अध्याय 3

ओएनजीसी के अन्वेषण प्रयासों के परिणाम

अन्वेषण का मुख्य उद्देश्य रिजर्व्स मे ऐसी वृद्धि है जिससे हाइड्रोकार्बन का उत्पादन निरन्तर बना रहे। अन्वेषण प्रयासों के परिणाम-अन्वेषण के माध्यम से रिजर्व्स में वृद्धि, वृद्धि की लागत का पता लगाना, रिर्जव प्रतिस्थापन दर (आरआरआर) तथा ऐसी खोजे जिनसे उत्पादन हो इन चार प्राचलों द्वारा मापे जा सकते हैं। ओएनजीसी के अन्वेषण के परिणाम के आंकलन हेतु निम्नलिखित विषय सुलझाए गए हैः

- क्या अन्वेषण प्रयासों के परिणामस्वरूप हुई रिर्जव वृद्धि सन्तोषप्रद थी;
- क्या रिजर्व्स वृद्धि पता लगाने की लागत औचित्यपूर्ण थी;
- क्या ओएनजीसी को खोजें उसके जैसों की तुलना में सकारात्मक थी तथा
- क्या ओएनजीसी ने अपनी खोजों से कमाई करने के लिए कार्यवाही समय रहते कर ली थी।

हमारी लेखापरीक्षा जांच के परिणाम का वर्णन नीचे किया गया हैः

3.1 रिजर्व वृद्धि[14]

2007-08 से 2010-11 तक के चार वर्षों के दौरान निदेशक (अन्वेषण) द्वारा किए गए निष्पादन ठेकों के अनुसार अन्वेषण के माध्यम से रिजर्व वृद्धि के लिए बेसिनानुसार लक्ष्यों तथा उनके प्रति अधिप्राप्ति (जैसाकि ओएनजीसी ने बताया) नीचे दी गई हैः-

रिजर्व वृद्धि लक्ष्यों की अधिप्राप्ति (एमएमटीओई में)

बेसिन	2007-08		2008-09		2009-10		2010-11	
	लक्ष्य	वास्तविक	लक्ष्य	वास्तविक	लक्ष्य	वास्तविक	लक्ष्य	वास्तविक
प. अपतटीय	20.0	11.43	20.00	3.12	22.35	6.11	12.00	16.70
प. तटवर्ती	5.20	2.94	4.41	0.78	4.95	2.48	4.92	5.38
ए एण्ड एए	4.90	3.14	8.50	3.87	8.60	3.49	6.30	1.47
कावेरी	1.70	-0.04	8.05	0.29	3.25	0.27	6.25	0.44
केजी-पीजी	16.50	2.73	29.25	0.56	25.25	3.87	39.25	7.00
एमबीए	6.30	2.01	2.50	0	8.60	2.12	7.45	0.77
सीमान्त	0	0	0	0	0	0	0	0
योग	54.60	22.21	72.71	8.62	73.00	18.34	76.17	31.76

स्रोतः ओएनजीसी द्वारा प्रेषित 2007-11 के लिए बेसिनों हेतु निर्धारित निष्पादन ठेकों के लक्ष्य तथा वास्तविक प्राप्ति

276.48 एमएमटीओई के सकल लक्ष्य के प्रति वास्तविक रिजर्व वृद्धि मात्र 80.93 एमएमटीओई (लक्ष्य का 29%) थी जबकि खोजों की कुल संख्या 99 (88 नामित तथा 11 एनईएलपी) थी। जैसा कि उपरोक्त तालिका दर्शाती है, दो बेसिनो (पश्चिमी अपतटीय तथा पश्चिम तटवर्ती) तथा सीमान्त बेसिन जिसके लिए कोई रिजर्व वृद्धि लक्ष्य नहीं थे, को छोड़कर 2010-11 के वर्ष में किसी भी बेसिन ने विचाराधीन चार वर्षों के दौरान रिजर्व लक्ष्यों की प्राप्ति नहीं की। "रिजर्व वृद्धि"

---

[14] *रिजर्व वृद्धि से आशय क्षतिपूर्ति योग्य हाइड्रोकार्बन रिर्जवस में वृद्धि/बढ़ते से है।*

