

คำนำ

การดำเนินกิจการอวกาศในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ได้มีการพัฒนาและมีการแข่งขันกันสูงมากในระดับระหว่างประเทศ โดยหลายประเทศทั่วโลกต่างต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศมากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะด้านการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียม ด้วยการสร้างเครือข่ายดาวเทียมของตนเองขึ้นมาเพื่อสร้างภาพลักษณ์และรายได้ให้กับประเทศตน และประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่ได้ให้ความสนใจในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมด้วยเช่นกัน สำหรับเหตุผลที่ผู้เขียนทำการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ ก็เนื่องมาจากการขอเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมมีลักษณะระหว่างประเทศ ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับกฎหมายระหว่างประเทศ ทางปฏิบัติระหว่างประเทศ รวมทั้งกฎเกณฑ์ขององค์กรระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับเรื่องนี้ ดังนั้น ประเทศใดก็ตามที่ต้องการพัฒนากิจการอวกาศโดยมีการสร้างเครือข่ายดาวเทียมสื่อสารของตนเองขึ้นมาก็ควรที่จะต้องมีการศึกษาหลักเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องนี้ให้เข้าใจโดยละเอียดเสียก่อนที่จะดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ เพราะหากมีการละเลยหรือขาดการเอาใจใส่เกี่ยวกับเรื่องนี้แล้วก็จะทำให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งในระดับระหว่างประเทศขึ้นมาได้

งานเขียนฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาวิจัยถึงกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ควบคุมกำกับดูแลการเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมจากห้วงอวกาศ และปัญหาระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวงโคจรสถิติที่ส่งผลกระทบต่อสังคมโลก ซึ่งมีการแบ่งเนื้อหาหลักที่สำคัญ 2 ภาคหลัก โดย ภาคแรกจะให้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกิจการอวกาศ องค์กรระหว่างประเทศ และหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่สำคัญที่นำมาปรับใช้เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมในห้วงอวกาศ และภาคที่สองจะนำเสนอให้เห็นถึงความสำคัญของวงโคจรสถิติ กระบวนการวิธีในการขอเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมสภาพปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมในวงโคจรสถิติ รวมทั้งบทสรุป บทวิเคราะห์วิจารณ์และข้อเสนอแนะต่าง ๆ อย่างไรก็ตามผู้เขียนใคร่ที่จะขอแนะนำว่าควรที่จะศึกษาหลักเกณฑ์ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อไปเกี่ยวกับเรื่องนี้ เพราะว่าหลักเกณฑ์ของ ITU มักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ท่านผู้อำนวยการฯ คณะกรรมการพิจารณาฯ และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้มอบโอกาสให้แก่ข้าพเจ้าเพื่อนำเสนอ ผลงานวิจัยฉบับนี้เผยแพร่ออกสู่สังคมในรูปของหนังสือเล่มนี้ รวมทั้งท่านคณาจารย์ผู้มีพระคุณที่ อบรมสั่งสอนข้าพเจ้ามา ผู้เขียนหวังว่าหนังสือเล่มนี้คงจะสามารถช่วยให้ความรู้และความกระจ่าง แก่นักศึกษาหรือผู้ที่สนใจในด้านนี้โดยทั่วไปได้ไม่มากนักน้อย และผู้เขียนต้องขออภัยหากมี ข้อบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์อยู่บ้างและมีความยินดีที่จะได้รับแจ้งถึงข้อบกพร่องเหล่านั้น เพื่อที่จะ ได้ปรับปรุงในโอกาสต่อไป

ชูเกียรติ น้อยจิณ

ตุลาคม ๒๕๔๒

อักษรย่อที่ใช้ในหนังสือเล่มนี้

AASL	Annals of Air and Space Law
AJIL	American Journal of International Law
APC	Additional Plenipotentiary Conference
ASILS Int’I.L.J	ASILS International Law Journal
BCICLR	Boston College International & Comparative Law Review
BSS	Broadcasting-Satellite Service
Case. W. Res. J. Int’I.L	Case Western Reserve Journal of International Law
CCIR	The International Radio Consultative Committee
CCIT	The International Telegraph and Telephone Consultative Committee
CHM	Common Heritage of Mankind
CLP	Current Legal Problems
COL.JTL	Columbia Journal of Transnational Law
COPUOS	The Committee on the Peaceful Uses of Outer Space
COR Int’I.J	Cornell International Law Journal
CWILJ	California Western International Law Journal
DBS	Direct Broadcasting Satellite
EARC	The Extraordinary Administrative Radio Conference
ELV	Expendable Launch Vehicles
EPIL	Encyclopedia of Public International Law
ESA	European Space Agency
FCC	The Federal Communications Commission
FSS	Fixed-Satellite Services
GSO	Geostationary Orbit
Har Int’I.J	Harvard International Law Journal
HJIL	Houston Journal of International Law
I.A.E.A	International Atomic Energy Agency
IFRB	The International Frequency Registration Board
ITC	International Telecommunication Convention
ITU	International Telecommunication Union
JALC	Journal of Air Law and Commerce
JLE	The Journal of Law and Economics
JSL	Journal of Space Law
M.P.Ms	The Multilateral Planning Meetings
MYILS	Michigan Yearbook of International Legal Studies
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NCJ Int’I.L & Com. Reg	North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation
NILR	Netherlands International Law Review
NJILB	Northwestern Journal of International Law & Business
NYIL	Netherlands Yearbook of International Law
NYLSLR	New York Law School Law Review
RA	Radiocommunication Assembly
RACRs	Regional Administrative Radio Conferences
RCB	The Radiocommunication Bureau
RCTLJ	Rutgers Computer & Technology Law Journal
R.D.C	Recueil Des Cours Academie De Droit International

RRB	The Radio Regulation Board
RRC	Regional Radiocommunication Conference
RRs	Radio Regulations
SJILC	Syracuse Journal of International Law & Commerce
STS	Space Transportation System
TDS	The Telecommunication Development Sector
TSS	The Telecommunication Standardization Sector
UN	The United Nations
VJIL	Virginia Journal of International Law
WARCs	World Administrative Radio Conferences
WRC	World Radiocommunication Conference
WTSC	The World Telecommunication Standardization Conference
YJWPO	Yale Journal of World Public Order

บทนำ

การอยู่ร่วมกันของมนุษย์ในสังคม การติดต่อสื่อสารกันถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญ ทั้งยังเป็นโครงสร้างพื้นฐานของการเมืองการปกครอง การตัดสินใจหรือดำเนินการให้เป็นไปตามความประสงค์ของตนได้ ในอดีตมนุษย์ได้มีการคิดค้นพัฒนาเทคโนโลยีในการสร้างจรวดและในด้านการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคม จนถึงขั้นมีการนำเอาประโยชน์จากห้วงอวกาศหรือเกี่ยวกับอวกาศมาใช้ ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาในสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับกิจการด้านอวกาศ เช่น มีการส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการขนส่งอวกาศ รวมทั้งการให้บริการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมโดยผ่านระบบดาวเทียม ซึ่งถือได้ว่าเป็นการติดต่อสื่อสารวิธีหนึ่ง(ใหม่)ที่ใช้คลื่นความถี่วิทยุเป็นสื่อ โดยมีดาวเทียมทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดสัญญาณที่ลอยอยู่ในห้วงอวกาศ และเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมได้เจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็วมาก ได้ก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการพัฒนาในเรื่องที่เกี่ยวกับนโยบายและการกำหนดกฎเกณฑ์ทางสังคมของรัฐต่าง ๆ ให้เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วย

สาเหตุที่จะต้องทำการศึกษาวิจัยถึงกฎหมายระหว่างประเทศที่นำมาใช้กำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ทางด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียม ก็เพราะว่า ในปัจจุบันปริมาณความต้องการเข้าใช้ประโยชน์ด้านบริการสื่อสารผ่านดาวเทียมมีมากขึ้นเป็นเงาตามตัวของความเจริญก้าวหน้าในสังคมโลก แต่ปรากฏว่ากฎเกณฑ์และทางปฏิบัติระหว่างประเทศที่นำมาปรับใช้กับเรื่องนี้ยังไม่มีมีความชัดเจนแน่นอนและได้ก่อให้เกิดช่องโหว่ของกฎหมายขึ้นมา ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก (โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว) จึงได้ดำเนินการส่งดาวเทียมของตนเองขึ้นสู่วงโคจรสถิติให้มากยิ่งขึ้นโดยไม่มีขอบเขตจำกัด ซึ่งเป็นไปตามหลักที่ว่าใครมาก่อนได้ก่อน ซึ่งกว่าที่ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายจะมีศักยภาพทางเทคโนโลยีสูงพอที่จะส่งดาวเทียมของตนขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิติ (GSO) ได้ เมื่อถึงตอนนั้นแล้วก็จะอาจไม่มีพื้นที่ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติเหลืออยู่อีกแล้ว หรือมีอยู่ก็อาจไม่เพียงพอกับความต้องการก็ได้ ดังนั้น จึงมีความพยายามของประเทศทั้งหลาย โดยเฉพาะกลุ่มประเทศที่อยู่ในแนวบริเวณเส้นศูนย์สูตร ได้มีการเรียกร้องอธิปไตย (Sovereignty) โดยถือว่า แคนนอนลิตี้ของรัฐตนขยายขอบเขตสูงขึ้นไปในห้วงอวกาศชั้นที่เป็นวงโคจรสถิติด้วย ก็เพื่อที่จะใช้ในการอ้างอำนาจอธิปไตยของตนในวงโคจรดาวเทียมเพื่อป้องกันมิให้ตนเองต้องสูญเสียพื้นที่ (Sector) ในวงโคจรสถิติไป และนอกจากนี้ ก็ยังมีปัญหาการเรียกร้องให้มีการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้ง (Slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิติให้เป็นธรรมมากที่สุดอีกด้วย เพราะว่าการกำหนดกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่นำมาปรับใช้ในปัจจุบันที่เกี่ยวกับการจัดสรร

ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในการเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมนั้น ยังมีความไม่ชัดเจนแน่นอนและเป็นธรรมกับทุกฝ่าย เพราะว่ายังคงมีการคัดค้านแผนการในการจัดสรรฯ จากประเทศที่กำลังพัฒนา นอกจากนี้อำนาจในการบังคับและลงโทษขององค์กรระหว่างประเทศผู้ดูแลเกี่ยวกับด้านนี้ในกรณีที่มีการละเมิดกฎเกณฑ์ของประเทศสมาชิกก็ยังไม่มีความชัดเจน จึงทำให้ประเทศสมาชิกหลายประเทศได้ทำการละเมิดกฎเกณฑ์ที่นำมาใช้เกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่บ่อยครั้ง หากว่ากฎเกณฑ์เหล่านั้นไปขัดแย้งกับผลประโยชน์ของตนเอง ซึ่งนำไปสู่ประเด็นข้อขัดแย้งในระดับระหว่างประเทศอยู่เสมอ

ประเด็นสำคัญในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ก็เพื่อที่จะพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพิจารณาถึงตัวปัญหาหลักที่ได้ก่อให้เกิดคำถามที่น่าสนใจว่า รัฐทั้งหลายและองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหล่านี้ ซึ่งรวมถึงองค์การสหประชาชาติ ที่ถือได้ว่าเป็นเวทีการเมืองที่จะต้องเกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหล่านี้ด้วยนั้น จะมีหลักปฏิบัติหรือออกบทบัญญัติใดที่มีผลบังคับในทางกฎหมาย เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมในห้วงอวกาศเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาคือข้อขัดแย้งต่าง ๆ เหล่านี้ได้อย่างไรบ้างในปัจจุบัน รวมทั้งมีการพิจารณาว่าควรหรือไม่ที่จะนำเอาหลักเกณฑ์ใดของกฎหมายอวกาศมาปรับใช้โดยอนุโลม (Mutatis Mutandis) ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถานะทางกฎหมายของวงโคจรดาวเทียม (สถิติ) ที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียม

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
อักษรย่อ	ค
สารบัญ	จ
บทนำ	1
บทที่ 1 วิวัฒนาการทางด้านการกิจการอวกาศ	3
1.1. ระบบจรวดขับเคลื่อนและการขนส่งอวกาศ	3
1.2. เทคโนโลยีทางด้านการสื่อสารอวกาศ	10
1.3. องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการอวกาศ	16
1.3.1. องค์การระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์	
จากห้วงอวกาศ	17
๑. องค์การสหประชาชาติ (UN.)	17
๒. สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU)	23
1.3.2. องค์การระหว่างประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากห้วงอวกาศ	37
๑. องค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศ (INTELSAT)	37
๒. องค์การดาวเทียมสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศ	
(INMARSAT)	42
๓. องค์การอินเตอร์สปุตนิกส์ (INTERSPUTNIK)	45
บทที่ 2 กฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ	48
2.1. กฎหมายอวกาศ (International Space Law)	48
2.1.1. กระบวนการในการสร้าง กฎหมายอวกาศ	49
2.1.2. นิยามและความหมายของกฎหมายอวกาศ	51
2.1.3. ที่มาของกฎหมายอวกาศ	52
2.1.4. การกำหนดเขตแดนห้วงอวกาศ	53
2.1.5. หลักเกณฑ์พื้นฐานที่สำคัญของกฎหมายอวกาศ	57
2.2. กฎเกณฑ์ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการสื่อสาร	
ผ่านดาวเทียม (ITU Regulations of Satellite Communications)	67

2.2.1. พัฒนาการของการสร้างกฎเกณฑ์ของ ITU	67
2.2.2. หลักเกณฑ์พื้นฐานของ ITU ที่นำมาใช้ควบคุมการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุ	78

บทที่ 3 วิธีการขอเข้าใช้ประโยชน์ในการสื่อสารผ่านดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์

และปัญหาที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติ	85
3.1. ลักษณะทางธรรมชาติและ สถานะทางกฎหมายของวงโคจรสถิตย์	85
3.2. ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเอาวงโคจรสถิตย์มาใช้งาน	92
3.3. อุปสรรคในการเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์	96
3.4. กระบวนการในการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ	101
3.5. ลักษณะของสิทธิที่ได้รับจากการขอเข้าใช้ประโยชน์ในการสื่อสารผ่านดาวเทียม	112
3.6. ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิที่ได้รับในการขอเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์เพื่อการสื่อสารผ่านดาวเทียม	124
3.7. ปัญหาการละเมิดหลักปฏิบัติและกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ : กรณีศึกษาปัญหาระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีนและฮ่องกง	132
3.8. ปัญหาการเรียกร้องอธิปไตยของรัฐในวงโคจรสถิตย์	146

บทที่ 4 บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับปัญหาการเข้าใช้ประโยชน์

ในวงโคจรสถิตย์เพื่อการสื่อสารผ่านดาวเทียม	151
4.1. ข้อพิจารณาและบทวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาการขาดอำนาจบังคับของ ITU ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์	151
4.2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเข้าใช้สิทธิประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์เพื่อการสื่อสารผ่านดาวเทียม	156
4.3. การวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาการเรียกร้องอธิปไตยในวงโคจรสถิตย์	167
4.4. วิเคราะห์แนวความคิดและหลักกฎหมายที่ช่วยส่งเสริมการกำกับดูแลการเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมในห้วงอวกาศ	172
4.5. ข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทยในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ	186

บทที่ 5 บทสรุป	192
บรรณานุกรม	199
ภาคผนวก	214

บทที่ 1

วิวัฒนาการทางด้านการอวกาศ

มนุษย์ได้ประจักษ์ชัดแก่ตนเองแล้วว่า วิวัฒนาการเกี่ยวกับกิจการด้านอวกาศ และการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศนับตั้งแต่เริ่มแรกมาจนถึงปัจจุบันนี้ ได้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่มวลมนุษยโลกอย่างมากมาย¹ จนอาจกล่าวได้ว่า ห้วงอวกาศ (Outer Space) ถือว่าเป็น อาณาเขตภายนอกโลก ที่เอื้อประโยชน์อย่างใหญ่หลวงต่อมวลมนุษยชาติ ดังนั้น กิจการด้านอวกาศจึงเป็นเรื่องที่ประเทศต่าง ๆ ควรให้การสนับสนุนและให้ความสำคัญ เพราะผลประโยชน์ที่จะได้รับนั้นมหาศาลเหลือคณานับไม่จำเป็นที่ประเทศพัฒนาแล้วเท่านั้นจะมีโอกาสเข้าใช้ประโยชน์และพัฒนา ในด้านกิจการอวกาศเพียงฝ่ายเดียว ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีปานกลาง อย่างเช่น ประเทศไทยก็มีโอกาสที่จะเข้าร่วมในการพัฒนากิจการอวกาศ และนำมาใช้ประโยชน์ได้เช่นกัน

1.1. ระบบจรวดขับเคลื่อนและการขนส่งอวกาศ

แนวความคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบจรวดขับเคลื่อน และระบบการเดินทางไปในห้วงอวกาศได้เกิดขึ้นมาหลายศตวรรษแล้วในอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวความคิดเกี่ยวกับจรวดขับเคลื่อนนั้นมีมาตั้งแต่ 3,000 ปี ก่อนคริสต์ศักราชโดยชาวจีนเป็นผู้คิดค้นพัฒนาเพื่อใช้ในการสงคราม และกิจกรรมต่าง ๆ ² สำหรับผู้บุกเบิกเกี่ยวกับกิจการด้านการเดินทางไปสู่อวกาศ (Space Flight) ที่โดดเด่นที่สุด ในช่วงศตวรรษที่ 17 และ 18 ซึ่งนำมาสู่ระบบเทคโนโลยีทางด้านที่เกี่ยวกับกิจการอวกาศ ในปัจจุบันก็คือ Konstantin E. Tsiolkovsky ของประเทศรัสเซีย, Robert H. Goddard ของประเทศ

¹Molly K. Macauley, communication in space : Economics and public policy issues, Telecommunications, Values, and the public interest, edited by Sven B. Lundsted (Ablex publishing cooperation :New Jersey 1990) p.185-187

²Nicolas M. Matte, Space Activities and Emerging International Law, McGill University, Canada 1984, p.13.

สหรัฐอเมริกา และ Herman Oberth ของประเทศเยอรมัน³ บุคคลทั้งสามนี้ถือได้ว่าเป็นผู้วางรากฐานเกี่ยวกับจรวดขับเคลื่อนที่ใช้เชื้อเพลิงเหลวแทนเชื้อเพลิงแบบผง ซึ่งจรวดขับเคลื่อนที่ใช้เชื้อเพลิงแบบเหลวนี้นี้สามารถให้ความเร็วได้มากกว่าและควบคุมได้ง่ายกว่า ซึ่งจะทำให้มนุษย์สามารถเอาชนะแรงดึงดูดของโลกได้ ในปี ค.ศ.1903 Tsiolkovsky ถือได้ว่าเป็นบุคคลแรกของโลกที่ได้สร้างระบบเกี่ยวกับวิศวกรรมอวกาศ โดยได้สร้างทฤษฎีที่เกี่ยวกับจรวดต่อสู้อุปกรณ์ที่ใช้ในการสงครามขึ้น และได้พัฒนาหลักพื้นฐานที่สำคัญ ๆ สำหรับแบบของจรวดขับเคลื่อนสู่อวกาศ⁴ นอกจากนี้ Tsiolkovsky ยังได้เป็นผู้จุดประกายแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการเดินทางสู่อวกาศเพื่อการสำรวจและยึดครองอวกาศของมนุษย์โลก ซึ่งสามารถดูได้จากงานเขียนของเขาเองที่กล่าวว่า

“To set foot on the soil of the asteroids, to lift by hand a rock from the surface of the moon, to observe Mass from a distance of several tens of kilometers to land on its satellites or even on its own surface, what can be more fantastic”⁵

แนวความคิดของ Tsiolkovsky มีอิทธิพลต่อประเทศรัสเซียเป็นอย่างมากจนถือได้ว่าเขานั้นเป็นบิดาของกิจการด้านอวกาศของรัสเซีย และในปี ค.ศ.1924 เขาได้แนะนำการใช้จรวดชนิดหลายท่อนในหนังสือชื่อ Cosmic Rocket Trains⁶ โดยจรวดท่อนแรกจะขับเคลื่อนไปด้วยความเร็วสูง เพื่อที่จะหนีจากแรงดึงดูดของโลกโดยจะมีจรวดท่อนที่ 2 หรือ 3 อีกที่คอยช่วยในการขับเคลื่อนของตัวจรวด โดยส่วนบนสุดของตัวจรวดขับเคลื่อนจะบรรจุดาวเทียมไว้ ซึ่งแนวความคิดของเขาเริ่มมีความเป็นจริงขึ้นมาเมื่อวันที่ 16 มีนาคม ค.ศ.1926 Robert H. Goddard ซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์ของสหรัฐอเมริกาได้ทำการทดลองจรวดขับเคลื่อนที่ใช้เชื้อเพลิงแบบเหลวสำเร็จเป็นครั้งแรกของโลก ซึ่งถือได้ว่าเป็นก้าวที่สำคัญในการที่จะเดินทางสู่อวกาศของมนุษย์โลก⁷ และอีก 18 ปีต่อมาหลังจากการประสบผลสำเร็จในการ

³ Eugene M. Emme, A. History of Space Flight, New York 1965, p.63.

⁴ Nicolas M. Mate, Space Activities and Emerging International law, p.85.

⁵ Eugene M. Emme, A History of Space Flight, p.87.

⁶ Michael Stoiko, Soviet Rocketry : Past, Present and Future, (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1978),p. 22.

⁷ Anthony T. Easton, The Satellite T.V. Handbook, (INDIANA:Howard W. Sams & Co. inc. 1983), p. 11.

ทดลองของ Goddard ซึ่งเป็นช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง ในปี ค.ศ.1944 ประเทศเยอรมันได้ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าทำการพัฒนาจรวด “The German V-2 Missile” ซึ่งเป็นแบบพื้นฐานของจรวดที่ออกแบบใหม่ในการใช้ยิงข้ามทวีปได้ จรวด V-2 ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ได้รับการพัฒนาที่สำคัญอันหนึ่งของมนุษยโลก ในการที่จะก้าวเข้าสู่ยุคอวกาศที่แท้จริงเข้าไปทุกขณะและมีความเป็นไปได้มาก⁸ ต่อมาหลังจากที่สงครามโลกครั้งที่สองได้ยุติลงแล้วประเทศต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศสหภาพโซเวียต (ขณะนั้น) ก็ได้มีความพยายามที่จะพัฒนาจรวดขับเคลื่อนที่มีความสามารถสูง เพื่อใช้ในการส่งดาวเทียมของตนขึ้นสู่อวกาศ ในที่สุดประเทศสหภาพโซเวียตก็ได้พัฒนาจรวดขับเคลื่อนที่มีความสามารถสูง ชื่อว่า “The S S - 6 Sapwood” ประสบผลสำเร็จ และใช้ในการส่งดาวเทียม “Sputnik I” ขึ้นสู่อวกาศได้สำเร็จเป็นประเทศแรกของโลก⁹ ซึ่งความสำเร็จอันนี้มีปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ ในการพัฒนาระบบการเดินทางสู่อวกาศ คือ

- 1) มีการพัฒนาเทคโนโลยีที่รวดเร็วจนและอย่างแพร่หลายในเรื่องที่เกี่ยวกับจรวดที่ใช้เชื้อเพลิงเหลวเป็นตัวขับเคลื่อนจรวดเพื่อใช้ในการสงคราม และ
- 2) ได้มีการปรับปรุงและดัดแปลงจรวดที่ใช้ในการทำสงครามมาใช้ในการกิจการทางด้านวิทยาศาสตร์ แทน¹⁰

ในปัจจุบันนี้ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับจรวดขับเคลื่อนที่ใช้ในการขับเคลื่อนส่งตัวยานอวกาศ และดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะให้ได้เทคโนโลยีที่ดีที่สุด และประหยัดมากที่สุด ซึ่งเป็นที่น่ายินดีว่าประเทศสหรัฐอเมริกาเองได้มีความพยายามที่จะพัฒนาสมรรถนะของจรวดขับเคลื่อนให้สูงขึ้นโดยได้สร้างจรวด Delta ได้สำเร็จ เพื่อที่จะใช้ส่งดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจรสถิตย์หรือวงโคจรอื่น ๆ (Other Satellite Orbits) นอกจากนี้สหรัฐอเมริกาก็ยังได้พัฒนาระบบจรวดขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องโดยพัฒนาจรวด Delta และจรวด Atlas/Centaur ให้มีความสามารถในการบรรทุกน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย รวมทั้งได้มีความพยายามพัฒนาจรวด Titan ที่มีตัวจรวดขับเคลื่อนที่บรรจุเชื้อเพลิงที่ใหญ่มากได้สำเร็จ จรวด Titan 3C และ 3D ก็ได้ถูกใช้งานในการส่งดาวเทียมสื่อสารทางทหาร เช่น ดาวเทียมที่ชื่อ “Big Bird” ไปโคจรในอวกาศได้สำเร็จ และได้มีการพัฒนาปรับปรุงระบบของจรวดขับเคลื่อน

⁸ Eugene M. Emme, A History of Space Flight, p. 97.

⁹ Nicolas M. Matte, Space Activities and Emerging International law, p. 14.

¹⁰ Eugene M. Emme, A History of Space Flight, p. 103.

คันต่อมาเสมอ เช่น Titan 34D เป็นต้น ให้มีความสามารถในการบรรทุกน้ำหนักได้มาก ๆ¹¹ ในช่วง 10 กว่าปีที่ผ่านมา ประเทศสหรัฐอเมริกาได้พัฒนาตนเองให้เข้ามาสู่ยุคของการใช้จรวดขับเคลื่อนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก หรือที่เรียกว่า “The Reusable Launcher” ซึ่งเป็นโครงการยานขนส่งอวกาศที่องค์การ NASA ของสหรัฐอเมริกาได้ทำการค้นคว้าพัฒนาเทคโนโลยีใหม่นี้ เพื่อใช้ในการขนส่งดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจรหรือไปปฏิบัติงานทดลองอื่น ๆ ในห้วงอวกาศโดยใช้กระสวยอวกาศหรือยานขนส่งอวกาศ (Space Shuttle) ซึ่งเป็นยานอวกาศที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกหลังจากที่ได้ไปปฏิบัติหน้าที่ของตนในอวกาศแล้ว ยุคของการนำเอาเทคโนโลยีชนิดใหม่นี้มาใช้เริ่มขึ้น เมื่อวันที่ 12 เมษายน ค.ศ.1981 เมื่อได้มีการปล่อยกระสวยอวกาศขึ้นไปปฏิบัติหน้าที่ในห้วงอวกาศเป็นครั้งแรก ซึ่งระบบการทำงานของยานขนส่งอวกาศจะใช้จรวดเชื้อเพลิงแข็ง 2 เครื่องเป็นตัวส่งยานอวกาศขึ้นไปสูงจากพื้นโลกประมาณ 40 กิโลเมตร จรวดเชื้อเพลิงแข็ง 2 เครื่องนี้จะปลดตัวแยกออกจากยานโคจร (The Orbiter) ตกกลับมายังพื้นโลกมาสู่ระดับสูงประมาณ 19,000 ฟุต รมชูชีพก็จะกางออกประคองตัวจรวดลงสู่มหาสมุทรโดยไม่เสียหายมากนัก และไปเก็บนำกลับมาซ่อมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในคราวต่อไป ส่วนยานโคจรหรือยานอวกาศนั้นเมื่อจรวดขับเคลื่อนแยกตัวออกไปแล้ว ยานอวกาศก็จะเดินทางต่อไป จรวดเชื้อเพลิงเหลวที่ติดอยู่ด้านล่างยานอวกาศจะติดขึ้น และพายานอวกาศพุ่งต่อไปจนเข้าสู่วงโคจรก็จะปลดแท่งที่เป็นภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงเหลวออก แท็งก์เชื้อเพลิงเหลวก็จะตกลงสู่มหาสมุทร ยานอวกาศก็จะโคจรไปปฏิบัติภารกิจตามที่ได้กำหนดมาโดยสามารถโคจรอยู่ได้ตั้งแต่ 1 สัปดาห์ไปจนถึง 1 เดือน ขึ้นอยู่กับสัมภาระและเชื้อเพลิงที่เตรียมไป การใช้กระสวยอวกาศจะทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการส่งดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศอย่างมาก รวมทั้งความสามารถของตัวยานอวกาศที่จะรับน้ำหนักได้มากอีกด้วย ดังนั้น องค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ เป็นต้นว่า Intelsat และ Arabsat ต่างก็ใช้กระสวยอวกาศในการส่งดาวเทียมของตนเองขึ้นสู่วงโคจรดาวเทียมในอวกาศ¹² เนื่องจากประหยัดค่าใช้จ่ายมาก แต่หลังจากได้มีการระเบิดของยานอวกาศ Challenger เมื่อ ปี ค.ศ.1986 ทำให้โครงการยานขนส่งอวกาศต้องระงับไปพักหนึ่ง การส่งดาวเทียมได้หันกลับมาใช้จรวดอีก แต่เมื่อจรวดเกิดระเบิดขึ้นบ่อย ๆ โครงการยานขนส่งอวกาศก็นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง¹³

¹¹ Nicolas M Matte, Space Activities and Emerging International law, p. 16

¹² Howard Allawary, the Space Shuttle at work, (Washington DC ; U.S Government Printing office, 1979), p.

¹³ อุดม จະโนภาย, *Telcom Journal*, กุมภาพันธ์ 16-28, 1995 p. 11.

สำหรับประเทศสหภาพโซเวียตก็ได้มีการพัฒนาปรับปรุงจรวดขับเคลื่อน Proton D-1 และจรวดชนิดอื่น ๆ เพื่อใช้ในการส่งดาวเทียมทางทหาร และส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปสร้างสถานีอวกาศ (Space Station) เช่น Salyut และ Soyur ส่วนในเรื่องของโครงการที่จะใช้จรวดขับเคลื่อนและยานอวกาศที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่เหมือนกับโครงการ Space Shuttle ของประเทศสหรัฐอเมริกา นั้น ประเทศสหภาพโซเวียตได้ทำการศึกษามาตั้งแต่ ปี 1960s แล้วโดยออกแบบให้มีความสามารถรับน้ำหนักได้มากกว่าของสหรัฐอเมริกา แต่อย่างไรก็ตาม โครงการดังกล่าวของสหภาพโซเวียตก็ยังไม่บรรลุผลสำเร็จอันเนื่องมาจากปัญหาทางการเงินและปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมภายในประเทศ ส่วนประเทศหรือกลุ่มประเทศอื่น ๆ ก็ได้มีการพัฒนาตัวเองในด้านนี้เช่นกัน กลุ่มประเทศสหภาพยุโรปเองก็สามารถสร้างจรวดและส่งดาวเทียมไปโคจรในอวกาศได้นานแล้ว นอกจากนี้ประเทศอินเดียและประเทศญี่ปุ่นเองก็ได้พัฒนาเทคโนโลยีในการส่งดาวเทียมอย่างจริงจัง และสามารถส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในอวกาศได้ นอกจากนี้ประเทศที่น่าจับตามองเป็นอย่างยิ่งก็คือ ประเทศจีน ถือได้ว่าในช่วง 30 กว่าปีที่ผ่านมาประเทศจีนได้พัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับโครงการจรวดขนส่งไปอย่างมาก จรวดลองมาร์ชของประเทศจีนได้ส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์หรือห้วงอวกาศมากกว่า 40 ดวงแล้ว ปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าประเทศจีนนั้นเป็นหนึ่งในกลุ่มประเทศมหาอำนาจทางด้านอวกาศอย่างแท้จริงของโลก ¹⁴

นอกจากนี้ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งถือว่าเป็นผู้นำของโลกในเรื่องกิจกรรมด้านอวกาศก็ได้มีการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับกิจการอวกาศ โดยองค์การ NASA ได้เสนอโครงการใหญ่หลังจากได้มีการส่งยานขนส่งอวกาศหรือกระสวยอวกาศ (Space Shuttle) ลำแรกของโลกขึ้นสู่อวกาศได้เป็นผลสำเร็จเมื่อ ปี ค.ศ.1981 ไว้หลายโครงการซึ่งเป็นโครงการที่ต่อเนื่องจากโครงการยานขนส่งอวกาศ เช่น โครงการ Orbit Space Station, โครงการ National Aerospace Plane และโครงการ Solar System Exploration ¹⁵

¹⁴ Junhao Hong, *The evolution of China's Satellite Policy*, Telecommunications Policy: 1995 vol. 19, No. 2, p.120.

¹⁵ ปราโมทย์ เตชะอำไพ, *งานชิ้นสำคัญขององค์การ NASA* ; วิศวกรรมสาร ว.ศ.ท.เทคโนโลยี, มกราคม พ.ศ.2538, หน้า 46.

โครงการ Orbit Space Station เป็นโครงการใหญ่ที่มีการออกแบบรูปและขนาดของสถานีอวกาศ (Space Station) ที่มีขนาดใหญ่และยาวเป็นกิโลเมตร โคจรรอบโลก จนถึงขนาดเล็กซึ่งปกติยาวประมาณครึ่งกิโลเมตร ในอนาคตประเทศสหรัฐอเมริกา มีความคิดที่จะสร้างสถานีอวกาศขึ้นโคจรรอบโลกในระยะวงโคจรต่ำ คือ ประมาณ 400 กิโลเมตรห่างจากพื้นโลก สถานีอวกาศนี้มีชื่อว่า “Freedom” หรือสถานีอวกาศเสรีภาพมีความยาวประมาณ 155 เมตร โดยส่วนใหญ่จะเป็นห้องทดลองค้นคว้าหาวัสดุใหม่ ๆ ที่ต้องผลิตในสภาวะไร้น้ำหนัก และเป็นฐานในการศึกษาถึงความเป็นอยู่ของสิ่งมีชีวิตในช่วงเวลานาน ๆ ในอวกาศ รวมไปถึงการสำรวจระบบสุริยะจักรวาล (Solar System) ซึ่งจะใช้เป็นฐานปฏิบัติการก่อนไปตั้งฐานอวกาศบนดวงจันทร์ และดาวอังคารในอนาคต นอกจากนี้แล้ว สหรัฐอเมริกาก็มีแนวคิดที่จะไปตั้งโรงงานผลิตไฟฟ้าจากดวงอาทิตย์ที่มีความสูงประมาณ 22,000 ไมล์ หรือประมาณ 35,200 กิโลเมตร ซึ่งเป็นบริเวณของเนบิวลาโคจรสถิตย์ โดยสถานีพลังงานไฟฟ้านี้จะรับแสงอาทิตย์แล้วเปลี่ยนให้มาเป็นไฟฟ้าความถี่ประมาณ 2 กิโลเฮิร์ตซ์ (GHz) แล้วส่งลงมายังพื้นโลก พลังไฟฟ้ามหาศาลจากแสงอาทิตย์ก็จะส่งมายังพื้นโลกได้โดยไม่วันหมดสิ้น¹⁶ ในส่วนของโครงการ National Aerospace Plane (NASP) หรือที่เรียกว่า “X-30” และ “X-33” เป็นโครงการที่ได้มีการริเริ่มขึ้นมาเมื่อเร็ว ๆ นี้ ซึ่งเป็นรูปแบบของเครื่องบินอวกาศที่สามารถบินออกไปในอวกาศแล้วผ่านบรรยากาศร้อนลงมาบนสนามบินธรรมดาซึ่งอยู่อีกซีกโลกหนึ่งได้โดยใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 2 ชั่วโมง โดยบินด้วยความเร็วสูงถึง 17,500 ไมล์/ชม. หรือประมาณ 25 เท่าของความเร็วเสียง หรือตกประมาณ 35 เท่าความเร็วของเครื่องบินโดยสารธรรมดาที่เราเห็นกันอยู่ในขณะนี้ ซึ่งหากโครงการนี้ได้ประสบผลสำเร็จก็จะก่อให้เกิดผลประโยชน์ที่ตามมาอย่างมากมายทั้งทางด้านการทหารและทางด้านเศรษฐกิจด้วย และโครงการ Solar System Exploration ถือว่าเป็นโครงการชิ้นล่าสุด เป็นแผนงานใหม่ที่ทางรัฐบาลของประเทศสหรัฐอเมริกาให้การสนับสนุนเพื่อวัตถุประสงค์ในการที่จะส่งมนุษย์ไปลงบนดาวอังคารให้ได้ภายในปี ค.ศ. 2019 แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินการตามโครงการดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นเรื่องการสร้างสถานีอวกาศหรือการสร้างยานขนส่งอวกาศก็ดียังคงมีอุปสรรคอยู่พอสมควร เช่น การหาวัสดุที่จะก่อสร้างจะต้องเป็นวัสดุที่ไม่หดตัวมากเมื่อถูกความร้อน หรือจะสร้างสถานีอวกาศขนาดใหญ่ จะต้องขึ้นไปประกอบในวงโคจรระดับต่ำแล้วค่อยลากขึ้นไปสู่วงโคจรสถิตย์ การขนส่งต้องใช้ยานอวกาศหรือจรวดขนส่งประมาณไม่ต่ำกว่า 2,000 เทีว ซึ่งต้องใช้เวลา¹⁷

¹⁶ Ibid., p.49.

¹⁷ Ibid., p.47.

การขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจรในห้วงอวกาศ ปัจจุบันนี้มีอยู่สองวิธีคือ¹⁸

1. การใช้จรวดขับดัน (Expendable Launch Vehicles หรือ ELV)
2. การใช้ยานขนส่งอวกาศ (Space Shuttle หรือ STS ซึ่งย่อมาจาก Space Transportation System)

โดยที่ระบบการขนส่งโดยใช้ยานขนส่งอวกาศ (Space Shuttle) ปัจจุบันนี้เป็นระบบหลักที่รัฐบาลของประเทศสหรัฐอเมริกาได้เลือกใช้ ส่วนระบบการขนส่งดาวเทียมโดยใช้แบบจรวด (ELV) นั้นสหรัฐอเมริกาไม่ได้ใช้แล้ว และได้ขายให้กับบริษัทเอกชนไป นอกจากนี้บริษัทใหญ่ ๆ ในยุโรปก็เริ่มมีการผลิตระบบการส่งดาวเทียมแบบจรวด รวมทั้งประเทศมหาอำนาจต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสหภาพโซเวียตหรือประเทศจีน ก็ได้มีการส่งดาวเทียมโดยใช้จรวดขับดัน (ELV) เช่นกัน การส่งดาวเทียมไม่ว่าจะใช้จรวดขับดัน (ELV) หรือยานขนส่งอวกาศ (Space Shuttle) ดังกล่าวต้องมีพลังงานเพียงพอที่จะต่อต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลกเพื่อเข้าสู่ห้วงอวกาศ เมื่อจรวดนำดาวเทียมถึงตำแหน่งที่จะปล่อยเข้าวงโคจรแล้วตัวดาวเทียมจะถูกขับจากจรวด โดยดาวเทียมดวงนั้นยังคงอยู่ในอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลกอยู่ ดังนั้น ดาวเทียมจะโคจรรอบโลกโดยมีแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal) เพื่อต่อต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลกโดยให้อยู่ในภาวะสมดุลกันถ้าแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางมากไปจะทำให้ตัวดาวเทียมลอยออกนอกวงโคจรเข้าไปในส่วนลึกของห้วงอวกาศ (Deep Space) และทำนองเดียวกันถ้าแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางน้อยเกินไปดาวเทียมจะถูกแรงโน้มถ่วงของโลกดึงตกสู่พื้นโลกในการส่งดาวเทียมเพื่อการสื่อสารส่วนใหญ่นั้นดาวเทียมจะถูกนำส่งเข้าสู่วงโคจรที่เรียกว่า Parking Orbit เป็นขั้นตอนแรก ซึ่งเป็นวงโคจรในระดับต่ำมีลักษณะเป็นรูปร่างกลมมีระยะห่างจากโลกประมาณ 185-370 กิโลเมตร จากนั้นดาวเทียมจะถูกขับเคลื่อนเข้าสู่วงโคจรที่เรียกว่า Transfer Orbit วงโคจรจะเป็นรูปร่างรี เป็นขั้นตอนในการส่งตัวดาวเทียมเข้าสู่วงโคจรสถิตย์ (Geostationary Orbit) ต่อไป โดยวงโคจรนี้มีระยะห่าง (Apogee) เท่ากับระยะห่างจากดาวเทียมถึงจุดศูนย์กลางของโลกในสภาพการใช้งานปกติ

¹⁸ ประสิทธิ์ จันทวุฒิ, การสื่อสารดาวเทียม ; วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (บริษัท ส.เอเชียเพรสจำกัด พ.ศ.2536) หน้า 19-20

และมีระยะโคจรที่โคจรใกล้โลกมากที่สุด (Perigee) ประมาณ 185-370 กิโลเมตร อุปกรณ์มอเตอร์ (Aprogee Kick Mortor) ในตัวดาวเทียมจะจุดเชื้อเพลิงผลักดันให้ดาวเทียมอยู่ในวงโคจรสถิตย์ต่อไป¹⁹

1.2. เทคโนโลยีทางการสื่อสารอวกาศ

ถ้าหากจะมองย้อนกลับไปในอดีตจะเห็นได้ว่ามนุษย์พยายามที่จะเอาชนะธรรมชาติ เพื่อให้มีชีวิตอยู่รอดอย่างยืนยาว และอยู่อย่างสะดวกปลอดภัยและมีความสุข การติดต่อสื่อสารนับเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งของการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ในสังคมโลก ที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างสะดวกและมีความสุข ในปัจจุบันเราทุกคนต่างได้ตระหนักกันเป็นอย่างดีแล้วว่า การสื่อสารเป็นที่มาแห่งอำนาจ²⁰ และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบการเมืองและสังคม โดยมีความเกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางสังคมหลาย ๆ ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า “ข้อมูลข่าวสารคืออำนาจและข้อมูลข่าวสารทางเศรษฐกิจคืออำนาจทางเศรษฐกิจนั่นเอง” (Information is power and economic information is economic power)²¹ แต่ก่อนการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ใช้ภาษาพูดเพื่อติดต่อสื่อสาร ต่อมาก็มีการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ เป็นสัญลักษณ์ เช่น สัญญาณธง สัญญาณควัน เป็นต้น สัญญาณเหล่านี้สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้โดยตรง การติดต่อสื่อสารจะต้องอยู่ในที่โล่งแจ้งไม่มีสิ่งใดกีดขวาง ความจำเป็นในการติดต่อสื่อสารได้เพิ่มขึ้นเมื่อมนุษย์ต้องอพยพแยกย้ายไปอยู่ในที่ห่างไกลกัน หรือบางครั้งต้องการที่จะติดต่อกันระหว่างประเทศ ระหว่างท้องถิ่น การติดต่อสื่อสารจึงจำเป็นต้องมีสื่อกลางเพื่อส่งข้อมูล เช่น การใช้คนเดินเท้า เพื่อนำข่าวสารจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง แต่การใช้คนนำสารเพื่อส่งข่าวมีขีดจำกัดในด้านกำลัง ยุคต่อมาจึงมีการใช้ม้ามาช่วยในการส่งต่อทำให้การสื่อสารมีขอบเขตกว้างไกลและเร็วเท่ากับกำลังความสามารถของม้า ซึ่งก็ยังคงมีข้อจำกัดอยู่คล้าย ๆ กับคนเหมือนกันจึงได้มีการคิดค้นใช้การส่ง

¹⁹ บริษัทสามารถเทลคอมจำกัด, เปิดโลกทัศน์สู่การสื่อสารผ่านดาวเทียม เล่มที่ 1 (เนชั่นพับลิชชิงกรุ๊ป จำกัด 2537) หน้า 17-19

²⁰ จันทลักษณ์ โชติรัตนดิลก, สถานะทางกฎหมายของวงโคจรดาวเทียมเพื่อการสื่อสาร โทรคมนาคม, นิติศาสตร์ ปีที่ 18 ฉบับที่ 4 (ธันวาคม พ.ศ.2531) หน้า 58; and, the Georgetown space law group, *the geostationary orbit : legal, technical and political issues surrounding its use in world telecommunications*, Case.W.Res.J.int'l.L., vol 16(1984), p.223

²¹ Ibid; the Georgetown space law group, p.223; and, Jane Bortnick, *International Information Flows : the Developing world Perspective*, 14 Cor Int'l.J., 1982, p. 334-335.

ข่าวสารให้สะดวกและเร็วขึ้นโดยอาศัยนกพิราบ ซึ่งก็นับว่าเร็วมาก เพราะในยุคนั้นยังไม่มีเครื่องบิน การสื่อสารทางอากาศจึงไปได้เร็วเท่ากับนกบิน²²

ประวัติศาสตร์ยุคใหม่ของการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างมนุษย์นั้นได้เกิดขึ้นหลังความสำเร็จของ Marshall นักประดิษฐ์ชาวสกอตที่ได้คิดค้นระบบการส่งโทรเลขด้วยสัญญาณไฟฟ้าคนแรกเมื่อ ปี ค.ศ.1768 หลังจากนั้นได้มีการประดิษฐ์คิดค้นระบบสื่อสารกันอย่างกว้างขวาง โดย ในปี ค.ศ. 1832 Joseph Henry ได้ประดิษฐ์เครื่องรับโทรเลขที่มีเสียงเครื่องแรกได้ ต่อมาในปี ค.ศ.1838 Samuel Morse นักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกัน ได้นำเอาแนวความคิดของ Henry มาปรับปรุงจนสามารถประดิษฐ์เครื่องรับส่งโทรเลข (Telegraph) ขึ้นมาได้²³ หลังจากนั้นกิจการสื่อสารด้วยโทรเลขก็เจริญก้าวหน้าขึ้นมาเรื่อย ๆ จนมีการวางสายเคเบิลโทรเลขเชื่อมระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศฝรั่งเศสขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1866 จะเห็นได้ว่าการติดต่อสื่อสารนั้นกลายเป็นสิ่งจำเป็นของคนในสังคมไปแล้ว แม้ว่าช่วงเวลาในระยะแรก ๆ ของการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมนั้นมักจะมุ่งเน้นไปในเรื่องของการทดลองทางวิทยาศาสตร์ หรือด้านการทหารมากกว่าความมุ่งหมายที่จะมีการติดต่อกันเพื่อธุรกิจโดยตรงก็ตาม การติดต่อสื่อสารก็มีความจำเป็นมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมที่มีการติดต่อค้าขายและทำธุรกิจกัน ซึ่งถือว่าผู้ที่ได้รับข่าวสารก่อนย่อมอยู่ในฐานะที่ได้เปรียบกว่า ดังนั้น ระบบการติดต่อสื่อสารจึงได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม หลังจากที่โทรเลขได้มีการพัฒนามีการใช้กันอย่างกว้างขวางแล้ว แต่อย่างไรก็ตามโทรเลขยังไม่สามารถสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างสะดวกนัก เพราะว่าผู้ที่จะใช้โทรเลขได้จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมหรือเรียนรู้สัญญาณต่าง ๆ มาอย่างดี ประชาชนทั่วไปไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกันได้โดยตรง จึงได้มีการคิดค้นหาวิธีการส่งข้อความเป็นเสียงคำพูดของคนแทนสัญญาณได้ในปี ค.ศ. 1876 เมื่อ Alexandre Graham Bell ได้ประดิษฐ์โทรศัพท์เครื่องแรกได้สำเร็จ²⁴ กิจการโทรศัพท์ก็ได้แพร่หลายอย่างรวดเร็วในสหรัฐอเมริกา พัฒนาการทางด้านระบบสื่อสารโทรคมนาคมก็ได้หยุดนิ่งอยู่เฉพาะการติดต่อสื่อสารที่ใช้สื่อทางสาย (Wire or Cable) เท่านั้น ในปี ค.ศ.1881 Heinrich Hertz

²² สมยศ แซ่มซ้อย, *ธุรกิจการสื่อสาร : เส้นทางของประเทศไทยสู่ศูนย์โทรคมนาคมภูมิภาค*, วิศวกรรมสาร ว.ส.ท.เทคโนโลยี กุมภาพันธ์ พ.ศ.2535 หน้า 42

²³ Ibid; p.42.

²⁴ Ibid; p. 43.

นักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมันได้พิมพ์เอกสารเผยแพร่การทดลองของเขาซึ่งพิสูจน์ว่าสามารถส่งคลื่นวิทยุออกไปในอากาศได้โดยไม่ต้องใช้สาย และต่อมาในปี ค.ศ. 1896 Guglielmo Marconi ก็สามารถประดิษฐ์เครื่องส่งวิทยุโทรเลข (Radio Telegraph) ได้ ซึ่งมีผลทำให้การส่งโทรเลขมีความสะดวกและแพร่หลายเป็นระบบวิทยุกระจายเสียง และโทรศัพท์อย่างในปัจจุบัน²⁵

การสื่อสารโทรคมนาคมในยุคต้น ๆ เป็นการสื่อสารโทรคมนาคมระบบภาคพื้นดิน (Terrestrial Telecommunications) ที่ใช้สื่อ (Transmission) ทั้งที่เป็นสาย (Wire or Cable) และคลื่นวิทยุ (Wireless or Radio) แต่โดยที่ข้อจำกัดของสื่อระบบที่เป็นสายนั้นจะเป็นการติดต่อบริเวณจุดสองจุดที่ไม่ไกลกันมากนัก หากบริเวณที่ต้องการติดต่อสื่อสารไกลมาก ๆ และมีความแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ที่ต้องการจะติดต่อสื่อสารด้วย การใช้สื่อระบบสายนี้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงไม่คุ้มกับการลงทุน หากบริเวณที่ติดต่อนั้นมีปริมาณความต้องการใช้บริการในระดับต่ำ ถึงแม้ว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันจะได้มีการพัฒนาระบบการสื่อสารด้วยใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ซึ่งมีความสามารถสูง มีความชัดเจนและใช้งานได้มากกว่าระบบที่เป็นสายที่ใช้ระบบสัญญาณไฟฟ้าก็ตาม แต่ระบบนี้ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่ในตัวเอง สำหรับคลื่นวิทยุที่นำมาใช้ในการสื่อสารโทรคมนาคมนั้นได้นำมาช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดของระบบสื่อที่เป็นสายซึ่งระบบนี้ได้ช่วยตอบสนองความต้องการของประชาชนทั่วไป และของรัฐบาลในเรื่องการติดต่อสื่อสารข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ฯลฯ²⁶ แต่อย่างไรก็ตามระบบคลื่นวิทยุที่เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่แพร่กระจายไปในอากาศโดยปราศจากสิ่งประดิษฐ์เป็นตัวนำ (Propagate in space without artificial guide) และคลื่นวิทยุดังแต่ระดับความถี่ VHF²⁷ ขึ้นไปที่ใช้ในการสื่อสารโทรคมนาคม

²⁵ Ibid; p. 43.

²⁶ Francis lyall, Law & Space Telecommunications, (British library Cataloging in Publication Data, 1987),p. 2-9.

²⁷ ความถี่วิทยุหรือสเปกตรัมของคลื่นความถี่วิทยุ (The Radio-Frequency Spectrum) ทาง ITU ได้ให้คำนิยามไว้ว่าเป็นการแผ่รังสีของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (The Electromagnetic Wave) ที่ความถี่ของคลื่นต่ำกว่า 3,000 Ghz (See:UN. Doc A/CONF. 101/BP/7 p.7) ซึ่งถือว่าเป็นพลังงานรูปหนึ่งคล้ายกับลักษณะทางธรรมชาติของแสงคือคลื่นวิทยุสามารถเดินทางเป็นเส้นตรง โดยปราศจากสิ่งประดิษฐ์เป็นตัวนำมีอัตราความเร็วเท่ากับแสง(ประมาณ 300,000 ก.ม.ต่อวินาที) ที่แพร่กระจายไปในห้วงอากาศ (Air Space) และห้วงอวกาศ (Outer Space) คลื่นวิทยุ (Radio frequency) สามารถวัดได้โดยวัดเป็นรอบ/วินาที (Cycle per second หรือเรียกว่าระบบเฮิร์ตซ์ [Hertz]) ด้วยคุณลักษณะเฉพาะของคลื่นความถี่วิทยุ องค์การ ITU โดยข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) จึงได้แบ่งความถี่คลื่นวิทยุออกเป็น

มีลักษณะการแพร่กระจายเป็นเส้นตรง ดังนั้น ป่าภูเขาและความโค้งของโลกหรือตึกสูง ๆ จะเป็นอุปสรรคในการติดต่อสื่อสารได้²⁸ ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีสถานีทวนสัญญาณ (Repeater) เป็นช่วง ๆ ในระยะ 60-80 กม. ระบบการถ่ายทอดสัญญาณเป็นช่วง ๆ หรือทวนสัญญาณนี้เรียกว่า การถ่ายทอดด้วยระบบไมโครเวฟ (Microwave) อย่างไรก็ตาม การถ่ายทอดสัญญาณด้วยระบบไมโครเวฟก็ยังมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณหรือสถานีทวนสัญญาณในทะเลหรือมหาสมุทรได้ จึงทำให้การติดต่อสื่อสารไม่สามารถติดต่อกันทั่วโลกได้ ดังนั้น มนุษย์จึงได้พยายามพัฒนาระบบการสื่อสารโทรคมนาคมวิธีใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาดังที่กล่าวมาแต่ต้น และเพื่อเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยแบ่งเบาภาระการเดินทางให้แก่มนุษย์ได้เป็นอย่างดี โดยเป็นวิธีการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมด้วยคลื่นวิทยุ นั่นเองโดยมีดาวเทียมทำหน้าที่เป็นสถานีถ่ายทอดสัญญาณที่ลอยอยู่ในอวกาศซึ่งเป็นวิธีการใหม่ในการรับส่งสัญญาณวิทยุของมนุษย์²⁹

แต่ละช่องโดยพิจารณาจากการนำไปใช้งานดังนี้คือ : 1) ความถี่ต่ำมาก (VLF) 3-30 KHz 2.) ความถี่ต่ำ (LF) 30-300 KHz 3.) ความถี่กลาง (MF) 300-3,000 KHz 4.) ความถี่สูง (HF) 3-30 Mhz 5.) ความถี่สูงมาก (VHF) 30-300 MHz 6.) ความถี่ยิ่งสูงขึ้น (UHF) 300-3,000 MHz 7.) ความถี่สูงพิเศษ (SHF) 3-30 Ghz 8.) ความถี่สูงพิเศษยิ่งขึ้น (EHF) 30-300 Ghz 9.) ความถี่ Decimillimetric waves 300-3,000 Ghz (โปรดดู: ไกรสร พรสุธีและเหรียญชัย เรียววิไลสุข, หลักการบริหารความถี่วิทยุ, 97 ปี กรมไปรษณีย์โทรเลข) และเราเรียกกลุ่มของความถี่วิทยุนี้ว่า “ย่านความถี่” (Band)

See: Radio Regulations; Art 2 No.208

²⁸ Loy A. Singleton, Global Impact ; the New telecommunication technologies, (Harper & Row, Publishers, New York ,1993), p. 21.

²⁹ การส่งสัญญาณระหว่างสถานีภาคพื้นดินไปยังดาวเทียมนั้นระยะทางระหว่างดาวเทียมกับสถานีภาคพื้นดินจะมีระยะทางต่างๆ กันตามตำแหน่งที่ตั้งของสถานีภาคพื้นดิน ซึ่งเวลาที่สัญญาณใช้ในการเดินทาง (Propagation delay) จะเปลี่ยนไปด้วยการเดินทางของสัญญาณขึ้นและลง จะใช้เวลาตั้งแต่ 239.6 ไปจนถึง 279.0 msec. โดยการคำนวณจากระยะทาง/ความเร็วของแสง(โปรดดู: บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด, เปิดโลกทัศน์สู่การสื่อสารผ่านดาวเทียม 1 , หน้า 65-66) ซึ่งระยะเวลาของการเดินทางของสัญญาณดาวเทียมนี้อาจเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งของการสื่อสารผ่านดาวเทียมเช่นเดียวกับการเกิดปรากฏการณ์คราส (Eclipses) เนื่องจากคลื่นวิทยุอาจจะได้รับผลกระทบจากการสะท้อนกลับและการดูดซับของวัตถุอื่นซึ่งมีผลกระทบต่อคลื่นวิทยุได้ ซึ่งการเกิดเหตุการณ์นี้จะไปทำให้คุณภาพของการติดต่อสื่อสารลดลง ;and, Nicolas M. Matte, Space Activities and Emerging International law, 1989,p. 23.

ในปี ค.ศ. 1929 Herman Noordung หรือที่รู้จักในนามของ Potonik ได้เขียนหนังสือในหัวข้อเรื่อง “Problem of Space Flight” ซึ่งเป็นงานเขียนเกี่ยวกับสถานีอวกาศหรือดาวเทียม และต่อมาในปี ค.ศ.1945 Arthur C. Clarke นักเขียนนวนิยายวิทยาศาสตร์ ชาวอังกฤษได้เสนอแนวความคิดโดยจินตนาการว่า หากมนุษย์สามารถตั้งสถานีถ่ายทอดสัญญาณวิทยุในห้วงอวกาศห่างจากโลกประมาณ 36,000 กิโลเมตร โดยแต่ละแห่งทำมุม 120 องศา กับจุดศูนย์กลางของโลก จำนวน 3 สถานีการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมทั่วโลกก็สามารถทำได้³⁰ แนวความคิดของ Clarke เริ่มเป็นความจริงขึ้นมาเมื่อประเทศสหภาพโซเวียตสามารถส่งดาวเทียม Sputnik I ขึ้นสู่อวกาศได้สำเร็จเป็นดวงแรกของโลกเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม ค.ศ. 1957 ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของยุคอวกาศ (Space Age) นับแต่นั้นมา³¹ ต่อมาเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม ค.ศ. 1957 สหภาพโซเวียตก็ได้ส่งดาวเทียม Sputnik II ขึ้นสู่อวกาศโดยมีสุนัขชื่อไลก้า (Laika) ขึ้นไปด้วย และในปีถัดมาเมื่อวันที่ 31 มกราคม ค.ศ.1958 สหรัฐอเมริกาก็ส่งดาวเทียมชื่อ “Explorer I” ขึ้นสู่อวกาศสำเร็จเป็นประเทศที่ 2 ของโลก ความสำเร็จของทั้งสองประเทศนั้นไม่เพียงแต่ส่งเสริมให้มีการใช้ดาวเทียมในด้านการทหารหรือด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์อย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเสมือนเป็นผู้บุกเบิกเกี่ยวกับดาวเทียมสื่อสารในปัจจุบันด้วย สำหรับดาวเทียมดวงแรกที่ใช้ทดลองการส่งสัญญาณเสียงที่ได้บันทึกไว้โดยเป็นคำกล่าวอวยพรของท่านประธานาธิบดีไอเซนฮาวร์เนื่องในเทศกาลคริสต์มาส และรับสัญญาณคลื่นวิทยุความถี่สูง (High Frequencies) จากสถานีภาคพื้นดิน แล้วถ่ายทอดส่งมาสู่ชาวโลกนั้นมีชื่อว่า “Score” ซึ่งถูกส่งขึ้นไปในอวกาศเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม ค.ศ.1958 โดยยังคงเป็นดาวเทียมที่โคจรอยู่ในวงโคจรระดับต่ำ เช่นเดียวกับดาวเทียมที่ได้ส่งขึ้นไปก่อนหน้านี้แล้ว และมีอายุการใช้งานในระยะเวลาสั้นประมาณ 1 เดือน³² และนับแต่นั้นมาทั้งสหรัฐอเมริกา และสหภาพโซเวียตเองก็ได้ส่งดาวเทียมของตนเองขึ้นไปในห้วงอวกาศอีกหลายดวง โดยได้ศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาระบบดาวเทียมให้มีความสามารถสูงขึ้น มีอายุการใช้งานได้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งพยายามที่จะหาวงโคจรที่เหมาะสมกับการใช้งานของดาวเทียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี ค.ศ. 1962 บริษัทโทรเลขและโทรศัพท์ของอเมริกา (AT&T) ได้ออกแบบและสร้างดาวเทียม “Telstar” ขึ้นเป็นดาวเทียมดวงแรกที่ใช้ถ่ายทอดวิทยุโทรทัศน์ และ

³⁰Eugene M. Emme, A History of Space Flight, 1965,p.100

³¹ Ibid; p.100. ;and, William Shelton, Soviet Space Exploration the First Decade, (Washington Spuars Press Inc. New York, 1968),p. 52-63.

³² Francis lyall, Law & Space Telecommunications, 1989, p.12.

โทรศัพท์ระหว่างยุโรป และสหรัฐอเมริกาเป็นครั้งแรกโดยดาวเทียม ดาวเทียม Telstar นี้โคจรอยู่ในอวกาศโดยมีอายุการใช้งาน 1 ปี ต่อมาสหรัฐอเมริกาได้ค้นพบว่ามิชชั่นจำกัดหรืออุปสรรคที่สำคัญอยู่ 2 ประการ คือ

- 1) ขนาดของดาวเทียมที่ส่งขึ้นไปโคจรในอวกาศนั้นมีขนาดเล็กและมีกำลังหรือพลังงานน้อยทำให้ดาวเทียมมีจำนวนช่องสัญญาณของโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์ที่ไม่เพียงพอ
- 2) การใช้วงโคจรต่ำทำให้ดาวเทียมเคลื่อนที่ไปด้วยความเร็ว การจะใช้งานในการส่งสัญญาณโทรศัพท์หรือโทรศัพท์ข้ามทวีปได้ก็จะต้องรอให้ดาวเทียมผ่านหรืออยู่เหนือพื้นที่ที่สามารถรับส่งสัญญาณได้ นอกจากนี้สถานีภาคพื้นดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานรับ-ส่งสัญญาณดาวเทียมจะต้องหมุนตามการเคลื่อนไหวยของดาวเทียมอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารระหว่างดาวเทียมกับสถานีภาคพื้นดินให้นานที่สุด³³

เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นมาเหล่านี้ ในปี ค.ศ.1963 สหรัฐอเมริกาได้ส่งดาวเทียม “Syncom I และ II” ตามลำดับขึ้นสู่อวกาศ เป็นดาวเทียมดวงแรกที่โคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์ (GSO) ซึ่งเป็นต้นแบบหรือแม่แบบของดาวเทียมเพื่อการสื่อสารโทรคมนาคมในปัจจุบันนี้³⁴ สำหรับการสื่อสารโทรคมนาคมได้มีการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่เกิดขึ้น เมื่อมีการส่งดาวเทียม Syncom III ขึ้นสู่อวกาศได้สำเร็จในวันที่ 19 สิงหาคม ค.ศ.1964 ดาวเทียมดวงนี้ได้ถ่ายทอดสดพิธีเปิดงานกีฬาโอลิมปิก ครั้งที่ 16 จากกรุงโตเกียวประเทศญี่ปุ่น ไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นการถ่ายทอดโทรศัพท์ผ่านดาวเทียมครั้งแรกของโลก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพัฒนาการทางเทคโนโลยีด้านดาวเทียมนั้นได้พัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง ระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม มีบทบาทอย่างมากต่อการติดต่อสื่อสารของมวลมนุษยในช่วงเวลาต่อมา การส่งดาวเทียม Syncom ทั้งหมด (ซึ่งเป็นดาวเทียมที่โคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์) ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นหรือเป็นยุคของการสื่อสารผ่านดาวเทียมระหว่างประเทศในเชิงใช้งานได้อย่างแท้จริง และเมื่อวันที่ 6 เมษายน ค.ศ.1965 องค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศ (Intelsat) ได้ส่งดาวเทียม “Intelsat I” หรือเป็นที่รู้จักกันอย่างดีในชื่อว่า “Early Bird” ขึ้นสู่อวกาศโดยโคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์

³³ Loy A. Singleton, Global Impact : The New telecommunication technologies, 1993, p.34

³⁴ Ibid; p. 34-35

เหนือมหาสมุทรแอตแลนติก นับได้ว่าเป็นดาวเทียมสื่อสารเพื่อการพาณิชย์ดวงแรกของโลก³⁵ จากความสำเร็จในการส่งดาวเทียม Intelsat I และดาวเทียมดวงอื่น ๆ ที่ได้รับการพัฒนาต่อ ๆ มา ทำให้ระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียมได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ทั่วโลก นับเป็นปัจจัยหลักที่ส่งเสริมให้การสื่อสารของชาวโลกเป็นไปอย่างแพร่หลาย และทั่วถึงกันมากขึ้น และจากอดีตมาจนถึงปัจจุบันเกือบ 40 ปีมาแล้ว ระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียมแต่เดิมได้นำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ ซึ่งมีข้อดีอยู่หลายประการ เช่น ไม่ขึ้นอยู่กับระยะทาง มีความน่าเชื่อถือสูง ค่าใช้จ่ายในการลงทุนต่ำ

ในปัจจุบันจึงได้มีการนำเอาระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียมมาใช้ในการสื่อสารภายในประเทศและในระดับภูมิภาคอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น จนทำให้ในปัจจุบันนี้จำนวนดาวเทียมที่ได้ถูกส่งไปโคจรในอวกาศหรือกำลังมีโครงการที่จะส่งดาวเทียมไปโคจรในอวกาศนั้นมีจำนวนมากเป็นร้อย ๆ ดวงขึ้นไป ดังนั้นหลักการที่ Clarke ได้เสนอว่าการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมรอบโลกสามารถใช้ดาวเทียมเพียง 3 ดวง วางตำแหน่งไว้ในวงโคจรสถิตย์ (GSO) ก็เพียงพอแล้วสำหรับการติดต่อสื่อสารรอบโลกได้ ปัจจุบันคำกล่าวนี้ดูเหมือนว่าจะไม่ตรงกับความเป็นจริงเสียแล้ว จากความต้องการในการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมในรูปแบบของบริการต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของตัวดาวเทียมที่จะส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม นอกจากนี้ก็เนื่องมาจากเศรษฐกิจของโลกที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วมาก การเพิ่มจำนวนดาวเทียมมากขึ้น และการเพิ่มจำนวนที่ตั้ง (Slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ รวมทั้งการเพิ่มพื้นที่ครอบคลุมของดาวเทียมสถิตย์นั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับสภาพการณ์ในปัจจุบันและอนาคตที่มนุษย์โลกมีความต้องการอย่างมากเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคม ปัจจุบันนี้ได้มีความพยายามที่จะพัฒนาระบบเทคโนโลยีด้านดาวเทียมให้มีความสามารถสูงยิ่งขึ้น รวมทั้งการศึกษาวิจัยที่จะหาชนิดของวงโคจรชนิดอื่น ๆ ที่สามารถครอบคลุมพื้นที่ได้ทั่วโลกจริง ๆ เพื่อมาช่วยเสริมการใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ ซึ่งนับวันจะหนาแน่นเต็มไปด้วยดาวเทียมรวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ในการแย่งชิงตำแหน่งที่ตั้ง (Slot) ของดาวเทียมของผู้ที่มีความต้องการใช้หรือจะใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์นี้

³⁵ Francis Iyall, Law & Space Telecommunications, 1989, p.13 ; และ, พิกพ ชุนเจริญ, ปกึณกะการสื่อสารผ่านดาวเทียม : 4 ศ.ค. วันการสื่อสารแห่งชาติ, กรมไปรษณีย์โทรเลข, พ.ศ. 2537 หน้า 166

1.3. องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศ

ปัจจุบันมีองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับดำเนินกิจการอวกาศอยู่มากมาย แต่ที่จะทำการศึกษาในการวิจัยนี้มีอยู่เพียง 2 ประเภท คือ 1.องค์การระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ และ 2.องค์การระหว่างประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากห้วงอวกาศ

1.3.1. องค์การระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ

ในหัวข้อนี้จะทำการพิจารณาถึงหน่วยงานหรือองค์การหลัก ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดสถานะของห้วงอวกาศและวงโคจรดาวเทียมรวมทั้งควบคุมดูแลการเข้าไปใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์ โดยการสร้างกฎเกณฑ์ทางกฎหมายขึ้นมาใหม่ (The New Legal Norms) ที่จะนำมาปรับใช้กับเขตห้วงอวกาศในเรื่องที่เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในอวกาศ เช่น การสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม (Satellite Telecommunication) และกิจกรรมอื่น ๆ ฯลฯ

๑. องค์การสหประชาชาติ (The United Nations)

องค์การสหประชาชาติถือเสมือนว่าเป็นเวทีระดับโลกหรือศูนย์กลาง³⁶ ของรัฐต่าง ๆ ในโลกที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมกัน เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ในกฎบัตรสหประชาชาติ ซึ่งรวมถึงการสร้างกฎเกณฑ์ทางกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับอวกาศขึ้นมาเพื่อนำมาปรับใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในอวกาศ โดยองค์การสหประชาชาติได้เริ่มดำเนินการพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสำรวจและการใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศอย่างสันติ ทันทีหลังจากที่ดาวเทียมดวงแรกของโลกได้ถูกส่งขึ้นไปสู่วงโคจรรอบโลก เมื่อเดือนตุลาคม ค.ศ. 1957³⁷ ถึงแม้ว่าในกฎบัตรสหประชาชาติจะไม่มีข้อบัญญัติพิเศษที่กำหนดเกี่ยวกับห้วงอวกาศไว้ แต่องค์การสหประชาชาติก็ได้พยายามที่จะสร้างกฎเกณฑ์ทางกฎหมายขึ้นมาโดยนำหลักปฏิบัติจากกิจกรรมอวกาศต่าง ๆ เท่าที่มีอยู่ในขณะเริ่มต้นยุคอวกาศใหม่ ๆ มาทำการศึกษาวิจัย โดยมีสมัชชาใหญ่ขององค์การสหประชาชาติ (The U.N. General Assembly) เป็นหน่วยงานหลักที่สำคัญในการส่งเสริมความ

³⁶ V.Vereshchetin, E.Vasilevskaya and E. Kamenetskaya, Outer Space: Politics and Law, Moscow : Progress Publishers, 1987, p.99

³⁷ Ibid ; p.98;and, Nicolas M. Matte, Space Law, EPIL, vol. 11, 1984,p.305

ร่วมมือระหว่างรัฐต่าง ๆ ในการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากอวกาศ³⁸ รวมทั้งมีส่วนในการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับอวกาศด้วย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางด้านการเมือง ด้านกฎหมาย และทางด้านเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับห้วงอวกาศ

งานหลักของสมัชชาใหญ่ ๆ เกี่ยวกับอวกาศก็คือ การรวบรวมกฎเกณฑ์และพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับอวกาศขึ้นมาโดยได้มีการดำเนินงานดังต่อไปนี้คือ :

- ได้ก่อตั้งคณะกรรมการที่ดูแลเกี่ยวกับการใช้อวกาศอย่างสันติ (The Committee on the Peaceful Uses of Outer Space : COPUOS)
- ทำการรวบรวมผลงานต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยฯ รวมทั้งที่ได้ดำเนินการร่างกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้กับปัญหาทางด้านกฎหมายทั้งหลายที่เกี่ยวกับการสำรวจและใช้ประโยชน์จากอวกาศ
- ได้ดำเนินการรับเอาข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของหน่วยงานพิเศษขององค์การสหประชาชาติทั้งหลาย รวมทั้ง I.A.E.A. มาใช้เป็นข้อพิจารณาด้วย
- ยอมรับข้อมติต่าง ๆ (Resolution) ที่เกี่ยวกับรายงานของ COPUOS
- ให้การรับรองเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของ COPUOS ที่พิจารณาเกี่ยวกับมาตรการทางด้านกฎหมายที่ควบคุมกิจกรรมอวกาศของรัฐทั้งหลาย
- ให้การรับรองเกี่ยวกับร่างข้อตกลงต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับอวกาศที่ได้จัดเตรียมโดย COPUOS
- การร่างกฎข้อบังคับแต่ละข้อของข้อตกลงเหล่านั้นควรที่จะกระทำขึ้นในสมัยประชุมของสมัชชาใหญ่ ๆ และ
- ดำเนินการเชิญให้ประเทศสมาชิกทั้งหลายเข้ามาลงนามรับรองข้อตกลงที่เกี่ยวกับอวกาศที่ได้ทำการเสนอโดยสมัชชาใหญ่ ๆ³⁹

³⁸Ibid ; p.99 ; IMRE Anthony Csabafi, "The concept of state jurisdiction in international space law, (HAGUE : Martinus nijhoff, 1971) p.76 ; and, Nicolas M. Matte, Space policy and Programmes today and tomorrow, (Montreal : The Carwall Company Limited, 1980) p.20

³⁹Ibid ; p.99 ; and, Prof.Gennady P.Zhukov, *United Nations and Space Law*, the 13 Colloquium of outer space Law. 1970, p.27-28

สำหรับคณะกรรมการที่ดูแลเกี่ยวกับการใช้อวกาศอย่างสันติ (COPUOS) ซึ่งเป็นคณะกรรมการเฉพาะกิจ (An ad hoc committee) ตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1958 โดยสหประชาชาติ (UN) และต่อมาได้เปลี่ยนมาเป็นคณะกรรมการถาวร ในปี ค.ศ.1959 เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของสมาชิกใหญ่องค์การสหประชาชาติที่ได้ออกข้อมติ เลขที่ 1472 (XIV) เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม ค.ศ. 1959 ในอันที่จะสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในเรื่องที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากอวกาศอย่างสันติ⁴⁰ ปัจจุบัน COPUOS มีสมาชิกทั้งหมด 53 ประเทศ⁴¹ และมีคณะอนุกรรมการ (Sub-Committee) อยู่ 2 คณะ คือ :

1. คณะอนุกรรมการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(The Scientific and Technical Sub-Committee)

2. คณะอนุกรรมการทางด้านกฎหมาย

(The Legal Sub-Committee)⁴²

โดยคณะอนุกรรมการทั้งสองนี้ได้ถูกก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1962 และได้ปฏิบัติงานของตนตามหน้าที่ ที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญพิเศษโดยเฉพาะ

รัฐสมาชิกที่เป็นกรรมการของ COPUOS จะได้รับการคัดเลือกมา โดยอยู่บนพื้นฐานของหลักแห่งความเท่าเทียมกันของตัวแทนที่มาจากประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งรวมถึงประเทศที่เป็นมหาอำนาจทางด้านอวกาศและมีโซ่มหาอำนาจทางอวกาศ ทุกประเทศทั่วโลก⁴³ นอกจากนี้ในปี ค.ศ. 1962 ที่ประชุมของ COPUOS ได้มีมติยอมรับ หลักมติเอกฉันท์ (Consensus) เป็นหลักพื้นฐานในกระบวนการพิจารณาในการตัดสินใจต่าง ๆ ในการทำงานของ COPUOS ซึ่งรวมถึงที่จะนำไปใช้กับคณะอนุกรรมการทั้งสองของ COPUOS ด้วย⁴⁴ และในปีเดียวกันก็ได้มีข้อตกลงที่ไม่เป็นทางการได้กล่าวว่า “It will be the aim of all members of the committee and its sub-committees

⁴⁰ Ibid ; p.100; and ,Nicolas M.Matte, Space policy and programmes today and tomorrow,Toronto : the Carswell Company Ltd., 1980, p.20

⁴¹Ibid ; p.100

⁴²Nicolas M.Matte, “Aerospace Law”, London : Sweet Maxwell Ltd., 1969, p.264

⁴³Jakhu, R., The Legal Regime of the Geostationary Orbit, D.C.L. Thesis, McGill University,1983 .p.107

⁴⁴V.Vereshchetin, E.Vasilevskaya and E.Kamenetskaya, Outer Space ; Politics and law, p.100

to conduct the committee's work in such a way that the committee will be able to reach agreement in its work without need for voting.”⁴⁵ ซึ่งคำกล่าวนี้อาจจะทำให้มีการบรรลุข้อตกลงในบางครั้งโดยไม่ต้องลงคะแนนเสียง โดยถือว่าเป็นวัตถุประสงค์ของสมาชิกทั้งหลายของ COPUOS และคณะกรรมการฯ ก็เพื่อความมั่นใจหรือเป็นหลักประกันในการปฏิบัติงานของสมาชิกเพราะว่าบางครั้งอาจจะมีประเทศสมาชิกบางประเทศอาจใช้อำนาจในการยับยั้ง (Veto) ข้อตกลงที่ทาง COPUOS และคณะกรรมการฯ ได้สร้างขึ้นมา ซึ่งอาจจะทำให้ความพยายามของประเทศสมาชิกโดยเฉพาะประเทศเล็ก ๆ ในการที่จะเสนอหลักเกณฑ์ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และสังคมส่วนรวม แต่ไปกระทบต่อผลประโยชน์ของประเทศสมาชิกประเทศใดประเทศหนึ่งจะต้องล้มเหลวลง⁴⁶

สำหรับคณะกรรมการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะดำเนินงานทางด้านเทคนิคต่าง ๆ (Technical Aspects) ของการสำรวจและใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศซึ่งปัญหาทางด้านเทคนิคนี้มักจะไม่ใช่ยุ่งยากมากนัก แต่ปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อนมากก็คือปัญหาทางด้านกฎหมาย ที่คณะกรรมการทางด้านกฎหมายจะได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในทางกฎหมาย⁴⁷ รวมถึงการรวบรวมหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ และนำไปใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ ของประเทศทั้งหลายเกี่ยวกับการศึกษาสำรวจ และการใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ⁴⁸ โดยพยายามที่จะร่างกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ออกมาในรูปแบบของข้อตกลงหลายฝ่าย (Multilateral Agreements) ให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป โดยร่างข้อตกลงหรือรายงานเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ทางคณะกรรมการฯ (Sub-Committee) ได้เสนอต่อคณะกรรมการฯ (COPUOS) และหลังจากนั้นคณะกรรมการฯ จะเสนอต่อสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติ เพื่อพิจารณาอีกทีหนึ่งก่อนที่จะลงมติรับรองและได้ประกาศออกมาในรูปแบบของข้อมติของสมัชชาใหญ่ (Resolution's General Assembly) เพื่อให้รัฐสมาชิกได้ให้การรับรองและนำไปปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของข้อมติที่รัฐเหล่านั้นให้การรับรอง เช่น ในปี ค.ศ. 1963 COPUOS ได้เสนอร่างของหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับห้วงอวกาศต่อสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติ และสมัชชาใหญ่ฯ ได้ให้การรับรองโดยมีการลงมติเอกฉันท์ และได้ออกข้อมติของสมัชชาฯ เลขที่ 1962 (XVIII) : “Declaration of

⁴⁵ Jakhu, R., The legal Regime of the Geostationary Orbit, p.107

⁴⁶ Ibid ; p.107

⁴⁷ Nicolas M.Matte, Aerospace law, p. 264-265

⁴⁸ Nicolas M.Matte, Space policy and programmes today and tomorrow, p.21-22

Guiding Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space”⁴⁹ อย่างไรก็ตาม โดยที่ปฏิญญานี้ (Declaration) ซึ่ง เป็นข้อมติที่ได้รับการรับรองเป็นเอกฉันท์จาก สหประชาชาติใหญ่สหประชาชาติก็หมายความว่าหลักการต่าง ๆ ที่ได้บัญญัติไว้ในปฏิญญาได้รับการรับรอง จากสมาชิกส่วนใหญ่ในสังคมระหว่างประเทศ ซึ่งก็เป็นที่หวังกันว่าสมาชิกเหล่านั้นจะให้การยอมรับ นับถือและปฏิบัติตามหลักการเหล่านั้นด้วย ถึงแม้ว่าปฏิญญานี้จะถือว่าเป็นขนบธรรมเนียมระหว่าง ประเทศตามความหมายของ ข้อ 38 บรรทัดที่ 1 (b) ของธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศหรือไม่ก็ ตามแต่ก็ถือว่าเป็นพัฒนาการอันหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยอวกาศ ซึ่งพัฒนาการอันนี้เป็น สิ่งที่สำคัญมาก⁵⁰ ในการที่จะสร้างสนธิสัญญา ข้อตกลงระหว่างประเทศ และหรือกฎหมายระหว่าง ประเทศที่เกี่ยวกับอวกาศในเวลาต่อมา

สนธิสัญญาอวกาศ (The Outer Space Treaty 1967) ถือได้ว่าเป็นแม่บทของกฎหมายอวกาศ (The Magna Charta of Outer Space)⁵¹ และหรือ ถือได้ว่าเป็นรัฐธรรมนูญของกฎหมายและบทบัญญัติทั้งหลายเกี่ยวกับอวกาศ สนธิสัญญาอวกาศนี้มีความสำคัญอย่างมากเพราะประกอบไปด้วย หลักเกณฑ์ พื้นฐานที่สำคัญของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับอวกาศ ที่รับมาจากปฏิญญา 1962 (XVIII) สนธิสัญญาอวกาศนี้ร่างขึ้นมาโดย COPUOS และได้รับการรับรองจากที่ประชุมสหประชาชาติใหญ่องค์การ สหประชาชาติเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 1966 โดยได้ออกข้อมติเลขที่ 2222 (XXI) และมีผลบังคับใช้เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม ค.ศ. 1967 เมื่อเดือนมีนาคม ค.ศ. 1994 ได้มี 27 ประเทศที่ได้ลงนาม (Signature) ใน สนธิสัญญานี้และอีก 93 ประเทศให้สัตยาบันรับรอง (Ratification) การยอมรับ (Acceptance) ความ เห็นชอบ (Approval) รวมถึงมีการภาคยานุวัติ (Accession) ซึ่งรวมถึงประเทศไทยเราด้วย⁵² ไม่เพียงแต่ สนธิสัญญาอวกาศ เท่านั้นที่ถือว่าเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับอวกาศ และใช้ควบคุมต่อ กิจกรรมทางด้านอวกาศของมนุษยชาติ ที่เกิดจากการทำงานของ COPUOS แต่ยังมีข้อตกลงอื่น ๆ อีกที่ ทาง COPUOS เป็นผู้สร้างขึ้นมา เช่น The Rescue Agreement 1968, The Liability Convention 1972,

⁴⁹Ibid ; p.22 : and, Nicolas M.Matte, Aerospace law,p.265

⁵⁰สนั่น เปล่งประยูร, พัฒนาการของกฎหมายว่าด้วย.....อวกาศ, วารสารสาราณมณ, ปีที่ 20: 10
กุมภาพันธ์ พ.ศ.2513, หน้า 90

⁵¹Hon Edward R.Finch, *Magna Charta of outer Space*, the 26 Colloquium on the law of outer space ,1983, p.11-15

⁵²United Nation Treaties and Principles on Outer Space, A/AC. 105/572, 1994.

