



รายงานผลการวิจัย
ทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช

เรื่อง

คุณลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์
ที่ธุรกิจขนาดย่อมนิยมใช้ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น
จากการใช้งาน

โดย

นาวาอากาศตรีหญิง สุภัตรา บุญมาก
ดวงสมร อรพันธ์



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช
รายงานผลงานวิจัย

คุณลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อม
นิยมใช้ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน

โดย

อาจารย์นาวาอากาศตรีหญิง สุพัตรา บุญมาก
ผู้วิจัย
และ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงสมร อรพินท์
ผู้ร่วมวิจัย

กันยายน 2530



กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัย เรื่อง "คุณลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ที่ธุรกิจขนาดย่อมนิยมใช้ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน" สำเร็จเรียบร้อย ลงได้โดยได้รับการสนับสนุนทางด้านเงินทุนจาก เงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และด้วยความร่วมมือจากธุรกิจขนาดย่อมผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ จำนวน 200 ธุรกิจ ซึ่งได้กรุณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และทุก ๆ ท่านที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยจนสามารถทำงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อ.น.ต.หญิง สุภัตรา บุญมาก

ศศ. ทวงสมร อรพันธ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ชื่อโครงการวิจัย

คุณลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมนิยมใช้ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน

ชื่อผู้วิจัย

อาจารย์นาวาอากาศตรีหญิงสุพัตรา บุญมาก

ผู้วิจัยร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงสมร อรพินท์

เดือนและปีที่ทำวิจัยเสร็จ

กันยายน 2530

บทคัดย่อ

ปัจจุบันไมโครคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทต่อธุรกิจและสังคมเป็นอย่างมาก เนื่องจากธุรกิจต้องการความรวดเร็ว และต้องการระบบข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ และมีประสิทธิภาพ และโดยที่ในบ้านเราธุรกิจส่วนใหญ่มักจะเป็นธุรกิจขนาดย่อม ซึ่งมักจะนิยมใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการทำงานเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จึงควรจะมีความรู้ในเรื่องคุณลักษณะและองค์ประกอบของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และการทำงานของระบบไมโครคอมพิวเตอร์จึงจะทำให้ผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มีความเชื่อมั่นในตัวเอง มีประสิทธิภาพและมีความสามารถในการจัดหาหรือเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในธุรกิจของตน หรือมีฉันทนาการทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์จะช่วยให้ผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์พึงระมัดระวังเป็นอย่างดีในการตัดสินใจเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ขายรายใดรายหนึ่งได้ ปัจจุบันนี้ไมโครคอมพิวเตอร์มีราคาถูก ทำงานได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพสูง หาซื้อได้ง่าย และมีโปรแกรมสำเร็จรูป ตลอดจนการให้บริการในการพัฒนาโปรแกรมจากผู้ขายที่ให้แก่ผู้ซื้อ จึงทำให้ความนิยมใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในธุรกิจขนาดย่อมสูงขึ้นทุกปี และนอกเหนือจากการนำไมโครคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการประมวลผลข้อมูลภายในธุรกิจของตนแล้ว ธุรกิจขนาดย่อมโดยทั่วไปในปัจจุบันมักจะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของผู้บริหารภายในธุรกิจของตนอีกด้วย โดยการจัดทำระบบข้อมูลรวม (Integrated Information System) ของธุรกิจเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในระดับต่าง ๆ สืบเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ และ

เนื่องจากการวิจัยในลักษณะนี้ยังไม่เคยมีผู้ใดทำมาก่อน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและวิจัยโดยเน้นถึง การศึกษาตัวองค์ประกอบของไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมกำลังใช้อยู่ เพื่อหารูปแบบ ของไมโครคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจต่าง ๆ พร้อมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น จากไมโครคอมพิวเตอร์ ตลอดจนบริการที่ได้รับจากผู้ขาย ผลจากการวิจัยจะเป็นแนวทาง แก่ธุรกิจที่จะเริ่มใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จะได้มีข้อมูลในการพัฒนาเลือกใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ให้เหมาะสมกับธุรกิจของตน อีกทั้งยังเป็นแนวทางแก่ผู้ขายไมโครคอมพิวเตอร์ในการ ส่งเสริมการจำหน่ายของตน และยังทำให้ทราบถึงความต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการ จัดทำระบบข้อมูลสำหรับผู้บริหาร นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการผลิตบัณฑิตแห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยเพื่อออกไปรับใช้ประเทศชาติต่อไป ผลจากการวิจัย ผู้วิจัยพบว่า

1. ไมโครคอมพิวเตอร์จะถูกนำมาใช้กับงานบัญชีและการเงินมากที่สุด
2. ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ที่มักเกิดขึ้นกับไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมพบโดย ส่วนใหญ่จะได้แก่ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ทำงานได้ล่าช้า เกิดเหตุขัดข้องทางฮาร์ดแวร์ บ่อย ๆ หน่วยความจำหลักมีน้อยเกินไป เป็นต้น
3. ปัญหาที่เกิดกับซอฟต์แวร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมพบโดยส่วนใหญ่จะได้แก่ การขาดแคลน ซอฟต์แวร์ที่ตรงตามความต้องการของธุรกิจ โปรแกรมที่กำลังใช้งานไม่มีการดัดแปลงเป็น ภาษาไทยทำให้ชอบ เขตของการนำไปใช้ประโยชน์ลดน้อยลง และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป จากต่างประเทศทำให้ไม่ตรงตามความต้องการของระบบงาน เป็นต้น
4. ปัญหาที่เกิดกับบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ มักจะได้แก่ บุคลากรมักจะขาด ความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ขาดความรู้ในการใช้โปรแกรม สำเร็จรูป ขาดความรู้ทางวิชาการ เช่น วิชาบัญชี การตลาด การเงิน และการบริหาร เป็นต้น
5. ประเภทของบริการที่ผู้ซื้อได้รับจากผู้ขายมากที่สุด มักจะได้แก่การรับประกันฟรี 1-2 ปีหลังการซื้อ และการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปฟรีให้แก่ผู้ซื้อ เป็นต้น นอกจากนี้บริการหลังการขายที่ผู้ซื้อได้รับจากผู้ขายในบางครั้งก็เหมาะสมดี แต่ในบางครั้ง ผู้ขายยังให้บริการที่ไม่เหมาะสม และบริการที่ผู้ซื้อต้องการจากผู้ขายมากที่สุดก็คือต้องการให้ มีการติดตามผลหลังการขายในส่วนที่เกี่ยวกับบริการซ่อมและบำรุงรักษา บริการด้านการจัดหา ซอฟต์แวร์ บริการด้านการอบรมพนักงาน เป็นต้น

6. ปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์ที่ผู้ซื้อถือเป็นเกณฑ์สำคัญในการพิจารณาเลือกซื้อ อันดับ 1 คือ ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ อันดับ 2 คือ ความสามารถในการเพิ่มสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ อันดับ 3 คือ ความคงทนของเครื่อง เป็นต้น

7. ธุรกิจขนาดย่อมบางรายไม่ได้ใช้ระบบเอ็มไอเอส (MIS) ภายในธุรกิจ แต่ก็มีธุรกิจบางรายที่ใช้ระบบเอ็มไอเอสภายในธุรกิจ และอาจจะใช้กับทุกหน่วยงาน หรือบางหน่วยงานก็ได้ ซึ่งธุรกิจพบว่า ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบเอ็มไอเอสจะช่วยให้เพิ่มความรวดเร็วในการได้รับข้อมูล ทำให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง กะทัดรัด รวดเร็ว และง่ายต่อการเข้าใจ นอกจากนี้ยังทำให้ได้รับข้อมูลที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ อีกด้วย

8. ความต้องการตลาดแรงงานด้านคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมต้องการจะได้แก่ โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ระบบ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านซอฟต์แวร์ โดยที่พนักงานเหล่านี้จะต้องมีความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากต่างประเทศ มีความสามารถในการจัดฐานข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และภาษาที่ธุรกิจขนาดย่อมนิยมใช้โดยส่วนใหญ่จะได้แก่ ภาษาเบสิก โคมอล และปาสคาล เป็นต้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. The problem areas of microcomputer hardware are: slower operating; and smaller memory, etc.

3. The problem areas of microcomputer hardware are: lack of software package; and lack of Thai software, etc.

4. The problem areas of peopleware are: lack of knowledge in microcomputer hardware; software; and business area, for example, accounting, marketing, finance, and management, etc.

5. Needs of services from vendors are: on the Job training; maintenance; and software, etc.

6. Factors of buying or selecting microcomputer are: the efficiency of microcomputer, etc.

7. The efficiencies of Management Information System effect to small business are: accessible and planning; Precision and accuracy; summarizing and comprehensive; and appropriateness; etc.

8. Computer Specialists in small business should be: programmer; system analyst; and Specialists in software. They should have the experiences in developing the database file and data processing.

9. The trend of computer language used by small business are: Basic; Cobal; and Paşcal, etc.



สารบัญ

หน้า

บทที่ 1	บทนำ.....	1
	ความสำคัญของปัญหา.....	1
	ความเป็นมาของธุรกิจ.....	2
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	4
	วิธีการวิจัย.....	10
	ผลของการวิจัย.....	11
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	11
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	12
	อุปสรรคและปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข.....	13
บทที่ 2	ธุรกิจขนาดย่อม ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และไมโคร- คอมพิวเตอร์.....	16
	คำนิยามและความหมายของธุรกิจขนาดย่อม.....	16
	ลักษณะของธุรกิจขนาดย่อม.....	17
	คำจำกัดความและความหมายของธุรกิจขนาดย่อม.....	17
	ลักษณะต่าง ๆ ของธุรกิจขนาดย่อม.....	18
	ปัญหาหลักของธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อม.....	19
	หลักการสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาประกอบในการเลือกใช้ไมโคร- คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม.....	26
	ทำการวิเคราะห์ถึงสิ่งที่อยู่เบื้องหลังและเริ่มต้นทำงานอย่างรวดเร็ว	27
	ว่าจ้างที่ปรึกษาภายนอกองค์การในการจัดหาไมโครคอมพิวเตอร์....	28
	จัดหาไมโครคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานให้แก่พนักงาน.....	28

บทที่ 2 (ต่อ)

หน้า

การสร้างระบบโดยคำนึงถึงซอฟต์แวร์.....	29
ยกเลิกระบบที่ใช้คนทำ.....	30
ข้อควรพิจารณาในการออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร.....	30
ขั้นตอนในการจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารสำหรับระบบใหม่....	34
ไมโครคอมพิวเตอร์ในวงการธุรกิจขนาดย่อม.....	34
ไมโครคอมพิวเตอร์คืออะไร.....	35
ฮาร์ดแวร์ของไมโครคอมพิวเตอร์.....	36
ซอฟต์แวร์ของไมโครคอมพิวเตอร์.....	36
ไมโครคอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ.....	37
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัย.....	39
ข้อมูลในแบบสอบถาม.....	39
ประเภทของธุรกิจขนาดย่อม.....	40
ลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อม นิยมใช้.....	41
การนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้งานตลอดจนปัญหาและอุปสรรค ที่พบ.....	58
ลักษณะของการบริการต่าง ๆ ที่ผู้ขายให้กับผู้ซื้อ.....	66
รายละเอียดของการวิจัย.....	72
รายละเอียดของการวิจัยใน 7 ปีวิจัย.....	76
ความต้องการใช้ระบบข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร.....	82
ความต้องการตลาดแรงงานในด้านคอมพิวเตอร์/เอ็มไอเอสและ งบประมาณ.....	87
รายละเอียดของการวิจัย.....	88

บทที่ 4 สรุปผลการวิจัย บทวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ.....	95
สรุปผลการวิจัย.....	95
บทวิจารณ์และข้อเสนอแนะ.....	98
บทวิจารณ์.....	98
ข้อเสนอแนะ.....	101
ส่วนบรรณานุกรม.....	105
ภาคผนวก.....	109
ผนวก ก. รายการภาพประกอบ.....	110
ผนวก ข. รายงานสำมะโนธุรกิจทางการค้า.....	126
ผนวก ค. รายชื่อผู้จำหน่ายไมโครคอมพิวเตอร์.....	128
ผนวก ง. แบบสอบถามสำหรับถามธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์.....	134
ประวัติผู้เขียน.....	146

เลขทมิ ๐๗
 หน้า 15
 เลขทะเบียน 006211
 วันเดือนปี 5 เม.ย. ๖4

รายการตารางประกอบ

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของประเภทธุรกิจ.....	41
ตารางที่ 2	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของธุรกิจผู้ค้าสินค้า.....	42
ตารางที่ 3	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของธุรกิจขายบริการ.....	44
ตารางที่ 4	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของพนักงานภายในธุรกิจ.....	45
ตารางที่ 5	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของทุนจดทะเบียนของธุรกิจ ขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์.....	47
ตารางที่ 6	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของหอค้ายในช่วง 1-2 ปีที่ ผ่านมา.....	48
ตารางที่ 7	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของจำนวนปีที่ธุรกิจนำ คอมพิวเตอร์มาใช้งาน.....	50
ตารางที่ 8	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในธุรกิจ.....	51
ตารางที่ 9	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของยี่ห้อไมโครคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในธุรกิจ.....	52
ตารางที่ 10	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของเครื่องพิมพ์ผลลัพ์ที่ใช้ใน ธุรกิจ.....	53
ตารางที่ 11	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการใช้เครื่องพิมพ์ผลลัพ์ กรณีที่มีเครื่องพิมพ์ผลลัพ์น้อยกว่าเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	54
ตารางที่ 12	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของอุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน	55
ตารางที่ 13	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่น ๆ.....	57
ตารางที่ 14	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการนำไมโครคอมพิวเตอร์ มาใช้งาน.....	58

ตารางที่ 15	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของปัญหาสำคัญของไมโคร-คอมพิวเตอร်.....	60
ตารางที่ 16	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของปัญหาทางค้ำานซอฟต์แวร์	62
ตารางที่ 17	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน	64
ตารางที่ 18	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของธุรกิจที่ได้รับบริการหลังการชขาย.....	66
ตารางที่ 19	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของประเภทการบริการที่ได้รับจากผู้ชขาย.....	67
ตารางที่ 20	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของความเห็นเกี่ยวกับบริการหลังการชขาย.....	69
ตารางที่ 21	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของความต้อการของผู้ซื้อที่ต้อการจากผู้ชขาย.....	70
ตารางที่ 22	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการการซ่อมบำรุงและรักษา.....	72
ตารางที่ 23	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการการอบรมพนักงาน.....	73
ตารางที่ 24	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการค้ำานการจ้กหาซอฟต์แวร์.....	73
ตารางที่ 25	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการการวางระบบของผู้ชขาย.....	74
ตารางที่ 26	แสดงจำนวนและอัตราการร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการการแลกเปลี่ยนและปรับปรุงสมรรถนะของอุปกรณ์ต่าง ๆ.....	74
ตารางที่ 27	แสดงค่าเฉลี่ยที่ได้จากการค้ำานวณค่าพางสถิติของการให้ความสำคัญกับบริการที่ได้รับจากผู้ชขายไมโครคอมพิวเตอร်....	75

ตารางที่ 28	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับราคาในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์.....	77
ตารางที่ 29	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณภาพของเครื่องในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์....	77
ตารางที่ 30	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพของเครื่องในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์	78
ตารางที่ 31	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับอุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน.....	78
ตารางที่ 32	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย.....	79
ตารางที่ 33	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับความสามารถในการเพิ่มสมรรถนะของเครื่อง.....	79
ตารางที่ 34	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับการให้บริการและการซ่อมบำรุง.....	80
ตารางที่ 35	แสดงค่าเฉลี่ยที่ได้จากการคำนวณค่าทางสถิติของการให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่าง ๆ ในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์.....	80
ตารางที่ 36	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของสาเหตุที่บริษัทไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS).....	82
ตารางที่ 37	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของแนวโน้มในอีก 5 ปีข้างหน้าของธุรกิจที่ไม่ได้ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS).....	83
ตารางที่ 38	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของประโยชน์ที่ได้รับจากระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS).....	84
ตารางที่ 39	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของหน่วยงานที่นำข้อมูลจากไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้จัดทำระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)	85

ตารางที่	40	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของความต้องการที่จะปรับปรุงระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ให้ครบทุกหน่วยงาน.....	86
ตารางที่	41	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของความต้องการพนักงานด้านไมโครคอมพิวเตอร์ในอีก 5 ปีข้างหน้า.....	87
ตารางที่	42	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติในการรู้จักและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป.....	88
ตารางที่	43	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติในการรู้จักและสามารถใช้โอเปอเรติงซิสเต็ม (Operating System) ต่าง ๆ ที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer).....	89
ตารางที่	44	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านบัญชี.....	89
ตารางที่	45	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติในความสามารถเขียนโปรแกรม.....	90
ตารางที่	46	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่มีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ.....	90
ตารางที่	47	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่มีความรู้เกี่ยวกับวิชาเอ็มไอเอ็ส (MIS).....	91
ตารางที่	48	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการระบบฐานข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล.....	91
ตารางที่	49	แสดงค่าเฉลี่ยที่ได้จากการคำนวณค่าทางสถิติของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของพนักงานด้านไมโครคอมพิวเตอร์.....	92
ตารางที่	50	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของภาษาที่เหมาะสมกับธุรกิจ.....	93
ตารางที่	51	แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของงบประมาณทางไมโครคอมพิวเตอร์.....	94

รายการสัญลักษณ์

1. เมืองหลวงและปริมณฑล หมายถึง เขตกรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร
2. คอมพิวเตอร์ในที่นี้หมายถึง ไมโครคอมพิวเตอร์
3. โอเอส หมายถึง โอเปอเรติงซิสเต็ม
4. เอ็มไอเอ็ส (MIS) หมายถึง ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร หรือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
5. ซีพียู (CPU) ย่อมาจาก Central Processing Unit หมายถึง หน่วยประมวลผลกลาง ภายในระบบคอมพิวเตอร์
6. ยูทีเอส หมายถึง ระบบจ่ายไฟสำรอง
7. โมเด็ม หมายถึง เครื่องแปลงข้อมูลเพื่อให้อยู่ในรูปที่ส่งผ่านสายการสื่อสารข้อมูลได้
8. ดีบีเอ็มเอ็ส (DBMS) หมายถึง การจัดการกับระบบฐานข้อมูล



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในการศึกษาโครงสร้างและระบบเศรษฐกิจไทย การเติบโตของธุรกิจขนาดย่อม เป็นเรื่องที่น่าสนใจ และมีบทบาทสำคัญมาก การเติบโตของธุรกิจขนาดย่อมจะแตกต่างกัน ออกไปตามขั้นตอนการเจริญเติบโตของธุรกิจแต่ละประเภทในเศรษฐกิจโลก รวมทั้งกลยุทธ์ ของแต่ละธุรกิจซึ่งแตกต่างกันออกไปอีกด้วย ประเทศไทยได้มีนโยบายให้ส่งเสริมการค้าและ ลงทุนของเอกชน ทำให้เกิดมีการก่อตัวของธุรกิจขนาดย่อม ที่สำคัญทั้งเป็นทุนไทยและทุน ต่างประเทศขึ้นมากมาย

จากสภาพปัจจุบันทำให้มีคำถามหลายประเด็นคือ ปัจจุบันกลุ่มธุรกิจซึ่งประสบความสำเร็จ ในการขยายตัวนั้นเป็นทุนไทยหรือทุนต่างประเทศ มีปรัชญากลยุทธ์และรูปแบบบริหาร อย่างไร จึงสามารถประสบความสำเร็จและมีบทบาทเพียงใดต่อเศรษฐกิจไทย

เมื่อพิจารณาว่าประเทศไทยกำลังมีเศรษฐกิจรุ่งโรจน์ แต่ความเจริญเติบโตนี้ก็มี ผลเสียและอันตรายอยู่ในตัวเอง ซึ่งเป็นอันตรายที่เกิดจากโครงสร้างคือการที่ความเจริญ เติบโตที่มีเฉพาะแต่ในเมืองหลวงและปริมณฑล ทำให้เป็นความเติบโตที่ไม่สมบูรณ์ และ อันตรายที่เกิดจากแนวโน้มเศรษฐกิจโลกที่ทำท่าจะขบเข่าและมีการกีดกันทางการค้ามากขึ้น อันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการเจริญเติบโตเป็นสิ่งที่รัฐบาลมองเห็น รัฐบาลจึงได้พยายามกำหนด แนวนโยบายหรือกลยุทธ์ขึ้นมา เป็นนโยบายที่ได้จากการประชุมของคณะรัฐมนตรีเศรษฐกิจ กำหนดไว้ดังนี้ ให้มีการตั้งสถาบันที่สนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมขึ้นมา การส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมมีสถาบันหลายแห่งช่วยกันทำ ไม่ว่าจะเป็น บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานกองทุนอุตสาหกรรมขนาดย่อม กองทุน กิจประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม ระบบการปล่อยเงินกู้แบบคิแอลซี เพื่อกระจายเงิน ไปสู่โรงงานเล็ก ๆ ของธนาคารแห่งประเทศไทย

ความเป็นมาของธุรกิจ

รัฐบาลได้ใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งแผนพัฒนาฯ แบ่งเป็นการพัฒนาในสาขาต่าง ๆ คือ ด้านเกษตรกรรม ธุรกิจ อุตสาหกรรมและเหมืองแร่ เป็นต้น สำหรับการพัฒนาด้านธุรกิจนั้น รัฐบาลได้มีการส่งเสริมธุรกิจขนาดย่อมแยกเป็นต่างหาก แสดงให้เห็นว่าธุรกิจขนาดย่อมมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศเช่นเดียวกับธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่

หลักการกำหนดขนาดของธุรกิจจะจัดทำโดยหน่วยงานของรัฐบาลซึ่งมีหน้าที่ในการควบคุมการดำเนินงานของธุรกิจขนาดย่อม ขนาดของธุรกิจมักจะขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจ ได้แก่ จำนวนพนักงานในธุรกิจ ยอดขายของธุรกิจ เป็นต้น ธุรกิจขนาดย่อมมักจะมีควมยืดหยุ่นในการดำเนินธุรกิจมากกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ แต่จะได้รับผลกระทบมากกว่าในกรณีที่สภาวะเศรษฐกิจไม่เอื้ออำนวย อาจก่อให้เกิดความล้มเหลวในการดำเนินกิจการ เช่น การเลิกกิจการ เป็นต้น

สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ธุรกิจขนาดย่อมต้องประสบความล้มเหลวในการดำเนินธุรกิจก็คือ การขาดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพต่อการตัดสินใจของผู้บริหารภายในองค์กร การสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ใช้ภายในองค์กรเป็นไปอย่างล่าช้า การจัดเก็บข้อมูลภายในองค์กรเกิดความซ้ำซ้อน จึงทำให้ธุรกิจขนาดย่อมไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจเท่าที่ควร โดยข้อเท็จจริงแล้วธุรกิจขนาดย่อมไม่ต้องการระบบการรายงานข้อมูลทางธุรกิจอย่างละเอียดนัก ทั้งนี้เพราะว่าจำนวนข้อมูลที่เกิดขึ้นภายในธุรกิจมีน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจขนาดใหญ่ แต่อย่างไรก็ตามธุรกิจขนาดย่อมก็ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องมีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและทันเหตุการณ์เพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินธุรกิจของตน และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ภายนอกองค์กร เช่น กรมสรรพากร เจ้าหนี้ ลูกค้า ผู้ถือหุ้น และหน่วยงานของรัฐบาล ใช้ประกอบการดำเนินธุรกิจของตนต่อไปได้

ในการพัฒนาธุรกิจขนาดย่อมอย่างมีประสิทธิภาพ ควรจะได้นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ เช่น การนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน ปัจจุบันนี้คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ เรื่อง

ต่าง ๆ ของนักบริหารธุรกิจทุกระดับมากขึ้น สำหรับธุรกิจขนาดย่อมเนื่องจากไมโครคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลงมาก ทำงานได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพสูง สามารถขยายหน่วยความจำได้เมื่อธุรกิจขยายตัว หาซื้อได้ง่าย มีโปรแกรมสำเร็จรูป ตลอดจนบริการเขียนโปรแกรมจากผู้จำหน่ายกว้างขวางมากขึ้น และไม่เปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ จึงทำให้มีความต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในธุรกิจขนาดย่อมมากขึ้น แต่เนื่องจากว่าพนักงานในธุรกิจขนาดย่อมมักจะทุ่มเทเวลาให้กับการดำเนินธุรกิจประจำวันเป็นส่วนใหญ่ จึงไม่ค่อยมีเวลาที่จะสนใจติดตามเทคโนโลยีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ทันเหตุการณ์ ประกอบกับขาดผู้ชำนาญการทางด้านคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร จึงทำให้ธุรกิจต้องพึ่งผู้ขายคอมพิวเตอร์ทั้งทางด้านตัวเครื่องและโปรแกรมเป็นส่วนใหญ่ ผลที่ตามมาคือธุรกิจขนาดย่อมไม่สามารถจะจัดหาลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับสภาพธุรกิจของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นปัญหาและอุปสรรคที่ตามมาจากการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานก็เป็นสิ่งที่ธุรกิจขนาดย่อมไม่สามารถแก้ไขหรือหาหนทางช่วยเหลือนตนเองได้

เนื่องจากการวิจัยในลักษณะนี้ยังไม่มีผู้ใดทำมาก่อน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและวิจัยโดยเน้นถึงการศึกษาดังองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมกำลังใช้อยู่ เพื่อหารูปแบบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ตลอดจนบริการต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ได้รับจากผู้ขาย ผลจากการวิจัยจะเป็นแนวทางแก่ธุรกิจที่จะเริ่มใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จะให้มีข้อมูลในการพิจารณาเลือกใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับธุรกิจของคนอีกทั้งยังเป็นแนวทางแก่ผู้ขายไมโครคอมพิวเตอร์ในการส่งเสริมการจำหน่ายของคนทำให้ผู้จำหน่ายไมโครคอมพิวเตอร์สามารถจัดระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการบริการต่าง ๆ ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งยังเป็นการวิจัยให้ทราบถึงความต้องการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับต่าง ๆ ในธุรกิจขนาดย่อม และเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิชาระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร หรือวิชาที่เกี่ยวข้องกับการนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์เข้าไปช่วยในการจัดหาระบบงานต่าง ๆ ของธุรกิจ แก่นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทั้งในปัจจุบันและอนาคตให้ดีขึ้นด้วย และเพื่อเป็นแนวทางในการผลิตบัณฑิตแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อออกไปรับใช้ประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในเรื่อง "คุณลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมมีใช้ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน" มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ 200 แห่ง ใช้อยู่ในปัจจุบันตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการใช้
2. เพื่อศึกษาถึงลักษณะของการบริการด้านต่าง ๆ (เช่น การวางระบบงาน การซ่อมแซมอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ การจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูป ให้การฝึกหัดอบรมพนักงาน เป็นต้น) ที่ผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จะได้รับจากผู้ขายหรือผู้ผลิตรายไมโครคอมพิวเตอร์
3. เพื่อศึกษาถึงความต้องการในการใช้ข้อมูลที่ได้รับจากไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าช่วยในการจัดทำระบบข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับต่าง ๆ ของธุรกิจขนาดย่อม
4. เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนการสอนวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หรือวิชาที่เกี่ยวข้องกับการนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์เข้าไปช่วยในการจัดทำระบบงานต่าง ๆ ของธุรกิจ

วิธีดำเนินการวิจัย

จะแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ดังนี้

1. แหล่งที่มาของข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) คือข้อมูลที่จะได้รับจากการสำรวจ โดยจะจัดทำร่างแบบสอบถามสำหรับถามผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ จำนวน 200 ชุด (ดูภาคผนวกหน้า 134) ทำการทดสอบแบบสอบถาม ปรับปรุงแบบสอบถาม และทำการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์

1.1.1 แบบสอบถามจัดทำขึ้นมาสำหรับถามธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะประกอบด้วยคำถามให้เลือก เพื่อสะดวกต่อการตอบ และเป็น คำถามเปิดให้ตอบความคิดเห็น แบบสอบถามประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ ประกอบด้วย

วันที่สัมภาษณ์

ชื่อและนามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์ ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อกิจการ
ที่ตั้งสำนักงาน และหมายเลขโทรศัพท์

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลสำหรับธุรกิจผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในระดับ ผู้จัดการ/
ผู้บริหาร ประกอบด้วย

ประเภทธุรกิจ

จำนวนพนักงานในธุรกิจ

ทุนจดทะเบียน

ยอดขายต่อปีในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา

ธุรกิจนำไมโครคอมพิวเตอร์ไปใช้งานด้านใดบ้าง

ธุรกิจนำไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดทำระบบสารสนเทศ
เพื่อช่วยการตัดสินใจของผู้บริหารหรือไม่ ประโยชน์ที่ได้รับ
จากระบบสารสนเทศ และงานที่นำระบบสารสนเทศไปใช้

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์
ที่ธุรกิจขนาดย่อมผู้ใช้ ประกอบด้วย

ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์

พนักงานคอมพิวเตอร์ลักษณะใดที่ธุรกิจต้องการ

ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดที่เหมาะสมกับงานในธุรกิจ

ปัญหาที่พบในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์

งบประมาณที่เตรียมไว้สำหรับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 4 เป็นข้อมูลสำหรับธุรกิจผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในระดับปฏิบัติงาน
ประกอบด้วย

ชื่อ และตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์

จำนวนปีที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์

จำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้งาน

ยี่ห้อของไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน

ขนาดของหน่วยความจำหลัก และหน่วยความจำสำรอง

เครื่องพิมพ์ผลลัพท์ที่ใช้ประกอบกับไมโครคอมพิวเตอร์

อุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน (Peripheral) ที่ใช้กับ

ไมโครคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 5 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริการด้านต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์
ได้รับจากผู้ขาย ประกอบด้วย

บริการหลังการขายที่ได้รับจากผู้ขายไมโครคอมพิวเตอร์

มีอะไรบ้าง และดีเพียงพอรึอยัง

ปัญหาสำคัญของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจกำลัง

ประสบ

ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

ที่ธุรกิจกำลังประสบ

1.1.2 การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแบบสอบถามสำหรับถามผู้ใช้ไมโคร-
คอมพิวเตอร์เป็นจำนวน 5 ชุด เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2529 เพื่อนำมาตรวจความ
บกพร่อง แล้วจึงได้ออกแบบสอบถามชุดที่สมบูรณ์

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) คือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไมโครคอมพิวเตอร์
ที่เก็บรวบรวมและสัมภาษณ์ได้จากผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ห้องสมุดคณะพาณิชยศาสตร์และ
การบัญชี ห้องสมุดกรมศุลกากร ห้องสมุดกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ สมาคมคอมพิวเตอร์แห่ง
ประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ และบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับไมโครคอมพิวเตอร์
หนังสือพิมพ์ และหนังสือวิชาการอื่น ๆ

2. ตรวจสอบข้อมูลภายในแบบสอบถาม ว่าถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของคำถาม ภายในแบบสอบถามหรือไม่ และเป็นข้อมูลที่ไ้มาจากผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จริงหรือไม่ โดยการว่าจ้างนิสิตสอบถามไปยังผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ที่ไ้ให้ข้อมูลมาในช่วงของการสำรวจภาคสนาม โดยที่ผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จะต้องเป็นธุรกิจขนาดย่อมที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

3. ประมวลผลข้อมูลที่รวบรวมมาได้ โดยใช้อุปกรณ์ทางคานคอมพิวเตอร์ที่ไ้แก่เทอร์มินอล (Terminals) เป็นอุปกรณ์ในการบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ (Mainframe Computer) จะทำหน้าที่ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น และจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปชื่อเอสพีเอสเอส (SPSS) เป็นเครื่องมือเข้าช่วยในการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลที่ไ้จากการสำรวจภาคสนาม การประมวลผลข้อมูลตามขั้นตอนดังกล่าวไ้จัดทำที่สถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยไ้ว่าจ้างนิสิตผู้ช่วยวิจัย 1 คน เข้าช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ไ้ผลิตผลลัพธ์จากการวิจัยออกมาในรูปของรายงานในแบบต่าง ๆ

4. ขอบเขตของการวิจัย ผู้วิจัยไ้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

4.1 คำจำกัดความของคำว่าธุรกิจขนาดย่อมในการวิจัยนี้ หมายถึง

4.1.1 ถ้าธุรกิจนั้นมีทุนจดทะเบียน (Register Capital) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000,000.- บาท และหรือ

4.1.2 ธุรกิจนี้มียอดขายประจำปี (Annual Sale) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000,000.- บาท และหรือ

4.1.3 ธุรกิจนี้มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 10 คน

ถ้าธุรกิจใดมีคุณสมบัติเข้าข่าย 1 ใน 3 ของข้อ 4.1 ผู้วิจัยจะถือว่าเป็นธุรกิจขนาดย่อม

4.2 ธุรกิจขนาดย่อมแยกเป็นธุรกิจผู้ค้าสินค้าและธุรกิจขายบริการ ดังนี้

4.2.1 ธุรกิจผู้ค้าสินค้า หมายถึงธุรกิจที่ซื้อสินค้ามาจากแหล่งอื่นโดยไ้ไ้เปลี่ยนแปลงสภาพ ไม่รวมการขายปลีกในร้านอาหาร ร้านเครื่องคิม ซึ่งเป็นงานบริการ

4.2.2 ธุรกิจขายบริการ หมายถึงธุรกิจที่ให้บริการความรู้ ความสามารถและแรงงานของตนให้กับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นการบริการธุรกิจ บริการเกี่ยวกับการบันเทิง และบริการส่วนบุคคล

4.3 องค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ในการวิจัยนี้ หมายถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน คือ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 1 ชุด จอภาพ (monitor) 1 ตัว เครื่องบันทึกแบบฟลอปปีดิสก์ (Floppy Disk) 1 ชุด หรือแบบฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) 1 ตัว แป้นคีย์บอร์ด (Key board) 1 ตัว

4.4 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะสำรวจความคิดเห็นของธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการดำเนินงาน และเป็นธุรกิจที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ โดยสุ่มตัวอย่าง 200 ราย และในจำนวนนี้จะสอบถามธุรกิจขนาดย่อมประเภทขายบริการ 66 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 33 และธุรกิจขนาดย่อมประเภทผู้ค้าสินค้า 134 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 67 ในอัตราเดียวกัน (จากรายงานสำมะโนธุรกิจทางการค้า และธุรกิจทางการบริการ พ.ศ. 2523 กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎามนตรี ระบุว่า จำนวนธุรกิจขนาดย่อมในเขตดังกล่าวมีทั้งสิ้น 15,400 ราย ในจำนวนนี้ประกอบด้วยธุรกิจขายบริการ 5,030 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 33 และธุรกิจผู้ขายสินค้า 10,370 ราย ซึ่งเป็นร้อยละ 67 จากการสอบถามไปยังสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎามนตรี ผู้วิจัยพบว่าในจำนวนธุรกิจขนาดย่อม 15,400 รายนี้จะเป็นธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ประมาณ 1 ใน 3 หรือประมาณ 5,133 ราย ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติยังไม่ได้จัดทำรายงานในส่วนนี้ขึ้นมาเพิ่มเติม จำนวน 5,133 รายนี้จะถือเป็นจำนวนประชากรของธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ทั้งหมด)(ดูภาคผนวกหน้า 126)

