

जनसंख्या एवं यातायात के संसाधनों का सड़क दुर्घटनाओं के साथ सम्बन्ध एवं घातकता सूचकांक (जयपुर शहर के संदर्भ में अध्ययन)



इन्द्राज गुर्जर
शोधार्थी,
भूगोल विभाग,
राजस्थान विश्वविद्यालय,
जयपुर



मदन लाल कुड़ी
शोधार्थी,
भूगोल विभाग,
राजस्थान विश्वविद्यालय,
जयपुर

सारांश

मानव की विकास यात्रा के परिणाम स्वरूप नगरीय विकासोन्मुखी प्रक्रिया के साथ-साथ मानव की उच्च जीवन स्तर की चाह ने उसकी जीवन-शैली एवं क्रिया-कलापों के कारण अनेक समस्याएं उत्पन्न हुई हैं। महानगरों में तीव्र गति से हो रही जनसंख्या वृद्धि तथा विकास के कारण अनेक समस्याएं पनप रही हैं, जिनमें से यातायात संचालन व सड़क दुर्घटनाएं प्रमुख हैं। शोधपत्र में अध्ययन क्षेत्र के लिए भारत का 10वां बड़ा जयपुर शहर को चुना गया, जिसकी जनसंख्या राज्य की कुल नगरीय जनसंख्या का 17.87 प्रतिशत भाग है। शहर की जनसंख्या की दशकीय वृद्धि वर्ष 2001-2011 में 31.15 प्रतिशत रही। शहर में वर्ष 2005 की तुलना में 2015 में यातायात के संसाधनों की वृद्धि 127.42 प्रतिशत एवं औसत वार्षिक वृद्धि दर 8.63 प्रतिशत रही। आर्क जी.आई.एस. की सहायता से शहर की सड़कों का डिजिटल रोड मैप तैयार करने के पश्चात् दुर्घटनाओं के मुख्य हॉट-स्पॉट चिन्हित करने के साथ ही अध्ययन क्षेत्र को चार दुर्घटना थानों में विभाजित किया गया। जनवरी 2004 से दिसंबर 2014 तक 22723 सड़क हादसे हुए, जिनमें 20585 लोग घायल हुए तथा 4643 लोगों की जानें गईं। शोधपत्र का मुख्य उद्देश्य अध्ययन क्षेत्र का सूक्ष्म स्तर पर प्राथमिक व द्वितीयक आँकड़ों की सहायता से अध्ययन करके अधिक दुर्घटना संभावित क्षेत्रों की पहचान करना, घातकता सूचकांक ज्ञात कर दुर्घटना की गम्भीरता प्रवृत्ति ज्ञात करना व आमजन की समस्याओं की पहचान कर सुरक्षित समाज की अवधारणा को प्राप्त करने के लिए सरकार के चिरस्थायी संकल्प को सुदृढ़ बनाने तथा दोहराने सुझाव प्रस्तुत करना है।

मुख्य शब्द : आप्रवास, औसत वार्षिक वृद्धि दर, सड़क दुर्घटनाएं, हॉट-स्पॉट, सह-सम्बन्ध, घातकता सूचकांक।

प्रस्तावना

मानव की जीवन शैली तथा शहरीकरण की प्रक्रिया के फलस्वरूप आज भारत में ही नहीं विश्व में अनेक समस्याओं का सामना आम आदमी को करना पड़ रहा है। विश्व के सभी देशों विशेष रूप से विकासशील देशों में नगरों की संख्या बढ़ती जा रही है। इसके साथ ही मानव जीवन की अनिश्चितता बढ़ी है। हालांकि आधुनिक शोधों, तकनीकी तथा यातायात संसाधनों ने उसे स्थिरता प्रदान करने में काफी हद तक सफल रहा है। भारत इसका एक उदाहरण के रूप में लिया जा सकता है। वर्ष 2001 में देश में कुल जनसंख्या का 27.81 प्रतिशत भाग नगरीय जनसंख्या का था जो वर्ष 2011 में बढ़कर 31.16 प्रतिशत हो गया। भारत में वर्ष 2001 की जनगणना में 35 मेगा शहर थे जिनकी संख्या वर्ष 2011 की जनगणना में 53 हो गयी।

जयपुर शहर की जनसंख्या में वृद्धि के विकास के साथ जुड़ी है। शहर की जनसंख्या वृद्धि प्राकृतिक वृद्धि के बजाय आप्रवास के कारण बढ़ी है। शहर राज्य की राजधानी होने से राजनीतिक केन्द्र होने के साथ-साथ ऐतिहासिक स्थल, आर्थिक एवं व्यापारिक केन्द्र, औद्योगिक क्षेत्र तथा शैक्षणिक केन्द्र बनने से प्रबल आकर्षक कारक के रूप में, पश्चिमी मरुप्रदेश व अपेक्षाकृत अधिक जनघनत्व वाला विकासशील पूर्वी मैदानी क्षेत्र पतिकर्षक कारक के रूप में भूमिका निभाने से हुई है।

यातायात दुर्घटनाओं के कारण होने वाली हानियाँ, चाहे वह आर्थिक हो, सामाजिक हो या स्वास्थ्य संबंधी हो, ये अपरिहार्य हानियाँ हैं। यह बीमारी अन्य किसी भी बीमारी से सर्वाधिक निवारणीय है।

शोधपत्र के अध्ययन का उद्देश्य

सुरक्षित समाज की अवधारणा को प्राप्त करने के लिए सरकार के चिरस्थायी संकल्प को सुदृढ़ बनाने तथा दोहराने के लिए सुझाव प्रस्तुत करना है।

विधितंत्र

सम्पूर्ण शोध पत्र के अध्ययन कार्य में प्राथमिक व द्वितीयक स्रोतों के आंकड़ों का प्रयोग किया गया है। सड़क दुर्घटनाओं के आंकड़े प्राथमिक स्रोतों से एकत्रित किये गये हैं। यह आंकड़े जयपुर यातायात पुलिस से एकत्रित किये गये हैं। साथ ही साथ स्थानीय लोगों से प्रश्नावली द्वारा हादसों के कारणों का भी पता लगाया गया है। द्वितीयक स्रोतों द्वारा आंकड़ों का संग्रहण मुख्यतः सरकारी प्रतिवेदनों, विभिन्न पुस्तकों, शोधपत्रों, बुलेटिनों और पत्र-पत्रिकाओं द्वारा किया गया है। यातायात संसाधनों के आंकड़ें परिवहन विभाग, राजस्थान सरकार, जयपुर से प्राप्त किये गये जो सम्पूर्ण जिले के हैं एवं विभाग के अधिकारियों के अनुमान के अनुसार सम्पूर्ण जिले के 80 से 82 प्रतिशत वाहन जयपुर शहर में हैं। औसत वार्षिक वृद्धि दर वाहनों की संख्या में प्रति वर्ष वृद्धि का औसत है।

जनसंख्या के आंकड़े जनगणना कार्य निदेशालय, राजस्थान, जयपुर के काम में लिया गया है। जयपुर नगर निगम के वार्ड मानचित्र में जनसंख्या के आंकड़े वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार हैं। घातकता सूचकांक प्रति 100 सड़क दुर्घटनाओं में व्यक्तियों की होने वाली मृत्यु से निकाला गया है जो सड़क दुर्घटनाओं की गम्भीरता को दर्शाता है। इस सूचकांक का प्रयोग सिंह और मिश्रा ने 'रोड एक्सीडेंट एनालिसिस: ए केस स्टडी ऑफ पटना सिटी' में भी किया गया है। जोनवार सड़क दुर्घटनाओं का विश्लेषण जयपुर आयुक्तालय के चार सड़क दुर्घटना थानों को आधार मानते हुए पूर्व, दक्षिण, पश्चिम व उत्तर चार जोन में बांटेकर वर्ष 2011 से 2014 तक के सड़क दुर्घटनाओं के आंकड़ों का अध्ययन किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र

भारत के महानगरों की जनसंख्या वृद्धि तीव्र गति से हो रही है। भारत के दसवें बड़े शहर व राजस्थान का सबसे बड़ा शहर जयपुर की जनसंख्या राज्य की कुल नगरीय जनसंख्या का 17.87 प्रतिशत भाग है। भारत के उत्तर-पश्चिम भाग में अवस्थित राजस्थान राज्य के पूर्वी भाग में जयपुर जिले का विस्तार 26°23' उत्तरी अक्षांश से 27°51' उत्तरी अक्षांश के मध्य तथा 74°55' पूर्वी देशान्तर से 76°19' पूर्वी देशान्तर के मध्य 11143 वर्ग किमी. क्षेत्र में स्थित है। जयपुर शहर जिले के लगभग दक्षिण मध्य भाग में अवस्थित है। शहर की पहचान सन् 1727 में स्थापित होने के बाद से ही नियोजित शहरों का आदर्श के रूप में शामिल होने के साथ ही साथ देशी-विदेशी पर्यटकों का आकर्षक केन्द्र गुलाबी नगरी के रूप में सांस्कृतिक सामाजिक छटा बिखरती रही है। जयपुर राज्य की राजधानी, शैक्षणिक व प्रशासनिक तथा औद्योगिक एवं वाणिज्यिक नगरी है।

जयपुर शहर की जनसंख्या परिदृश्य

जयपुर शहर राज्य की राजधानी होने के साथ-साथ वर्ष 2015 में राज्य का प्रथम मेट्रो सिटी भी

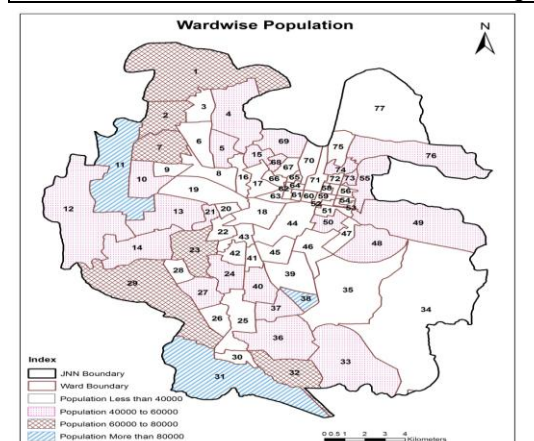
बन गया है। जयपुर शहर की जनसंख्या वर्ष 1981 में 1015160 थी यह वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार बढ़कर 3046163 हो गयी जो राज्य की कुल जनसंख्या का 4.44 प्रतिशत तथा राज्य की कुल नगरीय जनसंख्या का 17.87 प्रतिशत है। जनसंख्या वृद्धि का प्रमुख कारण जन्म व मृत्युदर माना गया है।

शहर की जनसंख्या निम्न तालिका से स्पष्ट होता है कि वर्ष 1981 की तुलना में वर्ष 2011 में लगभग तीन गुणा व वर्ष 1991 की तुलना में दुगुनी हो गयी है। शहर की जनसंख्या वृद्धि प्राकृतिक वृद्धि के बजाय आप्रवास के कारण बढ़ी है।

वर्ष	जयपुर शहर की जनसंख्या	शहर की जनसंख्या वृद्धि (प्रतिशत)
1981	1015160	
1991	1518235	52.98
2001	2322575	52.98
2011	3046163	31.15

शहर की जनसंख्या वितरण मानचित्र से स्पष्ट होता है कि कम जनसंख्या वाले वार्ड केन्द्रीय, उत्तर व पूर्वी भाग में हैं जबकि अधिक जनसंख्या वाले वार्ड दक्षिण तथा पश्चिम भाग में हैं। शहर का विस्तार उत्तरी भाग में पहाड़ी क्षेत्र होने के कारण दक्षिण, पूर्व व पश्चिम में हुआ जबकि वर्तमान में इस पहाड़ी क्षेत्र को पार कर आगे भी विस्तार होने लगा है। इस अनियोजित विस्तार के कारण अनेक समस्याएं पनप रही हैं जिनमें सड़क दुर्घटना प्रमुख है। जयपुर नगर निगम व कमीश्नरेट की सीमाएं लगभग समान हैं। कमीश्नरेट का कुल चारों जिलों का क्षेत्रफल 2785.7 किलोमीटर है। इसके साथ ही जयपुर शहर के विकास के लिए रिंग रोड का निर्माण जारी है। इससे स्पष्ट होता है कि जनसंख्या वृद्धि के साथ शहर के मूल भाग (चार दिवारी) के बजाय बाहरी क्षेत्र में अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है क्योंकि इस क्षेत्र में व्यापारिक व वाणिज्यिक केन्द्र हैं जहाँ दुर्घटनाएं एक समस्या के रूप में अध्ययन करेंगे।

वार्डों की जनसंख्या विवरण	
वार्डों की जनसंख्या	वार्डों की संख्या (वार्ड नम्बर)
40000 से कम	48
40000-60000	23
60000-80000	6 (1, 2, 7, 23, 29, 32)
80000 से अधिक	3 (11, 31, 38)



राज्य के एकीकरण के पश्चात् जयपुर शहर प्रबल आकर्षक कारक के रूप में तथा पश्चिमी मरुप्रदेश एवं पूर्वी मैदानी क्षेत्र प्रतिकर्षक कारक के रूप में उभरने से जनसंख्या बढ़ी है। शहर में उपलब्ध रोजगार, शिक्षा, पशासनिक, आवास, चिकित्सा, सड़क, रेल, वायु परिवहन आदि की सुविधाएँ व आस-पास के गाँवों का विलय सहित अनेक कारणों से राजस्थान का सबसे बड़ा शहर बना है। शहर में जनसंख्या बढ़ने के साथ उसकी संरचना में भी बदलाव आने लगा है। जयपुर नगर निगम की सीमा के आगे जयपुर विकास प्राधिकरण फैल चुका है जिस क्षेत्र में अधिकतर लोग 10 वर्षों में आकर बसे है। यह क्षेत्र अनियोजित रूप से अधिवासित, आधारभूत अवसंरचना का अभाव तथा औद्योगिक अवस्थित के कारण दुर्घटना संभावित क्षेत्र है।

जयपुर शहर में यातायात के साधन

राज्य का सबसे बड़ा शहर व राजधानी होने के साथ व्यापारिक व पर्यटन केन्द्र होने के कारण शहर में यातायात के संसाधनों में तीव्र गति से वृद्धि हो रही है। शहर में वर्ष सितम्बर 2015 तक कुल वाहनों की संख्या लगभग 23 लाख से अधिक थी जो वर्ष 2005 की तुलना में 127.42 प्रतिशत वृद्धि हुई एवं औसत वार्षिक वृद्धि दर 8.63 प्रतिशत रही। शहर में मुख्य रूप से दुपहिया वाहन, कार, जीप, बस, ऑटो-रिक्सा इत्यादि हैं जिनमें सर्वाधिक संख्या दुपहिया वाहनों की है जो कुल यातायात साधनों का 73 प्रतिशत भाग है।

वाहनों का विवरण (2005 से 2015•)				
वाहन का प्रकार	वर्ष	वाहनों की संख्या	(2005-2015) वृद्धि	वृद्धि प्रतिशत में
दुपहिया वाहन	2005	789737	955543	120.99
	2015	1745280		
कार	2005	115773	195343	168.76
	2015	311152		
कार/जीप	2005	10645	20572	193.25
	2015	31217		
बस	2005	17178	8780	51.11
	2015	25958		
ऑटो-रिक्सा	2005	11907	13945	117.11
	2015	25852		
कुल वाहनों की संख्या	2005	1050506	1338618	127.42
	2015	2389124		

• मार्च 2015 तक,

स्रोत: परिवहन विभाग, राजस्थान सरकार, जयपुर

शहर की जनसंख्या उपर्युक्त तालिका में वर्ष 2015 की वर्ष 2005 स तुलना करने से स्पष्ट होता है कि सर्वाधिक वृद्धि जीप में हुई जो कुल वाहनों की वृद्धि से 65.83 प्रतिशत अंक अधिक है।

जयपुर शहर में सड़क दुर्घटनाएं

यातायात दुर्घटनाओं के कारण होने वाली हानियाँ, चाहे वह आर्थिक हो, सामाजिक हो या स्वास्थ्य

संबंधी हो, ये अपरिहार्य हानियाँ हैं। यह बीमारी अन्य किसी भी बीमारी से सर्वाधिक निवारणीय है। सड़क पर इस प्रकार की हानियों के लिए अनेक कारकों की पहचान की गई है। यातायात को विनियमित करने तथा सड़क यात्रा को सुरक्षित बनाने के लिए सड़क संकेतक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। इन्हें आदेशात्मक, चेतावनी-वाले एवं सूचनात्मक चिन्हों के वर्गों में बांटा गया है। कोई भी व्यक्ति चाहे वह सवारी, चालक या पैदल यात्री हो, उसने सड़क के किनारे लगे विभिन्न चिन्हों पर अवश्य ही गौर किया होगा, इनसे महत्वपूर्ण उद्देश्य पूरा होता है। ये महत्वपूर्ण सड़क निर्देश रास्तों के मार्गदर्शक, चेतावनियों और यातायात नियामक के रूप में हमारी मदद करते हैं।

प्रशिक्षण कार्यक्रम, असंगठित क्षेत्र में भारी वाणिज्यिक वाहनों के चालकों के लिए पुनश्चर्या प्रशिक्षण, सड़क सुरक्षा संबंधी प्रचार तथा जागरूकता अभियान, राज्यों या संघ राष्ट्र क्षेत्रों को सड़क सुरक्षा तथा प्रदूषण जांच उपकरण उपलब्ध कराना, राष्ट्रीय राजमार्ग दुर्घटना सहायता सेवा योजना, सड़क परिवहन के क्षेत्र में राष्ट्रीय डाटाबेस या कंप्यूटरीकरण, सार्वजनिक परिवहन प्रणाली को सुदृढ़ बनाना, निरीक्षण व प्रमाणन केन्द्रों तथा मॉडल ड्राइविंग प्रशिक्षण स्कूलों की स्थापना आदि संबंधी मानव संसाधन विकास से संबंधित हैं।

घातकता सूचकांक

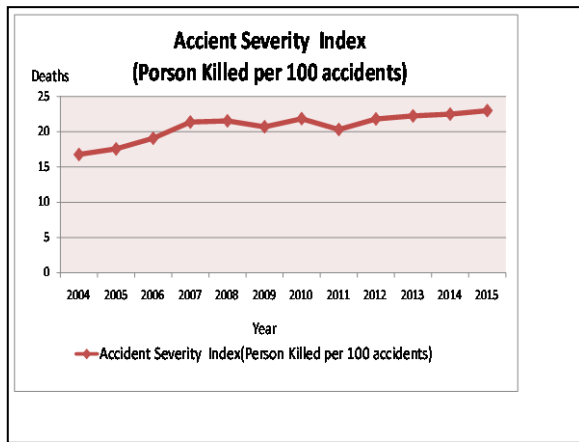
घातकता सूचकांक से तात्पर्य सड़क दुर्घटना से होने वाली गम्भीरता को प्रदर्शित करने वाले सूचकांक से है अर्थात् प्रति 100 सड़क दुर्घटनाओं में होने वाली मौतें। घातकता सूचकांक का सड़क पर चलते वाहन की गति के साथ सकारात्मक सह-सम्बन्ध पाया जाता है अर्थात् वाहन की गति बढ़ने के साथ-साथ सड़क दुर्घटना की गम्भीरता बढ़ती है। इसके अलावा घातकता सूचकांक में वृद्धि भारी वाहनों के द्वारा दुर्घटना की गम्भीरता बढ़ती है।

निम्न तालिका व चार्ट से स्पष्ट होता है कि वर्ष 2011 से वर्ष 2014 के मध्य सड़क दुर्घटना से होने वाली मौतों की संख्या 4643 थी जो एक चिन्तनीय विषय है। घातकता सूचकांक अध्ययन क्षेत्र में वर्ष 2004 से वर्ष 2014 के मध्य 20.43 रहा है तथा वर्ष 2004 में न्यूनतम 16.78 तथा वर्ष 2014 में 22.49 अधिकतम रहा। चार्ट की घातकता सूचकांक रेखा ऊपर की ओर बढ़ने से स्पष्ट हो रहा है कि सड़क दुर्घटना से होने वाली दुर्घटना गम्भीरता वर्ष 2004 से वर्ष 2014 तक उतार चढ़ाव के साथ निरन्तर बढ़ रही है।

अध्ययन क्षेत्र की सड़कों पर 38 हॉट स्पॉटों की पहचान की गई है। ये वे खतरनाक स्थान हैं, जहां हादसे की संभावना सबसे अधिक है। शहर में हुई दुर्घटनाएं इन स्थानों के खतरनाक होने की पुष्टि करती हैं। पुलिस ने इन स्थानों पर दुर्घटना के कारण तो ढूँढ लिए हैं, लेकिन हादसे रोकने के उपाय एक साल से खोजे जा रहे हैं। वर्ष 2004 से वर्ष 31 दिसंबर 2014 तक 22723 सड़क हादसे हुए हैं, जिनमें 4643 लोगों की जान जा चुकी है।

Detail of 10 Years Road Accident in Jaipur City				
Year	Report	Injured	Death	Accident Severity Index (person killed/100 accidents)
2004	2043	1911	343	16.78
2005	2367	2150	416	17.57
2006	2379	2124	454	19.08
2007	2316	2096	495	21.37
2008	2098	1894	452	21.54
2009	2007	1839	416	20.7
2010	2000	1808	437	21.85
2011	2002	1914	407	20.32
2012	1792	1636	391	21.81
2013	1794	1525	399	22.24
2014	1925	1688	433	22.49
Total	22723	20585	4643	20.43

स्रोत : यातायात पुलिस, जयपुर

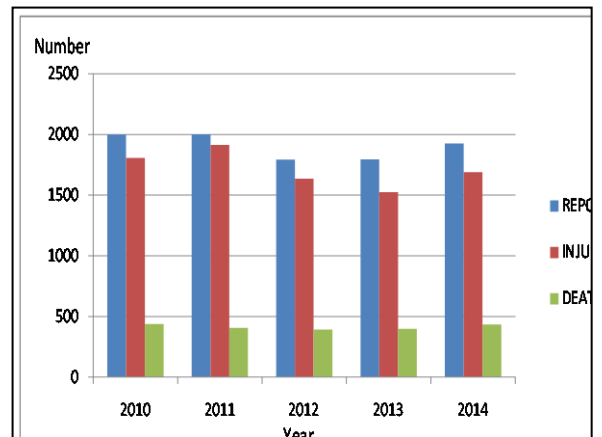
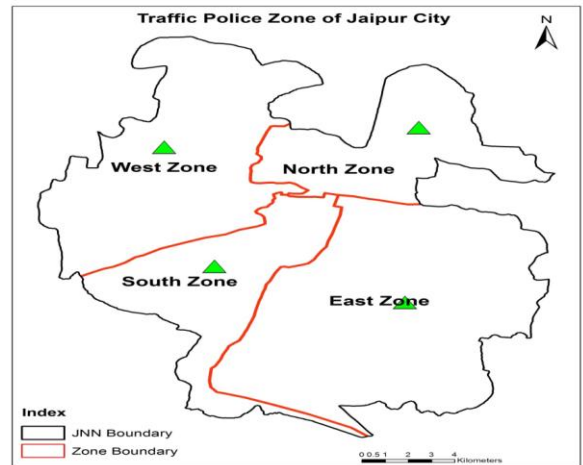


अध्ययन क्षेत्र की जोनवार सड़क दुर्घटनाओं का विश्लेषण

अध्ययन क्षेत्र को जयपुर आयुक्तालय के चार सड़क दुर्घटना थानों को आधार मानते हुए पूर्व, दक्षिण, पश्चिम व उत्तर चार जोन में बांटकर वर्ष 2011 से 2014 तक के सड़क दुर्घटना के आंकड़ों का निम्न चार्ट व तालिका के अनुसार अध्ययन से पाया कि पश्चिम जोन में सड़क दुर्घटना से होने वाली मौतें सर्वाधिक संख्या में हुई जबकि न्यूनतम उत्तर जोन में हुई। ये क्षेत्र की कुल मौतों के अनुपात का क्रमशः 34.65 प्रतिशत व 14.24 प्रतिशत हैं। साथ ही साथ पाया कि वर्ष 2011 से वर्ष 2014 के मध्य सभी जोन में सड़क दुर्घटना से होने वाली मौतों की संख्या में कमी या स्थिरता आई है। यह हेलमेट को अनिवार्य किए जाने के बाद दुपहिया वाहन सवारों की मौतों में भारी कमी आई है। दुर्घटना में निरन्तर कमी या स्थिरता पुलिस द्वारा अभियान वाहनों की जांच, आधुनिक तकनीकों का प्रयोग, कमिश्नरेट प्रणाली का होना, परिवहन विभाग व जयपुर ट्रैफिक पुलिस द्वारा जन जागरूकता अभियानों का चलाया जाना आदि के कारण आई है।

सड़क दुर्घटनाओं का विवरण					
जोन	वर्ष	प्रकरण	घायल	मौतें	कुल मौतें
पूर्व	2011	718	664	135	499
	2012	608	542	139	
	2013	572	466	119	
	2014	459	399	106	
पश्चिम	2011	579	570	132	540
	2012	602	564	144	
	2013	569	481	142	
	2014	552	448	122	
उत्तर	2011	275	292	63	222
	2012	229	245	41	
	2013	253	241	53	
	2014	249	252	65	
दक्षिण	2011	430	388	77	297
	2012	353	285	67	
	2013	400	337	85	
	2014	367	324	68	
कुल		7215	6498	1558	1558

स्रोत : यातायात पुलिस, जयपुर



अध्ययन क्षेत्र के मुख्य हॉट स्पॉट

सुरक्षित और व्यवस्थित यातायात संचालन के लिए सड़क ठीक होने के साथ ही उस पर वाहनों के दबाव के अनुसार अन्य उपाय भी जरूरी है। शहर में वाहनों की संख्या और यातायात बढ़ने के साथ ही निर्माण या यातायात संचालन संबंधी खामियां उभरने लगीं। स्थानीय लोगों बातचीत से हादसों का कारण कहीं पर गति तो कहीं पर अतिक्रमण पाया गया।

टोंक रोड़ पिंजड़ापोल गोशाला के सामने

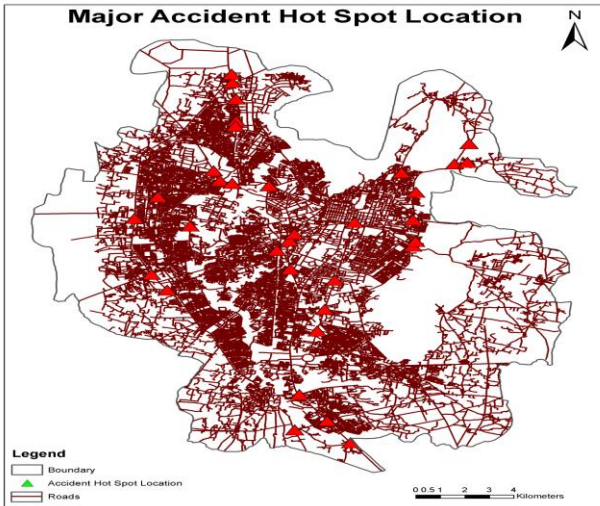
टोंक रोड़ पर दोनों तरफ के यातायात के साथ ही अगल-बगल की सड़कों का सीधा जुड़ाव इस सड़क से है। भारी यातायात संचालित होने पर हादसों की आशंका रहती है। स्पीड ब्रेकर से दुर्घटनाएं रूक सकती हैं। इस रोड़ पर पुराना बाईपास चौराहा टोंक रोड़, बी-टू बाईपास चौराहा, गोशाला के सामने, इंडिया गेट के सामने आदि अन्य मुख्य हॉट स्पॉट है।

पानीपेच तिराहा

बनीपार्क, चांदपोल-झोटवाड़ा रोड़ और सीकर रोड़ से आने वाले वाहन सीधे इसी तिराहे तक पहुंचते हैं। दिन में यातायात पुलिसकर्मी ट्रैफिक संचालन के लिए मुस्तैद रहते हैं, लेकिन रात का यातायात यहां सिग्नल के भरोसे रह जाता है। जानलेवा हादस से ज्यादा वाहनों की टक्कर के मामले अधिक हैं।

जेएलएन रोड़

जवाहर सर्किल से रामनिवास बाग तक की सड़क पर दुर्घटना संभावित चार स्थान चिन्हित है। जवाहर सर्किल, सरस पार्लर के सामने, ओटीएस चौराहा, एमएनआईटी और पुलिस स्मारक चौराहा है। सरस पार्लर के सामने अक्सर वाहन सड़क पर खड़े होने से अधिक खतरनाक बिंदु माना गया है।



अन्य ब्लेक स्पॉट पुराना बायपास चौराहा, बी-टू बायपास चौराहा, गोशाला के सामने, इंडिया गेट के सामने, सरस पार्लर के सामने, ओटीएस चौराहा, बजाज नगर तिराहा, 200 फीट बायपास चौराहा, बदरवास तिराहा, गोपालपुरा बायपास, द्वारकादास पार्क चौराहा, गवर्नमेंट हॉस्टल चौराहा, सतीश चंद्र सर्किल, धूलेश्वर गार्डन चौराहा, सरदार पटेल रोड़, सहकार मार्ग, ज्योति नगर कट, ढेहर के बालाजी, खेतान चौराहा, वीकेआई रोड़,

अलका सिनेमा तिराहा, रोड़ नम्बर-14, सीकर रोड़, रोड़ नम्बर पांच कट, एक्सप्रेस हाईवे, जोड़ला पावर हाउस, हाइपर सिटी, झोटवाड़ा पुलिया, कांटा चौराहा, धाबास पुलिया, एक्सप्रेस वे, गांधीपथ, क्वींस रोड़, नाहरगढ़ और जयगढ़ जाने वाली सड़क, गलता गेट तिराहा, ईदगाह पाडा मंडी कट, बंध की घाटी, आमेर रोड़, रामगढ़ मोड़, आरएसी कट, जमवारागढ़ रोड़, मानबाग, सड़वा मोड़ तथा दिल्ली रोड़ प्रमुख हैं जिनको निम्न मानचित्र में प्रदर्शित किया गया है।

सड़क दुर्घटनाओं के कारण

शोध कार्य के अध्ययन में वाहन चालक के व्यवहार के बारे में निम्न प्रकार के कारणों का पता चला है, जिनसे सामान्यतः दुर्घटनाएं होती हैं। ये हैं—

दुत गति से वाहन चलाना

वाहन की गति में तीव्रता से वृद्धि, दुर्घटना का जोखिम और दुर्घटना के दौरान चोट की गंभीरता बढ़ाती है। अर्थात् वाहन की गति तथा दुर्घटना गंभीरता का सकारात्मक सह-सम्बन्ध पाया जाता है।

नशे में गाड़ी चलाना

ऐसे प्रकरणों में युवा वर्ग द्वारा अल्कोहल सेवन की प्रवृत्ति रात के समय में अधिक देखी गई। शराब के सेवन से ध्यान केन्द्रित करने में कमी आती है। रक्त अल्कोहल संकेन्द्रण में 0.05 प्रतिशत की प्रत्येक वृद्धि से दुर्घटना का जोखिम दुगुना हो जाता है। अल्कोहल के अलावा, कई नशीले पदार्थ एवं औषधियां ड्राइविंग संबंधी निपुणताओं और ध्यान केंद्रित करने पर प्रतिकूल असर डालती हैं।

चालक का ध्यान बंटाने वाली चीजें

ध्यान बंटाने वाले कारण वाहन के बाहर या भीतर हो सकते हैं। ड्राइविंग करते समय शीशे समायोजित करना, वाहन में स्टीरियो या रेडियो को चलाना, सड़क पर जानवर का आना, विज्ञापन और सूचना पट्ट, मार्ग परिवर्तन एवं ध्यान बंटाने वाली बाहरी चीजों से ड्राइवर को अपना ध्यान भंग होता हुआ पाया गया।

लाल बत्ती को लांघना

अध्ययन में पाया गया कि यह प्रवृत्ति युवा वर्ग में अधिक देखी गई है तथा लाल बत्ती लांघने के पीछे मुख्य मकसद समय बचाना होता है। एक ड्राइवर की यह प्रवृत्ति दूसरे ड्राइवर को भी लाल बत्ती लांघने के लिए उकसाती है। यह भी देखा गया है कि लाल बत्ती लांघने वाला तेज गति से चौराहा पार करता है ताकि चालान से बचा जा सके।

सीट बेल्ट और हेलमेट जैसे सुरक्षा साधनों की उपेक्षा

अध्ययन में यह पाया गया है कि दुर्घटनाओं के दौरान ये दोनों सुरक्षा उपाय चोट की घातकता कम करती हैं। किसी भी गंभीर दुर्घटना में सीट बेल्ट और हेलमेट बांधने पर जीवन बचने की दुगुनी संभावना हाती है। 1 मार्च 2011 से दुपहिया वाहनों के चालक के साथ ही पिछली सीट पर बैठने सवारी के हेलमेट पहनने को अनिवार्य किए जाने के बाद दुपहिया वाहन सवारों की मौतों में भारी कमी आई है।

लेन ड्राइविंग का पालन न करना और गलत तरीके से ओवरटेकिंग।

बड़े सर्किल भी बनते थे हादसे के कारण

असुरक्षित यातायात के स्थानों में लगभग आधा दर्जन बड़े आकार वाले चौराहे भी थे। इनमें वैशाली नगर सर्किल, आम्रपाली सर्किल, त्रिमूर्ति सर्किल, गवर्नमेंट हॉस्टल चौराहा के आसपास, द्वारकादास पार्क चौराहा आदि भी हैं। अब वैशाली सर्किल, आम्रपाली सर्किल, त्रिमूर्ति सर्किल गवर्नमेंट हॉस्टल चौराहा के पास सतीश चंद्र सर्किल के हटाए जाने या आकार छोटा करने के बाद से यातायात की स्थिति बेहतर हुई है।

जयपुर यातायात पुलिस द्वारा दुर्घटनाएं रोकने के लिए उठाए गए कदम

जयपुर यातायात पुलिस द्वारा सड़क दुर्घटनाओं में कमी लाने के लिए सड़क सुरक्षा के बारे में शिक्षा और जागरूकता फैलाना, सख्ती से कानून लागू करना, आधुनिक तकनीक का प्रयोग करना, इंजीनियरिंग का प्रयोग करना जैसे— वाहन का डिजाइन, सड़क का आधारभूत ढांचा आदि पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है। यह शोध कार्य भी जयपुर यातायात पुलिस के अधिकारी और कर्मचारियों के सहयोगात्मक व मित्रवत् व्यवहार द्वारा ही पूर्ण हो सका है।

“हमने लोगों के सुरक्षित चलने और रहने के लिए प्रयास किए हैं। इसका नतीजा भी दिखने लगा है। एक्सीडेंट प्वाइंट पर यातायात पुलिस के साथ ही अन्य विभागों के समन्वय से खामियों को दूर करने की कोशिश कर रहे हैं।” —हैदर अली जैदी, (उपायुक्त, जयपुर यातायात पुलिस)

निष्कर्ष व सुझाव

1. अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या व वाहनों संख्या तिव्रता से बढ़ रही है जबकि दुर्घटनाओं में निरन्तर स्थिरता या कमी आई है।
2. अध्ययन क्षेत्र में होने वाली सड़क दुर्घटना से दुर्घटना गम्भीरता लगभग निरन्तर बढ़ रही है।
3. अध्ययन में पाया गया कि वाहनों की संख्या बढ़ने से दुर्घटनाएँ भी बढ़ें, यह जरूरी नहीं है।

4. शहर में दुपहिया वाहनों के लिए हेलमेट को अनिवार्य किए जाने के बाद वाहन सवारों की मौतों में भारी कमी आई है।
5. शहर के वाहन चालकों में जागरूकता व शिक्षा बढ़ने से दुर्घटनाओं में कमी या स्थिरता लायी जा सकती है।
6. सड़क दुर्घटनाओं में पुलिस द्वारा अभियानों में वाहनों की नियमित जांच, वाहनों, सड़क निर्माण आदि में तथा यातायात पुलिस द्वारा आधुनिक तकनीकों का प्रयोग, कमिश्नरेंट प्रणाली के दुरस्थ करने, परिवहन विभाग व जयपुर ट्रैफिक पुलिस द्वारा जन जागरूकता अभियानों का चलाये जाने आदि के द्वारा निरन्तर कमी की जा सकती है।

References

1. Accidental Deaths & Suicides in India Published by National Crime Records Bureau, Ministry of Home Affairs, GOI, New Delhi; Various Issues.
2. CIRT Pune; Various Publications.
3. Gijre Vaishali (2001), "Accident Analysis of Bangalore City", Working Paper 2, Centre for Road Safety, Central Institute of Road Transport, Pune.
4. Misra Ashish and Khan Arup (2001), "Accident Analysis – A Case Study of Mumbai", Working Paper 1, Centre for Road Safety, Central Institute of Road Transport, Pune.
5. Patna Transportation Study (1990), Central Institute of Road Transport.
6. Report of the Committee on Road Accidents (1998) Published for Government of Andhra Pradesh, Hyderabad.
7. Sign Language (2014); Ministry of Road Transport and Highways, Government of India, New Delhi.
8. Singh, Sanjay kumar and Misra, Ashish, Road Accident Analysis: A Case Study of Patana City, Urban Transport Journal 2 (2): 60-75.
9. Some Facts About Rajasthan (2013); Department of Planning, Government of Rajasthan, Jaipur.
10. Statistical Abstract (2014-15); Transport Department, Government of Rajasthan, Jaipur.