



บทที่ 2

ความเป็นมาของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และหน่วยงานรับผิดชอบ

บทนำ

การให้บริการวิทยุคมนาคมระบบเซลลูล่า หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ
รังผึ้งในปัจจุบัน เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งติดต่อสื่อสารด้วยระบบคลื่นวิทยุโดยไม่ต้อง
ใช้สาย ปัจจุบันมีหน่วยงานที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูล่าอยู่ 2
หน่วยงานคือ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) และการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) บทบาทหน้าที่ของรัฐวิสาหกิจทั้งสองแห่งมีลักษณะงานหลาย
ประเภทที่ซ้อนทับกันจนเป็นการยากที่จะแยกขอบเขตความรับผิดชอบออกให้เห็น
เด่นชัด ดังนั้นการที่จะเข้าใจสภาพปัญหาที่ปรากฏในขณะนี้ได้นั้น ควรจะต้อง
พิจารณาจากประวัติความเป็นมา สาเหตุและหลักเกณฑ์ทางกฎหมายของการจัดตั้ง
รัฐวิสาหกิจแต่ละแห่งก่อน จึงจะสามารถเข้าใจถึงผลต่อเนื่องประเด็นปัญหาใน
ปัจจุบันได้ ทั้งนี้เพราะกฎหมายดังกล่าวได้กำหนดโครงสร้าง ขอบเขตการ
ดำเนินการ มาตรการทางการบริหารไว้เด่นชัด ซึ่งพอจะสรุปภาพรวมที่มา
อำนาจหน้าที่การบริหารของ ทศท. และกสท. ได้จากวัตถุประสงค์เพราะ

"การบริหารกิจการใด ๆ ก็ตาม จำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์ในการ
บริหารหรือดำเนินการนั้น ๆ เสียก่อน เพื่อเป็นแนวทางหรือขอบเขต
สำหรับการดำเนินงาน การกำหนดวัตถุประสงค์ทางการบริหารที่ดีจะ
ต้องมีการกำหนดกิจกรรมที่จะจัดทำควบคู่กับมาตรฐานสำหรับการ
ประเมินผล มีการจัดแบ่งกลุ่มเป้าหมาย และแนวทางปฏิบัติเพื่อบรรลุ
ผล การผสมผสานการใช้ทรัพยากร และวัตถุประสงค์เหล่านี้ควรจะ
ครอบคลุมกิจกรรมทุกอย่างขององค์การ เช่น การตลาด การริเริ่ม

ดาเนินการ บุคลากร การเงิน การผลิต ความรับผิดชอบต่อสังคมและ
ผลกำไร¹

ที่มาของวัตถุประสงค์ ขอบเขต อำนาจหน้าที่ของรัฐวิสาหกิจทั้งสอง
พิจารณาได้ชัดเจนจากกฎหมายที่เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคมซึ่งมีอยู่หลายฉบับ
ด้วยกัน กฎหมายที่เป็นฉบับเริ่มต้นทางด้านโทรคมนาคมคือ พระราชบัญญัติโทรเลข
และโทรศัพท์ พ.ศ. 2477 ทางด้านกิจการไปรษณีย์ก็มีพระราชบัญญัติไปรษณีย์
พ.ศ. 2477 และในปี 2498 มีกฎหมายทางด้านโทรคมนาคมอีก 2 ฉบับ คือ
พระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 พระราชบัญญัติวิทยุกระจายเสียงและวิทยุ
โทรทัศน์ พ.ศ. 2498 กฎหมายทั้งสองฉบับนี้มีบทบัญญัติที่กำหนดให้เห็นถึงนโยบาย
ของรัฐที่มีต่อกิจการวิทยุคมนาคม กิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

ในปี 2497 มีพระราชบัญญัติองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จัด
ตั้งองค์การโทรศัพท์ฯ ขึ้นมา ซึ่งก็มีส่วนหนึ่งที่กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการให้
บริการด้านโทรศัพท์และโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ปีพ.ศ. 2519 ก็มีพระราชบัญญัติ
การสื่อสารแห่งประเทศไทย ซึ่งมีผลให้จัดตั้งการสื่อสารฯ ขึ้นมา ในปี พ.ศ.
2520 ก็มีส่วนที่กำหนดนโยบายเกี่ยวข้องกับการให้บริการทางด้านไปรษณีย์และ
บริการโทรคมนาคมอื่น ๆ นอกเหนือจากการบริการโทรศัพท์ภายในประเทศ

พระราชบัญญัติของรัฐวิสาหกิจทั้งสอง เป็นมรดกทางความคิดในอดีตของ
กฎหมายหลายฉบับ รวมกับความต้องการที่เกิดขึ้นในขณะนั้นเป็นหลักในการ
พิจารณาจัดตั้ง² คงเค้าความไว้ด้วยเรื่องกำหนดวัตถุประสงค์ในหมวด 1

¹ Peter Drucker. An Introductory View of Management, Harper's College Press, New York, pp. 87-89.

² ชื่นจิตต์ ไร่ไชย "รัฐวิสาหกิจ" วารสารเศรษฐกิจและสังคมปีที่
10 ฉบับที่ 1 มกราคม 2516 หน้า 50.

เรื่องการจัดตั้ง ทุนและเงินสำรอง รวมทั้งมอบอำนาจให้รัฐวิสาหกิจทั้งสอง
 กระทำหรือกิจการภายในขอบเขตของวัตถุประสงค์ของกิจการนั้น ๆ ด้วย ซึ่ง
 อำนาจเหล่านี้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันมากและสร้างปัญหาทางปฏิบัติในเวลาต่อ
 มาเมื่อมีความเจริญทางเทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก

ในทางปฏิบัติของนโยบายด้านการสื่อสารที่ปรากฏจากกฎหมายซึ่งมี
 ความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ทำให้เกิดปัญหาหลายประการที่ทำให้เห็นนโยบายของ
 รัฐไม่สามารถที่จะปฏิบัติได้ในความเป็นจริง ขาดความร่วมมือหรือไม่ได้รับการ
 ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง จากตัวอย่างในอดีตมีการให้บริการที่แข่งขันเข้าซ้อนกันอยู่
 ในตัวเองก็เคยเกิดปัญหาขึ้นมาแล้วจนถึงปัจจุบันนี้คือ บริการโทรศัพท์ภายใน
 ประเทศ ถ้าอยู่ในเขตชนบทที่องค์การโทรศัพท์ฯ ยังไม่ได้ตั้งชุมสายโทรศัพท์ให้
 บริการ ก็มีบริการวิทยุโทรศัพท์ของการสื่อสารฯ ให้บริการ ซึ่งแต่ก่อนทางกรม
 ไปรษณีย์โทรเลขเป็นผู้ให้บริการนี้ เมื่อแยกการสื่อสารฯ ออกไป บริการนี้ก็เป็
 นภาระของการสื่อสารฯ หรือแม้แต่บริการวิทยุโทรศัพท์ดีครยนต์เคลื่อนที่ การ
 สื่อสารฯ เคยให้บริการมา 10 กว่าปีแล้ว แต่เมื่อองค์การโทรศัพท์ฯ ปรับสมรรถนะ
 ชุมสายและข่ายสายทั่วประเทศขึ้นมา การแข่งขันในบริการชนิดเดียวกันก็เข้ากันอีก
 ซึ่งลักษณะ เช่นนี้ เป็นเพียงจุดเริ่มต้นที่จะทวีความรุนแรงขึ้นเพราะว่าเทคโนโลยี
 การสื่อสารโทรคมนาคมในปัจจุบันได้มีการผสมผสานกันทำให้เครือข่ายหรือสาย-
 โทรศัพท์สายเดียวสามารถเป็นสื่อที่จะทำให้เกิดการรับส่งได้หลายชนิดไม่ว่าจะ
 เป็นการรับส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ภาพและเสียง เช่น ระบบเครือข่ายเพื่อกิจการ
 เบ็ดเสร็จ ไอเอสดีเอ็น (Integrated Services Digital Network, ISDN) ก็จะทำให้เกิดปัญหาในการพิจารณาถึงขอบเขตและอำนาจของหน่วยงานที่
 มีหน้าที่ในการให้บริการด้านการสื่อสารว่าหน่วยงานใดควรจะเป็นผู้ให้บริการแก่
 ประชาชน หน่วยงานใดจะเป็นผู้ควบคุมและจะใช้กฎหมายฉบับใดควบคุม ทั้งนี้
 เนื่องจากกฎหมายไม่ได้กำหนดค่านิยมของบริการเกี่ยวกับโทรคมนาคม ซึ่งเกิด
 ขึ้นภายหลังไว้โดยชัดเจน พระราชบัญญัติโทรเลขและโทรศัพท์ พ.ศ. 2477 ได้
 ใช้บังคับมาก่อนการจัดตั้งองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและการสื่อสารแห่ง-
 ประเทศไทย

ประวัติความเป็นมาขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

องค์การโทรศัพท์ฯ เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคม มีข่ายงานชุมสายโทรศัพท์ตั้งอยู่ทั่วประเทศ ดำเนินกิจการด้านโทรศัพท์ ได้พยายามปรับปรุงส่งเสริมบริการโทรศัพท์ให้มีสมรรถนะทั้งด้านคุณภาพ และความสะดวกในการติดต่อที่รวดเร็วแน่นอน และมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้บริการ องค์การนี้เริ่มก่อสร้างกิจการจากแนวนโยบายของรัฐบาลจอมพล ป. พิบูลสงคราม (รัฐบาลชุดที่ 11-27 วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2487 จนถึงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2500) ที่ต้องการส่งเสริมกิจการเดิมของรัฐให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ³ นอกจากแนวนโยบายที่รัฐบาลได้แถลงไว้แล้ว รัฐบาลยังได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดตั้งองค์การของรัฐบาล ให้อำนาจกว้างขวางแก่รัฐบาลในการจัดตั้งรัฐวิสาหกิจ เมื่อรัฐบาลเห็นเป็นการสมควรจะจัดตั้งองค์การเพื่อดำเนินการกิจการอันเป็นสาธารณประโยชน์ หรือเพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจหรือช่วยเหลือในการครองชีพ หรืออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน โดยใช้เงินทุนจากงบประมาณแผ่นดินก็ให้กระทำได้โดยตราพระราชกฤษฎีกา ในช่วงเวลานี้ได้มีการจัดตั้งรัฐวิสาหกิจหลายประเภท และได้มีอยู่จนถึงปัจจุบัน พอจะจำแนกประเภทต่าง ๆ ตามที่กระทรวงการคลังได้กำหนดไว้เป็น 6 ประเภทคือ (1) สถาบันการเงิน (2) สาธารณูปโภค (3) เกษตรกรรมและพาณิชยกรรม (4) ทหารรายได้ให้รัฐ (5) จัดตั้งโดยวัตถุประสงค์เดิมเพื่อความมั่นคงของประเทศ (6) จัดตั้งเพื่อดำเนินการตามนโยบายพิเศษของรัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจการสาธารณูปโภค ได้แก่ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด การท่าเรือแห่งประเทศไทย การรถไฟแห่งประเทศไทย และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

³ ไตรรัตน์ โภคพลากรณ์. เอกสารการสอนวิชา การบริหารรัฐวิสาหกิจ: เรื่องนโยบายของรัฐเกี่ยวกับรัฐวิสาหกิจไทย, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, หน้า 178-182.

