

Original Article

भौतिक, ऊर्जा व पर्यावरण व्यवस्थापन : वाणिज्याची भूमिका

डॉ. मनोहर नारायण मोरे

कला वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय लासलगाव

Email: manoharmore@gmail.com

Manuscript ID:

JRD -2025-171021

ISSN: 2230-9578

Volume 17

Issue 10

Pp. 98-101

October. 2025

Submitted: 18 Sept. 2025

Revised: 28 Sept. 2025

Accepted: 13 Oct. 2025

Published: 31 Oct. 2025

सारांश

आजची जागतिक अर्थव्यवस्था संसाधन कार्यक्षमता, शाश्वत ऊर्जा वापर आणि पर्यावरणीय जाणीवेवर आधारित आहे. व्यापार, उद्योग व वित्तीय व्यवहारांचा पाया असलेले वाणिज्य हे आर्थिक विकास आणि पर्यावरणीय संवर्धन यांच्यात संतुलन साधण्याचे महत्वाचे कार्य करते. या संशोधन निबंधामध्ये भौतिक, ऊर्जा व पर्यावरण व्यवस्थापनाचे वाणिज्याशी असलेले परस्परसंबंध तपासण्यात आले आहेत. व्यवसाय क्षेत्रातील संस्था संसाधनांचा अपव्यय टाळण्यासाठी, नवीकरणीय ऊर्जेला प्रोत्साहन देण्यासाठी व प्रदूषण कमी करण्यासाठी कोणत्या शाश्वत पद्धती अवलंबत आहेत याचा आढावा येथे घेतला आहे. हरित वाणिज्य, कॉर्पोरेट सामाजिक जबाबदारी व शाश्वत पुरवठा साखळी व्यवस्थापन यांचा हवामानबदल व पर्यावरणीय हानीवर मात करण्यासाठी कसा उपयोग होतो यावर भर देण्यात आला आहे. या अभ्यासामध्ये गुणात्मक संशोधन पद्धती व दुय्यम माहितीचा वापर केला गेला असून निष्कर्ष असा निघतो की आधुनिक वाणिज्य हे केवळ नफा मिळवण्याचे साधन राहिलेले नसून शाश्वतता, कार्यक्षमता व सामाजिक कल्याण यांना प्राधान्य देणारे बहुआयामी क्षेत्र म्हणून विकसित होत आहे.

प्रमुख संकल्पना: भौतिक व्यवस्थापन, ऊर्जा व्यवस्थापन, पर्यावरण व्यवस्थापन, वाणिज्य, शाश्वतता, हरित व्यवसाय, पुरवठा साखळी.

प्रस्तावना

वाणिज्य हे नेहमीच आर्थिक विकासाचा पाया मानले गेले आहे. परंपरेने त्याचा उद्देश उद्योग, व्यापार आणि वित्तीय व्यवहारांतून नफा मिळवणे हा होता. मात्र २१ व्या शतकात हवामान बदल, ऊर्जा-अभाव, व संसाधनांचा ऱ्हास या जागतिक आव्हानांमुळे वाणिज्यात बदलाची प्रक्रिया सुरू झाली आहे. भौतिक व्यवस्थापन, ऊर्जा कार्यक्षमता आणि पर्यावरणीय संवर्धन या संकल्पना शाश्वत वाणिज्य घडवण्यात केंद्रस्थानी आल्या आहेत. भौतिक व ऊर्जा हे कोणत्याही व्यवसायासाठी मूलभूत घटक आहेत, तर पर्यावरण व्यवस्थापन व्यवसायामुळे होणाऱ्या पर्यावरणीय हानीचे नियंत्रण करते. आधुनिक वाणिज्याला आर्थिक विकास साधताना पर्यावरणाच्या मर्यादित राहून कार्य करणे गरजेचे आहे. संयुक्त राष्ट्रांचे शाश्वत विकास उद्दिष्टे (SDGs) साध्य करण्यासाठी जबाबदार उपभोग, स्वच्छ ऊर्जा आणि हवामान कृती यांच्याशी संबंधित उद्दिष्टांत वाणिज्याची भूमिका महत्वाची आहे.

अभ्यासाचे उद्दिष्टे

१. वाणिज्यामध्ये भौतिक व ऊर्जा व्यवस्थापनाचे महत्त्व समजावून घेणे.
२. पर्यावरण व्यवस्थापनाचा व्यवसाय पद्धतींवर होणारा परिणाम तपासणे.
३. शाश्वत वाणिज्य जागतिक शाश्वत विकास उद्दिष्टांना कसा हातभार लावतो याचे विश्लेषण करणे.



Quick Response Code:



Website:

<https://jrdrvb.org/>

DOI:

10.5281/zenodo.17621971



Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0)

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) Public License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work noncommercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

Address for correspondence:

डॉ. मनोहर नारायण मोरे, कला वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय लासलगाव

How to cite this article:

मोरे, . मनोहर . नारायण . (2025). भौतिक, ऊर्जा व पर्यावरण व्यवस्थापन : वाणिज्याची भूमिका. Journal of Research and Development, 17(10), 98–101. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17621971>

४. हरित पद्धती स्वीकारताना व्यवसायांना भेडसावणारी आव्हाने व संधी ओळखणे.
५. भौतिक, ऊर्जा व पर्यावरण व्यवस्थापन वाणिज्यात एकत्रित करण्यासाठी चौकट सुचवणे.

संशोधन पद्धती

संशोधनाचा प्रकार: वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक.

माहिती संकलन:

1. प्राथमिक माहिती: शाश्वत पद्धती स्वीकारलेल्या निवडक उद्योगांवरील मुलाखती व प्रकरण अभ्यास (मर्यादित).
2. दुय्यम माहिती: शैक्षणिक जर्नल्स, शासकीय अहवाल, कॉर्पोरेट शाश्वतता अहवाल, पुस्तके व ऑनलाइन डेटाबेस.

विश्लेषण पद्धती: शाश्वतता व वाणिज्य यांचे एकत्रीकरण यावर आधारित थीमॅटिक कंटेंट विश्लेषण.

मर्यादा: संशोधन मुख्यत्वे दुय्यम माहितीवर आधारित आहे; शाश्वतता उपक्रमांचा आर्थिक परिणाम सविस्तर मोजलेला नाही.

वाणिज्यातील भौतिक व्यवस्थापन

भौतिक व्यवस्थापन म्हणजे कच्चा माल खरेदीपासून ते त्याच्या वापरापर्यंत होणारा प्रवाह कार्यक्षमतेने नियंत्रित करणे. यामुळे खर्च कमी होतो, उत्पादकता वाढते व पर्यावरणावर होणारा परिणाम कमी होतो.

१ महत्त्व

1. संचालन खर्च कमी होतो.
2. कच्चा माल अखंड पुरवठा मिळतो.
3. पुनर्वापर व पुनर्निर्मितीला चालना मिळते.
4. कचरा कमी होतो व सक्रियलर इकॉनॉमीला प्रोत्साहन मिळते.

२ हरित भौतिक व्यवस्थापन

1. जैविकदृष्ट्या विघटनशील पॅकेजिंग वापरणे.
2. कचऱ्याचे वर्गीकरण व पुनर्वापर.
3. नवीकरणीय स्रोतांचा वापर.
4. उत्पादनासाठी जीवन-चक्र विश्लेषण (LCA).

उदाहरण: IKEA व Unilever या कंपन्या शाश्वत पुरवठा धोरणे राबवतात.

वाणिज्यातील ऊर्जा व्यवस्थापन

उत्पादनापासून वितरणापर्यंत व्यवसायात ऊर्जा महत्त्वाची भूमिका बजावते. कार्यक्षम ऊर्जा व्यवस्थापनामुळे खर्च कमी होतो व पर्यावरणीय हानी कमी करता येते.

१ महत्त्व

1. जीवाश्म इंधनांवरील अवलंबित्व कमी होते.
2. कार्बन उत्सर्जन घटते.
3. संचालन खर्च कमी होतो.
4. संस्थेची प्रतिमा सुधारते.

२ नवीकरणीय ऊर्जा वापर

1. Google व Apple यांनी आपली डेटा सेंटर्स १००% नवीकरणीय ऊर्जेवर चालवण्याची वचनबद्धता दर्शवली आहे.
2. Tesla सौरऊर्जा व ऊर्जा साठवण उपायांचा प्रसार करते.

३ ऊर्जा कार्यक्षमता उपाय

1. ऊर्जा कार्यक्षम उपकरणे बसवणे.
2. ऊर्जा लेखापरीक्षण करणे.
3. IoT व स्मार्ट ग्रीड्स वापरून ऊर्जा वापराचे निरीक्षण करणे.

वाणिज्यातील पर्यावरण व्यवस्थापन

व्यवसायामुळे होणाऱ्या नकारात्मक पर्यावरणीय परिणामांना कमी करण्याच्या प्रक्रियेला पर्यावरण व्यवस्थापन म्हणतात.

१ मूलभूत तत्त्वे

1. प्रदूषण प्रतिबंध.
2. संसाधन बचत.
3. कचरा कमी करणे व पुनर्वापर.
4. पर्यावरणीय कायद्यांचे पालन.
5. कॉर्पोरेट सामाजिक जबाबदारी (CSR).

२ वाणिज्याची भूमिका

1. हरित विपणन (Green Marketing).
2. इको-लेबलिंग.
3. ISO 14001 सारख्या Environmental Management Systems चा अवलंब.
4. शाश्वत पुरवठा साखळी व्यवस्थापन.

उदाहरण: Patagonia कंपनी उत्पादन पुनर्वापराला प्रोत्साहन देते व पर्यावरणीय मोहिमांमध्ये सक्रिय असते.

भौतिक, ऊर्जा व पर्यावरण व्यवस्थापनातील परस्परसंबंध

1. कार्यक्षम भौतिक वापरामुळे उत्पादनात ऊर्जा बचत होते.
2. नवीकरणीय ऊर्जा वापरल्याने पर्यावरणावरचा ताण कमी होतो.
3. सर्क्युलर इकॉनॉमी ही तिन्ही घटकांना जोडते.

प्रकरण अभ्यास

१ टाटा स्टील (भारत)

कचऱ्याचे पुनर्निर्मितीकरण करून सिमेंट निर्मितीत वापर. नवीकरणीय ऊर्जा प्रकल्पांत गुंतवणूक.

२ वॉलमार्ट (अमेरिका)

शून्य कचरा व १००% नवीकरणीय ऊर्जा उद्दिष्ट. पुरवठादारांबरोबर पॅकेजिंग कमी करण्याचे प्रयत्न.

३ इन्फोसिस (भारत)

हरित इमारती, नवीकरणीय ऊर्जा व कार्बन-न्यूट्रल उपक्रम.

आव्हाने

१. प्रारंभीचा उच्च खर्च.
२. लघु व मध्यम उद्योगांमध्ये जागरूकतेचा अभाव.
३. विकसनशील देशांत तांत्रिक मर्यादा.
४. पारंपरिक उद्योगांत बदलास विरोध.
५. धोरणात्मक व कायदेशीर अंमलबजावणीतील वुटी.

संधी

१. ग्राहकांची वाढती हरित उत्पादनावरील पसंती.
२. सरकारकडून करसवलती व प्रोत्साहन.
३. जागतिक हरित वित्तीय व ESG गुंतवणूक.
४. शाश्वत ब्रँडिंगमुळे स्पर्धात्मक फायदा.
५. सर्क्युलर इकॉनॉमीचा विस्तार.

निष्कर्ष

1. भौतिक, ऊर्जा व पर्यावरण व्यवस्थापन दीर्घकालीन व्यवसाय शाश्वततेसाठी आवश्यक आहे.
2. नियम व ग्राहक मागणीनुसार व्यवसाय हरित पद्धती स्वीकारत आहेत.
3. मोठ्या कंपन्या पुढे आहेत पण SMEs ला प्रोत्साहन द्यावे लागेल.
4. शाश्वतता व वाणिज्याचे एकीकरण SDGs साध्य करण्यात महत्त्वपूर्ण आहे.

विश्लेषण

वाणिज्याचे भविष्य शाश्वततेशी घट्ट जोडलेले आहे. भौतिक, ऊर्जा व पर्यावरण व्यवस्थापन आता ऐच्छिक न राहता व्यवसाय धोरणाचा केंद्रबिंदू झाले आहेत. हरित पद्धती न स्वीकारणाऱ्या कंपन्या बाजारातील स्थान गमावतील. सरकार, उद्योग व ग्राहकांनी एकत्रितपणे शाश्वत वाणिज्य घडवण्यासाठी काम करणे गरजेचे आहे.

सूचना

१. व्यवसायांनी सर्फ्युलर इकॉनॉमी मॉडेल स्वीकारावे.
२. सरकारने नवीकरणीय ऊर्जा व कचरा व्यवस्थापनासाठी करसवलती द्याव्यात.
३. वाणिज्य शिक्षणात शाश्वततेला मुख्य विषय म्हणून समाविष्ट करावे.
४. SMEs ला परवडणाऱ्या हरित तंत्रज्ञानाचा प्रसार करावा.
५. शाश्वत व्यापार धोरणासाठी जागतिक सहकार्य वाढवावे.

संदर्भ

1. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. Harvard Business Review.
2. UNCTAD (2022). Trade and Development Report. United Nations.
3. ISO 14001 Standards. International Organization for Standardization.
4. Tata Steel Sustainability Report (2023).
5. Infosys ESG Report (2022).
6. Walmart Sustainability Hub (2023).
7. UNEP (2022). Global Environmental Outlook.