अध्याय VII: निष्कर्ष एवं अनुशंसाएं

7.1 निष्कर्ष

लेखापरीक्षा द्वारा यह निष्कर्ष निकाला गया कि भा.प्रौ.सं. में अवसंरचना निर्माण में कमी थी क्योंकि संबंधित कई राज्य सरकारों ने भा.प्रौ.सं. को अपेक्षित भूमि उपलब्ध नहीं कराई जिससे अवसंरचना के विकास में बाधा हुई। चरण- I और चरण- II के अंतर्गत शुरू की गई परियोजनाओं को निर्माण और कार्य निष्पादन में बहुत अधिक विलंब का सामना करना पड़ा और इस प्रकार सभी 8 भा.प्रौ.सं. में छात्रों के लिए अवसंरचना उपलब्ध नहीं थी। इसके अलावा, भवनों के निर्माण के लिए सांविधिक आवश्यकताओं का अनुपालन न करने, निविदा में देरी, नामांकन के आधार पर ठेके देने, सलाहकारों/ठेकेदारों को अनुचित लाभ के उदाहरण, निर्माण कार्य पूरा/अपूर्ण निर्माण होने में विलम्ब के कारण निर्मित लेकिन उपयोग में नहीं आने, आदि के उदाहरण देखने को मिले। साइट के तैयार न होने/आवश्यक अवसंरचना की अनुपलब्धता के कारण उपकरणों की आपूर्ति और संस्थापन में भी विलम्ब हुआ। लेखापरीक्षा द्वारा यह पाया गया कि चार भा.प्रौ.सं. के पास प्रयोगशाला सुविधाओं की उपलब्धता में कमी थी। इस प्रकार, छात्र एक कुशल अध्ययन हेतु अच्छे वातावरण के वांछित लाभों से वंचित रहे।

लेखापरीक्षा द्वारा यह पाया गया कि भा.प्रौ.सं. द्वारा किए गए वित्तीय प्रबंधन में कमी थी। पूर्जीगत परिव्यय को संशोधित करना पड़ा क्योंकि अवसंरचना विकास के निर्माण में विलम्ब हुआ। जापान इंटरनेशनल कोऑपरेशन एजेंसी (जेआईसीए) ऋण का उपयोग मंद गति से किया गया था जिसने यथासमय हो रहे भा.प्रौ.सं. हैदराबाद परिसर के विकास को बाधित किया। भा.प्रौ.सं. पर्याप्त मात्रा में आंतरिक प्राप्तियां अर्जित करने में असमर्थ थे और इसलिए ये संस्थान अनुदान के लिए सरकार पर निर्भर रहे।

शैक्षणिक कार्यक्रमों और अनुसंधान के संबंध में, यह देखा गया कि दो भा.प्रौ.सं. (भा.प्रौ.सं. भुवनेश्वर और भा.प्रौ.सं. जोधपुर) लक्षित संख्या में पाठ्यक्रम शुरू नहीं कर सके। छठे वर्ष के अंत तक, आठ भा.प्रौ.सं. में से कोई भी संस्थान, छात्रों के निर्धारित संचयी प्रवेश क्षमता का लक्ष्य प्राप्त नहीं कर सका। सभी आठ भा.प्रौ.सं. में पीजी कार्यक्रमों में नामांकन में कमी थी। पांच भा.प्रौ.सं. (भा.प्रौ.सं. इंदौर, भा.प्रौ.सं. जोधपुर, भा.प्रौ.सं. मंडी, भा.प्रौ.सं. पटना और भा.प्रौ.सं. रोपड़) ने पीएचडी पाठ्यक्रमों के लिए प्रवेश तय नहीं किया, जबकि शेष भा.प्रौ.सं. में इन पाठ्यक्रमों में प्रवेश में कमी थी। भा.प्रौ.सं. में संकाय के पद रिक्त हैं जो गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने के लिए भा.प्रौ.सं. के

कौशल पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं। इसके अलावा, अधिकांश भा.प्रौ.सं. में, छात्रों के नामांकन में आरक्षित श्रेणियों के छात्रों का प्रतिनिधित्व बहुत कम था। लेखापरीक्षा के दौरान यह भी पाया गया कि सभी भा.प्रौ.सं. को गैर-सरकारी स्रोतों से प्रायोजित, अनुसंधान परियोजनाओं के लिए बहुत कम वित्तपोषण प्राप्त हुआ। इस प्रकार, वे अपनी शोध क्रियाकलापों के वित्तपोषण के लिए सरकार पर निर्भर रहे। सभी आठ भा.प्रौ.सं. द्वारा फाइल और प्राप्त किए गए पेटेंट के बीच एक बड़ा अंतराल था और पांच साल की अवधि के दौरान कोई पेटेंट प्राप्त न होना, ये दर्शाता है कि अनुसंधान गतिविधियां के उपयोगी परिणाम प्राप्त नहीं हुए। चार भा.प्रौ.सं. में अनुसंधान क्रियाकलापों का मार्गदर्शन करने के लिए अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास परिषद की स्थापना नहीं की गई थी।

लेखापरीक्षा द्वारा यह पाया गया कि भा.प्रौ.सं. में मौजूद शासी और निरीक्षण निकायों ने संसाधनों का प्रभावपूर्ण प्रबंधन नहीं किया। पांच साल की अवधि वर्ष 2014-19 के दौरान सभी भा.प्रौ.सं. में शासक बोर्ड, सीनेट, वित्त समिति और भवन एवं निर्माण समिति द्वारा आयोजित बैठकों की संख्या में कमी थी। इसके अतिरिक्त, चार भा.प्रौ.सं. में शासी निकायों के अपर्याप्त गतिविधि के कारण चूक के निर्दिष्ट उदाहरण भी देखे गए।

7.2 सर्वोत्तम कार्य

डीपीआर में परिसर विकास के दौरान अच्छे कार्यों जैसे पर्याप्त हरियाली आच्छादन, ऊर्जा संरक्षण, रेन वाटर हार्वेस्टिंग, वेस्ट वाटर ट्रीट्मेंट, आदि को अपनाने के लिए परिकल्पित किया था।

लेखापरीक्षा द्वारा विभिन्न भा.प्रौ.सं. में निम्नलिखित अच्छे कार्य पाए गए:

- भा.प्रौ.सं. गांधीनगर परिसर ने जल प्रबंधन प्रणाली विकसित की है जिसमें नर्मदा नहर से प्राप्त पानी और क्लोरीनिकरण का प्रबंधन और वितरण चैनलों के साथ उनके स्वयं के वॉटर ट्रीटमेंट प्लांट (डब्ल्यूटीपी) सम्मिलित हैं। सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) स्थापित किया गया है और उपचारित पानी का उपयोग मुख्य रूप से सिंचाई के लिए किया जाता है। इसके अलावा, इनवर्टर के साथ सोलर कलेक्टर बिना बैटरी स्टोरेज सिस्टम के प्रस्थापित किए गए थे और दिन के दौरान शैक्षणिक परिसर और छात्र छात्रावासों को ऊर्जा प्रदान करने के लिए उपयोग किए जा रहे हैं। वर्ष 2013-2015 की निर्माण अवधि के दौरान स्वदेशी किस्म के लगभग 15,000 पेड़ लगाए गए।

- भा.प्रौ.सं. इंदौर में वॉटर रिसाइक्लिंग प्लांट और सुव्यवस्थित सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट स्थापित किया गया है। साथ ही, सात भवनों की छत पर सोलर पैनल लगाए गए हैं जो विद्युत सबस्टेशनों के साथ जुड़े हुए हैं।
- भा.प्रौ.सं. रोपड़ में, उपचारित पानी का पुन: उपयोग कटाई के लिए किया जाता है। इसके अलावा, परिसर में वनरोपण के लिए 7,000 से अधिक पेड़ लगाए गए। कुछ इमारतों की छत पर सोलर पैनल लगाए गए हैं।
- भा.प्रौ.सं. पटना में, एक धारणीय पर्यावरण हेतु पानी के संरक्षण के लिए एसटीपी का उपयोग किया गया है। इसके अलावा, भा.प्रौ.सं. के अधिकांश भवनों की छतों पर सोलर पैनल प्रतिस्थापित किए गए हैं।

7.3 अनुशंसाएं

1. ***मंत्रालय, भा.प्रौ.सं. के समन्वय में, भा.प्रौ.सं. में वांछित छात्र क्षमता सृजित करने हेतु स्थायी परिसर के विकास के लिए पर्याप्त एवं उपयुक्त भूमि की उपलब्धता सुनिश्चित करने हेतु राज्य सरकारों के साथ सक्रिय कदम उठा सकता है।***
2. ***वैज्ञानिक उपकरणों के प्रापण और समयबद्ध स्थापना के लिए आवश्यक स्थल सुनिश्चित करने के लिए अवसंरचना के विकास की गति को तेज किया जा सकता है ताकि संकाय एवं छात्रों को इन संसाधनों को समय से वांछित शोध परिणामों को प्राप्त कर सकें।***
3. ***मंत्रालय और भा.प्रौ.सं. सरकारी अनुदानों पर निर्भरता को कम करने और समस्त भा.प्रौ.सं. की वित्तीय स्थिति को मजबूत करने के लिए पर्याप्त आंतरिक संसाधनों के सृजन का मार्ग निर्धारित कर सकते हैं।***
4. ***भा.प्रौ.सं. डीपीआर में निर्धारित लक्ष्यों के अनुरूप पाठ्यक्रमों की संख्या के साथ-साथ छात्रों की संख्या बढ़ाने के लिए कदम उठा सकते हैं ताकि छात्रों के एक बड़े समूह के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा की उपलब्धता सुनिश्चित हो सके।***
5. ***भा.प्रौ.सं. रिक्त पदों को भरने और पर्याप्त एफएसआर बनाए रखने के लिए संकाय की उपलब्धता और संकाय का ध्यान आकर्षित करने वाले साधनों की समय-समय पर समीक्षा कर सकते हैं।***
6. ***प्रमुख अभियांत्रिकी और अनुसंधान संस्थान होने के नाते, भा.प्रौ.सं. द्वारा शोध पर अधिक ध्यान केंद्रित करने के लिए शोध और प्रौद्योगिकी उन्मुख वातावरण विकसित करने के लिए गैर-सरकारी स्रोतों से धन अर्जित करने के लिए प्रकाशित पत्रों, पेटेंट के माध्यम से अनुसंधान पर ध्यान केंद्रित करने के उपाय किए जा सकते हैं।***

7. ***भा.प्रौ.सं. पी.जी. और पी.एचडी कार्यक्रमों में नामांकन के लक्ष्य निर्धारित कर सकते हैं और उन्हें प्राप्त करने का प्रयास कर सकते हैं।***
8. ***शिक्षा मंत्रालय प्रत्येक भा.प्रौ.सं. की परिषद के साथ-साथ प्रत्येक भा.प्रौ.सं. की सीनेट को सशक्त करने के लिए कदम उठा सकता है ताकि नई शिक्षण पद्धतियां, सामयिक पाठ्यक्रमों की शुरूआत, उच्च शैक्षणिक मानकों को स्थापित किया जा सके, जिससे कि भा.प्रौ.सं. देश की उभरती हुई जनशक्ति की जरूरतों को पूरा कर सके।***
9. ***भा.प्रौ.सं. की गतिविधियों के प्रभावी क्रियान्वयन के लिए शासी निकायों द्वारा अधिक पर्यवेक्षण करना चाहिए तथा उन्हें अधिनियम/परिनियम द्वारा निर्धारित की गयी बैठकें आयोजित करनी चाहिए।***

शिक्षा मंत्रालय द्वारा अधिकांश लेखापरीक्षा अनुशंसाओं को स्वीकार किया गया है और सिफारिशों पर कार्रवाई करने के लिए इन्हें समस्त भा.प्रौ.सं. को परिचालित कर दिया गया है।

नई दिल्ली
दिनांक: 10 दिसम्बर 2021

(प्रवीर पाण्डेय)
महनिदेशक लेखापरीक्षा
(गृह, शिक्षा एवं कौशल विकास)

प्रतिहस्ताक्षरित

नई दिल्ली
दिनांक: 10 दिसम्बर 2021

(गिरीश चंद्र मुर्मू)
भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक