Periodic Research

राजस्थान के आर्थिक विकास में सड़कों के विकास की भूमिका

सारांश

सड़कें किसी भी क्षेत्र के विकास हेतु आज के युग की प्राथमिकता है। बिना सड़कों के किसी भी क्षेत्र का आर्थिक विकास 'मृग मरीचिका' के समान है। आर्थिक विकास में सड़कों की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। सड़कों के विकास के बिना किसी भी प्रकार का आर्थिक विकास संभव नहीं हो पाता है। कृषि, उद्योग, परिवहन, व्यापार, लोगों का आवागमन आदि की प्रगति बहुत कुछ सड़कों के विकास पर निर्भर करती है। सड़क विकास परियोजनाओं के माध्यम से अकाल राहत कार्य, रोजगार वृद्धि के प्रयास एवं सामाजिक विकास का आधार तैयार किया जाता है।

मुख्य शब्दः आर्थिक विकास, पंचवर्षीय योजना, राष्ट्रीय राजमार्ग, राजकीय राजमार्ग, परिवहन, सड़क निधि, अपग्रेडेशन प्रोजेक्ट।

पस्तावना

वर्तमान में आर्थिक विकास में सड़कों की महत्वपूर्ण भूमिका है। इनके विकास को आधारभूत ढाँचे के विकास में उच्च स्थान प्रदान किया जाता है। सड़कों के विकास के बिना किसी भी प्रकार का आर्थिक विकास संभव नहीं है।

कृषि, उद्योग, परिवहन, व्यापार लोगों का आवागमन आदि की प्रगति बहुत कुछ सड़कों के विकास पर निर्भर करती है। सड़क विकास के योजनाओं के माध्यम से रोजगार बढ़ाने का प्रयास किया जाता है, अकाल के समय राहत कार्य चलाए जाते हैं, खनन—क्षेत्रों का विकास किया भी सड़कों पर ही निर्भर करता है। सामाजिक विकास (चिकित्सा, शिक्षा आदि) के ढाँचे में इनका योगदान होता है।

राजस्थान के निर्माण के समय सड़कों की दशा काफी असंतोषजनक थी। 31 मार्च, 1951 को राज्य में डामर की सड़कों की लम्बाई केवल 17,339 किलोमीटर थी जो बढ़कर मार्च 2017 के अन्त में 1,85,456 किलोमीटर हो गई है। राज्य में सभी प्रकार की सड़कों की लम्बाई मार्च 2017 के अन्त में लगभग 2,26,854 किलोमीटर हो गई है।

राजस्थान में सड़कों के विकास को योजनाकाल में महत्वपूर्ण स्थान प्रदान किया तािक आर्थिक विकास की प्रक्रिया को सुचारू रूप से गित प्रदान की जा सके। राज्य में निम्न कार्यक्रमों के अन्तर्गत योजनाकाल में सड़कों का विकास किया गया है — (1) सिंचित क्षेत्र विकास कार्यक्रम, (2) न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम, (3) अकाल राहत कार्य, (4) खनिज सड़कें, (5) राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार कार्यक्रम, (6) कृषि विपणन बोर्ड द्वारा कृषि उपज मण्डी की सड़कें, (7) स्थानीय संस्थाओं द्वारा जैसे जयपुर विकास प्राधिकरण, नगर निगम व म्यूनिसिपैलिटी द्वारा आदि।

इस प्रकार 1950–51 की तुलना में 2016–17 में डामर की सड़कों की लम्बाई लगभग 10.7 गुनी हो गई। इसके बावजूद भी राज्य सड़कों की दृष्टि से समस्त भारत की तुलना में काफी पिछड़ा हुआ माना जाता है।

सड़कों के विकास की बात की जाये तो सामान्यतः सड़के निम्न प्रकार की होती है – (1) राष्ट्रीय राजमार्ग, (2) राजकीय मार्ग, (3) जिला सड़के, (4) ग्रामीण सड़कें। इस प्रकार राज्य में सभी प्रकार की सड़कें इन प्रकारों के अन्तर्गत आती है।

प्रस्तुत शोध पत्र में 'राजस्थान के आर्थिक विकास में सड़कों के विकास की भूमिका का मूल्यांकन किया गया है। सड़कों का विकास आर्थिक विकास की प्रक्रिया को किस प्रकार प्रभावित करता है यह इस शोध पत्र के माध्यम से आंकलित किया गया है।