ผู้วิจัยได้ขอรายชื่อลูกค้าที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ขาย (ดูภาคผนวกหน้า 128) และค้นหาจากสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์เขตโทรศัพท์นครหลวงขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และจากที่พบในระหว่างการสัมภาษณ์ จำนวน 400 ราย เพื่อให้ได้แบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น 200 ราย ผลปรากฏว่าได้แบบสอบถามคืนกลับมาครบตามที่ต้องการ คิดเป็นแบบสอบถามชุดที่สมบูรณ์ร้อยละ 100 ของแบบสอบถามที่ได้มาทั้งหมด ในการจัดทำรายงานวิจัยนี้จึงใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม 200 ชุดดังกล่าว

5. แผนการดำเนินงานวิจัย แบ่งออกเป็น

- 5.1 1 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2529 เก็บรวบรวมข้อมูลทฤษฎีภูมิ
- 5.2 1 ธันวาคม 2529 - 31 มีนาคม 2530 เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ
- 5.3 1 เมษายน - 30 กันยายน 2530 จัดเตรียมเสนอข้อมูล เขียนรายงาน
แสดงผลของการวิจัย และจัดพิมพ์รายงานเพื่อเผยแพร่ต่อไป

6. วิธีการและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และสถานที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้รับเงินทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภชให้ทำการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยก็ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทฤษฎี ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไมโครคอมพิวเตอร์ที่เก็บรวบรวมและสัมภาษณ์ได้จากผู้ชายไมโครคอมพิวเตอร์ และใช้เป็นแนวทางในการออกแบบสอบถาม โดยใช้เวลาประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้จัดทำ ออกแบบ และแก้ไขแบบสอบถามจำนวน 200 ชุด ซึ่งใช้เวลาบนพอสครร หลังจากนั้นจึงได้ว่าจ้างนิสิตจำนวน 5-10 คน เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถาม โดยได้สำรวจความคิดเห็นของธุรกิจขนาดย่อม ซึ่งเป็นผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการดำเนินธุรกิจ และเป็นธุรกิจที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ โดยสุ่มตัวอย่าง 200 ราย แบ่งแยกเป็นธุรกิจขนาดย่อมประเภทขายบริการ 66 ราย และเป็นธุรกิจขนาดย่อมประเภทผู้ค้าสินค้า 134 ราย การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามได้เริ่มจากเดือนธันวาคม 2529 เป็นต้นมา

7. ผลของการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากแบบสอบถามจำนวน 200 ชุด ผู้วิจัยพบว่า มีจำนวนแบบสอบถามเพียง 102 ชุดเท่านั้นที่มีข้อมูลครบถ้วน สมบูรณ์และถูกต้อง ส่วนอีก 98 ชุดเป็นแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์และมีข้อมูลไม่ครบถ้วน อันอาจจะมีสาเหตุเนื่องมาจากความรีบเร่งของผู้วิจัยที่กลัวว่าการวิจัยจะไม่สำเร็จลุล่วงตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ และประกอบกับนิสิตที่จ้างมาเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีความเข้าใจคำถามในแบบสอบถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างถ่องแท้ จึงทำให้ได้รับข้อมูลจากแบบสอบถามไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยได้พยายามแก้ไขโดยการจัดทำแบบสอบถามเพิ่มอีกจำนวน 100 ชุด และได้มอบหมายให้นิสิตไปเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง

8. แบบสอบถามจำนวน 200 ชุด ที่เก็บรวบรวมได้จากการสอบถาม ได้ผ่านขั้นตอนในการตรวจสอบ เช็ความถูกต้องของข้อมูลทุก ๆ หัวข้อเรียบร้อยแล้ว โดยผู้วิจัย ได้ว่าจ้างนิสิตปริญญาโท 1 คน เป็นผู้ช่วยวิจัยร่วมทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและช่วยทำการวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามด้วย

วิธีการวิจัย

ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

1. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับไมโครคอมพิวเตอร์จากผู้ขายไมโครคอมพิวเตอร์ คำรา วารสาร บทความในห้องสมุดต่าง ๆ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น
2. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขนาดย่อมจากหนังสือพิมพ์ รายงานการวิจัยที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว จากวารสารต่าง ๆ เป็นต้น
3. เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิที่ได้รับจากการสำรวจภาคสนาม จากแบบสอบถามจำนวน 200 ชุด
4. ตรวจสอบข้อมูลภายในแบบสอบถามว่าถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของคำถามภายในแบบสอบถามหรือไม่ และเป็นข้อมูลที่ได้มาจากผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จริงหรือไม่ โดยการว่าจ้างนิสิตสอบถามไปยังผู้ใช้ที่ให้ข้อมูลมาในช่วงของการสำรวจภาคสนามโดยที่ผู้ใช้จะต้องเป็นธุรกิจขนาดย่อมที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ
5. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามโดยใช้อุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์เทอร์มินอล ทำการบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งไว้ ณ สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเอสพีเอสเอส (SPSS) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์และวิจัย โดยผู้วิจัยได้ว่าจ้างนิสิตผู้ช่วยวิจัย 1 คน ทำหน้าที่ดังกล่าว คอมพิวเตอร์ได้ผลิตผลลัพธ์จากการวิจัยออกมาในรูปแบบของรายงานแบบต่าง ๆ

ผลของการวิจัย

คอมพิวเตอร์ได้จัดทำรายงานที่เป็นผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับดังนี้คือ

1. ตารางแสดงความถี่ อัตราร้อยละของข้อมูลจากแบบสอบถาม
2. กราฟต่าง ๆ ที่ได้แก่ ฮิสโตแกรม (Histogram) บาร์ชาร์ต (Bar chart)
3. ครอสแทบยูเลชัน (Crosstabulation) ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวางแผนการวิจัยในครั้งแรก ผู้วิจัยได้รายงานต่อคณะกรรมการฝ่ายวิจัยว่า เครื่องมือที่ผู้วิจัยได้เลือกใช้ในการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลก็คือ อุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ ที่ได้แก่ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ รวมทั้งโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครสแตตแพคเกจ (Microstat Package) ซึ่งใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ได้ และผู้วิจัยวางแผนไว้ว่าจะใช้เทคนิคของการวิจัยแบบธรรมดา เช่น การหาอัตราร้อยละ เป็นต้น

แต่หลังจากที่ได้ทำการศึกษาย่างละเอียดรอบครอบอีกครั้งหนึ่งแล้ว ผู้วิจัยได้ตัดสินใจที่จะเปลี่ยนขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลเสียใหม่โดยจะใช้อุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ ที่ได้แก่ เทอร์มินอล (Terminal) และโปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) ที่ใช้ในงานวิจัยโดยตรง ซึ่งเหมาะสำหรับขนาดของตัวอย่างที่มีข้อมูลและตัวแปรมากมายและต้องการเทคนิคของการวิจัยที่ซับซ้อนได้ เช่น การหาอัตราร้อยละ การจัดทำครอสแทบยูเลชัน (Crosstabulation) และฮิสโตแกรม (Histogram) เป็นต้น หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถาม ซึ่งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. อ่านแบบสอบถาม ทำความเข้าใจกับข้อมูลซึ่งอยู่ในแบบสอบถามทุก ๆ คำถามอย่างละเอียด
2. ออกแบบระบบ โดยการกำหนดรหัส ตัวแปร สำหรับข้อมูลที่อยู่ในแบบสอบถาม
3. ลงรหัสในแบบสอบถาม

4. ลงรหัสในแบบฟอร์มลงรหัส (Coding forms)
5. เขียนโปรแกรมเอ็สพีเอ็สเอ็ส (SPSS) ตามขั้นตอนของการประมวลผล
6. บันทึกข้อมูล (Key) จากแบบฟอร์มลงรหัส (Coding forms) เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านเทอร์มินอล (Terminals)
7. บันทึกโปรแกรมเอ็สพีเอ็สเอ็ส (SPSS) เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านเทอร์มินอล (Terminal)
8. ทดสอบโปรแกรมและข้อมูลว่าถูกต้องหรือไม่
9. ตรวจสอบ (Edit) ข้อมูลว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ ในส่วนใด ถ้าผิดพลาดจะทำการแก้ไขให้ถูกต้อง
10. สั่งให้คอมพิวเตอร์จัดพิมพ์ผลลัพธ์หรือรายงานที่แสดงผลลัพธ์หรือข้อมูลที่ไ้จากการวิเคราะห์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ใ้แก่ตารางแสดงความถี่ อัตราร้อยละ ฮิสโตแกรม (Histogram) บาร์ชาร์ต (Bar Chart) และครอสแทบยูเลชัน (Crosstabulation) เป็นต้น แต่เท่าที่ผู้วิจัยได้แสดงผลการวิจัยไว้ในรายงานผลการวิจัยฉบับนี้จะมีเฉพาะแต่เพียงตารางที่แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของข้อมูลต่าง ๆ เท่านั้น เนื่องจากข้อมูลในแบบสอบถามมีจำนวนมากมาย ผู้วิจัยเกรงว่าการรายงานผลการวิจัยในรูปแบบที่ต่าง ๆ กันหลาย ๆ แบบ จะก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนในการเสนอข้อมูลไ้ จึงไ้คัดสรรใจที่จะขอเสนอรายงานผลการวิจัยเฉพาะในรูปแบบที่เป็นจำนวนและอัตราร้อยละเท่านั้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะไ้รับจากการวิจัย

1. เพื่อทราบถึงลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมต้องการ
2. เพื่อให้ธุรกิจขนาดย่อมที่ไม่เคยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ไ้มีข้อมูลในการพิจารณาเลือกใช้ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ไ้เหมาะสมกับธุรกิจของคน (เช่น ประเภทธุรกิจ ขนาดของธุรกิจ งบประมาณ เป็นต้น)
3. เพื่อให้เกิดแนวทางแก่ผู้จำหน่ายไมโครคอมพิวเตอร์ไ้ทราบถึงความต้องการในการใช้ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ตลอดจนปัจจัยทางการตลาดที่ต้อพิจารณาในการจำหน่ายระบบไมโครคอมพิวเตอร์ไ้ธุรกิจขนาดย่อม

4. เพื่อให้เกิดแนวทางในการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบ แก่นิสิตคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

5. เป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยของอาจารย์ในคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อุปสรรค ปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไข

ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ประสบปัญหาและอุปสรรคจากการวิจัยในระยะเริ่มแรกเป็นอันมาก ทำให้มีผลกระทบสืบเนื่องมาถึงการวิจัยในช่วงปลายเป็นอย่างมาก อุปสรรคและปัญหาที่ผู้วิจัยได้พบในระหว่างการวิจัย ได้พบว่า

1. คำนิยามของธุรกิจขนาดย่อมที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยเป็นอุปสรรคต่อการเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามเป็นอย่างมาก ธุรกิจขนาดย่อมบางรายที่ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะเป็นธุรกิจขนาดย่อมเนื่องจากว่าเป็นกิจการของเจ้าของคนเดียว แต่บางครั้งคุณสมบัติของธุรกิจดังกล่าวไม่เข้าข่าย 1 ใน 3 ของคำนิยามของธุรกิจขนาดย่อม เช่น ธุรกิจขนาดย่อมบางรายมีทั้งเงินทุนจดทะเบียนมากกว่าที่ระบุไว้ในแบบสอบถาม และยังมีพนักงานเกินกว่า 10 คนขึ้นไป และยอดขายของธุรกิจก็สูงเกินกว่าที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามด้วย เป็นต้น การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามในบางครั้ง ผู้วิจัยพบว่าธุรกิจขนาดย่อมที่ให้ข้อมูลกลายเป็นธุรกิจขนาดใหญ่หรือขนาดกลางซึ่งมียอดขายสูงมาก และมีทุนจดทะเบียนสูงเกินกว่าที่ระบุไว้ในแบบสอบถาม ซึ่งใหญ่เกินกว่าที่จะเป็นธุรกิจขนาดย่อมได้ ทางแก้ไขที่ผู้วิจัยได้กระทำไปแล้วคือ การจัดทำแบบสอบถามเพิ่มเติมเพื่อเก็บข้อมูลใหม่อีก แล้วยกเลิกไม่ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามที่มีข้อมูลผิดพลาดนั้นเสีย

2. ธุรกิจขายบริการส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นธุรกิจขนาดย่อม มักจะเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ ทำให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในส่วนของธุรกิจขายบริการได้ยากและน้อยมาก ในขั้นแรกของการทำวิจัย ผู้วิจัยเกรงว่าจะได้ข้อมูลในส่วนของธุรกิจขายบริการไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ของตัวอย่างข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้แก้ไขโดยการออกแบบสอบถามเพิ่มเติมและเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้ได้รับข้อมูลครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (MIS) ไม่ค่อยเป็นที่นิยมใช้และไม่เป็นที่รู้จักในธุรกิจขนาดย่อมแต่ก็ได้วางแผนว่าจะใช้ต่อไป ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่ไม่ทราบความหมายของคำว่าระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (MIS) และยังไม่ได้ใช้ระบบนี้จะมีเฉพาะแต่บางธุรกิจเท่านั้นที่ใช้แต่ก็น้อยมาก จึงทำให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้ไม่ค่อยได้

4. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามบางฉบับมีข้อมูลไม่ครบ และผู้ตอบแบบสอบถามไม่ตอบแบบสอบถามบางข้อ เช่น กิจการที่เป็นโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นธุรกิจประเภทให้บริการมักจะไม่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์ไว้เป็นหลักฐาน และผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ชายคอมพิวเตอร์ได้ใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการทำงานในกิจการของตน ซึ่งถือว่าตนเองเป็นผู้ชายไม่ใช่เป็นผู้ใช้ระบบ จึงไม่ค่อยตอบแบบสอบถามบางข้อในส่วนที่ถามเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบ

5. ผู้ตอบแบบสอบถามมักจะไม่ค่อยให้ความสำคัญร่วมมือ โดยมักจะอ้างว่าไม่มีเวลาเพียงพอ และข้อมูลเป็นความลับของกิจการ จากความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม ดังได้ชี้แจงไว้แล้วในข้อ 2, 3, 4 และ 5 ผู้วิจัยจึงได้พยายามแก้ไขโดยได้ออกจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นธุรกิจขนาดย่อม และได้ส่งไปพร้อมกับแบบสอบถามชุดใหม่

6. ธุรกิจขนาดย่อมบางรายที่กำลังจะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์โดยส่วนใหญ่เพิ่งจะเริ่มทำการศึกษาระบบงานเท่านั้น ยังไม่ได้ลงมือใช้คอมพิวเตอร์ทันที แต่อาจจะใช้ในภายหลังต่อไป จึงทำให้เก็บข้อมูลไม่ได้

7. ธุรกิจขนาดย่อมบางรายใช้มินิคอมพิวเตอร์ (Mini Computer) เช่น IBM System 36 ซึ่งไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ในแบบสอบถาม จึงทำให้เก็บข้อมูลไม่ได้

8. การเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม ผู้ที่ให้ข้อมูลในแต่ละธุรกิจมักจะเป็นระดับเจ้าหน้าที่หรือระดับผู้ใช้ และระดับหัวหน้าแผนกงาน ซึ่งไม่ใช่ระดับผู้จัดการของธุรกิจ การขอข้อมูลตามแบบสอบถามจึงไม่ได้ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร

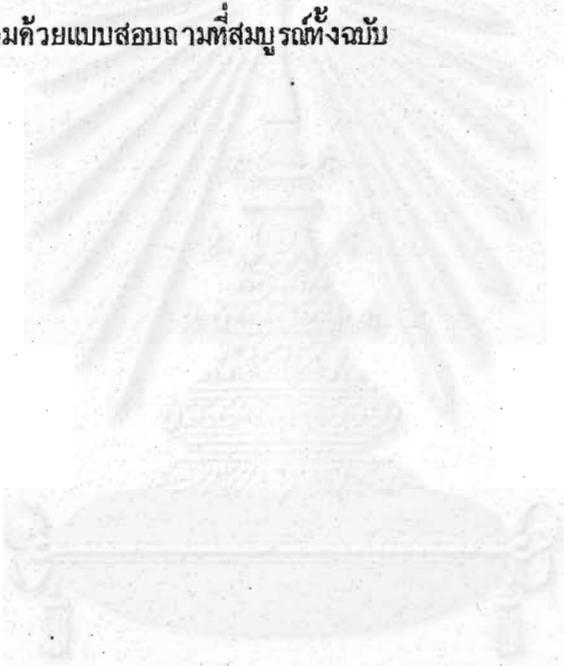
9. การเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม บางธุรกิจมักจะทำให้ฝากแบบสอบถามไว้ที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์และไม่ได้กรอกข้อมูลให้โดยอ้างว่าไม่มีเวลาเพียงพอ



10. ธุรกิจประเภทสำนักงานกฎหมายโดยเฉพาะอย่างยิ่งทนายความมักจะไม่นำมาให้ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทุนจดทะเบียนและยอดขายของธุรกิจ

11. แบบสอบถามที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน มักจะขาดข้อมูลในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณของธุรกิจ

12. แบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องทิ้งไว้ให้ธุรกิจกรอกข้อมูลตามแบบสอบถามให้ นิสิตไม่สามารถสัมภาษณ์ได้โดยตรง ทำให้ไม่ตรงตามความต้องการของผู้วิจัยสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ทั้งนี้เพราะว่าผู้วิจัยต้องการให้นิสิตสัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามโดยตรงและกลับมาพร้อมด้วยแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งฉบับ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธุรกิจขนาดย่อม ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และไมโครคอมพิวเตอร์

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 เป็นต้นมา โดยในระยะแรกส่งเสริมให้มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 ได้ให้ความสำคัญต่อการผลิตเพื่อการส่งออก ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาจนถึงแผนพัฒนาฉบับที่ 5 รัฐบาลให้ความสำคัญกับธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การให้การส่งเสริมการลงทุนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ที่กำลังใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ รัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อมอย่างเด่นชัดเพื่อการสร้างงาน เพิ่มพูนรายได้ และกระจายรายได้ให้แก่คนส่วนใหญ่ของประเทศ

คำนิยามและความหมายของธุรกิจขนาดย่อม

Committee for Economic Development (CED) แห่งสหรัฐอเมริกาได้กำหนดความหมายของธุรกิจขนาดย่อมไว้ดังนี้:-

1. เป็นธุรกิจที่มีความเป็นอิสระในการบริหารงานทั่ว ๆ ไป เจ้าของกิจการมักจะเป็นผู้จัดการเอง
2. เงินทุนของธุรกิจมาจากบุคคลคนเดียวหรือกลุ่มบุคคลกลุ่มเล็ก
3. ค่าเงินการอยู่ภายในท้องถิ่น มักมีลูกจ้างที่อยู่ในท้องถิ่นเดียวกับนายจ้าง
4. เป็นธุรกิจขนาดเล็กมากกว่า เมื่อเทียบกับวิสาหกิจในท้องถิ่นเดียวกัน

นอกจากบุคคลและสถาบันดังกล่าวข้างต้น ยังมีสถาบันอื่นในสหรัฐอเมริกาได้ให้ความหมายของคำว่า ธุรกิจขนาดย่อม โดยกำหนดจากขนาดของรายได้ต่อปีของธุรกิจแต่ละประเภท ซึ่งจำนวนรายได้ที่กำหนดไม่เหมาะสมกับสภาพการดำเนินธุรกิจในประเทศไทย จึงไม่ขอนำมากล่าวอ้าง

ในประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดค่านิยมของธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อมเป็นที่แน่นอน แต่มีหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องและบุคคล ได้ตีความความหมายของธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อมขึ้นมาดังนี้ สำนักงานธกษ.อุตสาหกรรมขนาดย่อมได้ตีความหมายของธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อมว่า หมายถึง ธุรกิจที่ดำเนินการโดยเอกชนซึ่งมีสินทรัพย์ประจำหรือทุนจดทะเบียนไม่เกิน 10 ล้านบาท กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ให้คำจำกัดความว่า ธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อม คือธุรกิจที่มีคนงานไม่เกิน 50 คน หรือมีเงินลงทุนไม่เกิน 10 ล้านบาท

จากการประชุมกับนักบัญชีทั่วประเทศ ครั้งที่ 10 เรื่องนักบัญชีกับธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อม ซึ่งจัดโดยสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชี รับอนุญาตแห่งประเทศไทย คณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพสอบบัญชี ระหว่างวันที่ 20-21 มิถุนายน 2530 ณ โรงแรม แสงกรี-ลา ได้สรุปข้อยุติการประชุมโดยกำหนดค่านิยมและความหมายของธุรกิจขนาดย่อมไว้ดังนี้

ลักษณะของธุรกิจขนาดย่อม แบ่งออกเป็น

1. ธุรกิจเกษตรกรรม
2. ธุรกิจการให้บริการ
3. ธุรกิจพาณิชย์กรรม
4. ธุรกิจอุตสาหกรรม

คำจำกัดความและความหมายของธุรกิจขนาดย่อม

ตามลักษณะของธุรกิจขนาดย่อม มีความหมายดังนี้

1. ธุรกิจเกษตรกรรม คือธุรกิจที่มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 10 ล้านบาท มีรายได้ไม่เกิน 50 ล้านบาทต่อปี และมีสินทรัพย์รวมไม่เกิน 20 ล้านบาท สำหรับจำนวนพนักงานไม่มีการกำหนดไว้

2. ธุรกิจการให้บริการ คือธุรกิจที่มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 5 ล้านบาท มีรายได้ต่อปีไม่เกิน 20 ล้านบาท มีสินทรัพย์รวมไม่เกิน 10 ล้านบาท และมีจำนวนพนักงานรวมทั้งสิ้นไม่เกิน 100 คน

3. ธุรกิจพาณิชย์กรรม คือธุรกิจที่มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 10 ล้านบาท มีรายได้ไม่เกิน 50 ล้านบาทต่อปี มีสินทรัพย์รวมทั้งสิ้นไม่เกิน 20 ล้านบาท และมีพนักงานรวมทั้งสิ้นไม่เกิน 30 คน

4. ธุรกิจอุตสาหกรรม คือธุรกิจที่มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 20 ล้านบาท มีรายได้ไม่เกิน 100 ล้านบาทต่อปี มีสินทรัพย์รวมทั้งสิ้นไม่เกิน 50 ล้านบาท และมีจำนวนพนักงานรวมทั้งสิ้นไม่เกินกว่า 50 คน

แต่สำหรับความหมายและลักษณะของธุรกิจขนาดย่อม ตามคำจำกัดความของผู้วิจัย กำหนดไว้ดังนี้

1. เป็นนิติบุคคล ที่ได้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล หรือบริษัท จำกัด ที่มีทุนจดทะเบียน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ล้านบาท และหรือ

2. เป็นธุรกิจที่มียอดขายเท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ล้านบาทต่อปี (คำนวณจากข้อมูลของรายงานสำมะโนธุรกิจทางการค้า และธุรกิจทางการบริการ พ.ศ. 2523 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี หน้า 8 โดยเอารายได้จากยอดขายทั้งหมดหารด้วยจำนวนธุรกิจขนาดย่อมที่เป็นนิติบุคคลทั้งหมด และหรือ

3. มีพนักงานน้อยกว่า 10 คน (ใช้หลักเกณฑ์ในการแบ่งขนาดธุรกิจเช่นเดียวกับรายงานสำมะโนธุรกิจทางการค้าและธุรกิจทางการบริการ พ.ศ. 2523 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี)

ลักษณะต่าง ๆ ของธุรกิจขนาดย่อม

1. การเป็นเจ้าของ ธุรกิจขนาดย่อมส่วนมาก มักจะเป็นเจ้าของกิจการคนเดียว นอกจากนี้ อาจจะมีอยู่ในรูปของห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือบริษัทจำกัด

2. การสั่งการ ไม่มีการแบ่งส่วนขององค์การออกเป็นแผนกหรือฝ่ายอย่างเด่นชัด การตัดสินใจขึ้นอยู่กับเจ้าของกิจการโดยอาศัยประสบการณ์ที่สั่งสมมา

3. การจ้างงาน ธุรกิจขนาดย่อมที่มีการจ้างงานต่ำกว่า 50 คน มีการว่าจ้างแรงงานถึง 305,849 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 ของธุรกิจทั้งหมด

4. ทุน ขนาดการลงทุนของธุรกิจขนาดย่อม มีความแตกต่างกันมาก ประมาณร้อยละ 75 ของธุรกิจ มีสินทรัพย์ทั้งหมดต่ำกว่า 5 ล้านบาท ประมาณร้อยละ 30 ของสินทรัพย์ทั้งหมดเป็นสินทรัพย์หมุนเวียน ส่วนแหล่งที่มาของเงินทุนประมาณร้อยละ 65 เป็นเงินทุนของผู้ประกอบการเอง ที่เหลือเป็นเงินกู้ซึ่งส่วนใหญ่ได้จากธนาคารพาณิชย์

5. วัตถุดิบ วัตถุดิบของธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่เป็นสินค้าทางเกษตรได้จากในท้องถิ่นและต่างท้องถิ่น นอกจากนี้มีการนำเข้าวัตถุดิบบางชนิดจากต่างประเทศ

6. เทคโนโลยีในการผลิต เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่เป็นแบบดั้งเดิมง่าย ๆ เครื่องมือ อุปกรณ์บางชนิดทำขึ้นเอง โดยการลอกเลียนแบบหรือดัดแปลงจากผู้ผลิตรายอื่น ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดย่อมให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีน้อยมาก

7. การผลิตและการขาย การผลิต การจ้างงาน และการขายสินค้าของธุรกิจขนาดย่อมมักเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามฤดูกาล ขึ้นอยู่กับอุปทานของวัตถุดิบ จำนวนแรงงานที่จะมีให้จ้าง และอุปสงค์ของสินค้า

8. ตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย ตลาดของธุรกิจขนาดย่อม มีทั้งตลาดในท้องถิ่น ภูมิภาค กรุงเทพฯ และต่างประเทศ ช่องทางการจัดจำหน่ายมีการขายให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง และขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เมื่อตลาดขยายกว้างมากกว่าระดับท้องถิ่นเป็นระดับภูมิภาค ประเทศ และต่างประเทศ จะอาศัยพ่อค้าคนกลางและพ่อค้าขายส่งมากขึ้น

ปัญหาหลักของธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อม

ปัญหาหลักของธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อม ตามที่ผู้สังเกตการณ์ได้ เสนอความเห็นไว้ พอสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาทางการเงิน โดยที่ธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อมเป็นธุรกิจที่ลงทุนโดยบุคคลคนเดียวหรือกลุ่มบุคคลกลุ่มเล็ก เช่น บุคคลในครอบครัวหรือในกลุ่มเพื่อนฝูง การจัดหาทุนจึงอยู่ในวงแคบ เป็นธุรกิจที่บริหารงานโดยเจ้าของกิจการ ธนาคารหรือสถาบันการเงินต่าง ๆ จึงไม่ค่อยเชื่อถือ ดังนั้นหากมีความจำเป็นต้องหาแหล่งเงินทุนหมุนเวียนจากภายนอกกิจการแล้วจึงยากที่จะกู้เงินจากธนาคารหรือสถาบันการเงิน จึงต้องกู้จากบุคคลทั่วไป ซึ่งต้องจ่ายดอกเบี้ยสูง ระยะเวลากู้ก็ไม่แน่นอน

2. ปัญหาด้านเทคโนโลยี มีการขาดแคลนเทคโนโลยีที่เหมาะสม ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มักจะใช้เทคนิค กรรมวิธีการผลิตที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน แรงจูงใจในการชักจูงให้ผู้ประกอบการรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ค่า ประสิทธิภาพการกระจายเทคโนโลยีให้ถึงผู้ประกอบการต่ำ

3. ปัญหาด้านเศรษฐกิจ โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในหลายปีที่ผ่านมา ยังเน้นในภาคเกษตรมากกว่าด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม และได้เปลี่ยนแปลงมาเน้นภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น แต่ในช่วงนี้ก็มีปัญหาด้านพลังงานที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตต่างๆ สูงขึ้น ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อม ซึ่งพบว่าในปี 2527-2529 มีธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อมได้รับผลกระทบจนทำให้ต้องเลิกกิจการไปจำนวนมาก

4. ขาดแนวทางในการประกอบการ ในการประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรม ต้องอาศัยข้อมูลเพื่อดำเนินการให้ถูกต้อง แต่ในข้อเท็จจริงแล้วธุรกิจขนาดย่อมไม่สามารถจะหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจได้ ปัญหาต่าง ๆ ที่มักจะประสบคือ "ไม่มีข้อมูล" จึงก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องของแนวทางและการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจอยู่มาก

5. ปัญหาด้านการตลาด ธุรกิจขนาดย่อมมักมีปัญหาในเรื่องของสินค้าและบริการที่ไม่ได้รับการพัฒนาให้ตอบสนองตลาดได้อย่างสมบูรณ์ และการตลาดก็ต้องพึ่งพาอาศัยธุรกิจขนาดใหญ่เป็นหลัก

6. ปัญหาด้านบัญชีและการเงิน ธุรกิจขนาดย่อมมักจะไม่ค่อยมีหลักทรัพย์มาค้ำประกันวงเงินกู้ และไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Project Feasibility Study) ให้สถาบันการเงินได้

เกี่ยวกับระบบบัญชี ในการดำเนินการมักจะไม่มีการจัดทำบัญชี เป็นระบบหรือ
เพื่อประโยชน์ในการวางแผน และการตัดสินใจของผู้ประกอบการ ทำให้ขาดข้อมูลทางบัญชี
ในสภาพที่ไว้วางใจได้หรือทันแก่เวลา

7. การขาดข่าวสาร ข้อมูลทางการผลิต การตลาด และการค้า

ธุรกิจขนาดย่อมมักจะเป็นกิจการภายในครอบครัว ผู้ประกอบการส่วนใหญ่
มักจะวิ่งเต้นเข้าหาวงการราชการและวงการค้าด้วยตนเอง ทำให้สามารถรู้ข้อมูลได้รวดเร็ว
และมีความไวต่อการเคลื่อนไหวของตลาดภายในประเทศได้ดีกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ แต่การรับ
ข้อมูลและข่าวสารจากต่างประเทศนั้น ธุรกิจที่มีเครือข่ายการตลาด (Marketing Network)
ที่กว้างขวางและมีสาขาหรือตัวแทนอยู่ในต่างประเทศย่อมจะสามารถรู้ข่าวสารและข้อมูลได้ดี
กว่าธุรกิจขนาดย่อมอย่างแน่นอน

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ธุรกิจขนาดย่อมประสบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเงิน
การบัญชี งานในสำนักงานที่ซ้ำซ้อนและจำเจโดยเฉพาะงานเก็บเอกสาร งานจัดระเบียบ
ต่าง ๆ การคำนวณต้นทุน การวางแผน การขาดระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ธุรกิจ
ขนาดย่อมประสบปัญหาหรือความล้มเหลวในการดำเนินธุรกิจ องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่ทำให้
ธุรกิจขนาดย่อมประสบความล้มเหลวก็คือ ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่ไม่มีระบบข้อมูลที่ดีและมี
ประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับผู้บริหาร แนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจะกระทำได้โดย
การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ได้แก่ คอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการจัดทำระบบข้อมูลหรือระบบ
สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพให้แก่กิจการ

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ความนิยมในการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานได้
ทวีมากขึ้นตามลำดับ ทำให้มีผลกระทบต่อธุรกิจและสังคมในปัจจุบันเป็นอย่างมาก วัตถุประสงค์
หลักของการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานก็เพื่อนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการ
ประมวลผลข้อมูลและจัดทำระบบข้อมูลหรือระบบสารสนเทศ เพื่อให้ได้รับข้อมูลหรือข่าวสาร
หรือข้อสนเทศที่ถูกต้อง มีความหมาย ด้วยความรวดเร็ว และตรงตามเวลาที่ต้องการต่อ
ผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ขององค์การเพื่อใช้ในการตัดสินใจ การจัดทำแผนงาน การกำหนด
นโยบาย วัตถุประสงค์ การควบคุมการดำเนินงานของกิจการ

ในปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในธุรกิจขนาดย่อม ซึ่งจะรวมทั้งระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดกลาง และระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก แต่เนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่มีราคาแพงและมีระบบที่ซับซ้อน ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กจึงได้รับความนิยมในการนำมาใช้เป็นอย่างมากในธุรกิจขนาดย่อมและธุรกิจขนาดกลาง ทำให้สามารถลดต้นทุนและทำกำไรให้กับองค์กรเป็นอย่างมาก แต่ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กมีมากมายและหลายชนิดและมีผู้จำหน่ายมากมาย การเลือกใช้ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่เหมาะสมจึงสำคัญต่อธุรกิจเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะว่าการลงทุนและการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ไปใช้งาน จะมีความสำคัญและต้องใช้เงินทุนเป็นจำนวนมาก การเลือกใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมจะนำประโยชน์สูงสุดมาสู่องค์กร ดังนั้นผู้ใช้ที่เป็นธุรกิจขนาดย่อมจึงควรมีแนวทางที่ดีในการเลือกซื้อระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กสำหรับธุรกิจของตน

ธุรกิจขนาดย่อมได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในสังคมปัจจุบัน คอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญในการนำมาช่วยงานภายในสำนักงานในธุรกิจขนาดย่อม เพื่อลดปริมาณงานที่ซ้ำซ้อนและจำเจ โดยเฉพาะงานเก็บเอกสาร งานจัดระเบียบต่าง ๆ การคำนวณต้นทุน การวางแผน การจัดทำระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น คอมพิวเตอร์จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้อย่างได้ผล ทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้มากกว่าการใช้คนทำอีกหลายเท่าตัว

ธุรกิจขนาดย่อมมักจะเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเงิน การบัญชีเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งต้องการข้อมูลหรือข่าวสารที่มีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ได้แก่คอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการจัดทำระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพให้แก่กิจการ และเนื่องจากว่าธุรกิจขนาดย่อมเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเงินเป็นส่วนใหญ่ จึงอาจจะประสบปัญหาหรือความล้มเหลวในการดำเนินธุรกิจได้ องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ธุรกิจขนาดย่อมประสบความสำเร็จก็คือ ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่ไม่มีระบบสารสนเทศที่ดีและมีประสิทธิภาพเพียงพอ

ในธุรกิจขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ความต้องการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กมักจะแตกต่างกัน ถ้าเป็นธุรกิจขนาดเล็กมักจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว แต่ถ้า

เป็นธุรกิจขนาดใหญ่มักจะต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องเพื่อให้ทำงานในหน้าที่ที่ต่างกัน ซึ่งรวมทั้งการติดตั้งไว้ตามสาขาต่าง ๆ ด้วย ในอดีตที่ผ่านมาการประมวลผลข้อมูลมักจะเป็นหน้าที่ของคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์เพียงแห่งเดียว แต่ในปัจจุบันหน้าที่ในการประมวลผลจะเป็นหน้าที่ของแต่ละแผนกแต่ละสาขา โดยผู้ใช้จะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการประมวลผล

ในธุรกิจขนาดใหญ่ คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กจะมีการรวมตัวเข้าด้วยกัน เพื่อให้หน่วยต่าง ๆ ใช้รวมกันได้ และเพื่อให้มีการประสานงานร่วมกันและมีการกระจายการประมวลผลไปยังส่วนต่าง ๆ ขององค์การได้ ดังนั้นในการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์จึงควรสำรวจไว้อย่างยิ่งในความสามารถของไมโครคอมพิวเตอร์ ที่จะโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ระบบใหญ่หรือคอมพิวเตอร์ระบบอื่นได้ เพื่อวัตถุประสงค์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน หรือเรียกใช้ หรือสอบถามข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ๆ ได้

