

## العلاقات المكانية للعوامل الجغرافية وأثرها على التنمية الزراعية في قضاء المحمودية

أ.م.د. حازم جواد كاظم

[hazemjawad@uomustansiriyah.edu.iq](mailto:hazemjawad@uomustansiriyah.edu.iq)

الجامعة المستنصرية ، كلية التربية ، قسم الجغرافية

### المستخلص

يتمثل البحث بتسليط الضوء على أهم مقومات التنمية الزراعية وأهم المشكلات التي يمكن معالجتها والاستفادة من التجارب الدولية والمحلية وتطبيقها عملياً في منطقة البحث. تعد التنمية الزراعية من المطالب المهمة والأساسية لتأمين مستقبل الأجيال القادمة ، وذلك من خلال توفير الأمن الغذائي للسكان، الذي بدأ يتزايد عليه الطلب بشكل ملحوظ نحو المقومات الجغرافية لتنمية الزراعة سواء النباتي منها أو الحيواني في العراق عموماً لتنوع النشاط الاقتصادي ومصادر الدخل وذلك بعدم الاعتماد على الموارد النافذة مثل النفط والغاز الطبيعي وذلك من خلال توفير جزء من المتطلبات الغذائية لتحقيق الأمن الغذائي. وعليه فقد زادت مساحة الأراضي الزراعية وتطورت كمية ونوعية المستلزمات المستعملة بالزراعة وتنوعت المحاصيل المزروعة من أشجار فاكهة ونخيل وحبوب وخضروات ومحاصيل العلف الخضراء في قضاء المحمودية . لذا فإن البحث يهدف إلى بيان التنمية الزراعية والنهوض بالإنتاج الزراعي ووضع استراتيجيات تنموية تساهم في الحفاظ على الأراضي الزراعية واستغلالاً أمثل لها في ظل ما يمتلكه القضاء من امكانيات متاحه.

**الكلمات المفتاحية:** التنمية الزراعية، الانتاج الزراعي، الكثافة الإنتاجية

## The spatial relationships of geographical factors and their impact on agricultural development in the Mahmoudiyah district

Asst. Prof. Hazem Jawad Kazem (P.h.D.)

AL-Mustansiriah University ,Collage of Education , Department of Geography

### Abstract

The research is to highlight the most important elements of agricultural development and the most important problems that can be addressed and benefit from international and local experiences and apply them in practice in the research area. Agricultural development is one of the important and basic demands to secure the future of future generations, by providing food security for the population, which has begun to increase significantly towards

The geographical ingredients for the development of agriculture, whether vegetarian or animal in Iraq in general, to diversify economic activity and income sources, by not relying on in force in force such as oil and natural gas, by providing part of the food requirements to achieve food security. Accordingly, the area of agricultural lands increased, the amount and quality of the supplies used in agriculture, and the crops planted from fruit trees, palm trees, grains, vegetables and green fodder crops in the Mahmoudiyah district. Therefore, the research aims to explain agricultural development, advance agricultural production and develop development strategies that contribute to preserving agricultural lands and optimal exploitation in light of the available capabilities of the judiciary.

**Keywords:** agricultural development, agricultural production, productive density

### المقدمة :-

أخذت التنمية الزراعية اهتمام الكثير من الباحثين الجغرافيين والاقتصاديين بسبب ظهور متغيرات اقتصادية على الساحة العالمية منها والوطنية، وهي ضرورة تحقيق الأمن الغذائي في جميع الدول عامة وفي العراق خاصة للحد من ظاهرة الجوع في العديد من الدول النامية وخصوصاً الفقيرة منها ، والتنمية الزراعية في مفهومها العام تعتمد على التقنيات والأساليب الحديثة حيث أن تنمية الأراضي الزراعية من خلال الاساليب المتبعة كاستثمار الأراضي الزراعية والحفاظ عليها يمكن تحقيق الأمن الغذائي للسكان .

وللتنمية الزراعية أهمية خاصة في القطاع الذي تعمل فيه ، والذي يعد المصدر الأساسي للموارد النقدية ونشاط القوى العاملة للتنمية القطاع الزراعي والاقتصادي ، حيث أن منطقة البحث من المناطق تتميز بزراعة أغلب المحاصيل الزراعية وذلك من خلال موقعها الجغرافي الذي أكسبها أهمية اقتصادية حيث أصبحت تصدر منتجاتها لكل المحافظات الجنوبية والشرقية والغربية فضلاً عن تزويدها للعاصمة بغداد بكل متطلبات السوق والتي تحقق نسبة كبيرة من أمنها الغذائي.

#### مشكلة البحث :-

هل هناك علاقات مكانية ترابطية بين المتغيرات الجغرافية بالشكل الذي يؤدي إلى قيام تنمية زراعية في قضاء المحمودية ؟

#### فرضية البحث :-

ترتبط المتغيرات الجغرافية المؤثرة على الزراعة بعلاقات مكانية فيما بينها وبالشكل الذي بإمكانه أن يؤدي إلى أحداث تنمية زراعية في قضاء المحمودية ؟

#### هدف البحث :-

يهدف البحث إلى تسليط الضوء على اهم المتطلبات اللازمة للقيام بالتنمية الزراعية والوقوف على بعض المعوقات التي تحد من هذه التنمية ومحاولة وضع برنامج مقترح للحد من هذه المعوقات ومعالجتها في قضاء المحمودية ؟

#### حدود البحث :-

تتمثل حدود البحث المكانية بقضاء المحمودية الذي يعد أحد الأقسام التابعة لمحافظة بغداد ، حيث يقع بين دائرتي عرض (50 - 32) و (15 - 33) شمالاً وبين خطي طول (00 - 44) و (35 - 44) شرقاً، أما الحدود الزمانية للبحث فهي لعام 2023. **اهمية البحث :-** للإنتاج الزراعي أهمية في تحقيق الأمن الغذائي للسكان الذي يعد أهم ركيزة للتنمية الزراعية في قضاء المحمودية .

### المبحث الأول : العوامل الجغرافية المؤثرة على التنمية الزراعية في قضاء المحمودية

ان للخصائص الطبيعية المتمثلة بالموقع الجغرافي والبنية الجيولوجية والسطح والتربة والمناخ والموارد المائية ضوابط فعالة التأثير في تحديد التنمية الزراعية في منطقة البحث ، وهذه الخصائص تعد من المراكز الأساسية حيث تتصف بالثبات النسبي ولا زالت إمكانية سيطرة الإنسان على البيئة محدودة، ألا أن تأثيرها يتباين في الخدمات الزراعية وقد تظهر جلية على التنمية الزراعية بكافة مواردها الطبيعية ، وعليه يتعين الخوض في مختلف هذه الخصائص وعلى النحو الآتي:-

#### أولاً :- الموقع Location

تقع منطقة البحث ضمن إقليم الفرات الأوسط وتتبع إدارياً ضمن محافظة بغداد العاصمة ، فهي تقع في اعالي السهل الفيزيائي وعلى حافة الهضبة الغربية من جهة الشرق يحدها من الشمال قضائي الكرخ وأبي غريب ومن جهة الجنوب قضاء المسيب التابع إدارياً لمحافظة بابل ومن جهة الشرق قضاء المدائن التابع إدارياً لمحافظة بغداد وقضاء الصويرة التابع إدارياً لمحافظة واسط ، أما من جهة الشمال الغربي يحدها قضاء الفلوجة التابع إدارياً لمحافظة الأنبار، فيشكل القضاء حلقة وصل بين العاصمة بغداد وباقي المحافظات الجنوبية، ولموقع منطقة البحث تأثير مهم على استعمالات الأرض الزراعية من خلال سهولة الوصول والاتصال بالمحافظات فضلاً عن قربها من أكبر سوق للمنتجات الغذائية وهي العاصمة بغداد من خلال توفر وسائل النقل والطرق السريعة التي سهلت نقل المنتجات الزراعية، ويضم القضاء أربع وحدات إدارية هي كل من مركز قضاء المحمودية وناحية اليوسفية وناحية الرشيد وناحية اللطيفية وبمساحة كلية بلغت (1392) كم<sup>2</sup>، فهي تشكل نسبة 1,30% من مساحة بغداد البالغة (4555) كم<sup>2</sup> (العراق، 2018) ، حيث جاءت ناحية اللطيفية بأعلى مساحة 509 كم<sup>2</sup> وتلتها ناحية اليوسفية بمساحة 426 كم<sup>2</sup> وبلغت مساحة ناحية الرشيد 240 كم<sup>2</sup> أما مركز قضاء المحمودية بلغ 216 كم<sup>2</sup>، جدول (1) خريطة (1).

جدول (1) مساحة الوحدات الإدارية في قضاء المحمودية.

| ت | الوحدة الإدارية | المساحة كم <sup>2</sup> | النسبة المئوية |
|---|-----------------|-------------------------|----------------|
| 1 | المحمودية       | 216                     | %15.6          |
| 2 | اليوسفية        | 426                     | %30.6          |
| 3 | اللطيفية        | 509                     | %36.5          |
| 4 | الرشيد          | 240                     | %17.3          |
|   | المجموع         | 1392                    | 100            |

المصدر: (جمهورية العراق، 2022 - 2023، ص27).

خريطة (1) الوحدات الإدارية في قضاء المحمودية.



المصدر: جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة بغداد ،شعبة نظم المعلومات الجغرافية 2023.

## ثانياً: السطح :-

يعد السطح من أهم العوامل التي لها تأثير مباشر على الإنتاج الزراعي، وعليه فإن العمليات الزراعية تتحدد في الشكل الخارجي للتضاريس الأرضية فإن أول مرحلة تواجه المحصول الزراعي هو إيجاد سطح الأرض الذي يتفق مع الإنتاج الزراعي. يقع قضاء المحمودية من ضمن أراضي السهل الرسوبي الفيضي الذي يتميز بانبساطه في أغلب أراضيه وهذا الانبساط ساعد على مد قنوات الري التي تصل بسهوله إلى الأراضي الزراعية وسهولة انشاء قنوات الصرف فيها ومد طرق النقل والسكك الحديدية التي يعتمد عليها في تسويق الإنتاج (عمران، 2017)، وهذا الانبساط ساعد على زراعة الحبوب كالقمح والشعير في الشتاء والذرة الصفراء في الصيف حيث تم التوسع في استخدام الآلة في العمليات الزراعية إلا في بعض المناطق الواقعة في الجزء الجنوبي الغربي والأجزاء الشمالية الغربية، ولسطح الأرض الأثر الكبير على الخدمات الزراعية من خلال الارتفاع والانخفاض عن سطح الأرض ودرجة الانحدار ومدى تعرض السطح للعناصر المناخية كالشمس والأمطار والرياح، فعند الارتفاع والانخفاض عن سطح الأرض ترتفع درجة الحرارة درجة واحدة مئوية كلما ارتفعت الأرض 150م عن سطح البحر وتتواصل درجة الحرارة بالانخفاض.

## ثالثاً: - المناخ :-

يعد المناخ من العوامل المؤثرة في التنمية الزراعية وما تصنيف المحاصيل الزراعية إلى محاصيل شتوية وصيفية ألا تأكيداً لذلك، ويظهر تأثير المناخ في تحديد الإنتاج الزراعي أذ تتصف العوامل المناخية في منطقة البحث بالتطرف في درجات الحرارة المصحوب بالجفاف وقلة الأمطار، ويسيطر المناخ الصحراوي الجاف الذي يتميز برطوبته المنخفضة وتذبذب أمطاره وزيادة المدى الحراري

اليومي والشهري فيه ، بسبب الموقع الفلكي للعراق وبعده عن البحار جعله يتصف بالقارية أكثر من الصفة البحرية حيث تم الاعتماد على بيانات محطة بغداد المناخية خلال المدة 2010-2022.

جدول (2) المعدل الشهري والعنصر المناخ في قضاء المحمودية (2010 - 2022).

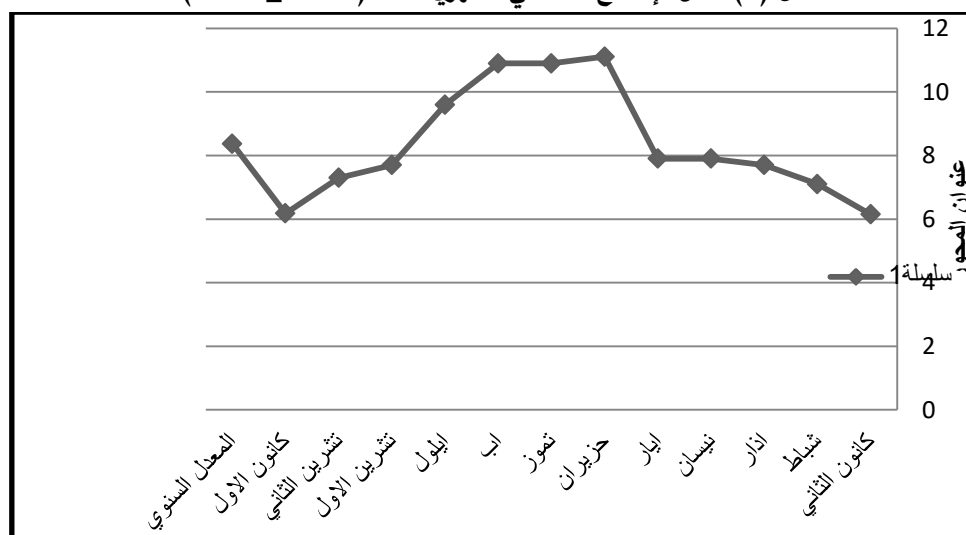
| الشهر         | الإشعاع الشمسي/ ساعة | درجة الحرارة/ م | الأمطار / ملم | سرعة الرياح م <sup>3</sup> /ث | الرطوبة النسبية % |
|---------------|----------------------|-----------------|---------------|-------------------------------|-------------------|
| كانون الثاني  | 6.15                 | 11.8            | 19.2          | 43.2                          | 5.65              |
| شباط          | 7.1                  | 13.2            | 21.8          | 98.2                          | 56                |
| آذار          | 7.7                  | 18.1            | 18.9          | 15.3                          | 7.42              |
| نيسان         | 7.9                  | 23.6            | 16.7          | 31.3                          | 46                |
| ايار          | 7.9                  | 29.7            | 5.0           | 61.4                          | 6.30              |
| حزيران        | 11.11                | 34.2            | 0.0           | 61.4                          | 6.24              |
| تموز          | 10.9                 | 36.6            | 0.0           | 97.3                          | 1.24              |
| آب            | 10.9                 | 36.1            | 0.0           | 46.3                          | 3.25              |
| أيلول         | 9.6                  | 31.6            | 0.0           | 55.2                          | 25.27             |
| تشرين الأول   | 7.7                  | 26              | 13.2          | 84.2                          | 35                |
| تشرين الثاني  | 7.3                  | 17.8            | 33.9          | 5.2                           | 8.56              |
| كانون الأول   | 6.18                 | 12.6            | 23.4          | 5.2                           | 25.66             |
| المعدل السنوي | 8.37                 | 24.3            | 12.6          | 25.3                          | 63.41             |

المصدر: (جمهورية العراق و.، 2010 - 2022).

## 1- الإشعاع الشمسي:-

يتصدر الإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة العناصر المناخية من حيث تأثيرها على العمليات الزراعية والنمو الكلي للنبات حيث بلغ معدل ساعات الإشعاع الشمسي في محطة بغداد (8.37) ساعة وبلغ أعلى معدل في شهر حزيران (11.11) ساعة بينما أدنى معدل في شهر كانون الثاني (6.15) ساعة/اليوم ، كما مبين في الجدول (2) ولشكل (1)، وهذا التباين يظهر لنا إنتاجاً متنوعاً في توزيع المحاصيل الزراعية في قضاء المحمودية.

شكل (1) معدل الإشعاع الشمسي الشهري للمدة (2010 \_ 2022).



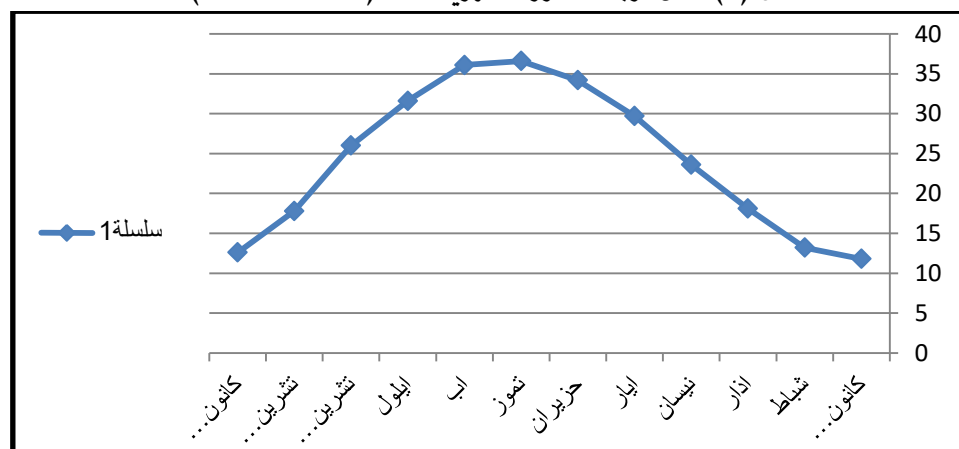
المصدر : من عمل الباحث اعتماداً على جدول (2).

## 2- درجة الحرارة:-

يعد من العناصر المناخية المؤثرة في الإنتاج الزراعي أن يتحكم ارتفاعها وانخفاضها بتوزيع المياه ومدى استعادة النبات والحيوان من هذه المياه ، ومن خلال ملاحظة الجدول (2) والشكل (2) يتبين أن ارتفاع درجة الحرارة يبدأ من نيسان إلى أيلول ففي شهري

تموز واب أعلى درجة حرارة (36.6 - 36.1) م وعلى التوالي، بينما تنخفض درجة الحرارة إلى ادناها في شهري كانون الأول وكانون الثاني ( 12.6 - 11.8)م وعلى التوالي.

شكل (2) معدل درجات الحرارة الشهرية للمدة (2010 - 2022)



المصدر : من عمل الباحث اعتماداً على جدول (2).

### 3- الأمطار :-

تعد من العناصر المناخية المهمة التي تؤثر على استعمالات الأرض الزراعية من خلال تأثيرها على الغطاء النباتي من حيث الكثافة والتوزيع، فيحدد بموجبها نوع المحاصيل الزراعية وكمية الإنتاج وموعد الزراعة. ويخضع نظام التساقط المطري في منطقة البحث لنظام البحر المتوسط، إذ تتباين معدلات سقوط الأمطار ويبدأ التساقط المطري في شهر تشرين الأول إلى شهر مايس وتعدم الأمطار في فصل الصيف (الزبيدي، 2011)، أذ بلغ معدل التساقط في تشرين الأول (13.2) ملم، ويزداد في فصل الشتاء في شهري كانون الأول والثاني معدل التساقط إلى (23.4، 19.2) ملم على التوالي كما موضح في جدول (2). ويؤدي هذا التباين في تساقط الأمطار في الشتاء وانعدامها في الصيف ظهور محاصيل زراعية تجود زراعتها في القضاء وتختفي بعض المحاصيل في القضاء نفسه

#### 4- الرياح :-

للرياح تأثير مباشر وغير مباشر على الإنتاج الزراعي من خلال أتلاف الانتاج الزراعي بشكل عام وهذا ضمن التأثير المباشر، أما التأثير الغير المباشر يظهر على البيئة الزراعية من خلال حركة الكثبان الرملية باتجاه الأراضي الزراعية ويحدث ذلك في المناطق الجافة من القضاء . اما من الناحية الايجابية لحركة الرياح فهي تقوم بتخفيف من ارتفاع درجات الحرارة صيفاً وخصوصاً إذا كانت قادمة من مناق شمالية باردة . وتعمل الرياح على نقل حبوب اللقاح من زهرة إلى اخرى ومن نبات إلى اخر مساهمة في اتمام عملية التلقيح الذاتي (جوده، 2022).

## 5- الرطوبة :-

وهي من العناصر المؤثرة في الإنتاج الزراعي، وهناك علاقة كبيرة بين الرطوبة النسبية للهواء وبين درجات الحرارة وترتفع هذه الرطوبة بانخفاض درجات الحرارة وتتناقص بارتفاعها (عليوي، 2017)، ويتبين من جدول (2) ان معدلات الرطوبة في قضاء المحمودية تختلف بين فصلي الشتاء والصيف ففي الشتاء تسجل الرطوبة وللأشهر (كانون الأول، كانون الثاني، شباط) التي تصل إلى (24.25، 66.5، 56) وعلى التوالي، أما في فصل الصيف فتصل في الأشهر (حزيران، تموز، آب) إلى (24.6، 24.1، 25.3) وعلى التوالي.

**رابعاً: التربة:-**

وهي من العوامل المهمة ولها تأثير مباشر على استعمالات الأرض الزراعية وعلى كافة الأنشطة على سطح الأرض فهي بذلك تمثل مصدراً مهماً للعمليات الزراعية، ونظراً لوقوع البحث ضمن منطقة السهل الرسوبي فتعد تربه من التربة المنقولة التي تحتوي على المكونات الصالحة للزراعة ، وتتميز منطقة البحث بعدة أنواع من التربة وهي:-

**1- ترب أحواض الأنهار :-**

وينتشر هذا النوع من الترب في أغلب منطقة البحث وبمساحة بلغت (1056) كم<sup>2</sup> جدول (3) ، حيث تستحوذ على أغلب مساحة قضاء المحمودية ، حيث تمتاز هذه التربة بكونها ناعمة ودقيقة النسجة وتكون نسبة الطين عاليةً فيها وترتفع فيها نسبة الاملاح والمواد الكلسية وذلك لقلة انحدارها ورداءة التصريف فيها، وهي من الترب الملائمة لزراعة المحاصيل الحقلية.

**جدول (3) أنواع الترب ومساحتها في قضاء المحمودية.**

| أنواع الترب           | المساحة كم <sup>2</sup> | النسبة المئوية % |
|-----------------------|-------------------------|------------------|
| تربة أحواض الأنهار    | 1056                    | 78               |
| تربة كتوف الأنهار     | 149                     | 11               |
| تربة الدورية الانغمار | 78                      | 6                |
| الترب الحصوية الجبسية | 66                      | 5                |
| المجموع               | 1349                    | 100              |

المصدر: (فرحان، 2023، ص39).

**2- تربة كتوف الأنهار:-**

وتنتشر هذه الترب على جانبي نهر دجلة في جزءه الجنوبي الغربي وتأتي بالمرتبة الثانية بعد تربة أحواض الأنهار من حيث المساحة التي بلغت (149) كم<sup>2</sup>، وتتميز تربتها بالخشونة إلى متوسطة النسجة وبكونها مزيجية غرينية طينية وتتنخفض فيها مناسيب المياه الجوفية وقلة الملوحة فيها فهي جيدة الصرف ومن اخصب الأراضي الزراعية في منطقة البحث والتي توجد فيها زراعة اغلب المحاصيل الزراعية.

**3 - الترب الدورية الانغمار:-**

وينتشر هذا النوع من الترب في المناطق المتاخمة لترب أحواض الأنهار أي في اسفل هذه الترب وتتميز بدقة ونعومة نسجتها وارتفاع نسبة الاملاح والطين فيها، وفي موسم الجفاف يتشقق سطح التربة ورداءة التصريف وينخفض السطح فهي تربة تحتاج إلى تكاليف عالية لاستصلاحها، وتبلغ مساحة هذه الترب 78 كم<sup>2</sup> وهي مساحة ليست بقليلة فهي تأتي بعد ترب كتوف الأنهار من حيث المساحة.

**4- الترب الحصوية الجبسية:-**

يبلغ مساحة هذا النوع 66 كم<sup>2</sup> وينتشر في اجزاء صغيرة من القضاء أذ تقع مكانياً في منطقة الحصوة الواقعة في الجزء الجنوبي الغربي من ناحية اللطيفية، وتتكون هذه التربة من كبريتات الصوديوم والمغنيسيوم وكلوريدات البوتاسيوم وتحتوي على نسبة عالية من كبريتات الكالسيوم (الجسيم) إذ تبلغ نسبته (40%) (العاني، 2022) والحصى والرمل، وتزداد نسبة الاملاح فيها وتقل فيها زراعة المحاصيل الحقلية والبساتين.

**خامساً : الموارد المائية: وتتمثل بثلاثة انواع هي (الأمطار، المياه السطحية ، المياه الجوفية ):-****1 - الأمطار :-**

تعد الأمطار من الموارد القليلة في منطقة البحث ويقتصر سقوطها في الشتاء فقط وتكون متذبذبة من سنة إلى أخرى مما يجعل منطقة البحث تنسم بصفة الجفاف فهي قليلة الاهمية في الزراعة إلا في بعض الأراضي البعيدة عن الأنهار والمشاريع الاروائية.

**2 - المياه السطحية :-**

تعد المياه السطحية من الموارد المائية المؤثرة بالإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، فهي تعتمد بشكل مباشر على نهري دجلة والفرات أذ يبلغ طول نهر دجلة في قضاء المحمودية (26 كم) (جمهورية العراق م.، 2024) والقناة المتفرعة من نهر الفرات من جهته اليسرى والتي تغذي معظم الجداول والقنوات، حيث تغذي قناة الفلوجة الاسكندرية (القناة الموحدة) وذلك بسبب ارتفاع سطح الارض من الشمال الغربي إلى الجنوب الغربي منها، أما نهر دجلة فتتقل مياهه من الضفة الشرقية عن طريق 6 مضخات كما في جدول (4)



جدول (4) اعداد المضخات وتصريفها لعام 2023.

| ت | اسم المضخة             | عدد المضخات | تصريفها م <sup>3</sup> /ثا |
|---|------------------------|-------------|----------------------------|
| 1 | محطة اليوسفية / 1      | 12          | 12                         |
| 2 | محطة اليوسفية / 2      | 6           | 5                          |
| 3 | محطة هور رجب مرحلة / 3 | 5           | 4                          |
| 4 | محة الصخرية            | 4           | 3                          |
| 5 | محطة السيافية          | 4           | 4                          |
| 6 | محطة المناري 7 + 6     | 4           | 3                          |

المصدر: مديرية الموارد المائية ما بين النهرين في المحمودية ، قسم التشغيل ، بيانات غير منشورة ، 2023.

### 3- المياه الجوفية :

تعد المياه الجوفية من الموارد الأساسية التي تدخل كمصدر رئيسي للشرب والزراعة والصناعة ، فهي المياه المخزونة تحت الأرض والتي تكونت نتيجة تسرب المياه الناتجة من الأمطار والمياه السطحية إلى باطن الأرض من خلال الفراغات والشقوق الموجودة بين الصخور وتتدفق عن طريق العيون والينابيع بشكل طبيعي أو بواسطة الآبار بشكل اصطناعي.

تتميز منطقة البحث بوجود الآبار المحفورة موزعة على قضاء المحمودية حيث بلغ اعلاها في ناحية اليوسفية (41) بئراً وبنسبة بلغت (45.5 %) وفي مركز القضاء وناحية الرشيد (17، 17) بئراً وعلى التوالي وبنسبة (18.9 ، 18.9 %) اما في ناحية اللطيفية بلغ عددها (15) بئراً وبنسبة بلغت (16.7 %) جدول (5) ، خريطة (2) ، وهذا يعكس ان منطقة البحث بدأت تعتمد على استخدام الآبار في الزراعة وخصوصاً الأراضي البعيدة عن المياه السطحية.

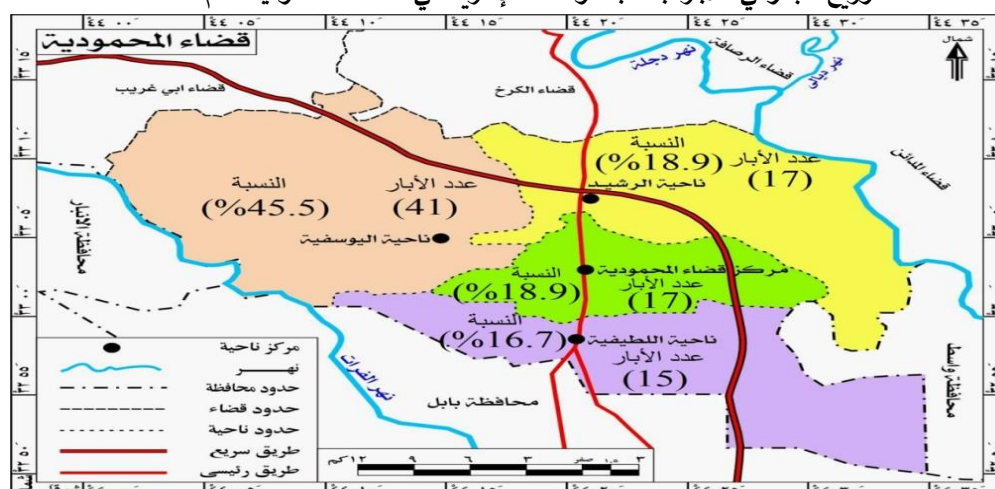
جدول (5) عدد الآبار في قضاء المحمودية لعام 2023..

| الوحدة الإدارية | عدد الآبار | النسبة % |
|-----------------|------------|----------|
| اليوسفية        | 41         | 45.5     |
| المحمودية       | 17         | 18.9     |
| الرشيد          | 17         | 18.9     |
| اللطيفية        | 15         | 16.7     |
| المجموع         | 90         | 100      |

المصدر: مديرية الموارد المائية ما بين النهرين في المحمودية ، قسم التشغيل ، بيانات غير منشورة ، 2023.

### الخريطة (2)

التوزيع الجغرافي للآبار بحسب الوحدات الإدارية في قضاء المحمودية لعام 2023.



المصدر: جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة بغداد ،شعبة نظم المعلومات الجغرافية 2023.

## المبحث الثاني

## العوامل البشرية المؤثرة في التنمية الزراعية

## السكان :-

يعد السكان من العوامل البشرية المهمة التي تسهم في التنمية الزراعية إذ لا يقام أي نشاط زراعي دون تدخل الأيدي العاملة لإقامة المشاريع الزراعية والتي لا يمكن إهمال دورها في إنتاج المحاصيل الزراعية . ومن جدول (6) وخريطة (3) تبين أن ناحية اليوسفية جاءت بالمرتبة الأولى من حيث عدد سكان الريف حيث بلغ عددهم (138085 نسمة) في حين زاد عدد العاملين بالزراعة عن باقي الوحدات الإدارية والذي بلغ عددهم (4506) عامل، وهذا يعكس أن ناحية اليوسفية تعد سلة غذائية لقضاء المحمودية بشكل خاص ولمحافظة بغداد والمحافظات المجاورة بشكل عام وهذا يؤكد توفر الأراضي الزراعية الخصبة التي بلغت مساحتها (149813) دونم والمشاريع الأروائية وأن أغلب سكانها يعمل في الزراعة . أما الرتبة الثانية فجاءت ناحية اللطيفية من حيث عدد سكان الريف الذي بلغ عددهم (94148) نسمة ، بينما بلغ عدد العاملين بالزراعة (3680) عامل وهنا يمكن ان نذكر بعض الاسباب التي أدت إلى قلة اليد العاملة الزراعية وبحسب الزيارة الميدانية لأغلب مؤسسات ناحية اللطيفية أنها مرت بظروف أمنية مما دعا أغلب أهلها النزوح إلى باقي المناطق والمحافظات المجاورة ، وهذا يعكس أن ناحية اللطيفية فيها أراضي زراعية صالحة للزراعة تبلغ مساحتها (137540) دونم) وهي مساحة تجعل من الأيدي العاملة تسهم في الاستثمار الزراعي ، أما ناحية الرشيد جاءت بالرتبة الثالثة من حيث عدد سكان الريف الذي بلغ عددهم فيها (76784) نسمة ) وبعدد أيدي عاملة زراعية بلغت (4061) عامل وهذا أيضاً يعكس توفر المقومات الطبيعية ووجود الأراضي الزراعية الصالحة والتي بلغت مساحتها (64786) دونم) ، اما مركز قضاء المحمودية فقد بلغ عدد سكان الريف فيها (67666) نسمة) وجاءت بأقل رتبة في قضاء المحمودية بعدد الأيدي العاملة الزراعية والتي بلغت (1926) عامل، وهذه القلة من حيث عدد سكان الريف والأيدي العاملة الزراعية في مركز القضاء لأنه يعد مركز أداري يجمع بين المؤسسات الحكومية منها الصحية والقضائية والخدمية والتعليمية.

جدول (6) توزيع السكان وفق المساحة حسب الوحدة الإدارية لعام 2023.

| ت | الوحدة الإدارية | عدد سكان الريف | مساحة الأراضي الصالحة للزراعة / دونم | مساحة الأراضي الصالحة للزراعة / كم <sup>2</sup> | الكثافة الزراعية نسمة / كم <sup>2</sup> |
|---|-----------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | المحمودية       | 67666          | 63196                                | 158                                             | 428                                     |
| 2 | اليوسفية        | 138085         | 149813                               | 375                                             | 368                                     |
| 3 | اللطيفية        | 94148          | 137540                               | 344                                             | 274                                     |
| 4 | الرشيد          | 76784          | 64686                                | 162                                             | 474                                     |
|   | المجموع         | 376683         | 415335                               | 1039                                            | 363                                     |

المصدر: جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، اعداد السكان لعام 2023 .

## الكثافة الزراعية في قضاء المحمودية :-

تتباين الكثافة الزراعية في قضاء المحمودية من ناحية لأخرى، إذ تزداد في المناطق التي تتوفر فيها مقومات الزراعة من أراضي زراعية صالحة ومن توفر مصادر المياه وبقية الظروف طبيعياً كانت أم بشرية . ومن خلال الجدول (6) يتبين أن ناحية الرشيد جاءت بأعلى كثافة البالغة (474 نسمة / كم<sup>2</sup>) ، أما مركز قضاء المحمودية فقد جاء بكثافة زراعية بلغ (428 نسمة/كم<sup>2</sup>) وتأتي بعدها ناحية اليوسفية وبكثافة زراعية 0368 نسمة/كم<sup>2</sup>)، أما قضاء اللطيفية فقد جاء بكثافة زراعية بلغت (274 نسمة/كم<sup>2</sup>).

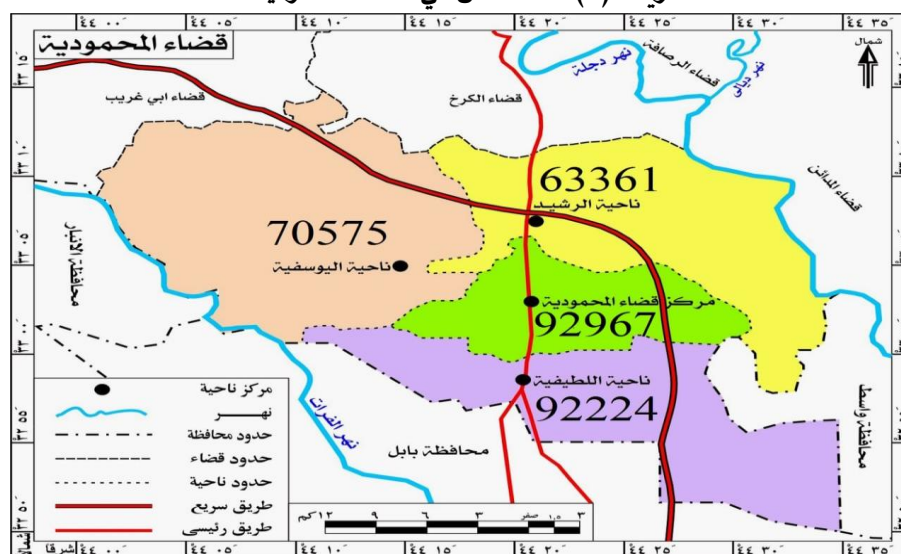
## النشاط الزراعي في قضاء المحمودية :-

يعد النشاط الزراعي من العناصر المهمة في التنمية الزراعية وذلك من خلال توفر مساحات الأراضي الزراعية والتي يزرع فيها مختلف المحاصيل الزراعية. ويتضح من خلا جدول (7) ان مساحة الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة بلغت في عموم القضاء (415335) دونم)، اما مساحة الأراضي المزروعة فعلاً في القضاء فقد بلغت (150874) دونم) إذ جاءت ناحية اليوسفية بالرتبة الأولى من حيث مساحة الأراضي الصالحة للزراعة والتي بلغت (149813) دونم) وبنسبة (36%) أما الأراضي المزروعة فعلاً فقد بلغت (94813) دونم) وبنسبة (62.8%)، وتأتي بعدها ناحية اللطيفية بالرتبة الثانية من حيث مساحة الأراضي الصالحة للزراعة



والتي بلغت (137540 دونم) وبنسبة بلغت (33.1%) ، أما مساحة الأراضي المزروعة فعلاً فقد بلغت (25900 دونم) وبنسبة بلغت (17.1%) ، وايضاً جاءت ناحية الرشيد بالمرتبة الثالثة حيث بلغت

### خريطة (3) عدد السكان في قضاء المحمودية.



المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة بغداد ، شعبة نظم المعلومات الجغرافية 2023.

مساحة الأراضي الصالحة للزراعة (64786 دونم) وبنسبة (15.5%) ، أما الأراضي المزروعة فعلاً بلغت (35420 دونم) وبنسبة بلغت (10.2%) ، وهذا يعكس حقيقة أن هذه النواحي الثلاث يوجه عليها الاستثمار الزراعي الحقيقي الذي بدأ يصدر منتوجاته إلى العاصمة بغداد وهذا يظهر عليها بمجرد مرور الناس على الطرق الرئيسية فيها تلاحظ المحاصيل الزراعية تباع وبكثرة وبأسعار ارخص من الاسواق ومحاصيل تعد فرش ومن هذه المحاصيل (الطماطة، الباميا، واللوبيا) وكل محصول في موسمه أن كان صيفياً كما ذكرناه أو شتوياً، أما مركز قضاء المحمودية فقد جاء بالمرتبة الاخيرة من حيث مساحة الأراضي الصالحة للزراعة فقد بلغت (63196 دونم) وبنسبة بلغت (15.2%) ، أما المساحات المزروعة فعلاً فقد بلغت (14741 دونم) وبنسبة (9.7%).

### الكثافة الإنتاجية في قضاء المحمودية:-

تتباين الكثافة الإنتاجية في منطقة البحث من وحدة إدارية إلى أخرى ، حيث تزداد في النواحي التي تتمتع بموارد طبيعية وبشرية كما تم ذكره سابقاً، ومن خلال جدول (7) وخريطة (4) يتبين أن ناحية الرشيد ترتفع فيها الإنتاجية أذ بلغت (474) كم<sup>2</sup> وذلك بسبب زيادة مساحة الأراضي المزروعة فعلاً والتي بلغت (35420 دونم) ، أما مركز قضاء المحمودية جاء ثانياً من حيث الإنتاجية والتي بلغت (428) وبمساحة أراضي مزروعة فعلاً بلغت (50813 دونم) ، أما ناحية اليوسفية فجاءت ثالثاً وبكثافة إنتاجية بلغت (368) وبأراضي مزروعة فعلاً بلغت (25741 دونم)، واخيرا جاءت ناحية اللطيفية بكثافة إنتاجية بلغت (274) وبأراضي مزروعة فعلاً بلغت (70900 دونم).

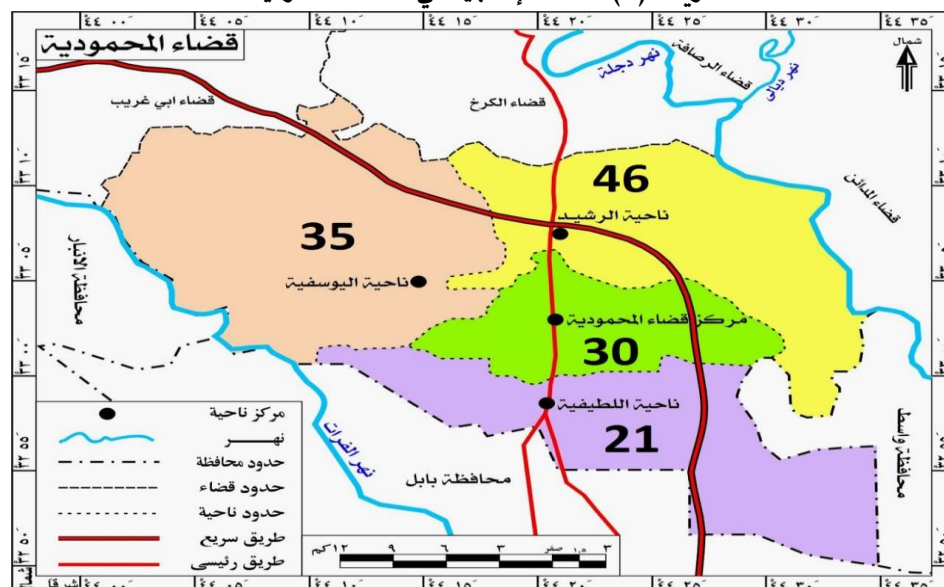
### جدول (7)

مساحة الأراضي المزروعة فعلاً وعدد العاملين بالزراعة والكثافة الإنتاجية لعام 2023 .

| ت | الوحدة الإدارية | مساحة الأراضي المزروعة فعلاً | عدد العاملين بالزراعة | الكثافة الإنتاجية/عدد العاملين/المساحة المزروعة فعلاً/كم <sup>2</sup> |
|---|-----------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 | المحمودية       | 25741                        | 1926                  | 428                                                                   |
| 2 | اليوسفية        | 50813                        | 4506                  | 368                                                                   |
| 3 | اللطيفية        | 70900                        | 3680                  | 274                                                                   |
| 4 | الرشيد          | 35420                        | 4061                  | 474                                                                   |
|   | المجموع         | 182874                       | 14173                 | 363                                                                   |

المصدر : (جمهورية العراق و.، 2023).

خريطة (4) الكثافة الإنتاجية في قضاء المحمودية



المصدر: جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة بغداد ، شعبة نظم المعلومات الجغرافية 2023.

ولإعطاء صورة واقعية عن مساحات ما يزرع من محاصيل زراعية للموسم الشتوي في قضاء المحمودية والتي شغلت مساحة (224376 دونم) جدول (8)، أذ تأتي زراعة محاصيل الحبوب بالدرجة الاولى ، وخصوصاً القمح حيث بلغ مجموع ما يزرع في القضاء (86775 دونم) تتصدرها ناحية اليوسفية وناحية اللطيفية وبمساحة (25000، 25000) دونم بالتتابع ، وتأتي بعدها ناحية الرشيد وبمساحة (20275 دونم) أما مركز قضاء المحمودية فقد بلغت المساحة فيه (16500 دونم)

جدول (8) المساحات المزروعة الشتوية بحسب الوحدات الإدارية (بالدونم) لعام 2023.

| ت  | المحصول      | اللطيفية | اليوسفية | المحمودية | الرشيد | المجموع |
|----|--------------|----------|----------|-----------|--------|---------|
| 1  | الحنطة       | 25000    | 25000    | 16500     | 20275  | 41775   |
| 2  | شعير         | 1000     | 1000     | 1000      | 585    | 3585    |
| 3  | طماطة مغطاة  | 5000     | 2000     | 4350      | 940    | 12290   |
| 4  | خيار مغطاة   | 5000     | 2000     | 3100      | 2460   | 12560   |
| 5  | شجر مغطى     | 5000     | 1000     | 2536      | 2550   | 11086   |
| 6  | بادنجان      | 5000     | 1200     | 2900      | 2455   | 11555   |
| 7  | فلفل مغطى    | 4000     | 600      | 1650      | 2200   | 8450    |
| 8  | قرنابيط      | 100      | 600      | 1200      | 490    | 2390    |
| 9  | لهانة        | 100      | 400      | 131       | 135    | 766     |
| 10 | شوندر        | 100      | 100      | 300       | 1515   | 2015    |
| 11 | شلغم         | 100      | 250      | 300       | 215    | 865     |
| 12 | فجل          | 100      |          | 200       | 45     | 345     |
| 13 | بصل أخضر     | 1500     | 1500     | 3000      | 515    | 6515    |
| 14 | سلق          | 100      | 100      | 200       | 475    | 875     |
| 15 | باقلاء       | 400      | 4000     | 1600      | 1330   | 7330    |
| 16 | سبانغ        | 100      | 100      | 550       | 480    | 1230    |
| 17 | مخاليط علفية | 1000     | 3000     | 700       | 965    | 5665    |
| 18 | جت           | 1000     | 2500     | 1500      | 1360   | 6360    |
| 19 | برسيم        | 1000     | 2500     | 800       | 1450   | 5750    |
| 20 | بطاطا خريفية | 10000    | 20000    | 2200      | 190    | 32390   |
| 21 | بصل يابس     | 100      | 500      | -         | 570    | 1170    |
| 22 | ثوم          | -        | -        | 150       | 140    | 290     |
| 23 | فاصوليا      | -        | -        | 600       | 845    | 1445    |
| 24 | بزاليا       | -        | -        | 150       | 320    | 470     |

|        |       |       |       |       |     |         |
|--------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|
| 1090   | 940   | 150   | -     |       | جزر | 25      |
| 224376 | 43445 | 45767 | 68350 | 65700 |     | المجموع |

المصدر: (جمهورية العراق و.، 2023).

وهذا يعكس توفر الظروف المناسبة لزراعة القمح في القضاء وبدأ هذا المحصول باختيار أجود الأراضي الزراعية فيه، وهذا يدل على أهميته لأنه من المحاصيل الاستراتيجية الذي يعد الغذاء الرئيسي للسكان لاحتوائه على العديد من الفيتامينات والبروتينات والمعادن، وله مردوداً مادياً عالياً من زراعته وسهولة تسويقه لكثرة الطلب عليه في حين جاءت باقي المحاصيل الزراعية الأخرى وبمساحات متباينة ، إذ تصدرت ناحية اليوسفية الخطة الشتوية وبمساحة بلغت (68350 دونم ) وجاءت بعدها بالرتبة الثانية ناحية اللطيفية بمساحة بلغت (65700 دونم) أما الرتبة الثالثة جاء مركز قضاء المحمودية وبمساحة بلغت (45767 دونم) وأخيراً ناحية الرشيد بمساحة بلغت (43445 دونم).

أما بالنسبة للمحاصيل الزراعية الصيفية فقد بلغ مجموع مساحتها في قضاء المحمودية (133019 دونم) تتصدرها ناحية اليوسفية وبمساحة بلغت (59570 دونم) ويأتي بعدها مركز قضاء المحمودية وبمساحة بلغت (31077 دونم) وناحية الرشيد جاءت بمساحة (25542 دونم) أما بالرتبة الأخير جاءت ناحية اللطيفية التي بلغت المساحة فيها (16650 دونم جدول (9) ، وهنا تظهر حقيقة أن التباين الحاصل في المساحات الزراعية هو بسبب شحة المياه في بعض النواحي التي تصدرت الزراعة في هذا الموسم هو توفر المشاريع الاروائية التي نفذتها وزارة الموارد المائية.

جدول (9) المحاصيل الصيفية حسب الوحدات الإدارية في قضاء المحمودية

| ت  | المحاصيل         | اللطيفية | اليوسفية | المحمودية | الرشيد | المجموع |
|----|------------------|----------|----------|-----------|--------|---------|
| 1  | ذرة صفراء خريفية | 12000    | 84000    | 13000     | 15220  | 38290   |
| 2  | زهرة الشمس       | 200      | -        | 1000      | 515    | 1715    |
| 3  | القطن            | 200      | -        | 300       | 659    | 1159    |
| 4  | ذرة صفراء ربيعية | 200      | -        | -         | 25     | 25      |
| 5  | بادنجان          | 300      | 5650     | 3960      | 2255   | 12165   |
| 6  | طماطة مكشوفة     | 300      | 5850     | 2475      | 1655   | 10280   |
| 7  | خيار قثاء        | 300      | 3600     | 1625      | 1635   | 7610    |
| 8  | خيار ماء         | 300      | 1500     | 1200      | 1015   | 4015    |
| 9  | فلفل             | 300      | 3500     | 1175      | 1210   | 6185    |
| 10 | فاصوليا          | -        | -        | 800       | 450    | 1250    |
| 11 | شجر              | 100      | 1550     | 1650      | 1370   | 4670    |
| 12 | باميا            | 500      | 2100     | 1200      | 1585   | 5385    |
| 13 | لوبيا            | 200      | 2850     | 1100      | 1460   | 5610    |
| 14 | ماش              | -        | -        | -         | 140    | 140     |
| 15 | رقي              | 200      | 4250     | 800       | 345    | 5595    |
| 16 | بطيخ             | 200      | 2500     | 400       | 540    | 3640    |
| 17 | ذرة بيضاء علفية  | -        | -        | -         | 220    | 220     |
| 18 | سمسم             | -        | -        | -         | 365    | 365     |
| 19 | دخن              | 50       | -        | -         | 285    | 335     |
| 20 | ذرة صفراء علفية  | -        | -        | -         | 270    | 270     |
| 21 | بصل              | -        | -        | -         | 585    | 585     |
| 22 | بطاطا            | 1000     | 18000    | 3000      | 1345   | 23385   |
| 23 | مخاليط علفية     | 500      | -        | -         | 115    | 615     |
|    | المجموع          | 16650    | 59750    | 31077     | 25542  | 133019  |

المصدر: الجمهورية العراقية ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة بغداد ، القسم الإنتاجي الزراعي ، بيانات غير منشورة، لعام 2023..

## المشكلات ومعوقات التنمية الزراعية وحلولها في قضاء المحمودية .

## 1- المشاكل التي تواجه التربة

أهم المشاكل التي تعاني منها التربة هي الملوحة والتي بدورها أدت إلى انخفاض الإنتاج وتدهور الأراضي الزراعية، وذلك بسبب تغيير عناصر المناخ مثل ارتفاع درجة الحرارة وسرعة هبوب الرياح وزيادة نسبة التبخر وقلة الرطوبة وشبكات الصرف وعدم اتباع وسائل حديثة لري الأراضي الزراعية كلها عوامل أدت إلى زيادة الملوحة في التربة، وقد أشار تقرير لمنظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة أنه لوحظ وجود مساحات واسعة غير مزروعة في المنطقة الوسطى والجنوبية من العراق حيث هجرت رقعة تبلغ نحو (300000) هكتار من الأراضي المستصلحة سابقاً بسبب ارتفاع نسبة ملوحة الأرض بالإضافة إلى احتواء مياه الأنهار على نسبة عالية من الاملاح فعلى سبيل المثال فإن نهر الفرات يحوي ما يتجاوز (500) جزء لكل مليون جزء في نهر دجلة (حسين، 2017) أذ بلغت أكبر مساحة للأراضي الغير صالحة للزراعة في مركز قضاء المحمودية (552,25) دونم واغلبها تعاني من مشكلة الملوحة، وتأتي بعدها ناحية الرشيد وبمساحة (939,16) دونم أما ناحية اللطيفية فقد بلغت مساحة الأراضي فيها (203,10) دونم بينما جاءت ناحية اليوسفية بأقل الأراضي المالحة والتي بلغت (237,8) دونم وذلك يعكس حقيقة بأن الناحية تعد السلة الغذائية للقضاء وهناك استصلاح للأراضي الزراعية من خلال ما قامت به الموارد المائية/ ما بين النهرين من مشاريع لاستصلاح الأراضي الزراعية لمعالجة مشكلة الملوحة في اغلب الأراضي الزراعية لأغراض التنمية وإيجاد خطط متكاملة واستراتيجية لإدارتها وصيانتها من تراكم الاملاح فوقها وزيادة مساحتها وتنوع زراعة المحاصيل الزراعية .

جدول (10) مساحة الأراضي المالحة والغير صالحة للزراعة

| ت | الوحدة الإدارية | الأراضي الغير صالحة للزراعة/ دونم |
|---|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | مركز المحمودية  | 552,25                            |
| 2 | اليوسفية        | 237,8                             |
| 3 | الطيفية         | 203,10                            |
| 4 | الرشيد          | 939,16                            |

المصدر: جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة بغداد ، شعب زراعة المحمودية والنواحي التابعة لها ، بيانات غير منشورة لعام 2023.

## 2 - مشاكل الموارد المائية :-

للموارد المائية تأثير كبير على الخطط الزراعية منها الصيفية والشتوية من خلال تناقص مساحات الأراضي الزراعية لأنها الزراعة تعتمد بالدرجة الاولى على مقدار ما يتوفر من نهري دجلة والفرات لري الأراضي الزراعية في القضاء ، ومن المشكلات التي تواجه التنمية الزراعية هو تذبذب المياه الواصلة للأراضي الزراعية وعدم انتظام تصاريح نهري دجلة والفرات في قضاء المحمودية ، إذ بلغ المعدل العام للتصاريح بالنسبة للجدول المغذية الرئيسية (13.51) م<sup>3</sup>/ثا، وينتج عن هذا التذبذب ارتفاع كمية المياه في فصل الشتاء وتخفض كمية المياه في فصل الصيف والذي يؤدي بدوره إلى تراجع مساحات الأراضي الزراعية بسبب ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف وزيادة نسب التبخر مما يؤدي إلى ارتفاع نسب الملوحة في الأراضي الزراعية الذي يعيق التنمية الزراعية من خلال تقلص المساحات الزراعية خصوصاً الصيفية منها. ومن المشاكل أيضاً الاساليب الاروائية الخاطئة التي يتبعها أكثر المزارعين من خلال جهل وعدم معرفتهم بالاحتياجات المائية لكل محصول ، حيث كان باعتقادهم انه كلما زادت عدد الريات كلما زاد من نمو النبات وهذا الخطأ يلحق اضراراً كبيرة بالمحاصيل الزراعية .

## 3 - المشاكل البيولوجية :-

وهي من المشاكل التي تعرقل مسيرة التنمية الزراعية والتي تتمثل بالآفات والامراض التي تصيب المحاصيل الزراعية في نموها وانتاجيتها من خلال تفاعل عناصر المناخ من ارتفاع لدرجات الحرارة وزيادة الرطوبة التي ادت إلى خلق بيئة ملائمة للآفات والحشرات والامراض، وتظهر هذه المشاكل نتيجة اهمال الكثير من المزارعين وعدم تمتعهم بالتقافة الزراعية، ومن المشاكل التي يعاني منها النبات هو انتشار الادغال وهو النبات الذي ينمو دون تدخل الإنسان فيه أي من تلقاء نفسه حيث لها اضرار على الإنتاج النباتي كماً ونوعاً ، وهناك الكثير من الامراض التي تصيب المحاصيل الزراعية منها (البياض الدقيقي، واللفحة ، الذبول، وخياس طلع النخيل، المن ، الذبابة البيضاء، حشرة الدوباس ، الخ...) وهذه الامراض تصيب اغلب المحاصيل الزراعية كالخضروات والخيار

والطماطة والنخيل ومحاصيل البستنة. وايضا للقوارض دور سلبي في تأثيرها على المحاصيل الشتوية والصيفية من خلال قرض سيقان واوراق النباتات وتكسيرها.

#### 4 - السياسة الزراعية :-

تعد السياسة الزراعية من العوامل المؤثرة في التنمية الزراعية وذلك من خلال تنشيط عمل الجمعيات التعاونية الفلاحية وتوفير سلف وقروض مالية للمزارعين اصحاب الأراضي لغرض استثمارها والتي كان لها الأثر الكبير والواضح في التنمية الزراعية . حيث لوحظ أن نسبة كبيرة من المزارعين لم يستفادوا من هذه السياسة الا بنسبة قليلة جداً وذلك بسبب الجمعيات التعاونية التي لم توفر ما يحتاجه المزارع لتهيئة ارضه للزراعة كتوفير الاسمدة الكيماوية والبذور المحسنة والمبيدات والمكائن الزراعية والآلات الحديثة والتي تكون غالبية الثمن حيث انعكست هذه السياسات سلباً على تقليص الأراضي الزراعية وانخفاض واضح على إنتاجية الارض الزراعية لعدم قدرة صاحب الارض الزراعية على سد نفقاتها المالية . وهذا يدل بأن اصحاب الأراضي الزراعية لم يلمسوا العدالة بتوزيع هذه القروض على المزارعين مما اضطروا إلى بيع اغلب الأراضي وتحويلها مناطق سكنية عشوائية .

#### 5 - زحف الأراضي السكنية على الأراضي الزراعية بين عامي 2013 و 2023 .

يعد الزحف السكني على الأراضي الزراعية من المشاكل الكبيرة التي تعيق التنمية الزراعية في قضاء المحمودية خصوصاً وفي أغلب محافظات العراق عموماً، والسبب هو الحاجة المتزايدة لأغراض السكن والذي أدى إلى تحويل أراضي زراعية واسعة لإراضي سكنية من قبل الأفراد سواء كان استغلالهم لهذه الأراضي بشكل قانوني أم غير قانوني والذي تم تحويل جنسها من الزراعي إلى السكني . حيث شهدت منطقة البحث توسعاً ملحوظاً على الأراضي الزراعية بسبب الزيادة السكانية ، حيث بدأت تفقد أجود الأراضي الزراعية شيء فشيء . حيث يظهر من جدول (11) التوزيع العددي للمساحات المزروعة فعلاً ومساحة الأراضي السكنية الزراعية.

#### الجدول (11)

التوزيع العددي للمساحة المزروعة فعلاً ومساحة الزحف السكني على الأراضي الزراعية والفرق بينهما لسنتي 2013 و 2023.

| الوحدة الإدارية |      | المحمودية |      | اليوسفية |      | اللطيفية |      | الرشيدي |
|-----------------|------|-----------|------|----------|------|----------|------|---------|
| 2023            | 2013 | 2023      | 2013 | 2023     | 2013 | 2023     | 2013 | 2023    |
| 81              | 64   | 157       | 127  | 201      | 177  | 125      | 89   |         |
| 12              | 29   | 37        | 67   | 43       | 67   | 39       | 75   |         |
| 17              |      | 30        |      | 24       |      | 36       |      |         |

المصدر: 1- بيانات المرئيات الفضائية للقمر الصناعي (Landsat OLI) بتاريخ (15-24/6/2013).

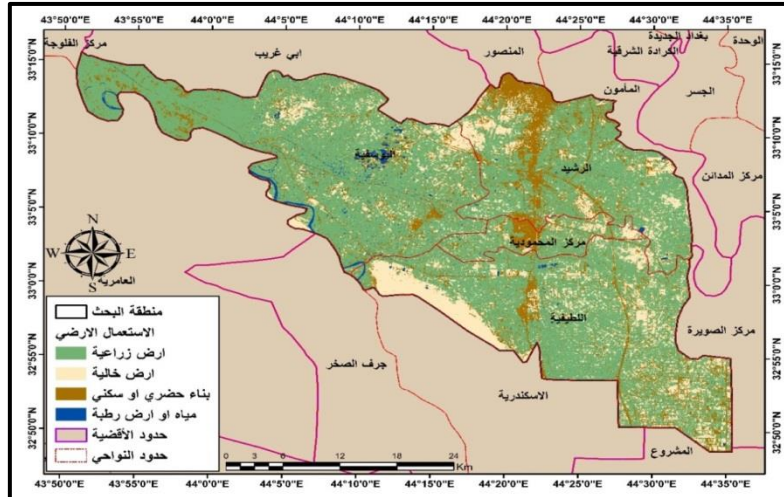
2- بيانات المرئيات الفضائية للقمر الصناعي (Landsat OLI) بتاريخ (21-30/6/2023).

والفرق بينهما، حيث اعتمد الباحث سنتين لمعرفة مدى الفرق الذي أحدثه الزحف السكني على الأراضي الزراعية وتبين أن مساحة الأراضي الزراعية المزروعة فعلاً بلغت أعلاها في ناحية اللطيفية والتي بلغت مساحة الأرض المزروعة فعلاً لعام 2013 (201 كم<sup>2</sup>)، أما في عام 2023 قلت مساحة الأراضي المزروعة فعلاً إلى (177 كم<sup>2</sup>)، أما مساحة الأراضي السكنية الزراعية لنفس الناحية بلغت (43 كم<sup>2</sup>) لعام 2013 بينما زادت مساحة الأراضي السكنية لعام 2023 إلى (67 كم<sup>2</sup>) وبفارق تجاوز على الأراضي الزراعية (24 كم<sup>2</sup>) ، أما مساحة الأراضي المزروعة فعلاً في ناحية اليوسفية لعام 2013 بلغت (157 كم<sup>2</sup>) بينما قلت المساحة في نفس الناحية والتي بلغت (127 كم<sup>2</sup>) ، في حين سجلت مساحة الأراضي السكنية الزراعية لعام 2013 (37 كم<sup>2</sup>) بينما زادت مساحة الأراضي السكنية الزراعية في عام 2023 (67 كم<sup>2</sup>) وبفارق حصل بينهما (30 كم<sup>2</sup>). وتأتي بعدها ناحية الرشيد التي بلغت مساحة الأراضي المزروعة فعلاً لعام 2013 (125 كم<sup>2</sup>) ، في حين قلت المساحة في عام 2023 إلى (89 كم<sup>2</sup>)، أما الأراضي السكنية الزراعية لنفس الناحية بلغت في عام 2013 (39 كم<sup>2</sup>) بينما زاد زحف الأراضي السكنية على الزراعية في عام 2023 إلى (75 كم<sup>2</sup>) وبفارق مساحة هو الأعلى بين الوحدات الإدارية والتي بلغ (36 كم<sup>2</sup>) ، أما ناحية المحمودية فقد بلغت مساحة الأراضي المزروعة فعلاً لعام 2013 (81 كم<sup>2</sup>) في حين قلت مساحة الأراضي المزروعة فعلاً إلى (64 كم<sup>2</sup>)، أما مساحة الأراضي السكنية الزراعية لنفس الناحية فقد بلغت عام 2013 (12 كم<sup>2</sup>) بينما زادت في عام 2023 مساحة الأراضي السكنية الزراعية (29 كم<sup>2</sup>) وبفارق تجاوز بلغ (17 كم<sup>2</sup>) ومن خلال المقارنة البصرية بين خريطة (5) وخريطة (6) نلاحظ أن هناك زحف كبير حصل على الأراضي الزراعية



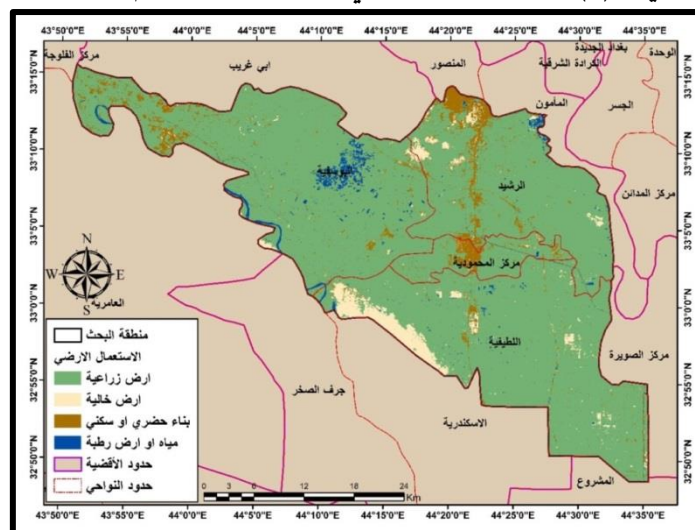
وذلك من خلال بناء الوحدات السكنية والذي اثر تأثيراً مباشراً على التنمية الزراعية وأحدث أثراً واضحة العيان واستمرار نموها دون ضوابط تحكمها أدت إلى تحويل الأراضي الزراعية إلى أراضي زراعية غير منتجة في حين أن هناك مساحات خالية وغير زراعية يمكن أن تستغل لإقامة المشاريع السكنية والذي بدوره يخفف الضغط على الأراضي الزراعية .

خريطة (5) تمثل الاستعمال الأرضي في قضاء المحمودية لعام 2013



- المصدر: 1- بيانات المرئيات الفضائية للقمر الصناعي (Landsat OLI) بتاريخ (15-24/6/2013).  
2- بيانات المرئيات الفضائية للقمر الصناعي (Landsat OLI) بتاريخ (21-30/6/2023).

خريطة (6) تمثل الاستعمال الأرضي لقضاء المحمودية لعام 2023 .



- المصدر: 1- بيانات المرئيات الفضائية للقمر الصناعي (Landsat OLI) بتاريخ (15-24/6/2013).  
2- بيانات المرئيات الفضائية للقمر الصناعي (Landsat OLI) بتاريخ (21-30/6/2023).

#### الأساليب الكمية لإيجاد العلاقات المكانية للعوامل المؤثرة على التنمية الزراعية في قضاء المحمودية .

لا بد من اللجوء الى الأساليب الكمية للوصول الى درجة العلاقة بين الظاهرة المدروسة وبين المتغيرات المسببة لها على انفراد وبين تلك المتغيرات مع بعضها البعض، وتحديد قوتها وبيان نوعها، في منطقة الدراسة.

ولتحقيق ذلك تناول البحث معامل الارتباط البسيط (بيرسون) كطريقة إحصائية، وستكون مساحة الأراضي الصالحة للزراعة هي المتغير التابع (ص)، أما المتغيرات المستقلة المؤثرة على المتغير التابع فتتمثل بما يأتي:-

- س1 : عدد سكان الريف .  
س2 : الأراضي المزروعة فعلاً .  
س3 : الأراضي الغير صالحة للزراعة .  
س4 : مساحة التجاوز السكني على الأراضي الزراعية .



س5 : عدد العاملين في الزراعة . س6 : عدد الآبار .

### معامل الارتباط البسيط (بيرسون):-

يستخدم لتقدير درجة الارتباط بين متغيرين ، وتتراوح قيمته بين (+1 و -1) ، وكلما كانت قيمته قريبة من الـ (1) كانت العلاقة قوية بينهما ، في حين تضعف باقترابها من الـ (صفر) الذي يعني عدم وجود ارتباط بين المتغيرين ، في حين تدل الإشارة الموجبة على إن العلاقة طردية أما الإشارة السالبة فتعني أنها عكسية (شحاته، 2011).

وتشير مصفوفة الارتباط جدول (12) بين المتغير المعتمد والمتغيرات المستقلة ذات العلاقة كلاً على انفراد وفيما بينها أيضاً ، إلى وجود علاقات ارتباط تراوحت بين قوية جداً وقوية ومتوسطة وكما يأتي:-

جدول (12) مصفوفة الارتباط بين مساحة الأراضي الصالحة للزراعة وبين متغيراتها في قضاء المحمودية لسنة 2023.

| ص  | س1 | س2    | س3    | س4     | س5     | س6       |
|----|----|-------|-------|--------|--------|----------|
| ص  | 1  | 0.870 | 0.839 | -0.898 | 0.602  | -0.522   |
| س1 |    | 1     | 0.504 | -0.831 | 0.718  | -0.518   |
| س2 |    |       | 1     | -0.833 | 0.529  | -0.627   |
| س3 |    |       |       | 1      | -0.878 | 0.843    |
| س4 |    |       |       |        | 1      | -0.994** |
| س5 |    |       |       |        |        | 1        |
| س6 |    |       |       |        |        |          |

المصدر : الجداول (1 و 5 و 6 و 7 و 10 و 11) .

- 1- للمتغير المعتمد (ص) علاقات ارتباط سالبة وأخرى موجبة قوية جداً مع المتغيرات (س3 ، س1 و س2) بقيم بلغت لكل منها على التتابع (-0.898 ، 0.870 و 0.839) ، وعلاقة ارتباط موجبة قوية بلغت (0.602) مع المتغير (س5).
- 2- وجاء بعلاقات ارتباط سالبة وموجبة متوسطة القوة مع المتغيرين (س6 و س4) بلغت قيمتهما (-0.522 و 0.429) على التوالي.

ومن الجدول نفسه يلاحظ وجود علاقات ارتباط بين المتغيرات المستقلة مع بعضها البعض وكما يأتي:-

- 1- للمتغير (س1) علاقات ارتباط سالبة وموجبة قوية جداً مع المتغيرين (س3 و س5) بلغت قيمتهما (-0.831 و 0.718) على التوالي، وعلاقات ارتباط سالبة وموجبة متوسطة القوة مع المتغيرات (س6 ، س2 و س4) بقيم بلغت على الترتيب نفسه (-0.518 ، 0.504 و 0.447).
- 2- للمتغير (س2) علاقة ارتباط عكسية قوية جداً بقيمة بلغت (-0.833) مع المتغير (س3) ، وعلاقة ارتباط سالبة قوية مع المتغير (س6) بلغت قيمتها (-0.627) ، وله علاقات ارتباط طردية متوسطة القوة مع المتغيرين (س4 و س5) بلغت قيمتهما (0.553 و 0.529) على التوالي.
- 3- للمتغير (س3) علاقات ارتباط سالبة وموجبة قوية جداً مع المتغيرات (س5 ، س6 و س4) بقيم بلغت على الترتيب نفسه (-0.878 ، 0.843 و -0.782).
- 4- للمتغير (س4) علاقة ارتباط عكسية قوية جداً ذات دلالة معنوية مرتفعة مع المتغير (س6) بلغت قيمتها (-0.994\*\* ) ، وعلاقة ارتباط طردية قوية جداً بقيمة بلغت (0.936) مع المتغير (س5) .
- 5 - للمتغير (س5) علاقة ارتباط عكسية قوية جداً ذات دلالة معنوية مع المتغير (س6) بقيمة بلغت (-0.951\*).

### الاستنتاجات :-

- 1 - يتميز الموقع الجغرافي لقضاء المحمودية بموقع مهم لأنه يعد سلة غذائية للعاصمة بغداد وليقنية المحافظات .
- 2- يتميز قضاء المحمودية بوفرة الأراضي الزراعية مع توفر المياه فهي تروى من نهري دجلة والفرات مما ساعد على قيام العمليات الزراعية .
- 3- يمتلك قضاء المحمودية بمقومات بشرية تنهض بالتنمية الزراعية في حال تتظافر الجهود من خلال وضع خطط لاستغلال المقومات الجغرافية .

4- بين البحث أن هناك عدة مشاكل تواجه التنمية الزراعية في قضاء المحمودية منها طبيعية ومنها بشرية تنصدها مشكلة الملوحة ومشكلة الزحف السكاني على الأراضي الزراعية .

#### المقترحات :-

- 1 - العمل على زيادة الخبرات الفنية للعاملين في الزراعة ، والذي أثر بشكل واضح إدارة الأراضي الزراعية وعلى كميات الإنتاج ، مع ضعف الدور الإرشادي على اتباع الطرق العلمية الحديثة في إدارة أراضيهم الزراعية .
- 2 - التفاوض المباشر من قبل الحكومة لمعالجة انخفاض الحصص المائية وتذبذبها من موسم لآخر والذي أثر بشكل مباشر الخطة الزراعية وخصوصاً الصيفية .
- 3 - معالجة الضعف الحاصل في السياسة الزراعية وذلك من خلال عدم توفير المستلزمات الضرورية للإنتاج الزراعي كتوفير القروض الزراعية وزيادة الضرائب على المحاصيل الزراعية المستوردة .
- 4 - وضع قوانين صارمة للحد من التجاوزات الحاصلة على الأراضي الزراعية وتحويلها إلى سكنية .
- 5 - بناء الوحدات السكنية وفق معايير تضعها وزارة الاسكان للحد من الزحف السكاني على الأراضي الزراعية .

#### المراجع

- جوده، أنعام حميد. (2022). أثر العناصر المناخية في الإنتاج الزراعي (النباتي) في محافظة بغداد. رسالة ماجستير، 49. (جامعة بغداد، المحرر) بغداد، العراق: جامعة بغداد/ كلية التربية للبنات .
- حسين، أبتسام علي. (2017). معوقات التنمية الزراعية المستدامة في العراق الحلول والمعالجات. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية. الزبيدي، سندس محمد علوان. (2011). المياه الجوفية في قضاء المحمودية وسبل استثمارها. رسالة ماجستير. بغداد، العراق: جامعة بغداد / كلية التربية .
- شحاته، نعمان. (2011). التحليل الإحصائي في الجغرافية والعلوم الاجتماعية، ط1. عمان: دار صفا للنشر والتوزيع.
- العاني، هويدة عبد الغني سطم. (2022). التحليل المكاني لمقومات التنمية الزراعية في ريف قضاء الكرم. مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية.
- العذاري أحمد عبد الستار ، نور حسون عليوي. (2017). المياه الجوفية في جانب الكرخ من بغداد. مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية.
- فرحان، ألهم أحمد. (2023، ص39). أثر طرق النقل في نمو المستوطنات البشرية في قضاء المحمودية، رسالة ماجستير(غير منشورة). جامعة بغداد، كلية التربية للبنات.
- موسى، زينب عباس / حنان عبد الكريم عمران. (1 اذار، 2017). التنمية الزراعية في قضاء الهاشمية ((المشاكل والحلول)). مجلة العلوم الإنسانية/كلية التربية للعلوم الإنسانية.
- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء جمهورية العراق. (2022 - 2023، ص27). المجموعة الإحصائية، جدول 1 / 5. جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة بغداد القسم الإنتاجي الزراعي. (2023). بيانات (غير منشورة).
- جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة بغداد شعب زراعة المحمودية والنواحي التابعة لها. (2023). بيانات (غير منشورة).
- جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، هيئة الأنواء الجوية. (2010 - 2022). قسم المناخ، بيانات (غير منشورة).
- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية. (2018). المجموعة الإحصائية السنوية. بغداد: وزارة الموارد.
- جمهورية العراق، مديرية الموارد المائية ما بين النهرين في المحمودية. (2024). اطوال الموارد المائية في المحمودية. مديرية الموارد المائية ما بين النهرين في المحمودية.

## References

- Al-Ani, Howaida Abdul Ghani Satam. (2022). *Spatial Analysis of the Agricultural Development Components in the Rural Areas of Karma District*. Tikrit University Journal for Humanities.
- Al-Azari, Ahmed Abdul Sattar, & Noor Hassoun Alawi. (2017). *Groundwater in the Karkh Side of Baghdad*. Al-Mustansiriya Journal for Arab and International Studies.
- Al-Zubaidi, Sundus Muhammad Alwan. (2011). *Groundwater in the Mahmoudiya District and Ways to Invest It* (Master's thesis). Baghdad, Iraq: University of Baghdad/College of Education.
- Farhan, Elham Ahmed. (2023). *The Impact of Transportation Methods on the Growth of Human Settlements in the Mahmoudiya District* (Unpublished master's thesis, p. 39). University of Baghdad, College of Education for Women.
- Hussein, Ibtisam Ali. (2017). *Obstacles to Sustainable Agricultural Development in Iraq: Solutions and Treatments*. Journal of Economic and Administrative Sciences.
- Joudah, Inam Hamid. (2022). *The Effect of Climatic Elements on Agricultural (Plant) Production in Baghdad Governorate* (Master's thesis, p. 49). (University of Baghdad, Ed.). Baghdad, Iraq: University of Baghdad/College of Education for Women.
- Ministry of Planning, Central Statistical Organization, Republic of Iraq. (2022-2023, p. 27). *Statistical Group, Table 1/5*.
- Mousa, Zainab Abbas, & Hanan Abdul Kareem Imran. (2017, March 1). *Agricultural Development in the Hashimiya District: Problems and Solutions*. Journal of Humanities/College of Education for Humanities.
- Republic of Iraq, Ministry of Agriculture, Baghdad Agricultural Production Directorate. (2023). *Unpublished Data*.
- Republic of Iraq, Ministry of Agriculture, Mahmoudiya and Its Affiliated Districts Agricultural Directorate. (2023). *Unpublished Data*.
- Republic of Iraq, Ministry of Transport and Communications, Meteorological Authority. (2010-2022). *Climate Department, Unpublished Data*.
- Republic of Iraq, Ministry of Water Resources. (2018). *Annual Statistical Group*. Baghdad: Ministry of Water Resources.
- Republic of Iraq, Water Resources Directorate between the Rivers in Mahmoudiya. (2024). *Water Resources Lengths in Mahmoudiya*. Water Resources Directorate between the Rivers in Mahmoudiya.
- Shehata, Nouman. (2011). *Statistical Analysis in Geography and Social Sciences* (1st ed.). Amman: Dar Safa for Publishing and Distribution.