बाबू लाल मीना शोधार्थी, भूगोल विभाग, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर, राजस्थान, भारत

.P: ISSN No. 2231-0045

अध्ययन के उददेश्य

- राजस्थान के आर्थिक विकास में सड़कों के विकास एवं भूमिका का मूल्यांकन करना।
- आय एवं रोजगार सृजन में सड़कों के महत्व की 2. पहचान करना।
- विभिन्न प्रकार की सड़कों के विकास में लागत 3. संरचना का विश्लेषण करना।
- सडकों के वर्तमान, सामयिक और स्थानीय विकास 4 का विश्लेषण करना।
- सड़कों के विकास में गुणात्मक तथा मात्रात्मक 5. वृद्धि के लिए सुझाव देना।

साहित्यावलोकन

राजस्थान के आर्थिक विकास में सड़कों के विकास की भूमिका के संदर्भ में किये गये इस शोध के उददेश्यों तथा शोध पद्धति का विवरण प्रस्तृत करते हुए इस विषय पर लिये गये साहित्य का अवलोकन, विश्लेषण तथा मूल्यांकन किया गया है। यथा –

हरेन्द्र मोहन सिंह द्वारा (2014) ने अपने शोध पत्र ''रेवेन्यू फ्रॉम रोड ट्रांसपोर्ट इन इण्डिया'' में उन्होंने सड़क परिवहन क्षेत्र से होने वाले राजस्थन को मुख्य बिन्दू के तौर पर रखा है। साथ ही में उन्होंने सड़क राजस्व के राज्यों के आँकड़ों को भी प्रदर्शित किया है।

ए.वी. रगनन्दा चेरी (2010) ने अपने शोध पत्र ''भारत के ग्रामीण विकास में सड़कों की भूमिका'' में मुख्य रूप से यह बताया गया है कि ग्रामीण क्षेत्रों में उत्पन्न होने वाले विकास, रोजगार, सामाजिक, आर्थिक विकास में सड़कों की महत्वपूर्ण भूमिका मानी गयी है।

ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार की 2005 में आयी रिपोर्ट के अनुसार, प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना के अनुसार भारत में ग्रामीण आर्थिक विकास को विकेन्द्रीकृत करने में महत्वपूर्ण भूमिका रही है, जो कि आज भी अनवरत् जारी है।

शोध विधि व समंकों का स्रोत

प्रस्तृत शोध पेपर में दोनों ही प्रकार के समंकों प्राथमिक एव द्वितीयक का प्रयोग किया गया है। अध्ययन विषय की परिधि में दोनों ही प्रकार से प्राप्त सूचनाओं एवं समंकों का विश्लेषण करने के उपरान्त सर्वोत्तम सम्भावित शोध परिणाम, सारांश एवं सुझाव तैयार करने का प्रयास किया गया है।

प्राथमिक समंकों के संग्रहण हेतू एक प्रश्नावली तैयार की गयी जिसका उपयोग सड़कों के विकास को आर्थिक विकास में भूमिका के विभिन्न पहलुओं के प्रतिदर्श अध्ययन में किया गया है।

राजस्थान में सडकों के विकास की स्थिति

योजनाकाल में राज्य में सड़कों का अंश काफी बढ़ा है। पहले की तुलना में सड़को की गुणवत्ता में सुधार हुआ है। राज्य में योजनाकाल में सडकों का विकास एक संतोषजनक स्थिति का परिचायक है। राज्य में सडकों के विकास की स्थिति निम्न तालिका में दर्शाई गई है।

Periodic Research

राज्य में विभिन्न दशकों में सडकों की लम्बाई

क्र.सं.	वर्ष	डामर सड़कों की लम्बाई (कि.मी. में.)
1.	1955-56	18,749
2.	1990-91	58,350
3.	2016-17	1,85,456

तालिका 2 राज्य में सडकों की वर्तमान स्थिति

क्र.सं.	सड़कों का प्रकार	लम्बाई (कि.मी. में)
1	राष्ट्रीय राजमार्ग (NH)	8,202
2	राजकीय राजमार्ग (SH)	15,438
3	बड़ी जिला सड़कें (DR)	8,462
4	अन्य जिला सड़कें	31,431
5	ग्रामीण सड़कें	1,63,321
	कुल	2,25,854

वर्तमान में सडकों को उनकी वेरायटी के अनुसार निम्न श्रेणियों में रखा जाता है –

- डब्ल्यू.बी.एम.–वाटर बाउण्ड मेकेडम (पक्की सड़कें)
- बी.टी.–बिटमेन ट्रीयेटेड (डामर की सड़कें)
- जी.आर.-ग्रेवल रोड्स (मिट्टी व गोल पत्थरों से निर्मित सडकें)
- एफ.डब्ल्यू.आर.-फेयर वेदर रोड्स (साधारण मौसमी सडकें)

2011-12 में सभी 33 जिलों में सड़कों की लम्बाई 129628 कि.मी. आंकी गई थी, जिनमें राज्य की सड़कों की कुल लम्बाई का लगभग 28 पतिशत अंश केवल पाँच जिलों (जोधपुर, पाली, नागौर, बाड़मेर, भीलवाड़ा) है, जिसका विवरण नीचे तालिका में दिया गया

तालिका 3 वर्ष 2011-12 में प्रमुख पाँच जिलों में सड़कों की

लम्बाई			
क्र.	जिला	सड़कों की लम्बाई	
सं.		(कि.मी. में.)	
1.	जोधपुर	8,060	
2.	नागौर	7,603	
3.	बाड़मेर	9,533	
4.	पाली	5,145	
5.	भीलवाड़ा	5,840	
	कुल	35,181	

राजस्थान में जिलेवार सड़कों की लम्बाई में काफी असमानता पाई जाती है। मार्च 2015 के अन्त तक राज्य में डामर की सड़कों से जुड़े गाँवों की संभावित संख्या निम्न तालिका में दर्शाई गई है।

.P: ISSN No. 2231-0045

Periodic Research

तालिका 4 डामर की सडकों से जुड़े गाँवों की संख्या

क्र.सं.	गाँवों	जनसंख्या	मार्च 2015	मार्च 2015
	की		तक डामर	तक डामर
	संख्या		सड़कों से	सड़कों से
			जुड़े गाँवों की संख्या	नहीं जुड़ें
			की संख्या	गाँवों की
				संख्या
1.	13559	500 से कम	7876	5683
2.	12421	500—1000 के	11358	1063
		मध्य		
3.	17284	1000 व अधि	17038	246
योग	43264		36272	6992

इस प्रकार 2001 की जनगणना के अनुसार मार्च 2015 के अन्त तक लगभग 84 प्रतिशत गाँव डामर सड़कों से जुड़े पाए गए है और लगभग 16 प्रतिशत गाँव सड़कों से बिना जुड़े रह गए है। इनकी संख्या लगभग 6992 है, अतः आज भी राजस्थान के कुछ गाँव सड़कों से नहीं जुड़ पाए हैं। राज्य में सड़कों के संबंध में कई प्रकार के काम करने बाकी है, जैसें सड़क की परत को मोटा करना, सड़कों को चौड़ा करना तथा मार्ग में पड़ने वाले बिना पुल के नदी–नालों पर पुल बनाना आदि।

राजस्थान में सडकों का घनत्व

राजस्थान में मार्च 2017 के अन्त तक सडकों का घनत्व बहुत कम था। यह प्रति 100 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र की तुलना में 66.29 कि.मी. था। जबकि राष्ट्रीय औसत मार्च 2017 के अन्त तक 166.47 कि.मी. आँका गया। इस प्रकार राज्य में सड़कों का घनत्व राष्ट्रीय औसत से काफी नीचा है।

तालिका 5 राज्य में सडकों का घनत्व

	•
	मार्च 2017 के अन्त तक सड़कों
	का घनत्व
राजस्थान में	66.29 (प्रति 100 वर्ग कि.मी.)
भारत में	166.47

राजस्थान में सडकों के विकास हेतू प्रयास

राज्य में सड़क विकास के लिए बारहवीं पंचवर्षीय योजना (2012-17) की अवधि में कुल लगभग 9017 करोड रुपये व्यय का प्रावधान किया गया, जिसका विवरण तालिका 6 में दिया गया है।

तालिका 6 12वीं पंचवर्षीय योजना में विभिन्न मदों का व्यय का विवरण

क्र. सं.	नाम	राशि (करोड़ रु.)
1.	केन्द्रीय सड़क कोष	1591
2.	राज्य सड़क कोष	1649
3.	ग्रामीण इन्फ्रास्ट्रक्चर विकास प्राजेक्ट	3177
4.	ग्रामीण सड़कें (ई.ए.पी.)	1100

	कुल	9017
5.	शेष अन्य कार्यक्रमों पर	1500

इसी प्रकार राज्य में सड़कों के विकास को गति प्रदान करने के लिए सड़क विकास नीति 1994 बनाई गई, जिसके प्रमुख बिन्दु इस प्रकार है -

- सडक निर्माण के विभिन्न कार्यक्रमों में परस्पर तालमेल बैठाना।
- नवीं पंचवर्षीय योजना में सड़क विकास पर 3000 करोड रुपये का निवेश करना।
- सड़क निर्माण को आगे बढ़ाने के लिए संस्थागत वित्त की सहायता लेना। जैसे राजस्थान राज्य पूल व निर्माण निगम (RSBCC) इस कार्य के लिए कर्ज लेगा, जिसको चुकाने के लिए टोल टैक्स लगाना होगा।
- सड़क विकास के लिए निजी साझेदारी को आमंत्रित करना।
- सड़कों की चौड़ाई में वृद्धि हेत् प्रयास करना।
- सड़कों के रख-रखाव को महत्व दिया गया।
- सड़क विकास के लिए आवश्यक अनुसंधान को प्रोत्साहन देना ताकि सड़क विकास कार्य को अधिक कार्यकुशल ढंग से पुरा किया जा सके।

अतः सड़क विकास की 1994 की नीति इस क्षेत्र में सड़क विकास का एक 'लम्बा मील का पत्थर' साबित

राजस्थान में सडक विकास के साथ आर्थिक विकास

राजस्थान का वर्तमान स्वरूप 1 नवम्बर, 1956 को सामने आया। उस समय राज्य में सड़कों की लम्बाई बहुत कम थी एवं सड़क विकास की प्रक्रिया मंद थी जिस कारण आर्थिक विकास की दर भी कम थी। परन्तू पंचवर्षीय योजनाओं के माध्यम से आधारभूत ढाँचे के विकास हेत् सडकों के विकास को महत्वपूर्ण दर्जा प्रदान कर इनके विकास, विस्तार एवं गुणवत्ता में वृद्धि की गई जिससे आर्थिक विकास की दर में भी वृद्धि हुई और राज्य बिमारू राज्यों की श्रेणी से बाहर निकलंकर विशिष्ट मध्यम श्रेणी के राज्यों में शामिल हो गया है।

तालिका ७ राज्य में विभिन्न पंचवर्षीय योजनाओं में आर्थिक विकास की दर

144101 441 43			
क्र.	वर्ष	आर्थिक विकास की दर	
सं.		(प्रतिशत में)	
1.	1951—56	3.7	
2.	1956—61	4.2	
3.	1961-66	2.8	
4.	1969—74	3.4	
5.	1974—78	4.9	
6.	1980—85	5.4	
7.	1985—90	5.6	
8.	1992—97	6.6	
9.	1997—2002	5.7	
10.	2002-07	7.6	

Periodic Research

11. 2007-12

इस प्रकार राज्य में आर्थिक विकास में उत्तरोत्तर वृद्धि हुई है। बीच के कुछ वर्षों में विपरीत युद्धों जैसी परिस्थितियों के कारण इसमें गिरावट हुई थी।

राजस्थान में सड़क विकास के नए कार्यक्रम

राजस्थान राज्य में सडकों के विकास को महत्व पदान करके इनकी लम्बाई में वृद्धि के लिए कई प्रकार के सडक विकास कार्यक्रम संचालित किए जा रहे है जिनके माध्यम से राज्य में सड़कों का विस्तार एवं गुणवत्ता में वृद्धि हो रही है।

- प्रधानमंत्री ग्रामोदय सङ्क योजना यह योजना पी. एम.जी.एस.वाई. के संक्षिप्त नाम से जानी जाती है। इस योजना की शुरूवात 25 दिसम्बर 2000 को हुई जो 100 प्रतिशत केन्द्र संचालित योजना है। 2015—16 में दिसम्बर, 2015 तक 350 व अधिक जनसंख्या वाले गाँव व ढाणियों को सड़कों से जोड़ा गया था। भारत सरकार को ढाणियों / मजरों को इस योजना के अन्तर्गत जोड़ने के प्रस्ताव भेजे जाते हैं।
- 2. राष्ट्रीय राजमार्ग ड्रीम प्रोजेक्ट राष्ट्रीय राजमार्गों की गुणवत्ता में सुधार हेतू इस प्रोजेक्ट का शुभारंभ एन.एच.ए.आई. द्वारा किया गया जिसके तहत राज्य में 4 व 6 लेन के राष्ट्रीय राजमार्गों का निर्माण किया

राष्ट्रीय राजमार्ग ड्रीम प्रोजेक्ट के तहत निम्न कार्यक्रम चलाए जा रहे है -

- स्वर्णिम चतुर्भूज योजना इसके अन्तर्गत (अ) बाईपास चरण (4 लेन) जयपुर-किशनगढ़ (राष्ट्रीय राजमार्ग-8 (6 लेन), किशनगढ़–भीलवाड़ा–उदयपुर–रतनगढ़ (गुजरात सीमा) (4 लेन)
- उत्तर–दक्षिण कॉरिडोर आगरा– धौलपुर– चित्तौड़गढ़–कोटा– बांरा–शिवपुरी (4 लेन) शामिल है।
- 3. सङ्क अपग्रेडेशन प्रोजेक्ट नाबार्ड की वित्तीय सहायता से सडक अपग्रेडेशन प्रोजेक्ट सडकों की मरम्मत के लिए चलाया गया है। यह प्रोजेक्ट जनवरी 2002 में चलाया गया था।
- के निवेश से बनाओ—संचालन 4. निजी क्षेत्र करो–हस्तान्तरित करो (BOT) के तहत सड़के, बाईपास व टनालों आदि के निर्माण कार्य राजस्थान सड़क विकास अधिनियम, 2002 के तहत चलायें जा रहे है।
- 5. केन्द्रीय सडक कोष के तहत राज्यीय राजमार्गी को सुदृढ़ करने, चौड़ा करने तथा इनके नवीनीकरण का कार्य किया गया है।
- 6. कृषक उपज मण्डी, पब्लिक वर्क्स डिपार्टमेन्ट व अकाल राहत कार्य के तहत 'गायब कड़ी प्रोजेक्ट' 2003-04 में स्वीकृत किया गया था।
- 7. राजस्थान सड़क आधार ढाँचा विकास कम्पनी (RIDCOR) तथा राजस्थान राज्य सड़क विकास व निर्माण निगम (RSRDCC) सड़क विकास के लिए

संस्थागत साधन जुटाकर सड़क विकास में योगदान देते

इस प्रकार राज्य में सडक विकास के कई कार्य संचालित किय गये है।

2018–19 के बजट में राजस्थान में सडक विकास के कार्यक्रम

राज्य के वित्तीय वर्ष 2018–19 में राज्य में सड़कों के विकास के लिए निम्न प्रावधान किये गये हैं –

- 1. ग्रामीण गौरव पथ एवं मिसिंग लिंक सडकों को जोडने पर 766 करोड रुपये का प्रावधान किया गया
- 2. राज्य के सभी 200 विधानसभा क्षेत्रों में 15 किलोमीटर प्रति विधानसभा क्षेत्र में नई सड़कें बनाये जाने का प्रावधान किया गया है।
- राज्य स्तरीय सड़क सुरक्षा प्रशिक्षण केन्द्र की स्थापना की घोषणा की गई।
- नाबार्ड योजना के तहत ए.डी.बी. व विश्व बैंक से कर्ज लेकर प्रधानमंत्री ग्राम सडक योजना के तहत NCRPB से ऋण प्राप्त कर कई अन्य क्षेत्रों में सडकों का निर्माण कराया जायेगा।

इस प्रकार राज्य में सड़क विकास पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है।

राजस्थान में सड़क विकास हेतु सुझाव

राज्य में 33 जिले है, जो 289 उप-खण्डो, 344 तहसीलों, 295 पंचायत समितियों व 9891 ग्राम पंचायतों में विभाजित है। ये प्रशासनिक, आर्थिक व सामाजिक क्रियाओं के मेरूदण्ड हैं। इनको सड़कों से जोड़ना अत्यावश्यक है। सभी पंचायत मुख्यालयों को सड़कों से जोड़ने की आवश्यकता है। इस हेतू निम्न सुझाव कारगर साबित हो सकते है :

- 1. सड़क विकास के विभिन्न कार्यक्रमों पर ध्यान देना होगा जैसे बड़ी मिसिंग लिंकों का निर्माण करना, अन्तर्राज्यीय सड़कों का निर्माण करना तथा बिना पुल के क्रॉसिंग के स्थानों पर पूल बनाना आदि।
- 2. सड़क विकास के विभिन्न कार्यक्रमों में परस्पर तालमेल स्थापित करके उन्हें समय पर पूरा करना ताकि लागत में होने वाली वृद्धि से बचा जा सके।
- सडक विकास परियोजनाओं के लिए पुँजी की समय पर पर्याप्त उपलब्धता सुनिश्चित करना।
- सड़क विकास के लिए निजी साझेदारी को आमंत्रित करना। इसके लिए खुले टेण्डर आमंत्रित करना। निजी उद्यमकर्ता BOT व BOMT मॉडलों के आधार पर आगे आ सकते है।
- सड़कों के विस्तार के लिए पहले से बनी हुई सड़कों की मरम्मत करना, उनकी चौड़ाई एवं मोटाई में वृद्धि करना तथा मार्ग में पड़ने वाले बिना पुल के नदी–नालों पर पुल बनाना, क्रॉसिंग पर रेलवे अण्डर-बिजों व रेलवे ओवर-ब्रिजों का निर्माण करना चाहिए ताकि समय एवं दूरी की बचत हो सके।

निष्कर्ष

अतः प्रस्तुत शोध पत्र 'राजस्थान के आर्थिक विकास में सड़कों के विकास की भूमिका' के माध्यम से

यह मूल्यांकन किया कि सड़कों के विकास के बिना आर्थिक विकास की गित को तीव्र नहीं किया जा सकता है। अच्छी गुणवत्ता युक्त सड़कों से माल के परिवहन में समय एवं पूँजी दोनों की बचत होती है। सड़कें ना केवल आर्थिक विकास की परिचायक है अपितु इनके माध्यम से सामाजिक विकास भी सूनिश्चित हो पाता है।

राजस्थान राज्य के निर्माण के समय राज्य की आर्थिक विकास प्रक्रिया बहुत मंद थी क्योंिक राज्य में एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र के बीच सड़कों की कनेक्टीिवटी नहीं थी परन्तु योजनाकाल में सड़कों के उत्तरोत्तर विकास ने आर्थिक विकास की प्रक्रिया को गति प्रदान की और राज्य को एक बिमारू पिछड़े राज्य से अग्रणी राज्यों की कतार में खड़ा कर दिया है।

अतः यह कहना कोई अतिश्योक्ति नहीं होगी कि किसी भी प्रदेश का सम्पूर्ण आर्थिक एवं सामाजिक विकास कहीं न कहीं अच्छी गुणवत्ता युक्त पक्की सड़कों में निहित है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

- A.C. Sana (2012) Socio-Economic Impact of Rural Roads and Parameters for Evalution – Central Road Research Institute, New Delhi.
- Agrawal, A.N. (2010) Indian Economy, Vishwa Prakashan, New Delhi.
- A.V. Ranganadha Chery (2010) Rural Development in India Kalyani Publishers, New Delhi.
- Banerjee (2012) On the Road: Access to Transportation Infrastructure and Economic Growth NBFR
- Basic Road Statistics of India (2012): Government of India, Ministry of Road Transport and

Periodic Research

- Highways Transport Research Wing, New Delhi.
- Beeq B. (1993) The Sub Saharan Africa Transport Policy Program, Road Rehabilitation and Maintenance
- Ghaswala S.K. History of Road Development in India by Central Road Research Institute Technology and Culture, Vol. 6.
- Gupta, D.P. (2003) Maintenance of Rural Roads Developing Policy and Implementation Plan for Uttar Pradesh, Govt. of Uttar Pradesh, Lucknow.
- Harendra Mohan Singh (2014): Revenue from Road Transport in India, Blue Ocean Research Journal, Vol. 3.
- India & Rajasthan Vision 2018 & 2010 (English & Hindi).
- IRC Highways Research Board (2010) General Report on Road Research Work done in India during 2008-09.
- Ministry of Rural Development (2005): PMGSY Operational Manual, Government of India.
- N. Ram Singh Impact of Road Development on the Rural Economy of NE India.
- Rajasthan Budget Study & Budget at a Glance, 2018-19.
- R.K. Nanda and B. Kanagadurai (2010) Building Rural Road Networks – Aming for Total Connectivity, New Delhi.
- Turrey, A. (2016) An Analysis of Internal and External Types of Roads in India, Preview of Its Social and Economic Impacts..