التأثير الطبوغرافي على توزيع المساحات المزروعة بالمحاصيل الشتوية في قضاء المسيب.

(Topographic effect on the distribution of areas cultivated with winter crops in Al-Musayyib District).

م. د. وسام راجي ناجي عوض
Wissam Raji Naji Awadh
جامعة بابل/ كلية التربية الأساسية
رقم الهاتف: 07712910129 bas312.wesam.raje@uobabylon.edu.iq

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة على معرفة التاثير الطبوغرافي على توزيع المساحات المزروعة بالمحاصيل الشتوية في قضاء المسيب والبالغة مساحته (928) كم^2، ناقش البحث خصائص السطح في منطقة الدراسة والتي تمثلت بمناطق كتوف الأنهار الطبيعية واحواض الأنهار ومناطق مدرجات الانهار (التكوينات القديمة) واراضي المنخفضات والهضبة الغربية (المناطق الرملية)، والتي تباينت صفاتها الجيمورفولوجية الذي انعكس بدوره على طبيعة المحاصيل المنزرعة فيه، فقد بلغ مجموع الأراضي الصالحة للإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة 174.644/ دونم مقسمة على الشعب الزراعية، والمزروع منها بلغ 50.211/دونم وفق إحصائية وزارة الزراعة العراقية/مديرية زراعة بابل لعام 2023، ووزعت المحاصيل الزراعية على المقاطعات الزراعية في قضاء المسيب بعدد 70 مقاطعة في الشعب الزراعية (المسيب ، الإسكندرية، السدة، جرف النصر) بعدد (21، 23، 10، 16) مقاطعة لكل من الشعب المذكورة على التوالي، وبينت الدراسة الى ان ابرز المحاصيل المزروعة في القضاء هي المحاصيل الاستراتيجية (القمح والشعير) بنسبة مئوية بلغت 26.6% من مجموع المساحة المزروعة في القضاء ، في ضوء هذه المعطيات خُلصت الدراسة الى ان هنالك تباينا في المساحات المزروعة بناءاً على التنوع في المظاهر الأرضية.

الكلمات المفتاحية: طبوغرافيا، السطح، انتاج زراعي، التنمية الزراعية، المحاصيل الشتوية، المسيب.

Abstric

This study aimed to know the topographic impact on the distribution of areas planted with winter crops in the Musayyib district, which has an area of (928) km2, the research discussed the surface characteristics in the study area, which were represented in the areas of natural river shoulders, river basins, river terrace areas (old formations), depression lands and the western plateau (sandy areas), which varied their geomorphological characteristics, which in turn reflected on the nature of the crops grown in it, the total land suitable for agricultural production in the study area was 174.644 / dunum divided into Agricultural divisions, of which cultivation amounted to 50.211 / dunum, according to the statistics of the Iraqi Ministry of Agriculture / Babylon Agriculture Directorate for the year 2023, Agricultural crops were distributed to the agricultural districts in the Musayyib district with 70 districts in the agricultural divisions (Musayyib, Alexandria, Al-Saddah, Jurf Al-Nasr) with a number (21, 23, 10, 16) provinces for each of the aforementioned divisions respectively, and the study showed that the most prominent crops planted in the judiciary are strategic crops (wheat and barley) by a percentage of 26.6% of the total cultivated area in the district, in light of these data, the study concluded that there is a variation in the cultivated areas based on the diversity in Terrestrial manifestations.

Keywords: topography, surface, agricultural production, agricultural development, winter crops, Al-Musayyab.

المقدمة

ان حرفة الزراعة هي من اهم الأنشطة التي تمارس في منطقة الدراسة ، وان تأثير مظاهر السطح وخصائصه على الإنتاج الزراعي واضحاً باعتباره عاملاً مساعداً على زيادة الإنتاجية، فمنطقة السهل الرسوبي (بضمنها منطقة الدراسة) من اكثر المناطق ملائمة للإنشطة الزراعية، حيث تسهم هذه الأنشطة في سد اغلب احتياجات السكان من المواد الزراعية الغذائية، وان الإنتاج الزراعي– النباتي متنوع في منطقة الدراسة شأنه في ذلك شأن المدن العراقية الأخرى ، ما بين محاصيل غذائية وعلفيه مقسمة الى موسمين (شتوي وصيفي)، وهذا التنوع في جاء نتيجة لمشروعات التوسع الزراعي بشقيه الافقي والرأسي.

اولاً: مشكلة البحث: تتبلور مشكلة البحث بالتساؤل الاتي : (ما اثر طبوغرافية السطح على توزيع المساحات المزروعة بالمحاصيل الشتوية في قضاء المسيب؟)

ثانياً: فرضية البحث: للطبوغرافيا التأثير الواضح في ابراز التباينات المكانية للمحاصيل الشتوية في منطقة الدراسة بناءاً على توزيعات خصائص السطح واشكاله.

ثالثاً: هدف البحث: يهدف البحث الى معرفة التأثيرات الطبوغرافية على المحاصيل الشتوية والتوزيع المكاني للمحاصيل الزراعيه في منطقة الدراسة.

رابعاً: منهجية البحث: اعتمد على المنهج الوصفي والذي يختص بوصف الظواهر المرتبطة بموضوع البحث، فضلاً عن استعمال المنهج التحليلي الذي استخدم من اجل تفكيك العناصر الأساسية لمشكلة البحث ودراستها و استنباط النتائج التي تسهم في وضع الحلول والفرائض عن طريق استخدام الأساليب الكمية.

خامساً: حدود منطقة الدراسة : يقصد بها الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بالحدود الإدارية لقضاء المسيب ، احدى الاقضية التابعة الى محافظة بابل حيث يقع في القسم الشمالي من المحافظة، **فالحدود المكانية** تتمثل بالحدود الجغرافية والفلكية، فموقع منطقة الدراسة وهي (قضاء المسيب) التي تكون محددة بالموقع الفلكي الذي ينحصر ما بين دائرتي عرض (28َ 32° _ 8َ 33°) شمالاً و بين خطي طول (44°-32َ 44°) شرقاً، اما حدودها الجغرافية فتتمثل بحدودها الإدارية من الجهات المختلفة ، فمن الشمال محافظة بغداد ومن الجنوب مركز قضاء الحله ومن الجنوب الشرقي قضاء المحاويل اما من الغرب فيحده محافظة كربلاء ، فيما يحده من الشمال الغربي محافظة الانبار. وتبلغ مساحة القضاء (928) كم^2 تمثل (18.12%) من إجمالي مساحة المحافظة البالغة (5119) كم^2. ينظر (خريطة 1)، أما **الحدود الزمانية** للدراسة فكانت لعام (2023)

المبحث الاول (خصائص السطح في قضاء المسيب)

ان لخصائص السطح التأثير على الإنتاج الزراعي بجوانب متمثلة بالاختلاف في المنسوب، التباين في درجة الانحدار ومدى مواجهة التضاريس للشمس والرياح والامطار[1]،وبذلك تختلف الإمكانيات الزراعية اختلافا

كبيرا بين شكل تضاريسي وآخر، وتتراوح أشكال سطح الأرض ما بين المناطق السهلية و الهضبية والجبلية، فالمناطق المرتفعة تمثل عائقاً امام قيام العمليات الزراعية [2] فأن انبساط السطح يزيد من نعومة وسمك التربة على عكس السفوح المنحدرة التي تكون رقيقة وغير متماسكة وتكون مهدده بالانجراف بفعل الجاذبية الأرضية [3]، فعندما يكون الانحدار شديدا يتعذر على التربة أن تتجمع بسمك مناسب وهذا بدوره يقلل من نمو النباتات فيها، كما إن المياه الجارية فوق سطح شديد الانحدار تكون ذات مفعول قوي على جرف مفتتات التربة وهي من أكبر المشاكل التي تواجه الإنتاج الزراعي، في المناطق الجبلية خاصة، أما عند حالة السطح المعتدل الانحدار فإن التربة تكون ذات ملائمة لعمليات الصرف والري على العكس في سطح تام الاستواء حيث يؤدي ذلك إلى مشاكل في الإنتاج الزراعي الذي يلتمس عن طريق ارتفاع الأملاح فيها [4].

