
วิทยาลัยครูภูเก็ต	Phuket Teachers' College
อธิการ นายสุประดิษฐ์ ลิบริตันสกุล (076) 211-778	President Mr Supradit Libratanasakul (076) 211-778
วิทยาลัยครูยะลา	Yala Teachers' College
อธิการ นายวินัย เพชรช่วย (073) 212-108	President Mr Winai Petchuay (073) 212-108
วิทยาลัยครูสงขลา	Songkhla Teachers' College

อธิการ

President

นล จรินทร์ ชาติรุ่ง

Miss Jarin Chartrung

(074) 312-726

(074) 312-726

วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี

Surat Thani Teachers' College

อธิการ

President

นายจรูญ ปัทมดิลก

Mr Charun Patthamadilok

(077) 272-466

(077) 272-466

สำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัย  
รัตนโกสินทร์

Office of Rattanakosin

United Colleges

ผู้อำนวยการ

Director

นายปรีชา เจียมรวมวงศ์

Mr Preecha Jiemruamwong

521-5334-5

521-5334-5

วิทยาลัยครูฉันทระเกษม

Chandrakasem Teachers' College

อธิการ

President

นายอินทร์ ศรีคุณ

Mr In Srikun

513-3753

513-3753

วิทยาลัยครูธนบุรี

Thon Buri

Teacher' College

วิทยาลัยครูธนบุรี	Thon Buri Teacher's College
อธิการ	President
นายสุวรรณ นาคพนม	Mr Suwan Nakpanom
465-1212	465-1212
วิทยาลัยครู บ้านสมเด็จเจ้าพระยา	Bansomdej Choa' Phraya Teacher's College
อธิการ	President
นายสุพันธ์ ยันต์ทอง	Mr Surebandh Yanthong
465-3224	465-3224
วิทยาลัยครูพระนคร	Phra Nakhon Teacher's College
อธิการ	President
นายบัณฑิต วงษ์แก้ว	Mr Bandit Wongkeo
512-1590	512-1590
วิทยาลัยครูสวนสมเด็จ	Suan Dusit Teacher's College
อธิการ	President
นายลำพอง บุญช่วย	Mr Lampong Boonchway
243-2250	243-2250
วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	Suan Sunanta Teacher's College
อธิการ	President
นายกลาย กระจายวงศ์	Mr Klai Krachaiwong
243-2248	243-2248

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา  
399 เทเวศร์ ถนนสามเสน เขตดุสิต  
กรุงเทพฯ 10300

The Institute of Technology  
and Vocational Education (ITVE)  
399 Thewes Thanon Samsen Dusit  
Bangkok 10300

Cable Address : INSTEVE Bangkok 10300

อธิการบดี

Rector

ศจ อนันต์ กรุแก้ว

Prof Ananta Krukeo

282-3841, 280-0435

282-3841, 280-0435

รองอธิการบดี

Vice Rectors

นายธรรมณู ฤทธิมณี

Mr Tamnoon Riditymani

282-3845

282-3845

ผศ อมรรัตน์ เจริญชัย

Asst Prof Amornrat Charoenchai

281-5834

281-5834

รศ ศรีเครือ โปวาทอง

Assoc Prof Sricreua Povatong

282-9039, 280-1332

282-9039, 280-1332

ประธานโครงการพิเศษ

President of the Special  
Project

ศจ สวาสดี ไชยคุนา

Prof Swath Tscheikuna

282-3852

282-3852

สำนักงานอธิการบดี	Rector's Office
กองกลาง	General Affairs Division
282-3847	282-3847
ผู้อำนวยการ	Director
นายสุวัตร์ จิระพันธุ์	Mr Suwapatra Chirabandhu
282-5754	282-5754
กองการเจ้าหน้าที่	Personnel Division
282-8044	282-8044
ผู้อำนวยการ	Director
นายภิญญ คำพิทักษ์	Mr Pinyu Dumpitak
282-6505	282-6505
กองคลัง	Finance Division
282-3840, 282-0835	282-3840, 282-0835
ผู้อำนวยการกองคลัง	Director
นางอร่าม ทองน้ำตะโก	Mrs Aram Tongnumtako
282-0834	282-0834
กองงานวิเทศ	Institutions Division
282-3843	282-3843



ผู้อำนวยการ	Director
นายสมชาย จินدانนท์	Mr Somchai Jindanonth
282-3843	282-3843
กองแผนงาน	Planning Division
281-9089	281-9089
ผู้อำนวยการ	Director
นายไพศาลย์ จามรมาน	Mr Paisalya Chamornman
281-9089	281-9089
กองบริการ	Service Division
282-3848	282-3848
ผู้อำนวยการ	Director
นายปัญญา ยาวีราช	Mr Panya Yavirach
282-3848	282-3848
สำนักบริการทางวิชาการ และทดสอบ	Office of Academic Service and Evaluation
282-7807	282-7807
ผู้อำนวยการ	Director
นายสุรพงษ์ เอ็มอดม	Mr Surapong Emudom
282-6899	282-6899
หน่วยตรวจสอบภายใน	Internal Audition Unit
282-0833	282-0833

หัวหน้าหน่วย	Chief
ผศ. น้าภา นน่อสุวรรณ	Asst Prof Nambha Norsuwan
282-0833	282-0833
คณะวิศวกรรม	Faculty of Engineering
เทคโนโลยี	Technology
281-0075, 282-8737	281-0075, 282-8737
คณบดี	Dean
รศ. สมศักดิ์ อธิวัตรนสุนทร	Assoc Prof Somsak
281-0073	281-0073
คณะบริหารธุรกิจ	Faculty of Business
	Administration
277-4909, 277-4911	277-4909, 277-4911
277-4912	277-4912
คณบดี	Dean
ผศ. สาคิตณ์ จันทโนทก	Asst Prof Sakit Chantanotoke
277-4910	277-4910
คณะคหกรรมศาสตร์	Faculty of Home Economics
277-9124, 277-3914	277-9124, 277-3914
คณบดี	Dean
รศ. นวลแข ปาลิวณิช	Assoc Prof Nuankhae Palivanich
277-3914	277-3914

คณะศิลปกรรม	Faculty of Fine Arts
221-4468	221-4468
คณบดี	Dean
นายสนิท ขุขปฤกษ์	Mr Sanit Pushapariksha
221-7595	221-7595
คณะศิลปศาสตร์	Faculty of Liberal Arts
286-8271	286-8271
คณบดี	Dean
นางภาณี จุฑามณี	Mrs Bhanee Chutamanee
286-8271	286-8271
คณะศึกษาศาสตร์	Faculty of Education
286-3873	286-3873
คณบดี	Dean
นางสนานจิตต์ ธรรมกุล	Mrs Snarnjit Tammakul
286-3873	286-3873
คณะนาฏศิลป์และดุริยางค์	Faculty of Music and Drama
224-1408	224-1408
คณบดี	Dean
นางมนัสลา เนตรนพรัตน์	Mrs Manassa Netnoparat
224-1391	224-1391

คณะเกษตรศาสตร์	Faculty of Agriculture
บางพระ	Bangphra
(038) 311-808	(038) 311-808
คณบดี	Dean
นายวินิจ โชติสว่าง	Mr Winit Chotsawang
(038) 311-808	(038) 311-808
คณะเกษตรศาสตร์	Faculty of Agriculture
นครศรีธรรมราช	Nakhon Si Thammarat
(075) 411-144	(075) 411-144
คณบดี	Dean
นายตรีพล เจาะจิตต์	Mr Threepone Jawjit
(075) 411-144	(075) 411-144
สถาบันวิจัยและ	Agricultural Research
ฝึกอบรมการเกษตร	and Training Centre (ARTC)
(054) 218-570	(054) 218-570
ผู้อำนวยการ	Director
พ.ต.เพียร จรรย์สืบศรี	Maj Pien Jansuepsri
(054) 218-570	(054) 218-570
วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ	Bangkok Technical Campus
286-1195	286-1195
286-3991-5	286-3991-5