के समझौता ज्ञापन में प्रमुख निष्पादन प्राचल मे कमी पर अध्याय 6 में चर्चा की गई है। अन्वेषण के माध्यम से हुई रिजर्व वृद्धि कम्पनी के लिए निर्धारित एमओयू लक्ष्यों की मात्र 13 प्रतिशत से 38 प्रतिशत थी। लेखापरीक्षाधीन चार वर्षों में पता लगाने की लागत एमओयू लक्ष्यों से यूएस $ 4.84 से यूएस $ 21.71 प्रति बीओई बढ़ गई थी जोकि 129 से 648 प्रतिशत बनती है (पैराग्राफ 6.3.2. देखें)।

उत्तर में ओएनजीसी ने कहा (मार्च 2012) कि निष्पादन पर निर्णय लेते समय सारी रिजर्व वृद्धि पर विचार किया जाना आवश्यक है। कम्पनी ने यह भी कहा कि इन सभी वर्षों में वह अपनी वृद्धि लक्ष्यों की अति प्राप्ति कर पाई है।

ओएनजीसी का उत्तर स्वीकार्य नहीं है क्योंकि बेसिनानुसार लक्ष्यों का निर्धारण अन्वेषणात्मक कुओं, वाइल्ड कैट कुओं तथा मूल्यांकन कुओं द्वारा हुई वृद्धि के लिए किया जाता है जैसाकि उन्होंने स्वयं स्वीकार किया ओएनजीसी पुनर्व्याख्या तथा विकास ड्रिलिंग हेतु लक्ष्य निर्धारित नहीं करती। इसलिए लक्ष्यों की प्रति निष्पादन का आकंलन करते समय केवल समरूपी तुलना करना ही उचित है।

3.2 ओएनजीसी द्वारा हाइड्रोकार्बन की खोजें

एनईएलपी व्यवस्था के अन्तर्गत (फरवरी 2011 तक) ओएनजीसी, आयल इन्डिया लिमिटेड तथा अन्य निजी कम्पनियों ने उनके द्वारा अधिग्रहीत एनईएलपी ब्लाक में 83 एनईएलपी, 38 तेल की तथा 45 गैस की खोजें की। इस विषय में की गई एक तुलना (तालिका नीचे दी गई है) से संकेत मिलता है कि एनईएलपी में सबसे ज्यादा रकबा तथा ईएण्डपी क्षेत्र में बहुत ज्यादा अनुभव होने पर भी ओएनजीसी का निष्पादन कम था।

ओएनजीसी तथा निजी पार्टियों की खोजें (शुरूआत से लेकर फरवरी 2011 तक)

कम्पनी	तेल	गैस
ओएनजीसी	5	13
एस्सार आयल लि.	4	0
फोक्स	0	2
जीएसपीसी	11	8
हार्डी	0	1
एचओईसी	1	1
जुबलीएन्ट	2	3
आरआईएल	11	15
कैरन	3	2
कुल	38	45

स्रोतः ओएनजीसी द्वारा दिसम्बर 2011 में दिए गए आंकड़े।

छठी नीति निर्धारण बैठक (अगस्त 2007) के दौरान सचिव (एमओपीएनजी) का विचार था कि यदि संगठन अपनी प्राथमिकताओं को निर्धारित करने तथा अधिदेश सहित अपनी क्रियाओं को संरेखित न कर पाया तो ओएनजीसी एक मध्यम दर्जे का खिलाड़ी बन जाएगा। उन्होंने यह भी महसूस किया कि छोटी तथा फुर्तीली कम्पनियाँ दुर्जेय सिद्ध हो रही थी तथा ओएनजीसी को उद्योग में अपनी स्थिति बनाए रखने के लिए अन्वेषणों में सफलता दर्ज करानी होगी तथा अपनी प्रणालियों को सुदृढ़ करना होगा।

प्रबन्धन ने बताया (दिसम्बर 2011) कि उसने 2005-06 से 2011-12 के बीच एनईएलपी ब्लाकों से 22 खोजें (फरवरी 2011 तक 18 तथा फरवरी 2011 से मार्च 2012 तक 4) की थीं, सभी प्रारम्भिक खोजें गैस की खोजे थीं तथा वे भी गहरे पानी मे की गई थीं तथा अधिकांश मामलों मे मूल्यांकन/विकास कार्यक्रम प्रस्तुत किए जा चुके थे। प्रबन्धन ने यह भी बताया कि जबकि लेखापरीक्षा द्वारा सूचीकृत अन्य कम्पनियाँ केवल एनईएलपी व्यवस्था के अन्तर्गत काम कर रहीं थीं इस अवधि में ओएनजीसी ने एनईएलपी के साथ ही साथ नामांकन ब्लाकों में भी काम किया। बेहतर तुलना ओएनजीसी द्वारा इस अवधि में एनईएलपी तथा नामांकन व्यवस्था दोनों में की गई खोजों की संख्या से होगी। ओएनजीसी ने फिर दोहराया कि लेखापरीक्षाधीन अवधि के दौरान, ओएनजीसी ने नामांकन ब्लाकों में 88 खोजें तथा एनईएलपी ब्लाकों में 11 खोजें की तथा ये 99 खोजें भारत में कार्यरत किसी भी कम्पनी मे से सबसे अधिक थी; हॉलाकि लेखापरीक्षा द्वारा सूचीकृत कई कम्पनियों को ओएनजीसी जैसी कहना भी मुश्किल है।

ओएनजीसी का उत्तर स्वीकार्य नहीं है। एनईएलपी तथा निजी प्रचालकों द्वारा केवल एनईएलपी खोजों से नामांकन खोजों की तुलना उचित नहीं होगी क्योंकि

(i) निजी प्राचालकों की नामांकन ब्लाकों तक पहुंच नही है।

(ii) नामांकन ब्लाक समय अनुसूची इत्यादि के बारे में एनईएलपी ब्लाकों से जुड़े उत्पादन भागीदारी ठेकों (पीएससीज) में वर्णित शर्तों के निर्धारण के बिना ही 12 वर्षों से अधिक समय के लिए ओएनजीसी के अधिकार में थे।

(iii) ओएनजीसी ने नामांकन ब्लाकों मे पूरी तरह से खोज नहीं की। 12-14 वर्षों तक रखे जाने के बाद जिन सात ब्लाकों का अभ्यर्पण (2007-11) किया गया उनमें एपीआई तथा कुओं के लिए ड्रिलिंग प्रतिबद्धता पूरी नहीं की गई थी। छः अन्य ब्लकों जो 13 से 25 वर्षों तक अपने पास रखे गए थे उनमें अन्वेषण की गति बहुत धीमी थी जैसा कि *अनुबन्ध II* में दिखाया गया है। ओएनजीसी के निष्पादन को इस दृष्टिकोण से भी देखा जाना चाहिए कि वह 1959 से ईएण्डपी क्षेत्र का चिर परिचित खिलाड़ी है जबकि निजी प्रचालक नए प्रवेशी हैं।

3.3 उत्पादन की घटती प्रवृति के कारण रिजर्व प्रतिस्थापन अनुपात[15] (आरआरआर)> ।

आरआरआर रिजर्व्स में हुई नई वृद्धि तथा उत्पादित तेल के सम्बन्ध को मापती है, जिससे यह आभास मिलता है कि कोई तेल कम्पनी कैसे अपना उत्पादन प्रतिस्थापित कर रही है। अंकगणितीय रूप में यह निम्नलिखित सूत्र से निकाली जाती है। आरआरआर

$$\text{आरआरआर} \quad \frac{\text{एक वर्ष के दौरान वृद्धित अन्तिम रिजर्व}}{\text{एक वर्ष के दौरान वृद्धित अन्तिम कुल उत्पादन}}$$

किसी ईएण्डपी कम्पनी के लिए आवश्यक है कि वो अपने उस रिजर्व को फिर से भरे जिस रिजर्व से वह तेल तथा गैस उत्पादित करती है। "भारतीय हाइड्रोकार्बन विजन 2025" के अन्तर्गत उत्खनन् नीति के प्रमुख उद्देश्यों में से एक आरआरआर को 1 से अधिक पाना था।

---

[15] ***रिजर्व प्रतिस्थापन दर अन्तिम रिजर्वस में जुड़ी हाइड्रोकार्बन की मात्रा को एक वर्ष के दौरान निकाली गई हाइड्रोकार्बन की मात्रा से भाग देने से प्राप्त दर है।***

ओएनजीसी ने लेखापरीक्षा जांचाधीन सभी वर्षों के दौरान एक से अधिक आरआरआर प्राप्त की। 2007-11 को समाप्त पिछले चार वर्षों के लिए अन्तिम रिजर्व (यूआर) तथा ओएनजीसी की आरआरआर के प्रति कच्चे तेल तथा प्राकृतिक गैस का उत्पादन नीचे सूचीकृत किया गया है:

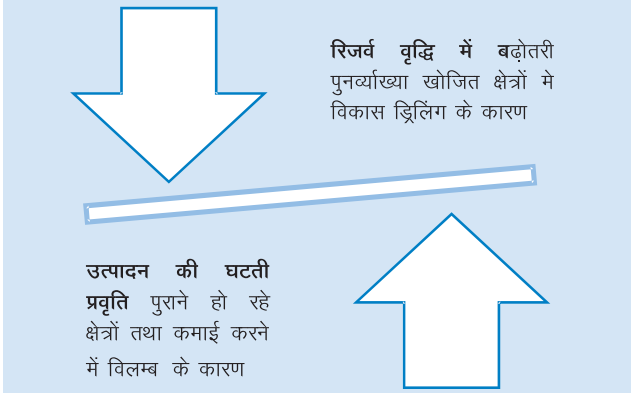
तेल तथा गैस उत्पादन

क्रमांक	विषय	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
1.	आईआईएच (एमएमटीओई)	182.23	284.81	250.6	236.92
2.	यूआर (एमएमटीओई)	63.82	68.90	82.98	83.56
3.	तेल उत्पादन (एमएमटीओई)	25.96	24.42	23.93	23.58
4.	गैस उत्पादन (एमएमटीओई)	22.33	22.28	22.91	22.90
5.	कुल उत्पादन (एमएमटीओई)	48.29	46.71	46.84	46.48
	आरआरआर (क्रमांक2/क्रमांक 5)	**1.32**	**1.48**	**1.77**	**1.80**

स्रोतः दिसम्बर 2011 में 2007-2011 के लिए ओएनजीसी द्वारा उपलब्ध करवाए गए आंकड़े

इस निष्पादन का और विश्लेषण् किए जाने पर ज्ञात हुआ कि हालांकि ओएनजीसी में उत्पादन स्तर की प्रवृति घटने की दिखी यह दर वर्षों तक बढ़ती रही। रिजर्व में वृद्धि मुख्यतया पुनर्व्याख्या तथा विकास ड्रिलिंग के कारण थी (जैसी अध्याय 6 में वर्णित है) न कि नए रकबों में अन्वेषण क्रियाकलापों के कारण। वास्तव में नए अन्वेषण से हुई रिजर्व वृद्धि केवल 80.93 एमएमटीओई मात्र थी। दूसरी तरफ पुराने हो रहे क्षेत्रों तथा खोजों से कमाई करने में ओएनजीसी की विफलता का परिणाम उत्पादन की घटती प्रवृति था।

रिजर्व वृद्धि तथा उत्पादन की तुलना



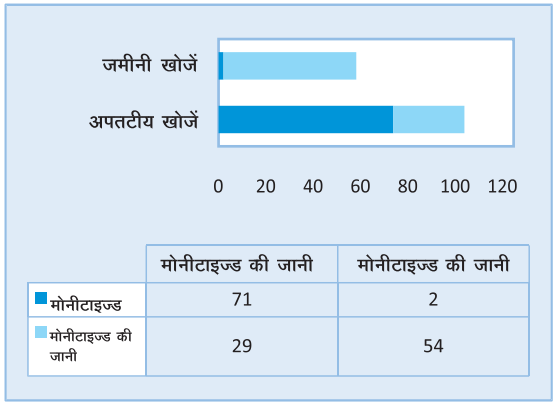
वास्तव में आरआरआर में स्थाई वृद्धि के बावजूद स्थैतिक उत्पादन के विषय पर लोक सभा/राज्य सभा की स्थाई समिति, नीति निर्धारण बैठकों तथा एमओपीएनजी से तिमाही प्रगति समीक्षा बैठकों (क्यूपीआरएम) तथा संसदीय प्रश्नों में जैसे अनेक मंचो में विचार विमर्श हो चुका है। छठी नीति निर्धारण बैठक (अगस्त 2007) के दौरान, सचिव (एमओपीएनजी) ने कहा था कि रिजर्व वृद्धि को उत्पादन में बदला जाना है। उन्होंने यह भी कहा कि ओएनजीसी का रिजर्व तत्व एक चिन्ता का विषय है तथा इसे प्राथमिकता देते हुए सुलझाया जाना है। 7वीं नीति निर्धारण बैठक (सितम्बर 2008) में सहायक सचिव (एमओपीएनजी) ने इंगित किया कि अनेक नामांकन तथा पूर्व एनईएलपी ब्लाकों के होने पर भी ओएनजीसी उत्पादन नहीं बढ़ा पाई है तथा कि 2009-14 के लिए प्रस्तावित उत्पादन योजना में , एक भी एनईएलपी ब्लाक उत्पादन नहीं कर रहा। कम्पनी के उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि न होने पर 2009 की लोकसभा रिर्पोट में भी विचार विमर्श हुआ। लोक सभा के प्रश्नों के उत्तर में ओएनजीसी ने सूचना दी कि तटवर्ती तथा अपतटीय क्षेत्रों में इनके उत्पादन क्षेत्रों में अधिकांश दो से तीन दशक पुराने थे तथा

अपना सर्वाधिक उत्पादन दे चुके थे और यह कि हॉल के वर्षों में प्रमुख वृद्धियाँ अपतटीय क्षेत्रों में थीं जहाँ मोनीटाईज़ेशन के लिए बहुत अधिक समय की आवश्यकता थी।

लेखापरीक्षा का उत्तर देते हुए ओएनजीसी ने बताया (मार्च 2012) कि पुनर्व्याख्या से रिजर्वों में वृद्धि कुछ नहीं है बस एक अन्वेषण प्रयास है तथा ऐसी वृद्धि का उत्पादन में प्रत्यक्ष योगदान होता है तथा इससे उत्पादन तथा 2000 से 2011 तक के पिछले 12 वर्षों में ओएनजीसी के पांच प्रमुख क्षेत्रों अर्थात कमबे, ऊपरी असम, अपतटीय मुम्बई, तटवर्ती कावेरी तथा आसाम-अर्कान-फारवार्ड बेस के बारे में रिजर्व वृद्धि का आभास हुआ।

मुख्य रूप से उत्पादन की घटती प्रवृति के कारण आरआरआर की बढ़ती प्रवृति रिजर्व प्रतिस्थापन के विकास का आंकलन करने की उचित कसौटी नहीं हो सकती। इसके अतिरिक्त अन्वेन्षण के परिणामों को विकास ड्रिलिंग तथा पुनर्व्याख्या से प्रतिपूर्ति से ढ़कने का प्रयास अन्वेषण के वास्तविक परिणामों को नहीं बताता। पता लग पाने में घटती प्रवृत्ति, नामांकान ब्लाकों की संख्या में कमी, एनईएलपी व्यवस्था में असन्तोषप्रद निष्पादन, खोज / मोनीटाईज़ेशन में विलम्ब/औसतन कार्यक्षेत्र, चल रही विकास योजनाओं को लागू करवाने तथा प्रमुख उत्पादक क्षेत्रों मे देरी तथा गहरे पानी तथा सीमान्त क्षेत्रों मे अन्वेषण के भारी जोखिम वे चुनौतियाँ है जिनसे ओएनजीसी को भविष्य में एक स्थाई निष्पादन के लिए निपटना पड़ेगा। विद्यमान आरआरआर की निष्पादन प्राचल के रूप में अनुकूलता की भी इस दृष्टिकोण से समीक्षा करने की आवश्यकता है।

3.4 प्रवाह हेतु खोज



स्रोतः ओएनजीसी द्वारा दिसम्बर 2011 में उपलब्ध करवाए गए आंकडे

उत्पादन में गिरावट के प्रमुख कारणों मे से एक मोनीटाइजेशन[16] करने में विलम्ब है। जैसा कि साथ लगे चार्ट में देखा जा सकता है 2002 से 2011 के दौरान की गई 158 खोजों (100 तटीय तथा 58 अपतटीय) में से 50 प्रतिशत से अभी कमाई शुरू की जानी थी (मार्च 2012)। कमाई न कर रही खोजों मे से अधिकांश अपतटीय रकबों में स्थित हैं जहाँ अधिकांश रिजर्व में वृद्धि हुई है।

खोजों का मोनीटाईज़ेशन ओएनजीसी की प्रमुख समस्याओं में से एक है तथा इस पर कार्यकारिणी समिति की बैठकों, मण्डल की बैठकों एमओपीएनजी के साथ तिमाही प्रगति समीक्षा, लोक सभा तथा राज्य सभा की स्थाई समिति जैसे आन्तरिक एवं बाह्य पणधारियों द्वारा विभिन्न मंचों पर कई बार चर्चा हो चुकी है। सभी पणधारियों ने तेजी से क्षेत्रों के विकास तथा खोज को प्रवाहमय करने में लगने वाले समय को कम करने पर जोर दिया है।

[16] *मोनीटाईजेशनः एक क्षेत्र अथवा ब्लॉक की हाइड्रोकार्बन खोजों को उत्पादन तक लाने की प्रक्रिया।*

उत्तर में ओएनजीसी ने कहा (मार्च 2012) कि संभार तंत्र में लगने वाले समय, दूरस्थ क्षेत्रों, अपतटीय क्षेत्र विकास हेतु तकनीकी न मिल पाना, एकल विकास विहीन खोजों को अव्यवहार्यता, पीएससी के प्रावधानों के अध्यधीन एनईएलपी खोजों का अभिशासन, गहरे पानी में खोजों के लिए आधुनिक तकनीकी की आवश्यकता तथा विपणन के विषय इत्यादि के कारण खोजों से मोनीटाईज़ेशन में विलम्ब हुआ। ओएनजीसी ने यह भी कहा कि निजी प्रचालकों द्वारा की गई खोजों से भी ओएनजीसी के जैसे ही कारणों के कारण अभी मोनीटाईज़ेशन नहीं किया जा सका हालांकि ओएनजीसी के पास सत्यापित सूचना पाने का कोई साधन नहीं है।

उत्तर की समीक्षा 58 अपतटीय खोजों मे से अभी तक केवल 2 से मोनीटाईज़ेशन कर पाने, जबकि दो अन्य खोजों का अभ्यर्पण/खनन पट्टा न मिलने के दृष्टिकोण से की जानी चाहिए। ओएनजीसी 2005-06 से पहले खोजी गई 171.81 एमएमटीओई आईआईएच वाली[17] 18 खोजों (तटवर्ती-4 अपतटीय उथले पानी-7 तथा गहरे पानी के ब्लाक-7) से अभी तक मोनीटाईज़ेशन नहीं कर पाई है। इस संबंध में डीजीएच ने यह टिप्पणी भी की थी (31 अगस्त 2009) कि भारत में कार्यरत अन्य निजी कम्पनियों की उपलब्धियों की तुलना में खोजों को उत्पादन में परिवर्तित करने के प्रयास बहुत पिछड़े हुए थे।

---

[17] *आईआईएचः- किसी दिए गए समय में कच्चे तेल, धनीभूत प्राकृतिक गैस, प्राकृतिक गैस तरल तथा प्रत्याशित सम्बद्ध पदार्थ मे मिली प्रारम्भिक हाइड्रोकार्बन की राशि।*