

خرائط محاصيل الحبوب في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠

أ.م.د. محمد عباس جابر الحميري

الباحثة

جامعة ميسان/كلية التربية/قسم الجغرافيا

جيهان محمد راضي المالكي

المستخلص

تعد الخريطة هي البنية الاساسية لعدة الجغرافي والأداة التي يحتاجها في دراسته سواء كانت طبيعية ام بشرية وذلك يعد نتيجة ان الجغرافي لا يستطيع انجاز دراسته من دون الاعتماد على الخريطة لأنها تمثل مصدراً للتحليل والبحث والاستنتاج والمعرفة للحصول على المعلومات المهمة والرئيسة في دراسة الجغرافية . لذا ترمي الدراسة الى اعداد خرائط محاصيل الحبوب في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ ونتيجة للتطورات التقنية الحديثة التي طرأت على علم الخرائط وما رافق ذلك من ظهور عصر المعلومات وبرامج نظم المعلومات الجغرافية التي حولت الخارطة التقليدية من مجرد خارطة إلى أداة عرض وتحليل اذ انتجت التطورات الحديثة في برامج نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد تقدماً سريعاً في مجال تصميم وإنتاج الخرائط بصفة عامة ، حيث أصبحت الطرق التقليدية في التصميم والإنتاج من طرق الماضي وحلت محلها الطريقة الرقمية في جمع وإدخال ومعالجة وإخراج البيانات ، وقد تم توظيف هذه الإمكانيات الكبيرة لاعداد خرائط محاصيل الحبوب في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ بهدف توضيح انماط توزيع تلك الاستعمالات والتباين المكاني لهذا التوزيع وتمثيلها خرائطياً باستعمال الاساليب الكمية وتحليلها وتفسيرها والربط بين ظواهر الانتاج الزراعي ومعرفة مسبباته من خلال معرفة اهم طرق التمثيل الخرائطي .

وقد توصلت الدراسة الى عدة أمور منها ان الطرق كارتوكرافية عديدة ولكل منها اساليب فنية وقوانين علمية لتمثيلها على الخريطة ولكل طريقة مميزات وعيوب تمكن مصمم الخريطة الاستفادة منها في اختيار الطريقة المناسبة عند تمثيل الظاهرة الا ان استعمال خرائط الكوروبلث في تمثيل المساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب طريقة جيدة في توضيح التوزيع المكاني للظاهرة لما تتميز به من امكانية استعمال الالوان المتدرجة.

extract

The map is the basic structure of several geographers and the tool he needs in his study, whether natural or human, and this is the result that the geographer cannot complete his study without relying on the map because it represents a source for analysis, research, conclusion and knowledge to obtain important and main information in the study of geography. Therefore, the study aims to prepare maps of grain crops in Maysan Governorate for the year ٢٠٢٠ as a result of the recent technical developments in cartography and the accompanying emergence of the information age and GIS programs that transformed the traditional map from a mere map to a presentation and analysis tool, as recent developments in programs Geographical information systems and remote sensing have made rapid progress in the field of map design and production in general, where traditional methods of design and production have become one of the ways of the past and have been replaced by the digital method of collecting, entering, processing and outputting data, and this great potential has been employed to prepare maps of grain crops in Maysan Governorate For the year ٢٠٢٠ with the aim of clarifying the patterns of the distribution of these uses and the spatial variation of this distribution and its cartographic representation using quantitative methods, analysis and interpretation, and linking the phenomena of agricultural production and knowing its causes by knowing the most important methods of cartographic representation.

The study found several things, including that there are many cartographic methods, and each of them has technical methods and scientific laws to represent them on the map, and each method has advantages and

disadvantages that the map designer can benefit from in choosing the appropriate method when representing the phenomenon. Clarify the spatial distribution of the phenomenon due to its ability to use gradient colors.

Keywords: maps, crops, cereals, Maysan

المقدمة:

في كل المجالات تعني دراسة الخريطة امور عدة مترابطة مع بعضها البعض ومنها فهم معاني واستدلالات الخريطة وقراتها وتعني هنا معرفة معاني وترجمه لغة الحروف والارقام والاشكال الهندسية او الرمزية وترجمتها للغة الخرائطية وماذا يعني او يفسر كل رقم وكل حرف وكل خط وكل لون على الخريطة وما هي النتيجة النهائية التي تخرج بها تفسير كل رمز من الرموز السابقة وأيضا توضيح العلاقات والنتائج التي قد توضحها الخريطة اما الامر الاخر فيشمل طريقة تمثيل الخريطة او تصميمها، لذا يحرص الجغرافي على تقديم الخرائط ضمن مادتهم العلمية وذلك لأنها جزء من انجازات مادته العلمية لأنها في نظرهم هي اختصار للكثير من البيانات المختلفة يتم التعامل معها وتقديمها بشكل يسير ومبسط، لذا تعد الخريطة واحدة من الوسائل المستخدمة لتخزين المعلومات الجغرافية المكانية ان لم تكن افضلها لذلك يستطيع الباحث بواسطتها الربط بين المعلومات المكانية المخزونة على الخريطة والظواهر الاخرى الواقعة في نفس المنطقة المدروسة مما يساعد على التحليل والربط والتفسير اما الامر الاخر الاكثر اهمية هي الوظيفة الظاهرة التي يستطيع القارئ من خلالها ادراك المعلومات بسهولة ووضوح وهي العرض البصري.

لذلك ان من المتطلبات المهمة لهذه الدراسة اعداد خرائط رقمية متخصصة لإعداد خرائط محاصيل الحبوب في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ مع توظيف نظم المعلومات الجغرافية لعرض بيانات مشتقة من المرئيات الفضائية بهدف انتاج خرائط رقمية وتحتوي على بيانات مكانية ووصفية لمنطقة الدراسة، وتعالج هذه المعلومات وتخزن ويمكن اجراء التعديل والتحديث والتغيير بواسطة نظم المعلومات الجغرافية.

١- مشكلة البحث :

هل تعد الخرائط الموضوعية مصدراً أساسياً في توفير العرض الملموس والمرئي للظواهر والمظاهر الجغرافية وخاصة فيما يتعلق بتوضيح خرائط محاصيل الحبوب في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ التي يتم تمثيلها خرائطياً بأساليب كمية

٢- فرضية البحث :

امكانية نظم المعلومات الجغرافية تمثيل البيانات الاحصائية لاستعمالات الارض الزراعية خرائطياً واختيار طريقة التمثيل المناسبة لتوزيع محاصيل الحبوب لغرض جعل الخرائط الموضوعية الكمية قابلة للتحليل والتفسير واظهار التباينات والارتباطات المكانية

٣- اهمية البحث :

تتضح اهمية الدراسة من خلال ما تقدمه تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في رسم وتوضيح التباينات المكانية لاستعمالات الارض الزراعية من حيث توزيع المساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب على الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة عن طريق تحويل البيانات الاحصائية الى رموز معبرة عن الظاهرة بشكل مدرك ومفهوم ثم تعيينها بصورة رقمية على الخرائط لتوضيح وابرار مدى تباينها في اجزاء منطقة الدراسة.

٤- هدف البحث :

تهدف الدراسة الى اعداد خرائط موضوعية لمحاصيل الحبوب في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ وتوضيح انماط توزيع تلك المحاصيل، والتباين المكاني لهذا التوزيع وتمثيلها خرائطياً باستعمال الاساليب الكمية وتحليلها وتفسيرها ومعرفة اهم طرق التمثيل الخرائطي و اساليب تصميم ومعالجة وتمثيل الرموز على الخرائط .

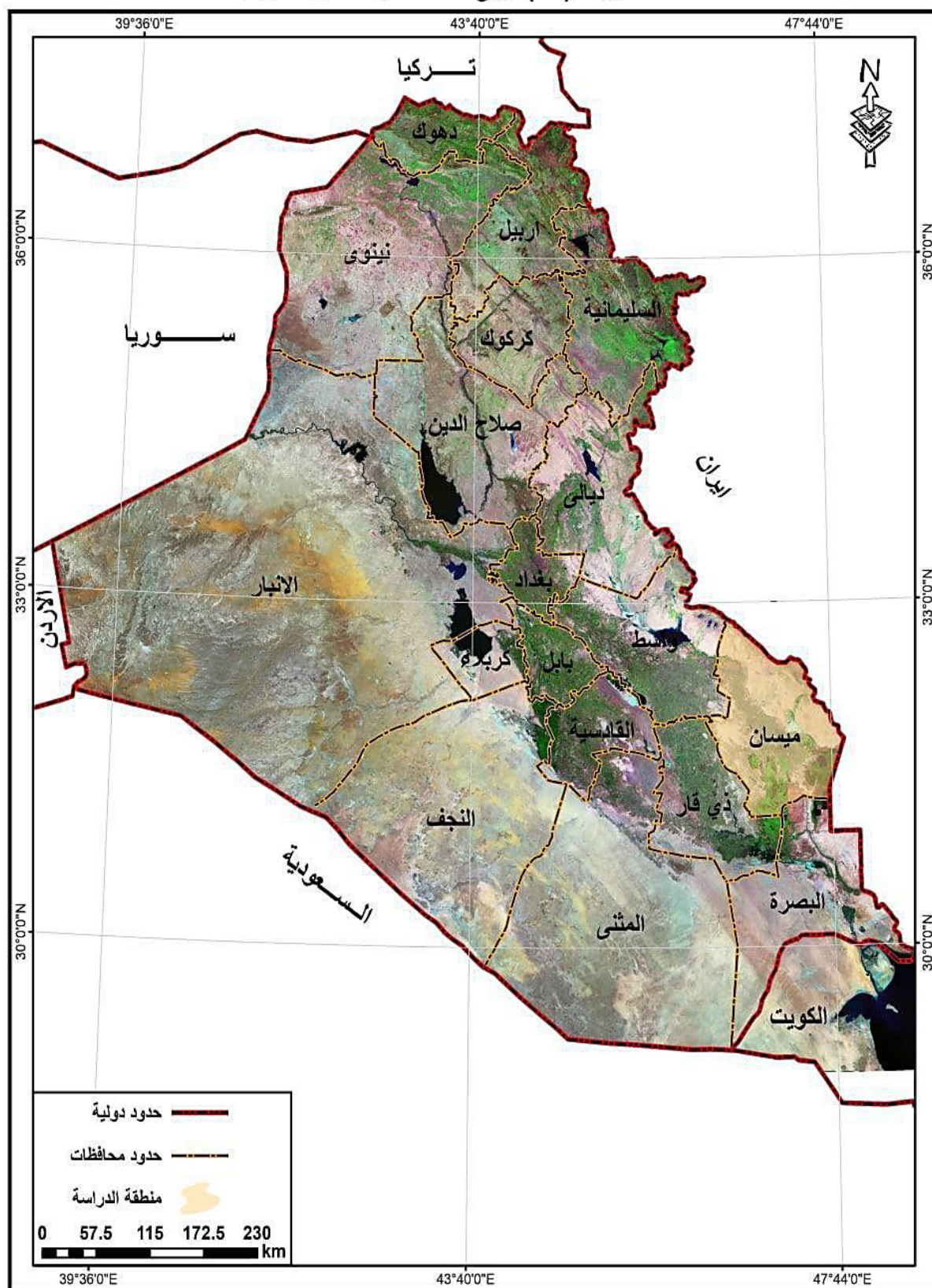
٥- منهجية البحث :

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الموضوعي . اما الطريقة المعتمدة فقد اعتمدت الباحثة على الطريقة الاستقرائية التي تبدأ من الخاص الى العام ، أي وضع القواعد الأساسية التي تفسر المتغيرات وكذلك استخدمت المنهج الوصفي للتعبير عن العلاقة بين المتغيرات كما تضمنت هذه المعطيات استخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10. 4) في إعداد الخرائط الزراعية .

