



## บทที่ 4

### สถานภาพการบริการโทรคมนาคม

นับตั้งแต่รัฐมีนโยบายผูกขาดการให้บริการโทรคมนาคมด้วยเหตุผลต่างๆ จนมีกระแสการเปิดเสรีโทรคมนาคมเกิดขึ้นทั่วโลก เนื่องจากมีการกล่าวอ้างว่า การเปิดเสรีหรือการเปิดให้มีการแข่งขัน จะส่งผลกระทบต่อในทางที่ดีมาสู่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านประสิทธิภาพในการผลิต , ราคาการให้บริการ , คุณภาพการบริการ ฯลฯ

ดังนั้นในบทนี้จึงทำการวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งในเชิงปริมาณ เช่น จำนวนผู้ใช้บริการ , ค่าธรรมเนียม ฯลฯ และเชิงคุณภาพ เช่น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี , ขั้นตอนการเปิดเสรีโทรคมนาคม ฯลฯ จากการเปิดให้มีการแข่งขันในบริการโทรคมนาคม ในประเทศญี่ปุ่น , เกาหลีใต้ , และฮ่องกง โดยที่ บริการโทรคมนาคมในที่นี้ จะหมายถึงบริการโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-line telephone) , โทรศัพท์เซลลูลาร์ , และโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ

#### 4.1 ประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีลักษณะยาวและแคบประกอบด้วยเกาะหลักๆ 4 เกาะ ได้แก่ ฮอกไกโด , ฮอนชู , ชิโกกุ และ คิวชู

โทรคมนาคมสมัยใหม่เกิดขึ้นในญี่ปุ่น โดย นายพลเรือจัตวา Matthew C. Perry ซึ่งเป็นอุปทูตพิเศษจากสหรัฐอเมริกา เข้ามาที่ขบวนเรือ Black Ship ที่มีชื่อเสียงของเขา พร้อมกับนำระบบโทรเลขเข้ามาในปี ค.ศ.1854

ประเทศญี่ปุ่นมีโทรศัพท์ครั้งแรกในปี ค.ศ.1877 ซึ่งเป็นเวลาเพียง 1 ปี หลังจาก Alexander Graham Bell ได้สร้างโทรศัพท์ขึ้นมา และผูกขาดโดยรัฐตลอดมา ต่อมาจึงมีระบบโทรศัพท์สาธารณะในปี ค.ศ.1890 จำนวน 197 เครื่อง และมีจำนวนโทรศัพท์ถึง 1,080,000 เครื่อง ในปีค.ศ.1943 อย่างไรก็ตาม ด้วยผลกระทบจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ก็ทำให้จำนวนโทรศัพท์ลดลงเหลือ 500,000เครื่องในปี ค.ศ.1945

จนกระทั่งในปี ค.ศ.1952 เมื่อโทรคมนาคมในญี่ปุ่นดำเนินงานโดย Nippon Telegraph and Telephone Public Corp (NTTPC) จึงดำเนินการบูรณะซ่อมแซมภาคโทรคมนาคมที่ถูกทำลายเสียหายไปเป็นอันมากในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้จำนวนของผู้ใช้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็น 10ล้านเลขหมาย ในปี ค.ศ.1968

ส่วนบริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศได้แยกออกมาจาก NTTPC ในปี ค.ศ.1953 พร้อมๆกับการก่อตั้ง Kokusai Denshin Denwa Co Ltd (KDD) ให้เป็นผู้ให้บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

ดังนั้นภาคโทรคมนาคมในญี่ปุ่น จึงแบ่งออกเป็น NTTPC ผู้กขาดการให้บริการโทรคมนาคมภายในประเทศ ส่วน KDD ทำหน้าที่ให้บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

#### 4.1.1 การแปรรูปและการกำกับดูแล(Regulation)

การเปลี่ยนแปลงภาคโทรคมนาคมในญี่ปุ่นเกิดขึ้นครั้งแรกในปี 1985 ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ เพื่อที่จะเปิดให้มีการแข่งขันในภาคโทรคมนาคม จากการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ จึงมีนโยบายที่จะแปรรูป NTTPC และ KDD โดยให้เอกชนเข้ามาถือหุ้นได้ภายในขอบเขตที่จำกัด และอนุญาตให้บริษัทอื่นเข้ามาดำเนินกิจการและให้บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศและภายในประเทศบางประเภท รวมทั้งจัดตั้ง Japan Approval Institute for Telecommunications Equipment (JAITE) ซึ่งเป็นหน่วยงานอิสระ เพื่อการตรวจสอบและรับรองอุปกรณ์ปลายทาง เพื่อให้การแข่งขันเป็นไปอย่างยุติธรรม

การเปลี่ยนแปลงนโยบายในภาคโทรคมนาคมครั้งนี้ ได้แบ่งประเภทของผู้ให้บริการ (carrier) ออกเป็น 2 ประเภท เพื่อให้บริการแก่ประชาชนได้ดีขึ้น ได้แก่

Type I Carriers คือผู้ให้บริการที่ใช้เครือข่ายของตนเอง

Type II Carriers คือผู้ให้บริการที่ใช้เครือข่ายจาก Type I Carriers

นอกจากนี้ยังได้ประกาศกฎหมายใหม่ 2 ฉบับในเดือนเมษายน ปีค.ศ.1985 คือ Telecommunications Business Law และ Nippon Telegraph and Telephone Corporation Law โดยที่ NTTPC ได้ถูกแปรรูปไปเป็น NTT Corp และหลักการ Free Enterprise หรือระบบเศรษฐกิจที่ส่งเสริมการแข่งขันอย่างอิสระ โดยมีการควบคุมจากรัฐน้อยที่สุด ได้เริ่มเข้ามาในทั้งตลาดโทรคมนาคมภายในประเทศและโทรคมนาคมระหว่างประเทศซึ่งผูกขาดอยู่โดย NTT และ KDD

สำหรับด้านค่าธรรมเนียมนั้น ได้ยกเลิกกฎหมายระบบการตั้งค่าธรรมเนียม ให้สามารถคิดในอัตราที่ยืดหยุ่นได้ รวมทั้งระบบงบประมาณที่ NTTPC ได้รับการช่วยเหลือยก

เล็กไป ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลภาคโทรคมนาคมของญี่ปุ่นคือ Ministry of Posts and Telecommunications (MPT)

การปฏิรูปภาคโทรคมนาคมครั้งสำคัญของญี่ปุ่นตั้งแต่ปี 1985 ก่อให้เกิดผลกระทบต่างๆ ซึ่งในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ , โทรศัพท์เซลลูลาร์ , และโทรศัพท์พื้นฐาน ดังนี้

#### 4.1.2 ภาคโทรคมนาคม

หลังจากญี่ปุ่นปฏิรูปภาคโทรคมนาคมครั้งใหญ่ในปี ค.ศ.1985 เจ้าหน้าที่ด้านโทรคมนาคมประเภททำงานเต็มเวลา (full-time staff) ก็ลดลงเรื่อยๆ จากจำนวนพนักงาน 324,000 คน ในปี ค.ศ.1983 เหลือเพียง 172,000คนในปี ค.ศ.1997 กล่าวคือลดลงถึง 46.91%

แต่ในทางตรงข้าม จำนวนเลขหมายต่อพนักงาน 1 คนกลับเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ กล่าวคือในปี1983 คิดเป็นพนักงาน 1 คนต่อ132 เลขหมาย แต่ในปี ค.ศ.1997อัตรานี้สูงถึง 351เลขหมายต่อพนักงาน 1 คน โดยที่อัตราการแจ้งเสียต่อโทรศัพท์ 100 เลขหมายในแต่ละปีก็ลดลงเช่นกัน ซึ่งอัตราเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของพนักงานที่สูงขึ้นทุกปี

นอกจากนี้รายรับของภาคโทรคมนาคมก็เพิ่มขึ้นทุกปี ไม่ว่าจะเป็นรายรับทั้งหมด , รายรับต่อจำนวนพนักงาน 1 คน , หรือรายได้ต่อเลขหมาย (ดังจะเห็นได้จากตาราง) และเมื่อเทียบรายได้ของภาคโทรคมนาคมต่อรายได้ประชาชาติ (GDP: Gross Domestic Product) สัดส่วนนี้ก็เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แสดงให้เห็นว่าภาคโทรคมนาคมมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจมากขึ้น

ในด้านการลงทุนของภาคโทรคมนาคมเพิ่มขึ้น ทั้งปริมาณการลงทุนสุทธิและปริมาณการลงทุนต่อ 1 เลขหมาย อีกทั้งสัดส่วนการลงทุนในภาคโทรคมนาคมต่อการลงทุนทั้งประเทศ (Gross Fixed Capital Formation) ก็เพิ่มขึ้นทุกปีเช่นเดียวกัน จึงแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญต่อการพัฒนาและปรับปรุงภาคโทรคมนาคมของประเทศญี่ปุ่น

#### 4.1.3 โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ (International Phone)

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

หลังจากที่ Ministry of Posts and Telecommunications (MPT) ตัดสินใจยกเลิกการผูกขาดและลดการควบคุมในบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศที่เดิมผูกขาดโดย KDD ในปี ค.ศ.1987 จึงอนุญาตให้มีผู้ให้บริการรายใหม่ 2 ราย คือ International Digital Communication (IDC) และ International Telecom Japan (ITJ)

โดยที่ IDC มีผู้ถือหุ้นมากกว่า 150 บริษัท ผู้ถือหุ้นหลักๆของญี่ปุ่น คือ C. Itoh & Co.Ltd และ Toyota Motor Corp ส่วนผู้ถือหุ้นหลักต่างชาติคือ Cable & Wireless และ Pacific Telisis International ทางด้าน ITJ มีผู้ถือหุ้น 161 ราย ผู้ถือหุ้นหลักประกอบด้วย บริษัทยักษ์ใหญ่ของประเทศ เช่น Mitsubishi , Mitsui , Sumitomo , Marubeni และ Nissho Iwai Corp มีผู้ถือหุ้นต่างชาติ 13 ราย เช่น British Telecom จากอังกฤษ และ France Cable et radio

จนกระทั่งในปี ค.ศ.1998 Ministry of Posts and Telecommunications (MPT) ได้เปิดเสรีในบริการแบบ International simple resale จึงทำให้มีผู้ให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศไม่ได้มีเพียง KDD , ITJ และ IDC เท่านั้น หากแต่มีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ได้แก่ KDDI [ เกิดจากการรวมตัวระหว่าง KDD , DDJซึ่งเดิมให้บริการโทรศัพท์ทางไกลในประเทศ , และ Nippon Idou Tsushin(IDO) ] , C&W IDC (IDC ผู้ให้บริการรายเดิมรวมตัวกับ Cable & Wireless) นอกจากนี้ยังมี MCI WorldCom Japan , Global One Communications , Tokyo Telecommunication Network Company(TTNet) ฯลฯ และยังคงเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ

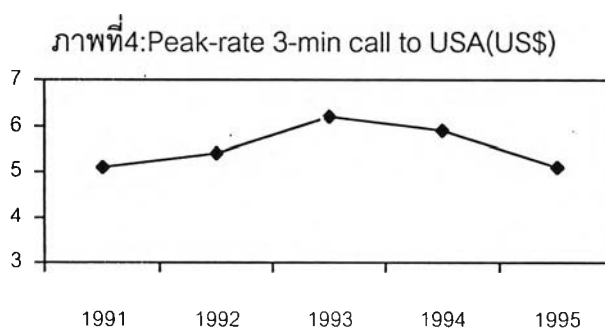
##### - ราคาค่าบริการ

เมื่อ ITJ และ IDC ได้รับอนุญาตให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศแล้ว จึงเปิดดำเนินงานในปี ค.ศ.1989 ทำให้เกิดสงครามราคาขึ้นในทันที ทั้ง ITJ และ IDC ตั้งราคาต่ำกว่า KDD เพื่อต้องการแย่งส่วนแบ่งตลาดมาจาก KDD แต่ทั้ง 2 บริษัทก็แย่งส่วนแบ่งตลาดมาได้เพียง 1ใน3 โดยที่ KDD ยังมีส่วนแบ่งตลาดอยู่ 2ใน3 ทั้งนี้อาจเนื่องจากทั้ง ITJ และ IDC ให้บริการได้เพียงประมาณ 80ประเทศหรือมากกว่าเล็กน้อย ในขณะที่ KDD มีถึง 200ประเทศ และยังคงขยายเส้นทางเพิ่มขึ้นอีกด้วย

ทางด้าน KDD มีกลยุทธ์ไม่เน้นด้านราคามากนัก โดยลดราคาลงเพียงเล็กน้อย แต่กลยุทธ์เพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาดคือ การเพิ่มบริการใหม่ๆ เช่น ISDN และยังคงลงทุนอย่างต่อเนื่อง

เนื่อง โดย KDD มีสถานีเครือข่ายเคเบิลใต้น้ำ (submarine cable landing station) และ ดาวเทียม

ดังนั้นในระยะต่อมาทั้ง ITJ และ IDC จึงมีกลยุทธ์ที่ไม่ใช้ราคาาร่วมด้วย คือการติดตั้งสาธารณูปโภค (Infrastructure) ของตนเอง [ประกอบด้วย ศูนย์เชื่อมต่อโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (International telephone exchange gateway centre) , เคเบิลใต้น้ำ (submarine cable link) , และ ดาวเทียม (satellite earth cable)] และพยายามขยายเส้นทางให้เชื่อมกับประเทศอื่นๆให้มากที่สุด กลยุทธ์ด้านราคาจึงไม่มีบทบาทมากนัก กล่าวคือ ค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศจากญี่ปุ่นถึงสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.1991 ประมาณ ¥690/3นาที ลดลงเหลือประมาณ ¥ 600/3นาที ในปี1994 คือค่าบริการลดลงเพียง 13%ในเวลา 3-4 ปี (ดังภาพที่ 4)



ที่มา: International Telecommunications Union

อย่างไรก็ตาม ในปี ค.ศ.1998จากการที่ Ministry of Posts and Telecommunications ได้เปิดเสรีในบริการแบบ International simple resale จึงมีผู้เข้ามาแข่งขันการบริการเป็นจำนวนมากทั้งบริษัทในประเทศและต่างประเทศ เช่น MCI ทำให้ค่าบริการลดลงค่อนข้างมาก โดยในปี1996 ค่าบริการโทรศัพท์จากญี่ปุ่นไปยังสหรัฐอเมริกา ¥450/3นาที ลดลงเหลือ ¥180/3นาที กล่าวคือลดลงถึง 60% ในเวลาเพียง 2 ปีเท่านั้น

#### - ปริมาณการใช้บริการ

เมื่อเลิกผูกขาดโดยให้ ITJ และ IDC เข้ามาให้บริการ ทำให้ปริมาณการใช้บริการเพิ่มขึ้น ทั้งที่อยู่ในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากการเกิดสงครามราคาโดย ITJ และ IDC ตั้งราคาต่ำกว่า KDD เพื่อแย่งส่วนแบ่งตลาด และเมื่อเปิดเสรีในปีค.ศ.1998 ปริมาณการใช้ยังคงเพิ่มขึ้นอยู่ แต่อัตรากาการเจริญเติบโตกลับลดลง ซึ่งอัตรากาการเจริญเติบโตนี้ลดลงมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1992แล้ว จากอัตรากาการเจริญเติบโตในปีค.ศ.1991 เท่ากับ 33.67% ลดลงเหลือ23.80% ในปี

ค.ศ.1992 และเหลือ 8.93% ในปีค.ศ.1995 จนกระทั่งปีค.ศ.1998 มีอัตราการเจริญเติบโต เพียง 3.57%

#### 4.1.4 โทรศัพท์เซลลูลาร์

- จำนวนผู้ให้บริการ

เดิมการให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ในญี่ปุ่นผูกขาดโดย NTT แต่ผู้เดียวเรื่อยมา โดยเริ่มให้บริการในระบบ อนุาลอก ตั้งแต่เดือนธันวาคมปี ค.ศ.1979

จนกระทั่งในปี ค.ศ.1985 เมื่อภาคโทรคมนาคมในญี่ปุ่น มีการปฏิรูปครั้งใหญ่ ทำให้การควบคุมผ่อนคลายลง มีผลให้ในปี ค.ศ.1988 Ministry of Posts and Telecommunications จึงอนุญาตให้มีผู้ให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์รายใหม่ 2 รายคือ Daini Denden Inc(DDI) และ Nippon Idou Tsushin(IDO) แต่สภาพทางการตลาดก็ยังคงมีข้อจำกัดหรือข้อห้ามอยู่ (ซึ่งจะกล่าวถึงในลำดับต่อไป) ทั้ง DDI และIDO เริ่มให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ในปี ค.ศ.1989

สืบเนื่องจากรัฐบาลญี่ปุ่นสนับสนุน ให้มีการแข่งขันมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในภาค โทรคมนาคม จึงต้องการให้ NTT แยกบางส่วนออกมาตั้งเป็นบริษัทที่เป็นอิสระจากกัน ดังนั้นในปี ค.ศ.1991 NTT จึงแยกธุรกิจการบริการสื่อสารเคลื่อนที่ออกมาเป็น NTT DoCoMo

นอกจากนี้ Ministry of Posts and Telecommunications ก็ยังให้ใบอนุญาตเพิ่ม อีก 2 ราย คือ Digital TU-KA และ Digital Phone Group(DPG) เพื่อให้บริการในระบบ ดิจิตอล โดยเริ่มให้บริการในปี ค.ศ.1994

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของบริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ของญี่ปุ่น จึงเกิดขึ้นในปี ค.ศ.1994โดยมีผู้ให้บริการ 4 รายในแต่ละเขตตลาด (Market Block) (ญี่ปุ่นได้แบ่งพื้นที่ ทั้งประเทศออกเป็นประมาณ 9 เขต)

บริษัทต่างๆมีผู้ถือหุ้นต่างชาติ เพื่อการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและเงินทุน โดยผู้ถือหุ้นหลักต่างชาติได้แก่ DDI Corp. ประกอบด้วย The Chase Manhattan Bank , N.A. London ฯลฯ , Digital TU-KA ประกอบด้วย Air Touch International , GTE Corp. และ Cable&Wireless , Digital Phone Group ประกอบด้วย Air Touch International และ Cable&Wireless นอกจากนี้ในเดือนตุลาคมปี ค.ศ.2000 DDI และ IDO รวมทั้ง KDD ได้รวมตัวกันเป็น DDI Corporation

## - เทคโนโลยี

โทรศัพท์เซลลูลาร์ในญี่ปุ่น จะมีลักษณะพิเศษคือ เทคโนโลยีที่ใช้นั้นจะพัฒนาขึ้นเองในญี่ปุ่น หรือเป็น Japanese Version อาจเนื่องมาจากความกังวลในเรื่องความมั่นคงของประเทศหรือการรั่วไหลของข้อมูล นอกจากนี้เทคโนโลยีนับได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อส่วนแบ่งตลาด เช่นกัน

การติดตั้งสถานีส่งสัญญาณเพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็วตั้งแต่ปี ค.ศ.1993 เนื่องจากการเปลี่ยนเทคโนโลยีที่ให้บริการเป็นดิจิทัล ส่วนสถานีส่งสัญญาณของระบบอนาลอก ก็ลดลงเรื่อยๆ ซึ่งทำให้สามารถรองรับการบริการได้ดีขึ้น

NTT เป็นผู้ขาดการให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ เริ่มให้บริการครั้งแรกด้วยเทคโนโลยียุคที่1หรือ ระบบอนาลอก โดยใช้เทคโนโลยี NTT Hi-cap ในปี ค.ศ.1979 และเมื่อมีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น 2 รายคือ DDI และ IDO โดยที่ DDI เริ่มให้บริการในระบบ J-TACS( Japanese Version) ซึ่งเดิมระบบ TACS(Total Access Communications System) เป็นมาตรฐานที่คิดค้นในสหราชอาณาจักร ส่วน IDO ให้บริการโดยใช้เทคโนโลยีเดียวกับ NTT คือ NTT Hi-cap ในเดือนธันวาคมปี ค.ศ.1988 และให้บริการด้วยระบบ TACS ในเดือนตุลาคมปี ค.ศ.1991

ในปี ค.ศ.1993 เป็นปีที่มีความสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีของญี่ปุ่น ผู้ให้บริการพัฒนาเทคโนโลยีที่ให้บริการจากเดิม อนาลอก มาเป็น ดิจิตอล ซึ่งเป็นยุคที่2 (second generation) เพื่อให้สามารถรองรับการบริการอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าระบบอนาลอก ทั้งนี้ NTT DoCoMo เป็นรายแรกที่เริ่มให้บริการด้วยระบบ ดิจิตอล โดยใช้เทคโนโลยีที่พัฒนาเองคือ Japan Digital Cellular (JDC) ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น Personal Digital Cellular(PDC) ในความถี่800MHz รวมทั้ง IDO และ DDI group ก็ใช้ระบบ PDC ในความถี่เดียวกัน โดยเริ่มให้บริการในเดือนเมษายน ปี ค.ศ.1994

นอกจากนี้ผู้ให้บริการรายใหม่คือ TU-KA และ DPG ก็ใช้เทคโนโลยีเดียวกัน แต่ในย่านความถี่ 1500MHz และเริ่มให้บริการในเดือนเมษายน ปี1994

ในปี ค.ศ.1997 NTT DoCoMo ร่วมมือกับEricsson และNokia เพื่อเตรียมการรองรับกับโทรศัพท์เซลลูลาร์ยุคที่ 3 หรือ Third Generation(3G) โดยใช้เทคโนโลยีมาตรฐาน W-CDMA (Wideband- Code Division Multiple Access) และคาดการณ์ว่าจะเริ่มให้บริการเป็นประเทศแรกในปี ค.ศ.2001นี้

ส่วนผู้ให้บริการรายอื่นๆ เช่น DDI ก็เริ่มให้บริการในเทคโนโลยี CDMA ในปี ค.ศ.1998 จนกระทั่งในปี ค.ศ.1999 ทั้งDDI และIDO ก็ให้บริการCDMAได้ครอบคลุมทั่วประเทศ รวมทั้งเริ่มให้บริการเชื่อมต่อไปยังอินเทอร์เน็ต (Mobile Internet Connection Service Ezweb) และให้บริการเชื่อมต่อโทรศัพท์ไปยังต่างประเทศ(International Roaming) ได้ในปี ค.ศ.2000

#### - ราคาค่าบริการ

ผลกระทบต่อทางด้านราคาการให้บริการจากนโยบายปฏิรูปภาคโทรคมนาคมและจากการพัฒนาเทคโนโลยี ทำให้ราคาการให้บริการลดลงมาก บางรายการยกเลิกการเก็บไป

ก่อนการปฏิรูปภาคโทรคมนาคมปี ค.ศ.1985 ค่าบริการรายเดือน(Monthly basic charge) สูงถึง ¥30,000ต่อเดือน หลังจากการปฏิรูป เดือนกรกฎาคมปี ค.ศ.1985ค่าบริการก็ลดลงเหลือ18,000 และเมื่อมีคู่แข่งเพิ่มมา2รายในเดือนธันวาคมปี ค.ศ.1988 คือDDIและIDO ค่าบริการจึงลดลงเหลือ¥13,000ต่อเดือน กล่าวคือลดลงจากการปฏิรูปถึง 56.67% เลยทีเดียว และมีแนวโน้มที่ลดลงเรื่อยๆ รวมทั้งค่าจดทะเบียน (subscription fee) ก็ลดลงเช่นเดียวกัน

ปี ค.ศ.1993 เมื่อการบริการโทรศัพท์เซลลูลาร์เข้าสู่ยุคที่2(2<sup>nd</sup> generation: ดิจิตอล) รวมทั้งนโยบายค่าธรรมเนียมแบบ low-volume call rate และการมีผู้ให้บริการถึง 4รายในแต่ละเขต(market block) ทำให้ ค่าจดทะเบียน (subscription fee) ลดลงจาก¥80,000 ในปี 1985เหลือราว¥10,000ในปี ค.ศ.1994 (ลดลงถึง87.50%) ค่าบริการรายเดือนก็ลดลงเหลือราว¥9,000ในระบบนอก(ลดลงประมาณ30%ในเวลา5-6ปี) และกำหนดค่าบริการรายเดือนสำหรับระบบดิจิตอล¥ 8,800ต่อเดือนในช่วงเริ่มต้น ในปี ค.ศ.1994 เหลือ¥7,300 ปลายปี ค.ศ.1995 เหลือ ¥5,800ต่อเดือน และลดลงอีกเรื่อยๆส่วนค่าบริการเรียกออก (airtime) ก็ลดลงจาก¥280ต่อ3 นาที ในปี ค.ศ.1985 เหลือ¥260 ต่อ3นาที นอกจากนี้ ค่าประกัน(deposit charge) ซึ่งเดิมเรียกเก็บถึง¥200,000 ในปี ค.ศ.1985 ก็ยกเลิกไปในปี ค.ศ.1993

ผลที่เกิดขึ้นเหล่านี้ก็ยังคงต่อเนื่องเรื่อยมา กล่าวคือค่าบริการในทุกๆอัตราลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งค่าจดทะเบียน (subscription fee) ก็ยกเลิกการเก็บไปเช่นเดียวกับ ค่าประกัน (deposit charge) ประมาณปี ค.ศ.1997

#### - ปริมาณการให้บริการ

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า จากการปฏิรูปครั้งสำคัญในปี ค.ศ.1985ทำให้มีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นอีก2รายให้บริการในปี ค.ศ.1989 มีผู้ให้บริการในปี ค.ศ.1989 จึงเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าถึง



101.65% แต่หลังจากนั้น อัตราการเพิ่มขึ้นก็ลดลงเรื่อยๆ ซึ่งส่วนหนึ่งก็เนื่องมาจากสภาพตลาดยังคงมีข้อจำกัดอยู่ เช่น การใช้โทรศัพท์เซลลูลาร์ได้ต้องมีใบอนุญาตก่อน หรือ การห้ามมีเครื่องโทรศัพท์(handset) เป็นของตนเอง ต้องเช่าจากผู้ให้บริการเท่านั้น และค่าธรรมเนียมก็ยังคงอยู่ในอัตราที่สูง จนกระทั่งในปี ค.ศ.1993-1994 จึงมีนโยบายใหม่ๆ ออกมาไม่ว่าจะเป็นการยกเลิกการเก็บค่าประกัน(deposit charge) หรือการอนุญาตให้มีเครื่องโทรศัพท์เซลลูลาร์เป็นของตนเองได้ รวมทั้งนโยบายค่าธรรมเนียมแบบ low-volume call rate ซึ่งเป็นการเปิดตลาดสู่ผู้ใช้ส่วนบุคคล (personal user) นอกจากนี้ยังมีการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น มีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น ปัจจัยเหล่านี้จึงทำให้ปี ค.ศ.1994 มีอัตราการให้บริการเพิ่มสูงขึ้นถึง 103.24% และปี ค.ศ.1995 พุ่งขึ้นสูงถึง170.42% จะเห็นได้ว่าปริมาณการมีโทรศัพท์เซลลูลาร์ใช้ต่อประชากร100คน เพิ่มขึ้นมาก กล่าวคือ ปีค.ศ. 1988 มีผู้ใช้โทรศัพท์เซลลูลาร์เพียง 0.2 เลขหมาย ต่อประชากร 100คน และเพิ่มขึ้นเป็น 0.4 เลขหมาย ต่อประชากร 100คน ในปี ค.ศ.1989 ปี ค.ศ.1993 1.71เลขหมายต่อ100คน อัตรานี้ได้พุ่งสูงถึง 21.38คนต่อ 100คน ในปี1996 และปี1998 เป็น37.38คนต่อ100คน ซึ่งนับเป็นอัตราการใช้ (penetration rate) โทรศัพท์เซลลูลาร์ที่สูงมาก และยังคงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นต่อไป แม้จะเป็นในอัตราที่ลดลงก็ตาม แต่หากมีปัจจัยใดที่มากกระตุ้นตลาดอีกครั้ง อัตรานี้ก็อาจพุ่งสูงขึ้นอีกครั้งก็เป็นได้

#### 4.1.5 โทรศัพท์พื้นฐาน(fixed-line telephone)

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

โทรศัพท์พื้นฐานเป็นบริการที่ผูกขาดโดย NTT มาตลอดและเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน เดิม NTT มีรัฐเป็นเจ้าของทั้งหมด แต่จากการปฏิรูปภาคโทรคมนาคมปี ค.ศ.1985 จึงทำการแปรรูปNTT โดยการขายหุ้นถึง3ครั้ง ครั้งแรกปี ค.ศ.1986 ขายหุ้น12.5% และอีก12.5% ในปีถัดมา ครั้งที่3 ขายอีก 9.6%ในปี ค.ศ.1988 ดังนั้นรัฐจึงถือหุ้นในNTT65% และอีก35%ถือโดยเอกชน

จนกระทั่งเดือนมกราคมปี ค.ศ.1998 NTTจึงมีคู่แข่งโดยตรง(direct competition) เป็นครั้งแรก คือTTNet เนื่องจากสหรัฐอเมริกาผลักดันให้ญี่ปุ่นเปิดตลาดการบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน

### - เทคโนโลยี

หลังจากการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 NTT ได้ให้บริการเครือข่ายระบบอัตโนมัติ automatic direct dial ในเดือนมีนาคมปี ค.ศ.1979 และปี ค.ศ. 1993 NTT มีแผนงานเปลี่ยนระบบสวิตชิง (switching) จาก อนาล็อก เป็นดิจิตอล โดยสามารถเปลี่ยนระบบสวิตชิงได้ทั่วประเทศทั้งหมดหมู่บ้านบริเวณภูเขาหรือในบริเวณที่ห่างไกลในปี ค.ศ.1997

นอกจากนี้NTT ยังมีแผนงานในระยะยาวคือ การสร้างเครือข่ายไฟเบอร์ออฟติก (fibre optic) ในปีค.ศ.1991 โดยคาดการณ์ว่าจะสามารถครอบคลุมทั้ง 100%ทั่วประเทศในปี ค.ศ.2005-2010

### - จำนวนผู้ใช้บริการ

สืบเนื่องจากประเทศญี่ปุ่นมีระบบโทรศัพท์มาตั้งแต่ปี ค.ศ.1877 ดังนั้นความหนาแน่นของโทรศัพท์ (telephone density) ของญี่ปุ่น จึงอยู่ในอัตราที่สูง โดยในปี ค.ศ.1983 ประชากรญี่ปุ่น 100คน มีโทรศัพท์ใช้ถึง 35.9 เลขหมาย และอัตรานี้ก็เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จนในปี ค.ศ.1998 ประชากร2คน จะมีโทรศัพท์ 1 เลขหมาย ซึ่งนับว่าเป็นอัตราที่สูงมาก

### - ราคาค่าบริการ

ญี่ปุ่นจะแบ่งการกำหนดอัตราค่าบริการเป็น2ประเภท คือ ผู้ใช้ประเภทบุคคลและผู้ใช้ประเภทธุรกิจ โดยค่าธรรมเนียมจะแบ่งเป็น ค่าติดตั้ง , ค่าใช้บริการรายเดือน , และค่าใช้โทรศัพท์ภายในท้องถิ่น

ค่าติดตั้งประเภทบุคคลและธุรกิจเท่ากัน และไม่เปลี่ยนแปลงมาเป็นระยะเวลานานคือ¥72,800 ต่อเลขหมาย ส่วนค่าใช้โทรศัพท์ภายในท้องถิ่นคิดอัตราเดียวกันและไม่เปลี่ยนแปลงค่าบริการมาเป็นระยะเวลานานเช่นเดียวกัน โดยคิดอัตรา¥10ต่อ3นาที

อย่างไรก็ตามเมื่อNTT มีคู่แข่งคือ TNet ค่าบริการใช้ภายในท้องถิ่นก็ลดลงทันที โดยTNet กำหนดอัตรา¥9ต่อ3นาที ทั้งนี้TNetได้กล่าวว่าที่สามารถคิดราคาถูกลงได้ เนื่องจากมีเครือข่ายไฟเบอร์ออฟติก (fibre optic) เป็นของตนเองถึง 60,000 กิโลเมตร นอกจากนี้ ยังมีค่าบริการรายเดือนซึ่งคิดค่าบริการในประเภทบุคคลต่ำกว่าประเภทธุรกิจและอัตราค่าบริการนี้ก็สูงขึ้นเรื่อยๆ

ตารางที่ 3 : สรุปสถานการณ์ภาพโทรคมนาคมในประเทศไทยปี 1985-1990

-ปฏิรูปภาคโทรคมนาคมครั้งสำคัญ      -แปรรูป NTT      -เลิกผูกขาด โทรศัพท์ ระหว่างประเทศ      เลิกผูกขาด โทรศัพท์เซลลูลาร์      -รายใหม่เริ่มบริการ โทรศัพท์เซลลูลาร์ -ผู้ให้บริการโทรศัพท์ ระหว่างประเทศ เริ่มบริการ

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ผู้ให้บริการ	หลังการปฏิรูปมีผู้เข้ามาให้บริการจำนวนมากส่วนใหญ่เป็น Type I Carriers		ผลจากการปฏิรูปจึงเกิดการผูกขาด มีผู้ให้บริการเพิ่ม 2 ราย	MPT อนุญาตให้มีคู่แข่ง 2 ราย	มีผู้ให้บริการ 3 ราย ทั้งโทรศัพท์เซลลูลาร์ และโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	
ราคาค่าบริการ					-ค่าบริการเซลลูลาร์ ลดลงเหลือ 13,000 บาท -เกิดสงครามราคาคนที่ในโทรศัพท์ระหว่างประเทศ	
ปริมาณการใช้บริการ					-โทรศัพท์เซลลูลาร์ 490,000 เลขหมาย -โทรศัพท์ระหว่างประเทศ 701,000,000 นาที	
การลงทุนภาคโทรคมนาคม	N/A	N/A	N/A	1097	2161 (96.99)	2266 (4.86)
รายรับรวมภาคโทรคมนาคม	N/A	N/A	N/A	5718	5958 (4.20)	6316 (6.01)
พนักงานภาคโทรคมนาคม (พันคน)	N/A	N/A	N/A	286	277 (3.15)	272 (1.81)



ตารางที่ 3 : สรุปสถานการณ์ภาพโทรคมนาคมในประเทศไทยปี 2000 (ต่อ)

-KDD แปรรูปสมบูรณ -แยก NTT เป็น  
-เปิดเสรี โทรศัพท์ 3บริษัท  
ระหว่างประเทศ แบบ  
ISR  
-เลิกผูกขาดโทรศัพท์  
พื้นฐาน

	1996	1997	1998	1999	2000
ผู้ให้บริการ			-มีผู้ให้บริการ International phone เพิ่มขึ้นจำนวนมาก -NTTมีคู่แข่งครั้งแรก		
ราคาค่าบริการ			-ค่าบริการโทรศัพท์ไป USA ลดลงเหลือ¥ 180/3นาทีจาก¥450/3 นาทีในปี1996 -ค่าบริการลดลงโดย TTNet		
ปริมาณการใช้บริการ			โทรศัพท์พื้นฐานมีผู้ใช้ บริการ63,580,000 เลข หมาย		
การลงทุนภาคโทรคม	4122 (24.61)	4283 (3.941)	N/A	N/A	N/A
รายรับรวมภาคโทรคม	10281 (16.75)	10466 (1.80)	N/A	N/A	N/A
พนักงานภาคโทรคม(พันคน)	213 (0.47)	172 (19.25)	N/A	N/A	N/A

ที่มา : จากการรวบรวม

หมายเหตุ : - การลงทุนภาคโทรคม และ รายรับรวมภาคโทรคม มีหน่วยเป็น พันล้านบาท

- ตัวเลขในวงเล็บ คือ อัตราการเติบโต



## 4.2 ประเทศเกาหลีใต้

ประเทศเกาหลีใต้ หรือ Republic of Korea มีพื้นที่ประมาณ 98,447 ตารางกิโลเมตร มีประชากรมากกว่า 40 ล้านคน

