

## अध्याय 4 : सहमतियां

**लेखापरीक्षा उददेश्य :** क्या ईआरबी सहमतियों की प्रणाली के माध्यम से नाभिकीय तथा अन्य विकिरण उपयोगिताओं का प्रभावी रूप से नियमन करने में समर्थ हुआ है

### 4.1 प्रस्तावना

ईआरबी की 'नाभिकीय तथा विकिरण सुविधाओं के नियमन की संहिता 'सहमति' को, नाभिकीय तथा विकिरण सुविधाओं से संबंधित निर्दिष्ट कार्यकलापों को निष्पादित करने के लिए, नियामक निकाय द्वारा आवेदक को जारी लिखित अनुमति के रूप में परिभाषित करती है। नियामक सहमति का उददेश्य एक प्रभावी आश्वासन सुरक्षित करना है कि नियोजित कामगारों तथा अधिसंख्य जनता की, पर्यावरण की और संयंत्र तथा उपकरण की सुरक्षा जोखिम में नहीं है और सभी की सुरक्षा सुनिश्चित कर निर्धारित कार्यविधियों तथा प्रणालियों के अनुसार सभी कार्यकलाप किए जा रहे हैं।

आरपीआर 2004 के नियम 3(3) के अनुसार विकिरण तथा/अथवा रेडियोधर्मी स्रोत फैलाने वाली सुविधाओं को सक्षम प्राधिकार से लाइसेंस, प्राधिकरण तथा पंजीकरण के रूप में अनुमतियों की आवश्यकता होती है। सहमतियों के ये भिन्न रूप अन्तर्गत विकिरण जोखिम सम्भावना (घटते क्रम में) के आधार पर दी जाती हैं। ईआरबी की सहमति के नियमक कार्यकलापों की नई परियोजनाओं, प्रचालन यूनिटों, विकिरण सुविधाओं की तुलना में समीक्षा की गई है। सुविधाओं के विभिन्न प्रकार और उनके सम्भावित जोखिम चार्ट—। में श्रेणीकृत हैं:

चार्ट 1 सहमति, के भिन्न प्रकारों, सुविधाओं तथा उनकी जोखिम सम्भावना के बीच सम्बन्ध		
<p>लाइसेंस</p> <p>नाभिकीय विद्युत संबंधी, पार्टिक्स एक्सेसरेंस आविष्येश्वरी औद्योगिक रेडियोधर्मी</p>	उच्च जोखिम सम्भावना	
<p>प्राधिकरण</p> <p>गामा तैराकर्स नाभिकीय शैषणी न्यूक्लियनिक गोब की उत्पादन सुविधाएँ</p>	मध्यम जोखिम सम्भावना	
<p>पंजीकरण</p> <p>चिकित्स एवं सर्वे बूटी अनुसंधान संस्थान</p>	निम्न जोखिम सम्भावना	

उचित सहमति द्वारा अपनी नियामक परिधि के अन्तर्गत नियामक को न केवल ऐसे व्यक्तियों, संगठनों, उपकरणों अथवा सुविधाओं को लाने का उत्तरदायित्व है बल्कि यह सुनिश्चित करना भी है कि सुरक्षा निश्चित करने के लिए निर्धारित सभी कार्यविधियों तथा प्रणालियों का पर्याप्त तथा प्रभावी नियामक पर्यवेक्षण तथा निगरानी द्वारा सतत तथा लगातार आधार पर सहमतियों द्वारा अनुपालन किया जा रहा है।

## 4.2 नियामक सहमति

नियामक सहमतियां लाइसेंस, प्राधिकरण, पंजीकरण, अनुमोदन के रूप में दी जाती हैं और जोखिम सम्भावना के ऊपर निर्भर अनुमोदन<sup>10</sup> विभिन्न विकिरण स्रोतों से संबद्ध होते हैं। लाइसेंस उच्चतम और पंजीकरण निम्नतम विकिरण जोखिमों वाले स्रोतों के लिए लागू हैं।

सक्षम प्राधिकरण होने के कारण एईआरबी आरपीआर 2004 के अन्तर्गत नियामक सहमतियां देने के लिए अधिदेशित है। हमने सहमति देने की प्रक्रियाओं की दक्षता तथा पर्याप्तता को समझने के लिए 2005–06 से 2011–12 तक की अवधि के लिए एईआरबी में सहमति देने की प्रक्रिया की समीक्षा की और हमारी आपत्तियों पर अनुवर्ती पैराग्रफों में चर्चा की गई है।

### 4.2.1 सहमतियां

आरपीआर 2004 के अनुसार निम्नलिखित कार्यकलापों के लिए सहमतियां अनिवार्य हैं:

- किसी विकिरण प्रतिष्ठापन के स्थान निर्धारण, अभिकल्पन, निर्माण, चालू करने तथा बन्द करने,
- विनिर्माण तथा आपूर्ति के प्रयोजनों हेतु मोहरबन्द स्रोतों, विकिरण उत्पादक उपकरणों और रेडियोधर्मी स्रोतों वाले उपकरणों की खरीद,
- रेडियोधर्मी सामग्री के परिवहन हेतु पैकेज अभिकल्पन,
- रेडियोधर्मी सामान के लदान का अनुमोदन,
- ऐसे अन्य स्रोतों की खरीद अथवा ऐसी प्रथा का अपनाना जो समय–समय पर सक्षम प्राधिकारी द्वारा अधिसूचित किए जाएं,

एईआरबी का नाभिकीय परियोजना सुरक्षा प्रभाग (एनपीएसडी) नाभिकीय परियोजनाओं के स्थान निर्धारण, निर्माण तथा चालू करने की सहमतियों के आवेदनों का संसाधन करता है और सहमतियों के संचालन की स्थापित प्रक्रिया के अनुसार अपेक्षित सुरक्षा समीक्षाएं तथा निर्धारण करता है। एनपीएसडी ने नाभिकीय विद्युत संयंत्रों तथा अनुसंधान रिएक्टरों के स्थान निर्धारण, अभिकल्पन, निर्माण तथा चालू करने को 87 सहमतियां जारी की थीं।

<sup>10</sup> यह सुनिश्चित करने के लिए कि वे सुरक्षा मानकों के अनुरूप हैं, साधनों के मूल्यांकन के आधार पर सक्षम प्राधिकरण द्वारा अनुमोदन जारी किए जाते हैं।

विकिरण सुरक्षा प्रभाग (आरएसडी)<sup>11</sup> ने 2005–06 से 2011–12 तक की अवधि के दौरान अपने क्षेत्राधिकार के अन्तर्गत विभिन्न सुविधाओं के लिए 23,440 सहमतियां जारी की थीं। 2005–06 से 2011–12 तक के दौरान एईआरबी द्वारा जारी सहमतियों के विस्तृत ब्यौरे तालिका–2 में दिए गये हैं।

### तालिका– 2 2005–12 के दौरान एईआरबी द्वारा जारी सहमतियां

वर्ष	एनपीएसडी द्वारा जारी सहमतियां	निम्न के लिए आरएसडी द्वारा जारी सहमतियों की संख्या			
		उपकरणों का आयात	अनुमोदित माडल प्रकारों की संख्या	विकिरण अनुप्रयोग	रेडियोधर्मी स्रोतों की खरीद
				स्थानीय	आयातित
2005-06	9	0	167	0	1331
2006-07	19	0	202	0	1304
2007-08	7	68	150	19	1349
2008-09	5	64	65	17	2701
2009-10	19	25	97	20	2676
2010-11	21	25	102	18	2205
2011-12	7	27	127	19	2643
कुल	87	209	910	93	14209
आर एस डी द्वारा जारी सहमतियां की कुल संख्या— 23,440					

हमने एईआरबी द्वारा नाभिकीय विद्युत संयंत्रों तथा विकिरण सुविधाओं के मामले में सहमतियां जारी करने में निर्धारित प्रक्रिया की जांच की और देखा कि निर्धारित प्रक्रिया का उचित रूप से अनुपालन किया जा रहा है। तथापि तीन नाभिकीय विद्युत संयंत्रों के स्थान निर्धारण सहमतियों के मामले में कुछ विलम्ब हुए हैं।

डीएई ने बताया (फरवरी 2012) कि स्थान निर्धारण समीक्षाओं में अनेक जटिल मामले शामिल थे। उनमें कई स्थल विशिष्ट मामलों के जांच की आवश्यकता थी। समीक्षाओं के दौरान निश्चित स्थल विशिष्ट जांचे आरम्भ की जानी अपेक्षित थीं। समीक्षाओं की प्रगति राष्ट्रीय भूमौतिकी अनुसंधान संस्थान, भारतीय भूविज्ञान सर्वेक्षण, परमाणु खनिज निदेशालय, राष्ट्रीय पर्यावरण इंजीनियरी अनुसंधान संस्थान तथा राष्ट्रीय ओशनोग्राफी संस्थान जैसी विभिन्न एंजेसियों द्वारा संग्रहित तथा जांचित डाटा की गुणवत्ता द्वारा शासित भी थी।

<sup>11</sup> आरएसडी के प्राथमिक उत्तरदायित्व विकिरण तथा आइसोटोप प्रौद्योगिकी सुविधा बोर्ड और एक्सेलरेटर तथा रेडिएटर्स सहित गैर डीएई विकिरण प्रतिष्ठापन को लाइसेंस देने, नियमानी तथा सुरक्षा समीक्षा, परमाणु ऊर्जा (विकिरण सुरक्षा) नियमावली 2004 का कार्यान्वयन और गैर डीएई प्रतिष्ठापनों में परमाणु ऊर्जा (रेडियोधर्मी अपशिष्ट का सुरक्षित निपटान) नियमावली 1987 का, प्रवर्तन जन प्रभाव क्षेत्र में रेडियोधर्मी सामग्री के परिवहन में सुरक्षा सुनिश्चित करना तथा एसएआरसीएआर (विकिरण के अनुप्रयोग के लिए सुरक्षा समीक्षा समिति) के संचालन के रूप में कार्य करना थे।

विधिवत प्रक्रिया का तथ्य नोट किया जाता है। इस तथ्य पर विचार कर कि संचालन समय नौ माह निर्धारित किया गया था, हमारा विचार है कि एईआरबी को यह सुनिश्चित करने के लिए और प्रयास करने चाहिए कि नाभिकीय विद्युत संयंत्रों के निर्माण में अधिक समय तथा लागत लगने का परिहार करने के लिए स्थान निर्धारण सहमतियां देने में विलग्ब दूर किए जाते हैं अथवा निम्नवत किए जाते हैं।

#### 4.2.2 लाईसेंस

लाईसेंस एईआरबी द्वारा दी गई अनुमतियां हैं जो नाभिकीय ईंधन चक्र सुविधाओं के प्रचालन और विकिरण सुविधाओं की निश्चित श्रेणियों से हैं। आरपीआर 2004 बताता है कि कोई भी व्यक्ति लाईसेंस के बिना विकिरण उत्पादक प्रतिष्ठापन स्थापित अथवा बन्द नहीं करेगा। निन्नलिखित सुविधाओं अथवा प्रचालनों से सम्बद्ध स्रोतों तथा व्यवहारों के लिए लाईसेंस जारी किया जा सकता है:

### लाईसेंस



#### विकिरण जोखिम सम्भावना: उच्च

**विकिरण उत्पादक सुविधाओं का विवरण**

- नाभिकीय ईंधन चक्र सुविधाएं
- गामा रेडिएशन चैम्बरों के अलावा भूमि आधारित उच्च तीव्र गामा प्रदीप्तक
- पार्टिकल एक्सेलरेटर
- रेडियोथेरेपी में प्रयुक्त टेलीगामा तथा एक्सेलरेटर
- औद्यौगिक रेडियोग्राफी

आरपीआर 2004 के अनुसार एईआरबी से इस शर्त कि लाईसेंस जारी करने के लिए सभी अपेक्षाएं पूरी की गई हैं, के अध्यधीन आवेदन प्राप्ति के 180 दिनों के अन्दर लाईसेंस जारी करने की अपेक्षा की जाती है। इस प्रकार जारी लाईसेंस जारी करने के दिनांक से पाँच वर्षों के लिए वैध है। प्रत्येक सुविधा के लिए लाईसेंस जारी करने पर हमारी आपत्तियां नीचे दी गई हैं:

#### 4.2.2.1 नाभिकीय ईंधन चक्र सुविधाएँ<sup>12</sup>

परियोजना चरण के दौरान सुरक्षा समीक्षा से संबंधित सभी दस्तावेज नाभिकीय परियोजना सुरक्षा प्रभाग (एनपीएसडी)<sup>13</sup> द्वारा प्रचालन चरण के दौरान सुरक्षा निर्धारण के लिए प्रचालन संयंत्र सुरक्षा प्रभाग (ओपीएसडी)<sup>14</sup> को चालू करने के चरण के बाद सौंपे जाते हैं। वर्तमान कानूनी ढांचे के अन्तर्गत ईंआरबी पांच वर्ष की अवधि के लिए नाभिकीय विद्युत संयंत्रों के प्रचालन के लिए लाइसेंस जारी करता है जो ईंआरबी की सन्तुष्टि, कि नाभिकीय संयंत्र का सुरक्षित प्रचालन के लिए सक्षम होना जारी है और संयंत्र, कार्मिक, जनता तथा पर्यावरण को अनुचित जोखिमों में नहीं डालेगा, के बाद और पांच वर्षों तक नवीकरणीय है। ईंआरबी फैक्टरी अधिनियम 1948 की धारा 6 और परमाणु ऊर्जा (फैक्टरियों) नियमावली 1996 के नियम 4 के अनुसार पांच वर्षों की अवधि के लिए डीएई यूनिटों की ईंधन चक्र सुविधाओं के प्रचालन हेतु भी लाइसेंस जारी करता है। संयंत्र स्थिति और अन्तर्स्थ सुरक्षा प्रणालियों के निष्पादन का निर्धारण प्रत्येक पांच वर्षों में ईंआरबी द्वारा किया जाता है। हमने पाया कि ईंआरबी ने नीचे दिए व्यौरों के अनुसार 2005–06 से 2011–12 तक की अवधि के दौरान नाभिकीय सुरक्षा के अन्तर्गत प्रचालनरत संयंत्रों तथा ईंधन चक्र सुविधाओं के लिए 139 लाइसेंस और फैक्टरी अधिनियम के अन्तर्गत औद्योगिक सुरक्षा के लिए 35 ऐसे लाइसेंस जारी तथा नवीकृत किए थे:

**तालिका – 3**  
**ईंआरबी द्वारा लाइसेंस जारी करना तथा नवीकरण**

वर्ष	प्रचालनरत संयंत्र सुरक्षा प्रभाग द्वारा	औद्योगिक संयंत्र सुरक्षा प्रभाग द्वारा	फैक्टरी अधिनियम 1948 के अन्तर्गत
2005-06	6	6	6
2006-07	3	9	4
2007-08	8	14	4
2008-09	4	6	7
2009-10	51	15	1
2010-11	1	7	6
2011-12	3	6	7
जोड़	<b>7676</b>	<b>63</b>	<b>35</b>

<sup>12</sup> नाभिकीय ईंधन चक्र सुविधाओं का अर्थ खनन, पेषण, यूरेनियम या थोरियम का संसाधन, नाभिकीय ईंधन का विनिर्माण, रिएक्टरों का प्रचालन, नाभिकीय ईंधन का पुनः संसाधन, बन्द करने, रेडियोधर्मी अपशिष्ट प्रबन्धन और पूर्ववर्ती में से किसी से संबंधित कोई अनुसंधान अथवा विकास सहित नाभिकीय ऊर्जा के उत्पादन से सम्बद्ध सभी प्रचालनों से है।

<sup>13</sup> एमपीएसडी के प्राथमिक उत्तरदायित्व नाभिकीय परियोजनाओं की सुरक्षा समीक्षा, नियामक निरीक्षण और निर्माणाधीन परियोजनाओं में प्रवर्तन, स्थापित कार्यविधियों तथा प्रोटोकॉल के अनुसार परियोजनाओं के विभिन्न चरणों पर प्राधिकरण जारी करना और परियोजनाओं में भौतिक सुरक्षा पहलुओं की समीक्षा थे।

<sup>14</sup> ओपीएसडी के प्राथमिक उत्तरदायित्व स्वारूप्य भौतिक शास्त्र पहलुओं और प्रचालित एनपीपी तथा अनुसंधान रिएक्टरों की आपातकालीन तैयारी, नियामक निरीक्षण तथा सभी प्रचालनरत एनपीपी तथा अनुसंधान रिएक्टरों के सम्बन्ध में प्रवर्तन, आवधिक सुरक्षा समीक्षा तथा प्राधिकरण का नवीकरण, प्रचालनरत कार्मिकों तथा प्रबन्धन स्टाफ को लाइसेंस देना, प्रचालनरत संयंत्रों में भौतिक सुरक्षा पहलुओं की समीक्षा, परमाणु ऊर्जा (रेडियोधर्मी अवशिष्ट का सुरक्षित निपटान) नियमावली 1987, अन्तर्राष्ट्रीय नाभिकीय घटना मापक (आइएनईएस) आधारित घटनाएं सूचित करने के लिए और आईएईए/नाभिकीय ऊर्जा एजेंसी तथा एसएआरसीओपी सचिवालय द्वारा प्रचलित घटना सूचना प्रणाली (आई आर एस) के लिए आईएईए के साथ समन्वय सहित सुरक्षा समीक्षाएं तथा सुरक्षा निगरानिया थे।

हमने लाइसेंस जारी करने और नवीकरण करने के संबंध में एईआरबी के निष्पादन की समीक्षा की और पाया कि कुछ यूनिटों में वर्तमान लाइसेंस की समाप्ति से पूर्व लगभग 90 दिनों की निर्धारित समय सीमा के अन्दर एईआरबी को अपने आवेदन प्रस्तुत नहीं किए, को छोड़कर निर्धारित कार्यविधियों से कोई प्रमुख विचलन नहीं हुए थे।

हमने 12 यूनिटों के मामले में लाइसेंस के नवीकरण हेतु आवेदनों के प्रस्तुतीकरण में 10 से लेकर 129 दिनों के बीच विलम्ब देखे।

डीएई ने स्पष्ट किया (फरवरी 2012) कि यद्यपि लाइसेंस समाप्त हो गया था, फिर भी सुविधा का एईआरबी के सतत नियामक निगरानी के अन्तर्गत होना जारी है।

#### 4.2.2.2 विकिरण सुविधाएं

आरपीआर 2004 के नियम 3(3) के अनुसार सक्षम प्राधिकारी से विकिरण स्रोतों के प्रयोक्ताओं को लाइसेंस जारी करने की प्रत्याशा की जाती है, जो ऐसे लाइसेंस जारी करने के दिनांक से पांच वर्षों की अवधि के लिए वैध होगा। विभिन्न विकिरण सुविधाओं के प्रचालन की लेखापरीक्षा द्वारा समीक्षा की गई थी। दिसम्बर 2011 तक जारी लाइसेंसों की स्थिति तालिका 4 में प्रदर्शित की गई है:

**तालिका – 4**  
**विकिरण सुविधाओं के कार्यचालन स्थिति के ब्यौरे—लाइसेंस देना**

यूनिट का प्रकार	विकिरण जोखिम सम्भावना	सुविधाओं की संख्या	लाइसेंस से प्रचालित यूनिटें तथा टिप्पणियां
गामा प्रदीप्तक		17	सभी यूनिटें वैध लाइसेंसों से प्रचालन कर रही थीं।
चिकित्सा साइक्लोट्रान		12	सभी यूनिटें वैध लाइसेंसों से प्रचालन कर रही थीं।
अनुसंधान ऐक्सेलरेटर		12	12 में से केवल एक यूनिट वैध लाइसेंस से चल रही थीं।
ऑद्योगिक रेडियोग्राफी		436	436 में से केवल 110 यूनिटें वैध लाइसेंस से चल रही थीं। लेखापरीक्षा द्वारा 109 फाइलों मांगी गई थीं। हमने पाया कि 56 यूनिटों के संबंध में लाइसेंस दस्तावेज फाइलों में उपलब्ध नहीं थे। शेष 53 यूनिटों ने अपने लाइसेंसों का नवीकरण नहीं कराया था जो 2005 से 2006 तक के बीच की अवधि के दौरान नवीकरण हेतु देय थे। इस प्रकार किसी लाइसेंस के बिना प्रचालनरत 326 यूनिटों के अतिरिक्त लाइसेंसों के नवीकरण के संबंध में एईआरबी के अन्दर अपर्याप्त निगरानी तथा समीक्षा का साक्ष्य भी था।

यूनिट का प्रकार	विकिरण जोखिम सम्भावना	सुविधाओं की संख्या	लाइसेंस से प्रचालित यूनिटें तथा टिप्पणियां
रेडियोथेरेपी		310	310 में से 294 यूनिटें वैध लाइसेंस से चल रही थीं। लेखापरीक्षा में मांगी गई यूनिटों से संबंधित 294 फाइलों में से केवल 59 एईआरबी ने भेजीं। इन 59 यूनिटों में से 16 ने अपने लाइसेंसों का नवीकरण नहीं कराया था यद्यपि ये वर्ष 2005 तथा 2006 के दौरान नवीकरण हेतु देय थे।
कम्प्यूटेड टोमोग्राफी (सीटी)		510	510 यूनिटों में से केवल 224 वैध लाइसेंस से चल रही थीं।
इण्टरवेंसनल रेडियोलाजीकल एक्सरे (केथ लैब)		217	217 यूनिटों में से 194 वैध लाइसेंस से चल रही हैं।

उपर्युक्त तालिका से यह स्पष्ट है कि विकिरण सुविधाओं की लाइसेंस प्रक्रिया केवल गामा प्रदीप्तक तथा चिकित्सा साइक्लोट्रोन के संबंध में पर्याप्त थी। अन्य सभी प्रकार की यूनिटों जैसे कि अनुसंधान एक्सेलरेटर, औद्योगिक रेडियोग्राफी तथा रेडियोथेरेपी, जो सभी 'उच्च' विकिरण सम्भावना जोखिम वाली के रूप में वर्गीकृत की गई थी में लाइसेंसिंग व नवीकरण प्रक्रिया असंतोषजनक थी। इसके अलावा फाइलों में मूल लाइसेंस दस्तावेजों की अनुपलब्धता और लाइसेंसों के नवीकरण की निगरानी में एईआरबी की विफलता ने लाइसेंसों से संबंधित महत्वपूर्ण फाइलों के अनुरक्षण में कमियों को दर्शाया। परिणामस्वरूप उच्च विकिरण जोखिम सम्भावना वाली विकिरण प्रतिष्ठापन यूनिटों की पर्याप्त संख्या वैध लाइसेंस के बिना चल रही थीं।

डीएई ने बताया (फरवरी 2012) कि उन्होंने औपचारिक लाइसेंस जारी करने की प्रक्रिया केवल 2006 में आरम्भ की। उन्होंने आगे बताया कि यद्यपि लाइसेंसों के रूप में औपचारिक दस्तावेज जारी नहीं किए जा रहे थे परन्तु विभिन्न नियामक निर्बाधन (एक श्रेणीकृत अभिगम में) विभिन्न चरणों पर प्रयोक्ता संस्थाओं को जारी किए जा रहे थे और उन्होंने आश्वासन दिया कि प्रयोक्ता संस्थाओं के पास सुविधाओं के प्रतिष्ठापन के आरम्भ के पूर्व सभी पूर्व अपेक्षाएं थीं। उन्होंने आगे बताया कि अपनी जनशक्ति में पर्याप्त वृद्धि के साथ फरवरी 2012 तक लाइसेंस जारी करने के पिछले बकाया को पूर्ण करने की प्रत्याशा थी।

उत्तर को इस तथ्य के परिप्रेक्ष्य में देखा जाना चाहिए कि आरपीआर 2004 में यह निर्दिष्ट किया गया कि एईआरबी विकिरण स्रोतों के प्रयोक्ताओं को लाइसेंस / प्राधिकरण जारी करेगा। तथापि एईआरबी गत आठ वर्षों से देश में विकिरण प्रयोक्ताओं को अपने नियामक नियंत्रण के अन्तर्गत लाने में धीमा था। इसने पर्याप्त जनशक्ति की कमी और प्रक्रियाओं के संस्थानीकरण तथा विकिरण प्रयोक्ताओं पर नियामक नियंत्रण लागू करने में एईआरबी की ओर से शिथिलता दर्शाई।

विकिरण सुविधाओं के संबंध में सहमति प्रक्रिया और निगरानी तथा नवीकरण की प्रणाली कमजोर होनी पाई गई हैं। इसके कारण विकिरण सुविधाओं की यूनिटों की पर्याप्त संख्या वैध लाइसेंस के बिना चल रही थीं। फाइलों में मूल लाइसेंस दस्तावेजों की अनुपलब्धता ने भी महत्वपूर्ण सहमति फाइलों के अनुरक्षण में कमियों को दर्शाया।

#### 4.2.3 प्राधिकरण

प्राधिकरण रेडियोधर्मी सामग्री तथा विकिरण उत्पादक उपकरणों के प्रयोग से संबंधित कार्यकलापों के लिए एईआरबी द्वारा जारी की गई सहमति का एक प्रकार है। आरपीआर 2004 के अनुसार निम्नलिखित सुविधाओं के प्रचालन से संबंधित स्रोतों तथा व्यवहारों के लिए प्राधिकरण आवश्यक है:

#### प्राधिकरण



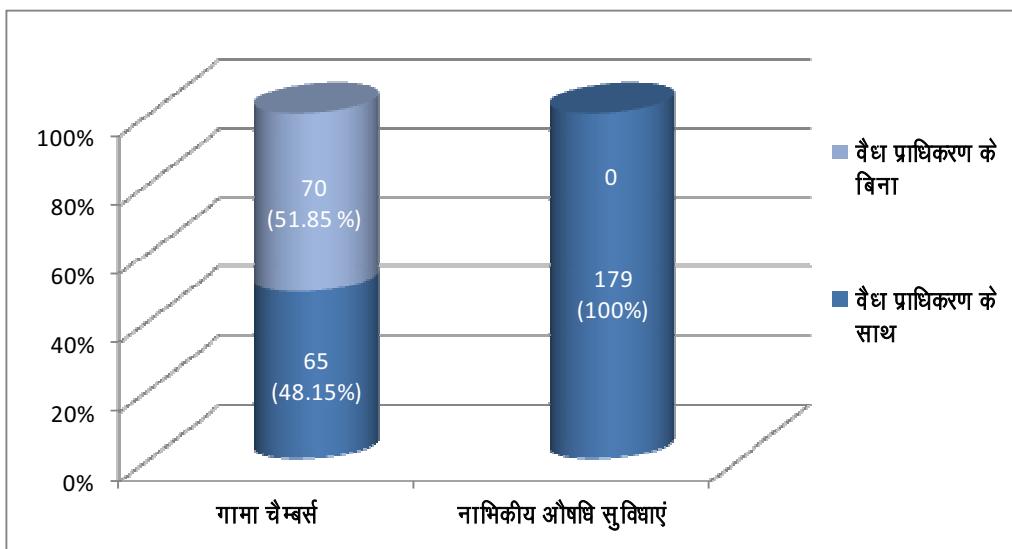
#### विकिरण जोखिम सम्भावना: मध्यम

##### विकिरण उत्पादक सुविधाओं का विवरण

- डीप एक्सरे यूनिटें, सुपरफिसियल तथा कान्टैक्ट थेरेपी एक्सरे यूनिट
- गामा किरणन चैम्बर
- नाभिकीय औषधि सुविधाएं
- न्यूक्लेओनिक गेज, रेडियोधर्मी सामग्री वाले उपभोक्ता उत्पादों आदि के वाणिज्यिक उत्पादन में लगी सुविधाएं

हमने वैध प्राधिकरण के बिना प्रचालनरत विकिरण सुविधाओं के कुछ उदाहरण देखे। प्राधिकरण तथा प्राधिकरण बिना कार्यरत विकिरण सुविधाओं की स्थिति ग्राफ 2 में दी गई है।

**ग्राफ – 2**  
**प्राधिकरण या उसके बिना कार्यरत यूनिटें**



गामा चैम्बर्स के मामले में लेखापरीक्षा में 65 यूनिटों में से 30 की जांच की गई जिन्होंने प्राधिकरण प्राप्त किया था। हमने पाया कि 12 यूनिटों के संबंध में प्राधिकरण दस्तावेज सुसंगत फाइलों में उपलब्ध नहीं थे जबकि शेष 18 यूनिटों ने अपने प्राधिकरणों का नवीकरण नहीं कराया था जो दर्शाता है कि प्राधिकरणों की समाप्ति तथा नवीकरणों की निगरानी के लिए कोई प्रणाली विद्यमान नहीं थी। इन 18 यूनिटों के नवीकरण 1988 से 2009 तक के बीच की अवधि से देय थे। 24 वर्षों की लम्बी अवधि से प्राधिकरणों के नवीकरण में लम्बे विलम्बों की समस्या का शीघ्र समाधान किए जाने की आवश्यकता है।

ईआरबी ने बताया (अक्टूबर 2010) कि संशोधित फार्म में प्राधिकरण के आवेदन फार्म के साथ एक परिपत्र अपने आवेदन भेजने के लिए संबंधित संस्थाओं को जुलाई–अगस्त 2010 के दौरान जारी किया गया था।

तथापि तथ्य यह शेष रहता है कि अगस्त 2010 में ईआरबी द्वारा परिपत्र जारी करने के बाद भी प्राधिकरण जारी करने में केवल हल्का सुधार हुआ था और 135 गामा चैम्बर यूनिटों में से 70 का वैध प्राधिकरण बिना कार्य करना जारी था (दिसम्बर 2011)। सुरक्षा विनियमों के साथ अनुपालन सत्यापित करना नियामक निकाय का उत्तरदायित्व है। सामयिक रीति में प्राधिकरण नवीन करने में विफलता दर्शाती है कि प्राधिकरणों की समाप्ति और उनके नवीकरणों की निगरानी के लिए कोई प्रणाली विद्यमान नहीं थी। इसलिए यूनिटों के प्रधिकरणों का नवीकरण न करने का परिणाम सुरक्षा विनियमों का अनुपालन हो सकेगा क्योंकि यूनिटें अब नियामक सीमा के अन्तर्गत नहीं थीं।

#### 4.2.4 पंजीकरण

ईआरबी अनुसंधान तथा चिकित्सा सुविधाओं, जिनकी विकिरण जोखिम सम्भावना निम्न है, से सम्बन्धित उपकरणों के लिए पंजीकरण प्रदान करता है। आरपीआर 2004 के अनुसार निम्नलिखित सुविधाओं के प्रचालन से सम्बन्ध स्रोतों तथा व्यवहारों के लिए पंजीकरण आवश्यक है:

### पंजीकरण

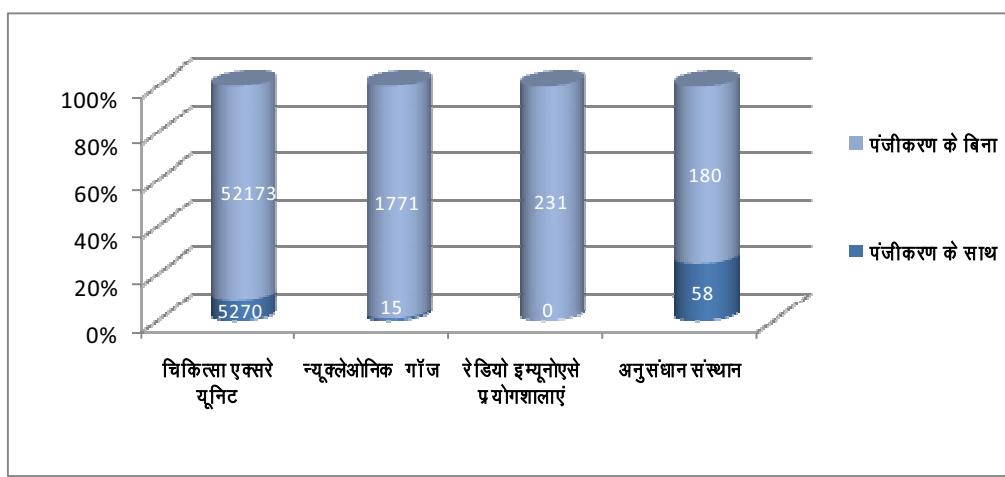
विकिरण जोखिम सम्भावना: निम्न

**विकिरण उत्पादक उपकरणों का विवरण**

- थेरेपी सिमुलेटर सहित चिकित्सा नैदानिक एक्सरे उपकरण
- अनुसंधान हेतु प्रयुक्त विश्लेषणात्मक एक्सरे उपकरण
- न्यूक्लिओनिक गेज
- रेडियो इम्यूनोएसे प्रयोगशालाएं
- अन्वेषक अध्ययनों में रेडियोधर्मी स्रोत
- रेडियोधर्मी सामग्री प्रयोग करने वाले जैव चिकित्सा अनुसंधान

इन सुविधाओं के पंजीकरण के संबंध में स्थिति असन्तोषजनक थी जैसाकि ग्राफ 3 में वर्णन किया गया है।

**ग्राफ-3**  
**यूनिटों के पंजीकरण की स्थिति**



उपर्युक्त चार्ट दर्शाता है कि 52173 चिकित्सा एक्सरे यूनिटें, 1771 न्यूक्लिओनिक गेज यूनिटें, 231 रेडियोइम्यूनोएसे (आरआरईए) यूनिटें तथा 180 अनुसंधान संस्थान बिना वैध पंजीकरण के कार्यरत थे। हमने वैध पंजीकरण बिना कार्यरत चिकित्सा एक्सरे यूनिटों की स्थिति की जांच की और हमारी आपत्तियों पर नीचे चर्चा की गई है:

#### 4.2.4.1 चिकित्सा एक्सरे यूनिटें

आयोनाइजिंग विकिरण जैसे चिकित्सा एक्सरे, मानव स्वास्थ्य की सुरक्षा तथा सुधारने के लिए अनिवार्य औजार के रूप में चिकित्सा में प्रयोग किया जाता है। अनेक देशों में नैदानिक रेडियोलाजी में 90 प्रतिशत से अधिक कार्यभार सामान्य रेडियोग्राफी से बना है जो सामूहिक जनसंख्या मात्रा<sup>15</sup> का प्रमुख योगकर्ता है। इसलिए आयोनाइजिंग विकिरण के ऐसे लाभकारी अनुप्रयोगों के उपयोग के ऊपर सख्त नियामक नियंत्रण रखना रेडियोलाजीकल सुरक्षा के उद्देश्य से अनिवार्य है।

देश में चिकित्सा एक्सरे यूनिटों के नियमन में चुनौतियां को स्वीकार कर एईआरबी ने चिकित्सा एक्सरे उपकरणों तथा प्रतिष्ठापनों के संबंध में रेडियोलाजीकल सुरक्षा आवश्यकताओं के कार्यान्वयन पर व्यापक रिपोर्ट तैयार करने के लिए 1985 में एक विशेषज्ञ समिति का गठन किया। इस समिति की रिपोर्ट के आधार पर एईआरबी ने निर्णय लिया (1986) कि चिकित्सा एक्सरे उपकरणों की अभिकल्पना, विनिर्माण, प्रतिष्ठापन और उपयोग में सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए निश्चित नियामक नियंत्रण आवश्यक थे। एईआरबी ने चिकित्सा नैदानिक प्रयोजनों हेतु एक्सरे उत्पादक उपकरणों की अभिकल्पना, प्रतिष्ठापन तथा प्रचालन में विकिरण सुरक्षा नियंत्रण के लिए अभिप्रेत संहिताएं जारी कीं (1986) जो 2001 में संशोधित की गई थीं। सर्वोच्च न्यायालय ने चिकित्सा नैदानिक एक्सरे के उपयोग का नियमन करने के लिए प्रत्येक राज्य में विकिरण सुरक्षा सचिवालय (डीआरएस) स्थापित करने का निर्देश दिया था (2001)। हमने देखा कि डीआरएस केवल केरल तथा मिजोरम में स्थापित किए गए थे।

हमने एईआरबी द्वारा देश में चिकित्सा एक्सरे यूनिटों के पंजीकरण की दक्षता और सर्वोच्च न्यायालय के संबंधित निर्देशों की जांच की और निम्नलिखित देखा:

- फरवरी 2012 तक देश में प्रचालित 57443<sup>16</sup> चिकित्सा एक्सरे सुविधाएं थी। इनमें से केवल 5270 यूनिटें पंजीकृत की गई थीं और एईआरबी के नियामक नियंत्रणाधीन थीं। शेष 52173 यूनिटें, जो कुल यूनिटों का 90.82 प्रतिशत बनती हैं, एईआरबी पंजीकरणों के बिना कार्य कर रही थीं और इसलिए उनके नियामक नियंत्रण के बाहर थीं।

**सर्वोच्च न्यायालय के निर्देशों के अनुपालन के संबंध में यह देखा गया था कि 28 राज्यों तथा सात संघ राज्य क्षेत्रों में डीआरएस केवल केरल तथा मिजोरम में स्थापित किए गए हैं।**

- केरल में डीआरएस स्थापित किया गया था (1998) जिसके गठन को राज्य में सभी विकिरण प्रतिष्ठापनों तथा उपकरणों को पंजीकृत करने की शक्तियां प्रत्यावर्तित की गई थीं। तथापि यह शक्ति वापस ली गई थी (1999) और डीआरएस के कार्य राज्य में चिकित्सा एक्सरे प्रतिष्ठापनों का निरीक्षण करने तक सीमित किए गए थे।

यह स्वीकार करते हुए कि सभी यूनिटें उनके नियामक नियंत्रण में नहीं थीं, एईआरबी ने बताया (फरवरी 2012) कि पूरे देश में फैली नैदानिक एक्सरे यूनिटों की बड़ी संख्या तथा उनकी संख्या में तीव्र वृद्धि के कारण चुनौतियां थीं। उन्होंने

<sup>15</sup> सामूहिक मात्रा किसी कार्यकलाप द्वारा प्रभावित प्रत्येक व्यक्ति के विकिरण अभिज्ञता की कुल मात्रा की एक माप है।

<sup>16</sup> जैसा कि एईआरबी द्वारा फरवरी 2012 में लेखापरीक्षा को सूचित किया गया।

आगे बताया कि वे डीआरएस बनाने तथा एक विशेषज्ञ समूह के माध्यम से एक्सरे यूनिटों की ऐसी बड़ी संख्या के प्रभावी नियामक नियंत्रण के लिए उन्नत नियामक माडल का आविष्कार करने के द्वारा राज्य सरकारों की सहायता से एक्सरे यूनिटों के लिए एक प्रभावी नियामक संगठन स्थापित करने की प्रक्रिया में थे।

तथ्य यह शेष रहता है कि चिकित्सा एक्सरे यूनिटों की बड़ी संख्या नियामक नियंत्रण के बाहर थी। इसने कामगारों तथा इन सुविधाओं के पड़ोस की जनता के लिए स्वास्थ्य समस्याओं के जोखिम को पर्याप्त रूप में बढ़ा दिया था।

**देश में चिकित्सा एक्सरे सुविधाओं का लगभग 91 प्रतिशत एईआरबी के पास पंजीकृत नहीं है और इसलिए इसके नियामक नियंत्रण के बाहर है।**

### 4.3 सहमति देने की प्रक्रिया की लागत

अधिनियम की धारा 30 के अनुसार केन्द्र सरकार को लाइसेंस जारी करने की फीस के उद्ग्रहण के नियम बनाने की शक्तिया दी गई थीं। वित्त मंत्रालय ने ओएम दिनांक 24 सितम्बर 2004 के द्वारा सहमति देने की प्रक्रिया के लिए सेवाएं देने की लागत की वसूली के प्रति फीस के उद्ग्रहण अथवा संशोधित करने के निर्देश जारी किए थे। आरपीआर 2004 के अन्तर्गत सक्षम प्राधिकरण होने की क्षमता में एईआरबी फीस निर्धारित करने के लिए प्राधिकृत किया गया था।

यह देखा गया था कि एईआरबी ने नियामक तथा सहमति देने की प्रक्रिया की सेवाएं देने की लागत की वसूली के लिए फीस नियत तथा निर्धारित करने के कोई नियम नहीं बनाए थे जिसके परिणामस्वरूप इसे सहमति प्रक्रिया की लागत वहन करनी पड़ी थी।

यह स्वीकार करते हुए कि फीस उद्ग्रहित नहीं की गई थी, एईआरबी ने बताया (फरवरी 2011) कि अपने नियामक कार्यों को निभाने में यह केन्द्र सरकार द्वारा पूर्णतया वित्तपोषित था।

### सिफारिशें

5. देश की सभी विकिरण सुविधाओं को एईआरबी के नियामक नियंत्रण के अधीन लाने के लिए विकिरण सुविधाओं को लाइसेंस देने की प्रक्रिया को सुदृढ़ किया जाए।
6. विकिरण सुविधाओं के संबंध में मूल लाइसेंस दस्तावेजों का उचित अनुरक्षण सुनिश्चित किया जाए।
7. सर्वोच्च न्यायालय निर्देश के अनुसार सभी राज्यों में विकिरण सुरक्षा निदेशालयों के गठन की प्रक्रिया में तेजी लाई जाए।
8. एईआरबी लाइसेंसधारियों से सहमति प्रक्रिया की लागत वसूल करने के लिए उपयुक्त फीस के उद्ग्रहण के लिए नियम बनाए और इस प्रकार उद्ग्रहीत की गई राशि की समय—समय पर समीक्षा की जानी चाहिए और संशोधित की जानी चाहिए।