الخلاصة

إن الضفة الغربية تعاني من نقص حاد في المياه وقد تم تخطيط الكثير من الاستراتيجيات و السيناريوهات من اجل التغلب على هذا النقص. لقد اتبعت تلك الاستراتيجيات طرقا تقليدية لمعالجة مشكلة نقص المياه مثل اقتراح حفر آبار جديدة أو تطوير مصادر المياه الموجودة أصلا وتحسين إدارتها. إن هذه الدراسة تركز على موضوع نمذجة احتياج المياه كواحد من العناصر المهمة و الفعالة في موضوع إدارة المياه. ومع أن هناك العديد من الدراسات في أماكن مختلفة في العالم حول هذا الموضوع إلا أن هذا البحث يوفر دراسة منفردة في مجال نمذجة احتياج المياه في الضفة الغربية نتيجة لعدم وجود دراسات سابقة في هذا الموضوع بسبب الأوضاع السياسية التي سادت الضفة الغربية و التي حالت دون ذلك.

إن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تناول العوامل المختلفة التي تؤثر على استهلاك المياه المنزلي ومعرفة العناصر التي من الممكن أن تساعد في إدارة احتياج المياه ومن ثم تطوير نموذج رياضي للاستهلاك المنزلي للمياه في منطقة الدراسة و التي اختيرت لتكون المنطقة التابعة لخدمة مياه بلدية نابلس.

طريقة الدراسة تضمنت أولا تعريف العوامل المختلفة التي تؤثر على الاستهلاك المنزلي للمياه و ثانيا تصميم استبيان يتضمن تلك العوامل بناءا على أسس إحصائية و بالتعاون مع الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني في الضفة الغربية و ثالثا إجراء استطلاع بيانات على عينة عشوائية طبقية مأخوذة من منطقة الدراسة و أخيرا تم تحليل البيانات بواسطة الحاسوب و باستخدام برامج إحصائية و أهمها برنامج SPSS حيث تم تطوير أربعة نماذج رياضية للاستهلاك المنزلي في منطقة الدراسة سواء للاستهلاك الكلي أو الاستهلاك لكل فرد في اليوم بحيث كان النموذج الأول لمدينة نابلس و أما الثاني و الثالث فقد كان للقرى و المخيمات التابعة لها و أخيرا فان النموذج الرابع فشمل كل المنطقة التابعة لخدمة مياه بلدية نابلس.

إن نتيجة الدراسة أكدت على أهمية بعض العوامل عن غيرها من حيث تأثيرها على الاستهلاك المنزلي للمياه في منطقة الدراسة. فبالنسبة للنموذج الأول فقد تبين أن مساحة البيت و مساحة الحديقة، في حال وجودها، هما من العوامل المهمة في التنبؤ عن الاستهلاك المنزلي الكلي للمياه بحيث انهما يستطيعان أن يفسرا ما 0.346 من هذا الاستهلاك أما إذا تم تناول الاستهلاك لكل فرد في اليوم فان هذين العاملين يستطيعان أن يتنبأا بحوالي 0.277 من هذا الاستهلاك إضافة إلى عامل آخر وجد انه يلعب دورا هاما و هو حجم العائلة الذي يستطيع أن يتنبأ بحوالي 0.157 من هذا الاستهلاك.

أما بالنسبة للنموذج الثاني الذي يضم القرى التابعة لمدينة نابلس فقد بينت نتيجة الدراسة أن كمية المياه المشتراة بالأمتار المكعبة لكل شهر، و عدد مرات تنظيف البيت بالمياه لكل شهر، حجم العائلة و مساحة الحديقة هي العوامل الهامة في التأثير على الاستهلاك المنزلي الكلي للمياه بحيث أن هذه العوامل مجتمعة تستطيع أن تفسر 0.723 من هذا الاستهلاك. بينما إذا تم تناول الاستهلاك لكل فرد في اليوم فان حجم العائلة و مساحة الحديقة هي العوامل المتنبئة لهذا الاستهلاك حيث تستطيع أن تفسر 0.456 منه.

أما بالنسبة للنموذج الثالث وهو المخيمات التابعة لمدينة نابلس فقد بينت نتيجة الدراسة أن حجم العائلة هو العامل المهم في تحديد الاستهلاك المنزلي الكلي للمياه حيث أن هذا العامل و حده يستطيع أن يتنبأ بما مقداره 0.335 من ذلك الاستهلاك. أما إذا تم الحديث عن الاستهلاك لكل فرد في اليوم فان عدد أفراد العائلة دون سن 18 سنة هو العامل المهم في تحديد ذلك الاستهلاك بحيث أن 0.456 من الاختلاف في ذلك الاستهلاك يمكن أن يعزى إلى الاختلاف في هذا العامل المهم.

أما بالنسبة للنموذج الرابع وهو الذي يتناول جميع المنطقة التابعة لخدمة مياه بلدية نابلس فان نتيجة البحث بينت أهمية العوامل التالية في تحديد الاستهلاك المنزلي الكلي للمياه: مساحة البيت, مساحة الحديقة في حال وجودها، وحجم العائلة بحيث أن هذه العوامل مجتمعة تستطيع أن تتنبأ بما مقداره 0.38 من ذلك الاستهلاك. أما بالنسبة للاستهلاك على أساس لتر لكل فرد في اليوم فقد بينت نتيجة الدراسة انه يضاف الى العوامل السابقة دخل العائلة و عدد أفراد العائلة في التعليم العالي كعاملين هامين بحيث انهما يستطيعان أن يفسرا 0.083 من هذا الاستهلاك.

وأخيرا فان نتائج هذه الدراسة بينت أهمية العوامل التالية بشكل عام في تفسير الاختلاف في الاستهلاك المنزلي: مساحة البيت، مساحة الحديقة و حجم العائلة. ومن المهم في هذا المجال القول بان النماذج التي تم تطويرها في هذا البحث تخضع لبعض القيود ولا يمكن تطبيقها إلا على المنطقة التي شملتها الدراسة مما يؤكد على ضرورة عمل دراسات مماثلة لبقية المدن الفلسطينية لنستطيع بالنهاية وضع استراتيجية إدارة مائية متكاملة لجميع مناطق الضفة الغربية.