

Original Article

महिला सबलीकरणात आठवडे बाजारांची भूमिका : महाराष्ट्रातील पुणे जिल्ह्याचा कृत्रिम बुद्धिमत्ता व मशीन लर्निंग चा वापर करून सविस्तर अभ्यास

स्वप्नाली नितीन दिवेकर

पीएच.डी. संशोधनार्थी: नेस वाडिया कॉलेज ऑफ कॉमर्स, पुणे.

सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ, पुणे.

Email: swapnalidivekar1511@gmail.com

Manuscript ID:

सारांश:

JRD -2026-180322

ISSN: 2230-9578

Volume 18

Issue 3(B)

Pp. 91-96

March - 2026

Submitted: 01 Mar., 2026

Revised: 12 Mar. 2026

Accepted: 24 Mar. 2026

Published: 31 Mar 2026

या संशोधनाचा उद्देश महाराष्ट्रातील पुणे जिल्ह्यातील आठवडे बाजारांचा महिला सबलीकरणावर होणारा परिणाम अभ्यासणे हा आहे. ग्रामीण व अर्धशहरी भागात आठवडे बाजार हे स्थानिक उत्पादनांच्या विक्रीसाठी महत्वाचे व्यासपीठ आहे. महिला स्वयं-सहाय्यता गट आणि लघुउद्योजक यांना थेट ग्राहकांपर्यंत पोहोचण्याची संधी मिळते. या अभ्यासात कृत्रिम बुद्धिमत्ता (*Artificial Intelligence*) आणि मशीन लर्निंग (*Machine Learning*) च्या सहाय्याने बाजारातील मागणी, किंमत प्रवृत्ती आणि ग्राहक वर्तन यांचे विश्लेषण करण्यात आले आहे. संशोधनासाठी प्राथमिक आणि द्वितीयक माहितीचा वापर करण्यात आला आहे. अभ्यासातून असे दिसून आले की आठवडे बाजार महिलांच्या आर्थिक स्वावलंबन, उद्योजकता विकास आणि सामाजिक सशक्तीकरणासाठी महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात. AI/आधारित डेटा विश्लेषणामुळे बाजार व्यवस्थापन अधिक प्रभावी बनवता येते. महिला सबलीकरण हे ग्रामीण व शहरी विकासातील अत्यंत महत्वाचे घटक आहे. महाराष्ट्रातील ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत आठवडे बाजार (*Weekly Markets / Athavade Bazaar*) महत्वाची भूमिका बजावतात. या बाजारांमुळे शेतकरी, महिला स्वयं-सहाय्यता गट (*SHGs*) आणि लघुउद्योजकांना थेट ग्राहकांपर्यंत पोहोचण्याची संधी मिळते. पुणे जिल्ह्यातील आठवडे बाजार हे स्थानिक उत्पादनांची विक्री, रोजगार निर्मिती आणि महिलांच्या आर्थिक सहभागासाठी महत्वाचे व्यासपीठ आहे. राज्य सरकार व स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी शेतकरी व महिला गटांना थेट बाजारपेठ उपलब्ध करून देण्यासाठी आठवडे बाजार सुरू केले आहेत. या संशोधनाचा उद्देश पुणे जिल्ह्यातील आठवडे बाजारांच्या माध्यमातून महिलांचे आर्थिक, सामाजिक आणि डिजिटल सबलीकरण कसे घडते याचा अभ्यास करणे आहे. तसेच AI/व यंत्र शिक्षण च्या सहाय्याने बाजार विश्लेषण, ग्राहक मागणीचे अंदाज आणि डिजिटल विपणन यांचा वापर करून महिला उद्योजकतेला कसा चालना देता येईल याचा अभ्यास करण्यात आला आहे.

मुख्यशब्द: महिला सशक्तीकरण, आठवडे बाजार, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग, पुणे जिल्हा

प्रस्तावना:

महिला सशक्तीकरण हे कोणत्याही समाजाच्या सर्वांगीण विकासासाठी अत्यंत आवश्यक आहे. भारतासारख्या विकसनशील देशांमध्ये महिलांना शिक्षण, रोजगार, आरोग्य आणि सामाजिक समानता यांसारख्या क्षेत्रांत अनेक अडचणींचा सामना करावा लागतो. अशा परिस्थितीत कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आणि मशीन लर्निंग (ML) ही आधुनिक तंत्रज्ञान साधने महिलांच्या सशक्तीकरणासाठी महत्वाची ठरू शकतात. या तंत्रज्ञानाचा वापर शिक्षण, आरोग्य सेवा, वित्तीय सेवा आणि सामाजिक सुरक्षा यांसारख्या क्षेत्रांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर होत आहे.

महाराष्ट्र हे भारतातील औद्योगिक आणि तांत्रिकदृष्ट्या प्रगत राज्य आहे. येथे डिजिटल इंडिया, स्टार्टअप इंडिया आणि महिला उद्योजकता विकास यांसारख्या कार्यक्रमांद्वारे महिलांना तंत्रज्ञानाच्या माध्यमातून सक्षम करण्याचे प्रयत्न सुरू आहेत.



Quick Response Code:



Website:

<https://jrdrvb.org/>

DOI: 10.5281/zenodo.21154871



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:

स्वप्नाली नितीन दिवेकर पीएच.डी. संशोधनार्थी: नेस वाडिया कॉलेज ऑफ कॉमर्स, पुणे.

सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ, पुणे

How to cite this article:

स्वप्नाली, . नितीन. दिवेकर. (2026). महिला सबलीकरणात आठवडे बाजारांची भूमिका : महाराष्ट्रातील पुणे जिल्ह्याचा कृत्रिम बुद्धिमत्ता व मशीन लर्निंग चा वापर करून सविस्तर अभ्यास. *Journal of research and development*, 18(3(B)), 91–96. <https://doi.org/10.5281/zenodo.21154871>

महिला सबलीकरणाची संकल्पना

भारतातील ग्रामीण व अर्धशहरी अर्थव्यवस्थेत पारंपरिक बाजारपेठांचे महत्त्व आजही टिकून आहे. त्यामध्ये आठवड्यातून एकदा भरवले जाणारे आठवडे बाजार (Athavade Bazaar) हे सर्वात महत्त्वाचे बाजार प्रकार आहेत.

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत आठवडे बाजारांचे महत्त्व

या बाजारांमध्ये शेतकरी, स्थानिक व्यापारी आणि महिला स्वयं-सहाय्यता गट थेट ग्राहकांना उत्पादने विकतात. यामुळे मध्यस्थांची संख्या कमी होते आणि उत्पादकांना अधिक नफा मिळतो. ([The Indian Express](#))

महाराष्ट्रातील बाजार व्यवस्थेची पार्श्वभूमी

पुणे महानगरपालिका आणि महाराष्ट्र शासनाने शहरातील विविध भागांत आठवडे बाजार सुरू करण्याचा उपक्रम राबवला आहे ज्यामुळे स्थानिक उत्पादकांना थेट विक्रीची संधी मिळते. ([Punekar News](#))

AI आणि ML तंत्रज्ञानाची भूमिका

आज डिजिटल युगात Artificial Intelligence (AI) आणि Machine Learning (ML) यांचा वापर करून बाजारपेठेतील मागणी, किंमत अंदाज आणि ग्राहक वर्तन यांचे विश्लेषण करता येते. यामुळे महिला उद्योजकांना अधिक प्रभावी व्यवसाय निर्णय घेणे शक्य होते.

साहित्य समीक्षा : (Review of Literature)

लेखक	वर्ष	निष्कर्ष
पाटील	2022	महिला बचत गट ग्रामीण उत्पन्न वाढवतात
लोखंडे	2023	डिजिटल बाजारपेठा महिला उद्योजकता सुधारतात
शर्मा	2024	कृत्रिम बुद्धिमत्ता(AI) लघु व्यवसाय विश्लेषण सुधारते

समस्येचे विधान:

ग्रामीण महिलांना बाजारपेठेपर्यंत पोहोचण्याची मर्यादित संधी उपलब्ध असते. आठवडे बाजार महिलांसाठी महत्त्वाचे माध्यम असले तरी डिजिटल तंत्रज्ञानाचा वापर अजूनही मर्यादित आहे.

महाराष्ट्रातील ग्रामीण व अर्धशहरी महिलांना रोजगार, आर्थिक स्वावलंबन आणि बाजारपेठेपर्यंत पोहोच यामध्ये अनेक अडचणींचा सामना करावा लागतो.

