บทที่ 4

ลักษณะและรูปแบบบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ของการสื่อสารแห่งประเทศไทยที่ให้กับสื่อมวลชน

การให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมทุกบริการ ที่อยู่ในความควบคุมดูแลรับผิดชอบของการสื่อสารแห่งประเทศไทย กล่าวได้ว่าทุกบริการจะทำการรับ-ส่งข่าวสารข้อมูล เสียง หรือภาพ ไปยังต่างประเทศ หรือรับเข้าจากต่างประเทศ โดยผ่านระบบดาวเทียม "INTELSAT" ทั้งสิ้น ไม่เกี่ยวข้องกับดาวเทียมดวงอื่นที่มีใช้อยู่ในประเทศไทยขณะนี้ ไม่ว่าจะเป็นดาวเทียม PALAPA ของอินโดนีเซีย ซึ่งมีหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนนิยมใช้กันอยู่ โดยเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม (TRANSPONDER) เพื่อไว้ใช้ในกิจการงานเฉพาะกิจภายในหน่วยงานตนเท่านั้น หรือดาวเทียม ASIASAT ของฮ่องกงที่ใช้สำหรับรายการเคเบิลทีวี ของบริษัท ไทยสกายทีวี เครือบางกอกแลนด์ เป็นต้น แม้แต่ดาวเทียม "ไทยคม" (THAICOM) ก็เป็นเพียงดาวเทียมที่มีขึ้น เพื่อโครงการติดต่อสื่อสารภายในประเทศของไทย ที่มิใช่เพื่อการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนทั่วไป ดังเช่นดาวเทียม INTELSAT แต่อย่างใด

ส่วนดาวเทียม INMARSAT ซึ่งเป็นดาวเทียมอีกดวงหนึ่งที่ กสท. เพิ่งเริ่มติดต่อใช้งานตามโครงการจัดตั้งระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมสำหรับกิจการเดินอากาศ กิจการเดินเรือ และยวดยานพาหนะทั่วไปที่อยู่ในระหว่างการเดินทางทั้งภายในและระหว่างประเทศ ให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทางโทรศัพท์ โทรสาร และบริการสื่อสารข้อมูลอื่น ๆ กับสำนักงาน หรือบ้านพักอาศัยในทุกขณะนั้น ยังเป็นโครงการใหม่ที่คงจะมีบทบาทต่อไปเช่นเดียวกับดาวเทียม IRIDIUM ที่จะใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างวิทยุมือถือด้วยกันโดยเฉพาะ จึงไม่ขอกล่าวรายละเอียดในที่นี้ นอกจากดาวเทียม INTELSAT ที่ กสท. ใช้ในการให้บริการโทรคมนาคมเพื่อการสื่อสารสาธารณะของชาติเท่านั้น

กสท. กับพัฒนาการด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียม INTELSAT

นับจากจุดเริ่มที่องค์การ INTELSAT ได้ส่งดาวเทียมโทรคมนาคมเพื่อการพาณิชย์ดวงแรก คือ INTELSAT-I หรือที่เรียกว่า "EARLY BIRD" ขึ้นไปลอยอยู่เหนือมหาสมุทรแอตแลนติค ในการให้บริการรับ-ส่งสัญญาณอย่างได้ผล เป็นที่ประจักษ์แก่ชาวโลก เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2508 แล้วนั้น

สำหรับประเทศไทย เริ่มจากแผนพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504-2509) เรื่อยมาจนถึงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) ที่รัฐได้เริ่มเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาและลงทุนระบบคมนาคมและขนส่งเป็นอันดับหนึ่ง โดยระยะของแผนพัฒนาฉบับแรกได้มุ่งเน้นในด้านการปรับปรุงระบบคมนาคมและขนส่งที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นก่อน เพื่อวางรากฐานสำหรับการขยายงานด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดจนระบบโทรคมนาคมของประเทศในแผนพัฒนาฯ ฉบับต่อมา ให้กว้างไกลออกไปในอนาคต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ, 2510 : 196) มีใจความว่า

> ...ให้ก่อสร้างสถานีภาคพื้นดินถาวร เพื่อส่งเสริมการให้บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ให้สามารถดำเนินไปโดยสะดวกยิ่งขึ้นด้วยการใช้ดาวเทียมเป็นสื่อของการสื่อสาร โครงการนี้จะเริ่มในขั้นแรก ด้วยการเช่าสถานีภาคพื้นดิน ซึ่งคาดว่าจะเปิดบริการได้ในปี พ.ศ. 2510 และขณะเดียวกัน ก็จะได้ทำการก่อสร้างสถานีภาคพื้นดินถาวร เพื่อให้ใช้งานได้ในปี พ.ศ.2511 ความสำเร็จของโครงการนี้ จะทำให้บริการด้านโทรเลข โทรศัพท์ และเทเล็กซ์ ที่ใช้ติดต่อกับต่างประเทศ สามารถดำเนินไปได้โดยสะดวก และกว้างขวางยิ่งขึ้น นอกจากนี้สถานีภาคพื้นดินถาวรที่มีอยู่ ยังสามารถจะให้บริการด้านการรับโทรภาพ และบริการด้านโทรคมนาคมแก่ประเทศข้างเคียงด้วย...

จากการที่รัฐเป็นผู้ดำเนินการจัดหาบริการ (PUBLIC PROVISION) และให้การส่งเสริมพัฒนาระบบโทรคมนาคมของประเทศ โดยริเริ่มนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยี (TECHNOLOGY INNOVATION) คือ ระบบสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม เข้ามาใช้ในประเทศเป็นครั้งแรก ทำให้ประเทศไทยสมัครเข้าเป็นสมาชิกของ องค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศ (INTELSAT: INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION SATELLITE ORGANIZATION) เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2509 เป็นสมาชิกอันดับที่ 49 โดยเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงวอชิงตันสมัยนั้น ได้รับอนุมัติให้เป็นผู้ลงนามในความตกลงชั่วคราว (INTERIM AGREEMENT) และความตกลงพิเศษ (SPECIAL AGREEMENT) พร้อมทั้งได้มอบให้กรมไปรษณีย์โทรเลขเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการติดต่อกับ INTELSAT ในระยะเริ่มแรก (เอกสารฝ่ายประชาสัมพันธ์ในการประชุม FIRST

ICSC ASIA-PACIFIC GROUP MEETING BANGKOK 2511 : 1) ซึ่งต่อมา เมื่อมีการจัดตั้งการสื่อสารแห่งประเทศไทยขึ้น เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2520 แล้ว จึงได้โอนงานนี้ให้กับการสื่อสารแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ และดำเนินการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT แทนต่อไป ประเทศไทยจึงนับเป็นประเทศแรกในเอเชียอาคเนย์ที่เข้าร่วมกับองค์การ INTELSAT ซึ่งเป็นองค์กรระหว่างประเทศที่จัดตั้งขึ้น เพื่อการสื่อสารเชิงพาณิชย์ของโลก และเพื่อการพัฒนางานด้านการสื่อสารโทรคมนาคมทางดาวเทียม ให้ขยายไปทุกประเทศทั่วโลกตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

ทั้งนี้เพราะระบบสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปว่า เป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญ และมีพลังอำนาจมหาศาลต่อการพาณิชย์คมนาคมของโลก (WORLDWIDE COMMERCIAL COMMUNICATIONS) ทั้งปัจจุบันและต่อไปในอนาคต ดังนั้น ประเทศไทยโดยรัฐ หรือกรมไปรษณีย์โทรเลขสมัยนั้น ได้เริ่มแสดงบทบาทและทิศทางก้าวแรกสู่ห้วงอวกาศอย่างถูกต้องในการเข้าร่วมโครงการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมของโลกอย่างเป็นรูปธรรมโดยสมบูรณ์แล้ว เพื่อพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

จากการที่การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติของการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 โดยแยกระดับปฏิบัติการให้บริการทั้งหมดออกจากกรมไปรษณีย์โทรเลข พร้อมรับโอนงานด้านดาวเทียมสื่อสาร INTELSAT จากกรมไปรษณีย์โทรเลขมารับผิดชอบดำเนินการให้บริการโทรคมนาคมแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องจวบจนปัจจุบัน (พ.ศ.2537) เป็นเวลากว่า 17 ปีแล้วนั้น การสื่อสารแห่งประเทศไทยยืนหยัดในการให้บริการแก่สื่อมวลชน ประชาชน และหน่วยงานต่าง ๆ ตามนโยบายของรัฐ โดยการปรับปรุง และพัฒนาการบริหารงาน การให้บริการโทรคมนาคมประเภทต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัยยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว ต่อการขยายตัวด้านธุรกิจ และสนองตอบความต้องการของผู้ใช้บริการทุกกลุ่ม รวมทั้งกลุ่มสื่อมวลชนทุกแขนง เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบของต่างประเทศได้กว้างขวางยิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2530 : 290)

สำหรับดาวเทียม INTELSAT ที่ กสท. ใช้ในการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมเพื่อการติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศทุกบริการนั้น ใช้ผ่านดาวเทียม INTELSAT VI และ VII ส่วนดาวเทียม INTELSAT V ปัจจุบันถูกนำมาใช้เฉพาะการติดต่อสื่อสารภายในประเทศ ที่เรียก DOMSAT

(DOMESTIC SATELLITE SERVICES) เท่านั้น ส่วนดาวเทียมรุ่นแรก ๆ ตั้งแต่ ดาวเทียม INTELSAT I ถึง ดาวเทียม INTELSAT IV ทางองค์การ INTELSAT ได้ยกเลิกการใช้งาน เนื่องจากสภาพของดาวเทียมแต่ละดวงในชุดของดาวเทียม INTELSAT I-IV ได้หมดอายุการใช้งาน โดยสิ้นเชิงแล้ว (สุชิน จิตรานนท์ , 2536 : 2-3) ดังนี้

ดาวเทียม INTELSAT I เลิกใช้งานตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2512
ดาวเทียม INTELSAT II เลิกใช้งานตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2514
ดาวเทียม INTELSAT III เลิกใช้งานตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2518
ดาวเทียม INTELSAT IV เลิกใช้งานตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2528

โดยสรุป กสท.ใช้ดาวเทียม INTELSAT V, VI และ VII ในการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมเพื่อการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและระหว่างประเทศ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน โดยดาวเทียม INTELSAT VI และ VII ซึ่งใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศนี้ จัดเป็นระบบดาวเทียมเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ของโลก ที่มีชุดของดาวเทียมหลายดวงลอยโคจรค้างฟ้า (GEOSTATIONARY SATELLITE) อยู่เหนือมหาสมุทรแปซิฟิก เพื่อการติดต่อระหว่างประเทศในเอเชียและอเมริกา เหนือมหาสมุทรอินเดีย เพื่อการติดต่อระหว่างประเทศในเอเชียและยุโรป และเหนือมหาสมุทรแอตแลนติก เพื่อการติดต่อระหว่างประเทศในยุโรป และอเมริกา ที่ทำให้ระบบดาวเทียม INTELSAT มีรัศมีทำการครอบคลุมพื้นที่การติดต่อสื่อสารไปทั่วโลก สำหรับดาวเทียม INTELSAT VI และ VII ที่ใช้ในการให้บริการโทรคมนาคมติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศนั้น กสท.ใช้เฉพาะดาวเทียม INTELSAT ที่ลอยโคจรอยู่เหนือมหาสมุทรแปซิฟิก และเหนือมหาสมุทรอินเดีย

<u>ลักษณะการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมของ กสท.</u>

ผลของการวิจัยในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การให้บริการด้านการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมของ กสท. ประกอบด้วยลักษณะสำคัญในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. <u>กสท. เป็นผู้ให้บริการในฐานะที่เป็นช่องทางและวงจรของการสื่อสารดาวเทียม</u>
(CHANNELS AND CIRCUITS)

นับจากประเทศไทยได้เริ่มก่อตั้งสถานีคมนาคมภาคพื้นดินถาวรเป็นครั้งแรก เพื่อการสื่อสารทางดาวเทียมขึ้นที่ตำบลทุ่งศุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี (เนื้อที่ดินประมาณ 800 ไร่) และมีพิธีเปิดใช้งานอย่างเป็นทางการโดยอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขสมัยนั้น (นายอัมพร เมนาคม) ได้กล่าวรายงานเปิดสถานีต่อประธานในพิธีคือ ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม (พลโท พงษ์ ปุณณกันต์) เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2511 ซึ่งเป็นโครงการส่วนหนึ่งตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ ที่คณะรัฐมนตรีได้ลงมติอนุมัติในหลักการให้ก่อสร้างสถานีภาคพื้นดินถาวรตั้งแต่วันที่ 26 เมษายน 2509. ปัจจุบันสถานีภาคพื้นดินแห่งนี้ อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของการสื่อสารแห่งประเทศไทยนั้น

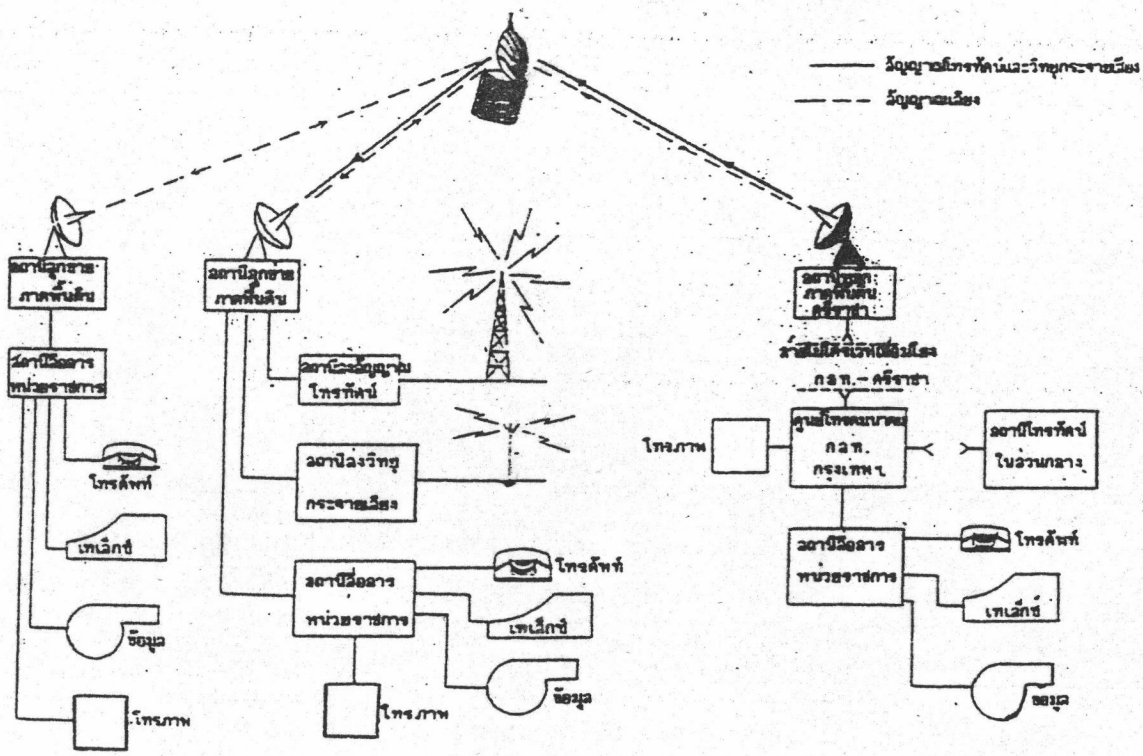
การมีสถานีคมนาคมภาคพื้นดินผ่านดาวเทียมนี้ ช่วยให้ประเทศไทยสามารถติดต่อกับประเทศต่าง ๆ เพื่อให้บริการโทรเลข โทรศัพท์ โทรภาพ เทเล็กซ์ และบริการโทรคมนาคมอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังสามารถให้บริการติดต่อกันได้ อย่างถูกต้องแม่นยำ และแน่นอน ตลอด 24 ชั่วโมง กับนานาประเทศโดยปราศจากการถูกรบกวน ที่ต่างจากระบบคลื่นวิทยุความถี่สูงเดิม ที่มักมีปัญหาในด้านการถูกรบกวนอยู่ตลอดเวลา อันเกิดจากสภาพดินฟ้าอากาศหรือตามฤดูกาล ตลอดจนปัญหาที่เกิดจากการใช้คลื่นวิทยุที่ไม่เหมาะสม ให้หมดสิ้นไป ทั้งนี้เป็นไปตามนโยบายของรัฐ ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมที่จะให้ความสะดวก รวดเร็ว ด้วยบริการที่มีคุณภาพแก่ประชาชนผู้ใช้บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และในประเทศ อันเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป ดังคำกล่าวท้ายสุนทรพจน์ ในพิธีเปิดงานสถานีคมนาคมภาคพื้นดินของ ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมสมัยนั้น (พลโท พงษ์ ปุณณกันต์) ที่ว่า

"...เพื่อเป็นการให้บริการโทรคมนาคมแก่ประชาชนชาวไทย และแก่ประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียง เป็นประโยชน์ต่อทางเศรษฐกิจ และสังคม ตลอดจนความสงบสุขของโลกต่อไป..." (เอกสารฝ่ายประชาสัมพันธ์ในการประชุม FIRST ICSC ASIA-PACIFIC GROUP MEETING BANGKOK, 2511)

การดำเนินการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT เพื่อการติดต่อสื่อสาร

ทั้งภายในและระหว่างประเทศนั้น การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้จัดสร้างระบบสื่อสารไมโครเวฟ (MICROWAVE COMMUNICATION) ขึ้น เพื่อเป็นข่ายเชื่อมโยงภายใน (TERRESTRIRAL LINK) ระหว่างสถานีดาวเทียมศรีราชากับสถานีไมโครเวฟกรุงเทพฯ ด้วย หน้าที่หลักของข่ายการสื่อสารนี้ ได้แก่การถ่ายทอดข่าวสารระหว่างสถานีดาวเทียมภาคพื้นดินที่ศรีราชากับสถานีไมโครเวฟกรุงเทพฯ

สถานีดาวเทียมภาคพื้นดินศรีราชาจึงเปรียบเสมือนประตูสู่การติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศ คือทำหน้าที่เป็นสื่อกลางการติดต่อระหว่างกรุงเทพฯ กับต่างประเทศทั่วโลก ส่วนสถานีไมโครเวฟกรุงเทพฯ เป็นประตูติดต่อกับการสื่อสารภายใน คือทำหน้าที่ถ่ายทอดสัญญาณระหว่างศรีราชากับต่างจังหวัด หรือระหว่างภูมิภาคส่วนต่าง ๆ ภายในประเทศนั่นเอง จึงทำให้ต้องมีการจัดตั้งสถานีภาคพื้นดินเพิ่มขึ้นในต่างจังหวัดที่สำคัญ ๆ ตามส่วนต่าง ๆ ของประเทศให้มากที่สุด เพื่อเป็นสถานีลูกข่าย (LOCAL STATION) ให้เชื่อมโยงติดต่อกับสถานีหลักหรือสถานีแม่ (MASTER STATION) ที่ศรีราชาได้อย่างทั่วถึง เพื่อการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมประเภทต่าง ๆ ให้สามารถติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศทั่วโลกได้อย่างสะดวก รวดเร็วต่อไป ดังแสดงใน ภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ผังแสดงบริการโทรคมนาคมโดยระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม INTELSAT

หากพิจารณาโดยรวมแล้ว อาจกล่าวได้ว่า กสท. เป็นผู้ให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT ทั้งในรูปแบบที่เป็นช่องทาง (CHANNELS) การสื่อสารผ่านดาวเทียม ที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารแบบทางเดียว (ONE-WAY LINK) เช่น บริการโทรเลข บริการเทเล็กซ์ บริการให้เช่าวงจรโทรเลขสำหรับสำนักข่าว บริการโทรสาร เป็นต้น และในรูปแบบของวงจร (CIRCUITS) การสื่อสารผ่านดาวเทียมที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง (FULL TWO-WAY LINK) เช่น บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ เป็นต้น

2. <u>กสท. เป็นส่วนหนึ่งของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการถ่ายทอดสัญญาณ</u>

เนื่องจากดาวเทียม INTELSAT เป็นธุรกิจการให้เช่าช่องสัญญาณดาวเทียม ที่เรียกว่าการเช่าใช้ทรานสปอนเดอร์ (TRANSPONDER) ในเชิงพาณิชย์ระดับโลก มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิกถือหุ้นอยู่ด้วย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2509 ในระยะแรกทางองค์การ INTELSAT ได้แบ่งช่องสัญญาณดาวเทียมให้ประเทศต่าง ๆ ได้เช่าใช้ ตามความจำเป็นใช้งานสื่อสารโทรคมนาคมของแต่ละประเทศ แต่เนื่องจากธุรกิจของโลกมีมากขึ้น ทำให้อุปสงค์หรือปริมาณความต้องการ (DEMAND) ใช้งานดาวเทียมของประเทศต่าง ๆ มีเพิ่มมากขึ้นด้วย ในทางกลับกัน ดาวเทียมแต่ละดวงกลับมีอายุการใช้งาน (OPERATIONAL LIFE-TIME) จำกัดประมาณ 5-10 ปีเท่านั้น (BENNO SIGNITZER, 1976 : 4) ดาวเทียมและช่องสัญญาณดาวเทียมจึงจัดเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ที่ควรต้องมีการจัดสรรและจองแจ้งปริมาณความจำเป็น หรือต้องการใช้งานล่วงหน้า สำหรับความต้องการใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของดาวเทียม(TRANSPONDER TIME) โดยประมาณเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม ของทุกปี จะมีการประชุมครั้งหนึ่งที่เรียกว่า "GTM" (GLOBAL TRAFFIC MEETING) เพื่อรับแจ้งความต้องการใช้งานของประเทศสมาชิก และทางองค์การ INTELSAT จะจัดให้มีการประชุมอย่างเป็นทางการอีกครั้งหนึ่ง เพื่อสรุปผลในการจัดสรรการแบ่งใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมในแต่ละปีของประเทศต่าง ๆ ในราวต้นเดือนตุลาคมถึงต้นเดือนมกราคมของปีถัดไปที่เรียกว่า "ORM" หรือ OPERATIONAL REPRESENTATIVE MEETING โดยมีตัวแทนระดับประเทศจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการใช้งานดาวเทียม INTELSAT เข้าร่วมประชุมซึ่งทุกปี กสท. ในฐานะผู้ดูแลรับผิดชอบงานด้านการให้บริการถ่ายทอดสัญญาณดาวเทียม (TRANS-MISSION SERVICE) โดยการให้เช่าใช้เวลาการเช่าช่องสัญญาณ (LEASE TRANSPONDER TIME) จึงได้จัดส่งผู้แทนจากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเข้าร่วมประชุมเป็นประจำทุกปี

ปัจจุบันทางองค์การ INTELSAT ได้มีข้อตกลงใหม่กับประเทศสมาชิกในธุรกิจอุตสาหกรรมด้านการเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม เพื่อการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT ประเภทต่าง ๆ จากเดิม คิดค่าเช่าใช้ตามจำนวน TRANSPONDER ที่ขอเช่า เปลี่ยนมาเป็นการเช่าใช้ตามจำนวนวงจร หรือรวมหลาย ๆ วงจรเป็นจำนวนคลื่นพาห์ (CARRIER) ที่ กสท. มีความต้องการในการใช้งานจริง ๆ ในแต่ละเดือนเท่านั้น เพื่อมิให้เกิดความสูญเปล่าในการเช่าใช้เต็มจำนวน TRANSPONDER แต่ละช่อง แต่ใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ของประเทศต่าง ๆ ให้ลดน้อยลงหรือหมดสิ้นไป นับเป็นการแก้ปัญหา เพื่อความประหยัดและเป็นการจัดสรรเวลาที่เรียก SPACE SEGMENT TIME ได้อย่างมีอรรถประโยชน์ถูกต้องเหมาะสมต่อการใช้งานจริงของประเทศต่าง ๆ ให้คุ้มค่าเม็ดเงินมากที่สุดด้วย ดังนั้น ในส่วนของลูกค้าผู้มาขอใช้บริการของ กสท. อาทิเช่น บริการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จึงอยู่ในลักษณะของการเช่าใช้เวลาในช่องสัญญาณที่เรียก TRANSPONDER TIME นั่นเอง โดย กสท. ได้จัดให้มีบริการเช่าใช้เวลาทั้งในแบบประจำ (มากกว่า 1,200 ชั่วโมงขึ้นไป) เช่น รายการประเภทข่าวต่าง ๆ ที่มีการถ่ายทอดเป็นประจำทุกวันตลอดทั้งเดือน หรือปี อาทิเช่น ข่าวจาก CNN (USA) หรือข่าวจาก VISNEWS (LONDON) เป็นต้น ซึ่งลูกค้าสื่อมวลชน โดยเฉพาะสื่อโทรทัศน์ที่มาใช้บริการแบบประจำนี้ จะเสียค่าใช้บริการในอัตราประหยัดลด 50% จากอัตราปกติของการใช้บริการถ่ายทอด ซึ่งคิดอย่างต่ำ 10 นาทีแรก 14,700 บาท นาทีต่อไป นาทีละ 441 บาท สำหรับการใช้บริการถ่ายทอดในแบบครั้งคราว (ต่ำกว่า 1,200 ชั่วโมง) หรือที่ให้บริการแก่ผู้ใช้รายย่อย (RETAIL USERS) เหลือเพียง 10 นาทีแรก 7,350 บาท และนาทีต่อไป นาทีละ 350 บาท เท่านั้น ตัวอย่างเช่น เมื่อมีรายการพิเศษเป็นครั้งคราว การถ่ายทอดศึกมวยชิงแชมป์โลกระหว่างเขาทราย VS เคนจิ จากประเทศญี่ปุ่น มายังสถานีโทรทัศน์สีช่อง 7 หรือศึกฟุตบอลโลก ปี 1990 ที่ถ่ายทอดจากประเทศอิตาลี ยังสถานีโทรทัศน์รวมกันเฉพาะกิจ กรุงเทพฯ เป็นต้น (พจนีย์ เมฆประยูรทอง, สัมภาษณ์ 1 มีนาคม 2536)

3. ย่านความถี่ C-BAND เป็นสัญญาณการรับ-ส่งที่ กสท.ให้บริการ

การรับส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม INTELSAT VI และ VII ทางองค์การ INTELSAT ได้ออกแบบย่านความถี่เพื่อการใช้งานบริการโทรคมนาคมไว้ ทั้งในย่านความถี่แบบ C-BAND และ KU-BAND แต่สำหรับสัญญาณการรับส่งในส่วนของ กสท. ที่เช่าใช้ย่านความถี่เพื่อการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม INTELSAT นั้น ใช้เฉพาะความถี่ในย่าน C-BAND เท่านั้น

4. ความสามารถในการนำสมรรถนะของดาวเทียม INTELSAT มาให้บริการ

ดาวเทียม INTELSAT VI นับเป็นดาวเทียมสื่อสารเชิงพาณิชย์ที่มีขนาดใหญ่ สร้างโดยบริษัท HUGHES AIRCRAFT CORPORATION มีช่องสัญญาณดาวเทียมทั้งสิ้น ประมาณ 50 TRANSPONDERS ทั้งความถี่ในย่าน C-BAND และ KU-BAND รวมกัน โดยมีอายุการใช้งานประมาณ 10 ปี และมีจำนวนวงจรถึง 33,000 วงจร มากเป็น 3 เท่าของ INTELSAT V ส่วนดาวเทียม INTELSAT VII ซึ่งเป็นชุดดาวเทียมดวงใหม่ล่าสุด ได้พัฒนาสมรรถนะจำนวนช่องสัญญาณดาวเทียมมีไม่ต่ำกว่า 50 TRANSPONDERS เช่นเดียวกัน โดยนับตั้งแต่ ปี พ.ศ.2534 เป็นต้นมา ทางองค์การ INTELSAT ได้มีการพัฒนา และวิจัยสมรรถนะของดาวเทียม INTELSAT รุ่นใหม่ ๆ ให้มีขนาดช่องสัญญาณดาวเทียมเพื่อนำมาใช้ในการให้บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศมากยิ่งขึ้น เนื่องจากทุกวันนี้ดาวเทียมได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ชั้นสูงของโลก ที่จะถูกนำมาใช้งานร่วมกัน โดยในแต่ละเดือน กสท.สามารถนำสมรรถนะของดาวเทียม INTELSAT มาใช้ในการรองรับความต้องการใช้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมทั้งใน และระหว่างประเทศไว้ ประมาณ 3,683 วงจร หรือเพิ่มมากกว่านี้ได้ หากได้รับการแจ้งความต้องการใช้ล่วงหน้า เพื่อ กสท.ในฐานะผู้ให้บริการถ่ายทอดสัญญาณ (TRANSMISSION SERVICE) จะได้ทำการติดต่อกับหน่วยงานขององค์การ INTELSAT ที่เรียกว่า TVSC (TELEVISION SERVICE CENTER) ซึ่งตั้งอยู่ในรัฐ NEW YORK ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับแจ้งการจองใช้สัญญาณดาวเทียม INTELSAT ทุกดวง เพื่อจะได้ร่วมประสานดำเนินการนำสมรรถนะของดาวเทียม INTELSAT ดวงที่ยังว่างอยู่ มาจัดสรรให้ใช้งานได้ตามความต้องการต่อไป

5. การให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT ของ กสท.จัดอยู่ในประเภทของ FIXED SATELLITE SERVICE

ดาวเทียม INTELSAT ที่ กสท. นำมาใช้ในการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมนั้นเป็นแบบ FIXED SATELLITE SERVICE (FSS) กล่าวคือ เป็นการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมแบบประจำที่ ที่รับส่งข่าวสารทั้งข้อมูล เสียง และภาพ หรือสัญญลักษณ์อื่น ๆ เกือบทุกบริการ สำหรับบริการ INMARSAT ที่เน้นการให้บริการติดต่อสื่อสารกับสถานีที่เคลื่อนที่ทางทะเล (MARITIME) ทางอากาศ หรือยานพาหนะเคลื่อนที่ทั่วไป ให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างมี

ประสิทธิภาพโดยผ่านระบบดาวเทียม INMARSAT ซึ่งเป็นดาวเทียมอีกดวงหนึ่งที่ กสท. เพิ่งเริ่มมีการติดต่อใช้งาน และเปิดให้บริการครั้งแรกประมาณเดือนมิถุนายน 2537 นั้น จัดเป็นการให้บริการในแบบ MOBILE SATELLITE SERVICE (MSS)

ส่วนการให้บริการดาวเทียมในประเภทอื่น ๆ นั้น กสท. ไม่ได้รับมอบให้มีหน้าที่ควบคุมดูแลหรือรับผิดชอบโดยตรงในการให้บริการดาวเทียมที่เหลืออีก 2 แบบ กล่าวคือ ทั้งในแบบ BROADCAST SATELLITE SERVICE (BSS) ที่เป็นการให้บริการส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ของสถานีวิทยุกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ ในระบบเคเบิลทีวีต่าง ๆ และแบบบริการส่งสัญญาณรายการโทรทัศน์จากดาวเทียมโดยตรงสู่จานรับดาวเทียมตามบ้านที่เรียกว่า DIRECT BROADCAST SERVICE หรือ DBS แต่อย่างใด เนื่องจากเป็นนโยบายของรัฐทางด้านธุรกิจสื่อสารเสรีของประเทศ ที่นอกเหนือจากบริการโครงสร้างพื้นฐานสาธารณะที่ กสท. รับผิดชอบในการให้บริการอยู่ ซึ่งผู้วิจัยคาดหมายว่าประเทศไทยคงต้องมีการให้บริการทางด้านดาวเทียมครบทั้ง 4 แบบ ดังที่กล่าวข้างต้นในอนาคตอันใกล้นี้อย่างแน่นอน ตามกระแสเทคโนโลยีสื่อสารของโลกที่หลั่งไหลทะลักเข้ามาในประเทศอย่างหนักหน่วง และรวดเร็ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา เพื่อรองรับความต้องการใช้งานของผู้ใช้บริการกลุ่มต่าง ๆ ที่ไม่มีขีดจำกัดในเครื่องมืออุปกรณ์ และลักษณะบริการโทรคมนาคมทางดาวเทียมรูปแบบใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ซึ่งต้องมีการปรับตัวเพื่อก้าวให้ทันโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงพัฒนาขึ้น ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศ ในยุคที่ประเทศต่างกำลังพัฒนาเข้าสู่ยุคของสังคมข่าวสารดังที่ไทยเป็นอยู่ในขณะนี้

<u>ประเภทของบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT ของ กสท.</u>

ปัจจุบันการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้เปิดให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT เพื่อการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและระหว่างประเทศ โดยจัดเป็นการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียมในแบบ FIXED SATELLITE SERVICE หรือ "FSS" (LOY A. SINGLETON, 1989 : 43) ทุกบริการ และแบ่งประเภทของบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT ออกเป็น 2 ประเภท คือ บริการที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมแบบทางเดียว (ONE-WAY LINK) และบริการที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมแบบสองทาง (FULL TWO-WAY LINK) ดังมีลักษณะและรูปแบบบริการในแต่ละประเภท ดังต่อไปนี้ คือ

บริการที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมแบบทางเดียว (ONE-WAY LINK)

การสื่อสารแห่งประเทศไทยเปิดให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารแบบทางเดียว ในปี 2532-2534 รวม 6 บริการหลัก คือ

1. บริการโทรเลข (TELEGRAPH SERVICE) เป็นบริการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานที่รัฐเปิดให้บริการแก่สาธารณชนมานานแล้ว เมื่อประมาณ 110 ปีก่อน โดยจัดเป็นระบบสื่อสารโทรคมนาคมในยุคแรก ๆ ที่มีความรวดเร็วมากกว่าการส่งโดยทางจดหมาย และโทรเลขสายแรกที่สามารถเชื่อมโยงการติดต่อกับต่างประเทศได้อย่างเป็นทางการในประเทศไทย เปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2426 (ย้อนอดีตการสื่อสารไทย, 2533 : 129)

โกศล เพ็ชร์สุวรรณ์ (2535 : 134) กล่าวถึงบริการโทรเลข โดยเขียนไว้ในบทความเรื่อง "อนาคตข่ายสนเทศของไทย?" ในนิตยสาร IT MANAGEMENT เล่มปีที่ 1 ฉบับที่ 12 ประจำเดือนกันยายน 2535 ว่า

> ...ถ้าเรามองย้อนไปในอดีต เราจะเห็นว่าการโทรคมนาคมเริ่มขึ้น เมื่อมีการประดิษฐ์ "โทรเลข" ขึ้นในปี ค.ศ.1840 และเมื่อนำมาใช้ในตอนแรก คนอเมริกันสมัยนั้นก็ตื่นตัวกันว่าเป็น "สินค้าไฮเทค" และถือกันว่าเป็น "สินค้าฟุ่มเฟือย" ที่มีราคาแพง โดยมีใช้กันอยู่แต่ในกลุ่มผู้มีฐานะดีเท่านั้น ระยะเวลาได้ผ่านไปเกือบ 30-40 ปี กว่าจะเป็นที่ยอมรับกันว่าโทรเลขเป็น "สิ่งจำเป็น" สำหรับสังคม และต้องสร้างขึ้นเป็นระบบโครงสร้างพื้นฐาน (INFRASTRUCTURE) เพื่อบริการแก่ประชาชนทั่วไป...

ปัจจุบันบริการโทรเลขสามารถส่งถึงผู้รับปลายทางทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพตามชื่อ ที่อยู่ ที่ระบุไว้ในโทรเลข ซึ่ง กสท. ได้พัฒนาโดยปรับปรุงและเปลี่ยนระบบจาก MANUAL มาเป็นระบบถ่ายทอดผ่านศูนย์ถ่ายทอดโทรเลขอัตโนมัติ (AUTOMATIC MESSAGE SWITCHING CENTRE) ที่ทันสมัย เพราะควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีชุมสายโทรเลขอัตโนมัติในส่วนภูมิภาคอีก 3 แห่งคือ ที่หาดใหญ่ ขอนแก่น และนครสวรรค์ โดยให้ชุมสายที่

หาดใหญ่เป็นศูนย์ถ่ายทอดโทรเลขในภาคใต้ ชุมสายขอนแก่นเป็นศูนย์ถ่ายทอดโทรเลขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และชุมสายนครสวรรค์เป็นศูนย์ถ่ายทอดโทรเลขในภาคเหนือ เพื่อเชื่อมโยงกับชุมสายโทรเลขอัตโนมัติที่กรุงเทพฯ (กสท.-บางรัก) รวม 4 แห่งด้วยระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม INTELSAT แล้ว ทำให้ระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ ตั้งแต่วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2531 เป็นต้นมา เป็นผลให้การรับส่งโทรเลขในปัจจุบัน รวดเร็วยิ่งขึ้นกว่าเดิมมาก (ย้อนอดีตการสื่อสารไทย, 2533 : 219)

บริการโทรเลขจึงจัดเป็นบริการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานที่ช่วยในการรับ-ส่งข่าวสารข้อมูลที่สะดวก รวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่ายที่สุด ในอัตราค่าคำโทรเลขในประเทศเพียงคำละ 1 บาท เท่านั้น ไม่ว่าผู้ใช้บริการจะส่งโทรเลขถึงผู้รับในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ หรือไปยังต่างจังหวัดที่อยู่ห่างไกลจากกรุงเทพฯมาก ๆ อย่างจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย หนองคาย หรือสงขลา กสท.จะคิดอัตราค่าคำโทรเลขคำละหนึ่งบาทเท่ากันหมด ส่วนอัตราค่าคำโทรเลขที่จะส่งไปต่างประเทศนั้น จะมีราคาแตกต่างกันในแต่ละประเทศไม่เท่ากัน ตัวอย่างเช่น

HONGKONG	คำละ	9.50 บาท	
MALAYSIA	คำละ	5.00 บาท	
JAPAN	คำละ	10.00 บาท	
SWITZERLAND	คำละ	11.50 บาท	เป็นต้น

ปัจจุบันผู้ใช้บริการโทรเลขสามารถเลือกส่งโทรเลขในลักษณะและรูปแบบต่าง ๆ ได้มากขึ้น โดย กสท.ได้เปิดให้มีบริการรับฝากโทรเลขทางโทรศัพท์และโทรสาร (TELEGRAM VIA TELEPHONE AND FACSIMILE SERVICE) บริการรับฝากและนำจ่ายโทรเลขทางเทเล็กซ์ (TELEGRAM VIA TELEX SERVICE) เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการมากขึ้น โดยลดการเสียเวลาจากปัญหาจราจรรถติดและลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยไม่จำเป็นต้องนำไปฝากส่งยังที่ทำการของการสื่อสารแห่งประเทศไทยทุกครั้งที่จะส่งโทรเลขอีกต่อไป

ดังนั้น สื่อมวลชนอาจใช้โทรเลขรายงานข่าวสารหรือส่งข่าวได้ กรณีที่ยังไม่มีสื่ออื่นเข้าถึงหรือยังไม่มีสื่ออื่นให้ใช้ส่งข่าวในท้องถิ่นห่างไกลความเจริญแถบนั้น หรือการจะส่งข่าวสารข้ามประเทศ

เช่น กรณียังไม่มีโทรศัพท์ทางไกล แฟกซ์ (FAX) หรือบริการสื่อสารข้อมูลอื่นให้ใช้รายงานข่าวในขณะนั้น โดยเฉพาะสื่อมวลชนที่อยู่ในต่างประเทศสามารถใช้บริการโทรเลขระหว่างประเทศส่งข่าวสารถึงสำนักพิมพ์ หรือสำนักข่าวได้อย่างรวดเร็ว ฉับไวมาก (ดำเนิน แก้วทรี, สัมภาษณ์ 18 มีนาคม 2536)

2. <u>บริการให้เช่าวงจรโทรเลข</u> (LEASED TELEGRAPH CIRCUIT SERVICE) เดิมเรียกบริการนี้ว่า "บริการช่องสัญญาณให้เช่า" (LEASED CHANNEL SERVICE) หรือ "บริการเครื่องโทรพิมพ์สายตรง" โดยเปิดให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 สมัยยังเป็นกรมไปรษณีย์โทรเลข

ลักษณะของบริการ เป็นการจัดช่องสัญญาณโทรเลขพร้อมด้วยเครื่องโทรพิมพ์ (TELE-PRINTER) และอุปกรณ์สายเชื่อมโยงอื่น ๆ เพื่อนำไปติดตั้ง ณ สำนักงานของผู้เช่าใช้บริการ เพื่อการรับ-ส่งโทรเลขได้โดยตรงจากสำนักงานของผู้เช่าใช้บริการเอง ในลักษณะต่อตรงแบบจุดต่อจุด (POINT-TO-POINT) กับสำนักงานปลายทางซึ่งอยู่ภายในประเทศหรือต่างประเทศก็ได้ตลอด 24 ชั่วโมง เสมือนหนึ่งมีเครื่องโทรเลขไว้รับข่าวสารประจำสำนักงาน

บริการนี้จึงอำนวยความสะดวก รวดเร็ว ให้แก่หน่วยงานที่มีปริมาณความถี่ในการรับ-ส่งข่าวสารทางโทรพิมพ์สูงภายในเครือข่ายเดียวกันอย่างไม่จำกัดจำนวนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อช่วยให้ประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายมากขึ้น เนื่องจากผู้เช่าใช้บริการสามารถควบคุมการรับ-ส่งข่าวสารได้ด้วยตนเองภายในสำนักงาน แม้ขณะสำนักงานปิดหรือไม่มีคนอยู่ หรือแม้สำนักงานจะอยู่คนละประเทศ และมีเวลาทำงานแตกต่างกัน หรือทำการรับส่งข่าวสารในช่วงปริมาณงาน (TRAFFIC) ของผู้ใช้รายอื่นสูงมากในเวลาเดียวกันก็ตาม ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการส่งข่าวสารโดยเครื่องโทรพิมพ์สายตรงนี้ เนื่องจากเป็นการเช่าใช้วงจรเฉพาะ เครื่องโทรพิมพ์สามารถรับข่าวสารได้ตลอด 24 ชั่วโมงโดยอัตโนมัติ ระหว่างสำนักงานต้นทางและปลายทางโดยตรงตลอดเวลา โดยไม่มีการสูญหาย และมีสำเนาเป็นหลักฐานทั้งฝ่ายผู้ส่งและผู้รับทุกครั้ง

สำหรับเครื่องโทรพิมพ์ที่ กสท. เปิดให้บริการเช่าใช้มีทั้งแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยด้วยระบบหน่วยความจำ (MEMORY) ที่สามารถเก็บ และเรียกตรวจสอบข่าวสารข้อมูลได้ตลอดเวลา โดยมีระดับความเร็วในการรับ-ส่งข่าวสารให้เลือก ตามความเหมาะสมกับการใช้งานตั้งแต่ความเร็ว

15 คำต่อนาที ถึง 270 คำต่อนาที (50-200 BUADS) ทั้งการเช่าใช้แบบชั่วคราวและแบบประจำ บริการให้เช่าวงจรโทรเลขมี 3 รูปแบบบริการให้เลือกใช้ คือ

2.1 บริการให้เช่าวงจรโทรเลขในประเทศ (DOMESTIC LEASED TELEGRAPH CIRCUIT SERVICE) เพื่อติดต่อรับส่งข่าวสารระหว่างสำนักงานภายในประเทศ ทั้งในเขตกรุงเทพฯ หรือในส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ เช่น ติดต่อระหว่างสำนักงานใหญ่ซึ่งตั้งอยู่ในกรุงเทพฯกับสำนักงานสาขาในต่างจังหวัด หรือระหว่างสำนักงานซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดหนึ่งกับอีกจังหวัดหนึ่งก็ได้ บริการให้เช่าวงจรโทรเลขในประเทศนี้เปิดให้บริการครั้งแรกในปี พ.ศ.2512

2.2 บริการให้เช่าวงจรโทรเลขระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL LEASED TELEGRAPH CIRCUIT SERVICE) เพื่อติดต่อรับส่งข่าวสารระหว่างสำนักงานในประเทศไทยกับสำนักงานที่อยู่ในต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์ ฮ่องกง ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ อิตาลี เยอรมัน ฝรั่งเศส ฯลฯ เป็นต้น บริการนี้มีครั้งแรกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503

2.3 บริการให้เช่าวงจรโทรเลขระหว่างประเทศสำหรับสำนักข่าว (PRESS BULLETIN SERVICE : PBS) บริการนี้เปิดให้สื่อมวลชนใช้อย่างเป็นทางการครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2513 เป็นบริการที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยเปิดให้บริการเป็นกรณีพิเศษเฉพาะสื่อมวลชน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับสำนักข่าว หรือตัวแทนสาขาของสำนักข่าวให้สามารถติดต่อรับส่งข่าวสารระหว่างประเทศถึงกันได้ด้วยความสะดวก รวดเร็ว และประหยัด ในอัตราค่าบริการที่ลดพิเศษต่ำกว่าอัตราค่าเช่าใช้วงจรโทรเลขระหว่างประเทศทั่วไป เพื่อเป็นการสนับสนุนสำนักข่าวให้สามารถเผยแพร่ข่าวสารต่อสื่อมวลชนไทย หรือประชาชนทั่วไปด้วยความรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ยิ่งขึ้น โดยการสื่อสารแห่งประเทศไทยจะเป็นผู้จัดหาช่องสัญญาณดาวเทียม คู่สายเคเบิล และเครื่องโทรพิมพ์ให้กับผู้เช่าใช้บริการตามจุดต่าง ๆ ในประเทศตามที่ผู้เช่าใช้บริการต้องการ

บริการให้เช่าวงจรโทรเลข จึงเหมาะสำหรับสื่อมวลชนโดยเฉพาะกลุ่มสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อหนังสือพิมพ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักข่าวต่างประเทศต่าง ๆ ที่มีสาขาอยู่ในประเทศไทย ซึ่งต้องรับข่าวสารที่ส่งตรงจากต่างประเทศทางเครื่องโทรพิมพ์อยู่ตลอดเวลา เพื่อขายข่าวสารข้อมูลให้กับสื่อหนังสือพิมพ์ในประเทศอีกทอดหนึ่ง ทั้งสำนักหนังสือพิมพ์ไทย, จีน, ญี่ปุ่น และฉบับภาษาอังกฤษ ที่ซื้อ

ข่าวสารเพื่อนำไปคัดเลือกข่าวที่น่าสนใจ ตีพิมพ์ออกเผยแพร่สู่มวลชนผู้รับสารในรูปข่าวหนังสือพิมพ์ได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ต่อไป

สำหรับอัตราค่าบริการที่คิดพิเศษสำหรับสำนักข่าว หรือตัวแทนสาขาสำนักข่าวใน "บริการให้เช่าวงจรโทรเลขระหว่างประเทศสำหรับสำนักข่าว" (PRESS BULLETIN SERVICE : PBS) เพื่อสนับสนุนกิจการงานด้านสื่อสารมวลชนในประเทศในอัตราค่าเช่าใช้วงจรที่ถูกกว่าการใช้ "บริการให้เช่าวงจรโทรเลขระหว่างประเทศ" ทั่วไป เช่น ขนาดความเร็วในการรับ-ส่ง 75 BAUDS (ประมาณ 100 คำต่อนาที) ค่าเช่าใช้วงจรสำหรับหน่วยงานทั่วไป อัตราเดือนละ 51,500 บาทต่อวงจร แต่สำหรับสำนักข่าวซึ่งรับ-ส่งข่าวสารตลอด 24 ชั่วโมง คิดพิเศษในอัตราเพียงเดือนละ 25,200 บาทต่อวงจรเท่านั้น สำหรับสื่อวิทยุหรือโทรทัศน์ ก็สามารถเช่าใช้วงจรโทรเลขในการรับส่งข่าวสารข้อมูลได้เช่นเดียวกับสื่อหนังสือพิมพ์ แต่ไม่ค่อยเป็นที่นิยม ทั้งนี้ต้องพิจารณาความเหมาะสมให้เข้ากับลักษณะงานของสื่อวิทยุโทรทัศน์ ประกอบกับเรื่องความคุ้มทุนในการเช่าใช้บริการด้วย

3. <u>บริการเทเล็กซ์</u> (TELEX SERVICE) เป็นบริการรับ-ส่งข่าวสารด้วยเครื่องโทรพิมพ์ (TELEPRINTER) หรือ "เครื่องเทเล็กซ์" จากเครื่องของผู้เช่ารายหนึ่งไปยังเครื่องของผู้เช่ารายอื่น ๆ ในลักษณะ MULTI-POINT ได้ทุกหมายเลขเทเล็กซ์ (5 หลัก) ที่อยู่ในชุมสายเทเล็กซ์เดียวกัน หรือต่างชุมสายกันทั้งในและระหว่างประเทศ ผู้ใช้บริการสามารถรับ-ส่งข่าวสารข้อความได้ตลอด 24 ชั่วโมง แม้เครื่องปลายทางจะไม่มีคนคอยรับ เครื่องเทเล็กซ์ก็สามารถทำงานและหยุดได้เอง เมื่อจบข้อความโดยอัตโนมัติ จึงเป็นบริการที่ผู้ใช้สามารถควบคุมเครื่องได้เองภายในสำนักงาน เพื่อช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการเดินทาง

วิธีการส่งเทเล็กซ์ ผู้ใช้บริการเพียงแต่พิมพ์ข้อความที่จะส่งลงบนเครื่อง หรืออาจใช้วิธีปรุข้อความลงบนแถบกระดาษก่อน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครั้งหนึ่ง แล้วจึงค่อยส่งข้อความก็ได้ จะทำให้ประหยัดเวลาส่งได้เร็วขึ้น และข้อความที่ส่งจะปรากฏบนกระดาษพิมพ์ของเครื่องเทเล็กซ์ของผู้ใช้บริการทั้งสองฝ่ายเพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงต่อกัน

ดังนั้น บริการเทเล็กซ์ก็คือ "บริการโทรเลขชนิดหนึ่งที่ผู้ใช้สามารถติดต่อกันเองได้โดยตรงคล้ายโทรศัพท์ แต่แทนที่จะส่งข่าวสารผ่านเครื่องโทรศัพท์กลับใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่าเครื่องโทรพิมพ์

แทน" (เศรษฐพร คูศรีพิทักษ์, 2531 : 151)

TELEX ย่อมาจาก TELEPRINTER + EXCHANGE (ชุมสาย) กสท. เปิดให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2506 ปัจจุบันบริการเทเล็กซ์มีเครือข่ายการเรียกติดต่อกว้างไกลทั้งภายใน และระหว่างประเทศมากขึ้น ครอบคลุมเกือบทั่วโลกด้วยระบบอัตโนมัติเกือบทั้งหมด นอกจากนี้บริการเทเล็กซ์ยังสามารถเรียกติดต่อกับเรือเดินมหาสมุทรโดยผ่านดาวเทียม INMARSAT ได้ด้วย

เครื่องเทเล็กซ์มีองค์ประกอบ 3 ส่วน (เฉนียน ฐิตะฐาน, สัมภาษณ์ 19 มีนาคม 2536) คือ

- เครื่องรับ-ส่งเทเล็กซ์ มี 2 แบบ คือ แบบ 5 ยูนิต (ภาษาอังกฤษ) และแบบ 6 ยูนิต (ภาษาไทย-อังกฤษ) ในระบบ ELECTRONICS และ COMPUTER (ปัจจุบันเลิกใช้งานระบบ MECHANICS แล้ว)

- ชุมสาย (EXCHANGE) ซึ่งเชื่อมโยงติดต่อระหว่างต้นทาง และปลายทาง โดยระบบชุมสายมีวิวัฒนาการ 3 แบบ เริ่มจาก ระบบ STEP BY STEP ที่เป็นระบบเริ่มแรกที่มีขั้นตอนมากมายทางเทคนิคมาเป็น ระบบ CROSS BAR ที่มีช่องสัญญาณรับเลขหมายได้มากขึ้น และเข้าสู่ระบบ AUTO คือ ระบบ SPC ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งควบคุมระบบโดยคอมพิวเตอร์

- สายเทเล็กซ์ คือ สายเคเบิลที่ใช้กับ TELEX บางส่วนใช้สายเคเบิลของ กสท. บางส่วนเป็นสายเคเบิลขององค์การโทรศัพท์ฯ (ทศท.) เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการเทเล็กซ์ที่มีอยู่ในชุมสายทั้งหมด

การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้เปิดบริการเสริมพิเศษ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการเทเล็กซ์ โดยการประยุกต์เครื่องใช้สำนักงานที่มีอยู่ให้มีบทบาทในการสามารถรับส่งข่าวสารได้ตลอด 24 ชั่วโมงด้วยความรวดเร็ว โดยนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มาพัฒนาเชื่อมโยงเข้ากับเครื่องเทเล็กซ์ เพื่อให้สามารถนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานรับ-ส่งข้อมูลทางเทเล็กซ์ได้อีกด้วย ในลักษณะเป็นบริการเสริม (VALUE ADDED SERVICES) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการเทเล็กซ์แก่ผู้ใช้บริการให้ได้รับประโยชน์มากยิ่งขึ้น ดังนี้

3.1 บริการสื่อสารข้อมูลผ่านชุมสายเทเล็กซ์ (SUPER TELEX SERVICE) หรือที่เรียกทับศัพท์ว่า "บริการ SUPER TELEX" เป็นบริการที่เพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการที่สามารถนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาต่อเชื่อมโยงเข้ากับข่ายสายเทเล็กซ์ผ่านอุปกรณ์แปลงสัญญาณ TELEX ON PC เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้อย่างเครื่องเทเล็กซ์ ในการรับ-ส่งข่าวสารข้อมูลทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ เสมือนหนึ่งมีเครื่องเทเล็กซ์อีกเครื่องหนึ่งไว้ใช้งานควบคู่ไปกับการใช้คอมพิวเตอร์

3.2 บริการส่งจดหมายทางเทเล็กซ์ (TELEX WORLD LETTER SERVICE: TWL) เป็นบริการส่งจดหมายจากเครื่องเทเล็กซ์ของผู้ส่งที่อยู่ในประเทศผ่านศูนย์ MCI WORLD LETTER ในสหรัฐอเมริกาถึงผู้รับซึ่งไม่มีเครื่องเทเล็กซ์ประจำสำนักงาน ที่อยู่ในต่างประเทศโดยทางไปรษณีย์ การใช้บริการนี้จะส่งผ่านเครือข่ายเทเล็กซ์ ซึ่งจะสะดวกรวดเร็วกว่าการส่งโดยทางจดหมายแบบธรรมดาและจดหมายที่ส่งโดยใช้บริการนี้จะถูกส่งต่อไปยังเครือข่ายต่าง ๆ และนำจ่ายถึงผู้รับตามจำหน้าโดยเสียค่าบริการในอัตราเทเล็กซ์ปกติ

3.3 บริการตู้สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์หรือบริการเทเลบ๊อกซ์ (TELEBOX SERVICE) เป็นบริการเทเล็กซ์ที่เสริมพิเศษอีกรูปแบบหนึ่ง ในการรับส่งข่าวสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้มีเครื่องเทเล็กซ์ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้สามารถส่งข่าวสารเดียวกันถึงผู้รับหลาย ๆ คนได้ในเวลาเดียวกัน (MULTI ADDRESS) แม้จะเป็นความลับเฉพาะ โดยข้อความที่ส่งจะไม่มีการสูญหายและถึงผู้รับแน่นอน เนื่องจากข่าวสารนั้นจะถูกส่งผ่านข่ายโทรคมนาคมต่าง ๆ เพื่อเก็บลงในตู้สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONICS MAILBOX) แล้วส่งต่อไปยังเครื่องเทเล็กซ์ของผู้รับปลายทางในลักษณะเดียวกับตู้ไปรษณีย์ให้เช่า หรืออาจจัดส่งให้ในรูปของจดหมายในประเทศถึงผู้รับ ซึ่งผู้รับอาจไม่ได้ใช้บริการ TELEBOX หรือ TELEX ของการสื่อสารแห่งประเทศไทยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อให้ถึงผู้รับโดยสะดวกรวดเร็วที่สุด ผู้ใช้ที่เป็นเจ้าของตู้เท่านั้นจึงจะสามารถเรียกใช้ MAILBOX ของตนได้ โดยเรียกผ่านข่ายโทรคมนาคมต่าง ๆ ทั้งข่ายโทรศัพท์ ข่ายเทเล็กซ์ ข่ายโทรศัพท์ UHF หรือ CELLULAR ฯลฯ

3.4 บริการฐานข้อมูลทางเทเล็กซ์ (TELEX DATABASE SERVICE) เป็นบริการสอบถามข้อมูลต่าง ๆ จากเครื่องเทเล็กซ์ เช่น หมายเลขรหัสประเทศสำหรับใช้ติดต่อเทเล็กซ์

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การพยากรณ์อากาศ ปฏิทินท่องเที่ยว เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลที่ต้องการเก็บไว้ใน DATABASE เพื่อให้ผู้อื่นเรียกดูได้ 3 แบบ คือ

- TELEX BULLETIN BOARD เป็นบริการที่ให้ผู้ใช้บริการสามารถลงประกาศโฆษณาข่าวสารของตน หรือเรียกอ่านประกาศข่าวสารของผู้อื่นได้ เหมาะสำหรับธุรกิจที่ต้องการประชาสัมพันธ์ หรือส่งเสริมการขายโดยตรงทางเทเล็กซ์

- TELEX CAR TRADING ผู้ใช้บริการสามารถลงโฆษณาซื้อหรือขายรถยนต์ทางเครื่องเทเล็กซ์ได้ หรืออาจเรียกดูรายละเอียดรถยนต์ที่ผู้อื่นลงโฆษณาซื้อขายไว้ก็ได้

- TELEX MEMO ผู้ใช้บริการเทเล็กซ์สามารถตรวจบันทึกการนัดหมายต่าง ๆ ลงในสมุดบันทึกผ่านทางเครื่องเทเล็กซ์ และยังสามารถตรวจสอบสมุดบันทึกของผู้อื่นที่ต้องการนัดหมายได้ด้วย

3.5 บริการเรียกสอบถามข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (BUSINESS INFORMATION SYSTEM) เพื่อสอบถามข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เช่น ราคาหุ้นประจำวัน ราคาย้อนหลังราคาหุ้นที่มีการซื้อขายต่ำสุดและสูงสุด ซึ่งเป็นข้อมูลอย่างทันเหตุการณ์ของตลาดหลักทรัพย์ฯ ในแต่ละวัน

3.6 บริการเทเล็กซ์เก็บเงินปลายทาง (TELEX 800 SERVICE) เป็นบริการซึ่งผู้รับข่าวสารจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้บริการแทนผู้ส่งข่าวสาร จึงเหมาะสำหรับธุรกิจที่ต้องการอำนวยความสะดวกให้กับสาขาหรือลูกค้าของตน

3.7 บริการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ทางเทเล็กซ์ (TELEX DIRECT MAIL SERVICE) เป็นบริการที่เอื้อประโยชน์ให้กับธุรกิจต่าง ๆ ให้มีทางเลือกในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น โดยผู้ใช้บริการที่มีเครื่องเทเล็กซ์ สามารถส่งข้อความเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในประเทศที่ต้องการผ่านทางเทเล็กซ์ได้

จากลักษณะบริการเทเล็กซ์ที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่า สื่อมวลชนสามารถใช้บริการเทเล็กซ์ในการรับ-ส่งข่าวสารข้อมูลได้เช่นเดียวกับหน่วยงานธุรกิจ โดยเสียค่าบริการตามจำนวนนาทีที่ใช้ จากเครื่องเทเล็กซ์ของผู้เช่าใช้รายหนึ่งซึ่งเป็นผู้ส่งสาร ไปยังเครื่องเทเล็กซ์ของผู้เช่าใช้รายอื่น ซึ่งเป็นผู้รับสารได้หลาย ๆ รายในลักษณะ MULTI-POINT ทุกหมายเลข ทั้งในและระหว่างประเทศตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ข่าวสารข้อมูลไหลตรงจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่งได้ทั่วทุกมุมโลก ที่มีบริการเทเล็กซ์ใช้งานอย่างสะดวก รวดเร็ว โดยข่าวสารที่ส่งถึงกัน ไม่มีใครสามารถปิดกั้นข่าวสารได้ นอกจากทำการปิดเครื่องเท่านั้น

4. <u>บริการโทรสาร</u> (FACSIMILE) หรือที่นิยมเรียกกันว่า "แฟกซ์" (FAX) เป็นบริการรับส่งข่าวสารในลักษณะการทำงานคล้ายกับการถ่ายสำเนาเอกสารทางไกล ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสัญญลักษณ์ตัวหนังสือ แผนผัง กราฟ หรือภาพลายเส้นก็ได้ที่ส่งให้กับผู้รับปลายทาง ไม่ว่าผู้รับจะอยู่ในประเทศหรือต่างประเทศ โดยผู้รับแฟกซ์จะได้รับเอกสารชัดเจนเหมือนต้นฉบับของผู้ส่งทุกประการด้วยระยะเวลาการส่งที่รวดเร็ว เพียงหน้าละประมาณ 1 นาทีเท่านั้น ปัจจุบันการสื่อสารแห่งประเทศไทยเปิดให้บริการโทรสารแก่ประชาชนและหน่วยงานทั่วไปในหลายรูปแบบ คือ

4.1 บริการโทรสารสาธารณะ (BUREAUFAX SERVICE) เป็นบริการที่มีขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการที่ไม่มีเครื่องโทรสารเป็นของตนเอง ให้สามารถส่งข่าวสารถึงผู้รับปลายทางได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการสื่อสารแห่งประเทศไทยจะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการรับ-ส่งโทรสารระหว่างที่ทำการ หรือระหว่างศูนย์รับส่งโทรสารต้นทางของ กสท. เอง (BUREAU TO BUREAU) หรือนำจ่ายให้ผู้รับตามจ่าหน้าทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือ ณ ที่ทำการ แต่ถ้าผู้ใช้บริการมีเครื่องโทรสารเป็นของตนเอง กสท. ได้ขยายขอบเขตการให้บริการรับ-ส่งข่าวสารระหว่างที่ทำการ หรือศูนย์โทรสารกับเครื่องโทรสารส่วนบุคคลด้วย (BUREAU TO SUBSCRIBER) ทั้งในและระหว่างประเทศเช่นเดียวกัน ตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้บริการที่จะให้ดำเนินการจัดส่งถึงผู้รับโดยวิธีใด

4.2 บริการเทเลแฟกซ์ระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL TELEFAX SERVICE) หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า "บริการ TELEFAX"

รูปแบบบริการคือ ผู้ใช้บริการที่มีเครื่องโทรสารส่วนบุคคล สามารถใช้บริการโทรสารระหว่างประเทศได้โดยตรง ผ่านชุมสายโทรศัพท์ระหว่างประเทศของการสื่อสารแห่งประเทศไทย เพียงแต่ผู้ใช้บริการมีเครื่องโทรศัพท์ 1 เลขหมาย ต่อเชื่อมกับเครื่องโทรสารส่วนบุคคลที่มีอยู่ ก็สามารถใช้สลับกับการพูดโทรศัพท์ระหว่างประเทศได้ทันที เกือบทุกประเทศทั่วโลกที่บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศสามารถติดต่อได้ อย่างสะดวก รวดเร็ว ในอัตราค่าใช้บริการเดียวกับอัตราค่าโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

4.3 บริการ FAXCOM สำหรับผู้ใช้บริการที่มีปริมาณงานในการส่งโทรสารระหว่างประเทศเป็นจำนวนมากและบ่อยครั้ง สามารถติดต่อขอใช้บริการรับส่งโทรสารผ่านชุมสายโทรสารของ กสท. ได้โดยตรง เพื่อประสิทธิภาพในการรับส่งที่แน่นอนปลอดภัย ข่าวสารไม่รั่วไหลไปปรากฏบนเครื่องโทรสารของผู้อื่น และสะดวกรวดเร็วเช่นเดียวกับบริการโทรสารสาธารณะ รวมทั้งเสียค่าใช้จ่ายต่อฉบับถูกกว่า

สื่อมวลชนสามารถใช้บริการโทรสารสาธารณะ หรือบริการ TELEFAX และบริการ FAXCOM เพื่อการรับ-ส่งข่าวสารที่มาในรูปของตัวอักขระ ตัวหนังสือหรือสัญญลักษณ์อื่นได้โดยตรง จากเครื่องโทรสารหรือแฟกซ์ที่ตั้งอยู่ภายในสำนักงาน สลับกับการพูดโทรศัพท์ระหว่างประเทศได้ตามต้องการ หรือหากมีกรณีที่ต้องรายงานข่าวนอกสถานที่โดยไม่มีเครื่องโทรสารใช้ ผู้รายงานข่าวสามารถส่งโทรสารไปยังสำนักพิมพ์ได้โดยใช้บริการโทรสารสาธารณะ (BUREAUFAX SERVICE) จากที่ทำการโทรคมนาคมของ กสท. ทุกแห่งในการส่งข่าวสารได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เช่นเดียวกันทั้งในและต่างประเทศทั่วโลก ข่าวสารที่ส่งโดยทางโทรสารจะไหลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งอย่างรวดเร็ว โดยใช้เวลาการส่งเพียงหน้าละประมาณ 1 นาทีเท่านั้น

5. <u>บริการโทรภาพ</u> (PHOTOTELEGRAPH SERVICE) ลักษณะบริการเป็นการรับ-ส่งภาพถ่ายด่วนผ่านเครือข่ายระบบโทรคมนาคม โดยภาพถ่ายที่ส่งไปจะปรากฏบนเครื่องผู้รับปลายทาง มีลักษณะคมชัดเจนเหมือนต้นฉบับทุกประการ ใช้เวลาในการส่งเพียงภาพละประมาณ 10-12 นาทีเท่านั้น บริการนี้จึงอำนวยความสะดวกแก่สื่อมวลชนทั้งสำนักข่าว หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ หรือหน่วยธุรกิจในการช่วยให้สามารถเผยแพร่ภาพประกอบข่าวได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ หรืออำนวยประโยชน์แก่ธุรกิจการค้าในการส่งภาพตัวอย่างสินค้า แบบจำลองผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างลายเซ็น และ

เอกสารสำคัญภาษาต่าง ๆ ที่มีความคมลึก รัดเจนเหมือนต้นฉบับมากกว่าการส่งด้วยเครื่อง FAX และบริการโทรภาพซึ่งสามารถส่งในรูปเนกาทีฟฟิล์ม เพื่อนำไปล้างอัดภาพเพิ่มมากขึ้นหลาย ๆ ภาพตามจำนวนที่ต้องการใช้งานได้อย่างชัดเจนอีกด้วย

การให้บริการโทรภาพมีทั้งแบบพาณิชย์ (COMMERCIAL SERVICE) สำหรับผู้ใช้บริการทั่วไป คือให้บริการโดยไม่จำกัดจำนวน และคิดอัตราค่าบริการจากพื้นที่ของภาพตามข้อตกลงระหว่างประเทศปลายทาง โดยการสื่อสารแห่งประเทศไทยจะให้การรับรองคุณภาพของโทรภาพนั้นด้วย สำหรับอีกรูปแบบหนึ่งของบริการโทรภาพ คือ บริการโทรภาพแบบกระจายโทรภาพ (BLINDCAST SERVICE) ซึ่งเป็นการให้บริการพิเศษแก่สื่อมวลชนนักข่าวหรือหน่วยธุรกิจที่มีปริมาณการรับส่งภาพจำนวนมากเป็นประจำ โดยการเช่าสัญญาณรับภาพเองผ่านข่ายวิทยุความถี่สูง ผู้รับสามารถรับภาพได้พร้อมกันหลาย ๆ ประเทศในเวลาเดียวกัน การคิดค่าบริการแบบ BLINDCAST ลักษณะนี้ จะเรียกเก็บตามเวลาที่ใช้ โดยการสื่อสารแห่งประเทศไทยจะไม่รับรองคุณภาพที่ได้รับ เหมือนกับแบบ COMMERCIAL SERVICE

(ปัจจุบัน กสท. ได้ยกเลิกการให้บริการวิทยุโทรภาพแบบ BLINDCAST แล้วตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม 2535 เนื่องจากไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้บริการ)

โดยสรุป สื่อมวลชนสามารถใช้บริการโทรภาพ ในการเผยแพร่ภาพถ่ายด่วนประกอบข่าวจากต่างประเทศทั่วโลกได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทันเหตุการณ์ จากที่แห่งหนึ่งไปยังที่อีกแห่งหนึ่งในโลกได้อย่างฉับไว โดยไม่มีใครปิดกั้นภาพที่ส่งถึงกันได้ สื่อมวลชนทั้งหนังสือพิมพ์ วิทยุ หรือโทรทัศน์จึงสามารถใช้ประโยชน์จากบริการโทรภาพได้อย่างเต็มที่ เพื่อช่วยในการไหลของข่าวสารโดยช่วยให้การรายงานข่าวมีความชัดเจนยิ่งขึ้น จากการใช้ภาพประกอบข่าวอย่างรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง ที่สื่อสารถึงกันในอัตราค่าใช้บริการที่คิดพิเศษสำหรับนักข่าวสื่อมวลชนตามเวลาที่ใช้ในแบบ BLINDCAST SERVICE แทนการคิดจากพื้นที่ของภาพในแบบ COMMERCIAL SERVICE สำหรับผู้ใช้บริการทั่วไป

6. <u>บริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม</u> (INTERNATIONAL TELEVISION TRANSMISSION SERVICE VIA SATELLITE) การถ่ายทอดโทรทัศน์เป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อทุกวงการ ไม่ว่าจะเป็นแวดวงการศึกษา วงการบันเทิง และวงการ

สื่อสารมวลชน เพราะเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก ไม่ว่าจะเป็นข่าวผ่านดาวเทียม ที่เกี่ยวกับภารกิจของผู้นำแต่ละประเทศ ข่าวการเมือง ข่าวการแข่งขันกีฬานัดสำคัญ ๆ ข่าวอุบัติภัย ที่ประชาชนให้ความสนใจ สามารถรับชมและติดตามอย่างต่อเนื่องทั้งภาพและเสียงได้ทางโทรทัศน์เหมือนอยู่ในเหตุการณ์จริง บริการนี้การสื่อสารแห่งประเทศไทยจะเป็นผู้รับ-ส่งสัญญาณจากสถานีโทรทัศน์ต้นทางส่งผ่านดาวเทียม INTELSAT ไปยังสถานีโทรทัศน์ปลายทาง ทำให้ผู้ชมรายการทางโทรทัศน์สามารถรับชมได้พร้อม ๆ กันทั่วประเทศและทั่วโลกที่เชื่อมโยงการติดต่อถึงกัน

การถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศมีขึ้นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2511 ซึ่งเป็นการถ่ายทอดโทรทัศน์ข้ามทวีปจากประเทศสหรัฐอเมริกามายังประเทศไทย ในโอกาสที่ จอมพล ถนอม กิตติขจร นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น เดินทางไปเยือนสหรัฐอเมริกา (ย้อนอดีตการสื่อสารไทย, 2533 : 251)

การสื่อสารแห่งประเทศไทยนอกจากให้บริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียมแล้ว ยังมีบริการเสริมพิเศษที่ผู้ใช้บริการสามารถเลือกได้ตามความต้องการอีก 2 บริการ คือ

6.1 บริการถ่ายทอดเสียงระหว่างประเทศ (SOUND PROGRAMME TRANSMISSION SERVICE) เป็นบริการถ่ายทอดสัญญาณเสียงในรายการปกติและถ่ายทอดเสียงควบคู่กับการถ่ายทอดรายการโทรทัศน์ระหว่างประเทศทางดาวเทียมโดยผ่านวงจรโทรศัพท์ระหว่างประเทศ เพื่อรายงานข่าว เหตุการณ์ งานพิธีสำคัญ ตลอดจนประสานงานด้านเทคนิคอื่น ๆ เช่น ข่าวการประชุม ข่าวการแข่งขันกีฬาระหว่างประเทศ หรือเพื่อการส่งวิทยุกระจายเสียงระหว่างประเทศ โดยใช้ภาษาพูดของประเทศผู้ใช้บริการเองสอดแทรกในระหว่างการถ่ายทอดรายการโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม เช่น สอดแทรกเสียงพูดบรรยายเป็นภาษาอาหรับ ภาษาจีน หรือ ภาษาญี่ปุ่น เป็นต้น แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการให้บริการที่ควบคู่ไปกับการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียมมากกว่าในรายการปกติ

6.2 บริการเปลี่ยนระบบสัญญาณวิดีโอ (VIDEO SIGNAL CONVERSION SERVICE) เป็นการให้บริการเปลี่ยนระบบสัญญาณวิดีโอจาก ระบบ 525/60 NTSC ระบบ 625/50 PAL หรือระบบ 625/50 SECAM ให้เป็นอีกระบบหนึ่งในสามระบบดังกล่าว ซึ่งการสื่อสารแห่งประเทศ

ไทยจะเป็นผู้ดำเนินการให้บริการเปลี่ยนระบบสัญญาณวิดีโอให้ในการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียมด้วย

บริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม จึงเป็นบริการที่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสื่อมวลชนโดยเฉพาะสื่อทีวี เพื่อใช้ในการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศ เพื่อการแพร่กระจาย หรือถ่ายทอดข่าวสาร ข่าวเหตุการณ์โลกที่สำคัญ ทั้งในเรื่องวิทยาการใหม่ ๆ ความรู้ ความบันเทิง ภาพข่าวเหตุการณ์สงครามจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งในโลกได้ตลอด 24 ชั่วโมง ด้วยภาพและเสียงที่คมชัดเจน โดยผ่านดาวเทียม INTELSAT อย่างรวดเร็ว เที่ยงตรง ฉับไว ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ บริการนี้ จึงจัดเป็นช่องทางการสื่อสารหนึ่งที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับสื่อมวลชนในการถ่ายทอดวัฒนธรรม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ การศึกษา และเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากประเทศที่พัฒนาแล้ว ไปสู่ประเทศที่กำลังพัฒนา ทำให้เนื้อหารายการ (SOFTWARE) โทรทัศน์ จากประเทศที่เจริญกว่าซึ่งเป็นผู้ส่งสารมีส่วนช่วยเสริมสร้างความเจริญ ก้าวหน้า ให้กับประเทศที่ด้อยกว่าซึ่งเป็นผู้รับสาร ในการประยุกต์นำสิ่งดี ๆ ไปพัฒนากิจการงานด้านต่าง ๆ ของประเทศ โดยไม่มีมิติในเรื่องของเวลา สถานที่ และระยะทาง ที่จะคอยขัดขวางหรือปิดกั้นข่าวสารได้อีกต่อไป ตราบเท่าที่มีการใช้บริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียมกันอย่างแพร่หลายในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกด้วยพลังศักยภาพที่มีมากกว่าระบบสื่อสัญญาณ (TRANSMISSION) อื่น

<u>บริการที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมแบบสองทาง (FULL TWO-WAY LINK)</u>

การสื่อสารแห่งประเทศไทยเปิดให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง ในปี 2532-2534 รวม 4 บริการหลัก คือ

1. <u>บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ</u> (INTERNATIONAL TELEPHONE SERVICE) เป็นบริการสื่อสารระหว่างบุคคล โดยการพูดทางโทรศัพท์ผ่านระบบดาวเทียม จากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่ง การใช้บริการมี 2 รูปแบบ คือ ใช้โดยผ่านระบบเรียกผ่านพนักงานสลับสาย (OPERATOR HANDLED CALL) หรือเป็นแบบ DMD (DEMAND SERVICE) โดยการหมุนหมายเลข "100" แล้วแจ้งรายละเอียดการพูดที่ต้องการ พนักงานสลับสายจะติดต่อเลขหมาย

โทรศัพท์ปลายทางพร้อมเชื่อมต่อสายให้พูดได้ทันทีโดยไม่ต้องวางสายรอการเรียกกลับ และอีกวิธีหนึ่งโดยการเรียกตรงอัตโนมัติผ่านชุมสายโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบ SPC หรือเป็นแบบ ISD (INTERNATIONAL SUBSCRIBER DIALLING) โดยการกดรหัสทางไกลระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่องดังนี้ " 001 + รหัสประเทศ + รหัสเมือง + เลขหมายปลายทาง " ซึ่งผู้ใช้บริการระบบเรียกอัตโนมัติ ISD นี้ สามารถเรียกได้เองจากเครื่องโทรศัพท์ชนิดกดปุ่ม ที่ต่อเข้ากับชุมสายระบบ SPC (STORED PROGRAM CONTROL) ถึงผู้รับปลายทาง ที่อยู่ในต่างประเทศได้โดยตรง

บริการระบบเรียกตรงอัตโนมัตินี้ กสท.ได้เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2527 ปรากฏว่าได้รับความนิยมอย่างสูงจากผู้ใช้บริการ เพราะสะดวก รวดเร็ว สามารถต่อโทรศัพท์พูดเองได้ทันทีที่ต้องการโดยไม่ต้องเรียกผ่านพนักงานสลับสาย นอกจากนี้การสื่อสารแห่งประเทศไทยยังได้ยกเลิกระเบียบไม่ต้องให้ผู้ใช้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบเรียกอัตโนมัติมาจดทะเบียนเหมือนสมัยก่อน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2528 เป็นต้นมา จึงทำให้ผู้ใช้บริการทั่วประเทศที่มีเลขหมายโทรศัพท์อยู่ในข่ายชุมสายโทรศัพท์ระบบ SPC สามารถเรียกไปต่างประเทศด้วยระบบอัตโนมัติอย่างสะดวกรวดเร็วทันทีที่ต้องการ

สำหรับผู้ใช้บริการระบบผ่านพนักงานสลับสายของ กสท. ที่มีโทรศัพท์เป็นของตัวเอง หากไม่สามารถเรียกในระบบอัตโนมัติ ISD ได้ ก็สามารถเรียกเลขหมาย "100" (DMD) ให้พนักงานสลับสายช่วยเรียกต่อไปยังผู้รับปลายทางในต่างประเทศได้เช่นเดียวกัน ซึ่งการเรียกเลขหมาย 100 นี้ใช้ได้กับโทรศัพท์ทั้งชนิดแบบกดปุ่ม หรือชนิดแบบหมุนก็สามารถเรียกได้ทุกเครื่อง รูปแบบของบริการลักษณะนี้ เป็นการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ "ประเภทเงินค้าง" กล่าวคือ ลูกค้าผู้ใช้บริการโทรก่อนค่อยชำระเงินทีหลัง โดยชำระค่าพูดใช้โทรศัพท์ต่างประเทศตามบิลที่เรียกเก็บเงินจาก กสท. ที่ส่งไปเรียกเก็บตามที่อยู่ของเลขหมายโทรศัพท์ที่ใช้นั้น

สำหรับลูกค้าผู้ใช้บริการที่ไม่มีเครื่องโทรศัพท์เป็นของตนเองที่บ้าน หรือกรณีชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทย หรือสื่อมวลชนที่ทำข่าวอยู่มีความจำเป็นต้องโทรทางไกลกลับประเทศ การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้อำนวยความสะดวกโดยจัดตู้ BOOTH สำหรับให้บริการโทรศัพท์สาธารณะระหว่างประเทศ (PUBLIC OVERSEAS CALL) ตามที่ทำการของ กสท. เกือบทุกแห่งที่มีโทรศัพท์ใช้ในท้องถิ่น สำหรับในกรุงเทพฯ มีให้บริการที่ศูนย์บริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ณ

ไปรษณีย์กลาง บางรัก และที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขทุกแห่งเช่นเดียวกับในส่วนภูมิภาค โดยบริการจะเป็นแบบจ่ายเงินสดทันทีหลังการพูดใช้โทรศัพท์ไปต่างประเทศทุกครั้ง นอกจากนี้ยังมีอีกบริการคือ "บริการติดต่อตรงพนักงานสลับสายปลายทางต่างประเทศ" (INTERNATIONAL OPERATOR DIRECT CONNECTION: IODC OR HOME DIRECT) ซึ่งเปิดให้บริการเฉพาะประเภทเรียกเก็บเงินปลายทาง สำหรับสื่อมวลชน หรือนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติให้สามารถโทรศัพท์กลับไปยังบ้านหรือสำนักข่าว ผ่านพนักงานสลับสายของประเทศตนด้วยภาษาท้องถิ่นได้อีกด้วย

สำหรับอัตราค่าใช้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบผ่านพนักงานสลับสาย หมายเลข 100 (DMD) จะคิดค่าใช้บริการเป็นอย่างต่ำ 3 นาทีแรกและทุกนาทีต่อไป ส่วนอัตราค่าใช้บริการระบบเรียกอัตโนมัติหมายเลข 001 (ISD) นั้น จะคิดค่าใช้บริการอย่างต่ำ 1 นาทีแรก และนาทีต่อไปคิดเป็นหน่วย ๆ ละ 6 วินาที เศษของหน่วยคิดเป็น 1 หน่วย โดยทั้ง 2 ระบบ มีส่วนลดพิเศษตามระยะเวลาที่เริ่มต้นใช้บริการในแต่ละครั้ง แบ่งออกเป็น 3 อัตรา คือ

- อัตราปกติ (Standard Rate)	จาก	07.00 น.- 21.00 น.	
- อัตราประหยัด (Economy Rate)	จาก	21.00 น.- 24.00 น.	และ
		05.00 น.- 07.00 น.	
- อัตราลด (Reduced Rate)	จาก	24.00 น.- 05.00 น.	ทุกวัน

บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จึงเป็นช่องทางการสื่อสารหนึ่งที่ใช้ง่าย สะดวก รวดเร็วในการติดต่อรับส่งข่าวสารได้ทันเหตุการณ์ที่สุด ภายในเวลาเพียงไม่กี่วินาทีจากซีกโลกหนึ่งไปยังอีกซีกโลกหนึ่งได้ทั่วโลก จึงนับเป็นบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ สามารถอำนวยความสะดวก รวดเร็ว ให้กับสื่อมวลชน ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อวิทยุโทรทัศน์ ให้สามารถติดต่อรับ-ส่งข่าวสารระหว่างกันด้วยเสียงพูดตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ว่าผู้ส่งสารและผู้รับสารจะอยู่ ณ ที่ใดในโลก ก็สามารถพูดรายงานข่าวผ่านดาวเทียม หรือสัมภาษณ์สดข้ามทวีปออกอากาศในรายการวิทยุหรือโทรทัศน์ได้อย่างฉับไว ทันเหตุการณ์โลก ระหว่างสื่อมวลชนที่อยู่ในประเทศ กับผู้รายงานที่อยู่ในเหตุการณ์ต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการติดตามข้อมูลข่าวด่วน หรือสัมภาษณ์ข้ามทวีป นางงามนักกีฬา บุคคลสำคัญ หรือกรณีการรายงานข่าวในสถานการณ์สงครามจากต่างประเทศ ดังเช่นการรายงานข่าวสงครามอ่าวเปอร์เซียเมื่อต้นปี พ.ศ. 2534 เป็นต้น สื่อมวลชนสามารถใช้บริการโทรศัพท์

ระหว่างประเทศ เพื่อรายงานข่าวสารข้อมูลเข้ากองบรรณาธิการสำนักพิมพ์ ตีพิมพ์เป็นข่าวด่วนสู่ผู้อ่านได้อย่างทันเหตุการณ์ และอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ต้องการบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จึงเป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการช่วยงานสื่อมวลชน ในแง่การไหลของข่าวสารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิผลมากที่สุด ตามกระแสโลกานุวัตรที่ไร้พรมแดนในการพูดคุยติดต่อสื่อสารถึงกัน ดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

2. <u>บริการให้เช่าวงจรเสียง</u> (VOICE GRADE LEASED CIRCUIT SERVICE) มีลักษณะบริการที่คล้ายคลึงกับบริการวงจรโทรเลขให้เช่าในระบบต่อตรงแบบจุดต่อจุด (POINT-TO-POINT) เช่นเดียวกัน แต่มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงกว่า และมิได้จำกัดเฉพาะการรับ-ส่งข่าวสารทางเครื่องโทรพิมพ์เท่านั้น แต่ยังสามารถให้บริการรับส่งเสียงสลับข้อมูลด้วยอุปกรณ์รับส่งข้อมูล อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องโทรภาพ โทรสารและอื่น ๆ โดยผ่านวงจรเสียงทั้งภายในและระหว่างประเทศได้ด้วย จึงเป็นบริการที่อำนวยความสะดวก รวดเร็ว สำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องติดต่อกับสำนักงานสาขา หรือตัวแทนเป็นประจำตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องมาฝากส่งโทรเลข โทรภาพ หรือโทรสาร ณ ที่ทำการของ กสท.ทุกครั้ง ซึ่งรูปแบบของการเช่าใช้วงจรเสียงแบ่งออกได้หลายลักษณะตามความต้องการของผู้ใช้บริการแต่ละราย โดยอาจเป็นผู้เช่าใช้รายเดียวทั้งวงจรเสียง หรือร่วมกันหลายรายในการเช่าใช้ช่องสัญญาณเสียงร่วมกัน เพื่อการรับ-ส่งข้อมูล หรือเสียงเพียงอย่างเดียว หรือทุกรูปแบบก็ได้ เพื่อความประหยัดและใช้เต็มวงจรเสียงที่เช่าอย่างคุ้มค่า

บริการให้เช่าวงจรเสียง แบ่งออกเป็น 2 บริการให้เลือกใช้ ดังนี้

2.1 บริการให้เช่าวงจรเสียงระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL VOICE GRADE LEASED CIRCUIT SERVICE) เป็นบริการให้เช่าช่องสัญญาณเสียงระหว่างประเทศ เพื่อใช้ในการรับส่งข้อมูลที่มีความเร็วตั้งแต่ 300 bps. - 14.4 Kbps. โดยส่งผ่านระบบดาวเทียม INTELSAT ซึ่งผู้เช่าใช้วงจรสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง บริการนี้จึงเหมาะสำหรับผู้เช่าใช้วงจรที่มีปริมาณงานรับส่งข้อมูลครั้งละเป็นจำนวนมาก และต้องการความรวดเร็วในการรับส่งสูง โดย กสท. จะเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์เปลี่ยนสัญญาณเสียง/ข้อมูล (DATA MODEM) ตามมาตรฐานของคณะกรรมาธิการที่ปรึกษาด้านโทรเลขและโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (CCITT) และทำการทดสอบคุณสมบัติของช่องสัญญาณและคู่สายให้ได้มาตรฐานก่อนติดตั้งให้แก่ผู้เช่าใช้บริการด้วย การสื่อสารแห่งประเทศ

ไทยเริ่มให้บริการนี้เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2522 (ย้อนอดีตการสื่อสารไทย, 2533 : 249)

2.2 บริการให้เช่าวงจรเสียงในประเทศ (DOMESTIC VOICE GRADE LEASED CIRCUIT SERVICE) เป็นบริการให้เช่าช่องสัญญาณเสียงในประเทศเพื่อการรับส่งข้อมูลหรือเสียง โดยส่งผ่านระบบดาวเทียม INTELSAT ในประเทศ ในอัตราความเร็วตั้งแต่ 300 bps.-9600 bps. โดยการสื่อสารฯ จะทำการทดสอบคุณสมบัติของสัญญาณและคู่สายที่ใช้ในการเชื่อมโยงวงจรให้แก่ผู้เช่าใช้บริการ เช่นเดียวกับการเช่าใช้วงจรเสียงระหว่างประเทศ สำหรับ เรื่อง MODEM ผู้เช่าใช้บริการอาจจัดหาเอง หรือจะให้การสื่อสารฯจัดเตรียมให้ก็ได้

บริการให้เช่าวงจรเสียง จึงเหมาะสำหรับสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ ที่ต้องการใช้บริการเพื่อเป็นพาหะที่ทำให้ข่าวสารข้อมูลสามารถรับ-ส่งถึงกันได้ทั้งในและระหว่างประเทศ ในลักษณะเป็นคู่สายเฉพาะที่ไหลตรงจากแหล่งข่าวผู้ส่งสารไปยังสำนักข่าวผู้รับสารในประเทศหรือต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงตั้งแต่ 300 bps - 14.4 Kbps. อย่างสะดวก รวดเร็ว ฉับไว ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ โดยไม่ต้องรอช่องสัญญาณว่าง แม้ในขณะที่มีปริมาณงานรับ-ส่งข้อมูลของผู้ใช้บริการรายอื่นในช่วงเวลาเดียวกัน จะมี TRAFFIC สูง หรือมีปริมาณงานรับส่งมากก็ตาม ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการติดต่อรับส่งข่าวสารจากคู่สายเฉพาะที่สื่อมวลชนเช่าใช้วงจรไว้ สำหรับสื่อวิทยุโทรทัศน์ก็สามารถเช่าใช้วงจรเสียงในการรับส่งข่าวสารข้อมูลได้ เพื่อการติดตามข่าวสารจากการรายงานผ่านวงจรเสียงที่เช่าไว้ ทั้งโทรพิมพ์ โทรสาร หรือเทเล็กซ์ เพื่อการคัดเลือกข่าวออกอากาศทางวิทยุ หรือโทรทัศน์ได้เช่นเดียวกัน แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาความเหมาะสม และความคุ้มทุนให้เข้ากับลักษณะงานของสื่อวิทยุหรือโทรทัศน์ประกอบการตัดสินใจเช่าใช้บริการด้วย

3. <u>บริการไทยแพค</u> (THAIPAK) เป็นบริการสื่อสารข้อมูลรูปแบบหนึ่งที่ใช้ผ่านชุมสายสื่อสารข้อมูลระบบใหม่ที่จัดตั้งขึ้นตามแบบมาตรฐานสากล ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการติดต่อรับ-ส่งข่าวสารข้อมูล โดยใช้เทคนิคการส่งข่าวสารที่เรียกว่า PACKET SWITCHING ซึ่งสามารถรับส่งข่าวสารข้อมูลได้ครอบคลุมในทุก ๆ ภาคของประเทศ และเชื่อมต่อกับระบบ PACKET SWITCHING ของประเทศอื่น ๆ ได้ทั่วโลก

ศิริชัย ศิริกายะ กล่าวไว้ในคอลัมน์ "คุณภาพชีวิต" เรื่อง รูปแบบของการสื่อสาร

ข่าวในปัจจุบัน พัฒนาได้สอดคล้องกับสังคมยุคปัจจุบันหรือไม่" ซึ่งเป็นความตอนหนึ่งในหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 25 กรกฎาคม 2533 หน้า 5 ความว่า

> ...ในยุคแห่งการปฏิวัติทางเทคโนโลยีครั้งที่สาม นอกจากมนุษย์สามารถถ่ายทอดภาษา และความหมายลงไปในระบบอเล็กทรอนิกส์ได้ ทำให้สามารถส่งข้อความและจดหมายด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ มีการจัดเก็บข้อมูลข่าวสารไว้ในเซลล์ มีการให้บริการแลกเปลี่ยนข่าวสาร โดยผ่านศูนย์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถตอบสนองได้ทันที สิ่งเหล่านี้คือภาพที่ปรากฏขึ้นในสังคมยุคปัจจุบัน...

กิตติน อุดมเกียรติ และ สุทธิพร ปทุมเทวาภิบาล (2528 : 94) กล่าวไว้ในหนังสือวันสื่อสารแห่งชาติ ในเรื่องการสื่อสารข้อมูล (DATA COMMUNICATION) ว่า

> ...ความเจริญด้านเศรษฐกิจขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้การรับ-ส่งโทรเลขและเทเล็กซ์ ไม่เร็วพอ และไม่ทันต่อความต้องการ ตลอดจนการเพิ่มปริมาณและความต้องการของการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในประเทศ และต่างประเทศ ซึ่งรวมถึงความต้องการในการติดต่อกันและกัน ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีมากขึ้น การสื่อสารแห่งประเทศไทย ในฐานะที่เป็นหน่วยงานของรัฐ ที่รับผิดชอบต่อการให้บริการสื่อสารข้อมูล ทั้งใน และระหว่างประเทศแต่ผู้เดียวตามกฎหมาย จึงได้ศึกษาค้นคว้า และติดตามเทคโนโลยี นับตั้งแต่ปี 2520 มาโดยตลอด...

การให้บริการสื่อสารข้อมูลในบริการไทยแพค มีลักษณะการทำงานที่ใช้เทคนิค STORE & FORWARD ด้วยการแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย ๆ เรียกว่า PACKET (ประมาณ 128 ตัวอักษร) แต่ละ PACKET จะถูกทยอยส่งผ่านชุมสายจุดต่าง ๆ จนถึงปลายทาง ซึ่งหากเส้นทางใดเกิดขัดข้องชุมสายก็จะเลือกเส้นทางอื่นในการส่งข้อมูลให้ไปถึงปลายทางได้โดยอัตโนมัติ

และที่ปลายทางจะมีการรวม PACKET ย่อยเหล่านี้ให้กลับเป็นข้อมูลเดิมโดยสมบูรณ์อีกครั้ง การส่งข่าวสารข้อมูลจึงกระทำได้สะดวกรวดเร็ว เพราะแต่ละชุมสายไม่ต้องรอรับข้อมูลทั้งหมดให้

ครบก่อนจึงส่ง เพียงแต่รับครบ PACKET ก็สามารถจะส่ง PACKET นั้นไปยังชุมสายถัดไปได้ทันที โดยมีอัตราความเร็วตั้งแต่ 300 bps. - 9600 bps.(9.6 Kbps.) ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย โดยไม่มีการผิดพลาดหรือข้อมูลสูญหาย เพราะบริการไทยแพคมีระบบ ERROR DETECTION AND CORRECTION กล่าวคือ ในแต่ละ PACKET ขณะส่งผ่านชุมสายแต่ละจุด จะถูกตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแต่ละ PACKET นั้นเสียก่อน หากชุมสายจุดใดตรวจพบก็จะแจ้งให้ส่ง PACKET นั้นใหม่ หรือหากไม่พบข้อผิดพลาดก็จะส่งต่อไปยังชุมสายถัดไปทันที จนกระทั่งถึงผู้รับปลายทาง รวมทั้งมีระบบป้องกันไม่ให้ผู้ใช้บริการรายอื่นซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้หรือติดต่อกับอุปกรณ์ของผู้ใช้บริการด้วย (การสื่อสารแห่งประเทศไทย, 2532 : 34)

บริการ THAIPAK สามารถใช้งานกับเครื่องรับส่งข้อมูล (DATA TERMINAL) ได้เกือบทุกประเภท และทุกระดับความเร็วที่ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้ให้เหมาะกับอุปกรณ์ที่มีอยู่ได้ โดยผู้ใช้บริการสามารถเรียกติดต่อกับชุมสาย THAIPAK ได้ 2 วิธี คือ

3.1 <u>แบบ DELICATED LINE</u> (LEASED-LINE) วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ใช้บริการที่มีปริมาณข้อมูลในการรับ-ส่งจำนวนมากและบ่อยครั้งในแต่ละวัน และต้องการติดต่อด้วยความเร็วสูงในการรับ-ส่งข้อมูลในอัตราความเร็วตั้งแต่ 300 bps. - 9600 bps. วิธีนี้อุปกรณ์จะเชื่อมโยงกับ MODEM ที่ติดต่อกับ PORT ของชุมสาย THAIPAK ด้วย LEASED LINE คือเป็นคู่สายเฉพาะด้วยระบบต่อตรง ทำให้สามารถติดต่อกับผู้ใช้บริการรายอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ตลอด 24 ชั่วโมง

3.2 <u>แบบ DIAL-UP ACCESS</u> โดยการเชื่อมต่อกับชุมสาย THAIPAX เฉพาะเวลาต้องการจะใช้งานเท่านั้น วิธีนี้จึงเหมาะสำหรับผู้ใช้บริการ ที่มีปริมาณข้อมูลในการรับ-ส่งแต่ละครั้งไม่มากนัก และไม่จำเป็นต้องติดต่อด้วยความเร็วสูง คือรับ-ส่งข้อมูลด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 300 bps.-1200 bps. ก็เพียงพอ ส่วนการใช้เพียงแต่หมุนโทรศัพท์ที่เชื่อมต่ออยู่กับ MODEM ที่ติดต่อกับ PORT ของชุมสาย THAIPAK ก็จะสามารถเลือกติดต่อกับผู้ใช้รายอื่น ๆ ได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างสะดวก รวดเร็ว เช่นเดียวกัน โดยรับ-ส่งผ่านข่ายโทรศัพท์ ซึ่งผู้เช่าใช้บริการสามารถรับ-ส่งข้อมูลจากเครื่องโทรศัพท์ธรรมดาภายในสำนักงานได้ด้วย

(บริการไทยแพค แบบ DIAL-UP ACCESS นี้ ปัจจุบันสามารถใช้งานได้เฉพาะการเรียกเข้า หรือ DIAL-IN เท่านั้น โดย กสท. มีโครงการอนาคตที่จะปรับปรุงให้ มีการเรียกออก หรือ DIAL-OUT ได้ด้วยต่อไป)

อนึ่ง เดิมการสื่อสารแห่งประเทศได้เคยเปิดให้บริการสื่อสารข้อมูลในลักษณะคล้ายกับบริการ THAIPAK มาแล้ว เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2526 กับ ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรก โดยใช้ชื่อว่า " บริการติดต่อศูนย์รวบรวมข้อมูลและศูนย์ประมวลผลระหว่างประเทศ " (INTERNATIONAL DATABASE ACCESS AND REMOTE COMPUTING SERVICE : IDAR) หรือ ที่เรียกสั้น ๆ ว่า "บริการ IDAR" ซึ่งเป็นบริการสื่อสารข้อมูลสาธารณะที่จัดขึ้น เพื่ออำนวยประโยชน์และความสะดวกให้แก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนทั่วไป ที่ประสงค์จะติดต่อสอบถามข้อมูลสำคัญ ๆ ในสาขาต่าง ๆ กับศูนย์คอมพิวเตอร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นศูนย์ที่เชื่อมโยงข้อมูล (DATABASE) ของชุมสายสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาจำนวนมากกว่า 100 แห่ง และเชื่อมโยงกับชุมสายสื่อสารข้อมูลประเทศอื่น ๆ อีกกว่า 14 ประเทศทั่วโลก โดยการสื่อสารแห่งประเทศไทย จะเป็นผู้จัดหาเครื่องอุปกรณ์สื่อสารข้อมูล (DATA TERMINAL) และอุปกรณ์เปลี่ยนสัญญาณเสียง/ข้อมูล (DATA MODEM) พร้อมเชื่อมโยงวงจรติดต่อระหว่าง กสท. กับสำนักงานผู้เช่าใช้บริการ IDAR นี้ให้ เพียงแต่ผู้เช่าใช้บริการต้องติดต่อตกลงรายละเอียดกับศูนย์ข้อมูลในต่างประเทศก่อน (การสื่อสารแห่งประเทศไทย, 2530 : 36)

แต่เมื่อการสื่อสารแห่งประเทศไทยสามารถจัดตั้งชุมสาย THAIPAK ซึ่งเป็น PACKET SWITCH PUBLIC DATA NETWORK (PSPDN) ขึ้นเองเป็นระบบแรกในประเทศไทย โดยพัฒนาจาก PACKET SWITCHING TECHNOLOGY ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานสากลและมีประสิทธิภาพในการรับ-ส่งข้อมูลมากที่สุด และเริ่มเปิดให้บริการใช้งานเชิงธุรกิจเป็นครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2532 เป็นต้นมานั้น ทำให้บริการ IDAR ถูกยกเลิกไป และ กสท.ได้ให้บริการ THAIPAK แทน

สื่อมวลชนจึงสามารถใช้พัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลในบริการไทยแพคในลักษณะของการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลข้ามชาติได้ เช่น สามารถตรวจสอบ หรือขอข้อมูลข่าวเหตุการณ์สำคัญของโลก ข้อมูลความเคลื่อนไหวด้านธุรกิจการค้าในตลาดโลก ข้อมูลด้านวิศวกรรม ข้อมูลทางการเงิน การธนาคาร การเกษตร การค้นคว้าวิจัยทางการแพทย์ ฯลฯ เป็นต้น ข่าวสาร

ข้อมูลเหล่านี้ถูกจัดเก็บไว้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการให้บริการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลโดยผ่านศูนย์ หรือฐานข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในและระหว่างประเทศ ซึ่งบริการไทยแพคจะเป็นช่องทางหรือสื่อที่ทำหน้าที่ GATEWAY หรือเป็นพาหะในการรับส่งข่าวสารข้อมูลที่สื่อมวลชนต้องการใช้ให้ไหลจากแหล่งข้อมูลหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่งได้ตลอด 24 ชั่วโมง อย่างสะดวก รวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการทันทีทันใดในสังคมข่าวสารยุคปัจจุบัน แต่เท่าที่ผ่านมา ลูกค้าผู้ใช้บริการ THAIPAX ส่วนใหญ่ มักเป็นกลุ่มธุรกิจเอกชน เช่น กลุ่มธุรกิจการเงิน การธนาคาร กลุ่มธุรกิจส่งออก ธุรกิจอุตสาหกรรม กลุ่มบริษัทค้าน้ำมัน ฯลฯ มากกว่ากลุ่มสื่อมวลชน

4. <u>บริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูง</u> (INTERNATIONAL HIGH SPEED LEASED CIRCUIT SERVICE) เป็นบริการโทรคมนาคมรูปแบบหนึ่งที่เปิดให้เช่าใช้วงจรความเร็วสูงผ่านวงจรดิจิตอลระหว่างประเทศ เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลที่มีความเร็วสูงให้เลือกใช้ตั้งแต่ 56 Kbps.-2.048 Mbps. โดยผู้เช่าใช้บริการสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง จึงเหมาะสำหรับผู้ใช้บริการที่มีปริมาณงานการรับส่งข้อมูลเป็นจำนวนมาก และต้องการความเร็วในการรับส่งสูง เช่น ใช้ในข่ายการติดต่อระหว่างคอมพิวเตอร์เมนเฟรมในประเทศไทยและคอมพิวเตอร์เมนเฟรมในต่างประเทศ หรือใช้เป็นวงจรเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ของผู้เช่าใช้บริการแต่ละราย

การสื่อสารแห่งประเทศไทย จะเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ และทำการทดสอบคุณสมบัติของช่องสัญญาณ และคู่สายให้กับผู้เช่าใช้บริการตามมาตรฐานที่กำหนด การเช่าใช้วงจรระหว่างประเทศความเร็วสูงนี้ นอกจากผู้เช่าใช้บริการจะได้รับความสะดวก รวดเร็ว ในการใช้งานได้ทันทีตลอด 24 ชั่วโมงโดยไม่ผ่านเครือข่ายสาธารณะ (PUBLIC SWITCH NETWORK) แล้ว ผู้เช่าใช้บริการยังสามารถใช้ทั้งรับและส่งข้อมูล เสียง และภาพ ในเวลาเดียวกันได้อีกด้วย โดยเลือกเช่าใช้แบบถาวรหรือแบบชั่วคราวก็ได้ และเช่าใช้ได้ตามระยะเวลาที่ต้องการ

ปัจจุบัน บริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูงนี้ กสท. เปิดให้บริการติดต่อกับประเทศญี่ปุ่น ฮ่องกง สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา เยอรมันนี ออสเตรเลีย และ อังกฤษ (ประเทศอื่นนอกเหนือจากนี้ สามารถให้บริการได้ ขึ้นอยู่กับวงจร INTELSAT)

จากศักยภาพของบริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูงนี้ สื่อมวลชนสามารถใช้เป็นช่องทางที่ช่วยในการไหลของข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว เที่ยงตรง ฉับไว ทันเหตุการณ์โลก โดยเฉพาะกับสื่อสิ่งพิมพ์ที่ปัจจุบันได้มีการใช้เทคโนโลยีสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงระหว่างประเทศ ในการส่งข่าวสารประจำวันในหนังสือพิมพ์รายวัน โดยการส่งเป็นแม่พิมพ์ หรือเพลทสำเร็จรูป ที่มีการจัดวางเรียง (LAY OUT) คอลัมน์ข่าวแต่ละหน้าไว้เรียบร้อยแล้วจากต่างประเทศเหมือนต้นฉบับ เพื่อส่งสัญญาณไปพิมพ์ในประเทศต่าง ๆ ทำให้ประหยัดเวลา และค่าขนส่งหนังสือพิมพ์สำเร็จรูปข้ามประเทศเป็นอันมาก ดังเช่น นสพ. รายวัน โยมิโอริชิมบุน ของญี่ปุ่น ที่ตีพิมพ์ในไทยได้ทันวันต่อวัน ได้ใช้เทคนิคการส่งข่าวสารข้ามชาตินี้ผ่านบริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูง จากการสื่อสารแห่งประเทศไทย

นอกจากบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารแบบทางเดียว และแบบสองทางทั้ง 10 บริการหลักข้างต้นแล้ว ปัจจุบันการสื่อสารแห่งประเทศไทยยังเปิดให้บริการโทรคมนาคมรูปแบบต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่หน่วยงานของรัฐ ธุรกิจอุตสาหกรรม สื่อมวลชน และประชาชนผู้ใช้บริการทั่วไป สำหรับใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ตามความเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานในแต่ละบริการ ดังนี้

- บริการการประชุมทางจอภาพ (VIDEOCONFERENCING SERVICE) เป็นเทคโนโลยีการประชุมทางไกลผ่านวีดีโอ ที่สื่อสัญญาณภาพและเสียงผ่านระบบดาวเทียม และเคเบิลใต้น้ำใยแก้วระหว่างกลุ่มบุคคลซึ่งอยู่ห่างไกลกัน ผู้ใช้บริการทุกคนจะมีความรู้สึกเหมือนได้มาประชุมร่วมกันในห้องเดียวกัน เป็นบริการที่ให้ประโยชน์ในการช่วยย่นระยะเวลา ลดค่าใช้จ่ายและลดความเสี่ยงในการเดินทาง เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ในการติดต่อสื่อสาร ทั้ง ภาพ เสียง และข้อมูลพร้อม ๆ กันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ กสท.จะเปิดให้บริการประมาณกลางปี 2537 โดยให้บริการใน 2 ลักษณะ คือ แบบประจำ ที่ผู้ใช้บริการต้องมาใช้บริการ ณ ห้องสตูดิโอภายในอาคารศูนย์โทรคมนาคมนนทบุรีของ กสท. และแบบเคลื่อนที่ สำหรับผู้ใช้บริการที่มีสตูดิโอเป็นของตนเองในสถานที่ต่าง ๆ รวมถึงห้องสตูดิโอของ กสท. ที่บางรัก

- บริการ FRAME RELAY SERVICE เป็นบริการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายสาธารณะ (PUBLIC NETWORK) เหมาะสำหรับเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เมนเฟรมหรือ ระบบ

LAN เข้าด้วยกัน (LAN-TO-LAN CONNECTION) เพื่อช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของคู่สาย โดยสามารถติดต่อกับผู้ใช้บริการรายอื่น ๆ ได้พร้อมกันหลายราย ด้วยการใช้ LOCAL LINE เพียงวงจรเดียว (MULTIPLE VIRTUAL CIRCUITS) บริการ FRAME RELAY สามารถรับส่งข้อมูลความเร็วได้ตั้งแต่ 64 Kbps. จนถึง 2.048 Mbps. (กสท.จะเปิดให้บริการได้ในปี 2538)

- บริการ METROPOLITAN AREA NETWORK (MAN) เป็นบริการที่จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการสื่อสารข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ที่กระจายอยู่บริเวณกว้างในเขตหรือเมืองใหญ่ ๆ ที่มีอัตราการรับ-ส่งข้อมูลสูงและต้องการความรวดเร็วในการติดต่อ หรือที่เรียกว่า ความต้องการใช้จริง (BAND-WIDTH ON DEMAND) บริการประเภทนี้จะอำนวยความสะดวก และประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ LEASED CIRCUIT หรือ PRIVATE NETWORK (กสท.จะเปิดให้บริการได้ในปี 2538)

- บริการ ELECTRONIC DATA INTERCHANGE (EDI) เป็นบริการแลกเปลี่ยนเอกสารข้อมูลธุรกิจ ระหว่างกลุ่มธุรกิจผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่ผู้ใช้บริการป้อนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์จะถูกส่งผ่านไปยังระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัทคู่ค้า โดยผ่านเครือข่ายของชุมสายสื่อสารข้อมูลระบบ STORE AND FORWARD ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

- บริการ IN-FIGHT PHONE เป็นบริการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างอากาศยาน และพื้นดิน เพื่อการให้บริการโทรศัพท์ โทรสาร เทเล็กซ์ สื่อสารข้อมูล ทั้งภายในและระหว่างประเทศจากผู้ใช้บริการบนเครื่องบินสู่ภาคพื้นดิน ซึ่งจะอำนวยประโยชน์ต่อการติดต่อธุรกิจการค้า การท่องเที่ยว กิจการโรงแรม สายการบิน เป็นต้น โดยผ่านสถานีสื่อสารผ่านดาวเทียม INMARSAT ภาคพื้นดินโดยอัตโนมัติด้วย

- บริการโทรคมนาคมเคลื่อนที่ (TELECOMMUNICATION MOBILE UNIT) การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้จัดบริการรถยนต์เคลื่อนที่สำหรับให้บริการโทรคมนาคม เฉพาะบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ บริการโทรสารสาธารณะ และบริการเทเล็กซ์สาธารณะ ในกรณีที่มีกิจกรรมพิเศษที่ กสท.ได้รับการติดต่อขอความร่วมมือจากองค์กรธุรกิจ/หน่วยราชการ หรือในกรณีฉุกเฉินที่จะต้องมีการติดต่อสื่อสารโดยฉับพลัน

- บริการ MOBILE SERVICE LINK เป็นบริการที่ กสท. อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการ ให้สามารถเช่าใช้วิทยุคมนาคมระบบเซลลูลาร์ เพื่อโทรติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศในประเทศสิงคโปร์ หรือฮ่องกงได้ อันเกิดจากความร่วมมือตกลงกันระหว่างประเทศ ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ต้องนำเครื่องวิทยุติดตัวไปต่างประเทศ ด้วยวิธีที่ง่าย และสะดวก เพียงแต่แจ้งความต้องการใช้บริการที่ กองพาณิชย์ กสท.-บางรัก ล่วงหน้า และเมื่อเดินทางไปถึงประเทศสิงคโปร์ หรือ ฮ่องกง ก็สามารถติดต่อขอรับเครื่องวิทยุเซลลูลาร์ในวันที่เดินทางไปถึง และส่งคืนในวันที่เดินทางกลับได้ ณ ท่าอากาศยานสิงคโปร์ หรือ ฮ่องกง ในทำนองกลับกันกับชาวสิงคโปร์ หรือฮ่องกง ที่ใช้บริการนี้ ก็สามารถรับเครื่องได้ ณ ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ เมื่อเดินทางมาถึงประเทศไทยเช่นเดียวกัน โดยค่าเช่าใช้เครื่องและค่าบริการ จะเรียกเก็บภายหลังจากที่ผู้ใช้ได้เดินทางกลับประเทศแล้ว

จากการจำแนกประเภทของบริการโทรคมนาคมข้างต้น จะเห็นได้ว่าจำนวนบริการที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยเปิดให้บริการแก่ลูกค้าผู้ใช้บริการทั้งหน่วยงานภาคธุรกิจ ภาครัฐ สื่อมวลชน และประชาชนทั่วไปในปัจจุบัน มีมากมายหลากหลายประเภทที่แตกต่างกันไปหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นบริการโทรคมนาคมหลัก (MAIN SERVICES) หรือ บริการเสริม (VALUE ADDED SERVICES) อื่นที่จัดขึ้นเพื่อสนองตอบความต้องการใช้บริการของลูกค้าทุกกลุ่ม เพื่อรองรับเทคโนโลยีสื่อสารของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้ HIGH-TECH ขึ้นอยู่ตลอดเวลา

แต่หากพิจารณา แยกแยะ ถึงลักษณะ และรูปแบบของบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT ในส่วนที่เป็นบริการหลักของการสื่อสารแห่งประเทศไทยที่สื่อมวลชนใช้ เพื่อการไหลของข่าวสารปี 2532-2534 แล้ว สื่อมวลชนมีการใช้บริการ ดังการนำเสนอในหัวข้อต่อไป

<u>สื่อมวลชนกับการใช้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมของ กสท. เพื่อการไหลของข่าวสาร</u>

ลักษณะและรูปแบบบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมที่ กสท. เปิดให้บริการเพื่อการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมในการรับส่งสัญญาณทั้งข้อมูล ภาพ และเสียง กับต่างประเทศนั้น จากสถิติการใช้บริการโทรคมนาคมในช่วงปีที่วิจัยพบว่า กสท. ให้บริการกับลูกค้าทุกกลุ่ม ซึ่งมีทั้งลูกค้าผู้ใช้บริการกลุ่มที่เป็นธุรกิจการเงิน กลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มธุรกิจการขนส่ง กลุ่มธุรกิจส่งสินค้าออก กลุ่มโรงแรมและ

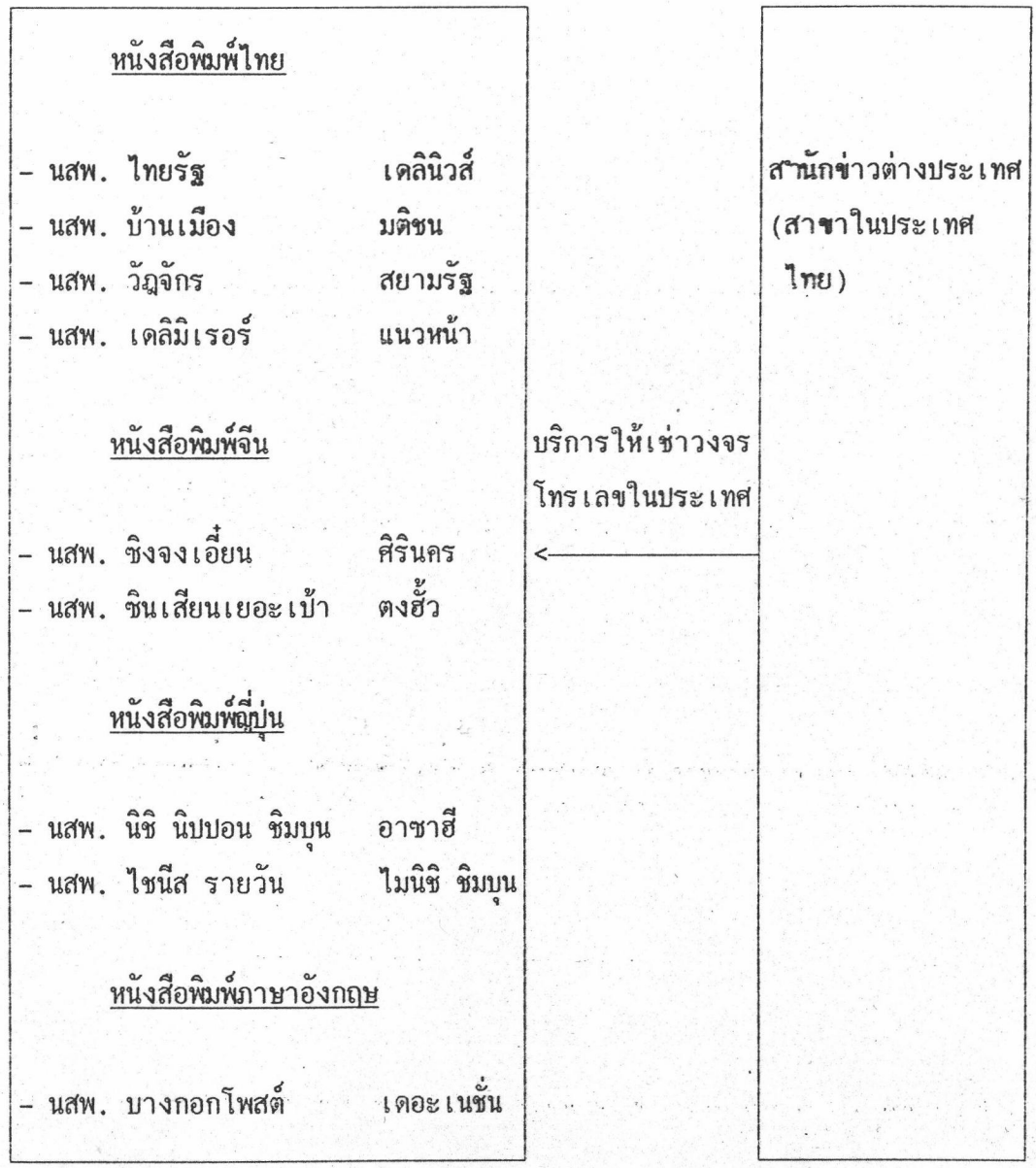
ธุรกิจการท่องเที่ยว กลุ่มสถานทูตและองค์การระหว่างประเทศ กลุ่มหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และรวมกระทั่งกลุ่มสื่อมวลชน ทั้งหนังสือพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์ รวมอยู่ด้วย ซึ่งกลุ่มสื่อมวลชนนี้ จัดเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีความสำคัญมากที่สุดในแง่การใช้เทคโนโลยีสื่อสารผ่านดาวเทียมเพื่อการส่งต่อ หรือถ่ายทอดข่าวสารข้อมูลสู่มวลชนผู้รับสารในสังคมได้อย่างทั่วถึง เพื่อการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้านที่ต่างกับกลุ่มธุรกิจอื่น ที่ใช้บริการสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์เฉพาะธุรกิจหรืองานในเครือข่ายเท่านั้น จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษาให้ทราบถึงลักษณะและรูปแบบของบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมทั้ง 10 บริการหลัก ที่สื่อมวลชนนำมาใช้งานเพื่อการไหลของข่าวสารสู่มวลชนผู้รับสาร

บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ที่สื่อมวลชนใช้เป็นช่องทางการสื่อสาร และเป็นวงจรเพื่อการติดต่อเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยอาศัยระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม INTELSAT อย่างมีประสิทธิภาพ นั้น จากการวิจัย พบว่า สื่อมวลชนมีการใช้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมในลักษณะที่เป็นการผสมผสานกันหลายรูปแบบ ซึ่งสามารถจะอธิบายลักษณะการใช้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม จำแนกตามสื่อประเภทต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. <u>สื่อสิ่งพิมพ์กับการใช้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม</u>

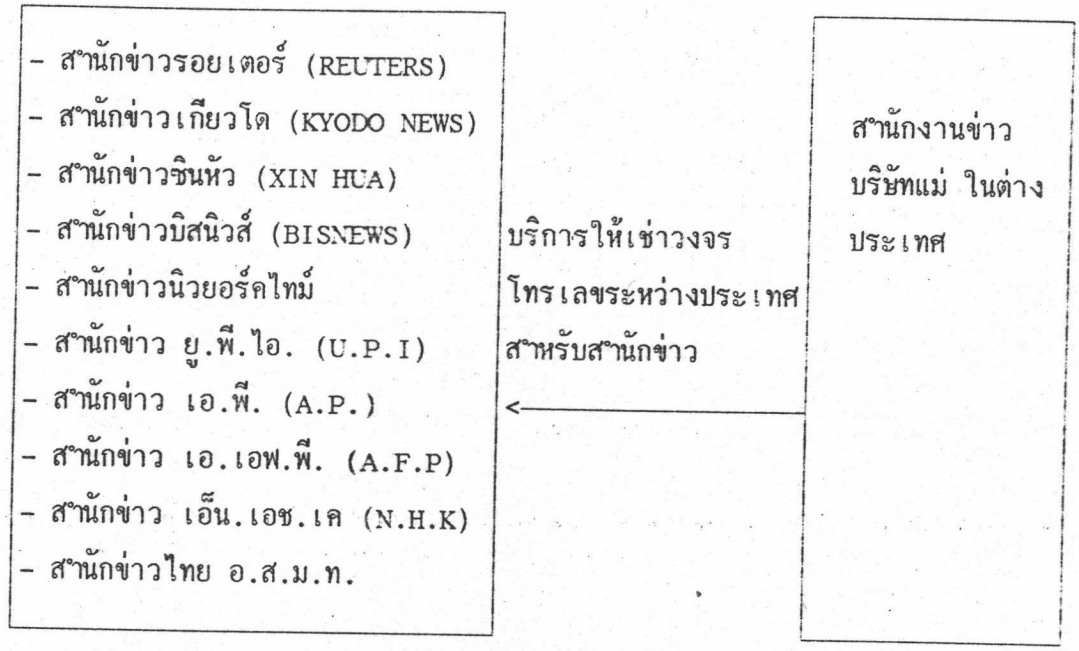
1.1 <u>บริการให้เช่าใช้วงจรโทรเลข</u> กลุ่มหนังสือพิมพ์ฉบับต่าง ๆ ทั้งหนังสือพิมพ์ไทย จีน ญี่ปุ่น และฉบับภาษาอังกฤษ รวมถึงกลุ่มสำนักข่าวต่างประเทศที่มีตัวแทนสาขาในไทย จะเป็นลูกค้าที่มีการใช้บริการให้เช่าวงจรโทรเลขมากที่สุดเป็นประจำทุกวัน เพื่อการรับ-ส่งข่าวสารทางเครื่องโทรพิมพ์ตลอด 24 ชั่วโมง

- กลุ่มหนังสือพิมพ์ฉบับต่าง ๆ ที่ซื้อข่าวจากสำนักข่าวต่างประเทศ (สาขาในประเทศไทย) จะมีการใช้วงจรสายตรงของ " บริการให้เช่าวงจรโทรเลขในประเทศ " (DOMESTIC LEASED TELEGRAPH CIRCUIT SERVICE) เพื่อทำการรับข่าวที่เชื่อมโยงการติดต่อระหว่างสำนักหนังสือพิมพ์ในประเทศกับสำนักข่าวตัวแทนสาขาในประเทศไทย ตัวอย่างเช่น



- กลุ่มสำนักข่าวต่างประเทศตัวแทนสาขาในไทย และสำนักข่าวไทย ที่รับข่าวโดยตรงจากบริษัทแม่ ที่เป็นสำนักข่าวในต่างประเทศ จะมีการใช้วงจรโทรเลขระหว่างประเทศที่ กสท. จัดขึ้นเฉพาะ สำหรับส่งเสริมกิจการสื่อสารมวลชนในอัตราถูกกว่าการใช้บริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศทั่วไป ที่เรียกว่า "บริการให้เช่าวงจรโทรเลขระหว่างประเทศสำหรับสำนักข่าว" (PRESS BULLETIN SERVICE : PBS) มากที่สุด

สำนักข่าวต่างประเทศ และสำนักข่าวไทยที่มีการใช้ "บริการให้เช่าวงจรโทรเลขระหว่างประเทศสำหรับสำนักข่าว" ได้แก่



ดังนั้น ลูกค้าสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้บริการให้เช่าวงจรโทรเลขประเภทต่าง ๆ จากการสื่อสารแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นบริการที่สื่อสิ่งพิมพ์ มีความจำเป็นต้องการใช้บ่อยครั้ง หรือใช้เป็นประจำในงานด้านข่าว ในปี 2532-2534 มีลูกค้าสื่อมวลชน ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ไทยและต่างประเทศ คือ

หนังสือพิมพ์ไทย : นสพ. ไทยรัฐ
นสพ. สยามรัฐ
นสพ. แนวหน้า
นสพ. เดลินิวส์
นสพ. เดลิมิเรอร์

นสพ. บ้านเมือง
นสพ. มติชน
นสพ. วัฏจักร
นสพ. ผู้จัดการ
นสพ. สยามกีฬา

หนังสือพิมพ์จีน : นสพ. ชินเสียนเยอะเป้า
นสพ. ชิงจงเอี๋ยน
นสพ. ตงฮั้ว
นสพ. ศิรินคร (ตงง้วน)
นสพ. ไชนีสรายวัน
นสพ. สากล

หนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ : นสพ. บางกอกโพสต์
นสพ. เดอะเนชั่น
นสพ. SYDNEY MORNING HERALD
NEWS BULLETIN SERVICE

หนังสือพิมพ์ญี่ปุ่น : นสพ. นิชิ นิปปอน ชิมบุน
นสพ. ไมนิชิ ชิมบุน
นสพ. นิฮอน ไคไซ (NIHON KEIZAI)
นสพ. อาซาฮี (ASAHI)
นสพ. โยมิโอริ ชิมบุน

1.2 <u>บริการให้เช่าใช้วงจรเสียง</u> นอกจากสื่อสิ่งพิมพ์จะใช้วงจรโทรเลขให้เช่า เพื่อการรับ-ส่งข่าวสารระหว่างกันแล้ว ยังนิยมใช้ "บริการให้เช่าใช้วงจรเสียง" เพื่อการติดต่อรับส่งข่าวสารที่มีลักษณะบริการคล้ายกับบริการวงจรโทรเลขให้เช่าในระบบต่อตรงแบบจุดต่อจุด (POINT-TO-POINT) เช่นเดียวกัน แต่ให้ความเร็วในการรับ-ส่งมากขึ้น รวมถึงสามารถให้บริการรับ-ส่งเสียง

สลับข้อมูลด้วยอุปกรณ์รับ-ส่งข้อมูล อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องโทรภาพ โทรสาร และอื่น ๆ ได้โดยผ่านวงจรเสียงทั้งภายในและระหว่างประเทศ จึงเป็นบริการที่ กสท. จัดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็ว ให้สื่อสิ่งพิมพ์สามารถใช้ในงานรับ-ส่งข่าวสารเป็นประจำ ผ่านวงจรเสียงเฉพาะที่จัดบริการให้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องมาฝากส่งโทรเลข โทรภาพ หรือโทรสาร ณ ที่ทำการของ กสท. ทุกครั้ง พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่มีการเข้าเวรผลัดกันตลอด 24 ชั่วโมง ในการให้คำแนะนำการใช้เครื่อง กรณีเกิดเหตุขัดข้องสิ่งใดในการใช้บริการ จะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและรับแจ้งเหตุตลอดเวลา เพื่อสนองความต้องการได้อย่างต่อเนื่องในการทำงานด้านข่าว หรือการติดต่อสื่อสารทั่วไป เพื่อสร้างความมั่นใจแก่สื่อมวลชนผู้ใช้บริการของ กสท.

สื่อสิ่งพิมพ์ที่มีการใช้บริการให้เช่าวงจรเสียง ในปี 2532-2534 ได้แก่

- สำนักข่าวบิสนิวส์ (BISNEWS)
- สำนักข่าวรอยเตอร์ (REUTERS)
- สำนักข่าว เอ.พี. (A.P.)
- สำนักข่าว ยู.พี.ไอ (U.P.I)
- สำนักข่าว เอ็น.เอช.เค (N.H.K)
- นสพ. สากล

สำหรับบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมบริการอื่นที่สื่อสิ่งพิมพ์มีการใช้บริการกันมาก เพื่อการรับ-ส่งข่าวสารสำหรับการทำงานด้านข่าว มีดังนี้

1.3 <u>บริการเทเล็กซ์</u> สื่อสิ่งพิมพ์ใช้บริการเทเล็กซ์ในการรับ-ส่งข่าวสารติดต่อกับสื่อมวลชนผู้ใช้เทเล็กซ์รายอื่น ที่อยู่ในชุมสายเทเล็กซ์ ทั้งใน และระหว่างประเทศได้ ในลักษณะ MULTI-POINT คือเรียกติดต่อ หรือส่งข่าวสารไปปลายทางได้หลาย ๆเลขหมายอย่างรวดเร็ว ฉับไว

สื่อสิ่งพิมพ์ ที่เป็นสำนักข่าว และสำนักหนังสือพิมพ์ที่ใช้บริการเทเล็กซ์จากการสื่อสารแห่งประเทศไทย ปี 2532-2534 ได้แก่

- สำนักข่าวเกียวโดไทม์
- สำนักข่าวโทรทัศน์ฟูจิ
- สำนักข่าว ยู.พี.ไอ. (U.P.I)
- สำนักข่าวรอยเตอร์ (REUTERS)
- สำนักข่าว เอ็น.เอช.เค. (N.H.K.)
- สำนักข่าว เอ.เอฟ.พี. (A.F.P.)
- นสพ. โตเกียวและชุนนิจิ ชิมบุน
- นสพ. นิฮอน เคไซ ชิมบุน
- นสพ. ไมนิจิ
- นสพ. อาซาฮี
- สำนัก นสพ. โยโมโอริ ชิมบุน ประจำประเทศไทย

นอกจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย จะให้บริการหลัก (MAIN SERVICE) คือ บริการเทเล็กซ์แก่สื่อสิ่งพิมพ์แล้ว ในบริการประเภทนี้ กสท. ยังจัดให้มีบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุน (SUPPORTING SERVICES) และเป็นการเพิ่มคุณค่าบริการ (VALUE ADDED) ให้แก่สื่อสิ่งพิมพ์ให้ได้รับอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นจากการใช้บริการเทเล็กซ์ ที่สื่อสิ่งพิมพ์สามารถเลือกใช้บริการได้ อาทิ เช่น

- บริการสื่อสารข้อมูลผ่านชุมสายเทเล็กซ์ (SUPER TELEX SERVICE) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่สื่อมวลชนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในสำนักพิมพ์อยู่แล้ว โดยการต่อเชื่อมกับชุมสายเทเล็กซ์เพื่อใช้ในการรับ-ส่งข่าวสารระหว่างประเทศได้รวดเร็วอีกเครื่องหนึ่ง

- บริการส่งจดหมายทางเทเล็กซ์ (TELEX WORLD LETTER SERVICE) เป็นบริการส่งจดหมายจากเครื่องเทเล็กซ์ของสื่อมวลชนผู้ใช้ในประเทศผ่านศูนย์ MCI WORLD LETTER ในสหรัฐอเมริกาถึงผู้รับในต่างประเทศ ซึ่งไม่มีเครื่องเทเล็กซ์โดยทางไปรษณีย์ เป็นบริการเสริมที่อำนวยความสะดวกกว่าการส่งจดหมายแบบธรรมดา เนื่องจากจดหมายที่ส่งโดยบริการนี้จะถูกส่งผ่านเครือข่ายต่าง ๆ และนำจ่ายถึงผู้รับตามจำหน้าโดยเสียค่าบริการในอัตราเทเล็กซ์ปกติเท่านั้น

- บริการเรียกสอบถามข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (BUSINESS INFORMATION SYSTEM) เพื่อให้บริการสอบถามข้อมูลการซื้อขายหุ้นในแต่ละวันได้อย่างทันเหตุการณ์จากตลาดหลักทรัพย์ฯโดยผ่านเครื่องเทเล็กซ์ ให้สามารถใช้เพื่อการรายงานข่าว หรืออื่น ๆ ต่อไป

- บริการฐานข้อมูลทางเทเล็กซ์ (TELEX DATABASE SERVICE) เป็นบริการที่ กสท. จัดขึ้นเพื่อการให้บริการสอบถามข้อมูลต่าง ๆ จากเครื่องเทเล็กซ์ได้ อาทิเช่น

... TELEX BULLETIN BOARD เพื่อบริการโฆษณาข่าวสารของผู้ใช้เทเล็กซ์ หรือเรียกอ่านประกาศ ข่าวสารของผู้อื่นที่ต้องการประชาสัมพันธ์ทางธุรกิจ ผ่านทางเครื่องเทเล็กซ์ได้

... TELEX CAR TRADING สื่อมวลชนสามารถลงข่าว โฆษณาซื้อขายรถยนต์ทางเครื่องเทเล็กซ์ หรือเรียกดูรายละเอียดรถยนต์ ที่ผู้ใช้เทเล็กซ์อื่นลงโฆษณาไว้ เพื่อการซื้อขายได้ด้วย

... TELEX MEMO เป็นบริการเสริมคุณค่า ในบริการเทเล็กซ์ โดยสามารถช่วยในการตรวจบันทึก การนัดหมายต่าง ๆ ผ่านเครื่องเทเล็กซ์

1.4 <u>บริการโทรสาร</u> สื่อสิ่งพิมพ์ใช้บริการโทรสาร หรือแฟกซ์ (FAX) ในการรับ-ส่งข่าวสาร ที่มีลักษณะการทำงานคล้ายกับการถ่ายสำเนาเอกสารทางไกลระหว่างแหล่งสารต้นทาง และผู้รับสารปลายทางได้อย่างรวดเร็ว ฉับไว เพียงหน้าละประมาณ 1 นาทีเท่านั้น ลูกค้าสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้บริการโทรสารของการสื่อสารแห่งประเทศไทย โดยเฉพาะบริการ FAXCOM สามารถมั่นใจในความแน่นอน ปลอดภัยของข่าวสารที่รับ-ส่งถึงกันจำนวนมาก และบ่อยครั้ง จะไม่รั่วไหลไปปรากฏบนเครื่องโทรสารของผู้อื่น เพราะเป็นบริการที่ใช้ผ่านชุมสายโทรสารเฉพาะของ กสท.โดยไม่ต้องผ่านชุมสายโทรศัพท์ทั่วไปที่มี TRAFFIC ในการใช้งานสูงมาก อันยากต่อการติดต่อสื่อสารในแต่ละครั้งด้วย สำหรับกรณีสื่อมวลชนที่ทำข่าวอยู่นอกสถานที่ โดยไม่มีเครื่องโทรสารใช้งาน ก็สามารถรายงานข่าวถึง

สำนักพิมพ์ได้โดยใช้ผ่านบริการโทรสารสาธารณะ (BUREAUFAX SERVICE) ทั้งในและต่างประเทศ จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เพื่อสนองตอบความต้องการของสื่อมวลชนได้เช่นเดียวกัน

ในปี 2532-2534 สื่อสิ่งพิมพ์ทั้งสำนักข่าว และสำนักหนังสือพิมพ์ที่ กสท. ดำเนินการให้บริการ ได้แก่

- สำนักข่าวเกียวโด
- สำนักข่าวจีน ประจำประเทศไทย
- สำนักข่าวโทรทัศน์ ฟูจิ
- สำนักข่าวธุรกิจ
- สำนักข่าวฟาร์อีสเทอร์นอีโคโนมิค รีวิว
- สำนักข่าว ยู.พี.ไอ
- สำนักข่าวรอยเตอร์
- สำนักข่าวสารอเมริกัน
- สำนักข่าว เอ.พี.
- สำนักข่าว เอ็นทีวี
- นสพ. โตเกียวและชุนนิจิ ชิมบุน
- นสพ. นิฮอนเคไซ ชิมบุน
- นสพ. รายวันสยาม
- นสพ. ศิรินคร
- นสพ. สากล
- นสพ. อาซาฮี ชิมบุน
- นสพ. สยามรัฐ
- นสพ. มติชน
- สำนัก นสพ. โยมิโอริ ชิมบุน ประจำประเทศไทย
- สำนักข่าว TBS.

1.5 บริการไทยแพค สื่อสิ่งพิมพ์ใช้บริการไทยแพค เพื่อการสื่อสารข้อมูลที่มีความเร็วในการรับส่งสูง เพื่อการติดต่อสอบถามข้อมูลกับชุมสายสื่อสารข้อมูลในประเทศสหรัฐอเมริกามากกว่า 100 แห่ง และประเทศอื่นอีกกว่า 14 ประเทศทั่วโลกในการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลด้านต่าง ๆ สำหรับใช้ในงานข่าว หรืองานติดต่อสื่อสารทั่วไป

สื่อสิ่งพิมพ์ที่มาขอใช้บริการไทยแพค ส่วนใหญ่เป็นสำนักข่าวและหนังสือพิมพ์ทั้งไทยและต่างชาติ ในปี 2532-2534 ได้แก่

- สำนักข่าวฟาร์อีสเทอร์นอีโคโนมิค รีวิว
- สำนักข่าวรอยเตอร์
- สำนักข่าวกรองแห่งชาติ
- สำนักข่าวสารญี่ปุ่น (JETRO)
- นสพ. ไมนิชิ ชิมบุน
- นสพ. นิวยอร์คไทม์
- นสพ. NEWSWEEK
- นิตยสาร TIME

ส่วนบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ที่สื่อสิ่งพิมพ์มีการใช้น้อย คือ

- บริการโทรเลข
- บริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูง (มีเพียง นสพ. โยมิโอริ ชิมบุน ใช้ในการพิมพ์หนังสือพิมพ์ฉบับที่จำหน่ายในประเทศไทย)
- บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ
- บริการโทรภาพ

สำหรับบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ที่สื่อสิ่งพิมพ์ไม่มีการใช้บริการเลย คือ บริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม (รายละเอียดดูในตารางภาคผนวกที่ 1 : วิเคราะห์สื่อมวลชนกับระดับการใช้ประเภทบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ปี พ.ศ. 2532-2534)

2. สื่อโทรทัศน์กับการใช้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม

จากการวิจัยพบว่า สื่อโทรทัศน์เป็นลูกค้าสื่อมวลชนกลุ่มที่มีการใช้ "บริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม" มากที่สุด ลูกค้าสื่อโทรทัศน์ที่ใช้บริการ ได้แก่ สถานีโทรทัศน์ช่องต่าง ๆ ทั้งสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3, 5, 7 และ 9 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลูกค้าแบบประจำในการขอใช้บริการมากกว่าสื่อมวลชนแขนงอื่น ทั้งการถ่ายทอดสดผ่านดาวเทียมระหว่างส่วนกลางไปยังต่างจังหวัดทั่วประเทศ หรือการถ่ายทอดผ่านดาวเทียมจากประเทศไทยไปยังต่างประเทศทั่วโลก โดยการรับ-ส่งผ่านดาวเทียม INTELSAT ทั้งสิ้น สำหรับสถานีโทรทัศน์บางแห่งอาจทำการรับสัญญาณถ่ายทอดสดมาจากดาวเทียมดวงอื่นได้ เช่น PALAPA ของอินโดนีเซีย หรือ ASIASAT ของฮ่องกง แต่เป็นกรณีด้านรับภาพ (RECEIVE ONLY) เพียงอย่างเดียวเท่านั้น เนื่องจากด้านส่งหรือการถ่ายทอดรายการโทรทัศน์ไปยังต่างประเทศทุกรายการ สามารถให้การถ่ายทอดได้เฉพาะดาวเทียม INTELSAT เท่านั้น ทั้งโดยศักยภาพของดาวเทียม และโดยอำนาจหน้าที่รับผิดชอบที่มีอยู่ เพื่อความมั่นคงของประเทศตามที่กฎหมายบัญญัติไว้

สำหรับบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมประเภทอื่น เช่น บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ สื่อโทรทัศน์ ก็มีการใช้บ้างเป็นครั้งคราว เช่น สถานีโทรทัศน์ช่อง 3, 5, 7, 9 กรณีต้องการสัมภาษณ์ข้ามทวีปผ่านดาวเทียมบุคคลในข่าวควบคู่กับการดำเนินรายการนั้น หรือใช้เพื่อการสอบถามข่าวสารข้อมูลด้านอื่น ๆ กรณีที่เป็นข่าวเร่งด่วน หรือมีเหตุการณ์สำคัญเกิดขึ้นโนโลก ซึ่งอาจเป็นข่าวอาชญากรรม ข่าวอุบัติภัย ข่าวการเมืองที่น่าสนใจ ฯลฯ เป็นต้น การพูดโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จะให้ความสะดวก รวดเร็ว ฉับไว ในการติดตามข่าวสารของสื่อมวลชน เนื่องจากเป็นบริการที่มีศักยภาพเหมาะสมที่สุด และประหยัดเวลาดำเนินงานมากที่สุด กว่าการใช้บริการโทรคมนาคมประเภทอื่น

บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ที่สื่อโทรทัศน์มีการใช้บ้างเป็นครั้งคราว หรือใช้น้อย เช่นเดียวกับบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ในลักษณะการใช้งานที่ผสมผสานกันในประเภทรูปแบบของบริการที่ขึ้นอยู่กับลักษณะการทำข่าวในแต่ละครั้ง หรือในแต่ละกรณี ได้แก่ การใช้

2.1 <u>บริการให้เช่าวงจรโทรเลข</u> คือ การรับข่าวจากเครื่องโทรพิมพ์สายตรง เพื่อประกอบการรายงานข่าวทางโทรทัศน์อีกทางหนึ่ง

ลูกค้าสื่อโทรทัศน์ที่ใช้บริการในปี 2532-2534 ได้แก่

- TV. ASAHI NATIONAL
- UNITED CINEMA
- ทีวีสี ช่อง 3, 7
- บ. อินเตอร์เนชั่นแนล บรอดคาสติ้ง (IBC)

2.2 <u>บริการเทเล็กซ์</u> เป็นอีกบริการหนึ่งที่มีการใช้น้อย โดยลูกค้าสื่อโทรทัศน์ที่มีการใช้บริการเทเล็กซ์ เพื่อการรับ-ส่งข่าวสารข้อมูล ในปี 2532-2534 คือ

- สถานีโทรทัศน์กองทัพบก ช่อง 5
- สถานีโทรทัศน์ช่อง 4 (จ. ขอนแก่น)
- สถานีโทรทัศน์ช่อง 11
- สถานีโทรทัศน์ N.H.K.

2.3 <u>บริการโทรสาร</u> สื่อโทรทัศน์มีการใช้น้อยเป็นแบบครั้งคราว เช่นเดียวกัน ลูกค้าสื่อโทรทัศน์ผู้ใช้บริการ ในปี 2532-2534 คือ

- สำนักข่าวโทรทัศน์ ฟูจิ
- สำนักข่าว เอ็นทีวี
- สำนักข่าว TBS

สำหรับบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมที่สื่อโทรทัศน์ปัจจุบัน ไม่มีความจำเป็นในการใช้บริการ ได้แก่

- บริการโทรเลข
- บริการให้เช่าวงจรเสียง
- บริการไทยแพค
- บริการโทรภาพ
- บริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูง

บริการต่าง ๆ ดังที่กล่าวข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นบริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม ที่สื่อโทรทัศน์มีการใช้บริการมากที่สุด หรือบริการที่สื่อโทรทัศน์มีการใช้น้อย อาทิเช่น บริการให้เช่าวงจรโทรเลข บริการเทเล็กซ์ บริการโทรสาร รวมถึง บริการที่สื่อโทรทัศน์ไม่มีความจำเป็นในการใช้งาน เช่น บริการโทรเลข บริการให้เช่าวงจรเสียง เป็นต้น ล้วนเป็นบริการหลัก (MAIN SERVICES) ที่การสื่อสารแห่งประเทศไทย มีให้บริการแก่สื่อมวลชน โดยเฉพาะสื่อโทรทัศน์ในปี พ.ศ. 2532-2534 เพื่อใช้ในการติดต่อรับ-ส่งข่าวสารทั้งในและระหว่างประเทศทั่วโลก

นอกจากนี้ กสท. ยังจัดให้มีบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุน (SUPPORTING SERVICES) บริการหลักที่ให้กับสื่อโทรทัศน์ คือ การให้บริการเพื่อเพิ่มคุณค่าในการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม โดยใช้ "บริการถ่ายทอดเสียงระหว่างประเทศ" (SOUND PROGRAMME TRANSMISSION SERVICE) เพื่อเป็นการถ่ายทอดเสียงโดยสอดแทรกภาษาพูดของประเทศนั้นลงไปในระหว่างการถ่ายทอดผ่านดาวเทียมจากประเทศต้นทาง เพื่อผู้รับปลายทางได้ฟังเข้าใจภาษามากขึ้นหรือการให้ "บริการเปลี่ยนระบบสัญญาณวีดีโอ" (VIDEO SIGNAL CONVERSION SERVICE) ซึ่งเป็นการให้บริการเปลี่ยนระบบสัญญาณวีดีโอจากระบบ 525/60 NTSC, ระบบ 625/50 PAL หรือระบบ 625/50 SECAM ให้เป็นอีกระบบหนึ่งตามที่สื่อโทรทัศน์ต้องการ โดย กสท. จะเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนระบบให้ในการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียมด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มอรรถประโยชน์ หรือเพิ่มคุณค่าเสริมบริการนั้นแก่สื่อโทรทัศน์ ให้ทำหน้าที่ของสื่อมวลชนที่ดีในการนำเสนอข่าวสารโดยการถ่ายทอดผ่านดาวเทียมทั้งภาพและเสียงของเจ้าของภาษาสู่ผู้ชมทางบ้านได้อย่างสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2.4 "บริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม" (INTERNATIONAL TELEVISION TRANSMISSION SERVICE VIA SATELLITE) เป็นบริการที่สื่อทีวี หรือสื่อโทรทัศน์

ช่องต่าง ๆ มีการใช้บริการมากที่สุด

จากการวิจัยพบว่า ในปี 2532-2534 สื่อโทรทัศน์ได้ใช้บริการนี้เพื่อการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม INTELSAT ในงานด้านข่าวต่าง ๆ ทั้งรายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมแบบประจำ (ด้านรับ) และรายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมแบบครั้งคราว (ด้านรับและส่ง) เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการไหลของข่าวสารระหว่างประเทศทั้งภาพและเสียงที่คมชัดเจนพร้อมกันด้วยความรวดเร็ว เที่ยงตรง ฉับไว กล่าวคือ ในแต่ละวันนั้น สื่อโทรทัศน์ต้องมีการรับข่าวทั้งข่าวภายในประเทศจากภูมิภาคส่วนต่าง ๆ โดยผ่านดาวเทียม INTELSAT V ที่รับ-ส่งข่าวโทรทัศน์ถึงกันผ่านสถานีดาวเทียมศรีราชา และสถานีไมโครเวฟกรุงเทพฯ (บนยอดตึก กสท. ที่บางรัก) ซึ่งมีลักษณะการติดต่อสื่อสารคล้ายกับการรับ-ส่งรายการข่าวโทรทัศน์ระหว่างประเทศ โดยผ่านดาวเทียม INTELSAT VI และ VII ที่ใช้ในการเชื่อมโยงการถ่ายทอดโทรทัศน์ติดต่อกับต่างประเทศทั่วโลก

สำหรับรายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม มีทั้งแบบประจำ (ด้านรับ) และรายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียมแบบครั้งคราว (ด้านรับและส่ง) ในปี 2532-2534 การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการถ่ายทอด ดังนี้

<u>รายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมแบบประจำ (ด้านรับ)</u>

กสท. ได้ดำเนินการถ่ายทอดแบบประจำด้านรับในปี 2532-2534 รวมทั้งสิ้น จำนวน 117,165 ครั้ง โดยรายการที่ถ่ายทอดส่วนใหญ่เป็นประเภทข่าว ที่สื่อโทรทัศน์ในไทยมีความประสงค์รับเป็นประจำทุกวัน และในเวลาเดียวกัน ตัวอย่างรายการข่าวที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของผู้ชมรายการโทรทัศน์เช่น

- ข่าวจาก VISNEWS (LONDON) มายังรายการโทรทัศน์รวมกันเฉพาะกิจ (TPT) ที่ช่อง 5
- รายการข่าว VISASIA จาก VISNEWS (HONGKONG/TOKYO) มายัง THAISKY TV
- ข่าว CNN (USA) มายังสถานีโทรทัศน์ช่อง 5, 7
- รายการ ABC WORLD NEWS จาก ABC (USA) มายัง IBC กรุงเทพ

- ข่าว DAILY NEWS จาก WTN (NEW YORK) มายังสถานีโทรทัศน์ช่อง 11 เป็นต้น

(รายละเอียดดูในตารางภาคผนวกที่ 2 : รายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียมแบบประจำ ปี พ.ศ. 2532-2534 ด้านรับ)

<u>รายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมแบบครั้งคราว (ด้านรับ)</u>

กสท. ได้ดำเนินการถ่ายทอดแบบครั้งคราว (ด้านรับ) ปี 2532-2534 รวมทั้งสิ้น จำนวน 8,489 รายการ ซึ่งเป็นรายการที่สถานีโทรทัศน์ช่องต่าง ๆ ในไทย คือ สถานีโทรทัศน์ช่อง 3, 5, 7, 9, 11 และ IBC ที่เป็นลูกค้าของการสื่อสารฯ ได้แจ้งความจำนงเพื่อขอรับการถ่ายทอดจากแหล่งข่าวในต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วยรายการข่าวประเภทต่าง ๆ รวม 4 ประเภท คือ ประเภทข่าวทั่วไป ประเภทข่าวกีฬา ประเภทข่าวบันเทิง และประเภทสารคดี ดังนี้

1. <u>ประเภทข่าวทั่วไป</u> ตัวอย่างเช่น รายการ

- ข่าวพระบรมฯ เสด็จเยือนญี่ปุ่น (ถ่ายทอดจาก TBS - ช่อง 7)
- ข่าวสมาชิกรัฐสภาอเมริกาเยือนไทย (ถ่ายทอดจาก VISNEWS - ช่อง 7)
- ข่าวประชุมปัญหาเขมรที่ปารีส (ถ่ายทอดจาก TDF ปารีส - ช่อง 3, 5, 7)
- ข่าวเรือล่มที่ไต้หวัน (ถ่ายทอดจาก TTV - ช่อง 7)
- ข่าวใต้ฝุ่นถล่มฟิลิปปินส์ (ถ่ายทอดจาก VISNEWS - ช่อง 7)
- ข่าวจี้เครื่องบิน (ถ่ายทอดจาก NTV - ช่อง 7)
- การประชุม JIM III (ถ่ายทอดจาก JAKARTA - ช่อง 5,7)
- แผ่นดินไหวในจีน (ถ่ายทอดจาก VISNEWS ฮ่องกง - ช่อง 7)
- พระเทพฯ เสด็จเยือนญี่ปุ่น (ถ่ายทอดจาก TV-ASAHI - ช่อง 7)
- การประชุมทางเศรษฐกิจแห่งเอเชียแปซิฟิค (SINGAPORE - ช่อง 5)
- การประชุม WORLD BANK (U.S.A. - ช่อง 5)
- GATT CONFERENCE (BRUSSEL - ช่อง 5)
- ข่าวแรงงานไทยใน SAUDI (JEDDAH - ช่อง 7)

- ข่าวสัญกรรมของนายราชีพ (นิวเดลรี - ช่อง 7)
- ข่าวมาตกรรมพระที่ฟินิกซ์ (ABC อเมริกา - ช่อง 5, 7)
- ข่าวยึดอำนาจในรัสเซีย (VISNEWS ลอนดอน - ช่อง 3)
- ข่าวนายก รมต. เยือนจีน (CCTV ปักกิ่ง - ช่อง 9) เป็นต้น

2. <u>ประเภทข่าวกีฬา</u> ตัวอย่างเช่น รายการ

- ข่าวการแข่งขัน TENNIS WIMBLEDON (BBC - ช่อง 9)
- ฟุตบอลโลก 1990 (โรมอิตาลี - โทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจ : TPT)
- มอเตอร์ไซด์กรังปรีด์ (TV OSAKA - ช่อง 9)
- ข่าวกีฬาเอเชียนเกมส์ (IBC ปักกิ่ง - BKK TPT)
- ศึกมวยโลก HOLIFIELD VS FOREMAN (USA - ช่อง 7)
- ข่าวกรีฑาเอเชีย (RTM มนิลา - ช่อง 5) เป็นต้น

3. <u>ประเภทข่าวบันเทิง</u> ตัวอย่างเช่น รายการ

- ASIA PACIFIC SINGING CONTEST (ATV ฮ่องกง - ช่อง 3)
- CHARITY CONCERT (เยอรมัน - ช่อง 5) เป็นต้น

4. <u>ประเภทสารคดี</u> ตัวอย่างเช่น รายการ

- SPACE SPECIAL (TBS - ช่อง 3) เป็นต้น

(รายละเอียดดูในตารางภาคผนวกที่ 3 : รายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศ ผ่านดาวเทียมแบบครั้งคราว ปี พ.ศ. 2532-2534 ด้านรับ)

รายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมแบบครั้งคราว (ด้านส่ง)

กสท. ได้ดำเนินการถ่ายทอดแบบครั้งคราว (ด้านส่ง) ปี 2532-2534 รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,839 รายการ ซึ่งเป็นรายการที่สถานีโทรทัศน์ช่องต่าง ๆ ในประเทศ แจ้งความจำนงเพื่อต้องการถ่ายทอดรายการข่าวประเภทต่าง ๆ รวม 4 ประเภทด้วยกัน คือ ประเภทข่าวทั่วไป ประเภทข่าวกีฬา ประเภทข่าวบันเทิง และประเภทสารคดี เพื่อทำการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม INTELSAT ส่งรายการไปยังสถานีโทรทัศน์ในต่างประเทศ ดังนี้

1. ประเภทข่าวทั่วไป ตัวอย่างเช่น

- ข่าวนายก รมต. ออสเตรเลียเยือนไทย (ช่อง 7 - TCN 9 ซิดนีย์)
- ข่าวนักธุรกิจญี่ปุ่นถูกลักพาตัวในลาว (ถ่ายทอดจาก ช่อง 7, 9 ไปยัง TBS, NTV, FUJI, NHK, ASAHI)
- ข่าวประธานาธิบดีสหรัฐฯ เยือนไทย (ช่อง 7 - CBS)
- ข่าวจี้เครื่องบินสายการบินพม่า (ช่อง 7 - NHK, TBS, ASAHI, FUJI-TV)
- ข่าวพบซากเครื่องบินเกาหลีแอร์ไลน์ (ช่อง 9, 7 - TBS, NHK, FUJI-TV)
- ข่าวการจับเฮโรอีน (ช่อง 7, 9 - ซิดนีย์)
- ข่าวพายุใต้ฝุ่นในบังคลาเทศ (ช่อง 9 - NHK)
- ข่าวเครื่องบินเลาด้าแอร์ตก (ช่อง 7, 9 - VISNEWS-WTN, TBS, NTV ฯลฯ)
- ข่าวทหารญี่ปุ่น WORLD WAR II กลับบ้าน (ช่อง 7 - TBS, NTV)
- วิเคราะห์การยึดอำนาจในโซเวียต (ช่อง 9 - NHK) เป็นต้น

2. ประเภทข่าวกีฬา

- ศึกมวยมูนซังกิล VS. เขาค้อ (ช่อง 7 - KBS)
- CAR CROSS KAL (ช่อง 7 - MBC/โซล) เป็นต้น

3. ประเภทข่าวบันเทิง ตัวอย่างเช่น

- SPECIAL EVENT (ช่อง 3 - KBS)
- THE BEST TEN (ช่อง 7 - TBS) เป็นต้น

4. ประเภทสารคดี ตัวอย่างเช่น

- OUR BEAUTIFUL PLANET (ช่อง 9 - NHK)
- WORLD PEOPLE'S DAY (ช่อง 5 - CNN/USA) เป็นต้น

(รายละเอียดดูในตารางภาคผนวกที่ 4 : รายการที่ถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศ ผ่านดาวเทียมแบบครั้งคราว ปี พ.ศ. 2532-2534 ด้านส่ง)

จากการศึกษา แยกแยะ สามารถอธิบายได้ว่า รายการโทรทัศน์ที่มีการถ่ายทอดระหว่างประเทศผ่านดาวเทียมทั้งด้านส่งไปต่างประเทศ และด้านรับเข้าจากต่างประเทศนั้น รายการส่วนใหญ่เป็นประเภทข่าวเหตุการณ์ทั่วไปของโลก ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง รายการที่ถ่ายทอดมากเป็นอันดับสอง คือ ประเภทข่าวกีฬา อันดับสาม คือ รายการประเภทข่าวบันเทิง และอันดับสุดท้าย คือ รายการประเภทสารคดี

การบริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม จึงเป็นบริการที่ก่อให้เกิดการไหลของข่าวสารทุกประเภทมากที่สุด จากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่งทั่วโลก เนื่องจากสามารถให้ทั้งภาพและเสียงในเวลาเดียวกัน ข่าวสารที่ไหลเวียนมีทั้งข่าวทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมือง ซึ่งการที่สื่อมวลชนใช้ช่องทางการสื่อสารโดยการถ่ายทอดผ่านดาวเทียมนี้ จะยังประโยชน์ทำให้ผู้รับสาร หรือผู้ชมรายการโทรทัศน์เกิดความรู้ ทัศนคติ และอื่น ๆ ที่กว้างไกลทันโลกขึ้น ดังที่ ANTHONY DEBONS และคณะ (1988 : 143) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ INFORMATION SCIENCE : AN INTEGRATED VIEW ว่า

> ...มนุษย์โลกที่ทวีเพิ่มมากขึ้น ควรจะได้รับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในสังคมที่จะมีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่เช่น สงคราม นิวเคลียร์ การที่เทคโนโลยีเข้าแทนที่แรงงาน และความแตกต่างระหว่างคุณภาพชีวิต (QUALITIES OF LIFE) ซึ่งควรจะเป็น และที่เป็นอยู่, ด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และการศึกษา...

ดังนั้น บริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการก่อให้เกิดการพัฒนาแนวคิด และส่งผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของผู้คนในสังคมประเทศนั้นได้เป็นอย่างดี

3. <u>สื่อวิทยุกระจายเสียงกับการใช้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม</u>

จากการศึกษาข้อมูลการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม INTELSAT ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ในปี 2532-2534 พบว่า สื่อมวลชนด้านวิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่ใช้บริการของ กสท. น้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสื่อมวลชนแขนงอื่น

บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมที่สื่อวิทยุกระจายเสียงมีการใช้บ้าง ในสัดส่วนที่น้อย มีรวม 5 บริการ คือ

3.1 <u>บริการให้เช่าวงจรโทรเลข</u> ในปี 2532-2534 ลูกค้าสื่อวิทยุผู้ใช้บริการของ กสท. คือ บรรษัทการกระจายเสียงออสเตรเลีย โดยนำไปใช้ในงานข่าว เพื่อเสริมการรายงานข่าวทางวิทยุ

3.2 <u>บริการเทเล็กซ์</u> สื่อวิทยุที่ใช้มีจำนวนน้อยราย คือ สำนักข่าวและสถานีโทรทัศน์ NHK (JAPAN BROADCASTING CORPORATION)

3.3 <u>บริการโทรสาร</u> ใช้โดยสถานีวิทยุถ่ายทอดเสียงอเมริกา, กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นสื่อวิทยุ

รายเดียวที่มาขอใช้บริการช่วงปี พ.ศ. 2532-2534

3.4 บริการไทยแพค สื่อวิทยุมีการใช้ในการรับ-ส่งข่าวสารแต่ใช้น้อยราย ได้แก่ สถานีวิทยุถ่ายทอดเสียงอเมริกา (VOICE OF AMERICA) กรุงเทพฯ เช่นเดียวกัน

3.5 บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ จากการศึกษาข้อมูลไม่ได้มีการบันทึกไว้ในลักษณะแยกเฉพาะกลุ่มที่เป็นลูกค้าสื่อวิทยุ แต่คาดว่า คงมีการใช้บริการบ้างแบบครั้งคราว เช่นเดียวกับสื่อมวลชนแขนงอื่น ในแง่ของการทำข่าววิทยุ การสัมภาษณ์บุคคลในข่าวทางโทรศัพท์เพื่อเป็นข้อมูลการจัดรายการเพิ่มเติม หรืออาจใช้ในด้านการติดต่อ สื่อสารทั่วไป เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานวิทยุด้านที่ต้องมีการติดต่อกับต่างประเทศ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ลักษณะและรูปแบบบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ที่มีให้บริการแก่สื่อมวลชน ทั้งในประเภทบริการสื่อสารผ่านดาวเทียมแบบทางเดียว (ONE-WAY LINK) และบริการสื่อสารผ่านดาวเทียมแบบสองทาง (FULL TWO-WAY LINK) มีดังนี้

1. บริการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่สื่อมวลชนใช้ในแบบทางเดียว (ONE-WAY LINK)

ในสมัยก่อนที่ระบบโทรคมนาคมยังไม่ได้รับการพัฒนา สื่อมวลชนอาจใช้บริการโทรเลขที่เป็นบริการขั้นพื้นฐานในกรณีที่ยังไม่มีสื่ออื่นที่รวดเร็วและสะดวกกว่าให้ใช้ โดยเฉพาะการต้องรายงานข่าวจากท้องถิ่นห่างไกล หรือในเขตทุรกันดารที่ยังไม่มีบริการอื่นเข้าถึง สื่อมวลชนผู้ทำหน้าที่ผู้สื่อข่าวหรือผู้ทำข่าวสามารถใช้บริการโทรเลขได้เช่นเดียวกับประชาชนทั่วไป เพื่อรายงานข่าวสารมายังสำนักพิมพ์ในส่วนกลาง หรือรายงานข่าวจากส่วนกลางไปยังต่างประเทศ โดยใช้ "บริการโทรเลขระหว่างประเทศ" ก็ได้ ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารแบบทางเดียวจากผู้รายงานข่าวที่ส่งตรงไปยังสำนักหนังสือพิมพ์โดยตรง โดยนำข่าวหรือข้อความที่จะรายงานไปฝากส่งในรูปโทรเลข ณ ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขทั่วไป

แต่หากพิจารณาโดยลักษณะ และรูปแบบของบริการโทรเลขแล้ว จะเห็นว่าเป็นบริการ

โทรคมนาคมขั้นพื้นฐานในการรับส่งข่าวสารส่วนบุคคลที่นิยมใช้คำแต่น้อย ข้อความสั้นกระทัดรัดมากกว่าที่จะนำมาใช้ในการรายงานข่าวของสื่อมวลชนหนังสือพิมพ์ ที่โดยมากต้องใช้คำหรือข้อความค่อนข้างมากและละเอียด เพื่อรายงานข่าวแต่ละข่าวให้ชัดเจน เจาะลึกที่สุดเท่าที่จะเสาะแสวงหาเนื้อหาข่าวสารมาเสนอได้ ประกอบกับการส่งโทรเลขในถิ่นทุรกันดารส่วนใหญ่ยังต้องใช้วิธีเดินทางไปฝากส่งยังที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขในท้องถิ่นนั้น ๆ ทุกครั้ง และโทรเลขมีลักษณะเป็นการรับรายงานข่าวสารแบบทางเดียว คือรับจากผู้ส่งมายังผู้รับฝ่ายเดียว ซึ่งย่อมไม่สะดวก และไม่สามารถสอบถามกลับหรือขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้ หรือเมื่อมีปริมาณข่าวสารที่จะต้องส่งเป็นจำนวนมาก ๆ ปัญหาในเรื่องการใช้ช่องทางการสื่อสารโดยผ่านบริการโทรเลขอาจไม่สะดวก รวดเร็ว สำหรับที่จะใช้ในงานของสื่อมวลชน ดังเช่นบริการอื่นในยุคต่อมา

เมื่อเทคโนโลยีการสื่อสารได้รับการพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ จากบริการโทรเลขก็เริ่มมีการประยุกต์บริการให้ใช้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพในการถ่ายทอด หรือรับ-ส่งข่าวสารครั้งละเป็นจำนวนมาก ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง ในรูปของ "บริการให้เช่าวงจรโทรเลข" หรือที่เรียก "บริการให้เช่าเครื่องโทรพิมพ์สายตรง" ในลักษณะแบบจุดต่อจุด (POINT-TO-POINT) ระหว่างเครื่องผู้ส่งสารต้นทางมายังเครื่องผู้รับสารปลายทาง ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ โดยใช้เครื่องโทรพิมพ์ (TELEPRINTER) ในการรับ-ส่งข่าวสารข้อความอย่างสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำ ณ สำนักงานของสื่อมวลชนผู้ใช้บริการเอง โดยไม่ต้องเดินทางไปฝากส่งยังที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขทุกครั้ง รวมทั้งเป็นบริการที่ข่าวสารมีการไหลเวียนจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ซึ่งบริการนี้สามารถทำงานรับ-ส่งข่าวสารทางโทรพิมพ์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีสำเนาหลักฐานทั้งผู้ส่งและผู้รับ

บริการให้เช่าวงจรโทรเลข นับเป็นบริการหนึ่งที่สื่อสิ่งพิมพ์ในเมืองไทยนิยมใช้บริการกันมากที่สุด เพราะเพียงแต่มีเครื่องโทรพิมพ์ตั้งรับ-ส่งข่าวสารประจำอยู่ที่สำนักหนังสือพิมพ์ ข่าวสารจากแหล่งสารต่าง ๆ จำนวนมากก็จะไหลส่งมาที่เครื่องโทรพิมพ์โดยตรงให้สามารถคัดเลือกข่าวที่น่าสนใจ มีสาระ โดยสื่อหนังสือพิมพ์จะทำหน้าที่เป็นนายทวารข่าวสาร (GATEKEEPER) เพื่อใช้วิจารณญาณในการกลั่นกรอง/ตัดสินใจ จัดลำดับข่าวสำคัญ นำเสนอสู่ประชาชน ทั้งจากแหล่งข่าวในประเทศและต่างประเทศ

การใช้บริการให้เช่าวงจรโทรเลขนี้ เป็นลักษณะของการติดต่อสื่อสารแบบจุดต่อจุด

(POINT-TO-POINT) จากต้นทางผู้ส่งสารมายังปลายทางผู้รับสารเท่านั้น ต่อมาได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการส่งเป็นแบบหลายจุด (MULTI-POINT) คือ สามารถส่งถึงผู้รับได้หลาย ๆ รายที่มีอยู่ในชุมสายพร้อมกันทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ นั่นคือ ลักษณะของบริการเทเล็กซ์

ในสมัยแรกที่เปิดให้บริการเทเล็กซ์ การรับส่งข่าวสารยังใช้เครื่องโทรพิมพ์ (TELE-PRINTER) เช่นเดียวกับบริการให้เช่าวงจรโทรเลข เพียงแต่บริการเทเล็กซ์สามารถรับและส่งข่าวสารเพื่อติดต่อไปยังเครื่องของผู้เช่าใช้เทเล็กซ์รายอื่น ๆ ได้ทุกเลขหมาย เพื่อรับข้อความเดียวกันได้หรือต่างข้อความกัน ซึ่งแม้เครื่องเทเล็กซ์ปลายทางจะไม่มีคนคอยรับ เครื่องก็จะทำงานและหยุดได้เองเมื่อจบข้อความอย่างอัตโนมัติตลอด 24 ชั่วโมง เหมือนการทำงานของเครื่องโทรพิมพ์ในสำนักข่าว นอกจากนี้ ผู้ใช้บริการเทเล็กซ์ยังสามารถควบคุมการใช้เครื่องได้เอง ประหยัดค่าใช้จ่ายและมีสำเนาเทเล็กซ์เป็นหลักฐานอ้างอิงทั้งผู้ส่งและผู้รับทุกครั้งได้ด้วยเช่นกัน แต่จากสถิติที่ผ่านมาผู้ที่นิยมเช่าใช้เครื่องเทเล็กซ์ส่วนใหญ่ มักจะเป็นหน่วยธุรกิจการค้าเอกชน มากกว่ากลุ่มสื่อมวลชนถึงร้อยละ 90%

ดังนั้น ไม่ว่าจะเป็นบริการโทรเลข บริการเทเล็กซ์ หรือบริการให้เช่าวงจร ล้วนแต่เป็นการให้บริการรับ-ส่งข่าวสารในลักษณะที่เป็นการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมในแบบทางเดียว จากวิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีสื่อสาร ทำให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สามารถติดต่อสื่อสารทางไกลโดยการส่งได้ทั้งข่าวสารลักษณะที่เป็นทั้งภาพ ตัวอักขระหนังสือ แผนผัง กราฟ หรือสัญญลักษณ์อื่นได้ด้วย ในรูปของ "บริการโทรสาร/โทรภาพ"

บริการโทรสาร/โทรภาพของการสื่อสารแห่งประเทศไทย จึงเหมาะสำหรับสื่อมวลชนผู้ใช้บริการที่ต้องการส่งข่าวสารในรูปแบบการทำงานที่คล้ายกับการถ่ายสำเนาเอกสารทางไกล ที่เป็นรูปภาพ แผนผัง กราฟ ข้อมูล หรือสัญญลักษณ์อื่น โดยสื่อมวลชนผู้ใช้บริการที่มีเครื่องโทรสารเป็นของตนเอง บางครั้งการส่งข่าวสาร แผนผัง หรือสัญญลักษณ์อื่นที่ส่งไปถึงผู้รับปลายทาง อาจรั่วไหลไปขึ้นที่เครื่อง FAX ของผู้อื่นได้ อาจก่อให้เกิดความเสียหายหรือเสียผลประโยชน์ เพราะข่าวสารหรือความลับรั่วไหลออกไป การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้จัดให้มีบริการ FAXCOM โดยใช้เทคนิคต่อตรงจากเครื่องโทรสารส่วนบุคคลตามบ้าน หรือสำนักงาน ให้ทำการส่งผ่านชุมสายโทรสารเฉพาะของ กสท.ได้โดยอัตโนมัติ เพื่อการติดต่อรับ-ส่งข่าวสารข้อมูลกับต่างประเทศโดยตรง ข้อความใน FAX

หรือโทรสารนั้น จะไม่มีการรั่วไหลหรือสูญหาย รวมทั้งชุมสาย จะทำการเก็บรอแล้วค่อยส่งต่อให้กรณีปลายทางไม่ว่าง เพราะใช้เทคนิคส่งผ่านชุมสายโทรสารเฉพาะ โดยไม่ผ่านชุมสายโทรศัพท์เหมือนการส่งแฟกซ์ปกติโดยทั่วไป นอกจากนี้ สำหรับสื่อมวลชนที่ทำข่าวอยู่นอกสถานที่ และไม่มีเครื่องโทรสารไว้ใช้งานขณะนั้น การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้เปิดบริการโทรสารสาธารณะ เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็วในการส่งข่าวสารที่อาจมีภาพประกอบ จากแหล่งสารต้นทางไปยังผู้รับปลายทางได้อย่าง สะดวก รวดเร็ว ทันเหตุการณ์เช่นเดียวกับบริการโทรภาพ

ภาพข่าวด่วนที่ใช้ประกอบการรายงานข่าวทางหนังสือพิมพ์ หรือโทรทัศน์ที่ชัดเจน ส่วนใหญ่จึงเป็นผลผลิตที่ได้มาจากการให้บริการโทรภาพแทบทั้งสิ้น เพราะในสมัยก่อนที่เครื่องโทรสาร (FACSIMILE) หรือการส่งแฟกซ์ (FAX) ยังไม่มีใช้กันแพร่หลาย และมีราคาค่อนข้างสูง เครื่องละหลายหมื่นบาท หรือแม้ในปัจจุบันจะมีเครื่อง FAX ใช้งานก็ตาม แต่หากเปรียบเทียบด้านความคมชัดและรายละเอียดของลายเส้นในภาพที่ส่งแล้ว FAX ไม่สามารถสู้เครื่องโทรภาพได้ เพราะเครื่องโทรภาพสามารถให้รายละเอียดของภาพที่ส่งได้ลึก คมชัดเจนเหมือนต้นฉบับมากกว่า และสามารถส่งข้ามประเทศในรูปเนกาทีฟฟิล์ม เพื่อผู้รับปลายทางสามารถนำไปล้างอัดเพิ่มเป็นหลาย ๆ ภาพได้อีกด้วย จึงเหมาะที่จะใช้ในงานส่งภาพของสื่อมวลชนที่ต้องการนำภาพไปใช้ในงานพิมพ์หลาย ๆ ครั้ง โดยสีสันชัดเจน ไม่ซีด หรือเสื่อมคุณภาพง่าย เพื่อนำภาพไปใช้ในการประกอบการรายงานข่าวให้มีความชัดเจน ละเอียด น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

นอกจากบริการที่ติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม ที่สื่อมวลชนใช้ในแบบทางเดียวดังบริการหลักทั้ง 5 บริการแล้ว ยังมีบริการที่ติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมในแบบทางเดียวที่สื่อมวลชนในกลุ่มที่เป็นสื่อทีวี หรือสื่อโทรทัศน์มีการใช้บริการมากที่สุด คือ "บริการถ่ายทอดโทรทัศน์ระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม" (INTERNATIONAL TELEVISION TRANSMISSION SERVICE VIA SATELLITE)

การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้นำระบบดาวเทียม INTELSAT มาใช้ในการถ่ายทอดโทรทัศน์ทั้งภาพและเสียงที่คม ชัดเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามเทคโนโลยีของดาวเทียมสื่อสารมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2511 สมัยที่ยังรวมอยู่กับกรมไปรษณีย์โทรเลข จวบจนปัจจุบัน ที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้ทำการพัฒนาการให้บริการรับ-ส่งสัญญาณภาพและเสียง เพื่อออกอากาศทางรายการโทรทัศน์จากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่งได้เกือบทุกประเทศทั่วโลก ในลักษณะเหตุการณ์จริง ๆ

(REAL TIME) ดังเช่น การถ่ายทอดสดฟุตบอลโลก ปี 1994 จากประเทศสหรัฐอเมริกามายังประเทศไทย (ระหว่างวันที่ 17 มิถุนายน - 17 กรกฎาคม 2537) ที่ได้รับความสนใจอย่างสูง เป็นต้น ทำให้สื่อมวลชนทำข่าวได้เร็วขึ้น ก่อให้เกิดการไหลเวียนของข่าวสาร เพราะการปิดกั้นข่าวสารทำได้ยากขึ้น นอกจากนโยบายบางประเทศ ที่รัฐบาลต้องการปิดการสื่อสาร โดยไม่ติดต่อสื่อสารกับประเทศใดเท่านั้น

2. บริการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่สื่อมวลชนใช้ในแบบสองทาง (FULL TWO-WAY LINK)

นอกจากบริการสื่อสารผ่านดาวเทียมแบบทางเดียวแล้ว การสื่อสารแห่งประเทศไทยยังมีบริการสื่อสารผ่านดาวเทียมในแบบสองทาง ที่สื่อมวลชนสามารถนำมาใช้ในการรับ-ส่งข่าวสารผ่านดาวเทียม คือ บริการให้เช่าวงจรเสียง บริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูง บริการไทยแพค และบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

สื่อมวลชนสามารถใช้บริการให้เช่าวงจรเสียง ซึ่งมีลักษณะบริการที่คล้ายคลึงกับบริการให้เช่าวงจรโทรเลขมาก เพียงแต่วงจรเสียงมีความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลได้สูงกว่า จะสามารถให้บริการรับส่งเสียงสลับข้อมูลด้วยอุปกรณ์รับ-ส่งข้อมูล อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องโทรภาพ และโทรสาร โดยผ่านวงจรเสียงทั้งในและระหว่างประเทศได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องมาฝากส่งยังที่ทำการของ กสท. เช่นเดียวกัน จึงเป็นบริการที่อำนวยความสะดวกให้แก่สื่อมวลชนได้เช่าใช้บริการในลักษณะการติดต่อสื่อสารแบบสองทางโดยทางเสียง เช่นเดียวกับบริการไทยแพค และบริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูง

การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้เปิดให้บริการ 2 รูปแบบลักษณะ เพื่อสนองความต้องการของสื่อมวลชนผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นลูกค้าของ กสท. ที่สำคัญกลุ่มหนึ่ง คือ " บริการไทยแพค " (THAIPAX) และ "บริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูง" (INTERNATIONAL HIGH SPEED LEASED CIRCUIT SERVICE) ที่มีอัตราความเร็วสูงในการรับ-ส่งข่าวสารข้อมูลผ่านวงจรดิจิตอลระหว่างประเทศ ตั้งแต่ความเร็ว 56 Kbps.- 2.048 Mbps. ให้เลือกเช่าใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง อันเป็นเทคโนโลยี "บริการสื่อสารข้อมูล" ที่ทันสมัยที่สุด ที่สื่อมวลชนสามารถนำคุณสมบัติและประสิทธิภาพของบริการมาประยุกต์ใช้ในกิจการของตนได้ ไม่ว่าจะเป็นบริการ THAIPAX ที่สื่อมวลชน

ในประเทศสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลข่าวสารสำคัญ ๆ กับศูนย์คอมพิวเตอร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นศูนย์ที่เชื่อมโยงข้อมูล (DATA BASE) กับชุมสายสื่อสารข้อมูลทั่วสหรัฐอเมริกามากกว่า 100 แห่ง พร้อมกับเชื่อมโยงกับชุมสายสื่อสารข้อมูลในประเทศอื่นๆ อีกกว่า 14 ประเทศทั่วโลก เพียงแต่ติดต่อแจ้งความจำนงขอใช้บริการ THAIPAX จากการสื่อสารฯเท่านั้น จะเป็นผู้จัดหาเครื่องอุปกรณ์สื่อสารข้อมูล (DATA TERMINAL) รวมทั้งอุปกรณ์เปลี่ยนสัญญาณเสียง/ข้อมูล (DATA MODEM) พร้อมเชื่อมโยงวงจรการติดต่อให้ สื่อมวลชนผู้ใช้บริการก็สามารถติดต่อสอบถามข่าวสารข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติมได้ทันที ซึ่งเป็นบริการหนึ่งที่สามารถสนับสนุนงานในหน้าที่ของสื่อมวลชนที่ดี ในการให้บริการข่าวสารข้อมูลแก่ประชาชนได้อย่างถูกต้อง ละเอียด ชัดเจนทุกแง่มุม เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในด้านการพัฒนาแนวคิด เสริมสร้างการสร้างสรรสังคมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในภาพรวมของประเทศได้

สำหรับบริการให้เช่าวงจรระหว่างประเทศความเร็วสูง ซึ่งเป็นบริการที่เป็นพัฒนาการใหม่ล่าสุดบริการหนึ่งในระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม INTELSAT ที่สามารถใช้ในงานของสื่อมวลชนได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพทั้งในด้านความรวดเร็ว ความสดใหม่ของข่าวสารที่ส่งข้ามถึงกันระหว่างประเทศ ช่วยทำให้ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะสื่อสิ่งพิมพ์ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด โดยมีตัวอย่างลูกค้าสื่อมวลชนที่ใช้ประโยชน์จากบริการนี้ ในการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงผ่านดาวเทียม ก็คือ หนังสือพิมพ์ญี่ปุ่น "โยมิโอริ ชิมบุน" (THE YOMIURI SHIMBUN) ที่พิมพ์จำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งเป็นหนังสือพิมพ์รายวันที่ขายดีเป็นที่นิยมฉบับหนึ่งของนักอ่านในประเทศญี่ปุ่นที่มียอดจำหน่ายสูงสุดคล้าย น.ส.พ.ไทยรัฐ บ้านเรา ทั้งนี้ เพื่อสนองตอบความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักอ่านชาวญี่ปุ่น และผู้สนใจทั่วไป ให้ได้รับข่าวสารที่รวดเร็วฉับไว ในเวลาที่ไล่เลี่ยกับต้นฉบับที่พิมพ์จำหน่ายในประเทศญี่ปุ่น

นอกจากนี้ การสื่อสารแห่งประเทศไทยยังมี "บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ" (INTERNATIONAL TELEPHONE SERVICE) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สื่อมวลชนใช้ในงานด้านข่าวหรือเพื่อการติดต่อสื่อสารทั่วไป

บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศเป็นสื่อหรือช่องทางการสื่อสาร ที่สื่อมวลชนนิยมใช้บริการกันมากเพื่อการติดต่อรับส่งข่าวสารระหว่างประเทศอย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์ จึงเหมาะอย่างยิ่งสำหรับงานด้านสื่อสารมวลชนเพราะเพียงแต่กดปุ่มโทรศัพท์ ก็สามารถพูดตรงอัตโนมัติ หรือรายงาน

ตรงไปยังต่างประเทศปลายทางได้ทันที หรือจะติดต่อโดยผ่านพนักงานสลับสายก็ได้ ปัจจุบันสื่อมวลชนสามารถใช้โทรศัพท์ติดต่อไปยังต่างประเทศได้เกือบทุกประเทศทั่วโลกแล้ว ด้วยระบบเครือข่ายถ่ายทอดสัญญาณผ่านดาวเทียม INTELSAT บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศนี้ จึงมีลักษณะการไหลของข่าวสารเป็นแบบขั้นตอนเดียว (ONE-STEP FLOW COMMUNICATION) จากผู้พูดต้นทางถึงผู้รับปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

จากการวิเคราะห์ลักษณะ และรูปแบบของบริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยมีให้บริการแก่สื่อมวลชนในส่วนที่ช่วยการไหลของข่าวสาร ปี 2532-2534 ดังที่กล่าวมาแล้วรวม 10 บริการหลัก อันเป็นการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียมแก่สื่อมวลชนในแบบ FIXED SATELLITE SERVICE ทุกบริการนั้น ผู้วิจัยจะได้วิเคราะห์ถึงกระบวนการจัดการในการให้บริการแก่สื่อมวลชน พร้อมประเด็นปัญหา และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมของการสื่อสารแห่งประเทศไทยในบทที่ 5 ต่อไป