yfuax nLrkost+

Hkkjr esa ?kjsyw ty mipkj o lqjf{kr laxg.k fof/k ¼**HWTS**½

Hkkjr esa **HWTS** dk;Z ls lEcaf/kr

solaqua

Development Alternatives

प्रकाशक	:	डेवलपमेंट अल्टरनेटिव बी– 32,तारा क्रेसेंट, कुतुब इंस्टीटयुशनल, एरिया नई दिल्ली 110016 फोन. 91–11–2654–4100, 2654–4200 फैक्स. 91–11–2685–1158 ईमेल – mail@devalt.org वेबसाईटः http//www.devalt.org
मार्गदर्शिका	:	डॉ अल्का श्रीवास्तव
लेखिका	:	संगमित्रा मिश्रा
समर्थन	:	सोलाका फाउनडेशान, स्वीटजरलैंड
विशेष आभार	:	डा–राधा, चेयरपरसन लीड (लीग फॉर एडुकेशन एंड डेवलपमेंट), चेन्नई, सुश्री रिक्ता कृष्णास्वामी क्विकसेंड, बेंगलोर; श्री ललित शर्मा, डायरेक्टर, एडपटिव टेक्नोलॉजीज, एस एम फाउनडेशान, दिल्ली

Disclaimer: जिन सारे विषय/सूचना को यहाँ प्रस्तुत किया गया है वह डेवलपमेंट आल्टरनेटिव की संपत्ति है। प्रकाशन के समय इस किताब में जो विषय/सूचना दी गयी है वह सही है। इसमें जो दृष्टिकोण व्यक्त किये गए हैं वह जरुरी नहीं कि वह डेवलपमेंट आल्टरनेटिव के साथ जुडी किसी संस्था के दृष्टिकोण को दर्शाता हो। इस दस्तावेज में संस्था की संख्या, वृतांत, प्रकाशन, परियोजनाओ और व्यक्तियों का विवरण है। इसका अर्थ यह नहीं है कि यह व्यक्ति/संस्थाएं इस दस्तावेज में प्रकाशित किसी जानकारी से हुए आकस्मिक नुक्सान के जिम्मेदार नहीं है। इस दस्तावेज में से किसी भी वस्तु की नकल, इसमें बदलाव, पुनः निर्माण, पुनः प्रकाशन, अपलोड, प्रेषण, डाक द्वारा भेजना या वितरण बिना डेवलपमेंट आल्टरनेटिव की पूर्व आज्ञा के नहीं किया जा सकता। इस दस्तावेज की सामग्री/सूचना का अनिधिकृत प्रयोग कॉपीराइट, ट्रेडमार्क और इस पर लागू होने वाले अन्य कानूनों का उल्लंघन कर सकता है और इसके परिणाम स्वरुप फौजदारी या दीवानी दंड लग सकते हैं

Copyright © 2016 Development Alternatives

Hkkjr esa ?kjsyw ty mipkj o lqjf{kr laxg.k fof/k ¼HWTS½

lh[kus x, ikBksa dk nLrkost

fo"k;&oLrq lwph

1- ifjp; 1

2- Hkkjr esa ihus dk ikuh dk lad V & ,d pqukSrh 1

3- **HWTS**% tu lq[;k fijkfeM ds uhps ds yksxksa dks lqjf{kr ihus dk ikuh miyC/k djkus dh c<+rh ekax 2

4- ?kjsyw ty mipkj o lqjf{kr laxg.k fof/k% ç;ksxkRed vuqHkoksa dk czhQuk ¼2009&2016½ 3

4-1 igyk pj.k% mi;ksx djus dh txg ¼**P.O.U**½ ij mipkj fof/k }kjk fnYyh ¼Hkkjr½ dh cfLr;ksa esa lqjf{kr ihus dk ikuh miyC/k djkuk **SODIS** 3

4-2 f}rh; pj.k% jk"Vªh; jkt/kkuh {ks= fnYyh ij dsafnzr **HWTS** ifjoh j.kuhfr tks Hkkjrh; fijkfeM esa lcls uhps gS 5

4-3 r`rh; pj.k% ?kjsyw ty mipkj o lqjf{kr laxg.k fof/k dh ifjoh vkj tkx:drk ds çfr cgq fgr/kkjd –f"Vdks.k 8

4-4 prqFkZ pj.k% 'kgj ds fuEu vk; leqnk;ksa esa ?kjsyw ty mipkj o lqjf{kr laxg.k fof/k ¼**HWTS**½ gLr{ksi ls pj.kc) rjhds ls gVus dh j.kuhfr 11

5- Hkkjr ds vyx vyx **HWTS** dk fd;kUou djus okyksa ds vuqHkoksa dks lk>k djuk% fnYyh] pUubZ o cxyksj 13

6- Hkkjr esa **HWTS** dh lQyrk ds egRoiw.kZ dkjd 15

1- Ifjp;

इस सीखे गए पाठों के दस्तावेज में डेवलपमेंट अल्टरनेटिव द्वारा गत 7 वर्षों में घरेलु जल संशोधन एवं सुरक्षित संग्रहण (HWTS) पर किये गए कार्यों से मिली सीखों को शामिल किया है। कुछ अन्य संस्थाओं, जिन्होंने भारत में HWTS पर नजदीक से काम किया है, के कार्यों से मिली सीखों को भी इसमें सम्मिलित करने का प्रयास किया गया है। इस दस्तावेज को तैयार करने का उद्देश्य यही है कि HWTS से मिले शिक्षण अनुभवों को एक जगह संकलित किया जा सके। ताकि वो संस्थायें जो इसी तरह के काम में लगी हैं, इन सीखों का इस्तेमाल आधारभूत सूचना के रूप में कर सकें और उन्हें अपने कार्य को आगे ले जाने में प्रभावी रूप से मदद मिल सके। साथ ही विचारों के आदान प्रदान उपलब्ध करने के लिए स्थान मिले; और HWTS द्वारा की गयी पहल से सम्बंधित सीख को जन साधारण तक पहुँचाया जा सके। इस दस्तावेज में हस्तक्षेप के स्तर को ध्यान में रखते हुए सरकार द्वारा की गयी पहलों के सन्दर्भ भी शामिल किया गया है।

जो प्रक्रिया अपनायी गयी उसमें पहले के तीन चरणों की रिपोर्टों का अवलोकन करके उसमें जो चुनौतियाँ थीं उनका आपस के सम्बन्ध को समझना, उनको कैसे दूर किया जा सकता है और परणामों को बेहतर बनाने के लिए क्या किया जा सकता था, इन सब बातों में संबंध बैठाना है। यह सब करने के बाद इस विषय पर काम कर रहे दल/टीम के साथ आंतरिक परिचर्चा की गयी, ताकि उन अनुभवों को सम्मिलित किया जा सके जो दस्तावेज में छुट गए थे। एक बार इस दस्तावेज के ढांचे के अनुसार जानकारी का विश्लेषण व संकलन हो जाने के बाद, उन चुनिन्दा लोगों/संस्थाओं से मिला गया जो पिछले कुछ सालों से HWTS पर काम कर रहे हैं और जिनके साथ आखरी चरणों के दौरान डेवलपमेंट अल्टरनेटिव संपर्क में रहा है। इनके साथ अलग अलग बैठकों ने और उनके हिस्से की जानकारी (इनपुट्स) और अनुभव को मिलाने ने दस्तातावेज में को अंतिम रूप देने में बहुत मदद करी और इस परिचर्चा ने भी कि साझेदार व सहकर्ता के रूप में आगे रास्ता क्या है।

संक्षेप में कहा जाये तो इस कार्य का दायरा मुख्यतः दिल्ली और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र है। कुछ अन्य संस्थायें जिनका कार्य यहाँ शामिल किया गया है, वो भारत के अलग अलग शहरों से हैं।

2. Hkkjr esa ihus ds ikuh dk ladV&,d pqukSrh

वैधानिक ढाँचे के आभाव और नागरिकों के गैर–जिम्मेदाराना व्यवहार की वजह से पिछले कईं सालों से पीने के पानी का संकट पूरे भारत वर्ष में बढ़ता ही जा रहा है। साथ में कुछ अन्य कारक जैसे बढ़ती हुई जनसंख्या, कमजोर पड़ता बुनियादी ढांचा, प्रदूषण, वैश्विक तापमान में वृद्धि की वजह से सूखा और बाढ़ का प्रकोप देश में बढ़ा है जिसके परिणाम स्वरूप जल स्त्रोतों का प्रबंधन खराब हुआ है। आंकड़े दिखाते हैं कि भारत देश पूरे साल होने वाली वर्षा के जल का केवल 9 प्रतिशत भाग ही जलाशयों में संग्रहित कर पाता है जबकि विकसित देश 25 प्रतिशत संग्रहण कर लेते हैं। भारत भूमिगत जल पर अत्यधिक निर्भर है इसलिए यह जरूरी हो जाता है कि वो भूतलिय जल आपूर्ती पर ध्यान केन्द्रित करें। लेकिन अनउपचारित गंदे पानी को नदियों में छोड़े जाने, कृषि अपवाह, और गैर–नियंत्रित लघु उद्योग के कारण नदियों का प्रदूषण हो रहा है, जो पानी की गुणवत्ता को और खराब बनाते हैं। इन कारणों व ऐसे ही मुद्दों की वजह से भारत में पीने के पानी का आभाव भयावह अनुपात में बढ़ती जा रही है।

आजादी के समय भारत में प्रति व्यक्ति पानी की उपलब्धता 6008 क्यूबिक मीटर सालाना थी। जोकि वर्ष 1951 में गिर कर 5177 क्यूबिक मीटर सालाना और वर्ष 2001 में 1820 क्यूबिक मीटर सालाना हो गयी। दसवीं पंच–वर्षीय योजना की मध्य–कालीन समीक्षा के अनुसार, वर्ष 2025 में प्रति व्यक्ति पानी की उपलब्धता गिर कर 1340 क्यूबिक मीटर और वर्ष 2050 में 1140 क्यूबिक मीटर तक गिर जाने की आशंका है। शहरी क्षेत्रों के कंकरीट के जंगलो में तब्दील होने की वजह से भू तलिय पानी के स्त्रोत अवरुद्ध होते जा रहे हैं। गंदे पानी और औद्योगिक कचरे के, जल–निकायों में मिलने की वजह से पीने के पानी की उपलब्धता संकुचित होती जा रही है। साथ ही, बेरोजगारी की वजह से शहरी क्षेत्रों की तरफ लोगों के पलायन के कारण शहरों पर अधिक भार पड रहा है जिस कारण खराब गुणवत्ता वाले पानी तक ही पहुँच बन पाती है। पानी के स्त्रोतों के प्रदूषित होने की वजह से प्रशासनिक निकाय कम लागत पर साफ पानी की आपूर्ति करने में असमर्थ हैं।

आधारभूत शिक्षा और लोगों में जागरूकता से काफी हद तक इन समस्याओं पर काबू पाया जा सकता है। उदाहरण के लिए, पानी को बहता रहने देने की आदत में सुधार; पानी के रिसाव को रोकने के लिए समुचित कदम उठाना; बुनियादी ढाँचे के टूटने की वजह से गंदे पानी का पानी आपूर्ति की पाइप लाइन में मिल जाने की स्थिति में प्रशासन को सूचित करना और नियंत्रित करने के लिए तत्पर होना और पानी को उपयोग की जाने वाली जगह पर ही संशोधित करने की आदत विकसित

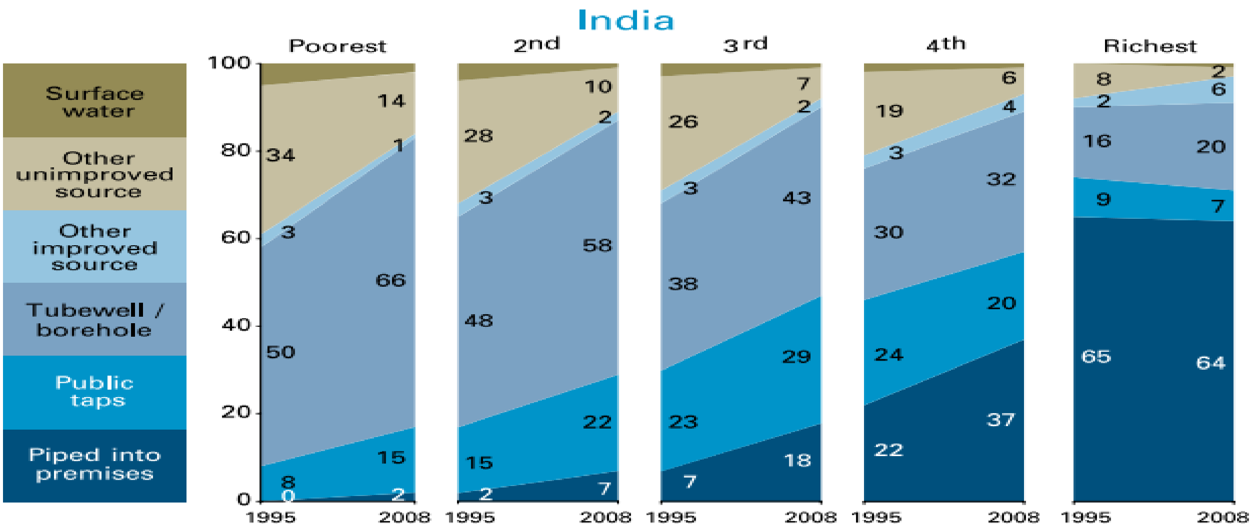
करना। वही दूसरी ओर प्रशासनिक निकायों को कम लागत वाली तकनीक का इस्तेमाल खराब पानी को गैर–पीने योग्य कार्यों के उपयोग के लिए पुनः चक्रित करना चाहिये।

3- HWTS% tul[;k fijkfeM d uhp d ykxk dk lqjf{kr ihu dk ikuh miyC/k djku dh c<rh ekxA

आज विश्व के सामने सुरक्षित पानी तक पहुँच एक बड़ा मुद्दा है। लगभग 100 करोड़ लोग–प्रत्येक 8 में से 1–व्यक्ति की सुरक्षित पानी तक पहुँच की कमी है। हर साल 35 लाख से ज्यादा लोग पानी सम्बंधित बीमारियों से मरते हैः भारत में, बेहतर पीने के पानी के स्त्रोतों तक पहुँच के कार्य में प्रगति तटस्थ रही है। अधिकांश अमीर लोग अपने घरों पर पाइप द्वारा पहुंचे पानी का प्रयोग करते हैं, जबकि गरीबों की अधिकतर संख्या बोरेहोल्स द्वारा बने हैण्ड पंप के पानी पर निर्भर है (यूनिसफ और विश्व स्वास्थ्य संगठन 2011)।

जीवाणुतत्व सम्बन्धी संदूषण पर काबू पाने के लिए और घर के भीतर उपयोग होने वाले पानी की गुणवत्ता को सुधारने के लिए, घरेलु उपचार और सुरक्षित पानी की तकनीक एक समाधान है। यह वहां और भी ज्यादा महत्वपूर्ण हो जाता है जहाँ पानी की सही संभाल व संग्रहण अति आवश्यक है और जहाँ पानी को संचय करने की जगह व उपयोग करने की जगह के बीच में पुनःसंदूषण एक वास्तविक खतरा है। दूर के स्त्रोत पर पहुँच, अविश्वसनीय पाइप द्वारा जल आपूर्ति व बारिश के पानी पर निर्भरता आदि वो स्थितियां हैं जिस वजह से घरेलु संग्रहण आवशयक हो जाता है। प्राकृतिक और मानव निर्मित आपदाओं में रहने की परिस्थितियों के कारण भी प्रभावी HWTS तकनीक आवश्यक हो जाती है। ये किफाय तरीके हैं और जीवाणुतत्व सम्बन्धी संदूषण को 99.9 प्रतिशत तक खत्म कर सकते हैं।

अध्ययन दर्शाता है कि HWTS तकनीकों के द्वारा अतिसार सम्बन्धी बीमारियों को 30 प्रतिशत तक कम किया जा सकता है।



चित्र 1 : जल के संशोधित स्त्रोतों में सुधार (स्त्रोत विश्व स्वास्थ्य संगठन एवं यूनीसेफ की जल के न्यायसंगत बंटवारे, सुरक्षित और टिकाऊपण पर 2011 की रिपोर्ट)

HWTS उत्पादों के लिए घरेलु प्राथमिकताओं की जानकारी का इस्तेमाल प्रभावशाली प्रोडक्ट पोसिसनिंग और सोशल मार्केटिंग द्वारा मांग पैदा करने के लिए किया जा सकता है, और अंततोगत्वा इन उत्पादों की व्यावसायिक स्थिरता व मापकता सुधारी व सुनिश्चित की जा सकती है (Poulos C 2012)। क्रय क्षमता में वृद्धि, साफ पीने योग्य पानी का उपलब्ध ना होना, और वहन करने योग्य व प्रगतिशील रासायन/राल–आधारित उत्पादों के आगमन से भारतीय 'उपयोग के स्थान (POU) पर पानी का उपचार प्रणाली' के बाजार को महत्वपूर्ण बढ़ावा मिला है। जैसे जैसे वैश्विकरण के बढ़ने के साथ शहरी जीवन शैली विकसित हो रही है और सूचना तकनीकी उद्योग के विकास की तेज होती रफ्तार के साथ भारत में आवासीय जल उपचार प्रणाली का बाजार बढ़ोतरी की अवस्था में है। उत्पाद आपूर्तिकर्ताओं द्वारा किये गए बृहत् व्यावसायिक प्रयासों ने जल संदूषण के हानिकारक प्रभावों के प्रति जागरूकता को बढ़ाया है। फ्रॉस्ट एवं सलीवैन के नए विश्लेषण– "भारत में 'उपयोग के स्थान (POU) पर पानी का उपचार प्रणाली' के बाजार का रणनीतिक विश्लेषण", ने पाया कि वर्ष 2008 में बाजार ने 1650 करोड़ की आय अर्जित की और वर्ष 2013 में इसके 5075.8 करोड़ तक पहुँचने का अनुमान है।

युक्ति विश्लेषण यह दर्शाता है कि बहुत से घर, जहाँ पीने के पानी की गुणवत्ता बहुत खराब है और जिनको HWTS की सख्त जरूरत है, इन तकनीकों का इस्तेमाल नहीं करते। इसके पीछे आर्थिक, सामाजिक, शैक्षणिक व भौगोलिक कारणों का मिश्रण इसका औचित्य हो सकता है (यूनिसफ और विश्व स्वास्थ्य संगठन 2011)।

thok.kqrRo lEcU/kh lnw"k.k

बस्तियों और खराब तरह से व्यवस्थित जनसंख्या घनत्व वाली जगहों पर, समुदायों के पास स्वास्थ्य–परकता व स्वच्छता सम्बन्धी खराब व्यवहार होता हैं, और इस कारण सामान्यतः पीने के पानी में जीवाणुतत्व सम्बन्धी संदूषण बढ़ता है। खुले में शौच और खराब जल–निकासी से, विशेषकर जहाँ वर्षा का पानी संदूषण को सतह से भूमि के अन्दर ले जाता है, भूमीगत जल संदूषित हो जाता है। इसी वजह से मानसून की शरुआत होते ही पानी जनित बीमारियाँ फैलती हैं। इसी तरह से जलग्रहण क्षेत्र की सीमा के अंदर खुले में शौच करने से और सतह पर संचित पानी में जल–निकासी करने से, सतह का पानी किसी भी समय संदूषित हो सकता है। नहाना, कपडे धोना, पशुओं और वाहनों को सतह के पानी में धोने से भी संदूषण हो सकता है, जोकि ज्यादातर जीवाणुतत्व सम्बन्धी ही होता है

ऐसे असुरक्षित स्त्रोतों से पीने का पानी लेना बीमारी का जरिया बन सकता है। भले ही यह स्त्रोत ढंका हुआ हो और जानकारी के हिसाब से शुद्ध हो, किन्तु फिर भी इस बात की सम्भावना है कि इस तरह के स्त्रोत से लिया गया पानी संदूषित हो। स्वास्थ्य–परकता सम्बन्धी खराब आदतें व खराब संग्रहण, घर के अंदर ही या फिर पानी इकट्ठा करते समय, शुद्ध पानी को आसानी से असुरक्षित पानी में बदल सकती हैं।

4- ?kjsyw ikuh mipkj vkSj lqjf{kr lxzg.k fof/k% ç;kxkRed vuqHkoksa dk czkVuk ¼2009&2016½

जब डेवलपमेंट अल्टरनेटिव ने वर्ष 2009 से HWTS के साथ प्रत्यक्ष रूप से काम करना आरम्भ किया था तब उसे पहले ही पानी शुद्धिकरण तकनीकों पर काम करने का अनुभव था। इस सीखे गए पाठों के दस्तावेज में वर्ष 2009 से आगे के अनुभव साँझा किये गए हैं। वर्ष 2009 में HWTS परियोजना सिर्फ SODIS पर केन्द्रित थी जहाँ सौर विसंक्रमण तकनीक का प्रचार प्रसार मुख्य कार्य था। इस चरण की सीख को आधार मान कर अगला चरण लिखा गया जहाँ सिर्फ SODIS ही नहीं बल्कि अन्य HWTS तकनीकों को भी लोगो के साथ साझा किया गया। इस चरण की सीख का उपयोग परियोजना के अगले चरण को लिखने में करा गया।

4-1 igyk pj.k% mi;ksx djus dh txg ¼**P.O.U**½ ij 'kks/ku@mipkj fof/k }kjk fnYyh ¼Hkkjr½ dh cfLr;ksa esa lqjf{kr ihus dk ikuh miyC/k djkuk&**SODIS**

जुलाई 2009 और अगस्त 2011 के बीच, EAWAG व डेवलपमेंट आल्टरनेटिव ने स्थानीय साझेदार संस्थाओं की मदद से दिल्ली के शहरी बस्ती क्षेत्रों में परियोजना को अंजाम दिया। परियोजना का लक्ष्य SODIS से उनका परिचय करवा कर लक्षित समुदायों के लोगों, स्कूली बच्चों और उनके परिवारों की स्वास्थ्य स्थिति को सुधारना था। परियोजना की अवधि के दौरान समुदायों से गहन परस्पर बातचीत और लामबंदी परियोजना की सफलता की कुंजी थे। व्यवहार में बदलाव के लिए जागरूकता निर्मित करना परियोजना की गतिविधियों का केंद्र–बिंदु था। शरुआती बेसलाइन सर्वेक्षण और पानी की गुणवत्ता की निगरानी के आधार पर 18 बस्तियों को हस्तक्षेप क्षेत्र के रूप में चुना गया। लक्ष्य यह था कि इन बस्तियों में 10,000 परिवारों को संवेदनशील किया जाये।

vuqHko fo'ys"k.k

- pqukSfr;k¡ vkSj lhek,a
  - परियोजना के दौरान समय–समय पर लोगों का व्यवहार बदलता रहा और समुदाय को आश्वस्त करना टीम के लिए सबसे बड़ी चुनौती था। SODIS को बढ़ावा देने के रास्ते में एक जो बड़ी समस्या खड़ी थी वह था लोगों का रूढ़िवादी होना और उनका SODIS के प्रति कठोर रवैया।

- कईं चुनौतियों में से एक मुख्य चुनौती जीवाणुतत्व की दृष्टि से सुरक्षित पानी की जरूरत पर समुदायों में जानकारी का निम्न स्तर होना था। बहुत से लोग इस बात से अवगत नहीं थे कि संदूषित पीने के पानी और पानी जनित बीमारियों, जैसे की अतिसार, के आपस में क्या संबंध है।
- लोग परम्पराओं से बंधे हुए हैं और आसानी से नयी तकनीक नहीं अपनाते। अपितु, वो लोग उसी तरह का कच्चा पानी पीने से संतुष्ट हैं जैसा उनके पूर्वज व पहले की पीढ़ियाँ पीती आई हैं।
- SODIS की साधारण प्रकृति के कारण ज्यादा लोग इसकी प्रभावोत्पादकता से आश्वस्त नहीं हो पाते। लोग उसी तकनीक को सक्षम तकनीक समझते हैं जिसमें जटिल मशीनों, जटिल छानने के यन्त्र अथवा रासायनों का इस्तेमाल किया गया हो।
- कुछ निश्चित क्षेत्रों में जहाँ परियोजना द्वारा पोलीएथलीन टेट्रापथालेट (PET) बोतलें खरीदी व उपलब्ध कराईं गयीं, लोगों ने समझा की यह खास बोतलें हैं और केवल यही SODIS के लिए इस्तेमाल हो सकती हैं। वह पीने के लिए सामान्य शीतल पेय व मिनरल वाटर बोतल का इस्तेमाल भी कर सकते हैं, इस बात के लिए उनको आश्वस्त करने के लिए खासा प्रयास करने पड़े।
- नजरिऐ के अलावा कुछ निश्चित वास्तविक चुनौतियाँ भी सामने आईं। जैसा कि ज्यादातर बस्ती क्षेत्र में जनसंख्या घनत्व अधिक है और बहुत ही अनियोजित ढंग से बनी हुई हैं, इस कारण लगातार 6 घंटे तक अच्छी धूप का रह पाना एक समस्या थी। कुछ मामलों में पति पत्नी दोनों ही काम करने वाले होते हैं तो उनके लिए यह संभव नहीं की वो SODIS के लिए बोतल रख पायें। कुछ घर सामन्यतः बोतल को धुप में रखना भूल जाते थे और कईं बार तो बोतल ही चोरी हो जाती थी। और कईं बार बोतलों का आभाव भी इस तकनीक के इस्तेमाल में रुकावटें बढ़ाता था।
- बेहतर आजीविका के लिए पलायन ने भी SODIS के उपयोग को प्रभावित किया है। नए लोगों को इस विषय पर संवेदनशील करना एक चुनौती है और पहले के निवासी जो यहाँ से जा चुके थे, उनको खोजना व संपर्क बनाये रखना भी एक चुनौती था।

- viukbl x;h j.kuhfr;k

लक्षित समुदायों के व्यवहार में बदलाव लाने के उद्देश्य से निम्नलिखित मुख्य रणनीतियां अपनाई गयीः

- थोड़े समय के अन्दर ज्यादा लोगों तक पहुँचने के लिए सामुदायिक कार्यकर्ताओं की घर–घर पर बातचीत और पारस्परिक व्यवहार का वृहद् प्रभाव देखा गया और इस पारस्परिक संवाद में दो या ज्यादा लोगों के बीच सन्देश भेजना व सन्देश ग्रहण करना भी शामिल था।
- स्थानीय नेताओं, महिलाओं और युवा पेशेवरों, संचार मीडिया संप्रेषण, उचित तरीके से तैयार किये गए SODIS प्रशिक्षकों, प्रवर्तकों व उपभोक्ताओं जैसे जरियों के द्वारा समुदाय की सघन लामबंदी की गई।
- SODIS को बढ़ावा देने के लिए गैर सरकारी संगठन साझेदारों द्वारा नुक्कड़ नाटकों का आयोजन किया जाना प्रभावशाली रहा और यह बड़े स्तर पर सुरक्षित पीने के पानी और सफाई–परकता के बारे में जागरूकता पैदा करने में भी सफल रहे।
- पीने के पानी की गुणवत्ता की स्त्रोत के स्तर पर और घरेलु स्तर पर जांच करना। कच्चे पानी की गुणवत्ता और SODIS विधि द्वारा कच्चे पानी के शोधन के उपरान्त जल की जांच के लिए समुदायों को जल निरीक्षण शीशियाँ दीं गयीं, ताकि SODIS शोधन विधि के प्रभाव को स्पष्ट ढंग से दिखाया जा सके।
- SODIS विधि को बढ़ावा देने के लिए अपने अपने क्षेत्रों में लम्बे समय से काम कर रहे स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं की नियुक्ति करना, चूंकि बस्ती के निवासी अक्सर इन कार्यकर्ताओं की बात सुनते हैं।
- निकट के क्षेत्रों के स्कूली बच्चों तक पहुचना भी प्रभावकारी रहा क्योंकि वो इसमें रूचि ले रहे थे और समुदाय पर पढने वाले प्रभाव के वो मुख्य वाहक थे।

- lh[k x, lcd

- उपभोक्ताओं के दायरे को बढ़ाने में सहकर्मी दबाव अच्छा काम करता है। लोग अपने पड़ोसियों और मित्रों को इस विधि का इस्तेमाल करता देख प्रभावित होते हैं। तकनीक के वृहद् प्रसार के लिए यह एक प्रभावकारी साधन है।
- उपभोक्ताओं द्वारा स्वास्थ्य लाभ अर्जित करने से वो इस अभ्यास को चालू रखने के लिए प्रेरित होते हैं और यह बात वो अपने मित्रों व पड़ोसियों को भी बताते हैं।

- बच्चे पूरी प्रक्रिया में हितधारक होने का दर्जा प्राप्त होने का आनंद उठाते हैं और बहुत उत्प्रेरित महसूस करते हैं और अत्यंत उत्साहित हो जाते हैं।
- समुदाय मुख्यतः तब उत्प्रेरित होते हैं जब वो स्वास्थ्य के लिए किये जा रहे खर्चों की लागत की तुलना में SODIS उपयोग करने में लगे प्रयासों के प्रत्यक्ष लाभ देख पाते हैं।
- समुदायों के साथ निरंतर परस्पर बातचीत बहुत आवश्यक है क्योंकि यह एक नयी तकनीक है। जब SODIS कार्यकर्ताओं का मुलाकाती भ्रमण कम हो गया तो लोगों ने इसका प्रयोग बंद कर दिया, जिसने दर्शाया कि वहां निरंतर सन्देश प्रेषित करना जरूरी है।
- SODIS की पैरवी के लिए नुक्कड़ नाटकों से SODIS को एक उपचार विधि के रूप में अपनाने के लिए स्लम परिवारों पर गहरा असर पड़ा है। पैरवी के अन्य तरीकों, जैसे की लोगों को उपहारों, कला प्रतियोगिताएं आदि के जरिये प्रलोभित करने का, वांछनीय का प्रभाव नहीं पड़ा।
- स्कूलों व अध्यापको के द्वारा उत्प्रेरित करना प्रभावशाली रहा। शिष्यों ने अपने माता पिता की तुलना में कहीं ज्यादा बेहतर और आसानी से सीखा और वो अपनी आदतों को बदलने में ज्यादा लचीले हैं। SODIS संयोजकों का उन घरों में प्रवेश आसान हो गया जिनके बच्चे स्कूलों में पढ़ते थे। बच्चे उन्हें SODIS या पानी वाले लोग के रूप में पहचानने लगे थे।
- लोगों के पास समूहों में जाने पर इस तकनीक को अपनाने की तरफ उनकी रूचि बढ़ी। सिलाई केंद्र, आशा केन्द्र, स्वास्थ्य सेवक, दिल्ली नगर निगम अध्यापक, आंगनवाडी आदि, इस तरह से लक्षित समूहों में सम्मिलित हैं
- SODIS को बढ़े पैमाने पर बढ़ावा देने के लिए दिल्ली जल बोर्ड ने सुझाव दिया है कि मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं द्वारा SODIS प्रक्रिया का तृतीय पक्ष प्रमाणीकरण होना चाहिये। दिल्ली सरकार ने उल्लेख किया है कि नेशनल एक्रेडिशन बोर्ड फॉर टेस्टिंग एंड कैलिब्रेशन लाबोरेटरी (NABL) द्वारा प्रमाणित प्रयोगशाला उनको मान्य होगी।

4-2 f}rh; pj.k% jk"Vh; jkt/kkuh {k= fnYyh ij dsfnzr **HWTS** iz;ksx j.kuhfr tk Hkkjrh; fijkfeM esa lcls uhps gS

इस कार्यक्रम का उद्देश्य राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली में उपभोक्ताओं और नीति निर्माताओ के बीच HWTS/SODIS के प्रयोग को बढ़ाना और इसके जरिये डाईरिया से होने वाली बाल रुग्णता और बाल मृत्युदर को कम करना था। पिछले चरण से हटकर, जहाँ डेवलपमेंट अल्टरनेटिव ने केवल SODIS के तरीके को बढावा दिया था, इस चरण में डेवलपमेंट अल्टरनेटिव कम कीमत के कई जल शुद्धिकरण के कई तरीकों को बढावा दे रहा था जैसे उबालना, SODIS, क्लोरिन की टिकिया और दर्व्य क्लोरिन।

परियोजना का स्पष्ट उद्देश्य HWTS के विभिन्न विकल्पों के चलन और मौजूदगी को भागीदारी के साथ बढावा देना था। इस परियोजना की अवधि 21 महीने थी (अक्टूबर 2011 से जुलाई 2013)। परियोजना मुख्यः रूप से, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली की झुग्गी झोपड़ियों में रहने वाले अंतिम प्रयोगकर्ता, हितधारक (मुख्यतः स्वमसेवी संस्था एक पार्टनर की तरह) जो जल के मुद्दे पर काम कर रहें थे और निर्णयकर्ताओं पर केन्द्रित थी। नगर समाज संगठनो के माध्यम से, वो लोग जो समुदाय में सक्रीय थे (जैसे सामुदायिक कार्यकर्ता), उनकी पहचान करी गयी और साथ ही घरेलु जल उपचार के विभिन्न विकल्पों और भण्डारण पर उनका प्रशिक्षण किया गया। प्रशिक्षित सामुदायिक कार्यकर्ताओं में से 20 सामुदायिक कार्यकर्ताओं का चयन किया गया जिन्होंने झुग्गी झोपड़ियों में जागरूकता अभियान चलाया। लक्ष्य श्रोताओं तक पहुँचने के लिए प्रभावशाली ढंग से एक अच्छी तरह सोची हुई सम्प्रेषण रणनीति बनाई गयी। परियोजना चार नगर समाज संगठन पार्टनर्स द्वारा किर्यान्वित की गयीः आशादीप फाउंडेशन, फोरम फॉर आर्गनाइज्ड रिसोर्सेस कन्वर्शन (फोर्सेज), जी एम आर वरालक्ष्मी फाउंडेशन (GMRVF) और अहसास फाउंडेशन। यह सब संस्थाए लगभग एक ही जैसे मुद्दों पर एक ही भौगोलिक क्षेत्र में काम कर रही थी।

परियोजना की बेहतर दृश्यता के लिए जल के मुद्दों पर कार्य कर रहे सभी हितधारकों का नेटवर्क बनाया गया जिसमे नगर समाज संस्था के पेशेवरों, विभिन्न नेटवर्क, और सरकारी महकमे में से विभिन्न अधिकारी शामिल थे। इस नेटवर्क का उद्देश्य पेय जल गुणवत्ता को लेकर सरकार की मौजूदा नीतियों को समझना था। इस नेटवर्क में से एक कार्यकारी समूह का निर्माण किया गया जिसका जिम्मा HWTS को प्रोत्साहन देने के लिए बनी नीतियों और इनके किर्यान्वन को लेकर एक दस्तावेज बनाने का था।

vuHkoksa dk fo'ys"k.k&

• pqukSfr;k¡ vkSj lhek,a

गतिविधियों के दुहराव से बचने के लिए उन्ही चुनातियों को शामिल किया गया जो नयी थी और जिनका सम्बन्ध इस चरण से था। हालाँकि कुछ और चुनौतियों का भी जिक्र था क्योंकि वह अभी भी इस चरण के लिए मुनासिब थी।

- राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली की झुग्गी झोपरियों में ज्यादातर लोग देश के विभिन्न भागों से पलायन किये हुए थे और यहाँ पर पैसा कमाने के लिए आये थे। इन झुग्गियों में ज्यादातर महिला और पुरुष काम पर जाते थे और उन तक दिन के समय, जब वह काम पर जाते थे, पहुचना काफी मुश्किल था क्योंकि वह देर शाम तक ही वापस आतें है। परियोजना के लिए चुने गए सामुदायिक कार्यकर्ताओं में से अधिकतर लड़कियां और महिलाएं थी और उनके लिए यह संभव नहीं था कि वह शाम के समय जाकर चेतना जागरण का काम करे।
- इस तकनीक को अपनाने में संसाधनों की उपलब्धता एक मुख्य मानदंड था। उदहारण के लिए बस्ती में आशा द्वारा बांटी जाने वाली क्लोरिन की टिकिया केवल गर्मियों और मानसून में उपलब्ध थी। जब एक बार लोगों को ये टिकिया मुफ्त में मिल गयी तो उनकी इसको खरीदने में दिलचस्पी नहीं थी और बाकी के महीनो में वह उपचारित किये बिना पीने का पानी पीना जारी रख रहे थे। कई बार देखा गया कि लोगों के बीच क्लोरीन की दवा की सही मात्रा के प्रयोग के बारे में धारणा स्पष्ट नहीं थी। इसके कारण या तो पानी में इस दवा की प्रभावशीलता प्रभावित हो रही थी या अधिक मात्रा में इसके प्रयोग के कारण इसका स्वाद कडवा हो रहा था।
- ज्यादातर झुग्गी झोपड़ियों के मामलों में पीने के पानी का स्त्रोत पानी की टंकिया, सार्वजानिक नल या घरेलु कनेक्शन थे। ज्यादातर लोगों का मानना था कि इन स्त्रोतों में पानी की आपूर्ति नगर निगम द्वारा होती है इसलिए यह उपयोग के लिए उपयुक्त है। वह यह समझने को तैयार नहीं थे कि पानी की ढुलाई और इसके भण्डारण के समय भी यह संदूषित हो सकता है।
- घर–घर में सुरक्षित पेय दरवाजे पर उपलब्ध कराना एक उभरता हुआ व्यवसाय है जो राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली की कुछ ही झुग्गी झोपड़ियों में शुरू हुआ था। यह व्यवसाय स्थानीय व्यापारियों द्वारा चलाया जा रहा था जो RO फिल्टर द्वारा पानी का उपचार करते हैं और बेचते हैं या अपने वितरण चौनलों द्वारा इस वितरित कराते हैं। अपने घर में पानी का उपचार करने की बजाय समुदाय RO द्वारा उपचारित पानी की बीस लीटर पानी की बोतल के लिए प्रतिदिन 10 रूपए देने को तैयार थे क्योंकि उन्हें लगता था यह पानी ज्यादा सुरक्षित है क्योंकि ज्यादातर पढ़े लिखे प्रभावशाली व्यक्ति भी यही तरीका इस्तेमाल करते हैं (प्रेरणादायी प्रभाव)। इसलिए इन इलाकों में कम कीमत के HWTS विकल्पों के बारे में लोगों को जागरूक करने के तरीके सीखना आसान नहीं था।
- ज्ञान विरुद्ध इससे व्यवहार पर पढने वाले अंतर का फर्क हमारी परियोजना टीम के लिए सबसे बढ़ी चुनौती थी। जहाँ तक HWTS के अन्दर उपलब्ध विभिन्न विकल्पों का सवाल है, इस बारे में समुदाय को जानकारी तो थी। पर जहाँ अपने ज्ञान को व्यवहार में उतारने या इसे अपनाने की बात आती थी, तो बहुत से लोग ऐसे थे जो छुट जाते थे (ड्राप आउट)। इसके लिए जो कारण बताये गए वह संसाधनों और समय की कमी थे।
- परियोजना अवधि के दौरान डेवलपमेंट अल्टरनेटिव ने फेसबुक पर अपनी गतिविधियों के बारे में अपडेट करने के सिवाय, संचार माध्यमो के पेशेवरों तक अपनी पहुँच बनाने में ज्यादा सफलता नहीं मिली। डेवलपमेंट अल्टरनेटिव कुछ संचार समूह जैसे वाश दक्षिण एशिया मीडिया तक पहुँचने के प्रयास किये पर सफलता हांसिल नहीं हुई क्योंकि वह लोग इसके प्रोत्साहन के लिए केवल भुगतान के रूप में ही काम करना चाहते थे।
- सरकारी हितधारको को इस प्रयास में शामिल करना समस्या वाला था क्योंकि वो अपने अन्य कामों में व्यस्त थे और उनकी प्राथमिकतायें अन्य कामों की थी। जल के एक राज्य के विषय होना भी समस्यापूर्ण था। हर सरकारी मंत्रालय जल के मुद्दे के लिए दुसरे मंत्रालय को जिम्मेदार ठहरा रहा था।
- ज्यादातर झुग्गी झोपड़ियों में नालिया खुली हुई है और कुछ ही घरों में निजी शौचालय हैं। ज्यादातर लोग खुले या सामुदायिक शौचालय, जिनकी देखरेख उचित तरीके से नहीं होती, में शौच करते हैं। इस कारण गैर स्वच्छता परिस्थितयां बनती है जो पानी के द्वितीयक संदूषण का मुख्य कारण है।

• viukbZ x;h j.kuhfr

- ज्यादातर बाहर की जाने वाली गतिविधियाँ शाम को या शनिवार को करी जाती थी ताकि बढ़ी तादात में लोगों तक एक साथ पहुंचा जा सके जब वह छुट्टी के मूड में हो।
- जागरूकता कार्यक्रम को प्रभावशाली बनाने के लिए संचार अभियान की सरलतम ढंग से रचना की गयी थी। इस अभियान में विभिन्न संचार सामग्री से जो सरल सन्देश देने की कोशिश की गयी थी वह है "स्वच्छ पानी अच्छे

स्वास्थय और परिवार की भलाई की कुंजी है" साफ पानी को परिवार के स्वास्थ्य के साथ जोड़ा गया था ताकि अधिक अधिक जल उपचार के तरीकों को अपनाये (यह व्यक्त करने के लिए कि वह अपनों का ख्याल रखते हैं)।

- परियोजना के भागीदार यह बात ध्यान में रख कर चुने गए थे कि जल और स्वाश्थ्य उनकी प्राथमिकता है। यह इसलिए किया गया था कि जब परियोजना की गतिविधियाँ समाप्त हो जाए तब भी परियोजना के प्रभाव बरकरार रह सके। यह मान के चला जा रहा था कि परियोजना के बाद किर्यान्वन भागीदार इस कार्यक्रम को जारी रखेंगे।
- इस परियोजना में HWTS के विभिन्न विकल्पों को बढ़ावा देने का प्रयास किया गया था ताकि ज्यादा से ज्यादा लोग इस तरीके को अपना सके क्योंकि कोई एक तकनीक, अपनाने के विकल्प सिमित कर देती है।
- लोगों को यह अहसास कराने के कि वह जीवाणु युक्त संक्रिमित जल पी रहे हैं, सामुदायिक कार्यकर्ताओं को स्त्रोत और घर पर जल की जांच के छोटी बोतल दी गयी थी ताकि लोग यह देख सकें कि उनके द्वारा पिया जा रहा पानी, पीने के लिए सुरक्षित नहीं है।
- शुरुआत में कंसोर्टियम की संरचना इस तरह से की गयी थी कि एक निश्चित सदस्यों के समूह से बनी टीम नीतिगत पैरवी को एक अच्छे स्तर तक ले जायेगी पर जल्दी ही यह अहसास हो गया कि यह तरीका काम नहीं कर रहा। समूह ने आरभिक चरण में ही इसमें बदलाव करके कंसोर्टियम का एक लचीला ढांचा बनाया जिसमे सदस्य स्थाई नहीं थे बल्कि इसमें नए अनुभव और नयी उर्जा नीतिगत नोट को मजबूत कर रहे थे (एक ऐसे तत्व के रूप में जो करने योग्य हो और जो नीतिगत पैरवी के लिए प्रयोग में लाया जा सके) और इसे आगे ले जा रहे थे।

कंसोर्टियम के सदस्य इस क्षेत्र में अनुभव रखने वाले पेशेवर थे। इसलिए डेवलपमेंट अल्टरनेटिव ने इन्हें एक मानदेय देने का तय किया ताकि उनका इस काम के प्रति स्वामित्व बना रहे और वह इस कार्यभार को प्रथिमकता दें।

- द्वितीयक संदूषण को कम करने के लिए HWTS तरीकों के अतिरिक्त इससे सम्बंधित सुरक्षित भण्डारण, व्यक्तिगत साफ सफाई अपने आस पास के वातावरण को साफ रखना भी समुदाय के लोगों के प्रशिक्षण का भाग बना। यह बातें, दोनों जागरूकता अभियान और घर के बाहर किये जाने वाले अभियान में शामिल करी गयी।
- स्कूल जारूकता अभियान में पांचवी से आठवीं कक्षा तक के बच्चों को लक्ष्य बनाया गया (पहले चरण में तीसरी के ऊपर सभी बच्चों को बदलाव के दूत के लिए लक्ष्य बनाया गया था)। इस उम्र के बच्चे पानी और स्वास्थ्य के बीच क्या जुड़ाव है यह समझने के लिए पर्याप्य बड़े थे। इस अभियान के पीछे मुख्य लक्ष्य था कि इन्हें सूचना दी जाए और यह अपने घर में यह सूचना दें और साफ जल के लिए बदलाव दूत बनने में गर्व महसूस करें।
- यह देखते हुए कि इन झुग्गी झोपड़ियों में अधिकतर लोगों की साक्षरता बहुत कम है, इस समस्या से उभरने के लिए जागरूकता के लिए बांटी जाने वाली सामग्री रंग बिरंगी और चित्रात्मक थी।
- नीति व्यक्तव्य को ऐसे रणनीतिक तरीके से बनाया गया था कि विशेषज्ञों की राय को इसमें शामिल रहे। इसके आलावा विशेषज्ञ भी विविध क्षेत्रों से चुने गए थे ताकि नीति व्यक्तव्य हर लिहाज से श्रेष्ठ बन सके।

lh[k x, lcd

- ़युवा लड़कियों और युवा महिलाओं के बजाय यह बेहतर होगा कि सामुदायिक कार्यकर्ताओं के लिए उम्रदराज ओर परिपक्व महिलाओं और पुरुषों को संगठनकर्ता के रूप में लिया जाए। उनकी जानकारी के स्तर का लगातार उल्लेख हो और अगर वह छोड़ कर चले जाएँ तो इस बात पर तुरंत ध्यान दें कि ऐसे अन्य लोगों को लूप में लाया जा सके जिन्हें प्रयाप्त रूप से प्रशिक्षित किया जाए
- डेवलपमेंट अल्टरनेटिव की पैरवी करने वाली टीम के लिए यह जरूरी है कि क्लोरिन की टिकिया जैसे संसाधन की उपलब्धता उनके कार्य का मुख्य क्षेत्र बने।
- यह हमारे काम का सबसे मुश्किल पहलू है कि लोग यह समझ पायें कि उनका पानी असुरक्षित हो सकता है। इसके लिए अच्छा होगा कि कोई ब्रांड एम्बस्डर हो या कोई अच्छा डॉक्टर हो जो समुदाय से इन विषयों पर बात कर सके।
- पानी के उपचार के साथ साथ यह उतना ही महत्वपूर्ण है कि और तरह की साफ सफाई की बात भी हो। एक के बिना दूसरी अधूरी है। ज्यादातर झुग्गी झोपडियों में नालिया खुली हुई है और कुछ ही घरों में शौचालय है।
- सरकारी अधिकारीयों को शामिल करने में ज्यादा समय लगाना कोई बहुत अच्छा हल नहीं है क्योंकि वह बहुत ज्यादा व्यस्त रहते हैं और वह अपने ही कामो में बंधे रहते हैं। हमारे प्रयास ज्यादा नए अधिकारीयों तक पहुँचने के होने चाहिए। हो सकता कि इनमे से कुछ सहायता दे सकें।
- नेटवर्क का आईडिया तभी अच्छा साबित होता है जब नेटवर्क के सदस्य नियमित अंतराल में कार्य करे और इस काम के लिए अच्छा मानदेय हो। नहीं तो नेटवर्क जल्दी ही विघटित हों जाता है। अच्छा होगा कि इसमें एक या दो ही सांझीदार हों और वह गहराइ से इसमें सहयोग करें ।

- बहु हितधारक रवैये के साथ काम करना एक बेहतर विकल्प है क्योंकि इसमें कई एजंसियो का एक समूह होता है जिनका झुग्गी झोपड़ियों में रहने वाले लोगों की जिन्दगी को बेहतर बनाने का एक सामान लक्ष्य होता है।

4-3 r`rh; pj.k% ?kjsyw ikuh dk mipkj ,oa Hk.Mkj.k rjhdksa dk fy, cgq fgr/kkjd tkx:drk vfHk;ku vkSj iSjoh

इस (तीसरे चरण) के लिए बहु हितधारक नजरिया अपनाया गया था जहाँ विविध हितधारक जागरूकता एवं पैरवी के लिए कार्य करते थे। जागरूकता अभियान लोगों में व्यावहारिक बदलाव लाने पर केन्द्रित था ताकि लोग HWTS को अपनाना शुरू कर दें। जागरूकता अभियान में स्वयंसेवी संस्थाएं, स्कूल और आवासीय कल्याणकारी संघ को लक्ष्य बनाया गया था ताकि लक्षित समूह के व्यवहार में परिवर्तन लाया जा सके। प्रारंभ में किये गए सर्वेक्षण और द्वितीयक स्त्रोतों द्वारा इकट्ठे किये गए आंकड़ों के अनुसार सभी निम्न आय आवासीय स्थलों में पानी की उपलब्धता, उसकी गुणवत्ता और उसकी संभाल की दिक्कत थी। क्रियान्वन के लिए क्षेत्र का चुनाव करते हुए पानी की उपलब्धता और गुणवत्ता के आलावा एक और मानदंड को ध्यान में रखा गया और वह था एक समर्पित सांझीदार संगठन। एक ऐसी संस्था जिसकी उस इलाके में मजबूत मौजूदगी हो और पानी और स्वास्थ्य के मुद्दे पर लम्बे समय तक काम करने में उसका हित हो।

संचार रणनीति उसी पुराने चरण के सन्देश को रेखांकित कर रही थी" स्वच्छ पानी अच्छे सवास्थय और परिवार की भलाई की कुंजी है"। पिछले चरणों में सीखी गयी बातों और समुदाय के साथ काम करने के अनुभव के आधार पर ऐसे परस्पर बातचीत के तरीके इजाद किये गए थे जिससे समुदाय के व्यवहार पर प्रभाव डाला जा सके जैसे खेल, चित्रकथा और फिल्म। इन तरीकों से समुदाय तक प्रभावशाली ढंग से पहुँचने में मदद मिली। लोगों में व्यावहारिक परिवर्तन लाने के कार्य में डेवलपमेंट अल्टरनेटिव का पिछला अनुभव यह दर्शाता है कि इसमें नियमित और दोहराने वाले उच्च स्तर के परस्पर संवाद की आवश्यकता है जहाँ लोग सुरक्षित पानी के ना होने के परिणाम से अपनी स्थिति को जोड़ कर देख सकें। इस चरण की रिपोर्टों को देखते हुए यह पता चलता है कि कई लोगों ने HWTS की तकनीक को अपनाया पर इसका लम्बे समय तक कायम ना रहना चिंता का विषय है।

लगभग 50000 निम्न आय वर्ग के घर HWTS पर जागरूक किये गए। इनमे से 20000 घरों तक सीधे हस्तक्षेप जैसे घर घर जाकर उन्हें जागरूक करना और लगभग 30000 घरों तक अप्रत्यक्ष हस्तक्षेप के जरिये पहुंचा गया। लोगों तक पहुँचने के लिए मुख्य अप्रत्यक्ष तरीका जेंडर रिसोर्स केंद्र था जहाँ जमीनी स्वयंसेवी संस्थाओं से बातचीत के मौका मिलता था जो समुदाय के साथ बहुत नजदीकी रूप से काम करते हैं। जेंडर रिसोर्स केंद्र (स्वयंसेवी संस्थाओं) से संपर्क मिशन कन्वेर्जेंस (दिल्ली सरकार की पहल) के द्वारा हुआ था।

समुदाय के व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिए स्कूल के छठी से नवीं के छात्रों को एक महत्वपूर्ण हितधारक के रूप में शामिल किया गया था। परियोजना का लक्ष्य 26 स्कूलों को सुरक्षित जल स्कूल (जहाँ बच्चे सुरक्षित जल और इसका स्वास्थ्य से सम्बन्ध का अर्थ समझते हों। HWTS के लिए विभिन्न प्रक्रियांओं को जानते हैं और इस सन्देश को अपने परिवार और समुदाय तक ले जाने में समर्थ हों) बनाना था। स्कूलों में 104 प्रशिक्षण आयोजित किये गए थे और छात्रों में से 1054 वाश एम्बेस्डर बनाये गए थे ताकि वह समुदाय को HWTS तरीके अपनाने के लिए लामबंद कर सके। यह बहुमुखी नजरिया इसलिए अपनाया गया था ताकि लोगो के दिमाग में स्वच्छ पानी के महत्व को गहरे रूप में स्थापित कर सकें जहाँ से वह अपनी रोजमर्रा की जिन्दगी में HWTS के तरीकों को अपनाने की जरूरत को देख सकें।

डेवलपमेंट अल्टरनेटिव के पिछले इस तरह के अनुभवों से सीखते हुए, जहाँ इसके लिए जरूरी उत्पादों की अनुपलब्धता के कारण इसका नकरात्मक प्रभाव इस तकनीक को अपनाने पर पड़ा था, इस बार इन उत्पादों को उपलब्ध कराने की वितरण प्रणाली पर विशेष ध्यान दिया गया (नॉएडा सेक्टर 16, |8 और 9 और सुन्दर नगरी)। एक्वा घोल (सोडियम हाइपो क्लोराइड घोल) के लिए वितरण प्रणाली मॉडल डिजाईन किये गए थे क्योंकि समुदाय ने इस उत्पाद के लिए दिलचस्पी दिखाई थी (प्रयोग करने में आसानी और सस्ता)। इस उत्पाद को बाजार में आसानी से उपलब्ध कराने के लिए विभिन्न स्तर के मार्केटिंग मॉडल, स्वयं सेवा संस्थान (Peers/SHG) मॉडल, बाजार आधारित मार्किट मॉडल किर्यान्वित किये गए थे।

परियोजना के पैरवी के हिस्से के तौर पर यह प्रयास किये गए थे कि HWTS को बढावा देने के लिए सरकारी कार्यक्रम और नीतियाँ भी काम करे। इसके लिए सरकारी कार्यक्रम और नीतियों पर विस्तृत शोध किया गया था। इस शोध के आधार पर डेवलपमेंट अल्टरनेटिव ने विभिन्न सरकारी महकमो जैसे शहरी विकास मंत्रालय–राज्य सरकार के संबंधित मंत्रालय, स्वास्थ्य मंत्रलय और भारतीय मानक ब्यूरो विशेष नीति बनाने का निवेदन किया था। इस चरण में डेवलपमेंट अल्टरनेटिव ने

HWTS को बढावा देने के लिए नीतियों में बदलाव करने को कहने कि बजाय कुछ पहले से चल रही सरकारी पहलों के टिकाऊपन पर ही जोर लगाया।

HWTS का नीतिगत नजरिया के व्यापक प्रचार प्रसार और इसे मजबूत बनाने के लिए इसे व्यापक तौर पर राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मंचो पर साँझा किया गया। इसका नीतिगत नजरिया डेवलपमेंट अल्टरनेटिव के त्रेमासिक न्यूजलैटर मैं भी लगातार साँझा किया जाता रहा है।

परियोजना की सीखों को विभिन्न हितधारकों के बीच साँझा करने और इसकी नीति को मजबूत करने के लिए नवम्बर 2014 में एक राष्ट्रीय स्तर की कार्यशाला का आयोजन किया गया था। यहाँ हुई बातचीत से HWTS कार्यक्रम को आगे बढ़ाने में आने वाली बाधाओं को समझने में मदद की जो सबके लिए एक सामान हैं। विभिन्न हित धारको का यह मानना था कि इसके लिए एक साँझा मंच बनाने की आवश्यकता है जहाँ इसके विभिन्न हिस्से आपस में HWTS की सीखों को लेकर और मुख्य सफलताओं पर संवाद कर सके–इस कार्यशाला ने राष्ट्रीय पर्यावरण इंजीनीयरिंग शोध केंद्र (NEERI) के साथ पानी के लागू किये जा सकने वाले मानको को विकसित करने का मौका दिया जिन्हें अनिवार्य बनाया जा सके।

vuHko fo'y"k.k

- pqukSfr;k¡ vkSj lhek;s

टीम को जिन चुनौतियों का सामना करना पड़ा वह इस प्रकार हैं:

- परंपरागत व्यवहार और जागरूकता स्तर–सुरक्षित साफ सफाई व्यवहार/आदतों को अपनाने के लिए प्रेरित करने में छात्रों की व्यक्तिगत साफ सफाई और स्वच्छता सम्बन्धी आदते और व्यवहार सबसे बड़ी रूकावट है। इसलिए बच्चों और समुदाय से इस परंपरागत व्यवहार को छुडवाने के लिए एक ही सन्देश को बार बार दुहराना पड़ता था कि वो समझे कि जो व्यवहार उन्होंने अपना रखा है वह गलत है।
- कार्यकर्ताओं की अनिरंतरताः परियोजना शुरू होने से अब तक डेवलपमेंट अल्टरनेटिव द्वारा प्रशिक्षित सामुदायिक कार्यकर्ताओं ने बीच में ही काम छोड़ दिया जिससे जागरूकता कार्यक्रम में रूकावट आई। क्योंकि नए कार्यकर्ता की पहचान, प्रक्षिक्षण और उसके समुदाय के साथ घुलने मिलने में अच्छा खासा समय लगता है।
- डेवलपमेंट अल्टरनेटिव की तमाम कोशिशों के बावजूद वह परिपक्व लोगों को सामुदायिक कार्यकर्ता के रूप में नियुक्त ना कर सका। चयनित करे गए सभी सामुदायिक कार्यकर्ता बहुत उत्साहित थे पर जब समुदाय को ठीक व्यवहार के लिए लामबंद करने की बात आई तो समुदाय ने इस उम्र वर्ग के लोगों को गंभीरता से नहीं लिया।
- उत्पादों को बाजार में बेचने की गैर सरकारी संस्थाएँ की सीमित क्षमताएं: गैर सरकारी संस्थाओं में जमीनी स्तर पर उत्पादों को बाजार में बेचने की क्षमताएं कम है। इसलिए सेवा वितरण चैनल स्थापित करना बहुत मुश्किल था। पानी के उपचार के लिए आवश्यक उत्पादों की मांग पैदा करने के लिए डेवलपमेंट अल्टरनेटिव टीम ने सीधे बैठके और नुक्कड़ नाटक आयोजित किये जबकि पूर्वधारणा यह थी कि सांझीदार संस्था की बस्ती में मौजूदगी प्रभावशाली सिद्ध होगी।
- सरकारी स्कूलों में अध्यापको का सहयोगः सरकारी स्कूलों में अध्यापकों की जागरूकता गतिविधियों में दिलचस्पी नहीं थी क्योंकि उनमे से अधिकतर की दो साल में एक जगह से दूसरी जगह तबदीली हो जाती थी। डेवलपमेंट अल्टरनेटिव टीम ने अध्यापकों को प्रेरित करने के लिए काफी समय लगाया क्योंकि वह पूरी व्यवस्था का अन्तरंग भाग है। क्योंकि बच्चों को प्रभावित करने की सबसे अधिक क्षमता अध्यापको में ही है इसलिए इनके क्षमता निर्माण के लिए कार्यक्रम संरचना में ज्यादा समय रखा जाना चाहिए।
- स्थानीय RO दुकानदारों और अन्य सस्ते उपचार के उत्पाद बेचने वालों की तरफ से परियोजना से सम्बन्धित उत्पादों के बारे में नकारात्मक अफवाहें परियोजना की सेवा वितरण प्रणाली के पायलट कार्यक्रम लागू करने से पहले निवासियों के बीच स्थानीय RO आपूर्तिकर्ता फिल्टर किया हुआ डब्बा बंद पानी बेचते थे। निम्न आय वर्ग परिवारों के बीच एक्वा+ के परिचय के बाद समुदाय में RO आपूर्तिकर्ता इसके बारे में नकारात्मक अफवाहें फैलाने लगे जिससे वितरण मॉडल और उत्पाद की स्वीकार्यता प्रभीवित हुई है।

viukbl x;h j.kuhfr;k

इस स्थिति से निपटने के लिए रणनीति के तौर पर निम्न कदम उठाये गए:

- मौके पर H2S की शीशियों द्वारा पानी की गुणवत्ता की जांच और एक्वा+ की खुराक देने के बाद पानी की गुणवत्ता की जांचः H2S की शीशियों द्वारा जांच के समय कुछ RO बोतलों वाले पानी की भी जांच की गयी थी और उनमे जीवाणुओ वाला संक्रमण भी दिखाया गया था। इस घटना ने समुदाय की आँखे खोल दी और उसके बाद वह उपयोग से पहले पानी के उपचार पर जोर दे रहे हैं।
- उद्यमी चुनौतियां उद्यमकारी गुणों को खोजना और उनका पोषण करना आसन काम नहीं है, और वहां और भी ज्यादा जहाँ लोग निश्चित मासिक वेतन के आदि हों। निश्चित लक्ष्य से प्रेरित या कमिशन के आधार पर काम करना उनकी सोच से बाहर की बात थी। इसका कारण उनमे आत्मविश्वास की कमी, समुदाय तक पहुँच बनाने और उत्पाद के लिए प्रयाप्त मांग पैदा करने में शामिल जोखिम हो सकता है जो किसी भी व्यापार को लाभप्रद बनाने के लिए जरूरी है। एक जगह पर इस मॉडल को लागू करने पर अल्प अवधि की गतिविधियों में ही परिणाम सामने आने लगे। इसका कारण वहां उसके सहायक द्वारा फिल्ड में समर्थन के साथ वहां के प्रधान का इसमें शामिल होना था। इस मदद के कारण फिल्ड में समुदाय के साथ उसकी परस्पर बातचीत हो सकी और क्षेत्र में चल रही गतिविधि के लिए समुदाय में विश्वास को बढ़ाने का काम हो सका।
- प्रासंगिक सरकारी अधिकारी की पहचानः यह अहसास हुआ कि उस प्रासंगिक सरकारी अधिकारी की पहचान होनी चाहिए और उस के साथ नीति की पैरवी का काम होना चाहिए जिसके पास कार्य को आगे बढ़ाने के अधिकार और इच्छा हो।
- सरकारी अधिकारीयों से बार बार बैठकें: सरकारी महकमो में कई स्तरों पर पदक्रम है और किसी काम को कराने के कई स्तर पर बैठके आयोजित करने की आवश्यकता है, उदहारण के लिए GRCs में प्रशिक्षण की स्वीकृति हांसिल करने के लिए मिशन कान्वेर्जेंस टीम के साथ 7 बैठकों का आयोजन करना पड़ा जबकि यह उनका भी मैंडेट था कि वह जेंडर रिसोर्स सेंटर को प्रशिक्षित कराये।

- lh[kh x;h ckrs

परियोजना से सीखी हुई मुख्य बातें इस प्रकार हैः

- सामुदायिक कार्यकर्ताओं के लिए रिफ्रेशर प्रशिक्षण–परियोजना के दौरान यह अहसास हुआ कि सामुदायिक कार्यकर्ताओं का प्रशिक्षण और सघन रूप से होना चाहिए क्योंकि समुदाय के साथ परस्पर व्यवहार में बहुत से पारस्परिक कौशलो की आवश्यकता पड़ती है। पानी की गुणवत्ता, पानी का उपचार और उसके भण्डारण सम्बन्धी अवधाराणाओं को मजबूत बनाने के लिए हर तीन महीने में रिफ्रेशर प्रशिक्षण होना चाहिए। परियोजना में हमने सामुदायिक कार्यकर्ताओं के लिए एक प्रशिक्षण और एक रिफ्रेशर प्रशिक्षण किया पर इसकी बारम्बारता को बढ़ाए जाने की जरूरत है।
- आनंदमयी सूचना का तत्व–समुदाय के साथ बातचीत और घर घर अभियान चलाने के दौरान यह अहसास हुआ कि अभियान में आनंदमयी सूचना का तत्व होना चाहिए। फ्लिपचार्ट के जरिये और परस्पर चर्चा के माध्यम से जागरूकता फैलाने से लोगों में व्यवहार परिवर्तन नहीं आएगा। इस समस्या से निपटने के लिए लक्ष्य क्षेत्रों में नियमित रूप से नुक्कड़ नाटक आयोजित किये गए थे। जागरूकता फैलाने के लिए हर क्षेत्र में 3–4 नुक्कड़ नाटक किये गए। इस तत्व को मजबूत करने के लिए इस चरण में फिल्मे, चित्रकथा और खेलों का भी निर्माण किया गया था।
- सामुदायिक कार्यकर्ताओं को प्रोत्साहन राशि–यह अहसास हुआ कि जो सामुदायिक कार्यकर्ता बेहतर कार्य करते हैं और लक्ष्य को हांसिल करने में ज्यदा योगदान करते हैं उन्हें उनके प्रदर्शन/काम के आधार पर कुछ प्रोत्साहन राशि मिलनी चाहिए। ऐसे कुछ सामुदायिक कार्यकर्ता थे जिन्हीने वास्तव में बहुत अच्छा प्रदर्शन/काम किया था। उनका उत्साह बढ़ाने के लिए कि वह अच्छा प्रदर्शन जारी रखें कुछ प्रोत्साहन राशी निश्चित की जानी चाहिए।
- महिलाएं निर्णय नहीं लेती–पारंपरिक रूप से महिलाएं घर में निर्णय नहीं लेती। लेकिन आवश्यकता के कारण, लोगों के सामने प्रदर्शनात्मक गतिविधि समेत हमारी सभी गतिविधियाँ दिन में ही आयोजित की जाती थी। गतिविधियाँ करते समय हमें अहसास हुआ कि महिलाओं के पति तो काम के लिए बस्ती से बाहर गए हुए हैं इसलिए हमारा कार्यक्रम गलत लक्षित समूह तक जा रहा है। महिलाये HWTS उत्पादों के लिए वादा नहीं कर

सकती और ना ही इन उत्पादों जैसे एक्वा+ के लिए बिना अपने पतियों से सलाह मशवरा किये, जो इन गतिविधियों के समय अधिकतर अनुपस्थित रहते थे, अलग से बजट रख सकती–

- सौंदर्यबोध–यह बात मुख्यतः फिल्टर के सन्दर्भ में है। पहुँच में होना, पानी के उपचार के लिए प्रभावशाली होना और उपयोग में आसान होना जैसे मानदण्डो के अतिरिक्त फिल्टर का दिखने में सुरुचिपूर्ण होना उपभोक्ता को आकर्षित करने भूमिका निभाता है। उपभोक्ता देख परख के खरीदते हैं। किसी वस्तु का सोंदर्यबोध उसको खरीदने में महतवपूर्ण कारक है और इसको पहुँच के भीतर बनाने के लिए इस कारक को नजरंदाज नहीं किया जाना चाहिए।
- सरकार को अपना रवैया बदलने की बजाय उनके अनुसार काम करना–परियोजना के पैरवी के तत्व पर काम करते हुए हमने ये देखा कि सरकारी तंत्र और कार्यक्रम में बदलाव लाने की कोशिश करने की बजाय उनके साथ और उनके अनुसार काम करने की जरूरत है। अधिकतर सरकारी अधिकारीयों को नीतियों की कमियों के बारे में पता होता है और इससे उभरने के लिए उन्हें सहयोग की जरूरत होती है जो प्रशिक्षण के रूप में हो सकता है या जानकारी के रूप में। डेवलपमेंट अल्टरनेटिव ने अपने पैरवी कार्यक्रम में इस बात का ध्यान रखते हुए थोड़ी सफलता भी हांसिल की!
- श्रंखला में शामिल सभी हितधारकों के लिए तुरंत मिलने वाला प्रोत्साहन–टिकाऊ सेवा वितरण प्रणाली/चैनल स्थापित करने के लिए तुरंत मिलने वाले प्रोत्साहनो का होना जरूरी है। क्योंकि समुदाय में रहने वाले अधिकतर लोग दिहाड़ी पर गुजारा करने वाले लोग हैं और वह प्रोत्साहन राशी के लिए 6–8 महीनो का इंतजार नहीं कर सकते। पीयर और बाजार आधारित दोनों ही मॉडल इस बात को ध्यान में रख कर बनाये गए थे कि प्रोत्साहन राशी का देर से भुगतान बहु स्तरीय मार्केटिंग मॉडल की असफलता का मुख्य कारण है।

इन अनुभवों ने इस चरणबद्ध ढंग से कार्यक्रम खत्म करने के चरण की नींव रखी। इस चरण का मुख्य केंद्र इन सीखों, HWTS को बढ़ावा देने और इसे दुबारा लागू करने वाले तरीकों को एक साथ रखना था। साथ ही डेवलपमेंट अल्टरनेटिव पिछले हस्तक्षेप से उभरी नीतियों की सम्बंधित सरकारी विभागों के साथ पैरवी करना था ताकि इस हस्तक्षेप का प्रभाव लम्बे समय तक कायम रह सके। इसका एक अन्य लक्ष्य था कि समुदाय का क्षमता वर्धन किया जाए ताकि वह सीधे हितधारक बन सके।

4-4 prFk pj.k% 'kgjh fuEu vk; lemk; es ?kjsyq ikuh d mipkj ,o Hk.Mkj.k ¼HWTS½ dh ifj;kstuk dh pj.kc) rjhds ls ckgj fudyus dh j.kuhfr

चरणबद्ध तरीके से बाहर निकलने कि इस परियोजना का मुख्य केंद्र पहले के चरणों में समुदाय आधारित संगठन बनाने और इसके जरिये जिम्मेवार नागरिक बनाने के लिए और ठोस पैरवी के लिए जिन औजारों का निर्माण किया गया था उन्हें मजबूत करने पर था।

परियोजना के इस चरण के मुख्य उद्देश्य पहले के चरणों में सीखे गए पाठों का दस्तावेज बनाना और हितधारको के तय समूह (जैसे गैर–सरकारी संगठनों में कार्य करने वाले कार्यकर्ताओं, समुदाय आधारित संस्थाएं और सरकारी संगठन आदि) के लिए HWTS तरीकों को बढ़ावा देने और इस कार्यक्रम को दुबारा किर्यान्वित करने का प्रशिक्षण पैकेज बनाना था। पानी की गुणवत्ता को अपने क्षेत्र में अपने हाथ में स्थाई तौर पर लेने के लिए समुदाय संगठन बनाना और मजबूत करना भी इसका मुख्य उद्देश्य था। इसके अतिरिक्त इसका उद्देश्य सरकारी महकमो साथ संबंधो को मजबूत बनाना था ताकि HWTS को बढ़ावा देने वाले उनके प्रयासों को समर्थन दिया जा सके।

इस चरण की भी लक्षित जनसँख्या भी दिल्ली राष्ट्रिय राजधानी क्षेत्र दिल्ली के निम्न आय वर्ग के वही लोग थे जहाँ पहले चरणों में जागरूकता अभियान किया गया था। पहले वाला क्षेत्र चुना गया थी ताकि यहाँ जल समितियों का गठन और प्रशिक्षण किया जा सके। यह क्षेत्र थे सावदा घेवरा के आई से ओ ब्लाक और नोएडा के 16 और 8 सेक्टर। दोनों जगहों पर मिला कर लगभग 15,00,000 घरों की जनसँख्या है।

vuHko fo'y"k.k

- pqukfr;k vkSj lhek;s

  - स्वास्थ्य विभाग के साथ आशा के लिए वाश प्रशिक्षण के लिए सांझीदारी नहीं हो सकी। हम यह प्रशिक्षण इसलिए करना चाहते थे क्योंकि अभी आशा प्रशिक्षण सूची में यह प्रशिक्षण शामिल नहीं है।
  - जेंडर रिसोर्स केंद्र के साथ किये गए कार्य को राजनैतिक कारणों से आगे नहीं बढ़ाया जा सका क्योंकि उन्हें भंग कर दिया गया। यह एक धीमा और उलट ना सकने वाली प्रक्रिया है।
  - इस बार समुदाय के साथ परस्पर सम्बन्ध परियोजना की मुख्य चीज थी और इसके लिए बहुत सा सफर शामिल था। इस बार सामुदायिक प्रक्रिया के दस्तावेजीकरण की बहुत जरूरत थी पर यह परियोजना के लिए एक बड़ी चुनौती यह थी क्योंकि जो कार्यकर्ता सामुदायिक काम में अच्छे थे उनकी दस्तावेजीकरण में कोई विशेषज्ञता नहीं थी।

- viukbZ x;h j.kuhfr

  - विभिन्न हितधारको (जिनमे इसको व्यवहार में लाने वाले लोग, सरकारी अधिकारी और नगर समाज के एजंट भी शामिल हैं) के साथ सीखे गए पाठ के दस्तावेजीकरण को बाँटने के लिए और इस पर उनके विचार लेने के लिए बैठकों कार्यशालाओं का आयोजन।
  - नियमित रूप से जल समितियों को सहयोग और उसकी निगरानी ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके वह सक्रिय रहे।
  - जल समितियों का फोकस सिर्फ मुद्दे साँझा करने के मंच से ऐसे मंच में तब्दील करना जो पानी और स्वच्छता के मुद्दे पर कार्यवाही करें। साथ ही उस प्रक्रिया का संचालन करे जहाँ समुदाय पानी की गुणवत्ता के मुद्दों का स्वामित्व करे।
  - ऐसी रणनीतियों को बनाना और किर्यवानित करना जिनसे जल समितियां के किये गए जमीनी स्तर के प्रयास टिकाऊ बने। इन प्रयासों का केंद्र ऐसे व्यावसायिक मॉडल बनाना है जो पानी की जाँच, क्लोरिन तथा अन्य पानी को साफ करने वाले एजेंट की आपूर्ति कराये और हितधारको के लिए नियमित आय अर्जन का साधन बने जो इस प्रक्रियां में शामिल हैं।
  - अच्छे सामुदायिक फैसिलिटेटर और जल समितियां को प्रोत्साहन देना जैसे यह कार्य उत्साह वर्धक और प्रेरणादायक हो।

lh[kk x, lcd

- व्यवहार में बदलाव के लिए जमीनी स्तर पर किये गए हस्तक्षेप को कायम रखने के लिए जरूरी है कि इसका स्वामित्व लोगों से आये। लोगों के साथ परस्पर रूप से व्यवहार और उनके साथ समय बिताना एक सतत प्रक्रिया है और वास्तव में इसका कोई और आसान तरीका नहीं है।
- कोई भी हस्तक्षेप जो बाहर की किसी एजेंन्सी द्वारा किया गया हो उसका प्रभाव अल्पकालिक होता है और वह बात लोगों के दिमाग में ज्यादा दिन तक कायम नहीं रहती।
- समुदाय तभी स्वामित्व स्वीकारता है जब उसे लगे की ये पहल उनकी खुशहाली के लिए है और इसके लिए जाने वाले कदमो/पहलों में ज्यादा समय और संसाधन नहीं लगते।
- बाहरी सांझीदारों और अन्य हितधारकों के क्षमता निर्माण (और उनके प्रशिक्षण, उनके क्षमता वर्धन, उनकी निगरानी और उन पर नजर रखने पर बजट का बड़ा हिस्सा खर्च करने) की बजाय समुदाय के क्षमता निर्माण और उन्हें नेतृत्व सँभालने और फैसिलिटेटर बनने के लिए प्रेरित करने में निवेश करना हमेशा ज्यादा लाभदायक है।
- संस्थागत सशक्तिकरण एक क्रमिक और धीरे चलने वाली प्रक्रिया है और इस पर काम करने वाली टीम को मानव व्यवहार को समझाना चाहिए और यह देखने के लिए धैर्य होना चाहिए कि संस्थागत प्रक्रियाँयें कैसे ढल रही हैं। परियोजना के ढंग में टीमें सामान्यतः तुरंत प्रभाव दिखाने वाले मॉडल पर काम करती है जो अल्पकालिक और लम्बे समय असफल प्रयास साबित होती है ।
- फैसिलिटेटर की टीम के चयन के समय बहुत सतर्कता बरतनी चाहिए क्योंकि अगर उमीदवारों के लिए निर्धारित मानदंडो का सख्ती से पालन नहीं हुआ तो इनके सभी प्रशिक्षण व्यर्थ जायेंगे।

- क्षेत्र में मौजूद गैर सरकारी संगठन वातावरण निर्माण में तो सहायक हो सकता है पर इनके माध्यम से कार्य करने से कार्य की गुणवत्ता और इन प्रयासों के टिकाऊपन के लिए गंभीर मुद्दे खड़ा कर सकता है।

पिछले चरण में डेवलपमेंट अल्टरनेटिव ने शहरी अनौपचारिक बस्तियों में अशुद्ध जल के कारण पैदा होने वाली जल जनित बिमारियों पर एक नीतिगत पत्र तैयार किया था। विस्तृत नीतिगत पर्चा इस दस्तावेज के साथ अनुलग्नक के रूप में सलग्न है।

5- Hkkjr d: fofHkUu **HWTS** fd;kUo;dk d: vuHkoka dk lk>k djuk & fnYyh] pUubl o cxykjA

उन चयनित लोगों व संस्थाओं से मुलाकात की गयी जो पिछले कुछ सालों से HWTS पर कार्य कर रहे हैं और डेवलपमेंट अल्टरनेटिव जिनके संपर्क में प्रकल्प के आखिरी चरणों से है। अनुभवों को साँझा किया गया और साथ ही HWTS से सम्बंधित विचारों का भी आदान प्रदान किया गया।

चेन्नई में HWTS का (SODIS) के प्रवर्तन के अनुभव को साँझा करते हुए डॉ राधा, अध्यक्ष–लीड ने विस्तार से बताया कि वर्ष 2002 में दक्षिण भारत में SODIS के प्रवर्तन के लिए सोलाका (Solaqua) प्रतिष्ठान ने परियोजना की गतिविधियाँ प्रारम्भ की। इसके आरम्भ में वो चार जिले थे जहाँ लीड ने पहले से ही महिला स्वयं सेवा समूह जो संगम भी कहलाते हैं, के जरिये लघु वित्त (micro finance) नेटवर्क की स्थापना की थी। प्रथम चरण से तृतीय चरण में चुनिन्दा स्थानीय भागिदार गैर–सरकारी संगठन जैसे होप, सुदार, स्कोप, ग्रामालय और डी बी जी डी एस ने SODIS के प्रवर्तन को उल्लेखित जिलों में सशक्त किया और नए क्षेत्रों (पुदुकोट्टई जिला) में भी पहुँच बनाई।

M, jk/kk us mudk eY;kdu dk eíkk ls dN lh[k lk>k djh ftudk lkjk'k ;gk fn;k tk jgk g%

- SODIS के नियमित फॉलोअप के बगैर इसका प्रयोगें लगातार गिरता जाता है।
- SODIS को उनकी नियमित गतिविधियों में समाहित करने के लिए गैर सरकारी संगठनो की व्यक्तिगत क्षमता बहुत कमजोर थी।
- जैसा की सिफारिश/पैरवी का बजट अभी तक नहीं बनाया गया था, इस कारण लीड और सांझेदार गैर सरकारी संगठन कोई ठोस परिणाम हांसिल करने के लिए कोई विशेष प्रयास नहीं कर पाए। ना ही मध्यस्थ चैनलों के साथ कोई सहयोग हो पाया है क्योंकि यह बहुत महंगा है।
- परियोजना का प्रभाव अधिकांशतः SODIS टीम सदस्यों की मात्रा व क्षमता पर निर्भर करता है।

सुश्री रित्का कृष्णास्वामी, क्विकसेंड बेंगलौर के अनुसार कुछ वर्ष पूर्व उन्होंने इसी तरह के परियोजना पर एक बड़े गैर सरकारी संगठन पाथ के साथ सीएटल में भी काम किया था। सुरक्षित पानी परियोजना के नाम की इस परियोजना, जो 5 वर्षों के अथक प्रयास का हिस्सा थी जिसमें ग्रामीण व सीमान्त शहरी भारतीयों को बेहतर HWTS तकनीक उपलब्ध करायी जाती थी। यह परियोजना HWTS के लिए उपयुक्त उत्पाद व व्यावसायिक प्रतिमान पहचानने, अपनाने व विकसित करने में कार्यरत है। इसका लक्ष्य निम्न आय–वर्ग के घरों के लिए HWTS का स्थायी व्यावसायिक बाजार निर्मित करना है।

जहाँ एक ओर परियोजना बहुत से आयाम हैं, वहीं कुछ आधारभूत सवाल स्वयं उत्पाद से जुड़े हैं: वो निम्न आय–वर्ग के उपभोक्ताओं की जरूरतों की कितनी अच्छी तरह से पूर्ती करते हैं? और किस तरह HWTS उत्पाद का डिजाईन, निम्न आय वर्ग के उपभोक्ताओं की जरूरतों व आकांक्षाओं की पूर्ती कर सकता है ?

भारत में निम्न आय वर्ग के उपभोक्ताओं की जरूरतों व प्राथमिकताओं पर अन्तदृष्टि पाने के लिये, पाथ ने क्विक्सेंड डिजाईन को अधिकृत किया जिससे भारत में उपभोक्ता के HWTS उत्पाद के साथ अनुभव पर एक 'लोंगीट्युडनल एथ्नोग्रफिक अध्ययन' (longitudinal ethnographic study) संचालित किया जा सके। वे इस अध्ययन को विस्तारित उपभोक्ता परिक्षण को "Extended User Testing (EUT)" के नाम से बुलाते हैं क्योंकि ये अध्ययन की गहराई और विस्तार को दर्शाता है। शोधकर्ताओं ने छह माह की अवधि तक यह अवलोकन किया किं गृहस्थ व्यावसायिक रूप से उपलब्ध पानी के फिल्टर और शोधक को कैसे प्रयोग करते हैं जब वो उनके स्वामित्व में रहे, इसमें उनके फिल्टर को खरीदने से ले कर स्थापित करने और निरंतर प्रयोग के लिए संयोजन, रख–रखाव व मरम्मत करने तक की क्रियाएं शामिल थी। HWTS

उत्पाद को विकसित करने वाले लोग उपभोक्ता–उत्पाद सम्बन्ध में इस तरह की अन्तर्दृष्टि चाहते थे, जो एन्थ्रोग्रफिक शोध सम्बन्धी शोध विधि उपलब्ध करा सकती थी और जिससे निम्न आय वर्ग के उपभोक्ताओं द्वारा HWTS को उपयोग करने और अंगीकरण में आने वाली व्यापक बाधा से उबरा जा सके।

परियोजना में आँध्रप्रदेश (भारत) के सर्वत्र ग्रामीण व सीमान्त शहरी बस्तियों में व्यावसायिक रूप से उपलब्ध पांच पानी के जल शोधकों का उपभोक्ता परीक्षण मार्च से दिसंबर 2009 के बीच की दस महीनों की अवधि के लिए शामिल था। क्विकसेंड को अनुसंधान के निष्कर्ष को मूर्त उत्पाद उपकरण के रूप में, जो कम लागत के, गुरुत्व सिंचित बहु स्तरीय जल शोधन, में परिवर्तित करने के लिए उत्पाद के विकास के चरण में लाया गया। क्विकसेंड जो एक औद्योगिक डिजाईन व उपभोक्ता अनुभूति विशेषज्ञ है, और सीएटल में स्थित अभियांत्रिकी, उत्पादन और परियोजना प्रबंधन की टीमों के बीच सहयोग परियोजना में शामिल था।

उपभोक्ता अनुभूति अध्ययन के हिस्से के रूप में, उपभोक्ताओं की अपेक्षाओं लिए और HWTS उत्पादों से उनके परस्पर व्यवहार को समझने के लिए, व्यावसायिक रूप से उपलब्ध पांच बहु स्तारिय गुरुत्व जल शोधक 20 निम्न आय वर्ग के गृहस्थों के पास रखे गए।

l|Jh fj äk u| çdYi d| d|N fu"d"kk| dk| lk|>k fd;k ftudk lkjk'k ;gk| fn;k tk jgk g%

उपचारः अध्ययन में भाग लेने वाले भागीदारों ने अस्वच्छ पानी और खराब सेहत के बीच सम्बन्ध को पहचाना, लेकिन वो बीमारी का कारण ज्यादातर मौसम में बदलाव या ऋतु परिवर्तन को मानते थे। उनका ऐसा भी विश्वास था कि वो अपनी प्राकृतिक शारीरिक प्रतिरोधक क्षमता से जल–जनित बीमारियों से बचाव कर सकते हैं। भागीदारों ने ऐसी जानकारी भी दी कि साल के अधिकांश भाग में उनका पानी साफ रहता है इसलिए उपचारित पानी की उन्हें सिर्फ कुछ समय जरूरत होती है उदाहरण के लिए बारिश के मौसम में या फिर यात्रा के दौरान।

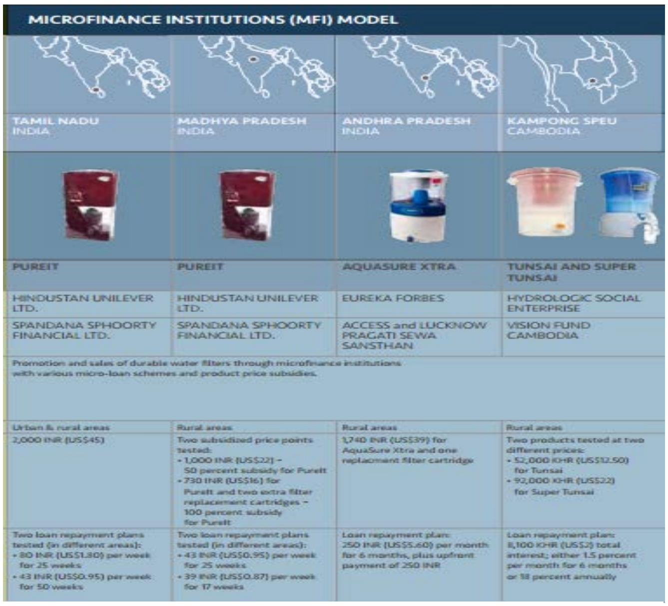


Figure 1: Five commercially available product has been introduced in India through Micro-Franchise model
http://www.path.org/publications/files/TS_swp_perspectives_rpt.pdf)

- संग्रहणः आमतौर पर पीने का पानी ढके हुए स्टील के बर्तन में संग्रहित किया जाता है, क्योंकि स्टील को साफ करना आसान है व यह टिकाऊ भी है और इसकी दिखावट उन अधिकांश अध्ययनों से भी मेल खाती है जिसमें गृहस्थ ऐसा मानते हैं कि उनका पानी और उसको सँभालने व संग्रहित करने का तरीका सुरक्षित है।
- मूल्य निर्धारण–HWTS उत्पाद कहीं ना कहीं निम्न आय वर्ग के लिए टिकाऊ समान की श्रेणी में आते हैं। निम्न आय वर्ग के उपभोक्ता HWTS उत्पादों को अभिलाषित समान जैसे मोबाइल फोन, साइकिल, टेलीविजन और फ्रिज आदि, की दृष्टि से देखते हैं, और उसको खरीदने का मतलब एशो आराम के सामान से लगाया जाता है और वह इस आशा से खरीदे जाते हैं कि इनसे जीवन स्तर में सुधार से होगा है।इसलिए, इनकी कीमत उपयोग और अभिलाषित टिकाऊ उत्पाद की कीमत के बीच पड़नी चाहिए–500 से 1000रु के बीच कहीं भी। निम्न आय वर्ग के उपभोक्ता के लिए मूल्य निर्धारण में उत्पाद की वारंटी देना भी एक महत्वपूर्ण अंश है, क्योंकि इससे मालिक द्वारा भविष्य में बिना किसी निवेश के झंझट मुक्त परिचालन की अपेक्षा भी आश्वस्त होती है।
- सेवा और मरम्मतः स्थानीय मरम्मत–कर्ता कारीगरों को मरम्मत कार्य के लिए समर्थ बनाना और उनका प्रशिक्षण और उत्पाद की अनिर्धारित देख–भाल HWTS उत्पाद रणनीति का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। डिजाईनर इसका पूर्वानुमान लगा सकते हैं व निम्न आय वर्ग के उपभोक्ताओं के लिए एसे उत्पाद निर्मित करने की इस प्रक्रिया में तेजी ला सकते हैं जिसकी सेवा और मरम्मत बाजार में उपलब्ध उन महंगे उत्पादों साथ आसानी से हो सके जो लक्षित संपन्न गृहस्थों के लिए पहले से मौजूद हैं।

श्री ललित शर्मा, निदेशक, अडेपटिव टेक्नोलॉजीज, एस एम सहगल फाउंडेशन, दिल्ली और सुश्री सृष्टि कुशवाहा, निदेशक, सम्हिता, जमीनी स्तर पर काम करने वाला एक गैर सरकारी संस्था, जो छत्तरपुर (मध्यप्रदेश) में HWTS परियोजना पर मिलकर काम कर रहे हैं, उनके अनुसार घरेलु जल उपचार प्रणाली हस्तक्षेप हैं जो सिद्ध और कम लागत के मध्यवर्ती उपचार हैं जिनमें सुरक्षित पानी मुहैय्या करने की क्षमता है। घरेलु स्तर पर जल शोधकों के प्रयोग का संबंध निम्न व मध्य वर्गीय परिवेष में अतिसार की घटनाओं में कमी से है। घरेलु जल शोधन तकनीक अंतिम चरण में प्रसारित की जाती है ठीक उपभोक्ता द्वारा पानी को ग्रहण करने के समय और यह तकनीक भिन्न प्रकार की हो सकती है जैसे क्लोरिकरण, सूर्य विसंक्रमण, सेरेमिक और बायोसेंड शोधक। इनमे अधिकाँश का किसी ना किसी मुद्दे पर आपस में द्वन्द रहता है, जैसे कि लागत सघनता, उपलब्धता का प्रश्न, बिजली की आवश्यकता, आवर्ती लागत, संदूषक केन्द्रित, कौशल आदि।

mUgksus bl çdYi dks dN fu"d"kZ lk>k fd;s ftudk lkjka'k ;gka fn;k tk jgk g%

इन तकनीकों में कमी यह है कि यह प्रचलित संदूषकों के मिश्रण को संबोधित करने में असमर्थ हैं।

- बायो सेंड शोधक एक ऐसी स्थायी तकनीक है जो पैथोजन, लोह। संख्या और गंद्लेपन का एक साथ समाधान कर सकती है। विकासशील देशों में यह जल संदूषण के विरुद्ध एक सक्षम औजार है क्योंकि अतिसार सम्बन्धी बीमारियों को बढ़ने से रोकने में यह काफी प्रभावकारी पाया गया है और अन्य घरेलु जल शोधन तकनीकों की तुलना में, लागू होने के पश्चात इसका उपयोग स्तर ऊंचा है।
- महिलाएं पानी को इकट्ठा करने के लिए जिम्मेदार हैं; साथ ही वो जीविका उपार्जन सम्बन्धी अन्य कार्यों के बोझ से भी दबी हुई हैं इस कारण पानी का उपचार आदि उनके लिए प्राथमिकता नहीं है।
- जैविक संदूषण समुदायों के लिए एक महत्वपूर्ण कारक नहीं है। उनके अनुसार यह एक मौसमी समस्या है और इसके लिए कोई विशेष ध्यान देने की जरूरत नहीं है।
- इसके लिए निरंतर सामुदायिक लामबंदी की जरूरत है।
- उत्पाद को भौगोलिक जरूरतों के हिसाब से बनाने की जरूरत है जैसे दिल्ली और हरियाणा में पानी का खारापन एक बड़ी समस्या है लेकिन बायोस और घरेलु अथवा SODIS इन मुद्दों को संबोधित नहीं करते।

6- Hkkjr esa HWTS dh lQyrk ds fy, egRoiw.kZ dkjd

जमीनी अवलोकन से यह स्पष्ट है कि HWTS विकल्प को कम अंगीकार किये जाने की समस्या, प्रयोग किये जाने वाली जगह पर पानी के संदूषण से सम्बंधित विषयों के प्रति कम जागरूकता या जल उपचार के फायदे व महत्व की निम्न जानकारी स्तर, की वजह से नहीं है। जैसा की सामान्यतः समझा जाता है यह लोगों में निरक्षरता का सवाल भी नहीं है। लोगों में पीने योग्य पानी को वर्ष पर्यन्त सुरक्षित बनाने के लिए एक या ज्यादा विकल्पों को सिलसिलेवार अपनाने के प्रयास व प्राथमिकता की जाहिर तौर पर कमी है।
भारत के शहरों की अनियमित बस्तियों की इस स्थिति को शायद निम्न बिंदु स्पष्ट कर पायेगा:

- पीने के पानी के संदूषण के प्रति जागरूकता और सुरक्षित उपचारित पानी को प्राप्त करने की प्राथमिकता उन बस्तियों में ज्यादा है, जहाँ जल स्तर प्रत्यक्षतः संदूषित है। बदबूदार है, जिसमें ज्यादा टीडीएस या लोह तत्व है। यह वहां के निवासियों के लिए पहचाने जाने में आसान हैं और वे कहीं ओर से पानी प्राप्त करने के लिए प्रयास करते हैं।
- वैकल्पिक पाइप द्वारा पानी की आपूर्ति और निजी संचालाकों द्वारा उपचारित RO जल की आपूर्ति की उपलब्धता का वहन करने की क्षमता व आय स्तर के साथ बड़ा पारस्परिक संबंध है। यहाँ तक कि जहाँ आय स्तर सापेक्षतया ऊंचे हैं, वहां घरेलु जल उपचार विकल्पों की मांग और त्वउपचारित जल (यदि वह सहजता से उपलब्ध है) को खरीदने की इच्छा शक्ति कम है। निजी RO संयंत्रों का मौजूदा व्यवसाय संचालन और कईं बस्तियों में RO उपचारित जल का वितरण दर्शाता है कि वो लोग जो RO जल को खरीदने का सामर्थ्य रखते हैं, वो जल उपचार प्रणालीयों के जिनमें शोधन, क्लोरीकरण, फ्लोकुलेंट व SODIS उपचार शामिल हैं, के बजाय, पानी खरीदने को एक आसान विकल्प के रूप में देखते हैं।
- वो लोग जो उपचारित जल को खरीदना वहन नहीं कर सकते और वो जिनके पास दिल्ली जल बोर्ड द्वारा किये जाने वाले मुफ्त पानी के टैंकर द्वारा आपूर्ति तक पहुँच है, वो इस विकल्प का प्रयोग करते हैं और जो अन्ततः पीने

के उद्देश्य से अपने घरों के भीतर और बाहर बड़ी मात्रा में पानी का संग्रहण कर लेते हैं। दिल्ली जल बोर्ड के टैंकर का पानी अनियमित समय से आता है और इसके लिए एक परिवार के सदस्य की जरूरत पड़ती है जो पानी इकट्ठा करने के लिए घर पर रहता है। यह घर की महिलाओं की जिम्मेदारी बन जाती है की वो टैंकर से सुरक्षित पानी प्राप्त करें।

- SODIS और क्लोरीकरण को समय खर्च करने वाले विकल्प के रूप में देखा जाता है और जो ज्यादा समय तक चलने वाले नहीं हैं। संचालन की सुविधा, पानी के उपचार में खर्च होने वाले समय को साधारण जल उपचार विकल्पों, जैसे कि SODIS के प्रयोग में अक्सर एक बड़ी बाधा के रूप में देखा जाता है। बहुत से लोग जिन्होंने SODIS को अंगीकार किया है उन्होंने पानी की गुणवत्ता व स्वास्थ्य नतीजों में सुधार की सूचना भी दी है।
- कुछ बस्तियों में निजी उद्यमियों द्वारा सस्ते RO उपचारित जल (5 से 20 रुपये प्रति KL कैन) की आपूर्ती की उपलब्धता और उच्च वर्गीय कॉलोनियों में इसी तरह का बोतलबंद पानी का इस्तेमाल करना – 'व्यवहार में बदलाव के विकल्प' को 'वहन करने योग्य मामले' में तब्दील करने के लिए सशक्त चालक हैं। बेहतर किस्म के जीवन स्तर के लिए हैसियत और आकाँक्षाएं उन दोनों परिस्थितियों का कारण बनती हैं जब 'RO जल' व साथ ही 'जल उपचार प्रणालियाँ' (मुख्यतः शोधक) खरीदी जाती हैं।
- स्वाद में बदलाव और क्लोरीन की गोलियों व घोल के अनियमित रूप से उपलब्ध होने के कारण क्लोरीकरण को कम तरजीह दी जाती है। यहाँ तक कि यह सोच, कि आने वाला पानी पहले से ही क्लोरीन द्वारा शोधित है, क्लोरीन के HWTS विकल्प के रूप में प्रयोग के विरुद्ध जाता है। बहुत से लोगों के पास इन्टरनेट की पहुँच है जहाँ यह बताया जाता है कि प्लास्टिक की बोतलों में रखा पानी और बन्द गाडीयों में दिन भर लम्बे समय तक रखा पानी कैंसरकारी हो सकता है। इससे सौर विसंक्रमण के प्रति अविश्वास बढता है।

HWTS के बढ़े स्तर पर अंगीकृत करने में बाधक कारक–

- कम लागत के शोधकों, क्लोरीन और फ्लोकुलेंट का स्थानीय जगहों पर निरंतर उपलब्ध ना होना।
- पानी का कथित खराब स्वाद,तापमान और अतिरिक्त प्रयासों की जरूरत।
- SODIS और क्लोरीकरण को अपनाये रखने के लिए नियमित फॉलोअप व आमने सामने के संवाद की आवश्यकता होती है और लोगों को HWTS विधियों को प्रयोग करने में यकीन करंने के लिए उत्साहित करना होता है ।
- कम लागत वाला HWTS और सुरक्षित संग्रहणः एक महत्वाकांक्षी सामाजिक और व्यक्तिगत व्यवहार में बदलाव के आदर्श के रूप में, रचनात्मक तरीके से प्रवर्तित नहीं की जाती।
- घरों में संग्रहीत पानी कभी भी गुणवत्ता और संदूषण के लिए नहीं परखा जाता।
- किसी भी ऐसे कार्यक्रम व पखवाड़े का आभाव, जो HWTS व सुरक्षित संग्रहण का प्रवर्तन करता है। जहाँ यह ASHA कर्मचारियों, जो क्लोरीन की गोलियों की आपूर्ति करते हैं, द्वारा प्रवर्तित किये जाते हैं वहां यह व्यवहार बदलाव की तरफ ले जाता है।

वाश क्षेत्र में व्यवहार में बदलाव संभाषण संवाद व्यावहारिक कार्यक्रम सम्बन्धी विचार से अत्यधिक प्रभावित हैं। व्यवहार में बदलाव सम्बन्धी चुनौतियों को ज्ञान और जागरूकता निर्माण हस्तक्षेपं तक सिमित कर दिया जाता है। सम्पूर्ण समुदाय स्वच्छता के कार्यक्रम का नजरिया, किसी भी ऐसे गंभीर प्रयास का असर कम कर देता है जहाँ यह समझने की कोशिश होती है कि क्यों ग्रामीण और शहरी समुदाय खुले में शौच करते हैं। किसी को शर्मिंदा करने या नकारात्मक सहकर्मी दबाव को व्यवहार और संचार का कार्यक्रमिक नजरिए में इस्तेमाल किया जाता है ।

ग्रामीण बिहार में बीबीसी शोध ने पाया कि हीन भावना और इस सोच के कारण कि केवल उच्च वर्ग के और संपन्न लोग ही साफ सुथरे दिख सकते हैं, ग्रामीण गरीब साबुन से हाथ धोने के प्रयोग नहीं करते। लोगों का वास्तविक जीवन सन्दर्भ, उनकी हीन भावना और शहरी गरीबों के बीच ऐसी धारणाओ कि अनउपचारित पानी पीने से भी उनको कुछ नहीं होगा, को अक्सर अनदेखा कर दिया जाता है। HWTS जागरूकता निर्माण को, निर्दिष्ट समस्याओं व बाधाओं, और गहरे तौर पर बैठी आत्म–अवधारणाओं के साथ इसक बारे में भी सोचना चाहिये।

नोटः कम लागत के HWTS की मांग में कमी व उसका प्रयोग ना करना एक व्यवहारिक मुद्दा है जो, HWTS को बढ़ावा देने के लिए निम्न व्यक्तिगत एवं सामाजिक प्रथिमकता, प्रोत्साहन व प्रवर्तन के आभाव के परिणाम स्वरुप हैं। यह उच्च लागत के HWTS के आक्रामक प्रवर्तन जो इसे अभिलाषित प्रतीक बनाता है, के साथ मिलकर कम लागत के हल को असुरक्षित, अवैज्ञानिक व निम्न कोटि का बनाता है।

About Development Alternatives

Development Alternatives (DA) is a premier social enterprise with a global presence in the fields of green economic development, social equity and environmental management. It is credited with numerous technology and delivery system innovations that help create sustainable livelihoods in the developing world. DA focuses on empowering communities through strengthening people's institutions and facilitating their access to basic needs; enabling economic opportunities through skill development for green jobs and enterprise creation; and promoting low carbon pathways for development through natural resource management models and clean technology solutions.

Development Alternatives
B-32, Tara Crescent, Qutub Institutional Area
New Delhi 110016, India
Tel: +91-11-2654-4100, 2654-4200, Fax: +91-11-2685-1158
Email: mail@devalt.org, Website: www.devalt.org