IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882

INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

उत्सव और आस्था की नगरी पुष्कर में नगरीकरण एवं भूमि उपयोग : एक भोगौलिक विश्लेषण (1991-2021)

हेमलता ओझा

रिसर्च स्कॉलर, भूगोल विभाग

महात्मा ज्योति राव फूले विश्वविद्यालय, जयपुर

सारांश :

पुष्कर में और उसके आसपास 400 से अधिक ऐतिहासिक संरचनाएं हैं केंद्र में पवित्र झील या सरोवर और किनारों पर अरावली पर्वत राजस्थान के रेगिस्तान में एक आदर्श मरु उध्यान बनाते हैं। अधिकांश रेगिस्तानी शहरों की तरह, पुष्कर की जलवायु शुष्क और अर्ध-शुष्क है। पुष्कर के मास्टर प्लान 2011-2031 के अनुसार वर्ष 2011 में 21685 की आबादी के साथ योजना क्षेत्राधिकार के तहत कुल क्षेत्रफल 336 हेक्टेयर था। अन्य शहरों के विपरीत, पिछले पांच दशकों में पुष्कर की जनसंख्या 1951 में 5934 से 2001 में 14789 तक बहुत धीमी गति से बढ़ी है। 2001 से 2011 तक जनसंख्या तेजी से बढ़ी, जो मुख्य रूप से शहर में पर्यटकों की आमद में वृद्धि के कारण पुष्कर के लोगों की आर्थिक स्थिति की स्थिरता के कारण है। पुष्कर नगर एक अति प्राचीन नगर होने के कारण इसके नगरीकरण की बात का कोई औचित्य नहीं हैं। अपितु इस अनुसंधान का विषय पिछले दशको में हुए शहरी विस्तार के बारे में जानना हैं। पुष्कर में सबसे महत्वपूर्ण पुष्कर मंदिर है। इसे आदि तीर्थ या तीर्थराज भी माना जाता है, जिसका अर्थ क्रमशः एक प्राचीन पवित्र स्थान या सबसे महत्वपूर्ण पवित्र स्थान है। जहा भी लाखो की संख्या में धर्मावलम्बी एवं पर्यटक पहुचते हैं। अत: शहर में आर्थिक विकास एवं जनसंख्या वृद्धि महत्व पूर्ण आयाम हैं । जिसके लिए शहर की बढ़ती हुई सीमाओ को मापना आवश्यक हो जाता हैं, और यह इस अनुसंधान का महत्व प्रदान करता हैं। अनुसंधान के परिणाम स्वरूप ज्ञात होता हैं कि पुष्कर शहर के आकार एवं भूमि उपयोग में परिवर्तन हुआ हैं । पिछले 30 वर्षो मे शहर के मानवीकृत भूभाग यानि इमारते लगभग तीन गुना बढ़ गयी हैं। भूमि प्रबंधन शहर के विकास में सबसे महत्वपूर्ण तत्वों में से एक है। वर्तमान परिदृश्य के अनुसार पुष्कर के नगरीय विस्तार के बहाने बहुमूल्य कृषि भूमि को गैर कृषि उपयोग वाली भूमि में परिवर्तित किया जा रहा है।

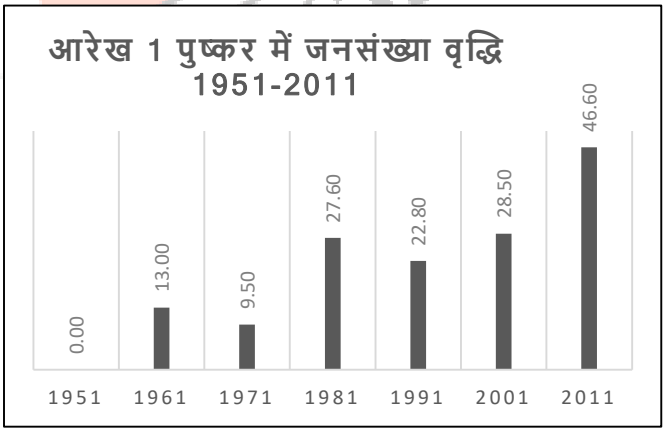
सूचक शब्द : पुष्कर; नगरीकरण; भूमि उपयोग; आर्थिक विकास; नगरीय विस्तार

