International Journal of Advance and Applied Research
www.ijaar.co.in
ISSN – 2347-7075 Impact Factor – 8.141
Peer Reviewed Bi-Monthly
Vol. 7 No. 4 January – February - 2026

पायाभूत सुविधांचा प्रादेशिक आर्थिक विकासावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास

प्रा. डॉ. सौ. एन. डी. काशिद पाटील
श्री शहाजी छत्रपती महाविद्यालय, दसरा चौक, कोल्हापूर.
Corresponding Author – प्रा. डॉ. सौ. एन. डी. काशिद पाटील

DOI - 10.5281/zenodo.18491122

सार (Abstract):

पायाभूत सुविधा विकास हा प्रादेशिक आर्थिक विकास आणि संतुलित सर्वांगीण विकासाचा एक महत्त्वाचा घटक मानला जातो. भारतासारख्या विकसनशील देशांमध्ये प्रादेशिक आर्थिक विषमता ही एक मोठी समस्या आहे. असमतोल पायाभूत सुविधा विकासामुळे उद्योग व सेवा विशिष्ट विकसित प्रदेशांपुरते मर्यादित राहतात, तर अविकसित प्रदेश विकासापासून वंचित राहतात. शहरी केंद्रे आणि ग्रामीण क्षेत्रामधील विकासात्मक दरी भरून काढण्यासाठी तसेच प्रादेशिक आर्थिक विकासाला चालना देण्यासाठी पायाभूत सुविधा विकास हा एक महत्त्वाचा धोरणात्मक उपाय मानला जातो. या संशोधन लेखामध्ये दुय्यम माहिती स्रोतांच्या आधारे भौतिक, सामाजिक आणि डिजिटल पायाभूत सुविधांचा प्रादेशिक विकासावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करण्यात आला आहे. वाहतूक, दळणवळण, ऊर्जा, वीज, पाणीपुरवठा आणि डिजिटल कनेक्टिव्हिटी, शिक्षण आणि आरोग्य यांसारख्या पायाभूत सुविधांमुळे मानवी संसाधनांचा विकास होतो आणि अर्थव्यवस्थेला गती मिळते. संतुलित व शाश्वत प्रादेशिक विकासासाठी एकात्मिक पायाभूत सुविधा नियोजनाची गरज आहे.

मुख्य शब्द (Keywords): पायाभूत सुविधा विकास, प्रादेशिक विकास, आर्थिक विकास, संतुलित विकास, डिजिटल कनेक्टिव्हिटी

प्रस्तावना:

प्रत्येक देशाच्या आर्थिक विकासासाठी पायाभूत सुविधांची नितांत आवश्यकता असते या सुविधा जितक्या गतीने उपलब्ध होतात तितक्या अधिक वेगाने अर्थव्यवस्थेचा विकास होतो. भारतासारख्या विकसनशील देशांमध्ये प्रादेशिक आर्थिक विषमता ही एक मोठी समस्या आहे. असमान पायाभूत सुविधा विकासामुळे उद्योग व सेवा काही मोजक्या विकसित प्रदेशांपुरते मर्यादित राहतात, तर अविकसित प्रदेश विकासापासून वंचित राहतात. शहरी केंद्रे आणि ग्रामीण क्षेत्रामधील विकासात्मक दरी भरून काढण्यासाठी तसेच प्रादेशिक आर्थिक विकासाला चालना देण्यासाठी पायाभूत सुविधा विकास हा एक महत्त्वाचा धोरणात्मक उपाय मानला जातो.

पायाभूत सुविधा या आर्थिक विकासाचा कणा असून त्या प्रादेशिक विकासाच्या स्वरूपावर निर्णायक प्रभाव टाकतात. यामध्ये रस्ते, रेल्वे, बंदरे, वीजपुरवठा, सिंचन व्यवस्था यांसारख्या भौतिक पायाभूत सुविधांसह शिक्षण, आरोग्य, निवारा व स्वच्छता यांसारख्या सामाजिक पायाभूत सुविधांचा त्यात समावेश होतो. प्रादेशिक विकासाच्या दृष्टीने पायाभूत सुविधा आर्थिक व्यवसाय सुलभ करतात, उत्पादकता वाढवतात. लोकांचे जीवनमान सुधारणारी अत्यावश्यक चौकट तयार करतात. तथापि, या प्रक्रियेत भारतासमोर अनेक गंभीर आव्हाने

आहेत. प्रादेशिक असमानता, अपुरे नियोजन, पर्यावरणाचा ऱ्हास, आर्थिक मर्यादा आणि प्रशासन पातळीवरील समस्या अनेकदा संतुलित विकासात अडथळा निर्माण करतात. शिवाय, नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे असमान वितरण आणि शोषणामुळे विविध क्षेत्रांमध्ये सामाजिक-आर्थिक आणि पर्यावरणीय असंतुलन निर्माण होते.

उद्देश:

1. पायाभूत सुविधा विकासाची प्रादेशिक आर्थिक विकासातील भूमिका अभ्यासणे.
2. वाहतूक, ऊर्जा, दळणवळण व सामाजिक पायाभूत सुविधांचा प्रादेशिक विकासावर होणाऱ्या परिणामांचे विश्लेषण करणे.

अध्ययन पद्धती:

प्रस्तुत लेखासाठी दुय्यम साहित्याचा आधार घेतला असून दुय्यम माहितीमध्ये संदर्भ ग्रंथ, मासिके, शासकीय अहवाल, संशोधन लेख, धोरणात्मक दस्तऐवज, आंतरराष्ट्रीय संस्थांचे प्रकाशन, इंटरनेटवरील माहिती इ. चा वापर करण्यात आला आहे. यांचा वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक पद्धतीचा अवलंब करून पायाभूत सुविधांचा प्रादेशिक विकासावर होणाऱ्या परिणामांचे विश्लेषण करण्यात आले आहे.

विषय विवेचन:

पायाभूत सुविधा विकास आणि आर्थिक विकास यांच्यामध्ये अनेक अभ्यासकांच्या मते सकारात्मक संबंध आहे. आशॉवर (Aschauer,1989) यांनी सार्वजनिक पायाभूत सुविधांवरील गुंतवणूक ही उत्पादकता वाढीसाठी अत्यंत महत्त्वाची असल्याचे नमूद केले आहे. जागतिक बँकेच्या अहवालांनुसार वाहतूक आणि ऊर्जा पायाभूत सुविधा सुधारल्यामुळे व्यवहार खर्च कमी होतो आणि प्रादेशिक स्पर्धात्मकता वाढते. भारताच्या संदर्भात महामार्ग प्रकल्प, औद्योगिक कॉरिडॉर आणि शहरी पायाभूत सुविधा योजनांमुळे अनेक प्रदेशांमध्ये आर्थिक परिवर्तन घडून आले आहे. मात्र, असमान पायाभूत सुविधा वाटपामुळे प्रादेशिक विषमता टिकून असल्याचेही अनेक अभ्यासक दर्शवतात. त्यामुळे समावेशक आणि प्रदेशनिहाय नियोजनाची आवश्यकता भासते. भारतात गेल्या पाच वर्षांत सार्वजनिक गुंतवणुक वाढल्यामुळे भौतिक आणि डिजिटल कनेक्टिव्हिटी तसेच स्वच्छता आणि पाणीपुरवठ्यासह सामाजिक पायाभूत सुविधांमध्ये लक्षणीय वाढ झाली आहे, त्यामुळे लोकांचे राहणीमान सुधारण्यास मदत होत आहे.

पायाभूत सुविधांचा विकास प्रादेशिक आर्थिक विकासाचा कणा असल्यामुळे प्रादेशिक विषमता कमी होऊन सर्वांगीण प्रगती साधण्यास मदत मिळते. वाहतूक, दळणवळण, ऊर्जा, वीज, पाणीपुरवठा आणि डिजिटल कनेक्टिव्हिटी शिक्षण आणि आरोग्य यांसारख्या पायाभूत सुविधांमुळे मानवी संसाधनांचा विकास होतो आणि अर्थव्यवस्थेला गती मिळते.

वाहतूक पायाभूत सुविधातील रस्ते, रेल्वे, बंदरे आणि विमानतळ या वस्तू, सेवा आणि लोकांची वाहतूक सुलभ करण्यासाठी आवश्यक आहेत. यांमुळे प्रादेशिक संपर्क आणि बाजारपेठेपर्यंत व्याप्ती वाढते. वाहतूक खर्च व वेळ कमी होऊन उद्योग, व्यापार आणि रोजगारनिर्मितीला चालना मिळते.

आर्थिक वाढ आणि प्रादेशिक एकात्मतेला आधार देणारा आणखी एक महत्त्वाचा घटक म्हणजे ऊर्जा पायाभूत सुविधा. सौर आणि पवन ऊर्जा यासारख्या अक्षय ऊर्जा स्रोतांमधील गुंतवणूक केवळ शाश्वततेला चालना देत नाही तर आयात केलेल्या इंधनांवरील अवलंबित्व कमी करते आणि ऊर्जा सुरक्षा वाढवते. जमैकाच्या सौर आणि पवन ऊर्जेच्या विकासाद्वारे म्हणजेच

अक्षय ऊर्जेकडे वाटचाल केल्यामुळे नवीन रोजगाराच्या संधी निर्माण झाल्या आणि परदेशी गुंतवणूक देखील आकर्षित करण्यात मदत झाली.

दळणवळण व डिजिटल पायाभूत सुविधा म्हणजे इंटरनेट आणि दूरसंचार सुविधा नवोपक्रम, ई-कॉमर्स, उद्योजकता, ई-शासन या आर्थिक समावेशनाला प्रोत्साहन देतात. ब्रॉडबँड इंटरनेट कनेक्टिव्हिटी आणि मोबाईल नेटवर्कसह दूरसंचार पायाभूत सुविधा, आजच्या डिजिटल युगात आर्थिक वाढ आणि प्रादेशिक एकात्मतेसाठी उपयोगी आहेत. विश्वासार्ह आणि हाय-स्पीड इंटरनेटची उपलब्धता व्यवसायांना तंत्रज्ञानाचा फायदा घेण्यास, जागतिक बाजारपेठांमध्ये प्रवेश करण्यास आणि डिजिटल अर्थव्यवस्थेत सहभागी होण्यास परवानगी देतात. डिजिटल पायाभूत सुविधा ग्रामीण व दुर्गम प्रदेशांना मुख्य प्रवाहात आणतात.

शिक्षण, आरोग्य, पाणीपुरवठा आणि स्वच्छता यासारख्या सामाजिक पायाभूत सुविधा मानवी संसाधन विकासात मोलाची भूमिका बजावतात. निरोगी, आरोग्यदायी आणि कुशल मनुष्यबळामुळे प्रादेशिक विकास सुलभ होतो. ग्रामीण आणि दुर्गम भागांना शहरी केंद्रांशी जोडल्याने विकासाची संधी मिळते, ज्यामुळे शहरी-ग्रामीण दरी कमी होण्यास मदत होते. उदा. भारताची भारतमाला योजना

आर्थिक विकास आणि प्रादेशिक एकात्मतेवर पायाभूत सुविधांच्या विकासाचा बदलात्मक परिणाम महत्वाचा आहे. उदा. पनामा कालव्याच्या विस्तारामुळे केवळ पनामाच्या अर्थव्यवस्थेला चालना मिळाली नाही तर अटलांटिक आणि पॅसिफिक महासागरांमधील व्यापार आणि कनेक्टिव्हिटी वाढली आहे, ज्यामुळे संपूर्ण अमेरिकेतील देशांना फायदा झाला आहे. त्याचप्रमाणे, भारतात काश्मीर रेल्वे प्रकल्पाने वस्तूंच्या वाहतुकीचा जलद आणि अधिक कार्यक्षम मार्ग प्रदान करून प्रादेशिक व्यापार आणि एकात्मता वाढविण्यास मदत होते.

