

# भारत जागतिक उत्पादन केंद्र बनेल

डॉ. पी. नारायणन ; शिवाजी विद्यापीठ, वेल्लोर इन्स्टिट्यूटफे कार्यशाळा

कोल्हापूर, ता. ५ : भारतात २०३० पर्यंत वार्षिक ५०० अब्ज अमेरिकी डॉलर इतक्या उलाढालीचे जागतिक उत्पादन केंद्र बनण्याची क्षमता आहे, असे प्रतिपादन 'इस्नो'च्या तिरुअनंतपुरम येथील विक्रम साराभाई स्पेस सेंटरचे मटेरियल मैनेजमेंट संचालक डॉ. पी. रमेश नारायणन यांनी केले.

भारत सरकारच्या विज्ञान व तंत्रज्ञान मंत्रालयातर्फे (डीएसटी) प्रायोजित व शिवाजी विद्यापीठ आणि वेल्लोर इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी, वेल्लोर यांच्यातर्फे स्तुती (सिनर्जिस्टिक ट्रेनिंग प्रोग्रेम अॅण्ड टेक्नॉलॉजिकल इन्फ्रास्ट्रक्चर) योजनेतर्गत सातदिवसीय कार्यशाळेच्या उद्घाटनप्रसंगी ते बोलत होते. तमिळनाडूतील वेल्लोर येथे कार्यक्रम झाला.

डॉ. नारायणन म्हणाले, की मेक इन इंडिया उपक्रमाच्या सहाय्याने भारत



कोल्हापूर : वेल्लोर येथील स्तुती कार्यशाळेच्या उद्घाटनप्रसंगी संचालक डॉ. ए. राजा अन्नामलाई, डॉ. अरुण टॉम मॅथ्यू, डॉ. आर. जी. सोनकवडे, डॉ. रमेश नारायणन, डॉ. आर. वासुदेवन, डॉ. देवेंद्रनाथ रामकुमार.

अत्याधुनिक उत्पादनांचे केंद्र म्हणून वेगाने समोर येतो आहे. याचे कारण म्हणजे जागतिक बलाढ्य उद्योगांनी भारतात उत्पादन प्रकल्प स्थापन केले आहेत किंवा ते स्थापन करण्याच्या प्रक्रियेत आहेत. भारत सरकार देशातील उत्पादन क्षेत्राच्या वाढीसाठी आणि निकोप वातावरणाला प्रोत्साहन देण्यासाठी अनेक उपक्रम व योजना राबवत आहे. त्याचा नजीकच्या काळात भारताला निश्चितपणे लाभ

होईल. सैफ विभागाचे प्रमुख डॉ. आर. जी. सोनकवडे यांनी 'अत्याधुनिक उपकरणे वापरून संरचनात्मक वैशिष्ट्यीकरण' विषयावर व्याख्यान दिले. तत्पूर्वी, अधिष्ठाता डॉ. देवेंद्रनाथ रामकुमार यांनी प्रास्ताविक केले. सेंटर फॉर इनोवेटिव मॅन्युफॅक्चरिंग अॅण्ड रिसर्चचे संचालक व समन्वयक डॉ. ए. राजा अन्नामलाई यांनी कार्यशाळेचे महत्त्व स्पष्ट केले. डॉ. आर. वासुदेवन यांनी आभार मानले.

# भारत हाय-टेक उत्पादनाचे केंद्र बनण्याच्या मार्गावर

**डॉ. पी. रमेश नारायणन यांचे प्रतिपादन : तामिळनाडू वेल्लोर येथे कार्यशाळा उद्घाटन**

## प्रतिनिधी

कोल्हापूर

‘भारतामध्ये २०३० पर्यंत जागतिक उत्पादन केंद्र बनण्याची क्षमता आहे. जागतिक अर्थव्यवस्थेत दरवर्षी ५०० अब्ज अमेरिकी डॉलरपेक्षा जास्त जोडू शकते. जागतिक दिग्गजांनी एकत्र भारतात उत्पादन प्रकल्प स्थापन केले आहेत. तर काही स्थापन करण्याच्या प्रक्रियेत आहेत. भारत सरकार देशातील उत्पादन क्षेत्राच्या वाढीसाठी निरोगी वातावरणाला प्रोत्साहन देण्यासाठी पुढाकार घेत आहे. त्यामुळे मेक इन इंडिया ड्राईव्हच्या मदतीने, भारत हाय-टेक उत्पादनाचे केंद्र बनण्याच्या मार्गावर आहे असे प्रतिपादन व्हीएसएसी, इस्पोचे साहित्य-गट संचालक डॉ. पी. रमेश नारायणन यांनी केले.

भारत सरकारचे विज्ञान व तंत्रज्ञान मंत्रालय (DST) प्रायोजित शिवाजी विद्यापीठ आणि तामिळनाडू येथील VIT वेल्लोरच्या ऑफ मैक्निकल इंजिनीअरिंग (SMEC) यांच्या



तामिळनाडू वेल्लोर येथील कार्यशाळेच्या उद्घाटनप्रसंगी सीआयएमआरचे संचालक डॉ. ए. राजा अन्नामलाई, सीएमईसीचे सहयोगी अधिष्ठाता डॉ. अरुण टॉम मॅथ्यू शिवाजी विद्यापीठातील सैफचे संचालक डॉ. आर. जी. सोनकवडे, इस्पोचे साहित्य गट संचालक डॉ. पी. रमेश नारायणन, माजी अधिष्ठाता डॉ. आर. वासुदेवन, डॉ. देवेंद्रनाथ रामकुमार.

संयुक्त विद्यमाने स्तुति (सिनरजिस्टिक ट्रेनिंग प्रोग्रेम अॅड टेक्नॉलॉजिकल इन्फ्रास्ट्रक्चर) प्रोजेक्ट योजनेअंतर्गत ७ दिवसीय कार्यशाळेचे आयोजन केले आहे. वेल्लोर येथील स्तुति वैशिष्ट्ये आणि विविध तंत्रांचा वापर यावर प्रशिक्षणाच्या उद्घाटनप्रसंगी प्रमुख पाहुणे

म्हणून ते बोलत होते.

व्हीएसएसी, इस्पोचे गट संचालक-डॉ. पी. रमेश नारायणन यांनी साहित्याची वैशिष्ट्ये आणि विविध तंत्रांचा वापर यावर मार्गदर्शन केले. शिवाजी विद्यापीठातील

भौतिकशास्त्र विभाग, सौफचे संचालक डॉ. आर. जी. सोनकवडे, यांनी स्तुति आणि भारत सरकारचे विज्ञान व तंत्रज्ञान मंत्रालय (DST) येथे उपलब्ध असलेल्या विविध योजनाविषयी माहिती दिली. त्याचबरोबर ‘अत्याधुनिक उपकरणे वापरून संरचनात्मक वैशिष्ट्यांकरण’ या विषयावर मार्गदर्शन केले. शिवाजी विद्यापीठातील SAIF-DST-CFC केंद्रात उपलब्ध असलेल्या अत्याधुनिक उपकरणाविषयी सविस्तर माहिती दिली. तत्पूर्वी, डॉ. देवेंद्रनाथ रामकुमार, डीन SMEC यांनी सर्व सहभागी आणि पाहुण्याचे स्वागत केले. त्यांनी भारतातील उत्पादन क्षेत्र आणि भारत सरकारच्या विविध योजनांचे महत्व सांगितले. सेंटर फॉर इनोवेटिव मॅन्युफॅक्चरिंग अॅड रिसर्च संचालक, कार्यशाळेचे समन्वयक डॉ. ए. राजा अन्नामलाई यांनी कार्यशाळा कोणत्या विषयावर आहे, याबदल माहिती दिली. डॉ. आर. वासुदेवन यांनी आभार मानले.



## विज्ञानाच्या विश्वात



डॉ. व्ही.एन. शिंदे

जून संपून जुलैचा पहिला आठवडा संपत आला तरी अजून पावसाचा पत्ता नाही. कोकणात पावसाची जोरदार बॅटिंग सुरु आहे. मात्र, मराठवाडा-विदर्भच नव्हे, तर कोल्हापूर, सांगली, सातारा जिल्ह्यातही अजून म्हणावा तसा पाऊस पडलेला नाही. २०२१ मध्ये पश्चिम महाराष्ट्रातील बहुतांश जलसाठे जूनच्या अखेरीस भरले होते. त्यामुळे गतसालच्या पावसाच्या पाण्यावर अजून आपली गरज भागवली जात आहे. जलसाठ्यातील पाणी जसे कमी होत जाते, तसे पाण्यातील क्षारांचे प्रमाण वाढत जाते. हे निसर्गतत्वानुसार होते. मात्र, क्षारांव्यतिरिक्त अन्य प्रदूषकांचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात वाढल्याच्या बातम्या येत आहेत. कोकणातील गोड्या पाण्याच्या काही विहिरीतील पाणी खारे झाल्याचीही बातमी आली. अर्थात समुद्रातील खारे पाणी कोकणातील विहिरीमध्ये आणि कारखान्यांचे सांडपाणी जमिनीत मुरून जलसाठ्यांपर्यंत आल्यानेच हे घडत आहे.

समुद्र आमच्या विहिरीपासून खूप दूर असूनही विहिरीचे पाणी खारट का झाले? तसेच जलसाठे उद्योगनगरीपासून खूप दूर आहेत, मग कारखान्याच्या पाण्याने ते प्रदूषित झाले असे कसे म्हणता येईल, असा युक्तिवाद अनेकजण करतात; मात्र पाणी किंवा कोणत्याही द्रवाचे गुणधर्म आणि हवेचा दाब या दोन गोष्टी जमिनीच्या पोटात काय करत असतात, हे कोणालाच नेमके सांगता येत नाही. कोणताही द्रव पदार्थ हा एका पातळीवर रहातो. द्रव पदार्थ जमिनीवरून नेहमी उताराच्या दिशेने धावतात आणि द्रवाची सर्वत्र पातळी समान होईपर्यंत ते धावत रहातात. द्रव, द्राव्य घटकांना स्वतःमध्ये

# पाण्याचे प्रदूषण...

सामावून घेते. अनेक क्षार त्यामध्ये विरघळतात. या सर्वांसह पाणीसुद्धा पुढे जाते. थोडी जरी भेग किंवा फट मिळाली, तर पाणी त्यामधून पाझरते. महाराष्ट्रातील जमिनीखाली बेसॉल्टचे दगड आहेत, त्यामुळे पाणी ठराविक खोलीच्या खाली मोठ्या प्रमाणात पाझरत नाही. खडकाच्या वरच्या थरावर जमिनीवरचे पाणी पसरते. त्यामुळे पावसाळ्यामध्ये पावसाचे पाणी वाहून गेल्यानंतर असे प्रदूषित पाणी जमिनीत पाझरून पावसाचे शुद्ध पाणी साठलेल्या या थरातील पाण्यात मिसळते आणि बोअरवेल व विहिरीतील पाणी प्रदूषित होते.

पावसाचे पाणी जेव्हा जमिनीवर येते तेव्हा जलबिंदू गुरुत्वाकर्षणामुळे जमिनीकडे खेचले जातात. पडणाऱ्या पावसाचे पाणी मोठ्या प्रमाणात वाहून जाते. मात्र, जे पाणी जमिनीवर असते, साठते, त्यातील १० ते १५ टक्केच पाणी जमिनीमध्ये मुरते. जितका जास्त काळ पाणी साठलेले असेल, तितके जास्त पाणी पाझरते. हवेचा दाब पाण्यावर असतो. तो दाब पाण्याला खाली ढकलत असतो. मात्र, महाराष्ट्रातील खडकाच्या प्रकारामुळे पावसाचे पाणी फारच थोड्या प्रमाणात मुरते. जमिनीमध्ये असणाऱ्या सूक्ष्म भेगा या पाण्याला जितके शक्य आहे, तितके खाली ढकलते. पाण्याचा जमिनीतील साठा जितका जमिनीवर खेचला जाईल, तितके जास्त जमिनीवरचे पाणी खाली ढकलले जाते. मात्र, पाझरणारे पाणी प्रदूषित असेल, तर ते पाणी प्रदूषकासह खाली जाते आणि खालचे शुद्ध पाणी प्रदूषित करते. त्यामुळे वापरलेले पाणी जितके जमिनीवरच वाफेत रूपांतरीत होईल तितके चांगले असते. त्यामुळे जमिनीवरील पाण्यातील प्रदूषके पाण्याची वाफ होताच मातीला चिकटून राहतात आणि पाऊस पडताच ती पावसाच्या पाण्याबरोबर

समुद्रात वहात जातात. कोकणातील विहिरींचे वेगळेच गणित आहे. समुद्रातील पाण्याची पातळी जेव्हा विहिरीतील पाण्यापेक्षा कमी असते, तेव्हा विहिरीतील पाणी गोडे रहाते; मात्र विहिरीतील पाण्याची पातळी समुद्रातील पाण्याच्या पातळीपेक्षा खाली जाते, तेव्हा समुद्रातील पाण्यावरील हवेचा दाब, समुद्रातील पाण्याला खाली ढकलत असतो. जमिनीवरील पाण्याचे वर्तन आणि जमिनीखालील पाण्याचे वर्तन सारखेच असते. ते पाणीसुद्धा समान पातळीवर राहायचा प्रयत्न करते. त्यामुळे विहिरीतील पाण्याची पातळी समुद्राच्या पाण्याच्या पातळीपेक्षा खाली जाते, तेव्हा समुद्रातील पाणी विहिरीतील पाण्यात मिसळते, विहिरीतील पाण्यात समुद्राचे पाणी मिसळून विहिरीचे पाणी खारट होते.

पाण्याला आपण जीवन म्हणतो. लोकसंख्या जशी वाढली, तशी आपण शहरे वसवली. शहरांची पाण्याची गरज भागवण्यासाठी जलाशये निर्माण केली. झानेश्वर माऊली हेच सांगताना म्हणतात, 'नगरेचि रचावी। जलाशये निर्मावि।। महावने लावावी। खेळावया।।' यातील पहिला भाग तर आम्ही अमलात आणतो. मात्र, महावने लावण्याचा सल्ला मानला नाही आणि आजची परिस्थिती उद्भवली आहे. पाण्याचे वर्तन त्याच्या गुणधर्मानुसार असते. जमिनीवर पाणी पावसाच्या रूपात येते. जमिनीवर साठलेले आणि साठवलेले पावसाचे पाणी आपल्या उपयोगाचे असते. या पाण्यामध्ये दूषित पाणी मिसळून येये याची काळजी आपण घ्यायला हवी. आता पावसाळा सुरु होत आहे. पावसाचे पाणी अडवणे, जमिनीत मुरवणे आणि ते शुद्ध राहील याची दक्षता घेणे सर्वांचे कर्तव्य आहे.

संपर्क : ९६७३७८४४००

vilasshindevs44@gmail.com

# विद्यापीठ निवडणुकीत वर्चस्व कोणाचे?

अहिल्या परकाळे

कोल्हापूर

शिवाजी विद्यापीठ अधिकार मंडळांचा कार्यकाळ ३१ ऑगस्टला संपणार आहे. त्यामुळे विद्यापीठाच्या नियमानुसार विविध शैक्षणिक संस्था, विद्यार्थी संघटनांची पदवीधर सदस्य नोंदणी अंतिम टप्प्यात आहे. या निवडणुकीच्या पाश्वभूमीवर सर्वच संघटनांनी जुळवाजुळव करत मोर्चेबांधणी सुरु केली आहे. गत निवडणुकीत विद्यार्थी विकासाच्या मुद्यावर तिरंगी लढत झाली होती. डॉ. डी. वाय. पाटील विद्यापीठाचे कुलपती संजय डी. पाटील आणि भाजप प्रदेशाध्यक्ष चंद्रकांत पाटील यांच्या नेतृत्वाखालील विद्यापीठ विकास आघाडीने या मंडळावर सत्ता मिळवली. या निवडणुकीच्या पाश्वभूमीवर राज्यातील सतांतरामुळे विद्यापीठ विकास आघाडी एकत्रित राहणार का, यावर चर्चा सुरु झाली आहे. यंदा इच्छुक संघटनांची संख्या वाढल्याने बहुरंगी लढतीघी शक्यता आहे.

शिवाजी विद्यापीठ अधिकार मंडळाची निवडणूक ॲगस्टनंतर



जाहीर होणार आहे. त्यामुळे सर्वच संघटनांनी पदवीधर नोंदणीला सुरुवात केली आहे. गत निवडणुकीत विद्यापीठ विकास आघाडी, सुटा आणि शिवाजी विद्यापीठ आजी-माजी विद्यार्थी कृती समितीचे उमेदवार रिगणात होते. काँग्रेस, राष्ट्रवादी, शिवसेना आणि भाजप पक्षांनी एकत्र येऊन विद्यापीठ विकास आघाडीची स्थापना करून सत्ताही मिळवली. विद्यापीठावर नेहमीच शिक्षण संस्थापक, प्राचार्य संघटनांचे वर्चस्व राहिले आहे. त्यामुळे यंदा अपेक्षा उमेदवार विद्यार्थी संघटना या मंडळावर पाठवणार का? असाही सवाल आहे.

ॲगस्टनंतर अधिसभा, विद्या परिषद, व्यवस्थापन परिषद, अभ्यास मंडळ, नोंदणीकृत पदवीधरांसह अन्य पदांसाठी निवडणुका होणार आहेत. संस्था, संघटनांकडून पदवीधर

नोंदणीतून त्यासाठी चाचपणी सुरु आहे. सत्ताधारी शिक्षण संस्थांना नाव नोंदणीसाठी चांगला पाठींबा मिळाला आहे. विविध संस्थाचालकांनी मुदतवाढ मागितल्यामुळे ७ जुलैपर्यंत पदवीधर नावनोंदणीला मुदतवाढ मिळाली आहे. पदवीधर, शिक्षक, व्यवस्थापन, प्राचार्य, आदी पदांच्या निवडणुकीसाठी नावनोंदणी सुरु आहे. त्याला चांगला प्रतिसाद मिळत आहे. विद्यापीठ निवडणुकांत संस्थाचालकांचे वर्चस्व राहिले. आहे. पहिल्यांदा महाविद्यालय व विद्यापीठ विद्यार्थी अध्यक्ष, सचिव, महिला प्रवर्ग, राखीव प्रवर्गाच्या निवडणुका होतील. त्यानंतर विद्यापीठ विविध अधिकार मंडळाच्या निवडणुका होणार आहेत.

**आघाडीबोरोबर कोणत्या संघटना पाच वर्षात विद्यापीठ विकास आघाडीमध्ये विद्यापीठांतर्गत सर्व**

- राज्यातील बदलत्या राजकारणात विद्यापीठ विकास आघाडी एकत्र राहणार का ?

- ॲगस्टनंतर विद्यापीठ अधिकार मंडळाच्या निवडणुका

शिक्षण संस्था आणि विद्यार्थी संघटना एकत्र होत्या. विद्यापीठ निवडणुका कशा पध्दतीने आणि कोणाबरोबर लढवायच्या, याचा निर्णय डी. वाय. पाटील विद्यापीठाचे कुलगुरु डॉ. संजय डी. पाटील, भाजप प्रदेशाध्यक्ष चंद्रकांत पाटील आणि जिल्हा बँकेचे संचालक भैय्या माने घेत होते. आता राज्यातील सतांतरानंतर विद्यापीठ विकास आघाडीतून कोण बाजूला जाणार, याची चर्चा सुरु झाली आहे.

## पदवीधर नोंदणीला चांगला प्रतिसाद

विद्यापीठ निवडणुकीसाठी सर्वच संघटनांकडून पदवीधर नावनोंदणी सुरु आहे, अखिल भारतीय विद्यार्थी परिषद आणि विद्यापीठ विकास मंचद्वारे सुरु असलेल्या या नोंदणीला तिन्ही जिल्ह्यातून चांगला प्रतिसाद मिळाला आहे. ७ जुलैपर्यंत पदवीधर नोंदणीसाठी मुदतवाढ मिळाल्याचा फायदा होणार आहे. विद्यापीठ विकास आघाडी एकत्र ठेवण्यासाठी शर्थीचे प्रयत्न केले जातील.

**अमित कुलकर्णी (सदस्य, व्यवस्थापन परिषद, शिवाजी विद्यापीठ)**