**ورقة بحث**

**مقدمة: لمؤتمر "فلسطين تحدِّث أخبارها"**

**"والذي تنظمه جامعة النجاح الوطنية ووزارتا الثقافة والحكم المحلي"**

**بعنوان: "المياه في فلسطين، الواقع والتحديات"**

**مقدمة من أ. أكرم فارس ابو جامع**

**باحث اقتصادي**

**ملخص:** يهدف هذا البحث إلى التعرف على واقع المياه في فلسطين، يستخدم البحث منهجا وصفيا تحليليا بالاستناد إلى تحليل الأدبيات المتعلقة بهذا الموضوع، يتناول البحث تاريخ تطور واقع الموارد المائية في الأراضي الفلسطينية، ليستعرض البحث مصادر المياه في فلسطين، والتعرف على حجم توافر المياه وبالتالي وما هو المتاح معدلات استخدام المياه ونصيب الفرد والعرض والطلب، لينتهي البحث باستعراض التحديات التي تواجه الاستفادة والاستغلال الأمثل لموارد المياه المتاحة وقد تمثلت أبرز الاستنتاجات في أن مشكلة المياه هي سياسية بامتياز وأن الاتفاقيات الفلسطينية الإسرائيلية هي المحدد الأساس لتوزيع واستغلال المياه، وأنه بالرغم من أن القانون الدولي يضمن حق الفلسطينيين في حصة عادلة من الموارد المائية إلا أنه لا يوجد عدالة في توزيع المياه بين إسرائيل وفلسطين وبالتالي عدم تمكن الفلسطينيين من الحصول على الحقوق المائية وخلصت الدراسة إلى ضرورة العمل الجاد على تحسين الشروط المبرمة بالاتفاقات الثنائية بحيث تتيح استغلال أمثل لموارد المياه في المناطق الفلسطينية وخاصة الضفة الغربية، مع أولوية تطوير خطط استراتيجية لمساندة مرافق المياه وتحديد أولويات الاستثمار مستقبلا مع العمل على تبني وإنشاء مشاريع لجمع مياه الأمطار بالتنسيق مع الجهات المختصة وتقنين حفر الآبار الجوفية بالتوازي مع العمل علي تأهيل محطات المعالجة القائمة ورفع كفاءتها حتى يتم استخدام المياه المعالجة لحقن الخزان الجوفي أو في ري المزروعات.

**Abstract:** This research aims to identify the reality of the water in Palestine. This research uses descriptive analytical approach based on analysis and revision of available literature related to this issue. The research is about the concept and the history of the reality of water resources in the Palestinian territories, It reviews the water resources in Palestine, and to identify the measure of the availability of water and therefore and what is the disposable rates uses per capita, supply and demand, the search ends with review the challenges facing the advantage and the optimum utilization of the available water resources has been one major conclusions: that the water problem is political par excellence and the Israeli-Palestinian agreements is the exact basis for the distribution and exploitation of water, and that although the international law ensures the Palestinians' right to a fair share of water resources, but there is no justice between Israel and Palestine in water distribution and thus the inability of Palestinians to get their water rights, The study found a set of conclusions was the most important: the necessity to work hard on improving concluded the terms of bilateral agreements to allow for optimal utilization of water resources in the Palestinian territories, especially in the West Bank, with a priority to develop a strategy to support water utilities and to identify future investment priorities with work on the adoption and establishment projects to collect rainwater in coordination with the competent authorities and the legalization of drilling wells in parallel with the work on the rehabilitation of existing treatment plants and up gradation plans until the treated water use to inject the aquifer or to irrigate.

**الكلمات الافتتاحية:** المياه في فلسطين، الأراضي الفلسطينية، قطاع غزة، الضفة الغربية إسرائيل، اتفاقية أوسلو، مصادر المياه في فلسطين، الحوض الشرقي، الحوض الغربي، الحوض الشمالي الشرقي، المستوطنات الإسرائيلية.

**أولا: مقدمة**

تعتبر المياه في فلسطين بل وفي العالم من الأوليات المعيشية للمجتمع بل هي شريان الحياة، وتتنوع مصادر المياه في فلسطين بين السطحية الجوفية موزعة على الأمطار، التبخر، المياه الجوفية، الرشح، الجريان السطحي، والينابيع.

وحيث شكلت المياه في فلسطين أحد أهم ملفات الصراع الشائكة مع دولة الاحتلال فبسبب ما تواجهه الأراضي الفلسطينية من ممارسات إسرائيلية عدوانية والتي تعد أحد أهم الأسباب التي تحول دون الاستغلال الجيد لمصادر المياه وبالتالي حجمت من قدرة المواطن الفلسطيني في تحسين حصته مقابل الحصة المضاعفة للمستوطن الاسرائيلي، وبالنظر إلى الواقع الي تعيشه الأراضي الفلسطينية نجد أن أزمه المياه في تفاقم مستمر إلى الدرجة التي أضحى فيها البحث عن بدائل أخرى لتوفير احتياجات المجتمع ضرورة ملحة كمشروع قناة البحر الميت وتحلية مياه البحر في غزة أو غيرها من الأفكار والمشاريع المطروحة، فالأزمة مستفحلة وقد ألقت بظلالها على المقدرات الاقتصادية والمعيشية في الأراضي الفلسطينية والنتيجة حرمان الشعب الفلسطيني من أبسط حقوقه الحياتية.

**ثانيا: مشكلة الدراسة:**

تكمن أهمية المياه في كونها أحد ركائز مقومات التنمية واستمرارية الحياة في أي مجتمع بلا استثناء، وعلى مستوى فلسطين يغلب على واقع المياه تعقيدات عدة تعزى أسبابها الرئيسية إلى ممارسات الاحتلال بالدرجة الأولى بالإضافة إلى الندرة النسبية للمياه. ومن هنا يمكن وضع مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

**ما هو واقع المياه في فلسطين وما هي التحديات التي تواجه الاستغلال الأمثل لهذه الموارد؟**

وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هو واقع الموارد المائية في الأراضي الفلسطينية؟
2. ما هي العوامل التي ساعدت في تفاقم مشكلة المياه؟
3. ما هو دور الدول المانحة والمنظمات الدولية في دعم القطاع المائي في فلسطين؟
4. ما دور السلطة الفلسطينية والمؤسسات الوطنية في معالجة المشكلة؟
5. ما هي التحديات التي تحول دون الاستفادة من الموارد المائية الفلسطينية؟
6. ما هي البدائل المتاحة لتحسين الواقع المائي في فلسطين؟

**ثالثا: فرضيات الدراسة:** يمكن حصر فرضيات الدراسة في التالي:

1. أن مشكلة المياه هي سياسية بامتياز.
2. أن هناك خطة استراتيجية لدى السلطة الفلسطينية لتحقيق الكفاءة في توريد المياه.
3. تعتبر الاتفاقيات الفلسطينية الإسرائيلية هي المحدد الأساس لتوزيع واستغلال المياه.
4. يتحدد واقع المياه في فلسطين حسب الموارد المتاحة والمخزون الجوفي.

**رابعا: أهداف الدراسة:** يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في التعرف على واقع الموارد المائية في فلسطين والتحديات التي تواجه استغلالها بالشكل الأمثل ويكون ذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

* التعرف على واقع المياه في الأراضي الفلسطينية.
* نظرة على تطور نصيب الفرد من موارد المياه.
* الاطلاع على طبيعة العوامل المؤثرة في تفاقم مشكلة الندرة.
* الوقوف على التحديات التي تواجه الاستغلال الأمثل للموارد المائية.
* التعرف على موارد المياه غير التقليدية.
* الوصول إلى رؤية حول البدائل المتاحة لتعزيز القدرة المائية للأراضي الفلسطينية.

**خامسا: أهمية البحث:** يأتي البحث في سياق توضيح واقع الموارد المائية في فلسطين وطبيعة التحديات التي في تواجهها وبالتالي ما الأثر على حياة المجتمع الفلسطيني، كما وتقدم الدراسة خطوطا استرشاديه لصانعي القرار للسعي إلى بلورة موقف للتعامل مع هذا الملف الشائك، كما وتساهم هذه الدراسة في إثراء الدراسات الاقتصادية العلمية المتعلقة بذات الموضوع.

**سادسا: منهجية البحث:** سيتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والنظري من خلال جمع المعلومات والبيانات والوثائق المنشورة بالاستعانة بالمراجع اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة.

**سابعا: هيكل الدراسة:**

سيتم تناول موضوع البحث من خلال تقسيمه إلى خمسة أقسام مرتبة كالتالي:

1. نظرة تاريخية على تطور واقع المياه في فلسطين.
2. مصادر المياه في فلسطين.
3. معلات استخدام المياه ونصيب الفرد والعرض والطلب.
4. توافر المياه وما هو المتاح.
5. التحديات التي تواجه الاستفادة والاستغلال الأمثل لموارد المياه المتاحة.
6. النتائج والتوصيات.

**أولا: نظرة تاريخية على تطور واقع المياه في فلسطين:**

تبلورت أهمية المياه في الفكر الصهيوني بعد انعقاد المؤتمر الصهيوني الأول في العام 1897 حين صرح ثيوردر هرتزل آنذاك "إننا وضعنا في هذا المؤتمر أسس الدولة اليهودية بحدودها الشمالية، التي تمتد إلى نهر الليطاني"

ومنذ ذلك الحين بدأ النشاط الاستعماري الصهيوني الذي يهدف إلى إقامة وطن لليهود مبني على أساس المزج بين الأمن والمياه فما زالت إسرائيل تحتل وتسيطر على مناطق ذات أهمية كبيرة وغنية بمصادر المياه سواء في فلسطين وخصوصا مناطق الضفة الغربية وغور الأردن أو كهضبة الجولان السورية، والتي تضم منابع نهر الأردن الحيوي وكذلك سيطرتها السابقة على الجنوب اللبناني لمدة 20 عاماً بسبب مياه نهر الليطاني ، ولا زالت إسرائيل تعمل جاهدة في محاولاتها فتح آفاق من العمل المشترك مع تركيا وإثيوبيا وجنوب السودان وهي تصب في محاولة استغلال الموارد المائية. ولا زالت إسرائيل تضع مسألة المياه على رأس أولوياتها وبرزت هذه الأهمية بعد اعلان قيام إسرائيل عام 1948 فكانت البداية بإعداد الخطط والبرامج فجاء قرار تأميم المياه في أغسطس من عام 1949 حيث اعتبار المياه ملكا عاما،  للدولة فقط لها كامل حق التصرف وهو ما لا يحق للأفراد ما يعتبر البعض أحد مرتكزات الفكر الصهيوني في التوغل والسيطرة على الأراضي والموارد المائية الفلسطينية تمهيدا للاستيطان. (1)

هذا ومع احتلال إسرائيل للأراضي الفلسطينية عام 1967 جاءت السيطرة الإسرائيلية على جميع مصادر المياه الفلسطينية لتصدر إسرائيل سلسلة من الأوامر العسكرية التي تأكد على ما طرحته في قرار التأميم أنه لا يحق استخدام المياه إلا بتصاريح خاصة يتم منحها من الحاكم العسكري؛ ليتلو ذلك قرارات أخرى كان من أهمها أن قيدت عمل مصلحة مياه القدس ودائرة مياه الضفة الغربية القائمتين؛ ليتلو ذلك سلسلة من الأوامر العسكرية، وهي: الأمر رقم 92 بتاريخ 15/8/1967، الأمر رقم 291 الصادر عام 1967، الأمر رقم 948 عام 1968، وأنشأت سلطة مياه ومجاري بيت لحم بأمر عسكري آخر في العام 1972. الأمر رقم 457 عام 1977، الأمر رقم 715 عام 1977 والأمر رقم 1336 عام 1991.(2)

وقد استمرت هذه الاجراءات بالرغم من الواقع الجديد الذي اقتحم الحالة السياسية بين طرفي الصراع وتوج بالاعتراف المتبادل بين منظمة التحرير الفلسطينية وإسرائيل، وتوقيع اتفاقية إعلان المبادئ في سبتمبر 1993 (أوسلو 1- غزة- أريحا أولا) والذي بموجبه أعلن عن قيام السلطة الوطنية الفلسطينية على الأراضي الفلسطينية المحررة، في كل من الضفة الغربية وقطاع غزة، ماعدا المناطق التي تضم المستوطنات (المنطقة ج) في الضفة الغربية والمناطق المقامة عليها المستوطنات الاسرائيلية، وكانت مدة هذه الاتفاقية المرحلية خمس سنوات، وكان من المفترض أن يتم التوصل خلالها إلى حل عادل وشامل للقضايا الجوهرية للصراع، وهي: الحدود، واللاجئون، والمستوطنات، والقدس، وحقوق المياه. فعليا ما ارتبط بالحقوق الفلسطينية في المياه، تم التعامل معه في اتفاقية المرحلة الانتقالية (أوسلو 2) في البند 40 من الملحق الثالث (بروتوكول التعاون الاقتصادي للاتفاقية المرحلية والمعنون (المياه والمجاري)) والذي بموجبه اعترفت إسرائيل بحقوق المياه الفلسطينية في الضفة الغربية؛ وأجّلت التفاهم على ذلك الى مفاوضات الوضع النهائي.  وبموجب هذا البند خصص للجانب الفلسطيني ما مجموعه 118 مليون متر مكعب من المصادر القائمة (الينابيع والآبار) في الضفة الغربية؛ وكان من المفترض تمكين الجانب الفلسطيني من حفر آبار تضيف إلى مجموع ما يتم استخدامه، ما مقداره 80 مليون متر مكعب إضافية من أحواض الضفة الغربية الثلاثة.

**ثانيا: مصادر المياه في فلسطين:**

من الواضح أن من أهم مصادر المياه في فلسطين الأردن وروافده وبحيرة طبرية وبحرية الحولة ومجاري الأودية الرئيسية:

**1- مصادر المياه السطحية:** (3)

**(ا) نهر الأردن:**

ترجع أهمية النهر إلى أنه المصدر الوحيد الدائم للمياه السجحية في فلسطين وتحديدا في الضفة الغربية، وتتدفق مياهه من الشمال وعلى ارتفاع 2200 متر فوق سطح البحر وصلا إلى البحر الميت على ارتفاع يقدر ب350 متر تحت مستوى سطح البحر، ويبلغ طول النهر حوالي 350 كم وتشارك في نهر الأردن خمس دول هي فلسطين والأردن وسوريا ولبنان دولة الاحتلال وتبلغ مساحته الاجمالية حوالي 43500 كم2 منها 12000 كم2 في فلسطين. ومن أهم الروافد التي تغذي نهر الأردن هي نهر الحاصباني ونهر بانياس واللذان ينبعان من هضبة الجولان والذي يقدر تصريفهما السنوي حوالي 157 – 140 مليون متر مكعب على التوالي. ونهر الدان وينبع من سفوح جبل الشيخ في الاراضي السورية ويقدر تصريفه السنوي حوالي257 مليون متر مكعب. ونهر اليرموك وينبع من جبل حوران بسوريا ويقدر تصريفه السنوي حوالي475 مليون متر مكعب. بالإضافة إلى الأودية الجانبية الأخرى.

**(ب) بحيرة طبرية:**

تعتبر بحيرة طبرية الخزان المائي الرئيسي في حوض الأردن وتقدر سعتها التخزينية بأكثر من 4000 مليون متر مكعب بمساحة سطحية تقدر بحوالي 169 كم2 وهي ذات نسبة ملوحة عالية نظرا إلى وجود العديد من الينابيع المالحة في قاع البحيرة وعلى جوانبها وهي تقبع تحت سيطرة الاحتلال الذي يتحكم بمياهها من خلال بوابة رئيسية جنوب البحيرة تعرف باسم بوابة داجانيا.

**(ج) بحيرة الحولة**

وهي بحيرة صغيرة تقع شمال بحيرة طبريا وعلى مسار نهر الأردن تقدر مساحتها ب 14 كم2 وهي محاطة بالمستنقعات على مساحة 60 كم2.

**2- المصادر الجوفية:**

وتعتبر المصدر الاساسي للمياه في فلسطين وتستخدم للشرب والزراعة والري حيث توجد المياه الجوفية في فجوات كارستية والمجاري المائية التي تحدثها التصدعات والشقوق والفواصل الصخرية بالإضافة إلى التكوينات الجيولوجية الرملية على الشريط الشمالي، وغالبية هذه الخزانات هي متجددة وتعتمد على مياه الأمطار في التغذية الجوفية وهذه الأحواض تتكون من عدة خزانات جوفية وتستغل بشكل كامل من قبل دولة الاحتلال فقط ويتم الاستفادة منها عن طريق الابار والينابيع الموجودة فيها. وتقسم هذه الأحواض إلى:

1. **حوض بحيرة طبرية:**

وهو يمتد من شمال جنين وحتى بحيرة طبريا والجولان شمالا وتبلغ طاقته الانتاجية حوالي 528 مليون متر مكعب سنويا.

1. **حوض الجليل الغربي**

ويمتد من العفولة جنوبا وحتى الحدود اللبنانية شمالا ويتكون من عدة خزانات جوفية تستغل من قبل دولة الاحتلال بالكامل وتبلغ طاقته الانتاجية حوالي 122 مليون متر مكعب سنويا.

**(ج) حوض الكرمل**

ويمتد من أقصى الشمال الغربي من فلسطين حتى أسفل جبال الكرمل وتبلغ طاقته الانتاجية حوالي 40 مليون متر مكعب سنويا.

**أما عن الأحواض التي تعتبر مصدر رئيسي للمياه في فلسطين وتحديدا في الضفة الغربية وقطاع غزة ويشترك فيها الإسرائيليين والفلسطينيين على حد سواء على نحو غير متوازن فهي أربعة أحواض: أحواض الغربي والشرقي والشمالي الشرقي:** (4)

**مياه الخزان الساحلي** الجوفي وهو يقع أسفل ساحل البحر الأبيض المتوسط ما بين رفح جنوبا وجبل الكرمل شمالا، وتبلغ مساحته الكلية 2200 كم2 توجد منها أسفل قطاع غزة 400 كم2 ويعتبر قيام دولة الاحتلال بحفر العديد من آبار مصايد المياه، إلى جانب تزايد عدد السكان في القطاع إلى أكثر من مليون و700 نسمة أحد أهم أسباب سحب المخزون الجوفي وبالتالي زيادة نسبة الملوحة إلى أكثر من أربعة أضعاف.

**(د) الحوض الشمالي الشرقي:** وهو يقع في المنطقة الشمالية من الضفة الغربية وتقدر كميات التغذية في هذا الحوض بحوالي 197 مليون متر مكعب سنويا ويبلغ عدد الآبار في هذا الحوض حوالي 87 بئرا بمعدل استخراج 16 مليون متر مكعب سنويا أما الابار الإسرائيلية فتبلغ 3 آبار بمعدل استخراج 4 مليون متر مكعب سنويا. كما أن عدد الينابيع فيه حوالي 37 نبعا ما تشكل ما نسبته 28 % من العدد الكلي للينابيع في الضفة الغربية.

**(ب) الحوض الغربي:**

ويعتبر من اهم الأحواض المائية المهمة في الضفة الغربية ويمتد من المرتفعات الجبلية للضفة الغربية رقا وحتى المناطق الساحلية غربا ومن السفوح الجنوبية لجبال الكرمل شمالا إلى داخل الحدود المصرية جنوبا وهو يقع ضمن منطقة غنية بالأمطار الغزيرة تقدر مساحتها بالضفة الغربية بحوالي 1767 كم2 وتشير الدراسات أن كميات التغذية لهذا الحوض تصل إلى حوالي 420 مليون متر مكعب. كما أن عدد الآبار فيها يبلغ 137 بئرا بمعدل استخراج حوالي 21 مليون متر مكعب سنويا.

**(ج) الحوض الشرقي:**

تبلغ مساحة هذا الحوض حوالي 2900 كم2 وهو يقع ضمن حدود الضفة الغربية من الجهة الشرقية وهس منطقة تتميز بقلة الأمطار بشكل عام باستثناء الجزء الغربي الذي يقع شمن المناطق الغزيرة بالأمطار في مرتفعات الضفة الغربية هذا وذهبت الدراسات أن كميات التغذية بهذا الحوض تقدر بحوالي 197 مليون متر مكعب سنويا كما أن عدد الآبار فيه حوالي 103 بئرا بمعدل استخراج 25 مليون متر مكعب سنويا. (5)

ويوضح الجدول 2 كمية المياه المستخرجة من الأحواض الجوفية في الضفة الغربية عن العام 2014 وتجدر الاشارة أنه خلال مباحثات اتفاقات أوسلو راوغت إسرائيل وتلاعبت وذلك بتقديمها أرقاما مشكوك فيها بل وأقرب ما تكون إلى عدم الصحة حول قدرة أحواض المياه الجوفية والتي تشير إلى الحد الأقصى من الضخ المسموح به للأحواض وخصوصا الحوضين الشرقي والغربي لتصبح مع مرور الوقت هي الأحواض الأساسية في النظام الحالي لاستخراج المياه الجوفية وهذا كان يخدم المصلحة الإسرائيلية وبالتالي وصف هذه الأحواض بالمغلقة ليكون القرار الإسرائيلي بعدم السماح بحفر أي آبار فلسطينية جديدة في تلك المناطق.

لقد حددت اتفاقية أوسلو انتاجية الحوض الغربي بمقدار 362 مليون متر مكعب موزعة 340 مليون متر مكعب لإسرائيل و22 للأراضي الفلسطينية وهذا نتاج طبيعي لما طرحه الإسرائيليين للصورة الضبابية حول قدرة هذه الأحواض وتحديدا الحوض الغربي الذي لم يكن بالكمية المنخفضة التي طرحت.

ويوضح **الجول رقم 1** المياه المستخرجة من الأحواض الجوفية في الضفة الغربية لعام 2014 للضفة الغربية التر ترتبط بالأحواض الثلاث ويظهر أن ما يتم انتاجه على مستوى الضفة الغربية من الحوض الشرقي يقدر ب 52.4 حيث أن أريحا والأغوار من أكثر المدن المستفيدة بما نسبته 59% من المياه المستخرجة من الحوض ما يعادل 30.8 مليون متر مكعب، أما ما تم استخراجه من الحوض الغربي هو 34.3 مليون متر مكعب حيث أن طولكرم وقلقيلية تستفيد بما نسبته 95% من المياه المستخرجة من الحوض، أما ما يتعلق بالحوض الشمالي الشرقي فبلغت كمية المياه المستخرجة منه حوالي 17.1 مليون متر مكعب على أن نابلس من أكثر مدن الضفة الغربية استغلالا للمياه المنتجة من الحوض بما نسبته 65% وبذلك يكون إجمالي ما تم انتاجه من الأحواض الثلاث (الآبار و الينابيع) هو 103.8 مليون متر مكعب خلال العام المذكور.

**جدول رقم (1): المياه المستخرجة من الأحواض الجوفية في الضفة الغربية**

**الآبار والينابيع،  2014 الوحدة: مليون م3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحافظة** | **إنتاج الحوض الشرقي** | **إنتاج الحوض الغربي** | **إنتاج الحوض الشمالي الشرقي** | **المجموع** |
| **الضفة الغربية** | **52.4** | **34.3** | **17.1** | **103.8** |
| **جنين** | **-** | **0.5** | **3.8** | **4.3** |
| **طوباس** | **1.4** | **-** | **2.2** | **3.6** |
| **طولكرم** | **-** | **18.4** | **-** | **18.4** |
| **نابلس** | **2.6** | **-** | **11.1** | **13.7** |
| **قلقيلية** | **-** | **14.1** | **-** | **14.1** |
| **سلفيت** | **-** | **0.2** | **-** | **0.2** |
| **رام الله والبيرة** | **2.6** | **0.7** | **-** | **3.3** |
| **أريحا والأغوار** | **30.8** | **-** | **-** | **30.8** |
| **القدس** | **1.1** | **-** | **-** | **1.1** |
| **بيت لحم والخليل** | **13.9** | **0.4** | **-** | **14.3** |

المصدر: سلطة المياه الفلسطينية، 2015 نظام معلومات المياه. رام الله - فلسطين.

هذا ويوضح **الشكل البياني رقم 1** كمية الضخ من الآبار الجوفية في فلسطين حسب المحافظة ونوع الاستخدام لعام 2014 بالمليون متر مكعب ويتبين أن كمية الضخ في غزة تفوق مثيلتها من الضفة الغريبة وقد يعزى ذلك إلى شح موارد المياه الأخرى في قطاع غزة لتغطية الطلب المزايد من السكان على المياه في القطاع قياسا بالمساحة وعدد السكان حيث بلغت الكمية لكل من النشاط المنزلي والزراعي 85 و 85.7 مليون متر مكعب على التوالي في حين بلغ المعدل في الضفة الغربية للنشاط المنزلي والزراعي معدل 41.4 و 34.2 مليون متر مكعب على التوالي.

**شكل بياني رقم(1): كمية الضخ من الآبار الجوفية في فلسطين حسب نوع الاستخدام، 2014 الوحدة مليون م3**

المصدر: اعداد الباحث معتمدا على بيانات سلطة المياه الفلسطينية، 2015 نظام معلومات المياه. رام الله - فلسطين.

**ثالثا: توافر المياه وما هو المتاح:**

لقد كان للمياه دور رئيسي في تحديد ملامح جغرافيا إسرائيل وخصوصا منذ عام 1948 مرورًا بعدوان الخامس من يونيو /حزيران في عام 1967 وصولا الواقع الحالي، الأمر الذي فسر مسار الجدار العازل منذ البدء في إنشائه في صيف عام 2002 حتى الآن 2015. حيث سيلتهم أكثر من 15 % من أراضي الضفة الفلسطينية البالغة مساحتها الكلية خمسة آلاف وثمانمائة كم2 وسيحجز في ذات الوقت أهم الأحواض المائية الفلسطينية في الضفة الغربية من الجهة الغربية للجدار لصالح تاركًا بذلك الفلسطينيين في عجز وشح كبيرين في ظل زيادة سكانية عالية تزيد عن 3.5 % سنويًا بينهم، الأمر الذي سيؤدي إلى تفاقم أزمة المياه لدى الفلسطينيين واتساع مشكلة الملوحة والتي بلغت في قطاع غزة إلى أكثر من 90% ما قد يعرض السكان إلى مشاكل صحية وبيئية واجتماعية وخاصة ما يرتبط بسوء التغذية لدى الاطفال.(8)

وفي هذا السياق، تشير تقارير الجهاز المركزي للإحصاء (2015) إلى أن هناك عدم تكافؤ بين إسرائيل وفلسطين في مسألة المشاركة المائية، كما أن كمية المياه المستخرجة من الحوض الساحلي في قطاع غزة بلغت عام 2013 حوالي 101 مليون م3 وتعتبر هذه الكمية جائرة حيث يجب أن يكون معدل الضخ الآمن ما بين 50 إلى 60 مليون م3 ما أدى إلى تفاقم واقع المياه حيث أضحت لا تنسجم مع معايير منظمة الصحة العالمية، ومن ناحية أخرى نجد أن كمية المياه المستخرجة من الضفة الغربية عام 2013 هي 53 مليون م3 للحوض الشرقي وحوالي 30 مليون م3 للحوض الغربي و21.6 مليون م3 للحوض الشمالي الشرقي.(9)

وحسب **الجدول رقم 2** يتبين أن كمية المياه المتاحة سنويا هي 342.7 مليون متر مكعب على مستوى الأراضي الفلسطينية وأن كمية الضخ السنوية من الآبار الجوفية تحتل المرتبة الأكبر بكمية مياه حوالي 246.3 مليون متر مكعب يتلوها كمية المياه المشتراه من الجانب الإسرائيلي (ميكروت) وهي تعادل حوالي 63.6 مليون متر مكعب في حين أن التدفق السنوي لمياه الينابيع يساهم بما كميته 28.2 مليون متر مكعب لتأتي المياه المحلاة في المرتبة الأخيرة بمعدل 4.7 مليون متر مكعب وهي موجودة فقط في قطاع غزة وتأتي في سياق أزمة المياه الخانقة في القطاع.

**جدول (2): مؤشرات مختارة لإحصاءات المياه في فلسطين، عام 2014**

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤشر** | **الكمية** |
| كمية المياه المتاحة سنويا (مليون م3/السنة) | 342.7 |
| كمية الضخ السنوية من الآبار الجوفية (مليون م3/السنة) | 246.3 |
| التدفق السنوي لمياه الينابيع (مليون م3/السنة) | 28.2 |
| مياه شرب محلاة | 4.7 |
| كمية المياه المشتراه من شركة المياه الاسرائيلية (ميكروت) (مليون م3/السنة) | 63.5 |

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، مؤشرات مختارة لإحصاءات المياه في فلسطين، 2014.

هذاتعتبر نسبة المياه المستخرجة من المياه الجوفية والسطحية مرتفعة نسبة إلى المياه المتاحة في فلسطين، حيث بلغ معدل هذه النسبة حوالي 82% خلال الأعوام 2009-2013, اخذين بعين الاعتبار أن نسبة المياه المتاحة للفلسطينيين لا تزيد عن 12% من القدرة التخزينية للأحواض الجوفية ناهيك عن أن إسرائيل حرمت الفلسطينيين من استغلال حقهم في مياه نهر الأردن منذ العام 1967 والتي قدرت سابقا وفق خطة المياه الموحدة لوادي الأردن المعروفة بخطة جونستون بحوالي 250 مليون م3.(10)

وحسب ما هو موضح في **الشكل البياني رقم 2** أن هناك فرق واضح في عملية استخراج المياه من الآبار في قطاع غزة عنها في الضفة الغربية حيث بلغ في غزة ما قدره 170.1 مليون متر مكعب مقارنة ب 75.6 مليون متر مكعب في الضفة الغربية ويعزى ذلك إلى واقع المياه المرير في القطاع وعدم توافر مصادر مياه أخرى مثلا أو أحواض صخرية قد تكون بديلا جيدا، قياسا بالضفة الغربية التي تشكل فيها الينابيع مصدر ل 28.2 مليون متر مكعب من المياه وشرائها ما يقدر ب 60 مليون متر مكعب من مياه ميكروت مقابل 3.5 مليون متر مكعب يتم شرائها في غزة.

**شكل بياني(2): كمية المياه المتاحة سنوياً في فلسطين حسب المنطقة والمصدر، 2014**

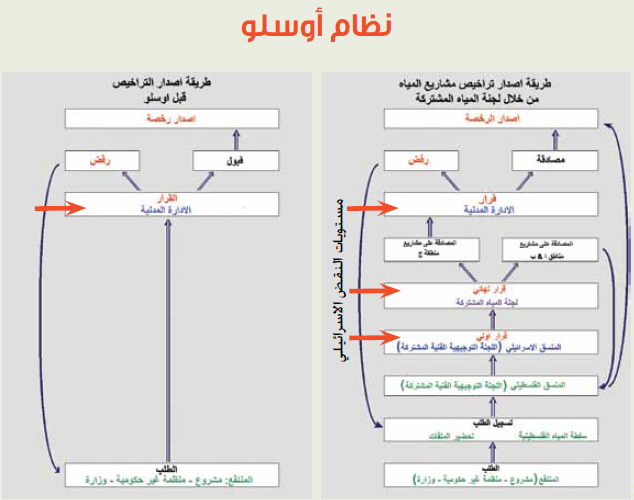
**الوحدة: مليون م3**

المصدر: اعداد الباحث معتمدا على بيانات الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، مؤشرات مختارة لإحصاءات المياه في فلسطين، 2015.

وفي ذات السياق يمكن القول أن الوضع المائي الفلسطيني يتصف بواقع مختلف عن باقي دول المنطقة ويتمثل ذلك في وجود الاحتلال الإسرائيلي الذي يبسط سطوته على جميع مصادر المياه الموجودة ويمنع الفلسطينيين من حقهم في الوصول إلى مصادر المياه وفي الحصول على مصادر بديلة, فرغم أن القانون الدولي والعهود والمواثيق الدولية وبالأخص ميثاق الأمم المتحدة لا يمنح ويعدي الحق لدولة الاحتلال المغتصبة للأرض أي حقوق في المياه أو السيادة على الأراضي المحتلة إلا أنه نجد أنه منذ توقيع اتفاقية أوسلو 2 عام 1995, تم استخدام الاتفاقية المؤقتة حول المياه ومياه الصرف الصحي (المادة 40 من اتفاقية أوسلو 2) كأساس لوضع الخطط الخاصة بقطاع المياه وتنفيذ المشاريع خلال "الفترة المرحلية" والتي أعقبت إعلان المبادئ حيث تم تأجيل البت في حقوق المياه إلى مفاوضات الوضع النهائي.

هذا وقد أورد محللون أن ما اتفق عليه في أوسلو ما هو إلا ترسيخ للهيمنة الإسرائيلية المتواصلة والقسرية قدمت في صيغة تعاون تمثل ذلك في اللجنة المياه المشتركة، حيث أن إسرائيل تملك حق النقض على كل شيء ولكن يظهر أن إسرائيل أقل قمعا لحقوق الفلسطينيين أمام العالم والمانحين. فكان الأمر للإسرائيليين قبل أوسلو يحمل شعار "أن كل المياه لي" ليتحول بعد أوسلو إلى شعار " ما هو لي فهو لي، وما هو لكم فهو لنا" وهذا ما يوضحه **الشكل رقم "3"**.(11)

**شكل (3): يوضح مسار منح التراخيص لحفر الآبار ما قبل وبعد أوسلو**



المصدر: مسرشمد. كلمنس، آخر شفة .. أزمة المياه في فلسطين،2011.

**رابعا: معلات استخدام المياه ونصيب الفرد والعرض والطلب:**

أن مستوى عدم التكافؤ بين إسرائيل وفلسطين في المشاركة في الأحواض المائية الجبلية في الضفة الغربية بالغ الوضوح فمتوسط نصيب الفرد من استخدام المياه من قبل الإسرائيليين في الضفة الغربية أعلى بنحو سبع مرات عن مثيله لدى الفلسطينيين جاء ذلك حسب البيان الصحفي المشترك بين الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وسلطة المياه الفلسطينية والذي تم نشره بمناسبة يوم المياه العالمي 22/03/2015.(6)

وحسب تقرير آخر صادر عن المجلس الاقتصادي الفلسطيني للتنمية والإعمار "بكدار" فإن الأراضي الفلسطينية تعاني من نقص في المياه، نتيجة للاحتلال الإسرائيلي الذي فرض سيطرته على الأرض والسماء، فاستولى على مصادر المياه وحولها لصالحه. فإذا ما نظرنا إلى استهلاك المياه للاستعمال البيت (البلدي والصناعي) في الأراضي الفلسطينية فانه يقدر ب 22 كوب ماء للفرد الواحد ( أي ما يعادل متر مكعب)، في السنة، أي ما يقارب 60 لتر للفرد الواحد يومياً. بالمقابل فإن استهلاك الفرد الإسرائيلي للمياه لنفس الغرض السابق يقدر ب 104 كوب ماء سنويا، أي بما مقداره 280 لتر يوميا للفرد الواحد. أي أن معدل استهلاك المواطن الإسرائيلي أكثر بأربعة أضعاف ونصف من المواطن الفلسطيني.(7)

وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار المعدلات العالمية يظهر أن استهلاك المواطن الفلسطيني أقل بحوالي 40% من التوصيات العالمية حيث تنصح مؤسسة الصحة العالمية والوكالة الأمريكية للمساعدة الدولية باستهلاك حد أدنى 100 كوب ماء للفرد الواحد في السنة، تشمل استعمال بيتي، التزويد للمستشفيات، المدارس، المحلات التجارية، ومؤسسات عامة أخرى.

ويتبين من **الجدول رقم 3** والذي يوضح كمية المياه المزودة للقطاع المنزلي والفاقد الكلي وعدد السكان وحصة الفرد اليومية في الضفة الغربية حسب المحافظة لعام  2014أن متوسط حصة الفرد اليومية المستهلكة تعادل 79.1 لتر يوميا حيث أن أعلى حصة للفرد هي في اريحا والأغوار تعادل 213 لتر يوميا يتلوها في ذلك قلقيلية بمعدل 165.2 لتر ثم رام الله والبيرة ب 125.3 لتر يوميا في حين أن أقل حصة هي بمنطقة جنين وتعادل 39.2 لتر يوميا.

**جدول رقم (3): كمية المياه المزودة للقطاع المنزلي والفاقد الكلي وعدد السكان وحصة الفرد اليومية في الضفة الغربية حسب المحافظة،  2014**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحافظة** | **المياه المزودة للقطاع المنزلي (مليون م3)** | **المياه المستهلكة  (مليون م3)** | **الفاقد الكلي (مليون م3)** | **عدد السكان نهاية العام 2014** | **حصة الفرد اليومية من المياه المستهلكة (لتر/فرد/يوم)** |
| **الضفة الغربية (\*)** | **102.8** | **74.2** | **28.6** | **2,568,403** | **79.1** |
| جنين | 6.4 | 4.4 | 2.0 | 307,398 | 39.2 |
| طوباس | 2.0 | 1.3 | 0.75 | 63,673 | 55.9 |
| طولكرم | 7.1 | 4.4 | 2.698 | 180,414 | 66.8 |
| نابلس | 12.0 | 8.9 | 3.12 | 376,790 | 64.7 |
| قلقيلية | 8.6 | 6.6 | 2.0 | 109,425 | 165.2 |
| سلفيت | 3.1 | 2.3 | 0.837 | 69,953 | 90.1 |
| رام الله والبيرة | 18.1 | 15.7 | 2.4435 | 343,247 | 125.3 |
| أريحا والأغوار | 5.9 | 4.0 | 1.947 | 51,458 | 213.0 |
| القدس | 4.4 | 2.3 | 2.09 | 157,369 | 40.0 |
| بيت لحم والخليل | 35.2 | 24.3 | 10.912 | 908,676 | 73.3 |
| (\*) هذه الكمية تم تزويدها للأغراض غير الزراعية وتشمل المياه التي تم تزويدها للأغراض التجارية والصناعية، لهذا فان كمية التزويد والاستهلاك الحقيقية للفرد هي أقل من الكميات المذكورة. | | | | | | |
| المصدر: سلطة المياه الفلسطينية، 2015. نظام معلومات المياه.  رام الله - فلسطين. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2014.  تقديرات منقحة مبنية على النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 2007.  رام الله- فلسطين | | | | | | |

هذا ويظهر من بيان تم نشره بشكل مشترك ما بين الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وسلطة المياه بمناسبة يوم المياه العالمي  22/03/2013 أن كمية المياه المزودة للمستوطنات تم تقديرها ب 75 مليون متر مكعب منها 44 مليون متر مكعب ويتم الحصول عليها من الآبار التي تسيطر عليها إسرائيل في الضفة الغربية, ويعتبر ذلك من الأسباب المباشرة التي من نتج عنها قلة المياه المتاحة للفلسطينيين ما انعكس سلبا على حصة الفرد اليومية من المياه, حيث بلغت حصة الفرد اليومية من المياه المستهلكة 73 لتر عام 2011 مقارنة مع حصة الفرد الإسرائيلي التي تصل إلى 4 أضعاف حصة الفرد الفلسطيني حسب ما ذهبت إليه تقارير البنك الدولي.

والواضح أن في قطاع غزة الوضع أكثر سوءا لتصل توصل نوعية المياه إلى حد غير مسبوق من التدهور وبرز ذلك بشكل واضح في تقرير الأمم المتحدة والذي حذر بأن قطاع غزة سوف يكون مكانا غير قابل للحياة بحلول العام 2020 وذلك بسبب الأوضاع المائية والبيئية والصحية.  حيث نسبة الملوحة العالية والمتزايدة في المياه بالإضافة إلى الاستنزاف الهائل للحوض الساحلي وبالتالي بلوغ العجز المائي إلى أكثر من 100 مليون متر مكعب سنويا.

**خامسا: التحديات التي تواجه الاستفادة والاستغلال الأمثل لموارد المياه المتاحة:**

لقد كان ولا يزال الهدف الرئيسي والاستراتيجي لدولة الاحتلال هو الهيمنة على الموارد الاقتصادية الفلسطينية ومنها المياه سواء كان ذلك بالقوة العسكرية أو فرض الأجندات بعملية التسوية السياسية والتي من نتاجها اتفاقات قيدت النشاط الاقتصادي الفلسطيني وقدرته على الاستغلال الأمثل للموارد المائية ومصادرها المتوفرة في مناطق الضفة الغربية وتحديدا المنطقة "ج" ولقد مكنت هذه الإجراءات والأوامر العسكرية الإسرائيلية القوات الإسرائيلية من إحكامها السيطرة على المقدرات المائية الفلسطينية لتحرم بذلك الشعب الفلسطيني من حقوقه الشرعية في المياه وتمثلت ذلك في العديد من الإجراءات وأهمها: (12)

* فرض القيود على استغلال الفلسطينيين لحقوقهم المائية في الضفة الغربية وقطاع غزة.
* تقييد حفر الآبار الزراعية في الضفة الغربية وقطاع غزة.
* حفر إسرائيل العديد من الآبار داخل المستوطنات الإسرائيلية في قطاع غزة والضفة الغربية.
* حفر سلسلة من الآبار

ويمكن القول أن إسرائيل قامت ولا زالت تنتهك القانون الدولي بل وحتى القوانين التي وضعتها فقد ارتفعت كميات السحب الإسرائيلية من الحوض الغربي معدل 402 مليون متر مكعب سنويا في حين لم تتجاوز معدل 25 مليون متر مكعب سنويا عند الفلسطينيين وهي الآبار المحيطة بطولكرم وقلقيلية وبذلك نجد أن إسرائيل تتجاوز الحد المتفق عليه في أوسلو ب معدل 62 مليون متر مكعب في السنة وهي كمية تعادل ثلاث أرباع مجمل الانتاج الفلسطيني الحالي من جميع الآبار والينابيع في الضفة الغربية والتي تقدر ب 82 مليون متر مكعب حسب أرقام عام 2010.

فحسب اتفاقية اوسلو 2 بعام (1995), أن للجانب الفلسطيني الحق في استخراج 54 مليون م3 من الحوض الشرقي بالإضافة إلى 78 مليون م3 كمصادر قابلة للزيادة. أما بالنسبة للحوض الغربي فللجانب الفلسطيني الحق في استخراج 22 مليون م3 من هذا الحوض أما ما يتعلق بالحوض الشمالي الشرقي فللجانب الفلسطيني الحق في استخراج 42 مليون م3 من هذا الحوض.

وإذا ما أخدنا جانب الجهود التي يتل بذلها في مناطق السلطة الفلسطينية للإحاطة بالعجز المتزايد في المياه لا بد من التطرق إلى أهم هذه الجهود والتي أهمها تحلية المياه وخاصة في قطاع غزة ويمكن تصنيف هذه الجهود إلى رسمية وغير رسمية:(13)

1. **الجهود الرسمية:**

* ويأخذ زمام المبادرة في ذلك سلطة المياه الفلسطينية حيث تشرف على العديد من المشاريع الهادفة لاحتواء أزمة مياه الشرب في الضفة الغربية وقطاع غزة. كحفر الآبار الارتوازية، إنشاء عدد من شبكات المياه وتأهيلها لعدد من الينابيع المستخدمة, كما قامت باستعادة الآبار التي تشرف عليها شركة المياه الإسرائيلية "ميكوروت" في الضفة الغربية، والتقسيم المنصف لمياه الأحواض الجوفية بين الفلسطينيين والإسرائيليين.
* البلديات والمجالس القروية: وتعمل على زيادة الكفاءة الإنتاجية للآبار الموجودة، وحفر آبار جديدة، إنشاء خزانات للمياه وغالبا ما تصطدم هذه المشاريع إما بمعيقات إسرائيلية أو بنقص التمويل اللازم للتنفيذ.

1. **الجهود غير الرسمية:**

* **المحطات الخاصة بتحلية المياه :** وهناك 18 محطة تحلية مياه في قطاع غزة، تسع منها مرخصة من قبل وزارة الصحة، ويمكن القول أن هذه المحطات تشهد رواجا فعليا نظرًا لارتفاع نسبة تلوث وملوحة المياه.
* **مشاريع اللجنة الدولية للصليب الاحمر:** حيث نفذت اللجنة عدة مشاريع وبرنامج خاص لمنطقتي الخليل وسلفيت حيث قامت اللجنة المذكورة بتوزيع المياه بواسطة الصهاريج على ما يقارب 5000عائلة وبعض المدارس وخاصة خلال الأعوام 2002 – 2003 كما قامت اللجنة الدولية للصليب الأحمر ببناء آبار جمع لمياه الأمطار لاستغلالها للشرب. حيث ساهمت في بناء 98 بئر والمساهمة بما نسبته 70 % من مجمل التمويل اللازم لبناء تلك الآبار.
* **مجموعة الهيدرولوجيين الفلسطينيين:**  تعمل مجموعة الهيدرولوجيين الفلسطينيين على إنجاز بعض المشاريع الخاصة في منطقة الريف لتشمل على توعية المواطن الفلسطيني للحد من استنزاف المياه، والحد م ن التلوث في مياه آبار كما عملت المجموعة من خلال مشروع أطلقت عليه اسم: الحصاد المائي على حفر 286 بئرا خلال العام 2003.

**سيناريوهات مطروحة:**

لقد كان من أهم الأولويات التي أعقبت إعلان المبادئ حيث تم تأجيل البت في حقوق المياه إلى مفاوضات الوضع النهائي والمتمثلة في: تمكين الفلسطينيين حصتهم في الأحواض السطحية وأهمها حوض نهر الأردن وفي الأحواض الجوفية الرئيسية وتزويد الفلسطينيين بكمية إضافية "عاجلة" خلال الخمس سنوات التي عقبت توقيع الاتفاقية تصل إلى 28.6 مليون م3 من الآبار الجوفية الجديدة  ومن شركة المياه الإسرائيلية "ميكروت"، والحصول على الحصص المائية الإضافية خلال الفترة الانتقالية  والمقدرة ب 70-80 مليون م3, إلا أن إسرائيل منعت الفلسطينيين من أخذ حصصهم المائية الإضافية. كما كان من المفترض أن تنطلق مفاوضات الوضع النهائي في نهاية المرحلة الانتقالية عام 1999 إلا أن فشل مفاوضات كامب دافيد  ابقى الوضع  كما هو, وبسبب الإجراءات الإسرائيلية التي حدت من الوصول إلى المياه وتحسين خدماتها والصرف الصحي, فقد قدرت نسبة المياه التي يحصل عليها الفلسطينيون من مياه الأحواض الجوفية 15% فقط, في حين يحصل الإسرائيليون على 85% من مياه هذه الأحواض بالإضافة إلى استمرار إسرائيل في تطوير واستغلال مصادر مياه الأحواض المشتركة دون الرجوع إلى الجانب الفلسطيني بحجة أن الأحواض داخل إسرائيل ولا تنطبق عليها شروط البند 40.(14)

يظهر لنا من دراسة أجراها معهد إبراهيم أبو لغد للدراسات الدولية بجامعة بيرزيت أن حول المياه في فلسطين أن امكانية تحصيل الفلسطينيين لحقوقهم الشرعية في المياه يجب أن تمر بعد مراحل لتساهم في الخروج من أزمة المياه وأهمها ضرورة التوصل إلى اتفاق مع الجانب الإسرائيلي على اعادة تخصيص جميع موارد المياه العذبة العابرة للحدود وفقا لمبدأ "المنصف والمعقول" حسف العرف والقانون الدولي وبالتالي إزالة عدم المساواة في توزيع المياه الحالية، ما قد يؤدي إلى زيادة كبيرة في كمية المياه العذبة الطبيعية للفلسطينيين. وتتضمن المرحلة الثانية اتفاق متبادل خلال فترة انتقالية خلالها إعادة توزيع المياه ما سيعطي الفلسطينيين الوقت لبناء البنية التحتية للمياه اللازمة لاتخاذ المبنية على كميات إضافية من المياه، فضلا عن العمل من أجل تحقيق مزيدا من الكفاءة في استخدام المياه وتحسين أداء محطات المعالجة والتحلية. وتتضمن المرحلة الثالثة إدخال ترتيبات جديدة لضمان التعاون والإدارة المنسقة للموارد المائية العابرة للحدود.

ورغم أن هذا السيناريو قد يكون له فائدة متوازنة تقع على الجانبين إلا أنه ونظرا لسيطرة إسرائيل الكاملة على موارد المياه الفلسطينية وانتهاجها مبدأ "الاستخدام السابق" يبرز الصراع الواضح على المياه بين الفلسطينيين والإسرائيليين وبالتالي يكون التحدي الأكبر هو إقناع الإسرائيليين. في مسألة الشراكة ومنح الحقوق ما تعتبره دولة الاحتلال بديل غير مقبول للوضع الراهن، ما يدفع الفلسطينيين لمضاعفة الجهود المبذولة على نطاق دولي وإقليمي أوسع، وإشراك الدول العربية المجاورة في موضوع المياه بهدف تطوير موقف جماعي لتحصيل الحقوق الشرعية.

**خامسا: النتائج والتوصيات**

**النتائج**

1. يظهر من خلال البحث أن مشكلة المياه هي سياسية بامتياز وأن الاتفاقيات الفلسطينية الإسرائيلية هي المحدد الأساس لتوزيع واستغلال المياه.
2. أن هناك مشكلة قائمة في إعادة التوزيع الداخلي للمياه في فلسطين.
3. يضمن القانون الدولي حق الفلسطينيين في حصة عادلة من الموارد المائية من خلال المفاوضات ولكن من المحتمل ان نتعامل مع كمية اضافية سنوية، أي بما يقارب 400 مليون م3 مكعب من الاحواض المائية الجبلية، 200 مليون متر مكعب من الحوض الساحلي )لغزة( و 250 مليون متر مكعب أخرى من نهر الأردن.
4. أنه لا يوجد عدالة في إعادة التوزيع المياه بين اسرائيل وفلسطين. وبالتالي عدم التمكن من الحصول علي الحقوق المائية.
5. أن مشاريع المطروحة كمشروع تحليه مياه البحر تعتبر ذات تكلفة عالية جدا وهي بديل فرضه الاحتلال بسبب ممارساتها التعسفية بحق الحقوق الفلسطينية.
6. أنه من الصعب على قطاع غزة أن يعتمد على نفسه في التزود بالمياه ولا يوجد خيار   
   آخر للخروج من الازمة إلا بالتزوّد بالمياه من مصدر خارجي.
7. من الحلول التي قد تحد من استنزاف الخزان الجوفي هو استيراد المياه من دول إقليمية مجاورة وذلك كمصدر بديل للخزان الجوفي.
8. أن معالجة مياه الصرف الصحي تواجه أزمات متلاحقة أهمها أن محطات المعالجة القائمة تعاني من انخفاض كفاءتها وتجاوز قدرتها التصميمية.
9. أن هناك جهود رسمية وغير رسمية تبذل في التخفيف من أزمة المياه في الأراضي الفلسطينية ولكنها تأتي في سياق تنظيمي وتوجيهي وحيث أن أي خطوات تحررية تصطدم بالمعيقات الإسرائيلية.

**التوصيات**

1. ضرورة تطوير خطط استراتيجية لمساندة مرافق المياه وتحديد أولويات الاستثمار في المستقبل.
2. العمل على تحسين شبكات المياه وزيادة كفاءتها وبالتالي توفير المياه بكميات تتماشى مع الطلب المتزايد.
3. إيجاد نظام فعال لجمع ومعالجة وإعادة استخدام مياه الأمطار بالتوازي مع زيادة كفاءة شبكات المياه والصرف الصحي وإعادة استخدام المياه العادمة.
4. العمل على تبني وإنشاء مشاريع لجمع مياه الأمطار وذلك بالتنسيق مع الجهات المختصة بالتوازي مع أهمية تقنين حفر الآبار الجوفية.
5. العمل علي تأهيل محطات المعالجة القائمة ورفع كفاءة معالجتها حتى يتم استخدام المياه المعالجة لحقن الخزان الجوفي أو استخدامها في ري المزروعات.
6. اهمية توجيه وتنظيم عملية الري الزراعي من خلال المياه المعالجة والمكررة دون المساس بالمياه الصالحة للشرب واعتماد استراتيجية زراعية تقلل من استخدام المياه.
7. ضرورة العمل الجاد على تحسين الشروط المبرمة في الاتفاقات الثنائية بحيث يكون استغلال أمثل لموارد المياه في المناطق الفلسطينية وخاصة الضفة الغربية.
8. تشكيل لجنة مختصة تضم في عضويتها الجهات ذات العلاقة لتحديث وتطوير المواصفات الفلسطينية لمختلف استخدامات المياه، بالإضافة إلى إنشاء مختبرات معدة جيدا لفحص أنواع المياه المختلفة عن الدراسات والبحوث في مجال المياه والصرف الصحي من خلال التعاون مع المؤسسات التعليمية المختلفة.
9. العمل على إنشاء قاعدة معلومات خاصة بقطاع المياه والصرف الصحي وذلك بالتنسيق مع الوزارات ذات الشأن بالتعاون مع سلطة المياه وذلك لتسهيل جمع المعلومات والاستفادة منها في وضع الخطط والبرامج وتنظيم الأولويات من أجل الارتقاء بالمعايير الفلسطينية.

**المراجع:**

1. **أبو عمرو. أكرم، الانتهاكات الإسرائيلية في قطاع المياه الفلسطيني ورشة عمل\***
2. **واقع قطاع المياه في فلسطين مركز المعلومات الوطني الفلسطيني – وفا** [**http://www.wafainfo.ps/atemplate.aspx?id=9252**](http://www.wafainfo.ps/atemplate.aspx?id=9252)
3. **اليعقوبي. أحمد، عبد الغفور. ذيب، نبذة حول مصادر المياه في فلسطين، سلطة المياه الفلسطينية، ص (7-35)، رام الله، يونيو 2011.**
4. **الصوراني .غازي ، الأوضاع الاقتصادية في الضفة الغربية وقطاع غزة ، 15/01/2011.**
5. **مصدر سابق, اليعقوبي. أحمد، عبد الغفور. ذيب، نبذة حول مصادر المياه في فلسطين، سلطة المياه الفلسطينية، ص (7-35)، رام الله، يونيو 2011.**
6. **الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وسلطة المياه الفلسطينية يصدران بيانا صحفيا مشتركا بمناسبة يوم المياه العالمي 22/03/2015.**
7. **مركز التجمع للحق الفلسطيني C.P.R، تقرير خاص حول أزمة المياه في قطاع غزة،06/12/2011.**
8. **الصوراني .غازي ، الموارد المائية في الضفة الغربية وقطاع غزة ، 2012/10/16**
9. **مصدر سابق، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وسلطة المياه الفلسطينية، 2015.**
10. **خليل، شاكر، تقرير حول: واقع المياه في الأراضي الفلسطينية، رام الله, [ فلسطين ] : المجلس الإقتصادي الفلسطيني للتنمية والإعمار (بكدار) , 2007مسرشمد. كلمنس ، آخر شفة -أزمة المياه في فلسطين/ رام الله, [فلسطين] : مؤسسة روزا لوكسمبورغ, 2011.**
11. **حسين. غازي، الاستيطان اليهودي في فلسطين من الاستعمار إلى الإمبريالية، دراسة، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، 2003.**
12. **الهيئة المستقلة لحقوق الإنسان تقرير حول أزمة مياه الشرب في مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية، سلسلة تقارير خاصة (29)، رام الله، نيسان 2004.**
13. **Water in Palestine,The Birzeit Strategic Studies Forum,The Ibrahim Abu-Lughod Institute of International Studies, Birzeit University, Birzeit-Palestine, p38-39**

* **رام الله, [فلسطين] : سلطة المياه الفلسطينية, 2011. سلطة المياه الفلسطينية أبودية، أحمد، تقرير حول سلطة المياه، رام الله, [فلسطين]: الإئتلاف من أجل النزاهة والمساءلة (أمان), 2008.**
* **سلطة المياه الفلسطينية،** [**http://www.pwa.ps**](http://www.pwa.ps)
* **مصلحة مياه بلديات الساحل – غزة.**