



INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

बिजनौर जनपद में कृषि भूमि उपयोग का विश्लेषण तथा आर्थिक विकास पर प्रभाव का मूल्यांकन

शोध निदेशिका

रश्मि शर्मा रावल

एसोसिएट प्रोफेसर

आर0एस0एम0पी0जी0 कालेज

धामपुर (बिजनौर)

शोधार्थी

नरेश कुमार

भूगोल विभाग

आर0एस0एम0पी0जी0 कालेज

धामपुर (बिजनौर)

शोध सारांश

भौगोलिक सन्दर्भ में कृषि शब्द एक व्यापक अर्थ वाला शब्द है, जिसके अन्तर्गत मानव की वे समस्त क्रियायें सम्मिलित होती हैं, जिनके माध्यम से मानव खाद्य पदार्थों से लेकर कच्चे माल की प्राप्ति हेतु भूमि का उपयोग किया जाता है। कृषि भूमि के अन्तर्गत भूमि की जुताई से लेकर कृत्रिम साधनों के द्वारा सिंचाई उर्वरकों का उपयोग हानिकारक बीमारियों एवं कीटों से फसलों की सुरक्षा के लिये कीटनाशकों का उपयोग मिट्टी का संरक्षण तथा फसली पौधों की निराई-गुड़ाई जैसी क्रियायें हैं। मानव जीवन के स्थायित्व के साथ ही कृषि का उद्भव एवं विकास का प्रारम्भ हुआ और कृषि मानव जीवन के विकास के लिये कृषि भूमि मानव के आर्थिक क्रिया एवं अर्थतन्त्र की आधारशिला रही है। कृषि आर्थिक विकास की धुरी है यह किसी न किसी प्रकार से प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से मनुष्य की आवश्यकताओं की पूर्ति भूमि से होती है। भूमि न केवल आर्थिक विकास की अपितु सामाजिक विकास भी सुनिश्चित होता है। शोधार्थी अपने अध्ययन क्षेत्र बिजनौर जनपद में भूमि उपयोग का विश्लेषण तथा आर्थिक विकास पर पड़ने वाले प्रभावों का मूल्यांकन के द्वारा भूमि उपयोग का विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। प्रकृति ने किसी क्षेत्र में मानव विकास की विविध सम्भावनाओं हेतु मिट्टी जलवायु को मौलिक रूप से प्रदान किया है, बल्कि मिट्टी जल का वनस्पति हेतु आधार प्रस्तुत करती भूमि एक प्राकृतिक संसाधन है। भूमि उपयोग मूलतः भूमि शोषण प्रक्रिया है जिसमें भूमि उपयोग का व्यावहारिक उद्देश्य मानव की योग्यता दक्षता तथा आवश्यकता के अनुरूप भूमि के उपयोग का बदलता हुआ स्वरूप आर्थिक विकास के प्रभावों की समीक्षा अध्ययन क्षेत्र रामगंगा नदी के मैदानी भागों में स्थित है।

प्रस्तुत शोध अध्ययन क्षेत्र जनपद बिजनौर है। जो उत्तर प्रदेश के मुरादाबाद मण्डल का उत्तरी भाग है। अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति 29° 1' उत्तरी अक्षांश से 29° 47' उत्तरी अक्षांश तथा 70° 0' पूर्वी देशांतर से 78° 57' पूर्वी देशान्तर के मध्य है। गंगा नदी इसकी पश्चिमी सीमा निर्धारित करती है। जनपद की उत्तरी सीमा हिमालय के शिवालिक श्रेणियों की समीपता है। बिजनौर जनपद की उत्तरी पूर्वी सीमा उत्तराखण्ड राज्य के हरिद्वार जनपद गढ़वाल, नैनीताल जनपद से लगी हुई है। जनपद के पूर्व उधम सिंह नगर, दक्षिण में मुरादाबाद, पश्चिम में मेरठ एवं मुजफ्फरनगर जनपद स्थित है। जनपद बिजनौर का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 4561 वर्ग किमी0 है जो कि 30 प्र0 के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 1.91 प्रतिशत है। बिजनौर जनपद के कुल क्षेत्रफल का

