P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-6* ISSUE-4* December- 2018
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

भारत में पर्यावरणीय लेखांकन एवं प्रतिवेदन कार्यप्रणाली (भारत पेट्रोलियम लिमिटेड तथा रिलायन्स इण्डस्ट्रीज लिमिटेड के मध्य तुलनात्मक अध्ययन)

निधि शर्मा
प्रोफेसर,
लेखाशास्त्र एवं विधि विभाग,
वाणिज्य संकाय,
दयालबाग शिक्षण संस्थान,
(डीम्ड विश्वविद्यालय)
दयालबाग, आगरा

गुरू प्रकाश सतसंगी
शोध छात्र,
लेखाशास्त्र एवं विधि विभाग,
वाणिज्य संकाय,
दयालबाग शिक्षण संस्थान,
(डीम्ड विश्वविद्यालय)
दयालबाग, आगरा

सारांश

वर्तमान में, भारत एक विकासशील देश है तथा अपने देश को विकसित करने हेतु पर्यावरण प्रदूषण के परिणाम स्वरूप प्राकृतिक संसाधन की कमी तथा आर्थिक विकास के मध्य प्रभावी सन्तुलन स्थापित करने की अति आवश्यक है। जिसके कारण पर्यावरण एवं प्राकृतिक संसाधन के वित्तीय तथा आर्थिक आंकड़ो की विशेष माँग बढ़ रही है। भारतीय कम्पनियों में पर्यावरणीय निष्पादन हेतु निर्धारित प्रारूप नहीं है। पर्यावरणीय लेखांकन, सभी स्तरों पर विभिन्न उपयोगकर्ता हेतु विभिन्न कारणवश परिवेश से सम्बन्धित आवश्यक आंकड़ा प्रदान कराने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इसलिए भारत में पर्यावरणीय विकास (Environmetal Development) निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व (Corporate Social Responsibility) एवं निगमीय पारिस्थितिक निष्पादन (Corporate Ecological Performance) जैसी विषयो के प्रति रूचि बढ़ रही है। जो सार्वभौमिक रूप से प्राकृतिक पर्यावरण संरक्षण में संस्था की उत्तरदायित्व का उत्तर प्रभाव होता है। प्रस्तुत अध्ययन भारतीय निकायों की प्राकृतिक पर्यावरण संरक्षण के प्रति निष्पादित प्रकटीकरण का परीक्षण करना है वर्तमान में पर्यावरणीय प्रदूषण, हम सभी के लिए एक अत्यधिक विकट समस्या बन गई है तथा पर्णधारीयो की बढ़ती हुई पर्यावरण संरक्षण के प्रति जागरूकता के कारण लेखांकन की एक मुख्य शाखा के रूप में निरन्तर पर्यावरण लेखांकन की उपयोगिता बढ़ रही है। तथापि पर्यावरण लेखांकन की शैली एवं अभिस्वीकृति के सन्दर्भ में एकरूप से सहमत नहीं है। पर्यावरण लेखांकन एवं प्रतिवेदन की आधारभूत ढाँचे से सम्बन्धित को मानक, नियमन एवं विनियमन स्थापित नहीं है। अतः पर्यावरण प्रकटीकरण प्रतिवेदन का प्रकट करना अनिवार्य नहीं बल्कि ऐच्छिक है। प्रस्तुत शोध में यादृच्छिक रूप में ऊर्जा की लोक कम्पनी तथा निजी कम्पनी में से क्रमशः भारत पेट्रोलियम लिमिटेड एवं रिलायन्स इण्डस्ट्रीज लिमिटेड का चयन किया। प्रस्तुत अध्ययन में पर्यावरण लेखांकन एवं प्रतिवेदन लोक कम्पनी तथा निजी कम्पनी के विशेष सन्दर्भ में सैद्धान्तिक बुनियादी नींव का परीक्षण करना है। चयनित कम्पनियों की वार्षिक प्रतिवेदन तथा सतत विकास प्रतिवेदन में प्रर्दशित आंकड़ो में ऊर्जा प्रबन्धन, जल प्रबन्धन, अपशिष्ट प्रबन्धन एवं गैस उर्त्सजन प्रबन्धन की ग्राफ एवं जाँचसूची द्वारा अवलोकन से ज्ञात होता है कि पर्यावरण लेखांकन व्यवहार कार्यप्रणाली रूप में रूपान्तरित नहीं हो रही है। चयनित कम्पनियों की पर्यावरणीय नीतियाँ प्रकट करती है कि उपर्युक्त कम्पनियां पूर्णतः बेहतर पर्यावरण संरक्षण हेतु प्रयास कर रही है। दूसरी ओर परिस्थितिक लागत, परिस्थितिक दायित्व एवं परिस्थितिक खर्चे प्रदर्शित नहीं कर रही है।

मुख्य शब्द : Corporate Social Responsibility, Corporate Ecological Performance and Environmental Development

प्रस्तावना

संसार में दिनो–दिन पर्यावरण प्रदूषण में वृद्धि होती जा रही हैं जिसका कारण धीरे–धीरे सम्पूर्ण जन सामान्य में बढ़ती हुई पर्यावरण के प्रति गम्भीर चेतना जागरूक हो गयी है पर्यावरण तथा सभी क्षेत्रों के अर्थतन्त्र के मध्य विभिन्न पारस्परिक प्रभाव को अभिलिखित करनी की आवश्यकता है। पारम्परिक राष्ट्रीय खाते केवल आर्थिक निष्पादन तथा विकास का निर्धारण करती है। सतत विकास की तीव्र गति एवं विस्तार का निर्धारण हेतु एक पूर्ण लेखांकन प्रणाली होनी चाहिए।

अतः लेखाकन की एक नई शाखा बनानी की आवश्कता है। जिसमें अ–बजारीकृत प्राकृतिक सम्पत्तियों जैसे स्वच्छ वायु, जल भूमि आदि का उपयोग तथा आय अर्जन करने के उद्देश्य से किये परिचालन प्रक्रियाओं से हुई प्राकृतिक सम्पति की अवक्षय तथा अवनति की नियमन नियत्रंण एवं प्रबन्धन की नई प्रणाली शामिल की जायेगी।

पोषणीय विकास, जिसमें जो प्राकृतिक पर्यावरण संरक्षण तथा आर्थिक विकास के मध्य एक सेतु पुल के समान है। पर्यावरण संरक्षण के लिए यह अति आवश्यक है कि प्राकृतिक संसाधन के उपयोग में कमी करे पुनः चक्रण द्वारा तथा पुनः उपयोग में आने वाले साधनों का उपयोग अधिकतम करे।

कम्पनी द्वारा प्राकृतिक पर्यावरण संरक्षण हेतु किये जाने वाले प्रयासो को प्रोत्साहित करने हेतु ऐसे कार्यो को मान्यता एवं प्रतिष्ठा प्रदान करना चाहिए।

ऐसे पर्यावरण संरक्षण सम्बन्धित प्रयास ही पर्यावरण संरक्षण नियंत्रण में आवश्यक है। भूमण्डलीय तापीकरण तथा पर्यावरणीय अवनति सम्पूर्ण विश्व के निगमों, सरकार तथा सभी पर्णधारीयों को एक जुट होकर इस समस्या के समाधान ढूंढ़ने का प्रयास करते है। कम्पनियों तथा पर्णधारी द्वारा पर्यावरण प्रकटीकरण अभ्यास का निष्पादन करने से निम्न लाभ होते है पहला पर्यावरणीय लागत मे कमी तथा दूसरी ओर प्रदूषण में कमी कर सकते है।

विश्व में पर्यावरणीय लेखांकन, लेखाशास्त्र की एक नई विषय के रूप में विकसित हो रही है। जिसका मुख्य कारण भूमण्डलीय ताप में वृद्धि तथा पर्यावरणीय अवनति है। पर्यावरणीय लेखांकन का मुख्य भूमिका भूमण्डलीय ताप में वृद्धि पर नियंत्रण तथा पर्यावरणीय अवनति में सुधार करना है। भारत में बहुत सी कम्पनियों द्वारा स्वैच्छिक रूप से पर्यावरणीय सम्बन्धित सूचना को वित्तीय विवरणो में प्रकाशित करते है जिससे पर्यावरणीय प्रकटीकरण अभ्यास में मुख्यतः ऊर्जा की बचत, ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन में कमी, शक्ति, जल प्रबन्धन, अपशिष्ट प्रबन्धन एवं वायु गैस उत्सर्जन प्रबन्धन सम्बन्धित तत्वों का वर्णन प्रकाशित कर रही है। भारत में कम्पनियों द्वारा अपनी परिचालन प्रक्रियाओं से हुई पर्यावरण क्षति को पुनः पर्यावरण क्षति को पूर्ति हेतु भारतीय पर्यावरण अधिनियम 1986 के अर्न्तगत "प्रदूषण के लिए प्रदूषक भुगतान करे" का सिद्धांत है। जिससे के अन्तगर्त प्रदूषक करने वाले कम्पनियों द्वारा किये प्रर्यावरण प्रदूषण को पुनः प्राप्त करने का व्यय करना पड़ता है। कम्पनियों द्वारा किये पर्यावरणीय व्यय का पूर्ण विवरण के अभाव में पर्यावरणीय लेखांकन की शुरूआत करना कठिन है।

साहित्यावलोकन

रोमराह ऐट ऑल (2002) प्रस्तुत प्रपत्र में मलेशिया देश में स्थापित पर्यावरणीय संवेदनशील उधोग की 362 कम्पनियों में से केवल 74 कम्पनियों ही पर्यावरणीय सूचनाएं अपने वार्षिक प्रतिवेदन में प्रकाशित करती है।

इमाम (2000) प्रस्तुत अध्ययन में बंग्लादेश की स्कंध विपण में सूचीबद्ध 34 कम्पनियों के वार्षिक प्रतिवेदन का अध्ययन किया तथा यह ज्ञात हुआ कि केवल 22.5% प्रतिर्दश कम्पनिया है।

ग्रे ऐट ऑल–प्रस्तुत शीध में (यू0 के0) यूनाइटेड किंगडम के 100 कम्पनियों का प्रतिदर्श लिया तथा निगमीय विशेषता एवं पर्यावरणीय प्रकटीकरण के मध्य सम्बन्ध का परीक्षण किया यह अवलोकन से ज्ञात हुआ कि प्रकटीकरण मात्रा का आर्वत टर्नओवर, नियोजित पूंजी (Capital Employed) कर्मचारियों की संख्या एवं लाभ से है। तथा अधिकतम लाभ कमाने वाली कम्पनियों द्वारा पर्यावणीय सूचनाएं प्रकट करती है।

भाटी (2002) प्रस्तुत शीघ्र में भारत देश की उपभोक्ता की पर्यावरणीय मुद्दों से सम्बन्धित जागरूकता की परीक्षण किया। यह ज्ञात हुआ कि भारतीय पर्यावरणीय मुद्दो के प्रति अधिक जागरूक है।

रहमान, एण्ड मुत्ताकीन (2005) प्रस्तुत अध्ययन में 125 निर्माणी कम्पनियों का सर्वेक्षण किया जो स्कन्ध विपणि में सूचीबद्ध है। शोधकर्ता द्वारा परीक्षण में केवल 5 कम्पनियां ही केवल पर्यावरणीय प्रकटीकरण प्रस्तुत करते है। पर्यावरणीय प्रकटीकरण वर्णनात्मक प्रकृति में होते है। कम्पनियों द्वारा प्रकाशित पर्यावरणीय प्रकटीकरण को विभिन्न स्थानों में प्रकाशित करते है। पर्यावरणीय प्रतिवेदन प्रमाप नहीं है।

अहमद एण्ड सुलेमान (2005) मलेशिया देश में निर्माणी एवं उद्योग उत्पाद बनाने में संलग्न कम्पनियों की वर्ष 2000 की वार्षिक प्रतिवेदन में प्रस्तुत किये ऐच्छिक पर्यावरणीय प्रकटीकरण का परीक्षण किया तथा यह पाया गया है कि पर्यावरणीय प्रकटीकरण की विस्तार बहुत कम है। इस विषय का कोई विशेष ध्यान नहीं था।

