



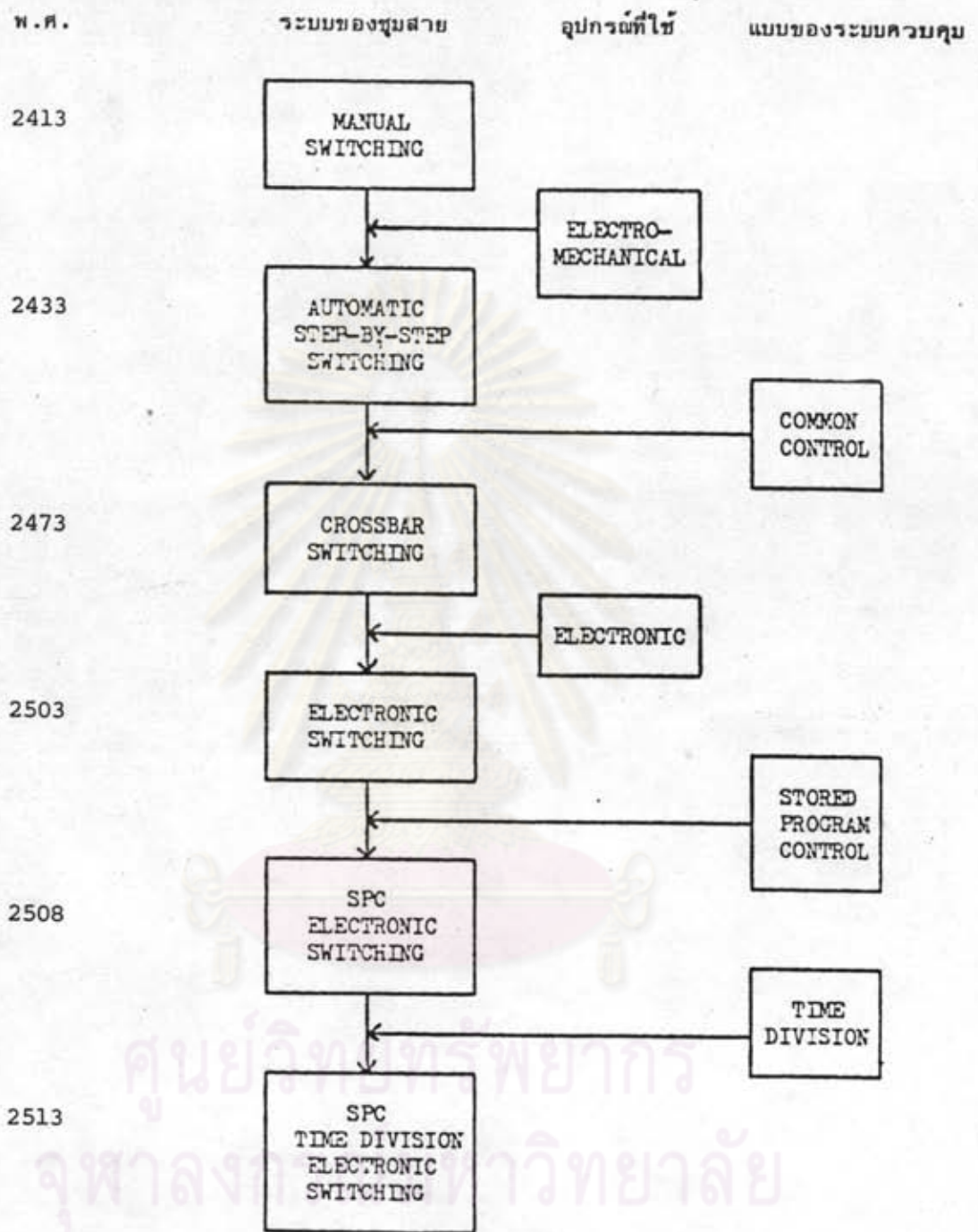
บทที่ 2

ประวัติความเป็นมาของ โทรศัพท์และสถานภาพในปัจจุบัน

2.1 ประวัติความเป็นมาของโทรศัพท์

ในการส่งข่าวสารนั้นจะต้องมีองค์ประกอบ 2 อย่าง คือ สัญญาณ (Signal) และ ตัวกลาง (Medium) สำหรับการสื่อสารทางโทรศัพท์เราใช้สาย (Transmission Line) เป็นตัวกลางในการส่งสัญญาณ

การเรียกติดต่อกันทางโทรศัพท์ (Telephone Call) หมายถึง การเรียกติดต่อเพื่อสนทนากันระหว่างบุคคลสองคนที่อยู่ห่างไกลกัน โทรศัพท์ได้ถูกประดิษฐ์ขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกาโดย Alexander Graham Bell เมื่อ พ.ศ.2419 เครื่องโทรศัพท์เป็นแบบ Magneto และมีแบตเตอรี่ขนาดย่อมติดอยู่กับตัวเครื่องทุกเครื่อง ระบบนี้เรียกว่า Local Battery System หลังจากนั้นจึงได้มีการพัฒนามาเป็นชุมสายระบบใช้พนักงานค้อและใช้ไฟจากโทรศัพท์กลาง (Common Battery System) ใน พ.ศ.2435 ได้พัฒนาชุมสายระบบที่ใช้พนักงานค้อมาเป็นระบบอัตโนมัติเรียกว่า Step by Step หรือ Strowger System และใช้อุปกรณ์สวิทช์เป็นแบบกลไฟฟ้า (Electromechanical) ต่อมาได้มีการพัฒนาระบบชุมสายโทรศัพท์เป็นแบบระบบครอสบาร์ (Crossbar Switching System) ซึ่งให้ขีดความสามารถและความเร็วในการติดค้อของสวิทช์ได้สูงกว่า แต่อุปกรณ์ที่ใช้ก็ยังคงเป็นแบบ Electromechanical ในปี พ.ศ.2503 ได้นำเอา Semiconductor เข้ามาใช้ในชุมสายโทรศัพท์ และในปี พ.ศ. 2513 ได้พัฒนาระบบควบคุมการทำงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) เรียกว่า Stored Program Control Switching System แต่ยังใช้สัญญาณ Analog อยู่ ต่อมาจึงพัฒนามาใช้สัญญาณ Digital เรียกชุมสายระบบนี้ว่า Digital Stored Program Control Switching System หรือ SPC ซึ่งการพัฒนาระบบของชุมสายโทรศัพท์ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบันได้แสดงไว้ในรูป 2.1



รูป 2.1 การพัฒนาระบบของชุมสายโทรศัพท์

2.2 กิจการโทรศัพท์ในประเทศไทย

ได้มีการนำโทรศัพท์เข้ามาใช้ในประเทศไทยเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2424 โดยกระทรวงกลาโหมทดลองนำเครื่องโทรศัพท์เข้ามาติดตั้งที่กรุงเทพฯ และจังหวัดสมุทรปราการแห่งละ 1 เครื่อง วัตถุประสงค์ในเบื้องต้น เพื่อใช้ในการแจ้งข่าวเรือเข้าและออกที่ปากน้ำสมุทรปราการให้ทางกรุงเทพฯ ทราบ

