International Journal of Advance and Applied Research
www.ijaar.co.in
ISSN – 2347-7075 Impact Factor – 8.141
Peer Reviewed Bi-Monthly
Vol. 6 No. 42 November - December - 2025

वीटभट्टी उद्योगाचे भारतीय अर्थव्यवस्थेतील योगदान

डॉ. मारुती केकाने[1], श्री. सुशील पवार[2]

[1] *संशोधन मार्गदर्शक,*

[2] *संशोधन विद्यार्थी*

Corresponding Author – डॉ. मारुती केकाने

DOI - 10.5281/zenodo.17970855

प्रस्तावना:

भारत हा कृषिप्रधान व जलद गतीने शहरीकरण होणारा देश आहे.घरकुल, औद्योगिक इमारती, रस्ते, धरणे, पूल इत्यादी बांधकामांसाठी वीट हा सर्वात मुलभूत बांधकाम साहित्य आहे. देशभरात सुमारे १.५ लाखांहून अधिक वीटभट्ट्या कार्यरत असून, बांधकाम क्षेत्राच्या विकासात त्यांचे महत्वपूर्ण योगदान आहे. भारतातील वीटभट्टी उद्योग हा असंघटीत क्षेत्रातील उद्योगात मोडतो. भारतात विटांशिवाय बांधकाम क्षेत्राची कल्पना पूर्ण होऊ शकत नाही आणि त्याशिवाय बांधकाम क्षेत्रालाही आर्थिक विकासाच्या मार्गाने प्रवास करणे शक्य नाही. वीटभट्टी उद्योग हा ग्रामोद्योग, कुटीर उद्योग आणि लघुउद्योग या दृष्टीने महत्वाचा आहे. वीटभट्टी उद्योग अकुशल आणि बेकार घटकांना काम मिळवून देणारा महत्वाचा व्यवसाय आहे. अल्प भांडवलावर हा उद्योर् सुरु करता येत असल्या कारणाने अनेक लोक हा व्यवसाय करतांना दिसतात. वाढत्या शहरीकरण आणि औद्योगीकरणासह हे एक वाढणारे क्षेत्र आहे. या शोधनिबंधात वीटभट्टी उद्योगाचे भारतीय अर्थव्यवस्थेतील योगदान, रोजगारनिर्मिती, ग्रामीण विकास, उर्जा वापर आणि पर्यावरणीय परिणामांचा सविस्तर आढावा घेतला आहे.

वीटभट्टी व्यवसायाचा इतिहास व वर्तमानस्थिती :

सिंधू संस्कृती या काळापासून पक्क्या विटा वापरल्या जात असल्याचे पुरावे सापडतात. त्या वेळी वीट तयार करण्यासाठी हाताने मातीचे साचे वापरले जात व विटा भट्टीत भाजल्या जात. वैदिक व मौर्यकालीन काळात धार्मिक वस्तू, विहिरी, किल्ले, रस्ते बांधकामात विटांचा वापर केला जात होता. सुलतान व मुघल कालखंडात वीट व चुन्याचा वापर वाढला. लाल किल्ला, फतेहपुर सिकरी यांसारख्या बांधकामात वीट व दगड यांचा संयोग दिसून येतो. ब्रिटीश काळात रेल्वे, पूल, प्रशासकीय इमारती उभारण्यासाठी विटांचा मोठ्या प्रमाणावर वापर झाला. स्वातंत्र्योत्तर काळात ग्रामीण मागणी वाढल्याने विटांचा मोठ्या प्रमाणावर वापर झाला. बांधकाम क्षेत्रातील गुंतवणूक वाढल्याने वीट उत्पादन झपाट्याने वाढले. वीट भट्टीची संख्या सुमारे १ लाखापर्यंत पोहोचली. २०२० नंतर भारत हा जगातील सर्वात मोठा वीट उत्पादक देश झाला. देशभरातील १.५ लाख वीटभट्टी उद्योगातून २५०-३०० अब्ज विटांचे उत्पादन होऊ लागले.

भारतीय अर्थव्यवस्थेतील योगदान:

१. सकल देशांतर्गत उत्पादनामध्ये (GDP) योगदान:

वीटभट्टी उद्योग हा बांधकाम साहित्य क्षेत्रातील एक महत्वाचा घटक आहे. भारतातील इमारत, रस्ते, पूल, जलसंधारण, औद्योगिक प्रकल्प अशा विविध क्षेत्रांना वीटभट्टीच्या उत्पादनावर मोठ्या प्रमाणावर अवलंबून राहावे लागते. त्यामुळे या उद्योगाचे GDP मध्ये थेट व अप्रत्यक्ष योगदान लक्षणीय आहे. भारतात वार्षिक अंदाजे २५०-३०० अब्ज विटा तयार होतात. २०२३-२४ च्या दरम्यान वीट उद्योगाची वार्षिक उलाढाल सुमारे ५०,००० – ६०,००० कोटी रुपये इतकी असल्याचा अंदाज आहे. हे बांधकाम साहित्य उद्योगातील एकूण उत्पन्नाच्या सुमारे ४-५% इतके आहे.GDP मध्ये बांधकाम क्षेत्राचा हिस्सा ७-८% आहे. त्यातील १०-१२% साहित्य खर्च विटांवर खर्च होतो, म्हणजेच बांधकाम क्षेत्राच्या GDP मध्ये वीटभट्टी उद्योगाचे अप्रत्यक्ष योगदान लक्षणीय आहे.

२. रोजगारनिर्मिती :

भारतामधील वीटभट्टी उद्योग हा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेचा एक महत्त्वाचा घटक असून तो रोजगारनिर्मितीच्या दृष्टीने अत्यंत उपयुक्त आहे. देशभरातील बांधकाम उद्योगाला आवश्यक असणाऱ्या विटांच्या उत्पादनासाठी भट्ट्यांची गरज कायम राहते आणि त्यामुळे या क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणावर कामगार शक्ती गुंतलेली दिसते. पारंपरिक हातभट्ट्यांपासून ते आधुनिक झिग-झॅग, हॉफमन आणि टनेल प्रकारातील भट्ट्यांपर्यंत उद्योगाने प्रगती केली असली तरी मजुरांवर आधारित उत्पादन पद्धतीचे महत्त्व अद्याप कायम आहे. वीटभट्टी व्यवसायात माती खोदणे, साच्यात वीटा तयार करणे, वाळवणे, भट्टीत भाजणे तसेच तयार वीटा गोळा करून बांधकाम स्थळी पोहोचवणे या टप्प्यांवर थेट रोजगाराच्या संधी निर्माण होतात.

याशिवाय, या उद्योगाशी संबंधित वाहतूक, कोळसा व इंधन पुरवठा, साचे व इतर साहित्याची निर्मिती, भट्टी दुरुस्ती व देखभाल यांसारख्या पूरक सेवांमधून अप्रत्यक्ष रोजगार वाढतो. भट्ट्यांच्या आजूबाजूला किराणा दुकाने, चहाचे टपरी, स्वयंपाक व निवास व्यवस्था, आरोग्यसेवा यांसारख्या स्थानिक सेवाही उपलब्ध होतात, ज्यामुळे गावकुसातील व स्थलांतरित दोन्ही गटांना उत्पन्नाचे साधन मिळते. बहुतेक वीटभट्ट्या हंगामी स्वरूपाच्या असल्याने, शेतीच्या विश्रांतीच्या काळात ग्रामीण मजुरांना अतिरिक्त रोजगार मिळतो. तथापि, या उद्योगातील रोजगारात काही आव्हानेही आहेत. अनेक ठिकाणी कामगारांना सामाजिक सुरक्षा, आरोग्य सुविधा व नियमित वेतनाची हमी नसते. काही भागांत महिला व बालकांचा असुरक्षित सहभाग आढळतो. सुधारित झिग-झॅग व टनेल तंत्रज्ञानामुळे इंधन बचत व प्रदूषण नियंत्रण साध्य होत असले, तरी मजुरांच्या संख्येत घट होऊ शकते; मात्र यामुळे कुशल पर्यवेक्षक, ऑपरेटर आणि देखभाल तंत्रज्ञ यांची मागणी वाढते. यंत्रसामग्री आणि स्वयंचलित मोल्डिंग तंत्रामुळे पारंपरिक हातमजुरीत घट होत असली तरी नवी कौशल्ये शिकलेल्या कामगारांसाठी नवीन रोजगारसंधी उघडतात. प्रशिक्षण, सामाजिक सुरक्षा व योग्य पायाभूत सुविधा पुरवून या उद्योगातील रोजगार अधिक सुरक्षित, स्थिर आणि उत्पादक बनवता येऊ शकतो. अशा प्रकारे वीटभट्टी उद्योग ग्रामीण लोकसंख्येला फक्त उपजीविकेची संधी देत नाही तर त्यांच्या सामाजिक-आर्थिक उन्नतीचा पाया घालतो.

३. ग्रामीण अर्थव्यवस्था व पूरक व्यवसाय :

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत वीटभट्टी उद्योगाचे स्थान अत्यंत महत्त्वाचे आहे. भारतातील बहुतेक वीटभट्ट्या ग्रामीण व उपनगरी भागात कार्यरत असल्यामुळे स्थानिक अर्थव्यवस्थेला थेट आणि अप्रत्यक्ष अशा दोन्ही प्रकारे आधार मिळतो. शेतकऱ्यांकडून माती भाड्याने घेणे, कामगारांना रोजगार उपलब्ध करून देणे, बांधकामासाठी आवश्यक विटांचा पुरवठा करणे अशा विविध मार्गांनी हा व्यवसाय ग्रामीण उत्पादन व सेवा क्षेत्राशी जोडला जातो. शेतीतील विश्रांतीच्या हंगामात अनेक मजूर वीटभट्ट्यांवर काम करून अतिरिक्त उत्पन्न मिळवतात, त्यामुळे कृषीवर पूर्णपणे अवलंबून राहण्याची गरज उरत नाही. या उद्योगाभोवती अनेक पूरक व्यवसायांची निर्मिती होते. भट्ट्यांसाठी माती उत्खनन व वाहतूक करणारे छोटे ठेकेदार, इंधन (कोळसा, बायोमास) पुरवठादार, साचे व मोल्ड बनविणारे कारागीर, भट्ट्यांचे देखभाल करणारे तंत्रज्ञ हे सर्व पूरक सेवांमध्ये मोडतात. याशिवाय भट्टी परिसरात कामगारांच्या अन्नपाण्याची दुकाने, चहाचे टपरी, लहान किराणा दुकान, निवास व स्वच्छतेची व्यवस्था, आरोग्यसेवा व शिक्षणासाठी लहान शाळा यांसारख्या सेवा उभ्या राहतात. या छोट्या उद्योग-सेवा क्षेत्रामुळे ग्रामीण भागात अर्थचक्र गतिमान राहते.

सुधारित झिग-झॅग किंवा टनेल तंत्रज्ञानाचा अवलंब केल्यास भट्ट्यांची कार्यक्षमता वाढते आणि उत्पादन खर्च कमी होतो. त्याच वेळी कुशल तंत्रज्ञ, मशीन ऑपरेटर व पर्यवेक्षक यांसारख्या नव्या व्यवसायांची मागणी वाढते. पर्यावरणपूरक पद्धतीने कार्यरत भट्ट्यांमध्ये कचरा व्यवस्थापन, धूर नियंत्रण, ऊर्जा बचत यासंबंधी नवीन उपक्रम सुरू होतात, ज्यामुळे स्थानिक युवकांना विशेष कौशल्याधारित रोजगार मिळू शकतो.

अशा प्रकारे वीटभट्टी उद्योग फक्त बांधकाम साहित्य तयार करण्यापुरता मर्यादित राहत नाही, तर तो ग्रामीण अर्थव्यवस्थेच्या विविध घटकांशी जोडलेला पूरक व्यवसायांचा एक संपूर्ण परिसंस्था तयार करतो. या उद्योगामुळे कृषीबाह्य उत्पन्नाचे स्रोत उपलब्ध होतात, गावातील उद्योजकतेला चालना मिळते आणि शाश्वत विकासासाठी आवश्यक असलेली रोजगारसंधी व कौशल्यविकासाची पायाभरणी घडते.