เกาหลีใต้เริ่มมีการติดตั้งโทรศัพท์เป็นครั้งแรกในบริเวณพระราชวังในปี ค.ศ. 1896 บริการโทรศัพท์ในประเทศเริ่มในปี ค.ศ. 1902 บริการโทรศัพท์ต่างประเทศเริ่มในปี ค.ศ. 1924 ระหว่างกรุงโซลกับเปียงเทียนของจีน โดยมี Korea Telecommunications Authority (KTA) เป็นผู้รับผิดชอบการบริการ ส่วนบริการโทรคมนาคมเคลื่อนที่ในเกาหลีเริ่มขึ้นในปี ค.ศ. 1984 โดยการจัดตั้งบริษัทโทรคมนาคมเคลื่อนที่แห่งเกาหลีใต้ขึ้น และเริ่มให้บริการโทรศัพท์มือถือและวิทยุติดตามตัวต่อมาจึงให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ในปี ค.ศ. 1988

โครงสร้างพื้นฐานทางการสื่อสารของเกาหลีใต้ยังไม่ได้รับความสำคัญเพียงพอจนกระทั่งปี ค.ศ. 1962 จึงมีแผนการโทรคมนาคมระยะ 5 ปี จากนั้นจนถึงช่วงทศวรรษ 1980 ก็ยังไม่เห็นความสำคัญของการสื่อสารสมัยใหม่ที่ควร ดังจะเห็นได้ว่าในปลายปี ค.ศ. 1979 มีผู้ขอติดตั้งโทรศัพท์ราว 240,000 เลขหมายเท่านั้น คือมีโทรศัพท์ 6.3 เลขหมายต่อ 100 คน

### 4.2.1 การแปรรูปและการกำกับดูแล (Regulation)

เกาหลีใต้เริ่มเปิดให้มีการแข่งขันในภาคโทรคมนาคม เนื่องจากในปี ค.ศ. 1989 รัฐบาลเกาหลีใต้ถูกกดดันจากนานาประเทศ ซึ่งเล็งเห็นว่าโทรคมนาคมในเกาหลีใต้ยังอยู่ในขั้นการพัฒนา (Development stage) จึงสามารถทำกำไรได้ดี ดังนั้นในเดือนกรกฎาคมปี ค.ศ. 1991 รัฐบาลจึงปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย Electric Telecommunication Basic Law เพื่อช่วยในการเปิดเสรีโทรคมนาคม โดยแบ่งภาคโทรคมนาคมเป็น 2 หมวดด้วยกัน ได้แก่

(a) basic telecom service provider หรือ network service provider

แบ่งเป็น (i) general telecom service provider (GTSPs) ซึ่ง

ประกอบด้วย Korea Telecom และ DACOM

(ii) specific telecommunication service provider

(STSP) เป็นบริการโทรคมนาคมเคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์

เคลื่อนที่ วิทยุติดตามตัว ฯลฯ

หมวด(a) นี้เป็นผู้ให้บริการที่เป็นเจ้าของอุปกรณ์และตัวกลางในการรับส่งสัญญาณ โดยที่คนต่างชาติห้ามลงทุนใน GTSP และลงทุนได้ไม่เกิน 1ใน3 ใน STSP

(b) Value-added telecommunication service provider (VATSP) เป็นผู้ให้บริการที่ให้บริการโดยการเช่าวงจร ซึ่งในปี ค.ศ.1991 ยังคงจำกัดไม่ให้นักลงทุนต่างชาติถือหุ้นเกิน50% (Kim and Kang, 1991: 8, 16-17)

อย่างไรก็ตาม ในเดือนมกราคมปี ค.ศ.1994 Ministry of Information and Communications จึงอนุญาตให้นักลงทุนต่างชาติถือหุ้นได้ทั้ง100% ในหมวดVATSP ซึ่งประกอบด้วย E-mail , voice mail , electronic data interchange , on-line data retrieval and database processing , code & protocol change และ enhanced facimile

Ministry of Information and Communications มีมาตรการเพื่อเร่งการลดการควบคุมภาคโทรคมนาคม ในปี ค.ศ.1995 เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของตลาดบริการโทรคมนาคม โดยให้ใบอนุญาตในบริการต่างๆหลายรายการ แก่ผู้ให้บริการรายใหม่ที่ต้องการเข้ามาในตลาด รวมทั้งการควบคุมที่น้อยลงและการเพิ่มความเป็นอิสระในการจัดการภายในบริษัท ทั้งนี้เพื่อการสร้างพื้นฐานให้กับ Korea Telecom ก้าวสู่ตลาดนานาชาติได้

รัฐบาลเกาหลีใต้ได้แปรรูป Korea Telecom ซึ่งผูกขาดการให้บริการโดยรัฐ โดยการขายหุ้นเป็นช่วงๆ กล่าวคือปี ค.ศ.1993ขายหุ้นออกไป10% ขายอีก10%ในปีถัดมา และอีก 8.8% ในปี ค.ศ.1996 โดยในเดือนกรกฎาคมปีค.ศ.1999 ต่างชาติได้รับอนุญาตให้ถือหุ้นใน Korea Telecom ได้เพิ่มขึ้นเป็น 33% จากเดิม 20% และปัจจุบันMinistry of Information and Communications เหลือหุ้นอยู่ใน Korea Telecom ประมาณ 58% ของปริมาณหุ้นทั้งหมด

ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลภาคโทรคมนาคมของเกาหลีใต้คือMinistry of Information and Communications

การเปิดให้มีการแข่งขันในบริการโทรคมนาคมในเกาหลีใต้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่างๆ ซึ่งในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ , โทรศัพท์เซลลูลาร์ , และโทรศัพท์พื้นฐาน ดังนี้

#### 4.2.2 ภาคโทรคมนาคม

ตั้งแต่เกาหลีใต้เริ่มเปิดให้ตลาดโทรคมนาคมมีการแข่งขัน โดยเริ่มจากบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศในปลายปี ค.ศ.1991 ลำดับต่อมาคือโทรศัพท์เซลลูลาร์ และโทรศัพท์พื้นฐานเป็นลำดับสุดท้าย พร้อมด้วยการแปรรูปผู้ให้บริการผูกขาดรายเดิมในบริการต่างๆ เกาหลีใต้ได้มีจำนวนการว่าจ้างงานภาคโทรคมนาคมมากขึ้นทุกๆปี แต่กลับมีจำนวนเลขหมายที่ให้บริการต่อพนักงาน 1 คนเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงถึงการมีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น

ในส่วนของรายได้จากภาคโทรคมนาคมก็มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี แม้ว่าอัตราการเติบโตของรายได้จะผันผวนขึ้นลงก็ตาม แต่เมื่อเทียบรายรับภาคโทรคมนาคมต่อรายได้ประชาชาติ (GDP) แล้ว สัดส่วนนี้ก็เพิ่มขึ้นทุกปี กล่าวคือปี ค.ศ.1990 มีปริมาณรายได้ด้านโทรคมนาคมเป็น 2% ของ รายได้ประชาชาติ, ปีค.ศ.1991 ปรับเพิ่มขึ้นเป็น 2.10% ของรายได้ประชาชาติ ,เพิ่มเป็น 2.2%ของรายได้ประชาชาติ ในปีค.ศ.1990 และปี ค.ศ.1996 สัดส่วนนี้เป็น 3.08%ของGDP ซึ่งเป็นปีที่บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ยกเลิกการผูกขาดเมื่อผู้ให้บริการรายที่ 2 เริ่มให้บริการเป็นครั้งแรก และเมื่อมีผู้ให้บริการเพิ่มอีก 3รายในปลายปีค.ศ.1997 ทำให้รายได้ในบริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ในปี ค.ศ.1998เพิ่มขึ้นเป็น 5,322.2พันล้านวอน จากปี ค.ศ.1997ที่มีรายรับ 3,327.9พันล้านวอน(เพิ่มขึ้นราว60%) และ ปีค.ศ.1999และปี ค.ศ.2000ก็มีรายรับในบริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ถึง 8,8589.1และ 11,219.8พันล้านวอนตามลำดับ (เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ.1997 ถึง 158.1% และ 237.1%ตามลำดับ)

ด้านการลงทุน เกาหลีใต้มีการลงทุนสำหรับภาคโทรคมนาคมอยู่ในระดับที่สูงและเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นเดียวกับรายรับ เนื่องจากเกาหลีใต้ตระหนักถึงความสำคัญของภาคโทรคมนาคม โดยปี ค.ศ.1989 เกาหลีใต้สามารถพัฒนาระบบสวิตชิง TDX-1B เป็นผลสำเร็จจึงนำไปติดตั้งใช้งานโดยKorea Telecom รวมทั้งโทรศัพท์เซลลูลาร์เองก็ขยายเครือข่ายเพิ่มขึ้นเป็นช่วงที่ 2 ดังนั้นปี ค.ศ.1989 ปริมาณการลงทุนจึงมีมูลค่าสูงถึง2021พันล้านวอน เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ.1988ถึง54.58% โดยคิดเป็นสัดส่วน4.24% ของปริมาณการลงทุนทั้งหมดในระบบเศรษฐกิจ(GFCF:Gross Fixed Capital Formation) เมื่อเทียบกับปี ค.ศ.1988 คือ 3.31% ของปริมาณการลงทุนทั้งหมดในระบบเศรษฐกิจ และคิดเป็นสัดส่วนถึง 67.75%ของรายรับภาคโทรคมนาคม ซึ่งสูงกว่าปีอื่นๆที่อยู่ในราว40-50% ของรายรับ

การลงทุนสำหรับภาคโทรคมนาคมเพิ่มขึ้นทุกๆปี โดยปี ค.ศ.1998 มีการลงทุนถึง 6,277พันล้านวอน และปี ค.ศ.1999 คิดเป็น8,030.5พันล้านวอน โดยในส่วนนี้เป็นการลงทุนใน



โทรศัพท์เซลลูลาร์ถึง2,568.7 และ3,720พันล้านวอน ตามลำดับ และลงทุนโดยKorea Telecom 2,850 และ2,800พันล้านวอน ตามลำดับ

#### 4.2.3 โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

เดิมKorea Telecom เป็นผู้ผูกขาดการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ จนกระทั่งเดือนธันวาคมปี ค.ศ.1991 Data Communications Corporation of Korea(DACOM) ซึ่งเป็นคู่แข่งรายแรกในตลาดนี้เริ่มให้บริการ และได้นำหุ้นเข้าตลาดหุ้นKorea stock exchange โดยมีKorea Telecom ถือหุ้นอยู่25% จนกระทั่ง 27พฤศจิกายนค.ศ.1993 จึงได้ขายหุ้นออกไปทั้งหมด ปัจจุบันถือหุ้นโดยสาธารณะชนทั้ง100%

เมื่อDACOM เริ่มให้บริการ โดยมีเส้นทางตรง (direct route) ไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และฮ่องกง ปีต่อมาจึงขยายเส้นทางตรง (direct route) อีก14ประเทศและ เส้นทางอ้อม (indirect route) 48ประเทศ และยังคงขยายเส้นทางเพิ่มขึ้นต่อไปอีกเรื่อยๆเพื่อขยายตลาด จนในปี ค.ศ.1995 DACOM จึงมีเส้นทางตรง (direct route) ทั้งหมด37ประเทศ และเส้นทางอ้อม (indirect route) ทั้งหมด166 เส้นทางทั่วโลก

ในปี ค.ศ.1996 เป็นปีที่รัฐบาลได้ให้ใบอนุญาตมากถึง27ใบ ในหลายๆบริการ ซึ่งบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศก็เป็นบริการหนึ่งที่มีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นอีก 1ราย คือ ONSE Telecom โดยเริ่มให้บริการที่เรียกว่า Global Call 008 ในเดือนตุลาคม ค.ศ.1997 ผ่านไปยัง240 ประเทศ

ยิ่งไปกว่านั้น จากข้อตกลงของ WTO ปี ค.ศ.1997 Ministry of Information and Communications จึงให้ใบอนุญาตถึง30ใบ ในปี ค.ศ.1998 ในบริการแบบ Specific Telecommunications Services หรือการให้บริการแบบ Internet telephony และ phone call resale สำหรับบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ เช่น LG Telemart , Samsung SDS , Inet Telecom , Hansol WorldPhone , Seoul International Phone , Daewoo Information System ฯลฯ โดยสามารถแย่งส่วนแบ่งตลาดได้ถึง 19.16% ของปริมาณโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ ทั้งหมด (Pacific Telecommunications Council, 1999)

#### - ราคาค่าบริการ

เมื่อเกาหลีใต้ถูกกดดันจากนานาชาติให้เปิดตลาดบริการโทรคมนาคม ดังนั้นเพื่อลดแรงกดดัน จึงให้ใบอนุญาตแก่DACOM เพื่อให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศเป็นรายที่2(เดิมผูกขาดโดยKorea Telecom) โดยMinistry of Information and Communications หวังว่าจะทำให้ความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของเกาหลีใต้แข็งแกร่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การแข่งขันไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพของผู้ให้บริการดีขึ้น(หรือเลวลง) ดังที่Ministry of Information and Communications หวังไว้ เนื่องจากไม่ได้มีบทบาทเพียงแค่การกำหนดโครงสร้างการแข่งขันเท่านั้น แต่ยังควบคุมผลของการแข่งขันอีกด้วย เช่น มีข้อห้ามไม่ให้แข่งขันด้านราคา โดยอนุญาตให้DACOM ตั้งราคาต่ำกว่า Korea Telecom ได้ไม่เกิน5% ดังนั้นราคาหลังการแข่งขันจึงลดลงเพียง5%เท่านั้น (H-M Ku and J-C Kim, 2: 272)

นอกจากนี้เมื่อมีผู้ให้บริการรายที่ 3 ในตลาดคือ ONSE Telecom ในปี 1997 จึงตั้งราคาไว้ต่ำกว่าทั้ง KT และ DACOM นอกจากนี้การให้ใบอนุญาตอีก 30 ใบในปี1998 ผู้ให้บริการรายใหม่ๆ จึงตั้งราคาต่ำกว่าทั้ง 3 รายมาก

#### - ปริมาณการใช้บริการ

สืบเนื่องจากนโยบายที่Ministry of Information and Communications ไม่ต้องการให้มีการแข่งขันด้านราคา ดังนั้นการเปิดให้มีการแข่งขันในปี ค.ศ.1991 จึงไม่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณการใช้บริการมากดังที่หวังไว้ นโยบายนี้ยังก่อให้เกิดการรวมหัวกัน (collusion)ของผู้ให้บริการ เพื่อดึงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภค (consumer surplus) มาเป็นของผู้ให้บริการเอง นอกจากนี้ ยังเป็นการสนับสนุนให้ผู้ให้บริการแข่งขันกันโดยมุ่งบงบโฆษณา , มีความสนใจต่อต้านทุนการลงทุนที่มีประสิทธิภาพลดลง และให้ความสำคัญน้อยลงต่อผลประโยชน์จากการเพิ่มทางเลือกของผู้บริโภคและการทำให้คุณภาพดีขึ้น (H-M Ku and J-C Kim, 2: 273)

อย่างไรก็ตาม เมื่อดูจากตารางแล้ว อัตราการเพิ่มของปริมาณการใช้บริการ (Outgoing Traffic Growth) คือ31.9% ซึ่งเป็นอัตราที่สูงพอสมควร แต่ทั้งนี้ก็อาจเนื่องมาจากเกาหลีใต้มีอัตราที่สูงอยู่ก่อนแล้ว กล่าวคือในปี ค.ศ.1989 มีอัตราการเพิ่ม 35.85% และปี ค.ศ.1991 27.2% และอาจเนื่องจากเศรษฐกิจเกาหลีใต้กำลังเติบโตก็เป็นได้ เหตุผลอีกส่วนหนึ่งคือผู้ให้บริการต่างแข่งขันกันเพิ่มเส้นทางการให้บริการไปยังประเทศต่างๆ จึงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดีขึ้น

#### 4.2.4 โทรศัพท์เซลลูลาร์

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

โทรศัพท์เซลลูลาร์ในเกาหลีใต้เริ่มให้บริการในปี ค.ศ.1988 โดย Korea Mobile Telecommunications Corporation(KMTC) หรือปัจจุบันเป็นที่รู้จักกันว่า SK Telecom มี Korea Telecommunications Authority(KTA)(ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น Korea Telecom) เป็นผู้ถือหุ้นทั้ง 100%แล้ว จึงลดสัดส่วนลงเรื่อยๆ โดยในปัจจุบัน(พฤศจิกายน 2000) หุ้นทั้งหมดในSK Telecom เป็นของKorea Telecom13.30% โดยมีผู้ถือหุ้นหลักในประเทศคือ Sun Kyung Group (SK Group) ซึ่งมีกิจการในหลายๆด้าน เช่น พลังงาน เคมี ฯลฯ มีหน้าที่ให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ และวิฤตติดตามตัวเพียงรายเดียวของประเทศ จนกระทั่งปีค.ศ.1994 Ministry of Information and Communications จึงอนุญาตให้มีผู้ให้บริการรายที่2 ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนคือ Shinsegi Mobile Telecom โดยมีผู้ถือหุ้นประกอบด้วย The Federation of Korean Industry 15% ฯลฯ รวมผู้ถือหุ้นในประเทศทั้งหมด245ราย และผู้ถือหุ้นต่างชาติคือ Air Touch 10.7% และ SBC(US) 8% Shinsegi เริ่มให้บริการในระบบดิจิตอล ในเดือนเมษายน ค.ศ.1996

เนื่องจากMinistry of Information and Communications ให้ใบอนุญาตเป็นจำนวนมากในปี ค.ศ.1996 โทรศัพท์เซลลูลาร์จึงมีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นอีก 3ราย ได้แก่KT-Freetel , LG Telecom , และHansol PCS (ตั้งนั้นตั้งแต่เดือนตุลาคม ค.ศ.1997 เกาหลีใต้จึงมีผู้ให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ถึง 5ราย โดยที่ KT-Freetel ถือหุ้นโดย Korea Telecom 33.3% และสาธารณชน 66.7% ส่วนLG Telecom และHansol PCS ถือหุ้นโดยสาธารณชนทั้ง100%

Hansol PCS มีผู้ถือหุ้นหลักในประเทศคือ Hansol Group และDACOM รวมทั้งเป็นพันธมิตรกับ OMNIPOINT ของสหรัฐอเมริกา (ให้บริการด้วยเทคโนโลยี PCS อยู่ในนิวยอร์ก)

##### - เทคโนโลยี (Asia-Pacific Telecommunity[APT],1997: 383-384)

เกาหลีใต้เริ่มให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ปี ค.ศ.1988 โดย Korea Mobile Telecom เลือกใช้มาตรฐานระบบ AMPS-A (Advanced Mobile Phone System –A band) ซึ่งเป็นเทคโนโลยียุคที่1 หรือระบบอนาล็อก ในช่วงแรกมีการวางเครือข่ายโดย Motorola และAT&T เป็นผู้ขยายเครือข่ายในปี ค.ศ.1989 โดยแบ่งเขตการตั้งสถานีฐานเป็น 2เขต คือMotorola รับผิดชอบภาคใต้ ส่วนAT&T รับผิดชอบภาคเหนือและฝั่งตะวันตก

เกาหลีใต้พัฒนาเทคโนโลยีโทรศัพท์เซลลูลาร์ โดยKorean Government Research Institute(ETRI) ร่วมมือกับQualcomm Inc. พัฒนาเป็นเทคโนโลยี CDMA (Code Division Multiple Access) ซึ่งเป็นเทคโนโลยียุคที่2 หรือระบบดิจิทัล เพื่อให้เป็นมาตรฐานอย่างเป็นทางการของเกาหลีใต้ (ปัจจุบันเกาหลีใต้มีตลาดโทรศัพท์เซลลูลาร์ ที่ให้บริการด้วยเทคโนโลยี CDMAที่ใหญ่ที่สุดในโลก กล่าวคือประมาณ 60% ของตลาดทั่วโลก)(International Telecommunications Union [ITU], 1999: 18)

ดังนั้นในเดือนมกราคม ค.ศ.1996 Korea Mobile Telecom จึงเริ่มให้บริการด้วยระบบโทรศัพท์เซลลูลาร์แบบ CDMA และเปลี่ยนลูกค้าจากระบบ อนาล็อก เป็น digital CDMA ด้วย นอกจากนี้Shinsegi ซึ่งเป็นคู่แข่งรายแรกของ Korea Mobile Telecom ก็ถูกกำหนดให้บริการด้วยเทคโนโลยีCDMA เช่นเดียวกัน เริ่มให้บริการเดือนเมษายน1996 โดยช่วงแรกและช่วงที่ 2 ทำการวางเครือข่ายโดย Samsung และHyundai แต่เนื่องจากต้องการขยายเครือข่ายอย่างรวดเร็ว จึงให้บริษัทต่างชาติ คือ Lucent Technologies เข้ามาทำแทน

เมื่อMinistry of Information and Communications ยังคงต้องการลดการควบคุมมากขึ้น ปี ค.ศ.1996 จึงให้ใบอนุญาตแก่บริการต่างๆรวมทั้งโทรศัพท์เซลลูลาร์ด้วย ได้แก่ KT-Freetel , LG Telecom , และ Hansol PCS ทั้ง 3 รายนี้ให้บริการด้วยเทคโนโลยี CDMA-based PCS (Personal Communications Service) โดยเริ่มให้บริการในเดือนตุลาคม ค.ศ.1997

#### - ปริมาณการใช้บริการ

เมื่อดูจากตารางจะเห็นได้ว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการ(Cellular subscriber growth) อยู่ในอัตราที่สูง ทั้งนี้เนื่องจากการขยายเครือข่ายซึ่งทำในปี ค.ศ.1989 และ ค.ศ.1995 รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจของเกาหลีใต้ที่กำลังเจริญเติบโต มีอัตราการเจริญเติบโตของรายได้ประชาชาติ (GDP Growth) อยู่ในอัตราที่สูง ยิ่งไปกว่านั้น การพัฒนาเทคโนโลยีและการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ ก็ทำให้มีปริมาณการใช้บริการเพิ่มขึ้นด้วย กล่าวคือเดือนมกราคมปี ค.ศ.1996 มีจำนวนผู้ใช้บริการ(Cellular subscriber total)ถึง 3,180,898 เลขหมาย หรือเพิ่มจากปี ค.ศ.1995ถึง 93.85% โดยเป็นผู้ให้บริการด้วยระบบดิจิทัล 881,000เลขหมาย คิดเป็น 27.7% ของทั้งหมด แม้ว่าอัตราการเจริญเติบโตของรายได้ประชาชาติ (GDP Growth) จะลดลงเหลือ 10.75% จากปีก่อนหน้า(ค.ศ.1995) ที่มีอัตราการเจริญเติบโตของรายได้ประชาชาติ (GDP Growth) 15.04%ก็ตาม และในเดือนตุลาคม ค.ศ.1997 ผู้ให้บริการรายใหม่อีก3ราย ได้แก่ KT-Freetel , LG Telecom , และHansol PCS เป็นปัจจัยกระตุ้นตลาด ทำให้ปริมาณของผู้ใช้บริการ

พุ่งสูงขึ้นถึง 6,910,000เลขหมาย หรือเพิ่มขึ้น 117.23% โดยเป็นผู้ใช้บริการด้วยระบบดิจิทัล 5,339,000เลขหมาย คิดเป็น 77.26%ของทั้งหมด และยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือปี ค.ศ.1998 มีผู้ให้บริการถึง 14,018,600เลขหมาย เพิ่มขึ้น102.87% แม้ว่าเศรษฐกิจเกาหลีได้จะชะลอตัวมากขึ้นก็ตาม เนื่องจากเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน ผู้ให้บริการในเกาหลีได้จึงกังวลต่อการเติบโตของตลาดในปี ค.ศ. 1999 กล่าวคือมีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น 67.65%จากปี ค.ศ.1998 หรือมีผู้ให้บริการ 23,502,182เลขหมาย

สิ่งที่น่าสนใจอีกประการก็คือ สถิติล่าสุดเมื่อสิ้นเดือนมิถุนายน ค.ศ.2000 การใช้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์มีปริมาณที่สูงกว่าโทรศัพท์พื้นฐาน กล่าวคือ โทรศัพท์เซลลูลาร์มีปริมาณการใช้ 26,570,212เลขหมาย ขณะที่โทรศัพท์พื้นฐานมีปริมาณการใช้ 21,599,721เลขหมาย อีกทั้งผู้ให้บริการรายใหม่ทั้ง 4รายก็สามารถแย่งส่วนแบ่งตลาดมาจากผู้ผูกขาดรายเดิมคือ Korea Mobile Telecom โดยทั้ง 4รายมีส่วนแบ่งตลาดรวมกัน 56.52% ส่วน Korea Mobile Telecom เหลือส่วนแบ่งตลาดอยู่43.48% แม้จะยังคงเป็นอัตราที่สูง แต่ก็นับเป็นผลประโยชน์ต่อทางเลือกของผู้บริโภคที่หลากหลายมากขึ้น

#### 4.2.5 โทรศัพท์พื้นฐาน

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

เดิมหน้าที่ในการดูแลงานด้านโทรคมนาคมเป็นขององค์การโทรคมนาคมเกาหลีหรือKorea Telecommunications Authority(KTA) แล้วจึงเปลี่ยนชื่อเป็น Korea Telecom(KT) เมื่อผ่านกระบวนการเป็นบริษัทและแปรรูปไปบางส่วน(partial privatization)(ITU, 1997: 12) ซึ่งผูกขาดการให้บริการโทรคมนาคมรวมทั้งโทรศัพท์พื้นฐานในเกาหลีได้ และคาดการณ์ว่าจะเปิดให้มีการแข่งขันบริการโทรศัพท์พื้นฐานก็ต่อเมื่อ เครือข่ายการส่งสัญญาณ(transmission network) และระบบสวิตซึ่งเป็นระบบดิจิทัลทั้งหมด

ปี ค.ศ.1997 Ministry of Information and Communications ให้ใบอนุญาตไปที่ 2 ในการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานแก่ Hanaro Telecom ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากการกดดันจากสหรัฐอเมริกา ให้เปิดตลาดบริการโทรศัพท์พื้นฐานเช่นเดียวกับประเทศญี่ปุ่นและประเทศอื่นๆ ดังนั้นเดือนเมษายน ค.ศ.1999 Korea Telecom จึงมีคู่แข่งการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานเป็นครั้งแรก นับตั้งแต่เริ่มให้บริการมา

## - เทคโนโลยี

สืบเนื่องจากรัฐบาลเกาหลีตระหนักถึงความสำคัญของภาคโทรคมนาคม ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ปี ค.ศ.1980 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม จึงเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ผลผลิตของอุตสาหกรรมอุปกรณ์โทรคมนาคมเพิ่มจาก 0.26% ของGDP เป็น0.61% ของGDP โดยในปี ค.ศ.1997 เกาหลีมีการลงทุนในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมเป็นมูลค่าถึง 1.2% ของGDP ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอุตสาหกรรมอื่นๆ

รัฐบาลเกาหลีได้ประสบความสำเร็จในการสร้างร่วมมือระหว่าง 3 กระทรวง เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม ได้แก่ กระทรวงคมนาคม , กระทรวงการค้า ,และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเนื่องด้วยระบบสวิตซึ่งเป็นหัวใจของระบบโทรคมนาคม รัฐบาลเกาหลี จึงมีนโยบายพัฒนาเทคโนโลยีเป็นของตนเอง โดยสนับสนุนการวิจัยพัฒนาระบบดิจิทัลสวิตซึ่งขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของระบบโทรคมนาคม ในอนาคต และเรียกโครงการนี้ว่า"โครงการTDX" โดยเริ่มต้นมอบหมายให้ KIST(Korea Institute for Science and Teachnology)ซึ่งเป็นสถาบันวิจัยในมหาวิทยาลัยต่างๆ ทำงานนี้ในปี ค.ศ.1971 แต่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร KIST สามารถพัฒนาได้แต่เพียงเทคโนโลยีระบบชุมสายส่วนบุคคลขนาดเล็ก ด้วยความร่วมมือของบริษัทGTEของอเมริกา เท่านั้น (โกศล เพ็ชรสุวรรณ และคณะ, 2535:51)

ในปี ค.ศ.1977 จึงได้ให้ KTRI (Korea Telecommunications Research Institute)ดำเนินการพัฒนาต่อไป แต่ก็มีความก้าวหน้าน้อยมากเช่นกัน เพราะมีเงินทุนสนับสนุนไม่เพียงพอ ปี ค.ศ.1980 จึงจัดโครงการนี้เข้าเป็นโครงการหลักในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ โดยให้ ETRI (Electronics and Telecommunications Research Institute) เป็นผู้ดำเนินการร่วมกับบริษัทเอกชน 4 แห่ง คือ Goldstar , Samsung , Daewoo , และOriental (โกศล เพ็ชรสุวรรณ และคณะ, 2535:51)

โดยเริ่มด้วยการให้บริษัทเหล่านี้ผลิตชุมสายดิจิทัล หรือดิจิทัลสวิตซึ่งภายใต้ใบอนุญาต ด้วยความร่วมมือกับบริษัทข้ามชาติ เพื่อส่งมอบให้องค์การโทรคมนาคมเกาหลี(KTA) นำไปติดตั้ง โดยในระยะแรก ได้ผลิตระบบชุมสายของบริษัทข้ามชาติเหล่านั้นขึ้นในประเทศ เช่น บริษัท Oriental ร่วมกับบริษัทEricsson ของสวีเดนผลิตภัณฑ์ AXE-10 ในขณะที่เดียวกันรัฐบาลเกาหลี ได้สนับสนุนงบประมาณให้ ETRIดำเนินการวิจัยร่วมกับบริษัทเอกชนทั้ง4 รวมแล้วมีวิศวกร

เข้าร่วมมากกว่า 100คน จากการวิจัยนี้จึงได้ชุมสายดิจิทัลเป็นของตัวเองคือ TDX-1 และได้  
นำไปติดตั้งคู่กับของบริษัทข้ามชาติในปี ค.ศ.1986 และค่อยๆเพิ่มสัดส่วนขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งช่วยให้  
สามารถติดตั้งระบบโทรศัพท์เพิ่มขึ้นได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งพัฒนาชุมสายนี้ให้ก้าวหน้าขึ้น ปี  
1989จึงพัฒนาเป็น TDX-1B ปลายปี ค.ศ.1991 ได้พัฒนาระบบสวิตซึ่งเป็นระบบดิจิทัล เรียกว่า  
TDX-10 (โกศล เพ็ชรสุวรรณ และคณะ, 2535:52) และในปี ค.ศ.1999 TDX-100 จึงเริ่มนำไปติด  
ตั้งใช้งาน

จะเห็นได้ว่า ความเจริญก้าวหน้าของเกาหลีเกิดจากรัฐบาลช่วยสนับสนุน โดย  
การเรียนรู้หาประสบการณ์จากการร่วมมือกับบริษัทข้ามชาติ และพัฒนาระบบในประเทศควบคู่  
กันไป

#### - ราคาค่าบริการ

โทรศัพท์พื้นฐานของเกาหลีได้มิได้เปลี่ยนแปลงค่าธรรมเนียมมากนัก โดยเฉพาะ  
ค่าติดตั้งและค่าบริการรายเดือนที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยที่ค่าติดตั้ง(connection charge) ในปี  
ค.ศ.1990 คือ 8,000 วอน ซึ่งยังคงเท่าเดิมในปี ค.ศ.1997 รวมทั้งค่าบริการรายเดือนก็เช่นเดียวกัน  
ที่ราคาไม่เปลี่ยนแปลง คือ 2,500วอน ต่อเดือน

อย่างไรก็ตามค่าโทรศัพท์ภายในท้องถิ่น(local call) มีการเปลี่ยนแปลงอยู่บ้าง  
คือในปี1997ค่าบริการอยู่ที่ 45วอน ต่อ3นาที เพิ่มจาก27.5 วอนต่อ 3นาทีในปี ค.ศ.1990 หรือเพิ่ม  
ขึ้น63.64%

#### - จำนวนผู้ใช้บริการ

เกาหลีได้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาภาคโทรคมนาคม เพราะรัฐบาล  
ตระหนักถึงความสำคัญของภาคโทรคมนาคมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดังนี้

1. การโทรคมนาคมเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ สำหรับการพัฒนา เศรษฐกิจ  
และอุตสาหกรรม และได้ตระหนักถึงความสำคัญของการโทรคมนาคมในบท  
บาทของ โครงสร้างพื้นฐานทางสังคม ที่พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร
2. อุตสาหกรรมโทรคมนาคม รวมทั้งอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูง

### 3. ข่ายโทรคมนาคมและ เทคโนโลยีสารสนเทศ จะช่วยให้บริษัทธุรกิจของประเทศ มีความได้เปรียบในการแข่งขัน(competitive advantage)

กล่าวคือปี ค.ศ.1976 เกาหลีมีโทรศัพท์อยู่เพียง 1.4ล้านเลขหมาย และมีความต้องการโทรศัพท์คงค้าง(waiting list) อีกประมาณ 1 ล้านเลขหมายที่ยังไม่สามารถติดตั้งได้ แต่ด้วยการดำเนินนโยบายที่ถูกต้อง ทำให้ภายใน 15ปี หรือในปี ค.ศ.1990 มีโทรศัพท์เพิ่มเป็น 13 ล้านเลขหมาย หรือ30.97เลขหมายต่อประชากร100คน และได้ทำให้ประเทศเกาหลีมีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ จนมีรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อประชากร(GDP per capita) ในปี ค.ศ.1990 สูงถึงประมาณ US\$5,000 ทั้งๆที่ปี ค.ศ.1960มีมูลค่าต่ำกว่าประเทศไทย (โกศล เพ็ชรสุวรรณ และคณะ, 2535:45-46)

หลังปี ค.ศ.1990 ผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานยังคงมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกๆปี แต่อัตราการเติบโตลดลงเรื่อยๆ กล่าวคือ ปี ค.ศ.1991 มีผู้ให้บริการ 14,573,000 เลขหมาย หรือ 33.55 เลขหมายต่อประชากร 100คน โดยมีอัตราการเติบโต 9.76% ปี ค.ศ.1994 มีผู้ให้บริการ 17,647,000เลขหมาย หรือ 39.34เลขหมายต่อประชากร 100คน โดยมีอัตราการเติบโต 5.76% ต่อปี ปี ค.ศ.1997 มีผู้ให้บริการ 20,624,000เลขหมาย หรือ 44.4เลขหมายต่อประชากร 100คน โดยมีอัตราการเติบโต 5.22% แต่ในปี ค.ศ.1998 ปริมาณการใช้บริการลดลงเล็กน้อย มีผู้ให้บริการ20,480,000เลขหมาย ลดลงจากปี ค.ศ.1997 144,000เลขหมาย ซึ่งน่าจะเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ แต่ในปีต่อมา ซึ่งเป็นปีที่ Korea Telecom มีคู่แข่งเป็นครั้งแรก ปริมาณการใช้บริการก็กลับเพิ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่ง คือ21,627,000เลขหมาย เพิ่มขึ้น1,147,000เลขหมาย หรือมีอัตราการเติบโต 5.6%ต่อปี โดยในเวลา 1ปี นับจากเริ่มบริการ Hanaro Telecom คู่แข่งเพียงรายเดียวของ Korea Telecom สามารถแย่งส่วนแบ่งตลาดได้ 0.94% หรือ 202,900เลขหมาย



ตารางที่ 4 : สรุปสถานการณ์ภาพโทรคมนาคมในประเทศไทยที่ได้

พัฒนาระบบ  
สวิตชิงสำหรับ  
โทรศัพท์พื้น  
ฐานสำเร็จเป็น  
ครั้งแรก

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ผู้ให้บริการ						
ราคาค่า บริการ						
ปริมาณการ ใช้บริการ						
การลงทุน ภาคโทรคม	N/A	N/A	N/A	1304	2021 (54.98)	2100 (3.91)
รายรับรวม ภาคโทรคม	N/A	N/A	N/A	2720	2983 (9.67)	3591 (20.38)
พนักงาน ภาคโทรคม (พันคน)	N/A	N/A	N/A	52073	53319 (2.39)	55457 (4.01)

ตารางที่ 4 : สรุปสถานภาพโทรคมนาคมในประเทศเกาหลีใต้ (ต่อ)

เลิกผูกขาด  
โทรศัพท์ระหว่าง  
ประเทศ

เลิกผูกขาด โทรศัพท์  
เซลล์ลาร์



	1991	1992	1993	1994	1995
ผู้ให้บริการ	MIC อนุญาตให้มีคู่แข่งได้ 1 ราย			MIC อนุญาตให้มีคู่แข่งได้ 1 ราย	
ราคาค่าบริการ	กำหนดราคาต่ำกว่า KT ได้ไม่เกิน 5%				
ปริมาณการใช้บริการ	เพิ่มขึ้นเป็น 306,000,000 นาทีในปี 1992				
การลงทุนภาคโทรคมนาคม	2383 (13.48)	2396 (0.55)	2555 (6.64)	2920 (14.29)	3376 (15.62)
รายรับรวมภาคโทรคมนาคม	4487 (24.95)	5199 (15.87)	5885 (13.19)	6621 (12.51)	8193 (23.74)
พนักงานภาคโทรคมนาคม (พันคน)	57943 (4.48)	59261 (2.27)	59907 (1.09)	60058 (0.25)	62078 (3.36)

ตารางที่ 4 : สรุปสถานการณ์ภาพโทรคมนาคมในประเทศไทยที่ได้ (ต่อ)

-ให้ใบอนุญาต เพิ่มจำนวนมาก -เริ่ม2G และ โทรศัพท์เซลลูลาร์	- รายใหม่โทรศัพท์เซลลูลาร์ / โทรศัพท์ระหว่างประเทศ เริ่มให้บริการ จากใบอนุญาตปี1996	มีโทรศัพท์ ระหว่างประเทศ แบบ resale	โทรศัพท์พื้นฐานยก เลิกการผูกขาด ให้ บริการโดย Hanaro Telecom
ลาร์ รายใหม่เริ่ม ให้บริการ	-ให้ใบอนุญาตโทรศัพท์ พื้นฐาน 1ใบ		

	1996	1997	1998	1999	2000
ผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการรายที่2เริ่มให้บริการ	-มีผู้ให้บริการเซลลูลาร์เพิ่มอีก3ราย -International phone รายที่3เริ่มให้บริการ	มีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นจำนวนมาก	Fixed-line มีผู้ให้บริการรายที่2	
ราคาค่าบริการ					
ปริมาณการใช้บริการ	มีผู้ใช้บริการในระบบดิจิตอล 881,000เลขหมาย	มีผู้ใช้บริการระบบดิจิตอล5,339,000เลขหมาย		ในเวลา1ปีผู้ให้บริการรายใหม่มีผู้ใช้บริการ202,900เลขหมาย	
การลงทุนภาคโทรคม	4699 (39.19)	N/A	N/A	N/A	N/A
รายรับรวมภาคโทรคม	12002 (46.49)	13437 (11.96)	N/A	N/A	N/A
พนักงานภาคโทรคม (พันคน)	66592 (7.27)	73323 (10.11)	60508 (-17.48)	N/A	N/A

ที่มา : จากการรวบรวม

หมายเหตุ : - การลงทุนภาคโทรคม และ รายรับรวมภาคโทรคม มีหน่วยเป็น พันล้านบาท  
- จำนวนตัวเลขในวงเล็บ คือ อัตราการเติบโต

### 4.3 เขตปกครองพิเศษฮ่องกง

#### 4.3.1 การแปรรูปและการกำกับดูแล(Regulation)

ตลอดทศวรรษ 1980 โทรมคมนาคมของฮ่องกงได้เปิดให้มีการแข่งขัน เริ่มต้นด้วยตลาดวิทยุติดตามตัว ลำดับต่อมาคือเปิดตลาดโทรศัพท์เซลลูลาร์กลางทศวรรษ1980 และตามมาด้วยตลาดประเภทอื่นๆ ซึ่งนับว่าฮ่องกงมีระดับการเปิดเสรีที่สูง

จากประสบการณ์ของต่างประเทศ รัฐบาลตระหนักถึงสิ่งสำคัญที่ต้องมี เพื่อให้การแข่งขันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือองค์กรควบคุมดูแลที่แยกออกมาเป็นอิสระ จัดให้มีทรัพยากรในระดับที่ถูกต้อง , เป็นผู้เชี่ยวชาญ และมีอำนาจอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อตรวจตราการแข่งขัน และปกป้องผลประโยชน์ของผู้บริโภค โดยมีหน้าที่ได้แก่ :

- สนับสนุนให้มีการแข่งขันในภาคโทรคมนาคมอย่างยุติธรรมและมีประสิทธิภาพ , รับประกันให้มีการจัดหาบริการได้ทั่วถึงอย่างมีประสิทธิภาพและเท่าเทียมกัน
- ปกป้องผลประโยชน์ของผู้บริโภค ผ่านทางการจัดการและตรวจสอบการร้องทุกข์ , จัดการการควบคุมราคาและบริการ , ตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการต่อต้านการแข่งขัน , และก่อตั้งกลไกที่สามารถสะท้อนความเห็นของผู้บริโภค
- ให้ใบอนุญาต , ตรวจสอบสถานะทางการเงิน และควบคุมผู้ได้รับใบอนุญาตด้านโทรคมนาคม
- จัดการและบริหารคลื่นความถี่
- พัฒนามาตรฐานทางเทคนิคและทดสอบอุปกรณ์
- เป็นตัวแทนฮ่องกงใน International Telecommunications Union (ITU) และการประชุมนานาชาติทั่วไป
- ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ชั้นผู้ใหญ่ของรัฐในปัญหาทางเศรษฐศาสตร์โทรคมนาคม

ดังนั้นจึงก่อตั้งหน่วยงานเอกชน Office of the Telecommunication Authority (OFTA) ขึ้นในปี ค.ศ.1993 เพื่อทำหน้าที่เหล่านี้

HongKong Telecom ผู้ให้บริการด้านโทรคมนาคมที่สำคัญก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ.1988 จากการรวมกัน(Merger)ของ HongKong Telephone Company ซึ่งก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ.1925 มีหน้าที่ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน และ Cable&Wireless Ltd.หรือ HK Telecommunication International (HKTI) โดยมีผู้ถือหุ้นได้แก่ Cable&Wireless PLC 79.5% , Financial Secretary Incorporated(FSI) 11% และอีก9.5% เป็นของสาธารณชน(แต่ส่วนใหญ่เป็นของ HK Telephone) ในเดือนกุมภาพันธ์

หลังจากนั้นจึงมีการปรับปรุงโครงสร้าง HKT ซึ่งประกอบด้วย 2บริษัทลูกคือ HK Telephone(HKTC) และHKTI เนื่องจากต้องการปรับปรุงเทคโนโลยีใหม่โดยแทนที่ด้วยเครื่องจักร และระบบอัตโนมัติ และต้องการเพิ่มกำไรจึงลดต้นทุน จากการตัดต้นทุนด้านแรงงานและเงินเดือน จึงปรับลดพนักงานลง

#### 4.3.2 ภาคโทรคมนาคม

ผลจากการปรับปรุงโครงสร้าง HKT Group ทำให้ต้องปลดพนักงานออกในเดือน มีนาคม ค.ศ.1991 ถึง1,159คน ซึ่งมาจาก 3ส่วนด้วยกันคือ พนักงานที่มีอายุมากกว่า59ปี , พนักงานที่มีหน้าที่ซ้ำซ้อนกันจากผลของการปรับปรุงโครงสร้าง , และพนักงานที่เกิดจากการลดปริมาณงาน จึงทำให้ปี ค.ศ.1991มีอัตราเลขหมายต่อพนักงานเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จากที่ก่อนหน้านี้อัตรานี้ลดลงทุกปี

เมื่อมีผู้เห็นช่องโหว่ของกฎหมายโทรศัพท์ระหว่างประเทศจึงให้บริการแบบ call-back ตั้งแต่ปี ค.ศ.1993 อีกทั้งยังมีผู้ให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์รายใหม่อีก 1ราย (SmarTone) ทำให้จำนวนการว่าจ้างงานเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ.1991 ราว4,000คน

การจ้างงานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากอีกครั้งคือปี ค.ศ.1994 เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 1993 จำนวน3,733คน ปี ค.ศ.1995เพิ่มขึ้นอีก1,855คน ต่อเนื่องจนถึงปี ค.ศ.1996 เพิ่มขึ้นอีก 3,234คนจากปี1995 แม้ว่า HKT มีแผนงานลดจำนวนพนักงาน ในปี ค.ศ.1994 ราว2,000คน ทั้งนี้เป็นผลจากในระหว่างนี้ OFTA อนุญาตให้มีคู่แข่งในบริการโทรศัพท์พื้นฐาน 3ราย คือNew World Telephone , Hutchison Whampoa Group , และNew T&T อีกทั้งยังให้ใบอนุญาตให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์โดยใช้เทคโนโลยี PCS อีก 6 ราย จึงทำให้ปี ค.ศ.1996 มีจำนวนเจ้าหน้าที่

ที่ในตลาดโทรคมนาคมทั้งหมด 39,363คน โดยปี ค.ศ.1997 จำนวนการว่าจ้างงานลดลงอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากแผนงานของ HKT ที่ต้องการลดจำนวนแรงงานลงต่อเนื่องจากในช่วงต้นทศวรรษซึ่งต้องการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัท

ด้านรายรับภาคโทรคมนาคมเพิ่มขึ้นทุกปี และอัตราการเจริญเติบโตของรายรับก็เพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากหลายๆสาเหตุ(ทั้งนี้จะกล่าวสาเหตุครอบคลุมเพียงบริการ 3ประเภท ที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น) คือ ในปี ค.ศ.1989 ภาคโทรคมนาคมมีรายรับเพิ่มขึ้น HK\$32,297ล้าน หรือเพิ่มขึ้น 19.4% ส่วนหนึ่งเนื่องมาจาก Pacific Link เริ่มให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ ซึ่งรายรับที่เพิ่มขึ้นนี้ก็ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นจะลดลงเล็กน้อยก็ตาม จนกระทั่งปี ค.ศ.1993 เมื่อมีปัจจัยเข้ามากระตุ้นอีกครั้งด้วยโทรศัพท์เซลลูลาร์เริ่มเข้าสู่เทคโนโลยียุคที่ 2 (ดิจิตอล) ซึ่งทำให้คุณภาพการบริการดีขึ้น จึงทำให้รายรับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ด้านการลงทุนภาคโทรคมนาคมของฮ่องกงมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่อัตราการเติบโตของปริมาณการลงทุนค่อนข้างผันผวนไม่แน่นอน ซึ่งขึ้นอยู่กับกาให้ใบอนุญาตเพิ่มเติมและภาวะการซ่อมบำรุง เช่นปี ค.ศ.1992 อัตราการเติบโตของปริมาณการลงทุนเป็น 64.25% ของปี ค.ศ.1991 ซึ่งมีอัตราที่ติดลบถึง26.97% เนื่องจากเตรียมการให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์เข้าสู่เทคโนโลยียุคที่ 2 (ดิจิตอล) และในปี ค.ศ.1994-1996 อัตราการเติบโตก็เป็นบวก 47.48 , 71.93 ,และ69.27%ตามลำดับ เนื่องมาจากการเตรียมโครงสร้างโทรศัพท์พื้นฐาน และโทรศัพท์เซลลูลาร์

#### 4.3.3 โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

เดิมโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศผูกขาดโดย HongKong Telecom International (HKTI) ที่ได้รับอนุญาตให้บริการเพียงรายเดียวจนถึงปี ค.ศ.2006 แต่ในปี ค.ศ.1992-1993 มีผู้สนใจในตลาดโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ เนื่องจากเห็นว่าเป็นตลาดที่ใหญ่ มีมูลค่าตลาดและอัตราการเติบโตสูง และมีผู้ให้บริการอยู่เพียงรายเดียวคือ HKTI จึงอาศัยช่องโหว่ของกฎหมายทำการให้บริการแบบ call back(คือผู้ให้บริการมีศูนย์กลางอยู่ที่ต่างประเทศ โดยผู้ที่ต้องการใช้บริการจะโทรเข้าไปที่ศูนย์กลางนี้ก่อน ในการเชื่อมโยงไปยังปลายทางที่ต้องการ) ซึ่งบริการนี้ถือเป็นตัวแปรสำคัญในการเปลี่ยนแปลงให้เกิดการแข่งขันในบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศเป็นครั้งแรก และเป็นผลดีต่อผู้บริโภคมากที่สุด แม้ว่าจะ HongKong Telecom (HKT) จะร้องเรียนกับ OFTA ว่าละเมิดสัญญา แต่ OFTAได้ตัดสินในเดือนมีนาคม ค.ศ.1995 ว่าบริการแบบ call back ไม่ละเมิด เนื่องจากเป็นเพียงการบริการให้ผู้บริโภคใช้บริการผ่านทาง

International Gateway ของHKTเท่านั้น ผู้ให้บริการcall back จึงประกอบด้วยหลายบริษัท เช่น CTI(HK) , AIC Telecom , APT Telecom , Global link ฯลฯ (Office of the Telecommunication Authority[OFTA], 30 March 1995)

เมื่อสิงคโปร์ คู่แข่งของฮ่องกง ทั้งทางเศรษฐกิจและศักยภาพด้านโทรคมนาคม ได้ประกาศ ในปีค.ศ.1996 ว่าจะยกเลิกการผูกขาดด้านโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ (International Direct Dial:IDD) ในปี ค.ศ.2000 (เดิมSingapore Telecom ได้สิทธิถึงปี2007) ดังนั้นฮ่องกงจึงพิจารณาเงื่อนไขระยะเวลายกเลิกการผูกขาดโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ (IDD) จากปี ค.ศ.2006 เป็น 1มกราคมค.ศ.1999 (ก่อนหน้าสิงคโปร์เพียง 1ปี) (Cashmore, 1996: 8,16-17) ทั้งนี้บริการ IDDนี้ จะใช้วิธี International Simple Resale(ISR) จากHKT และเดือนมกราคม ค.ศ. 2000 จึงเปิดให้แข่งขันใน International Gatewayได้ โดยที่รัฐจ่ายเงินชดเชยให้กับ HKTI ถึง 6.7 พันล้านเหรียญฮ่องกง

ด้วยการยกเลิกการผูกขาดบริการ International Direct Dial ในเดือนมกราคม ค.ศ.1999 จึงมีผู้ให้บริการถึง29รายในเวลาเพียง 1เดือน ประกอบด้วย HongKong Telecom , Hutchison , New World , NewT&T , City Telecom , Mandarin Communications , Global One , MagicTel , SmarTone , Elephant Talk , KDD Telecome HongKong(sic) , Voice&Data Communications(HK) , GoldLine Telemanagement(HK) , Interactive Telecom , Worldwide800 Services(HK) , Asia Telecom , AlphaNet Telecom(HK) , NTT , China HongKong International Communication , Cignal Global Communications , T.M.I. Telemedia International , LinkAge Online , Deutsche Telekom , Asiatel , World Navigation , British Telecom(HK) , WorldCom Asia Pacific , Teleglobe Hong Kong , AT&T EasyLink (Lynch, 1999: 10) และยังคงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

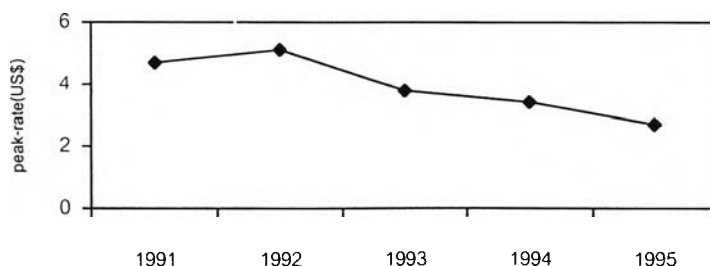
แต่อย่างไรก็ตามในสถานการณ์เช่นนี้ HKTยังคงได้มากกว่าเสีย เนื่องจากคู่แข่งยังต้องจ่ายค่าผ่านทาง(International Gateway)ให้กับHKT แต่ในเดือนมกราคม ค.ศ.2000 สถานการณ์เช่นนี้จะเปลี่ยนไป เนื่องจากเปิดแข่งขันใน International Gatewayแล้ว ดังนั้นผู้ให้บริการรายอื่นๆจึงไม่ต้องจ่ายค่า International Gatewayให้แก่ HKTเพียงรายเดียวอีกต่อไป ในเดือนกรกฎาคม ค.ศ.1999 OFTAจึงประกาศรายชื่อผู้ที่ได้ใบอนุญาต External telecommunications facilities จำนวน 34ราย ดังนี้ Asia Global Crossing HongKong , Asia Satellite Telecommunications , AT&T Asia Pacific Group , BT(HK) , CLP Telecommunications , CTI International , ET Network Service , Eternal Bright Technology , Far East Gateway ,

Flag Telecom Asia , Galaxy Satellite Broadcasting , GB21(HK) , Global One Communication , Gold Arrow , Hutchison Corporate Access(HK) , Level 3 Communication , LinkAge Online , MCI WorldCom Asia Pacific , Million Point Technology , NTT Com Asia , OneLink communications , Pacific Century Matrix(HK) , PhoenixNet , Qwest communications International , Singapore Telecom HongKong , SmarTone Mobile communications , Stubbs , Teledesic Hong Kong , Teleglobe Hong Kong , Telhope Information Development , Teltec Electronic System , Unicom International(HK) , United Telecom International , Xinyu Aero-Space Satellite Applications (OFTA, 30 September 1999)

#### - ราคาค่าบริการ

การบริการแบบ call back ตั้งแต่ปี ค.ศ.1992 ทำให้ค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศลดลง เนื่องจากเป็นครั้งแรกที่ HKTเริ่มมีคู่แข่งในการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ อีกทั้ง OFTAก็ไม่ขัดขวางการอาศัยช่องโหว่นี้เพราะพิจารณาแล้วว่าไม่ผิดกฎหมายและเป็นผลดีต่อผู้บริโภคอีกด้วย อีกทั้งการขัดขวางหรือการป้องกันก็ทำได้ยาก ดังจะเห็นได้จากภาพที่ 5: peak-rate 3-min call to USA(in US\$) [ที่มา ITU:1997 p.40] แสดงถึงอัตราค่าบริการโทรศัพท์จากฮ่องกงไปยังสหรัฐอเมริกาในช่วงอัตราสูงสุด (peak rate) เป็นเวลา 3นาที จะเห็นได้ว่าค่าบริการลดลงอย่างต่อเนื่อง คือปี ค.ศ.1992 HKT คิดอัตรา HK\$12.8ต่อนาที ปี ค.ศ.1995 HKT คิดอัตราHK\$8.6ต่อนาที ขณะที่คู่แข่งคิดอัตรา call-back HK\$6.8ต่อนาที ซึ่งถูกกว่าถึง21%สำหรับการติดต่อไปยังสหรัฐอเมริกาในช่วงอัตราสูงสุด (peak rate) จึงสามารถแย่งส่วนแบ่งตลาดจากHKT ได้ถึง 1ใน3 ภายในเวลา 3ปี

ภาพที่5:peak-rate 3-min. call to USA(US\$)



ที่มา: International Telecommunications Union(ITU)



เมื่อมีการแข่งขันในบริการ International Direct Dial แบบ International Simple Resale ปี ค.ศ.1999 ผู้ให้บริการเกือบ 30รายจึงแข่งขันกันลดราคาอย่างดุเดือด กล่าวคือ HKT ตั้งราคาค่าบริการโทรศัพท์ไปยังสหรัฐอเมริกา HK\$6.8ต่อนาที ส่วนคู่แข่งใหม่ เช่น Seabright กำหนดอัตราสูงสุด (peak rate) ไว้ที่ HK\$2.59/min. และ Worldwide800 Service กำหนดไว้ HK\$1.99/min.

