



1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียม (Satellite Service) ได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอัตราที่สูงขึ้นในปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับภาคอุตสาหกรรมและบริการอื่น ๆ ซึ่งแนวโน้มดังกล่าว เป็นผลสืบเนื่องมาจากความจำเป็นของบริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่นับวันจะยิ่งเพิ่มความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น ตลอดจนก่อให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมได้เป็นอย่างดี แต่ในขณะนี้ ประเทศไทยยังไม่มีหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมในส่วนของภาคพื้นดิน (Ground Segment) ในด้านกิจการโทรคมนาคมเป็นการเฉพาะ จึงทำให้ไม่มีความชัดเจนในการกำกับดูแลการประกอบกิจการในเรื่องดังกล่าว ดังนั้น ประเทศไทยจึงควรมีการบัญญัติกฎหมายเฉพาะขึ้นเพื่อรองรับธุรกิจการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในระบบดาวเทียมประจำที่ (Fixed-Satellite Services) หรือ FSS

การสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินกรณีบริการดาวเทียมประจำที่ (FSS) เป็นการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่เกิดขึ้นในระยะแรก ๆ ซึ่งแต่เดิมเราจะใช้ประโยชน์จากการสื่อสารผ่านดาวเทียมประเภทนี้ ก็เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของชาติและใช้เฉพาะกับธุรกิจที่มีขนาดใหญ่โดยภาครัฐ เนื่องจากเทคโนโลยีของระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียมในระยะแรก ๆ มีค่าใช้จ่ายในราคาสูง จึงยังไม่นิยมใช้เพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีทางดาวเทียมให้มีความทันสมัยและสามารถลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการให้ถูกลงได้

ทั้งนี้ ปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นและผลักดันให้บริการดาวเทียมประจำที่ (FSS) ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ข้อจำกัดของระบบโครงสร้างพื้นฐานในบริการโทรคมนาคมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ที่ไม่สามารถให้บริการได้ครอบคลุมถึงผู้ใช้บริการที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลหรือในท้องถิ่นทุรกันดารได้อย่างทั่วถึง เพราะต้องมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพื่อการติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานที่สูงมาก ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่จะมีประชากรอาศัยอยู่เบาบางไม่หนาแน่น จึงไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนและมีข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์ที่เป็นอุปสรรคสำคัญในการเชื่อมโยงเครือข่ายสายเคเบิลหรือสายใยแก้วนำแสงซึ่งเป็นโครงข่ายโทรคมนาคมภาคพื้นดินในแต่ละจุด ดังนั้น เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมจึงเข้ามาอุดช่องว่างของการสื่อสารโทรคมนาคมภาคพื้นดิน

อันเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีข้อจำกัดข้างต้นได้เป็นอย่างดี และเริ่มนำมาใช้โดยมีวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์เพิ่มมากขึ้น¹

นอกจากนี้ การให้บริการดาวเทียมประจำที่ (FSS) ยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานเพื่อเชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมภาคพื้นดินที่มีอยู่เดิม (Terrestrial Telecommunication Network) ได้ทุกประเภท และสามารถครอบคลุมทุกพื้นที่ที่ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถใช้เป็นโครงข่ายสำรอง (Trunk Services) เมื่อไม่สามารถใช้โครงข่ายโทรคมนาคมหลักในภาคพื้นดินได้อีกทางหนึ่งด้วย ยกตัวอย่างเช่น การเกิดอุทกภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิในประเทศไทยเมื่อปลายปี 2548 ทำให้ไม่สามารถใช้โครงข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมภาคพื้นดินในการติดต่อสื่อสารกันได้ เราจึงนำโครงข่ายดาวเทียมมาใช้เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารด้านกิจการโทรคมนาคมแทนโครงข่ายโทรคมนาคมภาคพื้นดินที่ไม่สามารถใช้งานได้ โดยใช้การรับส่งข้อมูลผ่านสถานีดาวเทียมภาคพื้นดินแบบประจำที่ขนาดเล็กที่เรียกว่า "VSAT" (Vary Small Aperture Terminal) เป็นต้น ซึ่งเห็นได้ว่า ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่ง que เห็นถึงความสำคัญของการประยุกต์ใช้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียม โดยในปัจจุบันอาจเรียกได้ว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นอย่างหนึ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนในประเทศได้เป็นอย่างดี

และเนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ตลอดจนลักษณะพิเศษของการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมในประการสำคัญ คือ การใช้คลื่นความถี่เป็นสื่อกลาง จึงทำให้เกิดความไร้พรมแดน (Global Service) และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานในกิจการโทรคมนาคมได้อย่างหลากหลาย ทำให้เกิดบริการประเภทใหม่ๆ ขึ้นมากมาย และมีผลต่อการแข่งขันในส่วนของ การให้บริการที่เพิ่มสูงขึ้น² จึงเป็นเหตุให้ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป หันมาใช้นโยบายการเปิดน่านฟ้า (Open Skies Policy) เพื่อสนับสนุนการเข้าสู่ตลาด (Market Access) และมีการจัดทำหลักเกณฑ์โดยอำนาจของฝ่ายบริหาร (Administration) เพื่อใช้ในการกำกับดูแลการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมขึ้นเป็นการเฉพาะ

¹ F. Gasmi and L. Recuero Virto, Telecommunications Technologies Deployment in Developing Countries: role of markets and institutions, pp. 8-10. Available from: http://www.idate.fr/fic/revue_telech/395/CS58%20GASMI_RECUIRO-VIRTO.pdf [2005, November]

² Organization for Economic Co-Operation and Development, Satellite Communication: Structural Change and Competition, OECD/GD (95) 109 (1995), p. 2. Available from: <http://www.oecd.org/dataoecd/11/28/2091239.pdf> [2006, January]

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน ได้มีการออกพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 ซึ่งกำหนดให้มีการจัดตั้งองค์กรอิสระขึ้นมาเพื่อดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ได้แก่ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ กทช. โดยมีอำนาจหน้าที่ในการในการกำกับดูแล ตลอดจนการออกหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการให้บริการโทรคมนาคม ซึ่งรวมถึงการให้บริการดาวเทียมประจำที่ (FSS) ในด้านกิจการโทรคมนาคมด้วย

แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมของประเทศไทยในขณะนี้ คือ การที่ กทช. ยังไม่มีความชัดเจนในการกำหนดแนวทางหรือหลักเกณฑ์ใดๆ ขึ้นเป็นการเฉพาะสำหรับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดิน โดยจะเห็นได้ว่าแม้จะมีพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ที่ใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมไว้ก็ตามแต่ก็ยังไม่มียกเว้นบทบัญญัติทางกฎหมายเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินแต่อย่างใด ทั้งนี้ ทางปฏิบัติในปัจจุบัน การกำกับดูแลในส่วนของการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียม (Satellite Services) ของประเทศไทยก็ยังมีลักษณะเป็นการให้สิทธิภายใต้สัมปทานภาครัฐทั้งสิ้น ทั้งบริการในส่วนของภาคอวกาศ (Space Segment) และภาคพื้นดิน (Ground Segment) โดยมีเงื่อนไขที่ระบุว่าผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการในนามของผู้ให้สัมปทานโดยใช้สิทธิเท่าที่มีภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขในสัมปทานเป็นกรอบและแนวทางในการประกอบกิจการเท่านั้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจุบันการกำกับดูแลในส่วนของการบริการดาวเทียมของประเทศไทยจึงยังไม่มีที่โปร่งใสและชัดเจน เนื่องจากการไม่มีกฎหมายที่บังคับใช้เป็นการเฉพาะ

นอกจากนี้ ในการกำกับดูแลอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารผ่านดาวเทียม (Satellite Equipments) สำหรับบริการดาวเทียมประจำที่ (FSS) ไม่ว่าจะเป็นสถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน หรืออุปกรณ์รับส่งสัญญาณปลายทาง ก็อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ.2498 ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้มานาน และล้าสมัยสำหรับเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมในปัจจุบัน ตลอดจนยังไม่มี การจัดตั้งหน่วยงานรับรองมาตรฐานอุปกรณ์ดาวเทียมที่เป็นสากล และด้วยเหตุที่เกิดขึ้นจากการไม่มีกฎหมายเฉพาะนี้เอง จึงทำให้เป็นช่องว่างแก่ผู้ที่ฉวยโอกาสสามารถใช้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมในประเทศไทยได้อย่างเสรีโดยไม่มีการควบคุมดูแลจากรัฐ และ ณ ขณะนี้ก็กำลังเป็นประเด็นปัญหาสำคัญ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าหน่วยงานเกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนควรจะหยิบยกมาพิจารณาบนพื้นฐานของความร่วมมือกันเพื่อผลประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติ

ดังนั้น การหารูปแบบที่เหมาะสมในการวางกฎระเบียบภายในเพื่อใช้กำกับดูแลกิจกรรมเกี่ยวกับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมในส่วนของภาคพื้นดิน (Ground Segment) ของประเทศไทย จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง และด้วยความสำคัญของปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในด้านโทรคมนาคมในระบบดาวเทียมประจำที่ (Fixed-Satellite Service) นี้เอง จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงกรอบกฎหมายภายในของต่างประเทศ และนำผลที่ได้จากการศึกษามาพิจารณาเพื่อเสนอแนะแนวทางในการกำกับดูแลการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินด้านโทรคมนาคมในระบบดาวเทียมประจำที่ (Fixed - Satellite Service) ของประเทศไทยต่อไป

1.2 สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมในส่วนของภาคพื้นดิน (Ground Segment) ด้านกิจการโทรคมนาคมเป็นการเฉพาะ จึงทำให้ไม่มีความชัดเจนในการกำกับดูแลการประกอบกิจการในเรื่องดังกล่าว ดังนั้น ประเทศไทยจึงควรมีการบัญญัติกฎหมายเฉพาะขึ้นเพื่อรองรับธุรกิจการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดิน

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงความเป็นมาของการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ตลอดจนเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเบื้องต้น และปัญหาที่เกิดขึ้นจากหลักเกณฑ์การกำกับดูแลการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในปัจจุบัน
2. ศึกษาถึงองค์การกำกับดูแลและหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำกับดูแลการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมในทางระหว่างประเทศ
3. ศึกษาแนวคิดและหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำกับดูแลการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในระบบดาวเทียมประจำที่ (Fixed - Satellite Service) ของประเทศสหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป โดยเฉพาะประเทศอังกฤษ ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินของประเทศไทยในปัจจุบัน
4. เปรียบเทียบแนวคิดและหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำกับดูแลการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินของประเทศสหรัฐอเมริกา และกลุ่มสหภาพยุโรปโดยเฉพาะประเทศอังกฤษ เพื่อวิเคราะห์และหาแนวทางที่เหมาะสมในการกำหนดหลักเกณฑ์กำกับดูแลบริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในประเทศไทยต่อไป

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ต้องการศึกษาถึงกรอบแนวคิดและหลักการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในด้านกิจการโทรคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในระบบดาวเทียมประจำที่ (Fixed - Satellite Service) หรือ FSS ที่อยู่ในวงโคจรค้างฟ้า (Geostationary Orbit) ในลักษณะของการรับส่งข้อมูลสองทาง โดยมุ่งเสนอข้อมูลในแนวทางของการกำกับดูแลเป็นสำคัญ โดยศึกษาจากหลักเกณฑ์การกำกับดูแลที่เป็นกรอบแนวคิดของประเทศสหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป โดยเฉพาะประเทศอังกฤษเป็นสำคัญ

1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยอาศัยวิธีการดำเนินการวิจัยทางเอกสารเป็นหลัก (Documentary Research) โดยศึกษาค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ ตำรา บทความ วิทยานิพนธ์ บทความ ตลอดจนรายงานทางเอกสารต่างๆ ขององค์กรกำกับดูแลด้านบริการโทรคมนาคมระหว่างประเทศและองค์กรกำกับดูแลภายในของแต่ละประเทศ ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและกลุ่มประชาคมยุโรป ในลักษณะการนำมาปรับใช้โดยตรงและเปรียบเทียบ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้เข้าใจถึงเทคโนโลยีเบื้องต้นที่ใช้ในการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมในระบบดาวเทียมประจำที่ (FSS) ตลอดจนวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการ FSS ในระบบเครือข่าย VSAT
2. ทำให้ได้เรียนรู้ถึงองค์กรกำกับดูแลและกฎเกณฑ์ในทางระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมอวกาศ ตลอดจนหลักเกณฑ์ที่ใช้ควบคุมการเข้าใช้ประโยชน์ของคลื่นความถี่ และมาตรฐานทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ดาวเทียมภาคพื้นดิน
3. ทำให้ทราบถึงกรอบและแนวคิดในการกำกับดูแลและควบคุมการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในระบบดาวเทียมประจำที่ (Fixed-Satellite Service) ของประเทศสหรัฐอเมริกาและกลุ่มสหภาพยุโรป ตลอดจนนโยบายภายในของประเทศสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป โดยเฉพาะประเทศอังกฤษ รวมถึงหลักเกณฑ์ ระเบียบ คำสั่งที่ใช้ควบคุมการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในระบบดาวเทียมประจำที่ (Fixed-Satellite Service) ในปัจจุบัน

4. ทำให้ทราบถึงหลักการกำกับดูแลและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในระบบดาวเทียมประจำที่ (Fixed-Satellite Service) ตลอดจนอำนาจหน้าที่ขององค์กรกำกับดูแลของประเทศไทยในปัจจุบัน

5. สามารถนำผลการศึกษาจากบทที่ 2 - 3 มาศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบและหาแนวทางในการนำเสนอรูปแบบการกำกับดูแลที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย เพื่อสร้างกรอบและแนวคิดในการจัดทำหลักเกณฑ์หรือปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการให้บริการการสื่อสารผ่านดาวเทียมภาคพื้นดินในประเทศไทยต่อไป