

विचार बिन्दु

आनंद वह खुशी है जिसके भोगने पर पछताना नहीं पड़ता। -सुकरात

# पुराने वृक्ष व काष्ठीय वनस्पति बिगड़े वनों के सुधार हेतु प्रारंभिक पूंजी है

ए क बड़े रोचक बात देखने को मिलती है कि बिगड़े वनों में जहाँ थोड़ी सी बची-खुची वनस्पति होती है या स्थानीय प्रजातियों के पुराने बड़े वृक्ष बचे रहते हैं उनके चारों तरफ वृक्षारोपण करने पर एक ओर रोपित और बुवाई किये गये पौधों को उत्तजीवित बड़ा जाती है और दूसरी ओर ऐसी प्रजातियों के पौधे भी आने लगते हैं जिन्का रोपण या बुवाई नहीं हुई। काष्ठीय प्रजाति के पौधों के ईर्-गिर्द प्राकृतिक पुनरुत्पन्न में पाई जाने को इस प्रवृत्ति को रैमैट वेजिनेशन, रैमैट ट्रीज, फोकल ट्रीज, रैमैट प्रेमग्रेट्स, या रॉस प्लांट्स के कारण फैसिलिटेशन और न्यूक्लियेशन इन्फेक्ट आदि के संदर्भ में देखा जाता है। ऐसी वनस्पति और वृक्षों को संरक्षित किया जाना चाहिये (देखें, आर. डब्ल्यू. बुकर इत्यादि, जर्नल ऑफ इकोलॉजी, 96(1):18-34, 2008)। बड़े वृक्षों का संरक्षण इसलिए भी आवश्यक है क्योंकि क्षेत्र के सबसे बड़े एक प्रतिशत वृक्षों में 50 प्रतिशत बायोमास पाया जाता है (देखें, जे.ए. लुज इत्यादि, प्लोबल इकोलॉजी एवं बायोडिवेर्सिटी, 227(7): 849-864, 2018)। साथ ही, पारिस्थितिक तंत्र और मानव स्वास्थ्य को जोड़ने वाले अति-महत्वपूर्ण कारकों के रूप में पुराने-वन और पुराने बड़े वृक्ष निर्विकल्प संसाधन व पृथ्वी पर जीवन के लिए आवश्यक पारिस्थितिक तंत्र हैं (देखें, मेलिंडा गिल्टेन-बेकर इत्यादि, एनवायरनमेंटल कैमिस्ट्री लेटर्स, 2022)।

वृक्ष विनशोपण क्यों? भारत उन देशों में है जहाँ यूएन डिडेक्ट अंडर इकोसिस्टम रेस्टोरेशन 2021-2030 के दौरान बड़ी मात्रा में वृक्षारोपण और वन पुनर्स्थापन प्रस्तावित हैं। ऐसी चिंतियाँ व्यक्त की गयी हैं कि भारत में वृक्षारोपण तकनीकी रूप से ठीक नहीं हो रहे हैं। इसलिये रणनीति व क्रियान्वयन को प्रमाण-आधारित रखना आवश्यक है। यह आलेख उष्णकटिबंधीय वनों के पुनर्स्थापन हेतु प्रमाण-आधारित रणनीतियों को पहचान के लिये किये जा रहे श्रंखलाबद्ध विनशोपण का हिस्सा है। आर फैसिलिटेशन और न्यूक्लियेशन के माध्यम से बेहतर वन पुनर्स्थापन पर चर्चा है। ध्यान दीजिये, यहाँ हम टूटों या प्रसुप्त जड़ों के पुनःप्रफुटन (रिस्पोन्डिंग, कॉर्पिंग) की बात नहीं कर रहे हैं। कॉर्पिंग एक अलग और महत्वपूर्ण विषय है जिस पर पृथक विनशोपण होगा। इस आलेख पर भारतीय वन सेवा के वरिष्ठ अधिकारियों श्री पी.डी. गुप्ता, श्री राजीव त्यागी, श्री उमेश मोहन सहाय, श्री एस.ए. सिंह, श्री एन.एल. मोना, श्री अरविंदर सिंह बड़ाट तथा श्री आर. पी. गुप्ता द्वारा समालोचनात्मक टिप्पणियों के लिये आभारी हूँ।

हाल ही में एक शोध में पाया गया कि 50 हेक्टेयर क्षेत्र में चन्दन के 5 रोपित वृक्षों में 10 से 15 वर्षों के अन्दर बीजोत्पादन प्रारम्भ हो गया है और अब प्राकृतिक पुनरुत्पादन रहा है। इस वन क्षेत्र में विविध उम्र वाले चन्दन के 178 पौधे पुनरुत्पादित हुये हैं जिनमें से 11 अब वृक्ष रूप में विकसित हो गये हैं व बीजोत्पादन कर रहे हैं। मरू-ट्रीज या मातृ-वृक्षों की उपस्थिति, बीज-विकीर्णन करने वाले पक्षियों की उपस्थिति, प्लोबल इकोलॉजी एवं बायोडिवेर्सिटी के लिये स्थानीय प्रजातियों के वृक्षों की उपस्थिति, सुरक्षित जगह या सेफ-साइट्स में बीज विकीर्णन आदि इस प्राकृतिक पुनरुत्पादन में सहायक हैं। कई वृक्षों में पक्षियों के खाने योग्य फल होते हैं या उनमें चढ़ी गुदुची जैसी लताओं के फल खाने योग्य होते हैं और पक्षी वाले जाकर बैठते हैं तथा चन्दन वृक्ष से खाद्य देने बंधों को यहाँ विकीर्णित करते हैं। यह पाया गया कि कुमटा जैसे लेग्युम प्रजाति के वृक्ष अपने वितान के नीचे अच्छा फर्टिलिटी आईलैंड बनाते हैं, इसलिये उन वृक्षों में बेहतर पक्षियों द्वारा बिखरे गये बीजों से चन्दन का अच्छा प्राकृतिक पुनरुत्पादन प्रारंभ हो जाता है। ऐसे क्षेत्रों में चर्चा, कटाई व आग से कम से कम 10 वर्ष तक ठोस सुरक्षा करना आवश्यक होता है। ऐसे वृक्षों के नीचे विविध प्रजातियों की वनस्पति का पुंज या वेजीटेशन आईलैंड विकसित होता रहता है और न्यूक्लियेशन प्रभाव से वनस्पति घीरे-घीरे आपन दारवा बढ़ाने लगती है (डी.एन. पाण्डेय, प्रक्रान्तानिधा, 2022)। जहाँ ऐसे वृक्ष नहीं हैं वहाँ भाणियों द्वारा विकीर्णित राजस्थानी को तमाम प्रजातियों को सीधे बुवाई से प्रेरित किया जा सकता है। राजस्थान में डॉ. चन्द्र मोहन माथुर ने वर्ष 1961 में वन क्षेत्र में की गयी शोध में पाया था कि करौंदे की झाड़ियों के नीचे सीधे-बुवाई से चन्दन अच्छा उगाते हैं (देखें, सी.एन. माथुर, इंडियन प्रोस्ट्र, 87(1): 37-39, 1961)।

वनों में मातृ-वृक्षों (मरू ट्रीज) की विविध प्रजातियों को उपस्थिति और वितरण के कारण फॉरेस्ट रेस्टोरेशन पर पड़ने वाले प्रभाव पर अभी तक का सबसे व्यापक वैश्विक अध्ययन शुरू करता है कि पुनर्स्थापन क्षेत्रों के 100 मीटर के भीतर मातृ-वृक्षों की उपस्थिति और निकटता के परिणामस्वरूप सॉडलिंग या बिजौलों की संख्या औसतन तीन से चार गुना बढ़ी हुई पायी गयी। मातृ-वृक्षों की प्रसूता यदि 25 मीटर के भीतर है तो पुनर्स्थापन में भारी घनात्मक प्रभाव पड़ता है (देखें, आर.ए. जहावी इत्यादि, इकोलॉजी 44(12): 1826-1837, 2021; एक. सी. सी. वेचारा इत्यादि, फॉरेस्ट इकोलॉजी एंड मैनेजमेंट, 491: 119088, 2021 भी देखें)। खास बात यह है कि यह पैटर्न बड़ी-बीज वाली प्रजातियों के कारण था जिनको पुनर्स्थापन में प्रसूतता देना सबसे कठिन किन्तु पुरान आवश्यक है। यदि प्राकृतिक प्रक्रिया के भरोसे रखा जाये तो उष्णकटिबंधीय वनों में किये जा रहे वृक्षारोपणों में बड़े-बीजों वाली प्रजातियों 25 से 30 साल देर से आती हैं और नव्युजीवों को कमी से इनका विकीर्णन व पुनरुत्पादन सीमित या समाप्त हो जाता है। भारत में हुये अध्ययन भी सिद्ध करते हैं कि बिगड़े वनों के पुनर्स्थापन को सफलता उस क्षेत्र पर बड़े वृक्षों की संख्या पर भी निर्भर करती है (देखें, पी. देवीदर इत्यादि, करंट साइंस, 92(6): 805-811, 2007)।

## बिगड़े वनों की बहाली हेतु जैव-विविधता में शुरुआती निवेश सर्वाच्च प्राथमिकता है। पहले से उग रहे काष्ठीय पौधे तथा प्राचीन बड़े वृक्षों को बचाने से वृक्षारोपण की बहु-क्रियात्मकता तेजी से बढ़ती है। इससे जैव-विविधता में सुधार, कार्बन संचय में बढ़ोत्तरी और लोगों की आजीविका में सुधार होना सुगम होता है।