٦- حدود البحث :

تتمثل منطقة الدراسة بمحافظة ميسان التي تبلغ مساحتها (١٦٤٨٧٨،٨٠) كم^٢ وتقع جنوب شرقي العراق، خريطة (١) وهي بذلك تشكل (٣،٧%) من مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢) كم^٢ تحدها من جهة الشمال والشمال الغربي محافظة واسط، بينما تحدها محافظة ذي قار من جهة الغرب، وتشكل محافظة البصرة حدودها الجنوبية، ويحدها شرقاً خط الحدود الدولية مع ايران، وينحصر موقعها الفلكي بين دائرتي عرض (١٥° - ٨° ٣١°) - (٠٨° - ٥٣° ٣٢°) شمالاً ، وقوسي طول (٢٥° - ٥٢° ٤٧°) - (١٧° - ١٩° ٤٦°) شرقاً وتضم ادارياً ٦ أقضية و ١٥ (ناحية) .

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة من العراق



المصدر من عمل الباحثين بالاعتماد على:-

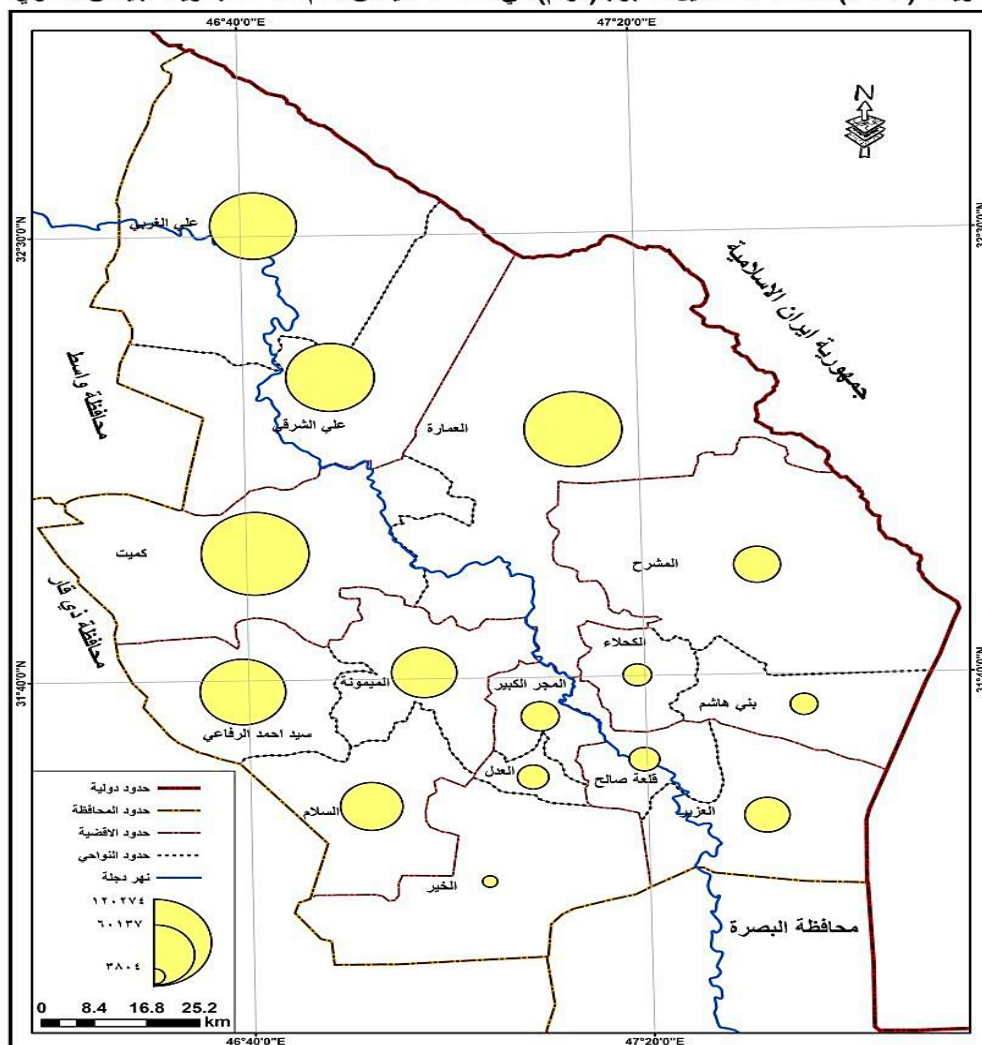
- ١-جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية مديريه المساحة العامة ، خريطة العراق الادارية ، مقياس ١ : ١٠٠٠٠٠٠ ، لعام ٢٠١٠ .
- ٢-المرنية الفضائية للعراق (موزانيك) للقمر الصناعي لاتدسات ، لعام ٢٠٠٧ .

خرائط المساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب :

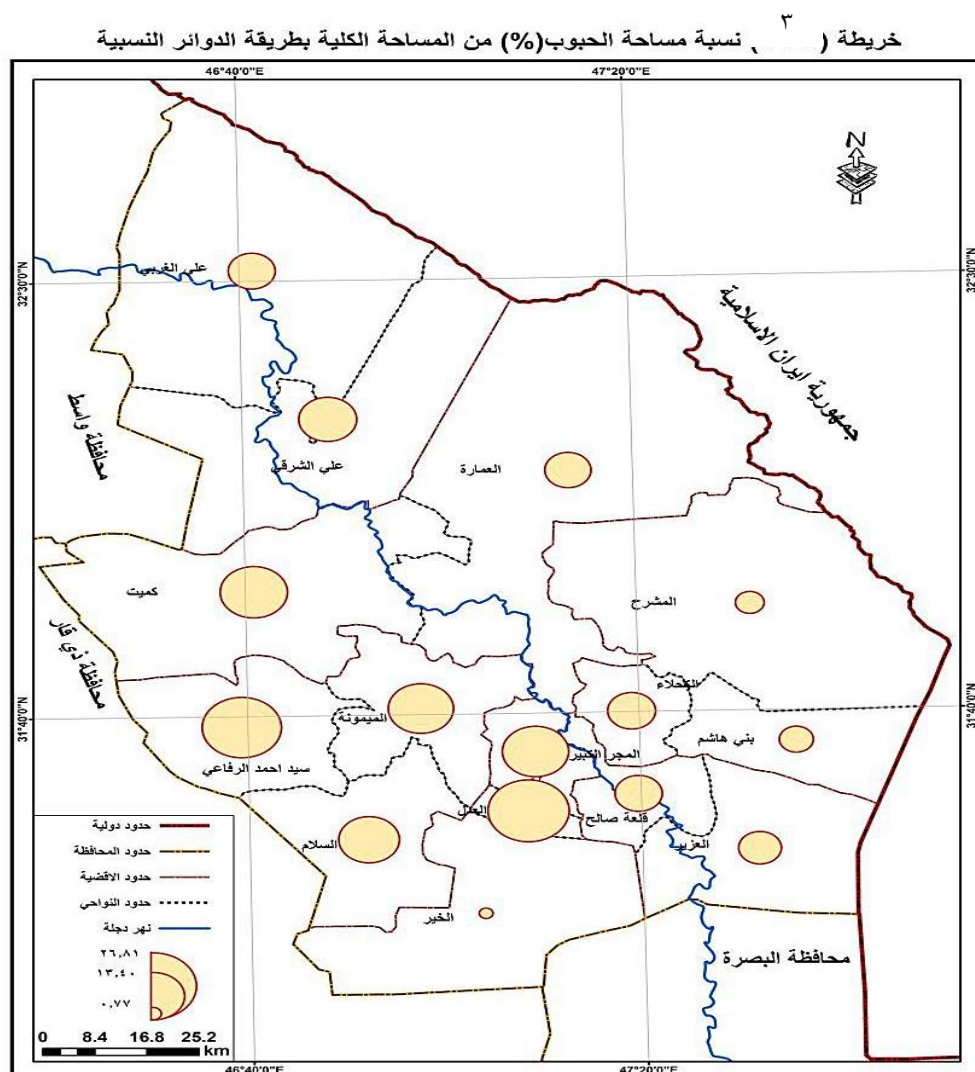
تمتاز الحبوب بوجود نسبة عالية من النشا في محتواها إذ يعد ضرورياً لتجهيز الإنسان بالطاقة فضلاً عن البروتينات والفيتامينات ومنها القمح والشعير والذرة الصفراء والبيضاء والدخن . كما تعد عنصراً أساسياً في غذا السكان إذ تصل في بعض الدول إلى (٧٠%) وفي دول أخرى تشكل الحبوب (٦٠%) ومن ضمنها العراق وتعد من أهم النشاطات البشرية^(١) .

نلاحظ من الجدول (١) والخريطتين (٢) و (٣) مساحة محاصيل الحبوب ونسبتها من المساحة الكلية، إذ بلغت المساحة الاجمالية المزروعة بالحبوب (٦٩٢٦٨٢) دونم في حين بلغت نسبتها (١٠,٥٠%) من المساحة الكلية في منطقة الدراسة، اما اعلى مساحة فقد كانت في ناحية كميت بواقع (١٢٠٢٧٤) دونم، وبلغت نسبتها (١٨,٥٠%) من المساحة الكلية بينما بلغت ادنى مساحة للحبوب في ناحية سيد احمد الرفاعي بواقع (٨٠١٧١) دونم ونسبة مقدارها (٢٥,٥٦%) من المساحة الكلية وتكون (٨٢٠٤٢، ٣٨٠٤، ١٣٨٣٤، ١٩٤٣٨، ٢٦٢٥٠، ١٣٢٥٩، ١١٠٢٢، ١١٧١٠، ٢٨٠٤٥، ١٠١٣٢٧، ٨٥٣٠٧، ٥٠٠٤٩، ٤٦١٥٠) دونم في كل من (علي الغربي، علي الشرقي، العمارة، المشرح، الكحلاء، بني هاشم، قلعة ٢، ح، العزيز، المجر الكبير، العدل، الخير، الميمونة، السلام) على التوالي، (٨,٩٩، ١٣,٦٨، ٨,٧٣، ٣,٣٩، ٩,٣٥، ٤,٧٢، ٩,٠٧، ٧,٤٢، ١٧,٨٩، ٢٦,٨١، ٠,٧٧، ١٧,٣٧، ١٥,٠٤%) على التوالي . مثلت خريطة (٢) محاصيل الحبوب بطريقة الدوائر النسبية (جيمس فلانري) التي توضح المساحة المزروعة بمحاصيل الحبوب في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠، اما خريطة نسبة مساحة محاصيل الحبوب من المساحة الكلية فقد مثلت الخريطة (٣) بطريقة الدوائر النسبية .

