تصنيف استعمالات الأرض الزراعية في ناحية الرشيد باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

Classification of agricultural land uses in Al-Rasheed sub-district using geographic information systems

م.م . غصون صبحي

كلية الاداب/ الجامعة العراقية

Ghusun Sobhi

ghusoon.s.jasim@aliraqia.edu.iq

College of Arts / Iraqi University

المستخلص

يبذل الانسان جهدا كبيرا في تنظيم المكان وتغيره في سبيل الحصول على اقصى ربح ممكن من الانتاج الزراعي سواء كان نباتيا ام حيوانيا، وان التباين او التنوع في استعمالات الارض في مكان ماهو انعكاس للعلاقة بين الخصائص الطبيعية والبشرية لذلك المكان وان ما يقوم به الانسان من نشاط يتضمن تنظيم المكان وتغيره يتأثر بالعلاقة بين هذه الخصائص ، اذ تعد دراسة استعمالات الارض الزراعية ذات اهمية بارزة في اعداد الخطط والبرامج الزراعية التنموية في ناحية الرشيد وايضا تعد مفتاحاً لحل المشاكل التي تعاني منها اناحية اذا ما أعدت بشكل علمي ودقيق . اذ اعتمدت الدراسة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تصنيف الاراضي الزراعية لمنطقة الدراسة ناحية الرشيد من خلال استقطاع منطقة الدراسة من المرئية الخام للقمر الاصطناعي الامريكي landsat٨ OLI المكون من ٦ حزم طيفية ملتقطة للمنطقة لعام ٢٠٢٠ واعتماد برنامج ARC GIS في عملية التصنيف ،توجت الدراسة بأنتاج خارطة عن منطقة الدراسة ، قسم منها تتمثل بموقع وحدود منطقة الدراسة والقسم الاخر يخص الاراضي الزراعية والمحاصيل الشتوية والصيفية وبساتين النخيل واشجار الفاكهة ، تم تصنيف الاراضي الى ستة اصناف تمثلت بالاراضي الحضرية والمناطق المبنية واراضي البساتين والخضروات فضلاً عن أراضي المحاصيل الشتوية والصيفية والاراضي الجرداء والمياه .

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

Abstract

A person exerts great effort in organizing and changing the place in order to obtain the maximum possible profit from agricultural production، whether it is plant or animal، and that the variation or diversity in land uses in a place is a reflection of the relationship between the natural and human characteristics of that place، and that the activity that a person does includes The organization of the place and its change is affected by the relationship between these characteristics، as the study of agricultural land uses is of prominent importance in the preparation of agricultural development plans and programs in the Al-Rasheed district and is also a key to solving the problems that the district suffers from if it is prepared scientifically and accurately. The study adopted the geographic information systems (GIS) technique in classifying the agricultural lands of the study area، Al-Rasheed district، by deducting the study area from the raw visual of the American satellite landsat٨ OLI، consisting of ٦ spectral bands captured for the region for the year ٢٠٢٠، and adopting the ARC GIS program in the classification process. By producing a map of the study area، part of which is represented by the location and boundaries of the study area، and the other part pertains to agricultural lands، winter and summer crops، palm groves and fruit trees.

المحور الأول:- الاطار النظري للدراسة

المقدمة

تعد دراسة تصنيف استعمالات الارض الزراعية ابرز التوجهات للكشف عن النشاط البشري الذي يقوم به الانسان ، لغرض توفير الغذاء الذي تتباين انواعه وطبيعته وكثافته في الانماط والنظم وعلى وفق تباين المساحات وحجوم الحيازات التي تشغلها ،ونظراً لأهمية تلك الدراسات فقد اصبح للجغرافية دورها المتميز في اثبات الوجود ، وتبوء الجغرافي مكانته عبر الاتجاهات التطبيقية في ضوء التحليل المكاني لتلك الاستعمالات والاهتمام بالتنظيم المكاني ضمن حيزها المبني على طبيعة علاقاتها لغرض التفسير العلمي الذي يقع تحت طائلة بحث العملية، لذا فأن دراسة تصنيف استعمالات الارض الزراعية المتخصصة وعلى نطاق المقاطعات تأكيد على التركيز في التفاصيل الدقيقة والتعمق فيها، ودراستها بهيئتها الشاملة المبينة على الدراسة الحقلية وتنطيق الارض ومعالجتها على وفق اصول البحث العلمي السليم ،وفي ظل التقدم التقني وتطور برمجيات نظم المعلومات الجغرافية أصبح بالإمكان صياغة الحلول لتحقيق أفضل الفوائد للإنسان وذلك من خلال تطوير وإدارة تلك الأراضي عن طريق توظيف نظم المعلومات الجغرافية، من اجل الحصول على تفاصيل أدق عن تصانيف و تغيرات الغطاء الأرضي.

اولاً: مشكلة الدراسة: تتمثل مشكلة الدراسة بأن استعمالات الأرض الزراعية في ناحية الرشيد ترتبط بخصائص جغرافية طبيعية وبشرية، وان هذه الخصائص تتسم بالتنوع والتباين ،مما يعمل على وجود صنوف متعددة لاستعمالات الأرض الزراعية تتباين في امتدادها ومساحتها وخصائصها بتباين الضوابط الجغرافية المرتبطة معها ويمكن اجمال تلك التساؤلات بالاتي:

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

١- ما أثر العوامل الجغرافية في استعمالات الارض الزراعية في ناحية الرشيد؟

٢- هل يوجد تباين مكاني في استعمالات الارض الزراعية في الناحية؟

ثانياً: فرضية الدراسة: يمكن صياغة الفرضية بالشكل الاتي :

١- بسبب تاثير العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية في استعمالات الارض في القضاء.

٢- هناك اختلاف او تباين مكاني متمثل في الاراضي الزراعية في مقاطعات الناحية.

٣- وذلك من خلال استخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) .

ثالثاً: اهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى :

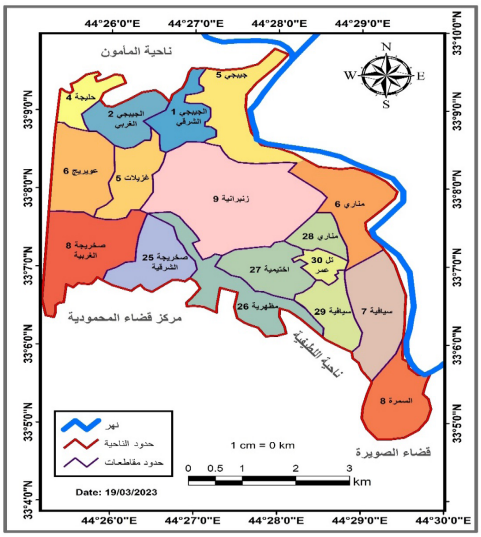
١- الكشف عن طرق تصنيف استعمالات الأرض الزراعية في مقاطعات ناحية الرشيد.

٢- التعرف على أصناف استعمالات الأرض الزراعية وعلاقتها مع بقية الاستعمالات.

رابعاً: اهمية الدراسة: وتتمثل في إمكانية المسح الشامل المفصل لجميع استعمالات الأرض الزراعية في الناحية ومن ثم تصنيفها وتوزيعها وفق أسس البحث العلمي في الحقل الجغرافي المتخصص كما ان تصنيف استعمالات الأرض الزراعية في الناحية لايمثل هدفاً بحد ذاته بقدر ما يقود المختصين والمخططين إلى الهدف الأسمى وهو الاستعمال الأمثل للأرض فضلاً عن ابراز الجانب التطبيقي للجغرافي من خلال التحليل المكاني على نحو يجعل من السهولة بمكان اعطاء صورة واضحة المعالم والابعاد بغية اثبات الوجود وامكانية التخطيط والتنمية.

خامساً: حدود منطقة الدراسة: تمثلت الحدود المكانية للبحث في ناحية الرشيد التابعة اداريا إلى قضاء المحمودية ضمن محافظة بغداد، تقع في القسم الأوسط من

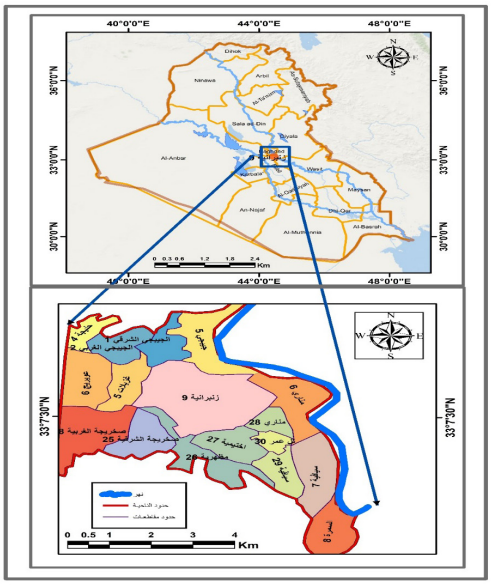
العراق، وفلكياً بين دائرتي عرض(- ٥٩ ٣٢ْ -- ١٣ ٣٣ْ) شمالاً وخطي طول (- ٢١ ٤٤ْ -- ٣٥ ٤٤ْ) شرقاً، يحدها من جهة الشرق قضاء المدائن والجنوب الشرقي محافظة واسط، ومن الجنوب مركز قضاء المحمودية، وشمالها قضاء الكرخ، ومن جهة الغرب ناحية اليوسفية، تبلغ المساحة الكلية لناحية الرشيد وفق بيانات وزارة التخطيط لسنة (٢٤٦,٨٠٩,٧٥) كم٢أي ما يعادل (٩٨٧٢٣,٩٩) دونم وبنسبة (١٧,٠٣ ٪) من مجموع مساحة قضاء المحمودية أي ما يعادل (٥,٤ ٪) من اجمالي مساحة محافظة بغداد ،أما مقاطعات منطقة الدراسة فبلغ عددها (١٧) خريطة (١-٢).إن الموقع الجغرافي المتميز لمنطقة الدراسة ضمن السهل الرسوبي يمثل عاملاً أيجابياً في دعم العملية الزراعية إنتاجاً وتسويقاً وبالامكان إن تتحول إلى ظهير زراعي حقيقي للعاصمة. أما الحدود الزمانية فتمثلت بالبيانات الآنية التي توفرت في البحث واعتمدت عليها الدراسة من خلال بيانات الصادرة عن وزارة التخطيط والشعبة الزراعية في ناحية الرشيد ومن خلال الدراسة الميدانية.



خريطة (١)

منطقة الدراسة ومقاطعاتها

ISSN: 2075 - 2954 (Print)



خريطة (٢)
موقع منطقة الدراسة من العراق

المحور الثاني :- العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في استعمالات الارض الزراعية وتمثيلها في ناحية الرشيد

أولا:-الموقع والمساحة :- إن الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة ضمن السهل الرسوبي المنبسط وقربها النسبي من العاصمة بغداد ذات الثقل السكاني، وتوافر شبكات الطرق الرابطة بمناطق العراق يعد عاملاً أيجابياً في دعم العملية الزراعية من الناحية الإنتاجية والتسويقية، وبالامكان إن تتحول إلى ظهير زراعي حقيقي وسلة الغذاء للعاصمة والمناطق الإقليمية المجاورة، وإن وجود جدول اليوسفية في منطقة الدراسة ساعد على قيام المشاريع التنموية وبالذات النشاط الزراعي ،لاسيما وأن هذه المساحة الكبيرة من الأراضي السهلية تمثل أراضي مناسبة للتنمية الزراعية من منظور شامل.

- ثانيا:- المناخ :-للمناخ وعناصره المختلفة المتمثلة بـ (الاشعاع الشمسي، درجة

الحرارة، الأمطار، الرطوبة النسبية، الرياح، التبخر) من العوامل التي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على التربة والموارد المائية السطحية وبالتالي على الإنتاج الزراعي اذ يتصف مناخ منطقة الدراسة بأنه مشابه لحالة المناخ في وسط العراق وجنوبه،إذ يمتاز بالجفاف وعدم كفاية الأمطار الهاطلة لنمو النبات، وموقع منطقة الدراسة جعل مناخ المنطقة يتصف بأنه قاري متطرف، إذ يمتاز بالجفاف وعدم كفاية الأمطار الهاطلة لنمو النبات ويتصف بFطول فصلي الصيف والشتاء وقصر فصلي الربيع والخريف وارتفاع معدلات الحرارة اليومية والسنوية، فضلا عن قلة الرطوبة النسبي وقلة معدلات الأمطار السنوية وتذبذبها بين سنة وأخرى التي لا يمكن الاعتماد عليها بدرجة رئيسة في قيام الزراعة.

جدول (١) قيم ومعدلات عناصر المناخ لمحطة بغداد للمدة(٢٠٠٩-٢٠٢١)

الاشهر	مدة السطوع الشمسي (ساعة/يوم)	درجات الحرارة (م)		سرعة الرياح م/ثا	الرطوبة النسبية (٪)	الامطار ملم
		الصغرى	العظمى			
ك٢	٦,٠٩	٤,٥٣	١٦,٢٦	٢,٤٥	٦٢	٢١,٤
شباط	٧,١٤	٧,١٩	١٩,٧٤	٢,٧١	٥٥	١٢,٢
اذار	٧,٦٩	١١,٢٢	٢٥,١٠	٢,٩٧	٤٢	١٣,٧
نيسان	٨,٢٥	١٦,٢٤	٣١,٠٤	٢,٩٥	٤٣	١٠,٤
مايس	٨,٩٠	٢١,٩٥	٣٧,٢٩	٣,٠٥	٢٨	٤,٩
حزيران	١٠,٨١	٢٥,٤٩	٤٢,٠٢	٣,٦٣	٢١	٠
تموز	١٠,٩٣	٢٧,٥٨	٤٤,٩٥	٣,٦٥	٢٣	٠
اب	١١,٢٢	٢٧,٥٣	٤٥,٢٣	٣,٠٣	٢٣	٠
أيلول	٩,٧٩	٢٣,٠٥	٤٠,١١	٢,٧٥	٢٨	٠,٢

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

ت١	٨,٨١	١٧,٨٨	٣٤,١٧	٢,٥١	٣٩	١٤,٧
ت٢	٦,٩٦	١٠,٤	٢٤,٢١	٢,٢٤	٥٥	١٥,٨
ك١	٦,٣١	٦,٤٥	١٨,٧٥	٢,٤٢	٦٢	١٧,٩
المعدل	٦,٠٩	١٦,٦٣	٣١,٥٩	٢,٨٦	٣٩	١١١,٢

المصدر: وزارة النقل والمواصلات ، الهياة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق،قسم المناخ،بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢

- الاشعاع الشمسي :- أظهرت البيانات المناخية أن معدل ساعات السطوع الشمسي تتباين من مكان لآخر ومن شهر لآخر ومن فصل لآخر، وتبعا لذلك تباين توزيع المحاصيل زمانياً ومكانياً، جدول (١)، إن معدل ساعات السطوع الشمسي في منطقة الدراسة في فصل الصيف ترتفع بشكل كبير إذ بلغت (١٠,٨١، ١٠,٩٣، ١١,٢٢) ساعة/ يوم للأشهر الثلاثة حزيران، تموز وآب على التوالي، ويرجع ذلك إلى صفاء السماء وقلة الغيوم والأمطار في حين تنعكس الصورة خلال أشهر فصل الشتاء، إذ يلاحظ إن هناك انخفاضاً كبيراً في معدل عدد ساعات السطوع الشمسي .

- درجة الحرارة:- وبحسب جدول (١) بلغ متوسط المعدل السنوي لدرجات الحرارة العظمى (٣١,٥٩)مْ، وبلغت أعلى معدلات درجة الحرارة العظمى في فصل الصيف الحار في محطة بغداد للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢١) اعلى حرارة في شهرآب بلغت(٤٥,٢٣) ثم شهر تموز بلغت (٤٤,٩٥مْ) و من ثم شهر حزيران بلغت (٤٢,٠٢مْ)، وإن هذا الارتفاع في درجات الحرارة يتزامن مع تعامد اشعة الشمس على مدار السرطان فضلاً عن طول ساعات النهار التي تصل إلى (١٤) ساعة وأيضاً بسبب صفاء السماء وبالرغم من انخفاض هذا المعدل لا يؤثر سلباً على المحاصيل الشتوية ولاسيما إذاكانت

المدة التي تنخفض فيها درجات الحرارة قصيرة.

- الرياح:- إن الرياح السائدة في منطقة الدراسة هي الرياح الشمالية الغربية مع وجود فوارق من حيث الاتجاه وتكرار الهبوب وسرعتها بين فصل الصيف والشتاء.أما بالنسبة لسرعة الرياح فهي تتباين بين فصل واخر، إذ ترتفع في فصل الصيف لتسجل أعلى معدلاتها في شهر تموز إذ بلغت (٣,٦٥ متر/ثانية) وهذا يرجع إلى إن الشمس خلال شهر تموز تكون شبه عمودية على منطقة الدراسة، أما أدنى معدل لسرعة الرياح فقد سُجل في فصل الشتاء وذلك في شهر تشرين الثاني إذ بلغ (٢,٢٤ متر/ثانية).

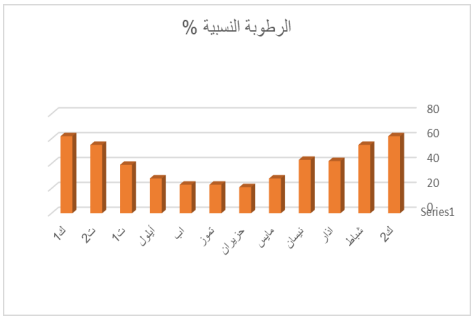
- الأمطار:-ان أمطار منطقة الدراسة تتصف بالتذبذب وتختلف بين سنة وأخرى وهذا ما يوضحه جدول (١)، إذ يبلغ المجموع السنوي للأمطار الهاطلة في محطة بغداد (١١١,٢) ملم، كما ويلاحظ إن أمطار منطقة الدراسة تبدأ بشكل فعلي بالهطول من شهر تشرين الأول الذي بلغ (١٤,٧) ملم مروراً بشهر تشرين الثاني الذي سجل مجموع شهري بلغ (١٥,٨) ملم، ثم تبدء بعد ذلك بالانخفاض التدريجي لتسجل ادنى كمية أمطار لها في شهر أيار والذي بلغ (٤,٩) ملم إلى إن ينعدم هطولها خلال الأشهر (حزيران- تموز- آب) خلال الفصل الحار من السنة.

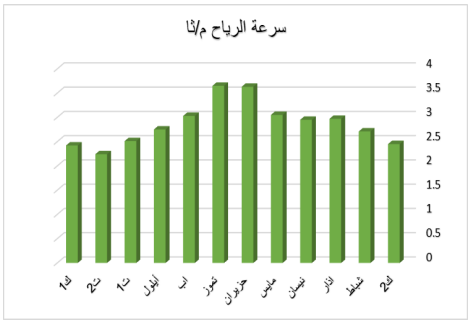
- الرطوبة الجوية :- يتبين من جدول (١) والشكل (٤) إن معدلات الرطوبة النسبية في منطقة الدراسة تتباين حسب فصول السنة، بلغ المعدل السنوي (٣٩ ٪) وتأخذ بالارتفاع في فصل الشتاء، وتقل في فصل الصيف إذ نلاحظ أنها سجلت أعلى معدلاتها في شهري كانون الأول والثاني إذ بلغ (٦٢ ٪) لكل منهما ويرجع سبب ارتفاع كمية الرطوبة النسبية إلى انخفاض درجات الحرارة وزيادة نسبة التغيم، فضلاً عن هطول الأمطار. أما أدنى معدل للرطوبة النسبية سُجل في شهر حزيران بلغت (٢١ ٪)، يليه شهر

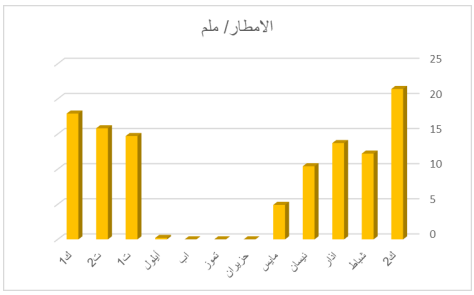
ISSN: 2075 - 2954 (Print)

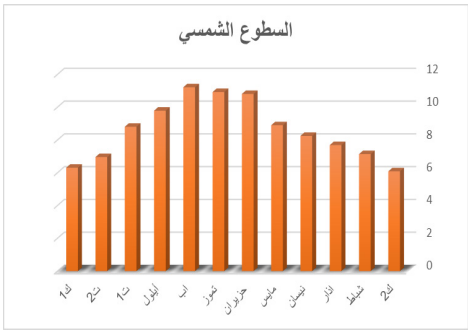
تموز وآب (٢٣ ٪) لكل منهما، ويعود سبب انخفاض كمية الرطوبة النسبية في الأشهر المذكورة إلى ارتفاع درجات الحرارة وإنعدام تساقط الأمطار.

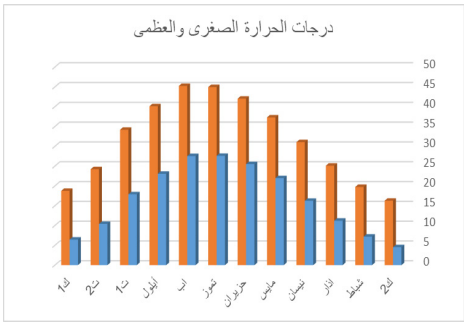
اشكال (١-٢-٣-٤-٥) تبين العناصر المناخية لمنطقة الدراسة











المصدر:- بالاعتماد على بيانات جدول (١)

ثالثا:- التربة:-تعد التربة في منطقة الدراسة من ضمن مناطق السهل الرسوبي العمود الفقري للزراعة في العراق وإن تكوين هذه التربة بفعل الترسبات التي حملتها مياه نهري دجلة والفرات. ويمكن تصنيف التربة في منطقة الدراسة إلى خمسة أصناف وكالآتي:

- تربة كتوف الأنهار:-ينتشر هذا النوع من الترب على مساحة تبلغ (١٢٤٩٥,٥٠٠) دونم وبنسبة (١٢,٦٦ ٪) من مساحة منطقة الدراسة، تتوزع جغرافياً في منطقة الدراسة ضمن مقاطعات (٥ الجيبجي، ٦ مناري، ٧ سيافية، وجزء من ٨ السمرة).

- تربة أحواض الأنهار المطمورة بالغرين:- ينتشر هذا النوع من الترب في عموم جهات منطقة الدراسة وتتوزع جغرافياً في مقاطعات (٢٥ صخريجة الشرقية، و٨ الغربية، ٥ غزيلات، ١ الجيبجي الشرقية و٢ الغربية، و٩ زنبرإنية، و٧ سيافية، و ٢٦مظهرية، و٢٧ اختيمية، و٨ السمرة، و٦ مناري، و٤ حليجة، و٦ عويريج، و٣٠ تل عمر) وتبلغ مساحتها حوالي (٨٠٥١٨,٩٧٨) دونم بنسبة (٨١,٦٥ ٪) من مساحة منطقة الدراسة.

- تربة المنخفضات :-تسود هذه الترب على امتداد مساحة تبلغ (٤٢٦,٧٩٤) دونم وبنسبة (٠,٤٣ ٪) من مساحة منطقة الدراسة،واهم المنخفض الزنبرانية الذي يقع ضمن مقاطعة (٩) الزنبرانية ومنخفض الذي يقع ضمن مقاطعتي (٢)الجيبجي الغربي، (٦) عويريج

- تربة المستنقعات:-ينتشر هذا النوع من الترب على مساحة تبلغ (٢٦٨٦,٨٣٢) دونم وبنسبة (٢,٧٢ ٪) من مساحة منطقة الدراسة، ضمن مناطق تربة أحواض الأنهار المطمورة بالغرين هي مقاطعتي (٢٥ صخريجة الشرقية، و٨ صخريجة الغربية) بشكل مستطيل مائل في شمال غربي وباتجاه

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

جنوباً.

- تربة مجاري الأنهار القديمة :-يحتل هذا النوع من الترب مساحة تبلغ (**٢٥٩٥,٨٨٣**) دونم وبنسبة (**٢,٦٢** ٪) وينتشر هذا النوع من التربة في جزء من مقاطعة السمرة .

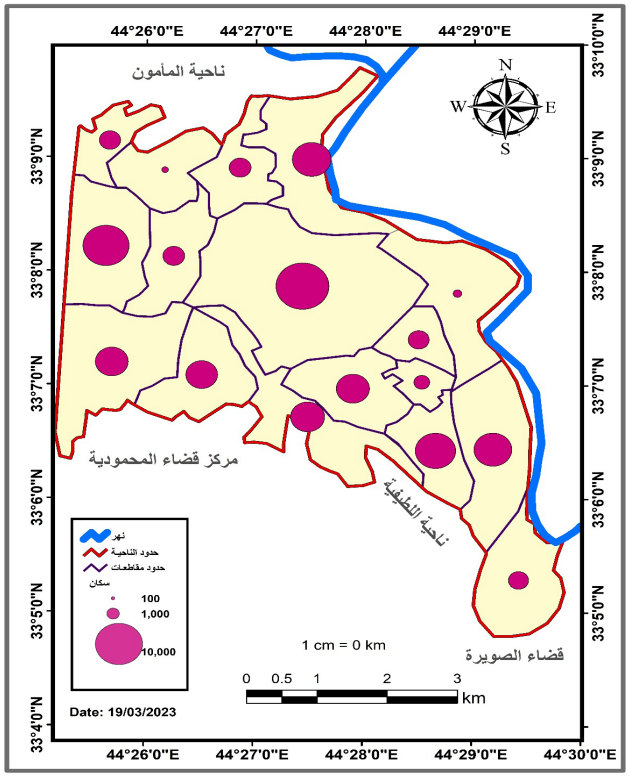
رابعا:-الموارد المائية :-يمكن تقسيم الموارد المائية في منطقة الدراسة إلى:

١-الجهات الشرقية وتتمثل بنهر دجلة والذي يعد أهم الموارد المائية في منطقة الدراسة والذي يحاذي المنطقة من جهة الشرق، تحصل منطقة الدراسة على مصادر المياه عن طريق مضخات من أيمن نهر دجلة وبكميات كبيرة، فضلاً عن انخفاض منسوب مياه نهر دجلة بسبب الجفاف، وأهمالها وهذا ما أدى إلى تراكم الترسبات والشوائب من الكميات الكبيرة من المواد الطموية والأطيان وظهور النباتات الطبيعية على مجاري الأنهار وقنوات الري مما أدى إلى اغلاقها وهذا يتطلب القيام بعمليات الكري .

٢-الجهات الغربية وتتمثل بنهر الفرات والذي يشكل المصدر الرئيس للمياه السطحية في منطقة الدراسة. إذ تعتمد عليه الزراعة بشكل أساسي وكذلك في جميع الاستخدامات الأخرى،يروي هذا النهر مساحات واسعة من الأراضي الزراعية ويغذي معظم مقاطعات منطقة الدراسة ويتفرع منه عدة جداول وقنوات.

خامسا:- السكان والايدي العاملة:- يسهم هذا العامل في تسهيل القيام بالعمليات الزراعية وتسريعها على الرغم من التقدم التكنولوجي الا أنها لا تزال عنصراً اساسياً وللوقوف على خصائص السكان في ناحية الرشيد بلغ حجم سكان بحسب المقاطعات ةكما بينا سابقاً إن عدد المقاطعات بلغ (**١٧**) مقاطعة في منطقة الدراسة وعدد سكانها (**٦٥٨٢٣**) نسمة لسنة **٢٠٢٠**، يتباين التوزيع الجغرافي للسكان في مقاطعات منطقة الدراسة حيث جاءت مقاطعة (**٩**) زنبرانية في

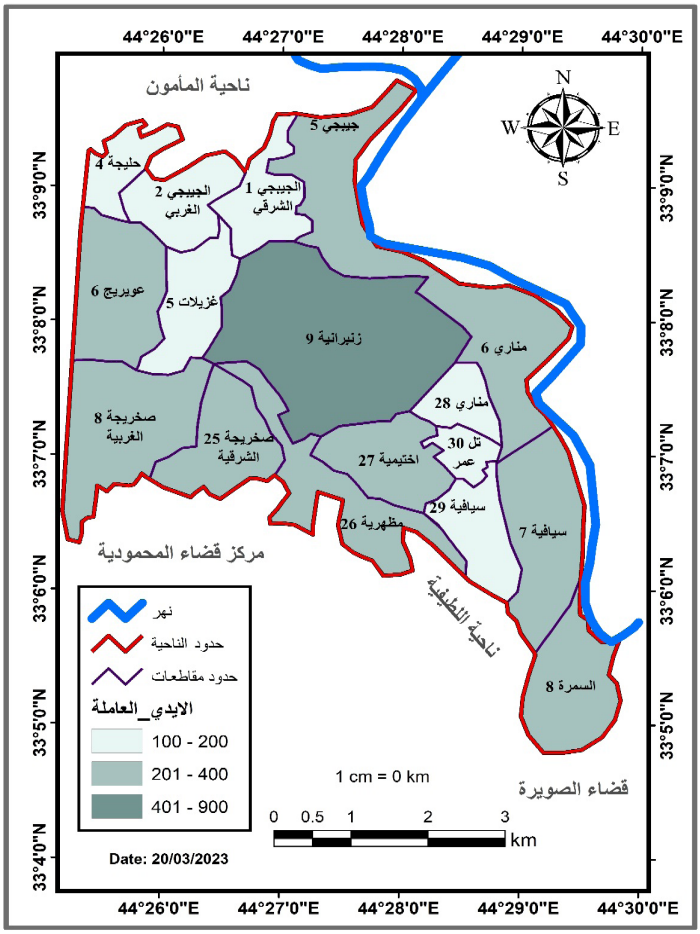
المرتبة الأولى وبلغ عدد سكانها (١٠٤٩٦) نسمة وبنسبة (١٦ ٪) تلتها مقاطعة (٦) عويريج (٨٥٢٦) نسمة وبنسبة (١٣ ٪) وذلك يعود لقربها من مصادر الموارد المائية المتمثلة بنهر اليوسفية وقنواته وصلاحية تلك المناطق للإنشطة الزراعية والتنموية. أما اقل المقاطعات في عدد السكان فكانت مقاطعة تل عمر البالغ عدد سكانها (١٠٠٠) نسمة وبنسبة (١,٥٪)،وذلك يعود لكون المنطقة منطقة أثرية وتفتقر للخدمات الأساسية للتنمية الزراعية. فضلاً عن هجرة السكان بسبب الأوضاع التي ساءت في العراق والمنطقة بعد سنة ٢٠٠٣.