ต่อมาใน พ.ศ.2429- กรมไปรษณีย์โทรเลขได้รับโอนกิจการโทรศัพท์จากกระทรวงกลาโหมมาดำเนินการ และได้ขยายกิจการออกไป โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าใช้เครื่องโทรศัพท์ภายในเขตกรุงเทพฯ และธนบุรีนับเป็นประวัติศาสตร์ครั้งแรกของประเทศไทยที่ประชาชนได้มีโอกาสใช้เครื่องโทรศัพท์เป็นเครื่องมือสื่อสาร ในการติดต่อเครื่องโทรศัพท์ที่ใช้ในระบบแรกนั้น เป็นเครื่องระบบ "แมกนีโต" (Magneto System) หรือระบบไฟประจำเครื่อง (Local Battery = L.B.) จำนวนผู้เข้าทั้งสิ้น 61 ราย มีระยะทางสายทั้งสิ้นยาวประมาณ 86 กิโลเมตร โทรศัพท์แบบนี้ได้ใช้งานติดต่อกันมาเป็นเวลา 20 ปีเศษ

ใน พ.ศ.2450 ได้ติดตั้งโทรศัพท์ระบบไฟกลางใช้พนักงานต่อ (Central Battery = C.B.) ขึ้นที่ชุมสายวัดเลียบ ในปี พ.ศ.2465 ผู้เข้าโทรศัพท์ได้เพิ่มจำนวนขึ้นถึง 1,422 เลขหมาย จึงได้ติดตั้งชุมสายโทรศัพท์ขนาด 900 เลขหมายใน พ.ศ.2470 และได้วางสายเคเบิลใต้ดิน เชื่อมโยงระหว่างชุมสายทั้งสอง

ใน พ.ศ.2479 ได้เริ่มติดตั้งชุมสายโทรศัพท์อัตโนมัติแบบ Step by Step ที่ชุมสายวัดเลียบจำนวน 2,300 เลขหมาย และที่ชุมสายบางรักจำนวน 1,200 เลขหมาย รวมเป็น 3,500 เลขหมาย และใน พ.ศ.2480 จึงได้สร้างชุมสายเพิ่มขึ้นอีก 2 แห่ง คือ ชุมสายสามเสน และชุมสายเพลินจิต

ใน พ.ศ.2497 ได้มีการแยกกองช่างโทรศัพท์จากกรมไปรษณีย์โทรเลขมาตั้งเป็นองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคมจนถึงปัจจุบัน ดำเนินธุรกิจอันเกี่ยวกับกิจการโทรศัพท์

เมื่อสิ้นเดือนกันยายน พ.ศ.2527 มีชุมสายโทรศัพท์ทั่วประเทศจำนวน 221 ชุมสาย จำนวนเลขหมายทั้งสิ้นประมาณ 519,560 เลขหมาย ในจำนวนนี้แบ่งออกเป็นชุมสายในเขต

นครหลวง 48 พุ่มสาย จำนวนเลขหมายประมาณ 361,993 เลขหมาย และพุ่มสายในส่วนภูมิภาค 173 พุ่มสาย จำนวนเลขหมายประมาณ 157,567 เลขหมาย

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ได้สั่งซื้อพุ่มสาย SPC มาใช้ในโครงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 จำนวนทั้งสิ้น 450,000 เลขหมาย ซึ่งเป็นแบบ Fully Digital Stored Program Control โดยสั่งซื้อจากบริษัท NEC แห่งประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าว่า NEAX 61 จำนวน 370,500 เลขหมาย และสั่งซื้อจากบริษัท Ericsson แห่งประเทศสวีเดน ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าว่า AXE 10 จำนวน 130,500 เลขหมาย และได้มีการเปิดทดลองใช้งานมาแล้วตั้งแต่ พ.ศ.2526 จำนวน 27,160 เลขหมาย คาดว่าจะสามารถเปิดให้บริการในนครหลวงใน พ.ศ.2528 จำนวน 103,000 เลขหมาย และใน พ.ศ.2529 จำนวน 193,000 เลขหมาย ส่วนในภูมิภาคใน พ.ศ.2528 จำนวน 9,200 เลขหมาย และ พ.ศ.2529 จำนวน 7,900 เลขหมาย เมื่อเสร็จสิ้นโครงการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 4 แล้วจะมีโทรศัพท์ในนครหลวงทั้งสิ้น 654,000 เลขหมาย และในภูมิภาคอีก 323,159 เลขหมาย รวมทั้งประเทศจำนวนทั้งสิ้น 977,159 เลขหมาย

2.3 แผนพัฒนาด้านโทรศัพท์ของหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2519) ได้กำหนดเป้าหมายขยายการสื่อสารเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี โดยจะเพิ่มโทรศัพท์ภายในประเทศโดยเฉลี่ย 2.95 เครื่องต่อประชากร 100 คน

แผนหลักการสื่อสาร (พ.ศ.2525-2534) ของกระทรวงคมนาคมจะเพิ่มจำนวนเครื่องรับโทรศัพท์เป็น 5.66 เครื่องต่อประชากร 100 คน พ.ศ.2534 ส่วนแผนงานองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยมีเป้าหมายว่า เมื่อสิ้นปี พ.ศ.2531 จะเพิ่มจำนวนเลขหมายเป็น 1,910,491 เลขหมาย

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 5 องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้สั่งซื้อโทรศัพท์เพิ่มเติมจากบริษัท NEC อีก 870,000 เลขหมาย และจากบริษัท Ericsson อีก 160,000 เลขหมาย รวมทั้งสิ้นประมาณ 1 ล้านเลขหมายเศษ ดังนั้นเมื่อเสร็จสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 5 แล้ว ประเทศไทยจะมีโทรศัพท์ทั้งสิ้นประมาณ 2 ล้านเลขหมาย