यशस्वी पायाभूत सुविधा विकासासाठी आर्थिक वाढ आणि प्रादेशिक एकात्मतेमध्ये आर्थिक गरजांच्या सखोल मूल्यांकनावर आधारित धोरणात्मक गुंतवणुकीला प्राधान्य देणे, संसाधने आणि कौशल्यांचा वापर करण्यासाठी सार्वजनिक-खाजगी भागीदारीमध्ये सहभागी होणे आणि विद्यमान पायाभूत सुविधांचे आयुष्यमान आणि कार्यक्षमता वाढवण्यासाठी त्यांची योग्य देखभाल आणि सुधारणा सुनिश्चित करणे यांचा समावेश आहे.

पायाभूत सुविधा आणि आर्थिक विकास यांचा प्रादेशिक विकासावर होणारा परिणाम:

आर्थिक विकासाला चालना देणाऱ्या प्रमुख घटकांपैकी पायाभूत सुविधा ही एक महत्त्वाची बाब आहे. कोणत्याही अर्थव्यवस्थेच्या कामकाजासाठी आवश्यक असलेल्या विविध भौतिक घटकांचा त्यात समावेश आहे. पायाभूत सुविधांमध्ये वाहतूक व्यवस्था आणि दळणवळण नेटवर्कपासून ते वीज प्रकल्प आणि पाणीपुरवठा व्यवस्थांपर्यंत सर्व गोष्टींचा समावेश आहे. व्यवसाय, उद्योग आणि घरांच्या सुरळीत कामकाजासाठी या व्यवस्था महत्त्वाच्या आहेत.

पायाभूत सुविधांच्या विकासामुळे अविकसित प्रदेशांना अधिक सुलभ बनवून प्रादेशिक असमानता कमी होण्यास मदत होते. त्यामुळे प्रादेशिक आर्थिक विकासास चालना मिळाली. पायाभूत सुविधांद्वारे प्रादेशिक आर्थिक वाढीमध्ये महत्वाचा वाटा असणारी दिल्ली-मुंबई औद्योगिक कॉरिडॉर, प्रधानमंत्री ग्राम सडक योजना तसेच ईशान्येकडील रस्ते नेटवर्क अशी अनेक उदाहरणे आहेत. कार्यक्षम वाहतूक नेटवर्कमुळे वस्तू आणि सेवांच्या वाहतुकीचा वेळ आणि खर्च कमी होतो. सुधारित वीज उपलब्धता आणि डिजिटल पायाभूत सुविधा उद्योग, शेती

आणि सेवांमध्ये उत्पादकता वाढवतात. जागतिक उत्पादन आणि व्यापार केंद्र म्हणून विकसित केलेला दिल्ली-मुंबई औद्योगिक कॉरिडॉर (DMIC) हा भारतातील सर्वात मोठ्या पायाभूत सुविधा प्रकल्पांपैकी एक आहे. औद्योगिक टाउनशिप, स्मार्ट सिटी आणि मल्टी-मॉडल वाहतूक व्यवस्था निर्माण करून गुजरात, महाराष्ट्र, राजस्थान आणि मध्य प्रदेशातील प्रदेशांमध्ये परिवर्तन घडवून आणण्यास सुरुवात झाली आहे. पायाभूत सुविधांचे बांधकाम आणि देखभालीमुळे थेट रोजगार निर्माण होतो. याशिवाय स्थानिक उद्योग, वितरण, उत्पादन आणि पर्यटन उद्योगांना चालना मिळते. प्रधानमंत्री ग्राम सडक योजनेमुळे (PMGSY) संपूर्ण भारतातील ग्रामीण रस्ते जोडणीत लक्षणीय वाढ झाली आहे. ज्यामुळे बाजारपेठा, शाळा आणि आरोग्य सेवांमध्ये तसेच रस्ते बांधणीनंतर कृषी उत्पन्नात आणि शाळेतील उपस्थितीत लक्षणीय वाढ झाली आहे.

चांगल्या पायाभूत सुविधा असलेल्या प्रदेशांमध्ये खाजगी आणि परदेशी गुंतवणूक आकर्षित केली जाते. बहुराष्ट्रीय कंपन्या अंमलबजावणी करण्यापूर्वी पुरेशी पायाभूत सुविधा, विश्वसनीय वीज, वाहतूक पुरवठा आधुनिक विमानतळ आणि इंटरनेट कनेक्टिव्हिटीची उपलब्धता मूल्यांकन करतात. प्रवेश आणि व्यावहारिक खर्चातील अडथळे कमी करून पायाभूत सुविधा लघु व मध्यम उद्योग आणि स्टार्टअप्सना देखील प्रोत्साहन देतात.

शाळा, रुग्णालये आणि स्वच्छता यासारख्या सामाजिक पायाभूत सुविधांचा मानवी विकास निर्देशकांवर थेट परिणाम होतो. सुधारित पायाभूत सुविधांमुळे शिक्षण, आरोग्यसेवा आणि स्वच्छ पाण्याची उपलब्धता वाढते, ज्यामुळे अविकसित प्रदेशांमध्ये जीवनमान आणि दीर्घकालीन मानवी संसाधन विकासाची गुणवत्ता वाढते. ईशान्येकडील राज्यांमध्ये ईशान्य विशेष पायाभूत सुविधा विकास योजनेच्या माध्यमातून सरकारने रस्ते आणि पूल सुधारण्यासाठी गुंतवणूक केली आहे. या गुंतवणुकींमुळे आग्नेय आशियाशी व्यापार वाढला आहे तसेच पर्यटनही वाढले आहे, ज्यामुळे प्रादेशिक उत्पन्न आणि विकासात हातभार लागला आहे.

पायाभूत सुविधा प्रकल्पांसाठी मोठ्या प्रमाणात मनुष्यबळाची आवश्यकता असते, ज्यामुळे बांधकाम, देखभाल आणि अंमलबजावणीमध्ये रोजगाराच्या संधी निर्माण होतात. यामुळे उत्पन्न वाढ आणि वापराला चालना मिळते, ज्यामुळे देशाच्या आर्थिक कल्याणाला आधार मिळतो. भारतातील रेल्वेमार्ग, जलमार्ग आणि रस्ते महामार्ग प्रणालीचे बांधकाम केवळ पायाभूत सुविधांचा चमत्कारच नाही तर रोजगार निर्मितीचे स्रोत आहे.

पायाभूत सुविधांमधील प्रगती नवोपक्रमाला चालना देऊ शकते आणि पूर्णपणे नवीन आर्थिक क्षेत्रे निर्माण करू शकते. 5G तंत्रज्ञानाच्या आगमनाने IoT, स्वायत्त वाहने आणि डिजिटल माहिती व्यवसायांसाठी दरवाजे उघडले आहेत, जे तांत्रिक नवोपक्रमाद्वारे आर्थिक वाढीस हातभार लावतात.

आधुनिक पायाभूत सुविधा प्रकल्पांमध्ये अनेकदा पर्यावरणपूरक तंत्रज्ञानाचा समावेश असतो. अक्षय ऊर्जा पायाभूत सुविधा, सार्वजनिक वाहतूक आणि ऊर्जा-कार्यक्षम इमारतींमध्ये गुंतवणूक केवळ आर्थिक वाढीला चालना देत नाही तर कार्बन फूटप्रिंट कमी करून शाश्वत विकास उद्दिष्टांशी देखील साध्य होतात. दर्जेदार पायाभूत सुविधांमध्ये आरोग्य सुविधा आणि शैक्षणिक संस्थांचा समावेश होतो. निरोगी आणि कुशल कामगारांसाठी हे आवश्यक आहे, जे आर्थिक वाढीला थेट हातभार लावतात. व्यापक आरोग्य सेवा प्रणाली आणि मजबूत शिक्षण पायाभूत सुविधा असलेल्या देशांमध्ये अधिक उत्पादक आणि नाविन्यपूर्ण कामगार असतात

प्रगत पायाभूत सुविधा असलेले राष्ट्र जागतिक स्तरावर स्पर्धा करण्यासाठी अधिक चांगल्या स्थितीत असतात. सक्षम आणि कार्यक्षम पायाभूत सुविधांचे जाळे देशाची आंतरराष्ट्रीय व्यापारात सहभागी होण्याची क्षमता वाढवते, परदेशी व्यवसायांना आकर्षित करते आणि आर्थिक विकासाला चालना देते.

पायाभूत सुविधा आणि प्रादेशिक विकासाला चालना देणारे अलीकडील धोरणात्मक उपक्रम:

प्रादेशिक आर्थिक विकासात पायाभूत सुविधांची भूमिका निर्विवाद आहे. ती उत्पादकता, नावीन्यपूर्णता आणि संधींपर्यंत पोहोचण्यास मदत करते, ज्यामुळे व्यक्ती आणि राष्ट्रांना अधिक समृद्धी मिळते. भारतात प्रादेशिक विकासाला चालना देणारे अनेक धोरणात्मक उपक्रम राबविले जात आहेत. त्या आर्थिक कल्याणावर पायाभूत सुविधांच्या विकासाचा वास्तविक जगावर होणारा परिणाम विशद करतात.

पायाभूत सुविधांच्या विकासाचे समन्वय आणि सुव्यवस्थितीकरण करण्यासाठी पंतप्रधान गती शक्ती राष्ट्रीय मास्टर प्लॅन हा एक परिवर्तनकारी उपक्रम आहे. जीआयएस आधारित नियोजनाचा वापर रस्ते, रेल्वे, पाइपलाइन आणि उपयुक्तता सुनिश्चित करण्यासाठी केला जातो. अविकसित भागात शेवटच्या ठिकाणापर्यंत संपर्क सुधारणा करण्यास मदत होते. याबरोबरच आर्थिक क्षेत्रांचे वाहतूक नेटवर्कशी एकत्रीकरण, कार्यक्षमतेला प्रोत्साहन, ग्रामीण आणि आदिवासी भागात पायाभूत सुविधांना चालना देणे ही उद्दिष्टे या उपक्रमाद्वारे साध्य होत आहेत.

राष्ट्रीय पायाभूत सुविधा पाइपलाइनतील (NIP) १११ लाख कोटी रुपयांपेक्षा जास्त भांडवल गुंतवणुकीमध्ये ७,००० हून अधिक पायाभूत सुविधा प्रकल्पांची आखणी केली आहे. या प्रकल्पांमध्ये वाहतूक, ऊर्जा, पाणी, डिजिटल पायाभूत सुविधा आणि सामाजिक क्षेत्रांचा समावेश आहे. विकासाच्या संधींचे जनकल्याणाच्या उद्देशाने लहान व मध्यम शहरांमधील पायाभूत सुविधांवर विशेष भर देण्यात आला आहे. त्यामुळे लहान शहरांमध्ये दर्जेदार सेवांची उपलब्धता वाढवणे, विकेंद्रित औद्योगिक विकासाला चालना देणे, नवीन आर्थिक केंद्रे विकसित करून मेगासिटीजमधील गर्दी कमी करणे शक्य होईल.

भारतात शहरी नूतनीकरण मोहिम स्मार्ट सिटीज मिशनद्वारे होत आहे. यांचे प्रमुख उद्दिष्ट प्रगत पायाभूत सुविधा, एकात्मिक डिजिटल सेवा आणि शाश्वत पर्यावरण नियोजनासह १०० स्मार्ट शहरे विकसित करणे हे आहे. हे मोठ्या महानगरांसोबतच संतुलित शहरी विकास सुनिश्चित करण्यासाठी उदयोन्मुख शहरांसाठी देखील डिझाइन केलेले आहे. याचे वैशिष्ट्य म्हणजे स्थानिक उद्योजकतेला प्रोत्साहन, प्रशासनाचे आधुनिकीकरण, शाश्वत गतिशीलता आणि सार्वजनिक वाहतुकीसाठी पायाभूत सुविधा विकसित करणे होय.

महामार्ग आणि किनारी पायाभूत सुविधांचे राष्ट्रीय जाळे तयार करणेसाठी भारतमाला आणि सागरमाला प्रकल्पाची उभारणी करण्यात आली आहे. भारतमाला प्रकल्प मालवाहतूक सुधारण्यासाठी आणि पुरवठा खर्च कमी करण्यासाठी रस्ते पायाभूत सुविधांवर लक्ष केंद्रित करते. तर सागरमाला प्रकल्प बंदर-केंद्रित विकासावर भर देते. त्यामुळे अंतर्गत प्रदेश बंदरांशी जोडले जातील. याबरोबरच ग्रामीण आणि आदिवासी क्षेत्र सुधारण्यास सुरुवात झाली आहे. तसेच अविकसित प्रदेशांमध्ये आर्थिक कॉरिडॉर विकसित करण्यास मदत मिळेल.

भारतातील अनेक राज्यांनी स्वतःच्या पायाभूत सुविधा योजना सुरू केल्या आहेत. उत्तर प्रदेश राज्याने अविकसित पूर्व आणि दक्षिणेकडील प्रदेशांमध्ये संपर्क वाढवण्याच्या उद्देशाने पूर्वांचल आणि बुंदेलखंड

एक्सप्रेसवे सुरू केला आहे. ओडिसा राज्याने मयूरभंज आणि कालाहांडी सारख्या अविकसित आदिवासी प्रदेशांवर पायाभूत सुविधांचे पॅकेजेस केंद्रित केले आहेत तर महाराष्ट्र राज्याने समृद्धी महामार्ग (नागपूर-मुंबई एक्सप्रेसवे) आर्थिकदृष्ट्या अविकसित जिल्ह्यांना शहरी केंद्रांशी जोडण्यासाठी तयार केला आहे.

डिजिटल पायाभूत सुविधा वाढवण्यासाठी भारतनेट कार्यक्रमद्वारे २.५ लाखांहून अधिक ग्रामपंचायतींना हाय-स्पीड ब्रॉडबँडने जोडण्याचा प्रयत्न करतो. डिजिटल पायाभूत सुविधा ग्रामीण भागात शिक्षण, टेलिमेडिसिन, ई-गव्हर्नन्स आणि डिजिटल कॉमर्सला समर्थन देतात कारण त्यामुळे त्यांना राष्ट्रीय आणि जागतिक अर्थव्यवस्थेत सहभागी होता येते. यामुळे ग्रामीण उद्योजकांसाठी ऑनलाइन बँकिंग आणि कर्ज सुविधा सहज उपलब्ध होईल, ई-लर्निंग आणि कौशल्य विकास सक्षम करते, पारदर्शकता वाढवते आणि सेवा वितरणातील भ्रष्टाचार कमी करते. त्यामुळे ग्रामीण क्षेत्र विकसित होईल.

भारतात एवढी प्रगती झालेली असताना देखील अनेक आव्हाने अजूनही आहेत. त्यामध्ये पायाभूत सुविधांसाठी मोठ्या प्रमाणात सार्वजनिक आणि खाजगी वित्तपुरवठ्याची आवश्यकता आहे. परंतु आर्थिक अडचणींमुळे त्यावर मर्यादा पडतात. पायाभूत सुविधांची अंमलबजावणी करीत असताना भूसंपादन, पर्यावरणीय मंजुरी या सारख्या कारणांमुळे विलंब होतो. पायाभूत सुविधांच्या गुंतवणूकी मध्ये प्रादेशिक असंतुलन मोठ्या प्रमाणात आढळते. अनेकदा पायाभूत सुविधा प्रकल्पांचे कार्यक्षमतेने नियोजन आणि अंमलबजावणी करण्यासाठी तांत्रिक कौशल्य, प्रशिक्षण, विकेंद्रीकरण आणि देखरेख यंत्रणेची आवश्यकता असते.

प्रादेशिक गरजा ओळखून विशिष्ट पायाभूत सुविधांच्या योजनांना प्रोत्साहन देऊन निश्चित आराखडा तयार करावा. शेती क्षेत्रातील कृषी-प्रक्रिया क्लस्टर,शुष्क प्रदेशांमध्ये सौर पार्क इ. सार्वजनिक-खाजगी भागीदारीच्या (पीपीपी) माध्यमातून खाजगी क्षेत्राच्या सहभागास प्रोत्साहन दिले तर वित्तपुरवठा आणि नवोन्मेषातील तफावत दूर होऊ शकते. सामाजिक व समावेशक विकासासाठी पायाभूत सुविधा असलेल्या आरोग्य, शिक्षण, स्वच्छता आणि डिजिटल सेवांवर समान भर देणे आवश्यक आहे. याबरोबरच नवीन पायाभूत सुविधा प्रतिकूल परिस्थितीतही लवचिक आणि शाश्वत असाव्यात. अक्षय ऊर्जा, सार्वजनिक वाहतूक आणि जलसंधारण प्रणाली यासारख्या मूलभूत पायाभूत सुविधांमधील गुंतवणूक दीर्घकालीन वाढ आणि पर्यावरणीय शाश्वततेला समर्थन देईल.

निष्कर्ष:

आपल्या देशाच्या विकासासाठी आवश्यक असलेल्या इतर सर्व क्षेत्रांचा पायाभूत सुविधा हा कणा आहे. पायाभूत सुविधा विकासाच्या प्रक्रियेला गती देतात आणि रोजगाराच्या संधी निर्माण करण्यासही मदत करतात. पायाभूत सुविधा म्हणजे केवळ संरचना बांधणे नव्हे तर ती सर्वसमावेशक आणि शाश्वत आर्थिक प्रगतीचा पाया रचणे होय. गतिशक्तीपासून ते स्मार्ट सिटीज मिशनपर्यंतच्या अलीकडील भारतीय धोरणात्मक उपक्रमांमुळे पायाभूत सुविधांच्या परिवर्तनात्मक शक्तीची वाढती ओळख दिसून येते. तथापि, त्याची पूर्ण क्षमता साकार करण्यासाठी सतत नवोपक्रम, संस्थात्मक समन्वय, समुदाय सहभाग आणि दीर्घकालीन दृष्टिकोन आवश्यक असेल. पायाभूत सुविधांमध्ये धोरणात्मक आणि समावेशक गुंतवणूक केल्याने भारतातील प्रादेशिक असमानता कमी होईल. पायाभूत सुविधा विकासाचा प्रादेशिक आर्थिक विकासावर सकारात्मक परिणाम होतो. अपुरी वाहतूक व्यवस्था, अनियमित वीजपुरवठा आणि

दुर्बल सामाजिक पायाभूत सुविधा यांमुळे प्रादेशिक आर्थिक विकास मर्यादित राहतो. पायाभूत सुविधा विकासाचा प्रादेशिक आर्थिक विकासावर होणारा परिणाम समजून घेणे ही आजची मुख्य समस्या आहे. परंतु पायाभूत सुविधा विकास हा प्रादेशिक आर्थिक विकासाचा मूलभूत आधार आहे. मात्र, संतुलित विकासासाठी शाश्वत, समतोल आणि प्रदेशनिहाय नियोजन आवश्यक आहे. शासन, खासगी क्षेत्र आणि सार्वजनिक-खासगी भागीदारी यांचा समन्वय महत्त्वाचा आहे. संतुलित विकासासाठी एकात्मिक नियोजन आवश्यक आहे.

संदर्भ ग्रंथ:

1. Aschauer, D. A. (1989). *Is public expenditure productive?* Journal of Monetary Economics, 23(2), 177–200.
2. World Bank. (2020). *Infrastructure for development*. World Bank Publications.
3. Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development*. Pearson Education.
4. https://www.gihub.org/articles/the-vital-role-of-infrastructure-in-economic-growth-and-development
5. https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2098788
6. https://fastercapital.com/topics/the-role-of-infrastructure-in-economic-growth.html
7. https://uppcsmagazine.com/the-role-of-infrastructure-development-in-promoting-regional-economic-growth/
8. https://ijrar.org/papers/IJRAR19D6253.pdf
9. https://www.abacademies.org/articles/the-role-of-infrastructure-in-driving-economic-development-in-emerging-markets-17368.html
10. https://fortuneiascircle.com/backgrounder/relationship_between_infrastructure_and_economic_डेव्हलोपमेंट
11. https://himjournals.com/hjebm/79/79/articleID%3D103/
12. https://ijefm.co.in/v6i8/26.