ความต้องการให้ได้มาซึ่งไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจขนาดย่อม อาจจะต้องพิจารณาปัจจัยหลาย ๆ อย่างประกอบเข้าด้วยกัน แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ผู้ใช้ทั่ว ๆ ไปมักจะพิจารณาก็คือ ไมโครคอมพิวเตอร์จะช่วยลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของกิจการลงได้อย่างมาก หรือช่วยทำให้รายได้ของกิจการสูงขึ้น ถ้าหากเข้าช่วยในกรณีดังต่อไปนี้

1. ถ้าองค์การมีพนักงานและเสมียนเพียงคนเดียว ซึ่งสามารถทำงานได้เต็มเวลาและอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ค่าใช้จ่ายในการประมวลผลข้อมูลค่อนข้างสูงมาก
3. ระบบไมโครคอมพิวเตอร์สามารถลดชั่วโมงการทำงานของเสมียนลงได้ 2 ชั่วโมง หรือมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
4. ระบบไมโครคอมพิวเตอร์สามารถลดเวลาในการทำงานของผู้บริหารลงได้ 1 ชั่วโมงต่อวัน

การประหยัดค่าใช้จ่ายให้แก่กิจการเป็นองค์ประกอบหลักส่วนหนึ่งที่ธุรกิจขนาดย่อมจะถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเลือกใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ แต่โดยแท้จริงแล้วยังมีความสำคัญน้อยมากถ้าหากเปรียบเทียบกับความไม่แน่นอน ความไม่ถูกต้อง และความเชื่อถือไม่ได้ของระบบงานปัจจุบันซึ่งใช้คนทำ (Manual System) และยังสามารถจัดทำรายงานที่ตรง

ต่อเวลา และมีประโยชน์เสนอต่อผู้บริหารได้ สภาพการณ์เช่นนี้ธุรกิจควรจะนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงาน ถึงแม้ว่าจะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายสูงเพิ่มมากขึ้นก็ตาม คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพถ้าโปรแกรมของระบบงานถูกต้อง ข้อมูลถูกต้องและมีการควบคุมที่ดี ข่าวสารหรือข้อมูลที่ได้รับจากการประมวลผลโดยระบบคอมพิวเตอร์ก็จะถูกต้องและมีประสิทธิภาพด้วย และดีกว่าการใช้ระบบที่ใช้คนทำงาน (Manual System) ซึ่งการประมวลผลมักจะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ง่าย ถ้าเข้าและไม่มีประสิทธิภาพ

ความต้องการในระบบที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ เมื่อต้องการทราบข้อมูลที่จำเป็นจะเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้ต้องจัดหาไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในกิจการ เช่น ในธุรกิจธนาคารย่อมต้องการที่จะตรวจสอบสถานะภาพของลูกค้าหรือเพื่อตอบคำถามของลูกค้าเกี่ยวกับสถานะภาพปัจจุบันของลูกค้าเอง ผู้ใช้ก็อาจจะจัดหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องโดยใช้ระบบไมโครคอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการจัดทำ

ไมโครคอมพิวเตอร์ยังช่วยผู้ใช้ในการจัดทำข่าวสาร หรือข้อมูลที่มิประโยชน์และจำเป็นต่อผู้บริหารระดับสูงขององค์กรได้รวดเร็วเพียงพอ ตัวอย่าง เช่น ในการจัดทำรายงานงบการเงินประจำเดือนต่าง ๆ ของกิจการที่จัดทำโดยใช้คนทำ (manual System) จะใช้เวลานานมากในการจัดทำ เช่น อาจจะเสร็จในกลางเดือนของเดือนถัดไป แต่ไมโครคอมพิวเตอร์สามารถลดความล่าช้านี้ลงไปได้ โดยสามารถจัดทำงบการเงินประจำเดือนให้เสร็จให้หลังจากสิ้นเดือนไปไม่เกิน 3-5 วัน และในกรณีที่ผู้บริหารต้องการใช้งบการเงินต่าง ๆ เหล่านี้เข้าช่วยในการตัดสินใจ ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ก็จะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจได้ตรงต่อเวลามากขึ้น

ในทางปฏิบัติระบบที่ใช้คนทำ (manual System) ไม่สามารถทำการประมวลผลงานที่มีการคำนวณทางสถิติที่ยุ่งยากและซับซ้อนและมีข้อมูลได้มากหรือถ้าทำได้ก็จะต้องใช้ความพยายามอย่างมากและอาจจะเกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้ แต่ระบบไมโครคอมพิวเตอร์จะช่วยทำการคำนวณทางด้านสถิติได้รวดเร็ว เช่น การหาค่า Present-value, Time-series analysis และ statistical correlation ได้อย่างง่ายดาย โดยใช้โปรแกรมที่เรียกว่า Financial analysis program นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมต่าง ๆ อีกมากมาย



ซึ่งถ้าหากธุรกิจขนาดย่อมได้นำระบบไมโครคอมพิวเตอร์ไปใช้ก็สามารถจัดทำงานต่าง ๆ ได้โดยง่ายขึ้น

ระบบไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ ยังเป็นที่ต้องการขององค์การขนาดเล็กที่มีสาขากระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ และต้องการส่งข้อมูลโต้ตอบกันไปมา ยกตัวอย่าง เช่น ร้านขายอะไหล่รถยนต์ที่มีสาขาอยู่ในเมืองเดียวกันอาจจะต้องการติดต่อในเรื่องที่เกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ เพื่อให้บริการที่คุ้มค่าที่สุดและต้องการลดสินค้าที่มีอยู่ในมือให้น้อยลงที่สุด การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในกิจการจะช่วยเชื่อมโยง (link) การทำงานของสาขาต่าง ๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันทำให้แต่ละสาขาสามารถติดต่อสอบถามเรื่องราวต่าง ๆ ระหว่างกันได้อย่างรวดเร็วและไม่ทำให้การปฏิบัติงานของสาขาหนึ่งหยุดลง การปฏิบัติดังนี้สามารถทำได้โดยการติดต่อผ่าน Terminal ไปยังสาขาที่ต้องการข้อมูล เช่น ถ้าหากต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพของสินค้าคงเหลือ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ก็จะไปดึงข้อมูลภายในแฟ้มสินค้าคงเหลือ (Inventory file) ออกมาให้แล้วส่งผลลัพธ์กลับมายังผู้ใช้ที่ทันที และในขณะที่เดียวกันเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในแต่ละสาขาก็ยังช่วยจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของสินค้าได้อีกด้วย

นอกจากนั้น เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ยังช่วยในการจัดทำฐานข้อมูล (Data base file) ที่มีประสิทธิภาพต่อการดำเนินงานของกิจการได้เช่นเดียวกัน ในกรณีที่ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บนั้นมีความซับซ้อนมาก จะเหมาะสำหรับลักษณะงานที่มีความซับซ้อนเช่นกัน ฐานข้อมูลจะช่วยให้เป็นอย่างไรก็ดี เช่น ในการผลิตสินค้าที่มีขั้นตอนในการผลิตที่ซับซ้อนมาก จะสามารถใช้ฐานข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการควบคุมวัตถุดิบกับชิ้นส่วนต่าง ๆ ชิ้นส่วนกับส่วนประกอบและส่วนประกอบกับสินค้าสำเร็จรูป เป็นต้น

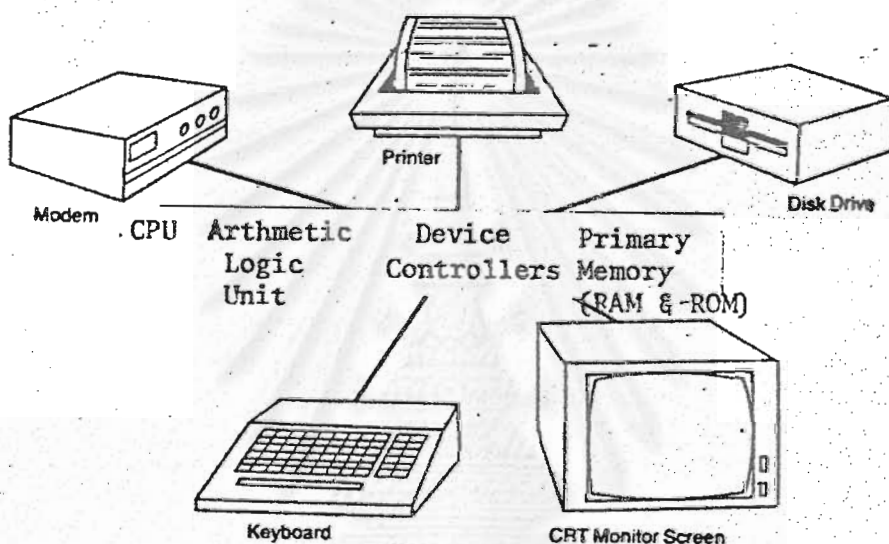
ในการเปลี่ยนระบบงานจากระบบปัจจุบันไปเป็นระบบใหม่ที่ใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการจัดทำงานสำหรับธุรกิจขนาดย่อมนั้น การจัดหาไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงานดังกล่าว ธุรกิจขนาดย่อมควรพิจารณาถึงหลักการต่าง ๆ ประกอบการพิจารณาเลือกไมโครคอมพิวเตอร์ด้วย

หลักการสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาประกอบในการเลือกใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับ ธุรกิจขนาดย่อม

1. ระบุตัวผู้บริหารภายในองค์กรที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดหา
โดยส่วนใหญ่อาจจะเป็นเจ้าของกิจการหรือผู้บริหารทั่ว ๆ ไป หรือเป็นเจ้าหน้าที่หรือพนักงาน
ภายในกิจการ ทั้งนี้เพราะว่าธุรกิจขนาดย่อมมักจะมีทรัพยากรจำนวนจำกัด ดังนั้นพนักงาน
จึงมีจำนวนเพียงแค่ 1-2 คนเท่านั้น ซึ่งจะเป็นผู้ที่เข้าใจระบบงานปัจจุบันที่กระทำอยู่เป็นระบบ
เดิมที่ใช้คนทำ (Manual System) และพนักงานดังกล่าวนี้ควรจะเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกอบรม
ให้มีความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์
2. เลือกผู้บริหารที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับองค์กร บุคลากรที่จะทำการเลือกและ
นำระบบคอมพิวเตอร์ไปใช้งานควรจะต้องมีความเข้าใจในระบบงานขององค์กรรวมทั้งทางเดิน
ของเอกสารต่าง ๆ ภายในระบบงานด้วย สิ่งนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะช่วยในการเปลี่ยน
ระบบงานปัจจุบันไปเป็นระบบใหม่ที่บุคลากรดังกล่าวจำเป็นต้องทราบ เพื่อจะได้จัดหา
ระบบคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมและสามารถทำงานสอดคล้องได้กับระบบใหม่ขององค์กรได้
3. หวังเพิ่มผลกำไรมากกว่าที่จะลดต้นทุน ในการนำระบบไมโครคอมพิวเตอร์
มาใช้ นอกเหนือจากการช่วยลดต้นทุนของกิจการลงได้แล้ว สิ่งสำคัญที่กิจการไม่ควรจะ
เพิกเฉยและควรจะต้องให้ความสนใจไปยิ่งจุดนั้นให้มากที่สุดก็คือ การแสวงหากำไรโดยเฉพาะ
อย่างยิ่งในธุรกิจขนาดย่อม ควรจะหาโอกาสเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานของกิจการเมื่อได้นำ
ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจการไว้ว่า กิจการจะต้องดำเนิน
ธุรกิจเพื่อแสวงหากำไรสูงสุดให้กับกิจการ คอมพิวเตอร์จะช่วยให้ได้ในเรื่องนี้เช่นนี้ เช่นจะช่วย
จัดทำแฟ้มข้อมูลที่อำนวยความสะดวกให้ผู้สืบตามข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลได้ ช่วยให้ผู้ใช้
สามารถประมวลผลได้ตรงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทําฐานข้อมูล
รวมระหว่างหน่วยงาน และจัดทำรายงานที่มีประสิทธิภาพให้กับผู้บริหารในแต่ละระดับของ
องค์กรเพื่อใช้ในการตัดสินใจได้เร็วขึ้น ช่วยผู้ใช้ในการให้บริการแก่ลูกค้าในด้านการขนส่ง
สินค้าและควบคุมสินค้าคงเหลือ และผู้ที่ยังใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการควบคุม
การผลิต เพื่อประโยชน์ในการแข่งขันกับองค์กรอื่น ๆ ผู้บริหารต้องมีความกล้าหาญพอที่จะ
คิดหาหนทางที่จะให้ได้รับผลประโยชน์ดังกล่าวมากที่สุด ไม่ใช่พิจารณาเพียงแต่ว่าจะใช้
ไมโครคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยงานของผู้บริหารระดับสูงในการประมวลผลข้อมูล

ประจำวันและทำการคำนวณอย่างง่าย ๆ เท่านั้น แต่ควรจะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าช่วย
งานของผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจ เช่นหาอย่างไรจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ
ในการที่จะให้ได้รับกำไรสูงสุดได้ แต่ให้อยู่ในขอบเขตที่เป็นไปได้

ตัวอย่างของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในธุรกิจขนาดย่อม



ทำการวิเคราะห์ถึงสิ่งที่อยู่เบื้องหลังและเริ่มต้นทำงานอย่างรวดเร็ว

ผู้บริหารหรือทีมงานที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อทำการเลือกระบบคอมพิวเตอร์ควรจะศึกษาถึง
ส่วนแบ่งตลาดของคอมพิวเตอร์ และความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งควรจะศึกษาก่อน
ก่อนล่วงหน้าหลายเดือนก่อนที่จะตัดสินใจเลือกระบบไมโครคอมพิวเตอร์ และควรจะมีการ
วางแผนและศึกษาเรื่องดังกล่าวอย่างมีขั้นตอน เพื่อช่วยให้กิจการประสบความสำเร็จและ
บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

นอกจากนี้ทีมงานดังกล่าวควรจะเข้าร่วมการสัมมนาหรืองานแสดงนิทรรศการทางด้าน
คอมพิวเตอร์ที่บริษัทผู้ผลิตไมโครคอมพิวเตอร์และผู้แทนจำหน่ายต่าง ๆ ได้โฆษณาสนับสนุนและ
อธิบาย พร้อมทั้งหาข่าวสารจากหนังสือหรือวารสารต่าง ๆ ควรจะให้ความสนใจผู้ขายที่
โฆษณาขายคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป

ว่าจ้างที่ปรึกษาจากภายนอกองค์การในการจัดหาไมโครคอมพิวเตอร์

ที่ปรึกษาที่ดีจะมีส่วนช่วยธุรกิจขนาดย่อมในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์ และเมื่อเปรียบเทียบแล้วค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการว่าจ้างที่ปรึกษาจะน้อยกว่าความเสียหายที่เกิดจากการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่เหมาะสมและไม่มีประสิทธิภาพเป็นอย่างมาก เช่น การเลือกใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยความจำหลักขนาดเล็กเกินไปสำหรับการประมวลผลโปรแกรมระบบงาน (Application program) ที่มีขนาดใหญ่

ที่ปรึกษาจะเป็นผู้ให้คำแนะนำและให้ข้อเสนอแนะถึงสิ่งต่าง ๆ ว่าเหมาะสมหรือไม่ เช่น กิจการควรจะใช้ระบบที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ (Interactive System) หรือระบบฐานข้อมูลเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในกิจการหรือไม่ นอกจากนี้ ที่ปรึกษายังสามารถแนะนำผู้ขายไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ใช้จะได้สอบถามความต้องการต่าง ๆ ได้อย่างตรงประเด็นและสามารถเปรียบเทียบระบบคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ว่าระบบไหนเหมาะสมที่สุดที่จะนำมาใช้ในองค์การ ซึ่งผู้ซื้อควรจะต้องตัดสินใจซื้อเองโดยพิจารณาถึงคำแนะนำของที่ปรึกษาประกอบการตัดสินใจของตนดีกว่าที่จะฟังความคิดเห็นของผู้ที่คิดจะเอาประโยชน์จากโครงการนี้

แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว ธุรกิจขนาดย่อมมักจะมีทรัพยากรเงินน้อยและไม่มีบุคลากรที่มีความชำนาญเพียงพอในการตรวจสอบระบบและเลือกใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เข้าช่วยในการประมวลผล การปฏิบัติจึงต้องระมัดระวังเป็นอย่างมาก ที่ปรึกษาที่ดีจะมีส่วนช่วยได้อย่างมากในสถานการณ์ต่าง ๆ ดังนั้นการเลือกที่ปรึกษาที่ดีค่อนข้างจะเป็นการเสี่ยงอยู่เหมือนกัน วิธีการที่ธุรกิจขนาดย่อมใช้กันส่วนมากก็คือสอบถามไปยังธุรกิจต่าง ๆ นายธนาคาร ผู้สอบบัญชี และเพื่อนฝูง ถ้าปรากฏว่า ผู้ใดเป็นที่รู้จักมีชื่อเสียงมากที่สุดในสังคมธุรกิจ ก็ควรจะเลือกเอาผู้นั้นมาเป็นที่ปรึกษา

จัดหาไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการฝึกงานให้แก่พนักงาน

ธุรกิจขนาดย่อมควรจะจัดหาไมโครคอมพิวเตอร์ไว้ในสำนักงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือพนักงานทำการฝึกโดยใช้งานของจริง เพื่อก่อให้เกิดความเคยชินใช้ระบบเป็นและทำงานได้ แต่ไมโครคอมพิวเตอร์เครื่องนี้ไม่ได้จัดเตรียมไว้เพื่อการประมวลผลข้อมูลใด ๆ ในองค์การ แต่จัดเตรียมไว้เพื่อการฝึกหัดพนักงาน

การตัดสินใจแต่เนิ่น ๆ

ธุรกิจควรมีการตัดสินใจเสียแต่เนิ่น ๆ โดยอาจจะมีที่ปรึกษาเป็นผู้ช่วย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของระบบงานที่ใช้ เช่น อาจจะเป็น batch mode หรือ Single-transaction entry mode ฐานข้อมูล (data base) จำเป็นต่อการประมวลผลในกิจการหรือไม่ จะมีการจัดทำโปรแกรมขึ้นเองหรือไม่ ในการตัดสินใจนี้ธุรกิจควรจะคำนึงถึงการขยายตัวของธุรกิจในอนาคตด้วย

การสร้างระบบโดยคำนึงถึงซอฟต์แวร์ (Software)

โปรแกรมที่จะใช้กับระบบไมโครคอมพิวเตอร์ จะจัดหามาได้ 2 ทางด้วยกันคือ เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ได้มาจากผู้ขาย โปรแกรมดังกล่าวนี้ได้ผ่านการทดสอบจากองค์กรต่าง ๆ นับร้อยองค์กรมาเป็นเวลานานมากพอที่ธุรกิจสามารถจะจัดหามาใช้ในราคาที่ไม่สูงนัก และมีความมั่นใจว่าโปรแกรมถูกต้องแล้ว นอกจากนั้นโปรแกรมยังได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเป็นอย่างดี ทำให้ผู้ขายจะได้รับผลประโยชน์จากโปรแกรมดังกล่าวนี้มาก สำหรับโปรแกรมอีกแบบหนึ่ง จะเป็นโปรแกรมที่ผู้ใช้ต้องเขียนขึ้นมาเอง ซึ่งจะได้รับการพัฒนาและออกแบบให้เหมาะสมกับระบบงานขององค์กรโดยเฉพาะ จะเสียค่าใช้จ่ายแพงกว่าโปรแกรมชนิดแรก และโปรแกรมดังกล่าวนี้จะใช้ได้เฉพาะกับคอมพิวเตอร์เพียงระบบเดียวเท่านั้น

การจัดหาโปรแกรมที่เหมาะสมกับงานนั้น โดยปกติผู้ใช้จะต้องตัดสินใจบุ้จจ่ายต่าง ๆ ที่ใช้ในการเลือกระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ธุรกิจขนาดย่อมควรจะให้ความสนใจกับการติดตั้งและประเมินค่าโปรแกรม (Software program)

การเลือกผู้ขายอย่างระมัดระวัง

ผู้ซื้อที่ไม่มีประสบการณ์ หรือมีประสบการณ์น้อยมักจะเชื่อถือข้อมูลของผู้ขาย ดังนั้นจึงควรที่จะเลือกผู้ขายที่รู้จักดีที่สร้างความพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับองค์กรขนาดย่อม ทั้งนี้เพราะว่าการขาดความเชี่ยวชาญขององค์กร และการจัดหาคอมพิวเตอร์มาใช้ในองค์กร เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงภัยสูงมาก

ผลเลิศระบบที่ใช้คนทำงาน (manual System)

สิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจขนาดย่อมก็คือ ความต้องการที่จะพัฒนาหรือยกเลิกระบบที่ทำโดยใช้คนทำ (manual System) และจัดทำระบบใหม่ เพื่อนำมาแทนที่ระบบปัจจุบันที่มีปัญหาโดยกำหนดความต้องการไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจ ทั้งนี้เพราะว่าระบบงานที่ใช้คนทำ (manual System) ที่ทำอยู่ในปัจจุบันมีคุณภาพไม่ดีเพียงพอจึงจะต้องจัดทำระบบใหม่ จัดทำโปรแกรมสำหรับระบบใหม่ซึ่งจะต้องมีการออกแบบที่ดี สาเหตุที่ต้องการเปลี่ยนระบบงานจากระบบปัจจุบันไปเป็นระบบใหม่ ทั้งนี้ก็เพราะว่า ระบบงานปัจจุบันมีปัญหาไม่สามารถจัดทำระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพให้กับผู้บริหารงานภายในองค์กรได้ แต่เนื่องจากว่าธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่เป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับงานด้านบัญชีเป็นส่วนใหญ่ บทความนี้จึงได้กล่าวหาถึงการจัดการจัดทำระบบข้อมูลทางการบัญชีที่มีประสิทธิภาพต่อผู้บริหารเป็นหลักสำคัญประกอบด้วย

โดยข้อเท็จจริงแล้วธุรกิจขนาดย่อมไม่ต้องการระบบสารสนเทศทางการบัญชีอย่างละเอียด ทั้งนี้เพราะว่าปริมาณงานและสารสนเทศที่เกิดขึ้นจะมีจำนวนน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจขนาดใหญ่ แต่เพื่อให้ได้ระบบบัญชีที่เหมาะสมจึงจำเป็นต้องจัดทำระบบข้อมูลทางการบัญชีสำหรับกิจการ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร แต่ละระดับภายในองค์กรและสำหรับบุคคลต่าง ๆ ภายนอกองค์กรอีกด้วย ที่ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ถือหุ้น และหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาล เป็นต้น

ข้อควรพิจารณาในการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร

ในการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับธุรกิจขนาดย่อม ควรจะพิจารณาถึงรูปแบบขององค์กรและคุณลักษณะของธุรกิจขนาดย่อม ดังต่อไปนี้คือ

1. ความง่าย ธุรกิจขนาดย่อมมักจะมีระบบที่ธรรมดาไม่สลับซับซ้อน ดังนั้นระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารในธุรกิจขนาดย่อม จึงควรเป็นระบบที่ง่าย ๆ และธรรมดา ๆ ไม่ยุ่งยาก

2. ธุรกิจขนาดย่อมขาดบุคลากรที่มีความชำนาญงานทางธุรกิจ ในธุรกิจขนาดย่อมส่วนมาก เจ้าของมักจะทำหน้าที่ทุกอย่างภายในธุรกิจ ความรับผิดชอบงานในธุรกิจจึงอยู่ในมือคนกลุ่มน้อย จึงทำให้ขาดผู้ที่มีความชำนาญภายในธุรกิจอย่างจริงจัง การออกแบบและจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารจึงมีข้อจำกัดตามไปด้วย

3. ธุรกิจขนาดย่อมขาดเงินทุนในการดำเนินงาน ในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องใช้เงินทุนเป็นจำนวนมาก แต่ธุรกิจขนาดย่อมเป็นธุรกิจขนาดเล็กที่ส่วนมากมักจะมีเจ้าของกิจการเพียงคนเดียวเท่านั้นที่เป็นเจ้าของเงินทุน ซึ่งมีเงินทุนน้อยมากจึงทำให้เกิดข้อขัดข้องในการจัดทำ

4. การจัดโครงสร้างขององค์การภายในธุรกิจขนาดย่อมไม่มีแบบแผนที่แน่นอน จึงทำให้ไม่มีการควบคุมงานภายในธุรกิจที่ชัดเจน และขาดการปฏิบัติงานภายในธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร

5. ธุรกิจขนาดย่อมมักจะมีขาดผู้ที่มีความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์ เนื่องจากพนักงานภายในธุรกิจขนาดย่อมมักจะห่วยเหและใช้เวลาให้หมดไปกับการทำงานประจำวัน จึงไม่ค่อยมีเวลาศึกษาหรือหาความรู้ทางวิชาการหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาเพิ่มเติมให้กับตัวเอง ทำให้ขาดผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์หรือความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ในการจัดซื้อและจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจได้ จึงจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาอาศัยผู้ขายและใช้บริการของผู้ขายเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ธุรกิจขนาดย่อมไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการประมวลผลข้อมูลหรือจัดทำข้อมูลให้ตรงตามความต้องการของผู้บริหารได้

ในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับธุรกิจขนาดย่อม กิจการสามารถทำได้ 2 ลักษณะด้วยกันคือ

1. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้คนทำ (manual information system for small business) งานภายในองค์การสำหรับธุรกิจขนาดย่อมมักจะไม่ค่อยมีแบบแผน ในบางครั้งอาจจะว่าจ้างให้ผู้ช่วยนอกองค์การเป็นผู้จัดทำให้ธุรกิจจะใช้เอกสารต่าง ๆ ที่ได้แก่ ต้นข้าวของเช็ค และใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น เป็นตัวกำหนดข้อมูลภายในธุรกิจ

2. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วย ในการจัดทำ

ในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับธุรกิจขนาดย่อมอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องใช้อุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการจัดทำและช่วยในการประมวลผลข้อมูล ไมโครคอมพิวเตอร์จะเป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์และมีประสิทธิภาพอย่างมากสำหรับธุรกิจขนาดย่อมในการพัฒนาและจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ เข้าช่วยในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร โปรแกรมดังกล่าวจะได้แก่ โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลที่จะประกอบไปด้วยโปรแกรมย่อยต่าง ๆ เช่น โปรแกรมระบบบัญชีแยกประเภท ระบบบัญชีลูกหนี้ ระบบบัญชีเจ้าหนี้ ระบบควบคุมสินค้าคงเหลือ ระบบค่าแรงและเงินเดือน ในปัจจุบันมีอินทิเกรตซอฟต์แวร์ (Integrated Software) ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อใช้ในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับธุรกิจขนาดย่อมโดยเฉพาะ ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวจะใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์

การจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับธุรกิจขนาดย่อมจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับของธุรกิจขนาดใหญ่เช่นเดียวกัน กล่าวคือจะต้องมีการสำรวจถึงขั้นตอนในการทำงานของระบบปัจจุบันและข้อมูลต่าง ๆ ที่ธุรกิจต้องการใช้ในการตัดสินใจใด ๆ เกี่ยวกับองค์การ จะต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบปัจจุบัน แกะระบบปัจจุบันให้ดีขึ้น หรือออกแบบระบบใหม่ที่ดีกว่าเดิมที่สามารถจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพต่อการตัดสินใจขององค์การได้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตั้งคณะกรรมการขึ้นมาชุดหนึ่ง ที่เรียกว่า Computer evaluation committee จะทำหน้าที่ควบคุมการทำงานดังกล่าวให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ทีมงานนี้จะประกอบไปด้วยบุคคลคนเดียวหรือหลาย ๆ คนขึ้นไปก็ได้ โดยจะเลือกมาจากหน่วยงานต่าง ๆ เข้าร่วมกันทำหน้าที่ในการเลือกระบบคอมพิวเตอร์สำหรับระบบงานใหม่ขององค์การ จะได้แก่

1. ตัวแทนจากผู้ใช้ภายในองค์การ ซึ่งมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ เป็นต้น
2. ผู้อำนวยการทางด้านคอมพิวเตอร์ เช่น นักวิเคราะห์ระบบ

3. นักบัญชี จะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับ ทางทางเลือก (ผู้ขาย) แต่ละทาง

4. ตัวแทนจากสำนักงานกฎหมายดำเนินการเกี่ยวกับสัญญาในการซื้อขาย ระหว่างผู้ขายและธุรกิจผู้ซื้อ

5. ผู้ตรวจสอบบัญชี ทำหน้าที่ตรวจสอบเพื่อให้มีการควบคุมทางการเงินบัญชีที่พอ

คณะกรรมการฯ ดังกล่าวจะทำการวิเคราะห์ถึงความต้องการข้อมูล ระบบคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจขนาดย่อมต้องการใช้ในระบบใหม่ ในการวิเคราะห์จะต้องพิจารณาถึงการขยายตัวของธุรกิจในอนาคตเป็นหลักสำคัญอีกด้วย

ในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับธุรกิจขนาดย่อม ในบางครั้ง อาจจะประสบความล้มเหลวทั้งนี้เนื่องจากธุรกิจขนาดย่อมขาดผู้ชำนาญการทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีความรู้ในเรื่องการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี ผู้บริหารไม่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงระบบ และไม่สนับสนุนให้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน หรือในบางครั้งผู้บริหารไม่มีเวลาเพียงพอเนื่องจากมีงานยุ่งมากตลอดเวลา เป็นต้น

ในการตัดสินใจที่จะทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารของธุรกิจขนาดย่อม โดยทั่วไปเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่สุด ดังที่ได้กล่าวแล้วว่าก่อนที่จะมีการทำระบบข้อมูลใด ๆ จะต้องมีการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน วิเคราะห์ตัวข้อมูลที่ใช้ในระบบปัจจุบันว่าข้อมูลนั้น ถูกต้องและเชื่อถือได้และเหมาะสมกับงานนั้น ๆ หรือไม่ ทั้งนี้เพราะว่าข้อมูลที่ถูกต้องจะเป็นแนวทางที่นำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง หลังจากที่ได้วิเคราะห์แล้วจะทำให้ทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นที่ควรจะมีการแก้ไขในปัญหาที่กล่าว ซึ่งผู้บริหารจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องตัดสินใจเลือกหาหนทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น และจะต้องกระทำโดยเร็วหลังจากที่ได้ทางเลือกในการแก้ไขปัญหาลแล้วจะต้องมีการตัดสินใจปฏิบัติตามทางเลือกนั้น ๆ ซึ่งจะได้แก่การจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร

ขั้นตอนในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับระบบใหม่

1. กำหนดทางเลือกในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร
2. ประเมินค่าของทางเลือกแต่ละทาง ว่าทางเลือกใดดีที่สุด
3. ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับธุรกิจขนาดย่อม
4. วางแผนในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารสำหรับทางเลือกที่ดีที่สุดที่เลือกได้ในข้อ 3
5. จัดทำระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารและนำระบบดังกล่าวไปทดสอบใช้จนแน่ใจว่าระบบดังกล่าวสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพเพียงพอแล้วจึงนำระบบใหม่นั้นไปใช้งานต่อไป
6. ติดตามและประเมินค่าของระบบดังกล่าวว่าเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ ระบบดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์การที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าระบบดังกล่าวไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือมีปัญหา จะต้องทำการแก้ไขและปรับปรุงระบบสารสนเทศดังกล่าวให้ใหม่อีกอย่างนี้เรื่อยไป

ในการตัดสินใจของผู้บริหารในแต่ละระดับขององค์การ นอกเหนือจากระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารที่ได้แก่รายงานงบการเงิน งบกำไรขาดทุนและงบดุล ที่จัดทำขึ้นมาจากแหล่งข้อมูลภายในขององค์การ ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์การแล้ว ที่ได้แก่ข้อมูลทางการตลาด ข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลทางการผลิต ข้อมูลทางการพนักงาน เป็นต้น ผู้บริหารยังจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอีกส่วนหนึ่งซึ่งเป็นข้อมูลที่จัดทำมาจากแหล่งภายนอกขององค์การที่ได้แก่ ข้อมูลของคู่แข่ง ข้อมูลของลูกค้า นโยบายรัฐบาล สถานะทางเศรษฐกิจ กฎหมาย สังคม เป็นต้น เข้ามาประกอบในการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินธุรกิจใด ๆ อีกด้วย

ไมโครคอมพิวเตอร์ในวงการธุรกิจขนาดย่อม

ไมโครคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในโลกของธุรกิจเป็นอย่างมาก ซึ่งจะเห็นได้จากยอดขายหน่วยนับล้านเครื่องที่พุ่งสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละปี เช่น ทางด้านการตลาด พบว่า



ความต้องการไมโครคอมพิวเตอร์ได้พุ่งสูงขึ้นเป็นร้อยละ 50 ต่อปี ส่วนทางการบัญชีได้พบว่า ไมโครคอมพิวเตอร์สามารถช่วยงานของนักบัญชีเป็นอย่างมาก ลดเวลาในการทำงาน และช่วยจดจำตัวเลขต่าง ๆ แทนมนุษย์ได้เป็นอย่างดี เป็นต้น การพัฒนาของไมโครคอมพิวเตอร์ในรอบระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาได้เจริญไปอย่างรวดเร็ว

ในปัจจุบันไมโครคอมพิวเตอร์ได้มีบทบาทอย่างมากต่อธุรกิจ การศึกษาหรือการนำมาใช้ภายในครอบครัว ไมโครคอมพิวเตอร์จะช่วยนักธุรกิจในการวางแผน การจัดการในธุรกิจ ด้านการเงิน การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล การธนาคาร การจัดทำระบบข้อมูลเพื่อผู้บริหาร และอื่น ๆ เป็นต้น และเนื่องจากว่าวงการธุรกิจต้องอาศัยความเร็วและระบบข้อมูลที่แม่นยำและถูกต้อง ฉะนั้นผู้ใช้คอมพิวเตอร์จึงควรจะมีความรู้และความเข้าใจระบบคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

ไมโครคอมพิวเตอร์จะช่วยลดเวลาในการทำงานในลักษณะที่ซ้ำ ๆ และช่วยในการจดจำสิ่งต่าง ๆ แทนมนุษย์ได้เป็นอย่างดี ผู้ใช้สามารถจัดหาไมโครคอมพิวเตอร์ได้ในราคาที่ถูกลง การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลทำได้สะดวกและเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ไมโครคอมพิวเตอร์ยังทำงานได้หลายประเภทโดยมีซอฟต์แวร์ (software) ต่าง ๆ ให้ผู้ใช้เลือกใช้ได้มากมาย วิธีการใช้ก็ไม่ยุ่งยาก ขนาดของเครื่องกระทัดรัด น้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย

ไมโครคอมพิวเตอร์คืออะไร

"ไมโครคอมพิวเตอร์" เป็นชื่อของคอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่งซึ่งใช้อินทิเกรตเต็ดเซอร์กิตโปรเซสเซอร์ (Integrated Circuit Processor) เป็นหัวใจของคอมพิวเตอร์ อินทิเกรตเต็ดเซอร์กิตโปรเซสเซอร์เกิดจากวงจรไฟฟ้าหลาย ๆ วงจรมารวมตัวเข้าด้วยกัน ทำหน้าที่เป็นตัวบังคับการดำเนินงานทั้งหมดภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ไมโครคอมพิวเตอร์ค่อนข้างจะเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการประมวลผลที่มีข้อจำกัดในด้านหน่วยความจำและความเร็ว การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จะต้องประกอบไปด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ 5 ส่วนด้วยกันคือ ผู้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ (users) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง (Data or raw facts) ซึ่งจะถูกป้อนเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผล

ฮาร์ดแวร์ของไมโครคอมพิวเตอร์

สำหรับฮาร์ดแวร์ของไมโครคอมพิวเตอร์จะประกอบไปด้วย อุปกรณ์นำเข้า (Input device) ได้แก่ คีย์บอร์ด (Key board) จะประกอบด้วยแป้นพิมพ์ที่เป็นตัวหนังสือ ตัวเลข เครื่องหมายต่าง ๆ และตัวอักษรพิเศษ คีย์บอร์ดทำหน้าที่ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับฮาร์ดแวร์ซึ่งทำหน้าที่เป็นหัวใจของระบบคอมพิวเตอร์ได้แก่ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) หรือเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า ไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor) ทำหน้าที่ในการควบคุมข้อมูลและปฏิบัติตามคำสั่ง หรือโปรแกรมที่ได้รับ นอกจากนี้ฮาร์ดแวร์ยังประกอบไปด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผลที่ได้จากการประมวลผลของระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ มอนิเตอร์ (monitor) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผลของไมโครคอมพิวเตอร์ โดยจะแสดงผลให้ผู้ผู้ใช้ได้เห็นทันทีออกทางจอภาพ (CRT) หรือพรินเตอร์ (printer) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผลหรือข้อมูลให้ปรากฏออกมาบนกระดาษต่อเนื่อง (Continuous forms)

หน่วยความจำหลักภายในไมโครคอมพิวเตอร์จะเรียกว่า primary memory เป็นพื้นที่ภายในซีพียู (CPU) ทำหน้าที่ในการเก็บบันทึกข้อมูลหรือโปรแกรมของระบบงานต่าง ๆ นอกจากนี้ไมโครคอมพิวเตอร์ยังมีหน่วยความจำสำรองที่เรียกว่า Secondary Storage ทำหน้าที่ในการเก็บบันทึกข้อมูลหรือโปรแกรมแทนหน่วยความจำภายในซีพียู (CPU) ได้อีกด้วย ซึ่งได้แก่ ฟลอปปีดิสก์ หรือดิสก์เกต (Floppy Disk or Diskette) ซึ่งมีความจุน้อย แต่ราคาถูกและฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) ซึ่งมีราคาแพงแต่มีความจุสูง

ซอฟต์แวร์ของไมโครคอมพิวเตอร์

ซอฟต์แวร์ (Software) หรือคำสั่งงานหรือโปรแกรมที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ อาจจะถูกหามาได้มากกว่าจ้างโปรแกรมเมอร์เขียนให้ หรือใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Software Package) ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วผู้ใช้นิยมใช้โปรแกรมสำเร็จรูปกับไมโครคอมพิวเตอร์มากกว่า โปรแกรมสำเร็จรูปดังกล่าวได้แก่ โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี (Accounting Application Package) โลตัส 1-2-3 (Lotus 1-2-3) ดีเบส -3 (dBase -III) เป็นต้น ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมประกอบไปด้วยหลายภาษา ได้แก่ ภาษาเบสิก (Basic) ซึ่งนิยมใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไป ทั้งนี้เพราะว่าเป็นภาษาที่เรียนง่ายและใช้ง่ายกว่าภาษาอื่น ๆ

สำหรับซิสเต็มซอฟต์แวร์ (System Software) ที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ โอเปอเรติงซิสเต็ม (Operating System) จะเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของซิสเต็มซอฟต์แวร์ จะถูกสร้างหรือผลิตขึ้นโดยบริษัทผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ซีพี/เอ็ม (CP/M) or Control Program for Microcomputer) พีซี/ดอส (PC/Dos or Personal Computer/Disk Operating System) และยูนิกซ์ (UNIX)

นอกจากนี้ยังมีซิสเต็มโปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำระบบข้อมูล (Information System) อีกด้วย โปรแกรมดังกล่าวเรียกว่าดีบีเอ็มเอ็ส (DBMS or Data base Management System) ที่ได้แก่ ทีเบส -3 พลัส (dBase -III Plus) อาร์:เบส (R:Base) เป็นต้น เป็นซอฟต์แวร์ที่นิยมใช้ในการจัดทำระบบข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งเหมาะสำหรับงานของธุรกิจขนาดย่อม จะช่วยเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูลและติดตามผลข้อมูล สามารถทำงานที่สลับซับซ้อนได้ ช่วยกำหนดลักษณะของงานได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ ช่วยผู้บริหารภายในธุรกิจในการติดตามความก้าวหน้าของงาน ช่วยค้นหาหรือเรียกใช้ข้อมูลภายในระบบข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างรูปแบบของรายงานตามความต้องการหรือที่มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างมากอีกด้วย

ไมโครคอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

ธุรกิจขนาดย่อมทั่วไปจะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เป็นคอมพิวเตอร์หลักสำหรับงานภายในธุรกิจ เช่น ใช้ป้อนข้อมูลเกี่ยวกับการขาย ใบเสร็จรับเงิน ใบสั่งซื้อ จ่ายชำระหนี้ตามใบเสร็จ และทำการคำนวณหายอดรวมต่าง ๆ หรือผู้บริหารอาจจะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการจัดทำงบประมาณหรือทำรายงานเสนอต่อหน่วยงานรัฐบาลหรือต่อลูกค้า นอกจากนี้ธุรกิจบางรายยังอาจใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กลางหรือศูนย์รวมข่าวสารซึ่งส่วนมากแล้วผู้ใช้มักจะเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ซึ่งอาจจะติดตั้งไมโครคอมพิวเตอร์ไว้ตามที่ต่าง ๆ เช่น ที่คลังสินค้า ฝ่ายขาย ฝ่ายบัญชี และฝ่ายผลิต เป็นต้น แต่ละฝ่ายอาจจะใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยงานในแผนกของตนเองได้โดยอิสระ แต่ถ้าหากต้องการใช้ข้อมูลร่วมกันหรือเรียกใช้ข้อมูลจากแต่ละฝ่ายแล้วก็จะเชื่อมโยงไมโครคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งไว้ในที่ของแต่ละฝ่ายเข้าด้วยกันก็ได้ ปัจจุบันนี้ไมโครคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทต่อการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นอย่างมากโดยการจัดทำระบบข้อมูลรวมของธุรกิจแล้วเก็บไว้ที่ส่วนกลาง หากผู้บริหารคนใดต้องการข้อมูลใดก็สามารถเรียกใช้ได้ตามที่ต้องการ

การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์มักจะมีข้อเสียในแง่ที่ว่า ไม่มีระบบควบคุมที่พอเพียง ตลอดจนการรักษาเครื่องและส่วนประกอบ นอกจากนี้ยังไม่สามารถทำงานขนาดใหญ่หลาย ๆ งานได้อย่างพร้อมกัน และปัญหาอีกอย่างหนึ่งก็คือ การถ่ายทอข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (Mainframe) กับไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) ก่อนข้างจะยุ่งยาก จากปัญหาและข้อบกพร่องดังกล่าวนี้ ธุรกิจขนาดย่อมจึงมักจะหาทางออกโดยเลือกทางเลือกอื่น ๆ เช่น การใช้ระบบข้อมูลรวมร่วมกัน หรือใช้บริการไมโครคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่ การใช้ระบบข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงาน จะรับส่งข้อมูลระยะไกลโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นเทอร์มินอลเชื่อมต่อกับศูนย์คอมพิวเตอร์ซึ่งมีเมนเฟรมคอมพิวเตอร์ (Mainframe Computer) ติดตั้งอยู่เพื่อทำหน้าที่ประมวลผลและวิเคราะห์ที่ข้อมูลตลอดจนมีเจ้าหน้าที่คอยให้ คำปรึกษาและแนะนำข้อขัดข้องต่าง ๆ ให้กับหน่วยงาน สำหรับทางเลือกอื่นอาจใช้ไมโคร-คอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องทำงานพร้อมกันได้หลาย ๆ งานโดยเชื่อมไมโครคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเพื่อใช้หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า โลกอล แอเรีย เนตเวิร์ค (Local area network) เป็นตัวช่วย หรือมีเจ้านั้นธุรกิจขนาดย่อมอาจจะเลือกทางเลือกสุดท้ายที่ได้แก่การให้บริการให้บริษัทผู้ขายไมโครคอมพิวเตอร์พิจารณาเลือกตัวเครื่องและโปรแกรม ตลอดจนการจัดการทุกอย่างให้กับผู้ใช้เพียงแต่ผู้ใช้กดปุ่มเท่านั้นก็ทำงานได้ ระบบนี้เรียกว่า เทอร์นคีย์ ซีสเต็ม (Turnkey System)

การใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์ หน่วยงานต่าง ๆ ได้นำเอาไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งไมโครคอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นต่อธุรกิจขนาดย่อม ไมโครคอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้แทนเครื่องคิดเลข แทนเครื่องพิมพ์ดีดธรรมดา โดยใช้รับส่ง ข้อมูล คำถามวิเคราะห์ จัดพิมพ์รายงาน จดหมายให้แก่บุคคลต่าง ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกธุรกิจ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามธุรกิจที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนแรก จะสอบถามไปยังผู้จัดการ/ผู้บริหารของกิจการ ซึ่งจะเป็นผู้ให้ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ
2. ส่วนหลัง จะสอบถามไปยังเจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานด้านคอมพิวเตอร์ (COMPUTER) ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)

และในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้สอบถามแบบส่วนตัว (PERSONAL INTERVIEW) ไปยังบุคคลดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) กับธุรกิจของตน

ข้อมูลในแบบสอบถามจะครอบคลุมถึงหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทั่ว ๆ ไปของธุรกิจ
2. การนำระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) มาใช้กับธุรกิจ
3. ปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)
4. คุณสมบัติที่สำคัญของพนักงานด้านคอมพิวเตอร์
5. ปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์ (HARDWARE) ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) และพีเพิลแวร์ (PEOPLEWARE)
6. บริการที่ได้รับจากผู้ขายหลังจากซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์
7. งบประมาณด้านคอมพิวเตอร์

ในการวิจัยผู้วิจัยได้แบ่งธุรกิจออกเป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ

1. ธุรกิจผู้ค้าสินค้า
2. ธุรกิจขายบริการ

การเก็บข้อมูลจะมุ่งโดยตรงไปยังธุรกิจขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ โดยใช้ข้อมูลตัวอย่าง 200 ธุรกิจด้วยกัน

จากการสอบถามธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) จำนวน 200 ธุรกิจ ที่ผู้วิจัยได้นำมาเสนอในบทนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น หมวด ๆ ดังนี้

3.1 ลักษณะทั่ว ๆ ไปของธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่าง 200 ธุรกิจ

3.2 การนำเครื่องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER) มาใช้งาน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่พบ

3.3 ลักษณะของการบริการต่าง ๆ ที่ผู้ขายได้ให้กับผู้ซื้อ

3.4 ความต้องการใช้ข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) เข้าช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารทุก ๆ ระดับภายในธุรกิจ

3.5 ความต้องการของตลาดแรงงานในสาขาคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Computer and Management Information System) และงบประมาณ

สถาบันวิจัยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1 ลักษณะและองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ที่ธุรกิจ ขนาดย่อมนิยมใช้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของประเภทของธุรกิจ

ประเภทธุรกิจ	จำนวน	ร้อยละ
ธุรกิจผู้ค้าสินค้า	134	(67.00)
ธุรกิจขายบริการ	66	(33.00)
รวม	200	100.00

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่า จำนวนธุรกิจขนาดย่อมผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) จำนวน 200 ธุรกิจ ผู้วิจัยได้แบ่งประเภทของธุรกิจออกเป็น 2 ประเภท คือธุรกิจซึ่งประกอบธุรกิจผู้ค้าสินค้าและธุรกิจซึ่งประกอบธุรกิจขายบริการ

จากจำนวนธุรกิจ-200 รายประเภทของธุรกิจจะประกอบไปด้วยธุรกิจผู้ค้าสินค้าจำนวนทั้งสิ้น 134 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.00 ของธุรกิจทั้งหมด จำนวน 200 ราย และธุรกิจขายบริการ จำนวนทั้งสิ้น 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.00 ของธุรกิจทั้งหมด จำนวน 200 ราย เช่นเดียวกัน สำหรับรายละเอียดของประเภทของธุรกิจจะศึกษาได้จากตารางที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของธุรกิจผู้ค้าสินค้า

ประเภทธุรกิจผู้ค้าสินค้า	จำนวน	ร้อยละ
ค้าย่อย/ค้าปลีก	47	(23.50)
ค้าส่ง	32	(16.00)
ค้าส่งและค้าย่อย/ค้าปลีก	14	(7.00)
ค้าทางค้ำานเกษตรกรรม/อาหาร/ยารักษาโรค	12	(6.00)
ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์	19	(9.50)
ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์และค้าย่อย/ค้าปลีก	4	(2.00)
ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์และค้าส่ง	1	(0.50)
ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์และค้าส่งและค้าย่อย/ค้าปลีก	1	(0.50)
ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์และค้าค้ำานเกษตร/อาหาร/ยา	1	(0.50)
ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์และค้าค้ำานเกษตร/อาหาร/ยา/และค้าส่ง	1	(0.50)
ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์และค้าค้ำานเกษตร/อาหาร/ยาและค้าส่ง และค้าปลีก	1	(0.50)
ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์และค้าทางค้ำานอาหารและค้าทาง เกษตร/อาหาร/ยา/และค้าส่งและค้าย่อย/ค้าปลีก	1	(0.50)
รวม	134	67.00

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่า จำนวนธุรกิจขนาดย่อมผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ซึ่งตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 200 รายการนั้น จะประกอบไปด้วยธุรกิจผู้ค้าสินค้า จำนวนทั้งสิ้น 134 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 67.00

ธุรกิจผู้ค้าสินค้าจำนวน 134 ราย ที่ผู้วิจัยสุ่มเก็บข้อมูลได้นั้น จำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ 12 ประเภทดังนี้

ธุรกิจการค้าย่อย (ค้าปลีก) 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.50 ธุรกิจการค้าส่ง 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.00 ธุรกิจการค้าส่งซึ่งดำเนินธุรกิจการค้าย่อย (ค้าปลีก) ควบคู่กันไป 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.00 ธุรกิจการค้าทางเกษตร/อาหาร/ยารักษาโรค 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.00 ธุรกิจตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.50 ธุรกิจตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งดำเนินธุรกิจการค้าย่อย/ปลีกควบคู่กันไป 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.00 ธุรกิจตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งดำเนินธุรกิจการค้าส่งควบคู่กันไป 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.50 ธุรกิจตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งดำเนินธุรกิจการค้าส่งและการค้าย่อยควบคู่กันไป 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.50 ธุรกิจตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งดำเนินธุรกิจการค้าทางค้าทางด้านเกษตร/อาหาร/ยาควบคู่กันไป 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.50 ธุรกิจตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งดำเนินธุรกิจการค้าทางด้านเกษตร/อาหาร/ยาและการค้าส่งควบคู่กันไป 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.50 ธุรกิจตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งดำเนินธุรกิจการค้าทางด้านเกษตร/อาหาร/ยาและการค้าส่งและการค้าปลีกควบคู่กันไป 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.50 และธุรกิจตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งดำเนินธุรกิจการค้าทางด้านอาหารและการค้าทางเกษตร/อาหาร/ยา และการค้าส่งและการค้าย่อย/ปลีก ควบคู่กันไป 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.50 ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของธุรกิจขายบริการ

ประเภทธุรกิจขายบริการ	จำนวน	ร้อยละ
การให้บริการต่าง ๆ (ความรู้ แรงงาน)	17	(8.50)
การให้บริการค้ำให้คำปรึกษา/ธุรกิจ	37	(18.50)
การให้บริการค้ำให้คำปรึกษา/ธุรกิจและให้ บริการต่าง ๆ (ความรู้ แรงงาน)	6	(3.00)
บริการค้ำมันเทิง	3	(1.50)
บริการให้เช่าสิ่งของวัสดุใช้งาน	2	(1.00)
รวม	66	33.00

จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า จำนวนธุรกิจขนาดย่อมผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ซึ่งคอมแพบัสอบตามทั้งสิ้น 200 รายนั้น จะประกอบไปด้วยธุรกิจขายบริการจำนวนทั้งสิ้น 66 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 33.0

ธุรกิจขายบริการ จำนวน 66 ราย ที่ผู้วิจัยสุ่มเก็บข้อมูลมาได้นั้น จำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ 5 ประเภทดังนี้

ธุรกิจการให้บริการต่าง ๆ (ความรู้ แรงงาน) 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.50
 ธุรกิจการให้บริการค้ำให้คำปรึกษา/ธุรกิจ 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.50
 ธุรกิจการให้บริการค้ำให้คำปรึกษา/ธุรกิจซึ่งดำเนินการให้บริการต่าง ๆ (ความรู้ แรงงาน) ควบคู่กันไป 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.00
 ธุรกิจบริการค้ำมันเทิง 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.50 และ
 ธุรกิจบริการให้เช่าสิ่งของวัสดุใช้งาน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ



ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของจำนวนพนักงานภายในธุรกิจ

จำนวนพนักงานในธุรกิจ (คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5-10	66	(33.00)
11-20	62	(31.00)
21-30	32	(16.00)
31-40	9	(4.50)
41-50	11	(5.50)
> 50	20	(10.00)
รวม	200	100.00

จากตารางที่ 4 สรุปได้ว่า จำนวนธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) 200 รายนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งขนาดของธุรกิจ โดยดูจากจำนวนพนักงานในธุรกิจ และสรุปไว้ในตารางที่ 4 ดังนี้ จำนวนพนักงาน 5-10 คน มีทั้งสิ้น 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.00 จำนวนพนักงาน 11-20 คน จำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.00 จำนวนพนักงาน 21-30 คน จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.00 จำนวนพนักงาน 31-40 คน จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.50 จำนวนพนักงาน 41-50 คน จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.50 จำนวนพนักงานมากกว่า 50 คนขึ้นไป มีทั้งสิ้น 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.00

จะเห็นว่าธุรกิจที่ถูกสุ่มมาเป็นตัวอย่าง 200 รายนั้น ส่วนมากแล้วจำนวนพนักงานภายในธุรกิจจะอยู่ระหว่าง 5-30 คน เป็นจำนวนธุรกิจทั้งสิ้น 160 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80.00

ในการเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามนั้น ผู้ให้ข้อมูลบางรายได้แจ้งให้ผู้วิจัยทราบว่า ถึงแม้ว่าธุรกิจของผู้ให้ข้อมูลจะมีจำนวนพนักงานรวมทั้งสิ้นมากกว่า 10 คนขึ้นไปก็ตาม แต่ผู้ให้ข้อมูลก็ยังถือว่าธุรกิจของตนเป็นธุรกิจขนาดย่อม ทั้งนี้เพราะว่าในระยะเริ่มแรกที่จัดตั้งธุรกิจขึ้นมา ธุรกิจของตนมีพนักงานเพียง 5-10 คนเท่านั้น แต่หลังจากที่ได้ดำเนินธุรกิจไปสักระยะหนึ่งแล้วพบว่าธุรกิจของตนขยายตัวขึ้น จึงได้เพิ่มจำนวนพนักงานจากเดิม 5-10 คนให้มีจำนวน

มากขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจที่ใหญ่ขึ้น แต่ผู้ให้ข้อมูลก็ยังคงถือว่าธุรกิจของตนนั้นจัดอยู่ในประเภทธุรกิจขนาดย่อมอยู่นั่นเอง ทั้งนี้เพราะว่าทุนจดทะเบียนและยอดขายของธุรกิจดังกล่าวนี้ยังเข้าข่ายตามค่าจำกัดความ 1 ใน 3 ของคำว่าธุรกิจขนาดย่อมที่ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้แล้ว



สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของทุนจดทะเบียนของธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 177 ราย)

ทุนจดทะเบียน	จำนวน	ร้อยละ
100,000- 500,000 บาท	24	(13.56)
500,001- 1,000,000 บาท	69	(38.98)
มากกว่า 1,000,000 บาท	84	(47.46)
รวม	177	100.00

จากตารางที่ 5 สรุปได้ว่า จากจำนวนธุรกิจขนาดย่อมผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ซึ่งตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 177 รายนั้นจะเป็นธุรกิจที่มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 100,000-500,000 บาท เป็นจำนวนทั้งสิ้น 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.56 ธุรกิจที่มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 500,001-1,000,000 บาท จำนวนทั้งสิ้น 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.98 และธุรกิจที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 1,000,000 บาท จำนวนทั้งสิ้น 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.46 แต่มีธุรกิจบางรายที่ไม่ตอบคำถาม จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.50 โดยอ้างว่าเป็นความลับของบริษัทที่ไม่สามารถเปิดเผยได้และมีธุรกิจจำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.00 ซึ่งไม่เข้าข่ายที่จะให้คำตอบเนื่องจากเป็นบริษัทในเครือของต่างประเทศ

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าจำนวนธุรกิจขนาดย่อมผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับทุนจดทะเบียนที่สมบูรณ์มีจำนวนทั้งสิ้นเพียง 177 ราย จากแบบสอบถามทั้งสิ้น 200 ราย และมีธุรกิจบางรายที่มีทุนจดทะเบียนเกินกว่า 1,000,000 บาทขึ้นไป แต่ก็ยังถือว่าธุรกิจของคนเป็นธุรกิจขนาดย่อมโดยให้เหตุผลเช่นเดียวกับกับข้อมูลที่เป็นจำนวนพนักงานของธุรกิจ ว่าในระยะเริ่มแรกที่จัดตั้งบริษัท ธุรกิจจะมีทุนจดทะเบียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000,000 บาท แต่เมื่อค่าเงินธุรกิจไปได้ระยะหนึ่งแล้วธุรกิจขยายตัวขึ้นจึงได้จดทะเบียนเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังถือว่าธุรกิจของคนเป็นธุรกิจขนาดย่อม ทั้งนี้เนื่องมาจากว่าจำนวนพนักงานและยอดขายของธุรกิจยังเข้าข่าย 1 ใน 3 ของคำจำกัดความของคำว่าธุรกิจขนาดย่อมที่ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้แล้ว

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของยอดขายในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 179 ราย)

ยอดขาย	จำนวน	ร้อยละ
< 500,000 บาท	24	(13.4)
500,000-1,000,000 บาท	23	(12.8)
1,000,001-2,000,000 บาท	19	(10.6)
2,000,001-4,000,000 บาท	25	(14.0)
4,000,001-5,000,000 บาท	34	(19.0)
> 5,000,000 บาท	54	(30.2)
รวม	179	100.0

จากตารางที่ 6 สรุปได้ว่า จำนวนธุรกิจขนาดย่อมผู้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ซึ่งให้ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 179 ราย จะเป็นธุรกิจที่มียอดขายน้อยกว่า 500,000 บาท จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.40 ธุรกิจที่มียอดขายระหว่าง 500,000-1,000,000 บาท จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.80 ธุรกิจที่มียอดขายระหว่าง 1,000,001-2,000,000 บาท จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.60 ธุรกิจที่มียอดขายระหว่าง 2,000,001-4,000,000 บาท จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.00 ธุรกิจที่มียอดขายระหว่าง 4,000,001-5,000,000 บาท จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.00 และธุรกิจที่มียอดขายมากกว่า 5,000,000 บาท จำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.20 และมีบางธุรกิจที่ไม่ตอบคำถามจำนวนทั้งสิ้น 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.50 และมีธุรกิจที่ไม่เข้าข่ายที่จะตอบคำถามเนื่องจากเป็นบริษัทที่เพิ่งจะก่อตั้ง จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.00 ดังนั้นจึงมีธุรกิจที่ไม่ได้ตอบคำถาม จำนวนทั้งสิ้น 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.50 ของธุรกิจที่ถูกสุ่มขึ้นมาเป็นตัวอย่าง 200 ราย

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนที่เป็นยอดขายจากแบบสอบถามก็เช่นเดียวกับข้อมูลที่เก็บจำนวนพนักงานและเป็นทุนจดทะเบียนของธุรกิจที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ถึงแม้ว่าธุรกิจ

จะมียอดขายประจำปีเกินกว่า 5,000,000 บาทก็ตาม แต่ธุรกิจนั้นก็ยังถือว่าธุรกิจของตนเป็น
ธุรกิจขนาดย่อม ทั้งนี้เพราะว่าในส่วนอื่น ๆ ของธุรกิจตนที่ได้แก่ จำนวนพนักงาน และทุนจก
ทะเบียนของธุรกิจยังเข้าข่าย 1 ใน 3 ของคำจำกัดความของคำว่าธุรกิจขนาดย่อมที่ผู้วิจัยได้
กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้แล้ว



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของจำนวนปีที่ธุรกิจนำไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มาใช้งาน

จำนวนปี	จำนวน	ร้อยละ
< 1 ปี	43	(21.50)
1-2 ปี	78	(39.00)
2-4 ปี	60	(30.00)
4-6 ปี	19	(9.50)
รวม	200	100.00

จากตารางที่ 7 สรุปได้ว่าธุรกิจที่นำไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) เข้ามาใช้งานในช่วงระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี มีจำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.50 ระยะเวลา 1-2 ปี มีจำนวน 78 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.00 ระยะเวลา 2-4 ปี มีจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.00 และระยะเวลา 4-6 ปี มีจำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.50 ตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของจำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ที่ใช้ในธุรกิจ (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลข้อนี้ 199 ราย)

จำนวนเครื่อง	จำนวน	ร้อยละ
1 เครื่อง	103	(51.80)
2 เครื่อง	44	(22.10)
3 เครื่อง	24	(12.10)
4 เครื่อง	21	(10.60)
มากกว่า 4 เครื่อง	7	(3.50)
รวม	199	200.00

จากตารางที่ 8 สรุปได้ว่าธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ซึ่งตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 199 ราย ประกอบไปด้วยธุรกิจที่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) 1 เครื่อง จำนวน 103 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.80 ธุรกิจที่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) 2 เครื่อง จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.10 ธุรกิจที่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) 3 เครื่อง จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.10 ธุรกิจที่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) 4 เครื่อง จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.60 และธุรกิจที่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มากกว่า 4 เครื่อง จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.50 ตามลำดับ

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ธุรกิจที่นำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) เข้ามาใช้งาน จำนวน 1 เครื่อง มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.80 ของธุรกิจขนาดย่อม จำนวน 199 ราย ที่ถูกสุ่มขึ้นมาเป็นตัวอย่างและให้ข้อมูลในส่วนนี้

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของยี่ห้อไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในธุรกิจ

ยี่ห้อ	จำนวน	ร้อยละ
ยี่ห้อเดียวกัน	141	(70.50)
คนละยี่ห้อ	59	(29.50)
รวม	200	100.00

จากตารางที่ 9 สรุปได้ว่าจำนวนธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) จำนวน 141 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 70.50 ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER) ยี่ห้อเดียวกันในธุรกิจของตน และธุรกิจจำนวน 59 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.50 ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER) ต่างยี่ห้อกันในธุรกิจของตน

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของเครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) ที่ใช้ในธุรกิจ
(ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลในข้อนี้ 199 ราย)

ธุรกิจที่ไม่มีเครื่องพิมพ์ ผลลัพท์ (PRINTER) ใช้	ธุรกิจที่มีเครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) ใช้			รวม
2(1.00)	197(99.00)			199(100.00)
	จำนวนเครื่อง	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ	
	1	116	(58.90)	
	2	54	(27.40)	
	3	17	(8.60)	
	4	8	(4.10)	
	> 4	2	(1.00)	
		197	100.00	

จากตารางที่ 10 สรุปได้ว่าจำนวนธุรกิจ 2 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.00 ไม่มีเครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) ใช้ในธุรกิจของตน และจำนวนธุรกิจ 197 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 99.00 มีเครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) ใช้ในธุรกิจของตน ซึ่งแยกออกเป็นธุรกิจที่มีเครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) จำนวน 1 เครื่อง จำนวน 116 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.90 จำนวน 2 เครื่อง จำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.40 จำนวน 3 เครื่อง จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.60 จำนวน 4 เครื่อง จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.10 และมากกว่า 4 เครื่อง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าโดยส่วนมากแล้วธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) จะมีเครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) ใช้ในงานของตนเพียง 1 เครื่องเท่านั้น

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการใช้เครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) กรณีที่มีเครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) น้อยกว่าเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์และอยู่ในเงื่อนไข 54 ราย)

วิธีการใช้	จำนวน	ร้อยละ
ใช้ประจำกับไมโครคอมพิวเตอร์บางเครื่อง	25	(46.30)
ใช้สลับกันไปตามความต้องการ	29	(53.70)
รวม	54	100.00

จากข้อมูลที่ได้ในตารางที่ 11 สรุปได้ว่า ถ้าผู้ใช้มีเครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) น้อยกว่าเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) แล้วจะแบ่งการใช้เครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) กับงานภายในธุรกิจของตนใน 2 ลักษณะด้วยกันคือ ใช้ประจำกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) บางเครื่อง จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.30 และใช้สลับกันไปตามความต้องการ จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.70 ตามลำดับ จึงสรุปได้ว่าโดยส่วนมากแล้วผู้ใช้เครื่องพิมพ์ผลลัพท์ (PRINTER) มักจะใช้สลับกันไปตามความต้องการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของอุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน (PERIPHERAL) ที่ใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)

ไม่มีใช้	มีอุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน (PERIPHERAL) อื่นใช้		รวม
143(71.50)	57(28.50)		200(100.00)
	ชื่ออุปกรณ์	จำนวน	ร้อยละ
	โมเด็ม (MODEM)	9	(15.80)
	ยูพีเอส (UPS)	22	(38.60)
	โมเด็มและยูพีเอส (MODEM & UPS)	8	(14.00)
	พลอตเตอร์ (PLOTTER)	2	(3.50)
	พลอตเตอร์และโมเด็ม (PLOTTER & MODEM)	2	(3.50)
	พลอตเตอร์และยูพีเอส (PLOTTER & UPS)	4	(7.00)
	พลอตเตอร์และยูพีเอสและโมเด็ม (PLOTTER & UPS & MODEM)	2	(3.50)
	อื่น ๆ	8	(14.00)
	รวม	57	100.00

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 12 สรุปได้ว่าธุรกิจบางรายที่ไม่มีอุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน (PERIPHERAL) อื่นใช้ จำนวน 143 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.50 และธุรกิจบางรายที่มี อุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน (PERIPHERAL) อื่นใช้ จำนวน 57 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.50 และในกลุ่มที่มีอุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน (PERIPHERAL) อื่นใช้ ผู้วิจัยได้จำแนกชนิดของ อุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน (PERIPHERAL) ออกได้เป็น มีโมเด็ม (MODEM) อย่างเดียว จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.80 มียูพีเอส (UPS) อย่างเดียว จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.60 มีทั้งโมเด็มและยูพีเอส (MODEM & UPS) จำนวน 8 ราย คิดเป็น ร้อยละ 14.00 มีพลอตเตอร์ (PLOTTER) อย่างเดียว จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.50 มีทั้งพลอตเตอร์และโมเด็ม (PLOTTER & MODEM) จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.50 มีทั้งพลอตเตอร์และยูพีเอส (PLOTTER & UPS) จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.00 มีทั้งพลอตเตอร์และยูพีเอสและโมเด็ม (PLOTTER & UPS & MODEM) 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.50 และอื่น ๆ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.00 ตามลำดับ จึงสรุปได้ว่าจำนวน ธุรกิจ 36 ราย (จาก 57 ราย) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 63.10 จะมียูพีเอส (UPS) ใช้งานกับเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ของตน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของความเห็นเกี่ยวกับการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) และอุปกรณ์อื่นในกิจการ (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 199 ราย)

ความเห็น	จำนวน	ร้อยละ
เพียงพอ	129	(64.80)
ไม่เพียงพอ	70	(35.20)
รวม	199	100.00

จากตารางที่ 13 สรุปได้ว่าจำนวนธุรกิจ 129 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.80 ที่คิดว่ามีเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (COMPUTER) เพียงพอแล้วกับงานภายในธุรกิจของตน และจำนวนธุรกิจ 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.20 ที่คิดว่าเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (COMPUTER) ที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับงานภายในธุรกิจของตน

สถาบันวิทยบริการ

จุฬา

3.2 การนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มาใช้งานตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มาใช้งานด้านต่าง ๆ (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเงื่อนไข และให้ข้อมูลสมบูรณ์ 200 ราย)

ลักษณะของงาน	จำนวน	ร้อยละ
งานด้านบัญชีและการเงิน	139	(31.31)
งานจัดเก็บข้อมูลและจัดทำฐานข้อมูล	135	(30.41)
งานคำนวณและการประมวลผลข้อมูล	91	(20.49)
งานพัฒนาและวางแผนการดำเนินงาน	41	(9.23)
เวิร์คโพรเซสซิ่ง	18	(4.05)
ใช้กับงานหลักของกิจการ	11	(2.47)
ทำโปรแกรมให้ลูกค้าและใช้สอน	5	(1.13)
งานด้านวิศวกรรม	3	(0.68)
คิดคำนวณ	1	(0.23)
รวม	444	100.00

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 14 สรุปได้ว่า 3 ลำดับแรกของงานที่มีการนำคอมพิวเตอร์ (COMPUTER) มาใช้มากที่สุด ได้แก่ งานที่เกี่ยวข้องกับบัญชีและการเงิน เป็นงานที่มีการนำไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มาใช้มากที่สุด จำนวน 139 ราย (จาก 200 ราย) คิดเป็นร้อยละ 69.5 งานจัดเก็บข้อมูลและจัดทำฐานข้อมูล เป็นงานที่มีการนำไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มาใช้มากที่สุดเป็นอันดับ 2 จำนวน 135 ราย (จาก 200 ราย) คิดเป็นร้อยละ 67.5 งานคำนวณและการประมวลผลข้อมูล เป็นงานที่มีการนำไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มาใช้มากที่สุดเป็นอันดับ 3 จำนวน 91 ราย (จาก 200 ราย) คิดเป็นร้อยละ 45.5

จากการวิจัยพบว่าเนื่องจากหน่วยงานหนึ่ง ๆ สามารถนำไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มาใช้กับงานได้มากกว่า 1 ประเภท ดังนั้นผลรวมของปริมาณงาน จึงเท่ากับ 444

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของปัญหาของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
(MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 194 ราย)

ไม่มีปัญหา	มีปัญหา		รวม
37(19.07)	157(80.93)		194 (100.00)
	ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ทำงาน ช้าไป	88	(34.11)
	เกิดเหตุขัดข้องทางฮาร์ดแวร์ (HARDWARE) บ่อย ๆ	55	(21.32)
	เครื่องมักมีความร้อนสูงจัด	18	(6.98)
	หน่วยความจำหลัก (MAIN MEMORY) มีน้อยไป	52	(20.15)
	ไม่สามารถใช้ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ที่สำคัญบางตัว	39	(15.11)
	ใช้กับภาษาไทยไม่ได้	6	(2.33)
	รวม	258	100.00

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 15 สรุปได้ว่า ธุรกิจที่ไม่เคยมีปัญหามอเตอร์ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) เลย มีจำนวนทั้งสิ้น 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.07 สำหรับธุรกิจที่มีปัญหามอเตอร์ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มีจำนวนทั้งสิ้น 157 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.93 และจะเห็นว่า ธุรกิจที่เคยมีปัญหามอเตอร์ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) จำนวน 157 ราย ผู้วิจัยจำแนกปัญหาต่าง ๆ ออกได้เป็น 6 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ทำงานเข้าไป จำนวน 88 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 56.10 เกิดเหตุขัดข้องทางฮาร์ดแวร์ (HARDWARE) บ่อย ๆ จำนวน 55 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 35.03 เครื่องมักมีความร้อนสูงจัด จำนวน 18 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 11.46 หน่วยความจำหลัก (MAIN MEMORY) มีน้อยไป จำนวน 52 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 33.12 ไม่สามารถใช้ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ที่สำคัญบางตัว จำนวน 39 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 24.84 ใช้กับภาษาไทยไม่ได้ จำนวน 6 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 3.82

จากการวิจัยพบว่า ธุรกิจหนึ่ง ๆ อาจมีปัญหาเกิดขึ้นได้หลาย ๆ ปัญหา ดังนั้นผลรวมทั้งหมดจึงเป็น 258 ปัญหา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ (SOFTWARE)
(ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 193 ราย)

ไม่มีปัญหา	มีปัญหา		รวม
36(18.65)	157(81.35)		193(100.00)
	ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
	ใช้โปรแกรม (PROGRAM) ต่าง-ประเทศจึงไม่ตรงกับงาน	54	(20.07)
	โปรแกรมที่ใช้ (PROGRAM) ไม่ได้ถูกคิดแปลงให้เป็นภาษาไทย	62	(23.05)
	การใช้งานซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ยากไม่คล่องตัว	30	(11.15)
	ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ที่ใช้อยู่ไม่ใช่ระบบรวม (INTEGRATED)	54	(20.07)
	ขาดแคลนซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ที่ตรงกับงานในธุรกิจ	66	(24.54)
	การพัฒนาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) เฉพาะงานมีราคาสูง	3	(1.12)
	รวม	269	100.00

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 16 สรุปได้ว่าจำนวนธุรกิจ 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.65 เป็นธุรกิจที่ไม่มีปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) และจำนวนธุรกิจ 157 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.35 เป็นธุรกิจที่มีปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) จากการวิจัยผู้วิจัยพบว่าปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) จำแนกออกได้ดังนี้ ธุรกิจใช้โปรแกรม (PROGRAM) ต่างประเทศ จึงไม่ตรงกับงาน จำนวน 54 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 34.39 ธุรกิจใช้โปรแกรม (PROGRAM) ที่ไม่ได้ถูกดัดแปลงเป็นภาษาไทย จำนวน 62 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 39.49 ธุรกิจการใช้งานซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ยากและไม่คล่องตัว จำนวน 30 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 19.11 ธุรกิจขาดแคลนซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ที่ตรงกับงานในธุรกิจ จำนวน 66 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 42.04 ธุรกิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) เฉพาะงานมีราคาสูง จำนวน 3 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 1.91

ในการวิจัยพบว่าในบริษัทหนึ่ง ๆ อาจจะมีปัญหาขึ้นได้หลาย ๆ ปัญหา ทั้งนี้ผลรวมของปัญหาทั้งหมดจึงเป็น 269

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพนักงานด้านไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 197 ราย)

ไม่มีปัญหา	มีปัญหา	รวม																					
16(8.12)	181(91.88)	197(100.00)																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ปัญหา</th> <th>จำนวน</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ขาดความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่อง</td> <td>93</td> <td>(29.71)</td> </tr> <tr> <td>ขาดความรู้ในการใช้ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) สำเร็จรูป</td> <td>79</td> <td>(25.24)</td> </tr> <tr> <td>ขาดความรู้ทางด้านวิชาการ</td> <td>75</td> <td>(23.96)</td> </tr> <tr> <td>พนักงานมีอัตราการเปลี่ยนงานสูง</td> <td>44</td> <td>(14.06)</td> </tr> <tr> <td>พนักงานต้องการเงินเดือนสูง</td> <td>22</td> <td>(7.03)</td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>313</td> <td>100.00</td> </tr> </tbody> </table>	ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ	ขาดความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่อง	93	(29.71)	ขาดความรู้ในการใช้ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) สำเร็จรูป	79	(25.24)	ขาดความรู้ทางด้านวิชาการ	75	(23.96)	พนักงานมีอัตราการเปลี่ยนงานสูง	44	(14.06)	พนักงานต้องการเงินเดือนสูง	22	(7.03)	รวม	313	100.00	
ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ																					
ขาดความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่อง	93	(29.71)																					
ขาดความรู้ในการใช้ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) สำเร็จรูป	79	(25.24)																					
ขาดความรู้ทางด้านวิชาการ	75	(23.96)																					
พนักงานมีอัตราการเปลี่ยนงานสูง	44	(14.06)																					
พนักงานต้องการเงินเดือนสูง	22	(7.03)																					
รวม	313	100.00																					

จากตารางที่ 17 สรุปได้ว่าจำนวนธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) กับธุรกิจของตนที่ให้ข้อมูลจำนวน 197 ราย ปรากฏว่า ธุรกิจจำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.12 ไม่เคยมีปัญหาเกี่ยวกับพนักงานด้านไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ธุรกิจจำนวน 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.88 เคยมีปัญหาเกี่ยวกับพนักงานด้านไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) เกิดขึ้น และในธุรกิจที่มีปัญหาเกี่ยวกับพนักงานด้านไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) นั้น เนื่องจากธุรกิจหนึ่ง ๆ อาจมีปัญหาเกิดขึ้นได้หลาย ๆ ปัญหา ดังนั้นจำนวนรวมทั้งจึงเป็น 313

ปัญหาที่พบบ่อยนอกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้ ธุรกิจที่พบว่าพนักงานขาดความรู้ ความชำนาญในการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) จำนวน 93 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.38 (จาก 181 ราย) ธุรกิจที่พบว่าพนักงานขาดความรู้ในการใช้ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) สำเร็จรูป จำนวน 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.65 (จาก 181 ราย) ธุรกิจที่พบว่าพนักงานขาดความรู้ทางด้านวิชาการ จำนวน 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.44

(จาก 181 ราย) ธุรกิจที่พบว่าพนักงานมีอัตราการเปลี่ยนงานสูง จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.31 (จาก 181 ราย) และธุรกิจที่พบว่าพนักงานต้องการเงินเดือนสูง จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.15 (จาก 181 ราย) ตามลำดับ

จากการวิจัย ผู้วิจัยพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือพนักงานไมโครคอมพิวเตอร์

(MICROCOMPUTER) ขาดความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

(MICROCOMPUTER) ซึ่งมีจำนวน 93 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.38 ของธุรกิจทั้งหมดที่มีปัญหา

181 ราย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.3. ลักษณะของการบริการต่าง ๆ ที่ผู้ขายให้กับผู้ซื้อ

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของธุรกิจที่ได้รับบริการหลังการขาย (ในกลุ่มที่
 สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 199 ราย)

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับบริการ	181	(90.95)
ไม่ได้รับบริการ	18	(9.05)
รวม	199	100.00

จากตารางที่ 18 สรุปได้ว่าสาเหตุที่ธุรกิจส่วนใหญ่ไม่ได้รับบริการหลังการขาย
 เนื่องมาจากบริษัทผู้ขายได้รับกำไรจากการขายคุ้มค่าไปแล้ว บริษัทนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
 (MICROCOMPUTER) เข้ามาเองจากต่างประเทศ และบริษัทนั้นเป็นบริษัทที่ขายเครื่องไมโคร-
 คอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) เอง ดังนั้นผู้ซื้อจึงไม่ได้รับบริการหลังการขาย จำนวน
 ทั้งสิ้น 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.05

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของประเภทบริการที่ได้รับจากผู้ขาย
คอมพิวเตอร์ (COMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 199 ราย)

ไม่ได้รับบริการ	ได้รับบริการ		รวม
18(9.05)	181(90.95)		199(100.00)
	ประเภทของบริการ	จำนวน	ร้อยละ
	วางแผนระบบงานให้ฟรีโดย ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย	18	(3.28)
	เขียนโปรแกรม (PROGRAM) ตามความต้องการให้ฟรีโดย ไม่เสียค่าใช้จ่าย	19	(3.47)
	ฝึกอบรมการใช้โปรแกรม (PROGRAM) สำเร็จรูปให้ฟรี โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย	102	(18.61)
	จัดหาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ให้ฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย	95	(17.33)
	รับปรึกษาและแก้ปัญหาให้ฟรีโดย ไม่เสียค่าใช้จ่าย	72	(13.14)
	เขียนโปรแกรม (PROGRAM) หรือวางแผนงานให้โดย ให้ส่วนลด	34	(6.20)
	ให้ส่วนลดในกรณีที่ซื้ออุปกรณ์เพิ่ม	53	(9.67)
	รับประกันฟรี 1-2 ปี หลังการขาย	131	(23.90)
	ฝึกอบรมพนักงานให้โดยให้ส่วนลด	24	(4.40)
	รวม	548	100.00

จากตารางที่ 19 สรุปได้ว่าประเภทของการบริการที่ผู้ซื้อจะได้รับจากผู้ขายมีดังนี้
 วางแผนระบบงานให้ฟรีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย จำนวน 18 ราย จาก 181 ราย คิดเป็น
 ร้อยละ 9.94 เขียนโปรแกรม (PROGRAM) ตามความต้องการให้ฟรีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
 จำนวน 19 ราย จาก 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.50 ฝึกอบรมการใช้โปรแกรม (PROGRAM)
 สำเร็จรูปให้ฟรีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย จำนวน 102 ราย จาก 181 ราย คิดเป็นร้อยละ
 56.35 จัดหาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ให้ฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จำนวน 95 ราย จาก
 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.86 รับประทานและแก้ปัญหาให้ฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จำนวน
 72 ราย จาก 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.78 เขียนโปรแกรม (PROGRAM) หรือวาง
 ระบบงานให้โดยให้ส่วนลด 34 ราย จาก 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.78 ให้ส่วนลดใน
 กรณีที่ซื้ออุปกรณ์เพิ่ม 53 ราย จาก 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.28 รับประทานฟรี 1-2 ปี
 หลังการขาย 131 ราย จาก 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.38 ฝึกอบรมพนักงานโดยให้
 ส่วนลด 24 ราย จาก 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.26

จากการวิจัยผู้วิจัยพบว่าบริการที่ผู้ซื้อจะได้รับบริการจากผู้ขายใน 3 อันดับแรก
 จะได้แก่ การรับประทานฟรี 1-2 ปี หลังการขายให้ผู้ซื้อจะอยู่ในอันดับแรกสุด การฝึ
 อบรมการใช้โปรแกรมให้ฟรีโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายจะมาเป็นอันดับที่ 2 และการจัดห
 ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ให้ฟรีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจะมาเป็นอันดับที่ 3 ตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของความเห็นเกี่ยวกับบริการหลังการขาย
(ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 195 ราย)

ไม่มีความเห็น	ความเห็น			รวม
45(23.08)	150(76.92)			195(100.00)
	ประเภท	จำนวน	ร้อยละ	
	เหมาะสมดีแล้ว	85	(56.67)	
	ไม่เหมาะสม	65	(43.33)	
	รวม	150	100.00	

จากตารางที่ 20 สรุปได้ว่าผู้ที่ไม่ออกความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบริการหลังการขาย จำนวนทั้งสิ้น 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.08 และผู้ที่ให้ความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบริการหลังการขาย จำนวนทั้งสิ้น 150 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.92 นอกจากนี้ในจำนวนผู้ที่ออกความเห็นและบอกว่าเหมาะสมดีแล้ว จำนวน 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.67 และในจำนวนผู้ที่ออกความเห็นและบอกว่าไม่เหมาะสมจำนวน 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.33

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของความต้องการของผู้ซื้อที่ต้องการจากผู้ขาย
ในกรณีที่เกิดว่าการที่รับจากผู้ขายไม่เหมาะสม (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่อยู่ใน
ในเงื่อนไขและให้ข้อมูลสมบูรณ์ 150 ราย)

เหมาะสมแล้ว	ไม่เหมาะสม		รวม
85(56.67)	65(43.33)		150(100.00)
	ความต้องการ	จำนวน	ร้อยละ
	ติดตามผลหลังการขายและให้ทำ ตามสัญญาที่ให้ไว้	33	(29.73)
	ฝึกอบรมพนักงานให้โดยไม่คิดค่า ใช้จ่าย	14	(12.61)
	รับประกัน 1-2 ปีหลังการขาย	11	(9.91)
	ฝึกอบรมให้โดยให้ส่วนลด	8	(7.21)
	รับปรึกษาและแก้ปัญหา	9	(8.11)
	ให้ส่วนลดถ้าซื้ออุปกรณ์เพิ่ม	6	(5.41)
	เขียนโปรแกรม (PROGRAM) ตาม ความต้องการของผู้ซื้อโดยไม่ คิดค่าใช้จ่าย	6	(5.41)
	วางระบบงานให้ฟรีโดยไม่คิด ค่าใช้จ่าย	6	(5.41)
	จัดหาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ให้ฟรีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย	5	(4.50)
	เขียนโปรแกรม (PROGRAM) หรือวางระบบโดยให้ส่วนลด	3	(2.70)
	รวม	101	100.00

จากตารางที่ 21 สรุปได้ว่า ผู้ซื้อที่มีความเห็นว่า บริการที่ได้รับจากผู้ขายเหมาะสม
 ค้แล้วมีจำนวนทั้งสิ้น 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.67 ผู้ซื้อที่มีความเห็นว่า บริการที่ได้รับจาก
 ผู้ขายยังไม่เหมาะสมจำนวนทั้งสิ้น 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.33 และผู้ซื้อที่คิดว่าบริการที่
 ได้รับจากผู้ขายยังไม่เหมาะสมนั้น บริการที่ต้องการจะรับเพิ่มขึ้นจากผู้ขายจะได้แก่ความต้อง
 การที่จะให้ผู้ขายติดตามผลหลังการขายและให้ทำตามสัญญาที่ได้ให้ไว้จำนวน 33 ราย ให้มีการ
 ฝึกอบรมพนักงานให้ฟรีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย จำนวน 14 ราย รับประทานฟรี 1-2 ปีหลังการขาย
 จำนวน 11 ราย ฝึกอบรมให้โดยให้ส่วนลด จำนวน 8 ราย รับประทานและแก้ปัญหาให้ฟรี
 โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย จำนวน 9 ราย ให้ส่วนลดถ้าซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติม จำนวน 6 ราย
 จัดหาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ให้ฟรีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย จำนวน 5 ราย เขียนโปรแกรม
 (PROGRAM) หรือวางระบบให้โดยให้ส่วนลด จำนวน 3 ราย วางระบบงานให้โดยไม่คิด
 ค่าใช้จ่าย จำนวน 6 ราย เขียนโปรแกรม (PROGRAM) ให้ตามความต้องการโดยไม่คิด
 ค่าใช้จ่าย จำนวน 6 ราย

เนื่องจากผู้ซื้อ 1 ราย อาจจะมีความต้องการหลาย ๆ อย่างได้พร้อม ๆ กัน ดังนั้น
 ผลรวมของบริการที่ผู้ซื้อต้องการได้จากผู้ขายจึงมากกว่าจำนวนรวมของผู้ซื้อ

จากการวิจัยผู้วิจัยสรุปได้ว่า บริการหลังการขายที่ผู้ซื้อต้องการจากผู้ขายมากที่สุดคือ
 ให้ติดตามผลหลังการขายและให้ผู้ขายทำตามสัญญาที่ได้ให้ไว้ มีจำนวนทั้งสิ้น 33 ราย จาก
 จำนวนผู้ที่มีความเห็นว่าบริการที่ได้รับจากผู้ขายยังไม่เพียงพอซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 65 ราย

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายละเอียดของการวิจัย

จาก 5 ปัจจัยของการให้ความสำคัญในบริการต่าง ๆ ที่ผู้ซื้อได้รับจากผู้ขาย ผู้วิจัยพบว่า ผู้ซื้อให้ความสำคัญในบริการซ่อมและบำรุงรักษา มาเป็นอันดับ 1 ส่วนอันดับ 2 คือ บริการด้านการจัดหาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) และอันดับ 3 คือ บริการด้านการอบรมพนักงาน

ในการพิจารณาถึงความสำคัญของบริการที่ผู้ซื้อได้รับจากผู้ขายนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ออกเป็น 5 ปัจจัย โดยผู้วิจัยได้ให้ผู้ตอบเลือกให้คะแนนระดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

- คะแนน 5 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของบริการ เป็นอันดับ 1
- คะแนน 4 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของบริการ เป็นอันดับ 2
- คะแนน 3 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของบริการ เป็นอันดับ 3
- คะแนน 2 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของบริการ เป็นอันดับ 4
- คะแนน 1 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของบริการ เป็นอันดับ 5

ตารางที่ 22 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการการซ่อมและบำรุงรักษา (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 190 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	91	(47.90)
2	36	(18.90)
3	37	(19.50)
4	17	(8.90)
5	9	(4.70)
รวม	190	100.00

ตารางที่ 23 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการการอบรมพนักงาน
(ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 190 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	47	(24.70)
2	51	(26.80)
3	39	(20.50)
4	31	(16.30)
5	22	(11.60)
รวม	190	100.00

ตารางที่ 24 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการด้านการจัดหา
ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 190 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	52	(27.40)
2	50	(26.30)
3	43	(22.60)
4	31	(16.30)
5	14	(7.40)
รวม	190	100.00

ตารางที่ 25 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการการวางระบบ
ของผู้ชาย (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 190 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	38	(20.00)
2	31	(16.30)
3	46	(24.20)
4	33	(17.40)
5	42	(22.10)
รวม	190	100.00

ตารางที่ 26 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับบริการการแลกเปลี่ยน
และปรับปรุงสมรรถนะของอุปกรณ์ต่าง ๆ (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล
สมบูรณ์ 190 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	42	(22.10)
2	37	(19.50)
3	42	(22.10)
4	27	(14.20)
5	42	(22.10)
รวม	190	100.00



ตารางที่ 27 แสดงค่าเฉลี่ยที่ได้จากการคำนวณค่าทางสถิติของการให้ความสำคัญกับบริการที่ได้รับจากผู้ขายไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)

บริการ	คะแนนรวม	ผู้ให้คำตอบ	คะแนนเฉลี่ย
บริการซ่อมและบำรุงรักษา	753	190	3.96
บริการด้านการจัดหาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE)	665	190	3.50
บริการด้านอบรมพนักงาน	640	190	3.37
บริการแลกเปลี่ยนและปรับปรุงอุปกรณ์ ต่าง ๆ	580	190	3.05
บริการวางระบบของผู้ขาย	560	190	2.95

จากตารางที่ 22 ถึงตารางที่ 26 สามารถสรุปออกมาเป็นตารางที่ 27 ได้ว่า บริการที่ผู้ซื้อให้ความสำคัญ 3 อันดับแรกจะได้แก่ บริการซ่อมและบำรุงรักษา (คะแนนเฉลี่ย 3.96 จากคะแนนเต็ม 5) จะมาเป็นอันดับแรก บริการด้านการจัดหาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) (คะแนนเฉลี่ย 3.50 จากคะแนนเต็ม 5) มาเป็นอันดับที่สอง และบริการด้านอบรมพนักงาน (คะแนนเฉลี่ย 3.37 จากคะแนนเต็ม 5) จะมาเป็นอันดับที่สาม ตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายละเอียดของการวิจัย

จาก 7 ปัจจัยที่ผู้ซื้อให้ความสำคัญในการเลือกซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ผู้วิจัยพบว่า ผู้ซื้อให้ความสำคัญในประสิทธิภาพของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มาเป็นอันดับ 1 สำหรับความสามารถในการเพิ่มสมรรถนะของเครื่อง ผู้ซื้อจะให้ความสำคัญมาเป็นอันดับ 2 และผู้ซื้อจะให้ความสำคัญในความคงทนของเครื่องมาเป็นอันดับ 3 ตามลำดับ

ในการพิจารณาถึงปัจจัยที่ผู้ซื้อใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ผู้วิจัยได้แบ่งการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ออกเป็น 7 ปัจจัย โดยผู้วิจัยได้ให้ผู้ตอบเลือกให้คะแนนระดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

- | | | |
|-------|---|---|
| คะแนน | 7 | เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 1 |
| คะแนน | 6 | เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 2 |
| คะแนน | 5 | เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 3 |
| คะแนน | 4 | เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 4 |
| คะแนน | 3 | เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 5 |
| คะแนน | 2 | เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 6 |
| คะแนน | 1 | เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 7 |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 28 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับราคาในการเลือกซื้อ ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล สมบูรณ์ 197 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	27	(13.70)
2	37	(18.80)
3	31	(15.70)
4	29	(14.70)
5	20	(10.20)
6	20	(10.20)
7	33	(16.80)
รวม	197	100.00

ตารางที่ 29 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับความคงทนของเครื่อง ในการซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่ม ตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 198 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	23	(11.60)
2	33	(16.70)
3	31	(15.70)
4	33	(16.70)
5	39	(19.70)
6	32	(16.20)
7	7	(3.50)
รวม	198	100.00

ตารางที่ 30 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพของเครื่อง
ในการเลือกซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่
สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 198 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	109	(55.10)
2	31	(15.70)
3	23	(11.60)
4	14	(7.10)
5	6	(3.00)
6	8	(4.00)
7	7	(3.50)
รวม	198	100.00

ตารางที่ 31 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับอุปกรณ์รอบข้างมาตรฐาน
(PERIPHERAL DEVICE) ในการซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
(MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 197 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	7	(3.60)
2	19	(9.60)
3	30	(15.20)
4	31	(15.70)
5	32	(16.20)
6	34	(17.30)
7	44	(22.30)
รวม	197	100.00

ตารางที่ 32 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับชื่อเสียงบริษัทผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่ายในการซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)
(ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 197 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	17	(8.60)
2	18	(9.10)
3	17	(8.60)
4	19	(9.60)
5	24	(12.20)
6	33	(16.80)
7	69	(35.00)
รวม	197	100.00

ตารางที่ 33 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับความสามารถในการเพิ่มสมรรถนะของเครื่องในการซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)
(ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 197 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	22	(11.20)
2	41	(20.80)
3	30	(15.20)
4	33	(16.80)
5	34	(17.30)
6	26	(13.20)
7	11	(5.60)
รวม	197	100.00

ตารางที่ 34 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับการให้บริการและการซ่อมบำรุง (SERVICE & MAINTENANCE) ในการซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 197 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	17	(8.60)
2	18	(9.10)
3	42	(21.30)
4	33	(16.80)
5	39	(19.80)
6	31	(15.70)
7	17	(8.60)
รวม	197	100.00

ตารางที่ 35 แสดงค่าเฉลี่ยที่ได้จากการคำนวณค่าทางสถิติของการให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่าง ๆ ในการเลือกซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)

ปัจจัย	คะแนนรวม	ผู้ให้คำตอบ	คะแนนเฉลี่ย
ประสิทธิภาพของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	1,161	198	5.86
ความสามารถในการเพิ่มสมรรถนะของเครื่อง (ENHANCE ABILITY)	847	197	4.30
ความคงทนของเครื่อง	834	198	4.21
ราคา	815	197	4.14
การให้บริการและการซ่อมบำรุงจากบริษัทผู้ขาย (SERVICE & MAINTENANCE)	765	197	3.88
อุปกรณ์รอบข้าง (PERIPHERAL DEVICE)	645	197	3.27
ชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย	595	197	3.02

จากตารางที่ 28 ถึงตารางที่ 34 สามารถสรุปเป็นตารางที่ 35 ได้ดังนี้
 ปัจจัยประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัจจัยนี้มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือค่าเฉลี่ยของ
 ปัจจัยนี้เท่ากับ 5.86 จากจำนวนผู้ตอบคำถาม 198 ราย ให้คะแนนรวมของปัจจัยนี้เท่ากับ
 1,161 คะแนน เมื่อทำการคำนวณออกมาจะได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.86 ซึ่งเป็นอันดับ 1
 ปัจจัยความสามารถในการเพิ่มสมรรถนะของเครื่อง (ENHANCE/ABILITY) ปัจจัยนี้มีคะแนน
 เฉลี่ยเป็นอันดับ 2 คือมีค่าเท่ากับ 4.30 จากจำนวนผู้ตอบคำถาม 197 ราย ให้คะแนนรวม
 ของปัจจัยเท่ากับ 847 คะแนน และปัจจัยความคงทนของเครื่อง ปัจจัยนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
 4.21 จึงจัดอยู่ในอันดับที่ 3 ตามลำดับ

จากการวิจัย ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ในปัจจุบันผู้ที่เลือกซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
 (MICROCOMPUTER) ปัจจัยสำคัญที่สุดในการพิจารณาเลือกซื้อก็คือ ประสิทธิภาพของเครื่อง
 ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ปัจจัยรองลงมาคือ ความสามารถในการเพิ่ม
 สมรรถนะของเครื่อง (ENHANCE ABILITY) และผู้ซื้อจะให้ความสำคัญกับความคงทนของ
 เครื่อง ราคา การให้บริการและการซ่อมบำรุง (SERVICE & MAINTENANCE) อุปกรณ์
 รอบข้างมาตรฐาน (PERIPHERAL DEVICE) และชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตตามความสำคัญลด
 หลั่นกันลงมาตามลำดับ

3.4 ความต้องการใช้ระบบข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer)
เข้าช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร (Manager) (ระบบเอ็มไอเอ็ส MIS)

ตารางที่ 36 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของสาเหตุที่บริษัทไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)

ไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)			ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ทุกหน่วยงาน	ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) เพียงบางส่วน	รวม
71(35.50)			22(11.00)	107(53.50)	200(100.00)
สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ			
คิดว่าไม่จำเป็น	26	(37.10)			
คิดว่าไม่คุ้มค่ากับการลงทุน	7	(10.00)			
ยังไม่รู้จักระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)	6	(8.60)			
ยังขาดปัจจัยบางอย่าง	31	(44.30)			
รวม	70	100.00			

จากตารางที่ 36 สรุปได้ว่า บริษัทที่ไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) เลย มีจำนวน 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.50 บริษัทที่มีระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ใช้ทุกหน่วยงาน จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.00 บริษัทที่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) บางหน่วยงาน จำนวน 107 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.50 และสาเหตุที่บริษัทไม่ได้ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) เนื่องจาก ผู้บริหารภายในบริษัทคิดว่าไม่จำเป็น จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.10 คิดว่าไม่คุ้มทุน จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.00 ผู้บริหารภายในบริษัทไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) หรือไม่รู้จักเอ็มไอเอ็ส (MIS) จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.60 นอกจากนั้นยังขาดปัจจัยบางอย่างที่ไม่เอื้ออำนวยให้บริษัทใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ได้ จำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.30 ปัจจัยดังกล่าวได้แก่การขาดเงินทุน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านเอ็มไอเอ็ส (MIS) เป็นต้น สำหรับบางบริษัทที่ยังไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) อาจจะมีสาเหตุเพราะว่ายังไม่รู้จักระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ก็เพียงพอและยังไม่ทราบถึงประโยชน์ของระบบดังกล่าวนั่นเอง

ตารางที่ 37 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของแนวโน้มในอีก 5 ปีข้างหน้าของธุรกิจที่ไม่ได้ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)

ไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)			ใช้ทุกหน่วยงาน	ใช้เพียงบางส่วน
71(35.50)			22(11.00)	107(53.50)
แนวโน้ม	จำนวน	ร้อยละ		
แล้วแต่สภาพธุรกิจและความจำเป็น	35	(52.20)		
ต้องนำมาใช้แน่นอน	29	(43.30)		
ไม่นำมาใช้	3	(4.50)		
รวม	67	100.00		

จากตารางที่ 37 สรุปได้ว่า ในธุรกิจที่ไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) แนวโน้มในอีก 5 ปีข้างหน้าของธุรกิจดังกล่าวอาจจะใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) หรือไม่ใช้ก็ได้ซึ่งแล้วแต่สภาพของธุรกิจและความจำเป็น จำนวนทั้งสิ้น 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.20 แต่บางธุรกิจจะนำระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) มาใช้โดยแน่นอน จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.30 และมีบางธุรกิจที่จะไม่นำระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) มาใช้เลย จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.50 จากการวิจัยผู้วิจัยสรุปได้ว่า ในอนาคตจะมีผู้ที่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 43.30 %

สถาบันวิทยบริการ
คูพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 38 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของประโยชน์ที่ได้รับจากระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)

ไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)	ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ทุกหน่วยงาน			ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส(MIS) บางส่วน	รวม
71(35.50)	22(11.00)			107(53.50)	200(100.00)
	ประโยชน์	จำนวน	ร้อยละ		
	เพิ่มความเร็วในการได้รับข้อมูล	15	(31.25)		
	ได้รับข้อมูลถูกต้องมากขึ้น	12	(25.00)		
	ได้ผลสรุปข้อมูลที่กะทัดรัด และง่ายต่อการเข้าใจ	11	(22.92)		
	ได้ข้อมูลที่เหมาะสมและตรงตาม ความต้องการ	10	(20.83)		
	รวม	48	100.00		

จากตารางที่ 38 สรุปได้ว่าหน่วยงานที่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) จะได้รับประโยชน์จากระบบนี้ดังนี้คือ ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) จะช่วยเพิ่มความเร็วในการได้รับข้อมูล จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.18 (จากจำนวน 22 ราย) อีกทั้งยังช่วยให้ได้รับข้อมูลถูกต้องมากขึ้น จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.55 (จากจำนวน 22 ราย) และยังช่วยให้ได้ผลสรุปข้อมูลที่กะทัดรัดและง่ายต่อการเข้าใจ จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 (จากจำนวน 22 ราย) นอกจากนั้นระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ยังช่วยให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้บริหาร จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.45 (จากจำนวน 22 ราย)

จากการวิจัย ผู้วิจัยพบว่าหน่วยงานหนึ่ง ๆ อาจจะได้รับประโยชน์จากระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ได้มากกว่า 1 ประเภท ดังนั้นผลรวมจึงมากกว่า 22

ตารางที่ 39 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของหน่วยงานที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) เข้าช่วยในการจัดทำระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)

ไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS)	ใช้ครบทุกหน่วยงานแล้ว	ใช้เพียงบางส่วน			รวม
71(35.50)	22(11.00)	107(35.50)			200(100.00)
		หน่วยงาน	จำนวน	ร้อยละ	
		ฝ่ายบัญชี	77	(32.49)	
		ฝ่ายการตลาด	60	(25.32)	
		ฝ่ายบุคคล	14	(5.91)	
		ฝ่ายผลิต	22	(9.28)	
		ฝ่ายการเงิน	51	(21.52)	
		ฝ่ายจัดซื้อและสินค้า	6	(2.53)	
		ฝ่ายวางแผนและบริหาร	7	(2.95)	
		รวม	237	100.00	

จากตารางที่ 39 สรุปได้ว่า 3 อันดับแรกของหน่วยงานที่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) จะ ได้แก่ ฝ่ายบัญชี จำนวน 77 ราย คิดเป็นร้อยละ 72 ฝ่ายการตลาด จำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 56 ฝ่ายผลิต จำนวน 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 48 (จากจำนวน 107 ราย)

ฝ่ายบัญชีซึ่งใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เข้าช่วยในการจัดทำระบบข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร (MIS) มีจำนวนทั้งสิ้น 77 ราย คิดเป็นอัตราร้อยละ 72 นอกจากนั้นยังมีฝ่ายการตลาด จำนวนทั้งสิ้น 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 56 และฝ่ายการเงิน จำนวนทั้งสิ้น 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 48 ตามลำดับ

ตารางที่ 40 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของความต้องการที่จะปรับปรุงระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ให้ครบทุกหน่วยงาน

ไม่ใช้ระบบ เอ็มไอเอ็ส (MIS)	ใช้ทุกหน่วยงาน	ใช้เพียงบางหน่วยงาน			รวม
71(35.50)	22(11.00)	107(35.50)			200(100.00)
		ความต้องการ	จำนวน	ร้อยละ	
		ต้องการ	82	(77.40)	
		ไม่ต้องการ	3	(2.80)	
		ไม่แน่นอน	21	(19.80)	
		รวม	106	100.00	

จากตารางที่ 40 สรุปได้ว่าในอนาคตธุรกิจที่เคยใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) เฉพาะกับบางหน่วยงานจะมีการเปลี่ยนแปลงนำระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) มาใช้กับทุกหน่วยงานอย่างน้อย 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.40 แต่มีบางธุรกิจที่ไม่แน่นอนคืออาจจะนำระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) มาใช้กับทุกหน่วยงาน หรือไม่ก็ได้ จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.80 (จากจำนวน 107 ราย)

สถาบันวิทยบริการ

3.5 ความต้องการตลาดแรงงานไมโครคอมพิวเตอร์/เอ็มไอเอ็ส (MIS) และงบประมาณ

ตารางที่ 41 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของความต้องการพนักงานด้านไมโครคอมพิวเตอร์
ในอีก 5 ปีข้างหน้า

ไม่ต้องการ	ต้องการ			รวม
11(5.73)	181(94.27)			192(100.00)
	พนักงานด้านไมโครคอมพิวเตอร์	จำนวน	ร้อยละ	
	นักวิเคราะห์ระบบ (SYSTEM ANALYST)	40	(18.02)	
	โปรแกรมเมอร์ (PROGRAMMER)	69	(31.08)	
	โอเปอเรเตอร์ (OPERATOR)	38	(17.12)	
	ผู้เชี่ยวชาญทางด้านซอฟต์แวร์ (SOFTWARE SPLCIALIST)	39	(17.57)	
	นักบัญชีที่มีความรู้ทางการ ประมวลผลข้อมูล (DATA PROCESSING)	36	(16.21)	
	รวม	222	100.00	

จากตารางที่ 41 สรุปได้ว่าในอนาคตอาชีพที่ตลาดแรงงานไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ต้องการมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โปรแกรมเมอร์ (PROGRAMMER) จำนวน 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 22 จะมาเป็นอันดับที่ 1 ส่วนอันดับที่ 2 รองลงมา คือ นักวิเคราะห์ระบบ (SYSTEM ANALYST) จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 38 และอันดับที่ 3 จะให้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

ในการวิจัยพบว่า บริษัทหนึ่ง ๆ อาจจะมีความต้องการบุคลากรในด้านนี้มากกว่า 1 ประเภท ผลรวมจึงมากกว่า 181

รายละเอียดของการวิจัย

จาก 7 ปัจจัยที่ธุรกิจใช้ในการตัดสินใจคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานทางด้าน

ไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) พบว่า คุณสมบัตินในการรู้จักและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์สูงมาก จึงเป็นคุณสมบัติที่มีความสำคัญที่สุด

ในการพิจารณาถึงคุณสมบัติที่สำคัญของพนักงานไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) นั้น ผู้วิจัยได้แบ่งการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ออกเป็น 7 ปัจจัยด้วยกัน โดยผู้วิจัยได้ให้ผู้ตอบ เลือกให้คะแนนระดับความสำคัญของคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

- คะแนน 7 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 1
- คะแนน 6 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 2
- คะแนน 5 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 3
- คะแนน 4 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 4
- คะแนน 3 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 5
- คะแนน 2 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 6
- คะแนน 1 เป็นค่าที่มีระดับความสำคัญของปัจจัยเป็นอันดับ 7

ตารางที่ 42 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติในการรู้จัก และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 194 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	44	(22.70)
2	43	(22.20)
3	28	(14.40)
4	26	(13.40)
5	11	(5.70)
6	21	(10.80)
7	21	(10.80)
รวม	194	100.00

