

# तटीय मेखला प्रबंधन



केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी  
अनुसंधान संस्थान  
कोच्ची

# तटीय पर्यावरण पर सी एम एफ आर आइ के कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र द्वारा सूचना एवं संसर्ग अंतरावर्तिता - एक प्रभाव निर्धारण

विपिन कुमार. वी.पी.

केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची, केरल

## सारांश

सूचना एवं संसर्ग अंतरावर्तिता (आइ सी टी) अत्यन्त महत्वपूर्ण घटक है कि यह मछुआरों को प्रभावी तटीय मेखला प्रबन्धन के ज़रिए देश के मात्स्यिकी विकास से लाभान्वित होने का अवसर प्रदान करता है। तटीय पर्यावरण में होनेवाले द्रुत परिवर्तनों के परिदृश्य में आइ सी टी का प्रभावी उपयोग और ज्ञान आधारित निवेशों का स्थानांतरण भारत की तटीय जलकृषि और प्रग्रहण मात्स्यिकी की उच्च उत्पादकीयता के लिए अनिवार्य है। सी एम एफ आर आइ में कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र (ए टी आइ सी) की स्थापना संस्थान में उपलब्ध तकनीकी जानकारीयों/सहायताओं को एक जालक जारी प्रणाली द्वारा मछुआरों तक पहुँचाने के उद्देश्य से की गयी थी। यह मछुआरों और वैज्ञानिकों के बीच एक पुल की भांति वर्तित है। आम जनता को प्रौद्योगिकी उत्पाद और सेवाएं प्रदान करने और अधिदेश बढ़ाने के साथ आइ सी टी के कार्यक्रमों में तटीय मेखला प्रबन्धन पर 'जानकारी कार्यक्रमों' का आयोजन, विभिन्न मात्स्यिकी प्रौद्योगिकियों पर वृत्तचित्र प्रदर्शन और वेबसाइट आदि भी शामिल है। एक जानकारी कार्यक्रम में आगन्तुक द्वारा अपेक्षित एक विषय पर भाषण, चित्र प्रदर्शन और इसके बाद चर्चाएं होती हैं। इस प्रकार के कार्यक्रमों में भाग लिए मछुआरों और उद्यमकर्ताओं को प्राप्त हित जांचने, इस कार्यक्रम से उनके पेशा/व्यवसाय में हुई उपलब्धियों का मूलांकन करने के लिए प्रयास किया गया।

कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र कार्यक्रमों में भाग लिए 30 हितग्राहियों से पूछने पर केंद्र द्वारा आयोजित जानकारी कार्यक्रमों में तटीय सुरक्षा और उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी प्रबन्धन सबसे अच्छा कार्यक्रम बताया गया, और दूसरे और तीसरे स्थान पर क्रमशः तटीय



जलकृषि और मात्स्यिकी आधारित प्रौद्योगिकियाँ आयी थी। भागीदारों ने मात्स्यिकी आधारित प्रौद्योगिकियों के व्यावहारिक प्रयोग संबंधी कार्यक्रमों को प्रमुखता देने का सुझाव दिया। केंद्र में प्रदर्शित वृत्तचित्रों में 'हमारी मछली... हमारी संपत्ति' पर इसके द्वारा विकीर्णित जानकारी के आधार पर भागीदारों ने संतुष्टि प्रकट की।

“तटीय सुरक्षा और उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी” कार्यक्रम के अधीन निर्मित एनिमेशन चित्र 'छोटी मछली और छोटा जाल' और कर्नाटक तट के शंबु संवर्धन और आइ वी एल पी का 'मछली के साथ बढ़ाना' आदि वृत्तचित्रों ने भी भागीदारों को आकर्षित किया। ए टी आइ सी वेबसाइट का औसत माहिक ब्राउसिंग 2006 और औसत दैनिक ब्राउसिंग दर लगभग 70 हिट्स थे। संग्रहालय, श्रुत-दृश्य कक्ष और सम्मेलन कक्ष ए टी आइ सी के अन्य आकर्षक घटक हैं। ए टी आइ सी के मार्गदर्शन और सुझावों की सफल गाथाएं भी अभी तक रिकार्ड की गयी हैं।

### आमुख

सी एम एफ आर आइ के कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र की स्थापना वर्ष 1999 में मछली समुदायों और राष्ट्रीय कृषि प्रौद्योगिकी परियोजना (एन ए टी पी) के निधीयन के अधीन कार्यरत अन्य तत्पर वर्गों को संस्थान में उपलब्ध तकनीकी जानकारी प्रदान करने के 'एक जालक प्रणाली' के रूप में की गयी थी। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन मात्स्यिकी प्रग्रहण और संवर्धन पर बहु-विषयी अनुसंधान कार्य चलाने वाले संस्थानों में सी एम आर आइ का प्रमुख स्थान है। सी एम एफ आर आइ का कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र मछुआ समुदाय और वैज्ञानिकों के बीच एक सेतु के रूप में संस्थान में उपलब्ध जानकारीयों को नाममात्र लागत पर मछुआरों तक पहुँचाने में कार्यबद्ध है।

सी एम एफ आर आइ के ए टी आइ सी में संग्रहालय, ध्वनि-रोधी श्रुत दृश्य कक्ष, प्रेक्षागृह, पुस्तकालय और मात्स्यिकी

आधारित अद्यतन प्रौद्योगिकियों का लामिनेटड फ्लेक्स पोस्टेर्स और नमूनों के कालक्रमिक निदर्शन हैं जो एक जालक वितरण प्रणाली का काम निभाता है। प्रौद्योगिकीय निवेश जैसे शैवालीय संरोप, प्राणिप्लवकों और प्रौद्योगिकीय उत्पादों जैसे चिंगट खाद्य, ताज़ा चिंगट मांस, खाद्य शुक्ति मांस, शंबू मांस, समुद्री संवर्धित मोती, ऐगार ऐगार, जेल्ली, अचार जैसे समुद्री शैवाल उत्पादों, आइ वी एल पी (सत्यदास आदि) के स्वयं सहायक संघ द्वारा तैयार किए गए मूल्य वर्धित मछली उत्पाद ए टी आइ सी द्वारा बेच दिये जाते हैं। ए टी आइ सी द्वारा किए जाने वाले प्रमुख निदानकारी सेवाओं में पर्यावरणीय अनुवीक्षण, सूक्ष्मजैविकीय विश्लेषण, मछली रोग निदान, मृदा विश्लेषण, जल की गुणता का विश्लेषण, खाद्य मिश्रण विश्लेषण इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी कार्य, मछली और कवच पहचान आदि शामिल है। सी एम एफ आर आइ द्वारा प्रकाशित सूचना सेवा संबंधी पुस्तिकाओं का भी आगन्तुकों के बीच वितरण किया जाता है।

सी एम एफ आर आइ अधिदेशों के विस्तारण के लिए ए टी आइ सी जानकारी कार्यक्रमों के अधीन उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी प्रबन्धन पर फिल्मों का प्रदर्शन भी समय समय पर किया जाता है।

इस लेख में ए टी आइ सी के आइ सी टी की अंतरावर्तिता के ज़रिए तटीय मेखला प्रबन्धन पर, वृत्तचित्रों, वेबसाइट और अन्य अवसंरचनात्मक सुविधाओं द्वारा हितभोगियों को प्राप्त संतुष्टि स्तरों का मूल्यांकन करने का और व्यवसाय, आय और रोज़गार में व्यक्तिगत और संघों द्वारा प्राप्त सफलता पर प्रकाश डालने का प्रयास किया गया है।

### कार्यप्रणाली

आइ सी टी अंतरावर्तिता का निर्धारण हितभोगियों के संतुष्टि स्तर के आधार पर किया गया। इस के लिए ए टी आइ सी सेवाएं प्राप्त 30 हित भोगियों को चुन लिया गया। उनसे प्राप्त सेवाओं पर संतुष्टि स्तरों को उच्चतम, सामान्य और कम संतुष्टि प्राप्त के रूप में 3, 2 और 1 के स्कोरिंग पैटर्न के रूप



में अंकित करने का निर्देश दिया गया। ए टी आइ सी के प्रत्येक कार्यक्रम सुविधा की प्रतिशत दर को संतुष्टि स्तर/शक्यता x 100 के रूप में गणना की गयी। सफलता की जाँच ऐसे मछुआरों के अनुभवों से ले लिया जिन्होंने कहनेयोग्य व्यावसायिक उन्नयन, वर्धित आय और तटीय पर्यावरण में रोजगार से संतुष्ट हुए थे। इस प्रकार ए टी आइ सी से प्रेरणा पाकर उद्यम लिए विभिन्न स्वयं सहायक संघ की राय भी संग्रहित की गयी। सर्वेक्षण, भेंट, निरीक्षण, फोटो एवं वीडियो के माध्यम से अध्ययन आवश्यक आंकड़ों का संग्रहण किया गया था। मूल्यांकन के लिए ठीक प्रकार प्रशिक्षित गणनाकारों और ए टी आइ सी के तकनीकी कर्मचारियों पर आंकड़ा संग्रहण का काम सौंप दिया गया। बांरबार वितरण, प्रतिशतता मूल्य और रैंकिंग और अन्य सारणीबद्ध विश्लेषण के आधार पर आंकड़ों का विश्लेषण किया गया।

### परिणाम और चर्चा

वर्ष 2006 के अंत तक बिक्री द्वारा 15 लाख रुपए का आय प्राप्त हो गया और ए टी आइ सी बिक्री और सेवाओं के ज़रिए 9,272 कृषक लाभान्वित हुए। खेत सलाहकार सेवाओं, जानकारी कार्यक्रमों, चल चित्र प्रदर्शन और निशुल्क प्रकाशनों के ज़रिए 24463 लोग लाभान्वित हुए (कुल हितभोगी 33, 735)। ए टी आइ सी के विभिन्न कार्यक्रमों द्वारा प्राप्त कुल आय और हितभोगियों की संख्या सारणी 1 में दी गयी है।

### सारणी-1 कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र द्वारा वर्ष 2000 से 2006 तक प्राप्त आय और हितकारियों की संख्या

क्र.सं	बिक्री का साधन/सेवा	हितभोगियों की संख्या	राशि
1.	प्रौद्योगिकी निवेशों/उत्पादों की बिक्री	3,104	10,58,894
2.	निदानकारी सेवाएं	681	92,380
3.	समूल्य प्रकाशन	5,487	2,96,052
4.	खेत सलाहकारी सेवाएं	9,121	-

5.	जानकारी कार्यक्रमों के आयोजन द्वारा	2,034	-
6.	चलचित्रों का प्रदर्शन	10,302	-
7.	निशुल्क प्रकाशन	3,006	-
	<b>कुल</b>	<b>33,735</b>	<b>14,47,326</b>

संतुष्टि स्तर के आधार पर कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र (ए टी आइ सी) द्वारा आयोजित जानकारी कार्यक्रमों का प्रभाव निर्धारण प्रमुखतः निम्नलिखित सेवाओं के लिए किया गया।

1. जानकारी कार्यक्रम
2. चलचित्र प्रदर्शन
3. ए टी आइ सी वेबसाइट और अन्य सेवाएं

ए टी आइ सी की स्थापना से आज तक उपलब्ध करायी गयी उपर्युक्त सेवाओं का पूरा ब्योरा और हितभोगियों के संतुष्टि स्तर का निर्धारण प्रत्येक सेवा के तुरंत बाद कालक्रमानुसार दिया जाता है। इस प्रकार कहने योग्य व्यावसायिक उपलब्धि, आय, रोजगार अवसरों प्राप्त प्रत्यर्थियों की सफलता संबंधी ब्योरा भी परिणामों के साथ दिया गया है।

### 1. आयोजित जानकारी कार्यक्रम

विभिन्न सेवाएं माँगकर ए टी आइ सी में आये कृषकों का विवरण सारणी 2 में प्रस्तुत किया गया है।

तटीय सुरक्षा और उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी प्रबंधन, तटीय जलकृषि, मात्स्यिकी आधारित प्रौद्योगिकियाँ और सामान्य तटीय पर्यावरण पहलुओं पर ए टी आइ सी द्वारा आयोजित जानकारी कार्यक्रमों का विवरण नीचे दिया जाता है। ए टी आइ सी में तटीय मेखला प्रबंधन और मात्स्यिकी आधारित प्रौद्योगिकियों पर विभिन्न स्रोतों से संग्रहित कई चलचित्र उपलब्ध हैं। सारणी-3 ए टी आइ सी में आयोजित जानकारी कार्यक्रमों पर प्रकाश डालता है। ए टी आइ सी में 1934 भागीदारों के लिए 96 जानकारी कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। 30 भागीदारों के साथ किए गए साक्षात्कार के अनुसार संतुष्टि स्तर का मूल्यांकन किया गया।



**सारणी- 2 ए टी आइ सी में कृषकों/मछुआरों/उद्यमियों/विद्यार्थियों का मुआइना**

वर्ष	मुआइना का उद्देश्य	मछुए/ उद्यमी लोग		विद्यार्थी/ शैक्षणिक	प्रमुख व्यक्तियों का मुआइना	कुल
		पुरुष	महिलाएं	दल		
2000	प्रौद्योगिकी सूचना	410	75	651	28	1164
2001		512	30	1358	34	1934
2002		552	120	1297	32	2001
2003		673	287	1342	40	2342
2004		741	345	1427	64	2577
2005		719	211	1215	38	2183
2006		928	830	1516	29	3303
	<b>कुल</b>	<b>4535</b>	<b>1898</b>	<b>8806</b>	<b>265</b>	<b>15,504</b>

जानकारी कार्यक्रमों में तटीय सुरक्षा और उत्तरदायित्वपूर्ण मात्स्यिकी प्रबंधन में उच्चतम संतुष्टि स्तर (81) प्राप्त किया और “तटीय जलकृषि” (78), मात्स्यिकी आधारित प्रौद्योगिकियाँ और तटीय पर्यावरण पहलू अनुगामी कार्यक्रम थे। अधिकतर प्रत्यर्थियों ने कम संतुष्टि (64) अभिव्यक्त की गयी। मात्स्यिकी आधारित प्रौद्योगिकी जानकारी कार्यक्रम में व्यावहारिक कार्यक्रम शामिल करने का सुझाव दिया।

**2. चलचित्र प्रदर्शन**

ए टी आइ सी आगन्तुकों के लिए मात्स्यिकी आधारित प्रौद्योगिकियों पर चलचित्रों का प्रदर्शन किया करता है और इसका विवरण नीचे दिया जाता है (सारणी-4)। अभी तक सी एम आर आइ के ए टी आइ सी द्वारा 10,201 आगन्तुकों लिए 1604 चलचित्रों का प्रदर्शन किया गया है। इस का असर जानने के लिए हितभोगियों का साक्षात्कार किया गया।

**सारणी 3-जानकारी कार्यक्रम**

क्र.सं	जानकारी कार्यक्रम	आयोजित कार्यक्रमों की संख्या				कुल सं	भागीदारों की संख्या	संतुष्टि % स्तर
		2003	2004	2005	2006 तक			
1.	तटीय सुरक्षा और उत्तरदायित्व पूर्ण मात्स्यिकी प्रबंधन	7	13	21	20	61	1223	81
2.	तटीय जलकृषि	2	6	7	11	26	524	78
3.	मात्स्यिकी आधारित प्रौद्योगिकियाँ और तटीय पर्यावरण पहलुएं	1	2	3	3	9	187	64
	<b>कुल</b>					<b>96</b>	<b>1934</b>	



### 3. ए टी आइ सी वेबसाइट और अन्य सुविधाएं

लोगों द्वारा अधिक उपयोग किए जानेवाला वेबसाइट <http://www.aticcmfri.org> में निम्नलिखित सूचनाएं उपलब्ध हैं।

- संस्थान द्वारा विकसित सभी प्रौद्योगिकियों का पैकेज
  - संस्थान द्वारा आयोजित सभी प्रशिक्षण कार्यक्रमों की अनुसूची
  - मूल्य वर्धन और संग्रहणोत्तर प्रौद्योगिकियाँ
  - संस्थान में उपलब्ध तकनीकी निवेश और सेवाएं
- वेबसाइट में 'विशेषज्ञ से पूछिए' नामक कार्यक्रम में कृषक

द्वारा पूछे गए प्रश्नों और विशेषज्ञों का उत्तर वेब के पृष्ठ में दिया गया है। आम जनता के लिए ए टी आइ सी में संग्रहालय, प्रयोगशाला और पुस्तकालय की सुविधा भी उपलब्ध है।

ए टी आइ सी वेब साइट का उपयोग वेबसाइट होस्टिंग कंपनी *team e biz* की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार बॉक्स 1 में दिया गया है।

यह बहुत ही दिलचस्प बात है कि ए टी आइ सी में वेबसाइट का प्रति मास 2143 हिट्स हुए हैं। औसत कुल मासिक हिट्स 2006 और दैनिक ब्राउसिंग औसत लगभग 69 है।

उपर्युक्त सुविधाओं की संतुष्टि दर का आकलन 30 हितभोगियों के साक्षात्कार से किया गया जिसका परिणाम सारणी-5 में दिया गया है।

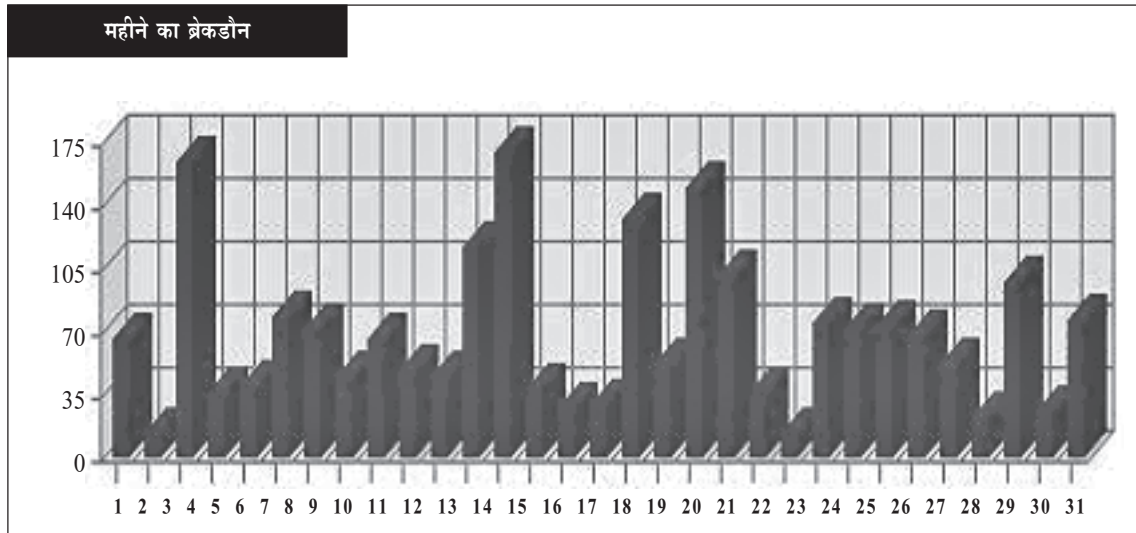
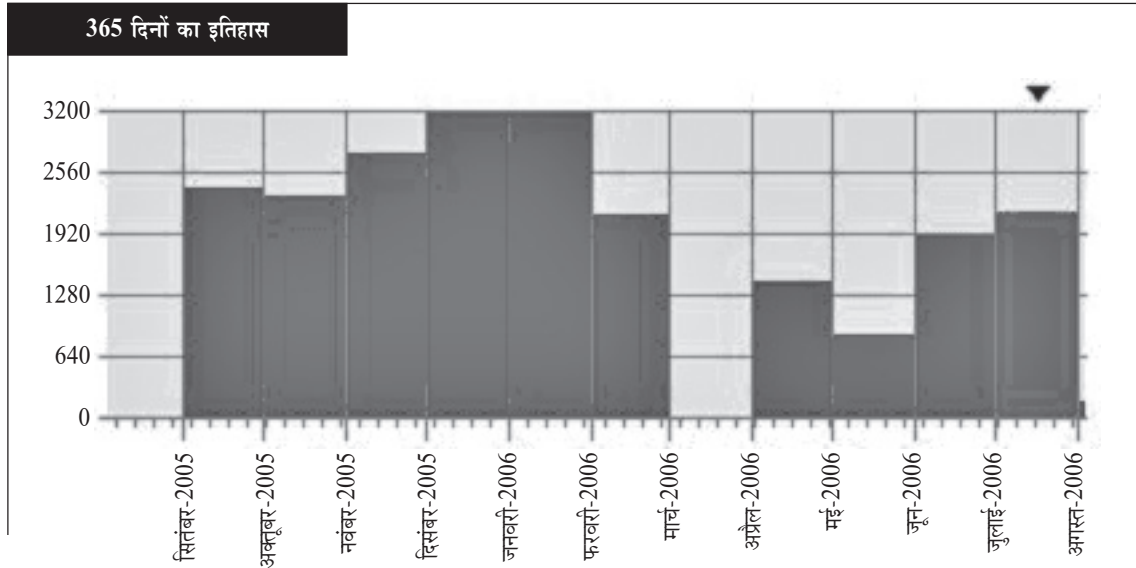
### सारणी- 4 ए टी आइ सी में प्रदर्शित फिल्मों का विवरण

क्र.सं	फिल्मों का नाम	फिल्मों की संख्या				कुल सं	दर्शकों की सं.	संतुष्टि का % स्तर
		2003	2004	2005	2006			
1.	वी सी डी-हमारी मछली हमारी संपत्ति (एक सी एम एफ आर आइ फिल्म)	76	98	82	11	267	2471	81
2.	वी सी डी-छोटी मछलियाँ और छोटा जाल (एनिमेशन फिल्म)	-	248	379	76	703	5327	78
3.	वी सी डी-कर्नाटक के तटीय क्षेत्रों में खुले समुद्र और ज्वारनदमुखों में शंबु पालन	97	103	114	76	390	1734	76
4.	वी सी डी-मछली के साथ बढना आइवी एल पी से इलंकुन्नपुषा तक	-	94	78	72	244	669	76
		<b>कुल</b>				<b>1604</b>	<b>10201</b>	





बोक्स 1: ए टी आइ सी वेबसाइट का हिट्स द्वारा उपयोग 365 दिनों का इतिहास



महीना केलिए ब्रुल = 2143

औसत माहिक कुल = 2006 हिट्स

औसत दैनिक कुल = 69 हिट्स

परिणाम के अनुसार ए टी आइ सी प्रयोगशाला 42% के साथ कम सतुष्टि प्राप्त सुविधा है, अतः एक परिपूर्ण प्रयोगात्मक प्रयोगशाला के रूप में इसका विकास अनिवार्य है।

### सफलता की कहानी

तटीय पर्यावरण संबंधी सूचनाओं से कहने योग्य व्यावसायिक

उन्नयन, आय और रोज़गार प्राप्त मछुआरों के कथन सफलता की कहानी के रूप में यहाँ रिकार्ड की गयी है। इसी प्रकार विभिन्न माइक्रो उद्यमों द्वारा चलाए जानेवाले स्वयं सहायक संघों (ए टी आइ सी से प्रेरणा और सहायता प्राप्त करके) को भी इस अध्ययन के लिए चुन लिया गया था। आजीविका विश्लेषण के



सारणी-5 वेबसाइट उपयोग ए टी आइ सी सुविधाओं का संतुष्टि स्तर

क्र.सं	अन्य सेवाएं	उच्च संतुष्टि प्राप्त प्रत्यर्थियों की संख्या	सामान्य: संतुष्टि प्राप्त प्रत्यर्थियों की संख्या	कम संतुष्टि प्राप्त प्रत्यर्थियों की संख्या	संतुष्टि स्तर %
1.	ए टी आइ सी वेबसाइट	22	6	2	89
2.	ए टी आइ सी संग्रहालय	21	7	2	88
3.	ए टी आइ सी पुस्तकालय और बिक्री कक्ष	16	11	3	81
4.	ए टी आइ सी श्रुत दृश्य कक्ष	16	11	3	81
5.	ए टी आइ सी सम्मेलन कक्ष	14	12	4	78
6.	ए टी आइ सी प्रयोगशाला	1	6	23	42

**बोक्स-2 सुखायी गयी मछली के संसाधन में ए टी आइ सी की सहायता: इलंकुन्नपुषा के महिला स्वयं सहायक संघ द्वारा प्राप्त सफलता**

वाइपीन द्वीप में इलंकुन्नपुषा में कार्यरत जननी स्वयं सहायक संघ ने सी एम एफ आर आइ से प्राप्त परामर्श के अनुसार मछली सुखाने के कार्य में लग गया। इस संघ के 15 सदस्य रैक का प्रयोग करके मछली सुखाने के काम में लगे हुए थे। मछली सुखाने का काम उनके लिए नया नहीं है जिसके लिए ये लोग परंपरागत रीतियों का अवलंबन कर रहे थे। जानकी संघ की अध्यक्ष श्रीमती चन्द्रमती अप्पुकुट्टन कहती है कि वे उनकी शादी के बाद 20 वर्षों से इलंकुन्नपुषा के निवासी है। वे वर्ष 1999 में 13 सदस्यों महिला संघ में दाखिला हो गयी। उस समय बाजारों में बाकी पडी मछलियों को सुखाने के लिए उपयोग किए करते थे। इसके लिए प्रचालन व्यय कम होने पर भी स्वच्छता की कमी से कम आय ही प्राप्त होता था। सुखायी गयी मछलियों का अधिकतर अपने घरों लू उपयोग के लिए लेते थे और घर - घर में जाकर बिक्री भी करती थी। वे कहते है सुखायी गयी मछलियों के विपणनार्थ सी एम एफ आर आइ के ए टी आइ सी द्वारा चयन हमारा सौभाग्य है। इन कार्यक्रमों और आइ वी एल पी के निवेशों से हम वाणिज्यिक आधार पर प्रथम कोटि की मछलियों का संसाधन करते हैं। पैकिंग भी पहले के कागज़ पैकिंग की तुलना में बेहतर हो गया है। 'कैल्सिसियम पाऊडर' के प्रयोग करके सी एम एफ आर आइ के वैज्ञानिकों द्वारा सिखाए गए डिप उपचार मछली सुखाने में स्वास्थ्यकर रीतियाँ अपनाने में हमें सहायता दी। नये विपण रीतियों पर भी उन्होंने हमें जानकारी प्रदान की। मछलियों को सुखाने के लिए दिए गए विशेष प्रकार के रैक मछली उत्पादों को अच्छी स्थिति में रखने और संसाधन के दौरान होने वाला नष्ट कम करने में सहायक था। आज कई लोग, विशेषतः महिलाएं इस प्रकार के काम करने में आगे आ रहे हैं।



**बोक्स 3: ए टी आइ सी खेत सहकारी सेवाएं: कोडुंगल्लूर में वाटर फ्राइ स्फुटनशाला की सफल कहानी**

श्यामलाल 49 वर्षीय और उनकी पत्नी 39 वर्षीय साजी मात्स्यकी विज्ञान स्नातक डिग्री प्राप्त है और ये कोडुंगल्लूर में 'वाटर फ्राइ' नामक एक समुद्री स्फुटनशाला चलाते हैं। श्यामलाल ने 1997 में स्फुटनशाला कार्य शुरू किया था। 'वाटर फ्राइ' के प्रमुख उत्पादन पुलि झींगा और स्कांपी है। इस स्फुटनशाला की प्रतिवर्ष क्षमता 30 मिलियन संततियाँ हैं और अब श्यामलाल का उत्पादन प्रतिवर्ष 20-24 मिलियन तक आता है। उनका प्राथमिक निदेश बैंक से उधार द्वारा 15 लाख रु. था। ये दंपतियों ने सी एम एफ आर आइ के सहयोग और सहायता के लिए अनुरोध की और शैवालीय संरोप और फार्म सलाहकारी सेवाओं के निरंतर प्राप्तकर्ता रहे। उन्होंने स्फुटनशाला में एक तकनीशियन और पाँच कुशल मजदूरों की नियुक्ति की। 9 सालों के कठिन प्रयत्न से बैंक का उधार 5 लाख में कम कर दिया जा सका। उनको एम पी ई डी ए पाइलट परियोजना द्वारा स्थापित बहिःस्त्राव उपचार कक्षाएं हैं। आज ये दंपती थालासियोसेरा, कीटोसिरोस, स्केलटोनेमा आदि शैवालों का भी 5 टनों तक भारी मात्रा में संवर्धन करते हैं।

**बोक्स 4: ए टी आइ सी द्वारा कर्कट पालन और कर्कट मोटायन: मालिप्पुरम के एक कृषक की सफल कहानी**

सिल्वी फिगेराडो (53) (पतिशेरी, मालिप्पुरम पी.ओ., इलंकुन्नपुष्पा) सी एम एफ आर आइ प्रौद्योगिकी के अनुसार कर्कट पालन करनेवाला एक प्रभावशाली कृषक है। उन्होंने चिंगट पालन के लिए 6 एकड़ों का तालाब पट्टे पर लिया था। प्रारंभ में ये मत्स्यन में तत्पर था और उनकी दो नॉव भी थी। लेकिन भारी नष्ट आ पडने के कारण उन्होंने मत्स्यन से छुटकारा लिया और सी एम एफ आर आइ के आइ वी एल पी टीम की सहायता के अवलंब में कर्कट पालन शुरू किया। ए टी आइ सी द्वारा दी गयी फार्म सलाहकारी सेवाएं उनमें कर्कट पालन की ओर प्रत्याशा और सकारात्मक भाव जताने में सहायक निकली। उनकी पत्नी ने भी फार्म के कार्यों में उनके साथ दी। वर्ष 2002 में एकल संग्रहण में उनको 47,000/- रु का आय प्राप्त हुआ। तो अगली बार 50,000/- रु प्राप्त हुआ। आज उनमें आत्मविश्वास है कि कर्कट विपणन के ज़रिए पर्याप्त मात्रा में आय का अर्जन किया जा सकता है। उनकी राय में कर्कट पालन कम जोखिम का फायदेमंद व्यवसाय है। आज ये कर्कट पालन के साथ बत्तख पालन और तरकारियों के पैदाव भी करते हैं। बत्तखों के विसर्ज्य का भी अच्छे उर्वर के रूप में उपयोग करता है।

लिए प्रयुक्त रणनीतियों और संपत्तियों की गणना की गयी। इस अध्ययन का विवरण बोक्स 2, 3 और 4 में दिया गया है।

**समापन**

सी एम एफ आर आइ के कृषि प्रौद्योगिकी सूचना केंद्र द्वारा

प्रदत्त सेवाओं के मूल्यांकन के लिए किया गया यह अध्ययन केंद्र द्वारा प्रदत्त सेवाओं के संतुष्टि स्तर पर प्रकाश डालने, केंद्र के सलाह और निर्देशों से सफलता प्राप्त कृषकों की राय समझने के लिए अवसर और आवश्यक प्रगति लाने में भी उपयोगी था। ●