ผู้อำนวยการ	Director
รศ ชัยสวัสดิ์ เทียนวิบูลย์	Assoc Prof Chaisawat Tienviboon
286-4159	286-4159
วิทยาเขตพระนครเหนือ	Northern Bangkok Campus
585-0690, 585-7395	585-0690, 585-7395
ผู้อำนวยการ	Director
นายนคร ศรีวิจารณ์	Mr Nakorn Srivicharn
585-9185	585-9185
วิทยาเขตอุเทนถวาย	Uthenthawai Campus
252-7029, 252-7580	252-7029, 252-7580
ผู้อำนวยการ	Director
นายโสภณ แสงไพโรจน์	Mr Sophon Sangpairoj
251-0945	251-0945
วิทยาเขตเทคโนโลยีนนทบุรี	Nonthaburi Technology Campus
525-2682, 525-2585	525-2682, 525-2585
ผู้อำนวยการ	Director
นายดำรง โชตะมังสะ	Mr Tamrong Chotamangsa
525-2684	525-2684
วิทยาเขตเทเวศร์	Thewes Campus
281-8737, 281-0075	281-8737, 281-0075

ผู้อำนวยการ	Director
รศ สมศักดิ์ อธิรัตนสุนทร	Assoc Prof Somsak Ithiratanasunthorn
281-0073	281-0073
วิทยาเขตพาณิชย์การพระนคร	Bangkok Commercial
281-0001, 280-0842-3	281-0001, 280-0842-3
ผู้อำนวยการ	Director
นายจำเนียร ศรีกระจ่าง	Mr Chamnien Sri-Krajang
281-0001	281-0001
วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ	Chakrapongphuwanart Campus
277-3694, 277-3693	277-3694, 277-3693
ผู้อำนวยการ	Director
นส รัตนา ตันติวัฒน์	Miss Rattana Tantiwatana
277-3661	277-3661
วิทยาเขตบพิตรพิมุข	Bopitpimuk Chakrawat
จักรวรรดิ	Campus
222-2814, 221-2896	222-2814, 221-2896
ผู้อำนวยการ	Director
รศ ประภาศรี อมรสิน	Assoc Prof Prapasri Amomsin
222-5200	222-5200
วิทยาเขตบพิตรพิมุข	Bopitpimuk Mahamek
มหาเมฆ	Campus
286-9204, 286-3300	286-9204, 286-3300

ผู้อำนวยการ	Director
นางพรรณี ธนิตสุขการ	Mrs Pannee Thanitsukkarn
286-8962	286-8962
วิทยาเขตชุมพร	Chumphon Khet Udomsak
เขตอุดมศักดิ์	Campus
281-2554, 281-2613	281-2554, 281-2613
ผู้อำนวยการ	Director
นายฉลวย สุรสิทธิ์	Mr Chaleui Surasitt
281-6554	281-6554
วิทยาเขตโชติเวช	Chotiwet Campus
282-2850, 281-0545	282-2850, 281-0545
ผู้อำนวยการ	Director
นางนงเยาว์ ศิริเกษม	Mrs Nongyao Sirikasem
282-4490	282-4490
วิทยาเขตพระนครใต้	Phra Nakhon Tai Campus
211-2056, 211-2052	221-2056, 211-2052
ผู้อำนวยการ	Director
รศ. อัมพิกา นพสุวรรณ	Assoc Prof Ampika Nobsuwan
211-1069	211-1069

