Indian J. Soc. & Pol. 06 (02):119-122: 2019 **ISSN: 2348-0084(P)**
ISSN: 2455-2127(O)

पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन

राम प्रीति मणि त्रिपाठी[1]
[1]एसोसिएट प्रोफेसर (कृषि प्रसार), बाबा राघव दास स्नातकोत्तर महाविद्यालय, देवरिया (उ0प्र0),भारत

ABSTRACT

हमारा भारतीय दर्शन पर्यावरण संरक्षण की दृष्टि से जितना समृद्ध है उतना किसी अन्य देश का नही। भारत में प्राचीन काल से ही सूर्य, पृथ्वी, जल, वायु, अग्नि वनस्पतियों, सरिताओं और सरोवरों आदि को पूजनीय मानने की परंपरा रही है जिसके मूल में पर्यावरण संरक्षण का भाव ही निहित है। सूर्योपासना, ग्रहों की अभ्यर्थना, अग्नि पूजा, वृक्षपूजा आदि की परंपराएँ विकसित कर हमनें सदैव पर्यावरण संरक्षण को आगे बढ़ाने का कार्य किया है। हमारे देश में जैव विविधता को संरक्षित रखने तथा उसे समृद्ध बनाने पर पूरा ध्यान दिया गया है। भारत के अनेक आदिवासी क्षेत्र में पशुओं, वृक्षों, वनस्पतियों आदि को पूजने की प्राचीन परंपरा है। गाय भारतीय समाज में पूजनीय है। राजस्थान का विश्नोई समुदाय आज भी काले हिरनों को शुभ मानकर उसकी पूजा करता है। हमारे भारतीय दर्शन में पर्यावरण को ईश्वर के प्रतिरुप के रुप में सम्मानित एवं संरक्षणीय माना गया है। तैतरीयोपनिषद में कहा गया है कि– ईश्वर आत्मा से आकाश की, आकाश से वायु की, वायु से अग्नि की और अग्नि से जल तथा जल से पृथ्वी की उत्पत्ति हुई है। अथर्ववेद के भूमिसूक्त में कहा गया है–अरण्यं ते पृथिवी स्योनमस्तु, मातरत् औषधि नाम्, मा ते मर्म विमृग्वरि माते हृदयमर्पितम्।

KEYWORDS: *पर्यावरण, जलवायु, ओजोन, ग्लोबल वार्मिंग*

हे भूमि, तेरे वन हमारे लिए सुखकारी हो। भूमि तेरे वृक्षों को मैं इस तरह काटू कि शीघ्र ही वे अंकुरित हो जाए, सम्पूर्ण रुप से काटकर मैं तेरे मर्मस्थल पर प्रहार न करुँ। भूमि को औषधियों की माता माना गया है। भारत में धरती को माता के रुप में संबोधित किया गया है तथा जीवनदायिनी नदियों को भी माँ के तुल्य माना गया है। मानव जीवन को अच्छुण रखने के लिए प्रकृति एवं पर्यावरण को संरक्षित और समृद्ध बनाए रखना नितांत आवश्यक है। हमारे देश में पर्यावरण और प्रकृति प्रेम को जीवन से अभिन्न रुप से जोड़कर इसके संरक्षण के संस्कार विकसित किये गए। वृक्षारोपण के महत्ता को दर्शाते हुए वाराहपुराण में यह संदेश दिया गया है कि पंचामवाती नरके न याति अर्थात आम के 5 पेड़ लगाने वाला कभी नरकगामी नही होता। कालीदास ने अपने प्रसिद्ध कृति अभिज्ञान शाकुन्तलम में लिखा है कि– न दत्ते प्रिय मण्डनापि भवतां स्नेहेन या पल्लवम्। अर्थात शकुन्तला फूलों से इतना प्रेम करती थी वह अपने श्रृँगार तक के लिए फूलों और पत्तियों को नही तोड़ती थी। प्रकृति और पर्यावरण से प्रेम उनके प्रति मानवीय दायित्वों के निर्वहन की एक मिसाल हो सकती है।

आज पूरे विश्व में पर्यावरण असन्तुलन की समस्या विद्यमान है। पर्यावरण असन्तुलन का प्रभाव मौसम पर सबसे ज्यादा पड़ रहा है ग्लोबल वार्मिंग बढ़ रही है तो ग्लेशियर के पिघलने से नयी तरह की समस्याएँ सामने आयीं हैं। सबसे महत्वपूर्ण समस्या ग्लोबल वार्मिंग की है। वायुमण्डल से ग्रीन हाउस गैसों का निरन्तर बढ़ता हुआ सान्द्रण भूमण्डलीय तापमान में वृद्धि के लिए उत्तरदायी है। 1861 के बाद पृथ्वी के तापमान सम्बंधी उपकरणों द्वारा अंकित विश्वसनीय आँकड़े उपलब्ध हैं। ग्लोबल वार्मिंग के सम्बंध में उचित जानकारी प्राप्त करने हेतु यू0एन0 ने 1988 में Inter Governmental Panel on Climate Change' (IPCC) का गठन किया गया। प्रारंभिक अनुमान के अनुसार 1861 से 1991 तक पृथ्वी के औसत तापमान पर अब तक के सर्वाधिक विश्वसनीय आँकड़े जुटाते हुए IPCC ने 3 फरवरी 2007 को पेरिस में एक रिपोर्ट जारी की। इस रिपोर्ट में ग्लोबल वार्मिंग के लिए मानव समाज को अभियुक्त माना गया है। इस रिपोर्ट के अनुसार 1900 से 2006 तक पृथ्वी के औसत तापमान में 0.7^{0C} से 0.8^{0C} तक वृद्धि हो चुकी है तथा सन् 2100 तक पृथ्वी के तापमान में 1.1^{0C} से 6.4^{0C} तक वृद्धि हो सकती है।

ग्लोबल वार्मिंग के लिए मुख्यतः कार्बन डाई आक्साइड, मीथेन, नाइट्रेस आक्साइड, क्लोरोप्लोरो कार्बन, होलोन इत्यादि गैसे उत्तरदायी हैं। इन गैसों का सान्द्रण वायुमण्डल में निरंतर बढ़ता जा रहा है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण 21वीं शदी में अंत में समुद्री जलस्तर में 18 से 58 सेमी तक वृद्धि की आशंका है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण भारत का तटीय क्षेत्र प्रभावित होगा जो अत्यन्त उपजाऊ तथा सघन जनसंख्या वाला क्षेत्र है। IPCC की 2007 की रिपोर्ट के अनुसार 2080 तक एक अरब 10 करोड़ लोगों को अनाज उपलब्ध नही होगा।

पर्यावरण असंतुलन के कारण ही ओजोन परत के क्षीण होने तथा उसमें छेद होने की समस्या सामने आयी है। ओजोन आक्सीजन का ही एक रुप है जिसमे दो की जगह तीन अणु होते हैं यदि यह परत नष्ट हो जाए या कमजोर पड़ जाए, तो पराबैगनी किरणें पृथ्वी की सतह तक पहुँचती है जो न सिर्फ जीव जन्तुओं के लिए बल्कि वनस्पतियों के लिए हानिकारक होती है। ओजोन परत के क्षरण के लिए मानवीय गतिविधियाँ ही जिम्मेदार हैं। भौतिक रुप से जीवन को सुखमय बनाने के लिए विलासिता के साधन सृजित करने के चक्कर में हमने उन रसायनों का जमकर प्रयोग किया है जो ओजोन परत को क्षति पहुँचाते हैं। पर्यावरण की स्थिति बदल गयी है वह छेड़छाड़ बर्दाश्त नही कर पा रहा है। पिछले दो दशकों में दुनिया भर में आने वाली प्राकृतिक आपदाओं में चार गुना बढ़त हुई है, यानि कुदरत का

1: Corresponding Author

कहर, सुनामी, ज्वालामुखी विस्फोट तथा भूस्खलन से जोड़कर देख रहे हैं तथा इनके बीच अंतसंबंधों की पड़ताल के लिए व्यापक शोध की जरुरत है।

पर्यावरण असन्तुल की वजह से जलवायु परिवर्तन की शुरुआत हो चुकी है। पृथ्वी पर हरित गृह गैसों के निरंतर पढ़ते प्रयोग की वजह से समस्त पृथ्वी के तापमान में बृद्धि देखी गयी है। इस घटना को वैश्विक तापन कहते हैं। जलवायु परिवर्तन पर गठित अर्न्तसरकारीय पैनल ने वैश्विक तापन के बढ़ते खतरों की ओर ध्यान दिलाते हुए अपनी एक रिपोर्ट में बताया है कि यदि तापमान में होने वाली वृद्धि जारी रही तो वर्ष 2100 तक पृथ्वी की सतह का तापमान 1.4^{0C} से 5.8^{0C} तक बढ़ जायेगा। बताया जाता है कि यह तापन उससे भी अधिक होगा जितना की पिछले 10,000 वर्षों में हुआ है। भूमण्डलीय तापन बढ़ने का मुख्य कारण है जीवाश्म ईधनों का अतिशय प्रयोग, वृक्षों की अंधाधुंध कटाई ओजोन मण्डल में छेद होने की वजह से सूर्य की पराबैगनी किरणों का धरातल पर पहुँचना अति औद्योगीकरण आदि है। जलवायु परिवर्तन के कारण मानव जीवन एवं सम्पूर्ण परितंत्र पर अत्यन्त नकारात्मक प्रभाव देखे जा रहे हैं। इन्हें निम्न के अंतर्गत देखा जा सकता है–

- जलवायु परिवर्तन का सीधा प्रभाव तापमान वर्षण एवं ऋतुचक्र पर पड़ता है। इसका सीधा प्रभाव मृदा आद्रता जीवाणुओं की उत्पत्ति एवं प्रजनन, पौधों की वृद्धि, पुष्पन आदि पर पड़ता है।
- बाढ़ सूखा सुनामी जैसी आपदाओं में तीव्र गति से वृद्धि देखी जा रही है जलवायु परिवर्तन के कारण वर्तमान में खासकर समुद्रतटीय क्षेत्रों के अस्तित्व पर खतरा मडराने लगा है।
- पर्यावरण एवं परितंत्र पर भी जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों को जैव–विविधता पर मंडरातें संकट के रुप में देखा जा सकता है। इसकी वजह से सैकड़ो पौधों एवं जीव जन्तुओं की प्रजातियाँ विलुप्त हो चुकी हैं तथा इससे भी अधिक विलुप्त होने की कगार पर हैं। वैश्विक तापन ने मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है आज कैंसर, मलेरिया, डेंगू, चिकनगुनिया, पीत ज्वर, चर्मरोग समेत अनेक संक्रामक बीमारियाँ फैल रही हैं। जलवायु परिवर्तन और पृथ्वी पर बढ़ते तापमान के लिए मानवीय गतिविधियाँ सर्वाधिक जिम्मेदार हैं अतः आज वैश्विक स्तर पर इस खतरे से निपटने हेतु प्रयास किया जा रहा है। ये प्रयास निम्नलिखित हैं–
- संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा ब्राजील की राजधानी रियोन्डी जिनेरो में पर्यावरण एवं विकास सम्मेलन आयोजित किया गया। इसे पृथ्वी शिखर सम्मेलन भी कहा जाता है। इसमें सतत विकास का नारा दिया गया और विकास एवं पर्यावरण संरक्षण के मध्य तालमेल की बात कहते हुए व्यापक कार्यवाही योजना के रुप में एजेण्डा–21 विकसित किया गया।
- इसके पश्चात वायुमण्डल में ग्रीन हाउस गैस के उत्सर्जन को कम करने हेतु अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर एक महत्वपूर्ण समझौता किया गया जिसे क्योटो प्रोटोकाल के नाम से जाना गया। इसकी उदघोषणा 1997 में की गई थी वर्ष 2005 में इस समझौते को लगभग 141 देशों द्वारा अनुमोदित किया गया। इस समझौते के माध्यम से 35 औद्योगिक राष्ट्रो को कहा गया है कि ये कार्बन का उत्सर्जन 2012 तक 1990 के स्तर से 5 प्रतिशत कम करें। यह समझौता फरवरी 2005 से प्रभावी हो गया परन्तु इसमें अमेरिका शामिल नही हुआ।
- संयुक्त राष्ट्र ने जलवायु परिवर्तन के मुद्दे पर विकसित तथा विकासशील देशों के मध्य आपसी सहमति निर्माण हेतु एक वैश्विक मंच संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन के नाम से तैयार किया ताकि सभी देश मिलकर इस वैश्विक समस्या के समाधान के लिए अग्रसर हों। इसकी 20वीं बैठक 1 से 12 दिसम्बर 2014 के मध्य पेरु के लीमा में हुई। लीमा में आयोजित बैठक मे 190 से ज्यादा देशों द्वारा वैश्विक कार्बन उत्सर्जन में कटौती के राष्ट्रीय संकल्पों के लिए आम सहमति वाला प्रारुप स्वीकारा गया।
- इस समझौते में विकासशील देशों की चिंताओं को भी सवाकारते हुए विभेदीकरण के सिद्धान्त को मान्यता दी गई है एवं सर्वाधिक महत्वपूर्ण समझौते पर हस्ताक्षर करेंगे तथा यह समझौता वर्ष 2020 से प्रभावी होगा।

जलवायु परिवर्तन की चुनौती से निपटने के मार्ग में कई बाधाएं भी है। बस्तुतः विकसीत देश एक ऐसा वैश्विक समझौता चाहते हैं जो एक समान रुप से सभी देशों में लागू हो, जबकि विकासशील देश समझौते के सम्बंध में विभेदीकरण के सिद्धान्त को लागू करना चाहते हैं। उनका कहना है कि समझौते में विकसीत एवं विकासशील देशों के लिए कार्बन कटौती की शर्तें एवं उत्सर्जन के मानक भिन्न–भिन्न हो। साथ ही विकसित देश विकासशील देशों को 'स्वच्छ प्रौद्योगिकी एवं तकनीक' कम कीमत पर उपलब्ध कराए।

प्रकृति के कोप नित नए रुपों में सामने आ रहे हैं। वर्ष 2016 में महाराष्ट्र के लातूर जिले में इतना भयानक जल संकट पैदा हुआ कि वहाँ ट्रेनों से पानी पहुँचाना पड़ा। अनेक विश्वस्तरीय एजेन्सियों की रिपोर्ट में यह चेतावनी भरा तथ्य सामने आया है कि वर्ष 2020 तक भारत में कम से कम 21 शहरों का भूजल स्तर शून्य तक पहुँच जायेगा। एक अंतर्राष्ट्रीय अध्ययन के मुताबिक वर्ष 2030 तक भारत में पानी की आवश्यकता डेढ़ क्यूबिक मीटर होगी जबकि पानी की आपूर्ति सिर्फ 740 अरब क्यूबिक है। विकास के नाम पर जल का अंधाधुंध एवं अनियोजित इस्तेमाल किये जाने से भारत में भूजल का स्तर तेजी से गिरा है। केन्द्रीय भूजल बोर्ड की रिपोर्ट के मुताबिक देश के 6584 भूजल ब्लाकों मे से 1034 ब्लाकों का बहुत ज्यादा इस्तेमाल किया गया है। भूजल की चिंताजनक स्थिति को देखते हुए इसमें सुधार लाने के उद्देश्य से केन्द्र सरकार की अटल भूजल योजना प्रस्तावित है जिससे कृषि पर दुष्प्रभाव पड़ रहा है। वैश्विक स्तर पर भी अनियोजित विकास के परिणाम सामने आ रहे हैं। हालिया उदाहरण दक्षिण अफ्रीका के बड़े शहर केपटाउन का सामने है जहाँ लगातार 3 वर्षों से सुखा पड़ने के कारण पानी की किल्लत हो गयी यहाँ भूजल का स्तर शून्य हो गया है। कार्बन उत्सर्जन के नियन्त्रण के मकसद से वर्ष 2015 में फ्रांस की राजधानी पेरिस में 'पेरिस जलवायु परिवर्तन सम्मेलन' को स्वीकृति प्रदान की गयी। इस सम्मेलन में 195 देशों और यूरोपीय संघ ने पेरिस जलवायु परिवर्तन समझौते को स्वीकृति प्रदान की। इस समझौते का मुख्य बिन्दु है वैश्विक औसत तापमान में वृद्धि को पूर्ण औद्योगिक स्तरों से 2 डिग्री सेल्सियस से पर्याप्त रुप से कम रखना तथा इसे 1.5 डिग्री सेल्सियस

तक सीमित रखने के प्रयासों को जारी रखना। यह समझौता 4 नवम्बर 2016 से प्रभावी हुआ। इस सन्दर्भ में विकसित देशों की नीयत कितनी साफ है इसका पता इसी से चलता है कि 1 जून 2017 को अमेरिका द्वारा इस समझौते से बाहर होने की घोषणा की गई।

शास्त्रों में कहा गया है कि प्रकृति हमारी रक्षा तभी करती है जब हम प्रकृति की रक्षा करें। अब वह समय आ गया है कि हम अपनी अस्तित्व की रक्षा और दुनिया को बचाने के लिए प्रकृति की रक्षा करें। इसके लिए हमें विकास के मौजूदा विनाशकारी और अनियोजित मॉडल को त्याग कर टिकाऊ विकास से जुड़ना होगा। टिकाऊ विकास एक ऐसा विकास है जो पृथ्वी पर जीवन में सहायक प्राकृतिक तंत्र को क्षति नही पहुंचाता है। यह पर्यावरण और विकास का वह मुद्रा है जिसमे विकास को पर्यावरण के अनुकूल बनाने पर तरजीह दी जा रही है। टिकाऊ विकास में पर्यावरण नीतियों और विकास कार्यक्रमों की ऐसी सन्तुलित रुपरेखा स्पष्ट होती है। विकास की प्रक्रिया में उन प्राकृतिक प्रणालियों को खतरे में नही डाला जाता है जिनसे पृथ्वी पर जीवन बना हुआ है।

प्रकृति और पर्यावरण के प्रति हमें अपने दायित्वों की अनदेखी इसी तरह करते रहे तो अभी प्रकृति के कोप के रुप में जो खंड प्रलये हमें हिला रही हैं, वे पूर्ण प्रलय का रुप धर हमें निगल लेंगी। यदि अभी भी हम पर्यावरण संतुलन एवं संरक्षण की दिशा में ध्यान देना शुरु कर प्रकृति के जख्मों पर मरहम लगाना शुरु कर दे तो भावी विनाश से बच सकते हैं। चूँकि यह एक वैश्विक समस्या है अतएव प्रयास भी वैश्विक सतर के होने चाहिए।

हमें ग्लोबल वार्मिंग को रोकने के लिए प्रयास करने होंगे। ग्लोबल वार्मिंग के लिए मुख्य उत्तरदायी गैस कार्बन डाई आक्साइड की मात्रा में कमी लाने के लिए जीवाश्म ईधन के दहन में कमी लानी चाहिए। इनके स्थान पर वैकल्पित ऊर्जा स्रोतों का अधिकाधिक प्रयोग किया जाना चाहिए।

- वनों की अंधाधुंध कटाई पर रोक तथा वृक्षारोपण द्वारा वन क्षेत्र में विस्तार करना।
- जनसंख्या की तीव्र वृद्धि पर प्रभावी इंकुश लगाया जाना चाहिए क्योंकि IPCC की 2007 की रिपोर्ट में ग्लोबल वार्मिंग के लिए मानव के क्रियाकलापों को सबसे प्रमुख कारण माना है।
- प्राकृतिक संसाधनों का विवेकपूर्ण उपयोग तथा वैकल्पिक स्रोत का विकास करना है।
- क्लोरो फ्लोरोकार्बन (CEC) जैसे मानव जनित घातक रसायनों के उत्पादन को सीमित करना।
- Green House गैसों का सबसे अधिक उत्सर्जन करने वाले विकसित देशों को मानव जाति के हित में इन गैसों के उत्सर्जन मे कटौती करनी चाहिए तथा पर्यावरण की सुरक्षा हेतु उचित उपाय करने चाहिए।
- पर्यावरण प्रदूषण को रोकने तथा ग्रीन हाउस गैसों के उत्पादन पर रोक लगाने वाले अंतर्राष्ट्रीय कानूनों एवं संधियों का कठोरतापूर्ण पालन तथा इनका उलंघन करने वाले देशों के लिए विरुद्ध कड़े प्रतिबंध लगाने चाहिए।

पर्यावरण की समस्या से निपटने के लिए हमारा यह दायित्व बनता है कि हम वह आचरण किसी भी कीमत पर न करें जिससे पर्यावरण का क्षरण हो या क्षति हो। इसके लिए हमें अपनी जीवन शैली में बदलाव लाना होगा। विलासी और भोगवादी अभिवृतियों पर अंकुश लगाना होगा। हमें प्रकृति की ओर लौटकर ही अपना बचाव करना होगा कुछ छोटे–छोटे प्रयास कर हम पर्यावरण को बचा सकते हैं। साइकिल के इस्तेमाल से हम पर्यावरण को बचा सकते हैं। जूट बैगों का प्रयोग पालिथीन की जगह करें। यह कदम पर्यावरण को बचाने में सहायक होगा।

हम वृक्षारोपण पर अधिकारित ध्यान दें तथा इसके लिए लोगों को प्रेरित भी करें। सिर्फ वृक्षारोपण को प्रोत्साहित ही न करें बल्कि वनों की कटान, वृक्षों की कटान का पुरजोर विरोध भी करें। लोक पर्वों का वृक्ष पूजन की परंपरा भी है इसके बावजूद वनाच्छादित क्षेत्र में कमी यह इंगित करती है कि कहीं न कहीं हम उन दायित्वों से पीछे हटे हैं जो पर्यावरण के संरक्षण के लिए आवश्यक है।

विकास के मौजूदा आत्मकेन्द्रित मॉडल के कारण हमारा समकालीन व्यवहार पर्यावरण के प्रति मित्रवत नही रहा। सतत विकास की जैसी पहल होनी चाहिए थी नही हुई। मानव सभ्यता के विकास की कहानी, वास्तव में प्रकुति अथवा पर्यावरण के अंधाधुंध एवं विवेकपूर्ण दोहन की कहानी है।

भारत में हरित जीडीपी के जरिये संपोषणीय विकास की तरफ बढ़ना थोड़ा कठिन जरुर है किन्तु असंभव नही है। जनसंख्या की दृष्टि से भारत विश्व का दूसरा सबसे बड़ा देश है तथा विश्व में ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन में यह चौथे पायदान पर है। वह अपनी अर्थव्यवस्था की औसत वृद्धि को बढ़ाना भी चाहता है। ये बाते ग्रीन जीडीपी के मार्ग में बाधक है।

बढ़ते हुए पर्यावरणीय संकटों को देखते हुए वैश्विक समुदाय को यह साझा जिम्मेदारी बनती है कि वह पर्यावरण को बचाने के लिए आगे आये। हमें यह समझना होगा कि जब पर्यावरण बचेगा तभी मानवता भी बचेगी और हमारी भावी पीढ़ियों का भविष्य भी सुरक्षित रहेगा। इसके लिए दुनिया के देशों को अपनी निजी हितों से मुँह मोड़कर न सिर्फ हरित अर्थव्यवस्था की तरफ बढ़ना होगा, बल्कि इसमें निवेश को भी बढ़ाना होगा। दुनिया को हरा भरा रखकर ही हम उसे संपोषणीय विकास के रास्ते पर आगे बढ़ा सकते हैं। यही मानवता के उत्थान का रास्ता है।

REFERENCES

वेक,यू0 (1992) : फ्राम इण्डस्ट्रियल सोसाइटी टू रिस्क सोसाइटी : क्वेश्चन्स आफ सरवाइवल, सोशल स्ट्रक्चर एण्ड इकोलाजिकल इनलाइटमेंट थियरी, कल्चर एण्ड सोसाइटी

बेल, एम0एम0 (2004) : एन इनविटिशन टू एनवायर्नमेंटल सोशियोलाजी II पाइन फोर्स प्रेस

वेंटन, डी0 (1998) : सस्टेनेवल डेवलपमेंट एण्ड दी एक्यूमुलेशन आफ कैपिटल इन डेवसन, ए0 संपा फेयरनेस एण्ड फयूचरिटी , आक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस

कोलमैन , जे0 (1988) : सोशल कैपिटल एण्ड दी क्रियेशन ऑफ हयूमन कैपिटल अमेरिकन जर्नल आफ सोशियोलाजी

माल्थस, टी0 (1798) : एन एस्से आन दी थियरी आफ पापुलेशन

प्रेटी, जे0 (2002) एग्रीकल्चर, रीकनेक्टिंग पीपुल लैण्ड एण्ड नेचर, अर्थस्कैन लंदन

प्रेटी, जे0 एण्ड अदर्स (2007) : हैण्डबुक आफ एनवायर्नमेंटल सोसाइटी