وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعه بابل - كليه التربية للعلوم الانسانية
قسم الجغرافية

زراعة محاصيل الخضر الشتوية في محافظة بابل

بحث مقدم إلى مجلس كلية التربيه للعلوم الانسانية /جامعة بابل
كجزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في الجغرافية
من قبل الطالب

علاء مسلم كاظم

اشراف

أ.م. رباب ابراهيم محمد

1444هـ **2023م**

بسم الله الرحمن الرحيم

((إِنَّ السَّاعَةَ آتِيَةٌ أَكَادُ أُخْفِيهَا
لِتُجْزَىٰ كُلُّ نَفْسٍ بِمَا تَسْعَىٰ))

صدق الله العظيم
سورة طه / اية 17

الإهـــــداء

إلى

من لا ينسى فضله . . من لا توصف مكانته . . معين العطاء الذي لا ينضب

أبي أدامه الله ظلالنا

إلى

من هي روح للوجود . . ومن تحت اقدامها جنات الخلود . . ومن لا تحويها معانٍ او حدود

امي اطال الله عمرها

شكر وتقدير

أتقدم بكل آيات الشكر والعرفان لأساتذتي في كلية

التربية – جامعة بابل، شكرا وعرفانا

واخص بالذكر منهم (الاستاذه رباب ابراهيم محمد)
مع تمنياتي لها بالتوفيق

المحتويات

الموضوع	الصفحة
الآية	أ
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
المحتويات	د
المقدمة	1
الفصل الاول الاطار النظري للبحث	4
الفصل الثاني العوامل الجغرافية	16
الفصل الثالث التوزيع الجغرافي للمحاصيل الشتوية	28
الاستنتاجات والتوصيات	34
المصادر	36

مقدمه :

تشكل الخضر أهميه كبيره وتعد من المحاصيل الاستراتيجيه لتعلقها ومساسها المباشر بحيات الإنسان والحيوان على حد سواء فا لسله الغذائية للإنسان بأمس الحاجة للمحاصيل الزراعية وجاءت اهمية الخضراوات باعتبارها توفر لقمه العيش لجميع أبناء البشر فضلا عن المخلفات والنواتج الأخرى تستخدم كعلف حيواني ومن هنا فان الذرة تشكل محصولا استراتيجيا لا غنى عنه لأي بلد من البلدان لذلك نجد إن البحوث والدراسات تركز في جدوى تطوير هذا المحصول ولهذه الأهمية شرعت البحث في إنتاج محاصيل الخضر الشتوية في بابل سأضمن البحث الحالي ما يلي ..

الإطار النظري متمثلا بمشكله البحث وأهداف البحث وفرضيته وحدوده الزمانيه والمكانية وفي الفصل الثاني سأتناول العوامل الطبيعية المؤثرة في إنتاج محاصيل الخضر مبينا في ذلك أثر المناخ والامطار ودرجة الحرارة والتربة في رفع غله المنتوج ومقدار إنتاج الدونم الواحد بعد ذلك تطرقت للمقومات البشرية المتمثلة بالأيدي العاملة والسوق والسياسة ألسعريه .الخ

أما في الفصل الثالث تناولت البيانات الخاصة بإنتاج محاصيل الخضر مع ذكر ابرز العوامل التي أثرت على ذلك وختمت في نهاية الأمر ببعض الاستنتاجات والتوصيات آملا أن أكون قد وفقت لتدوين ما هو مفيد .

الفصل الاول : الإطار النظري للبحث

المبحث الأول : منهجية البحث واسلوبه

-مشكله البحث

تنطلق مشكله البحث من ان هل تؤثر العوامل الطبيعية والبشرية في انتاج محاصيل الخضر .

وهل تؤثر العوامل الجغرافية الطبيعية على إنتاج محاصيل الخضر في منطقة الدراسة .وماهي طبيعة إنتاج هذه المحاصيل في منطقه الدراسة.

فرضيه البحث

يفترض البحث الحالي إن توزع زراعه الخضر في لمنطقه الدراسة توزيعا علميا يدخل ضمن هيكليه التخطيط العمراني .

كذلك يفترض البحث وجود مجموعه من العوامل الجغرافية الطبيعية التي تؤثر في طبيعة إنتاج محاصيل الخضر وتباين الإنتاج من مكان لأخر .

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بدراسة الخضر الشتوية في محافظة بابل

أهداف البحث

يتحدد أهداف البحث من خلال الاجابه على التساؤلات التالية

أ- مدى ملائمة طبيعة الأراضي في بابل لزراعه محاصيل الخضر في وسطها وعلى إطرافها .

ب- توفر العوامل المناخية القادرة انتاج محاصيل الخضراوات .

منهجية البحث

يعتمد البحث الحالي على المنهج التحليلي

هيكلية البحث

الفصل الاول : الإطار النظري للبحث

المبحث الأول : منهجية البحث واسلوبه

المقدمة

١ مشكلة البحث

٢ فرضية البحث

٣ حدود البحث

٤ أهداف البحث

٥ منهجية البحث

٦ هيكلية البحث

المبحث الثاني : مصطلحات البحث ومفاهيمه

أولا مفاهيم تتعلق ب المحاصيل التي تختارها

ثانيا الموطن الأصلي لكل محصول

ثالثا أنواع كل محصول

رابعا أصناف كل محصول

خامسا الأهمية الغذائية والاقتصادية لمحاصيل الخضر المختارة

الفصل الثاني : العوامل الجغرافية المؤثرة على زراعة محاصيل الخضر الشتوية في محافظة بابل

المبحث الأول : العوامل الطبيعية المؤثرة على زراعة محاصيل الخضر الشتوية في محافظة بابل

اولا : الموقع والمساحة والحدود

ثانيا : السطح

ثالثا : المناخ

رابعا : التربة

خامسا : الموارد المائية

المبحث الثاني : العوامل البشرية المؤثرة على زراعة محاصيل الخضر الشتوية في محافظة بابل

اولا : الأيدي العاملة

ثانيا : رأس المال

ثالثا : النقل

رابعا : التسويق

الفصل الثالث : التوزيع الجغرافي لمحاصيل الخضر الشتوية في محافظة بابل

المبحث الثاني : مصطلحات البحث ومفاهيمه

السبانغ

تعرف السبانخ النيوزيلاندي في الانجليزية باسم
وكانت تعرف سابقا ويعتقد ان موطنها الاصلي في نيوزيلانده واستراليا حيث وجدت متناثرة في جميع انحاء استراليا واعتبرت من الحشائش الزراعية في كثير من اجزاء ولاية كوينزلاند ، وقد استخدمت علي نطاق واسع كبديل للسبانخ في السنوات الاولي من الاستيطان الاوربي في استراليا والاسم الشائع هو السبانخ النيوزيلاندي Warrigal (1)
ويزرع المحصول لاجل النموات الخضرية الطرفية الغضة التي تطهي مثل السبانخ .
وتتميز السبانخ النيوزيلاندي عن السبانخ بما يلي :
1- لا تزهر بسرعة مثل السبانخ
2- تنمو بصورة طبيعية في الجو الحار الذي تتحمله السبانخ .
3- تكون نمواتها الطرفية _ وهي الجزء المستعمل في الغذاء _ بعيدة عن التربة وغير ملوثة بالاتربة والطين .(2)
4- لا تصاب بنافقات الاوراق بشدة مثل السبانخ Thompson &Kelly1957م
يحتوي كل 100جم من اوراق السبانخ النيوزيلاندي الطازجة علي المكونات الغذائية التالية :-

92،6جم ماء	19 سعر حراري	2،2جم بروتين
3،. جم دهون	3،1جم مواد كربوهيدراتية	7،. جم الياف
1،8 جم رماد	58مجم كالسيوم	46 مجم فوسفور
2،6 مجم حديد	159 مجم صوديوم	795 مجم بوتاسيوم

---

(1) البرازي،نوري خليل،إبراهيم عبد الجبار المشهداني،الجغرافيةالزراعية،ط2، دارالكتب للطباعة و النشر ، جامعة الموصل ،2000 ، ص343.

(2) الأنصاري،مجيد محسن،ووفقي الشماع،مبادئ المحاصيل الشتوية ،ط1،دارالمعرفة، بغداد،1980، ص475

4300 وحدة دولية من فيتامين أ 4،. مجم ثيامين 17،. مجم ريبوفلافين 6،. مجم نياسين 30 مجم حامض الاسكوربيك . يتضح من ذلك ان السبانخ النيوزيلاندي من الخضر الغنية جدا بالنياسين ، والغنية بالكالسيوم وفيتامين أ ، كما تعد متوسطة في محتواها من الحديد وحامض الاسكوربيك وتحتوي اوراقها علي نسبة عالية من الاوكسالات التي يمكن التخلص منها بترك الاوراق في ماء مغلي لمدة دقيقة او نحو ذلك مع التخلص من الماء (1).

نبات عشبي حولي . الجذر وتدي متعمق بالتربة . والساق طويلة شبه زاحفة ومتفرعة ، يصل انتشارها الافقي الي مسافة 90–120 سم ، والراسي الي مسافة 30–60 سم . الاوراق متبادلة صغيرة نسبيا ، مثلثة الشكل ، عصيرية ، لونها اخضر قاتم ، يتراوح طولها من 5–12 سم ، وعرضها من 4– 5،7 سم ، ولها عنق قصير .