होस्सीन (2002) वित्तीय वर्ष 1999–1999 में ढाका स्कन्ध विपणि में सूचीबद्ध 150 गैर–वित्तीय कम्पनियों की वार्षिक प्रतिवेदन का सर्वेक्षण करने पर यह ज्ञात हुआ कि केवल 8 कम्पनियों द्वारा ही पर्यावरणीय सूचनाएं सचांलकगण प्रतिवेदन अथवा अध्यक्ष प्रतिवेदन में प्रस्तुत किये गये है। बहुराष्ट्रीय कम्पनियों की सहायक कम्पनियाँ भी पर्यावरणीय सूचनाएँ प्रस्तुत नहीं कर रही है।

कुननीघम एण्ड गॉड ने (2003) प्रस्तुत शोध पत्र से यह निकलता है। कि पर्यावरणीय नियमन से ही वार्षिक प्रतिवेदन के स्वरूप में परिवर्तन के रूप में पर्यावरणीय निष्पादन प्रस्तुत किये जाते है। पर्यावरणीय नियमन का अनिवार्य करना समय की माँग बन गई है।

अध्ययन के उद्देश्य

1. प्रतिदर्श कम्पनियों की नीति का ज्ञात करना।
2. चयनित प्रतिदर्श की पर्यावरणीय निस्पादनीय संकेतको के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन करना।
3. चयनित कम्पनियों की पर्यावरणीय सूचनाएं प्रकटीकरण की विस्तार का विश्लेषण करना।
4. पर्यावरणी नीति की सुधार करने हेतु सुझाव प्रस्तुत करना।

प्रतिदर्श आकार

यादृच्छक रूप से भारत में पेट्रोलियम उद्योग की लोक कम्पनी में भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड तथा ऑयल एण्ड नेचुरल गैस कॉरपोरेशन का चयन किया गया है।

भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड

वर्ष 1952 में सर्वप्रथम बारेमाह ऑयल रिफाइनरी लिमिटेड ने व्यापार प्रारम्भ किया। यह व्यापार का स्वरूप एक संयुक्त उपक्रम था। जिसमें तीन क्रमशः बोरमाह ऑयल रिफाइनरी लिमिटेड, यू. के. एवं शैल पेट्रोलियम कम्पनी शामिल थे। तथा तीनों द्वारा भारत सरकार की स्वीकृति प्राप्त करने के बाद मुम्बई के महुल में एक रिफाइनरी स्थापित किया, वर्ष 1957 में जिसको भाप से चलाया जाता था। वर्ष 24 जनवरी 1976 में भारत सरकार ने पेट्रोलियम उद्योग का राष्ट्रीकरण किया बोरमाह रिफाइनरी की समता अंश को अधिगृहीत किया, तथा इसका नाम बदल कर भारत पेट्रोलियम लिमिटेड रखा गया। 1 अगस्त 1977, में पुनः इसके नाम बदल कर भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड के नाम से जाना गया। बी.पी.सी.एल. एक रिफाइनिंग तथा विपणन का एकीकृत कम्पनी है। इस कम्पनी की विभिन्न उत्पाद है– पेट्रोकेमिक्रल, फ्यूल (ईधन) स्पेशल लूबरीकेन्ट एवं एल.पी. जी. महुल रिफाइनरी की उत्पादन क्षमता 6 मिलियन टन प्रति वर्ष था। मार्च 2000 वर्ष के अन्त में अपनी परिचालन क्षमता का 127 प्रतिशत का उपयोग किया। इस कम्पनी ने 98000 एम.टी. (MT) की जीन (Benzene) 17600 एम.टी (MT) (Tolune) 90000 एम.टी. (MT) (Lubricants) एवं 10950 एम.टी. सल्फर की क्षमता वाली मशीन स्थापित कि यह पहला भारतीय उद्योग इकाई है। जिसमें अर्न्तारष्ट्रीय मानकीकरण संगठन (ISO) 9002 एवं (ISO) 14001 प्रमाण पत्र प्राप्त किया जो कि क्रमशः गुणत्मक प्रबन्ध एवं पर्यावरणीय प्रबन्धन हेतू प्रदान किया गया तथा भारतीय रिफाइनरी में से केवल बी.पी.सी.एल. ने सात स्तरीय (ISRS) अर्न्तराष्ट्रीय सुरक्षा रेटिंग प्रणाली को प्राप्त किया।

तालिका भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड की वित्तीय निष्पादन (इकाई करोड़)

वर्ष	2013–14	2014–2015	2015–2016
ब्रिकी आर्वत	27,037.35	253,254.86	218,011.04
कर से पूर्व लाभ	5,948.98	7,415.51	10,651.18
कर से पश्चात लाभ	4,060.88	5,084.51	7,431.88
प्रति अंश अर्जन	56-16	70-32	102-78

स्रोत–वार्षिक प्रतिवेदन

भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड की पर्यावरणीय नीतिया

सन् 2001 भारत पेट्रोलियम कारपोरेशन लिमिटेड (बी0 पी0 सी0 एल0) ने स्वास्थ्य सुरक्षा एवं पर्यावरण प्रणाली का उपयोग कर रहा है सभी पर्णधारीयो एवं सामान्य जनता के लिए स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं पर्यावरण की अधिकतम उत्तरदायित्व के साथ अपने व्यापारिक उत्तरदायित्व को पूर्ण करने हेतु स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं पर्यावरण प्रणाली को अपनाया है। जिससे यह सुनिश्चित होता है कि निगम न केवल अपने कार्यस्थलों तक सीमित होकर बल्कि अपने आस–पास चारों ओर की पर्यावरण संरक्षण के प्रति तत्पर है।

निगमीय नीतियों के अनुसार कम्पनी अपनी विभिन्न स्थानीय भण्डारण गृह (डिपोटम),स्थापना उद्घाटन, (इनस्ट्रालेशन) फुटकर वितरण वाहिनी एवं तरल पेट्रोलियम गैस प्लाण्ट पर स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं पर्यावरण प्रणाली को अपनाती है।

ऊर्जा शोधक (रिफाइनरी)

भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड द्वारा ऊर्जा रिफाइनरी हेतु पहलू की शुरू किया, स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं पर्यावरण प्रणाली के अन्तर्गत पर्यावरण प्रकोष्ठ की स्थापना की गई जो मुख्य रूप से जलवायु परिवर्तन से संर्घष करने वाले परियोजना पर विशेष महत्व देती है। विश्व में र्काबन प्रकटीकरण परियोजना ने स्वच्छ विकास क्रियाविधि (क्लीन डवलपमेण्ट मैकेनिजम) सम्बन्धित परियोजना की शुरूआत की हैं। जो विकासशील देशों के लिए उपयुक्त है। अतः भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड द्वारा र्काबन प्रकटीकरण परियोजना (कार्बन डिसक्लोजर प्रोजेक्ट) की सदस्यता सन् 2007 में प्राप्त किया। वर्ष 2007 में प्रतिवेदन वर्ष 2006–2007 के लिए वर्ष 2007 मे निगमीय सतत् प्रतिवेदन प्रकाशित किया। वर्डवाइड रिर्पोटिंगि इनीसेटीव मानक पर आधारति निगमीय पोषणीय विकास प्रतिवेदन में स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं पर्यावरण को क्रियान्वितित किया जिसके लिए बी0 पी0 सी0 एल0, को एक सार्वजनिक क्षेत्र की कम्पनी में श्रेणी A^+ से अलकृंत किया ऊर्जा शोधक (रिफाइनरी) की हरित एवं पर्यावरण संरक्षण हेतु निम्न प्रयास करते है

1 वितरण परिचालन एवं रिफाइनरी की ऊर्जा कार्य कुशलता में सुधार हेतु नई तकनीकी एंव अत्याधुनिक उपकरणों का उपयोग किया।
2 सल्फर पुनः समायोजन इकाई स्थापित है जो 99% प्रतिशत तक प्रभावी है।
3 बी0 पी0 सी0 एल0 द्वारा अपने वार्षिक प्रतिवेदन में हरित क्रांति के लिए आधारभूत पहल किया।
4 जल संरक्षण हेतू जल का पुनः चक्रण, पुनः उपयोग एवं प्रबन्धन की व्यवस्था किया ।
5 अनियमित उत्सर्जन अथवा विकिरण को न्यूनतम करना चाहिए।
6 रिफाइनरी में सुधार करके स्वतः प्रेरित ईधन (आटोमोटिव फ्यूल) को स्वस्च्छ बनाना।

रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड की संक्षिप्त परिचय

रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड के संस्थापक श्री धीरू भाई अम्बानी द्वारा वर्ष 1966 में स्थापित किया जिसके अर्न्तगत एक छोटा वस्त्र निर्माण इकाई के रूप में शुरू किया था। वर्ष 1985 में कम्पनी द्वारा पेट्रोल सम्बन्धित रासायनिक पदार्थ निर्माण इकाई के रूप में शुरू किया वर्ष 1979 में नयी टेक्सटाइजिंग स्थापना किया वर्ष 1986 में पालिस्टर स्टेपल फ्राइबर पी सी एफ्र स्थापना किया। वर्ष 1988 में लीनियर एल्केल बेजीन एवं शुद्ध टेरेफ्रथलिक एसिड के लिए पौधो की स्थापना किया। वर्ष 1996 में दूर संचार में प्रवेश किया रिलायन्स टेलीकाम प्राइवेट लिमिटेड की स्थापना किया। गुजरात के हजीरा विनिर्माण परिसर में 80,000 टन बोतल ग्रेड पी ई टी चिप

संयत्र स्थापना किया। 1999 में 15 किलो ग्राम सिलेण्डर एल पी जी स्थापना किया। 2000 में विश्व की सबसे बड़ी पैराकिसलिन 1.4 मिलियन टन का स्थापना किया। जून 2017 में पी एक्स का द्वितीय बड़ा उत्पादक बन गया सम्पूर्ण विश्व की सबसे बड़ी परिष्करण जामनगर में स्थापना किया जिसमे कच्चे तेल की परिष्करण संचालित करती है जिससे पेट्रोल उत्पाद की श्रृंखला का नियार्त करने तथा भारतीय आपूर्ति करती है। 2002.03 में रिलायन्स पेट्रोलियम लिमिटेड का विलय मे रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड हो गया ।

वर्तमान में भारत की प्रमुख्य वित्तीय मानक पर निजी क्षेत्र की सबसे बड़ी प्रमण्डल है कम्पनी द्वारा विभिन्न प्रकार के व्यवसाय में शामिल है जिनमे से मुख्यतः हाइड्रोजन अन्वेषण, पेट्रोलियम परिष्करण करके रासायनिक पदार्थो जैसे उत्पादों का उत्पादन एवं विपणन करती है। तेल एवं गैस अनुभाग में कच्चा तेल, प्राकृतिक गैस की अन्वेषण विकास एवं उत्पादन शामिल है अन्य खण्ड में वस्त्र, खुदरा व्यापार विद्युत उत्पादन एवं वितरण, आभूषण विशेष आर्थिक क्षेत्र का विकास शामिल है विगत तीन वर्षो की वित्तीय निष्पादन निम्नलिखित है।

तालिका रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड की वित्तीय निष्पादन (इकाई करोड़)

वर्ष	2013–14	2014–2015	2015–2016
ब्रिकी आर्वत	401302.00	340814.003	251241.00
कर से पूर्व लाभ	31024.00	31835.00	38135.00
कर से पश्चात लाभ	21984.00	22719.00	27,417
प्रति अंश अर्जन	68-02	70-21	84-61

