تمكين النساء تجاه اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة: اعادة ربط الاحتياجات العملية والاستراتيجية للمرأة في الريف الفلسطيني

Women Empowerment Toward Treated Waste Water Reuse: Reconnect Practical and Strategic Woman Needs in Palestinian Rural Area

اعداد

هنادي بدر

اشراف: د. مروان غانم

2013

بيرزيت_ فلسطين

تمكين النساء تجاه اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة: اعادة ربط الاحتياجات العملية والاستراتيجية للمرأة في الريف الفلسطيني

Women Empowerment Toward Treated Waste Water Reuse: Reconnect Practical and Strategic Woman Needs in Palestinian Rural Area

اعداد

هنادي بدر

1075075

أعضاء لجنة النقاش	التوقيع
د.مروان غانم /مشرف	
د. ريما حمامي /عضوا	
د. نضال محمود /عضوا	

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في دراسات النوع الاجتماعي والتنمية من جامعة بيرزيت

تمكين النساء تجاه اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة: اعادة ربط الاحتياجات العملية والاستراتيجية للمرأة في الريف الفلسطيني

Women Empowerment toward Treated Waste Water Reuse: Reconnect Practical and Strategic Woman Needs in Palestinian Rural Area

اعداد

هنادي بدر

1075075

أعضاء لجنة النقاش	التوقيع
د.مروان غانم /مشرفا	
د. ريما حمامي /عضوا	
د. نضال محمود /عضوا	

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في دراسات النوع الاجتماعي والتنمية من جامعة بيرزيت

الإهداء

ولأننا نعلم ان من نحبهم دائمو الاقامة في فضاءاتنا الانسانية وهم

مصدر الهامنا لنكون قادرين على التغيير فإنني اهدي هذه

الرسالة الى والدي الحبيبين وكلي رجاء بان اكون دائما كما

يتمنون.

الشكر والتقدير

من لا يشكر الله لا يشكر الناس، فالشكر لله والمنة على ما اكرمني به عز وجل بإنجاز هذه الدراسة، وأتقدم بجزيل الشكر والامتنان وصادق المحبة إلى أستاذي ومشرفي الدكتور مروان غانم، الذي بذل جهدا عظيما ووقتا كبيرا وثمينا لمتابعتي والإشراف على بحثي هذا، فقد كان نعم الموجه، أمدني بتوجيهاته ونصائحه، وكان لي خيرعون.كما أتقدم بالشكر إلى كل من الدكتورة ريما حمامي والدكتور نضال محمود، على تفضلهما لمناقشة هذا البحث.

الشكر موصول ايضا لسلطة المياه الفلسطينية التي احتضنت هذه الدراسة من خلال المشروع النمساوي، ورعتها بكل تقدير ودعم، ممثلة برئيسها الدكتور شداد العتيلي، وبطاقمها الرائع والذي انعكس في ابهى صور المساندة، من خلال دائرة البحث العلمي وعلى رأسها الدكتور صبحي سمحان فقد كان داعما في كل مراحل هذه الدراسة والى الان، ولا انسى كذلك المهندس حازم كتانة والمهندس عادل ياسين لوجودهم المشرق، والشكر موصول للمهندسة ماجدة علاونة على مساندتها خلال العمل الميداني والمقابلات.

شكري العميق لكل الدكتورة اصلاح جاد والدكتورة رندة ناصر لاهتمامهما بهذا العمل، والدكتورة تحرير الاعرج لمساندتها خلال بدايات هذه الدراسة فقد كانت من اكثر الاشخاص الذين امدوني بالافكار لكيفية التوجه لتحقيق هدفي الدراسي، والدكتورة لينا معاري كذلك، ولن انسى العزيزة سوسن وادي على تعاونها واهتمامها الذي فاق كل توقعاتي، شكرا للدكتور هاني قاسم للنصائح الاكاديمية والشكر موصول للدكتور ماهر ابو ماضي. ولا انسى ان اشكر السيد اياد مسروجي على تعاونه وتشجيعه لي في بداية دارستي الماجستير.

شكرا لعائلتي، امي وابي ، واخوتي السبعة، و لصديقاتي واصدقائي بيهان بدر وشيرين زيدان وفاتن الكردي ومحمد عبد الوهاب، وابراهيم مبارك. وكل الاصدقاء الذين احاطوني بالدعوات والتشجيع لهم الحب والتقدير.

ولا أنسى أن أتقدم بالشكر إلى زملائي بالعمل، على مساعدتهم ووقوفهم إلى جانبي لإتمام هذه الدراسة في مختبر سلطة المياه، ايضا دائرة GIS على تعاونهم بالخرائط وإلى جميع الذين شجعوني وشدوا من أزري.أدامكم الله جميعا

فهرس المحتويات

1	الاقرار	-
2	الاهداء	ا
3	شكر وتقدير	ب
4	الفهرس	ت
5	فهرس الجداول	ث
6	فهرس الاشكال	ج
7	ملخص-عربي	ح
8	ملخص- انجليزي	ذ
9	الفصل الاول- مقدمة	8-1
10	الفضل الثاني- تمهيد	17-9
11	الفصل الثالث- مراجعة الادبيات	30-18
12	الفصل الرابع- المنهجية	44-31
13	الفصل الخامس-النتائج	52-45
14	الفصل السادس- التحليل	79-53
15	الفصل السابع - الاستنتاجات والتوصيات	81_80
16	قائمة المصادر والمراجع	82
17	الملحق 1	98
18	الملحق2	103
19	الملحق3	107
20	الملحق 4	110

فهرس الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
4.1	ابعاد التمكيين ومؤشراته ووزن كل مؤشر حسب weai	35
4.2	نسبة النساء العاملات في الزراعة ونسبة تقبلهن لاعادة استخدام المياه ة المعالجة المجموعتين أ، ب	46
4.3	المجالات التي تتقبل فيها المرأة اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة	47
5.1	العينات المقترنة ل T-test للمجموعتين ا،ب	50
5.2	ارتباط العينات في T-test للمجموعتين أ،ب	52
5.3	احصاءات الفروق للعينات المقترنة في T-test للمجموعتين ا،ب	53
5.4	تلخيص للارتباط بين المتغيرات للمجموعتين أ و ب قبل التدريب	57
5.5	تلخيص للارتباط بين المتغيرات للمجموعتين أ و ب بعد التدريب	58

فهرس الأشكال و الخرائط

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
1.1	خارطة دورا القرع	7
2,1	نظام معالجة المياه المنزلي	12
5.1	معادلة خط الانحدار ل weai وتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة	52

الملخص

تطرح معالجة المياه العادمة كخيار للمساهمة في حل جزء من الازمة المائية عالميا ومحليا، اضافة الى حماية البيئة، والامن الغذائي، الا ان اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة ما زال يقابل برفض اجتماعي كبير، يستوجب معه ضرورة البحث في الجانب الاجتماعي للتعرف على حيثيات هذا الرفض وارتباطه بمدى تمكين الناس، وخصوصا النساء.

يؤثر تمكين النساء، ويتأثر بظروف المجتمعات الاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية، والبيئية، وغيرها من الظروف، حيث يتم طرح موضوع تمكين المرأة، ومحاولة قياسه في العديد من الدراسات، اما لفهم السياق المجتمعي، او لعمل مشاريع تنموية، الا انه لم يسبق حتى الان دراسة اثر تمكين النساء في تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة في الريف الفلسطيني.

كان الهدف الرئيسي لهذه الرسالة هو دراسة أثر تمكين المرأة في الريف الفلسطيني في تقبل مشاريع معالجة المياه العادمة وإعادة الإستخدام، ودراسة اثر تدريب النساء في قضايا اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة على تقبلهن لإعادة الإستخدام.

تمت هذه الدراسة على مرحلتين؛ الاولى: على المستوى المؤسساتي، حيث البحث في موضوع اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة في اجندة المؤسسات البيئية العاملة في فلسطين، والثاني: دراسة عينة من النساء مقدارها 120إمرأة

مقسمات في مجموعتين (60 في كل مجموعة) حيث تم فحص تأثير التدريب لمدة 10 ايام في موضوع المياه العادمة ومعالجتها واعادة استخدامها عن طريق استبانة احتوت اسئلة حول متغيرين _ التمكين، وتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، ملئت قبل وبعد البرنامج التدريبي وقد استخدم التحليل الإحصائي – SPSS– للحصول على النتائج.

نسبة النساء اللواتي يتقبلن اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة ارتفع بدلالة ارتفاع المتوسط الحسابي عنه قبل استخدامها بعد البرنامج التدريبي حيث كانت نسبة تقبل النساء لاعادة استخدام المياه المعالجة هو 47% وارتفع بعد التدريب الى 55% للمجموعة التجريبية في حين بقي دون ارتفاع في المجموعة الضابطة 46%. ايضا تم بحث العلاقة بين التمكين وتقبل اعادة استخدام المياه المعالجة فقد وجد أن هناك علاقة ارتباط بين تمكين النساء وتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة فقد كان معامل ارتباط بيرسون بين نسبة النساء الممكنات وتقبل اعادة الاستخدام هو 0.598 مما يعكس وجود علاقة اكثر من متوسطة بين المتغيرين، لا سيما وان هذا المعامل قد ارتفع بعد التدريب ليصبح 0.797

أخيرا يمكن القول إن تمكين المرأة له دور فاعل ومؤثر في عملية تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة اذا ما تم ربط الاحتياجات العملية والاستراتيجية للنساء والعمل على تلبية هذه الاحتياجات بشكل متوازي.

ABSTRACT

The issue of reuse of treated wastewater is suggested as a solution that might partially resolve the global and domestic water crisis as well as protecting the environment and the food security. But the reuse of treated wastewater is still being faced with stiff social resistance that necessitates the research in the social aspects in order to identify the reasons for this resistance and its ties to the public empowerment and especially the women's empowerment.

Women's empowerment affects and is affected by the community's social, political, economic and environmental conditions where the topic of women's empowerment and attempting to measure it in many studies is being introduced in order to understand the society's context or to implement developmental projects . Yet, there has not been any study on the effect of the women's empowerment on the acceptance of the reuse of the treated wastewater in the Palestinian rural areas.

The main objective of this thesis is the effect of the women's empowerment in the Palestinian rural areas on the acceptance of wastewater treatment projects and the reuse of it and investigating the affect of women's training in the issues of reuse of treated wastewater on their acceptance of reuse of that treated water.

This study has been conducted in two phases. The first phase was on the institutional level where it concentrated on the issue of reuse of treated wastewater in the agendas of the environmental institutions that operates in Palestine.

The second phase is a study conducted on a sample of 120 women divided into two groups of 60.The impact of 10 days of training on wastewater and the reuse of treated wastewater has been studied through a questionnaire containing two variables: "empowerment" and "the acceptance of the reuse of the treated wastewater". The questionnaire has been filled out before and after training program. The statistical analysis method (SPSS) has been used to obtain the results.

The percentage of women who accepted the reuse of treated wastewater has increased through the increase of the arithmetic mean after the training program. The percentage of women who accepted the reuse of the treated wastewater has risen from 47% before the training program to 55% of the group under study after the training program. Whereas it remain 46% in the controlled group. The relation between women's empowerment and the acceptance of the reuse if treated wastewater has been studied as well. Person's correlation coefficient between the empowered women and the acceptance of the reuse of the treated wastewater was 0.598 which indicates a relationship which is higher than average between the two variables notably that this coefficient has increased to 0.797

Lastly, we can say that the empowerment of women has an effective and active role in the woman's acceptance of the reuse of the treated wastewater if the women are practical and strategic needs have been connected and if there has been an attempt to meet these needs simultaneously.

الفصل الاول

المقدمة

تقع فلسطين ضمن المنطقة الشرق اوسطية شبه الجافة، والتي تتفاقم فيها مشكلة المياه يوما بعد يوم، حيث النقص الحاد في الموارد المائية، واشكاليات التلوث، وحرمان الفلسطينيين من حقوقهم المائية، والسيطرة الإسرائيلية على المصادر المائية (Daibes-Murad, 2004)، وما الى ذلك من ظروف تضعنا امام مشكلة عجز مائي بلغ 64.3 مليون متر مكعب حتى نهاية عام 2010 (PWA, 2012)، وهنالك من يعزي هذا العجز للتغير المناخي وانخفاض كمية المياه في الاحواض المائية (هانسمنو، 2012)، بينما يوجد طرح اخر وهو ان هذا العجز ناتج عن عدم عدالة التوزيع لمصادر المياه نتيجة السيطرة الاسرائيلية على هذه المصادر (Messerschmid, 2011).

وفي ظل مشكلة العجز المائي محليا، سواء كان عجزا لاسباب مناخية وطبيعية، او عجزا بسبب عدم التوزيع للمصادر المائية بسبب الاحتلال الاسرائيلي لفلسطين: فإن المياه العادمة اصبحت مصدر مائي جديد، وغير تقليدي، يمكن استغلاله لسد العجز المائي الآخذ بالزيادة المضطردة، فأدخلت مشاريع المعالجة على المستوى المنزلي في منتصف تسعينيات القرن الماضي في الضفة الغربية (EMWATER, 2004) ، ومنذ ذلك الوقت اخذت المؤسسات العاملة في قطاع المياه في فلسطين تنفذ مشاريع معالجة واعادة استخدام، ولكن ضمن أجندات مختلفة، كالأمن الغذائي، وحماية البيئة ... الخ.

رافق تنفيذ مشاريع معالجة المياه العادمة، وإعادة استخدامها نشاط بحثي، واهتمام علمي ملحوظ، فنجد أن هنالك من بحث في التقنيات الهندسية المتعلقة بمحطات التنقية (Winlad & Simpson-Hebert, 2004; Liberti, 1999)، وبحوث اخرى في مواصفات المياه المعالجة، ومدى ملاءمتها للاستخدامات المختلفة (Salgot, 2005)، أضف الى ذلك الدراسات التي أهتمت بالبحث في الجوانب الصحية (Burian, 2000) والابحاث التي تطرقت الى النواحي الأجتماعية والأقتصادية المنعكسة عن التوجه نحو معالجة المياه العادمة، وإعادة استخدامها (Khouzam, 2003; EM Water, 2004)، فيما كان جزء لا بأس به من الادبيات يعنى بدراسة العلاقة بين ادارة المصادر المائية، وخصوصا ادارة المياه العادمة والمجتمع، حيث ان هذه المصادر تستلزم اتباع منهج المشاركة، والتمكين للمجتمعات، وخصوصا النساء مما يضمن حماية وصون تلك المصادر (Hamdy، 2009) اختلفت الادعاءات حول العلاقات الجدلية لوجود النساء ومشاركتهن وتمكينهن ومشاريع معالجة المياه العادمة واعادة استخدامها بين التنظيرات القادمة من توجهات فنية فيما يخص معالجة المياه العادمة المعالجة واعادة استخدامها، وبين التنظيرات النسوية حول وجود النساء في هذا القطاع. فعلى سبيل المثال: يدعي ديال ان مشاريع المياه العادمة التي تحقق انجازات فنية فإنها ايضا تحقق انجازات ايجابية على مستوى علاقات النوع الاجتماعي (Dayal et. Al، 2000)، فيما تنتقد هذه الادعاءات من قبل ادبيات النوع الاجتماعي حيث ان مثل هذه المشاريع تعتبر النساء فئة متجانسة وبالتالي تجريد النساء من دورهن كمنتجات في قطاع المياه (Jackson, 1997). ولفهم اشمل لعلاقة وجود المرأة وتمكينها من جهة، وادارة متكاملة للمصادر المائية والمتمثلة في هذه الدراسة في اعادة

استخدام المياه العادمة المعالجة استوجب وضع اطار نظري مبني على نظرية التغيير المجتمعي. ومنهج التمكين للانطلاق منه في دراسة اثر تمكين النساء واعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

1.1 الاطار النظري للدراسة

من اجل ان يحدث تغيير اجتماعي ما؛ يعتقد بوجوب وجود مجموعة من الناس في ذلك المجتمع يحملون خصائص معينة تشتمل على اعتقادهم بانهم معرضون لمشكلة ذات عواقب وخيمة، يرافق هذا الاعتقاد اعتقاد اخر بوجود سلوك مقترح يقلل او يقضي على تلك المشكلة من خلال الرغبة والمهارات اللازمة لنتفيذ تلك السلوكيات حيث ان الصفات هذه هي المكونات الاساسية للنظرية التغيير الاجتماعي الاكثر شيوعا (الطنوبي، 1996).

تعتمد نظرية التغيير الاجتماعي على مكانتها المنهجية من التقييمات طويلة الامد لنظريات البرامج وانعكاسات الممارسات التنموية من اجل تمكين النساء، وثم التغيير المجتمعي (Vogel، 2012). وقد تعددت نظريات التغيير الاجتماعي لتواكب الابعاد المختلفة للمجتمعات وافرادها، كنظرية الادراك الاجتماعي (Social Cognitive theory) ونظرية الكفاءة الذاتية(self efficacy theory).

1.2 نظرية الادراك الاجتماعي " Social Cognitive theory"

ويقصد بها ان الناس يتعلمون سلوكيات جديدة من خلال التعزيز او العقاب الصريحين، او عن طريق التعلم بتقليد سلوك مجتمعي ما له نتائج ايجابية تزيد من رغبة الافراد في محاكاة هذا السلوك وتبنيه (Bandura, 1986). وبناءً

على نظرية الإدراك الاجتماعي وتعرف أيضاً بنظرية التعليم الاجتماعي فإن التغيير السلوكي يعتمد على البيئة ،الشخصية والعناصر السلوكية، وكل عامل يؤثر ويتأثر بالعوامل الأخرى. فأفكار الفرد تؤثر على سلوكه وصفاته التي تثير ردود الافعال لديه وتنشأ من البيئة المحيطة يه. بطريقة مماثلة فإن بيئة الفرد تؤثر في تطوير الصفات الشخصية كما تؤثر على سلوكه، وسلوك الفرد يغير بيئته بحسب ما يفكر به الفرد أو ما يشعر به. وتركز النظرية على التفاعلات المتبادلة بين هذه العناصر التي يفترض ان تحدد التغييرات السلوكية.

1.3 نظرية الفاعلية الذاتية Self – Efficacy Theory

لقد أشار باندورا أول مرة إلى مفهوم الفاعلية الذاتية في كتابه (نظرية التفاعل الاجتماعي) في عام 1977 ، والفاعلية الذاتية في نظريته هي اعتقاد وإيمان الشخص بقدرته للمنافسة والسيطرة على المواقف ولجلب ناتج مرغوب فيه، وتتطلب اعتقادات الفاعلية الذاتية شعور الناس كيف يفكرون ودافعيتهم وتصرفاتهم ، ومثل هذه الاعتقادات تنتج من خلال أربع عمليات أساسية وتشمل (الإدراك – الدافعية – العمليات المهددة – عمليات الاختيار) (Bandura, 1977)، وان الشعور القوي بالفاعلية الذاتية يؤثر على إنجازات الفرد، فالأشخاص الذين يتمتعون بالتأكيد العالي لقابلياتهم يسلكون مهمات صعبة كالمشكلات التي تعترضهم ليسيطروا عليها أكثر مما يتعاملون معها كتهديد يتجنبوه، فهم يواجهون الأهداف الصعبة والمتحدية بتأكيد عالٍ على تخطيها والتكيف معها، كما إنهم يعزون الفشل للجهد غير الكافي أو المعرفة والمهارة الناقصة التي هي مكتسبة، ويتعاملون مع المواقف المهددة بثقة.

وهكذا: وبالاعتماد على هاتين النظريتين من نظريات التغير الاجتماعي فإن الفرد يؤثر ويتأثر بالمتغيرات، ومن تلك

المتغيرات: البيئة ومصادرها، فمثلا ظهور توجهات غير تقليدية لادارة المصادر المائية كمعالجة المياه العادمة، يتطلب افراد مجتمع لديهم اعتقاد بوجود مشاكل متعلقة بالمصادر المائية كشح هذه المصادر، وتلوثها، وعدم عدالة توزيعها، وكذلك لديهم اعتقاد مقابل بوجود حلول قد يكون احدها اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

رغم ما تشغله نظرية التغير الاجتماعي من اهمية في دراسة المركب المجتمعي للتعامل مع اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، كمنهج نظري متعدد التخصصات، الا ان هنالك بعض النقاط المهمة التي نحتاج معها في هذه الدراسة الى استكمالها من خلال منهج التمكين، ومن هذه النقاط عدم وجود ربط بين التغير التقني والعلاقات المجتمعية (Regmi & Fawcett, 1999)، فهي تقدم تدخلات لا ترتكز الى اجندة جندرية (O'Reilly, 2004)، كذلك سياسات قطاع المياه ليست واحدة وبحجم يناسب الجميع، ونظرية التغير الاجتماعي تفترض ان التغيير يتم تبعا للسياق (Bennett et al, 2008).

1.4 منهج التمكين

وقع اختيار الأمم المتحدة على مفهوم التمكين ليشكل حجر الزاوية في منظومتها التنموية التي تبنتها في الربع الأخير من القرن العشرين التي استهدفت دمج النساء والفئات المهمشة في عملية التنمية بعد إقصائها لعقود عديدة، ومنذ ذلك الحين جرت محاولات لمأسسة المفهوم وتحويله إجرائيا إلى عدد من البرامج التنموية وهو ما أدى إلى انتشار المفهوم عالميا

على صعيد واسع و خصوصا حينما جعلت تمكين النساء الهدف الثالث من الاهداف التنموية للالفية الثالثة millennium، development goals' (UN, 2000).

ويرتكز مفهوم التمكين على نقطتين اساسيتين هما، اولا: انه يتطلب القوة التي يمكنها أن تفرض التغيير، فإذا كانت القوة متوارثة بين عدد من الأفراد أو المواقع فعندئذ يتعذر حدوثها، وثانيا: افتراض أن القوة قابلة للتمدد وليست محدودة بطبيعتها ومن ثم يغدو بمقدور البشر جميعا حيازتها، وهذه النقطة التي تتقاطع مع تعريف القوة حسب kabeer والتي تعني:"القدرة على صنع خيارات، حيث ان لا تكن ممكنا يعني ان تحرم من هذه القدرة" (Kabeer, 1999.436).

بنت نائلة كبير تعريفها للتمكين انطلاقا من تعريفها للقوة حيث التمكين هو: "العملية التي يحصل بها الافراد على القدرة على صنع الخيارات، وقد كانوا محرومين من هذه القدرة " (Kabeer, 1999;435)، اي ان التمكين حسب قولها "عملية الاختيار"(Kabeer, 1999.437). ولكن Kabeer اعطت مفهوما عام للتمكين، ولم تخصص سياقات او قطاعات محددة. الا انه وفي ذات الوقت اصبح تعريفها المنشأ لادوات قياس تمكين النساء في الزراعة او ادارة المصادر المائية عند Sabin Akiler.

استطاعت Aklire تطوير اداة عملية لدراسة التمكين في الزراعة، وكذلك في ادارة مصادر المياه بالاعتماد على تعريف Kabeer، وهذه الاداة تركز على المستوى المنزلي والمستوى المجتمعي وهي:" مؤشر تمكين النساء في الزراعة"

(Akiler, 2012). وهكذا يمكن توظيف هذا المؤشر لقراءة تمكين النساء وعلاقته في تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة كجزء من مكونات ادارة المصادر المائية.

1.5إشكالية الدراسة

يعتبر الخلاف بين ادبيات ادارة المياه والمياه العادمة من جهة وادبيات النوع الاجتماعي من جهة اخرى السبب الرئيس في تجاهل الكثير من المعلومات الجوهرية حول اثر تمكين النساء، وادوار كلا الجنسين _ النساء والرجال ومشاركتهم في ادراة مصادر المياه والمياه العادمة (Cleaver, 1997)، وفي هذه الاطروحة احاول دراسة اثر تمكين النساء في الريف الفلسطيني على تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة في عدة جوانب في الحياة اليومية كالشرب والزراعة للنباتات والاشجار المثمرة وغير المثمرة والاستخدامات اليومية للتنظيف والمراحيض وغيرها من الاستخدامات. وتمت دراسة الحالة على مستويين: المستوى المؤسساتي والمستوى المجتمعي لجسر الفجوة بين النظرية والتطبيق في ما يتعلق بدور المرأة في ادارة متكامل لمصادر المياه.

1.6 أهداف الدراسة

دراسة أثر تمكين المرأة في الريف الفلسطيني في تقبل مشاريع معالجة المياه العادمة وإعادة الإستخدام.

دراسة اثر التدريب المتخصص على تمكين المرأة في الريف الفلسطيني وعلى تقبل النساء اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

1.7 فرضيات الدراسة

يؤثر تمكين النساء على قبول اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

يؤثرالتدريب حول المياه العادمة المعالجة واعادة استخدامها في تقبل النساء اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

1.8 منطقة الدراسة

نفذت الدراسة في قرية دورا القرع، كحالة دراسية تمثل الريف الفلسطيني، وقرية دورا القرع من قرى محافظة رام الله.

دورا القرع

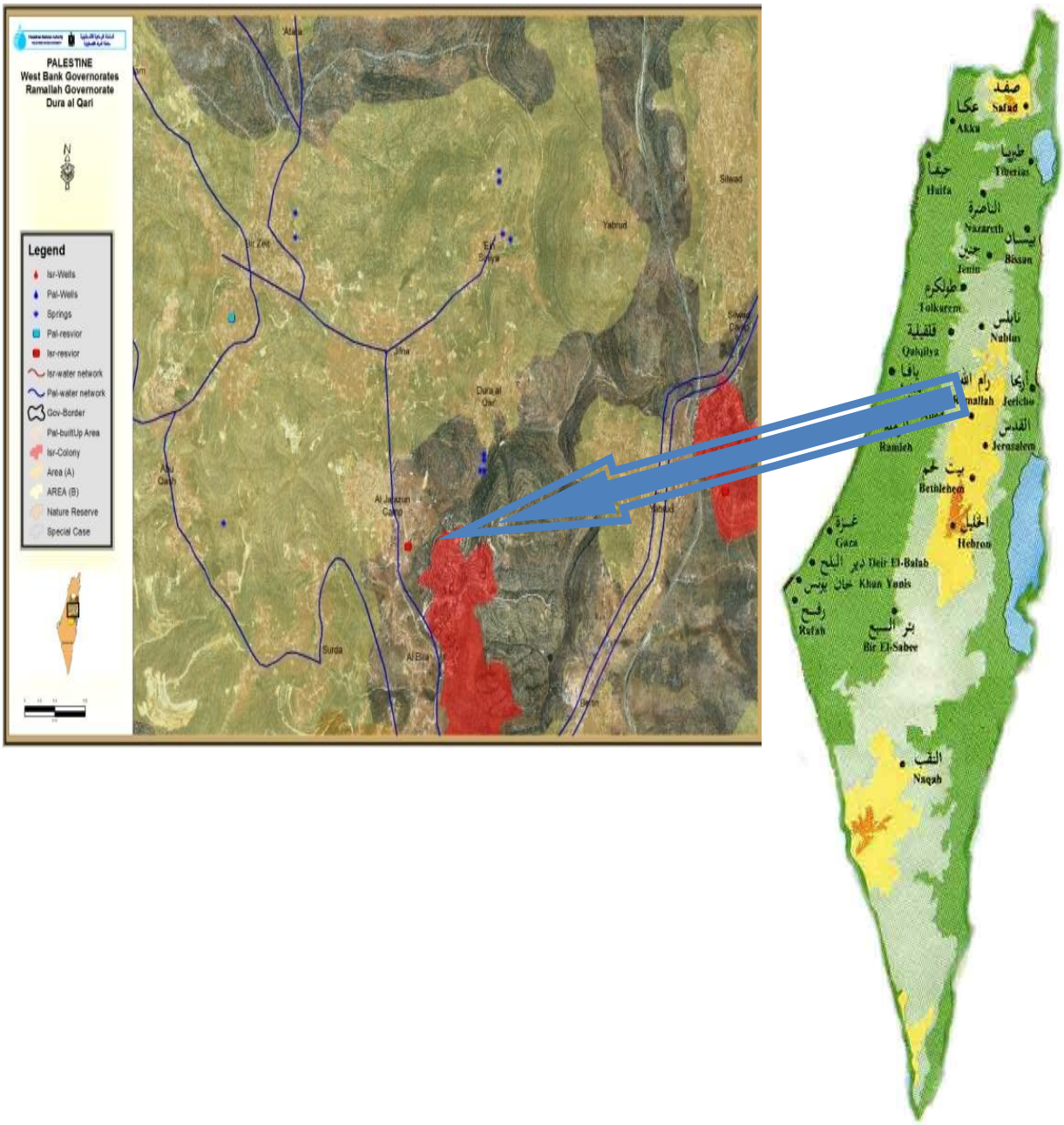
تقع قرية دورا القرع إلى الشمال من مدينة رام الله بانحراف قليل نحو الشرق و تبعد 8 كم عن رام الله (خارطة 1.1)، ويبلغ عدد سكانها حوالي 4000 نسمة (جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني، 2007، ص 34). وفي بداية السبعينات أقيمت مستوطنة بيت ايل مستولية على آلاف الدونمات التابعة لها، واستمرت في التوسع على حساب أراضي القرية.

تعتبر الزراعة، وبالذات زراعة الخضار الصفة المميزة لنمط الحياة في القرية، وذلك لوفرة ينابيع المياه فيها حيث يوجد فيها سبعة ينابيع مياه عذبة، لكنها تقع ضمن مناطق (ج) حسب اتفاقية أوسلو، وهي مناطق تتعرض للتطهير العرقي من

قبل جيش الاحتلال ومستوطنيه، عن طريق الاستيلاء على الاراضي والمصادر وهدم البيوت والمنشآت وتهجير السكان، ويقوم المستوطنون بزيارات مستمرة للاستجمام واستخدام المياه، ومنع أهالي القرية من التواجد هناك، تدريجياً للاستيلاء عليها.كما أن القرية مخدومة بشبكة مياه، إلا انها تفتقر إلى شبكة صرف صحي، ويتم التخلص من المياه العادمة في حفر امتصاصية.

نفذت في القرية مشاريع معالجة للمياه العادمة على المستوى المنزلي من قبل مؤسسات اهلية بيئية **مثل** PARC وPHG وغيرهما رغم موجود شبكة مياه وتوفر الينابيع ، الا ان هذه المشاريع تهدف الىحماية المصادر المائية من التلوث ولذلك اعيد إستخدام المياه المعالجة في الزراعة المنزلية.

خارطة (1.1) :موقع قرية دورا القرع_رام الله



(PWA,2011)

1.9 هيكلية الدراسة

تأتي هذه الأطروحة في سبعة فصول:

الفصل الأول: مقدمة حول الدراسة، وأشكالية البحث، ومنطقة الدراسة، والأهداف.

الفصل الثاني: تمهيد لقضية المياه والمياه العادمة، والمعالجة، وإعادة الإستخدام عالميا ومحليا، والقضايا السياسية المرتبطة بموضوع المياه في فلسطين، وتوعية المرأة حول قضايا المياه والمياه العادمة على المستوى المحلي.

الفصل الثالث: مراجعة لأدبيات التمكين، وإعادة استخدام المياه المعالجة.

الفصل الرابع: تفصيل منهجية الدراسة.

الفصل الخامس: عرض للنتائج التي تم التوصل اليها من خلال الدراسة

الفصل السادس: تحليل نتائج البحث.

الفصل السابع: عرض للإستنتاجات، والتوصيات التي تم التوصل اليها.

الفصل الثاني

المياه العادمة ومعالجتها

2.1 نظرة عامة

قال العرب قديما:" الماء اهون موجود، واعز مفقود"، وقد بدأت تظهر على العالم الحديث اثار الفقدان والشح في الماء، وبالاخص الصالح للشرب منه، حيث ان اكثر من 1.2 مليار شخص حول العالم ليس لديهم امكانية الحصول على ماء صالح للشرب (EMWATER، 2005)، هذا الواقع جعل السعي الى ايجاد مصادر بديلة للمياه هدف رئيس في الادارة المائية في الدول الفقيرة مائيا، وكان للمياه العادمة نصيب من هذا التوجه، فهذه المياه تشكل مصدرا متجددا وغير تقليدي بالاضافة الى تحلية مياه البحار، والمياه المالحة، وغيرها من الطرق.

2.2 المياه العادمة: تعريفها، وأنواعها و معالجتها

تعرف المياه العادمة المنزلية بأنها المياه التي لم تعد قابلة للاستخدام ولم يعد بالإمكان الاستفادة منها بشكلها الحالي، حيث يشكل الماء حوالي 99% من الحجم الكلي من كمية المياه العادمة فيما تشكل النفايات الصلبة ما نسبته 1% (Vignesuaron & Sudaravadiul، 2004)، وتصنف المياه العادمة الي نوعين بناءا على النشاط التي نتجت منه هذه المياه، والذي يعكس طبيعة المكونات الصلبة فيها، ودرجة تلوثها، وهذين النوعين هما : المياه الرمادية: وهي

المياه الناتجة عن الاستحمام، والغسيل، والطبخ، وغيرها من النشاطات اليومية، وهذه المياه لم تعد نظيفة او قابلة للاستخدام مرة اخرى (CSBE, 2003). والمياه السوداء: ويقصد بها مياه المرحاض وتكون هذه ملوثة جدا، وتحتوى العديد من الجراثيم والفيروسات ومسببات المرض، مما يجعل تقنيات معالجتها اعقد بكثير من تقنيات معالجة المياه الرمادية.

تشير الابحاث الى ان تقنيات معالجة المياه الرمادية سهلة وبالامكان اجراؤها على مستوى الوحدة المعيشية، ولكن لإهداف الاستخدام بعيدا عن الشرب (CSBE, 2003)، تختلف المياه العادمة الرمادية عن المياه العادمة السوداء في نسبة المواد الصلبة الذائبة الى نبسة المواد الصلبة العالقة حيث ان مجموع المواد الصلبة الذائبة والمواد الصلبة العالقة يشكلن نسبة المواد الصلبة الكلية والتي تساوي 1% من تركيبة المياه المنزلية العادمة.

2.3 معالجة المياه العادمة منزليا

عادة يتم فصل المياه الرمادية عن المياه السوداء في نظام الصرف الصحي، مما يسهل تقنيات المعالجة، ويجعل تقبل الناس لها اكبر، الا انه وفي بعض الحالات لا يتم فصل المياه الرمادية عن السوداء كما هو الحال في محطة معالجة طاليطا في بيت جالا. يقصد بمعالجة المياه العادمة: الالية التي يتم من خلالها تحويل هذه المياه الى مياه قابلة للاستخدام مرة اخرى (Asano، 2001). تتعدد تقنيات المعالجة وطرقها وتختلف التوجهات نحو اختيار الظروف التي سيتم فيها تطبيق هذه الالية او تلك (EMWater, 2005)، الا ان التقنيات المتبعة للمعالجة داخل المنزل عادة ما تكون

رخيصة، وسهلة، ولا تحتاج الى مستوى مرتفع من المهارة لتشغيلها وصيانتها (برناط, 2000)؛ الامر الذي جعل تطبيق مشاريع معالجة المياه الرمادية ممكنا في الارياف المفتقرة الى شبكات الصرف الصحي، والبعيدة عن محطات تنقية مياه الصرف الصحي المركزية.

اما فيما يخص المياه العادمة السوداء اضافة الى كونها تحتاج معالجة اعقد، فان هنالك بعض الاراء تقول بعدم القدرة على استخدام هذه المياه وان تمت معالجتها، وذلك لاحتوائها على محفزات انتاج البروتينات التي لا يمكن التخلص منها حتى بعد المعالجة (Burnat and Eshtayah, 2005,5)؛ اي ان هذه المياه لا ينطبق عليها الشروط الواجبة لكي يعاد استخدامها. رغم ان هنالك امكانية لمعالجة المياه العادمة السوداء واعادة استخدامها في حالات الطوارئ، على سبيل المثال: اعادة استخدام المياه السوداء المعالجة من قبل رجال الفضاء اثناء رحلتهم الفضاء الخارجي ولكن ليس للاستخدام اليومي، وتكون المعالجة من خلال اقراص كيماوية تلقى في المياه السوداء لفترة قصيرة لتقوم بقتل الكائنات الحية الدفيقة فيها وتقليل الخطر الصحي (Sawafta 2013).

هناك العديد من الطرق استخدمت لمعالجة المياه الرمادية. الا ان النظام الابسط هو النظام الذي يتطلب طاقة قليلة جدا، والخطوات التالية تصف تركيبة النظام وطريقة المعالجة:

1. وحدات المعالجة هي أساسا خزانات مصنوعة من الخرسانة والطوب.

2. يتم تقسيم خزان مستطيل إلى أربعة أقسام ذات أحجام اعتمادا على كمية من المياه الرمادية التي سوف تتدفق في وحدة.

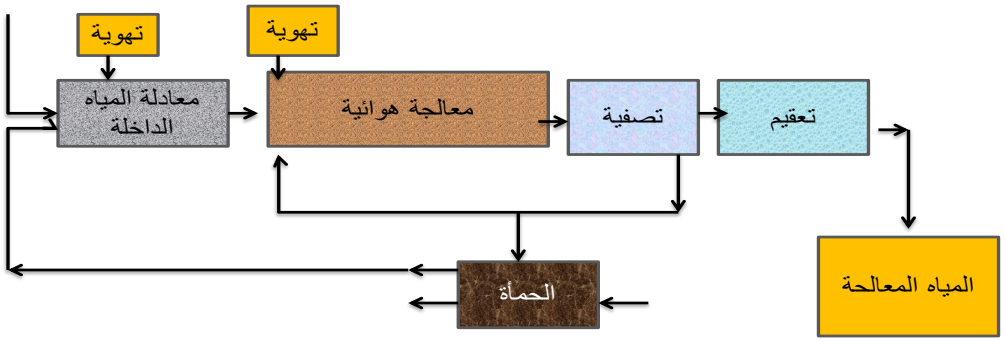
2.1 يتم استخدام مقصورة لأول مرة باعتبارها خزانات الصرف الصحي ومصيدة الشحوم.

2.2 يتم استخدام الثاني والثالث ما يصل تدفق مرشحات تخرج الحصى.

2.3 يتم استخدام مقصورة الرابعة بوصفها خزان موازنة لمياه الصرف الصحي المعالجة حيث يتم تركيب مضخة غاطسة.

3. المضخة ثم يرفع الماء لتصفية الهوائية متعددة الطبقات؛ يمر الماء من خلال طبقات (الرمل والفحم والحصى) إلى خزان التخزين من حيث يذهب في شبكة الري. والشكل (2.1) يوضح الخطوات.

رسم تخطيطي لمحطة معالجة منزلية



الشكل 2.1 : نموذج معالجة المياه العادمة منزليا (PCS, 2013)

2.4 استخدام المياه العادمة تاريخيا ومحلياً

لم تكن الفكرة في استخدام المياه العادمة فكرة حديثة المنشأ. فهناك ابحاث تؤكد ان المياه العادمة استخدمت قبل نحو اكثر من 5000 سنة عند قدماء اليونان (Asano & Levin، 1996)، حيث استخدمت هذه المياه للري، وقد استخدمت بشكلها الخام وغير المعالج، ولم يذكر كيف كان يتم جمعها.

اما في اوروبا فقد استخدمت المياه العادمة غير المعالجة في القرن السابع عشر في المانيا وهذه المرة كذلك لري المزارع (Vignesuaron and Sudaravdivel, 2004). وفي بريطانيا فقد سجل استخدام مياه الصرف الصحي في منتصف القرن التاسع عشر حينما كانت مياه لندن العادمة تصب في نهر الماريك Mardyke River (Okun, 1996) اي ان اعادة الاستخدام في بريطانيا اخذت منحى اخر غير الزراعة، ولكن المياه لم تكن معالجة.

وفي امريكا وكاليفورنيا، كان بداية الاستخدام عام 1918 في الزراعة (Asano & Levin، 1996). وفي خمسينيات القرن العشرين تم اول اعادة استخدام للمياه المعالجة في احدى مدن ولاية كنساس، وذلك عندما جف نهر النيشو (the Neosho river) مما دفع البلدية لاخذ قرار بتحويل المياه المعالجة الى مجرى النهر للاستفادة منها في الشرب عام 1955 (Vignesuaron and Sudaravdivel، 2004).

في طوكيو_ ونتيجة للنقص الحاد في المياه الصالحة للاستخدام، جعل الحكومة اليابانية تضع اجراءات رسمية تقنن من خلالها استخدام المياه والحث على اعادة استخدام المياه المعالجة. وبدأ في 1975 العمل على رفع الوعي عند الشعب الياباني تجاه تقبل فكرة اعادة استخدام المياه العادمة، من خلال توزيع كتاب حول الموضوع ، وإدخال انظمة معالجة المياه العادمة الى المباني الحديثة، وادراج هذا الموضوع في المنهاج المدرسي، وبالانتقال الى عام 1985 تم البدء بتطبيق اول نظام داخلي مزدوج للمياه. لتستطيع القول ببدء مرحلة اعادة الاستخدام المنهجي والمخطط له.

انتشرت فكرة اعادة الاستخدام المخطط له في العالم شيئا فشيئا، على سبيل المثال: اعتمدت قبرص برامج ثانوية لتطبيق مشاريع اعادة استخدام المياه الرمادية على مستوى الوحدة المعيشية (Okuno, 1994).

اما في الشرق الاوسط وافريقيا فقد استخدمت المياه العادمة اساسا في الزراعة المروية، منذ وقت طويل، ولكن دون تخطيط او اهتمام بالمخاطر البيئية، والاقتصادية والثقافية (Ozerol & Guther، 2005) غير ان هذا الوضع اخذ بالتغير بعد الحرب العالمية الثانية حيث ظهرت تقنيات جديدة لمعالجة المياه العادمة، كذلك ايجاد معايير صحية تحدد مواصفات المياه العادمة المعالجة، واعادة استخدام المياه العادمة المعالجة في الصناعة ولم يعد مقتصرا على الزراعة، وايضا انتشار الوعي البيئي، واهمية حماية مصادر المياه السطحية من التلوث بالمياه العادمة (Ghniem, 2010).

2.5 ادارة مصادر المياه في فلسطين

كان الانتداب البيريطاني على القدس عاملا اساسيا لتمهيد الطريق امام السيطرة اليهودية على مصادر المياه في الشرق الاوسط وخصوصا السيطرة على منابع نهر الاردن في الفترة ما بين 1920 – 1939 حيث عملت سلطات الانتداب على خلق سياق مجتمعي واقتصادي ادى بدوره الى تنامي سيطرة اليهود على المياه، حيث اقرت سلطة الانتداب قانونا يجبر العرب على تسجيل اراضيهم وبالتالي فرض ضرائب باهظة ادت الى بيع الاراضي للمهاجرين اليهود، وفي الوقت ذاته عمدت الى ربط المستعمرات اليهودية بشبكات مياه (Trettier, 1999) ايضا شهدت هذه الفترة انشاء شركة المياه الاسرائيلية "مكروت" سنة 1937. وانشاء ومشروع أيونيدس عام 1938، ومشروع لاودرملك عام 1944، ومشروع

هيز عام 1948 (عبد السلام, 1990). وفي عام 1949 أصدرت الحكومة الإسرائيلية في شهر أغسطس من ذلك العام قرار تأميم المياه في فلسطين والذي يعتبر المياه ملكاً عاماً للدولة لها حق التصرف فيها ولا يحق للأفراد ذلك. وفي منتصف الخمسينيات شرعت إسرائيل بإنشاء الخط الناقل القطري لنقل مياه نهر الاردن الشمالي ومياه بحيرة طبرية الى النقب بمعدل (450) مليون متر مكعب من المياه في العام 1964(Zeiton et. Al, 2012).

عملت إسرائيل منذ احتلال الأراضي الفلسطينية عام 1967 على حرمان الشعب الفلسطيني من حقوقه في المياه وذلك ببناء المستعمرات فوق أماكن غنية بالمياه واعتماد هذه المستعمرات على المياه الفلسطينية. ومن أجل سيطرة إسرائيل الكاملة على المياه الفلسطينية فقد عمدت سلطات الاحتلال الإسرائيلية على إصدار العديد من الأوامر العسكرية التي تعطي في مجملها فرصة تصرف إسرائيل المطلق في المياه الفلسطينية ومن هذه الأوامر: أمر بتاريخ 1967/6/7 ينص على : " كافة المياه الموجودة في الأراضي التي تم احتلالها مجدداً هي ملك لدولة إسرائيل, الأمر رقم 92 بتاريخ 1967/8/15 وينص على: منح كامل الصلاحية بالسيطرة على كافة المسائل المتعلقة بالمياه لضابط المياه المعين من قبل المحاكم الإسرائيلية ،الأمر رقم 58 بتاريخ 1967/8/19 وينص على: " يمنع منعاً باتاً انتشار أي منشأة مائية جديدة بدون ترخيص ولضابط المياه حق رفض أي ترخيص دون إعطاء أي أسباب، والأمر رقم 158 في 1967/10/1 والذي يقضي بوضع جميع الآبار والينابيع ومشاريع المياه تحت السلطة المباشرة للحاكم العسكري الإسرائيلي. والأمر رقم 291 لعام 1967 وينص على: " جميع مصادر المياه في الأراضي الفلسطينية أصبحت ملكاً

للدولة وفقاً للقانون الإسرائيلي الصادر في العام 1959 والأمر 948 وينص على "إلزام كل مواطن في قطاع غزة الحصول على موافقة الحاكم العسكري الإسرائيلي إذا أراد تنفيذ أي مشروع يتعلق بالمياه

(Amensty International, 2009) وتطبيقاً للأوامر العسكرية المذكورة اعلاه قامت إسرائيل بمجموعة من الإجراءات والممارسات مثل: وضع سقف لكمية المياه التي يسمح لأصحاب الآبار في الضفة الغربية وقطاع غزة بضخها بحيث لا تزيد عن 100 م^3/اليوم، ومنع حفر آبار جديدة، و مصادرة الآبار من المزارعين الفلسطينيين لصالح المستوطنات الإسرائيلية وتحديد أعماق حفر الآبار إذ حظرت على الفلسطينيين حفر آبار يزيد عمقها عن 120–140 متراً. وبهذا فإن إسرائيل تستولي على المياه العربية دون أي سند قانوني ومخالفة جميع الأعراف والقوانين الدولية التي لا تقر هذا الاستغلال وتعتبره انتهاكاً لأبسط القوانين سواء أكانت فرمانات عثمانية أو الاتفاقات التي عقدت بين السلطتين االمنعقدتين على لبنان وسوريا وفلسطين وهي السلطات البريطانية والفرنسية

(Amensty International, 2009).

في عام 1995وقعت اتفاقية اوسلو2، والتي تضمن المادة 40 التي تعترف من خلالها بالحقوق المائية الفلسطينية، الا انها ابقت على التقسيم غير المنصف لموارد المياه الجوفية المشتركة على ما هو في المرحلة الانتقالية، بحيث تستأثر إسرائيل بنحو 80 بالمئة منه ولا ينال الفلسطينيون سوى 20 بالمئة (PWA، 2010a). وتم تأجيل البت في حقوق المياه إلى مفاوضات الوضع النهائي والمتمثلة في حصة الفلسطينيين 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.

الفصل الثالث

مراجعة ادبيات

تمكين النساء واعادة استخدام المياه العادمة المعالجة

.

تتناول ادبيات االمرأة و/أو النوع الاجتماعي والمياه في غالبيتها اهمية ادماج النساء في مشاريع ادارة مصادر المياه والصرف الصحي (Arku, 2010; Archer, 2005; Borb, 1999)، وهنالك جزء من الادبيات تحدث عن مشاركة المرأة في وضع سياسات برامج ادارة مصادر المياه (Braun, 2010; Bennett et. al, 2008; Akiwumi, 2003) وهذه النوع من الادبيات ينتمى الى الادعاءات المنبثقة عن النظريات المرتبطة اساسا بخلفية فنية في قطاع المياه بشكل عام، بينما قدم جزء ثالث من الادبيات موضوع المياه كحق من حقوق الانسان، يظهر الابعاد الجندرية المرتبطة بادارة مصادر المياه، وادوار النساء في ادارة الموارد المائية، والمنعكس عن تقسيم الادوار المجتمعية لهن بشكل عام

(Delgado & Zwarteveen, 2007; Ghosh, 2007;Devasia, 1998)، الا ان هنالك خلاف حول الطرح الذي يتم فيه تناول قضية المرأة و/او النوع الاجتماعي اما بخصوص الادبيات التي تتحدث عن المياه العادمة المعالجة فإنها تناقش اثر مشاريع المياه والمياه العادمة المعالجة على تمكين النساء ولكنها تفتقد الى وجود اطار مفاهيمي محدد وواضح لتمكين النساء وعادة ما تخلط بين توجه التمكين وتوجه المشاركة المجتمعية كون ان هذه الادبيات بالاصل تعود الى الادعاءات في

المراجع الفنية لادارة قطاع المياه والصرف الصحي، فيما تنتقد الادبيات النسوية هذا الطرح وتعتبر ان الخلط غير واعي لمصطلحات النوع الاجتماعي والمرأة (Ray, 2007).

ولمراجعة اشمل للادبيات المتعلقة بتمكين النساء واعادة استخدام المياه العادمة المعالجة قسمت الادبيات الى ثلاثة اقسام، ادبيات حول ادارة المصادر المائية والمرأة، ادبيات تمكين النساء، والادبيات التي جمعت بين تمكين النساء واعادة الاستنخدام .

تبدأ المراجعة بمناقشة الأدبيات المتعلقة بتمكين النساء من حيث التأريخ لاستخدام المصطلح، ومن ثم تنتقل للبحث في مفهوم التمكين، حيث جاءت الغالبية العظمى من الأدبيات في تفسيرها له من خلال الفهم الديناميكي التحويلي (Kabeer, 1993, Batliwala, 1993, Oxaal & Badran, 1997) حيث يتعلق هذا المعنى بتعزيز الفئات المجتمعية المهمشة من اجل منحهم القوة للوصول للسلطة، وتقوية دورهم في المجال الخاص والعام

(Chatti, 2005) اي انه هو العملية التي يشارك فيها الجموع باتخاذ فعل جماعي تمكيني مثلا المشاركة في اتخاذ قرار جماعي (Perksin & Zimmerman, 1995) بينما القليل من الأدبيات ذهب في استقصاء معنى التمكين من خلال الهدف منه أي اظهار المعنى الأدواتي (Moser, 1993: Kroeker, 1995: Papa et. Al, 2000)، ويقصد بالمعنى الادواتي لتمكين المرأة: ان مخرجات العملية التمكينية تكون بمستوى الناتج الممكن وتكون عادة على

مستوى الفرد (Perksin & Zimmerman, 1995) وهو التعريف الذي ينظر الى التمكين على المستوى الفردي، ويعتبر على سبيل المثال ان حصول الفرد على مصدر دخل يشير الى تمكينه (Mason & Smith, 2003).

ينتقل الحديث بعد التمكين الى المياه والمرأة حيث يتم فيه مراجعة لادبيات المياه والمرأة وكيف ناقشت هذه الادبيات العلاقة بين النساء وادارة الموارد المائية، ثم تنهي مراجعة الادبيات بادبيات تمكين النساء وادارة المصادر المائية، وبالاخص المياه العادمة المعالجة كمصدر مائي له خصوصيته المتعلقة بالرفض المجتمعي له.

3.1 تمكين المرأة

أصبح موضوع تمكين النساء كثير الشيوع في الثلاثة عقود الماضية، حيث أخذ يشغل حيزا ملفتا للإنتباه ضمن توجهات التنمية للعصر الحديث، كما أنه شكل محورا دراسيا، وتحليليا مهما في معظم الأبحاث التي تناولت قضايا التنمية، والمجتمع والمرأة (Jetti، 2006)، في حين أن المفهوم أخذ أهميته حينما اعتمد كتوجه تنموي من توجهات المرأة في التنمية (Women In Development)[i] والنوع الاجتماعي والتنمية(Gender And Development)[ii] التنمويين. وتظهر في ادبيات تمكين النساء قضيتين محوريتين بما يتعلق بمصطلح التمكين وهما: البعد التاريخي للمصطلح. والبعد المفاهيمي للمصطلح، والاختلاف في طرح هذين البعدين يشكل النقطة الاساسية لكيفية تناول تمكين النساء وعلاقته بقضايا اخرى تنموية.

3.2 التمكين تاريخيا

دراسة (Oxaal & Baden, 1997): يشير كل من Oxaal وBaden إلى أن كلمة تمكين وردت في أدبيات العديد من الحقول الدراسية كالتعليم، وعلم الاجتماع، وعلم النفس، والادب السياسي الراديكالي الامريكي، اضافة الى وجود المصطلح في الكتابات التنموية، والأدبيات النسوية في الشمال، والجنوب في ستينيات القرن العشرين.

دراسة (Sardenberg ,2008:18): جاء في حديث Cecilia Sardenberg أن التمكين في البرامج، والنشاطات النسوية في امريكا اللاتينية بدأ في أوائل ثمانينيات القرن الماضي، فتقول: منذ بدايات 1980 شاركت النسويات في امريكا اللاتينية في مجموعة من البرامج والنشاطات الرامية الى تمكين النساء، إلا أنه وحتى ذلك الوقت لم تكن قد طورت أطرا تحليلية من أجل القيام بتلك العملية".

دراسة (Moser, 1993): تعتمد Moser في تأريخها للتمكين على ما جاءت به Kumara Jayawardena في كتاباتها حول الحركة النسوية في العالم الثالث، وهو أن الحركة النسوية في العالم الثالث لها تاريخ مستقل عما حدث في الغرب، وقد كان التوجه نحو التمكين منبثقا عن المعرفه بمواطن اللامساواة بين الرجال والنساء، وأصل تهميش المرأة في العائلة كناتج للعرق، أو الطبقة، أو الواقع الإستعماري وتجربة المرأة ضمن هذا السياق.

تختلف Jayawardena مع كل من Oxaal & Baden وSardenberg في أصل نشوء المصطلح، وتتبعها بذلك Moser حيث تقول: التمكين كتوجه جاء من الكتابات النسوية في العالم الثالث بشكل أساسي، ولم يكن متجذرا في الابحاث المتعلقة بالمرأة في العالم الاول (Moser, 1993).

تقرير(UN 2010): يظهر التقرير الى ان تسعينيات القرن العشرين شهدت زيادة نسبة الاعتراف بمركزية موضوع تمكين المرأة في انجاح البرامج التنموية، فكانت المؤتمرات الخمسة ما بين 1990 و1995 تركز على ضرورة ان يكون تمكين المرأة ضمن اعلانات ومناهج تلك المؤتمرات، حيث التمكين ضروري في مؤتمر التعليم عام 1990، ومؤتمر البيئة والتنمية عام 1992، ومؤتمر حقوق الانسان 1993، ومؤتمر السكان والتنمية 1994، ومؤتمر التنمية الاجتماعية المعني بالمرأة 1995.

تقرير (UN، 2005): يذكر التقرير انه وفي يونيو 2000، وافقت الدول الأعضاء في للأمم المتحدة على مواصلة تنفيذ تقييم بانتظام على منهاج عمل بيجين بهدف الجمع بين جميع الأطراف المعنية في عام 2005 إلى تقييم التقدم المحرز والنظر في اتخاذ مبادرات جديدة، حسب الاقتضاء لمدة عشر سنوات، بعد اعتماد منهاج عمل بيجين"، مما يعني استمرار العمل من اجل تمكين النساء.

3.3 مفهوم التمكين

يعزى مفهوم التمكين في اللغة الى القوة، حيث يقصد به زيادة قوة الفرد الاساسية في الحياة، بينما عمدت الادبيات التنموية والنسوية الى توسيع المقصود بمصطلح تمكين المرأة ليشمل مكونات وابعاد: اقتصادية، واجتماعية، ونفسية، وسياسية، وغيرها من الابعاد الحياتية التي تعكس مواطن اللامساواة بين الرجال والنساء في مجتمع معين بسياق ما

(Razavi & Moller, 1995)، رغم المحاولات الكثيرة لوضع تعريف واضح للتمكين من قبل العديد من المنظرين والباحثين (Moser, 1993; Batliwala, 1993; Kabeer، 1999; Sen, 1999; Naryan, 2006).

اختلفت الادبيات في كيفية تعريف المصطلح، ففي جزء كبير من الدراسات نجدها تتحدث عن عملية تحويل لعلاقات القوة، وعلاقة ذلك بالمصادر وفرصة الوصول والسيطرة على المصادر.

دراسة(Batliwala, 1993): تعرف Srilatha Batliwala التمكين على أنه :"عملية تحويل علاقات القوة بين الأفراد والفئات الاجتماعية، وتحويل السلطة الاجتماعية في ثلاث طرق حاسمة : من خلال تحدي الأيديولوجيات التي تبرر عدم المساواة الاجتماعية (مثل النوع أو الطبقة الاجتماعية)؛ عن طريق تغيير الأنماط السائدة في الحصول على والسيطرة على الموارد الاقتصادية والطبيعية والفكرية، ومن خلال تحويل المؤسسات والهياكل التي تعزز الحفاظ على هياكل السلطة القائمة، مثل الأسرة والدولة والتعليم والسوق، ووسائل الإعلام.

دراسات لكل من Holland (2006) و Alsop and Heinsohn (2005) و(2005) Petesh, et.al و Narayan (2002): فقد تلاقت أطرهم التعريفية مع بعضها و مع تعريف Batliwala في ان التمكين في إطاره ألمفاهيمي هو: عملية توسيع خيارات الأفراد و الجماعات الحياتية، ثم تحويل تلك الخيارات الى الإجراءات التي يمكن من خلالها تحقيق النتائج المنشودة من ذلك ،ولكن هذه العلمية لا يمكن ان تثمر الا بوجود ما تسميه Kabeer بالفاعلية ضمن تفسيرها لسياق مفاهيمي للتمكين (Kabeer, 1999).

تعتبر الفاعلية احد مركبات التمكين الهامة، والتي بدونها لا يمكن ان تترجم عملية التمكين الي مستخرجات تنموية، فعلى سبيل المثال تؤثر فعالية المرأة ايجابا في حياة من حولها حسب ما قال Sen (1999)، ولكن Sen حينما يعطي هذا المثل فهو يقر ان للفاعلية، وبالتالي للتمكين أثر في ادوار المرأة في المجتمع، والتي عرفتها بعد ذلك Moser بالادوار الثلاثية للنساء_ الدور الانتاجي والدور الانجابي، والدور المجتمعي، ويعترف بها منهج التمكين؛ ليتم التطرق من خلال ذلك الى احتياجات النساء العملية، والاستراتيجية، والتي تأتي ضمن الحديث عن احتياجات النوع الاجتماعي عندما تعترف بضرورة زيادة قوة النساء بزيادة اعتمادهن على انفسهن وتقويتهن داخليا(Moser, 1993).

تعرف Moser التمكين من منطلق الحديث عن هدفه، وما الذي يلتمسه منهج التمكين فتقول:" تلبية احتياجات النوع الاجتماعي الإستراتيجية، بطريقة غير مباشرة عبر التعبئة من القاعدة للقمة نحو تلبية احتياجات النوع الاجتماعي العملية" (Moser, 1993:74)، ويقصد بالاحتياجات العملية :الاحتياجات التي تحدد ادوار النساء المقبولة اجتماعيا، والتي لا تتحدى تقسيم العمل بين الجنسين او موقع المرأة التابع في المجتمع، وتاتي ردا على ضرورة ملحة وأنية. تحدد ضمن سياق محدد، فهي عملية في طبيعتها وغالبا ما تلمس اوجه القصور في الطروف المعيشية اليومية مثل توفير الماء مثلا (Moser, 1989). والاحتياجات الاستراتيجية للنساء يقصد بها: تلك الاحتياجات التي تتحدى تبعية النساء في المجتمع، وتسعى الى تغيير علاقات المجتمعية (Moser, 1989)، وهي مختلفة عنها للرجال بسبب التبعية الاجتماعية، والمتمثلة عادة في التمييز في العمل وتحديد المعايير الاجتماعية والادوار بشكل تقليدي، فعلى سبيل المثال تكون ملكية الارض في العادة للرجل، وليس للمرأة بينما تشارك المرأة في فلاحتها، كذلك تقع مثلا مسؤولية ادارة

المصادر المائية على الرجل في حين ان المستخدمات الرئيسات للمياه هن النساء (Singh, 2006)، أي أن مفهوم التمكين هنا يحمل دلالة ادواتية (Kuttab, 2011) بمعنى ان التمكين هنا يكون على مستوى الفرد وينظر له من خلال المخرجات.

تتفق Kabeer و Moser في ادعائهما على عنصرين للتمكين احدهما استراتيجي، والمتمثل في الخيارات التي لها نتائج عظيمة الأثر في حياة النساء مثل القدرة على اتخاذ القرارات بما يتعلق بالمصادر فيما العنصر الثاني، وهو الأقل مرتبة، ولكنه مهم في ذات الوقت في نوعية حياة الأفراد، وهذا العنصر عادة ما يرتبط بالاحتياجات اليومية في الحياة، والتي يغيب وعي النساء في الغالب عنها كحق لهن.غير أن Kabeer قدمت مؤشرات قياسية يمكن من خلالها قياس التمكين، ولكن كانت تلك المؤشرات عامة جدا، الا ان هنالك مؤشرات تعتبر اكثر خصوصية، ووضوحا كما فعلت Sabin Alkire حينما اعتمدت على تعريف Kabeer للتمكين لكنها قالت بضرورة قياس التمكين من خلال تحديد كل مجال بشكل خاص، فمثلا التمكين في الزراعة، التمكين في ادارة المصادر المائية وغيرها(Alkire et. Al، 2012).

3.4مؤشرات التمكين

دراستي (Kabeer، 1999, 2003): قدمت الدراستين تعريفا لمفهوم التمكين على انه: القدرة على توسيع خيارات تقاس من خلال ثلاثة ابعاد مترابطة، هي: المصادر(ظروف مسبقة)، والفاعلية (عملية)، والمنجزات (النتائج)،

وتوضح ان هذه الابعاد الثلاثة هي المؤشرات الفعلية على التمكين اذا تم تحقيقها. وتعني Kabeer بالمصادر: المخصصات الفعلية، والمطالبات، والتوقعات المستقبلية التي يتم اكتسابها من خلال العلاقات الاجتماعية التي أجريت في مختلف المجالات المؤسسية المختلفة مما يشجع من فرص الافراد، وخصوصا أنها تربط ذلك بفكرتين هما الوصول الى المصادر، والسيطرة عليها، مع العلم ان الصعوبة تكمن في قياس السيطرة، وتختلف المصادر باختلاف الاحتياجات: ولكن يمكن اجمالها في مصادر اقتصادية، ومصادر ثقافية اجتماعية، وعائلية، وشخصية، وقانونية، وسياسية، واخيرا نفسية (Malhotra, 2002).

أما الفاعلية، والتي تم الحديث عنها سابقا في هذه المراجعة فهي عملية ذاتية تتضمن تحديدا وتعريفا للاهداف المراد تحقيقها من خلال عملية التمكين (Kabeer, 2003). في حين تعرف المنجزات كنتائج للبعدين _المصادر والفاعلية، ولكنها تؤكد على ضرورة التمييز بين نوعين من المنجزات اثناء العملية القياسية، وهما: المنجزات الوظيفية، والمنجزات التحويلية، مع اقرارها ان المنجزات الوظيفية هي عادة موضع التمييز الاجتماعي بين الجنسين (Kabeer, 1999). أي بمعنى اخر تشير الى ضرورة الاخذ بعين الاعتبار الظروف الاجتماعية المحيطة والتي يجب ايضا ان تقاس كمؤشرات للتمكين.

دراسة (Aklire et.al، 2012): تطور الدراسة 10 مؤشرات لقياس التمكين في الزراعة. وتنسجم مؤشرات Alkire العشرة وهي: المشاركة في قرارات الانتاج والذاتية، وملكية الاصول والسيطرة عليها، القرار بالبيع والشراء ونقل الملكية، كذلك القدرة على اتخاذ القرار بخصوص القروض. والتحكم بالدخل، وحق العضوية في المؤسسات، والتحدث

في المجال العام، الا انها اضافت مؤشرين اثنين حول وقت العمل، ووقت الفراغ، وهنا ايضا نجدها تتحدث عن الاحتياجات العملية والاستراتيجية للمرأة حسب مفهوم Moser.

3.5المرأة /النوع الاجتماعي وادارة مصادر المياه

هنالك الكثير من الادبيات التي ناقشت موضوع المرأة و/أو النوع الاجتماعي وادارة مصادر المياه عالميا ومحليا (Baruah 2007; Brown 2010; Haws 2006)، الا ان هذه الادبيات لم تعكس صورة متكاملة للربط بين وجهة ادارة مصادر المياه المتكاملة وقضايا النوع الاجتماعي.

دراسة (Achere، 2005): فقد تناولت الدراسة اهمية ادماج النساء في قطاع المياه والصرف الصحي، وكان من النتائج الملفتة لهذه الادبيات: ضرورة ادماج النساء في جميع الامور والنشاطات المتعلقة بالمياه بما فيها السياسات ويرى ان استثناءهن كان نتيجة للممارسات الكولونيالية كما حدث في غانا بسبب الكولونيالية البريطانية.

دراسة (Bouwer، 2009): اكدت هذه الدراسة على ان استثناء النساء من ادارة المصادر المائية يؤثر سلبا على امكانية الوصول الى المصادر المائية، و بالتالي اغفال حقوق المراة في الحصول على مياه نظيفة وبكمية كافية.

دراسة (Ivens، 2008): فقد توصلت الى نتيجة، وهي: ان المساواة في النوع الاجتماعي امر بالغ الاهمية من اجل استدامة الموارد المائية، الا ان تلك المساواة كانت محدودة جدا في برامج المياه.

دراسة (Smith et al. 2004): استنتج Smith وزملاؤه ان الادبيات التي تتحدث عن المرأة واهميتها في ادارة المصادر المائية تستخدم مصطلح المرأة والنوع الاجتماعي دونما فصل او تمييز بين تعريف المرأة وتريف النوع الاجتماعي، اي ان الادبيات تتحدث عن النوع الاجتماعي ثم حينما تسهب في الحديث نجد انها تستخدم مصطلح المرأة دون ان تشير للفرق بين المصطلحين، اما بخصوص ادارة المصادر المائية: فلا يتم تصنيف المصادر وكذلك حينما يتم الحديث عن المياه العادمة يستخدم مصطلح ادارة الصرف الصحي ويربط عادة بالممارسات الصحية، وعلاقتها بالمرأة،

دراسة (Robinson et al. 2005): ذكرت هذه الدراسة انه في حال تخصيص الحديث عن المياه العادمة المعالجة والمرأة فإنه يتم تناول الموضوع من جانب التقبل الاجتماعي ودور المرأة في تقبل او رفض اعادة استخدام المياه المعالجة، فمثلا هنالك ادعاء انه لا يوجد فرق بين النساء والرجال في قبول او رفض اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

وفي دراسة (الديك واخرون، 2010): يدعي ان فكرة اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة تلاقي قبول اكبر عند الرجال منها عند النساء، كذلك الاشخاص الاصغر سنا وذوي التعليم العالي والمستوى الاقتصادي والمهني الاعلى. السواد الاعظم من الادبيات اجمع على وجود رفض مجتمعي لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة عالميا لاسباب متعددة منها المخاوف الصحية. والنفسية والثقافية والدينية الناتجة عن نقص الوعي حول المعالجة واعادة الاستخدام بشكل عام (Julian et. Al, 2003; Abu Madi &Alsaed, 2006; Bahri، 2009). اما محليا هنالك ادعاء بعدم

وجود احصاءات كافية للحكم على مدى التقبل الاجتماعي لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة (MEDAWARE,2003).

دراسة (Bahri, 2009): تحاول تقديم حلول واقتراحات لتغيير نظرة المجتمع للمياه العادمة المعالجة واعادة استخدامها، كرفع الوعي وتدريب المجتمعات، ودراسة Julian وزملائه يتحدث عن امكانية الخروج من دائرة الرفض الاجتماعي لاعادة الاستخدام من خلال تمكين المجتمعات والنساء (Julian et al. 2003).

3.6 تمكين المرأة واعادة استخدام المياه العادمة المعالجة

دراسة (Huyer & Sikoska, 2003): تخلص الى ان كل من الرجال والنساء في مجمتع ما يمتلكون ادوار محددة تتعلق بالنوع الاجتماعي، والتي ترتبط بعلاقات قوة غالبا ما تكون غير متساوية، ويترتب على تلك اللامساواة في علاقات القوة حرمان معظم النساء من الفرص الاساسية اللازمة لتلبية احتياجاتهن ومصالحهن (UN, 2000; ESCWA، 2008)،

دراسة (Leino, 2007): تخلص الدراسة الى ان فرص وصول النساء الى مصادر المياه، والسيطرة عليها وادارتها تقل، وبالذات حينما تقل تلك المصادر او تتناقص او تقترب من النفاذ. فادارة واستخدام مصادر المياه تخضع لعلاقات القوة في النوع الاجتماعي، والتي تشكل مساحة تظهر فيها عدم المساواة على بين الجنسين.

دراسة (Hamdy، 2009): فتشير الى ان ادارة المصادر المائية تستلزم اتباع منهج المشاركة، والتمكين للمجتمعات، وخصوصا النساء مما يضمن حماية وصون تلك المصادر.

دراسة (Van Koppen, 2001): تتلخص في ان تمكين النساء الفقيرات مع الاقرار بحقوق كافية من المياه يعني تعزيز فرص حصولهن على المياه سواء للاستخدام المنزلي او الاستخدامات المدرة للدخل، فيما تؤكد دراسة (Sabbah et al, 2004): انه في ظل ظروف تناقص الموارد المائية فان تلك الفرص تقل. وبالتالي الحاجة الملحة لتطوير مصادر جديدة للمياه يمكن معها سد جزء من الفجوة المائية في الدول التي تعاني من شح في المياه، اما بسبب شح المصادر كما هو الحال في المناطق الجافة او بسبب عدم القدرة على الوصول لهذه المصادر بسبب الظروف السياسية والصراعات كما هو الحال في فلسطين. وكانت المياه العادمة المعالجة احد تلك المصادر رغم الرفض المجتمعي لها.

لم تناول ادبيات الادارة المتكاملة لمصادر المياه اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة التمكين كأداة. او توجه يمكن ان يؤثر في نجاح او افشال مشاريع معالجة المياه العادمة واعادة الاستخدام. وانما كان التركيز دوما على الطرح المضاد وهو اثر هذه المشاريع على تمكين النساء (Ivens, 2008).

دراسة (Aladuwaka & Momsen, 2010): تقدم نموذجا للتوجه العام في الادبيات حول التنمية المستدامة للمصادر المائية وتمكين النساء حيث جاء فيها: يمكن أن تقدم مشاريع المياه والصرف الصحي نموذجا أفضل

للتخطيط إدارة المياه، كونه يركز على استراتيجيات فريدة من نوعها واساليب مبتكرة يمكن استخدمها، تدل على تأثير مشاركة في المشروع على تمكين المرأة. وقد ساعد تنفيذ المشاريع بهذا الشكل النساء لتحسين صفاتهن القيادية، والثقة والاعتماد على الذات، واكتساب المزيد من القوة في المجتمع.

دراسة (Katsi، 2003): تحدثت الدارسة عن الاستراتيجيات والاساليب المبتكرة في اعطاء النساء الفرصة في المشاركة في ادارة مشاريع اعادة الاستخدام على المستوى المنزلي، والاستفادة من تلك المشاريع اقتصاديا ورفع وعي النساء بالقضايا المتعلقة باعادة استخدام المياه العادمة المعالجة من النواحي الصحية، والتقنية، والبيئية وغيرها مما يجعل المرأة قادرة على اتخاذ قرارات بكيفية الاستفادة من هذا المصدر المائي الجديد، وبالشكل الذي يلبي احتياجاتها العملية والاستراتيجية.

دراسة (Malkawi. 2003): تطرقت الدراسة الى ضرورة تحقيق الامن الغذائي، وحماية البيئة، وتعويض النقص في المياه النقية من اجل الزراعة وري المزروعات في الحدائق المنزلية ... الخ، وهذه القضايا يعبر عنها بمفهوم التمكين بالاحتياجات العملية والاستراتيجية للمرأة.

دراسة (Mark & Winniefridah, 2008): تستنتج انه يوجد لتمكين النساء اثر في نجاح واستدامة المشاريع البيئية بشكل عام الا ان الادبيات لم تتناول اثر تمكين النساء على مشاريع معالجة المياه العادمة المعالجة، حيث يتمثل نجاح

هذه المشاريع اساسا في نسبة التقبل المجتمعي لها من خلال تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، ولهذا جاءت هذه الدراسة لمحاولة بحث في العلاقة بين تمكين النساء وتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

الفصل الرابع

منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على مستويين من التحليل : المستوى الاول: وهو التحليل على المستوى المؤسساتي، وهنا تم اعتماد المنهج الكيفي، من خلال اجراء مقابلات معمقة مع صناع القرار والمختصين في المؤسسات المستهدفة في الدراسة. والمستوى الثاني: التحليل على المستوى المجتمعي وهنا تم اعتماد المنهج الكمي، وتم الانتقال في الدراسة بين المستويين من خلال المنهج الكيفي حيث تم عقد ورشتي عمل للخروج بمؤشرات واقعية للتمكين كذلك التعرف على توجهات الناس تجاه تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة من خلال المنهج التجريبي.

4.1 التعريف النظري والاجرائي واداوت القياسي لمتغيرات الدراسة

تمكين النساء، هو المتغير المستقل الاساسي، بما ان انه يوجد له العديد من التعريفات في الادبيات القائمة؛ كان لا بد من اختيار تعريف واضح من بين مجموعة التعريفات، وكان تعريف Kabeer وهو: "توسيع قدرة الناس لاتخاذ خيارات حياة استراتيجية، حيث كانوا محرومين من هذه القدرة سابقا" (Kabeer، 2003)، وهذ التعريف الانسب حيث ان Kabeer تدعي ان مفهوم التمكين متنوع بحسب السياقات والمنظمات التي تتبنى المفهوم. وقد أوجد هذا التنوع اختلافات كبييرة في فهم مضامينه. كذلك فقد اعتبر مفهوم كبير اساسا انطلقت منه عدة تعريفات تطبيقية للتمكين و في مجالات محددة، كما فعلت Aklire باعتمادها مفهوم kabeer وتطوير اداة لقياس تمكين المرأة في الزراعة Women`s

empowerment in agriculture index (weai)حيث عكست تمكين النساء في خمسة ابعاد عبر عنها في بعشرة مؤشرات اجرائية. واطلقت على هذا القياس مؤشر تمكين الابعاد الخمسة 5 empowerment dimension index او 5DE ويساوي 90% من weai.

البعد الاول: الانتاج ويتم قياسه من خلال مؤشرين هما المساهمة في القرارات الانتاجية المتعلقة باستخدام المصادر المائية والزراعة، والاستقلالية في الانتاج، اما البعد الثاني فهو الموارد: ويقاس بثلاثة مؤشرات وهي ملكية الاصول، والقدرة على بيع وشراء ونقل الاصول، والوصول الى القرارات المتعلقة بالقروض. بينما البعد الثالث : فهو بعد المتعلق بالدخل ومؤشره هو التحكم في استخدامات الدخل. والبعد الرابع: هو القيادة والمؤشرين لقياسه هما: عضوية في مجموعات بيئية ومجتمعية وسياسية وغيرها، كذلك القدرة للتحدث في المجال العام، اما البعد الخامس فهو بعد الوقت ومؤشراته وقت العمل "الوقت المشغول" ووقت الراحة.

يعطي كل مؤشر من المؤشرات السابقة وزن ليتم احتسابه لقياس التمكين والجدول (4.1) يلخص الابعاد والمؤشرات والوزن لكل مؤشر .

اما المتغير التابع في هذه الدراسة فهو تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، حيث يمكن قياسه من خلال مؤشرات مباشرة لتقبل اعادة الاستخدام في عدة مجالات كالزراعة على اشكالها، والاستخدام لاغراض النضافة والاستخدام

الشخصي للوصول الى الاستخدام لاغراض الشرب، كذلك مؤشرات تتعلق بالوعي حول اهمية معالجة المياه العادمة، والوعي بالجوانب المتعلقة بازمة المياه،

4.2 ادوات قياس التمكين:

قياس التمكين: حيث تم استخدام مؤشر تمكين النساء في الزراعة (WEAI) كأداة حسابية لقياس التمكين، طور WEAI لتتبع التغير في مستويات تمكين المرأة التي تحدث كنتيجة مباشرة أو غير مباشرة من التدخلات في إطار برامج الغذاء للمستقبل، وبمبادرة الحكومة الأمريكية من اجل الأمن الغذائي العالمي. والوكالة الامريكية للتنمية الدولية (USAID)، ومعهد البحوث السياسات الغذائية الدولية، وبالتعاون مع مبادرة أكسفورد للتنمية البشرية المتقدمة ويعتبر WEAI اداة مبتكرة حيث يتكون من مؤشرين قياسيين فرعيين: مؤشر المجالات الخمسة للتمكين (5DE) ومؤشر تكافؤ النوع الاجتماعي للتمكينGPI (www.fao.org)،

وفي هذه الدراسة اعتمد المؤشر الفرعي 5DE فقط، لأنه يقيم تمكين النساء في المجالات الخمسة وهي المصادر، والانتاج، والدخل، والقيادة، والوقت، وفي الوقت ذاته، يقيس مستوى عدم التمكين لدى النساء غير الممكنات والنسبة اللازمة لزيادة التمكين لديهن في اي من المجالات الخمسة السابقة. لذلك 5DE يستطيع قياس تمكين النساء على المستوى الاسري والمجتمعي.

حساب WEAI: تعطى مؤشرات المجالات الخمسةDE 5 علامات تتراوح من صفر إلى واحد، حيث تشير القيم الأعلى الى ان التمكين أكبر. وتكون نتيجة ذلك، اولا: معرفة نسبة النساء الممكنات، وثانيا: معرفة النسبة من المجالات الخمسة والتي لا تكون فيها النساء ممكنات (HN) وذلك حسب طريقة Alkire Foster (Alkire et.al, 2012)

اولا: يحسب (disempowered headcount ratio) ليحسب منه قيمة empowered headcount ratio حيث ان

$$Hq= q/n$$

حيث ان: Hq هي نسبة التي تشكلها غير الممكنات، و q عدد المبحوثات غير الممكنات، فيما تشكل n عدد المبحوثات الكلي.

ثانيا: حساب شدة اللاتمكين (intensity (or breadth) of disempowerment) بالصيغة الحسابية التالية:

$$Aq= \sum_1^n=1^{ci(K)}/q$$

حيث ان Aq يمثل the intensity (or breadth) of disempowerment، وci(K) هي علامة القصور الرقابية للفرد i ، و q َ عدد المبحوثات غير الممكنات، و n العدد الكلي للمبحوثات و K=20%.

ثالثا: تحسب M_o بحاصل ضرب Hp X Aq و تكون قيمة

$$5DF=1- M_o$$

جدول 4.1 : ابعاد تمكين النساء و المؤشرات و وزن كل مؤشر حسب WEAI (Akiler 2012)

البعد	المؤشرات	الوزن
الانتاج	المساهمة في اتخاذ القرارات الانتاجية	10/1
	الذاتية في الانتاج	10/1
الموارد	ملكية الاصول	15/1
	شراء وبيع ونقل الاصول	15/1
	اتخاذ القرار والوصول الى القروض	15/1
الدخل	التحكم في استخدامات الدخل	5/1
القيادة	عضوية في المؤسسات المجموعات	10/1
	الحديث في المجال العام	10/1
الوقت	الوقت المستغرق في العمل	10/1
	وقت الاسترخاء	10/1

4.3 مجتمع الدراسة

بتكون مجتمع الدراسة من ثلاثة اقسام: المؤسسات التي لها علاقة بمشاريع معالجة المياه العادمة واعادة استخدامها، ومجموعات تركيز تتكون من اشخاص لديهم معرفة بموضوع اعادة الاستخدام والمعالجة اما لكونهم يعملون ضمن قطاع المياه، او لكونهم يمتلكون محطات معالجة منزلية. وفي هذين القسمين من الدراسة تم استخدام المنهج الكيفي، فيما كان القسم الثالث من مجتمع الدراسة هو نساء من قرية دورا القرع وهنا استخدمت المنهج الكمي التجريبي .

4.4 عينة الدراسة الكيفية

من اجل جمع اكبر قدر من المعلومات كان لا بد من اختيار استراتيجية للمقابلات حيث تحدد استراتيجية المقابلة نوع وشكل المعلومات التي يمكن ان تثري الدراسة، وبالتالي تم اختيار استراتيجية المقابلة السردية مع المبحوثين في المؤسسات من خلال المقابلات الفردية مع كل مبحوث، وهي اسلوب يستخدم في الحالات المشابهة والتي تتعلق بالسلطة وصنع القرار (Flick, 2002) والمبحوثين هنا لديهم السلطة لصنع القرار يتعلق بالمياه العادمة ومعالجتها واعادة استخدامها الا انهم عادة ما كانوا يميلون للحديث عن الجوانب الفنية الصرفة لقضية معالجة واعادة استخدام المياه العادمة المعالجة كونهم من خلفيات فنية تقنية ولذلك كان من الضروري اعادة طرح سؤال اخر في كل مرة لاعادة توجيه السرد نحو الامور غير الفنية كتقبل اعادة الاستخدام المجتمعي وغيره. اما في ورشة العمل فقد تم اعتماد اسلوب

Problem ـ Centred Interview حيث تم تقديم عرض حول معالجة المياه العادمة واعادة استخدامها والقيام بتجربتين لاعادة الاستخدام.احدهما احضار ثلاث عينات للمياه اثنتين مياه معالجة "واحدة من سنغافورة وواحدة من اذربيجان" وعينة مياه شرب نقية، والتجربة الثانية هي تقديم ضيافة للمبحوثين من الخيار واخبارهم بانه مروي بمياه معالجة، ومن ثم فتح باب النقاش وحصر ردود المشاركين مما خلق جو للتواصل بين الباحثة والمبحوثين مع الحفاظ على بقاء النقاش موجها نحو موضوع الدراسة وهو اهم اهداف اسلوب **Problem ـ Centred Interview** كما يقول Andreas Witzel (Witzel, 2000).

المؤسسات: قامت الدراسة بتصنيف المؤسسات الى صنفين مؤسسات المجتمع المدني (NGOs)، والمؤسسات الحكومية، حيث تم إجراء مقابلات مطولة، ومعمقة مع أشخاص في مستوى صنع القرار في هذه المؤسسات وفي بعض الاحيان اتيحت لنا الفرصة بالحديث الى خبراء فنيين هناك، رغم ان هؤلاء الخبراء هم ايضا ضمن دائرة صنع القرار بلغ عدد افراد العينة ثلاثةعشر شخصا من NGOs وثمانية اشخاص من المؤسسات الحكومية، وكانت الاسئلة تدور حول مشاريع المعالجة واعادة الاستخدام من النواحي الفنية التقنية والهدف منها وكيف يتم اختيار موقع المشروع والمنطلق الذي تنفذ به هذه المشاريع، ايضا التقبل المجتمعي لها، وكيفية الاعداد المجتمعي ودور المراة في تقبل انجاح او فشل هذه المشاريع، استغرقت المقابلة ما بين 45 الى 90 دقيقة مع كل مبحوث. ولمرة واحدة فقط حيث تمت المقابلات بعد

ارسال رسالة توصية من قبل سلطة المياه الفلسطينية لتنسيق المقابلات والملحق (3) يوضح اسماء ومواقع المبحوثين.

مؤسسات المجتمع المدني (NGOs): والتي تنفذ مشاريع بناء محطات معالجة مياه عادمة على المستوى المنزلي، اوعلى مستوى التجمعات السكنية. تم احصاء تسعة مؤسسات اهلية تنفذ، أو نفذت، فيما سبق _مشاريع معالجة مياه على المستوى المنزلي، وبعضها ينفذ مشاريع على مستوى اوسع حيث تخدم هذه المشاريع تجمعا سكنيا بالكامل، والملحق (2) يبين أسماء المؤسسات، ومواقعها، وعدد محطات معالجة المياه العادمة التي نفذتها كل مؤسسة، وأماكن التنفيذ، حيث تم جمع هذه البيانات من خلال المقابلات التي أجريت مع صانعي القرار في المؤسسات.

كذلك خلال زيارة مركز التعليم البيئي المستمر (eec) تسنى زيارة محطة المعالجة برفقة احد اعضاء المؤسسة وهي محطة مدرسة طاليطا التابعة لمركز التعليم البيئي والتي تخدم مدرسة، ونزل للسواح في المنطقة، والمحطة واقعة ضمن محمية طبيعية تعتبر مركزا للرصد البيئي، وفي الوقت ذاته منطقة سياحية. اما بالنسبة للمؤسسات الثمانية الاخرى فقد اجريت المقابلات في مبنى كل مؤسسة على حدة وبعيدا عن الميدان.

المؤسسات الحكومية:

- **سلطة المياه الفلسطينية**

تشكل سلطة المياه الفلسطينية الطرف المحوري في قضايا المياه، والصرف الصحي، وهكذا فان كل دوائر، وادارات سلطة المياه تركز عمليا على قضايا المياه، والمياه العادمة، والادارة المائية، ولذلك كان لا بد من اجراء مقابلات موسعة، وبالفعل فقد اجريت ثمانية مقابلات: شملت كل من دائرة التوعية، وشؤون المستهلك، ودائرة البحث العلمي، دائرة الصرف الصحي، ودائرة التخطيط، ودائرة المصادر.

ودائرة المشاريع، ودائرة المختبرات كل على حدة، حيث تم في كل مرة البحث في ما تشكله قضية المياه العادمة، واعادة استخدام المياه العادمة المعالجة من أهمية على المستوى الرسمي، والشعبي، وأن كان هنالك خطاب تمكيني للدفع باتجاه اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

- **وزارة الزراعة**

تم إجراء المقابلات مع دائرة التوعية، حيث تمكنت من اجراء مقابلة فقط، وتم الحديث خلالها عن توجه الوزارة نحو اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة للزراعة ، والدور الذي تلعبه الوزارة على المستوى المجتمعي لتشجيع المجتمع الزراعي على استخدام المياه العادمة المعالجة كبديل استراتيجي لمياه الزراعة، وكذلك البحث فيما اذا ما يعتبر هذا النشاط ضمن خطاب تمكيني للنساء تضعه الوزارة ضمن خطتها الاستراتيجية .

- **سلطة البيئة**

تعنى سلطة جودة البيئة بقضية اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة من مداخل بيئية صرفة، فالمعالجة واعادة الاستخدام تكفل الحد من تلوث البيئة الناتج عن المياه العادمة، وفي ذات الوقت توفر مصدرا مائيا غير تقليدي، يمكن الاعتماد عليه في اغراض محددة كالزراعة، ومن هنا: فقد استلزم اجراء مقابلات مطولة مع المسؤولين في دائرة التخطيط والسياسات في سلطة جودة البيئة، وذلك في سبيل فهم السياق الذي يتم من خلاله الدفع باتجاه استخدام المياه العادمة المعالجة، وتوسيع قاعدة اعادة استخدامها.

- **وزارة الصحة**

تهتم وزراة الصحة بمراقبة المصادر الغذائية ومصادر مياه الشرب، وتسعى الى ضمان عدم تلوث هذه المصادر، ومن هنا يظهر دور وزارة الصحة بقضايا المياه، حيث يحمل دورها بعدا صحيا بحتا، فهي تقوم بمنع استخدام المياه غير المعالجة، والمياه الملوثة في ري المحاصيل الزراعية، وتعمل على متابعة استخدام مياه المحطات المركزية كمحطة البيرة مثلا في الري، ولكنها في الوقت ذاته لا تراقب، او تدخل في استخدامات المياه العادمة المعالجة على المستوى المنزلي.

ورشة عمل حول مفهوم ومؤشرات التمكين والقبول باعادة استخدام المياه العادمة المعالجة:

عقدت الورشة في جامعة بيرزيت تحت عنوان " مفهوم ومؤشرات كل التمكين، والقبول باعادة استخدام المياه العادمة المعالجة"، وذلك كخطوة ثانية في الدراسة للتعرف على توجهات الناس نحو استخدام المياه العادمة المعالجة وذلك من

اجل تكوين مقاييس اكثر واقعية وتعبر من الواقع المعاش بغض النظر عن مقدار تمكين هؤلاء المشاركين. مما يساعد في البحث عن العلاقة بين مدى تمكين النوع الاجتماعي ، ومقدار تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

4.5 عينة الدراسة الكمية

من اجل الحصول على نتائج احصائية موثوقة . يجب ان يكون العينة الكمية ممثلة لمجتمع الدراسة، حيث يجب ان يجرى المسح لعدد كبير من المشتركين في المجتمع المراد دراسته، اي ان يكون فترة الثقة للنتائج هي 95%، بمعنى اخر ان لا تتعدى فرصة النتائج الشاذة عن متوسط التوزيع الطبيعي 5% .(Niles, 2006)، وفي هذه الدراسة تم اعتماد عدد الاسر كوحدة تحليل واعتماد ان كل اسرة تمثلها امرأة واحدة كذلك فإن هامش الخطأ في عينة الدراسة هنا هو 0.08 ، حيث ان حجم العينة حسب المعادلة الاحصائية ادناه كانت 120 امرأة حسب المعادلة التالية:

$$n= N/(1 +Ne^{2})$$

حيث ان:

n : حجم العينة

N= 667 (PBSC، 2007): عدد الأسر في دورا القرع

e= 0.08 :هامش الخطأ

قسمت العينة الى مجموعتين (المجموعة أ، و المجموعة ب)، تتكون كل مجموعة من 60 امرأة. اجتازت المجموعة أ وهي المجموعة التجريبية برنامج تدريبي حول المياه المعالجة واعادة الاستخدام. فيما لم تحصل المجموعة ب وهي المجموعة الضابطة على اي تدريب. اختيرت العينة عشوائيا بحيث تكون ممثلة لمجتمع الدراسة (قرية دورا القرع).

تم اختيار العينة عشوائيا حيث تعبأ الاستمارة لامرأة من البيت الاول وتعتبر من المجموعة أ، والاستمارة الثانية تعبأ لإمرأة في البيت العاشر وتحسب على المجموعة ب، والاستمارة الثالثة من البيت العشرين وتطرح على المحموعة أ، وهكذا الى ان تعبأ كافة الاستمارات وخلال توزيع الاستمارة روعيت عدة نقاط هي:عدم التحيز في تعبئة الإستمارة واختيار المبحوثات، وتوضيح أهمية البحث للمبحوثات، إختيار العينة عشوائيا، واخبار المبحوثات بضرورة الالتزام بالدورة التدريبية.

4.6 المسح الميداني و إعداد الإستمارة

المسح التجريبي (pilot test):

احتوت الإستمارة على 85 سؤال، موزعة ضمن ثلاث فئات:

- أسئلة حول الوضع الإجتماعي، والأسري للمبحوثات
- أسئلة لقياس التمكين بإستخدام مؤشرات اقتصادية، واجتماعية، ونفسية، ومؤشرات المشاركة، واتخاذ القرار.
- أسئلة تتعلق بإعادة إستخدام المياه العادمة المعالجة

كتبت الاستمارة باللغة العربية وتم التأكد من وضوح وسهولة استيعاب ألاستمارة من خلال اجراء مسح تجريبي (Pilot test) على 25 مبحوثة. مما اعطى اثر ايجابي في اجراء بعض التعديلات اللازمة كصياغة بعض العبارات للتتلاءم مع مستوى ادراك المبحوثات، واضافة بعض الخيارات للاسئلة المفتوحة. (الملحق 4).

البرنامج التدريبي

البرنامج تصف بالشمولية، والسلاسة، والوضوح، يحقق الأهداف المرجوة منه، إلا أن رفع الوعي فيه يبقى الأهم. وهو ما يعني تحفيز التغير في السلوكيات، ولقناعات حول استخدام المياه العادمة المعالجة.صمم برنامج تدريبي من قبل المدرب والباحثة ليتماشى مع الأهداف المرجو تحقيقها منه، وهي تغيير الوعي لدى المبحوثات، من خلال اجتياز هذا اليرنامج، حيث روعي فيه اعطاء أكبر قدر من المعلومات، وفتح باب الحوار، والنقاش، والاستفسار، ولكن بسلاسة وسهولة تتناسب، وكل المستويات، والقدرات للمبحوثات، وقد تم جمع المادة التعليمية من مراجع، ومصادر علمية متعددة

اليومين الأول والثاني: المصادر المائية وادارتها حيث استعرض فيه الحديث حول المصادر المائية في فلسطين من حيث انواعها، وكمياتها، والعوامل المؤدية الى نفاذ جزء منها، وتلوث جزء أخر، والمصادر البديلة لسد الفجوة الناتجة عن عن شح المصادر في المنطقة، ومنها المياه العادمة المعالجة.

أما اليومين الثالث والرابع: مقدمة حول المياه العادمة المعالجة حيث كان التركيز في هذا اليوم حول تعرف المياه العادمة ، وتعريف المعالجة، وصفات المياه العادمة المعالجة الكيماوية، والبيولوجية، والتطرق لأسباب المعالجة البيئية، والاقتصادية، وغيرها.

وفي اليومين الخامس والسادس: تم الحديث عن معالجة المياه العادمة من حيث كيفية المعالجة، ومراحلها (معالجة أولية، ثانوية وثلاثية)، وطرق المعالجة، وانواع محطات المعالجة على المستوى المنزلي، وتقنيات المعالجة والتعقيم.

واليومين السابع والثامن: تم مناقشة إستخدامات المياه العادمة المعالجة، وإيجابيات إعادة الاستخدام، والسلبيات منها.

في اليوم التاسع تمّ الحديث عن الاثار الصحية، والبيئية، والثقافية، والاقتصادية لإعادة الإستخدام.

وفي اليوم العاشر كان هناك نقاش عام واعادة تأكيد على ما اكتسبته المبحوثات من معرفة حول المياه العادمة المعالجة

المدرب

قام بتدريب النساء مدرب يحمل درجة الماجستير في علوم المياه والبيئة، ولديه تجربة مسبقة في التدريب المجتمعي، وكان الحضور كاملا في ايام التدريب، واظهرت المبحوثات تفاعلا ملفتا مع المدرب، من حيث الاسئلة والاستفسارات، واحضار بعض المنتوجات الزراعية وغيرها من التفاعلات مما اعطى انطباعا ان التدريب حقق المطلوب.

4.7 صفات افراد العينة:

المجموعة أ

تراوحت اعمار النسبة الاعلى (57%) من المبحوثات بين 18 _ 30 سنة في حين كانت 34% منهن في عمر ما بين 31_50، و9% فوق 50 سنة، كما ان الدراسة اظهرت تباين في المستوى التعليمي للمبحوثات فكانت 31% من المبحوثات حصلن على اكثر من التعليم الثانوي في حين كانت نسبة من انهين من 7_ 12 سنة دراسية هي 57% و12% لم يتجاوزن المرحلة الاساسية. اما بخصوص الحالة الاجتماعية جاءت النسب كالتالي: 44% عزباوات، و44% متزوجات، و12% غير ذلك (مطلقات او ارامل). تراوح حجم الاسر في اغلبه بين 6_ 8 افراد و6% كانت الاسرة حجمها اكثر من 8 افراد و 3% اقل من 4 افراد، اظهرت النتائج ان 51% من المستطلعة ارائهن لا يزيد دخلهم الشهر عن 1500 شيكل . بينما 5% يزيد دخلهم عن 4500 شيكل. وايضا كانت نسبة العاملات في الزراعة 13% فيما كانت 15% يعملن في وظائف و قطاعات خدماتية وغيرها. اما علاقة نوع العمل وتقبل المرأة لاعادة استخدام المياه المعالجة فيوضحها الجدول(4.2) من حيث نسب العاملات في قطاع الزراعة ونسبة تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، بالمقارنة الى نسبة العاملات في غير الزراعة ونسبة تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة. ويوضح الجدول (4.3) المجالات التي تتقبل فيها المرأة اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة حيث كان واضحا ان النساء يرفضن استخدام المياه المعالجة لاغراض الشرب بشكل قطعي، فيما ارتفعت نسبة اللواتي يتقبلنها لاعمال مثل زراعة الاشجار والصناعات وغيرها.

المجموعة ب

تراوحت اعمار النسبة الاعلى 58% من المبحوثات بين 18 _ 30 سنة في حين كانت 32% منهن في عمر ما بين 31_50، و10% فوق 50 سنة، كما انه يوجد تباين في المستوى التعليمي للمبحوثات فكانت 30% من المبحوثات حصلن على اكثر من التعليم الثانوي في حين كانت نسبة من انهين من 7_ 12 سنة دراسية هي 59% و11% لم يتجاوزن المرحلة الاساسية. اما بخصوص الحالة الاجتماعية جاءت النسب كالتالي: 42% عزباوات، و45% متزوجات، و13% غير ذلك (مطلقات او ارامل).و فيما يخص حجم الاسرة فقد تراوح حجم الاسر في اغلبه بين 6_ 8 افراد و6% كانت الاسرة حجمها اكثر من 8 افراد و3% اقل من 4 افراد ، اظهرت النتائج ان 53% من المستطلعة ارائهن لا يزيد دخلهم الشهر عن 1500 شيكل. بينما 4% يزيد دخلهم عن 4500 شيكل. وايضا كانت نسبة العاملات في الزراعة 14% فيما كانت 15% يعملن في وظائف وقطاعات خدماتية وغيرها. اما علاقة نوع العمل وتقبل المرأة لاعادة استخدام المياه المعالجة فيوضحها الجدول(4.2) من حيث نسب العاملات في قطاع الزراعة ونسبة تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، بالمقارنة الى نسبة العاملات في غير الزراعة ونسبة تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة. ويوضح الجدول (4.3) المجالات التي تتقبل فيها المرأة اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة حيث كان واضحا ان النساء يرفضن استخدام المياه المعالجة لاغراض الشرب بشكل قطعي، فيما ارتفعت نسبة اللواتي يتقبلنها لاعمال مثل زراعة الاشجار والصناعات وغيرها.

الجدول (4.2): نسبة النساء العاملات في الزراعة ونسبة تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة الى نسبة النساء العاملات في غير الزراعة ونسبة تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة في كلا المجموعتين أ، ب

المجموعة	نسبة النساء العاملات في الزراعة	نسبة تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة	نسبة النساء غير العاملات في الزراعة	نسبة تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة
المجموعة أ	%13	%37	%15	%10
المجموعة ب	%14	%38	%15	%9

الجدول(4.3): المجالات التي تتقبل فيها المرأة اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة

نوع اعادة الاستخدام	نسبة النساء اللواتي يتقبلن في المجموعة أ		نسبة النساء اللواتي يتقبلن في المجموعة ب	
	قبل التدريب	بعد التدريب	قبل التدريب	بعد التدريب
استخدام المياه العادمة المعالجة في أمور التنظيف	5	7	6	5
استخدام المياه العادمة المعالجة في السيفونات للمراحيض	47	55	48	48
استخدام المياه العادمة المعالجة في اعمال الاطفاء	45	54	43	43
استخدام المياه العادمة المعالجة في زراعة نباتات الزينة	40	50	41	41
استخدام المياه العادمة المعالجة في زراعة النباتات لتغذية الحيوانات	32	45	34	35
استخدام المياه العادمة المعالجة في زراعة الخضراوات التي تؤكل طازجة	2	3	1	1
استخدام المياه العادمة المعالجة في زراعة الخضراوات التي تؤكل مطبوخة	18	20	17	17
استخدام المياه العادمة المعالجة في ري الاشجار المثمرة	20	35	19	19
استخدام المياه العادمة المعالجة في الصناعات مثل صناعة الحجر	48	55	48	48
استخدام المياه العادمة المعالجة للشرب	0	0	0	0

4.8 تقنيات معالجة البيانات الكمية:

T-test:

تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS حيث ادخلت البيانات وتم التأكد من دقة الادخال، ثم اجري T-test مرتين، مرة لنتائج استمارات المجموعة أ، ومرة اخرى لنتائج استمارات المجموعة ب حيث كانت المقارنة بين الاستمارة الاولية والاستمارة اللاحقة للمبحوثات في كلا الحالتين لمقارنة تقبل النساء لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة قبل وبعد البرنامج التدريبي. كذلك تم فحص العلاقة بين تمكين المراة وتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة من خلال معامل الانحدار ل weai ونسبة النساء اللواتي يتقبلن اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

الفصل الخامس

النتائج

يعرض الفصل الخامس نتائج الدراسة للمقابلات التي اجريت مع مجموعة كبيرة من صناع القرار في المؤسسات الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني والتي تنفذ مشاريع معالجة مياه عادمة واعادة استخدامها، وهي مقابلات هدفت الى الحصول على معلومات ومعطيات حول عملية اعادة استخدام المياه العادمة، وكيف يتم تناول هذا الموضوع وعلاقته بالمرأة حسب رؤية المؤسسات، وذلك من خلال اثارة اسئلة محورية، تسأل كيف تصف الوضع المائي في فلسطين؟، ما هي الحلول للازمة المائية في فلسطين؟، لماذا اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة؟ ماهي المعيقات التي تواجه اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة ؟، كيف يمكن التخلص من هذه المعيقات؟ ما هي الصفات المجتمعية التي يمكن ان تساعد في تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة؟ كيف يمكن تغيير المجتمع ليتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة؟ من الذي يقود التغيير في المجتمع لتقبل اعادة الاستخدام من خلال تجربتك الشخصية؟ واين يتمثل دور المراة في هذه المعيقات وكيف يجب معالجته؟

ثم بعد ذلك سيتم عرض نتائج المسح الميداني، حيث تعرض الاحصائيات حول قياس التمكين باستخدام مؤشر تمكين النساء في الزراعة والذي يعبر عنه بالمؤشر الفرعي 5DE، ومن ثم دراسة العلاقة بينه وبين الوعي وقبول اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة لدى عينة الدراسة، باستخدام T– test لتقييم العلاقة احصائيا بين

بين قيم المتغير التابع. وهو هنا تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة قبل التدريب وبعده للمجموعة التجريبية وهي المجموعة أ والمجموعة الضابطة وهي المجموعة ب.

5.1 اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة والمرأة

لم يكن من السهل اجراء دراسة كيفية تربط بين موضوعين مختلفين تماما. احدهما نظري وهو تمكين المرأة، والاخر فني تقني وهو معالجة المياه العادمة واعادة استخدامها، وكان اجراء المقابلات المعمقة على المستوى المؤسساتي الطرف الاصعب في هذا العمل لعدة اعتبارات منها أن قضية المياه العادمة المعالجة واعادة الاستخدام تعاني تشتتا في نظام ادارتها في فلسطين، حيث ان المؤسسات الحكومية تركز على المحطات المركزية، فيما تنشغل المؤسسات الاهلية في تنفيذ وادارة محطات المعالجة على المستوى المنزلي وهو ما يلخصه عادل ياسين: "احنا كمؤسسة حكومية ما بندخل في المحطات المنزلية، بس النا دور في مراقبة المحطات المركزية مثل محطة البيرة"، وثانيا: كان الحوار في المقابلات جميعها يتجه في معظم الاوقات نحو القضايا الفنية والتقنية المتعلقة بمعالجة المياه العادمة واعادة استخدامها كون المبحوثين في هذا الجزء من الدراسة لديهم خلفية فنية فهم بالاغلب مهندسين وتقنيين، فكانوا يميلون لمناقشة الجوانب الفنية مثل اليات المعالجة، اشكالياتها، واحتياجاتها التقنية مما ادخل الباحثة في لعبة شد الحبل، لمحاولة الحفاظ على توازن بين هدف الدراسة، وسلوك المبحوثين تجاه الطرح الفني والتقني لمعالجة المياه، والسبب الاخير:هو التعامل الحذر في المقابلات من قبل المبحوثين حينما اعرف بنفسي بأنني طالبة في برنامج دراسات الجندر و التنمية، "انتو الجندر بتخوفوا، لوين راح توصلوا، وشو بدكم من اعادة الاستخدام، المرأة موجودة في

مشاريعنا ومؤسستنا"" (المقابلة1) و في تعليق اخر:"الجندر اصلا خطاب بس تجميلي عشان الدعم. وهو موضة مو اكتر، ومو مؤمنة فيه"(المقابلة2) ، وبالتالي كان لا بد من محاولة تشتيت الفكرة عن كون الدراسة لطالبة في برنامج الجندر باعطاء مساحة اوسع للطروحات الفنية و ايجابيات معالجة المياه العادمة واعادة استخدامها.

ابتدأت كافة المقابلات بالتعريف بالباحثة. ومن ثم سؤال تمهيدي عن الوضع المائي في فلسطين، وكانت الردود تؤكد دائما على وجود ازمة مائية وكانت اسباب هذه الازمة متشابهة في كل الحالات :""الاحتلال هو الذي خلق الازمة بسيطرته الكاملة على المصادر"،هذا الرد كان واحدا في كافة المقابلات، وكان ايضا يضاف للاحتلال الشح في المصادر المائية وزيادة نسبة الفاقد" كما طرح البعض (مقابلة3)، فيما قيل ان السبب تغير المناخ (المقابلة4)،الا ان الاراء اختلفت في حجم الازمة المائية في فلسطين، و كان رأي يقول ان الازمة في بدايتها(المقابلة5)، وهنالك الرأي المقابل وهو ان الازمة واقعة بالفعل و شديدة ايضا:"الازمة:"احنا عنا ازمة، ماعنا مصدر مياه سطحي، والاحواض الجوفية يا اما تحت السيطرة الكاملة الاسرائيلية، والحوض الشمالي الشرقي مشترك، هاد كله بعمل ازمة مياه" (المقابلة 6).

وعن الحلول المقترحة كان من الملفت حدا انها مصنفة تلقائيا عند كل المبحوثين الى حلين : ازالة الاحتلال، اي ان الحقوق المائية جزء لا ينفصل عن الحقوق السياسية والوطنية، ويجب النضال للحصول عليها وهذا رأي المبحوثين جميعا،و ادارة المصادر المائية المتوافرة بشكل اكثر فاعلية، وفي هذا السياق جاءت المياه العادمة المعالجة واعادة

الاستخدام في مقدمة المصادر البديلة كونها وحسب ما قاله عبد الرحمن التميمي تشكل 80% من المياه المنزلية، ومن هنا تأتي اهمية استغلال هذا المصدر.

كان السؤال حول المصادر المائية البديلة هو المدخل الحقيقي لاثارة موضوع تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة،فطرحت سؤال :لماذا اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة؟ لأن المياه العادمة تشكل مصدر متجدد، ودائم يمكن استغلاله في الزراعة مما سيؤدي الى تحقيق الامن الغذائي(المقابلة7)، ولحماية البيئة (المقابلة 8)، ولاغراض سياسية:"يعني لما بدي امشكل منطقة واجلب الاهتمام الها سياسيا بروح بعمل محطة معالجة منزلية فيها،بتنجن اسرائيل، وبهيك بحرك المنطقة و بخليها مركز اهتمام للكل(المقابلة9).

نفذت في الضفة الغربية 689 محطة معالجة منزلية حتى عام 2010 في مختلف محافظات الضفة الغربية (الملحق 2)، الا ان تفيذ محطات معالجة ليس سهلا ويواجه الكثير من العقبات السياسية والمتمثلة في التراخيص :" يعني بوافقوا على المشروع وكل شي، بعدين بشترطوا تراخيص لحتى يعطوا تراخيص بشترطوا ربط مجاري المستوطنات عليها.(المقابلة 10)، والاشكالية الاخرى:الرفض المجتمعي، حيث ان اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة تواجه رفض من الناس سواء على مستوى التنفيذ، او حتى على مستوى الاستخدام وهذا ما اظهرته المقابلة رقم (11):" اهل بيتونيا رفضوا يستخدموا المية المعالجة من محطة رام الله، واهل دير دبوان رفضوا يستخدموا مية محطة البيرة، وراحت المية في الوديان عالفاضي". وللرفض المجتمعي اسباب وضحها المبحوثون، فكان نقص الوعي هو السبب الرئيس، فيما الاسباب الاخرى تمثلت في المخاوف الصحية، وعدم التقبل النفسي، وعدم وجود ثقة لدى الناس بسبب

عدم مراقبة هذا المصدر من قبل الحكومة، وعدم تعميم النتائج للحالات التي تم فيها اعادة الاستخدام. وهنا جاء سؤال اخر: ماهي صفات المجتمع التي تؤهله لتقبل اعادة الاستجدام؟ وبالاجابة على هذا السؤال من قبل المبحوثين: كانت الاجابات تتمحور حول مجتمع لديه وعي بيئي، ومدرك للوضع المائي الحرج في فلسطين والحاجة الى حماية المصادرمن التلوث، وترشيد استهلاك المياه النقية، وكذلك مجتمع يمكن ان يستفيد اقتصاديا وهو ما وصف بالقول:" there is some thing called willing to pay" اي ان الناس سيستخدمون المياه العادمة المعالجة اذا لاقوا عائد اقتصادي، وربح" (المقابلة 4)، وهو ما تطابق مع الرأي في المقابلة (12)، حيث طرحت الكلمة ذاتها:"عائد اقتصادي"، و بالتالي فإن التسهيلات و المحفزات ليصبح معها استخدام المياه العادمة المعالجة اكثر جدوى اقتصادية هي الاداة الاساسية لحث الناس على تقبل اعادة الاستخدام، فيما ايضا رفع الوعي حول الامان الصحي لاعادة الاستخدام من قبل وزارة الصحة سيشجع بالتأكيد (المقابلة 13).

يوجد تباين في الاراء حول من هم الاكثر تقبلا لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة : فبالاعتماد على التقييم الاقتصادي فإن الفئات الاكثر فقرا تتقبل اعادة الاستخدام اكثر (المقابلة 4)، في حين كان هنالك دعم حكومي، وتشجيع للمنتجات المروية بمياه معالجة، وكذلك المرأة لها تأثير كبير في رفض او تقبل مشروع معالجة منزلية، فبإمكانها اقناع الرجل بالتخلي عن فكرة تقبل اعادة الاستخدام،حتى وان كان قد وافق مسبقا، وقد وصف دور المرأة في رفض وتقبل المشاريع بما يلي:" عشان نأسس لمشاريع اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، بنحاول نرفع وعي الستات في المجتمعات الزراعية، لانه اذا كسبنا موافقة الستات المشروع بنجح كونهم في الاخر هدول الستات هم المستخدمات

للمياه، والمنتجات الزراعية". ولذلك تتبع المؤسسات استراتيجية عقد ثلاث ورش عمل تستهدف فيهن النساء قبل تفيذ اي مشروع معالجة، وذلك في محاولة لتقليل احتمالية رفض هذه المشاريع بسبب رفض المرأة لها (المقابلة 14).

اذا لماذا في الاغلب المحطات المنزلية تعود ملكيتها للرجل؟ يشترط في تنفيذ محطة معالجة منزلية توافر قطعة ارض بمساحة لا تقل عن 500 متر مربع، ومصدر كهرباء و عادة تكون ملكية الارض للرجل وليس للمرأة، رغم ان هنالك ثلاث حالات اعطيت المحطات فيها لنساء من قبل UWAC واثبتت انها انجح من تلك التي اعطيت للرجال بناء على تقييم UWAC.

5.2 التمكين

نفذت الدراسة الميدانية في قرية دورا القرع، وكان عدد المبحوثات 120 امرأة بقطن البلدة، ومقسمات الى مجموعتي بحث (أ، ب). وقد اجابت المبحوثات في كلتا المجموعتين على نفس الاستمارة، الا ان المجموعة أ اجتازت برنامج تدريبي حول المياه العادمة المعالجة و اعادة استخدمها، في حين بقيت المجموعة ب دون تدريب. وبالتالي يتم حساب WEAI للمجموعتين من خلال حساب 5DE حيث العلاقة الطردية بينه و بين WEAI حيث ان 5DE يشكل 90% من معدل WEAI (Alkire et. Al، 2012) .

اظهرت النتائج الاحصائية ان 40% من المبحوثات ممكنات في المجموعة أ. و60% لسن ممكنات. وكانت weai تساوي 0.778، كذلك اظهرت النتائج ايضا ان هذه النسبة هي ذاتها في المجموعة ب "40% من المبحوثات ممكنات. و60% لسن ممكنات. وweai هو 0.778".

5.3 T-test نتائج

تم استخدام T- test لتقييم الروابط الاحصائية بين نتائج الاحصاءات السابقة اللاحقة. والجداول التالية تلخص النتائج.

تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة

1) الفرضية الصفرية (null hypothesis) : لا يؤثر التدريب في تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة النساء.

2) الفرضية البديلة (alternative hypothesis) : يوجد تأثير هام للتدريب على تقبل النساء لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

في الاستمارة السابقة للتدريب كانت نسبة النساء اللواتي يتقبلن لعادة الاستخدام هي 47% وفي الاستمارة اللاحقة كانت النسبة 55%، هذا بما يخص المجموعة أ، اما المجموعة ب فلم يتغير النسبة قبل و بعد التدريب فكانت 47% و46% على التوالي، وبالتالي فإن ذلك يعني ان الفرضية الصفرية مرفوضة ، و الفرضية البديلة هي الصحيحة . ويوضح

الجدول (5.1) نتائج الاحصاء للعينات المقارنة ل T-test لتقبل اعادة الاستخدام قبل وبعد التدريب للمجموعة أ و للمجموعة ب.

الجدول (5.1) احصاءات العينات المقترنة في T-test لتقبل اعادة الاستخدام- المسوحات قبل وبعد التدريب أ، ب

المجموعة	تقبل اعادة الاستخدام	الوسط الحسابي	عدد المشاهدات	الانحراف المعياري	الخطأ في الانحراف
أ	المسح قبل التدريب	0.47	60	0.1093	0.0141
ب	المسح قبل التدريب	0.47	60	0.1093	0.014
أ	المسح بعد التدريب	0.55	60	0.04125	0.0053
ب	المسح بعد التدريب	0.46	60	0.1082	0.014

اما الارتباط بين نتائج الاحصاءات بين المجموعة أ والمجموعة ب قبل التدريب، وثم بين المجموعة أ والمجموعة ب بعد التدريب فقد كان الفرق في الاوساط الحسابية بين أ و ب يساوي صفرا و0.014 بعد التدريب ،حيث يعتبر الارتباط قبل التدريب غير دال احصائيا، بينما الارتباط بعد التدريب دال احصائيا ، مما يعني ان التدريب مهم في رفع مستوى تقبل النساء لاعادة استخدام المياه، حيث ان التدريب يتيح الفرصة امام النساء لزيادة وعيهن و معرفتهن بحيثيات معالجة المياه العادمة واعادة استخدامها الجدول (5.2) يوضح هذه النتائج.

الجدول (5.2): ارتباط العينات المقترنة في T- test لتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة للمجموعتين أ و ب

تقبل اعادة الاستخدام	عدد المشاهدات	الارتباط	الدالة الاحصائية
تقبل اعادة الاستخدام قبل التدريب (أ،ب)	60	0.0	0.000
التتقبل اعادة الاستخدام بعد التدريب(أ،ب)	60	0.014	0.01

واظهرت احصاءات الفروق المقترنة في T-test ان t=-0.09 بعد التدريب ، والتي تعتبر دالة احصائيا للجموعة أ في فترة التحقق 95%، حيث تعني ان التدريب ساهم في رفع نسبة النساء اللواتي يتقبلن اعادة الاستخدام (الجدول5.3).

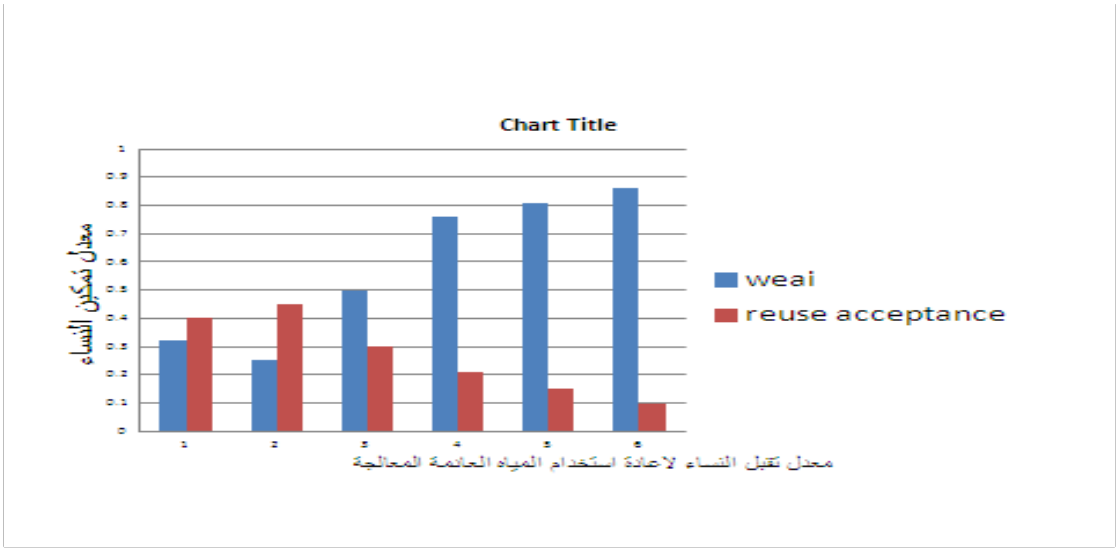
الجدول (5.3) احصاءات الفروق المقترنة في T-test لتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة_ بعد التدريب للمبحوثات أ، ب

تقبل اعادة الاستخدام	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ في الانحراف	فترة التحقق 95%		T	Df
				الصغرى	الكبرى		
بعد التدريب (أ،ب)	-0.09	0.1301	0.0149	-0.1193	-0.0607	-0.09	59

5.4ارتباط متغيري الدراسة

اظهرت النتائج وحود علاقة احصائية بين المتغيرالمستقل وهو تمكين النساء، والمتغير التابع وهو تقبل اعادة استخدام المياه .حيث اظهرت الاحصاءات وجود ارتباط بين تمكين النساء و تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، حيث ان التمكين يزيد من فرصة تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة اي انه كلما ارتفع مقدار تمكين النساء، زادت معه نسبة تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، والشكل (5.1) يبين هذه العلاقة.

الشكل (5.1): معامل الانحدار بين معدل تمكين النساء weai وتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة



ويظهر الجدولين (5.4) و(5.5) العلاقة الاحصائية بين تمكين النساء او عدم تمكينهن من جانب، وقبول او رفض اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة من جانب اخر، حيث يلاحظ ان الارتباط يكون متوسطا لتقبل اعادة استخدام المياه المعالجة في حال كانت النساء ممكنات في كلا المجموعتين قبل التدريب. اما ان لم تكن النساء ممكنات فإن الارتباط يكون ضعيفا. ويؤكد العلاقة تلك ارتفاع معدل الارتباط في المجموعة أ بعد التدريب.

الجدول (5.4): **تلخيص للارتباط بين المتغيرات (التمكين، عدم التمكين، تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، عدم تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة) للمجموعتين أ و ب قبل التدريب**

		تقبل اعادة الاستخدام	**عدم تقبل اعادة الاستخدام**
ممكنات في المجموعة أ	معامل بيرسون	0.598	0.4110
	دالة2-taile	0.004	0.001
	عدد المشاهدات	60	60
غير ممكنات في المجموعة أ	معامل بيرسون	0.204	0.114
	دالة 2-tailed	10.0	20.0
	عدد المشاهدات	60	60
ممكنات في المجموعة ب	معامل بيرسون	0.597	.4130
	دالة 2-tailed	0.004	20.00
	عدد المشاهدات	60	60
غير ممكنات في المجموعة ب	معامل بيرسون	.2050	0.113
	دالة 2-tailed	10.0	0.02
	عدد المشاهدات	60	60

الجدول (5.5): **تلخيص للارتباط بين المتغيرات (التمكين، عدم التمكين، تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، عدم تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة) للمجموعتين أ و ب بعد التدريب**

		تقبل اعادة الاستخدام	**عدم تقبل اعادة الاستخدام**
ممكنات في المجموعة أ	معامل بيرسون	0.797	0.3196
	دالة 2-tailed	0.003	0.007
	عدد المشاهدات	60	60
غير ممكنات في المجموعة أ	معامل بيرسون	491.0	0.3296
	دالة 2-tailed	0.006	0.009
	عدد المشاهدات	60	60
ممكنات في المجموعة ب	معامل بيرسون	0.597	.4130
	دالة 2-tailed	0.004	20.00
	عدد المشاهدات	60	60
غير ممكنات في المجموعة ب	معامل بيرسون	2050.	0.113
	دالة 2-tailed	10.0	0.02
	عدد المشاهدات	60	60

الفصل السادس

التحليل والمناقشة

يشكل فهم العلاقات بين مؤشراتWEAI ضرورة ملحة، وذلك لان اي زيادة في الارتباط بين مؤشرات WEAI ستؤدي ضمنا الى زيادة في نسبة مؤشر التمكين. وبالتالى لا بد من تحليل كل مؤشر من المؤشرات العشرة في المجالات الخمسة بشكل واضح لفهم ديناميكية تمكين المرأة والاثر المترتب عليه في تتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

6.1 المساهمة في القرارات المتعلقة بالانتاج

ياتي تحليل مساهمة المرأة في القرارات الانتاجية باتجاهين: الاول استقرائي من خلال المقابلات المعمقة، والاخر:قياسي من خلال النتائج الاحصائية.حيث دار في المقابلات سؤال عن مدى مساهمة المرأة في القرار المتعلق باستخدام المياه العادمة المعالجة في الزراعة ، وفي مجالات اخرى مثل امور التنظيف، و اي نشاط ممكن ان يكون انتاجي بطريقة او باخرى، وله اثر اقتصادي، حيث كان دائما يدور الحديث في اهمية اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة على المردود الاقتصادي:" حيث يتحدد مدى مساهمة المرأة في القرار الانتاجي بمقدار العائد الاقتصادي لاتخاذ مثل هذا القرار، وهو ما عبرت عنه بالقول:"" اذا كان للمياه المعالجة جدوى اقتصادية وراح يوفر اكيد راح يكون للست راي في نوع المحصول وكيفية

الاستخدام للمياه المعالجة، وين البيع ،، يعني راح تاخد القرار اللي بفيدها كمستثمرة. وممكن تقرر العكس بخصوص استخدامه في بيتها ولاسرتها" (المقابلة 5)، اي ان قراراتها تتعلق بمدى استفادتها من اعادة الاستخدام اقتصاديا. والقرارات الاقتصادية مؤشر مهم لتمكين النساء.

6.2 المصادر

تعتبر المصادر المائية من اهم المصادر لتحقيق تنمية، حيث وجود مصادر مائية ترتبط بالاستقرار السياسي والامن الغذائي، ومحاربة الفقر، وفي فلسطين جاءت نتائج الدراسة الكيفية لتؤكد وجود شح في مصادرنا المائية، واكدتها النتائج الاحصائية حيث ان 87% من المبحوثات في المجموعة التجريبية "المجموعة أ" و89% من المبحوثات في المجموعة الضابطة "المجموعة ب" اكدن اننا نعاني من نقص في المصادر المائية ولاسباب مختلفة ابرزها الاحتلال. وهذه الازمة تستوجب البحث عن حلول، وبالتالي فإن المؤسسات الحكومية والاهلية تقيم المياه المعالجة على انها مصدر مائي بديل، وتقر بأن لكل فرد الحق في الحصول على مياه أمنة، وبكميات كافية، حسب التكلفة المعتمدة (PWA، 2012)، أي ان المرأة لها ان تستفيد من المياه المعالجة في حال استطاعت دفع التكاليف المطلوبة، لا سيما وأن المؤسسات الحكومية تهتم بالمعالجة على مستوى اوسع من خلال محطات المعالجة المركزية،

من اجل انشاء محطة معالجة منزلية، او اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة من الناحية التقنية: يشترط وجود ملكية ارض يمكن من خلالها تنفيذ مشروع المعالجة، وملكية المصادر سواء كانت ملكية خاصة، او ملكية مشتركة. هي احدى

مؤشرات التمكين، اي ان وجود ملكية لاصول وارض تساعد في تنفيذ معالجة المياه العادمة وواعطاء فرصة للمرأة بقبول هذه المشاريع، كما قيل:

" السبب في انه النساء اللي عندهم مشاريع معالجة قليل هو انه عشان تنفيذ المحطة مطلوب ملكية قطعة ارض بمساحة 500 متر مربع او اكثر، ومحتاجة مصدر كهرباء، وهذه الامور بتكون عادة باسم الرجل، وبالتالي بتكون المحطة باسم الرجل،بس في حالة اجت مرة وطلبت محطة وعندها ارض بتاخدها"". (المقابلة 6)

وفي هذا يشار الى ان المحطات التي تمتلكها النساء اكثر فاعلية وانجح من المحطات التي يمتلكها الرجال:" المحطات اللي بتمتلكها ستات انجح"". الا ان الدراسة النتائج اثبتت ان المرأة تفتقر الى الملكية الخاصة للاصول، حيث ان الدراسة بينت انه فقط امرأة واحدة من مجموع المبحوثات المئة والعشرين تمتلك قطعة ارض، فيما ان 97% من المبحوثات لدى عائلاتهن ارض خاصة (المقابلة 15).

اما بخصوص بيع وشراء الاصول: فهي في الاصل محتكرة على الرجال، كون الملكية في الاغلب للرجل ان كانت ارض او ما له ثمن، لكن ربما تستطيع التأثير في رأي الرجل بخصوص قراره حول بيع او شراء الاصول، وبما ان المؤسسات البيئية تعتبر ان محطة معالجة منزلية هي من الاصول التي يمكن امتلاكها. لكن في حالة امتلاك اصول اخرى، وهذا يؤدي الى اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة الناتجة من المحطة في الزراعة.

اما بخصوص الحصول على قروض من اجل انشاء محطة معالجة فان المؤسسات البيئية اما ان توفر المحطة بالكامل او تتشارك في تكاليفها مع المستفيد، وبالتالي فإن التقرير بشأن القروض الصغيرة هي المدخل لفحص اثر تمكين النساء (Mayoux, 2005).

6.3 الفاعلية

تشير الاراء والمقابلات في كافة المؤسسات الى دور المرأة في انجاح وتقبل فكرة اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة بطريقة فعالة، ومؤثرة، ففي مؤسسة PHG مثلا: يعتقدون ان وجود المرأة ضروري في ورشات العمل التي تعقد عند الشروع بتنفيذ المشروع وذلك حسب ما قيل أن المرأة هي عمليا صاحبة القرار فيما يتعلق باستقلال المحصول الزراعي للمزروعات المروية بالمياه المعالجة؛ أي انه يقر بفاعلية المرأة في التاثير سلبا، أو إيجابا في تقبل مشاريع المعالجة، وإعادة الاستخدام، فعلى سبيل المثال: يرون في معهد ARIJ ان القرار الحقيقي للقبول بمشاريع اعادة الاستخدام هو قرار المرأة اذ ان المرأة قادرة على التأثير في قرار زوجها حينما يقبل بالمشروع، فيما انها لا تملك القرار اذا ما رفض الزوج المشروع، بمعنى انه في حال قرر الزوج قبول المشروع ففي هذه الحالة تستطيع المرأة المشاركة في اتخاذ القرار، اما بالموافقة على قرار الزوج بالقبول، واما برفض المشروع، يقول: المرأة اساسا هي التي تقرر نجاح او فشل المشروع وقت الزلمة لما بيجي على ورشة العمل وبطلع منها مقتنع بمشروع المعالجة ووقت تنفيذ المشروع برفض ليش؟ لانه المرة ما بدها المشروع ولما تكون معه بنسى كل شي وعشان هيك احنا بنحاول نستهدف النسوان في ورش عمل تحضيرية للمشروع عشان نضمن انهن ما يعطلن المشروع في اخر لحظة (المقابلة 18).

وهذا ما تستهدف النساء من خلال ثلاث ورش عمل تعقد مباشرة قبل تنفيذ المشروع وهو الخطاب التكتيكي للتعامل مع استراتيجية المرأة في اتخاذ القرار حسب مفهوم بيربوردو الذي يرى أن النساء يلعبن دورا كبيرا داخل اقتصاد الممتلكات وبالتالي فهن يقمن برفض او تقبل المشاريع كأستراتيجية كون البنى الجنسية تابتة ومستقلة بالنسبة إلى البنى الاقتصادية، وإلى أنماط إعادة الإنتاج بالنسبة للإنتاج، إذ لا يستطيع نظام الهيمنة الذكورية العمل إلا من خلال تواطؤ علاقات البنى الجنسية والاقتصادية، عبر دورة متكاملة ومكررة من الإنتاج وإعادة الإنتاج (bourdieu,1979).

كذلك الحال في PARC يرون في دور المرأة عامل رئيسي في انجاح مشاريع إعادة الإستخدام.:"المرأة شريك اساسي ومهم، وترى قضية الفاعلية في اوضح صورة في QWACRD حيث تدير المؤسسة، والمشاريع نساء. وهذه المشاريع ناجحة :" القرار فيها للنساء انفسهن، هن اللي بدرن الجمعية، والمشاريع، وبقررن كل شي بتعلق فيهن، و بحكين مع المسؤولين عشان المتابعة، وهن عضوات مسجلات في الجمعية، وقادرات على تحمل المسؤولية والقيادة " (المقابلة 16). الا ان النتائج الاحصائية اظهرت انه فقط 5% من المجموعتين أ و ب عضوات في جمعيات زراعية او بيئية فقط. كذلك الاقرار بفاعلية المرأة كان ايضا على اجندة وزارة الزراعة حين استهدفت الوزارة في ورش العمل التوعوية النساء، لقناعة صانعي القرار فيها بالدور الذي ستعلبه المرأة في انجاح التوجه نحو اعادة الاستخدام في مشاريع المعالجة التي تهم المؤسسات الحكومية مستقبلا:"الست في الاخر هي اللي راح تشتغل بالزراعة وتستخدم المية المعالجة في ري المزروعات، وعشان هيك من المهم استهدافها ورفع كفاءتها وتدريبها حتى بكرة اذا اجينا نستغل المية المعالجة ما ترفضها النساء". اي اسعي لتغيير مجتمعي من خلال المرأة (المقابلة 14).

6.4 المنجزات

تعتقد Kabeer ان المصادر والفاعلية معا تشكلان ما يسمى بالامكانيات (Kabeer 1999)، والتي في نهاية الامر ستؤول الى مخرجات ومن هذه المنجزات على سبيل المثال: القدرة على التحكم بالدخل والمبحوثات في الدراسة هذه اظهرن نسبة لا بأس فيها في التدخل في القرارات المتعلقة بالدخل حيث 63% من المجموعة التجريبية يتدخلن في طرق صرف الدخل، وربما كان هذا التدخل يشير الى المصاريف البيتية فيما كانت 65% من المجموعة الضابطة اظهرن انهن يتدخلن، وهنالك ايضا القدرة على اتخاذ قرار باستخدام او عدم استخدام امور فيما تسميه Kabeer ب " functioning "(Kabeer 1999 achievements)، وفي هذا المعنى يقع القرار بخصوص اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، حيث ان المرأة الممكنة تستطيع اتخاذ القرار بتقبل او رفض اعادة الاستخدام، الا ان تحليل الانحدار بين تمكين النساء وتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة اعطى علاقة ايجابية بين تمكين النساء وتقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

6.5 اعباء النساء وتقبل اعادة الاستخدام:

تنقسم اعمال المرأة في ثلاثة اقسام: العمل مدفوع الاجر، والعمل المنزلي ، والانجاب ويعتبر تقليل العبء الواقع على المرأة في اي من تلك الاقسام احد مؤشرات التمكين المهمة، ويمكن الدلالة الجزئية على هذا العبء بمقدار الوقت المستغرق في انجازه ، بتوزيع وقت المرأة التي تقضيه في كل قسم، (Khan & Bibi، 2011)، وقد اظهرت النتائج ان معظم المبحوثات يستثمرن معظم الوقت (اكثر من 11 ساعة يوميا) في الاعمال اليومية، واظهرت ايضا ان المبحوثات

اللواتي لديهن عمل خارج البيت هن اللواتي لديهن عبء يومي أكبر، وقليل منهن من يتمتعن بوقت راحة كافي. ومن المهم توضيحه ان عبء العمل المنزلي مرتبط في معظمه باستخدام الماء، ولذلك فهو يشير الى جزئيتين؛ الاولى: ضرورة توفر مصدر مائي للمساعدة في سرعة انجاز العمل المنزلي وسهولته، اي عدم احتياج النساء للذهاب بعيدا للحصول على المياه الكافية، والجزئية الثانية: المياه العادمة الناتجة عن الاعمال المنزلية والعبء التي تسببه في حال عدم القدرة على ادارتها، لهذا فمعالجتها، واعادة استخدامها قد تساهم في التخلص من هاتين الجزئيتين في حال القبول باعادة الاستخدام.

رغم ان النتائج اظهرت اثرا لتمكين النساء في تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة الا انهن يحتجن الى رفع وعي، وتدريب على كل ما يتعلق باعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، سمحان فإن تدريب النساء سيكفل بدرجة معقولة تغيير فكرتهن عن المياه العادمة المعالجة، وزيادة تقبلهن لاعادة استخدامها(المقابلة 17).

اظهرت نتائج فحص "ت" ان التدريب يؤثر ايجابا في تقبل فكرة اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، حيث اظهر ارتباط معامل بيرسون دلالة احصائية لنسبة النساء اللواتي يتقبلن اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة بعدما اجتزن برنامج تدريبي بالمقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة. في حين لم يكن هنالك دلالة احصائية لنفس المقارنة قبل التدريب، مما يشير الى حقيقة اثر التدريب ورفع الوعي على تغيير فكر النساء عن المياه العادمة المعالجة، وبالتالي فإن ذلك سيقود الى تغيير مجتمعي نحو تقبل اعادة الاستخدام، اما بالادراك المجتمعي اي نقل تجربة النساء لنساء اخريات ولافراد اخرين، او الفاعلية الذاتية من خلال تقبل النساء انفسهن لاعادة استخدام هذه المياه المعالجة واستغلالها في

الزراعة. وفي ذات الوقت فإن النتائج الاحصائية اظهرت ان النساء الممكنات اكثر تقبلا من النساء غير الممكنات لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، وفي نفس الوقت ان التدريب عامل اساسي في تمكين النساء، لكن تمكين النساء يحتاج الى عوامل اخرى ، فعلى سبيل المثال: احتياج المرأة لهذه المياه المعالجة يزيد من فرصة تقبلها لاعادة استخدامها، كما هو الحال في العمل في الزراعة. اي ان احتياج المرأة ومحاولة تلبيته سواء كان عمليا كتوفير مصدر مياه جديد. او استراتيديا كمساهمتها في اتخاذ القرار حول نوع المصدر المائي المستخدم بالاضافة الى الوعي والتدريب هذه العوامل معا تزيد من تمكين النساء وبالتالي تزيد فرصة تقبلهن لاعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

خلاصة القول: ان تمكين النساء يؤدي الى زيادة تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة، حيث ان المرأة الممكنة اقدر على ادراك وجود مشكلة في المصادر المائية وتدرك بالتالي ضرورة العمل على حل تلك المشكلة وانه يترتب على النساء دور كبير في تشجيع الحلول نحو الحد من تفاقم المشكلة وحلها، ومثل هذا الادراك يقود الى تغيير مجتمعي نحو قبول حلول متوفرة آنية مثل معالجة المياه العادمة المعالجة واعادة استخدامها، كذلك يعطي المرأة الفرصة في امتلاك مصدر مائي جديد واستثماره لتلبية احتياجها الآني من المياه حتى وان كانت للزراعة فقط، وايضا يتطلب هذا التغيير المجتمعي تغييرا في علاقات القوة المجتمعية، ربما في ملكية الاصول ليتمكن المجتمع من تفادي ازمة مائية، وهذا يتماشى مع مفهوم تمكين النساء، من خلال تلبية احتياج استراتيجي للمرأة وهو رفع الوعي، وتلبية احتياج عملي متمثل في توفير مصدر مائي في ذات الوقت

الفصل السابع

الاستنتاجات والتوصيات

6.7 الاستنتاجات

بينت الدراسة ان معدل التمكين عند النساء في الريف الفلسطيني منخفض، بناء على نتائج حسابات 5DE. كذلك بينت الحاجة الى تطوير مؤشرات محددة لكل برنامج بيئي حيث ان التمكين ليس توجها احادي البعد، وانما متعدد الابعاد ويحتاج الى مؤشرات متخصصة تبعا للسياق المجتمعي، والثقافي، والاقتصادي، والسياسي، والبيئي للمجتمع المستهدف. رغم انه يوجد أثر ايجابي لتمكين النساء في الريف الفلسطيني على تقبل اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة. حيث ان الدراسة اوضحت وجود ارتباط بين التمكين وقبول النساء اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة.

كذلك اثبتت الدارسة ان التدريب حول المياه العادمة، ومعالجتها، يساهم في رفع نسبة تقبل اعادة استخدامها في مجالات عديدة، كالزراعة، والسيفونات، واستخدامات اخرى غير اغراض الشرب، والنظافة الشخصية. حيث يمكن زيادة الوعي من خلال استهداف النساء في برامج تدريبية. وتؤثر هذه البرامج في اعطاء النساء فرصة الوصول الى مصادر المعلومات، والتعرف الى مصادر بديلة للمياه، وزيادة مشاركة المرأة في المجال البيئي العام، كما تساهم في اعطاء النساء وقت لانفسهن من خلال استثمار هذا الوقت في التدريب، وتعزز

قدرة النساء على المشاركة في اتخاذ القرارات حول مصادر المياه، وهي المؤشرات التي يقاس بها 5DE. الا ان التدريب ليس وحده العامل الاساسي في تمكين النساء وزيادة تقبلهن لاعادة استخدام المياه المعالجة، وانما تلبية احتياجات اخرى عملية واستراتيجية للمرأة كتوفير مصدر بديل للمياه، ورفع نسبة مساهمتها في اتخاذ القرار في ادارة المصادر المائية على المستوى العام والخاص هي عوامل بالضرورة مهمة لتمكين النساء وزيادة فرص تقبلهن لاعادة استخدام المياه المعالجة.

6.8 التوصيات:

خرجت الدراسة بعدة توصيات اجملها في النقاط التالية:

- توطين مفهوم نظري للتمكين في المؤسسات البيئية، والتي تهتم بمشاريع معالجة المياه العادمة، واعادة استخدامها.
- اجراء دراسات قياس التمكين للمجتمع المستهدف، وتطوير مؤشرات محددة لكل برنامج بيئي بحيث تتناسب وسياق ذلك المجتمع العام، والخاص.
- اجراء دراسات تحدد الاحتياجات العملية، والاستراتجية للنساء في الريف الفلسطيني، بما يتعلق بالمياه، والصرف الصحي بشكل خاص، والبيئة بشكل عام، واعادة ربط الاحتياجات العملية والاستراتيجية لهن.

- الاهتمام باحتياجات النساء العملية، والاستراتيجية معا وفي كل مراحل مشاريع معالجة المياه العادمة، واعادة استخدامها؛ ابتداء من التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، والتقييم لكل مشروع.
- استهداف النساء في البرامج التدريبية لرفع الوعي النسوى حول المياه العادمة المعالجة، واعادة استخدامها

المصادر والمراجع

المراجع الاجنبية

- Abu Madi, M and R, Alsaed 2006," Toward s sustainable wastewater Reuse in MENA Regoin", BWEI, Birzeit: Palestine.

- Alkire. S & A. Vaz 2012," The Women's Empowerment in Agriculture Index", International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

- Akiwumi, F 2003, "Indigenous People,Women and Water." Greener Management International(42): 67-75.

- Aladuwaka, S. & J. Momsen 2010. "Sustainable development, water resources management and women's empowerment: the Wanaraniya Water Project in Sri Lanka." Gender & Development **18**(1): 43-58

- Amnesty International 2009, "Israel rations Palestinians to trickle of water", 27 October 2009

- Archer, E 2005. "The Wells are Drying Up: Water & Women in Ghana." Off Our Backs 35(3/4): 23-27.

- Arku, F 2010. "Time savings from easy access to clean water: Implications for rural men's and women's well-being." Progress in Development Studies 10(3): 233-246

- Asano.T 2001,"Water from (Waste) Water. The Development Water Reuse", *Wat.Sei.Tech*,33:1011,Britain.

- Asano ,T & A.Dlerin 1996"Waste water Reclamation, Recycling, Past, Present &Future", *Wat.Sei.Tech*,33:1011,Britain ppl-14.

- Bahri. A 2009 ,"Managing the other side of the water cycle: Making wastewater an asset", Technical Committee (TEC) , Sweden.

- Bandura, A 1986, Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

- Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall

- Baruah, B 2007. "Assessment of public–private–NGO partnerships: Water and sanitation services in slums." Natural Resources Forum 31(3): 226-237.

- Batliwala.S 1993,"Empowerment of Women in South Asia: Concepts and Practices", New Delhi: FAO-FFHC/AD

- Bennett,V & S. Dávila-Poblete. 2008. "Water and Gender: The Unexpected Connection That Rrally Matters." Journal of International Affairs 61(2): 107-126.

- Borba, M 1997. "Gender in higher level education and professional training in water supply and sanitation." INSTRAW News(27): 28-32

- Bourdieu. P 1979,"Outline ofa Theory of Practice", Cambridge: Cambridge UniversityPress.

- Braun, Y 2010. "Gender, large-scale development, and food insecurity in Lesotho: an analysis of the impact of the Lesotho Highlands Water Project." Gender & Development 18(3): 453-464.

- Brown, R 2010. "Unequal burden: water privatization and women's human rights in Tanzania." Gender & Development 18(1): 59-67.

- Burian, S. et. Al 2000," Urban wastewater management in the United States: Past, Present, and Future", Journal of Urban Technology, 7(3), 33-62

- Burnat. J and I. Eshtayah 2005," On-site Grey Water Treatment in Qebia Village, Palestine "،The International Development Research Center, Ottawa: Canada.

- Chatti. N 2005, "Women's Empowerment A case study of the Westsaharian women's empowered democratic citizenship in the West saharian refugee camps", The University College of Sodertorn ,The Institution of Economy and Society Minor Field Study.

- Cleaver, F. 1997, Choice, complexity and change: Gendered livelihoods and management of water, Journal of Agriculture and Human Values 15(4).

- CSBE 2003, "Gray Water Reuse in Other Countries and its Applicability to Jordan", Ministry of Planning, Enhanced Productivity Program, Amman : Jordan.

- Daibes-Murad, F 2004, Water Resources in Palestine, A Fact Sheet and Basic Analysis of the Legal Status,

- Dayal.R C.Van wikj & N.Mukherjee 2000 ,Methodology for Participatory Assessments With Communities, Institutions and Policy Makers, Linking Sustainability with Demand, Gender and Poverty و IRC and Water and Sanitation Program, The World Bank.

- Delgado, J and M. Zwarteveen 2007. "The Public and Private Domain of the Everyday Politics of Water: The Constructions of Gender and Water Power in the Andes of Perú." International Feminist Journal of Politics 9(4): 503-511

- Devasia, L 1998. "Safe Drinking Water and its Acquisition: Rural Women's Participation in Water Management in Maharashtra, India." International Journal of Water Resources Development 14(4): 537-546

- EM water Project 2005," Improving Waste Water Treatment and Reuse Practices in the Mediterranean Countries", Bonn: Germany.

- EM water Project 2004,"Improving Waste Water Treatment and Reuse Practices in Mediterranean", Bonn: Germany.

- Flick, U 2002, Qualitative Research: State of the Art. Social Science Information, 41(1)

- Ghneim, A 2010, Wastewater reuse and management in the Middle East and North Africa Region, university of Berlin., Berlin, online addition

- Ghosh,N 2007. "Women and the Politics of Water: An Introduction." International Feminist Journal of Politics **9**(4): 443-454.

- Hamdy A. 2009,"*Encyclopedia on Water resources development and management in arid and semi-arid regions of the Arab world,"* Arab Water

Council and IAMB,13

- Haws, N 2006. "Access tp Safe Water and Sanitation: The First Step In Removing The Female FACE Of Poverty." Women's Policy Journal of Harvard **3**: 41-46.

- Holland. J and S. Brook. 2004," Measuring Empowerment: Country Indicators. Draft, World Bank, Washington, DC Holland (2006).

- Huyer .S .& T. Sikoska 2003,"Overcoming the Gender Digital Divide Understanding ICTs and Their Potential For the Empowerment of Women", INSTRAW Virtual Series and ICTs, Paper !, April 2003.

- Ivens, S 2008. "Does Increased Water Access Empower Women?" Development 51(1): 63-67

- Jackson,C 1997 , Gender, Irrigation, and Environment: Arguing for Agency. Proceedings of the Workshop on Gender and Water. International Water Management Institute, Sri Lanka.

- Jetti.A 2006 ,"Social Capital: Strengthening women through networks", University of Sydney.

- Juliane.M D. Kaercher & B. Nancarrow 2003," Literature Review of Factors Influencing Public Perception of Water Reuse", technical reports 54/o3, CSIRO Land and Water.

- Kabeer. N 1999. "Resources, Agency, Achievements: Reflections on the Measurement of Women's Empowerment. Development and Change", 30(3): 435-464.

- Kabeer, N 2003,"Gender Mainstreaming in Poverty Eradication and the Millennum Development Goals", International Development Research Centre (IDRC), Ottawa.

- Katsi, L 2008,"Community Practicing in Rural Water Supply and Sanitation Projects, Gender Roles and Realities: A case of Ward 22 in Chipping District", Manic land: Province.

- Khan. A & Z. Bibi 2011,"women`s socio-economic Empowerment Through Practitionory Approach:A Critical Assessment", Pakistan Economic and Social Review 49 (1), pp. 133-148

- Khouzam 2003," Economic Aspects of Wastewater Reuse Study Case: The Arab Nation", ERF 10th Annual Conference, 16-18 December 2003, Cairo

- Kroeker, C 1995," Individual, organizational, and societal empowerment: A study of the processes in a Nicaraguan agricultural cooperative", American Journal of Community Psychology ,23.

- Kuttab 2010 , Empowerment as Resistance: Conceptualizing Palestinian women's empowerment, Development 53, 247-253 (June 2010). doi:10.1057/dev.2010.22

- Leino. J 2007,"Gender and Community Management of Water Infrastructure: Evidence from a Randomized Evaluation in Kenya", University of California Berkley, Berkley.

- Liberti, A. 1999, "Status of Rhode Island Treatment Plant Upgrades in Kerr, M, 1998. Nutrients and Narragansett Bay: Proceedings of a Workshop on Nutrient Removal for Wastewater Treatment Facilities". Rhode Island Sea Grant, Narragansett, RI.

- Malkawi. H 2003. "Survival and Accumulation of Microorganisms in Soils Irrigated with Secondary Treated Wastewater", *Journal of Basic Microbi- ology* 43 (1), 47–55.

- Malhotra. A S. R. Schuler & C. Boender 2002 , "Measuring Women's Empowerment as aVariable in International Development", background paper prepared for the World Bank Workshop on Poverty and Gender: New Perspectives.

- Mark, M and M, Winniefridah 2010, Gender, Resource Management, and the Rural Landscape in Africa, Journal of Sustainable Development in Africa 12(4): 1520-5509

- Mason, K. and H, Smith 2003, "Women" s Empowerment and Social Context: Results from Five Asian Countries", Gender and Development Group, World Bank, Washington DC.

- Mayoux.L 2010. Micro-finance and the empowerment of women:A review of the key issues, J:\ilo_data\public\english\employment\finance\download\wp23.wpd

- Messerschmid. C 2011," Water in Gaza: problems and prospects",Ibrahim Abu Loghod Institute, Birzeit.

- Moser, C 1993. In Gender Planning and Development Theory, Practice and Training, Routledge, London.

- Narayan, D. 2006,"Conceptual Framework and Methodological Challenges" , in Narayan, D. 311 (ed.) Measuring Empowerment: Cross-Disciplinary Perspectives, New Delhi, World Bank, Oxford University Press, pp. 3-38

- Narayan. D 2005, Measuring Empowerment: Cross-Disciplinary Perspectives. Washington, DC: World Bank.

- Narayan.D 2002, Empowerment and Poverty Reduction. Washington, DC: World Bank.

- Niles, R 2006. "Robert Niles' Journalism Help: Statistics Every Writer Should Know," RobertNiles.com

- Okun, D 1996,"Rreclaimed Water Conference", April 10, 1996, the Friday Center Chapel Hill, North Carolina, AWWA/WEF.

- Okun, N 1994,"Full scale Implementation of Waste Water Reuse in Tokyo ", *Bacau of Sewage Works*, Tokyo Metropolitan, Tokyo; Japan, 163-01.

- O'Reilly, K 2004, "Developing Contradictions: Women's Participation as a Site of Struggle Within an Indian NGO." Professional Geographer **56**(2): 174-184

- Oxaal. Z and Baden. S 1997," Report of Development –Gender (Bridge). Gender and Empowerment: Definitions, Approaches and Implications for Policy". Institute of Development Studies, Report Series No 40, Brighton

- Özerol, G and D, Günther, 2005, "The Role of Socio-Economic Indicators for the Assessment of Wastewater Reuse in the Mediterranean Region", in Hamdy A. et al. 2005. (ed.*). Non-conventional Water Use: WASAMED project. Bari : CIHEAM-IAMB.* p. 169-178.

- Papa. M A.Singhal D.Shanckar & W.Papa 2000, "Organizing for social change through cooperative action: The [dis]empowering dimensions of women's communication", Communication Theory, 10(1)

- PCS 2013."Wastewater Treatment Package Plants". Milford,{ http://www.pollutioncontrolsystem.com/Page.aspx/31/PackagePlants.html acced at Aug.30th.2013}

- Perkins, D & Zimmerman, M. 1995). "Empowerment theory, research, and application". American Journal of Community Psychology, 23, 569-579.

- PWA 2012, Water Supply Report 2010, Ramallah: Palestine.

- PWA 2011, GIS Department: Maps, Ramallah: Palestine.

- PWA 2010a,"National Water Strategy in Palestine 2011_2013: General Summary", Ramallah: Palestine.

- PWA 2010b, Awareness Department, Non published Documents, Ramallah: Palestine.

- Razavi, S. and Miller, C 1995," From WID to GAD: Conceptual Shifts in the Women and Development Discourse", Geneva: UNRISD.

- Ray, I 2007, "Women, Water, and Development." Annual Review of Environment & Resources 32(1): 421-449.

- Regmi, S. C. and B. Fawcett 1999, "Integrating gender needs into drinking-water projects in Nepal." Gend Dev 7(3): 62-72

- Robinson, K et al. 2005," Assessment of public perception regarding wastewater reuse', Water Science and Technology: Water Supply5 (1): pp 59–65

- Sabbah, W 2004, "Developing a GIS and hydrological modeling approach for sustainable water resources management in the West Bank – Palestine. A dissertation submitted to the faculty of Brigham Young University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy", Brigham Young University, August 2004.

- Salgot .M 2005 ,"Wastewater reuse and risk: definition of key objectives", Intl Conf. Integrated Concepts in Water Recycling, 14-17 February 2005 Wollongong, NSW Australia.

- Samhan. S et al. 2010," Wastewater Management Overview in the Occupied Palestinian Territory", Chapter for INNOVA-Med project ,INCO-CT-2006-517728.

- Sardenberg, C 2010," Liberal vs. liberating empowerment: A Latin American feminist perspective on conceptualising women's empowerment". IDS Bulletin 39 (6)

- Sawafta,R 2013, Reyad Sawafta lecture at Birzeit University,{http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=2p6K-6uSyT0 acced at May.10th.2013}

- Sen, A. 1980. "Equality of What?". In Tanner Lectures on Human Values. Ed. S. M.

- Sen.A 1999, Development As Freedom, New York: Knopf McMurrin. I. Salt Lake City: University of Utah Press.

- Singh, N 2006," The Changing Roles of Women in Water Management: Myths and Realities", Wagadu, 3: spring 2006, 94_ 113.

- Smith, M A, Garbharran H, EdwardsJ, O'Hara-Murdock P.ournal 2004. "Health promotion and disease prevention through sanitation education in South African Zulu and Xhosa women." J Transcult Nurs 15(1): 62-68

- Trettier,J 1999, Hydro politics in The West Bank and Gaza Strip, PASSIA, Jerusalem

- UN Women 2010, Annual Report 2010-2011, U.S.A: New York.

- UN 2000,Annual Static Report 2000, U.S.A: New York.

- UN 2005. Official Internet Page.{accessed : http://www.un.org/arabic/events/beijing10/ at 7/3/2010}.

- UNESCO 2003, UNESCO's Gender Mainstreaming Implementation Framework,Geneva.

- Van Koppen. B 2001, "Gender in integrated water management: An analysis of variation", *Natural Resources Forum*, 25:4.299-312.

- Vignesuaron.S & M.Sudaravadiul 2004,"Reuse of Domestic Waste Water, Recycle, Reuse & Realation". Sinignesuarou 2004(ed), Encyclopedia & the Support System, Oxford: UK.

- Vogel.I 2012 ," Theory of Change' international development", Review Report, UK Department of International Development.

- Winlad, U. and Simpson-Hebert, M.(eds) 2004, Ecological Sanitation. Stockholm Environment Institute, (available from www.ecosanres.org).

- Witzel, A 2000 ,'The Problem –Centered Interview', Forum:qualitative Social Research 1(1)

.

- Zeitoun,M K.Eid C.Sabbagh M. Dajani&M. Talhami 2012,Hydropoliticl Baseline of the Upper Jordan River, Beirut, Association of the Friends of Ibrahim Abd el Al.

المراجع العربية

- برناط.ج 2000،" ادارة المخلفات السائلة في الريف الفلسطيني: المياه الرمادية المعالجة في الموقع و اعادة استخدامها في الحديقة المنزلية" ، ادي فوكا.

{accessed:http://www.acdivocawbg.org/download%20files/Gray%20Water%20(Arabic).pdf at 5/2/2010}.

- الجهاز المركزي للاحصاء الفلسطيني 2007، مسح التجمعات السكنية، التقرير السنوي 2007، النتائج الاساسية، رام الله : فلسطين

- الديك، ز و م. ابو ماضي و ر.الساعد 2010، "تقبل سكان ريف محافظة رام الله و البيرة لاستخدام المياه العادمة المعالجة"، دراسات العلوم الهندسية 1(37)

- عبد السلام. أ 1990. أبعاد التنمية المستدامة. مجلة الحوار المتمدن. 333.

- الطنوبي. م 1996 ، التغير الإجتماعي، منشأة المعارف بالإسكندرية جلال حزي وشركاه، جامعة الإسكندرية ج.م.ع، .جامعة عمر المختار ليبيا.
- هانسمنو ،ب 2010،"تشيجع استخدام المياه الرمادية المكررة في فلسطين"، معهد ماس، رام الله

Internet website:

- www.fao.org
- http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%86%D8%B8%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%BA%D8%B0%D9%8A%D8%A9_%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B2%D8%B1%D8%A7%D8%B9%D8%A9
- http://www.qibya.8m.net/organizattion.htm
- http://www.pal-arc.org
- http://www.arij.org/

- :http://www.palweg.org/index.php/ar/

- http://www.eecp.org/

الملحق رقم 1

المؤسسات الاهلية المشمولة في الدراسة

1. مجموعة الهيدرولوجيين(PHG)

تأسست مجموعة الهيدرولوجيين الفلسطينيين في عام 1987 كمؤسسة متخصصة ومستقلة تكرس نفسها لتطوير وحماية المياه والموارد البيئية؛ لضمان إمكانية الوصول إلى مصادر أكثر الجمهور إمدادات كافية من المياه والظروف الصحية، وتطوير نظم المعلومات والتكنولوجيات المناسبة بما في ذلك نظم المعلومات الجغرافية.

2. مركز التعليم البيئي (EEC)

تأسس عام 1986 كامتداد لبرامج الكنيسة اللوثرية في الاردن و الاراضي المقدسة لتعزيز الوعي البيئي، و استمر العمل ضمن برامج الاهتمام البيئة و رفع الوعي ، وفي عام 1992 اصبحت تنفذ النشاطات البيئية في المدارس من خلال برنامج "اطفال من اجل حماية الطبيعة في فلسطين" ولم يكن وقتئذ يوجد مقر للمركز حيث كان يحمل اسم ، وفي عام 2002 عيدت تسميه البرنامج الى مركز التعليم البيئي و اصبح للمؤسسة مقر في حرم مدرسة طاليطا ،حيث اصبح مركزا للمعلومات البيئية في فلسطين (EEC 2013).

3. محموعة مهندسي الصرف الصحي (PWEG)

منظمه غير حكوميه وغير ربحيه مسجله في سجل الجمعيات الأهليه ومرخصه من قبل وزارة الداخليه الفلسطينيه منذ عام 2004. يتركز مجال عمل الجمعية في مجال البنيه التحتيه بشكل عام وفي مجال البيئه والصرف الصحي بشكل خاص بالإضافه الى إعادة استخدام المياه العادمه المعالجه في الزراعه. شعار الجمعية هو "بيئه نظيفه" (PWEG 2013)

4. لجان العمل الزراعي (UWAC)

تأسس اتحاد لجان العمل الزراعي في العام 1986 استجابة لظروف المزارعين الاجتماعية والاقتصادية الهشة في تلك الفترة والتي اتصفت بهشاشة الوضع الاقتصادي والاجتماعي للمزارعين بسبب سياسات الاحتلال في مصادرة الارض والمياه التي تعززت في بداية الثمانيات لتضر في مصالح المزارعين والفلسطينيين . وتنفذ مشاريع معالجة المياه العادمة و اعادة الاستخدام. (EWAC 2013)

5. الاغاثة الزراعية (PARC)

تأسست لجان الإغاثة الزراعية عام 1983 كإطار تطوعي متخصص داخل الحركة التطوعية الفلسطينية. وكانت الفكرة وراء تأسيسها الاستفادة من طاقات المتطوعين في حقول اختصاصهم. وكان عمل الإغاثة في البداية يقتصر على تخصيص المهندسين الزراعيين ليوم أو أكثر في الأسبوع لتقديم الإرشادات لمزارعي منطقة الأغوار ومساعدة المزارعين في تقديم تقارير أمام المحاكم العسكرية الإسرائيلية تثبت صلاحية أراضيهم للزراعة رداً على السياسة

الإسرائيلية الهادفة إلى إضعاف الإرشاد الزراعي وضرب القطاع الزراعي بهدف الاستيلاء على الأرض والمياه لإقامة المستوطنات الإسرائيلية (PARC 2013).

6. معهد اريج (ARIJ)

تأسس في عام 1990، معهد الأبحاث التطبيقية – القدس (أريج)وهو جمعية هي منظمة غير ربحية تهدف إلى تعزيز التنمية المستدامة في الأراضي الفلسطينية المحتلة والاعتماد على الذات للشعب الفلسطيني من خلال قدر أكبر من السيطرة على مواردهم الطبيعية. أريج يعمل خصيصا لزيادة الأسهم المحلية من المعارف العلمية والتقنية وإدخال واستنباط أساليب أكثر كفاءة استخدام الموارد والمحافظة عليها، والممارسات المحسنة، والتكنولوجيا المناسبة ARIJ) .2013)

7. جمعية قبيا النسوية للتنمية الريفية (QWACRD)

تأسيس جمعية قبيا النسوية عام 2002 ويبلغ عدد الأعضاء المنتسبين للجمعية 40 عضو ويبلغ عدد الهيئة الإدارية 15 عضوا .تتميزالجمعية بإقبال جيد من قبل نساء القرية نتيجة الوعي لدى النساء والدعم من قبل الرجال .هذه الجمعية مرخصة من قبل وزارة العمل وتعمل على مشروع الأقراض والتسليف وبلغ عدد المستفيدين 12 شخص من النساء .

بناء محطات تنقية المياه العادمة ومد شبكة ري على مجموعتين المجموعة الأولى 23 محطة والمجموعة الثانية 25 محطة(Qebia site, 2013) .

8.اصدقاء الارض(WEDO)

مؤسسة فلسطينية غير حكومية، تأسست عام 1997، حيث اسست من قبل مجموعة من المهتمين و المهنيين في موضوع البئة و المياه و الصرف الصحي، و تهدف لجسر الهوة بين السياسات البيئية و الابحاث العلمية في موضوع المياه و المياه العادمة، و تنفذ مشاريع معالجة منزلية للمياه العادمة و اعادة الاستخدام (WEDO، 2013).

9. منظمة الأغذية والزراعة FAO

تم تأسيس منظمة الأغذية والزراعة في السادس عشر من أكتوبر عام 1945 في مدينة كويبيك،كويبيك، كندا ·في عام 1951 تم نقل المقر الرئيسي للمنظمة من واشنطن دي سي، الولايات المتحدةإلى روما، إيطاليا ·بدأ من السادس عشر من أبريل عام 2006 أصبحت تضم منظمة الأغذية والزراعة نحو 190 عضو· نظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو اختصاراً (منظمة الأغذية والزراعة) بالإنجليزية (Food and Agriculture Organization, FAO : هي إحدى المنظمات المتخصصة التابعة للأمم المتحدةوالتي تقود الجهود الدولية للقضاء على الجوع في العالم. ويقوم بإدارتها حالياً خوسيه غرازيانو داسيلفا·

تقوم الفاو بخدمة الدول المتقدمة والدول النامية على حد سواء، تعمل منظمة الأغذية والزراعة كمنتدى محايد حيث تتقابل الأمم كلها على أساس الند للند لمفاوضة الاتفاقيات وسياسات المناقشة. وتعتبر الفاو أيضا كمصدر للمعرفة والمعلومات الدقيقة وتقوم بمساعدة البلدان النامية والبلدان في مرحلة التطور على تطوير وتحسين ممارسات الزراعة، الغابات ومصايد الأسماك، كافلة بذلك التغذية الجيدة والأمن الغذائي للجميع(FAO, 2013).

الملحق رقم 2

المحطات التي تم تنفيذها من قبل NGOs في الضفة الغربية

Implementing Agency	Type of System	Governorate	No. of Units	Year of Construction
FAO 3 diiferent projects (2007, 2008, 2009)	Grey water Treatment- Up-flow Gravel Filter followed by Aerobic Sand Filter	Hebron	15	2007
			10	12/2008
			8	2009
		Salfit	10	2007
				2007
		Tulkarem	6	2009
		Nablus	6	2009
		Jenin	9	12/2008
PWEG	Grey water Treatment- Up-flow Gravel Filter followed by Aerobic Sand Filter	Ramalah	7	
			12	
			5	
			17	
			5	
			12	
			1	
			1	
			2	
			1	
		Hebron	8	
			7	
			7	
QWC	Grey water Treatment- Up-flow Gravel Filter followed by Aerobic Sand Filter	Ramallah	48	01/09/2005-15/06/2006
ARIJ	Grey water Treatment- Up-flow Gravel	Bethlehem	4	

	Filter followed by Aerobic Sand Filter			
			8	
			3	
		Hebron	14	
			4	
			6	
			69	
	Total Wastewater Treatment- Activated Sludge	Bethlehem	11	
			15	
			15	
			12	
			15	
			15	
			15	
		Hebron	11	
			11	
			15	
			15	
			15	
			15	
PHG	Grey water Treatment- Up-flow Gravel Filter followed by Aerobic Sand Filter	Hebron	10	2005
		Bethlehem	3	2006
		Ramallah	12	2002 & 2006
		Nablus	1	2002
			14	
		Qalqilia		
		Jenin		
			60	2002

			57	
	UASB & Wetland	Hebron	1	2002
			1	
	Septic Tank & Bio-filter	Hebron	1	
	Wetland	Ramallah	1	
	???	Qalqilia	1	
	???	Nablus	1	
	???	Tulkarim	1	
	???	Bethlehem	1	
PARC	Grey water Treatment- Up-flow Gravel Filter followed by Aerobic Sand Filter	Ramallah	18	2005 - 2006
			12	
		Jenin	25-50	2005
	Wastewater Treatment- Anaerobic Aerobic Sand Filter	Tubas	???	???
	Grey wastewater Biological treatment (anaerobic gravel filters followed by polishing sand filters).	East Jerusalem	1	April, 2000
		TulKarim	1	Sep, 2001
		Hebron	1	Dec, 2002
	Biological treatment (aerobic and anaerobic gravel filters followed by polishing sand filters).	Tulkarim	1	March, 2007
			1	March, 2008
		Qalqilia	1	Dec, 2006
	Constructed wetlands (sedimentation tanks followed by horizontal flow wetlands	Salfit	1	sep, 2007

	beds.			
WIDO	Constructed wetland	Jericho	1	2009
PHG	Grey water Treatment- Up-flow Gravel Filter followed by Aerobic Sand Filter	Hebron		School level
		Bethlehem	1	School level
			1	
			1	
		Ramallah		School level
				Household Level
		Nablus	1	Centralized- Serve more than 70 family
				School level
		Qalqilia		
		Jenin		
				Household Level
			57	
	UASB & Wetland	Hebron	1	120 m3/d
			1	
	Septic Tank & Bio-filter	Hebron	1	40 House + 1 School (rceive 15 m3/d)
	Wetland	Ramallah	1	
	???	Qalqilia		
	???	Nablus		
	???	Tulkarim		
	???	Bethlehem		

الملحق رقم 3

قائمة باسماء المبحوثين في الجزء الكيفي من الدراسة

مكان و زمن المقابلة	رقم المقابلة	الاسم	المؤسسة	الوصف الوظيفي
2010/2/6 رام الله	15	جمال برناط	خبير مستقل	مستشار
2010/2/8 رام الله	9	أيمن الرابي	PHG	مدير تنفيذي
2010/2/9 رام الله	4	وفاء حسن	PHG	مستشارة ادارة المصادر المائية
2010/2/10 رام الله	1	عبد اللطيف محمد	PARC	نائب المدير العام ومدير البرنامج
2010/3/9 رام الله	6	طه الرفاعي	UAWC	مدير العلاقات
2010/1/20 بيت لحم	18	سهيل خليلية	ARIJ	مدير وحدة **مراقبة** الاستيطان
2010/1/28 بيت لحم	2	جاين هلال	ARIJ	مدير وحدة البيئة

				والمياه
2010/3/22 الخليل	7	محمد سليمية	ARIJ	مدير الارشاد الزراعي
2010/6/23 بيت لحم	19	اياد ابو ردينة	WEDO	منسق مشاريع
2013/2/10 رام الله	20	منذر هند	PWEG	رئيس الجمعية
2010/2/24 بيت جالا	21	دعاء عوض	EEC	مسؤولة فنية في المركز
2010/2/24 بيت جالا	22	سيمون عوض	EEC	رئيس المركز
2010/2/12 قبيا	**16**	**ام العبد**	QWACRD	مدير الجمعية
2010/3/1 رام الله	23	عادل ياسين	PWA	مدير الصرف الصحي
2010/3/2 رام الله	12	ديب صالح	PWA	مدير المصادر البديلة
2010/3/4رام الله	11	نائل تحسين	PWA	مدير مشاريع الصرف الصحي

2010/3/7 رام الله	17	صبحي سمحان	PWA	مدير البحث العلمي
2010/3/8 رام الله	10	هاني قاسم	PWA	مدير التخطيط
2010/3/10 رام الله	3	مروان بدير	PWA	مدير الرقابة المائية
2010/3/24 رام الله	5	سلام ابو هنطش	PWA	رئيس قسم الحصاد المائي
2010/3/15 رام الله	8	ايمن ابو ظاهر	MOEF	مدير عام دائرة تأكيد الجودة
2010/3/16 رام الله	13	بهاء صلاحات	MOH	مدير الصرف الصحي
2010/3/17 رام الله	14	ابتسام ابو الهيجاء	MOA	مدير التوعية

لملحق رقم 4

جامعة بيرزيت

كلية الدراسات العليا

برنامج الجندر و التنمية

رقم الاستمارة: ( )

سيدتي الفاضلة:

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان" تمكين النساء و استخدام المياه العادمة المعالجة" وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الجندر و التنمية لذلك أعدت أداة الدراسة لتشمل ثلاثة محاور:المحور الأول ويشمل البيانات الأولية عن المستجيب والمحور الثاني يشمل فقرات عن تقبل اعادة المياه العادمة العالجة والمحور الثالث يشمل فقرات عن .الوعي باعادة الاستخدام، وقد وقع عليك

الاختيار عشوائيا لتكون ضمن عينة الدراسة، راجيا منكم الإجابة على فقراتها بدقة وموضوعية لخدمـــة أغراض البحث العلمي فقط.

الباحثة

هنادي بدر

المحور الأول:

1	**الجنس :**	**1-** ذكر **2-**أنثى
2	**العمر:**	**1-** 15_30 **2-** 31-50 **3-**50 فأكثر
3	**المستوى التعليمي**	**1-** 0_6 سنوات دراسية 2- 7_12 سنة دراسية 3- أكثر من 12 سنة دراسية
4	**الحالة الاجتماعية:**	**1-**عزباء **2-** متزوجة **3-** غير ذلك
5	**عدد أفراد العائلة:**	**1-** 1_3 **2-** 4_8 **3-** 9 فأكثر
6	**معيل الاسرة**	**1-** الزوج/الاب **2-** أنا **3-** غير ذلك
7	**الدخل الشهري**	**1-** أقل من 1500 شيكل **2-** 1500_4500 **3-**اكثر من 4500
8	**هل لديك دخل خاص اذا كانت الاجابة لا انتقلي للسؤال 10**	**1-** نعم **2-** أحيانا **3-** لا
9	**من الذي قرر بخصوص اوجه صرف الدخل**	**1- الرجل 2- انا 9- قرار مشترك**

10	**هل تعملين اذا كانت الاجابة لا انتقلي الى السؤال 10**	**1-** نعم **2-** لا
10.1	**فما هو نوع العمل**	**1-** موظفة **2-** عاملة **3-** مزارعة **4-** غير ذلك
10.2	**في عملك هل تصنفين ضمن**	1- عاملة مدربة في القطاع الخاص2 - عاملة غير مدربة في القطاع الخاص 3- عاملة مدربة في القطاع الحكومي 4- عاملة غير مدربة في القطاع الحكومي 5- تاجرة 6- مزارعة
10.3	**بالاضافة لعملك هل لديك عمل جزئي**	1- نعم 2- لا
10.4	**طريقة حصولك على العمل**	1- توظيف ذاتي 2- عقد دائم 3- عقد مؤقت 4- بدون عقد 5- مياومة 6- منزلي
10.5	**هل غيرتي عملك سابقا**	1- نعم قريبا جدا 2- نعم من وقت طويل 3- لا
11	**هل سبق و اقترضتي مالا**	1- نعم 2- لا
12	**من يتخذ القرار في التقدم للحصول على قرض**	1- رجل البيت/الزوج ، اوالاب 2 – انا 3- قرار مشترك
13	**هل لديك ديون**	1- نعم 2- لا

13.1	اذا كانت الاجابة نعم،هل شعرين انك تقاومين لسداد الدين	1- نعم 2- لا
14	هل لديكم نشاط انتاجي داخل الاسرة "زراعة، تربية دجاج ،اغنام.."	1- نعم 2- لا
15	هل تتدخلين في نوع النشاط الانتاجي ؟	1- نعم 2- لا
15.1	هل تؤثر المصاريف في قرارتك الانتاحية	1- نعم 2- لا
15.2	هل التكاليف الانتاجية تؤثر في نوع المصادر المائي المستخدم	1- نعم 2-لا
16	هل انت عضو في مؤسسة او مجموعة	1- نعم 2- لا
16.1	ما هو نوع المؤسسة او المجموعة	1- نسوية 2- مؤسسة مجتمعية 3- نقابات مهنية 4- اتحاد مزارعين 5-مجلس قروي 6- غير ذلك (حددي)
16.2	هل انت صانعة قرار في المؤسسة	1- نعم 2- لا

16.3	**هل وجودك مهم في المؤسسة**	1- نعم 2- لا
17	**هل سبق و منعتي من المشاركة بنشاط مجتمعي**	1- نعم 2- لا
17.1	**اذا كانت الاجابة نعم،حسب رأيك: لماذا منعت من المشاركة**	1- الجنس 2- العمر 3- المركز الاجتماعي 4-الوضع الاقتصادي 5- التوجه السياسي 6- الاحتلال
18	**ما هي الاشياء التي تودين تغييرها**	1- الثقافة المجتمعية 2- الوضع الاقتصادي 3- الوضع السياسي 4- الوضع البيئي 5- أخرى (حددي)
19	**هل تعتقدين بامكانية التغيير**	1- نعم و بشكل فوري 2- نعم لكن بصعوبة 3- لا
20	**من الذي يمكن ان يساهم في التغيير**	1- انا 2- العائلة 3- الحكومة 4- المجتمع
21	**هل تعتقدين انك قادرة على التغيير**	1- نعم و بسهولة 2- نعم بصعوبة 3- لا
22	**هل تشعرين بارتياح ان وصل حديثك للمجال عام**	1- نعم 2- لا
23	**هل تشاركين في قرارات بخصوص بعض اعمال البنية التحتيه**	1.نعم 2- احيانا 3- لا
24	**هل تشاركين / مهتمة بالمشاركة في الانتخابات**	1- نعم 2- لا

25	**هل تفكرين في الترشح في الانتخابات المحلية**	1- نعم 2- لا
26	**هل اسرتك تستخدم ارض للزراعة** **اذا كانت الاجابة لا انتقلي الى سؤال 27**	1- نعم 2- لا
26.1	**هل ملكية الارض**	1- خاصة 2-مؤجرة 3- مزارعة 4- مشاركة 5-مشاع
27	**هل تستخدمين ارض للزراعة بشكل شخصي**	1- نعم 2-لا
27.1	**هل ملكية الارض**	1- خاصة 2-مؤجرة 3- مزارعة 4- مشاركة 5-مشاع
28	**من الذي يقرر بخصوص الانتاج الزراعي**	1- رجل البيت/الزوج ، اوالاب 2 – انا 3- قرار مشترك
29	**هل انت راضية عن الوقت المبذول في اعمال المنزل**	1. نعم 2.لا
30	**هل توزيع الوقت لتنفيذ اعمالك اليومية يتأثر بوجود مصدر مياه**	1- نعم 2- لا
31	**هل لديك وقت كاف للراحة**	1- نعم 2- ليس دائما 3- لا

المحور الثاني:

1	**مصدر المياه لدى الأسرة**	**1**- شبكة مياه عامة	**2**- تنكات مياه	**3**- بئر منزلي	**4**- أخرى (حدد)
2	**معدل فاتورة المياه شهريا**				
3	**معدل فاتورة الكهرباء شهريا**				
4	**طريقة التخلص من مياه الصرف الصحي**	**1**- شبكة صرف صحي	**2**- حفرة امتصاصية	**3**- حفر صماء	**4**- أخرى
5	**هل يوجد لديكم حديقة منزلية**	**1**- نعم	**2**- لا		
6	**هل توافقين على اننا**	1- نعم بشكل كبير	2- نعم لكن ليس بشكل حاد		3- لا يوجد ازمة مياه

	نعاني من ازمة في المياه و شح			
7	**ما السبب في هذه الازمة**	1- الاحتلال	2- سوء الادارة في المنزل	3- محدودية المصادر
8	**هل تساهم المياه المعالجة في حل الازمة**	1- نعم و بشكل كبير	2- نعم بشكل جزئي	3- لا
9	**في حال انقطاع المياه النقية الطويل ما هي المصادر البديلة حسب رايك**	1- شراء صهاريج	2- من الينابيع	3- مصادر جديدة "مطر، مياه معالجة"
10	**هل تشعرين انك قادرة على المساهمة في حل الازمة المائية**	1- نعم كثيرا	2- نعم جزئيا	3- لا

11	**دور من توفير المياه و سد النقص فيها على المستوى المنزلي**	1- الرجل	2- المرأة	3- الاسرة مشتركة
12	**هل المياه المعالجة مصدر بديل**	1-نعم	1- لا	
13	**هل ترغبين بوجود بيئة نظيفة**	**1- نعم**	**2- لا**	**3- لا اهتم**
14	**هل دورك في الحفاظ على البيئة**	**1- رئيسي**	**2- ثانوي**	**3- ليس لي دور**
15	**هل معالجة المياه العادمة ضروري للحفاظ على البيئة**	**1- نعم**	**2- لا**	**3- لا يوجد علاقة**
16	**ما المقصود بالمعالجة**			

	حسب معرفتك	
17	**هل شاركتي بورشات عمل او برامج تدريبية بخصوص المياه المعالجة**	**1**- نعم **2**- لا
17.1	**اذا كانت الاجابة نعم، كم عدد مرات المشاركة**	**1**- مرة واحدة **2**- مرتين **3**- أكثر من مرتين
17.2	**الجهة / الجهات المسؤولة عن التدريب او ورش العمل**	1.المؤسسات الحكومية 2. المؤسسات الاهلية 3.جميع المؤسسات التي تعمل في البيئة

18	**ما هو اكثر ما يؤثر في رايك بقبول اعادة استخدام المياه المعالجة**	**1**- وسائل الاعلام **2**- الاختصاصيين والخبراء **3**- المشاركة الاجتماعية
19	**هل رفع الوعي ضروري من اجل تقبل المياه المعالجة**	1- نعم 2- لا
20	**هل سبق و سمعتي عن محطات المعالجة المنزلية للمياه العادمة**	**1**- نعم **2**- لا
21	**هل يوجد لديكم محطة معالجة منزلية للمياه العادمة**	**1**- نعم **2**- لا

22	**هل تقبلين اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة،**	**1**- نعم **2**- لا
23	**هل تتقبل أفراد عائلتك استخدام المياه المعالجة**	1- نعم 2- لا أدري 3_ لا
23.1	**في حال الاجابة لا، ما السبب**	1- صحي 2- ثقافي 3- نفسي 4- لا يوجد سبب محدد
24	**استخدام المياه العادمة المعالجة في أمور التنظيف**	1- نعم 2- لا ادري 3- لا
25	**استخدام المياه العادمة المعالجة في**	1- نعم 2- لا أدري 3- لا

	السيفونات للمراحيض			
26	**استخدام المياه العادمة المعالجة في اعمال الاطفاء**	1- نعم	2- لا أدري	3- لا
27	**هل تتقبلين استخدام المياه العادمة المعالجة في زراعة نباتات الزينة**	1- نعم	2- لا أدري	3- لا
28	**هل تتقبلين استخدام المياه العادمة المعالجة في زراعة النباتات لتغذية**	1- نعم	2- لا أدري	3- لا

	الحيوانات			
29	**استخدام المياه العادمة المعالجة في زراعة الخضراوات التي تؤكل طازجة**	1- نعم	2- لا أدري	3- لا
30	**استخدام المياه العادمة المعالجة في زراعة الخضراوات التي تؤكل مطبوخة**	1- نعم	2- لا أدري	3- لا
31	**استخدام المياه العادمة المعالجة في ري الاشجار المثمرة**	1- نعم	2- لا أدري	3- لا
32	**استخدام المياه العادمة المعالجة في**	1- نعم	2- لا أدري	3- لا

	الصناعات مثل **صناعة الحجر**			
33	**استخدام المياه** **العادمة المعالجة** **للشرب**	1- نعم	2- لا أدري	3- لا
34	**هل لديك قناعة باعادة** **استخدام المياه** **العادمة المعالجة**	1- نعم	2- نعم ولكن في بعض الامور	2- لا
35	**هل تعتقدين انك** **تستطيعين** **اقناع زوجك /والدك** **باستخدام المياه** **المعالجة**	1- نعم	2-فقط مجموعة محددة	2- لا

36	**هل تملكين القدرة اقناع اطفالك باستخدام المياه المعالجة**	1- نعم	2- ليس تماما 3- لا
37	**هل لديك القدرة على التأثير فيمن هم حولك من مجتمعك المحلي**	1- نعم	2- قليلا 3- لا
38	**هل ستواجهين عقبات من المجتمع**	1- عقبات بسيطة	2- عقبات كبيرة 3- لا
39	**ما هي اهم هذه العقبات**	1- ثقافية	2- مالية 3-اجتماعية

1. WID: The WID approach aims to integrate women into the existing development process by targeting them, often in women-specific activities. Women are usually passive recipients in WID projects, which often emphasize making women more efficient producers and increasing their income. Although many WID projects have improved health, income or resources in the short term, because they did not transform unequal relationships, a significant number were not sustainable. A common shortcoming of WID projects is that they do not consider women's multiple roles or that they miscalculate the elasticity of women's time and labor. Another, is that such projects tend to by blind to men's roles and responsibilities in women's (dis)empowerment. (UNESCO 2003)

2. GAD: The GAD approach focuses on intervening to address unequal gender relations which prevent inequitable development and which often lock women out of full participation. GAD seeks to have both women and men participate, make decisions and share benefits. This approach often aims at meeting practical needs as well as promoting strategic interests. A successful GAD approach requires sustained long-term commitment. (UNESCO 2003)