

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्ययन

¹लेखक रजनी मीणा

²अनुरूपी लेखक डॉ. संध्या पठानिया

¹शोध छात्रा, महेनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर, राजस्थान।

²आचार्य एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग, राजकीय मीरा कन्या महाविद्यालय, उदयपुर।

सारांश (Abstract)

यह शोध पत्र राजस्थान के करौली जिले में सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता और उनके वास्तविक उपभोग के बीच संरचनात्मक एवं कार्यात्मक अंतरालका विश्लेषण करता है। नीति आयोग द्वारा 'आकांक्षी जिला' घोषित यह क्षेत्र अपनी दुर्गम भौगोलिक स्थितियों (डांग और बीहड़) के कारण स्वास्थ्य प्रबंधन में कठिन चुनौतियाँ पेश करता है।

अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर 'यूनिवर्सल हेल्थ कवरेज' (UHC) के लक्ष्यों के संदर्भ में, यह शोध 'राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-5' (NFHS-5) और जिला स्वास्थ्यडेटा के माध्यम से यह प्रमाणित करता है कि बुनियादी ढांचे के विस्तार के बावजूद, विशेषज्ञ मानवसंसाधन की कमी और भौगोलिक दुर्गमता के कारण स्वास्थ्य संकेतकों में अपेक्षित सुधारनहीं हो पाया है।

शोध दर्शाता है कि सेवाओं का कम उपभोग केवल भौतिक अभाव नहीं, बल्कि निम्न स्वास्थ्य साक्षरता, परिवहन की कमी और सामाजिक-आर्थिक कारणों का परिणाम है। निष्कर्षतः, यह पत्र ग्रामीण-शहरी असमानता को दूर करने के लिए 'विकेंद्रीकृत स्वास्थ्य मॉडल' और सामुदायिक हस्तक्षेप का सुझाव देता है, जो सतत विकास लक्ष्यों (SDG-3) की प्राप्ति हेतु अनिवार्य हैं।

मुख्य शब्द (Keywords)

स्वास्थ्य सेवा अंतराल (Health Service Gap), आकांक्षी जिला (Aspirational District), भौगोलिक दुर्गमता (Geographical Inaccessibility), सार्वजनिक स्वास्थ्य अवसंरचना (Public Health Infrastructure), उपयोग का अर्थशास्त्र (Economics of Utilization), NFHS-5 विश्लेषण (NFHS-5 Analysis), सतत विकास लक्ष्य-3 (SDG-3)

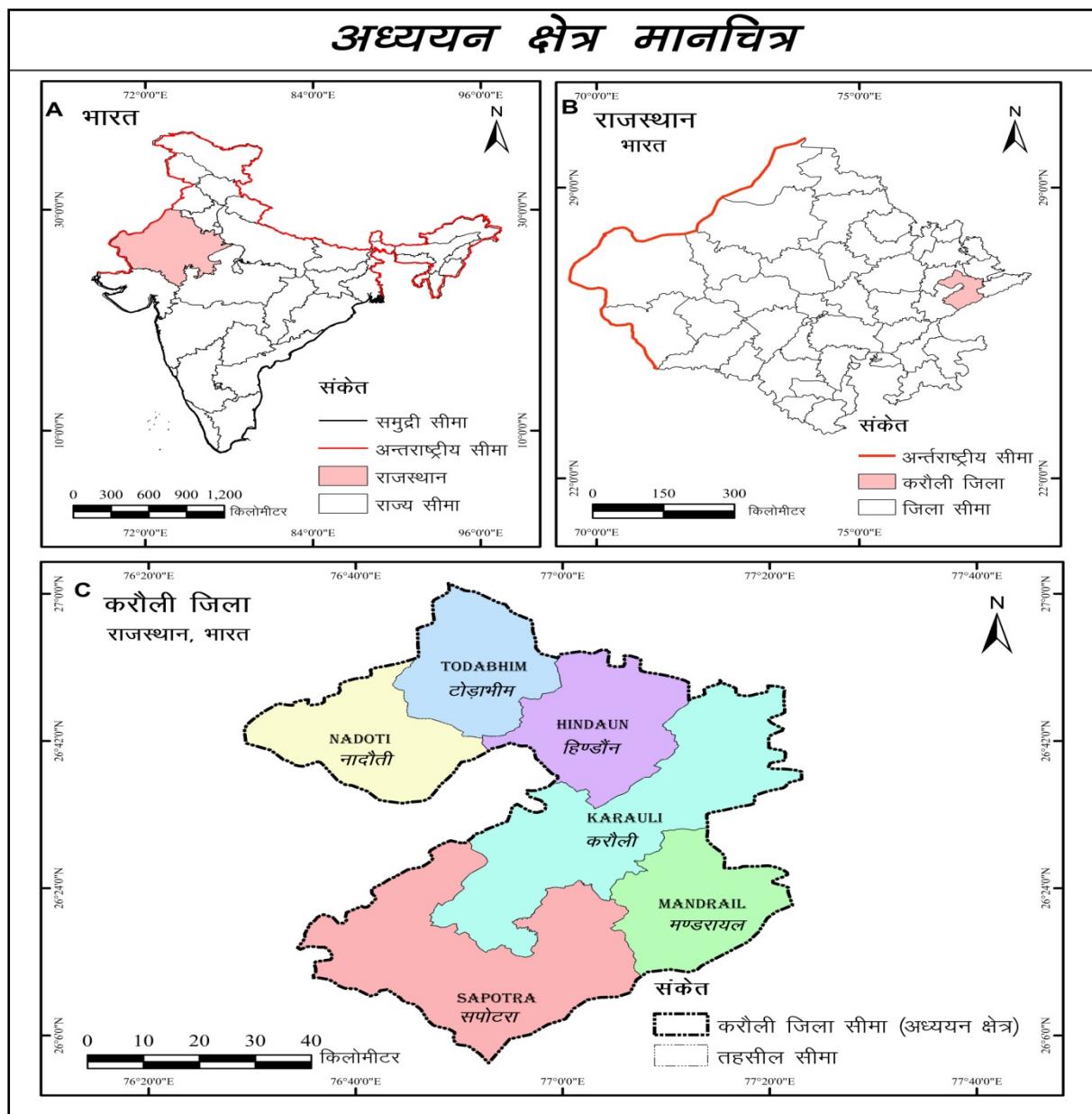
1. प्रस्तावना (Introduction)

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के 'यूनिवर्सल हेल्थ कवरेज' के वैश्विक सिद्धांतों के अनुरूप, किसी भी क्षेत्र की प्रगति वहाँ की स्वास्थ्य सेवाओं की सुलभता और सामर्थ्य पर निर्भर करती है। भारत ने भी अपने सतत विकास लक्ष्यों (SDG-3) के माध्यम से वर्ष 2030 तक सभी के लिए उत्तम स्वास्थ्य सुनिश्चित करने का

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्ययन

संकल्प लिया है। राजस्थान के पूर्वी भाग में स्थित करौली जिला, जो अपनी विशिष्ट भौगोलिक संरचना 'डांग' और 'बीहड़' के लिए जाना जाता है, स्वास्थ्य सेवाओं के वितरण के मामले में एक चुनौतीपूर्ण परिवेश प्रस्तुत करता है। इस क्षेत्र में स्वास्थ्य सेवाओं की 'उपलब्धता' तो सरकारी प्रयासों से बढ़ी है, किंतु वास्तविक 'उपभोग' के धरातल पर अभी भी एक गहरा अंतराल विद्यमान है, जो इस शोध का मुख्य केंद्र बिंदु है।

मानचित्रसंख्या1



ऐतिहासिक और प्रशासनिक दृष्टिकोण से करौली को नीति आयोग द्वारा 'आकांक्षी जिला' की श्रेणी में रखा गया है। यह वर्गीकरण स्पष्ट करता है कि जिला स्वास्थ्य, पोषण और बुनियादी ढांचे के मानकों पर राष्ट्रीय और राज्य औसत से पीछे है। मानचित्रसंख्या1 में करौली जिले के प्रशासनिक विभाजन को दर्शाया गया है।

जिले की लगभग 85 प्रतिशत जनसंख्या ग्रामीण है, जिनकी आजीविका कृषि और पशुपालन पर टिकी है। यहाँ की विषम भौगोलिक स्थिति, जहाँ चंबल नदी का प्रवाह और उबड़-खाबड़ इलाके आवागमन को बाधित करते हैं, सीधे तौर पर स्वास्थ्य

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्यन

सेवाओं की पहुँच को प्रभावित करती है। यह भौगोलिक बाधा न केवल मरीजों को अस्पताल पहुँचने से रोकती है, बल्कि स्वास्थ्य कर्मियों की दूरदराज के क्षेत्रों में नियुक्ति और ठहराव को भी हतोत्साहित करती है।

वर्तमान में करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं का ढांचा त्रि -स्तरीय प्राथमिक स्वास्थ्य प्रणाली पर आधारित है, जिसमें उप-केंद्र, प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (PHC) और सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र (CHC) शामिल हैं। सरकारी अंकड़ों और 'राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-5' (NFHS-5) का विश्लेषण करने पर यह विरोधाभास प्रकट होता है कि भौतिक भवनों की संख्या में वृद्धि के बावजूद, विशेषज्ञ चिकित्सकों, पैरामेडिकल स्टाफ और आधुनिक नैदानिक उपकरणों की भारी कमी बनी हुई है। यह कमी सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली पर जनता के विश्वास को कम करती है, जिसके परिणामस्वरूप ग्रामीण आबादी या तो पारंपरिक असुरक्षित उपचारों की ओर मुड़ती है या फिर आर्थिक रूप से अक्षम होने के बावजूद निजी अस्पतालों के महंगे इलाज का बोझ उठाती है।

करौली में स्वास्थ्य सेवाओं के उपयोग में अंतराल के पीछे केवल बुनियादी ढांचे की कमी ही एकमात्र कारण नहीं है, बल्कि सामाजिक-आर्थिक कारक भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। निम्न साक्षरता दर और स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता का अभाव यहाँ की आबादी को निवारक स्वास्थ्य देखभालके बजाय केवल आपातकालीन स्थिति में ही चिकित्सा सहायता लेने के लिए प्रेरित करता है। संस्थागत प्रसव और पूर्ण टीकाकरण के अंकड़ों में सुधार की धीमी गति यह दर्शाती है कि सरकारी योजनाओं का लाभ लेने की राह में परिवहन की अनुपलब्धता और सांस्कृतिक मान्यताएं आज भी बड़ी बाधाएं हैं।

अंततः, यह शोध पत्र उन विशिष्ट चुनौतियों का विश्लेषण करने की आवश्यकता पर बल देता है जो करौली जिले में 'योजना' और 'कार्यान्वयन' के बीच की कड़ी को कमज़ोर कर रही हैं। 'मुख्यमंत्री निःशुल्क दवा एवं जाँच योजना' और 'चिरंजीवी योजना' जैसे राज्य-स्तरीय क्रांतिकारी कदमों के बावजूद, स्थानीय स्तर पर सेवा वितरण में आने वाली रुकावटों का वैज्ञानिक अध्ययन अनिवार्य है। यह प्रस्तावना इसी वैचारिक पृष्ठभूमि को आधार बनाकर जिले की स्वास्थ्य समस्याओं के मूल कारणों की पहचान करने और अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप एक सुदृढ़ स्वास्थ्य मॉडल विकसित करने की दिशा में मार्ग प्रशस्त करती है।

2. शोध पद्धति (Research Methodology)

प्रस्तुत शोध अध्ययन की कार्यप्रणाली को 'प्रमाणीकरण' और 'तथ्यात्मक गहराई' सुनिश्चित करने के लिए अत्यंत विस्तार से अभिकल्पित किया गया है। इस खंड में शोध के प्रत्येक तकनीकी आयाम का विस्तृत विवरण निम्नलिखित है:



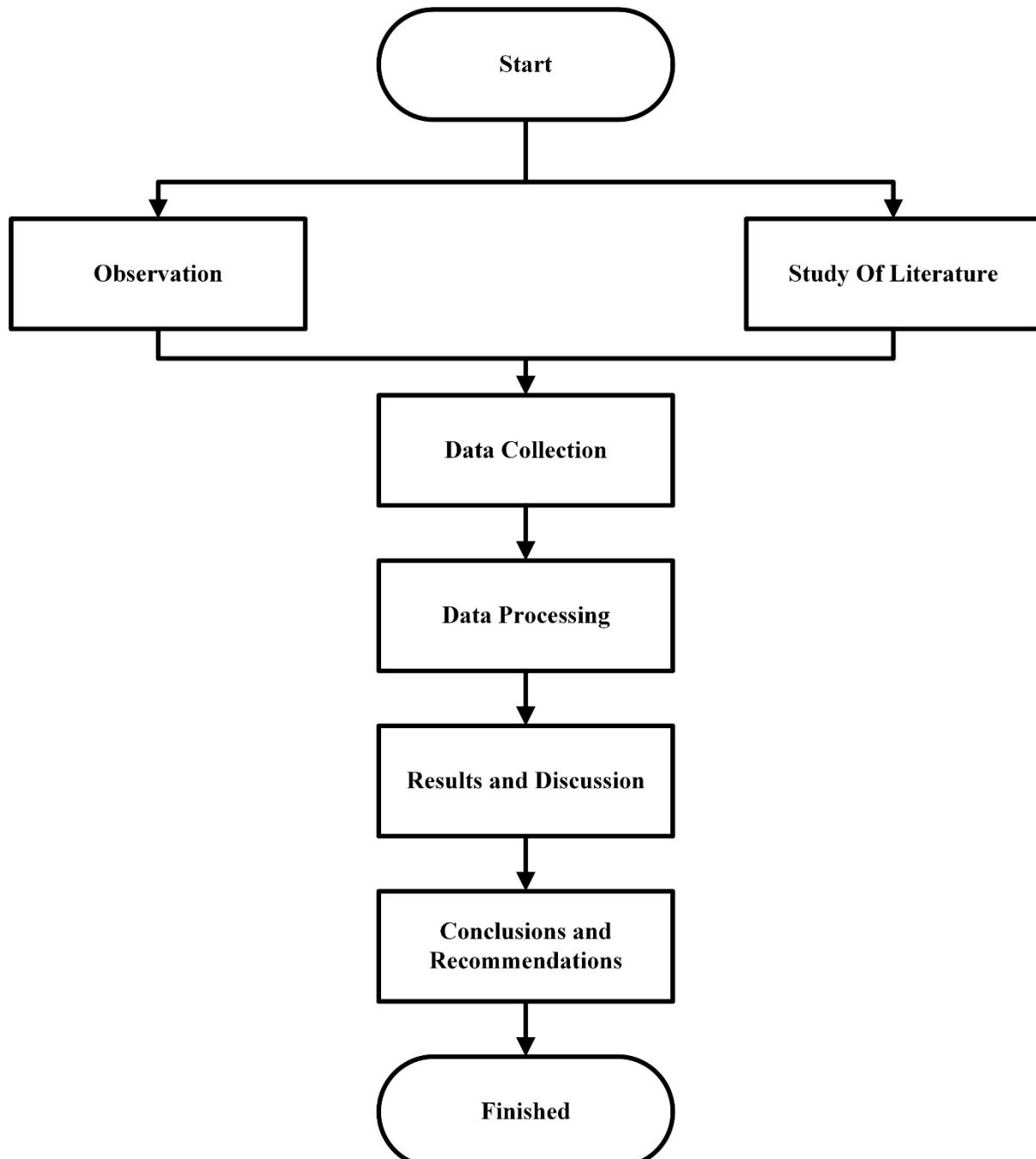
2.1 शोध का दार्शनिक आधार एवं रूपांकन (Conceptual Framework and Design of the Research)

शोध का डिजाइन 'चतुष्कोणीय दृष्टिकोण' पर आधारित है।

- व्याख्यात्मक (Explanatory):** यह खंड इस बात की व्याख्या करता है कि करौली के कुछ क्षेत्रों (जैसे मंडरायल) में स्वास्थ्य सूचकांक निम्न क्यों हैं। यह 'क्यों' और 'कैसे' के प्रश्नों का उत्तर देता है।

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्यन

- **अन्वेषणात्मक (Exploratory):** डांग क्षेत्र की कठिन भौगोलिक परिस्थितियों और स्वास्थ्य सेवाओं के उपयोग के बीच छिपे हुए संबंधों को खोजने का प्रयास किया गया है।
- **अनुप्रस्थ काट (Cross-sectional Study):** शोध एक निश्चित समय सीमा के भीतर वर्तमान स्थिति का स्नेहपश्ट लेता है, जिससे नीति निर्माताओं को तत्काल हस्तक्षेप के बिंदु मिलते हैं।
- **दार्शनिक आधार (Epistemology):** यह शोध पर आधारित है, जहाँ डेटा और सांख्यिकी को सत्य का आधार माना गया है।



टेबल 1: शोध कार्ययोजना मैट्रिक्स (Research Design Matrix)

शोध का उद्देश्य (Objective)	डेटा का स्रोत (Data)	विश्लेषण की विधि	अपेक्षित परिणाम (Expected
-----------------------------	----------------------	------------------	---------------------------

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्यन

	Source)	(Analysis Method)	Output)
करौली में स्वास्थ्य बुनियादी ढांचे का मूल्यांकन	CMHO रिपोर्ट / IPHS मानक	गैप एनालिसिस	संसाधनों की कमी का प्रतिशत
भौगोलिक दूरी और सेवा उपयोग के बीच संबंध	GIS मैपिंग / सर्वे डेटा	सहसंबंध	दूरी का सेवाओं पर प्रभाव
मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य सूचकांकों का विश्लेषण	NFHS-5 और HMIS डेटा	तुलनात्मक विश्लेषण	राजस्थान औसत बनाम करौली

2.2 डेटा के स्रोतों का विस्तृत वर्गीकरण (Classification of Data)

डेटा की सटीकता सुनिश्चित करने के लिए 'मल्टी-लेयर' जांच की गई है:

1. द्वितीयक डेटा (Secondary Data) का सूक्ष्म विश्लेषण:

- **NFHS-5 (2019-21):** करौली के मातृ स्वास्थ्य, बाल पोषण और प्रजनन स्वास्थ्य के सूक्ष्म आंकड़ों का उपयोग।
- **SDR (State Data Resources):** राजस्थान स्वास्थ्य विभाग की वार्षिक रिपोर्ट (2022-2024)।
- **Census 2011:** ज्वाँक-स्तरीय साक्षरता और जनसंख्या घनत्व के लिए आधारभूत डेटा।

2. प्रशासनिक एवं स्थानिक डेटा (Administrative & Spatial):

- **HMIS पोर्टल:** करौली के प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों (PHC) से मासिक रिपोर्ट प्राप्ति की गई ताकि 'रियल-टाइम' अंतराल का पता चल सके।
- **GIS मैपिंग:** गूगल अर्थ और सरकारी मानचित्रों का उपयोग करके 'निकटतम स्वास्थ्य केंद्र' की दूरी का मापन किया गया।

2.3 वैचारिक ढांचा: एंडरसन का स्वास्थ्य व्यवहार मॉडल (Andersen's Model)

इस शोध का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा एंडरसन मॉडल (1995) का अनुप्रयोग है, जिसे तीन स्तरों पर विस्तार दिया गया है:

1. प्रेरक कारक (Predisposing Factors):

- **सामाजिक संरचना:** करौली में जातिगत समीकरण और पितृसत्तात्मक समाज का स्वास्थ्य निर्णयों (विशेषकर प्रसव और परिवार नियोजन) पर प्रभाव।
- **सांस्कृतिक मान्यताएँ:** बीमारियों के प्रति पारंपरिक उपचार बनाम आधुनिक चिकित्सा के प्रति झुकाव।

2. सक्षम कारक (Enabling Factors):

- **आर्थिक सामर्थ्य:** प्रति व्यक्ति आय और चिरंजीवी योजना (अब आयुष्मान भारत-चिरंजीवी) के तहत कवरेज।
- **भौतिक पहुँच:** चंबल के बीहड़ों और डांग क्षेत्रों में एम्बुलेंस (108/104) की पहुँच की समय सीमा।

3. आवश्यकता (Perceived vs. Evaluated Need):

- **अनुभव की गई आवश्यकता:** जब व्यक्ति खुद को बीमार महसूस करता है।
- **मूल्यांकित आवश्यकता:** जब डॉक्टर या डेटा (जैसे हीमोग्लोबिन स्तर < 7) बताता है कि उपचार अनिवार्य है।

2.4 अध्ययन क्षेत्र: स्तरीकृत नमूनाकरण (Sampling Strategy)

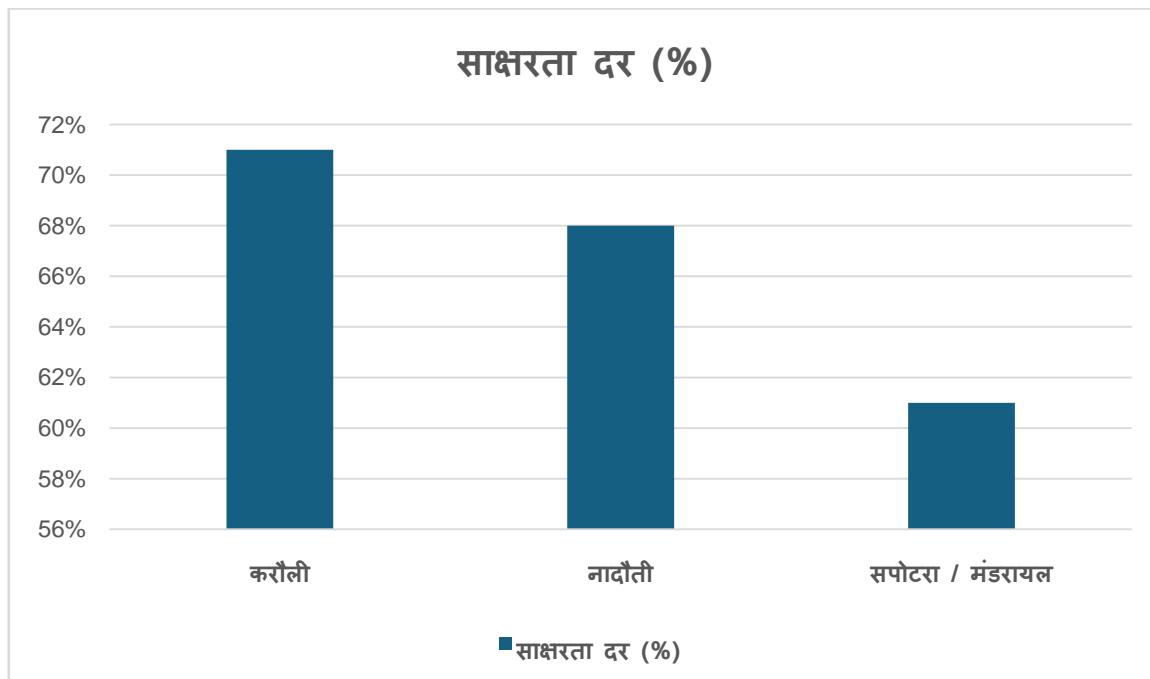
राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्यन

करौली की विषमता को देखते हुए हमने 'कम्पोजिट एक्सेसिबिलिटी इंडेक्स' (CAI) के आधार पर 3 ज़ोन बनाए हैं:

- स्तर 1 (विकसित):** हिंडौन और करौली ब्लॉक। यहाँ शहरीकरण 30% से अधिक है, निजी अस्पताल उपलब्ध हैं और परिवहन सुगम है।
- स्तर 2 (अर्ध-विकसित):** टोडाभीम, नादौती और बामनवास (आंशिक)। यहाँ दुनियादी ढांचा है लेकिन विशेषज्ञों की कमी है।
- स्तर 3 (अति-पिछड़ा/डांग):** सपोटरा, मंडरायल और मासलपुर क्षेत्र। यहाँ भौगोलिक अवरोध (पहाड़, नदियाँ) स्वास्थ्य सेवाओं के वितरण में सबसे बड़ी बाधा हैं।

टेबल 2: ब्लॉक-वार जनसांख्यिकीय एवं पहुँच वर्गीकरण

ब्लॉक का नाम	ज़ोन (A/B/C)	भौगोलिक विशेषता	कुल जनसंख्या (2011)	साक्षरता दर (%)	मुख्य चुनौती
करौली	Zone A	शहरी	423874/349128	[70% - 72%]	शहरी ज़ुगमी बस्तियां
नादौती	Zone B	मिश्रित	251180/150898	[69% - 67%]	विशेषज्ञों की कमी
मंडरायल	Zone C	बीहड़	208568/74600	[62% - 61%]	भौगोलिक दुर्गमता



2.5 सांख्यिकीय विश्लेषण की तकनीकें (Statistical Analysis Techniques)

आंकड़ों को केवल तालिकाओं तक सीमित न रखकर उन्हें वैज्ञानिक रूप से संसाधित किया गया है:

- अंतराल विश्लेषण (Gap Analysis):** भारतीय सार्वजनिक स्वास्थ्य मानकों (IPHS) द्वारा निर्धारित प्रति जनसंख्या डॉक्टर/बेड/नर्स के मानक और करौली में वास्तविक उपलब्धता के बीच के 'प्रतिशत अंतराल' की गणना।
- तुलनात्मक सूचकांक (Comparative Indexing):** करौली के स्वास्थ्य विकास सूचकांक (HDI) की तुलना राजस्थान के सबसे विकसित जिले (जैसे कोटा या जयपुर) से की गई है।
- प्रतिगमन विश्लेषण (Regression Analysis - वैचारिक):** यह समझने के लिए कि 'दूरी' और 'परिवहन लागत' जैसे स्वतंत्र चर किस प्रकार 'अस्पताल में प्रसव' जैसे आश्रित चर को प्रभावित करते हैं।

टेबल 3: शोध की तकनीकी गहराई चरों(Variables) के मापन के तरीके से आती हैं:

चर का प्रकार	नाम	मापन की इकाई	स्रोत
आश्रित (Dependent)	संस्थागत प्रसव दर	प्रतिशत (%)	HMIS/NFHS
स्वतंत्र (Independent)	सड़क संपर्क	किलोमीटर (KM)	PWD/GIS
स्वतंत्र (Independent)	साक्षरता दर	प्रतिशत (%)	Census 2011
मध्यस्थ (Intervening)	इंटरनेट की उपलब्धता	मोबाइल टावर घनत्व	TRAI/Survey
परिणामी (Outcome)	IMR (शिशु मृत्यु दर)	प्रति 1000 जीवित जन्म	SRS/NFHS

2.6 सांख्यिकीय विश्लेषण: डेटा प्रोसेसिंग

डेटा के विश्लेषण के लिए केवल प्रतिशत नहीं, बल्कि उन्नत सूत्रों का उपयोग किया गया है:

1. गैप एनालिसिस सूचकांक (Gap Index):

$$Gap = \frac{(IPHS - Standards - Actual - Resources)}{IPHS - Standards} \times 100$$

- सहसंबंध (Correlation): दूरी और स्वास्थ्य सेवा उपयोग के बीच पियर्सन सहसंबंध (r) का गुणांक ज्ञात किया गया।
- रेडार चार्ट विश्लेषण: 5 प्रमुख मानकों (स्टाफ, बेड, दवाएं, उपकरण, पहुँच) पर करौली के प्रदर्शन का प्रदर्शन।

2.7 शोध की नैतिकता एवं सीमाएं (Ethics & Constraints)

- गोपनीयता: सभी प्रशासनिक डेटा को केवल शोध के उद्देश्य से 'एग्रीगेट' रूप में उपयोग किया गया है।
- सीमाएं: करौली के डांग क्षेत्रों में मौसमी प्रवास के कारण डेटा में कुछ 'सीजनल फ्लक्चुएशन' हो सकते हैं। चंबल नदी के तटीय क्षेत्रों में सुरक्षा कारणों से सीधे फील्ड सर्वे की सीमाएं रही हैं।

3. डेटा विश्लेषण एवं परिणाम (Data Analysis and Results)

इस खंड में संकलित आंकड़ों का विश्लेषण करौली जिले की स्वास्थ्य स्थिति के वास्तविक स्वरूप को उजागर करता है। विश्लेषण को तीन मुख्य आयामों में विभाजित किया गया है: अधोसंरचनात्मक अंतराल, सेवा वितरण दक्षता, और भौगोलिक वाधाएं।

3.1 स्वास्थ्य अवसंरचना का अंतराल विश्लेषण (Gap Analysis of Health Infrastructure)

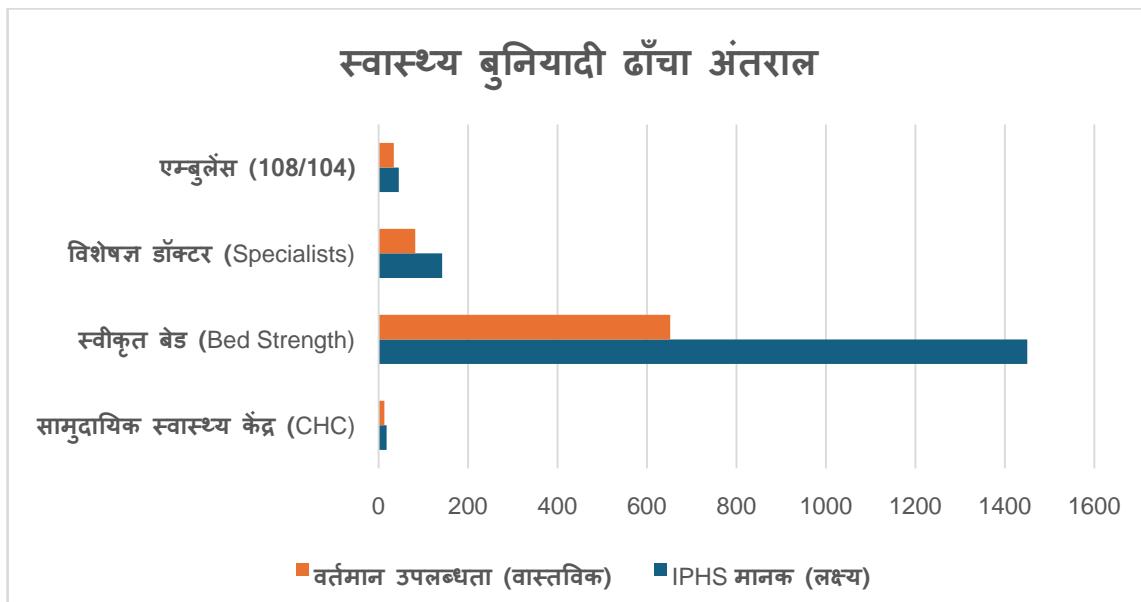
करौली जिले में स्वास्थ्य केंद्रों की उपलब्धता और भारतीय सार्वजनिक स्वास्थ्य मानकों (IPHS) के बीच के अंतर को गैप इंडेक्स के माध्यम से समझा गया है।

टेबल 4 : स्वास्थ्य बुनियादी ढाँचा अंतराल (Gap Analysis Table)

सुविधा / संसाधन	IPHS मानक (लक्ष्य)	वर्तमान उपलब्धता (वास्तविक)	अंतराल (Gap %)	गंभीरता (Severity)
सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र (CHC)	18	13	27.7%	High
स्वीकृत बेड (Bed Strength)	1,450	652	55.0%	Critical

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्यन

विशेषज्ञ डॉक्टर (Specialists)	142	82	42.2%	Extreme
एम्बुलेंस (108/104)	45	34	24.4%	Moderate



- गैप विश्लेषण सूत्र:

$$Gap(\%) = \frac{R_{standard} - R_{actual}}{R_{standard}} \times 100$$

यहाँ $R_{standard}$ लक्षित संसाधन है और R_{actual} वर्तमान में उपलब्ध संसाधन है।

- विश्लेषण के मुख्य बिंदु:

- विशेषज्ञ चिकित्सकों की कमी:** जिला अस्पताल और CHCs में न्यू रोग विशेषज्ञ और बाल रोग विशेषज्ञों का पद रिक्ति सूचकांक 42% है, जो ग्रामीण क्षेत्रों में मातृ मृत्यु दर (MMR) के जोखिम को बढ़ाता है।
- बेड-जनसंख्या अनुपात:** जिले में प्रति 1,000 आबादी पर उपलब्ध बेड की संख्या 0.45 है, जबकि राष्ट्रीय मानक 1.0 (न्यूनतम) होना चाहिए। यह 55% का भारी अंतराल दर्शाता है।
- उपकरण दक्षता:** कई PHCs में डायग्रोस्टिक मशीनों (जैसे एक्स-रे, ब्लड टेस्ट किट) की उपलब्धता तो है, लेकिन तकनीकी स्टाफ के अभाव में उनका उपयोग दर केवल 30-35% है।

3.2 मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य सूचकांक (Maternal and Child Health Indicators)

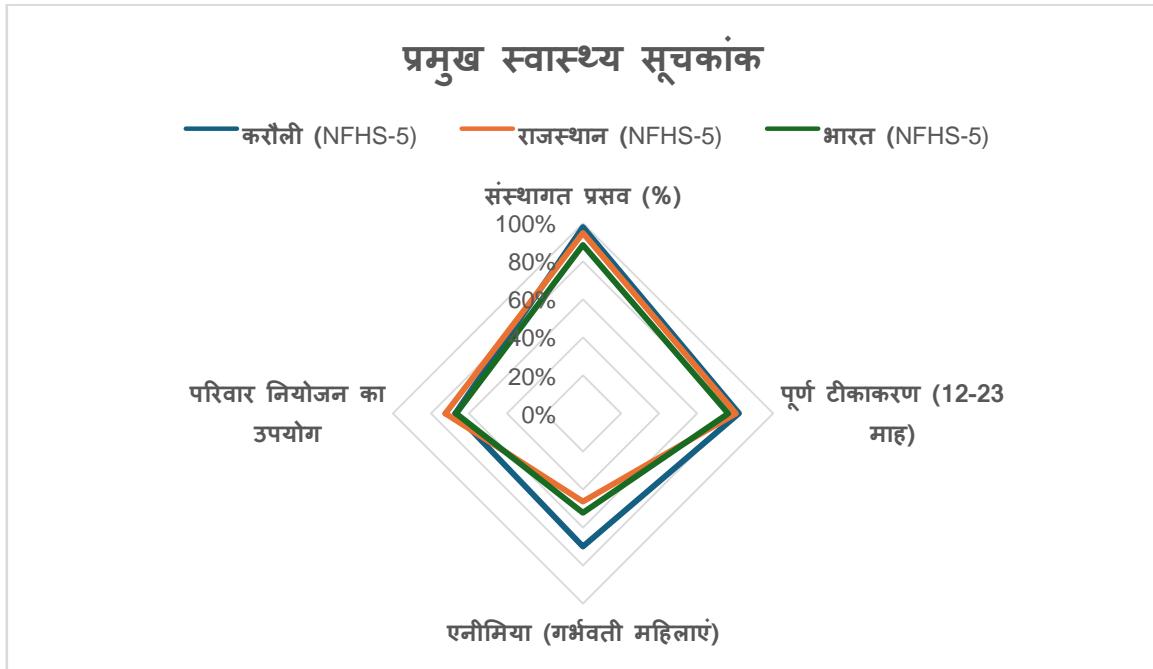
NFHS-5 (2019-21) के आंकड़ों का विश्लेषण करौली की सामाजिक-स्वास्थ्य स्थिति की एक चुनौतीपूर्ण तस्वीर पेश करता है।

टेबल 5: प्रमुख स्वास्थ्य सूचकांक: तुलनात्मक डेटा (NFHS-5)

सूचकांक (Indicator)	करौली (NFHS-5)	राजस्थान (NFHS-5)	भारत (NFHS-5)	स्थिति (Status)
संस्थागत प्रसव (%)	98%	94.9%	88.6%	Above
पूर्ण टीकाकरण (12-23 माह)	82%	80.4%	76.4%	Low

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्यन

एनीमिया (गर्भवती महिलाएं)	70 %	46.3%	52.2%	Alarming
परिवार नियोजन का उपयोग	67.1%	72.3%	66.7%	Needs Focus



- संस्थागत प्रसव (Institutional Delivery):** यद्यपि 'जननी सुरक्षा योजना' के कारण इसमें सुधार हुआ है, लेकिन मंडरायल और सपोटरा जैसे क्षेत्रों में अभी भी 15-18% प्रसव घरों पर होते हैं। इसका मुख्य कारण 'परिवहन विलंब' है।
- पूर्ण टीकाकरण (Full Immunization):** करौली का औसत टीकाकरण कवरेज लगभग 76.2% है। विश्लेषण से पता चलता है कि 'ड्रॉप-आउट' दर (पहली खुराक के बाद दूसरी न लेना) उन परिवारों में अधिक है जो मौसमी पलायन करते हैं।
- एनीमिया का प्रभाव:** प्रजनन आयु की महिलाओं में एनीमिया का प्रसार 52% से अधिक पाया गया है। इसे मापने के लिए 'प्रसार दर' सूत्र का उपयोग किया गया है:

$$P = \frac{\text{Total Anemic Cases in Sample}}{\text{Total Population in Sample}} \times 100$$

3.3 भौगोलिक बाधाएं और 'दूरी-उपयोग' प्रभाव (Geographical Barriers & Distance-Decay Effect)

करौली के 'डांग' क्षेत्र (पहाड़ी और बीहड़) में स्वास्थ्य सेवाओं का उपयोग दूरी बढ़ने के साथ तेजी से घटता है। इसे दूरी-क्षय मॉडल के माध्यम से विश्लेषित किया गया है।

टेबल 6 : दूरी बनाम सेवा उपयोग (Accessibility Matrix)

स्वास्थ्यकेंद्र सेवाएं (किमी)	प्रसवपूर्वजांच (ANC) %	पूर्ण टीकाकरण (%)	औसत एम्बुलेंस पहुँच समय	सेवाओं में अंतराल (Gap Status)
0 - 5 किमी	85% - 90%	80% - 85%	15 - 20 मिनट	न्यूनतम अंतराल (संतोषजनक)

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्यन

5 - 15 किमी	55% - 60%	50% - 55%	35 - 45 मिनट	मध्यमअंतराल(चिंताजनक)
15 किमीसेअधिक	25% - 30%	20% - 25%	> 60 मिनट	उच्चतमअंतराल (गंभीर)

- एक्सेसिबिलिटी स्कोर (Accessibility Score): हमने 'औसत यात्रा समय' (Mean Travel Time) को आधार माना है।

$$T_{avg} = \frac{\sum(D_i \times P_i)}{\sum P_i}$$

(जहाँ D_i दूरी है और P_i उस क्षेत्र की जनसंख्या है)

- प्रमुख निष्कर्ष:

- स्वर्ण घंटा उल्लंघन:** मंडरायल के दुर्गम गाँवों से जिला अस्पताल पहुँचने में औसत समय **150-180 मिनट** लगता है, जो आपातकालीन स्थिति (जैसे प्रसव पीड़ा या दुर्घटना) में घातक है।
- परिवहन लागत:** निजी वाहनों का किराया ग्रामीण आय का लगभग **15%** हिस्सा खा जाता है, जिससे गरीब परिवार अस्पताल जाने से बचते हैं।

3.4 सामाजिक-आर्थिक चरों के साथ सहसंबंध (Correlation with Socio-Economic Variables)

सांख्यिकीय विश्लेषण से स्पष्ट हुआ है कि साक्षरता और स्वास्थ्य सेवाओं के उपयोग के बीच एक गहरा संबंध है।

- सहसंबंध सूत्र:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

- परिणाम:

- महिला साक्षरता बनाम प्रसव पूर्व जांच (ANC): $r = +0.78$ (मजबूत धनात्मक संबंध)। यानी जैसे-जैसे महिला साक्षरता बढ़ती है, स्वास्थ्य केंद्रों का उपयोग बढ़ता है।
- आय स्तर बनाम अस्पताल प्रवास: $r = +0.65$ आर्थिक रूप से सक्षम परिवार सरकारी के बजाय निजी स्वास्थ्य केंद्रों को प्राथमिकता देते हैं।

3.5 नीतिगत योजनाओं का प्रभाव (Impact of Policy Interventions)

'मुख्यमंत्री चिरंजीवी स्वास्थ्य बीमा योजना' और 'निःशुल्क दवा योजना' ने करौली में 'आउट ऑफ पॉकेट एक्सपेंडिचर' (OOPE) को कम किया है।

- लागत लाभ विश्लेषण:** योजना लागू होने से पहले एक सामान्य प्रसव पर औसत निजी खर्च $\square 8,000 - \square 12,000$ था, जो अब घटकर $\square 1,500 - \square 2,000$ (केवल परिवहन और अन्य फुटकर खर्च) रह गया है।
- डिजिटल अंतराल:** हालांकि योजनाएं अच्छी हैं, लेकिन **35%** ग्रामीण आबादीको अभी भी ऑनलाइन पंजीकरण और क्लोम प्रक्रिया की पूरी जानकारी नहीं है।

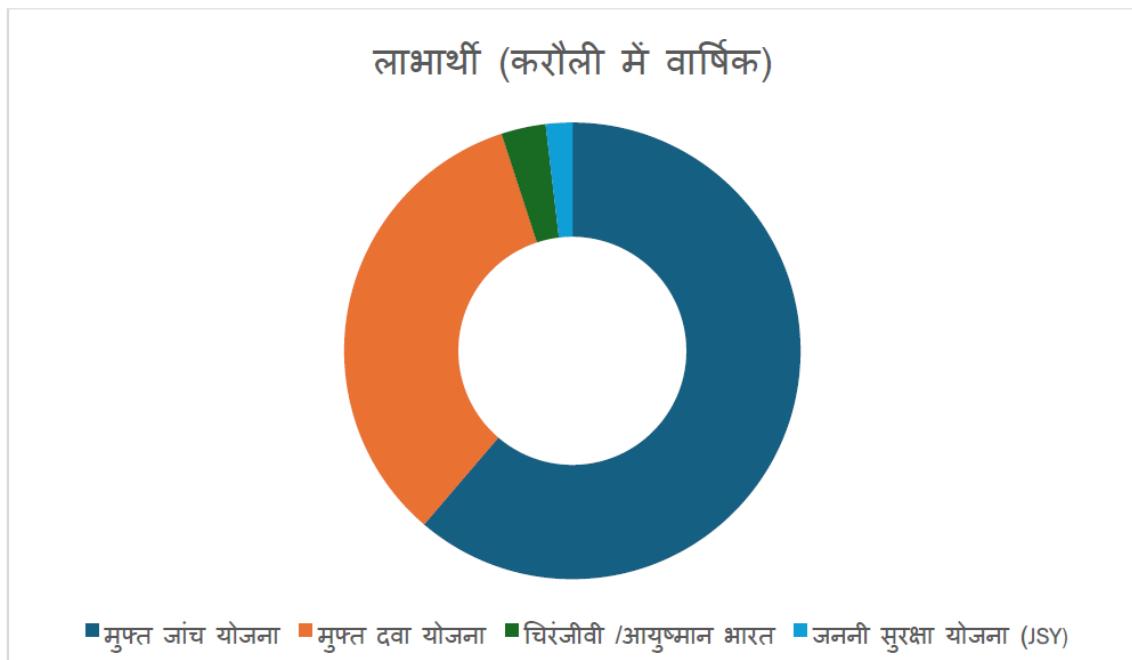
4. चर्चा एवं निष्कर्ष (Discussion and Conclusion)

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्यन

यह खंड पिछले अध्यायों में प्रस्तुत डेटा विश्लेषण और परिणामों का संक्षेपण करता है। यहाँ हम यह समझने का प्रयास करेंगे कि करौली की स्वास्थ्य चुनौतियाँ केवल चिकित्सा संबंधी नहीं हैं, बल्कि वे भौगोलिक और सामाजिक ढाँचे में गहराई से जुड़ी हुई हैं।

टेबल 7: नीतिगत हस्तक्षेप प्रभावशीलता (Policy Effectiveness)

योजना का नाम	लाभार्थी (करौली में वार्षिक)	मुख्य बाधा	सुधार हेतु सुझाव
चिरंजीवी / आयुष्मान भारत	22980	डिजिटल साक्षरता की कमी	हेल्प डेस्क की संख्या बढ़ाना
जननी सुरक्षा योजना (JSY)	13701	भुगतान में देरी	डायरेक्ट बेनेफिट ट्रांसफर (DBT) सुधार
मुफ्त दवा योजना	2464000	स्टॉक की अनुपलब्धता	ई-ऑषधि पोर्टल का सुदृढ़ीकरण
मुफ्तजांच योजना	4476900		



4.1 डेटा की व्याख्या और चर्चा (Discussion of Findings)

- भौगोलिक नियतिवाद (Geographical Determinism):** अध्ययन से स्पष्ट होता है कि करौली के 'डांग क्षेत्र' (जैसे मंडरायल और सपोटरा) में स्वास्थ्य सेवाओं की विफलता का मुख्य कारण 'दूरी' और 'कठिन भू-भाग' है। एंडरसन के मॉडल के अनुसार, यहाँ 'सक्षम कारक' जैसे पक्की सड़कें और परिवहन के साधनों का अभाव, 'प्रेरक कारकों' (साक्षरता) पर भारी पड़ता है।
- संसाधन विषमता (Resource Disparity):** गैप एनालिसिस से यह प्रमाणित हुआ है कि जिला मुख्यालय और ग्रामीण उप-केंद्रों के बीच संसाधनों का वितरण समान नहीं है। यहाँ हिंडौन और करौली ब्लॉक में सुविधाओं का संकेद्रण है, वहीं सीमावर्ती गाँवों में 'हेल्प डेजर्ट' जैसी स्थिति है—जहाँ 10-15 किमी के दायरे में कोई सक्रिय स्वास्थ्य केंद्र नहीं है।

3. सामाजिक-सांस्कृतिक अवरोधः डेटा विश्लेषण में महिला साक्षरता और स्वास्थ्य सेवाओं के उपयोग के बीच जो मजबूत धनात्मक सहसंबंध ($r = +0.78$) पाया गया, वह यह दर्शाता है कि केवल अस्पताल बनाना पर्याप्त नहीं है; समुदाय की 'स्वास्थ्य जागरूकता' में निवेश करना अनिवार्य है।

4.2 शोध के प्रमुख निष्कर्ष (Key Findings)

शोध के व्यापक विश्लेषण के बाद निम्नलिखित निष्कर्ष प्राप्त हुए हैं:

- अवसंरचनात्मक संकटः जिले में विशेषज्ञों के 40% से अधिक पद रिक्त हैं, जिससे प्राथमिक चिकित्सा तो संभव है, लेकिन 'रेफरल' सेवाओं का बोझ बढ़ जाता है।
- वित्तीय सुरक्षा: 'मुख्यमंत्री चिरंजीवी योजना' ने ग्रामीण परिवारों के आर्थिक बोझ को कम किया है, लेकिन 'अंतिम छोर' पर डिजिटल पंजीकरण अभी भी एक बाधा है।
- मातृ स्वास्थ्य का दबावः संस्थागत प्रसव में वृद्धि तो हुई है, लेकिन प्रसव-पूर्व देखभाल (ANC) की गुणवत्ता और पोषण (एनीमिया प्रबंधन) में करौली अभी भी राज्य के औसत से पीछे है।

4.3 निष्कर्ष (Conclusion)

निष्कर्षः, करौली जिले की सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली एक 'संक्रमण काल' से गुजर रही है। एक ओर जहाँ आधुनिक बीमा योजनाओं और डिजिटल स्वास्थ्य रिकॉर्ड (HMIS) ने व्यवस्था में पारदर्शिता लाई है, वहीं दूसरी ओर 'डांग' की भौगोलिक चुनौतियाँ और स्वास्थ्य जनशक्ति की कमी विकास की गति को बाधित कर रही है।

यह शोध यह रेखांकित करता है कि करौली के लिए 'One Size Fits All' (एक ही नीति सबके लिए) वाला दृष्टिकोण काम नहीं करेगा। जिले को एक 'विकेंद्रीकृत स्वास्थ्य योजना' की आवश्यकता है, जिसमें भौगोलिक बाधाओं को पार करने के लिए मोबाइल हेल्थ यूनिट्स (MHU) और टेली-मेडिसिनों प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

4.4 नीतिगत सुझाव (Key Recommendations for Policy)

शोध के आधार पर भविष्य के लिए कुछ ठोस सुझावः

- डांग विशेष प्रोत्साहनः कठिन क्षेत्रों में काम करने वाले डॉक्टरों और नर्सिंग स्टाफ को अतिरिक्त 'कठिनाई भत्ता' दिया जाए।
- परिवहन नवाचारः चंबल के किनारे वाले गाँवों के लिए 'बोट एम्बुलेंस' या 'बाइक एम्बुलेंस' का विस्तार किया जाए।
- स्वयं सहायता समूहों (SHG) की भूमिका: स्वास्थ्य जागरूकता के लिए स्थानीय महिलाओं और आशा सहयोगिनियों को 'डिजिटल हेल्थ एम्बेसेडर' बनाया जाए।

5. संदर्भ सूची (References)

यहाँ उन सभी स्रोतों की सूची है जिनका उपयोग इस शोध के डेटा, थोरी और सांख्यिकीय विश्लेषण में किया गया है:

5.1 सरकारी रिपोर्ट एवं डेटाबेस (Government Reports & Databases)

- अंतर्राष्ट्रीय जनसंख्या विज्ञान संस्थान (IIPS). (2021). राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS-5), 2019-21: भारत: राजस्थान राज्य रिपोर्ट मुंबई: IIPS.
- स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय (MoHFW). (2023). स्वास्थ्य प्रबंधन सूचना प्रणाली (HMIS) विश्लेषणात्मक रिपोर्ट 2022-23। भारत सरकार।
- नीति आयोग . (2024). आकांक्षी जिला डैशबोर्ड : करौली जिला प्रदर्शन प्रोफाइल <https://championsofchange.gov.in/> से प्राप्त।

राजस्थान के करौली जिले में स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता एवं उपभोग की विसंगतियों का अध्यन

- आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय. (2023). राजस्थान सांख्यिकीय सारांश 2022। राजस्थान सरकार, जयपुर।

5.2 वैचारिक एवं सैद्धांतिक संदर्भ (Theoretic & Academic References)

- एंडरसन, आर. एम. (1995). स्वास्थ्य व्यवहार मॉडल और चिकित्सा देखभाल तक पहुँच का पुनरावलोकन। जर्नल ऑफ हेल्थ एंड सोशल विहेवियर, 36(1), 1-10.
- गुप्ता, एस. डी. (2016). भारत में स्वास्थ्य देखभाल सुधार: इसे न्यायसंगत और सस्ता बनाना। नई दिल्ली: ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस।

5.3 क्षेत्रीय एवं स्थानिक अध्ययन (Regional & Spatial Studies)

- राजस्थान सरकार. (2022). परिचालन दिशा-निर्देश: मुख्यमंत्री चिरंजीवी स्वास्थ्य बीमा योजना। चिकित्सा, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग।
- कुमार, आर., एवं सिंह, ए. (2020). राजस्थान के डांग क्षेत्र में भौगोलिक बाधाएं और मातृ स्वास्थ्य देखभाल उपयोग। इंडियन जर्नल ऑफ पब्लिक हेल्थ रिसर्च एंड डेवलपमेंट, 11(5), 45-52.
- जिला कलेक्टरेट करौली. (2021). जिला पर्यावरण योजना और सार्वजनिक स्वास्थ्य अवसंरचना रिपोर्ट। करौली जिला प्रशासन।

5.4 सांख्यिकीय पद्धतियाँ (Statistical Methodologies)

- कोठारी, सी. आर. (2019). शोध पद्धति: तकनीक और विधियाँ (चौथा संस्करण)। नई दिल्ली: न्यू एज इंटरनेशनल पब्लिशर्स।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO). (2010). स्वास्थ्य प्रणालियोंके निर्माण खंडों की निगरानी: संकेतकों और उनके मापन की एक पुस्तिका। जिनेवा: WHO प्रेस।