स्रोत–वार्षिक प्रतिवेदन

रिलायन्स इन्डस्ट्रीज का पर्यावरण नीति

इस कम्पनी द्वारा स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं पर्यावरण नीति को व्यवहार करता है। प्राकृतिक पर्यावरण प्रदूषण की रोकथाम एवं नियत्रंण हेतु अन्तरराष्ट्रीय मानक संगठन से ISO 9001 का प्रमाण प्रत्र प्राप्त किया के साथ ही साथं प्राकृतिक पर्यावरण संरक्षण एवं प्रबन्धन प्रणाली हेतु अन्तरराष्ट्रीय मानक संगठन से ISO 14001 का प्रमाण प्रत्र प्राप्त किया। जिसके लिए अन्तरराष्ट्रीय स्तर की प्रमाणित पोषणीय विकास प्रतिवेदन की शुरूआत किया।यह प्रतिवेदन ग्लोबल रिर्पोटिंग इनिशिएटिव जी चार (Global Reporting Initiative G-4) के अनुरूप है। इसके अलावा कम्पनी द्वारा स्वतः ऐच्छिक रूप से संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (United Nation Framework Convention on Climate Change) में पंजीकरण (रजिस्ट्रेशन) किया। वायु प्रदूषण उत्सर्जन में कमी की तथा उत्सर्जन में कमी Certifited नामक प्रमाण प्राप्त किया। स्वच्छता में महत्वपूर्ण योगदान हेतु स्वच्छ विकास क्रियाविधि परियोजना में पंजीकरण (रजिस्ट्रेशन) किया। पर्यावरणीय समस्याओं के समाधान हेतु सम्रग दृष्ट्रिकोण आवश्यक है।

इस कम्पनी ने संयुक्त राष्ट्र ग्लोबल काम्पेक्ट सिद्धान्तो को अपनाया जिसके अर्न्तगत पर्यावरणीय अधिकार, मानवाधिकार, श्रम प्रथाओ एवं भष्ट्राचार विरोधी सिद्धान्त शामिला है। विश्व व्यापार परिषद के आधार पर पोषणीय विकास हेतू अन्तरराष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय स्तर पर पर्यावरण प्रबंधन प्रणाली को व्यवहार में लाना अति आवश्यक है। शीर्ष प्रबन्धन द्वारा पर्यावरण प्रबन्धन प्रणाली की समीक्षा करते है तथा बेहतर सुधार हेतू सुझाव देते है।

सम्भावित दायित्वो को पूर्ण करने हेतु प्राकृतिक आपदा योजना करती है जिसके अर्न्तगत किसी भी अप्रत्याशित घटना एवं कठिन परिस्थितियो से बचाव करने की तत्काल स्थिति प्रतिक्रिया नियोजन की स्थापना की गई है। पर्णधारी के हित में सुअवसरो की खोज, चुनौतियों का सामना करती है।

उपर्युक्त विवेचना से यह ज्ञात होता है कि पर्यावरणीय नीति में निन्तर सुधार करके पर्यावरणीय अनुपालन का उच्चतम मानक प्राप्त करने के लिए प्रयत्नशील है।

चयनित कम्पनियों के पर्यावरणी संकेतक निम्न प्रकार है।

1. हरित गैस उत्सर्जन
2. ऊर्जा संरक्षण
3. जल प्रबन्धन
4. अपशिष्ट प्रबन्धन

ग्रीन हाउस गैस

ग्रीन हाउस गैस एक कुछ गैसो का मिश्रण है। जो पृथ्वी की ऊपरी सतह पर पायी जाती है। जिसका मुख्य कार्य सूर्य से सीधे प्राप्त होने वाली पृथ्वी का तापमान गर्मी को कम करना है सन्तुलित करना है।

पृथ्वी के तापमान में कमी या वृद्धि से प्राकृतिक पर्यावरण में अत्यधिक परिवर्तन होता है जैसे अत्यधिक वर्षा से बाढ़ अथवा अत्यधिक शाप से सूखा मानवजनित ऐसी परिचालन क्रियाएं जो निम्न गैसों उत्सर्जन कम मात्रा में करे जिससे पृथ्वी की तापमान संतुलित स्थिति में हो।

तलिका 1 अ रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड तथा भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड की ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन

(Table : 1A Green House Gas Emissions from Refineries of BPCL and RIL (000" tones of CO2e)

संकेतक (Indicator)	Bharat Petroleum Limited			Reliance Industries Limited		
Green House Gas Emissions	2013-14	2014-15	2015-16	2013-14	2014-15	2015-16
Direct	4014	3619	3848	316	255	261
Indirect	102	102	111	1216	1384	1149

स्रोत–पोषणीय विकास प्रतिवेदन वर्ष 2013-2014, 2014-15 तथा 2015-2016

P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-6* ISSUE-4* December- 2018
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

तलिका 1 ब रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड तथा भारत पेट्रोलियम कारपोरेशन लिमिटेड की अन्य वायु उत्सर्जन इकाई हजार टन (Table 1 (B) other Air Emissions of BPCL and RIL (000''tones)

Indicator	Bharat Petroleum Limited			Reliance Industries Limited		
Other Air Emission at Refineries (tones)	2013-14	2014-15	2015-16	2013-14	2014-15	2015-16
नाइट्रोजन आक्साइड (Oxides of Nitrogen) (NO_x)	1778.42	2371.84	2426.61	28.47	27.20	28.34
सल्फ्र आक्साइड Oxides of sulphur (SO_x)	12515.19	11303.83	13057.96	11.61	10.25	8.98
Total	14293.61	13675.67	15484.57	40.08	37.45	37.32

स्रोत–पोषणीय विकास प्रतिवेदन वर्ष 2013-2014, 2014-15 तथा 2015-2016

ऊर्जा संरक्षण

ऊर्जा दो प्रकार के होते है, नवीनीकरण ऊर्जा तथा अपरम्परागत ऊर्जा। नवीनीकरण ऊर्जा में जिसकी ऊर्जा पुनः प्राप्त किया जा सकता है। जैसे सौर ऊर्जा, जल ऊर्जा, वायु ऊर्जा गैर–नवीनीकरण ऊर्जा जिस ऊर्जा को हम पुनः प्राप्त नहीं कर सकते है। जैसे कोयला, पेट्रोलियम, डीजल इत्यादि।

अतः ऊर्जा संरक्षण हेतु नवनीकरणीय ऊर्जा स्त्रोतो का उपयोग किया जाना चाहिए। सौर ऊर्जा का उपयोग, एल.ई.डी. बल्बों का उपयोग, सौर–दिन प्रकाश, पवन चक्की द्वारा उत्पन्न विद्युत का उपयोग करना।

