

विज्ञान चतना

विज्ञान और समाज विषयक पत्रिका

अंक : 2, वर्ष : 2, सितम्बर 2020

विद्यासागर और वैज्ञानिक शिक्षा

- कोरोना महामारी के बारे में कुछ बातें
- भारत में वैज्ञानिक संस्कृति के विकास के सामने समस्याएँ
- विश्व पर्यावरण दिवस
- इंडिया मार्च फॉर साइंस 2020



ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी

विज्ञान चेतना

विज्ञान और सामाजिक विषयक पत्रिका

अंक: 2, वर्ष: 2, सितम्बर 2020

: इस अंक में :

- विद्यासागर और वैज्ञानिक शिक्षा
- कोरोना महामारी के बारे में कुछ बातें
- भारत में वैज्ञानिक संस्कृति के विकास के सामने समस्याएँ
- कोरोना संक्रमण को रोकने के लिए राष्ट्रपति को भेजा गया खुला पत्र
- 'इंडिया मार्च फॉर साइंस' का प्रधानमंत्री को पत्र
- विज्ञान का सबसे मजबूत अंग : परीक्षण
- 5 जून विश्व पर्यावरण दिवस
- EIA-2020 को वापस लेने हेतु मंत्रालय को पत्र
- 15 अगस्त COVID-19 वैक्सीन की प्रस्तावित रिलीज के संबंध में प्रेस वार्ता
- 'मार्च फॉर साइंस', 9 अगस्त 2019
- सांगठनिक समाचार



ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी

8ए, क्रीक लेन, कोलकाता-700014

ई-मेल: breakthroughhindi@gmail.com वेबसाइट: www.breakthrough-india.org

फोन: 9547258603, 9477537232 फैक्स: +9133 22645114

विद्यासागर और वैज्ञानिक शिक्षा

ध्रुवज्योति मुखोपाध्याय

(यह साल नवजागरण काल के महान धर्मनिरपेक्ष मानवतावादी, स्त्री शिक्षा के पक्षधर, विधवा पुर्वविवाह के प्रणेता ईश्वरचंद्र विद्यासागर के जयंती का द्विशताब्दी वर्ष है। वे एक अद्विजीय व्यक्तित्व, एक विरल चरित्र, सामाजिक उत्पीड़न और अन्याय के खिलाफ लड़ने वाले भारतीय नवजागरण के एक निडर योद्धा थे। उन्होंने ही इस देश में धर्मनिरपेक्ष, वैज्ञानिक व जनवादी शिक्षा का नींव रखा था। 26 सितम्बर 2020, उनकी जयंती का द्विशताब्दी वर्ष पूर्ण होने जा रही है। विद्यासागर जैसे महापुरुष के चरित्र व जीवन संघर्ष का चर्चा आज निहायत जरूरी है। इस अवसर पर वैज्ञानिक शिक्षा के बारे में उनके विचार इस लेख द्वारा प्रकाशित किया जा रहा है। प्रस्तुत लेख प्रोफेसर ध्रुवज्योति मुखर्जी के अंग्रेजी निबंध 'विद्यासागर एंड साइटीफिक एजुकेशन' का बंगाली अनुवाद है।)

उन्नीसवीं शताब्दी ने भारत की सामाजिक व्यवस्था में एक क्रांतिकारी बदलाव को चिह्नित किया। हजारों साल पुरानी सामंती व्यवस्था को ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन ने प्रतिस्थापित कर दिया। प्राचीन धार्मिक प्रथाओं, अंधविश्वासों, जाति और अमानवीय सामाजिक प्रथाओं के जकड़ में हिंदू समाज तब कराह रहा था और इससे मुक्ति पाने के लिए तरप रहा था। ऐसी परिस्थिति में ब्रिटिश व्यापारी मानक तब राजदंड बन गए और एक क्रूर शोषणकारी व्यवस्था को लागू किया। भारतीय उनके निर्मम शोषण से त्रस्त थे। लेकिन साथ ही साथ यह भी वास्तविक है कि उनके माध्यम से ही ताजी हवा के झोंके



की तरह, यूरोपीय पुनर्जागरण के उदारवादी लोकतांत्रिक विचार; स्वतंत्रता, समानता और भाईचारा के आदर्श भारत पहुंचे। स्वाभाविक रूप से, जो लोग पश्चिमी सोच के संपर्क में आए, उन्होंने जब इस नए चिंतन के आधार पर नया समाज बनाने का प्रयास शुरू किया तो उनके साथ पारंपरिक हिंदू धर्म के रूढ़िवादी रक्षकों और समाज के तथाकथित रहनुमाओं का द्वन्द शुरू हो गया।

इस बीच राजा राममोहन राय एक नयी सुबह के अग्रदृत बनकर आए थे। उन्होंने धार्मिक सुधार आंदोलन के माध्यम से इस देश में पुनर्जागरण की शुरुआत की और हिंदू धर्म के विभिन्न अमानवीय रीतिरिवाजों को तोड़ने के

लिए दृढ़ रहे। सती जैसी अमानवीय सामाजिक प्रथा को मिटाने की उनकी पहल ने उस दिन बंगाल के स्थिर सामाजिक जीवन में हलचल मंचा दिया था। उन्होंने समझा कि समाज में आधुनिक तर्कसंगत सोच को विकसित करने के लिए विज्ञान आधारित आधुनिक शिक्षा की शुरुआत की जरूरत है और इसके लिए उन्होंने जीवन भर संघर्ष किया।

ब्रिटिश शासन से पहले, भारत में शिक्षा प्रणाली पाठशाला केंद्रित थी जहां बच्चों को प्रारंभिक बंगाली और दैनिक जीवन के लिए आवश्यक केवल सामान्य अंकगणित पढ़ाया जाता था। आगे की शिक्षा के लिए, हिंदू छात्र टोल और चतुर्स्पथियों में जाते थे जहां संस्कृत, व्याकरण, साहित्य, धर्म, तर्क और तत्त्वमीमांसा की शिक्षा दी जाती थी। यह शिक्षा केवल उच्च जाति के लड़कों के लिए ही थी। मुस्लिम छात्रों के लिए मदरसे थे, जहां अरबी और फारसी पढ़ाई जाती थी। ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन की स्थापना के बाद, अमीर भारतीय, विशेष रूप से व्यापारी समूह और जर्मांदार, अंग्रेजों से जुड़ने के लिए अंग्रेजी सीखने की आवश्यकता को लेकर उत्साहित हो गए। अंग्रेज शासकों ने भी अपने प्रशासन को सुचारू रूप से चलाने की जरूरत से अंग्रेजी पढ़ाने के लिए कुछ शिक्षण संस्थान शुरू किए।

इस शिक्षा व्यवस्था का स्वरूप क्या होना चाहिए, इस पर शुरू से ही बड़ा विवाद था। स्वदेशी हिंदू विद्वान चाहते थे कि जो शिक्षा प्रणाली शुरू की गई थी, वह यथावत रहे। दूसरी ओर, आधुनिक अंग्रेजी शिक्षा के प्रस्तावक, जिनमें से एक राजा राममोहन रॉय थे, आधुनिक शिक्षा का प्रसार चाहते थे। मुख्यतः उनके प्रयासों और डेविड हेयर की योजना के माध्यम से 20 जनवरी, 1817 को हिंदू कॉलेज की स्थापना हुई। वास्तव में, यह संस्थान अंग्रेजी, विज्ञान और दर्शन को पढ़ाने के लिए स्थापित किया गया था।

दूसरी ओर, ब्रिटिश शासक ने इस देश के तथाकथित प्राचीनपन्थी हिंदू विद्वानों के मुताबिक शास्त्रीय शिक्षा प्रदान करने के उद्देश्य से 1823 में संस्कृत महाविद्यालय की स्थापना की घोषणा की। राममोहन ने समझा कि समाज के भीतर तर्कसंगत सोच फैलाने के लिए आधुनिक शिक्षा की आवश्यकता थी। इसलिए उन्होंने संस्कृत

कॉलेज की स्थापना के उद्देश्य का विरोध किया। इसके लिए, 23 दिसंबर 1823 को, उन्होंने भारत के तत्कालीन गवर्नर जनरल लॉर्ड एमहर्स्ट को एक ऐतिहासिक पत्र लिखा। जब ब्रिटिश सरकार ने संस्कृत महाविद्यालय स्थापित करने की योजना बनाई तो अपने क्षोभ को व्यक्त करते हुए उन्होंने कहा था, “‘यह प्रणाली (एक प्रणाली जो लॉर्ड बेकन से पहले यूरोप में भी मौजूद थी) युवा लोगों के दिमाग में व्याकरण की बारीकियां और तत्त्वमीमांसा को जबरदस्ती लागू करना चाहती है – जिसका समाज में कोई व्यावहारिक अनुप्रयोग नहीं है। वहां छात्रों को केवल 2,000 साल पहले के ज्ञान और उस से जुड़े खाली व व्यर्थ विचारों का ज्ञान प्राप्त होगा जो कुछ लोगों ने कल्पना की थी। संस्कृत भाषा इतनी अस्पष्ट है कि इसमें महारात हासिल करने में लगभग जीवन भर लग जाता है और यह लंबे समय से ज्ञान के प्रसार के लिए एक दुखद बाधा के रूप में जाना जाता है। इस असाध्य कचरे के पीछे जो ज्ञान छिपा है, उसे हासिल करने के लिए जो श्रम की जरूरत है उसकी तुलना में प्राप्त ज्ञान पर्याप्त नहीं कहा जा सकता।’”

उन्होंने कहा, “‘मैं कहने के लिए मजबूर हूं ... जो योजना बनाई गई है यदि इसे लागू किया जाता है, तो यह प्रस्तावित उद्देश्य को गुमराह करेगा, क्योंकि उन छात्रों से कोई सुधार की उम्मीद नहीं की जा सकती है जिन्होंने अपने जीवन के कीमती 12 साल बिताए हैं व संस्कृत व्याकरण की बारीकियों में महारात हासिल की है। ... बेदांत जो काल्पनिक विचार सिखाता है, उससे कोई सुधार की उम्मीद नहीं की जा सकती है, जैसे कि हमारी आत्माएं देवताओं में कैसे विलीन हो जाती हैं? दिव्य सार से इसका क्या लेना-देना है? वैदिक मतवाद जो यह विश्वास करना सिखाता है कि कोई भी दृश्य वस्तु का अस्तित्व नहीं है, चाहे पिता, भाई, या जो कुछ भी हो, उनका कोई अस्तित्व नहीं है, इसलिए वे सच्चे स्नेह का दावा नहीं कर सकते हैं, परिणामस्वरूप जितनी जल्दी हम इस मोह-माया से मुक्त होकर दुनिया को त्याग देते हैं, उतना ही अच्छा है। यह सोच युवाओं को समाज के उन्नत सदस्यों के रूप में विकसित करने में उपयोगी नहीं होगी।’”

उन्होंने आगे लिखा, “यदि अंग्रेजों को सच्चे ज्ञान से अनभिज्ञ रखना ही ब्रिटिश राष्ट्र का इरादा होता, तो वेकन के दर्शन को कभी भी स्कूली छात्रों की प्रणाली में अज्ञानता को स्थायित्व देने वाले उन मध्ययुगीन दार्शनिकों की जगह पर प्रतिस्थापित करने की अनुमति नहीं देते। उसी तरह, संस्कृत शिक्षा प्रणाली इस देश को अंधेरे में रखने के लिए एक सुनियोजित कदम है।” इसके बजाय, वे “गणित, प्राकृतिक दर्शन, रसायन विज्ञान, शरीर विज्ञान और अन्य विज्ञानों में शिक्षा का एक अधिक उदार और प्रबुद्ध व्यवस्था” चाहते थे।

वेकन के वैज्ञानिक दर्शन के अपने ज्ञान के बाबजूद, राममोहन खुद को आध्यात्मिकता से मुक्त नहीं कर सके। वेदांत दर्शन के साथ उनका गहरा आकर्षण था। एक तरफ, उन्होंने हमारे आसपास की दुनिया के बारे में एक वैज्ञानिक दृष्टिकोण की वकालत की, और दूसरी ओर उन्होंने भारतीय एकेश्वरवादी परंपरा की श्रेष्ठता को स्थापित करने का प्रयास किया और इस उद्देश्य के लिए उन्होंने वेदांत का सहारा लिया। वे हिंदू धर्म में सुधार करना चाहते थे और इसलिए ब्राह्म धर्म की स्थापना की।

विद्यासागर: एक धर्मनिरपेक्ष मानवतावादी

राममोहन के अथक प्रयासों के तुरंत बाद, विद्यासागर भारतीय पुनर्जागरण के इतिहास में सबसे चमकदार सितारों में से एक के रूप में उभरे। अज्ञेय दार्शनिक दृष्टिकोण, जु़झारू धर्मनिरपेक्ष मानवतावाद, चारित्रिक दृढ़ता, व्यक्तित्व और व्यक्ति स्वतंत्रता की मजबूत भावना और मनुष्य के लिए एक असीम प्रेम - इन सभी चारित्रिक गुणों ने विद्यासागर को गौरवान्वित किया, जो यूरोपीय पुनर्जागरण के महापुरुषों की याद दिलाता है। उन्होंने पुनर्जागरण के गैर-समझोतावादी धर्मनिरपेक्ष मानवतावाद के विचार को आगे बढ़ाया और इस मामले में राममोहन के विचार के साथ एक विच्छेद भी लाया। विद्यासागर के बारे में आम लोगों की धारणा है कि वे एक महान संस्कृत विद्वान, धर्मशास्त्री, दयालु और परोपकारी थे। वे यह सब थे, लेकिन सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि वे एक तेजस्वी धर्मनिरपेक्ष मानवतावादी थे। रवींद्रनाथ टैगोर ने सही कहा, “दया नहीं, विद्या नहीं, ईश्वरचंद्र विद्यासागर के चरित्र

का मुख्य गौरव था उनका अजेय पौरुष, उनका अक्षय मनुष्यत्वा।”

बाहरी जीवन में विद्यासागर वास्तव में एक भारतीय थे, लेकिन वे पुनर्जागरण के सच्चे सार को आत्मसात करने में सक्षम हुए थे और वास्तविक अर्थ में सोच विचार में एक आधुनिक व्यक्ति के रूप में उभरे थे। उनका जीवन और कार्य उनके गैर-समझोतावादी धर्मनिरपेक्ष वैज्ञानिक दृष्टिकोण को ही सामने लाते हैं। हालांकि उन्हें दार्शनिक रूप से नास्तिक नहीं कहा जाता है लेकिन इसमें कोई संदेह नहीं है कि वे दार्शनिक दृष्टि से अज्ञेयवादी थे। अपने लेखन में वे धर्म के सवालों पर उल्लेखनीय रूप से चुप रहे हैं। ब्राह्मों, यंग बंगाल, रुद्रिवादी हिंदुओं और ईसाई मिशनरियों के बीच आपसी बहस से खुद को बाहर रखा था। शायद उन्होंने अपने तर्कशील सोच-विचार के नाते महसूस किया कि किसी भी धार्मिक प्रणाली के लिए या उसके खिलाफ अपने विचार व्यक्त करना अपनी ऊर्जा की बर्बादी के सिवा कुछ नहीं है। इस संदर्भ में वे कहते हैं, “मनुष्य की वर्तमान स्थिति में यह जानने का कोई उपाय नहीं है कि धर्म क्या है; और आपको जानने की भी जरूरत नहीं है। मुझे लगता है कि धर्म के सिद्धांत पर बहस कभी हल नहीं होगी। यह तर्क हमेशा के लिए जारी रहेगा।”

तत्कालीन बंगाल सरकार की शिक्षा परिषद को 29 अगस्त, 1853 के एक पत्र में उन्होंने लिखा, “हमें इस देश के पंडितों के किसी भी चीज में हस्तक्षेप करने की कोई आवश्यकता नहीं है। मुझे नहीं लगता कि उन्हें खुश करने की कोई आवश्यकता है, क्योंकि अगर हमें उनसे कोई समर्थन नहीं मिला, तो भी हमारा शिक्षा सुधार कार्य जारी रहेगा। आज, देश के इन पंडितों की मर्यादा भी लगभग गायब हो गयी है। इसलिए मुझे उनसे डरने का कोई कारण नहीं दिखता। पंडितों की आवाज धीरे-धीरे कमज़ोर होती जा रही है। मुझे नहीं लगता कि वे अपनी पूर्व प्रतिष्ठा हासिल कर पाएंगे। बांग्लादेश में जहां भी शिक्षा का प्रसार हो रहा है, वहां ही पंडितों का प्रभाव कम हो रहा है।”

उनके समकालीनों ने उनकी कई व्यंग्य टिप्पणियां दर्ज की हैं, जो बताती हैं कि पारंपरिक हिंदू धार्मिक

रीति-रिवाजों और प्रथाओं के लिए उनके मन में कोई सम्मान नहीं था और धार्मिक संस्कारों में उनका विश्वास नहीं था।

अपने शुरुआती जीवन में, वे अक्षय कुमार दत्त और देवेंद्रनाथ ठाकुर की तत्वबोधिनी पत्रिका से जुड़े थे। देवेंद्रनाथ चाहते थे कि इस पत्रिका का इस्तेमाल अध्यात्मवाद, खासकर ब्राह्मधर्म को फैलाने के लिए प्रचार-प्रसार के एक उपकरण के रूप में किया जाए; वहां, विद्यासागर चाहते थे कि हानिकारक सामाजिक ताकतों से लड़ने और वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देने के लिए पत्रिका को एक माध्यम के रूप में इस्तेमाल किया जाए। इस मुद्दे पर इन दोनों व्यक्तित्वों के बीच मतवादिक संघर्ष चल रहा था और अंत में विद्यासागर ने पत्रिका से नाता तोड़ लिया।

भगवान और धर्म के प्रति विद्यासागर के रवैये के बारे में कई किस्से हैं। वे कहते थे, “‘ईश्वर का आह्वान करने का क्या फायदा है? जब चेंगिस खान ने लूटपाट शुरू की, तो उसने कई लोगों को कैद कर लिया, एक लाख कैदी धीरे-धीरे जमा हुए। तब सेनापति आया और बोला, ‘महाशय, उन्हें कौन खिलाएगा?’ तब चेंगिस खान ने आदेश देकर कहा, तो क्या किया जा सकता है, ‘उन सभी को मार डालो’। ... ईश्वर ने इस सामूहिक हत्या को देखा होगा, लेकिन फिर भी उन्होंने इनमें से किसी को भी नहीं रोका। अगर वह मौजूद है, तो मुझे उसकी कोई आवश्यकता नहीं है। मेरा तो कोई उपकार नहीं हुआ।’”

उन्होंने एक बार कहा था, “‘नज़र के सामने मनुष्य भुख से मरेंगे, बीमारी, महामारी से उजड़ जाएंगे और देश के लोग अपनी आंखें मुंदकर ‘भगवान’ ‘भगवान’ करेंगे, ऐसा भगवत् प्रेम मुझमें नहीं है। मेरा भगवान इस मिट्टी के धरती में बसता है। मुझे स्वर्ग नहीं चाहिए, मोक्ष नहीं चाहिए, चाहता हूं – बार बार लौट आऊ इसी धरती पर।’”

विद्यासागर ने छात्रों के लिए लिखी अपनी पाठ्यपुस्तक में ईश्वर या धर्म के बारे में कुछ भी उल्लेख नहीं किया है। उनकी द्वारा लिखी गई ‘बोधोदय’ पुस्तक के बारे में एक उल्लेखनीय कहानी है। पुस्तक के पहले दो संस्करणों में भगवान का कोई उल्लेख नहीं था। इस कारण उन्हें इंसाई मिशनरियों की आलोचना का सामना करना पड़ा।

इंसाई मिशनरी और शिक्षाविद् जॉन मर्डोक ने लिखा है कि विद्यासागर द्वारा रचित ‘बोधोदय’, मेसर्स चैम्बर्स द्वारा प्रकाशित ‘रूडिमेंट्स ऑफ नॉलेज’ पर आधारित था। उस किताब में मूल पाठ से बाइबिल के ‘ईश्वर का वचन’, ‘ईश्वर से प्रेम करने का कर्तव्य’ और ‘आत्मा की अमरता’ जैसे विशिष्ट अंशों को छोड़ दिया गया था। इसके अलावा, अनुभूति या इंद्रियों द्वारा संवेदन ग्रहण करने की जो व्याख्या बोधोदय में चर्चा की गई है, उससे ‘भौतिकवाद की शिक्षा दी गई है’।

जॉन मर्डोक ने यह भी कहा, “‘ये प्रस्ताव सिर्फ एक नास्तिक द्वारा नहीं लिखे गए हैं, ये सभी नास्तिक सोच को आगे बढ़ा रहे हैं। उन्होंने ऐसा इसलिए किया क्योंकि वे जानबूझकर ईश्वर की उपासना की बात नहीं लाये, क्योंकि उनकी नैतिक शिक्षाओं में ईश्वर के बारे में कुछ भी उल्लेख नहीं किया गया था, लेकिन सिर्फ उल्लेख किया गया है कि मनुष्य के लिए क्या किया जा सकता है या क्या सोचना उचित होगा। पुस्तक में, उन्होंने आत्मा की अमरता, मनुष्य की जिम्मेदारी की भावना, उनके और नश्वर पशु समाज के बीच के मतभेदों जैसे विषयों को नहीं रखा हैं। अगर इस तरह की किताब को नास्तिक कहना गलत है, तो लेखक स्वीकार करता है कि वह इस शब्द का अर्थ नहीं जानता है।’”

अंत में, उन्होंने टिप्पणी की, “‘उम्मीद है कि इस पुस्तक को जल्द ही सभी मिशन स्कूलों से हटा दिया जाएगा।’”

सरकार ने बोधोदय का प्रकाशन लगभग बंद कर दिया। इस उभरती हुई स्थिति में मजबूर होकर और दोस्तों के एक समूह की सलाह पर, विद्यासागर ने किताब के तीसरे संस्करण में ‘ईश्वर’ पर एक अध्याय लिखा, लेकिन लिखा बहुत उदासीनता और अस्पष्ट तकीके से। पुस्तक की शुरुआत ‘पदार्थ’ पर चर्चा से हुई और ‘ईश्वर’ पर एक निबंध के साथ समाप्त होती है।

अपने स्वयं के संग्रह में पुस्तकों और ग्रंथों की सूची और संस्कृत कॉलेज के पुस्तकालय में विभिन्न संग्रहों से पता चलता है कि विद्यासागर की अन्य विभिन्न दर्शनों में कितनी रुचि थी। इनमें से उल्लेखनीय हैं गुइजोट का ‘अंग्रेजी क्रांति का इतिहास’, स्मिथ का ‘फ्रांसीसी क्रांति

का इतिहास', जॉन्सन का नक्शा, न्यूटन का 'प्रिसिपिया', यूक्लिड का 'ज्यामिति', शेली का निबंध और कुरान।

विद्यासागर और धर्मनिरपेक्ष वैज्ञानिक शिक्षा

संस्कृत कॉलेज में 12 वर्षों तक अध्ययन करने के बाद, ईश्वरचन्द्र ने अपनी शैक्षणिक प्रतिभा के लिए 'विद्यासागर' (ज्ञान का सागर) कि उपाधि प्राप्त की और बाद में उन्हें इस उपाधि से जाना जाने लगा। 1841 में कॉलेज छोड़ने के तुरंत बाद वे मुख्य पर्डित के रूप में फोर्टिविलियम कॉलेज के बंगाली विभाग में शामिल हो गए। यहां उन्हें ब्रिटिश सिविल सर्विस में काम करने वालों को बंगाली और हिंदी पढ़ानी थी। उन्होंने बड़ी ईमानदारी के साथ काम शुरू किया। हिंदी और अंग्रेजी अच्छी तरह से सिखने के लिए उन्होंने एक होम ट्यूटर को नियुक्त किया और बहुत ही जल्दी इसमें महारात हासिल कर ली। लेकिन ब्रिटिश स्वदेशी भाषा सीखने में बिल्कुल भी दिलचस्पी नहीं रखते थे और उनमें से कई परीक्षण में असफल होते थे। अधिकारियों ने इस मामले में विद्यासागर को इतना सख्त होने के लिए मना किया। लेकिन विद्यासागर ने इसे इनकार किया और इस्तीफे की पेशकश भी की। अधिकारियों को इससे पीछे हटना पड़ा और विद्यासागर अपनी नौकरी में सम्मान के साथ बने रहे। यह घटना विद्यासागर की नीति के प्रति अदिग रखैया है।

फोर्टिविलियम कॉलेज में पांच साल तक काम करने के बाद, विद्यासागर ने 1846 में इस पद से इस्तीफा दे दिया और संस्कृत कॉलेज के सहायक सचिव के रूप में वहां शामिल हो गए। उन दिनों कॉलेज में अनुशासन बहुत ढीला था। शिक्षक देर से पहुंचते थे और उनका अधिकांश समय कक्षा के अंदर सोने में व्यतीत होता था। उनमें से कई विद्यासागर के शिक्षक भी थे। विद्यासागर ने बहुत ही विनम्र और बुद्धिमत्ता के साथ शिक्षकों और छात्रों के लिए निश्चित समय पर आने और जाने के लिए नियमों की शुरुआत की, अन्यथा सचिव की अनुमति की आवश्यकता के बारे में निर्देश जारी किया। इसी समय विद्यासागर ने हिंदू कॉलेज के प्रिंसिपल मिस्टर कर को अपने कक्ष में मिलने के दौरान चप्पल वाले पैर टेबल पर रख कर स्वागत करते हुए उचित जवाब दिया था। यह घटना बहुत ही प्रसिद्ध है।

विद्यासागर ने संस्कृत महाविद्यालय के विकास के लिए कई योजनाएं बनाई। तब वे केवल 26 वर्ष के थे। उस छोटी उम्र से ही उनके पास एक स्पष्ट दृष्टिकोण था कि अंधविश्वास और विभिन्न रीति-रिवाजों से पीड़ित देशवासियों का विकास तर्कसंगत और वैज्ञानिक दृष्टिकोण को विकसित करने के माध्यम से ही हो सकता है और यह तभी संभव है जब शिक्षा के माध्यम से पश्चिम की उन्नत सोच उनके बीच फैलाई जा सके। वे समझते थे कि शिक्षा केवल अभिजात वर्ग तक ही सीमित नहीं होनी चाहिए, इसे समाज के लोगों के बीच फैलाना चाहिए और यह शिक्षा मूल भाषा में ही दी जानी चाहिए। इसके लिए मूल भाषा में भी सुधार की आवश्यकता है – और यह केवल उन लोगों द्वारा किया जा सकता है जो अंग्रेजी और संस्कृत दोनों में कुशल हैं। परिणामस्वरूप, अंग्रेजी शिक्षा को संस्कृत शिक्षा के साथ जोड़ना आवश्यक है ताकि पश्चिम का उन्नत ज्ञान विज्ञान और मानव सभ्यता के इतिहास के बारे में जान सके।

संस्कृत महाविद्यालय के पठन प्रणाली के सुधार के लिए अपनी योजना में उन्होंने लिखा, “मैंने पठन प्रणाली के बारे में बहुत ध्यान से सोचा है और इस सन्दर्भ में सुझावों का उद्देश्य है संस्कृत शिक्षा के साथ अंग्रेजी शिक्षा को जोड़ना क्योंकि मुझे लगता है कि इस एकीकरण के परिणामस्वरूप छात्रों का एक समूह तैयार होगा जो विज्ञान और पश्चिमी सभ्यता के ज्ञान को मूल भाषा के माध्यम से ले जाएगा।”

उन्होंने लिखित और मौखिक रूप से कई बार सचिव रासमाँय दत्त को अपने प्रस्ताव से अवगत कराया था, लेकिन खुद रासमाँयबाबू ने इस संबंध में कोई पहल नहीं की और न ही शिक्षा विभाग को प्रस्ताव भेजे। इससे विद्यासागर धीरे-धीरे निराश हो गए और अंत में इस्तीफा दे दिया। अपने इस्तीफे पत्र में, उन्होंने लिखा, “मेरे इस्तीफे का कारण यह है कि जो काम करने की उम्मीद से मैंने इस पद के लिए आवेदन किया था, उस काम को करने का अवसर नहीं देख पा रहा हूँ।”

उनके रिश्तेदारों, दोस्तों और शुभचिंतकों ने उन्हें इस तरह का निर्णय लेने से मना किया। जब उनसे पूछा गया कि वह अपना पेट कैसे चलाएंगे, तो उन्होंने जवाब दिया

कि वे जरूरत पड़ने पर आलू परवल बेचेंगे, लेकिन जो काम करने से असम्मानित होना होता है वह काम वे नहीं करेंगे। अपने इस्टीफे के तुरंत बाद, उन्होंने ऋण पर एक प्रिंटिंग प्रेस स्थापित किया और बंगाली भाषा में किताबें लिखना व प्रकाशित करना शुरू किया। इस तरह उन्होंने लेखन की सुंदर बंगाली भाषा शैली के निर्माण का बीड़ा उठाया था।

तीन साल बाद, 1850 में, सरकार ने उन्हें संस्कृत कॉलेज के संस्कृत विभाग के प्रमुख के रूप में फिर से नियुक्त किया और जल्द ही उनके लिए प्राचार्य का पद सृजित किया। इस प्रकार विद्यासागर संस्कृत कॉलेज के पहले प्राचार्य बने। संस्कृत कॉलेज में शामिल होकर, उन्होंने प्रबंधन प्रणाली को चुस्त-दुरुस्त करने के लिए कड़ा रुख अपनाया और छात्रों और शिक्षकों की समय पर उपस्थिति सुनिश्चित करने के लिए उचित कदम उठाए।

पहले केवल ब्राह्मण और वैश्य ही संस्कृत कॉलेज में भर्ती हो सकते थे। विद्यासागर की सिफारिश पर ‘हिंदुओं के सभी सम्मानित वर्गों के छात्रों’ को प्रवेशाधिकार दिया गया। प्राचार्य के रूप में उन्होंने कॉलेज में शिक्षण में सुधार के लिए सरकार को कई सुझाव भेजे, जो शिक्षा पर उनके विचारों और शिक्षा कि सामग्री के आधुनिकीकरण के लिए उनकी चिंता को दर्शाते हैं। उन्होंने देश के लिए एक नई शिक्षा प्रणाली के निर्माण का सपना देखा।

गरीबों और शोषितों के लिए उनकी गहरी सहानुभूति उनके सभी सुधारवादी विचारों का स्रोत है। उन्होंने महसूस किया कि देश के लोगों को आधुनिक विचार देने के लिए, उन्हें पुराने जमाने की सोच और धार्मिक रूढ़िवाद से मुक्त करना होगा। उन्होंने यह भी समझा कि यह बदलाव हिंदू पारंपरिक सोच के खिलाफ सिर्फ बयानबाजी से नहीं आएगा। यह परिवर्तन मनुष्य के दिल से लाया जाना चाहिए, परिवर्तन को मनुष्य की मानसिक गठन की प्रक्रिया में लाया जाना चाहिए। उन्होंने विज्ञान और तर्कवाद पर आधारित आधुनिक शिक्षा के लिए खुद को समर्पित किया – एक ऐसी शिक्षा जो लोगों को संघर्ष करने और जीवन के बारे में अपना दृष्टिकोण बदलने के लिए प्रोत्साहित करती है। यह वो प्रेरक शक्ति थी जिसने विद्यासागर को शिक्षा के सुधार में समर्पित करने का

नेतृत्व प्रदान किया। जैसे इस तरह की शिक्षा से संस्कृत विद्वानों का निर्माण नहीं होगा, न ही यह पश्चिम की नकल में एक बिखर चरित्र का निर्माण करेगा, यह शिक्षा लोगों में आत्म-सम्मान, मर्यादा और सामाजिक जिम्मेदारी बोध को पैदा करेगी। इसके लिए नए पाठ्यक्रम, नए विचारों के प्रचार के लिए नई पाठ्यपुस्तकों और वैज्ञानिक व तर्कसंगत सोच से लैस शिक्षकों के एक वर्ग की आवश्यकता है। शिक्षा को हर घर तक पहुंचाना चाहिए ताकि लोगों को अशिक्षा के अंधेरे से आधुनिक शिक्षा का प्रकाश दिखाया जा सके। इसलिए, उन्होंने प्रस्ताव दिया कि संस्कृत कॉलेज में संस्कृत शिक्षा के साथ साथ अंग्रेजी, आधुनिक गणित, विज्ञान और आधुनिक यूरोपीय दर्शन के शिक्षण को जोड़ा जाना चाहिए।

16 दिसंबर 1850 को, शिक्षा परिषद के तत्कालीन सचिव, एफ जे मॉयट को संस्कृत कॉलेज के बारे में एक प्रसिद्ध रिपोर्ट में उन्होंने लिखा, “संस्कृत कॉलेज में पढ़ाने की समय सीमा 15 वर्ष है। इस लंबी अवधि में संस्कृत के बारे में सटीक ज्ञान प्राप्त करना होता है। लेकिन किसी के लिए यह ज्ञान प्राप्त करना संभव नहीं है यदि वह भारतीय दर्शन के सभी विषयों से यथोचित परिचित नहीं हो। यह सच है कि हिंदू दर्शनशास्त्र का अधिकांश भाग आधुनिक काल के उन्नत विचारों से मेल नहीं खाता है, फिर भी यह निर्विवाद है कि एक अच्छे संस्कृत विद्वान के लिए उनके ज्ञान की आवश्यकता है। जब तक छात्र दर्शनशास्त्र कक्षा में आते हैं, तब तक अंग्रेजी में उनके उपलब्धी से वे यूरोप के आधुनिक दर्शनशास्त्र का अध्ययन करने में सक्षम होंगे। इस प्रकार उनके पास पश्चिमी दुनिया के नए दर्शन के साथ अपने स्वयं के दर्शन की प्रणालियों की तुलना करने का पर्याप्त अवसर होगा। इस प्रकार पढ़े-लिखे युवा प्राचीन हिंदू दर्शनशास्त्र की त्रुटियों को उजागर करने में सक्षम होंगे, बशर्ते कि वे यूरोपीय स्रोतों से दर्शनशास्त्र के अपने ज्ञान को प्राप्त करें। भारत में दर्शनशास्त्र की सभी प्रचलित प्रणालियों के अध्ययन का सुझाव देने के प्रमुख कारणों में से एक यह है कि विद्यार्थी स्पष्ट रूप से यह देखेगा कि विभिन्न प्रणालियों के समर्थकों ने एक-दूसरे पर दोषारोपण किया है और एक-दूसरे की त्रुटियों और झूठे विचारों का

उल्लेख किया है। इस प्रकार वे खुद ही इन विषयों को जांचने में सक्षम होंगे। यूरोपीय दर्शन का उनका ज्ञान उन्हें दर्शन के विभिन्न प्रणालियों की सही धारणा बनाने में एक मूल्यवान मार्गदर्शक के रूप में काम करेगा। ... अंत में, मैं विनप्रतापूर्वक ये ही निवेदन करना चाहूँगा कि अगर मुझे अपने तरीके से काम करने की अनुमति दी जाए, तो मैं संसद को काफी दृढ़ता से कह सकता हूँ कि संस्कृत कॉलेज केवल शुद्ध संस्कृत शिक्षा के लिए आदर्श सीट नहीं होगी, यह बंगाली साहित्य की भी सीट होगी, और जो शिक्षित होंगे वे देश के लोगों के बीच बंगाली भाषा और साहित्य के प्रसार का मार्ग प्रशस्त करेंगे।”

वे क्या करना चाहते थे और क्यों करना चाहते थे, यह इस भाषण में खूबसूरती से व्यक्त हुआ है। हालाँकि उन्होंने संस्कृत शिक्षा की बात की थी, लेकिन वे कभी भी शास्त्रीय शिक्षा के प्रशंसक नहीं थे। उन्होंने हमेशा आधुनिक विचार के आधार पर शिक्षा का प्रसार करने के बारे में सोचा। 12 अप्रैल 1852 को, एफ. जे. हॉलिडे (जो बाद में बंगाल के उपराज्यपाल बने) के अनुरोध पर, विद्यासागर ने संस्कृत कॉलेज पर एक मसौदा लिखा, जिसमें उन्होंने अपनी योजना स्पष्ट रूप से बताई। सबसे पहले, उन्होंने अंग्रेजी शिक्षा के साथ संस्कृत शिक्षा के संयोजन के औचित्य को रेखांकित किया:

- ‘बांगलादेश में शिक्षा की देखरेख का जिम्मा संभालने वाले अधीक्षकों का पहला उद्देश्य होना चाहिए समृद्ध और उन्नत बंगाली साहित्य तैयार करना।’
- ‘इस तरह के साहित्य का गठन उन लोगों के परिश्रम से नहीं किया जा सकता है जो यूरोपीय स्रोतों से ज्ञान सामग्री एकत्र करने और उन्हें सुरुचिपूर्ण व स्पष्ट बंगाली भाषा में व्यक्त करने में असमर्थ हैं।’
- ‘एक सुंदर अभिव्यंजक मुहावरेदार बंगाली शैली उन लोगों के आदेश पर नहीं हो सकती है जो अच्छे संस्कृत विद्वान नहीं हैं। इसलिए संस्कृत के विद्वानों को अंग्रेजी भाषा और साहित्य में पारंगत बनाने की आवश्यकता है।’
- ‘अनुभव से पता चला है कि जो केवल अंग्रेजी में कुशल हैं, वे सुंदर स्वच्छ बंगाली भाषा में कुछ भी व्यक्त नहीं कर सकते हैं। वे इतने अंग्रेजी-दिमाग वाले होते हैं कि भले ही उन्हें अपने खाली समय में थोड़ी संस्कृत

सिखाई जा सके, फिर भी वे सैकड़ों प्रयासों के बाद भी परिष्कृत मूल बंगाली भाषा में कोई विचार व्यक्त नहीं कर पाएंगे।’

- ‘यह बहुत स्पष्ट है कि यदि संस्कृत कॉलेज के छात्रों को अच्छी तरह से अंग्रेजी साहित्य पढ़ाया जा सकता है, तो वे समृद्ध बंगाली साहित्य के एकमात्र कुशल और शक्तिशाली लेखक हो सकते हैं।’

उन्होंने पाठ्यक्रमों के विषयों के बारे में विस्तार से खाली:

● ‘संस्कृत कॉलेज के छात्रों को व्याकरण और साहित्य में बहुत अच्छी तरह से पढ़ाया जाना चाहिए। कविता, नाटक और गद्य सभी को साहित्य के शैक्षिक विषयों में शामिल किया जाना चाहिए।’ ...

