विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

मांग संख्या 86

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

क. वसूलियॉ को घटाने के बाद बजट आबंटन इस प्रकार है:

(करोड़ रुपए)

	मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2012-2013			बजट 2013-2014			संशोधित 2013-2014			बजट 2014-2015		
		आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
	राजस्व	2117.85	375.62	2493.47	2755.80	405.32	3161.12	2212.11	378.12	2590.23	2984.82	413.10	3397.92
	पूंजी	***20.46***	*0.98*	*21.44*	*21.20*	*1.95*	*23.15*	*12.89*	*1.88*	*14.77*	*15.18*	*5.90*	*21.08*
	जोड़	**2138.31**	**376.60**	**2514.91**	**2777.00**	**407.27**	**3184.27**	**2225.00**	**380.00**	**2605.00**	**3000.00**	**419.00**	**3419.00**
1. सचिवालय-आर्थिक सेवा	3451	...	48.57	48.57	...	52.61	52.61	...	57.21	57.21	...	62.59	62.59
अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान													
2. मानचित्रण संगठनों (एसओआई और एनएटीएमओ) का आधुनिकीकरण	3425	18.97	285.86	304.83	23.80	313.17	336.97	12.30	290.08	302.38	23.15	323.01	346.16
	5425	7.46	0.02	7.48	11.20	0.45	11.65	5.70	0.38	6.08	6.85	0.15	7.00
	जोड़	*26.43*	*285.88*	*312.31*	*35.00*	*313.62*	*348.62*	*18.00*	*290.46*	*308.46*	*30.00*	*323.16*	*353.16*
विज्ञान और प्रौद्योगिकी													
3. स्वायत्त संस्थान और व्यावसायिक निकाय	3425	687.86	11.34	699.20	711.00	14.50	725.50	685.00	9.00	694.00	785.00	9.00	794.00
4. अनुसंधान और विकास सहायता - विज्ञान और प्रौद्योगिकी में बहुविषयक अनुसंधान	3425	294.55	0.76	295.31	225.00	1.19	226.19	180.00	0.70	180.70	300.00	1.00	301.00
5. प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम	3425	128.95	...	128.95	128.00	...	128.00	108.00	...	108.00	140.00	...	140.00
6. सामाजिक आर्थिक विकास के लिए एसएनटी कार्यक्रम	3425	75.03	...	75.03	135.00	...	135.00	107.00	...	107.00	140.00	...	140.00
7. राज्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी कार्यक्रम	3425	35.99	...	35.99	30.00	...	30.00	30.00	...	30.00	35.00	...	35.00
8. अंतरराष्ट्रीय सहयोग	3425	87.92	6.25	94.17	90.00	8.35	98.35	72.00	7.37	79.37	90.00	9.60	99.60
9. उपकर प्राप्तियों के प्रति प्रौद्योगिक विकास बोर्ड को भुगतान	3425	...	22.50	22.50	...	15.00	15.00	...	13.50	13.50	...	7.50	7.50
10. सूचना प्रौद्योगिकी	3425	0.78	...	0.78	1.00	...	1.00	0.70	...	0.70	2.00	...	2.00
11. अन्य कार्यकम	3425	...	0.34	0.34	...	0.50	0.50	...	0.26	0.26	...	0.40	0.40
	5425	...	0.96	0.96	...	1.50	1.50	...	1.50	1.50	...	5.75	5.75
	जोड़	...	*1.30*	*1.30*	...	*2.00*	*2.00*	...	*1.76*	*1.76*	...	*6.15*	*6.15*
12. सहक्रिया परियोजनाएं (प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार का कार्यालय)													
12.01 कार्यकम घटक	3425	8.89	...	8.89	15.00	...	15.00	11.00	...	11.00	26.00	...	26.00
12.02 ईएपी घटक	3425	0.26	...	0.26	...	...	...	...	...	...	...	...	...

(करोड़ रुपए)

	मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2012-2013			बजट 2013-2014			संशोधित 2013-2014			बजट 2014-2015		
		आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
जोड़- सहक्रिया परियोजनाएं (प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार का कार्यालय)		*9.15*	...	*9.15*	*15.00*	...	*15.00*	*11.00*	...	*11.00*	*26.00*	...	*26.00*
13. औषध एवं भेषजीय अनुसंधान	3425	13.59	...	13.59	20.00	...	20.00	17.11	...	17.11	16.67	...	16.67
	7425	13.00	...	13.00	10.00	...	10.00	7.19	...	7.19	8.33	...	8.33
	जोड़	*26.59*	...	*26.59*	*30.00*	...	*30.00*	*24.30*	...	*24.30*	*25.00*	...	*25.00*
14. राष्ट्रीय नैनों विज्ञान और नैनो प्रौद्योगिकी मिशन	3425	84.77	...	84.77	85.00	...	85.00	65.00	...	65.00	85.00	...	85.00
15. बुनियादी अनुसंधान के लिए बृहत सुविधाएं	3425	19.15	...	19.15	50.00	...	50.00	28.00	...	28.00	90.00	...	90.00
16. विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड	3425	400.00	...	400.00	534.00	...	534.00	530.00	...	530.00	600.00	...	600.00
17. नीति अनुसंधान प्रकोष्ठ	3425	1.88	...	1.88	10.00	...	10.00	7.00	...	7.00	17.00	...	17.00
18. विज्ञान में महिलाओं के लिए दिशा कार्यक्रम	3425	45.18	...	45.18	53.00	...	53.00	43.00	...	43.00	53.00	...	53.00
19. गठबंधन एवं अनुसंधान और विकास मिशन	3425	214.08	...	214.08	345.00	...	345.00	315.00	...	315.00	495.00	...	495.00
20. अति कम्प्यूटिंग सुविधा और क्षमता निर्माण	3425	...	...	...	100.00	...	100.00	...	...	...	17.00	...	17.00
21. राष्ट्रीय भौगोलिक सूचना तंत्र	3425	...	...	...	200.00	...	200.00	1.00	...	1.00	40.00	...	40.00
22. आम आदमी के लिए समावेशी नई खोजों के लिए निधि	3425	...	...	...	...	...	...	...	...	...	30.00	...	30.00
जोड़-विज्ञान और प्रौद्योगिकी		**2111.88**	**42.15**	**2154.03**	**2742.00**	**41.04**	**2783.04**	**2207.00**	**32.33**	**2239.33**	**2970.00**	**33.25**	**3003.25**
जोड़-अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान		**2138.31**	**328.03**	**2466.34**	**2777.00**	**354.66**	**3131.66**	**2225.00**	**322.79**	**2547.79**	**3000.00**	**356.41**	**3356.41**
कुल जोड़		***2138.31***	***376.60***	***2514.91***	***2777.00***	***407.27***	***3184.27***	***2225.00***	***380.00***	***2605.00***	***3000.00***	***419.00***	***3419.00***

	विकास शीर्ष	बजट सहायता	आं. ब. बा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. ब. बा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. ब. बा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. ब. बा. सं.	जोड़
ग. योजना परिव्यय													
1. अन्य वैज्ञानिक अनुसंधान	13425	2138.31	...	2138.31	2777.00	...	2777.00	2225.00	...	2225.00	3000.00	...	3000.00

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 (एसओआई) और राष्ट्रीय एटलस एवं थिमैटिक मानचित्रण संगठन (नेटमो) प्रचालनात्मक रूप से दो भिन्न संगठन हैं, किन्तु जहां 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 तथा देश में विभिन्न राष्ट्रीय विकास परियोजनाओं को सर्वेक्षण सहायता प्रदान करने के लिए मुख्यतः उत्तरदायी है।

3. **स्वायत्त संस्थान और व्यावसायिक निकाय:** देश के विभिन्न स्थानों पर 23 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 'स्वायत्त संस्थान और व्यावसायिक निकाय' के रूप में पुनर्नामित किया गया है।

4. **अनुसंधान और विकास सहायता - विज्ञान और प्रौद्योगिकी में बहु-विषयक अनुसंधान::** विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी संबंधी अपने संवर्धनात्मक क्रियाकलाप के एक भाग के रूप में अनुसंधान और विकास के कार्यक्रमों को सहायता देता रहा है। इसमें 'गणितीय शिक्षा में अनुसंधान पहल हेतु कार्यक्रम (प्राइम)' जैसी नई पहल शामिल है।

5. **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 प्रबंधन प्रणाली (एनआरडीएमएस), पेटेन्ट सुविधा प्रकोष्ठ (पीएफसी), संयुक्त प्रौद्योगिकी परियोजनाएं (जेटीपी), अंतर -क्षेत्रक एस एण्ड टी परामर्शी परिषद (आईएस- एसटीएसी), आपदा प्रबंधन कक्ष (डीएमसी), राष्ट्रीय स्थानिक आंकड़ा अवसंरचना (एनएसडीआई), उड़न राख एकक (एफएयू) और राष्ट्रीय उत्तम प्रयोगशाला व्यवहार अनुपालन मानिटरन प्राधिकरण (एनजीएलपीसीएमए), सौर ऊर्जा अनुसंधान पहल (एसईआरआई) जल प्रौद्योगिकी पहल, सुरक्षा प्रौद्योगिकी पहल तथा प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग एवं पहुँच हेतु पूर्वोत्तर केंद्र (एनईसीटीएआर) के विकास से संबंधित कार्यकलाप भी शामिल हैं।

6. **सामाजिक-आर्थिक विकास हेतु विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कार्यक्रम:** निम्नलिखित आयोजना स्कीमें:विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उद्यमिता विकास, विज्ञान एवं समाज कार्यक्रम, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संचार एवं लोकप्रियकरण, जो अब तक पृथक योजना स्कीमें 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। जहां तक बजट परिणाम का संबंध है, अनुसूचित जाति उप योजना (एस सी एस पी) स्कीमः एस सी पी स्कीम ने विज्ञान और प्रौद्योगिकी आधारित क्षेत्र समूहों तथा विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थानों के सहयोग के साथ अनुसूचित जाति के लोगों के लिए प्रौद्योगिकी पैकेजों के प्रदर्शन तथा जीविकोपार्जन अवसरों को बढ़ाकर बहुत से क्षेत्रों में व्यापक रूप से मदद की है। इस स्कीम के अंतर्गत लाभार्थियों में केवल अनुसूचित जाति समुदाय शामिल है। जनजातीय उप योजना (टी एस पी) स्कीम ने जनजातीय क्षेत्रों में कार्यरत विज्ञान और प्रौद्योगिकी आधारित क्षेत्र समूहों तथा विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थानों के सहयोग के साथ बहुत से क्षेत्रों में टेक्नोलॉजी पैकेजों के विकास और प्रदर्शन में महत्वपूर्ण उपलब्धियां अर्जित की हैं। इन पहलों में डी एस टी की भूमिका उत्प्रेरक की रही है जहां प्रौद्योगिकी विकास तथा प्रदर्शन के पहलुओं पर बल दिया जाता है।

7. **राज्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी कार्यक्रम:** इसका उद्देश्य राज्यों तथा केन्द्र शासित प्रदेशों में मुख्य बिन्दुओं के रूप में आयोजना, मार्गदर्शन, मूल्यांकन, मानिटरन सह-समन्वयन 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।

8. **अंतर्राष्ट्रीय सहयोगः (भारत - यू.एस. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी फोरम, उन्नत अनुसंधान के प्रोत्साहन हेतु भारत-फ्रांस केन्द्र, अन्य देशों के साथ विज्ञान और प्रौद्योगिकी सहयोग कार्यक्रम तथा भारत - जर्मन विज्ञान और प्रौद्योगिकी केन्द्र)::** इसमें, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के अग्रणी पहचान किए गए प्रमुख क्षेत्रों में सहयोगात्मक परियोजनाओं को पूरा करने के लिए संयुक्त राज्य अमरीका, फ्रांस, जर्मनी 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 के कार्यक्रम शामिल हैं। इसमें गुट निरपेक्ष एवं अन्य विकासशील देशों के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी केन्द्र तथा वैज्ञानिक संघों एवं संबद्ध संघों/एजेंसियों की अंतरराष्ट्रीय परिषद के लिए वार्षिक अंशदान सम्मिलित हैं।

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

10. **सूचना प्रौद्योगिकी:** यह योजना सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) ई-गवर्नेन्स तथा संबंधित क्षेत्रों पर होने वाले व्यय से संबंधित है।

11. **अन्य कार्यक्रम:** प्रदर्शनी तथा मेलों के साथ-साथ विशेष निर्माण कार्य - भवन निर्माण एवं वातानुकूलन एवं उपस्करों से संबंधित सचिवालय के पूंजी व्यय से संबंधित है।

12. **सहक्रिया परियोजनाएं (प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार का कार्यालय):** यह स्कीम भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार के कार्यालय के लिए अनेक महत्वपूर्ण क्षेत्रों में चयनात्मक अनुसंधान और विकास तथा प्रौद्योगिकी विकास परियोजनाओं, जिसमें बहुल वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय एजेंसियां शामिल हैं, को प्रारंभ करने के लिए उत्प्रेरक की भूमिका का निर्वाह करने में सक्षम बनाने के लिए है।

13. **औषधि एवं भेषज अनुसंधान:** 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 के लिए प्रयुक्त किया जायेगा।

14. **राष्ट्रीय नैनो विज्ञान एवं नैनो प्रौद्योगिकी मिशन:** 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- चिह्नों 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।

15. **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 जहाँ 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 हैं जहाँ 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।

16. **विज्ञान और इंजीनियरी अनुसंधान बोर्ड (एस ई आर बी):** विज्ञान और इंजीनियरी के उभरते हुए क्षेत्रों में आधारभूत अनुसंधान को सहायता प्रदान करना बोर्ड का मुख्य और विशिष्ट उत्तरदायित्व होगा।

17. **नीति अनुसंधान प्रकोष्ठ:** अकादमी - अनुसंधान - उद्योग सहयोगों का विकास करना ; विकसित एवं उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं की एस टी आई नीतियों की अध्यन रिपोर्टों को तैयार करना ; स्टैक धारकों, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय नीति

विशेषज्ञों, सामाजिक आर्थिक मंत्रालयों, औद्योगिक अग्रणी व्यक्तियों के साथ आवधिक संवाद एवं विचार - विमर्श करना तथा नीति निर्माण के लिए सूचना के रूप में अनुसंधान और विकास के लिए नीति पत्र तैयार करना ; आर एण्ड डी में निजी क्षेत्र के निवेश को बढ़ाने के लिए नीति संबंधी परिवेश में सामान्य निदेश का सुझाव देना ; भारतीय विज्ञान क्षेत्र आदि की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुकूल सरकारी प्रक्रियाओं को दोबारा तैयार करना एवं तार्किक आधार देने के लिए पी आर सी नीति निर्माण उपकरण का मुख्य कार्य करती है। इसमें राष्ट्रीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रबंधन सूचना तंत्र (एनएसटीएमआईएस) तथा भारत सरकार में काम कर यह वैज्ञानिकों/प्रौद्योगिकिविदों हेतु राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम हेतु आवंटन भी शामिल है।

18. **विज्ञान में महिलाओं के लिए दिशा कार्यक्रम:** महिला वैज्ञानिकों की सक्रियता को सुगम बनाने के लिए दिशा एक विशेष स्कीम है। यह स्कीम कार्यरत महिलाओं द्वारा पारिवारिक कारणों से भारत के भीतर रोजगार के एक स्थान से दूसरे स्थान पर कार्य करने के लिए कैरियर के बीच में सामना की जा रही कठिनाईयों को दूर करने और कम करने पर लक्षित है। महिला विश्वविद्यालयों में नवप्रवर्तन तथा उत्कृष्टता के लिए अनुसंधान (सीयूआरआईई) के एकीकरण हेतु आवंटन भी इस कार्यक्षमता का एक हिस्सा है।

19. **गठबंधन एवं अनुसंधान और विकास मिशन:** इस घटक में अभिप्रेरित अनुसंधान के लिए विज्ञान खोज में नवोन्मेष (इंस्पायर) , उच्चतर शिक्षा के लिए छात्रवृत्ति (एस एच ई), जलवायु परिवर्तन कार्यक्रम आदि जैसी स्कीमें शामिल है

20. **सुपर कम्प्यूटिंग सुविधा और क्षमता निर्माण::** इस कार्यक्रम का लक्ष्य भारत को सुपरकम्प्यूटिंग में अग्रणी बनाना तथा पेटाफ्लॉप सुपरकम्प्यूटर का विकास करना है। इस कार्यक्रम को इलैक्ट्रोनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी विभाग के सी-डेक जैसे संगठनों के घनिष्ठ सहयोग से कार्यान्वित किया जाएगा।

21. **राष्ट्रीय भौगोलिक सूचना तंत्र:** एनजीआईएस ई-शासन से भूस्थानिक शासन (जी-जीओवी) में अंतरित करने के लिए भूस्थानिक डाटा के आधार पर अनुप्रयोगों का सृजन करने हेतु एक प्रौद्योगिकी मंच होगा।

22. विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी क्षेत्र जिन प्रौद्योगिकियों को विकसित करने तथा नवप्रवर्तन हेतु कार्य कर रहा है उन्हें संवर्धित करने की आवश्यकता है तथा इन नवप्रवर्तकों के लाभ आम आमदी तक पहुँचाए जाने है तथा इन नवप्रवर्तन राज्यों को समर्थन तथा संवर्धन प्रदान करने के लिए एक निधि सृजित की गई है।