เหตุผลอีกประการหนึ่ง ซึ่งเป็นข้ออ้างของการกำเนิดองค์การโทรศัพท์ฯ ในรูปแบบของรัฐวิสาหกิจ เป็นเพราะกิจการโทรศัพท์ในระยะแรก ๆ นั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานมีฐานะ เป็นเพียงกองช่างโทรศัพท์ในสังกัด กรมไปรษณีย์โทรเลขการดำเนินงานไม่คล่องตัวเท่าที่ควร ต้องประสบอุปสรรคเกี่ยวกับเรื่องเงินที่จะนำมาลงทุนขยายงานตามโครงการ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากระเบียบแบบแผนของวิธีการดำเนินงานแบบราชการ ทำให้กิจการโทรศัพท์ไม่อาจขยายงานรุดหน้าเท่าที่ควรจะทำได้ ดังนั้นรัฐบาลในสมัยนั้นจึง เสนอพระราชบัญญัติเข้าสภาผู้แทนราษฎร และผ่านความเห็นชอบจึงได้มีพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตรา พรบ. องค์การโทรศัพท์เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2497 โดยแยกกองช่างโทรศัพท์จากกรมไปรษณีย์โทรเลขมาจัดตั้งเป็นรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงคมนาคม ได้รับโอนงานจากกรมไปรษณีย์โทรเลขมาดำเนินการเฉพาะกิจการโทรศัพท์ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วยชุมสายโทรศัพท์วัดเสียบ บางรัก สามเสน และเพลินจิต ส่วนกิจการโทรศัพท์ในส่วนภูมิภาคกรมไปรษณีย์โทรเลขยังคงดำเนินการอยู่และรับโอนงานทั้งหมดในปี พ.ศ. 2504 และงานโทรศัพท์ทางไกลทั้งหมดรับโอนงานจากสำนักงานดำเนินงานตามโครงการโทรคมนาคม กระทรวงคมนาคมในปี พ.ศ. 2512⁴

จากจนสถานการณ์ปัจจุบันขององค์การโทรศัพท์ฯ ได้ดำเนินงานอยู่ในช่วงโครงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขององค์การโทรศัพท์ฯ พ.ศ. 2527-2535 ซึ่งจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 และ 6 นั้น ได้กำหนดขอบเขตของงานคือ จะขยายเลขหมายโทรศัพท์เพิ่มขึ้นทั่วประเทศอีกประมาณ 1,070,000 เลขหมาย รวมทั้งการขยายวงจรต่อผ่านท้องถิ่น

⁴ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย. "ครบรอบ 30 ปี องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย" (กรุงเทพมหานคร: องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย, 2527), หน้า 18 (หนังสือที่ระลึกครบรอบ 30 ปี, 24 กุมภาพันธ์ 2527).

วางจรต่อผ่านทางไกลให้เพียงพอสอดคล้องกับเลขหมายที่เพิ่มขึ้น และการให้บริการพิเศษอย่างอื่น เมื่อสิ้นสุดโครงการดังกล่าวในปี 2535 จะมีเลขหมายโทรศัพท์รวมทั้งสิ้นประมาณ 2,087,000 เลขหมาย ซึ่งคาดว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ 3.61 เลขหมายต่อประชากร 100 คน⁵

ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

องค์การโทรศัพท์ฯ มีนโยบายที่ได้ระบุไว้ตาม พระราชบัญญัติ. พ.ศ. 2497 ดังรายละเอียดวัตถุประสงค์การจัดตั้งดังรายละเอียดต่อไปนี้คือ

1. วัตถุประสงค์

ตามมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2497 ได้บัญญัติไว้ว่า ให้จัดตั้งองค์การขึ้นขององค์การหนึ่งเรียกว่า "องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย" มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดดำเนินการ และนำมาซึ่งความเจริญของกิจการโทรศัพท์ เพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน และดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับกิจการโทรศัพท์และธุรกิจอื่นที่ต่อเนื่องใกล้เคียงหรือซึ่งเป็นประโยชน์แก่กิจการโทรศัพท์⁶

ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว องค์การโทรศัพท์ฯ ได้บริหารงานโดยยึดหลักการที่สำคัญโดยสังเขป ดังนี้คือ⁷

- 5 ฝ่ายบริหารโครงการองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย. โครงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขององค์การโทรศัพท์ฯ 2527-2535, หน้า 1.
- 6 องค์การโทรศัพท์ฯ. แผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 2 (2530-2534) ปรับปรุงครั้งที่ 1 พฤษภาคม 2531, เล่ม 1 นโยบาย เป้าหมาย กลยุทธ์ หน้า 1-2.
- 7 องค์การโทรศัพท์ฯ. "รายงานประจำปี 2530 องค์การโทรศัพท์ฯ กระทรวงคมนาคม (กรุงเทพมหานคร: องค์การโทรศัพท์ฯ หน้า 30)

1.1 พัฒนาขบวนการดำเนินงานขยายบริการให้สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

1.2 ยกระดับคุณภาพบริการและ เสริมสร้างทัศนคติของประชาชนที่มีต่อบริการให้ดีขึ้นโดยเร็ว

1.3 ปรับปรุงสภาพทางการเงินให้สามารถดำเนินการและพอเพียงสำหรับการขยายบริการ

2. อำนาจกระทำการตามพระราชบัญญัติ

องค์การโทรศัพท์ฯ มีอำนาจกระทำการภายในขอบเขตแห่งวัตถุประสงค์และมาตรา 9 แห่งพรบ. พ.ศ. 2497 ได้กำหนดให้อำนาจกระทำการดังกล่าวมีขอบเขตรวมถึง

(1) ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครองที่ดิน และทรัพย์สินต่าง ๆ มีทรัพย์สินต่าง ๆ สร้าง ซื้อ เช่า ให้เช่าซื้อ ยืม ให้ยืม จัดหา จำหน่าย ทำการแลกเปลี่ยน โอน และรับโอนด้วยประการใด ๆ ซึ่งที่ดิน ทรัพย์สินอื่น หรือสิทธิรับทรัพย์สินที่มีผู้อุทิศให้และดำเนินงานเกี่ยวกับเครื่องใช้บริการ และความสะดวกต่าง ๆ ของกิจการโทรศัพท์

(2) ให้บริการต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจการโทรศัพท์ในเรื่องเครื่องโทรศัพท์ อุปกรณ์ เครื่องใช้ และค่าบริการต่าง ๆ

(3) กำหนดอัตราค่าเช่า ค่าดำเนินการธุรกิจต่าง ๆ และค่าบริการอื่น ๆ ของกิจการโทรศัพท์ และจัดระเบียบเกี่ยวกับวิธีชำระค่าต่าง ๆ ดังกล่าว

(4) จัดระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้โทรศัพท์บริการและความสะดวกต่าง ๆ ของกิจการโทรศัพท์

(5) กู้ ยืม เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร ออกพันธบัตร หรือตราสารอื่นใดเพื่อการลงทุน ให้กู้ ให้ยืมเงิน โดยมีหลักประกันด้วยบุคคลหรือด้วยทรัพย์สิน

(6) ร่วมการงาน หรือสมทบกับบุคคลอื่น เพื่อประโยชน์แห่งกิจการขององค์การโทรศัพท์ รวมทั้งการเข้าเป็นหุ้นส่วน หรือถือหุ้นในห้างหุ้นส่วนหรือนิติบุคคลใด ๆ

(7) จัดหา จัดพิมพ์ โฆษณา จากนายหรือเผยแพร่ รายชื่อและ เลขหมายโทรศัพท์ของผู้เข้าโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์⁸

โครงสร้างการจัดส่วนงานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

โครงสร้างอย่างเป็นทางการของการจัดองค์การนั้น หมายถึง การ แบ่งงานเป็นหน่วยงานต่าง ๆ ตามความสามารถในการดำเนินงาน อีกทั้งยังชี้ถึง ตำแหน่งการบริหารงานที่เกี่ยวกับการวางแผน การดำเนินงาน การควบคุม รวมทั้งการประเมินผลงานของหน่วยงานและพนักงานในหน่วยงานนั้น โครงสร้าง ขององค์การโทรศัพท์ฯ ได้เปลี่ยนแปลงมาแล้วหลายครั้ง จนกระทั่งครั้งหลังสุด ประกาศใช้โครงสร้างใหม่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2531 แบ่งส่วนงานออกเป็น ส่วนใหญ่ ๆ ได้ 3 ด้านทางสายปฏิบัติการ และ 3 สำนักทางสายงานอำนวยการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ด้านกิจการรวมทั่วไป ประกอบด้วยฝ่ายธุรการ ฝ่ายการเงิน และ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ด้านนี้ทำหน้าที่กำกับการบริหารงานพัสดุ งานจัดหางาน คอมพิวเตอร์ งานการเงิน ทบทุนและควบคุมงบประมาณ การเลื่อนตำแหน่งและ งานทรัพยากรบุคคล

2. ด้านปฏิบัติการ ประกอบด้วยฝ่ายระบบโทรคมนาคม และฝ่าย บริการผู้ใช้โทรศัพท์ มีหน้าที่ดำเนินการด้านติดตั้งบำรุงรักษา และบริการอุปกรณ์ โทรศัพท์และโทรคมนาคมทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมทั้งการดำเนินการ ด้านงานประชาสัมพันธ์

3. ด้านวิศวกรรมและโครงการ ประกอบด้วยฝ่ายวิศวกรรมและฝ่าย บริหารโครงการ มีหน้าที่จัดทำแผนงานก่อสร้าง แผนงานงบประมาณ แผนงาน โครงการ และดำเนินงานด้านวิชาการวิศวกรรม ทั้งด้านข้อกำหนดทางเทคนิค

⁸ พระราชบัญญัติขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2497.

และการทดสอบอุปกรณ์ พัฒนามาตรฐานของอุปกรณ์ติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ ๆ

4. สำนักกิจกรรมวิสาหกิจ มีหน้าที่รวบรวม สรุป วิเคราะห์ข้อมูล เสนอให้คณะกรรมการบริหารและผู้อำนวยการทราบ ประกอบด้วยส่วนอำนวยการวิสาหกิจ และส่วนพัฒนาองค์กร

5. สำนักตรวจสอบภายใน มีหน้าที่ตรวจสอบงานด้านการบริหารการเงิน การบัญชี นโยบาย ขั้นตอนมาตรฐานการบันทึกข้อมูล และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปรับปรุงวิธีการดำเนินงานทั้งหมดของ ทศท.

