الملخص:

تهدف هذ الدراسة إلى فحص ظاهرة حصاد مياه الأمطار من الأسطح والساحات العامة وتحديد مدى انتشار هذه الظاهرة في منطقة الدراسة، كما تحاول الدراسة البحث في جدوى استغلال مياه آبار الجمع والمجالات التي تستغل فيها، وما هي المعيقات والصعوبات التي تواجه عملية حصاد مياه الأمطار وحفر آبار الجمع في هذه المنطقة.

تمثلت منطقة الدراسة في بعض المناطق الحضرية والريفية لمحافظة رام الله والبيرة، وتم اختيار التجمعات السكانية بطريقة عشوائية بالاعتماد على عينة مكانية من خلال استخدام نظم المعلومات الجغرافية.

استخدمت منهجية الدراسة العمل الميداني لذلك من خلال الملاحظة الميدانية وإجراء المقابلات وعمل استبانة لجمع البيانات المتعلقة بالظاهرة، ومن ثم تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الرزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية، وذلك من خلال تحديد النسب والتكرارات التي تفيد في فهم الظاهرة، وإجراء اختبارمربع كاي (CHI) وأيضا اختبار كريمر (CramersV) والجداول الترافقية (Cross tab) بهدف توضيح العلاقة ومدى قوتها بين المتغيرات المؤثرة في ظاهرة آبار الجمع، كما تم إجراء اختبار كروسكال والس والاختبارات البعدية للوصول إلى التباين في العوامل المؤثرة في ظاهرة آبار الجمع وإلى صالح أي من العوامل يميل التباين أكثر.

من أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

لا توجد علاقة بين انتشار ظاهرة آبار الجمع وتصنيف المناطق كحضر أو ريف في منطقة الدراسة، ولكن للموقع الجغرافي تأثير واضح في انتشار آبار الجمع، ومن خلال المقاييس الإحصائية ظهر أن الإنتشار الأوسع لآبار الجمع في المنطقة الشرقية من منطقة الدراسة؛ بسبب جفافها ووقوعها في منطقة ظل المطر، وانخفاض معدل ضخ مياه الشبكة العامة فيها. كما ظهر من تحليل النتائج أن حوالي 72% من الأسر المبحوثة في منطقة الدراسة والتي تمتلك آبار جمع تستخدم مياهها للشرب، على الرغم من أن هناك عدم اهتمام بمراعاة شروط السلامة العامة والصحة عند جمع مياه الأمطار، حيث أن نسبة كبيرة من هذه الأسر لا تقوم بتنظيف البئر بشكل دوري (سنويا)، ولا تهتم بأخذ عينات من مياه الآبار وإجراء الفحوص المخبرية اللازمة للتأكد من صلاحيتها، أو إضافة الكلورين لتعقيم المياه، وهذا سوف يشكل خطورة عند استخدام مياه آبار الجمع خاصة في الشرب؛ لأنه قد يؤدي إلى الإصابة بالبكتيريا القولونية، والبكتيريا القولونية البرازية. أيضا أظهرت نتائج الدراسة أن 80% من آبار الجمع في منطقة الدراسة لا تتجاوز سعتها 80 م^3، وبالتالي هي مصدر تكميلي لمياه الشبكة العامة ولا يمكن الاعتماد على هذا المصدر لوحده، وأن آبار الجمع المتواجدة في محافظة رام الله والبيرة يمكن أن تجمع ما نسبته 2,5% من مقدار الطلب على المياه، ويمكن أن تسد 10% من مقدار العجز الحقيقي في تغيطة الاستخدام المنزلي في محافظة رام الله. وظهر أيضا من النتائج أن الصعوبات

المالية تشكل العائق الأكبر في الحيلولة دون إنشاء آبار جمع للأسر التي لا تمتلكها في منطقة الدراسة وذلك بنسبة 60% من تللك الأسر.

بناء على النتائج السابقة فقد أوصت الباحثة بالآتي:

ضرورة الاهتمام بشروط السلامة العامة والصحة (كتنظيف الأسطح المنزلية، الآبار، إضافة الكلورين) أثناء جمع مياه الأمطار وخاصة عند استخدامها للشرب. كما توصي الدراسة بإنشاء آبار جمع كبيرة نسبيا حتى تغطي حاجة المواطن من المياه لفترة زمنية مناسبة، وقد أشار (الحميدي، 1992) إلى أنه عند تقدير حجم البئر يراعى دوما توزيع سقوط المطر الشهري على مدار العام، فإذا كان سقوط المطر موزعا على مدار العام، فإنه يجب بناء البئر بحيث يتسع لكمية من الماء تكفي الاحتياجات البيتية لمدة شهرين على الأقل، أما إذا كان سقوط الأمطار موسميا كما هو الحال في فلسطين، فإن حجم البئر يجب أن يكون على الأقل بحجم كمية الماء المستهلكة خلال العام. وقد بينت الدراسة أن الكمية التي تحتاجها عائلة مكونة من 5 أشخاص وبمتوسط استهلاك الفرد الفلسطيني للمياه تبلغ حوالي 150 م^3 سنويا، وذلك من خلال الاعتماد على بيانات جهاز الإحصاء المركزي وسلطة المياه الفلسطينية لعام 2013. و توصي الدراسة أيضا بعدم إعطاء تراخيص للبناء دون توفير آبار للجمع في المباني الحديثة، ويمكن تفعيل القانون الأردني للأبنية الموجود منذ 1950 في هذا المجال. وضرورة توفير الدعم من قبل الحكومة لتشجيع ظاهرة آبار الجمع من خلال معونات مالية مباشرة تمثل تكلفة انشاء البئر، أو من خلال قروض طويلة الأمد تقدم للمواطن بهدف انشاء هذه الآبار. كما توصي الباحثة بتوظيف نظم المعلومات

الجغرافية لخدمة ظاهرة آبار الجمع، كاستخدام المحاكاة لتقدير كميات المياه التي يحتاجها المجتمع الفلسطيني (حسب الزيادة السكانية، والزيادة في الأنشطة الاقتصادية المختلفة) ودور آبار الجمع في مواجهة العجز المائي المتوقع بسبب الزيادة السكانية، والتطور في الأنشطة الإقتصادية المختلفة.