● ‘व्याकरण, साहित्य और अलंकार शास्त्र पढ़ने से छात्रों के संस्कृत ज्ञान की नींव मजबूत होगी।’

● ‘स्मृति शास्त्र में - मनुस्मृति, मिताक्षरा - दायभाग, दत्तक-मीमांसा और दत्तक-चंद्रिका पढ़ा जा सकता है। इन शास्त्रों को पढ़ने से भारत के विभिन्न हिस्सों के व्यवस्थाओं के बारे में छात्रों का ज्ञान पूरा होगा।’

● ‘वर्तमान में गणित के ग्रंथ लीलावती और बीजगणित हैं। ये दोनों पुस्तकें गणित के लिए पर्याप्त नहीं हैं। इसके अलावा, परम्परागत छंद आर्या आदि की सहायता से पुस्तक इस तरह से लिखी गई है कि वास्तविक सामग्री एक-एक करके पहेली बन गई है। सहज विषय को सख्त तरीके से व्यक्त न करने से छात्रों को इस विज्ञान में महारत हासिल करने में बहुत समय लगता है। लगभग तीन या चार साल तक उन्हें दो किताबें पढ़नी पड़ती है। पुस्तक में उदाहरण नहीं होने के कारण कई समस्याएं छात्रों को बोधगम्य नहीं होती हैं। वास्तव में, छात्रों को संस्कृत-गणित पढ़ने का कोई मतलब नहीं है, क्योंकि इससे छात्रों का बहुत समय और श्रम बर्बाद होता है। उस दौरान वे अन्य प्रासांगिक विषयों को पढ़ सकते हैं।’

● ‘इसलिए संस्कृत में गणित का अध्ययन बंद कर देना चाहिए।’

● ‘इससे यह समझना गलत होगा कि मैं शिक्षा में गणित को उचित महत्व नहीं देता। यह बिल्कुल सही नहीं है। मैं सिर्फ यह कहना चाहता हूँ कि गणित को संस्कृत के

बजाय अंग्रेजी के माध्यम से पढ़ाया जाना चाहिए, क्योंकि इससे छात्र आधे समय में दोगुणा सीख सकते हैं।'

● 'हिंदू दर्शन के छह उल्लेखनीय संप्रदाय हैं - न्याय, वैशेषिका, सांख्य, पतंजलि, वेदांत और मीमांसा।' ...

● 'यह सच है कि हिंदू दर्शन के कई विचार आधुनिक युग के प्रगतिशील विचारों के अनुरूप नहीं हैं, ... इसके साथ पश्चिमी दर्शन का ज्ञान होने से वे दोनों दर्शन के बीच समानता और अंतर को समझेंगे।'

● 'वर्तमान में, संस्कृत कॉलेज की वरिष्ठ छात्रवृत्ति परीक्षा में, साहित्य, अलंकारिक, गणित, स्मृति, दर्शन और संस्कृत गद्य जैसे विषय हैं। इन्हें इस प्रकार बदला जा सकता है, साहित्य और अलंकार जैसे हैं वैसे ही रहेंगे। संस्कृत-गणित और संस्कृत गद्य को समाप्त करना चाहिए और इसके बदले इतिहास, गणित और प्राकृतिक दर्शन को अंग्रेजी में पढ़ाया जाना चाहिए और यह वरिष्ठ छात्रवृत्ति परीक्षा का विषय होना चाहिए। दर्शनशास्त्र, तर्कशास्त्र और अर्थशास्त्र छात्रवृत्ति परीक्षा का विषय होगा और पाठ्यक्रम के दौरान प्रत्येक वर्ष एक विषय का चयन किया जाएगा।'

इसलिए, यह कहा जा सकता है कि विद्यासागर पुरानी शिक्षा प्रणाली की जगह एक आधुनिक वैज्ञानिक शिक्षा प्रणाली चाहते थे, अर्थात् एक संपूर्ण वैज्ञानिक शिक्षा प्रणाली को स्थापित करने के लिए उन्होंने अच्छी तरह से सोचा था। यह बहुत दुर्भाग्यपूर्ण है कि 150 साल बाद, हिंदुत्ववादी अब वैदिक गणित और ज्योतिष को विश्वविद्यालय स्तर पर पाठ्यक्रम में पेश कर रहे हैं और अवैज्ञानिक व निरर्थक सोच का प्रसार कर रहे हैं। इससे पता चलता है कि विद्यासागर कितने आधुनिक और प्रगतिशील थे! एक नई शिक्षा प्रणाली के माध्यम से, वे समाज में व्याप्त अंधविश्वास और धार्मिक कटूरता को मिटाना चाहते थे और लोगों में तर्कसंगत, वैज्ञानिक, प्रगतिशील विचारों को विकसित करना चाहते थे।

विद्यासागर ने न केवल इस आदर्श पाठ्यक्रम का सपना देखा, बल्कि इस प्रणाली को लागू करने की आवश्यकता पर भी ध्यान दिया। उन्होंने यह भी गणना की कि इस बदले हुए पाठ्यक्रम को पढ़ाने के लिए कितने अतिरिक्त शिक्षकों और कितने अतिरिक्त धन की आवश्यकता

थी। 6 जुलाई, 1853 को, उन्होंने शिक्षा परिषद को जोरदार अपील करते हुए एक पत्र लिखा जिसमें प्रस्तावित शिक्षा प्रणाली के सुधार के लिए आवश्यक अतिरिक्त शिक्षक पदों और धन को मंजूरी देने का आग्रह किया।

एक नई शिक्षा प्रणाली शुरू करने के लिए, नए शिक्षकों की आवश्यकता होती है, इसलिए उन्होंने शिक्षक प्रशिक्षण के लिए बेहतर पाठ्यक्रम का मसौदा तैयार किया और सिफारिश की। उन्होंने इतिहास, राज्य की अर्थव्यवस्था, दर्शन के साथ-साथ प्राकृतिक इतिहास और गणित को भी पाठ्यक्रम में जोड़ा।

7 सितंबर, 1853 को, उन्होंने शिक्षकों की योग्यता के बारे में शिक्षा परिषद को लिखा, "हमें शिक्षा का लाभ जनता के बीच फैलाने की जरूरत है। बड़ी संख्या में बंगाली माध्यम स्कूल स्थापित किए जाने चाहिए। उपयोगी और शैक्षिक विषयों पर बंगाली में पाठ्य पुस्तकें तैयार किये जाने चाहिए। ऐसे लोगों का समूह बनाना आवश्यक है जो शिक्षक की जिम्मेदारियों को निभाने में सक्षम हों। मातृभाषा पर पूर्ण दखल, आवश्यक बहु-विषयक जानकारी का पर्याप्त ज्ञान, देश के अंधविश्वासों के चंगुल से मुक्त - शिक्षकों का ये गुण होना चाहिए।"

शिक्षा परिषद ने संस्कृत कॉलेज, कलकत्ता का निरीक्षण करने और विद्यासागर के प्रस्तावों पर अपनी राय देने के लिए बनारस के संस्कृत कॉलेज के प्राचार्य डॉ. जे. आर. बैलेन्टाइन को आमंत्रित किया। विद्यासागर के साथ चर्चा करने और कॉलेज के निरिक्षण के बाद डॉ. बैलेन्टाइन ने एक रिपोर्ट प्रस्तुत की। रिपोर्ट में, उन्होंने विद्यासागर के प्रस्ताव की प्रशंसा की और कुछ बदलावों की सिफारिश की।

अगस्त 1853 में, सरकार ने विद्यासागर को बैलेन्टाइन के पत्र को भेजा। विद्यासागर बैलेन्टाइन की सिफारिशों से सहमत नहीं हो सके और 7 सितंबर को उन्होंने बैलेन्टाइन की सिफारिशों को खंडन करते हुए एक पत्र भेजा। बैलेन्टाइन ने भारतीय और पश्चिमी दर्शन के बीच समानता दिखाने के लिए आदर्शवादी दार्शनिक बर्कले द्वारा रचित 'इंक्वायरी' पढ़ाने की सिफारिश की थी। विद्यासागर ने पूरी तरह से विपरीत विचार व्यक्त करते हुए शिक्षा परिषद को लिखा, "बिशप बर्कले की पुस्तक, 'इंक्वायरी' के

बारे में मेरा सोच है कि इस पुस्तक को एक पाठ्यपुस्तक के रूप में पढ़ाने पर लाभ से अधिक नुकसान होने की संभावना है। कुछ कारणवश संस्कृत कॉलेज में हम वेदांत और सांख्य दर्शन पढ़ाने को विवश हैं। कारण यहां बताने की जरूरत नहीं है। यह आज विवाद का विषय नहीं है कि सांख्य और वेदांत गलत दर्शन हैं। लेकिन गलत होने के बावजूद इन दोनों दर्शनों के प्रति हिन्दुओं में अपार श्रद्धा-भाव है। संस्कृत पाठ्यक्रम में इन विषयों को पढ़ाने के दौरान इनका मन पर जो प्रभाव पड़ेगा, उस प्रभाव को खत्म करने के लिए उचित होगा की हम अंग्रेजी पाठ्यक्रम पढ़ाने के दौरान सही दर्शनों के सहारे इन सारे विषयों का विरोध करें। मुझे लगता है बिशप बर्कले का ‘इंक्वायरी’ पढ़ाने से वह उद्देश्य पूरा नहीं होगा। इसका कारण है कि सांख्य व वेदांत की भाँति बर्कले का यह दर्शन भी गलत दर्शन है। यूरोप में भी बर्कले के दर्शन को सही दर्शन नहीं माना जाता है। इसलिए उसे पढ़ाकर हमारा उद्देश्य पूरा नहीं होगा। इसके अलावा, जब हिंदू छात्र देखेंगे कि वेदांत और सांख्य के विचार एक यूरोपीय दार्शनिक के विचार के अनुरूप हैं, तो इन दोनों दर्शनों के प्रति उनका सम्मान और भी बढ़ता रहेगा।”

उसी पत्र के एक अन्य भाग में उन्होंने कहा, “यह स्वीकार किया जाना चाहिए कि हिंदू दर्शन में कई अनुच्छेद हैं जिन्हें सरल और पर्याप्त बोधगम्यता के साथ अंग्रेजी में अनुवाद नहीं किया जा सकता है। इसका एकमात्र कारण यह है कि उनमें कुछ भी सारभूत नहीं है।”

उन दिनों ये क्रांतिकारी बयान थे और इस तरह का बयान देने के लिए जो साहस और दृढ़ विश्वास की आवश्यकता थी, वह विद्यासागर में उपस्थित थी। विद्यासागर बर्कले के व्यक्तिप्रक आदर्शवाद के खिलाफ थे। बर्कले का दर्शन शंकराचार्य के मायावाद का अनुरूप था और विद्यासागर जानते थे कि शंकराचार्य का मायावाद भौतिक जगत की वैज्ञानिक व्याख्या में बाधा है। इसलिए वे मिल के लॉजिक के मूल पाठ को पढ़ाना चाहते थे। लेकिन बैलेन्टाइन ने पुस्तक के एक छोटे संस्करण को पढ़ाने की सिफारिश की। मिल एक ऐसे दार्शनिक थे जो अनुभववादी थे; वास्तविक और परीक्षण

आधारित जानकारी पर विश्वास करते थे। वे व्यक्ति-स्वतंत्रता व व्यक्ति स्वाधीनता के समर्थक थे, व्यक्ति की सामाजिक जिम्मेदारी पर उन्होंने जोर दिया और व्यक्ति की आजादी के नाम पर समाज के प्रति स्वार्थी उदासीनता की निंदा की। विद्यासागर, जिन्होंने पश्चिम के विज्ञान पर जोर दिया, स्वाभाविक रूप से मिल की अनुभववाद के प्रति आकर्षित थे।

बैलेन्टाइन ने आगे टिप्पणी की, “वर्तमान में, संस्कृत कॉलेज की शिक्षण शैली और संस्कृत व अंग्रेजी दोनों भाषा में छात्रों की शिक्षण पद्धति से समझा जा सकता है कि हमें ऐसे शिक्षित लोगों के एक वर्ग को विकसित करने की आवश्यकता है, जो पश्चिमी और भारतीय दोनों धर्मग्रंथों के विद्वान बनेंगे और दोनों के बीच जहां बाहरी विसंगति है, वहां वास्तविक अंतर्निहित समानता को दिखाकर अनावश्यक गलतियों को सुधारने के लिए कुछ द्विभाषी टिप्पणीकार के रूप में काम करेंगे; हिंदुओं का दार्शनिक प्रवचन जो मूल सत्य तक पहुँचा है, पश्चिमी विज्ञान में उनका अपना पूर्ण विकास दिखाते हुए दोनों के संयोजन का मार्ग प्रशस्त करेंगे।”

विद्यासागर ने इस भ्रामक टिप्पणी का कठोरता से जवाब दिया, “हर जगह पश्चिमी विज्ञान और हिंदू धर्मग्रंथों के बीच समानता दिखाना संभव नहीं है। यद्यपि यह मान लेते हैं, तब भी मुझे लगता है कि भारतीय विद्वानों के लिए प्रगतिशील यूरोपीय विज्ञान के सिद्धांतों और तथ्य की सराहना करना बहुत ही मुश्किल है। उनके अंधविश्वास लंबे समय से जमा हुए हैं और मजबूत हैं। कोई भी विचार जब उनके ध्यान में लाया जाता है, या तो एक नए के रूप में या सत्य के विस्तार के रूप में, जिन कीटाणुओं में उनके शास्त्र शामिल होते हैं, वे स्वीकार नहीं करेंगे। वे किसी भी नए सिद्धांत को स्वीकार नहीं करेंगे, भले ही उनके स्वयं के धर्मग्रंथों में सिद्धांत के जो बीज हैं उसके विस्तारित रूप को उनके ध्यान में लाया जाए। वे अंधे की तरह पुराने अंधविश्वासों से चिपके रहेंगे।”

विद्यासागर ने अलेकजेंड्रिया के प्रसिद्ध पुस्तकालय को नष्ट करने का आदेश देने वाले बेवकूफ अरब जनरल अमर्ल का हवाला देते हुए कहा, “भारतीय

विद्वानों का रूढ़िवाद इस अरब खलीफा के रूढ़िवाद से कम नहीं है। उनका मानना है कि जिन ऋषियों के मस्तिष्क से शास्त्र निकलते हैं वे सर्वज्ञ हैं, इसलिए उनके शास्त्र अचूक हैं। यदि किसी विषय की चर्चा के दौरान पश्चिमी विज्ञान की कोई सच्चाई सामने आ जाती है, तो वे इसे हंसी मजाक में उड़ा देंगे। जब चर्चा या बातचीत के दौरान यूरोपीय विज्ञान द्वारा उन्नत किसी नए सत्य को उनके सामने प्रस्तुत किया जाता है तो वे हँसते हैं और उपहास करते हैं। हाल ही में हमारे देश में, विशेष रूप से कलकत्ता और उसके आसपास, विद्वानों के बीच एक अजीब रवैया उभर रहा है। जब वे एक वैज्ञानिक सत्य के बारे में सुनते हैं, जिसके बीज उनके धर्मग्रंथों में पाए जाते हैं, तो उनका उस सत्य के बारे में सम्मान और जिज्ञासा बढ़ने की बजाय परिणाम विपरीत होता है। अर्थात्, अपने स्वयं के शास्त्रों में उनकी आस्था और भी गहरी होती है और अंधविश्वास और भी बढ़ता जाता है। उन्हें लगता है कि अंत में उनका शास्त्र ही जीता है, विज्ञान नहीं। यह सब देखते हुए, मुझे नहीं लगता कि देशी विद्वानों को वैज्ञानिक सत्य को स्वीकार कराने की कोई उम्मीद है।”

इन पिछड़े प्राचीन विद्वानों के साथ कोई समझौता नहीं। विद्यासागर समाज के शीर्ष स्थान पर प्रतिष्ठित रूढ़िवादी नेताओं को ठीक से समझने में सक्षम हुए थे और उनकी आलोचना में स्थिर बने रहे। यही कारण है कि समकालीन हिंदुत्ववादी शिक्षा के मामलों में विद्यासागर का उल्लेख नहीं करते हैं। इसी पत्र में एक उल्लेखनीय कथन है जो विद्यासागर के आधुनिक दृष्टिकोण को प्रमाणित करता है।

बैलेन्टाइन ने टिप्पणी की कि एक ही समय में संस्कृत और अंग्रेजी पढ़ाना छात्रों को ‘यह विचार दे सकता है कि सत्य के दो रूप हैं, इसलिए इस खतरे से अवगत होने की आवश्यकता है।’ विद्यासागर ने इस बारे में कहा, “सही तरीके से समझने से सत्य सत्य ही होता है। सत्य दो प्रकार का होता है – यह धारणा अपूर्ण प्रत्ययों का परिणाम है। संस्कृत कॉलेज में हम जिस शिक्षण पद्धति का अनुसरण कर रहे हैं, वह छात्रों के मन में ऐसी गलत धारणा नहीं बनाएगी।” इस कथन से

हमें पता चलता है कि विद्यासागर सत्य की आधुनिक वैज्ञानिक अवधारणा के कितने करीब पहुंचे थे।

विद्यासागर और जन-शिक्षा

विद्यासागर अंग्रेजी शिक्षा का प्रसार चाहते थे क्योंकि वे समझते थे कि इस देश की प्रगति और लोगों की समग्र विकास प्रगतिशील आधुनिक सोच और विज्ञान व दर्शन की सर्वोत्तम रूप में महारत हासिल करके ही हो सकती है। अंग्रेजी शिक्षा के महत्व पर, उन्होंने 1852 में लिखा, “यह बहुत स्पष्ट है कि यदि संस्कृत कॉलेज के छात्रों को अंग्रेजी साहित्य अच्छी तरह से पढ़ाया जाता है, तो वे ही समृद्ध बंगाली साहित्य के कुशल और मजबूत लेखक बन पाएंगे। संस्कृत कॉलेज के छात्रों को व्याकरण और साहित्य की कक्षाओं में अध्ययन का समय संस्कृत के लिए दो तिहाई और अंग्रेजी के लिए एक तिहाई दिया जाना चाहिए। अलंकार, स्मृति और दर्शन की कक्षा में अध्ययन करते समय उनका ध्यान देने वाली मुख्य बात होगी अंग्रेजी, यानी दो-तिहाई समय अंग्रेजी के लिए आवंटित किया जाना चाहिए।”

5 अक्टूबर 1853 को शिक्षा परिषद के डॉ. मायट को लिखे एक पत्र में, विद्यासागर ने अपने विचारों को विस्तार से बताया। उन्होंने लिखा, “मेरा कहना है कि हमें संस्कृत सिखाने की अनुमति है, मुख्य रूप से बंगाली भाषा की उन्नति के लिए। इसके साथ अंग्रेजी भाषा के माध्यम से आधुनिक ज्ञान-विज्ञान में महारत हासिल करने का अवसर दें। यह अवसर मिलने से, मैं आपको आश्वासन दे सकता हूं कि संसद के प्रोत्साहन और समर्थन के साथ, कुछ वर्षों में मैं शिक्षित युवाओं का एक समूह बनाने में सक्षम हो जाऊंगा, जो अपने लेखन और शिक्षा के माध्यम से देश में स्कूल-शिक्षितों के बीच ज्ञान का प्रसार करने में, अपने प्राच्य-अध्ययन या सिर्फ अंग्रेजी-अध्ययन की तुलना में बहुत ज्यादा मदद कर सकता है।”

विद्यासागर निश्चित थे कि शिक्षा के माध्यम से लोगों को उच्च गुणवत्ता वाले विचार प्रदान करने के लिए, उन्हें इसे अपनी भाषा में ही देना होगा। उस दौरान सरकार देशी भाषा में शिक्षा शुरू करने के बारे में सोच रही थी और इसके लिए कई स्कूलों की शुरुआत की। बंगाल के

उपराज्यपाल (लेफिनेंट गवर्नर) एफ. जे. हॉलिडे विद्यासागर के प्रशंसक थे। उन्होंने विद्यासागर से इस संबंध में कुछ योजनाएँ बनाने को कहा। तदनुसार, विद्यासागर ने मूल भाषा में शिक्षा के लिए एक योजना तैयार की और उसे हॉलिडे को दिया। हॉलिडे ने उसे अपनी सिफारिश के साथ सरकार को भेज दिया। इसी बीच में, उन्होंने विद्यासागर को स्कूलों के निर्माण के लिए कई क्षेत्रों में अलग-अलग जगह चिन्हित करने के लिए पहले से ही कहा था। 1855 में, हॉलिडे के आग्रह पर, विद्यासागर को संस्कृत कॉलेज के प्रिंसिपल के पद के अलावा एक अतिरिक्त जिम्मेदारी के रूप में स्कूलों के सहायक निरीक्षक के रूप में नियुक्त किया गया था।

ब्रिटिश शासकों के देश में शिक्षा के विस्तार का उद्देश्य प्रशासन को सुचारू रूप से चलाने के लिए कई अंग्रेजी-शिक्षित कलर्कों और निम्न-श्रेणी के प्रशासकों का निर्माण करना था। लेकिन विद्यासागर का उद्देश्य इस देश के आम लोगों का उन्नति करना था, इसलिए वे सिर्फ पढ़ना, लिखना और अंकगणित नहीं बल्कि सभी विषयों को देशी भाषा में पढ़ना चाहते थे। 7 फरवरी 1854 को हॉलिडे को लिखी हुई अपनी एक योजना में उन्होंने उल्लेख किया:

“1. बंगाली शिक्षा का विस्तार और सुनियोजित व्यवस्था पूरी तरह से आवश्यक है। अन्यथा, देश के लोगों का कोई कल्याण नहीं होगा।

2. बंगाली शिक्षा केवल लिखने, पढ़ने और गिनने या साधारण अंकगणित तक सीमित नहीं होनी चाहिए। जहां तक संभव हो पूरी शिक्षा बंगाली भाषा में ही जानी चाहिए और इसे पूरा करने के लिए भूगोल, इतिहास, जीवनी, अंकगणित, रेखा गणित, भौतिकी विज्ञान, प्राकृतिक दर्शन, नैतिक दर्शन, राजनीतिक अर्थशास्त्र और शरीर विज्ञान पढ़ने की आवश्यकता है।”

स्कूल के सहायक सचिव के रूप में, उन्होंने 1856-57 की अपनी रिपोर्ट में लिखा, “मुझे पता है कि कई लोग सोचेंगे कि यह पाठ्यक्रम बंगला माध्यम स्कूलों के छात्रों के लिए बहुत अधिक है। उन्हें लगता है कि विषय बहुत सीमित होगा। उन्हें लगता है कि पाठ्यक्रम बहुत सीमित होगा। इस तरह के विचार का कारण यह है कि उन्हें

लगता है कि इन स्कूलों के छात्र मूल रूप से मेहनती परिवार के हैं जो इस लंबे पाठ्यक्रम को पूरा करने के लिए आवश्यक समय के अंत तक स्कूल में नहीं रह सकते हैं। स्कूलों में तीन तरह के छात्र होते हैं- उच्च वर्ग, मध्यम वर्ग, निम्न वर्ग। उच्च वर्ग के लड़के जिनके सामर्थ्य हैं, बंगाली स्कूलों से बंगाली भाषा में कुछ ज्ञान प्राप्त करने के बाद अंग्रेजी स्कूलों या कॉलेजों में भर्ती होते हैं। निम्न वर्ग के लड़के अक्सर अभाव के कारण स्कूल खत्म नहीं कर पाते हैं और थोड़ा पढ़ने, लिखने और अंकगणित, रेखा गणित सीखने के बाद स्कूल छोड़ देते हैं। लेकिन अधिकांश मध्यम वर्ग के बच्चे अपनी स्कूली शिक्षा पूरी करना चाहते हैं और वे अंग्रेजी स्कूल नहीं जा सकते क्योंकि उनके पास अंग्रेजी स्कूल में पढ़ने लायक आर्थिक स्थिति नहीं है। परिणामस्वरूप, वे बंगाली स्कूलों में अध्ययन करते हैं और अपना पाठ पूरा करते हैं। मुझे लगता है कि यह पाठ्यक्रम इन सभी छात्रों के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण है।”

जब वे संस्कृत कॉलेज और बंगाल के ग्रामीण क्षेत्रों में स्कूलों की स्थापना कर रहे थे, तब उन्होंने महसूस किया कि छात्रों के पढ़ने के लिए बंगाली भाषा में कोई उपयुक्त पाठ्यपुस्तक नहीं थी। नतीजतन, तब से ही उन्होंने बंगाली भाषा को बेहतर बनाने की कोशिश शुरू की, ताकि दर्शन और विज्ञान के सूक्ष्म विचारों को इस भाषा में खूबसूरती से व्यक्त किया जा सके। इस मापदंड में उन्होंने खुद कलम पकड़ा और कई किताबें लिखीं। सुंदर अभिव्यक्ति से भरी बोली जाने वाली उच्च स्तरीय बंगाली भाषा के निर्माण में वे अग्रदूत थे। किताबें और वाद-विवाद करने योग्य निबंध लिखने के क्षेत्र में भी विद्यासागर ने एक नई समृद्ध बंगाली भाषा का निर्माण किया। बंगाली भाषा में विद्यासागर के योगदान के बारे में रवींद्रनाथ ने कहा, “विद्यासागर ही बंगाली भाषा के पहले सही रचनाकार थे। उनके पहले ही बंगाली गद्य-साहित्य का प्रारम्भ हो चूका था, लेकिन उन्होंने सबसे पहले बंगाली गद्य में कला निपुणता की शुरुआत की। विद्यासागर ने उदाहरण से सिद्ध किया कि भाषा केवल विचारों का भंडार नहीं है, उसमें जैसे तैसे प्रकार के कुछ बयान को ढूस-टुसकर भरने से ही कर्तव्य समाप्त नहीं होता है। उन्होंने दिखाया कि जितना भाषण,

उसे सरल, सुंदर और व्यवस्थित तरीके से व्यक्त किया जाना चाहिए। आजकल, यह काम इतना महान नहीं लग सकता है, लेकिन जिस तरह सामाजिक बंधन मानवता के विकास के लिए आवश्यक हैं, उसी तरह, अगर भाषा को कला बंधनों द्वारा ठीक से नियंत्रित नहीं किया जाता है, तो यथार्थ साहित्य शायद ही उस भाषा से उभर सकता है। सेनाओं के द्वारा युद्ध संभव है, केवल जनता के द्वारा नहीं; जनता अपने आप को ही खिड़ित और विरोध करती रहती है, उन्हें चलाना मुश्किल है। बंगाली गद्य भाषा की अनुशासनहीन जनता को विद्यासागर ने ही सुविभाजित, सुव्यवस्थित और शुद्ध कर सुसंयम तरीके से उसमे सरल गति प्रदान की है और उसे कार्य-कुशल भी बनाया है। इन तत्वों का उपयोग करके कई सेना प्रमुख अब आत्म-अभिव्यक्ति के रस्ते में आने वाली बाधाओं को दूर कर सकते हैं और नए नए साहित्यिक क्षेत्रों को खोज व जीत सकते हैं, लेकिन जो इस सेना के निर्माता है, युद्ध की जीत का श्रेय उन्हें ही सबसे पहले दिया जाना चाहिए।

उन्होंने बचपन से लेकर सभी चरणों के लिए पाठ्य-पुस्तकों लिखने का कार्य किया। कई पीढ़ियों से बंगाल के बच्चों ने विद्यासागर के ‘वर्ण परिचय’ के साथ ही अपनी पहली पढाई शुरू करते हैं। उन्होंने संस्कृत में ‘उपक्रमणिका’ नामक एक नई व्याकरण पुस्तक लिखी और ‘ऋजुपाठ’ नामक संस्कृत गद्य व पद्य का एक संकलन तैयार किया। बंगाली भाषा में अध्ययन के लिए उन्होंने अंग्रेजी में लिखे गए कुछ निबंधों का सरल, स्पष्ट और कारगर रूप से अनुवाद करते हुए एक पुस्तक लिखी, जिसे पढ़ना बहुत आसान है। उन्होंने प्रख्यात वैज्ञानिकों, दार्शनिकों, शिक्षाविदों और समाज सुधारकों के जीवनी तथा आत्मकथाओं के बारे में पुस्तकें लिखीं और छात्रों को नैतिक मूल्यों से लैस कराने के लिए सरल कहानियों की रचना की।

विद्यासागर की योजना में नैतिक शिक्षा का एक महत्वपूर्ण स्थान था। ‘बोधोदय’, ‘आख्यानमंजरी’, ‘कथामाला’, ‘चारिताबली’ आदि पुस्तकों की सरल कहानियों के माध्यम से उन्होंने बच्चों से लेकर विभिन्न उम्र के छात्रों के मन में कर्तव्य, जिम्मेदारी, ईमानदारी,

दयालुता, सच्चाई आदि जैसे नैतिक मूल्यों की भावना को विकसित करने का प्रयास किया। बच्चों की शिक्षा के लिए लिखी गई ‘वर्ण परिचय’ में भी विद्यासागर ने नैतिकता के विचार को सरल भाषा में व्यक्त करने का प्रयास किया। लेकिन उन्होंने अपनी किसी भी किताब पर अपने धर्मनिरपेक्ष विचारों से समझौता नहीं किया। यही कारण है कि ईसाई मिशनरी व शिक्षाविद जॉन मर्डोक ने मिशनरी स्कूलों से विद्यासागर की पाठ्यपुस्तकों को रद्द करने का आह्वान किया, क्योंकि इन पाठ्यपुस्तकों में ‘धार्मिक मूल्यों’ का कोई उल्लेख नहीं है। वहां ‘भगवान या भावी जीवन’ के बारे में किसी प्रकार का कोई उल्लेख नहीं थी।

विद्यासागर बंगाली में उचित ‘शब्दों’ का उपयोग करने में बहुत रुचि रखते थे। 1852 में इस विषय पर एक टिप्पणी में उन्होंने उल्लेख किया, “इस शिक्षण का एक और फायदा यह है कि पश्चिमी दर्शन की अवधारणा को बंगाली भाषा में व्यक्त करने के लिए हमें जिन वैज्ञानिक शब्दों (तकनीकी शब्द) की जानकारी होनी चाहिए, वे सभी उनके अधिकार में होंगे, जिनके साथ शिक्षित देशी लोग पहले से ही कुछ हद तक परिचित हैं।”

एक बहुत ही प्रतिभाशाली छात्र, कालीप्रसन्न घोष के लिए एक सिफारिश पत्र में उन्होंने लिखा, “कालीप्रसन्न जैसे छात्रों को मेडिकल कॉलेज में प्रवेश करना बहुत जरूरी है, क्योंकि संस्कृत और बंगाली में उनके ज्ञान की निश्चित रूप से आवश्यकता है, जो कि बंगाली भाषा में शरीर विज्ञान, रसायन विज्ञान, वनस्पति विज्ञान, प्राकृतिक इतिहास आदि जैसे विषयों को संकलित करने में एक बड़ी भूमिका निभाएंगे।”

आश्चर्यजनक रूप से, यह उल्लेख किया जा सकता है कि विद्यासागर जैसा व्यक्ति जो शास्त्र का विद्वान है, धर्मनिरपेक्ष मानवतावादी है, उन्होंने शास्त्र के बारे में कुछ भी नहीं लिखा। अपने ज्ञान, विद्या और बुद्धिमत्ता से वे अपने समय के अन्य पंडितों की तरह प्रसिद्ध और प्रतिष्ठा के शिखर तक पहुँच सकते थे। बंकिमचंद्र जैसे प्रसिद्ध साहित्यकारों ने भी उन्हें एक लेखक के रूप में उचित सम्मान दिए बिना ‘बच्चों के लेखक’ के रूप में उपहास किया। लेकिन उन्होंने इन सभी बातों को नजरअंदाज

किया और खुद को समर्पित करके समाज व लोगों के प्रति अपनी जिम्मेदारी पूरी की। यह उनके दृढ़ चरित्र का एक बेहतरीन उदाहरण है। वे चाहते थे कि देश के गरीब अशिक्षित लोग शिक्षित हों और उनमें ज्ञान का प्रकाश हों। यह उनके जीवन का लक्ष्य था और बाकी सब कुछ गौण था।

1873 में, विद्यासागर को सरकार ने स्कूल की पाठ्यपुस्तकों को निर्दिष्ट करने के लिए 'स्कूल पुस्तक समिति' का सदस्य बनने का अनुरोध किया था। यहां पर भी उन्नत नैतिक मूल्यों का उदाहरण स्थापित करते हुए उन्होंने लिखा, "मैं विनम्रतापूर्वक कहता हूं कि मुझे स्कूल समिति में शामिल होने के लिए आपका निमंत्रण स्वीकार करने में खुशी होती, लेकिन दो कारणों से मैं इसे स्वीकार करने में असमर्थ हूं। एक लेखक के रूप में मैं समिति के निर्णयों को सीधे प्रभावित कर सकता हूं, इसलिए मुझे नहीं लगता कि इस समिति में मेरा रहना उचित होगा। इसके अलावा समिति में मेरी उपस्थिति पुस्तक की खूबियों और अवगुणों की खुली व मुक्त चर्चा में बाधा डालेगी।"

इस देश में शिक्षा के प्रसार में विद्यासागर का योगदान अतुलनीय था। बंगाल के लेफिटनेंट गवर्नर एफ. जे. हॉलिडे, विद्यासागर के बहुत बड़े प्रशंसक थे। 1854 में उन्होंने विद्यासागर को दक्षिण बंगाल में देशी भाषा के मॉडल स्कूलों कि स्थापना के लिए स्थानों का चयन करने की जिम्मेदारी सौंपी। इसके लिए विद्यासागर ने विभिन्न जिलों का दौरा किया। वे हुगली जिले के सियाखाला, राधानगर, कृष्णनगर, क्षीरपई, चंद्रपुर, श्रीपुर, कामारपुकुर, रामजीबनपुर, मायापुर, मलयपुर, पैतीहाल आदि स्थानों पर गए। इसके अलावा उन्होंने नदिया, वर्धमान और 24 परगना जिलों के उपयुक्त इलाकों के बारे में भी जानकारी ली। इन स्थानों का दौरा करते समय, उन्होंने स्थानीय लोगों के साथ स्कूलों की स्थापना के बारे में चर्चा की, प्रस्तावित स्कूलों तथा आवश्यक भूमि और स्कूल घर प्रदान करने के लिए उनकी रुचि के बारे में भी पता लगाया। इसके बाद उन्होंने सरकार को एक रिपोर्ट सौंपी। 1855 में उन्हें स्कूलों के सहायक निरीक्षक के रूप में नियुक्त किया गया। विद्यासागर ने इस पद को स्वीकार

किया और एक आदर्श देशी विद्यालय के निर्माण के लिए स्वयं को समर्पित किया। अगस्त 1855 और जनवरी 1856 के बीच, अपनी अद्भुत ऊर्जा और उत्साह के परिणामस्वरूप, उन्होंने चार जिलों - नदिया, वर्धमान, हुगली और मेदिनीपुर में 20 मॉडल स्कूल बनाए; प्रत्येक जिले में पाँच करके।

लेकिन मुख्य कार्य यह था कि देश के शिक्षकों को उचित प्रशिक्षण देना। इस उद्देश्य के लिए 71 छात्रों को लेकर संस्कृत कॉलेज में एक 'नॉर्मल स्कूल' स्थापित किया गया था। इस संबंध में उन्होंने सरकार के साथ जो भी पत्राचार किया, वह उनकी विचारशील योजना और सूक्ष्म ध्यान की पूर्ण गवाही देता है। एक सहायक विद्यालय निरीक्षक के रूप में, विद्यासागर ने दक्षिण बंगाल के विभिन्न जिलों में कई गांवों का दौरा किया। इन सभी स्थानों पर जाने के दौरान, उनका ध्यान न केवल शिक्षा पर था, बल्कि गरीब छात्रों की जरूरतों पर भी था। उन्होंने अपने खर्च पर अपने गाँव वीरसिंह में एक अवैतनिक स्कूल स्थापित किया। स्कूलों के इंस्पेक्टर मिस्टर लॉज ने स्कूल के बारे में लिखा है, "छात्रों को मुफ्त शिक्षा दी जाती है और उन्हें हर तरह की किताबों की आपूर्ति भी की जाती है। इसके अलावा, लगभग 30 गरीब छात्रों को लगातार उनके परिवार की मकान में रहने और खाने की व्यवस्था की गई है और समय-समय पर कपड़े भी दिए जाते हैं। उनकी उचित चिकित्सा की व्यवस्था भी की जाती है।"

1856 में अपनी रिपोर्ट में विद्यासागर ने लिखा, "आश्चर्यजनक रूप से छात्र बहुत उत्सुक और अपनी पढ़ाई पर बहुत ध्यान देते हैं। जहां स्कूल स्थापित किये गए हैं उसके आसपास के गांवों में रहने वाले लोग इसमें बहुत रुचि रखते हैं। वयस्क अक्सर स्कूलों में जाते हैं और स्कूल में कुछ घंटे बिताते हैं। बुजुर्ग अक्सर स्कूलों में आते हैं और एक साथ घंटों तक बैठते हैं, लड़कों को उनके पाठ पढ़ते और समझाते हुए सुनते हैं, और शिक्षण के तरीके, नई कक्षा की किताबें, प्रत्येक कक्षा में व्यवस्थित तरीके से बैठते छात्रों को देखकर वे बहुत खुश होते हैं। यह स्थिति निश्चित रूप से भविष्य में मॉडल स्कूल बनाने में मदद करेगी।"

सरकार की ओर से ग्रामीण क्षेत्रों में प्रत्येक स्कूल के लिए 5-7 रुपये प्रति माह की बेहद कम लागत पर अधिक स्कूल शुरू करने का प्रस्ताव था। यद्यपि यहाँ उद्देश्य जनता के बीच शिक्षा का प्रसार करना था, लेकिन वास्तविक उद्देश्य जनता को निम्न गुणवत्ता की शिक्षा प्रदान करना था। विद्यासागर जल्द ही इस बात का एहसास करते हैं और यह तर्क देकर विरोध करते हैं कि इतनी कम लागत पर पर्याप्त शिक्षा प्रदान करना संभव नहीं है और यह शिक्षा किसी भी तरह से लोगों में नहीं फैलेगी। 29 सितंबर 1859 को, उन्होंने बंगाल सरकार के जूनियर सचिव को लिखा, “सभी लोगों को शिक्षित करना निश्चित रूप से वांछनीय है। लेकिन यह संदिग्ध है कि क्या कोई भी सरकार इस काम को जिम्मेदारी से कर सकती है या अपेक्षाओं को पूरा कर सकती है।” गहरी अंतर्दृष्टि के साथ, उन्होंने टिप्पणी की, “हालांकि इंग्लैंड की सभ्यता एक उच्च स्तर की है, फिर भी वहाँ के लोगों का कोई भी हिस्सा इस देश के लोगों की तुलना में शिक्षा में बेहतर नहीं है।” बेशक सोवियत रूस के सभी लोगों को शिक्षा में लाने का सफल परीक्षण बाद में हुआ।

उन्होंने आगे कहा, “कामकाजी लोगों की हालत इतनी खराब है कि वे अपने बच्चों की शिक्षा का खर्च नहीं उठा सकते। न ही वे स्कूल में अपनी बच्चों की शिक्षा जारी रख सकते हैं, जब लड़के थोड़े बड़े होते हैं, तो वे कुछ पैसे कमाने के लिए कुछ करने में सक्षम होते हैं – कोई फर्क नहीं पड़ता कि वे कितने तुच्छ हैं, वे ऐसा करते हैं। वे सोचते हैं, और यह शायद सच है कि अगर लड़के थोड़ा पढ़ना-लिखना सीखते हैं, तो इससे उनकी स्थिति में कोई सुधार नहीं होगा, इसलिए वे उन्हें स्कूल भेजने में कोई उत्साह महसूस नहीं करते हैं। यह अपेक्षा बहुत अधिक है कि वे केवल ज्ञान प्राप्त करने के लिए लड़कों को शिक्षित करेंगे, जहाँ उच्च वर्गों को भी अभी तक शिक्षा के लाभों का सही एहसास नहीं हुआ है। ऐसी परिस्थिति में कामकाजी वर्गों को शिक्षा देने का प्रयास करना बेकार है। लेकिन अगर सरकार इस प्रयोग की कोशिश करने के लिए तैयार है तो सभी को निशुल्क शिक्षा देनी होगी।”

उन्होंने और भी कहा, “मेरी राय में, सरकार शिक्षा को मध्यम वर्ग तक सीमित करके बंगाल में शिक्षा के क्षेत्र का विस्तार करने की पूरी कोशिश कर सकती है। ... सरकार को 100 लड़कों को सिर्फ पढ़ना-लिखना और अंकगणित की थोड़ी-बहुत शिक्षा देने के बजाय एक लड़के को उचित ढंग से शिक्षा प्रदान करनी चाहिए।”

स्कूलों के सहायक सचिव के रूप में अपने कार्यकाल के दौरान, उन्होंने 1856-57 में कहा, “इस देश में श्रम इतना सस्ता है कि मेहनतकश लोगों की कमाई उनके भरण-पोषण के लिए पर्याप्त नहीं है। अतः उनके लिए अपने बच्चों को शिक्षित करने के लिए अतिरिक्त खर्च करना संभव नहीं है। अगर इन निम्न वर्गों को शिक्षा प्रदान की जानी है, तो यह तब तक निःशुल्क प्रदान किया जाना चाहिए जब तक कि उनकी स्थिति में सुधार न हो। अन्यथा, यह उम्मीद करना उचित नहीं है कि बंगाली स्कूलों की वर्तमान स्थिति में, वे अपने बच्चों को बिना किसी सुविधा के स्कूल भेजेंगे।”

कुछ लोग इस बात की आलोचना करते हैं कि शिक्षा पर विद्यासागर के विचार केवल मध्यम वर्ग तक सीमित था; उन्होंने सार्वजनिक शिक्षा के बारे में नहीं सोचा। यह आलोचना पूरी तरह से गलत है। विद्यासागर एक यथार्थवादी थे, वे अवास्तविक रूप से सोचते नहीं थे। वे बाल श्रमिकों की समस्याओं के बारे में अवगत थे और गरीब परिवारों के माता-पिता की अर्थिक मजबूरियों के बारे में जानते थे कि वे क्यों अपने बच्चों को स्कूल भेजने के बजाय काम करके जीविकोपार्जन में भेजते हैं। उन्होंने महसूस किया कि अगर भारत जैसे देश में मध्यम वर्ग शिक्षित हो सकता है, तो यह सामाजिक परिवर्तन के प्रमुख चालक के रूप में काम करेगा। यह सच है कि शिक्षा पर विद्यासागर के विचार मुख्य रूप से मध्यम वर्ग पर केंद्रित थे। लेकिन वह इतिहास की सीमा थी। उस काल का ऐतिहासिक क्षण भारत में सामंतवाद के खिलाफ बुर्जुआ वर्ग के उदय और प्रगति का युग था। बुर्जुआ उस समय प्रगतिशील था और विद्यासागर बुर्जुआ वर्ग विचार के सबसे शक्तिशाली प्रवर्तक थे। उस उभरते बुर्जुआ वर्ग का दार्शनिक केंद्र

व्यक्ति का विकास था और विद्यासागर की शिक्षा नीति का ध्यान इस पर केंद्रित था। लेकिन हम पहले ही चर्चा कर चुके हैं कि वे सार्वजनिक शिक्षा के प्रति उदासीन नहीं थे, न ही उन्हें शिक्षा के अवसरों से वर्चित करना उनका उद्देश्य था। उन्होंने सरकार से जनता को मुफ्त शिक्षा देने के लिए उचित कदम उठाने की मांग की।

अधिकारियों से असहमति के कारण संस्कृत कॉलेज के प्राचार्य और विद्यालय निरीक्षक के पद से इस्तीफा देने के बाद, उन्होंने बड़े पैमाने पर दौरा किया और अपनी स्वयं की पहल पर ‘मॉडल स्कूलों’ व ‘नॉर्मल स्कूलों’ की स्थापना की। कलकत्ता में उन्होंने अंग्रेजी माध्यम की शिक्षा के लिए ‘मेट्रोपॉलिटन इंस्टीट्यूशन’ की स्थापना की। कई लोगों को इस बात पर संदेह था कि यह संस्थान लंबे समय तक अंग्रेजी के अध्यापक के बिना नहीं चलेगा। लेकिन विद्यासागर अपने संकल्प में दृढ़ थे। पहले ही वर्ष में, मेट्रोपॉलिटन इंस्टीट्यूशन के छात्रों ने कलकत्ता विश्वविद्यालय के ‘फस्ट आर्ट्स’ परीक्षा में बहुत अच्छा प्रदर्शन किया। प्रेसीडेंसी कॉलेज के प्रिसिपल सुट्टिलफ को स्वीकार करना पड़ा, “‘पंडित ने सभी को आश्चर्यचकित कर दिया।’” जल्द ही इस इंस्टीट्यूशन ने उच्च शिक्षा के क्षेत्र में एक बेहतरीन संस्थान के तौर पर प्रसिद्ध प्राप्त की। विद्यासागर द्वारा निर्मित शैक्षणिक संस्थान ही इस देश में सार्वजनिक शिक्षा के क्षेत्र में पहला कदम था। भावी पीढ़ी अभी भी विद्यासागर द्वारा शुरू किए गए आंदोलन का लाभ उठारही है।

विद्यासागर और नारी शिक्षा

समकालीन पितृसत्तात्मक समाज में लड़कियों के दुखद भाग्य ने विद्यासागर के दिल में गहरी हलचल पैदा कर दी। कुलीन प्रथा ने पूरे समाज के नैतिक वातावरण को कैसे प्रदूषित किया और पितृसत्तात्मक समाज के द्वारा कैसे लड़कियों के मौलिक अधिकारों को रोंदा गया, वह बंगाल के सामाजिक इतिहास में स्पष्ट रूप से सामने आया है। विद्यासागर के मानवतावाद ने सामंती समाज में महिलाओं के अपमान व अर्मादा के खिलाफ विद्रोह किया। वे सोचते थे लड़कियां भी पुरुषों के अनुसार अपने

अधिकारों के साथ जियेंगी। उन्होंने सही समझा था कि लड़कियों की मुक्ति तभी होगी जब वे शिक्षा प्राप्त करेंगी। उन्होंने इसे एक सामाजिक आवश्यकता के रूप में देखा और फिर उनके जीवन का मुख्य उद्देश्य बन गया महिलाओं की शिक्षा का प्रसार करना। उस समय, रूढ़िवादी हिंदू समाज लड़कियों को स्कूल भेजने के खिलाफ था और महिलाओं की शिक्षा के नुकसान के बारे में जघन्य प्रचार करने लगा; जैसे उदाहरण के लिए – यदि लड़कियां पढ़ती हैं, तो परिवार को नुकसान होगा; पति समय से पहले मर जाएगा; लड़कियां भटक जाएंगी; आदि। तीव्र विरोध का सामना करके भी जे. डी. बेथ्यून ने 1849 में कलकत्ता में मदनमोहन तरकलंकर, रामगोपाल घोष और दक्षिणारंजन मुखर्जी की मदद से एक बालिका विद्यालय की स्थापना की। 1850 में, विद्यासागर को बेथ्यून गर्ल्स स्कूल का सचिव नियुक्त किया गया। 1851 में बेथ्यून के निधन के बाद, सरकार ने सभी खर्चों को वहन करने की जिम्मेदारी ली। 1851 में, सरकार ने स्कूल के संचालन के लिए विद्यासागर को सचिव बनाकर एक स्कूल समिति का गठन किया। विद्यासागर ने नियम और पाठ्यक्रम को तैयार किया। यहां शिक्षा अवैतनिक थी और सभी को मुफ्त किताबें दी जाती थीं। छात्राओं के लिए घर से स्कूल आने और स्कूल से वापस जाने की भी व्यवस्था की गई थी। स्कूल कार की दीवार पर, विद्यासागर ने महानिर्वाण तंत्र से एक कविता लिखी, ‘कन्याप्येबंग पालनीया शिक्षानियातियलतः’ (बेटियों की परवरिश करते समय देखभाल के साथ उन्हें उचित शिक्षा दी जानी चाहिए)।

जब विद्यासागर दक्षिण बंगाल के जिलों में बंगाली माध्यम स्कूल स्थापित करने में व्यस्त थे, उन्होंने ग्रामीण बंगाल में भी महिला स्कूलों को शुरू करने कि आवश्यकता महसूस की, क्योंकि उन्होंने समझा कि महिलाओं की शिक्षा न केवल उनकी दयनीय स्थिति से उन्हें मुक्त करेगी, बल्कि समाज को अंधविश्वास और धार्मिक कटूरता से मुक्त करने के लिए भी जरूरी है। गवर्नर हॉलिडे ने बंगाल में विद्यासागर के द्वारा महिलाओं की शिक्षा के विस्तार के उद्देश्य को प्रोत्साहित किया। 1857 में विद्यासागर ने सरकार से अनुदान लेकर गाँवों

में कुछ महिला विद्यालय स्थापित करने का बीड़ उठाया।

अधिक विद्यालयों के लिए सरकार कि मंजूरी कि प्रत्याशा में, विद्यासागर ने मई 1858 तक हुगली, वर्धमान, मेदिनीपुर और नदिया जिलों में 35 महिला विद्यालयों की स्थापना की। लेकिन सरकार ने स्कूलों को कोई सहायता देने से इनकार कर दिया। विद्यासागर ने 1857-58 की अपनी रिपोर्ट में लिखा, “इस समझ के आधार पर स्कूलों की स्थापना की गई थी कि वहाँ के निवासी उपयुक्त स्कूल घर मुहैया कराएंगे, और उनके रख-रखाव का खर्च सरकार की तरफ से दिया जाएगा। इन शर्तों को माननीय उपराज्यपाल ने जोरदार तरीके से मंजूरी दी थी और उनकी सिफारिश भी की; लेकिन सरकार ने दुर्भाग्य से एक अलग दृष्टिकोण अपनाया और अनुदान-सहायता नियमों के तहत उनकी स्थापना को अपनी मंजूरी देने से इनकार कर दिया। मेरी मेहनत इस तरह से बेकार हो गई हैं और इन छोटे स्कूलों को तुरंत बंद करना होगा।”

विद्यासागर ने इससे अपमानित महसूस किया और 1858 में अपना इस्तीफा दे दिया। अपने इस्तीफे पत्र में उन्होंने कहा, “मुझे अपने सरकारी कर्तव्यों को पूरा करने के लिए मानसिक रूप से कड़ी मेहनत करनी पड़ी है। इससे मेरे सामान्य स्वास्थ्य ऐसे गंभीर रूप से प्रभावित हुआ है कि मुझे बंगाल के माननीय उपराज्यपाल को अपना त्याग पत्र सौंपने के लिए मजबूर होना पड़ा। ... इसके अलावा, एक-दो अन्य गौण कारण हैं - भविष्य में इस प्रतिष्ठान की उन्नति की कोई उम्मीद नहीं है। कम से कम मेरा विचार तो यही है। इसके अलावा, मुझे लगता है कि एक कर्तव्यनिष्ठ आदर्श कार्यकर्ता सरकारी कर्मचारियों से जो सहानुभूति प्राप्त करना चाहेगा, मेरे लिए वह प्राप्त करना संभव नहीं होगा।”

इस्तीफे के बाद भी विद्यासागर ने महिलाओं की शिक्षा के विस्तार के लिए अपने प्रयास जारी रखा और निजी चंदा इकट्ठा करके लड़कियों के स्कूल चलाने की कोशिश की। इसके साथ उन्हें बेथ्यून स्कूल समिति के सचिव के रूप में भी काम करना पड़ा। मई 1866 में,

मेरी कारपेटर, महिलाओं की शिक्षा की एक दृढ़ समर्थक व भारत की एक मित्र, कलकत्ता आई और विद्यासागर से मिली। विद्यासागर के साथ उन्होंने कई महिला स्कूलों का दौरा किया। वे महिला शिक्षकों को प्रशिक्षित करने के उद्देश्य से एक महिला नॉर्मल स्कूल स्थापित करना चाहती थी। विद्यासागर उस पर बहुत उत्सुक नहीं थे क्योंकि उन्होंने सोचा था कि मजबूत सामाजिक पूर्वाग्रहों के कारण ऐसा प्रयास सफल नहीं होगा। लेकिन सरकार ने विद्यासागर की राय को नजरअंदाज कर दिया और बेथ्यून स्कूल में लड़कियों के लिए एक नॉर्मल स्कूल शुरू किया। विद्यासागर ने जो आशंका जताई वही हुआ, वह परीक्षण सफल नहीं रहा। 1872 में बेथ्यून स्कूल में वह नॉर्मल स्कूल बंद हो गया।

हमारे देश में आधुनिक शिक्षा प्रणाली विद्यासागर से विरासत में मिली है। विद्यासागर की मृत्यु को 129 वर्ष हो चुके हैं। हम इस बात से चकित हैं कि शिक्षा के प्रति उनका दृष्टिकोण कितना आधुनिक और दूरदर्शी था और इतने कम समय में वे कितने कामों को अंजाम दिए थे। विद्यासागर ने देश के लोगों के लिए जो धर्मनिरपेक्ष और वैज्ञानिक शिक्षा का सपना देखा था, वह अभी भी अधूरा है। इसके विपरीत, हम शिक्षा और सामाजिक जीवन के क्षेत्र में कटूरता, कुसंस्कार और अंधविश्वासी सोच का प्रसार देख रहे हैं। वर्तमान परिस्थिति में इस महान मानवतावादी के जीवन और कार्य का पूरी तरह से गहन अध्ययन करने के लिए समर्पित प्रयासों की आवश्यकता है - यह हमारे लिए भविष्य में आगे बढ़ने का मार्ग प्रशस्त करेगा।

संदर्भसूची:

- करुणासागर विद्यासागर - इंद्र मित्र, आनंद पब्लिशर्स
- विद्यासागर और बंगाली समाज' - विनय घोष, ओरिएंट प्रकाशन।

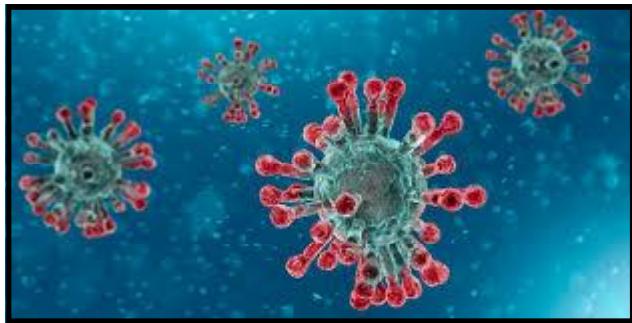
लेखक का परिचय

प्रोफेसर मुखर्जी कलकत्ता विश्वविद्यालय के भू-विज्ञान विभाग के सेवानिवृत्त प्रमुख और ब्रेकथू साइंस सोसाइटी की अखिल भारतीय कमेटी के अध्यक्ष हैं। ■

कोरोना महामारी के बारे में कुछ बातें

साधना पवार

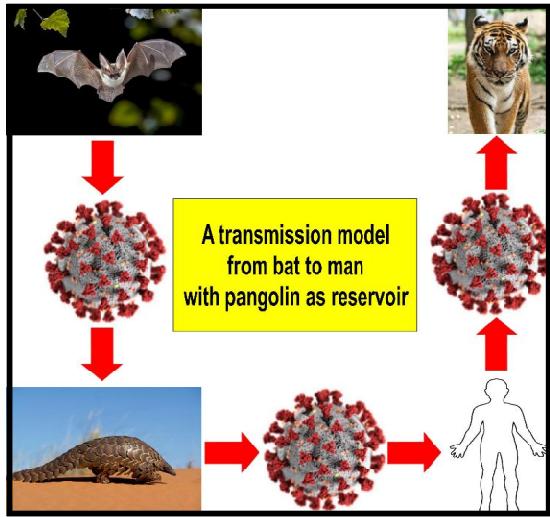
कोरोना महामारी का खतरा पूरी दुनिया पर छाया हुआ है। दुनिया के अधिकांश देश इस चुनौती से जूझ रहे हैं। लगातार पूरी दुनिया भर में ही कोरोना वायरस से संक्रमित मरीजों की संख्या लगातार बढ़ रही हैं। अखबार के हवाले से दुनिया भर में कुल संक्रमितों की संख्या 2.91 करोड़ तक पहुंच गई हैं और बीमारी से मरने वालों की संख्या 9,26,910 से अधिक हो गई हैं। भारत दुनिया में सर्वाधिक संक्रमित देशों की सूची में दूसरे स्थान पर पहुंच चुका है। एक दिन में अब तक संक्रमितों की सबसे ज्यादा संख्या 95,371 तक पहुंच गई हैं, यानी हर एक सेकंड में एक नया मरीज मिल रहा है। देश में अब तक कुल 4,850,887 लाख मरीज संक्रमित हो चुके हैं और कुल मौतें लगभग 80 हजार हैं। संक्रमण की वजह से 1 दिन में मौतों की संख्या भी लगातार बढ़ रही हैं। अब तक की रिपोर्ट के मुताबिक देश में 20.5 प्रतिशत संक्रिय मरीज हैं और 1.6 प्रतिशत लोगों की मौत हुई है। लगभग 77.81 प्रतिशत रिकवर हो चुके हैं। संक्रमण सामुदायिक फैलाव की स्थिति में आ गया है। सामुदायिक स्तर पर पहुंचने की स्थिति में संक्रमण की दर भी तेजी से बढ़ रही है, और आम लोगों में हड्ड इम्यूनिटी (सामुदायिक प्रतिरोधकता) भी पैदा हो रही है। संभवतः



इसीलिए भी रिकवरी रेट बढ़ रहा है।

फिर भी दुनिया में महाशक्ति कहलाए जाने वाले देशों में हालात बहुत खराब है। अमेरिका में कुल संक्रमितों की संख्या 67,11,345 है चुकी हैं। जबकि दुनिया में सबसे अधिक 1,98,562 मौतें अमेरिका में ही हुई हैं। चीन के बुहान शहर में नवंबर के अंत में या दिसंबर महीने के प्रारंभ में यह महामारी शुरू हुई थी और 11 मार्च तक कोरोना संक्रमण का आतंक पूरी दुनिया में फैल गया था। 114 देश इससे प्रभावित हो चुके थे और स्रोतों के अनुसार पूरी दुनिया में संक्रमितों की संख्या 1,18,319 से अधिक हो चुकी थी और लगभग 5 हजार मौतें हो चुकी थी। चीन में सबसे ज्यादा 80 हजार मरीज पाए गए थे। चीन में मरने वालों की संख्या भी सबसे अधिक थी। हालांकि चीन के द्वारा कभी भी सही आँकड़े नहीं बताये गये। कोरोना वायरस संक्रमण की गंभीरता और इलाज के अभाव के कारण डब्ल्यूएचओ (WHO) को जनवरी अंत तक हेल्थ इमरजेंसी (वैश्विक स्वास्थ्य आपातकाल) घोषित करनी पड़ी। चीन की सरकात से बीमारी के प्रसार को रोका जा सकता था।

अखबारों के माध्यम से पता चला कि चीन के एक डॉक्टर ली ने इस बीमारी के शुरुआत में ही चेताया था,



परंतु चीन के अधिकारियों ने इस बात को महत्व न देकर दबा दिया था। वे डॉक्टर कुछ दिनों बाद इस बीमारी का इलाज करते हुए खुद भी संक्रमित हुए और उनकी मौत हो गई। चीन को लगा था कि शायद वह स्थिति को संभाल लेगा।

वुहान शहर चीन का एक बहुत बड़ा औद्योगिक नगर है, जहां दुनिया के तमाम देशों के बहुराष्ट्रीय उद्योग है। लगातार वहाँ लोगों की आवाजाही ने संक्रमण को बहुत जल्दी ही पूरी दुनिया में तेजी से फैला दिया। पहली बार चीन ने 31 दिसंबर 2019 को इस बीमारी की घोषणा की। तब तक वुहान शहर में कई हजार लोग संक्रमित हो चुके थे और कई लोगों की इस बीमारी से मौत हो चुकी थी। हजारों की संख्या में लोग अपना इलाज करवाने के लिए अस्पताल के बाहर लाइनों में खड़े थे और कई सड़कों पर बिना इलाज के दम तोड़ रहे थे और लगभग एक करोड़ दस लाख आबादी वाले इस शहर से बाहर निकलने के लिए लोग छटपटाने लगे। पूरे चीन में भी हेल्थ इमरजेंसी की स्थितियां पैदा हो चुकी थीं और टोटल लॉकडाउन से गहरा सन्नाटा पसर गया था। कुछ भारतीय नागरिकों को भी एअरलिफ्ट के माध्यम से चीन व अन्य देशों से भारत वापस लाया गया था।

भारत में सबसे पहले 30 जनवरी को केरल राज्य में दो लोगों में इसके संक्रमण की पुष्टि की गई और 6 मार्च

तक संक्रमितों की संख्या 31 तक पहुंच गई। चीन, यूरोप, जापान, दक्षिण कोरिया, संयुक्त राज्य अमेरिका, ईरान आदि देशों में महामारी के भयंकर प्रकोप की जानकारी होते हुए भी भारत में इस महामारी की रोकथाम व बचाव के लिए उठाए गए कदमों में कमी देखी गई। कोरोना संक्रमण के कारण 12 मार्च को देश में पहली मौत दर्ज की गई। 13 मार्च को देश के स्वास्थ्य मंत्री ने सार्वजनिक घोषणा की कि हमारे लिए चिंता की कोई बात नहीं, हम पर्याप्त रूप से सतर्क हैं। भारत में अमेरिकी राष्ट्रपति ट्रंप के स्वागत की भव्य तैयारियां की गई। विभिन्न देशों से भारत में आने वाले लोगों की आवाजाही 25 मार्च तक जारी रही। उसके बाद ही हवाई अड्डों, बंदरगाहों, अंतर्राष्ट्रीय सीमाओं को सील किया गया। जबकि इस मामले में सबसे पहले सतर्कता रखने से संक्रमण का स्तर इतना नहीं होता जितना अब अचानक सामने आया। भारत में 23 मार्च तक संसद का सत्र चालू रहा, यहाँ तक कि भारत में मार्च के महीने में होली का त्योहार भी धूमधाम से मनाया गया। शारीरिक दूरी का पालन करने के प्रति आमजन को सचेत नहीं किया गया। जबकि मार्च के महीने में ही देश के अलग-अलग हिस्सों से कोरोना वायरस की संख्या सामने आने लगी थी।

कोरोना की उत्पत्ति कहां व कैसे हुई?

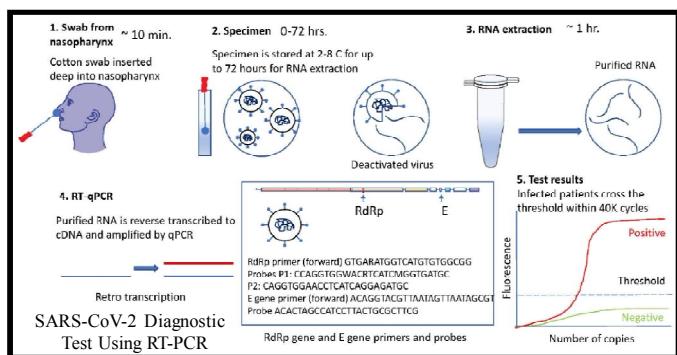
कोरोना की उत्पत्ति का विषय आज भी पूरी दुनिया भर के वैज्ञानिकों के लिए रहस्य का विषय है। आज भी हमारे पास इस विषय में कोई पुख्ता जानकारी नहीं है। फिर भी कुछ शोधकर्ताओं के अनुसार इसकी संरचना चमगादड़ में पाए जाने वाले वायरस से मिलती जुलती है। पर पूरी तरह से यह नहीं कहा जा सकता कि पूरी दुनिया भर में फैली इस भयानक महामारी की वजह यह चमगादड़ ही है। फिर भी ऐसा माना जा सकता है कि चमगादड़ या छिपकली (पैंगोलिन) के शरीर में पाए जाने वाले वायरस म्यूटेशन के कारण यह इंसानों को संक्रमित करने लगा। क्योंकि चीन में बड़ी मात्रा में सी-फूड और अन्य जानवरों जैसे सांप, चमगादड़, सफेद क्लेल खरगोश, सूअर आदि को भोजन के रूप में इस्तेमाल किया जाता है, इसीलिए ऐसा दावा किया गया कि इसकी शुरुआत

चीन के सी-फूड मार्केट से हुई है।

दूसरी आम धारणा है कि इस वायरस को प्रयोगशाला में कृत्रिम रूप से निर्मित किया गया और इंसानों में फैलाया गया। वैज्ञानिक इस धारणा को सिरे से खारिज करते हैं, क्योंकि वायरस के निर्माण के लिए वायरस बैक्बोन का इस्तेमाल किया जाता है। जबकि सार्क-कोव- 2 का जीनोम (अनुवांशिक पदार्थ) चमगादड़ में पाये जाने वाले कोरोना RTG-13 से लगभग

96.1 प्रतिशत ही मेल खाता है और इसमें प्रयोगशाला के अंदर आवश्यक फेरबदल करने के लिए इसकी उपलब्धता होनी आवश्यक है। परंतु महामारी से इसके पहले इसके बारे में कोई ज्ञान नहीं था। ‘यूएस सेंटर फॉर डिजीज कंट्रोल एंड प्रीवेंशन’ (सीडीसी) के अनुसार कोरोना वायरस एक जुनॉटिक डीसिज है जो जानवरों से इंसान में फैली है।

दरअसल अभी तक ज्ञात जानकारी के अनुसार इस तरह के वायरसों का एक बड़ा समूह है। इनमें से ज्ञात छः वायरस भी इंसानों को संक्रमित करते रहे हैं, सातवा कोरोना वायरस भी इंसानों को संक्रमित करता है। देश के एक प्रतिष्ठित डॉक्टर शिव कुमार सरीन (कोविड-19 टॉस्क फोर्स) के अनुसार इसकी संक्रामकता सार्स और मर्स से भी अधिक है और साथ ही इसके ऊपर एंटीबायोटिक का प्रभाव न पड़ने के कारण यह प्राणघातक है। आकार में कांटों के समान (स्पार्क ग्रोटीन) संरचना के कारण ही इसे कोरोना नाम दिया गया। यह एक स्मार्ट वायरस है जो खुद खत्म होने से पहले अपने टारगेट को मार देता है। यह म्यूटेट करता है और शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को चुनौती भी देता है। इसलिए इसे हराना मुश्किल है। सार्स और मर्स फेफड़े के निचले हिस्से में हमला करते हैं जबकि कोविड-19 गले में और नेज़्ल म्यूकोसा में अपनी संख्या बढ़ाता है, फिर यह वायरस



नाक और गले से होता हुआ फेफड़ों में जाता है। इससे निमोनिया होता है और बाद की स्टेज में मरीज को सांस लेने में दिक्कत हो सकती है और ऑक्सीजन के अलावा वेंटिलेटर तक की जरूरत पड़ सकती है।

हालांकि बाद की स्थितियों में वायरस के व्यवहार में भी परिवर्तन देखा गया। कई बार कुछ मरीजों के लक्षणों में भी बदलाव देखा गया। कुछ मरीज में तो कोई भी लक्षण नहीं दिखाई दिए (एसिम्टोमेटिक)

जबकि कुछ मरीजों में बुखार, सर्दी खाँसी जैसे लक्षण के अलावा कुछ नए लक्षण दिखाई दिए जैसे बदन दर्द, दस्त, आँख-आना, सर दर्द, स्वाद या गंध न आना, शरीर पर दाने इत्यादि। यह सब वायरस के व्यवहार में परिवर्तन को दिखाते हैं। सामान्यतः संक्रमण होने के बाद लगभग 14 दिन का इनक्युबेशन पीरियड हो सकता है। इसके बाद लक्षण प्रदर्शित होते हैं। संक्रमित करने के बाद वायरस तेजी से अपनी संख्या बढ़ाता है और अपनी प्रतिकॉपी पैदा करता है। इस स्टेज में इसका प्रसार तेजी से होता है यह ज्यादा से ज्यादा लोगों को संक्रमित कर सकता है।

कब तक आएंगी वैक्सीन?

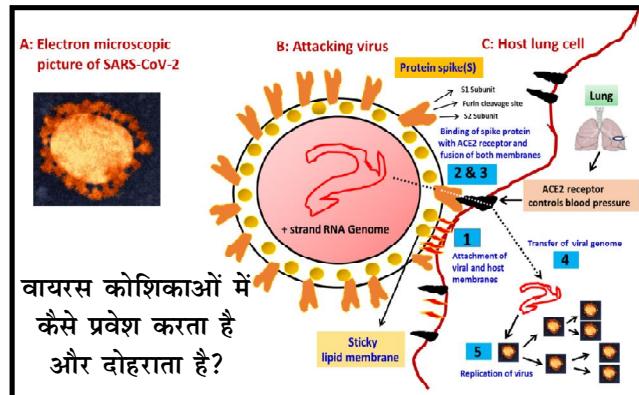
पूरी दुनिया भर में यह सबसे ज्यादा पूछे जाने वाला सवाल बन गया है। दुनिया की तमाम आबादी कोरोना वायरस वैक्सीन का इंतजार कर रही है क्योंकि कोविड-19 पर (हटाया) एंटी बायोटिक बेअसर है और हमारे पास इस वायरस के लिए कोई कारगर एंटीवायरल दवाई अभी तक उपलब्ध नहीं है। ऐसे में सबकी नजरें वैक्सीन पर टिकी हुई हैं। वैक्सीन या टीके के उपयोग से या तो जीवन भर के लिए या एक विशेष समयावधि के लिए बीमारी के प्रति प्रतिरक्षा विकसित हो जाती है। बीमारी से संबंधित विषाणु को मृत अवस्था में या निष्क्रिय जीवित अवस्था में इतनी कम मात्रा में शरीर में भेजा जाता है

जिससे बीमारी पैदा न हो सके परंतु इसके खिलाफ शरीर में एंटीबॉडी उत्पन्न हो जाती है और भविष्य में जब कभी इसके संपर्क में हमारा शरीर आता है तो शरीर का प्रतिरक्षा तंत्र इसके विषाणुओं से लड़ने की क्षमता हासिल कर लेता है। इस तरह बीमारियों से बचाव के लिए टीके बहुत उपयोगी हैं। वर्तमान में टीबी, खसरा, चेचक, हेपेटाइटिस जैसी कई बीमारियों से बचाव

के लिए टीके उपलब्ध हैं। जिसके कारण इन बीमारियों से लड़ना आसान हो गया और आज हम इनको इतना बड़ा खतरा नहीं मानते। जबकि एक समय में इन बीमारियों की वजह से कई लोगों की जान चली जाया करती थी। कोरोना के विषय में भी यही बात लागू होती है क्योंकि आज इसका कोई इलाज उपलब्ध नहीं है। इसलिए लोग आज इससे इतना डरे हुए हैं। कोरोना वायरस की जेनेटिक कोड की जानकारी मिलते ही इस पर वैक्सीन निर्माण की प्रक्रिया शुरू हो चुकी है और कई प्रतिष्ठित कंपनियां, संस्थाओं द्वारा निर्मित वैक्सीन के चरणबद्ध क्लिनिकल ट्रायल शुरू हो चुके हैं। जेनेटिक सीक्वेंस के द्वारा वायरस की प्रकृति, इसके बदलते व्यवहार, म्यूटेशन इत्यादि का अंदाजा लगाकर वैक्सीन निर्माण किया जाता है ताकि यह हर तरह के संभावित बदलाव के लिए सक्षम हो। फिर भी वैक्सीन के निर्माण में लगने वाले समय के अलावा इसका विभिन्न चरणों में किया जाने वाला क्लीनिकल ट्रायल महत्वपूर्ण प्रक्रिया है जिसमें समय लगता है जो छः माह से 1 साल तक का भी हो सकता है। इसीलिए कितनी भी जल्दी करके 2021 से पहले वैक्सीन आना संभव नहीं होगा।

कोरोना का हमारे देश व समाज पर प्रभाव

कोविड-19 के कारण हमारे देश सहित पूरे विश्व को कठिन दौर से गुजरना पड़ रहा है और भारत सहित



कई अन्य देशों की सरकारें को इस महामारी से निपटने में कई मोर्चों पर अपनी अक्षमता को झेलना पड़ रहा है।

वास्तव में दुनिया के विकसित और विकासशील देशों की ज्यादातर सरकारें इस मामले में पूरी तरह से विफल रही हैं चाहे वह आर्थिक मोर्चा हो या स्वास्थ्य के क्षेत्र में। दुनिया की महाशक्ति कहलाने वाला देश अमेरिका तक स्वास्थ्य

क्षेत्र की कमियों से बुरी तरह से प्रभावित हुआ हैं। चीन की कमियों की आलोचना पूरी दुनिया में हुई है।

हमारे देश भारत में भी शुरुआत से ही परिस्थितियों को समझकर उनके बेहतर प्रबंधन में चूक हुई है। आर्थिक और सामाजिक स्तर पर बेहतर योजना के कार्यान्वयन के अभाव में देश की एक बड़ी आबादी को इसकी कीमत चुकानी पड़ी। अचानक घोषित लॉकडाउन के कारण करोड़ों मजदूरों को अपने रोजगार से हाथ थोना पड़ा और रोजी-रोटी के अभाव में मीलों पैदल सफर तय करना पड़ा। प्रवासी मजदूरों के आशियाने और रोजगार छिन गये, कई मजदूरों की भूख प्यास और थकान के कारण रास्ते में ही मौत हो गई। लाखों की संख्या में फैक्टरियाँ बंद हो गई, जिससे करोड़ों की नौकरियां खत्म हो गईं। स्वास्थ्य के क्षेत्र में भी भारत की स्वास्थ्य सेवाओं की कमियां सामने आई हैं। दूसरे देशों की तुलना में टेस्ट की कम संख्या, डॉक्टर, नर्स, स्वास्थ्य कर्मियों की अनुपलब्धता, अस्पतालों की खराब हालत, पलंगों की अनुपलब्धता इत्यादि मामले समय-समय पर सामने आते रहे हैं। इन तमाम स्थितियों ने भारत को अपनी स्थिति का पुनः आकलन करने का अवसर दिया।

किसी भी देश के हेल्थकेयर सिस्टम को मजबूत बनाने के लिए उसके आधारभूत संरचना में स्वास्थ्य सेवाओं पर खर्च, बीमारियों से लड़ने की क्षमता, अस्पतालों का आधुनिकीकरण, स्वास्थ्य कर्मियों की उपलब्धता

इत्यादि आते हैं। इन सभी मापदंडों पर भारत की स्थिति संतोषजनक नहीं है बल्कि काफी पिछड़ी हुई हैं। कोविड - 19 मरीजों के इलाज के लिए पीपीई किट और सुरक्षात्मक उपकरणों के मामले में सरकारों की काफी अलोचना है। ऐसी स्थिति में सरकारों ने अपना आत्म मूल्यांकन कर इसे बेहतर बनाने की कोशिश करने की बजाय स्वास्थ्य सेवाओं के निजीकरण का मुद्दा उठाया। नई स्वास्थ्य नीति के तहत जीडीपी का मात्र 2.5 प्रतिशत ही स्वास्थ्य सेवाओं पर खर्च किया जाना है, जो कि भारत जैसे विकासशील देश के लिए बहुत ही कम है। ब्रिक्स देशों में भी भारत में सबसे कम खर्च किया जाता है जबकि ब्राजील में सर्वाधिक लगभग 9 प्रतिशत खर्च किया जाता है। अमेरिका में 16.1 प्रतिशत और चीन में 5 प्रतिशत स्वास्थ्य पर खर्च किया जाता है। एक रिपोर्ट के मुताबिक देश में लगभग चार लाख डॉक्टर और 7 लाख से अधिक पलंग की जरूरत है। WHO के अनुसार दस हजार की आबादी पर दस डॉक्टर होने चाहिए जबकि भारत में प्रति दस हजार आबादी पर लगभग छः डॉक्टर हैं।

मौजूदा हालात को ध्यान में रखते हुए और भारत की लोक कल्याणकारी राज्य की अवधारणा के अनुसार इस महामारी के दौर में देश के कुछ बड़े और सकारात्मक बदलाव की पहल सरकार द्वारा की जानी चाहिए ताकि आप जनता को बेहतर स्वास्थ्य सुविधाएं दी जा सके। इस महामारी में सभी वर्गों के लोगों को मुफ्त और बेहतर इलाज उपलब्ध कराना सरकार की प्राथमिकता में शामिल होना चाहिए। इसके अलावा एक और बड़ी समस्या सामने आई है, कोरोना के इलाज के अभाव के कारण लोगों में भय का माहौल व्याप्त है। ऐसे में मरीजों को सामाजिक भेदभाव का सामना भी करना पड़ रहा है।

जिसकी वजह से कई लोग अपनी बीमारी छुपाने को विवश हो रहे हैं। साथ ही इसको लेकर लोगों में कई प्रकार के भ्रम भी व्याप्त है। इस दौरान देखा गया कि समाज के पढ़े-लिखे तबकों में भी कई तरह के अंधविश्वास प्रचलित हैं, इसीलिए सरकार का दायित्व है कि बीमारी के विषय में सही वैज्ञानिक चेतना पैदा कर आप जनता में सही समझ विकसित की जाए, ताकि

इससे जुड़े अंधविश्वास को खत्म कर आपसी सहयोग की भावना को विकसित किया जा सके। साथ ही लोगों के मन में विश्वास पैदा किया जा सके कि विज्ञान के प्रयोग से महामारी का हल खोजा जा सकता है भले ही उसमें थोड़ा समय लगे इसके अलावा और कोई हल नहीं है।

बचाव के उपाय

जैसा कि सभी जानते हैं कोरोना का अभी कोई इलाज उपलब्ध नहीं है और ना ही कोई एंटीबायोटिक इस पर असरकारक है। ऐसे में बचाव ही उपाय है। डब्ल्यूएचओ की गाइडलाइन के अनुसार बार-बार हाथ धोए, घर से बाहर निकलने पर मास्क लगाएं और भीड़भाड़ वाले इलाकों में जाने से बचें, कोई लक्षण दिखने पर तुरंत अस्पताल जाएं।

देखा गया कि कुछ लोगों द्वारा सोशल मीडिया और तमाम प्रचार माध्यमों से भ्रम फैलाया जा रहा है कि अस्पताल जाने से भर्ती कर लिया जाता है, इसलिए घर पर ही रहकर काढ़ा पीने से बीमारी ठीक हो सकती है। लेकिन यह सच नहीं है रिपोर्ट पॉजिटिव आने पर ही मरीज को भर्ती किया जाता है, कई मामलों में घर पर भी आइसोलेशन में रखा जाता है जिसे होम क्वारंटाइन कहा जाता है।

कोरोना महामारी में सजगता ही बचाव है। कोरोना महामारी के संदर्भ में अवैज्ञानिक व अंधविश्वास विचारों को फैलाने से रोकें। कई बीमारियों के वैक्सीन निर्माण में 1 साल से भी अधिक का समय लग जाता है। ऐसे में सावधानी और फिजिकल डिस्टेंसिंग के द्वारा ही महामारी के संक्रमण को रोका जा सकता है। नेशनल इस्टिट्यूट ऑफ हेल्थ (NIH) के अनुसार कोरोना का वैक्सीन आने में अभी 6 माह से 1 साल लग सकते हैं। इसलिए घर पर रहें, सुरक्षित रहें। बहुत आवश्यक हो तभी घर से बाहर जाएं।

लेखक का परिचय

साधना पवार ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी की अखिल भारतीय कमेटी के कार्यकारिणी सदस्य है। ■

कोरोना संक्रमण को रोकने के लिए राष्ट्रपति को भेजा गया खुला पत्र

दिनांक: 20 मार्च 2020

सेवा में,
भारत के माननीय राष्ट्रपति,
नई दिल्ली

विषय: भारत में कोविड-19 संक्रमण को रोकने के लिए प्रभावी कदम उठाने का अनुरोध

आदरणीय महोदय,

आसन्न जन स्वास्थ्य आपातकाल को रोकने के लिए तत्काल कदम उठाए जाने की आग्रह हेतु हम आपको लिख रहे हैं। वर्तमान में भारत दूसरे चरण में है, जिसमें महामारी के मामले की सूचना, यात्रा के इतिहास वाले लोगों एवं उनके संपर्क में आने वाले लोगों से आ रही है। सरकार को दुनियाभर के विशेषज्ञों द्वारा दिए गए स्वास्थ्य सलाह पर ध्यान देना चाहिए ताकि स्टेज 3 सामुदायिक प्रसार को हर हाल में रोका जा सके। इसके लिए केंद्र और राज्य सरकारों को साथ मिलकर निम्नलिखित दिशाओं में तत्काल कार्यवाही करने की आवश्यकता है।

1. विदेशी नागरिक और भारतीय जो प्रभावित देश से लौटे हैं उनकी जांच अनिवार्य हो, यदि कोई संदेह हो तो क्वारंटाइन किया जाना चाहिए।

2. पिछले दो महीने में, यह प्रभावी ढंग से नहीं किया गया है। यह संभावना है कि कई संक्रमित व्यक्ति बाहर खुले में हैं, लोगों से मिलजुल रहे रहे हैं और दूसरों को संक्रमित कर रहे हैं। जांच और नियंत्रण ही प्रकोप को रोकने का एकमात्र रास्ता है। इसके लिए वर्तमान उपलब्ध जांच सुविधाओं से कहीं ज्यादा संख्या में जांच की

आवश्यकता है।

3. बड़ी संख्या में मरीजों के इलाज हेतु, सरकार को तेजी से सुविधाओं को बढ़ाने की आवश्यकता है। राज्य, जिला, प्रखंड स्तर के सभी सरकारी अस्पतालों में बड़ी संख्या में जीवन रक्षा संबंधित उपकरणों जैसे वेंटिलेटर, आइसोलेशन वार्ड आदि की व्यवस्था कराई जाए।

4. निजी एवं कारपोरेट अस्पतालों से भी इस संकट की घड़ी में सेवा अपेक्षित है।

5. सरकार मास्क, हैंड सेनीटाइजर, दवाओं आदि की उपलब्धता मुफ्त सुनिश्चित करें ताकि लोगों को बेर्डमान मुनाफाखोरों द्वारा शोषण से बचाया जा सके, जिन्हें वे गंभीर रूप में झेलते हैं।

6. कोविड-19 से उत्पन्न स्थिति के कारण, जो लोग आजीविका कमाने में असमर्थ हैं, उन सभी तक आवश्यक वस्तुओं को उपलब्ध कराने के लिए सरकार प्रभावी उपाय करें।

7. सबसे महत्वपूर्ण धार्मिक अवसरों, विवाह पार्टीयों और अन्य सामाजिक कार्यक्रमों में अधिक लोगों का भीड़ रोकने के लिए, सामाजिक दूरी स्थापित करने के लिए

प्रभावी कदम उठाना चाहिए। इस संबंध में हम आपको ध्यान दिला दें कि 25 मार्च से 2 अप्रैल के बीच यूपी सरकार द्वारा अयोध्या और अन्य स्थानों पर रामनवमी मनाने की योजना है, जो आपदा के लिए सुनिश्चित नुस्खा होगा। विभिन्न स्थानों में लाखों लोगों के एकत्र होने की उम्मीद है। इस प्रकार का भीड़, महामारी के अनियंत्रित प्रसार को त्वरित कर सकती है। अतः संभावित महामारी को रोकने के लिए इन पर प्रतिबंध लगाना चाहिए।

अंत में, हम हतोत्साहित हैं कि आयुष मंत्रालय ने बिना किसी समर्थित साक्ष्य और क्लीनिकल परीक्षण के होम्योपैथिक दवा असैनिक एल्बम-30, आयुर्वेदिक दवाओं और यूनानी दवाओं को कोरोना संक्रमण के खिलाफ

निवारक बताया। इस प्रकार के अवैज्ञानिक एवं भ्रामक सलाहों को तुरंत वापस लेना चाहिए। इसके अतिरिक्त अंधविश्वासी कृत्यों गोमूत्र पान एवं गोबर लेप जो कोविड-19 के इलाज का दावा करते हैं, उन्हें प्रतिबंधित करना चाहिए क्योंकि पशु अपशिष्ट उत्पाद स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है। हमें उम्मीद है कि आप कोविड-19 वायरस के कारण उत्पन्न खतरे का उचित नियंत्रण एवं प्रबंधन हेतु जरूरी कदम सुनिश्चित करेंगे।

धन्यवाद के साथ
आपका विश्वासी
प्रो. ध्रुवज्योति मुखोपाध्याय, अध्यक्ष
प्रो. सौमित्र बनर्जी, महासचिव

‘इंडिया मार्च फॉर साइंस’ का प्रधानमंत्री को पत्र

दिनांक: 21 अप्रैल 2020

सेवा में,
माननीय प्रधानमंत्री महोदय,
भारत सरकार

महाशय,

भारत सरकार द्वारा लिए गए महत्वपूर्ण कदमों का हम स्वागत करते हैं जो लोगों को इस कोरोना महामारी में सामाजिक व शारीरिक दूरी बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण है। परंतु सिंगापुर, दक्षिण कोरिया तथा जापान ने दिखाया कि केवल शारीरिक दूरी इस महामारी से पूर्ण बचाव नहीं है। वृहद ऐमाने पर कोरोना जांच की व्यवस्था संक्रमित तथा संक्रमण

संभावित को एकांतवास में रखने की पर्याप्त व्यवस्था सुनिश्चित किया जाना अत्यंत आवश्यक है। इसके अलावा प्रत्येक देश को खुद का सुदृढ़ स्वास्थ्य व्यवस्था स्थापित करना चाहिए, जिससे करोड़ों लोगों को इस विपरीत परिस्थिति में एक साथ उपचारित किया जा सके। इस संदर्भ में हम लोग कुछ महत्वपूर्ण सुझाव प्रस्तुत करना चाहते हैं, जो इस विकट परिस्थिति

में कारगर सिद्ध होगा और साथ ही यह वैज्ञानिक सिद्धांतों पर आधारित भी है।

1) जब भी कोई व्यक्ति के संक्रमित होने की पुष्टि हो जाए वैसे ही तत्काल उसके समस्त परिवार, आस-पड़ोस और उसके नजदीकी बाज़ार में जांच करके उनके संपर्क में आने वालों को चिन्हित किया जाना चाहिए, साथ ही उन जगहों को भी चिन्हित किया जाना चाहिए जहाँ-जहाँ संक्रमित व्यक्ति पिछले कुछ दिनों में गया हो। यह अति आवश्यक है की जांच की गति और क्षमता उच्चतम स्तर तक बढ़ाई जाए जो मौजूदा समय में बेहद कम है। इसके लिए ना सिर्फ वृहद पैमाने पर टेस्ट कीट चाहिए, अपितु योग्य एवं प्रशिक्षित जांचकर्ता की भी आवश्यकता है। हम इसके लिए विज्ञान के स्नातक छात्र छात्राओं का चयन कर उन्हें युद्ध स्तर पर शिक्षित कराने के लिए प्रस्ताव करते हैं।

2) जीव विज्ञान संकाय के शोध संस्थानों एवं विश्वविद्यालयों में मौजूद RT-PCR मशीनों जो BSL2 सुविधाओं से युक्त हैं, का प्रयोग COVID-19 जांच के लिए प्रयोग किया जा सकता है। यहाँ पर मौजूद शिक्षक, प्रोफेसर तथा छात्र इनके प्रयोग से वाकिफ हैं, जो इस परिस्थिति में समाज को अपना योगदान दे सकते हैं। अतः इस संदर्भ में आवश्यक कदम उठाने की आवश्यकता है जिससे जांच व्यवस्था को सुदृढ़ और व्यापक करने में सफलता प्राप्त हो सकती है।

3) भारत नोबेल कोरोना वायरस की अनुवांशिक अनुक्रम में काफी पीछे है। न हमारे पास पर्याप्त सूची उपलब्ध है, जिससे भारत में वायरस की विभिन्न परिवर्तित स्वरूप की जांच की जा सके, और न ही ये पता है कि कोरोना किस दर से परिवर्तित हो रहा है। यह सभी परिस्थितियां कोरोना महामारी को रोकने की व्यवस्था को और भयावह कर देती है। अतः आपसे अनुरोध है कि इस बढ़ते हुए वायरस की अनुवांशिक अनुक्रम से भारत के लोगों को अलग रखा जा सके और इसकी सुची को सार्वजनिक किया जाए, जिससे भारत के विभिन्न शोधार्थी अपना बेहतर सहयोग कर सकें।

4) देश के सभी राज्यों में जिला एवं अनुमंडल स्तर पर सभी अस्पतालों में आइसोलेशन वार्ड व्यवस्थित करना चाहिए, साथ ही प्राथमिक चिकित्सा केंद्र में आवश्यक कोरोना टेस्ट किट की व्यवस्था की जानी चाहिए। सभी अस्पतालों को अत्मनिर्भर बनाने के लिए उनकी आधारभूत संरचना को मजबूत करने की आवश्यकता है जो कोविड-19 से संक्रमित मरीजों की सही समय पर उपचार प्रारंभ कर इस बीमारी को और फैलने से रोक सके।

सरकार को सभी निजी अस्पतालों को कोविड-19 के लिए आवश्यक आइसोलेशन वार्ड निर्मित करने के लिए सभी निजी अस्पतालों का प्रयोग करना चाहिए, जिससे अस्पताल में मौजूद उपकरणों का इस्तेमाल कोरोना मरीजों के मुफ्त इलाज में किया जा सके। सभी प्रकार के स्टेडियम, खाली सामूहिक भवन, विवाह हॉल आदि का प्रयोग कर संक्रमित लोगों को अलग रखने के लिए व्यवस्था की जानी चाहिए। निजी स्वास्थ्य कर्मियों डॉक्टरों और प्रशिक्षित स्वास्थ्य कर्मचारियों को इस महामारी से लड़ने के लिए नियुक्त किया जाना चाहिए। सुरक्षा के सभी मापदंडों का प्रयोग अस्पतालों में मौजूद मरीजों के बेहतरी के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

5) इस गहराती हुई परिस्थिति में वृहद पैमाने पर PPE किट उपलब्ध कराने की आवश्यकता है। साथ ही लोगों के लिए सैनिटाइजर एवं मास्क मुहैया कराया जाना अति आवश्यक है। बंद पड़े कारखानों तथा संपुर्ण बंदी के दौरान बेरोजगार हुए लोगों को उत्पादन के इस कार्य के लिए प्रेरित करने के लिए सरकार के द्वारा पहल करने की आवश्यकता है।

6) देश में यथाशीघ्र बृहद पैमाने पर वेंटीलेटर उत्पादन की प्रक्रिया शुरू की जानी बेहद आवश्यक है। विभिन्न प्रकार की सस्ते वेंटीलेटर के प्रारूप (यांत्रिक अम्बू बैग सहीत) भारतीय शोधार्थियों द्वारा प्रस्तावित हैं, कुछ विदेशी कंपनियां भी निजी तौर पर वेंटीलेटर लोगों के बीच सार्वजनिक कर रहे हैं। भारतीय दवा कंपनियों तथा दूसरी उत्पादकों से इन वेंटीलेटर के उत्पादन के लिए सरकार के द्वारा आग्रह व प्रेरित किया जाना चाहिए, जिससे संपूर्ण देश की आवश्यकता को यथाशीघ्र

पूर्ण किया जा सके। देश के लिए इस घड़ी में एक नई अनुसंधान, विकास एवं उत्पादन संबंधी सुदृढ़ आधारभूत संरचना की आवश्यकता है।

7) देश के विभिन्न राज्यों में प्रवासी मजदूर अचानक किए गए लॉकडाउन के घोषणा के बाद जगह जगह फस चुके हैं और यह मजदूर एक साथ भारी संख्या में अपना जीविका चलाते हैं। इस कोरोना महामारी के दौरान आवश्यक सामाजिक एवं शारीरिक दूरी व्यवहार में रखना इनके लिए कठिन है।

अतः इन सभी प्रवासी मजदूरों को इनके राज्य सरकारों द्वारा चर्चा विमर्श स्थापित कर विशेष ट्रेनों की सुविधा मुहैया कराई जाए। साथ ही जब यह अपनी निवास तक पहुंच जाएं तो उनके लिए 14 दिनों का एकांतवास प्राथमिक चिकित्सा केंद्र या विद्यालय भवनों में सुनिश्चित किया जाना चाहिए। लॉकडाउन में अपना रोजगार खो देने वाले सभी दिहाड़ी मजदूरों के जिविकोपार्जन के लिए आर्थिक एवं मूलभूत आवश्यक सामग्री उपलब्ध कराना सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

8) इन सभी उपरोक्त प्रयासों के लिए आवश्यक आर्थिक सहायता सर्वोच्च अमीर कॉरपोरेट के टैक्स में वृद्धि कर प्राप्त किया जाना चाहिए। साथ ही विभिन्न ‘कॉरपोरेट सोशल रिस्पांसिबिलिटी’ (CSR) फंड का प्रयोग राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय कंफरेंसों द्वारा सुनिश्चित किया जाना चाहिए, न कि इसका बोझ आम मेहनतकश जनता पर कर लगाकर किया जाना चाहिए जो कि इस विपरीत परिस्थिति में अपना रोजगार गवा चुके हैं।

क्योंकि स्वास्थ्य व्यवस्था राज्य का अनिवार्य सेवा कर्तव्य है, इसलिए केन्द्र सरकार को इस गंभीर स्थिति से निपटने के लिए राज्यों को पर्याप्त धन आवंटित करना चाहिए। क्योंकि इस विकट परिस्थिति में अधिकतर शोधार्थी अपने आवश्यक शोध कार्यों के लिए उपयुक्त समय खो चुके हैं, अतः उन्हें अतिरिक्त 6 महीने की फैलोशिप प्रदान करना आवश्यक है।

हमें आशा है की मौजूदा सरकार उपरोक्त सुझाव पर अमल करते हुए आवश्यक कदम उठाएंगे।

हस्ताक्षर:

सोमित्र बनर्जी, आईआईएसईआर, कोलकाता
अलादी सीताराम, आईएसआई (सेवानिवृत्त)
जयंत मूर्ति, इंस्टीट्यूट ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स
देवाशीष मुखर्जी, एसएनबीएनएसबीएस, कोलकाता
देवब्रत घोष, एम्स, दिल्ली
डी एस राय, आईएसीएस
नवकुमार मंडल, आईएनएसए, एसआईएनपी,
पार्थ मजुमदार, एनआईबीजी एवं आईएसआई
दिपकंत चटर्जी, भारतीय विज्ञान संस्थान
धुबज्योती मुखोपाध्याय, आरएसएईएस
अयन बनर्जी, आईआईएसईआर, कोलकाता
प्रदीप बनर्जी, जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय
पारंगमा सेन, कोलकाता विश्वविद्यालय
दामोदर मैती, आईआईटी खड़गपुर
शर्वरी भट्टाचार्य, बंगलुरु विश्वविद्यालय
निलेश मैती, शिशु रामदास महाविद्यालय, कोलकाता
श्रीकांत शास्त्री, जेएनसीएसआर, बंगलुरु
पार्थसारथी राय, आईआईएसईआर, कोलकाता
अनूपम बसु, आईआईटी खड़गपुर
अमिताभ बसु, सीएसआईआर-एनपीएल, नई दिल्ली
अजीत श्रीवास्तव, आईओपी, भुवनेश्वर
रितिका सुद, एनआईएमएचएनएस, बंगलुरु
आर रामानुजन, आईएमएस, चेन्नई
अनिन्दिता भद्र, आईआईएसईआर, कोलकाता
अनीकेत सुले, एचबीसीएसई-टीआईएफआर, मुम्बई
राजू मुखर्जी, आईआईएसईआर, तिरुपती
एनाक्षी भट्टाचार्य, आईआईटी, मद्रास
प्रदिप बंदोपाध्याय, आईएसआई
जी नागार्जुन, एचबीसीएसई-टीआईएफआर, मुम्बई
प्रनव राय, इंस्टीट्यूट ऑफ चाइल्ड हेल्थ
सिद्धार्थ सेन, आईआईटी, खड़गपुर
पवित्र बनीक, आईएसआई
देवब्रत बेरा, यादवपुर विश्वविद्यालय
(इसके अलावा और 800 से अधिक अन्य वैज्ञानिकों
ने भी इसमें हस्ताक्षर किया।) ■

15 अगस्त, 2020 तक COVID-19 वैक्सीन की प्रस्तावित रिलीज के संबंध में प्रेस बार्टा

“यह हैरान कर देने योग्य है कि ‘भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद’ (ICMR) ने COVID-19 के लिए वैक्सीन के सार्वजनिक प्रक्षेपण हेतु वैज्ञानिकों को 15 अगस्त, 2020 की समय सीमा निर्धारित करने के लिए एक पत्र भेजा है। ब्रेकथू साइंस सोसाइटी ICMR पत्र की आलोचना करते हुए ‘भारतीय विज्ञान अकादमी’ द्वारा दिए गए समयबद्ध वक्तव्य का स्वागत करती है। हम अपने देश के वैज्ञानिकों के प्रमुख संस्था, ‘इंडियन एकेडमी ऑफ साइंसेज’ (IASC) को धन्यवाद देते हैं उचित समय पर इसकी उचित भूमिका को निभाने, वैज्ञानिक समुदाय की आवाज को प्रतिबिंबित करने, प्रस्तावित वैक्सीन की प्रभावशीलता के परीक्षण के लिए वैज्ञानिक प्रक्रिया के बारे में लोगों को सूचित करने और यह इंगित करने के लिए कि 15 अगस्त वैक्सीन के सार्वजनिक प्रक्षेपण की सही तारीख नहीं है, इसके लिए 15-18 महीने वास्तविक समय-सीमा होते हैं।

ब्रेकथू साइंस सोसाइटी ICMR के वैज्ञानिकों और COVID-19 के लिए वैक्सीन विकसित करने में शामिल कुछ भारतीय कंपनियों और मानव परीक्षण की शुरुआत के प्रयासों का स्वागत करता है।

हालांकि, हम वैक्सीन के सार्वजनिक रिलीज की तारीख की घोषणा के अवैज्ञानिक कदम की दृढ़ता से आलोचना करते हैं, जिस प्रक्रिया की संभावना नहीं है। यह बताया गया है कि विज्ञान मंत्रालय के एक बयान में स्वयं कहा गया है कि भारत में विकसित होने वाले दो टीके, COVAXIN और ZyCov&D जो मानव परीक्षणों के चरण में प्रवेश कर चुके हैं, 2021 तक तैयार होने की संभावना

नहीं है। लेकिन आश्चर्यजनक रूप से, बाद में उन शब्दों को इस दावे के साथ हटा दिया गया कि ‘वाक्य का व्याकरण गलत था’। यह विश्वासनीय नहीं है कि व्याकरण की गलती को सुधारने के लिए उन शब्दों को हटा दिया गया है। इसके अलावा, पूर्व आईसीएमआर प्रमुख एन. के. गांगुली ने खुद कहा है कि एक अच्छा टीका आमतौर पर सभी अनिवार्य विनियामक स्वीकृतियों को तेजी से ट्रैक करने के बाद अपने रोल-आउट से पहले उत्पादन तक कम से कम 18 महीने लग जाते हैं। IASC के बयान ने यह भी चिंता व्यक्त की है कि एक वैक्सीन के लिए सुरक्षा और प्रभावकारिता परीक्षण उस समय तक पूरा होने की संभावना नहीं है, अनुचित दबाव से वैज्ञानिक प्रक्रिया को समझौता करना हो सकता है, जिससे अवांछित परिणाम हो सकते हैं। वैज्ञानिक उद्यम को सख्त प्रोटोकॉल के लिए प्रतिबद्ध रहने की जरूरत है, वैज्ञानिक तरीकों से पालन करें, सार्वजनिक स्वास्थ्य सुनिश्चित करने की दिशा में काम करें और आम आदमी को विज्ञान के लाभों की बड़े पैमाने पर उपलब्धता सुनिश्चित करें।

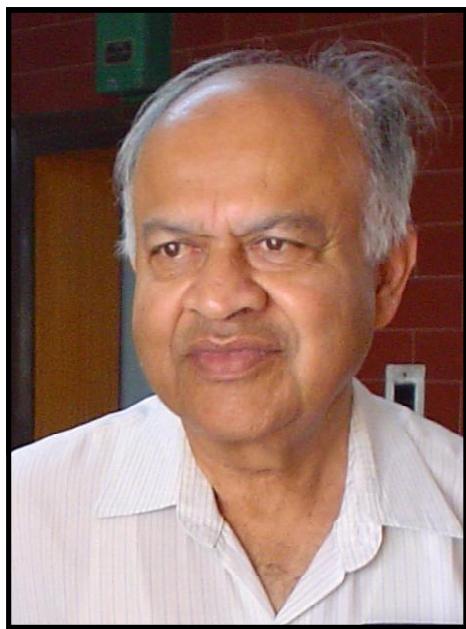
हम ICMR से आग्रह करते हैं कि वे वैक्सीन के सार्वजनिक रिलीज के बारे में झूठी उम्मीद न करें, और क्षेत्र के विशेषज्ञों की राय पर ध्यान दें। हमें पूरी उम्मीद है कि ICMR और स्वास्थ्य मंत्रालय IASC के साथ-साथ बड़े पैमाने पर वैज्ञानिकों और चिकित्सा पेशेवरों द्वारा उठाए गए गंभीर चिंताओं पर ध्यान देंगे, विज्ञान को सख्त प्रोटोकॉल का पालन करके इसका उचित कार्य करने की अनुमति दें, इसकी भ्रामक समय सीमा को सुधारें और आशावादी व वास्तविक समय सीमा निर्धारित करें।” ■

भारत में वैज्ञानिक संस्कृति के विकास के सामने समस्याएँ

जयंत विष्णु नार्लीकर

(15-16 दिसंबर, 2018 को 'ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी' द्वारा 'इंटीग्रेटिंग साइंस विद सोसाइटी' पर दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन जादवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता में आयोजित किया गया था। इस सम्मेलन में 'विज्ञान के दर्शन', 'वैज्ञानिक दृष्टिकोण', 'विज्ञान में नैतिकता', 'विज्ञान शिक्षा सुधार' पर सत्र थे। 'विज्ञान शिक्षा और समाज में वैज्ञानिकों की भूमिका' पर एक फैनल चर्चा भी हुआ। इस सम्मेलन में देश के लगभग 800 से अधिक प्रख्यात वैज्ञानिक, प्रोफेसर, शिक्षक, शोधार्थी, छात्र प्रतिनिधि के रूप में उपस्थित थे। सम्मेलन का समापन एक खुला अधिवेशन के साथ हुआ जिसमें प्रख्यात खगोलविद प्रो. जयंत विष्णु नार्लीकर मुख्य बक्ता थे। उन्होंने भारत में वैज्ञानिक मानसिकता के विकास में आने वाली समस्याओं पर बात की। यह लेख उसी भाषण का हिंदी अनुवाद है।)

सर्वप्रथम मैं ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी के कार्यकर्ताओं को अपने गर्मजोशीपूर्ण आतिथ्य के लिए धन्यवाद देना चाहता हूँ। इस अनुभव के बाद मैं ऐसे आयोजनों में आगे भी जरूर आना चाहूँगा। मैं एक प्रश्न से शुरुआत करना चाहूँगा जो मेरे मन में अक्सर उठता है। और वह प्रश्न है कि हम किस शताब्दी में जी रहे हैं? क्योंकि हम जब अपने चारों ओर देखते हैं, तब हम अपने आस-पास आधुनिक विज्ञान और तकनीकों के विभिन्न पहलुओं को देखते हैं। एक सामान्य उदाहरण मोबाइल फोन, जो आप ले चलते हैं और लैपटॉप का है। परंतु क्या इस देश के नागरिकों की मानसिकता 21 वीं शताब्दी में रहने



वाले लोगों की मानसिकता के अनुरूप हैं? बहुत सारे उदाहरण हैं जो हमें बताते हैं कि आज भी हमारी मानसिकता 19 वीं शताब्दी की मानसिकता के अनुरूप ही है। मैं आपको कुछ सामान्य उदाहरण देता हूँ।

सबसे पहले मैं आपको एक घटना के बारे में बताना चाहता हूँ जब मैं पुणे में 'इंटर यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रॉनॉमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स' (IUCAA) का डायरेक्टर था। शुरुआती दिनों में नए सेंटर को देखने के लिए बहुत से लोग आते थे। इसीलिए मैं उनको सेंटर घुमाया करता था और खासकर कम्प्यूटर सेंटर जो कि उच्च तकनीक से सुसज्जित था। एक बार मैं एक आगंतुक को यह बता रहा

था कि यह कम्प्यूटर कितनी बड़ी-बड़ी गणनाएँ कर सकता है, कितनी सूचनाएँ जमा कर सकता है आदि-आदि। उसी समय उस आगंतुक महिला ने मुझे बीच में ही रोककर पूछा कि क्या मैं आपसे एक सवाल कर सकती हूँ? मैंने खुश होकर कहा, “हां, मुझे जवाब देने में खुशी होगी।” मुझे उस समय लगा कि वह मुझसे कुछ तकनीकी सवाल करेंगी कि कम्प्यूटर किस प्रकार खगोल विज्ञान में सहयोग करता है। परंतु उन्होंने मुझसे पूछा कि क्या आपका कम्प्यूटर ज्योतिष कार्यों के लिए जन्म कुंडली बनाता है? अभी तक मैं जो आधुनिक चीजों के बारे में बताकर बहुत खुश था, अचानक इस प्रश्न से मुझे वास्तविकता समझ आ गयी। मुझे बाद में महसूस हुआ कि यह प्रश्न सिर्फ इस महिला की नहीं, बल्कि बहुत सों लोगों के बीच इस तरह के सवाल हैं।

अब हम दूसरे उदाहरण की तरफ बढ़ते हैं। समाचार पत्रों से हमें यह पता चलता है कि हमारे ऐसे कई मंत्री हैं जो कोई नया काम करने या दिल्ली में घर बदलने से पहले ज्योतिष्यों से सलाह लेते हैं।

अब एक दूसरा विश्वास है जिसे हम ‘प्रस्थान’ कहते हैं जो कि मेरे राज्य महाराष्ट्र में प्रचलित है। मैं उदाहरण देकर आपको बताऊंगा इसमें क्या होता है। मान लीजिये एक कंपनी के एक प्रबन्धक को महत्वपूर्ण कार्य के लिए मुंबई से दिल्ली जाना है और वह मंगलवार को उस विशेष कार्य के लिए जाने का निर्णय लेता है। लेकिन जाने के दिन को लेकर उसे शंका है, और वह मंगलवार को उसे ज्योतिषी से पूछता है कि क्या कंपनी से संबंधित एक महत्वपूर्ण निर्णय लेने के लिए मंगलवार को दिल्ली जाना उचित होगा? ज्योतिषाचार्य कुछ गणना करते हैं और उसको बताते हैं कि नहीं मंगलवार को आप नहीं जा सकते। यह एक बुरा दिन है, जो भी आप कार्य करेंगे वह सफल नहीं होगा। तो उन्हें क्या करना चाहिए? वह व्यक्ति मंगलवार को जाने को तत्पर है, पर उसके आसमान के सितारे उसे ऐसा करने से रोक रहे हैं। अब वह व्यक्ति ‘प्रस्थान’ का सहारा लेता है। इसका मतलब यह हुआ कि वह सोमवार को अपना सूटकेस पैक करके अपने पड़ोसी के घर चला जाएगा जहां वह अपना सूटकेस रख देगा। फिर घर लौट आएगा और प्रतिदिन के कार्य करेगा। तब

वह मंगलवार को अपने कार्य के लिए निकलेगा जैसा वह चाहता था। क्योंकि उसने अपनी यात्रा सोमवार को प्रारम्भ की, तो मंगलवार को यात्रा शुरू करने से होने वाले अपशकुन से वह बच गया। यह एक ऐसा तरीका है जिससे हम उन सितारों को धोखा दे सकते हैं जो उनकी नजरों में हमारे जीवन को नियंत्रित कर रहा है।

अब कुछ ऐसे घरों के उदाहरण हैं जिनको वास्तु शास्त्र के आधार पर न होने के कारण पहले तोड़ा और फिर से बनाया जाता है। वास्तुशास्त्री एक ऐसा आदमी होता है जिसे वास्तुशास्त्र का विशेषज्ञ समझा जाता है, जो बताता है कि घर सही तरीके से निर्मित हुआ है या नहीं। अगर वह बताता है कि घर सही तरीके से निर्मित नहीं हुआ है, तो अत्यधिक पैसे खर्च कर घर को तोड़ा जाता है और पुनः निर्मित किया जाता है। परंतु ऐसे लोग किस तरह का तर्क प्रस्तुत करते हैं? वे तर्क करते हैं कि अगर बेडरूम सही दिशा की तरफ नहीं है तो उस घर के मालिक का वैवाहिक जीवन खतरे में पड़ जाएगा।

इसी तरह से हमारे पास धार्मिक लोगों के उदाहरण हैं जिनके पास दैवी शक्ति मानी जाती हैं, जिसके द्वारा वे हवा से घड़ी निकालने जैसे जादू दिखाते हैं। मैंने एक बार एक महान वैज्ञानिक के बारे में कहानी पढ़ी जिनको ऐसे दैवी पुरुष से मिलने बुलाया गया था। उस दैवी पुरुष ने उस वैज्ञानिक के लिए हवा से एक महांगी इंपोर्टेड घड़ी जादू से प्रकट की और उसे उस कालीन पर रख दिया जिस पर वे दोनों बैठे थे। तब उस वैज्ञानिक ने कहा कि श्रीमान आप यह घड़ी अनंत से यहाँ तक ले आए हैं तो इसे आप मेरी तरफ जादू से 6 इंच बढ़ा दें। अगर आप ऐसा कर पाएंगे तो मैं आपका शिष्य बन जाऊंगा। बेशक वो ऐसा नहीं कर पाये।

एक और उदाहरण गणेश की मूर्ति के दूध पीने का है। यह घटना पूरे विश्व में हो रही थी। इसे एक महान चमत्कार समझा गया कि गणेश जी दूध पी रहे हैं। परंतु सच में चमत्कार यह था कि यह समाचार पूरे विश्व में बहुत तेजी से फैला था जिसे विज्ञान और प्रोद्योगिकी का चमत्कार कहा जा सकता है। गणेश की मूर्ति का दूध पीना कोई चमत्कार नहीं है, क्योंकि अनेक प्रयोगों द्वारा इसे गलत सिद्ध किया जा चुका है। अब प्रश्न यह है कि

हमसे कहाँ चूक हो रही हैं? मैं यह इसलिए पूछ रहा हूँ क्योंकि यह सारे विश्वास पिछली कई शताब्दियों के हैं जिनको पहले ही गलत सिद्ध किया जा चुका हैं। फिर भी ये विश्वास अपनी पैठ बनाए हुए हैं।

एक बार मैंने एक साइंस फिक्सन कहानी लिखा जिसका मैं यहाँ संक्षेप में जिक्र कर रहा हूँ। इस कहानी का नाम धूमकेतु था जिसे आप लोगों में से किसी ने पढ़ा होगा। यह एक पुच्छल तारे के बारे में है। इस कहानी में एक शौकिया खगोलविद एक नए धूमकेतु की खोज कर लेता है। यह खगोलविद वैज्ञानिक मानसिकता के व्यक्ति थे। उन्होंने पुच्छल तारे का गहराई से अध्ययन किया और उसकी गति का भी अनुमान लगाया। वह जानते थे कि वैज्ञानिक कार्य कैसे करना है। वह रात का अत्यधिक समय इसी धूमकेतु के निरीक्षण में बिताने लगे। उन्होंने ‘अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संगठन’ के द्वारा इसे एक नए पुच्छल तारे के रूप में मंजूरी दिला दी और इसका नाम ‘धूमकेतु दत्त’ रखा गया।

बाद में जब यह सूचना प्रकाशित हुई तब बहुत सारे खगोलविदों ने इस धूमकेतु का निरीक्षण किया और इसके पथ की गणना की गई। गणना से पाया गया कि यह धूमकेतु कुछ समय में पृथ्वी से टकराने वाला है और इससे पृथ्वी को भारी नुकसान होगा। शायद यह पूरे जीवन को ही नष्ट कर दे। तब पूरे विश्व के वैज्ञानिकों ने यह निर्णय लिया कि संयुक्त राष्ट्र में आने वाले देशों की एक संयुक्त बैठक होगी जिसमें पृथ्वी को खतरे से बचाने के लिए कुछ उपाय ढूँढे जाएँगे। वैज्ञानिक अध्ययनों से यह निर्णय लिया गया कि धूमकेतु की दिशा में एक नाभिकीय उपकरण भेजा जाएगा जो धूमकेतु की दिशा को बदल देगा, जिससे पृथ्वी से उसकी टक्कर को टाला जा सके। वैज्ञानिकों की इस संयुक्त बैठक में धूमकेतु के खोजकर्ता को भी आमंत्रित किया गया था और उनसे कहा गया की वह इन वैज्ञानिक गतिविधियों की चर्चा बाहर नहीं करेंगे, क्योंकि इससे लोगों में आतंक फैल सकता है। घर आने के बाद खोजकर्ता दत्त बहुत बेशब्दी से प्रयोग के द्विन का इंतजार करने लगे और जब यह प्रयोग हुआ तो ‘धूमकेतु दत्त’ को सफलतापूर्वक बिना किसी हानि के उसके रास्ते से भटका दिया गया।

जब यह सब हो रहा था तब दत्त की पत्नी, जो एक रूढिवादी महिला थी, का मानना था कि धूमकेतु बुरा भाग्य लेकर आता है। उसके स्थानीय ज्योतिष पंडित ने भी उसे भरोसा दिला दिया था कि यह धूमकेतु उसके परिवार के लिए बुरा सावित होगा क्योंकि वह उनके पति द्वारा खोजा गया है। पंडित ने सुझाव दिया कि एक ‘यज्ञ’ करना चाहिए जिससे धूमकेतु अपनी सारी शक्ति खो दे। अगर दत्त यह यज्ञ करते तो परिवार पर कोई समस्या नहीं आती। परंतु जब उनसे यज्ञ करने कहा गया तो उन्होंने उसे एक सिरे से नकार दिया। परंतु उनकी पत्नी बहुत जिद्दी स्वभाव की थी। उन्होंने पंडितजी से कोई रास्ता निकालने को कहा। वह हमेशा रास्ता निकाल लेते थे। क्योंकि उनको यज्ञ कराने से दक्षिणा जो मिलती थी। पंडित जी ने कहा कोई भी पुरुष यज्ञ में बैठे तो काम हो जाएगा। अंत में दत्त के पोते को यज्ञ में बैठना पड़ा।

खैर धूमकेतु आया और बिना कोई नुकसान पहुंचाए चला गया और दत्त ने अपनी पत्नी से कहा, “देखो धूमकेतु आया और चला गया और पृथ्वी को कोई नुकसान नहीं हुआ”। तुम लोग क्यों चिंतित थे और यज्ञ क्यों कराना चाहते थे? पत्नी ने कहा, “फिर भी हमने यज्ञ कराया और जब तुमने इंकार कर दिया तो पंडित जी ने रास्ता निकाला और तुम्हारी अनुपस्थिति में खोखा (पोता) यज्ञ पे बैठा”। तब दत्त ने कहा, “क्या तुम्हें लगता है कि इस यज्ञ से कुछ हुआ होगा?” उसकी पत्नी ने कहा, “देखो, धूमकेतु हमें बिना नुकसान पहुंचाए चला गया, यह सब यज्ञ का ही असर है”। दत्त चाहते थे कि अपनी पत्नी को यह बताए कि कैसे वैज्ञानिकों ने एक जटिल प्रयोग करके इस खतरे को दूर किया है। पर जब उन्हें यह महसूस हुआ कि उनके और उनके पत्नी की सोच में बहुत बड़ी खाई है, तो उन्होंने चुप रहना ही बेहतर समझा। यहाँ पर यह कहानी समाप्त होती है। दत्त का यह दुंद बताता है कि हमारे समाज को अंधविश्वास कितनी गहराई से निर्यत्रित करता है।

यह कहानी हमारे समाज में दो तरह के लोगों के बीच विरोधाभास को दर्शाती है। वैसे व्यक्ति की संख्या काफी कम है जिनका वैज्ञानिक आधार है और जो वैज्ञानिक रूप से चिंतन करते हैं। ज्यादातर लोग अंधविश्वास से घिरे हैं।

प्रश्न उठता है कि अपने देश में ऐसी स्थिति में हम क्या करें? एक तरीका है, जिसके द्वारा हम ज्योतिषियों के अनुमान लगाने की शक्ति को प्रयोग के द्वारा निरीक्षण कर सकते हैं। बहुत सारे लोगों का जन्म कुंडली में विश्वास होता हैं जिसके द्वारा दूल्हे और दुल्हन का जोड़ा लगाया जाता है। अगर महिला और पुरुष की कुंडलियाँ मेल नहीं खाती हैं तो उनकी शादी नहीं कराई जाती है। अमेरिका के एक वैज्ञानिक बर्नी सिल्वरमैन ने एक प्रयोग किया। उनके पास वैसे जोड़ों की कुंडलियाँ थीं जो विवाह के उपरांत खुशी-खुशी रह रहे थे। और वैसे जोड़ों की भी जिनका या तो तलाक हो गया था, या उनकी शादी टूट गयी थी। ऐसे जोड़ों की कुंडलियों को आपस में मिला दिया गया और देश के दो विच्छात ज्योतिष्यों को इन्हें अलग अलग करने को कहा गया। क्योंकि अगर आप सोचते हैं कि एक सफल विवाह के लिए कुण्डलियाँ मिलनी चाहिए तो कुंडलियों को अलग अलग करने से स्पष्ट हो जाना चाहिए कि वे सफल विवाह की हैं या असफल विवाह की। सिल्वरमैन ने प्रयोग के बाद यह पाया की कुछ मामलों में अनुमान सही था और कुछ मामलों में गलत। इस सांख्यिकीय विश्लेषण से यह स्पष्ट हो गया कि सफल विवाह (या असफल विवाह) और कुंडलियों के मिलने में कोई संबंध नहीं है। सिल्वरमैन ने अपने इस शोध को कुछ वैज्ञानिक पत्रिकाओं में छपवाया और उसके बाद उनका यह प्रयोग ज्योतिषिय अनुमान की सत्यता को जाँचने में प्रयोग होने लगा।

इसीलिए मैंने बर्नी सिल्वरमैन के कार्य का एक मुख्य समाचार पत्र में लेख लिखकर वर्णन किया। बाद में एक ज्योतिषी शोध पत्रिका के संपादक ने मुझे पत्र लिखकर कहा, श्रीमन आपने जो सिल्वरमैन का उदाहरण दिया वह तथ्यपरक नहीं है। यह आपके दिमाग की उपज है क्योंकि सिल्वरमैन नाम का कोई भी आदमी अस्तित्व में नहीं है। अब प्रश्न यह उठता है कि ऐसा वे क्यों बोल रहे थे। उन्होंने कहा क्योंकि आपने अपने लेख में उस विश्वविद्यालय का वर्णन किया हैं जहां वे काम करते थे, उन्होंने उस विश्वविद्यालय को पत्र लिख कर यह पूछा था कि सिल्वरमैन नाम का कोई व्यक्ति विभाग में है या नहीं। और उन्होंने पूरी तरह जांच करके बताया ऐसा कोई व्यक्ति

नहीं है। तब ज्योतिष शोध पत्रिका ने कहा कि नार्लीकर गलत सूचनाएँ फैला रहे हैं। इस घटना से मुझे बहुत बड़ा झटका लगा। तब मैंने अमेरिका के एक वैज्ञानिक से बात की और उनसे बर्नी सिल्वरमैन का ई-मेल मांगा। उन्होंने मुझे सिल्वरमैन का ई-मेल दिया। उन्हें ई-मेल करने से पता चला की वह दूसरे विश्वविद्यालय में पढ़ा रहे थे इसीलिए उनका नाम उनके मूल विश्वविद्यालय में नहीं मिला। क्योंकि वहाँ वह सिर्फ एक शोध छात्र थे। वहाँ से PhD लेने के बाद उन्हें दूसरे विश्वविद्यालय में नौकरी मिल गयी थी।

तब मैंने महसूस किया कि मुझे भी कुछ इसी प्रकार का प्रयोग भारत में करना चाहिए। क्योंकि भारत में जन्मकुंडली पर विश्वास करने वाले लोग अमेरिका से ज्यादा हैं। यद्यपि हमने सोचा था कि हम वैसा ही प्रयोग करेंगे जैसा बर्नी सिल्वरमैन ने किया था, परंतु भारत में हमें वर-वधू जोड़ों के बारे में सामाजिक कारणों से जानकारी मिलने में मुश्किल होती हैं। तब हमने मानसिक रूप से स्वस्थ और मानसिक रूप से अक्षम 100-100 बच्चों की जन्मकुंडलियों को आपस में लेकर मिला दिया। फिर हमने ज्योतिषियों को एक टेस्ट में भाग लेने को कहा। पहले हमने उनसे यह कहा कि वे लोग इस बात का प्रमाण दें कि वे एक व्यावसायिक ज्योतिषी हैं। फिर हमने हरेक प्रतिभागी ज्योतिषी को पूरी तरह से फेंटी हुई 40 जन्मकुंडली दी और उनसे पूछा कि कौन सी जन्मकुंडली प्रतिभावान बच्चों की हैं और कौन सी मानसिक रूप से विकलांग बच्चों की इसे वे बता दें। हमने उनसे कहा कि 40 में से 20 सही उत्तर देना ही काफी नहीं होगा। क्योंकि एक सिक्के को भी उछालते हैं तो हैड या टेल आने के बारे में भी 50% सफलता के साथ उत्तर दिया जा सकता है। एक महत्वपूर्ण सफलता के लिए उन्हे 40 में से 28 बार सही जवाब देना था। यह संख्या सांख्यिकी के नियम के अनुसार पायी गयी थी। टेस्ट के बाद परिणाम यह आया कि अच्छे से अच्छा ज्योतिषी 40 में से 22 ही सही अनुमान लगा पाया। सभी ज्योतिषों के अंकों का औसत मान 18 आया जो कि 50% सफलता से भी कम थी। जब हमने यह परिणाम घोषित किया तो बड़े ज्योतिषों ने विवाद करना चाहा की

टेस्ट देने वाले ज्योतिषी अच्छे नहीं थे।

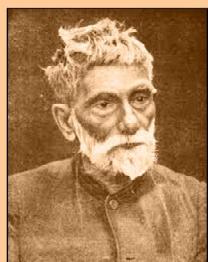
इस आपत्ति को ठीक करने के लिए हमने व्यावसायिक ज्योतिषियों को टेस्ट में भाग लेने के लिए चुना। इस बार हमने उन्हें 200 बच्चों के फेंटे हुए जन्मकुंडली को देने का निर्णय किया। और हमने उन्हें यह आगाह भी किया कि पास होने के लिए कम से कम 200 में से 118 बार सही अनुमान लगाना होगा। ज्योतिषियों का यह समूह औसत रूप में 200 में से 102 बार ही सही अनुमान लगा पाया। इस प्रयोग के द्वारा यह सिद्ध हो गया कि जन्मकुंडली को देखकर किसी की मानसिक शक्ति या प्रतिभा के बारे में नहीं बताया जा सकता। मैं महसूस करता हूँ कि हमें कुछ ऐसे ही प्रयोगों द्वारा ज्योतिषियों की विभिन्न शक्तियों का पता लगाना चाहिए। जाँच की इस प्रक्रिया में निश्चित रूप से वस्तुनिष्ठता है। मैं सचमुच में सिल्वरमैन के प्रयोग को भारतीय परिस्थितियों में दोहराना चाहता हूँ।

मैं आज यही मुख्य बात कहना चाहता हूँ कि इन अंधविश्वासों के लिए वस्तुपरक जाँच ईजाद की जाए और अगर जाँच सही पायी जाए तो अंधविश्वास को अंधविश्वास की तरह प्रतिस्थापित कर दिया जाये। और अंत में एक चेतावनी भी देना चाहता हूँ कि अंधविश्वासों को जाँचने कि इस प्रक्रिया में आपको बहुत ज्यादा उग्र नहीं हो जाना है। जब मैं स्कूल का छात्र था तो मैंने एक कहानी पढ़ी थी। यह कहानी थी कि सूर्य और पवन में कौन ज्यादा ताकतवर हैं। सूर्य ने पवन से कहा कि देखो

वह एक आदमी जा रहा है और उसके शरीर पर एक कोट है। हममें से ताकतवर वही होगा जो उस आदमी का कोट उतारवा देगा। तो पवन कोट को उतारने के लिए बहुत तेज बहने लगा। पर जब मनुष्य को लगा कि कोट उसके शरीर से उतर जाने वाला है तो उसने कोट को कस के पकड़ लिया और उड़ने से बचा लिया। दूसरी तरफ सूर्य और तेज और तेज चमकने लगा। गर्मी बढ़ने के कारण मनुष्य को अंततः कोट उतारना पड़ा। तो सूर्य ने वह प्रतियोगिता जीत ली।

इस कहानी से हमें यह सीख लेनी चाहिए कि अगर हम अंधविश्वास को पकड़े हुए व्यक्ति के प्रति उत्तेजित हो कर उसे मूर्ख कहने लगेंगे तो वह अपने विश्वास को और जोर से पकड़ लेगा जैसे की कहानी में उस आदमी ने कोट कस के पकड़ लिया था। तो आपको यह करना होगा की आपको थोड़ा समझदारी से काम लेना होगा। उसे खुद निर्णय लेने के लिए छोड़ देना होगा। आपको कहना होगा यह सबूत है, यह आंकड़े हैं, अब आप निर्णय लीजिये की यह विश्वास सही है या गलत है। तो नप्र और तर्कसंगत पद्धति ज्यादा अच्छा काम कर सकती है। मुझे आशा है की और भी इस तरह के टेस्ट आएंगे जिससे लोगों को चीजों को और अधिक तर्कसंगत ढंग से देखने में मदद मिलेगी जैसे कि वैज्ञानिक देखते हैं।

मुझे आपको धन्यवाद देते हुए बहुत प्रसन्नता हो रही है कि आपने मेरी बातों को बहुत ध्यान से सुना। आपका बहुत बहुत धन्यवाद। ■



आचार्य प्रफुल्ल चन्द्र राय
(1861-1944)

“मैं आधी सदी से पढ़ा रहा हूँ; इस अवधि में मैंने हजारों छात्रों से कहा है कि सूर्य और चंद्रमा को भक्षण करने वाले राक्षस राहु और केतु के कारण सौर और चंद्र ग्रहण नहीं होते हैं; और मनुष्यों की प्रार्थनाओं के कारण व दानव सूर्य और चंद्रमा को रिहा करने से ग्रहण समाप्त नहीं होते हैं; ये मान्यताएँ झूठी हैं और कल्पना के उत्पाद हैं। आधी सदी तक मैंने छात्रों को यह बताया है। उन्होंने सुना, और सहमति व्यक्त की। लेकिन ग्रहणों के दौरान, घरों में पल पल शंख फूंके जाते हैं, जिस पल प्रार्थना के जुलूस सड़कों पर निकलते हैं, ये पढ़े-लिखे लोग भी जुलूसों में शामिल होते हैं और अपना खाना फेंक देते हैं।”

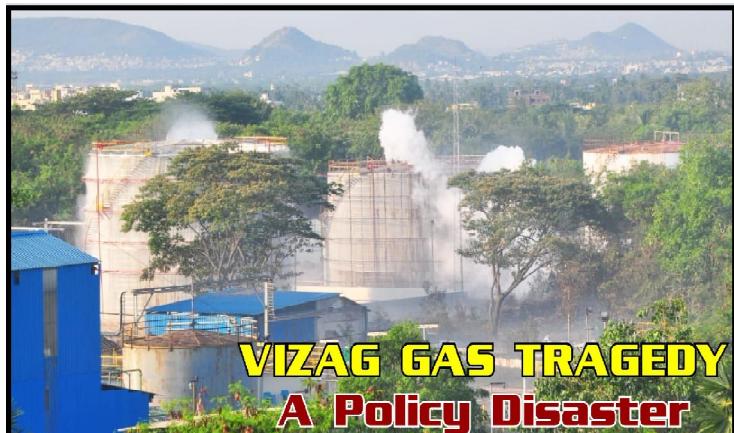
7 मई की सुबह विशाखापट्टनम में हुई गैस रिसाव की घटना पर प्रेस विज्ञप्ति

वर्तमान समय में जब हमारा पूरा देश कोविड-19 महामारी एवं लॉकडाउन के कारण एक अत्यंत भयावह स्थिति से गुजर रहा है, तब इस समय में 7 मई की सुबह आंध्रप्रदेश के विशाखापट्टनम में एलजी पॉलीमर लिमिटेड में जो भयावह घटना हुई जहां पर स्टरॉइन गैस के रिसाव के कारण 11 लोगों की तत्काल ही मौत हो गई एवं हजारों की संख्या में अन्य लोग घायल हो गए जिन्हें अस्पताल में भर्ती किया गया। इस स्थिति में ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी के निम्न बयान को प्रेस विज्ञप्ति के रूप में जारी किया गया।

“आंध्र प्रदेश के विशाखापट्टनम में एलजी पॉलीमर फैक्ट्री में स्टरॉइन गैस की रिसाव से हुई 11 व्यक्तियों की मौत एवं हजारों की संख्या में गंभीर रूप से घायल व्यक्तियों के लिए ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी गहरी चिंता करते हुए अपनी संवेदना व्यक्त करता है।

विशाखापट्टनम में हुई गैस रिसाव की यह घटना हमें मध्यप्रदेश राज्य के भोपाल गैस त्रासदी की याद दिलाती है जिसमें सन 1984 में यूनियन कार्बाइड फैक्ट्री में मिसाइल आइसोसायनाइड गैस के रिसाव से आसपास के रहने वाले लोगों में हजारों की संख्या में मासूम बच्चे और फैक्ट्री में काम करने वाले मजदूर मौत का शिकार हो गए थे।

विशाखापट्टनम की घटना यह साबित करती है कि केंद्र एवं राज्य की सरकारों ने भोपाल में हुई गैस रिसाव



की घटना से कोई सबक नहीं लिया। विजाग की यह घटना भोपाल गैस त्रासदी का ही एक छोटा रूप है, न तो वहां के आसपास के रहवासियों को एवं न ही वहां के सरकारी अधिकारियों को

उस फैक्ट्री के अंदर उपयोग होने वाले खतरनाक केमिकल के बारे में कोई जानकारी थी और न ही किसी दुर्घटना के बारे में लोगों पर क्या प्रभाव पड़ सकता है इसकी खबर थी।

ऐसे समय में ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी माँग करता है कि एलजी पॉलीमर फैक्ट्री में गैस रिसाव के कारण जो नुकसान हुआ है उससे निपटने के लिए युद्ध स्तर पर काम करने की जरूरत है। सरकार को गैस रिसाव से प्रभावित पीड़ितों को तुरंत ही मुफ्त एवं गुणवत्ता युक्त चिकित्सा सुविधाएं मुहैया कराना चाहिए। हम यह भी

मांग करते हैं कि हमें गैस रिसाव के कारणों की एक उच्च स्तरीय वैज्ञानिक जांच करानी चाहिए ताकि दोषियों को सजा दी जा सके।

अंत में ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी एक और तथ्य की ओर ध्यान केंद्रित करना चाहता है कि वर्तमान समय में कई निवेशक (विदेशी एवं भारतीय दोनों) भारत के कई हिस्सों में इस तरह की



खतरनाक केमिकल इंडस्ट्रीज में निवेश कर रहे हैं। इस तरह की केमिकल औद्योगिक इकाइयों को कई विकसित देश पहले ही प्रतिबंधित कर चुके हैं, क्योंकि इसमें ऐसे जहरीले पदार्थों का उपयोग किया जाता है जिनसे पर्यावरण प्रदूषित होता है एवं हमारी जैव विविधता को भी नुकसान पहुंचता है। चूंकि इस तरह के निवेशकों को विकसित देशों जैसे यूएसए, जापान, जर्मनी, इंलैंड आदि में इस तरह की खतरनाक रसायनों बाली उद्योग इकाइयों स्थापित करने की अनुमति वहाँ की सरकारों द्वारा नहीं मिलती है, तब यह भारत की ओर

तलाश करते हैं। भारत में बहुत आसानी से बिना किसी जांच के इस तरह के खतरनाक रसायनों से संबंधित उद्योगों को स्थापित करने का लाइसेंस मिल जाता है। नंदीग्राम, पश्चिम बंगाल में सलीम गुप्त एवं डॉउ केमिकल्स के द्वारा रासायनिक हब बनाने का प्रयास इसका उदाहरण है।



हम मांग करते हैं कि इस तरह की खतरनाक औद्योगिक इकाइयां, रासायनिक संशोधन अधिनियम 1989 के अंतर्गत रहवासी इलाकों से दूर सुरक्षित स्थानों पर होनी चाहिए। राज्य एवं केंद्र के प्रदूषण नियंत्रण अधिकारियों को वातावरण की सुरक्षा की दृष्टि से कठोरता से लागू करवाना सुनिश्चित करना चाहिए। हम यह भी मांग करते हैं कि इस घटना से जो परिवार गंभीर रूप से प्रभावित हुए हैं उन सभी को सरकार की ओर से उचित मुआवजा दिया जाना चाहिए। ■

विज्ञान का सबसे मजबूत अंग : परीक्षण

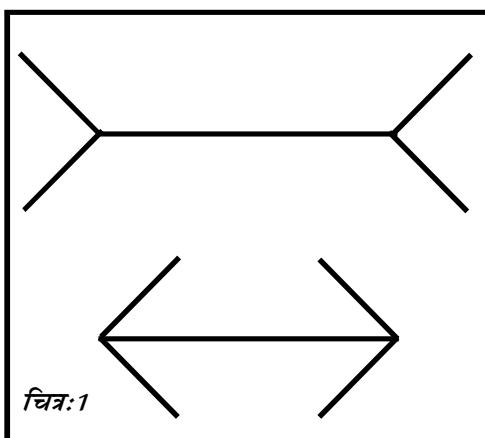
दिलीप सत्सिया

विज्ञान में परीक्षण (Testing) का एक विशेष ही महत्व है, तथा परीक्षण को विज्ञान का सबसे मजबूत अंग माना जाता है। 'विज्ञान' अर्थात् सोचने की वैज्ञानिक पद्धति। यह वैज्ञानिक पद्धति अर्थात् निरीक्षण, परीक्षण एवं पुष्टीकरण (Observation, Experimentation and Confirmation) द्वारा सत्य को जानने या खोज निकालने की एक योग्य प्रक्रिया। इस पद्धति का उपयोग कर प्रकृति-जगत् जिन मूलभूत नियम पर कार्यरत हैं, उन नियमों को जानना तथा समाज में लागु करना ही असल विज्ञान है।

आम तोर पर हम सभी लोगों की यही मान्यता रहती है कि किसी वस्तु या घटना से जुड़े सत्य को हम अपने आंखों से देख, सुन अथवा महसूस कर ही परख सकते हैं। परंतु विज्ञान का कहना है कि अपने कानों से सुने हुए या आंखों से देखे हुए घटनाओं को भी सच नहीं मानना चाहिए। जिस सच को आप अपने नजर के सामने घटित होते देख रहे हैं, उसके बारे में परख कीजिए और उस सत्य का समर्थन करने के लिए प्रमाणों को एकत्रित कीजिए। और इन प्रमाणों को एकत्रित करने के लिए बार-बार परीक्षण कीजिए।

इसे एक उदाहरण से समझने की कोशिश करते हैं। चित्र: 1 में दो समांतर रेखाएं हैं। एक रेखा के दोनों छोर

पर बाहर की ओर 'एरो' और दूसरी रेखा के दोनों छोर पर अंदर की ओर 'एरो' दर्शाए गए हैं। दोनों रेखाओं में से कौन सी रेखा लंबी प्रतीत हो रही है? अनुमान लगाइयें। अब दोनों रेखाओं की लंबाई का माप-पट्टी से मापन कीजिए, क्या निष्कर्ष निकल रहा है? आप पाएंगे कि प्रथम निरीक्षण में छोटी-बड़ी प्रतीत होती दोनों रेखाएं माप-पट्टी से परीक्षित करने पर एक समान लंबाई वाली मालूम होती है। इस तरह, सरलता से समझा जा सकता है कि परीक्षण को विज्ञान का सबसे मजबूत साधन क्यूँ माना जाता है।



अर्थात् 'टेस्टिंग' शब्द खूब प्रचलित हुआ है। कोरोना पर नियंत्रण पाने के लिए विश्व के विज्ञान जगत् ने एक सूत्र दिया है: 'परीक्षण, परीक्षण एवं परीक्षण'। परंतु आश्चर्य की बात तो यह है कि हमारे राज्य (गुजरात) और देश में कोरोना संक्रमण की संख्या अधिक न दिखे इसलिए कोरोना के परीक्षण को मर्यादित किया जा रहा है। विश्व आरोग्य संस्था (WHO) सहित हमारे देश के अनेक प्रख्यात चिकित्सक, वैज्ञानिक, 'इंडियन मेडिकल एसोशिएशन' तथा 'अमदावाद मेडिकल एसोशिएशन' की बार-बार आवेदन तथा गुजरात हाईकोर्ट और देश की सर्वोच्च न्यायालय द्वारा आदेशों पर आदेश दिए जाने पर

ગુજરાત સરકાર ને કોરોના પરીક્ષણ પર લગાયે ગયે પ્રતિબંધ હટાયા હૈનું। પરંતુ પરીક્ષણ કી સંખ્યા મેં બડ્યૈતી કી જગહ કટૈતી હી કી જા રહી હૈ। ‘અમદાવાદ મેડિકલ એસોશિએશન’ ને રાજ્ય સરકાર કો પ્રતિદિન 50 હજાર ટેસ્ટ આયોજિત કરને કી સલાહ દી હૈ। ફિર ભી પ્રતિદિન 3 સે 5 હજાર ટેસ્ટ હી કિએ જા રહે હૈનું। દુનિયા કે કઈ દેશ - પોલૈંડ, નેદરલૈંડ, તુર્કી, દક્ષિણ કોરિયા, ક્યુબા, વેનેજુએલા, ઇત્યાદિ મેં બડે પૈમાને પર ટેસ્ટિંગ કે જરિયે કોરોના સંક્રમણ પર કાબૂ પા લેને કી બાત જાનતે હુએ ભી હમ અપને સ્વાસ્થ કો સંકટ મેં ક્યાં ધકેલ રહે હોય!

કિસી બીમારી યા રોગ કો પહ્યાનને, રોકને તથા નિદાન કરને કે લિએ ‘પરીક્ષણ’ કો, ચિકિત્સા વિજ્ઞાન મેં, સબ્સે મહત્વપૂર્ણ પ્રથમ ચરણ માના જાતા હૈ। મહામારી કે ફૈલાવ કો સમજને કે લિએ ભી ‘પરીક્ષણ’ એક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા અદા કરતા હૈ। મહામારી વિશેષજ્ઞ વૈજ્ઞાનિકોં કે મતાનુસાર ‘પરીક્ષણ’ મહામારી કે ફૈલાવ કો દેખને વ સમજને કી ‘ખિડકી’ હૈ। ઇસ ખિડકી કે પાર વ્યવસ્થિત રૂપ સે દેખને પર મહામારી પર નિયંત્રણ પાના સરલ બન જાતા હૈ। બહુત પરીક્ષણ દ્વારા

મહામારી કો કેવલ કાબૂ કરના હી નહીં, બલ્ક ઉસકે આધાર પર એક ડેટા ભી બનાયા જા સકતા હૈ। ઇસ ડેટા કે આધાર પર દેશ કે નાગરિકોં કે ખાન-પાન મેં શામિલ વૈવિધ્યતા ઔર, સાથ હી સાથ, ઉનકે શરીર કી રોગપ્રતિકારકતા કા ભી ખ્યાલ આ સકતા હૈ જિસકી સહાયતા સે કોઈ ભી સરકાર રાજ્ય કી તથા દેશ કી એક નર્દ ખાદ્ય-નીતિ તથા આરોગ્યનીતિ કી રચના કર દેશ કે નાગરિકોં કે સ્વાસ્થ્ય કો અધિક સુદૃઢ બના સકતી હૈ। પરંતુ હમારી આરોગ્યનીતિ તો નિજી આરોગ્ય ક્ષેત્ર કે લાભ કો ધ્યાન મેં રખકર રચી જાતી હૈ।

એસી પરિસ્તિથિ મેં કોરોના મહામારી કો જલ્દ સે જલ્દ નિર્યાત્ત્રિત કરને હેતુ અપની પ્રતિષ્ઠા ઔર નિજી આરોગ્ય ક્ષેત્ર કે લાભ કી ચિંતા છોડ, જનતા કે સ્વાસ્થ્ય કે ખાતિર કોરોના ‘પરીક્ષણ’ કી ‘ખિડકી’ કો સંપૂર્ણ રૂપ સે ખોલ દેના હી ઉચિત માર્ગ હૈ।

(યહ લેખ 1 જુલાઈ 2020 કો લિખા ગયા હૈ)

લેખક કા પરિચય

દિલીપ સતાશિયા ‘યુનિવર્સ સાઇંસ ફોરમ’, ગુજરાત (બ્રેકથ્રૂ સાઇંસ સોસાઇટી દ્વારા સંબંધ) કે સદસ્ય હૈ। ■

પ્રયોગ કે માધ્યમ સે વિજ્ઞાન સીખના

ગતિ કે નિયમ: પ્રયોગ નંબર 1

આવશ્યક સામગ્રી: એક કપ, એક પ્લાસ્ટિક કાર્ડ (ચૌકોર, આયતાકાર યા ગોલાકાર; ગિલાસ કે મુંહ કી તુલના મેં આકાર થોડા બડા હોગા તાકિ વહ ગિલાસ કે અચ્છી તરહ સે ઢાંક દે ઔર હલ્કા ધક્કા દેને કે લિએ થોડા સા હિસ્સા છોડ દે), એક સિક્કા।

પ્રક્રિયા: કપ કો પ્લાસ્ટિક કાર્ડ સે ઢક દેં। સિક્કા કો પ્લાસ્ટિક કાર્ડ પર રહેં તાકિ યહ એક સ્થિતિ મેં આરામ કરે જો કપ કે મુંહ કે કેંદ્ર-બિંદુ કે ઠીક ઊપર હૈ। અબ અપની ઉંગલી (કૈરમ ખેલને કે લિએ જૈસી ઉંગલી કરની પડતી હૈ) કે સાથ પ્લાસ્ટિક કાર્ડ પર વાર

કરેં। ધ્યાન સે કરેં તાકિ ઉંગલી યા હથેલી કપ કો ન છૂએં।

અવલોકન: કાર્ડ ઉડ જાએગા, લેકિન સિક્કા કાર્ડ કે સાથ નહીં જાએગા। સિક્કા કપ મેં ગિર જાએગા। (ચિત્ર 1 ઔર ચિત્ર 2 દેરેં)

સાવધાની: પહલી બાર મેં આપ ઇસે કરને મેં સફળ નહીં હો સકતે। લેકિન અભ્યાસ કે બાદ આપ સહી સ્થિતિ કા પતા લગા પાએંગે કિ આપકો સિક્કા કહાં રહ્યા જાના ચાહિએ ઔર જબ આપ પ્લાસ્ટિક કાર્ડ કો ધક્કા દે રહે હોં તો કિતના બલ લગાના ચાહિએ। પ્લાસ્ટિક કાર્ડ કો

वार करते वक्त गिलास के ऊपर आपकी उंगली ना लग जाए और गिलास ना गिर जाए उसके लिए आप चाहे तो अपने दूसरे हाथ से गिलास को पकड़ सकते हैं।

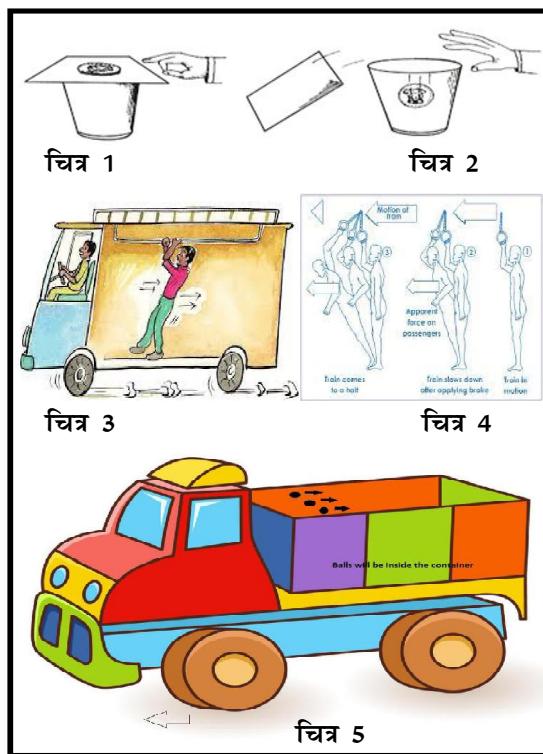
कारण: जब प्लास्टिक कार्ड पर वार किया गया था, तो सिक्का कार्ड के साथ उड़ नहीं गया था। यह स्थैतिक जड़ता के कारण हुआ। जड़ता के कारण कार्ड की गति सिक्के की स्थिति बदलने नहीं दी। इसलिए, यह उसी स्थिति में रहा और गुरुत्वाकर्षण के कारण कप में गिरा।

जड़ता: जड़ता सभी वस्तुओं की विशेषता है जिसके कारण वे अपनी गति को जारी रखने की कोशिश करते हैं। न्यूटन के गति के पहले नियम के अनुसार, यदि किसी बाहरी बल को किसी वस्तु पर लागू नहीं किया जाता है, तो उसकी गति की स्थिति अपरिवर्तित रहती है। इसका मतलब है कि यदि शरीर स्थिर गति में है (हालांकि पूर्ण आराम संभव नहीं है), वह स्थिर ही रहेगा। और यदि शरीर गतिशील स्थिति में है, तो यह एक सीधी रेखा के साथ समान गति से आगे बढ़ता रहता है। तो, दो प्रकार की जड़ताएं हैं: स्थैतिक जड़ता और गतिशील जड़ता। वर्तमान प्रयोग स्थिर जड़ता का एक उदाहरण है।

कुछ और उदाहरण: हम अपने दैनिक जीवन में दोनों प्रकार की जड़ता का अनुभव करते हैं। चलिए उन्हें याद करते हैं। जब कोई बस या ट्रेन अपनी यात्रा शुरू करती है, तो अपनी जगह पर खड़े यात्री अचानक पीछे की ओर झुक जाते हैं। यह स्थैतिक जड़ता के कारण होता है। जब बस या ट्रेन एक झटके के साथ चलना शुरू करती है, तो फर्श पर संलग्न (खड़े) यात्रियों के शरीर के निचले हिस्से को भी तत्काल गति मिलती है। लेकिन, उनके शरीर का ऊपरी हिस्सा आराम की स्थिति में रह जाता है। इसलिए उनके शरीर का ऊपरी हिस्सा पीछे की ओर झुक जाता है जब तक कि वे किसी भी हैंडल, पट्टा या रॉड को कसकर पकड़ नहीं लेते (चित्र 3)। वाहन के अचानक रुक जाने पर ठीक विपरीत दृश्य देखने को मिलता है। यात्री आगे की ओर झुक जाते हैं। यह गतिशील जड़ता है। जब कार व बस रुकती है, तो यात्रियों के शरीर का निचला हिस्सा, फर्श के साथ संलग्न होने के कारण तुरंत रुक जाता है। लेकिन शरीर

का ऊपरी हिस्सा गति को जारी रखने की कोशिश करता है; इसलिए ऊपरी भाग आगे की ओर झुकता है (चित्र 4)। जब एक पंखे को चालू किया जाता है, तो उसको अपनी वास्तविक गतिमें घूमने के लिए कुछ सेकंड लगते हैं। यह स्थैतिक जड़ता के कारण है जो इसे मुख्य रूप से रोकने की कोशिश करता है। लेकिन जब पंखे को बंद कर दिया जाता है, तो इसके ब्लेड गतिशील जड़ता के कारण तुरंत आराम हो स्थिति में नहीं आते हैं। उसकी गति कम हो जाती है और कुछ सेकंड के बाद, वे घूमना बंद कर देते हैं।

एक अन्य प्रयोग: एक खिलौना कार (एक ट्रक) और कुछ धातु की गेंदें (एक गोल स्टील से बने बॉल-बेयरिंग) लें। इसके कटेनर में गेंदों (3, या 4) रखें (जिसका ऊपरी हिस्सा देखने के लिए खुला है, लेकिन चार साइड की दीवारें और फर्श 1 है)। अब ट्रक को आगे बढ़ाएं। गेंदें पीछे की ओर बढ़ेंगी। यह स्थिर जड़ता (चित्र 5) के कारण है। वे अपने पिछले स्थान पर बने रहने का प्रयास करेंगे। ■



5 जून विश्व पर्यावरण दिवस

रूपेश रोशन

विश्व पर्यावरण दिवस, पर्यावरण की सुरक्षा और संरक्षण हेतु पूरे विश्व में मनाया जाता है। इस दिवस को मनाने की घोषणा संयुक्त राष्ट्र ने पर्यावरण के प्रति वैश्विक स्तर पर राजनीतिक और सामाजिक जागृति लाने हेतु वर्ष 1972 में की थी। 5 जून 1974 को पहला विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया। पर्यावरण को सुधारने हेतु इस दिवस का एक महत्व है जिसमें पूरा विश्व रास्ते में खड़ी चुनौतियों को हल करने का रास्ता निकालता है। लोगों में पर्यावरण जागरूकता को जगाने के लिए संयुक्त राष्ट्र द्वारा संचालित विश्व पर्यावरण दिवस दुनिया का सबसे बड़ा वार्षिक आयोजन है। लेकिन ऐसा देखा गया है कि अन्य दिवसों की तरह ही संस्थाएं और सरकार कुछ तय कार्यक्रमों में शामिल होकर और अपनी उपस्थिति दर्ज कराने का सबूत देने के लिये फोटो और सेल्फी सोशल मीडिया पर अपलोड कर पर्यावरण के प्रति अपनी जिम्मेदारी पूरी करते हैं। लेकिन बाकि 364 दिन ये पर्यावरण के लिए कुछ भी नहीं सोचते हैं, बल्कि उसका नुकसान ही करते हैं। कुछ उदाहरण से इसे समझने की कोशिश करते हैं।

7 अप्रैल और 15 अप्रैल 2020 को राष्ट्रीय वन्य-जीव बोर्ड (एनबीडब्लूएल) की स्टैडिंग कमिटी की मीटिंग



जिसकी अध्यक्षता राष्ट्रीय पर्यावरण मंत्री श्री प्रकाश जावडेकर ने की, में 31 प्रस्तावित योजनाओं में से 16 को मंजूरी दे दी गयी जिसमें ज्यादातर योजनाओं में राष्ट्रीय उद्यानों, अभ्यारण्यों एवं टाइगर कोरिडोर्स के द्वारा बिजली के तारों को ले जाना और रेलवे लाइन्स को बिछाना प्रमुख योजनायें हैं। मजे की बात यह है की इस मीटिंग में न तो पर्यावरण पर होने वाले दुष्परिणामों की कोई चर्चा की गयी न ही इसको कम कैसे किया जाए।

24 अप्रैल 2020 को राष्ट्रीय वन्य-जीव बोर्ड की मीटिंग में असम के हाथी रिजर्व में कोयले की खदान को मंजूरी दे दी गयी।

इस मंजूरी से रिजर्व के अन्दर कंपनी को ड्रिलिंग करने की अनुमति मिल जायेगी जो वहां रहने वाले मकाउ बन्दर और भारतीय हार्नबिल के अस्तित्व को काफी खतरा पैदा हो जाएगा।

गोवा के भी भगवान् महावीर राष्ट्रीय वन्य अभ्यारण्य में बिजली के तारों को ले जाने और और राष्ट्रीय महामार्गों के विस्तार जैसी परियोजनाओं के पास हो जाने से वहां की भरी पूरी जैव विविधता और आकर्षक दूध सागर जलप्रपात्र को खतरा पैदा हो गया है। इस लॉकडाउन में इस अभ्यारण्य के 91 एकड़ भूमि के पेड़ों को काटा जा चुका है।

अभी हाल ही में पिछले साल महाराष्ट्र के आरे में मेट्रो कार शेड परियोजना बनाने के लिए आरे जंगल के करीब 30 एकड़ क्षेत्र के 20000 पेड़ों को काट दिया गया। बाद में इसके विरोध में लोगों के धरना-प्रदर्शन और कोर्ट में हुए केस के बाद सुप्रीम कोर्ट ने और पेड़ों के काटने पर रोक लगा दी।

इसी प्रकार उत्तराखण्ड के देहरादून और टेहरी गढ़वाल जिला में बिनोग बन्य अभ्यारण्य के निकट 300 MW बिजली उत्पादन के लिए विद्युत् स्टेशन की स्थापना, तेलंगाना के अम्राबाद टाइगर रिजर्व के 83 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्रफल में यूरोनियम की खदान का पता लगाने के लिए हो रहे सर्वे, अरुणाचल प्रदेश में दंपा टाइगर रिजर्व के पास अरुणाचल अनुनिल जलविद्युत परियोजना, आदि ने इन क्षेत्रों के पर्यावरण के लिए एक बड़ा खतरा पैदा कर दिया है।

इन सब वर्तमान की घटनाओं से स्पष्ट है कि सरकार कंपनियों का विकास तो करना चाहती है, परन्तु पर्यावरण को बचाने के लिए असंवेदनशील बनी हुई है। आज ही नहीं पहले भी सरकारों ने ऐसे ही काम करके पर्यावरण को अतुलनीय क्षति पहुंचाई है। उदहारण स्वरूप, बिहार के मुजफ्फरपुर में एसबेस्टस की फैक्ट्री लगाने के लिए कई एकड़ उपजाऊ भूमि को नष्ट करने की साजिश कंपनी मालिक के हक में की गई थी जबकि एसबेस्टस के रेशे हल्के और कैंसर कारक होते हैं जो सामान्य स्कूली छात्रों को भी पता होता है और जिसके रेशे दूर-दूर तक उड़ कर लोगों में फेफड़े के कैंसर को जन्म देते हैं। इसी वजह से दुनिया के बहुत सारे देशों में एसबेस्टस पर प्रतिबंध है। इसलिए “खेत बचाओ जमीन बचाओ संघर्ष समिति” और “ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी” ने मिल कर पर्यावरण की रक्षा के लिए सरकार पर भारी जनदबाव बनाया और उसे झुकने पर मजबूर किया।

श्री श्री रविशंकर के 2016 के एक धार्मिक आयोजन में यमुना नदी की तलहटी को बहुत क्षति हुई जिसको फिर से पूर्व स्थिति में लाने के लिए करीब 13.29 करोड़ रुपये का अनुमान लगाया गया है और इसे पूरा करने में करीब 10 साल लग जायेंगे। इसी तरह राजनीतिक सभाओं के लिए भी पर्यावरण का नुकसान किया जाता

है। इसी प्रकार अनेक देशों के समुद्रों में अंधाधुंध रूप से जलीय जीवों की हत्या की जा रही है। धार्मिक आयोजनों के तहत हजारों-हजार मछलियों को बेरहमी से मार दिया जाता है।

चित्र: 1, 2019 की है जिसमें अटलाटिक समुद्र में व्हेल मछली और डॉलफिन के शिकार से पानी का रंग लाल हो गया है। व्हेल मछलियों का तो इतना शिकार हुआ की इसकी बहुत सी प्रजातियाँ विलुप्त होने के कागर पर आ गयी हैं।

हममें से बहुत लोगों को यह भ्रम है कि हम प्रकृति को बचा सकते हैं, परंतु बचाने से ज्यादा जरूरी यह है कि हम प्रकृति को कैसे नुकसान न पहुंचाए। अगर हम प्रकृति को बिना नुकसान पहुंचाये उसे उसके हाल पे छोड़ दें तो प्रकृति अपने आप को हील कर लेती है। अभी Covid-19 के कारण हुए लॉकडाउन में देखा गया कि पूरे विश्व में हवा की गुणवत्ता में भारी सुधार आया, हमारे देश में गंगा और यमुना के पानी की गुणवत्ता में भारी सुधार हुआ और कई जगहों पर जीव-जंतुओं को स्वच्छांद विचरण करते हुए भी पाया गया। परंतु हर समय तो लॉकडाउन नहीं रह सकता। इसलिये देश की सरकारों को पर्यावरण को नुकसान पहुंचाने वाली सभी नीतियों और गतिविधियों को बंद करने के लिये गंभीर कदम उठाने होंगे। परंतु सरकार के पहले के और हालिया कामों को देखकर जिसका कुछ उदहारण हमने ऊपर दिया है, ऐसा बिल्कुल नहीं लगता कि किसी भी देश की सरकार



चित्र: 1

पर्यावरण के प्रति जरा भी गम्भीर हों। अब तो कानूनी रूप से भी सरकार 2006 के EIA (Environment Impact Assessment) ड्राफ्ट में बदलाव कर ऐसे प्रावधान लाना चाह रही है जिससे सरकार को कल कारखाने लगाने के लिए पर्यावरण मंत्रालय से अनुमति लेना और आसान हो जाएगा और इसमें आम लोगों और पर्यावरण के लिए काम करने वाली संस्थाओं की भागीदारी को कम कर दिया जाएगा। ऐसे में वन से घिरे क्षेत्र जैसे पश्चिमी घाट, असम के वन क्षेत्र, छत्तीसगढ़ और झारखण्ड के आदिवासी क्षेत्र आदि जगहों पर सड़क परियोजनाओं के विस्तार, रेलवे लाइन के विस्तार, आदि कार्यों के लिए सरकार को खुली छुट मिल जायेगी। इन क्षेत्रों की जैव विविधता और लोगों की संस्कृति अनूठी है जो दिन-प्रतिदिन कम होती जा रही है और भविष्य में हमें इसका भारी नुकसान उठाना पड़ सकता है। इसी तरह से विश्व के अनेकों वन्य क्षेत्र पर सरकारी असंवेदनशीलता और मुनाफाखारी का काला साया बढ़ता जा रहा है। वैसे

यूरोपीय और अमरीकी देशों में पर्यावरण को लेकर जागरूकता ज्यादा है और कोई भी पर्यावरण विरोधी नीति को लागू कर पाना वहाँ की सरकारों के लिए मुश्किल है।

अंत में मैं यह कहना चाहूँगा कि हमारा अस्तित्व पर्यावरण से है, न की पर्यावरण हमसे। पर्यावरण में होने वाला कोई भी छोटा बड़ा बदलाव हममें सूक्ष्म रूप से बदलाव लाता है। हम खाद्य-श्रृंखला के उच्चतम पायदान पर हैं, हमें पेड़-पौधों और जीव जंतुओं की जरूरत है न कि उन्हें हमारी। आज के समय में पर्यावरण के प्रति हमारी जागरूकता अधिक-से-अधिक बढ़नी चाहिए और दुनिया की तमाम सरकारों पर जनदबाव बनाना होगा। तभी हम अपने पर्यावरण को नष्ट होने से बचा सकते हैं।

लेखक का परिचय

रूपेश रोशन ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी की विहार राज्य कमटी के सदस्य है। ■

5 जून विश्व पर्यावरण दिवस पर ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी द्वारा आयोजित कुछ ऑनलाइन वेबिनार



पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को सौंपे गए ड्राफ्ट EIA-2020 पर पत्र

दिनांक: 30 जून 2020

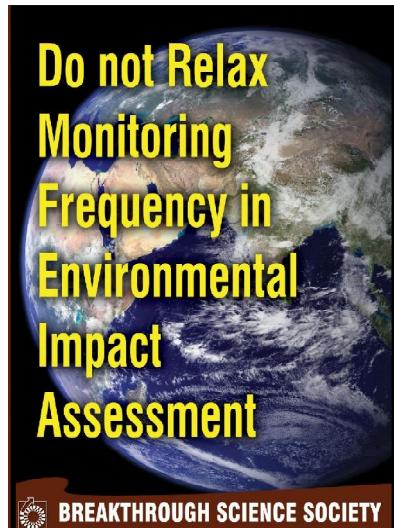
सेवा में,
सचिव,
पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय,
इंदिरा पर्यावरण भवन, जोर बाग रोड, अलीगंज,
नई दिल्ली 110 003

विषय: मसौदा EIA-2020 पर सार्वजनिक भागीदारी के लिए नोटिस की अवधि बढ़ाने का अनुरोध

महोदय,

हम आपको 'एनवायरमेंट इम्पैक्ट असेसमेंट 2020' (EIA-2020) की अधिसूचना का मसौदा की नोटिस की अवधि को बढ़ान तथा COVID-19 संकट समाप्त होने तक रोक देने का अनुरोध करते हुए यह पत्र लिख रहे हैं। केंद्र सरकार ने 11 अप्रैल, 2020 को आधिकारिक गजट में 'एनवायरमेंट इम्पैक्ट असेसमेंट 2020' अधिसूचना का मसौदा जारी किया, (देखिए: S.O. 1199(E), दिनांक 23 मार्च, 2020)।

यह लगभग असंभव है कि वैश्विक स्वास्थ्य महामारी के बीच सभी संबंधित समूह मंत्रालय के साथ लोकतात्रिक चर्चा में भाग ले सकते हैं, जब शारीरिक दूरी को बनाए रखा



गया है और जनता के गमनागमन प्रतिबंधित है। EIA-2020 के मसौदे पर पहले ही कई आपत्तियां की जा चुकी हैं, जिनमें सार्वजनिक परामर्श सुनवाई की अवधि को अधिकतम 40 दिनों तक कम करना, पर्यावरण मंजूरी की मांग करने वाले आवेदनों के लिए जनता को जवाब प्रस्तुत करने हेतु समय को कम करके केवल 20 दिनों तक करना, जन सुनवाई या पर्यावरण मंजूरी के बिना 'आर्थिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों' की घोषणा की अनुमति देना, खनन परियोजनाओं के लिए पर्यावरण मंजूरी की वैधता को बढ़ाकर वर्तमान 30 वर्षों से 50 वर्षों तक करना, आदि शामिल हैं।

आज के समय में, कई परियोजनाएं हैं जो पर्यावरण अधिनियम का उल्लंघन करती हैं, लेकिन उनमें से कई उद्योगों को केवल ऐसे चेतावनी देकर और एक बार की छूट के साथ उल्लंघन को नियमित करके या उन्हें मिलाप करके अनुमोदित किया गया है। इस तरह के फैसलों का असर और खामियाजा आम लोगों को उठाना पड़ता है। ऐसी स्थिति में ढीले सिरों को बाँधने और पर्यावरण अधिनियम और इसके कार्यान्वयन को और अधिक कठोर बनाने की आवश्यकता है। लेकिन यह भयंकर है कि EIA-2020 मसौदा का उद्देश्य पर्यावरण संरक्षण पर समझौता करके उद्योगपतियों की वित्तीय प्रतिबद्धता को कम करना है। ऐसे समय में जब भारत दुनिया का 5 वां सबसे प्रदूषित देश है, जब दुनिया के 15 सबसे प्रदूषित शहर भारत में हैं, तो हमें एमईएफसीसी

से फॉर्मूलेशन ईआईए को और अधिक समावेशी बनाने की उम्मीद करने का अधिकार है। इस उद्देश्य के लिए, हम आपसे EIA-2020 पर सार्वजनिक परामर्श के लिए समय बढ़ाने का आग्रह करते हैं। मीडिया में बताया गया है कि मंत्रालय के अधिकारियों ने 30 अगस्त तक की तारीख का विस्तार करने का सुझाव दिया है, जिसका अनुपालन नहीं किया गया था। इस पृष्ठभूमि में, हम आपसे आग्रह करते हैं कि अनुचित जल्दबाजी के साथ आगे न बढ़ें और ड्राफ्ट EIA-2020 को COVID-19 संकट समाप्त होने तक रोक दें।

धन्यवाद सहित
आपका विश्वासी
प्रो. ध्रुवन्योति मुखोपाध्याय, अध्यक्ष
प्रो. सौमित्र बनर्जी, महासचिव

EIA-2020 को वापस लेने हेतु मंत्रालय को पत्र

दिनांक: 11 अगस्त 2020

सेवा में,
सचिव,
पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय,
इंदिरा पर्यावरण भवन, जोर बाग रोड, अलीगंज,
नई दिल्ली 110 003

विषय: EIA-2020 के मसौदे के वर्तमान प्रारूप को वापस लेने का अनुरोध।

महोदय,

ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी ने 30 जून, 2020 को आपको एक पत्र सौंपा था, जिसमें आपसे प्रतिक्रिया भेजने की अंतिम तिथि को स्थगित करने का अनुरोध

किया गया था। अब हम आपसे अनुरोध करते हैं कि आप हमारी बातों पर विचार करें, और EIA-2020 के मसौदे के वर्तमान प्रारूप के साथ आगे न बढ़ें, और

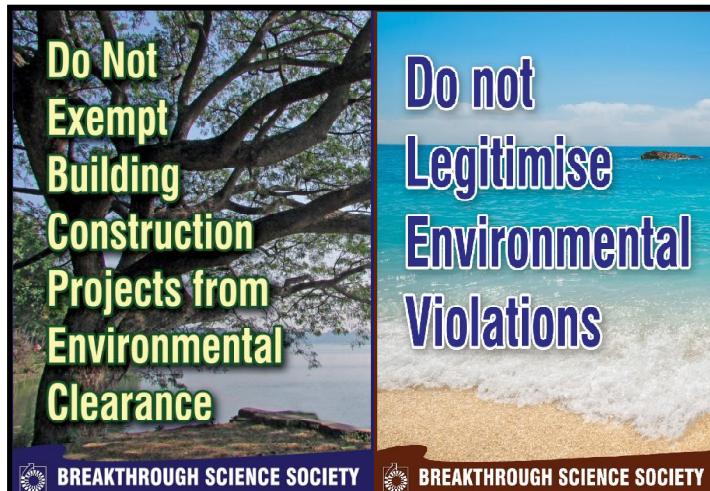
संबंधित नागरिकों व संगठनों के द्वारा उठाए गए बहुत सारे आपत्तियों को ध्यान में रखते हुए एक नया मसौदा तैयार करें।

विचार करने योग्य बिंदु:

ड्राफ्ट EIA-2020 पूरी तरह से भारत में 'व्यापार करने में आसानी' को ही पूरा करेगा और प्राकृतिक आवासों के विनाश के मुद्दों, वैश्विक जलवायु परिवर्तन को रोकने के लिए कदम, वन आवरण के संरक्षण के लिए कदम आदि विषयों को संबोधित नहीं किया है। प्रस्तावित अधिसूचना काफी हद तक पर्यावरण की सुरक्षा के लिए कानूनी तौर पर मौजूद विभिन्न दिशा-निर्देशों, प्रतिबंधों और सुरक्षा उपायों को शिथिल करेगा।

इसके विपरीत, यह परिस्थितियों को औद्योगिक और कॉर्पोरेट हितों के लिए और भी अनुकूल बना देगा। इसके प्रमुख उदाहरण हैं - B2 प्रोजेक्ट्स के लिए कार्योत्तर मंजुरी का भत्ता और EIA की गैर-आवश्यकता, जिसमें संभावित रूप से हानिकारक जैसे रिवर वैली प्रोजेक्ट्स, कई केमिकल मैन्युफैक्चरिंग यूनिट्स, पेट्रोकेमिकल इंडस्ट्रीज, नेशनल हाईवे का विस्तार आदि शामिल हैं।

इसके अलावा, पारिस्थितिक अपराधों के अपराधियों से खुद को जवाबदेह बनाए रखने की अपेक्षा करना एक असंगत विचार है। जबकि परियोजनाओं के वर्गीकरण के संबंध में कुछ सुव्यवस्थित किया गया है, लेकिन सार्वजनिक परामर्श कदम को गंभीर रूप से कम कर दिया गया है। यह परियोजना क्षेत्रों में हितधारकों के कल्याण को सुनिश्चित करने के लिए



एक महत्वपूर्ण लोकतांत्रिक प्रक्रिया की महत्व को लघु कर देगा। इसके अलावा, EIA-2020 का मसौदा पूरी तरह से सार्वजनिक भागीदारी को प्रतिबंधित करता है। यह जनता को अधिकारियों के समक्ष शिकायतों को दर्ज करने से रोकेगा और उन प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभाव

डालने वाली परियोजनाओं के विरोध में लाल कतांत्रिक अधिकार का प्रयोग करने से प्रतिबंधित करेगा। जहां तक सार्वजनिक परामर्श का संबंध है, यह दिनों की संख्या को सीमित किया है और भाषाओं आदि में प्रतिबंध हैं।

पहले से ही अवैध खनन कहर पैदा कर रहा है, भूस्खलन बढ़ रहा है, वन आवरण आदि घट रहा है। इस पृष्ठभूमि में खनन परियोजनाओं के लिए पर्यावरण की मंजूरी की वैधता को वर्तमान 30 वर्षों से बढ़ाकर 50 वर्ष तक करना हानिकारक है।

कई वैज्ञानिकों, पर्यावरणविदों, पर्यावरण गुणों और संबंधित नागरिकों ने EIA-2020 के मसौदे के बारे में गंभीर चिंताएं व्यक्त की हैं। हम आपसे लोगों की लोकतांत्रिक आवाज का सम्मान करने का अनुरोध करते हैं और वर्तमान ड्राफ्ट EIA-2020 अधिसूचना मसौदे को वापस लेने तथा एक नए मसौदे को प्रस्तुत करने के लिए अपील करते हैं, जो पर्यावरण संरक्षण पर ध्यान केंद्रित करेगा, परियोजना डेवलपर्स पर पर्याप्त जांच सुनिश्चित करेगा और उस प्रक्रिया में लोगों की भागीदारी को शामिल करेगा।

धन्यवाद सहित

आपका विश्वासी

प्रो. ध्रुबज्योति मुखोपाध्याय, अध्यक्ष

प्रो. सौमित्र बनर्जी, महासचिव

‘इंडिया मार्च फॉर साइंस’

9 अगस्त 2020

2017 से, हमारे देश में विज्ञान की विभिन्न मांगों लेकर ‘मार्च फॉर साइंस’ आयोजित किया जा रहा है। इस साल कोरोना महामारी के कारण पूरे देश में तालाबंदी चल रही है। इसलिए पिछले वर्षों की तरह इस बार सड़क पर उतार कर रैली करना संभव नहीं हुआ। इस साल 9 अगस्त 2020, को अलग अलग राज्यों में कोरोना महामारी के बारे में फैलाई गई गलत सोच व अंधविश्वास के खिलाफ वैज्ञानिक चिंतन का प्रचार-प्रसार, शिक्षा व

स्वास्थ क्षेत्र में वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देने वाली नीतियों के लिए पर्याप्त राशि देना आदि जैसे कुछ निश्चित मांगों को लेकर ‘इंडिया मार्च फॉर साइंस’ के बैनर तले विभिन्न गतिविधियों को आयोजित किया गया। देश के लगभग सभी शहरों में विभिन्न विख्यात शोध संस्थानों, विश्वविद्यालयों, कॉलेजों व स्कूलों आदि से प्रसिद्ध वैज्ञानिकों, शिक्षकों, छात्रों, शोधार्थीओं इस कार्यक्रम में शामिल हुए।

मार्च को सफल करने के लिए वैज्ञानिकों की अपील

प्रिय साथियों,

2017 में अपनी स्थपना के बाद से, ‘इंडिया मार्च फॉर साइंस’ (IMFS), ‘अंतर्राष्ट्रीय मार्च फॉर साइंस’ के साथ एकजुटता में, विज्ञान, शिक्षा व वैज्ञानिक शोध आदि कार्य में अधिक से अधिक समर्थन के लिए देश के वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, विज्ञान-प्रेमी लोगों की आकांक्षाओं की रक्षा करता रहा है।

विश्व गवाह है कि कोविड-19 महामारी आज सबसे बड़ी संकटों में से एक है। भारत दुनिया का तीसरा सबसे प्रभावित देश है। IMFS के सदस्यों सक्रिय रूप से वैज्ञानिक जानकारी का प्रसार करने और इस महामारी के संबंध में चारों ओर व्याप्त मिथकों और गलत सूचनाओं को दूर करने में लगे हुए हैं।

IMFS वैज्ञानिक अनुसंधान, शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देने और साक्ष्य-आधारित नीतियों के लिए पर्याप्त धनराशि की व्यवस्था हेतु लगातार बातचीत जारी रखा है। वर्तमान संकट ने फिर से इन कार्यों की तात्कालिकता को मजबूत किया है। इस संदर्भ में IMFS मुख्य रूप से, निम्नलिखित विशिष्ट प्रसंगों पर ध्यान आकर्षित करता है: -

1. कोविड-19 महामारी के लिए कई अवैज्ञानिक विचारों और बिना परीक्षण किए गए उपायों को कुछ समुहों द्वारा प्रसारित किया जा रहा है, यहां तक कि केंद्र व राज्य सरकारों के शीर्ष पदाधिकारी लोगों के द्वारा भी।
2. महामारी के दौरान प्रचलित आर्थिक स्थिति का

उपयोग शैक्षिक संस्थानों और वैज्ञानिक अनुसंधानों के लिए पहले से ही दी जा रही अपर्याप्त धनको और भी कम करने के कारण के रूप में किया जा रहा है।

3. पर्यावरण, बन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जारी 'एनवायरमेंट इम्पैक्ट असेसमेंट 2020' (EIA-2020) की अधिसूचना का मसौदा मौजूदा EIA प्रक्रिया को कमज़ोर करेगा और ऐसे समय में पर्यावरणीय उल्लंघनों को प्रोत्साहित करेगा जब COVID-19 महामारी स्वयं पर्यावरण की सुरक्षा और उसे बनाए रखने के लिए और अधिक कड़े उपायों की आवश्यकता को खोजेंगे।

4. 'फिजिकल डिस्टैंसिंग' की आवश्यकता के कारण 'कॉन्टैक्ट टीचिंग' की अनुपस्थिति में, ज्यादातर स्कूलों, कॉलेजों और विश्वविद्यालयों ने एकमात्र उपलब्ध विकल्प के रूप में ऑनलाइन टीचिंग का सहारा लिया है। हालाँकि, यह देश में एक नया 'डिजिटल' विभाजन बना रहा है, जिसमें अधिकांश छात्रों को इस तरह के शिक्षण को आत्मसात करने के लिए पर्याप्त सुविधाएं नहीं हैं। हम सरकार को देश में ऑनलाइन कनेक्टिविटी को बेहतर बनाने के लिए आपातकालीन उपाय लिकालने और सभी छात्रों के लिए समान सीखने के अवसर उपलब्ध होने पर शैक्षणिक सत्रों के शुरू होने में देरी की संभावना पर विचार करने के लिए अनुरोध करते हैं। हालाँकि, हम इस बात पर बल देते हैं कि ऑनलाइन शिक्षा किसी भी स्तर पर औपचारिक शिक्षा को 'नए सामान्य' के रूप में प्रतिस्थित नहीं कर सकती है।

5. कक्षा 9-12 के लिए NCERT सिलेबस से महत्वपूर्ण अध्यायों को पूर्ण और प्रत्यक्ष रूप से पाठ्यक्रम भार को कम करने बहाने हटाना, एक गंभीर चिंता का विषय है। अध्यायों में उन्नत उप-विषयों को सुधार करके पाठ्यक्रम को आसान बनाना एक व्यवहार्य और अधिक वैज्ञानिक विकल्प होगा।

6. इस COVID-19 महामारी संकट को दूर करने के



लिए निश्चित तौर पर राज्य और केंद्र सरकारों द्वारा कुछ महत्वपूर्ण और रचनात्मक उपाय किये गए हैं। फिर भी वैटिलेटर, डॉक्टर, सार्वजनिक स्वास्थ्य देखभाल केंद्र, नर्स और स्वास्थ्य कार्यकर्ता, चिकित्सा कर्मचारियों के लिए परीक्षण किट और पीपीईस (PPES) सहित पर्याप्त चिकित्सा सुविधाओं की अभी भी कमी है। परीक्षण और संगरोध (Quarantine) सुविधाओं ने सार्वजनिक स्वास्थ्य वित्त अनुदान और सार्वभौमिक स्वास्थ्य सेवा पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता को खोजा। स्वास्थ्य सेवाओं के निजीकरण और सार्वजनिक क्षेत्र में मौजूदा बुनियादी ढांचे के कमज़ोर होने पर तनाव ने एक ऐसी स्थिति पैदा कर दी है जहां गरीब निजी अस्पतालों में कोविड-19 के उपचार होने वाली भारी खर्च वहन करने में असमर्थ हैं। हम सार्वजनिक क्षेत्र में स्वास्थ्य सेवाओं को मजबूत करने का अनुरोध करते हैं।

7. IMFS ने पूर्व में भी प्रवासी मजदूरों के तकलीफ को कम करने के लिए भारत के प्रधानमंत्री से अप्रैल 2020 को ठोस और जरूरी कदम उठाने की अपील की थी। दीर्घकालीन तालाबंदी के दौरान दिहाड़ी और प्रवासी मजदूरों की आजीविका नष्ट हो जाने से आर्थिक तंगी गंभीर चिंता का विषय बना हुआ है।

IMFS कोविड-19 संकट के समय गहरी जिम्मेदारी और समयबद्ध कार्य करने वाले अग्रिम पक्कि के कार्यकर्ताओं की बहुमूल्य और निस्वार्थ सेवाओं की सराहना करता है।

सभी मांगों को लेकर कोरोना महामारी के कारण हम सड़कों पर उतर कर प्रदर्शन नहीं कर पाएंगे, परंतु हम वैज्ञानिकों, शोधकर्ताओं, शिक्षकों, छात्रों, साथ ही साथ सभी संबंधित नागरिकों को 9 अगस्त 2020, को 'इंडिया मार्च फॉर साइंस' के द्वारा वेबिनार, पोस्टर मेकिंग, स्लोगन, एक-एक मिनट के वीडियो और विभिन्न प्रासंगिक विषय पर परिचर्चा आदि कार्यक्रमों को विभिन्न राज्यों में राज्य स्तरीय व जिला स्तरीय आयोजन करने के लिए अपील करते हैं। ■

‘इंडिया मार्च फॉर साइंस’ के लिए विभिन्न शहरों में आयोजित वेबिनार

The collage consists of 12 separate screenshots, each representing a different online event or webinar. The events are organized by various chapters of India March for Science, including:

- India March for Science - Delhi Organizing Committee (9 Aug 2020, 6 pm):** Topic: "Pandemic, Economic Crisis and Spread of Unscientific Thoughts". Speaker: Dr. Dibyendu Maiti.
- India March for Science - Madhya Pradesh (9 Aug 2020, 3 pm):** Panel Discussion on "Microbial Diversity & Environmental Awareness". Speakers: Prof. Prakash S. Bisen, Dr. Bharat Chhaparwal, and Dr. Renu Nayar.
- India March for Science - Chhattisgarh (Aug 9, 2020, Sunday, 5 pm):** Webinar on "Science and Society". Speaker: Dr. DSV GK Kalodhar.
- India March for Science - Gujarat (9 Aug 2020):** Events on Facebook page. Topics include "Purpose and aim of March for Science", "Science for Society not for War", and "Reading: Message of Prof. Jayant Narlikar".
- India March for Science - Assam Chapter (9 Aug 2020):** Online Poster Competition. Categories include environmental issues, crisis in science education, prevention of superstition, and fake propaganda in science.
- India March for Science - Karnaataka (8 Aug 2020):** Online Seminar on "Importance of Fundamental Research in 21st Century". Speaker: Prof. Priyasankar Choudhuri.
- India March for Science - Agartala (8 Aug 2020):** Online Seminar on "Importance of Fundamental Research in 21st Century". Speaker: Prof. Priyasankar Choudhuri.
- India March for Science - Trivandrum (15 Aug 2020, 10:30 AM):** Webinar on "Man, Pandemics and Science". Speaker: Dr. Anilish T.S.
- India March for Science - Chandigarh Chapter (9 Aug 2020):** Webinar on "Combating the Pandemic of Pseudo-Science". Speaker: Dr. Babu P.S.
- India March for Science - Alappuzha (9 Aug 2020):** COVID Pandemic Prevention and Treatment Online Panel Discussion. Panelists include Dr. K. Hariprasad, Dr. C. Muralidharan Pillai, and Dr. P.S. Babu.
- India March for Science - Andhra Pradesh (9 Aug 2020):** Understanding NEP 2020. Topics include Early Childhood Education & Teacher Education, School Education, Equity & Inclusion, Higher Education, Research & Digital Learning, and Science Education.
- India March for Science - Telangana Chapter (6 Aug 2020, 7 pm):** COVID-19 Pandemic: The Way Ahead. Speakers include Prof. A. Ramachandraiah, Prof. R. Gangodhar, and others.

सांगठनिक समाचार

कोरोना महामारी स्थिति में अंधविश्वास फैलाने के विरोध में देश भर में ऑनलाइन अभियान

‘इंडिया मार्च फॉर साइंस’ ने कोविड -19 वैश्विक महामारी की स्थिति में सरकारों व उनके पदाधिकारिओं द्वारा अंधविश्वास फैलाने के विरोध में देश भर में ऑनलाइन प्रदर्शन का आयोजन किया। बीएसएस अखिल भारतीय कमेटी ने अपने राज्य इकाई के सदस्य और समर्थक को इसमें उत्साहपूर्वक भाग लेने के लिए आव्हान किया। ऑनलाइन अभियान चलाया गया। यह अभियान 9 मई को शुरू हुआ और 14 मई तक जारी

रहा। इस अवधि के दौरान लगभग 800 बीएसएस समर्थक रंगीन छपा पोस्टर और साथ ही हाथ से लिखे पोस्टर व तख्तियां लेकर शामिल हुए और सोशल मीडिया के अनेक प्लेटफार्मों पर पोस्ट भी किया गया। इसके अलावा विभिन्न संस्थानों के वैज्ञानिकों और अधिवक्ताओं ने कोरोना महामारी को लेकर अंधविश्वास फैलाने के विरोध में तथा वैज्ञानिक चिंतन के प्रसार के लिए छोटे वीडियो के साथ संदेश भी भेजा। ■



ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी द्वारा इस साल का पहला सूर्य ग्रहण देखने का आयोजन

21 जून 2020 को इस साल का पहला सूर्य ग्रहण घटित हुआ। उत्तर भारत के चंडीगढ़, उत्तराखण्ड समेत कुछ जगह में पूर्ण सूर्य ग्रहण व अन्य क्षेत्रों में आशिक से अधिक सूर्य ग्रहण देखा गया। यूं तो ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी द्वारा इस तरह के सभी खगोलीय घटना को सामूहिक रूप से देखने के लिए कार्यक्रम आयोजित किया जाता है, पर इस वर्ष कोरोना महामारी के कारण सामूहिक गतिविधि की जगह लोगों से अपने घरों से ही इसे सभी प्रकार के अंधविश्वासों से मुक्त मन से देखने की अपील की। संगठन के द्वारा सूर्य ग्रहण को देखने के लिए सन फिल्टर की व्यवस्था की गई। हमारे समाज में सूर्यग्रहण को लेकर तमाम तरह के अंधविश्वास मौजूद हैं जैसे सूर्य ग्रहण पर खाना नहीं खाते, ग्रहण को देखना अशुभ मानते हैं, गर्भवती महिलाओं को अंदर रखते हैं

इत्यादि। ब्रेकथू साइंस सोसाइटी ने सूर्य ग्रहण पर विभिन्न जागरूकता शिविरों का आयोजन किया। जहां बताया गया कि यह मात्र एक खगोलीय घटना है जिससे सूर्य एवं पृथ्वी के बीच चंद्रमा आ जाता है इस कारण चंद्रमा की छाया से सूर्य की रोशनी नहीं दिख पाती इस कारण ग्रहण होता है और इस दिन कोई खास किरणें नहीं निकलती जैसा सामान्य दिनों में होता है वैसी ही किरणे इस दिन भी निकलती हैं। शारीरिक दूरी का पालन करते हुए उत्तराखण्ड व चंडीगढ़ में जागरूकता शिविर लगाया गया व उत्तर भारत के विभिन्न राज्यों में सन फिल्टर व टेलीस्कोप लगाकर आम जनता व छात्रों को सूर्य ग्रहण दिखाया गया और साथ ही साथ अंधविश्वास तोड़ने के लिए कई स्थानों पर स्वल्पाहार कार्यक्रम भी आयोजित किए गए। ■



दिल्ली:

नई दिल्ली में बीएसएस जोनल कार्यशाला: ब्रेकथू साइंस सोसाइटी के अखिल भारतीय कमेटी की तरफ से नई दिल्ली में 14-15 मार्च को केंद्रीय और उत्तर जोनल



कार्यकर्ताओं की दो दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गई। झारखण्ड, बिहार, यूपी, एमपी, छत्तीसगढ़, राजस्थान, उत्तराखण्ड, हरियाणा और दिल्ली के प्रतिनिधि कार्यशाला में शामिल हुए। 'ब्रेकथू साइंस लर्निंग' सेंटर को स्थापित करना ही चर्चा का मुख्य बिंदु था। डॉ. मानवेंद्र बैरा और श्री विजय कुमार द्वारा कई प्रयोगों को प्रदर्शन से समझाया गया। एक सत्र में विज्ञान के इतिहास इतिहास विषय पर ब्रेकथू साइंस सोसाइटी के महासचिव प्रोफेसर सौमित्र बनर्जी ने चर्चा की। समापन सत्र में सांगठनिक मुद्दों पर ब्रेकथू साइंस सोसाइटी के उपाध्यक्ष श्री देवाशीष रौय ने चर्चा की।

9 मई: 'इंडिया मार्च फॉर साइंस' के आह्वान पर राज्य भर कोविड -19 वैश्विक महामारी को लेकर अंधविश्वास फैलाने के विरोध में ऑनलाइन प्रदर्शन किया गया।

5 जून: विश्व पर्यावरण दिवस पर ऑनलाइन प्रदर्शन किया गया। इसमें 50 से भी ज्यादा लोग शामिल हुए।

3 जुलाई: 'मानव कैसे विकसित हुआ' विषय पर एक ऑनलाइन वेबिनार का आयोजन किया गया जिसमें बीएसएस के महासचिव और IISER-Kolkata के प्रोफेसर सौमित्र बनर्जी मुख्य वक्ता थे। वेबिनार का संचालन

बीएसएस के दिल्ली इनचार्ज डॉ. विनय कुमार ने किया। इसमें 600 से भी ज्यादा लोग शामिल हुए।

2-9 अगस्त: इंडिया मार्च फॉर साइंस, दिल्ली आर्गेनाइजिंग कमेटी के द्वारा 2-9 अगस्त ऑनलाइन प्रचार सप्ताह के रूप में मनाया गया जिसमें महान वैज्ञानिकों के उद्घारण और 'मार्च फॉर साइंस' की विभिन्न मार्गों का प्रचार किया गया। 9 अगस्त को राज्य भर ऑनलाइन प्रदर्शन किया गया। इसमें विभिन्न संस्थानों के वैज्ञानिक, प्रोफेसर, शिक्षक और छात्रों ने हाथों में तस्खियां लेकर ऑनलाइन प्रदर्शन किया।

9 अगस्त को 'महामारी, आर्थिक संकट और अवैज्ञानिक विचारों का प्रसार' पर एक ऑनलाइन वेबिनार का आयोजन भी किया गया जिसमें डॉ. दिव्येंदु मैती, सहायक प्रोफेसर, 'दिल्ली स्कूल ऑफ इकोनॉमिक्स' मुख्य वक्ता थे।

मध्यप्रदेश:

6 जून: ब्रेकथू साइंस सोसाइटी की मध्यप्रदेश राज्य कमेटी के द्वारा 6 जून को 'विज्ञान और बैज्ञानिक द्रष्टिकोण' विषय पर एक राज्य स्तरीय वेबिनार का आयोजन किया गया जिसमें लगभग 600 से ज्यादा प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया। बीएसएस के महासचिव और IISER-Kolkata के प्रोफेसर सौमित्र बनर्जी मुख्य वक्ता थे। वेबिनार का संचालन विकास बंसल ने किया।

20 जून: सूर्य ग्रहण पर ऑनलाइन सेमिनार आयोजित किया गया जिसमें अंतिथि के रूप में प्रोफेसर के, एन. झा, प्रिंसिपल पॉलिटेक्निक कॉलेज; डॉ. प्रदीप सोलंकी



यूटीएम बायोलॉजी मॉडल स्कूल गुना; श्री जीतेंद्र रघुवंशी विज्ञान शिक्षक उपस्थित रहें। इस सेमिनार में बड़ी संख्या में छात्रों ने भाग लिया तथा सूर्य ग्रहण से संबंधित अपनी जिज्ञासा के अनुसार सवाल भी किए। इस सेमिनार का संचालन ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी के प्रदेश समन्वयक विकास बंसल ने किया।

12 जुलाई: ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी के द्वारा 12 जुलाई को एक आल इंडिया वेबिनार का आयोजन किया गया जिसका विषय 'Covid-19 महामारी के प्रतिरक्षा के बचाव के लिए पोषण आहार की भूमिका' विषय रखा गया। जीवाजी विश्वविद्यालय के पूर्व कुलपति प्रोफेसर पी एस विसेन ने इसको संबोधित किया। वेबिनार में लगभग 2500 से ज्यादा लोगों ने भाग लिया। वेबिनार का संचालन मध्यप्रदेश राज्य की संयोजिका साधना पवार ने किया।

छातिशागढ़:

25 जून: 'कोविड-19 व विज्ञान कार्यकर्ताओं की भूमिका' विषय पर ऑनलाइन चर्चा आयोजित की गई। इस कार्यक्रम के मुख्य वक्ता ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी के राष्ट्रीय उपाध्यक्ष श्री देवाशीष राय थे। श्री कलाधर, माइक्रोबायोलॉजी विभागाध्यक्ष, बिलासपुर विश्वविद्यालय और श्री शरद कोकास, अंधविश्वास निर्मूलन कार्यकर्ता वक्ता के रूप में इस कार्यक्रम में मौजूद थे। इस कार्यक्रम का संचालन श्रीमती रेनू नायर, सहायक प्राध्यापक, डीपी विप्र कॉलेज ने किया। 100 से अधिक छात्र छात्राओं ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

4 जुलाई: महान वैज्ञानिक मैडम क्यूरी के स्मृति दिवस पर बिलासपुर इकाई द्वारा ऑनलाइन परिचर्चा आयोजित की गई जिसमें विभिन्न जिलों के छात्र-छात्राएं शामिल हुए। इस कार्यक्रम के मुख्य वक्ता ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी के अखिल भारतीय समिति सदस्य श्री पतित पावन थे। श्रीमती रेनू नायर, सहायक प्राध्यापक डीपी विप्र कॉलेज ने भी बात रखी। इस कार्यक्रम का संचालन चटठीह स्कूल की अध्यापिका श्रीमती सपना गांगुली ने किया।

मैडम क्यूरी के स्मृति दिवस पर कोरिया में भी एक ऑनलाइन चर्चा आयोजित की गई।

Science For Society Science For Man Science In Thinking

"Online Seminar On The Occasion Of 86th Death Anniversary Of MADAM CURIE"



4th July 2020
5pm to 7pm

Speakers

- ~Dr. Renu Nayar (HOD Chemistry, Dp College)
- ~Dr. Prakash Khare (CIMS Hospital)
- ~Mr. Patit Pawan (All India Committee BSS)
- ~Ms. Pooja Sharma (State Incharge BSS)
- Moderator-Ms. Swapna Ganguli(Chhatidih School)

Breakthrough Science Society, Bilaspur Chapter
Contact 6261256373

18 जुलाई: धमतरी में 'क्या कोरोना का इलाज संभव नहीं' विषय पर चर्चा हुई।

29 जुलाई: ईश्वर चंद्र विद्यासागर के स्मृति दिवस के अवसर पर ऑनलाइन चर्चा आयोजित की गई। बीएसएस के राष्ट्रीय उपाध्यक्ष श्री देवाशीष राय ने विद्यासागर के जीवन के बारे में विस्तार से चर्चा की।

9 अगस्त: इंडिया मार्च फॉर साइंस कार्यक्रम का आयोजन किया गया इसमें विभिन्न जिलों के छात्र छात्राओं ने हाथों में तख्तियां लेकर ऑनलाइन प्रदर्शन किया व ऑनलाइन वेबीनार का आयोजन भी किया गया जिसमें श्री कलाधर, माइक्रोबायोलॉजी विभागाध्यक्ष, बिलासपुर विश्वविद्यालय व डॉ. रेनू नायर, सहायक प्राध्यापक, विप्र कॉलेज वक्ता के रूप में मौजूद थे। 88 छात्र छात्राएं शामिल हुए।

झारखंडः

30-31 मई: दो दिवसीय राज्यस्तरीय ऑनलाइन विज्ञान शिविर छात्रों के लिए आयोजित किया गया। कोविड-19 से संबंधित विषयों पर चर्चा की गई। शिविर की निरंतरता में ही दो वेबीनार भी आयोजित किए गए। पहला वेबीनार 'क्या जानवर सोच सकते हैं' विषय पर प्रोफेसर सौमित्रो बनर्जी द्वारा लिया गया तथा दूसरा वेबीनार 'सोचने समझने की ताकत के आधार पर हम समाज के लिए क्या कर सकते हैं और समाज को कैसे विकसित कर सकते हैं' विषय पर श्री देवाशीष राय द्वारा लिया गया।

5 जून: विश्व पर्यावरण दिवस पर राज्य के विभिन्न

'विज्ञान चेतना' सितम्बर 2020

स्थनों में ऑनलाइन प्रदर्शन किया गया।

7 जून: बीएसएस झारखण्ड चैप्टर द्वारा एक वेबिनार का आयोजन किया गया जिसमें ‘मानव मस्तिष्क क्यों सोच सकता है? भविष्य में क्या जानवर सोच सकते हैं?’ विषय पर बीएसएस के महासचिव और IISER-Kolkata के प्रोफेसर सौमित्र बनर्जी बात रखे और ‘हम क्या कर सकते हैं और हम अपनी सोच की शक्ति से अपने समाज का विकास कैसे कर सकते हैं?’ विषय पर बीएसएस के राष्ट्रीय उपाध्यक्ष श्री देवाशीष रॉय बात रखे।

1 जुलाई: बीएसएस झारखण्ड चैप्टर द्वारा 1 जुलाई को दोपहर 1:00 बजे से “कोविड-19 और मानसिक स्वास्थ्य में मनोवैज्ञानिक मुद्दे” पर एक वेबिनार का आयोजन किया गया जिसमें डॉ. जय प्रकाश, अतिरिक्त प्रोफेसर और एचओडी, मनोविज्ञान विभाग, RINPAS, वक्ता थे।

7 जुलाई: मैडम क्यूरी के जीवन संघर्ष पर वेबिनार का आयोजन किया गया जिसमें डॉ. कनाई बरिक, असिटेंट प्रोफेसर, टाटा कॉलेज, चाईबासा व राज्य सचिव बीएसएस वक्ता थे।

29 जुलाई: ईश्वर चंद्र विद्यासागर की पुण्यतिथि पर वेबिनार का आयोजन किया गया। बीएसएस के राष्ट्रीय उपाध्यक्ष श्री देवाशीष रॉय वक्ता थे।

9 अगस्त: इंडिया मार्च फॉर साइंस झारखण्ड आर्गेनाइजिंग कमेटी के द्वारा ‘विज्ञान और छह मिनी विज्ञान’ विषय पर एक पैनल डिस्कशन का आयोजन किया गया। इसमें अमिताभ बोस, सेवानिवृत्त एचओडी, गणित विभाग, स्नातक कॉलेज, जमशेदपुर; किरण शुक्ला, सेवानिवृत्त एसोसिएट प्रोफेसर, वनस्पति विज्ञान विभाग, कोल्हान विश्वविद्यालय; देवाशीष महातो, अस्सिटेंट टीचर, अनन्दा हाई स्कूल, हजारीबाग और कनाई बरिक, असिटेंट प्रोफेसर, टाटा कॉलेज, चाईबासा व राज्य सचिव बीएसएस वक्ता के रूप में उपस्थित थे।

कर्नाटक:

3-9 अगस्त: इंडिया मार्च फॉर साइंस कर्नाटक राज्य आर्गेनाइजिंग कमेटी की तरफ से पूरे राज्य में 3-9 अगस्त प्रत्येक दिन वेबिनार का भी आयोजन किया गया। इसके अलावा बच्चों के लिए विज्ञान सप्ताह का भी आयोजन

किया गया जिसमें बच्चों ने वैज्ञानिकों के चित्रों बनाना, मॉडल तैयार करना आदि कार्यक्रमों हिस्सा लिया।

3 अगस्त: ‘क्रिटिकल थिंकिंग – इनसाइड एंड आउटसाइड द क्लासरूम’ विषय पर पैनल चर्चा आयोजित हुई। पैनेलिस्ट: डॉ. रीतेका सूर (रिसर्च कोऑर्डिनेटर, NIMHANS, बैंगलुरु), डॉ. सुसान मैरी फिलिप (प्राकृतिक विज्ञान के ढीन, सेंट जोसेफ कॉलेज, बैंगलुरु), श्री प्रवीण के. पी. (स्कूल शिक्षक, विजयपुरा)। मॉडरेटर: श्री नंदीश (सॉफ्टवेयर इंजीनियर –ऑप्टिकल कम्प्युनिकेशंस, स्टरगार्ट, जर्मनी)

4 अगस्त: “COVID-19 और इसका इलाज” पर पैनल चर्चा आयोजित किया गया। वक्ता: डॉ. के. लक्ष्मण (सलाहकार जीआई और लेप्रोस्कोपिक सर्जन, बैंगलुरु), डॉ. सुधा कामथ (प्लास्टिक सर्जन, बैंगलुरु)। मॉडरेटर थे सुश्री यशस्विनी, सॉफ्टवेयर पेशेवर, बैंगलुरु।

5 अगस्त: ‘विज्ञान और समाज’ विषय पर पैनल चर्चा आयोजित हुई। वक्ता थे सौमित्र बनर्जी (भौतिक विज्ञान, आईआईएसईआर, कोलकाता और बीएसएस के महासचिव), रमेश लंदनकर (वरिष्ठ प्रोफेसर, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, गुबार विश्वविद्यालय)। मॉडरेटर थे सुश्री रश्म अमृत (सॉफ्टवेयर पेशेवर)।

6 अगस्त: ‘हिरोशिमा -नगासाकी अनुभवों और परमाणु ऊर्जा-इसकी प्रासंगिकता’ पर पैनल चर्चा आयोजित हुई। वक्ता थे प्रो. सुक्रत राजू (आईसीटीएस-टीआईएफआर बैंगलुरु), श्री जॉर्ज जोसेफ (पूर्व वैज्ञानिक, आईजीसीएआर कल्पकम, तमिलनाडु)।



7 अगस्त: 'पर्यावरण चुनौतियां' विषय पर वेबीनार किया गया। श्री नागेश हेगडे, पत्रकार, पर्यावरणविद और IIJNM के विजिटिंग प्रोफेसर वक्ता थे।

8 अगस्त: 'जलवायु के प्रभाव रोजमर्ग की जिंदगी में बदल जाते हैं' और 'विकासवाद के अध्ययन का महत्व' विषय पर दो वेबिनार का आयोजन किया गया।

बैंगलोर:

28 मार्च: 'ऐसे के बिना अंतरिक्ष में चले' विषय पर वेबिनार हुआ। वक्ता: डॉ. जयंत मूर्ति, वरिष्ठ प्रोफेसर (आईआईएपी) थे। वेबिनार का संचालन दिप्ती. बी और अध्यक्षता अमजद सैयद ने किया।

27 अप्रैल: राज्य के संपर्कों को वैज्ञानिकों के उद्धरणों (कथनों) को भेजा गया और सोशल मीडिया पर साझा व प्रकाशित किया गया।

5 मई: बीएसएस सदस्य और संपर्कों ने कोविड-19 पर ऑनलाइन अभियान में भाग लिया।

8 मई: विजाग स्टाइरीन गैस त्रासदी का राज्य स्तरीय ऑनलाइन विरोध प्रदर्शन किया गया।

10-31 मई: 'राज्य स्तरीय ऑनलाइन विज्ञान उत्सव' मनाया गया। ऑनलाइन पोस्टर मेकिंग, कार्टून और विज्ञान कविता लेखन उत्सव का आयोजन 10 मई से 31 मई, 2020 तक किया गया। 300 से अधिक प्रतिभागी इसमें भाग लिए थे।

धारवाड़:

बीएसएस धारवाड़ इकाई ने संपर्कों से धन जुटाया और राशन किट बनाकर वैश्विक महामारी COVID-19 के दौरान प्रवासी और स्लम क्षेत्र के लोगों को वितरण किया गया।

मैसूर:

बीएसएस मैसूर इकाई ने धन जुटाया और वैश्विक महामारी COVID-19 के दौरान प्रवासी और बस्तियों के निवासियों को राहत सामग्री का वितरण किया।

देवांगिरी:

2-3 मई: 'प्रतिरक्षा प्रणाली व कोरोना' विषय पर वेबीनार किया गया। इस वेबिनार के वक्ता देवांगिरी विश्वविद्यालय के माइक्रोबायोलॉजी विभाग के प्रोफेसर डॉ. एस. सिहुपाल थे।

7 मई: 'लुइस पाश्चर की प्रासंगिता-तब और अब' विषय पर वेबीनार किया गया। वक्ता थे बीएसएस कर्नाटक राज्य सचिव श्रीमती रजनी के. एस।

9 मई: 'सांप और विज्ञान' विषय पर वेबीनार किया गया। वक्ता देवांगिरी विश्वविद्यालय, माइक्रोबायोलॉजी विभाग के प्रोफेसर डॉ. एस. सिहुपाल थे।

16 मई: 'महत्वपूर्ण पाठ जो मनुष्य मधुमक्खी से सीख सकते हैं' विषय पर वेबीनार हुआ। वक्ता डॉ. बी. ई. रंगास्वामी, प्रोफेसर व हेड, बायोटेक्नोलॉजी विभाग, बीआईआईटी, देवांगिरी।

17 मई: 'पक्षियों की खूबसूरत दुनिया' विषय पर वेबीनार किया गया। वक्ता: देवांगिरी विश्वविद्यालय के प्रोफेसर डॉ. एस. सिहुपाल।

गुलबर्गा:

15 मई: 'सोशल मीडिया के युग में वैज्ञानिक चिंतन की प्रासंगिता' विषय पर वेबीनार किया गया। वक्ता थे श्री सतीश कुमार जी., अध्यक्ष, बीएसएस कर्नाटक। लगभग 70 प्रतिभागी इस चर्चा में शामिल हुए। उन्हें सर्टिफिकेट भी दिया गया।

24 मई: 'लुइस पाश्चर की प्रासंगिकता तब और अब' विषय पर वेबीनार किया गया। वक्ता: श्रीमती रजनी के. एस., बीएसएस कर्नाटक राज्य सचिव।

तेलंगाना:

8 मई: विजाग गैस रिसाव मामले में सोशल मीडिया पर प्रतिवाद प्रचार आयोजित किया गया। बीएसएस कार्यालय पर 8 मई को मोमबत्ती जलाकर कार्यक्रम किया गया। कोविड-19 के परिप्रेक्ष्य में वैज्ञानिक चिंतन को बढ़ावा देते हुए राज्य स्तरीय ऑनलाइन कार्यक्रम आयोजित किया गया। निबंध लेखन, कार्टून व पोस्टर प्रदर्शन व लघु फिल्म प्रदर्शित किए गए। इस कार्यक्रम में तेलंगाना के 9 जिलों से छात्रों ने भाग लिया। 15 मई को पुरस्कार वितरण समारोह आयोजित किया गया जिसमें मुख्य अतिथि थे डॉ. विकास शर्मा, बायोटेक्नोलॉजी के सहायक प्राध्यापक, यूनिवर्सिटी कॉलेज ऑफ साइंस, उस्मानिया विश्वविद्यालय। विभिन्न प्रतियोगिता के विजेताओं को पुरस्कृत किया गया।

21 मई: विजाग गैस रिसाव मामले पर वेबीनार

'विज्ञान चेतना' सितम्बर 2020



आयोजित किया गया। डॉ. बाबूराव, सेवानिवृत्त वैज्ञानिक, आईआईसीटी हैदराबाद इस कार्यक्रम के मुख्य वक्ता थे।

17 जून: 'मानव विकास कैसे हुआ?' पर एक वेबिनार आयोजित किया गया। डॉ. सौमित्र बनर्जी, महासचिव, बीएसएस मुख्य वक्ता थे।

22 जून: बीएसएस तेलंगाना चौप्टर ने 'THE ROLE OF IMMUNITY IN FIGHTING COVID-19' पर एक वेबिनार आयोजित किया। प्रो. डॉ. एस बख्तियार चौधरी, वरिष्ठ सलाहकार: स्पोर्ट्स मेडिसिन, स्पाइन, एर्गोनॉमिक्स, ओबेसिटी एंड फिटनेस, मुख्य वक्ता थे।

6 अगस्त: "COVID-19 AND THE WAY AHEAD" विषय पर एक वेबिनार का आयोजित किया गया जिसमें प्रो. ए. रामचंद्रेया, वारंगल मुख्य वक्ता थे।

तेलंगाना चैप्टर के द्वारा महामारी के दौरान मजदूरों के बीच भोजन के पैकेट वितरित किया गया।

ओडिशा:

10-16 मई: बीएसएस से संबद्ध विज्ञान चेतना मंच के वाल्टियर ने राष्ट्रीय राजमार्ग पर झारखण्ड व पश्चिम बंगाल के घरों को वापस लौटते व्यथित प्रवासी मजदूरों को भोजन व पानी दिया। प्रतिदिन कई पुरुष, महिला व बच्चे पैदल साइकिल से ट्रक के ऊपर सामान के साथ या अन्य किसी साधनों से अपने घर वापस जाते थे। वे भूखे और प्यासे थे। कटक से विज्ञान चेतना मंच के सदस्यों ने लोगों को इस असहाय स्थिति में देखकर भोजन वा पानी उपलब्ध कराने जैसी राहत कार्य को शुरू किया।

21 मई: चक्रवात अंफान ने पश्चिम बंगाल के साथ 'विज्ञान चेतना' सितम्बर 2020

कटक सहित तटीय ओडिशा में तबाही मचा दी। इन क्षेत्रों में भारी बारिश व तेज हवाएं चली। मंगोली फ्लाईओवर के नीचे कई सौ मजदूर शरण ले रहे थे। माल और मजदूरों से भरे ट्रक भी सड़क पर फेरी लगा रहे थे। केंद्रीय कटक से पैटर्न शाही के युवा समूह ने चंदा एकत्र किया और मजदूरों को राशन बाटा।

26 जुलाई: मैडम क्यूरी के स्मृति दिवस के अवसर पर 26 जुलाई को एक ऑनलाइन प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता 'विज्ञान चेतना मंच' द्वारा आयोजित की गई थी। विषय: 'विज्ञान और वैज्ञानिक।' इस प्रतियोगिता में राज्य के विभिन्न हिस्सों के बड़े हिस्से में छात्र ने भाग लिया। परिणाम की घोषणा के बाद प्रतिभागियों के बीच प्रमाण पत्र भी वितरित किए गए।

11 अगस्त: विज्ञान चेतना मंच की तरफ से 'द अमेजिंग वर्ल्ड ऑफ ऑर्नामेंटल फिश' पर वेबिनार का आयोजन किया गया। डॉ. सरोज कुमार स्वैन, आईसीएआर-सीआईएफए, भुवनेश्वर के निदेशक वक्ता थे। डॉ. मोनोरोमा पत्री, जूलॉजी विभाग, रवेन्स्वा विश्वविद्यालय मॉडरेटर थे।

तमில்நாடு:

लॉक डाउन की स्थिति में तमில்நாடு में वेबीनार की एक श्रृंखला आयोजित की गई।

10 मई: श्री टी. प्रदीप कुमार, एमएससी फिजिक्स छात्र, एवीसी कॉलेज, ने छड़ी की मदद से 'पृथ्वी की परिधि को कैसे मापे' विषय पर प्रेजेंटेशन दिया।

17 मई: श्री इलांगो सुब्रमण्यम, बीएसएस सदस्य ने

‘तरंग कण पदार्थ का द्वैत चरित्र’ पर चर्चा की।

21 मई: श्री पार्थसारथी, एवीसी कॉलेज के बीएससी फिजिक्स के छात्र ने ‘मोर्स कोड का इतिहास व उपयोग’ विषय पर प्रेजेंटेशन दिया।

24 मई: डॉ. एस जगन्नाथन, पाश्चर इंस्टीट्यूट, कन्नूर ने ‘लुइस पाश्चर और टीकाकरण’ विषय पर चर्चा की।

27 मई: कोयंबटूर की बीएसएस इकाई ने स्नातक के छात्रों के लिए ऑनलाइन किवज आयोजित किया। प्रथम राउंड में 260 छात्रों ने भाग लिया। पूरे कार्यक्रम को बीएसएस की छात्र सदस्य की टीम द्वारा बनाया और क्रियान्वित किया गया।

29 मई: प्रो. जोसफ प्रभाकर, फिजिक्स विभाग, लोयोला कॉलेज, चेन्नई ने ‘चंद्रमा पर पहाड़-उनकी ऊँचाई कैसे मापे?’ विषय पर प्रेजेंटेशन दिया।

आई एम एस एस कमेटी के आह्वान पर राज्य के सदस्यों व समर्थकों ने कोविड-19 महामारी की परिस्थिति में ऑनलाइन प्रचार में बढ़ चढ़कर हिस्सा लिया।

20 जून: ब्रेकथू साइंस सोसाइटी तमिलनाडु चौप्टर ने ‘भारतीय SARS-CoV-19 की उत्पत्ति और स्रोत’ पर एक वेबिनार का आयोजन किया। डॉ. सोमासुंदर, प्रोफेसर माइक्रोबायोलॉजी और सेल बायोलॉजी, आईआईएससी, बैंगलोर वक्ता थे।

क्रेल:

8 अगस्त: ब्रेकथू साइंस सोसाइटी, करेल चौप्टर की ओर से ‘हिरोशिमा नागासाकी दिवस’ को याद करते हुए



‘कोई और युद्ध नहीं, शांति के लिए विज्ञान’ विषय पर एक वेबिनार आयोजित किया गया। वक्ताओं में थे डॉ. जॉर्ज जोसेफ (पूर्व वैज्ञानिक, IGCAR, कल्पकम) और हरिकुमार के एस (सचिवमंडल सदस्य, बीएसएस केरल अध्याय)।

15 अगस्त: ‘मनुष्य, महामारी और विज्ञान’ पर एक वेबिनार आयोजित किया गया। वक्ता: डॉ. अनीश टी एस (सामुदायिक चिकित्सा विभाग, गवर्नमेंट मेडिकल कॉलेज, तिरुवनंतपुरम) और डॉ. बाबू पी एस (अध्यक्ष, बीएसएस केरल अध्याय) थे।

23 अगस्त: ब्रेकथू साइंस सोसाइटी, करेला चौप्टर ने ‘ईआईए 2020’ पर एक वेबिनार आयोजित किया। वक्ता थे डॉ. टी. वी. सक्रोया (वैज्ञानिक, केएफआरआई, पीची), डॉ. वी. शशिकुमार (पूर्व वैज्ञानिक, नेशनल सेंटर फॉर अर्थ साइंस स्टडीज, तिरुवनंतपुरम)।

त्रिवंद्रम:

25 जुलाई: ‘नासा का मंगल 2020 मिशन’ पर वेबिनार का आयोजन किया गया। डॉ. सुरभि भगोतिया, वैज्ञानिक, बीएसएससी, इसरो, वक्ता थे।

20-26 अप्रैल: 9वीं व 10वीं के छात्रों के लिए एक ऑनलाइन विज्ञान चेतना कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें 250 से अधिक छात्रों ने भाग लिया। ऑनलाइन सत्र प्रतिदिन सुबह 9:45 से दोपहर 12 बजे तक संचालित किए गए। सत्र इस प्रकार थे:-

डॉ. सरिता विग: - ‘ब्रह्मांड के चमत्कार’

डॉ. के. वी. जिनेश: - ‘परमाणु को देखो व खेलो’

डॉ. सोजोमोन मैथ्यू: - ‘सूक्ष्माण वाह प्रतिरोधक क्षमता’

डॉ. उमेश आर काधाने: - ‘अगला आर्कमिडीज कौन बनाना चाहता है?’

मिस मेधा सुरेंद्र नाथ: - ‘मेंडलीफ और आवर्त सारणी’

डॉ. राजीवन पी पी: - ‘विज्ञान का इतिहास व वैज्ञानिक पद्धति का विकास’

सभी सत्रों में छात्रों ने विषय संबंधित अपनी गतिविधि यां प्रस्तुत की। छात्रों ने अपने अपने प्रयोगों के लघु वीडियो बनाकर व्हाट्सएप ग्रुप में भेजें।

समापन सत्र में डॉ. सौमित्रो बनर्जी, प्रोफेसर, IISER

कोलकाता और ब्रेकथू साइंस सोसाइटी के महासचिव ने 'वास्तव में विज्ञान क्या है?' विषय पर अपनी बात रखी और प्रतिभागियों से बातचीत की।

अलपूङ्गा:

11-13 मई: आठवीं से ग्यारहवीं के छात्रों के लिए तीन दिवसीय विज्ञान कैंप अलपूङ्गा बीएसएस इकाई द्वारा आयोजित किया गया। कैंप का समय सुबह 10:30 से दोपहर 12:30 था। कार्यक्रम का उद्घाटन डॉ. सी मुरलीधरन पिल्लई, स्वास्थ्य सेवाओं के सहायक संचालक, ने किया और श्री सजीव टी प्रभाकरण ने 'तारों का विकास' विषय पर प्रेजेंटेशन दिया। डॉ. के. जी. पद्मकुमार, कृषि वैज्ञानिक, के वक्तव्य से दूसरा सत्र शुरू हुआ। श्री पीपी संजीव कुमार 'स्काई वाचिंग का परिचय' विषय पर प्रेजेंटेशन दिया। तीसरे दिन डॉ. गॉडफ्रे लुइस, पूर्व प्रो वीसी, CUSAT ने 'विज्ञान की पद्धति' विषय पर बात रखी। आखिरी सत्र 'प्रयोगों से विज्ञान को समझें' पर था। 7 छात्रों ने अपने प्रयोगों के वीडियो प्रस्तुत किए व उन प्रयोगों के पीछे क्या विज्ञान है यह समझाया। प्रतिभागियों ने प्रत्येक प्रयोग की चर्चा पर उत्साहित होकर भाग लिया।

ईदुक्की:

13 मई: न्यूमैन कॉलेज थोड़पुजहा के साथ बीएसएस ईदुक्की इकाई ने वेबीनार आयोजित किया। 'तारों की दूसरी ओर' वेबीनार का विषय था। प्रोफेसर जो. जैकब, विभागाध्यक्ष, भौतिक विभाग, न्यूमैन कॉलेज और एक जाने-माने खगोल विद ने प्रेजेंटेशन दिया।

15 मई: न्यूमैन कॉलेज के साथ बीएसएस ईदुक्की इकाई ने विज्ञान क्विज आयोजित किया। इस क्विज कार्यक्रम में 35 छात्रों ने भाग लिया।

थ्रिसुर:

5 अप्रैल: 'मनुष्य ने बीमारियों पर कैसे विजय हासिल की' विषय पर वेबीनार किया गया जिसमें डॉ. बाबू पी. एस. वक्ता थे।

11 अप्रैल: 'खगोल शास्त्र का इतिहास' विषय पर वेबीनार हुआ जिसमें डॉ. शिवा, सहयोगी प्रोफेसर, भौतिक विभाग, MES महाविद्यालय कोडुंगलुर डपस्थित थे।

22 अप्रैल: 'पृथ्वी और पृथ्वी से आकाश देखो' विषय पर वेबीनार हुआ जिसमें श्री सुरेन्द्रन पुनासेरी,

खगोल शास्त्री ने बात रखा।

23 अप्रैल:-'ब्रह्मांड का भूत और भविष्य' विषय पर वेबीनार हुआ जिसमें डॉ. शिवा, सहयोगी प्रोफेसर, भौतिक विभाग, MES महाविद्यालय कोडुंगलुर डपस्थित थे।

एन्ऱाकुलम:

बीएसएस एन्ऱाकुलम इकाई द्वारा वेबीनार को आयोजित किया गया।

22 अप्रैल: 'लुइस पाश्चर - जीवन और योगदान'। वक्ता: श्री हरि कुमार के एस, पूर्व सुरक्षा अफसर, FACT कोच्चि।

19 अप्रैल: 'धूमकेतु - अंतरिक्ष से बर्फ'। वक्ता: श्री सजीव टी प्रभाकरण, खगोल शास्त्री।

25 अप्रैल: 'विज्ञान के युग में रोग और उपचार'। वक्ता: श्री सी रामाचंद्रन, सेवानिवृत्त वैज्ञानिक।

16 मई: 'कोविड-19'। वक्ता: श्री मार्टिन कलाथिंगल, स्वास्थ्य पोषण स्वतंत्र शोधकर्ता।

बीएसएस एन्ऱाकुलम इकाई द्वारा 9, 10 व 11 कक्षा के छात्रों के लिए ऑनलाइन विज्ञान चेतना कार्यक्रम आयोजित किया गया।

'स्काई वाचिंग की मूल बातें'। वक्ता: श्री राजीव कुमार पी. पी।

'सूक्ष्माणु और प्रतिरोधक क्षमता की दुनिया'। वक्ता: श्रीमती सोनिया मोहनदास।

'लुइस पाश्चर और सूक्ष्माणु की दुनिया'। वक्ता: श्री हरि कुमार के एस।

'संक्षेप में ब्रह्मांड'। वक्ता: प्रोफेसर जो. जैकब।

'प्रयोगों से सीखे रसायन'। वक्ता: श्रीमती लसिथा और श्रीमती अस्वाथी।

'विज्ञान पद्धति का विकास'। वक्ता: डॉ राजीवन पीपी।

'प्रयोगों से सीखे भौतिकी'। वक्ता: श्रीमती रजनी एस।

गुजरात:

अप्रैल: 'यूनिवर्स साइंस फोरम' (यूएसएफ) ने अप्रैल के महीने में निबंध लेखन, कविता लेखन, पेंटिंग, कार्टून और लघु फिल्म जैसे विभिन्न विषयों में ऑनलाइन 'विज्ञान प्रतियोगिता' का आयोजन किया। पूरे गुजरात से लगभग 560 छात्रों, युवाओं, शिक्षकों, प्रोफेसरों और आम

लोगों ने भाग लिया।

21 जून: 'पूर्ण सूर्य ग्रहण' देखने के लिए यूएसएफ ने टेलीस्कोप प्रोजेक्शन की मदद से यूट्यूब पर पीपीटी प्रेजेंटेम का लाइव स्ट्रीनिंग आयोजित किया। भाव ठाकुर (यूएसएफ सदस्य) ने सूर्य ग्रहण की कुल घटना, इसके वैज्ञानिक कारण को बताया। लगभग 500 लोगों ने कार्यक्रम को देखा। कुछ सदस्यों ने पूरे राज्य के विभिन्न स्थानों (लगभग 17 स्थानों) पर सार्वजनिक ग्रहण (सामाजिक दूरी के साथ) को देखने के लिए कार्यक्रम का आयोजन किया।

27 जुलाई: श्री दिलीप सतासिया, सदस्य, यूनिवर्स साइंस फोरम ने यूएसएफ के फेसबुक पेज पर धूमकेतु के बारे में गुजराती में चर्चा की। लगभग 1300 लोग इस चर्चा को देखें हैं।

2 अगस्त: यूनिवर्स साइंस फोरम के सदस्य श्री दिलीप सतासिया ने हमारे महान वैज्ञानिक और भारतीय रसायन विज्ञान के जनक आचार्य पी. सी. राय के जीवन संघर्ष के बारे में यूएसएफ के फेसबुक पेज पर चर्चा की। इस चर्चा को लगभग 500 लोग देखें हैं।

9 अगस्त: कोरोना महामारी के कारण, यूएसएफ ने ऑनलाइन मार्च का आयोजन किया। लगभग 17 लोगों ने प्लेकार्ड के साथ अपनी तस्वीरें भेजा और निम्नलिखित विषयों पर 5 वीडियो भी तैयार किए।

श्री उत्तम सुरपति (यूनिवर्स साइंस फोरम के संयोजक) द्वारा 'अपील और MARCH FOR SCIENCE का उद्देश्य।'

दिलीप सतासिया द्वारा 'विज्ञान युद्ध के लिए नहीं

शांति के लिए' (हिरोशिमा का 75 वर्ष - नागासाकी)

पर चर्चा।

भारत के छात्रों और नागरिकों के लिए प्रोफेसर जयंत नार्लीकर का संदेश 'विज्ञान की बस को मिस मत करो' प्रशांत जोशी द्वारा गुजराती में पढ़ना।

दो दोस्तों के बीच एक बातचीत 'वैज्ञानिक समझ के साथ किसी समस्या का सामना कैसे करें?' जय पटेल द्वारा।

'क्यों हमें अपने रोजमरा के जीवन में वैज्ञानिक स्वभाव विकसित करना चाहिए' मिशिल पटेल के द्वारा।

विहार:

26 जुलाई: ब्रेकथू साइंस सोसाइटी बिहार राज्य अध्याय की पहल से 'चाल्स डार्विन के विज्ञान के क्षेत्र में योगदान' पर एक वेबिनार आयोजित किया गया। डॉ. कनाई बारिक, अस्सिटेंट प्रोफेसर, टाटा कॉलेज वक्ता थे।

9 अगस्त: इंडिया मार्च फॉर साइंस के आह्वान पर बिहार में विभिन्न जिलों में कहीं ऑनलाइन तो कहीं ऑफलाइन प्रदर्शन हुए। पटना में फुलवारी शरीफ, कंकड़बाग और गोलारोड; मुजफ्फरपुर के मोतीझील, कुड़हनी, साहेबगंज, महुआ, काँटी, पक्की सराय, मुगेर के जमालपुर और मधुबनी में लोगों ने ऑनलाइन प्रदर्शन किया। दरभंगा में सी.एम.साइंस कॉलेज के गेट पर लोगों ने शारीरिक दूरी का पालन करते हुए मॉस्क पहनकर प्रदर्शन किया। इसके अलावे मुगेर के जमालपुर ब्लॉक में ऑनलाइन पोस्टर मेकिंग और क्वीज में लोगों ने भाग लिया।

5 सितंबर: ब्रेकथू साइंस सोसाइटी विहार राज्य द्वारा ईश्वर चंद्र विद्यासागर और वैज्ञानिक शिक्षा' पर एक वेबिनार का आयोजन किया गया। पार्थ प्रतिम मजुमदार, NIBMG कल्याणी के संस्थापक निदेशक और भारतीय विज्ञान अकादमी, बैंगलोर के अध्यक्ष मुख्य वक्ता थे। वेबिनार में 500 से अधिक लोगों ने सीधे भाग लिया।

पश्चिम बंगाल:

7 मई: 'कोविड-19 महामारी' पर एक वेबिनार का आयोजन किया गया। पार्थ प्रतिम मजुमदार, NIBMG कल्याणी के संस्थापक निदेशक और भारतीय विज्ञान अकादमी, बैंगलोर के अध्यक्ष मुख्य वक्ता थे। वेबिनार में 500 से अधिक लोगों ने सीधे भाग लिया।

5 जून: 'हम पर्यावरण को कैसे बचा सकते हैं?' इस



विषय पर एक वेबिनार बीएसएस पश्चिम बंगाल राज्य अध्याय द्वारा आयोजित किया गया जिसमें प्रो. सौमित्र बनर्जी (प्रो. आईआईएसईआर कोलकाता और महासचिव, बीएसएस) मुख्य वक्ता थे।

7 जून: एसएन बोस साइंस क्लब, आसनसोल में ‘पर्यावरण: प्रतिकूलताओं के सामने हमारी जिम्मेदारियों’ विषय पर एक ऑनलाइन संगोष्ठी का आयोजन किया गया जिसमें डॉ. राधाकांत कोनर, अस्सिस्टेंट प्रोफेसर, आईआईटी (आईएसएम) धनबाद और सचिव, बीएसएस पश्चिम बंगाल राज्य अध्याय बात रखे।

11 जून: पश्चिम मेदिनीपुर ने ‘विश्व पर्यावरण और महामारी’ पर एक वेबिनार का आयोजित किया। डॉ. सुमन प्रतिहार वक्ता थे।

18 जून: पूर्व मेदिनीपुर ने ‘कोरोना महामारी: प्रतिकार और भविष्य’ पर एक ऑनलाइन संगोष्ठी का आयोजन किया। श्री अशोक हाजरा, पर्यावरणविद् और डॉ. मेहताब अली, विशिष्ट चिकित्सक वक्ता थे।

21 जून: बीएसएस पश्चिम बंगाल राज्य अध्याय ने ‘सूर्यग्रहण’ पर एक लाइव चर्चा का आयोजन किया। डॉ. सफीक-उल-आलम, प्रख्यात वैज्ञानिक और डॉ. तपन सी, अस्सिस्टेंट प्रोफेसर, बी सी कॉलेज, आसनसोल वक्ता थे।

5 जुलाई: बीएसएस साउथ 24 परगना ने ‘जलवायु परिवर्तन’ पर एक वेबिनार का आयोजित किया। वक्ता: डॉ. मैनक मंडल।

12 जुलाई: बीएसएस पश्चिम बंगाल राज्य चैप्टर ने ‘प्राचीन भारत में वस्तुवाद की चर्चा और विज्ञान चर्चा में इसका प्रभाव’ पर एक वेबिनार का आयोजन किया। वक्ता: श्री सुब्रत गौड़ी, उपाध्यक्ष, ब्रेकथू साइंस सोसाइटी।

2 अगस्त: महान मानवतावादी वैज्ञानिक आचार्य प्रफुल्ल चंद्र राय की जयंती के अवसर पर, बीएसएस पश्चिम बंगाल राज्य अध्याय ने एक वेबिनार का आयोजन किया। डॉ. राधाकांत कोनर, सचिव बीएसएस, पश्चिम बंगाल अध्याय मुख्य वक्ता थे।

बीरभूम में जिला स्तरीय विज्ञान कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें डॉ. विजय दोलुई, प्रोफेसर वीएचयू और श्री सुदाम साहा, शिक्षक वक्ता थे।

9 अगस्त: ‘इंडिया मार्च फॉर साइंस’ कोलकाता

आयोजन समिति ने ‘ऑनलाइन शिक्षा’ पर एक वेबिनार का आयोजन किया, जिसमें प्रोफेसर अयन बनर्जी (प्रो. आईआईएसईआर कोलकाता), देवब्रत बेरा (सहायक प्रोफेसर, जादवपुर विश्वविद्यालय) वक्ता थे। प्रोफेसर अमिताभ दत्ता (पूर्व प्रोफेसर आईआईएसईआर कोलकाता) ने बैठक की अध्यक्षता की।

13 अगस्त: पूर्व मेदिनीपुर ने ‘विज्ञान और वैज्ञानिक दृष्टिकोण’ पर एक वेबिनार का आयोजित किया। डॉ. अभिजीत करगुप्ता, अस्सिस्टेंट प्रोफेसर, पंसकुरा बनमाली कॉलेज और बिश्वजीत राय, सचिवमंडल सदस्य, बीएसएस वक्ता थे।

26 अगस्त: पश्चिम मेदिनीपुर ने ‘एनईपी 2020’ पर एक वेबिनार का आयोजन किया जिसमें प्रोफेसर देवाशीष आइच, खड़गपुर कॉलेज और चंदन संतरा, उपाध्यक्ष, बीएसएस पश्चिम बंगाल वक्ता थे।

‘साइंस कल्पित्वेशन’ कार्यक्रम: लॉकडाउन के दौरान बीएसएस पश्चिम बंगाल इकाई ने एक ऑनलाइन राज्य स्तरीय ‘साइंस कल्पित्वेशन’ कार्यक्रम आयोजित किया। विज्ञान निबंध लेखन, पोस्टर ड्राइंग, कार्टून में कोरोना और प्रयोग में विज्ञान प्रदर्शन कार्यक्रम विषय थे। विषय मुख्य रूप से स्कूल और कॉलेज के छात्रों के लिए थे। इस ऑनलाइन पहल में 800 से अधिक छात्रों ने भाग लिया।

कोरोना राहत कार्य: बीएसएस पश्चिम बंगाल इकाई ने अप्रैल के मध्य से कोरोना राहत कार्य शुरू किया। इस चरण के दौरान, बीएसएस से संबंधित सभी विज्ञान क्लबों ने महत्वपूर्ण भूमिका अदा की। सार्वजनिक रूप से राहत कार्य को करने के लिए समय व परिस्थिति गंभीर थी, हमारे सदस्यों ने उपयुक्त पहल के साथ राहत कार्य किया।

इस दौरान बीएसएस के आईआईटी खड़गपुर इकाई ने 1 लाख से अधिक रूपया एकत्र कर राहत अकाउंट में दान किया। कोलकाता विश्वविद्यालय के भौतिकी विभाग के छात्रों ने अपने द्वितीय वर्ष की पूरी बिदाई राशि 11900 रूपये दान की। गरीब व जरूरतमंद छात्रों की फ्री कोचिंग सेंटर ‘अध्ययन’ संस्थान 15000 रूपये दान किए।

मेघनाद सहा विज्ञान संस्था, उत्तर 24 परगना, ने प्रति रविवार को दत्तपुकुर, वीरा, बामनगाची और छोटे छोटे गलियों के विभिन्न इलाकों के अति गरीब लोगों की



मदद की।

पूर्व मिदनापुर जिला के पंशकुरा विज्ञान सेंटर, महिषादल विज्ञान सेंटर, एनवीयू के मैरी क्यूरी विज्ञान क्लब, बीरभूम के बोसोन विज्ञान सेंटर ने भी अपने क्षेत्रों में राहत कार्य किया। लॉकडाउन के प्रथम चरण के दौरान मुख्यतः भोजन और सैनिटाइजर सामान वितरित किया गया।

3 मई को इंडिया मार्च फॉर साइंस की कोलकाता ऑर्गनाइजिंग समिति की ओर से गिलास और सैनिटरी मास्क कोलकाता हार्ट क्लिनिक और रिसर्च सेंटर को दिए गए।

चक्रवात ‘अम्फान’ राहत कार्य: पश्चिम बंगाल में सुपर चक्रवात अम्फान ने 20 मई ऐसे समय में आघात किया और बड़ी तबाही का कारण बना जब लोग कोविड-19 महामारी से ज़्यादा रहे थे। 185 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से चली तेज हवाओं ने पूरे राज्य में भारी तबाही मचाई, और व्यावहारिक रूप से नागरिक जीवन रुका रहा। कई लोगों की जान चली गई, दूरसंचार प्रणाली जमीन पर धराशायी हो गई, बिजली के खंभों के साथ पेड़ उखड़ गए, हजारों आवास नष्ट हो गए और सड़कें, पुल और तटबंध उखड़ गए। राज्य के कुछ करोड़ों लोगों का जीवन और आजीविका बर्बाद हो गया। यह समय की एक छोटी अवधि के भीतर एक बड़ा झटका था। इस गंभीर स्थिति में, बीएसएस के सदस्यों ने कई बाधाओं के बावजूद चक्रवात अम्फान राहत कार्य शुरू किया और असहाय लोगों की मदद के लिए हाथ बढ़ाया।

मेघनाद साहा बिज्ञान संस्था, उत्तर 24 परगना, ने

चक्रवात के बाद दत्तपुकुर क्षेत्र में सामुदायिक रसोई (आचार्य प्रफुल्ल चंद्र रॉय रसोई) चलाया। कांचरापाड़ा और बसीरहाट की बीएसएस इकाई, हाबरा का प्रगतिशील विज्ञान मंच ने भी शिविर चलाया।

30 मई: जयनगर ब्लॉक 2 के नलगौरा में, राहत कार्य का आयोजन ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी के साथ-साथ मेडिकल सर्विस सेंटर, इंडिया मार्च फॉर साइंस कमेटी और रिलीफ एंड पब्लिक वेलफेयर सोसाइटी द्वारा किया गया। उसी दिन समिति की ओर से दस्ताने के साथ सैनिटरी मास्क को दक्षिण जॉयनगर स्वास्थ्य केंद्र को सौंपा गया।

31 मई: नंदीग्राम में बीएसएस पूर्व मिदनापुर जिला अध्याय द्वारा राहत शिविर चलाई गई। 100 परिवारों को साबुन और डिटर्जेंट के साथ खाद्य सामग्री वितरित की गई। इसके अलावा, एक प्रतिनिधि दल ने टेंगुआ, चौरंगी और कंचननगर के कई घरों का दौरा किया।

2 जून: बीएसएस साउथ 24 परगना चौप्टर की ओर से कुलतली ब्लॉक के भुवनेश्वरी और जयनगर ब्लॉक-2 में राहत शिविर की परिक्रमा की गई। भुवनेश्वरी में 200 परिवारों को और घृतहरिया में 70 प्रभावित परिवारों को राहत सामग्री वितरित किए गए।

3 जून: कोलकाता जिला बीएसएस की ओर से जादवपुर क्षेत्र में राहत कार्य किया गया। रमन साइंस सोसायटी के सदस्यों द्वारा इसकी सहायता की गई। लगभग 85 चक्रवात प्रभावित परिवारों को भोजन सामग्री और साबुन वितरित गया।





6 जून: एस एन बोस साइंस सोसाइटी और DRSO के संयुक्त तत्वाधान में दक्षिण 24 परगना के कंकनडीघी (मथुरापुर ब्लॉक) में राहत शिविर का आयोजन किया गया। लगभग 150 परिवारों को राहत सामग्री दी गई।

ए जे सी बोस बोटनिक गार्डन को बचाने हेतु आंदोलन: सुपर अम्फान चक्रवात के कारण 223 साल पुरानी दुर्लभ पेड़ों से युक्त एजेसी बोस इंडियन बोटनिक गार्डन को बहुत ही गंभीर क्षति पहुंची है। यह उद्यान पूरे दक्षिण पूर्व एशिया में सभी प्रकार से सबसे समृद्ध, पुराना और बड़ा है और राष्ट्रीय धरोहर भी है। विभिन्न समाचार स्रोतों से यह स्पष्ट है, कि चक्रवात से आसपास के हजारों पेड़ और पौधों को आंशिक नुकसान पहुंचा है या पूरी तरह जड़ से उखाड़ गई है। 260 साल पुरानी बहुत बड़ी बरगद की पेड़ को 20 से 25 प्रतिशत क्षति पहुंची है। कई दुर्लभ प्रजातियां पूरी तरह से नष्ट हो गई हैं।

बीएसएस हावड़ा जिला चौप्टर के द्वारा बॉटनिकल सर्वे ऑफ इंडिया के निदेशक को ज्ञापन सौंपा गया। साथ ही हावड़ा के जिला मजिस्ट्रेट, केंद्रीय और राज्य पर्यावरण मंत्रालय तथा वेस्ट बंगाल के राज्यपाल को प्रतिलिपि दिया गया। बीएसएस हावड़ा चौप्टर ने 5 जून को “ए जे सी बोस इंडियन बोटनिक गार्डन बचाओ दिवस” के रूप में मनाया।

त्रिपुरा:

6 मई: त्रिपुरा में 25 सरकारी स्कूलों से विज्ञान स्ट्रीम वापस लेने के खिलाफ, ब्रेकथू साइंस सोसाइटी त्रिपुरा चौप्टर ने सोशल मीडिया अभियान के माध्यम से विरोध

प्रदर्शन किया।

5 जून: जैव विविधता व मानवता को बचाने की मांगों के साथ-साथ प्लास्टिक उत्पादन को अवैध घोषणा करना व वैकल्पिक उत्पादन हेतु एक मजबूत विज्ञान आंदोलन का निर्माण करने के लिए बीएसएस त्रिपुरा चौप्टर द्वारा विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया।

4 जुलाई: ब्रेकथू साइंस सोसाइटी, त्रिपुरा चौप्टर ने ‘पर्यावरण की समस्या’ पर एक वेबिनार का आयोजन किया। प्रो. पूर्णेंदुकांति दास, पूर्व प्रोफेसर, एबीबी कॉलेज वक्ता थे।

31 जुलाई: ब्रेकथू साइंस सोसाइटी, त्रिपुरा चौप्टर ने ‘मैडम क्यूरी और विज्ञान में मूल्यों’ पर एक चर्चा का आयोजन किया। श्री गोपाल साहू, बीएसएस के अधिल भारतीय कार्यकारी सदस्य वक्ता थे।

8 अगस्त: इंडिया मार्च फॉर साइंस-अगरतला आयोजन समिति द्वारा ‘21 वीं सदी में मौलिक अनुसंधान के महत्व’ पर ऑनलाइन वेबिनार आयोजित किया गया। प्रोफेसर प्रियशंकर चौधरी, प्राणि विज्ञान विभाग, त्रिपुरा विश्वविद्यालय वक्ता के रूप में उपस्थित थे।

9 अगस्त: इंडिया मार्च फॉर साइंस-अगरतला और ब्रेकथू साइंस सोसाइटी, त्रिपुरा चौप्टर ने संयुक्त रूप से 9 अगस्त को मौलिक अनुसंधान पर अनुदान बढ़ाना, अवैज्ञानिक विश्वासों का प्रचार बंद करना, पर्यावरण को बचाने के लिए ईआईए 2020 ड्राफ्ट को वापस लेना, शिक्षा में सरकार को 10% जीडीपी के आवंटन करना आदि मांगों को लेकर ऑनलाइन अभियान चलाया। ■



देश भर में ब्रेकथू साइंस सोसाइटी के द्वारा आयोजित कुछ वेबिनार

The collage displays 25 different online webinar and lecture events from various Breakthrough Science Society chapters. The events cover a wide range of scientific topics:

- July 2020:**
 - Webinar - Online Lecture: Scientific temper, and its relevance today (Kerala Chapter)
 - Vaccines, Vaccines and the Race for a SARS-CoV-2 Vaccine (Kerala Chapter)
 - Decoding the COVID-19 Pandemic (Telangana Chapter)
 - India March for Science (Andhra Pradesh Chapter)
 - Deciphering the Universe's Gravitational Waves (Andhra Pradesh Chapter)
 - Marie Curie: A life that radiates light and beauty (Kerala Chapter)
 - How Did Humans Evolve? (Kerala Chapter)
 - Webinar on How Scientific Thinking can help tackle misinformation (Kerala Chapter)
 - Online Science Activity: In The Memory Of Great Physicist Albert Einstein (Kerala Chapter)
 - Role of Nutrition and Functional Food to Strengthen Immunity Against COVID-19 (Kerala Chapter)
 - Breakthrough Science Society Webinar on DECODED COVID-19 Lecture Series - I: The Role of Immunity Fighting Against COVID-19 (Kerala Chapter)
 - Online Seminar on Science in Ancient India - Myth or Reality (India March for Science - Abroad Chapter)
 - Crisis in Research Culture and Impacts on Mental Health (India March for Science - Abroad Chapter)
 - Online Seminar On "HOW HUMANS EVOLVED" (in Hindi) (Delhi Chapter)
 - Online Science Orientation Program For Students (Delhi Chapter)
 - Online Seminar on "Can Animals Think?" (Delhi Chapter)
 - Science for Society: Online science orientation programme for students (Kerala Chapter)
 - Science for Society: Covid-19: Its Social Impact and the role of the science activists (Kerala Chapter)
 - Science for Society: ISHWARCHANDRA VIDYASAGAR: A PIONEER OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL EDUCATION IN INDIA (Kerala Chapter)
 - Science for Society: Marie Curie HER LIFE AND STRUGGLE (Kerala Chapter)
 - Online webinar On the Occasion Of 150th Birth Anniversary of ISHWARCHANDRA VIDYASAGAR (Kerala Chapter)
 - COVID-19 AND PSYCHOLOGICAL ISSUES IN MENTAL HEALTH (Kerala Chapter)
 - Online Science Orientation Program For Students (Kerala Chapter)
 - পরিবেশের সার্বিক অবনতি (Bengali Chapter)
 - পর্যবেক্ষণ এবং পরিবেশ পর্যবেক্ষণ এবং পরিবেক্ষণ পর্যবেক্ষণ (Bengali Chapter)
 - 5 মিলিয়ন ২০২০ বছোর (Bengali Chapter)



“अब विज्ञान के अन्वेषण के माध्यम से शाश्वत प्रश्नों के उत्तर तलाशने का समय आ गया है। शायद विज्ञान अब हमारी दैनिक आवश्यकताओं को पूरा करने में सक्षम होगा और इसलिए मन की शांति होगी। और अंधविश्वास अब नहीं रहेगा, हम जाति, धर्म और रंग के भेदभाव को दूर करेंगे। मनुष्य ज्ञान के पूर्ण प्रकाश में अपने वास्तविक सार को खोज लेगा।”

- सत्येंद्र नाथ बोस

: सम्पर्क सूत्र :

तामिलनाडु: GeorgeJoseph <breakthrough@gmail.com>; केरल: Rajeevan PP <rajeevanpp@gmail.com>; हरियाणा: Harish Kumar <breakthroughharyana@gmail.com>; कर्नाटक: Satisg K. G. <satishkg@yahoo.com>, Bangalore, B. Ravi <ravi.bmysore@yahoo.com>, Mysore; आन्ध्रप्रदेश: R. Gangadhar <r.gangadharaa@gmail.com> Hyderabad; दिल्ली: Vinay Kumar <krvinayaids@gmail.com>, Delhi University; छत्तीशगढ़: Pooja <breakthroughhraipur>; उत्तरप्रदेश: Jaiprakash Maurya <jaip.maurya@gmail.com>, Lucknow; असम: Pintu Debnath <dpintu75@gmail.com>; मध्यप्रदेश: Vikas Bansal, Guna <breakthroughmp@gmail.com>; ओडिशा: Sidhartha Varadwaj <svaradwaj@gmail.com>; झारखण्ड: Kanay Barik <kanaybarik2010@gmail.com>; गुजरात: Dilip Satashiya <dilipsatashiya@gmail.com> and Nitin Prajapati <nrp.prajapati@gmail.com>; बिहार: Kamal Mishra <kmishra050876@gmail.com>; पश्चिम बंगाल: Nilesh Maiti <nrmaiti@yahoo.com>, Kolkata, Damodar Maity <dmaity@civil.iitkgp.ernet.in>, IIT Kharagpur, Kartick Ghanta <kgchanta@yahoo.com> NIT Durgapur, Debabrata Bera <beradebabrata@yahoo.co.in>, Tapan Si <tksi2002@yahoo.co.in>

ब्रेकथ्रू साइंस सोसाइटी की अधिकारी भारतीय कमेटी की ओर से अध्यक्ष प्रो. धृवज्जीति मुखर्जी द्वारा ४ए, क्रीक लेन, कोलकाता - ७०००१४ से प्रकाशित तथा दि प्रिन्टर्स, ५२बी, इंडियन प्रिंटर स्ट्रीट, कोलकाता - ७०००१३ से मुद्रित