



सत्यमेव जयते

अंतरिक्ष विभाग द्वारा डी.टी.एच. सेवा हेतु उपग्रह
क्षमता के प्रबंधन
पर
भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का प्रतिवेदन



संघ सरकार
(अंतरिक्ष विभाग)

2014 की संख्या 22
(अनुपालन लेखापरीक्षा)

अंतरिक्ष विभाग द्वारा डी.टी.एच. सेवा हेतु उपग्रह
क्षमता के प्रबंधन
पर
भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का
प्रतिवेदन

संघ सरकार
अंतरिक्ष विभाग
2014 की संख्या 22
(अनुपालन लेखापरीक्षा)

विषय-सूची

	पैरा संख्या	पृष्ठ संख्या
प्राक्कथन		iii
कार्यकारी सार		v
अध्याय - 1 : प्रस्तावना		
डी.टी.एच. सेवा	1.1	1
डी.टी.एच. सेवा हेतु लाइसेंस की मंजूरी	1.2	2
उपग्रह क्षमता आवंटन	1.3	4
लेखापरीक्षा उद्देश्य	1.4	6
लेखापरीक्षा मानदंड	1.5	6
लेखापरीक्षा क्षेत्र और कार्यप्रणाली	1.6	7
लेखापरीक्षा अवलोकनों का संगठन	1.7	7
आभार	1.8	7
अध्याय - 2 : उपग्रह क्षमता की योजना		
सेटकॉम नीति का निर्माण	2.1	9
डी.टी.एच. उपग्रहों की योजना और प्राप्ति	2.2	11
डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को इनसैट प्रणाली की ओर वापिस लाने की डी.ओ.एस. की असमर्थता	2.3	26
अध्याय - 3 : उपग्रह क्षमता का आवंटन		
आई.सी.सी. द्वारा उपग्रह क्षमता निर्धारित नहीं करना	3.1	30
उपग्रह क्षमता के आवंटन में सूचना तथा प्रसारण मंत्रालय की भूमिका	3.2	30
आई.सी.सी. एवं डी.ओ.एस. द्वारा उपग्रह आवंटन प्रक्रिया विकसित नहीं करना	3.3	31
डी.ओ.एस. द्वारा अपनाई गई 'पहले आओ पहले पाओ' नीति में अनियमितताएँ	3.4	32

	पैरा संख्या	पृष्ठ संख्या
अध्याय - 4 : उपग्रह क्षमता को पट्टे पर देना		
ट्रांसपोंडर पट्टा समझौता करने के लिए संस्थागत क्रियाविधि	4.1	37
ट्रांसपोंडर पट्टे समझौते में सरकार के वित्तीय हितों की रक्षा नहीं	4.2	38
एक के बदले एक समझौतों से बकाया देय राशि	4.3	46
अध्याय - 5 : निष्कर्ष एवं अनुशंसाएं		49
परिशिष्ट		
परिशिष्ट I - डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं को उपग्रह क्षमता के आवंटन में घटनाओं का क्रम		55
परिशिष्ट-II - उपलब्ध उपग्रह वार क्षमता और वर्षवार आवंटन		60
संदर्भ शब्द संग्रह		64

प्राक्कथन

मार्च 2013 को समाप्त वर्ष के लिए यह प्रतिवेदन सविधान के अनुच्छेद 151 के तहत राष्ट्रपति को प्रस्तुत करने के लिए तैयार किया गया है।

भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक का यह प्रतिवेदन 2012-13 में अंतरिक्ष विभाग द्वारा डी.टी.एच सेवा के लिए उपग्रह क्षमता के प्रबंधन की अनुपालन लेखापरीक्षा के परिणामों को शामिल करता है; 2012-13 के बाद की अवधि से संबंधित मामलों को भी, जब भी आवश्यक हुआ, शामिल किया गया है।

लेखापरीक्षा, भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक द्वारा जारी लेखापरीक्षा मानकों के अनुरूप की गई है।

लेखापरीक्षा, लेखापरीक्षा प्रक्रिया के प्रत्येक स्तर पर अंतरिक्ष विभाग से प्राप्त सहयोग को स्वीकार करने की इच्छा व्यक्त करता है।

कार्यकारी सार

पृष्ठभूमि

सीधे घर तक (डी.टी.एच) सेवा एक उपग्रह आधारित प्रसारण सेवा है जो कि उपग्रह प्रणाली के प्रयोग द्वारा केयू बैंड में बहु चैनल टेलीविजन प्रोग्रामों के वितरण को आवश्यक बना देती है। सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय (एमआईबी), भारत में प्रसारण सेवाओं के लिए नोडल मंत्रालय है। अंतरिक्ष विभाग (डी.ओ.एस) देश की दूर संचार, प्रसारण और रक्षा जरूरतों को प्राप्त करने के लिए उपग्रह ट्रांसपोंडर क्षमता के द्वारा राष्ट्रीय अंतरिक्ष अधिसंरचना प्रदान करता है। संघ सरकार ने सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय (एम.आई.बी) के भारत में डी.टी.एच सेवा प्रारंभ करने के प्रस्ताव को अनुमोदित किया (नवम्बर 2000)। 2004 से 2007 की अवधि के दौरान, डी.ओ.एस ने डी.टी.एच सेवाएं उपलब्ध करने के लिए उपग्रह ट्रांसपोंडर क्षमता को किराये पर लेने के लिए दूरदर्शन, डिश टीवी, टाटा स्काई, सन डायरेक्ट डी.टी.एच (सन डी.टी.एच), बिग टीवी (रिलायन्स), एयरटेल डिजिटल टीवी (एयरटेल) और डी 2 एच (विडियोकान) के साथ पट्टा समझौते में प्रवेश किया।

डी.टी.एच सेवा के लिए कम से कम पांच के. यू. बैंड ट्रांसपोंडरों की आवश्यकता होती है जो 300 से 400 चैनलों को मुहैया कराने के लिए 18 से 24 ट्रांसपोंडरों तक होती है। इसलिए, डी.टी.एच सेवा के लिए उपग्रह क्षमता की योजना बनाते समय, केयू बैंड ट्रांसपोंडरों की उपलब्धता का विचार अति महत्वपूर्ण है। डी.टी.एच सेवा भी स्थान विशिष्ट हैं। क्योंकि डी.टी.एच प्रयोक्ता के डिश एंटीना का मुख उपग्रह की दिशा में होना आवश्यक है, उपग्रह क्षमता लगातार निरंतर और स्थायी तौर पर आकाश में एक विशिष्ट स्थिति पर उपलब्ध होनी चाहिए। इसलिए, सेवा की निरंतरता सुनिश्चित करने के लिए निरंतर एक समय स्थिति में अधिक संख्या में केयू बैंड ट्रांसपोंडरों की आवश्यकता होगी।

भारत सरकार ने एक 'खुला आकाश' नीति को अनुमोदित किया और भारतीय और विदेशी उपग्रहों के डी.टी.एच. सेवाओं में प्रयोग को भारतीय उपग्रहों के प्रयोग के प्रस्तावों को अधिमान्य बर्ताव प्राप्त होने की शर्त के साथ, मान्य कर दिया। डी.ओ.एस अल्पकालिक अवधियों के लिए विदेशी उपग्रहों से आवश्यक ट्रांसपोंडर क्षमता की प्राप्ति और आवंटन करेगा, ताकि सेवा को जैसे और जब भारतीय उपग्रह क्षमता उपलब्ध हो, इनसैट प्रणाली पर वापिस लाया जा सके।

लेखापरीक्षा उद्देश्य

लेखापरीक्षा को एक दृष्टिकोण से मूल्यांकन करने के लिए संचालित किया गया

- क्या डी.टी.एच सेवा के लिए उपग्रह क्षमता की योजना और प्राप्ति, आर्थिक, दक्ष और प्रभावशाली सेवा देने के लिए था।
- क्या डी.टी.एच सेवा के लिए उपग्रह क्षमता का आवंटन, पारदर्शी, न्यायसंगत और उचित था, तथा
- क्या ट्रांसपोंडर पट्टा समझौते को सरकार के वित्तीय हितों की सुरक्षा को दृष्टि में रखते हुए बनाया और कार्यान्वित किया गया था।

लेखापरीक्षा प्राप्ति

भारत में डी.टी.एच सेवाओं की लेखापरीक्षा, डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं के लिए संचार उपग्रह क्षमता की योजना बनाने, प्राप्ति, आवंटन करने, करार करने और प्रबंधन करने में डी.ओ.एस की भूमिका तक सीमित थी।

उपग्रह क्षमता की योजना

- डी.ओ.एस, घरेलू उपग्रहों पर उपग्रह क्षमता (केयू बैंड ट्रांसपोंडर) प्रदान करने में असफल रहा क्योंकि यह योजनानुसार संचार उपग्रहों को प्राप्त करने में सक्षम नहीं था। ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान प्रक्षेपण के लिए योजनाबद्ध कुल 218 केयू बैंड ट्रांसपोंडरों के साथ 9 उपग्रहों में से, डी.ओ.एस अंततः 48 केयू बैंड ट्रांसपोंडरों के साथ तीन उपग्रहों को प्राप्त कर सका, जो कि लक्ष्य का केवल 22 प्रतिशत था।
- पर्याप्त निधियां होने के बावजूद, डी.ओ.एस ने कक्षा में इसके तैयार उपग्रहों या प्राप्त उपग्रहों के लिए खरीदे गए प्रक्षेपणों और भारत द्वारा समन्वित कक्षीय स्लॉट के अन्तर्गत इसे स्थित करने पर विचार नहीं किया।
- डी.ओ.एस, तकनीकी समस्याओं के कारण डी.टी.एच सेवा के लिए पहले से प्रयुक्त हो चुकी उपग्रह क्षमता के रखरखाव में अक्षम था, यह बंद हो रहे उपग्रहों के लिए स्थानापन्न के रूप में इन क्षमताओं का प्रयोग कर रहा था।
- डी.ओ.एस, महत्वपूर्ण, रणनीतिक और वाणिज्यिक क्षेत्र, की प्रतियोगी जरूरतों को संतोषजनक रूप से पूर्ण नहीं कर सका, जिससे कि वाणिज्यिक डी.टी.एच प्रयोक्ता (सन डी.टी.एच, एयरटेल और रिलायन्स) का विदेशी उपग्रह प्रणाली पर दबावपूर्ण स्थानांतरण हो गया।

(पैरा 2.2.1)

- शुरु में डी.टी.एच प्रयोग के लिए बनाया गया जीसैट 8 का उपग्रह प्रक्षेपण तीन साल से अधिक तक विलम्बित था। जब उपग्रह क्षमता अंततः उपलब्ध थी, इसे तुरंत निर्धारित नहीं किया गया और क्षमता जुलाई 2011 से दिसम्बर 2011 तक व्यर्थ शेष रही। उपग्रह को अंततः गैर-डी.टी.एच प्रयोग के लिए आवंटित किया गया।
- डी.ओ.एस ने इनसैट 4ए पर टाटा स्काई को आवंटित क्षमता के साथ अदला-बदली करने के मायनों में जीसैट 10 उपग्रह का प्रक्षेपण किया, जो कि घटी हुई शक्ति पर कार्य कर रहा था। टाटा स्काई ने बाद में प्रस्ताव से इंकार कर दिया परंतु डी.ओ.एस ने मुकदमे के डर से किसी अन्य सेवा प्रदाता को जीसैट 10 पर क्षमता का आवंटन नहीं किया, क्योंकि टाटा स्काई को इनसैट 4ए के केयू बैंड क्षमता पर अस्वीकार का प्रथम विशिष्ट अधिकार दिया गया।

(पैरा 2.2.2)

- डी.ओ.एस की अपने संचार उपग्रह को प्राप्त करने में अक्षमता और उपलब्ध उपग्रह क्षमता का पूर्ण उपयोग करने में असफलता के चलते डी.ओ.एस को विदेशी उपग्रह प्रणाली के मुकाबले प्रतिस्पर्धात्मक हानि हुई। भारतीय डी.टी.एच संचालकों द्वारा प्रयुक्त कुल 76 केयू बैंड ट्रांसपोंडरों (जुलाई 2013), में से केवल 19 ट्रांसपोंडर (कुल का 25 प्रतिशत) भारतीय उपग्रहों से संबंधित थे। शेष 57 ट्रांसपोंडर (कुल का 75 प्रतिशत) विदेशी उपग्रहों पर थे। टाटा स्काई ने, जो कि इनसैट प्रणाली में 12 ट्रांसपोंडरों का प्रयोग कर रहा था, विदेशी उपग्रहों की ओर एक स्थायी कदम के रूप में स्थानांतरित करने का निर्णय भी लिया था। इस प्रकार, डी.टी.एच सेवा के लिए उपग्रह क्षमता का केवल 10 प्रतिशत इनसैट प्रणाली द्वारा सेवारत होगा। डी.टी.एच सेवाओं के लिए ट्रांसपोंडरों की भावी आवश्यकता को भी मुख्यतया विदेशी उपग्रहों से पूरा करने की योजना थी।

(पैरा 2.2.3)

- डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं के लिए प्रतिबद्धता को प्राप्त करने के लिए लक्षित केयू बैंड क्षमता की गैर-उपलब्ध, विदेशी उपग्रह मालिकों के लिए आकास्मिक थी, जो कि अवसरोचित समय पर भारत में डी.टी.एच सेवाएं प्रदान करने के लिए भारतीय आकाश में पांच कक्षीय स्लॉटों पर उनके उपग्रह स्थापित करने के लिए तैयार थे। भारत पर विदेशी उपग्रहों की भरमार और कक्षीय स्लॉटों के लिए मांग में परिणामतः बढ़ोतरी ने न केवल इनसैट प्रणाली को प्रभावित किया बल्कि भारत के लिए रणनीतिगत रूप से महत्वपूर्ण स्लॉटों को भी गैर-उपलब्ध बनाया।

(पैरा 2.2.4)

उपग्रह क्षमता का आवंटन

- डी.ओ.एस ने, यह सुनिश्चित करते हुए कि सेवा को अंततः इनसैट प्रणाली पर वापिस पाया जा सकेगा, एक अल्पकालिक कदम के रूप में भारतीय डी.टी.एच उद्योग को विदेशी उपग्रह क्षमता उपलब्ध करवाई। क्योंकि डी.ओ.एस समय पर अपना संचार उपग्रह प्राप्त नहीं कर सका, अधिकांश डी.टी.एच सेवा प्रदाता, विदेशी उपग्रहों की ओर रुख कर गये। डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं ने बाद में 'विश्वास हानि' के कारण इनसैट प्रणाली पर वापिस लौटने को वरीयता नहीं दी।
- क्योंकि डी.टी.एच सेवा 'स्थान विशिष्ट' है, उपग्रह की स्थिति में कोई भी परिवर्तन का परिणाम डी.टी.एच सेवा प्रदाता को स्थानान्तरण व्यय के रूप में साथ ही साथ उपभोक्ताओं को असुविधा के रूप में होता है। इसलिए विदेशी उपग्रह से इनसैट प्रणाली पर सेवा प्रदाताओं को वापिस लाना एक असंभव और मुश्किल प्रयत्न होगा।
- जब डी.ओ.एस के पास डी.टी.एच प्रयोग के लिए उपग्रह क्षमता उपलब्ध थी, इसे निर्धारित नहीं किया गया, इसके बजाए विदेशी उपग्रह प्रदाताओं के साथ पट्टा समझौते को आगे की अवधि के लिए नवीनीकृत कर दिया गया।

(पैरा 2.3)

- इनसैट समन्वय समिति (आई.सी.सी) जिसको उपग्रह क्षमता का निर्धारण करना था, जून 2004 के बाद आयोजित नहीं की गयी और लगभग सात साल के अंतराल के बाद, सिर्फ मई 2011 में भारत सरकार द्वारा पुनः गठित की गई। इसी दौरान, तीन उपग्रहों का प्रक्षेपण हुआ, जिसमें क्षमता डी.ओ.एस द्वारा प्रत्यक्षतः डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं को आवंटित थी, जो कि सैटकॉम नीति का उल्लंघन था।

(पैरा 3.1)

- सूचना और प्रसारण मंत्रालय (एमआईबी), जो कि आई.सी.सी का एक सदस्य है, भारत में प्रसारण संबंधी मामलों के लिए उत्तरदायी है। आई.सी.सी को आयोजित नहीं करने से, एम.आई.बी उपग्रह क्षमता आवंटन निर्णय निर्माण प्रक्रिया में शामिल नहीं हुआ।

(पैरा 3.2)

- उपग्रह क्षमता के आवंटन हेतु प्रक्रिया आई.सी.सी द्वारा निर्मित नहीं थी। डी.ओ.एस में डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं के लिए उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए कोई लिखित प्रक्रिया नहीं थी। इस प्रकार, भारत में डी.टी.एच सेवा की शुरुआत से, डी.ओ.एस ने आई.सी.सी अनुमोदित प्रक्रिया के बिना विविध डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं को उपग्रह क्षमता प्रतिबद्ध की।

(पैरा 3.3)

उपग्रह क्षमता को पट्टे पर देना

- टाटा स्काई, उपग्रह क्षमता के आवंटन की वरीयता क्रम में पांचवें स्थान पर था। तथापि, टाटा स्काई को दूरदर्शन पर पूर्ववर्तिता प्रदान की गई थी और इनसैट 4ए पर क्षमता आवंटित की गई थी, जो कि पहले प्रक्षेपित किया गया था।

(पैरा 3.4.1)

- डी.ओ.एस ने 83 पूर्व कक्षीय स्लॉट पर केयू बैंड ट्रांसपोंडरों के प्रयोग करने के लिए टाटा स्काई को अस्वीकार के विशिष्ट प्रथम अधिकार को प्रतिबद्ध किया, हालांकि, यह अन्य डी.टी.एच प्रदाताओं के साथ प्रविष्ट ट्रांसपोंडर पट्टा समझौतों में नहीं किया गया। इसने डी.ओ.एस के लिए किन्हीं अन्य डी.टी.एच प्रदाताओं के साथ स्लॉट में इसके केयू बैंड ट्रांसपोंडरों के आवंटन में मुश्किल स्थिति उत्पन्न कर दी। अंततः, डी.ओ.एस ने किन्हीं अन्य प्रयोक्ता को टाटा स्काई से मुकदमे के भय से जीसैट 10 के केयू बैंड ट्रांसपोंडरों का आवंटन नहीं किया।

(पैरा 3.4.2)

- ट्रांसपोंडर पट्टा समझौतों ने सरकार के वित्तीय हितों की सुरक्षा नहीं की। डी.टी.एच सेवा के लिए इनसैट केयू बैंड उपग्रह क्षमता के लिए ट्रांसपोंडर पट्टा समझौतों में पट्टा अवधि कीमतों के संशोधन के प्रावधान के बिना 5 से 10 साल तक थी। यद्यपि डी.ओ.एस ने अपनी कीमतों को 15 प्रतिशत तक बढ़ाने का निर्णय लिया था, संशोधन को लागू किया गया। इसके विपरीत, विदेशी उपग्रह संचालकों के साथ ट्रांसपोंडर पट्टा समझौते केवल एक से छः साल तक मान्य थे। विदेशी उपग्रह प्रणालियों से पट्टा लिए गए ट्रांसपोंडरों की कीमतें एक से छः साल की अवधि पर पांच से 33 प्रतिशत तक बढ़ी जबकि इनसैट ट्रांसपोंडर क्षमता प्राप्त डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं ने छः से दस साल के लिए समान शुल्क का भुगतान किया।

(पैरा 4.2.1)

- टाटा स्काई के साथ प्रविष्ट ट्रांसपोंडर पट्टा समझौते ने टाटा स्काई को कुछ लाभ प्रदान किये जो कि किसी भी अन्य डी.टी.एच सेवा प्रदाता को प्रस्ताव नहीं किया गया।

(पैरा 4.2.2)

- डी.ओ.एस ने ₹4.75 करोड़ प्रति ट्रांसपोंडर की दर पर इनसैट 4बी उपग्रह में 6.25 ट्रांसपोंडर इकाइयों के पट्टे के लिए सन डी.टी.एच के साथ समझौता किया। डी.ओ.एस ने वास्तव में केवल छः ट्रांसपोंडरों के लिए सन डी.टी.एच से वसूली की जिसके परिणामस्वरूप डी.ओ.एस को ₹46.92 लाख का घाटा हुआ।

(पैरा 4.2.3)

- डी.ओ.एस ने, सन डी.टी.एच को तीन महीने के मान्य समय के बाद 1.5 महीनों के लिए उपग्रह क्षमता को बोनस रहित पहुंच अनुमत किया। जिसके परिणामस्वरूप सन डी.टी.एच को ₹3.56 करोड़ का लाभ हुआ।

(पैरा 4.2.4)

- प्रसार भारती के निवेदन पर, यद्यपि डी.ओ.एस ने एक अतिरिक्त ट्रांसपोंडर प्रसार भारती को आवंटित किया परंतु इसने एक दृढ़ समझौते/एम.ओ.यू नहीं किया। प्रसार भारती ने बाद में सूचित किया कि अतिरिक्त ट्रांसपोंडर का प्रयोग नहीं किया गया चूंकि एम.ओ.यू हस्ताक्षरित नहीं था। परिणामस्वरूप, पट्टा शुल्क के ₹5.90 करोड़ का राजस्व, डी.ओ.एस द्वारा एकत्रित नहीं किया गया।

(पैरा 4.2.5)

लेखापरीक्षा अनुशंसा

लेखापरीक्षा ने निम्न अनुशंसाएं की:

- डी.ओ.एस और आई.सी.सी, डी.टी.एच सेवाओं के लिए उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए एक पारदर्शी नीति निर्मित करें और इस नीति पर भविष्य की उपग्रह क्षमता आवंटित करें।
- डी.ओ.एस, क्षेत्र में मांग के साथ अनुपातिक और राष्ट्रीय और रणनीतिक अनुप्रयोगों के लिए आवश्यक डी.टी.एच सेवाओं के लिए केयू ईड उपग्रह क्षमता के निर्माण पर विचार करें।
- डी.ओ.एस मौजूदा प्रयोक्ताओं की निरंतरता सुनिश्चित करने के लिए साथ ही साथ जो डी.टी.एच सेवा प्रदाता विदेशी उपग्रह का प्रयोग करते हैं उन्हें वापिस इनरैट/जीसैट प्रणाली पर वापिस लाने के लिए घरेलू तथा विदेशी उपग्रहों पर डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं को केयू ईड उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए अल्पकालीन और दीर्घकालीन रणनीति स्पष्ट रूप से परिभाषित करें।
- डी.ओ.एस दीर्घकालिक ट्रांसपोंडर पट्टे में कीमत सशोधन खण्ड को सम्मिलित करें और सेवा प्रदाताओं को होने वाले अदेय लाभ को रोकने के लिए समय पर ट्रांसपोंडर कीमत सशोधित करें।

अध्याय 1 - प्रस्तावना

1.1 डी.टी.एच. सेवा

टेलीविजन, मनोरंजन और शिक्षा के महत्वपूर्ण स्रोतों में से एक है। भारत में टेलीविजन क्षेत्र में मुख्य रूप से केबल टेलीविजन सेवा, डायरेक्ट टू होम (डी.टी.एच.) सेवा, इंटरनेट प्रोटोकॉल टेलीविजन (आई.पी.टी.वी.) सेवा, मुफ्त प्रसारण डी.टी.एच. सेवा तथा दूरदर्शन¹ (डी.डी.) नेटवर्क द्वारा प्रदान की गई स्थलीय टी.वी. सेवाएं शामिल हैं।

डी.टी.एच. सेवा एक उपग्रह आधारित प्रसारण सेवा है, जो कि उपग्रह प्रणाली के प्रयोग द्वारा केयू बैंड² में बहु-चैनल टेलीविजन कार्यक्रमों के वितरण को सामर्थ्य बनाता है।

डी.टी.एच. सेवा के अन्तर्गत एक बड़ी संख्या में टेलीविजन चैनलों को उपग्रहों द्वारा आंशिक तौर पर संपीड़ित, एसेन्क्रिप्टेड तथा प्रसारित किया जाता है। डी.टी.एच. सेवा की कार्यप्रणाली में चार मुख्य तकनीकी स्तर समाविष्ट होते हैं। यह स्तर हैं सामग्री अधिग्रहण, संपीड़न, मॉडुलन एवं डी.टी.एच. उपग्रह के साथ अपलिंक तथा अंत में उपयोगकर्ता की तरफ संकेतों का ग्रहण। टेलीविजन चैनलों की सामग्री को पहले इकट्ठा किया जाता है और तब संपीड़न यंत्रों के प्रयोग से संपीड़ित किया जाता है। संपीड़ित रेडियो आवृत्ति (आर.एफ.) संकेतों का माइलेसन, आवृत्ति परिवर्तन एवं प्रवर्धन कर डी.टी.एच. उपग्रह से जोड़ा जाता है। डी.टी.एच. उपग्रह, प्रयोक्ताओं के यहाँ स्थित 'छोटे डिश एन्टीना' में आर.एफ. संकेतों को प्रसारित करता है। डिश एन्टीना, आर.एफ. संकेतों को प्राप्त करते हैं, लो नोईस ब्लॉक डाउन कनवर्टर आर.एफ. संकेतों को परिवर्तित करते हैं तथा सेट टॉप बॉक्स इन संकेतों को डी माड्यूलेट और विगूढ़ करता है एवं कार्यक्रम टेलीविजन के माध्यम से प्रदर्शित होता है। डी.टी.एच. सेवा के विभिन्न स्तरों की कार्य प्रणाली को आकृति-1 में दिए गए चित्र में दर्शाया गया है।

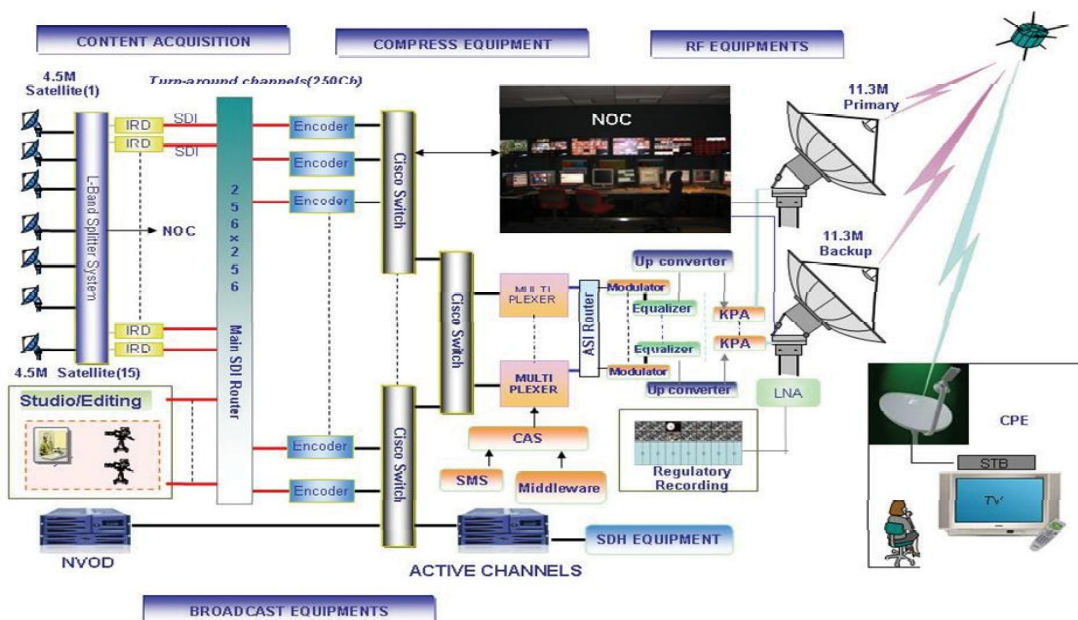
डी.टी.एच. सेवा, एक अंक आधारित प्रणाली होने के कारण अच्छी पिक्चर गुणवत्ता, मूल्यवर्धित सेवा तथा प्रणाली में पारदर्शिता प्रदान करता है, जिसके परिणामस्वरूप उपभोक्ता को बेहतर सेवा प्राप्त होती है। केन्द्रीय मंत्रिमंडल ने भारत में डी.टी.एच. सेवा प्रारंभ करने के सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय के प्रस्ताव को (नवम्बर 2000) अनुमोदित किया।

¹ भारत का लोक सेवा प्रसारक

² इलेक्ट्रोमैग्नेटिक स्पेक्ट्रम का एक हिस्सा, जो उपग्रह संचार, मुख्य रूप से उपग्रह प्रसारण टेलीविजन के लिए प्रयोग किया जाता है।

2014 तक, भारत में कुल 16.10 करोड़ टेलीविजन घरों में, 9.30 करोड़ (58 प्रतिशत) केबल टी.वी. सेवाओं से कवर किए गए हैं, 3.70 करोड़ (23 प्रतिशत) निजी डी.टी.एच. सेवाओं से कवर किए गए हैं और शेष (19 प्रतिशत) आई.पी.टी.वी. सेवाओं, स्थलीय प्रसारण सेवाओं तथा डी.डी. के मुफ्त प्रसारण डी.टी.एच. सेवाओं से कवर किए गए हैं। केबल टी.वी. सेवाओं के डिजिटलीकरण के साथ, उपभोक्ता हार्ड डेफिनिशन (एच.डी.) चैनल की बड़ी संख्या सहित 500 चैनल या अधिक प्राप्त करने की स्थिति में थे, जिससे डी.टी.एच. प्रचालकों द्वारा उपग्रह ट्रांसपोंडर क्षमता की मांग को बढ़ावा मिला।

Figure-1: DTH System Block Diagram



1.2 डी.टी.एच. सेवा हेतु लाइसेंस की मंजूरी

भारत में डी.टी.एच. प्रसारण सेवा प्रदान करने हेतु लाइसेंस प्राप्त करने के लिए मार्गनिर्देशों का गठन नोडल मंत्रालय होने के कारण, सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय (एम.आइ.बी.) द्वारा (मार्च 2001) किया गया। मार्गनिर्देशों के मुख्य तथ्य निम्न प्रकार थे:

योग्यता

- पंजीकृत भारतीय कम्पनियां लाइसेंस के लिए योग्य थी।
- कम्पनियों को लाइसेंस के लिए एम.आइ.बी. को आवेदन करना था।
- डी.टी.एच. लाइसेंसों की संख्या पर कोई पाबंदी नहीं थी।

योग्य कम्पनियों से आवेदन की प्राप्ति पर, एम.आई.बी. कुछ निर्धारित मंजूरियाँ प्राप्त करता था	<ul style="list-style-type: none"> • गृह मंत्रालय से सुरक्षा अनुमति। • अंतरिक्ष विभाग (डी.ओ.एस.) से उपग्रह अनुमति।
डी.ओ.एस. से उपग्रह अनुमति प्राप्त होने के बाद, डी.टी.एच. सेवा प्रदाता परिचालन अनुमति प्राप्त करते थे।	<ul style="list-style-type: none"> • दूरसंचार विभाग (डी.ओ.टी.) से रेडियो आवर्ती आवंटन पर स्थायी परामर्श समिति (एस.ए.सी.एफ.ए.) की अनुमति।
लाइसेंस जारी करना और राजस्व वसूली	<ul style="list-style-type: none"> • एम.आई.बी. ने 10 साल की अवधि के लिए लाइसेंस जारी किये। • एम.आई.बी. को डी.ओ.एस. से उपग्रह अनुमति प्राप्ति के बाद डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं से ₹10 करोड़ का अप्रतिदेय प्रवेश शुल्क एकत्र करना था। • एस.ए.सी.एफ.ए. अनुमति प्राप्त करने के एक माह के भीतर, डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को, लाइसेंस की अवधि के लिए वैध, ₹40 करोड़ की राशि की बैंक गारंटी एम.आई.बी. के पास जमा करनी थी। • बैंक गारंटी जमा करने के बाद, एम.आई.बी. और लाइसेंसधारी के बीच एक लाइसेंस समझौता हस्ताक्षर किया जाता था। • एम.आई.बी. को उस वित्तीय वर्ष के डी.टी.एच. प्रदाताओं के कुल राजस्व के दस प्रतिशत के समतुल्य राशि को उगाहना था जो सेवा प्रदाता के उस वर्ष के समाप्ति के एक महीने के अन्दर किया जाना था। • डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को डी.ओ.टी. के वायरलेस योजना और समन्वयन विंग (डब्ल्यू.पी.सी.) को स्पैक्ट्रम प्रयोग के लिए वार्षिक लाइसेंस फीस और रॉयल्टी का भुगतान करना था।

2004 से 2007 के दौरान, डिश टी.वी. (डिश टी.वी. इंडिया लि०), टाटा स्काई (टाटा स्काई लि०), सनडायरेक्ट डी.टी.एच. (सन डायरेक्ट टी.वी. प्राईवेट लि०), बिग टी.वी. (रिलायंस बिग टी.वी. लि०), एयरटेल डिजिटल टी.वी. (भारती टेलीमीडिया लि०) और डी2एच (भारत बिजनेस चैनल लि०) को डी.टी.एच. लाइसेंस जारी किये गये थे। मार्च 2014 तक, एम.आई.बी. द्वारा 792 टी.वी. चैनलों की अनुमति दी गई थी।

1.3 उपग्रह क्षमता आवंटन

अंतरिक्ष विभाग (डी.ओ.एस.) भारत की संचार, प्रसारण तथा सुरक्षा आवश्यकताओं को प्राप्त कराने हेतु उपग्रह ट्रांसपोंडर क्षमता के माध्यम से राष्ट्रीय अंतरिक्ष अधिसंरचना प्रदान करता है।

डी.टी.एच. दिशानिर्देशों के अनुसार, एम.आइ.बी. द्वारा डी.टी.एच. लाइसेंस प्रतिबद्ध किये जाने से पूर्व डी.ओ.एस. को उपग्रह अनुमति प्रदान करना था। तथापि, उपग्रह क्षमता प्रबंध डी.ओ.एस. पर छोड़ दिया गया था। सरकार ने इनसैट परियोजनाओं की अंतरिक्ष और भूमि क्षेत्रों के कार्यान्वयन के समन्वय और निगरानी के लिए 1977 में इनसैट³ समन्वय समिति (आई.सी.सी.) का गठन किया। आई.सी.सी. एक उच्च स्तरीय बहु विभागीय नियंत्रण तंत्र है जो छः विभागों जैसे अंतरिक्ष विभाग, आर्थिक कार्य विभाग, दूर संचार विभाग, सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग और सूचना प्रौद्योगिकी विभाग के सचिवों से मिलकर बना है। भारत में डी.टी.एच. सेवा हेतु संचार उपग्रहों की भारी मांग एवं इसके तकनीकीय/सामयिक लाभ को देखते हुए डी.ओ.एस. ने (मई 1997) विस्तृत सेटलाइट संचार (सेटकॉम) नीति हेतु एक कैबिनेट टिप्पणी प्रस्तुत की, जो अन्तर विभागीय⁴ परामर्श क्रियाकलाप के माध्यम से प्राप्त हितधारकों के विचार को पूर्णतः ध्यान में रखते हुए बनाई गई थी। सेटकॉम के नीतिगत ढांचे के कार्यान्वयन के लिए प्रतिमान, दिशानिर्देश और प्रक्रिया (एन.जी.पी.), संघ कैबिनेट द्वारा जनवरी 2000 में अनुमोदित किये गए थे।

सेटकॉम नीति के तहत डी.टी.एच. सेवा में भारतीय और विदेशी दोनों उपग्रहों के प्रयोग की अनुमति दी गई थी, शर्त थी कि भारतीय उपग्रहों के कल्पित प्रयोग के प्रस्तावों को प्राथमिकता प्रदान की जायेगी। डी.टी.एच. सेवा को उपग्रह क्षमता के आवंटन हेतु नीति के कुछ मुख्य अंश निम्न प्रकार थे:

सेटकॉम नीति	क्षमता का आवंटन
	<ul style="list-style-type: none"> नीति के अनुच्छेद 2.5.2 के अनुसार, आई.सी.सी. को गैर सरकारी प्रयोक्ताओं जिन्हें प्रसारण सहित विभिन्न दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने के लिए कानून द्वारा अधिकृत किया गया था, हेतु इनसैट प्रणाली में क्षमता का कम से कम एक निश्चित प्रतिशत निर्धारित करना था। नीति के अनुच्छेद 2.5.3 के अनुसार, आई.सी.सी. को उपलब्ध क्षमता तथा उपग्रह संचार बाजार में मौजूदा स्थिति को ध्यान में रखकर समय-समय पर प्रक्रियाओं को विकसित करना था।

³ भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह

⁴ अन्य विभाग में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, वित्त मंत्रालय, उद्योग मंत्रालय, रक्षा मंत्रालय, गृह मंत्रालय और सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय शामिल थे

	<p>वाणिज्यिक और संविदात्मक कारक</p> <ul style="list-style-type: none"> नीति के अनुच्छेद 2.6.2 के अनुसार, आई.सी.सी. द्वारा क्षमता निर्धारित किए जाने के बाद, डी.ओ.एस. को अपनी ही प्रक्रियाओं का पालन करते हुए उपग्रह क्षमता को प्रदान करना था। मांग उपलब्ध क्षमता के पार हो जाने के मामले में, डी.ओ.एस. को उपग्रह क्षमता के आवंटन हेतु उपयुक्त पारदर्शी प्रक्रियाओं का अनुसरण करना था, जो कि कोई न्यायोचित तरीका जैसे कि नीलामी, विश्वास, बातचीत या पहले आओ पहले पाओ के रूप में हो सकता था।
डी.टी.एच. सेवा हेतु विदेशी उपग्रह के प्रयोग के लिए प्रबंध को, आई.सी.सी. द्वारा अधिक व्याख्यायित किया गया (जून 2001)	<ul style="list-style-type: none"> डी.ओ.एस. विशिष्ट उपभोक्ता जरूरतों के लिए विदेशी उपग्रहों से आवश्यक ट्रांसपोंडर क्षमता को प्राप्त और आवंटित करेगा। निजी उपभोक्ताओं के लिए, निजी निधि का प्रयोग करना था। इसकी देखरेख हेतु, डी.ओ.एस. को अपने वाणिज्यिक विंग एनट्रिक्स कोरपोरेशन लिमिटेड⁵ (एनट्रिक्स) का प्रयोग करना था, जो कि विदेशी उपग्रह मालिकों और भारतीय उपभोक्ताओं से एक के बाद एक समझौते करेगा। भारतीय डी.टी.एच. उद्योग के लिए डी.ओ.एस./एनट्रिक्स द्वारा प्रबंध की गई विदेशी उपग्रह क्षमता अस्थाई तौर पर अल्पावधि के लिए होनी थी, ताकि जैसे ही भारतीय उपग्रह क्षमता उपलब्ध हो, वैसे ही इस सेवा को इनसैट पर पुनः लाई जा सके।
विदेशी उपग्रह क्षमता हेतु प्रबंध	<ul style="list-style-type: none"> उपग्रह ट्रांसपोंडर क्षमताओं की आवश्यकता रखने वाले भारतीय डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को डी.ओ.एस. को आवेदन करना था। इनसैट उपग्रह क्षमता की गैर-उपलब्धता के मामले में सेवा प्रदाताओं को विदेशी उपग्रह क्षमता के लिए एनट्रिक्स को एक निवेदन प्रस्तुत करना था जो सभी ऐसे निवेदनों को इकट्ठा करता था। इसके बाद, एनट्रिक्स द्वारा समस्त आवश्यकताओं को विदेशी उपग्रह संचालकों के समक्ष रखना था और बातचीत के बाद, डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं हेतु ट्रांसपोंडर क्षमताओं को संविदागत किया जाना था। डी.टी.एच. सेवा प्रदाता को डी.ओ.एस. के साथ एक समझौता करना था। एनट्रिक्स को इसके बाद विदेशी उपग्रह मालिकों के साथ एक समझौता करना था ताकि वह विदेशी उपग्रह क्षमता को अल्पावधि के लिए भारतीय डी.टी.एच. सेवा प्रदाता के लिए प्रबंध करा सके।

⁵ एनट्रिक्स डी.ओ.एस. के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन एक सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनी है। यह अंतरिक्ष उत्पादों को बढ़ावा देने और वाणिज्यिक दोहन करने के लिए, तकनीकी परामर्श सेवाएं तथा भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण के लिए डी.ओ.एस. की विपणन शाखा है।

डी.टी.एच. सेवा हेतु उपग्रह क्षमता के आवंटन ने डी.ओ.एस. के समक्ष कई चुनौतियां प्रस्तुत कर दी, जो थी:

- भारतीय डी.टी.एच. सेवा हेतु उपग्रह क्षमता, भारत के साथ-साथ विदेशी उपग्रहों के लिए भी खोल दी गई;
- उपग्रह क्षमता आवश्यकता एक बड़ी आवश्यकता थी; और
- उपग्रह की ओर लगे डी.टी.एच. उपभोक्ताओं के कई मिलियन डिश एन्टीनाओं को आकाश में समान स्थिति से लगातार क्षमता की आवश्यकता थी।

इस प्रकार, डी.टी.एच. सेवा हेतु उपग्रह क्षमता की आवश्यकता को सूक्ष्मता से नियोजित और प्राप्त किए जाने की जरूरत थी।

मार्च 2004 से फरवरी 2007 के दौरान, डी.ओ.एस. ने डी.डी., डिश टी.वी., टाटा स्काई, सन डायरेक्ट डी.टी.एच. (सन डी.टी.एच.), बिग टी.वी. (रिलायन्स), एयरटेल डिजिटल टी.वी. (एयरटेल) और डी2एच (विडियोकॉन) के साथ ट्रांसपोंडर पट्टा समझौता किया। फरवरी 2007 के बाद डी.ओ.एस. ने किसी भी ट्रांसपोंडर लीज समझौते में प्रवेश नहीं किया। डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं के लिए उपग्रह क्षमता के आवंटन में घटनाओं का एक कालक्रम **परिशिष्ट 1** में दिया गया है।

1.4 लेखापरीक्षा उद्देश्य

लेखापरीक्षा इस दृष्टि से मूल्यांकन करने हेतु की गई थी कि:

- क्या उपग्रह क्षमता की योजना और उगाही, मितव्ययी, दक्ष एवं प्रभावी डी.टी.एच. सेवा प्रदान करने हेतु की गई थी;
- क्या डी.टी.एच. सेवा हेतु उपग्रह क्षमता का आवंटन, पारदर्शी, न्यायसंगत एवं स्पष्ट था; और
- क्या ट्रांसपोंडर पट्टा समझौते सरकार के आर्थिक हित की सुरक्षा में थे और तदनुसार कार्यान्वित किए गए थे।

1.5 लेखापरीक्षा मानदंड

इस लेखापरीक्षा के मानदंड:

- सेटकॉम नीति;
- मिनटों में दर्ज आई.सी.सी., अंतरिक्ष आयोग की विभिन्न बैठकों और संचार उपग्रहों की अनुमोदित परियोजना रिपोर्टों में लिए गए निर्णय;
- डी.ओ.एस. और सेवा प्रदाताओं के बीच डी.टी.एच. ट्रांसपोंडर लीज समझौतों की शर्तें;

- डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं और डी.ओ.एस. के बीच ट्रांसपोंडर लीज समझौतों तथा एनट्रिक्स द्वारा विदेशी उपग्रह मालिकों के साथ प्रवेश किए गए इसके एक के बाद एक समझौतों की शर्तें; तथा
- बैंडविड्थ आवंटन, ट्रांसपोंडरों के मूल्य निर्धारण और उपग्रह क्षमता आवंटन के बारे में डी.ओ.एस. द्वारा जारी किए गए आदेशों से प्राप्त किए गए थे।

1.6 लेखापरीक्षा क्षेत्र और कार्यप्रणाली

भारत में डी.टी.एच. सेवाओं की लेखापरीक्षा, योजना, उगाही, आवंटन, संविदा और संचार उपग्रह क्षमता प्रबंधन में डी.ओ.एस. की भूमिका तक सीमित थी। लेखापरीक्षा, जुलाई 2012 से अगस्त 2012 एवं अगस्त 2013 से अक्टूबर 2013 के दौरान संचालित की गई, जो मार्च 2004 से जुलाई 2013 तक की समयावधि को समाहित करती है।

लेखापरीक्षा में डी.ओ.एस., उपग्रह संचार और नेविगेशनल प्रोग्राम कार्यालय (एस.सी.एन.पी.ओ.) और एनट्रिक्स में रखी गई सेटकॉम नीति के कार्यान्वयन सम्बंधी दस्तावेजों, अनुमोदित परियोजना रिपोर्टों, ट्रांसपोंडर लीज समझौतों, खाता विवरण तथा लेजर्स की समीक्षा की गई। इसके अतिरिक्त लेखापरीक्षा के संज्ञान में आए मुद्दों पर प्रतिक्रिया और जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रबंधन को प्रश्नावली जारी किए गए। लेखापरीक्षा टिप्पणियों के प्रासंगिक अंश को, उनकी टिप्पणियों को प्रकाश में लाने हेतु, एम.आई.बी. को भी जारी किए गए थे।

1.7 लेखापरीक्षा अवलोकनों का संगठन

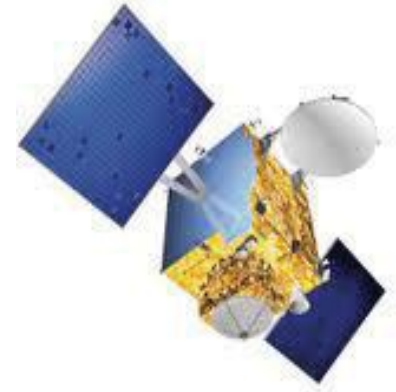
लेखापरीक्षा में डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को डी.ओ.एस. द्वारा उपग्रह क्षमता की योजना, निर्धारण, आवंटन और पट्टे की समीक्षा की गई। डी.टी.एच. सेवा हेतु उपग्रह क्षमता की योजना और उगाही से संबंधित अवलोकनों को इस प्रतिवेदन के अध्याय 2 में व्याख्यायित किया गया है, डी.टी.एच. सेवाओं हेतु उपग्रह क्षमता के आवंटन से संबंधित अवलोकन को अध्याय 3 में व्याख्यायित किया गया है और संविदा प्रबंधन से संबंधित विशिष्ट मामलों को अध्याय 4 में व्याख्यायित किया गया है। अध्याय 5 निष्कर्षों तथा अनुशंसाओं को समाविष्ट करता है।

1.8 आभार

हम अपने लेखापरीक्षा संचालन के दौरान भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान, एनट्रिक्स कॉर्पोरेशन लिमिटेड, अंतरिक्ष विभाग और सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय द्वारा दिए गए सहयोग के लिए आभार प्रकट करते हैं।

अध्याय 2 - उपग्रह क्षमता की योजना

डी.टी.एच. सेवा सहित किसी भी उपग्रह आधारित संचार सेवा के लिए उपग्रह क्षमता की योजना बाजार की मांग के आकलन के बाद सेवा के प्रकलन में शामिल चुनौतियों, सेवा के रणनीतिक, सामाजिक और राष्ट्रीय महत्व, प्रतिस्पर्धा प्राथमिकताओं, वित्तीय प्रतिफल इत्यादि तथ्यों को ध्यान में रखते हुए करना आवश्यक है। यह अध्याय डी.टी.एच. सेवा के योजना, संपादन और उपग्रह क्षमता प्रदान करने के लिए डी.ओ.एस. द्वारा अपनाई गई नीति के निहितार्थ को प्रकट करता है और इस संदर्भ में लेखापरीक्षा के संज्ञान में आए मुद्दों पर प्रकाश डालता है।



चित्र 2: संचार उपग्रह

2.1 सेटकॉम नीति का निर्माण

अध्याय 1 में उपग्रह क्षमता (ट्रांसपोंडर्स) के आवंटन के लिए प्रक्रिया की चर्चा की गयी है। जैसा कि पैरा 1.3 में बताया गया है, डी.ओ.एस. ने (मई 1997) विस्तृत सेटकॉम नीति के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, वित्त मंत्रालय, उद्योग मंत्रालय, रक्षा मंत्रालय, गृह मंत्रालय और सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय (एम.आई.बी.) को शामिल कर अन्तर्विभागीय परामर्श गतिविधि के द्वारा संबंधित पक्षों की राय को लेकर एक कैबिनेट नोट प्रस्तुत किया। प्रस्ताव में डी.टी.एच. सेवा हेतु बंद आकाश नीति अपनाने का परामर्श दिया गया, जिसके द्वारा केवल भारतीय उपग्रह⁶ या इनसैट प्रणाली द्वारा उपग्रह प्रदान किया जाएगा। डी.ओ.एस. ने इस नीति को अपनाने के निम्न कारण दिए:

- पूरे विश्व में डी.टी.एच. सेवा सहित विभिन्न संचार सेवाओं को प्रदान करने के लिए बड़ी संख्या में विदेशी उपग्रह प्रणालियां तैयार थी। ये संचालक सब जगह विशेषतः विकासशील देशों में एक बहुत खुले नियामक शासन के लिए दबाव डाल रहे थे ताकि ये विस्तृत बाजारों में पहुंच सकें और बाधाहीन सीमापार संचार और यंत्र प्रदान कर सकें।
- टेरिस्ट्रियल प्रणाली के विपरीत, एक विदेशी संस्थापित उपग्रह प्रणाली भारत में उत्पादन गतिविधि में या अधिसंरचना की स्थापना में निवेश नहीं लाती।

⁶ भारतीय निजी उद्योग का निजी उपग्रह एक भारतीय उपग्रह के रूप में पंजीकृत एवं अधिसूचित हो सकता था।

- इनसैट प्रणाली को आर्थिक हानि और एक तकनीकी आधार की सुरक्षा जिसका निर्माण तीन दशक में हुआ था, सबसे महत्वपूर्ण विचारों में से एक था।
- भारतीय निजी पक्षों को टी.वी. सेवाओं के लिए विदेशी उपग्रह से क्षमता पट्टे पर लेने की अनुमति प्रदान करना, इनसैट प्रणाली या समान भारतीय प्रणालियों के विकास को अवरुद्ध कर सकता था। डी.टी.एच. सेवा प्रदाता सेवाएं शुरू करने के लिए गृह-पथ में पहले से स्थापित उपग्रह को भी खरीद सकते थे जो कि भारत में आरंभिक अवस्था वाली उपग्रह निर्माण क्षमता को हानि पहुंचा सकते थे।
- भारत से विदेशी उपग्रह को अपलिंकिंग की अनुमति देने से यह तथ्यतः स्वीकारा जाता कि भारत अन्तर्राष्ट्रीय रेडियो नियामक फ्रेमवर्क में इन उपग्रहों के लिए 'सेवा क्षेत्र' का एक हिस्सा था, जो कि महत्वपूर्ण था, चूंकि कक्षीय स्पेक्ट्रम एक अति मूल्यवान संसाधन था, न केवल लोगों को सेवा उपलब्ध कराने के दृष्टिकोण से, बल्कि एक वित्तीय दृष्टि⁷ से भी।
- भारतीय भूमि से विदेशी उपग्रह के संचालन की अनुमति सरकारी एजेंसियों के लिए मामले दर मामले आधार पर दी जा सकती थी या इनसैट प्रणाली द्वारा पट्टा की गई निश्चित क्षमता के मामले में स्वयं की क्षमता को बदलने या बढ़ाने हेतु दी जा सकती थी।
- बंद आकाश नीति को सुरक्षा कारणों, औद्योगिक नीति, भारतीय अंतरिक्ष उद्योग के विकास, संभावित सेवा प्रदाताओं द्वारा भारत में निवेश लाने, उच्च-तकनीक क्षेत्रों में भारत में रोजगार के सृजन, दूरसंचार/प्रसारण और अंतरिक्ष संबंधित अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार और दर मामलों से समान स्तर पर निपटने की योग्यता, जहां आवश्यकता हो, वहां पारस्परिकता के मांगने की क्षमता इत्यादि के लिए भी महत्वपूर्ण माना गया था।
- विश्व की विकसित बाजार अर्थव्यवस्थाओं ने विदेशी प्रणाली के उपयोग को निषेध किया था। एशिया क्षेत्र में बहुत से देशों ने विदेशी उपग्रह से सिग्नलों का अधिग्रहण प्रतिबंधित कर दिया था।

एम.आई.बी. के अतिरिक्त सभी मंत्रालय/विभाग डी.ओ.एस. के प्रस्ताव पर सहमत थे। एम.आई.बी. ने तथापि, निम्न कारणों को बताते हुए 'खुले आकाश' नीति की वकालत की:-

- यह दृष्टिकोण ज्यादा लोकतांत्रिक लगता था।
- इससे इनसैट को प्रतिस्पर्धा मिलती और उपयोगकर्ताओं को और अधिक क्षमता उपलब्ध होती।
- सरकार इनसैट को एक बंधक संसाधन के रूप में रख सकती थी।
- चूंकि अपलिंक भारत में होता, सरकार प्रसारण की गई सामग्री पर उचित नियंत्रण कर सकती थी।
- इससे अपलिंक यंत्र के लिए रोजगार व बाजार का सृजन होता।

⁷ 1996 के आस-पास, अमेरिका ने डी.टी.एच. टी.वी. के लिए एक कक्षीय स्पेक्ट्रम स्लॉट को लगभग 685 मिलियन डॉलर में नीलाम किया था।

- चूँकि भारतीय पक्षों को वर्तमान में विदेशी उपग्रह पर ट्रांसपोंडरों को किराये पर लेने की अनुमति थी, इस नीति को पलटने का कोई कारण नहीं था।
- यह भारतीय सूचना अधिसंरचना को सुधारने के राष्ट्रीय प्रयासों को पूरा और मजबूत करता। 'बंद आकाश' नीति के अर्थव्यवस्था और सूचना अधिसंरचना के विकास में मददगार होने की संभावना नहीं थी।

केन्द्रीय मंत्रिमंडल ने अन्ततः 'खुले आकाश' नीति को अनुमोदित किया (जनवरी 2000) और भारतीय तथा विदेशी उपग्रहों को डी.टी.एच. सेवाओं में प्रयोग किये जाने की अनुमति इस शर्त के साथ दी कि भारतीय उपग्रहों का उपयोग करने वाले प्रस्तावों को प्राथमिकता मिलेगी। इसको सुनिश्चित करने हेतु, आई.सी.सी. ने (जून 2001) एक के बाद एक समझौता निर्धारित किया, जिसके द्वारा डी.ओ.एस. निजी ग्राहकों की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु विदेशी उपग्रहों से आवश्यक ट्रांसपोंडर क्षमता को प्राप्त करके आवंटित करता। एन्ट्रिक्स, भारतीय ग्राहकों की आवश्यकताओं को जोड़कर, विदेशी उपग्रह मालिकों के साथ एक के बाद एक अल्पावधि के समझौतें करता, ताकि जैसे ही और जब भी भारतीय उपग्रह क्षमता उपलब्ध हो सेवाओं को वापिस इनसैट प्रणाली पर लाया जा सके।

2.2 डी.टी.एच. उपग्रहों की योजना और प्राप्ति

यद्यपि भारत में डी.टी.एच. सेवा प्रदान करने में कई फर्मों की दिलचस्पी थी, ट्रांसपोंडरों की कमी एक मुख्य बाधा थी। जुलाई 2011 तक, सम्पूर्ण विश्व में 6,000 ट्रांसपोंडर उपलब्ध थे, जिसमें से 200 ट्रांसपोंडर भारत के पास थे। डी.टी.एच. सेवाएं केयू बैंड ट्रांसपोंडरों के द्वारा प्रदान की जाती थी। एक 3,000 किलो का संचार उपग्रह, 24 केयू बैंड ट्रांसपोंडरों तक वहन कर सकता था। अन्य उपग्रह आधारित संचार सेवाओं के मुकाबले जिनमें विभिन्न कार्यों के लिए 36 मेगाहर्ट्ज (एक ट्रांसपोंडर के तुल्य) तक की ट्रांसपोंडर क्षमता की आवश्यकता होती है, डी.टी.एच. सेवा की आवश्यकता कम से कम 5 ट्रांसपोंडर (180 मेगाहर्ट्ज) की होती है जो 300 से 400 चैनल उपलब्ध कराने के लिए 18 से 24 ट्रांसपोंडर तक जा सकती है। इसलिए डी.टी.एच. सेवा के लिए उपग्रह क्षमता की योजना बनाते समय केयू बैंड ट्रांसपोंडरों की उपलब्धता को ध्यान में रखना सबसे महत्वपूर्ण था।

डी.टी.एच. सेवा स्थान विशिष्ट है। चूँकि डी.टी.एच. ग्राहकों के डिश एंटीना उपग्रह के सामने होने चाहिये, अतः उपग्रह क्षमता आकाश में एक विनिर्दिष्ट स्थान पर लगातार और स्थाई रूप से उपलब्ध होनी चाहिए। उपग्रह के स्थान में किसी बदलाव का परिणाम डी.टी.एच. सेवा प्रदाता हेतु स्थानांतरण के खर्च और ग्राहकों को असुविधा के रूप में होगा। इसलिए, लगातार सेवा को सुनिश्चित करने के लिए अधिक संख्या में केयू बैंड ट्रांसपोंडरों को आकाश में एक समान स्थिति पर बनाये रखने की आवश्यकता होगी।



चित्र 3: छोटा डिश टी.वी. एन्टिना

उपरोक्त परिस्थिति में डी.टी.एच. सेवा के लिए उपग्रहों का विकास और प्राप्ति, उनका रखरखाव और निरंतरता एक बड़ी चुनौती थी। इसके लिए प्रक्षेपण की समयसीमा का पालन, पर्याप्त कक्षीय स्लॉटों के समन्वयन और रणनीतिक हितों की रक्षा की आवश्यकता होती। आगे, डी.ओ.एस. एक उपग्रह निर्माता होने और संचार उपग्रह विकास क्षेत्र में अनुसंधान और विकास संचालित करने के नाते, डी.टी.एच. क्षेत्र के लिए देशी उपग्रह संचार तकनीकों की स्थापना की ओर इसके अनुसंधान प्रयासों को दोहन करने का और इस प्रक्रिया में सरकार के लिए राजस्व उत्पन्न का डी.ओ.एस. के लिए बड़ा मौका था।

उपग्रह क्षमता, डी.ओ.एस. के पास उपलब्ध क्षमता और डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को डी.ओ.एस. द्वारा आवंटित उपग्रह क्षमता के लिए डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं द्वारा उठाई गई मांग जुलाई 2004 से आगे की वर्ष-वार स्थिति को **परिशिष्ट-II** में वर्णित किया गया है।

इनसैट प्रणाली और विदेशी उपग्रहों से डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को क्षमता के वर्ष-वार आंबटन का सारांश तालिका 1 में दर्शाया गया है।

तालिका-1: 2004 से 2013 तक डी.टी.एच. सेवा को उपग्रह क्षमता का वर्षवार आवंटन

अवधि	सेवा प्रदाता का नाम/इनसैट प्रणाली से आवंटित केयू बैंड ट्रांसपॉन्डरों की संख्या				सेवा प्रदाता का नाम/विदेशी उपग्रह प्रणाली से आवंटित केयू ट्रांसपॉन्डरों की संख्या						आवंटित ट्रांसपॉन्डरों की कुल संख्या
	इनसैट 4ए (83° पू.)	इनसैट 4बी (93.5° पू.)	इनसैट 4सी.आर. (74° पू.)	ट्रांसपॉन्डरों की कुल संख्या	एन.एस.एस. -6 ⁸ (95° पू.)	एस. टी. ⁹ (88° पू.)	एम.ई.ए.एस.ए.टी. ¹⁰ (91.5° पू.)	एस.ई.एस. ¹¹ (108.2° पू.)	एशियासैट ¹² (100.5° पू.)	ट्रांसपॉन्डरों की कुल संख्या	
जुलाई 2004				0	डिश टी.वी./6.5					6.5	6.5
जुलाई 2005				0	डिश टी.वी./9					9	9
जुलाई 2006	टाटा स्कोई/12			12	डिश टी.वी./9					9	21
जुलाई 2007	टाटा स्कोई/12	ई.डी./5		17	डिश टी.वी./9					9	26
जुलाई 2008	टाटा स्कोई/12	ई.डी./5, सन डी.टी.एच./6.25	एयरटेल/6.5	29.75	डिश टी.वी./11	विडियोकॉन/4.5	रिलायंस/8			23.5	53.25
जुलाई 2009	टाटा स्कोई/12	ई.डी./5, सन डी.टी.एच./6.25	एयरटेल/6.67	29.92	डिश टी.वी./12	विडियोकॉन/3	रिलायंस/8			23	52.92

⁸ एस.ई.एस. वर्ल्ड स्काईज, अमेरिका के स्वामित्व में

⁹ सिंगापुर टेलिकम्यूनिकेशंस लिमिटेड, सिंगापुर के स्वामित्व में

¹⁰ एम.ई.ए.एस.ए.टी. सेटेलाइट सिस्टम्स, मलेशिया के स्वामित्व में

¹¹ एस.ई.एस. वर्ल्ड स्काईज, अमेरिका के स्वामित्व में

¹² एशिया सेटेलाइट टेलिकम्यूनिकेशंस कं.लि., हांगकांग के स्वामित्व में

अवधि	सेवा प्रदाता का नाम/इनसैट प्रणाली से आवंटित केयू बैंड ट्रांसपॉंडरों की संख्या				सेवा प्रदाता का नाम/विदेशी उपग्रह प्रणाली से आवंटित केयू ट्रांसपॉंडरों की संख्या						आवंटित ट्रांसपॉंडरों की कुल संख्या
	इनसैट 4ए (83° पू.)	इनसैट 4बी (93.5° पू.)	इनसैट 4सी.आर. (74° पू.)	ट्रांसपॉंडरों की कुल संख्या	एन.एस.एस.-6° (95° पू.)	एस. टी. ⁹ (88° पू.)	एम.ई.ए.एस.ए.टी. ¹⁰ (91.5° पू.)	एस.ई.एस. ¹¹ (108.2° पू.)	एशियासैट ¹² (100.5° पू.)	ट्रांसपॉंडरों की कुल संख्या	
जुलाई 2010	टाटा स्काई/12	डी.टी.एच./5, सन डी.टी.एच./3	एयरटेल/6.67	26.67	डिश टी.वी./12	विडियोकॉन/9	रिलायंस/9, सन डी.टी.एच./1			31	57.67
जुलाई 2011	टाटा स्काई/12	डी.टी.एच./5, सन डी.टी.एच./1	एयरटेल/7	25	डिश टी.वी./12	विडियोकॉन/9	रिलायंस/9, सन डी.टी.एच./4	एयरटेल/11	डिश टी.वी./6	51	76
जुलाई 2012	टाटा स्काई/12	डी.टी.एच./6, सन डी.टी.एच./1	एयरटेल/4.5	23.5	डिश टी.वी./12	विडियोकॉन/12	रिलायंस/9, सन डी.टी.एच./4	एयरटेल/11	डिश टी.वी./6	54	77.50
जुलाई 2013	टाटा स्काई/12	डी.टी.एच./6, सन डी.टी.एच./1		19	डिश टी.वी./12	विडियोकॉन/15	रिलायंस/9, सन डी.टी.एच./4	एयरटेल/11	डिश टी.वी./6	57	76

डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को क्षमता के आवंटन की उपग्रह वार स्थिति तालिका-2 में दी गई है।

तालिका-2: 31 जुलाई 2013 को भारत में डी.टी.एच. सेवा प्रदान करने वाले उपग्रह

क्रम. सं.	डी.टी.एच. उपग्रह	प्रक्षेपण तिथि	कक्षीय स्थिति	उपग्रह में केयू बैंड ट्रांसपॉंडरों की संख्या	डी.टी.एच. सेवा के लिए आवंटित केयू बैंड ट्रांसपॉंडरों की संख्या	डी.टी.एच. सेवा प्रदाता/टिप्पणी
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
इनसैट प्रणाली						
1	इनसैट 4ए	22 दिसम्बर 2005	83° पू.	12	12	टाटा स्काई
2	इनसैट 4बी	12 जनवरी 2007	93.5° पू.	12	7	डी.डी. को 6 ट्रांसपॉंडर आवंटित किये गये थे और एक सन डी.टी.एच को आवंटित था। शेष पांच किसी व्यवसायिक उपभोक्ता को आवंटित नहीं किए गए और डी.ओ.एस. के पास ही रहे।
3	इनसैट 4सी.आर.	02 सितम्बर 2007	74° पू.	12	0	आरंभिक क्षमता को एयरटेल को आवंटित किया गया था। तत्पश्चात, डी.ओ.एस. के एक अन्य उपग्रह (जीसैट 2) के बंद होने के कारण, जीसैट 2 द्वारा प्रदान सेवाओं को स्थान देने हेतु एयरटेल को इनसैट 4सी.आर. से हटाया गया। अतः जुलाई 2013 में डी.टी.एच. सेवा के लिए कोई भी

क्रम. सं.	डी.टी.एच. उपग्रह	प्रक्षेपण तिथि	कक्षीय स्थिति	उपग्रह में केयू बैंड ट्रांसपोंडरों की संख्या	डी.टी.एच. सेवा के लिए आवंटित केयू बैंड ट्रांसपोंडरों की संख्या	डी.टी.एच. सेवा प्रदाता/टिप्पणी
						ट्रांसपोंडर आवंटित नहीं थी। 11 ¹³ से अधिक ट्रांसपोंडर गैर डी.टी.एच. प्रयोग जैसे कि एजुसैट ¹⁴ के लिए आवंटित थे
4	जी०टैट 8 (इन०टैट 4जी)	21 मई 2011	55 ⁰ पू.	24	0	तीन ट्रांसपोंडरों डी.टी.एच. प्लेटफॉर्म में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी से संबंधित कार्यक्रमों के लिए सरकारी उपयोगकर्ताओं ¹⁵ को तथा 16.75 ट्रांसपोंडरों गैर डी.टी.एच. उपयोग के लिए रखे गए। शेष 4.25 ट्रांसपोंडर किसी व्यवसायिक उपभोक्ता को आवंटित नहीं किए गए और डी.ओ.एस. के पास ही रहे।
5	जी०टैट 10	29 सितम्बर 2012	83 ⁰ पू.	12	0	कोई भी डी.टी.एच. सेवा के लिए आवंटित नहीं किया गया। सभी ट्रांसपोंडरों को डी.ओ.एस. के पास रखा गया।
इनसैट योग				72	19 ¹⁶	
विदेशी उपग्रह तंत्र						
6	एन.एस.एस.-6 (यू.एस.ए.)	उपलब्ध नहीं	95 ⁰ पू.	12	12	डिश टी.वी.
7	एम.ई.ए.सैट-3 (मलेशिया)	उपलब्ध नहीं	91.5 ⁰ पू.	13	13	रिलायंस, सन डी.टी.एच.
8	एस.ई.एस.-7 (यू.एस.ए.)	उपलब्ध नहीं	108.2 ⁰ पू.	11	11	एयरटेल
9	एस.टी.-2 (सिंगापुर)	उपलब्ध नहीं	88 ⁰ पू.	15	15	विडियोकॉन
10	एशियासैट-5 (हांगकांग/चीन)	उपलब्ध नहीं	100.5 ⁰ पू.	6	6	डिश टी.वी.
विदेशी योग				57	57	

¹³ एक ट्रांसपोंडर 36 मेगाहर्ट्ज के तुल्य है। 12 ट्रांसपोंडरों पर उपलब्ध 432 मेगाहर्ट्ज में से 412 मेगाहर्ट्ज विभिन्न उपभोक्ताओं को आवंटित किये गए तथा 20 मेगाहर्ट्ज डी.ओ.एस. के पास रहे।

¹⁴ भारत का पहला कथ्यपरक उपग्रह जो भारत के सुदूर क्षेत्रों में दूरवर्ती शिक्षा सेवा देने के लिए विशेष रूप से समर्पित था।

¹⁵ दो ट्रांसपोंडर मानव संसाधन विकास मंत्रालय और एक गुजरात सरकार/बी.आई.एस.ए.जी. को आवंटित किए गए।

¹⁶ डी.टी.एच. प्लेटफॉर्म में सूचना एवं संचार तकनीकी संबंधित कार्यक्रमों के लिए सरकारी उपभोक्ताओं को आवंटित तीन ट्रांसपोंडरों के अलावा

उपग्रहों की योजना और प्राप्ति पर लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर निम्न पैरा में चर्चा की गयी है।

2.2.1 नियोजित उपग्रहों के प्रक्षेपण में कमियां

डी.ओ.एस. ने 2004 से 2007 की अवधि के दौरान डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं के साथ ट्रांसपोंडर पट्टा समझौते किये। इन समझौता पत्रों पर हस्ताक्षर करने के बाद डी.टी.एच. उपग्रह क्षमता को सेवा प्रदाताओं की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए प्राप्त करना था। मार्च 2004 से फरवरी 2007 के दौरान, डी.ओ.एस. द्वारा सात डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं के साथ हस्ताक्षरित पट्टा समझौतों में 52.5 से 80.5 केयू बैंड ट्रांसपोंडरों की कुल उपग्रह क्षमता दिये जाने की प्रतिबद्धता थी, जैसा कि तालिका 3 में दर्शाया गया है।

तालिका-3: कालक्रमानुसार सेवा प्रदाताओं को डी.ओ.एस. द्वारा प्रतिबद्ध उपग्रह क्षमता

क्रम सं.	सेवा प्रदाता	समझौते की तिथि	उपयोग हेतु नियोजित उपग्रह	प्रतिबद्ध ट्रांसपोंडरों की संख्या (परिसीमा से तक)	जुलाई 2013 को वास्तव में आवंटित ट्रांसपोंडरों की संख्या	वास्तव में प्रयुक्त उपग्रह	सेवा के आरंभ की तिथि
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	दूरदर्शन	18 मार्च 2004	इन्सैट-4ए/4बी	6	6	इन्सैट-4बी	15 जुलाई 2004
2.	डिश टी.वी.	27 मई 2004	एन.एस.एस.-6	6.5	12 6	एन.एस.एस.-6 एशियाटैट	1 जून 2004
3.	सन डी.टी.एच.	19 फरवरी 2005	इन्सैट-4बी	4-9	1 4	इन्सैट-4बी एम.ई.ए.सैट	15 जनवरी 2008
4.	रिलारंस	28 जून 2005	जीसैट-8	6-18	9	एम.ई.ए.सैट	15 अगस्त 2008
5.	टाटा स्काई	12 नवम्बर 2005	इन्सैट-4ए	12-18	12	इन्सैट-4ए	1 मई 2006
6.	एयरटेल	26 दिसम्बर 2006	जीसैट-8	12-15	11	एस.ई.एस.	1 जनवरी 2008
7.	विडियोकॉन	27 फरवरी 2007	जीसैट-8	6-8	15	एस.टी.	1 फरवरी 2008

उक्त तालिका से यह देखा जा सकता है कि डी.ओ.एस. घरेलू उपग्रहों पर योजनानुसार उपग्रह क्षमता (केयू बैंड ट्रांसपोंडर) प्रदान करने में असफल रहा। यह इस बात का परिणाम था कि डी.ओ.एस. योजना के अनुरूप संचार उपग्रहों को प्राप्त नहीं कर सका। केयू बैंड ट्रांसपोंडरों वाले उपग्रहों की अप्राप्ति से डी.टी.एच. सेवा प्रदाता विदेशी उपग्रहों की ओर चले गए जैसा कि अगले पैराग्राफ में वर्णित है।

(i) केयू बैंड ट्रांसपोर्टो के साथ उपग्रहों को प्राप्त करने में असमर्थता

ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना (2007-12) की अवधि के दौरान, डी.ओ.एस. ने डी.टी.एच. सहित विविध कार्यों के लिए कुल 218 केयू बैंड ट्रांसपोर्टो के साथ नौ¹⁷ उपग्रहों के प्रक्षेपण की योजना बनाई। नौ उपग्रहों में से दो उपग्रहों (जीसैट 8 और जीसैट 15) को डी.टी.एच. कार्यों के लिए निर्धारित किया गया था। नियोजित नौ उपग्रहों में से, डी.ओ.एस. ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान 48 केयू बैंड ट्रांसपोर्टो वाले केवल तीन¹⁸ उपग्रहों को अन्ततः प्राप्त कर सका, जो कि लक्ष्य का केवल 22 प्रतिशत था।

जी.एस.एल.वी. प्रक्षेपण वाहन की गैर-उपलब्धता को बताते हुए जीसैट 9 और जीसैट 15 नामक दो उपग्रह प्रक्षेपित नहीं किये गए। लेखापरीक्षा में हालांकि देखा गया कि दो अन्य उपग्रह – जैसे जीसैट 8 और जीसैट 10 खरीदे गए प्रक्षेपणों से प्राप्त किए गए¹⁹। लेखापरीक्षा में यह भी पाया गया कि डी.ओ.एस. ने जीसैट 8 व जीसैट 10 उपग्रहों के खरीदे गए प्रक्षेपणों पर क्रमशः ₹250 करोड़ व ₹345.36 करोड़ खर्च किये। जबकि पर्याप्त निधि होने के बावजूद, डी.ओ.एस. ने अपने तैयार उपग्रहों के लिए खरीदे गए प्रक्षेपणों पर विचार नहीं किया अथवा गृह-पथ में उपग्रह प्राप्त करके भारत द्वारा समन्वित कक्षीय स्लॉट के नीचे इसे स्थापित करने पर विचार नहीं किया। इसके बजाए, इसने उपलब्ध निधि को समर्पित कर दिया। पिछले पांच वर्षों (2008-09 से 2012-13) में डी.ओ.एस. ने प्रतिवर्ष ₹792 करोड़ से ₹2,809 करोड़²⁰ समर्पित किए। डा. कस्तूरीरंगन समिति²¹ ने भी बाद में ट्रांसपोर्टो की अतिरिक्त मांग की पूर्ति हेतु उपग्रहों को पट्टे पर लेने की सिफारिश (अप्रैल 2011) की।

ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना अवधि में उपग्रहों की प्राप्ति में असाधारण विलम्ब पर सहमति जताते हुए, डी.ओ.एस. ने बताया (दिसम्बर 2012) कि डा. कस्तूरीरंगन समिति की सिफारिश ग्यारहवीं योजना प्रारंभ में न उपलब्ध होकर केवल अप्रैल 2011 में उपलब्ध हुई। डी.ओ.एस. ने आगे कहा कि 2,000 कि.ग्रा. वर्ग के उपग्रहों के लिए क्रयित प्रक्षेपण वाहन, लागत प्रभावी नहीं था। डी.ओ.एस. ने यह भी कहा (मार्च 2014) कि निधियों का समर्पण वित्त मंत्रालय द्वारा बजट में कमी करने के कारण था।

¹⁷ इनसैट 4 सी.आर., जीसैट 8, जीसैट 9, जीसैट 10 एक्टस-1, जीसैट 11, एक्टस-2, जीसैट 13 एवं जीसैट 15

¹⁸ इनसैट 4 सी.आर., जीसैट 8, एवं जीसैट 10

¹⁹ विदेशी प्रक्षेपण वाहन खरीदकर उपग्रह प्रक्षेपण करना

²⁰ इन वर्षों में समर्पित राशि थी: 2008-09 में ₹800.98 करोड़, 2009-10 में ₹792 करोड़, 2010-11 में ₹1,265.29 करोड़, 2011-12 में ₹2,809 करोड़ एवं 2012-13 में ₹1,835.03 करोड़, जिसका प्रतिवर्ष औसत ₹1,500.46 करोड़ था।

²¹ जी.एस.एल.वी./सैटकॉम कार्यक्रम की समीक्षा और रणनीति तैयार करने के लिए इसरो के पूर्व अध्यक्ष डॉ० के. कस्तूरीरंगन की अध्यक्षता में 25 दिसम्बर 2010 को समिति गठित की गई। कस्तूरीरंगन समिति ने भविष्य की आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु 3,000 कि.ग्रा. से अधिक उपग्रह (24 ट्रांसपोर्टो के साथ जीसैट-8 जैसा विन्यास और सी, विस्तारित सी और केयू बैंड के संयोजन के साथ जीसैट-10 प्रकार का विन्यास) के निर्माण, बढ़ते हुए उम्र वाले उपग्रहों को सी-बैंड और विस्तारित सी बैंड क्षमता से बदलने और केयू बैंड क्षमता जोड़ने की सिफारिश की। समिति ने स्वदेशी भूस्थिर उपग्रह प्रक्षेपण यान (जी.एस.एल.वी. एम के III) की शुरुआत होने तक थोक खरीदे हुए प्रक्षेपणों पर विचार करने की भी सिफारिश की।

डी.ओ.एस. के उत्तर को डी.टी.एच. सेवाओं सहित विविध अनुप्रयोगों के लिए केयू बैंड ट्रांसपॉंडर के लिए बढ़ती मांग तथा शुरू में घरेलू उपग्रह क्षमता से परिकल्पित रूप में मांगों को पूरा करने की डी.ओ.एस. की असमर्थता के प्रसंग में देखे जाने की जरूरत है, जिसके परिणामस्वरूप डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं ने विदेशी उपग्रहों की वरीयता दी और भारतीय समन्वित कक्षीय स्लॉट के प्रभावी उपयोग के अवसरों का घाटा हुआ। खरीदे गए प्रक्षेपणों की लागत प्रभावशीलता से संबंधित डी.ओ.एस. का उत्तर भी स्वीकार योग्य नहीं है चूंकि जीसैट 8 व जीसैट 15 दोनों 3,000 कि.ग्रा. वर्ग के उपग्रह थे। जीसैट 8 अन्ततः खरीदे गए मार्ग से प्रक्षेपित किया गया था (2011) और जीसैट 15 को खरीदे गए प्रक्षेपण के माध्यम से प्राप्त करने की योजना बन गई।

आगे, डी.ओ.एस. ने 2011-12 की प्रतिवेदन संख्या 1 के पैरा 5.46 हेतु कृत कार्यवाही टिप्पणी देते समय स्पष्टीकरण दिया था (सितम्बर 2013) कि विशाल समर्पण राशि परियोजनाओं की विकास स्थिति को देखते हुए विकास अनिश्चितता एवं अंतरिक्ष तकनीक की जटिल प्रकृति द्वारा लाए गए बजट प्रावधानों में संशोधन के कारण थे।

(ii) डी.टी.एच. सर्विस प्रदाताओं का विदेशी उपग्रह प्रणाली पर मजबूरन पलायन

अपने नियोजित उपग्रहों को प्राप्त करने की असफलता और अन्य समस्याओं के कारण डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को विदेशी उपग्रहों पर मजबूरन प्रवास होना पड़ा जैसा कि तालिका 4 में दिखाया गया है।

तालिका-4: संचार उपग्रहों की प्राप्ति में देरी का प्रभाव

उपग्रह का नाम	उपग्रह में के यू बैंड ट्रांसपॉंडर का आशक्ति उद्देश्य	डी.टी.एच. सेवा के लिए उपग्रह की गैर प्राप्ति का कारण	प्रभाव
जीसैट 8 (इनसैट 4जी)	रिलायन्स, एयरटेल व वीडियोकॉन के लिए डी.टी.एच.	जीसैट 8 का प्रक्षेपण 2007 में करने की योजना थी किन्तु इसे वास्तव में तीन वर्ष से अधिक की देरी से मई 2011 में प्रक्षेपित किया गया।	एयरटेल को इनसैट 4 सी.आर. पर क्षमता आवंटित की गई तथा रिलायन्स व वीडियोकॉन विदेशी उपग्रहों क्रमशः एम.ई.ए. सैट व एस.टी. पर चले गए (2008)।
इनसैट 4सी.आर.	एयरटेल के लिए डी.टी.एच.	डी.ओ.एस. के दो उपग्रहों (सितम्बर 2010 में एजूसैट तथा मार्च/अप्रैल 2011 में जीसैट 2) के बंद होने के कारण, इन उपग्रहों की सेवाओं को स्थान देने व उनके अतिरिक्त क्षमता की आवश्यकताओं को पूरे करने के लिए एयरटेल को इनसैट 4 सी.आर. से हटाया गया।	एयरटेल विदेशी उपग्रह एस.ई.एस. पर चला गया (2011)।

उपग्रह का नाम	उपग्रह में के यू बैंड ट्रांसपोंडर का आशक्ति उद्देश्य	डी.टी.एच. सेवा के लिए उपग्रह की गैर प्राप्ति का कारण	प्रभाव
इनसैट 4बी	सन डी.टी.एच. के लिए डी.टी.एच.	इनसैट 4 बी के चार ट्रांसपोंडर उपग्रह में विद्युत समस्या के कारण बंद हो गए (जुलाई 2010)।	परिणामस्वरूप सन डी.टी.एच. विदेशी उपग्रह एम.ई.ए. सैट 3 पर चला गया (सितंबर 2010)।
जीसैट 9	अतिरिक्त के रूप में निर्धारित	डी.ओ.एस. ने जीसैट 9 (अतिरिक्त के रूप में चिह्नित) को मार्च-जून 2008 एवं जीसैट 15 (डी.टी.एच. अनुप्रयोग के लिए) को जनवरी-मार्च 2012 में प्रक्षेपित करने की योजना बनाई। ये दोनों उपग्रह स्वदेशी प्रक्षेपण वाहन जी.एस.एल.वी. की अनुपलब्धता के कारण प्रक्षेपित नहीं किये जा सके।	उपग्रह क्षमता की अनुपलब्धता के कारण डी.ओ.एस. डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को इनसैट प्रणाली पर वापिस लाने में असमर्थ रहा।
जीसैट 15	डी.टी.एच. प्रयोग		

डी.ओ.एस. ने (जून 2010/मार्च 2014/जून 2014) जीसैट 8 के प्रक्षेपण की देरी के लिए उपग्रह के डिजाइन में परिवर्तन तथा इसके सौर सारणी प्रणाली और जुड़े हुए पावर सिस्टम में बदलाव किए जाने को ठहराया, जो दो अन्य उपग्रह अर्थात् डब्ल्यू 2एम²² और इनसैट 4बी में पावर सिस्टम में विफलता पाए जाने से प्रेरित हुए थे। डी.ओ.एस. ने आगे कहा कि 2011 में वर्तमान परिस्थितियों के निरीक्षण के बाद जब जीसैट 8 का अंततः प्रक्षेपण हुआ, तो आई.सी.सी. ने जीसैट 8 के ट्रांसपोंडरों को ज्यादा महत्वपूर्ण राष्ट्रीय व सरकारी सेवाओं को आवंटित करने का फैसला लिया जो केवल इनसैट/जीसैट क्षमता के द्वारा प्राप्त किया जा सकता था। डी.ओ.एस. ने यह भी कहा कि इनसैट 4बी तथा जीएसएलवी की असफलता की वजह अप्रत्याशित आकस्मिक परिस्थितियाँ थी। डी.ओ.एस. ने आगे कहा कि डी.टी.एच सेवा सहित सभी प्रकार की सेवाओं की माँग को पूरा करने में इसे समर्थकारी बनाने हेतु उत्तम प्रयास किए गए जैसे- क्षमता में वृद्धि, डी.टी.एच. सेवा तथा प्राप्त प्रक्षेपणों को समर्थन देने हेतु उच्च शक्ति उपग्रहों की बढ़ी हुई संख्या की त्वरित प्राप्ति इत्यादि।

प्रत्युत्तर की निम्नलिखित संदर्भ में अवलोकन करने की आवश्यकता है:-

- डी.ओ.एस. फर्म ट्रांसपोंडर लीज समझौते में प्रविष्टि द्वारा इनसैट 4ए, 4बी तथा जीसैट 8 की उपग्रह क्षमता की माँग डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को देने को प्रतिबद्ध था। यद्यपि इनसैट/जीसैट प्रणाली से ज्यादातर गैर सरकारी डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को क्षमता आवंटित नहीं की गई। वीडियोकॉन तथा डिश टी.वी. के अलावा (जिन्हें शुरुआत से ही विदेशी उपग्रह आवंटित थी), सभी अन्य सेवा प्रदाता उस हद तक क्षमता का उपयोग कर रहे थे जितना कि डी.ओ.एस. के

²² एंट्रिक्स के एक ग्राहक के लिए डी.ओ.एस. द्वारा की गई एक परियोजना

साथ हस्ताक्षरित ट्रांसपोंडर पट्टा समझौता में प्रतिबद्ध था, जो इनसैट प्रणाली में वास्तविक रूप से प्रदान किया जाना नियोजित था।

- डी.ओ.एस. ने एडुसैट और जीसैट 2 जैसे राष्ट्रीय और सरकारी उपयोगकर्ताओं के लिए उपग्रहों के लिए अग्रिम प्रतिस्थापन रणनीति नहीं बनाई। जीसैट 14 पर एडुसैट के प्रतिस्थापन की योजना केवल बारहवीं पंचवर्षीय योजना की अवधि (2012-17) में बनाई गई। आगे, असफल प्रक्षेपण के कारण, जीसैट 2 (जीसैट 5पी) का नियोजित प्रतिस्थापन कार्यान्वित नहीं हो सका। इसने डी.ओ.एस. पर इन उपग्रहों द्वारा प्रदान की जा रही सेवाओं को कायम रखने के लिए सीमित मौजूदा केयू बैंड क्षमता का प्रयोग करने के लिए दबाव बनाया।
- जैसा कि तालिका 3 में दिखाया गया है, वर्ष 2007 तक लाइसेंस धारक डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं से उपग्रह क्षमता की माँग निश्चित हो गई थी। उस समय इनसैट/जीसैट उपग्रह क्षमता की अनुपलब्धता के परिणामस्वरूप, डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं के विदेशी उपग्रहों प्रणालियों में मजबूरन प्रवास के कारण, डी.ओ.एस. को व्यापारिक अवसरों की हानि हुई। फलतः जीसैट 8 पर उपग्रह क्षमता उपलब्ध होने के बावजूद (2011), डी.ओ.एस., डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को इनसैट/जीसैट प्रणाली में पुनः लाने में असफल रहा जो तब तक विदेशी उपग्रह पर स्थापित हो चुके थे।

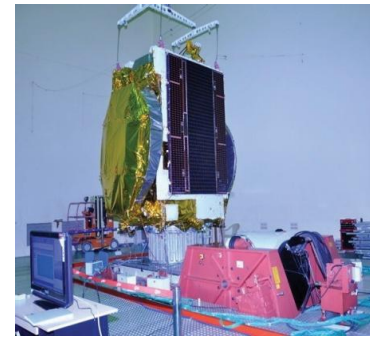
इस प्रकार, केयू बैंड ट्रांसपोंडरों के लक्ष्य का मात्र 22 प्रतिशत सफलता और मौजूदा क्षमता को बनाए रखने की असमर्थता के परिणामस्वरूप केयू बैंड ट्रांसपोंडरों के उपलब्ध संसाधनों पर निचोड़ हुआ जिसके कारण डी.ओ.एस. संतोषजनक ढंग से महत्वपूर्ण, रणनीतिक और वाणिज्यिक क्षेत्रों के प्रतिस्पर्धा की जरूरतों को पूरा न कर पाया जिसकी वजह से वाणिज्यिक डी.टी.एच. सेवा उपयोगकर्ताओं को मजबूरन विदेशी उपग्रह प्रणाली में प्रवास करना पड़ा।

2.2.2 सृजित क्षमता का निष्क्रिय रहना

- जैसा कि पैरा 2.2.1 में बताया गया है, यद्यपि जीसैट 8, रिलायंस और विडियोकॉन से हुई ट्रांसपोंडर प्रतिबद्धताओं की प्राप्ति करने के लिए नियोजित था, उपग्रह प्रक्षेपण तीन साल से भी अधिक अवधि तक विलम्बित हुआ जिसके परिणामस्वरूप सेवा प्रदाता, विदेशी उपग्रहों पर चले गये। जब जीसैट 8 (मई 2011) में उपग्रह क्षमता अन्ततः उपलब्ध हुई, लेखापरीक्षा में पाया गया कि क्षमता निर्धारित नहीं की गई यद्यपि आई.सी.सी. उपग्रह के प्रक्षेपण के बाद जुलाई 2011 में मिली थी। उपग्रह अन्ततः गैर-डी.टी.एच. उपयोग हेतु आवंटित हुई (दिसम्बर 2011)। डी.ओ.एस. ने कहा (मार्च 2014) कि जीसैट 8 में ट्रांसपोंडरों का आवंटन रणनीतिक एवं सरकारी उपयोगकर्ताओं को किया गया। डी.ओ.एस. ने तथापि, जुलाई 2011 से दिसंबर 2011 में उपग्रह क्षमता की निष्क्रियता पर टिप्पणी नहीं की।

(ii) इनसैट 4ए सेटेलाइट के 12 केयू बैंड ट्रांसपोंडरों को विशिष्ट आधार पर टाटा स्काई को आवंटित किया गया। क्योंकि इसके ट्रांसपोंडर घटती शक्ति के साथ/पर कार्य करता था, टाटा स्काई ने उपग्रह के स्वास्थ्य के इसके मुद्दों के बारे में आवाज उठाई और इसके व्यवसाय पर प्रतिकूल प्रभाव को रोकने के लिए जीसैट 10 प्रक्षेपण को सरकार विभिन्न स्तरों पर लगातार प्रतिनिधित्व किया। टाटा स्काई के कहने पर डी.ओ.एस ने 12 ट्रांसपोंडर वाले जीसैट 10 उपग्रह को प्रक्षेपित किया (सितम्बर 2012) और इनसैट 4ए के जैसे समान कक्षीय स्लॉट (83° पूर्व) पर इसे स्थित किया। आई.सी.सी ने प्रस्तावित किया (नवम्बर 2012) कि जीसैट 10 में 12 ट्रांसपोंडरों के साथ इनसैट 4ए के 12 ट्रांसपोंडरों को अदला-बदला जा सकता था। यह प्रस्ताव अंतरिक्ष आयोग द्वारा स्वीकृत था (अप्रैल 2013)।

टाटा स्काई, जो कि प्रारंभ में जीसैट 10 के साथ इनसैट 4ए के ट्रांसपोंडरों की अदला-बदली को इच्छुक था, अंततः प्रस्ताव को इस आधार पर इंकार कर दिया (जुलाई 2013) कि अदला-बदली करने से उनके द्वारा जरूरी अतिरिक्त क्षमता मुहैया नहीं होगी। लेखापरीक्षा में यह पाया गया कि टाटा स्काई द्वारा मुकद्देबाजी के डर से डी.ओ.एस ने किसी अन्य सेवा प्रदाता को जीसैट 10 पर क्षमता आवंटन नहीं किया था और ₹82.80 करोड़ वार्षिक से अधिक²³ राजस्व उत्पन्न करने योग्य सभी 12 केयू बैंड ट्रांसपोंडर मई 2011 में इसके प्रक्षेपण से लगातार व्यर्थ पड़े रहे (मई 2014)।



चित्र 4: जीसैट 10 प्राप्ति

डी.ओ.एस ने जवाब दिया (मार्च 2014) कि जीसैट 10 में केयू बैंड क्षमता को उपयुक्त अनुमोदन के साथ अतिरिक्त क्षमता के रूप में उपयोग किया गया था।

जवाब स्वीकार किये जाने योग्य नहीं है, क्योंकि जीसैट 10 पर अतिरिक्त क्षमता एक सुनियोजित विकल्प नहीं, बल्कि एक भरोसेमंद विकल्प था चूंकि इनसैट 4ए पर अस्वीकार का विशिष्ट प्रथम अधिकार टाटा स्काई के पास था, पैरा 3.4.2 में विस्तार में विवेचन किया गया है। टाटा स्काई का अनिर्णय से 12 ट्रांसपोंडरों का प्रयोग वैसे भी नहीं किया जा सकता था, अन्यथा लोक खजाने को संभावित घाटा होता। लेखापरीक्षा में आगे यह भी पाया गया कि उपग्रह क्षमता का आवंटन आई.सी.सी की जिम्मेदारी होने के नाते, उपग्रह क्षमता को अतिरिक्त के रूप में रखने का निर्णय आई.सी.सी के विशिष्ट अनुमोदन के बिना लिया गया।

2.2.3 भारतीय आकाश पर विदेशी उपग्रहों का प्रभुत्व

डी.टी.एच. क्षेत्र में उपग्रह क्षमता की सलाना मांग तथा डी.ओ.एस. द्वारा इनसैट प्रणाली से या विदेशी उपग्रह से प्रबंधित उपग्रह क्षमता को तालिका 5 में दर्शाया गया है।

²³ ₹ 4.60 करोड़ प्रति ट्रांसपोंडर प्रति वर्ष की दर से सितम्बर 2012 से मार्च 2014 तक 18 महीनों के लिए 12 ट्रांसपोंडर

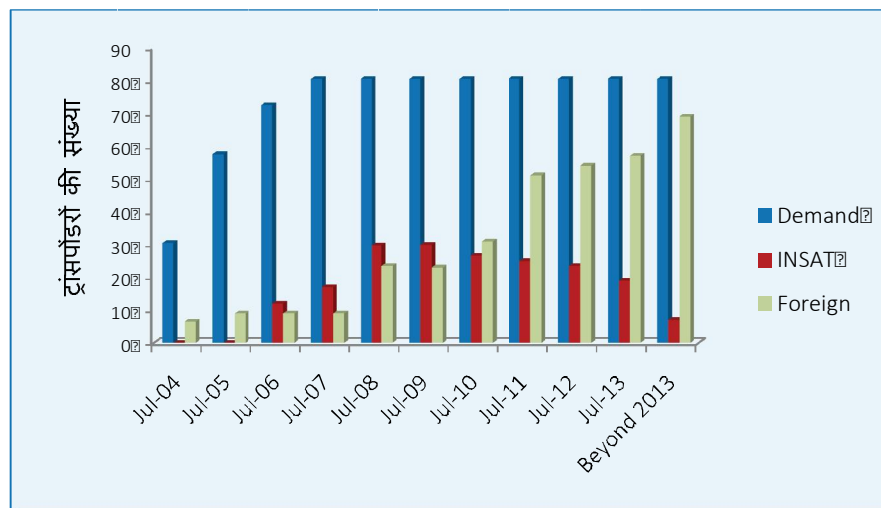
तालिका-5: डी.टी.एच. क्षेत्र में उपग्रह क्षमता की अनुमानित मांग

वर्ष	ट्रांसपोंडरों की संख्या		
	मांग	इनसैट प्रणाली के माध्यम से प्राप्त	विदेशी उपग्रह प्रणाली के माध्यम से प्राप्त
2004	24.5-30.5	0	6.5
2005	34.5-57.5	0	9
2006	46.5-72.5	12	9
2007	52.5-80.5	17	9
2008	52.5-80.5	29.75	23.5
2009	52.5-80.5	29.92	23
2010	52.5-80.5	26.67	31
2011	52.5-80.5	25	51
2012	52.5-80.5	23.5	54
2013	52.5-80.5	19	57

इनसैट प्रणाली तथा विदेशी उपग्रह प्रणाली से मांगों की पूर्ति की तुलना से पता चला कि 2006 से 2009 के प्रारम्भिक अवधि में सेवाओं का अधिकतर भाग भारतीय उपग्रह क्षमता के द्वारा प्रदान किया जा रहा था।

इसके बाद, डी.टी.एच. सेवा प्रदान करने वाले इनसैट ट्रांसपोंडर वर्ष 2009 में 30 इकाईयों से 2013 में 19 इकाई हो गई। विदेशी उपग्रहों पर निर्भरता 6.5 इकाईयों (2004) से 57 इकाईयों (2013) की उत्तरोत्तर बढ़ोतरी हुई। डी.टी.एच. क्षेत्र में मांग के आकलन के आधार पर डी.ओ.एस. ने एक मांग विश्लेषण तैयार किया (मई 2013)। इन अनुमानों के अनुसार, वर्ष 2013 के बाद मांग 200 इकाईयों से भी अधिक बढ़ने की संभावना थी, जिसे लगभग पूरी तरह से विदेशी उपग्रहों से प्राप्त किये जाने की योजना थी। इनसैट प्रणाली पर विदेशी उपग्रह प्रणाली के प्रभुत्व का स्थानान्तरण चार्ट 1 में दर्शाया गया है:-

चार्ट 1: डी.टी.एच. सेवा हेतु उपग्रह क्षमता के मांग एवं पूर्ति की स्थिति



डी.ओ.एस. की अपने संचार उपग्रहों को भूनाने की अयोग्यता तथा उपलब्ध उपग्रह क्षमता को उपयोग करने में विफलता के कारण डी.ओ.एस. को विदेशी उपग्रह प्रणाली के साथ प्रतिस्पर्धा में कमी हुई। लेखापरीक्षा में पाया गया कि यद्यपि इनसैट प्रणाली की तरफ से उपग्रह क्षमता के लिए निवेदन²⁴ किये गये थे पर, डी.ओ.एस. ने इसे इस आधार पर ध्यान नहीं दिया कि इन उपग्रह क्षमताओं को भविष्य में प्राप्त किए जाने की संभावना नहीं थी।

आगे, यह देखा गया कि इनसैट प्रणाली के मौजूदा प्रयोक्ताओं के बीच भी मांग घट रही थी, जैसा कि पैरा 2.2.1 में चर्चा की गयी है। भारतीय डी.टी.एच. संचालकों (जुलाई 2013) द्वारा प्रयुक्त कुल 76 ट्रांसपोंडरों में से, केवल 19 ट्रांसपोंडर (कुल का 25 प्रतिशत) भारतीय उपग्रहों पर थे। शेष 57 ट्रांसपोंडर (कुल का 75 प्रतिशत) विदेशी उपग्रहों पर थे। टाटा स्काई, जो इनसैट प्रणाली के 12 ट्रांसपोंडरों का प्रयोग कर रहा था, ने भी स्थाई तौर पर विदेशी उपग्रहों की ओर स्थानान्तरित होने का निर्णय (जुलाई 2013) किया। ऐसे में, डी.टी.एच. सेवा के लिए उपग्रह क्षमता के 90 प्रतिशत से अधिक सेवा इनसैट प्रणाली के बजाय विदेशी उपग्रहों के द्वारा प्रदान की जायेगी। ट्रांसपोंडर की भविष्य की अधिकांश जरूरतों को भी विदेशी उपग्रहों से प्राप्त करने की योजना बनाई गई।

इस प्रकार, डी.टी.एच. सेवाओं के लिए योजनाबद्ध क्षमता के सृजन और रख-रखाव में अयोग्यता और इसके साथ ही भविष्य की जरूरतों के लिए विदेशी उपग्रह प्रणाली पर बढ़ती निर्भरता भी अंततः ऐसी स्थिति तक ले जा सकती है जिसमें भारतीय उपग्रहों द्वारा डी.टी.एच. सेवाओं के लिए केयू बैंड आवश्यकताओं का मात्र 10 प्रतिशत ही मुहैया करवाया जाएगा।

डी.ओ.एस ने बताया (मार्च 2014) कि केयू ट्रांसपोंडरों में कमी से उबरने के लिए, डी.टी.एच. जैसी सेवाओं, खरीदे गए प्रक्षेपणों और क्षमता की वृद्धि को समर्थन देने के लिए उच्च शक्ति उपग्रहों की बड़ी संख्या के तीव्र प्राप्ति में बढ़िया प्रयत्न किये गये। डी.ओ.एस ने यह भी समाविष्ट किया कि यह ट्रांसपोंडर आवंटन और कीमत निर्धारण की संशोधित नीति, जिसके लिए कैबिनेट से अनुमोदन प्रतीक्षित था, डी.टी.एच. क्षेत्र सहित सभी प्रकार की सेवाओं के लिए मांग को पूरा करने के योग्य होगी।

डी.ओ.एस के उत्तर पर इस संदर्भ में दृष्टिपात किये जाने की आवश्यकता है कि यद्यपि डी.ओ.एस के पास, रणनीतिगत लाभों, भारतीय अंतरिक्ष क्षेत्र को विकसित करने की चुनौतियों और व्यावसायिक अवसरों इत्यादि को सुरक्षित करने में डी.टी.एच. सेवाओं के लिए उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए एक 'खुला आकाश' नीति के कार्यान्वयन के जोखिमों को पहचानने की दूरदृष्टि थी, यह अभी भी एक रणनीति विकसित करने में और इन जोखिमों से बचने के लिए एक योजना कार्यान्वित करने में अयोग्य रहा।

²⁴ टाटा स्काई तथा मानव संसाधन मंत्रालय ने क्रमशः 87 तथा 38 केयू बैंड ट्रांसपोंडरों हेतु डी.ओ.एस. को निवेदन किया था।

2.2.4 भारत के उपर स्थित कक्षीय स्लॉट में विदेशी उपग्रहों की भीड़

कक्षीय स्लॉट²⁵ पृथ्वी के ऊपर एक भू-स्थिर उपग्रह की स्थिति है। संयुक्त राष्ट्र के फ्रेमवर्क के अंतर्गत सदस्य देश इन कक्षीय स्लॉटों को अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संगठन (आईटीयू) के समन्वय प्रक्रिया द्वारा अदिग्रहण करते हैं। अपनी राष्ट्रीय सीमा के अंदर उपग्रह आधारित सेवा प्रदान करने के इच्छुक देश को एक निश्चित कक्षीय स्लॉट में संचार उपग्रह के संचालन हेतु आईटीयू का अनुमोदन प्राप्त करना होता है। देश के ऊपर स्थित कक्षीय स्लॉट प्रयोग हेतु सुविधाजनक होते हैं तथा प्रत्येक देश हेतु देश विशिष्ट स्लॉट कहलाते हैं।

उपग्रह के संचालन के नियम निम्नलिखित मापदंडों के द्वारा शासित हैं:

- कोई भी देश संसार के किसी भी क्षेत्र को ढक सकता है तथा अनुरोध 'पहले आओ पहले पाओ' के आधार पर आईटीयू में दर्ज किए जाते हैं।
- आईटीयू द्वारा पड़ोसी उपग्रह के साथ चिन्हित समन्वय पूर्ण किया जाना अपेक्षित है।
- कक्षीय स्लॉट के समन्वय के बाद, सदस्य देशों को अपने उपग्रह निर्दिष्ट कक्षीय स्लॉट में रखने चाहिए तथा फाईल किए गए स्पेक्ट्रम पहले अनुरोध भरने की तिथि से 'देय कर्मठ' अवधि के सात साल के भीतर प्रयोग में लाया जाना चाहिए।
- उपग्रह को एक समन्वित कक्षीय स्लॉट में बिना किसी अनिरंतरता के निरंतर संचालित किया जाना चाहिए। अधिकतम निरन्तरता की अनुमति तीन वर्ष तक होगी तथा स्थिति आईटीयू को सूचित करना आवश्यक है।

इस प्रकार आई.टी.यू स्तर पर उपग्रह बन्धों का आई.टी.यू समन्वय एक लम्बी प्रक्रिया है जिसमें काफी लीड समय की आवश्यकता थी। बिना किसी अनिरंतरता²⁶ के लम्बी अवधि हेतु उपग्रह फ्लीट को कायम करने की आवश्यकता, कक्षीय स्लॉट को एक दुर्लभ तथा कीमती संसाधन बनाता है।

भारत विशिष्ट कक्षीय स्लॉट 40° पूर्व तथा 120° पूर्व के बीच स्थित है। डी.ओ.एस. ने पाँच भारतीय उपग्रह- इनसैट 4ए, 4बी, 4सीआर, जीसैट 8 तथा जीसैट 10 को क्रमशः 83°, 93.5°, 74°, 55° तथा 83° पूर्व के कक्षीय स्लॉट पर सफलतापूर्वक स्थापित किया। इन में से, केवल दो उपग्रह (इनसैट 4ए तथा

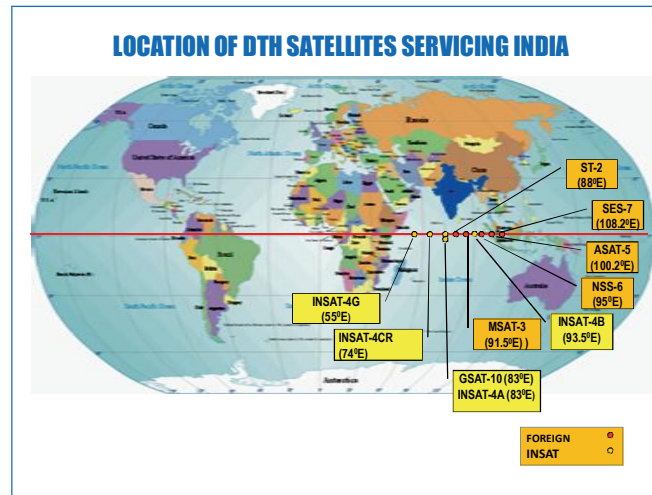
²⁵ भूस्थिर उपग्रह की कक्षीय अवधि पृथ्वी के रोटेशन के समान है क्योंकि ये आकाश में उसी स्थान पर चिन्हित किए - स्थिर कक्ष की प्राप्ति एक निश्चित देशान्तर समन्वय में पृथ्वी की भूमध्य रेखा के ऊपर एक उपग्रह-जाते हैं। एक भू स्थापित करने के द्वारा की जा सकती है जो कक्षीय स्लॉट कहलाता है।

²⁶ आईटीयू की जानकारी के साथ अधिकतम तीन वर्ष की अनिरन्तरता की अनुमति है।

4वीं) ही डी.टी.एच सेवा के लिए समर्थ थे। इसलिए भारतीय प्रशासन को आकाश में केयू बैंड कक्षीय स्लॉट की पर्याप्त संख्या के समन्वय की आवश्यकता थी।

ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना (2007-12) के दौरान डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं हेतु प्रतिबद्धताओं को पूरा करने हेतु, डी.ओ.एस. लक्षित केयू बैंड क्षमता को प्राप्त नहीं कर सका जब डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं को 'खुला आकाश' नीति के छाते के अंतर्गत भारत में परिचय कराया जा रहा था। यह विदेशी उपग्रह मालिकों के लिए घटनाओं का एक आकस्मिक मोड़ था, क्योंकि वे भारतीय आकाशों में पाँच कक्षीय स्लॉटों पर स्थित करने के लिए इस अवसरोचितम समय पर तैयार थे। पाँच विदेशी उपग्रह एनएसएस-6, मीसैट-6, एसइएस-7, एसटी-2 तथा एशियासैट-5 डी.टी.एच सेवा प्रदान कर रहे थे तथा क्रमशः 95°, 91.5°, 108.2°, 88°, 100.5° पूर्व में स्थापित थे। कक्षीय स्लॉट 83° में एक और विदेशी उपग्रह एशियासैट-7 की लीजिंग आई.सी.सी. के विचाराधीन था (जुलाई 2012)। परन्तु विदेशी उपग्रह एशियासैट-7 के भारतीय कक्षीय स्लॉट में नियुक्ति न करने के एम.आई.बी. के मजबूत विचारों के कारण, अंततः विदेशी उपग्रह को लीज पर लेने की बात आगे नहीं बढ़ाई गई।

भारत को सेवा प्रदान करने वाले डी.टी.एच. उपग्रहों (दोनों विदेशी तथा भारतीय) की स्थिति चित्र 5 में देखी जा सकती है।



चित्र 5: डी.टी.एच. उपग्रहों की स्थिति

जैसा कि चित्र 5 में देखा जा सकता है, डी.टी.एच. सेवा के लिए विदेशी उपग्रह प्रणालियों पर निर्भरता बढ़ने के साथ, भारतीय आकाश में विदेशी उपग्रहों की भीड़ बन गई जिसका निम्नलिखित प्रभाव पड़ा

(i) भारतीय आकाश में कक्षीय स्लॉट के लिए बढ़ती प्रतिस्पर्धा

जैसा की पैरा 2.2.3 में उल्लिखित है, डी.टी.एच सेवा प्रदाता तीन भारतीय उपग्रहों में 19 ट्रांसपोंडरों के मुकाबले में पाँच विदेशी उपग्रहों के 57 केयू बैंड ट्रांसपोंडरों का प्रयोग कर रहे थे। टाटा स्काई के निकास के बाद, भारतीय उपग्रहों का वर्तमान प्रयोग 75 प्रतिशत है, जो 90 प्रतिशत से अधिक हो जाएगा। डी.ओ.एस. ने यह भी स्वीकार किया कि डी.टी.एच. सेवाओं के लिए भारतीय उपग्रहों से केयू बैंड उपग्रह क्षमता निकट भविष्य में संभव नहीं थी तथा भविष्य की माँग भी विदेशी उपग्रहों से पूरा करने की योजना बनाई गई थी।

भारत पर विदेशी उपग्रहों की भीड़ तथा कक्षीय स्लॉट की भारी माँग न केवल इनसैट प्रणाली को प्रभावित करेगी, अपितु भारत हेतु रणनीतिक महत्वपूर्ण स्लॉट की गैर उपलब्धता का भी परिणाम होगा। अतः भारत पर विदेशी उपग्रहों का कब्जा भारत के लिए रणनीतिक नुकसान बन गया है, चूँकि आईटीयू के साथ अपने समन्वय के कारण विदेशी उपग्रह मालिकों को अधिकार में स्लॉट पर प्राथमिकता होगी। भारत में डी.टी.एच. व्यापार अवसर उपग्रह क्षमता के लिए स्थिर माँग बनाए रखेगा, जिसके कारण न केवल भारतीय उपग्रहों हेतु कक्षीय स्लॉट का समन्वय कठिन कार्य हो जाता है, परन्तु इससे भारत को इसके खुद की इनसैट प्रणाली के विकास व रखरखाव में भी हानि होगी।

डी.ओ.एस. ने प्रत्युत्तर दिया (मार्च 2014) कि डी.टी.एच. हेतु विदेशी उपग्रहों से भारत द्वारा पट्टे पर दी गई क्षमताओं से अनुपेक्षित, भारत के कक्षीय स्लॉट एवं समन्वित अन्तरिक्ष स्पैक्ट्रम संसाधन भारत के पास ही रहेगा जब तक भारतीय उपग्रह वहाँ प्रचालित किए जाएँगे।

प्रत्युत्तर को इस संदर्भ में देखे जाने की आवश्यकता है कि विदेशी उपग्रहों की भीड़ तथा विदेशी उपग्रह मालिकों को स्थिर व्यावसायिक अवसर का परिणाम उनके स्लॉट में उनकी निरन्तर प्राथमिकता में होगी तथा भारतीय समन्वित स्पैक्ट्रम को सुरक्षा देने का प्रयास तथा अतिरिक्त समन्वय एक कठिन कार्य होगा।

(ii) अधिक संख्या में कक्षीय स्लॉट के समन्वय की आवश्यकता

विदेशी उपग्रह मालिक अपने कक्षीय स्लॉट में उपग्रह प्रदान करना जारी रखेंगे क्योंकि उनके उपग्रहों को भारत से व्यापार मिलना जारी रहेगा। डी.ओ.एस./इसरो के लिए यह जरूरी है कि वे सैटकॉम नीति के अनुसार भारतीय उपग्रह को दिए जाने वाली तरहीज को ध्यान में रखते हुए भारत में डी.टी.एच व्यवसाय अवसर को आक्रामक तरीके से हड़प ले।

इसलिए डी.टी.एच के अधिक संख्या में केयू बैंड कक्षीय स्लॉट तथा उपग्रह के समन्वय तथा योजना बनाने की आवश्यकता है, ताकि उन डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं को इनसैट प्रणाली की ओर वापस लाया जा सके जो विदेशी उपग्रह की ओर प्रस्थान कर चुके हैं। तथापि, जैसा कि डी.ओ.एस. विदेशी उपग्रहों से भविष्य की डी.टी.एच.

जरूरतों की योजना पहले ही बना चुका है, विदेशी उपग्रह के एकाधिकार को टालने के लिए मध्यकालिक तथा दीर्घकालिक रणनीति पर कार्य करने की आवश्यकता है।

डी.ओ.एस. ने, तथापि, मध्यकालिक एवं दीर्घकालिक रणनीति नहीं दर्शाई बल्कि कहा (मार्च 2014) कि अतिरिक्त कक्षीय स्लॉट/स्पेक्ट्रम के समन्वय की प्रक्रिया एक सतत् प्रक्रिया है और इसे डी.ओ.एस. द्वारा मांग, भावी प्रौद्योगिकी उन्नति और डी.ओ.एस. योजनाओं के आधार पर सतत् रूप से संभाला जा रहा था।

2.3 डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को इनसैट प्रणाली की ओर वापिस लाने की डी.ओ.एस. की असमर्थता

भारतीय डी.टी.एच. उद्योग को विदेशी उपग्रह क्षमता की उपलब्धता यह सुनिश्चित करने के लिए एक अल्पकालिक उपाय परिकल्पित था कि इनसैट प्रणाली की ओर सेवा वापिस लाई जा सकेगी जब उपग्रह क्षमता उपलब्ध हो। इस उद्देश्य हेतु, डी.ओ.एस. तथा एन्ट्रिक्स ने विदेशी उपग्रह मालिकों तथा डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं के साथ क्रमशः एक के बाद एक समझौते किये ताकि भारतीय डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को एक छोटी अवधि हेतु विदेशी उपग्रह क्षमता उपलब्ध कराई जा सके। हालाँकि यह व्यवस्था निम्नलिखित कारणों की वजह से डी.ओ.एस. के अनुकूल नहीं रही

- **क्षमता बनाने/कायम करने में डी.ओ.एस. की असफलता**

जैसा कि पिछले पैराग्राफों में चर्चा हो चुकी है, डी.ओ.एस. अपनी संचार उपग्रहों को समय से प्राप्त नहीं कर सका। इन समस्याओं की वजह से, अधिकतर डी.टी.एच. सेवा प्रदाता जैसे कि रिलायंस, विडियोकॉन, सन डी.टी.एच. तथा एयरटेल विदेशी उपग्रहों की ओर गमन कर गए। इन डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं ने बाद में निम्न परिस्थितियों के कारण निर्मित विश्वासहीनता के कारण इनसैट प्रणाली पर लौटने को तरजीह नहीं दी:

- (i) रिलायंस तथा विडियोकॉन, जीसैट 8 उपग्रह के प्रक्षेपण के इन्तजार के बाद विदेशी उपग्रहों की ओर चले गए चूँकि जीसैट 8 के प्रक्षेपण में 3 वर्ष से अधिक की देरी हुई, तथा
- (ii) एयरटेल को इसरो के सामाजिक नेटवर्क के समायोजन के लिए इनसैट 4सीआर को खाली करने के लिए मजबूर किया गया, परिणामस्वरूप एयरटेल भी विदेशी उपग्रह क्षमता की ओर चला गया।
- (iii) इनसैट प्रणाली में मुख्य गैर सरकारी सेवा प्रदाता टाटा स्काई ने भी विदेशी उपग्रह की ओर जाना तय किया। इसके साथ, भारतीय डी.टी.एच. सेवा की 90 प्रतिशत से ज्यादा उपग्रह क्षमता की जरूरत, विदेशी उपग्रहों द्वारा पूरी की जाएगी।

• स्थानान्तरण में निहित मुद्दे

डी.टी.एच. सेवा 'स्थिति विशिष्ट' है तथा अपेक्षित उपग्रह क्षमता आकाश में केवल एक निश्चित स्थिति पर उपलब्ध होनी चाहिए। उपग्रह की स्थिति में कोई भी बदलाव का परिणाम डी.टी.एच. सेवा प्रदाता को बड़ी संख्या में प्रयोक्ताओं द्वारा डिश एन्टेनाओं के दिशा परिवर्तन के अलावा निर्गम व्यय भी होगा। अतिरिक्त निवेश लगभग 60 करोड़ रुपए होगा। इसीलिए सेवा प्रदाताओं को विदेशी उपग्रह से वापस इनसैट प्रणाली की ओर लाना असंभव तथा कठिन कार्य होगा।

जैसा कि पैरा 2.2.3 में उल्लिखित है, डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को जीसैट 8 के प्रक्षेपण में हुई देरी के कारण विदेशी उपग्रहों की ओर जाना पड़ा। अंततः, जब जीसैट 8 का प्रक्षेपण हुआ (मई 2011), यद्यपि डी.ओ.एस. के पास उपग्रह क्षमता उपलब्ध थी, इसे जुलाई 2011 में संचालित हुई आई.सी.सी. की बैठक के बावजूद भी निर्धारित नहीं किया गया। लगभग इसी समय, कम से कम तीन सेवा प्रदाताओं के पट्टा-अनुबंध या तो समाप्त हो चुके थे या होने वाले थे। लेखापरीक्षा ने यह अवलोकन किया कि डी.ओ.एस. ने सेवा प्रदाताओं को इनसैट/जीसैट प्रणाली पर वापिस लाने का कोई प्रयास नहीं किया, बजाय इसके, आगे की अवधि के लिए विदेशी उपग्रह के साथ पट्टा समझौते नवीकृत हुए, जैसा कि नीचे विस्तृत है

मूल समझौते पर हस्ताक्षर करते समय घटनाएँ	जीसैट 8 के प्रक्षेपण (मई 2011) के बाद की घटनाएँ
इनसैट प्रणाली में ट्रांसपोंडर क्षमता के पट्टे के लिए डी.ओ.एस. ने सन डी.टी.एच. के साथ एक समझौता किया (फरवरी 2005)। शुरू में पट्टे पर 6.25 इकाईयाँ ²⁷ इनसैट 4बी पर दी गईं तथा बाद में दो और ट्रांसपोंडर, एम.ई.ए.सैट एवं एंट्रिक्स के बीच एक के बाद एक समझौते (अक्टूबर 2007) के तहत 22 जनवरी 2010 एवं 25 अक्टूबर 2010 के बीच एम.ई.ए.सैट 3 उपग्रह (विदेशी उपग्रह) से दिए गए। इस समझौते की पट्टा अवधि 13 जून 2011 को समाप्त हो गई।	एक के बाद एक समझौते की समाप्ति के बाद भी सेवा प्रदाता को इनसैट प्रणाली पर नहीं लाया जा सका। इसके बजाय, ₹4.52 करोड़ प्रति इकाई प्रति साल की दर पर एम.ई.ए. सैट 3 में दो ट्रांसपोंडर इकाईयों के लिए मीसैट एवं एन्ट्रिक्स के बीच एक नवीकरण समझौता किया गया (जुलाई 2011)।
इनसैट प्रणाली में ट्रांसपोंडर क्षमता की लीज हेतु रिलायंस के साथ डी.ओ.एस. ने समझौते (जून 2005) पर हस्ताक्षर किए। हालाँकि, उस समय इनसैट ट्रांसपोंडरों की गैर-उपलब्धता की वजह से, रिलायंस को मीसैट 3 उपग्रह (विदेशी) में आठ ट्रांसपोंडर इकाईयों की लीज (जो बाद में जुलाई 2011 में बढ़कर 9 हुई) प्रदान की गई, जिसके लिए मीसैट तथा एन्ट्रिक्स में तीन वर्षों के लिए एक के बाद एक समझौते (अक्टूबर 2007) पर हस्ताक्षर हुए।	एक के बाद एक समझौते की समाप्ति के बाद भी इनसैट प्रणाली की ओर सेवा प्रदाताओं को वापस नहीं लाया जा सका। इसके बजाय, मीसैट तथा एन्ट्रिक्स के बीच मीसैट 3 (1 जुलाई 2011 से सेवा शुरू) में नौ ट्रांसपोंडरों की लीज के लिए एक अन्य समझौते (अगस्त 2011) में ₹4.52 करोड़ प्रति इकाई प्रति वर्ष की दर प्रविष्टि हुई।

²⁷ एक साल में 36 मेगाहर्ट्ज ट्रांसपोंडर को एक इकाई कहा जाता है। 4×36 मेगाहर्ट्ज + 3×27 मेगाहर्ट्ज मिलकर 6.25 इकाईयाँ।

मूल समझौते पर हस्ताक्षर करते समय घटनाएँ	जीसैट 8 के प्रक्षेपण (मई 2011) के बाद की घटनाएँ
डी.ओ.एस. ने एस.टी. 1 प्रणाली में ट्रांसपोंडर क्षमता के पट्टे के लिए विडियोकॉन के साथ एक समझौता किया (अप्रैल 2009) क्योंकि इनसैट ट्रांसपोंडर उस समय उपलब्ध नहीं थे। विडियोकॉन को एस.टी.-1 (सिंगटेल) उपग्रह (विदेशी) में 4.5 ट्रांसपोंडर इकाई पट्टे पर दी गई जिसके लिए एक के बाद एक समझौता सिंगापुर टेलीकम्यूनिकेशंस लिमिटेड (सिंगटेल) एवं एन्ट्रिक्स के बीच किया गया (मई 2009)। यह समझौता 29 फरवरी 2012 को अवधिपार हो गया।	एक के बाद एक समझौते की समाप्ति के बाद सेवा प्रदाता को इनसैट प्रणाली पर नहीं लाया गया। इसके बजाए, एक अन्य समझौता विडियोकॉन एवं डी.ओ.एस. के बीच एस.टी. 2 उपग्रह में 12 ट्रांसपोंडर इकाईयों के पट्टे (नौ ट्रांसपोंडर सेवा 01 मार्च 2012 से शुरू हुई एवं शेष तीन 19 अप्रैल 2012 से शुरू हुई) के लिए किया गया (अप्रैल 2012)। इसके लिए सिंगटेल व एन्ट्रिक्स के बीच 36 मेगाहर्ट्ज प्रति वर्ष की इकाई के लिए 1.07 मिलियन डॉलर की दर से सिंगटेल एवं एन्ट्रिक्स के बीच एक के बाद एक समझौता किया गया (अप्रैल 2012)।

जीसैट 8 पर उपग्रह क्षमता अंततः गैर-डी.टी.एच उपयोगकर्ताओं को आवंटित (दिसम्बर 2011) कर दी गई। अतः एक के बाद एक समझौता डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं को इनसैट प्रणाली की ओर लाने के उद्देश्य को पूरा नहीं कर पाया। इसके अतिरिक्त, डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं को उपलब्ध उपग्रह क्षमता के गैर-आवंटन के कारण, डी.ओ.एस. ₹115 करोड़²⁸ प्रतिवर्ष के व्यवसाय अवसर को भुनाने में असफल हो गया।

डी.ओ.एस. ने कहा (मार्च 2014) कि डी.टी.एच. जरूरतों को पूरा करने में अपर्याप्त उपलब्ध क्षमता के कारण इनसैट/जीसैट की ओर डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को वापिस नहीं लाया जा सका क्योंकि जीसैट 8 की क्षमता राष्ट्रीय तथा सरकारी सेवाओं के लिए आवंटित की गई थी।

उत्तर को इस तथ्य के प्रकाश में देखे जाने की आवश्यकता है कि जीसैट 8 शुरू में डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए नियोजित किया गया था (2005-07)। लेकिन इसके प्रक्षेपण में देरी के कारण डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को विदेशी उपग्रहों पर स्थान दिया गया। एक बार विदेशी उपग्रह पर क्षमता आवंटित करने के बाद, सेवा प्रदाताओं को संचालन कारणों जैसे कि स्थिति विशिष्ट प्रकृति उपग्रह क्षमता की थोक जरूरतें तथा डिश स्थानान्तरण व्यय एवं ग्राहक असुविधा हेतु इनसैट प्रणाली की ओर वापिस लाना कठिन था।

²⁸ ₹ 5 करोड़ प्रति ट्रांसपोंडर प्रति वर्ष के दर से 23 ट्रांसपोंडरों के लिए गणना की गई।

अध्याय 3 – उपग्रह क्षमता का आवंटन

डी.टी.एच. सेवा के लिए उपग्रह क्षमता का आवंटन सैटकॉम नीति में समाहित प्रावधान के अनुसार किया जाना था। नीति के अनुच्छेद 2.5.2 के अनुसार, आई.सी.सी. को इनसैट प्रणाली में उन गैर सरकारी उपयोगकर्ताओं के प्रयोग के लिए जिन्हें प्रसारण सहित, विभिन्न दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने के लिए कानून द्वारा अधिकृत किया गया था, क्षमता का कम से कम एक निश्चित प्रतिशत निर्धारित करना था। नीति के अनुच्छेद 2.5.3 द्वारा यह निर्धारित था कि आई.सी.सी. को उपग्रह बाजार में उपलब्ध क्षमता तथा मौजूदा स्थिति को ध्यान में रखकर, समय-समय पर प्रक्रियाओं को विकसित करना था। आगे नीति के अनुच्छेद 2.6.2 में यह कहा गया कि आई.सी.सी. द्वारा एक बार क्षमता निर्धारित करने के बाद, उपग्रह क्षमता को डी.ओ.एस. द्वारा अपनी प्रक्रियाओं का पालन करते हुए प्रदान करना था। माँग उपलब्ध क्षमता से अधिक हो जाने की स्थिति में डी.ओ.एस. को क्षमता के आवंटन हेतु उपयुक्त पारदर्शी प्रक्रियाओं को विकसित करना था, जो नीलामी, सद्भाव, बातचीत या पहले आओ पहले पाओ जैसे किसी भी न्यायोचित तरीके के आधार पर किया जा सकता था।

31 जुलाई 2013 को भारत में डी.टी.एच. सेवा के लिए पाँच भारतीय उपग्रह की पहचान की गई, जैसा कि तालिका 6 में दिखाया गया है:-

तालिका 6 : डी.टी.एच. सेवा के लिए निर्धारित भारतीय उपग्रह

क्रम सं.	उपग्रह	प्रक्षेपण की तिथि	मिशन आयु (वर्ष)	केयू बैंड ट्रांसपोंडर की संख्या		डी.टी.एच. सेवा प्रदाता जिनको क्षमता आवंटित की गई
				कुल	डी.टी.एच. सेवा के लिए आवंटित	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	इनसैट 4A	22 दिसम्बर 2005	12	12	12	टाटा स्काई
2	इनसैट 4B	12 जनवरी 2007	12	7*	7	दूरदर्शन, सन डी.टी.एच.
3	इनसैट 4CR	2 सितम्बर 2007	12	12	0**	आवंटित नहीं
4	जीसैट 8	21 मई 2011	12	24	0***	आवंटित नहीं
5	जीसैट 10	29 सितम्बर 2012	15	12	0	आवंटित नहीं
कुल				67	19	

* उपग्रह में 12 केयू ट्रांसपोंडर थे, जिसमें से जुलाई 2013 को 7 काम कर रहे थे।

** जुलाई 2008 से जुलाई 2012 तक, एयरटेल को 4.5 से 7 तक की इकाईयों के ट्रांसपोंडर आवंटित किए गए, तत्पश्चात्, तत्कालीन जीसैट 2 और एडुसैट नेटवर्क के लिए क्षमता के उपयोग के कारण, एयरटेल विदेशी उपग्रह को स्थानान्तरित कर दिया गया।

*** गैर-व्यवसायिक अनुप्रयोगों के लिए सरकारी उपयोगकर्ताओं के लिए आवंटित तीन ट्रांसपोंडरों को छोड़कर

यह अध्याय लेखापरीक्षा द्वारा अवलोकन किए गए उपग्रह क्षमता के आवंटन एवं निर्धारण के मुद्दों पर प्रकाश डालता है।

3.1 आई.सी.सी. द्वारा उपग्रह क्षमता निर्धारित नहीं करना

लेखापरीक्षा ने यह अवलोकन किया कि जून 2004 के बाद से आई.सी.सी., जो कि गैर-सरकारी इस्तेमाल हेतु उपग्रह क्षमता निर्धारण के लिए जिम्मेदार प्राधिकरण, को संयोजित नहीं किया गया, तथा लगभग सात सालों के बाद, भारत सरकार द्वारा मई 2011 में ही इसे पुनर्गठित किया गया। इसी बीच, तीन उपग्रहों का प्रक्षेपण हुआ, जिसमें डी.ओ.एस. द्वारा प्रत्यक्ष रूप से डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को क्षमता का आवंटन किया गया, जो सैटकॉम नीति का उल्लंघन था।

तथ्यों का पुष्टि करते समय, डी.ओ.एस. ने उत्तर दिया (दिसम्बर 2012) कि सदस्यों को डी.टी.एच. सेवा के आवंटन के बारे में तकनीकी सलाहकार समूह (टैग) की बैठक में सूचित कर दिया गया था। उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि टैग, आई.सी.सी. की केवल एक तकनीकी उपसमिति थी तथा इसका अधिदेश इनसैट प्रणाली में उपग्रह क्षमता का निर्धारण करना नहीं था।

3.2 उपग्रह क्षमता के आवंटन में सूचना तथा प्रसारण मंत्रालय की भूमिका

व्यापार नियमों के आवंटन, 1961²⁹ के अनुसार, सूचना और प्रसारण मंत्रालय (एम.आई.बी.) भारत में प्रसारण के सभी मामलों के लिए जिम्मेदार है, जबकि डी.ओ.एस. अंतरिक्ष से संबंधित सभी गतिविधियों के लिए जिम्मेदार है।

डी.टी.एच. सेवा प्रसारण सेवा होने के कारण एम.आई.बी. के कार्यक्षेत्र के अन्तर्गत है। तदनुसार, डी.टी.एच. सेवा के लिए दिशानिर्देश केन्द्रीय मंत्रिमंडल के अनुमोदन के साथ एम.आई.बी. द्वारा निर्धारित (मार्च 2001) किया गया। डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं के लिए उपग्रह क्षमता का आवंटन डी.टी.एच. सेवा के अन्तर्गत निर्णय लेने की एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। आई.सी.सी., जिसमें एम.आई.बी. एक सदस्य है, डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं-सहित उपयोगकर्ताओं के लिए उपग्रह क्षमता की योजना व निर्धारण करने के लिए अधिकृत है। आई.सी.सी. आयोजित नहीं करने के कारण एम.आई.बी., उपग्रह क्षमता आवंटन निर्णय प्रक्रिया में शामिल नहीं हुआ।

²⁹ ये नियम भारत सरकार के कार्यों को आवंटित करते हैं तथा मंत्रालयों/विभागों द्वारा किये जाने वाले विषयों को विनिर्दिष्ट करते हैं।

आई.सी.सी. के अभाव में निजी सेवा प्रदाता को ट्रांसपॉंडर के आवंटन पर एक और मामला भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक के वर्ष 2012-13 के प्रतिवेदन (संघ सरकार) संख्या 4 में भी चिन्हित किया गया था।

एम.आई.बी. भी सहमत थी (मई 2014) कि ट्रांसपॉंडर आवंटन के सभी मामलों में सर्वोच्च निकाय होने के कारण यह अनिवार्य होना चाहिये कि सभी आवंटन डी.ओ.एस. द्वारा आई.सी.सी. के अनुमोदन से किये जाएं।

डी.ओ.एस. ने उत्तर दिया (मार्च 2014) कि मई 2011 में आई.सी.सी. की पुनर्गठन के बाद नियमित रूप से बैठक हो रही है।

3.3 आई.सी.सी. एवं डी.ओ.एस. द्वारा उपग्रह आवंटन प्रक्रिया विकसित नहीं करना

लेखापरीक्षा ने यह अवलोकन किया कि यद्यपि सैटकॉम नीति के मानदंडों, दिशानिर्देशों और प्रक्रियाओं (एन.जी.पी.) को संघ के मंत्रिमंडल द्वारा जनवरी 2000 में अनुमोदित कर दिया गया था, फरवरी 2013 तक, जैसा कि सैटकॉम नीति के अनुच्छेद 2.5.2 में परिकल्पित है, उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए प्रक्रिया आई.सी.सी. द्वारा तैयार नहीं किया गया था। आई.सी.सी. की ट्रांसपॉंडर आवंटन नीति संघ के मंत्रिमंडल के अनुमोदन के लिए (मार्च 2014) प्रतीक्षारत थी। लेखापरीक्षा में आगे अवलोकन किया गया कि आई.सी.सी. द्वारा अनुमोदित ट्रांसपॉंडर आवंटन नीति के अभाव में डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं के लिए उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए डी.ओ.एस. के भीतर कोई निर्धारित प्रक्रिया नहीं थी। यद्यपि डी.ओ.एस. ने कहा (मार्च 2011) कि सैटकॉम नीति की घोषणा के बाद, ग्राहकों की प्रतीक्षा सूची के द्वारा आम तौर पर बैंडविड्थ पहले आओ पहले पाओ के आधार पर आवंटित किए गए थे, परन्तु पहले आओ पहले पाओ के नीति से संबंधित विधिवत सक्षम प्राधिकारी द्वारा अनुमोदित दस्तावेज, वरीयता के नियम, परिचालन दिशा-निर्देश/मार्गदर्शन आदि रिकार्ड में नहीं पाए गए। रिकार्ड के अभाव में लेखापरीक्षा में यह पता नहीं किया जा सका कि डी.ओ.एस. द्वारा अपनाए गए पहले आओ पहले पाओ नीति तथा वरीयता के नियमों को, जैसा कि सैटकॉम नीति के तहत आवश्यक है, अंतरिक्ष आयोग द्वारा अनुमोदित थे या नहीं। लेखापरीक्षा में यह भी अवलोकन किया गया कि प्रधानता का क्रम भी डी.ओ.एस. के पास उपलब्ध नहीं था। तथापि, लेखापरीक्षा में यह अवलोकन किया गया कि वर्ष 2009 से आगे कि प्रधानता सूची एन्ट्रिक्स द्वारा अनुरक्षित की गई थी, जो अनियमित थी, यथा यह डी.ओ.एस. की केवल विपणन शाखा है तथा सरकारी धन द्वारा निर्मित उपग्रह क्षमता के आवंटन में इसकी कोई भूमिका नहीं होनी चाहिए।

इस प्रकार भारत में डी.टी.एच. सेवा की शुरुआत से डी.ओ.एस. आई.सी.सी. अनुमोदित प्रक्रिया के बिना उपग्रह क्षमता विभिन्न डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को देता रहा। उपरोक्त प्रक्रिया के उल्लंघन का एक

समान मामला नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक की 2012-13 की प्रतिवेदन संख्या 4 के पैरा 2.4 'देवास के साथ हाइब्रिड उपग्रह डिजिटल मल्टीमीडिया प्रसारण सेवा अनुबंध' में भी रिपोर्ट किया गया है।

डी.ओ.एस. ने कहा (मार्च 2014) कि अनुच्छेद 2.6.2 के तहत आवंटन के लिए आवश्यक उपर्युक्त पारदर्शी प्रक्रिया को विकसित करना तभी उठता है जब मांग उपलब्ध क्षमता से अधिक हो जाती है। डी.ओ.एस. ने आगे कहा कि वरीयता के नियम प्रासंगिक नहीं थे क्योंकि क्षमताएं उपलब्ध थी। डी.ओ.एस. ने यह भी कहा कि अंतरिक्ष आयोग का अनुमोदन आवश्यक नहीं था क्योंकि कोई नीति निर्माण शामिल नहीं था। उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि सैटकॉम नीति में यह निर्धारित था कि उपग्रह क्षमता के आवंटन की प्रक्रिया को आई.सी.सी. द्वारा विकसित किया जाना था। इसके अलावा, 2004 से 2011 तक की अवधि के दौरान जबकि आई.सी.सी. विद्यमान नहीं था, उपग्रह क्षमता की मांग सभी वर्षों में आपूर्ति से अधिक थी, जैसा कि तालिका-5 में विस्तृत किया गया है। उत्तर से इस तथ्य की भी पुष्टि हुई कि डी.ओ.एस. द्वारा न तो आवंटन की प्रक्रिया और ना ही आवंटन का तरीका तैयार किये गए एवं डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को बिना आई.सी.सी. अनुमोदित प्रक्रिया से उपग्रह क्षमता देने का संकल्प किया।

3.4 डी.ओ.एस. द्वारा अपनाई गई 'पहले आओ पहले पाओ' नीति में अनियमितताएँ

भारत में डी.टी.एच. सेवा के आने के बाद, डी.ओ.एस. ने उपग्रह क्षमता डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को आवंटित किया जैसा कि तालिका 7 में विस्तृत है:-

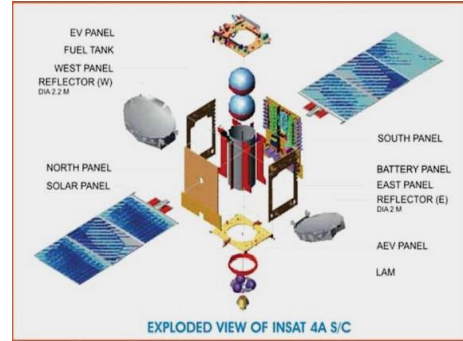
तालिका-7: 31 जुलाई 2013 को डी.टी.एच. सेवा के लिए उपग्रह क्षमता का आवंटन

वरीयता का क्रम	डी.टी.एच. सेवा प्रदाता	समझौते की तिथि	भारतीय उपग्रह				विदेशी उपग्रह		
			नाम	प्रक्षेपण की तिथि	कक्षीय स्थिति	ट्रांसपॉन्डर की सं.	नाम	कक्षीय स्थिति	ट्रांसपॉन्डर की सं.
1	डी.डी.	18.03.04	इन्टैट 4B	12.01.07	93.5° पू.	6	-	-	-
2	डिश टीवी	27.05.04	-	-	-	-	एन.एस.ए स. 6 एशियाटैट-5	95° पू. 100.5° पू.	12 6
3	सन डी.टी.एच.	19.02.05	इन्टैट 4B	12.01.07	93.5° पू.	1	मीटैट-3	91.5° पू.	4
4	रिलारंस	28.06.05	-	-	-	-	मीटैट-3	91.5° पू.	9
5	टाटा स्काई	12.11.05	इन्टैट 4A	22.12.05	83° पू.	12			
6	एयरटेल	26.12.06	-	-	-	-	एस.ई.एस. -7	108.2° पू.	11
7	वीडियोकॉन	27.02.07	-	-	-	-	एस.टी.	88° पू.	15
कुल						19			57

लेखापरीक्षा में डी.ओ.एस. द्वारा टाटा स्काई को उपग्रह क्षमता के आवंटन में अनियमितताएँ पाई गईं जो आगे के पैराग्राफों में चर्चित हैं।

3.4.1 उपग्रह क्षमता का क्रमबद्ध आवंटन

उपरोक्त तालिका से यह देखा जा सकता है कि टाटा स्काई उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए वरियता क्रम में पांचवें स्थान पर था। तथापि, लेखापरीक्षा में यह अवलोकन किया गया कि टाटा स्काई को दूरदर्शन पर प्रधानता अनुदत्त की गई तथा इनसैट 4ए जो पहले दिसम्बर 2005 में प्रक्षेपित की गई, पर क्षमता आवंटित की गई। प्रधानता सूची में प्रथम स्थान पर स्थित दूरदर्शन को इनसैट 4बी पर क्षमता आवंटित की गई, जो जनवरी 2007 में प्रक्षेपित की गई थी।



चित्र 6: इनसैट 4ए

डी.ओ.एस. ने कहा (मार्च 2014) कि टाटा स्काई को इनसैट 4ए पर क्षमता के आवंटन से पहले दूरदर्शन को एक विदेशी उपग्रह (एन.एस.एस.-6) पर क्षमता आवंटित की जा चुकी थी। चूंकि दूरदर्शन पहले ही विदेशी उपग्रह में अपनी डी.टी.एच. सेवा आरंभ कर चुका था, उनके अनुबंध की अवधि समाप्त हो जाने के बाद, सेवाओं को इनसैट 4बी पर विस्थापित किया गया था। डी.ओ.एस. ने हालांकि यह नहीं बताया कि क्या 83° पूर्व के प्रधान स्लॉट में इनसैट 4ए पर क्षमता दूरदर्शन को देने का प्रस्ताव किया गया था और उसके द्वारा ठुकरा दिया गया था, जो इस संदर्भ में महत्वपूर्ण है कि डी.ओ.एस. ने इस प्रधान स्लॉट पर टाटा स्काई को अनन्य अधिकार दिया था जैसा कि अगले पैराग्राफ में चर्चा की गई है।

3.4.2 मुख्य कक्षीय स्लॉट पर विशिष्ट अधिकारों का अनुदान

सैटकॉम नीति के अनुसार, केवल दो ही परिस्थितियों में निजी पार्टियों को उपग्रह आवंटित किए जा सकते हैं:-

- आई.सी.सी., भारत सरकार के स्वामित्व वाले भारतीय उपग्रह (इनसैट) की क्षमता का एक निश्चित प्रतिशत भारतीय निजी उपयोगकर्ताओं को निर्धारित करेगी। (अनुच्छेद 2.5)
- डब्ल्यू.पी.सी. कुछ अच्छी तरह से परिभाषित तथा पारदर्शी मानदंडों के पालन के बाद निजी पार्टियों के लिए 'भारतीय उपग्रह प्रणाली' रजिस्टर करेगा। भारतीय उपग्रह प्रणाली की

स्थापना के लिए निजी पार्टियों को आवेदन, इसके प्रसंस्करण, संचालन लाइसेंस और भूमि क्षेत्रों व 'उपग्रह नियंत्रण केंद्र' स्थापित करने के लिए खर्च करना था। (अनुच्छेद 3.1)

निजी उपयोगकर्ताओं को गैर विशिष्ट आधार पर उपग्रह क्षमता के आवंटन का सिद्धांत इनसैट समन्वय समिति द्वारा निर्धारित किया गया था।

तथापि, लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि टाटा स्काई के साथ हस्ताक्षरित समझौते (नवम्बर 2005) में, डी.ओ.एस. ने टाटा स्काई को 83⁰ पूर्व कक्षीय स्लॉट पर केयू बैंड ट्रांसपोंडर के उपयोग करने (डी.टी.एच. सेवा) के लिए विशेष इंकार का प्रथम अधिकार की प्रतिबद्धता की जबकि यह अन्य सेवा प्रदाताओं के साथ प्रवेश किए गए ट्रांसपोंडर पट्टा समझौता³⁰ में नहीं था। 83⁰ पूर्व का मुख्य स्लॉट टाटा स्काई के लिए फायदेमंद था, चूंकि इस स्लॉट में स्थित संचार उपग्रह पूरे देश में समान रूप से पहुँच सकता है।

टाटा स्काई को 83⁰ कक्षीय स्लॉट के तरजीही आवंटन का मुद्दा लेखापरीक्षा द्वारा प्रथम बार सितम्बर 2012 में ध्यान में लाया गया था। लेखापरीक्षा अवलोकन को ध्यान में रखते हुए डी.ओ.एस. ने टाटा स्काई के साथ एक बैठक आयोजित की, (जुलाई 2013) जिसके दौरान टाटा स्काई कक्षीय स्लॉट पर अस्वीकार के प्रथम अधिकार को छोड़ देने पर सहमत हुआ। तथापि इस संदर्भ में मार्च 2014 तक कोई औपचारिक परिवर्तन प्रभाव में नहीं लाया गया।

इसी बीच डी.ओ.एस. ने जीसैट 10 (सितम्बर 2012) का प्रक्षेपण किया तथा इसे 83⁰ पूर्व (इनसैट 4ए जैसा) में स्थापित किया। क्योंकि इनसैट 4ए घटी शक्ति पर कार्यरत था, डी.ओ.एस. ने इनसैट 4ए के 12 ट्रांसपोंडरों को जीसैट 10 पर बदलने का प्रस्ताव किया। यद्यपि टाटा स्काई शुरुआत में तो इस व्यवस्था के साथ सहमत हो गया था, बाद में यह कहते हुए पीछे हट गया कि वह विदेशी उपग्रह के साथ एक दीर्घकालीन वचनबद्धता के रूप में अतिरिक्त उपग्रह क्षमता के लिए देख रहा है। टाटा स्काई के साथ मुकदमेबाजी के डर से डी.ओ.एस. ने किसी अन्य उपयोगकर्ता के लिए जीसैट 10 का केयू बैंड उपग्रह क्षमता के 12 ट्रांसपोंडरों का आवंटन नहीं किया।

इस प्रकार, डी.ओ.एस. ने टाटा स्काई को न केवल क्रम बाह्य उपग्रह क्षमता आवंटित की, अपितु आई.सी.सी. के गैर विशिष्ट आधार के सिद्धांत का उल्लंघन करते हुए निजी पार्टी को विशेष अधिकार भी प्रदान किए।

चूंकि इस स्लॉट में स्थित केयू बैंड ट्रांसपोंडरों को, टाटा स्काई को ही आवंटित किए जा सकते थे, जब तक कि वे इंकार न करें, टाटा स्काई को इंकार करने के विशेष प्रथम अधिकार के अनुदान ने

³⁰ डिश टी.वी, रिलायंस, एयरटेल, सन डी.टी.एच तथा विडियोकॉन

डी.ओ.एस. के लिए सात साल के यथोचित अवधि के दौरान अपने केयू बैंड ट्रांसपॉंडरों के समन्वय करने के लिए एक कठिन परिस्थिति पैदा की।

डी.ओ.एस. ने कहा कि (दिसम्बर 2012) सरकार के हित के विषय में कोई समझौता किए बिना इनसैट/जीसैट की स्वीकार्यता को बेहतर बनाने के लिए टाटा स्काई को उपग्रह क्षमता आवंटित की। डी.ओ.एस. ने यह भी कहा (मार्च 2014) कि इंकार का प्रथम अधिकार एक तकनीकी आवश्यकता के रूप में दिया गया था, क्योंकि डी.टी.एच. सेवा के लिए क्षमता का आगे विस्तार केवल उसी कक्षीय स्थान पर संभव था। हालाँकि, तथ्य यही रहेगा कि डी.ओ.एस. ने अन्य किसी भी डी.टी.एच. सेवा प्रदाता को विशेष इंकार का प्रथम अधिकार नहीं दिया था जो इस बात का संकेत है कि डी.ओ.एस. ने टाटा स्काई को अन्य डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं पर वरियता प्रदान की।

अध्याय 4 - उपग्रह क्षमता को पट्टे पर देना

4.1 ट्रांसपोंडर पट्टा समझौता करने के लिए संस्थागत क्रियाविधि

सेटकॉम नीति के एनजीपी के अनुच्छेद 2.6.5 के अनुसार, गैर सरकारी उपयोगकर्ताओं के द्वारा इनसैट क्षमता का उपयोग डी.ओ.एस./इनसैट तथा उपयोगकर्ता पक्ष के बीच हस्ताक्षरित औपचारिक पट्टा समझौते पर आधारित होना था, जो कि तकनीकी, वित्तीय, संविदागत तथा प्रबंधन के नियमों व शर्तों को बताएगा। तथापि, अनुबंध को विभिन्न नियमों व शर्तों के तकनीकी, वित्तीय एवं विधिक निहितार्थों के परीक्षण करने के बाद अवधारित किया गया था, ऐसा सुनिश्चित करने हेतु, तथा साथ ही साथ अनुबंध के प्रबंधन हेतु जिम्मेदारी एवं जवाबदेही नियत करने के लिए अनुमोदन एवं नियंत्रण तंत्र तैयार नहीं किया गया था। निम्न के लिए कोई निर्धारित प्रक्रिया नहीं थी:



चित्र 7: डी.टी.एच सेवा संचालन में

- वित्तीय दृष्टिकोण से उपयुक्त प्राधिकारी का अनुमोदन (अंतरिक्ष आयोग के वित्त सदस्य) ताकि इसमें शामिल वित्तीय हित व वित्तीय जोखिम पट्टा समझौते में पर्याप्त रूप से अन्तर्निहित किया जाए;
- विधिक दृष्टिकोण से कानून मंत्रालय का अनुमोदन;
- सेवा प्रदाताओं के साथ निबंधन और शर्तों की बातचीत के लिए उपर्युक्त स्तर पर तकनीकी समिति और वाणिज्यिक समिति की विधिवत प्रलेखित बैठक; तथा
- अनुबंध के प्रबंधन के लिए जिम्मेदार अधिकारियों की व्यवस्था।

डी.ओ.एस. ने बताया (मार्च 2014) कि वाणिज्यिक उपयोगकर्ताओं को इनसैट/जीसैट ट्रांसपोंडर को पट्टे देने के लिए विभिन्न पद्धतियाँ अपना ली हैं तथा सुगठित कर लिया है।

इनसैट प्रणाली पर उपग्रह क्षमता के आवंटन हेतु डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं के साथ डी.ओ.एस. द्वारा प्रवेश किए गए, ट्रांसपोंडर पट्टा समझौता में, बीजक बनाना और भुगतान का संग्रह एन्ट्रिक्स द्वारा किया गया जबकि डी.ओ.एस. ने सभी तकनीकी सहायता प्रदान किए। इसके लिए, एन्ट्रिक्स ने डी.ओ.एस. से 15 से 40 प्रतिशत तक की दर से कमीशन लिया। विदेशी उपग्रह क्षमता हेतु डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं के साथ एन्ट्रिक्स द्वारा प्रवेश किए गए एक के बदले एक अनुबंधों में डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं से एन्ट्रिक्स ने 7.5 प्रतिशत कमीशन लिया। यद्यपि डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को उपग्रह क्षमता की पट्टेदारी व आवंटन में डी.ओ.एस. ने पर्याप्त तकनीकी सहायता दी, डी.ओ.एस. द्वारा किसी पारिश्रमिक का दावा नहीं किया गया। इसके विपरीत, एन्ट्रिक्स को कमीशन के रूप में भुगतान किए जा रहे काफी प्रतिशत के कारण, डी.ओ.एस. द्वारा इनसैट/जीसैट क्षमता के पट्टे के माध्यम से प्राप्त राजस्व भी प्रभावी रूप से कम हो गया था।

यह मानते हुए कि इसने एंट्रिक्स को तकनीकी सहायता प्रदान किया, डी.ओ.एस. ने (मार्च 2014) कहा कि अंत उपयोगकर्ता और एंट्रिक्स से संबंधित पार्श्व सिरा कार्य महत्वपूर्ण था तथा इनसैट/जीसैट प्रणाली को एक अच्छे व्यवसायिक उद्यम के रूप में स्थापित करने हेतु मौजूदा तंत्र आवश्यक था। उत्तर को इस संदर्भ में देखा जा सकता है कि उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए पूर्ण तकनीकी सहायता देने के बावजूद डी.ओ.एस. एंट्रिक्स से किसी भी मुआवजे का दावा किये बिना, चालान और भुगतान की वसूली के लिए, कमीशन के भुगतान के रूप में पर्याप्त खर्च उठा रहा था।

4.2 ट्रांसपोंडर पट्टे समझौते में सरकार के वित्तीय हितों की रक्षा नहीं

लेखापरीक्षा में पाया गया कि डी.ओ.एस. के ट्रांसपोंडर पट्टा समझौते की नियम व शर्तें निजी सेवा प्रदाताओं के पक्ष में थी तथा सरकार के वित्तीय हितों के विरुद्ध थी, जैसा कि उत्तरगामी पैराग्राफ में चर्चा की गई है।

4.2.1 ट्रांसपोंडर शुल्क के गैर पुनरीक्षण के कारण हानि

इनसैट प्रणाली से उपग्रह क्षमता हेतु डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं व डी.ओ.एस. के बीच डी.टी.एच. ट्रांसपोंडर लीज समझौते में प्रतिबद्ध लीज की अवधि पाँच से दस वर्ष थी। लेखापरीक्षा में पाया गया कि डी.ओ.एस. द्वारा प्रविष्ट ट्रांसपोंडर लीज समझौतों में कीमतों के पुनरीक्षण का प्रावधान शामिल नहीं था।

डी.ओ.एस. ने (जून 2002) विभिन्न इनसैट उपग्रह हेतु प्रत्येक तरह के ट्रांसपोंडरों की न्यूनतम कीमत निश्चित करने के लिए स्थायी समिति का गठन किया। समिति को विपणन रणनीति की आवधिक समीक्षा करनी थी एवं दरों के कारण विवाद की स्थिति में, यह व्यक्तिगत रूप से सेवा-प्रदाताओं के

साथ बात करने को अधिकृत थी। डी.ओ.एस. द्वारा तीन साल की अवधि के लिए अर्थात् मार्च 2011 तक इनसैट ट्रांसपोंडर लीज शुल्क निश्चित तथा अनुमोदित (मार्च 2008) था।

चूँकि अप्रैल 2011, जब वैधता अवधि समाप्त हो जाती, तक भी आई.सी.सी. को कीमतों को अंतिम रूप देना बाकी था, विविध ट्रांसपोंडर लीज समझौते की मौजूदा कीमतों की वैधता दिसम्बर 2011 तक बढ़ा दी गई। तत्पश्चात् डी.ओ.एस. ने (अप्रैल 2012) 15 प्रतिशत कीमतें बढ़ाने का फैसला किया। तथापि, लेखापरीक्षा ने यह अवलोकन किया गया कि आई.सी.सी. ने कीमतों को अंतिम रूप नहीं दिया, जिसके कारण संशोधन नहीं लाया गया। इस तरह से डी.ओ.एस. ने सितम्बर 2013 तक वर्तमान कीमतों की वैधता बढ़ाई तथा कहा (सितम्बर 2013) कि तक कीमतों की आगे 31 मार्च 2014 तक के लिए वृद्धि का अनुमोदन मांगा जा रहा था।

इसके विपरीत, एक के बदले एक समझौते के मामले में विदेशी उपग्रह संचालकों के साथ ट्रांसपोंडर पट्टा समझौता केवल एक से छः वर्ष के लिए वैध था। समझौते की अवधि के अंत में, नए समझौते संशोधित कीमतों पर प्रवेश किए गए, जैसा कि तालिका 8 में विस्तृत है:-

तालिका-8: विदेशी उपग्रह से ट्रांसपोंडर पट्टों की कीमतों की पुनरीक्षण

(₹ करोड़ में)

क्रम. सं.	विदेशी उपग्रह क्षमता प्रदाता	डी.टी.एच. सेवा प्रदाता	वास्तविक समझौता				नया समझौता				कीमतों में वृद्धि	वास्तविक तिथि तथा वृद्धि प्रक्रिया के बीच की अवधि (महीनों में)	
			वास्तविक समझौते की तिथि	प्रति वर्ष प्रति ट्रांसपॉंडर कीमत	कमीशन @ 7.5%	कुल कीमत प्रति ट्रांसपॉंडर	नए समझौते की तिथि	प्रति वर्ष प्रति ट्रांसपॉंडर कीमत	कमीशन @ 7.5%	कुल कीमत प्रति ट्रांसपॉंडर			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1.	मी.एट	रिलायंस	अक्टूबर 2007	4.30 (36 MHz के लिए)	0.32	4.62	अगस्त 2011	4.52 (36 MHz के लिए)	0.34	4.86	0.24	5	46
2.	एस.टी.	वीडियोकॉन	जुलाई 2009	4.82 (54 MHz के लिए) (एक मिलियन अमरीकी डॉलर)	0.36	5.18	जनवरी 2011	6.20 (54 MHz के लिए) (1.35 मिलियन अमरीकी डॉलर)	0.47	6.67	1.49	29	18

3	एस.टी.	विडियोकॉन	जनवरी 2011	6.20 (54MHz के लिए) (1.35 मिलियन अमरीकी डॉलर)	0.47	6.67	अप्रैल 2012	8.24 (54 MHz के लिए) (1.6 मिलियन अमरीकी डॉलर)	0.62	8.86	2.19	33	15
4.	मी.टैट	सन डी.टी.एच.	दिसम्बर 2008	4.21 (36 MHz के लिए)	0.32	4.53	जुलाई 2011	4.52 (36 MHz के लिए)	0.34	4.86	0.33	7	31
5.	एस.ई.एस.	डिश टीवी	जून 2004 (जनवरी 2005 में संशोधन)	4.54 (36MHz हेतु) (1 मिलियन अमरीकी डॉलर)	0.34	4.88	अप्रैल 2010	4.88 (36 MHz के लिए) (1.1 मिलियन अमरीकी डॉलर)	0.37	5.25	0.37	8	70
				5.23 (54 MHz हेतु) (1.15 मिलियन अमरीकी डॉलर)	0.39	5.62		5.61 (1.265 मिलियन अमरीकी डॉलर)	0.42	6.03	0.41	7	70

तालिका से यह देखा जा सकता है कि कीमतों को एक से छः साल के अंतराल में 5 से 33 प्रतिशत तक बढ़ाया गया। इसके विपरीत, वे डी.टी.एच. सेवा प्रदाता जो इनसैट ट्रांसपोंडर क्षमता का लाभ उठा रहे थे, उनको छः से दस वर्षों तक उसी शुल्क का भुगतान करना था। इनसैट प्रणाली हेतु सेवा प्रदाताओं के साथ डी.ओ.एस. द्वारा हस्ताक्षरित समझौते में कीमत संशोधन खंड का गैर-समावेश तथा कीमतों के गैर-संशोधन के परिणामस्वरूप डी.ओ.एस. को ₹36.17 करोड़ की हानि हुई, जैसाकि तालिका 9 में दिखाया गया है:

**तालिका-9: कीमतों के संशोधन में हुई देरी के कारण कीमतों का अंतर
(अप्रैल 2011 के बाद तक वैध समझौते)**

(₹ करोड़ में)

क्रम सं.	उपभोक्ता	उपग्रह	समझौते की तिथि	कालावधि*	अवधि	अप्रैल 2011 को ट्रांसपॉंडर की दर	15% की वृद्धि मानते हुए ट्रांसपॉंडर की दर	ट्रांसपॉंडरों की संख्या	कीमतों ³¹ का अंतर	वास्तविक समझौते की तिथि से अवधि (महीनों में)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	टाटा स्काई	इनसैट-4 ए	12 नवम्बर 2005	1 अप्रैल 2011 से 17 जुलाई 2013	27 महीने 17 दिन	4.6	5.29	12	19.02	91
2	दूरदर्शन	इनसैट-4 बी	18 मार्च 2004	1 अप्रैल 2011 से 21 मई 2012	13 महीने 21 दिन	4.4	5.06	5	3.77	114
				22 मई 2012 से 30 सितम्बर 2013	16 महीने 10 दिन	4.4	5.06	6	5.39	
3	सन डी.टी.एच.	इनसैट-4 बी	19 फरवरी 2005	1 अप्रैल 2011 से 30 नवम्बर 2012	20 महीने	4.7	5.40	1	1.17	93
4	एयरटेल	इनसैट-4 सीआर	26 दिसम्बर 2006	1 अप्रैल 2011 से 03 सितम्बर 2011	5 महीने 03 दिन	4.8	5.52	7	2.14	72
			26 दिसम्बर 2006	04 सितम्बर 2011 से 05 अक्टूबर 2011	01 महीना 02 दिन	4.8	5.52	6.75	0.43	
			26 दिसम्बर 2006	06 अक्टूबर 2011 से 15 दिसम्बर 2011	02 महीने 10 दिन	4.8	5.52	6.67	0.93	
			26 दिसम्बर 2006	16 दिसम्बर 2011 से 01 मार्च 2012	02 महीने 15 दिन	4.8	5.52	6.5	0.97	
			26 दिसम्बर 2006	02 मार्च 2012 से 03 जुलाई 2012	04 महीने 02 दिन	4.8	5.52	6	1.46	

³¹ जैसा कि डॉस द्वारा अप्रैल 2012 में निर्णय किया गया था, कीमतों में 15 प्रतिशत की वृद्धि पर विचार करते हुए कीमतों में अंतर को आंका गया है। हानि की गणना कॉलम (7) का 15% x कॉलम (6) / 12 x कॉलम (8) के रूप में की गई है।

क्रम सं.	उपभोक्ता	उपग्रह	समझौते की तिथि	कालावधि*	अवधि	अप्रैल 2011 को ट्रांसपोंडर की दर	15% की वृद्धि मानते हुए ट्रांसपोंडर की दर	ट्रांसपोंडरों की संख्या	कीमतों ³¹ का अंतर	वास्तविक समझौते की तिथि से अवधि (महीनों में)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
			26 दिसम्बर 2006	04 जुलाई 2012 से 13 जुलाई 2012	10 दिन	4.8	5.52	5	0.10	
			26 दिसम्बर 2006	14 जुलाई 2012 से 31 अगस्त 2012	01 महीना 18 दिन	4.8	5.52	4.5	0.43	
			26 दिसम्बर 2006	01 सितम्बर 2012 से 30 सितम्बर 2012	01 महीना	4.8	5.52	3	0.18	
			26 दिसम्बर 2006	01 अक्टूबर 2012 से 31 दिसम्बर 2012	03 महीने	4.8	5.52	1	0.18	
कुल									36.17	

*समझौते की वैधता या 30 सितम्बर 2013 तक, जो भी पूर्व था, लिया गया है।

तालिका 8 और 9 में दिखाए गए ट्रांसपोंडरों की कीमतों के विश्लेषण से पता चला कि जबकि संशोधन के पश्चात विदेशी स्वामित्व वाले ट्रांसपोंडरों की कीमतें ₹4.86 करोड़ से ₹8.86 करोड़ प्रति ट्रांसपोंडर प्रति वर्ष थीं, परन्तु इनसैट ट्रांसपोंडरों की कीमते छः से 10 साल से ऊपर तक ₹4.40 करोड़ से लेकर ₹4.80 करोड़ पर स्थिर बनी रही। जब विदेशी उपग्रह प्रदाता अपनी कीमतों को लगातार संशोधित कर रहे थे तो डी.ओ.एस. के उसी कीमत के साथ चलने की कमजोर विपणन रणनीति का परिणाम ट्रांसपोंडर शुल्क में हानि तथा उन सेवा प्रदाताओं जिन्हें इनसैट क्षमता आवंटित किये गये थे को ज्यादा लाभ के रूप में निकला।

डी.ओ.एस. ने कहा (दिसम्बर 2012) कि दीर्घावधि अनुबंध को एम.आई.बी. द्वारा 10 वर्षीय अनुज्ञप्ति के अधिनिर्णय को ध्यान में रखते हुए एवं अल्पावधि में अन्य कक्षीय स्थानों में पुनर्स्थापन में कठिनाईयों के कारण सुविचारित रूप से विनिश्चित किया गया था। डी.ओ.एस. ने यह भी कहा कि इनसैट/जीसैट तंत्र की स्वीकार्यता को उत्तमतर बनाने के लिए तथा इनसैट/जीसैट उपग्रह तंत्र को देश में वाणिज्यिक रूप से अवलंबनीय एवं व्यवहार्य बनाने के लिए डी.टी.एच. उपयोगकर्ताओं के साथ नियत प्रशुल्क लागू किए गए। डी.ओ.एस. ने आगे कहा (मार्च 2014) कि संशोधित मूल्य निर्धारण की नीति मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदन की प्रक्रिया में था। डी.ओ.एस. ने आगे कहा (मई/जून 2014) कि टाटा

स्काई से अनुबंध पुनः तय किये गये तथा टाटा स्काई 18 जुलाई 2013 से कीमतों के नवीकरण हेतु राजी हो गया था।

हालांकि तथ्य बना रहा कि यद्यपि कीमतों को मार्च 2011 के बाद संशोधित किया जाना था, किन्तु वे इस बहाने से संशोधित नहीं किया गया कि अनुबंध इसलिए समाप्त नहीं किया जा सका था क्योंकि सेवा-प्रदाताओं को लाइसेंस 10 वर्ष हेतु निर्गत किया गया था। टाटा स्काई से संशोधित मूल्य मार्च 2014 तक भी लिया जाना बाकी था।

4.2.2 टाटा स्काई के साथ ट्रांसपॉंडर पट्टा समझौता की विशेष नियम व शर्तें

जैसा की इस रिपोर्ट के पैरा 3.4.1 तथा 3.4.2 में व्याख्यायित किया गया है, डी.ओ.एस. ने इनसैट 4ए पर टाटा स्काई को क्रमबद्ध तथा 83° पूर्व पर एकांतिक अधिकारों की पेशकश द्वारा उपग्रह क्षमता आवंटित की। आगे लेखापरीक्षा ने यह भी अवलोकन किया कि टाटा स्काई के साथ प्रविष्ट ट्रांसपॉंडर पट्टा समझौता (नवम्बर 2005) द्वारा टाटा स्काई को निम्नलिखित लाभ दिए गये जिसकी किसी अन्य डी.टी.एच. सेवा प्रदाता जैसे कि एयरटेल तथा सन डी.टी.एच. को उपलब्ध नहीं की गई:

- अतिरिक्त ट्रांसपॉंडर क्षमता हेतु प्रावधान के साथ उपग्रह क्षमता के लिए प्रतिबद्धता मुक्त-छोर थी, जबकि अन्य समझौतों में उपग्रह क्षमता केवल पट्टे की अवधि के लिए थी।
- सेवा में 30 मिनट से ज्यादा से 24 घंटों के रुकावट के मामले में स्लैब दरों पर क्रेडिट प्रदान किए गए, जबकि अन्य समझौतों में अनुपातिक आधार पर एक घंटे से ज्यादा रुकावट के लिए क्रेडिट प्रदान किए गए।
- टाटा स्काई के अनुरोध पर डी.ओ.एस. द्वारा ग्राहक के धरातलीय स्टेशन के परीक्षण का प्रावधान था, जबकि अन्य सेवा प्रदाताओं को यह सुविधा नहीं दी गई थी।
- टाटा स्काई को, डी.ओ.एस. को यथोचित पूर्व-सूचना/नोटिस देकर, अपने सहबद्ध कंपनियों सहित किसी को भी, अपने किन्हीं भी अधिकारों को सौंपने या अपने कर्तव्यों को प्रत्यायोजित करने की अनुमति प्रदान की गयी थी, जबकि अन्य डी.टी.एच. सेवा-प्रदाताओं को यह सुविधा प्रदान नहीं की गयी।
- टाटा ग्रुप के अध्यक्ष, एनट्रिक्स के निदेशक मंडल में गैर-कार्यकारी निदेशकों में से एक था। तथापि, हो सकता है कि एनट्रिक्स में निर्णय लेने की प्रक्रिया पर कोई प्रत्यक्ष प्रभाव नहीं पड़ा हो, टाटास्काई के विशिष्ट आधार पर इनसैट 4ए के केयू बैंड ट्रांसपॉंडर का आवंटन हितों के टकराव का सवाल जरूर उठता है।

उपर्युक्त को स्वीकार करते हुए, डी.ओ.एस. ने कहा (दिसम्बर 2012) कि निजी उपयोगकर्ताओं को इनसैट/जीसैट प्रणाली की ओर लाने के दृष्टिकोण से इनसैट/जीसैट प्रणाली के विपणन की प्रारंभिक अवधि के दौरान टाटा स्काई के साथ समझौता किया गया। डी.ओ.एस. ने आगे कहा (मार्च 2014) कि ऐसी धाराएँ वार्ता के भाग के रूप में ग्राहक के विशेष अनुरोध के आधार पर स्वीकार किए गए तथा उपयोगकर्ताओं को कुछ आत्मविश्वास के साथ ही अनुबंध प्रबंधन में लचीलापन प्रदान करने के इरादे से की गई।

उत्तर को इस संदर्भ में देखा जाना चाहिए कि विशेष शर्तों ने टाटा स्काई को लाभ पहुँचाया जैसा कि पैरा 2.2.2 (ii), 3.4.1 और 3.4.2 में समझाया गया है। इसके अलावा अन्य ट्रांसपोंडर पट्टा अनुबंधों की तुलना में टाटा स्काई के साथ हुए अनुबंध के बीच तात्त्विक अन्तर को, विशेषतः प्रधान कक्षीय स्लॉट पर विशिष्टाधिकार वित्त मंत्रालय ने भी दृष्टिगत किया, जिसने डी.ओ.एस. से (मार्च 2013) टाटा स्काई के साथ हुए अनुबंध कि शर्तों के लिए दुबारा बात करने हेतु अनुरोध किया। तथापि यह अभी होना बाकी था (जून 2014 तक)।

4.2.3 ट्रांसपोंडर कीमतों की अल्पप्रभारण की वजह से हानि

डी.ओ.एस. ने (फरवरी 2005) इनसैट 4बी उपग्रह में 4 ट्रांसपोंडर ईकाई³² की पट्टेदारी हेतु सन डी.टी.एच. के साथ समझौता किया। तत्पश्चात् डी.ओ.एस. ने (फरवरी 2007) सन डी.टी.एच. को 2.25 अतिरिक्त ट्रांसपोंडर पट्टे पर देने का निर्णय लिया तथा 6.25 ट्रांसपोंडर के विपरीत केवल छः ट्रांसपोंडर का शुल्क ₹4.75 करोड़ प्रति ट्रांसपोंडर की दर से इस आधार पर लिया कि सन डी.टी.एच. पट्टे पर लेने के लिए इस शर्त पर राजी हुआ कि उनसे केवल छः ट्रांसपोंडर का शुल्क लिया जाएगा। हालांकि यह कारण स्वीकार्य नहीं है क्योंकि डी.ओ.एस. ने फर्म को 6.25 ट्रांसपोंडर पट्टे पर दिये थे। ट्रांसपोंडर के अल्पप्रभारित होने के परिणामस्वरूप 15 जनवरी 2008 से 6 जुलाई 2010 तक की अवधि में ₹2.94 करोड़ की हानि हुई।

लेखापरीक्षा ने आगे यह भी अवलोकन किया गया कि डी.ओ.एस. ने बिना कोई कारण बताए इन ट्रांसपोंडरों की कीमत जनवरी 2010 से घटा कर ₹4.70 करोड़ प्रति ट्रांसपोंडर की दर से प्रभावी की, जिसके परिणाम स्वरूप डी.ओ.एस. को ₹46.92 लाख की हानि हुई जैसा कि तालिका 10 में दिखाया गया है।

³² एक ट्रांसपोंडर 36 मेगाहर्ट्ज के समतुल्य है। सन डी.टी.एच. को 36 मेगाहर्ट्ज प्रत्येक के चार ट्रांसपोंडर और 27 मेगाहर्ट्ज प्रत्येक के तीन ट्रांसपोंडर को पट्टे पर दिया गया।

तालिका-10: ट्रांसपोंडर का अल्प प्रभारीकरण

क्रम सं.	अवधि	पट्टे पर दिए गए ट्रांसपोंडर की सं.	समझौते के अनुसार दर (₹ लाख)	लगाई गई दर (₹ लाख)	अवधि	हानि (₹ लाख)
1.	21 जनवरी 2010 से 7 जुलाई 2010	06	475	470	5 महीने और 17 दिन	13.92
2.	8 जुलाई 2010 से 7 दिसम्बर 2010	01	480	470	5 महीने	4.17
3.	8 जुलाई 2010 से 31 दिसम्बर 2010	01	480	470	5 महीने 24 दिन	4.83
4.	8 जुलाई 2010 से 30 नवम्बर 2012	01 ³³	480	470	28 महीने 24 दिन	24.00
कुल						46.92

कारण के दुहराते हुए, डी.ओ.एस. ने कहा (मार्च 2014) कि स्थायी समिति निर्णय लेने हेतु सशक्त थी। जैसा पहले उल्लिखित है यह जवाब स्वीकार्य नहीं है।

4.2.4 बोनस समय का आवंटन

डी.ओ.एस. तथा सन डी.टी.एच. के बीच हुआ समझौता, ग्राहक को पूर्व बोली प्रोत्साहन के रूप में ग्राहक को पट्टा अवधि शुरू होने के 60 दिन पूर्व तथा तीन महीने बाद तक क्षमता की मुफ्त पहुँच की अनुमति देता था। तथापि, डी.ओ.एस. ने सन डी.टी.एच को तीन महीने अनुमति देने के बाद 1.5 महीने का मुफ्त बोनस अवधि की अनुमति दी। डी.टी.एच. सेवा प्रदान करने के लिए अपेक्षित संचालन अनुमोदन प्राप्त करने में हुई देरी की एवज में अतिरिक्त फ्री टाइम दिया गया। चूँकि संचालन अनुमोदन प्राप्त करना ग्राहक की जिम्मेदारी थी, अतिरिक्त फ्री बोनस टाइम के परिणाम में सन डी.टी.एच. को ₹3.56 करोड़ का अनपेक्षित लाभ³⁴ हुआ।

डी.ओ.एस ने कहा (मार्च 2014) कि निर्णय स्थायी समिति के द्वारा लिया गया, जो निर्णय लेने के लिए सशक्त थी। डी.ओ.एस. का उत्तर स्वीकार्य नहीं है चूँकि स्थायी समिति केवल प्रत्येक तरह के ट्रांसपोंडर के लिए न्यूनतम कीमत तय करने के लिए अधिकृत थी तथा ट्रांसपोंडर के इस्तेमाल हेतु फ्री बोनस टाइम देने के लिए अधिकृत नहीं थी।

³³ इनसैट 4बी में बिजली की कमी की वजह से, ट्रांसपोंडर का आवंटन घटा कर एक ट्रांसपोंडर कर दिया गया तथा चार ट्रांसपोंडर का प्रबंध विदेशी उपग्रह मीसैट 3 से किया गया।

³⁴ $1.5 \times 4.75 \times 6 / 12$.

4.2.5 एम.ओ.यू. के हस्ताक्षर करने में असफलता की वजह से ₹5.90 करोड़ राजस्व का एकत्रित नहीं किया जाना

सैटकॉम नीति के एन.जी.पी. के अनुच्छेद 2.6.5 में अनुबद्ध है कि क्षमता की लीजिंग हेतु, डी.ओ.एस. को डी.टी.एच. सेवा प्रदाता के साथ ट्रांसपोंडर पट्टा समझौता करना था। हालांकि, डी.ओ.एस. दूरदर्शन के साथ इस तरह के समझौते में प्रविष्ट नहीं हुआ, इसकी बजाय दूरदर्शन को डी.टी.एच. सेवा हेतु इनसैट 4बी के पाँच ट्रांसपोंडर की लीजिंग हेतु प्रसार भारती के साथ एम.ओ.यू. (मार्च 2004) हस्ताक्षरित किया। यद्यपि एम.ओ.यू. कहता है कि दूरदर्शन को वर्तमान दर पर केयू बैंड के लिए चार्ज किया जाएगा, लगाई गई दरें दर्शाई नहीं गई थी।

प्रसार भारती ने (मई 2012) डी.ओ.एस. को दूरदर्शन की डी.टी.एच. सेवा हेतु इनसैट 4बी में एक अतिरिक्त केयू बैंड ट्रांसपोंडर के आवंटन हेतु डी.ओ.एस. से अनुरोध किया। छठे ट्रांसपोंडर के आवंटन का आश्वासन एवं इसकी आवृत्ति के विवरण का भी अनुरोध किया गया ताकि अतिरिक्त ट्रांसपोंडर के लिए अपेक्षित अतिरिक्त जमीन सुविधाओं की खरीदी तथा स्थापना की जा सके। डी.ओ.एस. ने प्रसार भारती को (मई 2012) अतिरिक्त ट्रांसपोंडर आवंटित किया परन्तु इसने न तो प्रसार भारती द्वारा माँगी गई जानकारी प्रदान की और न ही एक पक्का समझौता/एम.ओ.यू. किया गया। डी.ओ.एस. से अग्रिम जानकारी की गैर पावती के कारण, प्रसार भारती उपकरणों की खरीद तथा समय पर आवश्यक मंजूरी प्राप्त करने में असमर्थ रहा। प्रसार भारती ने आगे सूचना दी (जून 2013) कि चूँकि एम.ओ.यू. तब तक हस्ताक्षरित नहीं हुआ था अतिरिक्त केयू बैंड का उपयोग नहीं किया गया। परिणामस्वरूप, डी.ओ.एस. द्वारा मई 2012 से जुलाई 2013 तक के लिए परिगणना की गई अतिरिक्त ट्रांसपोंडर हेतु लीज शुल्क ₹5.90 करोड़³⁵ के राजस्व को एकत्रित नहीं किया गया।

डी.ओ.एस. ने कहा (मार्च 2014) कि प्रसार भारती ने बाद में एम.ओ.यू. पर हस्ताक्षर किए और मई 2012 से प्रभावी अतिरिक्त केयू बैंड ट्रांसपोंडर के लिए पट्टा शुल्क का भुगतान करने के लिए भी राजी हो गया था। डी.ओ.एस. हालांकि कथित भुगतान की स्थिति पर चुप रहा।

4.3 एक के बदले एक समझौतों से बकाया देय राशि

जैसा कि पैरा 2.3 में चर्चा की गई है, डी.ओ.एस. ने एंट्रिक्स के माध्यम से, भारतीय डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को अल्पकालीन अवधि के लिए विदेशी उपग्रह क्षमता की व्यवस्था एक अस्थायी उपाय के रूप में की ताकि जब अंततः भारतीय उपग्रह क्षमता उपलब्ध हो जाए, तब सेवा को इनसैट प्रणाली में वापस लाना सुनिश्चित किया जा सके। डी.ओ.एस. ने डिश टी.वी., सन डी.टी.एच., एयरटेल, रिलायंस

³⁵ जून 2013 को बकाया राशि (A) = ₹ 5,48,87,256. जुलाई से सितम्बर 2013 के लिए राशि = ₹ 1,23,59,600. जुलाई 2013 के लिए राशि (B) = ₹ 1,23,59,600/3 = 41,19,866.67. कुल (A+ B) = ₹ 5.90 करोड़

और विडीयोकोन के लिए एक के बदले एक समझौतों में प्रवेश लिया। लेखापरीक्षा में अवलोकन किया गया कि ₹62.55 करोड़ तक का ट्रांसपोर्टर लीज शुल्क इन पार्टियों से लिया जाना बाकी था।

डी.ओ.एस. ने कहा (मार्च 2014) कि ₹57.17 करोड़ की राशि वसूली जा चुकी थी। शेष ₹5.38 करोड़ बकाया था। एक के बदले एक व्यवस्था में बकाया देय इस बात को इंगित है कि इन मामलों में एंट्रिक्स ने ट्रांसपोर्टर पट्टा समझौता के मुताबिक सेवा प्रदाताओं से अग्रिम में पैसा नहीं लिया तथा उन्हें क्रेडिट के आधार पर भुगतान करने की अनुमति दी जिसके कारण अनुचित लाभ पहुँचाया गया तथा परिणामस्वरूप ट्रांसपोर्टर पट्टा शुल्क बकाया रह गया।

अध्याय 5 - निष्कर्ष एवं अनुशंसाएं

भारत में डी.टी.एच. सेवा नवम्बर 2000 में शुरू हुई। सेवा प्रदान करने हेतु संचार उपग्रहों की भारी मांग को देखते हुए, भारत सरकार ने 'खुला आकाश' नीति के तहत डी.टी.एच. सेवा की भारतीय व विदेशी उपग्रहों के प्रयोग की आज्ञा देते हुए एक व्यापक सेटकॉम नीति को अनुमोदित किया जिसमें यह शर्त थी कि भारतीय उपग्रहों को तरजीही व्यवहार मिलेगा।

डी.टी.एच. सेवा का आवंटन न केवल उपग्रहों की भारी आवश्यकता अपितु आकाश में उसी स्थिति में एक सतत व स्थायी उपस्थिति दर्ज कराने की चुनौतियों के साथ आई। एक उपग्रह निर्माता एवं अनुसंधान तथा विकास एजेंसी होने के नाते, डी.टी.एच. क्षेत्र के लिए स्वदेशी उपग्रह संचार प्रौद्योगिकी की स्थापना में अपने अनुसंधान के प्रयासों का फायदा उठाने तथा देश के लिए राजस्व उत्पन्न करने का डी.ओ.एस. के पास एक प्रमुख अवसर था। खुला आकाश नीति ने भी डी.ओ.एस. पर दुर्लभ व मूल्यवान कक्षीय स्लॉट को बनाए रखने की चुनौती प्रस्तुत की।

डी.ओ.एस. को देरी से उपग्रह प्रक्षेपण, मौजूदा उपग्रहों में बिजली की समस्याओं, अन्य प्रयोजनों के लिए क्षमता का आवंटन इत्यादि के कारण डी.ओ.एस. नियोजित/प्रतिबद्ध उपग्रह क्षमता को प्राप्त नहीं कर सका। परिणामस्वरूप डी.टी.एच. सेवाओं के लिए उपग्रह क्षमता विदेशी उपग्रहों से व्यवस्थित की गई। डी.टी.एच. सेवाओं हेतु केयू बैंड ट्रांसपोंडरों के लिए विदेशी उपग्रहों पर अधिक निर्भरता उनके भारतीय आकाश क्षेत्र में अधिक्रमण को इस तरह दर्शाता है कि 2013 तक कार्यरत 76 केयू बैंड ट्रांसपोंडरों में से 57 विदेशी व केवल 19 इनसैट व्यवस्था से थे। डी.टी.एच. सेवाओं के लिए इनसैट केयू बैंड ट्रांसपोंडरों की संख्या और घटकर केवल सात रहने की आशंका थी क्योंकि एक डी.टी.एच. सेवा प्रदाता अर्थात् टाटा स्काई भी विदेशी उपग्रह प्रणाली पर जाने का निर्णय ले चुका था। डी.ओ.एस. के स्वयं के अनुमानों के अनुसार, केयू बैंड ट्रांसपोंडरों की भावी मांग भी पूर्णतया विदेशी उपग्रहों से पूरी किये जाने की योजना थी।

योजना अनुसार उपग्रह भेजे जाने में असफलता के परिणामस्वरूप ऐसी स्थिति उत्पन्न हो गई जिसमें पर्याप्त संख्या में कक्षा के समन्वय न होने से विदेशी उपग्रहों ने भारतीय आकाश पर पांच भारतीय कक्षीय स्लॉट पर अधिक्रमण कर लिया था, जिससे भारत स्वयं का इनसैट समूह रखने में अहितकारक स्थिति में आ गया। पर्याप्त पूँजी होने के बावजूद, डी.ओ.एस. ने उपग्रहों को भाड़े पर लेने या प्रक्षेपणों

को प्राप्त करने को विचार में नहीं लाया जिससे कि इनसैट प्रणाली में डी.टी.एच. हेतु बैंड ट्रांसपोंडरों के मांग पूर्ति असंतुलन को कम किया जा सकता था। इसके बजाय ₹792 करोड़ से ₹2,809 करोड़ की बड़ी राशि को पिछले पांच वर्षों से लौटाया जा रहा था।

इसके अलावा, डी.ओ.एस. द्वारा बनाई गई उपग्रह क्षमता निष्क्रिय रही। डीटीएच सेवा के लिए नियोजित जीसैट 8 व जीसैट 10 उपग्रह सात से दस महीनों तक निष्क्रिय रहे। जहाँ, जीसैट 8 गैर डी.टी.एच. उद्देश्य के लिए आवंटित किया गया, जीसैट 10 की क्षमता को टाटा स्काई हेतु आवंटित कक्षीय स्लॉट पर नकारने की प्रथम अधिकार के विशेष उपबंधों के अन्तर्गत आवंटित नहीं किया गया।

भारतीय डी.टी.एच. उद्योग जगत हेतु विदेशी उपग्रह क्षमता की व्यवस्थाएं अल्पकालिक उपाय के रूप में यह सुनिश्चित करने के लिए कल्पित की गई थी कि जब कभी भारतीय क्षमता उपलब्ध हो तो सेवाओं को इनसैट तंत्र में वापस लाया जा सके। इस उद्देश्य के लिए, डी.ओ.एस. तथा एन्ट्रिक्स ने एक के बाद एक क्रमशः डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं तथा विदेशी उपग्रह मालिकों के साथ समझौता किया ताकि छोटी अवधि के लिए भारतीय डी.टी.एच. प्रदाताओं हेतु विदेशी उपग्रह क्षमता व्यवस्थापित की जा सके। फिर भी, यह व्यवस्था उपग्रह क्षमता के स्थानान्तरण में निहित मुद्दे जैसे डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं हेतु भारी स्थानान्तरण खर्च तथा हजारों ग्राहकों के डिश एनटीना के पुनरागमिक की असुविधा के कारण असफल रहा। डी.ओ.एस. की अपनी स्वयं की प्रणाली से उपग्रह क्षमता प्रदान करने की अयोग्यता से विश्वास की कमी उत्पन्न हुई, जिससे काफी डी.टी.एच. सेवा प्रदाता जैसे रिलायंस, वीडियोकॉन, सन डी.टी.एच. तथा एयरटेल विदेशी उपग्रह की ओर चले गए। टाटा स्काई, इनसैट प्रणाली की एक मुख्य गैर सरकारी डी.टी.एच. सेवा प्रदाता ने भी दीर्घकालीन समझौते के लिए विदेशी उपग्रह की ओर जाना तय किया। इस प्रकार खुली आकाश नीति के तहत उपग्रह क्षमता के आवंटन के जोखिमों को जानते हुए भी, डी.ओ.एस., देश के हितों को बचाये रखने तथा वाणिज्यिक अवसर का दोहन करने हेतु पर्याप्त उपाय करने में असफल रहा।

डी.टी.एच. सेवा के लिए उपग्रह क्षमता का आवंटन सैटकॉम नीति के अनुसार किया जाना था, जिसमें अनुबद्ध किया कि आई.सी.सी. को इनसैट प्रणाली में गैर सरकारी उपयोगकर्ताओं के लिए क्षमता का एक निश्चित प्रतिशत निर्धारित करना और उपयोगकर्ताओं के लिए उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए प्रक्रिया का निर्धारण करना था। एक बार आई.सी.सी. द्वारा क्षमता निर्धारित होने के बाद, उपग्रह क्षमता का निर्धारण डी.ओ.एस. द्वारा पारदर्शी तरीके से किया जाना था, जो कि कोई भी न्यायोचित तरीका हो सकता था, जैसे कि बोली, अच्छा विश्वास, बातचीत या 'पहले आओ पहले पाओ'। लेखापरीक्षा ने पाया कि आई.सी.सी. की बैठक जून 2004 से जुलाई 2011 के बीच लगभग सात वर्षों के लिए संयोजित नहीं

की गई। इसी बीच, तीन उपग्रहों का प्रक्षेपण हुआ, जिसमें डी.ओ.एस. द्वारा आई.सी.सी. अनुमोदित प्रक्रिया के बिना प्रत्यक्ष रूप से डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को क्षमता आवंटित की गई।

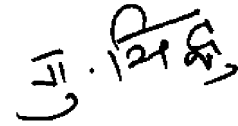
लेखापरीक्षा ने पाया कि टाटा स्काई को इनसैट 4ए उपग्रह क्षमता वरीयता क्रम के बिना आवंटित की गई, जबकि दूरदर्शन वरीयता क्रम में प्रथम स्थान पर था। टाटा स्काई को भारत के 83° पूर्व के मुख्य कक्षीय स्लॉट पर विशिष्ट अधिकार अनुदत्त किया गया, जो सैटकॉम नीति का उल्लंघन था, जिसमें कहा गया है कि गैर सरकारी उपयोगकर्ताओं को उपग्रह क्षमता का आवंटन गैर-विशिष्ट आधार दिया जाये। जब इनसैट 4ए में ऊर्जा की दिक्कत आई तो डी.ओ.एस. ने जीसैट 10 उपग्रह पर 12 केयू बैंड ट्रांसपोंडर्स को टाटा स्काई हेतु उपलब्ध कराने का प्रस्ताव दिया जिसे ना तो स्वीकार किया और ना ही इंकार किया। चूँकि टाटा स्काई के पास प्रथमतया इनकार करने का अधिकार था, अतः 12 ट्रांसपोंडर्स निष्क्रिय पड़े रहे।

समझौतों में कीमत संशोधन का प्रावधान नहीं था, जबकि डी.ओ.एस. द्वारा निश्चित किए गए न्यूनतम कीमत का 3 साल के बाद संशोधन करने का प्रावधान था। परिणाम स्वरूप, छः से दस सालों के लिए वही कीमते रखी गई। इसके विपरीत, वो डी.टी.एच. प्रदाता जो विदेशी उपग्रह से क्षमता प्राप्त कर रहे थे, एक से छः वर्ष के अन्तर पर मूल्य संशोधन कर रहे थे। तुलनात्मक रूप से डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं हेतु इनसैट प्रणाली हेतु डी.ओ.एस. द्वारा वसूली जाने वाली कीमतें विदेशी उपग्रहों की क्षमता की कीमत से काफी कम थी। लेखापरीक्षा द्वारा उन घाटों का भी अवलोकन किया गया जो कि ट्रांसपोंडर्स के कम वसूली, मुफ्त बोनस समय का आवंटन जो कि सहमति पत्र में उल्लेखित नहीं था तथा मूल एम.ओ.यू. में उल्लिखित ट्रांसपोंडर्स के अतिरिक्त अन्य ट्रांसपोंडर्स के आवंटन हेतु सहमति/एम.ओ.यू. बनाने में विफलता के कारण थे।

लेखापरीक्षा निम्न अनुशंसा करता है:

1. डी.ओ.एस. तथा आई.सी.सी. को डी.टी.एच. सेवाओं के लिए उपग्रह क्षमता के आवंटन की एक पारदर्शी नीति बनानी चाहिये तथा इस पारदर्शी उपग्रह क्षमता आवंटन नीति के आधार पर उपग्रह क्षमता का आवंटन करना चाहिये।
2. डी.ओ.एस. को डी.टी.एच. क्षेत्र में मांग एवं राष्ट्रीय तथा सामरिक अनुप्रयोग की आवश्यकता के अनुरूप केयू बैंड उपग्रह क्षमता के निर्माण के बारे में विचार करना चाहिये।

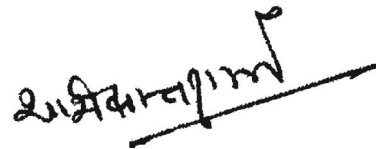
3. मौजूदा प्रयोक्ताओं की निरंतरता सुनिश्चित करने एवं विदेशी उपग्रहों का उपयोग करने वाले डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को वापिस इनसैट/जीसैट प्रणाली में लाने के लिए घरेलू व विदेशी उपग्रहों पर डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं को केयू बैंड उपग्रह क्षमता के आवंटन के लिए डी.ओ.एस. को अल्प अवधि व दीर्घ अवधि रणनीति स्पष्ट रूप से परिभाषित करनी चाहिये।
4. डी.ओ.एस. को ट्रांसपोंडर के दीर्घ अवधि पट्टा समझौतों में कीमत संशोधन की उपधारा डालनी चाहिये और ट्रांसपोंडर कीमतों को समय पर संशोधित करना चाहिये ताकि सेवा प्रदाताओं को अदेय लाभ देने से बचा जा सके।



(गुरवीन सिद्ध)
प्रधान निदेशक, लेखापरीक्षा
वैज्ञानिक विभाग

नई दिल्ली
दिनांक: 23 जुलाई 2014

प्रति हस्ताक्षरित



नई दिल्ली
दिनांक: 30 जुलाई 2014

(शशि कान्त शर्मा)
भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक

परिशिष्ट

परिशिष्ट – I

डी.टी.एच सेवा प्रदाताओं को उपग्रह क्षमता के आवंटन में घटनाओं का क्रम

दिनांक	घटना
जून 1972	अंतरिक्ष आयोग और डी.ओ.एस. का सृजन हुआ
1977	सरकार इनसैट समन्वय समिति (आई.सी.सी.) का गठन करती है।
1983	इनसैट-1बी की शुरुआत के साथ इनसैट प्रणाली की स्थापना हुई।
1997	केन्द्रीय मंत्रिमंडल ने सैटकॉम नीतिगत ढांचे को अनुमोदित किया।
1997	विश्व रेडियो संचार सम्मेलन ³⁶ (1997) कक्षीय स्लॉटों को भरने, उनके समन्वय और अधिसूचना में परिवर्तन करता है। तत्परता और गैर गंभीर भरण को रोकने के लिए भरण शुल्कों को प्रस्तुत करता है।
जनवरी 2000	इनसैट समन्वय समिति, गैर-सरकारी प्रयोक्ताओं को उपग्रह क्षमता के आवंटन में अनुसरण किये जाने वाली पद्धतियों और कार्यविधियों को निर्धारित करती है।
जनवरी 2000	भारत सरकार भारत में उपग्रह संचार के लिए नीतिगत ढांचे के कार्यान्वयन के लिए मानकों, मार्गदर्शी और कार्यविधियों को प्रस्तुत करने वाली सैटकॉम नीति को अनुमोदित करती है।
मार्च 2000	एरियन-5 के प्रयोग से इनसैट-3बी उपग्रह का प्रक्षेपण हुआ (उपार्जित प्रक्षेपण)
जुलाई 2000	आई.सी.सी. अपनी 62वीं बैठक में यह स्पष्ट करती है कि निजी सेवा प्रदाताओं के पास गैर-विशिष्ट आधार पर इनसैट प्रणाली प्रयुक्त करने का विकल्प होगा।
नवम्बर 2000	मंत्रिमंडल भारत में डी.टी.एच प्रसारण सेवा अनुमोदित करती है।
मार्च 2001	एम.आई.बी., भारत में डी.टी.एच. प्रसारण सेवा मुहैया कराने के लिए लाइसेंस प्राप्ति हेतु मार्गदर्शी सिद्धांत जारी करती है।
2002	दूरसंचार विभाग की वायरलेस योजना एवं समन्वय शाखा (डब्ल्यू.पी.सी.) विभिन्न प्रयोगों हेतु विभिन्न देशों को अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ ³⁷ के आधार पर आवृत्तियों के आवंटन हेतु, एक राष्ट्रीय आवृत्ति आवंटन योजना बनाती है।
जनवरी 2002	वित्त मंत्रालय और योजना आयोग की सिफारिशों के अनुसार आई.सी.सी. इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि सभी निजी संचालकों को ट्रांसपोंडर लीज शुल्क का भुगतान आई.एस.आर. ओ/डी.ओ.एस. को करना होगा।

³⁶ विश्व रेडियो संचार सम्मेलन (डब्ल्यू.आर.सी.) रेडियो विनियमों, एक अन्तर्राष्ट्रीय संधि जो रेडियो आवृत्ति स्पेक्ट्रम तथा भू-स्थैतिक उपग्रह व गैर भू-स्थैतिक उपग्रह कक्षाओं के प्रयोग को शासित करती है, के पुनरावलोकन एवं यदि आवश्यक हो तो संशोधन के लिए, के लिए आहुत होती है। डब्ल्यू.आर.सी. प्रत्येक तीन से चार साल में की जाती है।

³⁷ अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के लिए संयुक्त राष्ट्र की विशिष्ट एजेंसी है जो वैश्विक रेडियो स्पेक्ट्रम एवं उपग्रह कक्षाओं का आवंटन करती है।

दिनांक	घटना
जून 2002	डी.ओ.एस ने न्यूनतम कीमत निर्धारित करने तथा इनसैट ट्रांसपोंडरों के विविध प्रकारों से संबंधित बाजार रणनीति के पुनरावलोकन हेतु एक कीमत निर्धारण समिति बनाई, जिसमें अतिरिक्त सचिव, निदेशक, उपग्रह संचार और मार्गदर्शी प्रोग्राम कार्यालय (एस.सी.एन.पी.ओ.), कार्यकारी निदेशक, एन्ट्रिक्स, निदेशक, संविदा प्रबंधन व विधि सेवा (सी.एम.एल.एस.) एवं अंतरिक्ष आयोग का एक प्रतिनिधि सदस्य (वित्त) शामिल है।
अप्रैल 2003	एरियन 5-वी 160 की सहायता से इनसैट-3ए उपग्रह का प्रक्षेपण हुआ (उपार्जित प्रक्षेपण)
मई 2003	जी.एस.एल.वी.-डी 2 वाहन से जीसैट-2 उपग्रह प्रक्षेपण किया गया।
18 मार्च 2004	डी.ओ.एस. ने डी.टी.एच. सेवा के लिए इनसैट-4ए/4बी उपग्रह में लीज पर ट्रांसपोंडर उपलब्ध करवाने के लिए डी.डी के साथ एम.ओ.यू. पर हस्ताक्षर किया।
27 मई 2004	डी.ओ.एस. ने डी.टी.एच. सेवा के लिए एन.एस.एस. उपग्रह में लीज पर ट्रांसपोंडर उपलब्ध करवाने के लिए डिश टीवी (निवर्तमान ए.एस.सी. इंटरप्राइज लिमिटेड) के साथ संविदा पर हस्ताक्षर किये।
17 जून 2004	आई.सी.सी. की 68 वीं बैठक
19 फरवरी 2005	डी.ओ.एस. ने डी.टी.एच सेवा के लिए इनसैट-4ए उपग्रह में लीज पर ट्रांसपोंडर उपलब्ध करवाने के लिए सन डी.टी.एच के साथ संविदा पर हस्ताक्षर किये।
28 जून 2005	डी.ओ.एस. ने डी.टी.एच सेवा के लिए इनसैट-4जी उपग्रह में लीज पर ट्रांसपोंडर उपलब्ध करवाने के लिए रिलायन्स के साथ संविदा पर हस्ताक्षर किये।
12 नवम्बर 2005	डी.ओ.एस. ने डी.टी.एच सेवा के लिए इनसैट-4ए उपग्रह में लीज पर ट्रांसपोंडर उपलब्ध करवाने के लिए टाटा स्काई के साथ संविदा पर हस्ताक्षर किये।
दिसम्बर 2005	एरियन 5-वी 169 युक्त इनसैट-4ए उपग्रह का प्रक्षेपण किया गया (उपार्जित प्रक्षेपण)।
जुलाई 2006	इनसैट-4सी उपग्रह का प्रक्षेपण असफल
26 दिसम्बर 2006	डी.ओ.एस. ने डी.टी.एच. सेवा के लिए इनसैट-4जी में लीज पर ट्रांसपोंडर उपलब्ध करवाने हेतु भारती टेलीमीडिया लिमिटेड (एयरटेल) के साथ संविदा पर हस्ताक्षर किये।
27 फरवरी 2007	डी.ओ.एस. ने डी.टी.एच. सेवा के लिए इनसैट-4ए/4बी में लीज पर ट्रांसपोंडर उपलब्ध करवाने हेतु भारत बिजनेस चैनल लिमिटेड (विडियोकॉन) के साथ संविदा पर हस्ताक्षर किये।

दिनांक	घटना
मार्च 2007	एरियन-5 वाहन युक्त इनसैट-4बी उपग्रह का प्रक्षेपण किया गया (उपार्जित प्रक्षेपण)।
अगस्त 2007	टी.आर.ए.आई. ने सिफारिश की कि भारत में ग्रहीय के लिए सभी वर्णक्रमों की नीलामी होनी चाहिए।
सितम्बर 2007	जी.एस.एल.वी-एफ 04 वाहन युक्त इनसैट-4 सी.आर उपग्रह का प्रक्षेपण हुआ।
मार्च 2008	मूल्य निर्धारण कमेटी ने ट्रांसपोंडर लीज की निम्नतम कीमत निर्धारित की।
मई 2008	अंतरिक्ष विभाग एवं डी.ओ.एस. ने तीन साल (1 अप्रैल 2008 से 31 मार्च 2011) के लिए ट्रांसपोंडर लीज शुल्कों को अनुमोदित किया।
नवम्बर 2010	इनसैट-3बी उपग्रह कक्षा से बाहर हुआ।
दिसम्बर 2010	जीसैट/इनसैट-5पी उपग्रह का प्रक्षेपण असफल
मार्च 2011	जीसैट-2 उपग्रह कक्षा से बाहर हुआ।
मई 2011	एरियन-5वीए-202 युक्त जीसैट 8/इनसैट 4-जी उपग्रह का प्रक्षेपण किया गया (उपार्जित प्रक्षेपण)।
जुलाई 2011	आई.सी.सी. की 69 वीं बैठक 7 साल बाद आयोजित। (68 वीं बैठक जून 2004 में आयोजित की गई)
अगस्त 2011	टी.ए.जी. ने अपनी 131 वीं बैठक में निजी व्यावसायिक क्षेत्रों के लिए ट्रांसपोंडरों के आवंटन हेतु अनुसरण की जाने वाली मार्गदर्शी सिद्धांतों एवं प्रविधि तथा आवंटित ट्रांसपोंडरों के कुशल प्रयोग की निगरानी की प्रविधि को सुनिश्चित करने के लिए एक उप-समिति बनाई।
नवम्बर 2011	ट्रांसपोंडर लीज की संशोधित कीमत पर निर्धारण कमेटी ने लागत पहलू को सलाहकार (लागत), वित्त मंत्रालय को सौंप दिया तथा नवम्बर 28, 2011 को वित्त मंत्रालय में लागत के मुख्य सलाहकार के नेतृत्व वाली एक दल से मिली। आई.सी.सी. ने निर्णय लिया कि ट्रांसपोंडरों की संशोधित कीमतें, डी.ओ.एस के लिए 01 अप्रैल, 2012 तक उपलब्ध होनी चाहिए।
नवम्बर 2011	आई.सी.सी. ने आई.टी.यू. नियमों के अन्तर्गत डी.ओ.एस./इसरों के आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए, वाई.ए.एम.ए.एल-402 के कार्य करने तक, मैसर्स गेजप्रोम, रूस को व्यावसायिक आधार पर 55 ° (ट्रांसपोंडर 19) पर जीसैट 8 में 3 मैगा हार्ट्ज के आवंटन की डी.ओ.एस. की सिफारिशों को अनुमोदित किया।
नवम्बर 2011	आई.सी.सी. ने सभी भावी समझौते में एक उपयुक्त परिच्छेद समाहित करने के लिए डी.ओ.एस./इसरों को निर्देशित करता है, ताकि प्रयोक्ता को जब भी कीमतें संशोधित हो तब संशोधित लागत का भुगतान करना होगा।

दिनांक	घटना
अप्रैल 2012	आई.सी.सी. द्वारा गठित उप समिति ने यह परामर्श दिया कि एम.आई.बी. के द्वारा व्यक्त किये गये कठोर नजरिये को देखते हुए एसियासेट 7, 83 ⁰ पूर्व के लीज को आगे न बढ़ाया जाये जिससे आई.सी.सी. ने अपनी 72 वीं सभा में सहमति व्यक्त की।
जुलाई 2012	72 वीं आई.सी.सी. में नोट किया गया कि 2012-13 के लिए संशोधित कीमतें, पूर्वव्यापी प्रभाव के साथ 1 अप्रैल 2012 से कार्यान्वित होगी।
सितम्बर 2012	उपार्जित प्रक्षेपण (एरियन-5वीए-209) युक्त जीसैट-10 का प्रक्षेपण किया गया।
अक्तूबर 2012	प्रधान मंत्री कार्यालय ने डी.ओ.एस को बोला कि वे अपने करारनामे को पूरा करे या टाटा स्काई के लिए कोई विकल्प खोजना संभव बनायें।
नवम्बर 2012	73वीं आई.सी.सी. बैठक में निर्णय लिया गया कि प्रत्येक प्रयोक्त श्रेणी को प्रदत्त होने वाली क्षमता की वरीयता और प्रतिशतता के अंश का निर्णय समय-समय पर प्रचलित स्थितियों के आधार पर आई.सी.सी. द्वारा लिया जाएगा। यह भी निर्णय लिया गया कि डी.ओ.एस द्वारा आपातकालीन आवश्यकताओं की पूर्ति, आई.सी.सी., अध्यक्ष के विशिष्ट अनुमोदन तथा उपयोगिता योजना के आकलन के आधार पर की जा सकेगी, जो कि आई.सी.सी. द्वारा प्रमाणित होनी होगी।
नवम्बर 2012	73वीं आई.सी.सी. ने इनसैट ट्रांसपोंडर क्षमता के लिए आवंटन और कीमत मार्गदर्शी सिद्धांतों से संबंधित एक प्रारूप नीति के कागजात निर्मित करने तथा सभी आई.सी.सी. सदस्यों के बीच परिचालित करके उनकी प्रतिक्रियाएं प्राप्त करने का निर्णय लिया।
नवम्बर 2012	73वीं आई.सी.सी. ने निर्णय लिया था कि जीसैट 10 के 12 ट्रांसपोंडरों को अदला-बदली तरीके पर इनसैट-4ए के बदले में टाटा स्काई को आवंटित किया जा सकता है।
जनवरी 2013	प्रधानमंत्री कार्यालय ने डी.ओ.एस. को जीसैट 10 क्षमता के आवंटन की स्थिति सहित टाटा स्काई को डी.टी.एच. ट्रांसपोंडरों के आवंटन पर एक स्थिति प्रतिवेदन भेजने को निर्देशित किया।
फरवरी 2013	74वीं आई.सी.सी. बैठक में, आई.सी.सी. सदस्यों ने सुझाव दिया कि छोटे-मोटे आवंटनों के साथ-साथ व्यावसायिक प्रयोक्ताओं को सभी आवंटन निलामी के आधार पर होने चाहिए। समिति ने पारदर्शिता को सुनिश्चित करने और भेदभाव को कम करने की जरूरत पर ध्यान दिया।

दिनांक	घटना
फरवरी 2013	74वीं आई.सी.सी. ने सिफारिशों की कि डी.टी.एच. संचालकों को, सभी संबंधित प्रशासनिक विभागों से समस्त सुरक्षा, लाइसेंस, नियामक आवश्यकताओं और आज्ञा दी पूर्ति करने के उद्देश्य से उपग्रह संचालकों से सीधे तौर पर क्षमता को प्राप्त करना, मान्य किया जा सकता है।
मार्च 2013	वित्तीय सदस्य, डी.ओ.एस. ने यह सुझाव दिया कि इनसैट 4ए में विद्यमान क्षमता के बदले जीसैट 10 में ट्रांसपोंडर क्षमता के आवंटन पर विचार करने से पहले कानून मंत्रालय की राय लेकर टाटा स्काई से समझौते पर पुनः मोलभाव किया जाए।
मई 2013	डी.ओ.एस. ने मौजूदा समझौते की शेष अवधि के लिए एक अदला-बदली आधार पर इनसैट-4ए उपग्रह के बदले जीसैट 10 में केयू बैंड में 12 ट्रांसपोंडरों का प्रस्ताव दिया।
मई 2013	टाटा स्काई ने जीसैट 10 पर 12 ट्रांसपोंडरों के साथ इनसैट-4ए पर वर्तमान 12 ट्रांसपोंडरों को अदला-बदली करने के प्रस्ताव को स्वीकार किया।
मई 2013	वित्त मंत्रालय ने छः महीने की अवधि अर्थात् 30 सितम्बर 2013 तक के लिए ट्रांसपोंडरों की लीज के लिए मौजूदा कीमतों को बनाये रखने पर सहमति दी।
जुलाई 2013	टाटा स्काई ने अदला-बदली तरीके पर जीसैट 10 क्षमता को स्वीकार करने से मना किया क्योंकि यह अतिरिक्त क्षमता मुहैया नहीं करता।
जुलाई 2013	टाटा स्काई, आगे की क्षमता के लिए कक्षीय स्लॉट पर अस्वीकृति के प्रथम अधिकार को छोड़ देने पर सहमत हुआ।
सितम्बर 2013	डी.ओ.एस ने 31 मार्च 2014 तक ट्रांसपोंडरों की लीज के लिए मौजूदा कीमतों को बनाये रखा।

परिशिष्ट - II

उपलब्ध उपग्रह वार क्षमता और वर्षवार आवंटन

वर्ष	विवरण	क्षमता												
		घरेलू							विदेशी					
		इनसैट 4ए	इनसैट 4 बी	इनसैट 4 सीआर	जीसैट 8	जीसैट 10	जीसैट 15	कुल	एनएसएस6	एसटी	एम3	एसइएस	एशिया सैट	कुल
2004	नियोजित													
	अस्तित्वमान								6.5					6.5
2005	नियोजित	12						12						
	निष्पादित/ अस्तित्वमान								9					9
2006	नियोजित													
	निष्पादित/ अस्तित्वमान	12						12	9					9
2007	नियोजित		12	12				24						
	निष्पादित/ अस्तित्वमान	12	5					17	9					9
2008	नियोजित													
	निष्पादित/ अस्तित्वमान	12	11.25	6.5				29.75	11	4.5	8			23.5
2009	नियोजित													
	निष्पादित/ अस्तित्वमान	12	11.25	6.67				29.92	12	3	8			23
2010	नियोजित													
	निष्पादित/ अस्तित्वमान	12	8	6.67				26.67	12	9	10			31

डी.टी.एच. सेवा प्रदाताओं द्वारा उठाई गई मांग के मुकाबले

मांग								टिप्पणी
विवरण	डिश टीवी	टाटा स्काई	दूरदर्शन	सन टीवी	रिलायन्स	एयरटेल	विडियोकॉन	
उठाना	6.5 (एनएसएस 6)	12-18 (इनसेट ए)	6 (इनसेट 4 बी)					
प्राप्त	6.5 (एनएसएस 6)							
उठाना				4-9 (इनसेट 4 बी)	6-18 (जीसेट 8)			
प्राप्त	9 (एनएसएस 6)							
उठाना						12-15 (जीसेट 8)		
मिला	9 (एनएसएस 6)	12 (इनसेट 4ए)						
उठाना							6-8 (जीसेट 8)	
प्राप्त	9 (एनएसएस 6)	12 (इनसेट 4ए)	5 (इनसेट 4 बी)					
उठाना								
प्राप्त	11 (एनएसएस 6)	12 (इनसेट 4ए)	5 (इनसेट 4 बी)	6.25 (इनसेट 4 बी)	8 (M3)	6.5 (इनसेट 4 सीआर)	4.5 (एसटी)	इनसेट 4सीआर की 5.5 इकाई की शेष क्षमता को गैर डीटीएच प्रयोजन के लिए दिया गया।
उठाना								
प्राप्त	12 (एनएसएस 6)	12 (इनसेट 4ए)	5 (इनसेट 4 बी)	6.25 (इनसेट 4 बी)	8 (M3)	6.67 (इनसेट 4 सीआर)	3 (एसटी)	
उठाना								
प्राप्त	12 (एनएसएस 6)	12 (इनसेट 4ए)	5 (इनसेट 4 बी)	3 (इनसेट 4 बी) 1(एम 3)	9 (M3)	6.67 (इनसेट 4 सीआर)	9 (एसटी)	इनसेट 4बी में शक्ति समस्या के कारण क्षमता में 3.25 तक गिरावट हुई।

वर्ष	विवरण	क्षमता												
		घरेलू							विदेशी					
		इनसैट 4ए	इनसैट 4 बी	इनसैट 4 सीआर	जीसैट 8	जीसैट 10	जीसैट 15	कुल	एनएसएस 6	एसटी	एम3	एसइएस	एशिया सैट	कुल
2011	नियोजित				24			24						
	निष्पादित/ अस्तित्वमान	12	6	7	24 (8 महीने बाद गैर डीटीएच प्रयोग को हस्तानंतरित किया गया)			25	12	9	13	11	6	51
2012	नियोजित					12		12						
	निष्पादित/ अस्तित्वमान	12	7	4.5		12 (आवंटित नहीं)		23.5	12	12	13	11	6	54
2013	नियोजित													
	निष्पादित/ अस्तित्वमान	12	7					19	12	15	13	11	6	57

भाग								टिप्पणी
विवरण	डिश टीवी	टाटा स्काई	दूरदर्शन	सन टीवी	रिलायन्स	एयरटेल	विडियोकॉन	
उठाना								
प्राप्त	12(एनएसएस6) 6(एशिया सैट)	12 (इनसैट 4ए)	5 (इनसैट 4 बी)	1(इनसैट 4 बी) 4(एम3)	9 (M3)	7 (इनसैट 4 सीआर) 11(एसइएस)	9 (एसटी)	इनसैट 4 बी में शक्ति समस्या के कारण क्षमता में 2 तक आगे गिरावट हुई।
उठाना								
प्राप्त	12(एनएसएस6) 6(एशिया सैट)	12 (इनसैट 4ए)	6 (इनसैट 4 बी)	1(इनसैट 4 बी) 4(एम3)	9 (M3)	4.5 (इनसैट 4 सीआर) 11(एसइएस)	12 (एसटी)	यद्यपि जीसैट 10 का लांच, इनसैट 4ए प्रतिस्थापन के रूप में नियोजित था जिसको कि वर्ष 2017 में बंद होना था, यह टाटा स्काई के कहने पर जल्दी किया गया।
उठाना								
प्राप्त	12(एनएसएस6) 6(एशिया सैट)	12 (इनसैट 4ए)	6 (इनसैट 4 बी)	1(इनसैट 4 बी) 4(एम3)	9 (M3)	11(एसइएस)	15 (एसटी)	जीसैट 15 का लांच अभी होना बाकी था।

संदर्भ शब्द संग्रह

एन्ट्रिक्स	एन्ट्रिक्स कॉरपोरेशन लिमिटेड
डीओएस	अंतरिक्ष विभाग
डीओटी	दूरसंचार विभाग
डीआरडीओ	रक्षा अनुसंधान व विकास संगठन
डीटीएच	सीधे घर तक
एडूसेट	शैक्षिक उपग्रह
जीसैट	भू स्थिर उपग्रह
जीएसएलवी	भू तुल्यकालिक प्रक्षेपण वाहन
हाइलस	यूनाइटेड किंगडम के अवंती हेतु प्राप्त उपग्रह
आईसीसी	इनसेट समन्वय समिति
इनसैट	भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह प्रणाली
ईसरो	भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन
आईटीयू	अन्तर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ
एमएचजेड	मेगाहर्ट्ज
एमआईबी	सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय
एमओएफ	वित्त मंत्रालय
एमओयू	समझदारी ज्ञापन
एमपीइजी	चलचित्र विशेषज्ञ समूह
एनजीपी	मानदंड, मार्ग निर्देश और प्रक्रिया
एनओसीसी	नेटवर्क ऑपरेशन नियंत्रण केन्द्र
एनएसएस	नवीन सैटेलाइट उपग्रह
पीएसयू	सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम
एसएससीएफए	रेडियो आवृत्ति आवंटन पर स्थायी सलाहकार समिति
एसएटीसीओएम	उपग्रह संचार
एससीएनपीओ	उपग्रह संचार और दिशानिर्देशन प्रोग्राम कार्यालय
एससीपीओ	उपग्रह दूरसंचार प्रोग्राम कार्यालय (एससीएनपीओ का पहले का नाम)
एसटी	सिंगटेल (सिंगापुर दूरसंचार)
टीएजी (टैग)	तकनीकी सलाहकार समूह
टीआरएआई (ट्राई)	भारतीय टेलिकॉम नियामक प्राधिकरण
टीएक्सपीआर	ट्रांसपोंडर
यूनिट ऑफ टीएक्सपी आर	एक इकाई 36 मेगाहर्ट्ज ट्रांसपोंडर प्रतिवर्ष है
यूएसए	संयुक्त राज्य अमरीका
वीसैट	अति सूक्ष्म छिद्र टर्मिनल
डब्ल्यू 2 एम	यूटिलिटी हेतु प्राप्त उपग्रह
डब्ल्यूपीसी	ताररहित योजना एवं समन्वयन
डब्ल्यूआरसी	विश्व रेडियो सम्मेलन