ตารางที่ 43 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติในการรู้จักและสามารถใช้โอเปอเรตติ้ง ซิสเต็ม (OPERATING SYSTEM) ต่าง ๆ ที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 193 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	47	(24.40)
2	35	(18.10)
3	29	(15.00)
4	11	(5.70)
5	26	(13.50)
6	21	(10.90)
7	24	(12.40)
รวม	193	100.00

ตารางที่ 44 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านบัญชี (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 193 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	16	(8.30)
2	20	(10.40)
3	30	(15.50)
4	29	(15.00)
5	35	(18.10)
6	26	(13.50)
7	37	(19.20)
รวม	193	100.00

ตารางที่ 45 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติในความสามารถเขียนโปรแกรม (PROGRAM) ภาษาอะไรก็ได้บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 194 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	28	(14.40)
2	24	(12.40)
3	23	(11.90)
4	30	(15.50)
5	28	(14.40)
6	27	(13.90)
7	34	(17.50)
รวม	194	100.00

ตารางที่ 46 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่มีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 194 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	18	(9.30)
2	17	(8.80)
3	27	(13.90)
4	31	(16.00)
5	35	(18.00)
6	41	(21.10)
7	25	(12.90)
รวม	194	100.00

ตารางที่ 47 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่มีความรู้เกี่ยวกับวิชาเอ็มไอเอส (MIS) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 193 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	21	(10.90)
2	16	(8.30)
3	22	(11.40)
4	31	(16.10)
5	42	(21.80)
6	29	(15.00)
7	32	(16.60)
รวม	193	100.00

ตารางที่ 48 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) และการประมวลผลข้อมูล (Data Processing) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 193 ราย)

ให้ความสำคัญเป็นอันดับ	จำนวน	ร้อยละ
1	24	(12.40)
2	40	(20.70)
3	48	(24.90)
4	31	(16.10)
5	19	(9.80)
6	21	(10.90)
7	10	(5.20)
รวม	193	100.00

ตารางที่ 49 แสดงค่าเฉลี่ยที่ได้จากการคำนวณค่าทางสถิติของการให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของพนักงานไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)

คุณสมบัติ	คะแนนรวม	จำนวนผู้ตอบ	คะแนนเฉลี่ย
รู้จักและใช้ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) สำเร็จรูป	906	194	4.67
ความรู้ในการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) และการประมวลผลข้อมูล (DATA PROCESSING)	881	193	4.57
รู้จักและสามารถใช้โอเปอเรตติ้งซิสเต็ม (OPERATOR SYSTEM) ที่ใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)	872	193	4.52
เขียนภาษาคอมพิวเตอร์ (COMPUTER) บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER)	747	194	3.85
ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ	699	194	3.60
ความรู้เกี่ยวกับวิชาเอ็มไอเอส (MIS)	693	193	3.59
ความรู้พื้นฐานทางด้านบัญชี	692	193	3.59

จากตารางที่ 42 ถึงตารางที่ 48 ผู้วิจัยสรุปได้เป็นตารางที่ 49 ดังนี้คือ คุณสมบัติที่สำคัญ 3 อันดับแรกของบุคลากรด้านไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานจะได้แก่ บุคลากรที่มีความรู้และความสามารถในการรู้จักและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ คะแนนเฉลี่ย 4.67 มีความรู้และความสามารถในการจัดการระบบฐานข้อมูลและประมวลผลข้อมูลได้ (DBMS AND DATA PROCESSING) คะแนนเฉลี่ย 4.57 นอกจากนั้นยังควร เป็นผู้ที่มีความสามารถและมีความรู้ในการใช้โอเปอเรตติ้งซิสเต็มที่จะใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ได้อีกด้วย คะแนนเฉลี่ย 4.52 ตามลำดับ

ตารางที่ 50 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของภาษาที่เหมาะสมกับธุรกิจ (ในกลุ่มที่สี่ตัวอย่าง
ที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 191 ราย)

ไม่ทราบ	ทราบ			รวม
55(28.80)	136(71.20)			191(100.00)
	ภาษา	จำนวน	ร้อยละ	
	เบสิก (BASIC)	70	(51.47)	
	โคบอล (COBOL)	24	(17.65)	
	ปาสคาล (PASCAL)	16	(11.76)	
	ฟอร์แทรน (FORTRAN)	1	(0.73)	
	อาร์พีจี (RPG)	6	(4.41)	
	ซี (C)	3	(2.21)	
	ดีเบส (DBASE)	13	(9.56)	
	แอสเซมบลี (ASSEMBLY)	3	(2.21)	
	รวม	136	100.00	

จากตารางที่ 51 สรุปได้ว่าภาษาที่เหมาะสมกับธุรกิจ 3 อันดับแรกจะได้แก่ ภาษาเบสิก (BASIC) มีจำนวนผู้ตอบ 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.47 ภาษาโคบอล (COBOL) มีจำนวนผู้ตอบ 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.65 ภาษาปาสคาล (PASCAL) มีจำนวนผู้ตอบ 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.76 และจากการวิจัยยังพบว่าธุรกิจที่ไม่ทราบว่าภาษาที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งานภายในธุรกิจของตนควรจะเป็นภาษาอะไร มีจำนวนทั้งสิ้น 55 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.80

ตารางที่ 51 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของงบประมาณทางไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) (ทั้งระบบ) (ในกลุ่มที่สุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสมบูรณ์ 188 ราย)

จำนวนเงิน	จำนวน	ร้อยละ
< 50,000 บาท	45	(23.90)
50,000 - 100,000 บาท	48	(30.90)
100,001 - 150,000 บาท	21	(11.20)
150,001 - 200,000 บาท	14	(7.40)
200,001 - 250,000 บาท	14	(7.40)
250,001 - 300,000 บาท	10	(5.30)
300,001 - 400,000 บาท	10	(5.30)
400,001 - 500,000 บาท	16	(8.50)
รวม	188	100.00

จากตารางที่ 51 สรุปได้ว่างบประมาณที่ธุรกิจขนาดย่อมได้ตั้งไว้สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ทั้งระบบ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายทางด้านบุคลากร และค่าบำรุงรักษาในวงเงินที่ไม่เกิน 100,000.- บาท มีทั้งสิ้น 93 ราย คิดเป็นร้อยละ

54.80

สถาบันวิจัยประชากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปผลการวิจัย บทวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอสรุปสาระสำคัญ ๆ ได้ดังนี้

4.1) ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่จะนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) มาใช้กับงานด้านบัญชี และการเงิน มากที่สุด จำนวนทั้งสิ้น 139 ราย (จาก 200 ราย) คิดเป็นร้อยละ 69.50 รองลงมาคือ งานจัดเก็บข้อมูลและจัดทำฐานข้อมูล (DATA BASE) จำนวน 135 ราย (จาก 200 ราย) คิดเป็นร้อยละ 67.50

4.2) จากการสอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับฮาร์ดแวร์ (HARDWARE) ของธุรกิจขนาดย่อม จำนวน 200 ราย ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาที่สำคัญจะได้แก่ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ใช้งานช้าไป จำนวน 88 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 56.05 เกิดเหตุขัดข้องทางฮาร์ดแวร์ (HARDWARE) บ่อย ๆ จำนวน 55 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 35.03 หน่วยความจำหลัก (MAIN MEMORY) มีน้อยเกินไป จำนวน 52 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 33.12 ตามลำดับ

4.3) จากการสอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ของธุรกิจขนาดย่อม จำนวน 200 ราย พบว่า ปัญหาที่สำคัญได้แก่ การขาดแคลนซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) ที่ตรงตามความต้องการของธุรกิจ จำนวน 66 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 42.04 โปรแกรม (PROGRAM) ที่กำลังใช้งานนั้นไม่มีการแปลลงเป็นภาษาไทย ทำให้ขอบเขตการนำไปใช้ประโยชน์ลดน้อยลง จำนวน 62 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 39.49 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากต่างประเทศ ซึ่งไม่ตรงตามความต้องการของระบบงานภายในธุรกิจ จำนวน 54 ราย (จาก 157 ราย) คิดเป็นร้อยละ 34.39 ตามลำดับ

4.4) จากการสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ (PEOPLEWARE) จากธุรกิจขนาดย่อม จำนวน 200 ราย พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้แก่ พนักงานขาดความชำนาญ

ในการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) จำนวน 93 ราย (จาก 181 ราย) คิดเป็นร้อยละ 51.38 พนักงานขาดความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป จำนวน 79 ราย (จาก 181 ราย) คิดเป็นร้อยละ 43.65 และพนักงานขาดความรู้ทางวิชาการ (เช่น วิชาบัญชี การตลาด การเงิน การบริหาร) จำนวน 75 ราย (จาก 181 ราย) คิดเป็นร้อยละ 41.44

4.5) จากผลการวิจัยพบว่า ประเภทของการบริการที่ผู้ซื้อได้รับจากผู้ขายมากที่สุดคือ การรับประกันฟรี 1-2 ปีหลังการขาย จำนวน 131 ราย จาก 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.38 และการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปให้ฟรี จำนวน 102 ราย จาก 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.35

4.6) จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริการหลังการขายนั้น บางธุรกิจระบุว่า บริการหลังการขายที่ธุรกิจได้รับจากผู้ขายเหมาะสมแล้ว จำนวน 85 ราย (จาก 150 รายที่ออกความเห็นมา) คิดเป็นร้อยละ 56.67 และบางธุรกิจระบุว่า บริการหลังการขายที่ได้รับจากผู้ขายไม่เหมาะสม จำนวน 65 ราย (จาก 150 รายที่ออกความเห็นมา) คิดเป็นร้อยละ 43.33 และจำนวนธุรกิจที่ระบุว่าบริการหลังการขายไม่เหมาะสมนั้น บริการที่ธุรกิจกังวลว่าต้องการมากที่สุดก็คือ ต้องการให้มีการติดตามผลหลังการขายและให้มีการส่งข่าวคราวเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ให้ทราบด้วย จำนวน 33 ราย (จาก 65 รายที่ระบุว่าไม่เหมาะสม) คิดเป็นร้อยละ 50.77

4.7) จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับการบริการที่ได้รับจากผู้ขาย พบว่าผู้ซื้อให้ความสำคัญในบริการซ่อมและบำรุงรักษา เป็นอันดับ 1 ผู้ซื้อให้ความสำคัญในบริการด้านการจัดหาซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) เป็นอันดับ 2 ผู้ซื้อให้ความสำคัญในบริการด้านการอบรมพนักงาน เป็นอันดับ 3

4.8) จากการวิจัยพบว่าผู้ซื้อได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ในการเลือกซื้อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ดังนี้

อันดับ 1 ได้แก่ ประสิทธิภาพของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) คะแนนเฉลี่ย 5.86 อันดับ 2 ได้แก่ ความสามารถในการเพิ่มสมรรถนะ (ENHANCE ABILITY) ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) คะแนนเฉลี่ย 4.30 และอันดับ 3 ได้แก่ ความคงทนของเครื่อง คะแนนเฉลี่ย 4.21 ตามลำดับ

4.9) จากข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัย ผู้วิจัยพบว่าธุรกิจที่ไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) เลย จำนวน 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.50 ธุรกิจที่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) กับทุกหน่วยงานแล้ว จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.00 และธุรกิจที่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) แต่เพียงบางส่วนหรือบางหน่วยงานในบริษัท จำนวน 107 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.50 ตามลำดับ

ในหน่วยงานที่ไม่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) เลย มีเพียง 4.50% เท่านั้น ที่ระบุว่าจะไม่มีการนำระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) มาใช้อย่างแน่นอน จำนวน 43.30% ระบุว่าต้องนำระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) มาใช้อย่างแน่นอน และจำนวน 52.20% ระบุว่าไม่แน่นอนแล้วแต่สภาพธุรกิจและความจำเป็น

ในธุรกิจที่ใช้ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ทุกหน่วยงานแล้ว พบว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ได้แก่ เอ็มไอเอ็ส (MIS) ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการได้รับข้อมูล และทำให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง กะทัดรัด และง่ายต่อการเข้าใจ นอกจากนี้ยังทำให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้ใช้

4.10) ความต้องการของตลาดแรงงานไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ที่พบจากการวิจัยมีดังนี้

อันดับ 1 จะได้แก่โปรแกรมเมอร์ (PROGRAMMER)

อันดับ 2 จะได้แก่นักวิเคราะห์ระบบ (SYSTEM ANALYST)

อันดับ 3 จะได้แก่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านซอฟต์แวร์ (SOFTWARE SPECIALIST)

และคุณสมบัติที่สำคัญของพนักงานด้านนี้คือ จะต้องเป็นผู้ที่รู้จักและสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากต่างประเทศที่สำคัญ ๆ (เช่น WORDSTAR LOTUS dBASE) มีความรู้ทางด้านการจัดการระบบฐานข้อมูล (DATA BASE MANAGEMENT) และประมวลผลข้อมูล (DATA PROCESSING) และยังรู้จักและสามารถใช้โอเปอเรติงซิสเต็ม (OPERATING SYSTEM) ต่าง ๆ ที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ (MICROCOMPUTER) ได้อีกด้วย

4.11) ภาษาที่เหมาะสมกับธุรกิจใน 3 อันดับแรก ได้แก่ ภาษาเบสิก (BASIC) ภาษาโคบอล (COBOL) และภาษาปาสคาล (PASCAL) ตามลำดับ

บทวิจารณ์ ข้อเสนอแนะ

บทวิจารณ์

1. โอกาสที่ดีกว่าสำหรับบริษัทคอมพิวเตอร์ จากการประเมินสถานการณ์ทางการตลาดของอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยในปี 2529 ที่ผ่านไป และปัจจุบันในปี 2530 ของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ ได้ประมาณการณ์ว่าในอนาคตจะมีผู้เชี่ยวชาญทางคอมพิวเตอร์มากขึ้นและจะมีการปรับปรุงซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ ขึ้น รวมทั้งมีการปรับปรุงการขยายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย และจากผลการสำรวจของสมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทยได้พบว่าธุรกิจที่ให้บริการทางคอมพิวเตอร์จะลดลง ทั้งนี้เนื่องมาจากความกดดันทางเศรษฐกิจของประเทศในปี 2529 แต่สำหรับปีปัจจุบันคือปี 2530 ซึ่งเศรษฐกิจได้เจริญเติบโตขึ้นจึงทำให้คอมพิวเตอร์มีราคาถูกลง แต่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และจะมีการพัฒนาซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ เพื่อประยุกต์ให้ใช้กับงานด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จากข้อดีนี้อาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้มีบริษัทคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น

ธุรกิจที่ให้บริการทางคอมพิวเตอร์ตามการพิจารณาของกระทรวงพาณิชย์มักจะแบ่งออกเป็น 4 ประเภทด้วยกัน ได้แก่ ธุรกิจที่ให้คำปรึกษา จำหน่ายและผลิตซอฟต์แวร์ ธุรกิจคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่สอนคอมพิวเตอร์และผลิตตำราเรียน ธุรกิจที่จำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ธุรกิจผู้จำหน่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งธุรกิจดังกล่าวนี้มักจะประสบปัญหาต่าง ๆ ที่ทำให้การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ช้าลง ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากความล่าช้าในการจ่ายค่าตอบแทนของลูกค้า แต่อย่างไรก็ตามได้มีการเน้นในการพัฒนาโปรแกรมและผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น ทำให้เกิดธุรกิจที่ให้คำปรึกษาและเขียนซอฟต์แวร์มีเพิ่มมากขึ้น สำหรับธุรกิจสอนคอมพิวเตอร์ คาดว่าจะมีอัตราการเติบโตน้อยลง เพราะว่ามี การเพิ่มการเรียนการสอนเข้าไปในหลักสูตรการศึกษาตามโรงเรียนมัธยมต่าง ๆ แต่สำหรับธุรกิจผู้จำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้เพิ่มขึ้นจากปี 2529 จนถึงปัจจุบันประมาณ 150 แห่ง แสดงให้เห็นว่าความต้องการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สำหรับธุรกิจผู้จำหน่ายคอมพิวเตอร์ เนื่องจากมีการแข่งขันการอย่างรุนแรงจึงทำให้ผู้จำหน่ายคอมพิวเตอร์หลายแห่งต้องเลิกกิจการไป ผู้จำหน่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กบางรายได้เบนเข็มไปพัฒนาซอฟต์แวร์แทนจึงทำให้ธุรกิจผู้จำหน่ายคอมพิวเตอร์มีจำนวนลดลงมาก

2. การนำไมโครคอมพิวเตอร์ไปใช้งานด้านต่าง ๆ ปัจจุบันไมโครคอมพิวเตอร์ ได้ถูกนำมาใช้ในองค์กรเพื่อประโยชน์ในการประมวลผลข้อมูลและช่วยในการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร โดยใช้ระบบเน็ตเวิร์ค (Network System) เข้าช่วยทำให้ผู้ใช้สามารถรับข้อสนเทศจากระบบข้อมูลได้โดยตรง

3. การขยายบริการซอฟต์แวร์ ในปัจจุบันนี้การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับฮาร์ดแวร์ซึ่งธุรกิจมีอยู่แล้วกำลังเป็นที่ต้องการของธุรกิจเป็นอย่างมาก การลงทุนในอุตสาหกรรมด้านฮาร์ดแวร์ในขณะนี้อยู่ในระดับต่ำมาก การแข่งขันในด้านนี้ลดลงเพราะว่าฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่แล้วสามารถครอบคลุมการบริการลูกค้าได้อย่างเพียงพอแล้ว แต่ธุรกิจทั่วไปก็ยังคงแข่งขันกันอยู่โดยพยายามจัดหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาเสนอลูกค้าของตน เช่น ธุรกิจธนาคารบางรายได้พยายามเพิ่มการบริการให้ลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพโดยได้แนะนำระบบธนาคารทางภาพซึ่งได้รับการออกแบบมาสำหรับผู้ที่ไม่มีไมโครคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ ให้สามารถนำไมโครคอมพิวเตอร์ของตนเองมาเชื่อมโยงเข้ากับคอมพิวเตอร์ของธนาคารเพื่อลูกค้าจะได้ทราบสถานะเงินฝากภายในบัญชีของตนเองได้ นอกจากนี้ธนาคารยังสามารถให้บริการข่าวสารที่สำคัญทางธุรกิจ เช่น ราคาสินค้า พืชไร่ แก่ลูกค้าได้อีกด้วย และธนาคารส่วนใหญ่ได้พัฒนาให้มีระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ซึ่งเป็นระบบที่จัดทำข่าวสารหรือข้อสนเทศที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า จัดการเกี่ยวกับระบบการเงินของธนาคาร ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) นี้ได้มาจากการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์จากธนาคารสาขาต่าง ๆ เข้ากับสำนักงานใหญ่ ส่วนธนาคารที่ไม่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) นี้ได้ การประมวลผลข้อมูลและการทำบัญชีต่าง ๆ ต้องทำโดยใช้คนทำ ระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) นี้ทำให้ธนาคารสามารถประเมินสถานการณ์ทางการเงินของธนาคารได้และทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ข่าวสารจากระบบเอ็มไอเอ็ส (MIS) ในการตัดสินใจบริหารธนาคารต่อไปได้

4. การสื่อสารแบบดิจิทัลในสำนักงาน เป็นระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้พัฒนาขึ้นบนเครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ระบบดิจิทัลของคอมพิวเตอร์ช่วยทำให้การแลกเปลี่ยนข่าวสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถนำไปใช้ในการสัมมนาสำหรับวงการธุรกิจระหว่างท้องถิ่นได้อีกด้วย นอกจากนี้วงการคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันยังได้ใช้ประโยชน์จากระบบโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติขึ้นมา และได้จัดทำซอฟต์แวร์ที่จะใช้สำหรับระบบนี้ซึ่งเป็นระบบสำนักงานอัตโนมัติ ในระบบนี้ข้อความ รูปภาพ



เสียงพูดจะถูกส่งผ่านไปตามสายโทรศัพท์ไปตรงมือผู้รับได้อย่างถูกต้อง ด้วยระบบการสื่อสารแบบดิจิทัลนี้ทำให้ผู้ส่งสามารถส่งภาพออกไปแสดงที่จอของผู้รับที่กำลังได้คอบหรือสนทนาอยู่กับผู้ส่งได้เร็วกว่าระบบอื่นที่ใช้อยู่ในปัจจุบันถึง 7 เท่า ตัวอย่างของระบบนี้ได้แก่ วิดีโอเท็กซ์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสามารถแบ่งการส่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ คือส่งโดยใช้ตัวอักษร ส่งโดยใช้รูปภาพ หรือส่งโดยใช้เสียง เป็นต้น การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบดิจิทัลอาจจะทำได้โดยใช้คอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ห่างกันคนละที่ติดต่อเชื่อมโยงกันด้วยสายโทรศัพท์แล้วส่งข่าวสารซึ่งกันและกัน ข่าวสารที่ส่งจากผู้ส่งจะถูกบันทึกเก็บไว้ในเครื่องรับของผู้รับแล้วนำมารายงานให้ผู้รับทราบในภายหลังได้ในกรณีที่ผู้รับไม่อยู่

5. บทบาทของไมโครคอมพิวเตอร์ในการจัดการ ไมโครคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในธุรกิจยุคปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูง ต้องทำงานแข่งกับเวลา ไมโครคอมพิวเตอร์จะช่วยในการคำนวณ การทำทะเบียน การจัดทำกราฟ และช่วยงานของผู้บริหาร เช่น การวางแผน การควบคุมงบประมาณ และการตัดสินใจ ในการตัดสินใจผู้บริหารย่อมต้องการข้อมูลจากองค์การประกอบการตัดสินใจ อีกทั้งยังต้องรู้จักใช้ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้รวดเร็วด้วย ซึ่งไมโครคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทต่อการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นอย่างมาก ในปัจจุบันมีธุรกิจหลายแห่งที่เริ่มใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำระบบข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ระบบข้อมูลดังกล่าวเรียกว่า ระบบข้อมูลที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนผู้บริหารระดับสูงหรือระบบอีไอเอ็ส (Executive Information Support or EIS) ลักษณะสำคัญของระบบอีไอเอ็สคือ จะเป็นระบบข้อมูลที่จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลรวมของกิจการเข้าไว้ด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์หลักที่จะสนับสนุนผู้บริหารระดับสูงโดยตรง กล่าวก็จะเป็นระบบข้อมูลรวมที่ประกอบไปด้วยข้อมูลที่เกิดขึ้นจากภายในและภายนอกธุรกิจ ข้อมูลดังกล่าวจะถูกบันทึกเก็บไว้ในลักษณะเป็นศูนย์กลางรวมที่ผู้บริหารระดับสูงสามารถเรียกใช้ได้โดยตรงและทันทีที่สอบถามข้อมูลเข้าไป เช่น การสอบถามรายงานผลการดำเนินงานของปีนี้เทียบกับปีที่แล้ว หรือเทียบกับเป้าหมายหรือเทียบกับงบประมาณที่ตั้งไว้ ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร สำหรับข้อมูลที่ถูกบันทึกเก็บไว้ในลักษณะส่วนกลางจะได้แก่ ข้อมูลที่เป็นยอดขาย การผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า คู่แข่งขัน เป็นต้น ระบบอีไอเอ็ส (EIS) นั้นนอกจากสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงแล้ว ยังช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลางและระดับล่างอีกด้วย แต่ในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป

6. ประโยชน์ของไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีต่อสังคมส่วนรวม นอกเหนือจากการนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการวางแผน การจัดระเบียบ การจัดบุคลากรภายในสำนักงาน และการควบคุมงานต่าง ๆ ภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นแล้ว ไมโครคอมพิวเตอร์ยังมีบทบาทต่อสังคมภายนอกธุรกิจอีกด้วย เช่น การให้บริการแก่ลูกค้าในด้านการจองตั๋วเครื่องบิน การจองที่พักภายในโรงแรม

7. ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยงานด้านการเรียนการสอน ปัจจุบันวงการศึกษาค้าง ๆ ได้นำเอาไมโครคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านการเรียนการสอนให้แก่นิสิตและนักศึกษา โดยสอนให้นิสิตได้เรียนรู้เกี่ยวกับตัวเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ การจัดทำและเขียนโปรแกรม วิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานต่าง ๆ ด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ การนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์ไปช่วยจัดทำระบบข้อมูลรวม (Integrated Information System) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้ควรจะมีวิธีการต่าง ๆ ในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. พิจารณางานภายในธุรกิจของตนที่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วยนั้น มีอะไรบ้าง งานดังกล่าวควรมีลักษณะเป็นงานที่มีการคำนวณที่ซับซ้อนยุ่งยาก เป็นงานที่ต้องการประมวลผลข้อมูลมาก ๆ หรือมีความต้องการใช้ข้อมูลมาก ๆ เป็นงานที่มีการทำซ้ำ ๆ ซาก ๆ และทำเป็นประจำโดยมีลักษณะของงานเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลงรูปแบบของงาน นอกจากนั้นยังควรเป็นงานที่ต้องการผลลัพธ์ในรูปของรายงานมาก ๆ

2. หน่วยความจำภายในระบบคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้ควรมีความรู้หรือทำการศึกษาลึกซึ้งเล็กน้อยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ของไมโครคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ซึ่งมีทั้งหน่วยความจำหลักและหน่วยความจำสำรอง ถ้ามีหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์มากเท่าใด การทำงานย่อมทำได้มากกว่า ดีกว่า และรวดเร็ว นอกจากนั้นไมโครคอมพิวเตอร์ที่ดีควรมีฟลอปปีดิสก์ประมาณ 2 ไดรฟ์ และมีฮาร์ดดิสก์อีก 1 ตัว จะทำให้ขยายการทำงานได้มากขึ้น

3. ความรวดเร็วในการทำงาน ไมโครคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งจะมีความรวดเร็วในการคำนวณและการเรียกใช้ข้อมูลซึ่งโดยปกติแล้วจะขึ้นอยู่กับตัวซีพียู (CPU) และโครงสร้างฮาร์ดแวร์ (Hardware) เป็นสำคัญ โดยทั่วไปแล้วเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 16 บิต จะมีความเร็วในการทำงานมากกว่าเครื่องขนาด 8 บิต อย่างไรก็ตามถ้าหากว่าแฟ้มข้อมูลของระบบงานใดงานหนึ่งได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการแล้วการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์กับงานทางธุรกิจจะสามารถทำได้ในระดับความเร็วที่น่าพอใจ

4. ซอฟต์แวร์มาตรฐานที่ใช้กับงานทางธุรกิจ เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปแล้วว่าซอฟต์แวร์ของไมโครคอมพิวเตอร์นั้นวันจะมีความสำคัญมากขึ้น ในฐานะของผู้ใช้ การพัฒนาหรือเขียนซอฟต์แวร์ขึ้นเองออกจะกลายเป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลาและเงินทองไม่ใช่น้อย การพึ่งพาอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูปจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานธุรกิจที่ต้องการความรวดเร็วถูกต้องและแน่นอน

5. ยี่ห้อไมโครคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้จำนวนไม่น้อยที่ยังนิยมและติดอยู่กับยี่ห้อของผลิตภัณฑ์สินค้า ในการตัดสินใจเลือกยี่ห้อของไมโครคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้ควรจะต้องพิจารณาทั้งด้านราคา ความสามารถ ความเชื่อถือได้ และการให้บริการหลังการขายที่ผู้ขายจะให้แก่ผู้ซื้อด้วย สำหรับในด้านราคานั้นค่อนข้างจะแตกต่างกันสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพราะว่าแหล่งผู้ผลิตมาจากหลายแหล่งด้วยกัน เช่น จากอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น ไต้หวัน และฮ่องกง เป็นต้น ราคาที่ขายกันทั่วไปในประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตกรุงเทพฯ ก็มีทั้งราคาที่เสียภาษีแล้ว และราคาที่ยังไม่เสียภาษี ราคาจึงไม่เป็นมาตรฐานที่ตีกันในการพิจารณาเลือกซื้อ

6. ความล้าสมัย เนื่องจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เป็นสินค้าประเภทเทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้คอมพิวเตอร์ล้าสมัยเร็วมากเนื่องจากมีรุ่นใหม่ ๆ ออกมาตลอดเวลา จึงทำให้ผู้ใช้ต้องเสี่ยงต่อความล้าสมัยของคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก

7. อายุการใช้งานของเครื่อง เนื่องจากไมโครคอมพิวเตอร์ยังเป็นสินค้าที่มีราคาแพงอยู่ ดังนั้นอายุการใช้งานของเครื่องจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพิจารณาเลือกซื้อ เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ทั่วไปที่ว่าสินค้าที่มีราคาแพงกว่าย่อมมีคุณภาพดีกว่า ดังนั้นผู้ใช้จึงมักจะกำหนด

แนวความคิดไว้วางใจ เสมอว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีราคาแพงกว่าย่อมจะมีอายุการใช้งานที่นานกว่าหรือมีโอกาสที่จะทำงานได้นานกว่า เครื่องที่มีราคาถูกกว่าเป็นธรรมดา

8. การบริการหลังการขาย ในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์ผู้ซื้อควรพิจารณาหาบริษัทผู้ขายที่มีความน่าเชื่อถือมากกว่าบริษัทอื่น ซึ่งโดยปกติแล้วบริษัทผู้ขายประเภทนี้มักจะขายสินค้าแพงกว่าบริษัทอื่น ๆ เพราะจะต้องบวกค่าการให้บริการหลังการขายเอาไว้ด้วย บริษัทที่น่าเชื่อถือนี้มักจะขายสินค้าราคาแพงกว่าบริษัทอื่น ๆ ทั่วไป

9. ความต้องการภาษาไทย เนื่องจากธุรกิจภายในบ้านเราส่วนใหญ่ใช้ภาษาไทย ดังนั้นคอมพิวเตอร์ที่ผู้ผลิต ฯ ออกจำหน่ายควรมุ่งเน้นถึงความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญด้วย ดังนั้นในการเลือกซื้อไมโครคอมพิวเตอร์ผู้ซื้อควรพิจารณาส่วนที่มีภาษาไทยอยู่ด้วย

10. ควรเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติอย่างไรทำหน้าที่ในการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์หรือเป็นนักคอมพิวเตอร์ บุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ดังกล่าวจะได้แก่

1. หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นผู้บริหารของศูนย์หรือหน่วยงานคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการวางแผน ประสานงาน อำนวยการเกี่ยวกับงานการประมวลผลข้อมูล เป็นผู้ที่มีความสามารถในการดูแลและควบคุมงานทุกชั้นตอน จึงต้องมีคุณสมบัติในด้านการบริหารและวิชาการ และควรจะเป็นผู้ที่จบในระดับปริญญาโทและมีประสบการณ์ด้านการบริหารงานมาบ้าง

2. นักวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ เป็นผู้วิเคราะห์และออกแบบระบบงานซึ่งต้องมีความรู้ทางวิชาการ จะเป็นผู้ที่รับผิดชอบในการวางแผนการใช้คอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลผู้นี้ควรจบการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ที่มีพื้นฐานความรู้ในระดับปริญญาตรี หรือปริญญาโทในด้านคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และบริหารธุรกิจ

3. โปรแกรมเมอร์ เป็นผู้เขียนคำสั่งเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามความต้องการของนักวิเคราะห์ระบบ และออกแบบระบบ จึงควรจะเป็นนักวิชาการที่มีความสนใจและความถนัดในด้านตัวเลข มีความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบและเหตุผล และเป็นผู้ที่สามารถมองและเข้าใจสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ง่าย

อย่างไรก็ตามในการเข้ามาของไมโครคอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ และคุ้มค่าต่อธุรกิจเสียแล้ว ทั้งนี้เพราะว่าไมโครคอมพิวเตอร์ราคาค่อนข้างถูก เคลื่อนย้าย ติดตัวได้ ใช้งานง่าย เหมาะสมสำหรับธุรกิจขนาดย่อมในประเทศกำลังพัฒนา แต่ปัญหาในด้านการบำรุงรักษาก็ยังคงมีอยู่ บริการหลังการขายก็มักจะไม่ค่อยมีให้ ซอฟต์แวร์ไม่ค่อย เหมาะสม ผู้ชำนาญการหาตัวยาก เอกสารและข้อมูลทางเทคนิคไม่ค่อยทันสมัย คำใช้จ่าย ทางด้านซอฟต์แวร์ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับบริการที่ได้รับ การขาดแคลนอุปกรณ์ทาง การสื่อสารที่เป็นอุปสรรคต่อประเทศที่กำลังพัฒนา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนบรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

ยีน ภู่วรรณ. "ไมโครโปรเซสเซอร์." ไมโครคอมพิวเตอร์. บริษัท ซีเอ็ค ยูเอช จำกัด.
กรุงเทพมหานคร: 2527.

. เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์. บริษัท ซีเอ็ค ยูเอช จำกัด.
กรุงเทพมหานคร: 2527.

สุริยัน ศรีสวัสดิกุล. คอมพิวเตอร์และเขียนโปรแกรมกับแอปเปิ้ลทู. บริษัท อีเล็คทรอนิกส์ เวิลด์
จำกัด. กรุงเทพมหานคร: 2527.

สุพิศรา บุญมาก. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจ
ด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร: 2529.

บทความ

ธนาภา บุณนาค. "ธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อมในทัศนะของผู้ประกอบการ." ในเอกสาร
วิชาการ การประชุมนักบัญชีทั่วประเทศ ครั้งที่ 10 สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชี
รับอนุญาตแห่งประเทศไทย. หน้า 41-53. กรุงเทพมหานคร: 2530.

ทรงเดช ประดิษฐ์สมานนท์. "ปัญหานักบัญชีกับธุรกิจขนาดย่อม." ในเอกสารวิชาการ
การประชุมนักบัญชีทั่วประเทศ ครั้งที่ 10 สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาต
แห่งประเทศไทย. หน้า 69-80. กรุงเทพมหานคร: 2530.

ชญ เลี้ยวไพโรจน์. "อุตสาหกรรมขนาดย่อมในทัศนะของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม."
ในเอกสารวิชาการ การประชุมนักบัญชีทั่วประเทศ ครั้งที่ 10 สมาคมนักบัญชีและ
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย. หน้า 1-13. กรุงเทพมหานคร: 2530.

สุพัศรา บุญมาก. "ระบบข้อมูลทางการบัญชี." ใน จุฬาลงกรณ์บริหารศาสตร์. หน้า 62-68.

รศ. จินตนา บุญงการ, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

_____ . "การประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบข้อมูลทางการบัญชี." ใน เอกสารประกอบโครงการอบรมทางวิชาการ ระบบและการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการบริหารโดยคอมพิวเตอร์. หน้า 1-11. กรุงเทพมหานคร: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

_____ . "ระบบข้อมูลทางการบัญชี." ใน เอกสารประกอบโครงการอบรมทางวิชาการ ระบบและการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการบริหารโดยคอมพิวเตอร์. หน้า 12-21.

กรุงเทพมหานคร: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2530.

_____ . "ระบบบัญชีแยกประเภท." ใน เอกสารประกอบโครงการอบรมเกี่ยวกับระบบข้อมูลทางวิชาการ ระบบและการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการบริหารโดยคอมพิวเตอร์.

หน้า 22-39. กรุงเทพมหานคร: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

_____ . "ความต้องการไมโครคอมพิวเตอร์และการจัดทำระบบข้อมูลสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดย่อม." ใน เอกสารประกอบการประชุม การประชุมบัญชีทั่วประเทศครั้งที่ 10 สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย.

หน้า 4.5-1-4.5-16. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529.

สมชาย สาโรราท. "ปัญหาของธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อม." ใน เอกสารวิชาการ การประชุมนักบัญชีทั่วประเทศ ครั้งที่ 10 สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย. หน้า 25-40. กรุงเทพมหานคร: 2530.

เสวี วิวัฒน์พินชาติ. "ธุรกิจและอุตสาหกรรมขนาดย่อมในทัศนะของนักบัญชี." ใน เอกสารวิชาการ การประชุมนักบัญชีทั่วประเทศ ครั้งที่ 10 สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย. หน้า 14-24. กรุงเทพมหานคร: 2530.

วารสาร

กองบรรณาธิการ. "ข้อคิดส์ที่ก่อให้เกิดจะคุ้ม." วารสารในไมโครคอมพิวเตอร์

กันยายน 2529.

นพดล เวสวัสดี. "ตำนานคอมพิวเตอร์." วารสารไมโครคอมพิวเตอร์ มีนาคม 2529.

หนังสือพิมพ์

หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ, เศรษฐกิจปริทัศน์ หน้า 14 ลง 20-25 กรกฎาคม 2530.

_____. เศรษฐกิจปริทัศน์ หน้า 12 ลง 27 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม 2530.

ภาษาต่างประเทศหนังสือ

Birbaum, M. and Sickman, J. How to choose your Small Business

Computer. U.S.A.: Adison-Wesley Publishing Company, 1981.

Donald H. Sanders M.J. Neely. Computer in Business. Texas. U.S.A:

School of Business, Christain University.

Letch and Davis. Accounting Information System. U.S.A:

Moscove and Simkin. Accounting Information Systems, concepts and

practice for effective making. 2nd ed. U.S.A: John Wiley

& Sons Inc., 1981.

Osborne, A. and Cook, S. Business System Buyer's Guide. California:

Osborne/Mc Graw-Hill, Berkley, 1982.

Robert A. Stern and Nancy Stern. An Introduction to computer and

Information processing, Principles of data processing. 3rd ed.

U.S.A.: John Wiley & Sons, 1985.

Robinson, Davis and Adderman. Accounting Information System a cycle approach. 2nd ed. U.S.A:

Ronald Yearsley and Roger Graham. Handbook of computer Management.
 grate Britain: RB YEARSLEY AND G.M.R. GRAHAM.

Segal, H. and Berst, J. How to Select Your Small Computer Without frustration. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1983.

Soctt. Principles of Management Information Systems. 2nd ed. U.S.A:
 McGraw-Hill Inc., 1986.

Tim Duffy. Four Software tools. Associate professor of Accounting in Data Processin Illinois State University. Belmont Califania, U.S.A: Wadsworth Publishing Company, Division of wadsworth Inc., 1986.

Yower and Knight. Micro Accounting a beginner's guide for business and professional people. U.S.A:

บทวิจารณ์

Business Computing & Communications. Bangkok: May, 1987.

Interface. Vol. 2 No. 2. PP. 58. Bangkok: December 1986.

Keita Bose. "Computer and digital audio." Computers for small business, PP. 11-12. U.S.A: July, 1985.

Maria Elena Hurtade. "south." In The Computer tangle. PP. 8-10.
 U.S.A: July, 1987.

Mitchell Wate and M. Pardee. Primer Indinapolis and Sums. U.S.A:
 1987.

Stirling John. Business review. Bangkok: the Business raview Ltd.,
 2523.

Thailand Business. PP. 22-24. Bangkok: March-April, 1987.

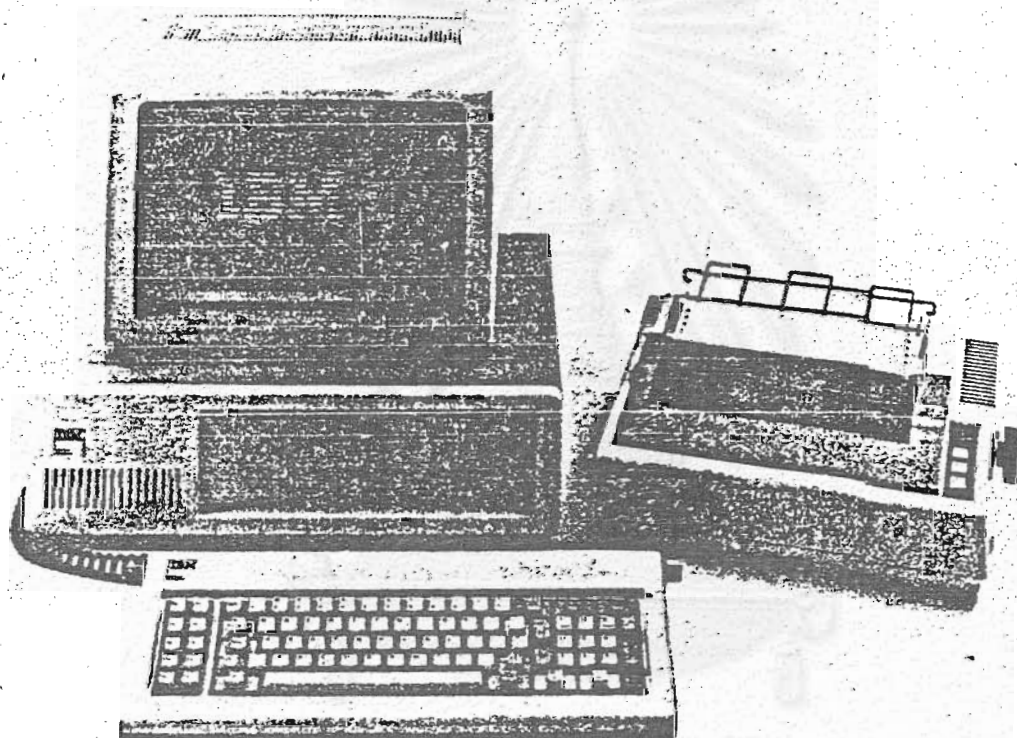


ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนก ก.

52 COMPUTER-BASED INFORMATION SYSTEMS: EMERGING DEVELOPMENTS



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

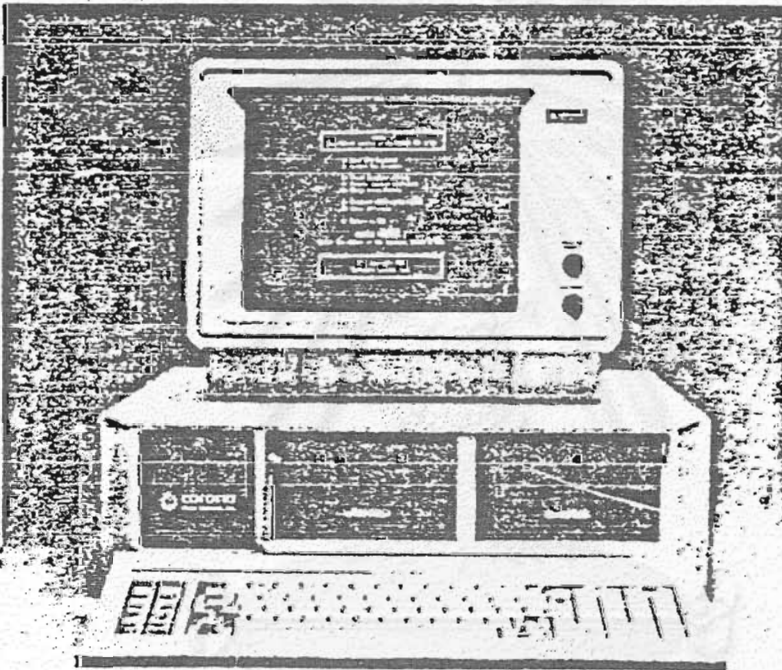
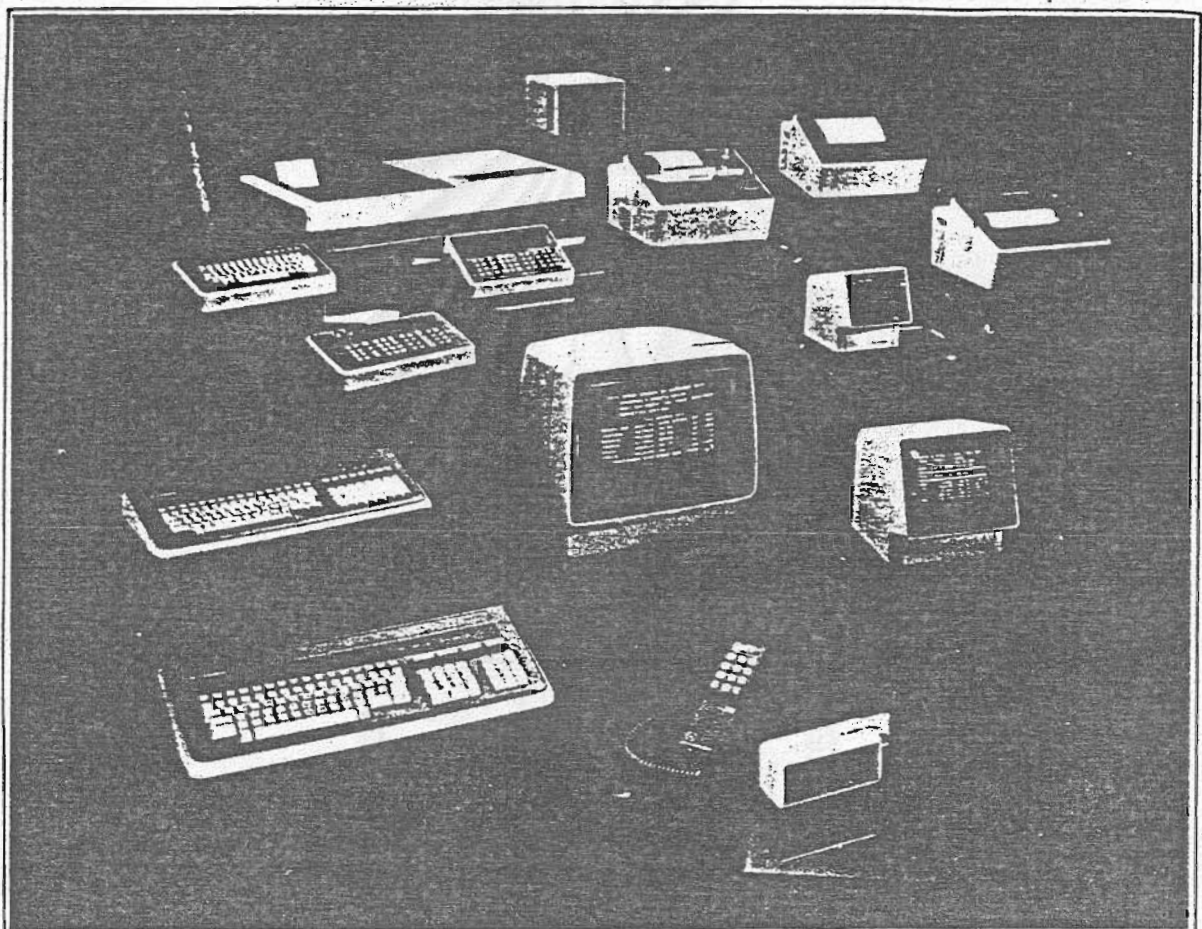


FIGURE 15-7 A menu displayed on a CRT screen. Reprinted by permission of Corona Data Systems, Inc.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

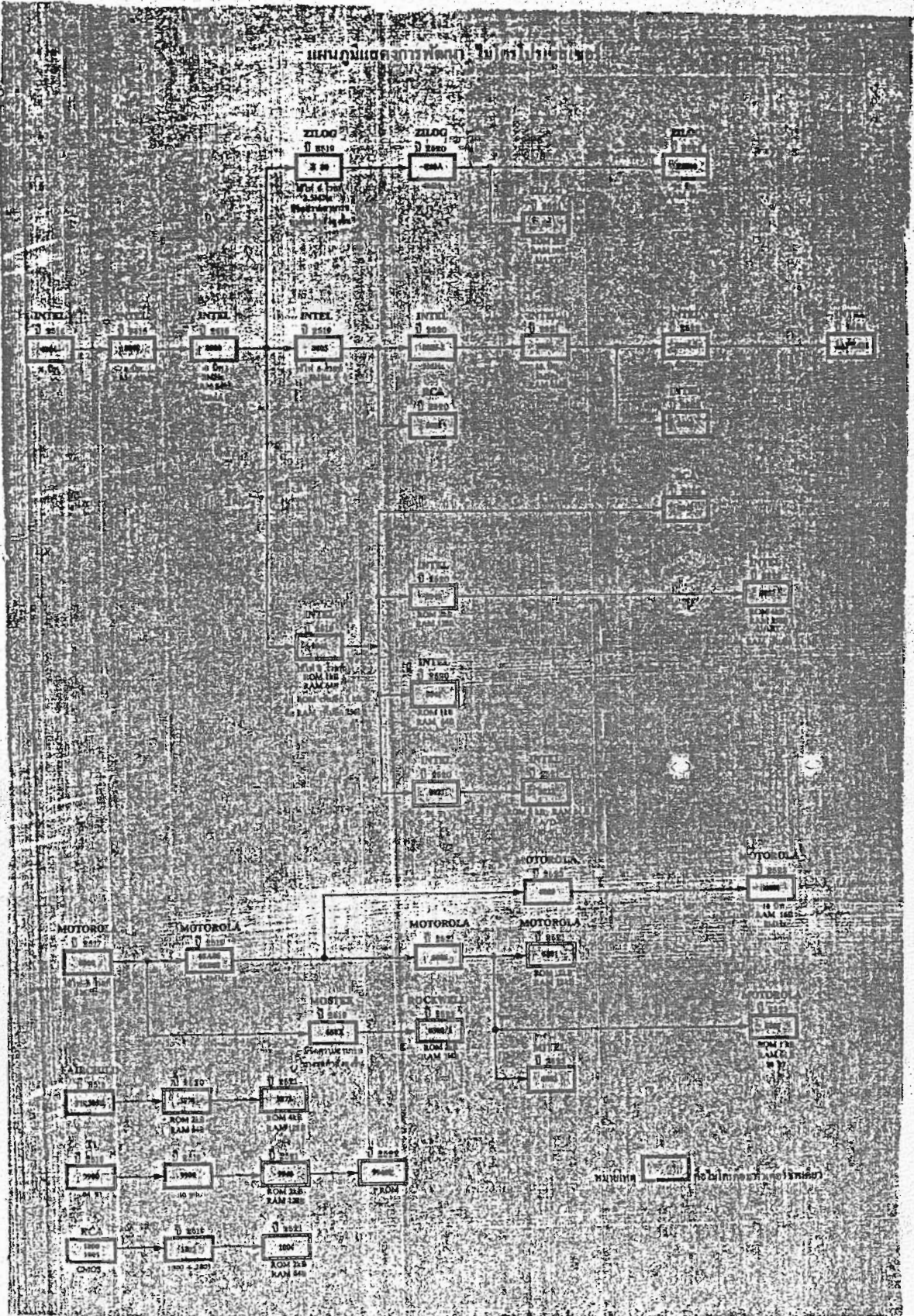


Microcomputers have a promising future in the Thai market



There are now over 700 EDP units being used in about 45 computerised government offices and state enterprises. The picture shows Thai International's computer department

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



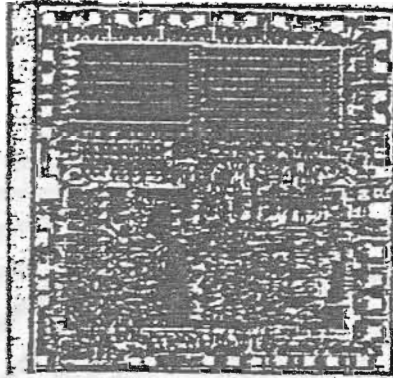
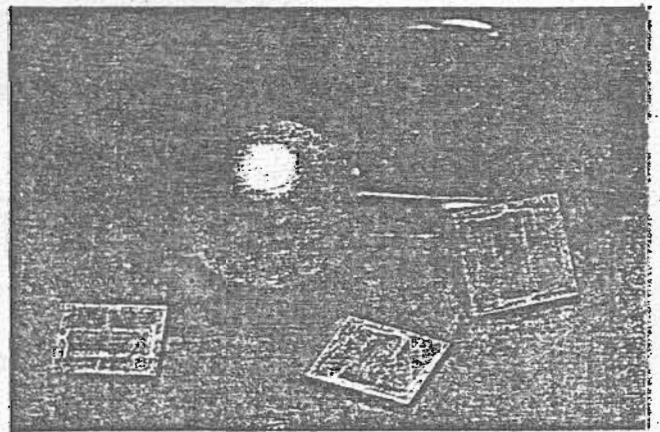
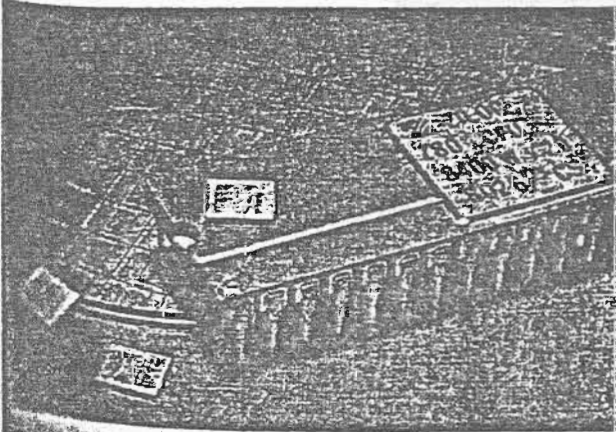


Figure 9-2 An 8-bit microcomputer, complete on one silicon chip. (Courtesy Intel Corporation)

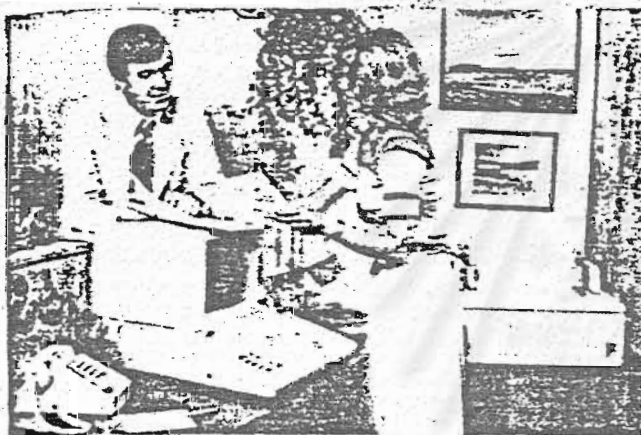
Figure 9-3 (left) Zilog's Z80 microprocessor chips shown in various stages of production. Dozens of identical chips are formed by photographic and chemical processes on polished wafers of silicon like the one shown in the background. A diamond cutter is used to separate the chips. A tested chip is then externally wired and sealed in the packaged form shown in the foreground. (right) The size of a microprocessor chip can be seen relative to a small pearl ring. (Photos reproduced by permission of © 1980 Zilog, Inc. These photographs shall not be reproduced without the written consent of Zilog, Inc. Zilog and Z80 are trademarks of Zilog, Inc., with whom the publisher is not associated.)



A Microcomputer Gallery

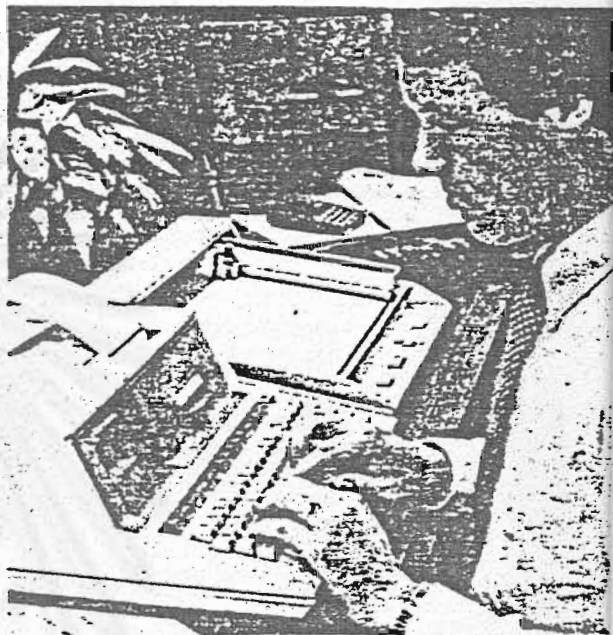
Micros Used in Business

Included among the representative microcomputer systems frequently found in organizations (in alphabetical order) are Altos' ACS-8000 series, Cromemco's Z-2 line, Data General's microNOVA series, Hewlett-Packard's HP-85, North Star's Horizon models, Vector Graphic's MZ, and Wang's PCS-IIA.



The IBM System/23 is a small-business system that can have two computer workstations with shared file capability. Primary storage capacity ranges up to a maximum of 128K bytes. The price of the system shown is about \$10,000. (Courtesy of IBM)

The Texas Instruments Business System 200 features a 64K byte main memory and optional Winchester mass storage capacity. (Courtesy Texas Instruments)



This Hewlett-Packard microcomputer—the HP-85—comes complete with a keyboard, a small visual display screen, a small built-in printer, and a magnetic tape cassette unit. Online secondary floppy disk storage drives and large printers are available. An optical graphics plotter is shown here beside the HP-85 computer. The cost of the system pictured here is under \$6,000. (Courtesy Hewlett-Packard)

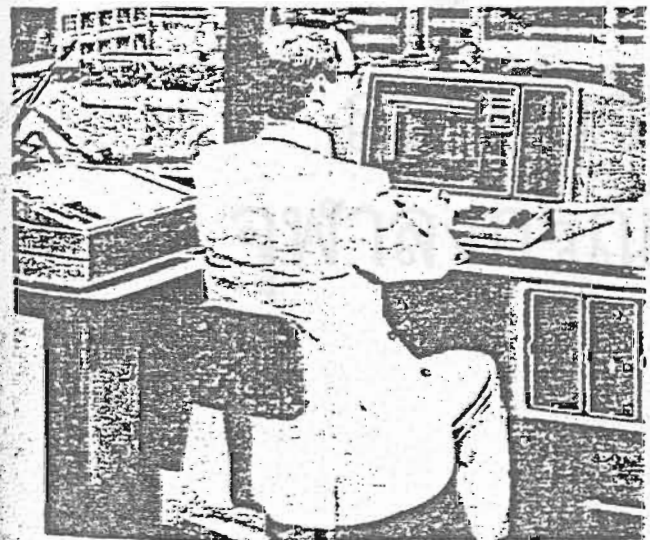
Data General's small-business system. (Reproduced by permission of Data General Corporation, Westboro, Mass.)





The cost of a basic Apple II computer system is under \$1,400. Using the Apple, as demonstrated here, is child's play. (Courtesy Apple Computer, Inc.)

Radio Shack's TRS-80, model II. The CPU is housed in the cabinet in front of the user with the keyboard, visual display, and built-in 8-inch floppy disk drive. The CPU has either 32K or 64K bytes of RAM storage. A dot matrix printer and three additional disk drives (each providing a half-million characters of online secondary storage) are also shown. The price of this configuration is about \$8,000. (Courtesy Radio Shack Division, Tandy Corporation)



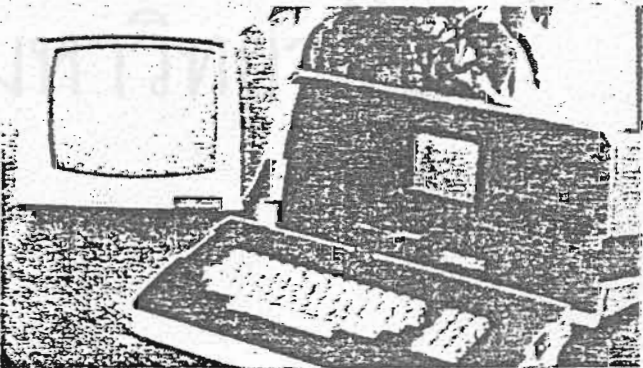
Micros for Personal Use

Among the representative micro systems most often selected by individuals for entertainment and personal use are Apple Computer's Apple II and Apple III, Atari's 400 and 800, Commodore's PET, CBM, and VIC lines, Heath's H-89, IBM's Personal Computer, Ohio Scientific's Challenger series, Radio Shack's TRS-80 models, and Texas Instruments' 99/4. The TRS-80 and Apple models account for over half of this market. In addition to these desk-top personal systems, hand-held computers are also available from Panasonic, Quasar, Radio Shack, and Sharp.



The IBM Personal Computer system costs around \$5,000 and provides a powerful resource for the home as well as for business use. (Courtesy IBM)

The 24-pound Osborne 1 microcomputer is completely portable and can even run on batteries if no electricity is available. Priced at \$1,795, the Osborne has been called the "Volkswagen of computers." (Courtesy Osborne Computer Corporation)



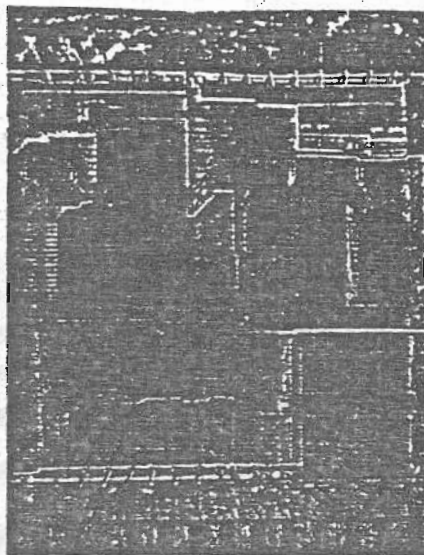


Figure 9-4 A 32-bit microprocessor chip. (Courtesy Intel Corporation)

Figure 9-5 Packaged programs. (Courtesy Apple Computer, Inc.)



NCR's new supermicros

NCR MALAYSIA has introduced the 32-bit NCR Tower 32/800, the most powerful NCR Tower system to date.

The new system introduces incremental architecture to the line of UNIX-based multi-user super microcomputers and provides the NCR Tower family with a 14-fold increase in power from low end to high end.

In addition to the 32/800, the NCR Tower family also includes the NCR Tower 32/600 and 32/400, as well as the 16-bit NCR Tower XP and NCR MiniTower.

The NCR Tower 32/800 employs multiple processors in a loosely-coupled architecture.

These modular plug-in "increments" of computer power enable users to readily customise a system to meet their requirements.

As their workloads grow, users can expand the system, at low cost, by adding functionally specific processor modules.

NCR also introduced a slate of communications features that enable users to apply computing power where it is most needed and to take advantage of most existing communication networks.

Featuring an open system design achieved through the use of industry standards, the NCR Tower 32/800 is compatible with all other members of NCR's Tower family.

It is based on NCR's implementa-



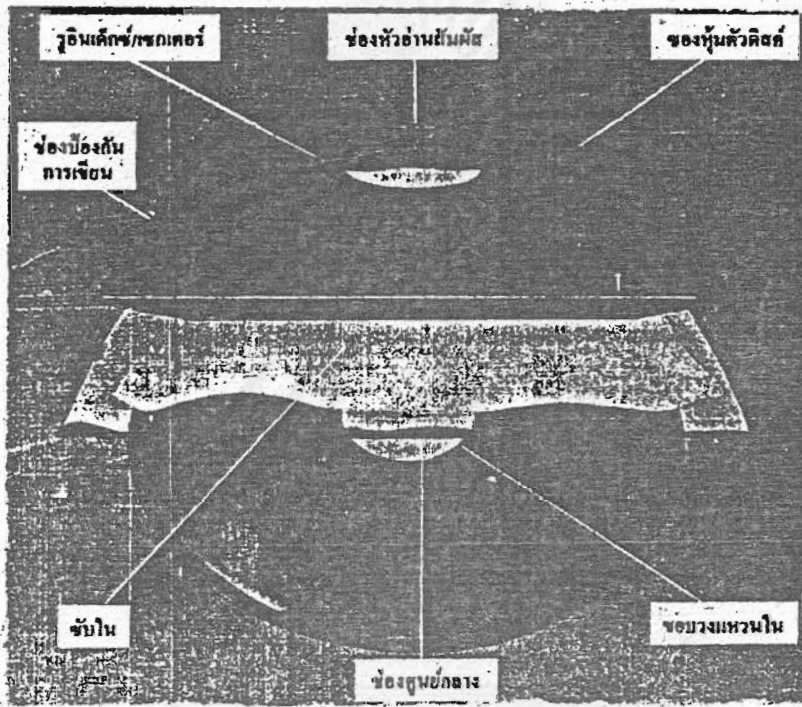
The NCR Tower 32/800.

tion of the MC68020 microprocessor and an NCR-enhanced version of the UNIX operating system.

Maximum system performance is achieved by distributing many of the UNIX operating system modules to take advantage of multiple processors.

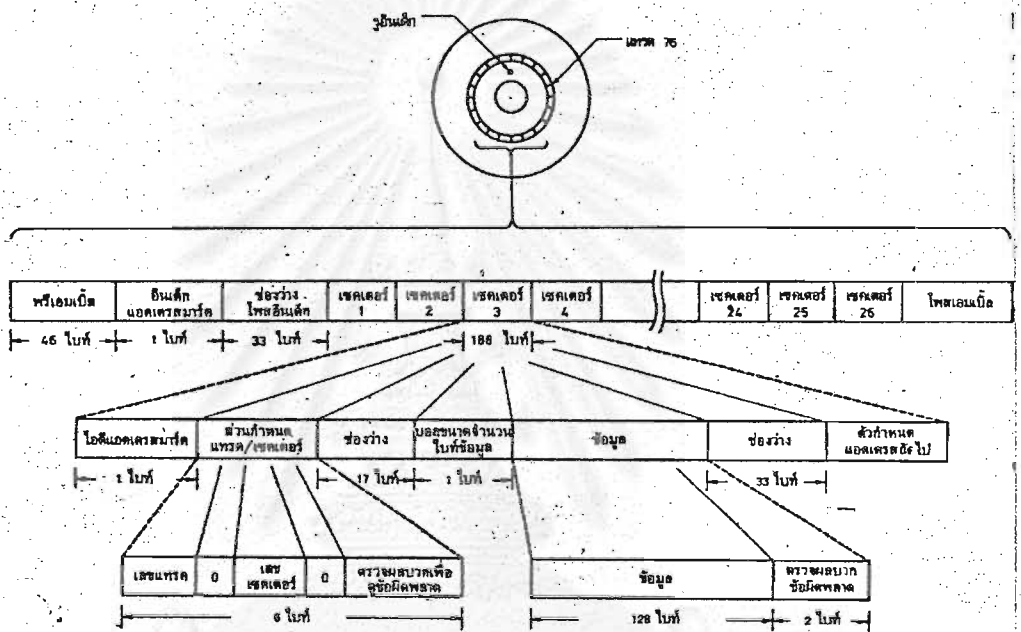
Users can design their NCR Tower 32/800 to meet a wide range of processing needs.

These include serving as a departmental system, as part of a distributed processing network, or as an organisation's primary computer system. □



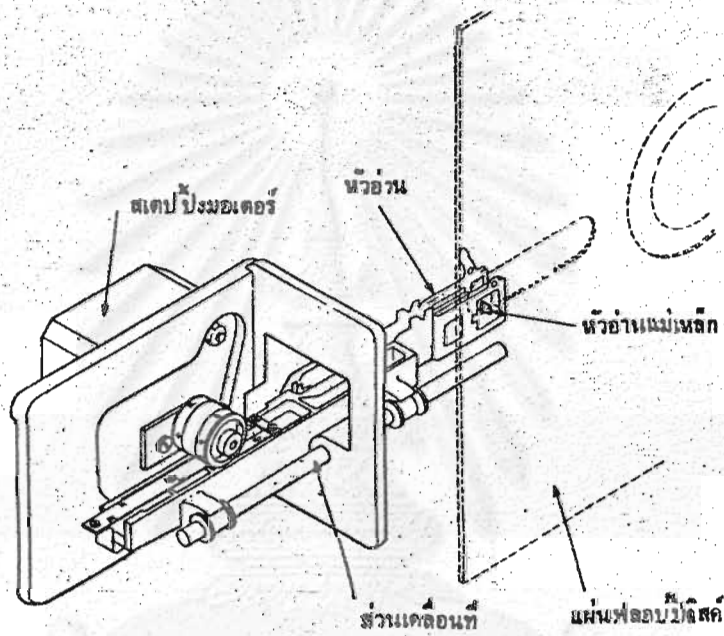
แสดงส่วนประกอบที่สำคัญของกิสค์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



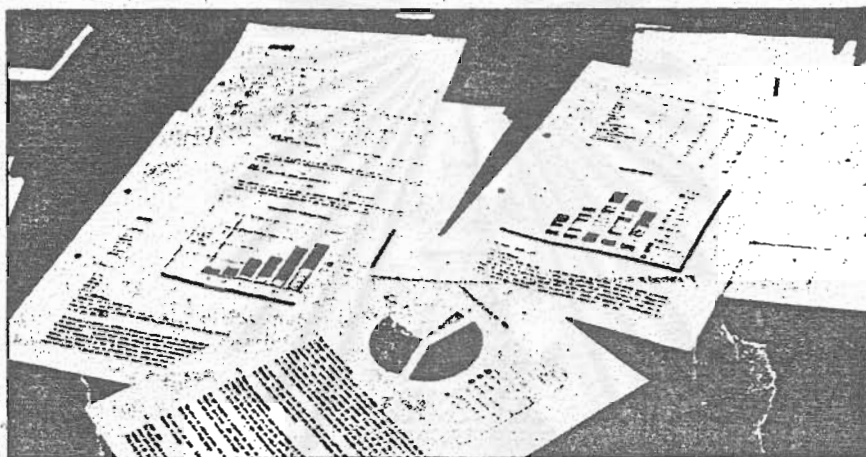
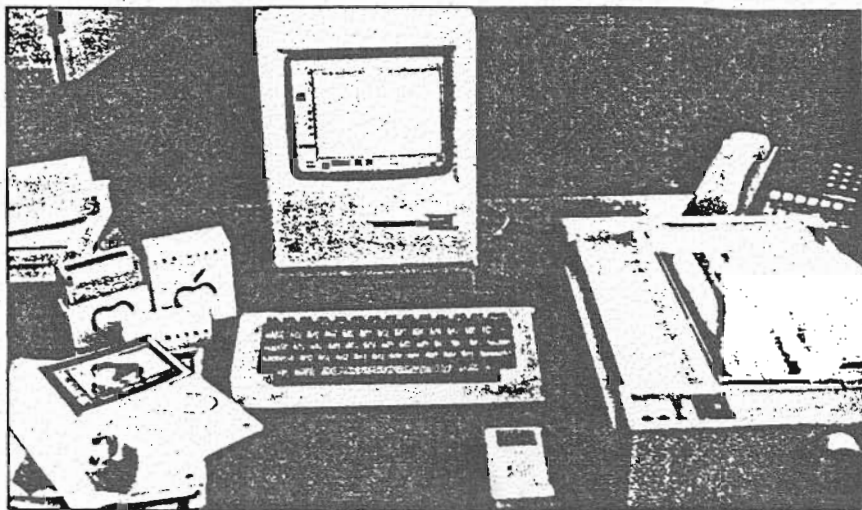
แสดงโลโก้แควรมโครงสร้างของกิสเกดที่คหคภคความสูง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ๑ แสดงโคอะแกนโครงสร้างของฟลอปปีดิสก์ชนิดความสูงซึ่งเก็บข้อมูลทั้งสองหน้า

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Mr Haefliger's reports have been causing ripples in Zurich.



Walter Haefliger was attracted by the Lisa's powerful features.