خريطة (١١-٤) مساحة محاصيل الحبوب (دونم) في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ بطريقة جيمس فلانري



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (١)



أولاً:- خرائط الاراضي المزروعة بمحاصيل الحبوب الشتوية:

تتمثل بمحصولي القمح والشعير بوصفها أبرز المحاصيل مقارنة بالمحاصيل الأخرى اذ، نلاحظ من الجدول (٢) والخريطتين (٤) و (٥) مساحة الحبوب الشتوية ونسبتها من مساحة الحبوب، اذ بلغت المساحة الاجمالية المزروعة بالحبوب الشتوية (٦٣٨٨٨٣) دونم في حين بلغت نسبتها (٩٢،٢٣%) من المساحة الكلية في منطقة الدراسة، اما اعلى مساحة فقد كانت في ناحية كميت بواقع (١٠٦٤٧٤) دونم، وبلغت نسبتها (٨٨،٥٣%) من المساحة الكلية، بينما بلغت ادنى مساحة للحبوب الشتوية في ناحية الخير وذلك بواقع (٣١٦٩) دونم ونسبة (٨٣،٣١%) من المساحة الكلية لمنطقة الدراسة بينما بلغت (١٢٧٩٤، ١٩٠٦٥، ٢٤٩٥٠، ٨٢٥٩، ٩٣٧٢، ٨٧١٠، ٢٤٤٩٥، ٩٢٣٠٣، ٧٨٢٣٧، ٨٠٩٤٢) (٤٣٦٧٨، ٧٩٨٨٦، ٤٦٥٤٩) دونم في كل من (علي الغربي ، علي الشرقي ، العمارة ، المشرح،

الكحلاء ، بني هاشم ، قلعة صالح ، العزيز، المجر الكبير ، العدل ، الميمونة، سيد احمد الرفاعي ،السلام) على التوالي، وينسب (٩٨،٦٦ ، ٩١،٧١، ٩١،٠٩ ، ٨٧،٣٤ ، ٧٤،٣٨ ، ٨٥،٠٣ ، ٦٢،٢٩ ، ٩٥،٠٥ ، ٩٨،٠٠٨ ، ٩٢،٤٨ ، ٨٣،٣١ ، ٩٣،٠١ ، ٩٩،٦٤ ، ٩٤،٦٤ %) على التوالي ، وقد مثلت خريطة (٤) مساحة الحبوب الشتوية بطريقة المربعات النسبية، وخريطة (٥) نسبة الحبوب الشتوية من مساحة الحبوب بطريقة الاعمدة النسبية.

جدول (٢)

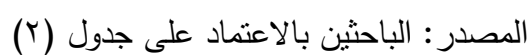
مساحة محاصيل الحبوب الشتوية /دونم ونسبها في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠

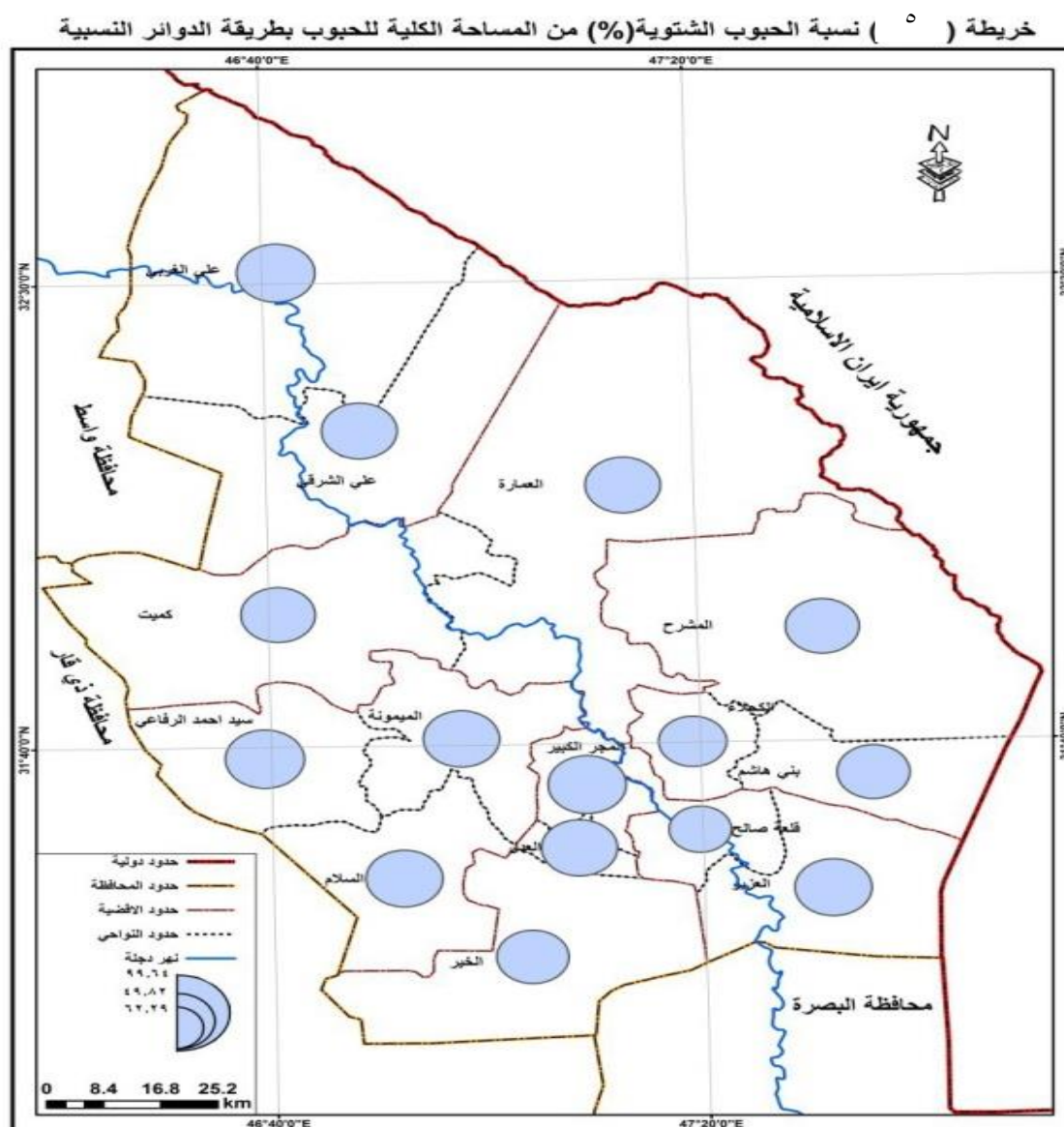
الدرجة المعيارية نسبة مساحة الحبوب الشتوية	نسبة مساحة الشعير من مساحة الحبوب الشتوية	مساحة الشعير	نسبة مساحة الحنطة من مساحة الحبوب الشتوية	مساحة الحنطة	نسبة مساحة الحبوب الشتوية من مساحة الحبوب	مساحة الحبوب الشتوية	نسبة مساحة الحبوب من المساحة الكلية	مساحة الحبوب	الشعب الزراعية
٠,٢١	٢٢,٥٣	٢٠٧٩٣	٧٧,٤٧	٧١٥١٠	٩١,٠٩	٩٢٣٠٣	٨,٧٣	١٠١٣٢٧	مركز قضاء العمارة
-٠,٠٥	٢٨,٢١	٣٠٠٣٤	٧١,٧٩	٧٦٤٤٠	٨٨,٥٣	١٠٦٤٧٢	١٨,٥٠	١٢٠٢٧٤	ناحية كميث
٠,٩٧	١٩,١٩	١٥٥٣٦	٨٠,٨١	٦٥٤٠٦	٩٨,٦٦	٨٠٩٤٢	٨,٩٩	٨٢٠٤٢	مركز قضاء علي الغربي
٠,٢٧	١٩,٣٩	١٥١٦٧	٨٠,٦١	٦٣٠٧٠	٩١,٧١	٧٨٢٣٧	١٣,٦٨	٨٥٣٠٧	ناحية علي الشرقي
-١,٤٨	٤٠,١٨	٣٥٠٠	٥٩,٨٢	٥٢١٠	٧٤,٣٨	٨٧١٠	٩,٣٥	١١٧١٠	مركز قضاء الكحلاء
-٠,١٧	٤٥,٢٢	١١٠٧٦	٥٤,٧٨	١٣٤١٩	٨٧,٣٤	٢٤٤٩٥	٣,٣٩	٢٨٠٤٥	ناحية المشرح
-٠,٤٠	٣٠,٨٩	٢٨٩٥	٦٩,١١	٦٤٧٧	٨٥,٠٣	٩٣٧٢	٤,٧٢	١١٠٢٢	ناحية بني هاشم

مجلة أبحاث ميسان ، المجلد التاسع عشر، العدد السابع والثلاثون، حزيران، سنة ٢٠٢٣

٠,٤٠	٢٨,٨٤	١٣٤٢٧	٧١,١٦	٣٣١٢٢	٩٣,٠١	٤٦٥٤٩	١٧,٣٧	٥٠,٠٤٩	مركز قضاء الميمونة
٠,٥٧	٢٠,٩٦	٩١٥٦	٧٩,٠٤	٣٤٥٢٢	٩٤,٦٤	٤٣٦٧٨	١٥,٠٤	٤٦١٥٠	ناحية السلام
١,٠٧	١١,٢٠	٨٩٤٧	٨٨,٨٠	٧٠,٩٣٩	٩٩,٦٤	٧٩٨٨٦	٢٥,٥٦	٨٠,١٧١	ناحية سيد احمد الرفاعي
٠,٩١	١١,٧٤	٢٢٣٨	٨٨,٢٦	١٦٨٢٧	٩٨,٠٨	١٩٠٦٥	٠,٠٢	١٩٤٣٨	مركز قضاء المجر الكبير
٠,٣٥	١٧,٦٢	٢٢٥٤	٨٢,٣٨	١٠٥٤٠	٩٢,٤٨	١٢٧٩٤	٠,١٣	١٣٨٣٤	ناحية العدل
-٠,٥٨	٠	٠	١٠٠,٠٠	٣١٦٩	٨٣,٣١	٣١٦٩	٠	٣٨٠٤	ناحية لخير
-٢,٧٠	٤٣,٣٥	٣٥٨٠	٥٦,٦٥	٤٦٧٩	٦٢,٢٩	٨٢٥٩	٠,٣٠	١٣٢٥٩	مركز قضاء قلعة صالح
٠,٦١	٥,٦٠	١٣٩٧	٩٤,٤٠	٢٣٥٥٣	٩٥,٠٥	٢٤٩٥٠	٠,٠١	٢٦٢٥٠	ناحية الغزير
٠,٣٢	٢١,٩١	١٤٠٠٠٠	٧٨,٠٩	٤٩٨٨٨٣	٩٢,٢٣	٦٣٨٨٨٣	٠,١٣	٦٩٢٦٨٢	المجموع

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على : جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ميسان ، قسم التخطيط والمتابعة ، ٢٠٢٠ ، (بيانات غير منشورة).

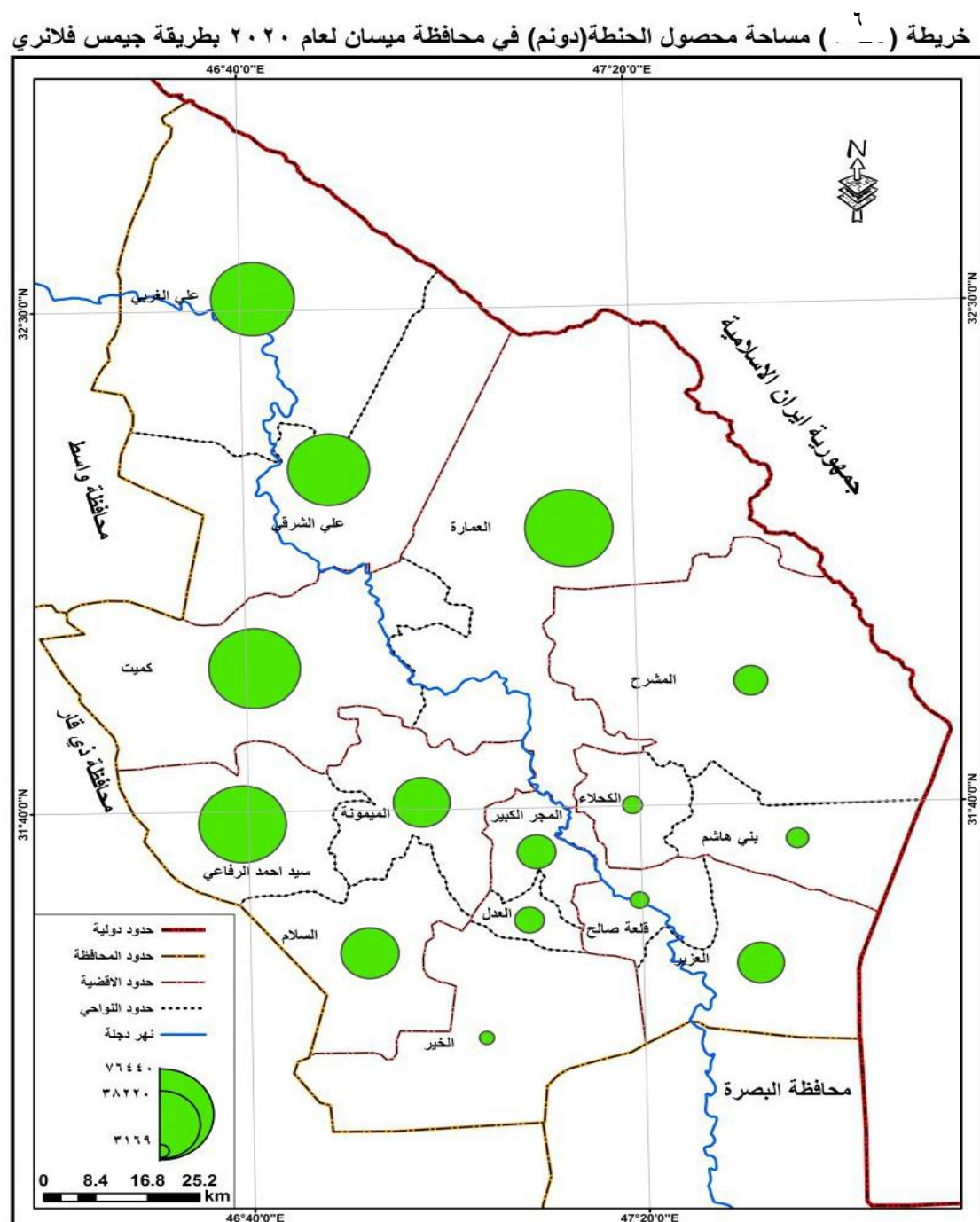




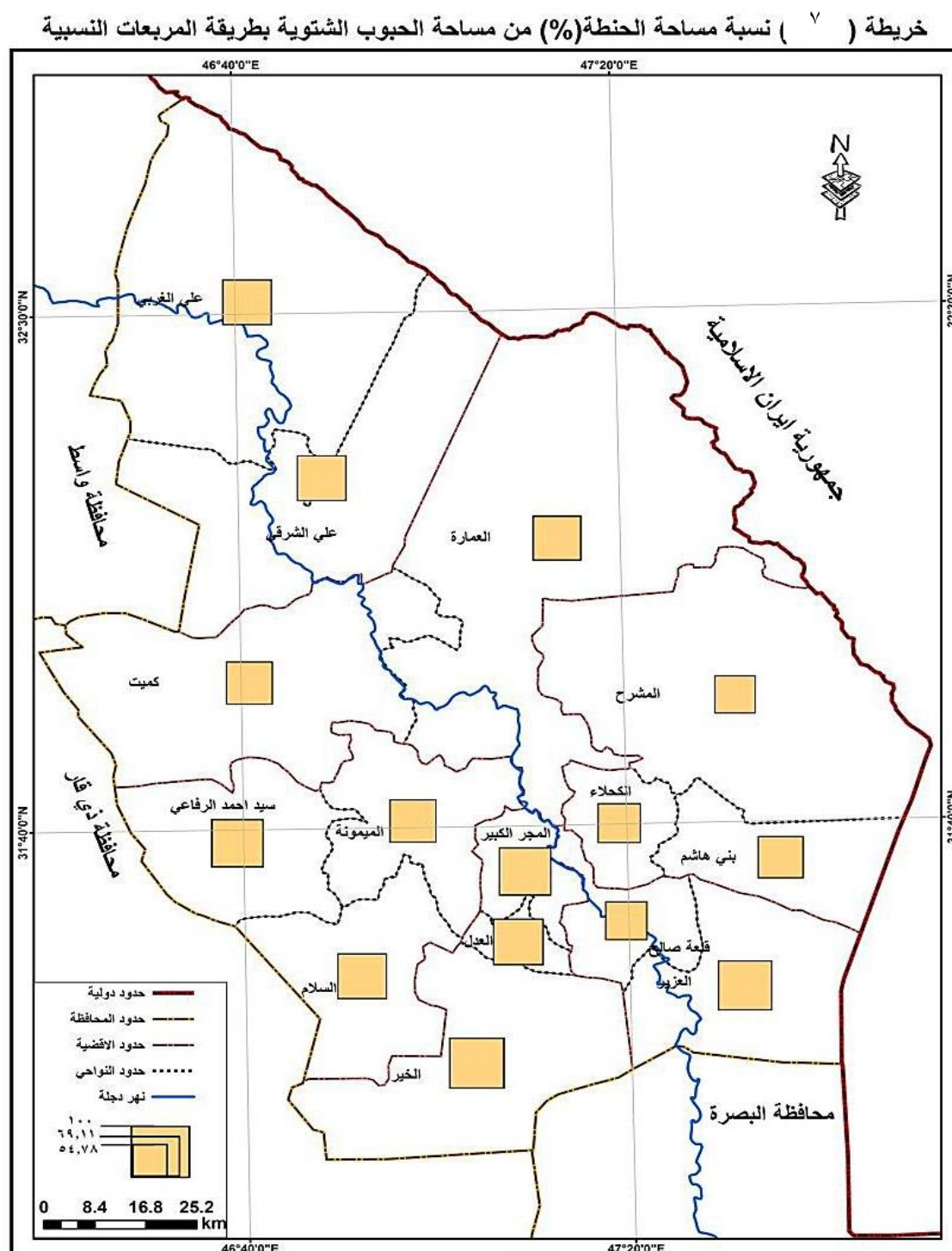
١:خريطة المساحات المزروعة بمحصول الحنطة :

يتبين من الجدول (٣) ، وخريطة (٦) المساحات المزروعة بمحصول الحنطة في منطقة الدراسة لعام ٢٠٢٠ . وقد صممت الخريطة بطريقة الدوائر النسبية (جيمس فلانري) ، ويتضح من الخريطة ذاتها ان المساحة الاجمالية المزروعة بمحصول الحنطة في عموم منطقة الدراسة بلغت (٤٩٨٨٨٣) دونم في حين

بلغت نسبتها (٧٨,٠٩%) من مساحة الحبوب الشتوية، اما اعلى مساحة فقد كانت في ناحية كميت بواقع (٧٦٤٤٠) دونم ونسبة (٧١,٧٩%) من مساحة الحبوب الشتوية، فيما بلغت ادنى مساحة في ناحية الخير بواقع (٣١٦٩) دونم ونسبة (١٠٠,٠٠%) من مساحة الحبوب الشتوية ،بينما كانت (٦٥٤٠٦، ٦٣٠٧٠، ٧١٥١٠، ١٣٤١٩، ٥٢١٠، ٦٤٧٧، ٤٦٧٩، ٢٣٥٥٣، ١٦٨٢٧، ١٠٥٤٠، ٣٣١٢٢، ٧٠٩٣٩، ٣٤٥٢٢) دونم في (علي الغربي ، علي الشرقي ، العمارة ، المشرح ، الكحلاء ، بني هاشم ، قلعة صالح ، العزيز ، المجر الكبير ، العدل، الميمونة، سيداحمد الرفاعي ، السلام) ، وبنسب (٨٠,٨١، ٨٠,٦١، ٧٧,٤٧، ٥٤,٧٨، ٥٩,٨٢، ٦٩,١١، ٥٦,٦٥، ٩٤,٤٠، ٨٨,٢٦، ٨٢,٣٨، ٧١,١٦، ٨٨,٨٠، ٧٩,٠٤%) عل التوالي، اما خريطة (٧) والتي مثلت فيها نسبة مساحة الحنطة من مساحة الحبوب الشتوية و تم استعمال طريقة المربعات النسبية لتمثيلها وذلك لزيادة ادراكها وسهولة تفسيرها.



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٢)

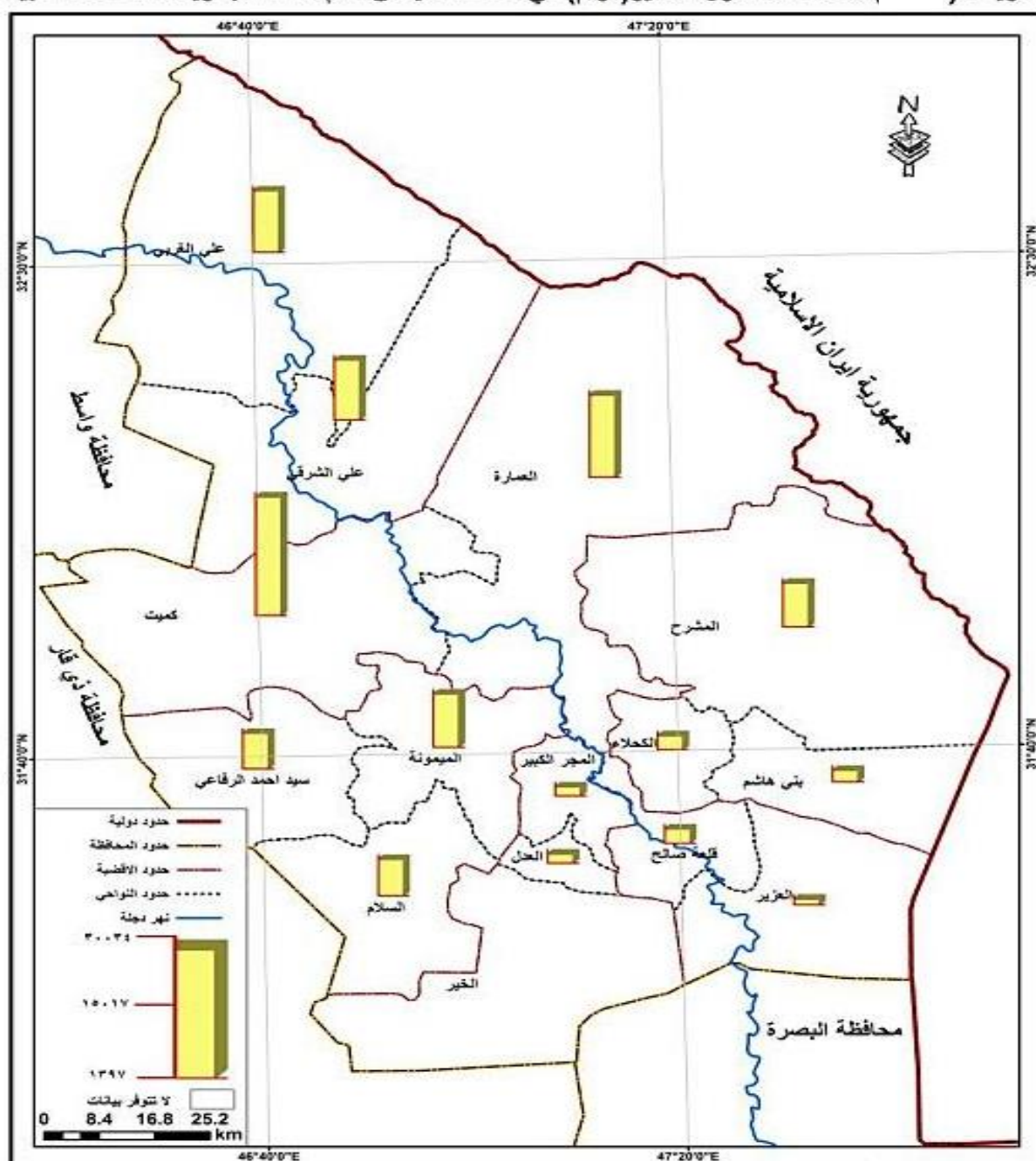


المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٢)

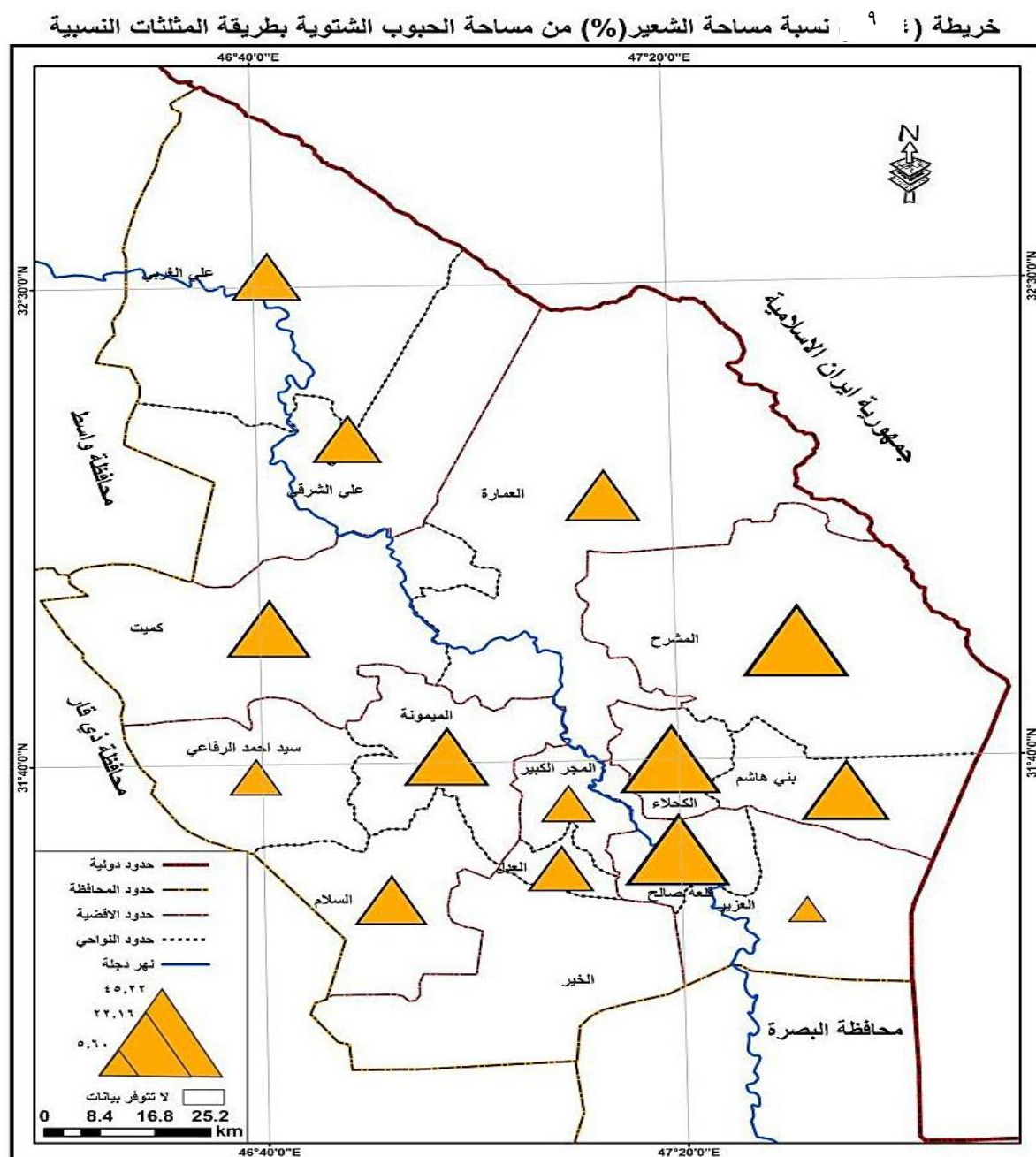
٢:خريطة المساحات المزروعة بمحصول الشعير:

يتبين من الجدول (٢) ، وخريطة (٨) المساحات المزروعة بمحصول الشعير في منطقة الدراسة لعام ٢٠٢٠. وقد صممت الخريطة بطريقة الاعمدة النسبية، ويتضح من الخريطة ذاتها ان المساحة الاجمالية المزروعة بمحصول الشعير في عموم منطقة الدراسة بلغت (١٤٠٠٠٠) دونم في حين بلغت نسبتها (٢١,٩١%) من مساحة الحبوب الشتوية ، اما اعلى مساحة فقد سجلت في ناحية كميت اذ بلغت (٣٠٠٣٤) دونم ونسبة (٢٨,٢١%) من مساحة الحبوب الشتوية ، بينما بلغت ادنى مساحة في ناحية العزيز بواقع (١٣٩٧) دونم ونسبة (٥,٦٠%) من مساحة الحبوب الشتوية ، بينما كانت (١٥٥٣٦) ، ١٥١٦٧، ٢٠٧٩٣ ، ١١٠٧٦ ، ٣٥٠٠٣ ، ٢٨٩٥ ، ٣٥٨٠ ، ٢٢٣٨ ، ٢٢٥٤ ، ١٣٤٢٧ ، ٨٩٤٧ ، ٩١٥٦) دونم في (علي الغربي ، علي الشرقي ، العمارة ، المشرح ، الكحلاء ، بني هاشم ، قلعة صالح ، المجر الكبير ، العدل، الميمونة، سيد احمد الرفاعي ، السلام)، وينسب (١٩،١٩ ، ١٩،٣٩ ، ٢٢،٥٣ ، ٤٥،٢٢ ، ٤٠،١٨ ، ٣٠،٨٩ ، ٤٣،٣٥ ، ١١،٧٤ ، ١٧،٦٢ ، ٠٠،٠٠ ، ٢٨،٨٤ ، ١١،٢٠ ، ٩٦،٢٠%) على التوالي، اما خريطة (٩) نسبة مساحة الشعير من مساحة الحبوب الشتوية فقد مثلت بطريقة المثلثات النسبية وتم استخراج من خلال أخذ الجذر التربيعي للنسب في كل وحدة ادارية، واختيار مدلول كمي ملائم للقيم يتمثل (٢٠) دونم ثم قسمة القيم المجذورة على المدلول الكمي لاستخراج طول ضلع المثلث (سم)، إذ تعد افضل من الناحية البصرية من خلال ابراز الاشكال ضمن الحدود الادارية مما يجعلها سهلة التفسير جدول (٣).

خريطة (٨) مساحة محصول الشعير (دونم) في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ بطريقة الاعمدة النسبية



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٢)



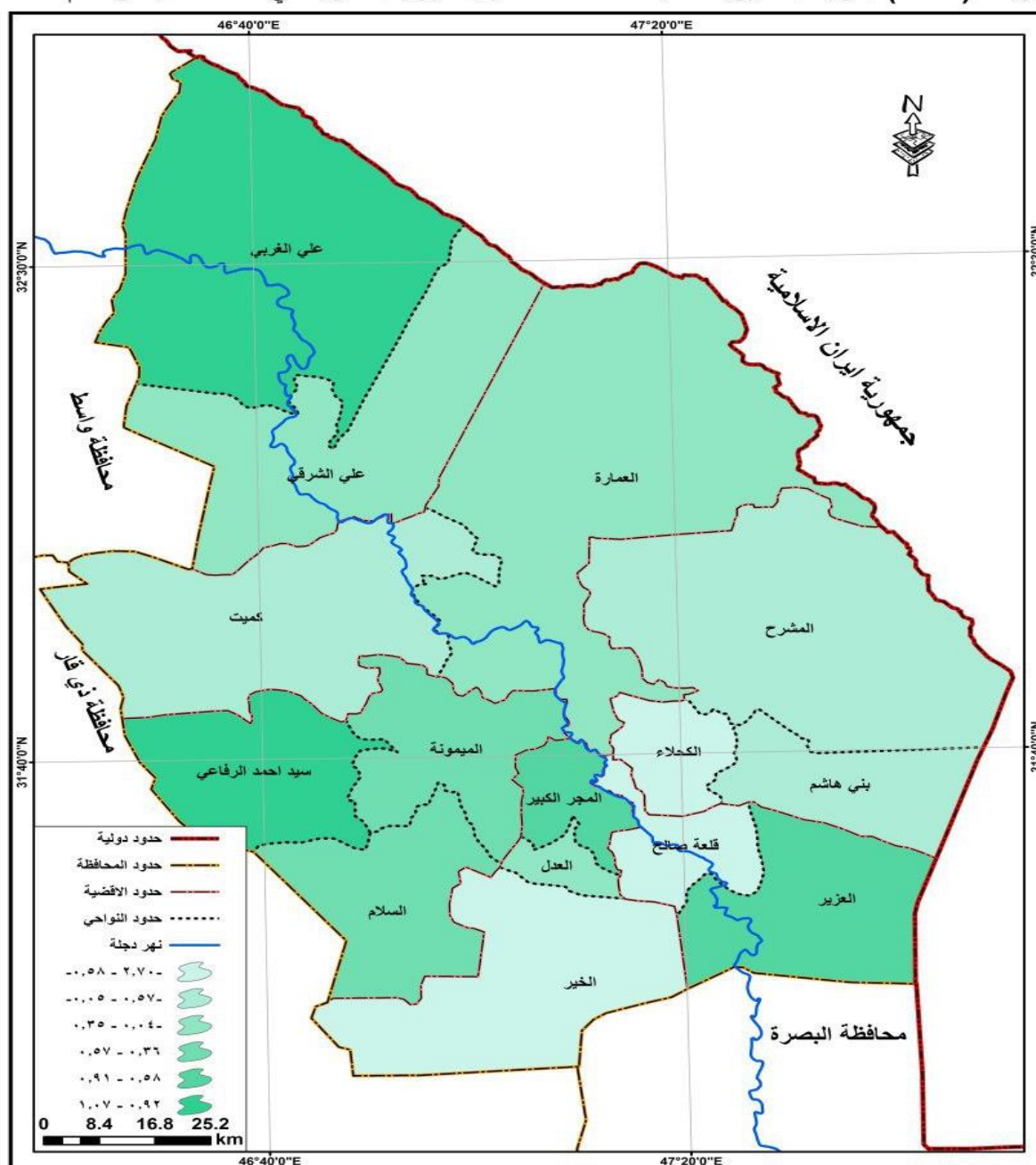
المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٢)

ولبيان علاقة تباين نسبة مساحة الحبوب الشتوية من مساحة الحبوب فقد بلغت نسبة مساحة الحبوب الشتوية (٩٢,٢٣%) من مساحة الحبوب الكلية لمنطقة الدراسة اذ كانت درجتها المعيارية (٠,٣٢) ولا يعني هذا تماثلها بين الوحدات الادارية للمحافظة، اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (المعدل) مساحة الحبوب الشتوية (٨٩,٠٢%) من مساحة الحبوب الكلية لمنطقة الدراسة وهي تتباين مكانياً بدلالة قيمة الانحراف المعياري البالغة (٩,٩١) درجة وهي نسبة قليلة مقارنة مع الوسط الحسابي ويتمثل التباين من خلال قيم الدرجات المعيارية للوحدات الادارية إذ بلغت أعلى نسبة في ناحية سيد احمد الرفاعي بواقع

(٩٩,٦٤%) من مساحة الحبوب وبدرجة معيارية (١,٠٧) بينما كانت اقل نسبة في قضاء قلعة صالح بواقع (٦٢,٢٩%) من مساحة الحبوب وبدرجة معيارية متطرفة بالنقصان بواقع (-٢,٧٠) ويقع بين هذين الحدين من الدرجات المعيارية قيم تتباين نحو الزيادة او النقصان يلاحظ الجدول (٢).

ولمتابعة التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب الشتوية في منطقة الدراسة حسب الدرجات المعيارية وتم تقسيمها الى ستة فئات كما في جدول (٣) الخريطة (١٠) وكما يأتي :

خريطة (١٠) الدرجة المعيارية لنسبة مساحة محاصيل الحبوب الشتوية في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٢)

جدول (٣) فئات التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب الشتوية/دونم في منطقة الدراسة حسب الدرجات المعيارية

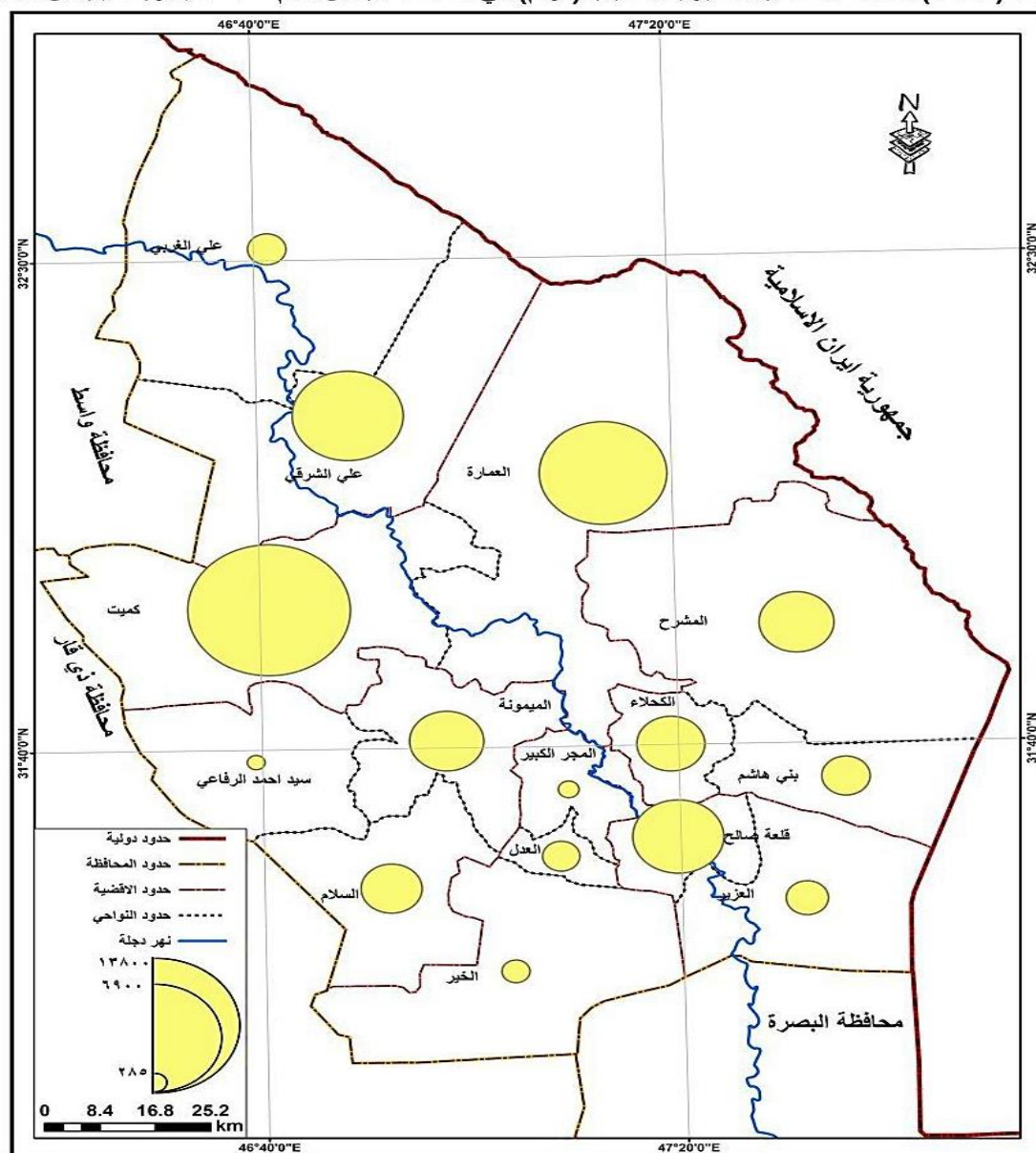
ت	طول الفئة	التكرار	الوحدات التي تضمها
١	-٢,٧٠ - ٠,٥٨	٣	الخير، وقلعة صالح، والكحلاء
٢	-٠,٥٧ - ٠,٠٥	٣	المشرح، وبني هاشم، وكميت
٣	٠,٣٥ - ٠,٠٤	٣	العمارة، وعلي الشرقي، والعدل
٤	٠,٥٧-٠,٣٦	٢	الميمونة، والسلام
٥	٠,٦١-٠,٥٨	٢	العزير والمجر الكبير
٦	١,٠٧-٠,٩٠	٢	علي الغربي، وسيد احمد الرفاعي

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على خريطة (١٠)

ثانياً: - خرائط الاراضي المزروعة بمحاصيل الحبوب الصيفية :

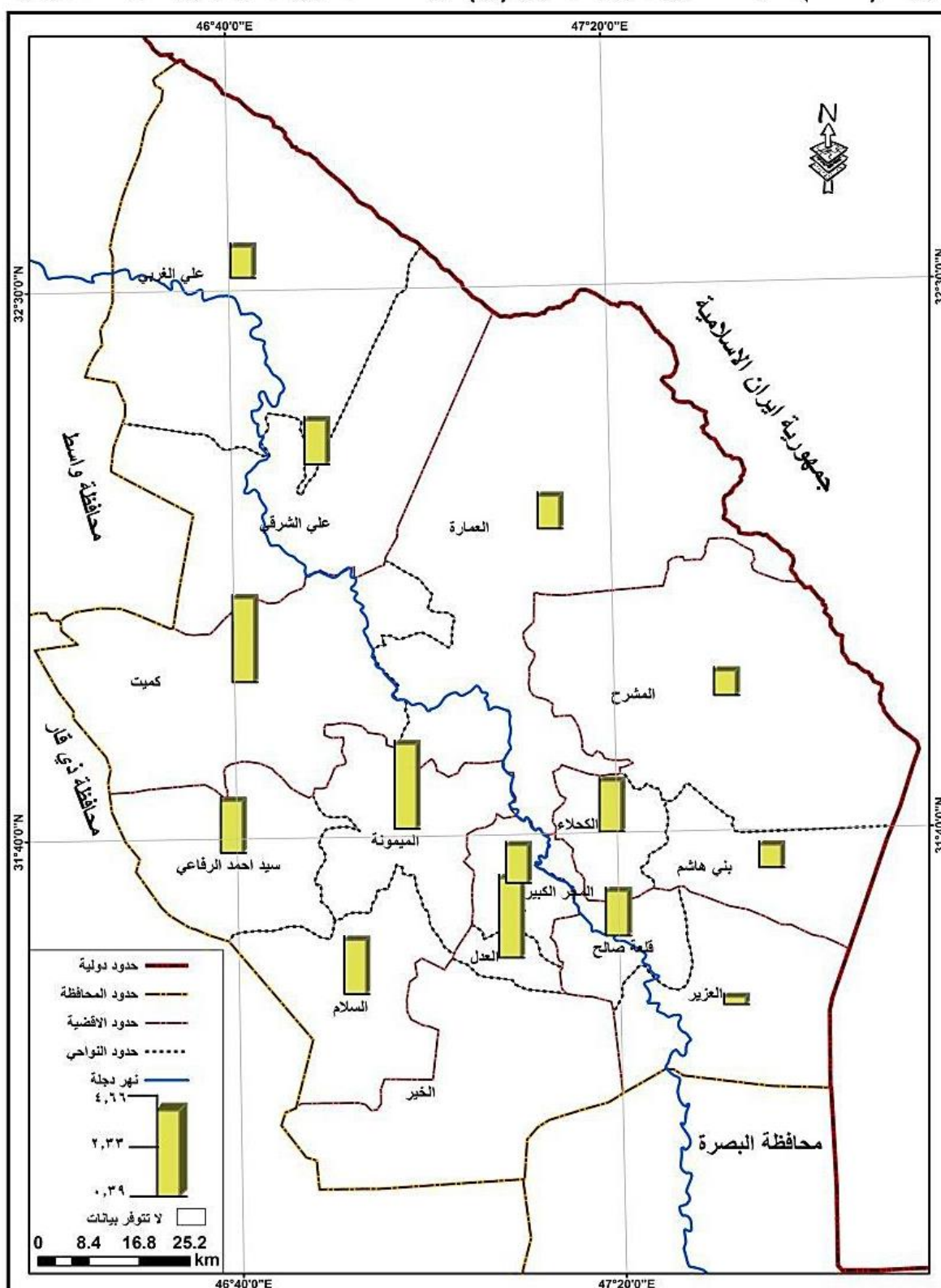
يتبين من الجدول (٤) والخرائطين (١١) و(١٢) مساحة الحبوب الصيفية ونسبتها من المساحة الكلية للحبوب، اذ بلغت المساحة الاجمالية المزروعة بالحبوب الصيفية (٥٣٧٩٩) دونم في حين بلغت نسبتها (٢,١٢%) من المساحة الكلية للحبوب في منطقة الدراسة، اما اعلى مساحة فقد بلغت في ناحية كميت بواقع (١٣٨٠٠) دونم، وينسبة مقدارها (٤,٦٢%) من المساحة الكلية للحبوب بينما بلغت ادنى مساحة للحبوب الصيفية في ناحية سيد احمد الرفاعي بواقع (٢٨٥) دونم وينسبة (٢,٨٥%) من المساحة الكلية للحبوب لمنطقة الدراسة بينما بلغت المساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب الصيفية في باقي الوحدات الادارية (١١٠٠، ٧٠٧٠، ٩٠٢٤، ٣٥٥٠، ٣٠٠٠، ١٦٥٠، ٥٠٠٠، ١٣٠٠، ٣٧٣، ١٠٤٠، ٦٣٥، ٠، ١١، ٢٤٧٢) دونم في (علي الغربي، علي الشرقي، العمارة، المشرح، الكحلاء، بني هاشم، قلعة صالح، العزير، المجر الكبير، العدل، الميمونة، السلام) وينسب (١,٧٠، ٢,٤٣، ١,٧٩، ١,٣٤، ٢,٧٩، ١,٢٤، ٢,٤٥، ٢,٠٦، ٠,٣٩، ٤,٣٧، ٠,٠٠، ٤,٦٦، ٢,٩٨%) على التوالي، ومثلت خريطة(١١) مساحة الحبوب الصيفية بطريقة جيمس فلانري. اما خريطة (١٢) نسبة مساحة الحبوب الصيفية من مساحة الحبوب فقد مثلت بطريقة الاعمدة النسبية .

خريطة (٤-٢٠) مساحة محاصيل الحبوب الصيفية (دونم) في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ بطريقة جيمس فلانري



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

خريطة (١٢) نسبة محاصيل الحبوب الصيفية (%) من مساحة الحبوب الكلية بطريقة الاعمدة البيانية



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

جدول (٤)

مساحة الحبوب الصيفية /دونم ونسبها ودرجتها المعيارية في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠

الدرجة المعيارية نسبة مساحة الحبوب الصيفية	نسبة مساحة السهم من مساحة الحبوب الصيفية	مساحة الماش من مساحة الحبوب الصيفية	نسبة مساحة الماش من مساحة الحبوب الصيفية	مساحة الدخن من مساحة الحبوب الصيفية	نسبة مساحة الدخن من مساحة الحبوب الصيفية	مساحة الذرة الصفراء من مساحة الحبوب الصيفية	نسبة مساحة الذرة الصفراء من مساحة الحبوب الصيفية	مساحة الشلب من مساحة الحبوب الصيفية	نسبة مساحة الشلب من مساحة الحبوب الصيفية	مساحة الحبوب الصيفية من المساحة الكلية للحبوب	مساحة الحبوب الصيفية	الشعب الزراعية	
٠,٢١-	-	-	٥٥,٠	٥٠	-	-	٤٥,٩٩	٨٩٧٤	-	-	١٧٩,١	٢٤,٩٠	مركز قضاء العمارة
٥,٠٠	-	-	٦٢,٣	٥٠٠	٩١,٢٣	٣٣٠٠	٤٦,٧٢	١٠٠٠٠	-	-	٦٢,٤	١٣٨٠٠	ناحية كميت
٩٧,٠-	٥٥,٤	٥٠	٥٥,٤	٥٠	-	-	٩١,٩٠	١٠٠٠	-	-	٧٠,١	١١٠٠	مركز قضاء علي الغربي
٢٧,٠-	٢٨,٠	٢٠	٤٢,٠	٣٠	٢٨,٠	٢٠	٠١,٩٩	٧٠٠٠	-	-	٤٣,٢	٧٠٧٠	ناحية علي الشرقي
٤٨,١	-	-	-	-	-	-	٣٣,٨٣	٢٥٠٠	٦٧,١٦	٥٠٠	٧٩,٢	٣٠٠٠	مركز قضاء الكحلاء
١٧,٠	-	-	-	-	-	-	٣٨,٦٣	٢٢٥٠	٦٢,٣٦	١٣٠٠	٣٤,١	٣٥٥٠	ناحية المشرح

مجلة أبحاث ميسان ، المجلد التاسع عشر، العدد السابع والثلاثون، حزيران، سنة ٢٠٢٣

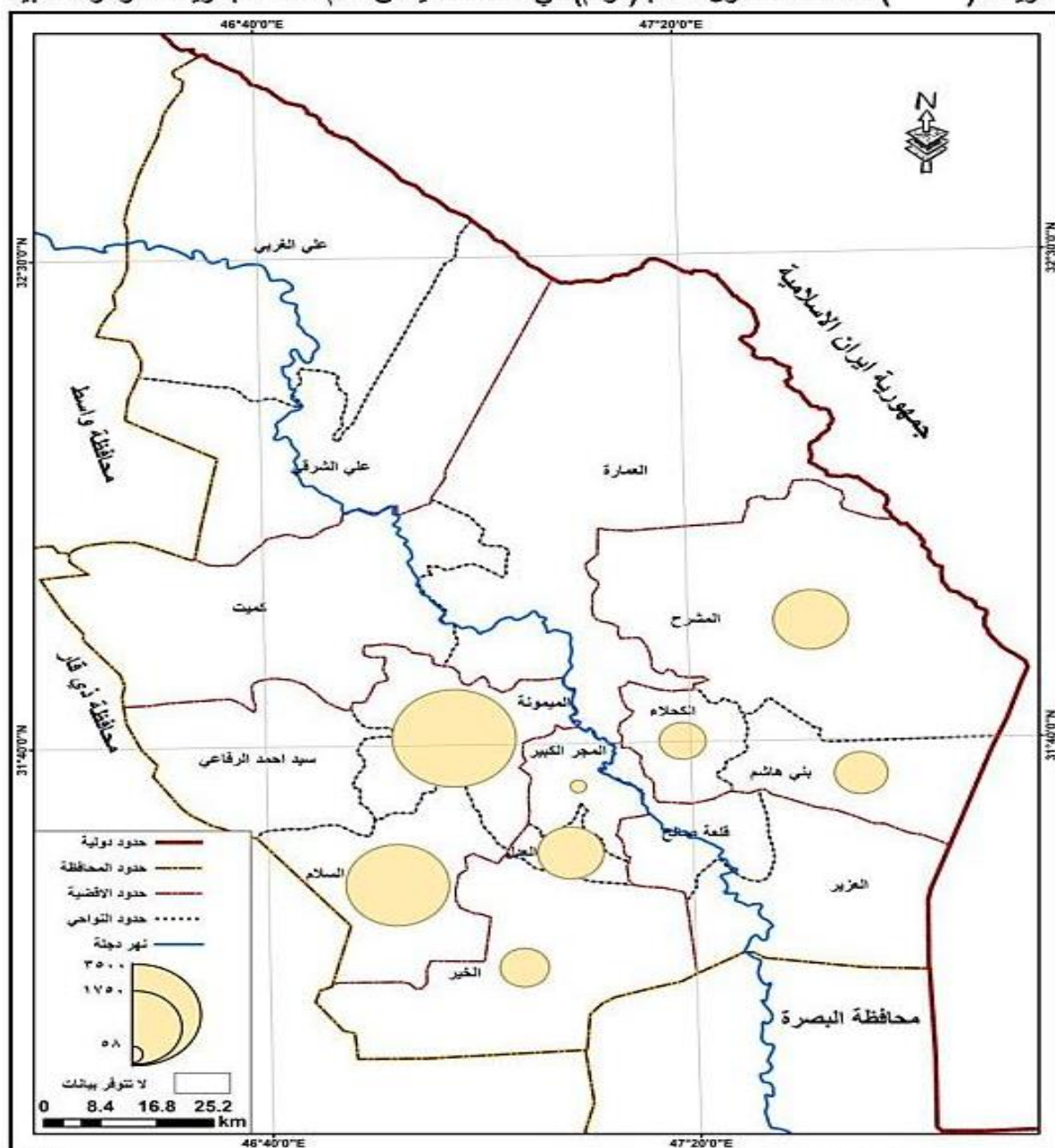
٠,٤٠	-	-	-	-	-	-	٦٠,٦١	١٠٠٠	٣٩,٣٩	٦٥٠	١,٢٤	١٦٥٠	ناحية بني هاشم
-٠,٤٠	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠٠,٠٠	٣٥٠٠	٤,٦٦	٣٥٠٠	مركز قضاء الميمونة
-٠,٥٧	-	-	٠,٨١	٢٠	٠,٤٠	١٠	-	-	٩٨,٧٩	٢٤٤٢	٢,٩٨	٢٤٧٢	ناحية السلام
-١,٠٧	-	-	-	-	-	-	١٠٠,٠٠	٢٨٥	-	-	٢,٨٥	٢٨٥	ناحية سيد احمد الرفاعي
-٠,٩١	-	-	-	-	-	-	٨٤,٤٥	٣١٥	١٥,٥٥	٥٨	٢,٠٦	٣٧٣	مركز قضاء المجر الكبير
-٠,٣٥	-	-	٣,٨٥	٤٠	-	-	-	-	٩٦,١٥	١٠٠٠	٤,٣٧	١٠٤٠	ناحية العدل
٠,٥٨	-	-	١,٥٧	١٠	-	-	١١,٨١	٧٥	٨٦,٦١	٥٥٠	٠	٦٣٥	ناحية لخير
٢,٧٠	-	-	-	-	-	-	١٠٠,٠٠	٥٠٠٠	-	-	٢,٤٥	٥٠٠٠	مركز قضاء قلعة صالح
-٠,٦١	-	-	-	-	-	-	١٠٠,٠٠	١٣٠٠	-	-	٠,٣٩	١٣٠٠	ناحية العزيز
-٠,٣٢	٠,١٣	٧٠	١,٣٠	٧٠٠	٦,١٩	٣٣٣٠	٧٣,٧٩	٣٩٦٩٩	١٨,٥٩	١٠٠٠٠	٢,١٢	٥٣٧٩٩	المجموع

١:المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على : جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ميسان ، قسم التخطيط والمتابعة ، ٢٠٢٠ ، (بيانات غير منشورة).٢:(-) لا تتوفر بيانات .

١:خريطة المساحات المزروعة بمحصول الشلب :

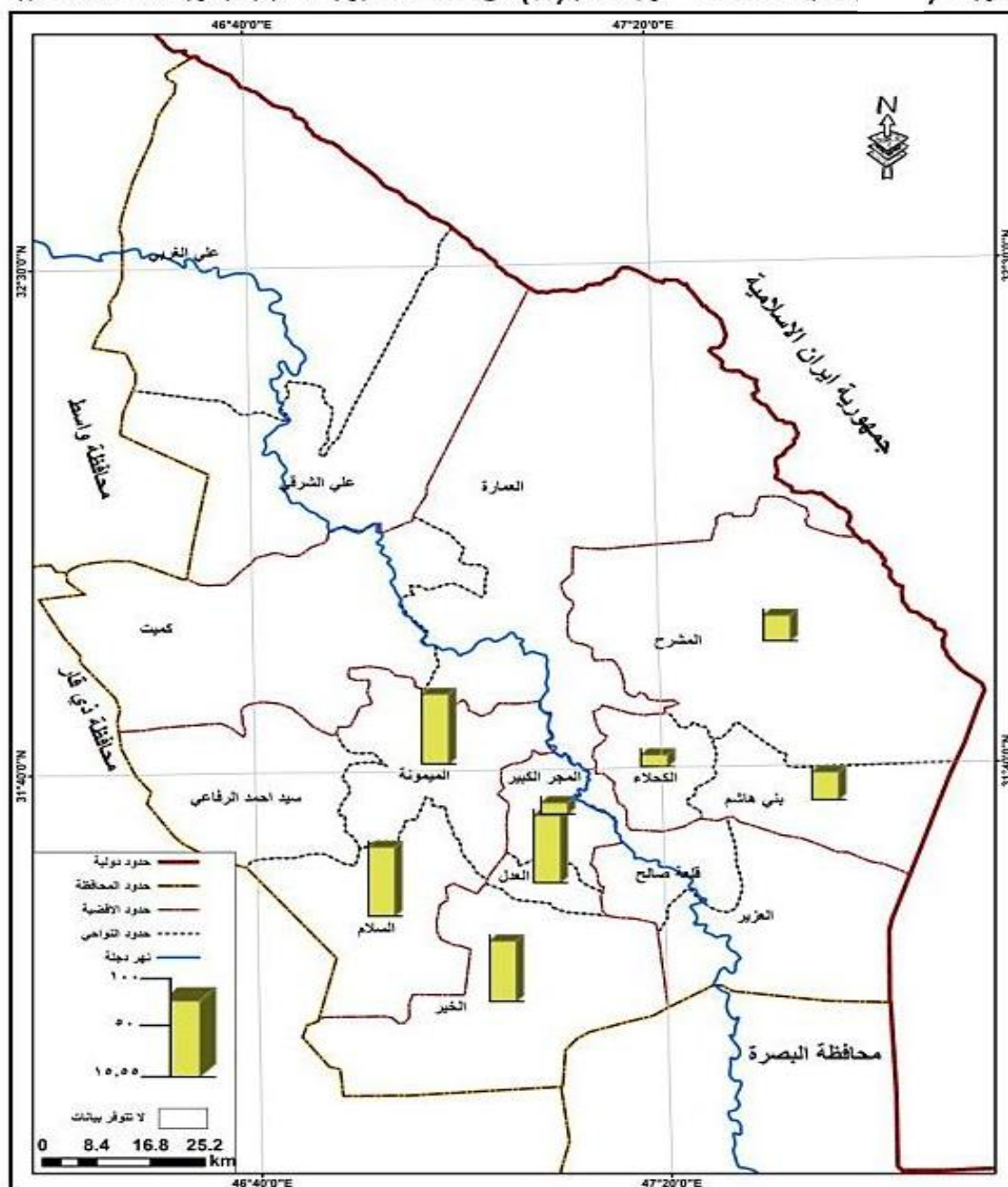
بلغت المساحات المزروعة بمحصول الشلب في عموم منطقة الدراسة (١٠٠٠٠) دونم وبنسبة (١٨,٥٩%) من مساحة الحبوب الصيفية ولا تتوزع هذه المساحات على كل الوحدات الادارية اذ ،لاحظ من الجدول (٤) وخريطة (١٣) مساحة محصول الشلب التي صممت بطريقة الدوائر النسبية ،وقد بلغت اعلى مساحة في مركز قضاء الميمونة بواقع (٣٥٠٠) دونم وبنسبة (١٠٠,٠٠%) من مساحة الحبوب الصيفية، في حين كانت ادنى مساحة مزروعة بمحصول الشلب في قضاء المجر الكبير بواقع (٥٨) دونم وبنسبة (١٥,٥٥%) من مساحة الحبوب الصيفية ،كما نجد في الخريطة ذاتها ان هناك وحدات ادارية لا توجد فيها مساحات مزروعة بمحصول الشلب لعدم توفر الظروف الملائمة للزراعة، بينما بلغت المساحة المزروعة بمحاصيل الشلب (١٣٠٠، ٥٠٠، ٦٥٠، ١٠٠٠، ٥٥٠، ٢٤٤٢) دونم في (المشرح ، الكحلاء ، بني هاشم، العدل، الخير، السلام) وبنسب (٣٦,٦٢، ١٦,٦٧، ٣٩,٣٩، ٩٦,١٥، ٨٩,٦١، ٩٨,٧٩ %) على التوالي ،وقد صممت خريطة(١٤) التي مثلت فيها نسبة مساحة الشلب من مساحة الحبوب بطريقة الاعمدة نسبية .