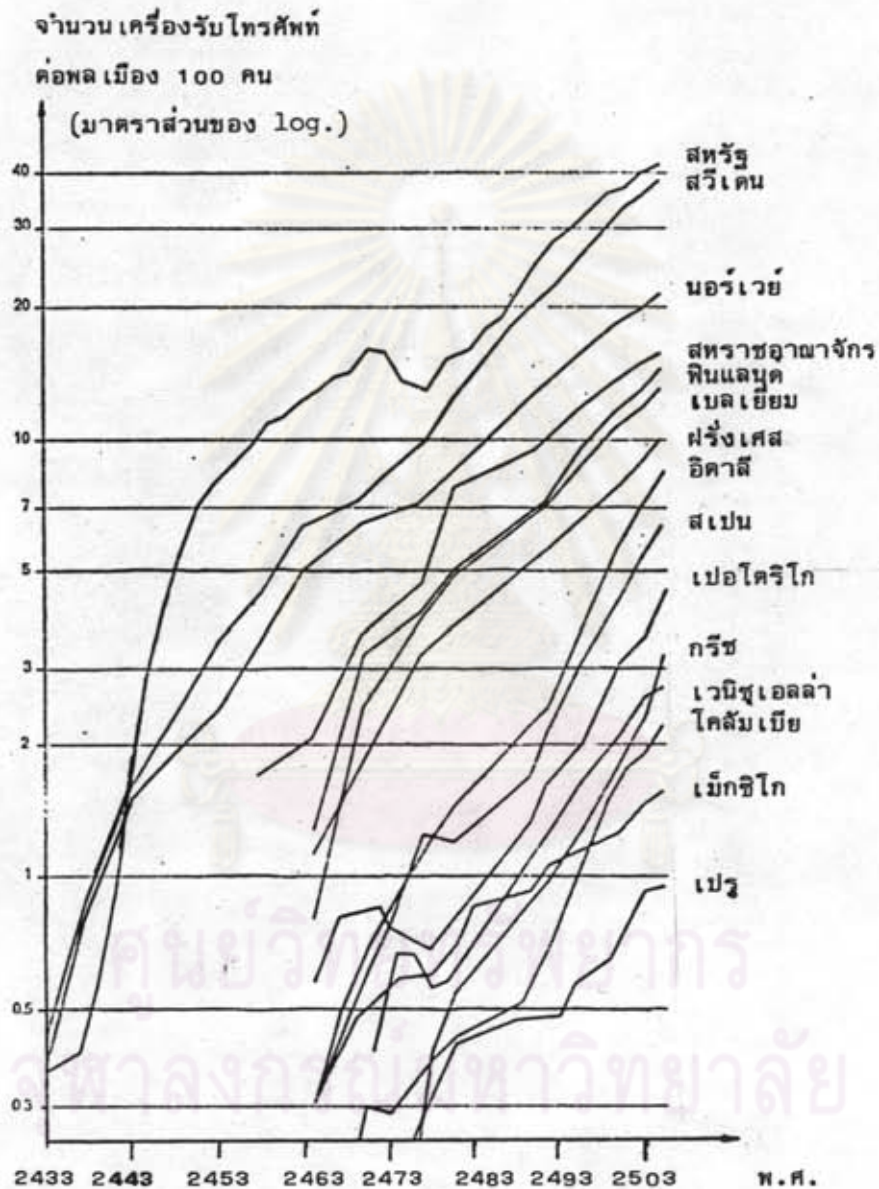
ซึ่งคาดว่าจะสนองความต้องการโทรศัพท์ได้ประมาณร้อยละ 90 คิดเป็นเลขหมายโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน ประมาณ 3.2

2.4 สถานการณ์ในปัจจุบันของการติดตั้งโทรศัพท์ในประเทศไทย

จากรูป 2.2 แสดงให้เห็นว่าในช่วง พ.ศ.2433-2503 การพัฒนาการโทรศัพท์ในสหรัฐอเมริกา สวีเดน มีอัตราการเพิ่มของจำนวนโทรศัพท์อย่างรวดเร็ว ส่วนรูป 2.3 แสดงให้เห็นว่าในปี พ.ศ.2519-2525 ประเทศสหรัฐอเมริกา สวีเดน และญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศที่มีความเจริญทางด้านโทรคมนาคม มีความต้องการโทรศัพท์ถึงจุดอิ่มตัว โดยมีจำนวนเครื่องรับโทรศัพท์ 1 เครื่องต่อประชากรประมาณ 2 คน

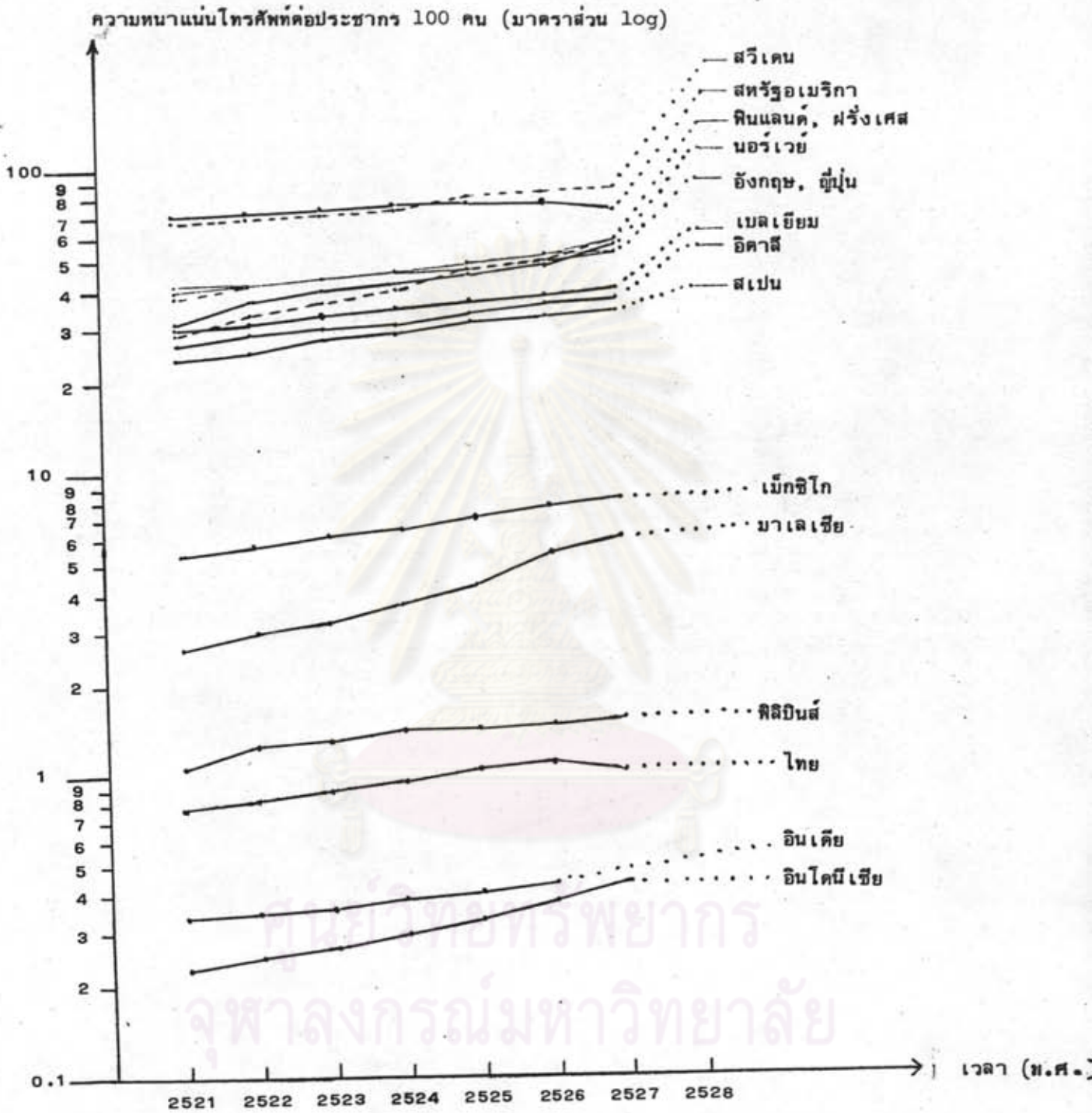
จากรูป 2.4 แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของรายได้ประชาชาติต่อคนกับความหนาแน่นของโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คนของประเทศต่างๆ ใน พ.ศ.2525 โดยการกะประมาณเป็นเส้นตรง โดยเฉลี่ย ซึ่งจะเห็นว่าประเทศไทยอยู่ต่ำกว่าเส้นตรง แสดงว่าประเทศไทยมีการติดตั้งโทรศัพท์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโดยทั่วไป ส่วนประเทศฟิลิปปินส์จะอยู่บนเส้นตรงพอดี แสดงว่ามีการติดตั้งโทรศัพท์ปกติเท่ากับค่าเฉลี่ย ส่วนประเทศมาเลเซียอยู่เหนือเส้นตรง แสดงว่ามีการติดตั้งโทรศัพท์สูงกว่าค่าเฉลี่ยซึ่งสูงกว่าประเทศไทย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการติดตั้งโทรศัพท์ในประเทศไทยมีจำนวนน้อยเกินไป และต่ำกว่าประเทศฟิลิปปินส์

จากรูป 2.2 และ 2.3 แสดงให้เห็นประวัติศาสตร์การติดตั้งเครื่องรับโทรศัพท์ในประเทศต่างๆ ซึ่งในระยะเริ่มแรกจะมีอัตราการเพิ่มอย่างรวดเร็ว (พ.ศ.2433-2503) โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศสหรัฐอเมริกาและสวีเดน ดังแสดงในรูป 2.2 ซึ่งอาจประมาณเป็นรูป เอกซ์โปเนนเชียลหรือสมการเส้นตรงที่มีความชันสูงได้ และรูป 2.3 ได้แสดงความหนาแน่นโทรศัพท์ในปัจจุบัน (พ.ศ.2519-2526) จะเห็นว่าประเทศสหรัฐอเมริกา สวีเดน และประเทศอื่นๆ ที่มีความเจริญทางด้านโทรคมนาคมที่มีความหนาแน่นโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คนมากกว่า 20 เครื่อง มีอัตราการเพิ่มโทรศัพท์ลดลงและเกือบคงที่ จึงสามารถสรุปได้ว่าการเพิ่มโทรศัพท์รายปีในระยะแรกๆ นั้นสูงกว่าระยะต่อมา ซึ่งระยะแรกมีอัตราการเพิ่มสูงประมาณอยู่ในรูปเอกซ์โปเนนเชียลหรือสมการเส้นตรงความชันสูง การเพิ่มโทรศัพท์ในระยะแรกจะสูงจนกระทั่งการติดตั้งเครื่องรับโทรศัพท์เพียงพอ กับความต้องการ โดยดูจากความหนาแน่นโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คนที่มากกว่า 20 เครื่อง จะเริ่มเข้าสู่ช่วงอิ่มตัว อัตราการเพิ่มโทรศัพท์จะค่อยๆ ลดลง และเมื่อถึงช่วงอิ่มตัวการเพิ่ม



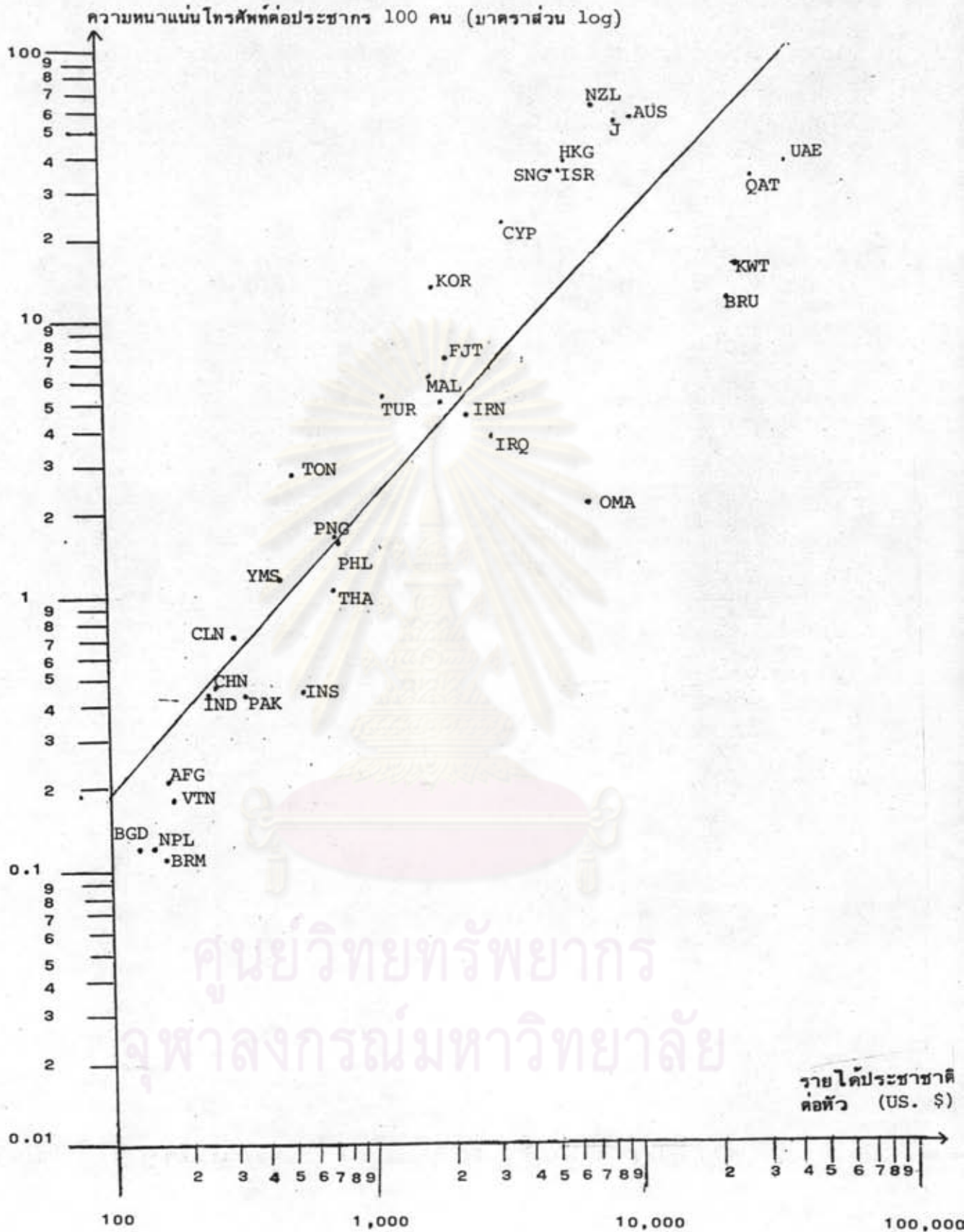
รูป 2.2 ความหนาแน่นของโทรศัพท์ใน 15 ประเทศ