Figure 1 Using the Wordscan communication system for school work

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

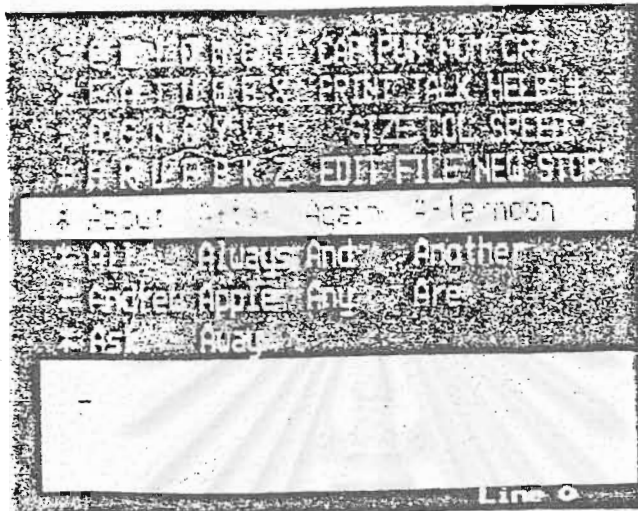


Figure 2 Wordscan main selection menu

ภาพที่ 2. เมนูหลักของ Wordscan

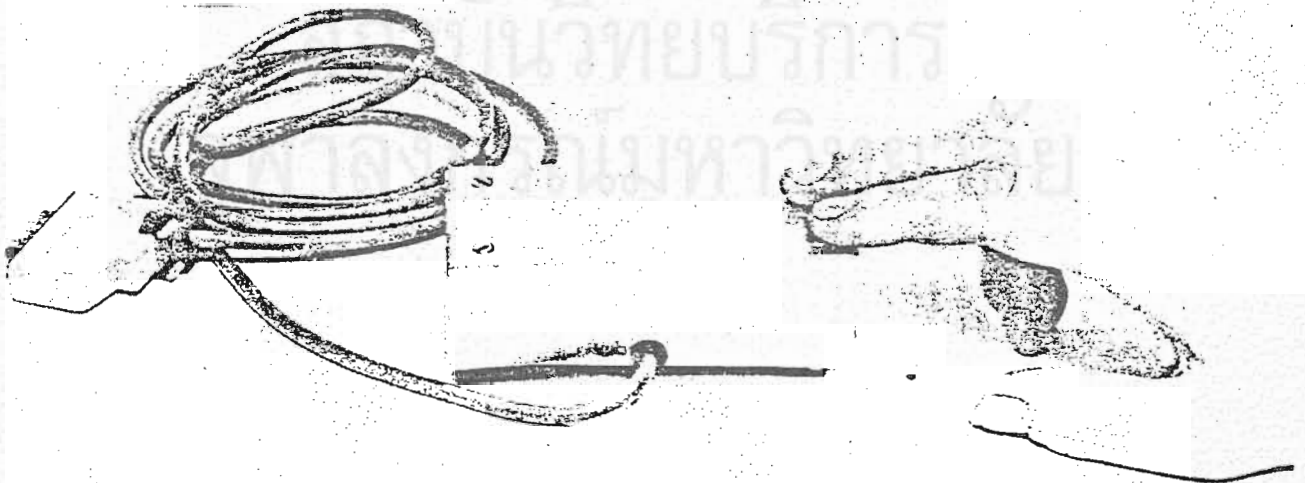


Figure 3 The analogue pressure device can be operated by a 'single-switch' disabled user

TABLE 3 SUMMARY OF STATISTICS FOR BUSINESS ESTABLISHMENTS BY FORM OF LEGAL ORGANIZATIONS
(จำนวนเงินเป็นพันบาท Money figures in thousand baht)

รหัส Code	รูปแบบการจัดตั้งตามกฎหมาย	จำนวนสถานประกอบการ	จำนวนบุคคลที่จ้าง	ค่าจ้างเงินเดือนและโบนัส	รายรับ Receipts	รายจ่าย Expenditures	มูลค่าเพิ่ม Value added	Form of legal organizations
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ยอดรวม	15,400	151,729	3,287,640	178,730,030	171,604,757	7,125,273	Total
1	ส่วนบุคคลหรือห้างหุ้นส่วนที่ไม่จดทะเบียน	5,017	26,768	145,079	2,836,726	2,731,593	105,173	Individual proprietor
2	ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด	6,559	54,675	820,463	40,603,731	39,063,372	1,540,359	Juristic partnership
3	บริษัทจำกัด	3,710	69,859	2,317,853	135,258,466	129,778,452	3,460,014	Limited company
4	องค์การหรือรัฐวิสาหกิจ	-	-	-	-	-	-	Government organization
5	สหกรณ์	-	-	-	-	-	-	Co-operatives
6	อื่น ๆ	94	427	4,245	31,107	31,380	19,727	Others

ภาค ๘

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

TABLE 4 NUMBER OF BUSINESS ESTABLISHMENTS BY FORM OF LEGAL AND ECONOMIC ORGANIZATIONS BY KIND OF ACTIVITIES

รหัส Code	ชนิดของกิจกรรม Kind of activities	จำนวน กิจการ Number of business establishments	รูปแบบการจัดตั้งตามกฎหมาย Form of legal organizations				รูปแบบการจัดตั้งทางเศรษฐกิจ Form of economic organizations			Kind of activities
			ส่วนบุคคล Individual proprietor	ห้างหุ้นส่วน นิติบุคคล Juridic partnership	บริษัทจำกัด Limited company	อื่นๆ Others	สำนักงาน หลักเดียว Single unit	สาขาหรือ หน่วยย่อย Branch or subsidiary	สำนักงานใหญ่ Head office	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ยอดรวม	15,400	5,037	6,359	3,710	94	14,666	243	491	Total
1	การขายส่ง	1,668	16	690	962	—	1,620	—	48	Wholesale trade
2	การขายปลีก	3,926	1,738	1,897	277	14	3,797	67	62	Retail trade
3	การขายงานบริการ	4,113	2,386	940	707	80	3,966	22	125	Services
4	การขายส่ง ขายปลีกและงานบริการ	526	41	341	144	—	516	—	—	Wholesale, retail and services
5	การขายส่งและขายปลีก	3,896	500	2,239	1,157	—	3,585	130	181	Wholesale and retail trade
6	การขายส่งและงานบริการ	226	—	—	226	—	187	—	39	Wholesale trade and services
7	การขายปลีกและงานบริการ	1,045	356	452	237	—	985	24	36	Retail trade and services

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผนวก ค.

รายชื่อผู้จำหน่ายไมโครคอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุง เทพธุรกิจภัณฑ์
2. บริษัท กนกสิน เอ็กซ์พอร์ต อิมพอร์ต จำกัด
3. บริษัท เกรียงทัศน์ จำกัด
4. บริษัท กวี จำกัด
5. โรงเรียนกรุงเทพการบัญชีวิทยาลัย
6. บริษัท กรูโร (ประเทศไทย) จำกัด
7. บริษัท คอมป์ ซิสเต็ม ดีไซน์ จำกัด
8. บริษัท คอมป์ อีดีพี จำกัด
9. บริษัท คอมพิวเตอร์วิส จำกัด
10. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คอมพิวเตอร์ รีเสิร์ช
11. บริษัท คอมพิวเตอร์เทคโนโลยี จำกัด *
12. บริษัท คอมพิวเตอร์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
13. บริษัท คอมพิวเตอร์ยูเนียน จำกัด
14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คอมฟอร์แมท
15. บริษัท คำสากลซีเมนต์ไทย ฝ่ายคอมพิวเตอร์ จำกัด *
16. เคที คอมพิวเตอร์
17. บริษัท เค วี เค จำกัด
18. บริษัท เค เอส คอมพิวเตอร์ จำกัด
19. บริษัท คอมพิวเตอร์เมชั่น จำกัด
20. บริษัท คอมพิวเตอร์ ซิสเต็ม คอนเน็คชั่น จำกัด
21. บริษัท คอนซัลแตนท์ จำกัด
22. บริษัท ควอซัส อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด
23. บริษัท คอมเทล จำกัด
24. บริษัท คอนโทรล คาค้า (ประเทศไทย) จำกัด
25. บริษัท เคatron คอมพิวเตอร์ จำกัด

26. บริษัท เคพีซี แอร์คอน จำกัด
27. บริษัท เคียนทงวน วิสาหกิจ จำกัด
28. บริษัท คอมพิวเตอร์ฮัท จำกัด *
29. บริษัท เจค เอนจิเนียริง จำกัด
30. บริษัท จักรवालเทเลคอมซิสเต็ม จำกัด
31. บริษัท ชัมมิต คอมพิวเตอร์ จำกัด
32. บริษัท ชัมมิต เอ็นยีเนียริง จำกัด
33. บริษัท ซิว-เนชั่นแนล เซลส์แอนด์เซอร์วิส จำกัด
34. บริษัท ซี ซี เอส (ประเทศไทย) จำกัด
35. บริษัท ซีสโรคมัท จำกัด
36. บริษัท ซีมิด (ประเทศไทย) จำกัด
37. บริษัท ซีสด้า บิสซิเนส ซีสเต็ม จำกัด
38. บริษัท ซีสเต็มออกกะไนเซชั่น จำกัด
39. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไซ-แอม บิวซิเนส คอมพิวเตอร์
40. บริษัท ซุปพีเรีย คอมพิวเตอร์ จำกัด *
41. บริษัท ไซเบอร์เนติก จำกัด
42. บริษัท ซีเอ็ม จำกัด
43. ไซโรคมัท ไมโคร ซีสเต็ม
44. บริษัท คาค้าเจม จำกัด
45. บริษัท คาค้าโรปร จำกัด
46. บริษัท คาค้าแมท จำกัด
47. บริษัท คิจิตอล คาค้า จำกัด
48. บริษัท คิจิทรนิก บิสซิเนส แมชชีนส์ จำกัด
49. บริษัท คีทีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
50. บริษัท ไซจิตอล อินฟอร์เมชั่น เอสจีซีเอส จำกัด
51. บริษัท นอร์สค์ คาค้าไทย จำกัด

52. บริษัท เน็ทเวอร์ค จำกัด
53. บริษัท ไลท์สปอทดคอมพิวเคอร์ซิสเต็ม จำกัด
54. บริษัท นิวโรเทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด
55. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมโทรบิสเนสแมชีนส์
56. บริษัท แม็กเซล สหธุรกิจ จำกัด
57. บริษัท รมชดารา จำกัด
58. บริษัท ไมโครบริจ จำกัด *
59. บริษัท ไมโครซอส จำกัด *
60. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไมโครเวย์
61. บริษัท ไมโครเฮาส์ จำกัด
62. บริษัท ไมโครเนติก จำกัด
63. บริษัท ไมโครเวลล์ จำกัด
64. บริษัท เมโทรซิสเต็ม จำกัด
65. บริษัท เซนเนอรัล ค้า จำกัด
66. บริษัท ยูนิฟอร์ม จำกัด
67. บริษัท ยูนิเมซ่า จำกัด
68. บริษัท ยูนิเทร็ว อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
69. บริษัท ยิบอินซอย จำกัด
70. บริษัท ยูนิคคอมอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
71. บริษัท ดาวรคอมพิวเคอร์ จำกัด *
72. บริษัท ธานีการการค้า จำกัด *
73. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที เค เอส มาร์เก็ตติ้ง
74. บริษัท ห้าง เทนครพาณิชย์ จำกัด *
75. บริษัท เทรท อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
76. บริษัท เทเลวิดีโอ คอมพิวเคอร์ อินฟอร์เทค จำกัด
77. บริษัท ไทยคอมพิวเคอร์แลนค์ จำกัด

78. บริษัท ไทยโทรนิค จำกัด
79. บริษัท ไทยสงวนวานิช บิสซิเนส ซิสเต็ม จำกัด
80. บริษัท ไทยสื่อสารและคอมพิวเตอร์ จำกัด
81. บริษัท บิซิเนส แอนค์ เพอซันแนล คอมพิวเตอร์ จำกัด
82. บิสซิเนส คอมพิวเตอร์ซิสเต็ม
83. บริษัท บี เอ็ม คอมพิวเตอร์ จำกัด
84. บริษัท เบทาโกร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด
85. บริษัท ไบท์เฟรน จำกัด
86. บริษัท บี เอ็ม คอมพิวเตอร์ จำกัด
87. บริษัท บางกอก คาค้า เซ็นเตอร์ จำกัด
88. บริษัท บี พี ซี จำกัด
89. บริษัท พี ซี คอมพิวเตอร์ จำกัด *
90. บริษัท ฟิลอส ครีเอทีฟโปรดักต์ จำกัด
91. บริษัท แพนทาเร็ค จำกัด
92. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาราเวย์ คอมพิวเตอร์แล็บ
93. บริษัท ฟ้าฟิลิปส์แห่งประเทศไทย จำกัด
94. บริษัท รีเสิร์ช คาค้า ซิสเต็ม จำกัด
95. บริษัท ล็อกซ์เลย์ (กรุงเทพฯ) จำกัด
96. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิศวกรรมเสรี
97. บริษัท วี เอ แอล จำกัด
98. บริษัท ไวส์ส คอมพิวเตอร์ ซัพพลายส์ จำกัด
99. บริษัท ศูนย์คอมพิวเตอร์พระโขนง จำกัด *
100. บริษัท ศรีนครบิสซิเนสแมชีนส์ จำกัด
101. บริษัท สกลรัชต จำกัด
102. บริษัท สเปอริ ซัมมิต คอมพิวเตอร์ จำกัด
103. บริษัท สยามเทลเทค คอมพิวเตอร์ จำกัด

104. บริษัท สยามไท-แคนส์ จำกัด
105. บริษัท สยามพลวิศวรรรม จำกัด
106. บริษัท สหธุรกิจ จำกัด
107. บริษัท สหวิริยาอินเตอร์เนชันแนลคอมพิวเตอร์ จำกัด
108. บริษัท สหวิริยาเอ็นฟอร์เทคคอมพิวเตอร์ จำกัด
109. บริษัท สหมิตร เครื่องกล จำกัด
110. บริษัท เอ็น เอส ซีส์เต็ม จำกัด *
111. บริษัท เอฟ เอ็ม เอ จำกัด *
112. บริษัท เอกมัยคอมพิวเตอร์ จำกัด *
113. บริษัท เอ็กซ์เซส เอ็นเทอร์ไพรส์ จำกัด *
114. บริษัท อะภาละโป จำกัด
115. บริษัท อินเตอร์คอมพิวเตอร์ จำกัด
116. บริษัท อินฟอร์เทค จำกัด
117. บริษัท อินฟ-ควต้า ซีส์เต็มซ์ จำกัด
118. บริษัท อินจันเวชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
119. บริษัท อี ซี เอส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
120. บริษัท เอ ซี เอส คอมพิวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
121. บริษัท เอ็น เอส ซีส์เต็มส์ จำกัด
122. บริษัท แอคชั่น คอมพิวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
123. บริษัท แอนนาคิจิต จำกัด
124. บริษัท ไอ-เอน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
125. บริษัท อีสเอเซียติก (ประเทศไทย) จำกัด
126. บริษัท เอฟ เอ็ม เอ จำกัด
127. บริษัท ไอ บี เอ็ม (ประเทศไทย) จำกัด
128. บริษัท โอลิมเปียไทย จำกัด
129. Office & DATA Products

130. บริษัท ไซคิว จำกัด

หมายเหตุ : * หมายถึงบริษัทที่อยู่ในตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้

ที่มา : รวบรวมจากไมโครคอมพิวเตอร์ไคเรคตอรี 2529 ทะเบียนผู้ประกอบการด้าน
คอมพิวเตอร์ พ.ศ.2526 (สมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย) OFFICIAL CA-
TALOGUE COMPUTER THAI '86



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผนวก ง.

หมายเลข.....

แบบสอบถามสำหรับถามธุรกิจขนาดย่อมที่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์

สวัสดีค่ะ/ครับ คุณ/ผม..... (ชื่อ) เป็นนิสิตจาก

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะนี้ ฝ่ายวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำการสำรวจเกี่ยวกับองค์ประกอบและคุณลักษณะของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ใน ธุรกิจขนาดย่อม เพื่อหารูปแบบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจขนาดย่อม ประเภทต่าง ๆ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ที่ธุรกิจกำลังใช้อยู่ เพื่อหาทางแก้ไขปัญหานั้นให้ จึงขอความกรุณาตอบ คำถามต่อไปนี้ด้วย ขอขอบคุณค่ะ/ครับ

วันที่สัมภาษณ์.....

ชื่อและนามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์.....

ชื่อบริษัท/สำนักงาน.....ที่ตั้งเลขที่.....ซอย.....

ถนน.....เขต.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์หมายเลข.....

กรุณา / ใน () ที่ตรงกับความเป็นจริงสำหรับท่าน

ส่วนที่ 1 (สำหรับผู้จัดการ/ผู้บริหาร)

หมวด ก.

1. บริษัทของท่าน ประกอบธุรกิจประเภทใดบ้าง

การค้าย่อย/ปลีก

การค้าส่ง

การค้าทางด้านเกษตรกรรม/อาหาร/ยารักษาโรค

- การให้บริการต่าง ๆ (ความรู้ แรงงาน)
- การให้บริการด้านให้คำปรึกษา/ธุรกิจ
- การค้าทางค่านอาหาร
- บริการด้านบันเทิง
- ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ
- อื่น ๆ (ระบุ).....

2. บริษัทของท่านมีพนักงานรวมทั้งสิ้นกี่คน

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 5-10 คน | <input type="checkbox"/> 31-40 คน |
| <input type="checkbox"/> 11-20 คน | <input type="checkbox"/> 41-50 คน |
| <input type="checkbox"/> 21-30 คน | <input type="checkbox"/> มากกว่า 50 คน |

3. บริษัทของท่านมีทุนจดทะเบียน

- 1-5 แสนบาท
- 5 แสน - 1 ล้านบาท
- เกินกว่า 1 ล้านบาทขึ้นไป

4. ยอดขายต่อปีในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมาอยู่ในระดับใด

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 500,000 บาท | <input type="checkbox"/> 2-4 ล้านบาท |
| <input type="checkbox"/> 0.5 - 1 ล้านบาท | <input type="checkbox"/> 4-6 ล้านบาท |
| <input type="checkbox"/> 1 - 2 ล้านบาท | <input type="checkbox"/> มากกว่า 6 ล้านบาท |

5. ท่านนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ใช้ในงานด้านการเงินและบัญชี (เช่น เงินเดือนพนักงาน จำนวนสินค้าคงเหลือ ลูกหนี้)
- ใช้ในการคำนวณและประมวลผลข้อมูล (DATA PROCESSING)
- ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล และจัดทำระบบฐานข้อมูล (DATA BASE)
- ใช้ในการพัฒนาและวางแผนการดำเนินงาน
- อื่น ๆ (ระบุ).....

6. ในปัจจุบัน การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงานได้มีการจัดทำระบบข้อมูล เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารหรือไม่
- ไม่เคยมีเลย (ถามต่อในข้อ 8)
- มีใช้ครบตามต้องการแล้ว (ถามต่อในข้อ 7)
- มีใช้เฉพาะเพียงบางส่วน (ถามต่อในข้อ 10)
7. ในกรณีที่บริษัทของท่านมีการจัดทำระบบข้อมูลดังกล่าวอยู่ ท่านได้รับประโยชน์จากการจัดทำระบบข้อมูลนั้นอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- เพิ่มความรวดเร็วในการได้รับข้อมูล และในการตัดสินใจวางแผน
(ACCESSIBLE & PLANNING)
- ได้รับข้อมูลที่มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น (PRECISION & ACCURACY)
- ได้ผลสรุปของข้อมูลที่กระชับและง่ายต่อการเข้าใจ
(SUMMARIZING & COMPREHENSIVE)
- ใ้ข้อมูลที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (APPROPRIATENESS)
- อื่น ๆ (ระบุ).....
-
- [จบหมวด ก.]
8. ในกรณีที่บริษัทท่าน ยังไม่เคยจัดทำระบบข้อมูลดังกล่าว เป็นเพราะเหตุใด
- คิดว่าไม่จำเป็น
- คิดว่าไม่คุ้มค่ากับการลงทุน (COST/EFFECTIVENESS)
- ยังไม่ทราบว่าจะระบบข้อมูลดังกล่าวคืออะไร และมีประโยชน์อย่างไร
- ต้องการที่จะใช้ระบบดังกล่าวเหมือนกัน แต่ยังไม่พร้อมเพราะขาดปัจจัยบางอย่าง เช่น เงินทุน และบุคลากร
- อื่น ๆ (ระบุ).....
-
- [ถามต่อในข้อ 9]

9. สำหรับบริษัทที่ยังไม่เคยมีการจัดนำระบบข้อมูลดังกล่าวไปใช้งาน ในอนาคตอีก 5 ปี
ข้างหน้า ท่านคิดว่าจะนำระบบนี้มาใช้งานหรือไม่

- แล้วแต่สภาพของธุรกิจ และความจำเป็นในการดำเนินธุรกิจ
- จะต้องนำมาใช้แน่นอน
- จะไม่นำมาใช้ เพราะ.....
-

[จบหมวด ก]

10. โปรดระบุส่วนงานที่ได้มีการนำข้อมูลจากคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำระบบข้อมูลเพื่อ
ช่วยการตัดสินใจของผู้บริหาร ว่ามีอะไรบ้าง

- ฝ่ายบัญชี
- ฝ่ายการตลาด
- ฝ่ายบุคคล
- ฝ่ายผลิต
- ฝ่ายการเงิน
- อื่น ๆ (ระบุ).....
-

11. ในอนาคตท่านต้องการที่จะปรับปรุงระบบดังกล่าวให้ครบถ้วนทุกฝ่ายหรือไม่

- ต้องการแน่นอน
- ไม่แน่นอน
- ไม่ต้องการ เพราะ.....
-

[จบหมวด ก]

หมวด ข.

1. ในการที่ท่านจะตัดสินใจเลือกซื้อ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ PERIPHERAL นั้นท่านจะพิจารณาให้มีความสำคัญ (เรียงลำดับจากมากไปน้อย) ในหัวข้อต่าง ๆ ข้างล่างนี้อย่างไร (คะแนน 7 สำคัญที่สุด คะแนน 1 สำคัญน้อยที่สุด).
 - _____ ราคาของเครื่อง
 - _____ ความคงทนของเครื่อง
 - _____ ประสิทธิภาพของเครื่อง (เช่น ความเร็ว ความสามารถทางด้าน GRAPHIC)
 - _____ เครื่องที่สามารถต่อกับอุปกรณ์รอบข้าง (PERIPHERAL DEVICE)
 - _____ ชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิต และบริษัทผู้แทนจำหน่าย
 - _____ ความสามารถในการเพิ่มสมรรถนะของเครื่อง (ENHANCE ABILITY)
 - _____ การให้บริการและการซ่อมบำรุง (SERVICE & MAINTENANCE) จากบริษัทผู้ขาย

2. ในอีก 5 ปีข้างหน้า ท่านคิดว่ากิจการของท่านจะต้องการพนักงานคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้ในสาขาใดมากที่สุด
 - นักวิเคราะห์ระบบ (SYSTEM ANALYST)
 - นักโปรแกรม (PROGRAMMER)
 - OPERATOR (COMPUTER & PERIPHERAL DEVICE)
 - ผู้เชี่ยวชาญด้าน SOFTWARE PACKAGE
 - นักบัญชีซึ่งมีความรู้ด้าน DATA PROCESSING
 - อื่น ๆ (ระบุ)

3. เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตบุคลากรของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน จะขอถามท่านว่า ในการที่ท่านจะตัดสินใจรับสมัครพนักงานที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ เข้าทำงาน ท่านจะจัดลำดับความสำคัญของคุณสมบัติเหล่านั้นอย่างไรบ้าง (7 คะแนนสำคัญที่สุด 1 คะแนนสำคัญน้อยที่สุด)

- _____ รู้จักและสามารถใช้ OPERATING SYSTEM ต่าง ๆ ที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์
- _____ รู้จักและสามารถใช้ SOFTWARE สำเร็จรูปจากต่างประเทศที่สำคัญ ๆ (เช่น DBASE, LOTUS, WORDSTAR)
- _____ มีความรู้พื้นฐานทางด้านบัญชีบ้าง
- _____ สามารถเขียนโปรแกรม ภาษาอะไรก็ได้ บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
- _____ มีความรู้ทางด้านวิเคราะห์ระบบบ้าง
- _____ มีความรู้เกี่ยวกับวิชา MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM หรือวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- _____ มีความรู้ทางด้าน จัดการระบบฐานข้อมูล (DATA BASE MANAGEMENT) และประมวลผลข้อมูล (DATA PROCESSING)

4. ท่านคิดว่าในปัจจุบัน ภาษาทางด้านคอมพิวเตอร์ ภาษาใดที่เหมาะสม และเป็นที่ต้องการของธุรกิจท่านมากที่สุด

- | | |
|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> BASIC | <input type="checkbox"/> RPG |
| <input type="checkbox"/> COBOL | <input type="checkbox"/> PL/I |
| <input type="checkbox"/> PASCAL | <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ |
| <input type="checkbox"/> FORTRAN | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)..... |

5. ปัญหาของพนักงานที่ทำงานทางด้านคอมพิวเตอร์ที่ทำประสพหรือ เคยประสพมาในบริษัทของท่านคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- พนักงานขาดความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
- พนักงานขาดความรู้และประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- พนักงานขาดความรู้ในการใช้ SOFTWARE สำเร็จรูป
- พนักงานขาดความรู้ทางด้านวิชาการ (เช่น วิชาบัญชี การตลาด การเงิน การบริหาร)
- พนักงานในด้านนี้มีอัตราการเปลี่ยนงานสูง
- พนักงานด้านนี้ต้องการเงินเดือนค่อนข้างสูง
- อื่น ๆ (ระบุ).....

6. งบประมาณทางด้านคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ (รวมบุคลากรและค่าบำรุงรักษา) ที่ท่านตั้งไว้
เป็นเงินประมาณ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 50,000 บาท | <input type="checkbox"/> 200,001-250,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 50,001-100,000 บาท | <input type="checkbox"/> 250,001-300,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 100,001-150,000 บาท | <input type="checkbox"/> 300,001-400,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 150,001-200,000 บาท | <input type="checkbox"/> 400,001-500,000 บาท |

7. จากงบประมาณดังกล่าวในข้อ 6 ขอให้ท่านกรุณาแยกงบประมาณนั้นออกเป็นงบทางด้าน
HARDWARE, SOFTWARE, MAINTENANCE, PERSONNEL.

- | | |
|-----------|-----------|
| A. < 10% | F. 51-60% |
| B. 11-20% | G. 61-70% |
| C. 21-30% | H. 71-80% |
| D. 31-40% | I. 81-90% |
| E. 41-50% | J. 91-99% |

กรุณาตอบเฉพาะอักษร A-J ลงในช่องว่างข้างล่างนี้ทุกช่องด้วยค่ะ/ครับ

HARDWARE-----

SOFTWARE-----

PERSONNEL-----

MAINTENANCE-----

ส่วนที่ 2 (สำหรับเจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานด้าน COMPUTER)

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง.....

หมวด ก.

1. บริษัทของท่านได้นำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้งานนานกี่ปีแล้ว

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 2 - 4 ปี |
| <input type="checkbox"/> 1 - 2 ปี | <input type="checkbox"/> 4 - 6 ปี |

6. ในบริษัทท่านมีเครื่องพิมพ์ที่ใช้สำหรับคอมพิวเตอร์ จำนวนกี่เครื่อง

1 เครื่อง

3 เครื่อง

2 เครื่อง

4 เครื่อง

7. ถ้าท่านมีจำนวนเครื่องพิมพ์ (PRINTER) น้อยกว่าจำนวนไมโครคอมพิวเตอร์ กรุณาระบุวิธีการใช้เครื่องพิมพ์ด้วย

ใช้เครื่องพิมพ์ประจำกับไมโครคอมพิวเตอร์บ้างเครื่องเท่านั้น

ใช้เครื่องพิมพ์สลับไปตามไมโครคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้

8. อุปกรณ์ PERIPHERAL อื่นที่อาจใช้กับคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี) คือ

MODEM..... จำนวน.....เครื่อง

UPS (ระบบจ่ายไฟสำรอง) ขนาด.....WATTS/AMPS

PLOTTER จำนวน.....เครื่อง

อื่น ๆ (ระบุ).....

9. ในลักษณะกิจการประเภทท่าน ท่านคิดว่าบริษัทของท่านมีจำนวนไมโครคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพียงพอ เหมาะสมแล้วหรือไม่

เพียงพอเหมาะสมแล้ว

ไม่เพียงพอ ยังขาด.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมวด ข.

1. บริการหลังการขายที่ท่านได้รับจากผู้ขายคอมพิวเตอร์คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1.1 วางแผนระบบงานบางส่วนหรือทั้งหมดให้ฟรี
- 1.2 รับเขียนโปรแกรมตามความต้องการของท่านฟรี
- 1.3 จัดฝึกอบรมพนักงานให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปฟรี
- 1.4 จัดหา SOFTWARE สำเร็จรูปที่ท่านต้องการให้ฟรี
- 1.5 รับประทานและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และระบบงานฟรี
- 1.6 รับเขียนโปรแกรม หรือวางแผนระบบงาน โดยได้ส่วนลดพิเศษ
- 1.7 ได้รับส่วนลดพิเศษถ้าต้องการซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม
- 1.8 รับประกันซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฟรี ภายใน 1-2 ปี หลังการซื้อ
- 1.9 จัดฝึกอบรมพนักงานใหม่มีความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์โดยได้ส่วนลดพิเศษ
- 1.10 อื่น ๆ (ระบุ).....

2. บริการหลังการขายที่ท่านได้รับจากผู้ขายนั้น ท่านคิดว่าเหมาะสมดีแล้วหรือไม่

- เหมาะสมดีแล้ว (ถามค่าในข้อ 4)
- ยังไม่เหมาะสม (ถามค่าในข้อ 3)
- ไม่มีความเห็น (ถามค่าในข้อ 4)

3. ในกรณีที่ท่านคิดว่าบริการหลังการขายที่ได้รับยังไม่เพียงพอ ท่านคิดว่าบริษัทผู้ขายน่าจะให้บริการอะไรเพิ่มเติมบ้าง (ตอบเฉพาะหัวข้อ จากคำตอบในข้อ 1)

- 3.1
- 3.2
- 3.3
- 3.4 อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ท่านให้ความสำคัญและสนใจกับบริการจากผู้ขายคอมพิวเตอร์เหล่านี้มากน้อยอย่างไร
(คะแนน 5 สำคัญที่สุด คะแนน 1 สำคัญน้อยที่สุด)

- 4.1 บริการด้านซ่อมบำรุง
4.2 บริการด้านการจัดอบรมพนักงาน
4.3 บริการจัดหา SOFTWARE และโปรแกรมภาษาไทย
4.4 บริการช่วยวางระบบงานให้
4.5 บริการรับแลกเปลี่ยนและปรับปรุงสมรรถนะของ
อุปกรณ์ต่าง ๆ
4.6 อื่น ๆ (ระบุ).....
.....

1	2	3	4	5

5. ปัญหาสำคัญของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ท่านกำลังประสบหรือเคยประสบคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้าเกินไป
 เกิดเหตุขัดข้องทางด้าน HARDWARE บ่อย ๆ
 เครื่องมักจะมีความร้อนสูงจัดผิดปกติ
 หน่วยความจำหลัก (MAIN MEMORY) บนเครื่องมีจำนวนน้อยเกินไปและไม่สามารถขยายเพิ่มให้มากเท่าที่ต้องการ
 เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้ SOFTWARE สำเร็จรูปที่สำคัญ ๆ บางตัว
 อื่น ๆ (ระบุ).....
.....

6. ปัญหาสำคัญด้าน SOFTWARE ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ท่านกำลังประสบหรือเคยประสบคือ
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากต่างประเทศ ดังนั้น การใช้งานจึงไม่ตรงตามระบบที่ต้องการนัก
- โปรแกรมที่กำลังใช้งานนั้นไม่มีการ MODIFY เป็นภาษาไทย ทำให้ขอบเขตของการนำไปใช้ประโยชน์น้อยลง
- กรรมวิธีและขั้นตอนในการใช้ SOFTWARE ยากและไม่ค่อยคล่องตัว
- SOFTWARE ที่ใช้งานอยู่นั้น ไม่ใช่ระบบ INTEGRATED ซึ่งต่างฝ่ายก็พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลของตนเองและไม่สามารถนำมา LINK กัน ทำให้เกิดอุปสรรคในการประสานงานและเกิดความล่าช้าในการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญในการบริหารงาน
- ขาดแคลน SOFTWARE ที่ตรงตามความต้องการของธุรกิจของท่าน
- อื่น ๆ (ระบุ).....

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้วิจัย

อ.น.ต. ทนิง สุพัทรา บุญมาก (Supattra Boonmak) สถานที่ทำงาน ภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อยู่ปัจจุบัน 106/37 ถนนรามอินทรา แขวงคันนายาว บางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10230 ประวัติการศึกษา บชบ. ทฤษฎีบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตร ศึกษา ฝึกหัด อบรม และปฏิบัติงานในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์โซลันแอนส์ ศูนย์คอมพิวเตอร์โซลันแอนส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, Cert. in data and Information System, Computer science school, Marine Corp Virginia, U.S.A., Cert. in System analysis and Design, Computer science school, AFB, Texas, U.S.A., Cert. in technical Instructor, Computer science School, AFB, Texas, U.S.A., MASTER OF ART (Computer Science in Business and Management Information System), University of Detroit, Michigan, U.S.A. ผลงานวิจัย "ความนิยม ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในธุรกิจขนาดย่อมปัจจุบัน และแนวโน้ม 5 ปี" (ผู้วิจัย) ประสพการณ์และ ผลงาน เป็นอาจารย์ประจำภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย เป็นอาจารย์พิเศษไปบรรยาย และสอนให้หลายสถาบันการศึกษาในวิชา คอมพิวเตอร์ MIS, AIS และ FIS ในระดับปริญญาตรีและโท เคยเป็นอนุกรรมการบริหาร หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บ.ธ.ม.) ห้างภาคปกติ และภาคค่ำ (สำหรับนักบริหาร) ของ คณะฯ เคยเป็นหัวหน้าแผนกแผนและโครงการ นักวิชาการ โปรแกรมเมอร์ และนักวิเคราะห์ ระบบ กระทรวงกลาโหม เคยช่วยทำการวิจัยในเรื่อง MIS ให้กับ IFCT

ผศ. ดวงสมร อรพินท์ (Assistant Professor Duangsamorn Orapin)
 ภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อยู่ปัจจุบัน
 22/2 ซอยเพิ่มทรัพย์ ถ. กรุงเทพ-นนทบุรี บางซ้อ อ. คลุมใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10800
 โทร. 5871479 ประวัติการศึกษา บช.บ ทฤษฎีบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
 M.S. Business Education Southern Illinois University at Carbondale,
 U.S.A. ผลงานวิจัยในอดีต 1. 200 อันดับแรกของธุรกิจในประเทศไทย พ.ศ. 2521
 (ผู้ร่วมวิจัย) 2. ธุรกิจการเลี้ยงสุกรกับปัญหาการตลาดในเขตอำเภอหาดใหญ่ 2525
 (ผู้ร่วมวิจัย) 3. ความนิยมใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในธุรกิจขนาดย่อมปัจจุบัน และแนวโน้ม
 5 ปี (ผู้ร่วมวิจัย) ประสบการณ์และผลงาน ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาการบัญชี
 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สอนวิชาบัญชีหลายวิชาในระดับ
 ปริญญาตรี

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย