महाराष्ट्रातील वनस्पती, प्राणी व पर्यावरणीय दृष्टीकोणातून अत्यंत संवेदनशिल क्षेत्र

महेश प्रभाकर रत्नपारखी
भूगोल विभाग
कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय,
बदनूपरए जिल्हा जालना.
मो. ८६९८०६१६७८
maheshgeo27@gmail.com

सारांश

भारतातील वने व वन्यजीव जगतातील २.५ टक्के भौगोलीक क्षेत्रातील महत्वाची व समृध्द जैव विविधता मानल्या जाते. येथे ९१००० प्राण्यांच्या विविध जाती व ४५००० वनस्पतींच्या जाती नोंदनीकृत केल्या आहेत. भारतातील राष्ट्रीय उद्याने, प्राणी संग्राहालये व अभयारण्ये ही केवळ वनांचे व वन्यप्राण्याचे स्वरक्षण करीत नाही तर पर्यटकांना सुविधा सुध्दा पुरवितात व स्थानिक लोकांच्या आर्थिक विकासा करीता सहयोग करतात. राष्ट्रीय उद्याने व अभयारण्य वने व वन्यप्राण्यांच्या संरक्षणाकरीता प्रथम प्राधान्य देतात, सोबतच राष्ट्रीय व आंतराष्ट्रीय पर्यटकांना आकर्षित करतात ज्याचा फायदा स्थानीक अर्थव्यवस्था विकासाकरीता होतो. परंतु विकासाच्या नावाखाली वनांची खाणी करीता अवैज्ञानिक पध्दतीने कत्तल करण्यात येत आहे. यामुळे मोठ्या प्रमाणात येथिल जैव विविधता व प्राण्यांचे सानिध्य नष्ट झाल्याणे त्यांच्या निर्वाहाचा व पर्यावरणीय स्थितीचा गंभीर प्रश्न निर्माण झाला आहे.

बिज संज्ञा: पर्यावरण, जैवविविधता, खाणकाम, राष्ट्रीय उद्याने.

प्रस्तावना

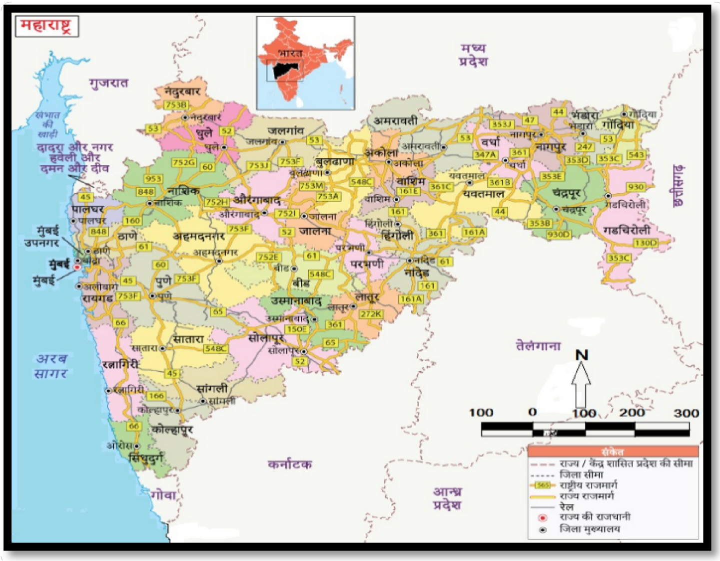
महाराष्ट्राच्या एकुण भौगोलीक क्षेत्रफळाच्या १७ टक्के भूभागावर जंगले अस्तीत्वात आहेत. त्यातही याचे प्रमाण पूर्वी भागावर सर्वात जास्त आहेत. येथील फार मोठ्या भूभागावरील जंगले नष्ट करण्यात आली आहेत. महाराष्ट्राच्या पूर्वेस, दक्षिण कोल्हापूर आणि सिंधुदुर्ग परिसरातील खडकांमध्ये खणिजे अस्तीत्वात आहेत. विदर्भातील नागपूर, चंद्रपूर, भंडारा व गडचिरोली जिल्हयांत खनिजांचे साठे विपूल प्रमाणात अस्तीत्वात आहेत. यात कोळसा, मॅगनीज, लोह, चुनखडक हे खनिजे महत्वपुर्ण आहेत. सध्याघडीला भारतात ५३७ वन्यजीवन अभयारण्ये आहत यापैकी महाराष्ट्रात ४१ अभयारण्ये आहेत. प्रदेशातील समृध्द जैवविविधतेचे संरक्षण करण्याच्या उद्येशाने महाराष्ट्रात वन्यजीव अभयारण्ये, राष्ट्रीय उद्याने आणि व्याघ्र प्रकल्प तयार करण्यात आली आहेत. भारतातील एकुण राष्ट्रीय उद्यांना पैकी १०३ महाराष्ट्रात आहेत तर ६ व्याघ्र प्रकल्प आहेत. यात ताडोबा अंधारी, मेळघाट, नागझिरा, सह्याद्री, बोर, पेंच, इत्यादींचा यात समावेश होतो परंतु अलीकडे राष्ट्रीय उद्याने, व्याघ्र प्रकल्प, अभयारण्ये यांच्या सानिध्यात मोठ्या प्रामणात खाणकामव्यवसाय सुरु असल्याने याचा विपरीत परिणाम येथिल प्राणी, वनस्पती व पर्यावरणावर झाल्याचे स्पष्ट जानवते.

अशा परिणामाची तिव्रता पाहता खाणींची निर्मीती कोणत्या प्रदेशात व खणन करण्याकरिता कोणत्या प्रकारची क्रिया अवलंबीली आहे यावर अवलंबुन आहे. खणन नियमांचे काटेकोर पने पालन करणे व काळजीपुर्वक नियोजीन करून खणन केले पाहीजे. पृथ्वी अनेक सजिवांचे निवासस्थान आहे,या ठिकाणी सुक्ष्म जीवांपासून तर विशाल अशा व्हेल माश्यांचे सुध्दा अस्तित्व पहावयास मिळते. वनस्पती मध्ये लहान लहान रोपट्यापासुन तर महाकाय वृक्षाचा समावेश होतो. यात सुंदर गुलाबा पासुन तर वाळवंटातील नागफनी झाडे, सुघंधित चंदन आहेत. **'भारतीय प्रदुषण कंट्रोल कमिशन'** च्या नुसार खणन कार्यामुळे वनस्पती अशीच नष्ट होत राहील्यास सन २१०० पर्यन्त तापमाणात ६ टक्यांनी वाढण्याची भीती वर्तवीली जात आहे. भारतील जवळपास सर्वच राज्यामध्ये खाणींच्या क्षेत्रातील पर्यावरणाचे संतुलन पुर्नत: ढासळलेले आहे किंबहुना ही क्षेत्र अत्यंत संवेदन शिल क्षेत्र म्हणुन ओळखल्या जातात. यात प्रमुख्याने आंध्रप्रदेश, बिहार, आसाम,

छत्तीसगढ, गुजरात, झारखंड, कर्णाटक, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, ओरीसा तामीलनाडू, उत्तरप्रदेश व पश्चिम बंगाल या राज्यांमध्ये प्रमाण अत्यंत जास्त आहे. वरील सर्व बाबींचा पर्यावरणीय दृष्टीकोणातून प्रस्तुत संशोधनात अभ्यास करण्यात आला आहे.

अभ्यासक्षेत्र:

महाराष्ट्र हे भारताच्या पश्चिम भागातले एक राज्य आहे. क्षेत्रफळाच्या दृष्टीने महाराष्ट्र भारतातील तिसरे व लोकसंख्येच्या बाबतीत दुसरे मोठे राज्य आहे. महाराष्ट्र हे भारताच्या सर्वात



विकसनशिल राज्यांपैकी एक आहे. महाराष्ट्र राज्याची सीमा गुजरात, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ, तेलंगणा, कर्नाटक, गोवा आणि दादरा आणि नगर–हवेली या केंद्रशासित प्रदेशांशी जोडलेली आहे. अक्षांश व रेखांशाचा विचार केल्यास १९° ३३’ ३६’’ उत्तर ते ७६° २५’ १२’’ पुर्व या पटट्यात येतो. विस्तार १,१८,८०९ चौरस मैल असून, तो पश्चिम आणि कर्नाटक, तेलंगणा, गोवा, गुजरात, छत्तीसगड, मध्य प्रदेश आणि दादरा आणि नगर हवेली भारतीय राज्यांना अरबी समुद्र लागून आहे. १ मे, १९६०रोजी महाराष्ट्राचे सध्याचे प्रमुख भौगोलिक विभाग कोकण, मराठवाडा, पश्चिम महाराष्ट्र, दक्षिण महाराष्ट्र, उत्तर महाराष्ट्र, विदर्भ एकत्र करून सध्याच्या मराठी भाषिक महाराष्ट्राची रचना करण्यात आली.

महाराष्ट्र राज्य हे भारतीय उपखंडाच्या साधारण पश्चिम–मध्य दिशेला आहे. महाराष्ट्राची जमीन प्राकृतिकदृष्ट्या समतल आहे व खूप मोठे क्षेत्र पठारी आहे. डेक्कन वा दख्खन असे या पठारांना संबोधले जाते. दख्खनचा पठारी प्रदेश विविध नद्यांनी व्यापलेला आहे. महाराष्ट्राच्या पश्चिमेस व अरबी समुद्राला समांतर अशा सह्याद्री पर्वतरांगा (किंवा पश्चिम घाट) आहेत ज्यांची उंची सुमारे २१३४ मी. आहे. या पर्वतरांगांमधून गोदावरी, नर्मदा आणि कृष्णेसह इतरही अनेक नद्या उगम पावतात.

राज्याचा सर्व भाग मान्सून प्रकारच्या हवामानाच्या पट्ट्यात मोडतो. मार्चपासून सुरू असणारा उन्हाळा मे महिन्यात संपतो. जूनच्या आरंभापासून मोसमी वाऱ्यांपासून पाऊस पडतो. पावसाळ्यात जमिनीवर पसरलेली हिरवळ त्यानंतर येणाऱ्या सौम्य हिवाळ्यात देखील टिकून राहते. मात्र एकदा का उन्हाळा सुरू झाला की हिरवळ वाळून जाते व सर्वत्र रूक्षपणा पसरतो. जून ते सप्टेंबर या चार महिन्यात पडणारा मोसमी पाऊस जोराचा असतो आणि घाटमाध्यावर त्याचे प्रमाण ४०० सें.मी. वर जाऊन पोहोचते. सह्यादीच्या पश्चिमेकडील, वाऱ्यांच्या दिशेत येणाऱ्या, कोकण भागात मुसळधार पाऊस पडतो. मात्र उत्तरेकडे त्याचे प्रमाण कमी होत जाते. सह्याद्रीच्या पूर्वेकडे पर्जन्यछायेचा प्रदेश असून मावळ भागातून हळूहळू पूर्वेकडे गेल्यास पावसाचे प्रमाण कमी होते व महाराष्ट्र पठाराच्या पश्चिम भागात ते ७० से.मी. इतके खाली येते. सोलापूर व अहमदनगर हे जिल्हे कोरड्या भागाच्या मर्मस्थानीच आहेत. मोसमी ऋतूच्या उत्तरकाळात पूर्वेकडील मराठवाडा आणि विदर्भ या भागात पावसाचे प्रमाण थोडेसे वाढते. मराठवाड्यात थोडासा वळवाचा पाऊस पडतो तर विदर्भात बंगालच्या उपसागरावरून येणारी मोसमी वाऱ्यांची शाखादेखील थोडासा पाऊस देते.

पूर्वाभ्यास:

भारतातीलच नाही तर जागतीक पातळीवर सुध्दा मुख्य वनसंरक्षक अधिकरी, पर्यावरणवादी, स्वंयसेवी संघटना व शासकीय संस्थानी वेळो वेळी खाणकामामुळे व औद्योगीकरणामुळे दिवसेंदिवस

नष्ट होत असल्याने वनस्पती प्राणी व पर्यावरण यांच्या पतना विरुध्द आवाज उठवलेला आहे. २०१० मध्ये दिल्ली येथील **'विज्ञान आणि पर्यावरण केंद्र'** संस्थेनी खाणींचा वन्यजीव, प्राणी व पर्यावरणावरील परिणामांचा सर्वसमावेशक अभ्यास केला आहे. तसेच भारतातील सर्व राज्यांमधील खाणकाम व्यवसाय व पर्यावरणीय प्रभावाचा अभ्यास करुन (Rich lands poor people) या मथळया खाली ग्रंथाचे प्रकाशन केले आहे. आर.के.तिवारी (२००८) कोळसा खाणींचा जल प्रवाहावर होणारे परिणाम व त्याचे नियोजन, अनिल चित्ताडे (२०११) यांचा संशोधनात्मक लेख The impact of coal mining activities through GIS techniques. यात खाण परिसरातील परिस्थितीचा सविस्तर अभ्यास केला आहे. तसेच **'महाराष्ट्र प्रदूषन नियंत्रन बोर्ड'** या शासकिय संस्थेनी येथिल कोळसा खाणींचा व अन्य उद्योग व विकास प्रकल्पांच्या प्रभावाचा सविस्तर अभ्यास केला आहे. त्याच प्रमाणे महाराष्ट्रातील नामांकीत निसर्गप्रेमी योगेश दुधपचारे, बंडु धोत्रे व सुरेश चोपने यांनी वने, प्राणी व पर्यावरण संदर्भात **'ग्रीनपिस'** या नियतकालीकेत सविस्तर लेखन केले आहे.

उद्देश:

महाराष्ट्रातील खाण प्रभावीत राष्ट्रीय उद्याणे, व्याघ्रप्रकल्प, प्राणीसंग्राहालये, अभयारण्य आरक्षीत वने यांच्यावरील खाणींच्या परिणामांचा अभ्यास करण्यात आला आहे. व भविष्यात अशा प्रदशांमध्ये खाणींना माण्यता देवु नये अशी सुचना सुध्दा शासनाला करण्यात आली आहे.

अभ्यास पध्दती:

प्रस्तुत संशोधन पुर्नतः दुय्यम आकडेवारी व माहीतीच्या आधारावर आहे. संशोधनाकरीता वनविभागाच्या कार्यालयातून माहीती गोळा करण्यात आली आहे. काही आकडेवारी महाराष्ट्र शासनाच्या वन खात्याच्या संकेतस्थळावरील तसेच मुख्य वनसंरक्षक कार्यालयातून मिळविली आहे. विविध विकास प्रकल्प पर्यटन अहवाल कार्यालयातून माहिती मिळविली आहे. तसेच चंद्रभुषन व मोनाली झोया यांच्या 'mining impact on the forest of India' या महत्वपूर्ण लेखातील माहिती घेतली आहे. सध्या स्थित माहिती ही goole earth.com and http://glovis.usgs.gov. या संकेत स्थळावरुन घेतली. तसेच Down To Earth या नियतकालीकेतील माहीतीचा आधार घेण्यात आला आहे.

पर्यावरणीय संवेदनशील क्षेत्र:

महाराष्ट्र राज्याच्या एकुण भौगोलीक क्षेत्रापैकी १९ टक्के क्षेत्रात खणिज साठे अस्तीत्वात आहेत. त्यातील नागपूर, चंद्रपूर, भंडारा, कोल्हापूर, रायगड, सिंधुदुर्ग व ठाणे हे महत्वाची जिल्हे आहेत. **पश्चिम घाटातील** जिल्हयामध्ये लहाण मोठया खाणी अस्तित्वात आहेत. महाराष्ट्राच्या दक्षिणेस बाक्साईड खणीजांचा पट्टा पसरलेला आहे. बाक्साईड खाणीमुळे पश्चिम घाट प्रदेशातील सौंदर्याला इजा पोहचत आहे, येथिल खाणीमुळे राधानगरी अभयारण्याच्या शेजारीच 'इंडियन अॅल्युमीनीयम' (INDAL) व दुर्गामनवाड खाण राधानगरी अभयारण्याच्या कडेलाच लागुन आहे. या खाणीला १९९४ मध्ये शासनाची व पर्यावरण मंत्रालयाची मान्यता मिळाली परंतु ही सरंक्षीत वन क्षेत्रात येत असल्याने खाणी विरोधात येथिल **'राधानगरी तालुका बचाव समीती'** मार्फत या विरूध्द कोर्टात अपिल करण्यात आली, परंतु कोर्टाणी खाणींच्या बाजुनी निकाल दिला.

'इंडियन अॅल्युमीनीयम' कंपणीने २०००—२०१० मध्ये इंदरगंज पठारावर रस्ते बनविण्याचे काम हाती घेतले हा रस्ता अत्यंत घणदाट जंगलातुन जात असल्याने येथिल प्राण्यांवर व वनस्पतीवर त्याचा विपरीत परिणाम झाला आहे. त्या करिता वन विभाग व पर्यावरण मंत्रालयाची माण्यता घेतल्या गेली आहे. 'इंडियन अॅल्युमीनीयम' कंपणी चे असे म्हणने आहे की, हा प्रदेश संपुर्णतः ओसाड असुन याचा प्रण्यावर व वनस्पतीवर कोणत्याही प्रकारे परिणाम झालेला नाही, कंपणी जानुन बुजुन कानाडोळा करित आहे. त्यामुळे येथील जैव विविधता व परिसंस्था संपुर्णतः धोक्यात आली आहे. या खाणींचा कोयणा धरण व कालव्यांवर सुध्दा परिणाम झाला आहे. श्री. सरदेशपांडे (एप्रिल २०१५) यांच्या रिपोर्ट नुसार पश्चिम घाटातील केसरी—पनसवाडी, अंबोलीघाट (सावंतवाडी) चांदोली अभयारण्य इत्यादी क्षेत्र पर्यावरणीय दृष्ट्या धोक्याची समजल्या जातात.

ताडोबा—अंधारी व्याघ्र प्रकल्प (TATR) या व्याघ्र प्रकल्पाच्या सभोवतालची वनक्षेत्र हि प्रतिबंधीत क्षेत्र असुन वाघांचे व वन्यप्राण्यांचे भ्रमणमार्ग आहेत परंतु या परिसरातील कोळसा

खाणीमुळे ते प्रभावीत झाली आहेत. **'ताडोबा राष्ट्रीय उद्याण'** व अंधारी अभयारण्य मीळुन ताडोबा—अंधारी व्याघ्र प्रकल्प (TATR) असे संबोधल्या जाते. या परिसरात घणदाट जंगले असुन वाघांच्या संरक्षणाच्या दृष्टिकोणातुन अत्यंत महत्वपुर्ण आहे, त्याचमुळे या परिसरात वाघांची संख्या महाराष्ट्रातील इतर अभयारण्या पेक्षा जास्त आहे. परंतु या परिसरात कोळशाचे साठे मोठया प्रामणात आहेत आणी तेही संरक्षीत प्राण्यांच्या क्षेत्रात, या उद्याणात विवीध प्रकारची वन्यजीव आहेत परंतु खाणीमुळे त्यांच्या जगण्याचा प्रश्न निर्माण झाला आहे. **वन व पर्यावरण मंत्रालयाने** यावर गंभिर चिंता दर्शविली आहे.

'द विदर्भ टायगर रिसर्च फाउंडेशन' (VTFR) या संस्थेनी या परिसराचा अभ्यास केला असुन, ताडोबा अभयारण्यातील खडसंगी आरक्षीत वनांमधुन काही प्राणी विस्तापीत झाली आहेत. **'वेस्टन कोलफिल्ड लिमीटेड'** चे बंदर व मुरपार प्रकल्प याच जंगलांच्या प्रदेशात आहेत, त्यामुळे येथिल आश्रीत असलेली वन्य जीव पशु पक्षी व जैव विवीधता धोक्यात आली आहेत. या ठीकाणचे वाघ व इतर प्राणी तेलंगाणाच्या सिरपुर जंगला मध्ये स्थानांतरीत होत असल्याची बातमी आपन वृत्तपत्राच्या माध्यमातुन वाचत असतो. इ.स. २०००नंतर खालील खाणींना शासणाची मान्यता मिळालेली खाणी पुढील प्रमाणे आहेत.

1. बंदर कोलमाईन्स चिमुर जवळ व ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पाच्या अगदी जवळ उत्तरेस २६ किमी. आहे.
2. मुरपार कोलमाईन्स खाण खळसंगी जवळ असुन ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पाच्या अगदी जवळ उत्तरेस २० किमी. आहे. हे प्रतिबंधीत क्षेत्र असुन चिमुर वरोरा महामार्गावर आहे.
3. भद्रावती कोलमाईन्स खाण भद्रावती शहराजवळ व भद्रावती आर्डनंस फॅक्टरी जवळ आहे. याची स्थिती ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पाच्या अगदी जवळ उत्तरेस २८ किमी. आहे. अन्य काही खाणी पुढील प्रमाणे.
4. न्यु माजरी कोलफिल्ड.
5. कोलार पिंपरी कोलफिल्ड.
6. जुनाड कोलफिल्ड.
7. उकनी कोलफिल्ड.
8. निलजाई कोलफिल्ड.
9. मुगोली कोलफिल्ड.
10. सास्ती कोलफिल्ड

वरील ३ ते १० अनुक्रमांकावरील कोळसा खाणी या उत्तर दक्षिण पट्ट्यात, ताडोबा उद्यानाच्या पश्चिमेला १५ ते ४० किमी. अंतरावर आहेत. यामधील काही खाणी पर्यावरण व्यवस्थापण योजनेच्या अमलबजावणीच्या अगदी विरोधी आहेत. **'इन्व्हारमेंट इनविस्टीकेशन एजेंसी व महाराष्ट्र पोलुशन कंट्रोल बोर्ड'** यांचा विरोध डावलुन या खीणीमधून मोठ्या प्रमाणात उत्पादन घेतल्या जात आहे.

महाराष्ट्राच्या पुर्वेस असलेल्या विदर्भ प्रांत वन व वन्यजिवांकरिता प्रसिध्द आहे. या ठिकाणी आदिवासीचे वास्तव्य सुध्दा जास्त आहे किंबहुना हा प्रदेशच आदिवासी प्रदेश म्हणुन ओळखल्या जातो. त्याच बरोबर हा प्रदेश खणीज संपदेच्या बाबतीतही परिपुर्ण आहे. परंतु खाणींच्या संखेत होणारी दिवसेंदिवस वाढ व खाणकाम व्यवसाय अग्रेसर आहे. भंडारा गडचिरोली व नागपूर या जिल्हयातील ३४९० चौरस किलोमीटर जमीण **'जीओ—मैसुर सर्वीस इंडीया प्रयव्हेट लिमीटेड,'** या कंपणीला देवु केली आहे, हे क्षेत्र वनांकरिता व वन्यप्राण्यांच्या निवांसा करिता प्रसिध्द आहेत. मुंबई जवळील संजय गांधी उद्यान सुध्दा खाणी मुळे प्रभावीत झाले आहे.

निष्कर्ष

सध्या घडीला महाराष्ट्रात केवळ १७ टक्के वनक्षेत्र अस्तित्वात आहे, पर्यावरणीय दृष्टीकोणातून हे क्षेत्र अत्यंत कमी आहे. विकासाच्या नावाखाली सर्रास वनांची कत्तल करण्यात

येत आहे. याचा परिणाम पर्यावरणीय स्थितीवर होत आहे. पश्चिम घाटातील जिल्हयामध्ये लहान मोठ्या बाक्साईट खाणींमुळे पश्चिम घाट प्रदेशातील सौंदर्याला इजा पोहचत आहे. इंदरगंज पठारावर रस्ते बनविन्याचे काम हाती घेतले आहे त्यामुळे येथील प्राण्यांवर व वनस्पतीवर याचा विपरीत परिणाम झाला आहे. तसेच केसरी—पनसवाडी व अंबोलीघाट, चांदोली अभयारण्य क्षेत्र सुध्दा धोक्याचे समजले जाते. ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्पा शेजारी शासनाने नविन कोळसा खाणींना माण्यता दिल्याने येथे वास्तव्यास असलेल्या वन्यप्राण्याचे क्षेत्र धोक्यात आले आहेत. त्यामुळे येथिल वास्तव्यास असलेले प्राणी बाजुच्या तेलंगाणा राज्यात विस्तापीत झाली आहेत.

संदर्भ:

1. "Economic Profile of Maharashtra" (PDF). Planning commission. Archived from 5 May 2013. Retrieved 20 September 2020.
2. "Introduction to Maharashtra Judiciary". *Maharashtra Judicial Academy*. Retrieved 5 August 2021
3. "Report of the Commissioner for linguistic minorities: 52nd report (July 2014 to June 2015)" *Commissioner for Linguistic Minorities, Ministry of Minority Affairs, Government of India. pp. 34–35.*
4. *Planning Commission of the Government of India (2007).* Maharashtra, Development Report*. Academic Foundation. p. 407.* ISBN 978-8-171-88540-4.
   —*Bhandari Laveesh (2009). Indian States at a Glance 2008-09: Performance, Facts And Figures – Maharashtra. Pearson Education India. p. 176.* ISBN 978-8-131-72343-2.
5. Gazetteer of India, Maharashtra state, 1973.
6. ‘National Biodiversity Action Plan’ Ministry of Environment and forest, Govt. of India, 2008.
7. Eco-tourism plan, TATR, 2003.
8. Patil, S.H., Tiger conservation plan, TATR, 2008.
9. Eco-Tourism policy, govt. of Maharashtra (2013).
10. http://projecttiger.nic.in/introduction.html. (view Date 20/09/21)
11. http://Down to earth (view Date 20/09/21)