96.52 प्रतिशत (4402.52) वर्ग किमी० ग्रामीण क्षेत्र तथा मात्र 3.48 प्रतिशत (158.48) वर्ग किमी० नगरीय क्षेत्र के अन्तर्गत है। जनपद की समुद्र तल से औसत ऊँचाई 232 मीटर तथा सामान्य ढाल उत्तर से दक्षिण की ओर है। बिजनौर जनपद का प्रशासनिक रूप में पांच तहसीलों, 11 विकासखण्डों, 130 न्याय पंचायतों, 959 ग्राम पंचायतें, 2152 आबाद ग्राम, 897 गैर आबाद ग्राम, 6 बन ग्राम, 20 नगर एवं नगर समूह, 12 नगर पालिका परिषद एवं 6 नगर पंचायतें हैं। यहाँ की कुल जनसंख्या 3682713 (2011 के अनुसार) है, जिसमें कुल ग्रामीण जनसंख्या 27570401 व्यक्ति हैं। जिसमें पुरुष 1438412 (52.16) प्रतिशत तथा महिलायें 1318989 (45.16) प्रतिशत हैं। यहाँ की जनघनत्व 807 किमी० है। लिंगानुपात 923:1000 तथा साक्षरता 68.56 प्रतिशत हैं। अध्ययन क्षेत्र में ग्रामीण जनसंख्या अधिक होने के कारण भूमि उपयोग पर मानव की आर्थिक क्रियाओं के द्वारा कृषि भूमि पर अधिक दबाव पड़ रहा है। जिससे कृषि का नियोजित ढंग से उपयोग करके भूमि की गुणवत्ता कायम रखना होगा।

बिजनौर जनपद के विकासखण्ड स्तर कृषि भूमि उपयोग का प्रतिरूप हे०—

बिजनौर जनपद में कृषि भूमि उपयोग का प्रतिरूप पृथ्वी के किसी क्षेत्र व मनुष्य द्वारा उपयोग भूमि को सूचित करता है। भूमि के हिस्से पर होने वाले आर्थिक क्रिया कलाप को सूचित करता है उसे वन-भूमि, कृषि भूमि, परती भूमि, चारागाह भूमि आदि भागों में बाटा जाता है। भारत में पहली बार तत्कालीन प्रधानमंत्री स्व० राजीव गांधी द्वारा सन् 1988 में एक राष्ट्रीय भूमि उपयोग नीति बनायी गयी। किसी भी क्षेत्र के कृषि भूमि उपयोग के विकास उपर्युक्त एवं अनुपयुक्त के सन्दर्भ में देखा जाता है। उपयुक्त क्षेत्र वह जो अधिकतम उत्पादन देता है तथा आर्थिक विकास का स्तर को उँचा उठता है। अनुपयुक्त क्षेत्र वह है जहाँ बहुत ही कम उत्पादन होता है जिसका आर्थिक विकास का महत्व कम होता है। जनपद बिजनौर में कृषि भूमि उपयोग के अधिकतम उत्पादन और विकास के आर्थिक स्तर के आँकड़ों का प्रयास किया गया है।

1—भूमि की गुणवत्ता

2—कृषि उत्पादकता एवं दक्षता

3—कृषि भूमि प्रकारों के आधार पर विकास

अध्ययन क्षेत्र के अन्तर्गत तीनों आधारों पर प्रयोग करके बिजनौर जनपद के कृषि भूमि उपयोग को पाँच भागों में बाँटा गया है।

1—अति उच्च कृषि विकास के क्षेत्र

2—उच्च कृषि भूमि विकास के क्षेत्र

3—मध्यम कृषि भूमि विकास के क्षेत्र

4—निम्न कृषि भूमि विकास के क्षेत्र

5—अति निम्न कृषि भूमि विकास का क्षेत्र

भूमि उपयोगिता जनपद बिजनौर (हे० में)—

भूमि उपयोगिता को निर्धारित करने वाले भौतिक कारक भू आकृतिक, जलवायु, मृदा के प्रकार तथा मानवीय कारकों में जनसंख्या घनत्व, प्रौद्योगिकी क्षमता, सांस्कृतिक परम्परायें आदि शामिल हैं। भूमि उपयोग की नीति राष्ट्रीय स्तर 1988 के आधार पर 2013 में राष्ट्रीय स्तर पर भूमि नीति तैयार की गयी जो 6 मॉडलों (जोन) में है।

1—ग्रामीण एवं कृषि, 2—नगरीय उपान्त, 3—नगरीय क्षेत्र, 4—औद्योगिक क्षेत्र,

5—पारिस्थितिकी क्षेत्र, 6—आपदा क्षेत्र,

इस प्रकार बिजनौर जनपद भूमि उपयोग का प्रतिरूप इस प्रकार स्पष्ट है—

- 1-वन
- 2-बंजर तथा कृषि अयोग्य भूमि
- 3-गैर कृषि उपयोग भूमि
- 4-कृषि योग्य भूमि
- 5-स्थायी चारागाह
- 6-वृक्षों एवं झाड़ियों के अन्तर्गत भूमि
- 7-चालू परती भूमि
- 8-शुद्ध बोया गया क्षेत्र
- 9-एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्र



भूमि उपयोगिता जनपद बिजनौर (हे० में) :-

| क्र० सं० | कुल भूमि उपयोगिता | 2014-15 | 2015-16 |
|----------|-------------------------------|---------|---------|
| 1 | वन क्षेत्र | 54295 | 54451 |
| 2 | कृषि बेकार भूमि | 2384 | 2369 |
| 3 | वर्तमान परती भूमि | 7260 | 3858 |
| 4 | अन्य परती भूमि | 2158 | 85 |
| 5 | ऊसर एवं कृषि के अयोग्य भूमि | 3696 | 3171 |
| 6 | खेती अतिरिक्त उच्च उपयोग भूमि | 65281 | 65781 |
| 7 | स्थायी चारागाह | 481 | 472 |
| 8 | अन्य वृक्ष एवं झाड़ियां | 2050 | 2030 |
| | कुल भूमि उपयोग | 464545 | 464545 |

स्रोत:- जिला सांख्यिकीय पत्रिका जनपद बिजनौर 2016-17

भूमि उपयोग का बिजनौर जनपद में वर्ष 2014-15 , 2015-16, 2016-17 के अन्तर्गत विभिन्न क्षेत्रों में भूमि उपयोग 2014-15 में कुल भूमि उपयोग 464545 हे०, जबकि विभिन्न कार्यों में भूमि उपयोग का क्षेत्रफल वन क्षेत्र 54295 हे०, 2015-16 में 54451 हे०, 2016-17 में 54451 हे० है। कृषि बेकार भूमि 2384 हे०, 2015-16 में 2369 हे०, 2016-17 में 2369 हे० भूमि है। वर्तमान परती भूमि 2014-15 में 7260 हे०, 2015-16 में 3858 हे०, 2016-17 में 3858 हे०, भूमि है। अन्य परती 2014-15 में 2158 हे०, 2015-16 में 85 हे०, 2016-17 में 85 हे०

भूमि है। ऊसर एवं कृषि अयोग्य भूमि 2014-15 में 3696 हे०, 2015-16 में 3171 हे०, 2016-17 में 3171 हे० भूमि है। खेती अतिरिक्त भूमि 65281 हे० 2014-15, 2016-17 में 65781 हे० चारागाह 2016-17 में 472 हे० अन्य वृक्ष झाड़ियां 2016-17 में 2030 हे० भूमि।

बिजनौर जनपद के कृषि भूमि उपयोग विकासखण्डवार 2016-17 हे० में-

जनपद बिजनौर में विकासखण्डवार 2016-17 के अनुसार भूमि उपयोग का विभिन्न प्रखण्डों में इस प्रकार वर्गीकृत हैं। कुल प्रतिवेदित क्षेत्रफल 2016-17 के अनुसार 464545 है जिसमें वन भूमि 3858 हे०, अन्य परती भूमि 85 हे०, ऊसर एवं कृषि अयोग्य भूमि 3171 हे०, कृषि अतिरिक्त उपयोग भूमि 65781 हे०, चारागाह भूमि 472 हे०, उद्यान एवं झाड़ियां 2030 हे० भूमि है। भूमि उपयोग का प्रतिरूप प्रखण्डों में विभिन्न क्षेत्रों में भूमि उपयोग नजीबाबाद प्रखण्ड में वन भूमि 27695 हे०, कृष्य बेकार भूमि 206 हे०, वर्तमान परती भूमि 343 हे०, अन्य परती भूमि 9 हे०, उद्यान एवं झाड़ियां 20 हे० भूमि है। मोहम्मदपुर देवमल वन भूमि 500 हे०, कृष्य बेकार भूमि 790 हे० वर्तमान परती 253 हे०, अन्य परती 0 हे०, ऊसर 482 हे० कृषि के अतिरिक्त भूमि 10902 हे०, चारागाह 29 हे० उद्यान एवं झाड़ियां 166 हे० भूमि है।

| क्र० सं० | विकासखण्ड | कुल प्रतिवेदित क्षेत्रफल | वन | कृष्य बेकार भूमि | वर्तमान परती | अन्य परती | ऊसर एवं अयोग्य भूमि | कृषि के अतिरिक्त उपयोग भूमि | चारागाह | उद्यान झाड़ियां |
|----------|-------------------|--------------------------|-------|------------------|--------------|-----------|---------------------|-----------------------------|---------|-----------------|
| 1 | नजीबाबाद | 71552 | 27695 | 206 | 343 | 9 | 480 | 6981 | 33 | 158 |
| 2 | किरतपुर | 27162 | 294 | 83 | 484 | 17 | 240 | 3634 | 9 | 20 |
| 3 | मोहम्मदपुर देवमल | 49086 | 500 | 790 | 253 | 0 | 482 | 10902 | 29 | 166 |
| 4 | हल्दौर खारी झालू | 41853 | 1531 | 200 | 332 | 20 | 193 | 5290 | 50 | 418 |
| 5 | कोतवाली | 56674 | 9878 | 130 | 230 | 6 | 115 | 8142 | 100 | 128 |
| 6 | अफजलगढ़ | 54605 | 12585 | 480 | 276 | 0 | 1030 | 9752 | 26 | 235 |
| 7 | नहटौर | 22670 | 0 | 11 | 500 | 26 | 8 | 3167 | 18 | 200 |
| 8 | अल्हैपुर | 31350 | 18 | 13 | 351 | 0 | 146 | 4250 | 37 | 236 |
| 9 | बूढ़नपुर स्योहारा | 25823 | 682 | 88 | 239 | 0 | 154 | 2953 | 21 | 160 |
| 10 | जलीलपुर | 37575 | 1253 | 190 | 435 | 7 | 88 | 2922 | 77 | 177 |
| 11 | नूरपुर | 33021 | 15 | 95 | 415 | 0 | 119 | 3964 | 72 | 111 |
| | ग्रामीण योग | 451371 | 54451 | 2286 | 2358 | 85 | 3055 | 61957 | 61957 | 2009 |
| | नगरीय योग | 13174 | 0 | 83 | 0 | 0 | 116 | 3824 | 3824 | 21 |
| | कुल जनपद योग | 464545 | 54451 | 2369 | 3858 | 85 | 3171 | 65781 | 65781 | 2030 |

स्रोत :- जिला सांख्यिकी पत्रिका बिजनौर जनपद 2016-17

हल्दौर खारी झालू प्रखण्ड में वन भूमि 1531 हे०, कृष्य बेकार भूमि 200 हे० वर्तमान परती भूमि 332 हे०, अन्य परती 20 हे०, ऊसर भूमि 193 हे०, कृषि अतिरिक्त भूमि 5290 हे०, चारागाह भूमि 50 हे०, उद्यान एवं झाड़ियां 418 हे०, भूमि है। कोतवाली प्रखण्ड में भूमि उपयोग का वितरण वन भूमि 9878 हे०, कृष्य बेकार भूमि 130 हे०, वर्तमान परती भूमि 230 हे०, अन्य परती 6 हे०, ऊसर भूमि 115 हे०, कृषि अतिरिक्त उपयोग भूमि 8142 हे०, चारागाह भूमि 100 हे०, उद्यान एवं झाड़ियां 128 हे० भूमि है। अफजलगढ़ प्रखण्ड में 12585 हे० कृष्य बेकार भूमि 480 हे०, वर्तमान परती भूमि 276 हे०, अन्य परती 0 हे०, ऊसर भूमि 1030 हे०, कृषि के अतिरिक्त भूमि 9752 हे०, चारागाह भूमि 26 हे०, उद्यान एवं झाड़ियां 235 हे०, नहतौर प्रखण्ड में वन भूमि 0 हे०, कृष्य बेकार भूमि 11 हे०, वर्तमान परती भूमि 500 हे०, अन्य परती भूमि 26 हे०, ऊसर भूमि 8 हे०, कृषि अतिरिक्त 3167 हे०, चारागाह भूमि 18 हे०, उद्यान झाड़िया 200 हे० भूमि है। अल्हैपुर प्रखण्ड में वन भूमि 18 हे०, कृष्य बेकार भूमि 13 हे०, वर्तमान परती 351 हे०, अन्य परती 0 हे०, ऊसर भूमि 146 हे०, कृषि अतिरिक्त भूमि 4250 हे०, चारागाह भूमि 37 हे०, उद्यान भूमि 236 हे० भूमि है। बूढनपुर वन भूमि 682 हे०, कृष्य बेकार 88 हे०, वर्तमान परती 239 हे०, अन्य परती भूमि 0 हे०, ऊसर भूमि 134 हे० कृष्य अतिरिक्त 2953 हे०, चारागाह 21 हे०, उद्यान भूमि 160 हे० भूमि है। जलीलपुर प्रखण्ड में वन 1253 हे०, कृष्य बेकार भूमि 190 हे०, वर्तमान भूमि 435 हे०, अन्य परती 7 हे०, ऊसर भूमि 88 हे०, कृष्य बेकार भूमि 2922 हे०, चारागाह 77 हे०, उद्यान 177 हे०, भूमि है। नूरपुर प्रखण्ड में वन भूमि 15 हे०, कृष्य बेकार भूमि 95 हे०, वर्तमान परती 415 हे० अन्य परती 0 हे०, ऊसर भूमि 119 हे०, कृषि के अतिरिक्त भूमि 3964 हे०, चारागाह भूमि 72 हे०, उद्यान भूमि 111 हे० भूमि है। इस प्रकार अध्ययन क्षेत्र भूमि उपयोग का वितरण प्रस्तुत है।

जनपद बिजनौर में कृषि भूमि उपयोग का आर्थिक विकास पर प्रभाव :-

अध्ययन क्षेत्र बिजनौर जनपद में कृषि भूमि उपयोग का आर्थिक कारक प्राकृतिक कारकों की ही तरह कृषि विकास को प्रभावित करते हैं। किसी भी क्षेत्र में कृषि भूमि का प्रारूप वहाँ की कृषि व्यवस्थाओं एवं आर्थिक तन्त्र पर निर्भर करता है। साथ ही साथ कृषकों का आर्थिक विकास भी कृषि उत्पादित वस्तुओं पर ही आश्रित है। इस प्रकार अर्थतन्त्र का प्रभाव कृषि विकास पर स्पष्ट परिलक्षित होता है। परिणामस्वरूप ग्रामीण समाज की कृषि विकास से आर्थिक सम्पन्नता या समृद्धि की प्राप्ति होती है। आर्थिक समृद्ध के फलस्वरूप प्रत्येक कृषक उन्नत शील बीज सिंचाई के साधनों की प्राप्ति उर्बरक कृषि के सम्बन्धित उपकरण आदि के द्वारा कृषि भूमि का विकास आर्थिक दृष्टि से किसी समाज को समृद्ध विकास कर सकता है। जैसे विकसित देशों में कृषि भूमि उपयोग का नियोजित व्यवस्था के द्वारा उन्नतिशील, विकसित सम्पन्न, कृषिक आर्थिक को विकसित करते हैं तथा विकासशील एवं अल्पविकसित देशों में आर्थिक कारकों के अभाव में कृषि भूमि उपयोग पर उत्तम उत्पादन नहीं कर सकते हैं और कृषि भूमि का प्रतिरूप दिन-प्रतिदिन दयनीय स्थिति बढ़ती जाती है। इस प्रकार शोधार्थी द्वारा अपने अध्ययन क्षेत्र बिजनौर जनपद में कृषि भूमि उपयोग का आर्थिक विकास पर पड़ने वाले प्रभावों का मूल्यांकन विभिन्न प्रखण्डों में भूमि उपयोग प्रतिरूप के आधार पर भूमि का विभाजन करके हम कृषि भूमि एवं अन्य कार्यों में उपयुक्त भूमि का नियोजन व्यवस्था के द्वारा आर्थिक विकास के द्वारा कृषि भूमि उपयोग के प्रभावों का मूल्यांकन है। कृषि भूमि उपयोग का विश्लेषण भूमि उपयोगिता के आधार पर वन भूमि, कृषि भूमि, परती भूमि, कृष्य अयोग्य भूमि, चारागाह भूमि, वन-झाड़ियाँ, ऊसर भूमि, वर्तमान परती के द्वारा विश्लेषण किया गया है।

कृषि भूमि उपयोग का आर्थिक विकास के बीच सम्बन्ध का मूल्यांकन :-

अध्ययन क्षेत्र में कृषि भूमि उपयोग एवं आर्थिक विकास के बीच घनिष्ठ सम्बन्ध है, क्योंकि कृषि भूमि का विकास आर्थिक क्रियाओं को आधार प्रस्तुत करती हैं। आर्थिक विकास भूमि उपयोगिता के मूल्य को निर्धारित करती है। अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग का विभिन्न प्रखण्डों में कृषि भूमि एवं आर्थिक विकास के बीच कृषि भूमि का अर्थतन्त्र पर प्रभाव दिखाई पड़ता है। जैसे गंगा एवं रामगंगा नदियों के द्वारा भूमि संरचना उपजाऊपन एवं कृषि उत्पादक भूमि का शिवालिक श्रेणियों के क्षेत्रों में पाये जाने वाली भूमि की उर्वरा शक्ति में

अन्तर पाया जाता हैं। इस प्रकार कृषि भूमि उपयोग का आर्थिक विकास के माध्यम से मूल्य निर्धारण किया जा सकता है। भूमि उपयोग प्रबन्धन की नीति भारत सरकार द्वारा राष्ट्र एवं राज्य के भूमि उपयोग नियोजन के बंजर भूमि की गति प्रदान के लिये पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के अन्तर्गत 1985 में राष्ट्रीय भूमि विकास बोर्ड की स्थापना की तथा 1992 में ग्रामीण भूमि विकास एवं गरीबी उपसमन मंत्रालय में बंजर भूमि को 1999 में भूमि संसाधन विभाग को दिया गया समेकित भूमि विकास आई0डब्ल्यू0डी0पी0 1989-90 में लागू किया गया। 1 अप्रैल 1995 को वाटररोड, ऊसर सुधार कार्यक्रम, मृदा परीक्षण, मृदा फसल संयोजना कार्यक्रम, कृत्रिम जल उपयोग कार्यक्रम के अन्तर्गत सम्पूर्ण अध्ययन क्षेत्र बिजनौर जनपद में आर्थिक विकास एवं कृषि भूमि उपयोग के बीच सम्बन्ध दीर्घकालीन योजनाओं के माध्यम से विकसित किया जाना चाहिए।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची :-

- 1-सिंह के0एन0-आर्थिक भूगोल के मूल तत्व -ज्ञानोदय प्रकाश, गोरखपुर।
- 2-सिंह बी0बी0-कृषि भूगोल -ज्ञानोदय प्रकाश गोरखपुर।
- 3-भारतीय मृदा परीक्षण संस्थान जोधपुर।
- 4-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान नई दिल्ली।
- 5-जिला सांख्यिकीय पत्रिका बिजनौर जनपद - 2016-17।
- 6-जिला मृदा परीक्षण संस्थान बिजनौर - 2015-16।
- 7-सिंह एवं दूबे-प्रादेशिक विकास नियोजन-ताराबुक एजेन्सीज वाराणसी।
- 8-तिवारी आर0सी0 एवं सिंह बी0 एन0 :कृषि भूगोल, प्रयाग पुस्तक भवन,इलाहाबाद 2000, पृष्ठ-2।
- 9-सिंह जगदीश, सिंह कामेश्वर नाथ एवं पटेल रामवरन : भारत एवं समीपवर्ती देश, ज्ञानोदय प्रकाशन, दारुदपुर, गोरखपुर, 1999 पृष्ठ-107।
- 10-मेहता बी0शर्मा एवं सैनी एन0 पी0 : कृषि अर्थशास्त्र, नेशनल पब्लिसिंग हाउस, नई दिल्ली, 1986 पृष्ठ-24।
- 11-रहमान ए0 :भारत में विज्ञान एवं टेक्नोलॉजी, भागीरथी सेवा संस्थान, राजनगर, गाजियाबाद, 1986 पृष्ठ-26।
- 12-मिश्रा विनीत : कृषि अर्थशास्त्र, भारत भारती प्रकाशन एण्ड कम्पनी, मेरठ, 1996-97 पृष्ठ 486।
- 13-वेद प्रकाश अरोड़ा : कृषि का ऊँचा उठता ग्राम योजना मासिक अंक जनवरी 2011 पृष्ठ - 41।
- 14-अमरेन्द्र कुमार राय : 'किसानों का बजट' योजना मासिक पत्रिका मार्च 2010 पृष्ठ -21, 22।
- 15-डिस्ट्रिक्ट गजेटियर आफ बिजनौर,1981।
- 16-जिला अर्थ एवं संख्या प्रभाग द्वारा प्रकाशित विकास पुस्तिका जनपद बिजनौर।
- 17-जिला सांख्यिकी पत्रिका जनपद बिजनौर।
- 18-प्रवीन योगेश : ताजदारे अवध भारत बुक सेंटर द्वितीय संस्करण पृष्ठ -5।
- 19-फेरहर, ए : दि मोनूमेनटल एन्टीक्यूटीज एण्ड इन्सकप्सन इन दि नार्थ-वेस्टर्न प्रोविन्स एण्ड अवध, पृष्ठ-227।
- 20-परमिटर, एफ0ई0 : एन्सेन्ट इण्डिया हिस्टोरिकल ट्रेडिसन पृष्ठ - 34