The Registration Convention 1975 และ The Moon Treaty 1979 ฯลฯ ซึ่งจะเห็นได้ว่าข้อตกลงที่กล่าวมานี้เป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานทางกฎหมายอวกาศที่ COPUOS ได้ดำเนินการในฐานะองค์การชำนาญพิเศษขององค์การสหประชาชาติ

สำหรับปัญหาทางกฎหมายระหว่างประเทศที่มีลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากอวกาศทางสมัชชาใหญ่สหประชาชาติก็ได้มอบหมายให้ COPUOS ได้ทำการศึกษาถึงลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้น เช่นในกรณีของการกำหนดและการให้คำจำกัดความห้วงอวกาศ (The Definition and Delimitation of Outer Space) ทางสมัชชาใหญ่ฯ ได้ออกข้อมติที่ 2222 (XXI) เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 1966 ให้ทาง COPUOS ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้และจนกระทั่งปัจจุบันนี้ทาง COPUOS โดยเฉพาะคณะอนุกรรมการทางด้านกฎหมายก็ยังคงดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่เพื่อที่จะสร้างข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการกำหนดและการให้คำจำกัดความห้วงอวกาศขึ้นมาให้ได้ รวมทั้งในกรณีของปัญหาที่เกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์ (The Geostationary Orbit) โดยถือว่าวงโคจรสถิตย์เป็นส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศ เป็นทรัพยากรที่มีจำกัด และมีประโยชน์อย่างมาก จึงทำให้ประเทศต่าง ๆ ต้องการที่จะเข้าครอบครองใช้ประโยชน์โดยอ้างอธิปไตยเหนือวงโคจรสถิตย์ ดังนั้น เมื่อวงโคจรสถิตย์มีความสำคัญต่อมนุษยชาติ โดยเฉพาะทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมทางสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติได้มอบหมายให้ COPUOS ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1974 ซึ่ง COPUOS ได้ทำการศึกษาถึงตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์⁵³ และใน ค.ศ. 1976 ได้มีการเรียกร่องอธิปไตยของประเทศในแถบเขตเส้นศูนย์สูตรทาง COPUOS ก็ได้ดำเนินการพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องนี้ตลอดมานับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1977, 1978, 1979, 1980, 1981⁵⁴ และในปี ค.ศ.1982 ทางสมัชชาใหญ่ฯ ได้จัดให้มีการประชุมการเข้าใช้ประโยชน์จากอวกาศโดยสันติ (UNISPACE) ขึ้นเพื่อพิจารณาปัญหาเกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์ และการเข้าใช้ประโยชน์จากอวกาศโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการทหาร สำหรับในเรื่องของวงโคจรสถิตย์นั้นในที่สุดก็ได้ข้อยุติที่ออกมาในรูปของ UNISPACE Report 1982 จะเห็นได้ว่าการดำเนินงานของสหประชาชาติที่เกี่ยวกับอวกาศนั้นได้พัฒนาไปอย่างมากโดยให้ COPUOS เป็นผู้ดำเนินงานแทน รวมทั้งได้

⁵³ Christol C. Quimby, The modern international law of outer space, New York : Peramon Press inc.,1982, p.464

⁵⁴ Ibid; p. 469-502

มอบหมายให้หน่วยงานอื่น ๆ ขององค์การได้ทำการพิจารณาศึกษาเกี่ยวกับอวกาศด้วยไม่ว่าจะเป็น UNESCO, WMO ฯลฯ

๒. สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

(The International Telecommunication Union)

สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) เป็นองค์การระหว่างประเทศที่ได้ก่อตั้งมาตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 (ค.ศ.1865) ซึ่งเป็นเวลากว่า 131 ปีแล้ว และปัจจุบันสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) เป็นองค์การชำนาญพิเศษของสหประชาชาติ⁵⁵ รวมทั้งเป็นองค์การระหว่างประเทศที่สร้างกฎเกณฑ์และหลักการที่สำคัญของกฎหมายการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎเกณฑ์ที่จะนำไปใช้ควบคุมเกี่ยวกับการเข้าถึง (Access to) และการใช้ประโยชน์ (USE) จากวงโคจรดาวเทียมทั้งหลายของประเทศต่าง ๆ

วัตถุประสงค์หลักโดยทั่วไปของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) คือ :

- a. เพื่อที่จะให้มีพัฒนาการและดำรงไว้ซึ่งความร่วมมือระหว่างประเทศ ระหว่างสมาชิกของสหภาพ ฯ ในอันที่จะให้มีการวิวัฒนาการ และการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมเกี่ยวกับระบบและชนิดต่าง ๆ ของการสื่อสารโทรคมนาคม
- b. เพื่อที่จะส่งเสริมและเสนอให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคต่อประเทศกำลังพัฒนาในเรื่องที่เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคม รวมทั้งให้การส่งเสริมดำเนินการรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ และด้านเงินทุนที่จำเป็นสำหรับใช้ดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จ
- c. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาเกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ ของเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ๆ เพื่อให้มีการพัฒนาทางด้านการควบคุม หรือการใช้งานที่ได้ผลดีที่สุดของเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องนี้ก็เพื่อที่จะส่งเสริมให้มีการให้บริการทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมอย่างได้ผลดีที่สุด

⁵⁵ Milton L. Smith, International Regulation of Satellite Communication, (Netherlands : Martinus Nijhoff publishers 1990), p.23 and, Nicolas M. Matte, *Aerospace law : Telecommunications satellites*, R.D.C., 1980, vol I tome 166 , p.151

เพื่อเพิ่มคุณประโยชน์ที่จะได้จากเทคโนโลยีเหล่านั้น รวมทั้งได้มีการส่งเสริมให้มีการประดิษฐ์คิดค้น
ขึ้นใหม่ด้วย เท่าที่จะสามารถเป็นไปได้ในการที่จะเปิดเผยต่อสาธารณะ

d. เพื่อที่จะส่งเสริมให้มีการกระจายคุณประโยชน์ต่าง ๆ ของเทคโนโลยีทางการสื่อสาร
โทรคมนาคมที่ทันสมัยไปสู่มวลชนมนุษยชาติ

e. เพื่อที่จะส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากการให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมโดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อที่จะเสริมสร้างความสัมพันธ์อย่างสันติวิธี

f. เพื่อที่จะประสานงานการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกทั้งหลายในการที่จะ
ดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ; และ

g. ในความสัมพันธ์ระดับนานาชาตินั้น เพื่อที่จะให้บรรลุถึงการยอมรับเกี่ยวกับวิธีการที่
หลากหลายของหัวข้อหรือประเด็นทั้งหลายที่เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคมในเรื่องที่เกี่ยวกับ
เศรษฐกิจและสังคมระหว่างประเทศ โดยความร่วมมือในการดำเนินการขององค์การระหว่างประเทศ
ต่าง ๆ ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก รวมทั้งองค์การและบริษัทเอกชนอื่น ๆ ด้วย ที่ได้ดำเนินการ
เกี่ยวกับเรื่องการสื่อสารโทรคมนาคม⁵⁶ และ เพื่อที่จะให้บรรลุถึงจุดหมายเหล่านี้ ทาง ITU มีความ
รับผิดชอบที่จะต้องกระทำ คือ :

A. การกำหนดที่ตั้งเกี่ยวกับช่องสัญญาณ (Bands) ของสเปกตรัมความถี่คลื่นวิทยุให้ได้ผลดี
การแบ่งปันเกี่ยวกับคลื่นความถี่วิทยุ และการขจัดทะเบียนเกี่ยวกับคลื่นวิทยุที่ได้ถูกกำหนดไว้ รวมทั้ง
ความเหมาะสมในตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรสถิตย์ของดาวเทียม เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาที่เกิดจากการ
แทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณระหว่างสถานีทั้งหลายที่ตั้งอยู่ในต่างพื้นที่ หรือ ในประเทศต่าง
ๆ ;

B. ความพยายามที่จะประสานงานกันในการที่จะจัดการปัญหาที่เกิดจากการแทรกสอด
รบกวนกันของคลื่นสัญญาณระหว่างสถานีต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในประเทศต่าง ๆ และพัฒนาส่งเสริมให้มีการ
ใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมของคลื่นสัญญาณวิทยุและการใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ของดาวเทียม
เพื่อการให้บริการทางด้านการติดต่อสื่อสารแบบไร้สายหรือทางคลื่นวิทยุ ;

C. ให้การส่งเสริมสนับสนุนทางด้านความร่วมมือระหว่างประเทศในการที่จะถ่ายโอนความ
ช่วยเหลือทางด้านเทคนิคไปสู่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา รวมทั้งมีการคิดค้น การพัฒนา และการส่งเสริม

⁵⁶ Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, Satellite Communications in Europe : law and
Regulation, (Great Britain : Longman) 1994, p.33-34

ให้ดีขึ้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ทางการสื่อสารโทรคมนาคม และเครือข่ายต่าง ๆ ในประเทศกำลังพัฒนา โดยทุก ๆ วิธี นอกจากจะมีการดำเนินการถ่ายโอนเทคโนโลยีแล้วยังรวมถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการของสหประชาชาติเกี่ยวกับเรื่องการส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติ (Resources) อย่างเหมาะสม⁵⁷

โครงสร้างของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศประกอบด้วยองค์กรที่สำคัญ 7 องค์กรหลัก⁵⁸ ที่เป็นหน่วยงานในการดำเนินงานของ ITU ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์หลักที่ได้วางไว้ ซึ่งประกอบด้วย :

1. ที่ประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็ม (The Plenipotentiary Conference)⁵⁹

ที่ประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็ม ถือว่าเป็นองค์กรที่มีอำนาจสูงสุด (Supreme Authority) ของ ITU โดยจะประกอบไปด้วยตัวแทนของประเทศต่าง ๆ ที่เป็นสมาชิกของ ITU และจัดให้มีการประชุมกันทุก ๆ 4 ปี องค์กรนี้เป็นหน่วยงานที่สร้างนโยบายต่าง ๆ (The policy making body) และเป็นองค์กรทางการเมือง (The political organ) ของ ITU ซึ่งนโยบายที่เกิดจากองค์กรนี้จะเป็นแนวทางหลักที่หน่วยงานอื่น ๆ ของ ITU จะปฏิบัติตามในระหว่างสมัยประชุม นอกจากนี้แล้ว หน่วยงานนี้ยังมีอำนาจในการที่จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงอนุสัญญาสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (The Convention) ได้ ซึ่งการแก้ไขเปลี่ยนแปลง จะทำให้เห็นถึงวิวัฒนาการใหม่ ๆ ในเรื่องเกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคม และการพัฒนาทางเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นที่นโยบายการตัดสินใจในโครงการระยะยาว (Long-term policy decisions) นอกจากนี้ที่ประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็มยังคงมีอำนาจในการเลือกสภาบริหาร (Administrative Council) อีกด้วย สำหรับมติของที่ประชุมในการลงคะแนนเสียงตัดสินนั้น จะใช้มติเสียงส่วนใหญ่ (Majority Vote)⁶⁰

⁵⁷Ibid ; p.34

⁵⁸ The Constitution of the International Telecommunication Union : Article 7

⁵⁹ Ibid ; Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, Satellite Communications in Europe : law and Regulation, (Great Britain : Longman) 1994, p.41 และโปรดพิจารณาดูในมาตราที่ 8 และ 9 ของ The Constitution of ITU รวมทั้งมาตราที่ 1 ของ ITU Convention

⁶⁰ Milton L.Smith, International Regulation of Satellite Communication, p.24

2. สภการบริหาร (Council) ⁶¹

สภการบริหาร (Council หรือเมื่อก่อนเรียกว่า Administrative Council) ประกอบไปด้วย สมาชิกทั้งหมด 41 คน จากประเทศสมาชิกทุกภูมิภาคทั่วโลก โดยการพิจารณาคัดเลือกอย่างเท่าเทียมกันทั่วโลก โดยสภการบริหารนี้จะมีการจัดประชุม 1 ครั้งต่อปี และหน้าที่หลักของสภการบริหารคือจะกระทำการในฐานะหน่วยงานที่สร้างนโยบาย (The policy-making body) โดยเฉพาะในระหว่างช่วงระยะเวลาสมัยประชุมของที่ประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีส่วนได้เสีย สภการบริหารจะเสนอร่างแผนงานโครงการทำงานต่าง ๆ และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินงานตามแผนงานที่ได้นำเสนอต่อหน่วยงานของ ITU ที่มีอำนาจในการพิจารณาร่างกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ก่อน และส่งต่อไปที่ประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีส่วนได้เสียพิจารณาอีกทีหนึ่ง

3. สำนักงานเลขาธิการ (The General Secretariat) ⁶²

หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่ในการดำเนินงานในด้านการบริหารงาน และดูแลควบคุมทางการเงินของ ITU สำนักงานเลขาธิการนี้มีเลขาธิการ (A Secretary General) เป็นผู้ควบคุมดูแล ซึ่งเลขาธิการจะถูกคัดเลือกมาโดยที่ประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีส่วนได้เสียทุก 4 ปี พร้อมกับการประชุมของที่ประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีส่วนได้เสีย

4. ที่ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ⁶³

(World Conferences on International Telecommunications)

หน่วยงานนี้ได้ก่อตั้งขึ้นมาแทนที่หน่วยงานเก่าคือ ที่ประชุมฝ่ายบริหารระดับโลกว่าด้วยการโทรเลขและโทรศัพท์ (The World Administrative Telegraph and Telephone Conference) โดยที่ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยการโทรคมนาคมระหว่างประเทศจะจัดให้มีการประชุมเพื่อพิจารณาถึงปัญหาพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการโทรศัพท์และการให้บริการทางด้านโทรเลข ซึ่งจัดให้มีการประชุมทุก

⁶¹ Stewart White, Stephen Bate, Timothy Johnson, Satellite Communication in Europe : Law and Regulation, p.41 และ โปรดดูในมาตรา 10 ของ the Constitution of I.T.U. และมาตราที่ 2 และ 4 ของ ITU Convention

⁶² Ibid ; p.41, โปรดดูในมาตราที่ 11 ของ the Constitution of ITU และ ในมาตราที่ 2 ของ ITU Convention

⁶³ Ibid ; p.41-42 และ โปรดดูในมาตราที่ 25 ของ The Constitution of ITU

2 ปี สำหรับการประชุมต่าง ๆ ของตัวแทนประเทศสมาชิกที่เกี่ยวกับการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (โทรศัพท์และโทรเลข) จะเหมือนการจัดประชุมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับที่ประชุมใหญ่ว่าด้วยวิทยุคมนาคม (The Radiocommunication Conferences)

5. ภาคการวิทยุคมนาคม (The Radiocommunication Sector)⁶⁴

ได้มีมติที่ 1 ของการประชุม Additional Plenipotentiary Conference ที่กรุงเจนีวา เมื่อปี ค.ศ.1992 ได้กำหนดว่า นับตั้งแต่การประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็มที่กรุงเกียโด ประเทศญี่ปุ่น ในปี ค.ศ.1994 สิ้นสุดลงให้ประธาน (Director) ของ CCIR ไปปฏิบัติหน้าที่ในฐานะประธานของสำนักงานการวิทยุคมนาคม (The Radiocommunication Bureau) และให้สมาชิกหรือคณะกรรมการ (Member) ของ The International Frequency Registration Board (IFRB) ไปปฏิบัติหน้าที่ในคณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB) แทน ซึ่งทำให้ IFRB ยังคงมีส่วนช่วยเหลือหรือดำเนินงานของตนที่เกี่ยวกับข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ต่อไปโดยหน้าที่ของ IFRB ได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) หน้าที่เกี่ยวกับคณะกรรมการ (Board) IFRB จะเปลี่ยนไปเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB) แทน และ

2) หน้าที่ในด้านเลขานุการ (Secretarial) นั้น ทางสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) ก็จะทำหน้าที่แทน⁶⁵

นอกจากนี้แล้วมีข้อมติอื่น ๆ ที่ได้กำหนดขึ้น ในการประชุม APC ในปี ค.ศ.1992 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานของ CCIR , CCITT และ IFRB ไปปฏิบัติงานในสำนักงานแห่งใหม่ด้วย นอกจากนี้ภาคการวิทยุคมนาคม (RS) ยังประกอบไปด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ :

ก. ที่ประชุมใหญ่ระดับโลกและระดับภูมิภาคว่าด้วยวิทยุคมนาคม

(World and Regional Radiocommunication Conference)

ที่ประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม (World Radiocommunication Conference) จัดให้มีการประชุมทุก 2 ปี โดยมีการประสานงานกับที่ประชุมระดับโลกของสมัชชาวิทยุคมนาคม (The

⁶⁴Ibid ; p.42-43 และ โปรดดูในมาตราที่ 12-16 ของ the Constitution of ITU รวมทั้ง Section ที่ 5 มาตราที่ 7-12 ของ The ITU Convention

⁶⁵Ibid ; p.43

World Radiocommunication Assembly) การประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม (WRC) นี้ ได้มาแทนที่การประชุม World Administrative Radio Conferences (WARCs) หน้าที่หลักของ WRC คือการที่จะดำเนินการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) โดยอยู่ภายใต้หลักการของระเบียบวาระการประชุมที่ได้กำหนดและได้รับการยอมรับโดยสภการบริหารที่ได้ดำเนินการปรึกษาแล้วกับบรรดาสมาชิกทั้งหลาย ซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ขั้นตอนในการแก้ไขข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) นี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญ แต่เมื่อพิจารณาถึงขั้นตอนดูแล้วจะเห็นว่า มีความยุ่งยากและล่าช้าอยู่ การประชุมระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม (WRC) ครั้งแรกได้ถูกจัดขึ้นที่กรุงเจนีวา เมื่อวันที่ 15 - 19 พฤศจิกายน ค.ศ.1993 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ข้อเสนอแนะแก่สภการบริหารของ ITU เกี่ยวกับระเบียบวาระการประชุมของ WRC 1995 รวมถึงการพิจารณาเกี่ยวกับข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ด้วย สำหรับการประชุมใหญ่ระดับภูมิภาคว่าด้วยวิทยุคมนาคม [Regional Radiocommunication Conferences (RRC)] นั้น ได้จัดให้มีการประชุมเป็นบางครั้งบางคราว เพื่อจัดการเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับการวิทยุคมนาคมภูมิภาค การประชุมใหญ่ระดับภูมิภาคว่าด้วยวิทยุคมนาคม (RRC) นี้ ได้มาแทนที่การประชุมของ Regional Administrative Radio Conferences⁶⁶

ข. ที่ประชุมสมัชชาวิทยุคมนาคม (Radiocommunication Assembly)

ที่ประชุมสมัชชาวิทยุคมนาคมจะรวบรวมหลักเกณฑ์พื้นฐานทางด้านเทคนิคสำหรับการประชุม WRC โดยจะเป็นหน่วยงานสุดท้ายในการให้ความเห็นชอบต่อโปรแกรมการทำงานของกลุ่มที่ศึกษาเกี่ยวกับการวิทยุคมนาคม (Study Groups) กลุ่มต่าง ๆ และเป็นผู้ตัดสินใจว่าสิ่งใดรับควมควรที่จะทำการศึกษาวิจัยก่อน โดยกลุ่มศึกษาวิจัย (Study Groups) นี้จะประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายจากภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะศึกษาถึงปัญหาทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับวิทยุคมนาคม เช่น เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมของคลื่นความถี่วิทยุ และวงโคจรสถิติ (GSO) ฯลฯ

ที่ประชุมสมัชชาวิทยุคมนาคม (RA) จะพิจารณารายงานการศึกษาวิจัยของกลุ่มศึกษาวิจัย (The Study Groups) ว่าจะให้ความเห็นชอบ ให้นำไปแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือปฏิเสธข้อเสนอแนะที่ทางกลุ่มศึกษาวิจัยได้เสนอมานอกจากนี้แล้ว สมัชชาฯ ยังคงมีอำนาจในการตัดสินใจในการจัดตั้ง ให้

⁶⁶ Ibid ; p.44

ดำเนินการศึกษาต่อหรือส่งยกเลิกกลุ่มศึกษาวิจัยที่ตนเองได้ก่อตั้งขึ้นมา ซึ่งหน้าที่เหล่านี้ของสมัชชาฯ เมื่อก่อนเดือนมีนาคม ปี ค.ศ.1993 คณะกรรมการที่ปรึกษาการวิทยุระหว่างประเทศ (CCIR) จะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ⁶⁷

ก. คณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (The Radio Regulations Board)

คณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB) จะเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่แทน IFRB ในปี ค.ศ. 1993 คณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุประกอบไปด้วยสมาชิก 9 คน ที่ได้รับการคัดเลือกจากที่ประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็ม โดยสมาชิกของ RRB ที่ได้รับการคัดเลือกจะทำหน้าที่เสมือนเป็นผู้ดูแลหรือผู้ปกครอง (The Custodians) ที่สร้างความมั่นใจหรือความเชื่อถือนั่นในสังคมระหว่างประเทศ มิใช่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของภูมิภาคหรือของประเทศที่สมาชิกเหล่านั้นได้มีภูมิลำเนาอยู่⁶⁸ นอกจากนี้แล้ว สมาชิกของ RRB ที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามานั้น ไม่สามารถที่จะไปทำหน้าที่เป็นตัวแทนของชาติตนในการเข้าประชุมอื่น ๆ ใน ITU ได้อีก เพราะว่าสมาชิกของ RRB ทำหน้าที่เสมือนเป็นตัวแทนของ RRB อยู่แล้ว

สำหรับหน้าที่หลักของคณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB) นั้น ประกอบด้วย :

- (1) ทำการพิจารณาและให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ของระเบียบการที่จะนำมาใช้ในการกำหนดการจดทะเบียนขอใช้คลื่นความถี่วิทยุ⁶⁹
- (2) พิจารณาปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นและไม่สามารถแก้ไขได้ โดยการใช้หลักเกณฑ์ของระเบียบการพิจารณาที่กำหนดไว้⁷⁰
- (3) กระทำหน้าที่ทั้งหลายที่เกี่ยวกับการกำหนด การจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรสถิตย์ (GSO) อย่างเท่าเทียมกัน⁷¹
- (4) พิจารณาเกี่ยวกับรายงานที่ได้รับมาจากประธานของ RCB ที่เกี่ยวกับผลของการตรวจสอบในกรณีของความเสียหายที่เกิดจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณ โดยทาง RRB จะทำข้อเสนอแนะไปให้หลังจากที่ได้ดำเนินการพิจารณารายงานนั้นแล้ว⁷²

⁶⁷Ibid ; p.44

⁶⁸Ibid ; p.45 และ โปรดพิจารณาในมาตราที่ 14.3 ของ the Constitution of ITU

⁶⁹Ibid ; p.45 และ โปรดพิจารณาในมาตราที่ 14.2 (a) ของ the Constitution of ITU

⁷⁰Ibid ; p.45 และ โปรดพิจารณาในมาตราที่ 14.2 (b) ของ the Constitution of ITU

⁷¹Ibid ; p.45 และ โปรดพิจารณาในมาตราที่ 12.1 (1) ของ the Constitution of ITU

เมื่อพิจารณาถึงหน้าที่หลักของคณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB) นี้แล้ว จะเห็นได้ว่า เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้ประโยชน์ (Access to use) จากคลื่นความถี่วิทยุ และวงโคจรดาวเทียม โดยเฉพาะ วงโคจรสถิตย์ ซึ่งสามารถที่พิจารณาถึงกระบวนการวิธีการในการเข้าใช้ประโยชน์นี้ในบทที่ 4 ต่อไป

ง. สำนักงานการวิทยุคมนาคม (The Radiocommunication Bureau)

มาตราที่ 12.1 ของอนุสัญญาปี ค.ศ.1992 ได้ให้อำนาจแก่ประธานของสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) เพื่อรวบรวมจัดการและประสานงานเกี่ยวกับเครือข่ายของภาคการวิทยุคมนาคม และ เมื่อได้พิจารณาเกี่ยวกับ RCB แล้ว จะเห็นได้ว่า ประธานของ RCB นั้น มีความรับผิดชอบ ดังนี้ คือ :

(1)ประมวลผลข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมาจากฝ่ายบริหาร เป็นต้นว่า หนังสือที่เรียกร้องให้มีการพิจารณาเกี่ยวกับการประสานงานร่วมกัน (Co-ordination) และหนังสือเรียกร้องเกี่ยวกับข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs)⁷³

(2)เพื่อเป็นไปตามข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) สำนักงานการวิทยุคมนาคมต้องรักษามันที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณากำหนดให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุ และ ตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์และวงโคจรอื่น ๆ รวมทั้งเก็บรักษาข้อมูลล่าสุดของการจดทะเบียนขอใช้คลื่นความถี่ระหว่างประเทศ (The Master International Frequency Register)⁷⁴

(3)ตรวจสอบข้อเรียกร้องเกี่ยวกับปัญหาการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นวิทยุ ซึ่ง จำเป็นที่จะต้องดำเนินการตรวจสอบรวมทั้งทำรายงานเสนอ โดยทำเป็นร่างข้อเสนอแนะของฝ่ายบริหาร เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาของคณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB)

6. ภาคการมาตรฐานโทรคมนาคม⁷⁵

(The Telecommunication Standardization Sector)

เช่นเดียวกับภาคการวิทยุ จนกระทั่งถึงวันที่กำหนดไว้ ณ ที่ประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็มที่กรุงเจนีวา ให้ประธานของ CCITT ไปปฏิบัติหน้าที่เป็นประธานของสำนักงานการมาตรฐาน

⁷²Ibid ; p.45 และ โปรดพิจารณาในมาตราที่ 10.2 ของ The ITU convention

⁷³Ibid ; p.46 และ โปรดดูในมาตราที่ 12.2 (2) (b) ของThe ITU Convention

⁷⁴Ibid ; p.46 และ โปรดดูในมาตราที่ 12.2 (2) (e) ของThe ITU Convention

⁷⁵Ibid ; p.46 และ โปรดดูใน Chapter III มาตราที่ 17-20 ของ The ITU Constitution และ Section 6 มาตราที่ 13-15 ของ The ITU Convention

โทรคมนาคม โดยร่วมมือปฏิบัติงานกับประธานของสำนักงานวิทยุคมนาคม เพื่อที่จะทำให้อย่างมั่นใจได้ว่าการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างใหม่ขององค์กรต่าง ๆ ของ ITU นั้นมีความลงตัวและสามารถดำเนินการต่อไปได้เป็นอย่างดีและจะเป็นผลดีต่อสังคมโลก

ภาคการมาตรฐานโทรคมนาคมนี้จะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมดแทน CCITT และ CCIR ที่เคยทำมาก่อน ในเรื่องเกี่ยวกับการมาตรฐาน (The Standardization Activities) หน้าที่ขององค์กรนี้โดยทั่วไปแล้วก็เพื่อที่จะศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางด้านเทคนิค ทางการปฏิบัติงาน และการจัดเก็บอัตราค่าให้บริการต่าง ๆ เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคม รวมทั้งทำการรวบรวมข้อเสนอแนะต่างเพื่อประโยชน์ของการมาตรฐานโทรคมนาคมทั่วโลก ซึ่งรวมถึงการให้ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการเชื่อมโยงกันของระบบวิทยุในเครือข่ายการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมสาธารณะ หรือในเครือข่ายพิเศษอื่น ๆ แต่ปัญหาที่เกี่ยวกับทางด้านเทคนิคและการปฏิบัติงานในเรื่องการวิทยุคมนาคมจะดำเนินการโดยภาคการวิทยุคมนาคม สำหรับภาคการมาตรฐานโทรคมนาคมประกอบด้วย :

- (a) การประชุมระดับโลกว่าด้วยการมาตรฐานโทรคมนาคม (The World Telecommunication Standardization Conferences) ซึ่งจะจัดให้มีการประชุมทุก 4 ปี
- (b) กลุ่มคณะกรรมการศึกษาวิจัย (The Study Groups)
- (c) สำนักงานการมาตรฐานโทรคมนาคม
(The Telecommunication Standardization Bureau)

การประชุมระดับโลกว่าด้วยการมาตรฐานโทรคมนาคม (WTSC) จะทำการพิจารณาเกี่ยวกับรายงานของกลุ่มศึกษาวิจัยที่เสนอมา และจะทำข้อเสนอแนะเพื่อที่จะให้ความเห็นชอบ แก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือปฏิเสธเกี่ยวกับรายงานที่เสนอนั้น นอกจากนี้ WTSC ยังคงสามารถที่จะกำหนดหัวข้อในการศึกษาวิจัยรวมทั้งมอบหมายประเด็นหัวข้อต่าง ๆ ไปให้แก่กลุ่มคณะกรรมการศึกษาวิจัยต่าง ๆ เพื่อทำการศึกษาวิจัยต่อไป การประชุมนี้คล้าย ๆ กับเป็นการประชุมเพื่อให้มีการพัฒนาทางด้านโทรคมนาคมมากกว่า เพราะว่า ที่ประชุมไม่สามารถที่จะดำเนินการเพื่อที่จะออกกรรมสารสุดท้าย “Final Act” ที่จะใช้บังคับกับสมาชิกทั้งหลายได้ ดังเช่นในการประชุมระดับโลกอื่น ๆ ของ ITU

7. ส่วนการพัฒนาทางด้านโทรคมนาคม⁷⁶

(The Telecommunication Development Sector)

ในส่วนการพัฒนาทางด้านโทรคมนาคม (TDS) ประกอบไปด้วยการประชุมระดับโลกและระดับภูมิภาคว่าด้วยการพัฒนา (The World and Regional Development Conferences) และสำนักงานบริหารโดยมีประธานที่ได้รับการเลือกตั้งเข้ามาเป็นหัวหน้า หน้าที่สำคัญที่สุดของหน่วยงานนี้ก็คือให้การช่วยเหลือแก่ประเทศกำลังพัฒนาโดยการให้คำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับนโยบายและแนวทางต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่เป้าประสงค์สำหรับการพัฒนาทางการโทรคมนาคม

การประชุมต่าง ๆ ว่าด้วยการพัฒนา (Development Conferences) โดยปกติแล้วจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อที่จะประสานงานและส่งเสริมการพัฒนา การให้บริการทางด้านโทรคมนาคม โดยที่ประชุมนี้จะสร้างข้อมติ ข้อสรุปในการตัดสินใจ ข้อเสนอแนะ และรายงานต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับ อนุสัญญา และ ธรรมนูญ ของ ITU ออกมาแต่ไม่ถือว่าเป็นกรรมสารสุดท้าย “Final Act” ที่จะใช้บังคับกับสมาชิกต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ ยังสามารถที่จะตั้งกลุ่มคณะกรรมการศึกษาการพัฒนา (The Development Study Groups) และกลุ่มคณะทำงานต่าง ๆ (Working Groups) เพื่อที่จะมอบหมายให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่สำคัญ ๆ เช่น นโยบายเกี่ยวกับการพัฒนา ด้านงบประมาณและการเงิน แผนงานเกี่ยวกับเครือข่ายต่าง ๆ การปฏิบัติงานและการให้บริการใหม่ ๆ ซึ่งกลุ่มคณะกรรมการศึกษาพัฒนานี้ได้ถูกตั้งขึ้นมาแทนที่ The Special Autonomous Groups ของ CCITT นอกจากกลุ่มคณะกรรมการศึกษาพัฒนาหรือกลุ่มทำงานเหล่านี้แล้ว องค์กรนี้ยังคงจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาการพัฒนาทางด้านโทรคมนาคม (The Telecommunication Development Advisory Board) เพื่อที่จะให้คำแนะนำแก่ประธาน (Director) ของสำนักงานนี้เกี่ยวกับรูปแบบวิธีการในการพัฒนาทางด้านโทรคมนาคม และร่างข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสานงานและการปฏิบัติงานร่วมกันกับองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาทางด้านโทรคมนาคมด้วย

สำหรับในเรื่องที่เกี่ยวกับการพัฒนาหรือการสร้างหลักกฎหมาย (Law Making Process) ที่จะนำมาใช้กับการให้บริการทางด้านอวกาศ (Space Services) ของ ITU โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับ

⁷⁶ Ibid; p. 48-49 และโปรดดูใน Chapter IV , มาตราที่ 21-24 ของ The Constitution of ITU และ Section 7 มาตราที่ 16-18 ของ The ITU Convention

หลักเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการควบคุมการเข้าใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรดาวเทียม ซึ่งทาง ITU จะใช้กรรมสารสุดท้าย (Final Act) จากการประชุม WARCs และการประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็มเป็นหลักในการพิจารณา เพราะว่า เมื่อพิจารณาขอบเขตโดยสังเขปทั้งหมดของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) อนุสัญญาโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และธรรมนูญของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศแล้วจะพบว่าเป็นการอ้างอิงถึง WARC หรือ General WARC นั้นเอง⁷⁷ สิ่งสำคัญของการประชุม WARCs ก็คือการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดสรรสเปกตรัมของคลื่นความถี่วิทยุให้กับบริการทางด้านโทรคมนาคม⁷⁸ และเนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างสเปกตรัมของคลื่นวิทยุกับตำแหน่งที่ตั้ง (Positions) ของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) มีความใกล้ชิดกันมากจนแทบจะไม่สามารถแยกออกจากกันได้⁷⁹ และเมื่อ ITU มีอำนาจในการแบ่งหรือจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุสำหรับการให้บริการทางด้านอวกาศแก่ประเทศต่าง ๆ ดังนั้น (เมื่อพิจารณาแล้วพบว่ามีความสัมพันธ์อันใกล้ชิดกันระหว่างคลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรสถิตย์) ITU จึงควรมีอำนาจที่จะควบคุมการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ได้ด้วยเช่นกัน⁸⁰ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้มีการกล่าวไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องอำนาจของ ITU นี้ในอนุสัญญาสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศก็ตามแต่สามารถที่จะพิจารณาจากหลักเกณฑ์พื้นฐานที่เรียกว่า “Implied Powers”⁸¹ ได้ ในกรณีที่มีการแบ่งหรือจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรสถิตย์ (Orbital Positions) โดย ITU ให้กับประเทศต่าง ๆ ไม่ถือว่าเป็นการยึดถือเอา (Appropriation) ตามที่ได้มีการบัญญัติไว้ในมาตราที่ 2 ของอนุสัญญาอวกาศ ค.ศ.1967 ทั้งนี้โดย Rankin ได้แสดงความคิดเห็นยืนยันกับแนวความคิดนี้ด้วยโดยกล่าวว่า : “ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่มีการจัดสรรให้โดยองค์การระหว่างประเทศจะไม่ก่อให้เกิดการละเมิดหรือขัดแย้งกับมาตรา

⁷⁷ Milton L. Smith, *International Regulation of Satellite Communication*, p.25

⁷⁸ Ibid ; p.25

⁷⁹ Nicolas M. Matte, *Aerospace Law : Telecommunication satellites*, R.D.C. 166 (1980), p. 164 จากคำกล่าวของ Sarkar ที่ว่า :

“Geostationary orbit becomes a usable resource only through the radio links connecting the satellite to the transmitting and receiving earth station. Therefore, geostationary orbital positions and frequency spectrum cannot be separated from one another..... (and they) must be considered equally and simultaneously for the purpose of technical criteria as well as of regulation of all space radio communication services.”

⁸⁰ Ibid; p.166

⁸¹ Ibid; p.166

ที่ 2 ของสนธิสัญญาอวกาศ ถึงแม้ว่าในมาตราดังกล่าวจะได้มีการพูดถึงการห้ามเข้าครอบครองรัฐเพื่อการกล่าวอ้างอธิปไตย”⁸²

ได้มีการประชุมพิจารณาในการที่จะนำหลักเกณฑ์ (Principles) พื้นฐาน มาควบคุมการจัดสรรหรือแบ่งปันในการเข้าใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ โดยในการประชุมกรุงวอชิงตันปี ค.ศ.1927 ซึ่งเป็นการประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็มได้มีการยอมรับหลักเกณฑ์ที่เรียกว่า ใครมาก่อนได้ก่อน (The First-come, First-served) มาใช้ในการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นวิทยุ (Harmful Interference) โดยมีสำนักงาน Berne Bureau เป็นผู้ดูแลในการขอใช้คลื่นวิทยุ⁸³ และ เมื่อถึงยุคอวกาศ (Space Age) หลักเกณฑ์ทางกฎหมายสำหรับการให้บริการทางด้านอวกาศได้ถูกสร้างขึ้นใหม่ ทั้งนี้เกิดมาจากแรงกดดันทางการเมืองของประเทศกำลังพัฒนาและประเทศเล็ก ๆทั้งหลายที่มีความกลัวว่าประเทศที่มีพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีขั้นสูงจะเข้าครอบครองคลื่นวิทยุและวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) ไว้ทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว⁸⁴ และจากข้อมติของสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติเลขที่1721 (XVI)⁸⁵ และ 1802 (XVII) ที่พิจารณาถึงหลัก Non-Discriminatory Access to Space ของทุก ๆ ประเทศทั่วโลก ทำให้ ITU ได้จัดให้มีการประชุมขึ้นในปี 1963 EARC : The Extraordinary Administrative Radio Conference โดยในการประชุมนี้ได้ยอมรับหลักเกณฑ์ (Principle) การเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) และนอกเหนือจากนี้ หลักความ

⁸²Ibid; “assignment of orbital slots by an international body would not be a violation of article 2 since the article speaks in terms of national appropriation by claim of sovereignty.”p.165

⁸³Rita L. White and Harold M. White, Jr., the law and Regulation of international Space Communication, U.S.A. : Artech house Inc 1988, p.53 “สำนักงาน Berne Bureau ได้เกิดขึ้นมาจากการประชุม The 1868 Vienna Telegraph Conference โดยในการประชุม The Washington Radiotelegraph Conference ได้กำหนดให้หน่วยงานนี้ดูแลเกี่ยวกับการจัดสรรการใช้คลื่นวิทยุและต่อมาในปี 1947 มีการประชุม The Atlantic City Conferences หน่วยงาน IFRB จึงได้กระทำหน้าที่ดูแลทางด้านการจัดสรรและการขอใช้คลื่นแทน Berne Bureau และสำนักงาน Berne Bureau ก็ถูกแทนที่โดยสำนักงาน General Secretariat แทน.”; และ Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, Satellite communication in Europe : Law and Regulation, p.57

⁸⁴Nicolas M. Matte, *Aerospace law : Telecommunications satellites*, R.D.C. 166 (1980), p.155

⁸⁵Ibid; p.155, และ ; Francis Lyall, *Law and Space Telecommunication*, p.388; Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, *Satellite Communication in Europe : Law and Regulation*, p.57;

ยุติธรรม (Justice) และหลักความเที่ยงธรรม (Equity) ก็นำมาใช้ในการดำเนินการจัดสรรแบ่งปันคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ด้วย⁸⁶ โดยได้มีการกำหนดไว้ในข้อมติที่ 9A และ 18A ของการประชุม 1963 EARC⁸⁷

จากข้อมติดังกล่าวมานี้ทำให้ IFRB จะต้องทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมเพิ่มขึ้นอีกด้วย และนอกจากนี้ในการประชุม WARC-Space Telecommunication 1971 และในการประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็ม ปี ค.ศ.1973 นั้นประเด็นเกี่ยวกับการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) ได้รับการสนใจเป็นอย่างมาก โดยในการประชุม WARC-ST 1971 ได้กำหนดหลักเกณฑ์ใหม่ ๆ ไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ที่ใช้กับดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์พร้อมทั้งได้ริเริ่มให้มีวิธีการหรือแนวทางปฏิบัติในแผนการระยะยาวเกี่ยวกับการขอใช้ตำแหน่งที่ตั้ง (Slots) ในวงโคจรสถิตย์ของประเทศต่าง ๆ⁸⁸ ความสำเร็จของ WARC-ST 1971 มีอย่างมากมายโดยเฉพาะการขยายหลักกฎหมายเกี่ยวกับ Non-Discriminatory, Equal Rights or Equitable Access to the Spectrum-Orbit Resource⁸⁹ ซึ่งหลักกฎหมายนี้ได้เป็นที่ยอมรับว่าเป็นหลัก

⁸⁶Ibid; Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, p.57, และ Rita L White and Harold M. White, Jr., the Law and Regulation of International Space Communication, p.120

⁸⁷Ibid; p.58 ข้อมติที่ 9a และ 18a ของการประชุม 1963 EARC ที่กล่าวว่า :

Rational Use of the Radio Frequency Spectrum and of the Geostationary Satellite Orbit

1 Members shall endeavour to limit the number of frequencies and the spectrum space used to the minimum essential to provide in a satisfactory manner the necessary services. To that end they shall endeavour to apply the latest technical advances as soon as possible.

2 In using frequency bands for space radio services Members shall bear in mind that radio frequencies and the geostationary satellite orbit are limited natural resources, that they must be used efficiently and economically so that countries or groups of countries may have equitable access to both in conformity with the provisions of the Radio Regulations according to their needs and the technical facilities at their disposal.

⁸⁸Rita L. White and Harold M. White, Jr, the Law and Regulation of International Space Communication, p.152

⁸⁹Ibid ; p.152 และ p.166 ; Resolution spa 2-1 (1971) Recognised spectrum-orbit as natural resources, Thus, Linking them ; emphasized efficient and economical use ; stated countries have equal rights to use spectrum-orbit resource

พื้นฐานของ International Communication law และเมื่อมีการประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็ม ปี ค.ศ.1973 หลักกฎหมายนี้ก็ได้ถูกนำไปบัญญัติไว้ในอนุสัญญาสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITC) ปี ค.ศ.1973⁹⁰ รวมทั้งอนุสัญญาฯ นี้ได้บัญญัติข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการบันทึกตำแหน่งที่ตั้งของ ดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมที่ได้มีการกำหนดให้กับประเทศต่าง ๆ ซึ่งเป็นหน้าที่ของ IFRB ที่มีต่อการ เข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรดาวเทียมของประเทศต่าง ๆ ด้วยเช่นกัน⁹¹ แต่อย่างไรก็ตามในการประชุมต่อ ๆ มาของ ITU ก็ยังคงมีปัญหาได้แย้งกันอยู่เสมอระหว่างฝ่ายที่สนับสนุน หลักเกณฑ์ที่ว่าใครมาก่อนได้ ก่อน (The First-come, First-served) ในการใช้เป็นวิธีการแบ่งสรรคลื่นวิทยุ และตำแหน่งที่ตั้งของ ดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม ซึ่งส่วนใหญ่แล้วฝ่ายนี้จะเป็นกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว⁹² และในทาง ปฏิบัติจริงกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วก็ยังคงใช้หลักเกณฑ์ที่ว่าใครมาก่อนได้ก่อนอยู่อีกจนกระทั่งได้เกิด ข้อโต้แย้งอย่างรุนแรงของกลุ่มประเทศที่ตั้งอยู่ในบริเวณเขตรัฐสูตร 8 ประเทศในปี ค.ศ.1976 ต่อ การเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติของประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว ในปี ค.ศ.1979 ได้มีการประชุม WARC โดยปัญหาสำคัญก็ยังคงเกี่ยวกับการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) ซึ่งที่ประชุม WARC-79 ได้ออกข้อมติเลขที่ 3 ต้องการให้ที่ประชุมระดับบริหารให้การ รับประกัน (Guarantee) ในการที่จะปฏิบัติต่อทุกประเทศอย่างเท่าเทียมกันสำหรับการเข้าใช้ประโยชน์ จากวงโคจรสถิติ และคลื่นความถี่วิทยุ ในการจัดสรรแบ่งปันอย่างเป็นธรรมสำหรับการให้บริการ ทางด้านอวกาศ⁹³ และข้อมตินี้ก็มีผลก่อให้เกิดการประชุม The Space WARC ในปี ค.ศ.1985 และ 1988 (WARC-ORB85 และ WARC-ORB88) ซึ่งในการประชุมทั้งสองครั้งนี้ต่างมุ่งเน้นในหลักการเกี่ยวกับการ ให้การรับประกันถึงการเข้าไปใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติอย่างมีความเที่ยงธรรม (The principle of guaranteed access and equitability)⁹⁴ โดยสมาชิกทั้งหมดของ ITU นั้นมีสิทธิที่จะได้รับ ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรอย่างเท่าเทียมกันโดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ที่บัญญัติไว้ใน

⁹⁰ Ibid ; p.152-153 และ Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, Satellite communication in Europe ; law and Regulation, p.59

⁹¹ Ibid; p.153

⁹² Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, Satellite Communication in Europe ; law and Regulation, p.58

⁹³ Ibid ; p.59 และ, Rita L, White and Hasold M. White, Jr, the law and Regulation of International Space Communication, p.185

⁹⁴ Ibid ; p.228

ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) และอนุสัญญาสหภาพโทรคมนาคม (ITC) และธรรมนูญของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยสรุปแล้วอำนาจของ ITU ในการดูแลการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมนั้น เหมือนกับการจัดสรรช่องสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุสำหรับหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ทาง ITU ได้ประกาศออกมาใช้กับการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม โดยทั่วไปแล้วน่าจะถือได้ว่าเป็นการประกาศหลักเกณฑ์หรือหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการสื่อสารคมนาคมด้านอวกาศ เพราะว่าเกิดมาจากความเห็นชอบของประเทศสมาชิกทั้งหลายทั่วโลกของ ITU ไม่ว่าจะมาจากระบบการเมืองการปกครอง และระบบเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน รวมทั้งประเทศที่ร่ำรวยหรือยากจน ประเทศที่พัฒนาแล้ว และหรือประเทศที่กำลังพัฒนาฯ ที่ได้สนับสนุนและให้ความเคารพยึดถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้ออกมาบังคับใช้

1.3.2. องค์การระหว่างประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากห้วงอวกาศ

นับตั้งแต่ช่วงระยะเวลาแรกที่ได้มีการนำประโยชน์จากห้วงอวกาศมาใช้ในการกิจกรรมด้านการสื่อสารโทรคมนาคมอย่างจริงจังจนถึงปัจจุบันเราคงปฏิเสธไม่ได้ว่าสังคมโลกนั้นได้รับประโยชน์อย่างมากมาย อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงแล้วเชื่อว่าทุกประเทศในโลกจะสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ทุกประเทศเท่าเทียมกันเสมอไป เพราะว่าอาจจะเนื่องมาจากปัญหาการขาดแคลนทางด้านเงินทุน การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี หรือการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านนี้และไม่ว่าจะเป็นด้วยสาเหตุใด ๆ ก็ตาม แนวทางหนึ่งที่สำคัญที่ประเทศต่าง ๆ ได้ร่วมมือกันในการพิจารณาถึงก็คือแนวทางในการจัดตั้งองค์การระหว่างประเทศที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ แทนประเทศทั้งหลายในทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมทั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะกระจายผลประโยชน์ที่ได้รับจากห้วงอวกาศไปสู่ประเทศต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกัน และในปัจจุบันนี้มีองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญคือ :

๑. องค์การโทรคมนาคมทางดาวเทียมระหว่างประเทศ (INTELSAT)

INTELSAT เป็นองค์การสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมระหว่างประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม องค์การฯ นี้ได้ถูกก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม ค.ศ.1964 โดย 11 ประเทศ⁹⁵ ซึ่งมีประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำ ความสำเร็จอย่างมากมายของ INTELSAT สามารถเห็น

⁹⁵Nicolas M.Matte, *Aerospace law : Telecommunications Satellites*, R.D.C. 166 (1980),

ได้จากการส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากดาวเทียมสำหรับการสื่อสารโทรคมนาคมทั่วโลก ปัจจุบันองค์การ INTELSAT มีสมาชิกทั้งหมด 122 ประเทศ และกว่า 175 ชาติ ใช้บริการของดาวเทียม INTELSAT⁹⁶ โดย INTELSAT ได้ให้บริการสาธารณะ (Public Services) ในการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างประเทศถึงเกือบ 2 ใน 3 ของบริการทั้งหมดในโลก และรวมถึงการให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมภายใน (Domestic) สำหรับประเทศต่าง ๆ อีกหลายประเทศด้วย⁹⁷ ปัจจุบันมีดาวเทียมอยู่ในวงโคจรสถิตย์ทั้งหมด 19 ดวง กับอีก 11 ดวง ที่อยู่ในแผนการที่จะส่งขึ้นไปในอนาคต⁹⁸

INTELSAT ได้ถูกก่อตั้งขึ้นมาในฐานะที่เป็นรูปแบบใหม่ขององค์การระหว่างประเทศซึ่งถูกกำหนดโดยสองข้อตกลงระหว่างประเทศ คือ:

- 1) The INTELSAT Agreement ที่ลงนามได้โดยเฉพาะรัฐเอกราชเท่านั้น และ
- 2) The Operating Agreement ที่สามารถลงนามได้ทั้งรัฐบาล (Governments) หรือ องค์การหน่วยงานทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมทั้งที่เป็นของรัฐ (Public) และหรือ เอกชน (Private) ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนของรัฐบาลประเทศต่าง ๆ⁹⁹

โดยข้อตกลงทั้งสองนี้ได้ทำให้ INTELSAT เป็นทั้งองค์การระหว่างประเทศ และบริษัทระหว่างประเทศด้วยในขณะเดียวกัน เพราะว่าการทำงาน (Function) หรือวัตถุประสงค์หลัก (Purpose) ขององค์การ ฯ ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางด้านธุรกิจเป็นหลัก (A Commercial Basis) ซึ่งสามารถพิจารณาได้จาก มาตราที่ II (a) ของ The INTELSAT Agreement ที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักขององค์การ

P.167

⁹⁶Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, Satellite Communications in Eusope : law and Regulation, P.102

⁹⁷Ibid ; P.102 and Milton L,Smith, International Regulation of Satillite Communication, P.29

⁹⁸Ibid ; P.102

⁹⁹Milton L.Smith, International Regulation of Satellite Communication, P.29, and ; Nicolas M.Matte, *Aerospace law : Telecommunications Satellites*, R.D.C. 166 (1980), P.167

INTELSAT ¹⁰⁰ ว่าเป็นการใช้ประโยชน์จากช่องสัญญาณของห้วงอวกาศ (Space Segment) ซึ่งเป็นที่ต้องการ สำหรับการให้บริการสาธารณะโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมระหว่างประเทศ กับประเทศต่าง ๆ ทุกภูมิภาคทั่วโลกโดยอยู่บนพื้นฐานทางด้านธุรกิจ สำหรับการบริการสาธารณะโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมภายในประเทศทาง INTELSAT ก็ยังคงให้บริการอยู่เช่นกันโดยอยู่บนพื้นฐานทางด้านธุรกิจ และหลักไม่เลือกปฏิบัติ (Non-Discriminationary Basis) ตราบเท่าที่วัตถุประสงค์หลักของ INTELSAT ไม่ถูกทำให้เปลี่ยนแปลงไป¹⁰¹ ซึ่งการดำเนินงานให้บริการสู่ประชาชนในพื้นที่จริงจะถูกควบคุมโดยองค์กรหรือหน่วยงานทางด้านโทรคมนาคมในพื้นที่นั้น ๆ และรวมถึงความเป็นเจ้าของสถานี่เองของหน่วยงานในพื้นที่นั้นด้วย แต่อย่างไรก็ตาม INTELSAT จะยังคงเป็นหน่วยงานที่กำหนดรายละเอียดที่พิเศษต่าง ๆ และควบคุมดูแลกฎเกณฑ์ต่าง ๆ อยู่เหนือสถานี่เหล่านั้น¹⁰²

โครงสร้างการทำงานของ INTELSAT ประกอบไปด้วย 4 หน่วยงานหลัก คือ : สมัชชาใหญ่ (The Assembly of Parties) ; ที่ประชุมใหญ่ทั่วไปของสมาชิก (The Meeting of Signatories) ; สำนักงานคณะกรรมการผู้บริหาร (The Board of Governors) และหน่วยงานพิเศษ (Executive Organ)¹⁰³

1.สมัชชาใหญ่ (The Assembly of Parties)

สมัชชาใหญ่ ของ INTELSAT ประกอบไปด้วยรัฐสมาชิกทั้งหลายที่เป็นภาคีใน The INTELSAT Agreement และ สมัชชาใหญ่นี้ถือว่าเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจสูงสุด¹⁰⁴ ของ INTELSAT ซึ่ง

¹⁰⁰ Agreement Relating to the International Telecommunications Satellite organization “INTELSAT” or (The INTELSAT Agreement) ค.ศ. 1973 มาตราที่ II (a) “The parties hereby establish the International telecommunications satellite organization “INTELSAT” , The main purpose of which is to continue and carry forward on a definitive basis the design, development, construction, establishment, operation and maintenance of The Space segment of the global commercial telecommunications satellite system as established under.....”

¹⁰¹ Nicolas M.Matte, *Aerospace law : Telecommunications Satellites*, R.D.C. 166 (1980), P.168 ; and , Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, *Satellite Communications in Europe : law and Regulation*, P.103

¹⁰² Milton L.Smith, *International Regulation of Satellite Communication*, P.29

¹⁰³ Agreement Relating to the international telecommunications Satellite Organization 1973 มาตราที่ VI

มีอำนาจหน้าที่ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตราที่ VII¹⁰⁵ ของ The INTELSAT Agreement เช่น การพิจารณาถึงนโยบายทั่วไป และวัตถุประสงค์ในโครงการระยะยาวของ INTELSAT และรวมถึงการทำข้อเสนอต่าง ๆ เสนอด้วย รัฐสมาชิกของ INTELSAT จะมีเสียงเพียง 1 เสียงเท่ากันหมดในการลงคะแนนเสียง และการประชุมสมัชชาใหญ่โดยปกติแล้วจะจัดให้มีขึ้นทุก 2 ปี แต่อย่างไรก็ตามในการประชุมสมัชชาใหญ่ในวาระพิเศษอาจจะจัดให้มีการประชุมขึ้นเมื่อใดก็ได้ที่มีความจำเป็นเมื่อมีการร้องขอขึ้นมา โดยมติของที่ประชุมจะใช้มติส่วนใหญ่เป็นหลัก¹⁰⁶

2.ที่ประชุมใหญ่ทั่วไปของสมาชิก (The Meeting of Signatories)

ที่ประชุมใหญ่ทั่วไป ประกอบไปด้วยสมาชิกที่ลงนามใน The Operating Agreement (ที่เป็นทั้งรัฐบาล หน่วยงานของรัฐหรือเอกชนทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคม) อำนาจและหน้าที่ของที่ประชุมใหญ่ทั่วไปของสมาชิกจะเกี่ยวกับการพิจารณาทางการเงิน เทคนิค และควบคุมการดำเนินงานของระบบการทำงานของ INTELSAT โดยเฉพาะการพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องทางด้านการธุรกิจที่เป็นผลประโยชน์ของสมาชิกทั้งหลายที่เป็นเสมือนผู้ลงทุน (Investors) ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตราที่ VIII¹⁰⁷ ของ The INTELSAT Agreement ในการประชุมนี้สมาชิกจะมีเสียงในการลงคะแนนเพียง 1 เสียงเท่านั้น และกระบวนการในการในการตัดสินใจลงมติก็น่าจะเหมือนกับการประชุมสมัชชาใหญ่ ๆ สำหรับการประชุมนี้ โดยปกติแล้วจะจัดให้มีการประชุมทุก ๆ ปี¹⁰⁸

¹⁰⁴ Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, *Satellite Communication in Europe : law and Regulation*, p.103

¹⁰⁵ Agreement Relating to the international Telecommunications Satellite organization (The INTELSAT Agreement) 1973 มาตราที่ VII

¹⁰⁶ Nicolas M.Matte, *Aerospace law : Telecommunications Satellites*, R.D.C. 166 (1980), p.173

¹⁰⁷ Agreement Relating to the International Telecommunications Satellite Organization (the INTELSAT Agreement) 1973 มาตราที่ VIII

¹⁰⁸ Nicolas M.Matte, *Aerospace law : Telecommunications Satellites*, R.D.C. 166 (1980), p.173

3.สำนักงานคณะกรรมการผู้บริหาร (The Board of Governors)

สำนักงานคณะกรรมการผู้บริหาร ถือได้ว่าเป็นหน่วยงานบริหารหลักที่สำคัญอย่างยิ่งของ INTELSAT ความรับผิดชอบของหน่วยงานนี้ก็คือการออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การตีความ (Construction) การก่อสร้างติดตั้ง (Establishment) การควบคุมการดำเนินงาน (Operation) และการบำรุงรักษา (Maintenance) เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศของ INTELSAT ซึ่งได้กำหนดไว้ในมาตราที่ X ของ The INTELSAT Agreement¹⁰⁹ นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการผู้บริหารประกอบไปด้วยผู้แทนที่จะมาเป็นผู้บริหาร 3 ประเภทด้วยกัน คือ:

1. ตัวแทนที่มาจากสมาชิกที่ลงนาม
(ที่ได้ลงทุนมีหุ้นไม่ต่ำกว่าที่หลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้)
2. ตัวแทนที่มาจากตัวแทนของกลุ่มสมาชิกที่ลงนาม
(ที่ไม่ได้เป็นตัวแทนของผู้แทนชนิดแรกและได้มีการรวมหุ้นกันแล้วมีหุ้นอยู่
ไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้) และ
3. ตัวแทนจากกลุ่มต่าง ๆ ที่มีสมาชิกที่ลงนามอย่างน้อยที่สุด 5 คน
(ที่ไม่ได้เป็นตัวแทนของกลุ่มใด ๆ)

อย่างไรก็ตาม จำนวนของผู้บริหาร (Governors) จะต้องไม่เกินกว่า 2 คนจากหนึ่งภูมิภาค¹¹⁰ ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการผู้บริหารประกอบไปด้วยผู้บริหารทั้งหมด 27 คน¹¹¹ ในการจัดประชุมคณะกรรมการผู้บริหารนี้จะจัดให้มีการประชุมอย่างน้อยที่สุด 4 ครั้งต่อปี

4.หน่วยงานพิเศษ (Executive Organ)

หน่วยงานพิเศษ ของ INTELSAT นี้มี Director-General เป็นหัวหน้าและถือว่าเป็นผู้แทนที่ถูกต้องตามกฎหมายของ INTELSAT ความรับผิดชอบของ Director-General คือการดำเนินงานต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนงานบังคับบัญชาของคณะกรรมการผู้บริหาร¹¹²

¹⁰⁹ Agreement Relating to the International telecommunications Satellite organization (the INTELSAT Agreement) 1973 มาตราที่ X

¹¹⁰ Ibid ; The INTELSAT Agreement 1973 มาตราที่ IX (III)

¹¹¹ Nicolas M.Matte, *Aerospace law : Telecommunications Satellites*, R.D.C. 166 (1980), p.174

¹¹² The INTELSAT Agreement 1973 มาตราที่ XI

โดยทั่วไปแล้วการดำเนินงานของ INTELSAT จะเป็นผู้ให้บริการเกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมระหว่างประเทศ (เช่น ; โทรทัศน์, ข้อมูลข่าวสาร, การประชุมทางไกล, เทเล็กซ์, การรับ-ส่งแฟกซ์, โทรศัพท์ ฯลฯ) เครือข่ายดาวเทียมทั่วโลกของ INTELSAT ถูกใช้โดยประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก สำหรับการให้บริการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และมากกว่า 30 ประเทศ ใช้สำหรับการให้บริการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมภายในประเทศ นอกจากนี้มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นการให้บริการทางโทรศัพท์ระหว่างประเทศ รวมทั้งส่วนใหญ่ของการส่งสัญญาณโทรทัศน์ข้ามทวีปจะใช้บริการของระบบดาวเทียม INTELSAT¹¹³ และหรือการให้บริการที่เรียกว่า “Vista” ที่เป็นการให้บริการสำหรับชุมชนที่อยู่ห่างไกลและอยู่โดดเดี่ยวและมีความต้องการใช้บริการต่าง ๆ ต่ำ¹¹⁴ แต่อย่างไรก็ตามการให้บริการของ INTELSAT ในการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมจะไม่ใช้กับกิจการด้านการทหาร¹¹⁵ หากพิจารณาจากการให้บริการทางด้านการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมรวมถึงการให้บริการด้านอวกาศอื่น ๆ แล้วจะเห็นได้ว่า INTELSAT เป็นองค์กรที่ใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมมากที่สุดและรวมถึงสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุด้วย¹¹⁶

๒. องค์กรดาวเทียมสื่อสารทางทะเลระหว่างประเทศ (INMARSAT)

องค์กร INMARSAT ได้ถูกก่อตั้งขึ้นโดยอนุสัญญา INMARSAT ที่ได้ให้มีการลงนามให้สัตยาบันรับรองในปี ค.ศ.1976 และมีผลบังคับใช้เมื่อปี ค.ศ.1979 INMARSAT ได้เริ่มมีการดำเนินงานครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 1982¹¹⁷ การเป็นสมาชิกของ INMARSAT นั้นได้เปิดโอกาสให้กับทุกประเทศ ปัจจุบันนี้มีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 69 ประเทศ¹¹⁸ วัตถุประสงค์หลักพื้นฐานขององค์กรนี้ก็คือ เพื่อที่จะให้ใช้ประโยชน์จากช่องสัญญาณของห้วงอวกาศ (Space Segment) สำหรับการ

¹¹³ Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, *Satellites communications in Europe: Law and Regulation*, p.107

¹¹⁴ Milton L.Smith, *International Regulation of Satellite Communication*, p.30

¹¹⁵ Stewart White, Stephen Bate, and Timothy Johnson, *Satellite communications in Europe: Law and Regulation* p.107

¹¹⁶ Milton L.Smith, *International Regulation of Satellite Communication*, p.30

¹¹⁷ Ibid ; p.31 ; and , Francis Lyall, *Law and Space telecommunications*, p.209

¹¹⁸ Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, *Satellite communications in Europe: Law and Regulation*, p.112

ส่งเสริมให้มีการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมทางทะเล และดำเนินการเฉพาะกิจการที่กระทำเพื่อประโยชน์ในทางสันติเท่านั้น¹¹⁹ แต่ปัจจุบันนี้ INMARSAT ได้ให้บริการการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมทั่วโลกทางทะเล ทางอากาศ และทางภาคพื้นดินด้วย¹²⁰ [ซึ่งเป็นการให้บริการในหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจและเพื่อความแน่นอนในการนำเอาไปใช้งาน เช่น โทรศัพท์ เทเล็กซ์ แฟกซ์ และ ข้อมูลข่าวสาร ในการติดต่อต่าง ๆ สำหรับการเอาไปใช้งานในการเดินเรือทะเล ข้อมูลการบิน (เสียงและข้อมูลข่าวสาร) การหาตำแหน่งโดยอัตโนมัติและการรายงานติดตามสถานะการณ์การบิน การจัดการบริหารการจราจรสำหรับการขนส่งทางบก รวมทั้งการติดต่อสื่อสารคมนาคมฉุกเฉิน ในกรณีเกิดเหตุการณ์ร้ายแรง เป็นต้นฯ]

INMARSAT เป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีลักษณะคล้ายกับ INTELSAT โดยดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานทางด้านธุรกิจและหลัก A Non-Discriminatory Basis¹²¹ ปัจจุบันมีเรือเดินทะเลมากกว่า 6,000 ลำ จากกว่า 80 ประเทศทั่วโลกใช้บริการของ INMARSAT การดำเนินงานครั้งแรกของ INMARSAT จะใช้การเข้าช่องสัญญาณ (Transponder) ของดาวเทียมสามดวงที่โคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์ในการให้บริการ ปัจจุบันทาง INMARSAT เองได้มีดาวเทียมของตนเองแล้วนับตั้งแต่ ปี ค.ศ.1990¹²² โดยกลุ่มดาวเทียมที่โคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์ และให้บริการต่าง ๆ เหล่านี้ ชื่อว่า INMARSAT - 2 และ INMARSAT - 3 รวมทั้งกลุ่มดาวเทียมที่โคจรในวงโคจรระดับกลาง ที่ชื่อว่า INMARSAT - P เพื่อที่จะให้บริการครอบคลุมเครือข่ายทั่วโลกได้

โครงสร้างการดำเนินงานของ INMARSAT ประกอบด้วยหน่วยงานหลัก 3 หน่วยงาน¹²³ คือ:

¹¹⁹The INMARSAT Convention 1979 มาตราที่ 3

¹²⁰Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, Satellite communications in Europe: Law and Regulation, p.113

¹²¹Milton L.Smith, International Regulation of Satellite Communication, p.31

¹²²Ibid ; p.31

¹²³The INMARSAT Convention 1979 มาตราที่ 9

1.สมัชชาใหญ่ (An Assembly)

สมัชชาใหญ่ ประกอบไปด้วยรัฐสมาชิกทั้งหมดที่เป็นภาคีอนุสัญญา INMARSAT¹²⁴ การประชุมปกติทั่วไปของสมัชชาใหญ่จะจัดให้มีขึ้นทุก 2 ปี แต่หากมีการร้องขอให้จัดประชุมวาระพิเศษก็อาจจะจัดให้มีการประชุมขึ้นได้ โดยการร้องขอของสมาชิกที่มีเสียง 1 ใน 3 ของสมาชิกทั้งหมดหรือเกิดจากการร้องขอของสภการบริหารเอง¹²⁵ ในการลงคะแนนเสียงในที่ประชุมเพื่อตัดสินใจดำเนินการต่าง ๆ จะใช้มติส่วนใหญ่ 2 ใน 3 เสียงเป็นหลัก¹²⁶ โดยรัฐสมาชิกจะมีเสียงในการลงมติเพียง 1 เสียงเท่านั้น¹²⁷ การทำงานของสมัชชาใหญ่ได้กำหนดไว้ในมาตราที่ 12¹²⁸ ของอนุสัญญา INMARSAT เช่นการดำเนินการพิจารณาเกี่ยวกับกิจกรรมทั้งหลายของ INMARSAT วัตถุประสงค์ขององค์การ นโยบายทั่วไป และวัตถุประสงค์ในระยะยาวต่าง ๆ นอกจากนี้สมัชชาใหญ่ยังคงสามารถให้คำแนะนำกับสภการบริหารได้อีกด้วย

2.สภการบริหาร (Council)

สภการบริหาร ประกอบไปด้วยตัวแทนจำนวน 22 คน ที่ได้ลงนามให้สัตยาบันใน The Operating Agreement ซึ่งวิธีการคัดเลือกตัวแทนนั้นเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตราที่ 13 ของอนุสัญญา INMARSAT¹²⁹ สภการบริหารนี้จะป็นหน่วยงานที่จัดการบริหารงานของ INMARSAT งานที่รับผิดชอบก็คือ “เพื่อที่จะสร้างหลักเกณฑ์สำหรับการเข้าใช้ประโยชน์จาก the space segment ที่สำคัญให้ได้ประโยชน์มากที่สุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุดเช่นกันในการดำเนินงานเพื่อบรรลุดตาม วัตถุประสงค์ของ INMARSAT”¹³⁰ การประชุมของสภการบริหารจะจัดให้มีขึ้นก็ครั้งก็ได้หากมีความ

¹²⁴Ibid; มาตราที่ 10(1)

¹²⁵Ibid; มาตราที่ 10(2)

¹²⁶Ibid; มาตราที่ 11

¹²⁷Ibid; มาตราที่ 11(1)

¹²⁸Ibid; มาตราที่ 12

¹²⁹Ibid; มาตราที่ 13

¹³⁰Ibid; มาตราที่ 15 “To make provision for the space segment necessary for carrying out the purpose of INMARSAT in the most economic, effective and efficient manner...”

จำเป็น แต่ไม่ควรที่จะน้อยกว่า 3 ครั้งในหนึ่งปี และการลงคะแนนเสียงในที่ประชุมให้นับคะแนนเสียงส่วนใหญ่ของสมาชิกสภาบริหารเมื่อสมาชิกมีอยู่ไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคะแนนเสียงทั้งหมด¹³¹

3. หน่วยงานพิเศษ (Executive Organ or Directorate)

หน่วยงานพิเศษ ของ INMARSAT นั้นมี Director-General เป็นหัวหน้า Director-General นี้ ถือว่าเป็นเจ้าหน้าที่ระดับบริหารที่เป็นตัวแทนที่ถูกต้องตามกฎหมายของ INMARSAT การดำเนินงานของ Director-General นั้นจะต้องรับผิดชอบต่อและอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของสภาบริหาร¹³²

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่าองค์กร INMARSAT ถือได้ว่าเป็นหน่วยงานหนึ่งที่นำเอาประโยชน์จากห้วงอวกาศมาใช้ โดยการเข้าใช้วงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุเพื่อให้บริการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมทั่วโลก สำหรับการให้บริการด้านธุรกิจต่าง ๆ และเพื่อบรรเทาความเสียหายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นในทะเล, อากาศ และบนภาคพื้นดิน

๓. อินเตอร์สปุทนิคส์ (INTERSPUTNIK)

สหภาพโซเวียต (USSR) ไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกของ INTELSAT เพราะว่ามีความคิดเห็นที่ขัดแย้งอยู่หลายประการเช่น;

- a) อ้างว่าสหรัฐอเมริกาได้เข้าครอบงำใน INTELSAT แต่เพียงผู้เดียว
- b) การบริหารงานของ INTELSAT จัดการโดยบริษัทเอกชนของสหรัฐ
- c) มีวัตถุประสงค์ทางธุรกิจมากเกินไป¹³³

โดยสรุปแล้วจะเป็นเหตุผลทางการเมืองเป็นหลัก ซึ่งจากเหตุผลเหล่านี้ทำให้ประเทศสหภาพโซเวียต (ซึ่งในขณะนั้นเป็นผู้นำของกลุ่มประเทศสังคมนิยม) และอีก 8 ประเทศในกลุ่มสังคมนิยม

¹³¹ Ibid; มาตราที่ 14

¹³² Ibid; มาตราที่ 16

¹³³ Nicolas M. Matte, *Aerospace law : Telecommunications Satellites*, R.D.C. 166 (1980)

นิยมได้ทำความตกลงก่อตั้ง INTERSPUTNIK ขึ้นมาเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 1971 ในฐานะที่เป็นระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียมระหว่างประเทศ (An International System of Communications via Satellites) องค์การนี้เป็นองค์การระหว่างประเทศที่เปิดกว้างไม่ว่าจะเป็นสมาชิกของ ITU หรือไม่ และรัฐบาลของประเทศต่าง ๆ สามารถเป็นสมาชิกได้ ซึ่งก็เหมือนกับ INTELSAT¹³⁴

ระบบการให้บริการโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมของ INTERSPUTNIK สามารถที่จะให้บริการแบบจุด-ต่อ-จุด (point-to-point) ของการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมได้ รวมทั้งการถ่ายทอดโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม สถานีภาคพื้นดินของระบบนี้ก็จะมีการมีประเทศสมาชิกเป็นเจ้าของแต่ละช่องสัญญาณของห้วงอวกาศ (Space Segment) อาจจะเป็นทรัพย์สินขององค์การ INTERSPUTNIK หรืออาจจะเช่ามาใช้จากรัฐสมาชิกที่มีดาวเทียมสื่อสารโทรคมนาคมของตนเอง¹³⁵ ดาวเทียมกลุ่มแรกของ INTERSPUTNIK เป็นกลุ่มดาวเทียมที่ชื่อ Molniya Satellites ซึ่งเป็นของสหภาพโซเวียตซึ่งทางองค์การฯ ได้เช่าช่องสัญญาณมาใช้โดยใช้วงโคจรแบบ Elliptical Orbit หรือเรียกว่า Polar Orbit ซึ่งจะเป็นดาวเทียมที่โคจรในวงโคจรระดับกลางเป็นส่วนใหญ่ และในช่วงทศวรรษที่ 1980s สหภาพโซเวียตได้ใช้ระบบดาวเทียมสถิติสำหรับการติดต่อสื่อสารคมนาคมและก็นำมาใช้ในระบบดาวเทียมของ INTERSPUTNIK ในเวลาต่อมา¹³⁶

โครงสร้างการทำงานของ INTERSPUTNIK ประกอบด้วยหน่วยงานหลัก 2 หน่วยงาน¹³⁷ คือ :

1.คณะกรรมการบริหาร (The Board)¹³⁸

คณะกรรมการบริหาร จะประกอบไปด้วยตัวแทนจากสมาชิกขององค์การฯ โดยแต่ละสมาชิกจะมีเสียงเพียง 1 เสียงเท่านั้น ในการการประชุมคณะกรรมการบริหารจะจัดให้มีขึ้นอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ คณะกรรมการบริหารจะใช้มติส่วนใหญ่ 2 ใน 3 เสียงทั้งหมด

¹³⁴Ibid ; p.189

¹³⁵Ibid ; P.189

¹³⁶Ibid ; P.189 and ; Milton L.Smith, International Regulation of Satellite Communication, P.30-31

¹³⁷The Agreement on the Establishment of the “INTERSPUTNIK” International System and Organization of Space Communications 1972 มาตราที่ 11

¹³⁸Ibid; มาตราที่ 12

2. คณะปฏิบัติงาน (Directorate)¹³⁹

คณะปฏิบัติงาน มี Director-General เป็นหัวหน้าการทำงานของ Director-General จะต้องรับผิดชอบและปฏิบัติงานตามที่ทางทางคณะกรรมการบริหารมอบหมายมา คณะปฏิบัติงานนี้ถือว่าเป็นสำนักงานบริหารที่ถาวรของ INTERSPUTNIK โดยมีสำนักงานตั้งอยู่ที่กรุง Moscow

จะเห็นได้ว่าการทำงานของ INTERSPUTNIK นั้นคล้ายกับ INTELSAT โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาตราที่ 7¹⁴⁰ ของข้อตกลงได้เรียกร้องให้มีการประสานงานกันในกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรฯ กับ ITU และทำงานรวมกันกับองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ทั้งในด้านเทคโนโลยีและในด้านของกฎข้อบังคับระหว่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมความถี่คลื่นวิทยุและวงโคจรดาวเทียมทั้งหลาย(โดยเฉพาะวงโคจรสถิตย์)ให้ได้ผลดีมากที่สุด¹⁴¹

¹³⁹ Ibid; มาตราที่ 13

¹⁴⁰ Ibid; มาตราที่ 7

¹⁴¹ Nicolas M. Matte, *Aerospace law : Telecommunications Satellites*, R.D.C. 166 (1980) P.191

บทที่ 2

กฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ

ในบทนี้จะได้ทำการศึกษาวิจัยถึงกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมจากห้วงอวกาศ ซึ่งประกอบไปด้วย 1.) กฎหมายอวกาศ และ 2.) กฎเกณฑ์ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยหลักเกณฑ์ทั้งสองนี้ถือได้ว่าเป็นหลักกฎหมายทั่วไปที่เกี่ยวกับการแสวงประโยชน์จากกิจกรรมในอวกาศโดยเฉพาะกิจกรรมด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมในปัจจุบัน

2.1. กฎหมายอวกาศ (International Space Law)

เมื่อยุคอวกาศได้เกิดขึ้นในปี ค.ศ.1957 นั้น โลกของเรากำลังอยู่ในช่วงของบรรยากาศแห่งความร่วมมือกันในระดับระหว่างประเทศ ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมากกว่า 70 ประเทศ แต่อย่างไรก็ตามในขณะเดียวกันสภาวะการณ์ของโลกอยู่ในช่วงของความตึงเครียดของสงครามเย็นด้วยเช่นกัน¹ ดังนั้นการที่จะทำการพิจารณาและวิเคราะห์ถึงวิวัฒนาการทางด้านการกิจการอวกาศ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนโยบายแผนงานและกฎหมายจะต้องคำนึงถึงลักษณะสำคัญของพัฒนาการทางด้านนโยบายทางการเมืองและเทคโนโลยีทางด้านอวกาศของประชาคมโลก รวมทั้งของประเทศผู้นำที่สำคัญทางด้านกิจการอวกาศด้วยพร้อมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทคโนโลยีทางด้านอวกาศได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและแพร่ขยายออกไปเรื่อย ๆ ประเด็นสำคัญที่จะต้องเกิดขึ้นก็คือ ปัญหาของการควบคุมในระดับระหว่างประเทศ กฎเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ และวิธีการในการจัดซื้อพิพาทหรือปัญหาที่เกิดขึ้นและหรือจะเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจากได้มีแนวความคิดที่สำคัญ 2 แนวทางในการที่จะเป็นตัวกำหนดนโยบายที่เกี่ยวกับห้วงอวกาศของประชาคมโลก คือ แนวความคิดที่ว่าด้วยอำนาจจากอวกาศ กับแนวความคิดที่ไม่ปรารถนาอำนาจจากอวกาศ โดยแนวความคิดหลังได้เสนอว่าห้วงอวกาศ เป็นของมวลมนุษยชาติและเป็นมรดกทางธรรมชาติสากล ที่ทุกคนพึงได้รับประโยชน์โดยเท่าเทียมกัน ซึ่งแนวความคิดนี้ได้สวนทางกับแนวความคิดแรกที่จะเอาห้วงอวกาศ

¹Isaak I. Dore “International law and the preservation of the Ocean Space and outer Space as Zones of Peace : progress and problems,” Cor Int’l J 15:1 (1982) p.35 and Scott Ervin “Law in a Vacuum : the Common Heritage Doctrine in Outer Space law,” BCICLR V II (1984) p.404

เป็นสนามรบ² และจากข้อขัดแย้งของแนวความคิดทั้งสอง ดังนั้น จึงได้มีข้อเรียกร้องของนานาชาติ ที่ก่อให้เกิดแรงผลักดันในอันที่จะมุ่งสร้างกฎเกณฑ์ วิธีการ และหรือนโยบายที่ใช้ควบคุมเกี่ยวกับการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ ซึ่งในขณะนั้นยังมีความสับสนในนโยบายต่าง ๆ ที่ได้ประกาศออกมาโดยประเทศสหรัฐอเมริกาและสหภาพโซเวียต³ สำหรับเหตุผลหลักของการเรียกร้องก็เพื่อที่จะส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในทางสันติ โดยนำเอาผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่ได้มาจากการดำเนินการอวกาศมาอำนวยผลประโยชน์แก่สังคมโลกให้มากที่สุด และรวมถึงผลประโยชน์ของแต่ละประเทศด้วย⁴ ซึ่งเป็นไปตามเจตจำนงของสหประชาชาติที่บัญญัติไว้ในกฎบัตรสหประชาชาติ มาตราที่ 1⁵ ที่กล่าวถึงความมุ่งหมายและหลักการ ในอันที่จะธำรงไว้ซึ่งสันติภาพ และความมั่นคงระหว่างประเทศ โดยเคารพต่อหลักการแห่งสิทธิที่เท่าเทียมกัน

2.1.1. กระบวนการในการสร้างกฎหมายอวกาศ (the Law-making Process)

เมื่อได้มีการส่งดาวเทียมดวงแรกที่ชื่อว่า “สปุตนิกส์” ไปโคจรรอบโลก ในปี ค.ศ. 1957 ทางองค์การสหประชาชาติก็มีได้นิ่งนอนใจแต่อย่างใด โดยได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการที่จะสร้างกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่จะนำมาใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับห้วงอวกาศ เนื่องจากกิจการอวกาศนั้นถือได้ว่าเป็นการดำเนินการที่เกี่ยวเนื่องกับสังคมโลกในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้น ทางองค์การสหประชาชาติจึงได้จัดให้มีการประชุมอย่างเร่งด่วนเพื่อเรียกร้องให้นานาประเทศได้เข้าประชุมหารือ เพื่อที่จะพิจารณาถึงประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับห้วงอวกาศ⁶ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประชุมพิจารณาของประชาคมโลกเกี่ยวกับสถานะทางกฎหมายของดินแดนแห่งใหม่นี้ ก็ได้เริ่มต้นขึ้น และถึงแม้ว่าโดยทางปฏิบัติปกติทั่วไปของกฎหมายระหว่างประเทศ เราสามารถนำเอาหลักเกณฑ์หรือแนวความคิดทางกฎหมายทั้งหลายที่เหมาะสมมาปรับใช้กับดินแดนหรือเขตแดนที่ถูกล้นพบใหม่ได้ อย่างไรก็ตามได้มีแนวความคิดสองแนวทางที่จะนำมาพิจารณาคือ :

² Alvin Toffler, War and Anti-war : Survival at the Dawn of the 21 st Century,(กรุงเทพ : บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด, 1993) p.108

³Nicolas M. Matte, Space policy and programmes today and tomorrow (McGill University; Canada, 1980) , p. 55

⁴Ibid; p. 51

⁵มาตราที่ 1 กฎบัตรสหประชาชาติ

⁶Nicolas M. Matte, Space policy and programmes today and tomorrow, p.55 ; and, Scott Ervin “Law in a Vacuum : The Common Heritage : Doctrine in Outer Space Law, “ : p. 405

ก. โดยแนวความคิดแรกได้กำหนดให้ห้วงอวกาศนี้เป็นทรัพย์สินที่ไม่มีเจ้าของ (*res nullius*) การที่นำเอาแนวความคิดนี้มาปรับใช้ก็เพื่อที่จะให้รัฐใดรัฐหนึ่งสามารถที่จะได้มาซึ่งส่วนใดส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศ โดยการเข้าครอบครองหรือการผนวกดินแดน;

ข. แนวความคิดที่สองได้กำหนดว่าห้วงอวกาศเป็นทรัพย์สินร่วม (*res communis*) ที่ไม่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของรัฐใด และแนวความคิดนี้ได้บังคับรัฐทั้งหลายได้ละเว้นจากการกระทำที่ไม่เหมาะสมใด ๆ ก็ตามของตนเองที่อาจจะไปกระทบต่อการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศของรัฐอื่น

ในที่สุดประชาคมโลกก็ได้มีมติที่จะเลือกเอาแนวความคิดที่สองมาปรับใช้กับห้วงอวกาศ โดยได้มีการประกาศยอมรับแนวความคิดนี้ในรูปของข้อมติของที่ประชุมสมัชชาใหญ่แห่งองค์การสหประชาชาติ ในปี ค.ศ.1963 ซึ่งถือได้ว่าเป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานในทางกฎหมายที่สำคัญสำหรับนำมาปรับใช้กับการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ และในที่สุดแล้วหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในข้อมตินี้ก็ถูกนำไปบัญญัติไว้เป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานในสนธิสัญญาอวกาศ

โดยเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม ค.ศ. 1958 สมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติได้ลงมติรับหลักการที่จะก่อตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจว่าด้วยการใช้ห้วงอวกาศโดยสันติ (Ad Hoc Committee on the Peaceful Uses of Outer Space : COPUOS)⁷ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะรายงานเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ในทางกฎหมายที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศ แก่สมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติ ซึ่ง ในปี ค.ศ.1959 สมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติได้จัดตั้งให้ COPUOS เป็นคณะกรรมการถาวรขึ้น⁸ ซึ่งประกอบด้วยคณะอนุกรรมการฝ่ายกฎหมาย (Legal Sub-Committee) และคณะอนุกรรมการฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคนิค (Scientific and Technical Sub-Committee) โดย COPUOS นั้นได้มีนโยบายที่จะส่งเสริมความพยายามที่จะดำเนินมาตรการในการร่วมมือกันในระดับระหว่างประเทศ และ เพื่อที่จะร่างหลักเกณฑ์ทางกฎหมายเพื่อนำมาใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษยโลกในห้วงอวกาศ⁹ โดยมีคณะอนุกรรมการทั้งสองคณะคอยให้การช่วยเหลือโดย ;

⁷G.A. Res. 1348 , 13 U.N. GAOR Supp. (NO.10), U.N. Doc A/5414 (1958)

⁸G.A. Res. 1472, 14 U.N. GAOR Supp. (NO.16) 5,U.N. Doc. A/4354 (1959)

⁹Leslie I. Tennen "Outer Space : A preserve for all Humankind," HJIL Vol. 2:145 (1979) p. 149

คณะอนุกรรมการฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นได้ถูกตั้งขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างความรู้ต่าง ๆ ที่ได้มีการเจรจา ถกเถียงกันเกี่ยวกับผลของการวิจัยทางอวกาศในปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ; และ

คณะอนุกรรมการฝ่ายกฎหมายได้มีหน้าที่หลักก็เพื่อที่จะศึกษาถึงลักษณะของปัญหาในทางกฎหมายทั้งหลาย ที่เกิดขึ้นจากการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ และเพื่อรวบรวมหลักเกณฑ์และข้อตกลงต่าง ๆ ¹⁰ เพื่อนำมาประกอบรวบรวมเป็นบทบัญญัติในทางกฎหมายที่ใช้ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศ ในทางที่จะยังประโยชน์แก่มนุษย์โลกในอันที่จะช่วยลดปัญหาทั้งหลาย เพื่อเปลี่ยนจากการเผชิญหน้าต่อสู้กันมาเป็นการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาดัง ๆ ที่ได้เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

ซึ่งการตัดสินใจในการกระทำใด ๆ ของ COPUOS และคณะอนุกรรมการต่าง ๆ จะต้องกระทำอยู่บนพื้นฐานของมติเอกฉันท์ (Consensus) เสมอ ¹¹ และจากความร่วมมืออันดีนี้ ในที่สุดแล้วสังคมโลกก็ได้มีแม่บทของกฎหมายอวกาศอันแรกขึ้นมาใช้คือ สนธิสัญญาอวกาศ (the Outer Space Treaty of 1967)

2.1.2. นิยามและความหมายของกฎหมายอวกาศ

กฎหมายอวกาศ (Space Law) โดยตัวมันเองแล้วก็คือ แนวความคิดที่ได้สะท้อนให้เห็นถึงระบบของการจัดหมวดหมู่ของหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาปรับใช้กับการดำเนินกิจการด้านอวกาศรัฐทั้งหลาย ซึ่งประกอบไปด้วยหลักเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับห้วงอวกาศ (International Space Law) กฎหมายพาณิชย์ (Commercial Law) และ กฎหมายภายในหรือเทศบัญญัติ (Municipal Law) ที่นำมาปรับใช้กับกิจกรรมอวกาศ ดังนั้นการที่จะให้คำนิยาม “กฎหมายอวกาศ” อาจจะให้นิยามความหมายทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายอวกาศได้ว่าเป็นหลักเกณฑ์ (Norm) ทางกฎหมายที่ครอบคลุมและควบคุมเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมดของรัฐทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับห้วงอวกาศ หรือโดยที่ลักษณะทั่วไปของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้เกี่ยวข้องกับห้วง

¹⁰ Scott Ervin “Law in a Vacuum : the Common Heritage Doctrine in Outer Space law”, p.407

¹¹ Ibid; Scott Ervin, p. 407 ,and; Nicolas M. Matte, Space Activities and Emerging International law, p. 56

อวกาศหรือทั้งสองความหมายรวมกัน ซึ่งผลของกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้เกี่ยวกับสิทธิทางกฎหมายของมนุษยโลก¹²

2.1.3. ที่มาของกฎหมายอวกาศ

ที่มาที่สำคัญที่สุดอันดับแรกของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับอวกาศ ประกอบด้วยสนธิสัญญาทางด้านอวกาศทั้ง 5 ฉบับ ที่ได้ถูกบัญญัติขึ้นมาโดยอาศัยโครงสร้างการดำเนินงานของ COPUOS ซึ่งสนธิสัญญาอวกาศ ค.ศ. 1967 นี้ถือได้ว่าแม่บททางกฎหมายที่จะสามารถนำไปกับการดำเนินการทั้งหลายในห้วงอวกาศ โดยสนธิสัญญาอวกาศนี้ได้บัญญัติหลักเกณฑ์พื้นฐานทั่วไปสำหรับที่จะนำไปปรับใช้ในการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศไว้ และนอกจากนี้เราจะเห็นได้ว่าหลาย ๆ หลักเกณฑ์ของสนธิสัญญานี้ที่ได้ถูกบัญญัติขึ้นมานั้น เป็นหลักเกณฑ์ที่มีความสำคัญมากและได้ถูกนำมาสร้างเป็นสนธิสัญญาที่เกี่ยวกับอวกาศอื่น ๆ อีก 4 ฉบับ¹³ ซึ่งสนธิสัญญาเหล่านี้ได้ถูกร่างและนำเสนอขึ้นมาโดย COPUOS และได้รับการรับรองโดยที่ประชุมสมัชชาใหญ่แห่งองค์การสหประชาชาติ

นอกเหนือจากสนธิสัญญาระหว่างประเทศ 5 ฉบับที่ได้กล่าวมาแล้ว องค์การสหประชาชาติก็ยังได้ให้การรับรองข้อมติ (ที่เป็นบทบัญญัติที่ไม่มีผลบังคับทางกฎหมาย) ของสมัชชาใหญ่แห่งองค์การสหประชาชาติ โดยข้อมติที่ได้รับการรับรองได้บัญญัติหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินการอวกาศเป็นต้นว่า ข้อมติขององค์การฯ ที่เกี่ยวกับ Direct Broadcasting by Satellite in 1982, Remote Sensing by Satellite in 1986, The Use of Nuclear Power Sources in Outer Space in 1993, and; International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of all States taking into particular account the Needs of Developing Countries. ซึ่งหลักเกณฑ์จากข้อมติเหล่านี้ ได้แสดงให้เห็นถึงสถานะปัจจุบันในทางกฎหมายเกี่ยวกับกิจการต่าง ๆ เหล่านี้ที่เกี่ยวกับกิจการอวกาศ รวมทั้งยังได้สะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับห้วงอวกาศด้วย นอกจากนี้ยังมี

¹² Genrady Zhukov and Yuri Kolosov, International Space Law, (Praeger Publishers, NY, USA, 1984), p. 7 and Gyula Gal, Space law, New York : Oceana Publications inc., 1969, p. 31- 36 “ Space law is the body of legal norms governing relations arising from the exploration and use of outer space and of the celestial bodies (space activities), as well as the impact of such activities on the rights of individual persons.”

¹³ The Registration Convention, the Liability Convention, the Rescue Agreement and the Moon Agreement.

