

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก

การให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการโทรคมนาคม

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (The Telephone Organization of Thailand)

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (The Telephone Organization of Thailand) หรือ ทศท. เป็นหน่วยงานสำคัญของประเทศ ให้บริการด้านโทรคมนาคมหลัก และอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลจากรัฐบาลทั้งด้านการเงินและการลงทุน นอกจากนี้ยังมุ่งมั่นนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาการสื่อสารและสารสนเทศขององค์กร และในอนาคตจะเป็นองค์กรที่รองรับการขยายโครงสร้างพื้นฐาน โครงข่ายโทรศัพท์ โครงการอินเทอร์เน็ตสาธารณะทั่วประเทศ โครงข่ายความเร็วสูง SDH

ภารกิจหลัก ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ดำเนินการโทรคมนาคม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ โดยมุ่งเน้นการให้บริการที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าให้มากในส่วนการพัฒนาบริการ ทศท. ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานทั่วประเทศเพิ่ม ทำให้มีเลขหมายพร้อมให้บริการทั้งสิ้น 7.69 ล้านเลขหมาย ในปี พ.ศ. 2543 ติดตั้งอุปกรณ์ระบบ TDMA เพื่อให้บริการโทรศัพท์สาธารณะทางไกลชนบท ระดับตำบลเพิ่มจำนวน 681 แห่ง องค์การโทรศัพท์ฯ สามารถเปิดให้บริการ จำนวน 5,847 แห่ง- ติดตั้งอุปกรณ์ระบบ TDMA ระบบดาวเทียม ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 470 MHz และจากชุมสายโทรศัพท์ใกล้เคียง เพื่อให้บริการโทรศัพท์สาธารณะทางไกลชนบทระดับหมู่บ้านเพิ่มจำนวน 11,442 แห่ง ทำให้องค์การโทรศัพท์ฯ สามารถเปิดให้บริการ จำนวน 17,783 แห่ง

บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ AIS ได้รับสัมปทานจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ในปี พ.ศ. พ.ศ. 2533 ให้เป็นผู้ลงทุนและให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในย่านความถี่ 900 เมกกะเฮิรตซ์ เป็นระยะเวลา 20 ปี พ.ศ. โดยในขั้นต้นบริษัทฯ เปิดให้บริการเครือข่ายระบบอนาล็อกเซลลูลาร์ 900 และในปี พ.ศ. 2537 ได้เพิ่มบริการเครือข่ายระบบดิจิทัล จีเอสเอ็ม ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 บริษัทฯ ได้รับอนุมัติจาก ทศท. ขยายอายุสัมปทานจาก 20 ปี

พ.ศ. เป็น 25 ปี พ.ศ. จากนั้นใน ปี พ.ศ. 2542 บริษัทฯได้เปิดให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบชำระค่าบริการล่วงหน้าภายใต้ชื่อ “วัน-ทู-คอล” และในปี พ.ศ.เดียวกัน บริษัทได้ร่วมเป็นพันธมิตรทางธุรกิจกับบริษัทสิงคโปร์เทเลคอม โดยเข้ามาเป็นผู้ถือหุ้น เพื่อร่วมกันพัฒนาธุรกิจโทรคมนาคมด้านการสื่อสารไร้สายให้มีความก้าวหน้าขึ้น นอกเหนือจากดำเนินกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้ง 3 ระบบแล้ว บริษัทได้ขยายการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับโทรคมนาคม คือการเข้าไปถือหุ้นใหญ่ในบริษัท แอดวานซ์ เพจจิ้ง จำกัด ผู้ให้บริการโทรศัพท์ติดตามตัวโฟนลิ่ง และถือหุ้นใหญ่ในบริษัท แอดวานซ์ ไร้เลส มาร์เก็ตติ้ง จำกัด จำหน่ายและให้บริการเช่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ และอุปกรณ์โทรคมนาคมในระบบเซลลูลาร์ 900 และ จีเอสเอ็ม(GSM : Global System for Mobile Communication) 2 วัตต์ สิ้นปี พ.ศ. 2543 บริษัทสามารถขยายเครือข่ายระบบจีเอสเอ็ม 2 วัตต์ จนมีพื้นที่ครอบคลุมทั่วประเทศครบทั้ง 795 อำเภอ ปรับปรุงเครือข่ายในอาคาร (In-door Coverage) ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้บริษัทฯได้ขยายเครือข่ายบริการโทรศัพท์ข้ามแดนอัตโนมัติอยู่ตลอดเวลา โดยในปี พ.ศ. 2543 ลูกค้านำโทรศัพท์จีเอสเอ็ม 2 วัตต์ ไปใช้ได้ ใน 6 ทวีป 74 ประเทศ 156 เครือข่ายทั่วโลก

ในด้านคุณภาพเครือข่าย บริษัทฯได้นำเทคโนโลยีขั้นสูงมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เครือข่ายของบริษัทสามารถนำเสนอรูปแบบบริการใหม่ๆให้แก่ลูกค้า ล่าสุดบริษัทฯได้ยกระดับประสิทธิภาพเครือข่ายเพื่อรองรับบริการประเภท Non-Voice Applications และพร้อมที่จะพัฒนาไปสู่ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 (Third Generation Mobile Phone System) ในอนาคตอันใกล้

บริษัท เทเลคอมเอเชีย จำกัด (มหาชน)

บริษัท เทเลคอมเอเชีย จำกัด (มหาชน) หรือ TA บริษัทฯ ในเครือกลุ่มเจริญโภคภัณฑ์ ตระกูลเจียรวนนท์ ดำเนินธุรกิจการสื่อสารและโทรคมนาคม ผู้ได้รับสัมปทานจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เพื่อให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน จำนวน 2.6 ล้านเลขหมายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล รวมทั้งมีหน้าที่ในการจัดซื้อ จัดหา และติดตั้งอุปกรณ์เครื่องชุมสายและเคเบิลต่างๆ ในโครงข่าย (Network) ให้เป็นระบบโทรคมนาคม รวมถึงการติดต่อกับต่างประเทศผ่านระบบโครงข่ายการสื่อสารแห่งประเทศไทย และเป็นผู้ให้บริการเสริมโทรศัพท์พื้นฐานพกพาส่วนบุคคลหรือ PCT

ในส่วนของการบริการโทรศัพท์พื้นที่ใช้นอกสถานที่ PCT เป็นอีกวิวัฒนาการหนึ่งที่บริษัทพัฒนาและปรับปรุงเครือข่ายเพื่อเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยนำ 2 เทคโนโลยีมาเพิ่มเติมในเครือข่าย คือ เทคโนโลยี ของ Personal Handy Phone System (PHS) พัฒนามาจากโทรศัพท์ระบบไร้สาย (Cordless Telephone System) เข้ากับเครือข่ายพื้นฐาน

แนวโน้มในอนาคตบริษัทฯ เตรียมขยายโครงข่ายพื้นฐานไปทั่วประเทศ ทั้ง PCT เกล็ดใยแก้วนำแสง SDH และอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของชุมสายให้เอื้อต่อการนำหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐานติดตัวไปใช้นอกสถานที่ได้ การปรับปรุงโครงข่ายพื้นฐานจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ให้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของอัตราการเรียกสำเร็จ (Call Completion) ในระบบโครงข่ายโทรศัพท์ เพราะในปัจจุบันพบว่าสถิติการเรียกโทรศัพท์สำเร็จ Call Completion นั้นมีเพียงประมาณ 50% มีสาเหตุไม่มีผู้รับปลายทาง Unanswer Call

โครงสร้างโครงข่าย บริษัทฯ จะมีการปรับปรุงโดยการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ได้แก่ PCT Server, นอกจากนี้ในส่วนของสถานีลูกข่ายที่ทำหน้าที่รับส่งคลื่นนั้น บริษัทฯ จะทำการติดตั้งให้ครอบคลุมพื้นที่ให้มากที่สุด โดยเฉพาะตามสถานที่สาธารณะต่าง ๆ

บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด

บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด หรือ TAC ได้เริ่มให้บริการในระบบ AMP 800 ในปี พ.ศ. 2534 โดยบริษัทได้รับสัมปทานจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย รวมอายุสัมปทานทั้งสิ้น 27 ปี พ.ศ. โดยสัมปทานในการให้บริการที่ได้มีลักษณะเป็นแบบ Build-Transfer-Operate ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่เว็ลด์โฟน 800 ใช้เทคโนโลยีระบบ AMPS หรือ Advance Mobile Phone System เป็นระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายระบบหนึ่งภายใต้ความถี่ 800 เมกะเฮิร์ตซ์ ซึ่งต่อมาได้มีการพัฒนาสู่ระบบ N-AMPS หรือ NARROW-band Advance Mobile Phone System ทำให้สามารถขยายช่องสัญญาณและสามารถรองรับการใช้งานได้มากขึ้นถึง 3 เท่า

ในส่วนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัล บริษัทให้บริการระบบโทรศัพท์ระบบ PCN (Personal Communication Network) ย่านความถี่ 1.7-1.9 GHz ภายใต้ชื่อทางการค้าว่า World Phone 1800 เป็นประเทศแรกในแถบเอเชีย โดยเริ่มเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2537 ระบบ PCN คือระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้เทคนิคของดิจิทัลเซลลูลาร์ (Digital Cellular) เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่พัฒนามาจากระบบอนาล็อกและระบบ GSM โดยสัญญาณด้านส่งซึ่งเป็นสัญญาณอนาล็อกจะถูกแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัล เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของการสื่อสารให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ระบบ PCN ยังมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่รัดกุมเนื่องจากการเข้ารหัสแบบดิจิทัลทำให้สามารถป้องกันการลักลอบใช้งานและการดักฟังสนทนาได้

ในปี พ.ศ. 2543 ที่ผ่านมา บริษัทได้มีการพัฒนาระบบเว็ลด์โฟน 1800 ให้มีประสิทธิภาพสามารถสร้างสรรค์บริการที่มีคุณภาพสูงระดับโลกส่วนด้านการให้บริการข้ามเครือข่ายหรือ

International Roaming ในปี พ.ศ. 2543 สามารถเปิดให้บริการต่างประเทศได้แล้วถึง 37 ประเทศ โดยครอบคลุมทุกประเทศที่เป็นจุดศูนย์กลางธุรกิจในโลก

บริษัท ไทยเทเลโฟนแอนด์เทเลคอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยเทเลโฟนแอนด์เทเลคอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ TT&T เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับสัมปทานโครงการขยายโครงข่ายโทรศัพท์ 1 ล้านเลขหมายในภูมิภาคจาก ทศท. ตามสัญญาความร่วมมืองานและร่วมลงทุนระหว่างทศท. และบริษัทฯ ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2535 บริษัทฯ มีหน้าที่ในการลงทุนจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ในระบบ เพื่อให้ ทศท. ดำเนินการให้บริการโทรศัพท์แก่ประชาชนได้ครบถ้วนทั้ง 1 ล้านเลขหมาย แล้วจะต้องทยอยโอนสิทธิในทรัพย์สิน โดยการส่งมอบที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ให้แก่ ทศท. ในทันทีที่ติดตั้งในแต่ละส่วนแล้วเสร็จ สัมปทานดังกล่าวมีอายุ 25 ปี พ.ศ. โดยสิ้นสุดที่เดือนมิถุนายน 2562 ผลตอบแทนของบริษัทฯ จะมาจากการแบ่งรายได้ ค่าใช้จ่ายจาก ทศท. ในอัตราร้อยละ 56.90 ของรายได้ก่อนหักค่าใช้จ่ายตลอดอายุสัมปทาน ต่อมาบริษัทฯ ได้ร่วมลงนามในสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาความร่วมมืองานและร่วมลงทุนเพื่อขยายการให้บริการเพิ่มขึ้นอีก 500,000 เลขหมาย ในส่วนเพิ่มเติมนี้ส่วนแบ่งรายได้ค่าบริการในอัตราร้อยละ 55.5 ของรายได้ก่อนหักค่าใช้จ่าย หน้าที่หลักของบริษัทฯ รับผิดชอบการติดตั้งชุมสายหลัก(Main Switching Unit หรือ MSU) ซึ่งเทียบเท่ากับชุมสายโทรศัพท์ต่อผ่านระดับจังหวัดและชุมสายย่อย (Remote Switching Unit หรือ RSU) ซึ่งเทียบเท่ากับชุมสายโทรศัพท์ระดับท้องถิ่นประกอบธุรกิจหลักประเภทโครงสร้างพื้นฐาน โทรคมนาคม

โครงสร้างบริษัท ไทยเทเลโฟนแอนด์เทเลคอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ได้จัดตั้งบริษัทย่อย 2 บริษัท คือ บริษัท ทีทีแอนด์ที ซับสไครเบอร์ เซอร์วิสเซส จำกัด มีหน้าที่สนับสนุนให้การดำเนินงานของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ดำเนินธุรกิจหลักในการติดตั้งสายกระจายไปยังบ้านผู้เช่า รวมถึงการบำรุงรักษา จำหน่ายอุปกรณ์ โทรศัพท์คุณภาพสูง และเดินสายติดตั้งโทรศัพท์ภายในอาคารบ้านเรือนของผู้ใช้บริการ บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 และ บริษัท ทีทีแอนด์ที แวลลู แอ็ดเจ็คต์ เซอร์วิสเซส จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ทีทีแอนด์ที เคนเบิล เทเลวิชั่น จำกัด) เป็นผู้ดำเนินโครงการโทรศัพท์สาธารณะจำนวน 15,000 เลขหมาย ที่บริษัทฯ ได้รับอนุญาตจาก ทศท. ซึ่ง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2542 ได้ดำเนินการติดตั้งแล้วทั้งสิ้น 4,430 เลขหมาย รวมทั้งบริการเสริมต่างๆ บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 66.66 และ บริษัท ทีทีแอนด์ที ซับสไครเบอร์ เซอร์วิสเซส จำกัด ถือหุ้นสัดส่วนร้อยละ 33.33

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวภรณ์ กิตติรัตน์	
วัน เดือน ปี พ.ศ. เกิด	8 พฤษภาคม 2510	
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร	
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย เชียงใหม่ ปี พ.ศ.การศึกษา 2527 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาบัญชี มหาวิทยาลัยพายัพ เชียงใหม่ ปี พ.ศ.การศึกษา 2531	
ประวัติการทำงาน	พ.ศ.2532-2534	พนักงานการเงินระดับ 4 กองการเงิน เขตโทรศัพท์ นครสวรรค์
	พ.ศ.2534-2541	หัวหน้าแผนกธุรการและการเงิน โทรศัพท์จังหวัด เชียงราย
	พ.ศ.2542-2543	ผู้จัดการสำนักงานบริการโทรศัพท์ป่าซาง โทรศัพท์ จังหวัดลำพูน
	พ.ศ.2543-ปัจจุบัน	นักบริหารงานทั่วไป 7 หัวหน้างานพาณิชย์และการตลาด ฝ่ายโทรศัพท์ภาคเหนือ