तालिका 2 रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड तथा भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड की ऊर्जा संरक्षण इकाई हजार टन (Table 2 Energy Consumption of BPCL and RIL)

Indicator	Bharat Petroleum Corporation			Reliance Industries Ltd		
ऊर्जा खपत Energy Consumption	2013-14	2014-15	2015-16	2013-14	2014-15	2015-16
प्रत्यक्ष ऊर्जा Direct Energy (Million G J)	57	56	53	375.513	366.384	391.186
अप्रत्यक्ष ऊर्जा Indirect energy (Million G J)	987	449	489	4.622	6.594	3.727
रिफ्राइनरी ऊर्जा की बचत Saving energy at refineries (000'GJ)	896	919	2090	3,019	4,333	3,933
रिफ्राइनरी ऊर्जा की बचत प्रतिशत % of Saving energy at refineries	0.86%	1.81%	0.38%	0.794%	1.18%	1%

स्रोत–पोषणीय विकास प्रतिवेदन वर्ष 2013-2014, 2014-15 तथा 2015-2016

जल प्रबन्धन

जल की महत्व – ''जल ही जीवन है'' प्रस्तुत कथन जल की महत्व को बताने हेतु जल की जीवन जोड़ा गया अर्थात जल बिना जीवन सम्भव नहीं है।

अतः पर्यावरण संरक्षण के अन्तगर्त जल की विशेष महत्व है। जल प्रबन्धन हेतू वर्षा जल संचयन तथा उपयोग की गई जल का पुनः उपयोग एंव पुनः चक्रण करते है।

उपलब्ध जल स्रोत में से कुछ प्रमुख इस प्रकार है। धरातलीय जल, भूमिगत जल, वर्षा जल तथा नगरपालिका जल वर्तमान जल स्रोतो द्वारा शुद्ध पेयजल की आवश्यकता को पूर्ण नहीं कर रही है। फलस्वरूप शुद्ध पेयजल की पूर्ति हेतू शुल्क भुगतान कर रहे है। जबकि प्रकृति द्वारा प्रदत्त प्राकृतिक जल निःशुल्क है। अतः शुद्ध पेयजल के अभाव के कारण उत्पादन लागत में वृद्धि होती है।

प्राकृतिक तेल तथा जल को अलग–अलग करने हेतु प्रत्येक परिचालन स्तर पर नई प्रौद्योगिकी से युक्त मशीनों का उपयोग करते है।

तालिका 3 रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड तथा भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड की जल संरक्षण (Table 3: Water Consumption and Recycled of BPCL and RIL (volume in KL)

Indicator	Bharat Petroleum Corporation			Reliance Industries Ltd Cube M		
जल की खपत एवं पुर्नचक्रण Water Consumption and Recycled	**2013-14**	**2014-15**	**2015-16**	**2013-14**	**2014-15**	**2015-16**
कुल निकाशित जल Total water withdrawn	3,77,37,233	1,45,66,750	5,02,66,629	1,21,298190	1,26,932	1,40,711
अपशिष्ट जल का पुन उत्पादन Waste water generated	26,473	28,675	36,529	18,900	8,330	936
पुन उपयोग की गई जल Water reused/ recycled	3,694	3,154	3,317	6,29,17,030	60477,920	63,39,570
पुन उपयोग की गई जल का प्रतिशत %of water reused	0.0010%	0.216%	0.007%	52%	48%	45%
अपशिष्ट जल का पुन उत्पादन का प्रतिशत %of waste water generated	0.70%	0.20%	0.73%	0.015%	6.56%	0.66%

स्रोत–पोषणीय विकास प्रतिवेदन वर्ष 2013-2014, 2014-15 तथा 2015-2016

P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-6* ISSUE-4* December- 2018
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

अपशिष्ट प्रबन्धन

मुख्यतः अपशिष्ट दो प्रकार के पाये जाते है। हानिकारक अपशिष्ट दूसरा गैर–हानिकारक अपशिष्ट हानिकारक अशिष्ट का निवारण एवं नियंत्रण हेतु सरकार द्वारा प्रमाणित अपशिष्ट हैन्डलर को बेच दिया जाती है। अथवा सुरक्षित तरीके से भूमिगत/भू–तल में दबा दिया जाता है। गैर–हानिकारक अपशिष्ट को मुख्यतः पुनःचक्रण, पुनः उपयोग में लाने हेतू मशीनों का उपयोग करते है। वर्तमान अध्ययन वर्णनात्मक एवं परिणामात्मक प्रकृति का है। जो कि दो कम्पनियों क्रमशः भारत पेट्रोलियम कारपोरेशन लिमिटेड तथा ओ.जी.एन.सी. की पर्यावरणीय प्रतिवेदन कार्य प्रणाली वर्ष 2017–18,2017–16, 2016–15, का परीक्षण किया। प्रस्तुत अध्ययन द्वारा यह ज्ञात करने को कोशिश की गयी है कि पर्यावरणीय संरक्षण हेतु कम्पनियों द्वारा किये जाने वाले प्रयास की गुणवत्ता का जाँच करना है।

तालिका 4 रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड तथा भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड की अपशिष्ट संरक्षण
(Table 4: Waste Management of BPCL and RIL)

संकेतक Indicators	2013-14	2014-15	2015-16	2013-14	2014-15	2015-16
हानिकारक अपशिष्ट Hazardous waste (tones)	11,557.38	1109.907	11104.21	35.39	41.11	61.13
गैर हानिकारक अपशिष्ट Non-Hazardous waste(tones)	10,930.45	3825.967	20982.75	95.64	99.13	114.61
कुल Total	22487.83	4935.874	32086.96	131.03	140.24	175.74
हानिकारक अपशिष्ट का प्रतिशत % of Hazardous waste	51.39%	22.48%	34.60%	27%	29%	35%
गैर हानिकारक अपशिष्ट का प्रतिशत % of Non-Hazardous waste	48.61%	77.52%	65.40%	73%	71%	65%

स्रोत–पोषणीय विकास प्रतिवेदन वर्ष 2013-2014, 2014-15 and 2015-2016

विश्लेषण तालिका 1 (अ) हरित गैस उत्सर्जन

भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड द्वारा वर्ष 2013.14 में हरित गैस उर्त्सजन का प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष क्रमशः 4014 एवं 102 हजार टन हरित गैस उर्त्सजन किया जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा क्रमशः 316 एवं 1216 हजार टन हरित गैस उर्त्सजन किया

2014.15 मे बी. पी. सी.एल. द्वारा पिछले वर्ष की अपेक्षा प्रत्यक्ष हरित गैस उर्त्सजन में 395 हजार टन कमी किया एब अप्रत्यक्ष हरित गैस उर्त्सजन में कोई कमी या वृद्धि हुई जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा प्रत्यक्ष हरित गैस उर्त्सजन में 61 हजार टन कमी किया एवं अप्रत्यक्ष हरित गैस उर्त्सजन मे 168 हजार टन वृद्धि हुई।

वर्ष 2015.16 में बी. पी. सी.एल. द्वारा पिछले वर्षो की अपेक्षा प्रत्यक्ष हरित गैस उर्त्सजन में 229 हजार टन की वृद्धि हुई एवं अप्रत्यक्ष हरित गैस उर्त्सजन में 9 हजार टन की वृद्धि हुई तथापि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा पिछले वर्ष की अपेक्षा प्रत्यक्ष हरित गैस उर्त्सजन में 11 हजार टन की वृद्धि हुई एवं अप्रत्यक्ष हरित गैस उर्त्सजन मे 235 हजार टन की कमी हुई।

तालिका 1 (ब) अन्य वायु उत्सर्जन भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड द्वारा वर्ष 2013.14 में सल्फर डाय आक्साइड एवं नाइट्रोजन डाय आक्साइड कमश 1778.42 एवं 12515.19 हजार टन उर्त्सजन किया जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा क्रमशः 28.47 एवं 11.61 हजार टन उर्त्सजन किया

बी. पी. सी.एल. द्वारा पिछले वर्ष की अपेक्षा उर्त्सजन में वृद्धि करके कमश 2371.84 एवं नाइट्रोजन डाय आक्साइड में कमी करके 11303.83 हजार टन उर्त्सजन किया जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा दानो गैसो की उर्त्सजन में कमी कमश 27.20 एवं 10.25 हजार टन उर्त्सजन किया

वर्ष 2015.16 में बी. पी. सी.एल. द्वारा पिछले वर्षो की अपेक्षा उर्त्सजन में वृद्धि करके क्रमशः 2426.61 एवं 13057.96 हजार टन उर्त्सजन किया तथापि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा पिछले वर्ष की अपेक्षा उर्त्सजन में .86 हजार टन वृद्धि किया नाइट्रोजन डाय आक्साइड में 1.37 हजार टन उर्त्सजन मे किया।

तालिका 2 ऊर्जा संरक्षण

भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड द्वारा वर्ष 2013.14 में ऊर्जा संरक्षण में प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष खपत कमश 57 एवं 987 हजार ग्रीगा जूल उर्त्सजित किया तथा ऊर्जा खपत में 0.86 प्रतिशत की बचत किया। जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा क्रमशः 375.513 एवं 1216 हजार टन उर्त्सजित किया तथा ऊर्जा खपत में 0. 794 प्रतिशत की बचत किया।

बी. पी. सी.एल. द्वारा पिछले वर्ष की अपेक्षा ऊर्जा संरक्षण में प्रत्यक्ष उर्त्सजन में 1 हजार ग्रीगा जूल वृद्धि किया एवं अप्रत्यक्ष उर्त्सजन खपत में 538 हजार ग्रीगा जूल उर्त्सजन में कमी किया तथा ऊर्जा खपत मे 1. 81 प्रतिशत की बचत किया। जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा ऊर्जा संरक्षण में प्रत्यक्ष उर्त्सजन मे 9.129 हजार ग्रीगा जूल वृद्धि किया एवं अप्रत्यक्ष उर्त्सजन खपत में 1.972 हजार ग्रीगा जूल उर्त्सजन में वृद्धि किया तथा ऊर्जा खपत मे 1.18 प्रतिशत की बचत किया।

वर्ष 2015.16 में बी.पी.सी.एल. द्वारा पिछले वर्षो की अपेक्षा ऊर्जा संरक्षण में प्रत्यक्ष उर्त्सजन में 3 हजार ग्रीगा जूल कमी किया एवं अप्रत्यक्ष उर्त्सजन खपत मे 40 हजार ग्रीगा जूल उर्त्सजन में वृद्धि किया तथा ऊर्जा खपत में 0.38 प्रतिशत की बचत किया। जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा ऊर्जा संरक्षण में प्रत्यक्ष उर्त्सजन में 24.702 हजार ग्रीगा जूल वृद्धि किया एवं अप्रत्यक्ष उर्त्सजन खपत में 2.867 हजार ग्रीगा जूल उर्त्सजन में

वृद्धि किया तथा ऊर्जा खपत में 1 प्रतिशत की बचत किया।

तालिका 3 जल प्रबन्धन

भारत पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड द्वारा वर्ष 2013.14 में नष्ट जल से पुनः जल का उत्पादन एवं पुनः उपयोग जल क्रमशः 26473 एवं 3694 हजार किलो लीटर किया तथा जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा क्रमश 1890 एव 62917030 हजार किलो लीटर किया।

बी. पी. सी.एल. द्वारा पिछले वर्ष की अपेक्षा जल प्रबन्धन में नष्ट जल से पुनः जल का उत्पादन 2202 हजार किलो लीटर वृद्धि किया एवं पुनः उपयोग जल में 540 हजार किलो लीटर में कमी किया तथा जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा जल प्रबन्धन में नष्ट जल से पुनः जल का उत्पादन 1057 हजार किलो लीटर वृद्धि किया एवं पुनः उपयोग जल में हजार किलो लीटर में कमी 2439110 किया।

वर्ष 2015.16 में बी.पी.सी.एल. द्वारा पिछले वर्षो की अपेक्षा जल प्रबन्धन में नष्ट जल से पुनः जल का उत्पादन 7854 हजार किलो लीटर वृद्धि किया एवं पुनः उपयोग जल में 163 हजार किलो लीटर में वृद्धि किया तथा जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा जल प्रबन्धन में नष्ट जल से पुनः जल का उत्पादन 103 हजार किलो लीटर वृद्धि किया एवं पुनः उपयोग जल में 54138350 हजार किलो लीटर मे कमी किया