1 . प्रस्तावना

भारत देश ने अपने इतिहास में कई आध्यात्मिक नगर देखे हैं जो एक धार्मिक ध्रुव के इर्द-गिर्द विकसित हुए और बने रहे। जिनमे से एक तीर्थराज पुष्कर राजस्थान राज्य का एक छोटा सा पवित्र शहर है जो पुष्कर झील के चारों ओर फैले विभिन्न घाटों और मंदिरों के लिए प्रसिद्ध है। पुष्कर का उल्लेख रामायण, महाभारत और पुराणों में किया गया है जो हिंदू धर्म की ऐतिहासिक और धार्मिक परंपरा में इसके महत्व का सुझाव देते हैं। पहली सहस्राब्दी के कई ग्रंथों में इस प्राचीन शहर का उल्लेख किया गया है। 'पुष्कर' शब्द का अर्थ है कमल का फूल, जिसे ब्रह्मा की विराजस्थली कहा जाता है, हिंदू पवित्र त्रिमूर्ति में से एक, जिसे इस दुनिया के निर्माता के रूप में पूजा जाता है। ऐतिहासिक धार्मिक महत्व और भविष्य के विस्तार के चौराहे पर इस शहर की अनूठी स्थिति अद्वितीय है। पुष्कर में और उसके आसपास 400 से अधिक ऐतिहासिक संरचनाएं हैं केंद्र में पवित्र झील या सरोवर और किनारों पर अरावली पर्वत राजस्थान के रेगिस्तान में एक आदर्श मरु उध्यान बनाते हैं। अधिकांश रेगिस्तानी शहरों की तरह, पुष्कर की जलवायु शुष्क और अर्ध-शुष्क है। पुष्कर के मास्टर प्लान 2011-2031 के अनुसार वर्ष 2011 में 21685 की आबादी के साथ योजना क्षेत्राधिकार के तहत कुल क्षेत्रफल 336 हेक्टेयर था। अन्य शहरों के विपरीत, पिछले पांच दशकों में पुष्कर की जनसंख्या 1951 में 5934 से 2001 में 14789 तक बहुत धीमी गति से बढ़ी है। जनसंख्या वृद्धि को नीचे दी गई तालिका 1 से देखा जा सकता है। 2001 से 2011 तक जनसंख्या तेजी से बढ़ी, जो मुख्य रूप से शहर में पर्यटकों की आमद में वृद्धि के कारण पुष्कर के लोगों की आर्थिक स्थिति की स्थिरता के कारण है।

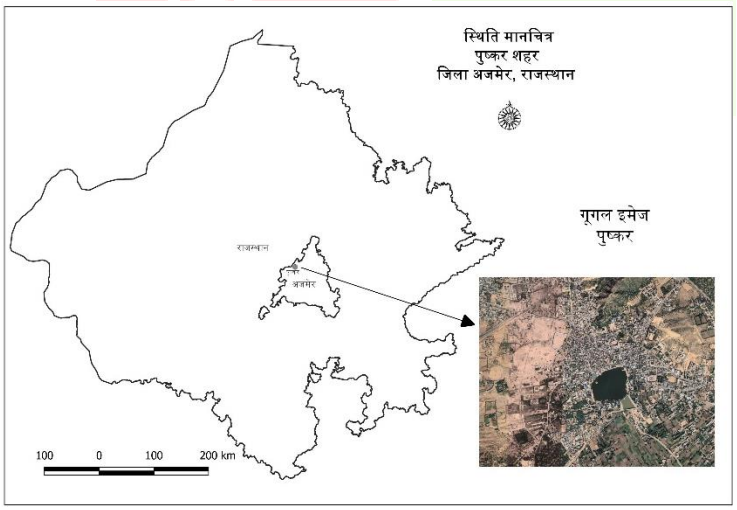
तालिका 1 पुष्कर में जनसंख्या वृद्धि 1951-2011
(स्रोत: जनगणना 1951-2011)

वर्ष	जनसंख्या	जनसंख्या वृद्धि (%)
1951	5934	
1961	6703	13
1971	7341	9.5
1981	9368	27.6
1991	11,506	22.8
2001	14,791	28.5
2011	21,685	46.6



पुष्कर मास्टर प्लान 2011-2031 के अनुसार,1990 की तुलना में, मास्टर प्लान 2011 में, योजना क्षेत्राधिकार के तहत कुल क्षेत्रफल 300 एकड़ से बढ़ाकर 1177 एकड़ कर दिया गया था। जिसमे से केवल 58 प्रतिशत क्षेत्र ही विकसित है। 2011 में, लगभग 584.79 एकड़ भूमि विकसित की गई थी। शेष 42% कृषि, वन और मरुस्थली क्षेत्र है। कुल विकसित क्षेत्र में, सार्वजनिक और अर्ध-सार्वजनिक उपयोग अधिकतम क्षेत्र 52.3% (यानी 600 एकड़) का है, इसके बाद आवासीय क्षेत्र है जो 23.8% (अर्थात 273 एकड़) है। ग्राम से नगर बनने की प्रक्रिया को नगरीकरण (शहरीकरण) कहा जाता है। नगरीकरण का अर्थ इस प्रकार स्पष्ट होता है कि जनसंख्या के घनत्व में वृध्दि ही नगरीकरण

की ध्योतक नही है अपितु वहां के सामाजिक व आर्थिक सम्बन्धो में परिवर्तन, अनौपचारिक सम्बन्धों का औपचारिक सम्बन्धों में परिवर्तन, प्रथमिक समूहों का द्वितीय समूहों में परिवर्तन भी नगरीकरण का ध्योतक है। जो पहले से ही नगर है उन्हें नगरीकरण नही कहा जा सकता नगरीकरण का तात्पर्य उन स्थानों से है जहाँ नगर बनने की प्रक्रिएं चल रही हो। पुष्कर नगर एक अति प्राचीन नगर होने के कारण इसके नगरीकरण की बात का कोई औचित्य नहीं हैं। अपितु इस अनुसंधान का विषय पिछले दशको में हुए शहरी विस्तार के बारे में जानना हैं। पुष्कर अपने वार्षिक मेले (पुष्कर ऊंट मेले) के लिए प्रसिद्ध है, जिसमें मवेशियों, घोड़ों और ऊंटों का व्यापार होता हैं। यह हिंदू कैलेंडर (कार्तिक (महीना), अक्टूबर या नवंबर) के अनुसार शरद ऋतु में कार्तिक पूर्णिमा को सात दिनों में आयोजित किया जाता है। राजस्थान सरकार द्वारा हर साल नवंबर के महीने में पशु मेला आयोजित किया जाता है जिसमें घरेलू पर्यटक 4,50,000 (2014, पर्यटन डेटा) और विदेशी पर्यटक 10000 (2014, पर्यटन डेटा) थे। अधिकतर विदेशी पर्यटक स्पेन, फ्रांस और इज़राइल से हैं। पुष्कर में हर साल लाखों लोग आते हैं और पुष्कर जाने वाले औसत दैनिक पर्यटक लगभग 3000-4000 हैं। हालाँकि ब्रह्मा को हिंदू धर्म में दुनिया का निर्माता माना जाता है, लेकिन तुलनात्मक रूप से उन्हें समर्पित कुछ ही मंदिर हैं, जिनमें से सबसे महत्वपूर्ण पुष्कर मंदिर है। इसे आदि तीर्थ या तीर्थराज भी माना जाता है, जिसका अर्थ क्रमशः एक प्राचीन पवित्र स्थान या सबसे महत्वपूर्ण पवित्र स्थान है। जहा भी लाखो की संख्या में धर्मावलम्बी एवं पर्यटक पहुचते हैं। अत: शहर में आर्थिक विकास एवं जनसंख्या वृद्धि महत्व पूर्ण आयाम हैं । जिसके लिए शहर की बढ़ती हुई सीमाओ को मापना आवश्यक हो जाता हैं, और यह इस अनुसंधान का महत्व प्रदान करता हैं।



2. अनुसंधान क्षेत्र

पुष्कर भारतीय राज्य राजस्थान में अजमेर जिले में पुष्कर तहसील का एक शहर और मुख्यालय है। यह अजमेर के उत्तर-पश्चिम में लगभग 10 किमी (6.2 मील) और जयपुर से लगभग 150 किलोमीटर (93 मील) दक्षिण-पश्चिम में स्थित है। पुष्कर घाटी 87.11 वर्ग किमी के क्षेत्र को कवर करती है और उत्तर 26°25'52" से 26°32'17" अक्षांश और पूर्व 74°33'15 "से 74°42'06" देशांतर के बीच स्थित है। पुष्कर घाटी लूनी नदी के अग्रजल घाटियों में से एक में स्थित है। यह उत्तर-पश्चिम और दक्षिण-पश्चिम में नंगे चट्टानी पहाड़ियों की श्रेणियों से घिरी हुई है, जिसमें क्वार्टजाइट और बायोटाइट शामिल हैं। यह शहर पुष्कर सरोवर की परिधि के साथ क्षेत्र के सबसे निचले बिंदु पर झील के साथ स्थित है। पुष्कर क्षेत्र उत्तर पूर्व से दक्षिण पश्चिम की प्रवृत्ति वाली संकीर्ण घाटी का हिस्सा है और दक्षिण-पश्चिमी भाग को छोड़कर जहां गणहेड़ा की ओर ढलान है, को छोड़कर यह समुद्र तल से अधिकतम 885.75 मीटर की ऊंचाई तक बढ़ने वाली पहाड़ियों से घिरा हुआ है। प्रमुख पहाड़ियाँ