बरगद कुल के वृक्ष उष्णकटिबंधीय पारिस्थितिक तंत्र के महत्वपूर्ण की-स्टोन घटक माने जाते हैं। इस कुल में बरगद, पीपल, गुलर, पाक आदि राजस्थान में मिलते हैं। ये वृक्ष अनेक प्रजातियों के बीज विकीर्णक पक्षियों, जमागाड़ों आदि को आकृष्ट करते हैं क्योंकि बरगद कुल के फल पीठिक और कैल्शियम को बेहतर मात्रा वाले होते हैं। विकीर्णकों को आकृष्ट करने के कारण अन्य प्रजातियों की तुलना में फॉरेस्ट रेस्टोरेशन को बेहतर करने में अधिक प्रभावी होते हैं। भारत में हुये एक अध्ययन में 207 बिखरे हुये बरगद के वृक्षों के नीचे और आसपास उगने वाले पौधों के समुदायों का अध्ययन किया गया साथ ही समीप में अन्य प्रजाति के पेड़ों के लिये आकृष्ट एक्ज किये गये। शोध में साफ हुआ कि अन्य प्रजाति के वृक्षों के आसपास पाई गयी 79 प्रजातियों की तुलना में बरगद के आस-पास अधिक पौध-प्रजातियाँ थीं जिनकी संख्या 140 थी। बरगद के आसपास पौधों का घनत्व भी दोगुना अधिक था (देखें, एच.ई.डब्ल्यू. कोटी-जॉस इत्यादि, बायोडिवेर्सिटी, 48(3): 413-419, 2016)।

विविध प्रजातियों के बड़े वृक्ष, और विशेष रूप से बड़े बरगद के वृक्ष, वनों के पुनर्स्थापन को बढ़ाने में प्रभावी भूमिका निभाते हैं, इसलिये इनके संरक्षण को रोपण क्षेत्रों के आसपास प्राथमिकता दिया जाना चाहिये। जहाँ ये वृक्ष नहीं हैं वहाँ डंडारोपण (स्टेक प्लांटिंग) द्वारा शल्लकी (सातर), क्वाखड़ा, सेमल, पीपल, बरगद, पीपली (फाइकस एम्प्लोसीमा), गधा-पलाश, गुलर, गुगुलु, संदेशड़ा, महजन आदि की 30 बड़ी वेजीटेटिव कौटिंग प्रति हेक्टेयर, जिनमें कम से कम 4 बरगद कुल की कौटिंग थी, ताकि प्रारंभ में रोपित डंडे बीज विकीर्णन करने वाले पक्षियों को उड़कर बैठने का स्थान दे सकें, और अपनी लम्बाई के कारण खर-पतवार को मात देकर आगे चलकर स्वयं वृक्ष का रूप लेकर क्षेत्र के पुनरुत्पादन में बेहतरी ला सकें। ध्यान दे देना है कि डंडारोपण के समय जमीन पर उरटा नहीं गाई जाए और निचले हिस्से में एकाध चीरा मारकर थोर का दूध लगा दें तो जई शीघ्रता से फूटती है (देखें, डी.एन. पाण्डेय, इन्स्टीटूट ऑफ़ स्टेक प्लांटिंग इन अ नटशेल, 2017)।

प्राकृतिक वनों में नुकसान का स्तर, नुकसान में वनों की संरचना, विविधता एवं क्रियात्मकता को हुआ नुकसान, बीज उत्पन्न करने वाले विभिन्न प्रजातियों के प्राचीन बड़े वृक्षों को हानि, विस्तारिय वनस्पतिक विविधता को हानि, मिट्टी का कटाव, और थोड़ी-बहुत स्थानीय प्राकृतिक वनस्पति का आंकलन आवश्यक है। यदि बची-खुची वनस्पति या रैमैट वेजीनेशन है तो उसकी विविधता का आंकलन आवश्यक है। अगर किसी प्रजाति विशेष में रीजेनेशन नहीं है और और बड़े वृक्षों का विदेहन हो गया है तो उस प्रजाति को पुनरुत्पादित करने के लिये विशेष प्रयत्न करने होंगे। अगर पुनरुत्पादन रक गया है तो प्लिन्ट रेस्टोरेशन की तमाम विधियों का प्रयोग करना आवश्यक हो जाता है। अगर सम्भेसन रकना नहीं है और क्षेत्र में प्रजाति विविधता का बहुत अधिक नुकसान नहीं हुआ है तथा समस्त स्थानीय प्रजातियों के बीज उत्पन्न करने वाले पौधे, झाड़ियाँ और वृक्ष उपलब्ध हैं, तो चर्चा, कटाई और आग से सुरक्षा ही अपने आप में पर्याप्त हो जाती है और प्राकृतिक पुनरुत्पादन को बढ़ावा देने (ऑसिटेड नेचुरल रीजेनेशन) की विधियों काम कर सकती हैं। ध्यान यह रखना है कि अंततः जैव-विविधता प्राकृतिक वनों को तरह हो जाये, कार्बन सीक्वेंस्ट्रेशन को दर प्राकृतिक वनों के बराबर हो जाये, और लोगों को मिलने वाले आजीविका से संबंधित लाभ भी प्राकृतिक वनों के तहत तक पहुँच जायें। ऐसा तभी संभव है जब पूर्ण रूप से क्रियात्मक पारिस्थितिक तंत्र की संरचना खड़ी हो जाये कुल मिलाकर पारिस्थितिक, आर्थिक एवं सामाजिक तंत्र में प्रकृति-आधारित समाधान क्रियान्वयन करना आवश्यक हो जाता है (देखें, डी.एन. पाण्डेय, करंट साइंस, 83(5): 93-602, 2002)।

सबसे महत्वपूर्ण कारक यह है कि जिन कारणों से वह वन टूट गये हैं उन कारणों को समाप्त करना आवश्यक है। इसमें चर्चा, कटाई, आग इत्यादि शामिल हैं। यह एक वैश्विक वास्तविकता है कि वर्ष 1930 से लेकर और वर्ष 1980 के बीच उष्णकटिबंधीय वनों का बहू क्षेत्र बिल्कुल निरन्तरीकृत कर दिया गया जो उपजाऊ समतल भूमि में था और जिनमें बहुत बड़े-बड़े वृक्षों वाले वन उपलब्ध थे। असल में वन-विनाश का सबसे बड़ा कारण यह था कि उष्णकटिबंध में वर्ष 1980 से 2000 के बीच 55 प्रतिशत से अधिक खेती की गई थी। अक्षुण्ण वनों व 28 प्रतिशत खेती की भूमि बिगड़े वनों से आया। (देखें, एच.के. गिम्बे इत्यादि, प्रोसीडिंग्स ऑफ़ डे नेशनल अकेडमी ऑफ़ साइंसेज यूनाइटेड स्टेट्स ऑफ़ अमेरिका, 107 (38) 16732-16737, 2010)। इन सभी कारकों को आप बायोटिक फैक्टर्स कह सकते हैं।

इन सबसे अतिरिक्त क्षेत्र में एबायोटिक फैक्टर्स भी महत्वपूर्ण होते हैं। अब प्रायः पौधक तलों की कमी वाली मिट्टी व पहाड़ी क्षेत्रों में ही वन उपलब्ध है। यह स्थिति केवल भारत की नहीं बल्कि संपूर्ण विश्व की है। कठिन पहाड़ी पथरीली क्षेत्रों में प्राकृतिक पुनरुत्पादन को बढ़ावा देना एक बहुत बड़ी चुनौती है। उष्णकटिबंधीय शुष्क वनों में मिट्टी के पोषक तत्वों की कमी और पानी की कमी दोनों इनमें महत्वपूर्ण कारक हैं कि इनका उचित प्रबंध नहीं होने पर वृक्षारोपण में सफलता का प्रतिशत बहुत कम हो जाता है। भारत में जल एवं मृदा संरक्षण की विभिन्न विधियाँ क्रियान्वित की जाती हैं और उनके अच्छे प्रभाव दिखाई पड़ते हैं। ऐसी स्थिति में फैसिलिटेशन का लाभ लेकर वृक्षारोपण क्षेत्रों में प्राकृतिक पुनरुत्पादन में बढ़ावा देना आवश्यक हो जाता है। धूर की झाड़ियों के मध्य पक्षियों द्वारा विकीर्णित वृक्ष प्रजातियों के बीजों का उगना या विकीर्णन में कमी होने पर बीजों की सीधे बुवाई के माध्यम उगाना राजस्थान में फैसिलिटेशन का सबसे आसान से दुर्गोचर हो जाने वाला एक उदाहरण है।

भारत में उष्णकटिबंधीय शुष्क वनों के पुनरुत्पादन हेतु जो मॉडल्स बनाये गये हैं उनमें इन सब बातों का ध्यान रखा गया है। समस्त मॉडल्स को नहीं, बल्कि क्रियान्वयन, मूल्यांकन और प्रोमोशन को ही वृक्षारोपण में जैव-विविधता बढ़ाना आवश्यक है, अन्यथा मात्र दो-चार प्रजातियों का रोपण करने से भविष्य में आने वाली वन संरचना, जैव-विविधता, कार्बन सीक्वेंस्ट्रेशन और स्थानीय लोगों को आजीविका को सुदृढ़ करने के लिए समर्थ नहीं रहेगी। बड़ी-बीज वाली प्रजातियों का विकीर्णन वन्य-प्राणियों पर निर्भर होने के कारण प्रचुर: सीमित होता है। जहाँ से वन्य-प्राणियों की प्रजातियाँ समाप्त हो गयी हैं वहाँ पुनर्स्थापन हेतु बड़े बीजों वाली प्रजातियों की सीधे-बुवाई और पौधारोपण भी आवश्यक है (देखें, डी.एन.पाण्डेय, करंट साइंस, 83(7):792-793, 2002; ए. डि सैको इत्यादि, ग्लोबल चेंज बायोलॉजी, 27: 1328-1348, 2021; पुन. इतिआस इत्यादि, रेस्टोरेशन इकोलॉजी, ई.13574, 2021 भी देखें)।

इस विनशोपण में पाये गये तथ्यों का कुल मिलाकर निचोड़ यह है कि बिगड़े वनों की बहाली हेतु जैव-विविधता में शुरुआती निवेश सर्वोच्च प्राथमिकता है। पहले से उग रहे काष्ठीय पौधे तथा प्राचीन बड़े वृक्षों को बचाने से वृक्षारोपण की बहु-क्रियात्मकता तेजी से बढ़ती है। इससे जैव-विविधता में सुधार, कार्बन संचय में बढ़ोत्तरी और लोगों की आजीविका में सुधार होना सुगम होता है। इन निष्कर्षों का प्रायोगिक तात्पर्य क्या है? उष्णकटिबंधीय शुष्क वनों में अंकुरण और छोटे पौधों को बढत नमी की कमी से दुष्प्रभावित होती है। बची-खुची वनस्पति के कारण छाया वाले स्थान बिजौलों के लिये सुरक्षित स्थल बन जाते हैं क्योंकि यहाँ नमी बची रहती है। पूर्व से उपलब्ध काष्ठीय वनस्पति का आवरण सभी प्रकार के उष्णकटिबंधीय वनों की प्रजातियों के लिये बीज-अंकुरण को बढ़ाता है, लेकिन उष्णकटिबंधीय शुष्क वनों, जहाँ पानी की उपलब्धता मामूली के कुछ महीनों तक ही रहती है, में अंकुरण और बिजौलों की शुरुआती बढत के लिये पुराने वृक्षों और काष्ठीय वनस्पति का आवरण अति महत्वपूर्ण संसाधन है। वृक्षारोपण करते समय समरता में वन पुनर्स्थापन की सभी रणनीतियों का क्रियान्वयन एक साथ करना चाहिये और इसमें बड़े वृक्षों और काष्ठीय वनस्पति का संरक्षण और संवर्धन अवश्य करना चाहिये।

-अतिथि सम्पादक, डॉ. दीप नारायण पाण्डेय ( इंडियन फॉरेस्ट सर्विस में वरिष्ठ अधिकारी ) ( यह लेखक के निजी विचार हैं और 'सार्वभौमिक कल्याण के सिद्धांत' से प्रेरित हैं। )

मोदी सरकार द्वारा आगामी वित्तीय वर्ष 2022-23 के लिए एक फरवरी को मुलुक की संसद में पेश किया बजट अब विश्लेषण के दौर से गुजर रहा है। हर प्रतिक्रिया का आधा मुलुक का विकास तथा व्यक्तिगत आर्थिक आशाएं है। इसलिए बजट को नापसंद करने वालों की प्रतिक्रिया भी सही है तथा इसे सही बताने वालों की प्रतिक्रिया भी गलत नहीं लगती है। लगभग हर एक आमजन बजट चर्च में सम्मिलित दिखाई दे रहा है। इसी परिप्रेक्ष्य में अगर 15 या 20 वर्ष पूर्व की तुलना में अब आमजन अपनी विश्लेषणात्मक राय बड़े ही रचनात्मक तरीके से प्रस्तुत कर रहा है। यकीनन इस संबंध में मीडिया व सोशल मीडिया की शक्ति भी निहित दिखती प्रतीत होती है।

वित्तीय बजट से एक दिन पूर्व प्रस्तुत आर्थिक सर्वे के अंतर्गत अगले वित्तीय वर्ष के लिए 8 से 8.5 प्रतिशत की विकास दर को सोचा गया है। इसलिए बजट से एक दिन पूर्व ही यह प्रतीत होने लगा था कि बजट में आर्थिक नीतियों का फोकस दूरगामी विकास पर ही होगा तथा इफ़ास्ट्रक्चर डेवलपमेंट मुख्य प्राथमिकता में रहेगा और अगले दिन वास्तव में यह सब ही देखने को मिला। विश्लेषणात्मक आधार पर यह कहना जायज होगा कि 8 से 8.5 प्रतिशत की विकास की दर वाली भारत की अर्थव्यवस्था को एक दूरगामी मोर्चे ही रखनी होगी। एक नया पक्ष यह देखने को मिला कि सरकार ने इस बार आर्थिक विकास की बागडोर इफ़ास्ट्रक्चर के साथ टेक्नोलॉजी क्षेत्र को भी दी है। इसी सोच को लेकर चलते हुए सरकार ने अपनी पूंजीगत खर्चों को 35.4 प्रतिशत से बढ़ाया है तथा 7.5

लाख करोड़ रूपय का आवंटन विभिन्न योजनाओं के लिए किया है। पूंजीगत खर्चों का इतना बड़ा आवंटन भविष्य के प्रति उत्साहजनक सोच को दिखाता है। इन सब का अंतिम परिणाम एक आम आदमी को ही मिलेगा। इस खर्च के माध्यम से जहां एक तरफ छोटे शहरों में 80 लाख नए मकान बनेंगे तो वहीं दूसरी तरफ इलेक्ट्रिक ट्रांसपोर्ट भी आएगा। 20000 किलोमीटर के राष्ट्रीय राजमार्ग भी बनेंगे जो तीव्र आर्थिक विकास के लिए अत्यंत आवश्यक है। 400 नई रेलों से रेलवे का भी विकास किया जाएगा।

पूंजीगत खर्चों का एक बहुत बड़ा भाग डिजिटलाइजेशन के लिए टेक्नोलॉजी के विकास पर भी उपयोग होने वाला है जिसमें गाँवों में इंटरनेट की अच्छी स्पीड देने के लिए पीपीपी के माध्यम से फाइबर ऑप्टिकल लगाना एक बहुत ही अच्छी सोच का प्रतीक है। इसके माध्यम से ग्रामीण अर्थव्यवस्था में तेजी आएगी तथा कृषि क्षेत्र में भी इसका एक सकारात्मक पक्ष देखने को मिलेगा। मुलुक में इसी वर्ष इंटरनेट के लिए 5जी स्पेक्ट्रम की नौलामी व आवंटन भी होगा। इसके माध्यम से सर्विस सेक्टर में एक नई तेजी देखने को मिलेगी। टेक्नोलॉजी के विकास के माध्यम से सरकार ने बैंकिंग क्षेत्र में भी आमूलचूल परिवर्तन को प्राथमिकता में रखा है तथा इसमें मुख्य फोकस ग्रामीण अर्थव्यवस्था का व्यक्ति है। इस सोच के अंतर्गत सरकार ने 1,50,000 पोस्ट ऑफिस को बैंक में परिवर्तित करने का आधार बनाया है तो वहीं पर 75 नए डिजिटल बैंकों की घोषणा भी एक नई सोच को इंगित करती है। इस सुविधा के माध्यम से एक ग्रामीण व्यक्ति को विभिन्न प्रकार



डॉ पी एस वोहरा

के आर्थिक फायदे डिजिटल बैंकिंग के माध्यम से मिलेंगे।

इसके अलावा बजट में सरकार का कोई और फोकस आमूलचूल परिवर्तन करने के उद्देश्य से नहीं दिखा है। सबसे बड़ी निराशा बेरोजगारी के पक्ष पर देखने को मिली। जनवरी माह तक चालू वित्तीय वर्ष में बेरोजगारी की औसतन दर 8 प्रतिशत से अधिक रही है। 7 राज्यों में तो यह 10 प्रतिशत से अधिक रही। विभिन्न रिपोर्टों के आंकड़े यह लगातार बता रहे हैं कि आर्थिक विषमता समाज में बहुत तेजी से बढ़ रही है तथा इसका मुख्य कारण बेरोजगारी ही है। यह ठीक है कि पूंजीगत खर्चों की बढ़ोतरी का अंतिम परिणाम समाज में विभिन्न तरह के रोजगार सुविधाओं की उपलब्धता होगा पर यह सब भविष्य के गर्त में है। वर्तमान में तो मात्र आर्थिक संघर्ष ही है।

बजट में वर्तमान प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष कर प्रणाली में परिवर्तन नहीं कर शायद सरकार की यह सोच रही होगी कि द्वितीय लहर के बाद अर्थव्यवस्था में जो तेजी आई हो एक आम आदमी के जीवन में भी आइ

# मां की सीख काम आई, एक बीघा में बेर की खेती कर कमाए 1.5 लाख रूपये

## ऑस्ट्रेलियन, कश्मीरी एप्पल बेर के 400 पेड़ मंगवाए और जमीन में लगाए

थानागाजी, (निर्सं) थानागाजी कस्बे के समीपवर्ती ग्राम पंचायत द्वारापूर के रहने वाले राकेश कुमार की पुरतैनी जमीन द्वारापूर ग्राम के बीचों-बीच स्थित है जो सिंचित जल के अभाव में बेकार पड़ी थी। खेती बहाड़ी की जमीन की यह दुश्चिन्ता देख कर इनकी मां कोयली देवी को बड़ी पीड़ा होती थी। मां का मन हमेशा जमीन से फसल पैदा



थानागाजी की पंचायत द्वारापूर में राकेश ने उगाई बेर की फसल।

- लोकल मंडी सहित आस-पास के खुदरा विक्रेताओं को बेचा प्रोदेक्ट
- आर्गेनिक कृषि कर एक बीघा जमीन से पहले बरस कमाये 1.5 लाख रूपय

करने का रहता था लेकिन पानी के अभाव में सब कुछ बेकार था । दो बार बरोवेल भी खुदवाया जिनमें पानी सिंचाई के लिए पर्याप्त मात्रा में नहीं मिला।

इसके बाद राकेश ने थानागाजी कृषि पर्यवेक्षक राजेंद्र सिंह बैस से संपर्क किया एवं कम पानी में पैदा होने वाली फसलों के बारे में जानकारी ली । राजेंद्र सिंह ने जमीन की उर्वरकता एवं पानी की उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए बेर की खेती करने का सुझाव दिया। जिस पर इन्होंने कोलकता स्टेट नर्सरी

से संपर्क किया एवं वहां से ऑस्ट्रेलियन, कश्मीरी एप्पल बेर के 400 पेड़ मंगवाए और जमीन में लगाए तथा खाद और उर्वरक के नाम पर घर के पालतू पशुओं के गोबर खाद से वर्मा कंपोस्ट, और जीवामृत तैयार कर पौधों में दिया एवं सिंचाई के लिए ड्रिप इरीगेशन तकनीक काम में ली। जिसका परिणाम यह रहा की पहले साल में बेर का उत्पादन औसत से अधिक रहा। जिसको यहां की लोकल मंडी सहित आस-पास के खुदरा विक्रेताओं को

बेचना शुरू किया एवं साथ ही अन्य लोगों को एप्पल बेर के पौधे वजर भूमि में लगवाए। एवं खुद की नर्सरी विकसित की।

जिससे इन्हें पहले साल में लगभग डेढ़ लाख रूपय का मुनाफा मिला।अब खेत में बेर की अच्छी पैदावार होने से वृद्ध मां सुबह से शाम पेड़ों को देखरेख में लगी रहती है। अब स्वयं राकेश अन्य किसानों को भी इस तरह की कम पानी वाली जैविक खेती के लिए प्रेरित कर रहे हैं।

होगी। वास्तविकता में स्थिति बिल्कुल विपरीत है। लगातार बढ़ रही महंगाई इसका एक सबसे बड़ा विकटक कारण है।

आम आदमी जो कि इस मुलुक की 70 प्रतिशत आबादी का प्रतिनिधित्व करता है, वह जीएस्डी की 5, 1.2, 18 प्रतिशत से स्लेब में भी कुछ कमी चाहता था ताकि दिन-प्रतिदिन की गुजर-बसर की चीजें व खाद्य पदार्थ कुछ सस्ते हों पर वह सब भी नहीं हुआ। हां, सरकार ने डिजिटल करंसी इन्वेस्टमेंट पर 30 प्रतिशत का टैक्स लगाकर भ्रष्टाचार पर अपनी पकड़ को मजबूत बनाने का प्रयास किया है पर शायद सरकार यह भूल गई कि आम आदमी को यह पता ही नहीं है कि क्रिप्टो की निवेश तो बहुत दूर का ख्याल है। आयकर के संटाहण को बढ़ाना सरकार का एक उद्देश्य दिखा है इसलिए शायद करदाता को 2 वर्षों तक टैक्स से चूक गई आय की घोषणा को दिखाने की सुविधा दी गई है। दिव्यांगों को आयकर में सुविधान्धित रूप से एक बहुत बड़ा सकारात्मक पक्ष है। वहीं पर आयकर निवेश की सीमा में मात्र 4 प्रतिशत की बढ़ोतरी का परिवर्तन न्यू पेंशन स्कीम में किया गया है।

निराशा कृषि क्षेत्र को लेकर भी रही है। बजट से पूर्व प्रस्तुत आर्थिक सर्वेक्षण में चालू वित्तीय वर्ष के लिए कृषि क्षेत्र की विकास दर 4 प्रतिशत से कम रही है इसके बावजूद बजट में इस क्षेत्र के लिए कुछ बहुत उसाहजनक नहीं पाया गया है। ग्रामीण अर्थव्यवस्था तथा जनसंख्या का 50 प्रतिशत से अधिक भाग कृषि पर ही निर्भर है इसलिए इस क्षेत्र के लिए आमूलचूल परिवर्तन ना होना निराश कर रहा है। एमएसपी के

अंतिम पक्ष निराशा का यह भी रहा है कि पेट्रोल, डीजल व रसोई गैस को उत्पाद शुल्क व वेट से हटाकर जीएस्डी के दायरे में नहीं लाया गया है जिस कारण आम व्यक्ति की यह सोच बरकरार है कि इनके मूल्यों में लगातार बढ़ोतरी होती रहेगी।

फिर भी प्रत्येक व्यक्ति को एक सकारात्मक सोच रखनी चाहिए कि आर्थिक नीतियां मुलुक के विकास के लिये ही बनती हैं तथा मुलुक के विकास का भागीदार वो खुद भी है। बजट अगर दूरगामी सोच रखता है तो निश्चित रूप से हमारी आवाज वाली पीढ़ियों तो आर्थिक रूप से सुरक्षित रहेंगी तथा उनके जीवन में संघर्ष कम रहेगा।

डॉ पी एस वोहरा आर्थिक मामलों के जानकार

# राष्ट्रीय बाल विज्ञान कांग्रेस के जूनियर वर्ग में बीकानेर संभाग का प्रतिनिधित्व करेंगी छात्रा चेतना नाई

## छात्रा अपने प्रोजेक्ट 'छत पर कृषि' को प्रस्तुत करेंगी



प्रोजेक्ट के राष्ट्रीय स्तर पर चयनित होने पर विद्यालय परिवार द्वारा मार्गदर्शक शिक्षक विमलेश चन्द्र, बाल वैज्ञानिक चेतना नाई एवं प्रेरणा शर्मा का विद्यालय स्टाफ ने अभिनन्दन किया।

सादुलपुर, (निर्सं) राजकीय मोहता बालिका उच्च माध्यमिक विद्यालय राजगढ (चूरू) की कक्षा 10 वीं की छात्रा एवं बाल वैज्ञानिक चेतना नाई एवं प्रेरणा शर्मा मार्गदर्शक शिक्षक विमलेश चन्द्र के निदेशन में 29 वीं राष्ट्रीय बाल विज्ञान कांग्रेस में जूनियर वर्ग में बीकानेर संभाग का राष्ट्रीय स्तर पर प्रतिनिधित्व करेंगी। प्रधानाचार्य डॉ. सुमन जाखड़ ने बताया कि बाल वैज्ञानिक चेतना नाई एवं प्रेरणा शर्मा ने चूरू जिले का ही नहीं बल्कि बीकानेर संभाग का राष्ट्रीय स्तर पर परचम लहराया है। दोनों ही छात्राएं मार्गदर्शक शिक्षक विमलेश चन्द्र के मार्गदर्शन में 15 फरवरी को वर्चुअल मोड पर होने वाली 29 वीं राष्ट्रीय बाल विज्ञान कांग्रेस में अपने प्रोजेक्ट 'छत

पर कृषि' को प्रस्तुत करेंगी। जयपुर से विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा शनिवार को इस प्रोजेक्ट को राष्ट्रीय स्तर के लिए चुना गया। यह प्रोजेक्ट एक सामाजिक नवाचार है जो वर्तमान समय में बहुत ही महत्वपूर्ण है। प्रोजेक्ट के राष्ट्रीय स्तर पर चयनित होने पर विद्यालय परिवार द्वारा मार्गदर्शक शिक्षक विमलेश चन्द्र, बाल वैज्ञानिक चेतना नाई एवं प्रेरणा शर्मा का अभिनन्दन किया गया एवं मुंह मीठा करवाया गया तथा अग्रिम शुभकामनाएं दी। इस अवसर पर स्टाफ सचिव शमशेर खान, सुमित्रा चौधरी, अनिता चौधरी, ईश्वरसिंह, सुमेर सिंह, नवाब खान, द्रोपदी, शंकुन्तला राधा, महेश व ओमप्रकाश आदि उपस्थित थे।

## राशिक रविवार 6 फरवरी, 2022

माघ मास शुक्ल पक्ष, षष्ठि तिथि, रविवार, विक्रम संवत 2078, रेवती नक्षत्र सांय 5:10 तक, साध्य योग सांय 4:51 तक, कौलव करण सांय 4:12 तक, चन्द्रमा सांय 5:10 पर मेष राशि में प्रवेश करेगा।

ग्रह स्थिति: सूर्य-मकर, चन्द्रमा-मीन, मंगल-धनु, बुध-मकर, गुरु-कुम्भ, शुक-धनु, शनि-मकर, राहु-वृष, केतु-वृश्चिक राशि में। आज सर्वार्थ सिद्धि योग सांय 5:10 से सूर्योदय तक है। रवियोग दिन 1:24 तक है और सांय 5:10 से पुनः आरम्भ होगा। पंचक सांय 5:10 तक रहेंगे। श्रेष्ठ चौघड़िया: चर 8:36 से 9:57 तक, लाभ-अमृत 9:57 से 12:00 तक, शुभ 2:03 से 3:24 तक। राहूकाल: 4:30 से 6:00 तक। सूर्योदय 7:14, सूर्यास्त 6:08

**मेष** अर्णल कार्यों में समय खराब हो सकता है। अनावश्यक धन खर्च होगा। पारिवारिक कार्यों के कारण भागदंड रहेगी। मन में असंतोष बना रहेगा।

**वृष** आर्थिक/वित्तीय मामलों के लिए दिन अच्छा रहेगा। अटक हुआ धन प्राप्त होगा। घर-परिवार में सुख-शांति बनी रहेगी और सुख-सुविधाएं बढ़ेंगी। शुभ कार्य के लिए यात्रा संभव है।

**मिथुन** अपने अति आवश्यक और महत्वपूर्ण कार्यों को प्राथमिकता से करने का प्रयास करें। अटक हुए कार्य शीघ्रता/सुगमता से बनने लगेंगे। धार्मिक स्थान की यात्रा का कार्यक्रम बन सकता है।

**कर्क** परिवार में शुभ-धार्मिक-मौलिक कार्य सम्पन्न हो सकते हैं। शुभ कार्य के लिए बाहर जाने का कार्यक्रम बन सकता है। परिवार में चल रहे आमिष भेद समाप्त होंगे।

**सिंह** अपनी कार्य योजना को सीमित रहें। नवीन कार्यों को टालना ठीक रहेगा। यात्रा में परेशानी का सामना करना पड़ सकता है। आज बनते कार्य बिगड़ने का भय बना रहेगा।

**कन्या** परिवार में मनोरंजन के कार्यक्रम बनने लगेगे। परिवार में सुख-सुविधाएं बढ़ेंगी। परिवार में धार्मिक-सामाजिक कार्य सम्पन्न हो सकते हैं। परिवार में आपसी सहयोग-समन्वय बना रहेगा।

**तुला** घर-परिवार में अतिथियों का आगमन बना रहेगा। परिवार में धार्मिक-सामाजिक समारोह सम्पन्न हो सकते हैं। विवाहित मामलों से राहत मिल सकती है। अस्त-व्यस्त दिनचर्या में सुधार होगा।

**वृश्चिक** महत्वपूर्ण कार्यों से संबंधित वातां सफल रहेगी। आवश्यक कार्यों से संबंधित प्रयासों में उचित सफलता मिलेगी। परिवार में मन को प्रसन्न करने वाले संदेश प्राप्त होंगे।