

Vol 4 Issue 3 Dec 2014

ISSN No : 2249-894X

---

*Monthly Multidisciplinary  
Research Journal*

*Review Of  
Research Journal*

Chief Editors

---

**Ashok Yakkaldevi**  
A R Burla College, India

**Flávio de São Pedro Filho**  
Federal University of Rondonia, Brazil

**Ecaterina Patrascu**  
Spiru Haret University, Bucharest

**Kamani Perera**  
Regional Centre For Strategic Studies,  
Sri Lanka

## Welcome to Review Of Research

RNI MAHMUL/2011/38595

ISSN No.2249-894X

Review Of Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial Board readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

### Advisory Board

Flávio de São Pedro Filho Federal University of Rondonia, Brazil	Delia Serbescu Spiru Haret University, Bucharest, Romania	Mabel Miao Center for China and Globalization, China
Kamani Perera Regional Centre For Strategic Studies, Sri Lanka	Xiaohua Yang University of San Francisco, San Francisco	Ruth Wolf University Walla, Israel
Ecaterina Patrascu Spiru Haret University, Bucharest	Karina Xavier Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	Jie Hao University of Sydney, Australia
Fabricio Moraes de Almeida Federal University of Rondonia, Brazil	May Hongmei Gao Kennesaw State University, USA	Pei-Shan Kao Andrea University of Essex, United Kingdom
Anna Maria Constantinovici AL. I. Cuza University, Romania	Marc Fetscherin Rollins College, USA	Loredana Bosca Spiru Haret University, Romania
Romona Mihaila Spiru Haret University, Romania	Liu Chen Beijing Foreign Studies University, China	Ilie Pinte Spiru Haret University, Romania
Mahdi Moharrampour Islamic Azad University buinzahra Branch, Qazvin, Iran	Nimita Khanna Director, Isara Institute of Management, New Delhi	Govind P. Shinde Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai
Titus Pop PhD, Partium Christian University, Oradea, Romania	Salve R. N. Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur	Sonal Singh Vikram University, Ujjain
J. K. VIJAYAKUMAR King Abdullah University of Science & Technology, Saudi Arabia.	P. Malyadri Government Degree College, Tandur, A.P.	Jayashree Patil-Dake MBA Department of Badruka College Commerce and Arts Post Graduate Centre (BCCAPGC), Kachiguda, Hyderabad
George - Calin SERITAN Postdoctoral Researcher Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences Al. I. Cuza University, Iasi	S. D. Sindkhedkar PSGVP Mandal's Arts, Science and Commerce College, Shahada [ M.S. ]	Maj. Dr. S. Bakhtiar Choudhary Director, Hyderabad AP India.
REZA KAFIPOUR Shiraz University of Medical Sciences Shiraz, Iran	Anurag Misra DBS College, Kanpur	AR. SARAVANAKUMARALAGAPPA UNIVERSITY, KARAIKUDI, TN
Rajendra Shendge Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur	C. D. Balaji Panimalar Engineering College, Chennai	V.MAHALAKSHMI Dean, Panimalar Engineering College
	Bhavana vivek patole PhD, Elphinstone college mumbai-32	S.KANNAN Ph.D , Annamalai University
	Awadhesh Kumar Shirotriya Secretary, Play India Play (Trust), Meerut (U.P.)	Kanwar Dinesh Singh Dept.English, Government Postgraduate College , solan

More.....

Address:-Ashok Yakkaldevi 258/34, Raviwar Peth, Solapur - 413 005 Maharashtra, India  
Cell : 9595 359 435, Ph No: 02172372010 Email: ayisrj@yahoo.in Website: www.ror.isrj.org



## श्रीगंगानगर के परिवहन क्षेत्र का विकास

सुनिल वर्मा

### सारांश:

अध्ययन क्षेत्र में गंग नहर व इन्दिरा गाँधी नहर के निर्माण से मरू पारिस्थितिकी के इस भाग की आर्थिक क्रियाओं में व्यापक परिवर्तन हुए हैं। सिंचाई विकास से नये अधिवासों का एक व्यवस्थित और नियोजित क्रम विकसित हुआ है। पृष्ठ भाग में उन्नत और विकसित कृषि से भूमि उपयोग में परिवर्तन हुआ है। परम्परागत मानसूनी कृषि क्षेत्र तथा कृषि योग्य बंजर भूमि को सिंचित कृषि के अन्तर्गत लाया गया है। असिंचित भागों में भी परम्परागत सिंचाई साधनों का विकास हुआ है। इससे उत्पादनों के विक्रय के लिये मण्डी कस्बों की स्थापना की गयी है। आर्थिक क्रियाओं में परिवर्तन का प्रभाव मण्डी कस्बों के रूप में स्थापित अभिवृद्धि केन्द्रों पर हुआ है। इन केन्द्रों पर कृषि आधारित द्वितीयक क्रियाओं के साथ तृतीयक सेवाओं में भी वृद्धि हुई है। सड़क-जाल तंत्र के विकास से पृष्ठ भाग से सम्पर्क में वृद्धि हुई है।

### प्रस्तावना :-

#### परिवहन विकास

अध्ययन क्षेत्र में मृदा की बालुका प्रकृति, धूलभरी आंधियां और तीव्र पवनों के कारण सड़क निर्माण हमेशा से कठिन कार्य रहा है। प्रारम्भिक जनसंख्या की बिखरी प्रकृति और संसाधनों के अभाव से भी सड़क निर्माण पर भारी निवेश नहीं किया जा सका। फिर भी देश की स्वतन्त्रता के बाद और विशेषकर इन्दिरा गाँधी नहर के निर्माण के साथ अध्ययन क्षेत्र में सड़क जाल का पर्याप्त विकास सम्भव हुआ है, जिससे वर्तमान में श्रीगंगानगर जिला राज्य के सड़क मानचित्र पर एक विशेष स्थान रखता है।

#### श्रीगंगानगर जिला: प्रमुख फसलों के अन्तर्गत क्षेत्र और उत्पादन (2007-08)

Ø- l a	Ql ya	{k- %gDV s j e#	i fr'kr	mRi knu %e\$ Vu e#	i fr'kr
	[kk   kDUk				
1-	ckt jk	3070	1-66	13170	2-27
2-	Tokj	90	0-05	74	0-01
3-	xg#	164805	89-36	540689	93-15
4-	tK	12117	6-57	12819	2-21
5-	pkoy	4350	2-36	13671	2-36
	; kx	184432	100-00	580423	100-00
	nygu				

श्रीगंगानगर के परिवहन क्षेत्र का विकास

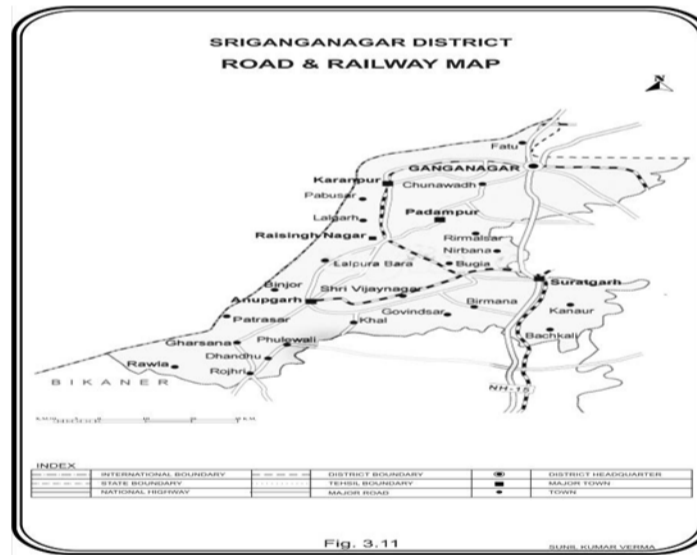
1-	puk	98561	79-80	157104	79-30
2-	vll; jch nkya	16	0-01	35	0-02
3-	[kj]Q nkya	24940	20-19	40971	20-68
	; kx	123517	100-00	198110	100-00
	frygu				
1-	fry	1683	0-61	1137	0-29
2-	jkl , oa l j l ka	254617	91-52	374488	94-98
3-	ekQyh	2170	0-78	2102	0-53
4-	vj .Mh	19725	7-09	16539	4-20
	; kx	278222	100-00	394266	100-00
	okf.kT; Ql yka				
1-	dikl	154987	98-57	233082	74-20
2-	xllkk	2250	01-43	81060	25-80
	; kx	157237	100-00	314142	100-00

स्रोत: स्टैटिस्टिकल एबस्ट्रैक्ट, राजस्थान 2009

सड़क जाल का विकास

कैप्टन बर्टन ने अपनी रिपोर्ट में वर्ष १८७२-७३ में अध्ययन क्षेत्र से निकलने वाले व्यापार मार्गों की ओर इंगित किया है। इनमें से एक प्रमुख मार्ग दिल्ली से गंगानगर तक था। कैप्टन पाउलेट ने बताया कि गंगानगर में कुछ मील दूर को छोड़कर वास्तव में कोई सड़क नहीं थी। यात्राएँ बैलगाड़ी और ऊँटगाड़ी पर तथा माल परिवहन ऊँटों द्वारा किया जाता था। इरस्काइन ने पाउलेट के ३५ वर्ष पश्चात् लिखे गये विवरणों में बताया कि वर्ष १८६६ में सड़कें गंगानगर के समीप तक ही सीमित थीं।

भारत की प्रथम पंचवर्षीय योजना के प्रारम्भ के समय श्रीगंगानगर जिले में सड़क मार्गों की लम्बाई २०० किलोमीटर से कम थी, जो योजना की समाप्ति वर्ष १९५५-५६ में बढ़कर लगभग ७५० किलोमीटर हो गयी। द्वितीय व अन्य पंचवर्षीय योजनाओं में तथा विशेष रूप से इन्दिरा गाँधी नहर के निर्माण के बाद सड़क मार्गों का तीव्र विकास किया गया। वर्ष १९६१ के बाद अध्ययन क्षेत्र में इन्दिरा गाँधी नहर का निर्माण एवं नवीन अधिवासों के मध्य सम्पर्क सड़कों के निर्माण से वर्ष २००८-०९ में कुल सड़क मार्गों की लम्बाई ४६१४ किलोमीटर हो गयी है (सारणी ३.२)।



**सारणी 3.2**  
**श्रीगंगानगर जिला : सड़क मार्गों का विकास**

वर्ष	जिला/क्षेत्र	कुल सड़क लंबाई (कि.मी.)	राज्य सड़क (कि.मी.)	राज्य सड़क (कि.मी.)	राज्य सड़क (कि.मी.)	कुल सड़क लंबाई (कि.मी.)
2004&05	124	3470	242	&	3836	1364
2005&06	124	3653	310	&	4087	1384
2006&07	124	3540	265	&	3929	1369
2007&08	124	3751	320	&	4196	1653
2008&09	124	4107	382	&	4614	1763

स्रोत: कार्यालय अधीक्षण अभियन्ता, सार्वजनिक निर्माण विभाग, श्रीगंगानगर

**प्रमुख सड़क मार्ग**

अध्ययन क्षेत्र से एक राष्ट्रीय राजमार्ग निकलता है। राष्ट्रीय राजमार्ग नं. १५ पठानकोट से गंगानगर, बीकानेर, जैसलमेर होता हुआ कान्दला तक जाता है। इनके अतिरिक्त अध्ययन क्षेत्र राज्य मार्गों द्वारा समीपवर्ती जिलों से जुड़ा हुआ है। इनमें राज्यमार्ग संख्या ७ गंगानगर से हनुमानगढ़ और राज्यमार्ग संख्या ३ अनूपगढ़ से बीकानेर प्रमुख है (चित्र ३.११)। सड़क मार्गों के विकास से नहर क्षेत्र के अन्तर्राष्ट्रीय सीमा के समीप स्थित मण्डी कस्बों का विकास सम्भव हुआ है। अध्ययन क्षेत्र के २८३० आबाद गांवों में से १७६३ (६२.२६ प्रतिशत) गांवों का सड़क मार्गों से सम्पर्क है।

**सड़क मार्गों का घनत्व**

अध्ययन क्षेत्र में प्रति १०० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में सड़क मार्गों की लम्बाई ४२.०३ किलोमीटर तथा प्रति १००० जनसंख्या पर यह ०.६६ किलोमीटर है। प्रतिवर्ग किलोमीटर की दृष्टि से यह राज्य के घनत्व २५.५६ किलोमीटर से अधिक है और प्रति हजार जनसंख्या पर राज्य के १.५५ किलोमीटर से भी कम है। श्रीगंगानगर जिले में नहर सिंचित क्षेत्रों में प्रति हजार जनसंख्या पर सड़क मार्गों की लम्बाई अधिक है। प्रति १०० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में सर्वाधिक सड़क मार्ग गंगानगर, पदमपुर, सादुलशहर, करणपुर और विजयनगर तहसीलों में है। अध्ययन क्षेत्र में न्यूनतम घनत्व ६.६८ किलोमीटर सूरतगढ़, पदमपुर तहसीलों में है।

**श्रीगंगानगर जिला : सड़क मार्गों का घनत्व**

क्र.सं.	क्षेत्र	कुल जनसंख्या (२००१)	कुल सड़क लंबाई (कि.मी.)	सड़क लंबाई प्रति १०० जनसंख्या	सड़क लंबाई प्रति १०० वर्ग किलोमीटर
1-	खालुज	1006-92	424206	774	76-87
2-	दज. कि. ज.	817-57	136943	617	75-46
3-	इने. ज.	847-45	147948	263	31-03
4-	ज. कि. गु. ज.	1319-83	185070	718	54-40
5-	व. उ. ख. ज.	1150-44	174413	409	33-55
6-	इ. ज. र. ख. ज.	2843-22	275023	612	21-52
7-	इ. क. ग. ज.	768-10	144124	593	77-20
8-	फ. उ. ज.	807-13	125709	307	38-04
9-	म. ल. क.	1589-33	175987	321	20-19
	ज. ख. ख. ज. फ. त. क.	11154-66	1789423	4614	42-03
	ज. क. त. ल. फ. क. उ.			87462	25-56

स्त्रोत: जिला सांख्यिकीय रूपरेखा २००६, जिला श्रीगंगानगर, आर्थिक एवं सांख्यिकीय निदेशालय, राजस्थान, जयपुर

### अभिगम्यता

अध्ययन क्षेत्र ब्रॉडगेज और मीटरगेज रेल्वे ट्रंक लाइन से सेवाएं प्राप्त करता है। सभी ट्रंक लाइनों का केन्द्र गंगानगर है। ब्रॉडगेज द्वारा इसका सम्पर्क गंगानगर से हनुमानगढ़, अनूपगढ़ से विजयनगर, सूरतगढ़ होते हुये हनुमानगढ़ तक तथा दक्षिण में बीकानेर से सूरतगढ़ होते हुये हनुमानगढ़ तक है। मीटर गेज द्वारा सम्पर्क जयपुर और दिल्ली से है। परिवहन की दृष्टि से जिले में सड़क परिवहन ही महत्वपूर्ण है। यद्यपि समन्वित प्रादेशिक सड़क जाल का एक विकसित रूप अध्ययन क्षेत्र में दिखायी देता है, लेकिन सूक्ष्म निरीक्षण से स्पष्ट है कि यहाँ कई क्षेत्र सड़क मार्ग से वंचित हैं। जिले के दक्षिणी-पूर्वी भाग में ऊँचे पवनानुवर्ती बालुकास्तूपों की उपस्थिति से सड़क जाल कम है। अतः अभिगम्यता की दृष्टि से दक्षिणी-पूर्वी क्षेत्र तथा पश्चिमी सीमावर्ती क्षेत्र सड़क परिवहन से दूर है।

### 3.9.5 परिवहन जाल-तंत्र की संरचना

अध्ययन क्षेत्र में सड़क परिवहन क्रम का सामान्य विन्यास और विकास का विवरण दिया जा चुका है। यह स्पष्ट किया गया है कि अध्ययन क्षेत्र की स्थानिक अन्तर्क्रिया में सड़क परिवहन की भूमिका महत्वपूर्ण है। यद्यपि यहाँ सम्बन्धित सड़क जाल का एक विकसित तंत्र दिखायी देता है, लेकिन सम्बन्धन की श्रेणी न्यूनतम है। अतः गांवों तक की अभिगम्यता के लिये अतिरिक्त सुधार की आवश्यकता है। सड़क जाल का बेहतर मूल्यांकन टॉपोलोजिकल निदेशांकों की सहायता से किया गया है। सड़क जाल में सम्बन्धन श्रेणी (कमहदमम वा ब्वददमबजपअपजल) के लिये अल्फा ( $\alpha$ ), बीटा ( $\beta$ ) और गामा ( $\gamma$ ) निदेशांकों द्वारा तहसील अनुसार गणना की गयी है। इन्हें सारणी ३.३ में दिया गया है। अध्ययन में सम्मिलित सभी स्थान केन्द्रीय स्थानों का कार्य करते हैं। इन्हें शीर्ष (टमतजमग) माना गया। इसी प्रकार अन्तिम बिन्दु या विचलन बिन्दुओं (ब्तवेपदह च्वपदज) को भी शीर्ष माना गया।

#### श्रीगंगानगर जिला: परिवहन जाल-तंत्र की संरचना

Ø- l a	rgl hy	Tky ræ dh l jþuk ds VMWkyftdy funsklad		
		vYQk %æ½	chVt %β½	xtek %γ½
1-	xækluxj	0-381	2-81	0-631
2-	dj .ki j	0-185	1-35	0-437
3-	l kny'kgj	1-165	1-20	0-432
4-	i nei j	0-013	1-41	0-461
5-	jk; fl guxj	0-213	2-01	0-501
6-	vut x<+	0-021	1-12	0-431
7-	?M+ kuk	0-017	1-11	0-403
8-	fo t; uxj	0-175	1-25	0-425
9-	l j r x <	0-285	2-05	0-525
	Jhxækluxj ftyt	0-257	1-86	0-491

श्रीगंगानगर जिला ०.२५७ १.८६ ०.४६१

स्त्रोत: अध्येता द्वारा

अल्फा निर्देशांक निरीक्षित मार्गों की संख्या और जाल तंत्र में अधिकतम मार्गों की संख्या का अनुपात है। सारणी ३.३ से स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्र के परिवहन जाल में सम्बन्धन बहुत कम विकसित है। यह १.७ प्रतिशत से अधिकतम ३.८१ प्रतिशत है। सम्पूर्ण क्षेत्र में यह २.५७ प्रतिशत ही है। यह प्रदर्शित करता है कि यहाँ नाभिक केन्द्रों के मध्य अतिरिक्त या वैकल्पिक मार्ग बहुत सीमित है।

बीटा निर्देशांक सम्बन्धन जाल के अन्य तथ्य को प्रस्तुत करता है। इसका १ से अधिक मान सिरों की संख्या ;छनउडमत वा मकहमख्र में वृद्धि को बताता है। यह सम्पूर्ण क्षेत्र के लिए यह मान १.८६ है जो न्यूनतम मान से कुछ ही अधिक है। यह मान पुनः इस निष्कर्ष को प्रकट करता है कि गंगानगर और सूरतगढ़ तहसीलों में तुलनात्मक रूप से जाल तंत्र अधिक विकसित है। जबकि घड़साना और अनूपगढ़ तहसीलों में यह अल्प विकसित है। इन तहसीलों में भौतिक बाधाएँ और अल्प आर्थिक विकास प्रमुख कारक है। गामा निर्देशांक निरीक्षित सिरों

की संख्या और अधिकतम सिरों की संख्या के गुणांक को अभिव्यक्त करता है। यह एक जाल तंत्र में शीर्ष के स्वतन्त्र बिन्दुओं का स्पष्टीकरण है। गंगानगर और सूरतगढ़ तहसीलों में ही अधिकतम सिरों का पचास प्रतिशत से अधिक हैं। जबकि घड़साना तहसील में यह न्यूनतम ४०.३ प्रतिशत ही है।

**REFERENCES:**

1. Outline Regional Plan, 2001, Indira Gandhi Canal Region, Town Planning Department, Govt. of Rajasthan, Jaipur
2. Progress in Arid Zone Research, 1985-84 CAZRI, Jodhpur
3. "Project File" Indira Gandhi Canal Project, 1989, Govt. of Rajasthan
4. Socio-Economic Statistics, 2008-09, Rajasthan, Economic & Statistics Directorate, Planning Building Jaipur, 2009 of Office District Collector, Sriganganagar
5. The History and Culture of the India People, Vol. II Bombay, 1960

# Publish Research Article International Level Multidisciplinary Research Journal For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper, Summary of Research Project, Theses, Books and Books Review for publication, you will be pleased to know that our journals are

## Associated and Indexed, India

- \* Directory Of Research Journal Indexing
- \* International Scientific Journal Consortium Scientific
- \* OPEN J-GATE

## Associated and Indexed, USA

- DOAJ
- EBSCO
- Crossref DOI
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Database
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database

Review Of Research Journal  
258/34 Raviwar Peth Solapur-413005, Maharashtra  
Contact-9595359435  
E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com  
Website : www.ror.isrj.org