

التوزيع الجغرافي لصناعة تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير

أ.د فارس محمد مهدي / جامعة البصرة / كلية التربية للعلوم الانسانية

الباحثة : وفاء سلمان حسن الخرساني

المستخلص :

تناول البحث دراسة بنية صناعة تعبئة المياه في قضاين ابي الخصيب والزبير وتوزيعها الجغرافي لسنة ٢٠٢٠ ، إذ تمت دراسة البنية الصناعية حسب الفرع الصناعي والايدي العاملة فضلاً عن تصنيفها وفق حجومها وملكيته ، كذلك تبين من خلال الدراسة ان هناك تبايناً في التوزيع الجغرافي لمنشآت صناعة المياه بين وحدة ادارية واخرى نتج عنها تباين في عدد العاملين بين الوحدات الادارية ، فقد بلغت المنشآت المدروسة في منطقة الدراسة (١٥) منشأة حيث بلغت في قضاء ابي الخصيب (١٠) منشآت وفي قضاء الزبير (٥) منشآت وبلغ مجموع عدد العمال في منطقة الدراسة (٤٣٠) عامل موزعة بين قضاين فقد بلغ عدد العاملين في قضاء ابي الخصيب (٣١٠) عامل بينما بلغ عدد العاملين في قضاء الزبير (١٢٠) عامل واوضحت الدراسة لاستخدام المنشآت لأحجام مختلفة في عبوات تعبئة المياه وكانت قياس الاحجام (٢٠٠ ملم ، ٣٣٠ ملم ، ٥٠٠ ملم ، ١,٥ ملم ، ٢٠ لتر) وبطاقات انتاجية مختلفة.

Geographical distribution of the water bottling industry in the districts of Abu Al-Khasib and Al-Zubair

**Prof. Dr. Faris Muhammad Mahdi / Albasrah university
College of Education for the Humanities**

Eng. Wafa Salman Hassan Salman Al-Khurasani

Abstract:

The research deals with the study of the structure of the water bottling industry in the two districts of Abi Al-Khasib and Al-Zubayr and its geographical distribution for the year 2020, as the industrial structure was studied according to the industrial branch and the manpower in addition to its classification according to its size and ownership. Administrative units and others resulted in a variation in the number of workers between administrative units. The studied establishments in the study area amounted to (15) establishments, where they reached in Abi Al-Khasib district (10) facilities, and in Al-Zubair district (5) facilities, and the total number of workers in the study area reached (430) workers distributed between two districts. The number of workers in Abi district reached Al-Khasib (310) workers, while the number of workers in Al-Zubair district reached (120) workers. The study explained the use of different sizes of water filling facilities in water filling containers. The sizes were (200 mm, 330 mm, 500 mm, 1.5 mm, 20 liters) and with different production capacities. .

المقدمة

يعد صناعة واستهلاك المياه من المواضيع التطبيقية المهمة التي توجهت إليها الدراسات الجغرافية وذلك لازدياد الطلب على استهلاك المياه المعبأة نتيجة عوامل مختلفة يأتي في مقدمتها شحة المياه والتلوث فضلاً عن الملوحة مما دفع الباحثة الى اختيار هذا العنوان والبحث فيه كون المياه متطلباً أساسياً للحياة ، فضلاً عن كونها احد المعايير الأساسية لقياس تطور الدول مما ساعد على نضوج فكرة الموضوع ودراسته بصورة شاملة وتفصيلية. لذا سوف يتم دراسة بنية وتوزيع منشآت صناعة تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير ومعرفة هذا التوزيع ، وكيف يتباين من منطقة الى أخرى بحسب الفروع الصناعية بأعداد منشآتها ، واعداد عمالها وطاقتها الانتاجية ، وانواع منتجاتها ، فضلاً عن دراسة بنية الصناعية لتلك المنشآت.

مشكلة البحث : تمثلت بالأسئلة الآتية :-

1. ما هي بنية صناعة تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير ؟.
2. هل يتباين التوزيع الجغرافي لعدد منشآت صناعة المياه المعبأة في الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة ؟.

فرضية البحث : انطلق البحث من فرضية مفادها :-

1. يوجد تنوع في بنية صناعة المياه المعبأة في قضاءي ابي الخصيب والزبير.
2. هناك تباين كبير في التوزيع الجغرافي لعدد منشآت تعبئة المياه بين وحدة ادارية واخرى في منطقة الدراسة.

أهمية البحث : تبرز أهمية البحث في استحواذ قطاع صناعة المياه المعبأة أهمية كبيرة في الهيكل الصناعي ضمن منطقة الدراسة.

هدف البحث : يهدف البحث الى التعريف بصناعة تعبئة المياه ومن ثم تسليط الضوء على واقع صناعة المياه المعبأة من خلال تصنيف بنيتها الصناعية ومعرفة ملكيتها وحجومها فضلاً عن عدد العاملين الذين يعملون في هذه الصناعة ، كما وتهدف الى توضيح التباين في توزيعها الجغرافي.

منهجية البحث : تمت الدراسة على اعتماد المنهج الوصفي والتحليلي في دراسة البنية الصناعية للمنتجات المياه المعبأة في قضاءي ابي الخصيب والزبير ، وتمت الاستعانة بالدراسة الميدانية في توفير البيانات والمعلومات ، إذ تطلبت الدراسة مسحاً شاملاً لكافة الوحدات الادارية في القضاءين.

حدود منطقة الدراسة :

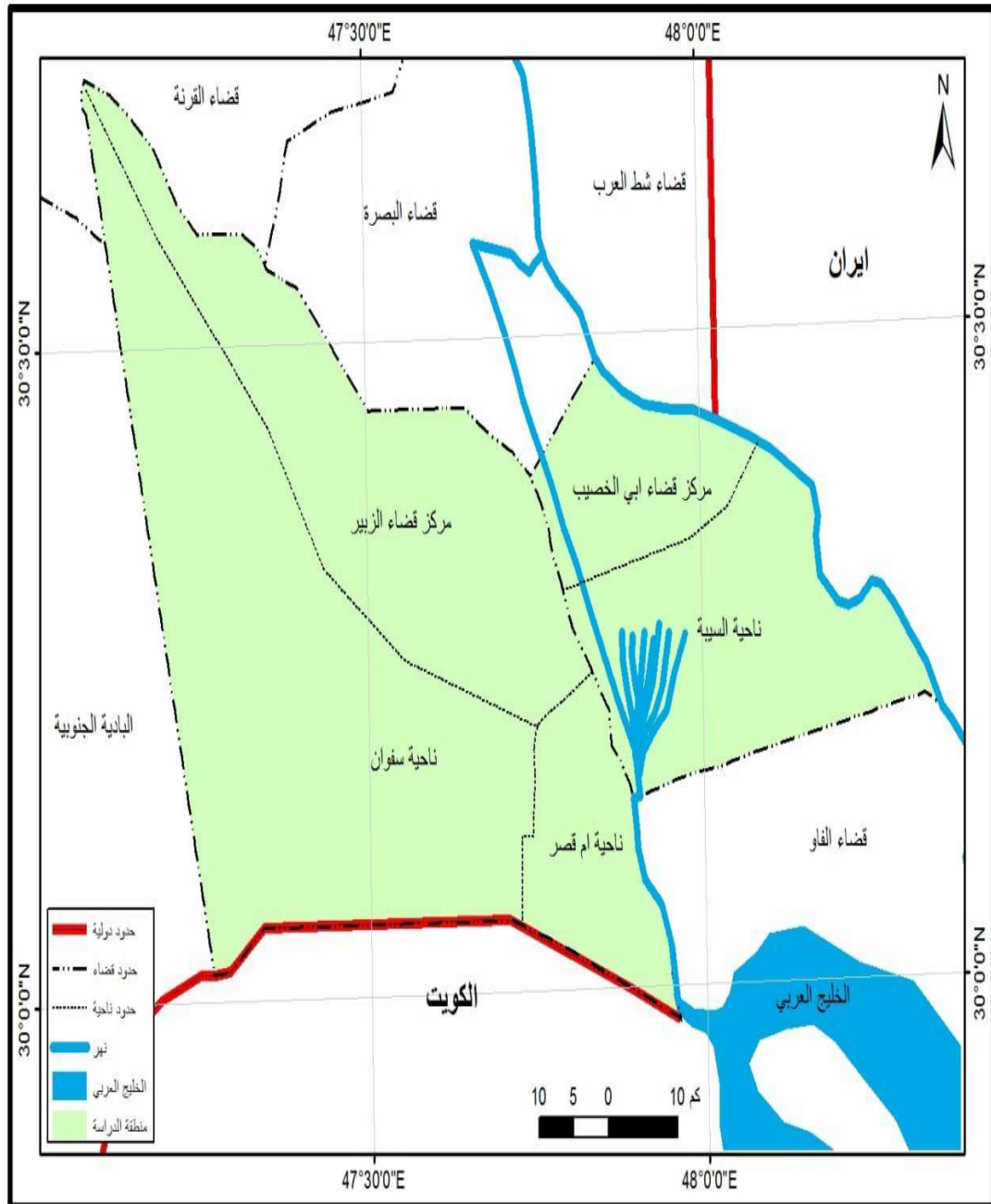
1- **الحدود المكانية :** تتمثل منطقة الدراسة بقضاءي ابي الخصيب والزبير الواقعين ضمن محافظة البصرة لكونهما أقدم قضاءين في المحافظة ولاختلاف بينهما الطبيعية فضلاً عن صلة التجاور بينهما إذ يرتبطان بشط البصرة الذي يحد قضاء الزبير من جهة الشرق وقضاء ابي الخصيب من جهة الغرب وتقع منطقة الدراسة بين خطي طول ٤٦° ١٦' ٤٨" شرقاً و ٣٥° ١٣٦' ٤٦" شرقاً ، وتقع بين دائرتي عرض ٣٠° ١٤' ٤٢" شمالاً، ١١° ١٥' ٢٩" شمالاً كما موضح في خريطة (١).

يحد قضاء الزبير من الشمال قضاء المدينة وناحية الدير والهارثة ومن الشرق شط البصرة ومن الشمال الغربي محافظة ذي قار ومن جهة الغرب محافظة المثنى ، أما من

الجنوب فتحده دولة الكويت ، أما قضاء أبي الخصب فيحده من الشمال مدينة البصرة ومن الشرق قضاء شط العرب وجمهورية ايران الاسلامية ومن الغرب شط البصرة وجنوباً قضاء الفاو.

خريطة (١)

موقع منطقة الدراسة



المصدر : جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، قسم نظم المعلومات الجغرافية ، خريطة قضاءي أبي الخصب والزبير بمقياس رسم ١/١٠٠٠٠٠٠، لعام ٢٠٢٠.

بنية صناعة تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير

يمكن تعريف البنية بأنها دراسة والأهمية النسبية لكل فرع صناعي ونسبته الى مجموع النشاط الصناعي وهذه الدراسة يمكن ان تعتمد نسقاً من المعايير المعتمدة في دراسة جغرافية الصناعة لبيان أهمية كل فرع^١ (الجنابي ، ٢٠١٣ ، ٦٩).

تصنيف صناعة تعبئة المياه بحسب معيار عدد العمال

تختلف المعايير والتصانيف المعتمدة في تصنيف الوحدات الصناعية بحسب الأيدي العاملة ، إذ لم يتم استخدام معيار معين بين كل الدول ، لتغيير وتحديد حجم المنشآت بالصناعات بأقسامها المختلفة والتي من ضمنها صناعة تعبئة المياه ، ويعد معيار عدد العمال من أكثر المعايير شيوعاً واستخداماً وهو المعيار المعتمد في وزارة التخطيط العراقية لبيان حجم الصناعات ، وقد أتضح من الدراسة الميدانية لمنشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير ان عدد العمال متباين بين منشأة وأخرى وبين قضاء وأخر ضمن منطقة الدراسة ، ويمكن تقسيم فئات العمال(*) كما موضح في الجدول (٣٦) والشكل (٨) الى ما يأتي :-

١. الفئة الاولى (٩-٢٩) عاملاً

بلغ عدد المنشآت لهذه الفئة (١٠) منشأة ، واجمالي عدد العمال ضمن هذه الفئة بلغ (١٧٦) عاملاً بلغ عدد عمال قضاء ابي الخصيب (١٣٦) عاملاً وبنسبة (٧٧,٢٧%) وتوزعت في منطقة الدراسة على سبع منشآت (الجنوب بواقع (١٧) عاملاً ، السلوى بواقع (٢٠) عاملاً ، اللؤلؤة بواقع (٢٠) عاملاً ، المرواح بواقع (١٤) عاملاً ، الرواسي بواقع (٢٥) عاملاً ، الريان بواقع (٢٥) عاملاً ، الرحمة بواقع (٢٥) عاملاً ، اما قضاء الزبير فقد بلغ عدد المنشآت ضمن هذه الفئة (٣) منشأة وهي (اكواسيل بواقع (١٥) عاملاً ،

(*) الفئة (٩-١) عاملاً : تضم هذه الفئة الصناعات الصغيرة من منشآت تعبئة المياه إذ ان قضاءي ابي الخصيب والزبير لا يوجد ضمن هذه الفئة ، إذ إن اغلب منشآت القضاءين يقعان ضمن الفئة المتوسطة والكبيرة.

الشمال بواقع (١٠) عاملاً ، الراوية بواقع (١٥) عاملاً ، اما عدد العمال فبلغ (٤٠) عاملاً ،
 ، وبنسبة مئوية بلغت (٢٢,٧٢%) ، لاحظ جدول (١) والشكل (١).

٢. الفئة الثانية (٣٠ فأكثر) عاملاً

بلغ اجمالي عدد المنشآت ضمن هذه الفئة (٥) منشآت ، بأجمالي عدد عمال
 (٢٥٦) عاملاً ، وتوزعت على النحو الآتي ضم قضاء ابي الخصيب (٣) منشآت وهي ،
 درة الخليج بواقع (١٠٦) عاملاً ، الماس بواقع (٤٠) عاملاً ، روعة الاطياف بواقع (٣٠)
 عاملاً ، وبلغ عدد العمال في قضاء ابي الخصيب (١٧٦) عاملاً وبنسبة مئوية بلغت
 (٦٨,٧٥%) ، اما قضاء الزبير فقد ضم (٢) منشأة وتمثلت بمنشأة در الينابيع بواقع (٣٠)
 عاملاً ، البترو بواقع (٥٠) عاملاً ، ويعدد عاملين في مجموع القضاء (٨٠) عاملاً
 وبنسبة مئوية بلغت (٣١,٢٥%).

جدول (١)

تصنيف منشآت صناعة تعبئة المياه حسب معيار عدد العمال في قضاءي ابي الخصيب

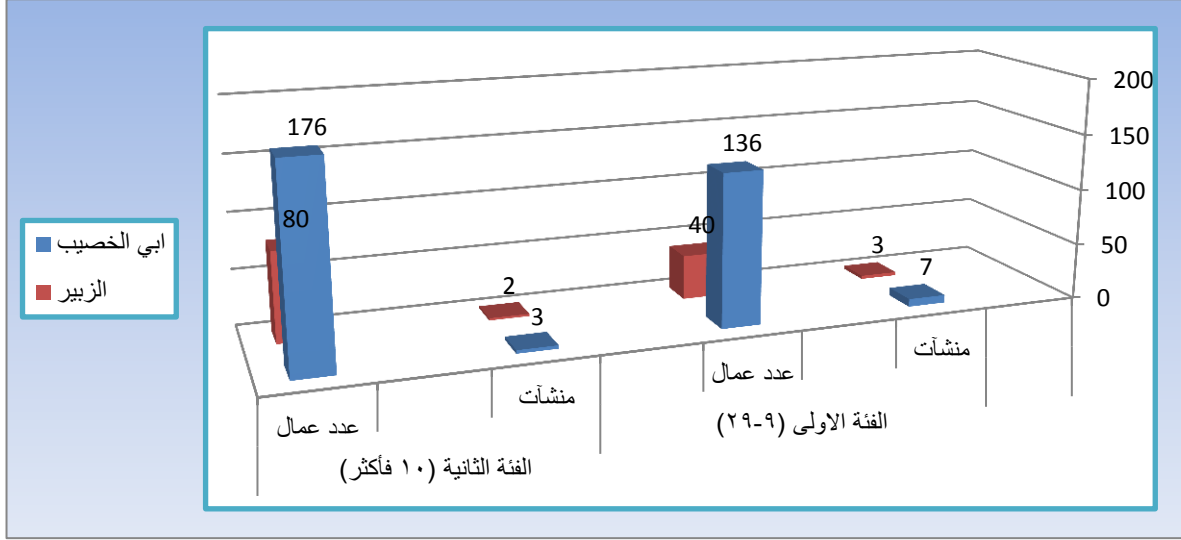
والزبير لعام ٢٠٢٠

اسم القضاء	المنشآت	الفئة الاولى (٩-٢٩)				الفئة الثانية (٣٠ فأكثر)			
		منشآت	%	عدد عمال	%	منشآت	%	عدد عمال	%
ابي الخصيب	١٠	٧	٧٠%	١٣٦	٧٧,٢%	٣	٦٠%	١٧٦	٦٨,٧٥%
الزبير	٥	٣	٣٠%	٤٠	٢٢,٧%	٢	٤٠%	٨٠	٣١,٢٥%
المجموع	١٥	١٠	١٠٠%	١٧٦	١٠٠%	٥	١٠٠%	٢٥٦	١٠٠%

المصدر : الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية.

شكل (١)

تصنيف منشآت صناعة تعبئة المياه حسب معيار عدد العمال في قضاءي ابي الخصيب
والزبير لعام ٢٠٢٠



المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (١).

تصنيف صناعة تعبئة المياه حسب معيار رأس المال المستثمر

تختلف منشآت صناعة تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير في مقدار رأس المال المستثمر في وقت تأسيسها ، إذ إن رأس المال هو العنصر الاساسي لتأسيس أي مشروع سواء كان مشروعاً زراعياً او صناعياً ، وإذا لم يجد رأس المال لا يمكن شراء الارض اللازمة للمشروع أو تأجيرها ولا يمكن دفع أجور العاملين وشراء باقي مستلزمات الانتاج الضرورية ، ولا يمكن شراء المكائن والمعدات اللازمة للعملية الصناعية ، ويمكن تصنيف منشآت تعبئة المياه في منطقة الدراسة على أساس رأس المال المستثمر المستعمل في وقت تأسيسها كما موضح في الجدول (٢) والشكل (٢) الى الفئات الآتية

:-

جدول (٢)

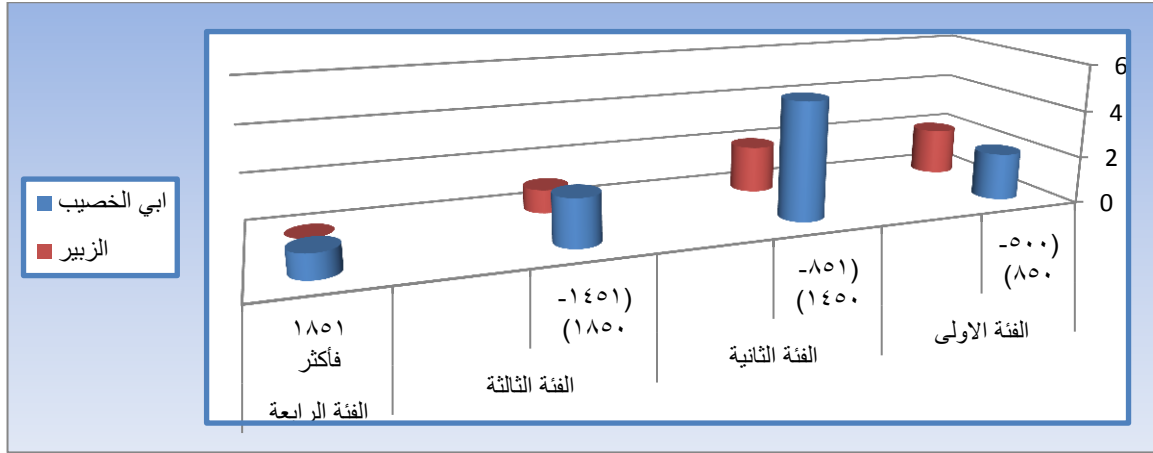
تصنيف منشآت صناعة تعبئة المياه حسب معيار رأس المال المستثمر في قضاءي ابي
الخصيب والزبير لعام ٢٠٢٠

اسم القضاء	الفئة الاولى (٨٥٠-٥٠٠)		الفئة الثانية (١٤٥٠-٨٥١)		الفئة الثالثة (١٨٥٠-١٤٥١)		الفئة الرابعة (١٨٥١ فأكثر)	
	المنشآت	%	المنشآت	%	المنشآت	%	المنشآت	%
ابي الخصيب	٢	%٥٠	٥	%٧١,٤	٢	%٦٦,٦	١	%١٠٠
الزبير	٢	%٥٠	٢	%٢٨,٥	١	%٣٣,٤	-	-
المجموع	٤	%١٠٠	٧	%١٠٠	٣	%١٠٠	١	%١٠٠

المصدر : الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية.

شكل (٢)

تصنيف منشآت صناعة تعبئة المياه حسب معيار رأس المال المستثمر في قضاءي ابي
الخصيب والزبير لعام ٢٠٢٠



المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٢).

١. الفئة الاولى (٥٠٠-٨٥٠ مليون دينار عراقي)

تضم هذه الفئة (٤) منشآت متوزعة في منطقة الدراسة على النحو التالي منشأتين في قضاء ابي الخصيب هما (اللؤلؤة ، الريان) وبلغ مقدار رأس المال المستثمر في منشأة اللؤلؤة (٨٥٠) مليون دينار عراقي ، اما منشأة الريان فقد بلغ مقدار رأس المال المستثمر في هذه المنشأة (٥٠٠) مليون دينار عراقي.

اما قضاء الزبير فيحتوي على منشأتين لصناعة تعبئة المياه ضمن هذه الفئة هما (الشمال ، الراوية) وبلغ مقدار رأس المال المستثمر في منشأة الشمال (٧٢٥) مليون ، اما منشأة الراوية فقد بلغ مقدار رأس المال المستثمر فيه (٨٥٠) مليون.

٢. الفئة الثانية (٨٥١,٠٠٠,٠٠٠ - ١,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠) مليار

تضم هذه الفئة (٧) منشآت لتعبئة المياه في منطقة الدراسة ومنتزعة في قضاءي ابي الخصيب والزبير ، وبلغ عدد المنشآت في قضاء ابي الخصيب (٦) منشآت هي (الجنوب ، السلوى ، المرواح ، روعة الاطياف ، الرواسي ، الماس الازرق) وبلغ مقدار رأس المال المستثمر في هذه المنشآت مليار دينار عراقي ، باستثناء منشأة المرواح فقد بلغ رأس المال المستثمر فيه مليار وربع.

اما قضاء الزبير فقد بلغ عدد المنشآت فيه ضمن هذه الفئة منشأتين هما (اكواسيل ، البترو) وبلغ مقدار رأس المال المستثمر في هذه المنشآت (١٢٠٠) مليار ومئتي مليون دينار عراقي في منشأة أكواسيل ، واما منشأة البترو فقد بلغ رأس المال المستثمر فيه (١) مليار دينار عراقي.

٣. الفئة الثالثة (١,٤٥١,٠٠٠,٠٠٠ - ١,٨٥٠,٠٠٠,٠٠٠) مليار

شملت هذه الفئة (٢) منشآت ، واحدة منها في قضاء ابي الخصيب وهما (الرحمة) وبلغ مقدار رأس المال المستثمر في هذه المنشأة (١٥٠٠) مليار وخمسمائة مليون دينار عراقي . اما قضاء الزبير فيملك منشأة واحدة هو (در الينابيع) وبلغ مقدار رأس المال المستثمر في هذه المنشأة (١٥٠٠) مليار وخمسمائة مليون دينار عراقي.

٤. الفئة الرابعة (١,٨٥١,٠٠٠,٠٠٠) مليار فأكثر

ضمت هذه الفئة منشأة واحدة هو (درة الخليج) وبلغ مقدار رأس المال المستثمر في هذه المنشأة (٢) مليار ، وخلي قضاء الزبير من اي منشأة لصناعة المياه ضمن هذه الفئة.

تصنيف صناعة تعبئة المياه حسب معيار الملكية

يتضح لنا من الجدول (٣٩) والشكل (١١) ان منطقة الدراسة المتمثلة بقضائي ابي الخصيب والزبير تمتلك (١٥) منشأة لصناعة تعبئة المياه وتوزع بالشكل التالي (١٠) منشآت لتعبئة المياه في قضاء ابي الخصيب جميعها للقطاع الخاص و، اما قضاء الزبير فيمتلك (٥) منشآت لتعبئة المياه (٤) منها للقطاع الخاص ومنشأة واحدة للقطاع العام هي منشأة (البترو).

جدول (٣)

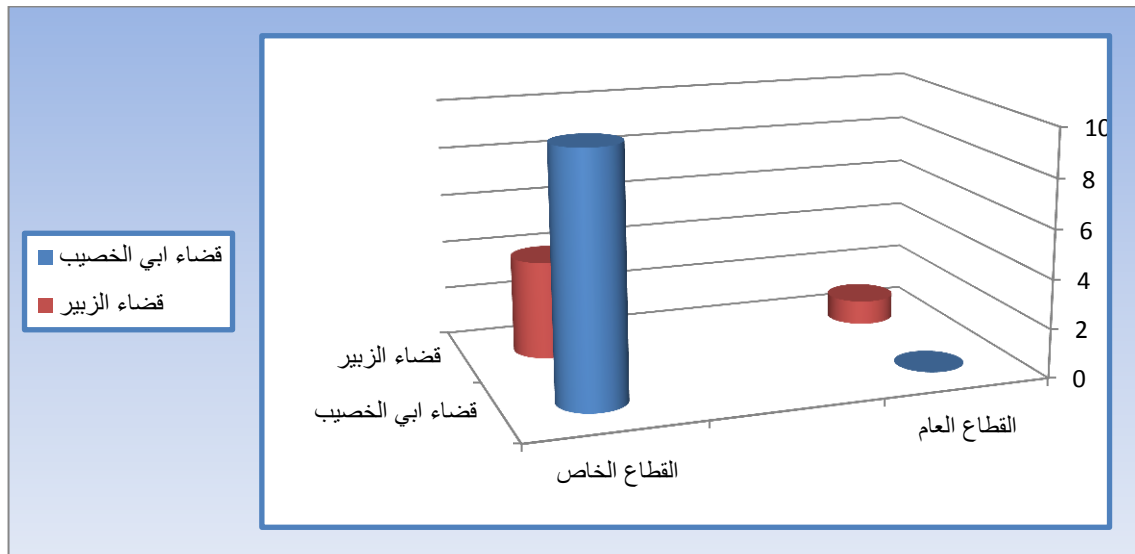
تصنيف منشآت تعبئة المياه حسب الملكية في قضائي ابي الخصيب والزبير لعام ٢٠٢٠

اسم القضاء	القطاع العام	%	القطاع الخاص	%	المجموع
قضاء ابي الخصيب	-	-	١٠	٧١,٤%	١٠
قضاء الزبير	١	١٠٠%	٤	٢٨,٥%	٥
المجموع	١	١٠٠%	١٤	١٠٠%	١٥

المصدر : الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية.

شكل (٣)

تصنيف منشآت تعبئة المياه حسب الملكية في قضائي ابي الخصيب والزبير لعام ٢٠٢٠



المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٣).

تصنيف صناعة تعبئة المياه حسب معيار ساعات العمل

تختلف أوقات العمل في منشآت صناعة تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير ، فهناك من المنشآت من تعمل (٨) ساعات في اليوم ، واخرى تعمل كأقصى حد (١٦) ساعة في اليوم ، لذلك تم تصنيف منشآت تعبئة المياه حسب معيار ساعات العمل الى أربعة فئات هي :-

١. الفئة الاولى (٨) ساعات :- وتشمل هذه الفئة (٦) منشآت في منطقة الدراسة متوزعة على الشكل التالي في قضاء ابي الخصيب شمل (٤) منشآت وهي (السلوى ، اللؤلؤة ، الريان ، الرواسي). وتعمل جميع هذه المنشآت بمعدل (٨) ساعة في اليوم. أما قضاء الزبير فقد شمل منشأتين هما (البترو ، الراوية). لاحظ جدول (٤) والشكل (٤).
٢. الفئة الثانية (٩) ساعات :- وتشمل هذه الفئة منشأة واحدة في قضاء الزبير هي منشأة (الشمال) لتعبئة المياه ، وتعمل بمعدل (٩) ساعات في اليوم ، وخلي قضاء ابي الخصيب من المنشآت التي تعمل بمعدل (٩) ساعات باليوم ضمن هذه الفئة.
٣. الفئة الثالثة (١٠) ساعات :- وتشمل هذه الفئة منشأة واحدة في قضاء ابي الخصيب هي منشأة (الجنوب) وتعمل بمعدل (١٠) ساعات باليوم ، وخلي قضاء الزبير من المنشآت التي تعمل بمعدل (١٠) ساعات في اليوم ضمن هذه الفئة.
٤. الفئة الرابعة (١٦) ساعة :- تضم هذه الفئة (٩) منشأة لتعبئة المياه متوزعة في منطقة الدراسة ، وتعمل بمعدل (١٦) ساعة باليوم ، وتتوزع بالشكل الآتي إذ يمتلك قضاء ابي الخصيب (٥) منشآت لتعبئة المياه وهي (الخليج ، المرواح ، روعة الاطيايف ، الماس الازرق ، الرحمة). اما قضاء الزبير فيمتلك منشأتين هما (اكواسيل ، در الينابيع).

جدول (٤)

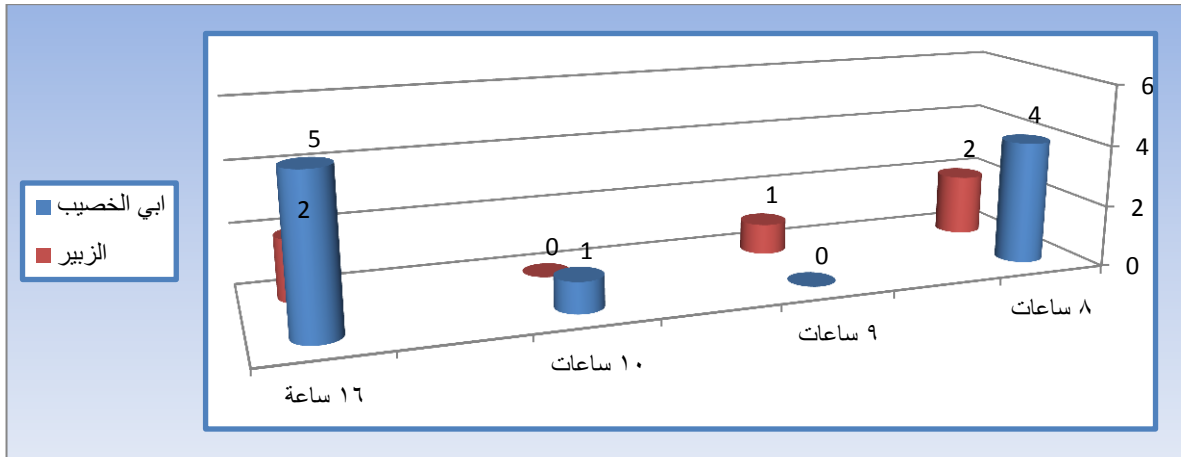
تصنيف منشآت صناعة تعبئة المياه حسب معيار ساعات العمل في قضاءي ابي الخصيب
والزبير لعام ٢٠٢٠

اسم القضاء	٨ ساعات		٩ ساعات		١٠ ساعات		١٦ ساعة	
	المعامل	%	المعامل	%	المعامل	%	المعامل	%
ابي الخصيب	٤	٦٦,٦	-	-	١	١٠٠%	٥	٧١,٤٢%
الزبير	٢	٣٣,٣	١	١٠٠%	-	-	٢	٢٨,٥%
المجموع	٦	١٠٠	١	١٠٠%	١	١٠٠%	٧	١٠٠%

المصدر : الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية.

شكل (٤)

تصنيف منشآت صناعة تعبئة المياه حسب معيار ساعات العمل في قضاءي ابي الخصيب
والزبير لعام ٢٠٢٠



المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٤).

٤-١-٦ تصنيف صناعة تعبئة المياه حسب معيار المساحة الكلية

من خلال جدول (٥) بلغ مجموع المساحة التي تشغلها منشآت تعبئة المياه في
قضاءي ابي الخصيب والزبير (٢٠١٦٧٥٣١م) وفيما يأتي تصنيف منشآت تعبئة المياه في
منطقة الدراسة حسب المساحة الكلية التي تشغلها الى الفئات الآتية :-

١. الفئة الاولى (٧٧٥-٢٥٠٠ م٢)

بلغ مجموع المساحة الكلية التي شغلتها منشآت هذه الفئة (٢م١٧٥٣١) وشكلت نسبة قدرها (١٠,٤٦ %) من اجمالي المساحة الكلية لمنشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير ، وشملت المنشآت الآتية لؤلؤة البصرة وبلغت مساحتها (٢م١٠٠٠) ، المرواح وبلغت مساحتها (٢م٢٥٠٠) ، ومنشأة روعة الاطيف وبلغت مساحتها (٢م١٢٠٠) ، ومنشأة الماس الازرق وتبلغ مساحتها (٢م١٢٠٠) ، ومنشأة الرحمة وبلغت مساحتها (٢م١٢٠٠) ، ومنشأة الريان وبلغت مساحتها (٢م٧٧٥) ومنشأة الرواسي وبلغت مساحتها (١١٥٦ م٢) ، ومنشأة اكواسيل وبلغت مساحتها (٢م٢٥٠٠) ، ومنشأة در الينابيع وبلغت مساحتها (٢م١٠٠٠) ، ومنشأة البترو وبلغت مساحتها (٢م٢٥٠٠) ، ومنشأة الراوية وبلغت مساحتها (٢م٢٥٠٠) ومنشأة الرواسي وبلغت مساحتها (٢م١١٥٦).

٢. الفئة الثانية (٢٥٠١-٢٥٠٠٠ م٢)

بلغ مجموع المساحة الكلية التي شغلتها منشآت هذه الفئة (٢م٥٠٠٠) وشكلت نسبة قدرها (٢,٩٨ %) من اجمالي المساحة الكلية لمنشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير ، وتمثل بمنشأة واحدة في قضاء ابي الخصيب وهي منشأة السلوى وبلغت مساحتها (٢م٥٠٠٠).

٣. الفئة الثالثة (٥٠٠١ فأكثر)

بلغ مجموع المساحة الكلية التي شغلتها منشآت هذه الفئة (٢م٤٥٠٠٠) وشكلت نسبة قدرها (٨٦,٥٦ %) من اجمالي المساحة الكلية لمنشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير ، وتضم هذه الفئة ثلاث منشآت وهي منشأة الجنوب وبلغت مساحتها (٢م٢٠٠٠٠) ومنشأة درة الخليج وبلغت مساحتها (٢م٢٥٠٠٠) ، ومنشأة الشمال وبلغت مساحتها (٢م١٠٠٠٠).

جدول (٥)

المساحة الكلية لمنشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير لعام ٢٠٢٠

اسم القضاء	الفئة الاولى (٧٧٥-٢٥٠٠ م٢)		الفئة الثانية (٢٥٠١-٢٥٠٠٠ م٢)		الفئة الثالثة (٥٠٠١ فأكثر)	
	المنشآت	%	المنشآت	%	المنشآت	%
ابي الخصيب	٧	٦٣,٦%	١	١٠٠%	٢	٦٦,٦%
الزبير	٤	٣٦,٣%	-	-	١	٣٣,٣%
المجموع	١١	١٠٠%	١	١٠٠%	٣	١٠٠%

المصدر : الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية.

التوزيع الجغرافي لصناعة تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير

يهدف هذا المبحث الى دراسة التوزيع الجغرافي لمنشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير ، إذ تناول هذا المبحث دراسة التوزيع الجغرافي لمنشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير بحسب الوحدات الإدارية ، وكذلك معرفة هذا التوزيع للصناعة وكيف يتباين من منطقة الى أخرى بحسب الفروع الصناعية بأعداد منشآتها ، واعداد عمالها ، وطاقاتها الانتاجية ، وأنواع منتجاتها.

٤-٢-١ التوزيع الجغرافي لمنشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير حسب المناطق والوحدات الادارية

إن عدد منشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير بلغت (١٥) منشأة ، توزعت على الشكل التالي (١٠) منشآت لتعبئة المياه في قضاء ابي الخصيب ، و(٥) منشآت تعبئة المياه في قضاء الزبير ، وتوجد منشأة واحدة تابعة للقطاع العام هي معمل (البترو) ، أما باقي المنشآت فأنها تعود ملكيتها للأفراد وذات مردود اقتصادي كبير ، ومن خلال الدراسة يتبين أن هناك تباين في عدد منشآت

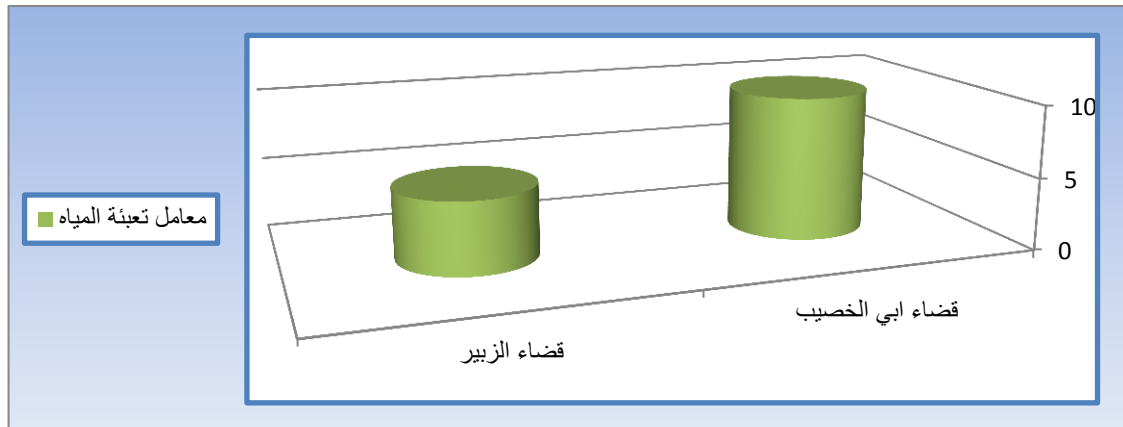
تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير من وحدة إدارية لأخرى من منطقة لأخرى ، لاحظ الجدول (٦) والشكل (٥) والخريطة (٢).

جدول (٦) موقع منشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير لعام ٢٠٢٠

ت	أسم القضاء	المنشآت	الموقع	المقاطعة
١	قضاء ابي الخصيب	الجنوب	ام النعاج	٣٤
٢		درة الخليج	البهادرية	٣٨
٣		السلوى	الحي العسكري	٥٩
٤		لؤلؤة البصرة	كوت الصلحي	٤٧ الجديدة
٥		المرواح	نهر خوز	٧
٦		روعة الاطياف	حمدان الجديدة	٦٢
٧		الماس الازرق	حمدان الجديدة	٦٢
٨		الرواسي	حمدان الجديدة	٦٢
٩		الرحمة	حمدان الجديدة	٦٢
١٠		الريان	حمدان الجديدة	٦٢
١١	المجموع		١٠	
١	قضاء الزبير	اكواسيل	الزبير / الشمالي	-
٢		در الينابيع	الزبير / الدريهمية	١٦
٣		البترو	الزبير / سفوان	-
٤		الشمال	الزبير / سفوان / النجمي	النجم الجنوبي
٥		الراوية	الزبير / ام قصر / الهندية	الهندية الجنوبية
٦	المجموع		٥	
٧	المجموع الكلي		١٥	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية واستمارة الاستبانة.

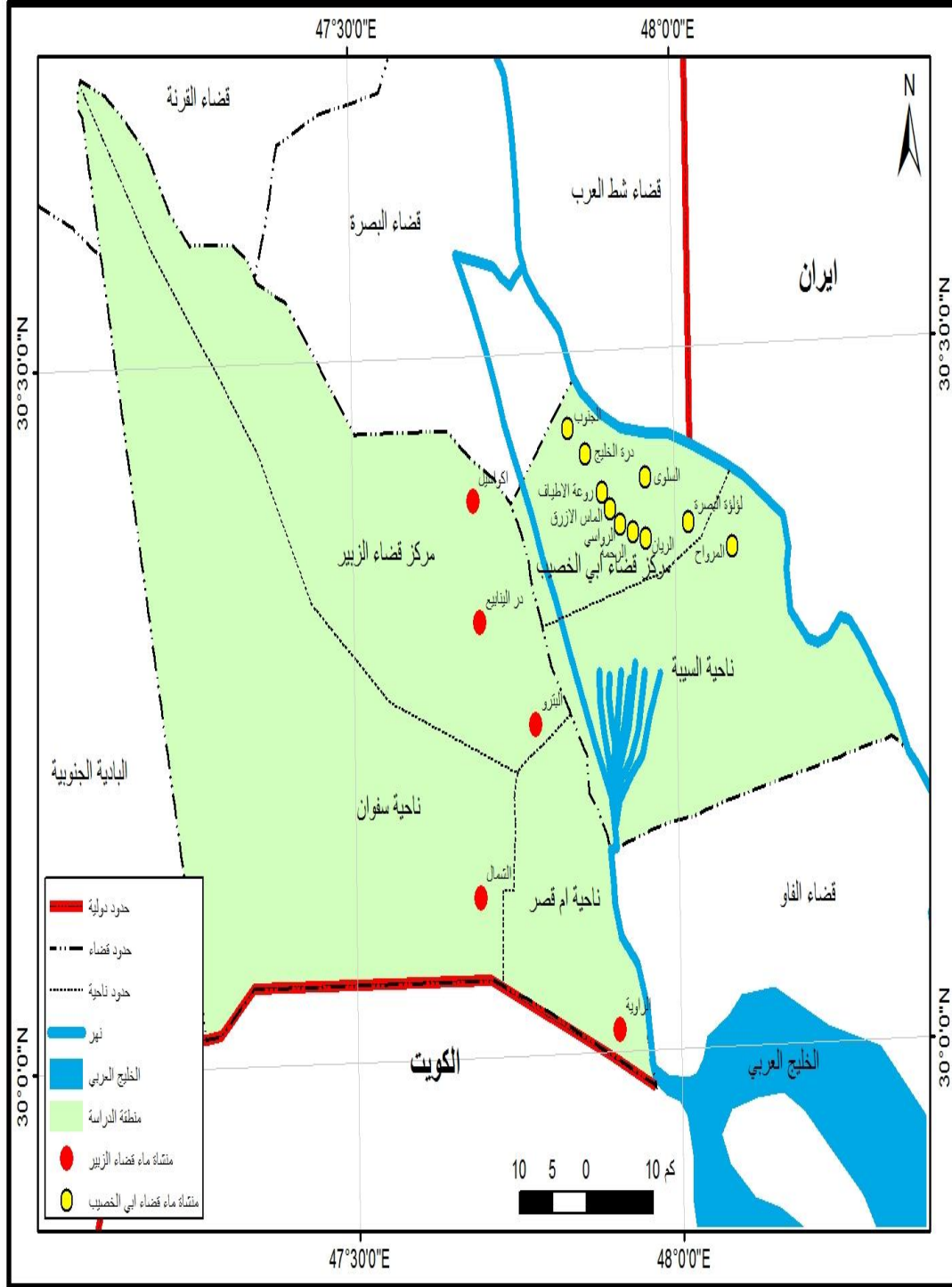
شكل (٥) توزيع منشآت تعبئة المياه في قضائي ابي الخصيب والزبير



المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٦).

خريطة (٢)

توزيع منشآت تعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزيبير لعام ٢٠٢٠



المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٦).

وتنقسم المنشآت الصناعية لتعبئة المياه في قضاءي ابي الخصيب والزبير على النحو الآتي :-

أولاً : التوزيع الجغرافي لصناعة تعبئة المياه في قضاء ابي الخصيب حسب المناطق والوحدات الادارية

١. الجنوب :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٣٤) في منطقة ام النعاج ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٥ ودخلت الى الخدمة في عام ٢٠١٦ ، ينظر صورة (١٩)، وبكلفة تقدر (١) مليار ، وبمساحة كلية تقدر (٢٠٠٠٠) م^٢، وبلغ عدد المشتغلين فيه (١٧) عاملاً ، وتبلغ طاقتها الانتاجية (٩٦) طن/يوم وان احجام العبوات كالاتي حجم (٢٠٠) مل تبلغ طاقتها الانتاجية (٣٠) طن ، وحجم (٣٣٠) مل يبلغ طاقتها الانتاجية (٢٠) طن اما حجم (٥٠٠) ملم يبلغ طاقتها الانتاجية (٢٧) طن ، اما عبوة حجم (١,٥) مل بلغت طاقتها الانتاجية (١٣) طن ، اما عبوة (٢٠) لتر فتبلغ طاقتها الانتاجية (١٠) طن ، كما تمتلك المنشأة مولدين بطاقة انتاجية (٥٥٠) Kv ، وتمتلك المنشأة (٦) سيارات حمل. لاحظ صورة (١).

صورة (١) منشأة الجنوب في قضاء ابي الخصيب في منطقة ام النعاج



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ٢٠٢٠/١١/٤.

٢. درة الخليج :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٣٨) في منطقة البهادرية ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠٠٩ ودخلت للخدمة في عام ٢٠١٢ ، ينظر صورة (٢٠)، وبكلفة تقدر (٢) مليار ، وبمساحة كلية تقدر (٢٥٠٠٠) م٢، وبلغ عدد المشغلين فيه (١٠٦) عاملاً ، وتبلغ طاقتها الانتاجية (١٩٢) طن/يوم ، وان احجام العبوات كالآتي عبوة (٢٠٠) ملم وتبلغ طاقتها الانتاجية (٦٠) طن ، اما عبوة (٣٣٠)ملم فتبلغ طاقتها الانتاجية (٦٤) طن اما عبوة (٥٠٠)ملم فتبلغ طاقتها الانتاجية (١٥) طن ، اما عبوة حجم (١,٥) مل فتبلغ طاقتها الانتاجية (٣٣) طن، اما عبوة (٢٠) لتر فتبلغ طاقتها الانتاجية (٢٠) طن، وتمتلك المنشأة (٤) مولدات وتحتوي المنشأة على منظومة كاملة لتصفية وتنقية وتحلية المياه الخاصة لتعبئة المياه ، كما وتعد المنشأة الوحيدة في قضاء ابي الخصيب تحتوي على مختبر متكامل لفحص المياه قبل وبعد تعبئة المياه ، كما وتحتوي على مطعم لتوفير الوجبات الغذائية للموظفين. لاحظ صورة (٢).

صورة (٢)

منشأة درة الخليج في قضاء ابي الخصيب



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/٤.

٣. السلوى :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٥٩) بالحي العسكري ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٧ ودخلت للخدمة ٢٠١٩ ، ينظر صورة (٢١)، وبكلفة تقدر (١) مليار ، وبمساحة كلية تقدر (٥٠٠٠) م٢، وبلغ عدد المشتغلين فيه (٢٠) عاملاً ، وان احجام عبوات التعبئة (٢٠٠ مل) وان مصدر المنشأة من المياه هو محطة محيلة التي تبعد على المنشأة (٥) كم. وتنتج المنشأة عبوات ذات احجام مختلفة فيبلغ الطاقة الانتاجية لعبوة (٣٢٠) مل (١٥) طن ، اما العبوة ذات حجم (٢٠٠) مل فيبلغ طاقته الانتاجية (١٨) طن ، اما العبوة ذات الحجم (٥٠٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (١٥) طن. لاحظ صورة (٣).

صورة (٣) منشأة السلوى في قضاء ابي الخصيب



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١٨.

٤. لؤلؤة البصرة :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٤٧) الجديدة في كوت الصلحي ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٣ ودخلت للخدمة في عام ٢٠١٦ منتجة للمياه المعبأة ينظر صورة (٢٢)، وبكلفة تقدر (٨٥٠) مليون دينار عراقي ، وبمساحة كلية تقدر (١٠٠٠) م٢، وبلغ عدد المشغلين فيه (٢٠) عاملاً. لاحظ صورة (٤).

صورة (٤) منشأة لؤلؤة البصرة في قضاء ابي الخصيب



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ٢٠٢٠/١١/٤.

٥. المرواح :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٧) بنهر الخوز ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ١٩٩٦ ودخلت للخدمة كمنتجة للمياه المعبأة في عام ٢٠٠٣ ، ينظر صورة (٢٣)، وبكلفة تقدر (١٢٥٠) مليار وربع ، وبمساحة كلية تقدر (٢٥٠٠) م٢، وبلغ عدد المشغلين فيه (١٤) عاملاً ، وتنتج المنشأة عبوات مختلفة فأن حجم العبوة ذات حجم (٢٠٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (٣٠) طن ، اما عبوة (٣٣٠) مل فتبلغ طاقتها الانتاجية (٤٠) طن ، اما عبوة ذات حجم (٥٠٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية

(١٥) طن ، اما العبوة ذات حجم (٣٣٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (٤٠) طن ، لاحظ صورة (٥).

صورة (٥)

منشأة المرواح في قضاء ابي الخصيب



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ١٨/١٠/٢٠٢٠.

٦. روعة الاطيف :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٦٢) بحمدان الجديدة ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٢ ودخلت للخدمة منتجة للمياه المعبأة في عام ٢٠١٥ ، وبكلفة تقدر (١) مليار ، وبمساحة كلية تقدر (١٢٠٠) م^٢ ، وبلغ عدد المشتغلين فيه (٣٠) عاملاً ، وتبلغ طاقتها الانتاجية (٤٨) طن/ يوم ، وان احجام عبوات التعبئة (٢٠٠) مل وتنتج من هذه العبوة (١٨) طن ، اما حجم العبوة ذات حجم (٣٢٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (١٥) طن ، اما العبوة ذات حجم (٥٠٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (١٥) طن ، وتمتلك المنشأة مولدين لتوليد الكهرباء ، ومصدر المياه في المنشأة هي محطة التحلية ومياه الاسالة.

٧. الماس الازرق :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٦٢) بحدان الجديدة ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٦ ودخلت للخدمة في نفس العام ينظر صورة (٢٤)، وبكلفة تقدر (١٥٠٠) مليون دينار عراقي ، وبمساحة كلية تقدر (١٢٠٠) م٢، وبلغ عدد المشتغلين فيه (٤٠) عاملاً ، وتبلغ طاقته الانتاجية (١١٩) طن/يوم ، وتحتوي المنشأة على (٣) مولدات وتبلغ طاقته الانتاجية (٥٠٠) Kv ويبلغ عدد سيارات المنشأة (١١) سيارة ، وتنتج المنشأة عبوات ذات حجم (٢٠٠) مل بطاقة انتاجية (١٨) طن ، اما العبوة ذات حجم (٣٣٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (٢٦) طن، اما العبوة ذات الحجم (٥٠٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (٦) طن ، اما العبوة (٢٠) لتر فيبلغ طاقتها الانتاجية (١٠) طن. لاحظ صورة (٦).

صورة (٦) منشأة الماس الازرق في قضاء ابي الخصيب



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١٨.

٨. الرواسي :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٦٢) بحمدان الجديدة ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٣ ودخلت للخدمة في عام ٢٠١٤ ، وبكلفة تقدر (١) مليار ، وبمساحة كلية تقدر (١١٥٦) م٢ ، وبلغ عدد المشتغلين فيه (٢٥) عاملاً ، وتبلغ طاقته الانتاجية (٤٦) طن ، وان احجام عبوات التعبئة مختلفة الحجم منها عبوة (٢٠٠) مل فتبلغ طاقتها الانتاجية (١٨) طن اما العبوة ذات حجم (٥٠٠) مل فتبلغ طاقتها الانتاجية (١٢) طن ، اما العبوة ذات الحجم (٣٣٠) مل فتبلغ طاقتها الانتاجية (١٦) طن ، ومصدر المياه هو مياه تحلية من محطة محيلة ، وتمتلك المنشأة (٨) سيارات حمل ، لاحظ صورة (٧).

صورة (٧) منشأة الرواسي في قضاء ابي الخصيب



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١٨.

٩. الرحمة :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٦٢) بحدان الجديدة ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٧ ودخلت للخدمة في عام ٢٠١٨ ، وبكلفة تقدر (١٥٠٠) مليون دينار عراقي ، وبمساحة كلية تقدر (١٢٠٠) م٢، وبلغ عدد المشتغلين فيه (٢٥) عاملاً ، وتبلغ طاقتها الانتاجية (٦٦) طن وان احجام عبوات التعبئة متباينة الحجم منها العبوة ذات الحجم (٣٣٠) مل وتبلغ طاقتها الانتاجية (٣٦) طن ، اما العبوة ذات الحجم (٢٠٠) مل فتبلغ طاقتها الانتاجية (٣٠) طن.

١٠. الريان :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (٦٢) بحدان الجديدة ضمن قضاء ابي الخصيب ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١١ ودخلت للخدمة منتجة للمياه المعبأة في عام ٢٠١١ ، وبكلفة تقدر (٥٠٠) مليون دينار عراقي ، وبمساحة كلية تقدر (٧٧٥) م٢، وبلغ عدد المشتغلين فيه (١٥) عاملاً ، وان عدد المولدات التي تمتلكها المنشأة مولدة واحدة ، وتبلغ طاقتها الانتاجية (٢٠) طن وان احجام عبوات التعبئة (٢٠ لتر)، علماً ان عبوة (٢٠) لتر يشتريها المعمل منفوخة وجاهزة فقط يتم تعبئتها داخل المنشأة. ينظر خريطة (٨) التي توضح التوزيع الجغرافي لمنشآت تعبئة المياه في قضاء ابي الخصيب لعام ٢٠٢٠.

ثانياً : التوزيع الجغرافي لصناعة تعبئة المياه في قضاء الزبير

١. اكواسيل :-

تقع هذه المنشأة في قضاء الزبير الحي الشمالي ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٨ ودخل للخدمة منتج للمياه المعبأة في عام ٢٠١٩ ، وبكلفة تقدر (١٢٠٠) مليون دينار عراقي ، وبمساحة كلية تقدر (٢٥٠٠) م^٢، وبلغ عدد المشتغلين فيه (١٥) عاملاً ، وتبلغ الطاقة الانتاجية (٧٥) طن وان احجام العبوات مختلفة منها عبوة (٣٣٠) مل وتبلغ طاقتها الانتاجية (٢٤) طن اما العبوة ذات حجم (٥٠٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (١٨) طن ، اما العبوة ذات الحجم (١,٢٥٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (٣٣) طن، وتمتلك المنشأة مولدين لتوليد الطاقة الكهربائية ، علماً ان منشأة اكواسيل في قضاء الزبير تحتوي على دكتور مختص لفحص المياه قبل التعبئة وبعد التعبئة وتعد المنشأة الاولى لقضاء الزبير التي يوجد فيها مختص لفحص المياه بينما بقية المنشآت توجد فيها جهاز لقياس الملوحة ويكون المهندس هو المسؤول عن قياس نسبة الملوحة وفق محددات صحية وبيئية. لاحظ صورة (٨).

صورة (٨) منشأة اكواسيل في قضاء الزبير



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١٨.

٢. در الينابيع :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة (١٦) بالدرهيمية ضمن قضاء الزبير ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٠ ودخل للخدمة منتج للمياه المعبأة عام ٢٠١٢ ، وبكلفة تقدر (١٥٠٠) مليون دينار عراقي ، وبمساحة كلية تقدر (١٠٠٠) م٢، وبلغ عدد المشتغلين فيه (٣٠) عاملاً ، وتبلغ طاقته الانتاجية (٧٢) طن وان حجم العبوة (٢٠٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (٣٠) طن ، اما العبوة ذات حجم (٣٣٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (٢٤) طن ، اما العبوة ذات حجم (٥٠٠) مل فيبلغ طاقتها الانتاجية (١٨) طن، كما وتمتلك المنشأة (٣) مولدات كهربائية. لاحظ صورة (٩)

صورة (٩) منشأة در الينابيع في قضاء الزبير



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١٨.

٣. البترو :- تقع هذه المنشأة في قضاء الزبير بسفوان ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ١٩٩٠ ودخل للخدمة منتج للمياه المعبأة في عام ٢٠١٧ ، ينظر صورة (٢٥)، وبكلفة تقدر (١) مليار ، وبمساحة كلية تقدر (٢٥٠٠) م٢، وبلغ عدد المشتغلين فيه (٥٠) عاملاً. وتمتلك المنشأة (٣) مولدات، علماً ان المنشأة متوقفة حالياً وكان الانتاج مخصص لموظفي الشركة فقط، وان طاقتها الانتاجية تبلغ (٧) طن ، وان احجام عبوات التعبئة (٣٣٠-٥٠٠ مل). لاحظ صورة (١٠).

صورة (١٠) منشأة البترو في قضاء الزبير



المصدر : الدراسة الميدانية ، تم الالتقاط بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١٨.

٤. الشمال :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة النجم الجنوبي ضمن قضاء الزبير ، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٨ ودخل للخدمة منتج للمياه المعبأة في عام ٢٠١٩ ، وبكلفة تقدر (٧٥٠) مليون دينار عراقي ، وبمساحة كلية تقدر (١٠٠٠٠٠) م^٢، وبلغ عدد المشغلين فيه (١٠) عاملاً وان اغلبهم من منطقة المعقل ولهم مكان مخصص للمبيت في المنشأة ، وطاقته الانتاجية (١٨) طن وان احجام العبوات (٢٠٠ مل) ويمتلك مولدة كهربائية سعة (٥٠٠) Kv.

٥. الراوية :-

تقع هذه المنشأة في مقاطعة الهندية الجنوبية ضمن قضاء الزبير، وتم انشاء هذه المنشأة في عام ٢٠١٧ ودخل للخدمة منتج للمياه المعبأة في عام ٢٠١٨ ، وبكلفة تقدر (٨٥٠) مليون دينار عراقي ، وبمساحة كلية تقدر (٢٥٠٠) م^٢، وبلغ عدد المشغلين فيه (١٥) عاملاً ، وبلغت طاقته الانتاجية (١٨) طن ، اما احجام العبوات (٢٠٠ مل) ، علماً ان المنشأة توزع المياه على المنازل بحوضيات للبيع للأهالي بصورة مباشرة. ينظر خريطة (٤) التي توضح التوزيع لمنشآت تعبئة المياه في قضاء الزبير لعام ٢٠٢٠.

الاستنتاجات

١. هناك تباين في التوزيع الجغرافي لمنشآت صناعة المياه المعبأة بين وحدة ادارية واخرى ، إذ استحوذ قضاء ابي الخصيب على النسبة الاكبر من حيث عدد المنشآت.
٢. تعد صناعة مياه الشرب أحد أهم الصناعات التحويلية وذلك لكونها تخضع لكل متطلبات الصناعة التحويلية حيث تبرز فيها كافة مقومات الإنتاج الصناعي من اختيار الموقع الى احتساب الكلفة وتوافر المواد الأولية والأيدي العاملة والعمليات الصناعية في مصانع مستقلة وحتى ظهور منتجات عرضية وهكذا.
٣. تتعرض مصادر المياه في قضاء ابي الخصيب والزبير الى التلوث وذلك عن طريق تلوث المياه الخام أو المصدر الذي تنتج منه مياه الشرب والمتمثلة بشط العرب وافرعه ونهر الفرات ونهر دجلة والمياه الجوفية حيث تتعرض هذه المصادر الى تلوث بمصادر مختلفة.

التوصيات

١. توفير العدد الكافي من الكوادر المتخصصة في ادارة وتشغيل مشاريع المياه وتطوير الكوادر الحالية.
٢. اقامة ندوات خاصة لإصحاب منشآت تعبئة المياه والعاملين فيها ، من اجل توعيتهم بخصائص المياه وما هي الحدود المسموح بها لتراكيز العناصر.
٣. إقامة دورات فنية للكوادر لصيانة المعدات في المشاريع والمجمعات والشبكات فضلاً عن إقامة دورات على الحاسوب والانترنت GPS, GIS، ولا بد من اقامة دورات على الحاسوب والانترنت GPS, GIS،
٤. تطوير برامج البيئية والاستخدام الأمثل للماء وتطبيق برامج التوعية و الارشاد المائي في المدارس الجامعات .
٥. استغلال المياه الجوفية في المناطق منخفضة الملوحة نوعاً ما وخاصة شمال البصرة في قضاء الزبير.
٦. بناء محطات لمعالجة مياه الصرف الصحي على مخارج المصبات الى شط العرب لتقليل تلوث النهر بهذه المخلفات السامة.
٧. ضرورة التدخل الحكومي في صناعة تنقية المياه المعبأة بشكل كبير لا سيما فيما يتعلق بالتلاعب بالأسعار بين اصحاب المنشآت ، وفرض سياسة خاصة على المنتج الاجنبي لكي لا ينافس المحلي.

المصادر

١. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، قسم نظم المعلومات الجغرافية ، خريطة العراق الادارية بمقياس رسم ١/١٠٠٠٠٠٠٠، لعام ٢٠٢٠ ، وخريطة قضاء ابي الخصيب بمقياس ١/١٠٠٠٠٠٠، وقضاء الزبير بمقياس ١/١٠٠٠٠٠٠.
٢. الجنابي ، عبد الزهرة ، الجغرافيا الصناعية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعة الاولى ، ٢٠١٣.
٣. الدراسة الميدانية للباحثة في منطقة الدراسة وتوزيع استمارة الاستبانة.
٤. مديرية بيئة البصرة ، شعبة البيئة الحضرية ، وحدة مراقبة الأنشطة الصناعية.
٥. مديرية بلدية البصرة.
٦. مديرية بلدية ابي الخصيب ، شعبة الاحصاء.
٧. مديرية بلدية الزبير ، شعبة الاحصاء.
٨. مديرية التخطيط فرع البصرة ، شعبة الاحصاء ، ٢٠٢٠.