नाग पहाड़, सावित्री पहाड़, पाप मोचनी पहाड़ और पुरुहिता पहाड़ हैं। पूर्वी और दक्षिणी भाग पहाड़ियों से घिरे हुए हैं जबकि मध्य, पश्चिमी और उत्तरी भागों में अलग-अलग पहाड़ियों को रेत के टीलों से घिरा हुआ देखा जाता है। पुष्कर सरोवर लगभग 21.66 वर्ग किलोमीटर के जलग्रहण क्षेत्र के साथ एक अभिन्न जल निकासी बेसिन बनाता है। पुष्कर सरोवर में बहने वाली धारा है गोमुख, इसका उद्गम पुष्कर और सावित्री पहाड़ के पूर्वी भाग से होता हैं, जिसका बहाव दक्षिण से उत्तर पूर्व की ओर है। शेष क्षेत्र सरस्वती नदी का अपवाह है। अधिकांश रेगिस्तानी शहरों की तरह, पुष्कर की जलवायु अर्ध-शुष्क है, जिसमें गर्मियो में अत्यधिक शुष्क और गर्म दिन और रातें तथा ठंडी सर्दियाँ होती हैं। मई और जून सबसे गर्म महीने होते हैं, जबकि सबसे ठंडे महीने दिसंबर और जनवरी, तापमान ग्रीष्मकाल में 45°C से लेकर सर्दियों में न्यूनतम 7° -8° C तक रहता हैं । पुष्कर में 500 मिमी की औसत वर्षा होती है, जो जुलाई से सितंबर के महीनों के दौरान होती है।

3. उद्देश्य

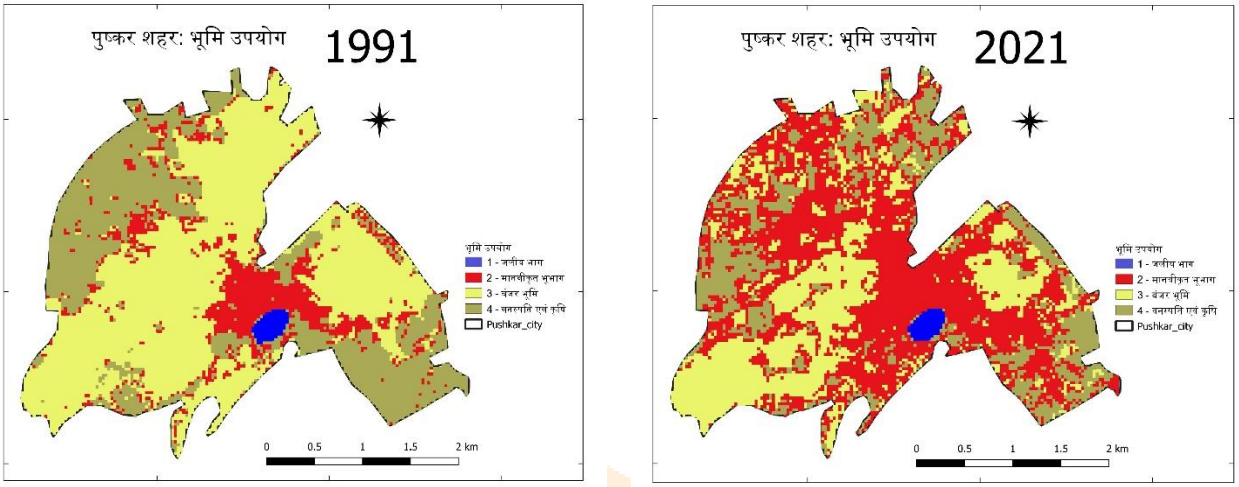
1. 1991-2021 के मध्य पुष्कर शहर के भूमि उपयोग के बदलते स्वरूप को जाँचना।

4. शोध पद्धति

अध्ययन क्षेत्र के लिए भूमि-उपयोग मानचित्र विकसित करने के लिए, लेंडसेट –(5-8) की दो इमेज यू.एस.जी.एस. (संयुक्त राज्य भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण) अर्थ एक्सप्लोरर वेबसाइट से एकत्र की गई हैं। प्रत्येक इमेज का रिज़ॉल्यूशन 30 मी है, पहली छवि लेंडसेट -5 से 7 दिसंबर 2015 को शून्य प्रतिशत क्लाउड कवर के साथ ली गई है। दूसरी इमेज 11 अक्टूबर 2021 को जीरो प्रतिशत क्लाउड कवर के साथ ली गई लेंडसेट -8 की है। दोनों तस्वीरें मानसून के बाद की हैं। दोनों छवियों में अलग-अलग बैंड सेट के लिए 30 मीटर रिज़ॉल्यूशन है। भूमि उपयोग में अंतर देखने के लिए Q-GIS ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर में भूमि उपयोग मानचित्र तैयार किया गया है। छवि वर्गीकरण के लिए बैंड 2, 3, 4 और प्रयोग में लिया गया हैं । अर्ध-स्वचालित वर्गीकरण प्लग-इन (Q-GIS) की सहायता से पर्यवेक्षित वर्गीकरण तकनीक का उपयोग में ली गयी हैं । छवि ज्यामितीय सुधार या छवि पंजीकरण के पूर्व-प्रसंस्करण में, रेडियोमेट्रिक अंशांकन और वायुमंडलीय सुधार लागू किया गया है। वर्गीकरण का सटीकता पूर्ण मूल्यांकन भी किया गया है।

5 . परिणाम और विश्लेषण

भूमि उपयोग मानचित्र में मुख्यतः 4 वर्ग, जलीय भाग, मानवीकृत भूभाग, बंजर भूमि और वनस्पति एवं कृषि को सम्मिलित किया गया हैं। पर्यवेक्षित वर्गीकरण के माध्यम से प्राप्त मानचित्र को नीचे दिखाया गया हैं।



मानचित्र 1 पुष्कर शहर : भूमि उपयोग 1991 एवं 2021

तालिका 2 भूमि-उपयोग मानचित्र

भूमि-उपयोग वर्ग	1991		2021	
	क्षेत्र (किमी.²)	क्षेत्र (%)	क्षेत्र (किमी.²)	क्षेत्र (%)
जलीय भाग	0.93	0.94	0.88	0.89
मानवीकृत भूभाग	13.52	13.70	47.11	47.75
बंजर भूमि	53.19	53.91	30.09	30.50
वनस्पति एवं कृषि	31.02	31.44	20.58	20.86

मानचित्र 1 एवं तालिका 2 से स्पष्ट ज्ञात होता हैं कि निश्चय ही पुष्कर शहर के आकार एवं भूमि उपयोग में परिवर्तन हुआ हैं । पिछले 30 वर्षो मे शहर के मानवीकृत भूभाग यानि इमारते लगभग तीन गुना बढ़ गयी हैं, 1991 में यह 13.52 वर्ग किमी थी जो की 2021 में बढ़कर 47.11 वर्ग किमी में फैल चुकी हैं। वनस्पति एवं कृषि इन वर्षो के दौरान घटी हैं, वनस्पति कृत कुल भूमि वर्ष 1991 में 31.02 वर्ग किमी थी जो घट कर 2021 में 20.58 वर्ग किमी रह गयी। बंजर भूमि भी 53.19 वर्ग किमी से घट कर 30.09 वर्ग किमी रह गयी। बंजर भूमि एवं वनस्पति युक्त भूमि का परिवर्तन आवासीय तथा अन्य मानवी कार्यो हेतु हुआ। भूमि प्रबंधन शहर के विकास में सबसे महत्वपूर्ण तत्वों में से एक है। वर्तमान परिदृश्य के अनुसार पुष्कर के नगरीय विस्तार के बहाने बहुमूल्य कृषि भूमि को गैर कृषि उपयोग वाली भूमि में परिवर्तित किया जा रहा है। अधिकांश प्राचीन धार्मिक शहरों के रूप में, पुष्कर बिना किसी नियोजित हस्तक्षेप के झील के चारों ओर विकसित हुआ है। रिहायशी क्षेत्र विकसित क्षेत्र के 23.8% में फैला हुआ है। पुष्कर सरोवर और मुख्य वाणिज्यिक गलियारे के आसपास का क्षेत्र लगभग 900 व्यक्ति प्रति हेक्टेयर

के घनत्व के साथ बहुत घना है। महत्वपूर्ण मंदिरों के आसपास के आवासीय क्षेत्रों में मध्यम घनत्व है जबकि परिधीय क्षेत्रों में मुख्य रूप से एक मंजिला इमारतों के कारण बहुत कम घनत्व होता है। बड़ी संख्या में आवासों को आंशिक या संपूर्ण रूप से अनौपचारिक अतिथि गृहों और धर्मशालाओं में परिवर्तित कर दिया गया है। पुष्कर की बाहरी परिधि में बड़े भवन परिसर और अपार्टमेंट देखे जा सकते हैं। व्यावसायिक उपयोग के तहत अधिकांश क्षेत्र पर दुकानों, गेस्ट हाउस, होटल और रेस्तरां का कब्जा है। नया रंग जी मंदिर से ब्रह्मा मंदिर तक का मुख्य बाजार मार्ग पुष्कर का वाणिज्यिक गलियारा है, जिसमें सड़क के दोनों ओर दुकानें हैं। पुष्कर की सांस्कृतिक विरासत और इसकी प्रकृति, अपनी तरह की एक है जो खो रही है जिसका कारण हर साल पुष्कर आने वाले पर्यटकों की बढ़ती संख्या, बुनियादी ढांचे की बढ़ती मांग के कारण होटल, रिसॉर्ट और अन्य वाणिज्यिक गतिविधियों जैसे गैर कृषि उपयोग में हरे खेतों और कृषि भूमि का रूपांतरित होना हैं। शहरी भूमि एक दुर्लभ और महंगा संसाधन है और इसे बहुत ही विवेकपूर्ण तरीके से विभिन्न उपयोगों में विभाजित करने की आवश्यकता है। पुष्कर शहरी क्षेत्र में विभिन्न जल शेड और जलग्रहण क्षेत्र, रेत के टीले, जंगल, पहाड़ियाँ आदि भी हैं, जो पुष्कर तीर्थ क्षेत्र की महत्वपूर्ण पारिस्थितिक को निर्मित करते हैं लेकिन विभिन्न मानवीय क्रियाएं और हस्तक्षेप क्षेत्र की स्थलाकृति और पारिस्थितिकी को परिवर्तित करते हैं। वहां भविष्य में उनकी स्थिति की कल्पना करने के लिए कोई नीति या योजना नहीं है। ये क्षेत्र बहुत महत्वपूर्ण हैं और पुष्कर सरोवर की पारिस्थितिक स्थिरता और निर्वाह और पवित्रता के लिए इन्हें हरा-भरा बनाए रखा जाना चाहिए। इन क्षेत्रों में ग्रीन जोन यानी नो कंस्ट्रक्शन जोन, कृषि जोन, नियंत्रित क्षेत्र नर्सरी, बाग, चरागाह आदि बनाए जाने चाहिए।

संदर्भ

1. अजमेर नगर परिषद एवं पुष्कर नगर परिषद् (2006), नगर विकास योजना अजमेर और पुष्कर, पीपी. 112-118, पीपी. 128-130.
2. मास्टर प्लान पुष्कर (2011-2031), आवास विकास लिमिटेड। राजस्थान, जयपुर, इंडिगो डिजाइन और इंजीनियरिंग एसोसिएट प्रा. लि. गुड़गांव, पीपी 17-18।
3. भारत की जनगणना, (2011) भारत सरकार।
4. अजमेर मास्टर डेवलपमेंट प्लान (2013-2033), 2013, अजमेर विकास प्राधिकरण।
5. प्रवीण माथुर, यति कछवा, कृति शर्मा और संगीता पाटन, (2010) प्रस्तावित उत्तर-पश्चिम रेलवे ट्रैक के प्रभाव (अजमेर से पुष्कर) क्षेत्र के वनस्पतियों और जीवों पर, पर्यावरण अनुसंधान पत्रिका और विकास, पर्यावरण अध्ययन विभाग, एम.डी.एस विश्वविद्यालय अजमेर, (भारत) वॉल्यूम 5 नंबर पेज 1.
6. संतोष वर्मा और सुधा सारांश, (2012) पुष्कर झील के पानी का विश्लेषण पुष्कर मेले के पहले, दौरान और बाद में।