

# पर्यावरणाचे अर्थशास्त्र

श्री . शशिकांत भारत शिंदे

Kripa Drishti Publications, Pune.



# पर्यावरणाचे अर्थशास्त्र

श्री. शशिकांत भारत शिंदे

सहाय्यक प्राध्यापक व विभाग प्रमुख, अर्थशास्त्र विभाग,

श्री. शिवाजी महाविद्यालय बाझी, जि. सोलापूर.

Kripa-Drishti Publications, Pune.

पुस्तकाचे शीर्षक: पर्यावरणाचे अर्थशास्त्र

लेखक: श्री. शशिकांत भारत शिंदे

1<sup>st</sup> Edition

ISBN: 978-93-94570-55-9



9 789394 570559

Published: March 2022

Publisher:



Kripa-Drishti Publications

A/ 503, Poorva Height, SNO 148/1A/1/1A,  
Sus Road, Pashan- 411021, Pune, Maharashtra,  
India.

Mob: +91-8007068686

Email: [editor@kdpublications.in](mailto:editor@kdpublications.in)

Web: <https://www.kdpublications.in>

© Copyright श्री. शशिकांत भारत शिंदे

All Rights Reserved. No part of this publication can be stored in any retrieval system or reproduced in any form or by any means without the prior written permission of the publisher. Any person who does any unauthorized act in relation to this publication may be liable to criminal prosecution and civil claims for damages. [The responsibility for the facts stated, conclusions reached, etc., is entirely that of the author. The publisher is not responsible for them, whatsoever.]

## प्रस्तावना

पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर सोलापूर विद्यापीठाच्या अर्थशास्त्र अभ्यास मंडळाने जून 2020-21

पासून एमए भाग 1 या वर्गासाठी पर्यावरणाचे अर्थशास्त्र हा विषय बंधनकारक केला आहे. त्याला अनुसरून लिहिलेले हे पुस्तक विद्यार्थी मित्रांच्या हाती देताना विशेष आनंद होत आहे. नवीन अभ्यासक्रम लक्षात घेऊन या पुस्तकातील सर्व प्रकरणांची सुयोग्य मांडणी केली आहे.

या पुस्तकात सत्र 1 मध्ये पर्यावरण अर्थशास्त्राची व्याख्या, व्याप्ती, पर्यावरण संकल्पना, पर्यावरण संरक्षणात विविध क्षेत्रांची भूमिका, पर्यावरण विभागाचे मूल्यांकन करण्याच्या पद्धती तसेच सत्र 2 मध्ये पर्यावरणाचा -हास पर्यावरण प्रदूषण पर्यावरण संरक्षण मूल्य निधारण विभागाच्या पद्धती यांची चर्चा केली आहे.

सदर पुस्तकात आवश्यक तेथे फोटो व संदर्भ दिले आहेत. हे पुस्तक लिहिताना अनेक संदर्भग्रंथांचा वापर केला आहे. त्या सर्व ग्रंथकारांचा त्रृणी आहे. आमच्या महाविद्यालयातील ग्रंथालय कर्मचारी यांनी वेळोवेळी आवश्यक संदर्भग्रंथ उपलब्ध करून दिल्याबद्दल आभार मानतो. महाविद्यालयाच्या प्राचार्या प्रा. डॉ. भारती रेवडकर, तसेच महाविद्यालयातील माझे सहकारी मित्र यांनी वेळोवेळी मार्गदर्शन केले याबद्दल त्यांचेही आभार मानतो.

कृपा दृष्टी पब्लिकेशन्स, पुणे यांनी पुस्तक प्रकाशनाची जबाबदारी यशस्वीरित्या पार पाडल्याबद्दल त्यांचा त्रृणी आहे. अभ्यासकांनी काही सूचना केल्यास त्यांचे स्वागत होईल.

