

## التوزيع الجغرافي للاستزراع السمكي في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨

الكلمات المفتاحية : توزيع ، الاستزراع ، السمكي

٠٠١ رعد رحيم حمود

رأفت مزهر عباس

جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم الانسانية

المديرية العامة لتربية ديالى

[drraad61@yahoo.com](mailto:drraad61@yahoo.com)[tfddhhhgfgg@gmail.com](mailto:tfddhhhgfgg@gmail.com)

## الملخص

تهدف الدراسة الى التعرف على التوزيع الجغرافي لمزارع تربية الاسماك في قضاء الخالص حسب نوعها وتباينها المكاني ما بين الوحدات الادارية والكشف عن اسباب هذا التباين ، فضلا عن معرفة التوزيع الجغرافي لأعداد المزارع السمكية بنوعيتها مزارع الاحواض الطينية ومزارع الاقفاص العائمة وكمية الانتاج السمكي منها ، كذلك معرفة التوزيع للأسماك المرياة بين الوحدات الادارية، فضلا عن التعرف على التباين في اعداد المزارع السمكية الطينية والاقفاص العائمة بين الوحدات الادارية وما يترتب على هذا التباين من كمية انتاج تتباين هي الاخرى بين هذه الوحدات كما ويتم اظهارالتوزيع الامثل لمزارع الاسماك وفق ما تحتاجه من امكانيات طبيعية وبشرية .

## المقدمة

حظيت عمليات إستزراع وتربية الاسماك على اهتمام المختصين والكثير من السكان على مستوى العالم كله كذلك الراغبين بممارسة هذا النشاط ، حيث شمل هذا الاهتمام جميع ارجاء المعمورة وان هذا الاهتمام لم يأتي من فراغ وانما ما لهذا النشاط من مزايا متعددة يتمتع بها وتميزه عن باقي الانشطة ، حيث تأتي اهمية الاسماك لما تحتويه لحومها من نسبة البروتين العالية التي تفوق ما تحتويه اللحوم بأنواعها والبيض والالبان مجتمعة لذلك تأتي لحوم الاسماك كبديل عن اللحوم الحمراء ذات الاثمان المرتفعة ومن كون لحومها صحية لجسم الانسان على عكس ما تتسبب به اللحوم الحمراء من امراض لجسم الانسان ، كما وتشكل تربية الاسماك اهمية على المستوى الاقتصادي لما توفره من فرص عمل وعائد مالي مجزي يساهم في رفع دخل المزارعين اذ اصبح هذا العائد من العوامل الاخرى المشجعة على التوجه نحو الاهتمام بهذا النشاط الزراعي وادخال الطرق الحديثة

من اجل زيادة انتاج الموارد السمكية وقد تنوعت هذه الطرق وتعددت لتلائم جميع حالات الإستزراع ، وان توفر المقومات الطبيعية منها والبشرية في قضاء الخالص وفي مقدمتها توفر المياه ذات المواصفات المطلوبة والموقع والمناخ الملائمين لاستزراع وتربية الاسماك فقد اعطى اهمية كبيرة لمثل هذه الدراسة ولان العديد من سكان قضاء الخالص لاسيما في المناطق الزراعية بدأت توجهاتهم نحو إستزراع الاسماك من كونها احدي اصناف النشاط الزراعي المتمثل بالشق الحيواني ، وان دراستها على مستوى الوحدات الادارية للقضاء يعد امرا اساسيا ومطلبا مهما في نجاح إستراتيجية الافادة من موارد المنطقة من الثروة السمكية وهذا راجع لما ستقدمه الدراسة من معلومات وبيانات عن الاسماك ، لذلك جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء ولو بشكل بسيط على المعوقات التي يعاني منها هذا النشاط وايجاد انسب الحلول لها لتحقيق اكبر عائد من الانتاجية لها وافضل السبل لتنميتها .

#### ١- مشكلة الدراسة :-

هل هناك تباين في التوزيع الجغرافي لمزارع الاسماك في قضاء الخالص ما بين الوحدات الادارية واعداد الاسماك المرباة في هذه المزارع وكمية انتاجها من الاسماك ؟

#### ٢- فرضية الدراسة :-

هناك تباين في التوزيع الجغرافي لمزارع الاسماك في قضاء الخالص ما بين الوحدات الادارية واعداد الاسماك المرباة في هذه المزارع وكمية انتاجها من الاسماك

#### ٣- مبررات الدراسة :-

أ- اهمية الاسماك المتزايدة في منطقة الدراسة لما تتمتع به من مقومات زراعة وتربية الاسماك

ب- ان قضاء الخالص يفتقر لمثل هذه الدراسة التي تهتم بدراسة الاسماك وزراعتها والمقومات التي تساهم في قيامها .

ج- رغبة الباحث في دراسة إستزراع الاسماك في قضاء الخالص كونه من سكنة هذا القضاء مما شجعه ذلك على الدراسة الميدانية لحقول الاسماك عن كثب وملاحظة واقع هذه الحقول .

#### ٤- منهجية الدراسة :

تتاول هذا البحث تحليل الواقع الحالي لإستزراع الاسماك في قضاء الخالص وتم الاستعانة بعدد من المناهج والاساليب وهي كالآتي:-

أ- المنهج الوصفي :- استخدم في جمع البيانات والمعلومات الاولية من اجل كشف صورة توضح التباين المكاني لمختلف الظواهر على سطح الارض .

ب- المنهج الكمي:- (التحليل الاحصائي):- استخدم في تحليل البيانات من اجل اعطاءها وصفا دقيقا وتحليلا صحيحا حتى تكون نتائج الدراسة اقرب ما تكون الى الدقة .

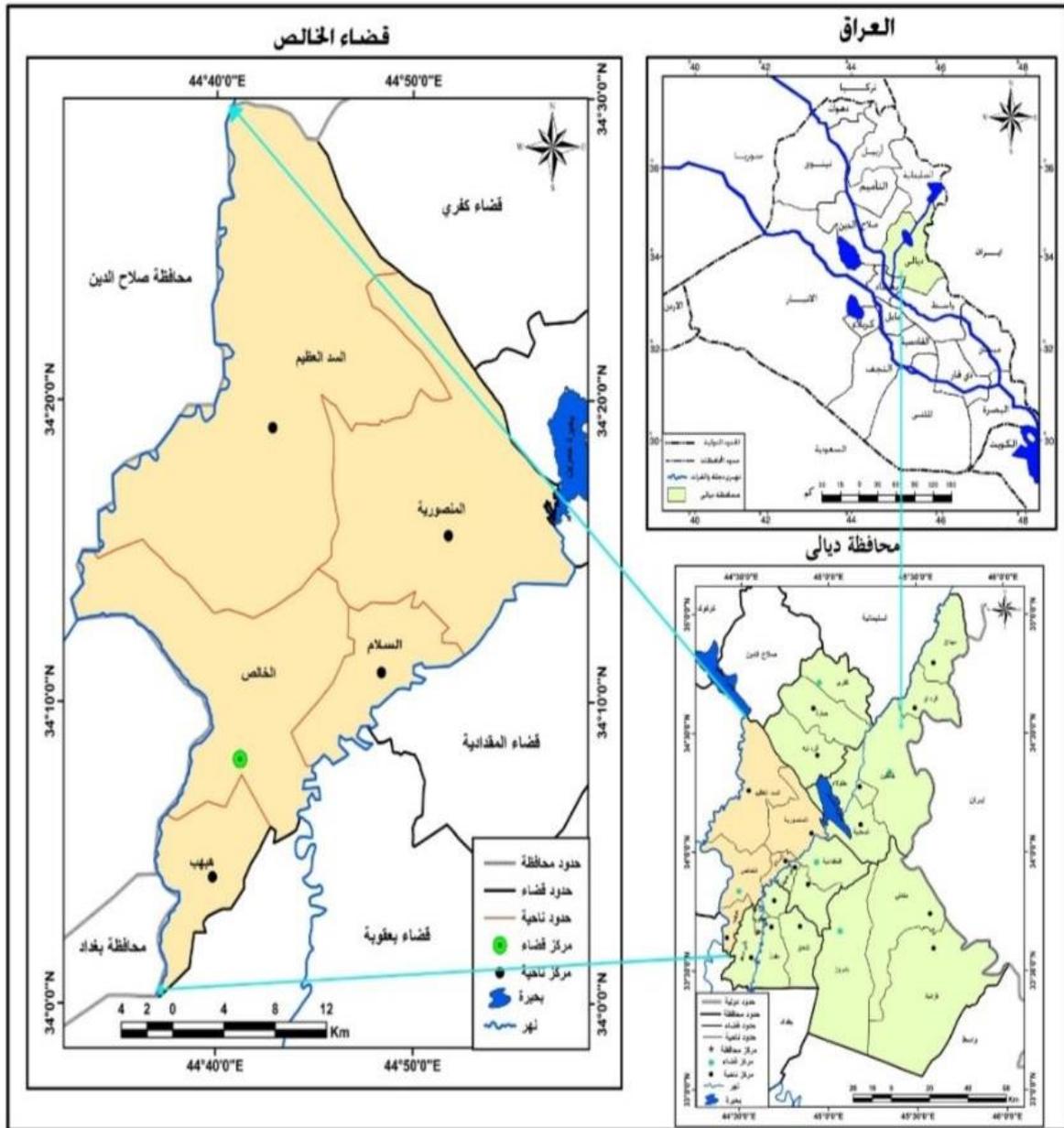
#### الحدود المكانية والزمانية للدراسة :-

ان قضاء الخالص يقع في الجزء الشرقي من العراق ويندرج ضمن منطقة السهل الرسوبي ، وهو من الاقضية الستة التي تمثل الهيكل الاداري لمحافظة ديالى ، ويقع بالامتداد بين دائرتي عرض (٣٥ - ٣٤) شمالا وما بين خطي طول (٤٤ - ٤٥) شرقا ، وبذلك يشغل الجزء الغربي من محافظة ديالى ومن السهل الرسوبي ايضا كما يأخذ قضاء الخالص الشكل القريب من المثلث تقع قاعدته في الغرب وتضيق ارضه في الجزء الشرقي ويحد القضاء اداريا من جهة الشمال قضاء كفري ، ومن الجنوب والجنوب الشرقي يحده قضاء بعقوبة، اما من جهة الشرق فيحده قضائي المقدادية وخانقين ،اما من جهة الغرب فتحده محافظتي بغداد وصلاح الدين انظر خريطة (١) ، وتبلغ مساحته الكلية (١٥٠١٩٧٨) دونم ،حيث تشغل نسبته (٢١%) من مساحة محافظة ديالى الكلية البالغة (٧٠٧٤٠٠٠) دونم ،ان الهيكل الاداري لقضاء الخالص يتكون من مركز القضاء واربعة نواحي هي العظيم و ههيب والمنصورية و السلام (١)

-اما الحدود الزمانية للبحث فقد تمثلت بدراسة واقع حال المزارع السمكية في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨ علما انه سيتم دراسة المزارع المجازة وغير المجازة في هذه الدراسة.

خريطة (١)

موقع منطقة الدراسة من محافظة ديالى والعراق



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على خريطة العراق الإدارية، وخريطة محافظة ديالى، بمقياس 1: 500000 الهيئة

العامة للمساحة، لعام ( 2017 ) .

### اولا - التوزيع الجغرافي لمواقع واعداد المزارع السمكية بنوعيتها :-

ينصب اهتمام الجغرافيون بالتوزيع المكاني في دراستهم مختلف الظواهر ، حيث ان هناك رابطاً وثيقاً ما بين الجغرافية والتوزيع ، اذ ان التوزيع له مكانة مهمة في فلسفة الجغرافيا والتي تؤمن بان الجغرافيا علم التوزيعات التي لا تتناول دراسة توزيع الظواهر بمعزل عن اسبابها وتباين اماكن تواجدها والارتباطات المكانية وفي وقت معين (٢)

ويعد التوزيع نقطة انطلاق في اي دراسة جغرافية بغض النظر عن نوع الظاهرة وتخصصها فهو خطوة مهمة لفهم الظواهر باختلاف انواعها (٣) وأن المزارع السمكية تتكون من عدد من الاحواض او الاقفاص او من كليهما ، حيث تتباين احجامها واعدادها بين مزرعة واخرى بسبب عوامل طبيعية واخرى بشرية (٤) توضح خريطة (٢) التوزيع الجغرافي لمواقع واعداد المزارع السمكية في قضاء الخالص .

ويتضح من الجدول (١) والخريطة (٢) ان مركز قضاء الخالص امتلك اكبر عدد من مزارع الاسماك وبواقع (٧٥) مزرعة وبنسبة (٥٠)% من اجمالي اعداد المزارع السمكية في قضاء الخالص ، فيما بلغ عدد المزارع الطينية (٣٠) مزرعة وبنسبة (٤٤,٨)% من اجمالي اعداد المزارع الطينية في القضاء ، وبلغت مزارع الاقفاص في مركز القضاء (٤٥) مزرعة وبنسبة (٥٤,٢)% من اجمالي عدد مزارع الاقفاص في القضاء ، ويعزى امتلاكه هذا العدد من المزارع الى توفر الاراضي الغير مستصلحة في المناطق الريفية التابعة لمركز القضاء ، فضلا عن توفر الامكانيات المائية التي يمكن ان تستثمر بتربية الاسماك بالاقفاص العائمة لاسيما مرور نهري دجلة وديالى في المناطق التابعة ادارياً الى مركز قضاء الخالص ، فضلا عن رغبة المزارعين في مركز قضاء الخالص من ممارسة نشاط زراعة الاسماك كخطوة لتعزيز العائد من المزارع الحقلية ، وامتلكت ناحية العظيم اقل الاعداد والنسب من مزارع الاسماك ، اذ بلغ عدد مزارعها (٦) مزرعة وبنسبة (٤)% من اجمالي عدد المزارع في القضاء وجميعها مزارع طينية اذ بلغت نسبتها

من اجمالي عدد المزارع الطينية في قضاء الخالص (٩)% وتراوحت اعداد ونسب المزارع لباقي الوحدات الادارية بين الاعداد والنسب أنفة الذكر .

### جدول (١)

التوزيع العددي والنسبي للمزارع السمكية الطينية و العائمة في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨

| ت | الوحدات الادارية | عدد مزارع الاسماك | %    | عدد مزارع الاحواض الطينية | %    | عدد مزارع الاقفاص العائمة | %    |
|---|------------------|-------------------|------|---------------------------|------|---------------------------|------|
| ١ | مركز قضاء الخالص | ٧٥                | ٥٠   | ٣٠                        | ٤٤,٨ | ٤٥                        | ٥٤,٢ |
| ٢ | ناحية ههب        | ٣٥                | ٢٣,٣ | ٨                         | ١١,٩ | ٢٧                        | ٣٢,٥ |
| ٣ | ناحية السلام     | ١٥                | ١٠   | ٨                         | ١١,٩ | ٧                         | ٨,٤  |
| ٤ | ناحية المنصورية  | ١٩                | ١٢,٧ | ١٥                        | ٢٢,٤ | ٤                         | ٤,٩  |
| ٥ | ناحية العظيم     | ٦                 | ٤    | ٦                         | ٩    | -                         | -    |
|   | المجموع          | ١٥٠               | ١٠٠  | ٦٧                        | ١٠٠  | ٨٣                        | ١٠٠  |

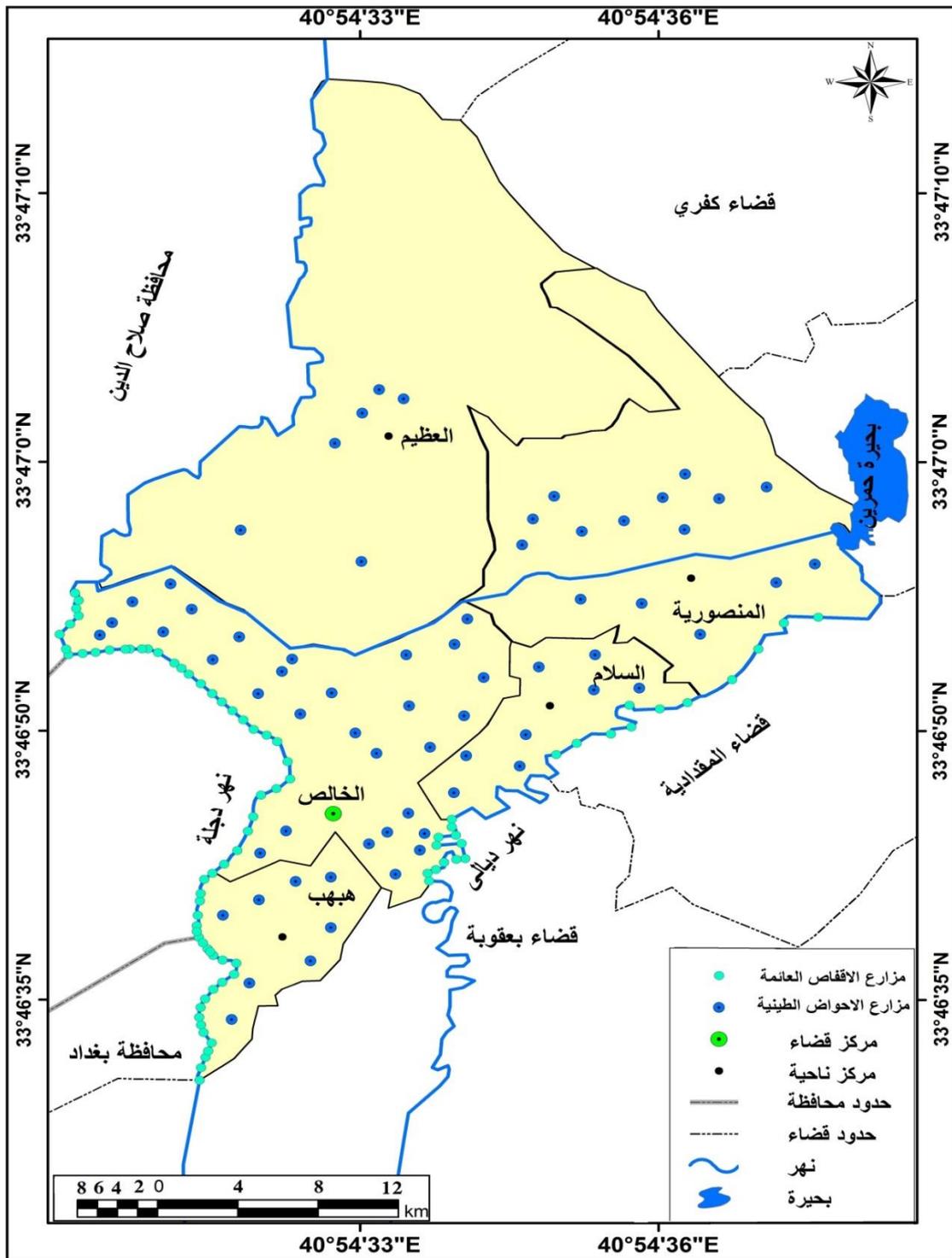
المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على :-

١.وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، الشعب الزراعية في قضاء الخالص ، قسم

الثروة الحيوانية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .

٢.استمارة الاستبانة

خريطة (٢) التوزيع الجغرافي لمواقع واعداد المزارع السمكية بنوعها في قضاء الخالص لعام



2018

المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على ١- المزارع السمكية في منطقة الدراسة وجهاز تحديد المواقع Gps  
٢- جدول (١)

## ثانيا - التوزيع الجغرافي لأعداد الأقفاص العائمة للأسماك في قضاء الخالص :-

كشفت الدراسة الميدانية للمزارع السمكية في قضاء الخالص ان نشاط تربية الاسماك في الاقفاص العائمة ينتشر داخل مياه ايسر نهر دجلة وايمن نهر ديالى وقد اقتصر توزيعها ضمن مياه هذين النهرين ، وتبين من جدول (١) وجدول (٢) انها المهيمنة على اعداد المزارع السمكية في قضاء الخالص بواقع (٨٣) مزرعة تحتوي على (٦٨٣) قفص ، ويعزى ذلك الى مرور نهري دجلة وديالى ضمن اراضي قضاء الخالص مما شجع على التوسع للتربية بهذا النوع من انظمة زراعة الاسماك العائمة لما تمتاز به من انتاجية عالية بالمقارنة مع الاحواض الطينية .

ويتضح من معطيات الجدول (٢) والخريطة (٣) ان ناحية ههب شغلت المرتبة الاولى بعدد الاقفاص العائمة وبواقع (٤٠٠) قفص وبنسبة (٥٨,٥) % من اجمالي اعداد الاقفاص في قضاء الخالص ويعزى ذلك الى كون مربي الاسماك في هذه الناحية يميلون لتربية الاسماك بالأقفاص العائمة لامتلاكهم الخبرة اللازمة للتربية بهذا النظام من جهة وامتداد نهر دجلة مع

## جدول (٢)

التوزيع العددي والنسبي للأقفاص العائمة للأسماك في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨

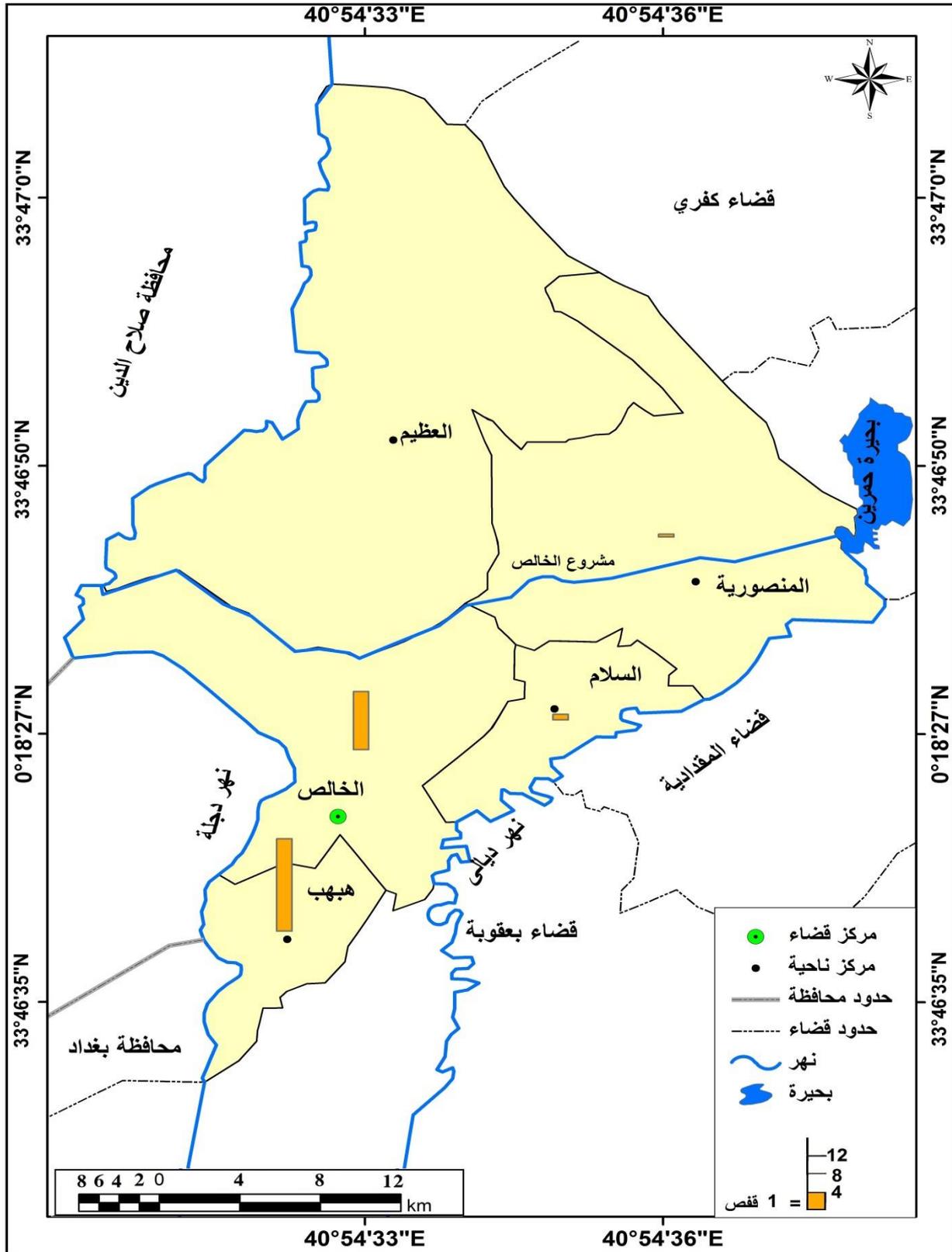
| ت | الوحدات الادارية | عدد الاقفاص | %    |
|---|------------------|-------------|------|
| ١ | مركز قضاء الخالص | ٢٥٠         | ٣٦,٦ |
| ٢ | ناحية ههب        | ٤٠٠         | ٥٨,٥ |
| ٣ | ناحية السلام     | ٢٣          | ٣,٤  |
| ٤ | ناحية المنصورية  | ١٠          | ١,٥  |
| ٥ | ناحية العظيم     | * -         | ٠    |
|   | المجموع          | ٦٨٣         | ١٠٠  |

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على

- ١- وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، الشعب الزراعية في قضاء الخالص ، قسم الثروة الحيوانية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٨ .
- ٢- استمارة الاستبانة

\* - علما ان ناحية العظيم خالية من الاقفاص العائمة

خريطة (٣) التوزيع الجغرافي للأقفاص العائمة للأسماك في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨



المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على ١- خريطة الخالص الادارية ، الهيئة العامة للمساحة ، بغداد ، ٢٠١٧ ، بمقياس

رسم ١ : ٥٠٠٠٠٠ .

٢- جدول (٢)

حدود الناحية من جهة اخرى ، تلاها مركز الخالص بالمرتبة الثانية بعدد الاقفاص و بواقع (٢٥٠) قفص وبنسبة (٣٦,٦)% من اجمالي عدد الاقفاص في القضاء ويعزى ذلك الى مرور نهري دجلة وديالى ضمن حدود مركز قضاء الخالص مما شجع مربوا الاسماك لاستغلال هذين النهرين لتربية الاسماك بالاقفاص العائمة كما تتباين اعدادها ما بين نهر ديالى ونهر دجلة ضمن مركز قضاء الخالص ، اذ بلغت (٤٥) قفص في ايمن نهر ديالى و (٢٠٥) قفص في ايسر نهر دجلة ويعزى ذلك لعدم استقرار مناسيب مياه نهر ديالى مما تسبب الضرر بالاقفاص وحتى على الاسماك ، ومن ثمة نالته ناحية السلام بالمرتبة الثالثة و بواقع (٢٣) قفص وبنسبة (٣,٤)% من اجمالي اعداد الاقفاص في قضاء الخالص تلتها ناحية المنصورية بالمرتبة الرابعة بعدد الاقفاص العائمة و بواقع (١٠) اقفاص وبنسبة (١,٥)% من اجمالي عددها في قضاء الخالص اما المرتبة الاخيرة فكانت من نصيب ناحية العظيم اذ انها خالية من الاقفاص العائمة ويعزى ذلك الى عدم امتلاكها الامكانية البشرية من الايدي العاملة ذات الخبرة اللازمة لممارسة الزراعة و التربية بالاقفاص العائمة ، فضلا عن ان تربية الاسماك في هذه الناحية تتم وفق النظام المفتوح ، حيث يتم تربيتها بالاحواض الطينية للاستفادة من صرف مياهها في زراعة المحاصيل الحقلية .

### ثالثا - التوزيع الجغرافي لأعداد الاحواض الطينية للأسماك :-

تعد الاحواض الطينية وحدات رئيسية في مزارع الاسماك وهي تلك الاجزاء من المزارع التي تكون مياهها ضحلة العمق تستخدم للسيطرة على عمليات التكاثر و التربية و بالإمكان تجفيفها بالشكل الكامل وهي ذات احجام مختلفة وكلما صغر حجمها اصبح من السهل السيطرة عليها وكانت نتائجها ضمن (٥) ، وفي الغالب يتم انشاء هذه الاحواض بالقرب من مصادر المياه لغرض تحويل جزء من المياه لها ومن ثم صرف المياه الزائدة فيها الى المجرى الرئيس مرة اخرى (٦) ويتم انشاء الاحواض الطينية بطريقتين (الاولى) طريقة الحفر اذ يتم حفر الارض حتى العمق المطلوب ونقل الاتربة الزائدة والتخلص منها ، اما الثانية فهي طريقة الردم اذ يتم في هذه الطريقة عمل السواتر الترابية (السداد) حول الاحواض مع التركيز على تفتيت الكتل الكبيرة عند عمل السواتر مع رش السواتر بالماء بشكل مستمر

ودكها جيداً<sup>(٧)</sup> وان هذه الاحواض تكون على اشكال مختلفة منها دائرية ومنها مربعة واخرى مستطيلة والتي تكون افضلها لسهولة ادارتها<sup>(٨)</sup> وقد كشفت الدراسة الميدانية بأن الاحواض الطينية في منطقة الدراسة ذات شكل مستطيل كما واضح بالصورة (١) وقد تبين من معطيات الجدول (٣) والخريطة (٤) أن الاحواض الطينية في قضاء الخالص بلغ عددها (٢٩٣) حوض تتوزع على الوحدات الادارية لقضاء الخالص ، اذ شغلت ناحية المنصورية المرتبة الاولى بعدد الاحواض الطينية وبواقع (١٤٤) حوض وبنسبة (٤٩,١%) من اجمالي عدد الاحواض الطينية في قضاء الخالص ، ويعزى ذلك الى توفر أراضي غير صالحة للزراعة الحقلية والرغبة والامكانية المادية للمزارعين للتربية بالأحواض الطينية.

صورة (١) حوض طيني مستطيل الشكل في مزارع مركز قاء الخالص



المصدر : الدراسة الميدانية بتاريخ ٥ / ١١ / ٢٠١٨

### جدول (٣)

التوزيع العددي والنسبي للأحواض الطينية في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨

| ت | الوحدات الادارية | عدد الاحواض الطينية | %    |
|---|------------------|---------------------|------|
| ١ | مركز قضاء الخالص | ٩٧                  | ٣٣,١ |
| ٢ | ناحية ههب        | ٢٨                  | ٩,٦  |
| ٣ | ناحية السلام     | ١٤                  | ٤,٨  |
| ٤ | ناحية المنصورية  | ١٤٤                 | ٤٩,١ |
| ٥ | ناحية العظيم     | ١٠                  | ٣,٤  |
|   | المجموع          | ٢٩٣                 | ١٠٠  |

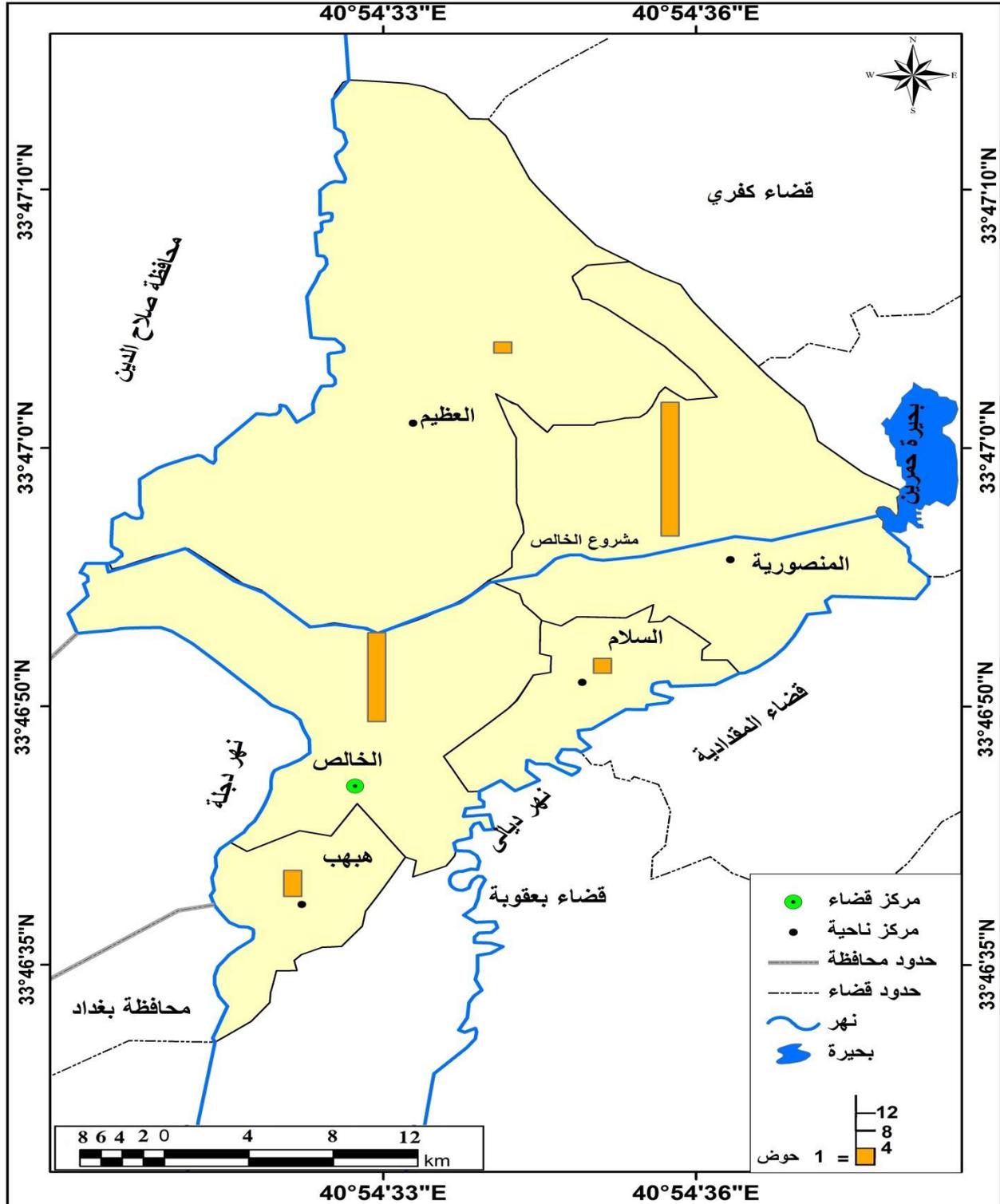
المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على

١- وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، الشعب الزراعية في قضاء الخالص ، الثروة الحيوانية بيانات غير

منشورة ، ٢٠١٨

٢- استمارة الاستبانة

خريطة (٤) التوزيع الجغرافي لأحواض الطينية في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨



المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على ١- خريطة الخالص الادارية ، الهيئة العامة للمساحة ، بغداد ، ٢٠١٧ ، بمقياس رسم ١ : ٥٠٠٠٠٠ .  
٢- جدول (٣)

الاراضي غير الصالحة للزراعة الحقلية في هذه الناحية مع توفر الامكانيات المادية لدى المربين وتوفر الامكانيات البشرية من الايدي العاملة ذات الخبرة بالتربية بهذا النظام من الزراعة ، فضلا عن رغبة مربي الاسماك في ناحية المنصورية بالتربية بهذا النظام اذ أنهم اعتادوا على تربية الاسماك في مثل هذا النوع من المزارع واستبعادهم فكرة الاعتماد على تربية الاسماك في الاقفاص العائمة الا انه في الآونة الاخيرة بدأوا يميلون الى تربية الاسماك في الاقفاص العائمة ولكن على نطاق ضيق ، من ثم تلاها مركز قضاء الخالص بالمرتبة الثانية بعدد الاحواض الطينية وبواقع (٩٧) حوض وبنسبة (٣٣,٢) % من اجمالي عدد الاحواض الطينية في قضاء الخالص ويعزى ذلك ايضا لتوفر الامكانيات المادية والبشرية ذات الخبرة اللازمة للتربية بهذا النظام من الزراعة مع توفر الاراضي الغير مستصلحة ،من ثم تلتها ناحية ههب بالمرتبة الثالثة بعدد الاحواض الطينية وبواقع (٢٨) حوض وبنسبة (٩,٥) % من اجمالي اعداد الاحواض في قضاء الخالص وتلتها ناحية السلام بالمرتبة الرابعة وبواقع (١٤) حوض وبنسبة (٤,٨) % من اجمالي اعدادها ، وجاءت ناحية العظيم بالمرتبة الاخيرة وبواقع (١٠) حوض وبنسبة (٣,٤) % من اجمالي اعدادها ويعزى ذلك الى قلة الامكانيات المائية اذ انها لا تفي الا بمتطلبات الزراعة الحقلية ، فضلا عن ضعف ميل المزارعين في ناحية العظيم من ممارسة هذا النشاط .

رابعاً- التوزيع الجغرافي لإنتاج الاسماك من حقول الاستزراع بنوعيتها في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨

أن الهدف من زراعة وتربية الاسماك بشكل عام هو أنتاج اكبر كمية تجارية لغرض الاستهلاك او التربية او اعادة التخزين في اقل وقت ممكن<sup>(٩)</sup> اذ ان اول دراسة بحثية لحقول الاستزراع كانت في مزارع الزعفرانية في محافظة بغداد<sup>(١٠)</sup> ويتبين من معطيات الجدولين (٤,٥) ان كمية انتاج الاسماك في قضاء الخالص من المزارع السمكية بنوعيتها قد بلغ (١١٤٧) طن اذ شغلت ناحية ههب المركز الاول بكمية انتاج الاسماك من المزارع السمكية بنوعيتها ، تلاها مركز قضاء الخالص بالمركز الثاني وكمية انتاج بلغت (٤٥٠ ، ٤٤٥) طن على التوالي ،

ويعزى ذلك الى ان ناحية ههب رغم امتلاكها عدد قليل من الاحواض الطينية بالمقارنة مع مركز قضاء وناحية المنصورية الا انها تمتلك عدد كبير من الاقفاص العائمة التي تمتاز بكثافة انتاج اعلى من الاحواض الطينية ويمكن تصنيف الانتاج السمكي في قضاء الخالص حسب النظم المستخدمة في التربية الى :-

أ- الانتاج السمكي من الاقفاص العائمة .

ب- الانتاج السمكي من الاحواض الطينية .

أ- التوزيع الجغرافي لإنتاج الاسماك من الاقفاص العائمة :-

تبين من الدراسة الميدانية للمزارع السمكية في قضاء الخالص ان انتاج الاسماك من الاقفاص العائمة يتوزع ما بين اربعة وحدات ادارية تمثلت بمركز قضاء الخالص وناحية ههب وناحية السلام وناحية المنصورية ، اما ناحية العظيم فقد انعدم فيها الانتاج من الاقفاص العائمة ، ويتضح من معطيات الجدول (٤) والخريطة (٥) ان ناحية ههب شغلت المركز الاول بكمية انتاج الاسماك من الاقفاص العائمة اذ بلغت (٣٧٥) طن ونسبة (٥٦,٤)% من اجمالي الانتاج من الاقفاص العائمة في قضاء الخالص ، ويعزى ذلك الى امتلاكها اكبر عدد من الاقفاص العائمة ، فضلا عن توفر

#### جدول (٤)

كمية انتاج الاسماك السنوي / طن من الاقفاص العائمة في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨

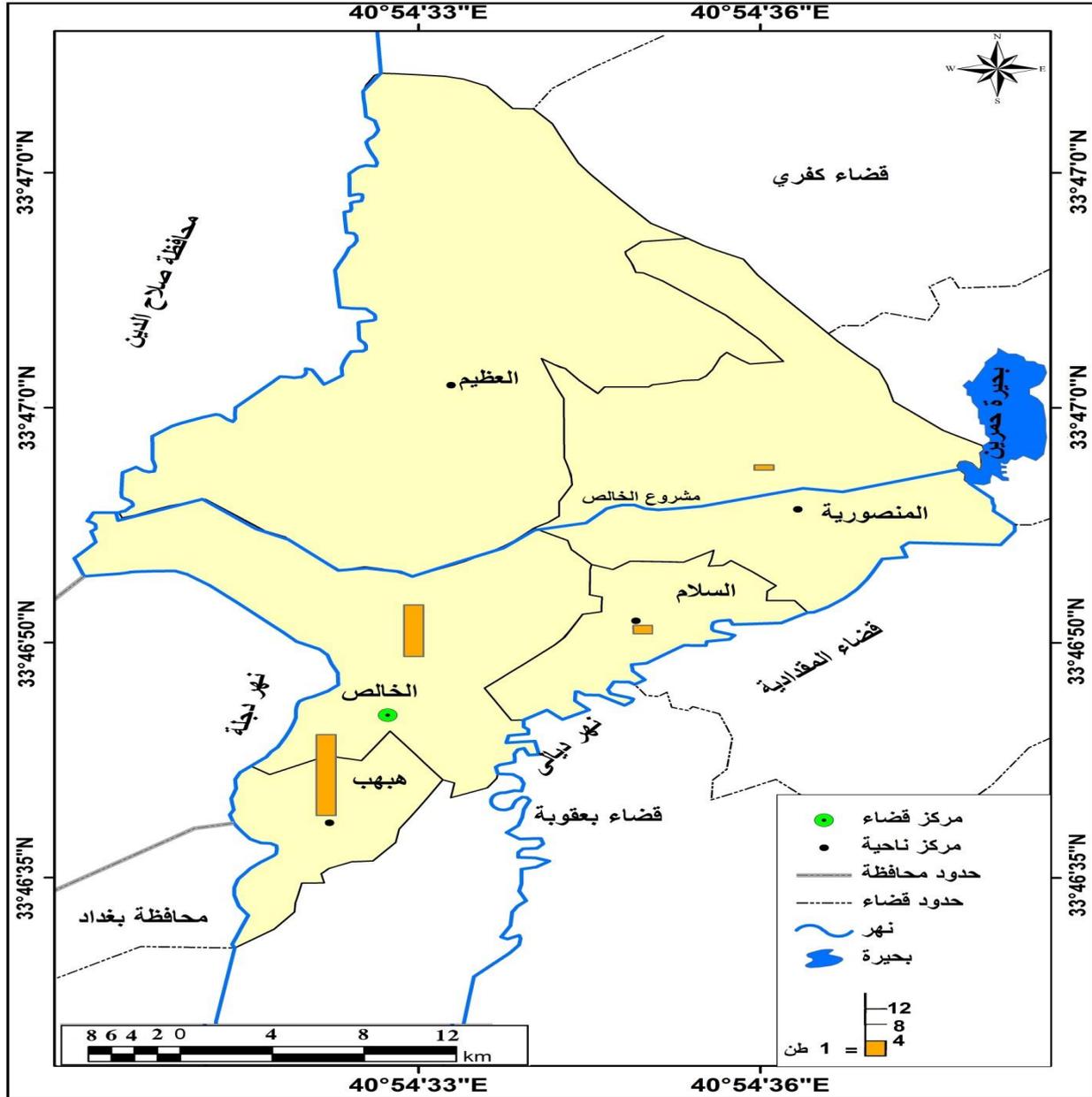
| ت | الوحدات الادارية | كمية الانتاج السنوي / طن | %    |
|---|------------------|--------------------------|------|
| ١ | مركز قضاء الخالص | ٢٤٥                      | ٣٦,٨ |
| ٢ | ناحية ههب        | ٣٧٥                      | ٥٦,٤ |
| ٣ | ناحية السلام     | ٢٥                       | ٣,٨  |
| ٤ | ناحية المنصورية  | ٢٠                       | ٣,٠  |
| ٥ | ناحية العظيم     | ٠                        | ٠,٠  |
|   | المجموع          | ٦٦٥                      | ١٠٠  |

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على

١- وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، الشعب الزراعية في قضاء الخالص ، قسم الثروة الحيوانية ،

بيانات غير منشورة ، لعام ٢٠١٨ .

خريطة (٥) التوزيع الجغرافي لكمية انتاج الاسماك السنوي / طن من الاقفاص العائمة في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨



المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على ١- خريطة الخالص الادارية ، الهيئة العامة للمساحة ، بغداد ، ٢٠١٧ ، بمقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠ .  
١- جدول (٤)

الخبرة والامكانيات اللازمة للتربية بهذا النظام من انظمة تربية الاسماك ، من ثم تلاها مركز قضاء الخالص بالمركز الثاني بكمية انتاج من الاقفاص العائمة بلغت (٢٤٥) طن وبنسبة (٣٦,٨) % من اجمالي الانتاج من الاقفاص العائمة في قضاء الخالص ، ويعزى ذلك الى ان موقع قضاء الخالص يتميز بمرور مجرى نهري ديالى ودجلة ضمن حدوده مما شجع على استغلاله بتربية الاسماك بالاقفاص العائمة ، تلتها ناحية السلام بالمركز الثالث وبكمية

انتاج بلغت (٢٥) طن وبنسبة (٣,٨)% من اجمالي الانتاج من الاقفاص العائمة ، تلتها ناحية المنصورية بالمركز الرابع وبكمية انتاج (٢٠) طن وبنسبة (٣,٠)% من اجمالي الانتاج من الاقفاص العائمة ، ثم جاءت ناحية العظيم بالمركز الاخير وبكمية انتاج (٠) طن وبنسبة (٠,٠)% ويعزى ذلك كونها خالية من الاقفاص العائمة واقتصار تربية الاسماك فيها على الاحواض الطينية فقط .

#### ب- التوزيع الجغرافي لإنتاج الاسماك من الاحواض الطينية :-

كشفت الدراسة الميدانية للمزارع السمكية في قضاء الخالص ان تربية الاسماك في الاحواض الطينية تنتشر في كافة الوحدات الادارية للقضاء ، اذ تتوزع هذه الاحواض بالقرب من مصادر المياه عند الانهار والجدول والابار ذات المياه الصالحة لعملية تربية الاسماك . ومن معطيات جدول (٥) وخريطة (٦) يتضح ان مركز قضاء الخالص تبوء المركز الاول بكمية انتاج الاسماك من الاحواض الطينية اذ بلغ (٢٠٠) طن وبنسبة (٤١,٥)% من اجمالي الانتاج من الاحواض الطينية في قضاء الخالص ويعزى ذلك الى امتلاك مركز قضاء الخالص مساحات واسعة من الاحواض الطينية فضلا عن توفر الخبرة والامكانيات التي تتطلبها الزراعة السمكية في الاحواض الطينية ، من ثم تلتها ناحية المنصورية بالمركز الثاني ، اذ بلغ انتاجها السمكي من الاحواض الطينية (١٤٥) طن وبنسبة (٣٠,١)% من اجمالي الانتاج من

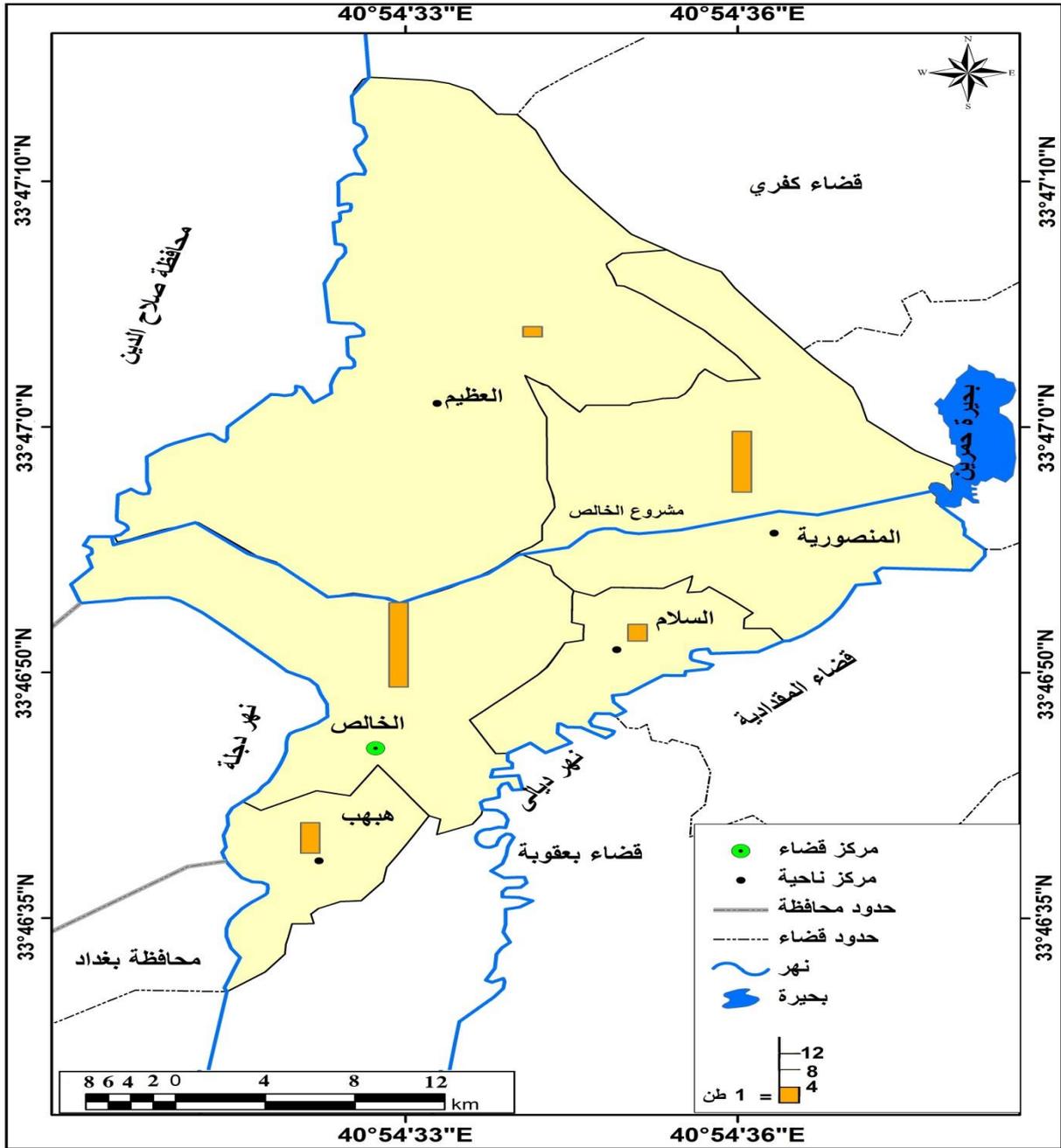
#### جدول (٥) كمية انتاج الاسماك السنوي من الاحواض الطينية في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨

| ت | الوحدات الادارية | كمية الانتاج السنوي / طن | %    |
|---|------------------|--------------------------|------|
| ١ | مركز قضاء الخالص | ٢٠٠                      | ٤١,٥ |
| ٢ | ناحية ههب        | ٧٥                       | ١٥,٦ |
| ٣ | ناحية السلام     | ٤٢                       | ٨,٧  |
| ٤ | ناحية المنصورية  | ١٤٥                      | ٣٠,١ |
| ٥ | ناحية العظيم     | ٢٠                       | ٤,١  |
|   | المجموع          | ٤٨٢                      | ١٠٠  |

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على

- ١- وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، الشعب الزراعية في قضاء الخالص ، قسم الثروة الحيوانية ، بيانات غير منشورة ، لعام ٢٠١٨ .
- ٢- استمارة الاستبانة .

خريطة (٦) التوزيع الجرافي لكمية انتاج الاسماك السنوي من الاحواض الطينية في قضاء الخالص لعام ٢٠١٨



المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على ١- خريطة الخالص الادارية ، الهيئة العامة للمساحة ، بغداد ، ٢٠١٧ ، بمقياس رسم ١ : ٥٠٠٠٠٠ .  
٢- جدول (٥)

الاحواض الطينية في قضاء الخالص ، وان تبوء ناحية المنصورية هذا المركز يعزى الى كونها تمتلك اكبر عدد من الاحواض الطينية لكنها بمساحة اقل من مساحتها في مركز قضاء الخالص ، فضلا عن توفر الخبرة والامكانيات اللازمة ، من ثم تلتها ناحية ههب بالمركز الثالث بكمية الانتاج من الاحواض اذ بلغ

(٧٥)طن وبنسبة (١٥,٦)% من اجمالي الانتاج من الاحواض الطينية في قضاء ، تلتها ناحية السلام بالمركز الرابع وبكمية انتاج من الاحواض الطينية بلغت (٤٢) طن وبنسبة (٨,٧)% من اجمالي الانتاج من الاحواض الطينية ، ويعزى تبوء ناحية السلام هذا المركز الى كونها تمتلك عدد ومساحات احواض طينية اقل من الوحدات الادارية السابقة واكثر من ناحية العظيم ، ومن ثم تبوءت ناحية العظيم بالمركز الاخير وبكمية انتاج بلغت (٢٠) طن وبنسبة (٤,١)% من اجمالي انتاج الاحواض الطينية ويعزى ذلك الى كون تربية الاسماك في هذه الناحية لا يمارس على انه نشاط حيث يتم استخدام الاحواض لتربية الاسماك او كخزان لسقي النباتات الزراعية عند تصريف مياهها لغرض استبدالها او ما يسمى بالنظام المفتوح .

#### الاستنتاجات :-

تبين ان مزارع الاقفاص العائمة شغلت المركز الاول من حيث عددها اذ كانت هي المهيمنة على اكبر عدد من المزارع السمكية في قضاء الخالص وبواقع (٨٣ مزرعة) من اجمالي (٥٠ مزرعة).

يملك قضاء الخالص بيئة مائية تتوزع على جميع الوحدات الادارية تكفي للتوسع في مشاريع الاستزراع السمكي.

٣-حاز مركز قضاء الخالص المرتبة الاولى بعدد المزارع السمكية بواقع (٧٥ مزرعة) وبنسبة (٥٠%) من اجمالي عدد المزارع في قضاء الخالص وحاز المرتبة الثانية من حيث كمية الانتاج من الاسماك بواقع (٤٤٥طن) وبنسبة (٣٨.٨%) من اجمالي انتاج مزارع الاسماك في قضاء الخالص ، بينما حازت ناحية ههب المرتبة الثانية بعدد المزارع السمكية وبواقع (٣٥ مزرعة) وبنسبة (٢٣.٣) من اجمالي عددها وحازت المرتبة الاولى بكمية الانتاج وبواقع (٤٥٠ طن) وبنسبة (٣٩.٢%) من اجمالي انتاج مزارع الاسماك في القضاء ويعزى ذلك الى امتلاك هذه الناحية عدد كبير من الاقفاص العائمة التي تمتاز بإنتاجيتها العالية .

## التوصيات:-

- ١-التوسع في زراعة الاسماك ضمن الوحدات الادارية التي تمتلك امكانيات مائية وارضية غير صالحة للزراعة الحقلية
- ٢-التوسع بالاعتماد على زراعة الاسماك في الاقفاص العائمة لما تتمتع به من كثافة انتاجية عالية .

## Abstract

## Geographical distribution of fish farming in Al-Khalis district, 2018

Key word (distribution – Cultivation – Fish)

Prof.Dr. Ra'ad Raheem Hmoud

Rafat muzhir Abbass

Faculty of Education for Human  
SciencesDirectorate General of Education in  
Diyala Governorate

The study aims to identify the geographical distribution of fish farms in the district of Khalis by type and spatial variation among the administrative units and to discover the reasons for this discrepancy, as well as the geographic distribution of the number of fish farms, both types of ponds, floating cage farms, fish production, also indicates the distribution of breeding fish Between administrative units as well as to identify the number of mud fish farms and floating cages in administrative units in addition onse,the consequent quantity of production also varies between these units the optimal distribution of fish farms is shown according to the natural and human potential.

## الهوامش

- 1- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الاتماني ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة السنوية ، بيانات غير منشورة، 2018 ، ص 16 .
- 2- نسيم برهم وآخرون ، مدخل الى الجغرافية البشرية ، ط1 ، دار صفاء للطباعة والنشر ، عمان ، 1998 ، ص 27 .
- 3 - صفوح خير ، البحث الجغرافي مناهجه وأساليبه ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، 1990 ، ص 25 .
- 4- نادية حاتم طعمة التحليل الجغرافي لتربية الاسماك في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة واسط ، 2014 ، ص 20 .
- 5- كاظم عبد الامير محسن ، تربية وادارة الاسماك ، قسم علوم الحياة ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، 1988 ، ص 179 .
- 6- فؤاد عبد العظيم عليوي ، المزارع السمكية في المياه العذبة – انتشارها وادارتها ، الاسكندرية ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، ط1 ، 1982 ، ص 37 .
- 7- احمد اسماعيل السيد نور الدين ، الاسس العلمية للمزارع السمكية ، المركز القومي للبحوث ، الجمهورية المصرية ، ص 31 .
- 8- المنظمة العربية للتنمية والزراعة ، تنمية الثروة السمكية في المياه الداخلية ، جمهورية العراق ، جامعة الدول العربية ، 2002 ، ص 12 .
- 9- كاظم عبد الامير محسن ، مصدر سابق ، ص 71
- 10- وزارة التخطيط والتعاون الاتماني ، تقدير مسح الاسماك لعام 2018 ، بغداد ، بيانات

## المصادر

- i. العتابي نادية حاتم طعمة التحليل الجغرافي لتربية الاسماك في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة واسط ، ٢٠١٤ .
- ii. المنظمة العربية للتنمية والزراعة ، تنمية الثروة السمكية في المياه الداخلية، جمهورية العراق ، جامعة الدول العربية ، ٢٠٠٢ .
- iii. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة السنوية ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨ .
- iv. صفوح خير ، البحث الجغرافي مناهجه وأساليبه ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، ١٩٩٠ .
- v. عليوي فؤاد عبد العظيم ، المزارع السمكية في المياه العذبة - انتشارها وادارتها ، الاسكندرية ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، ط ١ ، ١٩٨٢ .
- vi. نسيم برهم واخرون ، مدخل الى الجغرافية البشرية ، ط ١ ، دار صفاء للطباعة والنشر ، عمان ، ١٩٩٨ .
- vii. نور الدين السيد احمد اسماعيل، الاسس العلمية للمزارع السمكية ، المركز القومي للبحوث ، الجمهورية المصرية ، .
- viii. محسن كاظم عبد الامير ، تربية وادارة الاسماك، ، قسم علوم الحياة ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨ ، .
- ix. وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، تقدير مسح الاسماك لعام ٢٠١٨ ، بغداد ، بيانات غير منشورة