ข้อตกลงอื่นที่ถือว่าเป็นที่มาของกฎหมายอวกาศ ที่บัญญัติขึ้นมาโดยรัฐทั้งหลาย องค์การอวกาศระหว่างประเทศและองค์การอวกาศของรัฐต่าง ๆ เป็นต้นว่าสนธิสัญญาแบบทวีภาคีและพหุภาคีที่ได้กำหนดให้นำไปปรับใช้กับกิจกรรมอวกาศบางชนิด (เช่น ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับโครงการสถานีอวกาศนานาชาติ) นอกจากนี้โครงสร้างทางกฎหมายระหว่างประเทศสำหรับการดำเนินกิจการอวกาศก็ยังเกี่ยวข้องและอยู่บนพื้นฐานของกฎเกณฑ์ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ, INTELSAT, INMARSAT, INTERSPUTNIK ฯลฯ ซึ่งองค์การต่าง ๆ เหล่านี้ได้กำหนดหลักเกณฑ์หรือกฎเกณฑ์ของตนเองขึ้นมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์การ โดยกฎเกณฑ์และหลักเกณฑ์เหล่านี้จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนการเกิดขึ้นขององค์ประกอบที่สำคัญของกฎหมายอวกาศ

สำหรับที่มาของกฎหมายอวกาศชนิดอื่นนั้นก็ประกอบไปด้วย กฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ เช่น ในกรณีของการดำเนินกิจกรรมของประเทศต่าง ๆ เกี่ยวกับ Remote Sensing และที่มาของกฎหมายอวกาศอันสุดท้าย ซึ่งได้เคยกล่าวมาแล้วก็คือ กฎหมายอวกาศของรัฐทั้งหลาย เช่น กฎหมายอวกาศของประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศรัสเซีย ประเทศสวีเดน ประเทศแอฟริกาใต้ และประเทศสหราชอาณาจักร¹⁴

2.1.4. การกำหนดเขตแดนห้วงอวกาศ

การให้คำจำกัดความและการกำหนดเขตแดนเกี่ยวกับห้วงอวกาศ (Outer Space) นั้นเป็นประเด็นปัญหาที่มีความสลับซับซ้อนและมีความอ่อนไหวในทางการเมืองระหว่างประเทศเป็นอย่างมาก โดยเป็นหัวข้อที่ยังหาคำตอบที่ชัดเจนไม่ได้จนถึงปัจจุบันนี้ ถึงแม้ว่าประเด็นปัญหานี้จะได้รับความสนใจจากองค์การสหประชาชาติ (UN) โดยผ่านองค์การชำนาญพิเศษคือ COPUOS ซึ่งเป็นผู้พิจารณาถึงประเด็นปัญหานี้มาเป็นเวลานานแล้ว นับตั้งแต่รายงานฉบับแรกของ COPUOS เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม ค.ศ.1959 โดยทางคณะกรรมการของ COPUOS ได้กล่าวถึงปัญหาในการให้คำจำกัดความคำว่าห้วงอวกาศ (The Definition of Outer Space) ในขณะนั้น (ช่วงต้นของยุคอวกาศ) ว่ายังไม่ใช่ปัญหาทางกฎหมายที่ควรจะได้รับ การพิจารณาอย่างเร่งด่วน¹⁵ และถึงแม้จะเป็นช่วงเร่งด่วน

¹⁴ Paul Henry Tuinder, KEYS TO SPACE: An interdisciplinary approach to space studies, editors by A. Houston and M. Rycroft, International Space University Publication, USA, 1999, p. 12-5,6

¹⁵ John C. Cooper, Explorations in Aerospace Law, Montreal : McGill University Press, 1968 p.289 ; Ogumsola O. Ogunbanwo, International law and outer space activities, Netherlands : Martinus Nijhoff, 1975, p.50 ; and Vladimir Kopal, The question of defining outer space, JSL., Vol.8, No.2 1980 ; p.157

ก็ตาม เช่น ในปี ค.ศ. 1978 กับ ค.ศ. 1979 ได้มีการกำหนดหัวข้อเรื่องในการดำเนินการศึกษา คือ เรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการให้คำจำกัดความและหรือการกำหนดเขตแดนของห้วงอวกาศและกิจกรรมต่าง ๆ ในห้วงอวกาศ ซึ่งรวมถึงปัญหาที่เกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์ (Matters Relating to the Definition and / or Delimitation of Outer Space and Outer Space Activities, Bearing in Mind, Inter alia, Questions Relating to the Geostationary Orbit) ¹⁶ เพราะว่าในขณะนั้นได้มีการเรียกร้องอธิปไตย (Sovereignty) ของรัฐที่อยู่ในแนวเขตเส้นศูนย์สูตร โดยรัฐเหล่านั้นได้อ้างว่าวงโคจรสถิตย์จะต้องตกอยู่ภายใต้อำนาจ (Jurisdiction) ของรัฐตน ซึ่งปัญหาที่เกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์นี้มีความใกล้เคียงกับปัญหาการให้คำจำกัดความและการกำหนดเขตแดนห้วงอวกาศเป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาก็ไม่สามารถสรุปออกมาได้อย่างชัดเจนว่าเขตแดนเริ่มต้นของห้วงอวกาศอยู่ ณ ที่ใดถึงแม้ว่าหากเราจะได้พิจารณาตามหลักของกฎหมายระหว่างประเทศแล้ว ห้วงอวกาศ (Outer Space) นั้นถือได้ว่าเป็นบริเวณนอกพาณิชย์¹⁷ หรือทรัพย์สินร่วม(กัน) (*res communis or res extra commercium*) และถึงแม้ว่าสนธิสัญญาอวกาศ (The Outer Space Treaty 1967) จะมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐทั้งหลายในห้วงอวกาศและแม้จะไม่ได้ให้คำจำกัดความคำว่า ห้วงอวกาศ (Outer Space) ก็ตาม แต่สนธิสัญญานี้ก็ถือว่าห้วงอวกาศทั้งหมดนั้น ซึ่งรวมถึงดวงจันทร์และเทหวัตถุทั้งหลาย เป็นทรัพย์สินร่วม(กัน) ไม่อยู่ในอำนาจของรัฐอื่นใดที่จะเข้ายึดครองหรือถือว่าอยู่ในอำนาจอธิปไตยของรัฐใดเช่นกัน แม้ว่าเราจะรู้ถึงสถานะทางกฎหมายของห้วงอวกาศ (Legal Status of Outer Space) แล้วก็ตาม แต่ปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดเขตแดนส่วนที่เป็นอวกาศ (The Delimitation of Outer Space) ยังคงมีอยู่ การที่เราจะแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับการกำหนดเขตแดนห้วงอวกาศนั้น ได้มีแนวความคิดที่แตกต่างกันหลายแนวความคิดในการที่จะกำหนดว่า ณ ที่ใด หรือ ณ จุดใดเป็นจุดที่เริ่มต้นของห้วงอวกาศ ซึ่งแนวความคิดหลัก ๆ ที่สำคัญมีอยู่ 2 วิธีคือ :

ก. แนวความคิดเกี่ยวกับระยะอวกาศ (The Spatial Approach)

แนวความคิดนี้พยายามที่จะสร้างหรือกำหนดเขตแดนที่ต่ำสุดของห้วงอวกาศ (The Lowest Boundary of Outer Space) ซึ่งเป็นเรื่องของการกำหนดความสูง โดยได้นำเอาทฤษฎีที่

¹⁶Christol C. Qimby, The Modern international law of outer Space , p.440

¹⁷the Georgetown Space Law Group, *the geostationary orbit: legal; technical and political issues surrounding its use in the World telecommunications*, Case W. Res. J. Int'l L. Vol. 16 (1984) p. 236

สำคัญหลายทฤษฎี¹⁸ และเป็นที่ยอมรับของ COPUOS มาเป็นบรรทัดฐาน (Criteria) ในการกำหนดเขตแดนของห้วงอวกาศ¹⁹ ซึ่งในทางปฏิบัติระหว่างประเทศ (The Inter-State Practice) นับแต่เริ่มต้นยุคอวกาศเป็นต้นมา ที่เกี่ยวกับข้อเรียกร้องของมหาอำนาจทางด้านการอวกาศต่อสิทธิในการดำเนินกิจการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์ในหลายบริเวณพื้นที่ของห้วงอวกาศเหนือดินแดนของรัฐอื่น ๆ ซึ่งรัฐต่าง ๆ เหล่านั้นมีแนวความคิดเกี่ยวกับการกำหนดความสูงของเขตแดนห้วงอวกาศที่แตกต่างกัน แต่มีสิ่งหนึ่งที่ถือได้ว่าเป็นจุดสำคัญในการที่จะนำไปสู่บทสรุปเกี่ยวกับเรื่องนี้ คือ การที่ประเทศต่าง ๆ ได้ดำเนินการส่งดาวเทียมหรือวัตถุอื่นใดขึ้นไปสู่อวกาศนับตั้งแต่ดาวเทียมดวงแรก มาจนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีการประท้วงใด ๆ จากรัฐทั้งหลายที่จรวดส่งดาวเทียมหรือวัตถุอื่นใดได้ขับเคลื่อนผ่านน่านฟ้าดินแดนของรัฐเหล่านั้น ซึ่งอาจจะถือได้ว่าการกระทำหรือการละเว้นการกระทำของรัฐต่าง ๆ ที่ไม่มีการประท้วงใด ๆ ในกรณีที่รัฐใดรัฐหนึ่งได้ส่งจรวดขนส่งดาวเทียมหรือวัตถุอื่นใดผ่านน่านฟ้าของตนถือได้ว่าเป็นการยอมรับโดยปริยาย (Tacit Consent) ของรัฐทั้งหลายที่ยังไม่มีความสามารถในการขนส่งและการควบคุมดาวเทียมหรือวัตถุอื่นใดในห้วงอวกาศ²⁰ การยอมรับโดยปริยายของรัฐเหล่านั้น ถือว่าเป็นรูปแบบของการยินยอม (Acquiescence) ที่ได้มีการพิจารณาจากทางปฏิบัติของรัฐต่าง ๆ ในกิจการอวกาศมาเป็นเวลานาน โดยเฉพาะในเรื่องของการกำหนดเขตแดนห้วงอวกาศ เพราะว่าการที่ปราศจากการประท้วงใด ๆ ของรัฐต่าง ๆ ที่มีสิทธิและส่วนได้เสียไม่ว่าจะโดยตรงหรือทางอ้อมก็ตาม เกี่ยวกับกิจกรรมในการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ โดยใช้ดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรดาวเทียมรอบโลกที่ต่ำสุด ซึ่งถือได้ว่าเป็นวิธีการหนึ่งในกระบวนการสร้างกฎเกณฑ์ทั่วไปของกฎหมายระหว่างประเทศ²¹ โดยถือว่าหลักเกณฑ์ของกฎหมายจารีตประเพณีได้เกิดขึ้นแล้ว²² เพราะว่าประเทศส่วนใหญ่รวมทั้งนักกฎหมายจำนวนมากจากสำนักกฎหมายต่าง ๆ ได้พิจารณาเห็นชอบว่าการกำหนดเขตแดนของ

¹⁸ 1.ทฤษฎีว่าด้วยแรงดึงดูดของโลก, 2.ทฤษฎีว่าด้วยชั้นบรรยากาศ, 3.ทฤษฎีว่าด้วยจุดต่ำสุดของวงโคจรดาวเทียม, 4.ทฤษฎีที่วางแปลนท้องฟ้าที่เดินอากาศได้, 5.ทฤษฎีเส้นพอนคาร์มาน, 6.ทฤษฎีการแบ่งชั้นของอวกาศ, 7.ทฤษฎีการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ, 8.แนวความคิดการกำหนดเขตแดนน่านฟ้าโดยตามแต่ละดวง

¹⁹Marietta Benko, Willem de Graaff and Gijsbertha C.M. Reijnen, *Space Law in the United Nations*, (Netherlands : Martinus Nijhoff publishers. 1985) , p.127

²⁰Gennady M. Danilenko, “The Boundary between Air Space and Outer Space in the modern international law, delimitation on the basis of customary law”, The 26 Colloquium on the law of outer space, 1983, p. 73

²¹Ibid., p.74

²²Ibid., p.72-74 ; and , V.Vereshchetin, E.Vasilevskaya and E. Kamenetskaya, *Outer Space : Politics and law* p.63

ห้วงอากาศและห้วงอวกาศควรที่จะใช้แนวความคิดเกี่ยวกับระยะอวกาศ (The Spatial Approach) ที่ใช้ทฤษฎีว่าด้วยจุดต่ำสุดของวงโคจรดาวเทียม²³ (The Lowest Perigees of Earth Orbital Satellites) มาเป็นตัวกำหนด โดยถือว่าในบริเวณที่อยู่เหนือเส้นความสูงในจุดที่ต่ำสุดของดาวเทียมที่สามารถโคจรเพื่อใช้งานอยู่ได้ปกติและใกล้โลกมากที่สุดประมาณ 100 (± 10) กิโลเมตร เหนือระดับน้ำทะเลเป็นห้วงอวกาศ²⁴

ข. แนวความคิดใช้ประโยชน์จากน่านฟ้า (The Functional Approach)

แนวความคิดนี้ได้พยายามที่จะมีส่วนสร้างและพัฒนาหลักปฏิบัติทางกฎหมายอวกาศ โดยมุ่งเน้นถึงความจำเป็นสำหรับการควบคุมกิจการต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจการด้านอวกาศของประเทศต่าง ๆ โดยไม่ได้คำนึงถึงแต่เพียงว่าจุดใดเป็นเส้นแบ่งเขตแดนระหว่างห้วงอากาศกับห้วงอวกาศ²⁵ ด้วยมีความเห็นว่าการแก้ไขปัญหานี้ไม่เพียงแต่พบในทฤษฎีใหม่ ๆ เกี่ยวกับการกำหนดเขตแดนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่สามารถพบได้จากหลักเกณฑ์พื้นฐานใหม่ ๆ ของกฎหมายอวกาศ²⁶ ดังนั้นสามารถที่จะพิจารณาได้ว่า แนวความคิดที่ใช้ประโยชน์จากน่านฟ้า (The Functional Approach) เป็นผลลัพธ์ของความขัดแย้งระหว่างวัตถุประสงค์ในการกำหนดเขตแดน ฯ และความเป็นไปได้ในทางด้านรูปทศน์ของเทคโนโลยี²⁷ แต่อย่างไรก็ตามแนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากน่านฟ้า (The Functional Approach) บ่อยครั้งไม่บรรลุผล โดยเฉพาะการพิจารณาถึงความเหมาะสมในแง่ของพัฒนาการสำคัญที่เพิ่มขึ้นของทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเรื่องเกี่ยวกับอากาศยานและยานอวกาศ ในปัจจุบันแนวความคิดนี้ได้รับการสนับสนุนจากประเทศสหรัฐอเมริกาและ

²³Vladimir Kopal, "the Question of Defining Outer Space", JSL., Vol. 8(2) 1982, p.171 ; and I.H.Ph Diederiks-Verschoor, "Differences between air and space law", R.D.C. 172 (1981) p.339; and, N. Grief, Public International Law in the air space of the high seas, (The Netherlands; Martinus Nijhoff Publishers 1994), p. 43-45

²⁴Gennady M. Danilenko, "The Boundary between Air Space and Outer Space in modern international law : Delimitation on The basis of customary law", p.74

²⁵I.H.Ph Diederiks-verschoor, "Differences between Air and Space Law", R.D.C. 172 (1981) p.338 ; and, Gennady zhukov and yuri kolosov, International Space law, tran. Boris Belitzky, New York : Praeger Publisher, 1984, p.154

²⁶Gyula Gal, Space law, p.106

²⁷Ibid., p.109

ประเทศสหราชอาณาจักรเพราะจะทำให้ไม่มีความยากลำบากเกี่ยวกับเรื่องการกำหนดเขตแดนของห้วงอวกาศเมื่อนำมาใช้กับสนธิสัญญาอวกาศ²⁸

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่า แนวความคิดเกี่ยวกับระยะอวกาศ โดยเฉพาะทฤษฎีว่าด้วยจุดต่ำสุดของวงโคจรดาวเทียม (The Lowest Perigees of Orbital Satellites) ถือว่าเป็นหลักเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด ในการที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหาในเรื่องการกำหนดเขตแดนห้วงอวกาศ ถึงแม้ว่าจะมีนักกฎหมายของสหรัฐอเมริกา บางท่านรวมทั้งประเทศสหรัฐอเมริกาเองไม่เห็นด้วยกับแนวความคิดและทฤษฎีนี้ โดยทางสหรัฐอเมริกาเห็นชอบกับแนวความคิดแบบที่ใช้ประโยชน์จากน้ำหนัก (The Functional Approach)²⁹ ก็ตาม แต่เมื่อได้พิจารณาจากกฎหมายของสหรัฐอเมริกาเอง คือ “Communications Satellite Act of 1962, as Amended 1978” ได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 1 เรื่องการให้คำนิยาม (Definitions) มาตราที่ 103 (1) โดยกล่าวว่า “The Term” Communications Satellite System refers to a System of Communications Satellites in Space³⁰ จะเห็นได้ว่าสหรัฐอเมริกาเองก็ยอมรับว่าบริเวณที่ดาวเทียมโคจรอยู่โดยใช้ประโยชน์อย่างปกติถือว่าเป็นห้วงอวกาศ ดังนั้น การใช้ทฤษฎีจุดต่ำสุดของวงโคจรดาวเทียมน่าจะถือได้ว่าทางสหรัฐอเมริกาเองก็ยอมรับเอาไปใช้แล้วเช่นกัน นอกจากนี้แล้วสนธิสัญญาอวกาศ 1967 เองหากพิจารณาให้ดีแล้วจะเห็นได้ว่าได้มีการยอมรับทฤษฎีนี้โดยทางอ้อมเช่นเดียวกัน เพราะว่าสนธิสัญญาอวกาศนี้ได้พิจารณาว่าวัตถุใด ๆ ที่โคจรอยู่ในวงโคจรถือว่าอยู่ในห้วงอวกาศ³¹

2.1.5. หลักเกณฑ์พื้นฐานที่สำคัญของกฎหมายอวกาศ

(Fundamental Principles of International Space Law)

หลักเกณฑ์ของกฎหมายอวกาศ (The Principles of International Space Law) ได้ถูกประมวลขึ้นมาจากหลักเกณฑ์พื้นฐานทั่วไปที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ที่เป็นแนวทางปฏิบัติของรัฐทั้งหลาย (State Practices) ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมทางด้านอวกาศ ซึ่งหลักเกณฑ์เหล่านี้ได้มีการพิจารณาว่ามีลักษณะพิเศษเฉพาะ (Sui Generis) ที่เกี่ยวกับกฎหมายอวกาศที่ถือได้ว่าเป็นสาขาหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศ (Space Law as a Branch of Public International Law) และยังได้รับการพิจารณาว่าเป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดการรวมตัวหรือก่อตัวกันขึ้นของกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวกับกฎหมายอวกาศ เพื่อที่จะนำมาใช้พิจารณาถึง

²⁸ Gennady Zhukov and Yuri Kolosov, International Space law, p.155

²⁹ V.Vereshchetin, E.Varilevskaya and E.Kamenetskaya, Outer Space : Politics and law, p.62

³⁰ See : Communications Satellite Act of 1962, as Amended 1978, Title I, Sec.103(1)

³¹ V.Vereshchetin, E.Vasilevskaya and E.Kamenetskaya, Outer Space : politics and law ; p.62

ความสัมพันธ์หรือนิติสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างรัฐต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมด้านอวกาศของตน นอกจากนี้ หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับกฎหมายอวกาศสามารถที่จะนำมาใช้เป็นบรรทัดฐานทางกฎหมายที่มีความพิเศษเฉพาะด้านได้ ซึ่งประเทศใด ๆ ก็ตามที่ประสงค์จะทำข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับกิจกรรมในการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ ข้อตกลงระหว่างประเทศเหล่านั้นจะต้องไม่ละเมิดหรือฝ่าฝืนต่อหลักเกณฑ์พื้นฐานของกฎหมายอวกาศ

ถึงแม้ว่ากฎหมายอวกาศจะประกอบไปด้วยหลายหลักเกณฑ์ที่สำคัญทางกฎหมายที่ได้รับการยอมรับจากประชาคมโลกก็ตาม แต่มีเพียงเฉพาะ 3 หลักเกณฑ์ของกฎหมายอวกาศเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและการสื่อสารผ่านดาวเทียม ซึ่งประกอบไปด้วย 1. หลักทรัพย์สินร่วม (กัน) 2. หลักเสรีภาพในห้วงอวกาศ และ 3. หลักห้ามการเข้าครอบครอง โดยหลักเกณฑ์เหล่านี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานทั่วไปของกฎหมายระหว่างประเทศที่สามารถนำไปบังคับใช้กับทุก ๆ ประเทศทั่วโลก³²

๑. หลักทรัพย์สินร่วม (กัน) (Common Interest)

เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าหลักทฤษฎีทางกฎหมายที่เกี่ยวกับทรัพย์สินร่วม(กัน) (Common Interest) ในกฎหมายอวกาศได้มีการกล่าวอ้างถึง หลักเกณฑ์ที่ถือว่าทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่นอกเหนือเขตอำนาจรัฐและเป็นทรัพย์สินสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ³³ และนับตั้งแต่มนุษย์ได้เริ่มบุกเบิกเข้าไปใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ ก็ได้มีการยอมรับแนวความคิดที่ว่าห้วงอวกาศเป็นเขตแดนสำหรับมวลมนุษยชาติทุกคน แนวความคิดนี้ได้รับการสนับสนุนจาก Oscar Schachter ในปี ค.ศ. 1952 โดยเขาได้เสนอแนะว่าห้วงอวกาศและเทหวัตถุทั้งหลายควรที่จะเป็นทรัพย์สินร่วมกัน (The Common Property) ของมนุษย์ทุกคน³⁴ และแนวความคิดเกี่ยวกับเขตแดนสำหรับมวลมนุษยชาติทุกคน หรือ หลักทรัพย์สินร่วมกัน (Common Interest) ก็ได้ถูกนำมาบัญญัติไว้ในข้อมติต่าง ๆ ของสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ เช่น ข้อมติเลขที่ 1472, 1721, และ 1962 รวมทั้งได้มีบัญญัติไว้ในมาตราที่ 1 ของสนธิสัญญาอวกาศ

³² Milton L. Smith, *International Regulation of Satellite Communication*, Martinus Nijhoff Publishers, the Netherlands, 1990, p. 183-184

³³ Sylvia Maureen Williams, *the Exploitation and Use of Natural Resources in the new Law of the Sea and the Law of Outer Space*, the 29 colloquium on the law of outer space, 1985, p. 198-204.

³⁴ Detlev Wolter, *the peaceful purpose standard of the common heritage of mankind principle in outer space law*, ASILS Int'l.L.J. vol. 9 : 1985, p. 125.

1967 ด้วยที่บัญญัติไว้ว่า “The exploration and use of outer space, including the moon and other celestial bodies, shall be carried out for the benefit and in the interests of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development, and shall be the province of all mankind.”³⁵ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าหลักเกณฑ์นี้จะมีความหมายที่คลุมเครือไม่ชัดเจนก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องระบบการจัดสรรผลประโยชน์ที่ได้รับมาจากการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศให้กับทุกประเทศ แต่อย่างไรก็ตามหลักเกณฑ์นี้ก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้สนธิสัญญาอวกาศมีความสมบูรณ์มากที่สุดและสามารถนำไปบังคับใช้ในทางกฎหมายได้³⁶

ซึ่งปัญหาหลักที่สำคัญในการตีความก็คือ คำว่า หลักทรัพย์สินร่วมกัน (Common Interest) ที่บัญญัติไว้ในข้อคิดต่าง ๆ และในสนธิสัญญาอวกาศจะมีความหมายเหมือนกับหลักทรัพย์สินบัตริร่วมกันของมนุษยชาติ (Common Heritage of Mankind) ที่บัญญัติไว้ในสนธิสัญญาดวงจันทร์ (The Moon Treaty) และ กฎหมายทะเล (The Law of the Sea Treaty) หรือไม่ ซึ่งมีนักกฎหมายหลายท่านได้ทำการวิเคราะห์วิจารณ์ไว้โดยให้ความเห็นว่าถ้อยคำทั้งสองมีความหมายทางแนวความคิดที่แตกต่างกัน³⁷ และด้วยความเคารพในคำวิเคราะห์วิจารณ์ที่กล่าวมาโดยแนวความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียนเองกับพิจารณาเห็นว่า ถึงแม้ว่าถ้อยคำทั้งสองจะเขียนแตกต่างกัน แต่ถ้าหากเราตีความสนธิสัญญาด้วยหลักสุจริต (good-faith) ตามหลักเกณฑ์ที่บัญญัติไว้ในมาตราที่ 31 ของ Vienna Convention on the Law of Treaties แล้วถ้อยคำหรือหลักเกณฑ์ทั้งสองน่าจะเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน ถึงแม้ว่าหลักทรัพย์สินบัตริร่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) จะได้เป็นที่รู้จักแพร่หลายทั่วไปก็ต่อเมื่อได้ถูกกล่าวขึ้นมาเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 1967 โดย Ambassador Pardo ของประเทศ Malta ที่เสนอต่อองค์การสหประชาชาติเกี่ยวกับบริเวณเขตแดนพิเศษของโลก (The Sea-bed และ Ocean floor) ที่ควรจะมีการใช้อำนาจอธิปไตยของรัฐเหนือบริเวณเขตแดนพิเศษนี้ก็ตาม แต่ก็เห็นได้ว่าแนวความคิดนี้ก็ได้อิงตามหลักทรัพย์สินร่วมกัน (Common Interest) ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เพราะว่าในขณะที่ Ambassador Pardo ได้เสนอหลักทรัพย์สินบัตริร่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) ต่อประชาคมโลกนั้นก็เป็นเวลาที่สนธิสัญญาอวกาศได้ร่างเสร็จแล้ว และใกล้ที่จะมีผลบังคับใช้ โดยที่ท่าน Ambassador Pardo ได้เสนอว่าประชาคมโลกควรที่จะรักษารวบรวมผลประโยชน์ทั้งหลายที่ได้จากพื้นอาณาเขตที่พิเศษนี้เพื่อสังคมโลก (The Global

³⁵ โปรดดูในมาตราที่ 1 ของสนธิสัญญาอวกาศ (the Outer Space Treaty 1967)

³⁶ Milton L. Smith, *International Regulation of Satellite Communication*, 1990, p. 186

³⁷ Lawrence Schnapf, *Explorations in Space Law : an examination of the legal issues raised by geostationary, remote sensing, and direct broadcasting satellites*, NYLSLR, vol. 29 : 1985, p.711-712.

Community)³⁸ และถึงแม้ว่าหลักทรัพย์สินร่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) จะไม่ได้ระบุชัดเจน (ตามตัวอักษร) ไว้ในสนธิสัญญาอวกาศ 1967 ก็ตาม แต่ R. Wolfrum กับเชื่อว่าหลักทรัพย์สินร่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) ที่มีบัญญัติไว้ในมาตราที่ 137 ของอนุสัญญากฎหมายทะเล ค.ศ.1982 ได้สอดคล้องกับหลักทรัพย์สินร่วมกัน (Common Interest) ที่มีบัญญัติไว้ในสนธิสัญญาอวกาศ 1967 รวมทั้งหลักทรัพย์สินร่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) ที่มีบัญญัติไว้ใน The Moon Treaty 1979 ด้วย³⁹ โดยแนวความคิดเกี่ยวกับหลักทรัพย์สินร่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) นี้ทางประเทศที่เป็นภาคีสัญญาอวกาศ และนักกฎหมายระหว่างประเทศพบว่า หลักทฤษฎีทางกฎหมายนี้ได้รับการยอมรับและได้บัญญัติไว้ในกฎหมายอวกาศในส่วนที่เป็นบนเฉพาะกาลเบื้องต้น ที่กล่าวว่า “The common interest of all mankind in the progress of the exploration and use of outer space for peaceful purposes.” และมาตราที่ 1(1) ที่กล่าวว่า “The exploration and use of outer space...shall be the province of all mankind.” ของสนธิสัญญาอวกาศ 1967⁴⁰

สำหรับหลัก Common Interest ของกฎหมายอวกาศ เมื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์แล้วจะพบว่าองค์ประกอบของหลักเกณฑ์นี้จะมีลักษณะคล้ายกับองค์ประกอบของหลักทรัพย์สินร่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) ในกฎหมายทะเลดังนี้

1). ห้วงอวกาศ (Outer Space) นั้นรัฐต่าง ๆ ไม่สามารถที่จะอ้างอธิปไตย หรือสิทธิเข้าครอบครองได้ (มาตราที่ 2 สนธิสัญญาอวกาศ) เช่นเดียวกับบริเวณพื้นทะเล (The Sea-bed and Ocean floor) (มาตราที่ 137 กฎหมายทะเล)

³⁸ D.J. Fleming, E.D. DuCharme, R.S. Jakhu and W.G. Longman, *State Sovereignty and the effective management of a shared universal resource : observations drawn from examining developments in the international regulation of radiocommunications*, AASL., vol. X : 1985, p. 330.; and, Bin Cheng, *The Moon Treaty Agreement governing the activities of states on the Moon and other celestial bodies with in the Solar System other than the Earth*, December 18 1979, CLP, vol. 33; 1980, p. 220-221

³⁹ P. Malanczuk, *Space Law as a Branch of International Law*, NYIL, vol. XXV : 1994, p. 172.

⁴⁰ Detlev Wolter, *The peaceful purpose standard of the common heritage of mankind principle In outer space law*, ASILS Int’l L.J. vol. 9 : 1985, p. 126 ; and S. Sucharitkul, *Current international legal problems affecting the pacific rim : the benefits of space activities for asian countries*, Bangkok, 1994, p. 14.

2). การสำรวจและการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติก็เพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ ซึ่งจะต้องมีการจัดสรรจัดการอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Sharing) ในผลประโยชน์ที่ได้รับมาให้กับทุก ๆ ประเทศ โดยไม่คำนึงว่าประเทศเหล่านั้นจะมีระดับความสามารถในทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีขนาดไหนก็ตาม (มาตราที่ 1 (1) สนธิสัญญาอวกาศ) ซึ่งคล้ายกับมาตราที่ 140 ของกฎหมายทะเลที่ Prof. S. Sucharitkul ให้คำนิยามว่าเป็นส่วนของ The Collective Rights ของมนุษยชาติ⁴¹

3). การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ หรือการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศจะต้องดำเนินการโดยมีวัตถุประสงค์ในทางสันติเท่านั้น (มาตราที่ 4 สนธิสัญญาอวกาศ) ซึ่งคล้ายกับมาตราที่ 141 ของกฎหมายทะเล และ

4). ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ ทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ของระบอบกฎหมายระหว่างประเทศ (มาตราที่ 3 สนธิสัญญาอวกาศ)⁴² เช่นเดียวกับมาตราที่ 138 ของกฎหมายทะเล

สำหรับแนวความคิดเกี่ยวกับหลักทรัพย์สินร่วมกัน (Common Interest) หรือหลักทรัพย์สินบัตริ่วมกันของมนุษยชาติ (CHM) นี้ถือได้ว่าเป็นหลักเกณฑ์พิเศษโดยเฉพาะ (Sui Generis Regime) ที่สามารถนำมาใช้กับวงโคจรดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุได้ โดยได้รับการสนับสนุนจาก Prof. Rene-Jean Dupuy รวมทั้ง Prof. Carl Q Christol โดยท่านเหล่านี้ได้ให้ความเห็นว่าหลักเกณฑ์นี้จะช่วยส่งเสริมเพิ่มปริมาณการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งทุกคนสามารถที่จะเข้าไปมีส่วนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและจะมีการจัดสรรปัน

⁴¹ S.Sucharitkul, Current international legal problem affecting the pacific rim : the Benefits of Space activities for asian countries ; p. 13.

⁴² Detlev Wolter, *the peaceful purpose standard of the common heritage of mankind principle in outer space law*, ASILS InT'I.L.J. vol. 9 : 1985, p. 128-129 ; I.Brownlie, *Legal Status of Natural Resources*, R.D.C. 162 (1972), p. 295 ; D.J. Fleming, E.D. Ducharme, R.S.Jakhu and W.G. Longman, *State Sovereignty and the Effective management of a shared universal Resource : Observations drawn from examining developments In the international regulation of Radiocommunication*, AASL, vol. X 1985 ; p. 330-331 ; and Siegfried Wiessner, *The Public Order of the Geostationary orbit : Blueprints for the Future*, YJWPO, vol. 9 (1983) ; p. 264-265.

ส่วนอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Sharing) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด อย่างเช่นวงโคจรสถิติและคลื่นความถี่วิทยุ เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงช่องโหว่หรือภาวะความเป็นสุญญากาศของกฎหมาย (The Legal Vacuum) สำหรับการห้ามมิให้มีการเข้าครอบครอง ห้ามมีการเข้ายึดถือเป็นกรรมสิทธิ์ ห้ามมีการยกให้ ห้ามมีการแลกเปลี่ยน ห้ามมีการซื้อขายหรือให้เช่า ฯลฯ⁴³ นอกจากนี้การจัดสรรจะช่วยเพิ่มผลประโยชน์ให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น (The Tangible Benefits) พร้อมทั้งผลประโยชน์ที่เป็นนามธรรมด้วย (The Intangible Benefit) โดยที่หลักทรัพย์สินร่วมกันหรือหลักทรัพย์สมบัติร่วมกันของมนุษยชาติจะช่วยส่งเสริมความเที่ยงธรรม (Equality) ในหมู่ประชาชนและประเทศทั้งหลาย⁴⁴ ซึ่งจะเป็นหลักประกันให้กับประเทศต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ เช่น วงโคจรดาวเทียม โดยจะไม่ก่อให้เกิดข้อเรียกร้องอำนาจอธิปไตยในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิติ) อีก

๒. หลักเสรีภาพในห้วงอวกาศ (The Freedom of Outer Space)

หลักเสรีภาพในห้วงอวกาศนี้ ถือได้ว่าเป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานที่สำคัญยิ่งของกฎหมายอวกาศ⁴⁵ โดยได้บัญญัติไว้ในมาตราที่ 1 วรรค (๒) และ(๓)⁴⁶ ของสนธิสัญญาอวกาศ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาตราที่ 1 วรรค (๒) ที่กำหนดไว้ว่า ห้วงอวกาศ (Outer Space) เป็นเขตเสรีที่รัฐทุกรัฐสามารถที่จะทำการสำรวจ (Exploration) และเข้าใช้ประโยชน์ (Use) ได้โดยปราศจากการกีดกันในทุกรูปแบบและโดยเท่าเทียมกัน และถึงแม้ว่าในสนธิสัญญานี้จะไม่ได้มีการให้คำนิยามเกี่ยวกับคำ

⁴³ Aldo Armando Cocca, *the principle of the "common heritage of all mankind" as applied to natural resources from outer space and celestial bodies*, the 16 colloquium on the Law of Outer Space 1973, p. 174 ; and, Carl Q. Christol, "Space law : Past Present and Future", Netherlands : Kluwer Law and Taxation Publisher, 1991, p. 382.

⁴⁴ Nicolas M. Matte, *Aerospace Law : Telecommunication Satellites* ; R.D.C., vol. I : 166 ; 1980, p. 146-147.

⁴⁵ Stephen Gorove, *Studies in Space Law: its challenges and prospects*, (USA: A.W. Sijthoff-leyden, 1977), p.49

⁴⁶ The Outer Space Treaty 1967 ; " Article I

Outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be free for exploration and use by all States without discrimination of any kind ,on a basis of equality and in accordance with international law, and there shall be free access to all areas of celestial bodies.

There shall be freedom of scientific investigation in outer space, including the Moon and other celestial bodies, and States shall facilitate and encourage international co-operation in such investigation."

ว่าการสำรวจและการเข้าใช้ประโยชน์ไว้โดยชัดเจนก็ตามแต่จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านกิจการอวกาศได้พิจารณาว่าทั้งสองคำนี้เป็นถ้อยคำทั่วไปที่ได้รวมการดำเนินการและกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านอวกาศไว้ทั้งหมด⁴⁷ ตัวอย่างเช่น การดำเนินการเกี่ยวกับการส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรดาวเทียมเพื่อวัตถุประสงค์ทางการสื่อสารผ่านดาวเทียมนั้นเราสามารถที่จะให้นิยามได้อย่างชัดเจนว่าเป็นการเข้าใช้ประโยชน์ (Use) จากห้วงอวกาศมากกว่าเป็นการสำรวจ(Exploration) ห้วงอวกาศ นอกจากนี้แม้ว่ามาตราที่ 1 วรรค (๒) และ (๓) ของสนธิสัญญาอวกาศจะได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับเสรีภาพในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศก็ตามแต่ในมาตราเดียวกันนั้นเองก็ได้แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัด (Limitation) ในการใช้หลักเกณฑ์นี้อยู่เช่นกัน เป็นต้นว่าการเข้าใช้ประโยชน์จะต้องสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศ เช่น กฎข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ของ ITU ซึ่งมาตราที่ 1 ได้แสดงให้เห็นว่าได้มีการยอมรับรู้ถึงการมีอยู่ของสิทธิในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ (The Right of Access to Outer Space)⁴⁸ของมวลมนุษยชาติและขณะเดียวกันก็มีข้อกำหนดที่จำกัดในการที่จะนำเอาหลักเกณฑ์ที่มีอยู่ไปใช้ให้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนกับบุคคลอื่นด้วย

หากพิจารณาให้ดีแล้วจะพบว่าตามหลักเกณฑ์เสรีภาพในห้วงอวกาศที่บัญญัติไว้ในมาตราที่ 1 วรรค (2) (๓) สามารถให้คำจำกัดความเงื่อนไขพิเศษทางกฎหมาย (The Legal Specificial Conditions) ได้ 5 ประการ คือ:

- (1) การห้ามมิให้มีการกีดกัน
- (2) การยอมรับถึงความเท่าเทียมกันของทุกประเทศ
- (3) ข้อกำหนดที่ว่ากิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศจะต้องดำเนินการโดยสอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศ⁴⁹
- (4) ห้ามมิให้มีการผูกขาด (Monopolization) ในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศโดยประเทศหรือกลุ่มประเทศใด ๆ (รวมถึงองค์การระหว่างประเทศและเอกชนด้วย) และ
- (5) สนับสนุนวิธีการเปิดเสรี (a Laissez-Faire Approach) ในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศเช่นเดียวกับเสรีภาพในการเข้าใช้ประโยชน์จากทะเล⁵⁰

⁴⁷ Milton L. Smith, *International Regulation of Satellite Communication*, 1990, p. 184

⁴⁸ Kurt Anderson Baca, *Property Rights in Outer Space*, JALC, vol. 58:1993,p.1064

⁴⁹ Manfred Lachs, *The Law of Outer Space*, (the Netherlands : Sijthoff Leiden, 1972),p.44-45

⁵⁰ Kim G. Gibbons, *Orbital Saturation: the Necessity for International Regulation of Geosynchronous Orbits*, CWILJ, vol 9:1979,p.151

สำหรับวัตถุประสงค์ของหลักเสรีภาพในห้วงอวกาศมีขึ้นเพื่อที่จะส่งเสริมให้มีการสำรวจและการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ โดยที่การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของประเทศทั้งหลาย จะต้องไม่ไปรบกวนสิทธิหรือผลประโยชน์ของรัฐอื่น ๆ รวมถึงความมั่นคงปลอดภัยหรือไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคขวางกั้นต่อประเทศอื่นที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศในภายหลัง⁵¹ อย่างไรก็ตามจะพบว่าสิทธิของทุกประเทศที่มีอยู่เพื่อที่จะทำการสำรวจ และเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศนั้นไม่เพียงแต่จะแสดงให้เห็นว่ามีการยอมรับหรือรับรองเกี่ยวกับสิทธิเหล่านี้ของรัฐเท่านั้น แต่ยังได้กำหนดให้มีผลผูกพันบังคับใช้กับทุก ๆ ประเทศด้วย⁵² และนอกจากนี้หลักเสรีภาพในห้วงอวกาศยังได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการจากทุกประเทศทั่วโลก⁵³ จนถือได้ว่าเป็นหลักเกณฑ์สากล (The Peremptory Norms of General International Law) หรือ หลักบังคับเด็ดขาด (Jus Cogens)⁵⁴ ที่นำมาใช้บังคับกับทุกประเทศทั่วโลก เพื่อก่อให้เกิดสันติภาพในการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ

๓. หลักห้ามการเข้าครอบครอง (Non - Appropriation)

ตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศ รัฐเอกราชทั้งหลายมีอธิปไตยอย่างสมบูรณ์เต็มที่ในการที่จะใช้สิทธิพิเศษ (Exclusive Rights) รวมทั้งสิทธิในทรัพย์สิน (Property Rights) ต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่เหนือดินแดนอาณาเขตของตน ซึ่งรวมทั้งห้วงอวกาศ และน่านน้ำอาณาเขตด้วย แต่สำหรับห้วงอวกาศ (Outer Space) แล้วรัฐต่าง ๆ ได้ถูกห้ามมิให้ขยายอำนาจอธิปไตยหรือใช้วิธีการใด ๆ เพื่อที่จะเข้าครอบครองห้วงอวกาศดังเช่นที่เคยมีในเขตแดนอื่น ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งจะเห็นได้จากการยอมรับหลักเกณฑ์ เห็นได้จากการยอมรับหลักเกณฑ์ที่ห้ามมีการเข้าครอบครอง (Non - Appropriation Principle) ว่าเป็นหลักเกณฑ์ทางกฎหมายที่สำคัญที่สุดของสนธิสัญญาอวกาศ (The Outer Space Treaty of 1967)⁵⁵ โดยได้บัญญัติไว้ในมาตราที่ 2 ที่กำหนดว่า “ห้วงอวกาศซึ่งรวมถึงดวงจันทร์ และเทหวัตถุทั้งหลาย รัฐต่าง ๆ ไม่อาจที่จะเข้ายึดถือครอบครองเอาได้โดยการประกาศ

⁵¹Chistol Q. Carl, Space Law: past present and future, p.452-455

⁵²Gennady Zhukov and Yuri Kolosov, International Space Law, 1984,p.44

⁵³Ibid ; p.44

⁵⁴Chistol Q. Carl, Space Law: past present and future, p.455

⁵⁵Thomas R. Adams, *The Outer Space Treaty: An interpretation in the light of the No-Sovereignty provision*, Har int'l.J, vol. 9:1968,p.141

อธิปไตยเหนือดินแดนของตนขึ้นไปหรือการที่จะยึดครองโดยวิธีการอื่นใดก็ตาม”⁵⁶ จากหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาทำให้ต้องมีการพิจารณาในหลายประเด็น ในการให้คำจำกัดความเกี่ยวกับหลักห้ามการเข้าครอบครองโดยรัฐ (“National” Appropriation) ที่จะครอบคลุมถึงการเข้าครอบครองขององค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชน (International Organization or Private Appropriation) ด้วยหรือไม่ ซึ่งได้มีแนวความคิด 2 แนวทางที่ใช้ตีความการเข้าครอบครองโดยรัฐ (National Appropriation) คือ :

(1) การตีความในความหมายอย่างแคบ (a Strict Interpretation) การตีความในแนวความคิดนี้ถือว่า การเข้าครอบครองโดยองค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนนั้นสามารถทำได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย⁵⁷ จะห้ามเพียงการเข้าครอบครองโดยรัฐเท่านั้น

(2) การตีความในความหมายอย่างกว้าง แนวความคิดนี้ถือว่าหลักการห้ามเข้าครอบครองของรัฐรวมถึงการห้ามการเข้าครอบครองโดยองค์การระหว่างประเทศและหรือเอกชน ด้วย⁵⁸

ซึ่งในที่สุดแล้ว แนวความคิดที่ใช้หลักการตีความในความหมายอย่างกว้างนั้นได้รับการยอมรับจากสังคมโลกมากกว่า⁵⁹ สำหรับผู้เขียนเองก็สนับสนุนการตีความในความหมายอย่างกว้าง

⁵⁶ See: The Outer Space Treaty of 1967 ; Article II “ Outer space, including the moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means.” ; and, D. Goedhuis, “*The Problems of The Frontiers of Outer Space and Air Space*,” R.D.C. 174 (1982), p.379

⁵⁷ Stephen Gorove, *Interpreting Article II of The Outer Space Treaty*, Fordham Law Review, vol.37:1969,p.351; and, Studies in Space Law: its Challenges and Prospects, (USA: A.W. Sijthoff-Leyden,1977),p.81 “... the Treaty in its present form appears to contain no prohibition regarding individual appropriation or acquisition by a private association or an international organization, even if other than the United Nations. Thus, at present, an individual acting on his own behalf or on behalf of another individual or a private association or an international organization could lawfully appropriate any part of outer space, including the moon and other celestial bodies.”; and, *Sovereign Rights in Outer Space*, the 20 colloquium on the Law of Outer Space,1977,p.245-47

⁵⁸ Gennady Zhukov and Yuri Kolosov, *International Space Law*, 1984,p.46 “ The principle of the non-appropriation of outer space or celestial bodies also rules out the possibility of their appropriation by states acting jointly, as well as separately, or by private individuals or companies.” ; and, Kurt Anderson Baca, *Property Rights in Outer Space*, JALC, vol. 58:1993,p.1065

ด้วยเช่นกัน โดยเหตุผลที่ว่าการศึกษาในแนวนี้อาจจะเอื้อประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติได้มากกว่า และสร้างเสริมความมั่นใจให้กับประเทศต่าง ๆ ว่าการดำเนินงานในทางด้านการอวกาศจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกันอย่างแท้จริง เพราะว่าหากศึกษาไปในทางที่จำกัดแล้วก็จะก่อให้เกิดปัญหาอันเนื่องมาจากความไม่เท่าเทียมกันของสังคมโลกในทางด้านเทคโนโลยี ทางด้านเงินทุน และปัญหาการหลีกเลี่ยงที่จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ทางกฎหมายของประเทศต่าง ๆ ฯลฯ

สำหรับความหมายของคำว่า “การเข้าครอบครอง (Appropriation)” ในทางกฎหมายระหว่างประเทศน่าจะหมายถึงการใช้สิทธิพิเศษ (Exclusive Right) ในการเข้าใช้ประโยชน์ (Use) และการเข้ายึดถือเอาเป็นของตน (Occupation) แต่เพียงผู้เดียวในลักษณะที่เป็นการถาวร (Permanent)⁶⁰ ในการเข้าครอบครองบริเวณที่เป็นดินแดนอาณาเขตของห้วงอวกาศ (Appropriation of Areas of Outer Space) และ การเข้าครอบครองทรัพยากรธรรมชาติในห้วงอวกาศด้วย (Appropriation of Resources of Outer Space) เมื่อได้ทำการพิจารณาแล้วจะดูเหมือนว่าการเข้าใช้ประโยชน์และหรือการเข้ายึดถืออันนั้น เป็นการเข้าครอบครองในลักษณะที่เป็นการถาวรต่อเนื่องอย่างเปิดเผยซึ่งดูเหมือนกับว่าจะเป็นการประกาศอธิปไตยของตนให้ประเทศอื่นได้รับรู้ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการเข้าครอบครองโดยการเข้าใช้ประโยชน์ต่าง ๆ และการเข้ายึดถือจะขึ้นอยู่กับหรือเกี่ยวข้องกับช่วงระยะเวลา (The basis of the period of time involved) เป็นหลัก นอกจากนี้ ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ก็คือการที่จะนำเอาหลักห้ามการเข้าครอบครอง (Non - Appropriation) ไปใช้กับทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ในห้วงอวกาศว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วสิ้นเปลืองหมดไป (Exhaustible Resources) กับทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วคงอยู่ไม่สิ้นเปลืองหมดไป (Inexhaustible Resources) เช่น พลังงานแสงอาทิตย์, สเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ และตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร ฯลฯ ซึ่งในความคิดเห็นของผู้เขียนเห็นว่า หลักการห้ามการเข้าครอบครองในมาตราที่ 2 ของสนธิสัญญาอวกาศ ควรนำมาใช้กับทรัพยากรธรรมชาติทั้งสอง

⁵⁹Gennady Zhukov and Yuri Kolosov, *International Space Law*, 1984,p.46 “ Accordingly, a resolution drafted by a working group of the International Institute of Space Law in 1966 stated that celestial bodies and their individual areas should not be subject to national or private appropriation either by claim of sovereignty, or by means of use or occupation, or by any means.” ; and, Dra. Silvia M. williams, *The Principle of Non-Appropriation concerning Resources of the Moon and Celestial Bodies*, the 13 colloquium on the Law of Outer Space,1970,p.157

⁶⁰Manfred Lachs, *The Law of Outer Space*,1972 ,p.43; and, Stephen Gorove, *Major Legal Issues arising from the Use of the Geostationary Orbit*, MYILS,1984,p.5

ประเภท โดยเฉพาะในกรณีของทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วคงอยู่ไม่สิ้นเปลืองหมดไปที่มีประโยชน์ต่อสังคมโลกเป็นอย่างมากซึ่งเป็นที่ต้องการของทุกประเทศ แต่มีอยู่จำกัด เช่น สเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ และตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องนำเอาหลักเกณฑ์การห้ามการเข้าครอบครอง (Non - Appropriation) มาใช้ทั้งนี้ก็เพื่อสิทธิความเท่าเทียมกัน (Equal Right) ของมวลมนุษยชาติ รวมทั้งเพื่อที่จะสร้างหลักประกันในการที่จะมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศโดยเสรีและอย่างสันติของประชาชาติทั้งมวล โดยปราศจากการกีดกันในทุกรูปแบบ ซึ่งทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ที่สังคมระหว่างประเทศได้กำหนดขึ้นมา ดังนั้น โดยสรุปแล้วเมื่อพิจารณาจากการให้ความหมายของการเข้าครอบครองที่ได้กล่าวมาในตอนต้น ทำให้เห็นได้ว่าการเข้าครอบครองโดยรัฐ (National Appropriation) จะรวมถึงการใช้สิทธิพิเศษ (Exclusive Right) และสิทธิในทรัพย์สิน (Property Right)⁶¹ ในห้วงอวกาศของรัฐด้วย

2.2. กฎเกณฑ์ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลการสื่อสารผ่านดาวเทียม (ITU Regulations of Satellite Communications)

ระบบของกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้ในการควบคุมดูแลทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคม ในปัจจุบันได้ดำเนินตามหลักเกณฑ์ที่ทางสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับการวิทยุระหว่างประเทศ (Radio Regulations) ธรรมนูญ (Constitution) และอนุสัญญา (Convention) ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยมุ่งหวังที่จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่กับทุกประเทศในการเข้าใช้งานทางด้านโทรคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารผ่านดาวเทียม แต่อย่างไรก็ตามก่อนที่จะทำการศึกษาระบบกฎเกณฑ์ของ ITU ที่ใช้ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมในปัจจุบัน ควรอย่างยิ่งที่จะทำการศึกษาถึงวิวัฒนาการของการสร้างกฎเกณฑ์หรือแผนงานต่าง ๆ ในอดีตที่ผ่านมาด้วย เพื่อความชัดเจนและความเข้าใจในสิ่งที่เป็นอย่างอยู่ในปัจจุบัน

2.2.1. พัฒนาการของการสร้างกฎเกณฑ์ของ ITU

การเข้าใช้ประโยชน์จากบริการด้านอวกาศ (Space Services) ในช่วงเริ่มต้นของยุคอวกาศนั้น ประเทศต่าง ๆ สามารถที่จะส่งดาวเทียมของตนไปโคจรอยู่ในวงโคจรได้โดยไม่ต้องมี

⁶¹Manfred Lachs, The Law of Outer Space, 1972, p.44

การขออนุญาต (Permission) ก่อน กอปรกับไม่ได้มีการประท้วงอย่างเป็นทางการใด ๆ เกี่ยวกับเรื่องนี้ และด้วยความกว้างใหญ่ไพศาลของห้วงอวกาศได้ทำให้เปรียบเทียบข้อเสนอ เชิญชวนให้ประเทศทั้งหลายทั่วโลกเข้าไปดำเนินการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์อย่างไม่จำกัดเท่าที่ประเทศเหล่านั้นต้องการและสามารถที่จะกระทำได้ อย่างไรก็ตามได้มีข้อจำกัดในการเข้าใช้ประโยชน์จากการบริการด้านอวกาศ ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้ควบคุมดูแลการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมโดยเฉพาะในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นวิทยุ คือระบบหลักไครมาก่อนได้ก่อน (First-come, First-served regime) ⁶² ได้ถูกนำมาใช้พร้อมกับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับเสรีภาพในการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์ในห้วงอวกาศ ⁶³ ภายใต้หลักไครมาก่อนได้ก่อนนี้ผู้ที่มาทีหลังก็จะไม่ได้สิทธิลำดับก่อน (Priority Right) ในการเข้าใช้ประโยชน์ โดยจะต้องเคารพสิทธิของผู้เข้าใช้ประโยชน์ที่มาก่อน โดยอยู่บนพื้นฐานของการไม่ก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกัน (Non-Interference Basis) ซึ่งการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและคลื่นวิทยุนี้จะดำเนินการจดทะเบียนหรือไม่ก็ได้ เพราะถือว่าใช้ประโยชน์ได้ถูกต้องและถูกกฎหมายทั้งหมด ⁶⁴

เมื่อการให้บริการด้านอวกาศได้เจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว กอปรกับความต้องการเข้าใช้ประโยชน์มีเพิ่มมากขึ้น สังคมโลกจึงได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้บริการด้านอวกาศขึ้นมาใหม่ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการแบ่งปันผลประโยชน์กัน (a Shared Basis) ⁶⁵ ซึ่งประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย (เช่น ประเทศจีน อินเดีย เกาหลี และแอฟริกาใต้) ได้พยายามที่จะเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์และแผนการจัดสรรการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม (โดยเฉพาะวงโคจรสถิตย์) ที่เป็นแบบผูกขาด (Monopoly) ที่ใช้หลักไครมาก่อนได้ก่อน ⁶⁶ ซึ่งประเทศที่พัฒนาแล้วหรือเป็นมหาอำนาจทางด้านกิจการอวกาศได้นำเอาหลักเกณฑ์นี้

⁶² Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication," p. 57.

⁶³ Stephen Gorove, *The Geostationary Orbit : issues of law and policy*, AJIL, vol. 73 (1979), p.455.

⁶⁴ Rita lauria White and Harold M. White, Jr., "The Law and Regulation of International Space Communication," p. 114.

⁶⁵ Milton L. Smith, "International Regulation of satellite Communication," p. 59.

⁶⁶ A.M. Rutkowski, *The 1979 WARC Administrative Radio Conference : The ITU in a changing world*, International Lawyer ; vol. 13(2) 1979, p. 294-295, and Francis Lyall, "Law & Space Telecommunications," p. 387.

มาใช้⁶⁷ และมีความพยายามที่จะสร้างระบบควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์ในการให้บริการด้าน
 อวกาศขึ้นมาใหม่ โดยให้เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกในแผนงานการจัดสรรดูแล (Worldwide Plans)⁶⁸
 รวมทั้งยอมรับถึงสิทธิของประเทศต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์จากคลื่นวิทยุ และตำแหน่งที่ตั้ง
 ของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม อย่างเท่าเทียมกัน และอย่างยุติธรรม ซึ่งแนวความคิดเกี่ยวกับการ
 การเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) นี้ได้นำเอามาจากข้อคิดของสมัชชาใหญ่
 สหประชาชาติ เลขที่ 1721 (XVI)⁶⁹ และเลขที่ 1802 (XVII) โดยในระหว่างการประชุม WARC-ST
 1971 ได้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ขึ้นใหม่ โดยจัดให้มีขั้นตอน
 ของข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้าเพิ่มเข้ามา⁷⁰ เพื่อให้สิทธิแก่ประเทศทั้งหลายในการที่จะแสดงเจตนาให้
 เห็นถึงความต้องการในครั้งแรกที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร
 ดาวเทียม รวมทั้งยังรักษาระบบขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญอยู่เช่นเดิมที่เกี่ยวกับวิธีการประสานงาน
 และการดำเนินการแจ้งจดทะเบียนไว้ นอกจากนี้ก็ได้มุ่งเน้นที่จะพิจารณาเกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์
 เนื่องจากความต้องการที่จะใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้ง (Slot) ในวงโคจรสถิตย์มีมากขึ้น ดังนั้น
 ITU จึงได้ออกข้อมติที่สำคัญเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ คือ Resolution No. Spa
 2-1⁷¹ ที่ได้ประกาศว่าวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มี
 จำกัดจึงควรที่จะใช้อย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือได้ว่าข้อมตินี้เป็นแม่บทอันแรกที่ได้รับ
 การยอมรับจากทุกประเทศทั่วโลก และได้มีการบัญญัติข้อมตินี้ในอนุสัญญาสหภาพโทรคมนาคม
 ระหว่างประเทศ ปี ค.ศ.1973 ในมาตราที่ 33 (2) เป็นครั้งแรก ซึ่งข้อมตินี้ได้มีการบัญญัติไว้ใน
 อนุสัญญานับอื่นต่อ ๆ มาอีกเช่นกัน นอกจากนี้หลักเกณฑ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของข้อมตินี้ก็
 คือ ได้มีการกล่าวถึงสิทธิแห่งความเท่าเทียมกัน (Equal Right) ของทุกประเทศในการที่จะเข้าใช้
 ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้ง (Slot) ของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม สำหรับการให้บริการสื่อสาร

⁶⁷ Ram S. Jakhu, *The Evolution of the ITU's regulatory regime governing space radiocommunication services and the geostationary satellite orbit.*, AASL, vol. VIII, 1983,p. 398.

⁶⁸ Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication", p. 59.

⁶⁹ Rita lauria White and Harold M. White, Jr., "the law and Regulation of International Space Communication," p. 119.

⁷⁰ Ibid; Rita lauria White and Harold M. White, Jr., p. 144-145 ; and, Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication," p. 61.

⁷¹ Francis lyall, "Law & Space Telecommunications," p. 365.

Resolution Spa 2-1 : "recognized spectrum-orbit as natural resources, this linking them ; emphasized efficient and economical use ; stated countries have equal right to use spectrum-orbit resources."

โทรคมนาคมผ่านดาวเทียม และการเข้าใช้ประโยชน์นี้ประเทศหรือกลุ่มประเทศต่าง ๆ ที่เข้าใช้ประโยชน์อยู่ไม่ควรที่จะได้รับสิทธิพิเศษถาวรอื่น ๆ ก่อนประเทศอื่นใดที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ในภายหลัง รวมทั้งไม่ควรที่จะกระทำการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดอุปสรรคในการเข้าใช้ประโยชน์จากระบบการให้บริการด้านอวกาศของประเทศอื่นด้วย⁷² จะเห็นได้ว่าข้อคิดนี้ได้ประกาศอย่างชัดเจนที่จะปฏิเสธหลักไครมาก่อนได้ก่อน (First-come, First-served) อย่างไรก็ตามแม้ว่าข้อคิดนี้จะได้รับการสนับสนุนจากประเทศสมาชิกหลายประเทศก็ตามแต่ก็ไม่มีอำนาจบังคับทางกฎหมาย (Legally Non-Binding Force) แต่อย่างไรก็ตามจะทำให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้เมื่อนำไปใช้กับประเทศทั้งหลาย ดังนั้น ในทางปฏิบัติจริงจึงไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อระบบของกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้ควบคุมดูแลการให้บริการด้านอวกาศ⁷³ ซึ่งสาเหตุอาจจะมาจากในขณะนั้นประเทศมหาอำนาจทางด้านการอวกาศและหรือประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหลายได้เข้าครอบงำ ITU อยู่นั่นเอง กรอบกับทางประเทศที่พัฒนาแล้วคงจะเห็นว่าการใช้หลักไครมาก่อนได้ก่อน ในการควบคุมดูแลการให้บริการด้านอวกาศระหว่างประเทศจะเอื้ออำนวยประโยชน์กับตนเองมากกว่าในทุก ๆ ด้าน และจะทำให้ประเทศตนเองนั้นสามารถที่จะพัฒนาระบบเครือข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมได้เหนือกว่าชาติอื่น ๆ

หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้เกิดรัฐเอกราชใหม่ ๆ ขึ้นมาอีกมากมายที่เข้ามาเป็นสมาชิกของ ITU ซึ่งพลังของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเดิมกับกลุ่มประเทศเอกราชใหม่ (ซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนาเช่นเดียวกัน) ได้รวมกลุ่มกันเพื่อเพิ่มอำนาจให้กับกลุ่มตนเองในการเข้าต่อรองกับประเทศที่พัฒนาแล้วในเวทีการประชุมของ ITU⁷⁴ ต่อ ๆ มาจนกระทั่งถึงปัจจุบันเพราะการตัดสินใจในการดำเนินการของ ITU นั้นใช้วิธีการแบบหนึ่งประเทศหนึ่งเสียง (one State, one vote) นอกจากนี้ยังได้มีผลกระทบมาจาก Resolution No. Spa 2-1 อีกเพราะว่าประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายต่างกลัวว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่เหมาะสมกับประเทศตนเองในที่สุดอาจจะถูกเข้าครอบครองจับจองและหรือเข้าใช้ประโยชน์โดยประเทศที่พัฒนาหมดแล้ว เมื่อถึงเวลาที่ประเทศของตนเองมีความพร้อมที่จะเข้าใช้ประโยชน์ในอนาคต ทั้งนี้ในขณะเดียวกันกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วก็มีความต้องการที่จะสร้างระบบของตนเอง

⁷² Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication," p. 61 ; and, Rita Lauria White and Harold M. White, Jr., "The law and Regulation of International Space Communication," p. 148.

⁷³ Ibid., Milton L. Smith, p. 61. and Rita Lauria White and Harold M. White, Jr., p. 148.

⁷⁴ Ibid., Milton L. Smith, p. 62.

ขึ้นมาให้มีประสิทธิภาพเท่าที่จะสามารถเป็นไปได้ รวมทั้งต้องการที่จะดำเนินการของตนเองไป โดยที่ปราศจากข้อจำกัดใด ๆ จากประเทศอื่น⁷⁵ จากความต้องการของทั้งสองฝ่ายได้ทำให้เกิดข้อโต้แย้งขึ้นมาที่จะต้องดำเนินการพิจารณาในปัญหาเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ (โดยเฉพาะวงโคจรดาวเทียม) และในการประชุมใหญ่ผู้แทนผู้มีอำนาจเต็ม ปี ค.ศ. 1973 ซึ่งเป็นการประชุมของ ITU ครั้งแรกที่ได้ทำการพิจารณาและนำเอาหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์มาบัญญัติไว้ในอนุสัญญาสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITC) 1973 “..... The geostationary satellite orbit is a limited natural resource, to be used efficiently and economically so that others may have equitable access to it.”⁷⁶ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเริ่มต้นของการเพิ่มอำนาจต่อรองของประเทศกำลังพัฒนาใน ITU ที่ได้ผลักดันให้มีการนำเอาหลักเกณฑ์ใน Resolution No. Spa 2-1 มาบัญญัติในอนุสัญญาฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาแนวความคิดเกี่ยวกับ “การเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม” (The Equitable Access) มาใช้ ซึ่งจะก่อให้เกิดมีผลบังคับในทางกฎหมายด้วยในฐานะที่เป็นกฎเกณฑ์ในสนธิสัญญาระหว่างประเทศ⁷⁷

อย่างไรก็ตามแม้ว่ามาตราที่ 33⁷⁸ ของ ITC 1973 จะได้กำหนดให้ทุกประเทศสามารถที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสถิตย์)และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุได้อย่างเท่าเทียมกัน ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับความต้องการและความสามารถทางด้านเทคโนโลยี แต่หากได้มีการพิจารณาให้ดีแล้วจะพบว่าในหลักเกณฑ์ของมาตราที่ 33 ของ ITC 1973 ได้แสดงเป็นนัยให้เห็นว่าหากประเทศใดไม่มีความต้องการในขณะนั้นในการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์)และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ หรือมีความต้องการแต่ไม่มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีก็ไม่สามารถที่จะมีสิทธิร้องขอเข้าใช้สิทธิในวงโคจรสถิตย์ได้ ตามหลักเกณฑ์แห่งการ

⁷⁵ Francis Lyall, Law & Space Telecommunications, p. 365.

⁷⁶ โปรดดูใน Article 33 (2) ของ The International Telecommunication Convention 1973.

⁷⁷ Milton L. Smith, “International Regulation of Satellite Communication”, p. 62.

⁷⁸ Article 33 of ITU Convention 1973: “In using frequency bands for space radio services Members shall be as in mind that radio frequencies and the geostationary satellite are limited natural resources that they must be efficiently and economically used so that countries or groups of countries may have **equitable access to** both in conformity with the provisions of radio regulations according *to their needs and the technical facilities at their disposal.*”

เข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม⁷⁹ ซึ่งผู้เขียนคิดว่าหลักเกณฑ์ตามมาตราที่ 33 ของ ITC 1973 กำหนดเฉพาะความต้องการทั่วไป (The General Needs) เท่านั้น โดยถือว่าความต้องการของประเทศเล็ก ๆ ที่มีประชากรน้อยไม่อาจเทียบเท่ากับความต้องการของประเทศใหญ่ที่มีประชากรมากกว่า และมีพัฒนาการทางเทคนิคที่สูงกว่า ซึ่งผู้เขียนเองไม่เห็นด้วยกับแนวความคิดนี้ ทั้งนี้เราควรที่จะพิจารณาจากความต้องการที่แท้จริง (The Genuine Needs) มากกว่าและควรที่อยู่ภายใต้หลักแห่งความเที่ยงธรรม (Equity) และการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) โดยจะต้องไม่คำนึงถึงจำนวนประชากรและการพัฒนาทางเทคโนโลยีแต่เพียงเท่านั้น ซึ่งจากข้อบ่งชี้ของมาตราที่ 33 ITC 1973 ทำให้กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาได้ทำการเรียกร้องให้มีการทบทวนหลักเกณฑ์แห่งการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรมในทางปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นหลักประกันให้กับประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายในการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นวิทยุ โดยในการประชุม WARC 1979 ได้มีการออกข้อมติ (Resolution 2, 3) ขึ้นมาเพื่อพิจารณาถึงความจำเป็นที่จะสร้างหลักประกันให้กับประเทศทั้งหลายสำหรับการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นวิทยุอย่างเท่าเทียมกัน รวมทั้งใน Resolution 2 ยังได้มีการพิจารณาหลักเกณฑ์ใหม่ที่แก้ไขระบอบเดิมที่เป็นแบบใครมาก่อนได้ก่อน คือ การจดทะเบียนการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสถิติ)ก่อน(ซึ่งเป็นผู้ที่มีสิทธิใช้ประโยชน์ก่อน) จะไม่ก่อให้เกิดสิทธิพิเศษถาวรลำดับก่อนเกิดขึ้น (Permanent Priority) และต้องไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินการสร้างเครือข่ายดาวเทียมของประเทศอื่น(ผู้ที่เข้าใช้ประโยชน์ในภายหลัง) สำหรับ Resolution 3 ได้พิจารณาถึงแนวความคิดเกี่ยวกับความเท่าเทียมกัน โดยพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน ที่ควรจะต้องพิจารณาถึงความต้องการที่แท้จริง (The Genuine Needs) ทั้งในปัจจุบันและอนาคตของประเทศต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสถิติ)และสเปกตรัมคลื่นวิทยุ ดังจะเห็นได้จากการประชุม The Unispace 1982 ได้กล่าวไว้ว่า :

“... Member States of ITU continue to evolve some criteria for the most equitable and efficient usage of GSO and ... to develop planning methods and / or arrangements that are based on **the genuine needs**, both present and future, identified by each country. Clearly, such a planning method should take into account the specific needs of the developing countries, as well as the special geographical situation of particular countries.”⁸⁰

⁷⁹ Ibid., Stephen Gorove, p. 18. ; and Milton L. Smith, “International Regulation of Satellite Communication,” p. 78.

⁸⁰ UNISPACE Report ; vienna 1982, No. 284

ซึ่งผลของการประชุม Unispace 1982 ได้มีอิทธิพลต่อการประชุม ITU 1982 จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขมาตราที่ 33 ของ ITC ใหม่ โดยได้กำหนดหลักการเกี่ยวกับความต้องการพิเศษ (The Special Needs) ของประเทศกำลังพัฒนาและของบางประเทศที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณพิเศษเฉพาะของโลก {ที่ตั้งอยู่ในบริเวณเหนือสุดหรือใต้สุดของพื้นที่โลกที่ต้องได้รับการปฏิบัติที่พิเศษกว่าประเทศอื่นเพราะว่าดินแดนอาณาเขตของประเทศตนเองจะสามารถใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสถิตย์)ได้ก็เฉพาะตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมบางตำแหน่งที่มีอยู่อย่างจำกัด⁸¹

(“...taking into account the special need of the developing countries and the geographical situation of particular countries.”)} ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักแห่งการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรมในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ ซึ่งต่อมาก็ได้รับการพิจารณานำมาใช้จนถึงปัจจุบันนี้ โดยได้บัญญัติไว้ในมาตราที่ 44 ของ ITU Constitution 1992 ทั้งนี้จุดประสงค์ก็เพื่อที่จะแทนที่ข้อความเดิมที่ได้กำหนดไว้ในมาตราที่ 33 ของ ITC 1973 เกี่ยวกับความต้องการ (Needs) และความสามารถทางด้านเทคนิค (Technical Facilities) ที่ดูเหมือนว่าจะไม่สามารถนำมาใช้กับหลักเกณฑ์แห่งการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรมได้⁸² นอกจากมาตราที่ 33 ของ ITC 1973 แล้ว ในมาตราที่ 10 ของอนุสัญญานี้ก็ยังสามารถกำหนดถึงสถานะทางกฎหมายของวงโคจรสถิตย์ได้ด้วย รวมถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน The International Frequency Registration Board (IFRB) ที่ดูแลเกี่ยวกับวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ ที่จะทำการบันทึกเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์หรือวงโคจรชนิดอื่น ๆ ที่ได้รับการจัดสรรให้กับประเทศต่าง ๆ รวมทั้งให้คำแนะนำแก่ประเทศสมาชิกทั้งหลายในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ เพื่อก่อให้เกิดความเท่าเทียมกันและใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างประหยัด ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับขั้นตอนวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs)⁸³

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม (โดยเฉพาะวงโคจรสถิตย์) จะมีหลักเกณฑ์ควบคุมดูแลอยู่ แต่ในความเป็นจริงกฎเกณฑ์เหล่านั้นก็ไม่ได้ช่วยแก้ไข

⁸¹ Prof. Dr.Oscar Fernandez-rital, *Legal Status of the Geostationary Orbit and ITU recent activities*, the 32 colloquium on the law of outer space,1989,p.225

⁸² Stephen Gorove, *Principles of Equity in International Space Law*, the 26-colloquium on the law of outer space ; p. 18.

⁸³ Rita lauria White and Harold M. White, Jr, “The Law and Regulation of International Space Communication,” p. 153.

ปัญหาข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นดังจะเห็นได้จากข้อเรียกร้องของกลุ่มประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตเส้นศูนย์สูตร (The Bogota Declaration 1976) ที่จะได้กล่าวถึงในบทต่อไป และข้อเรียกร้องของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นกังวลเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของเครือข่ายดาวเทียม รวมทั้งปัญหาความขัดแย้งในการประสานงานในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์⁸⁴ จนทำให้การประชุม WARC 1979 ต้องนำเอาปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์มาพิจารณาอีกครั้ง เพราะว่าการเรียกร้องของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่ต้องการจะปกป้องสิทธิของตนในการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) มีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งปัญหาการเรียกร้องนี้เมื่อประเทศที่พัฒนาแล้วได้ทำการพิจารณาแล้วพบว่าตนเองอาจจะต้องเสียผลประโยชน์ของตนเองอย่างมากมาย หากได้มีการตกลงแก้ไขแผนการจัดสรรการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) ในทันที⁸⁵ และด้วยพลังอำนาจต่อรองในการลงคะแนนเสียงในที่ประชุม ITU ที่มีอยู่น้อยกว่ากลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาเพราะว่าในการตัดสินใจในการดำเนินการของ ITU นั้นใช้วิธีการแบบหนึ่งประเทศหนึ่งเสียง (one State, one vote) แต่เนื่องจากการที่ประเทศที่พัฒนาแล้วมีประสบการณ์ในทางการเมืองระหว่างประเทศ รวมทั้งมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านอวกาศที่เหนือกว่าจึงยังคงไว้ซึ่งอำนาจในการเจรจาต่อรอง และในการประชุมครั้งนี้ที่ประชุมได้ออก Resolution No. 2⁸⁶ เพื่อที่จะยังคงยืนยันในหลักเกณฑ์ (ของการประชุม WARC 1971 : Resolution Spa 2-1) ที่ว่าผู้ที่มีสิทธิเข้าใช้ประโยชน์ก่อนจะไม่ได้รับสิทธิถาวร (a Permanent Right) ในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม รวมทั้งหลักแห่งสิทธิความเท่าเทียมกัน (Equal Rights) ของทุกประเทศในการเข้าใช้ประโยชน์ทั้งในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ ที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด และ Resolution No. 3⁸⁷ ที่พิจารณาเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) รวมทั้งแผนงานในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ในการให้บริการด้านอวกาศต่าง ๆ ซึ่งข้อมตินี้ได้กำหนดให้ต้องมีการจัดประชุม WARC สองครั้งที่จะพิจารณาปัญหา

⁸⁴ Ibid., p. 201.

⁸⁵ Ibid., p. 157. and Francis Lyall, "Law & Space Telecommunications," p. 390.

⁸⁶ Ibid., Rita Lauria White and Harold M. White, Jr., p. 183 and E.D. Ducharme, R.R. Bowen And M.J.R. Irwin, *The genesis of the 1985/87 ITU world administrative radio conference on the use of the geostationary satellite orbit and the planning (1) of Space services utilizing it*, AASL, vol. 7 1982, p. 271-272.

⁸⁷ Ibid., *The 1985/87 WARC*, A.A.S.L. vol. 7 1982, p. 273-274 ; Francis Lyall, "Law & Space Telecommunications," p. 391 ; and, Stephen Gorove, *The Geostationary Orbit : issues of law and policy*, AJIL, vol. 73(1979), p. 456.

เกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์โดยเฉพาะคือ การประชุม WARC-ORB : on the use of the geostationary satellite orbit and the planning of the space services utilizing it 1985-1988 และต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงแผนงานการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้ง (Slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ จากแผนงานที่ใช้หลักไครมาก่อนได้ก่อน (a First-come, First-served or a Posteriori Planning) มาเป็นแผนงานจัดลำดับก่อน (a Priori Planning) รวมทั้งกำหนดวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยรักษาหรือสร้างความมั่นใจให้กับประเทศต่าง ๆ เพื่อเป็นหลักประกันในการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) ในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่จัดสรรให้กับการบริการด้านอวกาศต่าง ๆ ⁸⁸

ในระหว่างการประชุม WARC-ORB-1985 ซึ่งเป็นการประชุมพิเศษครั้งแรกที่พิจารณาเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ โดยได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์หลักที่ได้กำหนดไว้และในที่สุดแล้วก็สามารถที่จะดำเนินการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ :

1. ในเรื่องของความต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงแผนงานจัดสรรที่ใช้หลักไครมาก่อนได้ก่อน (a Posteriori Planning) มาเป็นแผนงานจัดลำดับก่อน (a Priori Planning) เนื่องจากแผนงานใดแผนงานหนึ่งยังไม่เป็นที่ยอมรับทั้งหมดทั่วไป ด้วยเหตุที่แต่ละฝ่ายก็เห็นว่าแผนงานแต่ละชนิดก็มีลักษณะดีไปแต่ละอย่างแตกต่างกัน ดังนั้น การที่จะสร้างแผนงานจัดสรรที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในการให้บริการด้านอวกาศ ถือว่าการประนีประนอม (Compromise) ระหว่างแผนงานแบบ Priori และแบบ Posteriori จะนำไปสู่ความสำเร็จในการให้บริการ เพื่อนำเอาไปใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการให้บริการดาวเทียมแบบประจำที่ FSS ที่นำมาใช้ทั้งในการจัดสรรคลื่นวิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ ⁸⁹

2. ในขณะที่ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่มีอยู่และยังไม่ได้รับการจัดสรรก็เป็นที่ยอมรับกันว่าการที่จะให้บริการในบริเวณใดบริเวณหนึ่งรัฐที่ตั้งอยู่ในบริเวณนั้นจะได้รับสิทธิในการใช้ประโยชน์อย่างน้อยหนึ่งตำแหน่งที่ตั้ง (a Slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ รวมทั้งคลื่นวิทยุที่

⁸⁸ Ibid., Francis Lyall ; p. 391 ; and, Ram S. Jakhu, *The Evolution of the ITU's regulatory regime governing space Radio communication services and the geostationary satellite orbit*, AASL, vol. VIII 1983, p. 404-405.

⁸⁹ Ibid., Francis Lyall, p. 394.

เกี่ยวข้องและนำไปใช้ร่วมกันด้วยกับตำแหน่ง ๆ ที่ได้จัดสรรให้ ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ถูกต้องเหมาะสมนี้(และสเปกตรัมคลื่นวิทยุ)จะไม่ได้รับการรับประกัน แต่การเข้าไปใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์และสเปกตรัมคลื่นวิทยุที่จำเป็นจะเก็บรักษาไว้ให้แต่ละรัฐ ด้วยวิธีนี้จะทำให้รัฐทั้งหลายดูเหมือนว่าจะได้รับการรับรองหรือการประกันในการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ เมื่อตนเองมีความต้องการที่จะเข้าใช้ประโยชน์ ซึ่งการสงวนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ของรัฐจะเป็นที่ยอมรับของรัฐต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์ทั่วไป แต่วิธีการเข้าใช้ประโยชน์แบบนี้จะมีลักษณะที่จำกัดมากกว่าวิธีการอื่นหากรัฐใดรัฐหนึ่งมีความต้องการ (Need) จำนวนตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมมาก แต่อย่างไรก็ตามวิธีการนี้จะเป็นคุณดั่งให้กับรัฐที่ต้องการเข้าใช้สิทธิประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมเฉพาะในกรณีที่ดินเองมีความต้องการจะใช้ประโยชน์ (จริง)กับกรณีของรัฐอื่นใดก็ตามที่ต้องการใช้สิทธิและเสรีภาพของตนในการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในห้วงอวกาศ⁹⁰แบบใครมาก่อนได้ก่อน

3.โดยทั่วไปแล้วมีการยอมรับถึงความจำเป็นในการที่จะต้องมีการพัฒนาระบบวิธีการต่าง ๆ ในการจัดสรรและการประสานงานในระดับระหว่างประเทศ และในส่วนของกระบวนการวิธีการของหน่วยงานของ ITU ที่ควบคุมดูแลการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม ซึ่งเป็นเรื่องทางด้านเทคนิคก็มีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับการพัฒนาทางด้านกิจกรรมอวกาศในอนาคตที่เกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs)⁹¹

4.The Multilateral Planning Meetings (MPMs) ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือหรือวิธีการใหม่ที่จะถูกนำมาใช้จัดการเกี่ยวกับปัญหาบางประการในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมหรือพื้นที่พิเศษบางพื้นที่ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์⁹² โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการจัดการปัญหาทางด้านการประสานงาน (Coordination) อันเนื่องมาจากอำนาจการต่อรองที่ไม่ตัดเทียมกันที่เกิดมาจากลักษณะของการเจรจาต่อรองสองฝ่าย (Bilateral Negotiations) ภายใตกรอบการควบคุมดูแลของ ITU⁹³ และ

⁹⁰ Ibid.,

⁹¹ Ibid.,

⁹² Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication", p. 95.

⁹³ Ibid., p. 96.

5.การยอมรับเกี่ยวกับหลักเกณฑ์พิเศษระหว่างประเทศของหน่วยงานหรือองค์กรที่ควบคุมดูแลการให้บริการทางด้านอวกาศทั้งหลาย ซึ่ง ความสำคัญของระบบ The Multi-Administration เป็นที่ยอมรับกันในการประชุม WARC-ORB ครั้งแรกเพราะว่าแผนงานของระบบนี้เป็นผลมาจากการประสานประโยชน์, การประนีประนอมวัตถุประสงค์ทั้งหลายจากหน่วยต่าง ๆ ที่บริหารงานควบคุมในด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ⁹⁴ แม้ว่าจะมีความยากลำบากในการที่จะดำเนินการให้ประสบผลสำเร็จตามที่หวังไว้ก็ตาม แต่วิธีการนี้ถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาเกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคมอย่างเป็นระบบ

ซึ่งผลของการประชุม WARC-ORB ครั้งที่ 1 (1985) จะพบว่าเนื่องจากการที่ประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนาที่เข้าประชุมมีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันจึงทำให้การประชุมครั้งนี้ไม่ประสบความสำเร็จในการที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ หรือดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการประชุมในการเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิติ แต่อย่างไรก็ตามในการประชุม WARC-ORB-85 ก็ได้ให้แนวทางที่สำคัญในการจัดการเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่จะใช้เป็นหลักประกันให้แก่ประเทศต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติอย่างเท่าเทียมกัน ⁹⁵

และในการประชุม WARC-ORB (1988) ครั้งที่ 2 ทางที่ประชุมโดย The Secretary General ได้กล่าวเปิดประชุมโดยได้ให้แนวทางที่ยังคงแสดงให้เห็นได้ว่าได้มีความพยายามที่จะสร้างหลักเกณฑ์หรือแผนการที่เป็นธรรม เพื่อเป็นหลักประกันให้แก่สมาชิกทั้งหลายในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติ ⁹⁶ การประชุม WARC-ORB (1988) ได้ทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ในเรื่องการเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิติ) และสเปกตรัมคลื่นวิทยุเกี่ยวกับกระบวนการประสานงาน และการ

⁹⁴ Francis Lyall, "Law & Space Telecommunications", p. 395.

⁹⁵ Rita lauria white and Hesold M.White, Jr., "the law and Regulation of International Space law," p. 228.

⁹⁶ Milton L.Smith, "International Regulation of Satellite Communication," p. 118. "this Conference to endeavor to find a balanced solution that would, on the one hand, guarantee to every Member of the Union an orbital location and the associated radio frequency spectrum to meet its satellite communication requirements within a predetermined are, while on the other, not hampering the development of technology aimed at improving spectrum use and the economic viability of satellite networks."

แจ้งจดทะเบียน รวมทั้งการจดทะเบียนลงใน The Master Register (มาตรา 11 และ 13) ⁹⁷ นอกจากนี้ในการประชุมยังคงได้มีการดำเนินงานที่สำคัญ ๆ อีกหลายประการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของวงโคจรดาวเทียม รวมถึงการดำเนินงานเกี่ยวกับแนวความคิด The Multilateral Planning Meetings (MPMs) ด้วย ซึ่ง MPMs นี้เป็นส่วนของกระบวนการหรือวิธีการเกี่ยวกับการประสานงานที่ใช้สำหรับการให้บริการประจำที่ผ่านดาวเทียม (Fixed-Satellite Services) ในกรณีที่ประสบกับปัญหายุ่งยากอย่างมาก ๆ (Exceptional Cases) และกระบวนการวิธีทางธรรมดาไม่สามารถช่วยแก้ไขปัญหานั้นได้ ⁹⁸ อย่างไรก็ตามวิธีการแบบ MPMs ก็ไม่สามารถที่จะใช้เป็นหลักประกันได้ ในกรณีที่พวกรวมกันจะแก้ไขปัญหานั้นที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการประสานงานให้ได้ผล คงเป็นแต่เพียงใช้เป็นทางเลือกทางหนึ่งให้กับหน่วยงานหรือประเทศต่าง ๆ ที่มีปัญหาในขั้นตอนที่จะต้องมาเจรจาตกลงกัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นหลักเกณฑ์ที่สำคัญในการที่จะแสดงให้เห็นถึงหลักของสิทธิแห่งความเท่าเทียมกันและหลักการเข้าใช้ประโยชน์ในทรัพยากรธรรมชาติที่จำกัด (วงโคจรดาวเทียม) อย่างเท่าเทียมกัน ⁹⁹

2.2.2. หลักเกณฑ์พื้นฐานของ ITU ที่นำมาใช้ควบคุมการเข้าใช้ประโยชน์

จากวงโคจรดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุ

จากหลักเกณฑ์ของกฎหมายอวกาศที่กำหนดให้ห้วงอวกาศเป็นเขตแดนเสรีที่ใครก็สามารถเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศได้ โดยจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ของรัฐอื่น ๆ ด้วยแต่จะอ้างการครอบครองไม่ได้ ดังนั้นการที่รัฐต่าง ๆ ต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมคลื่นวิทยุและวงโคจรดาวเทียม (ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดและอยู่ในห้วงอวกาศ) เพื่อการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ควรที่จะต้องคำนึงว่าการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองมาใช้ก็เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทุกประเทศในโลก รวมทั้งเพื่อที่จะป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาข้อโต้แย้งใด ๆ เกิดขึ้นทั้งในช่วงก่อน ในขณะ และหรือภายหลังจากที่มีการเข้าใช้ประโยชน์แล้ว ทั้งนี้ระบบที่ใช้ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองนั้นควรที่จะมีระบบการจัดสรรที่ดีและมีความเป็นธรรม โดยการสร้างหลักเกณฑ์หรือแผนงานในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นวิทยุ (The orbit/spectrum allocation plans) ที่ดีควรที่จะมีหลักเกณฑ์พื้นฐานที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้คือ :

⁹⁷ Francis Lyall, "the Law & Space Telecommunications", p. 410-411.

⁹⁸ Milton Smith, *A New Era for the international regulation of satellite communications*, AASL, vol. XIV, 1898 p. 454-455.

⁹⁹ Francis Lyall, "The Law & Space Telecommunication," p. 411-412.

1)แผนงานในการจัดสรรฯ ควรที่จะเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในการให้บริการทั้งในกลุ่มระดับภูมิภาคทั่วโลก และในกลุ่มผู้ใช้โดยทั่วไป

2)แผนงานในการจัดสรรฯ ควรที่จะส่งเสริมประสิทธิภาพทั้งในทางด้านเศรษฐกิจและทางด้านเทคนิค เพื่อให้การบริการด้านต่าง ๆ ได้บรรลุผลสำเร็จตามที่ต้องการ

3)แผนงานในการจัดสรรฯ ควรที่จะสอดคล้องกันโดยตรงกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน

4)แผนงานในการจัดสรรฯ ควรที่จะยอมรับว่าทุกประเทศทั่วโลกจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน และ

5)แผนงานในการจัดสรรฯ ควรที่จะตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวความคิดในความสำเร็จร่วมกันของมนุษยชาติ¹⁰⁰

ซึ่งการจัดการเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ถูกดำเนินการโดยองค์การสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU)¹⁰¹ เมื่อได้พิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ รวมทั้งมาตราที่ 44 (2) ของ Constitution of ITU ที่ได้กล่าววาทวโจรสตติยและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดที่ควรจะนำมาใช้อย่างเหมาะสม อย่างประหยัด และให้ได้ประโยชน์สูงสุด รวมทั้งให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่ได้กล่าวไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) โดยประเทศหรือกลุ่มประเทศทั้งหลายอาจจะต้องคำนึงถึงการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) ในกรณีที่มีการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสอง¹⁰² ซึ่งมีจุดมุ่งหมายก็เพื่อที่จะให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของ ITU ตามที่กล่าวไว้ในมาตราที่ 1 (1) และ (2) ของ Constitution of ITU และการที่จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ของ ITU ในเรื่องเกี่ยวกับวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสตติย)และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุให้ได้นั้น มาตราที่ 1 (2) ได้กำหนดว่า ITU ควรที่จะดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในมาตราที่ 1 (2) (a และ b) ที่ได้บัญญัติไว้เพื่อส่งเสริมการประสานงานในการจัดสรรคลื่นวิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสตติย)ให้อย่างได้ผลและเหมาะสม และเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุ รวมทั้งเพื่อพัฒนาการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสอง¹⁰³

¹⁰⁰ Harvly Levin, *The Political Economy of Orbit Spectrum Leasing*, Michigan yearbook of International legal studies ; 1984, p. 44.

¹⁰¹ Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communicational", P. 45.

¹⁰² โปรดดู Article 44 (2) : Constitution of the International Telecommunication Union 1992.

¹⁰³ Ibid ; Art I (2), (a, b) of ITU Constitution 1992; 2. "To this end, the Union shall in particular :

ในปัจจุบันนี้กฎข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ของ ITU ได้กำหนดวิธีการดำเนินการประสานงานระหว่างประเทศ 2 ชนิดวิธี ซึ่งถือว่าเป็นหลักเกณฑ์ทางกฎหมายทั่วไปที่เกี่ยวกับสิทธิที่จะได้รับการปกป้องมิให้ได้รับอันตรายจากการแทรกสอดรบกวนกัน (the Avoidance of Harmful Interference) และ สิทธิที่จะเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) ในการเข้าใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) ซึ่งประกอบด้วย 1. หลักเกณฑ์ไครมาก่อนได้ก่อน (First Come, First Served) และ 2.หลักแผนงานจัดลำดับก่อน (Priori Planning)¹⁰⁴

๑. หลักเกณฑ์ไครมาก่อนได้ก่อน

(First Come, First Served Principle or Posteriori Planning)

หลักเกณฑ์ไครมาก่อนได้ก่อนนี้ถือได้ว่าเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป (A General Rule) ของ ITU ที่ใช้ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์ในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมและหรือการให้บริการด้านอวกาศทุกประเภทในทุกคลื่นความถี่ (all bands) ยกเว้นแต่การเข้าใช้ประโยชน์ในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมและหรือการให้บริการด้านอวกาศที่ต้องใช้กับแผนงาน Priori Plans ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของหลักเกณฑ์นี้จะให้มีการจัดบันทึก (อย่างเป็นทางการโดยคณะกรรมการของ ITU) คลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ได้รับมอบจาก ITU เพื่อที่จะเป็นหลักประกันในการที่จะได้รับการยอมรับในระดับระหว่างประเทศและดังนั้นก็จะได้รับการคุ้มครอง

a) effect allocation of bands of the radio-frequency spectrum, the allotment of radio frequencies and registration of radio-frequency assignments and associated orbital positions in the geostationary-satellite orbit in order to avoid harmful interference between radio stations of different countries;

b) coordinate efforts to eliminate harmful interference between radio stations of different countries and to improve the use made of the radio-frequency spectrum and of the geostationary-satellite orbit for radiocommunication services.”

¹⁰⁴ เนื่องจากในช่วงทศวรรษที่ 70 กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาได้คัดค้านหลักเกณฑ์หรือวิธีการแบบไครมาก่อนได้ก่อน (The First-come, First-served Principle) ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ และในปี ค.ศ. 1977 และ 1985-88 กลุ่มประเทศเหล่านั้นได้ให้การสนับสนุนแผนงานจัดลำดับก่อน (The Priori Plans), โปรดดู: Sylvia Ospina, The ITU and WARC-ORB : will the revised Radio Regulations result in a Sui-Generis legal regime for the GSO?, the 32-colloquium on the law of outer space ; 1989, p. 249.

ครองป้องกันมิให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกัน¹⁰⁵ โดยหลักเกณฑ์ไครมาก่อนได้ก่อนจะให้สิทธิลำดับก่อนหรือบุริมสิทธิ (The Priority Rights) แก่ผู้ที่ได้เข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมก่อน ซึ่งเป็นผู้ที่ได้ดำเนินการส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรสำเร็จเป็นคนแรก ก่อนคนอื่น ๆ ที่จะเข้ามาใช้ทีหลัง (Latecomers)¹⁰⁶ ถ้าหากคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมของเครือข่ายดาวเทียมของผู้ที่ขอเข้าใช้ประโยชน์ภายหลังได้ไปก่อให้เกิดอันตรายจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นวิทยุของเครือข่ายดาวเทียมผู้ที่ขอเข้าใช้ประโยชน์รายก่อน ผู้ที่ขอเข้าใช้ประโยชน์ภายหลังจะต้องจัดอันตรายที่เกิดจากการแทรกสอดรบกวนนั้นให้หมดไป ทั้งนี้การที่ประเทศทั้งหลายจะขอเข้าไปใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมใหม่ หรือ ต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุเก่าที่ได้รับการจดทะเบียนไว้แล้วใน The Master Register ไปสู่ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นวิทยุที่เหมาะสมใหม่นั้นจะต้องดำเนินการตามกระบวนการวิธีของ ITU ที่ได้บัญญัติไว้ในกฎข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) มาตราที่ 11 ที่กำหนดขั้นตอน 1. Advance Publication 2. Coordination และมาตราที่ 13 ที่กำหนดขั้นตอน 3. Notification. 4. Registration โดยทางปฏิบัติหนังสือบอกกล่าวแสดงความจำนงนั้นจะได้รับการตีพิมพ์และตรวจสอบจากหน่วยงานของ ITU เพื่อจะตรวจสอบว่าได้มีการดำเนินการต่าง ๆ สอดคล้องกับ ธรรมนูญ อนุสัญญา ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ ของ ITU หรือไม่ และถ้าหากหน่วยงานของ ITU ได้พิจารณาแล้วพบว่าหนังสือบอกกล่าวแสดงความจำนงนั้นได้ดำเนินการสอดคล้องกับกฎเกณฑ์ทั้งหลายของ ITU แล้ว โดยทาง ITU ก็จะดำเนินการจัดบันทึกคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ร้องขอมาตามหนังสือแจ้งความแสดงเจตจำนง ลงใน The Master Register และนับตั้งแต่วันที่ได้ทำการแจ้งจดทะเบียน (Notification) ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรให้ก็จะได้รับสิทธิที่จะได้รับการปกป้องคุ้มครองจากอันตรายที่เกิดจากการแทรกสอดรบกวนกัน (Harmful Interference)¹⁰⁷

ซึ่งหลักเกณฑ์ไครมาก่อนได้ก่อนนี้ผู้เขียนเห็นว่าน่าจะสอดคล้องกับเงื่อนไขที่ได้กล่าวไว้ในมาตราที่ 44 (2) ของ Constitution of ITU ที่กำหนดว่าการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุนั้นควรที่จะใช้อย่างประหยัดและให้ได้ประโยชน์

¹⁰⁵ International Space University, KEYS TO SPACE: An interdisciplinary approach to space studies, editors by A. Houston and M. Rycroft, International Space University Publication, USA, 1999, p. 12-12

¹⁰⁶ Harvey Levin, *The Political Economy of Orbit Spectrum Leasing*, MYILS, 1984, p. 44-45.

¹⁰⁷ International Space University, KEYS TO SPACE: An interdisciplinary approach to space studies, editors by A. Houston and M. Rycroft, International Space University Publication, USA, 1999, p. 12-12

สูงสุด (efficiently and economically) และข้อดีของระบบนี้ ก็คือ จะช่วยส่งเสริมให้มีการแข่งขันและพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านอวกาศในระดับระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้น และสามารถหลีกเลี่ยงการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุได้เป็นอย่างดีซึ่งทำให้การเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมาก ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่าประเทศที่พัฒนาแล้วโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีเงินทุนสูงและเป็นมหาอำนาจทางด้านการอวกาศชอบที่จะใช้ระบบแผนงานนี้ เพราะว่าจะเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับประเทศตนเองมากที่สุด สำหรับข้อเสียของระบบแผนงานนี้ โดยทั่วไปแล้วจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทางเศรษฐกิจตามที่ต้องการ¹⁰⁸ เนื่องจากอาจจะก่อให้เกิดระบบผูกขาด (Monopoly) ในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองได้ นอกจากนี้ระบบแผนงานนี้ยังได้รับการคัดค้านจากประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย เนื่องจากสาเหตุการขาดแคลนเงินทุนที่จะนำไปใช้ในกิจการด้านอวกาศ เพื่อที่จะใช้แข่งขันกับประเทศที่พัฒนาแล้วจึงทำให้โอกาสที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากดาวเทียมจึงไม่แพร่หลายมากนัก ดังนั้น เราจะพบว่าระบบแผนงานที่ใช้หลักไครมาก่อนได้ก่อนอาจจะประสบความสำเร็จสูงสุดในการพัฒนาประสิทธิภาพและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี แต่ในทางด้านที่จะเอื้ออำนวยประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ แล้วจะถูกละเลย¹⁰⁹

๒. แผนงานจัดลำดับก่อน (Priori Planning)

ระบบแผนงานจัดลำดับก่อน (Priori Planning) เป็นข้อยกเว้น (an exception) ของหลักเกณฑ์ทั่วไป โดยหลักเกณฑ์นี้ได้มุ่งเน้นที่จะแสดงให้เห็นถึงภาระหน้าที่ของรัฐสมาชิก (the Duty of Member States) ของ ITU ที่จะต้องปฏิบัติตามในการเข้าใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมนั้น ซึ่งควรที่จะเข้าใช้อย่างประหยัดและให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งนี้ก็เพื่อที่จะประกันถึงการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรมของทุกประเทศ นอกจากนี้ ผู้เขียนเองได้พิจารณาเห็นว่าระบบแผนงานนี้ได้แนะนำให้เห็นวัตถุประสงค์ของแนวความคิดเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันและการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) ที่สัมพันธ์กับหลักแห่งความถูกต้องและความยุติธรรมที่คำนึงถึงการเข้าใช้ประโยชน์และการแบ่งปันทรัพยากรธรรมชาติ (ตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมในวงโคจรและคลื่นความถี่วิทยุ) ตามที่กล่าวไว้ในมาตราที่ 44 (2) ของ Constitution of ITU นั้นได้มองเห็นเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น โดย ITU ได้ดำเนินการจัดสรรแบบแผนการจัดลำดับก่อนที่ทำให้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร (The

¹⁰⁸ Harvey Levin, *The Political Economy of Orbit Spectrum Leasing*, MYILS, 1984, p. 44-45

¹⁰⁹ Ibid; p. 44-45.

