

التمثيل الخرائطي للمساحات المزروعة بالمحاصيل الاستراتيجية في العراق لعام ٢٠١٣ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

خضر رشيد الحكيم

علي أحمد المحيمد

ماجستير في الجغرافيا البشرية

دبلوم عالي في نظم المعلومات الجغرافية

قسم الجغرافيا/كلية الآداب

قسم الجغرافيا/كلية التربية للعلوم الإنسانية

جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية

جامعة الموصل، جمهورية العراق

كلمات مفتاحية: التمثيل الخرائطي. المحاصيل الاستراتيجية. نظم المعلومات الجغرافية

الملخص

الهدف الأساس من البحث هو انتاج خرائط توضح المساحات المزروعة بكل محصول من المحاصيل الاستراتيجية (الحنطة، الشعير، الذرة الصفراء والتمور) في محافظات العراق المختلفة، بواسطة برمجيات نظم المعلومات الجغرافية وبالاعتماد على بيانات التقارير الزراعية لعام ٢٠١٣ الصادرة عن مديرية الإحصاء الزراعي التابع للجهاز المركزي للإحصاء في العراق، إذ تم عمل قواعد بيانات خاصة بهذه المحاصيل وإضافتها الى خارطة العراق الأساس والتي تم رسمها بالاعتماد على خرائط الـ (Base Maps) المعتمدة من برنامج (ArcGis ١٠.١) والمنتجة من قبل شركة ESRI (معهد الابحاث والنظم البيئية الامريكية)، وبعدها تم انتاج خرائط توضح التباين الجغرافي للمساحات المزروعة بالمحاصيل الاستراتيجية حسب المحافظات العراقية، بالإضافة إلى تمثيل البيانات الزراعية بشكل جداول يسهل قراءتها وتحليلها.

المقدمة

الجغرافية الزراعية ، وكما نعرف ان الزراعة هي العنصر الاساس الذي يمد الانسان بالمواد الغذائية وأن اقدم الحضارات البشرية قامت على اساس الزراعة ومنذ القدم وفي بلاد ما بين النهرين أسست ابرز الحضارات العريقة كحضارة سومر وبابل وأشور وغيرها ، وما يمتلكه العراق من مساحة أرض واسعة صالحة للزراعة جعلنا نقف عند هذا الموضوع وبمساعدة التقنيات الحديثة في نظم المعلومات الجغرافية (G.I.S) لنعمل على إنتاج الخرائط التي تتعلق بالمساحات الاراضي المزروعة بالمحاصيل الاستراتيجية (الحنطة، الشعير، الذرة الصفراء والتمور)، وسوف نتطرق لقراءة

تعد الخريطة من أنجح الطرق الفاعلة في تمثيل الظواهر الجغرافية الطبيعية منها والبشرية، إذ لا توجد هناك دراسة جغرافية ناجحة مالم تكن مدعومة بالخرائط والرسوم البيانية المصممة على أسس علمية ورياضية وفنية سليمة ومقبولة لخدمة هذه الدراسة، وقد ساهمت برمجيات نظم المعلومات الجغرافية الحديثة في تذليل الكثير من الصعوبات التي كانت تتواجد قديما عند رسامي الخرائط وبفضل هذه البرمجيات اصبح بإمكاننا ان نرسم الخرائط لأي بقعة على سطح الارض وارتأينا في هذا البحث ان نتطرق الى جزء مهم من فروع الجغرافية البشرية وهي

الشعير، الذرة والتمور)، وإمكانية تحديثها والإضافة عليها مستقبلاً.

-أهمية البحث

تبرز أهمية البحث في التعرف على الأنماط والأشكال التي تتخذها القرى أثناء تكونها وتوسعها وأمتدادها، فالدراسة تمثل نموذج لأنماط وأشكال القرى في شمال العراق عامة ومحافظة نينوى بصفة خاصة، وأخذ احجام وإعداد هذه القرى بالتزايد نتيجة للأوضاع الأمنية المتردية التي تشهدها مراكز المدن في الموصل وبالتالي هجرت الكثير من الأسر للعيش في هذه القرى هذا من جهة، والزيادة الطبيعية لأعداد سكان تلك القرى من جهة أخرى.

-مناهج الدراسة وأساليبها

اتبع الباحثان بعض المناهج لكل منها أهميته بموضوع الدراسة، وأهم تلك المناهج: المنهج الموضوعي، والذي يتيح التغطية العلمية المنظمة لمفردات البحث وتحديد طرائق التمثيل الخرائطي لمساحات المحاصيل الاستراتيجية موضوع الدراسة، ومنهج التحليل الخرائطي بإتباع الأسلوبين الوصفي والكمي وذلك باستخدام برنامج ArcGIS 10.1، وتم الاعتماد على التقارير النهائية الصادرة عن مديرية الإحصاء الزراعي التابعة للجهاز المركزي للإحصاء التابع لوزارة التخطيط العراقية لعام ٢٠١٣، وذلك لأنها تعد من أقرب التقارير الى الواقع الزراعي في العراقي ولا سيما ان التقارير التي جاءت بعد عام (٢٠١٣) لم تشمل المحافظات المضطربة (نينوى والأنبار)، ونشير إلى ان هذه التقارير التي تم اعتمادها لم تشمل محافظات إقليم كردستان (أربيل، السليمانية ودهوك).

تلك الخرائط وتحليلها بما يخدم مصلحة تقويم الزراعة في بلدنا.

-مشكلة البحث

تتلخص مشكلة الدراسة معرفة مدى إمكانية تفعيل البيانات المتوفرة في انتاج خرائط تخص المساحات المزروعة بالمحاصيل الزراعية الاستراتيجية (الحنطة، الشعير، الذرة الصفراء، التمور) ومناقشتها وتحليلها.

-فرضية البحث

يقوم البحث على العديد من الفرضيات ومنها:

١.إن اختيار الطريقة المناسبة لتمثيل المساحات المزروعة بالمحاصيل الزراعية على الخرائط يسهل فهم وإدراك المعلومات التي تتضمنها هذه الخرائط مما يسهل عملية تحليل الخرائط وإظهار التباينات المكانية بين الوحدات الإدارية لمنطقة الدراسة.

٢.بالإمكان إنشاء قاعدة بيانات خاصة بالمحاصيل الاستراتيجية في منطقة الدراسة.

٣.إن تقنية نظم المعلومات الجغرافية تساعد على ترسيم خرائط بدقة عالية للمساحات المزروعة في العراق.

-هدف البحث

يهدف البحث إلى:

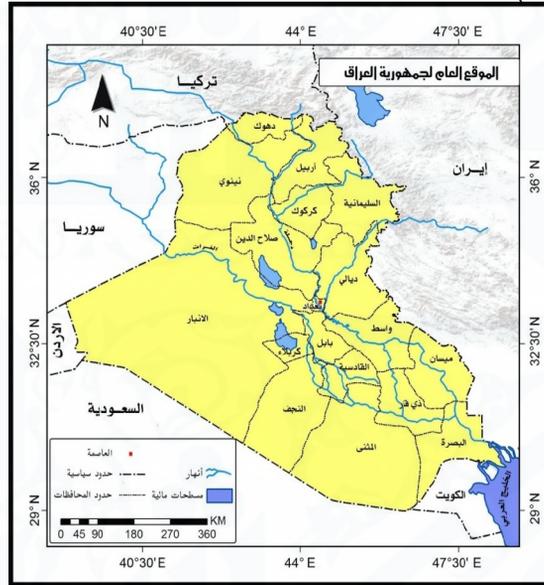
١.استخدام وتوظيف التقنيات الجغرافية الحديثة لإعداد خرائط موضوعية للمساحات المزروعة الخاصة بكل محصول من المحاصيل الاستراتيجية مع الالتزام بكل الأسس والقواعد العامة لعلم الخرائط في تمثيل كل منها.

٢.إنشاء قاعدة بيانات رقمية للمساحات المزروعة بالمحاصيل الاستراتيجية في منطقة الدراسة والتي تشمل (الحنطة،

حدود الدراسة

ذلك تقع منطقة الدراسة في القسم الجنوبي من المنطقة المعتدلة الشمالية وهذا يعني انها تقع في منطقة الانتقال بين المناخ الصحراوي ومناخ البحر المتوسط ، كما ان امتداد العراق نسبة لدوائر العرض قليل قد حرمه من خاصية التنوع في الخصائص المناخية التي ترسم تنوعاً في النشاط الاقتصادي وبالتالي يضع العراق في مصاف الدول ذات الاكتفاء الذاتي ويعطي للعراق عنصراً القوة السياسية والاقتصادية، وتتألف منطقة الدراسة من (١٨) محافظة (شكل ١).

تقع منطقة الدراسة (العراق) في جنوب غرب قارة اسيا مكوناً القسم الشمالي الشرقي للوطن العربي ، ويشكل سطحه حوضاً التوائياً نسبياً يمتد من الشمال الغربي من المرتفعات التركية متجهاً نحو الجنوب الشرقي منتهياً عند الخليج العربي وتحيط به الهضبة الغربية من الغرب والسلاسل الجبلية من الشرق، ويمثل موقعاً في نصف الكرة الشمالي ضمن اطار مكاني ينحصر بين دائرتي عرض (٢٠ - ٢٩ ° و ٢٢ - ٣٧ °) وخطي الطول (٤٥ - ٣٨ ° و ٤٥ - ٤٨ °) شرقاً، ومن خلال



المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على وزارة التخطيط العراقية

الجهاز المركزي للإحصاء وبرنامج ArcGis10.1، 2016 .

شكل (١) الموقع الجغرافي والفلكي لمنطقة الدراسة ٢٠١٦

العراق، في حين بلغ إجمالي المساحة الصالحة للزراعة في العراق (٥١٦١٦١٧٩) دونم وأعلى نسبة للمساحة الصالحة للزراعة كانت في محافظة النجف الأشرف إذ بلغت (٢١.٨%) من المجموع الكلي للمساحة الصالحة للزراعة في

أولاً: المساحات الزراعية

يبين (الجدول ١ والشكل ٢) إجمالي المساحة الكلية للعراق لعام (٢٠١٣) والبالغ (١٥٨١٩١٢٠٠) دونم، وبلغت أعلى نسبة للمساحة الكلية (٣٤.٨%) في محافظة الأنبار من مجموع المساحة الكلية في

العراق، وبلغ إجمالي المساحة المزروعة في العراق (١٤٠٢٤١١١) دونم وأعلى نسبة للمساحة المزروعة كانت في محافظة نينوى (٣١.٦%) من المجموع الكلي للمساحة المزروعة في العراق، في حين بلغت أقل مساحة مزروعة نحو (٠.٩) وكانت من نصيب محافظة البصرة .

جدول (١) المساحات الصالحة للزراعة

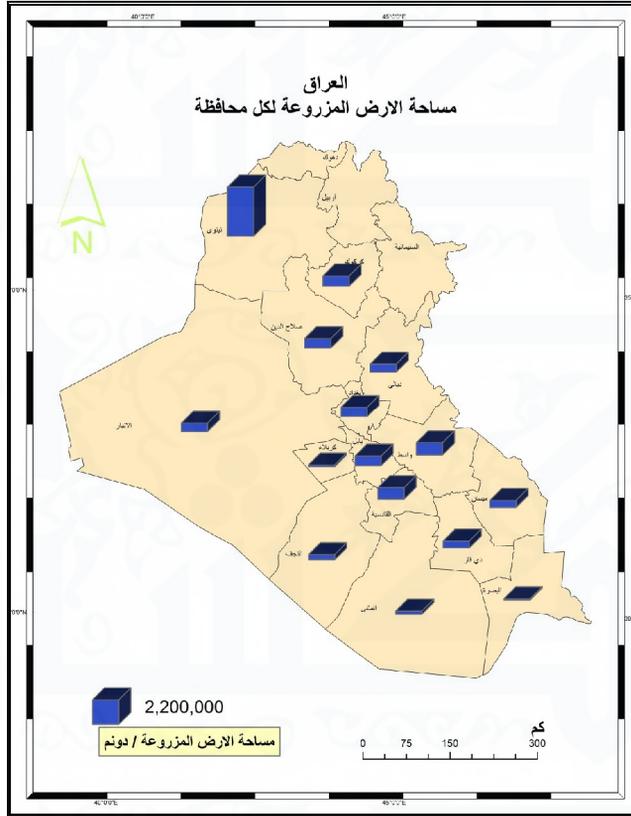
والمساحات المزروعة حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

المحافظة	المساحة الكلية بالدونم	%	المساحة الصالحة للزراعة بالدونم	%	المساحة المزروعة بالدونم	%
الانبار	٥٥١٢٢٢٠٠	٣٤,٨	١٢١١٨٠٩	٢,٣	٧٧٦٠٧٦	٥,٦
المثنى	٢٠٦٩٦٠٠٠	١٣,١	٩٦٥١٤٧	١,٩	٣٠٠٣١٠	٢,١
نينوى	١٤٩٢٩٢٠٠	٩,٤	٧٨٤٦٦٥٢	١٥,٢	٤٤٣٢٦٠٤	٣١,٦
النجف	١١٥٢٩٦٠٠	٧,٣	١١٢٣٧١٠٠	٢١,٨	٤٧٧٦٩٣	٣,٤
صلاح الدين	٩٧٤٥٢٠٠	٦,٢	٥٨٨٦١٤٤	١١,٤	٨٦١١٧١	٦,٢
البصرة	٧٦٢٨٠٠٠	٤,٨	٥٢١٩٢٨٩	١٠,١	١١٩٩٢٢	٠,٩
ديالى	٧٠٧٤٠٠٠	٤,٥	٣٤٠٦٣٤٧	٦,٦	٧٣٥٥٧٦	٥,٢
واسط	٦٨٦١٢٠٠	٤,٣	٤٠٦٦٤٧٥	٧,٩	١١٢٨٤٠٦	٨
ميسان	٦٤٢٨٨٠٠	٤,١	٢٥٤٧٢٧٣	٤,٩	٦٥٠٣٤٠	٤,٦
ذي قار	٥١٦٠٠٠٠	٣,٣	١٨٢٢٨٧٠	٣,٥	٦٢٠٩٤٢	٤,٤
كركوك	٣٨٧١٦٠٠	٢,٤	٢٠٥١٤٣٥	٤	٩٢٩٤٠٧	٦,٦
القادسية	٣٢٦١٢٠٠	٢,١	١٨٤٤٧٠١	٤	١٠٤٨٤٨٨	٧,٥
بابل	٢٠٤٧٦٠٠	١,٣	١٣٠٦٨٢٠	٢,٥	٨٧٩٢٨٥	٦,٣
كربلاء	٢٠١٣٦٠٠	١,٣	٩٧٦٩٢٩	١,٩	١٦٧٨١٤	١,٢
بغداد	١٨٢٢٠٠٠	١,٢	١٢٢٧١٨٨	٢,٤	٨٩٦٦٧٧	٦,٤
المجموع	١٥٨١٩١٢٠٠	١٠٠	٥١٦١٦١٧٩	١٠٠	١٤٠٢٤١١١	١٠٠

المصدر:

جمهورية العراق، وزارة التخطيط العراقية،

الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء الزراعي، ٢٠١٣



المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على بيانات الجدول (١) و برنامج ArcGis10.1، 2016

(٢٠١٣) والبالغة (١٠٤٣٤٨٩) دونم وبلغت أعلى نسبة للمساحة (١٥.١%) في محافظة بابل من مجموع مساحة البساتين في العراق، وبلغ إجمالي اعداد المزارعين في العراق (١٤٧٠٢٧) مزارع وأعلى نسبة لعدد المزارعين كانت (١٣.٨%) في محافظة ديالى .

شكل (٢) التباين الجغرافي للمساحات الصالحة للزراعة حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

ثانياً: مساحات البساتين

يبين الجدول (٢) إجمالي مساحة البساتين في العراق (عدا محافظات الأقليم) لعام

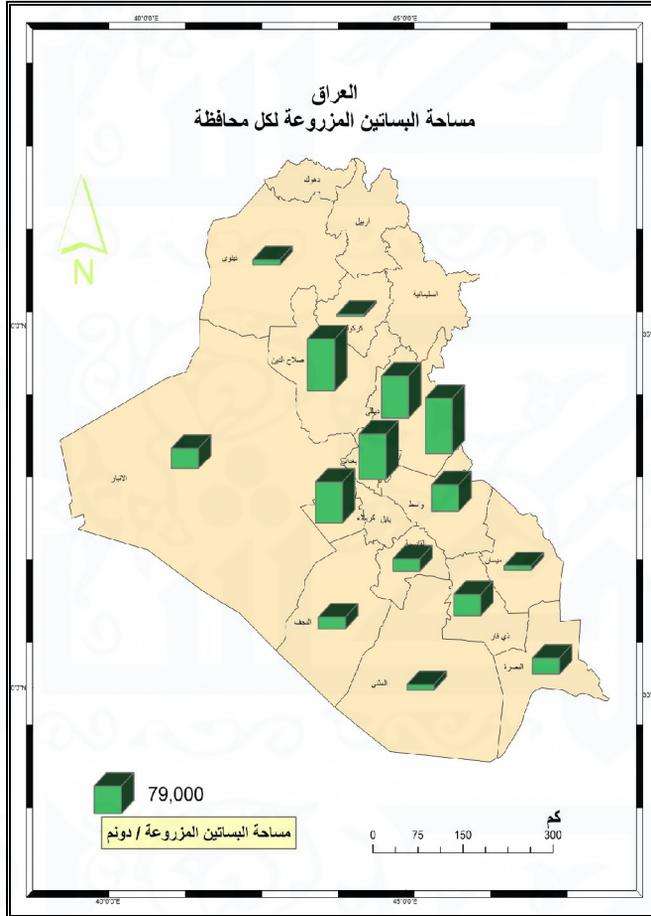
جدول (٢) اعداد المزارعين ومساحات البساتين المزروعة حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

المحافظة	اعداد المزارعين	%	مساحة البساتين (بالدونم)	%
نينوى	١٥٥٦	١,١	١٥٥٨٠	١,٥
كركوك	١٢٣١	٠,٨	٦٥٥١	٠,٦
ديالى	٢٠٣٤١	١٣,٨	١٢٠٧٠٠	١١,٦
صلاح الدين	١٠٠٧٠	٦,٨	١٤٨٩٧٥	١٤,٣
الانبار	١٣٩٢٣	٩,٥	٥٩٧٩٦	٥,٧
بغداد	١٢٧٩٩	٨,٧	١٣٣٠٨٢	١٢,٨
واسط	٥٢٥٢	٣,٦	٧٦٣٧٠	٧,٣
بابل	١٧٤١٠	١١,٨	١٥٨٠٤٤	١٥,١
كربلاء	١٧٥٥٩	١١,٩	١١٧٨٨٣	١١,٣
النجف	٨٩٤٩	٦,١	٣٤٧٠٨	٣,٣
القادسية	٤٦٦٤	٣,٢	٣٥٣٠١	٣,٤
المثنى	٤٦٥٢	٣,٢	١٦٣٥٩	١,٦
ذي قار	١٨٣٧٦	١٢,٥	٦١١٦٢	٥,٩
ميسان	١٠٥٣	٠,٧	١٣١٨٩	١,٣
البصرة	٩١٩٢	٦,٣	٤٥٧٨٩	٤,٤
المجموع	١٤٧٠٢٧	١٠٠	١٠٤٣٤٨٩	١٠٠

المصدر:

جمهورية العراق، وزارة التخطيط العراقية،

الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء الزراعي، ٢٠١٣ .



المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على بيانات الجدول (٢) و برنامج ArcGis10.1،
2016.

(٧٥٤٦١١) دونم، وجاءت محافظة
البصرة في الترتيب الأخير بـ (٦٤٦٣١)
دونماً، ويظهر ذلك من خلال (الجدول ٣
و شكل ٤) .

شكل (٣) التباين الجغرافي لمساحة
البساتين المزرعة حسب محافظات
العراق لعام ٢٠١٣

ثالثاً: المساحات المزرعة بالحنطة:

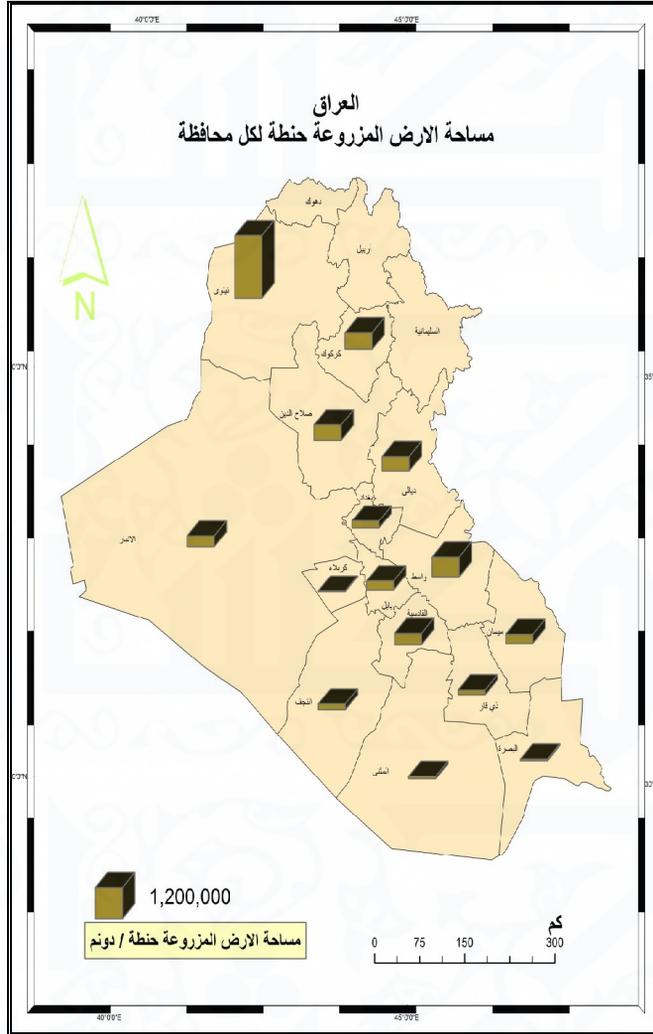
بلغ إجمالي المساحة المزرعة بالحنطة
في العراق (٧٣٧٦٣٣٢) دونم لعام
(٢٠١٣)، وكانت أعلى نسبة لها في
محافظة نينوى (٢٣٨٣٦٥٢) دونم، تلتها
محافظة واسط في المرتبة الثانية بـ

جدول (٣) المساحة المزروعة والمحسودة ومعدل غلة الدونم والكميات المنتجة لمحصول الحنطة حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

الانتاج / طن	معدل غلة الدونم كغم/ دونم		المساحة / دونم		المحافظة
	للمحسودة	للمزروعة	المحسودة	المزروعة	
١١١٥١١٣	٤٦٧,٨	٤٦٧,٨	٢٣٨٣٦٥٢	٢٣٨٣٦٥٢	نينوى
٤٤٠٢٤٧	٦٨٨,٦	٦٨٨,٦	٦٣٩٣٠٢	٦٣٩٣٠٢	كركوك
٥٢٤١٣٤	٩٣٧,٣	٩٣٣,٢	٥٥٩٢٢٣	٥٦١٦٢٦	ديالى
١٨٢٥٥٥	٤٣٠,١	٤٢٢,٥	٤٢٤٤٩٣	٤٣٢١٠٨	الانبار
١٦٨٤٦٢	٦٨١,١	٦٠٨,١	٢٤٧٣٣٨	٢٧٧٠٤٣	بغداد
٢٥٢٨٧٥	٧٤٢,١	٧٠٦,٨	٣٤٠٧٥٤	٣٥٧٧٧٢	بابل
١٦٠٢٤	٥٨١,٢	٥٤٢,٧	٢٧٥٧١	٢٩٥٢٥	كربلاء
٥٠١٢٣٨	٦٦٤,٢	٦٦٤,٢	٧٥٤٦١١	٧٥٤٦١١	واسط
٢٣١١٣٤	٥٥٣,٢	٥٥٣,٢	٥٩٨٦٢٣	٥٩٨٦٢٣	صلاح الدين
١٣٠٩١٦	٥٧٣,٦	٥٧٢,٦	٢٢٨٢٣٨	٢٢٨٦٣١	النجف
٢٣٥٠٧٨	٥٦٠,٦	٥٦٠,٦	٤١٩٣٣٠	٤١٩٣٣٠	القادسية
٢٦٢٥٠	٣٥١	٢٦٥,٦	٧٤٧٩٥	٩٨٨٢٧	المنجى
٧٥٥٤٧	٤٥٣,٣	٤١٣,٣	١٦٦٦٦٥	١٨٢٧٧١	ذي قار
١٤٤٩٣٣	٤٥٨,١	٤١٦,٦	٣١٦٣٤٩	٣٤٧٨٧٠	ميسان
٢٣٨٧٢	٥٢٧,٤	٥٢٤,١	٦٤٢٢٥	٦٤٦٣١	البصرة
٤١٧٨٣٧٩	٥٧٦,٧	٥٦٦,٥	٧٢٤٥١٧٩	٧٣٧٦٣٣٢	المجموع

المصدر:

جمهورية العراق، وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء،
مديرية الإحصاء الزراعي، تقرير الحنطة والشعير لعام ٢٠١٣.



المصدر:

من إعداد الباحثين اعتماداً على بيانات الجدول (٣) و برنامج ArcGis10.1، 2016.

شكل (٤) التباين الجغرافي لمساحة الاراضي المزروعة بالحنطة حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

محافظة القادسية في المرتبة الثانية بـ (٣٠٧٩٤٥) دونماً، واحتلت محافظة البصرة الترتيب الأخير بـ (٩٩١٧) دونماً، ويظهر ذلك خلال (الجدول ٤ والشكل ٥).

رابعاً: المساحات المزروعة بالشعير:

بلغ إجمالي المساحة المزروعة بالشعير في العراق (٣٣٦٣٦٠١) دونم لعام (٢٠٠٣)، وكانت أعلى نسبة لها في محافظة نينوى (١٩٣٣٦٥٠) دونم، في حين جاءت

جدول (٤) المساحة المزروعة والمحصول ومعدل غلة الدونم
والكميات المنتجة لمحصول الشعير حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

المحافظة	المساحة / دونم		معدل الغلة كغم/ دونم		الانتاج / طن
	المزروعة	المحصودة	للمزروعة	للمحصودة	
نينوى	١٩٣٣٦٥٠	١٩٣٣٦٥٠	٢٥١,٨	٢٥١,٨	٤٨٦٩٢٤
كركوك	٤٤١٨٣	٤٤١٨٣	٣٠١,٥	٣٠١,٥	١٣٣٢١
ديالى	٩٧٥٦٣	٩٧٥٦٣	٤٤٥,٣	٤٤٥,٣	٤٣٤٤٧
الانبار	٣٧٨٨٨	٣٤٤١٤	٢٠١,٨	٢٢٢,١	٧٦٤٥
بغداد	٤٠٥٤٣	٣٦٨١٤	٢٦٨,٦	٢٩٥,٨	١٠٨٩٠
بابل	١٠٨٤٥٣	١٠١٩٦١	٣٦٠,٣	٣٨٣,٢	٣٩٠٧٥
كربلاء	٣٦٩٧٠	٧٠٩١	٩٦,٧	٥٠٤,٢	٣٥٧٥
واسط	١٤٨٧٤٥	١٤٨٧٤٥	٣٥٧	٣٥٧	٥٣٠٩٦
صلاح الدين	٣٦٧٢٩	٣٦٧٢٩	٥٨١,٤	٥٨١,٤	٢١٣٥٤
النجف	٨٤٣٩	٨٤٣٩	٥٨٣,٥	٥٨٣,٥	٤٩٢٤
القادسية	٣٠٧٩٤٥	٣٠٧٩٤٥	٤٠٥,٩	٤٠٥,٩	١٢٥٠٠٦
المثنى	١٢٧٧٧٠	٩٩٢٦١	٢١٣,٧	٢٧٥,١	٢٧٣٠٤
ذي قار	٢٧٣٩١٧	٢٣٧٧٧٣	٢٩٦,٣	٤٥٦,٦	١٠٨٥٦٥
ميسان	١٥٠٨٨٩	١٥٠٨٨٩	٣٦٤,٢	٣٦٤,٢	٥٤٩٥٠
البصرة	٩٩١٧	٨٧٣٥	٣١٤,٨	٣٥٧,٤	٣١٢٢
المجموع	٣٣٦٣٦٠١	٣٢٥٤١٩٢	٢٩٨,٣	٣٠٨,٣	١٠٠٣١٩٨

المصدر:

جمهورية العراق، وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء،
مديرية الإحصاء الزراعي، تقرير الحنطة والشعير لعام ٢٠١٣.



المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على بيانات الجدول (٤) و برنامج ArcGis10.1، 2016
شكل (٥) التباين الجغرافي لمساحة الأراضي المزروعة بالشعير حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

وتصدرت محافظة بابل الترتيب الأول بـ (١٦٥٤٥٥) دونم، وتلتها محافظة واسط في الترتيب الثاني بـ (١٥٨٠٠٣) دونماً، في حين جاءت محافظة المثنى في الترتيب الأخير بـ (١٨٨) دونم .

خامساً: المساحات المزروعة بالذرة الصفراء

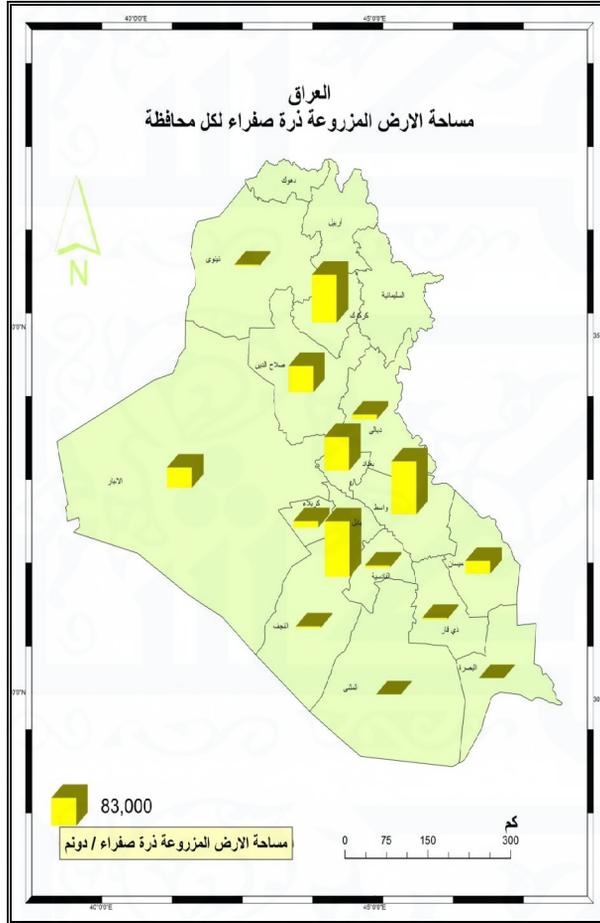
من خلال تحليل بيانات (الجدول ٥ والشكل ٦) نلاحظ أن إجمالي المساحة المزروعة بالذرة الصفراء في العراق (عدا محافظات الإقليم) بلغت (٧٩٨١١٨) لعام (٢٠١٣)

جدول (٥) المساحة المزروعة والمحصول والكميات المنتجة
لمحصول الذرة الصفراء حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

الانتاج (بالطن)	المساحة (بالدونم)		المحافظة
	المحصول	المزروعة	
٧٠٧١	٣٧٣٣	٣٧٣٣	نينوى
٢٧٠٠٦٧	١٤٢٢٩١	١٤٢٢٩١	كركوك
٨٣١٨	١٥١١٥	١٥١١٥	ديالى
٣٢٩٠١	٦٠٤٤٩	٦٠٤٤٩	الائتبار
٥٤٤١٩	٩٨٩٢٨	١٠٠٢٩٧	بغداد
١٥٢٠٧٣	١٦٣٤٢١	١٦٥٤٥٥	بابل
١٢٤٨٢	١٥٧٣٠	١٩٤٠٥	كربلاء المقدسة
١٣٠٢٩٦	١٥٨٠٠٣	١٥٨٠٠٣	واسط
١٢٣٧٩٩	٧٨٥٨٢	٧٨٥٨٢	صلاح الدين
٢٦٧٢	٤٤٤٧	٤٤٤٧	النجف الاشرف
٥٢٦٥	٦٨٠٥	٦٩١٧	القادسية
١٤٥	١٧٠	١٨٨	المتشى
٢٩٩٢	٤٣٨٧	٤٤١٨	ذي قار
٢٨٧١٥	٣٥٣١٩	٣٨٤٤٦	ميسان
١٣٠	٣٧٢	٣٧٢	البصرة
٨٣١٣٤٥	٧٨٧٧٥٢	٧٩٨١١٨	المجموع

المصدر:

جمهورية العراق، وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء،
مديرية الإحصاء الزراعي، تقرير إنتاج الذرة الصفراء لعام ٢٠١٣.



المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على بيانات الجدول (٥) و برنامج ArcGis10.1، 2016

شكل (٦) التباين الجغرافي لمساحة الأراضي المزروعة بمحصول الذرة الصفراء حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

النخيل فيها (١٨٣٠٧٩٥) نخلة، وتلتها محافظة بغداد بالمرتبة الثانية بـ (٢٥٧٧٤٥٠) نخلة، في حين احتلت محافظة ميسان المرتبة الأخيرة بـ (١٩٠٤٠٤) نخلة.

سادساً: المساحة المزروعة بالنخيل

من خلال تحليل بيانات (الجدول ٦ والشكل ٧) نلاحظ أن مجموع اشجار النخيل في العراق لعام (٢٠١٣) بلغ (١٥٩٦٨٦٦٠) نخلة، وجاءت ديالى في الترتيب الأول، حيث بلغ عدد أشجار

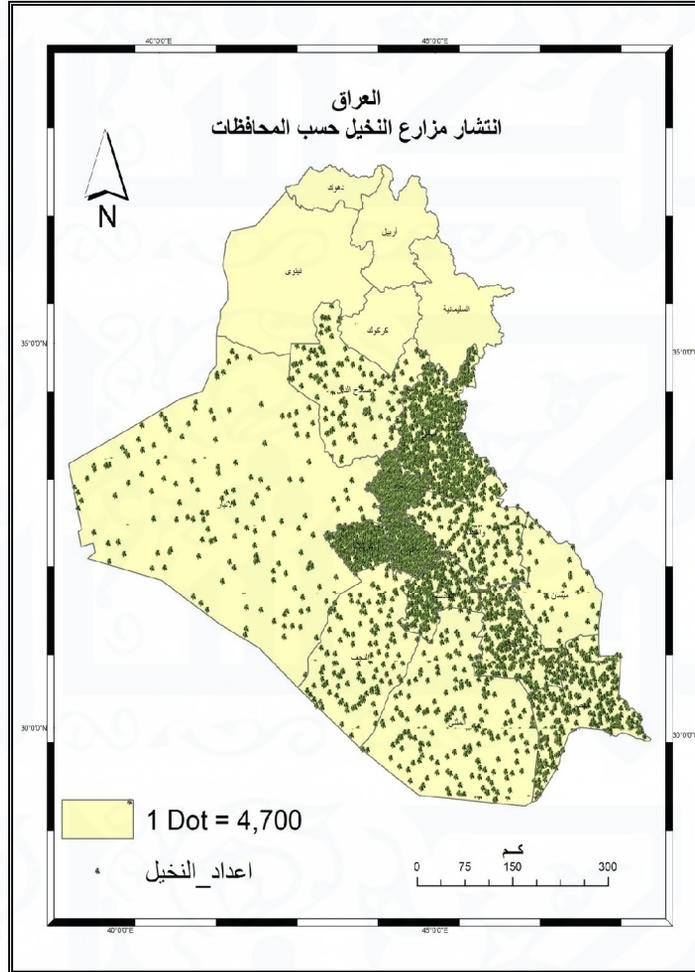
جدول (٦)

اعداد أشجار النخيل وكمياتها المنتجة حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

المحافظة	عدد اشجار النخيل	الانتاج (طن)
كركوك	٤٨٣٦	١٢٨
ديالى	٢٩٥١١٧٠	٩٢٦٣١
صلاح الدين	٥٢٤١٩١	٢١٩٧٧
الانبار	٦٤٤٢١٩	٤٣١٠٢
بغداد	٢٥٧٧٤٥٠	١٠١٨٤٢
واسط	٧٧١٢٩٧	٤٥٧٩٨
بابل	١٨٣٠٧٩٥	١٠٤٩٩٨
كربلاء المقدسة	١٥١٦٧٢٨	٧٢٧٨٤
النجف الاشرف	٥٦٨٩٠٩	٣٠٤٧٣
القادسية	٩٩٣٥٣٢	٢٩٨٦٦
المثنى	٨٦٢٩٥٧	٢٩٤٤٢
ذي قار	١١٠٨٢٢٨	٤٠٠٧٤
ميسان	١٩٠٤٠٤	٨٢٧٨
البصرة	١٤٢٣٩٤٤	٥٤٧١٨
المجموع	١٥٩٦٨٦٦٠	٦٧٦١١١

المصدر:

جمهورية العراق، وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء،
مديرية الإحصاء الزراعي، تقرير إنتاج التمور لعام ٢٠١٣.



المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على بيانات الجدول (٦) و برنامج ArcGis10.1، 2016

شكل (٧) التباين الجغرافي لأشجار النخيل حسب محافظات العراق لعام ٢٠١٣

الاستنتاجات

الصفراء والتمور) وإمكانية تحديثها باستمرار مع إمكانية الحذف والإضافة إليها.

٣. بينت الدراسة أن اعتماد طريقة (الترميز) خطوط تعد من أنجح الطرق لتمثيل المساحات الزراعية إذ يمكن أخذ صورة واقعية عن هذه المساحات وأي المحافظات هي الأكثر زراعة بها وفق إحصائيات ذات قيم كمية.

١. إن تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ذات أهمية كبيرة في إعداد الخرائط وذلك لدقة الخرائط المعدة باستخدامه، إضافة إلى إمكانية تحديث أو إضافة بيانات ومعلومات للظواهر التي يتم رسم واعداد خرائط لها باستخدام هذه التقنية.

٢. بالإمكان إنشاء قاعدة بيانات رقمية خاصة بالمساحات المزروعة بالمحاصيل الاستراتيجية (الحنطة، الشعير، الذرة

مديرية الإحصاء الزراعي، التقارير
الزراعية ٢٠١٣ .

المصادر

-جمهورية العراق، وزارة التخطيط
العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء،

Cartographic Representation for Cultivated Areas for The Strategy Crops in Iraq by Using (the GIS

Ali Ahmed Al-mouhimed
Higher Diploma in GIS
Geography department
College of Education
for Human Sciences
Mousel University IRAQ

Khudhur Rashid Al-hakim
M.A. in Human Geography
Geography department
Faculty of Arts
Mansoura UniversityEgypt