يبدا الازهار من قاعدة النبات ، ويستمر لاعلي مع نمو الساق . تحمل الازهار _ في ازواج _ في اباط الاوراق ، وهي صغيرة الحجم لونها اخضر مصفر ، انبوبية الشكل بدون بتلات ، وجالسة تقريبا . يتكون الغلاف الزهري من 3–5 فصوص ، والطلع من عشر اسدية ، والمبيض سفلي .

الثمار جافة صلبة مستدقة القمة ، بها 3–5 زوايا ، يبلغ طولها 8–10مم ، وبها من 1–9 حجرات ، بكل منها بذرة واحدة . تستخدم الثمار في الزراعة ، ويطلق عليها _ مجازا _ اسم بذور 1983Tindall (2)

السلق

من الخضار المهجنة ، مهجّن من السلق البحري ، يتواجد على ضفاف الانهار و البحيرات ، وهو موجود في اوروبا و آسيا ، ويستعمل بوفرة في لبنان ، سوريا ، الاردن ، فلسطين . الكتابات و النقوش الآشورية تظهر رسم السلق . تناوله الرومان مع الخباز (الخبيزة) كمادة ملينة للطبيعة . في القرون الوسطى طبخوه

—

(1) الأنصاري،مجيد محسن،ووفقي الشماع،مبادئ المحاصيل الشتوية ،ص476.

(2) المصدر نفسه، ص523

مع الكراث لصنع الحساء التي لا زالت تؤكل ليومنا هذا تركيبته :غني بالماء و المعادن خصوصاً الحديد ، الكالسيوم . وهو غني بفيتامين . B و حمض الفوليك الضروري للحوامل و الاجنة ، وغني بفيتاميني . K . C الوصف :السلق هو نوع من الورقيات يستخدم مع الحساء يزرع في أواخر فصل الخريف وينمو بسرعة أثناء فصل الشتاء، وأول ما تتغذى عليه الأبقار نبات السلق الذي كلما نزل المطر ازداد طولا واشتدادا، ونلاحظ أن الأبقار الهزيلة تأخذ قوة كبيرة عند تغذيتها عليه .يوجد السلق على أنواع حسب المناطق، ولا يزال هذا النبات بريا حيث لا يزرع في المغرب، لكنه أصبح من المزروعات الغذائية الطبية في كثير من البلدان الغربية. وقد نجد السلق بالساق البيضاء والسلق بالساق الحمراء. وهذا الأخير يحتوي على نسبة من الفلافونويدات أكثر من الأول، لكن الفرق لا يؤثر على أهمية السلق الغذائية والصحية. فكل الأنواع جيدة ونافعة وتحتوي على مكونات واقية للجسم الاستخدام الطبى .:السلق ملين للطبيعة ، يسكن نوبات تشنج الامعاء ، وهي تنتج عن توتر نفسي يزداد مع سوء الاحوال الجوية في الخريف ، و عند تناول المأكولات التي تحتوي الحبوب بشكل مستمر مثل العدس ، الفول ، الفاصولياء ، وغيرها ... يطرد السلق الارياح ، ويمنع الغازات ، يعالج القروح الموجودة بداخل الامعاء .2 . منعم للجلد و البشرة ، يعالج الورق الجروح و الالتهابات الجلدية عن طريق الاكل وعن طريق وضع الورق على الجروح .3 . السلق ينشط الجسم ، يمنع فقر الدم ، بسبب الفيتاميات الموجودة فيه و الحديد .4 يكسر العطش ، منعش لأنه يعيش بالماء و يحتوي على كثير من الماء ، وهو يكثر بالخريف و الشتاء .5 . السلق يمنع التهابات الجهاز البولي (الكلى و المثانة .6 . (يعالج الصداع و امراض الشقيقة ،(1) مهدئ نفسي ، يصفي المزاج و يعالج اعتلاله ، يمنع التوتر ، و الضغط النفسي ، و القلق .7 . السلق يعالج الامراض الجلدية مثل البهاق ، و مرض الثعلبة ، عبر أكله وعبر وضعه على الجلد في المنطقة المصابة

---

(1) حسن، احمد عبد المنعم ،أساسيات إنتاج الخضر، الدار العربية للنشر، القاهرة ،1989،ص213.

السلق :يعد هذا النوع من الخضروات من المكونات الشعبية في المطبخ المتوسطي حيث تعود أولى أصنافه إلى جزيرة صقلية. ويمكن استعمال أوراق السلق الصغيرة في السلطة إلا أنه في الأغلب يستخدم السلق في تحضير بعض الأكلات التي يتم طهيها حيث يعد المكون الأساسي في بعض الوجبات من قبيل السماقية في غزة متلاً، و" البراك" في ليبيا، كما ويستعمل لعمل أكلة الدولمة العراقية الشهيرة و كذلك في تونس حيث تستعمل في طبخ ما يعرف بالعصبان أو لدواره مع استعمال البقدونس. كما وأنه يستعمل لدى عدة ثقافات حول العالم .يمكن القيام بحصاد السلق قبل أن تنضج أوراقه الخضراء فيما لا تزال يانعة، إلا أنه بالإمكان حصادها بعد النضوج حيث تكون أشد قليلا وأكثر تماسكا .وأوراق السلق عادة خضراء زاهية. و هذه النبتة مهددة بالأكل من قبل الطيور نظرا لمذاقها الحلو. و كما يمكن زراعتها في أي وقت من أوقات السنة مع توفير الماء والكثير من السماد وصفات لاستخدام السلق :السلق لمُعالجة الثعلبه والثأليل :تغسل أوراقهُ ثم تُطحن ناعماً ، وتوضع كلبخه في مكان الإصابه . السلق في مُعالجة القوباء :يغسل مكان القوباء حتى يكون نظيفاً ، ومن ثُم يطحن السلق بعد غسله ويخلط مع مقدار متساوي من العسل ، ويدهن بِه مكان القوباء فيساعد ذلك على الشفاء بإذنه تعالى . وللمعلوميه :تستعمل أوراقها ضماداً للحروق، وتحسن الشعر مع الحناء وتفيد إذا سُحقت كمراهم للجروح المتقيحة المؤلمة ..وأيضاً كما قرأت -: يستعمل مغلي أوراق السلق ليتر ماء، كشراب لعلاج التهاب المجاري البولية والإمساك وللمصابين بالبواسير والأمراض الجلدية، كما أنه منشط للكبد وخاصة إذا حُلي بالعسل ، كما يطبق هذا المغلي كمادات من الخارج على البواسير والقروح والجروح والخراجات . يفيد في إطالة الشعر :إذا تم خلطه بعد تغسيله بالماء البارد وطحنه بالخلاط الكهربائي حتى تصبح ناعمه ، ومن ثم توضع على المصفاة وتُصفى لتضفري بعدها بمقدار من ماءه وبعدها يؤخذ الماء المُصفى منه ويدهن به الشعر وهو نظيف من الدهون أو الكريمات (1)

---

(1) حسن، احمد عبد المنعم ، السلق ، سلسلة العلم والممارسة ، الدار العربية للنشر، القاهرة،1975، ص78

الباقلاء

نبات حولي عشبي يتبع الطائفة البقولية من ذوات الفلقتين وتاريخ ظهوره يعود للقرن الثالث قبل الميلاد وأول من استخدمه في الطعام من سكان الأرض هم الصينيون. للبـــاقلاء علاقـــة خاصـــة مـــع المصـــريين، لا يفهمهـــا ســـوى المصـــريين! أتحدث عن المصريين الحاليين، أما المصريون القدماء فكانوا يلعنون من يأكل الفول لأنه "يسطل" العقل، وعلى هذا فقد كانوا يستعملونه فقط كغذاء للبهائم !بعد آلاف السنين من التطور صار للمصريين رأي آخر ! [1]

الخَسّ

الخس المزروع نوع من النبات يتبع جنس الخس من الفصيلة النجمية أو المرُكَّبة عريضـة الأوراق. والخـس مـن الخضـراوات التـي تؤكـل أوراقهـا طازجـة نيّئـة أو فـي السـلطات وهـي غنيـة بـالمواد الغذائيـة وبخاصـة الفيتامينـات والأمـلاح والزيـوت والبروتين. . (2)

الرشاد

الرشاد المزروع ويعرف شعبياً بالرشاد نوع نباتي ينتمي إلى جنس الرشاد من الفصيلة الصليبية. يستعمل كخضراوات ورقية في السلطة والمقبلات.ويطلق عليه في المعجم: الثُّفَّاء، وأيضاً يُسمى: حب الرشاد، وهو نبات تستخدم الأجزاء الهوائية منه (أي التي تنمو فوق الأرض) لصنع الدواء. الناس تأخذ الرشاد المزروع للسعال، نقص فيتامين C، والإمســاك، والاتجــاه نحــو العــدوى (ضــعف الجهــاز المنــاعي)، واحتبــاس السوائل.(3)

---

[1]() ، احمد عبد المنعم ،أساسيات إنتاج الخضر ، ص385 .

[2]() المصدر نفسه، ص67 .

[3]() مجيد محسن الانصاري،انتاج المحاصيل الحقلية،دار الكتب للطباعة والنشر،الموصل،1982،ص43،9 .

الفصل الثاني

المبحث الاول : العوامل الطبيعية المؤثرة على زراعة الخضر الشتوية

تتمثل العوامل الطبيعية بـ (الموقع، السطح ، المناخ، التربة والموارد المائية).

أولاً : الموقع :

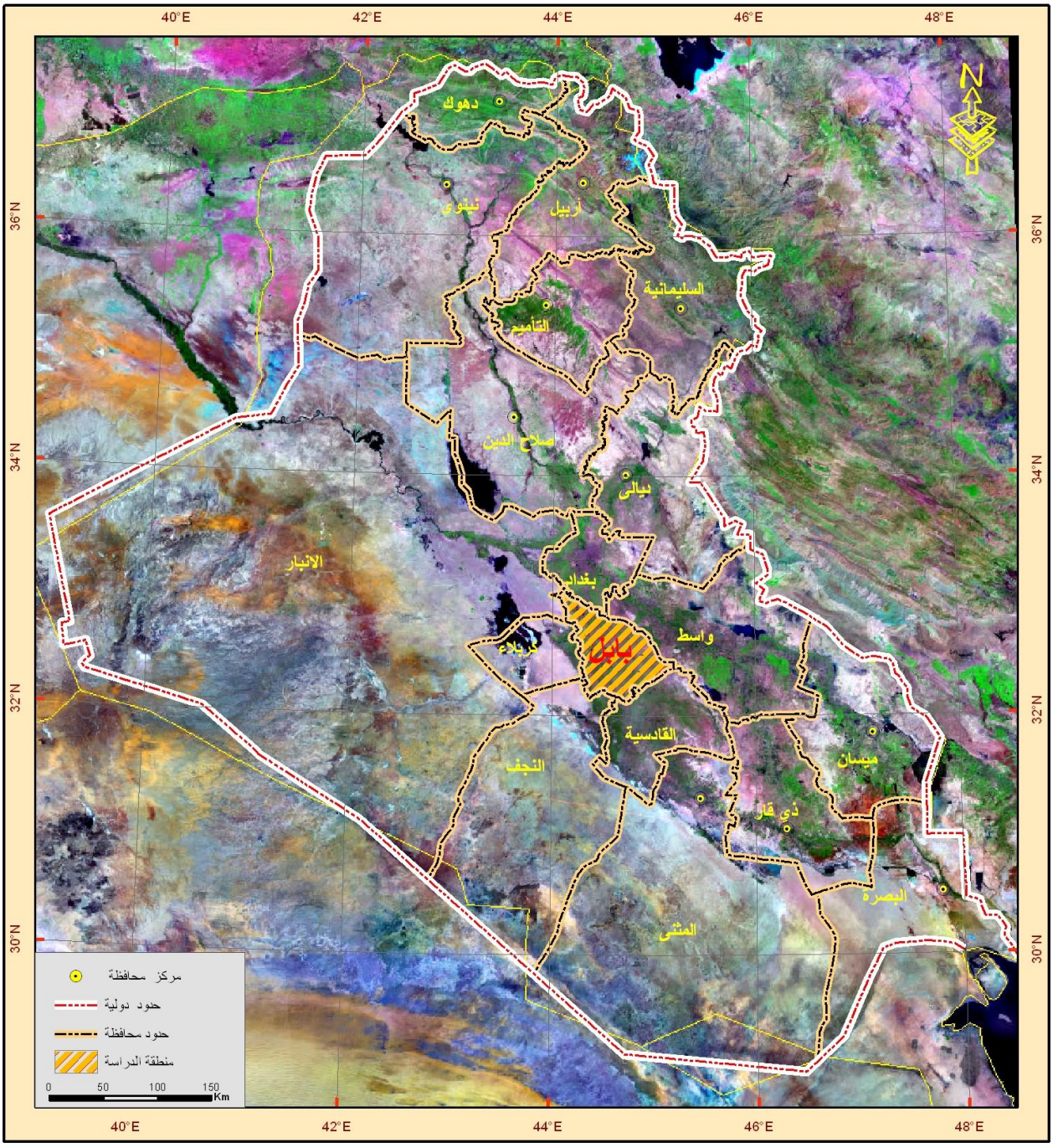
الموقع الفلكي (Location) و موقع المكان بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض وتكمن أهميته في كون دوائر العرض هي المسؤولية عن نوع المناخ والحياة النباتية السائدة في ذلك الموقع ، كما أن له تأثير مباشر في توزيع السكان وطبيعة الحرف التي يمارسها الأفراد [1]. أما الموقع الجغرافي فله تأثير أقوى وأعظم من الموقع الفلكي فله أدوار كبيرة في حياة الإنسان فبتأثيره تحددت مناطق انتشار الحضارات الإنسانية وبفضله امتزجت السلالات البشرية وظهرت سلالات فرعيه وبتأثيره أختلف مناخ الأماكن الواقعة على دائرة عرض واحدة هو المسؤول عن اختلاف بعض المهن التي يمتهنها الإنسان وكذلك على توزيع كافة السكان .إما بالنسبة لموقع منطقة الدراسة الجغرافي.فتتمتع منطقة الدراسة بموقع جغرافي متميز فهي تقع في وسط العراق وتمثل الجزء الشمالي من منطقة الفرات الأوسط، لاحظ ذلك في الخارطة (1)، حيث تنحصر رقعتها الجغرافية بين دائرتي عرض (°33.8–°23.6)شمالاً وبين خطي طول (°45.12–°43.57) شرقا.إما حدودها الإدارية فتحدها من جهة الشمال محافظة بغداد ومن جهة الجنوب فتحدها محافظة القادسية إما من جهة الشرق فتحدها محافظة واسط ومن جهة الغرب فتحدها محافظة الانبار وكربلاء إما من جهة الغرب والجنوب الغربي فتحدها محافظة النجف وقد ارتبطت قضاء الحلة بالمحافظات المجاورة لها عن طريق شبكة كبيرة من طرق النقل ويعزى ذلك إلى عدة عوامل أهمها:

1. موقعها في وسط العراق ووسط السهل الرسوبي المكتظ بالسكان.
2. قِدم السكن في الإقليم الجغرافي الذي تتبعه المحافظة.
3. الإرث التاريخي والإنساني لمدينة الحلة مركز قضاء الحلة وتأثيرها المركزي في إقليمها الواسع.

---

(1)– صلاح الدين الشامي، الجغرافية دعامة التخطيط، منشأة المعارف بالإسكندرية، الإسكندرية، 1971، ص90.

خارطة (١) موقع منطقة الدراسة من العراق



المصادر: ١ جمهورية العراق ،المديرية العامة للمساحة ،خارطة العراق الادارية،مقياس ،١٠٠٠٠٠٠٠:١ ١٩٩٨.

2 - مرئية العراق الفضائيةالموزائيك ،لاندسات٥ ،الحزم (١،٢،٣).

ثانياً / السطح :

هنالك علاقة وثيقة لا يمكن تجاهلها بين نوع وطبيعة التضاريس السائدة في منطقة ما والتوزيع الجغرافي للسكان فيها، حيث تلعب التضاريس دوراً كبيراً في عملية توزيع السكان وذلك من خلال تأثيرها على الحياة الاقتصادية بصفة خاصة وعلى كل ما يمس حياة الإنسان بصفة عامة، فيفضل الإنسان بيئة على أخرى،. ومنطقة الدراسة جزءٌ لا يتجزأ من السهل الرسوبي العراقي .وتشكل الترسبات البحرية أهم تكوينات هذا السهل. فسطحها يتميز بانبساطه فخط الارتفاع المتساوي (44م) فوق سطح البحر يمر في أقسامها الشمالية في حين يمر خط الارتفاع المتساوي (20م) في أقسامها الجنوبية، وتبعاً لذلك فان درجة الانحدار العام لأرض المحافظة من الشمال إلى الجنوب لا تتعدى الـ (24م) وعلى مسافة (120كم) وهو انحدار بسيط يساعد فروع الأنهار ومجاريها على الجريان نحو الأراضي الزراعية والمدن الصغيرة الأخرى، فضلاً عن وجود انحدارات ثانوية تنحدر الأرض فيها من الجهات الشمالية الغربية باتجاه الأجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية. ويمر خط الارتفاع المتساوي (32م) فوق مستوى سطح البحر في قسمها الشمالي الغربي ويمر خط الارتفاع المتساوي (24م) في الأقسام الشرقية. كما ويمر خط الارتفاع المتساوي (22م) في أقسامها الجنوبية الشرقية[1].

ثالثاً / المناخ :

يعتبر المناخ هو المنبع الرئيسي الذي تستمد منه حضارات الأمم والشعوب سماتها الحضارية، وهو الدافع وراء الهجرات والعامل المحدد لنشاط الأمم وشخصياتها[2].

وذلك لانعكاس تأثيره في نشاطات الإنسان وفعالياته لذلك تهتم معظم الدراسات المناخية في المناطق الجافة وشبه الجافة بدراسة الخصائص المناخية وذلك لكون تلك الخصائص هي المسؤولة عن نشوء الكثير من الحالات والظواهر

---

(1)- على صاحب الموسوي، دراسة جغرافية لمنظومة الري في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة البصرة، 1989، ص12، (غير منشورة).

(3)- محمد عبد الرحمن الشرنوبي، جغرافية السكان، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1972، ص211.

المناخية التي تترك آثارها في مختلف نواحي الحياة [1]. ومناخ قضاء الحلة لا يختلف في شيء عن مناخ القسم الأوسط من العراق بكونه صحراوياً اعتماداً على تصنيف كوبن (W.Koppen) وأستناداً على المعلومات الواردة في الأطلس . المناخي فأن قضاء الحلة يمكن أن تصنف ضمن المناخ الجاف. وذلك لأن كمية الأمطار السنوية هي أقل من نصف المعدل السنوي لدرجات الحرارة وان مناخ منطقة الدراسة يقع ضمن المناخ الصحراوي الجاف الذي يشمل وسط العراق وجنوبه[2]، والذي من ابرز سماته المناخية ارتفاع درجات الحراره فيه لتصل الى معدل(44.9 ° م) و (42.5° م) في شهري اب وتموز واخفض معدل لها في شهر كانون الثاني حيث يصل اعلى معدل لها (4.9° م) اما بالنسبة للاشعاع الشمسي الذي يمثل العامل الأساس في تحديد مقدار الحرارة المتوفرة في جو هذه المنطقة أو تلك ويتم من خلال هذا الإشعاع تحديد معدلات درجات الحرارة التي تكون واحدة من العوامل المساهمة في تباين الضغط الجوي في المنطقة والذي يعمل مع عوامل أخرى على التحكم باتجاه الرياح و بالتالي التساقط[3] . كما هو معروف أن منطقة الدراسة تقع في وسط العراق فهي تستلم بحكم موقعها وطبيعة سطحها كميات من الإشعاع الشمسي تبلغ 2 و524 ملي واط /سم2 ،وتتوزع بين (1 و323) ملي واط /سم2 شتاءاً و(5 و736)[4] ملي واط /سم2 صيفا . اما بالنسبة للضغط الجوي لمنطقة الدراسة فيتأثر بعوامل تتباين تأثيراتها من مكان إلى آخر ويأتي في مقدمة هذه العوامل درجة الحرارة التي ترتبط بعلاقة عكسية معه.بالإضافة إلى تأثير عامل بخار

---

(1)علي صاحب الموسوي ونهاد خضير كاظم الكناني، تحليل السلاسل الزمنية لأمطار العراق واستخراج سنوات الجفاف منها وكيفية التنبؤ بتلك السنوات: مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة، العدد(7)، 2006، ص39.

(2)- أزاد محمد أمين النقشبندي ومصطفى عبد الله السويدي، تصنيف مناخ العراق وتحليل خرائطه المناخية، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد (22)، 1991، ص416.

(3)- نوري خليل البرازي وإبراهيم المشهداني، الجغرافية الزراعية، ط2، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 2000، ص54-58.

(4)- جمهورية العراق، وزارة العلوم والتكنولوجيا، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، (بيانات غير منشورة).

الماء العكسي أيضاً وتأثير عامل تباين الارتفاع عن مستوى سطح البحر[1]، ويعد تأثير الكتل الهوائية السائدة العامل الأساس في تحديد قيم الضغط الجوي فالكتل الهوائية عادةً ما تغطي مساحة تزيد على 200 ألف كم2 ويزيد سمكها على 3كم2 تأخذ صفات إقليم النشوء وتنقلها إلى الأقاليم التي تسود فيها من حيث خصائص الطقس وصفاته العامة[2]، وتعد أهم تأثيرات الكتل الهوائية على مناخ العراق هو الضغط الواطئ المتمركز فوق سهول باكستان وشمال غرب الهند والذي يعرف بمنخفض الهند الموسمي[3] . وقد بلغ معدل الضغط الجوي في المحافظة(1011.0 ملي واط /سم^2) .اما بالنسبة للامطار فهي اهم العناصر المناخية والتي تعد دراستها من المواضيع المهمة في العراق لما لها من علاقة قوية مباشرة وغير مباشرة بالأنشطة الاقتصادية والاجتماعية للسكان وفي جوانب التخطيط لادراة الموارد المائية خاصة في عمليات التخطيط للتنمية الزراعية والتي بضمنها إقامة مشاريع السيطرة والخزن وإتباع أساليب وطرائق الري المناسبة والتي تُحدد وفق خصائص الإمطار الساقطة[4].

(1)– عبد الإله رزوقي كربل وماجد السيد ولي، الطقس والمناخ، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، 1988، ص27 –28.

(2) علي حسين شلش، مناخ العراق، ترجمة عبد الإله رزوقي كربل وماجد السيد ولي، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، 1988، ص27 –28.

(3) سعود عبد العزيز عبد المحسن الشعبان، تكرار بعض الظواهر الجوية القاسية في العراق، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة البصرة، 1996، ص80 –82، (غير منشورة).

(4) علي صاحب الموسوي ونهاد خضير كاظم، تحليل السلاسل الزمنية للأمطار العراق واستخراج سنوات الجفاف منها وكيفية التنبؤ بتلك السنوات، مصدر سابق، ص39.

جدول (1)

معدلات درجات الحرارة في منطقة الدراسة

الأشهر	معدل درجة الحرارة الصغرى مْ	معدل درجة الحرارة العظمى مْ	معدل درجة الحرارة مْ
كانون الثاني	5.2	16.4	10.8
شباط	6.5	19.1	12.8
آذار	10.0	23.6	16.8
نيسان	16.1	30.7	23.4
آيار	21.1	37.2	29.1
حزيران	24.9	41.4	33.1
تموز	27.0	43.2	35.1
آب	26.1	43.0	34.5
ايلول	22.6	39.6	31.1
تشرين الأول	17.9	33.4	25.6
تشرين الثاني	11.8	24.6	18.2
كانون الأول	7.4	18.3	12.8
المعدل السنوي			23.60

المصدر : علي حسين موسى ،زراعه الخضروات في محافظه بابل ، مجلة العلوم الجغرافية ، ع78، 2008، ص68.

2- الأمطار :

تتسم الإمطار في منطقه الدراسة بقلتها وفصليتها ، فضلا عن تذبذبها السنوي ، إن تساقط الأمطار بتركز في فصل الشتاء وان معدلها السنوي لايزيد عن (110.3ملم) يبدأ من شهر تشرين الأول وتبلغ فيه (2.63ملم) ثم يزداد بعد ذلك حتى يصل أقصاه (19.85ملم) في شهر كانون الثاني ثم يتناقص بعد ذلك تدريجيا حتى يصل أدناه (5.69ملم) في شهر مايس ثم ينعدم في ألمده من حزيران وحتى أيلول وهذه الكميه من التساقط لايمكن أن يعتمد عليها في الري في فصل الشتاء وان حدارها يقتصر على تقليل عدد الريات اللازمة للمحاصيل الزراعية. كما في جدول(2)

جدول (2) معدلات سقوط الأمطار المسجلة

الأشهر	المعدل ملم
كانون الثاني	19.6
شباط	13
آذار	12.2
نيسان	11.6
آيار	1.4
حزيران	0.01
تموز	0.00
آب	0.00
ايلول	0.1
تشرين الأول	2.8
تشرين الثاني	16.7
كانون الأول	16.8
المعدل السنوي	6.87

المصدر : علي حسين موسى ،زراعه الخضروات في محافظه بابل ، مجلة العلوم الجغرافية ، ع78، 2008، ص70.

---

(1) علي حسين موسى ، مصدر نفسه ، ص 68

4- الرطوبة النسبية :

تعد الرطوبة النسبية من عناصر المناخ المؤثرة في الإنتاج الزراعي من خلال علاقتها العكسية بالتبخر والنتح إذ يؤدي انخفاضها إلى تنشيط هاتين العمليتين والى زيادة الاحتياجات المائية للنبات فضلا عما تسببه من ضياع مائي وتملح التربة ، وتعتبر الرطوبة من أهم العناصر الاساسيه في حدوث التكاثف والتي لها أهميه في التقليل من الاحتياجات المائية وعدد الريات المحددة للمحاصيل الزراعية فارتفاع نسبتها في الجو يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة وهبوب الرياح الجافة وهو يؤدي إلى زيادة التبخر والنتح بشكل يسهم في زيادة الضائقات المائية وللرطوبة النسبية تأثير كبير حيث تؤثر رطوبة الهواء تأثير مباشر على بعض العمليات الفسيولوجية في النبات خاصة إثناء مرحلتي الإزهار والأثمار كما إن انخفاض الرطوبة النسبية خلال فتره التزهير لبعض المحاصيل حيث يقلل من الحاصل الزراعي وهذا ما يحصل في العراق. [1] والجدول (3)

---

(1) حنان عبد الكريم عمران الدليمي ، التباين المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في ناحيتي النيل والشوملي في محافظة بابل ، رسالة ماجستير ،غير منشوره ، كليه الآداب جامعه بابل ، 2009 ، ص54

جدول(3)
معدل الرطوبة النسبية لهواء قضاء الحلة لسنة 2012

ت	أشهر السنة	معدل الرطوبة النسبية %
1	كانون الأول	73
2	شباط	63
3	آذار	56
4	نيسان	47
5	مايس	37
6	حزيران	31
7	تموز	24
8	آب	35
9	أيلول	37
10	تشرين الأول	48
11	كانون الثاني	75
	المعدل السنوي	49.1

المصدر : جاسم شعلان كريم الغزالي ، البعد الجغرافي للوظيفة السكنية في مدينه الحلة ، اطروحه دكتوراه ، غير منشوره ، كليه التربية ألجامعه ألمستنصرية ، 2012

5- الرياح :

هي حركه الهواء بشكل أفقي مواز لسطح الأرض ، وبذالك فليس كل هواء متحرك يندرج تحت صفه الرياح بل يشترط إن يكون موازي لسطح الأرض بحيث يتم تحديد اتجاه الرياح القادمة ومدى سرعتها ،إن للرياح تأثير كبير في الإنتاج الزراعي ، فإذا كانت الرياح قويه فإنها تؤدي إلى تدمير المحصول الزراعي تدمير كامل خاصة عندما تزيد سرعه الرياح عن (100) كم\ساعة مما يحصل النبات غير قادر على مقاومتها ، وقد تتمزق الأوراق من جراء ضربها بالرياح شديدة السرعة وإما إذا ذهبت الرياح الشديدة السرعة خلال فتره النضج النهائية للمحاصيل الصيفية فانه يؤدي إلى اضطجاج الأوراق والأغصان على الأرض وضياع المحصول . [1]

كما وتؤدي الرياح القوية إلى كسر سيقان النبات وقلعها من جذورها ويؤدي أيضا إلى نقل الحشرات والإمراض الضارة وجفاف وتكسير الأغصان نتيجة هبوب الرياح شديدة السرعة وخاصة العواصف الرملية وان هذه الرياح الشديدة السرعة والجافة تؤدي إلى شده عمليات التبخر والنتح .

مما يتطلب مزيد من الماء لتعويض الرطوبة النسبية المفقودة خلال هاتين العمليتين ، كما تؤثر الرياح الشديدة السرعة على عمليه البناء الضوئي للنبات كما ويزداد معدل التنفس وان زيادة النتح والتنفس وانخفاض معدل البناء الضوئي ينخفض معدل النمو في النبات المعرض لتأثير هذه الرياح[2] .

---

(1) حنان عبد الكريم عمران الدليمي ، مصدر سابق ، ص 34

(2) المصدر نفسه،ص35

كما إن للرياح القوية تأثير أخر تعمل على قله عمل الحشرات في أداء وضيفتها بين الإزهار إثناء فتره التلقيح وزيادة التبخر والنتح وكما إن الرياح المحملة بالغبار ذات اثر سلبي كبير على المحاصيل الزراعية فان الاتربه المحموله لابد لها من إن تترسب في مناطق بعيده ، وإذا ترسبت بكميات كبيره فإنها تطمر النباتات القصيرة ، كما وان الاتربه المترسبة على أوراق النباتات تعرقل عمليه التركيب الضوئي والتنفس لإغلاقها ثغور الأوراق ،أضافه إلى الجوانب السلبية فان للرياح جواب ايجابيه كثيرة فالرياح الخفيفة والهادئة السرعة تساعد على تلطيف الجو إذا كانت قادمة من مناطق باردة ودورها في تشغيل المراوح الكهربائية وفصل البذور عن سيقانها وكذلك تساعد على تلقيح النباتات من خلال حملها الغبار الطلع . [1]

وتظهر الجوانب الايجابية للرياح في قوله تعالى (بسم الله الرحمن الرحيم . وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء ماء فاسقينا كموه وما انتم بخازنيه) صدق الله العظيم

اعتقد بعض المفسرين بالرياح لواقح هو دور الرياح في نقل حبوب اللقاح إلى أعضاء التأنيث في الإزهار ليتم الإخصاب وتكوين الثمار وهو دور ثابت عمليا ومعروف .

كما تؤثر الرياح بصوره غير مباشره عن طريق تأثيرها على العوامل البيئية الأخرى فهي تؤثر على النباتات المكونة للطبقات السفلى في النباتات [2] كما في جدول (4)

---

(1) حنان عبد الكريم عمران الدليمي ، مصدر سابق ، 35

(2) المصدر نفسه،ص36

جدول (4)

درجات الرياح في محافظة بابل

الأشهر	درجات الرياح
كانون الثاني	5.2
شباط	6.5
آذار	10.0
نيسان	16.1
آيار	21.1
حزيران	24.9
تموز	27.0
آب	26.1
ايلول	22.6
تشرين الأول	6.5
تشرين الثاني	10.0
كانون الأول	16.1

المصدر: جاسم شعلان كريم الغزالي ، البعد الجغرافي للوظيفة السكنية في مدينه الحلة ، اطروحه دكتوراه ، غير منشوره ، كليه التربية ألجامعه ألمستنصرية ، 2012 ، ص143

التربة:

تعد التربة من العوامل المهمة والمؤثرة في الانتاج الزراعي حيث استاثرت التربة وما تزال باهمية بالغة عند الانسان منذ اقدم العصور كونها تعد بمثابة الام للنبات التي فيها يثبت النبات جذوره ومنها يستمد مقومات حياته من مواد معدنية وعضوية وهواء وماء لازم لبقائه وتكاثر ه من جهه وكونها اكثر واسرع العوامل الطبيعية قابلية على التغير اذا ما استغلت استغلال سيئا من جهه اخرى .

وتعرف التربة عادة :- بانها جسم طبيعي تكون على سطح الارض كنتاج للتاثير المتبادل بين الصخور والعوامل الطبيعية من مناخ ونشاط عضوي وبشري .[1]

وتعرف التربة من وجهة نظر الجغرافي :- بانها خليط مفتت من المواد الصخرية والعضوية والماء والهواء يستمد منه النبات غذاءه وينمو فيها وعليها تعيش الحيوانات وعلى الاثنين يعتمد الانسان بما يحتاج اليه من غذاء ومأوى وكساء.[2]

وتبرز التربة ظاهرة طبيعية تؤثر في تباين استعمالات الارض الزراعية من مكان الى اخر ولكن اهم ما يميزها من ظواهر كونها عنصرا متغيرا ، اذ انها تتعرض للتبدل اكثر من بقية الظواهر الطبيعية الاخرى فمن الممكن تغيير بعض خواصها باستعمال المركبات او اضافة بعض المواد العضوية او تقديم خدمة خاصة للتربة تعطيها صفة جديدة تختلف عما كانت عليه قبل اجراء تلك العملية ونتيجة لذلك فقد جلبت التربة انتباه المزارع منذ اقدم العصور وسيطرته عليها سبقت السيطرة على بعض الظواهر الطبيعية الاخرى .[3]

تمتاز ترب محافظة بابل والتي تشكل منطقتا الدراسة جزءا منها بانها جزء من تربة السهل الرسوبي ، وقد تكونت نتيجة الارسابات التي حملتها الانهار وقد

1-كمال الشيخ حسين ، علم الاتربة (انواعها – خصائصها – مشاكلها – وسائل تحسينها) ط1 ، مكتبة راس النبع للطباعة والنشر ، بيروت ، 2003 ، ص 9

2-علي حسين الشلش ، جغرافية التربة ،دار التراث العربي ، بيروت ، 1998، ص 15

3-المصدر نفسه، ص16

اضيفت الى تلك الارسابات النهرية والمائية رسوبات جلبتها الرياح من مناطق تقع خارج السهل الرسوبي بشكل ارسابات هوائية ، لذلك فان هذه التربة من الترب المنقولة فهي ليست ناشئة فوق الصخور الاصلية التي تعطي بدورها الصفات الاساسية للتربة الموجودة فوقها . بل هي تربة منقولة من صخور بعيده عن مستقر التربة نفسها ، وتكون صفات هذه التربة لا تشابه صفات صخور المنطقة الواقعه فوقها وتتكون من خليط المفتتات الصخرية المتنوعة والكثيره وهذا ينطبق على تربه القضاء كلها ومن ضمنها منطقتا الدراسة وتمتاز هذه التربة بوجود ظاهرة الطباقية واستواء سطحها مع وجود بعض التضاريس الصغيره فيه ، وتكون عميقة حيث يصل عمقها عدة امتار ويكون مستوى الماء الباطني مرتفعا خلال فترة ارتفاع مناسيب المياه في نهر الفرات ولها درجة خصوبة عالية قياسا لما يمكن ملاحظته من خصوبة لدى بقية الترب التي تتعرض للمناخ الصحراوي كالذي يسود في منطقة الدراسة بالاضافة الى ذلك فان هذه التربة تحتوي على كميات كبيرة من الكلس تتراوح ما بين 20–30 % ولكن معظم هذا الكلس يكون خاملا وتظهر مشكلة الملوحة في هذه التربة نتيجة تجمع الاملاح بصورة مستمره وخاصة املاح الصوديوم والكلور . [1]

1–عبد الالة رزوقي كربل " خصائص التربة وتوزيعها في محافظة بابل " مجلة كلية الاداب جامعة البصرة ، العدد (6) ، ص 120 –122 ، 1976

الموارد المائية :

تعتبر الموارد المائية من ابرز العوامل المؤثرة في توزيع السكان في المناطق الجافة، فمنذ أقدم العصور وجهت المياه أثارها على أسلوب الحضارة وأساليب سكن الناس وتوزيع القرى والمدن، بل أنها وجهت أفكار الناس ونظمهم الاقتصادية والاجتماعية والإدارية[1].كما وتعتبر من أهم العوامل التي تلعب دوراً رئيسياً في توقيع المراكز المدنية وازدهارها نظرا لان الماء ضرورة من ضروريات الحياة التي لا يمكن الاستغناء عنها في الأمور الحياتية والزراعية وتسهيل حركة الاتصال بين الأقاليم وهنالك ثلاث مصادر للموارد المائية في منطقة الدراسة وهي مياه الأمطار والتي سبق الحديث عنها والمياه السطحية والمياه الجوفية.

أ / المياه السطحية:

تعد المياه السطحية من أهم الموارد المائية وتشمل منطقة الدراسة بنهر الفرات وتفرعاته[2]، حيث يعتبر نهر الفرات وتفرعاته عصب الحياة في المحافظة، فضلاً عن ذلك فهو يعتبر من أهم الأسباب التي جعلت من بابل مركزاً مهماً من مراكز الحضارة عبر التاريخ فهو مصدر مياه الري في منطقة الدراسة حيث يجري في قسمها الشمالي الغربي بعد خروجه من محافظة الانبار، ويكون الاتجاه العام لجريان النهر من الشمالي الغربي نحو الجنوب الشرقي ويسير الفرات في مجرى موحد تسود فيه الالتواءات حيث يمكن اعتباره هنا من الأنهار التي تمر في مرحلة النضج المتأخذ Later Maturity [3]، ويكون محاطاً بسداد طبيعي يزيد ارتفاعها عن مستوى قيعان الأحواض المجاورة بحوالي (3م). وينشطر نهر الفرات إلى الجنوب من مدينة المسيب إلى فرعين هما (شط الحلة وشط الهندية).ويمثل شط الحلة المجرى القديم لنهر الفرات حتى أواخر القرن التاسع عشر وذلك قبل أن يتحول إلى اتجاه شط الهندية والذي أصبح المجرى الرئيسي للفرات والذي ينقسم بدوره إلى فرعين جنوب مدينة الكفل إلى (شط الكوفة وشط الشامية) ويبلغ طول شط الحلة

1- عباس فاضل السعدي، محافظة بغداد دراسة في جغرافية السكان، ط1، مطبعة الأزهر، بغداد، 1976، ص58.

2- احمد سوسة، وادي الرافدين ومشروع بحيرة الحبانية، ج1، مطبعة الحكومة، بغداد، 1944، ص29.

3- عبد الإله رزوقي كربل، تقويم لشبكة الري والصرف قي محافظة بابل، مصدر سابق، ص140.

في قضاء الحلة (104كم) ومعدل عرض مجراه(50م) وتصل مساحة الأرض التي يقوم بإروائها إلى (2.365.000دونم)[1]. منها (1.003.370دونم) في قضاء الحلة .

ب/ المياه الجوفية:

تُعرف المياه الجوفية: بأنها المياه التي توجد تحت سطح الأرض وتظهر على سطح الأرض إما بصورة طبيعية كالينابيع والعيون أو بتدخل الإنسان لاستخراجها كحفر الآبار، وتتأثر المياه الجوفية بعدة عوامل أبرزها: تتميز المياه الجوفية في منطقة السهل الرسوبي بارتفاع مستوياتها التي تتراوح بين مستوى سطح الأرض أو فوقه أحياناً كما في بعض المستنقعات والبرك وبين (3-4م) تحت سطح الأرض في المناطق المرتفعة نسبياً كما هو الحال في مناطق الأنهار، كما أنها تتميز بتذبذب مستوى مناسيبها إذ ترتفع في الفصل البارد من السنة وهو (الفصل الذي تسقط فيه الأمطار في منطقة الدراسة، وتنخفض في الفصل الحار والذي يتميز بالجفاف)[2]. وتزداد رداءة نوعية هذه المياه مع زيادة عمقها وتعتمد نوعية المياه الجوفية على عدة عوامل أبرزها: (العالم الطوبغرافي، عامل المناخ، طبيعة الصخور الحاملة للمياه، الظروف الهيدرولوجية للمنطقة). حيث يؤثر التركيب الجيولوجي للمنطقة تأثيراً كبيراً على نوعية المياه الجوفية وحركتها[3] فغالبا ما تتغير هذه النوعية اعتماداً على طبيعة الصخور وخصائصها الفيزياوية والكيمياوية وقابلية الإذابة والترسب في المنطقة[4].ونظراً لتوفر المياه السطحية المتمثلة بوجود نهر الفرات وتفرعاته الرئيسية المتمثلة بـ(شط الحلة وشط الهندية)، فضلاً عن وجود شبكة من الجداول المتفرعة منها ولسهولة استغلال المياه قل الاعتماد على المياه الجوفية، ونظراً لما تمتاز به منطقة الدراسة من قلة المياه المحتجزة وعدم صلاحية المياه الجوفية لإرواء المزروعات فلا نجد لها أهمية تذكر إلا في حالات نادرة[5].

---

(1)- عايد سلوم الحربي، اثر التنمية الريفية في التباين المكاني للاستيطان الريفي في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية التربية، جامعة بغداد، 1988، ص75،(غير منشورة).

(2)- شمخي فيصل الاسدي، تحليل الأنماط الزراعية في محافظة النجف، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة البصرة، 1988، ص33، (غير منشورة).

(3)- نوري خليل البرازي:، البدو والاستقرار في العراق، معهد البحوث والدراسات العربية، بغداد، 1969، ص70.

(4)- عبد الحسن عبد الله راضي، نوعية المياه الجوفية في محافظة المثنى ومدى صلاحيتها للري، مجلة السدير، كلية الآداب، العدد (5)، 2005، ص179.

(5)- مديرية الموارد المائية في محافظة بابل، (بيانات غير منشورة).

المبحث الثاني : العوامل البشرية

الأيدي العاملة :-

يعد الإنسان الركن الأساسي في العملية الإنتاجية الزراعية بشقيها النباتي والحيواني ، فالأرض والألة تكمل معه دائرة الإنتاج الزراعي وهو يعد المحرك الأساسي لهذه العملية وهو هدفها النهائي . وبالرغم من التطور الذي حصل في مجال أستخدام الآلة في العمليات الزراعية فإن اليد العاملة تبقى أحد العوامل البشرية المهمة التي تؤثر في الإنتاج الزراعي وتأتي أهميتها من حيث أعدادها وتوزيعها وماتملكه من خبرة ومهاره ، إذ أن لخبرة الإنسان وثقافته الأثر الأكبر في استغلال الأرض التي يستقر عليها والأنتفاع بها . أن المصدر الرئيس للعمالة الزراعية كما هو معروف سكان الريف الذين بلغ عدد أجماليهم في الوحدات الإدارية التي تقع منطقة الدراسة ضمن حدودها الإدارية (مركز قضاء المحاويل ومركز محافظة بابل) (2500) نسمة عام 2001 أرتفع هذا العدد إلى الضعف نسمة ، إلا أن هؤلاء السكان يتركزون بالقرب من مصادر المياه السطحية ضمن منطقة السهل الرسوبي من هذه الوحدات أو عند المنطقة الانتقالية بين السهل والهضبة خصوصا سكان ناحية النيل وهم يتوزعون على جانبي جدول بابل وجدول النيل وسدة الهندية ونهر المحاويل و نهر البدع الكبير وان منطقة الدراسة كانت تخلو من السكان قبل استثمارها في الزراعة خصوصا المنطقة المحاذية لجدول بابل والذي اتخذ منها الباحث مكان للدراسة حيث تنتشر على جانبي الجدول عدد من المزارع من البيوت الزجاجية والتي تشتهر بزراعة الطماطم ويعمل في هذه المزارع عدد من الخريجين من المعاهد الزراعية . وذلك لتوفر المياه السطحية في المنطقة وصلاحية المياه الجوفية فيها للشرب وتوفر الخدمات . أما عن مساهمة سكان الريف في النشاط الزراعي في منطقة الدراسة فهو محدود ويعمل الاغلبة الساحقة في الزراعة وتربية الحيوانات . إلا أن هذه الأعداد من سكان الريف تشكل رصيداً جيداً لعمالة زراعية يمكن التعويل عليها في توسيع هذا النشاط في المنطقة مستقبلاً .(1)

---

(1) سالم توفيق النجفي وزميله ، الجغرافية الزراعية ، ص 359 .

أما واقع العمالة المستخدمة في الزراعة في منطقة الدراسة حالياً فإن معظمها من داخل المحافظة ومن الذين لم يحصلوا على التعيينات بمؤهلاتهم العلمية فاضطروا للانخراط للعمل في الحقل الزراعين وتلك من الميزات التي تساهم في رفع نسبة الانتاج .

السياسة الزراعية :-

ويراد بها مدى وأساليب تدخل الدولة في تنمية القطاع الزراعي من خلال خطة موضوعية وشاملة لها بعد زمني محدد بهدف تطوير الإنتاج كماًُ ونوعاً . وتتمثل سياسة الدولة في تنمية القطاع الزراعي من خلال المساعدات المالية النقدية التي تقدمها بشكل (قروض) من أجل مساعدة المزارعين والفلاحين لشراء ما يحتاجونه من التجهيزات الزراعية أو عينيه بتجهيزهم بالمستلزمات اللازمة للإنتاج الزراعي من قبل الدوائر الزراعية أو من خلال الجمعيات الفلاحية

التعاونية وبأسعار مدعومة ، إذ أن توفر كافة المستلزمات الأساسية للعملية الإنتاجية الزراعية وسهولة الحصول عليها بأسعار زهيدة سيؤدي بكل تأكيد إلى رغبة المواطنين أفراد أو مجموعات أو شركات بالمساهمة في الإنتاج الزراعي وبالتالي زيادته وتطويره وصولاً إلى الأكتفاء الذاتي أو تصدير الفائض [1]، ونظراً لكون الإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة هو لأغراض تجارية ولمحدودية الأمكانيات المالية للمنتجين وأرتفاع تكاليف الإنتاج، فقد أصبح للتسليف الزراعي أثره الكبير في دعم النشاط الزراعي في المنطقة لاسيما خلال المدة من (2003-2010م) وكان أحد العوامل الرئيسية المحفزة للتوسع في زراعة المحاصيل الحقلية في المنطقة . لقد بلغ متوسط أجمالي القروض الممنوحة للمزارعين في المنطقة للمدة المذكورة (14054714) مليون دينار . وهي قروض مدعومة لاتتجاوز فوائدها السنوية على (5%) إلا أن حالة التضخم التي عاشها القطر بعد عام 2003 أدت إلى أنخفاض القيمة الفعلية للقروض مما أدى إلى عزوف المزارعين عنها لكونها مقدرة بشكل يضمن توفير متطلبات عملية الإنتاج الزراعي في ظل الظروف الطبيعية وللمدة المذكورة انفا ، وهي في وضعها بعد منتصف التسعينات أصبحت لا تسد إلا جزءاً محدوداً من تكاليف الإنتاج المرتفعة ، فضلاً عن أن المصرف الزراعي التعاوني قد توقف عن تقديم القروض المدعومة للمزارعين بعد عام 2003 ، إذ أصبحت

---

[1] فخري إبراهيم عبد الله ، ماذا نريد من الزراعة ، مجلة الزراعة العراقية ، العدد 3 ، بغداد ، مطبعة سومر ، 1989 ، ص20 .

القروض تجارية تصل نسبة فوائدها السنوية إلى (20%) . وبالنظر لحاجة المزارعين في المنطقة إلى الأموال لسد نفقات مستلزمات عملية الإنتاج فإنهم مضطرون حالياً إلى اللجوء إلى الأقتراض من مصادر غير رسمية والمتمثلة ببعض أصحاب رؤوس الأموال ممن يمارسون عملية التسليف[1] .

عملية التسويق:-

نقصد بالتسويق الوسائل والأساليب التي يتم بواسطتها جلب إنتاج المحاصيل الزراعية من مناطق إنتاجه إلى مناطق إستهلاكه ، وهي تتضمن عملية نقل هذا الإنتاج من المزارع إلى مراكز التجميع المحلية والمركزية ، هذا ويعد تصنيف إنتاج المحاصيل وتنظيفها وتدريجها وتعبئتها وخزنها من العمليات التسويقية الضرورية. والتسويق من الحلقات الأساسية المكملة للعملية الإنتاجية في أي نشاط أقتصادي ولاسيما بعد توسع حجم السوق وتحول الإنتاج من الإكتفاء الذاتي إلى إنتاج تسويقي خارج السوق المحلية ، وبما أن الإنتاج يعني تكوين المنفعة وزيادتها ، فإن التسويق يستطيع تكوين المنفعة الزمانية والمكانية والتمليكية ويضيفها إلى العملية الإنتاجية[1] ، عليه فإن تسويق الخضروات يتضمن الأجراءات التي تتعلق بنقل ملكية هذه المنتوجات وزيادة منفعتها المكانية والزمانية[2] .

أن عملية تسويق الإنتاج الزراعي بما فيه إنتاج محصول الطماطم ذات أهمية كبرى في مضمار التطور الزراعي من خلال تأثيره في تحديد مقدار الدخل الذي يحصل عليه المنتجون ، لذا تنظم هذه العملية في الدول المتقدمة الكثير من المؤسسات الخاصة والعامة ، إضافة إلى الجمعيات الفلاحية التعاونية التي تقوم بمساعدة أعضائها في إيجاد السوق الذي يدفع أعلى الأسعار وأضمنها وأكثرها أستقراراً ،

---

[1] المصدر نفسه، ص21. .

[1] عبد الوهاب مطر الداهري ، الأقتصاد الزراعي ، ط1 ، بغداد ، دار المعارف ، 1980 ، ص 182-183 .

[2] سالم توفيق النجفي ، أقتصاديات الإنتاج الحيواني ، الموصل ، مؤسسة دار الكتب ،جامعة الموصل ، 1988 ، ص 341 .

فضلاً عن أشراف هذه الجمعيات على إنتاج محاصيل أجود لكي تستطيع تحقيق الأغراض السابقة الذكر[3] . تعد عملية التسويق من العوامل الجوهرية التي أسهمت في تطوير الزراعة وتوسع المساحات المزروعة بالمحاصيل الحقلية في منطقة الدراسة ، ويرجع هذا التطور بدوره إلى التقدم الحاصل على العمليات التي تشملها عملية التسويق كتطور طرق النقل ووسائطه وتوسع السوق الناجم عن زيادة السكان وأرتفاع مستواهم المعاشي والثقافي ، فبينما كانت زراعة محصول الطماطم في الماضي تتركز بالقرب من المراكز الحضرية في محافظة بابل نجدها اليوم قد وصلت إلى مناطق لم يسبق أن يمارس فيها مثل هذا النشاط في الماضي .

أن تطور عملية تسويق المحاصيل في المنطقة يعود إلى المقومات الأتية :-

1- **تطور سعة السوق:**- من المعروف أن للسوق دوراً كبيراً في تحديد مقدار كمية الإنتاج الزراعي ولما كانت المزرعة تمثل الجانب الأول في العملية الإنتاجية فإن السوق يمثل الجانب الثاني المكمل لهذه العملية ، ويعني السوق لاية سلعة مقدار الطلب عليها ، ويتوقف هذا على عدد السكان ومستوى دخولهم وقدراتهم المالية على الإنفاق الإستهلاكي ومدى تطور الصناعات الغذائية التي تعتمد على بعض المحاصيل ، وأعتماداً على ذلك وأستناداً إلى ماتم بحثه بهذا الخصوص في الفصل الاول يتوفر لإنتاج المحاصيل الحقلية في منطقة الدراسة سوق واسعة محلية حاضراً أو مستقبلاً نتيجة لموقعها في وسط وأتصالها بأكبر تركز سكاني في القطر ممثلاً بالعاصمة بغداد وكذلك إرتباطها ومن خلال الأخيرة ببقية محافظات القطر وكذلك أتصالها ببقية محافظات الفرات الأوسط، الا ان الظروف الامنية التي سادت بعد عام 2003 جعلت من هذه الزراعة وهذا التطور يتراجع تبعا للظرف الامني وانعدام التواصل الحقيقي بين العاصمة والمحافظات الامر الذي جعل من منتوج محلي ولا يتناسب مع تكاليف الانتاج ففي الوقت الذي نجد فيه ان العوامل البشرية قادرة على سد حاجة السوق الا ان الظرف الامني وانشغال الحكومة فيما هو اهم حال دون التواصل والتوسع في

---

(1) عبد الأله رزوقي كربل ، زراعة الخضروات في لواء الحلة ومستقبلها ، مصدر سابق ، ص 95-96 .

هذه الزراعات فضلا عن ان المستورد من محصول الطماطة من سوريا وايران قد جعل عامل التشجع للمزارع يتدنى فبالتالي ادى الى ضعف الانتاج بشكل عام(1) .

---

(1) إبراهيم المشهداني ، مبادىء وأسس الجغرافية الزراعية ، بغداد ، دار السلام ، 1975 ، ص 93 .

الفصل الثالث

التوزيع الجغرافي للمحاصيل الشتوية

1. الخس :

تشكل الخس مصدرا رئيسيا من مصادرا اساسيا من مصادر الغذاء البشري وتهتم الحكومات في كل العالم بايجاد الوسائل الكفيلة لانتاج المزيد من هذا المحصول وقد وجدنا ان النسبة المتحققة من هذا المحصول في مركز محافظة لا تشكل الا نسبة يسيرة من الحاجة الفعلية لابناء المحافظة وقد وردت نسبة انتاج المحافظة في المركز(0.5) والجدول(5) يبين ذلك

جدول (5)

محصول الخس

اسم الشعبة	نوع المحصول	عدد المزارعين	منتج	النسبة
المركز	الخس	1150	5867	%5

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة بابل، غير منشورة

2. الرشاد

يشكل محصول الرشاد مادة غذائية في ان واحد وتستخرج منه العديد من المواد بعد تصنيع والملاحظ ان نسب انتاج هذا المحصول في محافظة شكل نسب يسيرة في الاحتياج الفعلي وقد سجل المركز(4%) والجدول (6) يبين ذلك

جدول(6)

محصول الرشاد

اسم الشعبة	نوع المحصول	عدد المزارعين	منتج	النسبة
المركز	الرشاد	850	3500	%4

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة بابل، غير منشورة

3. السلق

من المواد الاساسية في سلة الغذاء العراقي وهو من المزروعات الحيوية التي تشكل عاملا مساعدا بانتاج الثروة الزراعية وان مركز محافظة بابل كانت نسبته(0%)

جدول(7)

محصول السلق

اسم الشعبة	نوع المحصول	عدد المزارعين	منتج علف	النسبة
المركز	السلق			%0

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة بابل، غير منشورة

4. الباقلاء

تعد الباقلاء من المزروعات الحيوية والتي تسهم في دعم سلة الغذاء اليومية وهي من المحاصيل الشتوية الا ان الاهتمام بزراعتها تشكل نسب متدنية فقد سجل المركز نسبة(2%) والجدول (7) يبين ذلك

جدول(8)

محصول الباقلاء

اسم الشعبة	نوع المحصول	عدد المزارعين	منتج	النسبة
المركز	باقلاء خضراء	150	421	%2

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة بابل، غير منشورة

5. السبانغ

محصول السبانغ من المحاصيل الشتوية المهمة والتي تشكل مصدرا من مصادر الغذاء البشري وهي من المزروعات المهمة الا ان الاهتمام بهذا المحصول شكل نسب متدنية للحاجة الفعلية منه فقد سجل المركز (0%) والجدول(9) يبين ذلك.

جدول(9)

محصول السبانغ

اسم الشعبة	نوع المحصول	عدد المزارعين	منتج	النسبة
المركز	السبانغ			%0

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة بابل، غير منشورة

تحليل توزيع المحاصيل الشتوية في بابل

يبدو ومن خلال الجدول في الفصل الثالث نجد ان المحاصيل الشتوية التي تزرع في مركز محافظة بابل تمثلت بزراعة الخس والرشاد وبعض المحاصيل الخضرية التي تشكل سلة الغذاء العراقي وقد ظهر مركز محافظة بابل ممثلا بالاراضي التابعة بمركز المحافظة وناحيتي ابي غرق والكفل تنتج كميات متفاوتة من هذه المحاصيل فلو اخذنا على سبيل المثال محصول الخس لوجدنا ان مركز المحافظة ينتج (5867طن) وناحية ابي غرق تنتج (8143طن) بينما ينتج قضاء الكفل (18037طن) وتشكل هذه النسب من الانتاج في مركز المحافظة نسبا متدنية لاسباب تعود في اغلبها الى عوامل الانتاج ولو اخذنا محصولا اخر هو الرشاد لوجدنا ان مركز المحافظة ينتج (3500طن) وناحية ابي غرق تنتج (6720طن) وقضاء الكفل ينتج (6800طن) الامر الذي يجعل قضاء الكفل يحقق انتاجا بنسبة اكبر مما تحققه ناحية الكفل والاراضي التابعة للمركز ، ووجدنا في انتاج السلق ان مركز المحافظة يعتمد اعتمادا كليا ولا ينتج من شيئا بينما تنتج ناحية ابي غرق (600)طن وكذلك قضاء الكفل (450طن) ، ومحصول شتوي اخر يمثل مادة رئيسية في سلة الغذاء العراقي الا وهو محصول الباقلاء لوجدنا ان المركز ينتج (421طن) وناحية أبي غرق(120طن) وقضاء الكفل ينتج (1930) طن اما بالنسبة لمحصول للسلق فلا تنتج مركز المحافظة شيئا من المحصول وتنتج ناحية ابي غرق (100) طن وكذلك الكفل ينتج (180طن) ، وتقترب نسبة الخيار المغطى من نسبة الطماطة المنتجه حيث شكل انتاج الخيار المغطى بواقع(250)طن في المركز و(200)طن في ناحية ابي غرق و(600طن) في قضاء الكفل وكذلك بالنسبة للمحاصيل المغطاة الاخرى ، فانها تكاد ان تنعدم نسب من انتاجها في مركز محافظة بابل وهذا يدل على ان الاهتمام بالمحاصيل الخضرية التي تعد ضمن المحاصيل الشتوية لا يوجد اهتمام حكومي فيها بدءا من تهيئة مواد الزراعة وتوفير عوامل الانتاج وايجاد اسواق التصريف ولعل السبب الرئيسي الذي يجعل هذه النسب متدنية وفقا للجداول اعلاه هو استيراد كميات كبيرة من الخارج وباسعار لا تتناسب وكمية المحاصيل الشتوية المنتجة محليا مما يولد احباطا لدى المزارعين

بعدم ممارسة مهنة الزراعة ومن خلال تحليلنا للجداول اعلاه نجد ان النسب متدنية خصوصا في الاعوام الاخيرة اذا ما عرفنا ان العام 1971، 1972 ووفقا لبيانات منشورة كانت محافظة بابل تتقدم في تصدير المحاصيل الشتوية فقد صدرت في تلك الاعوام الى دول الخليج من محصول الباميا ما يشكل مليون دولار امريكي فقد من محافظة بابل بكافة اقضيتها وهذا دليل على ان نسبة ما منتج من المحاصيل الحلقية في الوقت الحاضر يشكل نسب متدنية قياسا مع العوامل الطبيعية والبشرية التي ذكرناها في متن البحث .

الاستنتاجات

1. يعد طبيعة سطح محافظة بابل المنبسطة نسبيا ومن العوامل التي تساعد استخدام وسائل الري الحديثة .
2. اظهرت الدراسة الحالية على محافظة بابل كون الظروف المناخية ملائمة لزراعة بعض المحاصيل الشتوية .
3. ان توفر التربة المزيجية تعتبر واحدة من اهم العوامل المطلوبة لنجاح زراعة المحاصيل الشتوية .

التوصيات

من اهم التوصيات الخاصة بموضوع البحث ما يلي :-

1. يتوقف نجاح زراعة المحصول على اختيار اصناف جيدة وملائمة للظروف البيئية في المنطقة .
2. من الضروري تنبيه الفلاحين والمزارعين الى عدم الهدر في مياه الري قدر الامكان وخصوصا في حالة الارواء بطريقة الري السطحي .
3. تجنب اقحام الفلاحين والمزارعين من عمليات الزراعة من خلال توفير الدعم الحكومي .

المصادر

1- البرازي،نوري خليل،إبراهيم عبد الجبار المشهداني،الجغرافيةالزراعية،ط2، دارالكتب للطباعة و النشر ، جامعة الموصل ،2000 ، ص343.

2- الأنصاري،مجيد محسن،ووفقي الشماع،مبادئ المحاصيل الشتوية ،ط1،دارالمعرفة، بغداد،1980

3- الأنصاري،مجيد محسن،ووفقي الشماع،مبادئ المحاصيل الشتوية ،ص476.

4- حسن، احمد عبد المنعم ،أساسيات إنتاج الخضر، الدار العربية للنشر، القاهرة ،1989،ص213.

5- حسن، احمد عبد المنعم ، السلق ، سلسلة العلم والممارسة ، الدار العربية للنشر، القاهرة،1975،

6- حنان عبد الكريم عمران الدليمي ، التباين المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في ناحيتي النيل والشوملي في محافظة بابل ، رسالة ماجستير ،غير منشوره ، كليه الآداب جامعه بابل ، 2009 ،

7- جاسم شعلان كريم الغزالي ، البعد الجغرافي للوظيفة السكنية في مدينه الحلة ، اطروحه دكتوراه ، غير منشوره ، كليه التربية ألجامعه ألمستنصرية ، 2012

8- إبراهيم المشهداني ، مبادىء وأسس الجغرافية الزراعية ، بغداد ، دار السلام ، 1975 ، ص 93

9- مجيد محسن الانصاري،انتاج المحاصيل الحقلية،دار الكتب للطباعة والنشر،الموصل،1982.

10- صلاح الدين الشامي، الجغرافية دعامة التخطيط، منشأة المعارف بالإسكندرية، الإسكندرية، 1971.

11- على صاحب الموسوي، دراسة جغرافية لمنظومة الري في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة البصرة، 1989، ص12، (غير منشورة).

12- محمد عبد الرحمن الشرنوبي، جغرافية السكان، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1972.

13- علي صاحب الموسوي ونهاد خضير كاظم الكناني، تحليل السلاسل الزمنية لأمطار العراق واستخراج سنوات الجفاف منها وكيفية التنبؤ بتلك السنوات: مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة، العدد(7)، 2006، ص39.

14- أزاد محمد أمين النقشبندي ومصطفى عبد الله السويدي، تصنيف مناخ العراق وتحليل خرائطه المناخية، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد (22)، 1991، ص416.

15- نوري خليل البرازي وإبراهيم المشهداني، الجغرافية الزراعية، ط2، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 2000، ص54-58.

16- عبد الإله رزوقي كربل وماجد السيد ولي، الطقس والمناخ، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، 1988، ص27 -28.

17- علي حسين شلش، مناخ العراق، ترجمة عبد الإله رزوقي كربل وماجد السيد ولي، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، 1988، ص27 -28.

18- سعود عبد العزيز عبد المحسن الشعبان، تكرار بعض الظواهر الجوية القاسية في العراق، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة البصرة، 1996، ص80 -82، (غير منشورة).

19- علي صاحب الموسوي ونهاد خضير كاظم، تحليل السلاسل الزمنية للأمطار العراق واستخراج سنوات الجفاف منها وكيفية التنبؤ بتلك السنوات، مصدر سابق، ص39.
20- كمال الشيخ حسين ، علم الاتربة (انواعها – خصائصها – مشاكلها – وسائل تحسينها) ط1 ، مكتبة راس النبع للطباعة والنشر ، بيروت ، 2003 ، ص 9
21- علي حسين الشلش ، جغرافية التربة ،دار التراث العربي ، بيروت ، 1998، ص 15
22- عبد الالة رزوقي كربل " خصائص التربة وتوزيعها في محافظة بابل " مجلة كلية الاداب جامعة البصرة ، العدد (6) ، ص 120 –122 ، 1976
23- عباس فاضل السعدي، محافظة بغداد دراسة في جغرافية السكان، ط1، مطبعة الأزهر، بغداد، 1976، ص58.
24- احمد سوسة، وادي الرافدين ومشروع بحيرة الحبانية، ج1، مطبعة الحكومة، بغداد، 1944
25- عايد سلوم الحربي، اثر التنمية الريفية في التباين المكاني للاستيطان الريفي في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية التربية، جامعة بغداد، 1988، ص75،(غير منشورة).
26- شمخي فيصل الاسدي، تحليل الأنماط الزراعية في محافظة النجف، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب، جامعة البصرة، 1988
27- نوري خليل البرازي:، البدو والاستقرار في العراق، معهد البحوث والدراسات العربية، بغداد، 1969، ص70.
28- عبد الحسن عبد الله راضي، نوعية المياه الجوفية في محافظة المثنى ومدى صلاحيتها للري، مجلة السدير، كلية الآداب، العدد (5)، 2005.
29- فخري إبراهيم عبد الله ، ماذا نريد من الزراعة ، مجلة الزراعة العراقية ، العدد 3 ، بغداد ، مطبعة سومر ، 1989 ، ص20 .
30- عبد الوهاب مطر الداهري ، الأقتصاد الزراعي ، ط1 ، بغداد ، دار المعارف ، 1980 .
31- سالم توفيق النجفي ، أقتصاديات الإنتاج الحيواني ، الموصل ، مؤسسة دار الكتب ،جامعة الموصل ، 1988 ، ص 341 .