Orbital Slots) และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุได้ถูกจัดสรรไปสู่ประเทศสมาชิกทุกประเทศทั่วโลก โดยจะมีช่วงระยะเวลาที่กำหนดไว้ในการที่จะเข้าใช้สิทธิประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสอง ในอนาคตได้ด้วย¹¹⁰ และประเทศที่ได้รับการจัดสรรฯ จะมีสิทธิ รวมทั้ง ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับในการเข้าใช้ประโยชน์ภายใต้หลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยเฉพาะอย่างเคร่งครัด¹¹¹ จะเห็นได้ว่าแผนการนี้นอกจากจะเป็นการสร้างหลักประกันในการเข้าถึงและหรือเข้าใช้ประโยชน์ (Guaranteeing Access) จากวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุแล้ว ยังไม่ก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณด้วย ซึ่งถือว่าเป็นข้อดีของระบบนี้ โดยแผนการนี้จะมีการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมให้กับทุกประเทศ (โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา) เพื่อให้สามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ทันทีที่ตนเองมีความต้องการและมีความสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ แต่ในขณะเดียวกันข้อเสียของระบบนี้ ก็คือ จะทำให้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมทั้งหลายที่ได้จัดสรรไปให้กับประเทศที่พัฒนาแล้วไม่เพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากว่าไม่มีจำนวนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมให้เข้าใช้ประโยชน์ได้มากตามที่ต้องการใช้ ดังนั้นจึงมีแนวโน้มที่จะทำให้โครงการอวกาศต่าง ๆ ที่ต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากจำนวนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) อย่างมากนั้นต้องลดลงหรือล้มเลิกไป และการยอมรับแผนงาน Priori Planning ในปัจจุบันนี้มีลักษณะที่จำกัดมากในแง่ของสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาใช้ประโยชน์และประเภทของการให้บริการทางด้านกิจการอวกาศ โดย ITU ได้ดำเนินการจัดสรรเฉพาะในกรณีเกี่ยวกับแผนการจัดสรร (Allotment Plans) สำหรับการให้บริการถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Broadcasting Satellite Service) ที่ใช้คลื่นความถี่เฉพาะที่ 12 GHz และสอดคล้องกับ Feeder Link¹¹²

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่าแผนงานนี้ได้ทำให้เกิดระบบการจัดสรรที่ดีขึ้น และประกอบไปด้วยหลักเกณฑ์พื้นฐานที่สำคัญ 5 ประการ¹¹³ ของนโยบายและแผนงานในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นวิทยุ อย่างไรก็ตามหากพิจารณาให้ดีแล้วก็ไม่สามารถที่จะกล่าวได้อย่างเต็มที่ว่าระบบนี้เป็นระบบที่ดีที่สุด เนื่องจากแผนงานนี้ได้รับการคัดค้านจากประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศสหรัฐอเมริกา ที่กล่าวว่าระบบแผนงานนี้เป็น

¹¹⁰ Ibid;p. 45.

¹¹¹ International Space University, KEYS TO SPACE: An interdisciplinary approach to space studies, 1999, p. 12-13

¹¹² Ibid;p. 12-13

¹¹³ Harvey Levin, *The Political Economy of Orbit Spectrum Leasing*, MYILS, 1984, p. 45-46.

แผนงานที่ไม่มีความยืดหยุ่น (Flexible)¹¹⁴ เท่ากับแผนงานอันแรก และไม่ได้ก่อให้เกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีด้านอวกาศเท่าที่ควรจะเป็น เนื่องมาจากการขาดการแข่งขันกัน (Non-Competition) ซึ่งระบบแผนงานนี้ได้ถูกนำมาใช้กับดาวเทียมระบบที่ให้บริการถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (BSS) โดยที่ประชุม WARC-BS ปี ค.ศ. 1977 ได้ประชุมและยอมรับเกี่ยวกับแผนการนี้¹¹⁵ และต่อมาในการประชุม WARC ปี ค.ศ. 1979 ได้มีการเรียกร้องให้นำเอาแผนการนี้ไปใช้กับดาวเทียมระบบการให้บริการประจำที่ผ่านดาวเทียม (Fixed-Satellite Service) ด้วย¹¹⁶ เนื่องจากดาวเทียมที่ใช้ระบบ FSS โดยเฉพาะอย่างยิ่งดาวเทียมที่โคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์มีความหนาแน่นมากขึ้นทุกที ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำเอาแผนการนี้ไปใช้กับการให้บริการระบบ FSS ที่ใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่ 6/4 และ 14/12 GHz แล้วด้วยเช่นกัน¹¹⁷ แต่อย่างไรก็ตามแผนงานนี้ก็ยังไม่ได้รับความนิยมนัก เพราะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ทาง ITU กำหนดไว้โดยเฉพาะอย่างเคร่งครัดมาก

¹¹⁴ Kurt Anderson Baca, *Property Rights in Outer Space*, JALC, Vol. 58 ; 1993, p. 1073 ; and, Carl Q. Christol, *Telecommunications, outer space, and the new international information order (NIIO)*, SJILC, Vol. 8 (322), 1981, p. 356 ; as well as, Stephen E. Doyle, *Regulating the geostationary orbit : ITU's WARC-ORB-85-88*, JSL, vol. 15 NO. 1, 1987, p. 18.

¹¹⁵ Carl Q. Christol, "The modern International law of outer space," p. 568-578.

¹¹⁶ E.D. Ducharme, R.R. Bowen and M.J.R. Iswin, *The Genesis of the 1985/87 ITU world administrative Radio Conference on the use of the Geostationary-Satellite orbit and the planning (1) of space services utilizing it*, AASL, vol. 7 : 1982, p. 273.

¹¹⁷ International Space University, *KEYS TO SPACE: An interdisciplinary approach to space studies*, 1999, p. 12 -13

บทที่ 3

วิธีการขอเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ และปัญหาที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติ

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมามีการแข่งขันช่วงชิงกันอย่างมากระหว่างบรรดาประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ในการที่จะเข้าไปใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่หายาก และมีคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศทั้งในทางด้านระบบเศรษฐกิจและสังคมซึ่งหนึ่งในทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญมากที่สุด ก็คือ “วงโคจรสถิตย์ (Geostationary Orbit) และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ (Spectrum of Radio Frequency)” เนื่องจากเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด¹ ดังนั้น การจัดการควบคุมดูแลและระบบการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ เพื่อนำไปใช้กับดาวเทียมนับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาไปใช้ประโยชน์ในด้านการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียมด้วยเหตุที่ความต้องการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุได้มีเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก ซึ่งได้ก่อให้เกิดสถานการณ์ที่ยากลำบากสำหรับประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนาในการที่จะพยายามหาตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ให้เหมาะสมกับที่ประเทศตนเองต้องการ เนื่องจากอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดจากขั้นตอนของการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ที่ได้กำหนดขึ้นมาโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ที่ใช้หลักไครมาก่อนได้ก่อน (First-come, First-served) ซึ่งไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคมโลกในปัจจุบันที่มุ่งประสงค์ให้มีการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) กอปรกับยังคงมีความไม่เท่าเทียมกันอยู่ทั้งในความสามารถทางด้านเทคโนโลยี, ความสามารถทางด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น จึงทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกันขึ้น ซึ่งได้ก่อให้เกิดปัญหาการเรียกร้องความเป็นธรรมในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ขึ้น

3.1. ลักษณะทางธรรมชาติและสถานะทางกฎหมายของวงโคจรสถิตย์

วัตถุที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นและถูกส่งไปโคจรอยู่ในห้วงอวกาศเหนือชั้นบรรยากาศของโลกนั้นจะโคจรอยู่รอบโลกหรือรอบเทหวัตถุขนาดใหญ่ ซึ่งการเคลื่อนที่ของตัววัตถุนั้นโดยหลักแล้วเกิดมาจากปัจจัยหลักหลาย ๆ อย่างที่มามีผลกระทบต่อตัววัตถุที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ผลกระทบ

¹ Article 44 (2) of ITU Constitution 1992.

ที่เกิดจากพลังงานทางธรรมชาติที่เกิดจากดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ (Natural Forces) รวมทั้งผลกระทบที่เกิดจากแรงดึงดูดของโลกด้วย (Earth's Gravity) โดยเราเรียกวัดที่ถุ่ถูกมนุษย์สร้างขึ้นนี้ว่า “ดาวเทียม” (Satellite)² โดยที่ตัวดาวเทียมเองจะมีเส้นทางของตัวเองในการโคจรรอบโลก ซึ่งเรียกว่า “วงโคจร” (Orbit)³ ถ้าหากว่าช่วงระยะเวลาของการโคจรรอบโลกของดาวเทียม เท่ากับช่วงระยะเวลาของการหมุนรอบตัวเองของโลก เราจะเรียกดาวเทียมนั้นว่า “ดาวเทียมที่โคจรเข้าจังหวะ

²Article 1 No. 171 of ITU Radio Regulations, in 1994.

³ ดาวเทียมหมุนรอบโลก 2 รูปแบบ คือ แบบวงกลม (Circular) กับแบบวงรี (Elliptical) การหมุนในรูปแบบดังกล่าวเป็นไปตามหลักเรขาคณิตซึ่งทำให้การคำนวณทิศทางหรือการวนกลับมาสู่ตำแหน่งเดิมสามารถทำได้ง่ายไม่เช่นนั้นแล้วดาวเทียมดังกล่าวก็จะกลายเป็นดาวเทียมที่โคจรไปตามขบวนการ การเคลื่อนที่ของดาวเทียมในวงโคจรเป็นการเคลื่อนที่ในแนวระดับที่ต้องอ้างอิงกับศูนย์กลางของโลก (Geocenter) ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่ว่าดาวเทียมจะเคลื่อนที่ไปอย่างไรระดับของมันคงยังอยู่ในแนวเดียวกับแนวจุดศูนย์กลางของโลกเสมอ การหมุนของดาวเทียมรอบโลกในรูปแบบวงกลม ความสูงของดาวเทียมจากโลกปกติจะคงที่ แต่เมื่อดาวเทียมหมุนรอบโลกในรูปของวงรี จุดศูนย์กลางของโลกจึงเป็นจุดโฟคัลของการหมุน (Focal point) ในกรณีนี้ระยะห่างจากโลกกับดาวเทียมจะมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งของดาวเทียมเป็นหลัก โดยจะมีจุดที่ดาวเทียมอยู่ในระยะไกลสุดที่เรียกว่า ระยะ Apogee กับระยะที่ดาวเทียมเคลื่อนที่มาถึงโลกที่สุดที่เรียกว่าระยะ Perigee

นอกจากนี้แล้วการโคจรของดาวเทียมยังสามารถแบ่งออกตามลักษณะของการโคจรได้ 3 ประเภท

1. วงโคจรแบบ Polar Orbit

วงโคจรแบบนี้มีรูปลักษณะเป็นแบบวงกลม (Circular) โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางอยู่ที่ขั้วโลก อาจกล่าวได้ว่าเป็นวงโคจรลักษณะเดียวที่สามารถให้พื้นที่บริการครอบคลุมได้ทั่วโลกจริง ๆ ในปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้นี้จะมีการนำเอาวงโคจร Polar Orbit มาใช้งานด้านการสื่อสารโทรคมนาคมมากขึ้น เช่น โครงการระบบดาวเทียม IRIDIUM ของบริษัทโมโตโรล่า

2. วงโคจรแบบ Inclined Orbit

วงโคจรลักษณะนี้มีอยู่ด้วยกันจำนวนมาก แตกต่างกันไปตามความเอียง (Incline) หรือมุมที่ทำระนาบกับเส้นศูนย์สูตร และความรี (Elliptical) ของวงโคจรว่ามากน้อยเพียงใด วงโคจร Inclined Orbit นี้มีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่สามารถให้พื้นที่บริการที่อยู่บริเวณละติจูดสูงหรือต่ำมาก ได้

3. วงโคจรแบบ Equatorial Orbit

วงโคจรนี้จะอยู่บนระนาบเดียวกันกับแนวเส้นศูนย์สูตรของโลกโดยมีลักษณะการโคจรเป็นแบบวงกลม (Circular) ปัจจุบันวงโคจรชนิดนี้มีความสำคัญต่อการสื่อสารโทรคมนาคมของโลกเป็นอย่างมากได้แก่ วงโคจรสถิตย์หรือเรียกว่า (Geostationary Orbit or Geosynchronous Orbit) ปรอดู บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด, เปิดโลกเสรีสู่การสื่อสารผ่านดาวเทียม, หน้า 12

กับโลก” (Geosynchronous Satellite)⁴ และหากดาวเทียมที่โคจรเข้าจังหวะกับโลกนี้ได้เคลื่อนที่โคจรเป็นวงกลมอยู่ในระนาบเดียวกับแนวเส้นศูนย์สูตรของโลก (The Earth’s Equator) และดูเหมือนว่าดาวเทียมจะลอยนิ่งอยู่กับที่สัมพันธ์กับจุดใดจุดหนึ่งบนพื้นโลก เราเรียกดาวเทียมที่โคจรเข้าจังหวะกับโลกนี้ว่า “ดาวเทียมสถิตย์หรือดาวเทียมค้างฟ้า” (Geostationary Satellite)⁵ ดังนั้นวงโคจรของดาวเทียมสถิตย์ที่ได้ใช้เป็นเส้นทางในการโคจรที่อยู่ในแนวระนาบเดียวกับเส้นศูนย์สูตร จึงเรียกว่า “วงโคจรสถิตย์หรือวงโคจรค้างฟ้า” (Geostationary Orbit)⁶ ความสำคัญของวงโคจรสถิตย์นั้นมีอย่างมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่นำมาใช้งานกับดาวเทียม เมื่อดาวเทียมได้ถูกส่งขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์ ซึ่งเป็นสาเหตุที่จะนำมาศึกษาวิจัยว่าเพราะเหตุใด ในปัจจุบันนี้ ทุกประเทศทั่วโลกจึงได้ให้ความสนใจและความสำคัญอย่างมากกับวงโคจรสถิตย์

ความสำคัญของวงโคจรสถิตย์นั้นเป็นที่ยอมรับกันมานานแล้วว่ามีสำคัญอย่างมากต่อสังคมโลก คุณลักษณะที่สำคัญของวงโคจรสถิตย์ คือ เป็นวงโคจรที่เป็นรูปแบบวงกลม โดยที่วงโคจรสถิตย์นี้อยู่ห่างจากศูนย์กลางของโลกประมาณ 42,165 กิโลเมตร หรืออยู่สูงเหนือจากพื้นผิวโลกบริเวณ เส้นศูนย์สูตรประมาณ 35,787 กิโลเมตร⁷ และช่วงระยะเวลาของการโคจรรอบโลกของดาวเทียมสถิตย์ในวงโคจรนี้คือ 23 ชั่วโมง 56 นาที กับอีก 4 วินาที⁸ (หรือประมาณ 24 ชั่วโมง ซึ่งเท่ากับโลกหมุนรอบตัวเอง) วงโคจรสถิตย์ ถือได้ว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีลักษณะพิเศษของห้วงอวกาศ ที่มีความสำคัญอย่างมากในการนำไปใช้งานเกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคม⁹ ที่เกิดขึ้นมาจากผลกระทบของกลุ่มพลังงานธรรมชาติหลายชนิดด้วยกันไม่ว่าจะเป็นแรงดึงดูดและแรงอัดของโลก ความกลมรีของบริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรของโลก แรงดึงดูดของดวง

⁴ Article 1 No. 180 of Radio Regulations 1994 ; and, L. Perek , *Physics, uses and regulation of the Geostationary orbit, or, Ex facto sequitur lex*, the 20 Colloquium on the law of outer Space, 1977,p. 401

⁵ Ibid., art 1 No, 181 ; and Ibid., L. Perek, p.401

⁶ Ibid., art 1 No, 182 ; and Ibid., L. Perek, p. 401

⁷ UN Doc. A/CONF. 101/BP/7, January 16, 1981 Efficient Use of the Geostationary Orbit;A background paper prepared for the Second UN conference on the Exploration and Peaceful Uses of Outer Space, held in Vienna in August 1982, p.5 ; and , E.A. Roth, *the Geostationary Ring Physical properties and Collision probability*, the 27 Colloquium on the law of outer Space, 1984, p.378

⁸ UN Doc. A/CONF. 101/BP/7, p.5 ; and, L. Perek, *Physics, uses and Regulation of the Geostationary orbit, or EX facto sequitur lex*,1977,p.401

⁹ UNISPACE Report 1982, Vienna ,August 9-12, 1982 No. 277

จันทร์และดวงอาทิตย์ รวมทั้งพลังงานที่เกิดจากการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์¹⁰ ซึ่งกลุ่มพลังงานเหล่านี้จะทำให้ดาวเทียมสถิตย์ลอยอยู่ได้ภายในวงแหวนสถิตย์ (the Geostationary Ring) นอกจากนี้แล้วยังมีพลังงานอีกชนิดหนึ่งที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์เองและมีผลที่สำคัญอย่างมากต่อดาวเทียมสถิตย์ในการที่จะโคจรอยู่ภายในวงโคจรสถิตย์ พลังงานนี้ก็คือ พลังงานที่เกิดจากการส่งดาวเทียมขึ้นสู่ท้องฟ้าและระบบการขับเคลื่อนในการที่จะรักษาดำแหน่งของดาวเทียม (the Launch and Station-Keeping Propulsion) โดยในขั้นแรกนั้นตำแหน่งของดาวเทียมในวงโคจรจะถูกกำหนดโดยกระบวนการในการส่งดาวเทียมขึ้นสู่ท้องฟ้า และเมื่อดาวเทียมถูกส่งถึงตำแหน่งที่ต้องการแล้วระบบรักษาดำแหน่งของดาวเทียม (Station-Keeping Systems) ที่ได้ติดตั้งอยู่ภายในตัวดาวเทียม จะถูกใช้ให้ดำเนินการถ่วงดุลย์ผลักดัน (Counteract) กับกลุ่มพลังงานธรรมชาติเหล่านั้น และเพื่อที่จะรักษาดำแหน่งที่ต้องการภายในวงโคจรต่อไป¹¹ ปัจจุบันดาวเทียมสถิตย์สามารถที่จะรักษาดำแหน่งของตนเองไว้ได้อย่างแน่นอนถูกต้องมากที่สุด โดยจะมีความผิดพลาดไม่เกิน ± 0.1 องศา (ซึ่งเทคโนโลยีในปัจจุบันนี้ดาวเทียมจะสามารถตั้งอยู่ห่างกันไม่น้อยกว่าประมาณ 2 องศา) ทั้งในแนวเส้นลองจิจูด (Longitude) และแนวเส้นละติจูด (Latitude) การเคลื่อนที่ทุก ๆ วัน (the daily motion) ของดาวเทียมสถิตย์นั้น จะอยู่ภายในกล่องของวงแหวนและหรือในช่วงตำแหน่งที่ตั้งองศาลองจิจูด (Box and or Longitude Slot) ที่ขนาดความใหญ่ของพื้นที่ในกล่อง (Box) จะเท่ากับ

$$\text{Radial } \Delta r = \pm 21 \text{ km}$$

$$\text{east - west } \Delta l = \pm 42 \text{ km}$$

$$\text{north - south } \Delta z = \pm 37 \text{ km}^{12}$$

หรือโดยประมาณ 150 กิโลเมตร จากเหนือถึงใต้และ 150 กิโลเมตร จากตะวันออกถึงตะวันตก¹³ สำหรับวงโคจรสถิตย์จริง ๆ แล้วมีลักษณะเป็นวงแหวนที่มีความสูงจากเหนือถึงใต้ 150 กิโลเมตร และความหนาแน่นประมาณ 30-85 กิโลเมตร¹⁴

¹⁰ UN Doc. A/CONF.101/BP/7, Ibid; p.5 ; and, L. Perek, *Physics, uses and Regulation of the Geostationary orbit, or EX facto sequitur lex*, p.400

¹¹ UN Doc A/CONF.101/BP/7, Ibid; p.5 ; and, Ibid; L. Perek, p.402-403

¹² E.A. Roth, *the Geostationary ring physical properties and Collision probability*, 1984, p.379

¹³ U.N. Doc A/CONF. 101/BP/7, p.5

¹⁴ Ibid; p.5 ;and , E.A. Roth, *the Geostationary ring physical properties and collision probability*, p.379 ; as well as, Milton L.Smith, *International Regulation of Satellite Communication*, (Netherlands : Martinus Nijhoff Publishers, 1990), p.6

ดาวเทียมส่วนใหญ่ที่โคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์ จะใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Radiation) โดยจะนำเอาพลังงานแสงอาทิตย์มาเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้า เพื่อที่จะนำไปใช้งานภายในตัวดาวเทียมต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการควบคุมการทำงานของตัวดาวเทียมที่ใช้งานอยู่นั้นจะต้องไม่มีการขาดช่วงไปเพราะหากมีการขาดช่วงไปอาจจะทำให้เกิดปัญหาในด้านระบบการทำงานของตัวดาวเทียมได้ ดังนั้นดาวเทียมจึงควรที่จะได้รับพลังงานอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อโลกได้โคจรมาอยู่ระหว่างแนวระนาบเดียวกันดาวเทียมและดวงอาทิตย์พลังงานแสงอาทิตย์ที่ดาวเทียมต้องการก็ไม่สามารถที่จะรับได้ ซึ่งเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า “คราส” (Eclipses) ปรากฏการณ์นี้โดยปกติมักจะเกิดขึ้นสองครั้งต่อปีในเวลากลางคืนและช่วงระยะเวลาที่เกิดอาจจะนานประมาณ 72 นาที แต่อย่างไรก็ตามปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นมานี้สามารถที่จะแก้ไข หลีกเลี่ยงได้โดย :

1.) การบรรจุแหล่งกำเนิดพลังงานไฟฟ้าไว้ในตัวดาวเทียมเอง เช่น ติดตั้งเตาปฏิกรณ์ปรมาณูขนาดเล็ก (a small nuclear reaction) หรือแบตเตอรี่ ที่ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดปรากฏการณ์คราสขึ้น และ

2.) การมีดาวเทียมสำรอง (a back-up satellite) ซึ่งดาวเทียมสำรองนี้จะต้องอยู่ในตำแหน่ง (Position) ที่ห่างไกลเพียงพอจากตำแหน่งดาวเทียมดวงแรก หรืออย่างน้อยที่สุดจะต้องได้รับผลกระทบจากปรากฏการณ์คราสน้อยที่สุดในขณะที่เกิดเหตุการณ์นี้ขึ้นกับดาวเทียมดวงแรก

นอกจากนี้แล้วยังคงมีปรากฏการณ์คราสเช่นนี้อีกเช่นเดียวกันที่เกิดขึ้นเมื่อดวงจันทร์หรือดาวเทียมดวงอื่น ๆ ได้โคจรมาอยู่ในระนาบระหว่างดาวเทียมสถิตย์และดวงอาทิตย์ แต่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนี้จะไม่ทำให้เกิดปัญหาต่อดาวเทียมมากนัก เนื่องมาจากปรากฏการณ์คราสนั้นมีช่วงระยะเวลาที่สั้นมาก เพียง 1 นาที หรือน้อยกว่านั้น¹⁵

ในระบบการทำงานและการควบคุมดาวเทียมเกือบทั้งหมด ซึ่งรวมถึงดาวเทียมสถิตย์ (Geostationary Satellite) ด้วย ที่ใช้การติดต่อสื่อสารระบบวิทยุ (Radio Communication System) ในการติดต่อสื่อสารเพื่อการควบคุมดูแลการทำงานของดาวเทียมจากสถานีภาคพื้นดินโดยส่งสัญญาณวิทยุขึ้นไปสู่เครื่องรับในตัวดาวเทียมในวงโคจรและจากตัวดาวเทียมในวงโคจรก็ส่งสัญญาณวิทยุถึงสถานีภาคพื้นดิน¹⁶ ดังนั้น วงโคจรสถิตย์ (Geostationary Orbit) จะไม่สามารถถูกนำมาใช้ได้ หาก

¹⁵UN. Doc. A/CONF. 101/BP/7, p.6 ;and , L.perek, *Physics, Uses and regulation of the geostationary orbit, or, Ex facto sequitur Lex*,1977, p.405-406

¹⁶UN. Doc. A/CONF. 101/BP/7, p.7

ปราศจากการเชื่อมโยงคลื่นวิทยุที่เหมาะสม¹⁷ ซึ่ง ความจริงได้เป็นที่ยอมรับกันตั้งแต่อนุสัญญาสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ค.ศ. 1973 และ 1982 ว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำกัดและมีลักษณะเฉพาะแตกต่างไปจากทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่น ๆ¹⁸ ด้วยเหตุนี้จึงเห็นได้ว่ามีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกันมาก ๆ ระหว่างสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ (the Radio-Frequency Spectrum) และวงโคจรสถิตย์ (the Geostationary Orbit)¹⁹ เนื่องจากทั้งสองสิ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด กอปรกับมีความสำคัญต่อสังคมโลกอย่างมากมายจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมดูแลการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ²⁰ ที่ให้กับบรรดารัฐสมาชิกเป็นอย่างดี เพื่อที่ประเทศสมาชิกจะได้นำไปใช้ในการบริการตามที่ตนเองต้องการต่อไป และเพื่อก่อให้เกิด

¹⁷UNISPACE Report 1982, Vienna, August 9-12 1982, No. 278

การใช้คลื่นในการติดต่อสื่อสารจะต้องจัดสรรการใช้คลื่นวิทยุดังนี้ คือ :

- หากใช้งานในสถานที่เดียวกัน ใช้ในเวลาเดียวกันต้องจัดสรรให้ใช้ความถี่ต่างกัน
- หากใช้งานในสถานที่เดียวกัน ใช้ความถี่เดียวกัน ต้องจัดสรรใช้เวลาต่างกัน
- หากใช้ความถี่เดียวกัน ใช้ในเวลาเดียวกัน ต้องจัดสรรให้ใช้ในสถานที่ต่างกัน

¹⁸Carl Q Christol , Space Law : Past, Present and Future (Netherlands : Kluwer law and Taxation Publishers, 1991),p.144-145

¹⁹Subrata K Sakar, *Geostationary Orbital position for space stations*, the 20 Colloquium on the law of outer Space, 1977,p.453

²⁰สำหรับการแบ่งคลื่นความถี่วิทยุ (the allocation of frequencies) เพื่อนำไปใช้งานนั้นทาง ITU ได้กำหนดไว้ใน ข้อที่ 8 ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (Radio Regulations) โดยได้แบ่งพื้นที่ของโลกออกเป็น 3 ภูมิภาค (Regions) คือ :

- ก.) ภูมิภาคที่ 1 คือบริเวณทวีปยุโรป และ แอฟริกา
- ข.) ภูมิภาคที่ 2 คือบริเวณทวีปอเมริกาทั้งหมด
- ค.) ภูมิภาคที่ 3 คือบริเวณทวีปเอเชียรวมทั้งทวีปออสเตรเลียและนิวซีแลนด์

(See: Radio Regulations; Art 8 No. 392-395) เหตุผลก็เพื่อนำมาใช้เลือกย่านความถี่ต่างๆ ที่จะนำไปใช้กับดาวเทียมสื่อสารอีกครั้งหนึ่งโดยจะต้องพิจารณาถึงสภาพภูมิประเทศภูมิอากาศของบริเวณที่ใช้งานด้วย เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งาน เช่น ดาวเทียมสื่อสารสำหรับใช้งานในบริเวณที่มีฝนตกชุก เช่น ในประเทศไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฯ ควรที่จะใช้ดาวเทียมที่ใช้คลื่นวิทยุที่ย่านความถี่ C Band ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากฝน น้อยกว่าคลื่นวิทยุย่านความถี่ Ku Band นอกจากนี้การแบ่งพื้นที่ของโลกออกเป็น 3 ภูมิภาคนี้ จะช่วยในการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการแทรกสอดรบกวนระหว่างคลื่นวิทยุ (the harmful interference)

ความเป็นธรรมกับประเทศต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสอง รวมทั้งเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเข้าใช้ประโยชน์

สำหรับ สถานะทางกฎหมายของวงโคจรสถิตย์ นั้นเมื่อได้พิจารณาจากหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการกำหนดการแบ่งเขตแดนห้วงอวกาศตามที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 รวมทั้งการพิจารณาถึงลักษณะทางธรรมชาติและความสำคัญของวงโคจรสถิตย์ ถือได้ว่าวงโคจรสถิตย์เป็นส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศ (Outer Space)²¹ และเป็นทรัพย์สินร่วม(กัน) (*res communis*) และนอกจากนี้แล้วโดยลักษณะทางธรรมชาติของห้วงอวกาศนั้นก็ยังถือว่าเป็นบริเวณที่มีลักษณะสากล (Universal) ซึ่งเหมือนกับทะเลหลวง (High Sea) หรือ ทวีปแอนตาร์กติกา ที่จะต้องใช้ระบอบกฎหมายระหว่างประเทศมาควบคุมแทนที่ใช้ระบอบกฎหมายภายใน ดังนั้นการที่จะกำหนดสถานะทางกฎหมายของวงโคจรสถิตย์ (ซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด และการที่จะนำเอาวงโคจรสถิตย์ไปใช้งานควรที่จะใช้ให้ได้ผลเต็มที่อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างประหยัด)²² ควรที่จะถูกกำหนดโดยระบอบกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับห้วงอวกาศ ในการที่จะนำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดการควบคุมดูแลเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์หรือเพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งสิทธิพิเศษอื่น ๆ ในการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ โดยระบอบกฎหมายที่จะนำมาใช้กับวงโคจรสถิตย์ควรที่จะมีลักษณะพิเศษโดยเฉพาะ (*Sui Generis Regime*) ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่ได้รับการยอมรับจากสังคมระหว่างประเทศ

²¹Tsvetanka lozanova, *Legal status of the geostationary orbit in the light of the recent activities of I.T.U*, the 32 Colloquium of outer space law, 1989, p.23-24 ; and Edward R. Finch, *Magna charta of outer space*, the 26 Colloquium, 1983 , p.11-15 ; and also, UNISPACE Report 1982 Vienna, August 9-21, 1982

²²International Telecommunication Convention 1982 : Article 33

“ In using frequency bands for space radio services members shall bear in mind that radio frequencies and the geostationary satellite orbit are limited natural resources and that they must be used efficiently and economically....”

Constitution of the International Telecommunication Union 1992: Article 44 (2) “ In using frequency bands for radio services, Members shall bear in mind that radio frequencies and the geostationary satellite orbit are limited natural resources and that they must be used rationally,efficiently and economically.”

ในปัจจุบันนี้แม้ว่าสังคมโลกเราจะยังไม่มีข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับสถานะทางกฎหมายและการเข้าไปใช้ประโยชน์รวมทั้งการกำหนดสิทธิพิเศษต่าง ๆ ของรัฐที่มีต่อวงโคจรสถิติโดยเฉพาะก็ตาม แต่เราก็มีหลักเกณฑ์ทางกฎหมายที่มีอยู่และเกี่ยวข้องกับวงโคจรสถิติ คือ

ก. กฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับอวกาศหรือเรียกว่ากฎหมายอวกาศ (Space Law) ซึ่งมีสนธิสัญญาอวกาศ (The Outer Space Treaty 1967) เป็นหลักเกณฑ์สำคัญในการนำมาปรับใช้ เพราะถือว่าสนธิสัญญาอวกาศนี้เป็นแม่บทหรือธรรมนูญของกฎหมายอวกาศ (The Magna Charta of Outer Space)²³

ข. กฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคม (International Law of Telecommunications) โดยมีอนุสัญญาและธรรมนูญของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศเป็นกฎเกณฑ์หลักรวมทั้งมีข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) และ The Final Act of WARCS or WRCS ด้วยที่มีส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดระบอบกฎหมายใหม่ (a New Legal Regime)

ซึ่งหลักเกณฑ์หรือข้อตกลงต่าง ๆ เหล่านี้สามารถที่จะนำมาใช้บังคับได้โดยอนุโลม (Mutatis Mutandis) เพื่อใช้จัดการควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติและเพื่อให้ความเท่าเทียมกัน ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผลประโยชน์ทั้งหลายตกอยู่กับมวลมนุษยชาติ

3.2. ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเอาวงโคจรสถิติมาใช้งาน

การใช้ประโยชน์และการปฏิบัติให้ได้ผลอย่างจริงจังเกี่ยวกับการนำเอาวงโคจรสถิติมาใช้งานได้ปรากฏให้เห็นชัดเจนขึ้นหลังจากที่ได้มีการส่งดาวเทียมสื่อสารโทรคมนาคมที่ชื่อ Syncom II ไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิติในปี ค.ศ. 1963 ดาวเทียมสื่อสารโทรคมนาคมหลายดวงได้ถูกส่งขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิติด้วยเหตุผลที่ว่าสามารถให้การบริการได้หลายรูปแบบ (More Versatile), มีความแน่นอนน่าเชื่อถือได้มากกว่า (More Reliable) และมีความประหยัดมากกว่าในการดำเนินงานเมื่อได้เทียบกับระบบการให้บริการสื่อสารทางภาคพื้นดิน (Terrestrial)²⁴ ซึ่งการ

²³Edwrad R. Finch, *Magna Charta of Outer Space*, the 26 Colloquium on the Law of Outer Space, P. 11-15

²⁴ ทางสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ได้แบ่งชนิดของการให้บริการด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมออกมาทั้งหมด 19 ชนิด คือ : 1.) Fixed satellite service 2.) Broadcasting satellite service 3.) Mobile satellite service 4.) Radio determination satellite service 5.) Space operation service 6.) Space research

สื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมในปัจจุบันนี้สามารถก่อให้เกิดการสื่อสารที่แพร่หลายไปทั่วทุกมุมโลก (Worldwide) ในทันทีทันใด ดังนั้น ยุคใหม่ของการสื่อสารโลก (A New Age of World Communication) จึงได้เกิดขึ้นมา ในปัจจุบันการให้บริการในระบบการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมสถิติอาจพิจารณาแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก โดยที่แต่ละประเภทของการให้บริการนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของสถานีภาคพื้นดิน (Earth Station) ที่รับ-ส่งและใช้หรือให้บริการสัญญาณคลื่นวิทยุจากดาวเทียม²⁵

๑. การให้บริการประจำที่ผ่านดาวเทียม (Fixed Satellite Service)

การให้บริการชนิดนี้ทาง ITU ได้ให้คำจำกัดความไว้ในกฎข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ข้อที่ 1. เลขที่ 22²⁶ ว่าเป็นการให้บริการติดต่อสื่อสารระหว่างสถานีภาคพื้นดินทั้งหลายกับดาวเทียม ซึ่ง การให้บริการชนิดนี้เป็นการให้บริการสื่อสารทางวิทยุระหว่างจุดหนึ่งถึงอีกจุดหนึ่ง ที่ได้กำหนดไว้ (Point-to-Point Radio Communications) การให้บริการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมได้มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การติดต่อสื่อสารโทรคมนาคมมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด และด้วยเหตุที่ดาวเทียมที่ใช้อยู่มีแหล่งพลังงานที่ปล่อยออกมาจำกัด ดังนั้น หากสัญญาณต่าง ๆ ที่ส่งออกมาจากดาวเทียมถูกรับสัญญาณได้โดยจานสายอากาศ (Antenna) ที่มีขนาดใหญ่ที่มีความไวในการรับ-ส่งคลื่นสัญญาณและมีความสามารถสูง พร้อมทั้งมีสถานีประจำภาคพื้นดินที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงที่มีคุณภาพดีแล้วก็จะทำให้การติดต่อสื่อสารชนิดให้บริการประจำ

service 7.) Earth exploration satellite service 8.) Meteorological satellite service 9.) Inter-satellite service 10.) Amateur satellite service 11.) Radio Astronomy service และ 12.) Standard frequency and time signal satellite service 13) Broadcast satellite service for radio 14) Radio navigation satellite service 15) Aeronautical mobile satellite service 16) Aeronautical radio navigation satellite service 17) Maritime mobile satellite service 18) Maritime radio navigation satellite service 19) Land mobile satellite service; โปรดดู International Space University, KEY TO SPACE : an interdisciplinary approach to space studies, 1999, p. 14-17, and; George A. Codding, Jr., "The Future of Satellite Communication", (USA: Westview Press), 1990, p. 5-6

²⁵ UN. Doc A/CONF.101/BP/7, p.9

²⁶ Radio Regulation ; Geneva 1994 : Artical 1 No 22

"Fixed-Satellite Service : A radiocommunication service between earth stations at given positions, when one or more satellites and used ; the given position may be a specified fixed point or any fixed point within specified areas ; in some cases this service includes satellite-to-satellite links, which may also be operated in the inter-satellite service ; the fixed-satellite service may also include feeder links for other space radiocommunication services."

ที่ผ่านดาวเทียมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ²⁷ การให้บริการชนิดนี้เริ่มแรกได้ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ โดยองค์การ INTELSAT โดยใช้ดาวเทียมสถิติจำนวนมากในการให้บริการเหนือเขตมหาสมุทร Atlantic, India และ Pacific ต่อมาองค์การ INTERSPUTNIK ก็ให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างประเทศ เช่นเดียวกันของกลุ่มประเทศสังคมนิยม ในปัจจุบันมีระบบสื่อสารโทรคมนาคมมากมายทั้งที่เป็นระบบการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (INTELSAT) และระดับประเทศ (PALAPA, ANIK, THAICOM ฯลฯ) รวมทั้งระดับภูมิภาค (ARABSAT, NORDSAT) การสื่อสารโทรคมนาคมของระบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาทั้งหมด เป็นดาวเทียมสถิติที่โคจรอยู่ในวงโคจร โดยสามารถให้บริการประจำที่ผ่านดาวเทียม ทั้งในด้านการโทรศัพท์ โทรศัพท โทรเลข ฯลฯ และปัจจุบันนี้ยังสามารถให้บริการชนิดใหม่ ๆ ที่กำลังได้รับการพัฒนาอยู่อีกคือ :

- a) การให้บริการส่งเอกสารความเร็วสูง (High speed transmission of documents e.g. text, graphs, pictures, newspaper print)
- b) การให้บริการส่งข้อมูลความเร็วสูง (High speed data transmission between computers)
- c) การให้บริการ Audio Conference
- d) การให้บริการการประชุมทางไกล [Video conferences carried by live television transmissions between different sites]²⁸

ดังนั้นการที่ปัจจุบันนี้สังคมโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากและหลายประเทศต้องการที่จะสร้างเครือข่ายทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมของตนเองขึ้นมาด้วยเหตุผลหลายประการจึงมีผลทำให้มีการแข่งขันกันสูงมาก ในการที่จะนำเอาวงโคจรสถิติมาใช้งาน

๒. การให้บริการสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (Mobile Satellite Service)

การให้บริการชนิดนี้ทาง ITU ได้ให้คำจำกัดความไว้ในกฎข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs)²⁹ ว่าเป็นการให้บริการติดต่อสื่อสารทางคลื่นวิทยุระหว่างสถานีเคลื่อนที่ภาคพื้นดิน

²⁷ UN. Doc A/CONF.101/BP/7, p.7

²⁸ Ibid ; p.9

²⁹ Radio Regulations, Geneva 1994 : Artical 1 NO 27

“Mobile-Satellite Service : A radiocommunication service :

(ที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องบิน, เรือเดินสมุทรหรือรถยนต์ ฯลฯ) และดาวเทียมในห้วงอวกาศ ดังนั้น พลังงานหรืออำนาจในการส่งสัญญาณคลื่นวิทยุของดาวเทียมที่ใช้สำหรับการให้บริการชนิดนี้ จะต้องมีความสูงเพียงพอสำหรับใช้งานในการส่งสัญญาณวิทยุออกไปยังพื้นโลกที่มีบริเวณกว้างใหญ่ และจะถูกส่งสัญญาณวิทยุได้โดยจากรับสัญญาณดาวเทียมขนาดเล็กของสถานีเคลื่อนที่ที่มีจำนวนมากมายและกระจายอยู่ทั่วไป สำหรับการให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมเคลื่อนที่ทางทะเล ได้รับการพัฒนาและดำเนินการโดยองค์การ INMARSAT นอกจากนี้ยังได้รับการพัฒนาและนำไปใช้กับระบบการติดต่อสื่อสารของการเดินอากาศ (Aeronautical Mobile Communications Systems) ด้วย³⁰ ซึ่งในปัจจุบันและในอนาคตเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าการให้บริการติดต่อสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมสมัยเพื่อเตือนภัยอันตรายทั่วโลกสำหรับเรือเดินทะเล อากาศยานและยานพาหนะเคลื่อนที่ทางบก นั้นมีความสำคัญอย่างมากในการสร้างความปลอดภัยและลดภาวะความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์ที่อาจจะเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุได้

๓. การให้บริการถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Broadcasting Satellite Service)

การให้บริการชนิดนี้ทาง ITU ได้ให้คำจำกัดความไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs)³¹ ว่าเป็นการให้บริการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับโทรศัพท์หรือวิทยุจากสถานีประจำที่ภาคพื้นดิน โดยส่งสัญญาณคลื่นวิทยุออกไปสู่ดาวเทียม ในห้วงอวกาศและสัญญาณวิทยุจากดาวเทียมก็ถูกส่งกลับลงมาสู่สถานีรับสัญญาณคลื่นวิทยุขนาดเล็กที่มีอยู่มากมายที่มีราคาไม่สูงมากนัก จุดมุ่งหมายเพื่อให้สาธารณะชนทั่วไปได้รับสัญญาณได้โดยตรง (Direct Reception) ซึ่งในความหมายของการรับสัญญาณได้โดยตรงนั้นนอกจากจะรวมถึงปัจเจกบุคคล (individual Home) ที่รับสัญญาณตามบ้านแล้วยังรวมถึงกลุ่มบุคคลหรือประชาชนทั่วไปในสังคมด้วย (Communities)

- between mobile earth stations and one or more space station, or between space stations used by this service ; or

- between mobile earth stations by means of one or more space stations.

this service may also include feeder links necessary for its operation

³⁰Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, Satellite communications in Europe: Law and Regulation, (Great Britain: Longman), p. 112

³¹Article 1 No. 37 of ITU Radio Regulations, 1994.

“Broadcasting-Satellite Service : A radiocommunication service in which signals transmitted or retransmitted by space stations are intended for direct reception by the general public In the broadcasting-satellite service, the term “direct reception” shall encompass both individual reception and community reception.”

การให้บริการถ่ายทอดโดยตรงผ่านดาวเทียม (DBS) ซึ่งการดำเนินการให้บริการด้านนี้จะต้องกระทำให้ตัวดาวเทียมมีพลังงานที่มีกำลังส่งสัญญาณสูงในการที่จะส่งสัญญาณคลื่นวิทยุจากดาวเทียมกลับลงมาสู่ตัวงานสายอากาศที่รับสัญญาณคลื่นวิทยุจากดาวเทียมซึ่งมีขนาดเล็กโดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เมตรหรือน้อยกว่านั้น ในปัจจุบันหลายประเทศในโลกได้ให้บริการทางด้านการถ่ายทอดสัญญาณโดยตรงผ่านดาวเทียมแล้วเช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ฯลฯ และมีบางประเทศที่กำลังเตรียมแผนการที่จะดำเนินการให้บริการด้านนี้อยู่เช่นกัน นอกจากนี้ หากได้มีการพิจารณาถึงคุณประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจและความสามารถทางเทคโนโลยีในปัจจุบันแล้ว การให้บริการชนิดนี้เป็นสิ่งที่เอื้อประโยชน์อย่างมากต่อประเทศ และประชาชนทั้งหลายมากกว่า การใช้เรือข่ายการส่งแบบภาคพื้นดิน เพราะว่า ระบบดาวเทียมสถิติที่ให้บริการในด้านนี้ สามารถที่จะให้บริการครอบคลุมพื้นที่ได้มาก รวดเร็ว และประหยัด โดยเฉพาะประเทศที่มีพื้นแผ่นดินกว้างใหญ่ เช่น สหรัฐอเมริกา, รัสเซีย แคนาดา ฯลฯ ต่างก็พึงพอใจที่ให้บริการด้านนี้³²

3.3. อุปสรรคในการเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวงโคจรสถิติ

เนื่องจาก ปริมาณที่จำกัดของตำแหน่งที่ตั้ง (Slot)* ของดาวเทียมในวงโคจรสถิติ จึงได้ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ขึ้นมา เพราะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าวงโคจรสถิติเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่า (Useful) และมีอยู่จำกัด (Limited) แต่สาเหตุแห่งการมีอยู่อย่างจำกัดของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติ เพื่อที่จะนำเอาไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าใช้ประโยชน์ทางด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมมีสาเหตุที่สำคัญ 2 ประการคือ³³ :

ก. การแทรกสอดรบกวนกันระหว่างตัวดาวเทียมด้วยกันเอง

(Physical Interference between Satellites)

อีกนัยหนึ่งก็คือ ข้อจำกัดทางกายภาพ (Physical Limitation) ในการใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติ ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญ ในการกำหนดจำนวนของดาวเทียมสถิติที่จะถูกส่ง

³² UN. Doc. A/CONF.101/BF/7, p.9

* “The term “Slot” devolves from the assignment of satellites to specific orbital locations or orbits, in addition to their band of frequency spectrum.” Martin A. Rothblatt, *New regulatory Ideas and concepts in space telecommunications*, JSL, vol. 20, No. 1, 1992. .p.28.

³³ U.N. DOC A/CONF 101 / BP / 7 , p.12 ; and, Kurt Anderson Baca, *Property Rights in Outer Space*, JALC, Vol. 58, 1993, .p.1073.

ขึ้นไปโคจรรอบในวงโคจรสถิตย์เพื่อใช้งานในด้านต่าง ๆ เพราะว่าวงแหวนหรือเส้นความยาวทั้งหมดของวงโคจรสถิตย์ (the Geostationary Ring หรือ Tude) ยาวประมาณ 150,000 ไมล์³⁴ โดยตามหลักทางทฤษฎีของเทคโนโลยีอวกาศในปัจจุบันจะมีตำแหน่งที่ตั้ง (Slot หรือ Position) ของดาวเทียมสถิตย์ทั้งหมดประมาณ 1,800 - 2,000 ตำแหน่ง³⁵ แต่อย่างไรก็ตาม จำนวนของตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมที่ได้กล่าวมาก็ยังคงถูกจำกัดอีกโดยปัจจัยที่สำคัญบางประการ เช่น ดาวเทียมสถิตย์จะต้องถูกนำไปปล่อยสถิตย์อยู่ในบริเวณที่ต้องการ และจะต้องอยู่ในแนวที่ตรงกับบริเวณที่จะให้บริการหรือครอบคลุมบริเวณที่จะให้บริการ เพราะว่าสัญญาณคลื่นวิทยุที่ส่งและรับระหว่างดาวเทียมและสถานีภาคพื้นดินจะเดินทางเป็นเส้นตรง (Straight Line)³⁶ ด้วยเหตุที่โลกของเราเป็นทรงกลม ดังนั้น ความโค้ง (Curvature) ของโลกที่มีอยู่จึงทำให้พื้นที่บางพื้นที่บนโลกเป็นต้นว่าบริเวณมหาสมุทร หรือบริเวณที่มีคนอาศัยอยู่น้อยมากที่ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ที่อยู่สูงเหนือขึ้นไปบางตำแหน่งไม่ได้ถูกนำมาใช้งานเลยหรือใช้น้อยมาก³⁷ แต่ในบางบริเวณที่มีความต้องการให้บริการทางด้านอวกาศ (Space Services) อย่างสูงมากแล้วตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมจะมีการเข้าใช้ประโยชน์หรือแย่งชิงตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมอย่างมากมายของบรรดาประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก แต่ในความเป็นจริงแล้วเทคโนโลยีในปัจจุบันนี้ ดาวเทียมสถิตย์สามารถที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถที่จะรักษาคำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมตนเองให้อยู่ภายใน ± 0.1 องศาของเส้นแวง (Longitude) โดยดาวเทียมแต่ละดวงควรมีระยะห่างกันอย่างน้อยค่า 2 องศา³⁸ หรือห่างกันประมาณ 886 ไมล์³⁹ ซึ่งจะมีดาวเทียมอยู่ในวงโคจรสถิตย์ได้ประมาณ 180 ดวง

³⁴ Clas G. Wihlborg and Per Magmees wijknu, *outer space resources in efficient and equitable use : New frontiers for old principles*, JLE ; vol. 21 1978, p. 26.

³⁵ U.N. DOC A / CONF. 101 / BP / 7, p. 12 ; Kim G. Gibbons, *orbital saturation : The necessity for international regulation of geosynchronous orbits*, CWILJ, vol. 9 1979, p. 147.

³⁶ Ibid., Kim G. Gibbons, p. 147, and; Harvey levin, *The political Economy of orbit Spectrum Learning*, MYILS, 1984, p. 43.

³⁷ Ibid., Harvey levin p. 43.

³⁸ Lawrence Schnapf, *Explorations in Space law : Examination of the legal issues raised by geostationary, remotes sensing, and direct broadcasting satellite*, Note ; NYLSLR; vol. 29 1985, p 697 ; Milton L. Smith, *the orbit / spectrum Resource and the technology of satellite telecommunications : an overview*, RCTLJ; vol. 12 1987, p. 288 ; A.E. Gotlieb, *the impact of technology on the development of contemporary International law*, R.D.C.; vol. I 1981 (170) ; p. 236 – 237, and; Michael S. Straubel, *Telecommunication satellites and Market Forces : How Should the Geostationary orbit be regulated by F.C.C. ?*, N.C.J. Int'l L. & Com. Reg ; Vol. 17 1992,p. 207.

⁴⁰ เพื่อป้องกันการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุและอันตรายที่เกิดจากการชนกัน (Collision) ของดาวเทียมสถิติย์ ถ้าหากมีดาวเทียมสถิติย์มากกว่าหนึ่งดวงขึ้นไปอยู่ในตำแหน่งเดียวกันหรือใกล้เคียงกันมากเกินไป อันตรายที่เกิดจากการชนกันก็จะเกิดขึ้นได้ โดยขึ้นอยู่กับขนาดของตัวดาวเทียมสถิติย์นั่นเอง ⁴¹

ข. การแทรกสอดรบกวนกันระหว่างระบบคลื่นความถี่วิทยุ

(Radio Frequency Interference between Systems)

ซึ่งถือว่าเป็นข้อจำกัดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ (The Electromagnetic Spectrum Limitation) ข้อจำกัดนี้เกิดได้จาก 2 กรณี⁴² คือ;

๑. ข้อจำกัดทางสภาพธรรมชาติ (the Natural Limitation) ของสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ นั้น จะรวมถึงการลดทอนกำลังของสัญญาณ (Attenuation) ที่เกิดจากกลุ่มก๊าซไอน้ำ (Water Vapor) ต่าง ๆ ในชั้นบรรยากาศและที่เกิดจากพายุฝนและกลุ่มเมฆ ⁴³ เช่น คลื่นวิทยุความถี่ต่ำ (LF) สามารถส่งสัญญาณวิทยุไปได้ไม่ไกลมากนัก ส่วนคลื่นวิทยุความถี่สูง (HF) และความถี่สูงมาก (VHF) หรือเรียกว่าคลื่นสั้น (Short Waves) จะถูกใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารหรือการแพร่สัญญาณภาพกระจายเสียงในพื้นที่ ที่อยู่ห่างไกลออกไป นับแต่ได้มีการสะท้อนกลับของคลื่นวิทยุความถี่สูงมาก (VHF) และความถี่ที่ต่ำกว่าลงมาในชั้นบรรยากาศของโลกที่เรียกว่าชั้น Ionosphere ⁴⁴ รวมทั้งผลกระทบที่เกิดจากเสียงที่มีอยู่ในชั้นบรรยากาศของโลกชั้นสูงมีผลทำให้คลื่นวิทยุที่กล่าวมาแล้ว (คลื่นวิทยุความถี่ต่ำถึงคลื่นวิทยุความถี่สูงมาก) ไม่สามารถนำไปใช้งานกับดาวเทียมสถิติย์ได้ และอีกเหตุผลหนึ่งก็คือ คลื่นวิทยุที่มีความถี่ต่ำจนถึงความถี่สูงมากต้องการงานสายอากาศ (Antenna) ที่มีขนาดใหญ่มา ๆ ซึ่งเป็นการยากมากที่จะนำไปติดตั้งกับตัวดาวเทียมเพื่อนำมาใช้งาน สำหรับย่านความถี่ที่ใช้งานกับการสื่อสารผ่านดาวเทียมสามารถแบ่งออกเป็นย่านความถี่ (Band) ได้ดังนี้ คือ ;

³⁹ Siegfried Wiessner, *the Public order of the geostationary orbit : blueprints for the future*, YJWPO, vol. 9 No. 2 spring 1983, p. 225.

⁴⁰ Kim G. Gibbons, *orbital saturation ; the necessity for international Regulation of geosynchronous orbits*, CWILJ; Vol. 9, 1979, p. 147, and; Carl Q. Christol, *the geostationary orbital position as a natural resource of the space environment*, NILR; Vol. 26 1979, p. 5.

⁴¹ U.N. DOC A / CONF. 101 / BP / 7. p. 12.

⁴² Ibid., U.N. DOC. p. 14.

⁴³ Ibid

⁴⁴ Gyula Gal, "Space Law, p. 77 - 78.

- 1) L-Band ความถี่ 2/1.5 GHz สำหรับใช้กับวงโคจรสถิติและวงโคจรระดับต่ำ
- 2) C-Band ความถี่ 6/4 GHz
- 3) X-Band ความถี่ 8/7 GHz
- 4) Ku-Band ความถี่ 14/11 GHz
- 5) K-Band ความถี่ 30/20 GHz
- 6) Ka-Band ความถี่ 44/20 GHz ⁴⁵

แต่อย่างไรก็ตามคลื่นวิทยุความถี่ที่สูงยิ่งขึ้นเหล่านี้ก็จะได้รับผลกระทบอย่างมากจากการลดทอนกำลังของสัญญาณอันเนื่องมาจากผลกระทบที่เกิดจากฝน (Raining Condition) และผลกระทบอื่นจากชั้นบรรยากาศโลก ⁴⁶

๒. ข้อจำกัดที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ (the Man-made Limitation) จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุระหว่างระบบดาวเทียมสื่อสารกับการใช้ประโยชน์อื่น ๆ ของสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ และการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุระหว่างระบบดาวเทียมด้วยกันเอง ⁴⁷ เพราะว่าคลื่นสัญญาณวิทยุที่ถูกใช้โดยดาวเทียมสถิติจะเป็นตัวที่จำกัดระดับหรือองศา (Degree) ของความใกล้ชิดกันระหว่างตัวดาวเทียมที่ลอยอยู่ในวงโคจร ทั้งนี้จะต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงที่ว่าคลื่นสัญญาณวิทยุจะก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกัน (Interference)* เมื่อบริเวณที่ส่งและรับสัญญาณคลื่นวิทยุได้ซ้อนทับกัน (Overlap) และคลื่นสัญญาณวิทยุที่ใช้ใกล้ชิดกันมากเกินไป การเกิดสัญญาณแทรกสอดรบกวนกัน

⁴⁵ A. Houston and M. Rycroft, KEYS TO SPACE: An interdisciplinary approach to space studies, USA: An International Space University Publication, 1999 p. 14-15; และ, บริษัทสามารทเทลคอม จำกัด, “เปิดโลกทัศน์สู่การสื่อสารผ่านดาวเทียม”, หน้า 62

⁴⁶ U.N. DOC. A / CONF. 101 / BP / 7 p. 14.

⁴⁷ Ibid., p. 14.

* “Interference: The effect of unwanted energy due to one or a combination of emissions, radiations, or inductions upon reception in a radiocommunication system, manifested by any performance degradation, misinterpretation, or loss of information which could be extracted in the absence of such unwanted energy และการแทรกสอดรบกวนกันที่ดาวเทียมต้องระวังอย่างมากคือ Harmful Interference: Interference which endangers the functioning of a radionavigation service or of other safety services or seriously degrades, obstructs, or repeatedly interrupts a radiocommunication service operating in accordance with these Regulations.” see: ITU Radio Regulations 1994.

ของคลื่นสัญญาณวิทยุ นั้น ไม่สามารถที่จะถูกกำจัดออกไปให้หมดได้⁴⁸ แต่สามารถลดหรือ ออกแบบระบบการทำงานของดาวเทียมสถิติให้มีความเหมาะสม ที่สามารถจะช่วยแก้ไขปัญห การเกิดสัญญาณแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุได้ ซึ่ง จะทำให้ความสามารถของการ เข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติเพิ่มขึ้นอย่างมากมาโดยการที่จะลดลำสัญญาณ (Beam) คลื่นวิทยุที่ส่งจากดาวเทียมมายังสถานีบนพื้นโลก และลดความต้องการที่จะขยายพื้นที่บริการ (Service Area) ออกไปมากเกินไป รวมทั้งลดความกว้างของแถบคลื่นวิทยุ (Bandwidth) ด้วยเพื่อ หลีกเลี่ยงการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นวิทยุ⁴⁹ ข้อจำกัดที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จาก คลื่นสัญญาณวิทยุจะเป็นตัวกำหนดจำนวนของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติ เพราะว่าจะต้องถูกกำหนดโดยระยะความห่างกันระหว่างตัวดาวเทียมเพื่อความจำเป็นในการ หลีกเลี่ยงการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นความถี่วิทยุ และการส่งคลื่นวิทยุกลับกัน (Jamming) ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันตามที่ได้กำหนดคลื่นสัญญาณวิทยุเอาไว้⁵⁰

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าย่านความถี่ของสเปกตรัมคลื่นสัญญาณวิทยุที่ใช้สำหรับการสื่อสาร ผ่านดาวเทียม หรือสเปกตรัมของคลื่นความถี่วิทยุ (the Radio Frequency Spectrum) เป็น ทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำกัดเช่นกัน และแม้ว่าคลื่นวิทยุจะไม่เหมือนกับทรัพยากรธรรมชาติชนิด อื่นก็ตามที่ไม่เคยถูกใช้ให้หมดไปได้ (เช่นเดียวกับตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม) แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคลื่นวิทยุมีจำกัดแต่ความต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมคลื่น ความถี่วิทยุอย่างมากมายจึงจำเป็นต้องมีการแบ่งปันความถี่คลื่นวิทยุออกไปเพื่อรองรับกับบริการ ต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่จะเกิดจากการแทรกสอดรบกวนกันระหว่างสัญญาณคลื่นวิทยุ (Harmful Interference)⁵¹ โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนที่จำกัดของสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่จะนำมาใช้ สำหรับการให้บริการของการสื่อสารผ่านดาวเทียมสถิติที่จะต้องมีการพิจารณาทั้งในด้านเทคนิค และทางด้านเศรษฐกิจประกอบควบคู่ไปด้วย ที่ควรจะมีการใช้งานให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น ใน ระบบดาวเทียมสื่อสารมักจะใช้งานที่ย่านความถี่ 1 ถึง 10 GHz หรือใช้งานที่ย่านความถี่ C Band ซึ่ง

⁴⁸ Ibid., p. 15.

⁴⁹ Ibid., p. 15 ; Kim G. Gibbons, *orbital saturation ; the necessity for international regulation of geostationary orbits*, CWILJ, vol. 9 1979, p. 147 and, Harvey Levin, *the political Economy of orbit spectrum leasing*, MYILS, 1984 p. 43.

⁵⁰ Clas. G. Wihlborg and Per magouns Wijkman, *Outer Space Resources in efficient and equitable use : New frontiers for old principles*, J.L.E., vol. 21 1978p.28.

⁵¹ Subrata K. Sarkar, *Geostationary Orbital positions for space station*, p. 450

ดาวเทียมในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ความถี่ในย่านนี้เป็นหลัก อย่างไรก็ตามปริมาณความต้องการใช้งานระบบดาวเทียมมีเพิ่มมากขึ้นอย่างมากมาย พร้อมกับเทคโนโลยีทางการสื่อสารโทรคมนาคมในห้วงอวกาศก็ได้มีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ต้องมีการนำเอาย่านความถี่วิทยุที่สูงขึ้นมาพัฒนาเพื่อใช้งานเพิ่มขึ้น⁵² และมีระบบการจัดสรรในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4. กระบวนการในการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ

เมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ที่มากมายมหาศาลที่จะได้รับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ รวมทั้งเมื่อได้วิเคราะห์ถึงหลัก “เสรีภาพและความเท่าเทียมกันในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุตามที่ได้บัญญัติไว้ในมาตราที่ 1”⁵³ ของสนธิสัญญาอวกาศ (The Outer Space Treaty 1967) จึงได้ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกตื่นตัวและมีความต้องการที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองเพิ่มมากขึ้นจึงก่อให้เกิดปัญหาทางการเมืองในระดับระหว่างประเทศเกี่ยวกับการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและย่านความถี่ของคลื่นสัญญาณวิทยุของประเทศต่าง ๆ ในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์⁵⁴ ดังนั้น การที่จะสร้างหลักประกันให้แก่บรรดาประเทศทั้งหลายในการขอเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ โดยปราศจากอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดจากปัจจัยทั้งหลายนั้นควรที่จะได้รับการจัดการควบคุมดูแลโดยองค์การระหว่างประเทศ (International Organization) ทั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมที่จะต้องใช้งานจากความสัมพันธ์กันระหว่างสเปกตรัมของคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมให้สอดคล้องกันกับบริเวณที่ต้องการติดต่อสื่อสาร ดังนั้น การที่ทางสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ได้เป็นองค์การหลักที่ดูแลจัดสรรสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุให้กับประเทศต่าง ๆ ก่อนที่จะมีการนำเอาระบบการสื่อสารโทรคมนาคม

⁵² Simon Forge, *the radio spectrum and organization of the future*, telecommunication policy, vol. 20 NO. 1 1996, p. 53 - 75 และรัชนิย์ อินทูปใส, “การสื่อสารดาวเทียม”, (กรุงเทพฯ : ห.จ.ก. สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์ : 2538), p. 2.

⁵³ โปรดดู Article I ของ : The treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and use of outer space, including the moon and other Celestial Bodies 1967.

⁵⁴ Paris Arnopoulos, *The International Politics of the orbit-spectrum Issue*, AASL, vol. 7 1982, p. 215-239.

ทางอวกาศ (ระบบดาวเทียม) มาใช้งาน ซึ่งนับตั้งแต่ยุคอวกาศ (Space Age) ได้เริ่มต้นมาจนกระทั่งเมื่อก้าวเข้าสู่ยุคการสื่อสารผ่านดาวเทียม ทาง ITU จึงเป็นองค์การระหว่างประเทศที่เหมาะสมที่สุด (ซึ่ง ในการสื่อสารผ่านดาวเทียมนั้นเริ่มแรกก็ได้มีการส่งดาวเทียมสื่อสารดวงแรกขึ้นไปโคจรในวงโคจรสถิตย์ในปี ค.ศ. 1963 ซึ่งต่อมาได้มีการส่งดาวเทียมสถิตย์ขึ้นไปใช้งานในด้านนี้อีกหลายร้อยดวง⁵⁵ และได้มีการนำเอาประโยชน์จากห้วงอวกาศ [Outer Space] มาใช้งานในด้านต่าง ๆ) ในการที่จะเข้ามาดูแลจัดสรรและเป็นผู้ดำเนินการกำหนดกฎเกณฑ์ รวมทั้งควบคุมกระบวนการวิธีการปฏิบัติในการขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ใช้กับกิจกรรมในห้วงอวกาศของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก และ จากข้อจำกัดทั้งหลายในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม(โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงโคจรสถิตย์)และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุนั้นทำให้สังคมโลกควรที่จะได้หาวิธีการในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและย่านความถี่วิทยุให้เป็นธรรม ได้ผลประโยชน์อย่างสูงสุด และอย่างเท่าเทียมกัน

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันนี้จะยังไม่มีระบบที่เป็นสากล (International System) ที่เกี่ยวกับการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม(โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงโคจรสถิตย์)แต่เพียงอย่างเดียว⁵⁶ เนื่องมาจากการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นจะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กันกับสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้น การที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมของประเทศต่าง ๆ จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และขั้นตอนของแผนการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ ที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้⁵⁷ ดังจะเห็นได้จากมาตราที่ 12.1 (1) ของ Constitution of ITU ได้กำหนดว่า หน้าที่ของภาคการวิทยุคมนาคม (The Radiocommunication Sector) คือ จะต้องกระทำการต่าง ๆ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของสหภาพฯ ที่กล่าวไว้ในมาตราที่ 1 ของ Constitution of ITU ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวิทยุคมนาคม ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับประเทศต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม ที่จะนำไปใช้ในการให้บริการ

⁵⁵ UN. Doc. A/CONF. 101/B P/7, p.17.

⁵⁶ Kim G. Gibbons, *Orbital Saturation : the necessity for international Regulation of Geosynchronous orbits*, CWILJ, vol. 9, 1979, p. 152.

⁵⁷ Stephen E. Doyle, *Regulating the Geostationary Orbit : ITU's WARC-ORB-85-88*, JSL, vol. 15. NO. 1, 1987, p. 5.

ต่าง ๆ ทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมอย่างเท่าเทียมกัน, อย่างประหยัด, และอย่างมีประสิทธิภาพด้วย โดยจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของมาตราที่ 44 ของ Constitution of ITU⁵⁸

ซึ่งในปัจจุบันนี้ได้มีการนำเอาวงโคจรดาวเทียมชนิดต่าง ๆ (เช่น วงโคจรระดับต่ำ และวงโคจรระดับกลาง) มาใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้นแต่ปรากฏว่าในขณะนี้ยังไม่มีหลักเกณฑ์ใดที่จะนำมาใช้จัดการและควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมเหล่านั้นได้ รวมทั้งหากมีปัญหาข้อขัดแย้งเกิดขึ้นดังเช่นในกรณีของวงโคจรสถิตย์สังคมโลกจะใช้วิธีการหรือแนวทางใดในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม จากประเด็นที่กล่าวมาผู้เขียนเห็นว่ายังคงมีหนทางในการที่จะนำหลักเกณฑ์ทางกฎหมายมาตีความปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาได้หากเกิดปัญหามาจริงในอนาคต ซึ่งหลักเกณฑ์ทางกฎหมายนั้นได้กำหนดว่า กฎเกณฑ์ใด ๆ นั้นต้องใช้ในบรรดากรณีซึ่งต้องด้วยบทบัญญัติใด ๆ แห่งกฎเกณฑ์ตามตัวอักษร หรือตามความมุ่งหมายของบทบัญญัตินั้น ๆ แต่เมื่อไม่มีบทกฎเกณฑ์ที่จะยกมาปรับใช้ได้ ให้พิจารณาประเด็นปัญหานั้นโดยอาศัยเทียบกับบทกฎเกณฑ์ที่ใกล้เคียงอย่างยิ่ง และผู้เขียนก็เห็นว่ามาตราที่ 44 ของ Constitution of ITU ก็สามารถที่จะนำมาปรับใช้กับสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรดาวเทียมชนิดต่าง ๆ ได้ทุกชนิด ในขณะที่ปัจจุบันนี้ยังคงไม่มีกฎเกณฑ์พิเศษเฉพาะออกมาใช้บังคับแก่วงโคจรดาวเทียมเหล่านั้น(วงโคจรระดับต่ำและวงโคจรระดับกลาง) ถึงแม้ว่ามาตราที่ 44 ของ Constitution of ITU จะเป็นเงื่อนไขพิเศษ (Special Provisions) ที่จะใช้ควบคุมเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรสถิตย์ของดาวเทียมก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตราที่ 44 (2)⁵⁹ ได้กำหนดว่าทั้งสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรสถิตย์เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งก็น่าจะรวมถึงวงโคจรดาวเทียมชนิดอื่น ๆ ด้วยที่มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น โดยสรุปแล้วผู้เขียนเชื่อว่าประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกสามารถที่จะเข้าถึงหรือเข้าใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุและวงโคจรดาวเทียมทุกชนิดได้อย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) รวมทั้งจะต้องใช้อย่างประหยัดและอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องดำเนินการในการขอเข้าใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) และในปัจจุบันนี้หน่วยงานที่ควบคุมและจัดการเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม ก็คือ คณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (The Radio Regulation Board - RRB) และสำนักงานการวิทยุคมนาคม (The Radiocommunication Bureau - RCB) โดยเข้ามาแทนที่

⁵⁸ see; Article 12. 1 (1) Constitution of the International Telecommunication Union 1992.

⁵⁹ see; Article 44 (2) Constitution of the International Telecommunication Union 1992

คณะกรรมการจดทะเบียนความถี่ระหว่างประเทศ (The International Frequency Registration Board - IFRB) ⁶⁰ ซึ่ง หน้าที่การทำงานของทั้งสองหน่วยงานนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) จะเกี่ยวกับการจัดสรรสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุและตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมที่จะต้องควบคุมดูแลและดำเนินการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัญญัติไว้ในมาตราที่ 10 ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ⁶¹ สำหรับหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ที่ได้บัญญัติไว้ในมาตราที่ 11 และ 13 ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) เป็นกระบวนการวิธีที่ใช้สำหรับกรณีทั่วไปที่ไม่มีแผนการจัดสรรล่วงหน้า ซึ่งเป็นแผนการที่ได้รับการนิยมนอย่างมากในทางปฏิบัติปัจจุบันที่จะใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการใช้พิจารณาถึงกระบวนการวิธี (Procedures) การประสานงาน(ความถี่)สำหรับการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียม⁶² เพราะว่าหากประเทศใดก็ตามที่ต้องการจะส่งดาวเทียมสื่อสารขึ้นสู่วงโคจรจะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์พื้นฐาน 4 ขั้นตอนเสียก่อน คือ (A) Advance Publication, (B) Co-ordination, (C) Notification and (D) Registration ⁶³

A. ขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้า * (Advance Publication)

ประเทศใดก็ตามประสงค์ที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากการจัดตั้งเครือข่ายในการสื่อสารโทรคมนาคมระบบผ่านดาวเทียมจะต้องจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมไว้ล่วงหน้าตามเวลาได้ที่กำหนดไว้ โดยจะต้องกรอกข้อมูล (Information) ตามรายละเอียดที่อยู่ในภาคผนวกที่ 4 (Appendix 4) ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ซึ่ง ข้อมูลส่วนมากจะเป็นข้อมูลทางด้านเทคนิคของระบบดาวเทียม เช่น ลักษณะทั่วไปของเครือข่ายดาวเทียม, วันที่ใช้งาน, เขตพื้นที่ที่ให้บริการ, ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร, ยานความถี่ ฯลฯ⁶⁴ ข้อมูลที่กรอกลงในแบบฟอร์มที่กำหนดจะต้องส่งไปที่สำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) และจะต้องส่งไปก่อนโดยมี

⁶⁰ Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, "Satellite Communications in Europe", p. 67. และ โปรดดูในบทที่ 2

⁶¹ Ibid; p. 77 and ITU Radio Regulations, Geneva 1994 : Article 10.

⁶² Ibid; p. 66-86 และ ธนู เสวตศรีถวัลย์, การประสานงานความถี่ดาวเทียม, หนังสือ 4 สิงหาคม วันสื่อสารแห่งชาติ หน้า 145-146.

⁶³ Ibid;p. 78-79 ; Article 11 of ITU Radio Regulations 1994 and Stephen E. Doyle, *Regulating the geostationary orbit : ITU WARC-ORE 85-88*, JSL, vol. 15. NO. 1, p. 5.

* see:Art 11 of Radio Regulations ,1994, NO.1041-1044

⁶⁴ Appendix 4 of ITU Radio Regulations 1994

กำหนดเวลาไม่เกิน 6 ปี และไม่ช้ากว่ากำหนด 2 ปีก่อนที่จะถึงวันที่กำหนดเริ่มการให้บริการของเครือข่ายดาวเทียม⁶⁵ เมื่อสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) ได้รับข้อมูลนี้แล้วก็จะทำการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อที่จะให้ถูกต้องสอดคล้องกับมาตรฐานทางเทคนิคที่กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ซึ่งข้อมูลชุดนี้เราเรียกว่า “ข้อมูลที่ตีพิมพ์ล่วงหน้า” (Advance Publication) เพราะว่าข้อมูลนี้เมื่อได้รับมาแล้วถูกต้องสมบูรณ์ทางสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) ก็จะนำข้อมูลดังกล่าวลงตีพิมพ์ใน Weekly Circular ซึ่งเป็นหนังสือเวียนรายสัปดาห์ และจัดส่งให้ประเทศสมาชิกของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศตรวจสอบต่อไป แต่ถ้าข้อมูลที่ส่งมาไม่สมบูรณ์ทางสำนักงานการวิทยุคมนาคมสามารถที่จะร้องขอข้อมูลเพิ่มเติมได้อีก⁶⁶ และภายในเวลา 4 เดือนนับจากวันที่ได้มีการตีพิมพ์ข้อมูลลงใน Weekly Circular ประเทศที่เชื่อว่าเครือข่ายดาวเทียมที่ขอมามีใหม่อาจจะส่งผลกระทบที่ก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณ (Interference) กับเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมของตนที่จัดตั้งอยู่ก่อนแล้ว หรือที่มีแผนการที่จะมีเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมของตนในอนาคตซึ่งได้จองตำแหน่งไว้กับสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) แล้ว โดยได้ทำการคำนวณตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 29 ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) นอกจากนี้ประเทศหรือหน่วยงานที่ได้รับผลกระทบจากความต้องการที่ประสงค์จะเข้าใช้ประโยชน์จากการติดตั้งเครือข่ายการสื่อสารดาวเทียมใหม่นี้ จะต้องทำหนังสือแจ้งคัดค้านไปยังประเทศหรือหน่วยงานที่ขอจองตำแหน่งภายหลังเพื่อแจ้งให้ทราบว่าอาจจะมีการแทรกสอดรบกวนคลื่นสัญญาณได้ พร้อมทั้งส่งสำเนาหนังสือที่แจ้งคัดค้านดังกล่าวไปยังสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) เพื่อแจ้งให้ทราบด้วย⁶⁷ เพราะจะต้องมีการประสานความถี่เกิดขึ้น และเมื่อประสบกับปัญหานี้ขึ้นมาทั้งสองประเทศหรือสองหน่วยงานต้องพยายามที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้นให้ได้⁶⁸ โดยดำเนินการไปตามที่ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) มาตราที่ 11 (1050-3)⁶⁹ ที่ได้กำหนดไว้ เช่น เริ่มแรกประเทศหรือหน่วยงานที่ร้องขอเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองเป็นรายหลังสุดจะต้องสำรวจถึงความเป็นไปได้ทั้งหมดที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ได้โดยปราศจากการที่จะเข้าไปพิจารณาถึงความเป็นไปได้เกี่ยวกับการที่จะไปแก้ไขหรือปรับแต่งตำแหน่งของเครือข่ายอื่น ๆ และเมื่อหลังจากที่กระบวนการต่าง ๆ เสร็จสมบูรณ์แล้วประเทศหรือหน่วยงานที่ร้องขอเข้าใช้ประโยชน์รายหลังสุดก็สามารถที่จะส่งคำ

⁶⁵ Article 11 NO. 1042 of ITU Radio Regulations 1994.

⁶⁶ Ibid., Article 11 NO. 1044.

⁶⁷ Ibid., Article 11 NO. 1047.

⁶⁸ Ibid., Article 11 NO. 1049.

⁶⁹ Ibid., Article 11 NO. 1050-3.

ร้องไปยังประเทศหรือหน่วยงานที่เครือข่ายการสื่อสารดาวเทียมมีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อที่จะให้มีการตรวจสอบข้อแก้ไขเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจจะมาผลกระทบต่อระบบเครือข่ายฯ ของตน ซึ่งอาจจะเป็นการแก้ไขปัญหาที่คืออีกวิธีหนึ่ง สำหรับวัตถุประสงค์หลักของขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้า (Advance Publication Procedure) ก็เพื่อก่อให้เกิดความชัดเจนในขั้นตอนเริ่มแรกของแผนงานที่ระบบการจัดการต่าง ๆ ที่สำคัญที่ไม่สามารถจัดให้ประสานลงตัวกันได้ โดยใช้วิธีการง่าย ๆ ในการพิจารณา⁷⁰

B. ขั้นตอนการประสานงาน (Co-Ordination)

ขั้นตอนของการประสานงานจะเกิดขึ้นหลังจากขั้นตอนการส่งข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้า โดยขึ้นอยู่กับรายละเอียดของข้อมูลทางเทคนิค⁷¹ และมาตรฐานต่างที่บัญญัติไว้ในภาคผนวกที่ 29 ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs)⁷² ซึ่งสามารถที่จะช่วยแก้ไขปัญหาคความยุ่งยากต่าง ๆ ในระหว่างที่มีการประสานงานกันได้ ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นก็เพื่อที่จะสร้างความมั่นใจ, ความแน่นอนในการประสานงานและเพื่อก่อให้เกิดความสอดคล้องกันของการให้บริการในระบบเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียม เพราะว่าในระหว่างช่วงระยะเวลาที่ระบบเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่ได้ดำเนินการจัดตั้งและให้บริการอยู่หรือมีแผนงานที่จะดำเนินการตามโครงการของตนในอนาคต โดยได้จองตำแหน่งไว้กับสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) อยู่ก่อนแล้วไม่ควรที่จะถูกก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณจากการให้บริการอื่น ๆ และหรือไม่ควรที่เครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมนี้เองจะได้รับผลกระทบจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณจากเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมอื่น ๆ ที่มาทีหลัง ดังนั้น ประเทศหรือหน่วยงานที่เป็นเจ้าของเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่มาทีหลังควรที่จะต้องได้รับความยินยอมเห็นชอบจากประเทศหรือหน่วยงานที่เป็นเจ้าของเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่ดำเนินการอยู่ก่อนหรือจองไว้ก่อน⁷³ ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากระบวนการในการขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการประสานงานนั้น (Co-ordination Procedure)

⁷⁰ E.D. Ducharme, R.R. bowan and M.J.R.Irwin, *The Genesis of the 1985/87 ITU world administrative Radio Conference on the use of the Geostationary Satellite orbit and the planning (1) of space services utilizing it*, A.A.S.L., vol. 7 1982, p. 270.

⁷¹ Ibid., p. 270.

⁷² see; Appendix 29 of ITU Radio Regulations 1994.

⁷³ Ibid., Article 11 NO. 1060 และ ธนู เสวตศรีถวัลย์, *การประสานงานความถี่ดาวเทียม*, 4 สิงหาคม วันสื่อสารแห่งชาติ, พ.ศ. 253 หน้า 147.

เป็นขั้นตอนในการขอเข้าใช้สิทธิในวงโคจรดาวเทียม และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ให้สิทธิ์กับผู้มาก่อน (Priority Right) และโดยพื้นฐานแล้วขั้นตอนนี้จะเป็นการเจรจาสองฝ่าย (Bilateral Negotiations) ในระดับระหว่างประเทศของหน่วยงานทั้งหลายที่จะต้องรับผิดชอบต่องานหรือแผนงานที่มีผลกระทบต่อระบบเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมระหว่างกัน ซึ่งในการเจรจานี้มักจะอาศัยหลักการประนีประนอม (Compromise) เป็นหลัก โดยฝ่ายที่เข้าเจรจาทุกฝ่ายควรที่จะต้องมีจิตวิญญาณของการเจรจาประสานงาน (Spirit of Co-ordination) ด้วยเพื่อที่จะสามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าวัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้ก็เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เผชิญหน้ากันอยู่ โดยขึ้นอยู่กับมิตรภาพและความสุจริตใจ (Good Faith) ที่มีต่อกันรวมทั้งภาระหน้าที่ทางสังคมระหว่างกันและกัน ทั้งนี้หากได้มีการพิจารณาให้ดีแล้วจะพบว่าที่ฝ่ายที่เป็นเจ้าของเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่ดำเนินการอยู่ก่อนหน้านี้ ไม่ได้มีพันธกรณีในทางกฎหมาย (No Legal Obligation) ในการที่จะต้องมาร่วมมือประสานงานกับฝ่ายที่มาทีหลัง⁷⁴ ความสำเร็จในขั้นตอนการประสานงานนี้จะทำให้ขั้นตอน Notification (การแจ้งให้ทราบ) และขั้นตอน Registration (การจดทะเบียน) มีความสะดวกและง่ายมากขึ้น

C. ขั้นตอนการแจ้งจดทะเบียน (Notification)

ตำแหน่งของที่ตั้งดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมที่สอดคล้องกันกับคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับมาใหม่ ประเทศหรือหน่วยงานที่ได้รับมาและต้องการที่จะเข้าไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งต้องการที่จะทำการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุที่ได้จดทะเบียนไว้เรียบร้อยแล้ว ทางประเทศหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องแจ้งตำแหน่งของที่ตั้งดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุไปยังสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) ให้ทราบ ถ้าหากต้องการที่จะ ;

(a) ให้การใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุได้รับการคุ้มครองป้องกันในระดับระหว่างประเทศเพื่อป้องกันเหตุที่อาจจะเกิดจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุ

(b) ให้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรมาถูกนำไปใช้สำหรับการให้บริการสื่อสารในระดับระหว่างประเทศ

⁷⁴ Michael S. Straubel, *Telecommunication Satellites and Market Forces : How Should the Geostationary Orbit Be Regulated by the F.C.C. ?*, N.C.J. Int'l L. & Com. Reg., vol. 17 1992 ; p. 210.

(c) ให้ได้รับการยอมรับในระดับระหว่างประเทศสำหรับการเข้าใช้ประโยชน์จากคลื่นความถี่วิทยุ และตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมโดยจะปราศจากการก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณ⁷⁵

โดยทั่วไปแล้วเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมจะต้องมีการแจ้งจดทะเบียนให้ทราบ (Notification) โดยในหนังสือแจ้งความที่จะมีถึงสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ได้อธิบายไว้ในภาคผนวก 3 เขียนไว้ด้วย⁷⁶ นอกจากนี้หนังสือแจ้งจดทะเบียน (Notice) จะต้องส่งให้กับสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) โดยมีกำหนดเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี และไม่ช้ากว่า 3 เดือนก่อนวันที่ได้รับมอบหมายจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นวิทยุให้เพื่อที่จะได้นำเอาไปใช้งานต่อไป⁷⁷ เมื่อทางคณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB) ได้รับหนังสือแจ้งจดทะเบียนที่สมบูรณ์ ก็มีหน้าที่ความรับผิดชอบที่จะจัดพิมพ์การแจ้งให้ทราบ (Notification) ลงใน The Weekly Circular ภายใน 40 วัน นับตั้งแต่ได้รับหนังสือแจ้งความนี้มาถึง⁷⁸ รวมทั้งมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการที่จะตรวจสอบหนังสือการแจ้งจดทะเบียน ทั้งนี้เพื่อความแน่ใจหรือมั่นใจว่าหนังสือที่แจ้งมานี้สอดคล้องกับอนุสัญญาและธรรมเนียมของสหภาพโทรคมนาคม, ตารางการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ และเงื่อนไขอื่น ๆ ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs)⁷⁹ เช่น เงื่อนไขที่เกี่ยวกับการแจ้งความให้ทราบก่อนที่จะมีการประสานงานกัน และเงื่อนไขเกี่ยวกับความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณเมื่อการประสานงานกันไม่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น

ถ้าคณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB) พบว่าขั้นตอนในการแจ้งความให้ทราบนั้น (Notification) มีข้อบกพร่องอยู่โดยมีสาเหตุเพราะว่าไม่สอดคล้องกับอนุสัญญาและธรรมเนียมของสหภาพโทรคมนาคมฯ และเงื่อนไขของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) แต่ในหนังสือการแจ้งจดทะเบียนนั้นประกอบไปด้วยหลักฐานอ้างอิงพิเศษ (Specific Reference) และความจริงได้ปรากฏว่าสถานีที่จะถูกควบคุมดูแลนี้ได้ดำเนินการตามเงื่อนไขในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) เลขที่ 342 แล้ว ซึ่งเป็นหลักพื้นฐานเกี่ยวกับการปราศจากการแทรกสอดรบกวนกันของ

⁷⁵ see; Article 13 NO. 1488, 1489, 1490 and 1491 of ITU Radio Regulations 1994

⁷⁶ Ibid., Article 13 NO. 1498.

⁷⁷ Ibid., Article 13 NO. 1496.

⁷⁸ Ibid., Article 13 NO. 1499.

⁷⁹ Ibid; Article 13 NO. 1503 - 14.

คลื่นสัญญาณ ดังนั้น ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรให้ก็สามารถที่จะถูกบันทึกลงใน The Master Register ได้ โดยจะต้องมีความเข้าใจในข้อจำกัดว่าถ้าหากเกิดการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุกับสถานีอื่น ๆ ที่ดำเนินการโดยสอดคล้องกับอนุสัญญาและธรรมเนียมของสหภาพโทรคมนาคมฯ และข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) สถานีที่ได้ใช้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุหลังสุดจะต้องจัดการขจัดปัญหาการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุทันที⁸⁰

D. ขั้นตอนการจดทะเบียน (Registration)

เมื่อทางสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) ได้ทำการพิจารณาตรวจสอบหนังสือการแจ้งจดทะเบียนแล้วพบว่าสมบูรณ์เป็นที่น่าพอใจ (Favourable) โดยสอดคล้องกับอนุสัญญา และธรรมเนียมของสหภาพโทรคมนาคมฯ และเงื่อนไขของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) รวมทั้งขั้นตอนการประสานงานที่ได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในมาตราที่ 11 ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) แล้ว ก็จะดำเนินการจดทะเบียนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่เหมาะสมกับสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุลงใน The Master Register ซึ่งในการจดทะเบียนแต่ละครั้งก็จะมีหลักฐานอ้างอิง (A Reference) ต่อข้อเท็จจริงที่ว่าคลื่นความถี่วิทยุ และตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมที่ได้รับการจัดสรรจะถูกควบคุมดูแลและจัดการให้บริการที่สอดคล้องกับเงื่อนไขในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) เลขที่ 342⁸¹ (ที่เป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานเกี่ยวกับการปราศจากอันตรายที่เกิดขึ้นจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณ) เพื่อเป็นหลักประกันขั้นต้นให้กับประเทศหรือหน่วยงานที่ได้รับจัดสรรว่าการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณจะไม่ถูกก่อให้เกิดขึ้นตรงเท่าที่การให้บริการต่าง ๆ ได้ดำเนินการเป็นไปตามข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) อย่างไรก็ตามเมื่อสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) ได้ทำการตรวจสอบและพบว่าไม่เป็นที่น่าพอใจ (Unfavorable) เกี่ยวกับหนังสือแจ้งความจดทะเบียนของประเทศหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้ส่งมา ทางสำนักงาน RCB จะส่งหนังสือแจ้งความจดทะเบียนกลับไปโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงในหลักการต่าง ๆ ที่เสนอมาในหนังสือแจ้งความจดทะเบียนและส่งกลับมาให้ทางสำนักงาน RCB อีกครั้งเพื่อยืนยันว่าต้องการที่จะจดทะเบียน⁸² ถึงแม้ว่า

⁸⁰ Ibid; Article 13 NO. 1517, 1518 and 1560.

⁸¹ Ibid; Article 6 NO. 342. “Administration of the members shall not assign to a station any frequency in derogation of either the table of Frequency allocations given in this chapter or the other provisions of these Regulations, except on the express condition that harmful interference shall not be caused to services carried on by stations operating in accordance with the provisions of the convention and of these Regulations”

⁸² Ibid; Article 13 NO. 1506 and 1543.

ประเทศหรือหน่วยงานนั้น ๆ จะได้ส่งหนังสือแจ้งจดทะเบียนกลับมาอีกครั้งพร้อมด้วยการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ยังคงไม่เป็นที่น่าพอใจตามที่บัญญัติไว้ในเลขที่ 1543 ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) หนังสือแจ้งจดทะเบียนอาจจะถูกบันทึกลงใน The Master Register ได้โดยต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้ คือ :

(1) จดทะเบียนไว้ชั่วคราว (Provisionally)

ในกรณีนี้ตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุที่ได้เสนอมาอีกครั้งหนึ่งใหม่ เพื่อขอจดทะเบียนตามหนังสือแจ้งจดทะเบียนที่ยังไม่เป็นที่น่าพอใจของคณะกรรมการฯ อยู่อีก ทางหน่วยงานหรือประเทศที่ยื่นหนังสือแจ้งจดทะเบียนจะร้องขอให้คณะกรรมการฯ จดทะเบียนตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียม และคลื่นความถี่วิทยุลงใน The Master Register ชั่วคราวก็ได้ และเมื่อได้ทำการทดลองใช้งานแล้วและไม่ได้รับการโต้แย้งคัดค้านเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดจากการแทรกสอดรบกวนกันจากประเทศหรือหน่วยงานอื่น ๆ และเมื่อสิ้นสุดช่วงระยะเวลา 4 เดือน ตามที่บัญญัติไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) เลขที่ 1544 แล้วทางหน่วยงานหรือประเทศที่ยื่นขอจดทะเบียนจะส่งข้อมูลแจ้งความไปยังคณะกรรมการฯ ว่าไม่มีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณ และขอให้คณะกรรมการฯ ได้เปลี่ยนจากการจดทะเบียนชั่วคราวเป็นการจดทะเบียนที่ถาวรต่อไป⁸³

(2) จดทะเบียนไว้ถาวร (Definitely)

ในกรณีนี้ คณะกรรมการฯ จะทำการจดทะเบียนให้กับหน่วยงานหรือประเทศที่ส่งหนังสือแจ้งจดทะเบียน ก็ต่อเมื่อหากได้รับแจ้งว่าตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับจัดสรรให้ใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานร่วมกับดาวเทียมที่ได้รับการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งและคลื่นความถี่วิทยุที่จดทะเบียนไว้เรียบร้อยแล้ว และโดยที่สถานีที่ใช้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุนั้นยังคงมีพื้นฐานที่ไม่เป็นที่ยอมรับหรือพบว่าเป็นที่น่าพอใจ ได้ดำเนินการใช้งานอยู่อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยที่สุด 4 เดือน โดยไม่ได้รับการคัดค้านใด ๆ เกี่ยวกับการก่อให้เกิดปัญหาการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณที่ได้รับจากหน่วยงานหรือประเทศที่ได้รับการจดทะเบียนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นความถี่วิทยุอยู่ก่อนแล้ว⁸⁴ อย่างไรก็ตามในกรณีที่ได้กล่าวมาแล้วจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) เลขที่ 1559⁸⁵ ที่ซึ่ง

⁸³ Ibid; Article 13 NO. 1556.

⁸⁴ Ibid; Article 13 NO. 1544 and Glen Q. Robinson, *Regulating International Airwaves : The 1979 WARC*, V.J.I.L., vol. 21 NO. 1, 1980, p. 11.

⁸⁵ Ibid; Article 13 NO. 1559.

กำหนดเงื่อนไขไว้ว่าสถานที่ได้รับการจดทะเบียนบันทึกลงใน The Master Register ตามเงื่อนไขของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) เลขที่ 1544 สถานีนั้นจะต้องหยุดและจัดการกระทำใดที่เป็นการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณทันที เมื่อได้รับหนังสือร้องเรียนเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการแทรกสอดรบกวนกันของสัญญาณคลื่นวิทยุที่เกิดจากสถานีนั้น

ดังนั้นเป็นที่ชัดเจนว่าเงื่อนไขหรือหลักเกณฑ์ใด ๆ ก็ตามที่ได้ใส่เข้ามาเพื่อที่จะใช้จัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นต่อการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ โดยหน่วยงานหรือประเทศต่าง ๆ ที่ได้จดทะเบียนไว้แล้วซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุจะสามารถถูกใช้ได้หรือไม่ สิ่งนี้เองเป็นสิ่งสำคัญที่จะก่อให้เกิดปัญหาทางการเมืองที่ประมาทขึ้น หรือไม่ก็ด้วยเหตุผลจากความแตกต่างในพัฒนาการทางเทคโนโลยีทางด้านอวกาศของประเทศต่าง ๆ ⁸⁶ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเองก็เกรงกลัวว่าถ้ากลุ่มประเทศตนไม่สามารถที่จะทำการป้องกันตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมของตนเองและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรให้ไว้ได้แล้ว จะทำให้ประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีความสามารถในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองอยู่อย่างต่อเนื่อง อาจจะกล่าวอ้างความเป็นเจ้าของในทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองนี้ได้ จึงทำให้มีการพิจารณาอย่างต่อเนื่องถึงสิ่งที่ได้รับการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุว่าสิทธิที่ได้มาเป็นสิทธิเช่นไร และสามารถที่จะเข้าครอบครอง (Appropriation) ได้หรือไม่

จะเห็นได้ว่านับตั้งแต่ยุคแรกของการให้บริการด้านอวกาศมาจนถึงปัจจุบัน (แม้ว่าการประชุม WARC 92 และ WRC 95 จะมุ่งเน้นที่การใช้ประโยชน์จากวงโคจรต่ำ (Low-Earth Orbit) ก็ตาม แต่วงโคจรอื่น ๆ เช่น วงโคจรสถิตย์ก็ยังคงมีความสำคัญอย่างมากต่อการให้บริการด้านอวกาศ (การสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม) แต่ในขณะเดียวกันหลักเกณฑ์หรือแผนงานในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมทั้งหลาย (โดยเฉพาะวงโคจรสถิตย์) ก็ยังคงไม่มีความชัดเจนแน่นอน เนื่องจาก การขาดความจริงใจในการประสานประโยชน์กันในระดับระหว่างประเทศ จึงทำให้การเข้าถึงเพื่อใช้ประโยชน์ (Access to Use) ยังคงไม่ได้ก่อให้เกิดความมั่นใจในหลักประกันแก่ประเทศทั้งหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนาในการที่จะเข้าใช้ประโยชน์ด้วยสิทธิแห่งความเท่าเทียมกันตามเจตนารมณ์ที่ได้พยายามผลักดันมาเป็นเวลาที่ยาวนานดังที่

⁸⁶ Stewart White, Stephen Bate and Timothy Johnson, "Satellite Communications in Europe", p.

ปรากฏมาแล้วในตอนต้น เพราะว่าการเข้าใช้ประโยชน์ของทุกประเทศก็พยายามชิงความได้เปรียบ โดยอาศัยช่องโหว่ของกฎเกณฑ์ที่ควบคุมดูแล รวมทั้งพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีที่เหนือกว่า ดังนั้น ปัญหาการขาดหลักเกณฑ์หรือแผนงานในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่มีลักษณะเฉพาะและที่มีความเป็นธรรมและเที่ยงธรรมนี้มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อสังคมโลก และควรที่สังคมโลกจะได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ และแผนงานที่เป็นที่ยอมรับทั่วไปในระดับระหว่างประเทศที่มีความยุติธรรม พร้อมทั้งมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้งานด้วย

3.5. ลักษณะของสิทธิที่ได้รับจากการขอเข้าใช้ประโยชน์ในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียม (Nature of Acquired Rights)

๑. สิทธิที่จะใช้ประโยชน์ (The Right to “Use” not the Right to “Own”)

เมื่อ หน่วยงานหรือประเทศต่าง ๆ ที่ได้แจ้งขอจดทะเบียนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรกับทางสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) และได้รับการจดทะเบียนไว้แล้วใน The Master Register โดยทั่วไปแล้วจะเป็นที่ยอมรับกันว่าประเทศที่ได้รับการจดทะเบียนมีสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์ (use) จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรร ซึ่งสิทธิ (Right) ที่ได้รับนี้ไม่อาจจะเทียบเท่ากับความมีกรรมสิทธิเหนือทรัพย์สิน (The possessing title to property right) ใด ๆ ได้ เนื่องจากสิทธิที่ได้รับจากการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองนี้ไม่สามารถอ้างความเป็นเจ้าของได้ (Ownership)⁸⁷ นอกจากนี้สิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรยังเป็นเครื่องประกันว่าจะได้รับการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากการแทรกสอดของคลื่นสัญญาณ⁸⁸ ในขณะที่ประเทศที่ได้รับสิทธิเข้าใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อยู่ แต่อย่างไรก็ตามสิทธิที่จะใช้ประโยชน์ (the Right to Use) นี้ก็มีข้อจำกัดของตัวเอง คือ การเข้าใช้ประโยชน์ควรที่จะสอดคล้องกับคุณสมบัติและลักษณะของงานที่ใช้และให้บริการที่ได้แจ้งและได้จดทะเบียนไว้ใน The Master Register⁸⁹ ถ้า

⁸⁷ Milton L. Smith, “International Regulation of satellite Communication,” p. 49 ; Henri A. Wassenbergh, “principles of outer space law in hindsight,” (The Netherlands : Kluwer Academic Publishers, 1991) p. 33 ; Carl Q. Chsistol, *The geostationary orbital position as a natural resource of the space environment*, NILR, vol 26 1979 ; p. 10, and; Carl Q. Christol, “the modern International law of outer space”, (U.S.A. : pergamon press Inc, 1982),p. 548.

⁸⁸ Ibid., Milton L. Smith, p. 49.

⁸⁹ Ibid., P. 49.

หากหน่วยงานหรือประเทศที่ได้รับสิทธิปรารถนาที่จะเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและลักษณะของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรและจดทะเบียนเรียบร้อยแล้วก็สามารถที่จะกระทำได้ตามหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการแจ้งขอจดทะเบียนที่ได้กำหนดไว้สำหรับการจัดสรรขึ้นใหม่ของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ⁹⁰ แต่ถ้าทางสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) ได้รับข้อมูลแจ้งมาว่าสถานี (Station) ที่ให้บริการดำเนินการไม่สอดคล้องกับคุณสมบัติหรือลักษณะที่ได้จดทะเบียนไว้ทางสำนักงานฯ จะต้องดำเนินการพิจารณาปรึกษาหารือกับหน่วยงานหรือประเทศที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องนี้⁹¹ สำหรับข้อมูลต่าง ๆ ที่ทางสำนักงานฯ ได้รับมานี้ได้มาจากขั้นตอนในการทำงานซึ่งเป็นหน้าที่หลักของสำนักงานฯ ที่จะต้องติดต่อกับหน่วยงานหรือประเทศที่ได้รับสิทธิซึ่งเป็นผู้อยู่ในระหว่างการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสอง โดยมีระยะเวลาไม่เกินสองปี เพื่อที่จะขอคำยืนยันจากหน่วยงานหรือประเทศที่ได้รับสิทธิว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรให้ได้นั้นนำไปใช้โดยปกติสอดคล้องกับลักษณะและคุณสมบัติที่ได้จดทะเบียนไว้หรือไม่⁹² และหลังจากที่ทางสำนักงานฯ ได้ปรึกษากับหน่วยงานหรือประเทศที่เกี่ยวข้องแล้ว ทางสำนักงานฯ อาจจะปฏิเสธหรือทำการเปลี่ยนแปลงและหรือคงไว้ซึ่งคุณสมบัติและลักษณะพื้นฐานที่ได้จดทะเบียนไว้ทั้งหมดแล้วก็ได้⁹³ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าความรับผิดชอบต่อการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรของหน่วยงานหรือประเทศต่าง ๆ จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับคุณสมบัติและลักษณะที่ได้จดทะเบียนไว้ทั้งนี้โดยขึ้นอยู่กับหลักแห่งความสุจริตหรือความจริงใจ (Good Faith)⁹⁴

นอกจากนี้ การที่หน่วยงานหรือประเทศใดก็ตามที่ได้รับสิทธิ (Right) ในการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองจากการที่ได้รับการจัดสรรและได้จดทะเบียนบันทึกไว้แล้ว หน่วยงานหรือประเทศเหล่านั้นก็ยังคงจะต้องมีหน้าที่ (Duty) จากการที่ได้รับสิทธินั้นด้วย ในการที่จะแจ้งต่อสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) ถ้าหากว่าการใช้ประโยชน์จาก

⁹⁰ Article 13 NO. 1547-8-9 of ITU Radio Regulations 1994.

⁹¹ Ibid., Article 13 NO. 1574.

⁹² Ibid., Article 13 NO. 1569.

⁹³ Ibid., Article 13 NO. 1574.

⁹⁴ Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication", p. 49.

ทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองนั้นได้หยุดว่างเว้นไปเป็นช่วงเวลาประมาณ 18 เดือน⁹⁵ หรือว่าในกรณีที่มีการหยุดใช้ประโยชน์โดยปกติไม่ต่อเนื่องตลอดไป (Permanent Discontinuance)⁹⁶ และหากสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) ได้รับแจ้งเกี่ยวกับการระงับใช้ประโยชน์หรือพบว่าการระงับใช้ประโยชน์ฯ และการระงับใช้ประโยชน์นั้นได้คงมีอยู่ประมาณ 2 ปีมาแล้วหรือมากกว่านั้น ทางสำนักงานฯ จะได้ทำเครื่องหมาย (Mark) เพื่อที่จะใช้เป็นสัญลักษณ์ในการยกเลิกสิทธิต่าง ๆ ทั้งหมดที่ได้จดทะเบียนไว้ใน The Master Register เพราะว่าหลังจากนั้นแล้วตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรและจดทะเบียนไว้ก็จะถูกยกเลิกไปโดยปริยาย และหากมีหน่วยงานหรือประเทศอื่นใดร้องขอเข้าใช้ประโยชน์และจดทะเบียนเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองก็สามารถทำได้ โดยถือว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่มีสัญลักษณ์ (Mark) อยู่จะไม่ได้รับการพิจารณาว่าได้ถูกจดทะเบียนไว้ก่อนตามขั้นตอนการจดทะเบียน ดังนั้น จึงทำให้หน่วยงานหรือประเทศที่ร้องขอจดทะเบียนในภายหลังไม่มีความจำเป็นที่จะต้องร้องขอที่จะประสานงาน (Coordination) ด้วย และในขณะเดียวกันก็ทำให้สิทธิของหน่วยงานหรือประเทศที่ได้รับสิทธิให้เข้าใช้ประโยชน์อยู่ก่อนนั้นหมดไปด้วยโดยจะไม่ได้รับการปกป้องจากการแทรกสอดของคลื่นวิทยุจากการใช้ประโยชน์ของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่เกิดจากประเทศหรือหน่วยงานที่ได้รับการจดทะเบียนภายหลัง⁹⁷ อย่างไรก็ตาม ก่อนที่ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรจะสามารถถูกนำกลับมาใช้ใหม่อีกก็จะต้องผ่านขั้นตอนการประสานงาน และการแจ้งจดทะเบียนให้เสร็จสมบูรณ์เสียก่อน และหากดำเนินการได้เรียบร้อยแล้ว วันเริ่มต้นใช้งานใหม่ของตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ถูกนำกลับมาใช้อีกจะถูกบันทึกลงใน The Master Register อีกครั้ง⁹⁸ สำหรับในกรณีของการหยุดใช้ประโยชน์โดยปกติไม่ต่อเนื่องตลอดไป (Permanent Discontinuance) ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรและจดทะเบียนแล้ว ก็เช่นเดียวกัน คือ จะทำให้การเข้าจดทะเบียนบันทึกนั้นได้ถูกยกเลิกหรือถูกลบทิ้งไปจาก The Master Register⁹⁹

⁹⁵ Article 13 NO. 1570 of ITU Radio Regulations 1994.

⁹⁶ Ibid., Article 13 NO. 1573.

⁹⁷ Article 13 NO. 1488, 1489, 1490 and 1491 of ITU Radio Regulations 1994.

⁹⁸ Ibid; Article 13 NO. 1572.

⁹⁹ Ibid; Article 13 NO. 1573.

จะเห็นได้ว่าหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นบทบัญญัติของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ที่ใช้ดำเนินการเกี่ยวกับการพิจารณา, การเปลี่ยนแปลงแก้ไข และการยกเลิกทั้งหมดใน The Master Register ซึ่งมุ่งเน้นถึงสิทธิ (Right) ของทุก ๆ ประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้ดำเนินการจดทะเบียนลงใน The Master Register ก็เพื่อที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองอย่างปกติทั่วไป (Regularly) ตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

๒. สิทธิที่จะนำดาวเทียมดวงใหม่แทนที่ดาวเทียมดวงเก่า

(The Right to replace a Dead Satellite)

ในปัจจุบันความต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมมีเพิ่มสูงมากยิ่งขึ้นจนทำให้วงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) หนาแน่นไปด้วยจำนวนดาวเทียมที่ประเทศต่าง ๆ ได้ส่งขึ้นไปโคจรอยู่แล้วในตอนนี้ รวมทั้งที่มีการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม (Orbital Slot) ในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) ล่วงหน้าเพื่อที่จะนำไปใช้ในอนาคต่อไป จากเหตุการณ์นี้ได้ทำให้ประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่ได้ดำเนินการส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) อยู่ก่อนแล้วอาจจะเผชิญกับปัญหาย่างยากในอนาคตได้ในการที่จะให้เข้ามาซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรที่เหมาะสมกับประเทศตนเอง เพราะว่าอายุการใช้งาน (Life span) ของตัวดาวเทียมมีระยะเวลาที่สั้น เมื่อดาวเทียมได้ใช้งานมาจนถึงจุดที่หมดอายุการใช้งาน (Unproductive) แล้ว ก็จะถูกขจัดออกไปจากตำแหน่งที่ตั้งของตัวดาวเทียมในวงโคจร ดังนั้น ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมจึงกลายเป็นตำแหน่งที่ว่างจากการเข้าใช้งาน (Unoperational)¹⁰⁰ ซึ่งตามหลักแห่งความเท่าเทียมกันและหลักเสรีภาพในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศของทุกประเทศทั่วโลก¹⁰¹ หน่วยงานหรือประเทศต่าง ๆ สามารถที่จะร้องขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมที่ว่างอยู่ได้เสมอ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อได้พิจารณาจากสิทธิที่จะใช้ประโยชน์ (The Right to use) แล้วจะพบว่า การเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้จดทะเบียนไว้ใน

¹⁰⁰ Carl Q. Christol, "The modern International law of outer space", p. 548.

¹⁰¹ Article I of The Outer Space Treaty 1967.

The Master Register ของ ITU ไม่ได้จำกัดช่วงระยะเวลาของสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองนั้น¹⁰²

ดังนั้น ประเทศต่าง ๆ ที่ได้ส่งดาวเทียมไปโคจรใช้งานอยู่ในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) อยู่แล้วก็สามารถที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความเกรงกลัวว่าในอนาคตเมื่อดาวเทียมของตนหมดอายุการใช้งานแล้วจะทำให้ประเทศตนเองต้องสูญเสียตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) ที่เหมาะสมกับประเทศของตนไป โดยความสำเร็จในการแก้ไขอย่างง่าย ๆ ก็คือ หน่วยงานหรือประเทศต่าง ๆ นั้นสามารถที่จะอาศัยช่องโหว่ของกฎหมาย โดยมีสิทธิที่จะนำดาวเทียมดวงใหม่มาแทนที่ดาวเทียมดวงเก่า หรือดาวเทียมที่หมดอายุการใช้งาน (a Dead Satellite) ได้ เพียงแต่ดาวเทียมดวงใหม่ควรที่จะต้องมีความสมบัติและลักษณะที่เหมือนกับดาวเทียมดวงเก่า¹⁰³ เนื่องจากจะไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบกับดาวเทียมดวงอื่น ๆ ในวงโคจรที่โคจรอยู่ใกล้เคียงกัน เพราะหากมีการแก้ไขคุณสมบัติและลักษณะพื้นฐานของดาวเทียมดวงใหม่ให้แตกต่างไปจากที่ดาวเทียมดวงเก่าที่เคยได้ถูกกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว ก็อาจจะก่อให้เกิดการแทรกสอดของคลื่นสัญญาณวิทยุขึ้นได้ ซึ่งจะไปกระทบต่อสิทธิ (Right) ที่จะได้รับการปกป้องคุ้มครองในระดับระหว่างประเทศ (The International Protection) ของหน่วยงานหรือประเทศอื่น ๆ ที่เป็นเจ้าของดาวเทียมที่ซึ่งได้รับผลกระทบนั้น ตามหลักเกณฑ์ที่บัญญัติไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs), อนุสัญญา และธรรมนูญของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ

นอกจากนี้ ตามหลักเกณฑ์ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) มาตราที่ 13 เลขที่ 1548¹⁰⁴ ได้กำหนดไว้ว่าหากได้มีการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะพื้นฐานของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุแล้วทางหน่วยงานหรือประเทศที่ต้องการเปลี่ยนแปลงจะต้องแจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) เพื่อทำการตรวจสอบตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ แต่ถ้าการเปลี่ยนแปลงนั้น ;

- เป็นเพียงชื่อของสถานี (Station) หรือชื่อของบริเวณ (Locality) ที่สถานีติดตั้งอยู่ หรือ
- เป็นการเปลี่ยนวันของการเริ่มต้นที่จะใช้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและคลื่นวิทยุ

¹⁰² Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication", p. 50.

¹⁰³ Ibid

¹⁰⁴ Article 13 NO. 1548 of ITU Radio Regulations 1994.

ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้เลย โดยไม่ต้องแจ้งแก่ทางสำนักงานฯ ซึ่ง ควรที่จะรวมถึง การแทนที่ (Replacement) ดาวเทียมดวงใหม่แทนดวงเก่าที่คงรักษาคุณลักษณะพื้นฐานของ ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุเดิมไว้ด้วย โดยจะได้รับการปกป้อง คุ่มครองในระดับระหว่างประเทศเช่นเดียวกับที่ดาวเทียมดวงเก่าได้รับการปกป้องคุ้มครองฯ

ถึงแม้ว่าทาง ITU จะได้ออกข้อมติ เลขที่ 4¹⁰⁵ ในการที่จะใช้จำกัดช่วงระยะเวลาการเข้าใช้ประโยชน์ จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้จัดสรรให้ในการใช้งานกับ ดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ แต่อย่างไรก็ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นมานี้ก็ยังคงไม่มีอำนาจ เพียงพอที่จะไปกำหนดหรือบังคับการจำกัดระยะเวลาในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ และปัจจุบันนี้ในทางปฏิบัติจริงจะพบว่าได้เกิดมีการดำเนินการในแนวทางปฏิบัติของรัฐขึ้นมาใหม่ ที่อาจจะถือได้ว่าเป็นการอาศัยช่องโหว่ของกฎเกณฑ์ที่มีอยู่กระทำการให้ตนเองได้เข้าใช้ประโยชน์ ที่ดูเหมือนจะเป็นการถาวรตลอดไป ซึ่งเป็นวิธีการที่อาจจะสามารถเรียกได้ว่าเป็นการใช้สิทธิที่จะ นำเอาดาวเทียมดวงใหม่แทนที่ดวงเก่าที่ถูกต้องตามกฎหมายของ ITU ที่มีอยู่ก็ได้ ซึ่งประเด็นนี้เป็น แต่เพียงข้อสังเกตของผู้เขียนที่ได้ศึกษาวิจัยและพบเห็นได้จากแนวทางปฏิบัติจริงเท่านั้น โดยจะ เห็นได้ว่าหน่วยงานหรือประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมก่อน (the First Comers) จะอาศัยความได้เปรียบต่าง ๆ เป็นต้นว่าตนเองจะทราบระยะเวลาที่แท้จริงของการใช้งาน จากตัวดาวเทียมที่ได้ถูกส่งขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรดาวเทียม ถึงแม้ว่าตามกฎหมายของ ITU จะ กำหนดให้หน่วยงานหรือประเทศเจ้าของเครือข่ายดาวเทียมที่ได้ส่งดาวเทียมขึ้นไปใช้งานได้แจ้ง ระยะเวลาการใช้งานของเครือข่ายดาวเทียมนั้นก็ตามแต่ในทางความเป็นจริงแล้วจะไม่ค่อยมีหน่วยงาน หรือประเทศใดที่ได้แจ้งระยะเวลาที่แท้จริง ซึ่ง จะก่อให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกันทาง ปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเพื่อใช้งานในอนาคต นอกจากนี้ ในทางปฏิบัติระหว่างประเทศโดยทั่วไปตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมใดที่มีหน่วยงานหรือประเทศใดใช้ งานอยู่ก่อนแล้วหากหน่วยงานหรือประเทศอื่นใดต้องการที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์จากวงโคจร ดาวเทียมภายหลังก็จะพยายามที่จะหลีกเลี่ยงไม่ใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเดียวกัน หรือที่ใกล้เคียงเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่ ITU กำหนดไว้วันแต่จะไม่มีทางเลือกอื่นจริง ๆ เพื่อที่จะไม่ ก่อให้เกิดข้อโต้แย้งตามมา และจากเหตุผลที่กล่าวมาได้ทำให้ประเทศหรือหน่วยงานที่เข้าใช้ ประโยชน์อยู่ก่อนได้ฉกฉวยโอกาสดำเนินการใช้สิทธิของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเดิมที่ตนเอง กำลังใช้งานอยู่ซ้ำแล้วซ้ำอีกจนดูเหมือนจะเป็นการใช้สิทธิที่ถาวรตลอดไป ถึงแม้ว่าเมื่อได้พิจารณา ดูตามกฎเกณฑ์ของ ITU แล้วจะเห็นว่าถูกต้อง แต่เมื่อกลับมาพิจารณาให้ดีแล้วจะพบว่าการกระทำ

¹⁰⁵ Resolution NO. 4 of ITU Radio Regulation 1994.

เช่นที่กล่าวมานั้นไม่ได้ก่อให้เกิดความเป็นธรรมหรือความเท่าเทียมกันอย่างแท้จริงตามความมุ่งหมายที่ทาง ITU ได้คาดหวังไว้ เนื่องจากการกระทำเช่นนี้ของบางประเทศนั้นได้ทำให้วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์ของ ITU ที่ได้มาเปลี่ยนไปโดยมุ่งเน้นไปที่การเข้าใช้ประโยชน์ในลักษณะที่จะเป็นแบบผูกขาด (Monopoly) แทน ซึ่ง ผู้เขียนเห็นว่าถึงเวลาแล้วที่ทาง ITU ควรที่จะมีการทบทวนความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่แท้จริงในตัวกฎเกณฑ์ที่ทาง ITU ใช้อยู่ในปัจจุบันว่ายังสอดคล้องกันอยู่หรือไม่ เพราะหากปล่อยทิ้งไว้ให้นานต่อไปช่องโหว่นี้จะก่อให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งขึ้นในสังคมโลกได้เมื่อหลายประเทศได้เริ่มตระหนักถึงความไม่ชอบธรรมที่เกิดขึ้น

๓. สิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป (The Right to Perpetual Use)

สิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป หากพิจารณาโดยทั่วไปแล้วจะพบว่ามาจากสิทธิที่จะใช้ประโยชน์ (The Right to Use) นั้นเอง เพราะว่าตามหลักเหตุและผล (Logic) แล้วหากหน่วยงานหรือประเทศต่าง ๆ ที่ได้รับการจัดสรรให้เข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ โดยเอกสิทธิ์ของการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองที่คงมีอยู่ต่อเนื่องตลอดไปไม่มีวันหมด หรือไม่มีระยะเวลากำหนดให้สิ้นสุดการเข้าใช้ประโยชน์ตราบเท่าที่การดำเนินการต่าง ๆ ของหน่วยงานหรือของประเทศต่าง ๆ ไม่ไปขัดกับหลักเกณฑ์ที่บัญญัติไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) และอาจจะถือได้ว่าสิทธิที่จะใช้ประโยชน์กลายเป็นสิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป นอกจากนี้ได้มีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการที่เป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป (The General Rule) เกี่ยวกับสิทธิที่จะใช้ประโยชน์ (The Right to Use) จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรที่จะกลายเป็นการใช้สิทธิที่ถาวรตลอดไป (Perpetual)¹⁰⁶ คือ ;

ก). ลักษณะที่เกี่ยวกับแผนงานการให้บริการ (Planned Services) เนื่องจากแผนงานการให้บริการอาจจะกล่าวถึงระยะเวลาจำกัด (a Time Limit) ของสิทธิที่ได้รับในการดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุไว้ เช่น ในแผนงานการให้บริการถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (The 1977 BSS Plan) ได้กำหนดช่วงระยะเวลาของสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุไว้เป็นเวลา 15 ปี แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อได้มีการพิจารณาด้วยเหตุผลแล้วก็สามารถสรุปได้ว่าทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองที่ได้จัดสรรให้และได้จดทะเบียนไว้ตามหลักเกณฑ์ที่แผนงานได้กำหนดไว้แล้วนั้นจะได้รับการ

¹⁰⁶ Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication", p. 50.

คุ้มครองไปอย่างต่อเนื่องเกินกว่าเวลาที่กำหนดไว้ เนื่องจากแผนงานนี้จะไม่สิ้นสุดการให้การคุ้มครองเกี่ยวกับสิทธิที่ได้รับไปโดยอัตโนมัติทันทีเมื่อสิ้นสุดเวลาใช้งาน 15 ปี¹⁰⁷ แต่สิทธิที่ได้รับ (Acquired Right) นี้ยังคงมีผลจนกระทั่งจะได้มีการพิจารณาแก้ไขอำนาจของหลักเกณฑ์ในแผนงานเดิมขึ้น ดังนั้น ในขณะที่สิทธิที่ได้รับมาอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ของแผนงานการจัดสรรนี้ดูเหมือนว่าจะไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์หรือหลักกฎหมายหากสิทธิที่ได้รับมาเป็นสิทธิที่ถาวรตลอดไป แต่ในความเป็นจริงแล้วสิทธิที่ได้รับอาจจะได้รับต่อเนื่องตลอดไปเป็นเวลาที่ยาวนานเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ก็ได้¹⁰⁸

ข).ลักษณะของสิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไปที่จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการหรือขั้นตอนชั่วคราว เช่น หลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อมติเลขที่ 4¹⁰⁹ ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ซึ่งข้อมตินี้ได้กำหนดไว้ว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ และสเปกตรัมคลื่นวิทยุที่ได้รับการจัดสรรและจดทะเบียนแล้วจะไม่สามารถอ้างสิทธิที่ได้รับเข้าใช้ประโยชน์ได้ต่อเนื่องตลอดไป หากเมื่อระยะเวลาของการเข้าดำเนินการใช้ประโยชน์ได้แสดงให้เห็นบนเอกสารของการจัดสรรว่าระยะเวลาของสิทธิที่ได้รับหมดอายุเวลาการเข้าใช้ประโยชน์ลงแล้ว แต่กระนั้นก็ตามได้มีข้อยกเว้นกว้าง ๆ ไว้ต่อปัญหาชนิดนี้ที่จะช่วยบรรเทาปัญหาที่มีผลกระทบอย่างได้ผล¹¹⁰ ถ้าทางหน่วยงานหรือประเทศที่ได้สิทธิต้องการที่จะเข้าใช้ประโยชน์และปรารถนาที่จะขยายระยะเวลาของการดำเนินการที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองที่ได้รับจัดสรรมาให้อีกก็สามารถทำได้โดยแจ้งไปยังสำนักงานอย่างช้าสุดไม่ต่ำกว่า 3 ปีก่อนที่ระยะเวลาของอายุการใช้งานที่ได้กำหนดไว้จะหมดลง และหากช่วงระยะเวลาของการดำเนินการเข้าใช้สิทธิประโยชน์ฯ สามารถขยายเวลาออกไปครบเท่าที่คุณลักษณะของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรให้ นั้นยังไม่มีเปลี่ยนแปลงโดยวิธีการใช้ดาวเทียมดวงใหม่ที่มีคุณลักษณะเหมือนกับดาวเทียมดวงเก่าเข้าแทนที่ดาวเทียมดวงเก่านั่นเอง รวมทั้งหากใช้ดาวเทียมดวงใหม่แต่มีคุณลักษณะทางเทคนิคแตกต่าง ๆ กับดาวเทียมดวงเก่าแต่ยังใช้ส่งไปแทนที่ดาวเทียมดวงเก่าในตำแหน่งที่ตั้งเดิมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุเดิมก็สามารถที่จะเข้าใช้ได้อย่างยาวนานครบเท่าที่การประสานงานและการแจ้งจดทะเบียนได้ดำเนินการประสบความสำเร็จและแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณไม่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ทางสำนักงานฯ ไม่

¹⁰⁷ โปรดดูใน Appendix 30 (Article 16) of ITU Radio Regulations 1994.

¹⁰⁸ Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication", p. 50.

¹⁰⁹ Resolution NO. 4 of ITU Radio Regulations 1994.

¹¹⁰ Milton L. Smith, "International Regulation of Satellite Communication", p. 50

สามารถที่จะปฏิเสธการที่จะเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุของหน่วยงานหรือประเทศที่ได้รับการจัดสรรได้¹¹¹ คงมีเพียงการทำหนังสือหรือเครื่องหมายไว้ใน The Master Register เพื่อแสดงว่าทรัพยากรธรรมชาติที่ได้รับการจัดสรรไปนั้นไม่สอดคล้องกับข้อมติเลขที่ 4¹¹² ดังนั้น ถึงแม้ว่าการดำเนินการจะอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของข้อมติเลขที่ 4 แต่ถ้านหน่วยงานหรือประเทศที่ปรารถนาจะใช้สิทธิประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุเดิมตลอดไปก็สามารถทำได้¹¹³

ค). ลักษณะที่เกี่ยวกับสิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไปนี้ได้ถูกกำหนดไว้ในข้อมติเลขที่ 2¹¹⁴ ด้วย โดยข้อมตินี้ได้กำหนดไว้ว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับการจัดสรรให้ในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองไม่ควรที่จะก่อให้เกิดสิทธิถาวรก่อน (a Permanent Priority) สำหรับประเทศหรือกลุ่มประเทศใด ๆ ซึ่งเมื่อได้พิจารณาจากหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้วก็จะแสดงให้เห็นเหมือนกับว่าได้มีการจำกัดเกี่ยวกับสิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป แต่หลักเกณฑ์นี้ก็ไม่ได้รับการบังคับให้เป็นไปตามข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) และถือว่าเป็นเพียงการประกาศนโยบายที่ทางหน่วยงานหรือประเทศหรือกลุ่มประเทศต่าง ๆ ควรที่จะปฏิบัติตามเท่านั้น¹¹⁵

อย่างไรก็ตาม Milton L. Smith ได้เสนอความคิดเห็น โดยแสดงให้เห็นถึงลักษณะทั้งหลายที่เกี่ยวกับสิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป (The Right to Perpetual Use) ที่จะไม่ถูกจำกัดระยะเวลาในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุว่า “ถึงแม้ว่าในทางทฤษฎีสิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไปจะคงมีอยู่ในหลักการ แต่ในความเป็นจริงแล้วไม่มีอยู่”¹¹⁶ เพราะว่าเทคโนโลยีได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วซึ่งในทางปฏิบัติได้มีการส่งดาวเทียมรุ่นใหม่ ๆ ที่มีเทคโนโลยีที่สูงกว่ามีคุณสมบัติที่แตกต่างจากดาวเทียมดวงเดิมที่ไปโคจรอยู่ โดยใช้การประสานงานและการแจ้งจดทะเบียนใหม่เข้าช่วย¹¹⁷ ซึ่งจะเห็นได้จากกลุ่มดาวเทียมของ INTELSAT และด้วยความเคารพในความคิดของ Milton L. Smith

¹¹¹ Ibid; p. 50.

¹¹² Ibid; p. 50.

¹¹³ Ibid; p. 50.

¹¹⁴ Ibid; p. 50.

¹¹⁵ Ibid; p. 50.

¹¹⁶ Ibid; p. 51.

ผู้เขียนเองมีอาจยอมรับได้ทั้งหมด เนื่องจากผู้เขียนเห็นว่าในความเป็นจริงนอกจากการที่ได้มี
 วิวัฒนาการทางเทคโนโลยีไปอย่างรวดเร็วมีการส่งดาวเทียมที่ทันสมัยรุ่นใหม่ที่มีคุณสมบัติสูงกว่า
 ดาวเทียมดวงเดิมคงจะไม่เพียงพอ เพราะว่าคุณสมบัติของดาวเทียมสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้
 และมีความสำคัญรองลงมาจากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุมาก การที่
 ประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตาม (a Launching State) ที่ได้ส่งดาวเทียมไปโคจรอยู่แล้วจะปล่อยให้
 ดาวเทียมดวงเก่าหมดอายุการใช้งานก่อนแล้วค่อยมาดำเนินการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่ง
 ที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุใหม่โดยจะต้องแข่งกับประเทศอื่นที่มีความ
 ต้องการอยู่เช่นกัน ผู้เขียนคิดว่าคงจะไม่มีประเทศใดที่กล้าเสี่ยงที่จะกระทำการเช่นนี้เป็นแน่ คงจะ
 มีแต่ยังคงอาศัยสิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไปอยู่โดยส่งดาวเทียมที่มีคุณสมบัติสูงไปใช้งาน
 ตามแบบเดิมก่อนแล้วจึงขอประสานงานกับประเทศอื่นเพื่อจะได้ดำเนินการขยายประสิทธิภาพของ
 ดาวเทียมไปตามคุณสมบัติที่มีอยู่ต่อไป

๔. สิทธิในการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมให้มาก

และการใช้สิทธิประโยชน์อื่น ๆ เพื่อ การแลกเปลี่ยนและให้เช่า

**[The Right to More Recorded Assignments and Right to Other Uses
 for Lease or Barter an orbital slot]**

จากหลักเกณฑ์ทั่วไปในการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมใน
 วงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ
 (RRs) ได้ให้ความสำคัญต่อการป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากการแทรกสอดรบกวนกัน (Harmful
 Interference) เป็นหลัก และให้สิทธิกับทุกประเทศในโลกสามารถขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวง
 โคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุได้โดยไม่จำกัด ซึ่งอาศัยหลักการเข้าถึงอย่างเที่ยง
 ธรรม (Equitable Access) โดยที่จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่ข้อบังคับวิทยุ
 ระหว่างประเทศ (RRs) ได้กำหนดไว้เท่านั้น จึงทำให้บางประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศ
 อาจจะร้องขอจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม (และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ) ไว้มากกว่าจำนวน
 ดาวเทียมที่เป็นจริงที่สามารถโคจรอยู่ได้ในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) ¹¹⁷ เพราะว่าปัจจุบัน

¹¹⁷ Jakhu, R., Legal Regime of The Geostationary orbit, D.C.L thesis, McGill University, 1983, p. 257, and; Dusica Zdravic, The legal Aspects of access to the geostationary orbit, LL.M Thesis, McGill University, 1991 ,p . 24.

การสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้น ประเทศต่าง ๆ ต้องการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมเพิ่มมากขึ้น โดยเล็งเห็นถึงความสำคัญ พร้อมทั้งตระหนักถึงข้อจำกัดที่มีอยู่ของการใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) จึงได้ก่อให้เกิดความพยายามที่จะร้องขอเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรดาวเทียมเพื่อให้ได้สิทธิจากการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) ให้มากที่สุด ทั้งนี้โดยมีเหตุผลที่สำคัญอยู่ 3 ประการคือ :

- (1) เพื่อที่จะกักตุนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมสำหรับการส่งดาวเทียมขึ้นในไปอนาคต
- (2) เพื่อที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้บริการดาวเทียมสถิตย์ไม่ว่าจะเป็นเมื่อใดหรือที่ไหนก็ตามที่ตนเองมีความต้องการใช้ประโยชน์ เนื่องจากมีตำแหน่งที่เหมาะสมที่จะให้ประโยชน์สูงสุดให้เลือกมากกว่า และ
- (3) เพื่อที่จะขายแลกเปลี่ยนหรือให้เข้ากับประเทศหรือหน่วยงานที่มีความต้องการใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม แต่ไม่มีตำแหน่งใดที่เหมาะสม

ทั้งนี้โดยเฉพาะเหตุผลในข้อที่ 3 นี้เกิดเนื่องมาจากในปัจจุบันธุรกิจการสื่อสารโทรคมนาคมมีความจำเป็นและมีความต้องการเข้าใช้ประโยชน์สูงมาก ทุกประเทศทั่วโลกต่างตระหนักถึงความมีอยู่อย่างจำกัด และความสำคัญของวงโคจรดาวเทียม (วงโคจรสถิตย์) จึงดำเนินการร้องขอใช้สิทธิโดยยึดหลักการแบบใครมาก่อนได้ก่อน (First-Come, First-Served) และอาศัยช่องโหว่ (a Loophole) ของกฎหมายและหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศดำเนินการให้ตนเองได้มาซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม (Slot) มากกว่าประเทศอื่น ๆ ดังเช่น ประเทศตองกา (Tonga) ที่มีแผนการที่จะสร้างระบบเครือข่ายดาวเทียมของตนเองขึ้นมาใช้โดยชื่อว่า Tongasat ซึ่งได้มีการร้องขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์โดยจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ถึง 16 ตำแหน่ง ซึ่งสามารถเชื่อมโยงทวีปเอเชีย, แอฟริกา, ยุโรป และอเมริกาได้¹¹⁸ หรือประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นมหาอำนาจทางด้านกิจการอวกาศก็มีการใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์กว่า 30 ตำแหน่ง¹¹⁹ นอกจากนี้ในปี 1995 บริษัทที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารโทรคมนาคมของอเมริกาเองยังได้ยื่นขอใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์กับ FCC ถึง 61

¹¹⁸ Jonathan Ira Ezor, *costs overhead : Tonga's Claiming of sixteen geostationary orbital sites and the implications for U.S. space policy*, Law & Policy in International Business; vol 24 NO. 3 1993 p. 916.

¹¹⁹ Dusica Zdravic, *The Legal Aspects of access to the geostationary orbit*, LL. M thesis, McGill University, 1991, p. 24.

ตำแหน่ง โดยทาง FCC¹²⁰ ในฐานะตัวแทนของประเทศสหรัฐอเมริกาจะยื่นขอเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์กับหน่วยงานของ ITU ต่อไป สำหรับองค์การระหว่างประเทศที่มีการเข้าใช้ประโยชน์และจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์มากที่สุดก็คือ Intelsat¹²¹ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายทางด้านธุรกิจและเพื่อการขยายการให้บริการทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมไปยังประเทศในโลกที่สาม

ในกรณีของประเทศตองกา ซึ่งเป็นประเทศเล็กเป็นเกาะอยู่ในมหาสมุทรแปซิฟิก โดยมีประชากรอยู่ประมาณ 108,000 คน ได้ดำเนินการก่อตั้ง Tongasat โดยกษัตริย์ Taufa'ahau Tupou IV โดยมี Dr.Matt Nilson ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจากอเมริกาในการให้คำปรึกษาและดำเนินการในการยื่นแบบร้องขอเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์ตามกฎหมายที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้¹²² ประเทศตองกาเป็นประเทศที่ไม่มีความก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี หากได้มีการดำเนินการให้เข้าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมหรือช่องสัญญาณของเครือข่ายดาวเทียมกับผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์รายอื่น ๆ ก็จะสามารถทำเงินรายได้เข้าประเทศตองกา ได้ถึงปีละ 2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ¹²³ ซึ่งการดำเนินงานของประเทศตองกาได้รับการประท้วงจากองค์การ Intelsat โดยทาง Intelsat ได้กล่าวหาว่าการที่ประเทศตองกาได้เข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์มากเกินไปจนความจำเป็นถือได้ว่าเป็นการกระทำการในทางที่ผิด (an Abuse) ต่อหลักการของ ITU โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) และ Intelsat ยังได้เรียกร้องให้ทาง ITU ทำการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์ที่ใช้ดำเนินการควบคุมเกี่ยวกับเรื่องนี้ เพื่อที่จะให้ทาง ITU ไม่อนุมัติตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมตามที่ทางประเทศตองกาขึ้นคำร้องขอมา รวมทั้งเพื่อป้องกันเหตุการณ์ในอนาคตที่จะเกิดขึ้นเช่นเดียวกันกับกรณีนี้¹²⁴ ภายในการประชุม WARC ปี 1992 อย่างไรก็ตามในการประชุม WARC 1992 ทาง ITU ก็ได้ดำเนินการอื่นใดที่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์ตามที่ทาง Intelsat ร้องขอ¹²⁵ ด้วยเหตุผลที่ว่านับตั้งแต่การประชุม WARC-ORB 1988 ได้สิ้นสุดลง

¹²⁰ "The Geostationary Competition", Satellite Communication, March 1996, p. 26.

¹²¹ Dusica Zdravic, The Legal Aspects of access to the geostationary orbit, LL.M thesis, McGill University, 1991, p. 24.

¹²² Jonathan I. Ezor, *Costs overhead : Tanga's claiming of sixteen geostationary orbital sites and the implications for U.S. space policy*, Law & Policy in International Business, vol 24 NO. 3 1993 p. 920.

¹²³ Ibid; p. 923.

¹²⁴ Ibid; p. 931.

¹²⁵ Ibid; p. 927.

กระแสของแผนการที่จะสร้างหลักประกันในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์อย่างเท่าเทียมกันของทุก ๆ ประเทศในโลกได้รับการตอบรับจากประเทศส่วนใหญ่ในโลกโดยการจัดสรรตำแหน่งของที่ตั้งดาวเทียมขึ้นอยู่กัพื้นฐานแห่งความต้องการและความจำเป็น (The basis of need)¹²⁶ นอกจากนี้การดำเนินการของประเทศตองกาก็ไม่ได้ฝ่าฝืนหรือละเมิดหลักเกณฑ์ของ ITU¹²⁷ ดังนั้น ทางหน่วยงานของ ITU จึงไม่สามารถที่จะบังคับให้ลดจำนวนตำแหน่งที่ขอได้ แต่ในที่สุดปัญหานี้ก็สามารถหาทางยุติได้ จะโดยการประนีประนอมกันตามที่ Jonathan I. Ezor ได้กล่าวไว้ โดยบอกว่าทาง Tongasat เต็มใจที่จะลดจำนวนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ได้รับลงจาก 16 เป็น 6 ตำแหน่ง ซึ่งทางหน่วยงานของ ITU และ ITU เองก็เห็นชอบด้วย¹²⁸ อย่างไรก็ตามก็มีข้อที่น่าพิจารณาอีกทางหนึ่งว่าจะเป็นเพราะทาง Tongasat เองหรือไม่ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามระยะเวลาที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้ใน มาตราที่ 11 เลขที่ 1042 กันแน่และตามความคิดเห็นของผู้เขียนเห็นว่าน่าจะเป็นเหตุในข้อหลังมากกว่า

3.6. ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิที่ได้รับในการขอเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์เพื่อการสื่อสารผ่านดาวเทียม

วงโคจรสถิตย์ (geostationary orbit) ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศ ดังนั้นการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ในการให้บริการด้านอวกาศ นอกจากจะต้องดำเนินการตามกฎหมายเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้กำหนดขึ้นเพื่อใช้จัดการควบคุมดูแลแล้วยังจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับสนธิสัญญาอวกาศ (1967) ด้วย ซึ่งมีหลักการใช้ประโยชน์โดยเสรี (free use) ที่บัญญัติไว้ในมาตราที่ 1 วรรค (2) ของสนธิสัญญาอวกาศ ซึ่งถือว่าเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์ รวมทั้งมีการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านอวกาศ แต่หลัก free use นี้ได้ถูกจำกัดโดยมาตราที่ 1 วรรค (1) ที่กำหนดว่าการใช้ประโยชน์โดยเสรีจะต้องคำนึงถึงหลัก common interests ด้วย รวมทั้งเหตุผลที่บัญญัติไว้ในมาตราที่ 2, 4 และ 9¹²⁹ สำหรับมาตราที่ 2 ได้กำหนดห้ามมิให้ประเทศใด ๆ อ้างอำนาจอธิปไตยและสิทธิการเข้าครอบครองถาวรหรือความเป็นเจ้าของไม่ว่าจะด้วยวิธีใด ๆ ก็ตาม (หลัก non-appropriation) ในตำแหน่งที่ตั้ง (slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ แต่เมื่อประเทศหรือหน่วยงานหนึ่งได้มีการส่งดาวเทียมไปโคจรอยู่ใน

¹²⁶ Ibid; p. 933.

¹²⁷ Ibid; p. 941.

¹²⁸ Ibid; p. 937.

¹²⁹ Carl Q. Christol, the geostationary orbital position as a Natural Resource of the space environment, NILR, vol 26 1979, p. 12.

วงโคจรสถิตย์ในตำแหน่งที่ตั้ง (slot) ใดตำแหน่งหนึ่งโดยเฉพาะแล้วก็จะมีผลกระทบเกิดขึ้นคือ จะไม่มีดาวเทียมของประเทศหรือหน่วยงานใดอีกที่จะสามารถเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งเดียวกันได้อีกเนื่องจากสาเหตุที่อาจจะก่อให้เกิดการชนกันของตัวดาวเทียม และผลกระทบที่เกิดจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุในการรับ-ส่งสัญญาณวิทยุระหว่างตัวดาวเทียมและสถานีภาคพื้นดิน ด้วยเหตุผลนี้จึงทำให้เกิดปัญหาขึ้นมาว่าทำไมการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร (an orbital slot) จะไม่ถือว่าเป็นการเข้าครอบครองของประเทศใดๆ (an national appropriation) หรือ ?¹³⁰ และหากได้มีการพิจารณาจากคำกล่าวของผู้แทนประเทศฝรั่งเศสประจำ copuos ที่กล่าวว่า :

“In fact, the very use of geostationary satellites can be regarded as an “appropriation” of the equatorial orbit, which is a privileged portion of space. In return for such a de facto occupation, the State responsible for the satellite should agree to submit to certain rules. The same applies to the use of a frequency band for broadcasting.....”.¹³¹

จะพบว่าเหตุผลพื้นฐานของผู้แทนฝรั่งเศสนั้นเชื่อว่า ดาวเทียมสถิตย์ที่ได้ลอยอยู่ในตำแหน่งที่ตั้ง (slot) ในวงโคจรสถิตย์น่าจะถือได้ว่าเป็นการเข้าครอบครองตามความเป็นจริงได้ (de facto appropriation)¹³² นอกจากนี้ทางผู้แทนของประเทศสหรัฐอเมริกาก็ได้กล่าวในทางที่จะเป็นเชิงให้การสนับสนุนแนวความคิดนี้ว่า :

“... the use of space or a celestial body for activities that are peaceful in character and compatible with the provisions of the Outer Space Treaty is, by definition, entirely legitimate. using a favorable orbit for a legitimate activity cannot reasonably be classified as a prohibited national appropriation in the sense of Article II.

¹³⁰ A.E. Gotlieb, the impact of technology on the development of contemporary international law, R.D.C, vol I (170) ; 1981, p. 241.

¹³¹ Carl Q. Christol, the geostationary orbital position as a Natural resource of the space environment, NILR, vol 26 ; 1979, p. 10, and; Clyde E. Rankin, Utilization of the geostationary orbit-A need for orbital allocation ?, Col JTL, vol 13(1) p. 100.

¹³² Ibid; p. 11 ; and, Ibid;p. 100.

The point I wish to make is that using a favorable geostationary orbit is no more an “appropriation” or “de facto occupation” than using a particularly favorable area of the lunar surface... for a manned landing.”¹³³

ซึ่งเหตุผลแนวความคิดของผู้แทนประเทศสหรัฐอเมริกาที่ยึดถือแนวความคิด “open sky” โดยอ้างหลักในมาตราที่ 1 และมาตราที่ 3 ทั้งนี้ได้ให้ความเห็นว่า แม้สนธิสัญญาอวกาศมาตราที่ 2 จะห้ามมิให้มีการเข้าครอบครอง ก็มีได้เป็นข้อห้ามที่ตายตัวโดยชี้ให้เห็นว่าหากมีการเข้าครอบครองเพื่อใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ในทางที่จะก่อให้เกิดสันติ (peaceful) และเป็นประโยชน์กับประเทศอื่น (beneficial use for states) ทั่วไปแล้วก็น่าจะทำได้ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตราที่ 3 ของสนธิสัญญาอวกาศ¹³⁴ และจากแนวความคิดทั้งสองที่กล่าวมาเกี่ยวกับการเข้าครอบครองในการใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ก็ยังคงได้รับการสนับสนุนจาก Prof. Christol ซึ่งเขาได้ให้เหตุผลว่าประเทศต่าง ๆ ควรที่จะเรียกร้องให้มีการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์ในสนธิสัญญาอวกาศ (1967) โดยสนธิสัญญานี้จะไม่สามารถนำมาใช้บังคับกับประเทศที่มีความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้เน้นการใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศในทางสันติ (peaceful) และก่อให้เกิดประโยชน์สำหรับประเทศต่าง ๆ ทั่วไป (beneficial uses for states)¹³⁵

ในความคิดของผู้เขียนไม่เห็นด้วยกับแนวความคิดที่กล่าวมาเพราะว่าอาจจะก่อให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งในระดับระหว่างประเทศเกิดขึ้น เนื่องจากว่าประเทศที่มีพัฒนาการทางเทคโนโลยี

¹³³ Ibid; p. 10 ; and Ibid; p. 100.

¹³⁴ Ibid; p. 11.

¹³⁵ Ibid; p. 11 ; and, Nicolas M. Matte, *Aerospace Law : telecommunication satellite*, R.D.C., vol 1(166) 1980, p. 155. “In Christol’s opinion, any allocation of a geostationary orbital position

“would appear to be contrary to the prohibition against national appropriation in Article 2 of the 1967 Outer Space Treaty so far as such an allocation could be treated as an approval of a national claim or appropriation of a segment of the space environment and He elaborates this point by saying that :

“first, no international institution exists having allocative powers with respect to orbital slots, and it is unlikely that such an institution will be formed in the near future. Second, the granting of such authority to an international body would require changes in the 1967 Treaty, which, as has been emphasized, seeks to free the space environment for peaceful and beneficial uses for States generally. The Treaty does not impose special constraints in this respect on States having an advanced scientific and technological base”

สูงจะมีความสามารถใช้สิทธิในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ได้มากกว่าประเทศอื่น โดยอาจจะไปกีดกันไม่ให้ประเทศอื่น ๆ ไม่สามารถเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ได้เต็มที่ นอกจากนี้แล้วแนวความคิดของ Prof. Christol เองที่ได้รับการคัดค้านจาก Prof. Nicolas. M. Matte¹³⁶ รวมทั้งทาง ITU ด้วย โดยรองเลขาธิการของ ITU (Richard E. Butter) ในขณะนั้นได้ให้ความคิดเห็นว่าทาง ITU ถือว่าการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรฯ โดย ITU ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจในการจัดการควบคุมดูแลในการใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ ไม่ได้ก่อให้เกิดการอ้างสิทธิการเข้าครอบครองได้¹³⁷ และแนวความคิดนี้ได้รับการสนับสนุนจาก Rankin โดยเขาได้กล่าวยืนยันว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร (orbital slots) ที่ได้จัดสรรให้กับประเทศต่าง ๆ โดยองค์การระหว่างประเทศ (ITU) ที่มีอำนาจในการจัดการควบคุมดูแลไม่ถือว่าเป็นการขัดกับหลักเกณฑ์ที่ได้บัญญัติไว้ในมาตราที่ 2 ของสนธิสัญญาอวกาศ (1967) เพราะว่าเป็นมาตราที่ 2 จะกล่าวถึงถ้อยคำในความหมายที่เกี่ยวกับการอ้างสิทธิการเข้าครอบครองของประเทศอื่นใด ในกรณีที่ได้มีการกล่าวอ้างถึงอริปไตยในวงโคจรฯ¹³⁸ และหากพิจารณาในเชิงตรรกวิทยาแล้วคงจะเป็นเรื่องไม่ถูกต้องสมควรที่จะตีความสนธิสัญญาไปในทางที่จะห้ามไม่ให้ประเทศใดเลยสามารถเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์ได้ ทั้งที่เชื่อกันว่าวงโคจรสถิตย์เป็นส่วนหรือบริเวณของห้วงอวกาศที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อสังคมโลกมากที่สุด กอปรกับด้วยเหตุผลทางกฎหมายอันสมควรสำหรับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริง ที่ว่าการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ควรจะเป็นการเข้าใช้ประโยชน์แบบชั่วคราว (temporary occupation) ซึ่งการใช้ประโยชน์อย่างชั่วคราวนี้ไม่ถือว่าเป็นการก่อให้เกิดการเข้าครอบครอง (appropriation) ได้¹³⁹

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาทำให้เห็นได้ว่าประเทศหรือหน่วยงานทั้งหลายสามารถที่จะดำเนินการร้องขอต่อ ITU ในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้ง (slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ได้ โดยจะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยะระหว่างประเทศ

¹³⁶ Ibid; Nicolas M. Matte ; p. 165.

¹³⁷ Ibid;

¹³⁸ Ibid; “Rankin’s opinion : assignment of orbital slots by an international body would not be a violation of Article 2 since the article speaks in terms of national appropriation by claim of sovereignty”

¹³⁹ A.E. Gottlieb, The impact of technology on the development of contemporary international law R.D.C, vol 1 (170) 1981, p. 241 ; and Kim G. Gibbons, orbital saturation : the necessity for international regulation of geosynchronous orbits, CWILJ, vol 9 1979, p. 152.

(RRs)ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงระหว่างประเทศ (as a part of international treaty) ¹⁴⁰ ที่ใช้บังคับจัดการเกี่ยวกับการพิจารณาอนุญาตการเปลี่ยนแปลงและการเพิกถอนการขึ้นคำร้องขอจดทะเบียนบันทึกใน The Master Register สำหรับการขอใช้สิทธิของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกในการเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิติโดยจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการเข้าใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน (equitable access basis) ¹⁴¹ ซึ่งการขอใช้สิทธิจะก่อให้เกิดลักษณะของสิทธิที่ได้รับหลัก ๆ 4 ลักษณะสิทธิซึ่งได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น คือ: (1) สิทธิที่จะใช้ประโยชน์, (2) สิทธิที่จะนำดาวเทียมดวงใหม่มาแทนที่ดาวเทียมดวงเก่า, (3) สิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป และ (4) สิทธิในการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมมากขึ้นเพื่อการใช้ประโยชน์อื่นๆ(การแลกเปลี่ยนหรือให้เช่า) และต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์การเข้าใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน (equitable access) ที่ได้กำหนดขึ้นมาใช้กับทุกประเทศทั่วโลกที่มีความต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติโดยไม่ที่คำนึงถึงว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือประเทศกำลังพัฒนา และถึงแม้ว่าการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติอาจจะไม่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพหรือประโยชน์สูงสุดตามที่หวังไว้ก็ตาม ซึ่งลักษณะของสิทธิที่จะใช้ประโยชน์ (The Right to use) คงจะไม่มีปัญหา เกิดขึ้น แต่สำหรับสิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป (The Right to perpetual use) นั้นคงจะมีปัญหา เพราะว่าหลักในทางกฎหมาย (de jure) ประเทศต่าง ๆ แม้จะมีสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติ สำหรับการสื่อสารในระดับระหว่างประเทศ หรือภายในประเทศได้ก็ตาม แต่ก็ไม่สามารถที่จะกล่าวอ้างการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติได้ถาวรตลอดไป (permanency) กอปรกับประเทศต่าง ๆ ที่ใช้ประโยชน์เหล่านั้นมีหน้าที่ที่จะต้องเคารพต่อสิทธิของประเทศอื่น ๆ ในการที่จะสามารถเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้ง (slot) ของดาวเทียมในตำแหน่งเดียวกันได้ด้วย (The Right to use the same orbit) โดยอยู่บนพื้นฐานของหลักการปราศจากการครอบครอง (non-occupancy) ¹⁴² รวมทั้งสิทธิที่จะนำดาวเทียมดวงใหม่มาแทนที่ดวงเก่า (The Right to replace a new satellite) ด้วยเช่นกันที่จะมีปัญหาเพราะว่าหลักเกณฑ์ทางกฎหมาย (any Rule of law) และกฎเกณฑ์ของ ITU ได้กำหนดห้ามมิให้ประเทศที่ส่งดาวเทียมไปโคจรอยู่ (a launching state)

¹⁴⁰ Stewart White, Stephen Bate and timothy Johnson, "Satellite communications in Europe :Law and Regulation," p. 68.

¹⁴¹ Nicolas M. matte, Aerospace Law : Telecommunications Satellite, R.D.C, vol 1 (166) 1980, p. 164 ; and Article 44 (2) of ITU constitution 1992 ; as well as, Kurt Anderson Baca, Property Rights in outer space, JALC, vol 58 1993, p. 1078.

¹⁴² SubrAta K. Sarkar, Criteria of equitable access to geostationary orbit and frequency spectrum, the 26 colloquium on the law of outer space, 1983, p. 41.

สามารถส่งดาวเทียมสถิติไปแทนที่ดาวเทียมสถิติดวงเก่าในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเดียวกัน (The same slot) ทันทีอย่างอัตโนมัติ¹⁴³ หากประเทศที่ส่งดาวเทียมไปโคจรรออยู่ก่อน (a launching state) ต้องการที่จะใช้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติเดิมก็จะต้องดำเนินการไปตามหลักเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้กำหนดขึ้นมาก่อน

แต่ในทางข้อเท็จจริง (de facto) เกี่ยวกับสิทธิที่ได้รับในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมสถิติ ทั้ง 2 กรณี คือ สิทธิที่จะนำดาวเทียมดวงใหม่มาแทนที่ดาวเทียมดวงเก่า (Right to replacement) และสิทธิที่จะคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป (The Right to perpetual use) ประเทศที่ส่งดาวเทียมสถิติไปโคจรรออยู่ (a launching state) ก็ยังอาศัยช่องโหว่ของกฎหมายที่มีอยู่ รวมทั้งการขาดอำนาจบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายของ ITU จึงทำให้มีการละเมิดข้อกำหนดหรือหลีกเลี่ยงกฎหมายเพื่อให้ประเทศตนเองยังคงได้รับสิทธิในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเดิม (the same slot) ในวงโคจรสถิติอยู่ต่อไป ในอดีตประเทศที่เข้าใช้สิทธิประโยชน์มีอยู่น้อยมากปัญหาจากการเข้าใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติจึงไม่ค่อยเกิดขึ้นมากนัก แต่ในปัจจุบันและอนาคตประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต่างตื่นตัวและให้ความสนใจที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะในด้านธุรกิจการสื่อสารโทรคมนาคม (commercial) ที่มีความสำคัญต่อโลกมากที่สุดในปัจจุบัน โดยประเทศที่มีอำนาจทางการเงินเพียงพอก็จะดำเนินการส่งดาวเทียมสถิติขึ้นไปโคจรรออยู่ในวงโคจรด้วยตนเอง พร้อมทั้งให้บริษัทต่าง ๆ เข้าประมูลในการใช้สิทธิในวงโคจรในนามของรัฐในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม แต่บางประเทศที่ไม่เงินเพียงพอก็จะให้บริษัทที่มีธุรกิจทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมที่มีกำลังเงินเพียงพอเข้าดำเนินการใช้สิทธิในนามของรัฐแทน โดยให้ผลตอบแทนกับรัฐนั้น ๆ อย่างเพียงพอเช่น ประเทศไทย, ประเทศลาว ฯลฯ และนอกจากนี้ในทางปฏิบัติจริงตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมบางตำแหน่งที่มีความสำคัญและเป็นที่ต้องการของหลาย ๆ ประเทศหากประเทศใดประเทศหนึ่งได้เข้าไปเป็นผู้ใช้สิทธิก่อน (the First comers) โดยส่วนใหญ่แล้วก็จะพยายามคงสถานะของความเป็นผู้ใช้สิทธิก่อนให้นานที่สุดโดยวิธีการจองและจดทะเบียนเครือข่ายดาวเทียมใหม่ ๆ ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเดิมที่กำลังใช้งานอยู่ในปัจจุบันซ้ำซ้อนกันไว้หลาย ๆ ดวงหลาย ๆ เครือข่ายตามช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกันเนื่องจากประเทศที่ใช้สิทธิประโยชน์อยู่จะรู้ระยะเวลาที่หมดอายุการใช้งานที่แท้จริงซึ่งต่างจากที่ได้แจ้งไว้กับ ITU โดยเมื่อใกล้ครบกำหนดเวลาแล้วประเทศที่กำลังใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของ

¹⁴³ A.E. Gotlieb, The impact of Technology on the development of contemporary International law, R.D.C., vol 1 (170) 1981, p. 241.

ดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์อยู่ในปัจจุบันรวมทั้งได้จองตำแหน่งเพิ่มไว้ให้กับเครือข่ายดาวเทียมอีกหลายดวงก็จะทำการส่งดาวเทียมของตนขึ้นไปลอยอยู่ในตำแหน่งเดียวกับดาวเทียมดวงที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนั้น โดยถือว่าเมื่อดาวเทียมดวงที่ใช้อยู่ในปัจจุบันหมดอายุการใช้งานลงเมื่อใดประเทศที่ได้ส่งดาวเทียมไปใช้งานอยู่ก่อนก็สามารถปรับเปลี่ยนมาใช้เครือข่ายของดาวเทียมดวงใหม่ได้ทันที ภายหลังจากที่ตนเองได้ส่งดาวเทียมขึ้นไปแทนที่ดาวเทียมดวงเก่าที่ใช้อยู่ก่อนและเป็นการดำเนินการโดยถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้ด้วย ซึ่งจะได้รับ การปกป้องคุ้มครองจาก ITU โดยประเทศอื่นไม่สามารถโต้แย้งคัดค้านการเข้าใช้ประโยชน์ได้ สำหรับปัญหาที่อาจจะเกรงกลัวกันไปว่าดาวเทียมที่ถูกส่งขึ้นไปใหม่จะเกิดการชนกันกับดาวเทียมดวงเดิมที่ใช้งานอยู่ก่อน หากส่งไปอยู่ในตำแหน่งเดียวกัน ซึ่งปัญหานี้ในทางด้านเทคนิคสามารถที่จะแก้ไขได้โดยจะเห็นได้ว่าความกว้างของพื้นที่ในวงโคจรสถิตย์ 1 องศา นั้นเท่ากับ 443 ไมล์ ดังนั้นปัญหาการชนกันที่อาจจะมีขึ้นนั้นน้อยมากหรือแทบจะไม่เกิดขึ้นเลยก็ได้

แต่อย่างไรก็ตามผู้เขียนเห็นว่าได้มีประเด็นปัญหาหรือหัวข้อที่น่าจะนำมาพิจารณาด้วยเช่นกัน โดยจะเห็นได้ว่าในทางปฏิบัติจริงตามที่กล่าวขึ้นมานั้นไม่มีทางเป็นไปได้เลยที่ประเทศอื่นจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเดียวกันกับตำแหน่งๆ ที่ประเทศอื่นได้ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพราะโดยหลักเกณฑ์ของการปฏิบัติจริงแล้วหากประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตามที่มีความต้องการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์สิ่งแรกที่จะต้องกระทำก็คือพยายามคว้าตำแหน่งของดาวเทียมที่ตนเองต้องการนั้นอยู่ห่างจากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ประเทศอื่นใช้อยู่ในขณะนั้นเท่ากับหรือมากกว่า 2 องศาหรือไม่ โดยพยายามหลีกเลี่ยงที่จะไม่จองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเดียวกันกับตำแหน่งที่ตั้งๆ ที่ประเทศอื่นได้ใช้อยู่ในปัจจุบันหรือหลีกเลี่ยงที่จะไม่จองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมน้อยกว่า 2 องศา ในขั้นต้นหากไม่มีจริง ๆ ก็จะพยายามหาตำแหน่งใหม่ที่มีอยู่และครอบงำประกอบของหลักเกณฑ์แต่หากไม่สามารถหาได้จริง ๆ แล้ว ก็จะพยายามหาตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่มีองศาความใกล้เคียงกับดาวเทียมดวงที่ใช้อยู่ในปัจจุบันหรือตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ประเทศอื่นได้จองไว้ก่อนหน้าตนให้ห่างกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้เช่น อาจจะเป็น 1.5 องศา, 1 องศา, 0.5 องศาหรือหากไม่มีทางอื่นเลือกเลยก็อาจจะจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมตำแหน่งเดียวกันกับที่ใช้อยู่ในปัจจุบันหรือที่จองอยู่ก่อนซึ่งมีน้อยมากหรือแทบจะไม่มีเลยก็อาจเป็นไปได้ ทั้งนี้เพื่อรอโอกาสในอนาคตหากเกิดมีข้อขัดข้องทางด้านเทคนิคทำให้ประเทศที่จองหรือใช้ประโยชน์อยู่ก่อนไม่สามารถส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรตามระยะเวลาที่กำหนดไว้กับ ITU ได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าวิธีการหรือทางปฏิบัติของรัฐที่ได้กระทำ

อยู่ในปัจจุบันที่ประเทศต่าง ๆ ได้ใช้ดำเนินการอยู่ก็จะเป็นแนวทางในการส่งเสริมวิธีการในระบบผูกขาด(monopoly) มากยิ่งขึ้นซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อสังคมโลกในอนาคตอย่างแน่นอน

นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของความต้องการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม (slot) บางตำแหน่งที่ประเทศที่ตั้งดาวเทียมสถิตย์ไปโคจรอยู่ก่อนอาจจะเหมาะสมกับประเทศอื่น ๆ มากกว่า แต่ในขณะนั้นประเทศอื่นๆเหล่านั้นยังไม่ได้ใช้สิทธิไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม ต่อมา (ในอนาคต) เมื่อประเทศเหล่านั้นมีความพร้อมและต้องการที่จะเข้าใช้ประโยชน์ก็จะต้องรองจนกว่าช่วงระยะเวลาการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมสถิตย์ดวงก่อนของประเทศที่ได้ส่งขึ้นไปก่อนหมดอายุลง ¹⁴⁴ ดังนั้นหากว่าประเทศที่ได้ส่งดาวเทียมไปก่อนต้องการใช้สิทธิที่จะคงอยู่ตลอดไป (The Right to perpetual use) หรือสิทธิที่จะนำเอาดาวเทียมดวงใหม่แทนที่ดาวเทียมดวงเก่า (The Right to replacement) แล้วปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์จะต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน หากยังมีได้มีการแก้ไขหลักเกณฑ์ทางกฎหมายและกฎเกณฑ์ของ ITU ที่มีความหละหลวมอยู่ทั้งในทางทฤษฎีและในทางปฏิบัติให้ชัดเจนและมีอำนาจบังคับที่เด็ดขาดมากขึ้น

สำหรับในกรณีของการใช้สิทธิในการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมให้มากขึ้นเพื่อการใช้สิทธิประโยชน์อื่นๆ เช่น การแลกเปลี่ยนหรือให้เช่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ (The Right to more recorded Assignment for Right to lease, or barter a Geostationary orbit) ในกรณีที่ได้เกิดขึ้นกับประเทศเล็ก ๆ และกำลังพัฒนา อย่างประเทศตองกานันได้รับความสนใจอย่างมากจากทุกประเทศในโลกว่าทาง ITU จะหาทางออกเช่นไร เนื่องจากในการกระทำของประเทศสหรัฐอเมริกาที่เป็นมหาอำนาจทางด้านอวกาศกับองค์การ Intelsat ในการใช้สิทธิจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมไว้มาก กว่าประเทศหรือหน่วยงานอื่นนั้นมิได้รับการคัดค้านจากประเทศหรือหน่วยงานใดเลย ผิดกับประเทศตองกาที่ทางองค์การ Intelsat ได้ออกมาต่อต้านการกระทำในการขอใช้สิทธิชนิดนี้ โดยพยายามแสดงเหตุผลต่าง ๆ เพื่อให้ทาง ITU และหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์ ปฏิเสธที่จะให้การยอมรับการกล่าวอ้างขอเข้าใช้สิทธิของประเทศตองกา ซึ่งทางผู้อำนวยการของ Intelsat (Mr. Burch) ได้ยื่นหนังสือไปถึงเลขาธิการของ ITU โดยกล่าวว่าจำนวนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่อนุญาตให้กับประเทศตองกานั้นเกินกว่าความ

¹⁴⁴ Stephen E. Doyly, Space law and the Geostationary orbit : the ITU's WARC-ORB 85-88 concluded, JSL, vol 17 No. 1, 1989, p. 14.

ต้องการที่จำเป็นจริง ๆ และมูลเหตุที่แท้จริงที่ทำให้ประเทศตองกาได้ยื่นแบบขอเข้าใช้สิทธิในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมมากมายนั้นก็เนื่องมาจากความต้องการที่จะนำเอาตำแหน่งที่ตั้ง (slots) ของดาวเทียมที่ได้รับไปขายหรือให้เช่าประมุลมากกว่า ซึ่งถือได้ว่าการกระทำของประเทศตองกาจะเป็นอุปสรรคกีดกันประเทศอื่น ๆ ที่เป็นสมาชิกของ ITU ในการร้องขอใช้สิทธิในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ สำหรับวัตถุประสงค์เพื่อการเข้าใช้ประโยชน์เท่าที่จำเป็นอย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังถือว่าแผนการดำเนินงานของประเทศตองกาเป็นการดำเนินงานในทางที่ผิด (abuse) ต่อการจัดการควบคุมดูแลในระดับระหว่างประเทศ อาจถือได้ว่าเป็นตัวอย่างที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อระเบียบของสังคมโลกในอนาคต ดังนั้น Mr. Burch จึงร้องขอให้ทาง ITU ได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักการควบคุมดูแลการขอเข้าใช้สิทธิในวงโคจรสถิตย์ เพื่อป้องกันมิให้ประเทศหรือหน่วยงานอื่นใดคิดที่จะดำเนินการเช่นนี้อีก¹⁴⁵ โดยความคิดของข้าพเจ้าแล้วเห็นด้วยกับความคิดของ Mr. Burch อย่างเต็มที่ที่จะให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหลักเกณฑ์การขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์ เพื่อควบคุมป้องกันมิให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างประเทศและป้องกันการกระทำในทางที่ผิดของประเทศหรือหน่วยงานอื่นใดในการร้องขอใช้สิทธิในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมมากเกินไป หรือเป็นการแสวงงเพื่อผลประโยชน์ในทางด้านธุรกิจ (commercial) แต่เพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้คำนึงว่าวงโคจรสถิตย์นั้นเป็นทรัพยากรระหว่างประเทศที่ทุกประเทศสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้เท่าเทียมกัน, อย่างประหยัดและอย่างมีประสิทธิภาพ เท่าที่จำเป็น นอกจากนี้ประเทศมหาอำนาจทางด้านกิจการอวกาศ เช่น สหรัฐอเมริกา รวมทั้งองค์การ Intelsat เอง ก็ควรที่จะพิจารณาตัวเองด้วยว่าได้ดำเนินการเช่นเดียวกับประเทศตองกาหรือเปล่า? เพราะว่าหากพิจารณาให้ดีแล้วประเทศสหรัฐอเมริกา และองค์การ Intelsat เองก็เข้าครอบครองจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์มากกว่าประเทศตองกาเสียอีก การที่ได้ออกมาเรียกร้องขององค์การ Intelsat ต่อประเทศตองกานั้นความเป็นจริงจะเพื่อส่วนรวมโดยแท้จริงหรือว่าเพื่อส่วนตัวกันแน่เมื่อผลประโยชน์ของตนเองได้รับผลกระทบ ซึ่งคงต้องรอการพิสูจน์ต่อไป

3.7.ปัญหาการละเมิดหลักปฏิบัติและกฎเกณฑ์ของ ITU ที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ : กรณีศึกษาระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีน และฮ่องกง

¹⁴⁵ Dusica Zdravic, The Legal aspects of access to the geostationary orbit, LL.M. thesis, McGill University 1991, p. 23.

วิธีปฏิบัติหรือขั้นตอนเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์ของประเทศหรือหน่วยงานทั้งหลาย (administrations) จะต้องดำเนินการไปตามกฎเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้¹⁴⁶ ปัจจุบันระบอบจัดการควบคุมดูแล (a regulatory regime) เกี่ยวกับการจัดสรรการเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์ในการให้บริการด้านอวกาศได้ถูกกำหนดโดย The Constitution, The Convention และ Radio Regulations ของ ITU ซึ่งขั้นตอนปฏิบัติที่จะให้ได้มาซึ่งสิทธิ (Rights) ในการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน (1. advance publication, 2. coordination, 3. notification and 4. registration) * และหากพิจารณาให้ดีแล้วจะพบว่ากฎเกณฑ์หรือแผนงานทั่วไปในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ยังคงอยู่ภายใต้หลักโครมา ก่อนได้ก่อน¹⁴⁷ หรือเราเรียกแผนการนี้ว่า a posteriori planning ซึ่งแผนงานนี้จะใช้ในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม (รวมทั้งสเปกตรัมคลื่นวิทยุ) และใช้แก้ไขปัญหาคัดแย้ง (ทางด้านเทคนิค) ที่เกิดจากการร้องขอเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์ในแต่ละกรณีไป (case-by-case) โดยขึ้นอยู่กับระบบการแจ้งหรือประกาศให้ทราบกับการจดทะเบียนบันทึก¹⁴⁸ โดยปกติแล้วขั้นตอนหลักที่สำคัญก็คือขั้นตอนการประสานงาน (the coordination) ระหว่างผู้เข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ด้วยกัน เพราะว่าอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการแย่งชิงการเข้าใช้ประโยชน์ได้¹⁴⁹ สำหรับการควบคุมดูแลเกี่ยวกับการประสานงานก็เป็นระบอบแบบโครมา ก่อนได้ก่อน¹⁵⁰ โดยที่หน่วยงานหรือประเทศใดที่ต้องการจะเข้ามาใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิตย์ในภายหลังควรที่จะต้องได้รับความยินยอมเห็นชอบจากประเทศหรือหน่วยงานที่เป็นเจ้าของเครือข่ายสื่อสารดาวเทียมที่ดำเนินการอยู่ก่อนที่ได้มีการจดทะเบียนใน The Master Register แล้ว และมีตำแหน่งที่ตั้ง (slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ที่อยู่ใกล้ชิดกันจนอาจจะก่อให้เกิดอันตรายจาก

¹⁴⁶ I.H. Ph. Diederiks-Verschuur, implications of commercial activities in outer space, especially for the developing countries, JSL, vol 17 No. 2 1989, p. 117 ; Lawrence Schnapf, Exploration in space law, NYLSLR, vol 29 1985, p. 700-705 and Michael S. Straubel, Geostationary orbit Regulation, NCJ.Int'l L. & Com. Reg., vol 17 1992 p. 208-214.

* โปรดดูในหัวข้อ 3.4.

¹⁴⁷ Ibid., Michael S. Straubel, p. 209 ; and The Georgetown Space Law Group, The Geostationary Orbit : Legal, Technical and political Issues Surrounding its use in World Telecommunications, Case W.Res.J.INT'L.L., vol 16 (223) 1984, p. 254-255.

¹⁴⁸ Kurt Anderson Baca, Property Rights in Outer Space, JALC, vol 58 1993, p. 1077.

¹⁴⁹ Ibid.,

¹⁵⁰ Stephen E. Doyle, Regulating The Geostationary Orbit : ITU's WARC-ORB 85-88, JSL, vol 15 No. 1 1987, p. 6.

การชนกันหรือจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณวิทยุ¹⁵¹ สำหรับขั้นตอนการจดทะเบียนก็ต้องอยู่บนพื้นฐานของหลักการที่ปราศจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณ (a non-interference basis)¹⁵² อย่างไรก็ตามแม้ว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ได้จัดสรรให้จะได้ดำเนินการไม่สอดคล้องกับ ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) อนุสัญญาและธรรมเนียมของ ITU ก็ตาม ทางประเทศที่แจ้งขอจดทะเบียนเพื่อที่จะเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้ง (slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ก็อาจจะสามารถให้ทาง ITU ทำการบันทึกตำแหน่งที่ตั้งไว้ได้¹⁵³ ซึ่งจะเห็นได้ว่าทาง ITU เองไม่มีอำนาจที่จะปฏิเสธการแจ้งจดทะเบียน¹⁵⁴ หรือหาวิธีอื่นใดเพื่อที่จะป้องกันตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ที่ได้จดทะเบียนไว้ก่อนแล้วไม่ให้ได้รับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตคงเพียงใช้หลักการปราศจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณ (a non-interference basis) อย่างเดียวซึ่งผู้เขียนเห็นว่าคงจะไม่เพียงพอ เพราะในปัจจุบันนี้ประเทศต่างๆทั่วโลกต้องการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์กันเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นมีคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจอย่างสูงและการเข้าใช้ประโยชน์ (access to use) ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในประเทศต่างๆก็ไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมใดๆ (free of charge) ทั้งสิ้น¹⁵⁵ จึงทำให้ประเทศต่างๆได้เข้าแย่งชิงการเข้าใช้ประโยชน์กันอย่างมากมายโดยจะเห็นได้ว่าได้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติขึ้นมากมายเกี่ยวกับการละเมิดกฎเกณฑ์ของ ITU และบางประเด็นปัญหาก็เป็นปัญหาใหม่ที่กฎเกณฑ์ของ ITU นั้นไม่สามารถที่จะนำมาบังคับใช้ได้เต็มที่ เนื่องจากความไม่ชัดเจนของกฎเกณฑ์ที่ใช้อยู่ เช่น ปัญหาการส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรฯในระหว่างที่หรือก่อนที่จะขั้นตอนการเจรจาประสานงานกัน (coordination) จะสิ้นสุดลง

ซึ่งประเด็นปัญหาที่สำคัญเกี่ยวกับเรื่องนี้มีอยู่ด้วยกัน 2 กรณีคือ:

๑. กรณีที่ประเด็นปัญหาเกิดจากประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตามที่ต้องการจะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ โดยดำเนินการส่งข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้า

¹⁵¹ Article 11 No. 1060 of ITU Radio Regulations 1994.

¹⁵² Michael S. Straubel, Geostationary Orbit Regulation, NCJ.Int'l L. & Com. Rec., vol 17 1992, p. 210.

¹⁵³ Article 13 No. 1556 of ITU Radio Regulations 1994.

¹⁵⁴ Michael S. Straubel, Geostationary Orbit Regulation, NCJ.Int'l L. & Com. Reg, vol 17 1992, p. 210.

¹⁵⁵ Document WGAAG 1/10 (Rev.1)-E, GENEVA 7 April 1995.

(advance publication) ที่ถูกต้องไปยังหน่วยงานของ ITU¹⁵⁶ แต่หากปรากฏว่าโครงการของระบบเครือข่ายดาวเทียมใหม่มีโอกาสหรืออาจจะส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณกับเครือข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียมที่ได้ถูกส่งขึ้นไปโคจรและปฏิบัติการในอวกาศอยู่ก่อนแล้ว¹⁵⁷ ประเทศหรือหน่วยงานเจ้าของเครือข่ายดาวเทียมที่ปฏิบัติการอยู่ในขณะนั้นที่ได้รับผลกระทบหรือคิดว่าตนเองอาจจะได้รับผลกระทบต้องทำหนังสือแจ้งคัดค้านไปยังประเทศหรือหน่วยงานที่แจ้งขอเข้าใช้ประโยชน์ในภายหลังรวมทั้ง ITU ด้วยเพราะว่าจะต้องมีการเจรจาประสานงานเกิดขึ้น¹⁵⁸ โดยหลักการแล้วถือว่าเครือข่ายดาวเทียมที่ถูกส่งขึ้นไปโคจรอยู่ในอวกาศและปฏิบัติการอยู่ก่อนแล้วย่อมมีสิทธิพิเศษ (priority) ที่ดีกว่าเหนือเครือข่ายดาวเทียมที่มาทีหลังเนื่องจากเครือข่ายดาวเทียมที่มีอยู่เดิมที่ถูกส่งขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิตยัณันั้นได้จดทะเบียนใน The Master Register แล้ว ซึ่งทำให้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตยัณันั้นได้รับการรับรองและคุ้มครองในระดับระหว่างประเทศแล้ว¹⁵⁹ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของประเทศหรือหน่วยงานที่ประสงค์จะเข้ามาใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตยัณัภายหลังที่จะต้องดำเนินการนัดหมายประเทศหรือหน่วยงานที่เข้าใช้ประโยชน์อยู่ก่อนเพื่อมาทำการเจรจาประสานงานความถี่ ซึ่งหากการเจรจาสามารถตกลงกันได้ก็ไม่มีปัญหาอะไรในการที่ประเทศหรือหน่วยงานที่เข้ามาใช้ประโยชน์ภายหลังจะดำเนินการส่งดาวเทียมของตนไปโคจรอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ แต่ในทางตรงกันข้ามหากไม่สามารถที่จะตกลงกันได้ก็ต้องถือว่าเครือข่ายดาวเทียมที่โคจรอยู่ ณ ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตยัณัอยู่ก่อนแล้วนั้นมีสิทธิที่เหนือกว่าและดีกว่าเครือข่ายดาวเทียมใหม่ตามหลัก acquired right¹⁶⁰ และหรือตามหลักไครมาก่อนมีสิทธิก่อน (First-come, First-served) (ที่จะให้ประเทศหรือหน่วยงานที่เข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตยัณัก่อนมีสิทธิที่ดีกว่าผู้อื่นเท่านั้น) หากประเทศหรือหน่วยงานเครือข่ายดาวเทียมใหม่ยังขึ้นคือสิ่งที่ส่งดาวเทียมของตนขึ้นไปโคจรอยู่ ณ ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตยัณัที่ยังคงพิพาทกันอยู่ รวมทั้งได้ไปขอจดทะเบียนชั่วคราวในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตยัณันั้นต่อ ITU อีกด้วยดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่าสามารถทำได้¹⁶¹ แต่หากปรากฏว่าในช่วงเวลา 4 เดือนที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่าง

¹⁵⁶โปรดดู ในหัวข้อ 3.4.

¹⁵⁷ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศ, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540, p.196

¹⁵⁸โปรดดู ในหัวข้อ 3.4.

¹⁵⁹ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศ, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540, p.197

¹⁶⁰ Ibid; p.197

¹⁶¹โปรดดู หัวข้อ 3.4.

ประเทศ (RRs) เลขที่ 1544 ประเทศหรือหน่วยงานที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในภายหลัง ได้ทำการทดลองใช้งานดาวเทียมแล้วและได้มีการโต้แย้งคัดค้านใดๆ เกิดขึ้นเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณอันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายดาวเทียมในตำแหน่งนั้นจากประเทศหรือหน่วยงานเจ้าของเครือข่ายดาวเทียมอื่นๆ ที่ใช้ประโยชน์อยู่ก่อน ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) มาตราที่ 13 เลขที่ 1559 ที่ได้กำหนดไว้ว่า “ให้สถานีที่ทำการทดลองใช้นั้นหยุดและจัดการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณทันที”¹⁶² ซึ่งทาง ITU ก็ไม่ได้ให้ทางออกใดๆ ไว้ว่าเจ้าของเครือข่ายดาวเทียมใหม่จะดำเนินการอย่างไรต่อไป ในความคิดเห็นของผู้เขียนเห็นว่าทาง ITU คงจะให้มีการดำเนินการเจรจาประสานงานกันอยู่อีกต่อไป โดยใช้วิธีการเจรจาประสานงานเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแก้ไขปัญหา ซึ่งถ้าหากประสบผลสำเร็จก็ถือว่าเป็นสิ่งที่ดีแต่ถ้าหากการเจรจาไม่ประสบผลทาง ITU ก็ยังไม่มีมาตรการใดมาช่วยแก้ไขได้นอกจากการยกเลิกหรือไม่จดทะเบียนลงใน The Master Register ให้เท่านั้นโดย ITU ไม่สามารถที่จะดำเนินการลงโทษใดๆ ได้มากกว่านี้ได้เลยตามกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นหากประเทศหรือหน่วยงานเจ้าของเครือข่ายดาวเทียมใหม่ยังคงต้องต้องการดำเนินงานของตนต่อไปและได้ปรากฏอีกว่าคลื่นสัญญาณของเครือข่ายดาวเทียมที่มีอยู่ก่อนแต่เดิมได้ถูกแทรกสอดรบกวนโดยคลื่นสัญญาณที่ส่งจากเครือข่ายดาวเทียมใหม่ดังกล่าวอีก โดยที่ประเทศหรือหน่วยงานเจ้าของเครือข่ายดาวเทียมใหม่ยังมิได้ดำเนินการจัดการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณของเครือข่ายดาวเทียมเก่าให้หมดไป ดังนั้นประเทศหรือหน่วยงานเจ้าของเครือข่ายดาวเทียมใหม่ก็จะกลายเป็นผู้กระทำละเมิดกฎเกณฑ์ของ ITU และละเมิดสิทธิของประเทศหรือหน่วยงานเจ้าของเครือข่ายดาวเทียมเก่าอันจะเป็นผลให้เกิดความรับผิดชอบของรัฐ¹⁶³ (state responsibility) ตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศขึ้นมาได้เช่นกัน

๒.กรณีประเด็นปัญหาที่เกิดจากการที่ประเทศหรือหน่วยงานทั้งสองฝ่ายหรือหลายฝ่ายก็ตามต้องการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติในตำแหน่งเดียวกันหรือตำแหน่งใกล้เคียงกันมาก เกินกว่าหลักเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอันตรายจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณหรือการชนกันของตัวดาวเทียมได้ โดยข้อแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนของกรณีที่สองกับกรณีแรก ก็คือ ในกรณีที่สองนี้ประเทศหรือหน่วยงานทั้งหลายนั้นไม่มีใครเลยที่ได้ดำเนินการส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิติโดย

¹⁶² see : Radio Regulations, Art.13 No. 1559

¹⁶³ จตุรนต์ ภิระวัฒน์, กฎหมายอวกาศ, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540, p.197

ถูกต้องตามกฎหมายที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้ในกระบวนการขอใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่จะได้รับการจดทะเบียนรับรองและได้รับการคุ้มครองจาก ITU ในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์นั้น (ซึ่งการจดทะเบียนจะทำให้ประเทศหรือหน่วยงานเจ้าของเครือข่ายดาวเทียมได้รับสิทธิพิเศษ (priority) ซึ่งเป็นสิทธิเด็ดขาดที่เหนือกว่าประเทศหรือหน่วยงานอื่นที่เข้ามาใช้ประโยชน์ภายหลัง) คงมีแต่เพียงการจัดหาหรือการจับจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์เท่านั้น และหากได้ทำการพิจารณาจากกระบวนการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมแล้วจะพบว่าไม่ได้มีการบัญญัติไว้เกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างชัดเจน

และจากความไม่ชัดเจนแน่นอนของกฎหมาย ในการที่จะนำเอามาปรับใช้กับปัญหาที่เกิดขึ้นจึงทำให้เกิดเป็นช่องโหว่ (Loophole) ของกฎหมายขึ้นมา โดยทำให้ประเทศหรือหน่วยงานต่างๆ ได้ทำการตีความกฎหมายที่ไม่ชัดเจนนี้ไปในทางที่เอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับตนเองมากที่สุด ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดข้อขัดแย้งระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ ดังเช่นกรณีของประเทศไทยกับประเทศจีน ซึ่งประเทศไทยได้จองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมไว้ที่ 120 องศาตะวันออกไว้ก่อนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 และประเทศจีนก็ได้มาจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ 121 องศาตะวันออกไว้ทีหลัง โดยประเทศไทยมีโครงการที่จะส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์ภายในปี พ.ศ. 2539 ทางประเทศจีนเองก็ต้องการที่จะส่งดาวเทียมของตนขึ้นไปในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งที่ประเทศไทยได้จองไว้ซึ่งมีความห่างกันเพียง 1 องศาเท่านั้นภายในปี พ.ศ. 2538 ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอันตรายจากการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นสัญญาณได้ กอรปกับขั้นตอนการประสานงานระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีนยังคงไม่สามารถตกลงกันได้¹⁶⁴ และยังอยู่ในระหว่างขั้นตอนการเจรจาประสานงานกันอยู่ด้วย

และด้วยเหตุที่เกิดจากความไม่ชัดเจนของกฎหมายในเรื่องนี้ทางประเทศจีนได้อาศัยการตีความกฎหมายไปในทางที่เอื้อประโยชน์ให้กับตนเองโดยอาศัยหลักความเท่าเทียมกัน (equitable access) มาใช้ยกขึ้นอ้างยืนยันกับประเทศไทย เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ ในกรณีที่ประเทศหรือหน่วยงานทุกฝ่ายยังอยู่ในฐานะเป็นเพียงผู้เข้าขอจองการใช้สิทธิในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเท่านั้น โดยได้พิจารณาว่ากฎหมายของ ITU

¹⁶⁴ น.ส.พ.กรุงเทพธุรกิจ ปีที่ ๘ ฉบับที่ 2683 วันพฤหัสบดี 25 มกราคม 2539

ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเมื่อได้พิจารณาจากถ้อยความแล้วจะพบว่าประเทศหรือหน่วยงานที่เข้าของจะยังไม่ได้สิทธิเด็ดขาดเหนือประเทศหรือหน่วยงานอื่นๆ จนกว่าจะได้กระทำการครบตามขั้นตอนกระบวนการในการขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม คือ ได้รับการจดทะเบียนลงใน The Master Register แล้ว ฉะนั้นเมื่อพิจารณาจากแนวความคิดและแนวทางปฏิบัติของประเทศจีนแล้วจะพบว่าในกรณีที่ทุกประเทศหรือทุกหน่วยงานยังคงอยู่ในขั้นตอนการจองและการเจรจาประสานงานกันอยู่ ประเทศจีนก็จะยังถือว่าทุกๆ ประเทศมีสิทธิที่เท่าเทียมกันในการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิทธิเด็ดขาดในขั้นตอนสุดท้าย ด้วยเหตุนี้ประเทศจีนจึงยืนยันที่จะส่งดาวเทียมของตนไปโคจรอยู่ในอวกาศโดยไม่รอให้เสร็จสิ้นกระบวนการเจรจาประสานงาน (coordination) เสียก่อน¹⁶⁵ โดยอาศัยความได้เปรียบในความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีด้านอวกาศในการจัดส่งดาวเทียมของตนขึ้นไปก่อนในต้นปี พ.ศ. 2538 ซึ่งการกระทำของประเทศจีนได้รับการคัดค้านอย่างมากจากประเทศไทย

โดยประเทศไทยเห็นว่าการที่ประเทศจีนได้อ้างหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นในเรื่องของหลักความเท่าเทียมกันนั้นรวมทั้งอ้างว่าเมื่อตนเองสามารถส่งดาวเทียมของตนขึ้นไปโคจรอยู่ในอวกาศได้ภายในปี พ.ศ. 2538 ก่อนประเทศไทยที่จะส่งไปในปี พ.ศ. 2539 จึงต้องถือว่าประเทศจีนมีความพร้อมในเรื่องนี้ก่อนประเทศไทย ดังนั้นจึงควรให้สิทธิแก่ประเทศจีนในอันที่จะได้ใช้ยานวงโคจรสถิตย์ของตนเองก่อนประเทศไทย ทั้งนี้ถึงแม้ว่าไทยจะได้แจ้งให้ทาง ITU ได้รับทราบถึงเจตนารมณ์ในการที่จะขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ของตนก่อนก็ตาม¹⁶⁶ อันถือได้ว่าการตีความของประเทศจีนนี้เป็นการตีความโดยไม่สุจริตและเอาอคติเอาเปรียบแก่ประเทศไทย¹⁶⁷ โดยฝ่ายประเทศไทยเห็นว่าประเทศหรือหน่วยงานที่เข้ามาใช้สิทธิจองก่อนและได้ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานก่อนควรที่จะเป็นผู้ที่มีสิทธิพิเศษ (priority) ก่อนชั่วคราว¹⁶⁸ เหนือกว่าประเทศหรือหน่วยงานที่เข้ามาของภายหลัง ดังนั้นถึงแม้ว่าสิทธิพิเศษ

¹⁶⁵ จตุรงค์ ถิระวัฒน์, กฎหมายอวกาศ, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540, p.197

¹⁶⁶ Ibid; p.195

¹⁶⁷ Ibid; p.195

¹⁶⁸ เสฐฐพร คูศรีพิทักษ์, รองอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข, สัมภาษณ์, 6 พฤษภาคม 2540. “ในทางหลักการและทางปฏิบัติในปัจจุบันได้มีการยอมรับกันว่าประเทศที่เข้ามาจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้า (Advance publication) เสร็จแล้วและได้ดำเนินการในขั้นตอนของการประสานงาน (Coordination) ก่อนประเทศอื่นก็จะเป็นผู้มีสิทธิพิเศษ (priority) ก่อนชั่วคราว เหนือประเทศที่เข้ามาจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้าและที่เข้ามาสู่ขั้นตอนของการประสานภายหลัง และดังนั้น

(priority) ที่ได้รับนั้นไม่มีลักษณะตายตัวเพราะการที่จะได้รับสิทธิพิเศษ (priority) ในระดับเด็ดขาด (definitive) จะต้องมีการจดทะเบียนใน The Master Register แล้วเท่านั้นก็ตามแต่เมื่อพิจารณาจากเหตุผลอื่นประกอบแล้วก็น่าจะถือได้ว่าประเทศไทยมีสิทธิเหนือกว่าประเทศจีน เพราะภายในกรณีนี้ นอกจากการที่ประเทศไทยจะสามารถอ้างได้ว่าตนเองนั้นได้ดำเนินการเข้าจองตำแหน่งที่ตั้ง ดาวเทียมก่อนโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะนำเอาไปใช้งานอย่างแท้จริงโดยมิได้มีวัตถุประสงค์ที่จะจอง เอาไว้เพื่อการกระทำอย่างอื่นแล้ว ประเทศไทยก็สามารถพิสูจน์ให้เห็นถึงความพร้อมทั้งทางด้าน เทคนิคและทางด้านงบประมาณที่จะประกอบกิจการดาวเทียมนั้นได้และหากพิจารณาในด้าน เทคนิคจะเห็นได้ว่าประการแรกฝ่ายไทยได้ทำสัญญาจัดหา (procurement contract) สัญญาซื้อ บริการส่งดาวเทียมขึ้นไปในอวกาศ (Launch contract) ตลอดจนสัญญาประกันภัย (insurance contract) ซึ่งมีลักษณะที่ยกเลิกมิได้ (irrevocable) ย่อมต้องถือว่าฝ่ายไทยอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะ ปฏิบัติการได้แล้วคงเหลือแต่เพียงรอคิวที่จะยิงดาวเทียมขึ้นไปโคจรในอวกาศเท่านั้น¹⁶⁹ และถึงแม้ว่า ในกฎเกณฑ์ที่นำมาใช้บังคับเกี่ยวกับเรื่องนี้จะยังไม่มีความชัดเจนแน่นอนแต่โดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่ ทาง ITU ได้นำเอามาใช้กับกระบวนการขอเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ได้ บัญญัติไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) มาตราที่ 11-15 ก็สามารถนำมาปรับใช้ได้โดย อนุโลม (Mutatis Mutandis) โดยสามารถพิจารณาได้ว่าตามหลักเกณฑ์ทั่วไปที่ได้นำมาปรับใช้โดย อนุโลมแล้วจะทำให้ประเทศไทยนั้นมีสิทธิที่จะได้เข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งในวงโคจรสถิตย์ที่ กำหนดไว้เดิมก่อนประเทศจีน

ดังนั้นจากข้อโต้แย้งและข้อสนับสนุนของทั้งสองฝ่ายที่ได้กล่าวมาจึงนำมาสู่ประเด็นที่ ควรจะพิจารณาว่าในกรณีที่มีเพียงการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและอยู่ในระหว่างการ ดำเนินการเจรจาประสานงานกันอยู่นั้นแนวทางหรือหลักเกณฑ์ใดที่ทาง ITU ได้เลือกที่จะนำมาใช้ กับประเด็นปัญหานี้ คือ:

ก.ทาง ITU จะยังคงให้สิทธิกับประเทศที่เข้ามาดำเนินการขอจองตำแหน่งที่ตั้งของ ดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์และได้ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานก่อนมีสิทธิพิเศษ (priority) ที่ดีกว่าประเทศหรือหน่วยงานอื่นที่เข้ามาจอง ฯ และดำเนินการในขั้นตอนการเจรจา

ในกรณีที่ประเทศต่าง ๆ ยังอยู่ในขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้าด้วยกันและไม่ว่าจะเข้ามาดำเนินการในขั้นตอนนี้ ก่อนหรือหลังทางปฏิบัติระหว่างประเทศก็ถือว่าทุกประเทศมีสิทธิเท่าเทียมกันจนกว่าจะได้เริ่มดำเนินการใน ขั้นตอนการเจรจาประสานงานแล้วเท่านั้น”

¹⁶⁹ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศ, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540, p.199

ประสานงานภายหลัง ตามหลักตามหลักไครมมาก่อนได้สิทธิก่อน (First-come,First-served) ซึ่ง ITU ได้เลือกใช้อู่ในปัจจุบันในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ที่จะนำมาปรับใช้กับเรื่องนี้โดยอนุโลม หรือ

ข.ทาง ITU จะไม่ให้สิทธิพิเศษใด ๆ กับประเทศที่เข้ามาขอจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและได้เข้าดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานก่อน โดยถือว่าหากประเทศใดก็ตาม ครอบครองได้ตำแหน่งที่ตั้งไม่ได้ดำเนินการให้ครบตามกระบวนการวิธีของการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) แล้ว¹⁷⁰ ประเทศหรือหน่วยงานนั้นก็ไม่ได้มีสิทธิพิเศษอันใดเลย ในการที่จะมีสิทธิดีกว่าผู้อื่น ดังนั้นประเทศหรือหน่วยงานใดๆ ต่างก็มีสิทธิที่เท่าเทียมกันไม่มีไครมมาก่อนมาหลังทุกประเทศทุกหน่วยงานสามารถที่จะเข้าจองหรือดำเนินการใด ๆ ก็ได้ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมตามหลัก Equitable Access จนกว่าที่ประเทศหรือหน่วยงานของตนเองจะได้ดำเนินการครบตามกระบวนการวิธีของการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวงโคจรตามที่ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ได้กำหนดไว้ ซึ่งจะทำให้ประเทศหรือหน่วยงานนั้นได้สิทธิเด็ดขาดไป

อย่างไรก็ตามผู้เขียนเห็นว่าเป็นการยากที่จะคาดเดาได้ว่าทาง ITU จะเลือกใช้แนวทางใดแนวทางหนึ่ง ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าเมื่อเกิดข้อโต้แย้งขึ้นระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีน โดยทางประเทศไทยได้ส่งข้อท้วงติงไปถึง ITU แต่อย่างไรก็ดีคำตอบของ ITU ต่อข้อท้วงติงของไทยก็ระบุว่า การส่งดาวเทียมขึ้นโคจร ณ ตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรสถิตย์ที่พิพาทกันก่อนที่จะสิ้นสุดกระบวนการเจรจาประสานงาน (coordination) จะไม่ก่อให้เกิดสิทธิพิเศษ (priority) ที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับสิทธิของประเทศผู้ประกอบการระบบเครือข่ายดาวเทียมเดิมแต่อย่างใด โดยมีได้ทำการวินิจฉัยชี้ขาดไปว่า การกระทำของประเทศจีนเป็นการกระทำที่ละเมิดกฎหมายระหว่างประเทศหรือฝ่าฝืนกฎเกณฑ์ในเรื่องนี้หรือไม่ และยังคงยืนยันที่จะให้คู่พิพาททั้งสองฝ่ายได้เจรจาหาข้อยุติข้อพิพาทกันเอง โดยตอบแต่เพียงว่าหนทางในการแก้ไขปัญหาในที่สุดก็ขึ้นอยู่กับ การเจรจาประสานงาน (coordination) และความร่วมมือกัน (cooperation) ระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีนเท่านั้น¹⁷¹ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าทาง ITU เองก็ยังสงวนท่าทีไม่กล้าที่จะออกมาชี้ชัดลงไปว่าใครผิดใครถูกเนื่องจากคงจะเห็นว่ากฎเกณฑ์ที่ใช้บังคับเกี่ยวกับเรื่องนี้มีความไม่ชัดเจนอยู่ และเป็นที่

¹⁷⁰โปรดดู ในหัวข้อ 3.4.

¹⁷¹ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศ, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540, p.198

ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) นั้นเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่นำมาใช้บังคับเกี่ยวกับการเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและเมื่อเกิดความไม่ชัดเจนแน่นอนในตัวกฎเกณฑ์นี้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกิดขึ้น ผู้เขียนเห็นว่ามีความจำเป็นที่เราควรที่จะนำเอาหลักการตีความสนธิสัญญาระหว่างประเทศมาปรับใช้¹⁷² ในกรณีที่เกิดความไม่ชัดเจนหรือเกิดมีช่องโหว่ในกฎเกณฑ์ที่นำมาไปใช้งาน ซึ่งตามหลักเกณฑ์ทั่วไปของการตีความสนธิสัญญานั้นจะต้องตีความโดยสุจริต (good faith) เพื่อให้เป็นไปตามหลักที่ว่าสัญญาต้องได้รับการเคารพปฏิบัติตาม (pacta sunt servanda) และเมื่อดูจากตัวบทของอนุสัญญากรุงเวียนนาแล้วจะเห็นว่ามีความโน้มเอียงในการให้ความสำคัญแก่การตีความตามตัวบทและบริบทเป็นหลัก และถือเอาความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก¹⁷³ ซึ่งเมื่อพิจารณาจากกฎเกณฑ์ของ ITU (ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ) แล้วจะพบว่าความหมายสามัญ (ordinary meaning) ในถ้อยคำที่ปรากฏในบทบัญญัติของ ITU ไม่ได้กล่าวไว้โดยชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนี้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยการตีความตามเจตนานาจากบริบท (context) ที่จะต้องพิจารณาจากอารัมภบท ข้อมาตรา รวมไปถึงเอกสารต่างๆ ในภาคผนวกของสนธิสัญญาด้วยและรวมถึงให้ดูบริบทรวมกันไปกับความตกลงระหว่างภาคีที่ได้ทำขึ้นมาภายหลังด้วย แต่ถ้าหากยังไม่พบความหมายของเจตนาที่แท้จริงของกฎเกณฑ์อยู่อีกมาตราที่ 31 วรรค 3 (b) ได้บัญญัติหลักเกณฑ์พิเศษเกี่ยวกับการตีความที่น่าสนใจไว้ว่า ให้คำนึงถึง “ทางปฏิบัติภายหลัง” (subsequent practice) ของรัฐภาคีว่าปฏิบัติต่อกันอย่างไร ถ้าทางปฏิบัตินั้นมีผลเสมือนหนึ่งว่าตกลงเข้าใจกันอย่างที่ปฏิบัติอยู่นั้น ทางปฏิบัติก็จะมีผลต่อการตีความให้เป็นไปตามแนวทางที่ปฏิบัติร่วมกันหรือตรงกัน¹⁷⁴ ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาในเรื่องนี้ที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าแม้จะไม่มีถ้อยคำที่บัญญัติไว้ในข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศโดยชัดเจนแต่ในทางปฏิบัติจะพบว่าในกรณีที่ทั้งสองฝ่ายหรือหลายฝ่ายยังอยู่ในฐานะเป็นเพียงผู้จองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติ์และยังอยู่ในขั้นตอนการเจรจาประสานงานเท่านั้นยังไม่มีฝ่ายใดได้ดำเนินการส่งดาวเทียมขึ้นไปอย่างแท้จริงเพื่อที่จะได้ทำการแจ้งขอต่อ ITU ทำการจดทะเบียนลงใน The Master Register เพื่อที่จะได้สิทธิเด็ดขาด ที่จะสามารถใช้กับประเทศอื่นได้เต็มที่ก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติระหว่างประเทศก็ได้มีการยอมรับกันว่าประเทศที่เข้ามาจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและได้ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานก่อนนั้นเป็นผู้ที่มีสิทธิพิเศษ (priority) ก่อนชั่วคราว เหนือประเทศที่เข้ามาภายหลัง โดยจะเห็นได้จากกรณีของประเทศไทย (THAILAND) กับฮ่องกง (ASIASAT) โดยประเทศไทยได้จองตำแหน่งที่ตั้งของ

¹⁷²Vienna Convention on the Law of Treaties 1969 section 3, Art 31-33.

¹⁷³ อรุณ ภาณุพงศ์, การตีความสนธิสัญญา, 84 ปี ศาสตราจารย์สัญญา ธรรมศักดิ์ หน้า 218

¹⁷⁴ Ibid; หน้า 219

ดาวเทียมที่ 78.5 และ 101 องศาตะวันออก ซึ่งได้แจ้งจดทะเบียนไว้กับหน่วยงานของ ITU เฉพาะใน ขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้าก่อน และโดยทางฮ่องกงก็ได้จองตำแหน่งที่ 77.5 และ 100.5 องศาตะวันออกเช่นเดียวกัน¹⁷⁵ โดยได้ดำเนินการในขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้าภายหลังประเทศไทยแต่อย่างใดก็ตามความจริงได้ปรากฏว่าทางฮ่องกงกลับได้ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงาน ก่อนประเทศไทย ซึ่งโดยหลักการและแนวทางปฏิบัติระหว่างประเทศที่เป็นที่ยอมรับของ ITU นั้น ถือว่าประเทศที่ได้ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานก่อนประเทศอื่นแม้ว่าจะเข้ามา ดำเนินการในขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้าภายหลังก็ตามจะมีสิทธิพิเศษ (priority) ก่อนชั่วคราว เหนือกว่าประเทศที่ยังไม่ได้ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงาน (คือ ยังอยู่ในขั้นตอน ข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้า) หรือดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานภายหลัง¹⁷⁶ โดยจะเห็นได้ ว่าก่อนที่ประเทศไทยจะดำเนินการเจรจากับฮ่องกงนั้น ประเทศไทยได้ดำเนินการท้วงติงไปยัง ITU ถึงสิทธิในการจองก่อนที่ประเทศไทยได้ดำเนินการเพียงในขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้าเท่านั้น ซึ่ง เป็นการเข้าใจที่ผิดอันเนื่องมาจากข้อบกพร่องที่เกิดจากความไม่ชำนาญและเชี่ยวชาญในการ ดำเนินการร้องขอเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติเนื่องจากการดำเนินการครั้งแรกของ ประเทศไทย เพราะว่าทาง ITU ได้ยืนยันว่าสิทธิพิเศษชั่วคราวจะไม่เกิดขึ้นจนกว่าจะได้มีการ ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานแล้วเท่านั้น¹⁷⁷ ดังนั้นจากหลักการและแนวทางปฏิบัติที่ ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่าประเทศไทยควรที่จะเป็นผู้ขอดำเนินการเจรจากับทางฮ่องกง แต่ในทาง ปฏิบัติจริงปรากฏว่าทางฮ่องกงได้ขอเข้าเจรจาประสานงานความถี่กับประเทศไทยก่อนทั้งนี้มิใช่ว่า ประเทศไทยได้สิทธิพิเศษก่อนชั่วคราวในฐานะเป็นผู้ประกอบการที่มาก่อนแต่อาจจะเป็นเพราะ ความเข้าใจของฮ่องกงที่ว่าประเทศไทยมีลำดับความสำคัญก่อนเพราะประเทศไทยเป็นผู้ขอจอง ตำแหน่งก่อนในขั้นตอนข้อมูลตีพิมพ์ล่วงหน้า หรือเพราะว่าทางฮ่องกงต้องการที่จะรีบดำเนินการ ให้เสร็จสิ้นโดยรวดเร็วเพื่อต้องการที่จะส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรให้ทันกำหนดเวลาโดยไม่สนใจใน

¹⁷⁵ จะเห็นได้ว่าโดยหลักเกณฑ์ทางด้านเทคนิคในปัจจุบันดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นเกี่ยวกับ ข้อจำกัดดาวเทียมควรที่จะอยู่ห่างกันประมาณ 2 องศา เพื่อป้องกันการชนกันและการแทรกสอดรบกวนกันของ คลื่นสัญญาณ แต่จะเห็นได้ว่าความจริงทางหน่วยงานของ ITU คือ IFRB ในขณะนั้นก็ยังคงให้มีการแจ้งขอจด ทะเบียนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติเพื่อใช้ประโยชน์ โดยไม่ได้คำนึงถึงหลักเกณฑ์ a non-interference basis เลย โดยจะเห็นได้ว่าในแต่ละตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นมีความห่างกันเพียง 1 องศาเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอ และทาง ITU คงหวังจะให้ทั้งสองประเทศใช้วิธีการประสานงาน (coordination) เพื่อใช้แก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น

¹⁷⁶ เสริมฐพร คูศิริพิทักษ์, รองอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข, สัมภาษณ์, 6 พฤษภาคม 2540.

¹⁷⁷ Ibid

เรื่องสิทธิพิเศษก่อนชั่วคราวที่มีอยู่ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าในขณะที่จะเริ่มการเจรจาประสานงานขึ้นทางฮ่องกงได้กล่าวถึงสิทธิพิเศษชั่วคราวที่ตนเองมีอยู่เนื่องจากได้ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานก่อนประเทศไทยแต่ที่ไม่ใช้สิทธิพิเศษนั้นกับประเทศไทย ก็เนื่องจากทางฮ่องกงนั้นมีจิตวิญญาณของการเจรจาประสานงาน และต้องการที่จะดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายโดยรวดเร็ว¹⁷⁸ ซึ่งในการเจรจาประสานงานทั้งสองได้ตกลงกันได้โดยอาศัยความร่วมมือในทางเศรษฐกิจเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเจรจาประสานความถี่ จึงทำให้สามารถประนีประนอมกันได้โดยทางประเทศไทยได้เลือกใช้ตำแหน่งที่ 78.5 องศาวันออกในการส่งดาวเทียมไทยคมไปโคจรอยู่ในขณะที่ทางฮ่องกงตกลงที่จะไม่ใช้ตำแหน่งที่ 77.5 องศาวันออก และทางฮ่องกงได้เลือกตำแหน่งที่ 100.5 องศาวันออกแทนในขณะที่ประเทศไทยก็ตกลงที่จะไม่ใช้ตำแหน่งที่ 101 องศาวันออกเช่นกัน¹⁷⁹

ดังนั้นเมื่อได้พิจารณาจากแนวทางปฏิบัติระหว่างประเทศที่ได้ปฏิบัติกันมารวมทั้งเมื่อได้พิจารณาจากคำตอบของ ITU ที่มีต่อข้อท้วงติงที่ประเทศไทยได้เสนอไปในกรณีที่ประเทศไทยได้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งกับประเทศจีนตามที่ได้กล่าวมาแล้ว จะพบว่าถึงแม้ทาง ITU นั้นจะไม่ได้กล่าวยอมรับถึงการมีสิทธิพิเศษชั่วคราวของประเทศผู้จองดำเนินการเครือข่ายดาวเทียมและได้มีการดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานก่อนโดยชัดเจนก็ตาม แต่ในความคิดเห็นของผู้เขียนคิดว่าทาง ITU เองก็ได้กล่าวแสดงเป็นนัยถึงการยอมรับในแนวความคิดนี้ด้วยแล้ว ซึ่งจะเห็นได้จากคำกล่าวที่ว่าตราบใดก็ตามที่ประเทศที่เข้ามาใช้สิทธิประโยชน์ภายหลังยังไม่ดำเนินการเจรจาประสานงานให้เรียบร้อย แม้จะได้ดำเนินการส่งดาวเทียมขึ้นไปก่อนก็ไม่มีทางที่จะก่อให้เกิดสิทธิพิเศษที่ดีกว่าประเทศหรือหน่วยงานที่ได้สิทธิพิเศษก่อนชั่วคราวแต่อย่างใด นอกจากนี้ผู้เขียนใคร่มีความคิดเห็นเสริมว่าประเทศที่เข้ามาใช้สิทธิของและดำเนินการเจรจาประสานงานก่อนนั้นควรที่จะต้องแสดงต่อ ITU และประเทศอื่นๆ ให้เห็นถึงความพร้อม ความก้าวหน้าในการดำเนินการให้เป็นไปตามกำหนดเวลาที่ตนเองได้แจ้งแก่ทาง ITU ไว้ด้วย เพื่อแสดงถึงความจริงใจว่าตนเองมีได้จองตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมไว้เพียงเพื่อกักตุนหรือไว้สำหรับการใช้ประโยชน์ในการจำหน่ายจ่ายโอนรวมทั้งใช้เป็นเครื่องสำรองในการเจรจาประสานงานที่มีวัตถุประสงค์บางอย่างแอบแฝงอยู่

¹⁷⁸ Ibid

¹⁷⁹ Ibid; เศรษฐพร คุศรีพิทักษ์; and, Dr. Pornchai Danvivathana, Regional Cooperation : A mode to protect Equitable Sharing in space activities for Developing Countries, The ASIA-Pacific conference on multilateral in space technology and applications (Bangkok, Thailand, 14-18 January 1994) DOC.APC-MCSTA/09, p. 13.

เท่านั้น สำหรับเหตุผลของแนวความคิดนี้คงจะมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะให้เกิดความเป็นระเบียบของสังคมเกิดขึ้นและเป็นการสร้างหลักประกันให้กับประเทศต่างๆ ที่จะเข้ามาดำเนินการใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์อย่างจริงจัง

ส่วนในกรณีแนวความคิดข้อ ข. ในกรณีที่ประเทศจีนได้อ้างขึ้นมานั้นตามความคิดเห็นของผู้เขียนเห็นว่า การที่ประเทศจีนไม่สนใจต่อคำคัดค้านของประเทศไทยมุ่งแต่ความพร้อมในการจัดส่งดาวเทียมของตนขึ้นโคจรไปให้ได้ก่อนประเทศอื่นนั้นยังไม่อาจที่จะพอรับฟังเป็นเหตุผลที่มีน้ำหนักเพียงพอที่จะมาหักล้างสิทธิพิเศษชั่วคราวของประเทศที่เข้าจงใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและได้ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานก่อนที่มีความพร้อมอยู่เช่นเดียวกันได้ เพราะว่าหากประชาคมโลกยอมให้มีการตีความโดยไม่สุจริตและเอารัดเอาเปรียบเช่นนี้ก็จะทำให้ประเทศที่ไม่มีศักยภาพทางเทคโนโลยีอวกาศที่จะสามารถจัดส่งดาวเทียมขึ้นไปเองได้ก็จะไม่ได้รับความเป็นธรรม เนื่องจากในปัจจุบันนี้มีหาอำนาจทางด้านอวกาศในการรับจัดส่งดาวเทียมมีอยู่ไม่มากนัก ดังนั้นหากประเทศที่มีศักยภาพในการจัดส่งดาวเทียมขึ้นไปได้เองก็จะสามารถใช้ความได้เปรียบทางเทคโนโลยีอวกาศจัดส่งดาวเทียมของตนขึ้นโคจรอยู่ก่อนประเทศอื่นได้แม้ว่าตนเองจะไปจองตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมและได้ดำเนินการในขั้นตอนการเจรจาประสานงานหลังประเทศอื่นก็ตาม นอกจากนี้หากนำมาวิเคราะห์โดยอาศัยการตีความตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศโดยพิจารณาจากบริบท (context) ที่ให้คำนึงถึงหลักเกณฑ์พิเศษ คือ ทางปฏิบัติภายหลัง (subsequent practice) แล้วจะพบว่าในทางปฏิบัติของนานาชาตินั้นไม่เคยมีการยอมรับให้มีการอ้างเอาความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีมาใช้ในการได้เปรียบประเทศอื่นเลย และอย่างไรก็ตามในกรณีการอ้างหลักสิทธิที่เท่าเทียมกันของประเทศจีนขึ้นมานั้น ในความคิดเห็นของผู้เขียนเห็นว่าหลักเกณฑ์ทุกหลักเกณฑ์ย่อมมีข้อดีและข้อเสียอยู่ในตัวเองทั้งนั้น จึงขึ้นอยู่กับผู้ที่จะนำเอาไปใช้ประโยชน์ว่าจะเอาด้านไหนของหลักเกณฑ์ไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเองและสังคมส่วนรวม แต่ทั้งนี้การที่จะนำเอาหลักเกณฑ์ไปใช้นั้นควรที่จะมีการพิจารณาถึงความมุ่งหมาย คือ เหตุผลของการที่นำเอาหลักเกณฑ์มาใช้ และวัตถุประสงค์ ซึ่งได้แก่ผลที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นจากการนำเอาหลักเกณฑ์นั้นมาใช้ว่าเหมาะสมและสอดคล้องกันหรือไม่ ซึ่งผู้เขียนได้พิจารณาเห็นว่าหลักสิทธิที่เท่าเทียมกันมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะนำเอามาใช้เป็นหลักประกันการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ให้กับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก แต่ปรากฏว่าการอ้างหลักสิทธิที่เท่าเทียมกันของประเทศจีนนั้นจะเห็นได้ว่าประเทศจีนมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้หลักเกณฑ์นี้เป็นหนทางไปสู่การให้ได้มาซึ่งสิทธิเด็ดขาดตามหลักเกณฑ์แบบใครมาก่อนได้สิทธิก่อน โดยมีได้มีวัตถุประสงค์ให้เป็นไปตามความมุ่งหมายของหลักสิทธิแห่งความเท่าเทียมกันเลย ดังนั้นจึงถือได้ว่าเป็นการใช้

หลักเกณฑ์ที่เกินกว่าขอบเขตของความมุ่งหมาย ที่จะให้ได้มาซึ่งวัตถุประสงค์ที่แท้จริงตามความมุ่งหมายนั้นเพื่อที่จะนำเอามาใช้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองแต่ฝ่ายเดียวน่าจะถือได้ว่าเป็นการอ้างเหตุผลที่ไม่ชอบธรรม

ดังนั้นในกรณีของประเทศไทยกับฮ่องกง (ดาวเทียมไทยคม 1 กับ ASIATASAT) และระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีน (ดาวเทียมไทยคม 3 กับ Apstar 2) ขั้นตอนที่สำคัญจึงอยู่ที่การเจรจาประสานงาน (Co-ordination) ระหว่างสองฝ่ายหากไม่สามารถเจรจากกลงกันได้และยังมีประเทศใดประเทศหนึ่งซึ่งดันที่จะส่งดาวเทียมขึ้นไปสู่วงโคจรก่อนที่จะสามารถเจรจากกลงกันได้ให้เรียบร้อย ถึงแม้ว่าจะสามารถนำดาวเทียมเข้าสู่วงโคจรได้ก่อนก็ตามทาง ITU ก็จะไม่สามารถรับจดทะเบียนให้ได้ ซึ่งหมายความว่าดาวเทียมดวงนั้นยังไม่ได้รับการรับรองคุ้มครองจาก ITU อันถือได้ว่าเป็นการละเมิดกฎเกณฑ์หรือกฎหมายระหว่างประเทศที่เป็นหลักปฏิบัติของสมาชิก ITU ทั่วโลก และในขณะเดียวกันดาวเทียมดวงนั้นก็ไม่สามารถใช้งานได้หรือถึงจะใช้งานในทางด้านเทคนิคได้แต่ในทางด้านธุรกิจก็คงจะไม่สามารถหาลูกค้าหรือผู้ใช้งาน (User) ได้ ทั้งนี้เพราะว่าผู้ใช้งานจะเกิดความกลัวเกรงว่าหากมีการเข้าใช้งานจริงแล้วจะถูกรบกวนคลื่นสัญญาณจากระบบดาวเทียมดวงอื่นหรือจากระบบภาคพื้นดินของดาวเทียมอื่น ๆ ¹⁸⁰

โดยสรุปแล้วตามความคิดเห็นของผู้เขียนจากการศึกษาวิเคราะห์ถึงแนวทางปฏิบัติของรัฐที่ได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันรวมถึงอาศัยหลักการตีความสนธิสัญญาแล้ว ถือได้ว่าแนวทางในข้อ ก. นั้นน่าจะเป็นแนวทางที่รัฐต่าง ๆ รวมทั้งทางตัวแทนของสังคมโลกในปัจจุบัน คือ ITU ได้เลือกใช้อยู่เกี่ยวกับกรณีของประเด็นปัญหานี้ ซึ่งถือได้ว่าหลักการเจรจาประสานงาน (Coordination) เป็นหัวใจที่สำคัญของประเทศต่าง ๆ ที่ต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติเป็นอันดับแรกก่อนที่จะได้รับการจดทะเบียนลงใน The Master Register และถึงแม้กฎเกณฑ์ของ ITU จะไม่ได้บัญญัติเกี่ยวกับประเด็นปัญหานี้ไว้โดยชัดเจนก็ตาม แต่จากการที่ ITU ได้กำหนดขั้นตอนของการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติเป็น 4 ขั้นตอน ก็คงที่จะมุ่งหวังให้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวโดยครบถ้วนแล้วจึงยืนยันการได้รับสิทธิที่ถูกต้องที่ได้รับการคุ้มครองจากการที่จะถูกรบกวนโดยสมบูรณ์ อันถือได้ว่าเป็นหลักประกันให้กับประเทศต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ในกรณีที่ประเทศใดประเทศหนึ่งพยายามที่จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนให้ครบถ้วนก็ย่อมถือได้ว่าเป็นความพยายามที่จะละเมิดกฎหมายระหว่างประเทศที่ถือว่าเป็นความผิดและย่อมจะไม่ได้

¹⁸⁰ เสริมฐพร กุศริพิทักษ์, รองอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข, สัมภาษณ์, 6 พฤษภาคม 2540.

รับการยอมรับจากสังคมโลก ดังนั้น การที่ประเทศจีนได้ดำเนินการส่งดาวเทียม Apstar 2 ขึ้นไป ในระหว่างการเจรจาประสานงานความถี่กับประเทศไทยที่ยังไม่เสร็จสิ้นลง จึงน่าจะถือได้ว่าการกระทำของประเทศจีนเป็นการละเมิดต่อกฎเกณฑ์และทางปฏิบัติของรัฐที่มีอยู่โดยไม่ได้นับถึงความชอบธรรมของฝ่ายไทยแต่อย่างใด รวมทั้งละเลยหลักแห่งความเสมอภาคในอริปไตยของประเทศอื่น¹⁸¹ ถึงแม้ว่าในการส่งดาวเทียมในครั้งนั้นจะประสบความล้มเหลว ซึ่งจรวดที่ส่งดาวเทียมขึ้นไปเกิดระเบิดเสียก่อนก็ตาม แต่ในหลักทางกฎหมายแล้วก็ถือว่าประเทศจีนมีเจตนาที่จะละเมิดหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศอยู่แล้วและดังนั้นประเทศจีนจะต้องมีพันธกรณีที่จะต้องแสดงความรับผิดชอบของรัฐ (state responsibility) ต่อประเทศไทย ถึงแม้ว่าในที่สุดประเทศไทยจะสามารถเจรจาทกลงกับประเทศจีนได้ก็ตาม (โดยประเทศไทยได้ส่งดาวเทียมไทยคม 3 ไปโคจรรออยู่ที่ตำแหน่งดาวเทียมไทยคม 1 ที่ตำแหน่ง 78.5 องศาตะวันออก และเคลื่อนย้ายดาวเทียมไทยคม 1 มาอยู่ที่ตำแหน่ง 120 องศาตะวันออก เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2540) ในกรณีที่ประเทศไทยกับประเทศจีนสามารถตกลงกันได้ทั้งนี้ก็เพราะว่าประเทศไทยได้ใช้แนวทางอื่น ๆ เช่น ในการสร้างแรงกดดันทางการเมืองระหว่างประเทศรวมทั้งใช้แรงกดดันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศเข้าช่วยเหลือในทางปฏิบัติจริงด้วย¹⁸² สำหรับทางด้าน ITU แล้วก็จะเห็นได้ว่าในกรณีนี้ไม่สามารถที่จะเข้ามาจัดการปัญหาเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้อย่างจริงจังอันเนื่องมาจากการขาดอำนาจบังคับ รวมทั้งขาดมาตรการตอบโต้ทางกฎหมายที่ชัดเจน ในกรณีที่ประเทศสมาชิกได้ทำการละเมิดหลักเกณฑ์ปฏิบัติของ ITU ต่อประเทศอื่น ๆ ซึ่งจุดนี้เป็นข้อบกพร่องอย่างร้ายแรงและเป็นปัญหาต่อการพัฒนา รวมทั้งการเข้าใช้ประโยชน์จากบริการด้านอวกาศในปัจจุบันและอนาคต

3.8. ปัญหาการเรียกร้องอริปไตยของรัฐในวงโคจรสถิตย์

จากการที่การสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมมีความต้องการใช้มากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน ทำให้ประเทศต่าง ๆ พยายามแย่งชิงความได้เปรียบในการที่จะเข้าไปใช้สิทธิหรืออ้างจองสิทธิในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ให้ได้มากที่สุด เนื่องจากวงโคจรสถิตย์มีลักษณะที่พิเศษเฉพาะ ดังนั้น การปล่อยให้เข้าใช้ประโยชน์โดยเสรีอย่างเต็มที่ย่อมก่อให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี และจากข้อพิจารณาที่เกี่ยวกับปริมาณที่จำกัดของตำแหน่งที่ตั้ง (Slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ที่เกิดจากปัจจัยหลัก 2 ประการดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยได้มีข้อเรียกร้องของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้มีการจัดสรร (Assignment) ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ให้เป็น

¹⁸¹ กฎบัตรสหประชาชาติ มาตราที่ 2(1) “องค์การฯและรัฐสมาชิกทั้งหลายย่อมยึดหลักแห่งความเสมอภาคในอริปไตยของสมาชิกทั้งปวงเป็นมูลฐาน.”

¹⁸² เศรษฐพร คุศรีพิทักษ์, รองอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข, สัมภาษณ์, 6 พฤษภาคม 2540.

ธรรม เนื่องจากความต้องการที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์มีอยู่อย่างมากมายไม่มีขอบเขตที่จำกัด แต่ปริมาณของจำนวนตำแหน่งที่ตั้ง (Slot) ของดาวเทียมมีอยู่อย่างจำกัดทั้งใน ทางกฎหมาย (de jure) และในทางข้อเท็จจริง (de facto) จึงก่อให้เกิดปัญหาขึ้นมา โดยบางกลุ่มประเทศก็มีความต้องการที่จะให้มีการคุ้มครองผู้ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในภายหลัง บางกลุ่มประเทศก็ต้องการที่จะให้คงไว้ซึ่งความคล่องตัว (Flexibility) ในการเข้าใช้ประโยชน์และบางกลุ่มประเทศหรือหน่วยงานระหว่างประเทศได้พิจารณาเห็นว่าความร่วมมือกัน (Cooperation) และความเอื้ออารีต่อกัน (Accommodation) ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์เป็นวิธีการที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาคัดแย้งที่เกิดขึ้นได้ในการประชุมเพื่อที่จะสร้างแผนงานในระยะยาวสำหรับการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก¹⁸³ รวมทั้งได้เรียกร้องให้มีการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์อย่างประหยัดและอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพราะว่าเมื่อมีความต้องการใช้บริการด้านอวกาศมากขึ้นเท่าไรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรก็ลดน้อยลงนับตั้งแต่ในช่วงระยะเวลาเริ่มแรกที่ได้มีการส่งดาวเทียมไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน การเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ดูเหมือนว่าจะถูกผูกขาดโดยประเทศที่พัฒนาแล้วที่เป็นมหาอำนาจทางด้านกิจการอวกาศ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการเมืองระหว่างประเทศในการเรียกร้องอธิปไตย (Sovereignty) ที่มีต่อตำแหน่งที่ตั้ง (Slot) ของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ของประเทศกำลังพัฒนาที่อยู่บริเวณเขตเส้นศูนย์สูตร ซึ่ง สาเหตุของการเกิดปัญหานี้มาจากความไม่พอใจที่ประเทศมหาอำนาจทางด้านกิจการอวกาศได้ดำเนินการเข้าใช้ประโยชน์แบบมีใครยาวสาวได้สาวเอา โดยดูเหมือนว่าจะไม่มีการเผื่อแผ่ให้กับผู้อื่นเลย และหรือหากมีการเผื่อแผ่ก็จะเป็นการให้โดยหวังผลประโยชน์ตอบแทนมากกว่า นอกจากนี้ก็มาจากสาเหตุของความกลัวที่ว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ที่มีอยู่อย่างจำกัดจะหมดไปหากว่าเมื่อถึงวันที่ตนเองสามารถที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศได้เองแล้วในอนาคต รวมทั้งสาเหตุที่เกิดจากปัญหาคัดค้านของของหลักปฏิบัติ, กฎเกณฑ์, หรือบทบัญญัติของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศที่นำมาใช้กับการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ เนื่องจากเห็นว่าระบบการควบคุมดูแลจัดการเกี่ยวกับวงโคจรสถิตย์นั้น ยังไม่มีประสิทธิภาพและไม่มีความยุติธรรมแก่ทุกประเทศอย่างเพียงพอจึงได้ก่อให้เกิดปัญหาการเรียกร้องอธิปไตยของรัฐขึ้นมา

- การเรียกร้องอธิปไตยในวงโคจรสถิตย์ของกลุ่มประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตเส้นศูนย์สูตร

¹⁸³ Stephe E. Doyle, *Space law and the geostationary orbit : the ITU's WARC-ORB 85 - 88 concluded*, JSL, vol. 17 No. 1 1989, p. 15.

(The Bogota Declaration of 1976)

ในระหว่างการประชุมสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติครั้งที่ 30 เมื่อเดือนตุลาคม ค.ศ. 1976 ประเทศโคลัมเบียเป็นประเทศแรกที่ได้มีการเรียกร้องอธิปไตยในส่วนบริเวณ (a Segment) ของวงโคจรสถิตย์ที่อยู่เหนือดินแดนอาณาเขตของรัฐตนขึ้นไป โดยข้อเรียกร้อง (the Claim) นั้น ได้พิจารณาถือว่าวงโคจรสถิตย์ไม่รวมอยู่ในแนวความคิดที่เกี่ยวกับเขตห้วงอวกาศ ตามที่ได้มีการอ้างถึงในสนธิสัญญาอวกาศ (The Outer Space Treaty 1967)¹⁸⁴ และต่อมาในการประชุมสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติ ครั้งที่ 31 ค.ศ. 1976 ตัวแทนของประเทศโคลัมเบีย เอกวาดอร์ และ ปานามา ได้กล่าวอ้างถึงข้อเรียกร้องอันเดิมอีกครั้งหนึ่ง¹⁸⁵ นอกจากนี้ในการประชุม COPUOS ครั้งที่ 21 ตัวแทนของประเทศโคลัมเบีย และเอกวาดอร์ ได้พยายามเรียกร้องให้มีการแก้ไขสนธิสัญญาอวกาศ ค.ศ. 1976 เพื่อให้สอดคล้องกับสิทธิต่าง ๆ ซึ่งรัฐที่ตั้งอยู่ในบริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรได้เรียกร้องไป โดยกล่าวอ้างว่ารัฐต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่บริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรที่ได้ลงนามในสนธิสัญญาอวกาศแล้วนั้น ถือว่าไม่ได้ประกาศยกเลิกสิทธิ (Right) ของตนที่มีอยู่เหนือส่วนหรือบริเวณของวงโคจรสถิตย์แต่อย่างใด¹⁸⁶

เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม ค.ศ.1976 กลุ่มประเทศที่ตั้งอยู่บริเวณเส้นศูนย์สูตร (Equatorial Countries) 8 ประเทศ (บราซิล โคลัมเบีย คองโก เอกวาดอร์ อินโดนีเซีย เคนยา ซาอีร์ และยูกันดา) ได้ร่วมกันประกาศปฏิญญาโบโกตา (The Bogota Declaration)¹⁸⁷ โดยยืนยันว่าบริเวณของวงโคจรสถิตย์ที่อยู่เหนือดินแดนอาณาเขตของรัฐตนขึ้นไปถือว่าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับดินแดนอาณาเขต (Territory) ของรัฐ¹⁸⁸ ซึ่งประเทศที่ตั้งอยู่บริเวณเส้นศูนย์สูตรสามารถใช้อำนาจอธิปไตย (Sovereignty) ของตนได้อย่างสมบูรณ์แต่เพียงผู้เดียว โดยที่ข้อเรียกร้องในปฏิญญาโบโกตามีข้อพิจารณาหลักที่สำคัญ 5 ประการ คือ :

¹⁸⁴ Stephen Gorove, *The Geostationary Orbit : issues of Law and Policy*, AJIL, vol 73, 1979, p.450.

¹⁸⁵ Ibid., p. 450, and ; Gennady Zhukov and Yuri Kolosov, "International space law," p. 156.

¹⁸⁶ Ibid., Gennady Zhukov and Yuri Kolosov, p. 156.

¹⁸⁷ Declaration of the First Meeting of Equatorial Countries (Bogota Declaration) of December 3, 1976.

¹⁸⁸ V. Vereshchetin, E. Vasilevskaya and E. Kamenetskaya, *Outer Space: Politics and Law*, p 68 - 69.

1. วงโคจรสถิตย์ถือว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติ (The Geostationary Orbit as a Natural Resource) โดยที่ประเทศที่อยู่ในแถบเขตเส้นศูนย์สูตรที่ได้ร่วมลงนามในปฏิญญาโบโกตา ได้ประกาศว่าวงโคจรสถิตย์เป็นทรัพยากรธรรมชาติ (a Natural Resource) ที่เชื่อมโยงกับโลกเพราะว่าวงโคจรสถิตย์สามารถที่จะคงอยู่ได้ด้วยขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์แรงดึงดูดที่เกิดจากโลกแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้น จึงถือได้ว่าวงโคจรสถิตย์ไม่อยู่ในส่วนของห้วงอวกาศ แต่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของดินแดนอาณาเขตของประเทศที่อยู่ในแถบเขตเส้นศูนย์สูตรที่ประเทศเหล่านั้นจะสามารถใช้อำนาจอธิปไตยของตนได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ วงโคจรสถิตย์เองก็ถือว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่หายากและมีอยู่อย่างจำกัดอีกด้วย ซึ่ง มีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม¹⁸⁹

2. อธิปไตยของรัฐต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่บริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรจะขยายไปถึงส่วนหรือบริเวณของวงโคจรสถิตย์ที่อยู่เหนืออาณาเขตของรัฐตน (Sovereignty of Equatorial States over the Corresponding Segments of the Geostationary Orbit)

ข้อพิจารณาที่ 2 ประเทศที่ตั้งอยู่บริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรได้พิจารณาว่าเมื่ วงโคจรสถิตย์เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้น ประเทศต่าง ๆ เหล่านี้จึงได้ยืนยันถึงสิทธิของประเทศตนในอันที่จะมีอธิปไตยที่ถาวรเหนือทรัพยากรธรรมชาตินี้ (Geostationary Orbit) ในส่วนหรือบริเวณที่อยู่เหนือดินแดนอาณาเขตของรัฐตนขึ้นไป โดยข้อยืนยันนี้ประเทศต่าง ๆ ที่ได้ลงนามในปฏิญญาโบโกตาได้อ้างถึงข้อมติของสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติที่ 2692 (XXV) และที่ 3281 (XXIX) มาเป็นข้อสนับสนุน¹⁹⁰

3. สถานะทางกฎหมายของวงโคจรสถิตย์ (Legal Status of the Geostationary Orbit)
ข้อพิจารณาข้อนี้ของปฏิญญาโบโกตาได้แบ่งหัวข้อย่อยออกเป็น 5 ข้อด้วยกัน คือ ;

(ก) กล่าวถึงสิทธิอธิปไตย (Sovereign Rights) ที่ทางประเทศที่ตั้งอยู่ในบริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรได้กำหนดขึ้นมาเพื่อที่จะมอบประโยชน์ต่าง (Tangible Benefits) ที่เกิดจากวงโคจรสถิตย์คืนให้กับมนุษยชาติและสังคมโลก

¹⁸⁹ “Bogota Declaration”; ข้อที่ 1

¹⁹⁰ “Bogota Declaration”; ข้อที่ 2

(ข) ส่วนหรือบริเวณ (the Segment) ของวงโคจรสถิตย์ที่อยู่เหนือทะเลเปิด (Open Sea) และเกินขอบเขตอำนาจรัฐ (the National Jurisdiction) ใด ๆ ถือว่าเป็นทรัพย์สินสมบัติร่วม(กัน)ของมวลมนุษยชาติ (Common Heritage of Mankind) ที่จะถูกควบคุมดูแลโดยองค์การระหว่างประเทศ

(ค) และ (ง) ดาวเทียมหรือวัตถุอื่นใดที่จะส่งไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์เมื่อจะต้องส่งผ่านห้วงอวกาศในระดับแรงดึงดูดที่อยู่ในบริเวณเหนือดินแดนอาณาเขตของรัฐที่ตั้งอยู่ในบริเวณเขตเส้นศูนย์สูตร ควรที่จะมาขออนุญาตจากประเทศที่ตั้งอยู่ในบริเวณเส้นศูนย์สูตรก่อนเท่านั้น โดยประเทศที่ลงนามในปฏิญญาโบโกตาไม่เห็นด้วยที่จะให้มีการส่งขึ้นไปโดยเสรีและไปขออำนาจจากสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU)

(จ) ประเทศที่ตั้งอยู่ในบริเวณเส้นศูนย์สูตรจะไม่ยอมรับถึงคามมีอยู่ของดาวเทียมทั้งหลายหรือตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม (Position or Slot) รวมทั้งสิทธิต่าง ๆ อื่นใดในวงโคจรสถิตย์ที่ได้รับมาของรัฐอื่นที่ดาวเทียมได้ลอยโคจรอยู่หรือมีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในส่วนหรือบริเวณของวงโคจรสถิตย์ที่อยู่เหนือดินแดนอาณาเขตของรัฐตน¹⁹¹

4. สนธิสัญญาอวกาศ ค.ศ.1967 (The Outer Space Treaty of 1967)

ข้อพิจารณาของปฏิญญาโบโกตาได้ถือว่าสนธิสัญญาอวกาศไม่สามารถที่จะนำมาปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับการสำรวจและการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการพิจารณาว่าประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย ยังไม่มีความสามารถทางด้านเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงไม่สามารถที่จะพิจารณาและประเมินผลของการกระทำใด ๆ ที่เกิดจากการกระทำของประเทศมหาอำนาจทางอุตสาหกรรมที่เจริญแล้วได้ว่าจะมีผลกระทบต่อผลประโยชน์ของตนหรือไม่ นอกจากนี้ประเทศที่ลงนามในปฏิญญาโบโกตาก็ยังได้พิจารณาว่าในความเป็นจริงแล้วคงยังไม่มีคำจำกัดความ (Definition) ห้วงอวกาศที่เป็นที่น่าพอใจ จึงถือว่าวงโคจรสถิตย์ไม่ควรที่จะอยู่ในเขตห้วงอวกาศด้วย และยังยืนยันว่าเมื่อไม่มีคำจำกัดความเกี่ยวกับห้วงอวกาศ ดังนั้น มาตราที่ 2 ของสนธิสัญญาอวกาศก็ไม่ควรที่จะนำเอามาใช้กับวงโคจรสถิตย์ รวมทั้งไม่มีผลต่อสิทธิของประเทศที่ตั้งอยู่ในบริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรที่ได้ลงนามและให้สัตยาบันกับสนธิสัญญาอวกาศนี้แล้วด้วย¹⁹²

5. การปฏิบัติทางการทูตและการเมือง (Diplomatic and Political Action)

¹⁹¹ “Bogota Declaration”, ข้อที่ 3

¹⁹² “Bogota Declaration”; ข้อที่ 4

ข้อพิจารณาข้อนี้ของทางประเทศที่ลงนามในปฏิญญาโบโกตาที่ได้กล่าวอ้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะนำไปใช้กับประเทศต่าง ๆ ที่อยู่ในบริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรที่ยังไม่ได้ลงนามให้สัตยาบันในสนธิสัญญาอวกาศ ค.ศ.1967 โดยเห็นว่าประเทศเหล่านั้นควรที่จะงดเว้นกระทำการหรือดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวกับเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ในสนธิสัญญาอวกาศหากเงื่อนไขนั้นไม่สอดคล้องกับปฏิญญาโบโกตา นอกจากนี้ประเทศต่าง ๆ เหล่านี้ควรที่จะให้สัตยาบันสนับสนุนการประกาศของประเทศโคลัมเบียและเอกวาดอร์ที่ได้ประกาศ ในที่ประชุมสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติเกี่ยวกับวงโคจรสถิติว่าเป็นเสมือนหลักฐานทางประวัติศาสตร์ (Historical Background) และพยายามดำเนินการประกาศเจตนารมณ์นี้ในเวทีเจราระดับระหว่างประเทศ รวมทั้งวางแผนนโยบายระหว่างประเทศให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนดในปฏิญญาโบโกตาด้วย¹⁹³

จะเห็นได้ว่าข้อเรียกร้องและข้อกล่าวอ้างของกลุ่มประเทศที่ตั้งอยู่บริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรใน The Bogota Declaration of 1976 ได้ทำให้ประชาคมโลกต้องหันมาให้ความสนใจพิจารณาร่วมกันถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเรียกร้องในครั้งนี้ว่าเกิดมาด้วยเหตุผลใดกันแน่ รวมทั้งยังต้องพิจารณาด้วยอีกว่าข้อเรียกร้องต่าง ๆ ที่ได้กล่าวอ้างมาเป็นข้อเรียกร้องที่ชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ มีหลักการและเหตุผลทางกฎหมายมาสนับสนุนด้วยหรือไม่ ซึ่งจากข้อเรียกร้องที่ประกาศในปฏิญญาโบโกตาที่ได้ตั้งขึ้นมามีความจำเป็นที่จะต้องทำการพิสูจน์โดยนำเอาหลักเกณฑ์ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวงโคจรสถิติที่เป็นที่ยอมรับของสังคมโลกที่มีอยู่ในปัจจุบันมาทำการวิเคราะห์ตรวจสอบเพื่อที่จะหาข้อสรุปที่ถูกต้องชอบธรรม และยุติธรรมกับทุกฝ่าย

¹⁹³ “Bogota Declaration”; ข้อที่ 5

บทที่ 4

บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรสถิติ เพื่อการสื่อสารผ่านดาวเทียม

4.1. ข้อพิจารณาและบทวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาการขาดอำนาจบังคับของ ITU ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติ

อำนาจอธิปไตย (Sovereignty) ถือได้ว่าเป็นอำนาจทางกฎหมายสูงสุดที่ประเทศต่าง ๆ ใช้แสดงเพื่อยืนยันถึงความเป็นเอกราชของตนต่อสังคมระหว่างประเทศ ซึ่งหลักทั่วไปถือว่าไม่มีประเทศใดที่จะมีอำนาจเหนือประเทศอื่น ๆ ในขณะเดียวกันก็ไม่มีประเทศใดที่อยู่ภายใต้อำนาจบังคับของรัฐอื่นด้วยเช่นกัน และความสัมพันธ์ของประเทศต่าง ๆ ในระดับระหว่างประเทศได้ตั้งอยู่บนหลักแห่งความเสมอภาค (equality)¹ โดยรัฐต่าง ๆ มีเสรีภาพ (freedom) ที่จะดำเนินกิจการต่าง ๆ ตามนโยบายที่ตนเองได้กำหนดขึ้นมา แต่อย่างไรก็ตามหากเราถือเอาแต่อำนาจอธิปไตยของรัฐเป็นใหญ่ในการที่จะนำเอามาใช้กับทุก ๆ เรื่องแล้วจะพบว่าเป็นการยากมากในการที่จะดำเนินการสร้างหลักเกณฑ์ที่ใช้บังคับกับทุกประเทศได้² และในปัจจุบันการดำเนินกิจกรรมบางอย่างของบางประเทศอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสังคมระหว่างประเทศได้ เช่น การเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ (outer space) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติของดาวเทียม (GSO) ที่เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคม ถึงแม้ว่าประเทศต่าง ๆ จะมีสิทธิอธิปไตย (the sovereign right) ที่จะดำเนินการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติได้อย่างเสรี แต่จากการที่วงโคจรสถิติถือว่าเป็นทรัพย์สินนอกพาณิชย์ (*res communis*) ที่ทุกประเทศสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้และมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งจะต้องใช้อย่างประหยัดและอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีความสำคัญต่อสังคมโลกมาก ดังนั้น จึงควรให้องค์การระหว่างประเทศเข้ามาดูแลจัดการเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ของประเทศต่าง ๆ โดยประเทศเหล่านั้นจะต้องลดบทบาทหรือจำกัดอำนาจอธิปไตยของตนเองลง กรอบกับจะต้องดำเนินการต่าง ๆ ภายใต้หลักเกณฑ์ที่ทางองค์การระหว่างประเทศที่ดูแลเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติได้บัญญัติออกมาเพื่อใช้บังคับกับทุกประเทศที่เป็นสมาชิก ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักก็คือ เพื่อที่จะสร้างหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน

¹ see: Charter of the United Nations : Article 2(1) ;and, Sir Robert Jennings and Sir Arthur watts, "Oppenheim's International Law" [U.K. : longman Group, 1992] Ninth edition, vol I, p. 125.

² Jonathan I. Charney, Universal International law, AJIL, vol 87 1990, p. 530.

แน่นอนเป็นที่ยอมรับของประชาคมโลกโดยทั่วไป โดยบทบัญญัติที่องค์การระหว่างประเทศได้นำเอามาใช้กับประเทศสมาชิกจะต้องมีความเป็นธรรมกับทุกประเทศและสามารถสร้างหลักประกันให้กับทุกประเทศในโลกที่จะสามารถเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติได้เสมอเมื่อมีความต้องการไม่ว่าในปัจจุบันหรือในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามหลักเกณฑ์ที่ทางองค์การระหว่างประเทศได้สร้างขึ้นมาใช้บังคับเกี่ยวกับวิธีการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติของประเทศต่าง ๆ ควรที่จะมีบทบัญญัติที่ชัดเจนที่ให้อำนาจแก่องค์การระหว่างประเทศดำเนินการอนุญาต เปลี่ยนแปลงแก้ไข ยกเลิกหรือปฏิเสธการขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรสถิติ รวมถึงการลงโทษประเทศสมาชิกที่ทำการละเมิดต่อหลักเกณฑ์และบทบัญญัติที่กำหนดไว้ และในขณะเดียวกันประเทศสมาชิกที่ถูกยกเลิกหรือปฏิเสธ รวมทั้งถูกลงโทษก็มีสิทธิที่จะอุทธรณ์ได้เช่นกัน นอกจากนี้เมื่อเกิดมีปัญหาข้อโต้แย้งที่เกิดจากการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติไม่ว่าจะเกิดในระหว่างประเทศสมาชิกด้วยกัน หรือระหว่างประเทศสมาชิกกับองค์การระหว่างประเทศผู้ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการเข้าใช้วงโคจรสถิติก็ตาม ควรที่จะมีการนำเอาหลักเกณฑ์และวิธีการที่สามารถใช้แก้ไขปัญหาคือข้อโต้แย้งต่าง ๆ มาใช้กับกรณีปัญหาที่เกิดจากการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติเป็นต้นว่า การเจรจาตกลงกัน (Negotiation) การเจรจาตกลงกันโดยมีคนกลางเข้ามาไกล่เกลี่ย (Mediation) การอนุญาโตตุลาการ (Arbitration) รวมทั้งการดำเนินคดีในศาลโลก ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อความยุติธรรมเป็นที่ตั้ง

จากที่ได้ทำการศึกษามาแล้วจะพบว่าสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศ [มีหน่วยงานหลัก 2 หน่วยงาน คือ (1) สำนักงานวิทยุคมนาคม (RCB) และ (2) คณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB) ที่ดูแลจัดการเกี่ยวกับวงโคจรสถิติ] ไม่มีอำนาจที่จะปฏิเสธหรือมีคำสั่งให้ประเทศสมาชิกเปลี่ยนแปลงแก้ไขการขอเข้าใช้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติได้โดยเด็ดขาด (เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากประเทศที่ร้องขอเข้าใช้ประโยชน์) และจากสาเหตุที่ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม (slot) ในวงโคจรสถิติเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด จึงทำให้ประเทศต่าง ๆ พยายามที่จะเข้าขอจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมให้มากขึ้นกว่าวัตถุประสงค์ที่ต้องการใช้ เพื่อที่จะกักตุนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมไว้ให้มากที่สุด แม้ว่าจะไม่ได้เอามาใช้งานตามที่ต้องการใช้จริง ๆ (the genuine needs) ก็ตาม ซึ่งเราเรียกภาวะนี้ว่า “the dead wood”³ ดังนั้น การที่จะสร้างหลักประกันให้กับ

³ Toshio Kosuge, ITU WARC-79 and its implications international control of allotments of the radio frequency spectrum and geostationary satellite orbit, the 23-colloquium on the law of outer space, p. 90.

ประเทศต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์อย่างเท่าเทียมกัน ควรที่จะให้อำนาจกับ ITU ในการที่จะสามารถยกเลิก, ปฏิเสธ หรือเปลี่ยนแปลง แก้วตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ที่ประเทศสมาชิกได้ร้องขอจดทะเบียนการเข้าใช้ประโยชน์ รวมทั้งควรที่จะให้อำนาจกับประเทศต่าง ๆ มีสิทธิที่จะอุทธรณ์ต่อ ITU ได้หากได้รับการยกเลิก, ปฏิเสธหรือเปลี่ยนแปลงแก้วการขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรสถิตย์จาก ITU โดยควรที่จะบัญญัติเป็นหลักเกณฑ์พิเศษออกมาโดยบรรจุไว้ใน ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) เพื่อให้ประเทศสมาชิกได้รับรู้และรับรองหลักเกณฑ์พิเศษข้อนี้ รวมทั้งยอมรับอย่างแท้จริงถึงระบอบของกฎหมายระหว่างประเทศที่เรียกร้องให้แต่ละประเทศสละหรือลดอำนาจอธิปไตยบางอย่างที่เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคมของตนลงไปและยอมรับถึงอำนาจของหน่วยงานหรือองค์การ (ITU) ที่เหนือกว่าที่จะทำการดูแลจัดการการเข้าใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศต่าง ๆ

ในปัจจุบันระบอบการควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์และคลื่นความถี่วิทยุของ ITU หากพิจารณาแล้วจะพบว่ามุ่งเน้นที่ความต้องการที่จะหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดจากการแทรกสอดรบกวนกัน (harmful interference) มากกว่าวัตถุประสงค์ที่จะให้มีการเข้าใช้ประโยชน์และการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติอย่างเท่าเทียมกัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามีปัญหาข้อโต้แย้งได้เกิดขึ้นมาอย่างมากมายในการละเมิดกฎเกณฑ์ ที่ทาง ITU ได้กำหนดขึ้นมาของรัฐบาลบางรัฐ ซึ่งได้ก่อให้เกิดข้อขัดแย้งในระหว่างประเทศสมาชิกที่เข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ด้วยกัน (เช่นในกรณีของประเทศไทยกับประเทศจีน) จึงจำเป็นที่จะต้องหาวิธีการที่จะขจัดหรือแก้ปัญหานี้ โดยทาง The ITU constitution ได้กำหนดหลักเกณฑ์ที่จะใช้แก้ปัญหานี้ข้อโต้แย้งไว้ในมาตราที่ 56 โดยกำหนดไว้ว่าหากประเทศสมาชิกมีปัญหาข้อโต้แย้งเกิดขึ้นระหว่างกัน การแก้ปัญหานี้จะใช้เวลาเจรจาตกลงกัน (negotiation) วิธีการทางการทูต หรือวิธีการใด ๆ ก็ตามที่ได้กำหนดขึ้นมา โดยดำเนินการตามกระบวนการวิธี (procedures) ที่ได้สร้างขึ้นมาจากข้อตกลงสองฝ่ายหรือหลายฝ่ายระหว่างคู่กรณีในการที่จะขจัดปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างประเทศสมาชิก หรือใช้วิธีการอื่นใดก็ได้ตามแต่ที่จะตกลงกัน⁴ เช่น ให้ทางศาลโลก (The International Court of Justice)

“**Dead wood** is a) assignment for regular operational use which is not provided by another satisfactory means of telecommunication, b) assignment for use as a standby to some other means of telecommunication ; or c) assignment for occasional use on a reserve basis and not requiring internationally recognized protection from harmful interference.”

⁴ The ITU Constitution 1992, Article 56 No. 233-234.

เป็นผู้พิจารณาหรือจะใช้วิธีการให้มีคณะกรรมการพิเศษ (A Special Tribunal) เป็นผู้พิจารณา เช่นเดียวกับที่มีอยู่ในกฎหมายทะเล⁵ แต่ถ้าหากประเทศสมาชิกที่มีข้อขัดแย้งไม่สามารถตกลงกันที่จะเลือกวิธีการที่จะจัดการกับปัญหาข้อโต้แย้งได้ทาง ITU (มาตรา 56 เลขที่ 234) ได้ให้แนวทางกับประเทศสมาชิกที่อาจจะนำเอาวิธีการอนุญาโตตุลาการที่บัญญัติไว้ในมาตราที่ 41 ของ The ITU Convention มาใช้ก็ได้ ซึ่งวิธีการอนุญาโตตุลาการนี้ได้รับการสนับสนุนจากนักกฎหมายระหว่างประเทศอย่างมากว่าเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด⁶

แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าการเกิดปัญหาข้อโต้แย้งในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติและคลื่นความถี่วิทยุ และการนำเอาวิธีการต่าง ๆ มาปรับใช้ตามที่ได้บัญญัติไว้ในมาตราที่ 56 ของ The ITU Constitution และมาตราที่ 41 ของ The ITU Convention ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้เขียนคิดว่ายังคงเป็นการแก้ไขปัญหามิในส่วนหนึ่งเท่านั้น ยังมีปัญหาในส่วนอื่นคือ การละเมิดกฎเกณฑ์ของ ITU โดยประเทศสมาชิก ซึ่ง ITU นั้นถือว่าเป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจดำเนินการควบคุมดูแลจัดการเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศต่าง ๆ โดยประเทศสมาชิกมีหน้าที่จะต้องเคารพและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่ ITU ได้บัญญัติออกมาใช้บังคับอย่างเคร่งครัดและด้วยความสุจริตใจ (good faith) ในกรณีที่มีการละเมิดกฎเกณฑ์ของ ITU ของประเทศสมาชิก เช่น ในกรณีที่ประเทศจีนพยายามที่จะส่งดาวเทียมของตนไปโคจรอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรสถิติของตนให้เร็วที่สุด โดยไม่คำนึงถึงว่าจะไปก่อให้เกิดความเสียหายกับประเทศไทยหรือไม่ก็ตามหากประเทศไทยได้ส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในตำแหน่งที่ตนเองได้จองอยู่ เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติของประเทศไทย และของประเทศไทยอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้ชิดกันมากจนอาจจะก่อให้เกิดอันตรายจากการแทรกสอดรบกวน

⁵ Olivier M. Ribbelink, the end of the cold war and the prospects for the settlement of space law disputes, the 35- colloquium on the law of outer space, p. 135.

⁶ Dr. H. Safavi, Adjudication and arbitration of disputes regarding space activities, the 36 - colloquium on the law and outer space, 1993, p. 163-171 ; Prof. Dr. Karl-Heinz Bockstiegel, Arbitration of disputes regarding space activities, the 36 - colloquium on the law and outer space, 1993, p. 136-143 ; Michel G.Bourelly, creating an international space and aviation arbitration court, the 36 colloquium on the law and outer space, 1993, p. 144-149 ; Leslic I. Tennen and Patricia M. Sterns, Resolution of disputes in the corpus juris spatialis : Domestic law considerations, the 36 - colloquium on the law and outer space, 1993, p. 172-183 ; and, Wayne N. White Jr., Resolution of disputes arising in outer space, the 35-colloquium on the law of outer space, 1992, p. 183-193.

กันของคลื่นสัญญาณได้ แต่เนื่องจากที่ประเทศไทยได้ทำการขออนุญาตการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมอยู่ก่อนแล้วจึงเป็นหน้าที่ของประเทศจีนที่เข้ามาทีหลังจะต้องขอเจรจาประสานงานความถี่ให้ประสบความสำเร็จก่อนตามขั้นตอนที่ ITU ได้กำหนดไว้ในกฎข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) แล้วประเทศจีนจึงจะมีสิทธิส่งดาวเทียมของตนขึ้นไปโคจรอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมของตนได้เมื่อการเจรจาได้ประสบความสำเร็จ แต่เมื่อการเจรจาประสานงานไม่ประสบความสำเร็จจึงเกิดข้อโต้แย้งขึ้นมา ประเทศจีนไม่ยอมรับรู้สิ่งใด ๆ ที่ประเทศไทยได้อ้างเพื่อโต้แย้งคัดค้าน โดยพยายามที่จะส่งดาวเทียมของตนไปโคจรอยู่ก่อนแล้วค่อยมาเจรจากับประเทศไทย เพื่อความได้เปรียบในการเจรจาต่อรองที่อาจจะเกิดขึ้นมาในตอนหลัง ซึ่งผู้เขียนมีความเห็นว่าประเทศจีนควรที่จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่ทาง ITU ได้บัญญัติไว้ใน The ITU Constitution, the ITU Convention และข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) เพราะว่าเมื่อประเทศสมาชิกยังไม่สามารถที่จะเจรจาประสานความถี่ได้สำเร็จ ประเทศคู่กรณีโดยเฉพาะประเทศที่เข้ามาขออนุญาตใช้ประโยชน์ทีหลังควรที่จะหาวิธีการต่าง ๆ มาใช้หรือหากเกิดข้อโต้แย้งกันขึ้นก็ควรที่จะ นำเอา มาตราที่ 56 ของ The ITU Constitution และมาตราที่ 41 ของ The ITU Convention มาใช้ก่อน โดยอนุโลมเพื่อแก้ไขปัญหา การที่ประเทศจีนดำเนินการส่งดาวเทียมไปก่อนทั้งที่ยังไม่สามารถตกลงกันได้ โดยอาศัยความได้เปรียบทางด้านความสามารถทางเทคโนโลยีอวกาศและความเป็นมหาอำนาจทางการเมืองที่มีอยู่เหนือกว่ามาใช้กับประเทศไทยถึงแม้ว่าประเทศไทยจะยังไม่ได้ส่งดาวเทียมขึ้นไปและหรือยังไม่ได้มีการจดทะเบียนไว้ใน The Master Register ก็ตาม ถือได้ว่าการกระทำของประเทศจีนเป็นการกระทำที่ละเมิดกฎเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้กำหนด และกระทำการโดยขาดความสุจริตใจ (good faith) ดังนั้นทาง ITU ควรที่จะมีมาตรการลงโทษประเทศจีน แม้ว่าความจริงการส่งดาวเทียมของประเทศจีนจะไม่บรรลุผลสำเร็จ เนื่องจากเกิดระเบิดขึ้นเสียก่อน ในความคิดของข้าพเจ้าแม้ว่าการส่งดาวเทียมของประเทศจีนจะไม่บรรลุผลสำเร็จ แต่ก็ถือว่าประเทศจีนได้กระทำการละเมิดต่อกฎเกณฑ์ของ ITU แล้ว ซึ่งหากพิจารณาจากการกระทำของประเทศจีนที่เป็นเรื่องบ่งชี้เจตนาถือได้ว่า ได้กระทำการครอบครองประกอบความผิดแล้วแต่เนื่องจากในปัจจุบันทาง ITU ยังไม่มีมาตรการที่ใช้แก้ไขปัญหาคือข้อโต้แย้งที่เกิดจากการละเมิดกฎเกณฑ์การเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์และคลื่นความถี่วิทยุที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศสมาชิกและ ITU ดังนั้นควรที่ทาง ITU และประเทศสมาชิกทั้งหลายจะได้กำหนดบทลงโทษขึ้นมาใช้ลงโทษประเทศสมาชิกที่ได้ทำการละเมิดกฎเกณฑ์ของ ITU และหรือเพื่อความยุติธรรมให้กับทั้งสองฝ่าย จะหาวิธีการในการจัดข้อโต้แย้งโดยอาจจะจัดตั้งให้มีคณะกรรมการพิเศษ (A Spacial Tribunal) ขึ้นมาพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้ประเทศที่ถูกกล่าวหาว่าทำการละเมิดกฎเกณฑ์มีสิทธิอุทธรณ์ต่อผู้ที่ได้ แต่ถ้าทาง ITU ยังคงละเลยไม่ใส่ใจกับการออกบทลงโทษหรือหาวิธีการแก้ไขปัญหาวีธีอื่น ๆ

เพื่อที่จะนำมาใช้กับปัญหาที่เกิดจากการละเมิดกฎเกณฑ์ของประเทศสมาชิกแล้ว ผู้เขียนคิดว่า เหตุการณ์ดังเช่นตัวอย่างที่ได้ยกขึ้นมานั้นจะต้องเกิดขึ้นอีกอย่างแน่นอน เนื่องจากปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต่างให้ความสนใจในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติเป็นอย่างมาก

4.2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเข้าใช้สิทธิประโยชน์จากวงโคจรสถิติ

เพื่อการสื่อสารผ่านดาวเทียม

จากสภาพของปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวงโคจรสถิติ ที่กล่าวมาแล้วในตอนต้น ผู้เขียนใคร่ขอเสนอแนวความคิดส่วนตัว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

1. ITU ควรที่จะมีการกำหนดเงื่อนไขด้านเวลาไว้ให้มีความแน่นอนชัดเจนในข้อบังคับ วิทยุระหว่างประเทศ (RRs) เกี่ยวกับขั้นตอนการเจรจาประสานงาน (Coordination) เพื่อที่จะทำให้ การเจรจาประสานงานความถี่วิทยุสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และด้วยเวลาอันรวดเร็ว โดยไม่ก่อให้เกิด การได้เปรียบเสียเปรียบกันขึ้นดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งหากมีการกำหนดเงื่อนไขด้านเวลาที่ ชัดเจนแน่นอนแล้วก็จะทำให้ประเทศหรือหน่วยงานที่เข้ามาใช้สิทธิก่อน (the First Comers) ไม่ สามารถหลีกเลี่ยงหรือประวิงเวลาในการที่จะเข้ามาเจรจาประสานงานกับประเทศหรือหน่วยงานที่ เข้ามาขอใช้สิทธิภายหลังได้ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อประเทศหรือหน่วยงานที่เข้ามาใช้ ประโยชน์ภายหลังด้วย อย่างไรก็ตามการที่จะกำหนดเงื่อนไขด้านเวลาเพียงอย่างเดียวก็ไม่สามารถ ที่จะเป็นการรับประกันได้ว่าการเจรจาประสานงานจะบรรลุผลดังที่ตั้งเป้าหมายไว้ เพราะว่าประเทศ หรือหน่วยงานที่เข้ามาใช้สิทธิก่อนอาจจะฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านเวลาที่กำหนดไว้ก็ได้ เพราะว่าไม่มีผลหรือพันธกรณีทางกฎหมายอื่นใดที่จะมาลงโทษบีบบังคับ หรือก่อให้เกิดผลอย่าง ใดอย่างหนึ่งต่อฝ่ายที่ทำการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขเวลานั้น ฉะนั้น นอกจากจะมีมาตรการกำหนด เงื่อนไขด้านเวลาแล้ว ทาง ITU ควรที่จะกำหนดมาตรการในการลงโทษด้วยวิธีการต่าง ๆ ในกรณีที่ เกิดการฝ่าฝืนละเมิดเงื่อนไขด้านเวลานั้น เช่น

1.1 ITU อาจจะออกหนังสือเตือนต่อประเทศที่ทำการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้าน เวลานั้น และ ถ้ายังคงไม่ทำการแก้ไขปรับปรุงอยู่อีก

1.2 ITU อาจจะออกข้อมติ โดยทำเป็นหนังสือเรียกร้องให้องค์การระหว่างประเทศ และ ประเทศสมาชิกต่าง ๆ งดเว้นที่จะให้ความร่วมมือหรือให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ รวมทั้งให้มีการ ประณามการกระทำนั้นด้วยในทุกเวทีการเจรจาของ ITU และ

1.3 หากประเทศที่เข้าใช้สิทธิก่อนยังคงฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านเวลาในการเจรจาประสานงานอยู่อีก ทาง ITU อาจจะมีมาตรการในการลงโทษโดยมีการปรับ เป็นจำนวนเงิน และหรืออาจจะดำเนินการตัดสิทธิบางอย่างที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมของประเทศที่ฝ่าฝืนออกไปก็ได้

ในกรณีที่ประเทศหรือหน่วยงานที่เข้ามาใช้สิทธิก่อนในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม ได้ตกลงที่จะดำเนินการเจรจาประสานงานตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดขึ้นมากับประเทศหรือหน่วยงานที่เข้ามาขอใช้สิทธิภายหลัง แต่ได้ดำเนินการเจรจาประสานงาน โดยการขาดจิตวิญญาณของการร่วมมือประสานงานกัน (the Spirit of Coordination) ซึ่งทำให้การเจรจาประสานงานไม่ประสบผลสำเร็จได้เลยในทุกวิถีทางและทุกครั้งของการเจรจา ดังนั้น ITU ควรที่จะนำเอาวิธีการ The Multilateral Planning Meeting (MPMs) มาใช้เพื่อให้ได้ผลอย่างจริงจังมากที่สุด

สำหรับเหตุผลที่เสนอมาทั้งหมดนั้นก็เพื่อที่จะทำให้อุปสรรคต่าง ๆ รวมทั้งช่องว่าง (Gap) ของความแตกต่างระหว่างผู้ที่เข้าใช้สิทธิประโยชน์ก่อน และผู้ที่เข้าใช้สิทธิประโยชน์ภายหลังลดลงหรือหมดไป ซึ่งหลักเกณฑ์ที่ได้เสนอแนะมานี้ นั้นผู้เขียนคิดว่าจะนำไปใช้เพื่อเป็นการอุดช่องโหว่หรือความไม่รัดกุมของกฎเกณฑ์ที่ใช้บังคับเกี่ยวกับการจัดสรรดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ได้

2. ITU ควรที่จะกำหนดมาตรการลงโทษ (Sanction) ต่อประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตามที่ได้กระทำการ ดังต่อไปนี้

2.1 ได้ทำการจัดส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์ ณ ตำแหน่งที่ตนเองต้องการ ขณะที่ยังมีข้อพิพาทกันอยู่ก่อนที่จะได้มีการดำเนินการตามขั้นตอนการเจรจาประสานงานกับประเทศหรือหน่วยงานอื่นให้เสร็จสิ้นเสียก่อนตามที่ทาง ITU ได้กำหนดมา

2.2 ได้ทำการจัดส่งดาวเทียมขึ้นไปในขณะที่ยังอยู่ในระหว่างขั้นตอนการเจรจาประสานงานที่ยังไม่เสร็จสิ้นลงเป็นที่สุด

หากประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตามได้กระทำการดังที่ได้กล่าวมา ก็ถือได้ว่าประเทศหรือหน่วยงานนั้นได้กระทำการไปในทางที่จะก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการที่จะแสวงหาประโยชน์ที่ถูกต้องชอบธรรมตามสิทธิของประเทศอื่น ๆ ตามกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งถือว่า

เป็นการใช้สิทธิในทางที่ผิด (Abuse of Right) เป็นการกระทำที่ขาดความสุจริตใจ ที่มีต่อประเทศหรือหน่วยงานที่เป็นคู่ภาคีที่จะต้องมีการเจรจาประสานงานหรือที่ได้ทำการเจรจาประสานงานกันอยู่ และรวมถึงกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติที่ตนเองได้เป็นภาคีอยู่ด้วย ซึ่งผู้เขียนถือว่าการกระทำในลักษณะนี้ของประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตาม เป็นการกระทำละเมิดต่อกฎเกณฑ์ของ ITU และหากการกระทำเช่นที่กล่าวมาได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อประเทศหรือหน่วยงานอื่น ๆ ประเทศหรือหน่วยงานที่ได้กระทำการเช่นนี้จะต้องมีความรับผิดชอบของรัฐ (State Responsibility) ต่อประเทศหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่ได้รับความเสียหายโดยตรง

นอกจากนี้มาตรการที่ทาง ITU ควรที่จะกำหนดเกี่ยวกับเรื่องนี้ก็คือ

ก. ITU ควรที่จะออกข้อมติโดยทำเป็นหนังสือเรียกร้องให้นานาอารยประเทศทั่วโลกประณามการกระทำดังกล่าวในทุกเวทีการประชุมระหว่างประเทศของ ITU และเรียกร้องให้ประเทศหรือหน่วยงานใด ๆ ก็ตาม ซึ่งรวมถึงองค์การระหว่างประเทศด้วย ให้ยกเลิกการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในทุกรูปแบบ

ข. ITU ควรที่จะลงโทษโดยการปฏิเสธที่จะจดทะเบียนและให้การรับรองความถูกต้อง เพื่อให้การคุ้มครองต่าง ๆ เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม

ค. หากประเทศหรือหน่วยงานใดได้กระทำผิดซ้ำขึ้นมาอีกทาง ITU นอกจากจะดำเนินการตามข้อ ก. และ ข้อ ข. แล้ว ทาง ITU ควรที่จะลงโทษโดยการตัดสิทธิการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมของประเทศหรือหน่วยงานนั้น ณ ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่เกิดปัญหานั้นชั่วคราว อาจจะเป็นระยะเวลา 1-2 ปี

แต่อย่างไรก็ตาม การที่ประเทศหรือหน่วยงานใดได้รับความเสียหายนั้นจะเรียกร้องให้ประเทศหรือหน่วยงานฝ่ายที่ได้กระทำการให้เกิดความเสียหาย ต้องมีความรับผิดชอบของรัฐต่อตนเองนั้น ผู้เขียนเห็นว่าประเทศหรือหน่วยงานที่ได้รับความเสียหายควรที่จะต้องแสดงหลักฐานโดยพิสูจน์ให้เห็นจนเป็นที่น่าเชื่อถือได้ต่อ ITU ว่าตนเองนั้นได้รับความเสียหายจริง รวมทั้งแสดงให้เห็นด้วยว่าตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมที่ตนเองจองอยู่และเกิดข้อพิพาทขึ้นนั้นได้มีการเตรียมการและมีความพร้อม รวมทั้งระยะเวลาในการเข้าใช้ประโยชน์ที่แน่นอนที่จะเข้าใช้ประโยชน์จริงโดยตนเอง มิได้มีการจองไว้เพื่อการกักตุน หรือจำหน่ายโอนแต่อย่างใด นอกจากนี้สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหานี้ขึ้นมาในปัจจุบันก็เนื่องมาจากความไม่ชัดเจนแน่นอนของกฎเกณฑ์ของ ITU ที่นำเอามาบังคับใช้ ดังนั้นทาง ITU ควรที่จะบัญญัติกฎเกณฑ์เพิ่มขึ้นมาใหม่ เพื่อให้กฎเกณฑ์นั้นมี

ความแน่นอนชัดเจนในเรื่องที่เกี่ยวกับลำดับของสิทธิต่าง ๆ ที่จะได้รับในการนำเอาไปใช้งาน ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติเกิดขึ้นอีก

3. ITU ควรที่จะกำหนดมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นมาในกรณีดังต่อไปนี้

3.1 กรณีที่ประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตามนำเอาดาวเทียมดวงใหม่ไปแทนที่ดาวเทียมดวงเก่า (Dead Satellite) ในตำแหน่งเดิม (Re-Position) โดยปราศจากการกระทำการเจรจาประสานงานอีกครั้งหนึ่ง (Re-Coordination)

3.2 กรณีที่ประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตามที่เข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์อยู่ในปัจจุบัน ได้ดำเนินการจดทะเบียนจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ซ้ำ ณ ตำแหน่งเดิมที่ตนเองใช้อยู่ให้กับเครือข่ายดาวเทียมดวงใหม่ของตนเอง โดยได้จดทะเบียนจองไว้หลายดวง ซึ่งหากรวมระยะเวลาในการเข้าใช้ประโยชน์จากประเทศหรือหน่วยงานผู้เข้าประกอบการรายการเดียวกันแล้วจะเป็นระยะเวลาที่ยาวนานมากจนดูเหมือนว่าจะเป็นการเข้าใช้ประโยชน์แบบถาวร ซึ่งผิดจากวัตถุประสงค์ของการให้เข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อที่จะให้การดำเนินงานเข้าใช้ประโยชน์ของตนเองได้มีความต่อเนื่องไปตลอดไม่มีใครที่จะเข้ามาสอดแทรกขัดขวางการเข้าใช้ประโยชน์ได้ รวมทั้งเป็นการดำเนินการที่ถูกต้องตามกฎหมายที่ ITU ได้กำหนดไว้ด้วย

จากประเด็นปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติที่ประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตามที่ได้ดำเนินการตามที่กล่าวมานั้น หากได้พิจารณาตามกฎหมายแล้วถือได้ว่าไม่ได้ทำการละเมิดต่อกฎหมายของ ITU เป็นแต่เพียงว่าประเทศหรือหน่วยงานเหล่านั้นได้อาศัยช่องโหว่ของกฎหมายที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งความสามารถทางด้านเทคนิคดำเนินการต่าง ๆ ให้ตนเองได้รับประโยชน์จากข้อบกพร่องหรือช่องโหว่นั้น ซึ่ง เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าวงโคจรสถิตย์นั้นเป็นทรัพย์สินสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติที่ไม่มีใครจะสามารถอ้างความเป็นเจ้าของได้มีแต่เพียงสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์ได้เพียงชั่วคราวเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามสิทธิที่ได้รับนั้นจะเสมือนหรือเทียบเท่ากับสิทธิอธิปไตยของรัฐ (a National Sovereignty Right) ที่ประเทศหรือหน่วยงานใดที่ได้รับสิทธินี้จะสามารถดำเนินการจัดการบริหารจัดการดูแลการแสวงหาประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ตนได้รับอย่างเต็มที่ ประเทศหรือหน่วยงานอื่นใดจะมาล่วงละเมิดมิได้ เนื่องจากการคุ้มครองจากกฎหมายระหว่างประเทศอยู่ตรงเท่าที่

ประเทศหรือหน่วยงานเหล่านั้นยังเข้าใช้สิทธิประโยชน์โดยถูกต้องตามกฎหมายอยู่ นอกจากนี้ก็เป็นที่ยอมรับกันอย่างชัดเจนว่าสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นมีคุณค่าในทางเศรษฐกิจและการเงิน (Monetary Value) อย่างมาก ทั้ง ๆ ที่การขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในปัจจุบันนี้ประเทศหรือหน่วยงานใดก็ตามไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมใด ๆ เลย (Free of Charge)

ดังนั้น ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาจึงทำให้ประเทศต่าง ๆ ที่เข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์อยู่ จึงพยายามกระทำการในทุกวิถีทาง เพื่อที่จะให้ตนเองได้เข้าครอบครองการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมให้นานที่สุด โดยอาศัยช่องโหว่ของกฎหมายที่มีอยู่ ทำให้ตนเองได้เข้าไปใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมอย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยลืมนึกว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นมีอยู่อย่างจำกัดและเป็นทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวมที่ใคร ๆ ก็มีสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์ได้ เพียงแต่ตนเองอาศัยความได้เปรียบตรงที่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์ก่อนผู้อื่นตามกฎหมายระหว่างประเทศ จึงทำให้ตนเองมีสิทธิพิเศษก่อน (Priority) และรู้ว่าดาวเทียมของตนเองจะหมดอายุการใช้งานแท้จริงลงเมื่อใด จึงอาศัยช่องโหว่ของกฎหมายดำเนินการนำเอาดาวเทียมดวงใหม่ไปแทนที่ดวงเก่า โดยพยายามที่จะทำทุกวิถีทางที่จะให้คุณสมบัติเหมือนกับดาวเทียมดวงเก่า และใช้ชื่อเดิม เหตุผลก็เพื่อที่จะไม่ต้องมาขอเจรจาประสานงานความถี่กันอีกครั้งหนึ่ง รวมทั้งเมื่อดาวเทียมดวงใหม่ไม่ไปก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกันกับดาวเทียมดวงอื่นแล้วก็จะไม่มีใครออกมาคัดค้าน ซึ่งทางกฎหมายของ ITU ไม่ได้บัญญัติห้ามมิให้กระทำการเช่นนี้ไว้โดยชัดเจนถึงการห้ามนี้ ดังนั้นจึงทำให้ทุกประเทศต่าง ๆ ตีความไปในทางที่เอื้อประโยชน์แก่ตนเองโดยถือว่าทำได้

สำหรับในกรณีที่สองนั้นเป็นการที่ได้ดำเนินการครบถ้วนถูกต้องตามขั้นตอนของกฎหมายในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมทุกอย่างเพียงแต่อาศัยสิทธิพิเศษ รวมทั้งอาศัยแนวทางปฏิบัติของรัฐที่จะได้รับการปฏิบัติต่อกันว่ารัฐต่าง ๆ จะไม่เข้ามาขอใช้หรือจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมตำแหน่งเดียวกันหรือใกล้กันเกินไปหากไม่จำเป็นจริง ๆ กับดาวเทียมดวงปัจจุบันที่ยังคงใช้อยู่ ในปัจจุบันจุดนี้เองจึงทำให้ประเทศที่ใช้สิทธิอยู่ก่อนได้ฉกฉวยโอกาสของสิทธิการเข้าใช้ประโยชน์ซ้ำในตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมเดิมที่ดาวเทียมของตนเองใช้อยู่ในปัจจุบันไว้หลาย ๆ ครั้ง (เนื่องจากตนเองรู้เป็นอย่างดีว่าช่วงระยะเวลาจริงของเครือข่ายดาวเทียมที่ใช้งานจริงนั้น [the actual lifetime of satellite networks] มีระยะเวลาเท่าไร เพราะว่าในทางปฏิบัติจริงแล้วจะมีการแจ้งช่วงระยะเวลาที่ใช้งานของเครือข่ายดาวเทียมให้กับทาง ITU นั้นไม่ตรงตามความเป็นจริง) โดยอาจจะ

ใช้ชื่อเครือข่ายต่างกันและมีระยะเวลาในการเข้าใช้ประโยชน์ที่ต่างกันเพื่อป้องกันการถูกต่อว่าจากประเทศอื่น ๆ โดยมีเจตนาที่จะให้การเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นมีลักษณะเป็นการเข้าใช้ประโยชน์ที่ต่อเนื่องถาวร ซึ่งบางครั้งเมื่อรวมระยะเวลาทั้งหมดที่จองเข้าแล้วอาจจะมีระยะเวลาเกินกว่า 30-50 ปี ก็ได้ ซึ่งในความคิดเห็นของผู้เขียนแล้วไม่ถือว่าเป็นการเข้าใช้ประโยชน์โดยชั่วคราวแล้ว รวมทั้งเห็นว่าแม้การกระทำที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในทางปฏิบัตินี้จะถูกต้องตามกฎหมายของ ITU ในปัจจุบัน แต่เป็นการกระทำที่อาศัยช่องโหว่ของกฎหมายในการเอาเปรียบผู้อื่น ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องชอบธรรมตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับอวกาศที่ถือว่าวงโคจรสถิตย์นั้นเป็นเขตเสรีที่ใคร ๆ ก็สามารถที่จะเข้าใช้ประโยชน์ได้ และไม่มีใครอ้างความเป็นเจ้าของได้ ซึ่งเป็นไปตามหลักแห่งความเสมอภาคกัน ดังนั้น ทาง ITU ควรที่จะมีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ดังนี้

ก. ในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมทุกครั้ง ประเทศที่ขอเข้าใช้ประโยชน์ควรที่จะต้องเสียเงินค่าธรรมเนียมในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ ทั้งนี้เพื่อที่ทาง ITU จะได้นำเอาเงินค่าธรรมเนียมที่ได้รับมานั้นมาช่วยส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนากิจการทางด้านโทรคมนาคมของประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก ด้วยเหตุผลที่ประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์นั้นได้อาศัยหรือดักดวงผลประโยชน์เอาจากทรัพยากรสมบัติร่วมกันของมนุษยชาติที่ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันที่จะเข้าใช้ประโยชน์ ดังนั้น จึงควรที่จะคืนประโยชน์ให้กับสังคมส่วนรวมด้วยเช่นกัน ในกรณีที่ประเทศอื่นยังไม่ได้สิทธิที่จะเข้าไปใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์

ข. ในกรณีที่มีการจองจดทะเบียนเข้าในตำแหน่งเดิมอีกเป็นครั้งที่สอง ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่าประเทศหรือหน่วยงานที่ขอจองตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมควรที่จะต้องเสียค่าธรรมเนียมเป็นสองเท่าของครั้งแรกให้แก่ ITU และหากมีการขอจดทะเบียนจองการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมเดิมตั้งแต่เริ่มแรกที่ตนเองใช้อยู่อย่างต่อเนื่องตลอดมาเป็นครั้งที่ 3 หรือ 4 ขึ้นไปก็ควรที่จะต้องมีการร้องขอต่อ ITU เป็นกรณีพิเศษ โดยทาง ITU ควรที่จะนำเอาข้อเรียกร้องการจดทะเบียนเข้าติดต่อกันเกินกว่า 2 ครั้งนั้น เข้าที่ประชุมคณะกรรมการสำนักงานการวิทยุคมนาคม (RCB) และคณะกรรมการกฎข้อบังคับวิทยุ (RRB) เพื่อพิจารณาอนุญาตเป็นราย ๆ กรณีไป ทั้งนี้จะต้องให้โอกาสกับประเทศอื่นที่ต้องการเข้าใช้ประโยชน์หรือต้องการเข้าร่วมใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นด้วย โดยทาง ITU ควรให้โอกาสและหาแนวทางที่จะให้ทั้งประเทศหรือหน่วยงานเก่าที่ใช้ตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมอยู่ และประเทศหรือหน่วยงานใหม่ที่ยื่นแบบคำร้อง

ขอเข้าใช้ประโยชน์มาใหม่ร่วมกัน หากคณะกรรมการทั้งสองของ ITU พิจารณาเห็นว่าแบบคำร้องขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมของทั้งสองประเทศสามารถที่จะมาประสานประโยชน์ในการร่วมลงทุนด้วยกันได้ ซึ่งทาง ITU ก็ควรที่จะส่งเสริมพร้อมทั้งควรที่จะตั้งคณะกรรมการพิเศษขึ้นมาดูแลเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างกันในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม รวมทั้งควรที่จะให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ เพื่อจูงใจให้มีการร่วมมือในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

แต่หากว่าทั้งสองฝ่ายหรือหลายฝ่ายไม่สามารถที่จะร่วมมือกันได้ ก็อาจจะใช้วิธีการจับสลาก (Lottery) เพื่อเลือกผู้ที่เหมาะสม และเมื่อได้ผู้ที่เข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติแล้ว หากผู้ที่ได้รับสิทธิเป็นประเทศหรือหน่วยงานเดิมที่เข้าใช้ประโยชน์อยู่เดิมแล้ว ประเทศหรือหน่วยงานเดิมนั้นก็จะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น เป็นจำนวนเท่าตามจำนวนครั้งที่ได้เข้าใช้อยู่ (เช่น ถ้าเป็นครั้งที่ 3 ก็เสียค่าธรรมเนียม 3 เท่า, 4 ครั้งก็เสีย 4 เท่า เป็นต้น) เมื่อหมดระยะเวลาแต่ละครั้งแล้วก็ต้องมาดำเนินการในแบบวิธีเดิมอีกครั้งหนึ่ง เพื่อสรรหาผู้ที่จะเข้าไปใช้ประโยชน์รายใหม่ต่อไปแต่ในกรณีที่ฝ่ายอื่นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นอยู่ก่อนแต่ได้ถูกคัดเลือกให้ได้รับสิทธิที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมแทนผู้ที่ได้รับสิทธิเดิม ผู้ที่ได้รับสิทธิเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมรายใหม่นี้ก็ต้องเสียค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดในการเข้าใช้ประโยชน์ครั้งแรกและเมื่อได้ใช้ประโยชน์ติดต่อกันเกินกว่าสองครั้งแล้วก็ต้องกลับมาปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้วอีก และหากประเทศหรือหน่วยงานใดที่ได้รับสิทธิมาแล้วไม่ดำเนินการให้ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควรแก่เหตุ ทาง ITU สามารถริบค่าธรรมเนียมรวมทั้งตัดสิทธิการเข้าใช้ประโยชน์ครั้งนั้นไปและ ITU ก็สามารถนำไปให้ประเทศอื่นที่จับสลากได้อันดับ 2 หรือ 3 ตามลำดับเข้าใช้ประโยชน์แทนต่อไปได้

อย่างไรก็ตาม สิทธิที่ประเทศหรือหน่วยงานต่าง ๆ ได้รับมานี้จะนำไปจำหน่าย จ่ายโอนด้วยวิธีใด ๆ ไม่ได้ เว้นแต่การแลกเปลี่ยน เพื่อความเหมาะสมในการส่งเสริมการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียมให้ได้ประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้จะต้องได้รับการอนุญาตจากทาง ITU ก่อน และหากประเทศที่ได้รับสิทธิในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติได้นำเอาสิทธิที่ได้รับไปทำการจำหน่ายจ่ายโอนโดยวิธีอื่นนอกจากการแลกเปลี่ยนก็ให้ถือว่าการกระทำนั้น ๆ เป็นโมฆะ รวมทั้งสิทธิที่ได้รับในการเข้าใช้ประโยชน์ก็ถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติทันที ทาง ITU สามารถที่จะนำเอาสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์ที่ได้รับมาไปให้ประเทศหรือหน่วยงานอื่น

ดำเนินการแทนเช่นเดียวกับกรณีในประเทศหรือหน่วยงานที่ได้รับสิทธิแล้วแต่ไม่ใช้หรือไม่
ดำเนินการให้ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้น นอกจากนี้ประเทศหรือ
หน่วยงานที่ได้รับสิทธิก่อน แต่สูญเสียสิทธิไปดังที่ได้กล่าวมาก็จะถูกตัดสิทธิห้ามไม่ให้เข้ามาขอ
ใช้สิทธิใหม่ในตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมเดิมที่ตนได้ถูกตัดสิทธิไปเป็นระยะเวลา 1-2 ปี ทั้งนี้การ
จำหน่ายจ่ายโอนใด ๆ นั้นที่ได้เกิดขึ้น บุคคลที่ 3 ก็จะไม่ได้รับการคุ้มครองจากกฎหมายด้วยแม้ว่า
จะเป็นผู้สุจริตก็ตาม

ค. ในกรณีประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นตามข้อ 3.1 นั้น ทาง ITU ควรที่จะนำเอาข้อมติที่ 4
ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) มาใช้ให้ได้ผลอย่างจริงจัง รวมทั้งทาง ITU ควรที่จะ
กำหนดกฎเกณฑ์ขึ้นมาใหม่ให้มีความชัดเจนรัดกุมในกรณีที่มีการส่งดาวเทียมดวงใหม่ไปแทนที่
ดาวเทียมดวงเก่าที่หมดอายุการใช้งานลงในตำแหน่งที่ตั้งเดิม โดยไม่มีการแจ้งให้ทาง ITU ทราบ
ก่อน รวมทั้งไม่ได้ทำการเจรจาประสานงานครั้งใหม่ด้วย และไม่ว่าการส่งดาวเทียมดวงใหม่ขึ้นไป
นั้นจะก่อให้เกิดการแทรกสอดรบกวนกันกับดาวเทียมดวงอื่นหรือไม่ก็ตามทาง ITU ควรที่จะ
ประณามการกระทำดังกล่าว และปฏิเสธที่จะให้การยอมรับถึงความมีอยู่รวมถึงสิทธิต่าง ๆ ด้วย
โดยถือว่าการกระทำนั้นเป็นโมฆะ เนื่องจากการกระทำดังกล่าวเป็นการเอาเปรียบผู้อื่นเป็นการ
แสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรที่เป็นสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ

นอกจากนี้ ITU ควรที่จะดำเนินการลงโทษโดยการให้ประเทศหรือหน่วยงานที่ได้
กระทำการเช่นนั้นเสียค่าปรับตามจำนวนที่ทาง ITU ได้กำหนดให้แก่ ITU และหรือตัดสิทธิการเข้า
ใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม ณ จุดนั้นของประเทศหรือหน่วยงานที่ได้กระทำการ
นั้นชั่วคราวเป็นระยะเวลา 1-2 ปี ก็ได้ และตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม ณ จุดนั้นก็ให้ประเทศอื่นที่มี
ความต้องการเข้ามาดำเนินการแทนตามขั้นตอนที่ ITU ได้กำหนดไว้

4. ITU ควรที่จะมีมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่งในกรณีที่มีประเทศหรือหน่วยงานใด ได้
ดำเนินการใช้สิทธิเข้าจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ไว้มากเกินกว่าความจำเป็นที่
ต้องใช้จริง จนไปก่อให้เกิดอุปสรรคต่อประเทศอื่นในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ตาม
หลักการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) ที่มีความจำเป็นต้องใช้อย่างแท้จริง (Genuine
Needs) รวมทั้งขัดต่อหลักทรัพย์สินร่วม(กัน) (Common Interests) ด้วย เนื่องจากในทางปฏิบัติจริง
ในปัจจุบันนี้ไม่ว่าประเทศที่มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีด้านดาวเทียมหรือไม่ก็ตาม หากแต่
มีความเชี่ยวชาญในเทคนิคการขอเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์อย่างมากก็สามารถที่จะจอง

ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมได้มาก โดยจะเห็นได้จากกรณีของประเทศตองกา เป็นตัวอย่างเมื่อทาง ITU ไม่มีมาตรการลงโทษหรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นมาเมื่อเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น รวมทั้งทาง ITU เองก็ยืนยันว่าทางประเทศตองกาได้ดำเนินการโดยถูกต้องตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ด้วย จากเหตุการณ์ที่กล่าวมาจึงเป็นเหตุที่ทำให้ประเทศและหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วโลกในปัจจุบันนี้ต่างมุ่งแสวงหาตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติให้เป็นของตนให้มากที่สุดโดยปราศจากการนำไปใช้งานจริง และวัตถุประสงค์ของการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมไว้มากเกินกว่าการใช้งานจริงนั้นมีอยู่ด้วยหลายสาเหตุ เช่น เพื่อใช้เป็นเครื่องสำรองในการเจรจาประสานงานความถี่ เพื่อนำเอาตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมไปกักตุนไว้สำหรับการส่งดาวเทียมของตนขึ้นไปในอนาคต (ซึ่งจะส่งขึ้นไปจริงหรือไม่เป็นอีกเรื่องหนึ่ง) และเพื่อที่จะนำเอาตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมไปจำหน่ายจ่ายโอนและให้เช่า

จากสาเหตุที่ได้กล่าวมาผู้เขียนเห็นว่าการที่ทาง ITU ได้พิจารณาแต่เพียงความถูกต้องตามหลักเกณฑ์ขั้นตอนการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติเท่านั้นยังไม่เพียงพอ ถึงแม้ว่าจะมีหลัก Equitable Access มาสนับสนุนก็ตาม แต่จะเห็นได้ว่าประเทศต่าง ๆ ที่เข้าจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมมากจนเกินความจำเป็นนั้นมักจะอ้างหลัก Equitable Access ขึ้นมาบังหน้าเพื่อที่จะทำให้ตนเองได้สิทธิมาและเมื่อได้สิทธิมาก็จะพยายามรักษาสถานะของตนเองให้นานที่สุดโดยอ้างหลัก ใครมาก่อนได้ก่อน (First-come, First-served) ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศต่าง ๆ ที่เข้าจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมไว้มากมายนั้นได้นำเอาหลักเกณฑ์ต่าง ๆ มาใช้จนเกินขอบเขตแห่งความพอดี ซึ่งผิดต่อความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ไป รวมทั้งแนวความคิดและวิธีการหรือกฎเกณฑ์ที่ ITU ใช้อยู่ก็เป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ที่เรียกว่าดาวเทียมกระดาษ (Paper Satellite) ขึ้นมาในปัจจุบัน ซึ่งเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการพัฒนาทางด้านการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียม และการกระจายการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติอย่างเท่าเทียมกันอย่างแท้จริงตามวัตถุประสงค์ที่ทาง ITU ต้องการ

ดังนั้น แนวทางที่ ITU ควรที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหานี้ก็คือ

4.1 ในการเข้าใช้สิทธิจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติแต่ละตำแหน่งทาง ITU ควรที่จะกำหนดให้มีการเสียค่าธรรมเนียมในการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ สำหรับเหตุผลที่จะต้องให้มีการเสียค่าธรรมเนียม ก็เนื่องจากในอดีตจนถึงปัจจุบันการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตินั้นไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมใด ๆ เลย (Free of Charge) ทั้งที่ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตินั้นเป็นที่ยอมรับกันว่ามีคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างมาก จึงเป็นสาเหตุให้ประเทศต่าง ๆ

ต้องการเข้ามาใช้สิทธิในการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมอย่างเต็มที่ โดยไม่คำนึงถึงว่าตนเองจะมีความจำเป็นในการเข้าใช้ประโยชน์มากน้อยแค่ไหน มีความต้องการใช้งานจริง ๆ หรือไม่ การที่ได้มีการกำหนดให้มีการเสียค่าธรรมเนียมในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในแต่ละครั้ง แต่ละตำแหน่งนั้น จะสามารถช่วยลดปริมาณการเข้าใช้สิทธิประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมลงได้บ้าง โดยจะทำให้ประเทศหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่ต้องการเข้าใช้สิทธินั้นจะต้องหันมาพิจารณาถึงความจำเป็นที่จะใช้งานจริงมากยิ่งขึ้น เพราะการขอเข้าจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมมากเกินไปจนความจำเป็น เมื่อมีการที่จะต้องเสียค่าธรรมเนียมแล้วก็จะทำให้ประเทศหรือหน่วยงานนั้น อาจจะต้องสูญเสียโอกาสและค่าธรรมเนียมไปโดยเปล่าประโยชน์เมื่อตนเองไม่ได้เข้าใช้ประโยชน์จริง ๆ และการกำหนดให้มีการเสียค่าธรรมเนียมในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์นี้ ทางผู้เขียนมีความคิดเห็นว่าการกระทำเช่นนี้จะไม่ก่อให้เกิดภาระหรือความไม่เท่าเทียมกันขึ้นในระดับระหว่างประเทศมากนัก โดยเฉพาะประเทศที่ยากจนกับประเทศที่ร่ำรวย เนื่องจากปัจจุบันนี้การสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมได้มีการพัฒนาอย่างมาก ธุรกิจด้านการสื่อสารได้ก่อให้เกิดผลกำไรอย่างมากมายมหาศาล ประเทศที่ยากจนหรือมีเงินทุนน้อยก็จะถูกบริษัทต่าง ๆ ขอเข้าประมูลดำเนินกิจการเครือข่ายดาวเทียมในนามของประเทศแทน เช่น ประเทศลาว, ประเทศไทย เป็นต้น ดังนั้น หากประเทศใดที่มีความต้องการใช้งานจริง ๆ แล้วก็น่าจะสามารถเสียค่าธรรมเนียมในการเข้าใช้สิทธิได้คงจะไม่มีผลหรืออุปสรรคแต่อย่างใดต่อการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ นอกจากนี้การเสียค่าธรรมเนียมให้กับ ITU ก็เพื่อที่ทาง ITU จะได้นำเอาไปช่วยเหลือหรือช่วยพัฒนาส่งเสริมการสื่อสารโทรคมนาคมให้กับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งน่าจะถือว่าเป็นผลดีต่อสังคมโลก โดยเฉพาะประเทศที่ยังไม่สามารถเข้าใช้สิทธิประโยชน์ได้ เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมมีอยู่อย่างจำกัดการเข้าใช้ประโยชน์อาจจะไม่ทั่วถึงทุกประเทศทั้ง ๆ ที่วงโคจรสถิตย์ ถือว่าเป็นทรัพย์สินร่วม(กัน) ที่ทุกคนมีสิทธิเข้าใช้ประโยชน์ได้อย่างเท่าเทียมกัน ดังนั้น เมื่อบางประเทศสามารถเข้าใช้สิทธิประโยชน์ได้แล้ว และถึงแม้จะได้ดำเนินการโดยถูกต้องตามกฎหมายที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้ ก็ควรที่จะต้องแบ่งปันผลประโยชน์ไปให้กับประเทศอื่นด้วยเช่นกัน

4.2 ITU ควรที่จะกำหนดไว้ว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นไม่สามารถที่จะนำเอาไปจำหน่ายโอนและให้เช่ากันได้ เว้นแต่การแลกเปลี่ยน(แต่ทั้งนี้โดยจะต้องได้รับอนุญาตจาก ITU เสียก่อน) หากประเทศใดนำเอาตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ตนได้รับไปจำหน่ายโอนหรือให้เช่าประเทศที่ได้กระทำการเช่นนั้นจะต้องสูญเสียสิทธิในการเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นโดยอัตโนมัติทันที รวมทั้งตัดสิทธิที่จะห้ามมิให้ประเทศหรือหน่วยงานนั้นขอเข้า

ใช้สิทธิในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมตำแหน่งเดิมได้อีกเป็นเวลา 1-2 ปี นอกจากนี้การจำหน่ายโอนหรือให้เช่าใด ๆ ถือว่าเป็นโมฆะ บุคคลที่ 3 จะไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายแม้จะเป็นผู้ที่สุจริตก็ตาม

4.3 เพื่อที่จะเป็นหลักประกัน ในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ทาง ITU ควรที่จะกำหนดมาตรการลงโทษประเทศหรือหน่วยงานใด ๆ ที่ได้จองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมไว้มากเกินกว่าความจำเป็นที่จะใช้งานจริง ในกรณีที่มีการจดทะเบียนการเข้าใช้สิทธิประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมโดยมีกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน แต่เมื่อถึงกำหนดเวลาที่ไม่ไว้กับทาง ITU ประเทศหรือหน่วยงานที่เป็นเจ้าของสิทธินั้นไม่สามารถดำเนินการได้ตรงตามกำหนดเวลาโดยไม่มีเหตุผลอันสมควรที่จะนำมาเสนอต่อ ITU ดังนั้นทาง ITU ควรที่จะตัดสิทธิการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม ณ ตำแหน่งที่ได้จดทะเบียนจองไว้ ในวงโคจรสถิตย์ไปเป็นเวลา 1-2 ปี รวมทั้งริบค่าธรรมเนียมด้วย โดยถือเสมือนว่าตำแหน่งดังกล่าวนั้นปราศจากการจับจองอยู่ทุกประเทศมีสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์ได้อย่างเท่าเทียมกันยกเว้นประเทศที่ถูกตัดสิทธิอยู่

5. เพื่อเป็นหลักประกันในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ของประเทศต่าง ๆ

5.1 ITU ควรที่จะมีบทบัญญัติที่ให้โอกาสประเทศทั้งหลาย ที่ได้ถูกลงโทษในรูปแบบต่าง ๆ และหรือ ที่คิดว่าตนเองไม่ได้รับความยุติธรรมในเรื่องใดเรื่องหนึ่งสามารถที่จะดำเนินการอุทธรณ์ต่อทาง ITU ได้

5.2 ITU ควรที่จะให้มีการบัญญัติกฎเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมเพื่อการสื่อสารผ่านดาวเทียม ให้มีความชัดเจนแน่นอนและเป็นธรรม รวมทั้งเป็นที่ยอมรับของสังคมโลกด้วย และ

5.3 ITU ควรที่จะจัดตั้งหน่วยงานพิเศษ (A Special Tribunal) ขึ้นมาเพื่อที่จะมาทำหน้าที่ในการพิจารณาแก้ไขจัดการ รวมถึงดำเนินการเรียกร้องแทนประเทศสมาชิกในกรณีที่เกิดว่ามีประเทศหรือหน่วยงานอื่นใด ๆ ก็ตามที่ได้กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งขัดหรือละเมิดต่อกฎเกณฑ์ของ ITU หรืออาศัยช่องโหว่ของกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ดำเนินการเอาเปรียบประเทศอื่น ๆ

4.3.การวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาการเรียกร้องอริปไตยในวงโคจรสถิตย์

สำหรับปัญหาการเรียกร้องอริปไตยในวงโคจรสถิตย์ของ 8 ประเทศที่ตั้งอยู่ในบริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรในความคิดเห็นของผู้เขียน เมื่อได้ทำการพิจารณาข้อเรียกร้องข้อกล่าวอ้างต่าง ๆ ในกรอบหรือมุมมองอย่างกว้าง ๆ แล้วจะพบว่าวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของปณิญาโบโกตาก็คือการใช้การเรียกร้องนี้เป็นแรงกดดันทางการเมืองของประเทศกำลังพัฒนาที่มีต่อประเทศพัฒนาแล้วบางประเทศ⁷ ที่เกี่ยวกับปัญหาสิทธิพิเศษของรัฐ (Special National Right) ในวงโคจรสถิตย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องที่เกี่ยวกับประเด็นหลักที่สำคัญ 3 ประการ คือ ;

1. ประเด็นข้อเรียกร้องของรัฐในเรื่องที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากแถบคลื่นวิทยุ (Radio Spectrum)
2. ประเด็นข้อเรียกร้องของรัฐในเรื่องที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร (Orbital Slot) และ
3. ประเด็นข้อเรียกร้องของรัฐในเรื่องที่เกี่ยวกับสิทธิพิเศษ (Special Right) อื่น ๆ ในวงโคจรสถิตย์⁸

เพราะว่ามีความไม่ชัดเจนในกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้อยู่หรือเกิดจากความไม่มีประสิทธิภาพขององค์การระหว่างประเทศที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับเรื่องนี้ในการเข้าใช้ประโยชน์ของรัฐต่าง ๆ ในทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดและมีความจำเป็นอย่างมากต่อมวลมนุษยชาติ เช่น วงโคจรสถิตย์ และการประกาศปณิญาโบโกตาของกลุ่มประเทศในแถบเขตเส้นศูนย์สูตรก็แสดงให้เห็นว่ากฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ใช้อยู่มีข้อบกพร่อง หรืออาจจะมีความสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักการ แต่เมื่อมีการนำเอาหลักเกณฑ์ไปใช้ของบางประเทศหรือบางกลุ่มประเทศกลับทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่ดีต่อประเทศอื่น ซึ่งผิดวัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศที่ได้มุ่งหวังไว้ ดังจะเห็นได้จากประศมหาอำนาจทางด้านกิจการอวกาศทั้งหลายต่างพยายามแสวงหาประโยชน์ใส่ตนเองแต่เพียงผู้เดียว โดยนำเอาหลักเกณฑ์ในเรื่องเสรีภาพในห้วงอวกาศ (the Freedom of Outer Space) มาเป็นข้ออ้างกับประเทศอื่น ๆ ที่ยังไม่มีความสามารถทัดเทียมได้ เช่น การเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ ซึ่งดูเหมือนจะเป็นการเข้าครอบครองแบบถาวรหรือเป็น

⁷ Ram S. Jakhu, *the Legal Status of the Geostationary orbit*, AASL, vol. 7 (1982) p. 341.

⁸ Carl Q. Christol. *The Geostationary orbital Position as a natural resource of the space environment.*, NILR ;vol. 26, 1979, p. 9.

การยึดถือเอาประโยชน์แต่เพียงผู้เดียวตลอดไป (Monopoly) ทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจะโคจรสถิตย์เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีลักษณะพิเศษที่สามารถคงอยู่ตลอดไปไม่มีวันที่จะสูญหายไปหมด แต่มีอยู่อย่างจำกัดในการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งจากปัญหาข้อเรียกร้องทั้งหมดที่ได้กล่าวมาทำให้ประเทศสมาชิกขององค์การสหประชาชาติได้เรียกร้องให้มีการประชุมระหว่างประเทศใน COPOUS และ ITU เพื่อพิจารณาหาระบอบของหลักเกณฑ์โดยเฉพาะ (Sui Generis Regime) ทั้งในทางด้านกฎหมายและทางด้านการเมืองเพื่อนำมาใช้กับวงโคจรสถิตย์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติของประเทศในแถบเขตเส้นศูนย์สูตรในการที่จะยอมรับว่าวงโคจรสถิตย์เป็นส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศ

นอกจากนี้เมื่อได้ศึกษาพิจารณาข้อเรียกร้องต่าง ๆ ในปฏิญญาโบโกตาโดยละเอียดแล้วสามารถสรุปได้ว่าการกระทำของกลุ่มประเทศที่เรียกร้องสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น ได้การกระทำละเมิดต่อข้อตกลงที่ได้ทำไว้ในสนธิสัญญาอวกาศ ค.ศ.1967 ซึ่งประเทศเหล่านั้นบางประเทศ * ได้ร่วมลงนามรับรองและให้สัตยาบัน รวมทั้งละเมิดต่ออนุสัญญาสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITC) ด้วย ที่มีสมาชิกกว่า 160 ประเทศทั่วโลกและประเทศที่ตั้งอยู่ในแถบเขตเส้นศูนย์สูตร ** ก็ได้ให้การรับรองและให้สัตยาบัน นอกจากนี้เมื่อได้พิจารณาจากหลักเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศแล้วถือได้ว่าการกระทำของประเทศต่าง ๆ เหล่านั้นเป็นการใช้สิทธิในทางที่ผิด (Abuse of Right)⁹ โดยการใช้สิทธิไปในทางที่จะก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการแสวงหาประโยชน์ที่ถูกต้องชอบธรรมตามสิทธิของประเทศอื่น ๆ ที่พึงมีพึงได้ตามหลักเกณฑ์หรือสิทธิที่ได้กำหนดไว้ ซึ่ง ถือว่าเป็นการกระทำที่ขาดความสุจริตใจ (Good Faith)¹⁰ ที่มีต่อสนธิสัญญาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศที่ตนเองได้ให้การรับรองและให้สัตยาบัน โดยข้อเรียกร้องกล่าวอ้างที่ได้มีการประกาศในปฏิญญาโบโกตานี้ได้รับการคัดค้านทั้งจากประเทศที่กำลังพัฒนาและที่พัฒนาแล้วที่เป็นสมาชิกของสหประชาชาติ¹¹ โดยพิจารณาว่าข้อเรียกร้องและข้อกล่าวอ้างต่าง ๆ ในปฏิญญา

* เช่น บราซิล เอกวาดอร์ เคนยาและยูกันดา ได้ให้สัตยาบัน และอินโดนีเซีย โคลัมเบีย และซาอุดี ได้ลงนามรับรอง

** เช่น บราซิล โคลัมเบีย คองโก เอกวาดอร์ อินโดนีเซีย เคนยาและซาอุดี

⁹ Alexandre C. Kiss, *Abuse of Rights*, EPIL, vol. 7, 1984, p.1-58

¹⁰ see; Vienna Convention on the Law of Treaties: article 26 “ Every treaty in force is binding upon the parties to it and must be performed by them in good faith.”

¹¹ Ram S.Jakhu, *The legal Status of The Geostationary orbit*, AASL ; vol. 7, 1982, p. 343.

โบโกตาไม่มีพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และทางด้านกฎหมายสนับสนุนเพียงพอ¹² แต่ยอมรับว่า วงโคจรสถิติเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่หายากและมีอยู่อย่างจำกัด¹³ สำหรับการกล่าวอ้างไม่ยอมรับที่จะนำเอาหลักเกณฑ์ในสนธิสัญญาอวกาศ ค.ศ.1967 มาใช้กับวงโคจรสถิติของกลุ่มประเทศที่ตั้งอยู่ในแถบเขตเส้นศูนย์สูตร โดยเฉพาะในเรื่องการเข้าใช้ประโยชน์และการถือครองตามมาตราที่ 2 ของสนธิสัญญาอวกาศ ตามข้ออ้างที่ประเทศเหล่านั้นได้อ้างว่าวงโคจรสถิติเกิดจากแรงดึงดูดของโลกแต่เพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะเกิดจากพื้นที่บริเวณเส้นศูนย์สูตรเท่านั้น

แต่อย่างไรก็ตามข้อกล่าวอ้างนี้ได้รับการคัดค้านจากหลายประเทศโดยผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ยืนยันว่าวงโคจรสถิติเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดจากพลังงานธรรมชาติหรือปัจจัยอื่น ๆ หลายชนิด มิใช่เกิดจากแรงดึงดูดของโลกเราแต่เพียงอย่างเดียว¹⁴ เช่น เกิดจากพลังขับเคลื่อนของเครื่องรักษาดำแหน่งของดาวเทียม, แรงดึงดูดของโลก, ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ รวมทั้งพลังงานที่เกิดจากการแผ่รังสีของแสงอาทิตย์¹⁵ ดังนั้น วงโคจรสถิติจึงไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของโลก (a Part of the Earth) ตามที่ประเทศในแถบเขตเส้นศูนย์สูตรกล่าวอ้าง แต่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศ (a Part of Outer Space)

นอกจากนี้การที่กลุ่มประเทศเหล่านั้นอ้างว่าเมื่อยังไม่มีทำให้คำจำกัดความห้วงอวกาศที่แน่นอนชัดเจน วงโคจรสถิติก็ควรที่จะอยู่ภายในเขตอำนาจอธิปไตยของรัฐตน ในส่วนบริเวณของวงโคจรสถิติที่อยู่เหนือประเทศตนขึ้นไป ส่วนบริเวณของวงโคจรสถิติที่อยู่เหนือทะเลหลวงก็ถือว่าเป็นสมบัติร่วมกันของมนุษยชาติ (Common Heritage of Mankind Area) ที่จะเข้าใช้

¹² George P. Sloup, *Outer space Delimitation Proposals*, HJIL ; vol 2 : 87, 1979, p. 95.

¹³ UNISPACE Report 1982, Vienna, August 9 - 12, 1982 ; No. 277 “ GSO is a unique natural resource of vital importance to a variety of space applications, including communications, meteorology, broadcasting, data relay from and tracking of orbital satellites, etc.....”

¹⁴ UN Doc / A / CONF. 101 / BP / 7 1981, p. 5.; and, Michael J. Finch, *Limited Space : Allocating the Geostationary orbit*, NJILB.; vol. 7 : 788 (1986), p. 790 – 791, :George P. Sloup, *outer space Delimitation Proposal*, HJIL ; vol. 2 : 87 p. 95.; and ,Prof. Dr Oscar, *Legal Status of the Geostationary orbit and ITU recent activities*, the 32 Colloquium on the law of outer space, 1989 p. 223 - 224.

¹⁵ Ibid; Michael J.Finch,p.791 “Space technology experts agree that the position of an artificial satellite in the geostationary orbit is dependent upon several factors, such as : The launch and station keeping propulsion, the attraction of the earth, the moon and the sun, and the solar radiation pressure therefore the force of the earth attraction is only one of the elements”

ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งผู้เขียนเห็นว่าข้อเรียกร้องข้อนี้หากได้พิจารณาโดยอาศัยหลักเกณฑ์ของกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศแล้วจะพบว่าก่อนที่จะได้มีการเรียกร้องของประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตเส้นศูนย์สูตร ซึ่งเป็นเวลาเกือบสองทศวรรษแล้วที่ดาวเทียมได้ถูกส่งไปโคจรอยู่ในวงโคจรและเป็นที่ยอมรับกันโดยเอกฉันท์ (a General Consensus) ว่าวงโคจรดาวเทียมของโลกนั้นตั้งอยู่ในเขตห้วงอวกาศ ซึ่งเป็นเขตแดนที่ประเทศอื่นใดไม่สามารถอ้างอธิปไตยได้¹⁶ โดยมีหลักเกณฑ์ที่มาจากข้อมติของสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติที่ 1962 และ 2222 ที่ถือว่าเป็น *Opinio Juris Communis* หรือเชื่อว่าเป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน (an Instant International Custom) ซึ่งกฎเกณฑ์ในข้อมตินี้บางหลักเกณฑ์อาจจะถือว่าเป็นข้อบังคับเด็ดขาด (*Jus Cogens*)¹⁷ เช่น หลักเสรีภาพในห้วงอวกาศ (the Freedom of Outer Space) และหรือบางหลักเกณฑ์ที่กำลังอยู่ในขั้นของการพัฒนาไปเป็นข้อบังคับเด็ดขาดในอนาคต ที่ใช้กับทุกประเทศในโลกและรวมถึงกลุ่มประเทศในแถบเขตเส้นศูนย์สูตรด้วย

หากพิจารณาโดยใช้หลักกฎหมายสนธิสัญญาระหว่างประเทศแล้ว ก็จะพบว่าสนธิสัญญาอวกาศเป็นหนึ่งในข้อตกลงระหว่างประเทศ และถ้าสนธิสัญญาอวกาศได้ถูกนำมาใช้กับวงโคจรดาวเทียมของโลกโดยไม่คำนึงถึงว่าจะเป็นวงโคจรที่สูงหรือต่ำแล้ว หลักเสรีภาพในห้วงอวกาศ (the Freedom of Outer Space) และหลักเกณฑ์ในการที่จะห้ามมิให้มีการเข้าถือครอง (Appropriation) ของประเทศใดประเทศหนึ่ง เพื่อที่จะกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยไม่ว่าจะโดยวิธีใดก็ตามจะถูกนำมาใช้ด้วย จากกรณีที่เกิดข้อเรียกร้องตามที่ได้ประกาศในปฏิญญาโบโกตาทางองค์การสหประชาชาติได้จัดให้มีการประชุม UNISPACE'82 เพื่อหาข้อสรุปที่ว่า เมื่อสนธิสัญญาอวกาศ ค.ศ. 1967 สามารถนำมาใช้กับวงโคจรสถิติได้¹⁸ รวมทั้งหากพิจารณาจากข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ของ ITU แล้วจะพบว่าได้มีการให้คำจำกัดความวงโคจรของดาวเทียม¹⁹ (ไม่

¹⁶ Stephen Gorove, *Major legal Issues Arising from the use of the Geostationary orbit*, MYILS; part I (Regulation of the Geostationary orbit) 1984, p. 4.

¹⁷ Manuel Augusto Ferrer, *The Use of the Geostationary orbit*, the twentieth Colloquium on the law outer space, 1977, p. 216 - 218.

¹⁸ UNISPACE Report 1982, Vienna, August 9 - 21, 1982 "Despite the lack of argument on defining the precise boundary between air space and outer space, it is accepted by most nations that GSO is a part of outer space and, as such, it is available for use by all states, in accordance with the outer space treaty of 1967"

¹⁹ Article 1, NO. 176. of ITU Radio Regulations, 1994.

ว่าจะเป็นดาวเทียมสถิติหรือไม่ใช่ดาวเทียมสถิติก็ตาม) ว่าเกิดจากพลังงานธรรมชาติหลายชนิด และวงโคจรของดาวเทียมนี้ถือว่าอยู่ในห้วงอวกาศ และข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) นี้ รัฐสมาชิกทั้งหลายของ ITU (ซึ่งรวมถึง 8 ประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตเส้นศูนย์สูตร) ทั้งหลายก็ให้ความเคารพและยอมรับตามข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ที่ว่าดาวเทียมทุกดวงต่างโคจรอยู่ในห้วงอวกาศ ดังนั้น วงโคจรสถิติของดาวเทียมก็อยู่ในห้วงอวกาศด้วยเช่นกัน²⁰ นอกจากนี้ มหาอำนาจทางด้านอวกาศ (สหรัฐอเมริกาและสหภาพโซเวียต) ก็ได้พิจารณาว่าวงโคจรสถิติเป็นส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศด้วยเช่นกัน²¹ และดังนั้น ควรที่เราจะนำเอาหลักเกณฑ์ที่บัญญัติไว้ในสนธิสัญญาอวกาศ ค.ศ.1967 มาใช้กับเรื่องนี้ด้วย สำหรับประเด็นข้อเรียกร้องในปฏิญญาโบโกตาที่ได้นำเอาข้อมติของสมัชชาใหญ่องค์การสหประชาชาติที่ 2692 (XXV) และ 3281 (XXIX) มายืนยันถึงสิทธิของ 8 ประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตเส้นศูนย์สูตร (ซึ่งถือว่าเป็นประเทศกำลังพัฒนา) ที่ตามหลักเกณฑ์ของข้อมติทั้งสองจะสามารถมีอธิปไตยที่ถาวรเหนือทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นทรัพยากรของประเทศ (National Resources) ได้ แต่ด้วยเหตุที่วงโคจรดาวเทียมทั้งหลายซึ่งรวมถึงวงโคจรสถิติด้วยถือว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นทรัพยากรระหว่างประเทศ (International Resources) ที่ประเทศใด ๆ ก็ไม่สามารถอ้างสิทธิหรืออำนาจอธิปไตยในความเป็นเจ้าของเพื่อเข้าครอบครองได้ (Non-Appropriation) ตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายอวกาศ²² รวมทั้งไม่สามารถกระทำการใด ๆ ที่จะเป็นการขัดขวางมิให้ประเทศอื่นใดมีการเข้าใช้ประโยชน์ได้โดยเสรี (Freedom of Use) ซึ่งในที่สุดแล้วข้อเรียกร้องต่าง ๆ ในปฏิญญาโบโกตา ค.ศ.1976 เมื่อไม่มีใครหรือประเทศใดในสังคมระหว่างประเทศให้การรับรอง ปฏิญญาโบโกตา ค.ศ.1976 ก็จะหมดความสำคัญและไม่ได้รับการรับรู้ถึงความมีอยู่อีกต่อไป โดยจะเห็นได้ว่าแม้แต่ประเทศโคลัมเบียเองที่เป็นประเทศผู้นำในการเรียกร้องการกล่าวอ้างอธิปไตยในวงโคจรสถิติก็ยังได้ออกมายอมรับในแนวความคิดที่ว่าวงโคจรสถิตินั้นเป็นส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศที่จะถูกกำกับดูแลโดยหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้บัญญัติไว้ในสนธิสัญญาอวกาศ ค.ศ.1967 ด้วยเช่นกัน โดยได้มีการยื่นเอกสารเกี่ยวกับวงโคจรสถิติในการประชุมของ U.N. COPOUS No.A/AC.105/C.2/L.192²³ ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าประเทศโคลัมเบียเองได้มีการ

“Orbit : The path ,relative to a specified frame of reference, described by the centre of mass of a satellite or other object in space subjected primarily to natural forces, mainly the force of gravity.”

²⁰ Ram S. Jakhu, *the legal status of the Geostationary Orbit*, AASL, vol. 7 (1982) p. 340.

²¹ Ibid ; p. 340 - 341.

²² Prof. Dr. Oscar F.B., *Legal Status of Geostationary orbit and ITU recent Activities*, the 32 Colloquium on the law of outer space, 1989. p. 224.

²³ U.N.G.A., Doc.A/AC.105/C.2/SR.575, 7 April 1994.

เปลี่ยนแปลงแนวความคิดของตนเองใหม่ โดยได้ยึดหลักเกณฑ์ตามแนวทางที่สังคมโลกส่วนใหญ่ได้ให้การยอมรับและปฏิบัติตาม

4.4. วิเคราะห์แนวความคิดและหลักกฎหมายที่ช่วยส่งเสริมการกำกับดูแล

การเข้าใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมในห้วงอวกาศ

ปัจจุบันนี้ โลกเราอยู่ในยุคของข้อมูลข่าวสาร (Information Technology Age) ซึ่งประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต่างตื่นตัวและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการสื่อสารผ่านดาวเทียม จึงทำให้มีการแพร่ขยายการสร้างเครือข่ายดาวเทียมเพิ่มมากขึ้น จนก่อให้เกิดยุคของความแออัดคับคั่งในวงโคจรของดาวเทียม (the era of growing orbital congestion) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติ ซึ่งตามหลักกฎหมายอวกาศแล้วถือว่าทุกประเทศมีสิทธิเสรีภาพในการเข้าใช้ประโยชน์วงโคจรดาวเทียมได้ และถือว่าการให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมนั้นเป็นการดำเนินกิจกรรมอวกาศในทางสันติที่ถูกต้องตามกฎหมายด้วย แต่เนื่องจากคุณสมบัติที่พิเศษเฉพาะของวงโคจรดาวเทียม กอปรกับความต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมที่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลาจนก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างประเทศเกิดขึ้น ที่เกี่ยวกับสิทธิเหนือตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร (สถิติ) ถึงแม้ว่าในขณะนี้เราจะใช้กฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่สร้างขึ้นโดย ITU ในการจัดสรรและควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม เพื่อที่จะสร้างความเป็นเอกภาพและเป็นหลักประกันให้กับทุกประเทศที่จะสามารถเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมได้อย่างเท่าเทียมกัน อย่างไรก็ตาม กฎเกณฑ์ของ ITU ที่ได้นำมาใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ในปัจจุบันก็ยังคงใช้หลักเกณฑ์แบบใครมาก่อนได้ก่อน (First-Come, First-Served) เป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานทั่วไป ซึ่งหากประเทศใดนำเอาหลักเกณฑ์นี้ไปใช้โดยเกินขอบเขตฝืดความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์แล้วก็จะเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับประเทศที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมก่อน (the First Comers) โดยไม่คำนึงว่าประเทศที่มาทีหลังจะมีความต้องการที่จำเป็นจริง ๆ (the Genuine Needs) มากแค่ไหนก็ตาม ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาถูกโซ่ตามมาในอนาคต

สำหรับความคิดเห็นโดยส่วนตัวของผู้เขียนเองมีความเห็นว่าการที่จะสร้างหลักเกณฑ์ขึ้นมาเพื่อใช้แก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมเพื่อการสื่อสารโทรคมนาคมของประเทศต่าง ๆ หรือองค์การระหว่างประเทศนั้นควรที่จะนำเอาแนวความคิด และหลักทฤษฎีทางกฎหมายที่จะได้กล่าวต่อไปนี้มาปรับใช้เป็นแนวทางเพื่อช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นมาทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

๑. หลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (Common Heritage of Mankind)

ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้สิทธิประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมในการสื่อสารผ่านดาวเทียม โดยหลักแล้วทุกประเทศสามารถที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมของโลกได้เท่าเทียมกัน แต่จากที่ทาง ITU ได้นำเอาหลักไครมมาก่อนได้ก่อน (First-come, First-served) มาใช้เป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานทั่วไปในขั้นตอนการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวงโคจรดาวเทียม(และคลื่นความถี่วิทยุ)นั้น ได้ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำไม่เท่าเทียมกันในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสอง เนื่องจากความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจและความสามารถทางเทคโนโลยีของแต่ละประเทศไม่เท่ากัน รวมทั้งปัจจุบันนี้ความต้องการที่จะใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาก จนเป็นที่สังเกตเห็นได้ว่าปัจจุบันนี้หรือในอนาคตหากยังคงใช้หลักเกณฑ์พื้นฐานเดิมในการจัดสรรแบ่งปันการเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในวงโคจรดาวเทียมอยู่อีก อาจจะก่อให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งที่รุนแรงระหว่างประเทศขึ้นมาอีกได้ ดังนั้น จึงควรหาหลักเกณฑ์อื่นที่เหมาะสมกว่านี้มาปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาและสร้างความมั่นใจให้กับประเทศต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม ซึ่งหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (CHM) นี้ถือว่าเป็นหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมที่สุดหลักเกณฑ์หนึ่งในการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดและเป็นทรัพย์สินที่มวลมนุษย์ทุกคนเป็นเจ้าของร่วมกัน ถึงแม้ว่าตามหลักไครมมาก่อนได้ก่อนในการขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ของรัฐในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมของ ITU จะเป็นการจำกัดการใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศของรัฐอื่นก็ตาม แต่ก็ไม่ได้ถือว่าเป็นการขัดกับหลักที่ห้ามการเข้าครอบครอง เพราะถือว่าการเข้าครอบครองใช้ประโยชน์เพียงชั่วคราว แต่ในกรณีที่รัฐที่ใช้สิทธิประโยชน์อยู่นั้นมีความต้องการใช้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมเดิมอีกต่อไป โดยการส่งดาวเทียมดวงใหม่ไปแทนที่ดาวเทียมดวงเดิมในตำแหน่งเดิมและดำเนินการถูกต้องตามขั้นตอนของ ITU ทุกอย่าง ซึ่งปัจจุบันอายุการใช้งานดาวเทียมมีอายุยาวนานกว่าแต่ก่อนโดยเฉลี่ยประมาณ 15-25 ปี ดังนั้น หากมีการส่งดาวเทียมดวงใหม่ไปแทนที่ดาวเทียมดวงเดิมก็จะทำให้รัฐที่ขอเข้าใช้สิทธิประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมสามารถใช้ประโยชน์ได้ยาวนานถึง 50 ปี ซึ่งตามความเห็นของผู้เขียนคิดว่าไม่น่าจะถือว่าการใช้ประโยชน์เพียงชั่วคราวต่อไปแล้ว แต่ถือว่าการเข้าครอบครองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมที่ขัดกับหลักทฤษฎีทางกฎหมายอวกาศที่ห้ามการครอบครอง (Non-Appropriation) ที่บัญญัติไว้ในมาตราที่ 2 ของสนธิสัญญาอวกาศและหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (CHM) รวมทั้งการส่งดาวเทียมดวง

ใหม่ไปแทนที่ดวงเก่าที่ดูเหมือนเป็นการถาวรนี้ ก็ถือว่าขัดต่อหลักเสรีภาพในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ (The Freedom of Outer Space) ด้วยในกรณีที่ไปขัดขวางป้องกันมิให้รัฐอื่นเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งเดิมนั้น²⁴ นอกจากนี้ในกรณีสิทธิที่จะคงใช้อยู่ตลอดไป และสิทธิในการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมให้มากขึ้นเพื่อการใช้สิทธิประโยชน์อื่น ๆ เช่น การขาย การแลกเปลี่ยน หรือการให้เช่าตามที่ได้กล่าวมาแล้ว หากได้ดำเนินการไปเกินสมควรจนไปกระทบถึงสิทธิของรัฐอื่นแล้วก็ถือว่าขัดกับหลักเกณฑ์ของกฎหมายอวกาศและหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (CHM) เช่นกัน เนื่องจากการกระทำที่มุ่งหวังผลประโยชน์เพื่อตนเองเป็นหลักมากกว่าผลประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ

สำหรับการที่จะนำเอาหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (CHM) มาปรับใช้กับการเข้าใช้ประโยชน์ในการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียมของประเทศต่าง ๆ นั้น ผู้เขียนถือว่าเป็นก่อให้เกิดผลดีกับทุกประเทศในการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่จำกัดในห้วงอวกาศ เช่น ในกรณีการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ ที่ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมบางตำแหน่งมีหลายประเทศที่ต้องการเข้าใช้ประโยชน์ แต่ตามหลักเกณฑ์ในการเข้าใช้ประโยชน์ในวงโคจรดาวเทียมของ ITU ในปัจจุบันนี้จะมีเพียงประเทศหรือหน่วยงานเดียวเท่านั้นที่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์ทั้ง ๆ ที่ประเทศหรือหน่วยงานอื่น ๆ ก็สามารถที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นได้อย่างเท่าเทียมกัน แต่การนำเอาหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (CHM) เข้ามาใช้จะช่วยทำให้ทุกประเทศและทุกหน่วยงานที่ต้องการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่สามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยการร่วมมือกันสร้างเครือข่ายดาวเทียมขึ้นมาเพื่อที่จะส่งดาวเทียมขึ้นไปอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ประเทศเหล่านั้นต้องการเข้าใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะแบ่งปันผลประโยชน์ให้เท่า ๆ กัน ตามที่ได้มีการตกลงกันไว้ หรือในกรณีที่มิประเทศหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งได้ใช้ตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมอยู่ก่อนต่อมาประเทศหรือหน่วยงานอื่นที่ยังไม่ได้ใช้เข้าประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมนั้นต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่เหมาะสมกับประเทศหรือหน่วยงานของตนก็สามารถที่จะร้องขอต่อประเทศหรือหน่วยงานที่ใช้ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมอยู่ก่อนนั้นได้ และร้องขอผ่านทาง ITU ว่าตนเองมีความต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม นั้น โดยอาจจะเข้าร่วมกับประเทศหรือหน่วยงานที่เข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งอยู่ก่อนแล้วสร้างเครือข่ายดาวเทียมขึ้นมาก็ได้ ทั้งนี้โดยหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ ทุกประเทศจะต้อง

²⁴ Leslie I. Tennen, *Outer Space : A preserve for all Humankind*, HJIL : vol 2 (145), 1979 ; p. 152.

ได้รับการจัดสรรและการจัดการอย่างเท่าเทียมกันในผลประโยชน์ที่ได้รับมา โดยไม่คำนึงถึงว่าประเทศเหล่านั้นจะมีความแตกต่างในทางด้านเศรษฐกิจหรือเทคโนโลยีก็ตาม นอกจากนี้ผู้เขียนคิดว่าการนำเอาหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (CHM) มาใช้นั้นมีความเป็นไปได้สูงในอนาคต อย่างไรก็ตามอาจจะมีผู้ไม่เห็นด้วยกับแนวความคิดนี้โดยกลัวว่าจะมีปัญหาและหรือมีผลกระทบในทางปฏิบัติเกิดขึ้น เมื่อหลักเกณฑ์นี้ปราศจากการสนับสนุนจากมหาอำนาจทางด้านอวกาศแล้วดังเช่นเดียวกับการนำเอาหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติไปใช้ในสนธิสัญญาดวงจันทร์ (Moon Treaty 1979) ซึ่งก็คงเป็นจริงเพียงบางส่วนในการดำเนินกิจการตามหลักเกณฑ์นี้ที่จะได้รับผลที่ไม่ดีที่เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ตามผู้เขียนก็ยังเชื่อว่าในที่สุดแล้วสังคมโลกจะสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ดังเช่นเคยเกิดขึ้นมาแล้วกับการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ทะเลหลวง (Sea Bed) โดยจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันนี้การเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศทางด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมมิได้มีเพียงแต่ประเทศมหาอำนาจทางด้านอวกาศกลุ่มเดียวเท่านั้น แต่ก็ยังมีประเทศที่กำลังพัฒนาอีกหลายประเทศที่สามารถเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศมาตั้งนานแล้ว เช่น อินเดีย บราซิล ฯลฯ รวมทั้งการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุในการสื่อสารผ่านดาวเทียมในห้วงอวกาศนั้น มีความแตกต่างจากการที่จะเข้าไปสำรวจและใช้ประโยชน์จากดวงจันทร์ เพราะว่าดวงจันทร์อยู่ห่างจากโลกมากกว่าการสำรวจหรือการเข้าใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ต้องมีการลงทุนที่สูงมากและใช้เทคโนโลยีที่สูงมากเช่นกัน ฉะนั้นประเทศที่มีศักยภาพทางเทคโนโลยีอวกาศสูงเท่านั้นจึงจะสามารถเข้าถึงได้ ดังนั้น การที่ประชาคมโลกได้นำเอาหลักสมบัติร่วมกันของมนุษยชาติไปใช้กับสนธิสัญญาดวงจันทร์จึงได้รับการต่อต้านไม่ยอมรับของมหาอำนาจทางด้านอวกาศบางประเทศ ด้วยเหตุเพราะประเทศเหล่านั้นเห็นว่าเป็นการไม่ยุติธรรมกับคนที่ได้ลงทุนทั้งกำลังทรัพย์และสติปัญญาลงไปมากมาย แต่กลับได้รับประโยชน์จากการลงทุนลงแรงไปไม่เต็มที่เพราะต้องมีการนำเอาผลประโยชน์ที่ได้รับมาแบ่งปันให้กับประเทศอื่น ๆ ตามหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ ที่ประเทศเหล่านั้นไม่ได้ลงมือทำสิ่งใดเลยเป็นการตอบแทน ซึ่งหากมองอย่างผิวเผินแล้วก็อาจจะเห็นว่าหลักเกณฑ์ดังกล่าวไม่ได้ก่อให้เกิดความยุติธรรมในการนำไปใช้ แต่อย่างไรก็ตามหากเรามองให้ลึกซึ้งแล้วเราก็จะพบว่าเมื่อทุกประเทศในโลกได้ยอมรับกติกาของสังคมโลกมาตั้งแต่เริ่มต้นของยุคอวกาศว่า ห้วงอวกาศ ซึ่งรวมถึงดวงจันทร์ด้วยเป็นทรัพย์สินร่วมกันหรือเป็นทรัพย์สินระหว่างประเทศ (Universal Property) ที่มนุษยทุกคนเป็นเจ้าของร่วมกัน และถ้าในขณะที่มีการประชุมร่างสนธิสัญญาดวงจันทร์ ค.ศ.1979 ทุกประเทศในโลกสามารถเข้าสำรวจและใช้ประโยชน์จากดวงจันทร์ได้อย่างเท่าเทียมกันมีศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีอวกาศไม่ต่างกันเชื่อได้เลยว่าหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (CHM) คงไม่ถูกโต้แย้งคัดค้านจากประเทศมหาอำนาจทางด้านอวกาศผู้

เสียประโยชน์ในขณะนี้แน่นอน บางทีอาจจะเป็นประเทศมหาอำนาจทางด้านอวกาศในปัจจุบันนี้เองด้วยซ้ำที่จะเป็นผู้เสนอหลักเกณฑ์นี้ต่อเวทีระหว่างประเทศ ดังนั้น เมื่อมีการเข้าใช้ประโยชน์จากดวงจันทร์ มนุษย์ทุกคนควรที่จะได้รับผลประโยชน์ที่ได้รับมาด้วย

สำหรับการนำเอาหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติมาใช้ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมของโลกในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมนั้น ผู้เขียนคิดว่ามีความเป็นไปได้สูงเหตุผลเพราะว่าในปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนาต่างมีศักยภาพในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมไม่แตกต่างกันมากนักทั้งในด้านปัจจัยในการลงทุนหรือด้านเทคโนโลยี และเมื่อมีการเจรจาตกลงกันโดยมีการจัดสรรแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมแล้วเชื่อว่าบรรดาประเทศสมาชิกของสหประชาชาติก็สามารถตกลงกันได้ในที่สุด แต่ถ้าหากวิธีการเจรจาตกลงกันโดยตรงไม่สามารถที่จะตกลงกันได้เลยในการที่จะนำเอาแนวความคิดเกี่ยวกับหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (CHM) มาใช้ ก็ควรที่จะจัดตั้งให้มืองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ (Authority) ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมขึ้นมาใหม่เพื่อมาดูแลในเรื่องนี้ แต่ถ้าในปัจจุบันยังไม่สามารถจัดตั้งองค์กรที่เข้าดำเนินการกำกับดูแลเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ ในสถานการณ์เช่นนี้เราสามารถที่จะดำเนินการให้ทางองค์การสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) และองค์การสหประชาชาติ (UN) ดำเนินการแทนไปก่อนได้ โดยองค์กรที่มีอำนาจนี้นั้นควรที่จะมีวัตถุประสงค์หลักในการที่จะส่งเสริมการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมอย่างเท่าเทียมกันและให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีได้หวังผลกำไร (ดังเช่นองค์การฯ ที่ได้จัดตั้งขึ้นในกรณีของกฎหมายทะเลในเรื่อง Sea Bed Authority) เข้าดำเนินการกิจการส่งดาวเทียมไปโคจรอยู่ในวงโคจรดาวเทียม เพื่อดำเนินการในฐานะเป็นผู้ให้บริการแก่ประเทศต่าง ๆ ในกรณีที่ตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมบางตำแหน่งมีจำกัด แต่มีความต้องการเข้าใช้ประโยชน์สูงมากจากประเทศต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศ โดยองค์กรระหว่างประเทศที่เข้าดำเนินการนี้จะต้องดำเนินการโดยตั้งอยู่ในหลักสมบัติร่วมกันของมวลมนุษยชาติ (CHM) อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันมิให้มีการแบ่งกลุ่มผลประโยชน์เกิดขึ้น

๒. หลักแห่งการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access)

หลักเกณฑ์การเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (the Principle of Equitable Access) จะมีความสำคัญอย่างมากในการที่จะสร้างหลักประกันให้กับสิทธิของรัฐต่าง ๆ ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมที่ถือว่าเป็นทรัพย์สินร่วม(กัน) (*res communis*) ที่ประเทศหรือกลุ่มประเทศ

ต่าง ๆ สามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ทุกเวลาที่ตนเองมีความต้องการ และการเข้าใช้ประโยชน์ที่มีอยู่ก่อนของบางประเทศจะไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการเข้าใช้ประโยชน์ในอนาคตของประเทศอื่น

เพราะว่าการเข้าใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียมกันไม่ก่อให้เกิดการอ้างสิทธิความเป็นเจ้าของ (Ownership) หรือสิทธิในฐานะผู้มาก่อนหรือใช้สิทธิก่อนเป็นเพียงแต่การยอมรับรู้ให้มีการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมเท่านั้น สำหรับคำนิยามหลักเกณฑ์แห่งการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรมหากได้วิเคราะห์แล้วจะพบว่าคำว่า “เที่ยงธรรม” (Equitable) ที่ใช้กับกรณีการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสถิตย์)และสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ น่าจะหมายถึงคำว่า “ยุติธรรม” (Fair), “ที่เป็นกลาง” (Impartial), “ที่มีเหตุผล” (Reasonable) หรือ “ที่ไม่ทำตามอำเภอใจ” (Non- Arbitrary) มากกว่าคำว่า “เสมอภาคกัน” (Equal / Equality)²⁵ ส่วนคำว่า “การเข้าถึง” (Access) น่าจะถือว่าเป็นความสามารถทางด้านเทคโนโลยี และความร่วมมือระหว่างประเทศในการเข้าถึง - นำมาใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสถิตย์)/สเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ และไม่ถือว่าเป็นการเข้าไปเป็นเจ้าของ (Ownership) ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสถิตย์)/สเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ แต่เป็นเพียงการยอมรับให้มีการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้ง/คลื่นวิทยุ เท่านั้น²⁶ ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงคำนิยามของการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) แล้วจะพบว่ามีความหมายไม่เหมือนกับ การเข้าถึงด้วยความเสมอภาค (Equal Access) ซึ่งแนวความคิดนี้ได้รับการสนับสนุนจาก Prof. Stephen Gorove, Prof. Carl Q. Chsistol และ Subrata K. Sarkar รวมทั้งผู้เขียนเองก็สนับสนุนความคิดเห็นนี้เช่นเดียวกัน

เพราะว่าโดยหลักการในทางกฎหมาย (de Jure) ที่เกี่ยวกับการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรมมีความมุ่งหวังเพื่อที่จะให้ประเทศต่าง ๆ ไม่เพียงแต่ได้รับความยุติธรรม (Fairness) และความเป็นธรรมที่ถูกต้อง สมเหตุผลในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองเท่านั้น แต่ยังรับรู้ถึงสิทธิและเสรีภาพในการเข้าใช้ประโยชน์ที่เท่าเทียมกันซึ่งถือได้ว่าเป็นสิทธิพื้นฐานที่ทุกประเทศมีหน้าที่จะต้องเคารพและปฏิบัติตามด้วย แม้ว่าในทางปฏิบัติจริง (de Facto) แล้ว การเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) อาจจะไม่เท่ากัน ทัดเทียม เสมอกัน หรือจัดแบ่งให้ได้เท่ากัน เนื่องจากการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม/สเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุจะต้องมีการลงทุนที่สูงมาก ทางด้านการเงินรวมทั้งความสามารถทางด้านเทคโนโลยีอวกาศ ซึ่งประเทศทั้งหลายในโลกนี้มี

²⁵ Stephen Gorove, Major legal issues arising from the use of the geostationary orbit, MYILS, 1984 ; p. 9; and, *Principles of Equity in International Space Law*, the 26-colloquium on the law of outer space, 1983, p. 18. ; and, Carl Q. Christol, *Protection of outer space from an inefficient use of the orbit / spectrum resource*, the 27-colloquium on the law of outer space, 1984 ; p. 385.

²⁶ Ibid; Stephen Gorove, p. 9.

ความสามารถที่แตกต่างกันไม่ว่าจะด้วยสาเหตุความยากจนหรือความไม่พร้อมทางเทคโนโลยีก็ตาม และยังมีความแตกต่างอีกอย่างหนึ่ง “ที่ว่าอะไรหรือสิ่งใดเป็นสิ่งที่ประเทศต้องการ และ อะไรหรือ สิ่งใดเป็นสิ่งที่ประเทศมีความจำเป็นต้องการอย่างแท้จริง”(What a nation wants and What she really needs)²⁷ จะเห็นได้ว่าในการเรียกร้องด้านต่าง ๆ ของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่มีความ ต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ที่ผ่านมาในอดีตโดยส่วนใหญ่เกิดจากความกลัวว่าตัวเอง จะไม่สามารถเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ได้ในอนาคต เมื่อประเทศตนเองมีเงินทุนและมีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอที่จะเข้าใช้ประโยชน์ได้แล้ว แม้ว่าในบางครั้งการ เรียกร้องจะเกิดจากความต้องการที่แท้จริงที่มีความจำเป็นจริง ๆ (The Genuine Needs) ที่จะเข้าใช้ ประโยชน์ก็ตาม จึงทำให้กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วมองเห็นถึงความเสี่ยงและการที่จะเสีย ผลประโยชน์ของตนเองที่จะเกิดขึ้นตามมาหากได้มีการปฏิบัติตามคำเรียกร้องของกลุ่มประเทศ กำลังพัฒนา จึงพยายามที่จะฉกฉวยโอกาสที่เกิดขึ้นจากช่องโหว่ของกฎหมาย {แม้ว่า The ITU Constitution จะกำหนดหลักการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) แต่หลักเกณฑ์ที่ใช้ ควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสถิตย์)และสเปกตรัมคลื่นความถี่ วิทยุ ก็คือ ข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ที่ยังคงเป็นหลักเกณฑ์แบบใครมาก่อนได้ก่อนอยู่ (First-come, First-served) เป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานทั่วไปแม้ว่าจะมีข้อมติที่ 2 (Resolution No. 2) ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ที่กำหนดว่า ประเทศต่าง ๆ มีสิทธิเท่าเทียมกัน (Equal Rights) ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ก็ตาม แต่ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าข้อมตินั้นไม่มีผล บังคับในทางกฎหมายถือว่าเป็นเพียงข้อเสนอแนะเท่านั้น} ในการเข้าของจองตำแหน่งที่ตั้งของ ดาวเทียมและการส่งดาวเทียมไปโคจรอยู่ในวงโคจรดาวเทียม(วงโคจรสถิตย์)ให้มากที่สุด โดยไม่ คำนึงว่าประเทศของตนเองจะมีความต้องการและหรือมีความจำเป็นอย่างแท้จริง (The Genuine Needs) หรือไม่ก็ตาม เพียงแต่เพื่อที่จะรักษาผลประโยชน์ให้กับประเทศตนเองมากที่สุดเท่านั้น

การนำเอาหลักเกณฑ์การเข้าใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน (the Equitable Access) มา ใช้ในฐานะหลักเกณฑ์พื้นฐานทั่วไป ผู้เขียนคิดว่าจะเป็นหลักเกณฑ์ที่ดีอันหนึ่งที่จะสามารถช่วย แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ได้โดยประเทศต่าง ๆ ที่เป็นสมาชิก ของ ITU โดยควรที่จะดำเนินวิธีการให้มีการนำเอาข้อมติที่ 2 ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) มาใช้เพื่อให้มีผลบังคับใช้จริงทั้งในทางกฎหมายและทางปฏิบัติ เพื่อที่จะแทนที่หลักใครมา

²⁷ Subrata K. Sarkar, *Criteria of equitable access to geostationary orbit and frequency spectrum*, the 26-colloquium on the law of outer space, 1983 ; p. 39.

ก่อนได้ก่อน รวมทั้งควรนำเอาข้อมติที่ 4 มาใช้ให้มีผลเป็นจริงในทางปฏิบัติมากยิ่งขึ้นด้วยเช่นกัน เนื่องจากการกำหนดระยะเวลาที่จำกัดสำหรับการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ให้กับประเทศต่าง ๆ ที่เข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์อยู่ก่อนประเทศอื่น ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากที่จะไม่ให้สิทธิพิเศษถาวรกับประเทศผู้เข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ก่อน เหนือประเทศอื่นที่เข้ามาใช้ประโยชน์ทีหลังในกรณีที่ประเทศผู้เข้ามาใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ก่อนประเทศอื่นเมื่อหมดช่วงระยะเวลาที่กำหนดแล้วหากต้องการใช้ประโยชน์ต่อก็จะต้องดำเนินการขอเข้าใช้ประโยชน์ใหม่กับทาง ITU พร้อม ๆ กับประเทศอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ประเทศอื่น ๆ ได้มีโอกาสเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์อยู่ก่อนได้ใช้อยู่หากว่าการยื่นขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้นทางหน่วยงานของ ITU ได้ให้การอนุญาต ซึ่งหลักเกณฑ์ของข้อมติที่ 4 สามารถช่วยลดช่องว่าง (Gap) ให้กับประเทศต่าง ๆ ได้ ในกรณีที่บางประเทศเหล่านั้นมีความต้องการและบางประเทศมีความจำเป็นจริง ๆ รวมทั้งการกำหนดช่วงระยะเวลาในการเข้าใช้ประโยชน์นี้จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงนำเอาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ประหยัด และทันสมัยเข้ามาใช้ประโยชน์เสมอเพื่อก่อให้เกิดพัฒนาการทางเทคโนโลยีและประโยชน์สูงสุด และถือว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ประเทศอื่นมีโอกาสเข้าใช้ประโยชน์ได้อย่างเท่าเทียมกันอย่างแท้จริง²⁸ สำหรับในกรณีที่ประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมอยู่ก่อนประเทศอื่น มีดาวเทียมโคจรอยู่หลายดวง และบางดวงอาจจะโคจรอยู่ในแนววิถีของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ครอบคลุมหรือตรงกับพื้นที่ของบางประเทศที่ยังไม่มีเครือข่ายดาวเทียมของตนเองในขณะนั้น [ซึ่งผู้เขียนคิดว่าการส่งดาวเทียมไปโคจรอยู่ในวงโคจรดาวเทียมหลายดวงหลายตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรของบางประเทศ (ประเทศที่เข้าใช้ประโยชน์ก่อน “First Comers”) หากมีความต้องการที่จำเป็นจริง ๆ แล้วไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนา ผู้เขียนก็คิดว่าทำได้ หากว่าประเทศที่มีดินแดนอาณาเขตตรงกับตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในขณะนั้นยังไม่มีความพร้อมและหรือยังไม่มีความต้องการที่จำเป็นจริง ๆ ในการเข้าใช้ ก็สามารถที่จะให้ประเทศอื่น ๆ ที่มีความพร้อมกว่าและมีความต้องการที่จำเป็นจริง ๆ เข้าดำเนินการใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ไปก่อนตน เพื่อนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด] หรือบางประเทศอาจจะเข้าขอจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมจาก ITU เอาไว้มาก เพื่อการเข้าใช้ประโยชน์ทั้งในปัจจุบันหรืออนาคตก็ตาม [ซึ่งผู้เขียนมีความเห็นว่าการเข้าจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร(สถิตย์)ไว้มากนั้น

²⁸ Subrata K. Sarkar, *Criteria of equitable access to geostationary orbit and frequency spectrum*, the 26-colloquium on the law of outer space, 1983 ; p. 41-43.

ไม่ได้ก่อให้เกิดสิทธิเหนือประเทศอื่นมากนักและประเทศที่ได้รับสิทธิในการจองตำแหน่งที่ตั้ง (Slots) ไว้ก็ไม่มีสิทธิที่จะนำเอาสิทธิที่ได้รับนี้ไปใช้ประโยชน์ในการจำหน่าย จ่าย โอน หรือยกให้แก่ประเทศใด ๆ มีเพียงสิทธิที่จะแลกเปลี่ยนตำแหน่งกับประเทศอื่นเพื่อความเหมาะสมในการเข้าใช้ประโยชน์ที่เพิ่มมากขึ้น ที่ไม่ไปกระทบกระเทือนสิทธิของผู้อื่น รวมทั้งมีสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจร(สถิตย์)ได้เท่านั้น] จะเห็นได้ว่าหลักการเข้าใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียมกันพยายามที่จะลดช่องว่างระหว่างความแตกต่างของความต้องการที่แท้จริง (the Genuine Needs) ในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย โดยจะมีความยืดหยุ่นและเปิดโอกาสให้กับทุกประเทศไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วหรือที่กำลังพัฒนาเข้ามามีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม

๓. แนวความคิดเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศ (International Cooperation)

แนวโน้มความต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศมีเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เชื่อได้ว่าในศตวรรษที่ 21 จะมีดาวเทียมโคจรอยู่ในวงโคจรสถิตย์เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย ซึ่งหากไม่มีวิธีการจัดการที่ดีเพื่อใช้แก้ไขปัญหาการแย่งชิงการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ อันเนื่องมาจากความไม่เท่าเทียมกันในด้านต่าง ๆ หรือปัญหาที่เกิดจากช่องโหว่ของกฎเกณฑ์ที่ทาง ITU ใช้บังคับอยู่ ฯลฯ จะต้องเกิดปัญหาความขัดแย้งในสังคมระหว่างประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญยังคงมีวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในหลายวิธีที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ได้ คือการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ²⁹ และการประสานงานระหว่างกันและกัน วิธีการนี้จะช่วยให้ความเป็นธรรมกับทุกประเทศได้ ยังมีการขยายความร่วมมือระหว่างประเทศออกไปมากเท่าไรก็จะยิ่งทำให้ผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่ได้รับกระจายไปสู่ประเทศต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น ความร่วมมือระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากอวกาศโดยสันติ ถือได้ว่าเป็น “องค์ประกอบที่สำคัญ” (Crucial Element)³⁰ อีกหลักหนึ่งที่ทาง

²⁹ Charles C. Okolie, *Applicability of international law to telecommunication satellites in geostationary orbit and the interest of the developing countries*, the 26-colloquium on the law of outer space, 1983, p. 52 ; Istvan Herczeg, *Legal problems of international agencies*, the 20-colloquium on the law of outer space, 1977, p. 20-23 ; and, Jose Monserrat Filho, *About the legal definition of international co-operation in the exploration and use of outer space*, the 35-colloquium on the law of outer space, 1992, p. 355-359.

³⁰ The U.N. Charter ; Article I (3) “...to achieve international cooperation in solving international problems of an economic, social..”

องค์การสหประชาชาตินำมาใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับอวกาศ³¹ ซึ่งเป็นวิธีการที่จะสามารถแก้ไขปัญหาระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศได้ โดยเฉพาะปัญหา ระหว่างประเทศที่เกิดจากการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียม ซึ่งจะเห็นได้วก่อนที่จะเริ่มมีการให้บริการติดต่อสื่อสารด้านอวกาศ ทางองค์การสหประชาชาติก็ได้เข้ามาเกี่ยวข้องโดยเข้ามาเป็นผู้สร้างหลักเกณฑ์พื้นฐานเกี่ยวกับการดำเนินการสื่อสารผ่านดาวเทียมเนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมนั้นประเทศต่าง ๆ ไม่สามารถที่จะสร้างกำแพงขวางกั้นได้ ดังนั้น การที่ส่งเสริมให้มีการประสานงานหรือร่วมมือกันของสังคมโลกในเรื่องที่เกี่ยวกับนโยบายและกฎเกณฑ์ควบคุมการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมจึงเป็นสิ่งสำคัญ³² ซึ่งทางที่ประชุมสมัชชาใหญ่ขององค์การสหประชาชาติได้ออกข้อมติ (U.N.GA Resolution) มาหลายฉบับ เพื่อที่จะยืนยันถึงความสำคัญของความร่วมมือระหว่างประเทศ³³

เมื่อเริ่มมีการดำเนินงานให้บริการด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมแล้วสังคมโลกได้มีการนำเอาแนวความคิดเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศและหลักทฤษฎีทางกฎหมายเข้าใส่ไว้ในสนธิสัญญาอวกาศ 1967 โดยมีความเชื่อมั่นว่าความร่วมมือระหว่างประเทศในการสำรวจและเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศอย่างสันติจะช่วยให้มีการส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างกัน และช่วย

³¹ P.P.C. Haanappel, *Cooperation between Canada and the United States in Civilian space activities*, AASL, vol II, 1987 ; p. 235-238.

³² N. Jasentuliyana, *Space Telecommunications - Issues and policies : Role of the United Nations*, the 26 - colloquium on the law of outer space, 1983, p. 59-62.

³³ UNGA Resolution 1348 (XIII) of 13 December 1958 “the International co-operation in study and utilization of outer space for peaceful purposes and co-operation will promote mutual understanding and the strengthening of friendly relations among peoples.” ; Resolution 1472 (XIV) of 12 December 1959 “ the great importance of international co-operation in exploration and exploitation of outer space for peaceful use.” ; Resolution 1721 (XVI) of 20 December 1961 “ the common interest of mankind in furthering the peaceful uses of outer space and the urgent need to strengthen international co-operation ... and communication by means of satellites should be available to the nations of the world as soon as practicable on a global and non-discriminatory basis.” ; Resolution 1802 (XVII) of 14 December 1962 “The importance of international co-operation to achieve effective satellite communication on a world-wide basis and the communication by satellite offer great benefits to mankind.” ; and Resolution 1963 (XVIII) of 13 December 1963 “all member states would enjoy in international co-operation in the peaceful use of outer space.”

ส่งเสริมสนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างประเทศทั้งหลายอันมิตร³⁴ ซึ่งในปัจจุบันนี้เราได้ประจักษ์กับความจริงแล้วว่าความร่วมมือระหว่างประเทศเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการสร้างเครือข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างประเทศผ่านดาวเทียม รวมถึงการจัดสรรคลื่นวิทยุและการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ นอกจากนี้หลักเกณฑ์ในด้านความร่วมมือระหว่างประเทศยังคงบังคับให้ทุกประเทศต้องพิจารณาถึงผลประโยชน์ของประเทศอื่นเมื่อตนเองได้เข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศอยู่ ดังนั้น ถ้าในกรณีที่รัฐใดรัฐหนึ่งเชื่อว่าการดำเนินกิจกรรมในห้วงอวกาศของตนอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่น ๆ รัฐที่ได้ดำเนินการอยู่จะต้องร้องขอเจรจาเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หรือในอีกวิธีหนึ่ง รัฐที่ได้รับความเสียหายอาจจะร้องขอให้มีการเจรจหาวิธีการแก้ไขเยียวยา ถ้าหากผลประโยชน์ของคนได้ถูกกระทำให้เกิดความเสียหายโดยกิจกรรมอวกาศของรัฐอื่น³⁵

ลักษณะของความร่วมมือระหว่างประเทศอาจจะดำเนินการในลักษณะเป็นข้อตกลงหลายฝ่ายหรือสองฝ่ายก็ได้ แต่การร่วมมือระหว่างประเทศที่ควรพิจารณามี 2 ชนิด คือ (ก) ความร่วมมือในรูปแบบ Global Cooperation และ (ข) ความร่วมมือในรูปแบบ Regional Cooperation ในปัจจุบันความร่วมมือระหว่างประเทศต่างมุ่งเน้นให้ความสำคัญในรูปของการสำรวจและการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศอย่างสันติ ในหลายรูปแบบของการนำเอาประโยชน์ที่ได้รับมาไปใช้จริงและการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ประเทศต่าง ๆ เนื่องจากว่าสิทธิของการเข้าใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียมกันไม่จำกัดกัน โอกาสไว้แต่เฉพาะผู้ที่ได้รับหรือเข้าใช้ประโยชน์คนแรกเท่านั้นแต่จะกระจายผลไปสู่คนอื่น ๆ ด้วยอย่างเท่าเทียมกัน³⁶ โดยเฉพาะการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมที่หลักกฎหมายทั่วไปจะให้หลักประกันกับประเทศต่าง ๆ ในการที่จะมีสิทธิที่จะเข้าใช้และได้รับผลประโยชน์เท่าเทียมกับประเทศอื่น เพราะถือว่าวงโคจรดาวเทียมเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เป็น

³⁴ the Outer Space Treaty 1967 (preamble) ; and, Nicolas M. Matte, Air and space law : De lege ferenda : the Role of communications satellites in preserving peace, (Tanja L. Masson-Zwaan and pablo M.J. Mendes De leon ; Editors - in - chief) 1992, p. 265-266.

³⁵ S. Sucharitkul., "Current international legal problems affecting the pacific rim : the benefits of space activities for asian countries", 1994, p. 13.

³⁶ Gunter B. Krause - Ablass, *the need for International community systems of satellite telecommunications*, the 15-colloquium on the law of outer space, 1972, p. 81-82.

สมบัติของมนุษยชาติ การเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของบางประเทศ หรือสังคมระหว่างประเทศ³⁷

ก. ความร่วมมือในรูปแบบ Global Cooperation

ถือได้ว่าเป็นโครงการหรือรูปแบบที่ดีมากในการที่จะสร้าง “องค์การอวกาศโลก” (A World Space Organization) ขึ้นมาเพื่อที่จะสร้างหลักประกันความแน่นอนให้กับประเทศทั้งหลายที่จะได้รับประโยชน์จากการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม โดยเฉพาะทางด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียม ในปัจจุบันนี้มีองค์การ INTELSAT, องค์การ INMARSAT และองค์การ INTERSPUTNIK ที่ถือว่าเป็นความร่วมมือแบบ Global Cooperation แบบหนึ่ง ที่ได้ให้ความเจริญและผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศไปสู่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยเท่าเทียมกัน และเพื่อความเป็นระบบเดียวกัน นับตั้งแต่ได้ก่อตั้งองค์การ INTELSAT มาจนถึงปัจจุบัน และนับตั้งแต่การสิ้นสุดของสงครามเย็น (Cold War) เป็นต้นมาจนกระทั่งจะเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โลกของเราเปลี่ยนแปลงโครงสร้างไปมากมาย การสื่อสารผ่านดาวเทียมมีความสำคัญอย่างมากต่อสังคมการเมืองและทางด้านเศรษฐกิจ ที่เน้นให้มีการเปิดการค้าแบบเสรี (Laissez-Faire) การเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศทางด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียม ในปัจจุบันนี้เกือบทุกประเทศในโลกต่างได้มีการทบทวนนโยบายเพื่อที่จะส่งเสริมสนับสนุน โดยมีเอกชนที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาดำเนินการในเรื่องนี้ ในฐานะผู้แทนของรัฐเพื่อที่จะสร้างเครือข่ายดาวเทียมภายในประเทศ (DomSats) ขึ้นมาเพื่อให้บริการภายในประเทศของตนเอง และ ประเทศอื่น ๆ ที่ต้องการเพื่อที่จะแสวงหาผลกำไรให้มากขึ้น ทำให้บางประเทศหันไปใช้บริการดาวเทียมภายในของประเทศตนเองแทนดาวเทียมขององค์การระหว่างประเทศฯ จนทำให้องค์การระหว่างประเทศฯทั้งหลายที่ให้บริการด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมต่างได้มีการประชุมเพื่อทบทวนเปลี่ยนแปลงนโยบายของตนเอง เนื่องจากการดำเนินงานด้านดาวเทียมไม่ว่าจะเป็นการสร้างหรือควบคุมการทำงานจะต้องใช้เงินจำนวนมากการที่ประเทศสมาชิกได้ลาออกหรือเลิกใช้ดาวเทียมขององค์การระหว่างประเทศฯ จะทำให้ทางองค์การขาดรายได้มาบำรุงกิจการ เนื่องจากการดำเนินงานที่มีได้หวังผลกำไรอาจจะขาดทุนและเลิกโครงการไปในที่สุดได้ หรือองค์การระหว่างประเทศนั้นอาจจะเปลี่ยนนโยบายมามุ่งเน้นที่การแสวงหาผลกำไรแทนก็ได้ ในความคิดเห็นของผู้เขียนส่วนหนึ่งแม้จะสนับสนุนให้มีการเปิดเสรี (Laissez-Faire) ในการส่งเสริมการเข้าใช้ประโยชน์จาก

³⁷ Paris Armonopoulos, *Public policy planning (General Model and Case study)*, AASL, vol IX 1984, p. 182-183.

ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมจากวงโคจรสถิตย์ ในด้านการสื่อสารโทรคมนาคมเพื่อที่จะให้มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี และมีการแข่งขันกันมากยิ่งขึ้นในรูปแบบ DomSats เพื่อให้ค่าบริการถูกลงประชาชนมีรายได้มีงานทำ รวมทั้งมีการกระจายความเจริญไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของโลกให้ทั่วถึงในทุก ๆ พื้นที่ แต่ในอีกด้านหนึ่งผู้เขียนคิดว่า การดำเนินการเช่นนี้แบบสุดโต่งจะก่อให้เกิดปัญหาการแย่งชิงการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์มากยิ่งขึ้น เพราะว่ายิ่งถ้าประเทศใดมีเงินทุนอุดหนุนมากมีเทคโนโลยีสูง รวมทั้งมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการขอเข้าใช้ประโยชน์ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์ที่ดีกว่าประเทศอื่นก็จะได้เปรียบมาก เนื่องจากการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมมากขึ้นเท่าใดก็จะทำให้ประเทศนั้นมีอำนาจทั้งในทางด้านการเงินที่เป็นผลกำไรและอำนาจทางการเมืองระหว่างประเทศด้วย นอกจากนี้จะทำให้ประเทศเล็ก ๆ ไม่สามารถที่เข้าต่อสู้แข่งขันได้ และต้องแบกภาระค่าใช้จ่ายในการเข้าใช้ประโยชน์จากการสื่อสารโทรคมนาคมจากประเทศอื่น หรือจากองค์การระหว่างประเทศฯ ที่ได้กำหนดนโยบายมาแสวงหากำไรมากยิ่งขึ้น จนดูเหมือนว่าเป็นการย้อนกลับไปสู่ระบบผูกขาด (Monopoly) เช่นเดิมอีก ทั้งที่วงโคจรดาวเทียมนั้นถือว่าเป็นทรัพย์สินร่วมกันที่มนุษย์ทุกคนมีสิทธิที่จะเข้าใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน

ดังนั้น ผู้เขียนคิดว่าองค์การระหว่างประเทศที่เป็นผู้ดูแลและให้บริการทางด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกในรูปแบบ Global Cooperation นั้นควรที่จะยังคงมีอยู่โดยมีลักษณะที่ไม่ควรที่จะผูกขาดโดยประเทศมหาอำนาจที่จะมีหุ้นส่วนใหญ่แบบเดิมดังเช่น INTELSAT แต่ควรที่จะให้ทุกประเทศถือหุ้นเท่า ๆ กัน การดำเนินการขององค์การฯ ควรเป็นอิสระจากการครอบงำของประเทศใดประเทศหนึ่ง และมีนโยบายเพื่อส่งเสริมการกระจายการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ (โดยเฉพาะวงโคจรดาวเทียม) อย่างเท่าเทียมกัน และมีได้มุ่งหวังผลกำไรถือว่าเป็นหน่วยงานหลักที่จะให้ประเทศที่ไม่มีเครือข่ายดาวเทียมเป็นของตนเองเข้าใช้ประโยชน์ และเป็นหน่วยงานรองที่จะสนับสนุนให้ประเทศที่มีเครือข่ายดาวเทียมของตัวเองอยู่แล้ว แต่รัศมีทำการของดาวเทียมสถิตย์ในตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรบางตำแหน่งให้บริการครอบคลุมไม่ทั่วถึงที่จะเชื่อมโยงเครือข่ายทั่วโลก ทั้งนี้เพื่อกระจายความเท่าเทียมกันในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมให้กับทุกประเทศในโลกอย่างเท่าเทียมกันมากที่สุด

ข. ความร่วมมือในรูปแบบ Regional Cooperation

ในปัจจุบันกลุ่มความร่วมมือของประเทศต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในเขตหรือบริเวณที่ใกล้เคียงกันต่างได้มุ่งให้ความสนใจที่จะส่งเสริมความร่วมมือกันทางด้านการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียม

เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันนี้ดาวเทียมดวงหนึ่งสามารถให้พื้นที่บริการที่มีรัศมีทำการกว้างไกลครอบคลุมพื้นที่ได้หลาย ๆ ประเทศ และการที่วงโคจรสถิตย์ถือว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติของมนุษยชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมบางตำแหน่งหลายประเทศมีความต้องการใช้ประโยชน์สูงมากเพราะเหมาะสมกับพื้นที่ในหลาย ๆ ประเทศ ดังเช่น พื้นที่ของกลุ่มประเทศประชาคมยุโรป (EU) ที่มีพรมแดนติดกันหรือกลุ่มประเทศในแถบตะวันออกกลาง หรือกลุ่มประเทศแอฟริกา (Africa) ฯลฯ หาก ITU ต้องจัดสรรตำแหน่งให้กับทุกประเทศในกลุ่มต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกันตำแหน่งบางตำแหน่งอาจจะต้องมีการแก่งแย่งกัน หรือมีตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่ไม่เพียงพอ หรือมีเพียงพอแต่บางตำแหน่งที่ประเทศใดประเทศหนึ่งได้ไปอาจจะไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ได้ ดังนั้น การที่กลุ่มประเทศต่าง ๆ ที่มีพรมแดนอยู่ใกล้ชิดกันควรที่จะเข้ามารวมกลุ่มร่วมมือกันในการดำเนินการอวกาศเพื่อที่จะได้รับผลประโยชน์จากกิจกรรมอวกาศอย่างเท่าเทียมกันจะเป็นสิ่งที่ดีกว่า ซึ่งปัจจุบันทางกลุ่มประชาคมยุโรป(EU) ได้ก่อตั้ง European Space Agency (ESA) และ EUTELSAT ขึ้นมา และทางกลุ่มประเทศแถบตะวันออกกลางได้ก่อตั้ง Arabsat ขึ้นมา³⁸ ในการร่วมมือกันในการดำเนินการอวกาศในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียม ในการให้บริการด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมและด้านอื่น ๆ ทั้งภายในและระหว่างประเทศ ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนคิดว่ากลุ่มประเทศอาเซียน หรือกลุ่มประเทศที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก ควรที่จะส่งเสริมความร่วมมือกันในด้านกิจการอวกาศในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรดาวเทียมให้มากยิ่งขึ้น [เช่น กลุ่มประเทศอาเซียนควรที่จะตั้งองค์การ ASEAN Space Agency ทั้งนี้โดยสามารถที่จะทำการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบจากตัวอย่างความสำเร็จและประสบการณ์ของกลุ่มประเทศประชาคมยุโรป (EU) ที่ได้ก่อตั้ง European Space Agency ขึ้นมาเพื่อลดระยะเวลาในการศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับแนวความคิดนี้ฯ]

และเพื่อที่จะช่วยลดปัญหาความขัดแย้งในการขอเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมฯ เนื่องจากเมื่อมีความร่วมมือที่จะมีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งจะทำให้ประเทศต่าง ๆ หันมาร่วมมือกันสร้างดาวเทียมที่มีคุณภาพสูงมีช่องวงจรสัญญาณมากเพียงพอที่ทุกประเทศจะเข้าใช้ประโยชน์ได้ และสามารถส่งไปอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับที่แต่ละประเทศมีความต้องการ นอกจากนี้ยังจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการสร้างและส่งดาวเทียมให้ถูกลง ซึ่งทำให้

³⁸ Sylvia Ospina, *the ITU and WARC-ORB : will the revised Radio Regulations result in a Sui-Generis legal regime for the GSO. ?*, the 32-colloquium on the law of outer space, 1989, p. 251.

ประเทศกำลังพัฒนาอยู่ในฐานะที่พอจะรับไหว รวมทั้งลดความสิ้นเปลืองในการใช้ทรัพยากรไว้ได้ มากอีกด้วย การส่งเสริมความร่วมมือในรูปแบบ Regional Cooperation นี้หากมีการกระทำที่จริงจัง แล้วปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีนคงจะไม่เกิดขึ้น หรือหากมีข้อขัดแย้งเกิดขึ้น ก็ตาม ผู้เขียนเชื่อว่าองค์การความร่วมมือทางด้านการอวกาศระหว่างประเทศ ในรูปแบบ Regional Cooperation จะเป็นตัวแทนของประเทศสมาชิกที่จะปกป้องคุ้มครองและเป็นตัวแทนที่จะ ดำเนินงานด้านต่าง ๆ รวมทั้งการเจรจาต่อรองกับประเทศมหาอำนาจทางด้านอวกาศหรือกลุ่ม ประเทศอื่น ๆ โดยจะสามารถผ่อนคลายความวิตกกังวลของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายที่กลัว ว่าตนเองจะไม่สามารถเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติได้ตามสิทธิที่ตนเองมีอยู่ในกฎหมาย ระหว่างประเทศด้านอวกาศหากเมื่อตนเองมีความสามารถทางการเงินและทางด้านเทคโนโลยี เพียงพอในอนาคตก็จะหมดปัญหาไป

4.5. ข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทยในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ

เนื่องจากในปัจจุบันนี้ประเทศไทยได้ให้ความสนใจและดำเนินการสร้างเครือข่ายการ สื่อสารผ่านดาวเทียมของตนเองขึ้นมา รวมทั้งการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศด้านอื่น ๆ เมื่อไม่ นานมานี้เอง ทั้งที่ประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิกของ ITU และเข้าเป็นภาคีสมาชิกของสนธิสัญญา อวกาศ ค.ศ. 1967 มานานแล้ว สาเหตุหนึ่งที่ประเทศไทยดำเนินการสร้างเครือข่ายดาวเทียมของ ตนเองช้ากว่าที่ควรจะเป็นก็เนื่องมาจากอุปสรรคทางด้านเศรษฐกิจการเงิน การขาดบุคลากรที่มีความ เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และความสามารถทางด้านเทคโนโลยีของประเทศไทยที่ยังไม่ถึงขั้นที่จะ ดำเนินการเองได้ ดังนั้น เพื่อให้กิจการอวกาศของประเทศไทยได้มีการพัฒนาขึ้นมาทัดเทียมกับ นานาอารยะประเทศ เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2531 ประเทศไทย โดยคณะรัฐมนตรีได้จัดตั้ง คณะกรรมการพัฒนากิจการอวกาศ กระทรวงคมนาคม ซึ่งประกอบไปด้วย ปลัดกระทรวงคมนาคม เป็นประธาน และมีผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 20 ท่าน ต่อมาในปี 2534 คณะกรรมการฯ ได้มีมติแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำนโยบายการพัฒนากิจการอวกาศ³⁹ เพื่อจัดทำแนวนโยบายที่ใช้เป็น แนวทางสำหรับการพัฒนากิจการอวกาศต่อไป ซึ่งตามแนวนโยบายฉบับนี้ได้วางวัตถุประสงค์หลัก ชัดเจนที่จะประยุกต์ความรู้และผลงานด้านอวกาศ มาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของ ประเทศ เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านอวกาศและการบิน รวมทั้งอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่อง เพื่อสร้าง

³⁹ แนวนโยบายการพัฒนากิจการอวกาศ โดยคณะกรรมการพัฒนากิจการอวกาศ สำนักงานพัฒนา กิจการอวกาศ กุมภาพันธ์ 2534

พื้นฐานเทคโนโลยีของดาวเทียมจรวด เพื่อสร้างพื้นฐานการใช้ประโยชน์ห้วงอวกาศ และเพื่อส่งเสริมการวิจัยและการเผยแพร่ความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับอวกาศ

อย่างไรก็ตาม เป็นที่ทราบกันว่าประเทศไทย ยังอยู่ในช่วงของการเริ่มต้นที่จะก้าวไปสู่ระบบของการพัฒนากิจการอวกาศเต็มรูปแบบ โดยจะเห็นได้ว่าประเทศไทยได้มีการวางแผนนโยบายการพัฒนากิจการอวกาศที่จะดำเนินการในช่วง 10 ปี ข้างหน้า เพื่อให้การพัฒนากิจการอวกาศดำเนินไปอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาฯ โดยรัฐเป็นผู้ริเริ่มในการพัฒนากิจการอวกาศและส่งเสริมบทบาทของเอกชน ในการร่วมลงทุนพัฒนาและประกอบการด้านอุตสาหกรรมอวกาศ และระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม ฯลฯ เช่น

ดำเนินการให้มีดาวเทียมสื่อสารภายในประเทศ ของประเทศไทยเอง สำหรับการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศ โดยเฉพาะทางด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมทั้งระบบภายในและระหว่างประเทศของประเทศไทยนั้น แต่ก่อนก็ดำเนินการโดยการเข้าเป็นสมาชิกของ INTELSAT รวมทั้ง มีการเช่าช่องสัญญาณจากดาวเทียมของประเทศอื่นที่มีเครือข่ายดาวเทียมของตนเอง เช่น ประเทศอินโดนีเซีย ต่อมาเมื่อกระแสของสังคมโลกเปลี่ยนไป ความเจริญทางเทคโนโลยีทางด้านอวกาศได้ขยายขึ้นอย่างรวดเร็ว กรอบกับความต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมีเพิ่มสูงขึ้น ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศหนึ่งในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่ได้ให้ความสนใจที่จะดำเนินการสร้างเครือข่ายดาวเทียมของตนเองขึ้นมา เพื่อที่จะใช้สิทธิของตนที่มีอยู่ในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม (สถิติ) และเมื่อประเทศไทยได้เริ่มเข้าดำเนินการอยู่นั้นก็ได้พบกับอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นดังที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 และในขณะนี้ประเทศไทยยังมีโครงการทางด้านอวกาศที่ **ดำเนินการพัฒนา การใช้ประโยชน์ข้อมูลที่ได้รับจากดาวเทียมที่ใช้ในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติและมลภาวะ และดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด** คือโครงการดาวเทียมขนาดเล็กเพื่อการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ (Thai Remote Sensing Satellite System หรือ TRSSS) ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับบริษัทการพาณิชย์แห่งแคนาดา (Canadian Commercial Corporation หรือ CCC) โดยโครงการนี้ได้มีการนำเองงบประมาณส่วนหนึ่งของโครงการไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรและการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบของการฝึกอบรม และ การให้ทุนระดับบัณฑิตศึกษารวม 20 ทุน นอกจากนี้ได้มีการ**ดำเนินการให้มีการวิจัย และพัฒนาดาวเทียมสื่อสารและกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจการอวกาศ** โดยมีโครงการดาวเทียมอเนกประสงค์ขนาดเล็ก (Small Multi-Mission Satellite หรือ SMMS) ที่กระทรวงคมนาคม ของประเทศไทยร่วมกับประเทศจีน เกาหลี และปาकिสถาน ตามมติการประชุม AP-MCSTA ครั้งที่ 1 ถึง 3 ที่จะทำให้ประเทศไทยมีโอกาสใช้โครงการนี้เป็นโครงการนำร่องด้านเทคโนโลยีการส่งยาน

อวกาศและด้านอื่น ๆ รวมทั้งยังมีโครงการดาวเทียมขนาดเล็ก (Thai Micro-satellite หรือ TMSAT) ที่เป็นโครงการของภาคเอกชนไทย ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครร่วมกับบริษัทไทยเซพเทิลไลท์ เทเลคอมมูนิเคชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทยูไนเต็ดคอมมูนิเคชั่น อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ได้รับการสนับสนุนทางเทคโนโลยีอวกาศจากมหาวิทยาลัย เซอร์เรย์ ประเทศอังกฤษ โดยมีคนไทยได้รับการฝึกอบรมอยู่ที่มหาวิทยาลัยเซอร์เรย์ด้วย และถือได้ว่าโครงการเหล่านี้เป็นโครงการเริ่มต้นพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศเพื่อนำเอาไปใช้ประโยชน์ได้จริงมากกว่าโครงการดาวเทียมตระกูลไทยคม ที่ใช้นโยบายการซื้อเทคโนโลยีสำเร็จรูปที่ซึ่งมีแต่จะล้าสมัยลงทุกวันมาใช้งานแต่เพียงอย่างเดียวโดยไม่ได้นำไปเกิดองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศแต่อย่างใด

กรณีการดำเนินงานเพื่อเร่งรัด ส่งเสริม และสนับสนุนการศึกษา ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านการสื่อสารดาวเทียมและที่เกี่ยวข้องกับอวกาศ เพื่อผลิตบุคลากร นักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานในสาขานี้ และ ดำเนินการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพของบุคลากรด้านกิจการอวกาศ แม้ว่าในขณะนี้ประเทศไทยจะมีโครงการทางด้านอวกาศหลายโครงการตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ไม่ว่าจะเป็นโครงการ TRSSS TMSAT หรือ SMMS ก็ตาม ที่พยายามสร้างโอกาสในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพของบุคลากรด้านอวกาศของประเทศไทย ซึ่งถือได้ว่าเป็นข้อที่ดี แต่อย่างไรก็ตามก็จะเห็นได้ว่าโครงการเหล่านั้นยังไม่สามารถสร้างบุคลากรด้านอวกาศขึ้นมาได้อย่างเพียงพอ อย่างสม่ำเสมอเพื่อทดแทนและหรือเพิ่มปริมาณขึ้นให้กับประเทศไทยได้หากว่าโครงการเหล่านั้นได้สิ้นสุดสัญญาณลง รวมทั้งโครงการเหล่านี้ก็ไม่ได้ให้องค์ความรู้ด้านอวกาศที่ครบถ้วนแต่อย่างใด ซึ่งก็จะได้เพียงความรู้ทางด้านอวกาศบางส่วน เช่น วิศวกรรมอวกาศ Satellite Application หรือ Space Design เท่านั้น ทั้ง ๆ ที่องค์ความรู้ด้านอวกาศยังคงมีอยู่อีกมากที่ประเทศที่ต้องการพัฒนากิจการอวกาศของตนเองให้ทัดเทียมกับมหาอำนาจด้านอวกาศควรที่จะได้มีการศึกษาค้นคว้า ซึ่งเราคงจะไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ให้มาหมด เป็นต้นว่า ด้าน Space Business and Management กฎหมายอวกาศ วิทยาศาสตร์และการแพทย์อวกาศ ฯลฯ และนี่ก็เป็นสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินกิจการทางด้านอวกาศของประเทศไทย สำหรับสาเหตุสำคัญประการอื่น ๆ ก็คือการขาดความสนใจอย่างจริงจังต่อเนื่องเกี่ยวกับกิจการด้านอวกาศมาตั้งแต่ต้น ซึ่งโดยส่วนใหญ่ของประเทศไทยโดยเฉพาะผู้มีอำนาจสั่งการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนากิจการและองค์ความรู้ทางด้านอวกาศทั้งหลายมักจะเป็นคนที่มีวิสัยทัศน์ที่จำกัดและหรือจะเป็นคนที่วิสัยทัศน์กว้างไกลก็ตาม มักจะดำเนินการต่าง ๆ เพื่อแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าหรือเหตุการณ์ที่ได้รับความนิยมนองสังคมอยู่ในขณะนั้นมากกว่า โดยขาดการวางแผนงานในระยะกลางและระยะยาวที่เพียงพอ มีความจริงจังและต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านการพัฒนาบุคคล จึงทำให้ขาดความชำนาญหรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้อยู่ โดยจะเห็นได้ว่าเมื่อประมาณเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน

พ.ศ.2542 ได้มีการจัดอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรด้านอวกาศภาคฤดูร้อน ของมหาวิทยาลัยอวกาศนานาชาติ (International Space University) ประเทศฝรั่งเศส ซึ่งมหาวิทยาลัยฯนี้ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางที่เผยแพร่ความรู้ทางด้านอวกาศที่ดีที่สุดในโลกในขณะนี้ที่ได้รับการสนับสนุนทั้งด้านการเงิน เทคโนโลยี และบุคลากร จาก NASA, ESA ฯลฯ รวมทั้งบริษัทเอกชนต่าง ๆ ที่ดำเนินกิจการทางด้านอวกาศ โดยอาศัยสถานที่อบรมในประเทศไทย ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา แต่ปรากฏว่าการฝึกอบรมครั้งนี้มีคนไทยเพียง 7 คนเท่านั้นและส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีความสนใจทางด้านอวกาศเป็นการส่วนตัว แต่ไม่ปรากฏว่าได้มีเจ้าหน้าที่และตัวแทนของหน่วยงานราชการของไทยที่เกี่ยวข้องทางด้านกิจการอวกาศเข้าร่วมอบรมครั้งนี้ด้วยไม่ว่าจะเป็นตัวแทนจาก สำนักงานพัฒนากิจการอวกาศ กรมไปรษณีย์โทรเลข กระทรวงคมนาคม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฯลฯ คงมีเพียงเจ้าหน้าที่จากศูนย์กิจการอวกาศ กระทรวงกลาโหม เพียงคนเดียวเท่านั้น รวมทั้งไม่มีตัวแทนของภาคเอกชนของไทยที่ดำเนินการในด้านกิจการอวกาศเข้าร่วมอบรมเลยเช่นกัน ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานตามแนวนโยบายการพัฒนาบุคลากรด้านอวกาศที่ได้สร้างขึ้นมาเพื่อการพัฒนากิจการอวกาศยังไม่สามารถทำได้ตามที่วางแผนการที่กำหนดไว้ ซึ่งสาเหตุก็คงเป็นเพราะการขาดความเอาใจใส่ ความจริงจัง และความต่อเนื่องในการแสวงหาองค์ความรู้ทางด้านอวกาศ เพื่อนำมาพัฒนากิจการอวกาศของประเทศไทย ดังนั้นประเทศไทยโดยตัวแทนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรที่จะมีการประชุมเพื่อทบทวนแนวนโยบายการพัฒนากิจการอวกาศใหม่ทั้งที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคคลและองค์ความรู้ด้านอวกาศ และที่เกี่ยวข้องกับสังคมและผลประโยชน์ของประเทศชาติ ซึ่งสิ่งแรกที่เราควรพิจารณาก็คือว่าปัจจุบันนี้เป็นทราบว่าประเทศไทยได้มีเครือข่ายดาวเทียม (ไทยคม) ของตนเองอยู่แล้ว แต่เนื่องจากอายุการใช้งานของดาวเทียมมีระยะเวลาที่จำกัดและกระแสนของการเรียกร้องการเข้าใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียมกันของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เพิ่มขึ้น ปัญหาการแย่งชิงตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิตย์อาจจะเกิดขึ้นมาอีกก็เป็นได้ ดังนั้น ประเทศไทยควรที่จะให้ความสนใจและเร่งสร้างผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญในกิจการทางด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับอวกาศให้มากขึ้นโดยเฉพาะการให้บริการด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมในห้วงอวกาศ และสิ่งที่ควรพิจารณากระทำต่อมาสำหรับประเทศไทยที่ต้องการพัฒนากิจการอวกาศก็คือ การเข้าเป็นภาคีสมาชิกของคณะกรรมการว่าด้วยการใช้ห้วงอวกาศโดยสันติ (COPUOS) เพื่อที่จะทำให้ประเทศไทยได้รับรู้ข้อมูลความก้าวหน้าทางด้านอวกาศและสามารถที่จะเสนอรวมทั้งแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมโลกและประเทศไทยเองในด้านกิจการอวกาศ

ดำเนินการปรับปรุง แก้ไข กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หรือมติคณะรัฐมนตรีให้สอดคล้องและสนับสนุนการพัฒนากิจการอวกาศ ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยเป็นสมาชิกของ ITU และเป็นภาคีสมาชิกของสนธิสัญญาอวกาศมานานแล้วแต่ประเทศก็ยังไม่มีการออกกฎหมายภายใน เพื่อนุวรรตการให้เป็นไปตามหลักการที่สนธิสัญญาอวกาศได้กำหนด รวมทั้งยังไม่มีกฎหมายภายในที่เป็นกฎหมายแม่บทที่รองรับกับหลักเกณฑ์ของ ITU ที่บังคับใช้อยู่ ดังนั้น ควรที่จะออกกฎหมายภายในเพื่อนุวรรตการตามหลักการที่สนธิสัญญาอวกาศและหลักการที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้โดยแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยนั้นยึดถือหลักเกณฑ์เหล่านั้น รวมทั้งหลักเกณฑ์การเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (Equitable Access) เพื่อว่าในอนาคตหากเกิดปัญหาข้อขัดแย้งในการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมอีกจนถึงขั้นต้องนำปัญหาข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นไปสู่การพิจารณาในกระบวนการวิพากษ์เพื่อหาความยุติธรรมในรูปแบบต่าง ๆ แล้ว ประเทศไทยจะสามารถนำมากล่าวอ้างกับสังคมโลกหรือประเทศใดประเทศหนึ่งได้อย่างเต็มที่ถึงหลักเกณฑ์สากลที่ประเทศไทยได้ยึดถือและปฏิบัติอยู่

ดำเนินการจัดตั้งสำนักงานพัฒนากิจการอวกาศ เพื่อให้เป็นองค์กรกลางด้านกิจการอวกาศของประเทศไทย เป็นที่ทราบกันดีว่าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันการดำเนินการอวกาศภาครัฐของประเทศไทยจะกระจายไปอยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้นว่า ศูนย์พัฒนากิจการอวกาศกลาโหม กระทรวงกลาโหม สำนักงานพัฒนากิจการอวกาศและกรมไปรษณีย์โทรเลข กระทรวงคมนาคม และ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และจากประสบการณ์นับแต่เริ่มต้นยุคอวกาศมาจนกระทั่งปัจจุบัน เมื่อเราได้นำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับประเทศที่มีพัฒนาการด้านกิจการอวกาศสูงกว่าประเทศไทยแล้วทำให้เราทราบว่าประเทศไทยนั้นยังคงไม่มีการพัฒนาด้านกิจการอวกาศเท่าที่ควรจะเป็น สาเหตุก็เพราะการขาดหน่วยงานหลักที่เป็นตัวแทนของประเทศไทยในการดำเนินงานทางด้านกิจการอวกาศ ถึงแม้เราจะมีหน่วยงานอยู่หลายหน่วยงานที่ดำเนินการด้านอวกาศก็ตามแต่หน่วยงานเหล่านั้นก็เป็นเพียงตัวแทนของหน่วยงานหรือกระทรวงที่ตนเองสังกัดที่มีการดำเนินการเฉพาะด้าน ขาดความคล่องตัวในการดำเนินงานเพราะต้องติดขัดอยู่กับระบบการบริหารราชการของแต่ละกระทรวงที่ตนสังกัด รวมทั้งงบประมาณการดำเนินงานก็ไม่แน่นอนเพราะขึ้นอยู่กับเหตุการณ์เฉพาะหน้าที่ต้องเผชิญของกระทรวงต้นสังกัดซึ่งอาจจะไม่ใช่ด้านอวกาศก็ได้และจะทำให้การพัฒนาด้านกิจการอวกาศต้องหยุดชะงักลง ดังนั้น มีความจำเป็นต้องสร้างองค์กรที่พัฒนาและกำกับดูแลเกี่ยวกับกิจการอวกาศของประเทศไทย โดยเป็นองค์กรกลางที่มีอำนาจและความชัดเจนในนโยบายการดำเนินงานบริหารและงบประมาณของตนเองและไม่ขึ้นอยู่กับกระทรวง ทบวง กรมใดแต่เป็นองค์กรอิสระที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐบาลไทย ที่สามารถสร้างเสริมองค์ความรู้และผลิตบุคลากรด้านอวกาศให้มีความ

เชี่ยวชาญด้านกิจการอวกาศ และเป็นองค์กรตัวแทนของประเทศไทยในการปกป้องผลประโยชน์ และสร้างความสัมพันธ์กับนานาอารยประเทศในกิจการด้านอวกาศ ดังนั้นจากที่ได้กล่าวมาจึงเป็นเรื่องสำคัญที่สุดที่ไม่อาจจะมองข้ามเรื่องนี้ไปได้ ในการสร้างองค์กรที่ควบคุมดูแลการดำเนินกิจการอวกาศของประเทศไทย เพื่อการก้าวไปสู่การเป็นประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านกิจการอวกาศขั้นสูงและทัดเทียมกับมหาอำนาจด้านอวกาศของโลกในปัจจุบันนี้

การวิจัย ทดลอง และค้นคว้าในโครงการร่วมมือระหว่างประเทศ นอกจากนี้ประเทศไทยควรที่จะเป็นผู้นำในการเรียกร้องให้มีการเร่งดำเนินการสร้าง องค์การความร่วมมือทางด้านการอวกาศระหว่างประเทศ ในระหว่างกลุ่มประเทศสมาชิกของ ASEAN ทั้งนี้โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและผลประโยชน์ที่จะได้รับในอนาคต รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงประสบการณ์ที่ประเทศไทยได้รับมาเนื่องจากการขาดความชำนาญและความร่วมมือกันในทางด้านการอวกาศในระดับ Regional Cooperation โดยควรที่จะมีองค์การความร่วมมือทางด้านการอวกาศระหว่างประเทศที่จะเป็นตัวแทนที่ในการทำหน้าที่เป็นตัวสร้างนโยบาย, ดำเนินการควบคุมดูแลประสานงานในระหว่างประเทศสมาชิกและดำเนินการปกป้องคุ้มครองผลประโยชน์ของประเทศสมาชิกที่อาจจะเกิดปัญหาที่เกี่ยวกับกิจการอวกาศกับประเทศหรือกลุ่มประเทศอื่น ๆ ขึ้นมาในอนาคต

บทที่ 5

บทสรุป

ระบอบกฎหมายที่ใช้กำหนดถึงสถานะทางกฎหมายของวงโคจรดาวเทียมนั้น ควรที่จะ อยู่ภายใต้ระบบโครงสร้างทางกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไปที่เกี่ยวกับห้วงอวกาศ เพราะว่าวงโคจรดาวเทียมนั้นถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศ (As a Part of Outer Space) ซึ่งก็คือสนธิสัญญาอวกาศ (The Outer Space Treaty of 1967) และสำหรับหลักเกณฑ์ที่ใช้ควบคุมกำกับดูแลเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมในทางด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียม ได้ถูกกำหนดโดยกฎเกณฑ์ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) คือ ธรรมนูญของสหภาพฯ (ITU Constitution), อนุสัญญาโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU Convention), และข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) ซึ่งถือว่าเป็นกฎหมายโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Law) และจากระบอบกฎหมายที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ต่างได้มุ่งเน้นถึงความ เป็นเอกภาพในระดับระหว่างประเทศเป็นสำคัญ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากหลักเกณฑ์ของสนธิสัญญาอวกาศที่ได้กำหนดข้อห้ามไว้ว่าการเข้าสำรวจและการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศจะต้องไม่ก่อให้เกิดการอ้างการเข้าครอบครองของรัฐ (Non - Appropriation) โดยวิธีการอ้างอำนาจอธิปไตยของรัฐหรือกลุ่มประเทศใด ๆ ขึ้นมา รวมทั้งห้ามมิให้มีการกล่าวอ้างการเข้าครอบครองไม่ว่าจะด้วยวิธีใดก็ตาม ซึ่งรวมถึงการเข้าครอบครองโดยองค์การระหว่างประเทศและหรือเอกชนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเสรีภาพในห้วงอวกาศ (the Freedom of Outer Space) ที่จะทำให้ทุกประเทศมีเสรีภาพที่ปราศจากการกีดกันในทุกๆรูปแบบในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศที่รวมถึงวงโคจรดาวเทียมด้วย

สำหรับวงโคจรสถิตย์ (The Geostationary Orbit) จากการศึกษาวិจัยพบว่าในทางข้อเท็จจริง (de facto) นั้นถือได้ว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติสากล (Universal Resource) ที่มีอยู่อย่างจำกัดและมีความสำคัญต่อมวลมนุษยชาติทั้งหลาย รวมทั้งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของห้วงอวกาศ (As a Part of Outer Space) และในทางกฎหมาย (de jure) ถือว่าเป็นทรัพย์สินร่วม(กัน) (res communis) ที่ทุกประเทศมีสิทธิที่เท่าเทียมกัน (Equal Rights) ในการสำรวจหรือเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์ ทั้งนี้ในการสำรวจหรือเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิตย์จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน และ เพื่อผลประโยชน์ของประเทศต่าง ๆ ที่จะต้องได้รับการพิจารณาจากหลักเกณฑ์

ทางกฎหมายระหว่างประเทศ เพราะถือได้ว่าเป็นวงโคจรดาวเทียมที่มีคุณค่าต่อสังคมมนุษย์ โดยเฉพาะคุณสมบัติประโยชน์ที่ได้รับจากดาวเทียมสถิติในด้านการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียมที่ให้บริการที่ครอบคลุมพื้นที่บริการที่กว้างไกล และดาวเทียมสถิติยังคงสามารถให้บริการได้ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยตัวดาวเทียมจะยังคงรักษาดำแหน่งที่ตั้งในอวกาศให้คงที่อยู่เสมอในขณะที่หมุนอยู่รอบโลกจึงดูเหมือนว่าจะลอยนิ่งอยู่กับที่ตลอดเวลา เมื่อมองจากจุดใดจุดหนึ่งบนพื้นผิวโลกที่ตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมตรงกับบริเวณนั้น อย่างไรก็ตามได้มีข้อจำกัดของวงโคจรสถิติที่ก่อให้เกิดปัญหาอยู่ก็คือจำนวนที่จำกัดของตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่จะสามารถให้ดาวเทียมโคจรอยู่ภายในวงโคจรสถิติและใช้ประโยชน์ได้โดยไม่ก่อให้เกิดการชนกัน และการแทรกสอดรบกวนกันของคลื่นวิทยุ ซึ่งปัญหาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่จำกัด (a Limited Resource) ถือได้ว่าเป็นปัญหาใหญ่ที่มีความสำคัญมาก เพราะว่าปัจจุบันเราจะเห็นได้ว่าการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติในด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วมาก ดังนั้น คุณค่าและคุณสมบัติที่ได้รับจากวงโคจรสถิติ กอปรกับข้อจำกัดที่มีอยู่จึงทำให้เกิดการแข่งขัน (Competition) กันในหมู่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกที่ต้องการจะเข้าใช้ประโยชน์และควบคุมวงโคจรสถิติ แต่เพราะว่าในปัจจุบันนี้ยังไม่มีระบบการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติที่ดีที่สุด และเป็นที่ยอมรับอย่างแท้จริงของทุกประเทศทั่วโลก จึงทำให้ประเทศต่าง ๆ เรียกร้องตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมตามที่ตนเองต้องการ เช่น ในกรณีของกลุ่มประเทศในบริเวณเขตเส้นศูนย์สูตรที่ได้ประกาศ The Bogota Declaration of 1976 ในการกล่าวอ้างอธิปไตยเหนือบริเวณวงโคจรสถิติ เนื่องจากกลัวว่าภายใต้ระบบแผนการจัดสรรการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติในปัจจุบันที่มีอยู่แบบโครมาก่อนได้ก่อน และการอ้างหลักเสรีภาพในอวกาศแบบสุดโต่งโดยไม่เคารพสิทธิของผู้อื่นนั้น ทำให้ผลประโยชน์ (Interests) ของประเทศตนจะไม่ได้รับการปกป้องดูแลอย่างเพียงพอ

นอกเหนือจากปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวงโคจรสถิติที่กล่าวมาแล้ว ก็ยังคงมีปัญหากับการละเมิดกฎเกณฑ์ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ซึ่ง ITU เป็นผู้ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมได้เป็นผู้บัญญัติขึ้นมาใช้บังคับ ของประเทศสมาชิกต่าง ๆ รวมไปถึงการละเมิดหลักกฎหมายระหว่างประเทศในเรื่องหลักแห่งความเท่าเทียมกันที่บัญญัติไว้ในกฎบัตรของสหประชาชาติของบรรดาประเทศสมาชิกที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียม โดยอาศัยความได้เปรียบในด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่เหนือประเทศอื่น ๆ เช่น ทางด้านการเงิน ด้านเทคโนโลยี และทางด้านการเมืองระหว่างประเทศ ฯลฯ รวมทั้งอาศัยช่องโหว่ของกฎหมาย (a Legal Vacuum) ที่มีอยู่ด้วย โดยจะเห็นได้ว่าในความจริงแล้วการเข้าใช้

ประโยชน์จากวงโคจรสถิติของบางประเทศ (ประเทศที่พัฒนาแล้ว) มีลักษณะเหมือนเป็นการผูกขาด (Monopoly) เพราะว่าตามหลักเกณฑ์ของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ (RRs) แล้ว ประเทศที่เข้ามาใช้ประโยชน์ก่อนนั้นไม่มีภาระหรือพันธกรณีทางกฎหมายหรือเงื่อนไขทางด้านเวลาใด ๆ ที่จะต้องมีต่อประเทศที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในภายหลัง (the Later Comers) ในการที่จะต้องมาให้ความร่วมมือในขั้นตอนการประสานงานความถี่ (Coordination) ดังนั้นในจุดนี้หากพิจารณาให้ดีแล้ว อาจจะถือได้ว่าเป็นช่องโหว่ของกฎเกณฑ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันก็ได้ เนื่องจากในทางทฤษฎีนั้น ขั้นตอนในการเจรจาประสานงานความถี่ ควรที่จะให้ทุกฝ่ายที่เข้ามาเจรจากันนั้นมีจิตวิญญาณของการร่วมมือกัน (Spirit of Coordination) ในการที่จะทำให้ปัญหาต่าง ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุหมดไปโดยอยู่บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน แต่ในทางปฏิบัติจริงแล้วการเจรจาประสานงานความถี่จะมีความยากลำบากมากยิ่งขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการพัฒนาในส่วนของการสื่อสารโทรคมนาคมขึ้นมาอย่างรวดเร็วพร้อมทั้งได้มีการพิจารณาว่าตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมนั้น มีคุณค่าในทางเศรษฐกิจอย่างมาก ทุกประเทศทั่วโลกต่างต้องการที่จะเข้าไปใช้สิทธิประโยชน์ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดังนั้นการที่จะมุ่งหวังให้ทุกฝ่ายมีจิตวิญญาณของการร่วมมือกันเสมอไปทุกครั้งคงเป็นเรื่องยากลำบากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเทศที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมก่อนสามารถที่จะใช้ความได้เปรียบที่เกิดจากความไม่รัดกุมของกฎเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้กำหนดขึ้นมาในลักษณะใครมาก่อนมีสิทธิก่อนในการควบคุมกำกับดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศทางการสื่อสารผ่านดาวเทียม โดยใช้เป็นเครื่องมือต่อรองด้านผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและการต่อรองทางการเมือง เช่น การประวิงเวลาในการเจรจาประสานงานออกไปโดยอาจจะพยายามทำให้การเจรจาไม่ประสบผลเลยในทุกวิถีทางและทุกครั้งที่มีการเจรจาหรือมีฉันทันที อาจจะพยายามหลีกเลี่ยงการที่จะเข้าร่วมการเจรจาตลอดเวลา ฯลฯ ซึ่งการกระทำดังกล่าวอาจจะก่อให้เกิดปัญหาทั้งหลายตามมาเป็นต้นว่า

1. ความเสียหายในทางเศรษฐกิจ คือ ฝ่ายที่ร้องขอประสานงานความถี่ (ฝ่ายที่เข้ามาใช้ประโยชน์ภายหลัง) จะประสบกับอุปสรรคในทางกำเนินงานในการสร้างเครือข่ายดาวเทียมให้สำเร็จลุล่วงไป เนื่องจากดาวเทียมนั้นได้ถูกสร้างขึ้นมามีต้นทุนที่สูง ดังนั้นการนำเอามาใช้ประโยชน์ก็ต้องให้ได้ผลสูงสุดด้วยเช่นกัน การที่ประสบกับความล้มเหลวในการเจรจาประสานงานความถี่ในแต่ละครั้งนั้นจะทำให้มีผลมีผลกระทบในหลาย ๆ ด้านต่อประเทศที่ร้องขอประสานงานความถี่ โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจจะทำให้ต้นทุนขาดความมั่นใจในการที่จะมาลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารโทรคมนาคม หรือหากมีเงินทุนเพียงพออยู่แล้วแต่การที่ยัง

ไม่เริ่มต้นให้มีการดำเนินงานให้บริการในกิจการเครือข่ายดาวเทียมให้เดินหน้าต่อไปได้ก็จะทำให้ประเทศนั้นต้องสูญเสียรายได้และดอกเบี้ยอย่างมากมายโดยไม่มีผลกำไรมาทดแทนได้เลย

2. ความเสียหายในทางการเมืองระหว่างประเทศ การที่แต่ละประเทศมุ่งหวังผลประโยชน์ในทางเศรษฐกิจมากจนเกินไปดังที่กล่าวมาแล้วในตอนต้นนั้นอาจจะก่อให้เกิดผลเสียต่อความสัมพันธ์ทางการเมืองระหว่างประเทศได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งจะไม่เป็นผลดีต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมโลกปัจจุบันตามเจตจำนงที่ได้กล่าวไว้ในกฎบัตรสหประชาชาติ

3. ความเสียหายที่เกิดจากการเกิดละเมิดกฎเกณฑ์ที่สังคมได้กำหนดขึ้นมา เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่ากฎเกณฑ์ระหว่างประเทศต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงกฎเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้กำหนดขึ้นมานั้นต่างก็มุ่งหวังที่จะก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในระดับระหว่างประเทศแต่การที่บางประเทศได้อาศัยความได้เปรียบที่เกิดจากความไม่รัดกุมของข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ซึ่งอาจจะเรียกได้ว่าเป็นข้อด้อยหรือช่องโหว่ของกฎเกณฑ์นั้น ๆ ไปกระทำการใด ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ไปในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อประเทศอื่นที่อยู่ในฐานะที่เสียเปรียบกว่าแต่ฝ่ายเดียว ซึ่งสามารถพิจารณาได้โดยวิญญูชนทั่วไปได้ว่า การที่ฝ่ายที่อาศัยอำนาจคุ้มครองที่เกิดจากกฎเกณฑ์นั้น ๆ ได้ปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติใด ๆ ต่ออีกฝ่ายหนึ่งโดยมีเจตนาที่ไม่สุจริตซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์หรือเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกฎเกณฑ์นั้น ๆ แล้วก็อาจจะเป็นสาเหตุสำคัญที่จะก่อให้เกิดการละเมิดกฎเกณฑ์ของสังคมระหว่างประเทศโดยประเทศหรือฝ่ายที่ถูกเอาเปรียบได้ เมื่อฝ่ายที่ได้รับการปฏิบัติหรือถูกละเว้นการปฏิบัติได้พิจารณาเห็นว่าตนเองกำลังได้รับการกระทำที่ไม่เป็นธรรมจากประเทศหรือภาคีฝ่ายที่อาศัยกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศเป็นเครื่องมือในการต่อรองหรือดำเนินการต่าง ๆ

นอกจากนี้การที่ประเทศที่เข้าใช้สิทธิประโยชน์จากวงโคจรสถิติอยู่ก่อนพยายามที่จะเข้าครอบครองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมให้อยู่อย่างต่อเนื่องถาวรนานที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยนอกจากจะอาศัยช่องโหว่ของกฎเกณฑ์ที่มีอยู่และความสามารถทางด้านเทคนิคแล้วส่วนหนึ่งก็มีสาเหตุมาจากปัญหาขั้นตอนการประสานงานความถี่ในตอนต้นที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงทำให้ประเทศที่ส่งดาวเทียมไปก่อนมีความต้องการที่จะคงสถานะของผู้ที่เข้าใช้สิทธิประโยชน์จากวงโคจรสถิติอยู่ก่อนเพื่อความได้เปรียบต่อผู้ที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากวงโคจรสถิติในภายหลัง ตามกฎเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้กำหนดไว้และอีกส่วนหนึ่งนั้นก็มีสาเหตุมาจากการมีอยู่อย่างจำกัดของตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียม ซึ่งกฎเกณฑ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้แสดงให้เห็นว่าทราบใดก็ตามที่ประเทศใด ๆ ยังคงใช้สิทธิในวงโคจรสถิติโดยถูกต้องตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทราบนั้นประเทศเหล่านั้นก็ยังคงมีสิทธิ

อยู่ ซึ่งสิทธินั้นเทียบเท่ากับสิทธิอธิปไตย (Sovereign Right) ของประเทศในการเข้าควบคุมดูแลจัดการประโยชน์ต่าง ๆ ของประเทศตนแต่เพียงผู้เดียว ในการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติตามที่ประเทศตนได้รับการจัดสรรมา จึงทำให้ประเทศต่าง ๆ ต้องการที่จะคงสถานะของผู้ที่เข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติให้นานที่สุด เพื่อผลประโยชน์ของตนเองในด้านต่าง ๆ ซึ่งการกระทำเช่นนี้อาจจะเป็นการไปก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศได้ที่กำหนดว่าทุกคนมีเสรีภาพในการแสวงหาประโยชน์ รวมทั้งมีสิทธิที่เท่าเทียมกันในการเข้าใช้ประโยชน์ ซึ่ง เมื่อพิจารณาจากการกระทำในทางกฎหมายแล้วจะพบว่าประเทศที่เข้าใช้สิทธิอยู่ก่อนอย่างต่อเนื่องส่วนใหญ่จะดำเนินการโดยถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของ ITU ดังที่เคยกล่าวมาแล้วในบทที่ 3-4 โดยดูเหมือนว่าจะเป็นการยอมรับถึงความสำคัญของหลักไครมาก่อนได้ก่อนอย่างเต็มที่ และเป็นการปฏิเสธหลักความเท่าเทียมกันหรือหลักแห่งการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรมในการเข้าใช้ประโยชน์อย่างสิ้นเชิงเช่นกัน ถึงแม้ว่าตามความคิดเห็นของผู้เขียนนี้อาจจะมีผู้ออกมาคัดค้านว่าไม่เป็นความจริงเนื่องจากแนวความคิดและหลักเกณฑ์ในปัจจุบันนี้ทาง ITU ได้มุ่งเน้นที่หลักแห่งความเท่าเทียมกันและหลักแห่งการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรมมากที่สุดก็ตาม แต่ตราบใดที่ยังมีความไม่รัดกุมของกฎเกณฑ์ของ ITU ที่ใช้อยู่ในทางปฏิบัติจริงที่ยังคงให้สิทธิกับประเทศผู้ที่เข้าใช้สิทธิประโยชน์อยู่ก่อนประเทศอื่นในลักษณะเป็นแบบสิทธิอธิปไตย (Sovereign Right) คงเป็นเรื่องยากที่ประเทศใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศกำลังพัฒนา ที่จะทำให้อาณาเขตสิทธินี้ไปให้กับประเทศอื่นหรือเปลี่ยนไปเป็นสิทธิสาธารณะ (Public Right) ดังนั้นหากกฎเกณฑ์ของ ITU ที่นำมาใช้เกี่ยวกับการจัดสรรดูแลการเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงในเรื่องของเงื่อนไขเวลา การแบ่งปันผลประโยชน์ในการเข้าใช้สิทธิในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียม รวมทั้งการเปิดกว้างในการที่จะให้โอกาสอย่างเท่าเทียมกันโดยแท้จริงทั้งในทางด้านทฤษฎีและทางด้านการปฏิบัติจริงแล้วปัญหาข้อขัดแย้งในระดับระหว่างประเทศเกี่ยวกับเรื่องนี้คงยากที่จะทำให้หมดไปได้ ในเมื่อความจริงยังคงปรากฏอยู่ว่าวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ ยังคงเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด แต่ความต้องการของมนุษยชาติยังคงมีความต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งสองอยู่อย่างต่อเนื่องและอย่างไม่จำกัด ถึงแม้ว่าในทางเทคนิคจะได้มีความพยายามที่จะให้การเข้าใช้ประโยชน์จากวงโคจรดาวเทียมและสเปกตรัมคลื่นความถี่วิทยุ โดยทำให้ดาวเทียมนั้นสามารถลอยอยู่ในวงโคจรได้ใกล้กันมากที่สุดก็ตาม

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาประเทศทั้งหลายโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาต่างได้เรียกร้องให้มีการทบทวนหลักเกณฑ์ของแผนงานในการจัดสรรตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมขึ้นมาใหม่ โดยเห็นว่าแผนงานแบบ Posteriori หรือ Unplan ที่ใช้หลักการแบบใครมาก่อนได้ก่อนแบบสุดโต่งจะไม่มีความเป็นธรรม (Unfair) กับทุกประเทศและยังไม่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์แห่งความเท่าเทียมกัน (Equality) ดังนั้น กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาจึงได้เสนอแผนงานแบบ Priori หรือ Planning ขึ้นมาใหม่ในสมัยประชุม WARC-ORB 1985-1988 และหลังจากการประชุมทั้งสองได้สิ้นสุดลง กระแสของการนำเอาหลักแห่งการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรม (the Principle of Equitable Access) มาใช้ดูเหมือนว่าจะมาแรงมากจนเกินขอบเขตแห่งความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์นี้ไป โดยจะเห็นได้จากกรณีการเข้าจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติที่มากเกินไปจนจำเป็นต้องใช้อำนาจหลักแห่งการเข้าถึงอย่างเที่ยงธรรมจนก่อให้เกิดภาวะการที่เรียกว่า “ดาวเทียมกระดาษ” (Paper Satellite) ขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมให้ได้มากที่สุดแล้วก็นำเอาไปใช้ในการจำหน่ายจ่ายโอนหรือให้เช่าแก่ประเทศหรือหน่วยงานที่มีความต้องการใช้จริง ๆ แต่ไม่สามารถหาตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมได้ตามที่ต้องการ ซึ่งเป็นการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่ถือว่าเป็นทรัพย์สินสมบัติร่วมกันของมนุษยชาติ เช่น กรณีของประเทศตองกาที่มีปัญหาได้แย้งกับ INTELSAT นั้น ซึ่งได้รับความสนใจจากประเทศต่างทั่วโลกถึงทางออกหรือวิธีการที่ทาง ITU จะนำเอามาปรับใช้กับปัญหาการเข้าใช้สิทธิในการจองตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในวงโคจรสถิติให้มากขึ้นเพื่อที่จะนำเอาสิทธิที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นนอกเหนือจากการดำเนินงานตามปกติทั่วไปว่าจะออกมาในลักษณะใด เมื่อทาง ITU ไม่สามารถที่จะหามาตราการใด ๆ มาเพื่อบังคับให้ประเทศตองกา ลดจำนวนตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมที่จองลงได้ เนื่องจากประเทศตองกาเองมิได้ทำการฝ่าฝืนหรือละเมิดหลักเกณฑ์ของ ITU แต่อย่างใด

นอกจากนี้ยังรวมถึงกรณีที่เกิดปัญหาการส่งดาวเทียมขึ้นไปโคจรอยู่ในตำแหน่งที่ตั้งในวงโคจรสถิติ ในระหว่างที่หรือก่อนที่ขั้นตอนการเจรจาประสานงานจะสิ้นสุดลง เช่น กรณีที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศไทยกับประเทศจีน ที่เกิดปัญหาค้างขึ้นในทางปฏิบัติ อันเนื่องมาจากช่องโหว่ของกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ ทำให้แต่ละฝ่ายอาศัยความไม่ชัดเจนแน่นอนของกฎเกณฑ์ที่ใช้บังคับ โดยพยายามอาศัยการตีความไปในทางที่เอื้อประโยชน์แก่ฝ่ายตนมากที่สุด และสาเหตุต่างที่กล่าวมานอกจากกระแสของการนำเอาหลักเกณฑ์ต่าง ๆ มาใช้จนเกินขอบเขตแห่งความพอดีผิดต่อความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ จึงได้ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา นอกจากนี้แล้วยังมีสาเหตุมาจากทาง ITU เองเนื่องจาก ITU เป็นองค์การระหว่างประเทศ ดังนั้น จึงไม่สามารถที่จะใช้อำนาจไปลงโทษ

ประเทศสมาชิกใด ๆ ได้เต็มที่จะทำให้บางประเทศขาดความเคารพ เกรงกลัวต่อกฎเกณฑ์ที่ทาง ITU ได้นำมาใช้ กรอบกบในปัจุบันนี้ นับตั้งแต่ยุคสงครามเย็นสิ้นสุดลง การแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจในระดับระหว่างประเทศมีเพิ่มสูงขึ้นจึงทำให้ประเทศต่าง ๆ ต้องการเข้าใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งดาวเทียมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อผลประโยชน์ของตนเอง

จากประเด็นปัญหาที่กล่าวมาจะพบว่ากฎเกณฑ์ของ ITU ในการจัดสรรควบคุมดูแลการเข้าใช้ประโยชน์ในตำแหน่งที่ตั้งของดาวเทียมในปัจจุบันนี้ยังมีข้อบกพร่องไม่ชัดเจนที่จะครอบคลุมหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ จึงควรที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติมและให้มีการพิจารณา กำหนดกฎเกณฑ์หรือหาแนวทางในการเข้าใช้ประโยชน์จากห้วงอวกาศขึ้นมาใหม่ เพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมกันและในขณะเดียวกันก็ควรมีความยืดหยุ่นเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป โดยคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ทั้งในทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และด้านเทคโนโลยี

บรรณานุกรม

หนังสือ

- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. การเปลี่ยนแปลงกับความรู้ในยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ : บริษัทโรงพิมพ์
ตะวันออก จำกัด, 2537
- จตุรนต์ ธีระวัฒน์. กฎหมายอวกาศ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2540.
- เจน สงสมพันธุ์. โทรคมนาคมยุคดาวเทียม. สถาบันอิเล็กทรอนิกส์กรุงเทพรังสิต. กรุงเทพฯ : หจก.
เม็คทราฯ, 2538
- บริษัทสามารทเทลคอม จำกัด. เปิดโลกทัศน์สู่การสื่อสารผ่านดาวเทียม. 3 เล่ม. กรุงเทพฯ : บริษัท
เนชั่นพับลิชชิงกรุ๊ป จำกัด, 2537
- ประสิทธิ์ ทิมพุดี ดร. การสื่อสารดาวเทียม. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท
ส. เอเชียเพลส (1989) จำกัด, 2536
- รัชชัย อินทุโส. การสื่อสารดาวเทียม. กรุงเทพฯ : หจก. สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์, 2538

บทความ

- จันทร์ลักษณ์ โชติรัตนคิลก. สถานะทางกฎหมายของวงโคจรดาวเทียมเพื่อการสื่อสารโทร
คมนาคม. นิติศาสตร์ ปีที่ 18 ฉบับที่ 4 (ธันวาคม 2531) : 57-72.
- เฉลิม สถิธถาวร, พลเรือตรี. ใครเป็นเจ้าของอวกาศ. สุลพาท ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 (กุมภาพันธ์
2506) : 119-144.
- ธนู เสวตศรีวัลย์ การประสานงานความถี่ดาวเทียม 4 ส.ค. วันการสื่อสารแห่งชาติ, กรมไปรษณีย์
โทรเลข, (2537) : 145-146
- ปรัชญา เวลารัชช. อธิปไตยเหนือ่านฟ้า. เอกสารหมายเลข 3 คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรม
ศาสตร์. 12 หน้า (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์)
- วิสูตร ตูยานนท์. กฎหมายอวกาศกับโลกที่สาม. นิติศาสตร์ ปีที่ 16 ฉบับที่ 4 (ธันวาคม 2529) :
9-19.
- ปราโมทย์ เตชะอำไพ. งานชิ้นสำคัญขององค์การ NASA. วิศวกรรมสาร ว.ส.ท. เทคโนโลยี
(มกราคม 2538) :
- ปรีดี เหวระกุล, ดร. และนายสุชิน จิตรายานนท์. เทคโนโลยีโทรคมนาคมทางดาวเทียม อดีต,
ปัจจุบันและอนาคต. กองโทรคมนาคมทางดาวเทียม : การสื่อสารแห่งประเทศไทย,
(2537) (อัดสำเนา)

- พิภพ ชุนเจริญ. ปกป้องการสื่อสารผ่านดาวเทียม. 4 ส.ค. วันการสื่อสารแห่งชาติ, กรมไปรษณีย์โทรเลข, (2537) : 164-168
- สมวรรณ อุดมศรีเลิศ และนพดล งามสาคร. การทำธุรกิจคลื่นในห้วงอวกาศ. ผู้จัดการรายเดือน, ปีที่ 9 (กรกฎาคม 2535) : 88-116
- สนั่น ปลั่งประยูร. พัฒนาการของกฎหมายว่าด้วย.....อวกาศ. วารสารสราญรมณ์ :ปีที่ 20 (กุมภาพันธ์ 2513) 87-90
- สมปอง สุจริตกุล, ดร. ประเด็นปัญหาสำหรับประเทศไทยที่จะต้องพิจารณาเกี่ยวกับกิจกรรมอวกาศ. การบรรยายพิเศษที่หอประชุมกระทรวงคมนาคม 29 มิถุนายน 2537 (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
- สุวิทย์ วิบุลย์เศรษฐ์. การสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม Landsat. วารสาร สสท. (TPR Journal) ปีที่ 7 ฉบับที่ 31 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2522) : 6-16
- สุวิทย์ วิบุลย์เศรษฐ์. กิจกรรมอวกาศ แนวทางการพัฒนาและผลประโยชน์ที่ไทยจะได้รับ. เอกสารประชุมสัมมนาเรื่องเทคโนโลยีอวกาศ : รากฐานเศรษฐกิจและสังคมไทยในอนาคต. (13 กันยายน 2536 ณ โรงแรมอิมพีเรียล กรุงเทพฯ) : 1-3
- สมยศ แซ่มซ้อย. ธุรกิจการสื่อสาร : เส้นทางของประเทศไทยสู่ศูนย์โทรคมนาคมภูมิภาค. วิศวกรรมสาร ว.ส.ท. เทคโนโลยี (กุมภาพันธ์ 2535) : 42
- อุดม จะโนภาย. โทรทัศน์ยุคโลกาภิวัตน์ (Globlcasting). Telcom Journal (May 1-15, 1995) : 5.
- อุดม จะโนภาย. การส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (DTH). Telcom Journal (April 16-30, 1995) : 18.
- อัมพร จันทรวิจิตร. กฎหมายอวกาศ. บทบัญญัติ เล่มที่ 20 ตอนที่ 4 (ตุลาคม 2505) : 798-813.

ภาษาอังกฤษ

หนังสือ

- Anthony, T. Easton. The satellite TV handbook. Indiana : Howard W. Sams & Co., inc., 1983.
- Arthur, C. Clarke. Ascent to orbit : a scientific autobiography. New York : John wiley & sons, inc., 1984.
- Arnold, W.Frutkin. International Cooperation in Space. New Jersey : Prentice - Hall, 1965.
- Brian, Q. Leary. Project space station : plans for a permanent maned space center. Harrisbrerg, PA : Stackpole Books., 1983.
- Carl, Q. Christol. The Modern International law of outer space. New York : Pergamon press inc., 1982.
- Carl, Q. Christol. Space Law : Past, Present, and Future. Netherlands : Kluwer law and Taxation Publisher., 1991.
- Damodar Wadegaonkar. The orbit of space law. London : Stevens & son, 1984.

- Eugene, M. Emme. A history of space flight. New York : Holt, Rinehart and Winston inc., 1965.
- Edward McWhinney, and Martin, A. Bradley. New frontiers in space law. Leyden : A.W. Sijthoff., 1969.
- Encyclopedia of public International law, 1984.
- Faribosz Nosari. The law of outer space. Stockholm : PA Norstedt & soners forlag, 1973.
- Fawcett, J.E.S. outer space : New Challenger to law and policy. Oxford : Clarendon Press, 1984.
- Federica, N. Videle Escalade. Aeronautical law. Maryland : Sijthoff & Noordhoff, 1979.
- Francis Lyall. Law & Space telecommunications. England : Dartmouth publishing company Ltd., 1989.
- Gennady Zhukov, and Yuri Koloson. International space law. Trans, Boris Belitzky. New York : Praeger Publisher. 1984.
- George, A. Coddington, Jr. The future of satellite communications. U.S.A. : Westview press, inc., 1990
- Gyula Gal. Space law. trans. I. Mora. New York : A.W.Sijthoffleyden, Oceana publications, inc. Dobbs ferry., 1969.
- Henri, A. Wassenbergh. Principles of outer space law in hindsight. Netherlands : Martinus Nijhoff publishers, 1991.
- Howard Allaway. The Space Shuttle at work. Washington D.C. : US. government printing office, 1979.
- Hugh, M. Kindred, and others. International law chiefly as interpreted and applied in Canada. 5 ed. Canada : Emond Montgomery publications limited, 1993.
- Imre Anthony Csabafi. The concept of state Jurisdiction in international space law. Netherlands : Martinus Nijhoff, 1971.
- International Space University KEY TO SPACE: An interdisciplinary approach to space studies ed. A. Houston and M. Rycroft, USA : The McGraw-Hill Companies, Inc. 1999.
- Jakhu, R. The Legal Regime of the geostationary orbit. D.C.L. Thesis, McGill University, 1983.
- James Everett Katz. People in Space. New Jersey : Transaction, inc., 1985.
- John, C. Cooper. Exploration in aerospace law. ed. Ivan, A. Vlasic. Montreal : McGill University Press, 1968.
- Karl-Heinz Bockstiegel, and Marietta Benko. Space law : Basic legal Documents. Boston : Martinus Nijhoff Publishers, 1990.
- Lincoln, P. Bloomfield. Outer space : prospects for man and society. New York : Frederick A. Praeger, 1968.
- Loy, A. Singleton. Global impact : The new telecommunication technologies. New York : Harper Row, Publishers. 1993.
- Manfred Lachs. The law of outer space. Netherlands : Sijthoff Leiden. 1972.
- Maxwell Cohen. Law and Politics in space : specific and urgent problems in the law of outer space. Montreal : McGill University Press, 1964.
- Marietta Benko, Willem de Graaff, and Gijsbertha, C.M. Reijnen. Space law in the United Nations. Netherlands : Martinus Nijhoff Publishers, 1985.
- Michael Stoiko. Soviet Rocketry : past, present, and future. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1970.
- Milton, L. Smith. International Regulation of satellite communication. Dordrecht : Martinus Nijhoff Publishers, 1990.
- Nicolas, M. Matte. Aerospace law. London : Sweet Maxwell Ltd., 1969.
- Nicolas, M. Matte. Space policy and programmes today and tomorrow. Toronto : The Carswell Company Limited, 1980.

- Nicolas, M. Matte. Space Activities and Emerging International Law. Canada: McGill University, 1984.
- Ogunsola, O. Ogunbanwo. International law and outer space activities. Netherlands : Natus Nijhoff, 1975.
- Rita, L. White, and Harold, M. White, Jr. The law and Regulation of international Space Communication. Boston : Artech House, inc., 1988.
- Robert Jennings, Sir., and Arthur Watts, Sir. Oppenheim's international law 2 vols. 9 ed. England : Longman Group UK. Limited., 1992.
- Stewart White, Stephen Bate, and Timothy Johnson. Satellite Communications in Europe : Law and Regulation. London : longman Group UK. Ltd., 1994.
- Sven, B. Lundstedt. Telecommunications, Values, and the public interest. New Jersey : Ablex Publishing Corporation, 1990.
- Stephen Gorove. Developments in Space Law Netherlands : Mastinus Nijhoff publishers. 1991.
- Tanja, L. Masson-Zwaan, and Pablo, M.J. Mendes De leon, eds. Air and space law : De lege ferenda. Dordrecht : Martinus Nijhoff publishers, 1992.
- Toffler, A. War and anti-war : survival at the dawn of the 21st century. Bangkok : บริษัทนานมีบุ๊คส์ จำกัด, 1993.
- Vereshchetin, V., Vasilevskaya, E., and Kamenetskaya. Outer Space Politics and law. Moscow : Progress Publishers, 1987.
- Wayne, C. Thompson, and Steven, W. Guessier. Space : National Programs and International Cooperation. Boulder : Westview Press, inc., 1989.
- Whiteman, M. Digest of International law. vol. 2.
- William, L. Tung. International law in an organizing world. New York : Thomas Y. Crowell company, 1968.
- Zdravic, D. the legal aspects of access to the geostationary orbit. L.L.M. Thesis, McGill University, 1991.

บทความ

- Aldo Armando Cocca. The advances in international law through the law of outer space. Journal of Space law vol. 9 No. 1 & 2 (1981) : 13 - 20
- Aldo Armando Cocca. Towards an adequate legal regulation of the geostationary orbit. Proceedings of the 20 colloquium on the law of outer space (1977) : 193 - 196
- Aldo Armando Cocca. The principle of the "Common heritage of all mankind" as applied to natural resources from outer space and celestial bodies. Proceedings of the 16 colloquium on the law of outer space (october 7 - 13, 1973) : 172 - 176
- Alex G. Vicas. Efficiency, equity and the optimum utilization of outer space as a common resource. Annals of Air and Space law vol. V (1980) : 589 - 609
- Alex G. Vicas. An economic assessment of CCIR's five methods for assuring guaranteed access to the orbit-spectrum resource. Annals of Air and Space law vol 7 (1982) : 431 - 445
- Alfons, A.E. Noll. Events of interest : work accomplished by the First Session of the World Administrative Radio Conference on the use of the Geostationary - Satellite Orbit and the Planning of the space services utilizing it [WARC-ORB (1)], Geneva, Switzerland, Augst 8 - Sep. 10, 1985. Journal of space law vol. 13, No. 2 (1985) : 174 - 179.
- Allan, H. Ickowitz. Comment : the role of the international telecommunication union in the settlement of harmful interference disputes. Columbia Journal of Transnational Law vol, 13 : 1 (1974) : 82 - 97.

- Andrzej Gorbiel. The legal status of geostationary orbit : some remarks. Journal of space law vol, 6 No. 2 (1978) : 171 - 177.
- Adede, A.O. The system for Exploitation of the common heritage of mankind at the caracas conference. The American Journal of International law vol, 69 (1975) : 31 - 49.
- Anthony M. Rutkowski. the World Administrative Radio Conference on use of the geostationary-satellite orbit : Airing the views of U.S. Regulatoss and Usses. Columbia Journal of International law vol, 24 (1985) : 51 - 71.
- Barbara, L. Waite, and Ford Rowan. International Communications law, Part II : Satellite Regulation and the Space WARC. The International lawyer vol, 20 No. 1 (winter 1986) : 341 - 365
- Bin Cheng. From air law to space law. Current legal problems vol, 13 (1960) : 228 - 254.
- Bin Cheng. The Extra - terrestrial application of international law. Current legal problems vol, 18 (1965) : 132 - 152.
- Bin Cheng. Analogies and fictions in air and space law. Current legal problems vol, 21 (1968) : 137 - 157.
- Bin Cheng. The Moon treaty : agreement governing the activities of states on the Moon and other celestial bodies within the solar system other than the Earth, December 18, 1979. Current legal problems vol, 33 (1980) : 213 - 237.
- Bin Cheng. The Contribution of Air and space law to the development of International law. Current legal problems vol, 39 (1986) : 181 - 210.
- Bin Cheng. The legal regime of air space and outer space : the boundary problem functionalism versus spatialism : the major premises. Annals of Air and Space law vol, V (1980) : 323 - 361.
- Bin Cheng. United Nations Resolutions on outer space: 'instant' international customary law?. Indian Journal International Law (1965) : 23 - 48.
- Brian, E. Harris. Recent developments : the new telecommunications development : Bureau of the international telecommunication union. The American University Journal of International law and Policy vol, 7 No. 1 (Fall 1991) : 83 - 103.
- Brownlie, I. Legal status of Natural resources. Recueil Des Cours Academie De Droit international 162 (1979) : 249 - 317.
- Bruhacs, J. General international law and demilitarization of outer space. Proceedings of the 27 Colloquium on the law of outer space (1984) : 277 - 280.
- Bernard, K. Schafer. Solid, hazardous, and radioactive wester in outer space : present controls and suggested changes. California Western International Law Journal vol, 19 No. 1 (1988 - 1989) : 1 - 46.
- Carl, Q. Christol. The United Nations organization and the legal problems of outer space. Proceedings of the 13 Colloquium on the law of outer space (october 1970) : 11 - 23.
- Carl, Q. Christol. Protection of outer space from an inefficient use of the obit / spectrum resource. Proceedings of the 27 Colloquium on the law of outer space (1984) : 382 - 387.
- Carl, Q. Christol. The legal status of the geostationary orbit in the light of the 1985 - 1988 activities of the ITU. Proceedings of the 32 Colloquium on the law of outer space (1989) : 215 - 222
- Carl, Q. Christol. The geostationary orbital position as a natural resource of the space environment. Netherlands International law Review vol, 26 (1979) : 5 - 23
- Carl, Q. Christol. Telecommunications, outer space, and the new international information order (NIIO). Syracuse Journal of International law and com vol, 8 (1981) : p. 343 - 364
- Carl, Q. Christol. Space stations : political, practical and legal considerations. Hastings international law and comparative law review vol, (1984) : 521 - 542
- Carl, Q. Christol. Prospects for an international legal regime for direct television

- broadcasting. The International and Comparative Law Quarterly vol, 34 (January 1985) : 142 - 153
- Carlor, H.R. Betancourt. Legal status of the geostationary orbit in the light of the recent activities of ITU. Proceedings of the 32 Colloquium on the law of outer space (1989) : 203 - 205
- Charles, Chukvuma Okolie. Applicability of international law to telecommunication satellites in geostationary orbit and the interest of the developing countries. Proceedings of the 26 Colloquium on the law of outer space (1983) : 49 - 58
- Chinkin, C.M. The challenge of soft law : development and change in international law. International and comparative law Quarterly vol, 38 (October 1989) : 850 - 866
- Christie Condara. Outer Space, like the Sea and the Air, Whose frontier ? Houston Journal of international law vol, 6 (1984) : 175 - 196
- Clas, G. Wihlborg, and Per Magnus Wijkman. Outer space resources in efficient and equitable use : New frontiers for old principles. The Journal of law and economics vol, 21 (1978) : 23 - 43
- Clyde, E. Rankin III. Utilization of the geostationary orbit - A need for orbital allocation ?. Columbia Journal of Transnational law vol, 13 No. 1 (1974) : 98 - 113
- Charles Chukwuma Okolie. Legal interpretation of the 1979 United treaty concerning the Activities of severeing states on the moon and other celestial bodies within the meaning of the concept of common heritage of mankind. Proceedings of the 23 Colloquium on the law of outer space (1980) : 61 - 67
- David Wright. Reaching out to remote and rural areas : Mobile satellite services and the role of Inmarsat. Telecommunications Policy vol, 19 No. 2 (1995) : 105 - 116
- Delbert, D. Smith, and Martin, A. Rothblatt. Geostationary platforms : Legal estates in space. Journal of space law vol, 10 No. 1 (1982) : 31 - 39
- Detlev Wolter. The peaceful purpose standard of the common heritage of Mankind principle in outer space law. ASILS International law Journal vol, 9 (1985) : 117 - 146
- Donald, J. Fleming, Ducharme, E.D., Ram, S.Jakhu, and longman, W.G. State sovereignty and the effective management of a shared universal resousce : observations drawn from examining developments in the international regulation of radiocomunication. Annals of Air and space law vol, X (1985) : 327 - 351
- Donald, J. Maclean. A new departure for the ITU : an inside view of the Kyoto plenipotentiary conference. Telecommunications policy vol, 19 No. 3 (1995) : 177 - 190
- Dudakov, B.,. International legal problems on the use of geostationary orbit. The 15 colloquium on the law of outer space (1972) : 71 - 72
- Ducharme, E.D., Bowen, R.R., and Irwin, M.J.R. The genesis of the 1985/87 ITU world administrative radio conference on the use of the geostationary satellite orbit and the plaming (7) of space services utilizing it. Annals of Air and Space law vol, 7 (1982) : 261 - 281
- Delbert, D. Smith. International utilization and management of space systems. Houston Journal of International Law vol, 2 (1979) : 113 - 129
- Diederiks - Verschoor, I.H.Ph. Implications of commercial activities in outer space, especially for the developing countries. Journal of space law vol, 17 No. 2 (1989) : 115 - 127
- Diederiks - Verschoor, I.H.Ph. Introduction : the legal aspects of inhabited space stations. Hastings international and comparative law review, (1984) : 479 - 481
- Diederiks - Verschoor, I.H.Ph. Similarities with and defferences between air and space law primarily in the field of private international law. Recueil Des Cours Academic De Droit international vol, III : 172 (1981) : 317 - 423
- Edward, R. Finch. The geostationary orbit and 1967 outer space treaty. Proceedings of the 20 colloquium on the law of outer space (1977) : 219 - 225

- Edward, R. Finch. Magna Charta of outer space. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 11 - 15
- Eilene Galloway. Perspectives of space law. Journal of space law vol, 9 No. 1+2 (1981) : 21 - 29
- Eilene Galloway. Expanding space law into the 21st century. Proceedings of the 35 colloquium on the law of outer space (1992) : 49 - 60
- Emil Konstantinov. Some aspects of the spacial and functional delimitation between international air and space law. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 81 - 87
- Emil Konstantinov. The principle of sovereign equality as an essential legal condition for maintaining outer space for peaceful uses. Proceedings of the 27 colloquium on the law of outer space (1984) : 330 - 335
- Emil Konstantinov. Space law as a branch of International law. Proceedings of the 35 colloquium on the law of outer space (1992) : 382 - 384
- Ernst Fasan. Celestial bodies and the exploitative use of outer space. Annals of Air and space law vol, XII (1987) : 227 - 233
- Francis Lyall. Space telecommunications organisations and the developing countries. Proceedings of the 32 colloquium on the law of outer space (1989) : 242 - 246
- Francis Lyall. UK. Space law. Proceedings of the 35 colloquium on the law of outer space (1992) : 385 - 393
- Francis Lyall. The International frequency registration board. Proceedings of the 35 colloquium on the law of outer space (1992) : 394 - 399
- Francis Lyall. The International telecommunication union reconstructed. Proceedings of the 36 colloquium on the law of outer space (1993) : 78 - 88
- Gennady, M. Danilenko. The boundary between air space and outer space in modern international law : Delimitation on the basis of customary law. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 71 - 75
- Gennady, P. Zhukov. United Nations and space law. Proceedings of the 13 colloquium on the law of outer space (1970) : 24 - 38
- Glen, O. Robinson. Regulating international airwaves : the 1979 WARC. Virginia Journal of International law vol, 21 No. 1 (Fall 1980) : 1 - 54
- George, A. Coddington, Jr. The 1989 ITU plenipotentiary and the IFRB. Telecommunications Policy (September 1988) : 234 - 242
- George, A. Coddington, Jr. Evolution of the ITU. Telecommunications Policy (August 1991) : 271 - 285
- George, E. Seay, III. Remote sensing : the media, the military, and the National security establishment - A first amendment time bomb. Journal of Air law and commerce vol, 59 (1993) : 239 - 287
- George Paul Sloup. Outer space delimitation proposals : enlightened Jurisprudence or celestial shakedown ? some implications for private enterprise. Houston Journal of International law vol, 2 (1979) : 87 - 111
- George Paul Sloup. The "Aerospace Vehicle" as a legal conception final approach ?. Annals of Air and space law vol, VIII (1983) : 433 - 441
- The Georgetown Space law Group. The geostationary orbit : Legal, Technical and Political issues surrounding its use in world telecommunications. Case western Reserve Journal of International law vol 16 (1984) : 223 - 264
- Goedhuis, D. Some observations on the problem of the definition and/or the delimitation of outer space. Annals of Air and space law vol, 2 (1977) : 287 - 309
- Goedhuis, D. Influence of the conquest of outer space on national sovereignty : some observation. Journal of space law vol, 6 No. 1 (1978) : p. 37 - 46
- Goedhuis, D. The changing legal regime of Air and outer space. The international and comparative law quarterly vol, 27 (July 1978) : 576 - 595

- Goedhuis, D. Some recent trends in the interpretation and the implementation of the rules of international space law. Columbia Journal of transnational law vol, 19 (1981) : 213 - 233
- Goedhuis, D. The problems of the frontiers of outer space and air space. Recueil Des cours Academie De Droit International vol, I : 174 (1982) : 371 - 407
- Gotlieb, A.E. The impact of Technology on the development of contemporary international law. Recueil Des Cours Academie De Droit international vol, I : 170 (1981) : 119 - 327
- Gregory, C. Staple. The new world satellite order : A report from Geneva. The American Journal of International law vol., 80 (1986) : 699 - 720
- Gunter, B.Krause - Ablass. The need for international community systems of satellite telecommunications. Proceedings of the 15 colloquium on the law of outer space (1972) : 81 - 82
- Gareth Thomas, George Houpis, Richard Kupirz, and David Cantor. Allocation of geostationary orbit and frequency resources for Europe. Telecommunications Policy vol, 18 No. 9 (1994):715 - 724
- Henkin, L. International Law : politics, Values and functions General course on public international law. Recueil Des Cours Academie De Droit international vol, IV : 216 (1989) : 9 - 416
- Henri, A.Wassenbergh. The law governing international private commercial activities of space transportation. Journal of space law vol, 21 No. 2 (1993) : 97 - 121
- Harvey levin. The political Economy of orbit spectrum leasing. Michigan yearbook of International legal studies (1984) : 41 - 70
- Harvey levin. Emergent markets for orbit spectrum assignments. Telecommunications Policy (March 1988) : 57 - 76
- Houston Lay, S. Recent developments in space law. California western International law Journal vol, 9 (1979) : 514 - 521
- Haanappel, P.P.C. Co-operation between canada and the united states in civilian space activities. Annals of Air and space law vol, XII (1987) : 235 - 244
- Isaak I. Dore. International law and the preservation of the ocean space and outer space as zones of pace : progress and problums. Cornell international law journal vol, 15 No. 1 (winter 1982) : 1 - 61
- Istvan Herczeg. Legal problems of international agencies. Proceedings of the 20 colloquium on the law of outer space (1977) : 20 - 23
- Ivan, A. Vlasic. Disarmament Decade, Outer space and International law. McGill law Journal vol, 26 No. 2 (1981) : 135 - 205
- Jane Bortnick. International information flow : the developing world perspective. Cornell International law Journal vol, 14 (1981) : 333 - 353
- Jens Evensen. Aspects of International law relating to modern radio communications. Recueil Des Cours Academie De Droit International vol 2 : 115 (1965) : 471 - 582
- John, C. Cooper. The rule of law in outer space. American Bar Association Journal vol, 47 (January 1961) : 23 - 27
- John, C. Hogan. Legal Terminology for the upper regions of the atmosphere and for the space beyond the atmosphere. The American Journal of International law vol, 51 (1957) : 362 - 375
- Jonathan, F. Galloway. Political philosophy and the common heritage of mankind concept in international law. Proceedings of the 23 colloquium on the law of outer space (1980) : 25 - 28
- Jonathan, F. Galloway. Telecommunications, national sovereignty and the geostationary orbit. Proceedings of the 20 colloquium on the law of outer space (1977) : 226 - 237
- Jonathan, I. Charney. Universal international law. The American Journal international law vol, 87 (1993) : 529 - 551

- Jonathan Ira Ezor. Costs overhead : Tonga's Claiming of sixteen geostationary orbital sites and the implications for U.S. space policy. Law and Policy in international Business vol, 24 No. 3 (1993) : 915 - 941
- Jose Monserrat Filho. About the legal definition of international cooperation in the exploration and use of outer space. Proceedings of the 35 colloquium on the law of outer space (1992) : 355 - 359
- Joseph, A. Bosco. International law regarding outer space - an overview. Journal of Air law and Commerce vol, 55 (1990) : 609 - 651
- Junhao Hong. The evolution of china's satellite policy. Telecommunications Policy vol, 19 No. 2 (1995) : 117 - 133
- Jasentuliyana, N. Space telecommunications - Issues and policies : Role of the United Nations. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 59 – 62
- Jasentuliyana, N. An agenda for international co-operation in sharing the benefits of space exploration. Journal of space law vol, 13 No. 1 (1985) : 39 - 46
- Jasentuliyana, N. Article I of the outer space treaty revisited. Journal of space law vol, 17 No. 2 (1989) : 129 - 144
- Jasentuliyana, N. The legal sub-committee of COPUOS achieves progress in the legal dimension in outer space activities. Journal of space law vol, 18 No. 1 (1990) 35 - 39
- Karl-Heinz Bockstiegl. Prospects of future development in the law of outer space. Annals of Air and space law vol VIII (1983) : 305 - 319
- Karl-Heinz Bockstiegl. Commercial space activities : their growing influence on space law. Annals of Air and space law vol XII (1987) : 175 - 191
- Karl-Heinz Bockstiegl. Legal aspects of space stations. Proceedings of the 27 colloquium on the law of outer space (1980) : 225 - 229
- Karl-Heinz Bockstiegl. Arbitration of disputes regarding space activities. Proceedings of the 36 colloquium on the law and outer space (1993) : 136 - 143
- Kim, G. Gibbons. Orbital saturation : The necessity for international regulation of geosynchronous orbits. California western international law Journal vol, 9 (1979) : 139 - 156
- Kurt Anderson Baca. Property rights in outer space. Journal of Air law and commerce vol, 58 (1993) : 1041 - 1085
- Kamenetskaya, E. Large space systems : some problems of Jurisdiction. Proceedings of the 27 colloquium on the law of outer space (1984) : 254 - 256
- Larry, F. Martinez. The orbit / spectrum resources and regime as collective goods : perspective for cooperation. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 225 - 229
- Laszlo Szaloky. The way of the further perspective of the legal regulation concerning the Moon and other celestial bodies, Especially regarding the exploitation of natural resources of the Moon and other celestial bodies. Proceedings of the 16 colloquium on the law of outer space (1973) : 196 - 199
- Lawrence Schnapf. Explorations in space law : an examination of the legal issues raised by geostationary, remote sensing, and direct broadcasting satellites. New York law school law Review vol, 29 (1985) : 687 - 748
- Leonard, I. Reiser. Space Law. American Jurisprudence vol, 70A 2d (1962) : 1099 - 1113
- Leslie, I. Tennen. Outer space : a preserve for all humankind. Houston Journal of International law vol, 2 (1979) : 145 - 158
- Liching sung. WARC - 92 : setting the agenda for the future. Telecommunication Policy (November 1992) : 624 - 634
- Manfred Lachs. The international law of outer space. Recueil Des Cours Academie De Droit international vol, III : 113 (1964) : 7 - 114

- Manfred Lachs. The Development and General Trends of international law in outer time (General course in public international law). Recueil Des Cours Academie De Droit international vol, IV : 169 (1980) : 9 - 377
- Manfred Lachs. Some reflections on the state of the law of outer space. Journal of space law vol, 9 No. 1+2 (1981) : 3 - 11
- Manuel Augusto Ferrer. The use of the Geostationary orbit. Proceedings of the 20 colloquium on the law of outer space (1977) : 216 - 218
- Marc Giget. Economics of satellite communications in the context of intermodal competition. Telecommunications Policy vol, 18 No. 6 (1994) : 478 - 492
- Maria Teresa Curia. Legal and Doctrinary basis of an International agreement concerning natural resources originating in the Moon and other celestial bodies. Proceedings of the 13 colloquium on the law of outer space (1970) : 155 - 156
- Mark S. Chasan. International law of Territorial boundaries of Sea, Air and outer space. Northrop law Journal (19) : 145 - 157
- Martin, A. Rothblatt. International cooperation in regulating 12 Ghz Band geostationary satellite communications : technology, geopolitics and the common heritage of mankind. Proceeding of the 23 colloquium on the law of outer space (1980) : 189 - 195
- Martin, A. Rothblatt. The impact of international satellite communication law upon Access to the geostationary orbit and the electromagnetic spcetrum. Texas international law Journal vol, 16 (1981) : 207 - 244
- Martin, A. Rothblatt. Satellite communication and spectrum allocation. The American Journal of International law vol, 76 (1982) : 56 - 77
- Martin, A. Rothblatt. The space WARC : international accommodations for satellite communications. Michgan Yearbook of international legal studies (1984) : 13 - 40
- Martin, A. Rothblatt. New satellite Technology, allocation of global resources, and the International Telecommunication union. Columbia Journal of Transnational law vol, 24 (1985) : 37 - 50
- Martin, A. Rothblatt. Report on ITU's 1992 world Administrative Radio Conference in Torremolinos, Spain. Journal of space law vol, 20 No. 2 (1992) : 39 - 41
- Martin, A. Rothblatt. New Regulatory ideas and concepts in space telecommunications. Journal of space law vol, 20 No. 1 (1992) : 27 - 34
- Martin L. Stern. Communication satellites and the geostationary orbit : reconciling equitable access with efficient use. Law and Policy in international Business vol, 14 (1984) : 859 - 883
- Maureen Williams. The growing momentum of satellite broadcasting and the geostationary orbit. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 45 - 48
- Michael Akehurst. Equity and general principles of law. International and Comparative law Quarterly vol, 25 (1976) : 801 - 825
- Michel, G. Bourelly. Creating an international space and aviation arbitration court. Proceedings of the 36 Colloquium on the law of outer space (1993) : 144 - 149
- Michael, J. Finch. Limited Space : allocating the geostationary orbit. Northwestern Journal of International law & Business vol, 7 (1986) : 788 - 802
- Michael, S. Straubel. Telecommunication Satellites and Market forces : How should the geostationary orbit be regulated by the F.C.C. ?. North carolina Journal of international law and commercial Regulation vol, 17 No. 1 (1992) : 205 - 238
- Michael, S. Straubel. The commercial space launch Act : the regulation of private space transportation. Journal of Air law and commerce vol, 52 (1987) : 941 - 969
- Mili, M. World administrative radio conference for the planning of the broadcasting - satellite service in frequency bands 11.7 - 12.2 Ghz (in regions 2 and 3) and 11.7 - 12.5 Ghz (in region 1). Proceedings of the 20 colloquium on the law of outer space (1977) : 346 - 367

- Milton, L. Smith. Current development : the space WARC concludes. The American Journal of international law vol, 83 (1989) : 596 - 599
- Milton, L. Smith. The orbit / Spectrum resource and the technology of satellite telecommunications : an overview. Rutgers computer & Technology law Journal vol, 12 (1987) : 285 - 303
- Milton, L. Smith. A new era for the international regulation of satellite communications. Annals of Air and space law vol, XIV (1989) : 449 - 459
- Milton, L. Smith. Legal implications of a space - based ballistic missile defense. California Western international law Journal vol, 15 (1985) : 52 - 75
- Milton, L. Smith. Space law / space WARC : an analysis of the space law issues raised at the 1985 ITU world administrative radio conference on the geostationary orbit. Houston Journal of international law vol, 8 (1986) : 227 - 245
- Myres, S. McDougal. The emerging customary law of space. North-western university law Review vol, 58 (1963 - 1964) : 618 - 640
- Malanczuk, P. Space law as a branch of international law. Netherlands yearbook of International law vol, XXV (1994) : 143 - 180
- Neri Sybesma - Knol. The role of regional organizations in the implementation of the principle according to which space activities should benefit all states. Proceedings of the 32 colloquium on the law of outer space (1989) : 41 - 49
- Nicolas, M. Matte. Aerospace law : Telecommunications satellites. Recueil Des Cours Academie De Droit International vol, I : 166 (1980) : 123 - 249
- Nicolas, M. Matte. Space policy : Today and Tomorrow - the vanishing Duopole. Annals of Air and space law vol, 4 (1979) : 567 - 615
- Nicolas, M. Matte. The Common Heritage of Mankind and outer space : toward a new international order for survival. Annals of Air and space law vol, XII (1987) : 313 - 335
- Nicolas, M. Matte. Institutional arrangements for space activities : an appraisal. vol, : 439 - 498
- Olivier, M. Ribbelink. The end of the cold war and the prospects for the settlement of space law disputes. Proceedings of the 35 colloquium on the law of outer space (1992) : 130 - 139
- Oscar Fernandez - Brital. Legal Status of the geostationary orbit and ITU recent activities. Proceedings of the 32 colloquium on the law of outer space (1989) : 223 - 227
- Paris Arnopoulos. The international politics of the orbit spacetrunk issue. Annals of Air and Space Law vol, 7 (1982) : 215 - 239
- Paris Arnopoulos. A situation study of the orbit - spectrum issue (model and application). Annals of Air and Space Law vol, VIII (1983) : 287 - 303
- Paris Arnopoulos. Public policy planning (General model and case study). Annals of Air and Space Law vol, IX (1984) : 179 - 199
- Patricia, M. Sterns, and Leslie, I. Tennen. Resolution of disputes in the corpus Juris Spatialis : Domestic law considerations. Proceedings of the 36 Colloquium on the law of outer space (1993) : 172 - 183
- Paul, S.N. Lee, and Georgette Wang. Satellite T.V. in Asia. Telecommunications Policy vol, 19 No. 2 (1995) : 135 - 149
- Perek, L. Physics, use and regulation of the geostationary orbit, or, Ex Facto Sequitur Lex. Proceedings of the 20 Colloquium on the law of outer space (1977) : 400 - 421
- Peter Cowhey, and Jonathan, D. Aronson. The ITU in transition. Telecommunications Policy (August 1991) : p. 298 - 310
- Peter, D. Nesgos. The proposed international sea-bed authority as a model for the future outer space international regime. Annals of Air and space law vol, V (1980) : 549 - 573
- Pitman, B. Potter. International law of outer space. The American Journal of international law vol, 52 (1958) : 304 - 306

- Pornchai Danvivathana. Regional cooperation : a mode to protect equitable sharing in space activities for developing countries. The Asia-Pacific conference on multilateral in space technology and applications : APC - MCSTA/09, pp. 1 - 18. Thailand, 1994
- Priyatna Abdurrasyid. The outer space treaty and the geostationary orbit. Annals of Air and Space Law vol, XII (1987) : 131 - 139
- Rachel, B. Trinder. Important developments in space policy and law. Journal of space law vol, 21 No. 2 (1993) : 173 - 175
- Ralph Chipman. United Nations committee on the peaceful uses of outer space holds 1993 annual meeting in New York. Journal of space law vol, 21 No. 2 (1993) : 146 - 150
- Ram, S. Jakhu. The legal status of the geostationary orbit. Annals of Air and space law vol, 7 (1982) : 333 - 351
- Ram, S. Jakhu. The evolution of the ITU's regulatory regime governing space radio communication services and the geostationary satellite orbit. Annals of Air and Space Law vol, VIII (1983) : 381 - 407
- Ram, S. Jakhu. The principle of non-appropriation of outer space and the geostationary satellite orbit. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 21 - 26
- Ram, S. Jakhu. A legal analysis of the 1985 ITU space conference report. Proceedings of the 29 colloquium on the law of outer space (1986) : 103 - 110
- Reginald, V. Dekanozov. Forming of the principle "Common Heritage of Mankind" and the rules of customary international law. Proceedings of the 25 colloquium on the law of outer space (1982) : 215 - 220
- Rene - Jean Dupuy. The notion of the common heritage of mankind applied to the seabed. Annals of Air and space law vol, VIII (1983) : 347 - 353
- Richard, A. Morgan. Military use of commercial communication satellites : a new look at the outer space treaty and "peaceful purposes". Journal of Air law and commerce vol, 60 (1994) : 237 - 326
- Richard, R. Colino. International cooperation between communications satellite systems : an overview of current practices and future prospects. Journal of space law vol, 5 No. 1+2 (1977) : 65 - 92
- Richard, E. Butler. World Administrative Radio Conference for planning broadcasting satellite service. Journal of space law vol, 5 No. 1+2 (1977) : 93 - 99
- Roanld, F. Stowe. The legal and political considerations of the 1985 world administrative radio conference. Journal of space law vol, 11 No. 1+2 (1983) : 61 - 65
- Roth, E.A. The geostationary ring physical properties and collision probability. Proceedings of the 27 colloquium on the law of outer space (1984) : 374 -381
- Rutkowski, A.M. the 1979 world administrative radio conference : the ITU in a changing world. The International lawyer vol, 13(2) (1979) : 289 - 327
- Ruth, F.G. Hart. Orbit spectrum policy. Telecommunications Policy (February 1991) : 63 - 74
- Rusard Hara, and Janusz stanczyk. Space law and the Roman law concepts. Proceedings of the 27 colloquium on the law of outer space (1984) : 51 - 57
- Richard, R. Colino. Intelsat : facing the challenge of tomorrow. Journal of International Affairs vol, 39 No. 1 (1985) : 129 - 150
- Safavi, H. Adjudication and arbitration of disputes regarding space activities. Proceedings of the 36 colloquium on the law of outer space (1993) : 163 - 171
- Scott Ervin. Law in a vacuum : The common heritage doctrine in outer space law. Boston college international & comparative law Review vol, VII No. 2 (1984) : 403 - 431
- Sebastian Estrade. Large space structures in outer space : a need for world progress. Proceedings of the 27 colloquium on the law of outer space (1984) : 240 - 242
- Simon Forge. The radio spectrum and the organization of the future. Telecommunications Policy vol, 20 No. 1 (1996) : 53 - 75

- Siegfried Wiessner. The public order of the geostationary orbit : blueprints for the future. The Yale journal of world public order vol, 9 No. 2 (Spring 1983) : 217 - 274
- Siegfried Wiessner. Access to a res publica internationals : the case of the geostationary orbit. Proceedings of the 29 colloquium on the law of outer space (1986) : 147 - 153
- Siegfried Wiessner. The art of the possible : a review of space - WARC 85 - 88. Proceedings of the 32 colloquium on the law of outer space (1989) : 266 - 269
- Silvia Maureen Williams. The principle of non-appropriation concerning resources of the moon and celestial bodies. Proceedings of the 13 colloquium on the law of outer space (1970) : 157 - 159
- Stephen, E. Doyle. International Telecommunication union WARC - 85 conference preparatory meeting Geneva, Switzerland - June 25 to July 20, 1984 : Summary of highlights and results. Journal of space law vol, 12 No. 2 (1985) : 174 - 182
- Stephen, E. Doyle. Regulating the geostationary orbit : ITU's WARC - ORB - 85 - 88. Journal of space law vol, 15 No. 1 (1987) : 1 - 23
- Stephen, E. Doyle. Space law and the geostationary orbit : the ITU's WARC - ORB - 85 - 88 concluded. Journal of space law vol, 17 No. 1 (1989) : 13 - 21
- Stephen Gorove. The geostationary orbit : issues of law and policy. The American Journal of international law vol, 73 (1979) : 444 - 461
- Stephen Gorove. Legal status of the natural resources of the Moon and other celestial bodies. Proceedings of the 16 colloquium on the law of outer space (1973) : 177 - 179
- Stephen Gorove. Sovereign rights in outer space. Proceedings of the 20 colloquium on the law of outer space (1977) : 244 - 250
- Stephen Gorove. Principles of equity in international space law. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 17 - 19
- Stephen Gorove. International space law in perspective - some Major issues, trends and alternatives. Recueil Des Cours Academie De Droit international vol, III : 181 (1983) : 353 - 409
- Stephen Gorove. Major legal issues arising from the use of the geostationary orbit. Michigan Yearbook of International legal studies (1984) : 3 - 12
- Stephen Gorove. The growth of space law through the cases. Journal of Space law vol, 24 No. 1 (1996) : 1 - 21
- Stephen Gorove. Interpreting article II of the outer space treaty. Fordham law Review vol, 37 (1969) : 349 - 354
- Steven, A. Levy. Institutional perspectives on the allocation of space orbital resources : The ITU, common user satellite systems and beyond. Case western Reserve Journal of international law vol, 16 (1984) : 171 - 202
- Subrata, K. Sarkar. Geostationary orbital positions for space stations. Proceedings of the 20 colloquium on the law of outer space (1977) : 450 - 455
- Subrata, K. Sarkas. Criteria of equitable access to geostationary orbit and frequency spectrum. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 39 - 43
- Sylvia Maureen Williams. The exploitation and use of natural resources in the new law of the sea and the law of outer space. Proceedings of the 29 colloquium on the law of outer space (1986) : 198 - 204
- Sylvia Ospina. The ITU and WARC - ORB : will the revised radio regulations result in a Sui - Generis legal regime for the GSO?. Proceedings of the 32 colloquium on the law of outer space (1989) : 247 - 254
- Szilagyi, I. Freedom of space activities and telecommunications from the geostationary orbit. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 63 - 66
- Stephen Gorove. Expectations in space law : a peek into the future. Journal of International Affairs vol, 39 No. 1 (1985) : 167 - 174
- Tadeusz Kozluk. The legal problems of satellite communications. Proceedings of the 15 colloquium on the law of outer space (1972) : 76 - 80

- Thomas, R. Adams. The outer space treaty : an interpretation in light of the no-sovereignty Provision. Harvard International law Journal vol, 9 (1968) : 140 -157
- Toshio Kosuge. ITU WARC - 79 and its implications international control of allotments for the radio frequency spectrum and geostationary satellite orbit. Proceedings of the 23 colloquium on the law of outer space (1980) : 89 - 91
- Tsvetanka lozanova. Legal status of the geostationary orbit in the light of the recent activities of I.T.U. Proceedings of the 32 colloquium on the law of outer space (1989) : 233 - 241
- Tunkin, G.I. Remarks on the Juridical nature of customary norms of international law. California law Review vol, 49 No. 3 (1961) : 419 - 430
- Thacher, S. Space technology and Resource Management. Journal of International Affairs vol, 39 No. 1 (1985) : 151 - 166
- Vereshchetin, V. on the importance of the principle of state sovereignty in international space law. Indian Journal of International law vol, 17 (1977) : 203 - 208
- Vereshchetin, V., and Kamenetskaya, E. on the way to a world space organization. Annals of Air and space law vol XII (1987) : 337 - 347
- Vladlen, S. Vereshchetin, and Gennady, M. Danilenko. Custom as a source of international law of outer space. Journal of space law vol, 13 No. 1 (1985) : 22 - 35
- Vladimir Kopal. The question of defining outer space. Journal of space law vol, 8 No. 2 (1980) : 154 - 173
- Vladimir, M. Protyshev. WARC - ORB 85 and the common heritage of mankind concept in space law. Proceedings of the 29 colloquium on the law of outer space (1986) : 134 - 138
- Vldimir Kopal. The geostationary orbit : a limited natural resources or a precious part of outer space. Proceedings of the 26 colloquium on the law of outer space (1983) : 27 - 31
- Wayne, N. White, Jr. Resolution of disputes arising in outer space. Proceedings of the 35 colloquium on the law of outer space (1992) : 183 - 193
- Withers, D.J. Markets for FSS frequency allotment planning. Telecommunications Policy (June 1988) : 114 - 118
- Wolfgang Hampe. The Role of political - legal norms concerning the use of the geostationary orbit - after the conclusion of WARC - ORB 88. Proceedings of the 32 colloquium on the law of outer space (1989) : 228 - 232
- Zhukov, G.P. Delimitation of outer space. Proceedings of the 23 colloquium on the law of outer space (1980) : 221 - 223
- He Qizhi. Policy and Legal implications of Asia-Pacific space cooperation. The Asia-Pacific conference on Multilateral in space technology and applications. Bangkok, THAILAND. 14 - 18 January 1994 (APC-MCSTA/21)
- Sucharitkul, S. The benefits of space activities for ASIAN countries : current International legal problems affecting the pacific-Rim. Golden Gate-chulalongkorn summer study program., Bangkok, 1994.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly : thirty-Third session, supplement No. 20 (A/33/20), 1978.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly : Thirty-fourth session, Supplement No. 20 (A/34/20), 1979.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly : Thirty-fifth session, Supplement No. 20 (A/35/20), 1980.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly : Thirty-sixth session, Supplement No. 20 (A/36/20), 1981.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly : Thirty-seventh session, Supplement No. 20 (A/37/20), 1982.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly : Thirty-Eighth session, Supplement No. 20 (A/38/20), 1983.

- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly :
Thirty-Ninth session, Supplement No. 20 (A/39/20), 1984.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly :
Fortieth session, Supplement No. 20 (A/40/20), 1985.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly :
forty-first session, Supplement No. 20 (A/41/20), 1986.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly :
forty-second session, Supplement No. 20 (A/42/20), 1987.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly :
forty-third session, Supplement No. 20 (A/43/20), 1988.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly :
forty-fifth session, Supplement No. 20 (A/45/20), 1990.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly :
forty-seventh session, Supplement No. 20 (A/47/20), 1992.
- Report of the committee on the peaceful uses of outer space. U.N. General Assembly :
forty-Eighth session, Supplement No. 20 (A/48/20), 1993.
- Reports of Judgments, advisory opinions and orders. North sea continental shelf case.
International court of Justice, 1969.
- United Nations Conference on the Exploration and peaceful uses of outer space, (second),
Background paper : efficient use of the geostationary orbit, UN. Doc. A/con
F.101/BP/7, 16 January 1981.
- United Nations Conference on the Exploration and peaceful uses of outer space, (Second),
Draft Report of the conference, UN. Doc. A/con F. 101/3, 20 April 1982.
- United Nation : General Assembly, Summary record of the meeting., Doc.A/AC. 105/C.
2/SR. 579, 8 April 1994.
- United Nation : General Assembly, Summary record of the meeting., Doc. A/AC. 105/C. 2/
SR. 578, 7 April 1994.
- United Nation : General Assembly, Summary record of the meeting., Doc. A/AC. 150/C. 2/
SR. 576, 7 April 1994.
- United Nation : General Assembly, Summary record of the meeting., Doc. A/AC. 105/ C. 2/
SR. 575, 31 March 1994.
- Peaceful uses of outer space. Yearbook of the United Nations, vol, 35 1981.
- Peaceful uses of outer space. Yearbook of the United Nations, vol, 37, 1983.
- Peaceful uses of outer space. Yearbook of the United Nations, vol, 39, 1985.
- Peaceful uses of outer space. Yearbook of the United Nations, vol, 41, 1987.
- Declaration of the group of 77. Journal of Space law, vol, 10 No. 2, (1982) : 249 - 251.

ภาคผนวก