ที่มา เซเวน ลอนสตรอมม์, โพลคาร์คส์สันด์และอิมจีมาร์มู โครงการพัฒนาการโทรศัพท์
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2510



รูป 2.3 แสดงความหนาแน่นโทรศัพท์ใน 16 ประเทศ

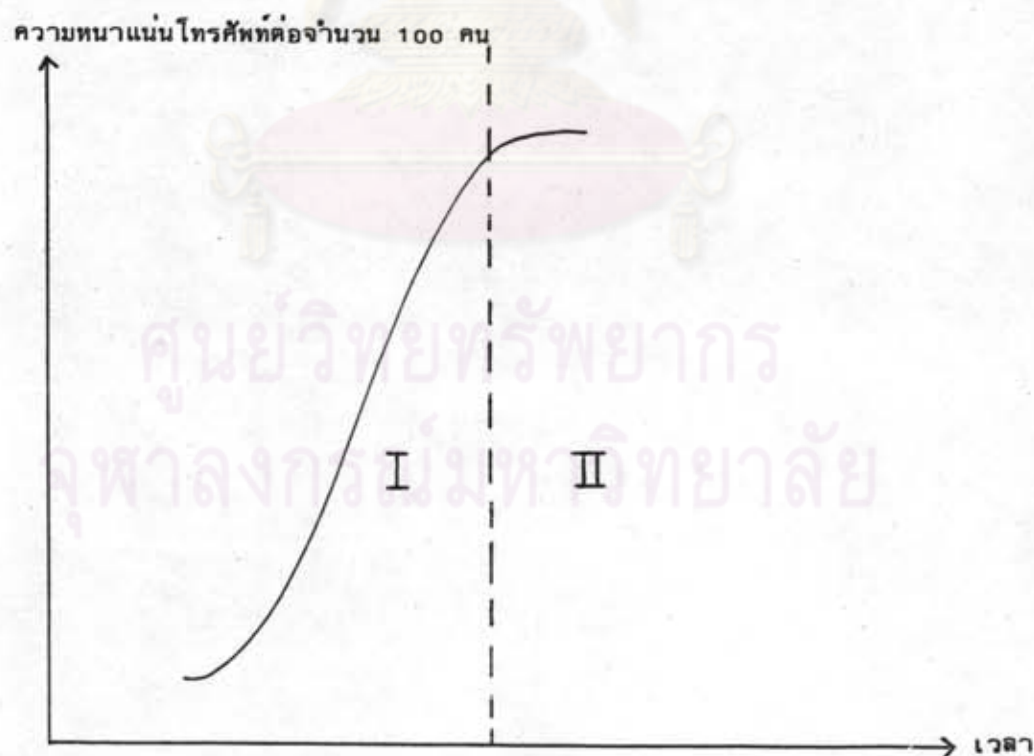
ที่มา : EIZI KYOGOKU, Executive Advisor, THE ASIA ELECTRONIC UNION, LETT
 AEU No.219, August 1985.



รูป 2.4 แสดงความสัมพันธ์ความหนาแน่นโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน กับรายได้ประชาชาติต่อหัว (US. \$) พ.ศ.2525

ที่มา : EIZI KYOGOKU, Executive Advisor, THE ASIA ELECTRONIC UNION, LETT
 AEU No. 219, August 2528

โทรศัพท์จะค่อนข้างคงที่ นอกจากนี้รูป 2.3 ยังเปรียบเทียบให้เห็นว่า ประเทศที่มีความเจริญทางด้านโทรคมนาคม (มีความหนาแน่นโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คนมากกว่า 20 เครื่อง) มีการเพิ่มโทรศัพท์ค่อนข้างคงที่ ขณะที่ประเทศที่เพิ่งเริ่มพัฒนาระบบโทรคมนาคมเช่น ประเทศไทย อินเดีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย และเม็กซิโก มีอัตราการเพิ่มค่อนข้างเร็ว แต่เนื่องจากรูป 2.3 แสดงในรูปกราฟเซมิล็อกการิทึม ทำให้ไม่สามารถมองเห็นการเจริญเติบโตที่รวดเร็วอย่างชัดเจน ดังนั้นจากประวัติศาสตร์ของประเทศที่มีความเจริญทางด้านโทรคมนาคมและประเทศที่เพิ่งพัฒนาระบบโทรคมนาคม สามารถสรุปได้ว่า อัตราการเพิ่มรายปีในระยะแรกๆ จะค่อนข้างสูง ประมาณอยู่ในรูป เอกซ์โป เนนเชียลหรือสมการเส้นตรงความชันสูง และในระยะต่อมาที่มีการติดตั้งโทรศัพท์เพียงพอกับความต้องการแล้วจะเริ่มเข้าสู่ช่วงอิ่มตัว ดังแสดงในรูป 2.5 ซึ่งแบ่งเป็นช่วง คือ ช่วงที่ 1 ที่เป็นระยะเริ่มแรกที่อัตราการเพิ่มสูง และช่วงที่ 2 ที่เป็นระยะอิ่มตัว ดังนั้นในการพยากรณ์ความต้องการโทรศัพท์ของประเทศใดก็ควรพิจารณาเสียก่อนว่าปัจจุบันมีความต้องการอยู่ในช่วงใด



รูป 2.5 แสดงรูปภาพประมาณอัตราการขยายการติดตั้งโทรศัพท์ที่เปลี่ยนแปลงตาม เวลา

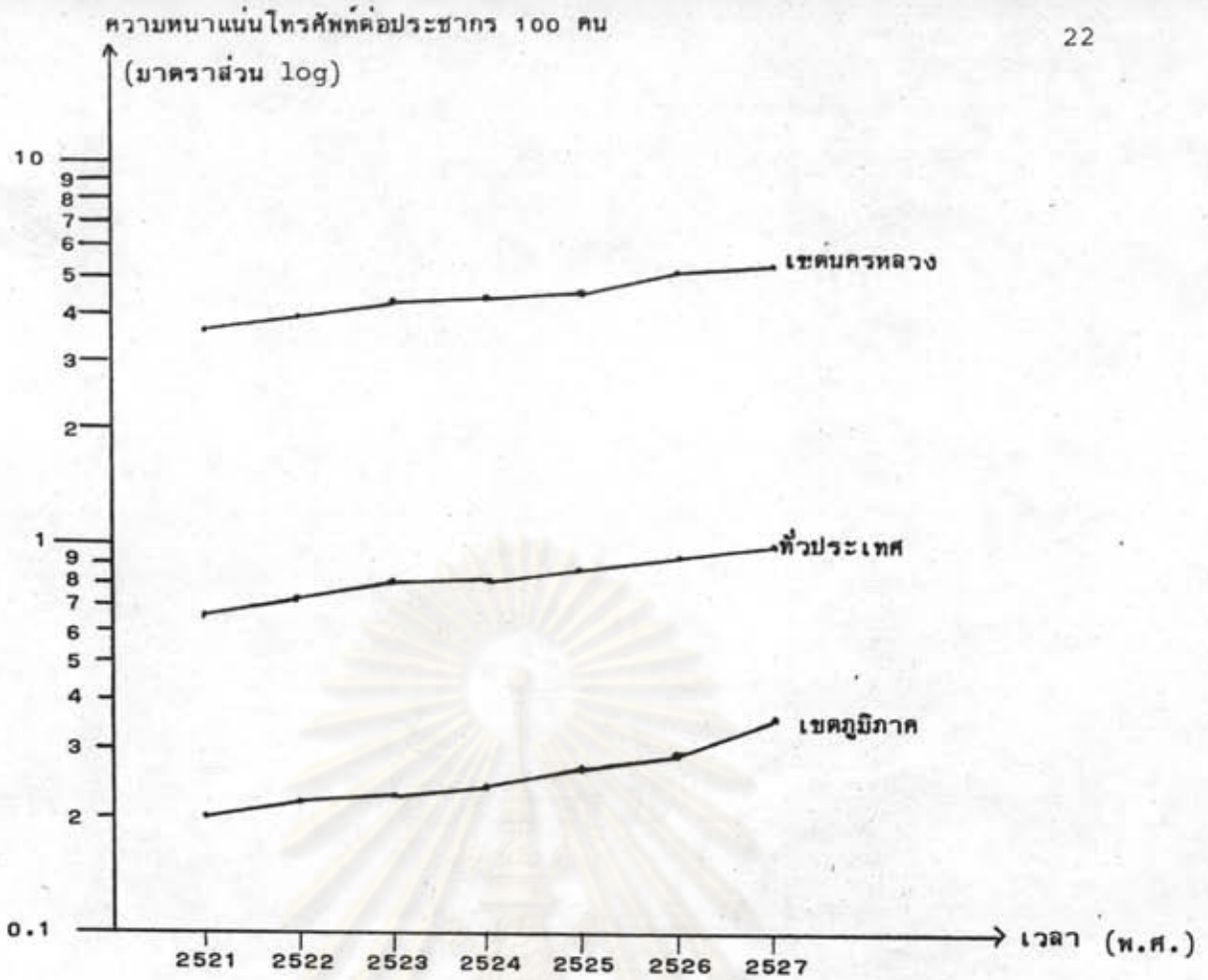
สำหรับการติดตั้งโทรศัพท์ในประเทศไทยยังอยู่ในอัตราค่ามาก ดังแสดงในตาราง 2.1 อัตราความหนาแน่นโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน ของทั่วประเทศใน พ.ศ.2527 เท่ากับ 1.03 เลขหมาย ซึ่งเมื่อเทียบกับประเทศสหรัฐอเมริกาดังรูป 2.3 ใน พ.ศ.2525 มีประมาณ 70 เลขหมายต่อประชากร 100 คน จะประมาณอยู่ช่วงคั่นๆ กราฟของรูป 2.5 ดังนั้นจึงสามารถประมาณได้ว่า ในปัจจุบันความต้องการโทรศัพท์ของประเทศไทยอยู่ในช่วงเอกซ์โปเนนเชียลหรือเส้นตรงที่มีความชันสูง นอกจากนี้รูป 2.6 และ 2.7 แสดงให้เห็นความแตกต่างของการติดตั้งโทรศัพท์ในเขตนครหลวง (ใน พ.ศ.2527 มีโทรศัพท์ 361,914 เลขหมาย หรือ 5.43 เลขหมายต่อประชากร 100 คน) กับเขตภูมิภาคอย่างเห็นได้ชัด (ใน พ.ศ.2527 มีโทรศัพท์ 157,657 เลขหมาย หรือ 0.36 เลขหมายต่อประชากร 100 คน) ทั้งนี้เพราะจำนวนประชากรในเขตนครหลวงมีความหนาแน่นสูง ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ความนิยมการใช้โทรศัพท์ รายได้ต่อคนและสภาพการดำเนินชีวิตในเขตนครหลวงแตกต่างจากเขตภูมิภาคมาก



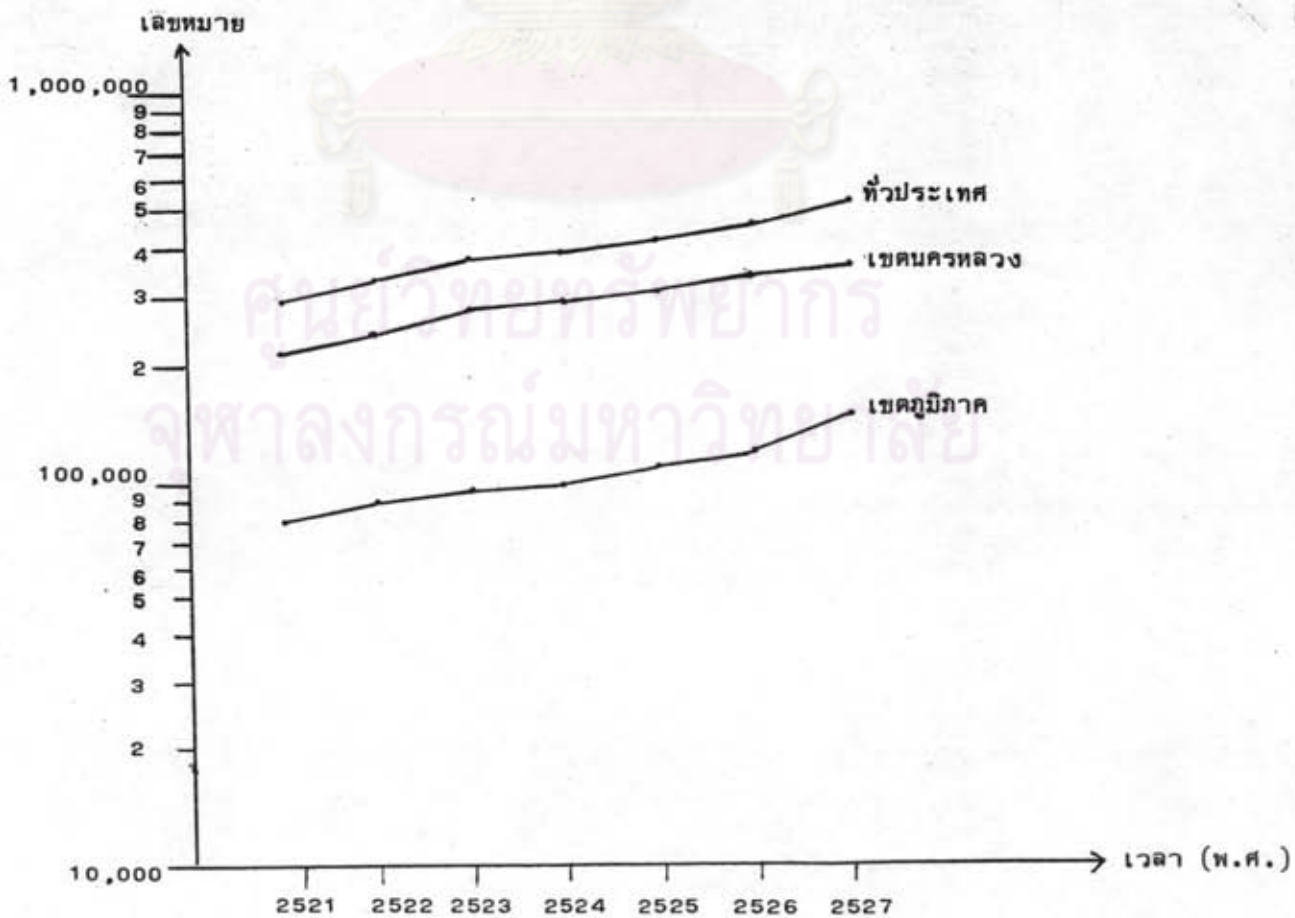
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 2.1 แสดงอัตราความหนาแน่นของโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน ของทั่วประเทศ เขตนครหลวง และเขตภูมิภาค

	จำนวน เลขหมาย ที่มีผู้ เข้า ทั่วประเทศ	จำนวน ประชากร ทั่วประเทศ	อัตราความ หนาแน่น โทรศัพท์ต่อ ประชากร 100 คน	จำนวน เลขหมาย ที่มีผู้ เข้า เขตนครหลวง	จำนวน ประชากร เขตนครหลวง	อัตราความ หนาแน่น โทรศัพท์ต่อ ประชากร 100 คน	จำนวน เลขหมาย ที่มีผู้ เข้า เขตภูมิภาค	จำนวน ประชากร เขตภูมิภาค	อัตราความ หนาแน่น โทรศัพท์ต่อ ประชากร 100 คน
2521	297,837	45,221,625	0.66	218,065	6,029,863	3.62	79,772	39,191,762	.20
2522	334,063	46,113,756	0.72	243,608	6,201,337	3.93	90,455	39,912,419	.23
2523	378,040	46,961,338	0.81	281,482	6,400,969	4.40	96,558	40,560,369	.24
2524	390,501	47,875,002	0.82	288,353	6,624,614	4.35	102,148	41,250,388	.25
2525	424,589	48,846,927	0.78	312,062	6,817,334	4.58	112,527	42,029,593	.27
2526	463,935	49,515,074	0.94	339,502	6,456,238	5.26	124,433	43,058,836	.29
2527	519,481	50,583,105	1.03	361,914	6,659,964	5.43	157,567	43,923,141	.36



รูป 2.6 แสดงความหนาแน่นโทรศัพท์ในประเทศไทย



รูป 2.7 แสดงจำนวนเลขหมายที่มีผู้เข้าในประเทศไทย

จากการสำรวจการใช้โทรศัพท์ของคนในเขตนครหลวงและจังหวัดใกล้เคียงขององค์การโทรศัพท์¹ พ.ศ.2524 พบว่าการใช้โทรศัพท์ของคนในเขตนครหลวงและต่างจังหวัดมีลักษณะต่างกัน ดังแสดงในตาราง 2.2 และ 2.3

ตาราง 2.2 การใช้โทรศัพท์ของคนในเขตนครหลวงและต่างจังหวัด

	ใช้ทางด้านสังคม	ใช้ทางด้านธุรกิจ
เขตนครหลวง	50 %	50 %
ต่างจังหวัด	30 - 40 %	60 - 70 %

ทางด้านสังคม ได้แก่ โทรศัพท์ถึงคนในครอบครัว ญาติ และเพื่อน

ทางด้านธุรกิจ ได้แก่ โทรศัพท์ติดต่อสำนักงาน ร้านค้า สถานที่ราชการ และลูกค้า

ตาราง 2.3 วิธีส่งข่าวสารของผู้ที่ไม่มีโทรศัพท์

	ไปพบเอง	โทรศัพท์สาธารณะ	จดหมาย	โทรเลข	อื่นๆ
เขตนครหลวง	16.2 %	43.1 %	13.8 %	6.5 %	2.3 %
ต่างจังหวัด	49.05 %	16.09 %	18.8 %	11.3 %	4.7 %

¹ โชติ ศรีวิศาล, หัวหน้าสำนักงานโครงการศึกษาวิจัยทางด้านเศรษฐกิจโทรคมนาคม (สศท.) "Usage Pattern of Residential Telephone Based on Customer Interviews", กรุงเทพฯ, องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย, กันยายน 2523 (อัดสำเนา)

ตาราง 2.3 แสดงให้เห็นความแตกต่างของการส่งข่าวสารของคนในเขตนครหลวง และต่างจังหวัด เพราะการเดินทางในเขตนครหลวงค่อนข้างลำบากจากราคาค่ารถ และจำนวนโทรศัพท์สาธารณะในเขตนครหลวงมีความหนาแน่นสูงกว่าเขตภูมิภาค ดังนั้นจะเห็นได้ว่าคนในเขตนครหลวงนิยมใช้โทรศัพท์มากกว่า ความหนาแน่นประชากรต่อพื้นที่มากกว่า จำนวนครั้งการใช้โทรศัพท์สูงกว่า สภาพเศรษฐกิจดีกว่าและจำนวนธุรกิจสูงกว่า ทำให้ความต้องการโทรศัพท์สูงกว่า และจำนวนครั้งการใช้โทรศัพท์สูงกว่า ทำให้การลงทุนติดตั้งโทรศัพท์ในเขตนครหลวงให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าและรวดเร็วกว่าเขตภูมิภาค ประกอบกับผู้ให้กู้เงินแก่องค์กรโทรศัพท์ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องการให้กู้เงินในโครงการที่คืนเงินทุนเร็ว ดังนั้นการติดตั้งโทรศัพท์ในเขตนครหลวงจึงสูงกว่าเขตภูมิภาคถึง 15 เท่า (เขตนครหลวงมี 5.43 เลขหมายต่อประชากร 100 คน เขตภูมิภาค 0.36 เลขหมายต่อประชากร 100 คน ใน พ.ศ.2527) อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าในเขตภูมิภาคจะให้ผลตอบแทนช้า แต่ทางรัฐบาลก็ได้เห็นความสำคัญซึ่งเป็นประโยชน์ทางอ้อม คือ ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความปลอดภัยและความมั่นคงของชาติ เพราะการมีโทรศัพท์จะทำให้การติดต่อที่สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมสภาพธุรกิจและเศรษฐกิจบริเวณนั้น นอกจากนี้โทรศัพท์ยังมีประโยชน์ในด้านส่งข่าว แจ้งข่าวด่วน ขอความช่วยเหลือเมื่อมีเหตุร้ายรีบด่วน เช่น ไฟไหม้ โจรขโมย และทำให้รัฐบาลสามารถติดต่อทราบข่าวของทางด้านการชนบทได้รวดเร็วและสะดวกขึ้น ทำให้การบริหารประเทศทำได้สะดวกรวดเร็ว ดังนั้นทางด้านรัฐบาลจึงมีนโยบายให้องค์กรโทรศัพท์ทำ กระจายการติดตั้งโทรศัพท์ และให้ติดตั้งวิทยุโทรศัพท์ไปก่อนทุกอำเภอ ประมาณ 487 แห่ง¹ โดยการเลือกติดตั้งในอำเภอจะพิจารณาจากปัจจัย 4 อย่าง คือ จำนวนประชากร ประโยชน์ในด้านพัฒนาชนบท ความปลอดภัย และโทรศัพท์ที่มีอยู่เดิม

จากความแตกต่างของการใช้โทรศัพท์ในเขตนครหลวงและภูมิภาค เป็นเหตุผลสนับสนุนข้อคิดเห็นว่าความต้องการโทรศัพท์ขึ้นกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพการดำเนินชีวิต การย้ายถิ่นฐานของประชากร ความนิยมในการใช้โทรศัพท์และอาชีพ จากตาราง 2.4 แสดงจำนวนคนที่ทำงานในอาชีพ เกษตรกรรม และการย้ายเข้าสู่งานทำงานในด้านอุตสาหกรรมมากขึ้น

¹ โชติ ศรีวิศาล, หัวหน้าสำนักงานโครงการศึกษาวิจัยทางด้านเศรษฐกิจและโทรคมนาคม (สศท.) "Usage Pattern of Residential Telephone Based on Customer Interviews" กรุงเทพฯ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย, กันยายน 2523 (อัครสำเนา)

ตาราง 2.4 จำนวนคนที่ทำงานในอาชีพต่างๆ (หน่วย : พันชั่วโมง)

อาชีพ	2521	%	2522	%	2523	%	2524	%	2525	%
เกษตรกร ชาวประมง ผู้ล่าสัตว์	16,028	73.7	15,039	70.8	15,959	70.8	17,533	71.9	17,014	68.5
อื่นๆ	5,709	26.3	6,190	29.2	6,832	29.2	6,832	28.1	7,817	31.5
รวมทั้งหมด	21,738	100	21,229	100	22,523	100	24,366	100	24,831	100

ที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตร

จากตาราง 2.5 แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าโทรศัพท์ส่วนใหญ่จะเป็นบ้านพักถึงร้อยละ 54.2 ของจำนวนผู้เข้าโทรศัพท์ทั้งหมด และอันดับรองลงไป คือ ธุรกิจคิดเป็นร้อยละ 34.8 และประเภทผู้เข้าใน เขตนครหลวงและภูมิภาคมีลักษณะคล้ายกันกล่าวคือ ส่วนใหญ่เป็นบ้านพัก อันดับรองลงไป คือ ธุรกิจ แต่ใน เขตภูมิภาคจำนวนผู้เข้าธุรกิจและบ้านพักมีประมาณเท่ากัน และประเภทธุรกิจมีแนวโน้มลดลง ส่วนประเภทบ้านพักมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และจะเห็นว่าจำนวนโทรศัพท์สาธารณะเขตภูมิภาคมีจำนวนน้อยมาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 2.5 เลขหมายที่มีผู้เช่าในปี พ.ศ.2527

ประเภทผู้เช่า	เขตนครหลวง	%	เขตภูมิภาค	%	ทั่วประเทศ	%
ธุรกิจ	108,716	30	71,878	45.6	180,594	34.8
บ้านพัก	212,823	58.8	68,616	43.5	281,441	54.2
สาธารณะ	9,260	2.6	1,626	1.0	10,886	2.1
ส่วนราชการ	28,820	8.0	12,757	8.1	41,557	8.0
องค์การโทรศัพท์	2,293	0.6	2,690	1.8	4,983	0.9
รวมทั้งหมด	361,914	100	157,567	100	519,481	100

ตาราง 2.6 ความต้องการโทรศัพท์ เลขหมายที่มีผู้เช่า และจำนวนผู้ยื่นจองในปี พ.ศ.2527

	เขตนครหลวง	%	เขตภูมิภาค	%	ทั่วประเทศ	%
ความต้องการ โทรศัพท์ปรากฏ	696,242	100	315,418	100	1,011,660	100
เลขหมายที่มีผู้เช่า	361,914	52	157,567	50	519,481	51
จำนวนผู้ยื่นจอง	344,328	48	157,851	50	492,179	59

จากตาราง 2.6 แสดงให้เห็นว่าจำนวนติดตั้งโทรศัพท์ในประเทศไทยมีเพียงประมาณ 50 % ของความต้องการโทรศัพท์ปรากฏเท่านั้น ทั้งนี้ยังไม่รวมความต้องการโทรศัพท์ซ่อนเร้น กล่าวคือ ในบริเวณที่ไม่มีการตั้งชุมสายโทรศัพท์ ผู้ที่ต้องการมีโทรศัพท์ก็จะยังไม่สามารถยื่นความจำนงขอมีโทรศัพท์ได้

จะเห็นได้ว่า อัตราความหนาแน่นโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน ของประเทศไทยมีค่าประมาณ 1.03 เลขหมาย ซึ่งยังอยู่ในอัตราที่ต่ำมาก ผลจากการพัฒนาด้านโทรศัพท์ ความนิยมใช้โทรศัพท์มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและโครงสร้างทางสังคมอย่างรวดเร็ว และจำนวนประชากรที่ย้ายเข้าสู่อันอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้ความต้องการโทรศัพท์สูงขึ้น ในปัจจุบันยังอยู่ในช่วงแรกๆ ของกราฟรูปที่ 2.5 ซึ่งประมาณอยู่ในรูปเอกซ์โปเนนเชียลหรือเส้นตรงที่มีแนวโน้มสูงขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย