

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة القادسية  
كلية الاداب قسم الجغرافية

موضوع البحث

اثر العوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاج محصول الذرة  
الصفراء في محافظة بابل

البحث مقدم من قبل الطالبة

مياده جياوي دهير كاظم

وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس

في كلية الاداب قسم جغرافية

للعام الدراسي

١٤٣٨ هـ

٢٠١٧ م

أشرف الأستاذة

خلود علي حسين

## الفصل الاول/ الاطار النظري للبحث

- ١- مشكلة البحث
- ٢- فرضية البحث
- ٣- اهمية البحث
- ٤- حدود البحث
- ٥- هيكلية البحث

الفصل الثاني / العوامل الجغرافية المؤثرة في انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل

المبحث الاول / العوامل الجغرافية المؤثرة في انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل وتشمل :-

- ١- السطح
- ٢- المناخ
- ٣- التربة
- ٤- الموارد المائية

المبحث الثاني / العوامل البشرية المؤثرة في انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل وتشمل :-

- ١- الايدي العاملة
- ٢- حجم الايدي الاعاملة
- ٣- الحيازة الزراعية
- ٤- طرائق الري واسالبيبة
- ٥- نظام البزل
- ٦- السياحة الزراعية
- ٧- طرق النقل

الفصل الثالث / تحليل انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل

الفصل الرابع / تنمية انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل وتشمل :-

المبحث الاول / المشاكل التي تواجه انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل

المبحث الثاني / تخطيط وتنمية انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل

## مقدمة

تشكل الذرة اهمية كبيرة وتعد من المحاصيل الاستراتيجية لتعلقها ومساسها المباشر في حياة الانسان والحيوان على حد سواء فاسلة الغذائية للانسان بأمس الحاجة للمحاصيل الزراعية وجاءت اهمية الذرة باعتبارها توفر لقمة العيش لجميع ابناء البشر فضلا عن المخلفات والنواتج الاخرى تستخدم كعلف حيواني ومن هنا فان الذرة تشكل محصولا استراتيجيا لأغنى عنه لاي بلد من البلدان لذلك نجد ان البحوث والدراسات تتركز في جدوى تطوير هذا المحصول ولهذا الاهمية شركة البحث في انتاج محاصيل الذرة في محافظة بابل .

## الفصل الاول

### الاطار النظري للبحث

١- مشكلة البحث

٢- فرضية البحث

٣- اهمية البحث

٤- حدود البحث

٥- هيكلية البحث

## ١- مشكلة البحث

تنطلق مشكلة البحث من ان هل تؤثر العوامل الطبيعية والبشرية في انتاج محاصيل الذرة وهل تؤثر العوامل الجغرافية الطبيعية على انتاج المحاصيل الذرة في محافظة بابل وما هي طبيعة انتاج هذه المحاصيل في منطقة الدراسة . وما هي المشاكل التي تواجه زراعة محصول الذرة الصفراء . وكيف يمكن الارتقاء بزراعة محصول الذرة الصفراء

## ٢- فرضية البحث

يفترض البحث الحالي ان توزع زراعة الذرة في منطقة الدراسة توزيعا علميا يدخل ضمن هيكلية التخطيط العمراني وكذلك يفترض البحث وجود مجموعة من العوامل الجغرافية الطبيعية التي تؤثر في طبيعة انتاج محصول الذرة وتباين الانتاج من مكان لآخر كما يفترض البحث ان انتاج الذرة يساهم في اقتصاد المدينة .

## ٣- اهمية البحث

ان اهمية البحث هو معرفة الاساليب المنتجة في زراعة محاصيل الذرة في منطقة الدراسة خاصة الحديثة فمنها الامر الذي يشجع على التوسع في زراعتها كما ان له اهمية في الارتقاء بمستوى انتاج هذه المحاصيل وما يمكن ان تحققه وفرة الانتاج وفق نظرة علمية من ابعاد تنموية كبيرة وشاملة للنهوض باقليم زراعة هذه المحاصيل خاصة في منطقة الدراسة

## ٤- حدود البحث

يختص البحث بدراسة محافظة بابل ويحدد بدراسة انتاج محاصيل الذرة وللفترة من ٢٠٠٧ - ٢٠١٦ م ان الموقع الفلكي :- هو موقع المان بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض وتتمكن اهميته في كون دوائر العرض هي المشؤلة عن نوع المناخ والحياة النباتية السائدة في ذلك الموقع . كما ان له تاثير مباشر في توزيع السكان وطبيعة الحرف التي يمارسها الافراد

اما الموقع الجغرافي فله تاثير اقوى واعظم من الموقع الفلكي فله ادوار كبية في حياة الانسان فيناتر ويحدد مناطق انتشار الحضارات الانسانية وبفضله امتزت السلالات البشرية وظهرت سلالات فكرية وبتاثيره اختلاف المناخ الاماكن الواقعة على دائرة عرض واحدة هو المسؤل عن اختلاف بعض المهن التسدي يمتنها الانسان وكذلك على توزيع كافة السكان اما بالنسبة كموقع منطقة الدراسة الجغرافية منطقة الدراسة بموقع جغرافي متميز فهي تقع في وسط العراق وتمثل الجزء الشمالي في منطقة الفرات

الاطراف . لاحظ ذلك في الخريطة حيث تنحصر رقعتها الجغرافية بين دائرتي عرض ٢٣,٦° - ٢٣,٨° شمالا وبين خطين طول ٤٣,٥٧° - ٤٥,١٢° شرقا .

وتأخذ محافظة بابل شكلا قريبا من المثلث الذي تكون قاعدته في الجنوب وتصنف ارض المحافظة في قسمها الشمالي . اما الامتداد الطولي لها من الشمالي الى الجنوب فيبلغ ( ١٢٠ كم ) وتصل مساحتها حوالي ( ٥٣٣٣ ) كم .

#### ٥- هيكلية البحث

ويتضمن هيكلية البحث الحالي الاطار النظري متمثلا بمشكلة البحث وفرضة البحث واهمية البحث ومنهجية البحث وحدود الزمانية والمكانية واخيرا الهيكلية البحث .

وفي الفصل الثاني سالتناول العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في انتاج محاصيل الذرة الصفراء مبينا في ذلك المناخ والامطار ودراجات الحرارة والتربة وموارد المائية , بعد ذلك تطرقت المقومات البشرية المتتلة بالايدي العاملة وحجم الايدي العاملة والحيازة الزراعية , وطرائق الري ونظام البزل والسياسة الزراعية وطرق النقل .

اما الفصل الثالث نتناول دراسة تحليل انتاج المحصول الذرة الصفراء في محافظة بابل .

اما الفصل الرابع يتناول دراسة تنمية انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل .

وضمنت في نهاية الامر بعض الاستنتاجات والملحقات او له ان اكون قد وفقت لتزويد ما هو فقير .

## الفصل الثاني

العوامل الجغرافية والمؤثرة في انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل

### المبحث الأول

العوامل الطبيعية المؤثرة في انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل وتشمل:-

١- السطح

٢- المناخ

٣- التربة

٤- الموارد المائية

## المبحث الأول

العوامل الطبيعية المؤثرة في انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل .

ان توزيع الظواهر الجغرافية العامة عادة ما ترتبط بالعوامل الطبيعية والبشرية التي تتفاعل مع بعضها فتكون اقاليم او بيئات داذبة للسكان او طاردة لهم فتكون الخصائص الطبيعية اكثر اثر على توزيع الكثير من الضواهر الجغرافية البشرية التي تمنحها سمات خاصة بما يميزها كاقليم واضح المعالم . (١)

١- علي صاحب الموسوي , منيرة محمد مكي , تحليل جغرافي للخصائص الطبيعية والبشرية في محافظات الفرات الاوسط وعلاقتها المكانية في التخصص الاقليمي , مجلة البحوث الجغرافية , جامعة الكوفية , العدد ٨ , ٢٠٠٧ ص ٢٥



هناك علاقة وثيقة لا يمكن تجاهلها بين نوع وطبيعة التضاريس السائدة في منطقة ما والتوزيع الجغرافي في السكان فيها حيث تلعب التضاريس دورا كبيرا في عملة توزيع السكان وذلك من خلال تأثير ا على الاحياة الاقتصادية بصفة خاصة وعلى ما يمس حياة الانسان بصفة عامة فيفضل الانسان بيئة على اخرى على صوء قدراته والبيئة التي تمكنه من استغلالها وممارسة الحياة فيها. (١) وهنالك قاعدة عامة تاكد على :-

تناسب كثافة السكان تناسب عكسية مع الارتفاع عل مستوى سطح الابحر (٢)

فمن الطبيعي ان تكون السهول اكثر قدرة من مظاهر السطح الاخرى جذبا للسكان واستقطابهم . ويكون ذلك نتيجة باستجابة البيئة السهلية بنشاطان الانسان وحاجاته اذ تتيح له فرصة ممارسة العمليات الزراعية باسلوب منتظم واقاة مشاريع الارواء وطرق المواصلات المرورية للنشاط البشري , وعلى عكس ذلك يواجه الانسان صعوبات تتعلق على استقلال الارض ومد شبكات طرق النقل والمواصلات فضلا عن الاحوال المناخية والصحية التي تزداد مع تضرس الارض وارتفاعها ومنطقة الدراسة جزء لا يتجزء من السهل الرسوبي العراقي. وتشكل الترسيبات البحرية اهم تكوينات هذا السهل فسطحها يتميز بانبساطه فخط الارتفاع المتساوي (٤٤م) فوق سطح البحر يمر في اقسامها الشمالية في حين يمر خط الارتفاع المتساوي (٢٠م)

في اقسامها الجنوبية . وتبعاً لذلك فان درجة الانحدار العام لارض المحافظة من الشمال الى الجنوب لا تتعدى الى (٢٤) وعلى مسافة (١٢٠كم) وهو امحدار بسيط يساعد فروع الانهار

وجارءبها على الجريان نحو الاراضي الزراعية والمدن الصغيرة الاخرى فضلا عن وجود انحدارات ثانوية تنحدر الارض فيها من الجهات اثلشمالية الغربية باتجاه الاجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية ويمر خط الارتفاع المتساوي (٣٢م) فوق مستوى سطح البحر في قسمها الشمالي الغربي ويمر خط الارتفاع المتساوي (٢٤م) في الاقسام الشرقية (٣)

١- صلاح الدين الشام ي, الجغرافية دعامة التخطيط, منشاة المعارف بالاسكندرية , ١٩٩١ ص ٩٠

٢- حسن الخياط وزملائه . مدخل الاى الجغرافية , ط ١ , العالمية للطباعة والنشر . دار المتنبى . ١٩٧٧ , ص١٧٦

٣- المصدر نفسه , ص١٧٧

ثانيا // المناخ

يعد المناخ بعنصره المختلفة ابرز العوامل الطبيعية المؤثرة بانتاج الزراعي المحصولي بشكل عام القمح والشعير بشكل خاص اذ ان المحاصيل تزرع في مساحات واسعة يصعب التحكم بظروفها المناخية ولا يقتصر تاثير المناخ على التباين المكاني لتوزيع المحصول وانما يتعداه الى التأثير في الانتاج من حيث الكمية والنوعية , تقع محافظة بابل مناخيا ضمن الاقليم الصحراوي الحار الجاف الذي يمتاز بطول فصل الصيف وقصر فصل الشتاء الممطر فضلا عن قصر فصلي الاعتدال (١)

ويمكن ايضاح دور المناخ في الانتاج الزراعي المحصولي في محافظة بابل من خلال دراسة اكثر العناصر المناخية تأثيرا في الانتاج وكما يأتي

#### ١- الاشعاع الشمسي

ويتحدد تاثير هذا العنصر بالنتاج الزراعي بعدد ساعات السطوع الفعلية اذ ان المحاصيل يزداد نموها وتعود نوعيتها بتوفر الضوء الكافي لها . (٢)

ويتبين من الجدول ان معدل ساعات السطوع الفعلية في المحافظة صيفا (١٠.٤)

ساعة تبدا بالزيادة من شهر مايس وتبلغ (٩.٢) ساعة ليصل اعلى معدل لها في شهر تموز (١١.٧) ساعة اما شتاءً فيبلغ معدل سطوع الشمس (٧.٣) ساعة يبدأ من شهر تشرين الثاني ويبلغ فيه (٧.٦) ساعة ليصل الى ادنى معدل

في شهر كانون الاول يبلغ (٦.٣) ساعة وهذا يدل على ان منطقة الدراسة تستلم اشعاع شمسي وفير يزداد عن الحد المطلوب لزراعة محصول الذرة صيفا , هذا فضلا عن ان زيادة ساعات السطوع الشمسي يعني ارتفاع درجات الحرارة ومن ثم ارتفاع قيم التبخر والطاقت المائية صيفا .

٢- درجة الحرارة :-

يتحدد نوع زراعة المحصول في منطقة معين بحسب درجات الحرارة لتلك المنطقة فضلا عن المحصول يتاثر كما ونوعا بما يحصل من تطرفات طارئة في درجات الحرارة , اذ ان لكل محصول درجات حرارة معين للنمو ابتداء من البذرة الى الحصاد والتخزين (١).

ويتبين ان درجات الحرارة في منطقة الدراسة تبدأ بارتفاع من شهر مايس تبلغ درجة (٢٩.٦م) حتى تبلغ ذروتها في تموز وهي درجة (٣٥.١ م ) وبعد ذلك تبدأ بالانخفاض الواضح في شهر تشرين الثاني لتصل (١٨م) وحتى تصل الى ادنى قيمة لها (١١م) في كانون الثاني , ان هنالك تباين كبير في درجات الحرارة خلال فصول السنة وبالتالي تتنوع المحاصيل المزروعة (صيفية او شتوية )

لكل منها درجات حرارة ملائمة ابتداء من البذار وحتى الحصاد .(٢)

٣- الامطار :

تنسم الامطار في منطقة الدراسة بقلتها وفصليتها , فضلا عن تذبذبها السنوي , ان تساقط الامطار تتركز في فصل الشتاء وان معدلها السنوي لا يزيد عن (١١٠.٣ ملم) يبدأ من شهر تشرين الاول وتبلغ فيه ( ٢.٦٣ملم) ثم يزداد بعد ذلك حتى يصل اقصاه (١٩.٨٥ملم) شهر كانون الثاني ثم يتناقص بعد ذلك تدريجيا حتى يصل ادناه ( ٥.٦٩ملم) في شهر مايس ثم ينعدم في المدة من حزيران وحتى ايلول وهذه الكمية من التساقط لا يمكن ان يعتمد عليها في الرأي في فصل الشتاء وان انحدارها يقتصر على تقليل عدد الريات اللازمة في المحاصيل الزراعية .

١- عل حسين موسى مصدر سابق , ص٦٦

٢- المصدر نفسه , ص٦٨

#### ٤- الرطوبة النسبية

تعد الرطوبة النسبية من عناصر المناخ في الانتاج الزراعي من خلال علاقتها العكسية بالتبخر والنتح اذ يؤدي انخفاضها الى تنشيط هاتين العمليتين والى زيادة الاحتياجات المائية للنبات فضلا عما تسببه من ضياع مائي وتملح التربة , وتعتبر الرطوبة من اهم العناصر الاساسية في حدوث التكاثف والتي لها اهمية في التقليل من الاحتياجات المائية للنبات وعدد الريات المحددة للمحاصيل الزراعية فارتفاع نسبتها في الجو يؤدي الى ارتفاع درجات الحرارة وهبوب الرياح الجافة وهو يؤدي الى زيادة التبخر والنتح بشكل يسهم في زيادة الضائقات المائية وللرطوبة النسبية تاثير كبير حيث تؤثر رطوبة الهواء تاثيرا مباشرا على بعض العمليات الفسيولوجية في النبات خاصة اثناء مرحلتي الازهار والاثمار كما ان انخفاض الرطوبة النسبية خلا فترة التزهير لبعض المحاصيل حيث يقلل من الحاصل الزراعي وهذا ما يحصل في العراق في زراعة محصول الذرة مثلا .(١)

١- حنان عبد الكريم عمران الدليمي , التباين المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في ناحيتي النيل والشوملي في محافظة بابل , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية الاداب جامعة بابل , ٢٠٠٩ , ص٥٤

معدل الرطوبة النسبية لهواء قضاء الحلة

ت	اشهر السنة	معدل الرطوبة النسبية%
١	كانون الاول	٧٣
٢	شباط	٦٣
٣	اذار	٥٦
٤	نيسان	٤٧
٥	مايس	٣٧
٦	حزيران	٣١
٧	تموز	٢٤
٨	اب	٣٥
٩	ايلول	٣٧
١٠	تشرين الاول	٤٨
١١	كانون الثاني	٧٥
	المعدل السنوي	٤٩.١

المصدر : الهيئة العامة للانواء الجوية , ٢٠٠١.

\_ جاسم شعلان كريم الغزالي , البعد الجغرافي للوضيفة السكنية في مدينة الهاشمية , اطروحة دكتوراه , غير منشورة , كلية التربية , جامعة المستنصرية , ٢٠٠٧

## ٥- الرياح :

هي حركة الهواء بشكل افقي مواز لسطح الارض , وبذلك فليس كل هواء متحرك يندرج تحت صفه الرياح بل يشترط ان يكون مواز لسطح الارض بحيث يتم تحديد اتجاه الرياح القادمة ومدى سرعتها و ان للرياح تاثير كبير في الانتاج الزراعي , فاذا كانت الرياح قوية فانها تؤدي الى تدمير المحصول الزراعي تدمير كامل خاصة عندما تزيد سرعة الرياح عن (١٠٠ كم /ساعه) مما يحصل النبات غير قادر على مقاومتها , وقد تتمزق الاوراق من جراء ضربها بالرياح الشدشدة السرعة واما اذا ذهبت الرياح الشديدة السرعة خلال فترة النضج النهائية للمحاصيل الحقلية فانه يؤدي الى اضطجاج الاوراق والاعصان على الارض وضياع المحصول .(١)

كما وتؤدي الرياح القوية الى كسر سيقان النباتات وقلعها من الجذور ويؤدي ايضا الى نقل الحشرات والامراض الضارة وجفاف وتكسير الاعصان نتيجة هبوب الرياح شديدة السرعة وخاصة العواصف الرملية وان هذه الرياح الشديدة السرعة والجافة تؤدي الى شدة عملية التبخر والنتح .

مما يتطلب مزيد من الماء لتعويض الرطوبة النسبية المفقودة خلال هاتين العمليتين , كما تؤثر الرياح شديدة السرعة على عملية البناء الضوئي للنبات كما ويزيد عملية التنفس وان زيادة النتح والتنفس وانخفاض معدل البناء الضوئي ينخفض معدل النمو في النبات المعرض لتاثير هذه الرياح (٢)

١- حنان عبد الكريم عمران الدليمي , مصدر سابق, ص٣٤

٢- مصدر نفسه, ص٣٥

كما ان للرياح القوية تاثير اخر على قلة عمل الحشرات في اداء وظيفتها بين الازهار اثناء فترة التلقيح وزيادة التبخر والنتح وكما ان الرياح المحملة بالغبار ذات اثر سلبي كبير على المحاصيل الزراعية فان الاتربة المحمولة لابد لها من ان تترسب في مناطق بعيدة , واذا ترسبت بكميات كبيرة فانها تطمر النباتات الصغيرة كما ان الاتربة المترسبة على اوراق النباتات تعرقل عملية التركيب الضوئي والتنفس لاغلاقها ثغور الاوراق . اضافة الى الجوانب السلبية فان للرياح جوانب ايجابية كثيرة فالرياح الخفيفة والهادئة السرعة تساعد على تلطيف الجو اذا كانت قادمة من مناطق باردة ودورها في تشغيل المراوح الكهربائية وفصل البذور عن سيقانها وكذلك تساعد على تلقيح النباتات من خلال حملها الغبار الطلع . (١)

وتظهر الجوانب الايجابية للرياح في قوله تعالى ( بسم الله الرحمن الرحيم ) .

(وارسلنا الرياح لواقه فانزلنا من السماء ماء فاسقيناكموه وما انتم بخازنيه )

صدق الله العظيم

اعتقد بعض المفسرين بالرياح لواقه هو دور الرياح في نقل حبوب اللقاح الى اعضاء التانيث في الازهار ليتم الاخصاب وتكوين الثمار وهو دور ثابت عمليا ومعروف .

كما تؤثر الرياح بصورة غير مباشرة عن طريق تاثيرها على الاعوامل البيئية الاخرى فهي تؤثر على النباتات المكونة للطبقات السفلى في النباتات . (٢)

١- حنان عبد الكريم عمران الدليمي , مصدر سابق, ص٣٥

٢-المصدر نفسه , ص٣٦

التربة :-

تعد التربة من العوامل الرئيسية المهمة في نجاح زراعة محصول معين دون غيره , ولها الاثر البالغ في تحديد انتاجية الدونم وبالتالي كمية الانتاج المتحقق , ونظرا لاختلاف الخصائص البايولوجية للمحاصيل فان كل نبات ينمو في تربة معينة .

فان اغلب محاصيل الذرة تحتاج الى كميات كبيرة من العناصر الغذائية ويوجد نموها في الترب الخصبة اتلجيدة الصرف وافضلها هي التربة الغرينية والخفيفة ولا تزرع في الترب الرملية , اذ تتطلب هذه المحاصيل كميات معينة من المياه التي سوف تتسرب الى الطبقات السفلى في الترب الرملية وكما لا تنجح زراعتها في الترب المالحة , وتعمل بعض هذه المحاصيل على اضعاف خصوبة التربة لاستهلاكها كميات مبيرة من العناصر الغذائية في التربة . (١)

ان افضل الترب الملائمة لزراعة المحاصيل الغذائية هي الترب العميقة ذات الانسجة المتوسطة جيدة الصرف وذات القابلية العالية وذات الاحتفاض بالماء ومع هذا فانها تزرع في مختلف انواع الترب وتعطي انتاجا عاليا فيما اذا توفرت ظروف الانتاج الاخرى الملائمة .

اما درجة الحموضة الملائمة فانها تتراوح من الحامضية قليلا الى المعتدلة , اما زيادة نسبة الاملاح في التربة فانها تبطىء من فترة الانبات ومع هذا فان هذه المحاصيل تصنف بين المحاصيل الحاسة للاملاح لذلك فانها لا تصلح زراعتها في الاراضي الصيفية والتي تسمى بمياه ذات املاح مرتفعة .....(٢)

١- علي كريم محمد ابراهيم , الامكانات البيئية لانتاج الذرة في محافظة بابل باستعمال نظم المعلومات الجغرافية , كلية الاداب , جامعة بغداد , ٢٠٠٧ , ص ٥١-٥٢

٢- حسين عوني , زكريا حمدي رشيد , المحاصيل الزيتية , قسم الحاصل الحقلية , جامعة الموصل , ١٩٩٠ , ص ٨٥



تربة المدينة :-

تعود اصول التربة في محافظة بابل الى الترسبات المنقولة وتكون من الرمل والغرين مع قليل من الحصى التي يلقيها النهر على جانبيه ويرتفع منسوبها بالقرب من ضفاف الانهار لانها تمثل الكشوف الطبيعية له وينخفض في الامناتع البعيدة عنه لان الانهار ترسب عند الضفاف كميات كبيرة من المواد العالقة تتصف بذراتها الخشنة والكبيرة نسبيا مقارنة بما ترسبه في المناطق البعيدة , اذ ان ذلك بنوعية الرواسب وطاقة النهر وحملها . ومن خلال ملاحظة الخارطة يمكن ان تصنف تربة المحافظة الى انواع.

١- تربة كتوف الانهار :-

وتشمل هذه التربة في المحافظة في منطقة كتوف الانهار الطبيعية التي تشكل نطاق على طول نهر الفرات من الشمال الى الجنوب بمعدل عرض يصل الى حوالي كيلو مترين لمسافة كيلو متر واحد (الهاشمية – والهندية ) اي ان هذه التربة تغطي جانبي نهر الفرات وفرعيه على جانبيين وهي ناتجة من ترسبات الفيضانات والترسيب الطبيعي للنهر وينتشر هذا النوع من التربة ايضا على جانبي الانهار والجداول المتفرعة من الفرات وفرعي لكنها ناتجة من عمليات التطهير والتنظيف لهذه الجداول معدل يصل الى (٥٠٠م) عرض في كل جانب وهي تربية مزيجية رملية الى غيرينية شمال منطقة الدراسة وتتحول الى طينية خشنة وهي مرتفعة الى مستوى الارض المجاورة لذلك ينخفض فيها منسوب المياه الارضية .

وتتذبذب بتذبذب المياه ومستواها في النهر ويكون ماء الاراضي في هذه التربة قليل الملوحة كما تنقسم بكونها جيدة في التصريف بسبب مساميتها الامر الذي يؤدي الى انخفاض درجة الملوحة فيها كما تستمر بالارتفاع بنسبة المواد العضوية فيها مقارنة بالانواع الاخرى من ترب منطقة الدراسة . (١)

## ٢- تربة أحواض الأنهار

نحتل هذه التربة منطقة احواض الانهار التي من كل ارجاء منطقة الدراسة عدا بعض الاجزاء الشمالية والجنوبية الغربية ونطاق كتوف الانهار وتتميز بكونها تربة ذات انسجة ناعمة بصورة عامة على ان ذراتها اكبر حجما في شمال منطقة الدراسة مما هو عليه في جنوبها وهذا يعود الى عملية الترسيب التفاضلي للانهار القادمة من الشمال والتي ملائمة السهل الرسوبي وتتباين من التربة المزيجية الغربية الطينية كما تحتوي على نسبة عالية من الكلس .

ويتخلل الاجزاء الجنوبية الشرقية من المنطقة التي تسود فيها تربة احواض الانهار تربة الرواسب الالهوائية الرملية التي تمتاز برمالها الناعم وانخفاض الامادة العضوية فيها .

كما انها تمتاز برداءة التصريف كما ان خصائصها هذه لها الدور الاساسي في ارتفاع نسبة الملوحة .

كما توجد هذه التربة عند الانتقال بعيدا عن النهر ولا سيما في جانبها الشرقي اذ تضعف الخصائص الفيزيائية تدريجيا وتتحول الى خصائص متوسطة رديئة تسود فيها الخاصية الشعرية ولذلك فهي رديئة ومالحة لا تبعد كثيرا عن مركز المدينة . (١)

## ٣- تربة الالهوار والمستنقعات :

تنتشر هذه التربة في مناطق عديدة من المحافظة في ابرزها تلك التي كانت مغطاة بالمياه في منطقة الالهوار جنوب المحافظة الا ان عملية الاستصلاح وما ترتبت على ذلك من شحة الميازل وحفر قنوات الصرف ادت الى جفاف هذه الالهوار , ولكن تكون التربة في هذه المناطق ذات انسجة ناعمة وسطحها في الغالب مغطى بطبقة غرينية وتمتاز بكونها تربة طينية وغرينية وتحتوي على نسبة عالية من الطين تزيد على ( ٧٠%) ونسبة من المواد العضوية , والناطق التي تسود فيها هذه التربة يمتاز سطحها بالاستواء شبه التام خاصة في اقصى جنوب المحافظة .

## ٤- التربة الصحراوية الجبسية المختلطة ( الرملية )

تسود هذه التربة في شمال غرب المحافظة مكونة من تربة رملية ذات انسجة خشنة وتتكون ذراتها من خليط الكواتز والكلس وقد عملت الرياح والمياه على نقل ذراتها الى مواقعها , وعموما يخلو سطح التربة من النبات الطبيعي بسبب ترسباتها الخفيفة ذات المسامية العالية وانخفاض منسوب المياه الارضية فيها الامر الذي جعلها فقيرة بالمواد العضوية ,

## ٥- تربة التكوينات القديمة :-

يقتصر وجود هذه التربة في منطقة ضيقة شمال المحافظة عند رابية ظهر المجصة المكونة من تكوينات القديمة تعود الى عصر المايوسين وترتبتها المكونة من فتات صخور الرمل الجبسية الحديدية وتكاد تنعدم فيها النباتات الطبيعية وهو ما كشف عن نسبة قلة موادها العضوية . (٢)

١- جاسم شعلان كريم الغزالي , مصدر سابق , ص ٣٣

٢- علي كريم محمد ابراهيم , مصدر سابق , ص ١١١

تعد الموارد المائية من ابرز العوامل المؤثرة في توزيع السكان في المناطق الجافة فمنذ اقدم العصور وجهت المياه اثارها على اسلوب الحضارة واساليب سكن الناس وتوزيع القرى والمدن بل انها وجهت افكار الناس ونظم الاقتصادية والاجتماعية والادارية. (١)

كما تعتبر من اهم العوامل التي تلعب دورا رئيسيا في توقيت المراكز المدنية وازدهارها نظرا لان الماء ضرورة من ضروريات الحياة التي لايمكن الاستغناء عنها في الامور الحياتية والزراعية وتسهيل حركة الاتصال بين الاقاليم وهناك ثلاث مصادر للموارد المائية في منطقة الدراسة وهي مياه الامطار والتي سبق الحديث عنها والمياه السطحية والمياه الجوفية

#### أ- المياه السطحية

تعد المياه السطحية من اهم الموارد السطحية وتشمل منطقة الدراسة لنهر الفرات وتفرعاته (٢) حيث يعتبر نهر الفرات وتفرعاته عصب الحياة في منطقة الدراسة فضلا عن ذلك فهو يعتبر من اهم الاسباب التي جعلت من بابل مركزا مهما من مراكز الحضارة عبرة التاريخ فهو مصدر مياه الري في منطقة الدراسة حيث يجري في قسمها الشمالي الغربي بعد خروجه من محافظة الانبار . ويكون في الاتجاه العام لجريان النهر من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي ويسير الفرات في مجرى موحد تسود فيه الالتواءات حيث يمكن اعتبارها هنا من الانهار التي تمر في مرحلة النضج المتأخر (٣) ويكون محاطا بسداد طبيعي يزيد ارتفاعها عن مستوى قيعات الاحواض المجاورة بحوالي (٣م) . وينشطر نهر الفرات الى الجنوب من مدينة المسيب الى فرعين هما شط الحلة وشط الهندية ويمكن ملاحظة ذلك في خارطة رقم (٥)

ويمثل شط الحلة المجرى القديم لنهر الفرات حتى اواخر القرن التاسع عشر وذلك قبل ان يتحول الى اتجاه سط الهندية والذي اصبح مجرى الرايسي للفرات والذي ينقسم بدوره الى فرعين جنوب مدينة الكفل ( شط الكوفة وسط الشامية ) ويبلغ طول شط الحلة في محافظة بابل (١٠٤كم) ومعدر عرض مجراه (٥٠م) وتصل مساحة الارض التي يقوم باروائها الى (٢٣٦٥٠٠٠ دونم) . (٤)

- ١- عباس فاضل السعدي , محافظة بغداد , دراسة في جغرافية السكان ط ١ , مطبعة الازهر بغداد ١٩٧٦ , ص ٥٨
- ٢- احمد سوسة , وادي الرافدين ومشروع بحيرة الحبانية ج ١ مطبعة الحكومة , بغداد ١٩٤٤ ص ٢٩
- ٣- عبدالاله ارزوقي كربل , تقويم شبكة الري والصرف في محافظة بابل , مصدر سابق ص ١٤٠
- ٤- عايد سلوم الحربي , اثر التنمية الريفية في التباين المكاني للاستيطان الريفي في محافظة بابل , رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية , جامعة بغداد , ١٩٨٨ , ص ٧٥ . (غير منشورة)

منها (١٠٠٣٣٧٠ دونم ) في محافظة بابل والمساحة المتبقية تتواجد في المحافظات الواقعة جنوبها  
(محافظة المثنى محافظة القادسية ) (١)

والتصريف المطلوب لري كافة تلك الاراضي تقدر ب (٣٢٣٦م/ثا) (٢) ويتفرع شط الحلة الى عدة جداول  
تخرج من القسم الشمالي من شط الحلة تميز تلك الجداول باختلاف اطوالها ويمكن ملاحظة ذلك في  
جدول (٣)

واطوال الجداول المتفرعة في شط الحلة الى شمال منطقة المدوسة

جدول رقم ٣

الجدول	الطول ب (كم)
جدول بابل	٣٥ كم
جدول المحاويل	٣١ كم
جدول النيل	٢٤ كم
جدول المهناوية	١٦ كم

المصدر عبدالاله ارزوقي كربل , تقويم لشبكة الري للصرف في محاطة بابل مجلة كلية الاداب , جامعة  
البصرة, العدد (١٩) , ١٩٨٨ ص ١٤٨

- ١- عبد الاله ارزوقي كربل , زراعة الخضروات ومتقبلها في لواء الحلة , مصدر سابق ص ٧٤
  - ٢- عبد الاله ارزوقي كربل , لشبكة الري للصرف في محاطة بابل , مصدر سابق ص ١٤٣
- \* تم ترتيب الجداول متفرعة من شط الحلة في شمال منطقة الدراسة حسب اطوالها

اما بالنسبة للجدول الواقعة في جنوب المحافظة فتميز بكونها قصيرة ومتقاربة من بعضها عن البعض الآخر كيلومتر واحد . كما بين التاجية والأمير وجدولي ام الغفل وام الورد والكس وبين جدول الباشية وربانة (١) .

ويتفرع جدول الكفل من الضفة اليمنى نهر الفرات شمال سدة الهندية بحوالي (١٢٠م) . اما جدول المسيب الكبير فهو من الجداول التي تأخذ مياهها من الضفة اليمنى نهر الفرات ويأتي بالدرجة الثانية بعد شط الحلة . اما الجدول الإسكندرية فيخرج من نهر الفرات من الضفة اليمنى

ويتفرع شط الحلة من نهايته الى ثلاثة افرع كل منها مجهز بناظم في صدره وهي شط الديوانية وشط الدغارة و جدول الحرية (٢) .

ب- المياه الجوفية :-

تعرف المياه الجوفية : بانها المياه التي توجد تحت سطح الارض وتظهر على سطح الارض اما بصورة طبيعية كالينابيع والعيون او بتدخل الانسان باستخراجها كحفر الابار وتتأثر المياه الجوفية بعدة عوامل ابرزها :-

( طبيعة المناخ وخاصة عنصر المطر وطبيعة السطح وانحداره وطبيعة صخوره )

اذ ان هذه العوامل تؤثر في كميات ما يتوفر من هذه المياه وكمية الاملاح فيها (٣) والاعماق التي توجد فيها وتعد المياه الجوفية من الموارد المائية المهمة في المناطق ذات المناخ الصحراوي او شبه جاف لانها تعوض الى حد ما عن مياه المطار والمياه السطحية ويقرر وجود المياه الجوفية ووفرته طبيعة الاستيطان وتوزيع السكان في المناطق ذات المناخ الصحراوي الجاف وتباين اهمية المياه الجوفية من منطقة الى اخرى حيث تقع معظم المياه الجوفية ضمن مكان من حجر الكلس ودولمايت وهي ذات ملوحة مقبولة نقل عن ثلاثة الالاف جز بالمليون (٤) او ما يقارب (٠.٧٥\_ ٨٠ ملموز / سم ) (٥)

١- عبد الاله رزوقي كربل . تقوم لشكية الري والصرف في محافظة بابل . مصدر سابق . ص١٤٩

٢- احمد سوسه . تطور الري في العراق . مطبعة المعارف بغداد . ١٩٤٦ . ص١٠٢\_١٠٤

٣- مصطفى كمال العيوطي , مصادر المياه الارضية في الدول العربية , الهيئة العامة لشؤون المطابع العربية , القاهرة . ١٩٦٩ , ص٩ .

٤- نجيب خروفه ومهدي الصحان ووفيق الخشاب , الري والبزل في العراق والوطن العربي , كلية الهندسة , جامعة بغداد ١٩٨٤ ص٣١

٥- محمود بدر علي السميع , مصدر سابق , ص١٢١

تتميز المياه الجوفية في منطقة السهل الرسوبي بارتفاع مستوياتها التي تتراوح بين سطح الارض او فوقه احيانا كما في بعض المستنقعات والبرك وبين ( ٣\_٤ م ) تحت سطح الارض في المناطق المرتفعة نسبيا كما هو الحال في المناطق الانهار تتميز بتذبذب مستوى منابيعها اذ تترتفع في الفصل البارد من السنة وهو الفصل الذي تسقط فيه الامطار في منطقة الدراسة وتنخفض في الفصل الحار الذي يتميز بالجفاف (١)

وتزداد رداءة نوعية هذه المياه مع زيادة عمقها وتعتمد نوعية المياه الجوفية على عدة عوامل ابرزها :-

(العامل الطبوغرافي , عامل المناخ , طبيعة الصخور الحاملة للمياه, الظروف الهيدرولوجية ) حيث يؤثر التركيب الجيولوجي للمنطقة تأثيرا كبيرا على نوعية المياه الجوفية وحركتها (٢)

فغالبا ما تتغير هذه النوعية اعتمادا على طبيعة الصخور وخصائصها الفيزيائية والكيميائية وقابلية الازابة وترتب في المنطقة (٣)

ونظرا توفي المياه السطحية المتمثلة بوجود نهر الفرات وتفرعاته الراسية المتمثلة ب ( شط الحلة شط الهندية )

فضلا عن وجود شبكة من الجداول المتفرعة منها والسهوله امتقلال المياه قلة الاعتماد على المياه الجوفية , ونظرا لما تماوز به منطقة الدراسة من قلة المياه المحتجرة وعدم صلاحية المياه الجوفية لارواء المزروعات فلا نجد لها اهمية تذكر الا في حالات نادرة (٤) .

نظرا لكون حرفة الزراعة لها اهمية بالغة بالنسبة لسكان منطقة الدراسة فقد اعتمدت السكان في زراعتهم على نهر الفرات وتفرعاته

١- شمخي فيصل الاسدي , تحليل الانماط الزراعية في محافظة النجف رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاداب , جامعة البصرة , ١٩٨٨ , ص ٣٣ غير منشورة

٢- موري خليل البرازيلي :- البدو والاستقرار في العراق معهد البحوث والدراسات العربية , بغداد ١٩٦٩ , ص ٧٠

٣- عبد الحسين عبدالله راضي , نوعية المياه الجوفية في محافظة المثنى ومدى صلاحيتها للري , مجلة السدير , كلية الاداب , العدد (٥) , ٢٠٠٥ , ص ١٧٩

٤- مديرية الموارد المائية في محافظة بابل بيانات غير منشورة

## المبحث الثاني

العوامل البشرية المؤثرة في انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل

من الصعوبة حصر النشاط الزراعي بالعوامل الطبيعية فحسب بل هنالك عامل اخر له دوره البارز في تكيف الطبيعة وتخفيف من حدتها بما تمتلكه ويتدعه من ادوات يستخدمها في مختلف مجالات حياتة ومنها الماغل الزراعي ذلك هو العامل البشري الذي يلعب دورا مهما في جميع المراحل اتتي تتطلبها عمليات الانتاج الزراعي بدا بحرثة الارض وجني المحصول وانتهاءا بالتسويق . (١)

بدا الانسان يبحث عن غذائه في مرحلة مبكرة من وجوده على الارض اطلق عليها المرحلة الابتدائية بجمع الغذاء استمرت في بعض المناطق على حدود ١٥٠٠ م ثم جاءت مرحلة التخصص وجمع الغذاء والصيد في العصر الحبري والوسيط والحديث . وتعد الايدي العاملة لا بد من الاعتماد على التعداد البيئي لاي والاحصاء هذه الايدي لا بد من الاعتماد على التعداد البيئي للسكان واذ يمثل عدد السكان الريف دالة القياس هذه الايدي الزراعية وذلك لعدم وجود احصائات دقيقة لعدد العاملين في الزراعة عن منطقة الدراسة .

بلغت الكثافة العامة للسكان في المحافظة ( ٢٩.٦ ) نسمة كم كما مبين بالجدول توزيع السكان حسب البيئة في المحافظة ومما لا شك فيه ان اي تقدم بالانتاج الزراعي يعتمد بدرجة كبيرة على ما يتوفر من الايدي العاملة باعتبارها عنصر اساسي من عناصر الانتاج . فلو درسنا نسبة السكان الى الموارد الطبيعية لوجدنا ان المحافظة تنصف بغزارة مواردها وقلة الايدي العاملة (١)

وان تقدم الانسان حضاريا وثقافيا يزيد من الاعتماد على الانتاج الحيواني كما ان زيادة عدد السكان في بعض جهات المنطقة وعدم كفاءة الارض للانتاج الزراعي يتوقع الانسان ان يعوض ذلك في انتاج الحيواني خاصة بعد ان يعدل اسلوب تربية الحيوان الذي كان يحتاج الى مساحة واسعة من الارض اما في الوقت الحاضر يعد تقدم التكنولوجيا يحتاج الايدي عاملة للعناية بتوفير مأكلا ومشربا ومأوى (٢)

١-علي كريم محمد ابراهيم الامكانات البيئية لانتاج الذرة في محافظة بابل , استعمال نظم المعلومات جغرافية , كلية الادب , بغداد , ٢٠٠٧ , ص ٥١\_٥٢

٢- نوري خليل , ابراهيم عبد الجبار المشهداني , لبجغرافية الزراعية , جامعة الموصل , دار الكتب للطباعة والنشر , ٢٠٠٠ , ص ٢٨

١- الايدي العاملة :-

تعتبر الايدي العاملة الزراعية هي احد العوامل الرئيسية المؤثرة في انتاج الزراعي اذ لا يمكن قيام اي نشاط زراعي من دونها ومن هنا فان دراسة الايدي العاملة تتطلب معرفة عدد سكان المنطقة والكشف



عن تباينها المكاني وتوزيعهم الذي لا يخرج عن كونه انعكاسا لمجموعة من الخصائص المكانية سواء كان ذلك طبيعيا ام بشريا ... (١)

ومما لا شك فيه ان اي تقدم في انتاج الزراعي للعراق لابد ان يعتمد بدرجة كبيرة على ما يتوفر له من ايدي عاملة باعتبارها عنصر رئيسيا من عناصر الانتاج .

فلو درسنا نسبة سكان العراق الى نسبة الموارد الطبيعية لوجدنا ان العراق يعتبر من الاقطار النامية التي تنتصف بغزارة مواردها الطبيعية لقلة سكانها . (٢)

هنالك علاقة ما بين نوع الانتاج وتوفر الايدي العاملة اذ يتوقف على تلك الايدي العاملة بالرغم من ان الالات الميكانيكية اثرت في مركز الايدي العاملة فب العملية الانتاجية الزراعية الا ان العمل ما زال يمثل عنصر اساسيا في الانتاج الزراعي اذ ان الكثير من المحاصيل الزراعية تتطلب ايدي عاملة معينة تتناسب مع الانتاج وطبيعة كما ان الالة بحد ذاتها تحتاج الى ايدي عاملة التي تجعلها تقوم بالعمليات الزراعية التي تتناسب مع متطلبات البيئة (٣)

١- حنان عبد الكريم عمران الدليمي , التباين المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في ناحيتي النيل والشوملي في محافظة بابل . رسالة ماجستير غير منشورة , كلية الاداب , جامعة بابل , ٢٠٠٩ , ص ٥٤

٢- خطاب صكار العاني , نوري خليل البرازي , جغرافية العراق مطبعة جامعة بغداد , ١٩٧٩ , ص ١١٠ .

٣- مريم صالح العزاوي , مصدر سابق ص ٣٨

يرتبط النشاط الزراعي بالادي العاملة اي ان الفلاحين الذين يحترفون الزراعة مباشرة في المنطقة الزراعية لذا مما لا شك فيه ان اي تقدم في الانتاج الزراعي في منطقة ما لابد وان يعتمد بدرجة كبيرة على ما يتوفى له من الايدي العاملة باعتبارها عنصر رئيسيا من عناصر الانتاج . (١)

تؤثر الايدي العاملة في لزراعة من جوانب عديدة وكل ما كانت الايدي العاملة ماهرة مدربة كلما تحسن الانتاج والعكس صحيح , وتختلف الحاجة للايدي العاملة باختلاف المحاصيل اذ لايمكن الاستغناء عنها جزئيا في بعض المحاصيل كالقمح والشعير والذرة عندة زراعتها في مساحات واسعة في حين تلاحظ العكس في محاصيل اخرى كالشلب .

فمحاصيل الذرة تتطلب عملا متواصلا لحرثة الارض مرات عديدة احيانا فضلا عن عمليات النقل والسرعة في الحصاد لتقليل الفاقد من المحصول والتقليل من تكاليف العمل خاصة في الاراضي الواسعة التي يصبح استعمال الايدي العاملة بكثافة غير مجدي بس يصب استخدام الآلات .(٢)

فدور الالة ياتي تسهيل العمليات الوراكية وسرعة تنفيذها وتباين المحاصيل الزراعية في درجة احتياجها لايدي عاملة سواء في اعداد الارص للزراعة او الارواء او مكافحة الافات الضارة او الحصاد او النقل والتخزين , فبعض المحاصيل تجري العمليات الزراعية بواسطة الآلات على نطاق واسع كالذرة مثلا اذ تم تهيئة الارض والبذور والحصاد بعمليات الية واسعة ولمساحات كبيرة وبذلك تكول الحاجة للايدي العاملة نسبيا . (٣)

١- حنان عبد الكريم عمران الدليمي , مصدر سابق , ص٩٢

٢- علي كريم محمد ابراهيم , مصدر سابق , ص٥٧ \_ ٥٨

٣- مريم صالح العزراوي , مصدر سابق , ص ٣٧ \_ ٣٨

حجم الايدي العاملة :-

هنالك علاقة بين نوع الانتاج وتوفر الايدي العاملة اذ يتوقف الانتاج ونوعه على توفر تلك الايدي العاملة والرغم من ان الالات الميكانيكة اثرت في مركز الايدي العاملة في عملية الانتاجية الزراعية الا ان العمل لازال يمثل عنصرا اساسيا في الانتاج الزراعي اذا ان الكثير من المحاصيل الزراعية تتطلب ايدي عاملة معينة تتناسب مع نوع الانتاج وطبيعة كما ان الالة بحد ذاتها تحتاج الى الايدي العاملة التي توجهها وتجعلها تقوم بعمليات التي تتناسب مع امتطلبات البيئة فدور الالة ياتي في تسهيل العمليات الزراعية وسرعة تنفيذها . (١)

تبلان المحاصيل الزراعية في درجة احتياحها من الايدي العاملة سواء اعداد الارض للزراعة او الارواء او مكافحة الافات الزراعية او الحصاد او الجني والنقل والتخزين .

وبعض المحاصيل تجي فيها العمليات الزراعية بواسطة الالات على نطاق واسع كالحبوب مثلا اذ تتم عمليات تهيئة الارضش والبذور والحصاد بعمليات الية واسعة ولكمساحات كبيرة وبذلك تكون الحاجة للايدي العاملة قليلة نسبيا اما كحتاصيل الخضرة والبساتين التي تتكون من حيازات صغيرة فهي تحتاج الى عناية وزراعة اكثر ثم ان جني الانتاج لا يتم في وقت واحد بل على عدة دفعات وكذلك اعمال مكافحة والتسميد والارواء والتسويق ... الخ فهذه تكون بحاجة الى ايدي عاملة كثيرة . (٢)

- ١- عدنان سماعيل الياسين , تغير الزراعي في محافظة نينوى , جامعة بغداد ١٩٨٤ , ص ٧٩
- ٢- نوري خليل البرازي , ابراهيم عبد الجبار المشهداني , مصدر سابق , ص ٧٠
- ٣- الحيازة الزراعية :-

تعرف الحيازة الزراعية على انها وحدة زراعية مستقلة تتكون من الارض او اكثر تحت ادارة واحدة , بصرف النظر عن الملكية لالقانونية عن الموقع وتكون الارض مملوكة او مستاجرة مقابل بدل نقدي عيني , او بوضع اليد عليها او مقدمة مجانا لغرض استغلالها للزراعة وبشكل يسمح للحائز بادارتها واتخاذ القرارات المتعلقة بالانتاج . (١)

### جدول رقم (١)

وان الحيازة الزراعية بعكس طبيعة العلاقة بين الانسان وتاثر مباشر في تحديد متوسط نصيب الفرد من الرقعة اتمزوجة وطبيعة الانماط الاستثمار الزراعي للارض ومستوى استعمال الار ونائج ذلك .(٢) يظهر هذا التأثير بوضوح في تحيد حجم الحسازات الزراعية لمنطقي المدروسة .

وان الحيازات المتوسطة التي تتراوح مساحتها ما بين (٥\_١٠ دونم ) استاثرا لاعلى نسبة اذ بلغت (٤٠%) من مجموع الحيازات الزراعية بالمنطقة الوسطى وتاتي الحيازات التي تتراوح مساحتها ما بين (١١-١٥ دونم ) بالمرتبة الثانية فقد بلغت نسبتها (٢٥%) اما الحيازات الصغيرة الفئة (١٦- ٢٠ دونم ) بنسبة (١٢%) وتاتي اخيرا الحيازات الكبيرة الفئة (اكثر من ٢٠ دونم ) بنسبة (٨%) ولا يقتصر هذا التباين في الحيازات الزراعية للمحاصيل في مستوى المحافظة .

ويرجع سبب ارتفاع الحيازات الزراعية المتوسطة الحجم في المحافظة بشكل عام . وفي المحافظة استثمار الاراضي لزراعة محاصيل اخرى الى جانب محصول الذرة اذ اشتهرت المحافظة بزراعة النخيل وانعكسة ذلك على امكانية زراعة محصول الذرة في المحافظة مقارنة باقضية المحافظة الاخرى .

فضلا عن ان اغلب الحيازات الزراعية هي طابو صرف ملك خاص للمزارع موزعة على افراد العائلة اذ ابلغة نسبة عائدية المحصول ذات الملك الخاص ( ٥٠%) استاثر المحافظة بنسبة (٣٠%) من مجموع الحيازات الخاصة في المحافظة ويرجع سبب ذلك الى الخلية الزراعية للمحافظة وتسود الزراعة للفنتين (الثانية والاخيرة ) على الرغم من قلة الكثافة الزراعية للمزارعين وكم كبر حجم مساحات الصالة للزراعة . (٣)

١- احمد شكري الريماوي , امتحاميات الاراضي واستعمالاتها , الشركة العربية المتحدة للتسوق والمورودات , القاهرة ٢٠٠٨ , ص ٢٥١

٢- محمد خميس الزوكه . الجغرافية الزراعية , مصدر سابق , ص ١٢٦ .  
المصدر (٣) احمد شكري الديماوي , مصدر سابق .

الحيازة الزراعية في محافظة بابل بحسب الوحدات الادارية لعينة البحث

لعام ٢٠١٦

الفئات	اقل من ٥ دونم		١٠-٥ دونم		١٥-١١ دونم		٢٠-١٦ دونم		اكثر من ٢٠ دونم		مجموع العينة
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
الناحية											
المركز	٣	٢	-	١	٣	١	٢	١	٣	١	٢
الكفل	٧	٥	٨	١٥	١٣	١٥	٤	٢	٩	٣	٨
ابي غرق	٧	٥	٦	١٠	٦	٧	١٩	١٠	١١	٤	٨
المحاويل	١	١	١	٢	٣	٣	٢	١	٣	١	٢
المجموع	١٨	١٣	١٥	٢٨	٢٥	٢٨	٢٧	١٤	٢٦	٩	٢٠
المركز	٤	٣	٥	٤	٢	٤	٤	٢	٣	١	٣
المشروع	٣	٢	١	٢	-	-	-	-	-	-	١
الامام	٣	٢	-	-	-	-	-	-	-	-	١
النيل	٧	٤	٣	٤	٤	٤	-	-	-	-	٢
المجموع	١٧	١١	٧	١٤	٨	٨	٤	٢	٣	١	٧
الهاشمية	١٠	٧	٦	٩	٨	٩	٩	٥	٥	٢	٧
المدحتية	٤	٣	٢	٣	٢	٣	-	-	٣	١	٢
الشوملي	٣	٢	-	-	-	-	-	-	٣	١	١
المجموع	١٧	١٢	٨	١٤	١٠	١٢	٩	٥	١	٤	١٠
المركز	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الطليعة	١٠	٧	-	-	-	-	-	-	-	-	-
القاسم	١٥	١٠	٥	٥	٣	٣	١	٣	٣	١	٢
السدة	٢٢	١٥	١٠	٦	٥	٦	٨	٤	٣	١	٦
المجموع	٤٨	٢٢	٣٠	٣٠	٨	٩	٩	٧	٦	٢	٨
المركز	-	-	٤٤	٤	١	٤	١	٣	١	٩	٧
اسكندرية	١٢	-	٧٠	٥	١	٥	٢	٤	٣	١٠	٨
المسيب	٥	٦	٤	٦	٧	٦	٣	٥	٤	١٢	٩
المجموع	٥	٦	١٢٥	٢٢	٩	١٥	٦	١٠	٨	٣٣	٢٣
المجموع الكلي	١٠٥	٧٥	١٠٨	١٧٢	٦٠	٧٢	٥٥	٣٨	٤٧	٤٩	٣٤
النسبة الكلية	-	١٥	٤٠	-	-	٢٥	-	١٢	-	٨	-

المصدر :- دائرة الزراعة بابل (بيانات غير منشورة)

٤- طرائق الري واساليبه :-

الري وهي عملية امداد التربة بالماء بهدف توفير الرطوبة الضرورية لنمو النباتات بصورة جيدة لغرض الحصول على انتاج عالي لوحد المساحة المزروعة وتمارس هذه العملية في المناطق التي تكون فيها كمية الامطار غير كافية لسد الاحتياجات المائية للنباتات وكذلك في المناطق الجافة او شبه الجافة حيث لقيام الزراعة فيها اساسا الى الاعتماد على مياه الري . تعتمد الزراعة في منطقة الدراسة اعتمادا رئيسيا على المياه السطحية الجارية والتي تمثل بمياه شط الهاشمية والجداول المتفرعة منها ويعود ذلم الى طبيعة المناخ الصحراوي السائد في تلك المنطقة نتيجة توفر المياه السطحية فيها استواء السطح والحاجة الى هذه الشبكة لدى المساحات الزراعية الواسعة في المنطقة وتتوزع شبكة الري بشكل منحاز بالقرب من شط الهاشمية . ان كثافة شبكة الري في منطقة الدراسة تتباين في مقاطعة الى اخرى حيث تكون على اقلها في المقاطعات التي تبتعد عن شط الهاشمية والجداول المتفرعة منها . وتكون على اقلها في مقامات التي د على شط الهاشمية (١).

ويقصد بشبكة الصرف او البزل وهي الازالة الطبيعية او الاصطناعية للماء الزائد سواء كان فوق سطح التربة او تحت سطح التربة مما لها اثار سلبية على النبات والتربة .

لذا يدب الحفاظ على التربة الزراعية من التصرف وتراكم الاملاح وتتوجب العمليتين سحب المياه المحاصيل الملحية الى المياه الارضية بالقدر الذي بقى في التربة توازن ملحي ورطوبي ثابت يمنع فيها تراكم الاملاح عنها التشمع والتفدق (٢) .

١- حنان عبد الكريم , مصدر سابق , ص٦٦

٢- علي كريم , مصدر سابق , ص١١٩

وتتم عملية الري في المحافظة باحدى الطرق التالية :

١- طريقة الري السطحي

٢- طريقة الري بالرش

ونتناول بايجاز شرح كل طريقة :

١- طريقة الري السطحي :- يقصد به ان الماء يغمر سطح الارض سيحا وبقوة جاذبية الارض يتوزع حسب استواء سطح الارض وهذا يتحقق باتباع طريقتين . طريقة الارواء للمحاصيل التي تنثر بذورها نثرا وبالتالي يكون ان ما نباتاتها متقاربة البعض او تبذر بواسطة البادرات الميكانيكية وبهذه الطريقة يروي الحقل يكامله او غمرا بالماء (١) . ويتم اتباع هذه الطريقة في محافظة بابل في ارواء الاراضي المزروعة بمحصول الذرة الصفراء في ناحيتي (شوملي والنيل) . نسبة تبلغ (٧٠-٧٥%) لكل منهما على التوالي . على العكس من باقي الوحدات الادارية التي تنخفض فيها نسبة استخدام هذه الطريقة

٢- طريقة الري بالرش :- عبارة عن منظومة تقوم بتوزيع المياه بالرش الى سطح التربة على شكل رذاذ يشبه الى حد ما سقوط المطر اذ يجري ضخ الماء في شبكة من الانابيب الى ان يصل الى فوهة المرشة الضيقة فينتشر على شكل رذاذ. (٢)

١- جي هواردننز . افضل الطرق الاروائية في الزراعة , ترجمة حسن مسحل الراوي . طبع بمطابع الهيئة العامة للمساحة . بغداد , طبعة الثانية , ١٩٨٠, ص٧٧

٢- ضافر ابراهيم طه ياسين العزاوي , تغيير استعمالات الارض الزراعية في ريف قضاء سامراء . اطروحة دتوراه (غير منشورة) كلية التربية ابن رشد , جامعة بغداد . ٢٠٠٢, ص٧١ .

ويتم اختيار اجهزة الري بالرش لارواء حقل معين في ضوء المحددات التالية :-

١- طوبوغرافية الارض

٢- مقدار وحجم الماء المطلوب اضافته للحقل

٣- نوع المصدر المائي

٤- مقدار نفاذية التربة

٥- الفترة الزمنية للرواء

٦- سرعة هبوب الرياح في المنطقة

٧- درجة الحرارة ومعرفة الاحوال الجوية

فعندما تكون الرياح عالية السرعة والرطوبة النسبية في الجو منخفضة فان ذلك يؤدي الى زيادة الضائعات المائية عن طريق التبخر وعدم تجانس توزيع الماء داخل الحقل ويمكن تلافي ذلك من خلال الري اثناء ساعات التي تهدأ وتنخفض فيها درجات الحرارة وترتفع فيها الرطوبة .

النسبة وخصوصاً خلال ساعات الليل فالكلفة الاولية بطريقة الري بالرش مرتفعة نسبياً مقارنة مع صرق الري السطحي المعروفة ولا يمكن استخدام المياه ذات الملوحة مرتفعة في الري لان ذلك يؤدي الى حرق اوراق النباتات خصوصاً عندما يمارس الري اثناء الساعات التي ترتفع فيها درجات الحرارة. (١)

١- احمد مدلول الكبيسي , الري بالرش , مجلة الزراعة العراقية , عدد الثالث , بغداد ٢٠٠٠ , ص ٨



ان الهدف من انشاء شبكات الصرف المياه لزائدة هو حماية التربة من زيادة الغرق وامكانية تنفيذ الاعمال الزراعية المختلفة , وكذلك امكاية استعمال الممكنة الزراعية في تنفيذ الاعمال الزراعية المختلفة والغاية الالهم والهدف الاليسي هو المحافظة على خصوبة التربة وبالتالي زيادة وتحسين انتاجية تلك التربة (١) . ويتم انشاء شبكات البزل في المناطق التي تعجز الصرف الطبيعي للمياه الجوفية عن بزل المياه الفائضة عن حاجة النبات اذ ان لكل نظام بزل طاقة محدودة تعمل على صرف المياه المبزولة من الاراضي الزراعية (٢) . وفي محافظة بابل بدا العمل في انشاء المبال في بداية الاربعينيات من القرن لماضي اذ عملت ذلك العديد من الشركات منها شركة تديكو وشركة سلخوربروم اكسبورت السوفتية وضعت هذه الشركات دراسات عديدة لانشاء شبكات المبال في المحافظة لاستصلاح الاراضي الزراعية وتخلصها من الاملاح المتركمة فيها . فالمبال تعمل على امتصاص المياه الباطنية للتربة الزراعية المجاورة لها ما دامت اعماقها واقعة دون مستوى تلك المياه وبذلك تحول دون الاتصال بين المياه الباطنية المالحة وبين طبقة التربة العليا المعرضة للتبخر . قد اثبتت الدراسات ان انتاج الضارة الناجمة عن ارتفاع الماء الباطني لا تقتصر على تملح الترب بفضل الخاصية النظرية .

- ١- فولويوبف . حسابات غسل التربة المملحة . ترجمة عبد الفتاح العاني . منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , بغداد . ١٩٨١ , ص ٣
- ٢- جميل عبد حمزة العمري , المواقع الجغرافي لشبكة المبال في محافظة القادسية , رسالة ماجستير ( غ . م ) مقدمة الى كليات الاداب , جامعة القادسية ٢٠٠٠ , ص ٧٤
- ٦- السياسات الزراعية :-

ان السياسة الحكومية في الجانب الزراعي الى مدى تدخل الدولة تنمية الانتاج الزراعي وتوسيع رقعة المساحة الاراضي الزراعية من خلال وسائل عديدة اتخذت في مر العصور القديمة اشكالا عديدة منها عرف باعياد المحاصيل الزراعية لتشجيع محصول ما ولكن بعد الزيادة السكانية السريعة في القرن العشرين ومطلع القرن الحادي العشرين وتعاقب الازمان والحروب وحاجة الحكومة الى مراد معينة بدانت الحكومة بمختلف نضمها السياسية والاجتماعية تتدخل في الزراعة وتوجهها حسب رغبتها .

ياخذ تدخل الحكومة اشكال مختلفة اما في العراق ومنطقة الدراسة قانون الاصلاح الزراعي الذي حدد نظام الملكية الزراعية فضلا عن الدعم الواضح للزراعة في مدة الحصار خلال السبعينات من الوقت السابق من خلال ورغم الاسعار وتوفر المستلزمات للزراعة وتحديد انواع المحاصيل التي توزع في مناطق معينة كقرار منع زراعة الرز في ( بغداد , بابل , كربلاء ) . (١)

## ٧- طرق النقل

ان المقصود بنقل مجموعة الطرق والاساليب والوسائط والتكنولوجية والاجراءات التضمينية والاقتصادية التي تهدف الى نقل المنتجات الزراعية من مكان لآخر وعليه فان للنقل وظيفة مهمة من حيث يقوم بربط جميع قطاعات الاقتصاد الوطني بعضها ببعض ويقوم بربط مناطق يستعمل استغلال الموارد الطبيعية والبشرية المتاحة اينما وجدت كما يعمل على زيادة الانتاج كما ونوعا بلتالي يسهم مساهمة فعالة في توسيع السوق المحلي

كما ويمارس عامل النقل دورا مؤثر في تحديد انماط استعمال الارض الزراعية في المناطق الزراعية التي يشمل الارض المخصصة لزراعة الفاكهة والاراضي المخصصة لزراعة محاصيل الخضرة الى جانب النطاقات الصناعية وارااضي النفع العامة وارااضي البركما يؤثر هذا العامل في تحديد حجم الاسواق مهما يصرف المساحة مراكز الانتاج والتصريف . (٢)

المصدر (١) علي كريم محمد ابراهيم , مصدر سابق , ص ١٢٧

٢- حنان عبد الكريم عمران , مصدر سابق , ص ٧٦

ويعد التسويق في الحلقات الاساسية المكمل للعملية الانتاجية في نشاط اقتصاد لا سيما بعد توسع حجم السوق وتحويل الانتاج من الاكتفاء الذاتي الى انتاج تسويقي خارج السوق المحلية وبما ان الانتاج يعني

تكوين المنتجة وزيادتها فان التسويق يستطيع تكوين المنفعة الزمانية والمكانية ويصفها للعملية الانتاجية (٢).

وبذلك تتضمن عملية التسويق سلسلة من المراحل التي تمر من خلالها المنتجات الزراعية من المنتج الى المستهلك وتساهم هذه المرحلة في تباين اسعار المنتجات الزراعية التي ترتبط بها .

وللسوق دور هام في تحديد الانتاج ونوعه فبعض المحاصيل كثير مرتبة تحتاج الى اسواق قريبة تقاديا لمشكلة النقل من منتجات الاليات وغيرها .

ولكن نتيجة التطورات الحديثة للنقل باستخدام وسائل التبريد والتجميد امكن نقل الانتاج من مناطق يقبض فيها الانتاج الى مناطق يزداد فيها الطلب على هذا الانتاج اما السكك الحديدية فتسهم في تقديم خدمات نقل المسافرين والبضائع من والى منطقة الدراسة مساهمة في ذلك في تصريف المنتجات وتوفير المستلزمات الزراعية بكلفة نقل اقل .

ومنافسة للنقل بالسيارات ويبلغ مجموع اطوال السكك الحديدية في منطقة الدراسة (٩٩.٥ كم) (١)

ان شكلية النقل تغطي مساحة واسعة من منطقة الدراسة تربطها بمراكز التسويقية الرئيسية فيها والمراز التسويقية مجاوره . والتي تعد اهم الاسواق منتجات محاصيل الذرة في منطقة الدراسة فنلاحظ الخارطة .

ان مراكز التسويق هذه تنتشر في منطقة الدراسة في شمالها من ناحية المشروع الهاشمية وناحية الكفل . على ان جميعها مخصصة لاستلام محصول الذرة عدى سايلوى الكوفة والعباسية في محافظة النجف صوب غرب المحافظة يقوم بعض المزارعين بتسويق منتجاتهم الى مراكز التسويق في المحافظات المجاورة في منطقة الدراسة .

تتمثل الخارطة شكلية طرق النقل البري :- وهي نوعين طرق السيارات وسكك الحديدية وقد بلغ مجموع اطوال الطرق الرئيسية في المحافظة ذات العمرين حوالي ٢٠٦ كم . وذات العمر الواحد ٦٤٢ كم وطريق المرور الربع ٩٩.٥ كم .

تنظم الطرق من الدرجة الاولى ذات العمرين الذي يربط مركز المحافظة بمراكز المحافظات بغداد والقادسية والطرق والدرجة ذات العمر الواحد منها ما يربط المحافظة بالمحافظات المجاورة كطريق المشروع الصويرة . (٢)

١- حنان عبد الكريم , مصدر سابق , ص ٧٩

٢- المصدر نفسه , ص ٨٠

# تخلييل انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل

تعد الذرة الصفراء من المحاصيل الحبوب المهمة اذ تزرع على نطاق واسع في العالم . وقد أخذت أهميتها تزداد نتيجة استنباط الهجن والأصناف المحسنة . وقد احتلت المركز الثالث بعد الحنطة والشلب من حيث المساحة المنتشرة عمليا وهي اعلى إنتاجية بين محاصيل الحبوب كافة عالميا . (١) وتحتوي على نسبة عالية من الكربوهيدرات التي تقدر ٨١% و (١٠.٦ %) من البروتين (٤.٦) من الدهون هو (٢.٢%) ومن الألياف (١, ٦%) من المعادن فضلا عن احتوائها على الفيتامينات وان الكيلو غرام الواحد منها يعطي (٣٤٦٠) سعره حرارية والامر الذي يجعلها من أهم الحبوب في الأعلاف لاسيما أعلاف الدواجن .وتحتاج الى درجات الحرارة اثناء فصل النوم تتراوح بين (٢٠-٢٢ م) ودرجة الحرارة الصغرى الأزمة للإنبات (١٠م) ودرجة الحرارة العظمى للنمو (٣٠م) (٣) وتحتاج الى وقت مائي يقدر ب (٣٦١١م/دونم ) (٣) اما نوع التربة الملائمة بانها التربة الطينية ويليها ( تربة أكتاف الأنهار ) او تربة المستنقعات المجففة على ان تكون خصبة جيدة الصرف تعد الأجود لهذا المحصول (٤) وتبدأ موعد زراعتها في شهر تموز الى شهر اب وتحصد بعد مرور ٥,٤,٣ أشهر

- ١- عبد الحميد احمد يونس , الذرة الصفراء, انتشارها , ونتاجيتها في الاقطار النامية , مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي العديدين الثاني والثالث , السنة التاسعة , الخرطوم , ١٩٩ , ص ٢٢ .
- ٢- مطلق العاني وسعد عبدالله مسصطفى عاصم . انتاج وتسويق الذرة الصفراء في العراق -الواقع والمعالجات , مجلة الزراعة , في الوطن العربية . العدد ٤ سنة ١٩٩٨ الخرطوم ١٩٩٨ , ص ٥ .
- ٣- صالح عاني الموسوي , تباين الذرة الصفراء في محافظة واسط . مجلة الجمعية الجغرافية العراقية . العدد (٤) ٢٠٠٠ , ص ١٦١ .
- ٤- المصدر نفسة

تخلييل انتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل

النسبة	المساحة / دونم	كمية الانتاج	الانتاجية
٢٠٠٧	٢١٩٩١٠	٩٢٠٠٠	٥٠٠
٢٠٠٨	١٢٥٠٦٠	٨٣٩٠٠	٦٨٩
٢٠٠٩	١٢٧١٤٠	٧٩٧٠٠	٦٥٣
٢٠١٠	١٢٠٠٠٠	٨٣٩٥٠	٦٩٨
٢٠١١	١٢٦٥٦	٧٩٧٠٠٠	٥٠٠
٢٠١٢	١٦٩٨٦	١٠٨٤٨٠	٧٤٣
٢٠١٣	١٦٢٦٢٧	٦٤٢٢٥٨٦١	١٠٩٤
٢٠١٤	١٦٧١٧٦	١٨٧٣٧١	١١٢٠
٢٠١٥	٥٢٠٥٨	٥٥٠٠٠	١٠٥٧
٢٠١٦	٨٦٥٦٨	٩١,١٦٥٠٠٠	١٠٥٣

من البيانات أعلاه الخاصة بموقف زراعة محصول الذرة يمكن الاستخلاص بان الإنتاج السنوي لهذا المحصول يتباين تباينا تاما على ان العوامل الطبيعية والبشرية والمقومات الزراعية قد لعبت دورا كبيرا في تفاوت نسبة إنتاج القلة الواحدة حيث نجد ان عام ٢٠٠٧ كانت النسبة (٢١٩٩١٠) وبقيت على هذه الحال حتى عام (٢٠١٠) حيث سجلت دائرة زراعة الحلة ان نسبة الانتاج لا تتجاوز (٥٠٠ كم) .

ولو تبنا الأسباب الموجبة لهذه النسبة المتدنية لوجدنا ان الظروف السياسية والاقتصادية للبلاد قد انعكست وبشكل مباشر على الزراعة سيشكل عام الامر الذب أدى الى تفاوت نسبة الإنتاج مسجل انخفاض لم نشهد له من قبل ولعل انحراف الحكومة للشؤون الأمنية قد انعكس سلبا على الجانب الزراعي مما ادى الى انخفاض نسبة هذا المحصول الإستراتيجي .

اما السنوات التي تلت (٢٠١٠) وهي (٢٠١١, ٢٠١٢, ٢٠١٣, ٢٠١٤) فقد شهدت ارتفاعا طفيفا على استنتاج حيث بلغت أقصاها عام (٢٠١٤) وهي (١١٢٠ كم) وقد يعزى ذلك الى توفر بعض المقومات التي ساعده على هذا الانخفاض الطفيف وهو لا يشكل زيادة كبيرة

المساحات المزروعة فعليا هي لعام ٢٠٠٧ المساحة المزروعة فعلا ٢١٩٩١٠ لكن الاستنتاج لم يتجاوز ٩٢٠٠٠ طن والذي دفع الزراعة هذه المساحة من قبل المزرعين والفلاحين هو الحاجة الفعلية للمزارعين والفلاحين لها المحصول بشكل مباشر لاستخدامه استخدامات لها علاقة بالمهن التي يمتنونها لأنها تشكل علفا مهما للعديد من المواشي وكذلك الحاجة الفعلية لهذا المحصول لارتفاع ثمنه في الأسواق فضلا عن المردود الاقتصادي الذي يجناه المزارع من وراء هذه الزراعة ومن هنا فاق قسمنا المساحة المزروعة على الإنتاجية لوجدنا ان نسبة الإنتاج ألفه لا تمثل شيئا اما زراعة علمية تأخذ بنظر الاعتبار ضرورة ارتفاع نسبة الإنتاج القلة وهذا ينسحب بدوره على بقية السنوات وصولا الى عام ٢٠١٠ وذلك ان عام ٢٠١١ قد شهد ارتفاعا طفيفا بنسبة إنتاج القلة وهذا يشكل تطورا في ما يتعلق في إنتاج هذا المحصول الحيوي ضمن المساحات المخصصة بزراعته اذ ما تم توفير المقومات كالمياه الخاصة بري المزروعات والأسمدة وكذلك تشجيع الايدي العاملة للممارسة زراعة الذرة من خلال إيجاد سياسة سعريه ثابتة تأخذ بنظر الاعتبار الهامش التي يحصل عليه المزارع من خلال تسويقه لمنتوجه من هذا المحصول وان البيانات التي يتم الحصول عليها من دائرة زراعة محافظة بابل تدل على ان هناك هامش من الاهتمام في زراعة الحبوب وخصوصا محصول الذرة الذي يعد من المحاصيل الصناعية المهمة فهو يشترك في العديد من الصناعات كصناعة الزيوت النباتية وغيرها .



تحليل انتاج محصول الذرة الصفرة في محافظة بابل

جدول (١)

قضاء الحلة	المساحة الكلية لذره %		الإنتاج / كم %		الإنتاجية
	٢	١٠٤٣	٣	٩١٨١٩٢	
المركز	٢	١٠٤٣	٣	٩١٨١٩٢	٨٨٨
ابي غرق	٣	٨٦٥	٣	٧٦٤٦٦٠	٨٨٤
الكفل	٢	١٠١٨	٢	١٠٧٢٩٧٢	١٠٥٤
مجموع	٧	٢٩٢٦	٨	٢٧٥٥٨٢٤	٢٨٢٦
قضاء المحاويل					
المحاويل	٢	٩٩٠٠	.	٩٦٩٢١٠٠	٩٧٩
المشروع	١	١٥٥١٥	١	١٩٦٩٧٧٠٠	١٢٧٠
الامام	٣٦	٧٣٥	٢٧	١١٣٦٣١٠	١٥٤٦
النيل	٢٧	١٠٠٠	٣٠	١٠٢٨٠٠٠	١٠٢٨
مجموع	٦٦	٢٧١٤٥	٥٨	٣١٥٥٤١١٠	٤٨٢٣
قضاء الهاشمية					
الهاشمية	١٢	٣٥٠٢	١٠	٣٢٦٠٣٦٢	٩٣١
المدحتية	٥	٧٢٢٣	٦	٥٨٧٩٥٢٢	٨١٤
الشوملي	١	٢٤٢٩٨	١	٢٠٠٢١٥٥٢	٨٢٤
الطليعه	٧	٣١٢١	٩	٣٦٩٤٧٦٩	٩١١
القاسم	٦	٤٠٠٣	١٢	٢٨٤٣٢٣١	٨٢٣
مجموع	٣١	٤٢١٤٧	٣٨	٣٥٦٩٩٤٣٦	٤٤٠٣
قضاء المسيب					
السد	٣	٤٦٠٥	١٨	٥٠٥٦٢٩٠	١٠٩٨
الاسكندرية	٣	٣٧٥٤	١٩	٤٧٩٣٨٥٨	١٢٧٧
المسيب	٢	٦٠٠٠	١١	٨١٤٨٠٠٠	١٣٥٨
مجموع	٨	١٤٣٥٩	٤٨	٨١١٥٦٠٠٠	٣٧٣٣
المجموع/المعدل					
الكلّي/المعدل	١١٢	٨٦٥٧٧	١٥١	٧٩١٢٤٩٧٠	٨٦٥٦٨
النسبة الكلية	%١٠٠	.	%١٠٠	.	.

المصدر : - الباحثة بالاعتماد على جداول احصائية مديرية الزراعة بابل (غير منشورة) لعام ٢٠١٦

اما التوزيع الجغرافي لاستنتاجها فلاحظ جدول رقم (١)

ان من حيث المساحة المستثمرة بلغ مجموع المساحة المستثمرة ٥٦٥٧٧ دونما موزعة بشكل متباين بين الوحدات الإدارية في المحافظة اذ تصدره قضاء المحاول نسبة ٦٦% يليه قضاء الهاشمية ٣١% و ثم قضاء المسيب ٨% ثم قضاء الحلة ٧% وحسب الترتيب

المحاوليل	٦٦%
الهاشمية	٣١%
المسيب	٨%
الحلة	٧%

المصدر :- الباحث اعتمادا على جدول رقم (١)

اما على مستوى النواحي فقد تصدره ناحية الإمام بنسبة ٣٦% تليها ناحية النيل ٢٧% ثم الهاشمية ١٢% اما من حيث الإنتاج فبلغ مجموع الإنتاج ٨٦٥٦٨ كن وهو متباين بين الوحدات الإدارية في منطقة الزراعة . اذ تصدر قضاء المحاول ٥٧ من المجموع يليه قضاء المسيب بنسبة ٤٨% تم قضاء الهاشمية ٣٨% ثم قضاء الحلة ٨% لكل منها ترتيب .

المحاوليل	٥٧%
الهاشمية	٤٨%
المسيب	٣٨%
الحلة	٨%

المصدر :- الباحث اعتماده على جدول رقم (١)

وان على مستوى النواحي فقد تصدره ناحية النيل بنسبة ٣٠% من مجموع الإنتاج ثم تليها ناحية الإمام بنسبة ٢٧% ثم ناحية الإسكندرية ١٩% ثم ناحية السد ١٨% بعدها القاسم ١٢% حسب ترتيب رقم واحد من حيث الإنتاجية :- بلغ المعدل العام في المحافظة ٨٦٥٦٨ كم/دونم هة متباين بين الوحدات الدارية فيها اذ سجل قضاء المحاويل وقضاء الهاشمية ٤٨٢٣ كم / دونم

٤٤٠٣ كم/دونم وهي الإنتاجية أعلى من المعدل العام . بينما سجله إنتاجية قضاء المسيب ٣٧٣٣ كم/دونم وقضاء الحلة بنسبة ٢٨٢٦ كم / دونم وهي انتاجية اقل من المعدل العام .

اسم المنطقة	النسبة
النيل	٣١%
الإمام	٢٧%
الانسكندرية	١٩%
السد	١٨%
القاسم	١٢%

يمكن بيان أهم المشاكل الإنتاج الزراعي بالاتي :-

- ضعف دور المصرف الزراعي التعاوني وقلة حجم القروض الموجهة للمزارعين مقارنة بحجم التضخم الهائل الذي يشهده البلد .

- قلة الموارد المالية المخصصة لمجالات البحث العلمي , أضف الى ذلك عدم تهيئة الأجواء العلمية لخبراء العراق مما ادى الى هجرة العقول العراقية الى كل بلدان العالم وبدون استثناء .

- وجود فجوة ما بين الإنتاج والاستهلاك المحلي ناتجة عن استخدام الأساليب التقليدية في الزراعة في معظم محافظات القطر. أضفة الى ذلك تحول عدد كبير من المزارعين والفلاحين من الريف الى المدينة

- ضعف تمويل القطاع الزراعي وبالتالي ضعف تكوين راس المال الزراعي مما يتطلب زيادة بهدف تطور هذا القطاع وذلك لان القطاع الزراعي سيساعد في تطوير القطاعات الأخرى خاصة القطاعات الصناعية التي تعتمد على الزراعة كأساس لعملها المواد الزراعية وليس العكس اي ان بمعنى آخر لا يمكن تطوير القطاعات الأخرى بدون تطور القطاع الزراعي الى معنى لتطور صناعة السكر بدون تطور صناعة قصب السكر على سبيل المثال ((لا الحصر)) (١)

- قلة نسبة الاستثمار في القطاع الزراعي سواء كان الاستثمار الوطني او الاجنبي ففي ما يتعلق الاستثمار الوطني لا يمكن تركة للقطاع الخاص بشكل مطلق اذ يجب ان تتبنى الدولة الاستثمار في المجالات البني التحتية التي لا يمكن للقطاع الخاص الدخول بها وإشراك القطاع الخاص في الدخول في المشاريع الاستثمارية ذات الموارد الاقتصادية التي تحقق لها الربح في المشاريع ذات الممدود السريع اما في ما يتعلق الاستثمار الأجنبي فهو سلاح ذو حدين اي بمعنى اخر يجب التركيز على الاستثمار الأجنبي في المجالات الأساسية في الاقتصاد العراقي ولا يترك الامر المستثمر الأجنبي للاستثمار في المجالات التي يحددها هو من دون المراعاة للظروف الحالية التي يمر بها البلد حاليا (٢)

١- عبد الخالق محمد عبدلي , اقتصاديات الارض والاصلاح الزراعي في النظرية والتطبيق , بغداد , مطبعة سليمان الاعظمي , ١٩٧٧ , ص ١١٣

٢- المصدر نفسه , ص ١١٤

## الاستنتاجات :

ومن هذا التحليل الموجز يمكن الاستنتاج :

١- لا يوجد اهتمام حكومي بالمزراعة وخصوصا زراعة الحبوب في عموم العراق ذلك ان الحكومي قد انصرف لشؤون اخرى كشؤون الامن والاعمار في الوقت الذي نجد فيه ان مساحات كبيرة من الاراضي صالحة لزراعة الحبوب كذلك توفر الايدي العاملة او ما يسمى (البطالة المقنعة) لكن الواقع يشير الى ان هناك ضعف في توفير مقومات زراعة الحبوب وبقية الزراعات الامر الذي يتطلب المزيد من الجهد والوقت

٢- عانى الجانب الزراعي في العراق خلال سنوات (٢٠١٣, ٢٠١٢, ٢٠١١, ٢٠٠٦) من تخلف وعدم متابعة لتوفير مقومات الزراعة بسبب الاضطراب السياسي الذي تعكس بشكل مباشر على الجانب الزراعي .

٣- شهدت السنوات (٢٠١٤, ٢٠١٥, ٢٠١٦) ارتفاعا طفيفا في إنتاج الغلة لا تتجاوز منتي كيلوغرام وهذا مؤشر على ان هناك انصراف لا اهتمام الحكومة للزراعة .

٤- ان مجرد التفافته حكومية للجانب الزراعي وخصوصا زراعة الحبوب توفر مزيدا من الإنتاج وقد جعل البلاد مكتفية ذاتيا من الانتاج هذا المحصول وبالتالي يمكن من خلال هذه الزراعة تطور العديد من من الصناعات التي تدخل الذرة مادة أولية في صناعتها .

وبشكل عام فان كافة الزراعات تعاني خلا في توفير وتهيئة العوامل والمقومات الزراعية التي تكثف الجهود وتطور الآليات الزراعة بما يقوي الاقتصاد العراقي عموما .

## المقترحات :

١- يقترح البحث الحالي زيادة الاهتمام المحلي بكافة الزراعات ومنها زراعة الذرة لأنها تمثل محصولا استراتيجيا يوفر مزيد من المردود الاقتصادي لكلا الجانبين (المزارع والحكومة )

٢- يقترح البحث الحالي تخصيص مساحات صالحة لزراعة هذا المحصول وتخصيصها لخريجي الكليات والمعاهد والاعداديات الزراعية وعلى ان توفر لهم الدولة المقومات الزراعية وتدعمهم دعما مبار من خلال منحهم القروض الميسرة لإقامة مساحات مزروعة بشكل علمي توفر مزيد من الإنتاج في الغلة الواحدة من الذرة

٣- إقامة مشاريع زراعية جماعية فيها عدد من الذين يحسبون على دائرة العاطلين عن العمل مقابل رواتب رمزية تدفع لهم شهريا وبذلك يمكن التخلص من مشكلتين :

أولا : القضاء على البطالة المقنعة التي يشهدها القطر من خلال توفير قاعدة عمل عريضة

ثانيا : زراعة مساحات واسعة من الأراضي المتروكة يدعم الاقتصاد العام وقبل ذلك فهو يساهم في دعم الاقتصاد المحلي .

- ينبغي لقيادات الإدارية في بعض مؤسسات وشركات وزارة الزراعة في فهم المرحلة الحالية التي يمر بها العراق , اخذين بنظر الاعتبار إعادة تقييم السياسات الاقتصادية والزراعية والمالية السابقة وتهذيبها بحيث تكون ذات اثر فعال في حركة التنمية الزراعية في العراق , ومن ثم تكون احد اسباب زيادة قوة الاقتصاد العراقي .

- لازال أغلبية المزارعين في العراق لا يدركون معنى الانتقال من الاقتصاد المخطط بيد الدولة الى اقتصاد السوق المبني على المنافسة في الجودة والأسعار

- على الرغم من توفر الإمكانيات المادية في العراق , الا انه يجب ان يرافق ذلك توفر المعرفة واستخدام التقنيات الحديثة في الزراعة , وذلك لان الإمكانيات المادية وحدها لا تحقق اي تنمية زراعية في بلد , فالإمكانيات المادية والتقنيات يعتبر احدهما مكملًا للآخر .(١)