วิทยาเขตเพาะช่าง	Pohchang Campus
221-0322, 222-7590	221-0322, 222-7590
ผู้อำนวยการ	Director
นายสนธิ บุษปฤกษ์	Mr Sanit Pushaparerak
222-7595	222-7595
วิทยาเขตเกษตร	Patum Thani Agricultural
ปทุมธานี	Campus
531-2988	531-2988
ผู้อำนวยการ	Director
นายเฉลิม สุกปลั่ง	Mr Chalerm Sukplang
531-2988	531-2988
วิทยาเขตเทคนิค	North Eastern Technical
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	Campus
(044) 242-978-9	(044) 242-978-9
ผู้อำนวยการ	Director
นางประไพศรี สุภา	Mrs Prapai Sri Supa
(044) 242-978-9	(044) 242-978-9
วิทยาเขตเทคนิคภาคพายัพ	Northern Technical Campus
(053) 221-576	(053) 221-576



ผู้อำนวยการ	Director
นายดิเรก มานะพงษ์	Mr Direk Manapongse
(053) 221-355	(053) 221-355
วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้	Southern Technical Campus
(074) 311-169	(074) 311-169
ผู้อำนวยการ	Director
นายณัฐพร สังขวาสิ	Mr Nataporn Sangkhavasi
(074) 311-593	(074) 311-593
วิทยาเขตเทคนิคขอนแก่น	Khon Kaen Technical Campus
(043) 236-451	(043) 236-451
ผู้อำนวยการ	Director
นายสกุล เวชชกร	Mr Sakul Vejakorn
(043) 237-483	(043) 237-483
วิทยาเขตเทคนิคตาก	Tak Technical Campus
(055) 511-832	(055) 511-832
ผู้อำนวยการ	Director
นายนายทศ สงค์ธนาพิทักษ์	Mr Numyoot Songthanapitak
(055) 511-832	(055) 511-832
วิทยาเขตเกษตรบางพระ	Bangphra Agricultural Campus
(038) 311-808	(038) 311-808

ผู้อำนวยการ	Director
นายวิจิตร โชติสว่าง	Dr Winit Chotsawang
(038) 311-808	(038) 311-808
วิทยาเขตเกษตรสุรินทร์	Surin Agricultural
	Campus
(045) 511-022	(045) 511-022
ผศ วิทยา บัวเจริญ	Asst Prof Withaya Buajareon
(045) 511-022	(045) 511-022
วิทยาเขตเกษตรกาฬสินธุ์	Kalasin Agricultural Campus
(043) 811-128	(043) 811-128
ผู้อำนวยการ	Director
นายสัมฤทธิ์ วงศ์ปัญญา	Mr Samrit Wongpanya
(043) 811-128	(043) 811-128
วิทยาเขตเกษตรน่าน	Nan Agricultural
(054) 710-259	(054) 710-259
ผู้อำนวยการ	Director
นายสุนทร จันทร์น้อย	Mr Soonthorn Channoi
(054) 710-259	(054) 710-259
วิทยาเขตเกษตร	Pitsanulok Agricultural
พิษณุโลก	Campus
(054) 258-722	(055) 258-722

ผู้อำนวยการ	Director
นายนนท์ ล้อสุริยนต์	Mr Non Lorsuriyont
(055) 258-722	(055) 258-722
วิทยาเขตเกษตรลำปาง	Lampang Agricultural Campus
(054) 218-054	(054) 218-054
ผู้อำนวยการ	Director
นายวัลลภ ชุตีวัตร	Mr Vallop Chutivatara
(054) 218-054	(054) 218-054
วิทยาเขตเกษตรจันทบุรี	Chantaburi Agricultural Campus
(039) 312-688-699	(039) 312-688-699
ผู้อำนวยการ	Director
นายทวีศักดิ์ วิทยุภาพ	Mr Taweesak Winyaparp
(039) 312-688-699	(039) 312-688-699
ต่อ 13	Ext 13
วิทยาเขตเกษตร	Phra Nakhon Si Ayutthaya
พระนครศรีอยุธยา	Agricultural Campus
(035) 241-037	(035) 241-037
ผู้อำนวยการ	Director
นายสอาด โพธิ์ปาน	Mr Sa-ard Phothipan
(035) 241-037	(035) 241-037

วิทยาเขตพาณิชย์การ

พระนครศรีอยุธยา

(035) 251-102

Phra Nakhon Si Ayutthaya

Commercial Campus

(035) 251-102

ผู้อำนวยการ

นายทองชัย ลาววรรณ

(035) 251-102

Director

Mr Thongchai Lawan

(035) 251-102

วิทยาเขตเกษตรศาสตร์

นครศรีธรรมราช

(075) 411-745

Nakhon Si Thammarat

Agricultural Campus

(075) 411-745

ผู้อำนวยการ

นายจิม หนุ่ยมีชัย

(075) 411-144

Director

Mr Jim Nooyimsai

(075) 411-144

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

แบบสอบถามโครงการวิจัยเรื่อง  
การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลไทย

สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

แบบสอบถามโครงการวิจัยเรื่อง  
การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลไทย

สำหรับเจ้าหน้าที่

1

5

9

13

ชื่อหน่วยงาน (คณะ/สถาบัน).....

จำนวนบุคลากร อาจารย์.....คน เจ้าหน้าที่.....คน

ขอบเขตงานที่รับผิดชอบ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

สอน ระดับ

ปริญญาตรี

15

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

งานวิจัย ประมาณปีละ.....โครงการ

17

งานบริการ (เช่น บริการสังคม อบรมบุคคลภายนอก ฯลฯ)

18

กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้

1. หน่วยงานของท่านมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้หรือไม่

มี

ไม่มี

19

(ถ้าไม่มีข้ามไปตอบข้อ 7)

2. ถ้ามี โปรดระบุประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ขนาดใหญ่

หน่วยความจำ (C.P.U.).....K bytes,

24

ยี่ห้อ/รุ่น .....

มินิคอมพิวเตอร์

หน่วยความจำ (C.P.U.).....K bytes,

29

ยี่ห้อ/รุ่น .....

ไมโครคอมพิวเตอร์

หน่วยความจำ (C.P.U.).....K bytes,

34

ยี่ห้อ/รุ่น.....

## สำหรับเจ้าหน้าที่

3.	กรณีที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ โปรตจำแนกอุปกรณ์ซึ่งเป็น ส่วนประกอบของระบบพร้อมขนาดและจำนวนเครื่องที่มี			
3.1	เครื่องอ่านบันทึก- จานแม่เหล็ก	ไม่มี	มี ขนาด..... จำนวน.....เครื่อง	39
3.2	เครื่องอ่านบันทึกเทป	ไม่มี	มี ขนาด..... จำนวน.....เครื่อง	44
3.3	เครื่องพิมพ์	ไม่มี	มี ยี่ห้อ/รุ่น..... ความเร็ว.....	49
3.4	เครื่องอ่านบัตร	ไม่มี	มี ยี่ห้อ/รุ่น..... ความเร็ว..... จำนวน.....เครื่อง	54
3.5	เครื่องเจาะบัตร	ไม่มี	มี ยี่ห้อ/รุ่น..... ความเร็ว..... จำนวน.....เครื่อง	59
3.6	เครื่องเทอร์มินัล	ไม่มี	มี ยี่ห้อ/รุ่น..... จำนวน.....เครื่อง	64
3.7	เครื่องทาบบัตร	ไม่มี	มี ยี่ห้อ/รุ่น..... จำนวน.....เครื่อง	69
3.8	เครื่องเรียงบัตร	ไม่มี	มี ยี่ห้อ/รุ่น..... จำนวน.....เครื่อง	74
อื่น ๆ	โปรดระบุ			5
3.9	.....			10
3.10	.....			15
3.11	.....			20
3.12	.....			25
3.13	.....			30
3.14	.....			35

4. การระบุปริมาณการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานของท่าน  
กับงานด้านต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ใช้มาก ปานกลาง ใช้น้อย ไม่ใช้เลย

4.1 งานจัดเตรียมเอกสาร (word processing: editing, printing)	36
4.2 งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล (Data Base)	37
4.3 งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม (Biodata: Directory)	38
4.4 งานบรรณารักษ์ เช่น ทำบัตรรายการ เก็บข้อมูล รายการหนังสือถูกยืมหรือคืน	39
4.5 งานวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS, SAS	40
4.6 งานด้านกราฟฟิค เช่น ผลิตภาพประกอบ ในเอกสาร รายงานหรือประกอบการสอน	41
4.7 งานสื่อสารสายตรง (on-line communication) เช่น ใช้ระบบ Data Fax	42
4.8 งานไปรษณีย์ เช่น พิมพ์จดหมาย จ่าหน้าซอง	43
4.9 งานบัญชีและการเงิน เช่น ออกใช้เสร็จ ทำบัญชี	44
4.10 ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย	45
4.11 การเรียนการสอน	
4.11.1 ระดับปริญญาตรี	46
4.11.2 ระดับบัณฑิตศึกษา	47
4.12 กิจกรรมอื่น ๆ (ระบุ)	
4.12.1 .....	48
4.12.2 .....	49
4.12.3 .....	50



## 5. กรุณาจำแนกรายละเอียดของการใช้งานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ดังต่อไปนี้

ชื่องาน/โครงการ	เครื่องที่ ใช้	ภาษา/ โปรแกรม ที่ใช้	ระบบที่ใช้	ขนาดของ ฐานข้อมูล	จำนวน ชั่วโมง เฉลี่ย
5.1 งานจัดเตรียมเอกสาร (word processing: editing, printing)					51
5.2 งานเก็บรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูล (Data Base)					52
5.3 งานทะเบียนประวัติและนามานุกรม (Biodata: Directory)					53
5.4 งานบรรณารักษ์ เช่น กำกับรายการเก็บข้อมูล รายการหนังสือถุกยืมหรือคืน					54
5.5 งานวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS, SAS					55
5.6 งานด้านกราฟนิค เช่น ผลิตถานประกอบในเอกสาร รายงานหรือประกอบการสอน					56
5.7 งานสื่อสารสายตรง (on-line communication) เช่น ใช้ระบบ Data fax					57
5.8 งานไปรษณีย์ เช่น พิมพ์จดหมายจำหน่ายซอง					58
5.9 งานบัญชีและการเงิน เช่น ออกใบเสร็จ ทำบัญชี					59

สำหรับเจ้าหน้าที่

เครื่องที่ ภาษา/ ระบบที่ใช้ ขนาดของ จำนวน  
ใช้ โปรแกรม ฐานข้อมูล ชั่วโมง  
ที่ใช้ เฉลี่ย

5.10	ระบบควบคุม รักษา ความปลอดภัย		60
5.11	การเรียนการสอน		
5.11.1	ระดับปริญญาตรี		61
5.11.2	ระดับบัณฑิตศึกษา		62
5.12	กิจกรรมอื่น ๆ (ระบบ)		
5.12.1	.....		63
5.12.2	.....		64
5.12.3	.....		65
6.	การระบุระดับของความพอใจที่ท่านได้รับจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยงาน		
	พอใจ พอใจ เฉย ๆ ไม่ค่อย ไม่พอใจ ไม่ได้ มาก พอใจ เฉย ใจ		
6.1	งานจัดเตรียมเอกสาร (word processing: editing, printing)		66
6.2	งานเก็บรวบรวมและจัดระบบ ฐานข้อมูล (Data Base)		67
6.3	งานทะเบียนประวัติและ นามานุกรม (Biodata: Directory)		68
6.4	งานบรรณารักษ์ เช่น กำกับ รายการ เก็บข้อมูล รายการ หนังสือถุกยืมหรือคืน		69
6.5	งานวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS, SAS		70
6.6	งานด้านกราฟฟิค เช่น ผลิตภาน ประกอบในเอกสาร รายงาน หรือประกอบการสอน		71

พอใจ พอใจ เฉย ๆ ไม่ค่อย ไม่พอใจ ไม่ได้  
มาก พอใจ เฉย ๆ ใช้

6.7 งานสื่อสารสายตรง (on-line communication) เช่น ใช้ระบบ Data fax	72
6.8 งานไปรษณีย์ เช่น พิมพ์จดหมาย เจ้าหน้าที่ของ	73
6.9 งานบัญชีและการเงิน เช่น ออกใบเสร็จ ทำบัญชี	74
6.10 ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย	75
6.11 การเรียนการสอน	
6.11.1 ระดับปริญญาตรี	76
6.11.2 ระดับบัณฑิตศึกษา	77
6.12 กิจกรรมอื่น ๆ (ระบบ)	
6.12.1 .....	78
6.12.2 .....	79
6.12.3 .....	80
7. การดูแลบุคลิกภาพของงานในหน่วยงานของท่าน ที่ต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยในปัจจุบัน (อาจมีใช้แล้ว หรือยังไม่มีใช้ก็ได้)	1 5

ต้องการ ต้องการ เฉย ๆ ไม่ค่อย ไม่ต้องการ  
มาก พอควร ต้องการ เฉย ๆ

7.1 งานจัดเตรียมเอกสาร (Word processing: editing, printing)	6
7.2 งานเก็บรวบรวมและจัดระบบ ฐานข้อมูล (Data Base)	7
7.3 งานทะเบียนประวัติและ นามานุกรม (Biodata: Directory)	8

	ต้องการ มาก	ต้องการ พอควร	ต้องการ น้อย	ไม่ต้องการ	ต้องการ เลข
7.4 งานบรรณารักษ์ เช่น ทำบัตร- รายการเก็บข้อมูล รายการ หนังสือถักยืมหรือคืน					9
7.5 งานวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS, SAS					10
7.6 งานด้านกราฟฟิก เช่น ผลิตภาพ ประกอบในเอกสาร รายงานหรือ ประกอบการสอน					11
7.7 งานสื่อสารสายตรง (on-line communication) เช่น ใช้ระบบ Data fax					12
7.8 งานไปรษณีย์ เช่น พิมพ์จดหมาย จำหน่ายของ					13
7.9 งานบัญชีและการเงิน เช่น ออกใบเสร็จ ทำบัญชี					14
7.10 ระบบควบคุม รักษาความปลอดภัย					15
7.11 การเรียนการสอน					
7.11.1 ระดับปริญญาตรี					16
7.11.2 ระดับบัณฑิตศึกษา					17
7.12 กิจกรรมอื่น ๆ (ระบุ)					
7.12.1 .....					18
7.12.2 .....					19
7.12.3 .....					20

สำหรับเจ้าหน้าที่

8. ท่านได้รับงบประมาณซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในงบประมาณประจำปี 2531  
หรือไม่

ไม่ได้รับ

ได้รับ

ขนาดใหญ่

24

มินิคอมพิวเตอร์

ไมโครคอมพิวเตอร์

9. ท่านของงบประมาณซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในงบประมาณประจำปี 2532  
หรือไม่

ไม่ได้ขอ

ขอ

ขนาดใหญ่

28

มินิคอมพิวเตอร์

ไมโครคอมพิวเตอร์

ขอขอบคุณที่ท่านได้กรุณาใช้เวลากรอกแบบสอบถาม  
กรุณาส่งแบบสอบถามคืน ภายในวันที่

กรุณาส่ง ภาควิชาการประชาสัมพันธ์  
คณะนิเทศศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
กรุงเทพฯ 10500

แบบสอบถามโครงการวิจัยเรื่อง "การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลไทย"