خريطة (٣) حجم السكان في منطقة الدراسة

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على المرئية الفضائية لاند سات ٨
والخريطةالطبوغرافية لمحافظة واسط لعام ٢٠١٧ مقياس ١:٢٥٠٠٠٠ بأستخدام
برنامج ArcMap١٠:٨



خريطة (٤) حجم الايدي العاملة في منطقة الدراسة

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على المرئية الفضائية لاند سات ٨ والخريطةالطبوغرافية لمحافظة واسط لعام ٢٠١٧ مقياس ١:٢٥٠٠٠٠ بأستخدام برنامج ArcMap١٠:٨

أما عدد العاملين في القطاع الزراعي في مقاطعات منطقة الدراسة وحسب بيانات الشعبة الزراعية في ناحية الرشيد لسنة ٢٠١٨ جدول (١٣) وخريطة (٧) فقد بلغ عددهم (٥٠٢١) فلاحاً وبنسبة (٦,١ ٪) من العدد الإجمالي لسكان الناحية البالغ عددهم (٨١٦٠٤) نسمة وبنسبة (٧,٦ ٪) من اجمالي السكان الريفيي، وشكلت مقاطعة (٩) زنبرانية أعلى المقاطعات في عدد الأيدي العاملة الزراعية (٩٣٩) مزارعاً وبنسبة (١٨,٧ ٪) من اجمالي الأيدي العاملة الزراعية والبالغة (٥٠٢١) مزارعاً في منطقة الدراسة، تلتها مقاطعة (٦ مناري) بلغ فيها عدد المزارعين (٤٠١) مزارعاً ونسبتهم (٨ ٪) وذلك يعود لقرب المقاطعة من نهر دجلة و لتربة كتوف الأنهار في أجزاء واسعة منها ساعد على تطور النشاط الزراعي في المقاطعة. أماأقل المقاطعات في عدد الأيدي العاملة الزراعية فكانت مقاطعة (٣٠) تل عمر فبلغ عددهم (٩٠) مزارعاً وبنسبة (١,٨ ٪) وذلك يعود لكونها منطقة اثرية وارضها وعرة فضلاً عن قلة الموارد المائية.

سادساً:- مشاريع الري والبزل

١- مشاريع الري تعتمد الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة على مياه نهر الفرات باعتباره المصدر الوحيد للمياه السطحية في منطقة الدراسة والمغذي الرئيس لنهر اليوسفية وللمشاريع الاروائية الجديدة الذي يتدخل منطقة الدراسة، توجد (٦) قناة أروائية مبطنة تروي مساحة (١٩٦,٩٠٠) دونم، و(١١) قناة اروائية ترابية وتروي (١٥,٠٠٠) دونم.

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

٢- مشاريع البزل والصرف يوجد في منطقة الدراسة شبكة من المبازل بصورة طبيعية أو بصورة صناعية، فالبزل الطبيعي يظهر في مناطق ضفاف نهر دجلة، أما البزل الصناعي فقد قامت الشركات بإنشاء شبكة من القنوات والمبازل الرئيسة ولها أهمية كبيرة في زيادة مساحة الأراضي الزراعية واستصلاح الأراضي غير الصالحة للزراعة.

سابعا:- النقل والتسويق الزراعي:-

طرق النقل :- تنتشر في منطقة الدراسة شبكة من طرق النقل مجموع اطوالها يصلإلى (٧٢٤) كم، منها (٥٧) كم طرق معبدة تشكل نسبة (٧,٩ ٪) من مجموع اطوال الطرق في منطقة الدراسة، أما الطرق الترابية فبلغ مجموع اطوالها (٦١٨) كم، وتشكل (٨٥,٤ ٪) من مجموع اطوال الطرق، في حين بلغ مجموع اطوال الطرق المبلطة (٤٩) كم، وتشكل نسبة (٦,٧ ٪) من مجموع اطوال الطرق إذ إن معظم الطرق في منطقة الدراسة هي طرق معبدة وصالحة للاستعمال مما يسهل عمليات نقل المنتجات الزراعية طيلة أيام السنة ومن أهم طرق النقل الرابطة للمشاريع التنموية في منطقة الدراسة طريق اليوسفية السريع الدولي البالغ طوله ضمن منطقة الدراسة (٩ كم) وطريق السور الذي يربط المناطق النائية بمراكز البيع والتسويق الخضر بالجملة.أما الطرق الترابية، فهي صالحة للاستعمال لأغراض النقل في منطقة الدراسة طيلة أيام السنة وذلك لأنها مكسوة بطبقة من الحصى الناعم والمزيج (السبيس)، أما بالنسبة لسكك الحديد فيمر خط سكة حديد بغداد- البصرة في ناحية الرشيد وتأثيره محدود جداً وذلك يعود بسبب الاعتماد الكلي على الطرق البرية في عمليات التسويق الزراعي.

التسويق الزراعي :-أن عملية التسويق في ناحيه الرشيد تتمثل بتسويق محصول القمح إلى مركز (سايلو الدورة)، أما محصول الذرة الصفراء يسوق إلى معامل

استلام في أبي غريب وسايلو المسيب في محافظة بابل، أما بالنسبة لمحاصيل الفواكة والخضراواتفإن تسويقها حر داخل أو خارج حدود منطقه الدراسة وتشمل منطقة الدراسة على أربعة مراكز للتسوق أما بالنسبة للمنتجات الحيوانية الحية من الأبقار والأغنام وكذلك الأسماك والدواجن فيقوم المزارعون بتسويق منتجاتهم إلى أسواق الجملة ومن ثم بيعها إلى التجار في داخل ساحات خاصة في المدينة .

المحور الثالث: - تصنيف الغطاء الارضي لاشتقاق استعمالات الارض الزراعية في ناحية الرشيد

تعد دراسة الغطاء الأرضي من أهم الوسائل التي يتم استخدامها لدراسة طرق إدارة وتطوير الموارد الطبيعية المختلفة في ظل تزايد عدد السكان والاستغلال الجائر، ويتضمن الغطاء الأرضي المواد الحقيقة الملموسة الموجودة على سطح الأرض مثل الأشجار والأرض الجرداء والماء الخ. وهناك طريقتان رئيسيتان للحصول على معلومات عن الغطاء الأرضي وهما الدراسات الدراسات الميدانية تحليل الصور والمرئيات الفضائية. (العذاري،٢٠١٢،ص٦٥) يُعد جمع المعلومات عن تغيرات الغطاء الأرضي أمراً أساسيا لفهم أفضل العلاقات والتفاعلات بين الإنسان والبيئة الطبيعية، إذ يمثل نظم المعلومات الجغرافية مصدر بيانات له اهمية كبيرة لدراسة الغطاء الأرضي وكشف التغيرات المكانية والزمانية وبناء قواعد المعلومات لتلك التغيرات ومعالجتها، وهو ما يعطي جهداً فعالاً لتخطيط واستغلال الأراضي وإلادارة المستدامة عن طريق تكامل تقنيات نظم المعلومات الجغرافية(GIS)، لتقدم بدورها إمكانية الفهم الأوسع للتغيرات في منطقة الدراسة ، ويعتبر الغطاء الارضي هو الذي تكس به الكرة الارضية وهو يفسر المناطق الحضرية

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

والمياه والغطاء النباتي والمناطق الخالية او الجرداء . اما استخدامات الارض فهي تندرج ضمن المستوى الثاني والثالث ويعتبر اكثر تخصصا ودقة في تفسير الظواهر وخصوصا داخل المدينة فهو يميز تفصيلات اكثر دقة لكل تصنيف من الغطاء الأرضي. (غنيم، ٢٠٠١،ص ١٧)

اما استعمالات الارض :فتعرف بانها أفضل الإمكانات البشرية في استغلال الغطاء الأرضي (فيقصد به نوع الظاهرة)نمط المعالم(التي تقع على سطح الأرض كالأشجار والأبنية والمسطحات المائية... الخ). (العزاوي،عبيد،٢٠١٢، ص٢) ،وقد تطور مفهوم الاستعمالات هذا ليصبح غرضاً تطبيقياً، لذا تعددت اساليب جمع بياناته وطرق عرضها، واصبح جمعها يتم على اساس الوحدة الجغرافية لأهمية ذلك في معرفة متطلبات الانسان من الارض للعيش عليها واستعمالها بما يلبي حاجاته الزراعية. (لطيف،٢٠٠٦، ص٨١) اما نظم المعلومات الجغرافية هي عبارة عن طريقة واسلوب علمي لتنظيم المعلومات والبيانات الجغرافية وغير الجغرافية بوساطة الحاسوب وربطها بمواقعها الجغرافية اعتمادا على احداثيات معينة coordinates (عودة، ١٩٩٦، ٢٦١) والمقصود بالتصنيف هو عملية انشاء نظام خاص للظواهر التي يتم تمييزها على اساس خاصية التشابه والاختلاف عن الظواهر الاخرى اي هو تجميع الملاحظات المتشابهة في الخصائص ضمن طبقات، وبذلك يتم عزل الملاحظات غير المتشابهة وان جمع المتشابهات في خصائص الاشياء او في العلاقات التي تربط بينها، يكون ضمن فئات معينه وان الميزة التي تنفصل بها تحدد نوع التصنيف .(كرم اللة،الجابري،٢٠١٢، ص٢٦١) وتعد عمليات تفسير المرئية من اهم الطرائق للكشف عن الظواهر سواء كانت طبيعية أم بشرية، فضلاً عن فهم

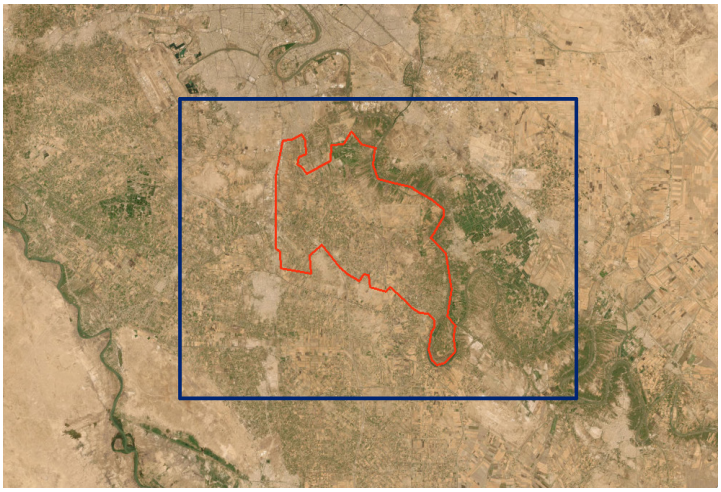
العلاقات المكانية لها وانماطها وتوزيعها .(صالح، ١٩٩٢، ص٩٠)

يعد تصنيف هيئة المساحة الجيولوجية الامريكية(USGS) من اكثر تصانيف استخدامات الارض شهرة وتطبيقا الذي وضعه اندرسون وزملاؤه عام١٩٧٦ ، ويتكون هذا التصنيف من اربعة مستويات وقد ترك اندرسون المستويين الثالث والرابع مفتوحين للإضافة والتعديل والتغيير من قبل الباحثين والهيئات بما يتلاءم مع بيئاتهم المحلية واجريت تعديلات كثيرة عليه حتى اصبح قابلا للتطبيق في دول عديده.(J.R. Anderson and others،١٩٧٦، p٥)، لاحظ أندرسون ان هناك علاقة بين إرتفاع المتحسس ومستوى التصنيف الذي يمكن ان يصل إليه الباحث فنظام المتحسس ودقة التمييز تؤثر على مستوى التفاصيل التي يمكن إستخلاصها من الصور الجوية والمرئيات الفضائية .

يعتمد التصنيف الخبير على خبرة المفسر او المحلل بتحديد الاصناف عن طريق التفسير البصري (Interpretation Visual) للمرئية الفضائية للموسمين الشتوي والصيفي، وبناء نظام معلومات جغرافي باستخدام ArcGIS ،لاصناف استعمالات الارض والغطاء الارضي بصيغ المتجه (Vector) ،وتحويلها الى الصيغة المساحية (Raster) ،(وبناء نموذج لتصنيف استعمالات الارض والغطاء الارضي (Classification Engineer Knowledge) ،الذي يتالف من ثلاثة عناصر يتم لتصنيف استعمالات الارض والغطاء الارضي باستخدام معطيات المرئية الفضائية صورة (١) بالاعتماد على تقنيات نظم المعلومات الجغرافية اذ يتضح من خلال الجدول (٢) والخريطة (٥). الذي يظهر التوزيع النسبي للمساحات التي تشغلها اصناف استعمالات الأرض الزراعية في منطقة الدراسة بمنطقة الدراسة، اذ تشغل الاراضي الحضرية والمناطق المبنية

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

٥ ،٪ واراضي البساتين والخضروات ٦١ ،٪واراضي المحاصيل الحقلية الشتوية ٦،٪ واراضي المحاصيل الحقلية الصيفية ٨ ،٪الاراضي المتروكة ١٥ ،٪والمياه .٪٦ كما مبين في شكل (٦)



صورة (١) استقطاع مرئية منطقة الدراسة

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات لاند سات ٨ وبيانات شركة ازري الامريكية

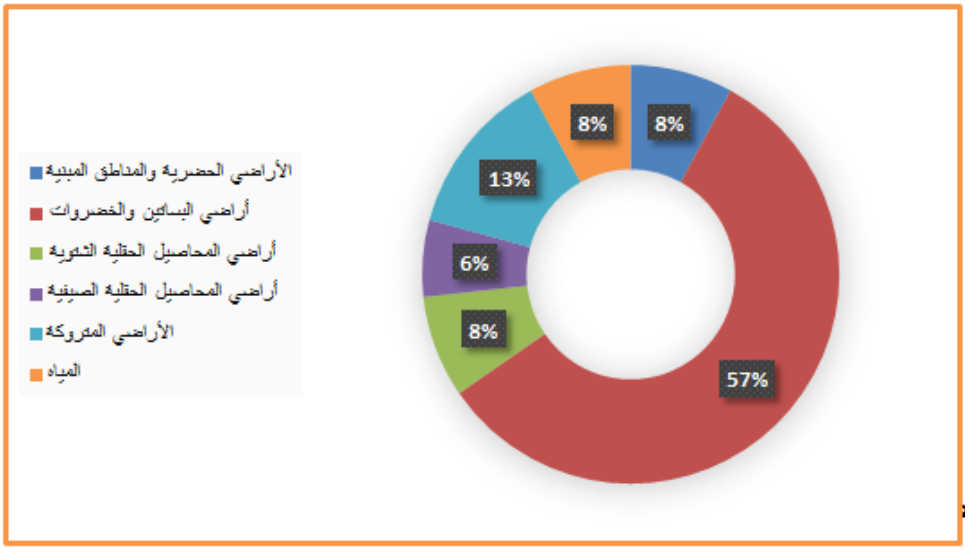
جدول (٢) التوزيع النسبي لاستعمالات الأرض الزراعية لمنطقة الدراسة

ت	أصناف استعمالات الأرض	المساحة/ دونم	المساحة/هكتار	٪
	الأراضي الحضرية والمناطق المبنية	٧٢٦	٢٩٠٣	٨
	أراضي البساتين والخضروات	٥٤٨٤	٢١٩٣٧	٥٨
	أراضي المحاصيل الحقلية الشتوية	٧٠٨	٢٨٣٤	٨

	أراضي المحاصيل الحقلية الصيفية	٥٥٣	٢٢١١	٦
	الأراضي المتروكة	١٢١٢	٤٨٤٧	١٣
	المياه	٧٢٩	٢٩١٦	٨
	المجموع	٩٤١٢	٣٧٦٨٤	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على ArcMap١٠:٨

شكل (٦) نسب استعمالات الأرض الزراعية في ناحية الرشيد



المصدر :- بالاعتماد على بيانات جدول (٢)

تصنيف استعمالات الأرض الزراعية في منطقة الدراسة:-

بالاعتماد على نظام تصنيف استعمالات الارض، والذي تبنته مصلحة المساحة والغطاء الارضي لاندرسون واخرون الجيولوجية الامريكية (USGS) صنفت

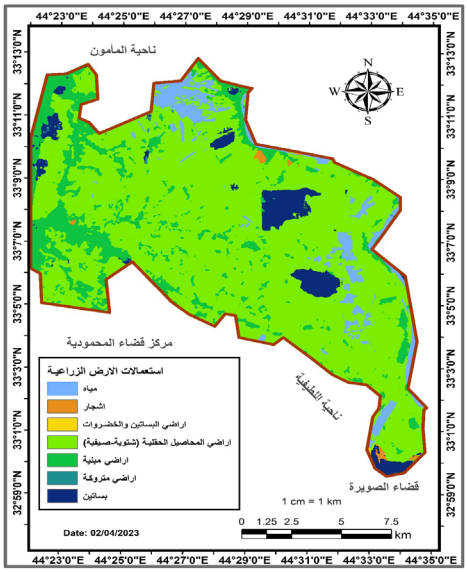
ISSN: 2075 - 2954 (Print)

استعمالات الارض بمنطقة الدراسة لغاية المستوى الثالث . (جدول ٣)

١-المستوى الاول: بلغ عدد الاصناف في هذا المستوى ثلاثة اصناف رئيسة وهي المناطق المبنية، والاراضي الزراعية والمياه .

٢-المستوى الثاني: بلغ عدد الاصناف في هذا المستوى سبعة اصناف وهي المناطق الحضرية والمبنية (مركز الناحية والمستقرات الريفية)، وطرق النقل، واراضي البساتين والخضروات واراضي المحاصيل الحقلية الشتوية والصيفية، والاراضي المتروكة (المبورة) والاراضي التي تشغلها شبكات الري والبزل والمنطقة التي يمر بها نهر دجلة في منطقة الدراسة.

٣-المستوى الثالث: بلغ عدد لاصناف في هذا المستوى تسعة اصناف رئيسية وهي المدن، واراضي النفع العام والقرى ، وطرق النقل الرئيسة والثانوية (المعبدة وغير المعبدة)، اراضي البساتين (النخيل واشجار الفواكه)، والخضروات الشتوية والصيفية، واراضي المحاصيل الحقلية الشتوية كالقمح والصيفية كالذرة الصفراء، والاراضي التي تشغلها شبكات الري والبزل (الرئيسة والثانوية).



خريطة (٥) استعمالات الأرض الزراعية في منطقة الدراسة

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على المرئية الفضائية لاند سات ٨ والخريطةالطبوغرافية لمحافظة واسط

لعام ٢٠١٧ مقياس ١:٢٥٠٠٠٠ بأستخدام برنامج ArcMap١٠:٨ ،بالاعتماد على المرئية الفضائية لاندسات ٨ ٢٠٢٠، وبيانات شركة ازري

جدول(٣) تصنيف استعمالات الأرض والغطاء الأرضي في منطقة الدراسة

المستوى الاول		المستوى الثاني		المستوى الثالث	
الرقم	الاسم	الرقم	الاسم	الرقم	الاسم
١	المناطق المبنية	١٢	المناطق المبنية	١١١	المدن
				١١٢	المستقرات البشرية
		١٣	الطرق	١٤١	طرق رئيسية
				١٤٢	طرق ثانوية
٢	الأراضي الزراعية	٢٠	أراضي البساتين والخضروات		
		٢٣	أراضي المحاصيل الحقلية	٢٢٠	أراضي المحاصيل الحقلية الشتوية
				٢٢٣	أراضي المحاصيل الحقلية الصيفية
		٢٣	الأراضي المتروكة		
٥	المياه	٥٣	الأنهار		
		٥٠	جداول الري والبزل	٥٢١	جداول الري
				٥٢٢	جداول البزل

المصدر:- من عمل الباحثة بالاعتماد على usgs

تحليل الواقع الزراعي لاستعمالات الارض الزراعية لمنطقة الدراسة باستخدام GIS

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

بلغت المساحة الكلية لمنطقة الدراسة (٩٨٧٢٣,٩٩) دونم وإن المساحة الصالحة للزراعة بلغت (٧٢٨٥٥) دونم وبنسبة (٧٣,٨ ٪) من مجمل المساحة في الناحية، أما مساحة الأراضي المزروعة أو المستغلة فعلاً في منطقة الدراسة بلغت (٦٤٧٥٥) دونم وبنسبة (٦٥,٩ ٪) من مجمل المساحة الكلية للناحية (وزارة الزراعة،شعبة زراعة الرشيد،٢٠١٨).

- استعمالات الارض لمحاصيل الحبوب الشتوية (القمح والشعير)

تعد الحنطة من المحاصيل الشتوية إذ تبدأ زراعة الحنطة في منطقة الدراسة في نهاية الخريف وأوائل الشتاء ويتم حصاده أوائل الصيف. إن المناخ الشبه جاف هو الأكثر ملائمة لمحصول الحنطة، أما مناخ البارد الرطب فيحتاجه في بداية النمو والجو الدافئ الجاف يحتاجه خلال مدة تكون الحبوب، وقابلية هذا المحصول لمقاومة الجفاف قليلة ولاسيما إذا استمرت لمدة طويلة، أما درجة الحرارة المثلى لمحصول الحنطة تكون بين (٢٣- ٢٧مْ)(امنة جبار، ص١٣٧) ، ينمو القمح في ترب مختلفة الإنواع إلا إن زراعته تجود في التربة التي ترتفع فيها نسبة الكالسيوم وغنية بالمواد العضوية المتحللة تكون عميقة، ولا تصلح زراعته في التربة الرملية أو الطينية الثقيلة والتي تزداد فيها نسبة الملوحة وبلغت المساحة المزروعة في منطقة الدراسة لمحصول الحنطة (٩٠٦٥,٥٩) دونم وبنسبة (٣٧,٩ ٪) من مجموع المساحة المزروعة محصول الحبوب جدول (٤) ، احتل محصول الحنطة المرتبة الثانيةمن حيث المساحة المزروعة بمحاصيل الحبوب.

جدول (٤) ألمساحات المزروعة بالمحاصيل الحقلية (دونم) ونسبتها في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢٠

المحاصيل	اسم المحصول	المساحة/دونم	النسبة المئوية
الحبوب	الذرة الصفراء	١٤٠٤٤	٥٨,٧
	الحنطة	٩٠٦٥,٥٩	٣٧,٩
	الشعير	٧٨٥	٣,٢
الخضراوات	الخضراوات الصيفية	٢١٦٣٧,٧٥	٧٤,٧
	الخضراوات الشتوية	٧٣٢٠,٩٦	٢٥,٢
البساتين	-	١١٥٣٢,٨٦	١٧,٨
العلف	ذرة بيضاء	٢٣٠,٦٩	٦٢,٥
	الجت	٤٦,١٤	١٢,٥
	البرسيم	٤٦,١٤	١٢,٥
	مخاليط علفية	٤٦,١٤	١٢,٥

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على وزارة الزراعة، مديرية زراعة بغداد الكرخ، ناحية الرشيد، بيانات غير منشورة ٢٠٢١.

اما الشعير فيحتل المرتبة الثالثة من بين محاصيل الحبوب المزروعة في منطقة الدراسة كمقاطعة (٥) غزيلات و(٢٧) اختيمية، و(٢٦) مظهرية، من حيث المساحة والإنتاج بعد الحنطة والذرة الصفراء،بلغت المساحة المزروعة فيها (٧٨٥) دونم وبنسبة (٣,٢ ٪) من مجمل المساحة المزروعة بالحبوب، يمتاز بمقاومته للملوحة عكس محصول الحنطة

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

يكون أكثر تحملاً للأملاح والجفاف والأمراض، ويتحمل التفاوت الكبير بين درجات الحرارة خلال فصل النمو، وإن درجة الحرارة المثلى (٢٥مْ) لنمو محصول الشعير في العراق، تنتشر زراعته في الترب المزيجية أو المزيجية الطينية، كما إن زراعته تجود حتى في الأراضي الفقيرة بالمواد العضوية ويعطي ناتجاً في الأراضي الملحية، فضلا عن إنه يمتص الملوحة من التربة وهو بهذه الحالة يعمل على تخليص التربة من الأملاح.

اما الذرة الصفراء فيزرع محصول الذرة الصفراء في منطقة الدراسة في عروتين، العروة الربيعية في النصف الثاني من إذار حيث ينضج المحصول في أوائل تموز، أما العروة الخريفية فتبدأ في النصف الثاني من تموز حيث ينضج المحصول أوائل تشرين الثاني، والمحصول ينمو ضمن حدود حرارية لا يمكن تجاوزها ويتأثر المحصول عند انخفاض درجة الحرارة إلى أقل من (١٠مْ)، أما درجة الحرارة المثلى لنمو المحصول تتراوح بين (٣٢- ٣٥مْ)، يحتاج محصول الذرة الصفراء إلى عدة ريات وتنظم حسب حاجة النبات في حدود (١٠- ١٢) رية في الزراعة الخريفية وأقل منه في الزراعة الربيعة، حيث تكون هادئة بسبب جذوره السطحية (السعدي، ٢٠١٥، ص١٧١) اذ بلغت مساحة هذا المحصول (١٤٠٤٤) دونم وبنسبة (٥٨,٧ ٪) من مجمل المساحة المزروعة بمحاصيل الحبوب واحتل محصول الذرة الصفراء المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة بمحاصيل الحبوب. تتمثل بمحصول الحنطة والشعير والذرة الصفراء، وتعد من المحاصيل المهمة إذ تدخل في تغذية الإنسان سواء كانت تغذية مباشرة أم من خلال الحيوانات والاستفادة من منتجاتها من اللحوم والالبان، فضلاً عن كونها مصدراً لكثير من الصناعات الغذائية الضرورية. (موصلي، ٢٠٠٦،ص٧)

بلغت المساحة التي تشغلها الحبوب

(٢٣٨٩٤,٥٩) دونماً شكلت نسبة (٣٦,٩ ٪) من جملة المساحات المزروعة بمختلف المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة، وتنتشر زراعة الحبوب في عموم منطقة الدراسة إلا أنها تتباين فيما بينها بالمساحة، كما يظهر من جدول (٢٥) إذ جاء محصول الذرة الصفراء بالمرتبة الأولى حيث شكل نسبة (٥٨,٧ ٪) من مجموع مساحة محاصيل الحبوب، ثم يليه محصول الحنطة بالمرتبة الثانية وبنسبة (٣٧,٩ ٪) من المساحة المزروعة بمحاصيل الحبوب، ثم يليه محصول الشعير بالمرتبة الثالثة وبنسبة (٣,٢ ٪) من مجموع مساحة المحاصيل.

يتضح من جدول (٥) إن مجموع مساحة المحاصيل المزروعة في منطقة الدراسة بلغت (٦٤,٧٥٤,٩٩) دونم، تصدرت الخضراوات (الصيفية والشتوية) المرتبة الأولى بمساحة (٢٨٩٥٨,٤٤) دونم وبنسبة (٤٤,٧ ٪) تليها الحبوب بالمرتبة الثانيةبمساحة (٢٣٨٩٤,٥٩) دونم وبنسبة (٣٦,٩ ٪) وجاءت البستنة بالمرتبة الثالثة بمساحة (١١٥٣٢,٨٦) دونم وبنسبة (١٧,٨ ٪) وجاءت محاصيل العلف بالمرتبة الأخيرة بمساحة (٣٦٩,١٠) دونم وبنسبة (٠,٦ ٪) لإن مردودها الاقتصادي ضعيف.

جدول (٥)

المساحات المزروعة بالمحاصيل (دونم) ونسبتها في ناحية الرشيد لسنة ٢٠٢٠

المحاصيل	المساحة (دونم)	النسبة المئوية
الخضراوات	٢٨٩٥٨,٤٤	٤٤,٧
الحبوب	٢٣٨٩٤,٥٩	٣٦,٩
البستنة	١١٥٣٢,٨٦	١٧,٨
العلف	٣٦٩,١٠	٠,٦
المجموع	٦٤,٧٥٤,٩٩	١٠٠

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على وزارة الزراعة، مديرية زراعة الرشيد، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

١- استعمالات الارض لمحاصيل الخضروات الصيفية والخضراوات الشتوية.

وتأتي الخضراوات بنوعيها (الصيفية والشتوية) في المرتبة الأولى من حيث الأهمية بالنسبة للمحاصيل المزروعة في منطقة الدراسة.

أ- الخضراوات الصيفية :- وتزرع في بداية شهر إذار وتعطي ثمارها في بداية شهر أيار وحتى شهر أيلول، وتنتشر زراعة المحاصيل الصيفية في معظم مقاطعات منطقة الدراسة إذ بلغت مساحتها (٢١٦,٣٧) دونم وبنسبة (٧٤,٧ ٪) من مجموع المساحة المزروعة بالخضراوات نظراً لملائمة الظروف المناخية المناسبة لزراعتها، وتتمثل محاصيل الخضراوات الصيفية المزروعة في منطقة الدراسة (الخيار المغطى، الطماطم المغطى، الباذنجان، الجزر، اللهانة، القرنابيط، السبانغ، الفلفل المغطى، بامية مغطى، شوندر، ثوم، باقلاء، فاصوليا....).تتباين المساحات المزروعة بمحاصيل الخضراوات الصيفية ما بين مقاطعة وأخرى، تتركز زراعة محاصيل الخضراوات ضمن المقاطعات إلى سعة المساحات الزراعية كمقاطعة (٦)مناري، (٧) سيافية، (٨) السمرة، (٥) جيبجي، ويعود سبب لامتلاكها الترب الخصبة الملائمة لزراعة ووفرة مياه الري على طول السنة، فضلاً عن ارتفاع أعداد سكان الريف وبالنتيجة توفير الأيدي العاملة ضمن متطلبات زراعة الخضراوات .

ب- الخضراوات الشتوية تسهم الخضراوات الشتوية بدور كبير لأهميتها الغذائية والاقتصادية في غذاء السكان، وذلك لما توفره من سعرات حرارية يحتاج اليها جسم الإنسان، تزرع الخضراوات الشتوية في معظم أجزاء منطقة الدراسة

إذ بلغت المساحة المزروعة بالخضراوات الشتوية (٧٣٢٠,٩٦) دونم وبنسبة (٢٥,٢ ٪) من مجمل المساحة المزروعة بالخضراوات في منطقة الدراسة وكما موضح في جدول (٥).

٢- استعمالات الارض للمحاصيل العلفية (الجت، البرسيم، مخاليط علفية، والذرة البيضاء) وتنتشر زراعة محاصيل العلف في منطقة الدراسة إذ بلغت مساحته (٣٦٩,١٠) دونم وبنسبة (٠,٥ ٪) من مجمل المساحة المزروعة بالمحاصيل، احتلت المحاصيل العلفية المرتبة الرابعة من حيث المساحة المزروعة بمختلف المحاصيل الزراعية.

أ- الجت :- ينمو الجت في ظروف بيئية متباينة من مناخ وتربة، محصول الجت له القدرة على تحمل الارتفاع في درجة الحرارة والانخفاض الشديد في درجة الحرارة، تنتشر زراعته في معظم مقاطعات (٥ غزيلات، ٢٨ مناري، ٦ مناري) وبلغت مساحته (٤٦,١٤) دونماً وبنسبة (١٢,٥ ٪) من مجمل المساحة المزروعة بمحصول العلف.

ب- البرسيم:- يمتاز محصول البرسيم بارتفاع غلة الدونم الواحد مقارنة بمحصول الجت إذ بلغت مساحته (٤٦,١٤) دونماً وبنسبة (١٢,٥ ٪) من مجمل المساحة المزروعة بمحاصيل العلف في منطقة الدراسة.

ج- المخاليط العلفية :-ومن أهم مزايا المخلوط هو زيادة العلف الأخضر مقارنة بالزراعة المفردة، بلغت المساحة المزروعة بالمخاليط العلفية (٤٦,١٤) دونم وبنسبة (١٢,٥ ٪) من المساحة المزروعة بالأعلاف والبالغة (٣٦٩,١٠) دونم.

ث -الذرة البيضاء :-تنتشر زراعتها في مقاطعات (٤ حليجة، ٢ جيبجي الغربي، ٦ عويريج، ٥ غزيلات) ونظراً لأهمية المحصول بوصفه علفاً للثروة الحيوانية في منطقة الدراسة وملائمة الظروف الطبيعية لذا يتوجب التوسع في زراعة المحصول الذي يسهم في تنمية

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

الثروة الحيوانية. تصدر محصول الذرة البيضاء المرتبة الأولى بالمساحة المزروعة من محاصيل العلف البالغة (١٠ , ٣٦٩) دونم إذ بلغت المساحة الرزاعة محصول الذرة (٦٩ , ٢٣٠) وبنسبة (٥ , ٦٢ ٪) من مجموعةع بالمساحة المزر محاصيل العلف.

٣- استعمالات الارض لمحاصيل البستنة:-تنتشر في جميع المقاطعات وبنسب متفاوته تشغل هذه المحاصيل مساحة (٨٦ , ١١٥٣٢) دونماً وبنسبة (٨ , ١٧ ٪) من مجمل المساحة المزروعة في منطقة الدراسة وتضم النخيل والحمضيات والنفضيات وأنواعاً مختلفة من الأشجار، وتنتشر زراعتها في منطقة الدراسة في مقاطعاتهي مقاطعة (٥ جيبجي) و(٨ السمرة) و(٦عويريج) من خلال الدراسة تبين انخفاض كبير بالمساحات المزروعة وكمية الإنتاج ويعود السبب إلى القطع الجائر وحرق وتجريف وسوء الأوضاع الأمنية والاقتصادية التي شهدتها المنطقة بعد سنة ٢٠٠٣، ومما يتطلب الأمر تنمية هذا المحصول الاقتصادي والذي يسهم في زيادة الدخل القومي يتطلب الأمر تنمية هذا التباين من خلال إنشاء بساتين جديدة وبناء معامل لتعليب وصناعة الدبس وبالتالي تشجيع الاستثمار.

٤- استعمالات الأرض للثروة الحيوانية في منطقة الدراسة:-لا تقتصر المنتجات الحيوانية على الجانب الغذائي وإنما هي مادة مهمة وذلك لدخولها في كثير من الصناعات الغذائية لاسيما الصناعات العامة مثل الملابس ،وفيما يلي عرضاً لأهم إنواع هذه الحيوانات التي تربى في منطقة الدراسة:

- الأغنام:- بلغ عدد الأغنام في منطقة الدراسة (٣٥٠٠) رأساً وبنسبة (٦ , ٢٥ ٪) من أعداد الثروة الحيوانية جدول (٥) وإن التوزيع الجغرافي لعدد الأغنام يتباين بين مقاطعات منطقة الدراسة، تأخذ أعدادالأغنام بالزيادة لتوفر مساحات

واسعة من الأراضي غير المستغلة في الزراعة فيها والتي تمثل مراعي طبيعية جيدة للأغنام تنتشر الأغنام في معظم أجزاء منطقة الدراسة، فالمقاطعات التي تمتلك المراعي الكبيرة في مساحاتها والتي تتوفر فيها ظروف الرعي الناجح من توفر المياه والأعشاب، كمقاطعة (٩ زنبرانية، ٥ غزيلات، ٦ عويريج، ٢٥ صخريجة الشرقية).

- الماعز:- إن حيوان الماعز يعيش في نفس البيئة التي تعيش فيها الأغنام إلا أن هذا الحيوان أشد مقأومة لظروف البيئة الجافة من الأغنام ينتشر الماعز في معظم مقاطعات منطقة الدراسة إذ بلغت أعدادها (٣٠٠٠) رأس وبنسبة (٢٢ ٪) من أعداد الثروة الحيوانية يوضح جدول (٦) أعداد الماعز في منطقة الدراسة إذ تتوزع جغرافياً في المقاطعات (٩) زنبرانية بواقع (٥٨٨) رأس، و(٦) مناري (٢٤٠) رأس، و (٥) الجيبجي (٢٣٦) و (٦ عويريج) بواقع (٢٣١)، ثم تدرجت بعد ذلك لتسجل أقل أعداد الماعز في مقاطعة (٤) حليجة بواقع (٥٠) رأساً.

جدول (٦) أعداد الثروة الحيوانية حسب مقاطعات منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٨

اسم المقاطعة	عددالأغنام	عدد الماعز	عددالأبقار	عدد الجاموس
مقاطعة ٤ حليجة	٥٩	٥٠	١١٩	-
مقاطعة ٢ الجيبجي الغربي	٦٧	٥٧	١٣٦	-
مقاطعة ٦ عويريج	٢٦٩	٢٣١	٥٤٦	-
مقاطعة ٩الزنبرإنية	٦٨٥	٥٨٨	١٣٩١	٥٠
مقاطعة ٢٥ الصخريجة الشرقية	١٩٥	١٦٧	٣٩٦	-
مقاطعة ٨ الصخريجة الغربية	٢٥٨	٢٢١	٥٢٤	-

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

اسم المقاطعة	عددالأغنام	عدد الماعز	عددالأبقار	عدد الجاموس
مقاطعة ٢٦ المظهرية	٢٢٣	١٩١	٤٥٢	–
مقاطعة ٨ السمرة	٢٠٧	١٧٧	٤١٩	١٨
مقاطعة ١ الجيبجي الشرقي	١٣٦	١١٦	٢٧٦	–
مقاطعة ٥ الجيبجي	١٣٦	٢٣٦	٥٥٨	–
مقاطعة ٢٧ الختيمية	١٨٨	١٦١	٣٨١	–
مقاطعة ٢٩ السيافية	١٥٢	١٣٠	٣٠٨	–
مقاطعة ٢٨ المناري	٩٣	٨٠	١٨٨	–
مقاطعة ٥ غزيلات	١٧١	١٤٧	٣٤٧	–
مقاطعة ٧ السيافية	٢٤٣	٢٠٨	٤٩٣	–
مقاطعة ٦ المناري	٢٧٩	٢٤٠	٥٦٦	–
مقاطعة ٣٠ تل عمر*	٠	٠	٠	–
المجموع	٣٥٠٠	٣٠٠٠	٧١٠٠	٦٨

المصدر: وزارة الزراعة، مديرية زراعة الرشيد، سجلات الثروة الحيوانية (بيانات غير منشورة)، ٢٠١٨.

*لم تتوفر لدى الباحثة بيانات الثروة الحيوانية لمقاطعة تل عمر.

- الأبقار:-تعد الأبقار من الحيوانات الاليفة والتي تربى لغرض إنتاج الحليب بالدرجة الأولى ثم إنتاج اللحم بالدرجة الثانية ،كانت تربى من أجل استخدامها في إنجاز العمليات الزراعية لاسيما في الحراثة ورفع المياه من الأنهار والآبار، تنتشر تربية الأبقار في منطقة الدراسة وقد بلغ عددها (٧١٠٠) رأساً وبنسبة (٥١,٩٥ ٪) من مجموع الماشية في ناحية الرشيد، وتتباين أعدادالأبقار بين مقاطعة وأخرى، ويعود السبب إلى سعة محاصيل العلف المزروعة، ووجود الادغال التي تنتشر بين أشجار الفاكهة علفاً

جيداً للأبقار، بالنظر للأهمية الاقتصادية الغذائية في توفير غذاء للسكان، فلا بد من العناية بالأبقار لأنها تعد ثروة وطنية ولا بد من الاهتمام بها وتنميتها لكي تسهم في تلبية احتياجات المواطن الغذائية المتزايدة لاسيما، وضع الإنتاجالحيواني ما زال دون المستوى المطلوب وما زال يعتمد على الاستيراد لسد النقص الحاصل في المنتجات الحيوانية. يوضح جدول (٦) أعدادالأبقارفي منطقة الدراسة إذ تتوزع جغرافياً في المقاطعات (٩زنبرانية) بواقع (١٣٩١) رأس، و(٦ مناري) (٥٦٦) رأس، و (٥ الجيبجي) (٢٣٦) و (٥ الجيبجي) بواقع (٥٥٨) و (٦ عويريج) بواقع (٥٤٦) رأساً، ثم تدرجت أعدادالأبقار في باقي المقاطعات لتسجل اقل الأعداد في مقاطعة (٤ حليجة) بواقع (١١٩) رأساً.

- الجاموس:- الجاموس من الحيوانات التي لها القابلية على التكيف في البيئة التي تعيش فيها، يربى من أجلإنتاج الحليب أولاً ثم إنتاج اللحم ثانيا ويتواجد في المنطقتين الوسطى والجنوبية لا سيما منطقة الأهوار،إضافة إلى المرونة العالية الموجودة في أقدام الجاموس التي تجعله يصلح للمشي في المستنقعات الطينية الموحلة والسباحة والغطس بحرية فهو حيوان شبه مائي بطبيعته.

- الاستنتاجات:-

من خلال ما سبق ذكره دراسته فقد توصل الباحث الى عدة نتائج برزت خلال فصول الرسالة وهي كما يلي:

- يتميز سطح منطقة الدراسة بشكل عام بالانبساط، وإنَّه ذو انحدار قليل وهو ملائم للاستثمار الزراعي من حيث شق قنوات الري والبزل واستخدام الآلات والمكننة الزراعية بمختلف أنواعها .

- كشفت الدراسة ملائمة المناخ في إنتاج أنواع مختلفة من المحاصيل النباتية والحيوانية، من خلال ملائمة معدلات درجات الحرارة التي لا تنخفض إلى

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

الصفر المئوي، كما أظهرت الدراسة قلة أهمية الأمطار في التأثير على استعمالات الأرض الزراعية في منطقة الدراسة بسبب قلة كمياتها وتذبذب سقوطها بين سنة وأخرى، مما يجعلها لا تساعد على قيام زراعة ديمية .

- لا تقل أهمية التربة في استعمالات الأرض الزراعية على العوامل السابقة، فقد تميزت منطقة الدراسة بتعدد أنواع الترب فيها، مما أثر وبشكل ايجابي في تنوع هذهِ الاستعمالات .

- أظهرت الدراسة أنَّ للموارد المائية السطحية والجوفية أثراً واضحاً في تباين استعمالات الأرض الزراعية ،ويعدُّ نهر دجلة المورد الرئيس للمياه السطحية، إذ أنَّه يخترق منطقة الدراسة من شمالها إلى جنوبها، وتعتمد عليه المقاطعات القريبة منه والتي تمتاز بكثافة الاستثمار الزراعي، أما المناطق البعيدة فقد اعتمدت على المياه الجوفية والتي عادةً ما تقل فيها الكثافة الزراعية .

- أظهرت الدراسة بأنَّ للعوامل البشرية المتمثلة بـ (الأيدي العاملة، أنماط الري، النقل والتسويق) أثراً كبيراً ومتداخلاً مع العوامل الطبيعية في التأثير على استعمالات الأرض الزراعية .

- كشفت الدراسة عن تباين حجم وكثافة الأيدي العاملة الزراعية بين المقاطعات ولأسباب متعددة أبرزها جودة وخصوبة التربة وتوافر المياه، فنلاحظ ارتفاع هذهِ الكثافة في المقاطعات المحاذية لنهر دجلة، بينما تقل كلما ابتعدنا عن مجرى النهر .

- تبين أنَّ نمط الري بالواسطة والمتمثل بالمشاريع الاروائية المقامة على نهر دجلة هو النمط السائد في منطقة الدراسة، بسبب توفر الانحدارات الملائمة لهذا النمط .

- التوصيات :-

بناء على ما تقدم خلصت الدراسة الى التوصيات التالية:

- العمل على تطهير وتوسيع شبكة

المبازل في منطقة الدراسة، وذلك من خلال شق قنوات مبازل رئيسة وثانوية لضمان عدم ارتداد المياه من المبازل إلى الأراضي الزراعية .

- الاهتمام بشبكة الطرق، من خلال مد شبكة من الطرق المعبدة التي تربط جميع أجزاء منطقة الدراسة مع بعضها وذالك لضمان سهولة الاتصال مع المناطق المجاورة لتسهيل عملية استيراد وتصدير المنتوجات الزراعية .

- الاهتمام بمسألة توفير جميع مستلزمات الإنتاج الزراعي من أسمدة كيمياوية ومبيدات زراعية وبأسعار مدعوم من قبل الدولة لرفع مستوى الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً .

- توفير المكننة الزراعية بمختلف أنواعها وبأعداد تغطي حاجة المزارعين وذلك لضمان إتمام العمليات الزراعية في وقتها المحدد، لما لذلك من أهمية في زيادة وتحسين الإنتاج الزراعي .

- تجهيز الوقود اللازم للمكننة الزراعية وبمختلف أنواعه وبأسعار مناسبة،لما لذلك من أهمية كبيرة في زيادة مساحة المحاصيل الزراعية .

- العمل على إعادة تأهيل الطاقة الكهربائية من خلال إنشاء محطات جديدة لتوليد الطاقة وذلك لسد النقص الحاصل والعمل على تقليل ساعات القطع غير المبرمج من أجل النهوض بواقع الزراعة من جديد، نظرا لارتباط جميع النشاطات الزراعية بهذا القطاع المهم .

- الاهتمام بعملية التسويق الزراعي من خلال تصنيع الإنتاج الزراعي وذلك عن طريق إنشاء عدد من مصانع التعليب كمصانع إنتاج المخللات والاجبان والمعجون وغيرها، وتوفير وسائل نقل حديثة تضمن عدم فساد المحصول الزراعي أثناء نقله وتسويقه .

- وضع سياسة سعرية للمنتجات الزراعية تبعاً للعرض والطلب وذلك من أجل حماية هذه المنتجات من الكساد خلال فترة نضوجها .

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

- العمل على تطوير الثروة الحيوانية وحمايتها وذلك من خلال إدخال سلالات ذات إنتاجية عالية، ووضع ضوابط وقوانين تمنع الذبح العشوائي ولاهتمام بتوفير الأعلاف المركزة لهذه الثروة وبأسعار مدعومة من قبل الدولة وتوفير لخدمات البيطرية لها .

- الحد من الزحف العمراني الذي يهدد الأراضي الزراعية وذلك من خلال تشريع قوانين تمنع إقامة هذه المشاريع والمباني فوق الأرضي الزراعية .

- العمل على إقامة مراكز للبحوث العلمية في مجال القطاع الزراعي وبشقيه النباتي والحيواني وتوفير الدعم المادي والمعنوي وذلك من أجل النهوض بهذا القطاع المهم وتطويره على مستوى يوازي ما وصلت له دول العالم وعلى الأقل العربية منها .

- العمل وبشكل جدي على إنهاء ظاهرة العزوف عن العمل الزراعي وذلك من أجل دعم هذا القطاع المهم عن طريق رفع المستوى المعاشي للعاملين فيه وتسهيل تقديم القروض المالية لهم .

الهوامش

١. وزارة الزراعة، مديرية زراعة بغداد الكرخ، شعبة زراعة الرشيد (بيانات غير منشورة)، ٢٠١٨.

٢. امنة جبار مطر درويش الدليمي، مصدر سابق، ص ١٣٧.

٣. اسراء عبد طه طيف العذاري ، تصنيف استعمالات الارض والغطاء الارضي لمحافظة النجف باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢ ، ص٦٥.

٤. عثمان محمد غنيم ،تخطيط استخدامات الأرض-الريفي والحضري، دار الصفاء للنشر والتوزيع،الأردن عمان،٢٠٠١ ، ص١٧

٥. علي عباس العزاوي وسعد صالح خضر عبيد، نمذجة التحليل المكاني

لاستعمالات الأرض الزراعية في ناحية القيارة باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية GIS،RS ،جامعة الموصل ، المجلد: ٧ العدد: ٣ لسنة ٢٠١٢، ص٢ .

٦. مكي غازي عبد لطيف، استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في التصنيف والتحليل المكاني لاستعمالات الارض في قضاء الاعظمية (دراسة كارتوكرافية تحليلية) قسم الجغرافية، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة بغداد، ٢٠٠٦، ص ٨١ .

٧. سميح احمد عودة، الخرائط مدخل الى طرق استعمال الخرائط و اساليب انشائها الفنية ، منقحة و مزيدة، عمان ،١٩٩٦ ،ص٢٦١ .

٨. حسن عداي كرم الله و امال هادي الجابري، تصنيف الغطاء الارضي وبناء الخارطة الجيومورفية لمحافظة المثنى، مجلة اوروك للعلوم الانسانية، المجلد ٥،العدد٢ ،٢٠١٢ ص٢٦١.

٩. محمد عبد الله صالح، مرئية الاستشعار عن بعد ،جمع بياناتها وتحليلها، ط١، مركز البحوث، جامعة الملك سعود، ١٩٩٢، ص٩٠.

10. J.R. Anderson and others، Landuse and Land cover classification system for use with Remote sensing Data، U. S. Geological survey professional paper 964، 1976، p5.

١١. حسين علي موصلي، الحبوب الغذائية وتصنيع منتجاتها، ط١، دار علاء الدين، دمشق، ٢٠٠٦، ص٧.

ISSN: 2075 - 2954 (Print)

المصادر

1. J.R. Anderson and others، Landuse and Land cover classification system for use with Remote sensing Data، U. S. Geological survey professional paper 964، 1976.

٢. اسراء عبد طه طيف العذاري ، تصنيف استعمالات الارض والغطاء الارضي لمحافظة النجف باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٢ .

٣. حسن عداي كرم الله و امال هادي الجابري، تصنيف الغطاء الارضي وبناء الخارطة الجيومورفية لمحافظة المثنى، مجلة اوروك للعلوم الانسانية، المجلد ٥،العدد٢ ،٢٠١٢.

٤. حسين علي موصلي، الحبوب الغذائية وتصنيع منتجاتها، ط١، دار علاء الدين، دمشق، ٢٠٠٦.

٥. سميح احمد عودة، الخرائط مدخل الى طرق استعمال الخرائط واساليب انشائها الفنية ، منقحة و مزيدة، عمان ،١٩٩٦ .

٦. عثمان محمد غنيم، تخطيط استخدامات الأرض- الريفي والحضري، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن عمان،٢٠٠١ .

٧. علي عباس العزاوي وسعد صالح خضر عبيد، نمذجة التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في ناحية القيارة باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية GIS،RS ،جامعة الموصل ، المجلد: ٧ العدد: ٣ لسنة ٢٠١٢.

٨. محمد عبد الله صالح، مرئية الاستشعار عن بعد ،جمع بياناتها وتحليلها، ط١، مركز البحوث، جامعة الملك سعود، ١٩٩٢ .

٩. مكي غازي عبد لطيف، استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم

المعلومات الجغرافية في التصنيف والتحليل المكاني لاستعمالات الارض في قضاء الاعظمية (دراسة كارتوكرافية تحليلية) قسم الجغرافية، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة بغداد، ٢٠٠٦ .

١٠. وزارة الزراعة، مديرية زراعة بغداد الكرخ، شعبة زراعة الرشيد (بيانات غير منشورة)، ٢٠١٨.