

บรรณานุกรม

1. สุนนา อุย์ไทร์ ตลาดบริการ กรุงเทพฯ โรงแรมพี มหा�วิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2525
2. ปริยา วนนขอพร และคณะ หลักการตลาด โรงแรมอักษรพิทยา 2525
3. คงชัย สันติราช "กลยุทธ์การส่งเสริมการจ่าหน่าย" การตลาดสำหรับนักบริหาร กรุงเทพฯ : โรงแรมเอเชียเพรส 2525
4. สายสวารรค์ เรื่องวิเศษ และอัจฉิมा จันทรารทพย์ , "การบริหารการตลาด" กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2525)

บทความ วารสาร ผลงานวิจัยอื่นๆ

1. เทเรยญชัย เรียววิไลสุข และพิชิต มุนันดร์วัต , "ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบโทรคมนาคม" ๙๙ ปี กรมไปรษณีย์โทรเลข (2521)
2. พล.ต.ต.สุชาติ เยือกຄนธ. , การสัมนาเรื่อง "การปรับปรุงการสื่อสารของประเทศไทย" ณ โรงแรมนารายณ์ กรุงเทพมหานคร 17-18 ธันวาคม 2522
3. ดร.แสง สงวน เรื่องและคณะ , อุตสาหกรรมขนาดย่อมและขนาดกลางในประเทศไทย (2521)
4. การสื่อสารแห่งประเทศไทย, หนังสือบริการโทรคมนาคม ,กรุงเทพฯ : โรงแรม พ.สัมพันธ์
5. การสื่อสารแห่งประเทศไทย, "บริการเทเล็กซ์" เอกสารโรเนีย (2526)
6. การสื่อสารแห่งประเทศไทย, รายงานประจำปี (กรุงเทพ ; พ.สัมพันธ์)
7. ดร.สมภพ เจริญกุล , "แนวความคิดทางการตลาดสำหรับสถาบันการเงิน" วารสารธุรกิจการเงิน ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (พฤษจิกายน-ธันวาคม 2525)
8. นานพ พงศ์พัฒ และคณะ "รูปแบบการใช้ที่ดิน ระบบและโครงสร้างการสัญจร" เอกสารประกอบกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง กรุงเทพฯ 2545 , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 5-7 กรกฎาคม 2526

1. Harry Lipsor and Fred Reynolds 'The Concept of The Marketing Mix TIS Development ,Uses, and Applications' MSV Business Topics Writer 1970
2. Marketing Definitions : A Glossary of Marketing Terms (Chicago : American Marketing Association , Committee on Definitions, 1960)
3. Phillip Kotler, Marketing Management (Parentice-Hall of India Private Limited 1980)
4. Kenneth D. Bailey : Methods of Social Research (Second Edition : a Division of Macmillan Publishing Co., Inc, 1982)
5. Richard M. Besson, 'New Challenge for Marketing' Arizona Business, (22 November 1975) : 14
6. Phillip Kotler, 'Marketing for Non-profit Organization' (Prentice-Hall of India Private Limited 1978)
7. CCITT Note. 'Market Factors Affecting Telecommunication Demand' 1982

ภาคผนวก ก.

(สำหรับผู้ติดตั้ง เทเล็กซ์แล้ว)

แบบสำรวจความต้องการใช้บริการเทเล็กซ์

บริษัทที่อนุเคราะห์ข้อมูล.....
ที่ตั้ง.....
โทรศัพท์.....
ประเภทกิจการ.....
รหัสกิจการ.....

กรุณาแก้เครื่องหมาย ลงใน หรือ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามข้อ เท็จจริง

1. บริการสื่อสารที่ธุรกิจท่านใช้อยู่ในปัจจุบันมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ก. จดหมาย

ข. โทรเลข

ค. โทรศัพท์

ง. เทเล็กซ์ของตนเอง

จ. อื่น ๆ (ระบุ).....

ค่าใช้จ่ายทั้งหมดข้างต้นประมาณเดือนละ บาท

2. เมื่อท่านจะตัดสินใจเลือกใช้บริการต่างๆ ข้างล่างนี้ ท่านต้องการอะไรบ้าง (เลือกใส่อันดับ

เพียง 1,2 และ 3 ตามลำดับความต้องการของท่าน ลงในช่องว่างแต่ละบรรทัด)

	ส่งข่าวสารให้ถึง ผู้รับอย่างรวดเร็ว	ส่งข่าวสารที่ เป็นหลักฐาน	ใช้บริการได้ อย่างสะดวก	ได้ยินเสียง ผู้รับช้า	ประหยด	อื่นๆ
ส่งจดหมาย เมื่อต้องการ						
ส่งโทรเลข เมื่อต้องการ						
หมุนโทรศัพท์ เมื่อต้องการ						
ส่งเทเล็กซ์ เมื่อต้องการ						

3. โดยส่วนมาก ท่านติดต่อส่งข่าวสารไปยังที่ต่างๆ ข้างล่างนี้บ่อยมากน้อยเพียงใด

	บ่อยมาก	ปานกลาง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
ติดต่อภายนอกกรุงเทพมหานคร				
ติดต่อต่างจังหวัด				
ติดต่อต่างประเทศ				

4. ในการติดต่อปลายทางแต่ละแห่งข้างล่างนี้ ท่านเลือกใช้บริการได้มากที่สุด

	จดหมาย	โทรเลข	โทรศัพท์	เทเล็กซ์ของ	อื่นๆ (ระบุ)
	ตนเอง				
ติดต่อภายนอก กทม. ใช้บริการ					
ติดต่อต่างจังหวัด ใช้บริการ					
ติดต่อต่างประเทศ ใช้บริการ					

5. ท่านพอใจกับการใช้บริการ

	ระดับความพอใจ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่พอใจ
ท่านพอใจกับบริการที่ท่านเลือกใช้ในข้อ 4 อย่างไรบ้าง				
5.1 ติดต่อใน กทม.				
5.2 ติดต่อต่างจังหวัด				
5.3 ติดต่อต่างประเทศ				
ท่านพอใจกับบริการเทเล็กซ์ในข้อต่อไปนี้อย่างไร				
5.4 ความรวดเร็วในการ				
เรียกดึงต่อปลายทาง				
ก. ภายนอกเขต กทม.				
ข. ไปยังต่างจังหวัด				
ค. ไปยังต่างประเทศ				
5.5 ด้านบริการซ่อมแซมบำรุงรักษา				
ก. ด้านคุณภาพ				
ข. ด้านเครื่อง				

	ระดับความพอใจ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่พอใจ
5.4.3 ด้านบริการแจ้งเครื่องเสีย				
5.4.4 ด้านการแจ้งข้อความเสีย				
5.4.5 ด้านวิธีการชำระเงิน				

6. ความเห็นอัตราค่าบริการเทเล็กซ์

ในความคิดเห็นของท่าน เห็นว่าอัตราค่าบริการเทเล็กซ์ในทัวข้อต่อไปนี้ มีความเหมาะสมเพียงใด

	ถูก	เหมาะสม	แพง
6.1 ค่าประกันสัญญา 20,000 บาท			
6.2 ค่าติดตั้งครั้งแรก 7,300 บาท			
6.3 ค่าเช่าเครื่องรวมค่าคูร์สายต่อเดือน			
-ชนิด 6 ยูนิต			
-ชนิด 5 ยูนิต			
6.4 อัตราเรียกใช้บริการต่อนาที			
-ภายใน กทม. 1 บาทต่อนาที			
-ต่างจังหวัด ภาคเดียว กัน 5 บาทต่อนาที			
-ต่างจังหวัด ต่างภาค 10 บาทต่อนาที			
-ต่างประเทศ			
ทวีปแอเซีย 60-80 บาทต่อนาที			
ทวีปยุโรปและออสเตรเลีย 100 บาทต่อนาที			
ทวีปอเมริกาและอาฟริกา 110 บาทต่อนาที			

7. ถ้าการสื่อสารฯ ลดอัตราค่าใช้จ่ายต่อเดือน (ค่าเช่าเครื่องรวมค่าคูร์สาย) ตั้งแต่ 5-70% ท่านสนใจจะเช่าเครื่องเทเล็กซ์เพิ่มขึ้นหรือไม่

ก. สนใจ

ข. ไม่สนใจเพรา.....

1. ปริมาณงานไม่มากพอจะต้องเช่าเครื่องเพิ่ม

2. ไม่พอใจกับบริการที่ผ่านมา

ค. บริษัทสาขา/เครือ ในต่างประเทศ	
ง. บริษัทคู่ค้าในกรุงเทพมหานคร	
จ. บริษัทคู่ค้าในต่างจังหวัด	
ฉ. บริษัทคู่ค้าในต่างประเทศ	
ช. อื่น ๆ (ระบุ).....	
12. ท่านเช่าเครื่องเทเล็กซ์มาประมาณกี่ปีแล้ว	
ก. ต่ำกว่า 1 ปี	ข. 1-2 ปี
ค. 3-4 ปี	ง. 5 ปีขึ้นไป
13. ท่านรู้จักบริการเทเล็กซ์จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ก. เอกสารเผยแพร่ของการสื่อสารฯ	
ข. เจ้าน้าที่ของ การสื่อสารฯ	
ค. เพื่อน	
ง. ต่างประเทศ	
จ. อื่น ๆ (ระบุ).....	
14. ข่ายกิจการของท่าน	
14.1 บริษัทของท่านมีข่ายกิจการอื่น กี่ข้อขึ้นด้วยหรือไม่	
ก. มี	ข. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 15)
14.2 บริษัทของท่านมีฐานะเป็น	
ก. สำนักงานใหญ่ มีสาขาจำนวนแห่ง
ข. บริษัทใหญ่ มีบริษัทในเครือจำนวนแห่ง
ค. บริษัทสาขา โดยมีสาขาอื่น ๆ อีกจำนวนแห่ง
ง. บริษัทสาขา โดยมีบริษัทในเครืออื่น ๆ อีกจำนวนแห่ง
14.3 ตั้งอยู่ที่ใดบ้าง (เครือในประเทศไทย)	
ก. กทม. จำนวน.....	แห่ง
ข. ต่างจังหวัด จำนวน.....	แห่ง
ค. ต่างประเทศ จำนวน.....	แห่ง
15. ระบุตำแหน่งผู้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ เช่าเครื่องเทเล็กซ์	
ก. ผู้มีหน้าที่ในการเสนอเช่าเครื่องเทเล็กซ์ ตำแหน่ง.....	
ก. การศึกษา.....	



ช. ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจเช่าเครื่องเทเล็กซ์ ตำแหน่ง.....	การศึกษา.....
๑๖. ข้อคิดเห็นอื่น ๆ (ระบุ).....
ข้อขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม	
ชื่อผู้กรอกแบบสอบถาม.....
ตำแหน่ง.....	การศึกษา.....



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

(สำหรับผู้ยังไม่ได้ติดตั้งเครื่องเทเล็กซ์)

แบบสอบถามสำรวจความต้องการใช้บริการ เทเล็กซ์

- บริษัทที่อนุเคราะห์ข้อมูล.....
 ที่ตั้ง.....
 โทรศัพท์.....
 ประเภทกิจการ.....
 รหัสกิจการ.....

กรุณาแก้เครื่องหมาย ลงใน หรือ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามข้อเท็จจริง

ส่วนที่ 1 พฤติกรรมในการใช้บริการสื่อสารทั่วไป

1. บริการสื่อสารที่ธุรกิจท่านใช้อยู่ในปัจจุบัน มีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ก. จดหมาย
 ข. โทรเลข
 ค. โทรศัพท์
 ง. เทเล็กซ์สามารถจะที่การสื่อสารฯ เปิดให้บริการ
 จ. เทเล็กซ์ร่วมใช้กับบริษัทอื่น
 ฉ. เทเล็กซ์ของตนเอง
 ช. อื่น ๆ (ระบุ).....

