

## अंतरिक्ष विभाग

## मांग संख्या 90

## अंतरिक्ष विभाग

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

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2010-2011			बजट 2011-2012			संशोधित 2011-2012			बजट 2012-2013			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
राजस्व	1678.67	878.81	2557.48	2751.47	926.00	3677.47	2002.49	1000.00	3002.49	2476.43	1100.00	3576.43	
पूँजी	1924.75	...	1924.75	2948.53	...	2948.53	1429.51	...	1429.51	3138.57	...	3138.57	
जोड़	3603.42	878.81	4482.23	5700.00	926.00	6626.00	3432.00	1000.00	4432.00	5615.00	1100.00	6715.00	
1. सचिवालय- आर्थिक सेवाएं	3451	...	7.41	7.41	...	9.20	9.20	...	8.61	8.61	...	9.12	9.12
अंतरिक्ष अनुसंधान													
अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी													
प्रक्षेपण वाहन प्रौद्योगिकी													
2. जीएसएलवी एमके-III का विकास	3402	82.56	...	82.56	87.14	...	87.14	83.70	...	83.70	64.82	...	64.82
	5402	42.39	...	42.39	38.50	...	38.50	26.37	...	26.37	7.27	...	7.27
जोड़		124.95	...	124.95	125.64	...	125.64	110.07	...	110.07	72.09	...	72.09
3. क्रायोजनिक अपर स्टेज परियोजना (सीयूएसपी)	3402	0.09	...	0.09	0.10	...	0.10	0.10	...	0.10	0.10	...	0.10
4. पोलर सेटेलाइट लांच व्हीकल - जारी	3402	234.25	...	234.25	244.50	...	244.50	254.50	...	254.50	347.91	...	347.91
(पीएसएलवी-सी) परियोजना													
	5402	7.75	...	7.75	5.50	...	5.50	10.50	...	10.50	32.09	...	32.09
जोड़		242.00	...	242.00	250.00	...	250.00	265.00	...	265.00	380.00	...	380.00
5. विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र (वीएसएससी)	3402	204.81	228.81	433.62	231.07	223.00	454.07	247.02	223.58	470.60	239.48	240.98	480.46
	5402	126.34	...	126.34	231.96	...	231.96	152.45	...	152.45	303.90	...	303.90
जोड़		331.15	228.81	559.96	463.03	223.00	686.03	399.47	223.58	623.05	543.38	240.98	784.36
6. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन - जड़त्वीय प्रणाली एकक (आईआईएसयू)	3402	12.78	...	12.78	19.33	...	19.33	17.89	...	17.89	22.90	...	22.90
	5402	13.25	...	13.25	20.41	...	20.41	18.99	...	18.99	39.77	...	39.77
जोड़		26.03	...	26.03	39.74	...	39.74	36.88	...	36.88	62.67	...	62.67
7. द्रव नोदन प्रणाली केन्द्र	3402	154.63	67.82	222.45	150.58	83.00	233.58	140.95	85.46	226.41	172.55	96.69	269.24
	5402	36.12	...	36.12	80.75	...	80.75	72.78	...	72.78	167.11	...	167.11
जोड़		190.75	67.82	258.57	231.33	83.00	314.33	213.73	85.46	299.19	339.66	96.69	436.35
8. जीएसएलवी प्रचलानात्मक परियोजना (मार्क-III वैकल्पिक सहित)	3402	207.66	...	207.66	279.46	...	279.46	192.98	...	192.98	244.06	...	244.06

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2010-2011			बजट 2011-2012			संशोधित 2011-2012			बजट 2012-2013			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
	5402	11.83	...	11.83	13.00	...	13.00	7.02	...	7.02	14.90	...	14.90
	जोड़	219.49	...	219.49	292.46	...	292.46	200.00	...	200.00	258.96	...	258.96
9. स्पेस कैप्सूल रिकवरी एक्सपेरिमेंट (एसआरई)	3402	4.80	...	4.80	4.40	...	4.40	2.20	...	2.20	2.20	...	2.20
10. मानवयुक्त मिशन की पहल/ मानव अंतरिक्ष यान कार्यक्रम	3402	12.90	...	12.90	65.64	...	65.64	10.27	...	10.27	29.74	...	29.74
	5402	6.37	...	6.37	33.17	...	33.17	2.90	...	2.90	30.72	...	30.72
	जोड़	19.27	...	19.27	98.81	...	98.81	13.17	...	13.17	60.46	...	60.46
11. भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान	3402	10.00	...	10.00	100.00	...	100.00	10.00	...	10.00	100.00	...	100.00
12. सेमी क्रायोजनिक इंजन विकास	3402	9.30	...	9.30	89.41	...	89.41	21.40	...	21.40	43.41	...	43.41
	5402	1.15	...	1.15	60.59	...	60.59	28.60	...	28.60	106.59	...	106.59
	जोड़	10.45	...	10.45	150.00	...	150.00	50.00	...	50.00	150.00	...	150.00
<b>जोड़-प्रक्षेपण वाहन प्रौद्योगिकी उपग्रह प्रौद्योगिकी</b>		<b>1178.98</b>	<b>296.63</b>	<b>1475.61</b>	<b>1755.51</b>	<b>306.00</b>	<b>2061.51</b>	<b>1300.62</b>	<b>309.04</b>	<b>1609.66</b>	<b>1969.52</b>	<b>337.67</b>	<b>2307.19</b>
13. ओशियनसेट - 2 और 3	3402	0.43	...	0.43	2.75	...	2.75	...	...	...	2.52	...	2.52
	5402	6.94	...	6.94	47.25	...	47.25	1.00	...	1.00	47.48	...	47.48
	जोड़	7.37	...	7.37	50.00	...	50.00	1.00	...	1.00	50.00	...	50.00
14. रिसोर्ससेट - 2 और 3	3402	2.23	...	2.23	3.45	...	3.45	1.83	...	1.83	1.40	...	1.40
	5402	12.50	...	12.50	29.21	...	29.21	12.17	...	12.17	9.10	...	9.10
	जोड़	14.73	...	14.73	32.66	...	32.66	14.00	...	14.00	10.50	...	10.50
15. इसरो उपग्रह केन्द्र (आईएसएसी)	3402	85.19	104.01	189.20	85.57	87.69	173.26	109.48	96.85	206.33	125.51	119.61	245.12
	5402	126.15	...	126.15	147.43	...	147.43	115.22	...	115.22	225.94	...	225.94
	जोड़	211.34	104.01	315.35	233.00	87.69	320.69	224.70	96.85	321.55	351.45	119.61	471.06
16. विद्युत-प्रकाशकीय प्रणाली प्रयोगशाला (लियोस)	3402	24.98	...	24.98	24.57	...	24.57	24.87	...	24.87	26.65	...	26.65
	5402	6.40	...	6.40	18.28	...	18.28	7.23	...	7.23	28.13	...	28.13
	जोड़	31.38	...	31.38	42.85	...	42.85	32.10	...	32.10	54.78	...	54.78
17. राडार प्रतिबिंबन उपग्रह - 1(रिसेट-1)	3402	0.71	...	0.71	0.16	...	0.16	0.16	...	0.16	0.12	...	0.12
	5402	0.87	...	0.87	0.79	...	0.79	0.79	...	0.79	0.13	...	0.13
	जोड़	1.58	...	1.58	0.95	...	0.95	0.95	...	0.95	0.25	...	0.25
18. जी. सेट-4 /जी. सेट-4आर /जी. सेट-4 ईएम	3402	...	...	...	1.00	...	1.00	...	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	49.00	...	49.00	...	...	...	...	...	...
	जोड़	...	...	...	50.00	...	50.00	...	...	...	...	...	...
19. नेवीगेशनल सेटेलाइट प्रणाली (एनएसएस)	3402	21.10	...	21.10	32.07	...	32.07	27.39	...	27.39	31.60	...	31.60
	5402	125.99	...	125.99	186.23	...	186.23	117.11	...	117.11	138.40	...	138.40

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2010-2011			बजट 2011-2012			संशोधित 2011-2012			बजट 2012-2013			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
	जोड़	147.09	...	147.09	218.30	...	218.30	144.50	...	144.50	170.00	...	170.00
20. सेमी-कंडक्टर प्रयोगशाला (एससीएल)	3402	26.42	31.58	58.00	45.72	34.28	80.00	41.92	34.66	76.58	36.58	38.89	75.47
21. उन्नत संचार उपग्रह (प्रक्षेपण सेवाओं सहित जी.सेट -11)	3402	5.89	...	5.89	7.55	...	7.55	7.22	...	7.22	6.75	...	6.75
	5402	18.41	...	18.41	402.45	...	402.45	45.28	...	45.28	243.25	...	243.25
	जोड़	24.30	...	24.30	410.00	...	410.00	52.50	...	52.50	250.00	...	250.00
22. भूप्रक्षेपण - नए मिशन (कार्टो सैट-3, टीईएस हाइपरस्पेक्ट्रल, डीएमएसएआर-1 एन्वीसेट, स्केटसेट, रिसेट-3, भावी ईओ मिशन एवं जीआईएसएटी)	3402	...	...	...	18.75	...	18.75	0.90	...	0.90	2.52	...	2.52
	5402	...	...	...	181.25	...	181.25	11.10	...	11.10	47.48	...	47.48
	जोड़	...	...	...	200.00	...	200.00	12.00	...	12.00	50.00	...	50.00
23. सरल	3402	1.26	...	1.26	1.63	...	1.63	1.37	...	1.37	1.60	...	1.60
	5402	10.84	...	10.84	20.87	...	20.87	19.18	...	19.18	13.40	...	13.40
	जोड़	12.10	...	12.10	22.50	...	22.50	20.55	...	20.55	15.00	...	15.00
24. जियो प्रतिबिंबन उपग्रह (जीआईसैट)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.55	...	2.55
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	47.45	...	47.45
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	...	50.00	...	50.00
<b>जोड़-उपग्रह प्रौद्योगिकी</b>		<b>476.31</b>	<b>135.59</b>	<b>611.90</b>	<b>1305.98</b>	<b>121.97</b>	<b>1427.95</b>	<b>544.22</b>	<b>131.51</b>	<b>675.73</b>	<b>1038.56</b>	<b>158.50</b>	<b>1197.06</b>
<b>लांच सहायता, ट्रेकिंग नेटवर्क और रेंज सुविधा</b>													
25. सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र - एसएचएआर (एसडीएससी-एसएचएआर)	3402	121.99	105.88	227.87	148.50	97.52	246.02	107.71	125.88	233.59	58.06	151.84	209.90
	5402	125.53	...	125.53	188.75	...	188.75	92.79	...	92.79	227.94	...	227.94
	जोड़	247.52	105.88	353.40	337.25	97.52	434.77	200.50	125.88	326.38	286.00	151.84	437.84
26. इसरो दूरमिति, अनुवर्तन तथा आदेश नेटवर्क (आईएसटीआरएसी)	3402	28.60	41.90	70.50	28.00	47.79	75.79	27.50	78.58	106.08	29.30	61.50	90.80
	5402	26.14	...	26.14	17.57	...	17.57	26.77	...	26.77	35.22	...	35.22
	जोड़	54.74	41.90	96.64	45.57	47.79	93.36	54.27	78.58	132.85	64.52	61.50	126.02
<b>जोड़-लांच सहायता, ट्रेकिंग नेटवर्क और रेंज सुविधा</b>		<b>302.26</b>	<b>147.78</b>	<b>450.04</b>	<b>382.82</b>	<b>145.31</b>	<b>528.13</b>	<b>254.77</b>	<b>204.46</b>	<b>459.23</b>	<b>350.52</b>	<b>213.34</b>	<b>563.86</b>
<b>जोड़-अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी</b>		<b>1957.55</b>	<b>580.00</b>	<b>2537.55</b>	<b>3444.31</b>	<b>573.28</b>	<b>4017.59</b>	<b>2099.61</b>	<b>645.01</b>	<b>2744.62</b>	<b>3358.60</b>	<b>709.51</b>	<b>4068.11</b>
<b>अंतरिक्ष अनुप्रयोग</b>													
27. अंतरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एसएसी)	3402	89.04	116.98	206.02	101.07	128.76	229.83	104.65	123.75	228.40	109.98	132.56	242.54
	5402	66.76	...	66.76	190.92	...	190.92	79.20	...	79.20	64.01	...	64.01
	जोड़	155.80	116.98	272.78	291.99	128.76	420.75	183.85	123.75	307.60	173.99	132.56	306.55

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2010-2011			बजट 2011-2012			संशोधित 2011-2012			बजट 2012-2013			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
28. विकास और शैक्षणिक संचार इकाई (डेकु)	3402	12.56	8.55	21.11	72.54	10.80	83.34	11.39	9.14	20.53	40.20	10.11	50.31
	5402	1.31	...	1.31	1.02	...	1.02	1.02	...	1.02	0.81	...	0.81
	जोड़	13.87	8.55	22.42	73.56	10.80	84.36	12.41	9.14	21.55	41.01	10.11	51.12
29. राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रणाली (एनएनआरएमएस)	3402	29.41	...	29.41	74.82	...	74.82	36.14	...	36.14	53.74	...	53.74
30. भूप्रेक्षण अनुप्रयोग मिशन (ईओएम)	3402	1.74	...	1.74	2.53	...	2.53	1.79	...	1.79	2.80	...	2.80
31. राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र (एनआरएससी)	3402	59.47	67.50	126.97	62.92	78.25	141.17	63.85	81.58	145.43	69.03	82.22	151.25
	5402	68.84	...	68.84	82.63	...	82.63	54.84	...	54.84	122.27	...	122.27
	जोड़	128.31	67.50	195.81	145.55	78.25	223.80	118.69	81.58	200.27	191.30	82.22	273.52
32. भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	19.30	10.00	29.30
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3.18	...	3.18
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	...	22.48	10.00	32.48
33. आपदा प्रबंधन सहायता (डीएमएस)	3402	17.26	...	17.26	28.40	...	28.40	13.98	...	13.98	21.48	...	21.48
	5402	3.92	...	3.92	6.17	...	6.17	4.89	...	4.89	8.90	...	8.90
	जोड़	21.18	...	21.18	34.57	...	34.57	18.87	...	18.87	30.38	...	30.38
34. उत्तर पूर्वी अंतरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एनई-सैक)	3402	...	1.75	1.75	6.07	1.93	8.00	6.07	1.93	8.00	5.90	2.10	8.00
<b>जोड़-अंतरिक्ष अनुप्रयोग अंतरिक्ष विज्ञान</b>		<b>350.31</b>	<b>194.78</b>	<b>545.09</b>	<b>629.09</b>	<b>219.74</b>	<b>848.83</b>	<b>377.82</b>	<b>216.40</b>	<b>594.22</b>	<b>521.60</b>	<b>236.99</b>	<b>758.59</b>
35. भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल)	3402	33.97	13.16	47.13	48.31	32.39	80.70	39.65	35.88	75.53	71.97	39.93	111.90
36. राष्ट्रीय वायुमंडलीय अनुसंधान प्रयोगशाला (एनएआरएल)	3402	8.43	0.67	9.10	16.44	2.90	19.34	12.58	3.25	15.83	13.70	3.50	17.20
37. राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण अध्ययन संस्थान	3402	...	...	...	0.10	...	0.10	0.10	...	0.10	1.00	...	1.00
38. रिसर्च	3402	14.10	...	14.10	15.00	...	15.00	16.10	...	16.10	21.80	...	21.80
39. सेंसर पे लोड विकास / ग्रह विज्ञान कार्यक्रम	3402	3.03	...	3.03	30.00	...	30.00	1.95	...	1.95	20.00	...	20.00
40. मेगा ट्राॅपिक्स परियोजना	3402	1.94	...	1.94	1.13	...	1.13	1.55	...	1.55	0.31	...	0.31
	5402	6.84	...	6.84	0.87	...	0.87	3.80	...	3.80	0.09	...	0.09
	जोड़	8.78	...	8.78	2.00	...	2.00	5.35	...	5.35	0.40	...	0.40
41. आदित्य	3402	...	...	...	1.22	...	1.22	0.70	...	0.70	0.75	...	0.75
	5402	6.09	...	6.09	38.78	...	38.78	17.80	...	17.80	19.25	...	19.25
	जोड़	6.09	...	6.09	40.00	...	40.00	18.50	...	18.50	20.00	...	20.00
42. एस्ट्रोसैट-1 और 2	3402	0.59	...	0.59	0.83	...	0.83	0.77	...	0.77	0.80	...	0.80
	5402	6.63	...	6.63	9.17	...	9.17	6.23	...	6.23	5.20	...	5.20
	जोड़	7.22	...	7.22	10.00	...	10.00	7.00	...	7.00	6.00	...	6.00
43. भारतीय चन्द्र मिशन - चन्द्रयान - 1 और 2	3402	3.19	...	3.19	7.70	...	7.70	5.01	...	5.01	5.83	...	5.83

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2010-2011			बजट 2011-2012			संशोधित 2011-2012			बजट 2012-2013			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
	22.73	...	22.73	72.30	...	72.30	64.99	...	64.99	76.67	...	76.67	
	25.92	...	25.92	80.00	...	80.00	70.00	...	70.00	82.50	...	82.50	
44. मंगल कक्षित्र मिशन	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	4.10	...	4.10	
	5402	...	...	...	...	...	10.00	...	10.00	120.90	...	120.90	
	...	...	...	...	...	...	10.00	...	10.00	125.00	...	125.00	
45. इसरो जियोस्फेयर बायोस्फेयर प्रोग्राम (इसरो जीवीपी)	3402	17.15	...	17.15	24.74	...	24.74	21.10	...	21.10	27.69	...	27.69
46. वायुमंडलीय विज्ञान कार्यक्रम	3402	16.94	...	16.94	25.20	...	25.20	15.87	...	15.87	18.70	...	18.70
47. वायुमंडलीय अध्ययन और ग्रह विज्ञान हेतु छोटे उपग्रह	3402	1.74	...	1.74	4.00	...	4.00	4.55	...	4.55	1.10	...	1.10
	5402	...	...	...	1.00	...	1.00	1.00	...	1.00	1.36	...	1.36
	...	...	...	...	1.00	...	1.00	1.00	...	1.00	1.36	...	1.36
	1.74	...	1.74	5.00	...	5.00	5.55	...	5.55	2.46	...	2.46	
48. अन्य योजनाएं	3402	6.50	2.00	8.50	17.04	2.00	19.04	8.80	2.00	10.80	14.10	3.00	17.10
<b>जोड़-अंतरिक्ष विज्ञान</b>	<b>149.87</b>	<b>15.83</b>	<b>165.70</b>	<b>313.83</b>	<b>37.29</b>	<b>351.12</b>	<b>232.55</b>	<b>41.13</b>	<b>273.68</b>	<b>425.32</b>	<b>46.43</b>	<b>471.75</b>	
<b>निदेशन एवं प्रशासन/अन्य कार्यक्रम</b>													
49. विशेष स्वदेशीकरण / अग्रिम आदेश देना	3402	11.57	...	11.57	218.76	...	218.76	15.39	...	15.39	10.74	...	10.74
	5402	460.00	...	460.00	20.00	...	20.00	1.50	...	1.50	94.25	...	94.25
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	471.57	...	471.57	238.76	...	238.76	16.89	...	16.89	104.99	...	104.99	
50. अन्य	3402	1.89	54.40	56.29	2.95	58.86	61.81	2.80	59.35	62.15	2.80	66.38	69.18
	5402	22.65	...	22.65	12.76	...	12.76	12.62	...	12.62	12.39	...	12.39
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	24.54	54.40	78.94	15.71	58.86	74.57	15.42	59.35	74.77	15.19	66.38	81.57	
<b>जोड़-निदेशन एवं प्रशासन/अन्य कार्यक्रम</b>	<b>496.11</b>	<b>54.40</b>	<b>550.51</b>	<b>254.47</b>	<b>58.86</b>	<b>313.33</b>	<b>32.31</b>	<b>59.35</b>	<b>91.66</b>	<b>120.18</b>	<b>66.38</b>	<b>186.56</b>	
<b>इनसैट प्रचालनात्मक</b>													
51. मुख्य नियंत्रण सुविधा (एमसीएफ)	3252	7.02	26.39	33.41	8.00	27.63	35.63	7.84	29.50	37.34	8.02	31.57	39.59
	5252	6.95	...	6.95	9.80	...	9.80	6.27	...	6.27	30.93	...	30.93
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	13.97	26.39	40.36	17.80	27.63	45.43	14.11	29.50	43.61	38.95	31.57	70.52	
52. इनसैट - 3 उपग्रह (लांच सेवाओं सहित)	3252	0.09	...	0.09	82.81	...	82.81	88.14	...	88.14	39.00	...	39.00
	5252	16.77	...	16.77	44.59	...	44.59	111.96	...	111.96	261.75	...	261.75
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	16.86	...	16.86	127.40	...	127.40	200.10	...	200.10	300.75	...	300.75	
53. इनसैट - 4 उपग्रह (लांच सेवाओं और ट्रांसपॉण्डरो की लीजिंग सहित)	3252	88.46	...	88.46	227.54	...	227.54	130.36	...	130.36	246.56	...	246.56
	5252	530.29	...	530.29	685.56	...	685.56	164.24	...	164.24	395.34	...	395.34
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	618.75	...	618.75	913.10	...	913.10	294.60	...	294.60	641.90	...	641.90	
54. जीसैट-7 प्रमोचन सेवाएँ	3252	...	...	...	...	...	...	60.00	...	60.00	52.70	...	52.70
	5252	...	...	...	...	...	...	120.90	...	120.90	155.00	...	155.00

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2010-2011			बजट 2011-2012			संशोधित 2011-2012			बजट 2012-2013			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
जोड़-इनसैट प्रचालनात्मक	...	...	...	...	...	...	180.90	...	180.90	207.70	...	207.70	
जोड़-अंतरिक्ष अनुसंधान	649.58	26.39	675.97	1058.30	27.63	1085.93	689.71	29.50	719.21	1189.30	31.57	1220.87	
कुल जोड़	3603.42	871.40	4474.82	5700.00	916.80	6616.80	3432.00	991.39	4423.39	5615.00	1090.88	6705.88	
	3603.42	878.81	4482.23	5700.00	926.00	6626.00	3432.00	1000.00	4432.00	5615.00	1100.00	6715.00	
विकास शीर्ष	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	
ग. योजना परिव्यय													
1. अन्तरिक्ष अनुसंधान	13402	3603.42	...	3603.42	5700.00	...	5700.00	3432.00	...	3432.00	5615.00	...	5615.00

1. **सचिवालय आर्थिक सेवाएँ:** अन्तरिक्ष विभाग के सचिवालय पर खर्च किये जानेवाले व्यय हेतु प्रावधान किया गया है।

2. **जी.एस.एल.वी. मार्क III का विकास:** जी.एस.एल.वी.मार्क-III, 4 टन भर वाली श्रेणी के संचार उपग्रहों को भू-तुल्यकाली अंतरण कक्षा (जी.टी.ओ.) में प्रमोचित करने की क्षमता रखनेवाले एक लागत-प्रभावी प्रमोचक राकेट के विकास के लिए अभिप्रेत है। यह परियोजना कई प्रौद्योगिकियों के विकास पर विचार करती है, जिनमें, अन्य के साथ-साथ 200 टन भारवाले ठोस चरण बूस्टर (एस-200), 25 टन भारवाले क्रायोजेनिक इंजन (सी-25) और क्रोड बूस्टरों के रूप में एल-110 द्रव चरण इंजन शामिल हैं।

3. **क्रायोजेनिक ऊपरी चरण (सी.यू.एस) परियोजना:** इस परियोजना का उद्देश्य, जी.एस.एल.वी. के ऊपरी चरण के लिए द्रव ऑक्सीजन को ऑक्सीडाइजर के रूप में और द्रव हाइड्रोजन को ईंधन के रूप में नियोजित करते हुए एक पुनःशुरु करने योग्य स्वदेशी क्रायोजेनिक चरण का विकास करना और उसे अर्ह बनाना है। सी.यू.एस.3 चरण की उड़ान जाँच 15 अप्रैल, 2010 को की गई जो विफल रही। सी.यू.एस.3 उड़ान चरण का विस्तृत तकनीकी मूल्यांकन राष्ट्रीय प्रतिष्ठित विशेषज्ञ पैनल द्वारा किया गया और सिफारिशें कार्यान्वित की जा रही हैं।

4. **ध्रुवीय उपग्रह प्रमोचक राकेट - सातत्य (पी.एस.एल.वी-सी) परियोजना:** पी.एस.एल.वी., 1400-1600 कि.ग्रा. भारवाली श्रेणी के आई.आर.एस. उपग्रहों को ध्रुवीय सूर्य-तुल्यकाली कक्षा में, 1000 कि.ग्रा. भारवाली श्रेणी के उपग्रहों को भू-तुल्यकाली अंतरण कक्षा में और 2800 कि.ग्रा. भारवाली श्रेणी तक के उपग्रहों को निम्न भू कक्षा में स्थापित करने के लिए सक्षम है। वर्ष 2011-12 के दौरान पी.एस.एल.वी.-सी16 ने भारत-रूसी विज्ञान उपग्रह यूथसैट और सिंगापुर के पहले उपग्रह एक्स.सैट के साथ रिसोर्ससैट-2 उपग्रह को सफलतापूर्वक प्रमोचित किया, पी.एस.एल.वी.-सी17 ने जीसैट-12 संचार उपग्रह का प्रमोचन किया और पी.एस.एल.वी.-सी18 ने भारतीय विश्वविद्यालयों द्वारा निर्मित दो लघु उपग्रहों लक्समबर्ग के वेसेलसैट-1 के साथ भारत-फ्रेंच संयुक्त मिशन मेघा-ट्रापिक्स का प्रमोचन किया। भारत के पहले सूक्ष्मतरंग सुदूर संवेदन उपग्रह, रिसैट-1 का प्रमोचन पी.एस.एल.वी.-सी19 द्वारा मार्च 2012 में करना निर्धारित है। वर्ष 2012-13 के दौरान तीन पी.एस.एल.वी. उड़ानों की योजना

बनाई गई है अर्थात् पी.एस.एल.वी.-सी20, सी21 तथा सी22 जो भारत-फ्रेंच संयुक्त परियोजना सरल,भारत के पहले नौवहनीय उपग्रह, आई.आर.एन.एस.एस.-1 और एक वाणिज्यिक उपग्रह को उनकी निर्धारित कक्षा में ले जायेंगी।

5. **विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र (वी.एस.एस.सी):** वी.एस.एस.सी उपग्रह प्रमोचक राकेटों और परिज्ञापी राकेटों के विकास हेतु अग्रणी केन्द्र है और यहाँ प्रमोचक राकेटों के लिए प्रमुख जाँच तथा संविरचन सुविधाएँ उपलब्ध हैं।

6. **इसरो जडत्वीय प्रणाली यूनिट (आई.आई.एस.यू.):** आई.आई.एस.यू. जडत्वीय संवेदकों, जडत्वीय प्रणालियों, नौवहन सॉफ्टवेयर, प्रवर्तक तथा यंत्रावली के क्षेत्रों में अनुसंधान व विकास कार्यों और प्रमोचक राकेट तथा उपग्रह कार्यक्रमों के लिए इन प्रणालियों की उड़ान यूनिटों की प्राप्ति के लिए जिम्मेदार है।

07. **द्रव नोदन प्रणाली केन्द्र (एल.पी.एस.सी):** एल.पी.एस.सी. प्रमोचक राकेट के लिए द्रव एवं क्रायोजेनिक राकेट इंजनों एवं चरणों और प्रमोचक राकेट तथा अन्तरिक्षयान नियंत्रण के लिए छोटे थ्रस्ट इंजनों के क्षेत्र में अग्रणी केन्द्र है।

08. **जी.एस.एल.वी.-प्रचालनात्मक परियोजना (जी.एस.एल.वी. मार्क-III प्रचालन सहित):** 2 टन भारवाली श्रेणी के प्रचालनात्मक इन्सैट/जीसैट उपग्रहों की प्रमोचन आवश्यकता की पूर्ति के लिए जी.एस.एल.वी.-प्रचालनात्मक परियोजना पर विचार किया गया है।

09. **अन्तरिक्ष कैप्सूल पुनःप्राप्ति परीक्षण (एस.आर.ई.):** अन्तरिक्ष कैप्सूल पुनःप्राप्ति परीक्षण (एस.आर.ई.) का मुख्य उद्देश्य, कक्षा में परिक्रमण कर रहे कैप्सूल को पृथ्वी पर पुनः प्राप्ति करने की क्षमता का विकास और प्रदर्शन करना है। एस.आर.ई-1 का 10 जनवरी, 2007 को पीएसएलवी सी-7 द्वारा सफलतापूर्वक प्रमोचन किया गया और साथ ही जनवरी 22, 2007 को बंगाल की खाड़ी से इसे सफलतापूर्वक वापस भी प्राप्त किया गया। एस.आर.ई-II, पुनःप्रवेश की प्रौद्योगिकियों के वैधकीरण के लिए एस.आर.ई-I का अनुवर्ती मिशन है।

10. **समानव मिशन की पहल/मानव अन्तरिक्ष उड़ान कार्यक्रमः** मानव को निम्न भू कक्षा में ले जाने और उन्हें सुरक्षित पृथ्वी पर वापस लाने की क्षमता के निर्माण और प्रदर्शन के उद्देश्य के साथ स्वदेशी समानव अन्तरिक्ष उड़ान मिशन से संबंधित कार्य शुरू करने पर विस्तृत संभाव्यता अध्ययन शुरू किया गया है। यह कार्यक्रम दो या तीन कर्मीदल सदस्यों को लगभग 275 कि.मी. की निम्न भू कक्षा में ले जाने और उनकी पृथ्वी पर सुरक्षित रूप से वापसाती हेतु एक पूर्ण रूपसे स्वायत्त कक्षीय रॉकेट के विकास पर विचार करता है। फिलहाल मानव अन्तरिक्ष उड़ान कार्यक्रम के लिए आवश्यक क्रांतिक प्रौद्योगिकियों को परियोजना-पूर्व क्रियाकलापों के रूप में विकसित किया जा रहा है।

11. **भारतीय अन्तरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थानः** भारतीय अन्तरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान अन्तरिक्ष विभाग के तहत एक स्वायत्त संस्थान है, जिसका उद्देश्य है, उन्नत अन्तरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी शिक्षण के क्षेत्र में विश्व स्तर के संस्थान का सृजन करना और अं.वि./इसरो को आवश्यक उच्च गुणवत्तावाला मानव संसाधन तैयार करना। इस संस्थान में अन्तरिक्ष विज्ञान, प्रौद्योगिकी तथा उपयोग के क्षेत्र में स्नातकपूर्व, स्नातकोत्तर तथा डॉक्टोरल कार्यक्रम हैं। इस संस्थान ने शैक्षणिक वर्ष 2007-2008 से तिरुवनंतपुरम में इसरो केन्द्रों के आसपास उपलब्ध अवसंरचना में कार्यारंभ किया और इस संस्थान में प्रतिवर्ष लगभग 150-200 विद्यार्थियों को प्रवेश दिया जाता है। आई.आई.एस.टी ने 15, अगस्त 2010 से बलियमाला में अपने निजी परिसर से कार्यारंभ कर दिया है। अगस्त 2011 के दौरान 117 नये स्नातकों के प्रथम बैच को इसरो के विभिन्न केन्द्रों/यूनिटों में भर्ती किया गया है।

12. **सेमी क्रायोजेनिक इंजन का विकासः** इस परियोजना का उद्देश्य, भावी उन्नत प्रमोचक राकेटों के लिये उच्च प्रणोद वाले सेमी क्रायोजेनिक इंजन और चरण (ईंधन के रूप में अपेक्षित श्रेणी/स्पार का मिट्टी का तेल और ऑक्सीडाइजर के रूप में द्रव ऑक्सीजन का नियोजन करने वाले) का विकास करना और उसे अर्ह बनाना है।

13. **ओशनसैट-2 व 3:** ओशनसैट-2 का मुख्य उद्देश्य, समुद्र विज्ञान व तटीय अध्ययन पर अब तक ओशनसैट-1 द्वारा प्रदान किये जा रहे आँकड़ों और सेवाओं को निरंतरता प्रदान करना है। ओशनसैट-2 को पी.एस.एल.वी.-सी14 द्वारा सितम्बर 23, 2009 को सफलतापूर्वक प्रमोचित किया गया। बारहवीं योजना के दौरान योजित ओशनसैट-3, आशनसैट-2 द्वारा प्रदत्त महासागर एवं तटीय संसाधन के आँकड़ों को निरंतरता प्रदान करने के लिए अनुवर्ती उपग्रह होगा।

14. **रिसोर्ससैट-2 व 3:** विभिन्न उपयोगों के लिए अन्तरिक्ष प्रतिबिंबिकियों के बढ़ते उपयोग और आई.आर.एस. उपग्रहों से निरंतर अपेक्षित भू-प्रेक्षण सेवाओं को ध्यान में रखते हुए, रिसोर्ससैट-2 का, बड़ी हुई क्षमताओं से युक्त एक सातत्य मिशन के रूप में विचार किया गया है, जो मुख्यतया फसल उपयोग, वनस्पति गतिकी और प्राकृतिक संसाधन गणना के उपयोगों के लिए होगा। अन्तरिक्षयान का संरूपण 11.5 के. बस में किया गया है जो तीन प्रकाशिकी सुदूर संवेदन नीतभार, लिस-3, लिस-4, एवं एवाईफ्स और कौमडेव, कनाडा से ए.आई.एस. नामक अतिरिक्त ए.ओ. नीतभार का वहन करता है। रिसोर्ससैट-2 को पी.एस.एल.वी.-सी16 द्वारा अप्रैल 20, 2011 को प्रमोचित किया गया। रिसोर्ससैट-3, जिसकी रिसोर्ससैट-2 के अनुवर्ती मिशन के रूप में योजना बनाई गई है, आँकड़ा एवं सेवाओं को निरंतरता प्रदान करेगा।

15. **इसरो उपग्रह केन्द्र (आईजैक):** आईजैक वैज्ञानिक, प्रौद्योगिक और उपयोग मिशनों के लिये उपग्रह प्रणालियों के डिजाइन, संविरचन, जाँच और प्रबंधन कार्य के लिये अग्रणी केन्द्र है।

16. **विद्युत-प्रकाशिकी प्रणाली प्रयोगशाला (लियोस):** लियोस, विद्युत-प्रकाशिकी संवेदकों में अनुसंधान व विकास एवं उनके उत्पादन के लिए जिम्मेदार है।

17. **राडार प्रतिबिंबन उपग्रह-1 (रिसैट-1):** राडार प्रतिबिंबन उपग्रह (रिसैट-1) विभिन्न कृषि एवं आपदा उपयोग हेतु महत्वपूर्ण निवेश प्रदान करने वाले सभी-मौसम में, रात और दिन प्रतिबिंबन की क्षमता प्रदान करने हेतु अभिप्रेत है। 1850 कि.ग्रा. भारवाले रिसैट-1 को पी.एस.एल.वी द्वारा मार्च 2012 में प्रमोचित करने की योजना बनाई गई है।

18. **जीसैट-4/जीसैट-4आर/जीसैट-11 ईएमः** इस उपग्रह का उद्देश्य, संचार के क्षेत्र में विविध परीक्षण आयोजित करना तथा भू-आधारित नौवहन प्रणाली की जल्दी शुरुआत करना है। इस उपग्रह को अप्रैल 15, 2010 को जी.एस.एल.वी डी-3 द्वारा प्रमोचित किया गया था, जो विफल रहा। भविष्य की जी.एस.एल.वी. उड़ानों के लिए नीतभारों के रूप में जीसैट-4 आर एवं जीसैट-11 ई एम दो प्रयोगात्मक उपग्रहों की योजना बनायी जा रही है।

19. **नौवहन उपग्रह प्रणाली (एन.एस.एस):** भारतीय प्रादेशिक नौवहन उपग्रह प्रणाली (आई आर एन एस एस), 7 उपग्रह - जी ई ओ में 3 और जी एस ओ कक्षा में 4 उपग्रहों का एक समूह होगा। इस उपग्रह के भारत से 1500 कि.मी. तक के विस्तृत क्षेत्र का आवरण करते हुए, भारत के चारों ओर केन्द्रित क्षेत्र में जीपीएस के समान अवस्थिति शुद्धता प्रदान करने की आशा है। आईआरएनएसएस अन्तरिक्षयान बस को I-1 के.बस के आसपास निर्मित किया जा रहा है, जो विशेषरूप से पी.एस.एल.वी के प्रमोचन के लिए संरूपित है और जिसका उत्पादन भार 1370 कि.ग्रा. है। पहले आईआरएनएसएस उपग्रह (आईआरएनएसएस-1) को 2012-2013 के दौरान प्रमोचित करने का लक्ष्य है

20. **सेमी कण्डक्टर प्रयोगशालाः** एससीएल, सामरिक महत्व के क्षेत्रों की सख्त गुणवत्ता वाली आवश्यकताओं की पूर्ति करने हेतु अत्यंत बड़े पैमाने पर समेकित परिपथ (वीएलएसआई) तथा बड़े स्तर के उत्पादों का डिजाइन बनाने, विकास करने और उनके कार्य में लगा है। एससीएल विकिरण द्वारा दृढीकृत युक्तियों को शुरू करने वाला है और कार्यक्रम के लिये एससीएल द्वारा विकास हेतु लगभग 60 से भी अधिक प्रकार के एएसआईसी डिस्ट किये जा चुके हैं।

21. **उन्नत संचार उपग्रह (जीसैट-11-प्रमोचन सेवा सहित):** इसका मुख्य उद्देश्य, 4 टन भारवाली श्रेणी के संचार उपग्रह का विकास करना है, जिसमें भावी महत्व की उन्नत प्रौद्योगिकियाँ शामिल होंगी। उपग्रह का संरूपण अंतिम चरण में है।

22. **भू प्रेक्षण-नवीन मिशनों (टी.ई.एस.-अतिस्पेक्ट्रमी, डी.एम.एस.ए.आर.-1, कार्टोसैट-3, एन्वीसैट, स्कैटसैट, रिसैट-3 तथा भावी भू.प्रे. मिशन) ::** भारतीय भू प्रेक्षण कार्यक्रम, संसाधन प्रबंधन उपयोगों और प्रतिबिंबन क्षमता को संवर्धित करने हेतु भू प्रेक्षण आँकड़ों को निरंतरता प्रदान करने की दिशा में निर्देशित है। इस दिशा में, अति स्पेक्ट्रमी प्रतिबिंबन (टी.ई.एस.-

अतिस्फेक्ट्री में प्रौद्योगिकी परीक्षण उपग्रह, आपदा प्रबंधन (डी.एम.एस.ए.आर.-1) हेतु राडार प्रतिबिंबन उपग्रह, उन्नत मानचित्रकला उपग्रह (कार्टोसैट-3) का विकास करने की योजना बनाई गई है।

23. **सरलः** एरगोस एवं अल्टिका मिशन वाले उपग्रह (सरल) का उद्देश्य समुद्र संबंधी उपयोगों के लिए भारत के अन्दर आंकड़ों के अभिग्रहण एवं संसाधन हेतु अपेक्षित भू अवसंरचना की स्थापना करने और 400 कि.ग्रा. के वजन-रेंज में उपग्रह बस का डिजाइन एवं निर्माण करना है। इस मिशन में अल्टिका तथा एरगोस नामक दो नीतभारों की योजना बनाई गई है। अल्टिका समुद्र उपयोगों के लिए एक के.ए.बैण्ड तुंगतामापी है और एरगोस समुद्र-प्लावन से विविध आंकड़ों के संग्रहण के लिए आँकड़ा संग्रहण मंच है। सरल अं.वि./इसरो तथा सीएनईएस, फ्रान्स के बीच का सहयोगी मिशन है जिसके नीतभार सीएनईएस के हैं और अन्तरिक्षयान बस अं.वि./इसरो की है। सरल (एरगोस एवं अल्टिका से युक्त उपग्रह) इसरो-सीएनईएस का संयुक्त मिशन है जिसकी 2102-13 के दौरान पी.एस.एल.वी-20 दौरान प्रमोचन करने की योजना बनाई गई है। प्रमुख उप-प्रणालियाँ जैसे उपग्रह मुख्य-ढाँचा संरचना, पावर एवं प्रतिक्रिया नियंत्रण प्रणाली तत्वों को समुच्चयन, समेकन एवं जाँच कार्यों के लिए भेज दिया गया है। बस प्रबन्धन यूनिट, सौर पैनल, चुम्बकीय आघुर्ण इत्यादि जैसी भिन्न-भिन्न उप-प्रणालियों की उप-प्रणाली स्तर की जाँच की जा रही है।

24. **जियो प्रतिबिंबन उपग्रह (जीआईसैट):** जीआईसैट की बहु-स्फेक्ट्री, बहु-विभेदन उन्नत सुदूर संवेदन उपग्रह के रूप में संकल्पना की गई है, जिसमें भू स्थिर कक्षा से प्रतिबिंबन लेने की क्षमता है।

25. **सतीश धवन अन्तरिक्ष केन्द्र-शार (एस.डी.एस.सी-शार):** एस.डी.एस.सी-शार प्रमोचन अवसंरचना के साथ-साथ ठोस नोदक संसाधन प्रदान करता है।

26. **इसरो दूरमिति, अनुवर्तन तथा आवेश नेटवर्क (इस्ट्रैक) ::** इस्ट्रैक प्रमुख प्रमोचक राकेटों और अन्तरिक्षयान मिशनों के लिए अन्तरिक्षयान टी.टी.सी. और मिशन नियंत्रण सेवाएँ प्रदान करता है।

27. **अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र (सैक):** सैक, अन्तरिक्ष उपयोगों में अनुसंधान एवं विकास के अलावा संचार, मौसमविज्ञानीय एवं सुदूर संवेदन नीतभारों के विकास के लिए अग्रणी केन्द्र है।

28. **विकास तथा शैक्षिक संचार यूनिट (डेकू):** डेकू, विकासात्मक अन्तरिक्ष उपयोगों की अवधारणा, परिभाषा करने, योजना बनाने, क्रियान्वयन और समाजार्थिक मूल्यांकन कार्यों में कार्यरत है।

29. **राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंध प्रणाली (एन.एन.आर.एम.एस):** राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंध प्रणाली (एन.एन.आर.एम.एस) का उद्देश्य, परंपरागत तकनीकों के साथ सुदूर संवेदन आँकड़ों से प्राप्त सूचना को समेकित करते हुए प्राकृतिक संसाधनों का इष्टतमी प्रबंधन/उपयोगिता सुनिश्चित करना है।

30. **भू-प्रेक्षण उपयोग मिशन (ई.ओ.ए.एम.):** भू-प्रेक्षण उपयोग मिशन (ई.ओ.ए.एम.) के मुख्य लक्ष्य निम्नलिखित हैं (i) प्रौद्योगिकी रुझान पर आधारित नये उपयोग/अनुसंधान व विकास कार्यक्रमों का विकास करना, जिससे प्रचालनात्मक उपयोग कार्यक्रम के लिए सहायता मिलेगी; (ii) सुदूर संवेदन उपयोग कार्यक्रमों का सुदूर संवेदन आधारित समाधानों

के क्रियान्वयन की ओर मार्ग-निर्देशन करना और (iii) मूल्य आधारित सेवाओं के विकास सहित सुदूर संवेदन के वाणिज्यिक क्रियाकलापों का संचालन।

31. **राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र (एन.आर.एस.सी.):** एन.आर.एस.सी., सुदूर संवेदन उपग्रहों से आँकड़ों के अर्जन, संसाधन, वितरण तथा अभिसंग्रहण के लिए जिम्मेदार है और यह बहुस्तर (विश्व स्तर से स्थानीय उपयोगों तक) पर सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी के व्यवहार्य उपयोगों की निरंतर खोज कर रहा है।

32. **भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (आई.आई.आर.एस.):** देहरादून स्थित भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (आई.आई.आर.एस.) प्रमुख प्रशिक्षण एवं शिखा संस्थान है जिसे प्राकृतिक संसाधनों, पर्यावरण एवं आपदा प्रबंधन के लिए सुदूर संवेदन, भू सूचना और जी.पी.एस. प्रौद्योगिकी में क्षेत्र में प्रशिक्षण व्यवसायियों को विकसित करने के लिए स्थापित किया गया था। स्नातकोत्तर स्तर पर विशिष्ट पाठ्यक्रम आयोजित करने के साथ-साथ यह संस्थान अल्पकालिक मानद पाठ्यक्रम भी प्रदान करता है। अप्रैल 30, 2011 से आई.आई.आर.एस. को इसरो के पृथक यूनिट के रूप में मान्यता दी गई है

33. **आपदा प्रबंधन सहायता (डी.एम.एस.):** आपदा प्रबंधन सहायता कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य, देश में आपदा प्रबंधन प्रणाली हेतु समय पर और विश्वसनीयता के आधार पर अन्तरिक्ष निवेश व सेवा प्रदान करना है।

34. **उत्तर-पूर्वी अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र (एन.ई.-सैक):** उत्तर-पूर्वी परिषद् के साथ संयुक्त रूप से स्थापित एन.ई.-सैक एक स्वायत्त सोसाइटी है और यह सुदूर संवेदन और उपग्रह संचार के अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी निवेशों का उपयोग करते हुए प्राकृतिक संसाधनों की उपयोगिता और मानीटरन, अवसंरचना की विकासात्मक योजना बनाने तथा अन्योन्यक्रियाशील प्रशिक्षण पर सूचना प्रदान करते हुए उत्तर-पूर्वी क्षेत्रों की सहायता करता है।

35. **भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पी.आर.एल.):** सहायता अनुदान द्वारा अन्तरिक्ष विभाग से निधि प्राप्त पी.आर.एल. देश में परीक्षात्मक व सैद्धांतिक भौतिकी एवं भू-विज्ञान के क्षेत्रों में आधारभूत अनुसंधान आयोजित करनेवाले अनुसंधान संस्थानों में से एक प्रमुख अनुसंधान संस्थान है। पी.आर.एल., उदयपुर सौर वेधशाला के प्रशासन के लिए भी जिम्मेदार है।

36. **राष्ट्रीय वायुमण्डलीय अनुसंधान प्रयोगशाला (एन.ए.आर.एल.):** एन.ए.आर.एल., जो एक पंजीकृत सोसाइटी है, वायुमण्डलीय और अन्तरिक्ष विज्ञान तथा संबंधित विषयों में उन्नत अनुसंधान आयोजित करने हेतु जिम्मेदार है

37. **राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन तथा पर्यावरण अध्ययन संस्थान (एनआईसीईएस):** मौसम परिवर्तन तथा पर्यावरण पर केन्द्रित अनुसंधान हेतु एक संस्थान की स्थापना करने पर विचार किया गया है

38. **रिस्पॉण्ड:** इसरो का रिस्पॉण्ड कार्यक्रम, देश के विविध राष्ट्रीय शैक्षिक/अनुसंधान संस्थानों में और प्रमुख प्रौद्योगिकी संस्थानों में अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी कोष्ठ में अन्तरिक्ष विज्ञान, अन्तरिक्ष उपयोग और अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी में प्रायोजित अनुसंधान क्रियाकलापों को सहायता अनुदानों के जरिये सहायता प्रदान करता है।

39. **संवेदक नीतभार विकास/ग्रहीय विज्ञान कार्यक्रमः** इसमें विभिन्न संस्थानों तथा विश्वविद्यालयों में अन्तरिक्ष विज्ञान तथा ग्रहीय अन्वेषण अध्ययन के लिये वैज्ञानिक नीतभार विकास से संबंधित कार्यक्रमों के लिए उन्नत कार्य हेतु निधि की आवश्यकता शामिल है।

40. **मेघा-ट्रॉपिक्स परियोजनाः** मेघा-ट्रॉपिक्स इसरो-सी.एन.ई.एस. (फ्रांस) का एक संयुक्त मिशन है और यह उपग्रह प्लैटफार्म का उपयोग करते हुए उष्णकटिबंधीय वायुमण्डल तथा मानसून, चक्रवात आदि जैसे जलवायु संबंधी पहलुओं के अध्ययन करने के लिये अभिप्रेत है। इस उपग्रह को पी.एस.एल.वी.-सी18 द्वारा अक्टूबर 12, 2011 को प्रमोचित किया गया।

41. **आदित्य-1 परियोजना**, प्रथम भारतीय अन्तरिक्ष आधारित सौर किरीटचित्रक है, जो सभी भारतीय शोधकर्ताओं को सौर खगोलिकी के क्षेत्र में सौर किरीट पर्यवेक्षण के लिए उपलब्ध होगा। आदित्य-1 का मुख्य उद्देश्य, भौतिक प्रक्रिया के मूलभूत जानकारी को प्राप्त करना है जो सौर किरीट (विस्तार का आधार) को ताप पहुँचाता है, सौर वायु को त्वरित करता है तथा किरीट समूह पृथक् (सीएमईएस) का उत्पादन करता है। आदित्य-1 पर कार्य शुरू किया गया है। नीतभार विनिर्दिष्ट तथा अंतरापृष्ठ विवरण को तैयार किया जा रहा है और लम्बे समय तक चलने वाले/क्रांतिक पदार्थ व घटक की प्रापण योजना प्रगति पर है।

42. **एस्ट्रोसैट 1 एवं 2:** एस्ट्रोसैट-1 परियोजना का उद्देश्य, तारक पिण्डों के विकास के बारे में वैज्ञानिक ज्ञान को बढ़ाने और उच्च ऊर्जावाले खगोलविज्ञान तथा खगोल भौतिकी अनुसंधान पर बहुमूल्य वैज्ञानिक आँकड़े एकत्र करने के लिये एक खगोलविज्ञानीय प्रेक्षण उपग्रह का निर्माण और प्रमोचन करना है। मुख्यदोषा स्वच्छ कक्ष में रखा गया है और उप-प्रणाली तथा नीतभार का संविरचन एवं जाँच कार्य किए जा रहे हैं। उपग्रह को 2013-2014 के दौरान पी.एस.एल.वी द्वारा प्रमोचित करने की योजना बनाई गई है।

43. **भारतीय चन्द्र मिशन - चन्द्रयान-1 व 2 ::** भारतीय चन्द्र मिशन, चन्द्रयान-1 का मुख्य उद्देश्य चन्द्र के बारे में वैज्ञानिक जानकारी को बढ़ाना, प्रौद्योगिकी क्षमता का उन्नयन और मानव समाज को बृहत् रूप से लाभान्वित करते हुए देश की युवा जनता को ग्रहीय अनुसंधान हेतु चुनौतीपूर्ण अवसर प्रदान करना है। चन्द्रयान-1 को पीएसएलवी-सी 11 द्वारा अक्टूबर 22, 2008 को सफलतापूर्वक प्रमोचित किया गया। अनुवर्ती मिशन चन्द्रयान-2 को 2014-15 के दौरान प्रमोचन करने की योजना है।

44. **मंगल कक्षित्र मिशनः** मंगल कक्षित्र मिशन नवम्बर 2013 के दौरान ध्रुवीय उपग्रह प्रमोचक राकेट (पी.एस.एल.वी-एक्स.एल.) का उपयोग करते हुए एक कक्षित्र को मंगल की कक्षा में प्रमोचित करने पर विचार करता है। मंगल कक्षित्र मंगल के चारों ओर 500X80,000 कि.मी. की कक्षा में स्थापित किया जायेगा और इसमें 25 कि.ग्रा. के वैज्ञानिक नीतभार का वहन करने का प्रावधान होगा। इसका प्रमोचन 2013 में करने की योजना बनाई गई है।

45. **इसरो भूमण्डल जैवमण्डल कार्यक्रम (इसरो जी बी पी) ::** इसरो जी बी पी में भूमि-महासागर अन्योन्याक्रिया, विगत जलवायु, वायुमण्डलीय सम्मिश्रण में परिवर्तन, एयरोसोल, कार्बन चक्र, वायो-मास आकलन, जैव-विविधता तथा अन्य वैज्ञानिक अन्वेषण से संबंधित क्षेत्रों का अध्ययन शामिल है।

46. **वायुमण्डलीय विज्ञान कार्यक्रमः** वायुमण्डलीय विज्ञान कार्यक्रम वायुमण्डलीय मॉडलिंग के उन्नत प्रेक्षण उपकरणों और तकनीक को विकसित करने के लिए अभिप्रेत है, जिससे वायुमण्डलीय विज्ञान के विविध क्षेत्रों में अंतिम प्रचालनात्मक प्रयोक्ता उत्पादों को प्राप्त किया जा सके।

47. **वायुमण्डलीय अध्ययन और खगोलविज्ञान हेतु लघु उपग्रहः** यह परियोजना, पृथ्वी के निकट-अन्तरिक्ष के पर्यावरण के अध्ययन, चुंबकमापी अध्ययन, एयरोसोल एवं गैसों के अध्ययन, उष्णकटिबंधीय मौसम तथा जलवायु अध्ययन के लिए लघु उपग्रहों के निर्माण पर विचार करती है।

48. **अन्य योजनाएँ:** इसमें सूक्ष्मगुरुत्व अनुसंधान, अन्तरिक्ष विज्ञान संवर्धन, बहु-संस्थानिक अनुसंधान कार्यक्रम, अन्तरिक्ष स्टेशन परीक्षण, अंकीय कार्य-प्रवाह प्रणाली की स्थापना, सम्मेलन, संगोष्ठी आदि के लिए सहायता आदि शामिल है।

49. **विशेष स्वदेशीकरण/अग्रिम आदेश:** स्वदेशीकरण, अन्तरिक्ष कार्यक्रम के लिए विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक घटकों, सामग्रियों, रसायनों आदि के विकास हेतु भारतीय उद्योगों के साथ इसरो के अन्तरापृष्ठ पर विचार करता है। इस योजना के कार्य क्षेत्र में भावी मिशनों के लिए कुछ दीर्घकालीन तथा क्रांतिक मदों का प्रापण शामिल है।

50. **अन्य:** इसके अन्तर्गत, इसरो मुख्यालय, अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग तथा केन्द्रीय प्रबन्धन के लिए प्रावधान शामिल किया गया है।

51. **मुख्य नियंत्रण सुविधाः** एमसीएफ, प्रारंभिक कक्षा संवर्धन, नीतभार परीक्षण तथा सभी भू-स्थिर उपग्रहों के कक्षागत प्रचालन के लिए उत्तरदायी है।

52. **इन्सैट-3 उपग्रह (प्रमोचन सेवाओं सहित):** इन्सैट-3 अन्तरिक्षयान परियोजना का उद्देश्य है (i) आवश्यकता पडने पर, मध्यावधि सुधार हेतु लचीलापन रखते हुए पाँच इन्सैट-3 उपग्रहों का निर्माण (इन्सैट 3ए से इन्सैट 3ई तक), मिशन की योजना बनाना, प्रमोचन अभियान तथा प्रारंभिक चरण के प्रचालन तथा (ii) उक्त के आयोजन हेतु अपेक्षित कार्यक्रम तत्वों की स्थापना करना। इन्सैट 3 डी, जिसे 2012-13 में प्रमोचित करना निर्धारित है, को प्रतिबिम्बित एवं परिजापित्र जैसे नये नीतभारों के साथ उन्नत मौसमविज्ञानीय उपग्रह के रूप में संरूपित किया गया है।

54. **इन्सैट-4 /जीसैट उपग्रह (प्रमोचन सेवाओं और प्रेषानुकरों को पट्टे पर देने सहित) ::** चौथी पीढी की इन्सैट-4/जीसैट उपग्रह शृंखला की, विभिन्न प्रयोक्ताओं और देश की विकासात्मक आवश्यकताओं द्वारा प्राकृतिक क्षमता तथा सेवा की आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए योजना बनाई गई है। इन्सैट-4 शृंखला में इन्सैट-4ए, 4बी, 4सी.आर, जीसैट-12, जीसैट-4जी उपग्रह प्रमोचित किये गये तथा प्रचालनीकृत बनाये गये हैं। इन्सैट- 4ई, जीसैट-9 तथा जीसैट-10 पर कार्य प्रगति पर है।

54. **जीसैट-7 प्रमोचन सेवाएँ:** जीसैट-7 प्रयोक्ता द्वारा निधि प्राप्त संचार उपग्रह है। प्रारंभ में जीसैट-7 को जी.एस.एल.वी. द्वारा प्रमोचित करने की योजना बनाई गई थी। जीसैट-7 उपग्रह के समय में विलंब के कारण अब, प्रापण प्रमोचन सेवाओं के जरिये जीसैट-7 उपग्रह के प्रमोचन के लिए अनुमोदन प्राप्त किया जा रहा है।