تحليل مكاني للتنمية الزراعية في محافظة بابل (دراسة في المقومات والمعوقات)

أ.د. حسين جعاز ناصر الفتلاوي م. رقية فاضل عبدالله الحسن
كلية العلوم للبنات/ جامعة الكوفة كلية التربية للعلوم الانسانية/ جامعة بابل

Spacial Analysis for the Agricultural Development in the Governorate of Babylon (A Study of Features and Impediments)

Prof. Dr. Hussein Ja'az Nasir Al-Fetlawi
College of Science for Girls\ University of Kufa
Lecturer. Ruqaya Fadhil Abdullah Al-Hasan
College of Education for Human Sciences\ University of Babylon
ruqaih@yahoo.com

Abstract:

The agricultural development is one of the most important indicators of the economic provision of any country, especially grain crops, which are the main source of food. The countries that achieved self-sufficiency in this research aimed to reveal the spatial structure of land allocated for agricultural uses in the province of Babylon in order to explain and explain the reasons that led To the emergence of variation in the spatial structure, in order to reach the optimum agricultural use according to the natural and human requirements available in the study area of the characteristics of climate, soil, surface and water resources as well as the importance of transport, market and government policies button The research concluded a number of conclusions based on the unit of area that reflects the differences due to the geographical factors that have interacted and interrelated in drawing the spatial variation of the agricultural development in Babil Governorate in 2016. The spatial analysis of the agricultural reality reflects the future possibilities of agricultural development in the investment of large areas of land Non-invested and produce the necessary crops according to the political and economic strategy.

Keywords: Development, Agriculture, Babylon Governorate, Constituencies, Constraints.

الملخص:

تعتبر التنمية الزراعية من اهم مؤشرات التقديم الاقتصادي لأي بلد وخاصة محاصيل الحبوب التي تعتبر المصدر الرئيسي للغذاء، وتعد الدول التي حققت تقديم في الاكتفاء الذاتي استهدف هذا البحث الكشف عن الهيكل المكاني للأراضي المخصصة للاستعمالات الزراعية في محافظة بابل بغية تفسير وتوضيح الاسباب التي ادت الى ظهور التباين في الهيكل المكاني، بغية الوصول الى الاستعمال الزراعي الامثل وفق المتطلبات الطبيعية والبشرية المتاحة بمنطقة الدراسة والمتمثلة بالخصائص المناخية والتربة والسطح والموارد المائية فضلا اهمية النقل والسوق والسياسيات الحكومية الزراعية الخ، خلص البحث الى جملة استنتاجات وبالاعتماد على وحدة المساحة التي تعكس التباينات نتيجة المقومات الجغرافية والتي سارت بشكل متفاعل ومتداخل في رسم التباين المكاني الجغرافيا للتنمية الزراعية بمحافظة بابل لعام 2016، فالتحليل المكاني للواقع الزراعي يعكس الامكانيات المستقبلية للتنمية الزراعية في استثمار مساحات واسعة من الاراضي الغير مستثمرة وانتاج المحاصيل الضرورية وفق الاستراتيجية السياسية والاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: التنمية، الزراعة، محافظة بابل، المقومات، المعوقات.

المقدمة:

يعد استثمار الارض لغرض الزراعة من اهم مؤشرات التقديم الاقتصادي لأي بلد وخاصة محاصيل الحبوب التي تعتبر المصدر الرئيسي للغذاء، وتعد الدول التي حققت تقديم في الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعة ركنا اساسيا وماكنة للصناعات الغذائية والثروة الحيوانية.

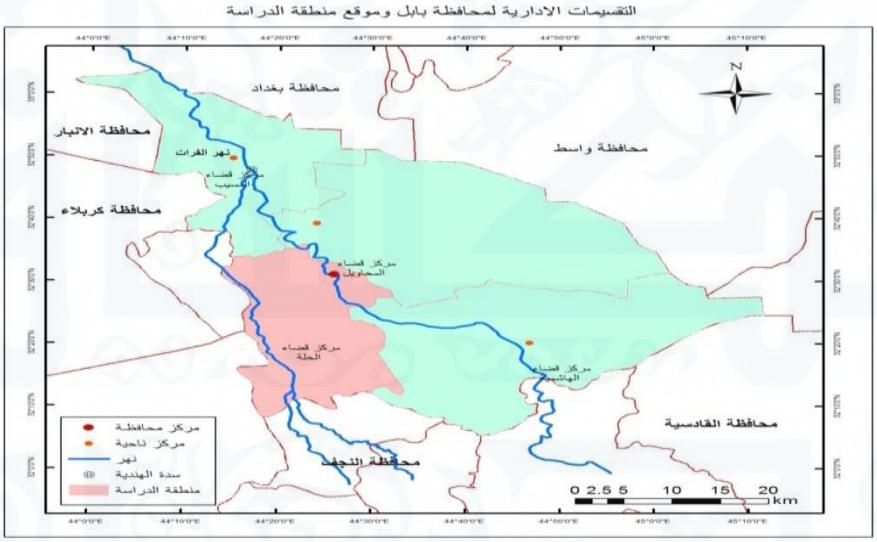
ان زيادة اتساع المساحات المخصصة للإنتاج الزراعي دليل على ديمومة التقديم دون اي عجز غذائي مع كل توسع للمساحة السكانية وعلى ضوء رؤية الجغرافية ومن خلال دراسة العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة على استثمار الاراضي المخصصة للإنتاج، ومن هنا جاءت اهمية البحث لدراسة التباين المكاني للتنمية الزراعية في محافظة بابل لغرض تحديد العقبات التي تحول دون زيادة الانتاج ولإيجاد الحلول المناسبة عن طريق التخطيط الامثل بغية تحقيق التنمية الزراعية في منطقة الدراسة.

المشكلة تحددت بالتساؤلات الاتي: هل تتباين المساحات المخصصة للإنتاج الزراعي بمحافظة بابل؟ وما اثر المقومات الجغرافية والبشرية في طبيعة التوزيع؟ وما هي الحلول لتنمية الواقع الزراعي بمنطقة الدراسة والنهوض بهذا القطاع الحيوي؟ جاءت **فرضية البحث** للإجابة عن كل هذه التساؤلات – هنالك تباين واضح في المساحات المخصصة للإنتاج الزراعي بمحافظة بابل بسبب تباين القدرة الانتاجية وصلاحية التربة بالدرجة الاساسية، فضلا عن مؤثرات طبيعية وبشرية مما انعكس على طبيعة التوزيع المكاني وامكانيات التنمية في رسم طبيعة استثمار الارض الزراعية.

منهجية البحث: اعتمد منهج البحث على المنهج الاصولي القائم على وصف ظاهرة وهي التباين المكاني للتنمية الزراعية في محافظة بابل لعام 2016، وكذلك المنهج التحليلي لبيان واقع الانتاج الزراعي في منطقة الزراعة.

حدود منطقة الدراسة: البعد المكاني يتمثل في موقع محافظة بابل:. تقع المحافظة بين دائرتي عرض (7. 32 – 8. 33) شمالاً، وبين خطي طول (42. 45– 50. 45) شرقاً خارطة (1) تم تقسيمها من الناحية الإدارية إلى أربعة أقضية وهي قضاء الحلة، قضاء المحاويل، قضاء الهاشمية، قضاء المسيب، وقسمت الأقضية إلى نواحي بلغ عددها(12) ناحية، اما البعد الزماني تمثل عام 2016.اما هيكلية البحث تضمن البحث ثلاث مباحث تناول المبحث الاول المفاهيم المتعلقة(المكان والتباين المكاني للتنمية الزراعية) جاء المبحث الثاني ليسلط الضوء على مقومات الانتاج الزراعي(الطبيعية والبشرية) بمحافظة بابل، بينما تضمن المبحث الثالث تحليل واقع الانتاج الزراعي حسب الوحدات الادارية بمحافظة بابل لسنة 2016، وصولا الى اهم المشكلات والاستنتاجات ثم التوصيات وقائمة المصادر

خارطة(1)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خارطة محافظة بابل الادارية.

(المبحث الاول) المفاهيم المتعلقة المكان والتباين المكاني للتنمية الزراعية

1- مفهوم المكان: يعد مفهوم المكان من المسائل الاساسية في مختلف فروع المعرفة العلمية ولكل فرع وجهة نظره في تفسير المكان، باعتبار ان الجغرافية تركز على دراسة الظواهر الانسانية ووصفها في علاقاتها مع معطيات الطبيعية، المكان جغرافيا يحتوى على مجموعة من الخصائص المعروفة ذات العلاقة بالحجوم المساحية، والنسب المئوية للوحدات المكانية (الاراضي) وعليه فان جميع مظاهر النشاط الاقتصادي تظهر تأثيرات الخصائص النوعية للحيز المكاني اي ان محتويات المكان لها اثر واضح في تأثير النشاط الاقتصادي المناسب واختياره، وان التغيير في استخدام احد عناصر المكان يتطلب تغيرا في العناصر الاخرى للمكان وبالتالي فان مسالة الامكانيات التنموية لها دلالة واضحة واثر كبير في التنمية المكانية[1]

2- التباين المكاني هو أوجه التشابه والاختلاف بين اجزاء سطح الارض في ظل التغيرات التي تحصل للظواهر من مكان الى اخر، اي انه يبحث عن الاقليم المختلفة وتفسير انماطها[2]، وفقا للإقليم الذي يتم دراسة خصائصه باعتباره مساحة من الارض يتم تحديدها تبعا لمعايير قياسية لبيان العلاقات المتطابقة والظواهر المرتبطة ببعضها، مما يعطى الاقليم ذاتية مميزة عن غيره من الاجزاء المجاورة[3]

3- (الاقليم الزراعي) يتضمن حدودا طبيعية ومختلفة عن ظواهر الاقاليم الاخرى مما يتميز عن غيره' ويتخذ الاقليم الزراعي عادة نمط زراعي يمثل مساحة من الارض تتشابه فيها الظواهر الزراعية من حيث علاقتها ببعضها، ويحدد هذا النمط خصائص الملكية الزراعية والنظام المستعملة في العملية الانتاجية (الزراعي والحيواني)، بحث تترابط مع بعضها بروابط معينة[4].

ويبدو من التعاريف السابقة ومن غيرها ان تعريف الاقليم يتضمن:

أ- البعد المكاني المتمثل بامتداده على مساحة ارضية غير محددة الابعاد سلفاً والذي يحددها هو امتداد الخاصية او الظاهرة التي اعتمدت معيارا في صفة الاقليم.

ب- وجود صفة او خاصية تمنح الاقليم خصوصية وتفرده قد لا تكون طبيعية او بشرية او سواها تجعل الاقليم ذا صفة متجانسة.

ج- اعتماداً على هذه الصفة وامتدادها ترسم حدود الاقليم التي تميزة وتفرقة عن غيرة من الاقاليم المجاورة او البعيدة [5]

4- (التنمية المكانية) هي مفهوم لا يمكن تجزئته فلا حدود جغرافية للتنمية وانما حدود منطقية ومن قصور الفكر التنموي هو محدودية التوسع التنموي لأسباب سياسية او ادارية فهو يتناقض مع المعنى الجوهري للتنمية، حيث يلاحظ هنالك تفاوت تنموي بين مناطق الدولة الواحدة بشكل واضح بحسب التوجهات والبرامج الحكومية وبالتالي لا يمكن للتنمية ان تتمحور من دون وجود وعاء مكاني يحتويها، لتجسد اثارها في البنية المحيطة لها وبدرجات متفاوتة ومستويات متباينة[6].

5-(التنمية الزراعية) تعد جزء من التنمية الاقتصادية والتي يمكن تعريفها بأنها الزيادة الحقيقية والمخططة في الانتاج الزراعي والانتاجي والانتاجية الزراعية من خلال الاجراءات والتدابير التي تتخذها الدولة، كما انها عملية خلق الظروف الملائمة للوفاء بالمتطلبات الزراعية وتوفير الامكانيات الزراعية اللازمة مثل تراكم المعرفة والتطور التكنولوجي فضلاً عن توزيع المدخلات والمخرجات الزراعية[7].

(المبحث الثاني) مقومات الانتاج الزراعي الطبيعية والبشرية بمحافظة بابل

أ -**المناخ:** تمتلك محافظة بابل امكانيات زراعية تأهلها لتحقيق التنمية الزراعية اذ تأتي المقومات الطبيعية في المقدمة، حيث يؤثر المناخ بصورة مباشرة على الانتاج الزراعي تبعاً لفصول السنة، ولمعرفة اثر المناخ في منطقة الدراسة لابد من دراسة المناخ في ضوء عناصره المختلفة ومنها:

1- الاشعاع الشمسي: يقصد بالإشعاع الطاقة التي تنبعث من الشمس في جميع الاتجاهات[8] وتتميز منطقة الدراسة بوفره الاشعاع الشمسي حيث بلغت اعلى قيمة للإشعاع الشمسي خلال شهر تموز نحو (11.3) ساعة/اليوم وذلك بسبب سقوط اشعة الشمس

التي تكون في هذا الوقت من السنة عمودية او شبة عمودية ولطول النهار في حين شكلت في شهر كانون الثاني أوطأ قيمة (5.8) ساعة انظر الجدول (1) مما ينعكس على ارتفاع نسبة التبخر وزيادة عملية التبخر مما ينعكس على الانتاج الزراعي.

جدول (1) معدلات الشهرية والسنوية لساعات سطوع الشمس في منطقة الدراسة (ساعة/يوم) للمدة (2011-2016)

الشهور	قيم الاشعاع الشمسي	الشهور	قيم الاشعاع الشمسي
ك2	5.8	تموز	11.2
شباط	6.7	اب	11
اذار	8.3	ايلول	9.8
نيسان	8.6	تشرين الاول	7.6
مايس	10.2	تشرين الثاني	7.1
حزيران	12.1	ك1	5.3
المعدل		8.6	

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل، (بيانات غير منشورة).

2-درجة الحرارة: ترتفع درجات الحرارة في منطقة الدراسة مع زيادة عدد ساعات اشعة الشمس، وتشير بيانات الجدول (2) ان معدلات درجات الحرارة (العظمي والصغرى) في منطقة الدراسة تبدأ بالارتفاع التدريجي مع قدوم اشهر الحار ويصل المعدل لدرجة الحراة العظمي (31.3%) درجة مئوية، في حين يبلغ المعدل السنوي لدرجة الحرارة الصغرى (16.6%) درجة مئوية وترتفع درجات الحرارة في فصل الصيف في اشهر(حزيران، وتموز، اب، ايلول) وعلى النحو التالي (25.2%)، (26.2%)، (26.8%) على التوالي لكل منها، ويعود ذلك الى زيادة عدد ساعات السطوع وارتفاع قيم الاشعاع الشمسي الواصل الى الأرض. ولهذا الارتفاع في درجات الحرارة تأثير مباشر على الانتاج الزراعي من جهة وعلى حياه الانسان من جهة اخرى.

جدول(2)

معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى والمدى الشهري والسنوي في منطقة الدراسة بالدرجة المئوية للمدة (2011- 2016)

الشهور	معدلات درجة الحرارة العظمي(م)	معدلات درجة الحرارة الصغرى(م)	المعدل
ك2	16.9	5	10.9
شباط	20.7	7.7	14.2
اذار	26.4	11.7	19.1
نيسان	30.9	16.5	23.7
مايس	37.3	21.5	29.5
حزيران	41.5	25.2	23.4
تموز	42.6	26.2	34.4
اب	43.9	26.8	35.3
ايلول	39.6	23.3	31.4
تشرين الاول	34.2	18.9	26.5
تشرين الثاني	24.6	10.6	17.9
ك1	18.1	6.5	12.3
المعدل	31.3	16.6	24

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل، (بيانات غير منشورة).

3-**التساقط:** للإمطار تأثير كبير على الانتاج الزراعي اذ بموجبة تتحدد نوعية المحاصيل الزراعية والانتاج، وتتركز مده سقوط الامطار بنشاط المنخفضات الجوية التي تصل العراق في النصف الثاني من شهر تشرين الاول ثم تزداد في اشهر كانون الاول

والثاني وشباط وتبدأ بالتناقص في شهري اذار ونيسان حتى ينقطع مرورها في شهر مايس[9]، ويتضح من الجدول (3) ان مجموع كمية الامطار الساقطة تبدأ بكميات قليلة بشهر تشرين الاول (2.6%) ملم لتصل في تشرين الثاني 13.1%) ثم تأخذ بالزيادة تدريجياً لتصل خلال شهر كانون الثاني (20.4%) ملم وسجلت معدلات في شهر شباط وآذار ونيسان (11.4) و(9.6) و(16.6) ملم على التوالي لكل منها، في حين تأخذ بالتناقص لتصل في شهر مايس (4) ملم وينعدم في اشهر (حزيران وتموز وآب) بسبب ارتفاع درجات الحرارة وتوقف الاعصار من الوصول صيفاً وان للأمطار اثاراً سلبية على المحاصيل الزراعية وخاصة محصولي القمح والشعير عندما تهطل بغزارة في موسم الحصاد وخصوصاً اذا صاحبتها رياح شديدة او سقوط البرد.

جدول (3) معدلات سقوط الامطار(ملم) في منطقة الدراسة للمدة (2011-2016)

الاشهر	معدل سقوط الامطار(ملم)	الاشهر	معدل سقوط الامطار(ملم)
ك2	20.4	تموز	-
شباط	11.4	اب	-
اذار	9.6	ايلول	0.3
نيسان	16.6	تشرين الاول	2.6
مايس	4	تشرين الثاني	13.1
حزيران	-	ك1	15.5
المجموع السنوي		93.5	
المعدل السنوي		7.8	

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل(بيانات غير منشورة).

4-الرطوبة النسبية: هي النسبة المئوية بين بخار الماء الموجود فعلاً في الهواء وكمية بخار الماء اللازمة حتي يكون الهواء منبعثاً في درجة حرارة نفسها، وتتباين نسبة الرطوبة النسبية في منطقة الدراسة بين فصل واخر فهي ترتفع خلال فضل واخر فهي ترتفع خلال فصل الشتاء البارد بسبب سقوط الامطار وتصل اقصاها في شهري كانون الاول والثاني اذ تبلغ (53%) (71.8%) على التوالي انظر الجدول (4) وتنخفض في فصل الصيف في شهري حزيران وتموز اذ تبلغ (31.8%) (3.3%) على الترتيب على الرغم من قلة الرطوبة النسبية بشكل عام اذ بلغ المعدل السنوي(46.4%).

جدول(4) المعدل السنوي للرطوبة النسبية في منطقة الدراسة للمدة(2011-2016)

الاشهر	الرطوبة	الاشهر	الرطوبة
ك2	71.8	تموز	33.2
شباط	56.7	اب	31.3
اذار	45.8	ايلول	39.3
نيسان	47.3	تشرين الاول	48
مايس	36	تشرين الثاني	62.3
حزيران	31.8	ك1	53
المعدل السنوي		46.4	

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل(بيانات غير منشورة).

5-الرياح:حركة الهواء الافقية الموازية لسطح الارض[10] وتتبين سرعة الرياح تبعا الى الاختلافات المكانية في مقادير الضغط الجوي، ومن الجدول (5) نلاحظ تزايد معدل سرعة الرياح في منطقة الدراسة (2-1.2، 2/ثا) اذ تعمل الرياح على خفض درجات الحرارة في فصل الشتاء مما يتسبب في حصول العواصف الغبارية والتي يبلغ اعلى معدل لها في الفصول الانتقالية الربيع والخريف نتيجة

تأثير المنخفضات الجوية القادمة من الغرب الى الشرق ولها اثر على الانتاج الزراعي اذ تؤدي الى الحاق اضرار على المحاصيل الزراعية.

جدول(5) معدل سرعة الرياح الشهرية والسنوية في منطقة الدراسة للمدة(2011-2016)

الاشهر	معدل 2/ثا	الاشهر	معدل 2/ثا
ك2	1.4	تموز	3.1
شباط	1.7	اب	1.5
اذار	2.1	ايلول	1.4
نيسان	1.9	تشرين الاول	1.1
مايس	1.8	تشرين الثاني	1.1
حزيران	2.3	ك1	1.1
المعدل السنوي		1.7	

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بابل(بيانات غير منشورة).

ج- **البنية الجيولوجية والسطح:** يعد السطح من العوامل المؤثرة على طبيعة النشاط الاقتصادي السائد وتحديد مقومات نجاحه، مما ينعكس بطبيعة الحال على تنوع الانتاج اضافة [11] ومنطقة الدراسة يغلب على سطحها الانبساط مع وجود بعض الارتفاعات البسيطة الناتجة عن عملية الارساب النهري، وتراكم انقاض الابنية القديمة ومخلفات سور المدنية والنفايات مما يجعل الانحدار العام للمحافظة من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي، كما تتميز بوجود تضاريس محلية طفيفة لا يزيد معدل الارتفاع بين بعضها الى حوالي المترين في كل (100م) كما في المناطق القريبة من مجاري الانهار والمناطق البعيدة عنها، ومن الظواهر الواضحة في منطقة الدراسة وجود هضيبات صغيرة تقع الى القسم الشمالي الغربي من المحافظة في المنطقة الواقعة الى شمال جدول الاسكندرية والتي تتكون من صخور الرمل والجبسية الحديدية، اما المناطق الاكثر ارتفاعاً فهي تتمثل في بقايا هور (بن نجم) اذ ترتفع فيه نسبة المياه الجوفية نتيجة لانخفاضها ويصل الى (نصف المتر) عن سطح الارض يمر خط الارتفاع المتساوي 26م فوق مستوى سطح البحر في اقسامه الشمالية الغربية، في حين يمر خط الارتفاع المتساوي فوق مستوى سطح البحر في اقسامه الجنوبية وتحديدا ضمن المنخفضات والاهوار[12]، وكان التكوين الجيولوجي والسطح اثار على اتجاه جداول الري مما اثر في زراعة المحاصيل والخضروات واشجار الفاكهة وقيام مركز الاستيطان.

ح-**التربة:** هي الطبقة السطحية الهشة التي تغطي صخور القشرة الارضية على ارتفاع يتراوح ما بين بضع سنتمترات الى عدة امتار وقد تكونت من خليط معقد يضم المواد المعدنية والعضوية والماء والهواء[13] ونظراً لان محافظة بابل تقع في وسط العراق فان تربتها من نوع الترب الرسوبية وتسمى رسوبيات السهل الفيضي وتعد هذه الرسوبيات الاكثر انتشاراً ضمن منطقة الدراسة وتشكل نطاق ممتد على طول نهر الفرات من الشمال الى الجنوب وعلى جانبي الانهار والجداول المتفرعة من الفرات وفرعية وتتكون من الطين والغرين والرمل[14] تسمى تربة كتوف الانهار التي تتميز بانحدارها وترييها الخشنة نسبياً والانخفاض النسبي لمستوى الماء الجوفي تقوم عليها زراعة بساتين النخيل والفواكه وزراعة الخضروات والحبوب[15] كما تتضمن تربة منطقة الدراسة اراضي المنخفضات (الاهوار والمستنقعات) تسمى رسوبيات الاهوار وتوجد جنوب منطقة الدراسة وتتمثل بالأجزاء المنخفضة نسبياً من منطقة احواض الانهار وتغطي هذه المنخفضات مياه الاهوار والمستنقعات تحتاج هذا التربة الى استصلاحها بسبب المشاكل التي تعاني منها فيمكن ان تكون مصدر مهم للإنتاج المحاصيل الزراعية[16] وتعد تربة احواض الانهار ذات اهمية لا تقل عن تربة كتوف الانهار فهي من الترب الملائمة لزراعة المحاصيل الذرة والقمح ومحاصيل العلف لاحتوائها على مادة الطين[17].

د-**المياه السطحية:** تتمثل موارد المياه السطحية في محافظة بابل في نهر الفرات الذي يدخل المحافظة من الجهة الشمالية الغربية بعد خروجه من محافظة الانبار ويسرى جنوب شرقي سدة الهندية ويتفرع الى عده فروع هي (شط الحلة وشط الهندية)يجرى شط الحلة

باتجاه جنوبي شرقي في حين يجرى شط الهندية باتجاه الجنوب مسايراً لحدودها الغربية وتتوزع المياه على جميع انحاء المحافظة بواسطة عدد من الجداول عند دخوله منطقة الدراسة من الشمال الى الجنوب والتي تتمثل بجدول الاسكندرية التي تتفرع من الصفة اليسرى لنهر الفرات الى شمال الهندية ويجرى الجدول بالاتجاه الجنوبي الشرقي وجدول المسيب الكبير ويتفرع من الصفة اليسرى لنهر الفرات وجدول الناصرية والذي يتفرع من الفرات في منطقة المسيب وجدول الكفل، كما يتفرع الفرات من الصفة اليسرى عند مقدمة السدة ويجرى الجدول جنوباً بمحاذاة شط الهندية وشط الحلة الذي يمتد باتجاه الجنوب الشرقي ويتماشى مع الانحدار العام لسطح المحافظة وبالنتيجة المحافظة لا تعاني من شحة المياه انما تعاني سوء توزيع الحصة[18]، كما تتمثل مصادر الموارد المائية بمنطقة الدراسة بالمياه الجوفية لكن لا يعتمد عليها في الزراعة مما يعنى قلة مساحة الاراضي الزراعية[19].

و-السكان: يعد السكان من العوامل المهمة المؤثرة في النشاط الزراعي فهم العاملون وهم المستهلكون وبهم يتحدد حجم الاستهلاك والطلب ويزداد الإنتاج نتيجة لزيادة حجم الطلب الناشئ عن زيادة السكان[20] ولخصائص السكان اهمية كبيرة في الانتاج الزراعي، اذ بلغ سكان منطقة الدراسة (2062437) نسمة لعام 2015 مقسوما الى سكان حضر وريف حيث بلغ سكان الريف (1130623) وسكان الحضر **(931814)** نسمة حيث يظهر ان مدنية الحلة احتلت الدرجة الاولى في نسبة سكان الريف والبالغة نحو (35.5%) نسمة من مجموع سكان منطقة الدراسة لعام 2015، ثم بعدها جاء قضاء الهاشمية بنسه 24.9% نسمة، بينما احتل قضاء المحاويل (21.6%)، جاء بالترتيب الاخير قضاء المسيب من مجموع السكان بنسبة (17.7%) انظر الجدول (6) ان سكان الريف في منطقة الدراسة اكثر من نسبة سكان الحضر وبالتالي فان المنطقة تتميز بكثافة الايدي العاملة الزراعية والتي لها اثرها البارز في توسيع الانتاج الزراعي وتحقيق التنمية الزراعية مما يعد عاملاً ايجابيا في رفع مستوى الانتاج الزراعي.

جدول (6) التوزيع الجغرافي لسكان محافظة بابل حسب البيئة والنسبة لعام 2015

الوحدة الادارية	سكان الحضر	النسبة المئوية	سكان الريف	النسبة المئوية
قضاء الحلة	471082	50.5	403834	35.8
قضاء المحاويل	88098	9.5	244997	21.6
قضاء الهاشمية	203033	21.8	280782	24.9
قضاء المسيب	169600	18.2	201010	17.7
المجموع	931814	%100	1130623	%100

المصدر: قسم شعبة الاحصاء السكاني، تقديرات السكان لمحافظة بابل لعام 2015، (بيانات غير منشورة).

النسب المئوية من عمل الباحث.

هـ- النقل والتسويق: يعد النقل احد البني الارتكازية التي يعتمد عليه النشاط الاقتصادي، فهو حلقة الوصل بين الانتاج والاستهلاك، والنشاط الزراعي شأنه شأن القطاعات الاقتصادية يتطلب وجود خطوط النقل في جميع المراحل (الانتاج، التوزيع، الاستهلاك) ومنطقة الدراسة تتضمن شبكة النقل طرق النقل السريع، والطريق الرئيسية، والطرق الثانوية[21].

1- طريق حلة-بغداد: يعتبر من الطرق السريعة التي تربط المحافظات الجنوبية بالعاصمة بغداد عبر محافظة بابل.

2- طريق حلة: نجف يربط محافظة بابل بمدنية النجف الاشراف وبسلك من ثلاث اتجاهات (حلة -كوفة-نجف) (حلة-كفل-كوفة الى النجف) (حلة-كفل -نجف) دون المرور بالكوفة.

3- طريقة حلة-ديوانية.

4- طريق حصوة-مسيب-كربلاء يربط العاصمة بغداد بمحافظة كربلاء عبر قصبة الحصوة وناحية الاسكندرية وقضاء المسيب مخترق نهر الفرات عبر جسر المسيب[22].

اما السوق فهو احد المرتكزات الاساسية لأى انتاج اقتصادي، حيث لا تتحقق الفائدة من الانتاج الا بوجود سوق واسع تستوعب القدرة الانتاجية من المحاصيل الزراعية، وفي منطقة الدراسة تسوق المحاصيل الى المراكز التابعة للمؤسسات الدولية، كما يسوق القسم الاخرى الى الاسواق المحلية لغرض اشباع حاجة السكان في منطقة الدراسة.

ز- سياسة الدولة الزراعية: وهي الاجراءات والاساليب التي تعتمدها الدولة لتنمية الانتاج الزراعي وتحسينه بهدف تطوير الانتاج كما ونوعا وتتمثل في سياسة الدولة من خلال تقديم الدعم المادي والمعنوي فضلا عن تجهيز المزارعين بالأسمدة والمبيدات والتجهيزات الزراعية التي تحتاج اليها العملية الانتاجية بشكل عام[23].

(المبحث الثاني) تحليل واقع الانتاج الزراعي حسب الوحدات الادارية بمحافظة بابل لسنة 2016

1-المحاصيل الرئيسية بمحافظة بابل 2016:

أ-الحنطة والشعير: يعتبر هذان المحصولان من اهم المحاصيل الغذائية وينتمى كلاهما الى فصيلة واحدة وهي العائلة النجيلية حيث تتماثل جذور وساق وفروع وزهرة كل منها[24] لقد بلغت المساحة المزروعة بمحصول الحنطة في منطقة الدراسة (392943) دونم فيما كانت المساحة المزروعة بالشعير (66822) دونم، انظر الجدول (6) ان ناحية المشروع احتلت المرتبة الاولى باعتبار الانتاج لمحصول الحنطة وبمساحة (70642) دونم وبنسه (17.9%)، جاءت بالدرجة الثانية باعتبار المساحة ناحية النيل من المساحات المزروعة بالحنطة نحو (8.5%) وبمساحة (33500دونم) من الحنطة، انظر الشكل (1) بينما احتلت المدحتية الدرجة الثالث باعتبار المساحة 30000 دونم بنسبه قدرها 7.6% من اجمالي المساحة المخصصة لزراعة بمحافظة بابل لعام 2016، تلتها الاسكندرية بمساحة 29000 دونم وبنسبة قدرها 7.4%، تلتها باعتبار المساحة كل من الشوملي والامام والكفل نحو (6.6%) (4.5%) (4.2%) على التوالي لكل منها.

اما بالنسبة الى محصول الشعير نجد المسيب احتلت المرتبة الاولى من حيث المساحة(82.7%) وعلى مساحة قدرها نحو(55261) جاءت ناحية الكفل بالدرجة الثانية باعتبار المساحة في محافظة بابل بنسه (2.9%)بينما احتلت ناحية ابي غرق الدرجة الثالثة وعلى مساحة قدرها 840 دونم، بنسبة 1.5% تلتها المحاويل بنسبة 0.9% وعلى مساحة بلغت نحو(651) دونم بينما احتلت كل من القاسم والشوملي والنيل نحو(0.8%) على التوالي لكل منها من المساحة المخصصة لزراعة في محافظة بابل لعام 2016، عدم الاهتمام بالزراعة مما ادى الى تناقص وتراجع المساحات المخصصة للإنتاج الزراعي حيث تتفاوت المساحات المخصصة للإنتاج الزراعي حسب الوحدات الإدارية لمحافظة بابل ولعده اسباب منها شحة المياه والامطار المتساقطة في منطقة الدراسة والثاني التوسع العشوائي على حساب المناطق المخصصة للإنتاج الزراعي انظر الشكل(2).

جدول (6) المساحة المزروعة بالمحاصيل (الحنطة والشعير) واهميتها النسبية حسب الوحدات الادارية (دونماً) لمنطقة الدراسة لعام 2016

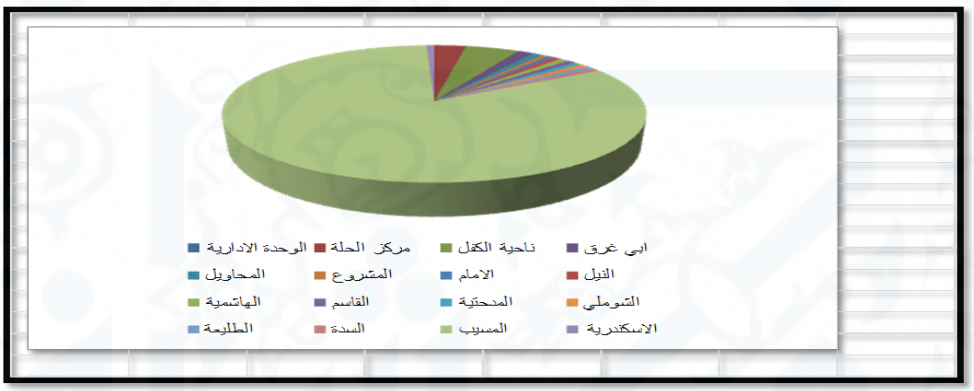
الوحدة الادارية	المساحة المزروعة بالحنطة	%	المساحات المزروعة بالشعير	%	المساحات المزروعة بالذرة الصفراء	%
مركز الحلة	4842	1.2	2000	2.9	6000	2.5
ناحية الكفل	16551	4.2	3233	4.9	7895	3.3
ابي غرق	4546	1.2	840	1.5	6049	2.5
المحاويل	12975	1.4	651	0.9	10957	4.7
المشروع	70642	17.9	417	0.6	36465	15.2
الامام	17811	4.5	449	0.6	7194	3.0
النيل	33500	8.5	494	0.7	11627	4.9
الهاشمية	8028	2	512	0.8	4736	1.9
القاسم	10438	2.7	505	0.8	6500	2.7

المدحتية	30000	7.6	469	0.7	21000	8.8
الشوملي	26013	6.6	563	0.8	20046	8.4
الطليعة	11642	2.9	498	0.7	4370	1.8
السدة	9055	2.3	469	0.7	10965	4.6
المسيب	13500	3.4	55261	82.7	4605	1.9
الاسكندرية	29000	7.4	461	0.7	80800	33.8
المجموع	392943	%100	66822	%100	167176	%100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية احصاء بابل، قسم الاحصاء الزراعي، تقرير الانتاج الزراعي لعام 2016، (بيانات غير منشورة).

شكل(1) المساحات المزروعة بالحنطة حسب الوحدات الادارية بمحافظة بابل لعام 2016

شكل (2) المساحات المزروعة بالشعير حسب الوحدات الادارية بمحافظة بابل لعام 2016



المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على جدول (6)

ب- الذرة الصفراء: لقد بلغت المساحة المزروعة بمحصول الذرة الصفراء في منطقة الدراسة (167176) دونم احتلت المرتبة الاولى بإنتاج الذرة الصفراء ناحية الاسكندرية وعلى مساحة قدرها (80800) دونم بنسبه(33.8%) من اجمالي المساحة المزروعة في محافظة بابل انظر الجدول (7)، تلتها بالدرجة الثانية والثالثة كل من المشروع والمدحتية نحو (15.2%) (08.8%) لكل منها وبمساحة قدرها (36465) (21000) دونم، اما بقية النواحي (النيل، السدة والمحاويل) شكلت نحو (4.9%) (4.6%) (4.7%) لكل منها على التوالي وعلى مساحة قدرها نحو (11627) (10965) (10957) دونم.

محاصيل العلف:(الجت والبرسيم): لقد بلغت المساحة المزروعة بمحصول الجت في منطقة الدراسة (9704) دونم احتلت المرتبة الاولى بإنتاج الجت ناحية الشوملي وعلى مساحة قدرها (1836) دونم بنسبة (18.9%) من اجمالي المساحة المزروعة في محافظة بابل انظر الجدول (7)، تلتها بالدرجة الثانية والثالثة كل من السدة والمشروع نحو (14.9%) (13.7%) لكل منها وبمساحة قدرها (1448) (1323) دونم انظر الشكل (3)، اما بقية النواحي (الكفل، المحاويل، المسيب) شكلت نحو (11%) (10.5%) (6.3%)

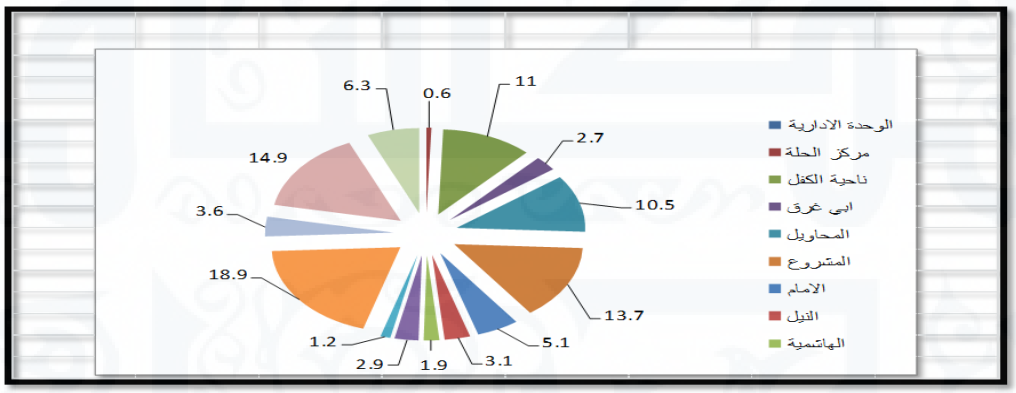
لكل منها على التوالي وعلى مساحة قدرها نحو (1018) (1018) (619) دونم. اما بالنسبة لمحصول البرسيم احتلت ناحية المشروع المرتبة الاولى باعتبار المساحة المخصصة للإنتاج نحو 677 دونم بنسبة 14.9%، جاء بعدها ناحية المسيب على مساحة قدرها 611 دونم بنسبة 13.5%، تلتها كل من ناحيتي المحاويل والشوملي والطليعية والسدة وعلى مساحة قدرها (563) (313) (310) (276) دونم وبنسبة (12.1%) (6.7%) (6.6%) (5.6%)على التوالي لكل منها انظر الشكل (4).

جدول(7)المساحات المزروعة بمحصول الجت والبرسيم حسب الوحدات الادارية بمحافظة بابل لسنة 2016

الوحدة الادارية	المساحة المزروعة بالجت	%	المساحة المزروعة بالبرسيم	%
مركز الحلة	60	0.6	70	1.5
ناحية الكفل	1068	11	183	3.9
ابي غرق	260	2.7	325	7
المحاويل	1018	10.5	563	12.1
المشروع	1323	13.7	677	14.9
الامام	497	5.1	488	10.5
النيل	300	3.1	200	4.3
الهاشمية	171	1.9	122	2.6
القاسم	286	2.9	206	4.4
المدحتية	120	1.2	50	1.1
الشوملي	1836	18.9	313	6.7
الطليعة	348	3.6	310	6.6
السدة	1448	14.9	276	5.6
المسيب	619	6.3	611	13.5
الاسكندرية	350	3.6	247	5.3
المجموع	9704	%100	4641	%100

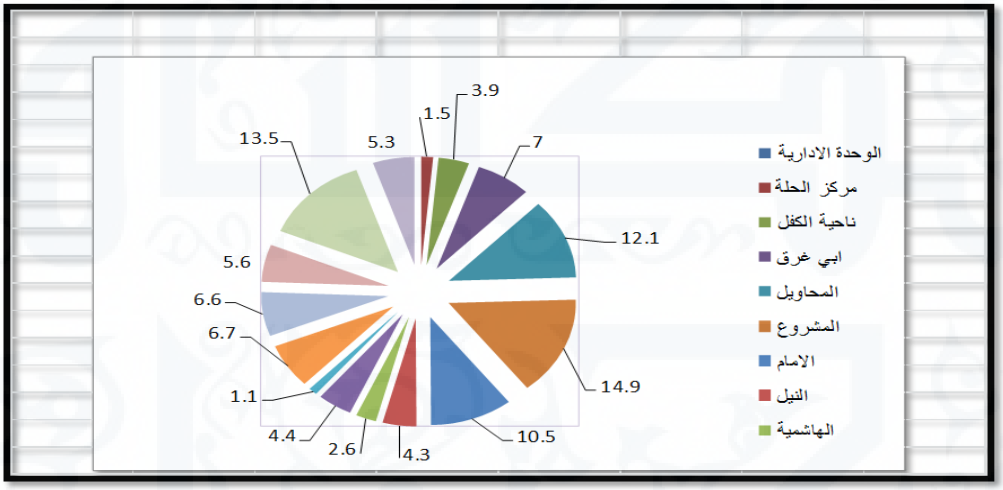
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على: مديرية احصاء بابل، قسم الاحصاء الزراعي، تقرير الانتاج الزراعي لعام 2016، (بيانات غير منشورة).

شكل (3) المساحات المزروعة بالجت حسب الوحدات الادارية بمحافظة بابل لعام 2016



المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على جدول (7)

شكل (4) المساحات المزروعة بالبرسم حسب الوحدات الادارية بمحافظة بابل لعام 2016



المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على جدول (7)

2- تحليل واقع انتاج محاصيل البستنة في محافظة بابل لسنة 2016:

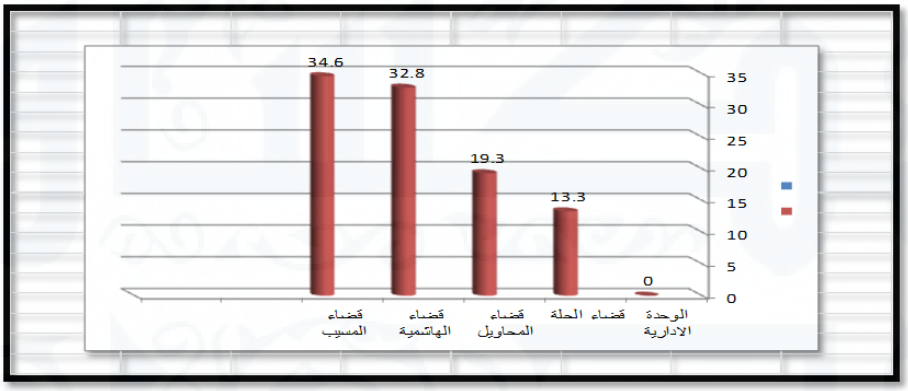
أ- **النخيل:** تشتهر منطقة الدراسة بأشجار النخيل وانتاج التمور حيث ساعدت الظروف الطبيعية على زراعة اشجار النخيل الجداول (8) يبين لنا المساحات المستثمرة في اشجار النخيل حسب اقضية محافظة بابل لسنة 2016 نحو (29607) دونم وعلى مستوى محافظة بابل، احتلت الدراجة الاولى باعتبار المساحات المزروعة بأشجار النخيل قضاء المسيب بنسبة (34.6%) من أجمالي المسا حات المزروعة بمحافظة بابل، فيما جاء قضاء الهاشمية بالتسلسل الثاني باعتبار المساحة وبنسه (32.8%) وعلى مساحة قدرها نحو (10247) دونم من اجمالي محافظة بابل، بينما احتل قضاء المحاويل الدرجة الثالثة باعتبار المساحات الزراعية من اجمالي محافظة بابل بنسبة (19.3%) وبمساحة بلغت (5706) دونم جاء في الترتيب الاخير قضاء الحلة ونحو (13.3%) وعلى مساحة قدرها نحو (3932) دونم انظر الشكل (5).

جدول (8) المساحة المزروعة بأشجار النخيل واهميتها النسبية بمحافظة بابل حسب الاقضية لعام 2016

الوحدة الادارية	المساحة المزروعة	%
قضاء الحلة	3932	13.3
قضاء المحاويل	5706	19.3
قضاء الهاشمية	9720	32.8
قضاء المسيب	10247	34.6
مجموع المحافظة	29605	%100

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية احصاء بابل، قسم الاحصاء الزراعي، (بيانات غير منشورة).

شكل(5) المساحات المزروعة بالنخيل حسب اقضية محافظة بابل لعام 2016



المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على جدول (8)

ب- محاصيل الخضروات: تعتبر محاصيل الخضر من اهم المحاصيل الغذائية التي يزداد الطلب عليها لاحتوائها على الفيتامينات والمعادن الضرورية لجسم الانسان فضلا عن البروتينات، تشكل الخضر في منطقة الدراسة اهمية كبيرة وتبعا لذلك تتباين المساحات المستخدمة لزراعتها، خاصة وانها من المحاصيل ذات القدرة التنافسية كونها تدخل في الوجبات الغذائية للإنسان بصورة مستمرة، نلاحظ من خلال الجدول (9) ان هذا النوع من المحاصيل الزراعية شغل من زراعة الباذنجان في منطقة الدراسة نحو (3001) دونم، بينما احتلت زراعة الباميا مساحة قدرها (9753) دونم، ومثلت مساحة زراعة الطماطم (1491) دونم من اجمالي المساحات المخصصة لزراعة محاصيل الخضر في محافظة بابل والبالغة نحو (11648) دونم لسنة 2016، وهذه المساحات تتباين بحسب الاهمية النسبية ونوع المحصول لمنطقة الدراسة فهي ترتفع في ناحية النيل بنسبة (21.7%) وبمساحة تبلغ 650 دونم، جاءت بالدرجة الثانية ناحية الامام نحو(15.9%) من المساحة المخصصة 474 دونم لزراعة الباذنجان، وتأتي بعدها في الاهمية باعتبار المساحة المخصصة لزراعة الباذنجان ناحية الشوملي بمساحة قدرها 334 دونم بنسبة (11.1%) من اجمالي المساحة بمنطقة الدراسة، تلتها ناحية المحاويل بنسبة (8.9%) وبمساحة 266 دونم، اما باعتبار الاهمية النسبية للمساحات المخصصة (الباميا) نلاحظ انها ترتفع في ناحية السدة 27.5% وعلى مساحة قدرها 2678 دونم، جاء بعدها مركز قضاء الهاشمية (16.6%) من المساحة المخصصة لزراعة محصول الباميا والبالغة نحو1621، بينما شكلت ناحية القاسم نحو (8.3%) من اجمالي محافظة بابل وعلى مساحة قدرها نحو (806) دونم لسنة 2016، جاءت ناحية ابي غرق بعدها بنسبة 6.9% وعلى مساحة قدرها نحو 672 دونم اما بالنسبة لمساحات المخصصة للإنتاج الطماطم احتلت السدة الدرجة الاولى باعتبار المساحات المخصصة للإنتاج الطماطم نحو (28.6%) وعلى مساحة قدرها (427) دونم لكل منها من اجمالي المساحة المخصصة لزراعة محاصيل الطماطم بمحافظة بابل تلتها باعتبار الاهمية النسبية كل من ناحية المسيب وبمساحة بلغت (293) دونم (19.7%)، جاءت باعتبار الدرجة الثالثة ناحية الاسكندرية نحو (17%) وعلى مساحة قدرها (250) دونم لسنة 2016، بينما شكلت ناحية المشروع نسبة (12.5%) يتضح من خلال التحليل البصري للجدول ان ناحية السدة احتلت الدرجة الاولى باعتبار محاصيل الخضر (الباميا والطماطم)، واحتلت ناحية النيل الدرجة الاولى باعتبار المساحة المخصصة لزراعة (الباذنجان) بمحافظة بابل لسنة 2016.

جدول (9) المساحة المزروعة بالخضر واهميتها النسبية بمحافظة بابل حسب الاقضية لعام 2016

الوحدة الادارية	المساحة المزروعة الباذنجان	%	المساحات المزروع الباميا	%	المساحات المزروعة بالطماطم	%
مركز الحلة الحلة	75	2.6	300	3.1	40	2.7
ابي غرق	174	5.8	672	6.9	–	–
كفل	90	2.9	280	2.9	–	–
النيل	650	21.7	600	6.2	15	1
الامام	474	15.9	540	5.5	83	5.6
المحاويل	266	8.9	406	4.2	293	19.7
المشروع	173	5.7	536	5.5	187	12.5
السدة	–	–	2678	27.5	427	28.6
المسيب	45	1.5	90	0.9	70	4.7
الاسكندرية	200	6.7	300	3.1	250	17
جرف الصخر	–	–	–	–	–	
الهاشمية	178	5.9	1621	16.6	–	––
المدحتية	239	7.9	170	1.7	105	7
الشوملى	334	11.1	517	5.3	13	0.7
الطليعة	–	–	234	2.3	8	0.5
القاسم	103	3.4	806	8.3	–	–
	3001	%100	9753	%100	1491	%100

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية احصاء بابل، قسم الاحصاء الزراعي، (بيانات غير منشورة).

المشكلات

1- **ملوحة التربة:** بلغت مساحة الاراضي المتدهورة بسبب التملح في عموم المحافظة حوالى 743776 دونم وتشكل هذه المساحة 46.6% من المساحات الصالحة للزراعة والبالغة نحو161202 دونم لعموم محافظة بابل، وتتوزع اغلب هذه المساحات في الطليعة والقاسم والمدحتية والشوملي والنيل والكفل ومن الاسباب التي ساعدت على نشوء مشكلة ملوحة التربة وخفض القدرة الانتاجية انخفاض كمية الامطار وزيادة كمية الاشعاع الشمسي وزيادة شدة التبخر فضلا عن قلة الغطاء النباتي وسيادة الرياح الشمالية الشمالية الغربية اضافة الى ارتفاع نسبة الاملاح في نوعية مياه الري المستعملة والتي تختلف من مكان الى اخر ومن موسم الى اخر حسب طبيعة التربة. حيث تعاني المحافظة من ارتفاع نسبة المياه الجوفية وسوء شبكة الري والبزل الحقلي كما ان اغلب مناطق المحافظة غير مشمولة بشبكة المبازل المتكاملة، فضلا عن استعمال المزارعين في بعض مناطق المحافظة لمياه البزل لري الاراضي الزراعية للتعويض عن النقص الحاصل في مياه الري مما ادى الى انخفاض القدرة الانتاجية لتلك الاراضي بنسبة 30% عن السنين السابقة نتيجة لتراكم الاملاح في تلك الاراضي وهذا يفسر لنا سبب تباين المساحات المخصصة للإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة لعام 2016.

2- **العوامل البشرية** تعد المشاكل البشرية من اكثر العوامل تأثيرا على واقع استثمار الاراضي الزراعية في محافظة بابل ويبرز ذلك بشكل واضح تفتيت الملكيات الزراعية وتحويلها الى اراض سكنية بسبب النمو السكاني المتزايد فضلاً عن عزوف الفلاحين عن ممارسة الزراعة بسبب الخسائر المادية في الانتاج الزراعي مما دفع الكثير منهم في المحافظة الى بيع اراضيهم كقطع سكنية، وهذا الواقع ادى الى تباين المساحات المخصصة لاستثمار الزراعي في محافظة بابل، ومن جانب اخر نجد عزوف الفلاحين

عن العمل وتحويل اكثرهم الى العمل في انشطة اقتصادية اخرى مثل قطاع البناء والتشييد والنقل والمواصلات والتجارة والعمل في اجهزة الشرطة والجيش مما انعكس بدورة في ترددي الانتاج كماً ونوعاً في منطقة الدراسة.

3- **اساليب الري:** تعاني منطقة الدراسة من وسائل الري القديمة بسبب ارتفاع اسعار الوقود اللازم لتشغيل المضخات، مما انعكس على الافراط باستخدام مياه الري بشكل مفرط وتدمير بناء التربة وتدهور القدرة الانتاجية لكثير من المساحات الزراعية في منطقة الدراسة حيث يدخل نهر الفرات من قسمها الشمالي الغربي متجها نحو الجنوب الشرقي بمجرى واضح ومنتظم وتتفرع من نهر الفرات بعد دخوله الحدود الادارية لمحافظة بابل حتي شمال سدة الهندية سبعة جداول اما عدد الجداول المتفرعة من شط الحلة فيبلغ ثمانية عشر جدول حيث تمتلك محافظة بابل شبكة كثيفة من قنوات الري الا ان تصاريف هذه الانهار تتراجع لعدم كري الانهار من الرواسب مما اثر على انخفاض منسوب المياه وبالتالي انخفاض نسبة الاراضي المستثمرة في الانتاج الزراعي.

4- **مشكلة النقل والمواصلات:** تعاني اغلب المناطق الزراعية من صعوبة وصول الاليات وذلك يعود الى اغلب الطرق هي ترابية بعيدة عن الطرق الرئيسية فضلاً عن انتشار المبازل مما انعكس الى صعوبة استخدام المكننة الزراعية في التوسع للاستعمالات الارض الزراعية.

الاستنتاجات: من خلال الدراسة ظهرت مجموعة من الاستنتاجات والتي من اهمها:

1- ان للخصائص الجغرافية الطبيعية اثر واضح في انخفاض نسبة الاراضي الزراعي المستثمرة للإنتاج الزراعي من خلال مشكلة الملوحة والتغييرات المناخية التي انعكست على تدني الانتاج وتباينه من وحدة ادارية الى اخر فضلاً عن انتشار الامراض الحياتية كالآفات الزراعية.

2- توصلت الدراسة ان للعوامل البشرية الاثر الاكبر في انخفاض وتباين سعة المساحات المستغلة بالزراعة في محافظة بابل كماً ونوعاً حيث ان توفر الايدي العاملة الزراعية في منطقة الدراسة وهي المقومات الاساسي في استغلال الاراضي وانتاج المحاصيل الزراعية.

3- تتمتع محافظة بابل بأفضل انواع الترب الملائمة لزراعة اصناف مختلفة من المحاصيل الزراعية الا ان الظروف الطبيعية والبشرية كان لها اثر في تباين الانتاجية.

4- قلة الوقود لتشغيل المضخات لغرض تجهيز المحاصيل الزراعية بالموارد المائية اللازمة فضلا عن ارتفاعا اسعارها.

5- تتميز محافظة بابل بالتباين المكاني في استثمار المساحات الزراعية حسب اقضية ونواحي منطقة الدراسة، وقد تميزت بزراعة محاصيل الحنطة والشعير والذرة الصفراء والنخيل ومحاصيل البستنة الخضروات الخ.

التوصيات:

1- تقديم الدعم الحكومية المتمثل بالقروض الزراعية، وعقد ندوات توعية، لمنع تجريف الاراضي الزراعية واتباع اسلوب الدورة الزراعية للمحافظة على خصوبة التربة وقدرتها الانتاجية في المحافظة.

2- وضع استراتيجية واضحة زراعية، حيوانية وتقليل المستورد لدعم الانتاج الزراعي الوطني

3- العمل على تهيئة القنوات والنواظم المبطنة بما يخدم الانتاج الزراعية، واستخدام الطرق الحديثة في الري.

4- التوسع في استثمار الاراضي الزراعية بما يتلاءم مع الامكانيات المتاحة بمنطقة الدراسة، والقيام بدراسات استطلاعية لتعرف على المشكلات التي تحد من زيادة الانتاج الزراعي.

5- اعداد الخطط اللازمة لمواجهة الضغط السكاني المتوقع على الاراضي الزراعية ووضع دراسات تفصيليه عن اسباب تراجع المساحات المخصصة للإنتاج الزراعي والتي تقع ضمن مسؤولية دائرة مديرية الزراعة من اجل اتخاذ الحلول المناسبة لها.

المصادر:

1- البرازي، نوري خليل، التربة واثرها في التطور الزراعي في السهل الرسوبي، مجلة الجمعية الجغرافية، العدد 1، 1962.

2- الجوذري، جعفر حمزة، اجراء المسوحات الجيولوجية الاثرية لجزء من قضاء الهاشمية في محافظة بابل، مجلة القادسية للعلوم الانسانية، العدد 3، المجلد 11، 2009.

3- الجنابي، عبد الزهرة علي، الجغرافيا العامة الطبيعية والبشرية، ط1، عمان، دار صفاء، 2017.

4- الحسن، رقية فاضل عبدالله، الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الاقليمية بمحافظة بابل. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، 2013.

5- حسين، الاء ابراهيم، التحليل الجغرافي للإنتاج النباتي في محافظة القادسية، رسالة ماجستير (غير كمنشورة)، كلية الآداب، جامعة القادسية، .2008.

6- خشان، محمد كشيش، تحليل مكاني للتنمية الزراعية في قضاء الشامية (دراسة في المقومات والمعوقات)، مجلة البحوث الجغرافية، العدد 22.

7- سرحان، زينب عباس موسى، شبكة النقل واثرها في التنمية الزراعية في محافظة بابل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، 2009.

8- الشامي، صلاح الدين، الجغرافية دعامة التخطيط، ط1، منشاة المعارف، الاسكندرية، 1971.

9- كامل، مناهل مهدي، التباين المكاني لزراعة وانتاج الخضر المحمية في محافظة بابل، رسالة

10- عجاج، احمد، متطلبات التنمية المكانية واثرها على التنمية الزراعية، رسالة كماجستير (منشورة)، جامعة دمشق، كلية الهندسة المعماري/ قسم البيئة والتخطيط، ، 2016

11- الكناني، كامل كاظم بشير الكناني، الموقع الصناعي وسياسات التنمية المكانية، ط1، عمان، دار صفاء، 2008.

12- كربل، عبدالاله رزقي، خصائص التربة وتوزيعها في محافظة بابل، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد، 1976.

13- الكبيسى، صبحي فندي، التطور السكاني وعلاقته بالتطور الاقتصادي، مجلة النفط والتنمية، العدد الرابع، جامعة بغداد، المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي، 1990.

14- مكي، عدنان، التنمية والتخطيط الاقليمي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، 1991.

15- الموسوي، علي طالب، عبد الحسين مدفون ابو رحيل، علم المناخ التطبيقي، ط1، النجف الاشراف، دار الضياء للطباعة، 2011.

16- الزوكة، محمد خميس، جغرافية الموارد المائية 'الاسكندرية، دار المعارف الجامعية، 2008.

17- الدليمي، هادي ابراهيم مخلف، حيازة الارض الزراعية واستثمارها في محافظة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1975.

18- الزوكة، محمد خميس، جغرافية العالم العربي، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 2008.

19- وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مسودة الخطة الهيكلية لمحافظة بابل، 2010، (بيانات غير منشورة).

20- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خارطة محافظة بابل الادارية.

21- مديرية احصاء بابل، قسم الاحصاء الزراعي، تقرير الانتاج الزراعي لعام 2016، (بيانات غير منشورة).

22- قسم شعبة الاحصاء السكاني، تقديرات السكان لمحافظة بابل لعام 2015، (بيانات غير منشورة).

الهوامش حسب وردها في البحث:

1. كامل كاظم بشير الكناني، الموقع الصناعي وسياسات التنمية المكانية، ط1، عمان، دار صفاء، 2008، ص27.
2. الاء ابراهيم حسين، التحليل الجغرافي للإنتاج النباتي في محافظة القادسية، رسالة ماجستير(غير كمنشورة)، كلية الآداب، جامعة القادسية، .2008، ص23.
3. عدنان مكي، التنمية والتخطيط الاقليمي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، 1991، ص88،
4. الاء ابراهيم حسين، المصدر السابق، ص23.
5. عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا العامة الطبيعية والبشرية، ط1، عمان، دار صفاء، 2017، ص381.
6. احمد عجاج، متطلبات التنمية المكانية واثرها على التنمية الزراعية، رسالة كماجستير (منشورة)، جامعة دمشق، كلية الهندسة المعماري/ قسم البيئة والتخطيط، ، 2016، ص12.
7. محمد كشيش خشان، تحليل مكاني للتنمية الزراعية في قضاء الشامية (دراسة في المقومات والمعوقات)، مجلة البحوث الجغرافية، العدد 22، س73.
8. صلاح الدين الشامي، الجغرافية دعامة التخطيط، ط1، منشاة المعارف، الاسكندرية، 1971، ص98.
9. مناهل مهدي كامل، التباين المكاني لزراعة وانتاج الخضر المحمية في محافظة بابل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، 2013، ص25.
10. وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مسودة الخطة الهيكلية لمحافظة بابل، 2010، (بيانات غير منشورة)، ص78.
11. رقية فاضل عبدالله الحسن، الصناعات الصغيرة ودورها في التنمية الاقليمية بمحافظة بابل. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، 2013، ص47.
12. زينب عباس موسى، شبكة النقل واثرها في التنمية الزراعية في محافظة بابل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، 2009، ص35.
13. نوري خليل البرازي، التربة واثرها في التطور الزراعي في السهل الرسوبي، مجلة الجمعية الجغرافية، العدد 1، 1962، ص119.
14. جعفر حمزة الجوذري، اجراء المسوحات الجيولوجية الاثرية لجزء من قضاء الهاشمية في محافظة بابل، مجلة القادسية للعلوم الانسانية، العدد 3، المجلد 11، 2009، ص.87
15. علي طالب الموسوى، عبد الحسين مدفون ابو رحيل، علم المناخ التطبيقي، ط1، النجف الاشراف، دار الضياء للطباعة، 2011، ص.207
16. عبدالاله رزقي كربل. خصائص التربة وتوزيعها في محافظة بابل، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد6، 1976، ص120-122.
17. رقية فاضل عبدالله الحسن، المصدر السابق، ص61.
18. محمد خميس الزوكة، جغرافية الموارد المائية 'الاسكندرية، دار المعارف الجامعية، 2008، ص213.
19. صبحي فندي الكبيسى، التطور السكاني وعلاقته بالتطور الاقتصادي، مجلة النفط والتنمية، العدد الرابع، جامعة بغداد، المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي، 1990، ص157.
20. زينب عباس موسى سرحان، المصدر السابق، 2009، ص.120
21. رقية فاضل عبدالله الحسن، المصدر السابق، ص.79

22.هادي ابراهيم مخلف الدليمي، حيازة الارض الزراعية واستثمارها في محافظة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد '1975، ص.185

23.محمد خميس الزوكة، جغرافية العالم العربي، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 2008، ص.237

25- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خارطة محافظة بابل الادارية.

26- مديرية احصاء بابل، قسم الاحصاء الزراعي، تقرير الانتاج الزراعي لعام 2016، (بيانات غير منشورة).

27- قسم شعبة الاحصاء السكاني، تقديرات السكان لمحافظة بابل لعام 2015، (بيانات غير منشورة).