بالإضافة إلى ذلك فإن الانحدار يؤدي دورا مهما في مقدار ما يتوغل من مياه الأمطار في التربة ومقدار ما يجري على سطحها ويتوقف ذلك على درجة انحدار السطح، فكلما كان الانحدار شديدا قلت كمية المياه المتوغلة والعكس صحيح، وينتج من ذلك إن التربة ذات الانحدار الشديد تكون جافة وهذا يعمل تقليل نمو النباتات [5]، يخضع سطح منطقة الدراسة الى استمرارية بالانبساط حتى يكاد يخلو من تباين اشكال الأرض وان ما وجد من هذه الاشكال فهو من عمل الأنهار او الانسان او كليهما معاً، والاختلاف الظاهر بين أجزاء المنطقة يرجع سببه الى التكوين وليس الى التركيب[6].

يمكن تمييز الأقسام الاتية من اشكال السطح في منطقة الدراسة:-

1- منطقة كتوف الأنهار الطبيعية

ان الامتداد الجغرافي لمنطقة كتوف الأنهار الطبيعية في قضاء المسيب يبدأ من الشمال الغربي ضمن حدود ناحية جرف النصر وحتى جنوب منطقة الدراسة ضمن حدود ناحية سدة الهندية، يبلغ ارتفاعها في الأقسام

الشمالية (8) امتار عن الأراضي المجاورة لها، في حين يبلغ ارتفاعها في الأقسام الجنوبية في ناحية سدة الهندية عند تفرع نهر الفرات الى شط الحلة وشط الهندية الى (2)م ، اذ بلغت مساحتها 201.17 كم^2 أي ما يعادل (20%) من المساحة الكلية لأقسام السطح. ينظر خريطة (2) وجدول (1) وشكل (1).

تكونت بفعل تجمع الرواسب على جوانب الأنهار في مواسم الفيضانات [7]، وتمتد على جانبي نهر الفرات وكذلك مع امتداد فرعيه شط الحلة والهندية ضمن الحدود الإدارية لمنطقة الدراسة، ونظراً للارتفاع المميز لكتوف الأنهار الطبيعية فأن مستوى الماء الباطني فيها يكون واطئا اذ يبلغ معدل عمقه 2–3م عن مستوى سطح التربة ويأخذ بالاقتراب من سطح الأرض كلما ابتعدنا عن هذه المناطق (الكتوف)، هذه العملية الطبيعية أدت الى جودة تصريفها الطبيعي وبالتالي قلة تعرضها لمشاكل الملوحة مقارنة بالمناطق الأخرى[8]، وبذلك فهي تعد من أهم أقسام السطح في منطقة الدراسة والوجهة الزراعية الأولى لقربها من مصادر الري وتوفر الإمكانات الزراعية اللازمة لقيامها وصلاحيتها لزراعة اغلب أنواع المحاصيل ولاسيما محاصيل البستنة.

2- منطقة أحواض الأنهار (سهول الأنهار):

تمتد منطقة احواض الأنهار (سهول الأنهار) محاذية لمنطقة كتوف الأنهار وتضم الأجزاء المنخفضة نسبيا، اذ تكون الاحواض البعيدة عن منطقة كتوف الأنهار منخفضة بنحو (2–3 م) واكبر منها مساحة ، حيث بلغت مساحتها 482.43 كم^2 أي تشكل نسبة (48%) من اجمالي المساحة، وبذلك يعد هذا الشكل اكبر اشكال السطح مساحة في منطقة الدراسة، ينظر خريطة (2) و جدول (1) وشكل (1).

احواض الأنهار هي منطقة جغرافية تقع داخل حدود مجمعات المياه وكل أراضي السهل الرسوبي هي جزء من حوض نهر او اخر[9]، تكونت هذه السهول عن طريق الترسبات التي جلبتها مياه الأنهار وفروعها إلى منطقة الدراسة في مواسم الفيضانات خاصة، وتكون عالية بالقرب من كتوف الأنهار وذات ترسبات طينية رملية وذات نفاذية جيدة مقارنة بالسهول البعيدة عن الأنهار وتتصف حبيبات تربتها بأنها أكبر حجما بسبب قربها من

الأنهار، وذات حبيبات ناعمة وطينية في الغالب ورديئة النفاذية والتصريف وترسبت لاحقا بعدها الحبيبات الأكبر حجما [10]، وتشمل هذه المنطقة أجزاء كبيرة من سطح منطقة الدراسة وتكون أقل ارتفاعا من منطقة كتوف الأنهار، وترتفع مناطق أحواض الأنهار بالقرب من مناطق كتوف الأنهار وتنحدر قليلا نحو الجنوب وتظهر فيها بعض المناطق المنخفضة نسبيا تشبه الأحواض الصغيرة[11].

3- مدرجات الانهار والتكوينات القديمة:

تبلغ المساحة التي تشغلها 50.89 كم^2 أي نسبة (5%) من مساحة قضاء المسيب، وهي بذلك تمثل اصغر اقسام السطح مساحة ، ينظر خريطة (2) وجدول (1) وشكل (1).

تقع منطقة مدرجات الأنهار والتكوينات القديمة في الأجزاء الشمالية من قضاء المسيب و تمثل هذه الجزء الجنوبي من منطقة ظهر المجصة التي تمتد ما بين قناة اللطيفية والإسكندرية وهي عبارة عن منطقة من التلال القديمة ويتراوح ارتفاعها بين (6 – 9) م عن الأراضي الزراعية المحيطة بها، وتعود صخور هذه المنطقة إلى عصر البلايستوسين وتوجد الى جانبها صخور أقدم منها تعود إلى عصر الميوسين وتكون ذات طبوغرافية متموجة تحتوي على الرمل والحصى الناعم والجبس [12].

4- اراضي المنخفضات

تبلغ مساحة شكل مناطق المنخفضات 70.08 كم^2 أي نسبة (7%) من مساحة منطقة الدراسة، ينظر خريطة (2) وجدول (1) وشكل (1)، وتنتشر هذه الظاهرة الطبوغرافية بشكل مبعثر إلى الشرق من نهر الفرات وشط الحلة في المنطقة المحصورة ما بين مشروع المسيب الكبير وجدول الإسكندرية، و تظهر ايضاً في بعض المناطق ما بين شطي الحلة والهندية وكذلك شمال جدول الإسكندرية، إن معظم هذه المنخفضات تزداد مياهها في فصل الشتاء نتيجة لسقوط الإمطار وتقل صيفا بسبب انقطاع الإمطار وارتفاع درجة الحرارة مما يزيد من

التبخر[13]، تتمثل بالأراضي المنخفضة وتنتشر في وسط وجنوب المنطقة، ضمن احواض الأنهار الى الشرق من نهر الفرات وهي محصورة بين مشروع المسيب وجدول الإسكندرية ، كما وتظهر بين شطي الحلة والهندية عند ناحية سدة الهندية، تم اعتماد هذه المناطق كمزارع لتربية وإنتاج الأسماك كشركة الفرات الأوسط لانتاج الأسماك في ناحية الاسكندرية[14].

5- الهضبة الغربية (المناطق الرملية)

تبلغ مساحة الهضبة الغربية 187.21 كم^2 أي بنسبة (18%) من مساحة منطقة الدراسة، ينظر خريطة (2) وجدول (1) وشكل (1)، تغطي منطقة جغرافية ممتدة من الأجزاء الشمالية الغربية والغربية من منطقة الدراسة إلى الغرب من نهر الفرات، ان هذا النطاق هو امتدادا للهضبة الغربية ، كما تبدأ بالانخفاض بصورة تدريجية باتجاه الشرق متماشيا مع الانحدار العام لمنطقة الهضبة الغربية ويتراوح متوسط ارتفاع هذه النطاق بين (36 – 38) م فوق مستوى سطح البحر و ينخفض قسم من هذه المناطق إلى أقل من ذلك احياناً، يتكون سطح المنطقة من الرمال ذات الذرات مختلفة الاحجام التي توجد فوق طبقات من صخور الكلس [15]، تحتوي المنطقة على كثبان رملية بشكل هلالي وتتحرك من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي وبأتجاه الرياح السائدة في المنطقة وقد تتغير في بعض الأحيان اشكالها واتجاهاتها بتغير اتجاه الرياح [16] وتغطيها الرمال ذات الحبيبات الناعمة والمتوسطة، مترسبة على شكل طبقات من الكلس، فضلا عن وجود مجموعة من الكثبان الرملية التي يتراوح ارتفاعها بين (3–6)م عن مستوى الأراضي المجاورة لها [17].

من ملاحظة خريطة (3) يتبين ان هنالك تبايناً مكانياً بين خطوط الارتفاعات المتساوية (الخطوط الكنتورية) لمنطقة الدراسة اذ يزداد ارتفاعاً بأتجاه الشمال الغربي حيث يكون ارتفاعها (42 م) فوق مستوى سطح البحر او اكثر في بعض النقاط التي تمثلت في خريطة اشكال سطح الأرض (خريطة 2) بمنطقة الهضبة الغربية وجزء بسيط من منطقة اكتاف الأنهار الطبيعية، بينما نجد ان اخفض النقاط سجلت بقيم (28 – 30 م)

فوق مستوى سطح البحر في وسط منطقة الدراسة والتي تمثلت في خريطة (2) بمناطق الأراضي المنخفضة فيصل الأرتفاع الى (28–30م) فوق مستوى سطح البحر، ويبدأ الانحدار التدريجي في منطقة الدراسة من الشمال وكلما اتجهنا جنوباً حتى يصل الى 32م ، علماً ان متوسط ارتفاع منطقة الدراسة يبلغ 36م فوق مستوى سطح البحر.

المبحث الثاني (واقع الإنتاج الزراعي– النباتي الشتوي في قضاء المسيب)

ينقسم هذا المبحث الى محورين وكما يأتي:

المحور الأول: المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية في قضاء المسيب.

ان مساحة الأراضي الصالحة للزراعة أي التي تتوافر فيها المقومات الأساسية لإنتاج المحاصيل الزراعية وغير الصالحة للإنتاج الزراعي، أظهرت تبايناً ملحوظاً في مساحاتها وفقاً للنواحي الإدارية لقضاء المسيب، فجاءت مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في الإسكندرية بمساحة بلغت (63.862) دونم وغير الصالحة بقيمة (92.305) دونم، اما ناحية سدة الهندية فبلغت مساحة الأراضي الصالحة للزراعة فيها (61.000) دونم وغير الصالحة (14.340) دونم، اما ناحية جرف النصر بمساحة صالحة للإنتاج الزراعي بالغه (11.000) دونم وغير الصالحة (8500) دونم ، اما شعبة زراعة المسيب (والتي تضم مقاطعات زراعية ضمن الحدود الإدارية لناحية الإسكندرية وسدة الهندية) فقد بلغت المساحات الصالحة للزراعة فيها (38.782) دونم وغير الصالحة (2600) دونم، ينظر خريطة (4)،(5).

ان الانتاج الزراعي–النباتي للموسم الشتوي في منطقة الدراسة متنوع ما بين محاصيل الحبوب والبستنه والخضروات والاعلاف بالإضافة الى الإنتاج الحيواني المتمثل بالثروة السمكية وتربية الدواجن والاغنام، ومن

تحليل وقراءة جدول (2) يتبين ان اكبر المحاصيل الزراعية مساحة هي محاصيل البستنه حيث جاءت بالمرتبة الأولى من بين بقية المحاصيل وبنسبة مئوية بلغت 51% من اجمالي المساحة الزراعية في القضاء والتي تبلغ 52.335/دونم بمساحة مخصصة لمحاصيل البستنة قيمتها 26736/ دونم، اما في المرتبة الثانية من ناحية المساحة المزروعة فهي محاصيل الحبوب بنسبة مئوية بلغت 26.5% وبمساحة 13.879/دونم، فيما جاءت بعدها محاصيل الخضروات والعلفية والزيتية (مما يجدر ذكره ان السمسم هو المحصول الزيتي الوحيد المزروع في القضاء) بنسب بلغت 13%، 9.2%، 0.14% وبمساحات زراعية قدرها 6780، 4865، 75 /دونم لكل منها على التوالي. ينظر شكل (2).

المحور الثاني: الأساليب الكمية لقياس التغييرات بمساحات والمحاصيل الشتوية في منطقة الدراسة.

من أساليب التحليل الكمي التي استعان بها الباحث هي المساحة المحصولية[*] ومعامل التوطن الزراعي ودرجة استغلال الأرض الزراعية (معامل التكثيف الزراعي) [*] لألقاء الضوء على المتغيرات التي تصيب الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة، حيث بلغت المساحة المحصولية اعلى مستوياتها ضمن حدود ناحية الإسكندرية بنسبة بلغت 51% من مجموع المساحات الزراعية المحصولية الكلية البالغة 109.142/دونم في قضاء المسيب وبدرجة استغلال زراعي نسبته 250%، اما ناحية سدة الهندية فقد جاءت بمساحة محصولية بلغت 30.822/دونم وبنسبة مئوية 28% بمعمل تكثيف قدرة 200%، فيما حلت شعبة المسيب بالمرتبة الأخيرة بمساحة محصولية بلغت 22.320/دونم أي ما يعادل نسبته 20% من المساحة المحصولية الكلية في القضاء، وبمعامل تكثيف زراعي قيمته 180%، ينظر جدول (3)، ومما تجدر الإشارة اليه انه لم يتم التطرق الى شعبة زراعة جرف النصر لكونها متوقفة عن العمل منذ عام 2014 باستثناء بعض المقاطعات التي ضمتها شعبة زراعة المسيب اليها.

اما نتائج معامل التوطن الزراعي للمحاصيل الشتوية في قضاء المسيب التي درست من اجل تحديد الأهمية النسبية للمحاصيل المزروعة، فأذا كانت نتيجة قيمة قرينة التوطن اكبر من واحد فأن هذا يدل على وجود تركز عالي للمحصول في الناحية مقارنة مع المتوسط العام للقضاء من زراعة المحصول نفسه، اما اذا قلت القيمة عن واحد فذلك يعني انه لا توجد دلاله اقتصادية واضحة لذات المحصول المدروس.

عن طريق قراءة جدول (3) يتبين ان قرينة توطن محصول القمح في كل نواحي القضاء جاءت بقيمة اعلى من (1) بدلالة اقتصادية واضحة، عدا ناحية سدة الهندية فكانت قرينة التوطن لها اقل من (1) بقيمة (0.79) وبما معناه ان محصول القمح غير دال اقتصاديا في الناحية المذكورة، فيما جاء محصول الشعير بقيمة دلالية اكثر من واحد لكل من شعب المسيب وسدة الهندية واقل من واحد لشعبة ناحية الإسكندرية، ومحاصيل الخضروات بقيم دلالية اقل من واحد في كل النواحي عدا ناحية سدة الهندية جاءت بقيمة اعلى من الواحد، اما المحاصيل العلفية فكل قيم توطنها الزراعي جاءت اقل من الواحد في جميع النواحي عدا ناحية سدة الهندية بدلاله إحصائية بلغت (2.16).

ان عمليات التوسع في المساحات الزراعية تستند من جهة على الاستغلال المنتظم للأراضي الزراعية والظروف المناخية وتوافر الحصة المائية اللازمة ومن جهة أخرى على الخطة الحكومية ودعم المزارعين من قبل الجهات المسؤولة المتمثلة بوزارة الزراعة والجمعيات الفلاحية المتفرعة عنها، وهذا التوزيع الجغرافي للمحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة جاء نتيجة لتظافر الظروف المحلية الزراعية المناخية والتي تتصل بدورها بعدد من العوامل أهمها خصوبة التربة فضلاً عن الدوافع الاجتماعية والاقتصادية ولا يغفل عنا العامل الأهم وهو قدرات الري المتمثلة بشبكة متكونة من نهر الفرات وتفرعاته من الجداول، والمشاريع الاستصلاحية وعلى رأسها مشروع المسيب الكبير الذي يصل حوالي الى 400 [18] ممر مائي موزع ما بين جداول رئيسه وثانويه ومجمعه ومشروع جرف النصر الاروائي.

المبحث الثالث (اثر مظاهر السطح على توزيع المحاصيل الشتوية في قضاء المسيب).

يقسم هذا المبحث الى محورين وكما يأتي:

المحور الأول : توزيع المحاصيل الشتوية في منطقة الدراسة.

من خلال الاطلاع على معطيات جدول (4) والشكل رقم (3) يتبين ان المحاصيل الشتوية تزرع في منطقة الدراسة وفق مساحات محددة لكل محصول منها ويتم التركيز على المحاصيل الاستراتيجية والمتمثلة بمحصولي القمح والشعير، ويشكل التركيب المحصولي الشتوي في قضاء المسيب ما نسبته 8.3% من اصل التركيب المحصولي الكلي لمحافظة بابل، فقد جاء محصول القمح بالمرتبة الأولى من ناحية المساحات الزراعية المخصصة له بمساحة اجمالية قدرها 12.080/دونم ، من اصل 169.116/دونم في محافظة بابل، وبنسبة مساحية بلغت 76% من مجموع مساحات المحاصيل المزروعة في القضاء وبنسبة 7.14% من اجمالي كل المساحات الزراعية في محافظة بابل.

فيما بلغت نسبة مساحة زراعة محصول الشعير في منطقة الدراسة 9.3% من اجمالي المساحة المزروعة بقيمة قدرها 1473/دونم ونسبة 18.3% من محافظة بابل بمساحة بالغه 8013.5/دونم، اما الخضروات فقد جاءت بالمرتبة الثالثة بمساحة محصوليه لمنطقة الدراسة بلغت 1099/دونم وبنسبة 7.2% من مجموعه مساحات المحاصيل المزروعة الكلية، وبنسبة 18.2% من المساحة المحصولية لمحافظة بابل وبمساحة قدرها 6393.5/دونم ، فيما كان لمحاصيل العلف النصيب الأدنى من المساحة المحصولية في قضاء المسيب وبنسبة مئوية بلغت 7% وبمساحة 1099/دونم، من اصل 6036/دونم من المساحة المحصولية لمحافظة بابل وبنسبة بلغت 8.3%.

سنتطرق بدراسة اهم محاصيل الموسم الشتوي في منطقة الدراسة وهما القمح والشعير وعلى النحو الأتي:-

1- القمح :

من الاطلاع على جدول (4) وشكل (3) يتضح ان نسبة مساحات زراعة القمح في القضاء كانت موزعة على مستوى النواحي الإدارية وشعب الزراعية، فاحتلت شعبة ناحية الإسكندرية اعلى نسبة مئوية للمساحات الزراعية المخصصة لانتاج القمح بقيمة 61% وبعدها شعبة زراعة المسيب بقيمة 10.7% ومن ثم تلتها شعبة زراعة سدة الهندية بنسبة مئوية بلغت 27.5% وبنسبة مئوية للمساحة الزراعية الاجمالية في القضاء 76% وبذلك يعد محصول القمح اكثر المحاصيل مساحة في منطقة الدراسة وبمعامل توطن زراعي بلغ 2.99 ، ويعود السبب لكون شعبة زراعة الإسكندرية اكبرها مساحة لزراعته الى طبيعة السطح الذي يمتاز بالانبساط الملائم من اجل زراعة محصول القمح، بالإضافة الى ذلك الحيازات الزراعية المتميزة بسعتها مقارنة مع النواحي الأخرى، الامر الذي ساعد على زيادة استخدام الآلات الزراعية التي يتطلبها زراعة محصول القمح، ولا يغفل دور العائد الاقتصادي الذي يحققه هذا المحصول الاستراتيجي المهم مقارنة مع محاصيل الحبوب الأخرى، الامر الذي شجع المزارعين على زراعته وبكميات كبيرة وبمساحات واسعه، وتأتي بعدها ناحية السدة وشعبة المسيب، ويعود السبب في انخفاض الإنتاج في شعبة المسيب الى نمو الادغال والاعشاب وقلة مكافحتها التي تقلص مساحاته وجعلها تحتل المرتبة الأخيرة.

اما متوسط إنتاجية القضاء من القمح من الدونم الواحد بلغت نحو 578كغم/دونم، ومن ملاحظة الجدول (5)، يظهر لنا ارتفاع الإنتاجية لناحية سدة الهندية بقيمة إنتاجية بلغت 786 كغم/ فيما حلت ناحية الإسكندرية بالمرتبة الثانية بقيمة إنتاجية بلغت 598 كغم/دونم، فيما بلغت شعبة زراعة المسيب 350كغم/دونم حيث ان اغلب المزراعين يفضلون الاستثمار في الزراعة المحمية، وان مساحات انتاج القمح في القضاء تعتمد في الري على مصادر ري الحلة وري المشروع وري الهندية موزعة وفقاً لقرب الناحية الادارية من

المشروع الاستصلاحي المجاور لها و بأستخدام أساليب الري السيحي التي تنشط بواسطتها زراعة العديد من المحاصيل ومصدرها الأساس هو نهر الفرات.

2- الشعير:

تتوزع المساحات المزروعة بمحصول الشعير بنسب متفاوتة في منطقة الدراسة، فأن ناحية سدة الهندية هي اكبر النواحي الإدارية مساحة في زراعة الشعير بنسبة بلغت 50% من اجمالي مساحة الشعير وبمساحة قدرها 738/دونم، لكون الشعير داخل كعلف للماشية المستثمرة من قبل الفلاحين، فيما جاءت ناحية الإسكندرية بالمرتبة الثانية بنسبة بلغت 36.5% وبمساحة منزرعة بلغت 538/دونم، اما شعبة المسيب فكان لها النصيب الأدنى من مساحة زراعته بنسبة 13% بمساحة قدرها 197/دونم ، اما قيمة النسبة المئوية الكلية لزراعته في القضاء والبالغه 9.3% بمساحة اجمالية 1473/دونم، ينظر جدول (4) وشكل (3).

اما متوسط إنتاجية الدونم من محصول الشعير فقد بلغ متوسط إنتاجية القضاء من محصول الشعير 292 كغم/دونم، موزعة على المقاطعات الزراعية في الشعب الإدارية للقضاء بمتوسط إنتاجية بلغ اعلى قيمة له في ناحية سدة الهندية بقيمة 786 كغم/دونم، وادناه في شعبة المسيب بقيمة بلغت 350 كغم/دونم. ينظر جدول (6).

المحور الثاني : اثر خصائص السطح على الإنتاج الزراعي-النباتي الشتوي في منطقة الدراسة.

عن طريق دراسة أقسام السطح في منطقة الدراسة يتضح لنا عدد من الحقائق يمكن ايجازها بما يلي:

1- تعتبر منطقة كتوف الأنهار الطبيعية من أفضل المناطق لنمو معظم المحاصيل الزراعية وذلك نتيجة لتوفر التربة الخصبة والتصريف الجيد على الرغم من ارتفاعها النسبي الذي لا يسمح بإجراء عملية الإرواء بطريقة السيح وإنما بالواسطة ، حيث تستثمر حاليا بزراعة الخضر والنخيل وأشجار الفواكه وتكون ذات إنتاجية جيدة.

2- منطقة أحواض الأنهار فإن نمو المحاصيل الزراعية فيها يكون محدود إلا البعض منها والسبب قلة النفاذية والتصريف الرديء، حيث يصعب نمو النباتات في منطقة التلال القديمة لكونها ذات ترب غير ملائمة فضلا

عن صعوبة إيصال مياه الري إليها، وتصلح هذه الترب لزراعة المحاصيل الحقلية وذات صلاحية قليلة لزراعة الخضر والفواكه بسبب ارتفاع مستوى المياه الجوفية والأملاح لذا فإن هذا النوع من الترب يكون أقل صلاحية لنمو النباتات من ترب كتوف الأنهار الطبيعية.

3- يمكن استغلال أراضي المنخفضات لعمل بحيرات الأسماك الاصطناعية فهي لا تصلح لنمو المحاصيل الزراعية نظرا لارتفاع المياه الجوفيه، يعتبر هذا النوع من الترب غير ملائم لمعظم المحاصيل الزراعية ويمكن أصلاح هذا النوع من الترب بعد مزج ذراتها الطينية بالرمال، مما يجعلها أن تكون تربة مزيجية إلا أن هذه العملية تحتاج إلى تكاليف باهضة.

4- أما منطقة الكثبان الرملية فهي لا يعتمد عليها في الإنتاج الزراعي لكونها ذات آثار ضارة على المحاصيل الزراعية، وكذلك على التربة وقنوات الري والصرف مما يؤدي إلى اندثارها وخاصة إذا كانت امتداد هذه القنوات عمودية مع نفس اتجاه الرياح السائدة، وان استثمار هذا النوع من الترب لغرض الزراعة يتوقف على عمليات التسوية وإيصال الماء لها وسيما أنها تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء بسبب درجة نفاذيتها العالية ويصلح هذا النوع من الترب لزراعة الخضر وخاصة البطاطا.

الاستنتاجات

1- يقسم السطح في قضاء المسيب الى مناطق كتوف الأنهار الطبيعية واحواض الأنهار ومناطق مدرجات الانهار (التكوينات القديمة) واراضي المنخفضات والهضبة الغربية (المناطق الرملية).

2- سطح منطقة الدراسة فأنه يتميز بالاستواء وقلة التضرس إذ تعد منطقة الدراسة جزء من السهل الرسوبي وهذا ما ساعده على شق قنوات الري والبزل واستخدام الآلات والمكائن الزراعية على مختلف أنواعها.

3- تعد منطقة كتوف الأنهار الطبيعية من أفضل المناطق لنمو معظم المحاصيل الزراعية، اما منطقة أحواض الأنهار فإن نمو المحاصيل الزراعية فيها يكون محدود، بينما تكون أراضي المنخفضات لا تصلح لنمو المحاصيل الزراعية نظرا لارتفاع المياه الجوفيه، ومنطقة الكثبان الرملية لا يعتمد عليها في الإنتاج الزراعي لكونها ذات آثار ضارة على المحاصيل الزراعية.

4- يتنوع الانتاج النباتي الشتوي في منطقة الدراسة ما بين محاصيل الحبوب والبستنه والخضروات والاعلاف فضلاً عن الإنتاج الحيواني المتمثل بالثروة السمكية وتربية الدواجن والاغنام.

5- ان اعلى المحاصيل الزراعية مساحة في الإنتاج الزراعي هي محاصيل البستنه في قضاء المسيب جاءت بالمرتبة الأولى بين بقية المحاصيل بنسبة 51% من اجمالي المساحة الزراعية في القضاء والبالغه 52335/دونم بمساحة مخصصة للبستنه قيمتها 26736/ دونم، فيما حلت محاصيل الحبوب بالمرتبة الثانية لنسبة المساحة المزروعة بقيمة 26.5% بمساحة بالغه 13879/دونم، فيما جاءت بعدها محاصيل الخضروات والعلفية والزيتية بنسب بلغت 13%، 9.2%، 0.14% وبمساحات زراعية قدرها 6780، 4865، 75 /دونم لكل منها على التوالي

6- تزرع المحاصيل الشتوية في منطقة الدراسة وفق مساحات محددة لكل محصول منها ويتم التركيز على المحاصيل الاستراتيجية والمتمثلة بمحصولي القمح والشعير.

7- يشكل التركيب المحصولي الشتوي في قضاء المسيب نسبة 8.3% من التركيب المحصولي لمحافظة بابل.

8- جاء محصول القمح بالمرتبة الأولى من حيث المساحات الزراعية المخصصة له ضمن الوحدات الإدارية للقضاء بمساحة اجمالية قدرها 12080/دونم ، من اصل 169116/دونم لكل محافظة بابل، وبنسبة مساحية بلغت 76% من مجموع مساحات المحاصيل المزروعه في القضاء وبنسبة 7.14% من اجمالي كل المساحات الزراعية في محافظة بابل

9- بلغت نسبة مساحة زراعة محصول الشعير في كل القضاء 9.3% من اجمالي المساحة المزروعه بقيمة قدرها 1473/دونم ونسبة 18.3% من محافظة بابل بمساحة بالغه 8013.5/دونم.

المقترحات

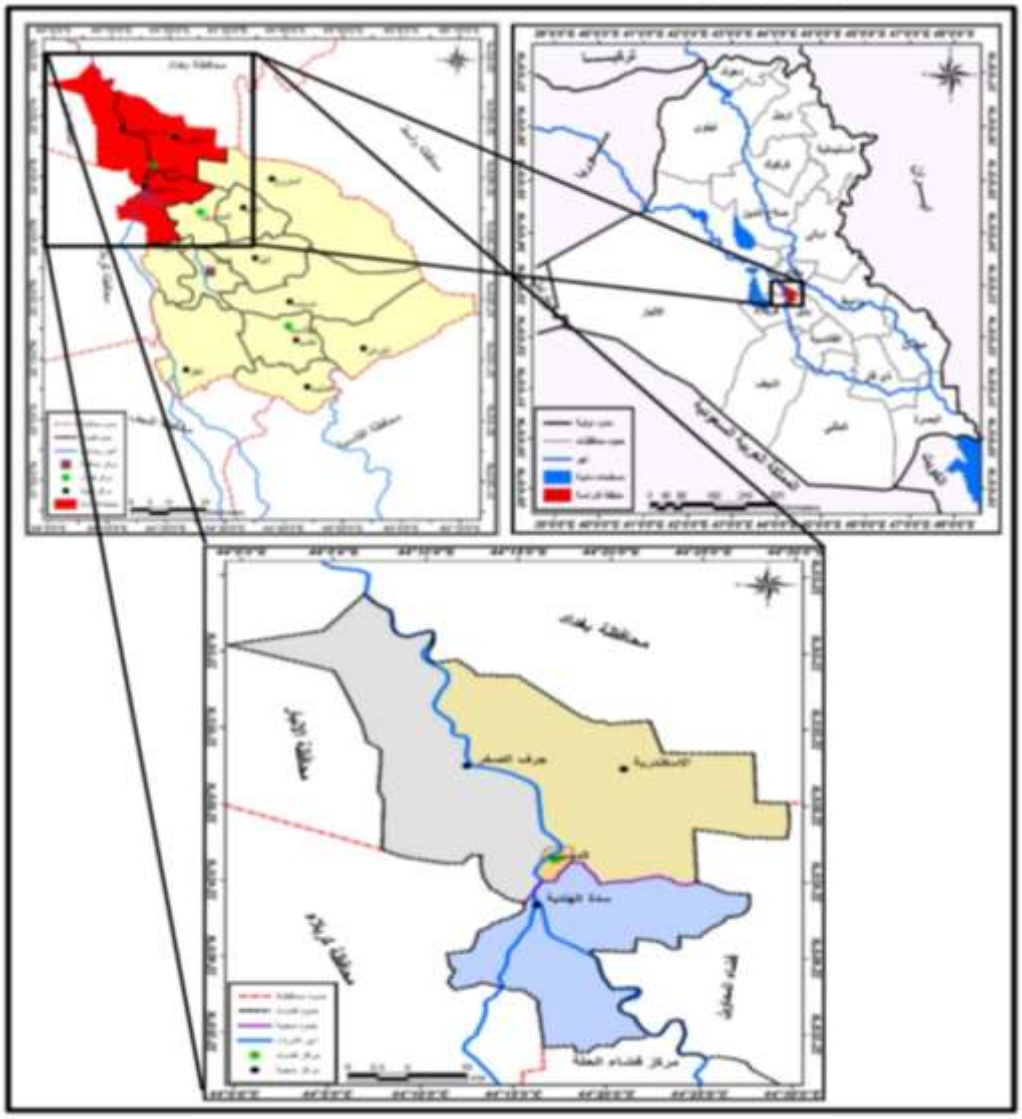
1- العمل على إقامة مشاريع استثمارية زراعية حكومية – خاصة في منطقة الدراسة من اجل التوسع في الإنتاجية وتطويره وتحقيق التنمية، خاصة في المناطق الطبوغرافية الملائمة للأنشطة الزراعية.

2- تدخل الدول وتفعيل دور دعم الجمعيات الفلاحية التعاونية الإيجابي من خلال تطوير الاستثمار الزراعي وتنظيم العملية الزراعية وتجهيزها بالمستلزمات اللازمة.

3- التوجه نحو التكامل الزراعي – الصناعي للاستفادة من الفائض الزراعي – النباتي خاصة من محاصيل الخضروات سريعة التلف وتحويلها الى غذاء مصنع.

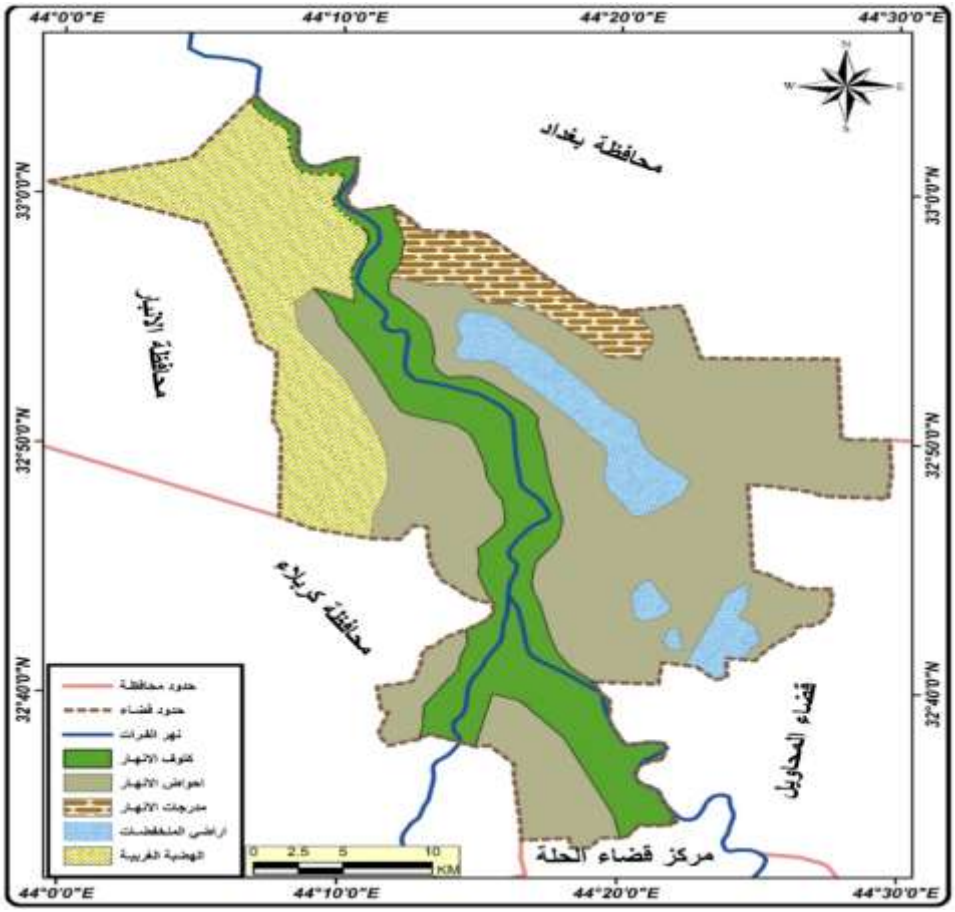
4- الاهتمام بتوسيع شبكة الطرق وخاصة الطرق الريفية المعبدة، لما لها من اهمية كبيرة في ربط الريف بالمدينة و تسهيل عملية تسويق الانتاج الزراعي- النباتي اليها.

خريطة (1) موقع قضاء المسيب من العراق ومن محافظة بابل.



المصدر : وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، الخريطة الإدارية لمحافظة بابل ، 2010

خريطة (2) اشكال السطح في قضاء المسيب.

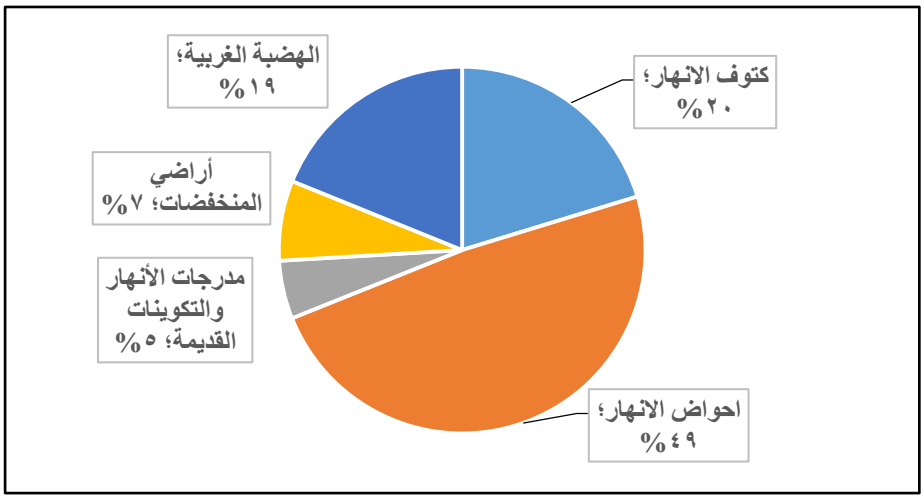


الـ

ت	النوع	المساحة كم^2	النسبة %
1	كتوف الانهار	201.17	20.28
2	احواض الانهار	482.43	48.65
3	مدرجات الأنهار والتكوينات القديمة	50.89	5.14
4	أراضي المنخفضات	70.08	7.06
5	الهضبة الغربية	187.21	18.87
المجموع		991.783	100

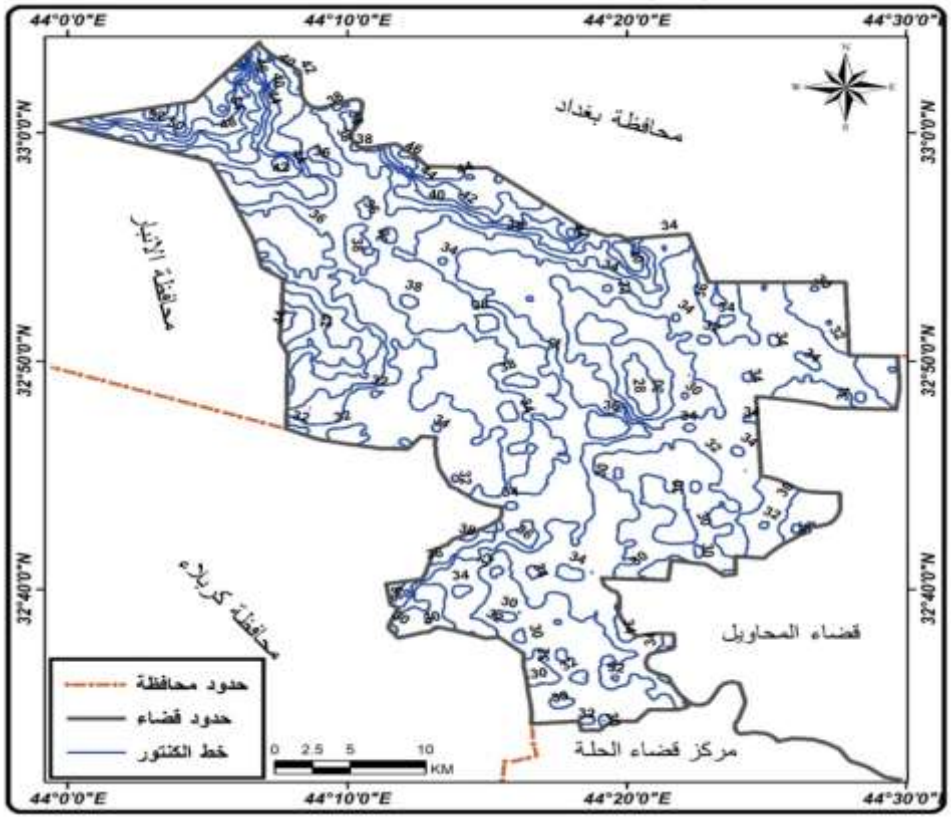
المصدر: باستخدام برنامج Arc GIS وخريطة (2).

شكل (1) مساحات اشكال السطح في قضاء المسيب بالنسب المئوية.



المصدر: باعتماد بيانات جدول (1).

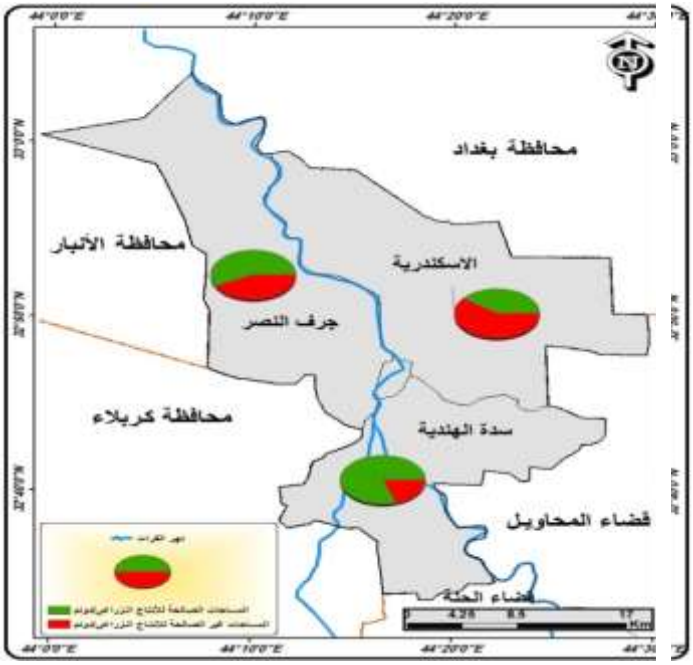
خريطة (3) خطوط الكنتور لمنطقة الدراسة.



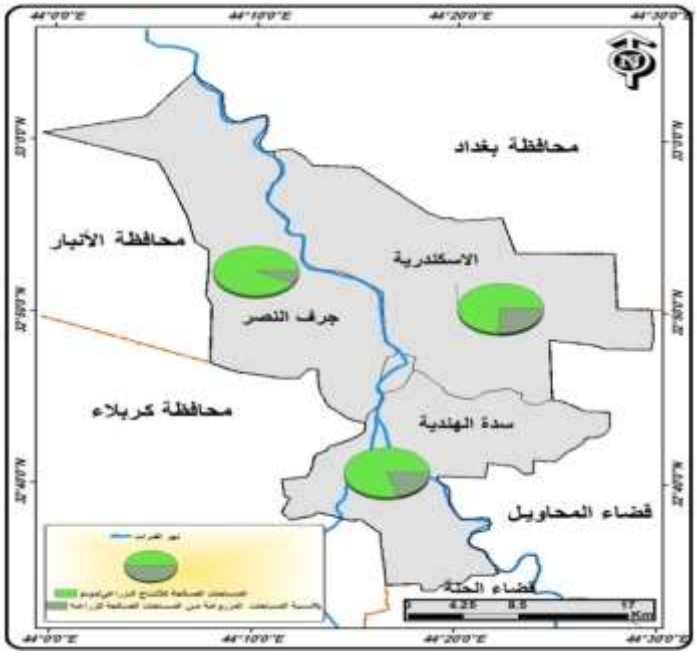
المصدر: باستخدام برنامجي Global Mapper وArc GIS والاعتماد على نموذج الارتفاع الرقمي ((DEM بدقة 12,5))

.

خريطة (4) المساحات الصالحة وغير الصالحة للأنتاج الزراعي في قضاء المسيب.



خريطة (5) نسبة المساحات المزروعة من المساحات الصالحة للزراعة في قضاء



المصدر: من عمل الباحث:1- مرئية LANDSAT-8 بتاريخ 2020/9/15.

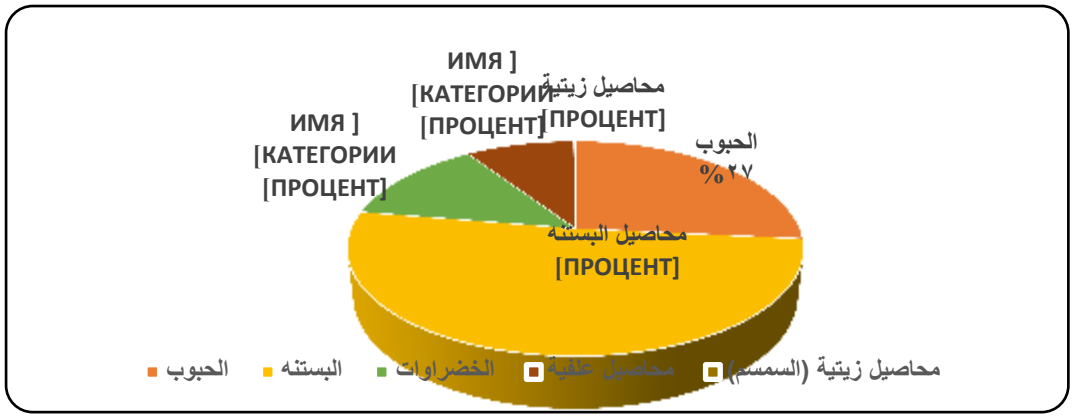
وزارة الزراعة، مديرية الزراعة في محافظة بابل،شعبة المسيب، الإحصاء، بيانات غير منشورة، 2023.

جدول (2) المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية في قضاء المسيب.

المحاصيل الزراعية	المساحة المزروعة/دونم	النسبة المئوية %
الحبوب	13879	26.5
البستنه	26736	51
الخضراوات	6780	13
محاصيل علفية	4865	9.2
محاصيل زيتية (السمسم)	75	0.14
المجموع	52335	100

المصدر: بأعتماد: وزارة الزراعة، مديرية الزراعة في محافظة بابل، الإحصاء، بيانات غير منشورة، 2023.

شكل (2) النسبة المئوية للمساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية في قضاء المسيب.



المصدر: بأعتماد جدول (2).

جدول (3) نتائج الأساليب الكمية المستخدمة في الدراسة.

الشعب الزراعية في قضاء المسيب	المساحة المزروعة/ دونم	المساحة المحصولية/ دونم	المساحة المحصولية %	معامل التوطن				معامل التكثيف الزراعي %
				القمح	الشعير	الخضروات	العلف	
شعبة المسيب	12400	22320	20	1.07	1.22	0.14	0.5	180
الإسكندرية	22400	56000	51	1.13	0.66	0.57	0.5	250
سدة الهندية	15411	30822	28	0.79	1.44	1.71	2.16	200
المجموع	50211	109142	100	2.99	3.32	2.42	3.16	630

المصدر: من عمل الباحث بأعتماد1- محمد خميس الزوكة، الجغرافيا الزراعية، دار المعرفة الجامعية، 2000، ص 85.

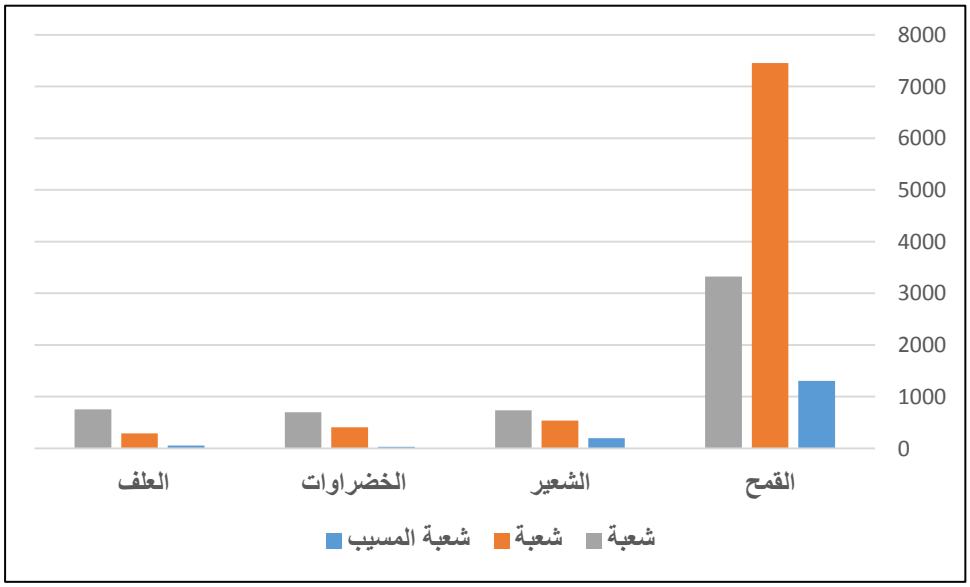
2- وزارة الزراعة، مديرية الزراعة في محافظة بابل، الإحصاء، بيانات غير منشورة، 2023.

جدول (4) التركيب المحصولي الشتوي في قضاء المسيب للعام 2023م.

المحصول	شعبة المسيب	شعبة الاسكندرية	شعبة سدة الهندية	الإجمالي		الاجمالي	
				القضاء	النسبه%	المحافظة	النسبة%
القمح	1303	7453	3324	12080	76	169116	7.14
الشعير	197	538	738	1473	9.3	8013.5	18.3
الخضراوات	31.5	405	700	1137	7.2	6393.5	18
العلف	52	290	757	1099	7	6036	18.2
المجموع/دونم	1583.5	8686	5519	15789	100	189559	8.3

المصدر: بأعتماد وزارة الزراعة، مديرية الزراعة في محافظة بابل، الإحصاء، بيانات غير منشورة، 2023.

شكل (3) التركيب المحصول الشتوي في النواحي الإدارية لقضاء المسيب لعام 2023م.



المصدر: من عمل الباحث بأعتماد جدول (4).

جدول(5) متوسط انتاج الدونم من محصول القمح في قضاء المسيب لعام 2023م.

الوحدات الادارية	المسيب	الاسكندرية	سدة الهندية	المجموع	المتوسط العام للقضاء
متوسط انتاج الدونم/ كغم	350	598	786	1734	578

المصدر:بأعتماد وزارة الزراعة، مديرية الزراعة في محافظة بابل، شعبة الإنتاج الزراعي، بيانات غير منشورة، 2023.

جدول(6) متوسط انتاج الدونم من محصول الشعير في قضاء المسيب لعام 2023م.

الوحدات الادارية	المسيب	الاسكندرية	سدة الهندية	المجموع	المتوسط العام للقضاء
متوسط انتاج الدونم/ كغم	198	346	331	875	292

المصدر: بأعتماد وزارة الزراعة، مديرية الزراعة في محافظة بابل، شعبة الإنتاج الزراعي، بيانات غير منشورة، 2023.

قائمة الهوامش

1- احمد موسى الخليل، مقدمة في الجغرافية البشرية المعاصرة، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، ط1، 2015، ص116.

2- صبحي احمد الدليمي، عبدالسلام عارف عبدالرزاق، جغرافية الزراعة، ط1، دار امجد للنشر والتوزيع، الأردن، 2020، ص43.

3- السيد خالد المطري، جغرافية التربة، ط1، دار السعودية للنشر والتوزيع، السعودية، الرياض، 2004، ص 42

4- خطاب صكار العاني، الجغرافية الاقتصادية، جامعة بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1981 ، ص60 .

5- علي حسين الشلش، جغرافية التربة، بلا طبعة، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، 1981، ص 88 – 89 .

6- اسراء طالب جاسم حمود الربيعي، تحليل مكاني لمصادر تلوث الهواء في مدينة المسيب وتأثيراته البيئية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء، غير منشورة، 2021، ص52.

7- عباس فاضل عبيد حسن الطائي، الصناعات الإنشائية في محافظة بابل، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القادسية، 2009، ص 50 .

8- François Moll, River basin development and management, Chapter: 16 , Publisher: Earthscan, March 2007, p 587.

9- عبد الحسن مدفون أبو رحيل، الإنتاج الزراعي في قضاء المسيب دراسة في الجغرافية الزراعية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، منشورة، 1989، ص7.

10- المصدر نفسه، ص7.

11- محمد عباس الحميري، التمثيل الكارتوكرافي لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء المسيب بأستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، كلية التربية صفي الدين الحلي، جامعة بابل، رسالة ماجستير، غير منشورة، 2011، ص49.

12- المصدر نفسه، ص 50.

13- عبد الله رزوقي كربل، زراعة الخصراوات ومستقبلها في لواء الحلة ، رسالة ماجستير، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، غير منشورة ، 1967 ، ص 45 .

14- منير عباس عبيد، جغرافية التنمية الزراعية في قضاء المسيب شمال غرب محافظة بابل–العراق باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة المنصورة (مصر)، غير منشورة، 2016، ص21.

15- عبد الحسن مدفون أبو رحيل ، مصدر سابق ، ص9 .

16- محمد عباس الحميري، مصدر سابق، ص50.

17- حسين صدى عباس الجنابي، التكامل بين معطيات التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية في تحليل الغطاء الأرضي لمنطقة المسيب، رسالة ماجستير، كلية الاداب، الجامعة العراقية، غير منشورة، 2022، ص 20–21.

(*) تستخرج المساحة المحصوليه اعتماداً على عدد مرات زراعة الأرض ونسبة الأراضي المنتجة الى جملة المساحة المزروعة. للمزيد ينظر :

محمد خميس الزوكة، الجغرافيا الزراعية، دار المعرفة الجامعية، 2000، ص 85.

(*) يمكن استخراج معامل التكثيف الزراعي من خلال المعادلة التالية :

$$\text{معامل التكثيف الزراعي} = \frac{\text{المساحة المحصولية في السنة}}{\text{مساحة الارض الزراعية}} * 100$$

للمزيد ينظر: محمد حبيب العكيلي، جغرافية الزراعة، ط1، دار الوضاح للنشر، عمان–الأردن، 2021، ص196.

18- وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في محافظة بابل، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، 2023.

قائمة المصادر

1- احمد موسى الخليل، مقدمة في الجغرافية البشرية المعاصرة، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، ط1، 2015.

2- اسراء طالب جاسم حمود الربيعي، تحليل مكاني لمصادر تلوث الهواء في مدينة المسيب وتأثيراته البيئية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء، غير منشورة، 2021.

3- حسين صدى عباس الجنابي، التكامل بين معطيات التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية في تحليل الغطاء الأرضي لمنطقة المسيب، رسالة ماجستير، كلية الاداب، الجامعة العراقية، غير منشورة، 2022.

4- خطاب صكار العاني، الجغرافية الاقتصادية، جامعة بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1981.

5- السيد خالد المطري، جغرافية التربة، ط1، دار السعودية للنشر والتوزيع، السعودية، الرياض، 2004.

6- صبحي احمد الدليمي، عبدالسلام عارف عبدالرزاق، جغرافية الزراعة، ط1، دار امجد للنشر والتوزيع، الأردن، 2020.

7- عباس فاضل عبيد حسن الطائي، الصناعات الإنشائية في محافظة بابل، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القادسية، 2009.

8- عبد الحسن مدفون أبو رحيل، الإنتاج الزراعي في قضاء المسيب دراسة في الجغرافية الزراعية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، منشورة، 1989.

9- عبد الله رزوقي كربل، زراعة الخصراوات ومستقبلها في لواء الحلة ، رسالة ماجستير، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، غير منشورة ، 1967.

10- علي حسين الشلش، جغرافية التربة، بلا طبعة، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، 1981.

11- محمد حبيب العكيلي، جغرافية الزراعة، ط1، دار الوضاح للنشر، عمان-الأردن، 2021.

12- محمد خميس الزوكة، الجغرافيا الزراعية، دار المعرفة الجامعية، 2000.

13- محمد عباس الحميري، التمثيل الكارتوكرافي لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء المسيب بأستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، كلية التربية صفي الدين الحلي، جامعة بابل، رسالة ماجستير، غير منشورة، 2011.

14- منير عباس عبيد، جغرافية التنمية الزراعية في قضاء المسيب شمال غرب محافظة بابل-العراق باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة المنصورة (مصر)، غير منشورة، 2016.

15- وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في محافظة بابل، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، 2023.

16- François Moll, River basin development and management, Chapter: 16 , Publisher: Earthscan, March 2007, p 587.