४. बांधकाम क्षेत्रास पुरवठा:

बांधकाम क्षेत्राच्या वाढत्या मागणीसाठी वीटभट्टी उद्योग हा मूलभूत कच्चा माल पुरवठादार म्हणून कार्य करतो. ग्रामीण व शहरी पायाभूत सुविधा उभारणी, गृहनिर्माण, शाळा, रस्ते, सार्वजनिक इमारती, औद्योगिक गोदामे इत्यादी प्रत्येक प्रकल्पासाठी दर्जेदार विटांचा पुरवठा आवश्यक असतो. भारतातील बहुतांश वीटभट्ट्या स्थानिक पातळीवर कार्यरत असल्यामुळे, त्या बांधकाम क्षेत्राला सुलभ व सतत उपलब्ध होणारा पुरवठा पुरवतात. यामुळे वाहतुकीचा खर्च व वेळ दोन्ही वाचतात आणि स्थानिक अर्थव्यवस्थेला चालना मिळते.

वीटभट्टी उद्योग बांधकाम क्षेत्राला केवळ साहित्यच पुरवत नाही, तर गुणवत्ता नियंत्रणाच्या दृष्टीनेही महत्त्वाची भूमिका बजावतो. उच्च दर्जाच्या मातीची निवड, योग्य भाजणी तापमान, उत्सर्जन नियंत्रण अशा प्रक्रिया अवलंबल्यास वीटा अधिक मजबूत आणि टिकाऊ बनतात, ज्याचा थेट फायदा बांधकाम संरचनांच्या आयुष्यमानावर होतो. याशिवाय, पर्यावरणपूरक तंत्रज्ञान वापरून तयार केलेल्या विटा हरित इमारत मानकांसाठी ठरतात, त्यामुळे शाश्वत बांधकामासाठी त्यांची मागणी वाढते. एकूणच पाहता,

वीटभट्टी उद्योग बांधकाम क्षेत्राच्या पुरवठा साखळीत एक अविभाज्य कडी आहे. त्याच्या कार्यक्षमतेवरच स्थानिक ते राष्ट्रीय पातळीवरील अनेक पायाभूत प्रकल्पांचे नियोजन व वेळापत्रक अवलंबून असते. दर्जेदार वीटा वेळेवर उपलब्ध झाल्यास केवळ प्रकल्प खर्च नियंत्रित राहतो असे नाही, तर बांधकामाचे गुणवत्तापूर्ण व शाश्वत स्वरूपही सुनिश्चित केले जाते.

५. उर्जा वापर व पर्यावरण :

वीटभट्टी उद्योग हा बांधकाम साहित्य पुरवठ्याबरोबरच पर्यावरण व ऊर्जेच्या वापराशी निगडित एक महत्त्वाचा घटक आहे. पारंपरिक भट्ट्यांमध्ये विटा भाजण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर कोळसा, लाकूड, कृषी अवशेष किंवा इतर घन इंधनांचा वापर होतो, ज्यामुळे ऊर्जा कार्यक्षमतेचा प्रश्न तसेच हवेच्या प्रदूषणाची समस्या निर्माण होते. अपूर्ण ज्वलनामुळे कार्बन डायऑक्साइड, कार्बन मोनॉक्साइड, सल्फर डायऑक्साइड, नायट्रोजन ऑक्साइड्स, सूक्ष्म धूलिकण (PM) यांसारखे प्रदूषक वातावरणात मिसळतात आणि त्याचा आरोग्य व हवामानावर विपरीत परिणाम होतो. गेल्या काही वर्षांत वीटभट्टी उद्योगात ऊर्जा कार्यक्षमतेस प्रोत्साहन देणारी आणि पर्यावरणपूरक तंत्रज्ञानाची अंमलबजावणी सुरू झाली आहे. झिग-झॅग भट्ट्या, हॉफमन भट्ट्या, तसेच आधुनिक टनेल भट्ट्या या पारंपरिक पद्धतींपेक्षा इंधनाची बचत करतात आणि उत्सर्जनाचे प्रमाण लक्षणीयरीत्या कमी करतात. फ्लाय-ॲश वीटा, सिमेंट ब्लॉक्स यांसारख्या पर्यायी बांधकाम साहित्यामुळे मातीवरील ताण कमी होतो आणि ऊर्जेचा वापरही मर्यादित राहतो. ऊर्जा कार्यक्षम भट्ट्या केवळ प्रदूषण कमी करत नाहीत, तर उत्पादन खर्चही घटवतात, ज्यामुळे उद्योग आर्थिकदृष्ट्याही लाभदायक ठरतो. सरकारकडून उत्सर्जन नियंत्रण, धूर शोषण यंत्रणा तसेच हरित बांधकाम मानकांना प्रोत्साहन देणाऱ्या धोरणांमुळे उद्योगात सुधारणा घडत आहेत.

निष्कर्ष:

वीटभट्टी उद्योग हा भारताच्या ग्रामीण तसेच शहरी अर्थव्यवस्थेचा एक महत्त्वाचा आधारस्तंभ आहे. बांधकाम क्षेत्राचा कणा म्हणून हा उद्योग रोजगारनिर्मिती, पूरक व्यवसायांची वाढ, आणि पायाभूत सुविधा उभारणीसाठी आवश्यक कच्चा माल उपलब्ध करून देतो. शेतकऱ्यांसाठी माती भाड्याने देणे, कामगारांना हंगामी तसेच कायमस्वरूपी रोजगार मिळवून देणे, तसेच वाहतूक, दुरुस्ती, साठवण, लहान किरकोळ व्यवसाय अशा पूरक क्षेत्रांचा विकास करण्यास वीटभट्ट्यांचा हातभार लागतो. भविष्यातील शाश्वत विकासासाठी वीटभट्टी उद्योगाने आधुनिक तंत्रज्ञान स्वीकारून उत्पादन खर्च कमी करावा, इंधन कार्यक्षमतेत सुधारणा करावी आणि सामाजिक जबाबदारीच्या दृष्टीने कामगारांचे आरोग्य, सुरक्षा व कौशल्यविकास याकडे लक्ष द्यावे. सरकारी धोरणे, संशोधन संस्था आणि उद्योग यांच्यातील समन्वय वाढवून या क्षेत्रातील नवनवीन संधींचा लाभ घेतल्यास वीटभट्टी व्यवसाय केवळ बांधकाम साहित्य पुरवण्यापुरता मर्यादित न राहता, ग्रामीण आणि राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेच्या शाश्वत प्रगतीसाठी एक सक्षम साधन म्हणून पुढे येऊ शकेल.

संदर्भ:

१. Maithel, S., Uma, R., Bond, T., Baum, E., & Thao, V. T. K. (2012). Brick Kilns Performance Assessment: A Roadmap for Cleaner Production. New

Delhi: Shakti Sustainable Energy Foundation.

२. Sharma, S., & Singh, P. (2020). Socio-Economic Conditions of Brick Kiln Workers in Northern India. Indian Journal of Labour Economics, 63(3), 725–742.

३. Gupta, A., & Mishra, K. (2023). Supply Chain Management of Brick Kilns in India: Challenges and Opportunities. Journal of Sustainable Infrastructure, 5(1), 67–82.

४. Khan, A., & Begum, F. (2017). Brick Kilns and Rural Livelihoods in South Asia. Asia-Pacific Journal of Rural Development, 27(1), 35–52.

५. Kumar, S., & Rathi, D. (2024). Transitioning to Eco-Friendly Bricks: Policy and Practice in India. Journal of Sustainable Construction, 14(2), 101–118.

६. Yadav, R., & Choudhary, M. (2022). Brick Kiln Industry: Trends, Challenges and Opportunities for Circular Economy. Journal of Cleaner Production, 356, 131890.

७. Ghosh, R. (2018). Modernization in Brick Manufacturing. Journal of Construction Materials, 12(4), 233–245.