विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

मांग संख्या 83

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

क. वसूलियों को घटाने के बाद बजट आबंटन इस प्रकार हैः

(करोड़ रुपए)

	मुख्य शीर्ष	बजट 2007-2008			संशोधित 2007-2008			बजट 2008-2009		
		आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
राजस्व		1454.40	246.70	1701.10	1196.40	238.75	1435.15	1465.00	248.10	1713.10
पूंजी		*71.60*	*2.30*	*73.90*	*73.60*	*2.25*	*75.85*	*65.00*	*1.90*	*66.90*
जोड़		**1526.00**	**249.00**	**1775.00**	**1270.00**	**241.00**	**1511.00**	**1530.00**	**250.00**	**1780.00**
1. सचिवालय-आर्थिक सेवाएं	3451	...	28.00	28.00	...	28.25	28.25	...	29.87	29.87
अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान										
2. मानचित्रण संगठनों का	3425	18.40	164.70	183.10	16.75	160.40	177.15	11.00	168.87	179.87
आधुनिकीकरण (एसओआई	5425	11.60	0.90	12.50	13.60	0.85	14.45	5.00	0.50	5.50
और एनएटीएमओ)	*जोड़*	*30.00*	*165.60*	*195.60*	*30.35*	*161.25*	*191.60*	*16.00*	*169.37*	*185.37*
विज्ञान और प्रौद्योगिकी										
3. स्वायत्त संस्थान और										
व्यावसायिक निकाय	3425	421.00	24.85	445.85	402.65	23.08	425.73	421.00	21.00	442.00
4. अनुसंधान और विकास समर्थन										
4.01 विज्ञान और प्रौद्योगिकी में बहु-विषयक अनुसंधान (एसईआरसी)	3425	344.00	2.50	346.50	369.00	2.37	371.37	415.00	2.00	417.00
5. प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम	3425	40.00	...	40.00	30.00	...	30.00	35.00	...	35.00
6. बांस के उत्पादों के लिए प्रौद्योगिकी (मिशन मोड परियोजना)	3425	...	...	...	20.00	...	20.00	20.00	...	20.00
7. सामाजिक आर्थिक विकास के लिए एस एण्ड टी कार्यक्रम	3425	95.00	...	95.00	97.00	...	97.00	95.00	...	95.00
8. राज्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी कार्यक्रम	3425	14.00	...	14.00	12.00	...	12.00	10.00	...	10.00
9. व्यावसायिक रोज़गार सृजन	3425	3.00	...	3.00	0.60	...	0.60	1.00	...	1.00
10. अंतरराष्ट्रीय सहयोग	3425	40.00	5.60	45.60	50.00	5.40	55.40	50.00	5.31	55.31
11. उपकर प्राप्तियों के प्रति प्रौद्योगिक विकास बोर्ड को भुगतान	3425	...	20.80	20.80	...	19.00	19.00	...	20.80	20.80
12. सूचना प्रौद्योगिकी	3425	...	...	...	...	...	...	4.00	...	4.00
13. भारत सरकार के साथ कार्यरत वैज्ञानिकों/प्रौद्योगिकी विदों के लिए राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	3425	...	...	...	...	...	...	5.00	...	5.00
14. अन्य कार्यक्रम	3425	6.00	0.25	6.25	8.00	0.25	8.25	...	0.25	0.25
	5425	...	1.40	1.40	...	1.40	1.40	...	1.40	1.40
	जोड़	*6.00*	*1.65*	*7.65*	*8.00*	*1.65*	*9.65*	*...*	*1.65*	*1.65*
15. सहक्रिया परियोजनाएं (प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार का कार्यालय)	3425	10.00	...	10.00	10.00	...	10.00	8.00	...	8.00
16. औषध एवं भेषजीय अनुसंधान	3425	58.00	...	58.00	58.00	...	58.00	40.00	...	40.00
	7425	60.00	...	60.00	60.00	...	60.00	60.00	...	60.00
	जोड़	*118.00*	*...*	*118.00*	*118.00*	*...*	*118.00*	*100.00*	*...*	*100.00*
17. राष्ट्रीय नैनो विज्ञान और नैनो प्रोद्योगिकी मिशन	3425	150.00	...	150.00	120.00	...	120.00	145.00	...	145.00
18. विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड	3425	100.00	...	100.00	...	...	...	...	...	...
19. उच्च शिक्षा में विज्ञान के लिए छात्रवृत्ति (निरीक्षण समिति की सिफारिशें)	3425	100.00	...	100.00	...	...	...	85.00	...	85.00
20. जल प्रौद्योगिकी पहल	3425	5.00	...	5.00	0.60	...	0.60	5.00	...	5.00
21. अभिप्रेरित अनुसंधान के लिए विज्ञान खोज में नवोन्मेष (आईएनएसपीआईआरई)	3425	10.00	...	10.00	...	...	...	85.00	...	85.00

(करोड़ रुपए)

	मुख्य शीर्ष	बजट 2007-2008 आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	संशोधित 2007-2008 आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	बजट 2008-2009 आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
22. नवोन्मेष समूह	3425	5.00	...	5.00	1.80	...	1.80	5.00	...	5.00
23. सुरक्षा प्रौद्योगिकी पहल	3425	10.00	...	10.00	...	...	...	5.00	...	5.00
24. बुनियादी अनुसंधान के लिए वृहत सुविधाएं	3425	25.00	...	25.00	...	...	...	20.00	...	20.00
जोड़-विज्ञान और प्रौद्योगिकी		**1496.00**	**55.40**	**1551.40**	**1239.65**	**51.50**	**1291.15**	**1514.00**	**50.76**	**1564.76**
जोड़-अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान		**1526.00**	**221.00**	**1747.00**	**1270.00**	**212.75**	**1482.75**	**1530.00**	**220.13**	**1750.13**
कुल जोड़		***1526.00***	***249.00***	***1775.00***	***1270.00***	***241.00***	***1511.00***	***1530.00***	***250.00***	***1780.00***
ग. आयोजना परिव्यय:-	विकास शीर्ष	बजट समर्थन	आं.ब.बा.सं.	जोड़	बजट समर्थन	आं.ब.बा.सं.	जोड़	बजट समर्थन	आं.ब.बा.सं.	जोड़
1. अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान	13425	1526.00	...	1526.00	1270.00	...	1270.00	1530.00	...	1530.00
जोड़		**1526.00**	**...**	**1526.00**	**1270.00**	**...**	**1270.00**	**1530.00**	**...**	**1530.00**

1. सचिवालय - आर्थिक सेवाएं : इसके द्वारा विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के सचिवालय के लिए व्यय उपलब्ध कराया जाता है।

2. मानचित्र संगठनों (भारतीय सर्वेक्षण विभाग और नेटमो) का आधुनिकीकरण : भारतीय सर्वेक्षण विभाग (एस. ओ. आई.) और राष्ट्रीय एटलस एवं थिमेटिक मानचित्रण संगठन (नेटमो) प्रचालनात्मक रूप से दो विभिन्न संगठन हैं किन्तु जहाँ तक बजट परिव्ययों का संबंध है, दोनों स्कीमों का विलय कर दिया गया है तथा इसे 'मानचित्रण संगठनों का आधुनिकीकरण' के रूप में पुनर्नामित किया गया है।

भारतीय सर्वेक्षण विभाग, मुख्य राष्ट्रीय सर्वेक्षण और मानचित्रण संगठन है जो स्थलाकृतिक मानचित्रों का निर्माण करने और सुरक्षा बलों को सर्वेक्षण सहायता प्रदान करने तथा देश में विभिन्न राष्ट्रीय विकास परियोजनाएं चलाने के लिए मुख्यतः उत्तरदायी है।

वर्ष 1956 में स्थापित राष्ट्रीय एटलस एवं थिमेटिक मानचित्रण संगठन का मुख्य उद्देश्य भारत का राष्ट्रीय एटलस तैयार करना है। तत्पश्चात् इसका क्षेत्र और कार्यकलाप भौगोलिक अनुसंधान और थिमेटिक मानचित्रण के नए क्षेत्रों तक विस्तारित कर दिया गया जिसमें भूगोल और तत्संबंधी विषयों के समस्त शैक्षिक और अनुप्रयुक्त पक्ष शामिल हैं ।

3. स्वायत्त संस्थान और व्यावसायिक निकाय: देश के विभिन्न स्थानों पर 24 स्वतंत्र स्वायत्त संस्थान और व्यावसायिक निकाय स्थित हैं जिनके भिन्न-भिन्न अधिदेश हैं। तथापि, जहां तक बजट परिव्ययों का संबंध है, इन स्कीमों का विलय कर दिया गया है तथा इन्हें ' स्वायत संस्थान और व्यावसायिक निकाय ' के रूप में पुनर्नामित किया गया है।

वर्ष 2007 -2008 में मॉलेक्यूलर सामग्री, हिमनद विज्ञान, आई.सी.टी., वस्त्र, नवोन्मेष, कैंसर और उन्नत अध्ययनों के क्षेत्रों में नए स्वायत्त संस्थानों की स्थापना करने का प्रस्ताव है।

4. अनुसंधान और विकास सहायता

4.01विज्ञान और प्रौद्योगिकी में बहु-विषयक अनुसंधान (एस ई आर सी): विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, इसके विज्ञान और प्रौद्योगिकी के संवर्धनात्मक क्रियाकलाप के एक भाग के रूप में विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान परिषद (एस. ई. आर. सी.) के अंतर्गत अनुसंधान और विकास के कार्यक्रमों को सहायता देता रहा है। विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान परिषद् के उद्देश्य इस प्रकार हैं :-

(i) बहु-विषयक क्षेत्रों सहित विज्ञान और इंजीनियरी के नए उभरते हुए और अग्रिम क्षेत्रों में अनुसंधान का संवर्धन;

(ii) प्रायोजक संस्थान की विद्यमान अनुसंधान क्षमताओं को दृष्टिगत रखते हुए विज्ञान और इंजीनियरी के सम्बद्ध क्षेत्रों में सामान्य अनुसंधान क्षमताओं का चयनात्मक रूप से संवर्धन; और

(iii) चुनौतीपूर्ण अनुसंधान एवं विकास कार्यकलापों को शुरू करने हेतु युवा वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित करना ।

5. विशेष प्रौद्योगिकी विकास एवं समन्वय कार्यक्रम (प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम): इस कार्यक्रम का उद्देश्य उद्योग और सामाजिक - आर्थिक मंत्रालयों के साथ संयुक्त परियोजनाओं के माध्यम से स्वदेशी प्रौद्योगिकी विकसित करना है । इसमें प्राकृतिक संसाधन आंकड़ा प्रबन्ध प्रणाली के विकास, पेटेन्ट सुविधा प्रकोष्ठ, यंत्र विकास कार्यक्रम, मिशन मोड प्रौद्योगिकी परियोजनाओं, संयुक्त प्रौद्योगिकी परियोजनाओं एवं औषधियों तथा फार्मास्यूटिकल अनुसंधान से संबंधित क्रियाकलाप भी शामिल हैं ।

6. बांस आधारित उत्पादों हेतु प्रौद्योगिकी (मिशन मोड परियोजना): यह कार्यक्रम बांस के प्रयोगों में काफी तेजी लाएगा, वाणिज्यीकरण हेतु विशिष्ट उत्पादों को बढ़ावा देगा तथा रोजगार के अच्छे अवसर उपलब्ध कराएगा। देश में बांस के संसाधनों के प्रयोग के तरीकों में वृद्धि के लिए नए औजार एवं तकनीकें अपनाई जाएंगी जिससे क्षमताओं में वृद्धि होगी तथा नई सामग्री का विवेकपूर्ण उपयोग हो सकेगा।

7. सामाजिक आर्थिक विकास हेतु विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कार्यक्रम : निम्नलिखित आयोजना स्कीमें : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उद्यमिता विकास, विज्ञान एवं समाज कार्यक्रम, महिला घटक योजना, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संचार एवं लोकप्रियकरण तथा, अन्य स्कीमें: (i) अनुसूचित जातियों के विकास हेतु विशेष घटक योजना, (ii) जन जातीय उप योजना जो अब तक पृथक योजना स्कीमे थीं, को अब बजट परिव्यय के संबंध में 'सामाजिक आर्थिक विकास हेतु विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कार्यक्रम' में विलय करते हुए पुनर्नामित कर दिया गया है।

8. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी हेतु राज्य परिषदें (राज्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कार्यक्रम) : इसका उद्देश्य राज्यों तथा केन्द्र शासित प्रदेशों में मुख्य बिंदुओं के रूप में आयोजना, मार्गदर्शन, मूल्यांकन, मॉनीटरन, सह समायोजन करने हेतु विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के लिए राज्य परिषदों की स्थापना तथा सहायता करना है तथा सामान्य रूप से राज्य स्तर पर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्रियाकलाप का प्रसार करना है।

9. भारत और यू एन डी पी के बीच विकासात्मक सहयोग (रोजगार सृजन हेतु व्यावसायिक प्रशिक्षण): इसमें निम्नलिखित योजनाएं शामिल हैं- प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र (टी डी सी) , प्रौद्योगिकी संसाधन केन्द्र (टी आर सी), रोजगार सृजन के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण, पंजाब में सम्पोषणीय कृषि उत्पादन प्रणाली के लिए सूचना प्रौद्योगिकी (आई टी एस ए पी एस पी), शहरी नवीकरण योग्य इंजीनियरी के लिए प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग के लिए मिशन (एम ए टी यू आर ई) और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उद्यमवृत्ति पार्क - प्रौद्योगिकी बिजनेस इनक्यूबेटर (एस टी ई पी - टी बी आई) ।

10. अन्य (भारत - यू.एस. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी फोरम, उन्नत अनुसंधान के प्रोत्साहन हेतु भारत - फ्रांस केन्द्र तथा अन्य देशों के साथ सहयोग का विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कार्यक्रम): इसमें, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

के अग्रणी निर्धारित प्रमुख क्षेत्रों में सहयोगात्मक परियोजनाओं को पूरा करने के लिए संयुक्त राज्य अमरीका, फ्रांस एवं अन्य विकसित एवं विकासशील देशों के साथ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सहयोग कार्यक्रम के मूलभूत अनुसंधान हेतु विज्ञान संबंधी क्षेत्रों तथा भावी सहयोग हेतु अन्य संभावित क्षेत्रों की खोज, सम्मिलित हैं।

11. उपकर प्राप्तियों के एवज़ में प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड को भुगतानः उपकर की शुद्ध प्राप्ति के एवज़ में प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड को भुगतान का प्रावधान प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड अधिनियम, 1995 के अंतर्गत कार्यान्वित किया जाता है। बोर्ड का गठन, स्वदेश में विकसित प्रौद्योगिकियों को, वाणिज्यिक अनुप्रयोग के स्तर तक पहुँच तथा बृहत घरेलू अनुप्रयोगों में आयातित प्रौद्योगिकी को पहुँचाने में सहायता करने हेतु किया गया ।

12. सूचना प्रौद्योगिकीः यह योजना सूचना प्रौद्योगिकी पर होने वाले व्यय से संबंधित है।

13. भारत सरकार के साथ कार्यरत वैज्ञानिकों/प्रौद्योगिकी विदों के लिए राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम सरकारी क्षेत्र में कार्यरत वैज्ञानिकों को संपूर्ण प्रशिक्षण मुहैया कराने तथा वैज्ञानिकों को समर्थ करने के लक्ष्य को देखते हुए की गई एक पहल है। यह कार्यक्रम सामान्य प्रबंधन विकास क्षेत्रों, विशेष तथा अति विशिष्ट क्षेत्रों, बहु-विषयक क्षेत्रों को शामिल करते हुए प्रौद्योगिक-वैज्ञानिक प्रबंधन इत्यादि की जरूरत पूरा करने के लिए सामान्यतः श्रेणीकृत किए जाते हैं।

14. अन्य कार्यक्रम प्रदर्शन तथा मेलों के साथ साथ सचिवालय के पूंजी व्यय से संबंधित है।

15. सहक्रिया परियोजनाएं (प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार का कार्यालय): यह स्कीम भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार के कार्यालय द्वारा प्रचालित की जाती है। पृथक बजट नियतन करने का उद्देश्य है कि अनेक महत्वपूर्ण क्षेत्रों में चयनात्मक अनुसंधान और विकास तथा प्रौद्योगिकी विकास परियोजनाओं, जिसमें बहुल वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय एजेंसियां शामिल हैं, को प्रारंभ करने में उक्त कार्यालय उत्प्रेरक की भूमिका का निर्वाह करने में सक्षम हो सके।

16. औषधि एवं भेषज अनुसंधानः इस स्कीम को अनुसंधान और विकास कार्यक्रमों को सहायता प्रदान करने के प्रयोजनार्थ और देश में अनुसंधान और विकास कार्यकलापों को आगे बढ़ाने के लिए राष्ट्रीय सुविधाओं की स्थापना करने तथा भारतीय जनसाधारण के लिए संगत और महत्व के क्षेत्रों का निर्धारण करने और ऐसे क्षेत्रों में घटकों की मुख्य सक्षमता (सरकारी रूप से वित्तपोषित अनुसंधान और विकास संस्थानों तथा भारतीय भेषज उद्योग) को सहक्रियात्मक बनाकर काम में तेजी लाने के लिए प्रयुक्त किया जायेगा।

17. राष्ट्रीय नैनो विज्ञान एवं नैनो प्रौद्योगिकी मिशनः तुरंत ध्यान दिये जाने हेतु अनुसंधान के निम्नलिखित क्षेत्रों का चयन किया गया हैः

क. मुक्त नाभिकीय और आणविक समूहों, समूह सज्जीकृत सामग्रियों, लघु - आयाम वाली संरचनाओं और प्रमात्रात्मक बिंदु - चिन्हों का अध्ययन।

ख. नैनो - इलेक्ट्रॉनिकी और नैनो - फोटोनिक्स

ग. अनुप्रयोगः नैनो कोटिंग, नैनो - डिवाइस आधारित सेंसर्स और नैदानिक किट्स, नियंत्रित और लक्षित औषध वितरण प्रणालियां, नैनो - फॉस्फोर आधारित प्रदर्शन उपस्कर आदि।

18. विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्डः यह प्रस्तावित है कि विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड (एस.ई.आर.बी) अपने सक्षम समूहों एवं स्थापित अनुसंधान केन्द्रों की भागीदारी के माध्यम से चुनिंदा अग्रणी क्षेत्रों में अनुसंधान तथा विकास कार्यक्रमों को शुरू कर भारत में समुन्नत मौलिक अनुसंधान में गुणात्मक रूप से वृद्धि करेगा। बढ़े हुए निधिकरण को आमेलित करने की क्षमता वाले संस्थानों में ऐसे कार्यक्रमों की संख्या में त्वरित वृद्धि से भारत की वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता में उल्लेखनीय वृद्धि होगी और कम से कम कुछ चुनिंदा क्षेत्रों में अग्रणी स्थिति प्राप्त करने का मार्ग प्रशस्त होगा ।

19. उच्चतर शिक्षा में विज्ञान के लिए अध्येतावृत्ति (पर्यवेक्षण समिति की सिफारिश) : पर्यवेक्षण समिति की सिफारिश के अनुसार विज्ञान की विधाओं में मेधावी छात्रों को उनके बी.एस.सी./एम.एस.सी. कार्यक्रमों के दौरान रोके रखने तथा उपयोग करने के लिए प्री-यूनिवर्सिटी स्तर पर शुरू होने वाली एक नई अध्येतावृत्ति योजना द्वारा प्रत्येक वर्ष 10,000 'वर्ग में सर्वश्रेष्ठ' भविष्य के अनुसंधानकर्त्ताओं की वार्षिक संख्या उपलब्ध कराने की संभावना है जिससे भारत वैश्विक कार्पोरेट अनुसंधान का केन्द्र बन सकेगा।

20. जल प्रौद्योगिकी पहलः इस कार्यक्रम द्वारा स्वच्छ पेय जल के लिए प्रौद्योगिकियों के घरेलू उपयोग हेतु कम लागत के समाधान का विकास और अभिकल्पना करने पर बल दिया जाता है। चूँकि स्वच्छ पेय जल अनुसंधान द्वारा मुख्य ध्यान गुणवत्ता पर दिया जाता है, अतः ऐसी प्रौद्योगिकियों जो नैनो सामग्रियों एवं परिशोधन (फिल्ट्रेशन) प्रौद्योगिकियों का उपयोग करती हैं,पर ध्यान दिया जा रहा है। इस पहल में उत्पादों की विश्वसनीय संख्या का प्रायोगिक परीक्षण और चुनिंदा प्रौद्योगिकियों का अनुप्रयोग क्षेत्रों के सामाजिक परिप्रेक्ष्य में संदर्भीकरण भी शामिल होगा ।

21. अभिप्रेरित अनुसंधान के लिए विज्ञान अनुशीलन में नवोन्मेष (इंसपायर): इस कार्यक्रम का उद्देश्य वैज्ञानिक अनुसंधान में प्रतिभा को आकर्षित करना और संपोषित करना है। एक पृथक योजना प्रस्तावित है। इस योजना द्वारा शिक्षा के क्षेत्र में पिछले अनुभवों से लाभ उठाया जाता है तथा इसका उद्देश्य क्षेत्र विस्तार करना है ताकि महत्वपूर्ण आकार एवं संख्या प्राप्त की जा सके ।

22. नवप्रवर्तन समूहः जबकि देश में शिक्षा और औद्योगिक अवसंरचना का समानान्तर विकास हो रहा है, ज्ञान संबंधी उत्पादों को संपत्ति सृजन से जोड़ने के लिए एक नवप्रवर्तन अवसंरचना के विकास की आवश्यकता है। प्रतिस्पर्धात्मकता नवप्रवर्तन समूह पूरे विश्व में उभर रहे हैं। शैक्षणिक एवं औद्योगिक क्षेत्रकों को लाभ पहुंचाने वाले ऐसे नवप्रवर्तन समूहों की अनेक सफल उदाहरणों की सूचना मिली हैं। भारत के लिए यह आवश्यक है कि प्रभावी सरकारी निजी सहभागिता माडल के अधीन ऐसे क्षेत्रों में जहाँ कि व्यापार एवं लाभ पहले से ही स्थापित हो चुके हैं और समूहन प्रक्रियाएं स्पष्ट हैं, ऐसी पहल की जाए। नवप्रवर्तन समूहों के लिए क्षेत्रकों एवं अवस्थितियों का साक्ष्य आधारित चयन अनिवार्य होगा।

23. सुरक्षा प्रौद्योगिकी पहलः आधुनिक सभ्यता में अनेक देशों में आंतरिक सुरक्षा चिंता का विषय है। सुरक्षा के क्षेत्र में विज्ञान और प्रौद्योगिकी पहल अनिवार्य है। इस प्रौद्योगिकी में अनेक विधाओं का सतर्क चयन एवं सह अस्तित्व शामिल होगा। ज्ञान एवं नवप्रवर्तन नेटवर्क तथा सावधानीपूर्वक अभिकल्पित पहल की नितान्त आवश्यकता है। चूंकि संस्थाओं के बड़े नेटवर्क के साथ डी एस टी का संपर्क है, इसके द्वारा राष्ट्रीय पहल को सूत्रबद्ध करने और उसे कार्यान्वित करने की दिशा में प्रारंभिक प्रयास पहले ही किया जा चुका है। एन एम आई टी एल आई प्रकार के मॉडल का प्रयोग करके एक नए राष्ट्रीय कार्यक्रम का प्रस्ताव किया जा रहा है।

24. मौलिक अनुसंधान हेतु बड़ी सुविधाएं: देश में मौलिक अनुसंधान, अन्य देशों द्वारा सृजित बड़ी एवं पूंजी गहन सुविधाओं पर आश्रित रहा है। इसके फलस्वरूप ऋण वितरण में असमानताएं आई हैं। यही नहीं, उन्नत वैज्ञानिक उपकरणों एवं उपस्करों के निर्माण में भारतीय विशेषज्ञता अनुसंधान के नीतिगत क्षेत्रों के बाहर पोषित नहीं हो पाती जहां पर प्रौद्योगिकी के इनकार के फलस्वरूप क्षमता निर्माण हेतु बाध्य होना पड़ता है। डी एस टी द्वारा डी ए ई के साथ ऐसे क्षेत्रों की पहचान की गई है जहां मौलिक अनुसंधान हेतु बड़ी सुविधाओं के निर्माण के लिए दोनों विभागों की प्रभावी भागीदारी द्वारा विश्वविद्यालय एवं शैक्षणिक क्षेत्र में प्रभावी क्षमता निर्माण किया जा सकता है।

सं.83/ विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग