

## घरेलू कार्यों में जल की आवश्यकता एवं उसका मितव्ययतापूर्ण उपयोग

डॉ. चंचल वर्मा, सहायक प्राध्यापक, गृहविज्ञान  
मिहिर भोज बालिका डिग्री कॉलिज, दादरी, गौतमबुद्ध नगर उत्तर प्रदेश भारत।

जल हमारे जीवन के लिए एक बहुत महत्वपूर्ण तत्व है इसका नाम लेते ही भिन्न-भिन्न विचार आते हैं शीतल और साफ जल जो प्यास मिटाए, गर्मी से राहत देने वाला, ठण्डे जल से स्नान, कल-कल करते झरने, नदी में तैरना, मछली पकड़ने का आनंद, परंतु वास्तविकता इस कल्पना से कहीं अलग है। इस वास्तविकता का आभास हमें किसी समुद्र, नदी या तालाब के किनारे सैर करने पर होता है। जल हमारे जीवन के लिए कितना आवश्यक है। इस तथ्य का अहसास हमें तभी होता है जब इसकी कमी महसूस होती है।

जल ही जीवन है अर्थात् जल और जीवन इस सत्य को कोई भी नकार नहीं सकता है यह एक अजर अमर सत्य है। जल के आभाव में न सिर्फ मानव जगत वरन समस्त प्राणि जगत जल के आभाव की स्थिति में अस्तित्वहीन है। जीवन का कोई अस्तित्व नहीं है जल के आभाव में जीवन कुछ भी नहीं है जल जीवन है जो प्रत्येक व्यक्ति व समस्त प्राणी जगत के लिए वरदान है। हमारे इस जैव-भू-मंडल पर हवा के बाद यदि कोई सबसे महत्वपूर्ण तत्व है तो वह है जल। प्राणी और वनस्पति, सभी के जीवन का आधार जल ही है। बिना भोजन के हम अधिक समय तक जीवित नहीं रह सकते हैं। लेकिन पानी के बगैर तो व्यक्ति 3-4 दिन ही क्या 7-8 घंटे भी नहीं रह सकता है यदि व्यक्ति 7-8 घंटे पानी न पिये तो वह कमजोर व शिथिल पड़ जाता है। उसके कार्य करने की क्षमता कम हो जाती है। इसलिए जल को जीवन कहा जाता है। तथा संसार के प्रायः सभी धर्मों में भी इसे पृथ्वी अथवा प्रकृति का अनुपम वरदान माना गया है।

प्राचीन काल में जल के बहुतायत स्रोतों में था तथा जनसंख्या कम होने से जल का उपयोग भी तुलनात्मक दृष्टि से काफी कम था। वर्तमान काल में बढ़ती जनसंख्या, सिमटते वन, जंगलों का दोहन, उद्योग, कल-कारखानों की बढ़ती संख्या के परिणामस्वरूप जल प्रदूषित होता जा रहा है। तथा विषम वर्षा वितरण के कारण सिंचाई में जल की अधिक खपत आदि अनेक ऐसे कारण हैं जिससे जल-संकट दिनों दिन तीव्र गति से बढ़ता ही जा रहा है तथा तीव्र गति से एवं बहुत बड़ी समस्या का रूप धारण करता जा रहा है।

जल मनुष्य के जीवन का पर्यावरण का अभिन्न अंग है। जीवन के हर क्षेत्र में मनुष्य आदतें और उसकी गतिविधियों जल से ही प्रभावित होते हैं, हालांकि वह अपनी रोजी-रोटी भूमि पर ही अर्जित करता है। सभ्यता के आरंभ से ही मानव पानी के महत्व से भली-भांति परिचित रहता है। सभी प्राचीन सभ्यताएं नदी के किनारे ही विकसित हुई हैं जहां जल का भरपूर सद्पयोग संभव था। नदियों, झीलों और समुद्रों ने दुनियाभर में जनसंख्या और वाणिज्य के फैलाव में काफी मदद की है।

मानव जीवन में जल के अनेकानेक उपयोग होते हैं हालांकि उपयोग के लिए उपलब्ध कुल जल की मात्रा, फिलहाल काफी अधिक है। परंतु यह बात महत्वपूर्ण है क्या ये जल संसाधन तकरीबन स्थिर हैं जैसे-जैसे आबादी बढ़ती जा रही है। वैसे-वैसे जल की आवश्यकता भी बढ़ती ही जा रही है।

शहरीकरण, कृषि के आधुनिकीकरण और औद्योगिक विकास के कारण इस आधुनिक युग में जल की मांग अत्याधिक हो गई है। फलस्वरूप प्रति व्यक्ति जल की उपलब्धता घटती जा रही है।

### जल क्या है?

जल एक रंगहीन स्वादहीन तथा गन्धहीन द्रव्य है। यह 0 डिग्री सेल्सियस के नीचे तापक्रम होने पर ठोस हो जाता है और 100 डिग्री सेल्सियस के ऊपर होने पर वाष्प बन जाता है। यदि रसायनिक दृष्टिकोण से देखें तो इसमें दो भाग हाइड्रोजन और 1 भाग आक्सीजन 0 दो जाता है।

जल का सूत्र (H<sub>2</sub>O) है।

जल में अग्नि और सोम दोनों विद्यमान हैं। वेदों में आक्सीजन के लिए अग्नि मित्र तथा हाइड्रोजन के लिए सोम सलिल और वरुण आदि शब्दों का प्रयोग हुआ है अतः आधुनिक विज्ञान में जल के सूत्र की पुष्टि करता है। कहने का तात्पर्य नदियों व जलाशयों का जल भाप बनकर वायु के द्वारा ऊपर वायुमंडल में जाता है वहां आक्सीजन एवं हाइड्रोजन का विद्यु के साथ संपर्क होने पर बादल बनते हैं। और उससे वृष्टि होती है आकाश में जल की उत्पत्ति का यह क्रम निरंतर चलता है यह ही जल चक्र होता है।

**जल का महत्व :**

जल प्रकृति की एक अनुपम देन है जिससे हम सब परिचित हैं इस जगत में सभी जीव जंतुओं का जीवन जल पर निर्भर है। यह पौधों में जीव ऊतक में और हमारे चारों तरफ बहुतायत से पाया जाता है। हमारे शरीर में इसका 70 प्रतिशत भाग और पौधों में भी इसका काफी भाग रहता है। पृथ्वी का 80 प्रतिशत भाग जल से घिरा हुआ है नदियों और झीलों में जल लगभग शुद्ध अवस्था में मिलता है, किन्तु समुद्र में साधारण नमक घुला रहने से इसका स्वाद खारा हो जाता है। जल जिसकी प्रधानता का वर्णन करना बहुत ही मुश्किल है जल हम सबके लिए जीव-जंतुओं पौधे और खेती के लिए बहुत ही आवश्यक है। हमारी आज की सभ्यता जल की शक्ति के उपयोग पर काफी निर्भर करती है।

**जल का पुनः उपयोग :**

इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि भविष्य में जल की अत्यधिक कमी होने वाली है उपचारित सीवेज के जल के पुनः उपयोग को प्राथमिकता देना आवश्यक है भू भाग के उपचार के साथ सीवर के उपचारित जल का उपयोग एयर कंडीशन औद्योगिक प्रशीतन और अन्य अपेय उपयोगों में भी किया जा सकता है इसे अत्यधिक ध्यान देने वाला क्षेत्र बनाया जाना चाहिए। व्यापारिक संस्थान अथवा स्थानीय निकाए जो गंदे जल के पुनः चक्रण और संसाधनों की क्षतिपूर्ति में लगी हुई है उन्हें केन्द्र और राज्य सरकारों द्वारा उपयुक्त वित्तीय रियायतें एवं सब्सिडी देने पर विचार किया जाता है। होटल बड़े कार्यालयों एवं औद्योगिक परिसरों सामुदायिक केन्द्रों आदि जैसे बड़े संस्थापनों में दोहरी पाईप युक्त जल आपूर्ति पर बल दिया जा सकता है।

**घरेलू कार्यों में जल की आवश्यकता :**

आज के समय में ही नहीं पुराने समय में भी जल का सभी प्रकार के कार्यों को संपन्न करने के लिए जल की आवश्यकता होती है। जल एक बहुत महत्वपूर्ण घटक या पदार्थ होता है जिनका उपयोग व्यक्ति या प्राणी अपनी आवश्यकताओं को पूर्ण करने के लिए करता है ग्रामीण व शहरी तथा देश हो या विदेश पानी बहुत ही आवश्यक है तथा घर बाहर के आधे से अधिक कार्य ऐसे होते हैं, जिन्हें बिना जल के सम्पन्न नहीं किया जा सकता है। व्यक्ति अपने सभी घरेलू कार्यों को करने के लिए जल की आवश्यकता को महसूस करता है। घरेलू काम चाहे वह छोटा हो या बड़ा हो जल की आवश्यकता पड़ती है और जल की आवश्यकता न सिर्फ गृहणी, बल्कि परिवार के प्रत्येक सदस्यों को जल का प्रयोग करने की बहुत आवश्यकता महसूस होती है सभी चाहे वह बच्चा हो या वृद्ध। जल का उपयोग अपने

घरेलू कार्यों को सम्पन्न करने के लिए करते ही इसलिए घरेलू कार्यों को करने के लिए जल बहुत आवश्यक पदार्थ हैं। जल के अभाव में घरेलू कार्यों को संपन्न नहीं किया जा सकता है। जीवन जीना ही दूभर हो जाएगा। इसलिए प्रत्येक व्यक्ति को जल की आवश्यकता होती है।

**जल प्राप्ति के साधन :**

(1) प्राकृतिक साधन (2) कृत्रिम साधन

**प्राकृतिक साधन :**

(1) वर्षा का जल (2) समुद्र का जल (3) नदी (4) झरने और कुओं का जल।

**कृत्रिम साधन :**

नदी झरने झील कुओं का पानी प्रायः पीने के काम में लाया जाता है। पीने का जल स्वच्छ रंगहीन गंधहीन अपद्रव्य रहित एवं स्वादिष्ट होना चाहिए। जल में विभिन्न प्रकार की बीमारियों के कीटाणु नहीं होने चाहिये। यदि स्वास्थ्य के लिए हानिकारक अपद्रव्य जल में नहीं हो तो उसे पीने के काम में लाया जा सकता है।

**अध्ययन पद्धति :**

शोध पद्धति एक महत्वपूर्ण अध्याय है यह हमें बताते हैं कि शोध किस प्रकार प्रारंभ किये जाये शोध कैसे किया जाए किन बातों को अधिक महत्व देना चाहिये तथा शोध का क्या महत्व है सामाजिक घटनाओं के संबंध में ज्ञान प्राप्त करने हेतु वैज्ञानिक पद्धति का उपयोग किया जाता है।

अनुसंधान शब्द का अर्थ ज्ञान की खोज करना इसी प्रकार अनुसंधान अंतर्गत हम विभिन्न प्रकार के विषयों के संबंध पूर्व जानकार प्राप्त करने हेतु जिस प्रक्रिया को अपनाते हैं उसे अनुसंधान कहते हैं यह अनुसंधान अथवा ज्ञान की खोज सदैव सांख्यिकी रीतियों के द्वारा की जाती है।

**समस्या का चुनाव :**

एक शोधकर्ता के लिये सबसे पहली और महत्वपूर्ण बात शोध समस्या का चुनाव करना है यह आवश्यक है कि शोधकर्ता के द्वारा अत्यधिक महत्वपूर्ण विषय का ही चुनाव किया जाये एक अनुपयुक्त समस्या को चुनने पर उसके परिणाम सही प्राप्त नहीं होते हैं। इसीलिये यह तथ्य हमें ध्यान रखना चाहिए कि कौन सी समस्या महत्वपूर्ण है और किस समस्या का चुनाव करना उचित होगा। समस्या का चुनाव करते समय निम्न बिंदुओं को ध्यान में रखना चाहिए।

**अध्ययन के उद्देश्य तथा क्षेत्र :**

अनुसंधान कार्य प्रारंभ करने से पूर्व सबसे पहला विचारणीय विषय समस्या का स्वरूप उसका उद्देश्य तथा

क्षेत्र होता है इस बात को स्पष्ट कर लिया जाना चाहिए कि समस्या किस क्षेत्र से संबंधित है तथा उसका वास्तविक उद्देश्य क्या है क्योंकि अनुसंधान कर्ता द्वारा समकों का संकलन समस्या के उद्देश्य क्षेत्र पर ही निर्भर करता है।

#### अध्ययन के उद्देश्य तथा क्षेत्र :

अनुसंधान कार्य प्रारंभ करने से पूर्व सबसे पहला विचारणीय विषय समस्या का स्वरूप उसका उद्देश्य तथा क्षेत्र होता है इस बात को स्पष्ट कर लिया जाना चाहिए कि समस्या किस क्षेत्र से संबंधित है तथा उसका वास्तविक उद्देश्य क्या है क्योंकि अनुसंधान कर्ता द्वारा समकों का संकलन समस्या के उद्देश्य क्षेत्र पर ही निर्भर करता है। अध्ययन के लिए जिला गाजियाबाद यू. पी. के राजनगर, कविनगर, शास्त्री नगर क्षेत्र के 50 परिवारों का चुनाव किया गया।

#### अध्ययन के उद्देश्य :

(1) घरों में विभिन्न कार्यों हेतु जल के उपयोग की मात्रा को ज्ञात करना। (2) लोगों में जल के प्रति जागरूकता का अध्ययन करना। (3) महिलायें किन कार्यों में सबसे ज्यादा पानी का उपयोग करती हैं उसे ज्ञात करना। (4) घर में बचे पानी का क्या किया जाता है इसे ज्ञात करना।

#### उपकल्पना :

आरंभिक सामान्य अनुमान जो कि आगे के अध्ययन कार्य का आधार और वैज्ञानिकों के लिए एक सहारा बन जाता है उसे उपकल्पना कहते हैं।

श्री लुण्डबर्ग के अनुसार "प्राक्ल्पना एक सामयिक अथवा काम चलाऊ सामान्यीकरण या निष्कर्ष है। जिसकी सत्यता की परीक्षा अभी बाकी है। बिलकुल आरंभिक स्तर पर उपकल्पना कोई भी कामचलाऊ अनुमान कल्पनात्मक विचार सहज ज्ञान या और कुछ भी हो सकता है, जोकि क्रिया या अनुसंधान का आधार बन जाता है।"

#### पूर्व अध्ययन :

श्री ए काफ के अनुसार "अध्ययन के समय आने वाली कठिनाईयों का अनुमान करने के लिए निदर्शनों का सही चुनाव करने के लिए सूचना के स्रोतों की खोज करने के लिए सम्भावित विकल्पों का ज्ञान प्राप्त करने, विषय की मुख्य विशेषताओं का अध्ययन करने की अवधि तथा व्यय का अनुमान करने के लिए पूर्व अध्ययन किया जाता है।

अध्ययन विषय के अध्ययन के समय 10 निदर्शकों का पूर्व अध्ययन किया गया इसमें कोई बड़ी गलती सामने नहीं आयी, किन्तु भाषा में सुधार किया गया। पूर्व

अध्ययन से हमें यह ज्ञान प्राप्त हुआ कि अध्ययन में किस प्रकार की समस्या आ सकती तथा उन्हें कैसे सुलझाया जाए।

#### वर्गीकरण एवं सारणी :

संकलित सामग्री के संक्षिप्तीकरण की एक प्रक्रिया है यह न केवल समकों को उनकी विशेषताओं के आधार पर प्रकट करती है बल्कि सांख्यिकी सामग्री के निर्वचन की आधार शिला है।

#### तथ्यों का विश्लेषण एवं व्याख्या :

श्रीमति यंग के अनुसार वैज्ञानिक विश्लेषण यह मानता है कि तथ्यों के संकलन के पीछे स्वयं से कहीं अधिक महत्वपूर्ण व रहस्योदघाटक और कुछ भी है यदि सुव्यवस्थित तथ्यों की संपूर्ण अध्ययन से संबंधित किया जाये तो उतना महत्वपूर्ण सामान्य अर्थ प्रकट हो सकता है जिसके कि आधार पर घटना की सप्रमाण व्याख्याएं की जा सकती है।

#### निष्कर्ष :

प्रत्येक सामाजिक सर्वेक्षण अथवा शोध का आधार वैज्ञानिक पद्धति व प्रविधियों द्वारा संकलित तथ्य हैं। पर तथ्यों का ढेर कुछ नहीं कर सकता जब तक कि उनका वर्गीकरण व सारणीयन न किया जाए, पर केवल वर्गीकरण व सारणीयन भी निरर्थक है जब इनके आधार पर तथ्यों का विश्लेषण व व्याख्या करके कुछ वैज्ञानिक निष्कर्षों को न निकाला जाय और निष्कर्षों के आधार पर सत्य प्रमाणित होता है तो उन्हें स्वीकार कर लिया जाता है और सिद्धांत का निर्माण होता है और यदि असत्य प्रमाणित होते हैं तो उन्हें अस्वीकार कर दिया जाता है।

#### निष्कर्ष :

(1) 6 प्रतिशत परिवारों में औसतन 9 घंटे पानी आता है तथा 8 प्रतिशत परिवार में औसतन 5 घंटे, 34 प्रतिशत में 4 घंटे, 36 प्रतिशत परिवारों में 2 घंटे एवं 16 प्रतिशत परिवार में औसतन 1 घंटे पानी प्रतिदिन आता है।

(2) 72 प्रतिशत परिवारों में पानी की टंकी है तथा 28 प्रतिशत परिवारों के यहां पानी की टंकी नहीं है।

(3) 26 प्रतिशत गृहणियाँ बचे हुए पानी को फेंक देती हैं, तथा 28 प्रतिशत गृहणियाँ बचे हुए पानी को बगीचे में प्रयोग करती हैं, 46 प्रतिशत गृहणियाँ बचे हुए पानी को अन्य कार्यों में प्रयोग करती हैं।

(4) 60 प्रतिशत परिवार में स्वयं की बोरिंग है व 40 प्रतिशत परिवार में नगरपालिका का नल है।

(5) 18 प्रतिशत परिवार दांत साफ करते समय चलते हुए नल का प्रयोग करते हैं तथा 82 प्रतिशत परिवार दांत

साफ करने हेतु बाल्की व मग में पानी लेकर उपयोग करते हैं।

(6) 22 प्रतिशत परिवार नहाने के लिए शॉवर का प्रयोग करते हैं तथा 78 प्रतिशत परिवार शॉवर का प्रयोग नहीं करते हैं।

(7) 24 प्रतिशत परिवार वाहन धोने के लिए चलते हुए पाईप का प्रयोग करते हैं तथा 76 प्रतिशत परिवार बाल्टी व मग का प्रयोग करते हैं।

(8) 8 प्रतिशत गृहणियाँ बर्तन एवं फर्श धोने के लिए पाईप का प्रयोग करते हैं तथा 92 प्रतिशत गृहणियाँ बाल्टी व मग का प्रयोग करती हैं।

(9) 90 प्रतिशत परिवार या गृहणियाँ अपने बच्चों को जल मितव्ययता की शिक्षा देती हैं, तथा 10 प्रतिशत गृहणियाँ अपने बच्चों को जल मितव्ययता की शिक्षा नहीं देती हैं।

(10) 18 प्रतिशत गृहणियाँ कहती हैं कि उनके घर में नल या शॉवर से पानी टपकता है, 82 प्रतिशत गृहणियों के घर में नल या शॉवर से पानी नहीं टपकता है।

(11) 80 प्रतिशत गृहणियाँ नदी नल से पानी टपकता है तो तुरंत ठीक कराती हैं, तथा 20 प्रतिशत गृहणियाँ तुरंत ठीक नहीं कराती हैं।

(12) 14 प्रतिशत गृहणियों के घर पर मुख्य स्रोत से पानी की सप्लाई में लीकेज होता है, तथा 86 प्रतिशत गृहणियों के घर पर मुख्य स्रोत से पानी की सप्लाई में लीकेज नहीं होता।

(13) 10 प्रतिशत परिवारों में 10 बाल्टी पानी नहाने के लिए उपयोग में लाते हैं, तथा 22 प्रतिशत परिवारों में 4 बाल्टी, 26 प्रतिशत परिवार में 3 बाल्टी पानी, 20 प्रतिशत परिवार में 6 बाल्टी, 10 प्रतिशत परिवार में 8 बाल्टी पानी, 12 प्रतिशत में 1 बाल्टी पानी का उपयोग प्रतिदिन नहाने के लिए किया जाता है।

(14) 26 प्रतिशत गृहणियाँ बर्तन धोने के लिए 2 बाल्टी पानी, 30 प्रतिशत गृहणियाँ बर्तन धोने के लिए 3 बाल्टी पानी, 24 प्रतिशत गृहणियाँ बर्तन धोने के लिए 4 बाल्टी पानी, 8 प्रतिशत गृहणियाँ बर्तन धोने के लिए 5 बाल्टी पानी, 8 प्रतिशत गृहणियाँ बर्तन धोने के लिए 6 बाल्टी पानी तथा 4 प्रतिशत गृहणियाँ बर्तन धोने के लिए 15 बाल्टी पानी का उपयोग प्रतिदिन करती हैं।

(15) 32 प्रतिशत गृहणियाँ कपड़े धोने के लिए लगभग 8 बाल्टी पानी का प्रयोग करती हैं, 12 प्रतिशत गृहणियाँ कपड़े धोने के लिए लगभग 6 बाल्टी पानी का प्रयोग करती हैं, 8 प्रतिशत गृहणियाँ कपड़े धोने के लिए लगभग 3 बाल्टी पानी का प्रयोग करती हैं तथा 44

प्रतिशत गृहणियाँ कपड़े धोने के लिए लगभग 5 बाल्टी पानी का प्रयोग करती हैं वहीं 4 प्रतिशत गृहणियाँ कपड़े धोने के लिए लगभग 25 बाल्टी पानी का प्रयोग करती हैं।

(16) यहाँ पानी की मात्रा को लीटर में मापा गया है। 10 प्रतिशत गृहणियाँ 1 लीटर पानी का प्रयोग खाना बनाने में करती हैं, तथा 36 प्रतिशत गृहणियाँ 3 लीटर पानी का प्रयोग खाना बनाने में करती हैं, तथा 24 प्रतिशत गृहणियाँ 4 लीटर पानी का प्रयोग खाना बनाने में करती हैं, तथा 18 प्रतिशत गृहणियाँ 5 लीटर पानी का प्रयोग खाना बनाने में करती हैं, तथा 10 प्रतिशत गृहणियाँ 8 लीटर पानी का प्रयोग खाना बनाने में करती हैं, 2 प्रतिशत गृहणियाँ 15 लीटर पानी का प्रयोग खाना बनाने में करती हैं।

(17) 50 प्रतिशत गृहणियाँ कच्ची खाद्य सामग्री धोने के बाद पानी फेंक देती हैं, तथा 50 प्रतिशत गृहणियाँ कच्ची खाद्य सामग्री धोने के बाद पानी नहीं फेंकती बल्कि पौधों में डाल देती हैं।

(18) 90 प्रतिशत गृहणियाँ घरेलू कार्यों में जल मितव्ययता के पक्ष में हैं तथा 10 प्रतिशत गृहणियाँ जल मितव्ययता के पक्ष में नहीं हैं।

(19) खाना पकाने में घरेलू कार्यों में जल की मितव्ययता के लिए गृहणियों ने कई सुझाव दिये जैसे जल अनमोल है, जल ही जीवन है, इसे व्यर्थ न गवाएँ, जल जीवनदानी है, जल की बूंद-बूंद बचाओ, जल का प्रयोग सोच समझ कर करिए आदि।

(20) 58 प्रतिशत गृहणियाँ कहती हैं, उन्हें कभी पानी की कमी होती है, तथा 42 प्रतिशत गृहणियाँ कहती हैं, उन्हें कभी पानी की कमी नहीं होती है।

(21) 8 प्रतिशत गृहणियों को ठंड के मौसम में पानी की कमी होती है। 92 प्रतिशत गृहणियों को गर्मी के मौसम में पानी की कमी होती है।

(22) 68 प्रतिशत गृहणियाँ अपने आस-पड़ोस के लोगों को पानी का दुरुपयोग करते हुए देखने पर उन्हें जल मितव्ययता की सलाह देती हैं, तथा 32 प्रतिशत गृहणियाँ अपने आस-पड़ोस के लोगों को पानी की दुरुपयोग करते हुए देखने पर उन्हें जल मितव्ययता की सलाह नहीं देती हैं।

(23) 32 प्रतिशत गृहणियाँ कहती हैं उनकी सलाह का लोगों पर असर होता है जबकि 68 प्रतिशत गृहणियाँ कहती हैं उनकी सलाह का लोगों पर कोई असर नहीं होता है।

(24) 54 प्रतिशत गृहणियाँ कहती हैं जरूरत पड़ने पर बरसात के पानी का संग्रहण करती हैं, तथा 46 प्रतिशत

गृहणियाँ कहती हैं बरसात के पानी का संग्रहण नहीं करती हैं।

जागरूकता मिलती है, तथा 10 प्रतिशत गृहणियों को इस कथन से जागरूकता नहीं मिलती है।

(25) 90 प्रतिशत गृहणियाँ जल ही अमृत है व जल ही जीवन है के कथन से उन्हें जल मितव्ययता के प्रति

#### संदर्भ ग्रंथ सूची :

- (1) उदयरज सिंह डॉ. उपेन्द्रमणि शुक्ल, जय प्रकाश नामदेव 2003, जल जीवन अमृत।
- (2) उदयरज सिंह डॉ. उपेन्द्र मणि शुक्ल प्रो. आई.एम.एन गोयल डॉ. अनिल कुमार गुप्त, अपने जल संसाधनों का संरक्षण।
- (3) विज्ञान कथा, मध्य प्रदेश पाठ्य पुस्तक निगम, भोपाल।
- (4) ऐ.के. गोस्वामी, जल संधानक प्रणाली की दक्षता 2004
- (5) डॉ. उदयरज सिंह साधना तिवारी सी.पी. गुप्ता, पर्यावरण टुडे 2001।
- (6) अनिल अग्रवाल सुनीता नारायण अनुपम मिश्र, हमारा पर्यावरण कक्ष गांधी शांति प्रतिष्ठान और विज्ञान केन्द्र नई दिल्ली।
- (7) डॉ. सलीम शेमानी डॉ. एल.के. माथुर, भूजल पुर्नभरण एवं संवर्धन केन्द्रीय भूमिजल बोर्ड जल संसाधन मंत्रालय भारत सरकार।
- (8) रघुवंशी डॉ. अरुण, रघुवंशी डॉ. चंद्रलेखा, पर्यावरण तथा प्रदूषण।
- (9) सिंह एस.पी., सांख्यिकी के मूल तत्व एस. चंद्रा एंड कम्पनी लि. सागर।
- (10) शुक्ल एवं सहाय, सांख्यिकी के सिद्धांत।
- (11) मुकर्जी रविन्द्रनाथ, सामाजिक सर्वेक्षण एवं शोध।
- (12) गुप्ता एम.एल. एवं शर्मा डी.डी., (1993) समाजशास्त्र साहित्य भवन आगरा।