2. เมื่อท่านจะตัดสินใจเลือกใช้บริการต่างๆ ข้างล่างนี้ ท่านต้องการอะไรบ้าง

(เลือกใช้รันดับ 1,2 และ 3 ตามลำดับความต้องการของท่านในแต่ละบรรทัด)

	ส่งข่าวสารให้ถึง ผู้รับอย่างรวดเร็ว	ส่งข่าวสารที่ เป็นหลักฐาน	ใช้บริการได้ อย่างสะดวก	ได้ยินเสียง ผู้รับข่าว	ประทยด อื่นๆ
ส่งจดหมาย เมื่อต้องการ					
ส่งโทรเลข เมื่อต้องการ					
ทุนโทรศัพท์ เมื่อต้องการ					
ส่งเทเล็กซ์ เมื่อต้องการ					

๓. ໄທຍສ່ວນນາກ ທ່ານຕີດຕໍ່ອສ່ງຂ່າວສາຮໄປຢັງທີ່ຕ່າງໆ ຂ້າງລ່າງນີ້ບ່ອຍມາກນ້ອຍເພື່ອໃດ

	ບ່ອຍນາກ	ປານກລາງ	ນານ ၅ ຄຮັງ	ໄມ່ເຕຍ
ກ. ຕີດຕໍ່ອກາຍໃນກົມ.				
ຂ. ຕີດຕໍ່ອສ່ວນງຸມິກາຄ				
ຄ. ຕີດຕໍ່ອຕ່າງປະເທດ				

๔. ໃນການຕີດຕໍ່ອປລາຍທາງແຕ່ລະແໜ່ງຂ້າງລ່າງນີ້ ທ່ານເລືອກໃຊ້ບິນກາຣໄດ້ມາກທີ່ສຸດ

	ຈົກທ່ານຍ	ໄທຣເລຂ	ໄທຣສ໌ພໍ	ເທເລັກໜ້ສາຫວາຽ-	ເທເລັກໜ້ວ່ມ	ເທເລັກໜ້ອອງ	ອື່ນໆ
ຕີດຕໍ່ອກາຍໃນກົມ.ໃຊ້ບິນກາຣ							
ຕີດຕໍ່ອສ່ວນງຸມິກາຄໃຊ້ບິນກາຣ							
ຕີດຕໍ່ອຕ່າງປະເທດໃຊ້ບິນກາຣ							

๕. ທ່ານພອໃຈກັບກາຣໃຊ້ບິນກາຣທີ່ທ່ານເລືອກໃນຂໍ້ 4 ມາກນ້ອຍເພື່ອໃດ

	ຮະດັບຄວາມພອໃຈ			
	ນາກ	ປານກລາງ	ນ້ອຍ	ໄມ່ພອໃຈ
ກ. ຕີດຕໍ່ອໃນ ກົມ.				
ຂ. ຕີດຕໍ່ອໄປຢັງສ່ວນງຸມິກາຄ				
ຄ. ຕີດຕໍ່ອໄປຕ່າງປະເທດ				

ຄູນຍ່ວິທາຍທຮ້ພຍາກ
ຈຸ່າດສົງຄຣຜົມໜ້າວິທາຍລ້ຍ

ส่วนที่ ๒ : ความรู้เกี่ยวกับเรื่องบริการเทเล็กซ์

๖. ห่านเคยได้ยินบริการเทเล็กซ์มาก่อนหรือไม่ (ก่อนหน้าที่เจ้าหน้าที่จะออกมาสัมภาษณ์ท่าน)

ก. เคย

ข. ไม่เคย

๗. ห่านได้ยินจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

ก. เอกสารเผยแพร่องการสื่อสารฯ

ข. เจ้าหน้าที่ของการสื่อสารฯ

ค. เพื่อน

ง. ต่างประเทศ

จ. อื่น ๆ (ระบุ).....

๘. รายละเอียดของบริการเทเล็กซ์ในหัวข้อต่อไปนี้ ยกหรือผิด

	ถูก	ผิด	ไม่แน่ใจ	ไม่ทราบ
ก. การติดต่อทางเทเล็กซ์เป็นวิธีการส่งข่าวสาร ถึงกันด้วยวิธีการพิมพ์ตัวหนังสือได้ตอบกัน				
ข. ถ้าส่งข้อความที่เครื่องเทเล็กซ์ผู้ส่งต้นทาง ข้อ ความที่ส่งจะไปปรากฏที่เครื่องเทเล็กซ์ผู้รับทันที				
ค. เทเล็กซ์สามารถเรียกดูต่อ กันได้โดยอัตโนมัติ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ				
ง. เครื่องเทเล็กซ์คล้ายเครื่องพิมพ์ศัลศตร์ที่มีแบน พิมพ์ตัวอักษร				

ก ญ น ย ร ว น ย น ร ป ย ท ร า
ก ุ พ ล ง က ร ณ မ ห ว ว ิ ท ย า ล ย

ส่วนที่ ๓ : ประไชชน์ของบริการเทเล็กซ์

๙. ธุรกิจของท่านต้องการได้รับประไชชน์จากบริการเทเล็กซ์ในหัวข้อต่อไปนี้หรือไม่ เพียงใด

	ระดับความต้องการ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
ก. การส่งข่าวสารเป็นหลักฐานป้องกัน ข้อบิดเบือนทางธุรกิจ				
ข. การติดต่อกับผู้อื่นได้ทันทีที่ต้องการ				
ค. ด้านความสะดวกในการมีเครื่องเท- เล็กซ์ไว้ใช้ในสำนักงาน				
ง. ด้านการใช้บริการรับ-ส่งโทร เลข ผ่านเครื่องเทเล็กซ์				
จ. ด้านการยอมรับการติดต่อจากธุรกิจ ต่างประเทศ				

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 4 : อัตราค่าบริการเทเลเจ็คช์

๑๐. อัตราค่าบริการเทเลเจ็คช์ในหัวข้อต่อไปนี้ เหมาะสมเพียงได้กับธุรกิจของท่าน เมื่อเทียบกับกำลัง

ความสามารถทางด้านการเงินที่จะจ่าย	สูง	แพง	เหมาะสม
ก. ค่าประกันสัญญา 20,000 บาท			
ข. ค่าติดตั้งเครื่องแรก 7,300 บาท			
ค. ค่าเช่าเครื่องและคูสายต่อเดือน			
- ชนิด เครื่องภาษาอังกฤษ บาท			
- ชนิด เครื่องภาษาไทยและอังกฤษ บาท			
ง. อัตราค่าเรียกใช้บริการต่อนาที			
- ภายใน กทม. 1 บาท/นาที			
- ต่างจังหวัด ภาคเดียว กัน 5 บาท/นาที			
- ต่างจังหวัด ต่างภาค 10 บาท/นาที			
- ต่างประเทศ			
ทวีปเอเชีย 60-80 บาท/นาที			
ทวีปยุโรปและออสเตรเลีย 100 บาท/นาที			
ทวีปอเมริกาและอาฟริกา 110 บาท/นาที			

1 นาที สั่งข้อความได้ 4 ชุด บรรทัด

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
อุปกรณ์รวมมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๕ : ความต้องการใช้บริการเทเล็กซ์

๑๑. ธุรกิจที่ทำนิติดต่อด้วยเป็นประจำบ่อยๆ ส่วนใหญ่มีเครื่องเทเล็กซ์หรือไม่

- | | |
|--------------------|------------|
| ก. มี | ข. ไม่มี |
| ค. มีบ้างไม่มีบ้าง | ง. ไม่ทราบ |

๑๒. ทำน gerey ยืนความจำแนกของติดตั้งเครื่องเทเล็กซ์มาแล้วหรือยัง

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| ก. เคย ขณะนี้..... | ๑. ของการติดตั้งอยู่ |
| | ๒. ยกเลิกการขอติดตั้งแล้ว |

(ถ้าเคย ข้ามไปตอบข้อ ๒๐)

- | |
|-----------|
| ข. ไม่เคย |
|-----------|

๑๓. ลักษณะข่าวสารที่ส่งด้วยวิธีต่างๆ อยู่ในขณะนี้ สามารถเปลี่ยนมาใช้บริการเทเล็กซ์แทนได้บ้างหรือไม่

- | | |
|------------|--------------------------------|
| ก. ได้บ้าง | ข. ไม่ได้เลย (ข้ามไปตอบข้อ ๒๕) |
|------------|--------------------------------|

๑๔. ในปัจจุบัน ทำนต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์หรือไม่

- | | |
|---------------------------|------------|
| ก. เช่า (ข้ามไปตอบข้อ ๒๐) | ข. ไม่เช่า |
|---------------------------|------------|

๑๕. เหตุผลที่ทำนไม่เช่าเครื่องเทเล็กซ์

- | |
|--|
| ก. ราคาแพง |
| ข. วิธีการใช้บริการเทเล็กซ์ยุ่งยากต้องมีพนักงานคอยส่งข้อความ |
| ค. เป็นหน่วยต่อการรrocio การติดตั้ง |
| ง. ไม่ทราบจะไปขอติดตั้งเครื่องได้ที่ใด |
| จ. พอยิกับบริการสื่อสารที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน |
| ฉ. ปริมาณการใช้งานยังน้อยอยู่ ไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย |
| ช. ราคาเหมาะสม แต่ขาดงบประมาณ |
| ซ. บริการยังอยู่ในวงจำกัด ติดต่อได้น้อยราย |
| ฌ. อื่นๆ (ระบุ)..... |

๑๖. ถ้าปลายทางที่ทำนติดต่อด้วยเป็นประจำบ่อยๆ ติดตั้งเครื่องเทเล็กซ์ ทำนจะเช่าเครื่องหรือไม่

- | | |
|---------------------------|------------|
| ก. เช่า (ข้ามไปตอบข้อ ๑๙) | ข. ไม่เช่า |
|---------------------------|------------|

๑๗. ถ้าการสื่อสารฯ ลดค่าเช่าต่อเดือนตั้งแต่ ๕-๗๐% ทำนจะสนใจเช่าเครื่องฯ หรือไม่

- | | |
|---------|------------------------------|
| ก. สนใจ | ข. ไม่สนใจ (ข้ามไปตอบข้อ ๒๔) |
|---------|------------------------------|

18. ในอนาคตท่านมีแนวโน้มจะ เช่า เครื่องเทเล็กซ์ หรือไม่

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| ก. เช่า | ข. ไม่เช่า (ข้ามไปตอบข้อ 24) |
| ค. ไม่แน่ (ข้ามไปตอบข้อ 24) | |

19. ท่านต้องการจะ เช่า เครื่องเทเล็กซ์ ในปีใด

- | | |
|------------------------|-----------------|
| ก. ปี 2526 | ข. ปีหน้า |
| ค. 2 ปีข้างหน้า | ง. 3 ปีข้างหน้า |
| จ. 4 ปีข้างหน้า | ฉ. 5 ปีข้างหน้า |
| ช. อื่น ๆ (ระบุ) | |

20. จุดมุ่งหมายในการ เช่า เครื่องเทเล็กซ์

- | | |
|--|--|
| ก. ต้องการติดต่อกับบริษัทสาขา/ เครือ ในกทม. | |
| ข. ต้องการติดต่อกับบริษัทสาขา/ เครือ ในส่วนภูมิภาค | |
| ค. ต้องการติดต่อกับบริษัทสาขา/ เครือ ในต่างประเทศ | |
| ง. ต้องการติดต่อกับบริษัทภูมิภาคที่ว่าไป ในกทม. | |
| จ. ต้องการติดต่อกับบริษัทภูมิภาคที่ว่าไป ในส่วนภูมิภาค | |
| ฉ. ต้องการติดต่อกับบริษัทภูมิภาคที่ว่าไป ในต่างประเทศ | |
| ช. อื่น ๆ (ระบุ) | |

21. ท่านจะส่งข่าวสารอะไรบ้างทางเครื่องเทเล็กซ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|-----------------------------|--|
| ก. เลขยอคลินิกค้างค้างลัง | |
| ข. สั่งซื้อสินค้า/ วัสดุติด | |
| ค. รับใบสั่งซื้อ | |
| ง. แจ้งยอดตัวเลขด้านการเงิน | |
| จ. อื่น ๆ (ระบุ) | |

22. ท่านสนใจ เช่า เครื่องซนิติด

- | | |
|-------------------------------|--|
| ก. ภาษาอังกฤษ (5 ัญมิต) | |
| - ชนิด แมคคำานิคส์ จำนวน | เครื่อง (ถ้าเลือกตอบข้อใดแล้วให้ข้ามไปตอบข้อ |
| - ชนิด อีเลคโทรนิคส์จำนวน | เครื่อง 23.1) |
| ข. ภาษาไทยและอังกฤษ (6 ัญมิต) | |
| - ชนิดแมคคำานิคส์ จำนวน | เครื่อง |
| - ชนิดอีเลคโทรนิคส์จำนวน | เครื่อง |

๒๓. ในขณะนี้ การสื่อสารฯ ปรับราคา ท่านต้องการเช่าเครื่องเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด

๒๓.๑ ถ้าการสื่อสารฯ ปรับอัตราค่าเช่าต่อเดือน (ชนิดเครื่อง ๖ ยูนิต) เป็นอัตราต่างๆ

ดังต่อไปนี้ ท่านจะเช่าเครื่องเทเล็กซ์จำนวนเท่าใดบ้าง

ก. ถ้าราคาเป็น.....บาท/เดือน จะเช่าจำนวน.....เครื่อง

ข. ถ้าราคาเป็น.....บาท/เดือน จะเช่าจำนวน.....เครื่อง

ค. ถ้าราคาเป็น.....บาท/เดือน จะเช่าจำนวน.....เครื่อง

ง. ถ้าราคาเป็น.....บาท/เดือน จะเช่าจำนวน.....เครื่อง

(ตอบ ๒๓.๑ เสร็จแล้ว ข้ามไปตอบข้อ ๒๔)

๒๓.๒ ถ้าการสื่อสารฯ ปรับอัตราค่าเช่าต่อเดือน (ชนิดเครื่อง ๕ ยูนิต) เป็นอัตราต่างๆ

ดังต่อไปนี้ ท่านจะเช่าเครื่องเทเล็กซ์จำนวนเท่าใดบ้าง

ก. ถ้าราคาเป็น.....บาท/เดือน จะเช่าจำนวน.....เครื่อง

ข. ถ้าราคาเป็น.....บาท/เดือน จะเช่าจำนวน.....เครื่อง

ค. ถ้าราคาเป็น.....บาท/เดือน จะเช่าจำนวน.....เครื่อง

ง. ถ้าราคาเป็น.....บาท/เดือน จะเช่าจำนวน.....เครื่อง

๒๔. ถ้าการสื่อสารฯ ติดตั้งเครื่องเทเล็กซ์เพื่อให้บริการเทเล็กซ์สาธารณะ ณ ที่ทำการไปรษณีย์

ที่อยู่ใกล้สำนักงานของท่าน ท่านจะสนใจบริการหรือไม่

ก. สนใจ

ข. ไม่สนใจ เพราะ.....

๑. ไม่สะดวกในการเดินทางไปใช้บริการ

๒. ราคากำไรใช้บริการแพง

๓. มีแต่บริการส่งข้อความ ไม่มีบริการรับข้อความ

๔. ต้องการติดตั้งเครื่องเทเล็กซ์ ณ สำนักงานของตนเอง เพื่อได้รับการยอมรับการติดต่อจากต่างประเทศ

๕. อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ ๖ : ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของธุรกิจ

25. ข่ายกิจการของท่าน

25.1 บริษัทของท่านมีข่ายกิจการอื่น เกี่ยวข้องอยู่ด้วยหรือไม่

ก. มี ข. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 26)

25.2 บริษัทของท่านมีฐานะ เป็น

ก. สำนักงานใหญ่สาขาจำนวน แห่ง

ข. บริษัทใหญ่ มีบริษัทในเครือจำนวน แห่ง

ค. บริษัทสาขา โดยมีสาขาอื่น ๆ อีกจำนวน แห่ง

ง. บริษัทในเครือ โดยมีบริษัทในเครืออื่น ๆ อีกจำนวน แห่ง

25.3 ตั้งอยู่ที่ใดบ้าง

ก. กทม. จำนวน แห่ง

ข. ส่วนภูมิภาค จำนวน แห่ง

ค. ต่างประเทศ จำนวน แห่ง

26. ระบุตำแหน่งผู้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ เช่าเครื่องเทเล็กซ์

ก. ผู้มีหน้าที่ในการเสนอเช่าเครื่องเทเล็กซ์ ตำแหน่ง.....

การศึกษา.....

ข. ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจเช่าเครื่องเทเล็กซ์ ตำแหน่ง.....

การศึกษา.....

27. ข้อคิดเห็นอื่น ๆ (ระบุ).....

ขอขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม

ชื่อผู้กรอกแบบสอบถาม.....

ตำแหน่ง..... การศึกษา.....

ภาคผนวก ค.

คำจำกัดความในประเทศไทยในเอเชีย โดยที่ว่าไป คำจำกัดความของอุตสาหกรรมขนาดย่อมและขนาดกลางที่ใช้ในทางปฏิบัติมักจะถือเอาขนาดการจ้างงานและสินทรัพย์ หรือทุนจดทะเบียนเป็นเกณฑ์ และในบางกรณีคำนึงถึงประเภทของกิจการด้วย เพื่อประโยชน์ในทางเปรียบเทียบ จะได้นำคำจำกัดความของอุตสาหกรรมและธุรกิจขนาดย่อมและขนาดกลางที่ใช้เป็นทางการหรือไม่ เป็นทางการในประเทศไทย ในเอเชียมาแสดงดังต่อไปนี้¹

ปั๊คคลาเทศ อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง กิจการอุตสาหกรรมที่มีสินทรัพย์รวมไม่เกิน 25 ล้านบาท (ประมาณ 6 ล้านบาท)

ไต้หวัน อุตสาหกรรมขนาดย่อมและขนาดกลาง หมายถึง กิจการอุตสาหกรรมที่มีทุนจดทะเบียน NT 5 ล้าน (ประมาณ 2.6 ล้านบาท) และสินทรัพย์ทั้งสิ้นต่ำกว่า NT 20 ล้าน (ประมาณ 10.4 ล้านบาท) หรือกิจการที่มีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า NT 5 ล้าน และมีการจ้างงาน

ก. ๓๐๐ คนหรือต่ำกว่า สำหรับอุตสาหกรรมอีเล็คทรอนิกส์ เสื้อผ้าสีเรืองรุ้งและรองเท้า

ข. ๒๐๐ คนหรือต่ำกว่า หรืออุตสาหกรรมอาหาร

ค. ๑๐๐ คนหรือต่ำกว่า สำหรับอุตสาหกรรมอื่นๆ นอกจากกิจกรรมนาคม การขันส่งและบริการที่มีคนงานต่ำกว่า ๕๐ คนและมียอดขายต่อปี NT ๕ ล้านหรือต่ำกว่า ถือเป็นธุรกิจขนาดย่อมและขนาดกลาง

ช่องกง อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง กิจการโรงงาานที่มีการจ้างงานไม่เกิน ๒๐๐ คนและมีทุนของผู้ประกอบการไม่เกิน ๑ ล้านเหรียญช่องกง หรือประมาณ ๔ ล้านบาท

อินเดีย กิจการอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนไม่เกิน ๗๕๐,๐๐๐ รูปี หรือประมาณ ๑.๙ ล้านบาท โดยไม่คำนึงถึงขนาดการจ้างงาน ถือเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม

ถีปุ่น อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง กิจการผลิต (manufacturing) เทมิองแร่ และการขันส่งที่มีการจ้างงานไม่เกิน ๓๐๐ คน หรือที่มีทุนไม่เกิน ๕๐ ล้านเยน กิจการค้าหรือบริการที่มีการจ้างงานไม่เกิน ๕๐ คน หรือมีทุนไม่เกิน ๑๐ ล้านเยน

¹ คร. แสง สงวนเรื่องและคณ. อุตสาหกรรมขนาดย่อมและขนาดกลางในประเทศไทย

เกาหลี อุตสาหกรรมขนาดย่อมและขนาดกลาง หมายถึง manufacturing ที่มีการจ้างงานระหว่าง 5-200 คน หรือที่มีสินทรัพย์รวมทั้งสิ้นไม่เกิน 50 ล้าน หรือประมาณ 2.5 ล้านบาท กิจการ hemiองแร่และการขันส่งที่มีคนงานไม่เกิน 300 คน หรือสินทรัพย์ไม่เกิน 10 ล้าน หรือประมาณ 5 แสนบาท

มาเลเซีย กิจการอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนในที่ดิน อาคาร โรงงาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ ประมาณ 250,000 เหรียญมาเลเซีย หรือประมาณ 2 ล้านบาท ถือเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม โดยไม่คำนึงถึงขนาดการจ้างงาน

ธุรกิจที่มีทุนของผู้ประกอบการหรือของผู้ถือหุ้นประมาณ 50,000 เหรียญมาเลเซีย หรือประมาณ 4 แสนบาท หรือต่ำกว่า และมียอดขายต่ำกว่า 2 ล้านบาทต่อปี ถือเป็นธุรกิจขนาดย่อม

พอลปินส์ อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง "กิจการอุตสาหกรรมที่เจ้าของ หรือผู้จัดการไม่ได้เกี่ยวข้องในการผลิตโดยตรง แต่ปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ในกระบวนการค้นหาทางและเป็นผู้นำของกิจการโดยปราศจากความช่วยเหลือเฉพาะอย่าง" ในทางปฏิบัติ หมายถึง กิจการที่มีคนงานต่ำกว่า 100 คนหรือมีสินทรัพย์รวมทั้งสิ้นไม่เกิน 1 ล้านบาท หรือประมาณ 2.8 ล้านบาท

สิงคโปร์ ไม่มีคำจำกัดความเป็นทางการ ในทางปฏิบัติถือว่ากิจการอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานต่ำกว่า 50 คนหรือมีทุน (ไม่นับอาคารที่ดิน) ต่ำกว่า 250,000 เหรียญสิงคโปร์ หรือประมาณ 2 ล้านบาท ถือเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม

ประเทศไทย สำนักงานอนกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อมใช้คำจำกัดความของอุตสาหกรรมขนาดย่อมว่า เป็นกิจการอุตสาหกรรมที่มีทรัพย์สิน总资产ไม่เกิน 2 ล้านบาท โดยแบ่งอุตสาหกรรมออกเป็น 4 ประเภท คือ อุตสาหกรรมโรงงาน (manufacturing industries) อุตสาหกรรมบริการ (servicing industries) อุตสาหกรรมหัตถกรรม (handicraft industries) อุตสาหกรรมในครัวเรือน (cottage industries) สำหรับกองบริการอุตสาหกรรม หมายถึงอุตสาหกรรมสมัยใหม่ (modern industries) ที่มีเจ้าของเป็นผู้จัดการและผู้ดำเนินงาน ไม่มีการแบ่งงานโดยเฉพาะ

ภาคผนวก ง.

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบโทรคมนาคม

1.1 ความรู้ด้านเทคนิคเกี่ยวกับระบบโทรคมนาคม

1.1.1 ความหมายของคำว่า "โทรคมนาคม"¹

โทรคมนาคม ตามข้อบังคับวิทยุของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า หมายถึง การส่งหรือการรับ เครื่องหมาย สัญญาณ ตัวหนังสือ ภาพและเสียง หรือการอื่นใด ซึ่งสามารถให้ความหมายได้โดยทางสาย ทางวิทยุ หรือระบบแม่เหล็กไฟฟ้าอื่นใด โทรคมนาคม มาจากคำว่า โทร + คมนาคม ดังนั้นสามารถให้ความหมายอย่างง่ายๆ ว่า หมายถึง การติดต่อสื่อสารระยะทางไกล หรือการรับ-ส่งข่าวสารกันในระยะทางไกลๆ นั่นเอง

1.1.2 กลุ่มลักษณะของข่าวสารโทรคมนาคม

ข่าวสารที่ส่งด้วยระบบโทรคมนาคม สามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

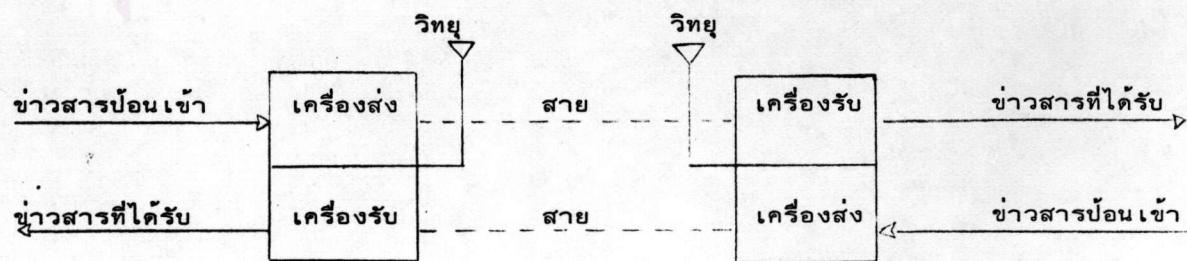
1.1.2(1) ลักษณะข่าวสารที่เป็นเสียง ข่าวสารที่สื่อสารกันจะ pragmatically ในรูปของเสียงพูดหรือเสียงดนตรี

1.1.2(2) ลักษณะข่าวสารที่ไม่ใช่เสียง (Non-voice) ข่าวสารที่สื่อสารกันจะ pragmatically ได้ 2 รูปแบบ คือ

- ตัวหนังสือ หรือ

- ภาพ

1.1.3 หลักการทำงานในการรับ-ส่งข่าวสารระบบโทรคมนาคม



¹ เทรียญชัย เรียววิไลสุข, พิชิต มุนันทร์วัฒน์, "ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบโทรคมนาคม"

ขั้นตอนที่ว่าไปในการรับ-ส่งข่าวสารโทรคมนาคมมี ๓ ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ

๑.๑.๓(๑) ขั้นตอนในการส่งข่าวสาร เมื่อผู้ส่งข่าวสารที่เครื่องส่ง ไม่ว่าจะเป็นข่าวสารประเภทเสียงหรือไม่ใช่เสียง เครื่องส่งจะท่าหน้าที่เปลี่ยนข่าวสารดังกล่าวให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า

๑.๑.๓(๒) ขั้นตอนในการพาห์ ข่าวสารที่เปลี่ยนสัญญาณไฟฟ้าแล้วจากขั้นตอนที่

๑ จะถูกส่งพร้อมกันไปในอากาศในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ด้วยการพาห์ของตัวกลาง ซึ่งปัจจุบันตัวกลางที่ใช้กันอยู่มีหลายระบบด้วยกัน คือ

- ระบบทางสาย เช่น สาย(Land-line System) . เคเบิลใต้น้ำ (Submarine cable)
- ระบบวิทยุ
- ระบบไมโครเวฟ
- ระบบสื่อสารดาวเทียม

๑.๑.๓(๓) ขั้นตอนในการรับ เครื่องรับจะแปลงสัญญาณไฟฟ้าที่มาตามคลื่นวิทยุในข้อ ๒ ให้เป็นข่าวสารเหมือนกับข่าวสารที่ส่งมาในตอนแรกทุกประการ

๑.๒ ความรู้เกี่ยวกับประเภทบริการโทรคมนาคม

บริการโทรคมนาคมมีอยู่หลายประเภทด้วยกัน ในปัจจุบันใช้วิธีการจัดแบ่งประเภทโทรศัพท์โดยคำนึงถึงคุณลักษณะการบริการดังรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

๑.๒.๑ ประเภทที่เป็นเสียง

บริการโทรศัพท์

บริการวิทยุคมนาคม

๑.๒.๒ ประเภทที่ไม่ใช่เสียง

บริการเทเลกซ์

บริการถ่ายทอดโทรทัศน์

บริการโทรเลข

บริการตรวจจรา

บริการโทรภาพ

บริการสื่อสารข้อมูล

บริการโทรศัพท์

2. ความรู้ด้านเทคนิคเกี่ยวกับบริการเทเล็กซ์

2.1 ที่มาของคำว่า "เทเล็กซ์"

เทเล็กซ์เป็นบริการโทรคมนาคมประเเกทหนึ่ง ที่จัดอยู่ในประเเกทข่าวสารที่ไม่ใช่เสียง (Non-voice) โดยมีการพัฒนาบริการมาจากบริการโทรเลข

คำว่า 'TELEX' มาจากพยานค์แรกของ Teleprinter (เครื่องโทรพิมพ์) และ Exchange (ชุมสาย)

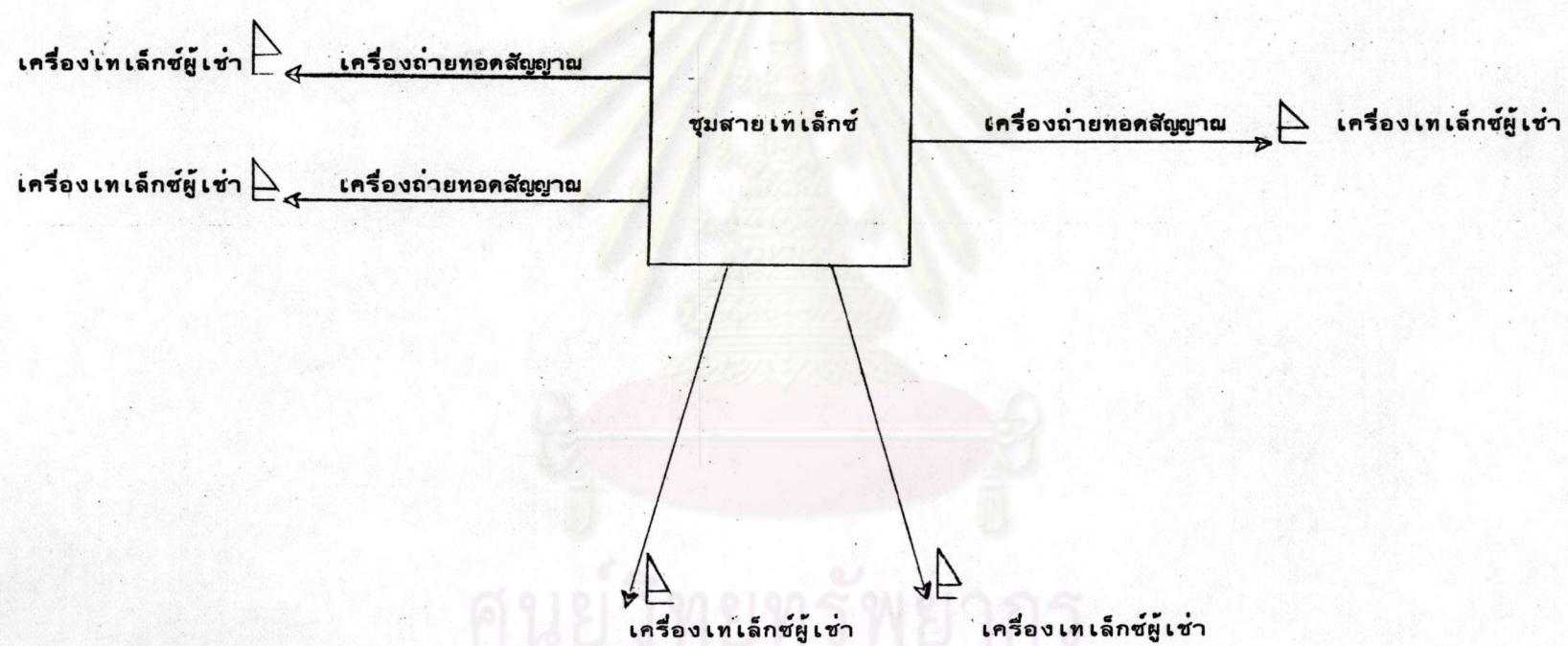
2.2 ส่วนประกอบของบริการเทเล็กซ์

2.2.1 เครื่องเทเล็กซ์ผู้เช่า (Telex Subscriber)

2.2.2 ชุมสายเทเล็กซ์ (Telex Exchange)

2.2.3 เครื่องถ่ายทอดสัญญาณ (Transmission)





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.1 เครื่องเทเล็กซ์ผู้เช่า

2.2.1(1) อักษรผลของเครื่องเทเล็กซ์

เครื่องเทเล็กซ์¹ คือ อุปกรณ์ติดต่อสื่อสารซึ่งรวมเอาเทคนิคการเรียกตัวต่อของโทรศัพท์และเทคนิคการรับ-ส่งข้อความโรงพิมพ์เข้าไว้ด้วยกัน ผู้ใช้สามารถเรียกติดต่อ กันได้ด้วยวิธีการพิมพ์ความโดยต้องกันทันที หรือจะปรุข้อความลงบนแถบข่าวสาร (Paper Tape) ก่อน และจึงส่งข้อความถึงกันได้ ข้อความที่ส่งถึงกันจะปรากฏหลักฐานบนกระดาษพิมพ์ทั้งสองฝ่าย แม้ว่าด้านผู้รับจะไม่มีหนังงานอยู่ก็ตาม เครื่องจะทำงานและหยุดได้โดยอัตโนมัติ (มาตรฐาน 100-101)

เครื่องเทเล็กซ์แต่ละเครื่อง จะมีชื่อย่อประจำเครื่อง (Answer back Code) เชิงประกอบด้วยหมายเลขอาร์กูมาน ชื่อย่อสำนักงานผู้เช่าเครื่องและอักษรย่อประเทศ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย 72012 BANKCHAT TH เป็นต้น

2.2.1(2) ชนิดของเครื่องเทเล็กซ์

เครื่องเทเล็กซ์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.2.1(2.1) ภาษาอังกฤษ (5 บูนิต) เป็นเครื่องที่สามารถรับ-ส่งเฉพาะอักษรโรมัน, ตัวเลขและเครื่องหมายต่างๆ (มาตรฐาน 102)

2.2.1(2.2) ภาษาไทยและอังกฤษ (6 บูนิต) เป็นเครื่องที่สามารถรับ-ส่งทั้งอักษรไทยและอักษรโรมัน, ตัวเลขและเครื่องหมายต่างๆ (มาตรฐาน 102)

2.2.2 ชุมสายเทเล็กซ์ (Exchange)

2.2.2(1) ความหมายของชุมสายเทเล็กซ์

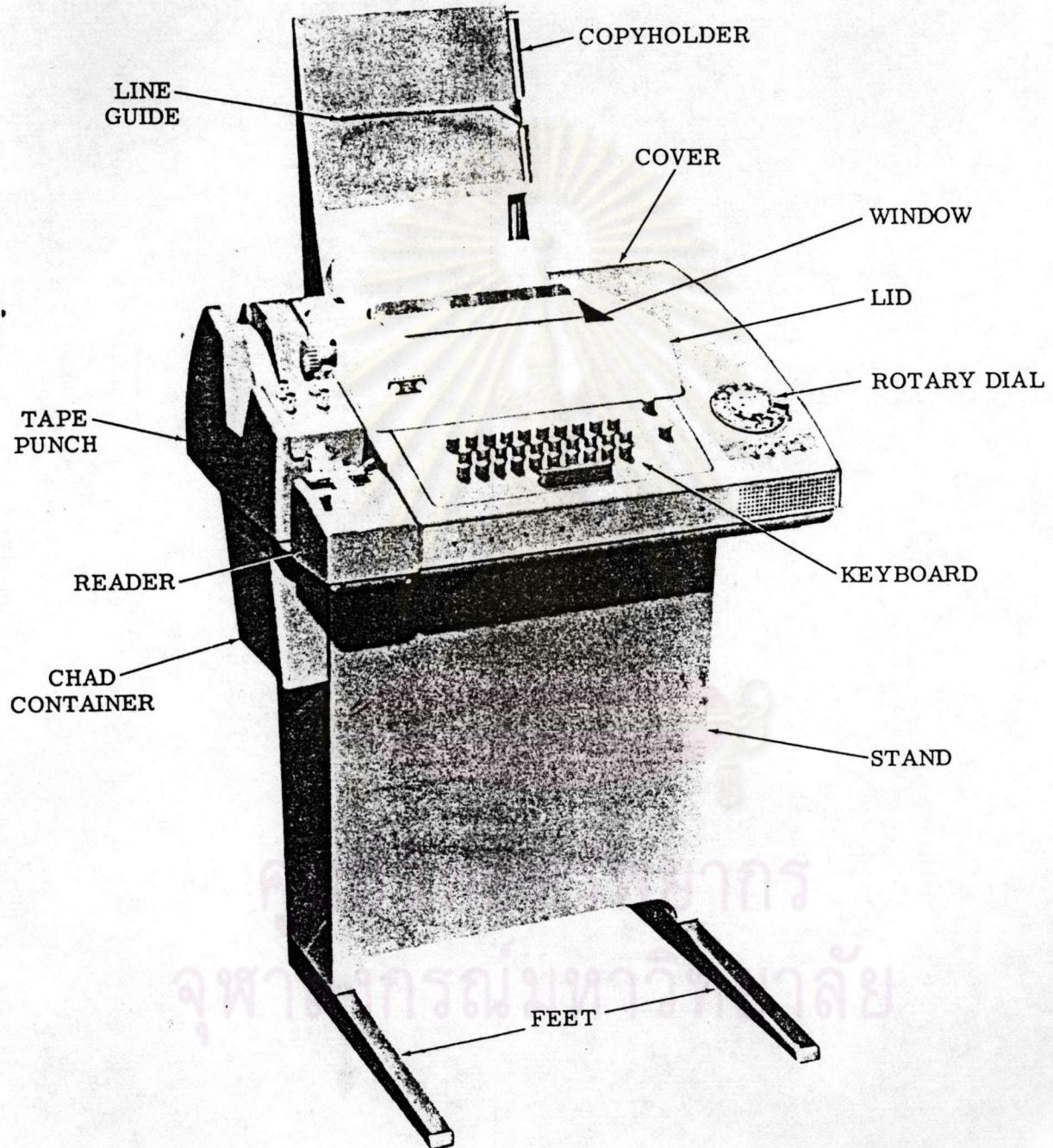
ชุมสายเทเล็กซ์² หมายถึง อุปกรณ์สำหรับเชื่อมโยง หรือต่อวงจรของเครื่องเทเล็กซ์จากหมายเลขอ้างไปยังอีกหมายเลขอ้าง หรือจากหมายเลขอ้างไปยังวงจรที่ต่อ เชื่อมกับชุมสายอื่นๆ ซึ่งอาจจะเป็นชุมสายในประเทศไทยหรือต่างประเทศก็ได้

2.2.2(2) หน้าที่หลักของชุมสายเทเล็กซ์

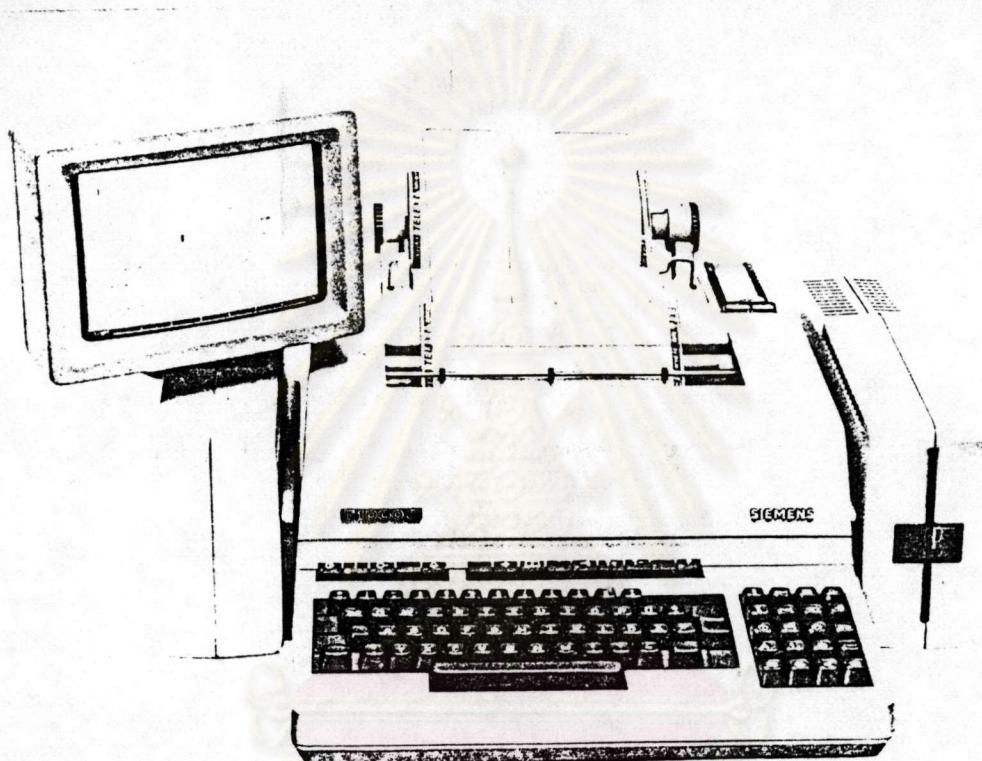
ชุมสายเทเล็กซ์จะทำหน้าที่เป็นศูนย์เชื่อมโยง เพื่อให้เครื่องเทเล็กซ์ซึ่งตั้งกระจายกันอยู่ต่างจุดต่างๆ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศเรียกติดต่อ กันได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

¹ การสื่อสารแห่งประเทศไทย หนังสือบริการโทรคมนาคม (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ป.สัมพันธ์ 2526) หน้า 16

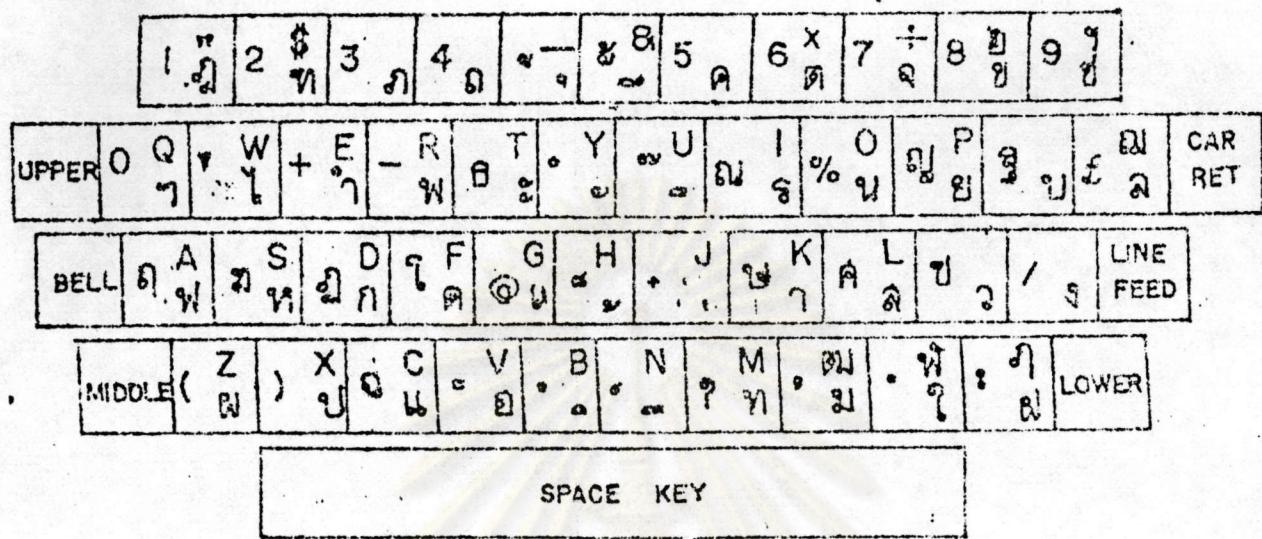
² การสื่อสารแห่งประเทศไทย, เอกสารโรโนเมียว (2526)



เครื่องเทเล็กซ์ (รุ่นเก่า)



ศูนย์วิทยุกระจายเสียง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เครื่องเทเลกซ์ (รุ่นใหม่)

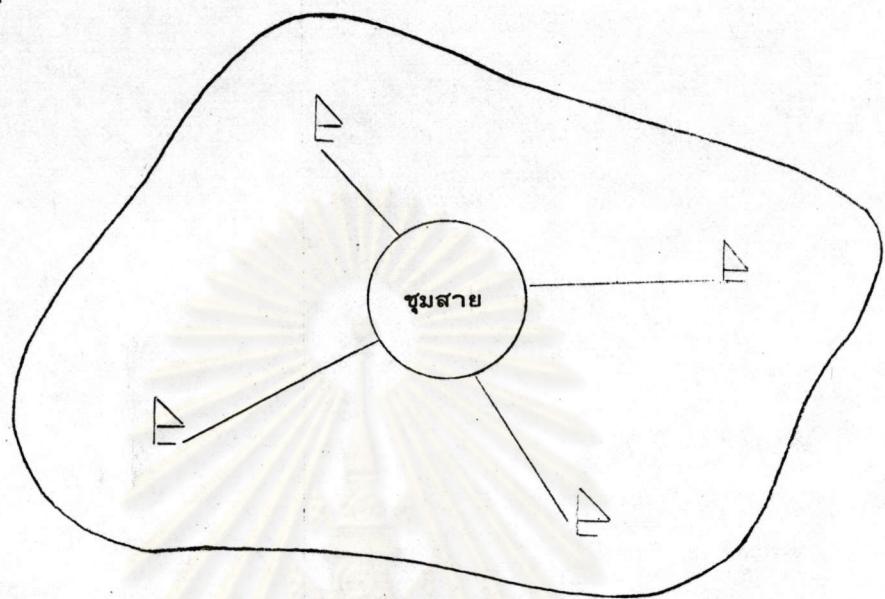


ແບ່ນພິມພົດວອກມະຮເຄຣືອງ 6 ຍຸນິຕ

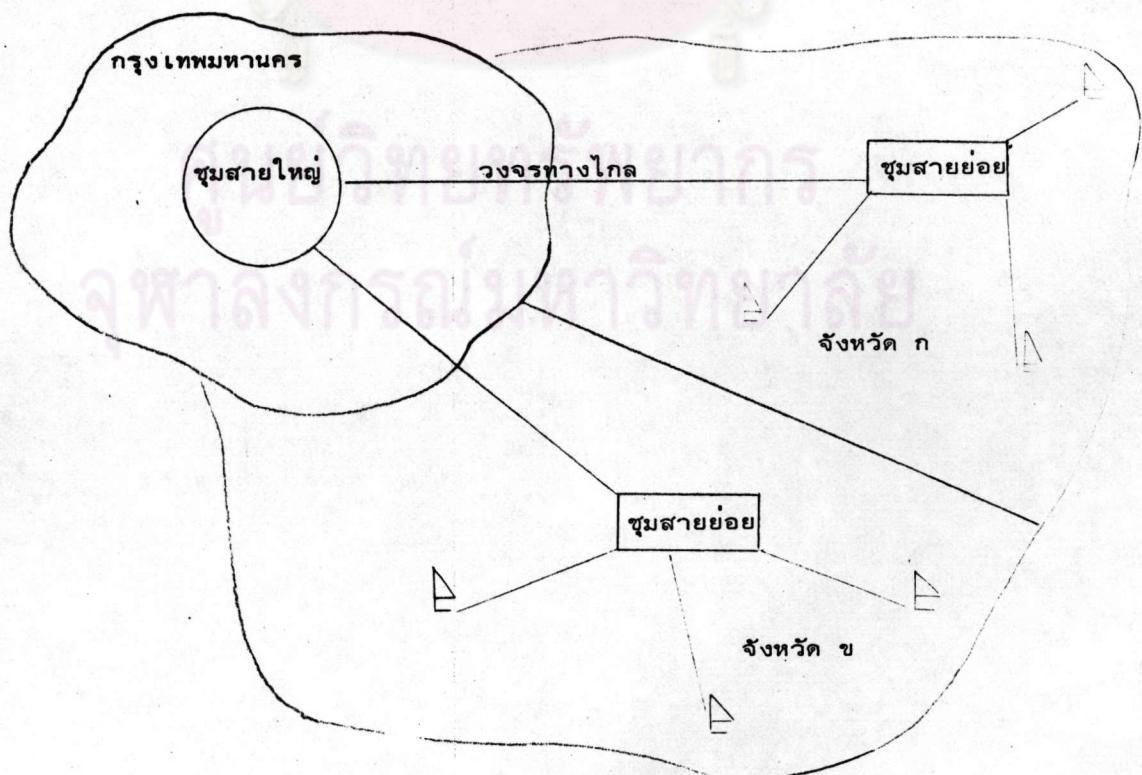


ແບ່ນພິມພົດວອກມະຮເຄຣືອງ 5 ຍຸນິຕ

2.2.2(2.1) เชื่อมโยงหรือตัดตอนการเชื่อมโยงคู่สายของเครื่อง
เกล็กซ์ที่เรียกติดต่อกันจากหมายเลขอ้างอิงไปยังอีกหมายเลขอ้างอิง ซึ่งเป็นการเรียกติดต่อภายนอกในชุม
สายเดียวกัน



2.2.2(2.2) เชื่อมโยงหรือตัดการเชื่อมโยง จากหมายเลขอ้างอิงไป
ยังวงจรที่ต่อ เชื่อมกับชุมสายอื่น ซึ่งอาจจะเป็นชุมสายในประเทศ หรือต่างประเทศ เพื่อให้เครื่อง
เกล็กซ์ที่อยู่ต่างชุมสาย/ต่างจังหวัด เรียกติดต่อถึงกันได้



2.2.2(3) ระบบการติดต่อของชุมสายเทเล็กซ์ มี 2 ระบบ คือ

2.2.2(3.1) ระบบอัตโนมัติ (Fully Automatic) ผู้เช่าใช้บริการสามารถเรียกเก็บติดต่อหมายเลขอุปกรณ์ทางได้โดยตรง โดยชุมสายเทเล็กซ์จะทำหน้าที่เชื่อมโยงสายให้โดยอัตโนมัติ

2.2.2(3.2) ระบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi Automatic) ผู้เช่าบริการต้องเรียกติดต่อมาด้วยพนักงานสลับสายเทเล็กซ์ (Telex Operator) โดยแจ้งสถานที่และเลขหมายปลายทางไว้ พนักงานสลับสายเทเล็กซ์จะทำการเรียกติดต่อและเชื่อมโยง เลขหมายปลายทางให้

2.2.3 อุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณ (Transmission) อุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณ สามารถใช้ระบบต่างๆ ได้ เช่น เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคมประเทอนๆ ดังได้อธิบายรายละเอียดไว้ในหัวข้อ 1.1.3 (2) หน้า 92 แต่เพื่อให้เข้าใจเรื่องบริการเทเล็กซ์ได้เป็นอย่างดี จะได้อธิบายว่าในช่วงใดใช้ Transmission ระบบใดบ้าง

2.2.3(1) ระหว่างประเทศ ใช้ระบบดาวเทียมและเคเบิลได้แก่ ทำหน้าที่เชื่อมโยงชุมสายเทเล็กซ์ในประเทศกับต่างประเทศทั่วโลก เพื่อให้สูงค้าในประเทศสามารถเรียกติดต่อต่างประเทศได้

2.2.3(2) ในเขตกรุงเทพฯ ใช้ระบบคู่สาย (ขององค์การโทรศัพท์) เชื่อมโยงจากเครื่องเทเล็กซ์ผู้เช่าเข้ามายังชุมสายเทเล็กซ์ที่การสื่อสารแห่งประเทศไทย (บางรัก) แต่ด้วยเหตุที่คู่สายในเขตกรุงเทพฯ ขาดแคลน การสื่อสารแห่งประเทศไทยจึงแก้ปัญหาโดยการนำอุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณตั้งต่อไปนี้มาใช้งาน

- ระบบวิทยุ Multi Access

- ระบบ TDMA (Time Devision multiple Access)

ซึ่งประหยัดคู่สายได้อย่างมาก

2.2.3(3) ในเขตต่างจังหวัด ใช้ระบบไมโครเวฟในการเชื่อมโยง

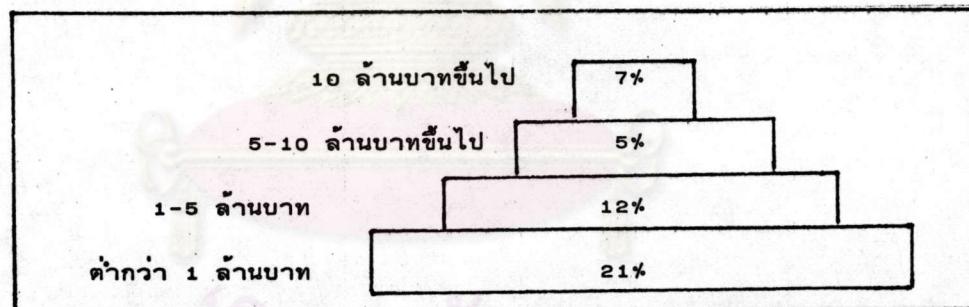
ภาคผนวก จ

ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของธุรกิจ

ตารางที่ 1 : ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการเข้าของธุรกิจ

ประเภทลูกค้า	จำนวน	ร้อยละ
ติดตั้งเครื่องเทเล็กซ์แล้ว	72	
ยังไม่ได้ติดตั้งเครื่องเทเล็กซ์	157	
- ยื่นขอติดตั้งกำลังรอการติดตั้ง	60	
- ไม่ได้ยื่นขอติดตั้ง	97	
	229	100

ตารางที่ 2 รายได้ของธุรกิจ



แหล่งที่มา : กรมสรรพากร

รูปที่ 1 : ร้อยละของธุรกิจ จำแนกตามระดับรายได้ประจำปี

ธุรกิจที่มีรายได้ต่ำกว่า 1 ล้านบาท มีประมาณร้อยละ 21 ตั้งแต่ 1-5 ล้านบาท มีประมาณร้อยละ 12 , ตั้งแต่ 5-10 ล้านบาทที่ประมาณร้อยละ 5 และสำหรับธุรกิจที่มีรายได้เกินกว่า 10 ล้านบาท มีประมาณร้อยละ 7

ตารางที่ 3 ร้อยละของธุรกิจ จำแนกตามตำแหน่งผู้มีหน้าที่เสนอเช่า เครื่องเทเล็กซ์

ชื่อตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ตั้งแต่ผู้จัดการขึ้นไป	146	63.75
ต่ำกว่าผู้จัดการ	67	29.25
ไม่ตอบ	16	6.99
รวม	229	100.00

บุคคลที่มีหน้าที่ในการตัดสินใจ ส่วนมากประมาณร้อยละ 64 อยู่ในระดับผู้จัดการ ที่เหลือประมาณร้อยละ 29 เป็นบุคคลที่ต้องดำรงตำแหน่งต่ำกว่าผู้จัดการ

ตารางที่ 4 ร้อยละของธุรกิจ จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้มีหน้าที่ในการเสนอเช่า เครื่องเทเล็กซ์

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า ม.๖	19	8.30
ม.๖ - อาชีวศึกษา	34	14.85
อนุปริญญา-ปริญญาตรี	42	18.34
สูงกว่าปริญญาตรี	7	3.06
ต่างประเทศ	6	2.62
ไม่ตอบ	121	52.84
รวม	229	100.00

บุคคลที่มีหน้าที่ในการเสนอขอเช่า เครื่องเทเล็กซ์ ร้อยละ 18 มีระดับการศึกษาตั้งแต่อนุปริญญา ถึงปริญญาตรี และประมาณร้อยละ 15 มีการศึกษาระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น-อาชีวศึกษา



ตารางที่ ๕ ร้อยละของธุรกิจ จำแนกตามตัวแหน่งผู้มีอำนาจตัดสินใจ เช่น เครื่องเทเล็กซ์

ชื่อตัวแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ตั้งแต่ผู้จัดการขึ้นไป	180	78.60
ต่ำกว่าผู้จัดการ	37	16.16
ไม่ตอบ	12	5.24
รวม	229	100.00

บุคคลที่มีอำนาจในการตัดสินใจ เช่น เครื่องเทเล็กซ์ ส่วนใหญ่ประมาณ ร้อยละ 79 ตั้งแต่ตัวแหน่งผู้จัดการขึ้นไป อีกประมาณร้อยละ 16 มีตัวแหน่งต่ำกว่าผู้จัดการ

ตารางที่ ๖ ร้อยละของธุรกิจจำแนกตามระดับการศึกษาของผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ เช่น เครื่องเทเล็กซ์

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า ม.๖	17	7.42
ม.๖-อาชีวศึกษา	29	12.66
อนุปริญญา-ปริญญาตรี	35	15.28
สูงกว่าปริญญาตรี	9	3.93
ต่างประเทศ	10	4.37
ไม่ตอบ	129	56.34
รวม	229	100.00

บุคคลที่มีอำนาจในการตัดสินใจ เช่น เครื่องเทเล็กซ์ ประมาณร้อยละ 15 มีระดับการศึกษาตั้งแต่อนุปริญญาตรีถึงปริญญาตรี และประมาณร้อยละ 13 มีระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น ถึงอาชีวศึกษา

ตารางที่ 7 ร้อยละของธุรกิจจำแนกตามธุรกิจที่มีข่ายกิจการ

ข่ายกิจการ	จำนวน	ร้อยละ
มีข่ายกิจการ	101	44.10
ไม่มีข่ายกิจการ	128	55.90
รวม	229	100.00

ข่ายกิจการ เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่จะต้องศึกษา เพาะกายการที่ธุรกิจมีข่ายกิจการกว้างขึ้น ย่อมหมายถึงว่า ความจำเป็นในการติดต่อสื่อสารในระยะทางไกลจะต้องเพิ่มขึ้น จากตารางพบว่า ธุรกิจประมาณ ร้อยละ 44 มีข่ายกิจการ ที่เหลืออีกประมาณ ร้อยละ 56 ไม่มีข่ายกิจการ

ตารางที่ 8 ร้อยละของธุรกิจ จำแนกตามการกระจายกิจการตามแหล่งที่ต่างๆ

ที่ตั้งของข่ายกิจการ	จำนวน	ร้อยละ
กรุงเทพฯ	246	35.70
ต่างจังหวัด	409	59.36
ต่างประเทศ	34	4.94
รวม	689	100.00

จำนวนข่ายกิจการที่ตั้งอยู่ในเขตต่างจังหวัด มีมากที่สุด คือประมาณ ร้อยละ 59 รองลงมา คือข่ายกิจการที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร มีประมาณร้อยละ 36 และอีกประมาณร้อยละ 5 เป็นข่ายกิจการที่ตั้งอยู่ในต่างประเทศ ดังนั้น สูงทั้งในการขยายตลาดบริการ เทเล็กซ์ ในอนาคตควรจะเจาะสู่ตลาดบริการในประเทศไทย โดยเฉพาะในเขตต่างจังหวัด .

ภาคผนวก ๙

ระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเช่าเครื่องเทเล็กซ์(ค่า Cramer's V)

<u>ปัจจัย</u>	<u>ค่า Cramer's V</u>
1. ความสัมพันธ์ในการตัดต่อปลายทางต่างประเทศ	0.46
2. ธุรกิจมีขยายกิจการ	0.24
3. ประเกทธุรกิจ	0.185
4. คำใช้ขยายด้านสื่อสาร	0.012
5. รายได้ธุรกิจ	0.08
6. ขนาดแรงงานธุรกิจ	0.06
7. ความสัมพันธ์ในการตัดต่อปลายทางกรุงเทพมหานคร	0.018
8. ความสัมพันธ์ในการตัดต่อปลายทางต่างจังหวัด	0.70

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเช่าเครื่องเทเล็กซ์

(ปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้)

ตารางแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับประเภทธุรกิจ

ความต้องการ	เช่า		ไม่เช่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทธุรกิจ				
การผลิต	34	24.81	44	47.82
บริการ	29	21.16	24	26.08
ค้าส่ง-ปลีก	63	45.92	10	10.86
ทั่วไป	11	8.02	14	15.21
รวม	137	100	92	100

$$x^2 = 42.45 \quad P\text{-value} = .000$$

$$df = 3 \quad v^2 = 185$$

หลังจากที่ทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับประเภทธุรกิจ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($x^2 = 42.45$, $df = 3$, $P\text{-value} = .000$) โดยธุรกิจประเภทค้าส่ง-ค้าปลีก เป็นธุรกิจที่มีสัดส่วนของความต้องการใช้บริการเทเล็กซ์มากที่สุด ประมาณร้อยละ 46 รองลงมาเป็นธุรกิจการผลิต, บริการ และทั่วไป ตามลำดับ

ตารางแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์ กับขนาดแรงงานธุรกิจ

ความต้องการ จำนวนคน	เช่า		ไม่เช่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-9	54	39.41	26	28.26
10-49	28	20.43	38	41.30
50-99	23	16.78	13	14.13
100- 299	12	8.75	8	8.70
300 ขึ้นไป	20	14.59	7	7.61
รวม	137	100.00	92	100.00

$$x^2 = 12.81$$

$$P\text{-value} = .02$$

$$df = 4$$

$$\nu^2 = .06$$

เมื่อได้ทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างขนาดแรงงานธุรกิจกับความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($x^2 = 12.81$, $df = 4$, $P\text{-value} = .02$) โดยมีลักษณะความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ธุรกิจที่มีขนาดแรงงานจำนวนน้อย จะมีความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์มากกว่าธุรกิจที่มีขนาดแรงงานจำนวนมาก กล่าวคือ ธุรกิจที่มีขนาดแรงงานเพียง 1-9 คน โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 39 ในขณะเดียวกัน ธุรกิจที่มีขนาดแรงงานมากกว่า 300 คนขึ้นไป มีสัดส่วนความต้องการเพียงประมาณร้อยละ 15 เท่านั้น แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ธุรกิจที่มีขนาดแรงงาน 100-299 คน มีสัดส่วนความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์ประมาณร้อยละ 9 เท่านั้น การที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการสร้างของธุรกิจขนาดแรงงานน้อย จะมีจำนวนมากกว่า ธุรกิจขนาดแรงงานมาก

ตารางแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับรายได้

ความต้องการ	เช่า		ไม่เช่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้				
ต่ำกว่า 1 ล้าน	26	40.00	22	59.45
1-5 ล้าน	16	24.61	11	29.72
5-10 ล้าน	9	13.84	3	8.10
10 ล้านขึ้นไป	14	21.53	1	2.70
รวม	65	100.00	37	100.00

$$\chi^2 = 8.47$$

$$P\text{-value} = .05$$

$$df = 3$$

$$\nu^2 = .08$$

ได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับรายได้ของธุรกิจ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 8.47$, $df = 3$, $P\text{-value} = .05$) โดยธุรกิจที่มีรายได้ต่ำกว่า 1 ล้านบาท มีสัดส่วนความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์มากที่สุด ประมาณร้อยละ 40 ขณะที่ธุรกิจมีรายได้มากกว่า 10 ล้านบาท และธุรกิจที่มีรายได้ระหว่าง 5-10 ล้านบาท มีสัดส่วนความต้องการเช่าเทเล็กซ์ ประมาณร้อยละ 14 และ 9 ตามลำดับ เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากการสังคม化โครงสร้างของธุรกิจรายได้น้อย จะมีมากกว่าธุรกิจรายได้สูง

ศูนย์วิทยบรหพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับธุรกิจที่มีข่ายกิจการ

ความต้องการ	เช่า		ไม่เช่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มี	88	64.23	13	14.13
ไม่มี	49	35.77	79	85.87
รวม	137	100.00	92	100.00

$$x^2 = 56.05$$

$$P-value = .000$$

$$df = 1$$

$$v^2 = .24$$

ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์ กับธุรกิจที่มีข่ายกิจการแล้ว พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมั่นคงทางสถิติ ($x^2 = 56.05$, $df = 1$. $P-value = .000...$) โดยจะเห็นว่า ธุรกิจที่มีข่ายกิจการจะมีความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์ประมาณร้อยละ 64 และ ไม่ต้องการเช่าเครื่องประมาณร้อยละ 14 จึงกล่าวได้ว่า ลักษณะการขยายข่ายกิจการกับการขยายตัวของบริการเทเล็กซ์ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อธุรกิจมีแนวโน้มที่จะขยายข่ายกิจการมากขึ้น ย่อมทำให้บริการเทเล็กซ์ขยายตัวตามความต้องการของธุรกิจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
อุปกรณ์มหawiทายด้วย

ตารางแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับความสีในการติดต่อปลายทางในกรุงเทพฯ

ความต้องการ	เช่า		ไม่เช่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บ่อยมาก	86	62.77	68	74.93
ปานกลาง	34	24.81	13	14.28
นาน ๆ ครั้ง	15	10.94	9	9.89
ไม่เคย	2	1.45	1	1.10
รวม	137	100.00	91	100.00

$$\chi^2 = 4.21$$

$$P\text{-value} = .20$$

$$df = 3$$

$$\nu^2 = .018$$

ได้ทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเครื่องเทเล็กซ์กับความสีในการติดต่อปลายทางในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ($\chi^2 = 4.21$, $df = 3$, $P\text{-value} = .20$) โดยจะเห็นว่า ธุรกิจที่เช่าเครื่องเทเล็กซ์ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 63 มีความสีในการติดต่อปลายทางในเขตกรุงเทพฯ บ่อยมาก

ศูนย์วิทยบรังษยการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับความสีในการติดต่อปลายทางในต่างจังหวัด

ความต้องการ	เช่า		ไม่เช่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บ่อยมาก	21	15.32	18	20.45
ปานกลาง	38	27.73	25	28.41
นาน ๆ ครั้ง	57	41.60	36	40.91
ไม่เคย	21	15.32	9	10.23
รวม	137	100.00	88	100.00

$$x^2 = 1.884$$

$$P\text{-value} = .70$$

$$df = 3$$

$$v^2 = .008$$

ได้ทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าใช้บริการเทเล็กซ์กับความสีในการติดต่อปลายทางต่างจังหวัด พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ($x^2 = 1.884$, $df = 3$, $P\text{-value} = .70$) ทั้งนี้ ธุรกิจที่เช่าเครื่องเทเล็กซ์ส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 42 มีการเรียกติดต่อไปยังปลายทางต่างจังหวัดนาน ๆ ครั้ง และมีสิ่งประมาณร้อยละ 15 ที่ไม่เคยเรียกติดต่อไปยังต่างจังหวัดเลย

ศูนย์วิทยบรหพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับความสีในการติดต่อปลายทางต่างประเทศ

ความต้องการ	เช่า		ไม่เช่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บ่อยมาก	84	61.31	8	9.09
ปานกลาง	43	31.38	20	22.73
นาน ๆ ครั้ง	9	6.56	29	32.95
ไม่เคย	1	0.72	31	35.23
รวม	137	100.00	88	100.00

$$\chi^2 = 10.07$$

$$P\text{-value} = .000$$

$$df = 4$$

$$\nu^2 = .46$$

ได้ทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับความสีในการติดต่อปลายทางต่างประเทศ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 10.07$, $df = 4$, $P\text{-value} = .000\dots$) โดยจะเห็นว่า กลุ่มธุรกิจที่เช่าเครื่องเทเล็กซ์ส่วนใหญ่ประมาณ ร้อยละ 61 มีการเรียกดติดต่อไปยังปลายทางต่างประเทศบ่อยมาก

ศูนย์วิทยาทรัพยากร
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ตารางแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์กับค่าใช้จ่ายด้านสื่อสาร

ความต้องการ	เช่า		ไม่เช่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายด้านสื่อสาร				
ต่ำกว่า 1,000 บาท	3	4.61	31	33.69
1,000-2,000 บาท	4	6.15	16	17.39
2,000-3,000 บาท	5	7.69	6	6.52
3,000 บาทขึ้นไป	53	81.53	39	42.39
รวม	65	100.00	92	100.00

$$\chi^2 = 28.68$$

$$P\text{-value} = .000$$

$$df = 3$$

$$v^2 = .018$$

ได้ทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายด้านสื่อสารกับความต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 28.68$, $df = 3$, $P\text{-value} = .000\dots$) ทั้งนี้ จะเห็นว่ากลุ่มที่ต้องการเช่าเครื่องเทเล็กซ์ โดยส่วนมากประมาณร้อยละ 82 จะมีค่าใช้จ่ายด้านสื่อสารมากกว่า 3,000 บาทขึ้น

ศูนย์วิทยบรังษยการ
อุปกรณ์รวมหัววิทยาลัย

สูตรทางสถิติที่ใช้ในการคำนวณ

การทดสอบสมมติฐานแบบ Chi-Square

1. H_0 : ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

H_1 : ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

$$\text{สูตร } x^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$$

คือ สัญลักษณ์แสดงการรวมผลตั้งแต่ช่องแรกถึงช่องสุดท้าย

O คือ ค่าที่เป็นจริง

E คือ ค่าที่คาดหวัง

x^2 คือ สัญลักษณ์แทนไค สแควร์



2. Cramer's V

สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ

$$V^2 = \frac{x^2}{N \cdot \text{Min}(r-1, c-1)}$$

$\text{Min}(r-1, c-1)$ คือให้เลือกใช้ระหว่าง $(r-1)$ หรือ $(c-1)$ โดยตัวใดมีค่าน้อยกว่า

ให้ใช้ตัวนั้นเป็นตัวหาร

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวน

H_0 : $U_1 = U_2 = U_3 = \dots = U_n$

H_1 : ค่าเฉลี่ยอย่างน้อยที่สุด 2 ตัวไม่เท่ากัน

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$SSR = \sum_{i=1}^r n_i (X_i - \bar{X})^2$$

$$SSU = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_{ij})^2$$

$$SST = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^n (X_{ij} - \bar{X})^2$$

ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

ที่มาของค่าแปรปรวน	ผลบวกกำลังสอง	ขั้นแห่งความ เป็นอิสระ	ค่าเฉลี่ยของผล บวกกำลังสอง	ค่าที่คำนวณได้
ค่าแปรปรวนระหว่างกัน (Explained)	SSR	(r-1)	$MSSR = \frac{SSR}{r-1}$	
ค่าแปรปรวนภายในกัน (Unexplained)	SSU	r(n-1)	$MSSU = \frac{SSU}{r(n-1)}$	
ทั้งหมด	SST	(nr-1)		

4. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคา (Price Elasticity of Demand) = $\frac{Q_1 - Q_2 / \frac{1}{2}(Q_1 + Q_2)}{P_1 - P_2 / \frac{1}{2}(P_1 + P_2)}$

Q_1 = ปริมาณก่อนการเปลี่ยนแปลงราคา

Q_2 = ปริมาณหลังการเปลี่ยนแปลงราคา

P_1 = ราคาเดิม

P_2 = ราคาน้ำที่เปลี่ยนแปลง

ภาคผนวก ช

วิธีการคำนวณ

ตัวแทนงบของมูล เทศรุ่งใจ

1. หาสัดส่วนรวมของผู้ตอบของมูล เทศรุ่งใจในแต่ละด้าน (มีตารางรายละเอียดอยู่ในหน้า 119-120)
2. ศักดิ์เลือกสัดส่วนรวมของมูล เทศรุ่งใจมากที่สุด 2 อันดับแรก ถ้ามีมูล เทศรุ่งใจด้านใดที่มีค่าสัดส่วนเท่ากัน ให้เปรียบเทียบตัวแทนงบของมูล เทศรุ่งใจในแต่ละด้าน
3. คำนวณค่าเฉลี่ยของมูล เทศรุ่งใจแต่ละด้านที่ศักดิ์เลือกมา โดยให้คำถ่วงน้ำหนักดังนี้คือ

อันดับ 1 = 3 คะแนน

อันดับ 2 = 2 คะแนน

อันดับ 3 = 1 คะแนน

4. นำค่าเฉลี่ยที่ได้มา plot เป็นกราฟ

ตัวอย่างการคำนวณ มูล เทศรุ่งใจในการใช้บริการจดหมาย

มูล เทศรุ่งใจ	อันดับ 1		อันดับ 2		อันดับ 3		รวม		ค่าเฉลี่ย
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ความรวดเร็ว	22	31.43	4	5.71	5	7.14	31	44.29	-
หลักฐาน	31	44.29	18	25.71	7	10.00	56	80.00*	32.38
สะดวก	3	4.29	13	18.57	10	14.29	26	37.14	-
ได้ยินเสียง	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ประทัยด	6	8.57	24	34.29	6	8.57	36	51.43*	17.14

1. *มูล เทศรุ่งใจด้านหลักฐานและประทัยดจะถูกศักดิ์เลือกออกมามาคำนวณค่าเฉลี่ย

2. คำนวณค่าเฉลี่ย

$$\text{ด้านหลักฐาน} = \frac{(44.29 \times 3) + (25.71 \times 2) + (10 \times 1)}{6} = 32.38$$

$$\text{ด้านความประทัย} = \frac{(8.57 \times 3) + (34.29 \times 2) + (8.57 \times 1)}{6} = 17.14$$

ตารางแสดง ร้อยละของธุรกิจจำแนกตามอันดับของมูล เหตุจูงใจในการใช้บริการจดหมาย

มูลเหตุจูงใจ	อันดับ 1		อันดับ 2		อันดับ 3		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*
ความรวดเร็ว	22	31.43	4	5.71	5	7.14	31	44.29
หลักฐาน	31	44.29	18	25.71	7	10.00	56	80.00
สะดวก	3	4.29	13	18.57	10	14.29	26	37.14
ได้ยินเสียง	-	-	-	-	-	-	-	-
ประทัยด	6	8.58	24	34.29	6	8.57	36	51.43

* ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม 70 ราย

ตารางแสดง ร้อยละของธุรกิจจำแนกตามอันดับมูล เหตุจูงใจในการใช้บริการโทรเลข

มูลเหตุจูงใจ	อันดับ 1		อันดับ 2		อันดับ 3		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*
ความรวดเร็ว	39	78	3	6	2	4	44	88
หลักฐาน	7	14	10	20	5	10	22	44
สะดวก	1	2	16	32	5	10	22	44
ได้ยินเสียง	-	-	-	-	-	-	-	-
ประทัยด	1	2	3	6	5	10	9	18

* ร้อยละของผู้ตอบ 50 ราย

ตารางผลิต : ร้อยละของธุรกิจจำแนกตามอันดับมูล เทศจังหวัดในการใช้บริการ

โทรศัพท์

มูล เทศจังหวัด	อันดับ 1		อันดับ 2		อันดับ 3		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ
ความรุนแรง	51	72.86	8	11.43	1	1.43	60	85.71
หลักฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-
สะเด็ก	13	18.57	30	42.86	11	15.71	54	77.14
ได้ยินเสียง	5	1.43	18	25.71	16	22.86	39	55.71
ประทัยด			3	4.29	8	11.43	11	15.71

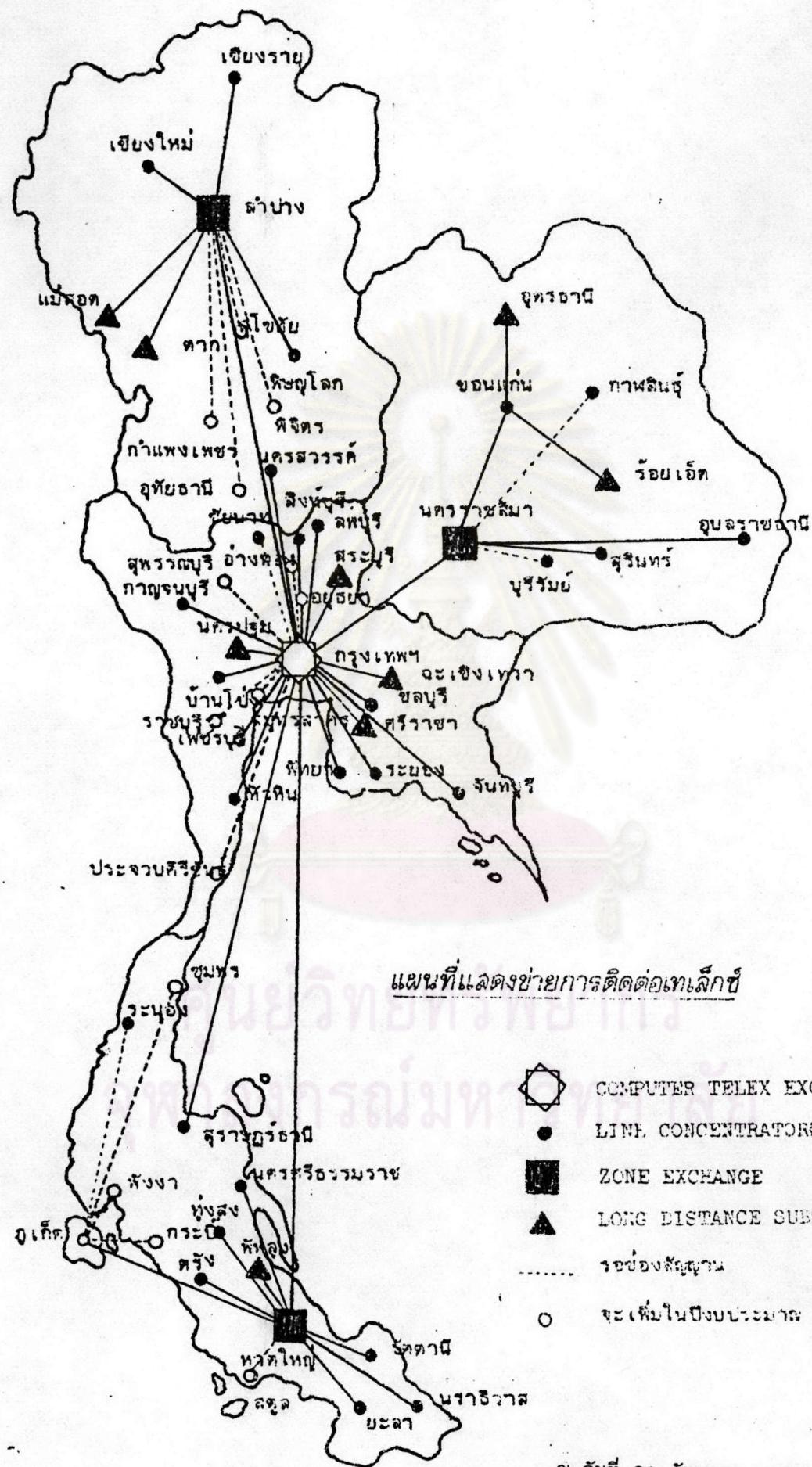
* ร้อยละของผู้ตอบ 70 ราย

ตารางแปลง : ข้อมูลของธุรกิจจำแนกตามอันดับของมูล เทศจังหวัดในการใช้บริการ

เทเลกซ์

มูล เทศจังหวัด	อันดับ 1		อันดับ 2		อันดับ 3		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ
ความรุนแรง	53	74.65	13	18.31	1	1.41	67	94.37
หลักฐาน	10	14.08	38	53.52	7	9.86	55	77.46
สะเด็ก	7	9.86	9	12.68	38	53.52	54	76.06
ได้ยินเสียง								
ประทัยด	2	2.82	3	4.23	5	7.04	10	14.08

* ร้อยละของผู้ตอบ 71 คน



แผนที่แสดงข่ายการติดต่อทางเลือกชีวิต

- COMPUTER TELEX EXCHANGE
 - LINE CONCENTRATOR គេត់ចុងមុនរាយខេត្ត
 - ZONE EXCHANGE
 - ▲ LONG DISTANCE SUBSCRIBERS
 - ទេសចរណ៍អង្គភាព
 - ឧបតម្លៃនៃប្រព័ន្ធអាមេរិក នគរបាល

ประวัติผู้เขียน

นางสาวพูนสุข ภัทราภา จบการศึกษา เศรษฐศาสตร์บัณฑิต จาก มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์ ปี 2521 เป็นพนักงาน กองพัฒน์ การสื่อสารแห่งประเทศไทย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย