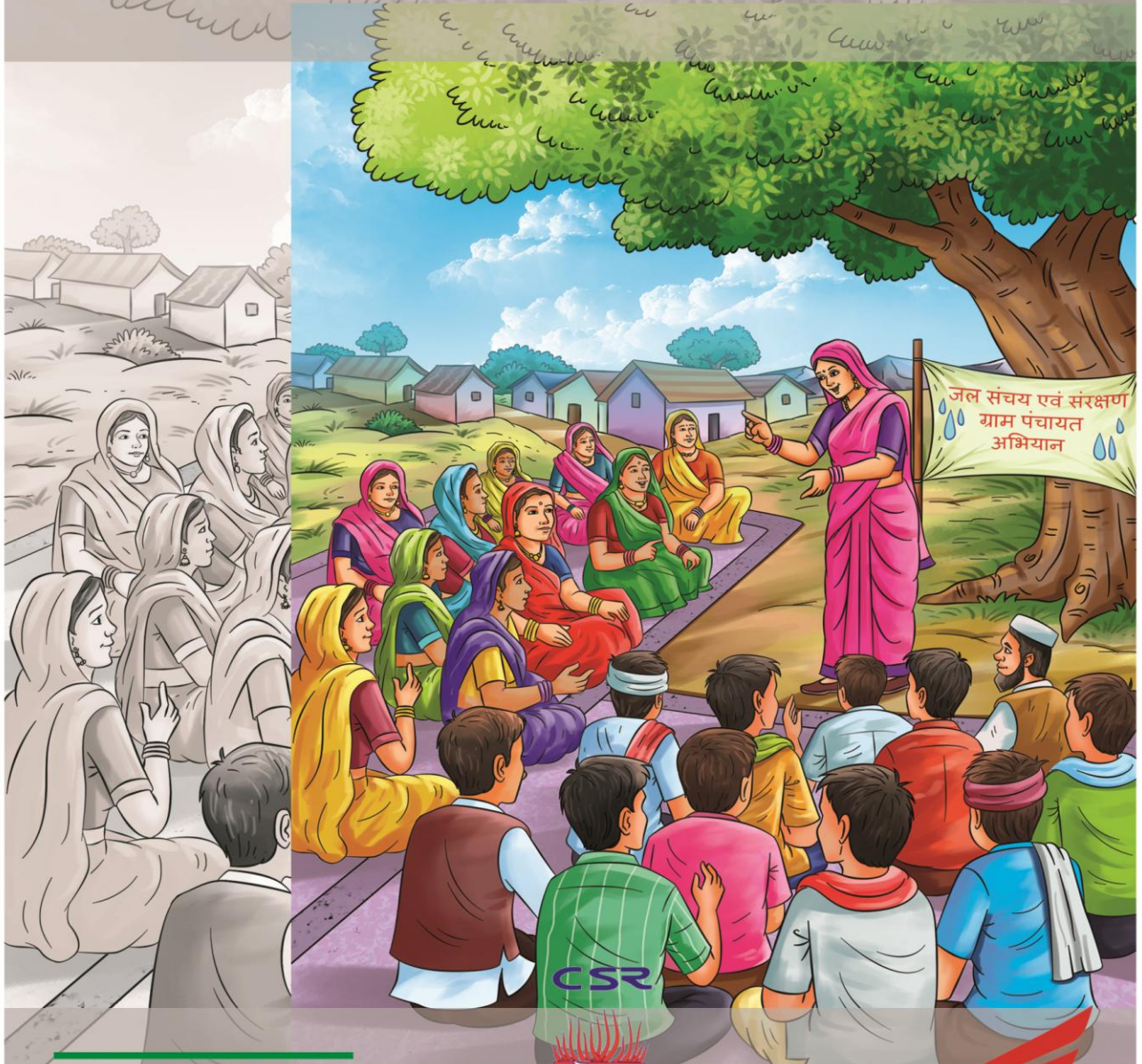


जल संसाधन प्रबंधन और इसके स्रोतों की बहाली पर एसएचजी महिलाओं का संघ



KRAPAVIS

CSR

HONDA
A CSR Initiative

परिकल्पना: सुश्री आयुशी दत्त एवं सुश्री ऋतिका भाटिया

संपादन: सुश्री ज्योति वदेहरा

विषय-वस्तु: सेंटर फॉर सोशल रिसर्च (Centre for Social Research)

मुद्रण: अंकुर प्रिंट एन पैक्स

पर्यवेक्षण: डॉ. रंजना कुमारी

(इस पुस्तक की सामग्री का उपयोग स्रोत के यथोचित स्वीकरण सहित किया जा सकता है)

सेंटर फॉर सोशल रिसर्च (Centre for Social Research)

2, नेल्सन मंडेला मार्ग, इंस्टीट्यूशनल एरिया

वसंत कुन्ज, नई दिल्ली – 110070

दूरभाष: 011– 26899998, 26125583

फैक्स: 011– 26137823

ईमेल: info@csrindia-org www-csrindia-org

यह हस्तपुस्तिका **होंडा मोटरसाइकिल एंड स्कूटर इंडिया लिमिटेड (Honda Motorcycle and Scooter India Limited)** द्वारा प्रदत्त निधि से तैयार की गई है।

सेंटर फॉर सोशल रिसर्च (Centre for Social Research)

सेंटर फॉर सोशल रिसर्च (सीएसआर/CSR) एक लाभ-निरपेक्ष संगठन है जो नई दिल्ली में अवस्थित है और इसकी स्थापना 1983 में हुई थी। भारत की महिलाओं एवं लड़कियों के सशक्तिकरण, उनके अधिकारों को सुनिश्चित करने, और लैंगिक परिप्रेक्ष्य से सामाजिक समस्याओं की समझ बढ़ाने के ध्येय के साथ सीएसआर (CSR) स्थानीय, राष्ट्रीय और क्षेत्रीय स्तरों पर इस उद्देश्य से कार्य करता है कि व्यक्तियों, समुदायों एवं संस्थाओं की क्षमता में वृद्धि की जा सके और समाज के सभी वर्गों के साथ संपर्क बनाकर एक मानवीय, निष्पक्ष तथा लिंग-न्यायोचित समाज का निर्माण हो सके। इस सन्दर्भ में संगठन के मुख्य लक्ष्यों में से एक है एक ऐसे सामाजिक परिवेश का निर्माण करना जिसमें पुरुषों एवं महिलाओं के बीच असमानताएँ कम हों।

सीएसआर (CSR) परिवार, धर्म, शासन-व्यवस्था और शिक्षा में प्रचलित उन भेदभाव करने वाले कायदों पर प्रश्न उठाने, चुनौती देने और उसके बाद उन्हें बदलने का महत्व समझता है जो विभिन्न रूपों और विभिन्नताओं में पितृतंत्र की विचारधारा को बढ़ावा देते हैं। सीएसआर (CSR) की प्रशिक्षण शाखा जेंडर ट्रेनिंग इंस्टिट्यूट (जीटीआई) का गठन 1997 में यूरोपीय संघ के समर्थन से हुआ था और यह सरकारों संस्थाओं, शैक्षिक संस्थाओं और कॉर्पोरेट कार्यालयों सहित समाज के कई वर्गों के साथ ज्ञान-आधारित एवं सहभागी प्रशिक्षण संचालित करके लिंग को मुख्यधारा में प्रासंगिक बनाकर लैंगिक संबंधों को पुनर्गठित करने पर युक्तिपूर्वक ध्यान केन्द्रित करता है।

सीएसआर (CSR) ने वैश्विक समस्याओं के विषयों जैसे जलवायु परिवर्तन में उल्लेखनीय रूप से योगदान किया है और यह प्रचंड पर्यावरणीय परिवर्तनों के समय में महिलाओं के सामर्थ्य एवं योग्यताओं को बढ़ाने के जनादेश पर काम करता है। हमने बिहार (सहरसा एवं सुपौल) में निर्वाचित महिला प्रतिनिधियों के साथ और नेपाल (सप्तारी एवं सुनसारी) में सक्रिय महिला नेताओं के साथ कार्य किया है ताकि कोसी नदी के घाटी में लगातार आने वाली बाढ़ों के प्रति उनके प्रतिक्रिया क्रियावली को बढ़ाया जा सके। आपदा जोखिम में कमी, पुनर्वासन एवं बहाली में महिलाओं की भूमिका को मुख्यधारा के साथ जोड़ने के अलावा सीएसआर (CSR) के पास राजस्थान में एक पुरानी व्यवहार्य विशेषज्ञता है जहाँ इसने पानी की कमी, संरक्षण एवं प्रबंधन की समस्या को उल्लेखीय रूप से संबोधित किया है। 2012 से सीएसआर (CSR) ने राजस्थान के विभिन्न भागों – अबू रोड, जयपुर, भिनमल एवं जलोर – में कार्य किया है और निर्वाचित महिला प्रतिनिधियों की जलवायु परिवर्तन के प्रभावों की समझ बढ़ाने, उनकी जल संसाधनों की पहुँच में वृद्धि करने और उन्होंने जिन मुख्य जल संरचनाओं की स्थापना की जिम्मेदारी स्वयं उठाई है उनके बारे में तकनीकी ज्ञान प्रदान करने के उद्देश्य से बुनियादी एवं तकनीकी प्रशिक्षणों का संचालन किया है। राजस्थान में सीएसआर (CSR) के कार्य का एक प्रमुख परिणाम इन निर्वाचित महिला प्रतिनिधियों के वर्धित

नेतृत्व के रूप में सामने आया है जिन्होंने इसके बाद अपनी पंचायतों एवं बड़े समुदायों में अन्य महिलाओं के साथ प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण का संचालन किया है। इसके अतिरिक्त, जल प्रबंधन और संरक्षण से जुड़ी सरकारी योजनाओं के बारे में वर्धित ज्ञान एवं ग्रामीण स्तरों पर उनके जल संरक्षण पहलों की अगुआई करने का जोश भी हमारे कार्यक्रम की एक उपलब्धि रही है।

अलवर में वर्तमान आरंभिक प्रशिक्षणों के साथ सीएसआइस ब्रेकिंग/परिचय करने हेतु अभ्यासआर (CSR) जल संरक्षण एवं जल प्रबंधन के विषय पर इन तकनीकी प्रशिक्षणों को स्वयं सहायता समूहों (एसएचजी/S HGs) के साथ विस्तारित करने का विचार रखता है। साथ ही, यह स्वयं सहायता समूहों को उनके अपने समुदायों में जल संसाधनों के बेहतर प्रबंधन तथा जलवायु परिवर्तन के फलस्वरूप चुनौतियों से संबंधित ज्ञान एवं तकनीकी साधनों से सुसज्जित करने का अति महत्वपूर्ण लक्ष्य भी रखता है।

शब्दावली

जलवायु परिवर्तन: जलवायु परिवर्तन का संबंध एक उल्लेखनीय समयावधि में किसी क्षेत्र (या सारी धरती) के औसत मौसम के अपेक्षित स्वरूपों में एक महत्वपूर्ण दीर्घकालीन परिवर्तन से है।

लिंग: लिंग का संबंध उन सामाजिक रूप से निर्मित भूमिकाओं, व्यवहारों, गतिविधियों और गुणवत्ताओं से है जो पुरुषों एवं महिलाओं को दिए जाते हैं। लिंग सार्वभौमिक नहीं है और सारे समाज लड़कों एवं लड़कियों तथा महिलाओं एवं पुरुषों के लिए भिन्न-भिन्न भूमिकाएँ, विशेषताएँ तथा अवसर निर्धारित करते हैं

लैंगिक समानता: लैंगिक समानता का अर्थ है महिलाओं एवं पुरुषों का समान मूल्यांकन एवं उनके साथ एक समान व्यवहार। इसका अर्थ यह नहीं है कि महिलाओं एवं पुरुषों को एक जैसा माना जाए। बल्कि इन विभिन्नताओं को मान्यता देनी चाहिए और इसके बावजूद महिलाओं एवं पुरुषों का आदर करना चाहिए एवं दोनों के साथ समान व्यवहार करना चाहिए तथा दोनों को समान अवसर दिए जाने चाहिए।

लैंगिक असमानता: लैंगिक असमानता का संबंध महिलाओं एवं पुरुषों के बीच विषमता से है। इसमें किसी व्यक्ति के साथ उसके लिंग के आधार पर असमान व्यवहार किया जाता है या असमान रवैया अपनाया जाता है।

लिंग के आधार पर श्रम का विभाजन: लिंग के आधार पर श्रम के विभाजन का अर्थ है सामाजिक भूमिकाओं इसके कारण अधिकांश देशों में पुरुष बाज़ार में सवेतन कार्यों के लिए ज़िम्मेदार होते हैं जबकि महिलाएँ घर के भीतर अवैतनिक कार्यों के लिए ज़िम्मेदार होती हैं, जैसे कि बच्चों की देखभाल, सफाई और भोजन पकाना।

पंचायती राज संस्थाएँ: भारत में 3-स्तरीय शासन संरचना है जिसमें राष्ट्रीय, राज्य एवं स्थानीय स्तर पर शासन निकाय हैं। पंचायती राज संस्थाएँ बुनियादी स्तर की लोकतांत्रिक संस्था या स्थानीय शासन निकाय हैं।

पितृतन्त्र: पितृतन्त्र असमान शक्ति शक्ति संबंधों की एक प्रणाली है जो इस मान्यता पर आधारित है कि पुरुष महिलाओं से श्रेष्ठतर हैं। पुरुषों की कथित श्रेष्ठता का उपयोग पुरुषों के महिलाओं पर नियंत्रण एवं प्रभुत्व को उचित ठहराने के लिए किया जाता है।

लिंग: लिंग वे जैविक एवं शारीरिक विशेषताएँ हैं जो पुरुष एवं महिलाओं को परिभाषित करती हैं। लिंग सार्वभौमिक है तथा विश्व भर में महिलाओं एवं पुरुषों में समान जैविक एवं शारीरिक विशेषताएँ होती हैं।

जल लेखा-परीक्षा: जल लेखा-परीक्षण जल उपयोग का मात्रात्मक एवं गुणात्मक विश्लेषण है जिसका उद्देश्य पानी को घटाने, दोबारा उपयोग करने एवं पुनः चक्रित करने के साधनों की पहचान करना है।

स्वयं सहायता समूह (एसएचजी/SHGs): स्वयं सहायता समूह किसी मुहल्ले में 10-20 लोगों का समूह होते हैं जिनका गठन किसी सामाजिक या आर्थिक उद्देश्य के लिए किया जाता है। अधिकांश एसएचजी (SHGs) का गठन उसके सदस्यों के बेहतर आर्थिक सुरक्षा के उद्देश्य से किया जाता है। एसएचजी (SHGs) पंजीकरण सहित या उसके बिना भी हो सकते हैं

आभार

सेंटर फॉर सोशल रिसर्च ने महिलाओं के सशक्तिकरण एवं अधिकारों के क्षेत्र में अपने प्रयत्नों के अंतर्गत स्वयं सहायता समूह महिला (एसएचजी/SHG) के क्षमता निर्माण तथा ज्ञान के विकास के माध्यम से राजस्थान में जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन तथा जल प्रबंधन के सन्दर्भ में लिंग संघटक को मुख्यधारा का एक भाग बनाने का प्रयास किया है।

सीएसआर वर्ष 2012 से सिरोही, अबू रोड एवं राजस्थान के जयपुर शहर में सांगानेर में निर्वाचित महिला प्रतिनिधियों (ईडब्ल्यूआर/EWRs) को प्रशिक्षित करने के लिए कार्यरत है ताकि वे अपेक्षित क्षेत्र में जल नेताएँ बन जाएँ। अब ये प्रशिक्षित महिलाएँ जल संरक्षण से जुड़ी नेतृत्व भूमिकाओं को निभाने में अग्रसक्रिय बन गई हैं। इस कार्यक्रम ने 300 ईडब्ल्यूआर (EWRs) को सफलतापूर्वक प्रशिक्षित किया है, लक्ष्य क्षेत्रों में 2,180 लोगों तक सीधी पहुँच बनाई है, स्थानीय ग्राम सभाओं को जल सनाक्षण प्रस्ताव प्रस्तुत करने में ईडब्ल्यूआर (EWRs) का समर्थन किया है और प्रस्तावित स्थानीय संरक्षण गतिविधियों की शुरुआत की है। इस कार्यक्रम में प्रशिक्षार्थी महिलाओं के एसएचजी (SHGs), सामुदायिक संगठनों, युवाओं और गाँव के नेतृत्व में भी जल संरक्षण संबंधी ज्ञान को फैलाने के लिए कार्यरत हैं।

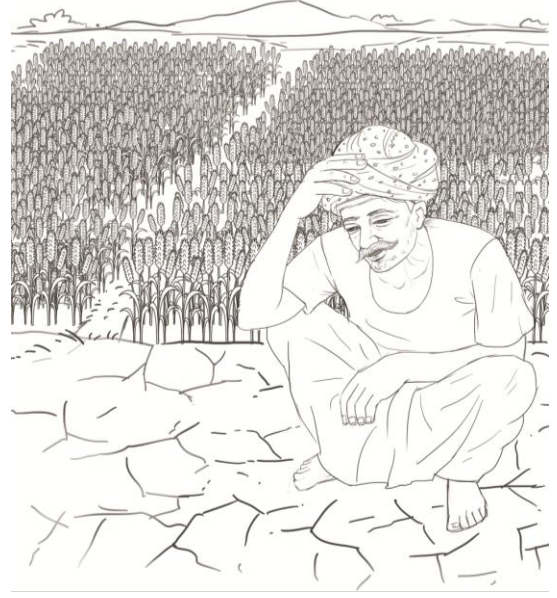
हम **होंडा मोटरसाइकिल एवं स्कूटर इंडिया** लिमिटेड द्वारा प्रदान किए गए विश्वास एवं समर्थन के लिए अपना हार्दिक आभार व्यक्त करते हैं जिन्होंने "संवहनीय जल संसाधन प्रबंधन एवं जल संसाधनों के पुनःस्थापन परियोजना के लिए एसएचजी (SHGs) हमें सौंपा है। हम श्री शरद प्रधान एवं श्री कमल सिंह तथा उनकी टीम के सदस्यों के भी हार्दिक आभारी हैं जिन्होंने सीएसआर (CSR) टीम के साथ अलवर क्षेत्र का दौरा किया और नियोजन एवं क्रियान्वयन के लिए मार्ग मानचित्र दर्शाया। श्री हरभजन सिंह (होंडा मोटरसाइकिल एवं स्कूटर इंडिया प्राइवेट लिमिटेड में सामान्य एवं कॉर्पोरेट मामलों के उपाध्यक्ष) को उनके निरंतर समर्थन एवं परामर्श के लिए विशेष धन्यवाद।

हम श्री रतन सिंह चौधरी को उनके समर्पण और इस विषय पर उनकी तकनीकी विशेषज्ञता के समर्थन के लिए धन्यवाद देना चाहते हैं। उन्होंने तकनीकी प्रशिक्षण नियमावली कोअंतिम रूप देने के लिए हमारा समर्थन किया, जिसके आधार पर साइट के काम के साथ-साथ तकनीकी प्रशिक्षण दिए गए।

हम डॉ. रंजना कुमारी (निदेशक, सेंटर फॉर सोशल रिसर्च) को भी धन्यवाद कहना चाहेंगे जो इस परियोजना के नियोजन एवं क्रियान्वयन में शुरू से अंत तक मार्गदर्शन एवं समर्थन का अटल स्रोत बनी रहीं। इसके अतिरिक्त, इस हस्तपुस्तिका को हमारे स्थानीय साझेदार कृषि एवं पारिस्थितिकी विकास संस्थान (केआरएपीएवीआईएस/ज्ञा।च।टै), विशेष रूप से श्री अमन सिंह (संस्थापक, केआरएपीएवीआईएस/ज्ञा।च।टै) द्वारा प्रदान किये गए प्रारंभिक क्षेत्र कार्य समर्थन के बिना तथा हमारे टीम के सदस्यों सुश्री एशा चौधरी, सुश्री इशानी हज़ारिका, सुश्री अयुशी दत्त एवं सुश्री ऋतिका भाटिया के योगदान के बिना पूर्ण करना असंभव था।

फ़सल का स्वरूप

फ़सल का स्वरूप मिट्टी और पानी की गुणवत्ता के आधार पर किसी खेत की कृषि-संबंधी सफलता में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। लंबे समय तक एक ही प्रकार के फ़सल की खेती करने को अनुपयुक्त मानने के पीछे कई कारण हैं। पहला, खुद भूमि के उपजाऊपन में कमी आ जाती है। इसका कारण यह है कि एक स्थान पर एक ही प्रकार की फ़सल बोने से भूमि से उन पोषक तत्वों की हानि हो जाती है जो उस पौधे के विकास के लिए ज़रूरी होते हैं। दूसरा, जब किसी खेत में हमेशा से एक ही प्रकार की फ़सल उगाई जाती है तो कुछ कीट उस खेत के पास अपना घर बनाना सीख जाते हैं। इन कीटों की संख्या ऐसे स्तरों तक पहुँच सकती है जिन पर फिर काबू पाना मुश्किल हो जाता है। आखिर में, अगर हर मौसम में बार-बार एक ही प्रकार की फ़सल उगाई जाए तो भूमि को अपक्षरण के तत्वों से खतरा हो सकता है। बंजर भूमि और उन पर उगाई गई फ़सलों की वजह से होने वाली आर्थिक नुकसान की जानकारी हमें पहले से है। ऐसी स्थिति में किसान प्रभावी रूप से निर्वाह कृषि नहीं कर पाते हैं और उनके लिए बाज़ार में अपनी फ़सल बेच पाना मुश्किल हो जाता है। सस्यावर्तन (crop rotation) का संबंध एक ही क्षेत्र में कई मौसमों में अलग-अलग प्रकार की फ़सल उगाने के अभ्यास से है और यह पहले बताए गए सभी प्रभावों को रोकने में मदद करता है। फ़सल बोने की प्रणालियों में विविधता का मतलब है खेत में वनस्पति प्रजातियों के दो या अधिक प्रकारों को साथ-साथ बोना। इस प्रक्रिया के लिए चुने गए पौधे इस प्रकार के होते हैं जो एक ही भूमि के टुकड़े पर एक दूसरे की मौजूदगी से लाभ उठा सकते हैं।



चरण 1: एक पुरुष किसान अपनी ज़मीन पर एक ही प्रकार की फ़सल उगाता है

चरण 2: वह परेशान है क्योंकि एक ही प्रकार की फ़सल बाने की वजह से उसकी ज़मीन का उपजाऊपन आधा हो चुका है।

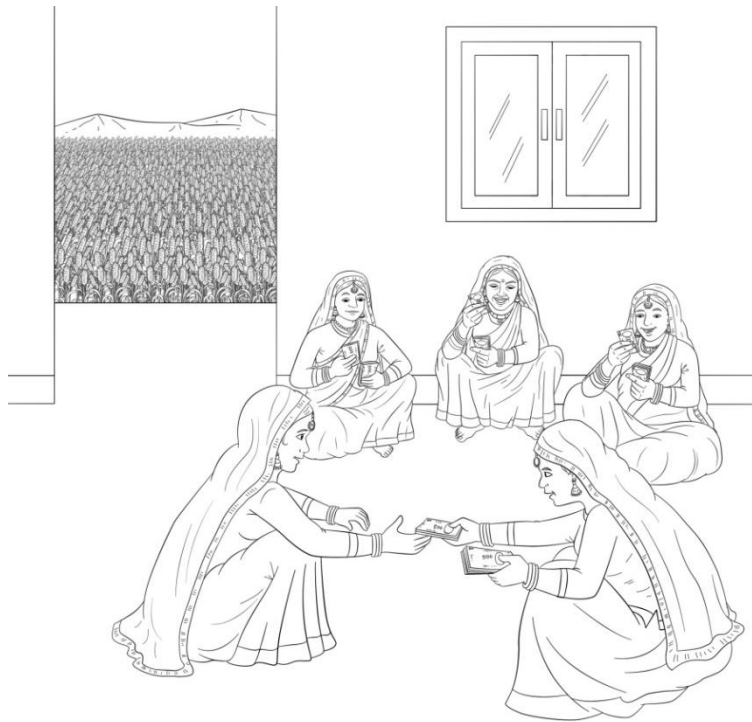


चरण 1: इसके बाद वह एक ऐसी दरारों से भरी सूखी ज़मीन पर बैठकर आँसू बहाता है जिसने अपना उपजाऊपन और गुणवत्ता दोनों खो दी है।



चरण 1: महिला किसान एक ही ज़मीन पर अलग-अलग प्रकार की फ़सलों की खेती कर रही है

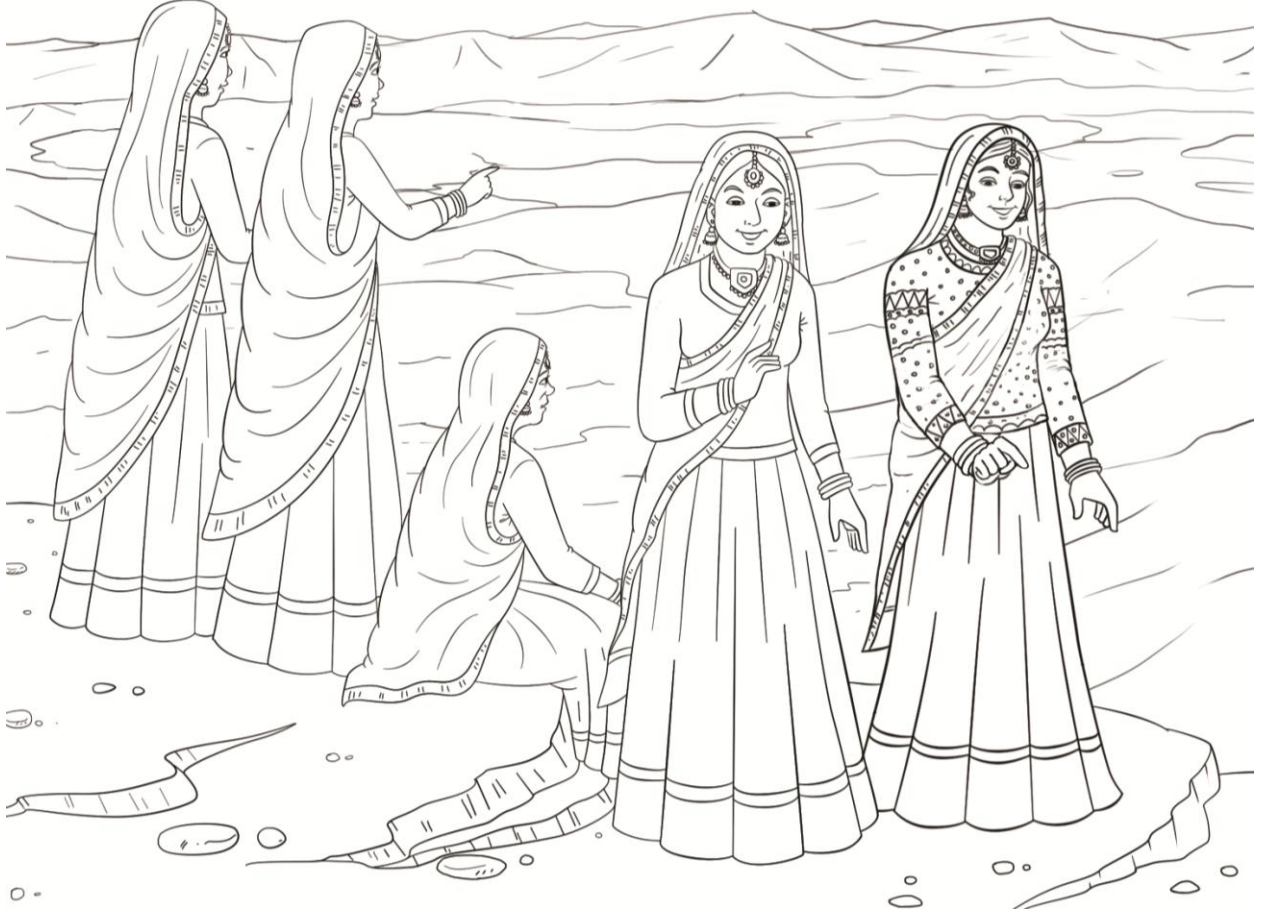
चरण 2: वह सस्यावर्तन के इस चुनने योग्य अभ्यास को जारी रखती है



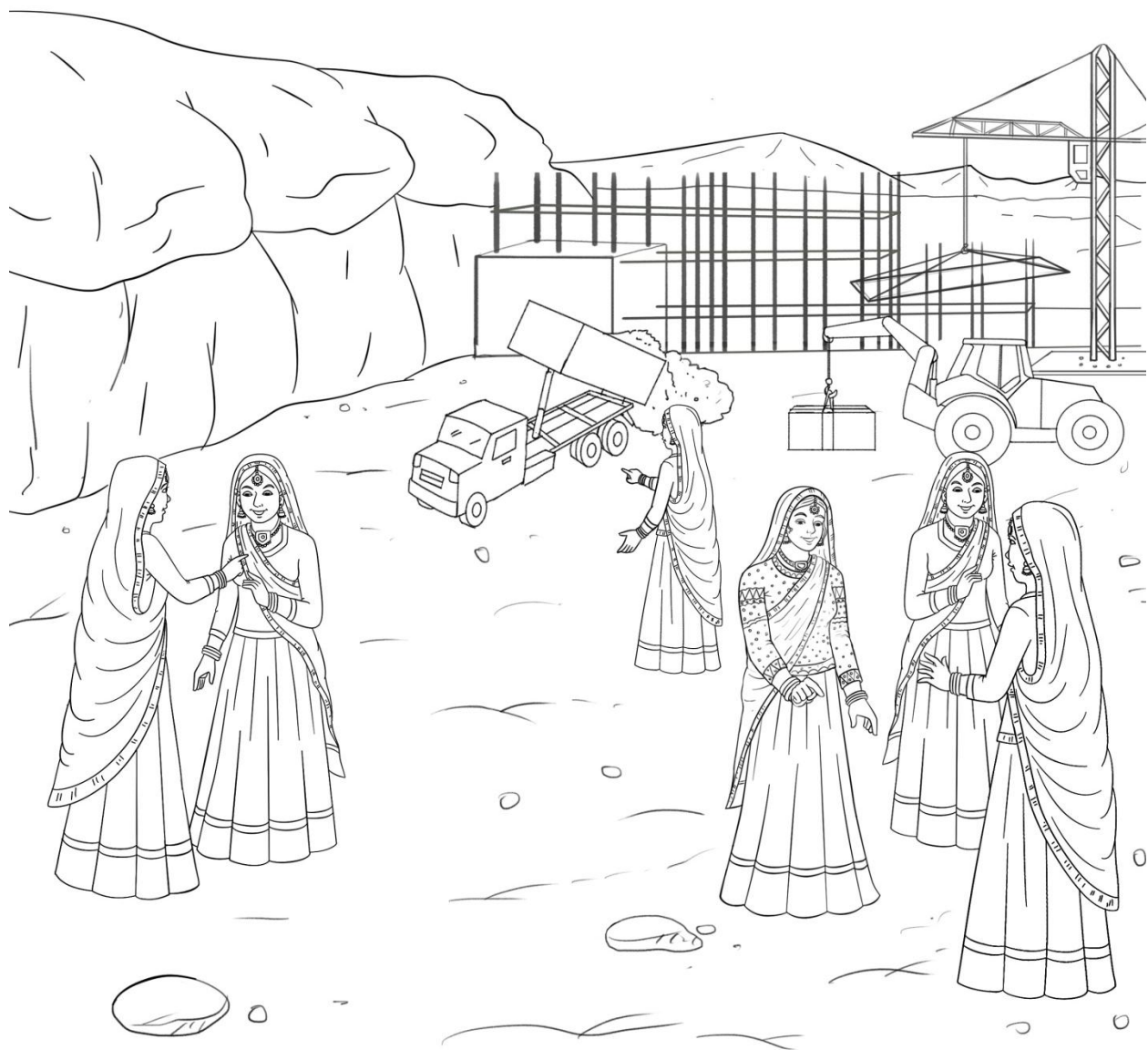
चरण 3: वह एक ऐसी ज़मीन पर बैठकर मुनाफ़ा कमा रही है जिसकी गुणवत्ता बरकरार है।

रोक बाँध

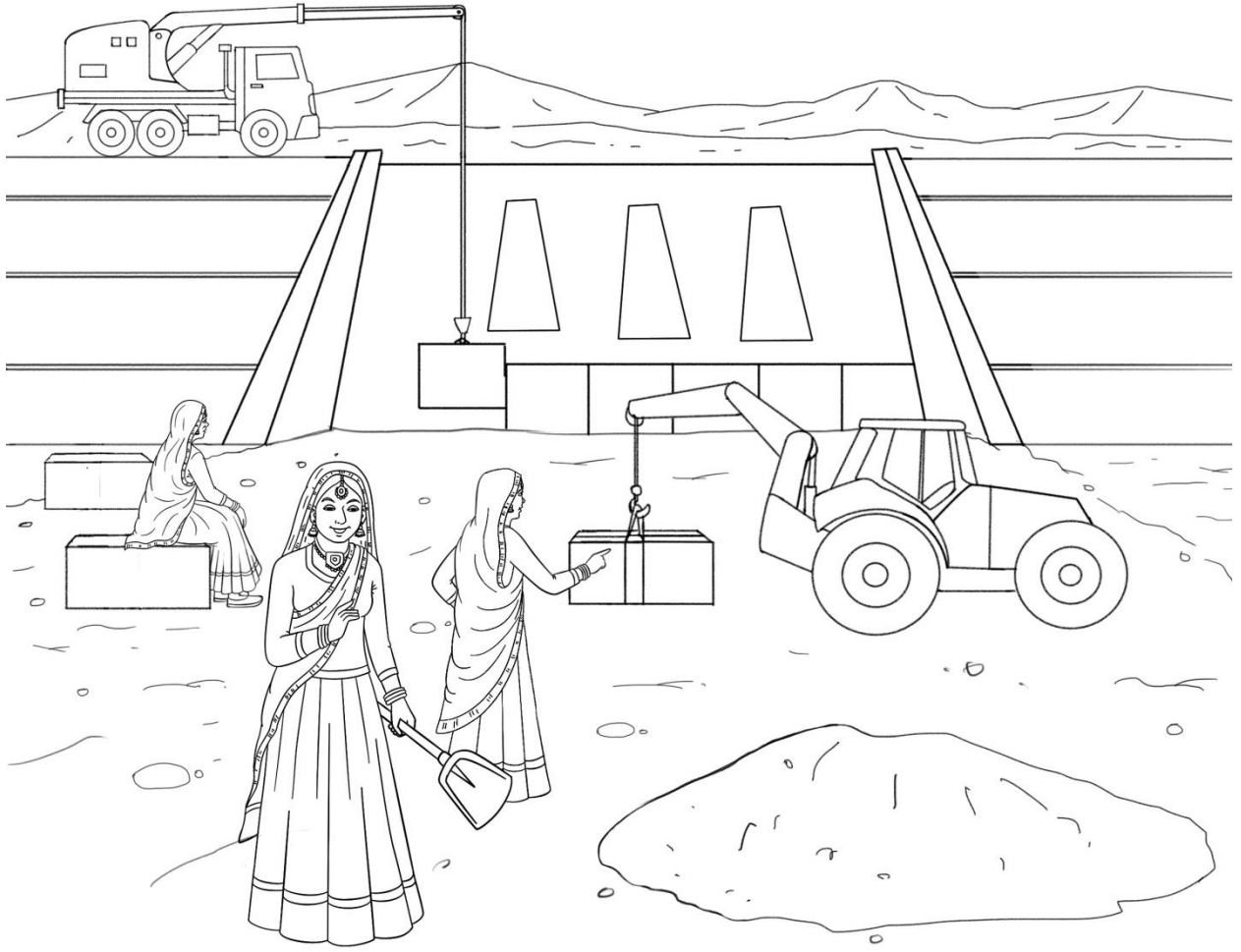
रोक बाँधों का मुख्य उद्देश्य किसी भी जल ग्रहण क्षेत्र से बारिश के पानी को बहकर निकल जाने से रोकना है। आम बाँध, जो सिंचाई या पीने के लिए नए जल स्रोत की भूमिका निभा सकता है, उनसे भिन्न रोक बाँध महत्वपूर्ण होता है क्योंकि यह ज़मीन में रिस चुके पानी को उपयोग में लाता है और उसे संग्रहित करता है। साथ ही, यह कुओं सहित आस-पास के क्षेत्रों का पुनर्भरण करता है। भू-क्षरण को सीमित करने के लिए रोक बाँधों के उपयोग से छोटे खुले नहरों में बहाव की गति में कमी लाकर उनका उपयोग अस्थायी या आपातकालीन अभ्यास के रूप में किया जा सकता है। रोक बाँध सस्ते होते हैं और इन्हें आसानी से स्थापित किया जा सकता है। वे गति कम करने की क्षमता के कारण पानी में वायु-संचरण के लाभ भी प्रदान करते हैं। ये वनस्पति की स्थापना से भी पहले अवनालिका क्षरण को रोकने में उपयोगी होते हैं तथा अपवाह में तलछट भार के एक विशाल भाग को ठहरने देते हैं। कुछ स्थितियों में रोक बाँध स्थायी ढांचे के रूप में बने रह सकते हैं और इन्हें बहुत मामूली सुधार की आवश्यकता होती है। ये आम तौर पर पत्थरों से बनाए जाते हैं जिनमें बीच का भाग किनारों से निचला होता है। रोक बाँध बनाते समय यह ध्यान रखना आवश्यक है कि बाँध बनाने के लिए पत्थरों का ढेर लगाने के बजाय उन्हें हाथ से या किसी मशीन की मदद से रखना चाहिए ताकि नाले का सम्पूर्ण क्षेत्र अच्छी तरह से ढक जाए। उपयोग होने वाले पत्थर इतने बड़े होने चाहिए कि नहर में पानी के अपेक्षित बहाव को देखते हुए वे अपनी जगह पर मज़बूती से जमे रहें। हर बार बारिश होने पर रोक बाँधों का निरीक्षण करना महत्वपूर्ण है ताकि तलछट के जमाव को हटाया जा सके। खासकर अल्वर की अरावली पहाड़ियों में पानी बहकर रोक बाँधों में आता है और उनमें आराम से 6-8 महीनों के लिए ठहरता है। अरावली क्षेत्र के आस-पास 55 में से 15 बाँध बारहमासी बन चुके हैं। इसके अतिरिक्त, पानी का स्तर कम हो जाने पर गाद और समृद्ध खनिज पदार्थ पीछे छूट जाते हैं जो अगले मानसून की शुरुआत से पहले एक तुरंत नकदी फ़सल उगाने की अतिरिक्त संभावना प्रदान करते हैं। इस प्रकार कृषि संबंधी उत्पादन को भी लाभ पहुँचता है।



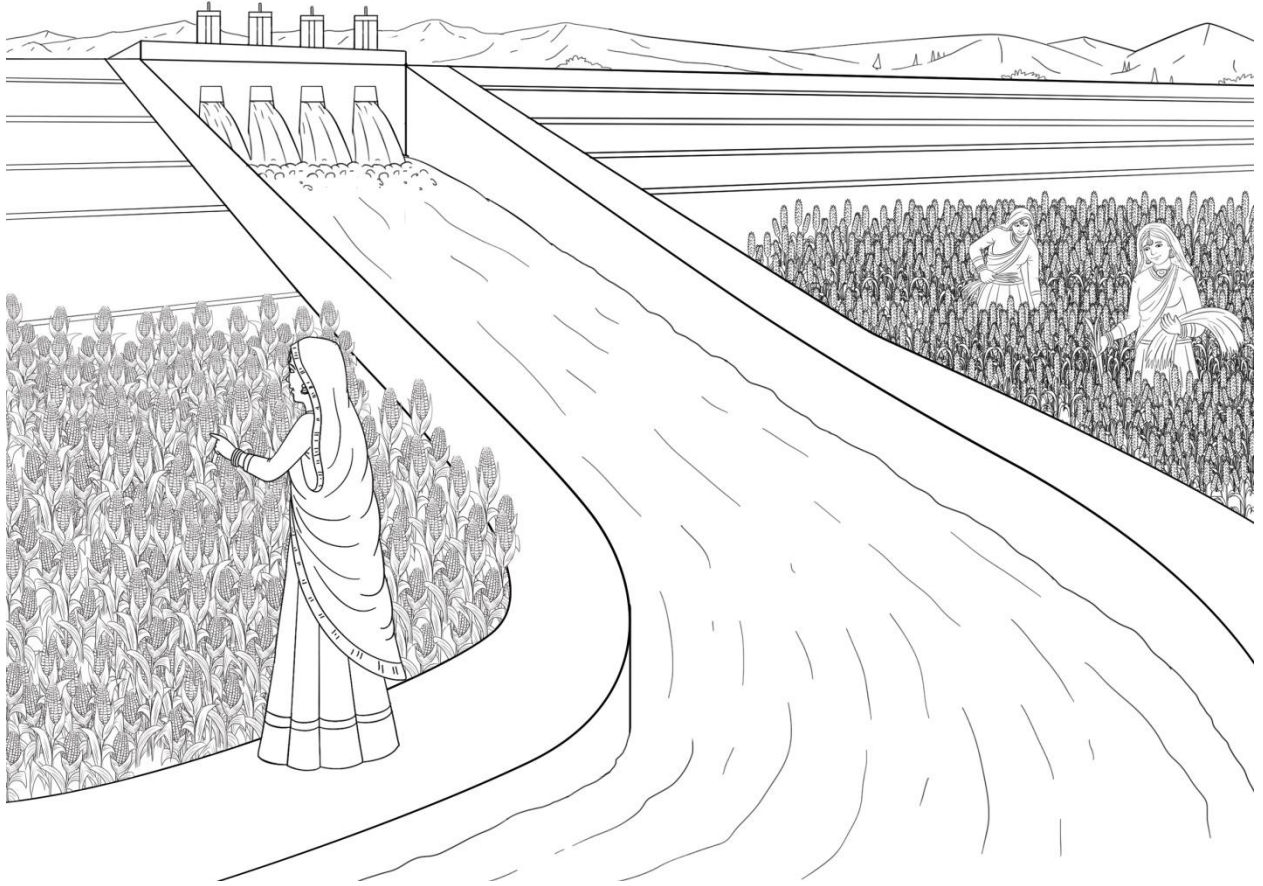
चरण 1: चेक डैम निर्माण के बारे में विचार-मंथन करती महिलाओं की सामूहिक।



चरण 2: महिलाएं बांध के निर्देशन कार्य की देखरेख कर रही हैं



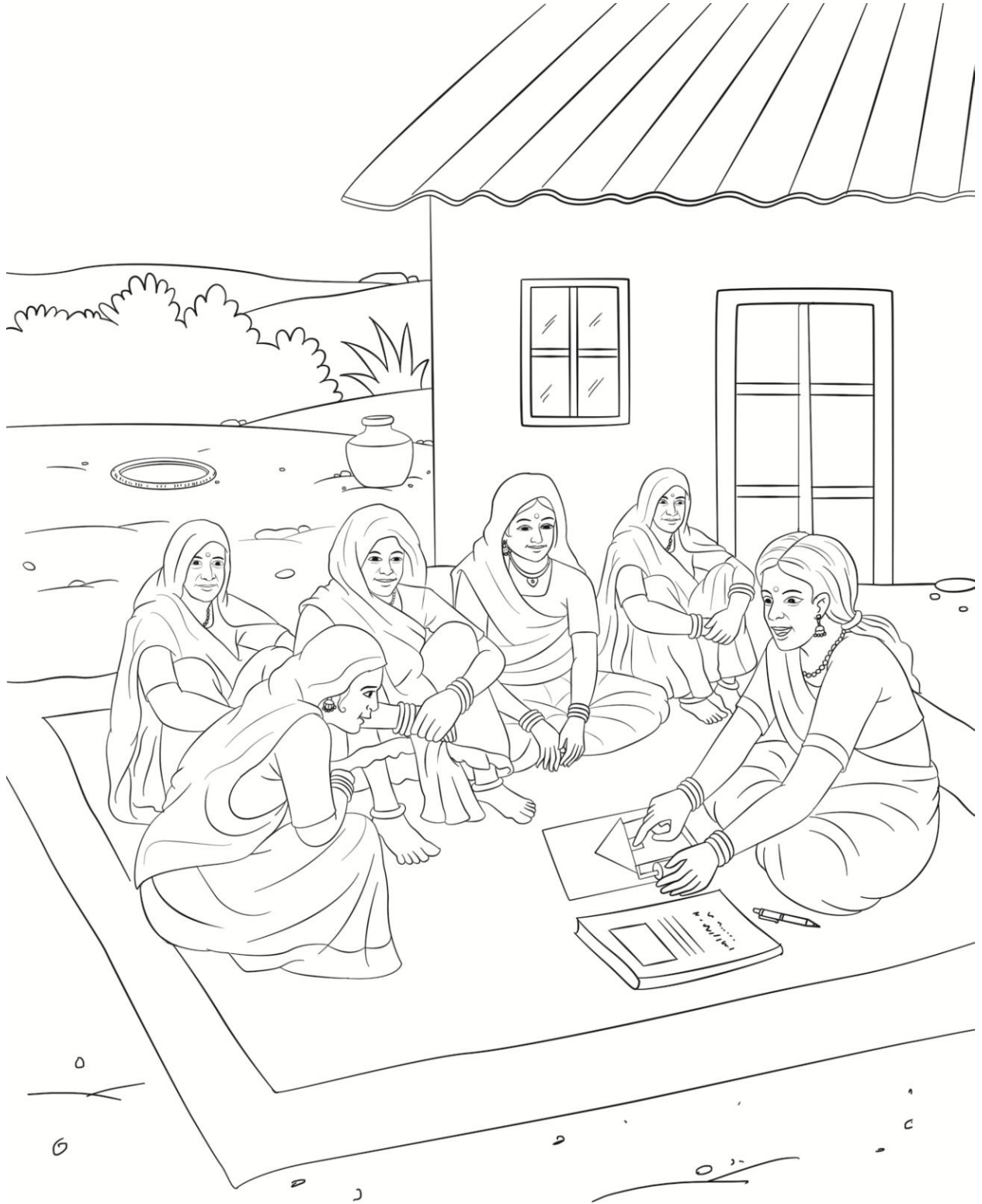
चरण 3 महिलाओं ने सक्रिय रूप से बांध के निर्माण कार्य में भाग लिया और आदेश दिया।



चरण 4: बांध के सफल निर्माण के बाद कृषि और आजीविका का लाभ पाने वाली महिलाएँ ।

छतों पर वर्षा जल संरक्षण तंत्र

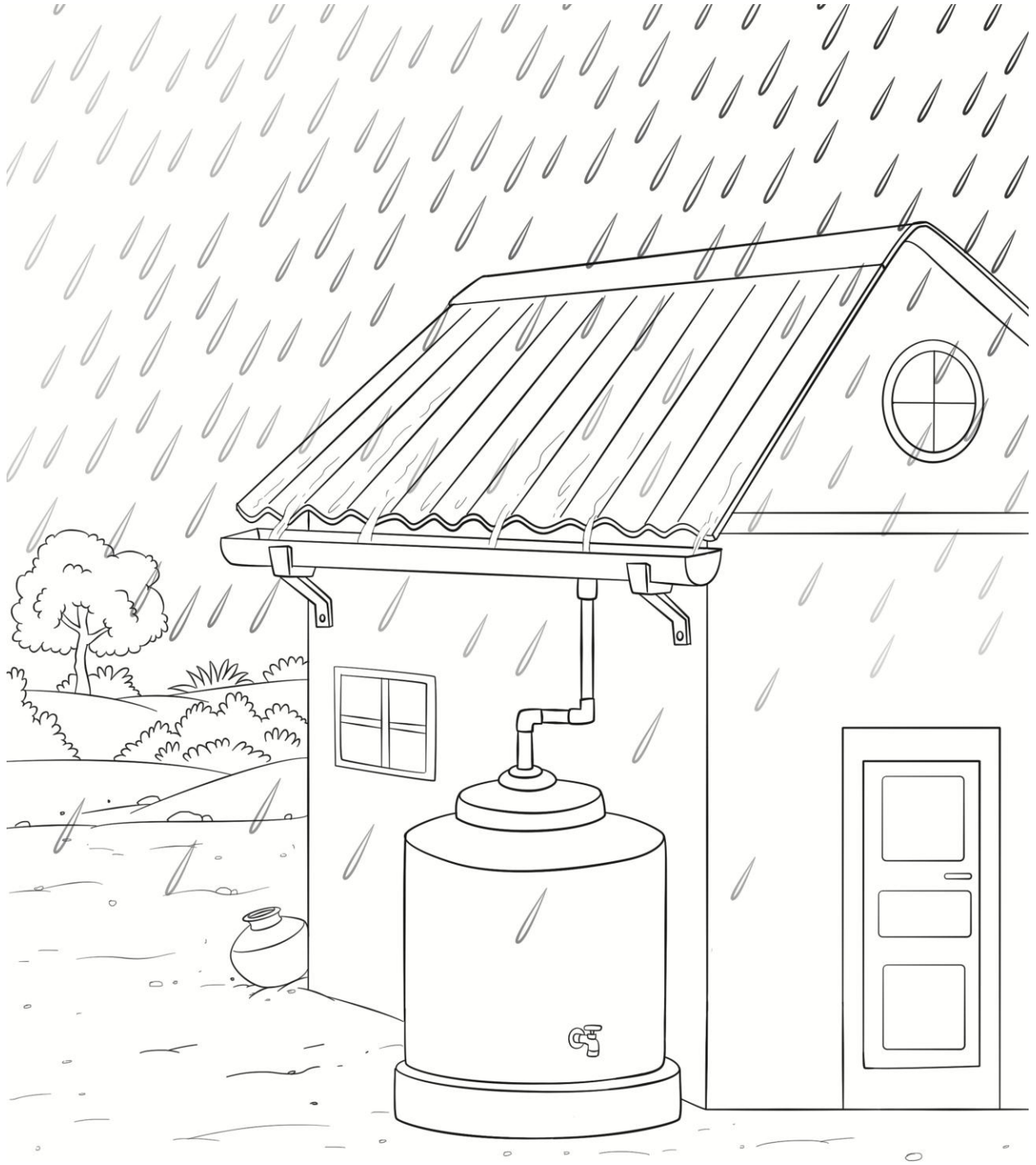
बाद में लाभकारी उपयोग के लिए बारिश के पानी को इकट्ठा करके भंडारित करने की प्रक्रिया को वर्षा जल संग्रहण के रूप में परिभाषित किया जाता है। यह केवल घरों की छतों पर गिरने वाले प्राकृतिक रूप से मृदु एवं शुद्ध बारिश के पानी को इकट्ठा करना, भंडारित करना और उसे शुद्ध करने की प्रक्रिया है। बारिश के पानी को संरक्षित करना जल संरक्षण प्रक्रिया में एक महत्वपूर्ण अभ्यास है क्योंकि यह भौम जल को रोकने, पानी की गुणवत्ता को बेहतर करने, बहकर निकल जाने वाले सतही पानी को संरक्षित करने देता है। साथ ही, यह मृदा अपक्षरण को कम करने में भी मदद करता है। छत पर बारिश के पानी को संरक्षित करने की प्रभावी प्रणालियों के लिए प्रक्रिया आसान है। सबसे पहले, छत पर इकट्ठा किए गए बारिश के पानी को स्टोरेज टैंक में भेजा जाता है। यह महत्वपूर्ण है कि स्टोरेज टैंक को पानी की ज़रूरतों, बारिश और जलग्रहण की उपलब्धता के अनुसार डिज़ाइन किया जाए। साथ ही, स्टोरेज टैंक के साथ मुख्य कनेक्शन करने से पहले यह ज़रूरी है कि एक मुख पर जाली लगे फ़िल्टर वाला ड्रेनपाइप और एक फ़र्स्ट फ़्लश (First flush) उपकरण भी मौजूद हो। अतिरिक्त जल प्रवाह प्रणालियाँ तैयार रहनी चाहिए ताकि अतिरिक्त पानी को किसी प्रभावी रीचार्ज प्रणाली की तरफ़ निर्देशित किया जा सके। इसके बाद इन स्टोरेज टैंक के पानी का इस्तेमाल घरेलू और बागबानी के उद्देश्यों के लिए किया जा सकता है।



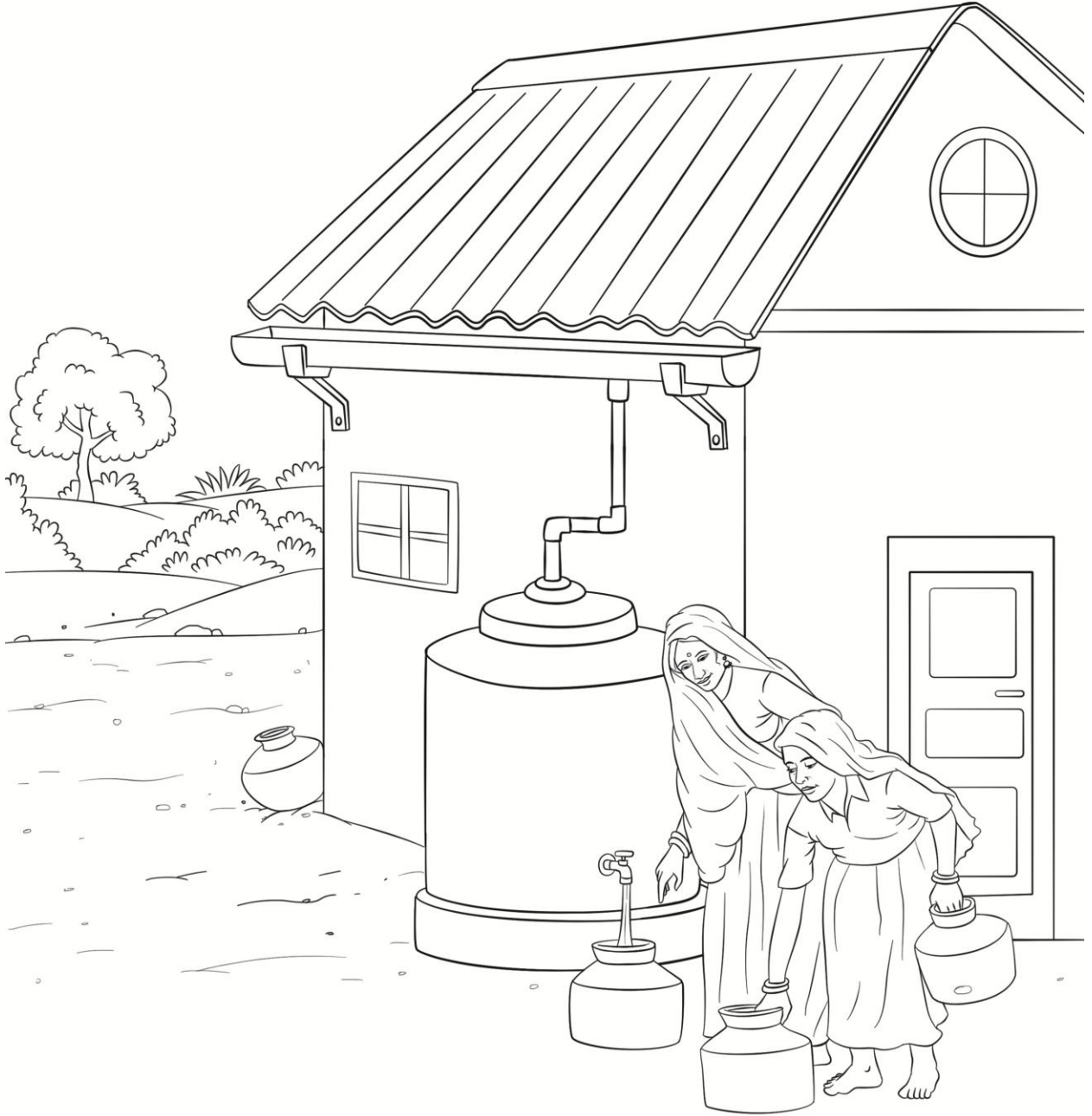
चरण 1: महिलाएँ एक वर्षा जल संरक्षण तंत्र की स्थापना की योजना बना रही हैं



चरण 2: स्थापना प्रक्रिया में महिलाएँ सक्रिय रूप से भाग ले रही हैं।



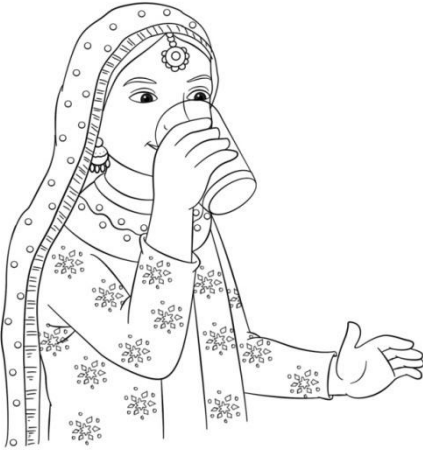
चरण 3: अपने प्रयासों से वे छत पर संरक्षण तंत्र बनाकर बारिश के पानी को इकट्ठा करने में समर्थ हो गई हैं।



चरण 4: वे इस प्रकार से संरक्षित पानी का इस्तेमाल लाभकारी उद्देश्यों के लिए करती हैं

टीडीएस (TDS) मीटर

कुल मिश्रित ठोस (टीडीएस/TDS) का संबंध गतिशील आवेशित आयन की कुल मात्रा से है, जो एक दी गई पानी की मात्रा में मिश्रित खनिज पदार्थ, लवण या धातु हो सकता है। टीडीएस का इस्तेमाल जल शुद्धता एवं गुणवत्ता तथा जल शोधन तंत्रों की पहचान करने के लिए होता है और यह ऐसी हर चीज़ को प्रभावित करता है जो पानी का सेवन करती है, उसमें रहती है या आम तौर पर उसका इस्तेमाल करती है। टीडीएस (TDS) मीटर पानी की शुद्धता की जाँच करने का एक महत्वपूर्ण साधन है। वैज्ञानिक रूप से, जब टीडीएस स्तर 1000mg/L को पार कर जाते हैं, तो आम तौर पर इसे मानव सेवन के लिए अनुपयुक्त मान लिया जाता है। आम तौर पर टीडीएस के उच्च स्तरों का कारण पोटैशियम, क्लोराइड और सोडियम की मौजूदगी है और इनमें कई अन्य विषैले आयन के साथ-साथ लेड आर्सेनिक, कैडमियम, नाइट्रेट आयन भी होते हैं जो पानी को संक्रमित करते हैं और उसे किसी भी उद्देश्य के लिए अनुपयुक्त बना देते हैं। टीडीएस मीटर सुनिश्चित करता है कि हमारे स्वास्थ्य को सीधा प्रभावित करने वाली पानी की गुणवत्ता को कायम रखा जाए, यह हमें नियमित रूप से वाटर फ़िल्टर बदलकर फ़िल्टर के प्रदर्शन को बेहतर करने देता है और पानी की कठोरता के बारे में भी जानकारी देता है। टीडीएस को ओसमोसिस (एक अर्ध-पारगम्य झिल्ली में से पानी को गुज़ारना ताकि यह एक कम संकेंद्रित घोल से अधिक संकेंद्रित घोल में बदल जाए) की प्रक्रिया तथा रिवर्स ओसमोसिस (एक अर्ध-पारगम्य झिल्ली का इस्तेमाल करने वाली शोधन तकनीक जिसमें लगाया गया दबाव ओस्मोटिक दबाव से अधिक होता है) के माध्यम से हटाया जा सकता है।



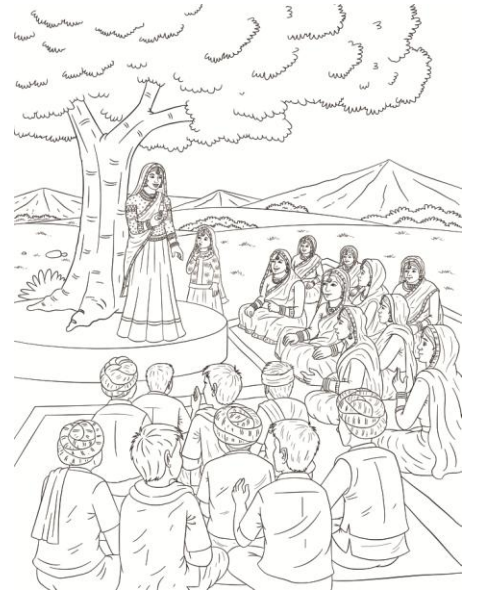
चरण 1: बच्ची पीने के पानी के गिलास से एक घूँट पीता है



चरण 2: उसे पानी का स्वाद अच्छा नहीं लगा



चरण 3: महिला उसे टीडीएस मीटर का इस्तेमाल करने के लिए कहती है।



चरण 5: इस्तेमाल हो रहे टीडीएस मीटर पर एक करीबी नज़र

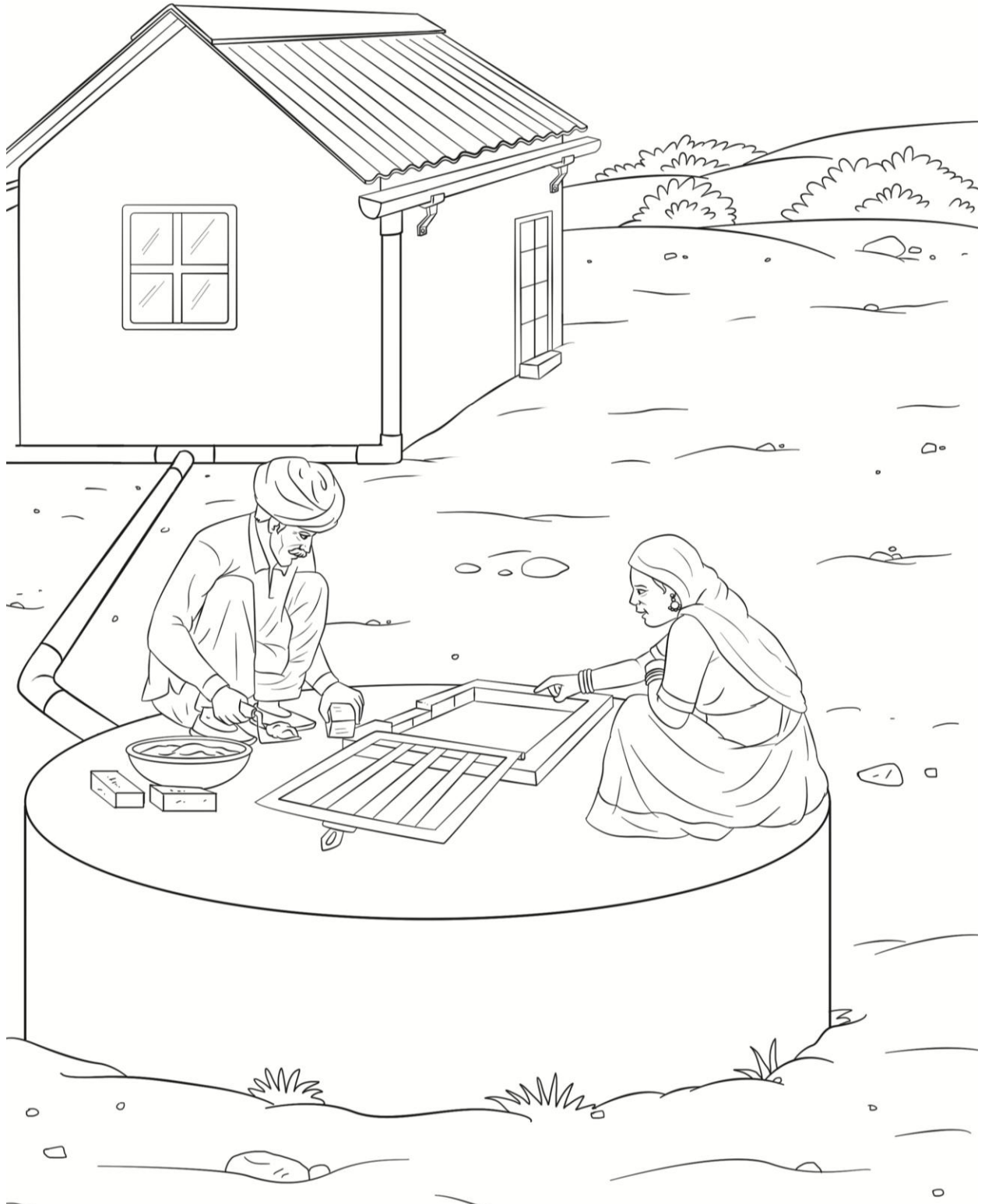
चरण 4: महिला उसे उसके फ़ायदे और खूबियाँ बताती है

गड्ढे

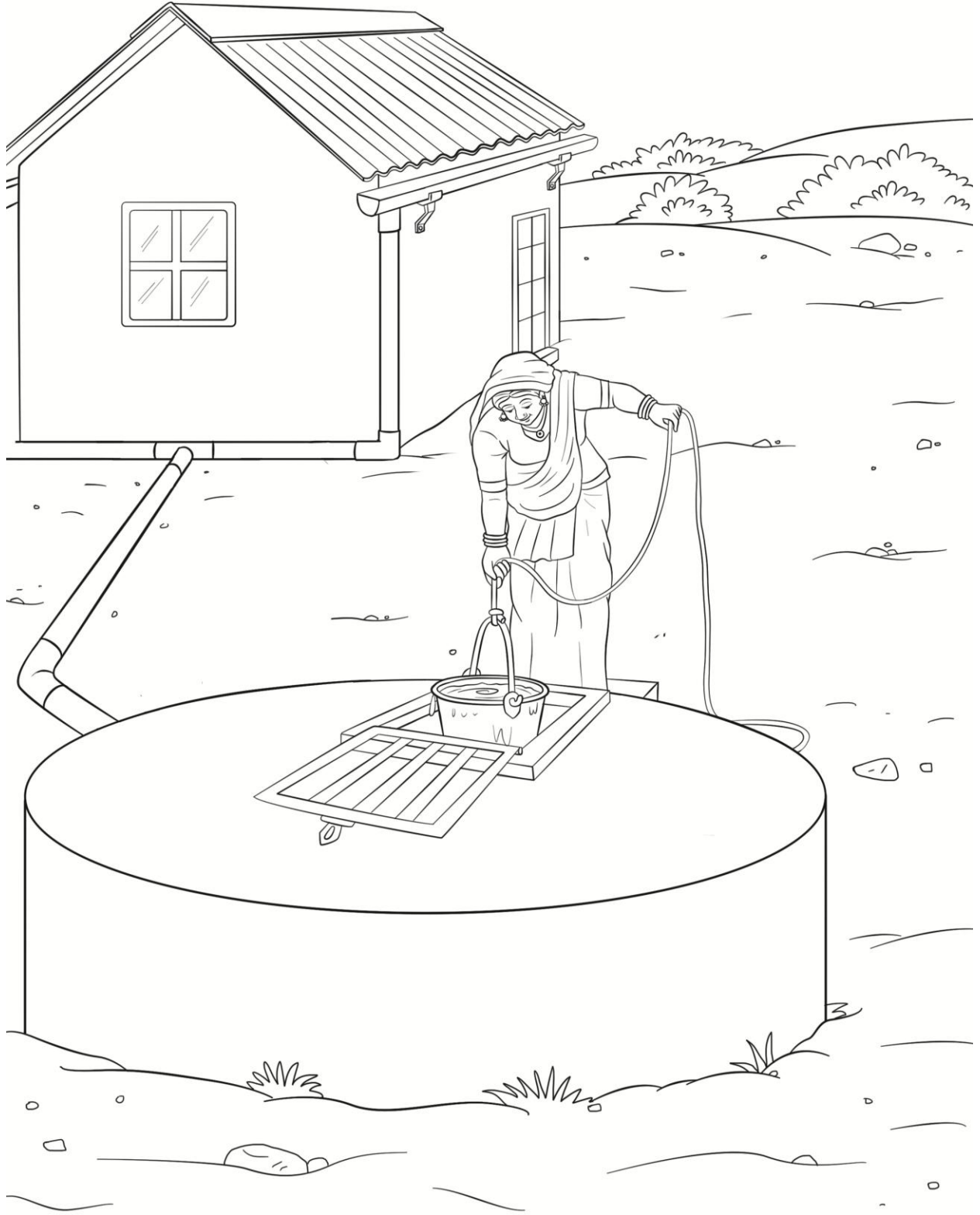
आम तौर पर, गड्ढे बाँधों जैसे ही होते हैं और खेतों की जुताई का एक विस्तारित अभ्यास हैं। जब बारिश के पानी को जमा करना मुश्किल हो जाता है तो गड्ढे सुनिश्चित करते हैं कि पानी नियंत्रित रूप से रिसकर ज़मीन के अन्दर चला जाए और वर्ष भर के लिए उपलब्ध रहे। इसके अतिरिक्त, मिट्टी को एक साथ बाँधकर रखने और जल संरक्षण को बेहतर करने के लिए गड्ढों के चारों ओर स्थानीय पेड़ों के हज़ारों छोटे पौधे लगाए जाते हैं। गड्ढों में जमा किए गए मिट्टी और कृषि संबंधी अपशिष्ट को वापस ज़मीन के साथ मिलाकर उसका इस्तेमाल क्षेत्र की मिट्टी को समृद्ध करने के लिए किया जाता है। गड्ढों में इकट्ठा किए गए बारिश के पानी को किचन गार्डन में भेजा जाता है या गड्ढों में ही पेड़ उगाने के लिए इस्तेमाल में लाया जाता है। गड्ढे बारिश के पानी को स्थायी रूप से रोकने, जल संतुलन को बनाए रखने और उन उपजाऊ मिट्टी के कणों को रोक रखने में सक्षम करते हैं जिनकी आम तौर पर जल और वायु अपक्षरण की वजह से हानि हो जाती है।



चरण 1: महिलाएँ सामूहिक रूप से पानी लाने के लिए लंबी दूरियाँ तय करने से जुड़ी अपनी समस्याओं पर चर्चा कर रही हैं



चरण 2: महिलाएँ अपने घर के पास गड्ढों के निर्माण की तैयारी में भाग ले रही हैं।



चरण 3: महिला एक गड्ढे की मदद से पास के कुएँ से पानी निकाल रही है।

जल लेखा परीक्षण

जल लेखा परीक्षण से यह निश्चित होता है कि रिसाव और दूसरी वजहों जैसे कि तंत्रों से चोरी, अप्राधिकृत या गैर-कानूनी रूप से पानी निकालना, आदि से वितरण प्रणाली से कितनी मात्रा में पानी का नुकसान हो रहा है और जनोपयोगी सेवा को ऐसे नुकसानों की वजह से कितनी लागत उठानी पड़ रही है। यह एक महत्वपूर्ण साधन है जिसका इस्तेमाल न केवल वर्तमान प्रदर्शन स्तरों तथा सेवा की कुशलता बल्कि आधुनिकीकरण के दौरान भविष्य में विस्तार तथा त्रुटियों के सुधार के लिए जल तंत्रों की अनुकूलनशीलता की भी समझ प्राप्त करने तथा उनका मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है। जल लेखा परीक्षण से वितरण तंत्र, समस्या तथा जोखिम क्षेत्रों की जानकारी एवं दस्तावेज़ीकरण में सुधार हो पाता है और साथ ही हम बेहतर रूप से यह समझ पाते हैं कि पानी के अपने स्रोत बिन्दु से आगे बढ़ने के बाद उसके साथ क्या-क्या होता है। रिसावों का पता लगाना आसान हो जाता है और इसकी वजह से जल हानि में घटाव, बेहतर वित्तीय प्रदर्शन और कम अवरोध जैसे परिणाम निकलते हैं। पानी के स्रोतों, उनके वितरण नेटवर्क और उपयोक्ताओं के लिए प्रतिपादन बिन्दुओं का एक नक्शा तैयार किया जाता है जिसके बाद वितरण नेटवर्क की जल गुणवत्ता का एक प्रक्रिया अध्ययन किया जाता है। फिर, अलग-अलग सेक्टर जैसे घरेलू, सिंचाई, औद्योगिक तथा अन्य सेक्टर द्वारा वर्तमान जल उपयोग की निगरानी की जाती है। एक उन्मोचन विश्लेषण किया जाता है ताकि पर्यावरणीय मानकों के साथ अनुपालन की जाँच की जा सके और आम तौर पर बेहतर जल गुणवत्ता तथा उपयोग को सुनिश्चित किया जा सके।



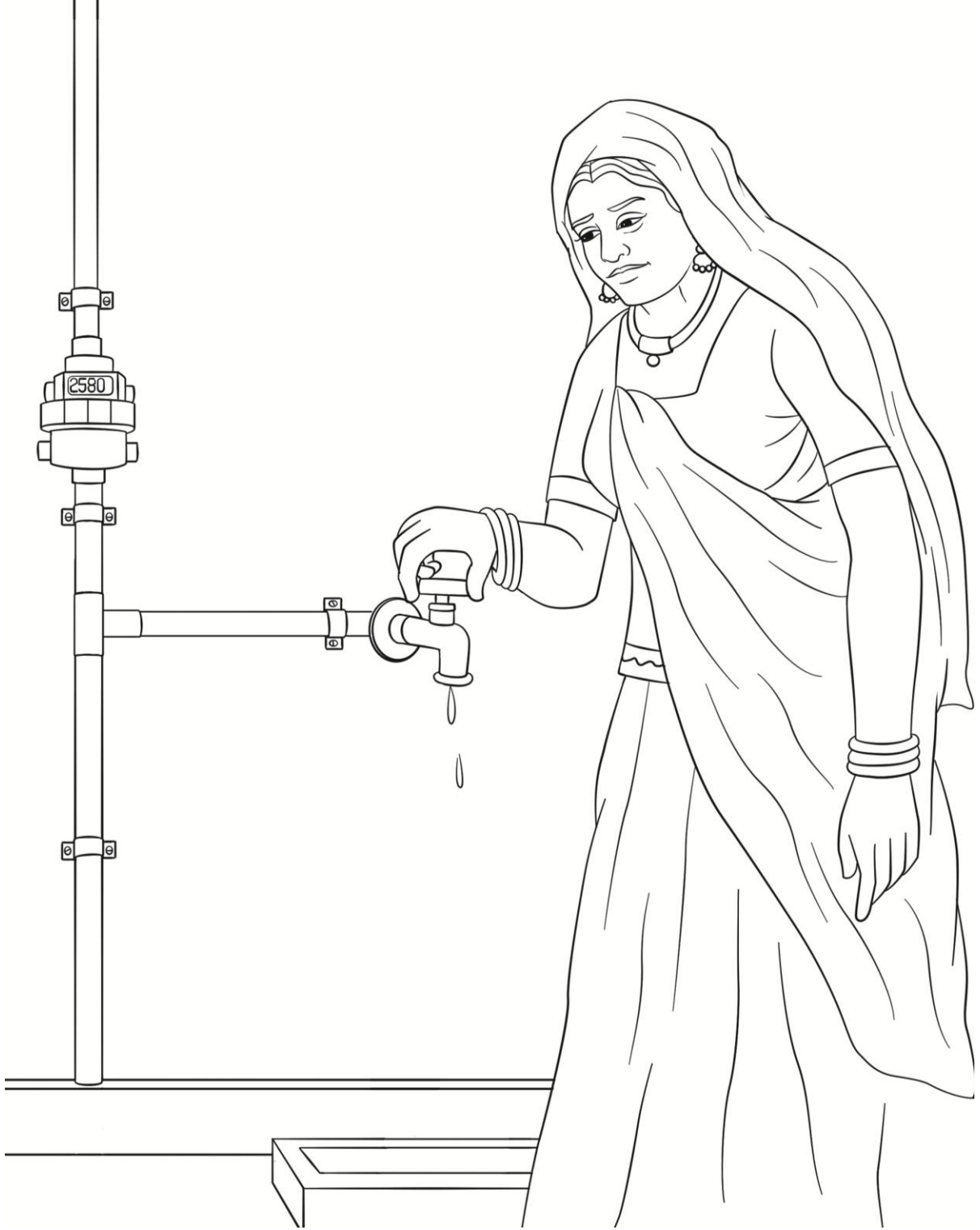
चरण 1: महिला अपने पानी के इस्तेमाल का बिल प्राप्त करती है



चरण 2: वह बिल को बहुत ध्यान से पढ़ती है



चरण 3: वह अपने घर में पानी के मीटर के पास बैठती है और वर्तमान रीडिंग को लिख लेती है



चरण 4: वह रिसाव और किसी भी प्रकार की मरम्मत की ज़रूरत के लिए नल की जाँच करती है।

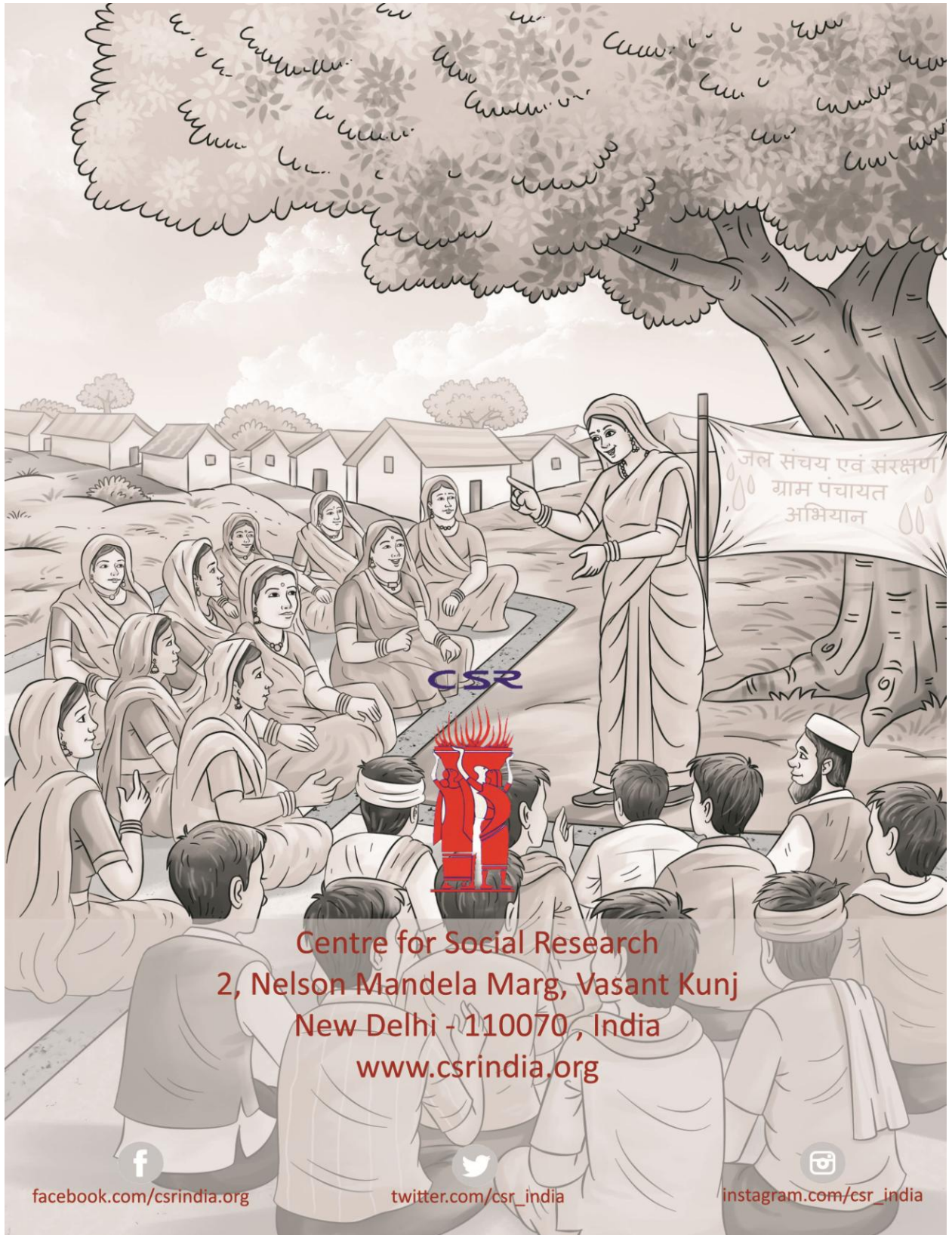
पानी का बजट बनाना

पानी का बजट बनाना एक महत्वपूर्ण साधन है जिसका इस्तेमाल यह अनुमान करने के लिए होता है कि एक भूदृश्य के लिए कितने पानी की ज़रूरत होगी। जल बजट 'पानी का इस्तेमाल चतुराई से करे दृष्टिकोण का पालन करता है और पौधों के प्रकार, भूमि क्षेत्र के उद्देश्य और कार्यात्मकता, सिंचित क्षेत्र और उसकी सिंचाई कुशलता, क्षेत्र में बारिश तथा संपूर्ण जल गुणवत्ता को ध्यान में लेता है। इसमें पानी के बारे में समुदाय की वर्तमान ज़रूरतों की समझ हासिल करने और उसके बाद समुदाय के अनुसार उपलब्ध पानी को मुहैया कराना भी शामिल है।

इस अभ्यास के तहत मासिक आँकड़ा संग्रहण भी किया जाता है ताकि भौम जल में उतार-चढ़ाव का पता लगाया जा सके और एक विशेष क्षेत्र में जल उपलब्धता का एक रिकॉर्ड बनाए रखा जा सके। महिलाओं एवं पुरुषों के समान प्रतिनिधित्व के साथ सहभागी बजट बनाने से जल भंडारण और जल उपयोग के तरीकों में महत्वपूर्ण सकारात्मक बदलाव किए जा सकते हैं, और इस प्रकार जल संरक्षण के अभियान में सीधे तौर पर योगदान किया जा सकता है।



चरण 1: महिलाएँ एक साथ बैठती हैं और पानी से जुड़ी उठाई गई समस्याओं को लिखती हैं और फिर इन समस्याओं को किस प्रकार से हल किया जाए इस पर चर्चा करती हैं।



Centre for Social Research
2, Nelson Mandela Marg, Vasant Kunj
New Delhi - 110070, India
www.csrindia.org



facebook.com/csrindia.org



twitter.com/csr_india



instagram.com/csr_india