มกราคมปี2000เป็นปีที่แข่งขันกันดุเดือดยิ่งขึ้นเนื่องจาก OFTAอนุญาตให้แข่งขันใน International Gatewayได้ ตัวอย่างเช่น AIC Canada(HK) คิดอัตราโทรศัพท์ไปยังสหรัฐอเมริกา ในช่วงอัตราสูงสุด (peak rate) (วันจันทร์-ศุกร์ 9.00-21.00 , เสาร์9.00-13.00)HK\$2.38 ต่อนาที และCity Telecom(HK) คิดอัตราช่วงสูงสุด (peak rate) (วันจันทร์-ศุกร์ 9.00-21.00) HK\$1.38ต่อนาที(เมื่อสมัครสมาชิกUltimate price guarantee) ET Talk คิดอัตรา HK\$1.5ต่อ นาที

#### - ปริมาณการใช้บริการ

จากการที่มีผู้ให้บริการแบบ call-back ไม่ได้ส่งผลให้ปริมาณการใช้โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศจากฮ่องกงไปยังประเทศต่างๆ(Outgoing Traffic) เพิ่มขึ้น แต่ทำให้ปริมาณการเรียกเข้ามาจากประเทศอื่น(Incoming traffic) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการที่ค่าบริการแบบcall-back ที่ถูกกว่าแบบ International direct dial(IDD) และ เทคนิควิธีการให้บริการแบบ call-back ที่ทำให้ปริมาณการเรียกเข้า(Incoming traffic)เข้าไปแทนที่ปริมาณการใช้บริการจากฮ่องกงหรือปริมาณการเรียกออก (Outgoing Traffic) กล่าวคือในปี1992 ปริมาณการเรียกเข้ามายังฮ่องกงมีอัตราการเติบโตถึง28.94%เทียบกับปี ค.ศ.1991 ที่มีอัตราการเติบโต21.29% ในขณะที่ปริมาณการเรียกออกมีอัตราการเติบโตปี ค.ศ.1992 คือ24.49% เทียบกับปี ค.ศ.1991 ที่มีอัตราการเติบโต 25.24%

เมื่อฮ่องกงเปิดให้มีการแข่งขันในการให้บริการ International Direct Dial แบบ International Simple Resale ในเดือนมกราคม ค.ศ.1999 ทำให้การใช้บริการเรียกออกเพิ่มขึ้น และการใช้บริการเรียกเข้าลดลงทันที(จากตารางสถิติรายเดือน) ทั้งๆที่ ก่อนเปิดให้มีการแข่งขัน ปริมาณการเรียกเข้าจะมากกว่าปริมาณการเรียกออกอยู่เสมอ ซึ่งอิทธิพลสำคัญมาจากการให้บริการแบบ call-back กล่าวคือในเดือนธันวาคม ค.ศ.1998 มีปริมาณการเรียกเข้า161,825,000 นาที ปริมาณการเรียกออก159,432,000นาที แต่เดือนมกราคม ค.ศ. 1999 มีปริมาณการเรียกเข้า123,997,000 นาที แต่มีปริมาณการเรียกออกถึง190,704,000นาที และสถิติก็ยังคงเป็นเช่น

นี้ทุกเดือน คือปริมาณการเรียกออกมากกว่าปริมาณการเรียกเข้า นับตั้งแต่เปิดให้มีการแข่งขันบริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศประเภท International Direct Dial

#### 4.3.4 โทรศัพท์เซลลูลาร์

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

ฮ่องกงเริ่มให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ครั้งแรกในปี 1984 โดย Communication Services Limited(CSL) ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น Hong Kong Telecom CSL เป็นผู้ผูกขาดการให้บริการ และมีการตัดสินใจในปี ค.ศ.1984 ที่จะให้ใบอนุญาตให้มีการแข่งขันในบริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ ซึ่งเป็นการเริ่มต้นของการลดการควบคุมด้านโทรคมนาคม ดังนั้นจึงให้สิทธินี้แก่ Hutchison Telephone Company Limited เพื่อให้บริการในย่านความถี่ 800MHz โดย Hutchison เริ่มให้บริการในปี ค.ศ.1985 และ Pacific Link เข้ามาเป็นรายที่ 3 ในปี ค.ศ.1989 ซึ่งมี Vodafone(UK) เป็นผู้ถือหุ้นต่างชาติ 35% หลังจากนั้น Smartone ที่มี AT&T(US) เป็นผู้ถือหุ้นต่างชาติ 30% จึงเข้ามาเป็นรายที่ 4 และเริ่มให้บริการปี ค.ศ.1993

OFTA พิจารณาให้ใบอนุญาตในเดือนกันยายน ค.ศ.1996 เพื่อให้บริการด้วยเทคโนโลยี PCS(Personal Communications Services) เป็นจำนวน 6 ราย คือ Hutchison Telephone , Mandarin Communications , New World PCS , Cable&Wireless HKT , Peoples Phone , และ Smartone Mobile แล้วจึงทยอยกันเริ่มให้บริการตั้งแต่ปลายปี 1997

##### - เทคโนโลยี

HongKong Telecom เริ่มให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ด้วยเทคโนโลยียุคที่ 1 หรืออนาล็อก คู่แข่งรายแรกที่เริ่มให้บริการคือ Hutchison ให้บริการด้วยระบบ AMPS(Advanced Mobile Phone System) ในความถี่ 800MHz โดยปี 1989 HongKong Telecom เริ่มให้บริการด้วย TACS-A band(Total Access Communications System-A band) ส่วน Pacific Link เริ่มให้บริการด้วยระบบ ETACS(Extended Total Access Communications System) ปี 1989 และ Hutchison ให้บริการเพิ่มด้วยระบบ TACS-B band ในปีเดียวกัน (APT, 1994: 205)

เทคโนโลยียุคที่ 2 หรือดิจิทัล ของฮ่องกงเริ่มปี ค.ศ.1992 รายแรกโดย Pacific Link บริการด้วยเทคโนโลยี TDMA(Time Division Multiple Access) ระบบ D-AMPS ในเดือนตุลาคม ค.ศ.1992 และยกเลิกให้บริการ อนาล็อกปลายปี ค.ศ.1996 ระบบ GSM(Global System for Mobile) เริ่มเข้ามาเดือนมกราคม ค.ศ.1993 จาก Smartone ซึ่งให้บริการเป็นรายแรกของ

เอเชีย ตามมาด้วย HKT ในเดือนกรกฎาคมปีเดียวกัน สุดท้ายคือ Hutchison เริ่มให้บริการระบบ GSM เดือนพฤษภาคม ค.ศ.1995 พร้อมกับให้ผู้ใช้ในระบบเดิมย้ายมาใช้บริการระบบใหม่ และยกเลิก อนุลอก กลางปี ค.ศ.1996 และให้บริการเพิ่มอีกระบบในเดือนตุลาคมคือเทคโนโลยี CDMA (Code Division Multiple Access) ในเดือนกันยายน ค.ศ.1996 มีผู้ได้ใบอนุญาตให้บริการด้วยระบบ PCS 6 ราย และเริ่มทยอยให้บริการตั้งแต่เดือน มกราคม 1997 ทั้งนี้ระบบอนุลอก ได้ยกเลิกไปทั้งหมดประมาณปี ค.ศ.1998

ส่วนเทคโนโลยียุคที่ 3 ในฮ่องกง OFTA ให้อำนาจใบอนุญาตได้ในปี ค.ศ.2000 และคาดว่าจะให้บริการ 3G ในปี ค.ศ.2001

#### - ราคาค่าบริการ

ฮ่องกงนับได้ว่ามีตลาดโทรศัพท์เซลลูลาร์ที่เปิดกว้างมาก ดังจะเห็นได้ว่ามีผู้ให้บริการอยู่หลายราย ซึ่งเข้ามาในช่วงเวลาต่าง ๆ กัน อีกทั้งนักลงทุนต่างชาติก็สามารถเข้ามาถือหุ้นได้ โดยเฉพาะผู้ให้บริการด้านโทรคมนาคมต่างชาติเข้ามาหลายรายทีเดียว เหล่านี้ทำให้ค่าบริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ของฮ่องกงมีแนวโน้มที่ลดลงเรื่อยๆ เช่นในเทคโนโลยีอนุลอกปี ค.ศ.1996 ค่า airtime ลดลงเหลือเพียงHK\$2ต่อนาที(ในช่วงอัตราสูงสุด:peak rate) เปรียบเทียบกับปี ค.ศ.1992 ที่มีค่าairtimeถึงHK\$5ต่อนาทีที่ลดลงถึง 60%เลยทีเดียว

ยิ่งไปกว่านั้นเมื่อโทรศัพท์เซลลูลาร์เข้าสู่ยุคที่2ได้กำหนดค่าบริการถูกกว่าเดิมซึ่งเป็น อนุลอก กล่าวคือปี ค.ศ.1994 ค่าบริการเรียกออก (airtime) ระบบ ดิจิตอล คือHK\$3.5ต่อ นาที ขณะที่ อนุลอก คิดHK\$5ต่อนาที ถูกกว่าถึง30% และแม้ว่าค่าบริการรายเดือนในช่วงแรก ดิจิตอลจะแพงกว่า แต่ในช่วงต่อมาก็ปรับลดลงจนกระทั่งถูกกว่าของระบบ อนุลอก

ปัจจุบันค่าบริการเรียกออก (airtime) ลดเหลือเพียง HK\$1ต่อนาที ส่วนค่าบริการรายเดือนนั้นทุกบริษัทกำหนดไว้หลากหลายประเภท ขึ้นอยู่กับการให้บริการและระบบที่ให้บริการ

#### - ปริมาณการใช้บริการ

เนื่องจากฮ่องกงยกเลิกการผูกขาดการให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ สำหรับHong-Kong Telecom เพียงรายเดียวตั้งแต่ปี ค.ศ.1985 ทำให้อัตราการให้บริการต่อประชากร100คน จึงเป็นอัตราที่สูงเมื่อเทียบกับประเทศอื่นในช่วงปลายทศวรรษ1980และต้นทศวรรษ1990 ส่วน การเติบโตของการใช้บริการ มีอัตราที่ลดลง คือในปี1989มีอัตราการเติบโต 74.51% และลดลง

เรื่อยๆ ปี ค.ศ.1991 ลดเหลือ22.63% จนกระทั่งปี ค.ศ.1992 เมื่อฮ่องกงเข้าสู่เทคโนโลยียุคที่2 (ดิจิตอล) และเริ่มใช้ระบบGSM ในปี ค.ศ.1993 อัตราการเติบโตจึงกลับเพิ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่งและมีอัตราการให้บริการต่อประชากร100คนที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ คือในปี ค.ศ.1992 มีการใช้ 4เลขหมายต่อประชากร100คน เพิ่มขึ้นเป็น 8 เลขหมายต่อประชากร100คนในปี ค.ศ.1994 และ47.47เลขหมายต่อประชากร100คนในปี ค.ศ.1998 และปี ค.ศ.1999มีอัตราการใช้ 1เลขหมายต่อประชากร 2คน เลยทีเดียว

ส่วนการใช้ระบบอนาล็อก เมื่อมีระบบดิจิตอลเข้ามาแทนที่ตั้งแต่ปี ค.ศ.1992 อัตราการเติบโตก็ลดลงทันที จากปี ค.ศ.1991ที่ระบบอนาล็อกมีอัตราการเติบโต 41.63% ลดลงเหลือ22.68%ในปี ค.ศ.1992 และ8.95%ในปี ค.ศ.1993 และลดลงอย่างรวดเร็วเรื่อยๆ จนกระทั่งปลายปี ค.ศ.1997 มีผู้ใช้ระบบอนาล็อกเหลืออยู่เพียง 1,471เลขหมาย หรือคิดเป็น0.07% ของเลขหมายทั้งหมด ปี ค.ศ.1998 จึงทำการยกเลิกการให้บริการด้วยระบบอนาล็อก

#### 4.3.5 โทรศัพท์พื้นฐาน

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

ตลาดโทรศัพท์พื้นฐานของฮ่องกงผูกขาดมาตลอดโดย HKT ซึ่งได้สิทธิการให้บริการผูกขาดจนถึงปี ค.ศ.1995 ฉะนั้นOFTA จึงเปิดให้มีการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์พื้นฐานเมื่อสิ้นสุดสัญญาการผูกขาด โดยมีหลายบริษัทสนใจเข้ามาให้บริการ เนื่องจากพิจารณาแล้วว่าฮ่องกงมีอัตราการใช้โทรศัพท์สูงที่สุดในภูมิภาค และตลาดโทรศัพท์เซลลูลาร์มีการแข่งขันที่หนาแน่นแล้ว อีกทั้งตลาดโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศถูกผูกขาดโดย HKTI ตามกำหนดถึงปี ค.ศ.2006 ( ต่อมาจึงได้เลื่อนกำหนดเร็วขึ้นเป็นปี 1990) ดังนั้นบริการโทรศัพท์พื้นฐานจึงมีผู้ให้บริการเพิ่มจำนวน 3ราย ได้แก่ New T&T , New World Telephone , และ Hutchison Communications

OFTA ต้องการเพิ่มการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์พื้นฐาน เนื่องจากต้องการให้คุณภาพการบริการสูงขึ้นด้วยราคาที่สมเหตุสมผล , เพิ่มศักยภาพโครงสร้างโทรคมนาคม , และเป็น การเพิ่มจำนวนการว่าจ้างงาน (Office of the Telecommunications Authority [OFTA],1999)

ดังนั้นวันที่30กันยายน ค.ศ.1999 จึงประกาศจำนวนผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานด้วยเทคโนโลยีไร้สาย จำนวน 5 ราย ได้แก่ 1. Hong Kong Broadband Network Ltd 2.

SmarTone Broadband Services Ltd. 3 CCT-Teligent Co., Limited 4. EAStar Technology Limited 5. PSINet Wireless Limited (OFTA, 15 July 1999)

#### - ราคาค่าบริการ

ค่าบริการโทรศัพท์พื้นฐานของฮ่องกงแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ บุคคลธรรมดา และ นิติบุคคล ซึ่งค่าติดตั้ง(connection charge) ของทั้ง 2 ประเภทราคาเท่ากัน แตกต่างกันที่ค่าบริการรายเดือน ส่วนค่าโทรศัพท์ภายในท้องถิ่น(local call)ไม่คิดค่าบริการ

ก่อนมีการแข่งขันเกิดขึ้นเป็นครั้งแรก ค่าติดตั้งได้กำหนดไว้ HK\$600 ต่อเลขหมาย(ปี ค.ศ.1994) เมื่อมีการแข่งขันปี ค.ศ.1995 ค่าติดตั้งจึงลดลงเหลือ HK\$530 และปี ค.ศ.1997เหลือHK\$475ต่อเลขหมาย ส่วนค่าบริการรายเดือนเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ กล่าวคือ ปี ค.ศ.1993 ค่าบริการรายเดือนเพิ่มขึ้นจาก HK\$56 ต่อเดือนเป็น HK\$62 และเมื่อมีการแข่งขันปี ค.ศ.1995 ค่าบริการรายเดือนเพิ่มเป็น HK\$65 ปีถัดไปเพิ่มเป็น HK\$67 และปี ค.ศ.1997 เป็น HK\$69 ในประเภทบุคคลธรรมดา ส่วนประเภทนิติบุคคล ค่าบริการรายเดือนมีอัตราที่สูงกว่า คือ ในปี ค.ศ.1993 ค่าบริการรายเดือนเพิ่มขึ้นจาก HK\$78 ต่อเดือนเป็น HK\$90 และเมื่อมีการแข่งขันปี ค.ศ.1995 ค่าบริการรายเดือนเพิ่มเป็น HK\$98 ปีถัดไปเพิ่มเป็น HK\$105 และปี1997เป็น HK\$109

เมื่อโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศแบบ IDD เปิดให้แข่งขันในเดือนมกราคม ค.ศ.1999 รายได้ของ HKT ลดลงมาก HKTจึงปรับค่าบริการรายเดือนสำหรับบุคคลธรรมดาเป็น HK\$90ต่อเดือน ซึ่งก่อนหน้านี้อัตราต่ำกว่าต้นทุนโดยนำรายได้จากโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศมาอุดหนุน จึงทำให้ผู้ให้บริการรายอื่นๆพบอุปสรรคเพิ่มขึ้น (นอกจากการเป็นผู้ให้บริการรายใหม่ในตลาดแล้ว) ทำให้ไม่เกิดการแข่งขันที่แท้จริงในตลาด

#### - ปริมาณการใช้บริการ

การใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานของฮ่องกงนับว่าอยู่ในระดับที่สูงมากประเทศหนึ่ง กล่าวคือในปี ค.ศ.1989 มีโทรศัพท์ที่ใช้ 2,345,000เลขหมาย หรือ42.85เลขหมายต่อประชากร 100 คน โดยมีอัตราการเติบโต 7.03%ต่อปี อัตราการเติบโตทุกปีจะอยู่ในระดับ 5-7% และปริมาณการใช้ก็เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปีค.ศ.1993 มีผู้ใช้บริการ 2,992,000เลขหมาย หรือ 50.7เลขหมายต่อประชากร 100คน และปี ค.ศ.1997 มีปริมาณถึง 3,676,000เลขหมาย หรือ 56.54เลขหมายต่อประชากร 100คน

ตารางที่ 5 : สรุปสถานภาพโทรคมนาคมในฮ่องกง

Hutchison  
เริ่มให้บริการ  
โทรศัพท์เซลลูลาร์

โทรศัพท์เซลลูลาร์รายใหม่  
เริ่มให้บริการ

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ผู้ให้บริการ	มีผู้ให้บริการรายที่ 2				มีผู้ให้บริการรายที่ 3	
ราคาค่าบริการ						
ปริมาณการใช้บริการ					มีผู้ใช้บริการทั้งหมด 89,000 เลขหมาย	
การลงทุนภาคโทรคม	N/A	N/A	N/A	2387	2676 (12.11)	3018 (12.78)
รายรับรวมภาคโทรคม	N/A	N/A	N/A	11837	14134 (19.41)	16266 (15.08)
พนักงานภาคโทรคม (พันคน)	N/A	N/A	N/A	23128	25658 (10.94)	28014 (9.18)

ตารางที่ 5 : สรุปสถานภาพโทรคมนาคมในฮ่องกง (ต่อ)

-เริ่ม 2G - เริ่มบริการระบบ  
-มี โทรศัพท์ GSM  
ระหว่าง  
ประเทศ  
แบบ call-  
back

	1991	1992	1993	1994	1995
ผู้ให้บริการ		รายแรกโดยPacific link	-มีผู้ให้บริการด้วย GSM ทั้งหมด 3 ราย -มีผู้ให้บริการ call-back จำนวนมาก		
ราคาค่าบริการ					
ปริมาณการใช้บริการ		สิ้นปีมีผู้ใช้บริการด้วยระบบดิจิตอล 649 เลขหมาย	สิ้นปี 1993 มีผู้ใช้บริการด้วยระบบดิจิตอล 37,343 เลขหมาย		
การลงทุนภาคโทรคมนาคม	2204 (-26.97)	3620 (64.25)	3532 (-2.43)	5209 (47.48)	8956 (71.93)
รายรับรวมภาคโทรคมนาคม	18371 (12.94)	21645 (17.82)	30377 (40.34)	33890 (11.56)	39368 (16.16)
พนักงานภาคโทรคมนาคม (พันคน)	26006 (-7.17)	30374 (16.80)	30541 (0.55)	34274 (12.22)	36129 (5.41)

ตารางที่ 5 : สรุปสถานภาพโทรคมนาคมในฮ่องกง (ต่อ)

ให้ใบอนุญาต	เริ่มบริการระบบ	เลิกบริการด้วย	-เสรีIDD แบบ	เสรี
โทรศัพท์เซลลูลาร์เพิ่ม	PCS และ Pre-paid จากใบอนุญาต ปี 1996	อนาล็อกทั้งหมด	ISR -ให้ใบอนุญาตโทรศัพท์พื้นฐานเพิ่มขึ้น	International gateway

	1996	1997	1998	1999	2000
ผู้ให้บริการ	ให้ใบอนุญาตเพิ่ม 6 ราย			มีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นจำนวนมาก	มีผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นจำนวนมาก
ราคาค่าบริการ					
ปริมาณการใช้บริการ		สิ้นปีมีผู้ใช้บริการ PCS 240,511 เลขหมาย	เลิกให้บริการด้วยอนาล็อกและมีผู้ใช้ทั้งหมด 2,898,077 เลขหมาย		
การลงทุนภาคโทรคมนาคม	15160 (69.27)	14503 (-4.33)	N/A	N/A	N/A
รายรับรวมภาคโทรคมนาคม	49784 (26.46)	59442 (19.40)	N/A	N/A	N/A
พนักงานภาคโทรคม(พันคน)	39363 (8.95)	36565 (-7.11)	N/A	N/A	N/A

ที่มา : จากการรวบรวม

หมายเหตุ : - การลงทุนภาคโทรคม และ รายรับรวมภาคโทรคม มีหน่วยเป็น ล้านเหรียญฮ่องกง

- ตัวเลขในวงเล็บ คือ อัตราการเติบโต



## 4.4 ประเทศไทย

### 4.4.1 การแปรรูปและการกำกับดูแล(Regulation)

กิจการโทรคมนาคมไทย ซึ่งได้ดำเนินการมากกว่าหนึ่งร้อยปีนั้น เป็นธุรกิจบริการโทรคมนาคมซึ่งส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจของรัฐบาลไทยเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการและให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป โดยคงอำนาจผูกขาดไว้ให้แก่หน่วยงานนั้นมาโดยตลอด ปัจจุบันหน่วยงานหลักในกิจการโทรคมนาคม คือ องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) และการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ซึ่งเป็นองค์การรัฐวิสาหกิจจัดตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2497 และพระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 นอกจากนี้กรมไปรษณีย์โทรเลข (ปท.) ซึ่งได้ดำเนินการกิจการโทรเลขและโทรศัพท์มาก่อนที่ได้โอนให้ ทศท. และกสท. ก็ยังให้บริการโทรคมนาคมเสริมบางอย่าง โดยอนุญาตบริษัทเอกชนดำเนินการให้โดยยกทรัพย์สินและแบ่งรายได้ ขณะเดียวกัน ปท. ก็ได้รับมอบหมายจากกระทรวงคมนาคม ทำหน้าที่ประสานงาน และดูแลการดำเนินธุรกิจดาวเทียมของประเทศไทย สำหรับเป็นสื่อกิจการโทรทัศน์และโทรคมนาคมในประเทศและระหว่างประเทศอีกด้วย ประมาณ พ.ศ. 2530 รัฐบาลได้อนุญาตให้บริษัทเอกชนไทยดำเนินธุรกิจบริการโทรคมนาคมหลายประเภท ภายใต้อำนาจการผูกขาดของกระทรวงคมนาคม ปท. ทศท. และ กสท. โดยมีสัญญาร่วมการงานเป็นข้อผูกพัน และให้ ปท. ทศท. และ กสท. เป็นผู้กำกับกับการดำเนินการดังกล่าวในนามรัฐบาล ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่าธุรกิจบริการโทรคมนาคมไทยดำเนินการภายใต้อำนาจผูกขาดของรัฐบาลมาโดยตลอดจนถึงปัจจุบัน (ดิเรก เจริญผล, 2543: 1)

### 4.4.2 ภาคโทรคมนาคม

จำนวนพนักงานภาคโทรคมนาคมของไทยมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นทุกปี จนกระทั่งปี ค.ศ.1998 จำนวนพนักงานจึงลดลงเป็นครั้งแรก อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนพนักงานสูงมากเป็นพิเศษในปี ค.ศ.1991และปี ค.ศ.1992 คือมีอัตราการเติบโต 32.21% และ 19.17% ตามลำดับ ซึ่งน่าจะเป็นเพราะว่ารัฐได้ให้สัมปทานแก่เอกชนและมีการเริ่มให้บริการหลายราย

รายรับภาคโทรคมนาคมของประเทศไทย มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปีส่วนในด้านการลงทุนนั้นก็มีปริมาณที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน แม้ว่าในปี ค.ศ.1992 จะมีการลงทุนที่ลดลงก็ตาม แต่ในปีถัดไปปริมาณการลงทุนก็เพิ่มขึ้นอีกครั้ง

#### 4.4.3 โทรศัพททางไกลระหว่างประเทศ

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

โทรศัพททางไกลระหว่างประเทศ ผู้ขาดการให้บริการเพียงรายเดียวโดยการสื่อสารแห่งประเทศไทย(กสท.) ซึ่งก่อตั้งในปี ค.ศ.1977 เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม โดยแยกการปฏิบัติงานออกจากกรมไปรษณีย์โทรเลข

โทรศัพททางไกลระหว่างประเทศเป็นบริการหลักที่สำคัญ และสามารถทำกำไรได้สูงสุดของ กสท. โดยมีชุมสายระบบ SPC ที่ใช้ข่ายงานทั้งระบบสื่อสารดาวเทียมและระบบเคเบิลใต้น้ำ ซึ่งเอื้อประโยชน์ให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อได้เอง โดยไม่จำเป็นต้องผ่านพนักงานสลับสาย

##### - ราคาค่าบริการ

การสื่อสารแห่งประเทศไทย(กสท.) กำหนดอัตราค่าบริการในอัตราที่ค่อนข้างสูง แต่ก็มีมีการปรับลดราคาลงมาเรื่อยๆ กล่าวคือในปี ค.ศ.1987 กสท. กำหนดอัตราค่าบริการเรียกไปยังสหรัฐอเมริกา 70 บาทต่อนาที และได้ปรับลดลงเป็น 60 บาทต่อนาทีในปี ค.ศ.1989 ซึ่งปรับลดลง 14.29% และยังคงปรับค่าบริการลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งครั้งล่าสุดในปี ค.ศ.2000 ปรับลดลงเหลือ 24 บาทต่อนาทีในการเรียกไปยังสหรัฐอเมริกา

##### - ปริมาณการใช้บริการ

การใช้บริการโทรศัพททางไกลเรียกออกไปยังต่างประเทศ (Outgoing Traffic) มีปริมาณการใช้(นับเป็นจำนวนนาที) ที่เพิ่มขึ้น แต่มีอัตราการเติบโตของปริมาณการใช้ที่ลดลงเรื่อยๆ จึงจะพิจารณาว่าบริการ call-back เข้ามามีอิทธิพล เช่นเดียวกับฮ่องกงหรือไม่ เนื่องจากบริการ call-back ค่าบริการจะถูกกว่าแบบ IDD ทำให้ปริมาณการเรียกเข้าเพิ่มขึ้น แต่ไม่ส่งผลให้ปริมาณการเรียกออกเพิ่มขึ้น(จากเทคนิควิธีการให้บริการ) และเมื่อพิจารณาอัตราการเติบโตของปริมาณการเรียกออก (outgoing traffic growth) และอัตราการเติบโตของปริมาณการเรียกเข้า (incoming traffic growth) ของแต่ละปีแล้วปีที่น่าจะมีความเป็นไปได้มากที่สุดคือ ปี 1996 เนื่องจากปี 1996 อัตราการเติบโตของปริมาณการเรียกออกลดลงเล็กน้อยจาก 14.91%ในปี1995 เป็น 14.77% ในปี1996 ขณะที่อัตราการเติบโตของปริมาณการเรียกเข้า เพิ่มขึ้นจาก 2.58%ในปี 1995 เป็น 15.11%ในปี1996 ซึ่งเป็นอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก จนอาจเชื่อได้ว่า ในประเทศไทยก็น่าจะมีบริการ call-back เช่นเดียวกับฮ่องกง

#### 4.4.4 โทรศัพท์เซลลูลาร์

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

เนื่องจากประเทศไทยประสบปัญหาขาดแคลนโทรศัพท์ทั่วไปในปริมาณที่สูงมาก ทั้งในเขตกรุงเทพฯและส่วนภูมิภาค จากสาเหตุดังกล่าวนี้เอง ส่งผลให้โทรศัพท์เซลลูลาร์เข้ามามีบทบาทและทดแทนการขาดแคลนในบางส่วนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งคุณสมบัติยังมีความเหมาะสมกับสภาพการดำเนินธุรกิจ จึงได้รับความนิยมจากผู้บริโภคอย่างแพร่หลายในระยะเวลาไม่นาน (การสื่อสารแห่งประเทศไทย, กองประชาสัมพันธ์)

ปี ค.ศ.1984 กรมไปรษณีย์โทรเลขได้อนุมัติให้ 2 หน่วยงานคือ การสื่อสารแห่งประเทศไทย และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เปิดบริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ โดยที่ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้เริ่มให้บริการด้วยระบบ NMT(Nordic Mobile Telephone) ความถี่ 470MHz ในเดือนกรกฎาคม ค.ศ.1986 และ การสื่อสารแห่งประเทศไทยเริ่มให้บริการด้วยระบบ AMPS ความถี่800MHZ Band A ในปี ค.ศ.1987

นอกจากนี้ ทั้ง 2 หน่วยงานยังให้สัมปทานแก่บริษัทเอกชนอีกด้วย เนื่องจากปัญหาการให้บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยจึงให้สัมปทานแก่บริษัทแอดวานซ์ อินโฟเซอริวีส จำกัด(AIS) ซึ่งเริ่มให้บริการในเดือนกันยายน ค.ศ.1990 ด้วยระบบ NMT ความถี่900MHz ส่วน การสื่อสารแห่งประเทศไทยให้สัมปทานแก่ บริษัทโทเทิลแอกเซส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด(TAC) ซึ่งเริ่มให้บริการในปี ค.ศ.1991 ด้วยระบบ AMPS 800(band B) ต่อมา ในปี ค.ศ.1996 กสท. ได้เห็นชอบที่บริษัท TAC โอนสิทธิและหน้าที่บางส่วนของ การให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ระบบ PCN 1800 แก่บริษัท ดิจิตอลโฟนจำกัด และบริษัท ไวร์เลส คอมมิวนิเคชั่น เซอริวีส จำกัด ซึ่งทำให้กสท. มีผู้ร่วมการงานในการให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์เพิ่มขึ้นอีก 2 รายโดยที่ บริษัทดิจิตอลโฟนจำกัด เริ่มเปิดดำเนินการในปี ค.ศ.1997 ส่วน บริษัท ไวร์เลส คอมมิวนิเคชั่น เซอริวีส จำกัด ยังไม่เปิดบริการ และบริษัท ตะวัน โมบาย เทเลคอม จำกัด ร่วมกับ กสท. เปิดบริการในปีค.ศ.1998 (เววดี รัตนานุกูล และ อภิญญา สมบุญตนนท์, 2000)

จากพัฒนาการด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ผู้ให้บริการที่ไม่สามารถปรับตัวได้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงโลกย่อมประสบปัญหาในการดำเนินงาน ดังนั้นผู้ประกอบการหลายรายในตลาดโทรศัพท์เซลลูลาร์จึงต้องปรับตัว โดยการหาพันธมิตรเพื่อเป็นการช่วยเหลือทางด้านเงินทุนและเทคโนโลยี เช่นบริษัท แอดวานซ์ อินโฟเซอริวีส จำกัด เข้าร่วมเป็นพันธมิตรกับกลุ่มสิงคโปร์ เทเลคอม กลุ่มยูคอมบริษัท

แม่ของบริษัทโทเทิลแอกเซส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ได้บริษัทเทเลนอร์ โอบาย เทเลคอมมิวนิเคชั่น จำกัด เข้าร่วมเป็นพันธมิตร กลุ่มสามารถ ได้ขายหุ้นในบริษัทดิจิตอลโฟน จำกัด ให้กับกลุ่มชินคอร์ปอเรชั่น ส่วนพันธมิตรต่างชาติคือ เทเลคอมมาเลเซีย และ บริษัท ไวร์เลส คอมมิวนิเคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ขายหุ้นให้กับกลุ่มทีเอ และพันธมิตรต่างชาติ คือ Orange(UK)ซึ่งปัจจุบันเป็นของ France Telecom และปัจจุบันอยู่ระหว่างปรับปรุงโครงข่ายและยังไม่เปิดให้บริการ

ตารางที่ 6 : ผู้ให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ในประเทศไทย

ระบบ	ผู้ประกอบการ	เครื่องหมายการค้า	เปิดดำเนินการ	เจ้าของสัมปทาน
ระบบอนาล็อก				
NMT470	ทศท.	NMT 470	1986	
AMPS 800-Band A	กสท.	AMPS 800-Band A	1987	
NMT 900	AIS	Cellular 900	1990	ทศท.
AMPS 800-Band B	TAC	Worldphone 800	1991	กสท.
ระบบดิจิตอล				-
GSM 900	AIS	Digital GSM	1994	ทศท.
PCN 1800	TAC	Worldphone 1800	1994	กสท.
	DPC	Hello 1800	1997	กสท.
	WCS		ยังไม่เปิดบริการ	กสท.
CDMA 800	Tawan ร่วมกับ กสท.	CDMA	1998	กสท.