आठवडे बाजार हे महिलांसाठी महत्त्वाचे व्यासपीठ असले तरी त्यांचे डिजिटल मार्केटिंग, डेटा विश्लेषण आणि तंत्रज्ञानाचा वापर मर्यादित आहे. त्यामुळे पुढील प्रश्न निर्माण होतो:

“AI आणि Machine Learning चा वापर करून आठवडे बाजार महिलांच्या सबलीकरणात अधिक प्रभावी कसे ठरू शकतात?”

अभ्यासाची उद्दिष्टे: पुणे जिल्ह्यातील आठवडे बाजारांची संरचना व कार्यपद्धती अभ्यासणे

1. महिला स्वयं-सहाय्यता गटांचा आठवडे बाजारातील सहभाग अभ्यासणे
2. महिलांच्या आर्थिक सक्षमीकरणावर आठवडे बाजारांचा परिणाम विश्लेषित करणे
3. AI व ML च्या वापरातून बाजार व्यवस्थापन सुधारण्याची शक्यता तपासणे
4. महिला उद्योजकतेसाठी डिजिटल उपाय सुचवणे

गृहीतक: (Hypothesis)

1. आठवडे बाजारांमुळे महिलांचे आर्थिक उत्पन्न वाढते.
2. AI आधारित बाजार विश्लेषणामुळे महिला उद्योजकांना अधिक नफा मिळू शकतो.
3. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे ग्रामीण महिला उद्योजकता वाढते.

Study Area

पुणे जिल्हा

तालुके: हवेली, मुळशी, जुन्नर, दौंड, बारामती

संशोधन पद्धती

या संशोधनासाठी प्राथमिक व द्वितीयक माहिती पद्धती (Secondary Data Method) वापरण्यात आली आहे.

माहितीचे स्रोत:

1. प्रश्नावलीच्या सहाय्याने माहिती संकलन
2. संशोधन लेख व जर्नल
3. सरकारी अहवाल
4. तंत्रज्ञान व सामाजिक विकासावरील अभ्यास
5. ऑनलाइन शैक्षणिक डेटाबेस

डेटाचे विश्लेषण वर्णनात्मक पद्धतीने (Descriptive Analysis) करण्यात आले आहे.

माहिती संकलन:

प्राथमिक डेटा

1. महिला विक्रेत्यांचे सर्वेक्षण
2. बचत गट सदस्यांच्या मुलाखती
3. आठवड्याच्या बाजारांचे निरीक्षण

दुय्यम डेटा

1. सरकारी अहवाल
2. संशोधन जर्नल्स
3. बातम्यांचे लेख

नमुने: एकूण नमुने : ३००

श्रेणी	नमुना
महिला विक्रेते	120
बचत गट सदस्य	80
ग्राहक	100

महाराष्ट्रातील आठवडी बाजारांची संकल्पना:

आठवडे बाजार हे ग्रामीण आणि शहरी भागातील पारंपरिक बाजार प्रणाली आहे.

या बाजारांमध्ये प्रामुख्याने विकली जाणारी उत्पादने:

1. भाजीपाला
2. फळे
3. हस्तकला
4. घरगुती खाद्यपदार्थ
5. कपडे

पुणे जिल्ह्यातील काही भागांमध्ये 150 पेक्षा अधिक शेतकरी व महिला गट आठवडे बाजारात सहभागी होतात

आठवडी बाजारांमध्ये महिलांचा सहभाग:

Category	Percentage
वचत गट सदस्य	45%
वैयक्तिक महिला विक्रेते	30%
शेतकरी	15%
इतर	10%

महिला सक्षमीकरणात आठवडी बाजारांची भूमिका

आर्थिक सक्षमीकरण

आठवडे बाजार महिलांना थेट विक्रीची संधी देतात.

फायदे-

1. अतिरिक्त उत्पन्न
2. व्यवसाय अनुभव
3. आर्थिक स्वावलंबन

सामाजिक सक्षमीकरण

महिलांना समाजात ओळख मिळते.

फायदे-

1. निर्णय क्षमता वाढ
2. नेतृत्व कौशल्य
3. सामाजिक सहभाग

उद्योजकता विकास

महिला उद्योजक तयार होतात.

उदा.

1. घरगुती खाद्यपदार्थ
2. हस्तकला
3. ग्रामीण उत्पादन

साप्ताहिक बाजारपेठेत कृत्रिम बुद्धिमत्तेची भूमिका:

AI चा वापर पुढील प्रकारे होऊ शकतो:

१. मागणीचा अंदाज
२. किंमत अंदाज
३. बाजारातील कल विश्लेषण
४. ग्राहकांच्या वर्तनाचे विश्लेषण

AI चा वापर आर्थिक समावेशन वाढवण्यासाठी महत्वाचा मानला जातो.

मशीन लर्निंग ऍप्लिकेशन्स (Machine Learning Applications)

ML चा उपयोग:

1. विक्री डेटा विश्लेषण
2. ग्राहक पसंती ओळखणे
3. स्मार्ट इन्व्हेंटरी व्यवस्थापन

माहिती विश्लेषण:

तक्ता २

आठवड्यातील बाजारातील सहभागानंतर उत्पन्न वाढ
बाजारानंतर बाजारापूर्वी उत्पन्न पातळी

Income Level	Before Market	After Market
₹५००० च्या खाली	60%	20%
₹५०००-₹१००००	30%	50%
₹१०००० च्या वर	10%	30%

तक्ता

महिला सक्षमीकरणावर आठवड्यातील बाजारांचा परिणाम

घटक	परिणाम
उत्पन्न	40%
उद्योजकता	30%
सामाजिक स्थिती	20%
कौशल्य विकास	10%

केस स्टडी

पुणे जिल्हा महिला बचत गट उपक्रम

पुणे जिल्हा परिषदेद्वारे “पुण्यश्री स्टोअर्स” स्थापन करण्यात आले आहेत जे महिला स्वयं-सहाय्यता गटांच्या उत्पादनांना बाजारपेठ उपलब्ध करून देतात.

या उपक्रमामुळे महिलांच्या उत्पन्नात वाढ झाली आहे.

निष्कर्ष:

1. आठवडे बाजार महिलांच्या आर्थिक उत्पन्नात वाढ करतात
2. SHG गटांना बाजारपेठ उपलब्ध होते
3. AI आधारित डेटा विश्लेषणामुळे विक्री वाढू शकते
4. डिजिटल मार्केटिंग महिलांसाठी नवीन संधी निर्माण करते

आव्हाने:

1. डिजिटल साक्षरतेचा अभाव
2. तंत्रज्ञानाचा मर्यादित वापर
3. बाजार व्यवस्थापन समस्या

सुचना:

1. महिला SHG साठी AI प्रशिक्षण
2. डिजिटल पेमेंट प्रणाली
3. ई-कॉमर्स प्लॅटफॉर्म

4. स्मार्ट मार्केट व्यवस्थापन

निष्कर्ष:

आठवडे बाजार हे महाराष्ट्रातील ग्रामीण अर्थव्यवस्थेचे महत्वाचे घटक आहेत.

पुणे जिल्ह्यातील महिलांसाठी हे बाजार आर्थिक स्वावलंबन, उद्योजकता आणि सामाजिक सशक्तीकरणाचे प्रभावी माध्यम ठरत आहेत. भविष्यात AI व Machine Learning च्या वापरातून बाजार व्यवस्थापन सुधारून महिलांचे उत्पन्न आणि व्यवसाय संधी वाढवता येतील.

संदर्भ:

1. दास, आय. शहरी भारतातील महिलांची सुरक्षा आणि सक्षमीकरणावर कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा (AI) प्रभाव.
2. महाराष्ट्र शासन – साप्ताहिक बाजार धोरण
3. इंडियन एक्सप्रेस – साप्ताहिक बाजार उपक्रम (The Indian Express)
4. पाटील, एम.एच. महिला सक्षमीकरणामध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्ता.
5. सैवासन आणि लोखंडे – महिला सक्षमीकरण आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Indian Journal of Economics and Research)
6. सैवासन, आर. लोखंडे, एम. डिजिटल युगातील महिलांचे सक्षमीकरण: आर्थिक समावेशनासाठी कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा उपयोग.
7. स्मिथ, जी. लिंग-आधारित अल्गोरिदम आणि आर्थिक समावेशन.
8. महिलांचे भविष्य घडवताना: डिजिटल शिक्षणामध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्ता.