

# राष्ट्राच्या जडणघडणीत अभियंत्यांचा वाटा

## डॉ. व्ही. के. रैना : शिवाजी विद्यापीठात तंत्रज्ञान अधिविभागातर्फे कार्यक्रम

सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ला. ८ : राष्ट्राच्या जडणघडणीत अभियंत्यांचा मोठा वाटा असून आजचे शिक्षार्थी उद्याना पारायण करतील, असे प्रतिपादन प्रख्यात अभियंते डॉ. व्ही. के. रैना यांनी केले. शिवाजी विद्यापीठाच्या राजर्षी शाहू मध्यमस्तरीय 'ब्रिज इंजिनिअरिंग : रिसेअर अँड टेक्नॉलॉजि ऑफ ब्रिज्स इन नेपॉल अर्पेक्सेक्शन्स' या विषयावर ते बोलत होते. विद्यार्थ्यांच्या तंत्रज्ञान अधिविभागामध्ये टेक्निक कक्षाने हा कार्यक्रम घेतला. बॉम्बेपुढीचे संचालक डॉ. बी. आर. मोरे अध्यक्षस्थानी होते.

डॉ. रैना यांनी २०१५ मध्ये नेपाळमध्ये झालेल्या भिनासकारी भूकंपातील नुकता व विनाशकारी पाहणीसाठी त्रेंडिंगनच्या माध्यमातून माहिती दिली. ते म्हणाले, "बांधकाम भूकंप करण्याची जबाबदारी उत्तम अभियंता मिळवून देण्या पद्धतीने



पर पाडले, शिबक्याच उत्तम प्रकारे आपली जबाबदारी सावा असाखडा आजच्याची जबाबदारीही तो सवीकारतो. नेपाळच्या भूकंपामध्ये पाणी प्रचुरीती मोठ्या प्रमाणावर आलेल्या दबाहीन पावू, सिमेंटच्या सहाय्याने उधारल्यात असलेली मोठमोठी बांधकामे क्षणान्क्षणाने टोस झाल्याचे दिसून आले. नेपाळसाह पोच, भारत, बंगलादेश यांनी बांधकामांच्या आपली जबाबदारी अधिक दख्ख



कोल्हापूर : शिवाजी विद्यापीठातील तंत्रज्ञान विभागाला फेब्रुवारी ८ रोजी डॉ. व्ही. के. रैना यांचे व्याख्यान झाले. शेजारी डावीकडून डॉ. ए. के. शाहू, डॉ. डी. आर. मोरे, डॉ. एम. ए. ककडे, विकास पार्टील, डॉ. यशवंत कोळेंकर.

पेठल्याचे दिसते."

जगाभरातल्या दहशत आणि दबाहीन बांधकामांचा अनेक उदाहरणांसह त्यांनी आढावा घेतला. विद्यार्थ्यांनी टोन्ही बाजू समजून घेऊन अधिकारिक बांधकामे स्वतःचाल करून घ्यावेत, हातून होईल, यमादारी सदैव प्रयत्न करावेत, असे

आवाहन डॉ. रैना यांनी केले.

जगाभरातल्या पुढील बांधकामांच्या क्षेत्रातील वाटचालीचा व प्रगतीचा त्यांनी या वेळी तत्परीलवार आढावा घेतला. या वेळी त्यांनी नेपाळमध्येचाल शिबक्या, रातू व इतरां आदी धरिभूत पुतांच्या पुनर्बांधणीच्या कामातचाल तांत्रिक बाजूंची अभ्यासपूर्ण माहिती

दिली.

बॉम्बेपुढीचे संचालक डॉ. डी. आर. मोरे यांनी डॉ. रैना यांच्या प्रदीर्घ अनुभवाचा विद्यापीठातील प्रत्यक्ष व विद्यार्थ्यां यांना मिळविलेले फायदा होईल, असा विश्वास व्यक्त केला. तंत्रज्ञान अधिविभागाने कार्यकारी संचालक डॉ. ए. के. शाहू

यांनी प्रस्तावित केले. या वेळी परीक्षा नियंत्रक मोहन काकडे, दूर शिक्षण केंद्राचे संचालक डॉ. नितीन सोनने, पुण्याच्या अभियंतांमिळी महाविद्यालयाचे डॉ. यशवंत कोळेंकर, प्रतापकीर्ण मंडळाने सहाय्य विकास पार्टील, शिक्षण महाविद्यालयाचे प्राचार्य, तसेच प्राध्यापक उपस्थित होते. मिळिल इतिहासीय समन्वयक मोहन पातुंगे, टेक्निक समन्वयक श्रीकांत धोसले, मोहन काकडे, व्ही. के. काकडे, वी. बी. पार्टील, पुताची फडणीस, मोहन सुतार, ईडमरी सेलचे समन्वयक हर्षवर्धन पंडित, अमीर कुलकर्णी, तसेच मिळिल इतिहासीय विद्यार्थी मोठ्या संख्येने उपस्थित होते. शिक्षक व विद्यार्थ्यांच्या विविध शंका, तसेच प्रस्नांची डॉ. रैना यांनी उत्तरे दिली. तंत्रज्ञान अधिविभागाने संचालक डॉ. गिरीश कुलकर्णी यांनी आभार मानले. पूजा फडार यांनी सूत्रसंचालन केले.



# संपादकीय



Kiran Bedi  
@thekiranbedi



Is there a national, state, district wise water policy? If we have, let these be made public thru adverts. V need to know.

सकाळ

कोल्हापूर, शनिवार,  
१ एप्रिल २०१६

६



मानद  
संपादकीय



डॉ. देवानंद शिंदे कुलमुक्त, शिवाजी विद्यापीठ-कोल्हापूर

## उच्चशिक्षणातील गुणवत्तेकडे...

केंद्रीय मनुष्यवळ विकास मंत्रालयातर्फे देशातील उच्च शिक्षण संस्थांची (नॅशनल इन्स्टिट्यूशनल रॅकिंग प्रेमस्कॅ-पन.आय.आर.एफ.) क्रमवारी जाहीर करण्यात आली. या क्रमवारीत शिवाजी विद्यापीठ देशात २८ व्या, तर राज्यातील अक्रूची विद्यापीठात अग्रस्थानी आले. या समानासुद्धे आपल्यावरील जबाबदारी वाढली आहे.

कोणत्याही खासगी संस्थेची नव्हे, तर थेट केंद्र सरकारची त्यावर मोहोर असल्याने या क्रमवारीचे महत्त्व मोठे आहे. आता जगाच्या पाठीवरील कोणत्याही व्यक्तीला, विद्यार्थ्याला अथवा शैक्षणिक संस्थेलाही भारतीय विद्यापीठांचे नेमके स्थान काय, याची माहिती यातून मिळणार आहे. शिक्षणाच्या आंतरराष्ट्रीयीकरणाच्या व्यासपीठावरही याद्वारे आपला अधिकृतपणे प्रवेश झाला आहे. या संदर्भात दोन गोष्टींची जाणीव ठेवावी लागेल. भारततः डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम यांनी भारताला महसता होण्याचे स्वप्न दाखविले. भारत जगातील सर्वाधिक तरुणांचा आणि म्हणूनच सर्वाधिक कुटीशोलेचा, सर्वेसोलेचा देश बनला पाहिजे. याच्या

सिद्धीसाठी केंद्र सरकारने 'मेक इन इंडिया', 'स्कील इंडिया' ही अभियाने हाती घेतली आहेत. या पार्श्वभूमीवर उच्च शिक्षण संस्थांवर मोठी जबाबदारी येऊन ठेपली आहे. एकीकडे राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियानाच्या (रसा) अंतर्गत उच्च शिक्षणाच्या प्रवाहात येणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण १५ ते १७ टक्क्यांवरून किमान २५ टक्क्यांच्या घरात नेण्याचे, त्याचबरोबर या विद्यार्थ्यांसाठी आवश्यक पायाभूत सुविधा विकसित करण्याचे दुहेरी आव्हान उच्च शिक्षण संस्थांसमोर आहे. तथापि, गुणवत्तापूर्ण विद्यार्थ्यांची निर्मिती हे आपल्या उच्च शिक्षण संस्थांसमोरचे सर्वात महत्त्वाचे उद्दिष्ट आहे.

हे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी संशोधन व विकास, कौशल्य शिक्षण, तंत्रज्ञान आणि व्यवस्थापन या चतुःसूत्रीचाच आधार आपल्याला घ्यावा लागणार आहे. नवोपक्रम आणि समाजोपयोगी नवसंशोधनाला चालना देणे आणि त्यासाठी आवश्यक साधनसुविधांची निर्मिती करण्यासाठी विद्यापीठांनी प्रयत्न करणे अत्यावश्यक आहे. केवळ पारंपरिक शिक्षणाच्या आधारवर उभ्या राहिलेल्या कच्च्या मनुष्यवळाचा भक्कम

राष्ट्रवांघणीला किंवा त्याच्या व्यक्तिगत आयुष्यातही फारसा लाभ होऊ शकत नाही. त्यामुळे कौशल्यविकास हा आजच्या काळातील शिक्षणातील कळांचा मुद्दा बनला आहे. पारंपरिक शिक्षणाबरोबरच कौशल्याधारित शिक्षण घेऊन बाहेर पडणारे मनुष्यवळ राष्ट्रसाठी चांगले योगदान देऊ शकतो.

तंत्रज्ञान हाही आजच्या शिक्षण व्यवस्थेचा पासवर्ड आहे. अत्याधुनिक माहिती संवाद तंत्रज्ञानाच्या अंगिकाराने या व्यवस्थेत एक मूलभूत बदल आणला आहे. विद्यार्थ्यांना चढवाजुती माहितीची कवाडे खुली आहेत. तथापि, या माहितीचे प्रोसेसिंग करून त्याचे ज्ञानात रूपांतर करून देणाऱ्या शिक्षकांची खरी गरज आहे. त्यासाठी शिक्षकांच्या प्रशिक्षणाची व्यवस्था हवी. उपरुख मनुष्यवळाचे, तसेच अतिरिक्त मनुष्यवळाचेही योग्य व्यवस्थापन करण्याचे ज्ञानही या व्यवस्थेत आवश्यक बनले आहे. या चारही बाबींचे त्रितिके संतुलन व समन्वय आणण साध्य करू, तितकी आपली उभ्यशिक्षण व्यवस्था अधिक विद्यार्थ्यांमिुख व समाजाभिमुख होईल. विद्यापीठांच्या संदर्भातील आणखी

एक बाब प्रकर्षाने बदलण्याची आवश्यकता जाणवते. ती म्हणजे संशोधनाची व्याप्ती ही केवळ विद्यापीठांपुरती मर्यादित राखता कामा नये, तर तिचा विस्तार पदवीपूर्व स्तरापर्यंतही केला पाहिजे.

महाविद्यालयीन जीवनापासून संशोधनाची गोडी निर्माण करण्याची गरज आहे; जेणेकरून समाजाभिमुख संशोधनाची व्याप्ती खऱ्या अर्थाने वाढेल. त्यासाठी महाविद्यालयीन शिक्षकांसाठी संशोधनासाठी विद्यापीठांनी प्रेरित करायला हवे. महाविद्यालयीन शिक्षक आणि विद्यापीठांच्या दोन्ही घटकना संशोधनास प्रोत्साहन देण्यासाठी एखादी प्रोत्साहनन शिष्यवृत्ती किंवा पारितोषिक योजना विद्यापीठ स्तरीनीतून राबवू शकतात. इतरही अभिन्न योजना, प्रकल्पांचा विचार करता येऊ शकतो. राष्ट्रभारणी करणाऱ्या युवकांचे हात संशोधन, तंत्रज्ञान व कौशल्यांनी परिपूर्ण असतील आणि त्याला विवेकाची जोड असेल, तर त्या राष्ट्राचे महासत्तेत रूपांतर होण्यास वेळ लागणार नाही.



# डॉ. पतंगेंच्या तंत्रज्ञानावर उमटली 'पेटंट'ची मोहोर

तुपापासून कमी स्निग्धांशाच्या स्प्रेडनिर्मितीबाबत संशोधन

सकाळ वृत्तसेवा



डॉ. पतंगे  
कोल्हापूर, डा.  
८ : येथील  
कुशी महा-  
विद्यालयातील  
डॉ. ज्ञानेश्वर  
देवराव पतंगे  
यांनी संशोधित

केलेल्या तंत्रज्ञानास भारत  
सरकारकडून बौद्धिक संपदेचा हक्क  
(पेटंट) मिळाला आहे. त्यांचे संशोधन  
तुपापासून कमी स्निग्धांशाच्या स्प्रेडची  
निर्मिती या विषयाशी संबंधित आहे.

डॉ. पतंगे यांनी संशोधनातून  
तुपाचा वापर करून कमी  
स्निग्धांशाच्या स्प्रेडची म्हणजेच  
स्नेह्यासारख्या पदार्थाची निर्मिती  
केली आहे. सामान्यतः स्नेह्याचा  
वापर ग्रेड, चपाती, पराठा व इतर  
खाद्यपदार्थांवर स्प्रेड म्हणजेच  
पसरवून खाण्यासाठी होत असतो.  
स्नेह्यात ८० टक्के स्निग्धांश,  
प्रथिने, कर्बोदके उपलब्ध असतात;  
पण आहारतज्ञांच्या मते मानवी  
ऊर्जेची गरज स्निग्धांशपेक्षा प्रथिने व



कर्बोदकेमार्फत पेणे आवश्यक असते.  
तथापि स्नेह्यासारख्या पदार्थातून ही  
गरज पूर्ण होत नाही. यासोबतच स्नेही  
स्निग्धमध्ये साठवावे लागते. स्नेह्याचा  
वापर स्प्रेड म्हणून करत असताना  
त्यास स्निग्ध्या बाहेर काढल्यावर  
लगेच ग्रेड किंवा चपातीवर पसरवता  
येत नाही. स्नेही बराच वेळ स्निग्ध्या  
बाहेर राहिल्यास त्यातून तूप बाहेर  
येण्याची शक्यता असते.

या सर्व बाबींचा विचार करून  
संशोधनात तूप वापरून कमी  
स्निग्धांशाचे स्प्रेड तयार केले आहे.  
या पदार्थात स्नेह्यापेक्षा स्निग्धांशाचे  
प्रमाण निम्माच कमी केले असून  
प्रथिने व कर्बोदकाचे प्रमाण प्रत्येकी

८ ते ९ टक्क्यांपर्यंत वाढविले आहे;  
शिवाय हा पदार्थ फ्रीजमधून बाहेर  
काढल्यास लगेच पसरविला जातो  
आणि बराच वेळ स्निग्ध्या बाहेर  
राहूनमुद्धा वितळत नाही.

डॉ. पतंगे यांनी राष्ट्रीय तूप  
संशोधन संस्था (कर्नाट, हरिद्वार)  
येथील डॉ. अशोक पटेल, डॉ.  
गिरधारी पाटील, डॉ. समसिंह व  
विद्यापीठाच्या दुग्धशास्त्र विभागाचे  
माजी प्रा. डॉ. ज्ञानेश्वर भोसले यांच्या  
मार्गदर्शनाखाली हे संशोधन केले आहे.

संशोधनाचा पेटंट क्रमांक  
२७१४१७ आहे. भविष्यात हे संशोधन  
एखाद्या इन्व्हेन्ट कन्व्हेंशनने खरेदी  
केल्यास त्यापासून विद्यापीठास  
आर्थिक लाभ मिळेल, अशी अपेक्षा  
महत्त्वा फुले कुशी विद्यापीठाच्या  
परसुसंवर्धन विभागाचे प्रमुख डॉ.  
यशवंत फुलकारे यांनी व्यक्त  
केली. डॉ. पतंगे यांना संशोधनासाठी  
विद्यापीठाचे माजी कुलगुरू डॉ.  
राजाराम देशमुख, माजी संशोधन  
संचालक डॉ. सुभाष म्हेत्रे, अधिष्ठाता  
डॉ. भीमराव ठाणेकर यांचे प्रोत्साहन  
मिळाले.