तालिका 4 अपशिष्ट प्रबन्धन

भारत पेट्रोलियम कारपोरेशन लिमिटेड द्वारा वर्ष 2013.14 में अपशिष्ट प्रबन्धन में हानिकारक एवं गैर हानिकारक अपशिष्ट क्रमशः 11557.38 एवं 10930.45 हजार टन उर्त्सजित किया तथा ऊर्जा खपत में 0.86 प्रतिशत की बचत किया। जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा क्रमश 35.39 एवं 95.64 हजार टन उर्त्सजित किया तथा ऊर्जा खपत मे 0.794 प्रतिशत की बचत किया।

बी.पी.सी.एल. द्वारा पिछले वर्ष की अपेक्षा अपशिष्ट प्रबन्धन में हानिकारक एवं गैर हानिकारक अपशिष्ट क्रमशः 10447.473 एवं 7104.483 हजार टन में अधिकतम कमी किया। जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा अपशिष्ट प्रबन्धन में हानिकारक एवं गैर हानिकारक अपशिष्ट क्रमश 5.72 एवं 3.49 टन की वृद्धि किया।

वर्ष 2015.16 में बी.पी.सी.एल. द्वारा पिछले वर्षो की अपेक्षा अपशिष्ट प्रबन्धन में हानिकारक एवं गैर हानिकारक अपशिष्ट क्रमशः 9994.303 एवं 17156.783 हजार टन में अधिकतम वृद्धि किया। जबकि रिलायन्स इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा अपशिष्ट प्रबन्धन में हानिकारक एवं गैर हानिकारक अपशिष्ट क्रमशः 20.02 एवं 15.48 टन की अधिक वृद्धि किया।

निष्कर्ष

शोध प्रपत्र में लोक कम्पनी द्वारा अपनायी गई मुख्यतः पर्यावरणी मदों के विषय से है जोकि प्रत्यक्षतः कम्पनियों द्वारा पर्यावरण संरक्षण हेतू पर्यावरणीय निष्पादन का मूल्यांकन है। ये कम्पनियां अपने निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व के अन्तगर्त प्रदत्त पर्यावरणीय, संरक्षण हेतु निरन्तर कर्तव्य निभाने का प्रयास कर रही है। किन्तु निरन्तर तीनो वर्षो के अध्ययन से ज्ञात है कि पर्यावरण संरक्षण कोई भी प्रयास एक दिशा में नहीं प्रर्दशित है अर्थात निंरतर उतार चढ़ाव हो रहे है जिसका एक मुख्य कारण पर्यावरण मानक की कमी है। लेकिन पर्यावरण सम्बन्धित समस्त खर्च पर्यावरणीय लागत एवं पूँजीगत खर्च पूँजीगत आय, अपशिष्ट उपचार संयन्त्र की लागत, हास विधि, पुनःचक्रण द्वारा प्रदान की जाने वाली लाभ की गणना विधि आदि महत्वपूर्ण सूचनाएं नहीं प्रदान कर रही है।

सुझाव

पर्यावरणीय प्रदूषण सम्बन्धित सूचनाएं, पर्यावरणीय संरक्षण सम्बन्धित सूचनाएं, पर्यावरणीय नियात्मक सम्बन्धित सूचनाएं एवं पोषणीय विकास हेतु पर्यावरणीय सूचनाएप्रदान कराना आवश्यकता है समय की माँग है। कि पर्यावरणीय सूचनाए प्रदत्त करने की प्रणाली को अनिवार्य रूप से परिवर्तन होना चाहिए। इसके अलावा प्रमापित परिचालन प्रकिया की दिशा निर्देशानुसार अपने प्रकृति के प्रति नैतिक कर्तव्यो पूर्णतः ईमानदारी के साथ निभाना अनिवार्य है जिससे कि हम सभी स्वच्छ एवं स्वस्थ पर्यावरण की कल्पना को पूर्ण कर सके।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. *Ahmed, N.N.N. & sualiman, M.(2004). Environmental disclosures in Malaysian annual reports: A Legitimacy theory perpective. International Journal of commerce & management, 14(1), page no. 44-58*
2. *Bhate, S. (2002) One world One environment, one vision: are we close to achiving this an explanatory study of consumer environmental behavior across three countries. Journal of consumer behavior, 2 (2) 169-184.*
3. *Cunningham and Gadenne (2003) Do corporate perceive mandatory publication of pollution information for key stakeholders as a legitimacy threat. Journal of environmental assessment policy and management, 5(4), page no.523-549.*
4. *Gray, G., javed M. et all (2001). Social and Environmental disclosure and corporate characterististics: A research note and extension. Journal of business finance & accounting. 28 (2, 3) page no. 327-356.*
5. *Hossin, M.(2002) corporate environmental disclosure in developing countries : evidence from Bangladesh. Bangladesh environment, 1(12) page no. 1077.*
6. *Imam, S.(1999). Environmental reporting in Bangladesh. Journal of social and environmental accounting, 19(2), page no.12-14.*
7. *Rahman, M.A. and Muttakin, M.B. (2005). Corporate environmental reporting practice in Bangladesh: A study of some selected companies.The cost and management, 33(4) page no. 13-21.*
8. *Romlah, J., Takiah, M. I. and Nordin, M.(2002) An investigation of environmental disclosures : Evidence from selected industries in*

Malaysia.International Journal of Business and Society. 3(2) page no. 55.

9. *Shukla, A. and Vyas N. (2013) Environmental Accounting &Reporting in India (A comparative study of bharat Petroleum Corporation Limited and Oil & Natural Gas company Limited). Pacific Business Review International, volume 5 issue 7, page no.52-59.*
10. *Sustainable report of Bhart Petroleum Corporation Limited 2013-2014, 2014-15 and 2015-2016*
11. *Sustainable report of Reliance Industries Limited 2013-2014, 2014-15 and 2015-2016*