ที่มา: ทีมเกษตรกรรมและบริการ ธนาครแห่งประเทศไทย

#### - เทคโนโลยี

ประเทศไทยเริ่มให้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ด้วยเทคโนโลยียุคที่ 1 หรืออนาล็อก ในปี ค.ศ.1986 โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้เริ่มให้บริการด้วยระบบ NMT (Nordic Mobile Telephone) ความถี่ 470 MHz และ การสื่อสารแห่งประเทศไทย เริ่มให้บริการเพิ่มอีก 1 ระบบ ด้วยระบบ AMPS ความถี่ 800 MHz (Band A) ในปี ค.ศ.1987

ต่อมาในเดือนกันยายน ค.ศ.1990 บริษัทแอดวานซ์ อินโฟเซอริวิต จำกัด (AIS) ในเครือชินวัตร ภายใต้สัมปทานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จึงเริ่มให้บริการ ด้วยระบบ

NMT 900 MHz ส่วนบริษัทโทเทิล แอ็กเซส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด(TAC) ในเครือยูคอม ภายใต้สัมปทานของการสื่อสารแห่งประเทศไทย เริ่มให้บริการในปี ค.ศ.1991 ด้วยระบบ AMPS 800 (band B) ซึ่งยังคงเป็นเทคโนโลยียุคที่1หรืออนาล็อกอยู่

อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของระบบอนาล็อก ที่มีความถี่และช่องสัญญาณจำกัด ทำให้ไม่สามารถตอบสนองต่อปริมาณการใช้ที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนกระทั่งปลายปี ค.ศ.1994 จึงนำเทคโนโลยียุคที่2หรือ ดิจิตอล มาให้บริการเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการส่งสัญญาณ สามารถขยายช่องสัญญาณให้รองรับเครื่องลูกข่ายได้มากขึ้น ซึ่งแต่ละช่องสัญญาณสามารถมีคู่สนทนาได้มากกว่า 1 คู่ โดยมาตรฐานที่ใช้ในระบบดิจิตอลได้แก่ AIS เริ่มให้บริการระบบ GSM (Global System for Mobile Communications) ความถี่ 900 MHz และTAC เริ่มให้บริการระบบ PCN (Personal Communication Network)ความถี่ 1800 MHz ส่วน บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด เริ่มให้บริการด้วยเทคโนโลยีเดียวกับ TAC ในปี ค.ศ.1997 และบริษัท ตะวัน โมบาย เทเลคอม จำกัด ได้ปรับปรุงประสิทธิภาพโครงข่ายโทรศัพท์เซลลูลาร์ของกสท. (AMPS 800 Band A) โดยใช้ระบบดิจิตอล CDMA ย่านความถี่ 800 MHz (CDMA 800) มาให้บริการ โดยเปิดบริการในปี ค.ศ.1998

#### - ราคาค่าบริการ

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย(ทศท.) และ การสื่อสารแห่งประเทศไทย(กสท.) กำหนดอัตราค่าบริการ แบ่งเป็น ค่าประกันหมายเลขละ 3,000 บาท , ค่าธรรมเนียมการขอเลขหมาย 1,000 บาท , และ ค่าเช่าเลขหมาย 450 บาท/เดือน/เลขหมาย ส่วนเอกชนที่ให้บริการ อัตราค่าบริการจะแตกต่างกันที่ค่าบริการรายเดือนมากกว่าของ 2 รัฐวิสาหกิจ คือ 500 บาท/เดือน/เลขหมาย

ส่วนค่าบริการที่แตกต่างจากนี้จะเป็นอัตราส่งเสริมการขายของแต่ละระบบ โดยเฉพาะไม่กี่ปีมานี้จะมีรายการส่งเสริมมากมายที่ออกมาเป็นช่วงๆ เช่น ไม่ต้องจ่ายค่าประกันเลขหมาย หรือ ลดค่าบริการรายเดือน ฯลฯ อีกทั้งยังมีทางเลือกใหม่เป็นระบบเติมเงิน โดยไม่ต้องจ่ายค่าประกัน , ค่าธรรมเนียมการขอเลขหมาย และค่าบริการรายเดือน แต่จะคิดค่าใช้จ่ายโทรศัพท์เรียกออกในอัตราที่สูงกว่าอัตราปกติ ดังตัวอย่างอัตราค่าบริการซึ่งแสดงไว้ดังตารางที่ 7 และ 8 เป็นของผู้ให้บริการรายใหญ่ 2 รายของตลาดบริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ คือ เอไอเอส และ ดีแทค ตามลำดับ

ตารางที่ 7 : ค่าบริการของเอไอเอส จีเอสเอ็ม 2 วัตต์

โทร	จ่าย	รายเดือน	นาน
- รับสายสบายใจ	กลางวันค่าบริการอัตราปกติ กลางคืน 500 นาทีแรก ลด 50%	300	36 เดือน
- โทรทั่วไทย 1,000 บาท	250	500	36 เดือน
- โทรทั่วไทย 2,500 บาท	500	500	36 เดือน
- โทรทั่วไทย 4,500 บาท	750	500	36 เดือน

ที่มา : หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ 19 เมษายน 2544

ตารางที่ 8 : ค่าบริการของดีแทค

	รายเดือน	ระยะเวลาโทรฟรี	อัตราค่าโทร
Dprompt	-	-	5บาทต่อนาที ทั่วประเทศ
Dlite	250 บาท	-	4บาทต่อนาที ทั่วประเทศ
Dmedium	750บาท	250นาที	3บาทต่อนาที ทั่วประเทศ
Dmax	1,200บาท	600นาที	2บาทต่อนาที ทั่วประเทศ

ที่มา : หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ 19 เมษายน 2544

#### - ปริมาณการใช้บริการ

เมื่อดูจากตารางจะเห็นได้ว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการอยู่ในอัตราที่สูง ทั้งนี้เนื่องจากการขยายเครือข่าย รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจที่กำลังเจริญเติบโต มี GDP Growth อยู่ในอัตราที่สูง ยิ่งไปกว่านั้น การพัฒนาเทคโนโลยีและการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ ก็ทำให้มีปริมาณการใช้บริการเพิ่มขึ้นด้วย กล่าวคือในปี ค.ศ.1991 มีอัตราการเติบโตของผู้ใช้บริการถึง 96.20% และ 102.42% ในปี ค.ศ.1992 ทั้งนี้เนื่องจากมีผู้ใช้บริการเอกชน 2 รายเริ่มให้บริการ และเศรษฐกิจก็ยังคงเติบโตอยู่ แม้ว่า GDP Growth จะลดลงจากปีก่อนหน้าเล็กน้อยก็ตาม แต่ในปี 1993 อัตราการเติบโตเหลือ 69.94% แม้ว่าในปี 1994 จะมีอัตราที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย อาจเนื่องจากมีปัจจัยกระตุ้นคือการมีเทคโนโลยีใหม่หรือระบบดิจิทัล และสภาพเศรษฐกิจที่กระเตื้องขึ้นเล็กน้อย แต่หลังจากนั้น อัตราการเติบโตของผู้ใช้บริการก็ลดลงเรื่อยๆ และลดลงในอัตราที่รวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่เริ่มแยลงคือมี GDP growth ที่ลดลงเรื่อยๆตั้งแต่ปี 1996 เป็นต้นมา

#### 4.4.5 โทรศัพท์พื้นฐาน

##### - จำนวนผู้ให้บริการ

โทรศัพท์เข้าสู่ประเทศไทยครั้งแรก ค.ศ.1881 ตรงกับรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ โดยกรมกลาโหมนำเครื่องโทรศัพท์มาติดตั้งเพื่อให้แจ้งข่าวเรือเข้า-ออก

กรมไปรษณีย์โทรเลขได้รับโอนกิจการจากกรมกลาโหม ค.ศ.1886 มาดำเนินการและขยายกิจการต่อไป โดยที่ประชาชนทั่วไปเริ่มมีโอกาสใช้ โทรศัพท์เป็นครั้งแรก เป็นโทรศัพท์ระบบไฟฟ้าประจำเครื่อง มีผู้เช่าทั้งสิ้นประมาณ 60 ราย ค.ศ.1927 จึงมีผู้เช่าเพิ่มจำนวนเป็น 1,422 เครื่อง

จนกระทั่งปี ค.ศ.1954 จึงสถาปนาองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคม ให้บริการโทรศัพท์ในเขตนครหลวง ค.ศ.1960 จึงรับโอนโทรศัพท์ในส่วนภูมิภาคจากกรมไปรษณีย์โทรเลขมาด้วย

เมื่อประเทศไทยเริ่มประสบความสำเร็จในอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อส่งออก รวมถึงอุตสาหกรรมบริการอื่นๆ ซึ่งต้องพึ่งพาโทรคมนาคม กอปรกับการที่ภาครัฐมีข้อจำกัดในด้านการขยายเงินทุนและประสิทธิภาพในการจัด ทำให้ความขาดแคลนโทรศัพท์เพิ่มความรุนแรงมากขึ้น มาตรการของภาครัฐในการแก้ไขการขาดแคลนโทรศัพท์ที่ดีและรวดเร็ว คือการสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุน ด้วยการร่วมกับภาคเอกชนในลักษณะ BTO(Build - Transfer - Operate)<sup>1</sup>

ดังนั้นองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยจึงให้สัมปทานแก่เอกชน 2บริษัท ได้แก่ บริษัท เทเลคอมเอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด : ทีเอ เพื่อให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน 2.6 ล้านเลขหมาย ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ในปี ค.ศ.1991 และบริษัท ไทยเทเลโฟน แอนด์ เทเลคอมมิวนิเคชั่น จำกัด : ทีทีแอนด์ที เพื่อให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน 1.5 ล้านเลขหมาย ในส่วนภูมิภาค ใน ค.ศ.1992 โดยที่ ทีเอ เริ่มดำเนินการในปี ค.ศ.1992 ส่วน ทีทีแอนด์ที เริ่มดำเนินงาน ค.ศ.1994 (เวรดี รัตนานุกูล และ อภิญญา สมบุญตันทน์, 2000)

---

<sup>1</sup>ติดตั้ง-ส่งมอบ-ดำเนินการ โดยเอกชนผู้รับสัมปทานเป็นผู้ลงทุนสร้างเครือข่ายโทรคมนาคม และเมื่อหมดอายุสัมปทาน ต้องโอนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินคืนให้เจ้าของสัมปทาน

### - ราคาค่าบริการ

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย(ทศท.) กำหนดอัตราค่าบริการ แบ่งเป็น ค่าติดตั้งเลขหมายละ 3,700 บาท , ค่าประกันหมายเลขละ 3,000 บาท และค่าเช่าเลขหมายละ 100 บาทต่อเดือน ปี2001นี้จึงมีการส่งเสริมการขายโดยไม่คิดค่าติดตั้งโทรศัพท์

### - ปริมาณการใช้บริการ

การใช้โทรศัพท์พื้นฐานในประเทศไทยมีปริมาณที่เพิ่มขึ้น และเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง แต่อัตราการมีโทรศัพท์ใช้ต่อประชากร 100 คน ยังคงอยู่ในอัตราที่ต่ำ กล่าวคือ ในปี ค.ศ.1989 มีผู้ใช้1,158 เลขหมาย มีอัตราการเติบโต 15.11% และประชากร 100 คน มีโทรศัพท์ใช้ 2.1 เลขหมาย

การใช้โทรศัพท์มีปริมาณเลขหมายที่เพิ่มขึ้นทุกปี อัตราการเติบโตของเลขหมายและอัตราการมีโทรศัพท์ใช้ต่อประชากร 100 คนก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน อาจเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และมีเอกชนเข้ามาในปี ค.ศ.1992 จึงช่วยให้การขยายเลขหมายการให้บริการเป็นไปอย่างรวดเร็วมากขึ้น อัตราการเติบโตของเลขหมายที่มี(capacity)จึงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากสัมปทานที่ต้องขยายภายใน 5 ปี 2.6ล้านเลขหมายสำหรับ TA และ 1.5ล้านเลขหมายสำหรับ TT&T คือปี ค.ศ.1993 มีอัตราการเติบโตของเลขหมายถึง 23.72% ปี 1994 มีอัตราการเติบโต 24.22% และปี ค.ศ.1995 มีอัตราการเติบโต 26.58% แม้ว่าในปี ค.ศ.1996 อัตราการเติบโตของเลขหมายน้อยลง คือ20.63% และอัตรานี้ก็น้อยลงเรื่อยๆ ทั้งนี้เนื่องจากสร้างได้เกือบครบตามจำนวนสัมปทานแล้ว แต่ปริมาณเลขหมายที่มีผู้เข้าก็ยังคงเพิ่มขึ้นอยู่ และยังมีเลขหมายเหลืออยู่จำนวนมาก

ข้อสังเกตคือ ปริมาณผู้ยื่นขอโทรศัพท์คงค้าง(waiting list) ลดลงเรื่อยๆ นับตั้งแต่มีเอกชนเข้ามาร่วมให้บริการ แต่เมื่อจำแนกผู้ยื่นขอ(waiting list) ออกเป็น เขตนครหลวงและภูมิภาคแล้ว ปรากฏว่า ผู้ยื่นขอ(waiting list) ในเขตนครหลวงลดลงอย่างรวดเร็ว แต่ผู้ยื่นขอ(waiting list) ในส่วนภูมิภาคลดลงในอัตราที่ช้ามาก เนื่องจาก waiting list ส่วนหนึ่งอยู่นอกข่ายสาย จึงไม่สามารถไปถึงได้ (ดังตารางที่9)



ตารางที่ 9 : ผู้ยื่นขอโทรศัพท์ค้าง (waiting list) ในเขตนครหลวงและภูมิภาค

ผู้ยื่นขอ(waiting list)	1995	1996	1997	1998
ผู้ยื่นขอเขตนครหลวง	410,589	216,551	50,536	43,996
อัตราการเพิ่ม(ลด)		-47.26%	-76.66%	-12.94%
ผู้ยื่นขอส่วนภูมิภาค	672,876	605,069	569,092	512,309
อัตราการเพิ่ม(ลด)		-10.08%	-5.95%	-9.98%

ที่มา : องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 10 : สรุปสถานการณ์ภาพโทรคมนาคมในประเทศไทย

-เริ่มให้บริการ มีโทรศัพท์เซลลูลาร์ให้บริการ  
ครั้งแรก  
ลูลาร์ครั้งแรก เพิ่มอีก 1 ราย

- เอกชนรายแรก เริ่มให้บริการ  
โทรศัพท์เซลลูลาร์

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ผู้ให้บริการ		เริ่มให้บริการโดย ทศท.	ให้บริการเพิ่มอีก 1 ระบบ โดย กสท.			ให้บริการโดย AIS
ราคาค่าบริการ			คิดค่าบริการเท่ากับทศท.			กำหนดค่าบริการรายเดือนแพงกว่า 2 รายแรก
ปริมาณการใช้บริการ		N/A	N/A	มีผู้ใช้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ 18,000 เลขหมาย		มีผู้ใช้บริการโทรศัพท์เซลลูลาร์ 63,200 เลขหมาย
การลงทุนภาคโทรคม	N/A	N/A	N/A	6098	8042 (31.88)	9802 (21.89)
รายรับรวมภาคโทรคม	N/A	N/A	N/A	17286	21312 (23.29)	26791 (25.71)
พนักงานภาคโทรคม (พันคน)	N/A	N/A	N/A	17956	18243 (1.60)	18788 (2.99)

ตารางที่ 10 : สรุปสถานการณ์โทรคมนาคมในประเทศไทย(ต่อ)

-โทรศัพท์เซลลูลาร์ ให้บริการรายที่3	- ให้ใบอนุญาต โทรศัพท์พื้นฐาน ไบ ที่2	-เอกชนรายที่2 เริ่มให้บริการ โทรศัพท์พื้นฐาน
-เลิกผูกขาดโทรศัพท์ พื้นฐาน ให้ไบ อนุญาตไบที่1	-เอกชนรายแรกเริ่ม บริการโทรศัพท์พื้น ฐาน	-โทรศัพท์เซลลูล ลาร์ เข้าสู่ เทคโนโลยียุคที่2

	1991	1992	1993	1994	1995
ผู้ให้บริการ	TAC เริ่มให้ บริการโทรศัพท์ เซลลูลาร์	TA เริ่มให้บริการ โทรศัพท์พื้นฐาน		TT&T เริ่มให้ บริการโทรศัพท์ พื้นฐาน	
ราคาค่า บริการ	กำหนดค่าบริการ เท่ากับ AIS	กำหนดค่าบริการ เท่ากับ ทศท.		กำหนดค่า บริการเท่ากับ ทศท.	
ปริมาณการ ใช้บริการ	มีผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เซลลูลาร์ 124,000 เลข หมาย	มีผู้ใช้บริการ โทรศัพท์พื้นฐาน 1,790,000 เลข หมาย		โทรศัพท์พื้นฐาน 2,750,800 เลข หมาย โทรศัพท์ เซลลูลาร์ 728,000 เลข หมาย	
การลงทุน ภาคโทร คมนาคม	12566 (28.20)	8909 (-29.10)	9062 (1.72)	9598 (5.91)	9684 (0.90)
รายรับรวม ภาคโทร คมนาคม	32483 (21.25)	36437 (12.17)	40666 (11.61)	45469 (11.81)	52152 (14.70)
พนักงาน ภาคโทรคม (พันคน)	24840 (32.21)	29603 (19.17)	30988 (4.68)	32869 (6.07)	34936 (6.29)

ตาราง ที่10 : สรุปสถานภาพโทรคมนาคมในประเทศไทย(ต่อ)

-ให้ใบอนุญาต เอกชนรายที่ 3เริ่ม เอกชนเริ่มให้  
โทรศัพท์เซลลูลาร์ บริการโทรศัพท์เซล บริการโทรศัพท์เซล  
เพิ่ม ลูลาร์ ลูลาร์เป็นรายที่ 4

	1996	1997	1998	1999	2000
ผู้ให้บริการ	กสท. ให้ใบอนุญาตเพิ่มอีก 2 ราย	DPC เริ่มให้บริการ	ตะวันออกเริ่มให้บริการ		
ราคาค่าบริการ		กำหนดค่าบริการเท่ากับเอกชนรายอื่น			
ปริมาณการใช้บริการ	โทรศัพท์เซลลูลาร์ 1,673,000 เลขหมาย	โทรศัพท์เซลลูลาร์ 1,957,000 เลขหมาย	โทรศัพท์เซลลูลาร์ 2,003,000 เลขหมาย		
การลงทุนภาคโทรคมนาคม	11107 (14.69)	17614 (58.58)	N/A	N/A	N/A
รายรับรวมภาคโทรคมนาคม	58101 (11.41)	64781 (11.50)	N/A	N/A	N/A
พนักงานภาคโทรคมนาคม (พันคน)	35036 (0.29)	35173 (0.39)	34900 (-0.78)	N/A	N/A

ที่มา : จากการรวบรวม

หมายเหตุ : - การลงทุนภาคโทรคมนาคม และ รายรับรวมภาคโทรคมนาคม มีหน่วยเป็น ล้านบาท

- ตัวเลขในวงเล็บ คือ อัตราการเติบโต