लेखक

## अनुक्रमणिका

सत्र-1.....	1
<b>प्रकरण 1: पर्यावरण अर्थशास्त्राची व्याख्या आणि व्याप्ती .....</b>	<b>2</b>
1.1 पर्यावरण अर्थशास्त्राची व्याख्या आणि व्याप्ती: .....	2
1.1.1 पर्यावरणाच्या व्याख्या: .....	3
1.1.2 पर्यावरणाची व्याप्ती: पर्यावरणामध्ये खालीलप्रमाणे चार विभाग असतात: .....	4
1.1.3 भारतातील पर्यावरणीय अर्थशास्त्र: .....	5
1.2 पर्यावरण अर्थशास्त्राचे महत्त्व:.....	5
1.2.1 पर्यावरणाचे महत्त्व: .....	6
1.2.2 परिसंस्था सेवा आणि नैसर्गिक भांडवल: .....	6
1.3 आर्थिक विकास आणि पर्यावरणीय समस्या: .....	7
1.3.1 आव्हानांवर मात करण्यासाठी उपाय: .....	8
1.3.2 पर्यावरणीय अर्थशास्त्राचे स्वरूप: .....	9
1.3.3 आर्थिक विकास धोरणे:.....	10
1.3.4 यशस्वी आर्थिक विकासासाठी पाया: .....	11
1.4 शाश्वत विकास:.....	11
1.4.1 शाश्वत विकासासाठी धोरण आणि संस्थात्मक रचना:.....	12
1.4.2 शाश्वत आर्थिक वाढ:.....	13
1.4.3 पर्यावरण आणि शाश्वत विकास:.....	13
1.4.4 शाश्वत विकास धोरणे (सुदानी अनुभव):.....	14
1.4.5 शाश्वत विकासासाठी शिक्षण: .....	17
1.4.6 शाश्वत विकास ध्येय: .....	18
<b>प्रकरण 2: पर्यावरण संकल्पना .....</b>	<b>20</b>
2.1 परिसंस्था:.....	20
2.1.1 उत्पादक: .....	22
2.1.2 ग्राहक: .....	23
2.1.3 विघटन करणारे: .....	23
2.1.4 परिसंस्थेची कार्ये:.....	24
2.1.5 परिसंस्था पुनर्भरण:.....	37
2.2 जैवविविधता:.....	37
2.2.1 जैवविविधतेची मूल्ये: .....	39

2.2.2 जैवविविधतेचे नमुने:	42
2.2.3 परिसंस्थेमध्ये प्रजार्तीच्या विविधतेचे महत्त्व:	44
2.2.4 जैवविविधतेचे फायदे:	46
2.2.5 जैवविविधतेचे नुकसान:	49
2.2.6 मनुष्य-वन्यजीव संघर्ष:	52
2.2.7 जैवविविधतेचे हॉटस्पॉट:	52
2.2.8 भारत एक मेंगा जैवविविधता राष्ट्र:	54
<b>2.3 पर्यावरण संवर्धन:</b>	<b>55</b>
2.3.1 पर्यावरणाची संकल्पना:	55
2.3.2 पर्यावरण संवर्धन:	56
2.3.3 पर्यावरण संवर्धनाच्या पद्धती:	59
2.3.4 पर्यावरण हे आपल्या कल्याणासाठी महत्त्वाचे आहे आणि प्रत्येक घटकाचे संरक्षण केले पाहिजे:	62
2.3.5 कमी ऊर्जेचा वापर करून आणि पर्यायी ऊर्जा स्रोतांचा स्वीकार करून बचत करा:	62
2.3.6 पृथ्वीला परत देऊन जे काढून घेतले जात आहे ते भरून काढण्यास मदत करा:	63
2.3.7 संवर्धनात्मक प्रयत्नांचा भाग असलेल्या सवर्योंचा सराव करा:	63
2.3.8 पर्यावरण संवर्धनाचे महत्त्व:	64
2.3.9 पर्यावरण संवर्धनाला प्रोत्साहन कसे द्यावे?	66
<b>2.4 पर्यावरणपूरक विकास:</b>	<b>68</b>
2.4.1 पर्यावरणास अनुकूल उत्पादन विकास धोरण आणि उत्पादन विकास परिणामकारकता:	71
2.4.2 पर्यावरण पुरक वृद्धीचे स्थूल आर्थिक परिमाण:	72
2.4.3 विकसनशील देश- हरित विकास धोरणे:	74
2.4.4 शाश्वत आणि न्याय्य विकासासाठी हरित विकास:	75
<b>प्रकरण 3: पर्यावरण संरक्षणामध्ये विविध क्षेत्रांची भूमिका</b>	<b>77</b>
3.1 पर्यावरण संरक्षणातील लोकांची भूमिका:	77
3.2 पर्यावरण संरक्षणात सरकारची भूमिका:	79
3.2.1 भारतीय राज्यघटनेच्या संरक्षणात निर्देशक तत्वाची भूमिका:	80
3.2.2 प्रकल्पाच्या यशासाठी समाजातील सहभाग महत्त्वाचा असतो:	83
3.3 एनजीओची पर्यावरण संरक्षणात भूमिका:	86
3.3.1 सामाजिक कार्याचा अर्थ:	88
3.3.2 भारतातील एनजीओची ऐतिहासिक उत्क्रांती:	89
3.4 पर्यावरण संरक्षणातील पर्यावरणीय हालचालींची भूमिका:	94
3.4.1 पर्यावरणीय हालचाली:	94
<b>प्रकरण 4: मूल्यनिर्धारण विभागाच्या पद्धती</b>	<b>102</b>
4.1 खर्च-लाभ विश्लेषण:	102

4.2 सामाजिक खर्च आणि सामाजिक लाभ: .....	104
4.2.1 कार्बनचे सामाजिक खर्च:.....	106
4.2.2 सामाजिक लाभ:.....	108
4.3 पर्यावरण लेखापरिक्षण:.....	111
4.4 पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन:.....	113
4.4.1 पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्राप्त करण्याचे टप्पे: .....	114
<b>सत्र-2.....</b>	<b>116</b>
<b>प्रकरण 1: पर्यावरणाचा न्हास .....</b>	<b>117</b>
1.1 लोकसंख्या वाढ आणि पर्यावरणाचा न्हास, कृषी वाढ आणि पर्यावरणाचा न्हास, औद्योगिक विकास आणि पर्यावरणाचा न्हास:.....	117
1.1.1 पर्यावरणाच्या न्हासाची संकल्पना: .....	117
1.1.2 लोकसंख्येची वाढ: .....	119
1.1.3 शेतीची वाढ: .....	121
1.1.4 औद्योगिक विकास:.....	126
1.2 शहरीकरण आणि पर्यावरणाचा न्हास:.....	128
1.2.1 नागरीकरणाची संकल्पना:.....	128
1.2.2 शहरी विकास आणि पर्यावरणाचा न्हास: .....	131
1.3 ओझोन थराचा न्हास, ग्रीन हाऊस इफेक्ट: .....	132
1.3.1 ओझोन थर कमी होण्याची संकल्पना:.....	132
1.3.2 ग्रीन हाऊस इफेक्टची संकल्पना: .....	138
1.4 जंगलतोड:.....	146
1.4.1 जंगलतोड आणि हवामान बदल:.....	148
<b>प्रकरण 2: पर्यावरण प्रदूषण .....</b>	<b>151</b>
2.1 पर्यावरणाची संकल्पना: .....	151
2.1.1 प्रदूषणाची संकल्पना:.....	152
2.1.2 पर्यावरण प्रदूषण: .....	153
2.2 जमीन प्रदूषण: .....	154
2.2.1 जमीन प्रदूषणाची कारणे: .....	155
2.2.2 जमीन प्रदूषणाचे परिणाम: .....	160
2.2 वायू प्रदूषण:.....	162
2.2.1 प्राथमिक आणि माध्यमिक वायू प्रदूषक: .....	162
2.2.2 वायू प्रदूषणाची कारणे:.....	164
2.2.3 वायू प्रदूषणाचे परिणाम: .....	165
2.2.4 वायू प्रदूषण नियंत्रण: .....	165
2.2.5 वायू प्रदूषणाचा स्रोत म्हणून ऑटोमोबाईल: .....	174

2.2.6 भारतातील वायू प्रदूषण पातळी:	175
2.3 जल प्रदूषण: .....	178
2.3.1 जल प्रदूषणाच्या श्रेणी:	180
2.3.2 जलप्रदूषणाची कारणे:	181
2.3.3 पाणी दूषित होण्याचे प्रकार:	182
2.3.4 जलप्रदूषणाचे परिणाम:	184
2.3.5 जलप्रदूषण रोखणे:	185
2.4 ध्वनी प्रदूषण: .....	186
2.4.1 कोरल जीवांवर परिणाम:	188
2.4.2 ध्वनी प्रदूषणाचे स्रोत:	188
<b>प्रकरण 3: पर्यावरण संरक्षण .....</b>	<b>193</b>
3.1 पर्यावरण संरक्षण कायदा 1986: .....	193
3.1.1 घटनात्मक तरतुदी:	193
3.1.2 कब्हरेज:	194
3.1.3 पर्यावरण संरक्षण कायदयाची ठळक वैशिष्ट्ये-:	194
3.1.4 दोष:	196
3.2 पुनर्वापर: .....	196
3.2.1 पुनर्वापराचे फायदे:	196
3.2.2 सामग्रीच्या पुनर्वापरासाठी पायऱ्या:	197
3.3 कचरा व्यवस्थापन: .....	199
3.3.1 कचरा व्यवस्थापन पद्धती:	200
3.3.2 फायदे:	204
3.4 सामाजिक वनीकरण: .....	206
3.4.1 व्याख्या:	207
3.4.2 सामाजिक वनीकरणाचे घटक:	208
3.4.3 सामाजिक वनीकरणाची वैशिष्ट्ये:	209
3.4.4 सामाजिक वनीकरण अभियान:	210
3.4.5 सामाजिक वनीकरणाचे बळकटीकरण:	210
3.4.6 सामाजिक वनीकरणाच्या माध्यमातून अपेक्षित समृद्धी:	211
<b>प्रकरण 4: पर्यावरण धोरणे .....</b>	<b>212</b>
4.1 भारताची पर्यावरण धोरणे: .....	212
4.1.1 पर्यावरण धोरण (१९७२ पूर्वी): .....	212
4.1.2 पर्यावरण धोरण (१९७२ नंतर): .....	212
4.2 नवीन अर्थव्यवस्था धोरण आणि पर्यावरण:	214
4.3 पदूषण नियंत्रण मंडळाची कार्ये.....	219

4.4 प्रदूषण नियंत्रणात सार्वजनिक-खाजगी सहभागाची भूमिका: .....	226
4.4.1 सार्वजनिक-खासगी भागीदारीची संकल्पना:.....	226
4.4.2 प्रदूषण नियंत्रण:.....	227
4.4.3 प्रदूषण नियंत्रणात सार्वजनिक-खाजगी सहभाग: .....	228
4.4.4 सार्वजनिक-खाजगी सहभाग आणि भारतातील वर्तमान सक्षम करणारे वातावरण:.....	230
<b>संदर्भग्रंथ .....</b>	<b>231</b>

## लोखक परिचय



श्री . शशिकांत भारत शिंदे

सहायक प्राध्यापक व तिभागप्रमुख  
अर्थशास्त्र तिभाग (पदवी व पदब्युत्तर),

श्री . शिवाजी महाविद्यालय,  
बारी, जि . सोलापूर-413411 .

मो . नं : 9552990597  
shashikantshinde424@gmail.com

- अध्यापन अनुभव 12 वर्ष .
- विषयाशी संबंधित विविध चर्चासत्र, परिषिद, कार्यशाळा यामध्ये सहभाग व शोधनिबंध वाचन केले . तसेच
- विषयाशी संबंधित संशोधन पत्रिकेत शोधनिबंध प्रसिद्ध आहेत .  
या शिवाय पुढील परिषिदेचे आजीव सदर्दय आहेत .
- मराठी अर्थशास्त्र परिषिद,
- सोलापूर विद्यापीठ अर्थशास्त्र परिषिद,
- इंडियन इकॉनॉमिक असोसिएशन,
- इंडियन सोसायटी फॉर अँग्रिकलचर इकॉनॉमिक्स,
- इंडियन सोसायटी फॉर लैबर इकॉनॉमिक्स .

**KD** KRIPA DRISHTI  
PUBLICATIONS

Kripa-Drishti Publications  
A-503 Poorva Heights, Pashan-Sus Road, Near Sai Chowk,  
Pune - 411021, Maharashtra, India.  
Mob: +91 8007068686  
Email: editor@kdpublishations.in  
Web: <https://www.kdpublishations.in>

Price: ₹ 675

ISBN: 978-93-94570-55-9



9 789394 570559