## प्रकरण पाचवे

# उपसंहार

# प्रकरण पाचवे
# उपसंहार

## अ. सारांश :

सोलापूर जिल्ह्यातील बार्शी तालुका हा अवर्षणप्रवण ( दुष्काळी तालुका ) म्हणून ओळखला जातो. संबंध सोलापूर जिल्हा हा सहयाद्री पर्वतरांगांच्या पर्जन्यछायेत येत असल्यामुळे पावसाचा प्रारंभ व शेवट अनिश्चित असतो. सोलापूर जिल्ह्यात चक्री पध्दतीने व पावसाचे प्रमाण कमी असल्यामुळे अवर्षणाचा फटका सतत बसत राहतो. तालुक्यामध्ये काही भाग वगळता शेतीस कृत्रीम पाणीपुरवठ्याची सोय नाही. पावसाच्या व विहीरींच्या पाण्यावर शेती अवलंबून आहे. तालुक्यात भौगोलिक, सामाजिक, राजकिय, अर्थिक वैशिष्टयांमुळे तसेच सतत होणाऱ्या अवर्षणामुळे दुष्काळग्रस्त परिस्थिती निर्माण होते.

सोलापूर जिल्ह्यात बार्शी हे क्रमांक दोनचे शहर आहे. महाराष्ट्रातील एक महत्वाचे औद्योगिक, शैक्षणिक व सांस्कृतिक केंद्र म्हणून प्रसिध्द आहे. मराठवाड्याचे प्रवेशव्दार म्हणून या शहरास महत्वपूर्ण स्थान आहे. बार्शीची ऐतिहासिक व धार्मिक तोंडओळख अख्ख्या महाराष्ट्राला आहे. बार्शीचे सामाजिक , शैक्षणिक , व्यापारी व औद्योगिक , वैदयकिय , साहित्य, सांस्कृतिक क्षेत्रातील योगदान महत्वाचे आहे. या सर्व विकासामध्ये बार्शी नगरपालिकेची भूमिका महत्वपूर्ण राहिलेली आहे.

प्रस्तुत प्रबंधामध्ये दुष्काळपिडीत बार्शी नगरपालीकेचा टिकात्मक अभ्यास करण्यात आलेला आहे. प्रस्तुत प्रबंधातील प्रकरणांचा सारांश पुढीलप्रमाणे सांगता येईल.

### १. बार्शी शहराचे भौगोलिक स्थान व रचना :

बार्शी शहर हे मराठवाड्याचे प्रवेशव्दार म्हणून ओळखले जाते. बार्शी तालुका हा सोलापूर जिल्ह्यातील ११ तालुक्यांपैकी क्षेत्रफळाच्या दृष्टिने सर्वात मोठा तालुका

आहे. हा तालुका पश्चिम महाराष्ट्रातील कमी पावसाच्या (अवर्षणप्रवण) क्षेत्रामध्ये येतो. हा भाग सहयाद्री पर्वतरांगांच्या पर्जन्यछायेत येतो. बार्शी तालुक्याचा वायव्य भाग हा डोगराळ आहे. बाकी उरलेला सपाट आहे. बार्शी तालुक्याचे हवामान सर्वसाधारणपणे उष्ण व कोरडे आहे. तालुक्यात पावसाचे प्रमाण कमी आहे. तालुक्यातील जमीन ही बहुतांश हलक्या प्रतीची असून खडकाळ , सपाट, काहीशी डोंगराळ, लहान मोठ्या टेकड्या या प्रकारात मोडते. तालुक्यामध्ये पडणारा पाऊस हा अनिश्चित आणि अनियमित स्वरुपाचा असतो. पावसाचे प्रमाण सरासरी ५० सें.मी. च्या आसपास असते. मार्च ते जून या महिन्यामध्ये तापमान अतिशय उष्ण असते तर नोव्हेंबर ते फेब्रुवारी दरम्यान शिशिर आणि वसंत ऋतूमध्ये हवामान अल्हाददायक असते. तालुक्यातून कोणतीही मोठी नदी वहात नाही. अथवा कोणतेही मोठे धरण या भागामध्ये नाही. या भागामध्ये काही क्षेत्र वगळता शेतीस कृत्रिम पाण्याची सोय नाही. तालुक्याच्या भौगोलिक, सामाजिक, राजकिय , आर्थिक वैशिष्ट्यांमुळे तसेच सतत होणाऱ्या अवर्षणामुळे दुष्काळग्रस्त परिस्थिती निर्माण होते

बार्शी शहराचे क्षेत्रफळ ३६.४० चौरस किलोमीटर एवढे आहे. सध्या शहरामध्ये एकूण ४० वॉर्ड ( प्रभाग ) आहेत. १९८४ च्या अहवालानुसार नगरपालिकेची हद्द १४ चौरस मैलाची असल्याचे नमूद आहे. शहरामध्ये हिंदू , मुस्लिम, ख्रिश्चन, जैन, बौध्द अशा सर्वच धर्माचे व विविध जातींचे लोक राहताना दिसतात. शहरामध्ये अनेक सोसायट्या व नगरे आहेत. शहराच्या मध्यवस्तीमध्ये भगवंताचे मंदिर आहे. शहरातून बार्शी - कुर्डूवाडी, बार्शी - सोलापूर , बार्शी - लातूर इ. तीन मुख्यमार्ग जाताना दिसून येतात. शहरामध्ये अनेक उद्याने व बगीचे आहेत.

## २. बार्शी नगरपालिकेचा स्थापणेपासूनचा ऐतिहासिक आढावा :

भारतामध्ये ब्रिटिश कालखंडामध्येच स्थानिक स्वराज्य संस्थेचा पाया घातलेला दिसून येतो. बार्शी नगरपालिकेची स्थापना २४ ऑगस्ट १८६५ या दिवशी झालेली

आहे. बार्शी नगरपालिकेस १/ १०/ १९३६ रोजी " बॉम्बे म्युनिसिपल बरो ॲक्ट - १९२५ " लागू करण्यात आला. या अधिनियमाच्या तरतुदीनुसार जी घटना मंजूर करण्यात आली. तेव्हापासून सरकार नियुक्त सदस्यत्वाची पध्दत पूर्णता बंद करण्यात आली. १५ एप्रिल १९४१ मध्ये घटनेत बदल करून नगरपालिकेमध्ये स्त्रियांसाठी राखीव जागा ठेवण्याची तरतुद करण्यात आली. १८६५ ते १९४७ या कालावधीमध्ये बार्शी नगरपालिका व ब्रिटिश सरकार यांचे संबंध तणावपूर्णच राहिलेले आहेत. बार्शी नगरपालिकेला अंतर्गत कारभारात स्वायत्तता असली तरी ब्रिटिश सरकारच्या धोरणाविरुध्द कोणताही निर्णय नगरपालिकेला घेता आलेला नाही. १९४० चा महात्मा गांधीचा पुतळा शहरामध्ये बसविण्याचा ठराव, १९३५ राजेंद्र प्रसादांचा जाहीर सत्कार व व्याख्यान ठेवण्याचा ठराव असो अथवा १९३७ पंडित नेहरुंना मानपत्र देण्याचा ठराव असो, नगरपालिकेवर प्रचंड दबाव ब्रिटिश सरकारचा होता. नगरपालिकेने ब्रिटिश सरकारचा विरोध न जुमानता , स्वा. सावरकर , बाळासाहेब खेर, क्रांतीवीर नानासाहेब पाटील, वैकुंठलाल मेहता, पंडित नेहरु, इ. देशभक्तांना मानपत्रे दिलेली आहेत.

स्वातंत्र्योत्तर भारतामध्ये ' महाराष्ट्र नगरपालिका अधिनियम १९६५ ' बार्शी नगरपालिकेला लागू होऊन १९६६ मध्ये पहिले लोकनियुक्त मंडळ अस्तित्वात आले. या अधिनियमानुसार लोकशाही अधिक खोलवर रुजविण्यासाठी अध्यक्ष आणि उपाध्यक्ष यांना पदावरुन काढून टाकण्याचा अधिकार लोकनियुक्त मंडळाकडे देण्यात आला. १९८० मध्ये जिल्हाधिकाऱ्यांनी अध्यादेश काढून वार्डाची जी पुर्नरचना केली त्यानुसार आजही नगरपालिकेच्या निवडणूका होताना दिसून येतात.

### ३. बार्शी तालुक्यामध्ये दुष्काळ पडण्याची कारणे :

अवर्षण या नैसर्गिक घटनेचे दुष्काळ सामाजिक घटनेत रूपांतर होते ही केवळ नैसर्गिक आपत्ती नाही तर अर्थिक, सामाजिक स्वरूपाचीच आपत्ती आहे. महाराष्ट्रामध्ये दुष्काळ पडण्यास काही अंशी महाराष्ट्रातील पर्जन्याचे स्वरूप कारणीभूत आहे. नैर्ऋत्य

मोसमी वाऱ्यापासून पाऊस, पावसाच्या वितरणातील असमानता, वेळ व प्रमाण याबाबतीत असणारी अनिश्चितता व अनियमितता, पावसाची केंद्रीतता आणि अधिक चलनक्षमता ही महाराष्ट्रातील पर्जन्याची वैशिष्ट्ये महाराष्ट्राच्या अनेक भागात कमी पाऊस पडण्यास कारणीभूत ठरतात. यामुळे या भागात अवर्षणप्रवण स्थिती निर्माण होते.

बार्शी तालुका व पर्यायाने सोलापूर जिल्हा हा पूर्णपणे अवर्षणप्रवण भागात येतो. सोलापूर जिल्ह्यामध्ये अवर्षण पडण्याची परिस्थिती का निर्माण होते हे विविध समित्या व आयोग केलेल्या पहाणी व अभ्यासावरून समजून येते. उदा. पारदासानी समिती-१९५७,केंद्रीय जलसिंचन आयोग १९६०, सुकठनकर समिती - १९७३, सुब्रह्ममण्यम् समिती (अवर्षण प्रवण क्षेत्र पूनर्विलोकन समिती) १९८७ इ. बार्शी तालुक्यातील दुष्काळाच्या प्रश्नात अनेक घटक कारणीभूत आहेत व ते परस्परांशी अविभाज्यपणे गुंतलेले आहेत. या सर्व घटकांचा समग्रपणे विचार करणे आवश्यक आहे. बार्शी तालुक्यामध्ये दुष्काळ पडण्यास जे घटक जबाबदार आहेत त्यामध्ये नैसर्गिक घटकामध्ये येथील जमीन आणि भूशास्त्रीय परिस्थिती, तालुक्याचे समूद्र सपाटीपासूनचे अधिक असलेले अंतर, जंगलांचे अल्प प्रमाण, पडणाऱ्या पावसाचे अल्प प्रमाण, इत्यादी घटकांचा समावेश होतो. त्याचप्रमाणे जलसिंचनाचा अपूरा विकास, सिंचन व कृषीविषयक तंत्रज्ञानाविषयीचे लोकांमध्ये असलेले अज्ञान, बिगरशेती व्यवसायाकडे झालेले दुर्लक्ष, अर्थिक व राजकिय घटक, या भागातील जमीनीचा प्रकार व कमी उत्पादकता, अपूरे शासकिय प्रयत्न आणि नवे अर्थिक धोरण इत्यादी घटक कारणीभूत ठरतात. या सर्व घटकांचा एकत्रित परिणाम म्हणून दुष्काळाची तीव्रता अधिकच वाढत आहे.

**४. बार्शी नगरपालिकेने पाणीपुरवठा व दुष्काळनिवारणासाठी केलेले प्रयत्न :**

१८९१ पर्यत बार्शी शहराला गावातील विहिरींच्या पाण्यावरच अवलंबून राहावे लागत असे. एखाद्या वर्षी अवर्षण पडले तर या विहिरी कोरड्या पडत, त्यावेळी लोकांचे पाण्यासाठी अतिशय हाल होत असे. यावर्षी 'गोरोढा' नाल्याजवळ ब्रिटीश

सरकारने काही खर्च व नगरपालिकेने काही खर्च करुन एक विहीर खोदली व तेथून ६०,००० गॅलन पाण्याची सोय शहरास करुन दिली. १९१४ ते १९१८ मध्ये बार्शीपासून अवघ्या १२ मैलावर असणाऱ्या पाथरी तलावातून ' १० इंची ' कास्ट आयर्न पाईपलाईन टाकून पाणीपुरवठ्याची योजना पूर्ण केली. या कामासाठी त्यावेळी ४,३६,००० रुपये एवढा खर्च झाला. त्यातील सरकारने निम्मी रक्कम ( ५० टक्के ) अनुदान म्हणून नगरपालिकेस दिली. निम्मी रक्कम ( ५० टक्के ) नगरपालिकेने कर्ज काढून स्वतः खर्च केली.

१९४० मध्ये पाथरी पाणीपुरवठा योजनेच्या मार्गावर नगरपालिकेने ३ दशलक्ष क्षमतेचा सेटलिंग टॅंक व ७ दशलक्ष क्षमतेचा जमिनीवरील हौद बांधला. या हौदातून पाणी बार्शी शहरामध्ये पाईपलाईनव्दारे वितरीत केले जाते. त्याचप्रमाणे नगरपालिकेने शहरामध्ये वेळोवेळी ज्या विहिरी व विंधन विहिरी घेतल्या त्यामधूनही शहरास गरजेनुसार पाणीपुरवठा केला जातो. १९८६ - ८७ मध्ये नगरपालिकेने शहराचा पाणी पुरवठा सर्व प्रभागातून समप्रमाणात व्हावा यासाठी शहराची पाईपलाईन बदलण्यासाठी " ओव्हर ऑल सिटी डिस्ट्रीब्यूशन स्कीमची " आंमलबजावणी केली. या कामासाठी १.१५ कोटी रुपये खर्च केला. १९८८ मध्ये चांदणी तलावातून उपलब्ध होणारे पाणी पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध होण्यासाठी व पाथरी तलावातून शेवाळमिश्रीत पाणी आल्याने निर्माण होणारी टंचाई दूर करण्यासाठी ६७.१८ लाख रुपये खर्चून शासनाने ' अभिवर्धन योजना' राबविली त्याचप्रमाणे विजेचा पुरवठा नियमित व पुरेशा प्रमाणात होण्यासाठी नगरपालिकेने के.व्ही. विद्युत उपकेंद्र १९८९-९० मध्ये उभे केले.

१९९० मध्ये बार्शी शहराची औद्योगिक गरज व पाण्याची वाढती मागणी पूर्ण करण्यासाठी २३.६७ कोटी रुपये खर्च करुन ' बार्शी कुर्डूवाडी संयुक्त पाणीपुरवठा योजना' मंजूर करुन काम पूर्ण केले. यामुळे बार्शीचा कायमस्वरुपी पाणीपुरवठ्याचा प्रश्न बऱ्याच प्रमाणात सुटलेला आहे.

## ब. निष्कर्ष :

बार्शी शहरात पाणी पुरवठ्याचा प्रश्न अलीकडील काळात अगदी बिकट बनलेला आहे. यामध्ये अनेक तांत्रीक दोष , पाणी पुरवठा विभागाच्या संघटनेतील विस्कळीतपणा, नागरिकरणातुन सतत वाढणारी लोकवस्ती , आर्थिक व धोरणात्मक दूरदृष्टिचा अभाव, तज्ञ तंत्रज्ञांचा अभाव , प्रमाणापेक्षा जादा दिलेली नळ कनेक्शन्स , आणि नगरपालिकेची उदासीन वृत्ती इत्यादी अनेक कारणामुळे बार्शी शहराला अपुऱ्या व अनियमित पाणी पुरवठयाच्या समस्येला तोंड द्यावे लागत आहे.

कोणतीही पाणी पुरवठा योजना यशस्वीपणे राबविण्यासाठी खालील घटकांची आवश्यकता महत्वाची ठरते. यापैकी एकही घटक जर कमकुवत असेल तर पाणी पुरवठा योजनेमध्ये अनेक अडचणी येतात.

१. पुरेसा आणि सततचा पाण्याचा स्त्रोत किंवा पुरवठा

२. पाणी एकत्र करणे , ते शुध्द करणे किंवा त्यावर योग्य प्रक्रिया करण्यासाठी पाणी पुरवठा केंद्राची स्थापणा

३. पाणी वितरणाची योग्य पध्दती

४. कार्यक्षम संघटना , कार्यक्षम संघटनेत खालील घटक येतात.

   अ. योजना व आराखडे

   ब. अर्थपुरवठा

   क. बांधकाम

   ड. हाताळणी

   इ. पाणी पुरवठ्याचे योग्य संयोजन.

बार्शी नगरपालिकेच्या पाणी पुरवठा सेवेकडे पाहिल्यास अपुरा पाणीपुरवठा व पाणीपुरवठा विभागाचे विस्कळीत संघटन असल्याचे दिसून येते. याचा परिणाम दैनंदिन पाणी पुरवठ्यावर झाल्याचे आढळते. बार्शी नगरपालिकेच्या पाणी पुरवठा

विभागामार्फत शहरास जो पाणीपुरवठा केला जातो त्यामध्ये अनेक त्रुटी असल्याचे अभ्यासाअंती अढळून आले आहे. त्या त्रुटी खालीलप्रमाणे सांगता येतील.

**दुष्काळनिवारण व पाणीपुरवठा योजनेतील त्रुटी :**

सध्यकाळामध्ये बार्शी नगरपालिकेतर्फे केला जाणारा पाणीपुरवठा हा लोकांना अपूरा, कमी दाबाने , अशुध्द व अस्वच्छ होतो आहे. वास्तविक दरदिवशी प्रति माणशी ९० लिटर्स् याप्रमाणे शहराच्या सर्व भागाला पाणीपुरवठा होणे आवशक आहे. आजपर्यंत संपूर्ण शहराला पाणीपुरवठा सुरळीत होतो आहे, असे भासवले जाते. पण दरदिवशी दर माणशी ९० लिटर्स् या प्रमाणात पाणीपुरवठा होत नाही ही वस्तुस्थिती आहे.

१. नगरपालिकेकडून होणारा पाणीपुरवठा हा विषम प्रमाणात होतो. शहरातील बराच भाग हा उंचसखल असल्यामुळे पाणीवाटप योग्य दाबाने प्रत्येक ठिकाणी करणे अवघड जाते. याचा अर्थ पाणीपुरवठा योजनेचे आराखडे तयार करताना शहरातील उंचसखल भागाकडे , त्याच्या प्रमाणाकडे काळजीपूर्वक लक्ष देऊन निर्दोष योजना तयार करायला हवी होती तेवढी केली गेल्याचे दिसत नाही. त्यामुळे संपूर्ण शहराला समप्रमाणात पाणी मिळण्याचा प्रश्न अजूनही तसाच रेंगाळत आहे. याचा परिणाम शहराच्या काही भागांना पूर्ण दाबाने पाणी एवढेच नव्हे तर काही काही घरातील नळांना १२- १२ तास पाणीपुरवठा होतो तर शहराच्या काही भागांना अत्यंत अपूरा पाणीपुरवठा होतो. यातून शहरातील सर्व भागांना पाण्याचे न्याय्य व यथोचित पध्दतीने वाटप व्हावे असा दृष्टिकोन नगरपालिकेच्या ठिकाणी अभावानेच आढळतो. नगरपालिकेने शहरातील उंच भागांना पाणीपुरवठा करण्यासाठी अशा भागात विंधन विहीरी घेऊन ( बोअरवेल्स) पाणी पुरवठा करावा.

२. बार्शी शहराला पाणी पुरवठा करणाऱ्या मुख्य नळावरच ( मेन लाईन ) अनेक नळ कनेक्शन्स दिलेली असल्याने सहाजिकच पाण्याचा दाब कमी होणे अपरिहार्य आहे. त्यामुळे मागील भागाला पाणी पूर्ण दाबाने मिळू शकत नाही. हे नळ कनेक्शन्स देताना नगरपालिकेने दूरदृष्टिने विचार केलेला नाही. शहराच्या प्रत्येक भागाला पूर्ण दाबाने पाणीपुरवठा होण्यासाठी पाणीपुरवठा मीटरव्दारे केल्यास परिणामकारक सुधारणा करता येईल.

३. पावसाळ्यात नदीच्या पात्रात पाण्याची पातळी वाढली की गाळमिश्रीत पाणी नळाव्दारे नागरिकांपर्यंत पोहचते. त्याचप्रमाणे पावसाळ्यात अशुध्द व अस्वच्छ पाणी येण्याचे दुसरे कारण म्हणजे नैसर्गिक शुध्दीकरणाची चुकीची पध्दती होय. बार्शी शहरामध्ये पाणीपुरवठा करण्यासाठी जी पाईपलाइन पुरलेली आहे त्याच्या जवळूनच अनेक गटारी वहात असतात. गटारातून वाहणाऱ्या पाण्याचा परिणाम होऊन नळ गंजून बऱ्याचवेळा फुटतात. या फुटलेल्या नळामध्ये गटाराचे पाणी शिरते व लोकांना अशुध्द पाणीपुरवठा होतो. त्यामुळे कावीळ, कॉलरा, थंडीताप, यासारख्या रोगांचा प्रादुर्भाव झाल्याचे अढळून आले आहे.

४. पाणीपुरवठा केंद्राच्या नैसर्गिक शुध्दीकरण यंत्रणेची नियमित साफसफाई होणे आवश्यक असते. परंतु नगरपालिकेने याबाबत चालढकल व निष्काळजीपणा दाखवल्याने वेळोवेळी पात्रातून पाणी सरळ जॅकवेलमध्ये घेण्याची पाळी नगरपालिकेवर येते. परिणामी पाणी पुरवठ्यातील दुषित पाण्याचे प्रमाण किमान १२ टक्क्यांपासून ६२ टक्यांपर्यंत आढळले आहे. नियमानुसार नगरपालिकेने शहराला ज्या पाण्याचा पुरवठा करावयाचा असतो. त्याचे नमूने शासकिय तपासणी प्रयोगशाळांकडे पाठवावयाचे असतात. परंतु बार्शी नगरपालिका याबाबतीत जागरुक नसल्याने असे नमूने पाठवले जात नाहीत अशी शासनाची तक्रार असते.

५. दरवर्षी उन्हाळ्यामध्ये पिण्याच्या पाण्याची टंचाई निर्माण झाल्याने २-२ दिवस नळाला पाणीच येत नाही. काही काही भागाला तर १० - १५ दिवस पाणीच मिळत नाही. यामुळे नागरिकांना शहरामध्ये राहूनही दोन दोन किलोमीटर पाण्यासाठी भटकावे लागते. दरवर्षीची हीच बोंब असते.

६. नगरपालिकेकडे दुरदृष्टीचा अभाव अढळून येतो. नगरपालिकेत पाणीपुरवठा विभागाची स्थापणा झाल्यापासून शहराचा भौगोलिक विस्तार वाढतो आहे. लोकसंख्येतही भर पडते आहे. साहजिकच नळ कनेक्शन्सची मागणीही वाढत आहे. तथापि ही वाढती मागणी पूर्ण करणे नगरपालिकेला शक्य होत नसल्याचे दिसते. कारण दुरदृष्टीने भविष्यात निर्माण होणाऱ्या मागणीचा अंदाज घेऊन योजना तयार करणे , त्यासाठी साधनांची उपलब्धता निर्माण करणे हे काम नगरपालिकेला साध्य झालेले नाही.

७. बार्शी नगरपालिकेची पाणीपुरवठा योजना तोटयात आहे हे पाणीपुरवठा विभागाचे एकूण उत्पन्न व खर्च दाखविणाऱ्या तक्त्यावरुन दिसून येते. त्याचप्रमाणे सामान्य प्रशासन व बांधकाम विभागपेक्षा पाणीपुरवठा विभागावर अधिक खर्च करणे अपेक्षित असते, परंतु आता पर्यंतच्या खर्चाच्या तरतुदीमध्ये पाणीपुरवठा विभागापेक्षा सामान्य प्रशासन व बांधकाम या विभागावर नगरपालिकेने खर्च अधिक केल्याचे दिसते. हे १९७० ते १९९० या वीस वर्षात पाणीपुरवठा विभागासाठी नगरपालिकेने केलेल्या अंदाजपत्रकीय खर्चावरून लक्षात येते.

८. पाणीपुरवठा येाजनेची आंखणी , बांधणी व आंमलबजावणी करावयाची म्हटल्यावर मोठया प्रमाणावर अर्थिक पाठबळाची आवश्यकता असते. परंतु केंद्रशासन व महाराष्ट्र शासनाकडून पाहिजे त्या प्रमाणात नगरपालिकेस पाणीपुरवठा विभागासाठी अनुदान व मदत मिळाली नसल्याचे दिसून येते.

९. नगरपालिका पाणीपुरवठा विभागाकडे व नगरपालिका प्रशासनाकडे सामान्य नागरिकांच्या नेहमी तक्रारी येत असतात. यामध्ये नळाला पाणी न येणे , अपुरे, कमी दाबाने, अनियमित पाणी येणे, मीटर रिडींग चुकीचे असणे , पाणी अस्वच्छ असणे अशा अनेक तक्रारी सामुदायिक व वैयक्तिकपणे आलेल्या आहेत. तक्रार नोंदविण्याची प्रवृत्ती लक्षात घेता तक्रारींचे प्रमाण याहूनही जास्त असावे असे वाटते.

१०. नगरपालिका पाणी पुरवठ्याचे संघटन हे देखील दोषपूर्ण आढळते. त्यामध्ये विस्कळीतपणा बऱ्याच प्रमाणात आहे. उदा. शहराच्या विविध भागांना योग्य दाबाने पाणीपुरवठा होण्यासाठी कोणत्या वेळी किती कालावधीसाठी पाणी सोडणे आवश्यक आहे. हा विचार योग्यप्रकारे झाल्याचे दिसत नाही.

पाणी पुरवठ्याच्या सेवेकडे पाहण्याचा नगरपालिकेचा दृष्टिकोन धरसोडपणाचा , अनास्थेचा असल्याचे दिसून येते किंबहुना या सेवेचे गांभीर्यच नगरपालिकेला समजले नाही असे वाटते. पाणी वितरणातील तांत्रीक दोष, अपुरी अर्थिक तरतूद , निश्चित धोरणाचा अभाव यामुळे पाणीपुरवठा विभागाच्या संघटनेमध्ये विस्कळीतपणा आलेला आहे.

**दुष्काळनिवारणासाठी उपाययोजना :**

बार्शी तालुक्यातील दुष्काळचे स्वरुप निसर्ग निर्मित नसून मानवनिर्मित आहे हे आपणास दुष्काळाच्या कारणावरुन दिसून आले आहे. दुष्काळाच्या समस्येचे उच्चाटन याचा अर्थ ज्या समाजव्यवस्थेमुळे , ज्या विशिष्ट प्रकारच्या भांडवली विकासाच्या परिणामी शेतीतील नैसर्गिक अनिश्चितता हटवली जाऊ शकत नाही व त्यात भांडवलशाहीतील असमतोल, तेजी - मंदीची अरिष्टे यामुळे काही प्रमाणात भरच टाकली जाते त्या समाजव्यवस्थेमध्ये बदल करुनच ही अनिश्चितता नष्ट करणे आवश्यक आहे.

दुष्काळाच्या समस्येचे संपूर्ण उच्चाटन करावयाच्या उपाययोजनेची तीन उद्दिष्टे असली पाहिजेत.

१. पाणी पुरवठा करुन जास्तीत जास्त शेतीक्षेत्र अवर्षणाच्या दुष्परिणामांपासून मुक्त करणे.

२. संपूर्ण शेतीव्यवस्थेचा सर्वांगीण विकास करुन आर्थिकदृष्ट्या ती सुदृढ बनवणे आणि

३. शेतीविकासाला पोषक आणि पूरक होईल व मोठ्या प्रमाणावर रोजगार निर्मिती होऊन शेतीवरील लोकसंख्येचा भार घटत जाईल. अशा बिगरशेती व्यवसायाचा आणि औद्योगिक क्षेत्राचा विकास करणे.

**दुष्काळनिवारणाचे दोन पैलू :**

दुष्काळ हटविण्याचे दोन पैलू म्हणजेच निवारण आणि निर्मूलन होय. यांचा परस्परसंबंध नीट लक्षात घ्यायला हवा. या दोन्हीचा एकमेकांशी घनिष्ठ संबंध आहे.

**१. दुष्काळनिवारण :**

दुष्काळावर उपाययोजना करताना त्यावरील तत्कालिन स्वरुपाचे उपाय म्हणजे निवारण होय. दुष्काळनिवारणामध्ये अवर्षणाच्या काळात पिण्याचे पाणी , अन्नधान्य व वैरण यांचा पुरवठा , दुष्काळग्रस्त जनतेला शेतीसहाय्य व रोजगार तत्काळ उपलब्ध करुन देणे इत्यादी गोष्टींचा समावेश होतो.

**२. दुष्काळनिर्मूलन :**

दुष्काळनिर्मूलनासाठी जे उपाय योजायचे असतात ते शास्त्रीय विज्ञाननिष्ठ, लोकाभिमुख व दूरगामी ( दीर्घकालीन ) असतात. त्यासाठी आधी लोकशक्ती जागृत व संघटीत व्हावी लागते. त्या त्या विभागातली स्थानिक नैसर्गिक व सामाजिक परिस्थिती लक्षात घेऊन जनतेच्या आजवरच्या अनुभवाचा , ज्ञानाचा व कौशल्याचा वापर केला पाहिजे. दुष्काळ निर्मूलनाच्या आड येणाऱ्या हितसंबंधांना व प्रथांना कठोरपणे दूर करुन

शेतीचे पर्यावरण , सिंचन, बिगरशेती, व्यवसाय आणि औद्योगिक क्षेत्र यांचा विकास करण्याचा व या साऱ्यांचे योग्य संघटन करण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. हे करत असताना त्यामध्ये ओतल्या जाणाऱ्या साधनसामुग्रीचे आणि मानवी श्रमशक्तीचे नियोजन केले पाहिजे.

दुष्काळनिर्मूलनाच्या दीर्घकालीन उपाययोजनांमध्ये प्रामुख्याने पृष्ठजल सिंचनाचा विकास , पाण्याचे विस्तृत व न्याय्य वाटप , भूजल संवर्धन व त्याचा नियोजनपूर्वक वापर, पर्यावरणाचे संरक्षण आणि शेती व बिगरशेतीचे उद्योगांचा [illegible] विकास या बाबींकडे लक्ष दिले पाहिजे.

१. **पृष्ठजलसिंचनाचा विकास :**

शेतीक्षेत्राला अवर्षणाच्या धोक्यापासून मुक्त करण्याचा खात्रीचा मार्ग म्हणजे जास्तीत जास्त शेतीक्षेत्र सिंचनाखाली आणणे होय. पडणाऱ्या पावसाचे पाणी जास्तीत जास्त शेतीला उपलब्ध करुन देण्यासाठी सर्व ते मार्ग व साधने शोधणे म्हणजे विस्तृत पध्दतीचे जलसिंचन होय. सिंचनाच्या सर्व साधनांचा कमाल क्षमतेपर्यंत विकास करुन त्याचे विस्तृत व न्याय्य पध्दतीने वाटप केले गेले पाहिजे. भौगोलिक , पर्जन्यविषयक आणि भूशास्त्रीय वैशिष्ट्ये लक्षात घेऊन सिंचनविकासाच्या दृष्टीने मोठया , मध्यम व लघू पाटबंधारे योजना , तलाव , पाझर तलाव , साठवण तलाव , गावतळी एवढेच नव्हे तर शेतातली डबकी अशा सर्व प्रकारचे जलाशय निर्माण केले पाहिजेत. महाराष्ट्रातील भूशास्त्रीय परिस्थितीमुळे भूजल साठयाच्या वापरावर काही मर्यादा येतात त्याचप्रमाणे अवर्षणाच्या काळातच पृष्ठजलसिंचनातील जलाशय कोरडे पडतात. त्यामुळे नद्यांवर मोठी धरणे व प्रकल्प बांधणे गरजेचे आहे. उंचीवरील ज्या पठारी प्रदेशांना कालव्यावाटे पाणी पोचवणे शक्य नाही तिथे मोठ्या जलाशयातून कालव्यांवाटे व नदयांवाटे पाणी सोडून 'जलद्धरण जलसिंचन' पध्दतीने ( लिफ्ट इरिगेशन ) पुरविण्याची व्यवस्था करणे आवश्यक आहे.

## २. पाण्याचे विस्तृत व न्याय्य वाटप :

पाण्याचे शास्त्रीय व न्याय्य वाटप व्हावे आणि त्याचा वापर काटकसरीने व कार्यक्षम रितीने झाला पाहिजे. उपलब्ध पाण्यामुळे कालव्याच्या कडेला मर्यादित संपन्न पट्टे अथवा ' कॅनॉल कॉलनी ' निर्माण न करता ही समृध्दता नदीकिनाऱ्यावरील प्रदेशात सर्वत्र कशी वाटून देता येईल याचा विचार केला पाहिजे. ब्लॉक पध्दतीने पाणी वाटप करण्याऐवजी दरडोई पाणीवाटप करावे ज्यामुळे पाणी जास्तीत जास्त जमिनीवर आणि जास्तीत जास्त शेतकऱ्यांना वाटून मिळेल. त्याचप्रमाणे शेतकऱ्यांनीही पीकपध्दतीमध्ये बदल केला पाहिजे. सिंचनाच्या विविध पध्दती शोधून काढल्या पाहिजेत. एकाच पिकाला भरमसाठ पाणी देण्याऐवजी पाणी उपलब्धतेची मर्यादा लक्षात घेऊन कमी पाण्यावर निघणारी व चांगले उत्पादन देणारी पिके उदा. भात , ऊस , केळी , याऐवजी मिरची , कांदे , बटाटे , ज्वारी , कापूस , डाळी, घेतली पाहिजेत. नोकर शाहीचा भ्रष्टाचार व बड्या बागायतदारांची पाणी स्वतःच्या शेतावर ओढून घेण्याची दादागिरी थांबविण्यासाठी तसेच वितरणाचा खर्च किमान ठेवण्यासाठी पाण्याचे वाटप स्थानिक शेतकरी समित्यांच्या माध्यमातून करायला हवे त्यामुळे पाण्याचे वितरण लोकशाही व न्याय्य पध्दतीने घडून येईल.

## ३. भूजल संवर्धन व त्याचा नियोजनपूर्वक वापर :

तालुक्यामध्ये विहीर हा भूजलसिंचनाचा एक प्रमुख मार्ग आहे. भूजलाचा भरमसाठ उपसा आणि नियोजनाचा अभाव यामुळे भूजल वापरावर आज फार मर्यादा पडलेल्या आहेत. दुसऱ्या बाजूला तालुक्यातील जमिनीची भूरचना लक्षात न घेतल्याने पाण्याची तीव्र टंचाई, विंधनविहरी घेण्यामध्ये होणारा जनतेच्या पैशाचा अपव्यय आणि अधिकारी व कंत्राटदार यांचा भ्रष्टाचार इ. प्रश्न उभे राहिले आहेत. तालुक्यातील जास्तीत जास्त जमीन लागवडीखाली आणण्यासाठी भूजल व पृष्ठजल यांचा संयुक्त व नियोजनपूर्वक वापर करायला हवा.

महाराष्ट्रात गेल्या साठ वर्षातील लोकसंख्यावाढीमुळे अन्नधान्याची वाढती मागणी, हरितक्रांती, वीजपंपांचा वाढता वापर , उसाची वाढती लागवड, इत्यादी कारणामुळे भूजलाचा उपसाही बेसुमार प्रमाणात केला गेला. हे थांबवायचे असेल तर पर्यावरणाच्या शास्त्रीय व्यवस्थापनाचे महत्व ओळखून भूजलाच्या उपशावर आणि वापरावर सामाजिक नियंत्रण आणणे आवश्यक आहे. कोणत्या भागात किती विहिरी काढाव्यात , त्यांचा उपसा किती ठेवावा, या पाण्यावर कोणती पिके घेतली जावीत हे ठरवावे. त्यामध्ये स्थानिक शेतकरी व शेतमजूर समित्यांना सहभागी करुन घेतले पाहिजे.

**४. पिण्याच्या पाण्यास अग्रक्रम :**

यापुढे पिण्याच्या पाण्याला पृष्टजलसिंचन व भूजलसिंचन विकासाच्या नियोजनामध्ये अग्रक्रम देण्याची गरज आहे. कारण पिण्याच्या पाण्याच्या टंचाईमुळे दलित, आदिवाशी आणि स्त्रिया या विभागातील आणि गरीब वर्गातील जनतेच्या हालअपेष्ठांमध्ये भर पडत आहे. हे संपविण्यासाठी कायम स्वरुपाच्या पाणी पुरवठ्याच्या योजना मोठ्या प्रमाणावर हाती घेतल्या पाहिजेत. प्रत्येक गावाला आणि वस्तीला स्वच्छ व पुरेशा प्रमाणात पाण्याचा पुरवठा करण्याची दृष्टी ठेऊन संपूर्ण पाणीपुरवठ्याचे नियोजन झाले पाहिजे.

**५. पर्यावरणाचे संगोपण :**

दुष्काळनिर्मूलनामध्ये पर्यावरणाचे महत्व अनण्यसाधारण आहे. जंगलांचे संरक्षण आणि संवर्धण करणे हा दुष्काळनिर्मूलन कार्यक्रमाचा एक महत्वाचा भाग ठरतो. आज एकूणच महाराष्ट्रातील जंगलांचे प्रमाण आवशकतेपेक्षा निम्मे आहे. अशा परिस्थितीत जमिनीची धूप होऊ नये , जमिनीत पाणी मूरण्याचे प्रमाण वाढावे , भूजलाची पातळी वाढावी , नदीनाले व विहिरींना पाण्याचा दीर्घकाळ पुरवठा होत रहावा , धरणे - बंधारे व तलाव गाळाने भरुन जाऊ नयेत यासाठी जमीन पाणी व जंगले या निसर्गसंपत्तीचे शास्त्रीय पध्दतीने संगोपन व संवर्धन करुन पर्यावरणाचा नाश थांबविल्यास पर्यावरणाचा समतोल राहू शकेल.

रोजगार हमी योजना व अवर्षणप्रवण क्षेत्रविकास कार्यक्रम ( डीपीएपी ) याखाली सरकारी मालकीच्या पडीक जमिनी , ओसाड अतीउताराच्या व निष्कृष्ठ बरड्या जमिनींवर कुरणे व जंगले वाढविण्यासाठी वृक्षारोपण करणे गरजेचे आहे. मृदा जलसंधारणासाठी बांधबंदिस्ती , चरखोदाई इ. उपायांचा जास्तीत जास्त वापर व्हायला पाहिजे.

आजवर सिंचनवादी दृष्टिने आणि बेजबाबदार पध्दतीने जंगले उध्वस्त करणारे प्रकल्प हाती घेतले गेले आहेत. ती पध्दत ताबडतोब बंद केली गेली पाहिजे. प्रकल्प हाती घेताना कमीत कमी जंगल क्षेत्राचे नुकसान होईल याची दक्षता घेतली पाहिजे. जंगलांच्या देखभालीची जबाबदारी आणि त्यांच्या संवर्धनाचे काम आदिवाशी - ग्रामीण जनतेवर सोपवले पाहिजे. याचा खर्च सरकारतर्फे केला पाहिजे.

## ६. शेती,बिगरशेती व्यवसाय व उद्योगांचा विकास :

### शेतीविकास :

सिंचनविकास व पर्यावरणाच्या विकासाबरोबरच शेतीला स्थैर्य प्राप्त व्हावे, शेतीचा विकास झपाटयाने व्हावा व भूमिहीन , शेतमजुरांची स्थिती सुधारावी यासाठी काही उपाययोजना करणे गरजेचे असते.

अतिरिक्त शेतजमिनीचे प्रकल्पग्रस्त, आदिवासी ,दलित जनता , भूमिहीन या क्रमाने प्रथम फेरवाटप केले पाहिजे. हे फेरवाटप जमीन व पाणी याबाबतचीं मूठभरांची मक्तेदारी नष्ठ करण्याबरोबरच भूमिहिनांना उपजिवीकेचे साधन मिळण्यासाठी आवश्यक आहे. छोट्या शेतकऱ्यांचे कंगालीकरण थांबविण्यासाठी त्यांना सर्व प्रकारचे आर्थिक व कायदेशीर सहाय्य देणे गरजेचे आहे. जमीनीचा प्रकार व हवामान लक्षात घेऊन विभागवार पीकपध्दतीचे नियोजन करण्याबरोबरच पाणी , जमीन , जंगले यांचे शास्त्रीय व्यवस्थापण करणे आवश्यक आहे. पाण्याचा काटकसरीने वापर करण्यासाठी कमी पाण्यावर येणाऱ्या व जास्त उत्पन्न देणाऱ्या पिकांच्या जातीवर संशोधन झाले पाहिजे. त्याचबरोबर शेतीमालाला किफायतशीर भाव उपलब्ध करुन दिल्याने शेतकऱ्याची अर्थिक स्थिती सुधारेल व त्यास शेतीव्यवसायामध्ये प्रोत्साहन भेटेल. नवीनवी उत्पादन तंत्रे

विकसित करुन शेतकऱ्यांना त्याबाबत प्रशिक्षण दिले पाहिजे.

रोजगार हमी योजनेला अधिक व्यापक व स्थायी स्वरुप देऊन जंगलसंवर्धन, बंदिस्ती , छोटे तलाव व विहीरी इत्यादी उपक्रम या योजनेखाली राबवून दुष्काळनिर्मूलन करता येईल. शेतमजूरांनादेखील किमान वेतन हमी मिळाली पाहिजे.

**बिगरशेती व्यवसायाचा विकास :**

कोरडवाहू शेतकरी व भूमिहीन मजुरांना पूरक व्यवसाय आणि ग्रामीण भागातील बेरोजगारांना रोजगाराच्या संधी उपलब्ध होतील अशा तऱ्हेने अर्थव्यवस्थेचे विविधीकरण करण्याची गरज आहे . अवर्षणप्रवण क्षेत्रातील पावसाचे स्वरुप व डोंगराळ भाग लक्षात घेता मेषपालन, कुकुटपालन, पशुपालन यासारखे व्यवसायातून दूध , अंडी, मांस , लोकर , इ. गोष्टींचे उत्पादन तर वाढेलच त्याचबरोबर कसाई कारखाना, चर्मोद्योग , दुधडेअऱ्या इ. उद्योगांची वाढ होईल.

लाकूड , बांबू, फळे, औषधी , वनस्पती , गवत, घायपात, हिरडा इत्यादी वनोत्पादनावर प्रक्रिया कागद व फर्निचर निर्मिती इत्यादी प्रकारचे व्यवसाय सुरु होऊ शकतील. अशा उत्पादनांना सरकारने कुटीरोद्योग , ग्रामीण उद्योग या योजनांखाली बाजारपेठेची हमी दिल्यास त्यांचा चांगला विकास होऊ शकेल. अन्नधान्ये, तेलबिया , फळे , ताग , कापूस, भाज्या , यावर प्रक्रिया करुन खाद्यपदार्थ , पशुखाद्य , तेल, साखर, अल्कोहोल , सूत , इ. उत्पादनांची निर्मिती करणारे कृषीउद्योग उभारणी करणे गरजेचे आहे.

शेतीचा सर्वांगिण विकास होण्यासाठी शेती व उद्योग विकासातील समतोल साधला पाहिजे. त्यासाठी योग्य नियोजनाची गरज आहे. वीज , पोलाद , व इतर धातू, सिमेंट इ. गोष्टींचा वापर सिंचनप्रकल्पांच्या विकासासाठी तसेच शेतीला अवजारे , यंत्रसामुग्री, खते इ. आदाने शेतकऱ्यांना परवडतील अशा दराने पुरविणे शक्य आहे. शेती व उद्योगांच्या विकासामुळे शेतीवरील अतिरिक्त लोकसंख्येला उद्योग क्षेत्रात रोजगार मिळणे शक्य आहे.