



---

---

## चमोली जनपद में सड़को के विकास का एक भौगोलिक अध्ययन

डॉ. प्रेम सिंह राणा<sup>1</sup>, डॉ. गुरु प्रसाद थपलियाल<sup>2</sup>

<sup>1</sup>प्राध्यापक भूगोल हिमवन्त चन्द्रकुवर बर्तवाल रा. स्नातकोत्तर महाविद्यालय  
नागनाथ पोखरी चमोली उत्तराखण्ड.

<sup>2</sup>प्राध्यापक, भूगोल ऑ. स. राजकिय महाविद्यालय, देवप्रयाग  
टिहरी गढ़वाल उत्तराखण्ड.

### सारांश:

किसी भी क्षेत्र के विकास में सड़कों की मुख्य भूमिका होती है। वर्तमान में वे क्षेत्र अधिक विकसित हैं। जहां सड़क यातायात की सुविधाएँ हैं। गढ़वाल हिमालय में जहां उँची पर्वत चोटियाँ, शंकरी नदी धाटियाँ, नग्न खड़ी चटानों, घने जंगल जैसी घरातलीय बिषमताएँ हैं। आज सड़को के विकास ने इस क्षेत्र को विकास की नई दिशा दी है। जो ऐसे दुर्गम क्षेत्रों के लिए बरदान सिद्ध हुआ है। चमोली जनपद में यातायात परिवहन से आर्थिक सामाजिक शैक्षणिक स्तर में परिवर्तन हुआ है। लेकिन सड़क यातायात के विकास से यहां की पारिस्थिकी, सांस्कृतिक तथा पर्यावरण पर प्रभाव पड़ा है।



**शब्द —** सड़क, मोटर यातायात, हिमालय चोटियाँ, दुर्गम क्षेत्र, सामाजिक, सांस्कृतिक, प्राकृतिक पर्यावरण।

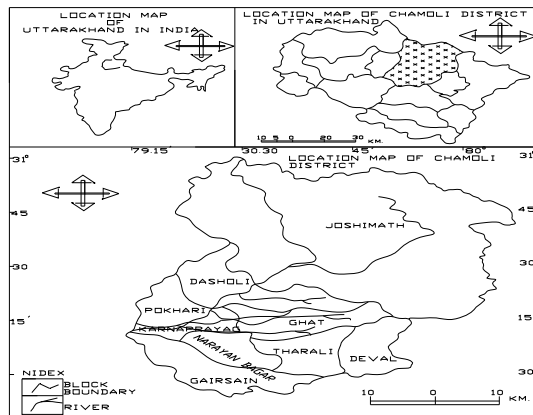
### प्रस्तावना—

मानव भोजन की प्राप्ति के लिये अधिकतर एक स्थान से दूसरे स्थानों पर आना जाना होता रहता था निरन्तर आवागमन से उसके पद चिन्हों से भूमि पर एक टेढ़ी-मेढ़ी सर्पिल-वर्तुल आकृति बनी इसी आकृति को पगडण्डी कहा जाने लगा, जो आज के विकसित मार्गों का आदिम रूप है। प्राचीन साहित्य में इन्हीं पगडण्डियों के विकसित रूप को पथिकाया पथ राह आदि कहा गया है इन्हीं पथों पर या इनके समान्तर सड़क मार्गों का विकास हुआ तथा धीरे धीरे इन सड़क मार्गों पर जो रात्री पड़ाव थे वे वर्तमान में कस्बे बन गये। सड़कें किसी भी राष्ट्र की सर्वांगीण समृद्धि की आधार स्तम्भ हैं। सांस्कृतिक विकास के लिए सड़को का अद्वितीय योगदान रहा है। सड़कें ग्रामीण कृषि क्षेत्रों को नगरों तथा शहरों से जोड़कर पूरक के रूप में कार्य करते हैं। भारतीय सड़क मार्गों का वर्गीकरण 1943 ई० में नागपूर सड़क योजना के अनुसार किया गया है। भारतीय सड़को को निम्न प्रकार वर्गीकृत किया गया है। 1 राष्ट्रीय राजपथ 2 राज्य की सड़कें 3 जिले की सड़कें 4 ग्रामीण सड़कें 5 सीमान्त सड़कें आदि हैं इसी आधार पर जनपद चमोली में सड़क मार्गों को 5 भागों में वर्गीकृत किया गया है। वर्तमान समय में जनपद में तकनीकी एवं जन सुविधाओं के आधार पर सड़क निर्माण कार्य किया जा रहा है।

### अध्ययन क्षेत्र —

प्रस्तुत अध्ययन क्षेत्र उत्तराखण्ड राज्य का जनपद चमोली है। जो भारत तिब्बत सीमा पर स्थित है। एक सीमान्त जनपद है। जनपद चमोली का सृजन 14 फरवरी 1960 को हुआ। जनपद चमोली का अक्षांशीय विस्तार

2905" उत्तरी अक्षांश से 31010" उत्तरी अक्षांश तथा 7902" पूर्वी देशान्तर से 80015" पूर्वी देशान्तर के मध्य फैला है। जनपद के पूर्व में रुद्रप्रयाग व उत्तकाशी पश्चिम में पिथौरागढ़ व बागेश्वर उत्तर में चीन तिब्बत जो कि अन्तराष्ट्रीय सीमा है तथा दक्षिण में अल्मोड़ा व पौड़ी गढ़वाल जनपद स्थित है। जनपद का क्षेत्रफल 8060 वर्ग किमी है। जिसमें 5061 वर्ग किमी क्षेत्र पर वन फैले हैं। जनपद में कुलग्राम सभाओं की संख्या 1244 तथा 12 तहसील 9 विकास खण्ड हैं जनपद चमोली में कुल जनसंख्या वर्ष 2011 के अनुसार 391605 है। जनपद चमोली में मुख्य रूप से निम्न सड़के हैं। जिसमें 1. जिले की सड़के 2. ग्रामीण सड़के 3. सीमान्त सड़के 4. राष्ट्रीय राजमार्ग, राष्ट्रीय राजमार्ग संख्या 58 जनपद चमोली के बीचों-बीच से गुजरती है। 5. सीमान्त सड़के, जनपद चमोली सामरिक दृष्टि से महत्व पूर्ण है। वही दूसरी और सुप्रसिद्ध धार्मिक स्थलों एवं अनेक प्राकृतिक स्थलों के लिए जाना जाता है। जनपद की धरातलीय स्थलाकृतियाँ जैसे हिमच्छादित पर्वत श्रृंखलायें, उँचे जल प्रपात, लटकती धाटियाँ, नदी वेदिकायें, नग्न चटानें, बुग्याल, हिमनद, ताल, घने जंगल अनेक प्रकार की विषमतायें हैं। जनपद चमोली में सड़को के विकास से इन प्राकृतिक स्थलों को पर्यटन का केन्द्र बना दिया है। जिससे यहां वर्षभर पर्यटक आते हैं। पर्यटन से यहां की सामाजिक, आर्थिक, एवं संस्कृति में बदलाव एवं विकास हो रहा है।



### अध्ययन का उद्देश्य –

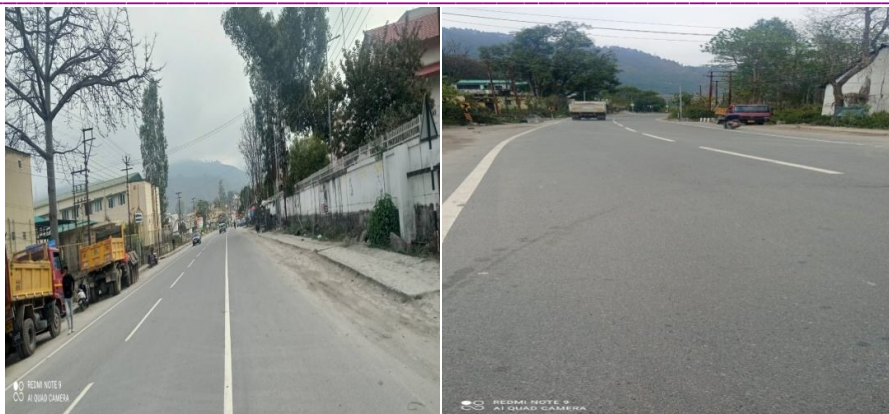
प्रस्तुत शोध-पत्र का मुख्य उद्देश्य 1. जनपद में सड़क मार्गों के निर्माण से उत्पन्न पर्यावरणीय समस्याओं का आकलन करना 2. धार्मिक, सांस्कृतिक, व्यावसायिक महत्व का अध्ययन करना

### विधितन्त्र –

प्रस्तुत अध्ययन क्षेत्र में प्राथमिक तथा द्वितीयक आँकड़ों का उपयोग किया गया है। प्राथमिक आँकड़े साक्षात्कार तथा क्षेत्र भ्रमण से एकत्रित किये गये। द्वितीय स्रोतों में विकास खण्डों तहसीलों व जिला मुख्यालयों तथा सांख्यिकीय पुस्तक से प्राप्त किया गया।

### जनपद चमोली में सड़क मार्गों का विकास–

चमोली जनपद उत्तराखण्ड राज्य का सीमान्त जनपद होने के कारण सुरक्षा की दृष्टि अति महत्वपूर्ण हैं। जनपद चमोली में सड़को का निर्माण तीव्रता से हो रहा है। सड़को के विकास से आवागमन तथा अर्थव्यवस्था, कृषि की अभिनव, तकनीकी, उद्योग, बैंकिंग, बाजार रोजगार आदि का निरन्तर विस्तार हो रहा है



### राष्ट्रीय राजमार्ग मार्ग 58 का विकास

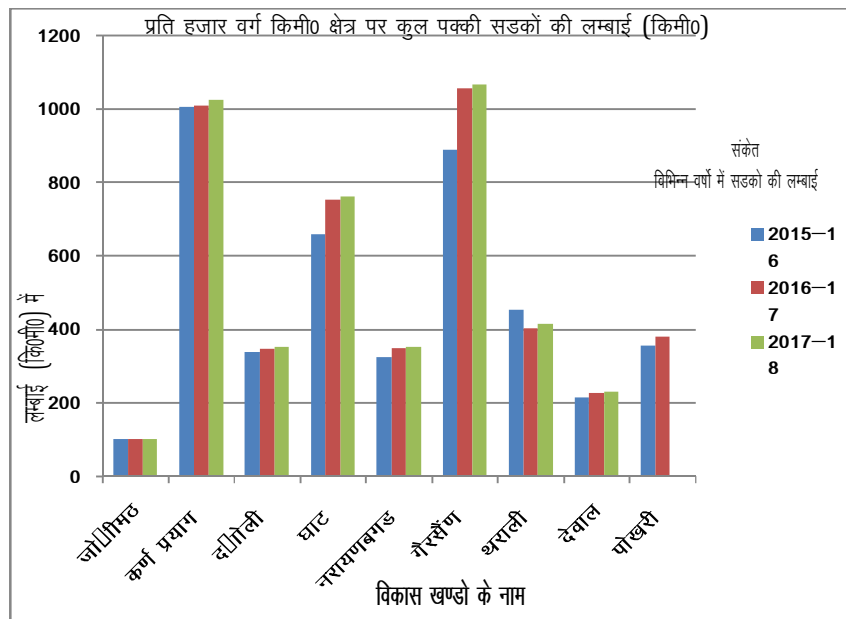
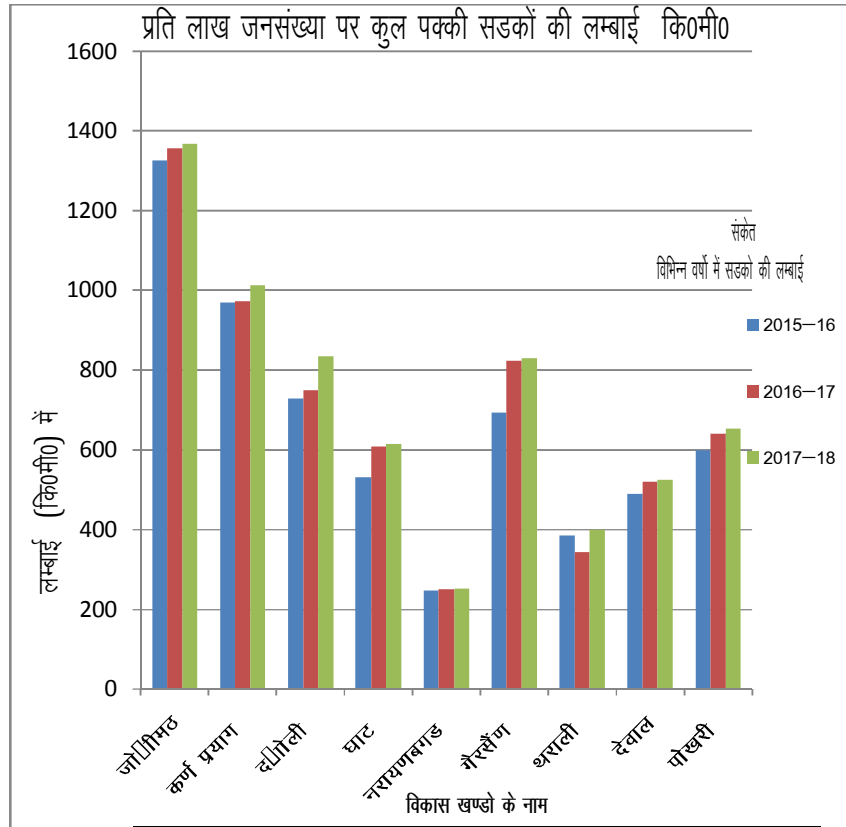
जनपद चमोली में सड़को के विकास से नयी नयी बस्तियां, कृषि, संस्कृति का विकास तेजी से हो रहा है। जनपद चमोली में उत्पादन विनिमय और वितरण का सुचारु रूप से संचालन विकसित होना सुगम परिवहन द्वारा ही सम्भव हो सका है। जनपद चमोली में आर्थिक भू-दृश्य के स्वरूप एवं विकास का विश्लेषण परिवहन तंत्र के प्रतिरूप एवं संरचना के माध्यम से किया जा सकता है। जनपद चमोली में सड़को का निर्माण विभिन्न वर्षों में निम्न तालिका में प्रस्तुत किया गया है।

### जनपद में पक्की सड़को की लम्बाई ;किमी० में विभिन्न वर्षों में

| क्रम सं. | विकासखण्डों के नाम | प्रति लाख जनसंख्या पर कुल पक्की सड़को की लम्बाई (किमी.) |         |         | प्रति हजार वर्ग किमी० क्षेत्र पर कुल पक्की सड़को की लम्बाई (किमी.) |         |         |
|----------|--------------------|---------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|          |                    | 2015-16                                                 | 2016-17 | 2017-18 | 2015-16                                                            | 2016-17 | 2017-18 |
| 1        | जोशीमठ             | 1325.15                                                 | 1355.28 | 1368.32 | 101.17                                                             | 101.40  | 102.38  |
| 2        | कर्ण प्रयाग        | 970.30                                                  | 972.80  | 1013.47 | 1007.06                                                            | 1009.66 | 1026.90 |
| 3        | दशोली              | 728.84                                                  | 749.23  | 834.89  | 338.08                                                             | 347.54  | 353.18  |
| 4        | घाट                | 532.48                                                  | 609.33  | 615.20  | 659.57                                                             | 754.77  | 762.03  |
| 5        | नारायणबगड          | 246.94                                                  | 251.46  | 253.88  | 324.38                                                             | 348.65  | 352.01  |
| 6        | गैरसैण             | 693.92                                                  | 823.49  | 831.41  | 890.52                                                             | 1056.80 | 1066.97 |
| 7        | थराली              | 385.89                                                  | 343.28  | 398.98  | 454.07                                                             | 403.93  | 414.38  |
| 8        | देवाल              | 490.28                                                  | 519.71  | 524.71  | 214.05                                                             | 226.90  | 229.08  |
| 9        | पोखरी              | 598.76                                                  | 640.70  | 654.79  | 356.15                                                             | 381.09  | 385.50  |
|          | समस्त विकास खण्ड   | 5972.56                                                 | 6262.23 | 6495.65 | 4345.05                                                            | 4630.74 | 4692.43 |

तालिका संख्या 1 में अंकित है कि जनपद में प्रति लाख जनसंख्या पर कुल पक्की सड़को की लम्बाई समस्त विकासखण्डों में वर्ष 2015-16 में 5972.56 थी जो वर्ष 2017-18 में बढ़कर 6495.65 हुई वर्ष 2015 से 2018 में प्रति लाख जनसंख्या पर कुल पक्की सड़को की लम्बाई में 423.09 किमी० की बढ़ोतरी हुई। वर्ष 2015-16 में प्रति हजार वर्ग किमी० क्षेत्र में कुल पक्की सड़को के समस्त विकास खण्डों में 4345.05 किमी० थी बढ़कर वर्ष 2017-18 में 4692.43 हो गयी। वर्ष 2015 से 2018 में प्रति हजार वर्ग किमी० क्षेत्र में 347.38 किमी० सड़को की बढ़ोतरी हुई। जो क्षेत्र के विकास से महत्वपूर्ण है। जनपद में सबसे अधिक सड़को का विकास जोशीमठ विकास खण्ड में वर्ष 2017.18 में प्रति लाख जनसंख्या पर कुल पक्की सड़को की लम्बाई 1368.32 कि०मी० एवं प्रति हजार वर्ग किमी० क्षेत्र पर कुल 102.38 कच्ची सड़को का विकास हुआ है। जो सामरिक दृष्टि से महत्व पूर्ण है। जनपद में कम सड़को का निर्माण विकास खण्ड नारायणबगड में हुआ है। विकास खण्ड नारायणबगड में प्रति लाख जनसंख्या पर कुल पक्की सड़को की लम्बाई 253.88 कि०मी० एवं प्रति हजार वर्ग किमी० क्षेत्र पर कुल 353.18 सड़को का निर्माण हुआ है। जनपद में सबसे अधिक प्रति हजार वर्ग किमी० क्षेत्र पर

सड़को का निर्माण विकास खण्ड गैरसैंण में 1066 कि०मी० हुआ है। जनपद चमोली में सड़को का निर्माण विभिन्न ईकायो के द्वारा किया जाता है। जनपद चमोली में विभिन्न ईकायो के अर्न्तगत निम्न लिखित सड़के हैं।



## जनपद में सड़को की लम्बाई विभिन्न ईकायों(किमी.)में

| क्रम संख्या                       | ईकायों                      | 2015 – 16 | 2016 – 17 | 2017 – 18 |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| लोक निर्माण विभाग के अन्तर्गत     |                             |           |           |           |
| 1                                 | राष्ट्रीय राजमार्ग          | 65        | 65        | 65        |
| 2                                 | प्रादेशिक राजमार्ग          | 213.12    | 176.02    | 176.02    |
| 3                                 | मुख्य जिला सड़के            | 230.84    | 213.54    | 213.54    |
| 4                                 | अन्य जिला तथा ग्रामीण सड़के | 1444.83   | 1592.40   | 1615.36   |
|                                   | योग                         | 1953.79   | 2046.96   | 2059.92   |
| स्थानीय निकायों के अन्तर्गत सड़के |                             |           |           |           |
| 1                                 | जिला पंचायत                 | 0.70      | 0.70      | 1.50      |
| 2                                 | नगर पालिका नगर पंचायत       | 17.65     | 33.02     | 33.32     |
|                                   | योग                         | 18.35     | 33.72     | 34.82     |
| अन्य विभागों के अन्तर्गत सड़के    |                             |           |           |           |
| 1                                 | वन विभाग                    | 1.83      | 1.83      | 15.34     |
| 2                                 | डी0जी0बी0आर                 | 257.98    | 266.25    | 167.28    |
| 3                                 | अन्य विभाग के अन्तर्गत      | 00        | 00        | 149.00    |

जनपद चमोली में राष्ट्रीय राजमार्ग के अन्तर्गत वर्ष 2017.18 में 65 कि०मी० है। प्रादेशिक राजमार्ग के अन्तर्गत वर्ष 2017.18 में 176.2 कि०मी० है। मुख्य जिला सड़को के अन्तर्गत वर्ष 2017.18 में 213.54 कि०मी० है। अन्य जिला सड़को के अन्तर्गत वर्ष 2017.18 में 1615.36 कि०मी० है। जिला पंचायत, नगर पालिका, नगर पंचायत के अन्तर्गत सड़को का विकास वर्ष 2017.18 में 15.34 कि०मी० है। वन विभाग के अन्तर्गत सड़को का विकास वर्ष 2017.18 में 15.34 कि०मी० है। डी०जी०बी०आर एवं अन्य विभाग नेशनल हाईवे के अन्तर्गत सड़को का विकास वर्ष 2017.18 में 149.34 कि०मी० है।

जनपद चमोली में यातायात संसाधनों के सुव्यवस्थित संचालन हेतु छोटे बड़े यातायात संचालन केन्द्र हैं। जहाँ से अन्तर जनपदीय एवं वाह्य जनपदीय, अन्तर राज्यीय, वाह्य राज्यीय को सीधी यातायात सेवाओं में बस, टैक्सीयां उपलब्ध होती हैं। सरकार द्वारा जनपद के मुख्यालय गोपेश्वर एवं जोशिमठ से हेली सेवा उपलब्ध होनी वाली है। ये सेवा गोपेश्वर एवं जोशिमठ से देहरादून के लिये उपलब्ध होगी जनपद चमोली में यातायात संसाधनों के सुव्यवस्थित संचालन हेतु सरकारी सेवामें उत्तराखण्ड राज्य परिवहन निगम की बसें एवं प्रा०लि०जी०एम०ओ०, रूपकुण्ड बस सर्विस, सीमान्त क्षेत्र बस सर्विस, गोपीनाथ टैक्सी युनियन, कर्णप्रयाग टैक्सी युनियन, पोखरी टैक्सी युनियन, जोशिमठ टैक्सी युनियन, आदि अनेक कई छोटी, छोटी टैक्सी युनियन हैं। जो विभिन्न क्षेत्रों के लिये यातायात सुविधायें उपलब्ध कराते हैं। जनपद चमोली में यातायात संचालन एवं सेवायें प्रदान करने की दृष्टि से यातायात केन्द्रों को तीन वर्गों में बांटा गया है।

1. प्रथम श्रेणी में वे यातायात संचालन केन्द्र हैं। जहाँ से अन्तर जनपदीय एवं वाह्य जनपदीय, अन्तर राज्यीय, वाह्य राज्यीयों को सीधी यातायात सेवाओं में बस, टैक्सीयां उपलब्ध होती हैं। इन यातायात संचालन केन्द्र मुख्यतया गोपेश्वर, जोशिमठ, कर्णप्रयाग, पोखरी, चमोली, गेरसैण हैं।
2. द्वितीय श्रेणी में वे यातायात संचालन केन्द्र हैं। जहाँ से अन्तर जनपदीय एवं वाह्य जनपदीय, सीधी यातायात सेवाओं में बस, टैक्सीयां उपलब्ध होती हैं। इन यातायात संचालन केन्द्र मुख्यतया नन्दप्रयाग, धाट, लगासू, नारायणबगड, बद्रीनाथ, देवाल, गोचर हैं।
3. तृतीय श्रेणी में वे यातायात संचालन केन्द्र हैं। जहाँ से केवल स्थानीय स्थानों के लिये यातायात सेवाओं में टैक्सीयां उपलब्ध होती हैं। इन यातायात संचालन केन्द्र मुख्यतया सोनाल, हापला, मोहनखल, नन्दासैण, तपोवन, छीनका, बिरही, नीजमूला, पीपलकोटी, नीती, नोटी, नेलबामनाथा, सेम सांकरी, आलीकाडण्ड, तोणजी, चांदनीखाल, तरवाडी, शुराईटोटा हैं।

**निष्कर्ष –**

किसी भी क्षेत्र के विकास का माध्यम परिवहन तंत्र या मोटर मार्ग ही रहे हैं। यातायात या परिवहन तंत्र किसी देश या प्रदेश के आर्थिक सामाजिक तथा व्यवसायिक प्रगति का प्रमुख सूचकांक है। परिवहन तंत्र सम्पर्क का साधन तथा आधुनिक जीवन का प्रतीक तथा मानव क्रिया कलाओं का केन्द्र बिन्दु है क्योंकि दुसरे के सम्पर्क में आने पर ही मनुष्य को ज्ञान हुआ ज्ञान से उसमें सामाजिक एवं आर्थिक विकास हुआ है। इसी कारण आधुनिक सड़क परिवहन को अद्यतन सभ्यता और अद्यतन ज्ञान विज्ञान का सहगामी माना जाता है। मानव सभ्यता की प्रत्येक अवस्था में सड़क एवं परिवहन को मानव क्रिया कलाओं में सर्वोपरि माना गया है। विकास निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है। कुशल प्रौद्योगिकी ने ही मानव के सांस्कृतिक विकास में नगरीकरण आधुनिकीकरण औद्योगिकीकरण कृषि विकास में नये प्रयोग पर्यटन उद्योग बैंकिंग आदि को विकसित करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। सड़को का विकास तथा आधुनिकीकरण एक दूसरे के समानार्थी है। सड़को के जाल की लम्बाई जितनी बढ़ती जायेगी उतना ही विकास भी उसके समानान्तर सतत अनुसरण करता जायेगा यही कारण है कि जिस देश या राष्ट्र की सड़को का विकास जितनी तेज गती से अधिक होगा उस क्षेत्र का सांस्कृतिक तथा औद्योगिकी विकास उतनी तेजी से होगा।

**सुझाव—**

जनपद चमोली में सड़को के विकास के लिये प्रस्तुत शोध पत्र में कुछ सुझाव दिये गये हैं। इन सुझावों पर अमल किया जाय तो जनपद चमोली में प्राकृतिक सौन्दर्य, पर्यावरण, वन्य जीव जन्तुओं पर हाने वाले प्रभावों को कुछ कम किया जा सकता है।

1. जनपद चमोली में धरातलीय विषमताओं होने के कारण आवश्यक क्षेत्र में ही सड़क निर्माण कार्य किया जाना चाहिये।
2. जनपद में धरातलीय विषमताओं होने के कारण जनसंख्या का वसाव विखरा है। अधिकांश गांवों में 10 से 20 परिवार निवास करते हैं। इस लिये प्रत्येक गाँवों को सड़क मार्गों से नहीं जोड़ा जा सकता है।
3. जनपद के मुख्य मार्गों को छोड़ कर अन्य मार्गों का चोड़ीकरण यहां के धरातलीय वनावट के अनुरूप सही नहीं है। सड़क चोड़ीकरण से यहां भुख्खलन होता रहता है। जिससे पर्यावरण पर प्रभाव पड़ता है।
4. जनपद के जिन क्षेत्रों में सड़क मार्गों का विकास किया गया है। उन सड़क मार्गों को पक्का किया जाय जिससे इन सड़क मार्गों पर यातायात के संचालन से उड़ने वाली धूल को कम किया जा सके।
5. जनपद में सड़क मार्ग बनने से जितने पेड़ कटते हैं। उनकी आपेक्षा दो गुना अधिक पेड़ लगाये जाय उन पेड़ों की देखभाल तब तक किया जाय जब तक ये पेड़ 4 या 5 साल के न हो जाय।
6. सड़क निर्माण से जो मलवा निकलता है। उसको डपिंग जोन में ही गिराया जाय डपिंग जोन में चार दिवारों का निर्माण होना चाहिये जिससे मलवा फैले ना डपिंग पूरा हाने पर यहां वृक्षारोपण किया जाना चाहिये।
7. सड़को के किनारे किनारे फूल एवं छायादार वृक्ष लगाये जाने चाहिये जो पेड़ पौधे यहां के जलवायु के अनुरूप हो।
8. सड़को की देख रेख उचित होनी चाहिये।

**REFERENCES**

1. James P.E 1929 Development of Transportation In South America Economic Geography Vol I p 247
2. Singh J 1966 Transport ASA Factor in Regional Planning With Particular Reference To India Ed Singh R.L National Geographical Society of India Varanasi
3. Singh R.B. 1966 Transport Geography of Uttar Pradesh
4. G.P. Thapliyal 2015 Transport System In Uttarakhand A Case Study of Rudrapur District. The Rohilkhand Geographical Journal of India Vol XVIII July 2015
5. G.P. Thapliyal 2011 Road Transport. Accidents And Fatalities in Mountain A. Case of Uttarakhand State UPUA Economic Journal Vol 07 Conference No 7 October 2011
6. Burkart, A.J and Medlik.S 1974-Tourism Past, Present and Future, Heiemann Publisher, London.