International Journal of Geology, Agriculture and Environmental Sciences
Volume – 6 Issue – 1 January-February 2018
Website: www.woarjournals.org/IJGAES *ISSN: 2348-0254*

राजस्थान में ईंट भट्टों का पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव

डॉ. रेणु सांगवान, व्याख्याता भूगोल, एस. आर. आर. एम. राजकीय महाविद्यालय, झुन्झुनू, राजस्थान

परिचय

राजस्थान, भारत का एक महत्वपूर्ण राज्य, अपनी विविध सांस्कृतिक और भौगोलिक विशेषताओं के लिए जाना जाता है। यहाँ की ईंट उद्योग स्थानीय अर्थव्यवस्था में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जहां हजारों भट्टे सक्रिय हैं। ईंट भट्टे निर्माण और निर्माण उद्योग में आवश्यक ईंटों की आपूर्ति करते हैं, लेकिन इनसे जुड़े पर्यावरणीय और स्वास्थ्य संबंधी प्रभाव भी गंभीर चिंत्त का विषय हैं।

ईंट भट्टों से उत्पन्न, भूमि का अपरदन, और स्थानीय समुदायों के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं। इन समस्याओं का समाधान करना न केवल पर्यावरण की सुरक्षा के लिए आवश्यक है, बल्कि स्थानीय निवासियों की जीवन गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए भी महत्वपूर्ण है।

इस संदर्भ में, इस अध्ययन का उद्देश्य राजस्थान में ईंट भट्टों के पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण करना है, ताकि प्रभावी उपाय और नीतियाँ विकसित की जा सकें।

राजस्थान में ईंट भट्टे महत्वपूर्ण आर्थिक गतिविधियाँ हैं, लेकिन इनके पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य पर कई नकारात्मक प्रभाव पड़ते हैं। यहाँ पर इन प्रभावों का विस्तृत विवरण दिया गया है:

1. पर्यावरणीय प्रभाव

- **वायु पर प्रभाव**:
  - ईंट भट्टों से निकलने वाले धुएं जैसे कि कार्बन मोनोऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, और नाइट्रोजन ऑक्साइड, वायु की गुणवत्ता को बिगाड़ते हैं।
  - यह स्थानीय पर्यावरण में धुंध और स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं का कारण बनते हैं।
- **जल पर प्रभाव**:
  - भट्टों में उपयोग होने वाले रासायनिक पदार्थों और ईंधन से निकली हुई अवशिष्ट सामग्री जल स्रोतों को गन्दा कर सकती है।
  - इससे जल की गुणवत्ता और पारिस्थितिकी तंत्र पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- **भूमि का अपरदन**:
  - ईंट बनाने के लिए मिट्टी की अधिकता से मिट्टी के संसाधनों का क्षय होता है, जिससे कृषि योग्य भूमि की गुणवत्ता में कमी आती है।
- **वनों की कटाई**:
  - भट्टों के लिए ईंधन के रूप में लकड़ी का उपयोग वनों की कटाई को बढ़ावा देता है, जिससे जैव विविधता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

2. मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव

- **श्वसन संबंधी समस्याएँ**:
  - वायु पर प्रभाव के कारण स्थानीय निवासियों में श्वसन रोग, जैसे अस्थमा, ब्रोंकाइटिस और अन्य फेफड़ों की बीमारियाँ बढ़ती हैं।
- **चर्म रोग**:
  - गंदे जल और मिट्टी के संपर्क में आने से त्वचा संबंधी बीमारियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।
- **अवसाद और मानसिक स्वास्थ्य**:
  - लगातार अस्वास्थ्यकर वातावरण के कारण मानसिक स्वास्थ्य समस्याएं, जैसे तनाव और अवसाद, बढ़ सकते हैं।
- **गर्भधारण और जन्मजात विकार**:
  - गर्भवती महिलाओं के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव पड़ने से जन्मजात विकारों का खतरा बढ़ता है।

3. आर्थिक और सामाजिक प्रभाव

- **स्थानीय अर्थव्यवस्था**:
  - भट्टों से रोजगार मिलता है, लेकिन इसके पर्यावरणीय और स्वास्थ्य प्रभावों के कारण दीर्घकालिक विकास प्रभावित होता है।
- **सामुदायिक स्वास्थ्य खर्च**:
  - स्वास्थ्य समस्याओं के कारण स्थानीय समुदायों को स्वास्थ्य सेवाओं पर अधिक खर्च करना पड़ता है।

समाधान

राजस्थान में ईंट भट्टों के पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों को कम करने के लिए कई प्रभावी उपाय अपनाए जा सकते हैं:

1. **स्वच्छ प्रौद्योगिकी का उपयोग**:
   - **मॉडर्न भट्ठे**: ऊर्जा-कुशल और पर्यावरण-अनुकूल भट्टों का निर्माण करें, जैसे कि तेज़ जलने वाले भट्ठे (zig-zag kilns)।
   - **सौर ऊर्जा**: सौर ऊर्जा जैसे नवीकरणीय स्रोतों का उपयोग कर ईंट उत्पादन की प्रक्रिया में सुधार करें।
2. **कड़े नियम और नीतियाँ**:
   - **वायु गुणवत्ता मानक**: प्रूदषा नियंत्रण के लिए सख्त नियम लागू करें और नियमित निरीक्षण सुनिश्चित करें।
   - **लाइसेंसिग**: केवल उन भट्टों को लाइसेंस दिया जाए जो पर्यावरणीय मानदंडों का पालन करते हैं।
3. **जल प्रबंधन**:
   - **जल पुनर्चक्रण**: भट्टों में जल पुनर्चक्रण प्रणाली स्थापित करें ताकि जल का अधिकतम उपयोग हो सके और प्रूदषा कम हो।
4. **सामुदायिक जागरूकता**:
   - **जागरूकता कार्यक्रम**: स्थानीय समुदायों के बीच स्वास्थ्य और पर्यावरण संबंधी मुद्दों पर जागरूकता बढ़ाने के लिए अभियान चलाएँ।

- **स्थानीय भागीदारी**: समुदाय को भट्टों के प्रबंधन और पर्यावरण संरक्षण में शामिल करें।

5. **वृक्षारोपण कार्यक्रम**:
   - **पेड़ लगाना**: भट्टों के आसपास वृक्षारोपण के माध्यम से वायु गुणवत्ता में सुधार और पर्यावरण का संरक्षण करें।
6. **नवीनतम अनुसंधान और विकास**:
   - **अनुसंधान समर्थन**: ईंट निर्माण में सुधार के लिए अनुसंधान एवं विकास को प्रोत्साहित करें, जिससे नई तकनीकों और विधियों का विकास हो सके।
7. **स्वास्थ्य निगरानी**:
   - **स्वास्थ्य सर्वेक्षण**: स्थानीय निवासियों के स्वास्थ्य की नियमित निगरानी और आवश्यकतानुसार चिकित्सा सुविधाएँ प्रदान करें।

इन उपायों के माध्यम से, राजस्थान में ईंट भट्टों के पर्यावरणीय और स्वास्थ्य संबंधी प्रभावों को कम किया जा सकता है। एक समग्र दृष्टिकोण और सामुदायिक भागीदारी से एक स्वस्थ और स्थायी भविष्य सुनिश्चित किया जा सकता है।

निष्कर्ष

राजस्थान में ईंट भट्टे आर्थिक विकास के महत्वपूर्ण स्रोत हैं, लेकिन इनके पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य पर गंभीर नकारात्मक प्रभाव भी हैं। वायु, जल, भूमि का अपरदन, और स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ इन भट्टों की गतिविधियों के प्रमुख परिणाम हैं।

इन प्रभावों को कम करने के लिए स्वच्छ प्रौद्योगिकियों का अपनाना, कड़े नियमों का कार्यान्वयन, सामुदायिक जागरूकता, और स्वास्थ्य निगरानी जैसे उपाय आवश्यक हैं। स्थानीय समुदायों, सरकारी संस्थाओं और उद्योगों के बीच समन्वय से एक सतत और सुरक्षित भविष्य सुनिश्चित किया जा सकता है।

इस प्रकार, ईंट भट्टों के पर्यावरणीय और स्वास्थ्य प्रभावों को समझना और उन्हें नियंत्रित करने के लिए ठोस कदम उठाना न केवल आवश्यक है, बल्कि राज्य की समग्र स्थिरता के लिए भी महत्वपूर्ण है।

संदर्भ

1. Asgher, Md. S., Land Degradation and Environmental Pollution: Impact of Brick Kilns, B. R. Publishing Corporation, Delhi,2004.
2. Aslam, M.(1983) Enviromental Concerns in Brick Industry, Brick and Tile News, New Delhi, pp-33-39.
3. Barrow, C.J. (1991): Land Degradation, Development and Breakdown of Terrestrial nviroments, Cambridge and New York.
4. Central Pollution Control Board (1996): Comprehensive Industry Document with Standards/Guidelines for Pollution Controlin Brick-kilns, Series: COINDS/16//1995-96, Delhi.
5. Gupta, T.N. and Mistry, M.M.(1995):Conservation of Clay and Coal in Brick Making, Brick and Tile News, New Delhi.
6. Hajela. R.B. (1994): Brick Industry-A Perspective, Brick and Tile News, New Delhi.
7. Khan, H. R., Rahman, K., Abdur Rouf, A. J. M., Sattar, G. S., Oki, Y. and Adachi, T., Assessment of degradation ofagricultural soils arising from brick burning in selected soil profiles. Int. J. Environ. Sci. Technol.; 2007, 4, 471–480.
8. Nusrat, A and Mahadev P. D.,(1991): Environmental Impact of Brick Loam Quarrying on Agricultural Soil, The IndianGeographical Journal, December, 1991, pp-83-88.

9. Nyati, K.P. (1992): Brick Industry, Environmental Problems Issues and Prospects, Brick and Tile News, New Delhi.
10. Singh, A. L. and Asgher, Md. S., Impact of brick kilns on land use/landcover changes around Aligarh city, India. J. HabitatInt., 2005, 29, 591–602.
11. Sharma, Ravindra Kumar, and Sunil Sharma. "Design of HPCF with nearly zero flattened Chromatic Dispersion." International Journal of Engineering and Applied Sciences, vol. 1, no. 2, Nov. 2014.
12. Sharma, Ravindra Kumar, et al. "A design of hybrid elliptical air hole ring chalcogenide As2Se3 glass PCF: application to lower zero dispersion." International Journal of Engineering Research and Technology, vol. 1, no. 3, May 2012.
13. Bhanarkar AD, Gajghate DG, Hasan MZ (2002) Assessment of Air Pollutionfrom Small Scale Industry. Environmental Monitoring and Assessment 80:125–133.
14. ENPHO (Environment and Public Health Organization) (2001) Status of BrickKilns in the Kathmandu Valley, Kathmandu, Nepal.
15. NEERI (National Environmental Engineering Research Institute) (1993) Carrying Capacity Based Development Planning for National Capital Region,NEERI, Nagpur, India.

Date of Publication: 28-02-2018