6. สำนักแผนวิสาหกิจ ทำหน้าที่จัดทำนโยบาย จุดประสงค์ และเป้าหมายของแผนวิสาหกิจให้สอดคล้องกับแผน และเป้าหมายแผนวิสาหกิจของประเทศ ประกอบด้วยส่วนงานด้านนโยบายแผนวิสาหกิจ ส่วนพิธีการวางแผนวิสาหกิจ และส่วนวิเคราะห์แผนวิสาหกิจ

โครงสร้างการแบ่งส่วนงานขององค์การโทรศัพท์ฯ แสดงไว้ในรูปที่ 1 รวมทั้งรายละเอียดแสดงสถานะในด้านต่าง ดังปรากฏในภาคผนวก ก.ท้ายเล่ม

ประวัติความเป็นมาของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

การสื่อสารแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคม มีชายางานครอบคลุมทั่วประเทศ ดำเนินกิจการด้านการสื่อสารโทรคมนาคม เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อส่งข่าวสาร ให้แก่พ่อค้า ประชาชน นักธุรกิจและหน่วยงานต่าง ๆ การสื่อสารแห่งประเทศไทย พยายามปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยการขยายบริการสื่อสารโทรคมนาคมและโทรคมนาคมตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่ และขยายงานให้ทันกับความต้องการของผู้ใช้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว น่านอนและเป็นการประหยัด

⁹ องค์การโทรศัพท์ฯ. ข้อบังคับว่าด้วยการแบ่งส่วนงานและหน้าที่ ส่วนงาน พ.ศ. 2531 หน้า 1-11.

การดำเนินงานเริ่มจากกิจการไปรษณีย์ของประเทศกระทำการในรูป
 รัฐพาณิชย์โดยระบบราชการมาเป็นเวลาถึง 93 ปี (พ.ศ. 2426-2519) ความ
 ไม่คล่องตัวในด้านการบริหาร ทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร ทำให้การพัฒนาด้าน
 การสื่อสารทั้งด้านการขยายและปรับปรุงงานไม่สะดวกรวดเร็ว ดังนั้นกระทรวง
 คมนาคมโดยพลตรี ศิริ ศิริโยธิน รัฐมนตรีว่าการในสมัยรัฐบาล ม.ร.ว. เสนีย์
 ปราโมช จึงได้นำร่างพระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทยเข้าพิจารณาใน
 สภาผู้แทนราษฎร ซึ่งผ่านการพิจารณาหลายครั้งจนกระทั่งในวันที่ 15 กุมภาพันธ์
 2519 กระทรวงคมนาคมจึงได้ออกประกาศใช้บังคับ พระราชบัญญัติการสื่อสาร
 แห่งประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2520 เป็นต้นไป จึงถือว่าวันที่ 25
 กุมภาพันธ์ เป็นวันจัดตั้งการสื่อสารแห่งประเทศไทย แยกส่วนงานจากกรม
 ไปรษณีย์โทรเลข โดยกรมไปรษณีย์โทรเลขยังคงสภาพเป็นราชการ ส่วนการ
 สื่อสารแห่งประเทศไทยเป็นรัฐวิสาหกิจ ทั้งสององค์การสังกัดกระทรวงคมนาคม
 แบ่งความรับผิดชอบดังนี้¹⁰

กรมไปรษณีย์โทรเลขมีฐานะ เป็นหน่วยงานของรัฐบาลเริ่มก่อตั้งในปี
 พ.ศ. 2441 จากการรวมกรมไปรษณีย์, และกรมโทรเลขเข้าด้วยกัน ดำเนินงาน
 ด้านการไปรษณีย์ การธนาณัติ การคลังออมสิน และการโทรคมนาคม แต่ภารกิจ
 ในภายหลังเหลือเพียงทำหน้าที่เป็นตัวแทนของรัฐบาลไทยในการติดต่อกับรัฐบาล
 ต่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ เกี่ยวกับกิจการสื่อสารไปรษณีย์และ
 โทรคมนาคม การทำข้อตกลงและข้อสัญญาระหว่างประเทศรวมทั้งด้านการวางแผน
 และวิชาการสื่อสาร ท้าการวิเคราะห์ วิจัยเพื่อวางแผน และจัดระบบการสื่อสาร
 ศึกษาวิเคราะห์ติดตามประเมินผลตามแผน และโครงการด้านการสื่อสารของกรม
 ไปรษณีย์โทรเลขและการสื่อสารแห่งประเทศไทย ทั้งยังเป็นผู้ให้คำปรึกษาด้าน
 วิชาการสื่อสารแก่หน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชน ท้าการค้นคว้าสำรวจ

¹⁰ การสื่อสารแห่งประเทศไทย. "การสื่อสารแห่งประเทศไทย"
 (กรุงเทพมหานคร: การสื่อสารแห่งประเทศไทย, 2525), หน้า 23. (หนังสือ
 ที่ระลึกครบรอบ 5 ปี 25 กุมภาพันธ์ 2525).

สถิติ จัดทำโครงการเพื่อการปรับปรุงขยายงานด้านการสื่อสารไปรษณีย์และโทรคมนาคม ให้เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ติดตามศึกษาวิวัฒนาการในด้านวิชาการการสื่อสารไปรษณีย์และโทรคมนาคมของประเทศต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุง เสนอแนะหน่วยงานที่มีและใช้อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติเป็นส่วนรวม

การสื่อสารแห่งประเทศไทยเป็นรัฐวิสาหกิจ รับผิดชอบด้านปฏิบัติการในการให้บริการรับส่งข่าวสารทางไปรษณีย์และโทรคมนาคมทั้งหมด ซึ่งก่อให้เกิดผลดีแก่ประชาชนและประเทศชาติ เกิดความคล่องตัวในการบริหารงาน เพราะไม่ต้องผ่านพิธีการระบบราชการ ที่ต้องผ่านการพิจารณาจากหลายหน่วยงานที่ควบคุม ซึ่งเป็นผลให้กิจการสื่อสารได้รับการดูแลโดยใกล้ชิดและได้รับการพัฒนาโดยรวดเร็วยิ่งขึ้น

ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

การสื่อสารฯ มีนโยบายที่ระบุไว้ใน พรบ. พ.ศ. 2519 ดังนี้คือ 11

1. วัตถุประสงค์

ตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 ได้บัญญัติไว้ว่า ให้จัดตั้งการสื่อสารขึ้นเรียกว่า "การสื่อสารแห่งประเทศไทย" มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดดำเนินการและนำมาซึ่งความเจริญของกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน และดำเนินธุรกิจอันเกี่ยวกับกิจการไปรษณีย์โทรเลขและโทรคมนาคม และธุรกิจอื่นที่ต่อเนื่องใกล้เคียงกันหรือซึ่งเป็นประโยชน์แก่กิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม ทั้งนี้เว้นแต่จะมีกฎหมายบัญญัติให้เป็นอำนาจหน้าที่ของนิติบุคคลอื่นโดยเฉพาะ

11 ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องให้ใช้พระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 "ราชกิจจานุเบกษา 94 (15 กุมภาพันธ์ 2520) หน้า 611.

เพื่อให้สามารถดำเนินการบรรลุนิติบุคคลข้างต้น คณะกรรมการ
สื่อสารแห่งประเทศไทย จึงได้กำหนดนโยบายในการบริหารงานไว้ดังนี้ คือ¹²

1.1 ให้การสื่อสารแห่งประเทศไทย ดำเนินกิจการไปรษณีย์
และโทรคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ ให้บริการต่อสาธารณชนด้วยความสะดวก
รวดเร็ว ปลอดภัย และประหยัด

1.2 มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานทั้งในด้านการเงิน บุคคล
และการบริหารงานทั่วไป

1.3 ให้มีขีดความสามารถในการพึ่งตัวเองในด้านการเงิน และ
รับภาระในด้านการขยายงานไปรษณีย์และโทรคมนาคม ซึ่งเป็นบริการของรัฐไปสู่
ท้องถิ่นและชนบท

1.4 ให้ปรับปรุงและพัฒนากิจการสื่อสารไปรษณีย์และ
โทรคมนาคมให้มากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการสาธารณชนที่เพิ่มขึ้นทั้งในภาค
รัฐบาลและภาคเอกชน

1.5 ให้จัดและส่งเสริมการให้สวัสดิการที่ดีแก่พนักงานและ
ลูกจ้างในด้านต่าง ๆ ให้ทัดเทียมกับรัฐวิสาหกิจอื่น ๆ ภายในขอบเขตและตาม
นโยบายของรัฐบาล

2. อำนาจกระทำการตามพระราชบัญญัติ

การสื่อสารฯ มีอำนาจกระทำการภายในขอบเขตแห่ง
วัตถุประสงค์ และมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการสื่อสารฯ พ.ศ. 2519 ได้
กำหนดให้อำนาจกระทำการดังกล่าวมีขอบเขตรวมถึง

(1) กิจกรรมสิทธิ์ ครอบครองที่ดินและทรัพย์สินอื่น ๆ มีทรัพย์สิน
สิทธิต่าง ๆ สร้าง ซ่อม ซ่อม ซ่อม ให้เช่า ให้เช่าซ่อม ยืม ให้ยืม จัดหา จ้างนาย

¹² การสื่อสารแห่งประเทศไทย. "รายงานประจำปี 2521 การ
สื่อสารแห่งประเทศไทย" (กรุงเทพมหานคร: การสื่อสารแห่งประเทศไทย,
2522), หน้า 3.

ทำการแลกเปลี่ยน โอน และรับโอนด้วยประการใด ๆ ซึ่งที่ดินทรัพย์สินอื่น หรือ สิทธิทรัพย์สินที่มีผู้ถือหุ้น และดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องใช้บริการและความ สะดวกต่าง ๆ ของกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม

(2) ให้บริการต่างๆ เกี่ยวกับกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม

(3) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียม ค่าเช่า ค่าดำเนินการกิจต่างๆ และค่าบริการอื่น ๆ ของกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคมและจัดระเบียบเกี่ยวกับ วิธีชำระค่าต่าง ๆ ดังกล่าว

(4) จัดระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการให้บริการไปรษณีย์ และโทรคมนาคม และความสะดวกต่าง ๆ ของกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม

(5) กู้ ยืม เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร ออกพันธบัตร หรือ ตราสารอื่นใด เพื่อการลงทุน ให้กู้ ให้ยืมเงินโดยมีหลักประกันด้วยบุคคลหรือทรัพย์สิน

(6) ร่วมทำงานหรือสมทบกับบุคคลอื่น เพื่อประโยชน์แห่ง กิจการของการสื่อสารแห่งประเทศไทย รวมทั้งการเข้าเป็นหุ้นส่วนหรือถือหุ้นใน ห้างหุ้นส่วนหรือนิติบุคคลใด ๆ¹³

เมื่อบทบัญญัติของกฎหมายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ขององค์การทั้งสองซึ่งมีความคล้ายคลึงกันนั้นเนื้อหาเป็นอย่างมากมาย มิได้เป็นไปในเชิง วัตถุประสงค์ทางการบริหารโดยตรง จึงต้องอาศัยบทบัญญัติอื่นมาใช้ประกอบการ พิจารณา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ บทบัญญัติว่าด้วยอำนาจกระทำการภายในขอบเขต วัตถุประสงค์ของกิจการ ดังเช่นมาตรา 9 เกี่ยวกับอำนาจกระทำการตาม พระราชบัญญัติ นำมาช่วยพิจารณามาตรา 6 เรื่องวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งของ พระราชบัญญัติองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และมาตรา 10 ช่วยเสริมมาตรา 7 ของพระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย เพื่อให้องค์การสามารถปฏิบัติ ตามกฎหมายได้ชัดเจนขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวนี้จะเห็นได้ว่ากฎหมายให้อำนาจ กระทำการอย่างกว้างขวางทั้งในด้านการเงิน การริเริ่มดำเนินการ การจัดสรร

¹³ พระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ.2519. หน้า 5.

ทรัพยากร การบุคลากร ความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น ดังนั้นจึงถือได้ว่ากฎหมายได้มอบอำนาจ และเครื่องมือแก่ฝ่ายบริหารเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายทางการบริหารไว้แล้ว จึงเป็นภารกิจของฝ่ายบริหารเองที่จะต้องดำเนินการแปรเปลี่ยนข้อกำหนดเหล่านี้ให้เป็นวัตถุประสงค์และเป้าหมายทางการบริหารในรายละเอียดต่อไป ซึ่งผู้บริหารของทั้งสององค์การได้ใช้ประโยชน์จากช่องทางที่เปิดกว้างนั้น พยายามตีความตามกฎหมายที่เป็นผลประโยชน์เข้าข้างฝ่ายองค์การของตนเอง เพื่อขยายรูปแบบการให้บริการเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

โครงสร้างการจัดส่วนงานของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

การสื่อสารแห่งประเทศไทย ได้จัดแบ่งส่วนงานและสายการบังคับบัญชาเป็น 3 สายปฏิบัติการคือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายโฆษณา ฝ่ายโทรคมนาคม และสายงานอำนวยการขึ้นตรงกับผู้ว่าการ รวมส่วนงานทั้งหมด 28 กองและ 15 สำนักงาน ลักษณะงานแบ่งเป็นหน่วยงานหลัก (Line Agencies) คืองานที่ตั้งขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งการสื่อสารฯ ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานสำคัญคือ กองสื่อสารในประเทศ กองกำรขนส่ง กองโทรศัพท์ระหว่างประเทศ กองสื่อสารระหว่างประเทศ กองโทรเลข กองโทรคมนาคมในประเทศ กองโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และสำนักงานโฆษณาเขตต่าง ๆ ทั้งหมดนี้สังกัดอยู่ในฝ่ายโฆษณาและฝ่ายโทรคมนาคม ส่วนงานช่วยสนับสนุน (Auxiliary Agencies) ขึ้นอยู่กับฝ่ายบริหารและผู้ว่าการโดยตรง การจัดองค์การของการสื่อสารฯ ดังกล่าวนี้อาจสังเกตเห็นได้ประการหนึ่งว่า ขาดหน่วยงานที่ปรึกษา (Staff) ซึ่งทำงานทางด้านวิชาการ การวางแผนวิเคราะห์โครงการที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ทั้งนี้เป็นเพราะหน่วยงานดังกล่าวยังคงเป็นหน่วยงานที่สังกัดอยู่กับกรมโฆษณาโทรเลข

โครงสร้างการแบ่งส่วนงานของการสื่อสารแห่งประเทศไทย แสดงไว้ในรูปที่ 2 รวมทั้งรายละเอียดแสดงสถานะในด้านต่าง ๆ ดังปรากฏภาคผนวก ข.

ประวัติกิจการวิทยุคมนาคม

กรมไปรษณีย์โทรเลขได้เริ่มดำเนินการด้านวิทยุคมนาคมมาตั้งแต่ พ.ศ. 2469¹⁴ เมื่อได้รับโอนกิจการวิทยุโทรเลข จากกระทรวงทหารเรือ สภาพการติดต่อในขณะนั้นเป็นการติดต่อสื่อสารทางวิทยุเท่านั้น ไม่เป็นระบบการสื่อสารแบบโทรศัพท์ในประเทศ กรมไปรษณีย์โทรเลขมีหน่วยงานในสังกัดที่รับผิดชอบงานคือกองช่างโทรคมนาคมซึ่งประกอบด้วย กองช่างโทรเลข กองช่างวิทยุ และกองช่างโทรศัพท์ (ต่อมาโอนเป็นองค์การโทรศัพท์ฯ ตามพรบ.จัดตั้งใน พ.ศ. 2497) งานวิทยุคมนาคมในสังกัดกองช่างวิทยุเมื่อแรกเริ่มนั้นเป็นงานวิทยุโทรเลขและวิทยุโทรเลขติดต่อเรือเดินทะเล ต่อมาอีก 1 ปี ก็เริ่มงานวิทยุกระจายเสียง และเริ่มงานวิทยุโทรเลขกับต่างประเทศหลังจากนั้นอีก 1 ปี ครั้นถึง พ.ศ. 2480 จึงเริ่มงานวิทยุโทรศัพท์ภายในประเทศ แต่ยังเป็นลักษณะเฉพาะจุดซึ่งมีบริการอยู่ในวงจำกัด งานวิทยุคมนาคมได้เริ่มในลักษณะของการบริการสาธารณะ 15 เมื่อปี พ.ศ. 2514 กองช่างวิทยุ กรมไปรษณีย์โทรเลข ได้จัดตั้งงบประมาณเป็นเงิน 6 ล้านบาท เพื่อจัดบริการวิทยุรถยนต์ตามความต้องการของกระทรวงมหาดไทย ที่มีความปรารถนาจะให้รถแท็กซี่ในกรุงเทพฯ ใช้วิทยุติดรถยนต์เพื่อความสะดวกในการใช้ถนน รถไม่วังโดยไม่มีผู้โดยสาร เพราะจะจัดให้จอดประจำที่ และเรียกใช้บริการทางวิทยุเช่นเดียวกับในต่างประเทศ แต่เห็นว่าจะมีราคาแพง และจะทําให้บรรดารถแท็กซี่ขึ้นอัตราค่าบริการ ซึ่งจะกระทบกระเทือนต่อประชาชน กรมไปรษณีย์โทรเลขจึงจัดทําบริการวิทยุรถยนต์สำหรับนักบริหารและนักธุรกิจแทน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

14 สุธร ลิ้มปิษเฐียร "การโทรคมนาคมกับความมั่นคงของชาติ" เอกสารวิจัยส่วนบุคคลในลักษณะวิชาเศรษฐกิจ, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร พ.ศ. 2526-2527, หน้า 142.

15 คณะกรรมการจัดงานวันสื่อสารแห่งชาติ, วันสื่อสารแห่งชาติ 2530 เรื่อง "พระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการสื่อสาร, หน้า 253.

เมื่อได้รับงบประมาณมาแล้วกระทรวงคมนาคมได้จัดตั้ง บริษัทโทรคมนาคมเพื่อ
 สื่อมวลชนแห่งประเทศไทย (ทมท.) ขึ้นภายใต้ความดูแลของกรมไปรษณีย์ฯ โดย
 มอบหมายให้บริษัท ทมท. เป็นผู้ดำเนินการเรื่องวิทยุรถยนต์ เพื่อประหยัดเงิน
 งบประมาณ บริษัท ทมท. ได้ให้สัมปทานอีกทอดหนึ่งกับ บริษัทเทลคอม เป็นผู้
 ประกอบการโดยมีข้อแม้ว่าในระยะแรกให้ใช้ระบบธรรมดาไปก่อน เริ่มบริการ
 เป็นครั้งแรกในวันที่ 11 มีนาคม 2515 และภายใน 2 ปีจะต้องเปลี่ยนเป็นระบบ
 อัตโนมัติ หลายปีต่อมาบริษัทเทลคอมก็ยังไม่สามารถจัดบริการให้เป็นแบบอัตโนมัติ
 ได้ ในระบบธรรมดานั้นเป็นการต่อผ่านศูนย์กลางแบบผลัดกันพูดคนละที (Simplex)
 โดยผู้ใช้กดปุ่มที่ไมโครโฟนเมื่อจะพูดเสียงที่พูดกระจายคลื่นออกอากาศรถยนต์ทุกคัน
 ได้ยินทั่วกันหมด การใช้งานล่าช้าและไม่สามารถเก็บค่าพูดต่าง ๆ เป็นความลับ
 ประชาชนผู้ใช้บริการไม่พอใจที่ใช้บริการระบบนั้น ทั้งเรียกค่าบริการแพง
 กรมไปรษณีย์โทรเลขจึงได้ให้บริษัท ทมท. เริ่มดำเนินการเรื่องวิทยุรถยนต์ขึ้นเอง
 ด้วยเพื่อหาทางพัฒนาไปสู่ระบบอัตโนมัติและเป็นแบบพูดสวนทางกันได้ (Duplex)
 และไม่มีผู้ใดได้ยินคำพูดที่ให้บริการนั้น เหมือนกับการใช้โทรศัพท์ตามบ้านธรรมดา
 ทั่วไป ประมาณปี พ.ศ. 2518 บริษัท ทมท. ได้เริ่มให้บริการในระบบธรรมดา
 ก่อน ครั้นเมื่อการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้ก่อตั้งขึ้นโดยแยกออกจากกรมไปรษณีย์
 โทรเลขจัดตั้งเป็นรัฐวิสาหกิจในปี พ.ศ. 2520 คณะรัฐมนตรีได้ลงมติให้ยกเลิก
 บริษัท ทมท. และให้โอนกิจการของบริษัท ทมท. ให้การสื่อสารฯ ดำเนินการใน
 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2520 ดังนั้นการสื่อสารฯ จึงได้จัดแบ่งส่วนงานภายในโดย
 โดยการจัดตั้งกองวิทยุบริการขึ้น เมื่อ 13 ตุลาคม 2520 มีหน้าที่และความรับ
 ผิดชอบในการให้บริการด้านวิทยุบริการต่าง ๆ ได้แก่วิทยุติดตามตัว วิทยุโทรศัพท์
 ติตรรถยนต์เคลื่อนที่และสถานีประจำที่ และวิทยุคมนาคมเฉพาะกิจ

ประมาณปี พ.ศ. 2523 การสื่อสารฯ ได้หาวิธีวางระบบออกแบบวิทยุ
 รถยนต์โดยกดปุ่มเรียกใช้บริการเองพูดสวนทางกันได้และเปิดบริการวิทยุคมนาคม
 เฉพาะกิจแบบมือถือ หลังจากอีก 1 ปี คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้ กสท. ดำเนินการ
 ขยายการให้บริการตามโครงการขยายบริการวิทยุเคลื่อนที่ และสถานีประจำที่
 สำหรับส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและชนบท (พ.ศ. 2524-2529) เริ่มทำการติดตั้ง
 ชุมสายวิทยุรถยนต์ที่กรุงเทพฯ และใช้งานในวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2524

โดยมีสถานีส่ง-รับอีกสถานีหนึ่งอยู่บนยอดเขาเขี้ยว ในความสูง 1,200 เมตร
 เนื้อที่ครอบคลุมบริเวณที่สามารถให้บริการในภาคกลางประมาณ 15 จังหวัด
 ต่อมาติดตั้งชุมสายที่เชียงใหม่ สถานีรับ-ส่งอีกสถานีหนึ่งอยู่บนดอยอินทนนท์ เพื่อ
 ครอบคลุม 4 จังหวัดและที่จังหวัดนครสวรรค์ ขอนแก่น ภูเก็ต (คลุมภูเก็ต, พังงา)
 ต่อมาที่โคราชและที่ทุ่งสง เชื่อมโยงจังหวัดต่าง ๆ เหล่านี้ทางภาคเหนือ
 ตะวันออกเฉียงเหนือโดยทางดาวเทียมในประเทศ ทางภาคใต้เคยเปิดดำเนินการเข้า
 กรุงเทพฯ รถยนต์ที่มีเครื่องวิทยุระบบอัตโนมัติสามารถให้บริการในทุกท้องที่ใน
 รัศมีของชุมสายท้องถิ่นนั้น ๆ ดังนั้นรถยนต์จึงสามารถให้บริการได้เกือบทุกพื้นที่
 เมื่อเดินทางไปทั่วประเทศ

ระบบวิทยุโทรศัพท์ในประเทศไทย

กิจการโทรศัพท์ของกองช่างโทรศัพท์ เมื่อแยกออกไปเป็นองค์การ
 โทรศัพท์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2497¹⁶ ดำเนินการโทรศัพท์นครหลวงก่อน
 ต่อมากรมไปรษณีย์โทรเลขโอนกิจการโทรศัพท์หัวเมืองให้อีก 33 จังหวัด และ
 องค์การโทรศัพท์ฯ ได้ขยายงานออกเป็น 44 จังหวัด เมื่อมีเส้นทางวิทยุไมโครเวฟ
 สายหลัก งานวิทยุโทรศัพท์ของกองช่างวิทยุไปรษณีย์โทรเลขยังคงให้บริการโทรศัพท์
 แก่ประชาชนในจังหวัดและท้องถิ่นต่าง ๆ ที่ไม่มีการบริการเพราะเป็นหน้าที่ตาม
 พรบ. โทรเลขโทรศัพท์ พ.ศ. 2477 ซึ่ง ทศท. ไม่สามารถให้บริการได้เนื่อง
 จากเป็นภารกิจของกรมไปรษณีย์โทรเลข ประมาณปี พ.ศ. 2524 เมื่อ กสท. ได้
 รับมอบงานมาจากกรมไปรษณีย์แล้วมีจำนวน 59 สถานี ซึ่งเป็นการให้บริการวิทยุ
 โทรศัพท์ระบบความถี่สูง (High Frequency, HF) และเมื่อบริการโทรศัพท์
 ขององค์การโทรศัพท์ฯ ไปถึงแล้ว การสื่อสารฯ ก็ยกเลิกสถานีวิทยุโทรศัพท์นั้น ๆ
 แล้วนำไปให้บริการในท้องถิ่นอื่นต่อไป ส่วนวิทยุโทรศัพท์ประจำที่ขององค์การ

¹⁶ อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 8 หมวด 1 การจัดตั้งทุนและเงินสำรอง, มาตรา 6.

โทรศัพท์ฯ ก็เริ่มให้บริการผู้ขอใช้ที่อยู่บริเวณชานเมืองนอกชายสายของโทรศัพท์
ทั้งในเขตนครหลวงและเขตภูมิภาคอย่างจริงจังประมาณปี พ.ศ. 2520 โดยเฉพาะ
งานในส่วนของการขยายบริการโทรศัพท์ทางไกลชนบท ตามโครงการพัฒนาเศรษฐกิจ
องค์การโทรศัพท์ พ.ศ. 2520-2527 (โครงการ พศท. 2520-2527) ได้เน้น
บริการวิทยุโทรศัพท์ประจำที่สาธารณะในชนบท ที่ห่างไกลระดับอำเภอ และการ
ขยายบริการโทรศัพท์สาธารณะทางไกลชนบทระดับตำบลอีก 1,813 สถานี ตาม
โครงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมองค์การโทรศัพท์ฯ พ.ศ. 2527 - 2535
(โครงการ พศท. 2527-2535)

เมื่อพิจารณาการให้บริการวิทยุโทรศัพท์จะปรากฏว่าระบบประจำที่และ
ติดรถยนต์ได้เริ่มขึ้นในความควบคุมของกรมไปรษณีย์โทรเลข แต่ต่อมาได้แยกเป็น
สองหน่วยงานรับผิดชอบ ด้วยเหตุดังกล่าวนี้นจึงได้มีการประชุมร่วมกันเป็นครั้งแรก
เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสม โดยรัฐมนตรีว่าการ พ.อ. สุรกิจ มัยลาภในสมัยนั้น
ทำหน้าที่ประธาน พร้อมด้วยผู้อำนวยการองค์การโทรศัพท์ฯ ผู้ว่าการการสื่อสารฯ
เจ้าหน้าที่กระทรวงคมนาคม และเจ้าหน้าที่อื่นจึงได้มีมติให้การสื่อสารฯ
ดำเนินการเรื่องวิทยุโทรศัพท์รถยนต์ และวิทยุโทรศัพท์ประจำที่ต่อไป เพราะ
กรมฯ ได้อนุมัติให้โอนงานทั้งหมดจากบริษัท ทมท. มาให้การสื่อสารฯ ดำเนินการ
ไปแล้ว ส่วนวิทยุโทรศัพท์ประจำที่ซึ่งผู้อำนวยการองค์การโทรศัพท์ฯ (นายบุญชู
เพียรพานิช ระยะเวลา 1 ม.ค. 2518-4 ธ.ค. 2522) ได้ทักท้วงจึงมีปัญหาว่า
หน่วยงานไหนจะรับผิดชอบวิทยุโทรศัพท์ประจำที่ ผลปรากฏว่าที่ประชุมยินยอมเดิม
ให้การสื่อสารฯ ดำเนินการต่อไปโดยเมื่อบริการโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์ฯ
ไปถึง ก็ให้ยกเลิกถอดถอนไปให้บริการในท้องถิ่นที่ห่างไกลและมีความต้องการ

ต่อมาประมาณปี พ.ศ. 2524-2525 ที่ประชุมกระทรวงคมนาคมได้มี
การพิจารณาเรื่องการทำงานซ้ำซ้อนกัน และจัดแบ่งหน้าที่กันทำโดยมีรองปลัด
กระทรวงฝ่ายสื่อสาร อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข ผู้อำนวยการองค์การโทรศัพท์
แห่งประเทศไทย (พล.ต. สุดพันธ์ ทวีวงศ์ ระยะเวลา 4 ธ.ค. 2522-21 ก.ค.
2524) ผู้ว่าการการสื่อสารแห่งประเทศไทย ผู้จัดการบริษัทวิทยุการบินฯ และ
เจ้าหน้าที่จากกระทรวงคมนาคม กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องได้ยก
เรื่องวิทยุโทรศัพท์ติดรถยนต์ และวิทยุโทรศัพท์ประจำที่นำมาพิจารณากันอีกและได้

ลงมติเช่นเดียวกับครั้งก่อน คือให้การสื่อสารฯ ดำเนินงานวิทยุโทรศัพท์รถยนต์ และวิทยุโทรศัพท์ประจำที่ต่อไป เมื่อบริการขององค์การโทรศัพท์ฯ ไปถึง ให้ การสื่อสารฯ ถอนเครื่องเพื่อนำไปใช้ในท้องถิ่นอื่นที่ไม่มีบริการต่อไป รองปลัด กระทรวงคมนาคมฝ่ายการสื่อสารได้จัดทำรายงานเสนอ ปลัดกระทรวงคมนาคม และได้เสนอรัฐมนตรีว่าการ พล.ร.อ. อมร ศิริกายะ เพื่อโปรดทราบและให้ความเห็นชอบซึ่งรัฐมนตรีว่าการได้เห็นชอบในมติดังกล่าวของที่ประชุม

ในปี พ.ศ. 2524 การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้จัดทำโครงการวิทยุ โทรศัพท์รถยนต์และวิทยุโทรศัพท์ประจำที่ตามแผนที่ 5 เสนอผ่านกระทรวงคมนาคม โดยขยายชุมสายรถยนต์แบบอัตโนมัติบิละ 2 จังหวัด ขยายชุมสาย โทรศัพท์ธรรมดาบิละ 10 จังหวัดเพื่อเป็นเครือข่ายวิทยุโทรศัพท์ครอบคลุม ทั่วประเทศ (Nation Wide Radio Telephone Network) ที่สมบูรณ์ กระทรวงคมนาคมเห็นชอบ สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม (สศช.) ได้ พิจารณาแล้วเห็นว่าการสื่อสารฯ สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างรวดเร็ว กว้างขวางในท้องถิ่นทุรกันดาร เป็นประโยชน์แก่กิจการเกษตร การอุตสาหกรรม การผลิตและประชาชนทั่วไป มีความคล่องตัวเป็นประโยชน์ต่อประเทศ และ ใช้เงินลงทุนโดยเงินของการสื่อสารฯเอง จึงได้รายงานนายกรัฐมนตรีเพื่อ พิจารณา ซึ่งได้มีข้อยกเว้นไว้ว่าสำหรับบริการวิทยุโทรศัพท์ประจำที่เมื่อบริการ ขององค์การโทรศัพท์ฯ เข้าไปถึงแล้ว ให้การสื่อสารฯ ถอนเครื่องเพื่อไปบริการ ที่อื่นต่อไป¹⁷ เมื่อเสนอ ครม. แล้วได้พิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการดังกล่าวได้ เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2524 จวบจนปัจจุบันการสื่อสารฯ ได้ดำเนินการ ให้บริการในท้องถิ่นต่าง ๆ มากขึ้นเป็นลำดับ

งานวิทยุคมนาคมที่ใกล้เคียงกับกิจการวิทยุโทรศัพท์ คืองานวิทยุ โทรศัพท์ภายในประเทศ งานวิทยุโทรศัพท์รถยนต์และวิทยุประจำที่ ดังเช่นงาน วิทยุความถี่สูง (High Frequency, HF) ภายในประเทศจากกรุงเทพฯ กับ

¹⁷ สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ด่วนมากที่ สร.0902-2407 ลงวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2524.

เกาะสมุย งานวิทยุโทรศัพท์ความถี่สูง (HF) และความถี่สูงมาก (Very High Frequency, VHF) ในท้องถิ่นจากอำเภอเมืองออกไปยังอำเภอรอบนอกของจังหวัดนั้น งานวิทยุโทรศัพท์ความถี่สูง (HF) และความถี่สูงมาก (VHF) ระหว่างจุดต่อจุดที่เอกชนขอเช่าใช้ เช่น จากกรุงเทพฯติดต่อไปยังเหมืองในป่าจังหวัดกาญจนบุรี หรือจากกรุงเทพฯไปยังจุดที่ตั้งของบริษัทสร้างทางหลวงหรือจากศูนย์กลางไปยังโรงงาน ลักษณะเช่นนี้คล้ายกับที่องค์การโทรศัพท์ฯ ให้บริการระบบวิทยุความถี่สูงมาก (VHF) ระบบแยกสาขา (Multi-Access) เรียกชื่อว่า "โทรศัพท์ไร้สาย" เพื่อให้แตกต่างกับคำว่า วิทยุคมนาคม ลักษณะการทำงานเหมือนอุปกรณ์รวมเส้นทาง (Line Concentrator) ในการขยายข่ายบริการเลขหมายออกไปยังท้องที่ใดท้องที่หนึ่งภายในรัศมีทำการของคลื่นวิทยุ เช่น จากบริเวณอำเภอเมืองไปยังอำเภอรอบนอก ส่วนงานวิทยุโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งติดตั้งบนยานพาหนะต่าง ๆ เป็นการติดต่อทางวิทยุไม่ใช้สาย สามารถเคลื่อนย้ายไปมาได้สะดวกและเป็นข่ายอิสระใช้บรรยากาศเป็นสื่อในการติดต่อเพื่อให้บริการพิเศษเฉพาะกิจกับผู้ใช้บริการกลุ่มหนึ่ง เช่น นักธุรกิจ นักบริหาร นายแพทย์ นายทหาร และนายตำรวจชั้นผู้ใหญ่ เป็นต้น การให้บริการประเภทนี้การสื่อสารฯ ได้เปิดให้ใช้ได้ในปี พ.ศ. 2524 แต่มิได้ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากการสื่อสารฯ ได้นำระบบนี้ไปให้บริการด้านวิทยุโทรศัพท์ประจำที่ ซึ่งผิดวัตถุประสงค์การออกแบบใช้งานมากกว่าร้อยละ 50 จึงเกิดความคับคั่งในการติดต่อสื่อสารภายในระบบ การแก้ไขปัญหาคือการติดตั้งเครื่องตัดเวลา (Timer) ลดระยะเวลาการติดต่อให้สั้นลง เป็นการแก้ไขที่ปลายเหตุและแก้ไขได้เพียงเล็กน้อย ความนิยมในระบบวิทยุโทรศัพท์เคลื่อนที่ของการสื่อสารฯ จึงลดน้อยลง

ในช่วงเวลาเดียวกันนั้น หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบดูแลกิจการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศคือ กรมไปรษณีย์โทรเลขก็ได้เผชิญปัญหาการขาดแคลนความถี่วิทยุที่นำไปใช้ประโยชน์ด้านงานบริการประชาชน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งการรักษาความมั่นคงของประเทศ ซึ่งเป็นสภาวะที่เกิดแก่ทุกประเทศในโลกที่กำลังพัฒนา ในปี พ.ศ. 2524 กรมไปรษณีย์โทรเลขจึงตัดสินใจแก้ไขปัญหาโดยการกำหนดนโยบายให้นำเอาระบบวิทยุเคลื่อนที่ชนิดเซลลูลาร์ (Cellular Mobile Radio) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีล่าสุดที่สามารถ

ช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนความถี่วิทยุมาใช้ในประเทศและเริ่มแนะนำให้ทั้ง การสื่อสารฯ และองค์การโทรศัพท์ฯ ให้รับทราบเพื่อเตรียมโครงการรองรับ โดยเตรียมความถี่ในย่าน UHF ช่วง 470-490 MHz และ 800 - 900 MHz ไว้ให้พิจารณาหาทางเลือกความเหมาะสมของระบบ การริเริ่มโครงการทางด้านองค์การโทรศัพท์ฯ เริ่มศึกษาเพื่อจะนำมาใช้ก่อน ทางด้านการสื่อสารฯ จึงร้องเรียนกระทรวงคมนาคมซึ่ง ควบคุมนโยบายของทั้งสองรัฐวิสาหกิจให้เป็น ผู้ตัดสินว่างานนั้นสมควรเป็นภาระหน้าที่ของใคร เพราะการสื่อสารฯ เป็นผู้ให้บริการด้านวิทยุโทรศัพท์มาตั้งแต่สมัยเมื่อยังไม่แยกจากกรมไปรษณีย์โทรเลข และ กฎหมายได้ระบุว่ามีนิติบุคคลอื่น (ในที่นี้คือองค์การโทรศัพท์ฯ) จะมาให้บริการ ด้านนี้ไม่ได้ตามพระราชบัญญัติโทรเลขและโทรศัพท์ พุทธศักราช 2477 มาตรา 5 และมาตรา 6 ซึ่งกำหนดให้เป็นสิทธิขาดของกรมไปรษณีย์โทรเลขแต่เพียงผู้เดียว¹⁸

หมวด 2 อำนาจสิทธิขาด

มาตรา 5 รัฐบาลทรงไว้ซึ่งอำนาจสิทธิขาดที่จะตั้ง บำรุง และทำการ โทรเลขและโทรศัพท์ภายในราชอาณาจักรสยาม

อำนาจนี้ท่านมอบหมายให้ไว้แก่กรมไปรษณีย์โทรเลข

มาตรา 6 ภายในราชอาณาจักรสยามให้กรมไปรษณีย์โทรเลข มีสิทธิ และหน้าที่แต่ผู้เดียวในอันที่จะ

(1) ตั้งทำและบำรุงที่ทำการโทรเลขและโทรศัพท์ในตำบลใด ๆ ซึ่ง รัฐมนตรีเห็นสมควร

(2) ตั้งเสาและขึงสายลวดหรือวางสายลวดหรือสายลวดาคาหญาใต้ดิน หรือใต้น้ำ หรือทำกิจการอย่างอื่นเพื่อการคมนาคมทางโทรเลขหรือโทรศัพท์

(3) รับ เก็บ ส่ง และส่งมอบข่าวสาร และกระทำการงานอย่างอื่น ทุกอย่างอันเกี่ยวแก่การโทรเลขหรือโทรศัพท์ตามระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง และกฎที่รัฐมนตรีได้ตั้งขึ้น

¹⁸ พระราชบัญญัติโทรเลขและโทรศัพท์ พ.ศ. 2477 หมวด 2 อำนาจ สิทธิขาด, หน้า 50

สิทธิดังกล่าวปัจจุบันได้โอนมาเป็นขององค์การโทรศัพท์ฯ ตามความใน มาตรา 16 ตามพรบ. องค์การโทรศัพท์ฯ 2497 และสิทธินั้นก็ได้อโอนมาเป็นของ การสื่อสารฯ ตามความในมาตรา 16 ของ พรบ. การสื่อสารฯ 2519

หมวด 1 การจัดตั้งทุนและเงินสำรอง¹⁹

มาตรา 16 ให้องค์การโทรศัพท์ได้รับสิทธิและหน้าที่ต่าง ๆ บรรดา ที่กฎหมายให้ไว้แก่กรมไปรษณีย์โทรเลข ในส่วนที่ว่าด้วยการโทรศัพท์

หมวด 1 การจัดตั้งทุนและเงินสำรอง²⁰

มาตรา 16 ให้การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้รับสิทธิและหน้าที่ต่าง ๆ บรรดาที่กฎหมายให้ไว้แก่กรมไปรษณีย์โทรเลขในส่วนที่ว่าด้วยการให้บริการและ ปฏิบัติการด้านไปรษณีย์และโทรคมนาคม

ตามข้อเท็จจริงแล้วทั้งพระราชบัญญัติองค์การโทรศัพท์ พ.ศ. 2497 และพระราชบัญญัติการสื่อสารฯ พ.ศ. 2519 มีข้อความหลายตอนที่คล้ายคลึงกัน หรือลอกเลียนกันเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ในการให้บริการโทรคมนาคม เรื่องวิทยุ- โทรศัพท์นี้การสื่อสารฯ เคยส่งเรื่องร้องเรียนไปให้คณะกรรมการกฤษฎีกาให้ช่วย ตีความผลปรากฏว่าข้อร้องเรียนของกสท. ไม่สามารถยับยั้งการดำเนินงานของ ทศท. ได้

โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูล่า

ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้เริ่มมีใช้เป็นที่ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2464 โดย ตำรวจเมืองดีทรอย ประเทศสหรัฐอเมริกา และได้นำมาใช้ในการบริการด้าน ธุรกิจ ประมาณปี พ.ศ. 2489 ในเมืองเซนต์หลุยส์และเมืองมิสซูรี ประเทศรัฐ อเมริกา หลังจากเปิดบริการไม่นานนักราวต้นปี พ.ศ. 2490 ก็มีปัญหาในการให้

19 อ้างแล้ว เชิงบรรณที่ 8 หมวด 1, หน้า 7.

20 อ้างแล้ว เชิงบรรณที่ 13 หมวด 1, หน้า 6.

บริการโดยการเกิดความคับคั่ง (Congestion) ของผู้ใช้งานเนื่องจากความถี่ใช้งานไม่เพียงพอ ภาควงสัญญาณความถี่วิทยุจะต้องใช้กำลังส่งสูง เลาอากาศจะต้องสูงและเกิดการรบกวนสัญญาณ บริษัทเอทีแอนด์ทีจึงได้ศึกษาค้นคว้าและแนะนำแนวคิดเกี่ยวกับการนำความถี่กลับมาใช้ใหม่ (Frequency Reuse) โดยแบ่งพื้นที่ให้บริการเป็นพื้นที่เล็ก ๆ และส่งสัญญาณความถี่วิทยุระดับต่ำเพื่อป้องกันการรบกวนสัญญาณแนวความคิดนี้เองทำให้เกิดการพัฒนาโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างกว้างขวาง เรียกว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูล่า (Cellular Mobile Telephone System)

ระบบนี้ได้มีผู้ค้นคว้าและพัฒนาหลายกลุ่ม โดยในปี พ.ศ. 2501 บริษัทเอทีแอนด์ที ได้พัฒนาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ความถี่ย่าน 800 เมกกะเฮิรต์ในขณะที่ยังกลุ่มประเทศนอร์ดิก (นอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์และเดนมาร์ก) แดบสะแกนดิเนเวีย ได้พัฒนาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ความถี่ย่านสูงมาก (VHF) มาใช้งานในปี พ.ศ. 2494 และเปลี่ยนมาใช้ความถี่ย่านสูงพิเศษ (Ultra High Frequency, UHF) เมื่อ พ.ศ. 2517 หลังจากนั้นถัดมาอีก 4 ปี ราว พ.ศ. 2521 บริษัทเอทีแอนด์ที ได้นำเทคนิคของวงจรรวม (Logic Circuit) ที่สลับซับซ้อนของการพัฒนาด้านสารกึ่งตัวนำ ได้แก่ ไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor) และวงจรสลับสายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Switching) มาใช้เป็นระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเรียกระบบแอมส์ (Advance Mobile Phone System, AMPS) ใช้งานในเมืองชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2524 ในขณะเดียวกัน กลุ่มประเทศนอร์ดิกได้พัฒนาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ขึ้นมาเรียกว่าระบบเอ็นเอ็มที (Nordic Mobile Telephone System, NMT) สำเร็จในปีเดียวกัน ต่อมาภายหลังได้มีบริษัทในกลุ่มประเทศต่าง ๆ ผลิตระบบโทรศัพท์ของตนเองขึ้นมาสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1
แสดงระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งผลิตในปัจจุบัน

ประเทศ	บริษัท	ระบบ
สหรัฐอเมริกา	มอโตโรลาร์	DYNATAC (Dynamic Adaptive Total Area Coverage)
	เอทีแอนด์ที	AMPS (Advance Mobile Phone System)
แคนาดา	โนวาเทล	AURORA (Automatic Roaming Radio)
ญี่ปุ่น	เจอาร์ซี	AMPS (Advance Mobile Phone System)
	เอ็นอีซี	NACTs (NEC's Advance Cellular Telephone Systems)
สวีเดน	อีริคสัน	NMTS (Nordic Mobile Telephone System)
ฟินแลนด์	โมบีรา	NMTS (Nordic Mobile Telephone System)
สหราชอาณาจักร	-	TACTS (Total Access Communication System)
เยอรมัน	-	NETZ-E (German Federal Mobile Telephone Network)
ฝรั่งเศส	-	MATS-E (Mobile Automatic Telephone System Europe)
	-	R 2000 (Radiocom 2000, The French National Mobile Telephone Network)

ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ดังกล่าวมีข้อแตกต่างทางเทคนิคบางประการ เช่น ความถี่ใช้งาน สัญญาณติดต่อ (Signalling) ช่วงกว้างความถี่ เป็นต้น แต่มีคุณสมบัติในการให้บริการไม่แตกต่างกันมากนัก การออกแบบและเลือกความถี่ใช้งานจะขึ้นอยู่กับเป้าหมายและปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมของแต่ละระบบ

ในกรณีของประเทศไทย งานวิทยุคมนาคมได้พัฒนามาเป็นลำดับจนกระทั่งปัจจุบันสามารถแบ่งเป็นระบบย่อย ๆ ได้ 2 ระบบคือ ระบบวิทยุยานยนต์ (Mobile Radio) และระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Telephone System) ทั้งสองระบบประกอบด้วยชุมสายโทรศัพท์ สถานีรับ-ส่งหรือสถานีฐาน (Radio Base Station) และตัวเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือเครื่องวิทยุโทรศัพท์ (Mobile Station) รายละเอียดมีดังนี้

1. ระบบวิทยุยานยนต์ เป็นระบบกดแล้วพูด (Push to talk) ระบบนี้จะมีศูนย์กลางหรือสถานีรับ-ส่ง คอยส่งข่าวสารให้กับลูกข่ายหรือเครื่องวิทยุหรือการสื่อสารระหว่างลูกข่ายกับลูกข่ายโดยผ่านศูนย์กลาง หน่วยงานที่ใช้ระบบนี้คือ ตำรวจ ทหาร บริษัทที่ให้บริการรถแท็กซี่ ฯ

2. ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบนี้ส่วนใหญ่แล้วจะติดตั้งบนรถยนต์ ซึ่งแบ่งเป็นระบบย่อยได้อีก 3 ระบบคือ

(1) ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยใช้พนักงานสลับสาย ระบบนี้การใช้โทรศัพท์เข้าหรือออก โดยเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องผ่านพนักงานสลับสาย

(2) ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบกึ่งอัตโนมัติ ระบบนี้การใช้โทรศัพท์จากเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือเครื่องโทรศัพท์ธรรมดาจะเป็นไปอย่างอัตโนมัติ ส่วนการใช้โทรศัพท์จากเครื่องโทรศัพท์ธรรมดาไปยังเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องผ่านพนักงานสลับสาย

(3) ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบอัตโนมัติ ระบบนี้การใช้โทรศัพท์เข้าหรือออก โดยผู้ใช้เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นไปอย่างอัตโนมัติ

ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบมีพนักงานสลับสาย และกึ่งอัตโนมัตินั้น การสื่อสารฯ ได้เปิดบริการใช้งานเป็นเวลานานแล้ว และเรียกว่าบริการวิทยุอัตโนมัติความถี่สูงพิเศษยูเอชเอฟ (UHF Automatic Radio Telephone System) ส่วนระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์หรือแบบรังผึ้ง (Cellular

Mobile Telephone System) นั้นองค์การโทรศัพท์ฯได้เริ่มจัดทำโครงการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม 2527 ตามมติของคณะกรรมการองค์การโทรศัพท์²¹ และบันทึกของประธานกรรมการบริหาร ทศท.²² วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการเพื่อที่จะเพิ่มบริการใหม่ และสามารถยกระดับบริการให้ดียิ่งขึ้น โดยที่ผู้ใช้บริการสามารถใช้โทรศัพท์ติดต่อกันได้ในขณะเดินทางด้วยยานพาหนะต่าง ๆ แก้ไขปัญหาขาดแคลนคู่สายและเลขหมายเฉพาะหน้ารวมทั้งเสริมความมั่นคงของประเทศ มติดังกล่าวอนุมัติให้ทศท. ดำเนินโครงการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบอัตโนมัติระยะแรก ในเขตโทรศัพท์นครหลวงและพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก เพิ่มเติมขยายอุปกรณ์ในโครงข่ายชุมสายดิจิทัลเอสพีซี ที่ทศท. มีอยู่เดิมและให้พิจารณาเปรียบเทียบความเหมาะสมว่าควรจะเลือกระบบใดให้บริการได้ทั่วประเทศ

เมื่อโครงการนี้เสนอให้กรมไปรษณีย์โทรเลขพิจารณาความเป็นไปได้ในการดำเนินงานกรมไปรษณีย์จึงมอบหมายให้คณะทำงานประสานกิจกรรมด้านสื่อสารและโทรคมนาคมระหว่างทศท.และกสท. โดยมีนาย เศรษฐพร คูศรีพิทักษ์ เป็นประธานคณะทำงาน²³ เพื่อทำการศึกษาและได้ผลสรุปข้อวิเคราะห์ว่าบริการวิทยุโทรศัพท์มี 2 ระบบคือ บริการวิทยุโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูล่า (Cellular Mobile Radio Telephone) และระบบวิทยุโทรศัพท์เฉพาะกิจ (Trunk

²¹ คณะกรรมการองค์การโทรศัพท์, มติที่ประชุมบริหารครั้งที่ 10/2527 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2527 เรื่อง มติให้ผู้อำนวยการสำนักงานดำเนินงานตามโครงการ พศท. 2527-2534 พิจารณาจัดให้มีบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยมีเป้าหมายให้เปิดบริการได้ภายในปี 2529.

²² ประธานกรรมการบริหาร ทศท., บันทึกลงวันที่ 18 มกราคม 2528 อนุมัติให้ ทศท. ดำเนินการโครงการโทรศัพท์เคลื่อนที่อัตโนมัติระยะแรก

²³ กรมไปรษณีย์โทรเลข ที่คค.0703/1598 ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2527 เรื่องรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์เพิ่มเติมของคณะทำงานประสานกิจกรรมด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมระหว่างองค์การโทรศัพท์ฯและการสื่อสารฯ

Mobile Radio Telephone) ขณะนั้น กสท.ให้บริการระบบวิทยุโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉพาะกิจและมีแผนจะให้บริการแบบเซลลูลาร์ในปี พ.ศ. 2529 โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงานในปี 2529 ของโครงการขยายบริการวิทยุเคลื่อนที่และสถานีประจำที่ ปีพ.ศ. 2524-2529 จากการอ้างความเป็นเรื่องความถี่วิทยุย่าน 330 และ 350 MHz (VHF) มีจำกัดจึงขอขยายไปใช้ความถี่ย่าน 800-900 MHz ซึ่งเป็นความถี่ที่ซ้ำกันอยู่ในระบบเซลลูลาร์ของอเมริกา และขอปรับปรุงใหม่เป็นระบบเซลลูลาร์ทั้งหมด ส่วนทศท.เสนอโครงการมาพร้อมกันและในปี พ.ศ. 2529 ก็มีแผนการให้บริการวิทยุโทรศัพท์ระบบเซลลูลาร์เช่นเดียวกัน จึงทำให้เกิดปัญหาการซ้ำซ้อนของรูปแบบบริการและพื้นที่บริการหาข้อยุติไม่ได้ ต่อมาเรื่องนี้จึงถูกนำเสนอเข้าในวาระการประชุมของคณะกรรมการประสานกิจกรรมด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมครั้งที่ 1 ในวันที่ 28 เมษายน 2528 ณ ห้องประชุมกระทรวงคมนาคม โดยมีรัฐมนตรีว่าการ นายสมัคร สุนทรเวชเป็นประธาน²⁴ ผลการประชุมเกี่ยวกับเรื่องการบริหารวิทยุโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบใหม่ (cellular) ที่ประชุมมีมติให้ กสท. ใช้ความถี่ย่าน 900 MHz ซึ่งเป็นระบบแอมส์ (Advanced Mobile Phone System, AMPS) และทศท. ใช้ความถี่ย่าน 400 MHz ของระบบเอ็นเอ็มที (Nordic Mobile Tephone System, NMT) ทั้งนี้เปิดโอกาสให้ทั้งสองหน่วยงานแสดงความสามารถและแข่งขันกันอย่างเต็มที่ เพื่อประโยชน์ของผู้ใช้บริการ

องค์การโทรศัพท์ฯ ได้เปิดให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระยะแรกตั้งแต่วันที่ 8 กรกฎาคม 2529 โดยได้เปิดบริการในเขตกรุงเทพมหานคร ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกและเขตจังหวัดในฝั่งทะเลตะวันตกอีก 7 จังหวัดใกล้เคียง กรุงเทพฯ รวมพื้นที่ครอบคลุมทั้งสิ้น 58,000 ตารางกิโลเมตร รวมพื้นที่ในทะเลของปากอ่าวไทยตอนบน และหลังจากนั้นอีกประมาณ 8 เดือน คือในวันที่ 25

²⁴ กระทรวงคมนาคม, รายงานการประชุมที่ คค.0201/5458 ลงวันที่ 28 เมษายน 2528 เรื่องการประชุมประสานกิจกรรมด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมระหว่างองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและการสื่อสารแห่งประเทศไทย

กุมภาพันธ์ 2530 การสื่อสารฯ ได้เปิดให้บริการแก่ประชาชนเป็นทางการในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและพื้นที่บางส่วนรวมทั้งตัวจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม สรุปความว่าในปัจจุบันนี้ได้มีระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2 ระบบ บริการโดยรัฐวิสาหกิจ 2 แห่งแต่ใช้ชื่อเรียกต่างกัน ระบบของ ทศท. เรียกว่า "ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่" (Cellular Mobile Telephone System) และระบบของ กสท. ใช้ชื่อว่า "ระบบวิทยุคมนาคมอัตโนมัติแบบตารางรังผึ้งสำหรับสื่อสารข้อมูลภาพและเสียง" (The Cellular Radio Integrated Data and Voice Communication system) ทั้งสองระบบมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ที่การให้บริการโทรศัพท์ด้วยระบบวิทยุเน้นเรียกชื่อต่างกันที่คำว่า "โทรศัพท์" และ "วิทยุ" เพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางของสภาพต่างๆ เรื่องการจัดทำโครงการซ้อนทับกัน ระบบของทั้ง ทศท. และ กสท. นี้เป็นระบบใหม่ทันสมัยใช้ร่วมกับชุดสาย เอส พี ซี (Store Program Control, SPC) มีข้อแตกต่างกันทางด้านเทคนิค ส่วนความสามารถในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เหมือนกัน คือ

1. ผู้เข้าสามารถใช้เครื่องโทรศัพท์ภายในพื้นที่บริการที่กำหนดได้ซึ่งผู้เข้าสามารถโทรศัพท์เข้าหรือโทรศัพท์ออก โดยผู้เข้าไม่จำเป็นต้องทราบตำแหน่งของผู้เข้าเลย ผู้เข้าเพียงแต่ทราบว่าผู้เข้าอยู่ในพื้นที่บริการก็เพียงพอแล้ว (Roaming)
2. ผู้เข้าสามารถใช้บริการโทรศัพท์ต่อเนื่องภายในพื้นที่บริการโดยที่การสนทนาหรือการกดเลขหมายเพื่อที่จะโทรออก จะดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจากสถานีฐานหนึ่ง (Radio Base Station) ไปยังอีกสถานีฐานหนึ่ง โดยที่ผู้เข้าแทบจะรู้สึกตัวเลย (Hand-off)
3. การใช้เครื่องโทรศัพท์จะเป็นไปอย่างอัตโนมัติ โดยไม่ผ่านพนักงานสลับสาย สำหรับระบบของ ทศท. ทำได้แบบสวนทางกัน แต่ระบบของ กสท. นั้นการเรียกออกจากเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังโทรศัพท์ธรรมดาเป็นไปอย่างอัตโนมัติ ส่วนการเรียกจากเครื่องโทรศัพท์ธรรมดาไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ ต้องผ่านพนักงานสลับสายเนื่องจากทาง กสท. ยังไม่มีวงจรแบบ เอส ที ดี (Subscriber Trunk Dialing, STD)

ข้อเสียเปรียบด้านนี้ทำให้กสท. พยายามขอคู่สายแบบพิเศษตรง (leased line) และคู่สายผ่านตู้สาขาอัตโนมัติ (trunk line) มาแล้วจาก ทศท. หลายครั้ง ซึ่งจะทำให้มีความสามารถในการให้บริการเลขหมายโทรศัพท์ เคลื่อนที่ได้ประมาณ 10,000 เลขหมาย จนในที่สุดผลการประชุมร่วมกันเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2531 ที่ห้องประชุมกรมไปรษณีย์โทรเลข²⁵ เรื่องการพิจารณาติดตั้งโทรศัพท์ระบบตู้สาขาอัตโนมัติ (Direct Inward Dialing, DID) ในกิจการวิทยุโทรคมนาคมระบบเซลลูลาร์ของกสท. เพื่อให้ผู้เช่าที่หมุนติดต่อมาจาก เครื่องโทรศัพท์ธรรมดาภายนอก เมื่อหมุนครบทั้ง 7 ตัวแล้วกดรหัสเฉพาะ 239 ตามด้วยเลขท้ายอีก 4 ตัว ก็จะสามารถเรียกไปยังเครื่องวิทยุโทรศัพท์ ระบบเซลลูลาร์ที่ต้องการได้ทันที โดยไม่ต้องให้พนักงานสลับสายช่วยต่อให้ ทำให้ไม่เสียเวลาโดยไม่จำเป็น ในกรณีที่เป็นการเรียกกันเองระหว่างเลขหมายวิทยุ โทรศัพท์ เพียงแต่หมุนเลขหมาย 4 ตัวท้ายเท่านั้นก็สามารถติดต่อกันได้ มติที่ประชุมสรุปให้ทศท. ดำเนินการ 2 ประการคือ

ประการแรก ให้ทศท. ดำเนินการจัดระบบ ดีไอดี (DID) ให้กสท. จำนวน 4 ระบบหรือเท่ากับ 120 วงจร ซึ่งสามารถให้บริการผู้ใช้ได้ประมาณ 2,800 ราย ตามค่าทรัพย์สินที่ได้จากการคำนวณจำนวนอุปกรณ์ และวงจรที่พอเหมาะเพื่อไม่ทำให้เกิดความคับคั่งของการใช้งานและจะสามารถขยาย เลขหมายได้ถึง 10,000 เลขหมาย ข้อกำหนดนี้แล้วเสร็จภายในวันที่ 1 ธันวาคม 2531 วิธีดำเนินการให้ ทศท. เปรอจากกับคู่สัญญาเดิมในการจัดหา อุปกรณ์ พีซีเอ็ม (Pulse Code Modulation, PCM) ได้ทันที

²⁵ กรมไปรษณีย์โทรเลข, บันทึกการประชุมครั้งที่ 15 มิถุนายน 2531 เรื่องการพิจารณาติดตั้งโทรศัพท์ระบบ DID ในกิจการวิทยุโทรคมนาคมระบบเซลลูลาร์ของ กสท. ซึ่งมีอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขเป็นประธานที่ประชุม

ประการที่สอง ให้ ทศท. ไปทบทวนการศึกษาว่าจะมีวิธีใดในการจัดหาระบบ DID เพิ่มเติมให้ครอบคลุมความต้องการของ กสท. ในชุมสายเดิมหรือจะต้องรอการขยายชุมสายใหม่แล้วเสร็จก่อน แต่ก็ยังมีปัญหาบางประการเรื่องการคิดอัตราค่าเช่าวงจรเพราะ กสท. นำเลขหมาย DID ไปใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เท่ากับนำเลขหมายไปใช้นอกเขตบริการที่กำหนด เป็นการขัดกับข้อบังคับว่าด้วยอัตราค่าบริการของ ทศท. ซึ่งบริการโทรศัพท์ระบบ DID ที่ ทศท. จัดให้แก่ผู้เช่าใช้เฉพาะภายในอาคารสำนักงานหรือภายในเขตพื้นที่การให้บริการเท่านั้น ข้อสรุปมติที่ประชุมให้จัดทำข้อตกลงเรื่องอัตราค่าบริการใหม่อีกครั้งหนึ่งร่วมกัน

ต่อมาเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2531 รองผู้ว่าการสื่อสารด้านโทรคมนาคมของการสื่อสารฯ ได้ทำหนังสือขอใช้เลขหมายรหัสชุมสายวิทยุคมนาคมระบบเซลลูลาร์ระบบ DID²⁶ เพิ่มเติมหมายเลขขึ้นต้นด้วย 238-xxxx จำนวนอีก 10,000 เลขหมายให้ติดตั้งแล้วเสร็จภายในสิ้นปี 2531 แต่ปรากฏว่ารหัสเลขหมายดังกล่าวถูกกำหนดสำรองไว้สำหรับชุมสายสุรวงศ์ 4 NEAX-61 แล้ว ทศท. จึงเสนอให้กำหนดรหัสเลขหมาย 353-xxxx แทน พร้อมกับการรวมเส้นทาง DID ของเลขหมาย 239-xxxx เข้ากับรหัสใหม่ 353-xxxx แต่ในชุมสายสุรวงศ์ 4 จะต้องเพิ่มหน่วยประมวลผลกลางอีก 1 หน่วย (CPU 1 unit) พร้อมอุปกรณ์เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถรับความหนาแน่นของค่าโทรศัพท์ได้ ซึ่ง ทศท. ต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณการเท่ากับ 4,804,158,20 บาท ดังนั้นเรื่องการขยายเลขหมายรหัสจึงกำลังดำเนินการเจรจากับทั้ง 2 ฝ่าย ซึ่งยังไม่มีข้อยุติได้ ในขณะนี้ เรื่องที่เจรจาดังกล่าวนี้มีความสำคัญมากต่อการกำหนดรูปแบบการแข่งขันในระยะต่อไป เพราะการติดตั้งตู้สาขาอัตโนมัติแบบนี้จะทำให้ กสท. พัฒนาเทคนิคโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้มีขีดความสามารถสูงขึ้น ลดปัญหาการเรียกเข้าโทรออกไม่ได้ในช่วงเวลาธุรกิจที่น้อยลง

²⁶ การสื่อสารแห่งประเทศไทย, หนังสือที่ กสท.601 (ส.)/8267 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2531 เรื่อง การใช้เลขหมายรหัสชุมสายวิทยุคมนาคมระบบเซลลูลาร์ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

สรุปความเป็นมาฯ และหน่วยงานรับผิดชอบ

การให้บริการสื่อสารการคมนาคมของประเทศ หน่วยงานแรกที่รับผิดชอบคือกรมไปรษณีย์โทรเลข ซึ่งจัดตั้งตามพระราชบัญญัติโทรเลข และโทรศัพท์ พ.ศ. 2477 ให้อำนาจในการทำการเกี่ยวกับโทรเลขและโทรศัพท์ ต่อมาก็มีการตั้งองค์การโทรศัพท์ฯ ขึ้นตามพระราชบัญญัติองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2497 เพื่อมาดำเนินการเกี่ยวกับกิจการโทรศัพท์ โดยยังคง พ.ร.บ. โทรเลขและโทรศัพท์ 2477 ไว้อยู่ เพียงแต่ให้อำนาจแก่องค์การโทรศัพท์ฯ ทำเรื่องเกี่ยวกับโทรศัพท์แทนกรมไปรษณีย์โทรเลขเท่านั้น ต่อมาก็มีการตั้งการสื่อสารแห่งประเทศไทย ขึ้นตามพระราชบัญญัติ 2519 ทำธุรกิจเพื่อความเจริญของกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม และธุรกิจที่ต่อเนื่องใกล้เคียงหรือ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่กิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม การที่ไม่ได้มีการชำระสะสางกฎหมายและไม่มีการกำหนดขอบเขตของอำนาจสิทธิขาด ให้แก่หน่วยงานที่บริหารกิจการโทรคมนาคม ทั้งสามหน่วยงาน ทำให้เกิดภาวะที่ต่างคนต่างมีอำนาจที่ไม่มีแบ่งกันชัดเจน และไม่สอดคล้องกันทำให้เกิดภาวะการแข่งขันในสิ่งเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในที่นี้คือการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งแต่เดิมการให้บริการวิทยุโทรศัพท์ในพื้นที่ห่างไกลหรือพื้นที่ขาดแคลนเลขหมายโทรศัพท์เป็นหน้าที่ของกรมไปรษณีย์โทรเลข พอแยกการสื่อสารฯ ออกไปเป็นรัฐวิสาหกิจ บริการนี้ก็ตกไปเป็นภาระของการสื่อสารฯ ในการให้บริการวิทยุคมนาคม แบบประจำที่และเคลื่อนที่ ดิจิทัล ขณะเดียวกันองค์การโทรศัพท์ก็มีการให้บริการวิทยุโทรศัพท์ประจำที่ ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีวิทยุโทรศัพท์ระบบเซลลูลาร์พัฒนาสามารถนำมาใช้งานได้ หน่วยงาน ทศท. และ กสท. ก็ได้ขึ้นระบบดังกล่าวมาให้บริการ การแข่งขัน ความขัดแย้ง และการไม่ประสานงานกันก็เริ่มตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา นอกจากบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้ว การให้บริการแบบอื่นก็เริ่มมีปัญหามาเรื่องขอบเขตความรับผิดชอบและความสามารถในการให้บริการ