خريطة (١٣) مساحة محصول الشلح (دونم) في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ بطريقة الدوائر النسبية



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

خريطة (١٤) نسبة مساحة محصول الشلب (%) من مساحة الحبوب الصيفية بطريقة الاعمدة النسبية



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

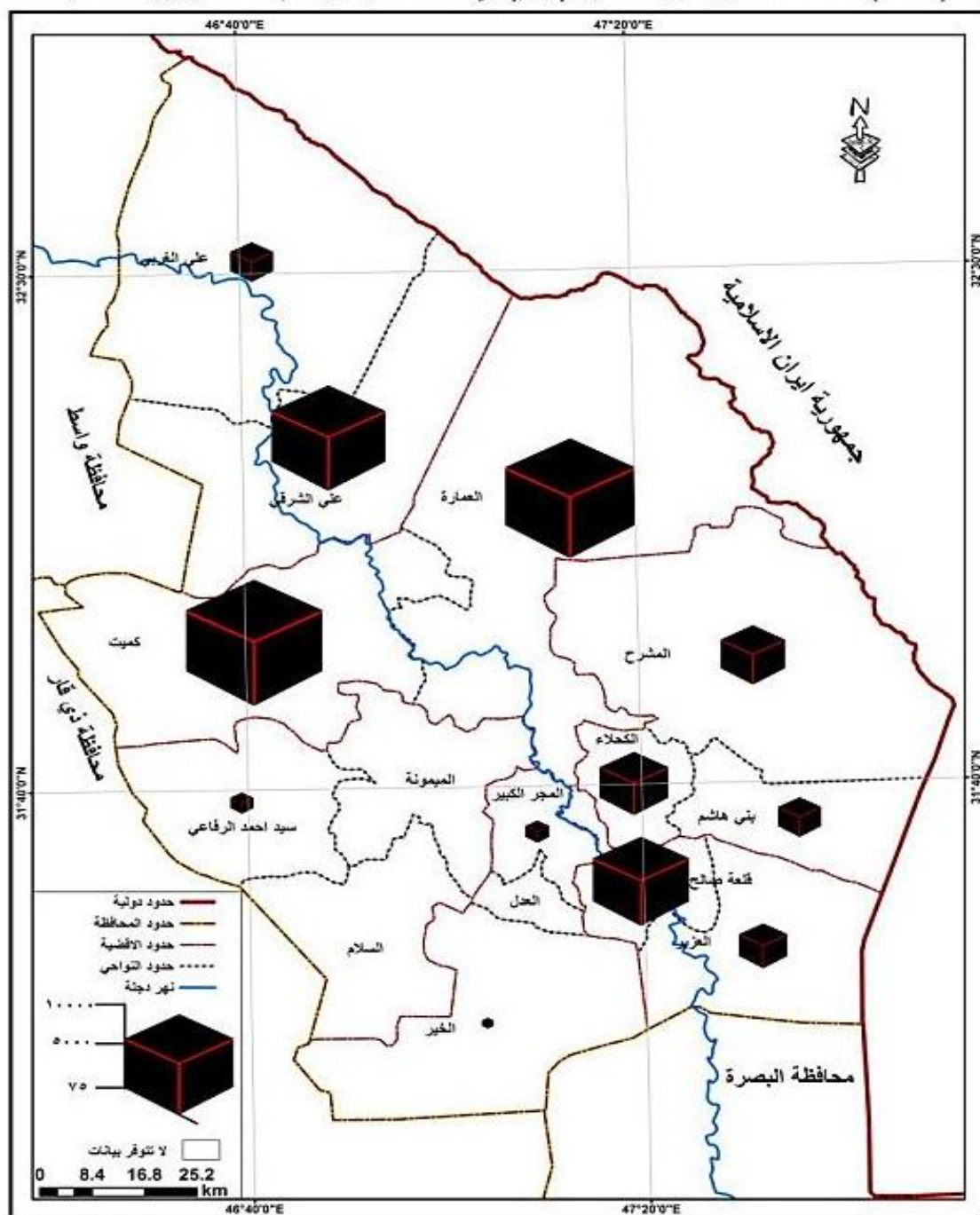
٢: خريطة المساحات المزروعة بمحصول الذرة الصفراء :

تبلغ المساحات المزروعة بمحصول الذرة الصفراء في عموم منطقة الدراسة (٣٩٦٩٩) دونم وبنسبة (٧٣,٧٩%) من مساحة الحبوب الصيفية اذ لا تتوزع هذه المساحات على كل الوحدات الادارية اذ

يلاحظ من الجدول (٤) والخريطة (١٥) مساحة محصول الذرة الصفراء التي صممت بطريقة المكعبات النسبية والتي تعد من افضل طرائق الحجوم النسبية لسهولة ادراكها البصري، إذ تستخرج الجذور التكعيبية للقيم ويكون الناتج طول ضلع المكعب ثم يتم تجسيم هذه المكعبات بحيث يكون اتجاهات المكعبات المرسومة ثابتة الزاوية ومنظمة وقد مثلت الوحدة القياسية (سم) ليكون الناتج طول ضلع المكعب .

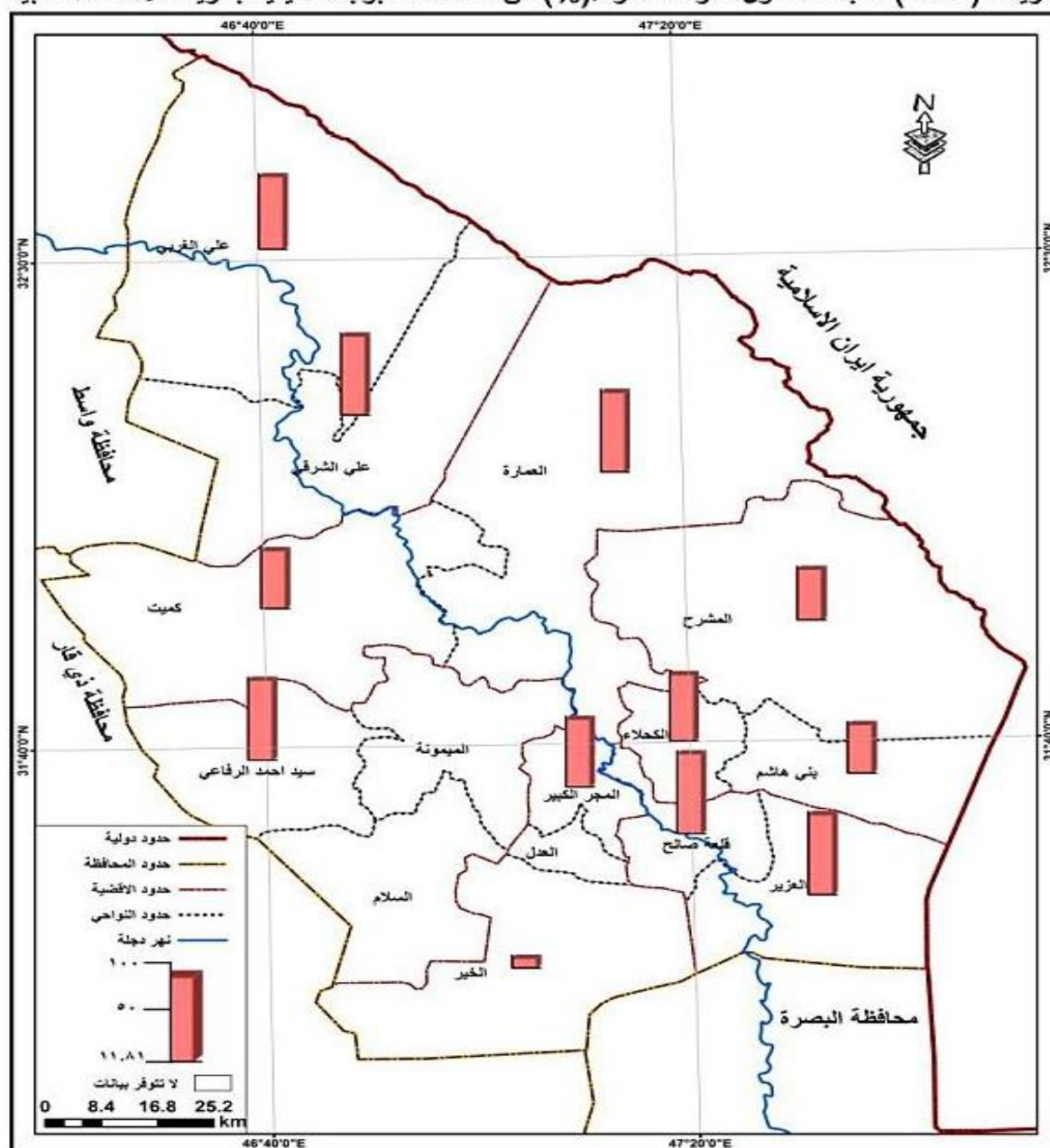
وقد سجلت ناحية كميت اعلى مساحة اذ بلغت (١٠٠٠٠) دونم ونسبة (٧٢،٤٦%) من مساحة الحبوب الصيفية في حين سجلت ادنى مساحة مزروعة بمحصول الذرة الصفراء في ناحية الخير بواقع (٧٥) دونم ونسبة (١١،٨١%) من مساحة الحبوب الصيفية ،كما نجد من الخريطة ذاتها ان هناك وحدات ادارية لا توجد فيها مساحات مزروعة بمحصول الذرة لعدم توفر الظروف الملائمة لزراعتها ،بينما بلغت (١٠٠٠، ٧٠٠٠، ٨٩٧٤، ٢٢٥٠، ١٠٠٠، ٥٠٠٠، ١٣٠٠، ٣١٥، ٢٨٥) دونم في (علي الغربي، علي الشرقي، العمارة، المشرح، الكحلاء، بني هاشم، قلعة صالح، العزيز، المجر الكبير، سيد احمد الرفاعي) وبنسب (٩٠،٩١، ٩٩،٠١، ٩٩،٤٥، ٦٣،٣٨، ٨٣،٣٣، ٦٠،٦١، ١٠٠،٠٠، ١٠٠،٠٠، ٨٤،٤٥، ١٠٠،٠٠) % على التوالي ،اما خريطة (١٦) والتي مثل فيها نسبة الذرة الصفراء من مساحة الحبوب الصيفية فقد مثلت بطريقة الاعمدة النسبية .

خريطة (١٥) مساحة محصول الذرة الصفراء (دونم) في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ بطريقة المكعبات النسبية



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

خريطة (٤-٢٥) نسبة محصول الذرة الصفراء(%) من مساحة الحبوب الصيفية بطريقة الاعمدة النسبية



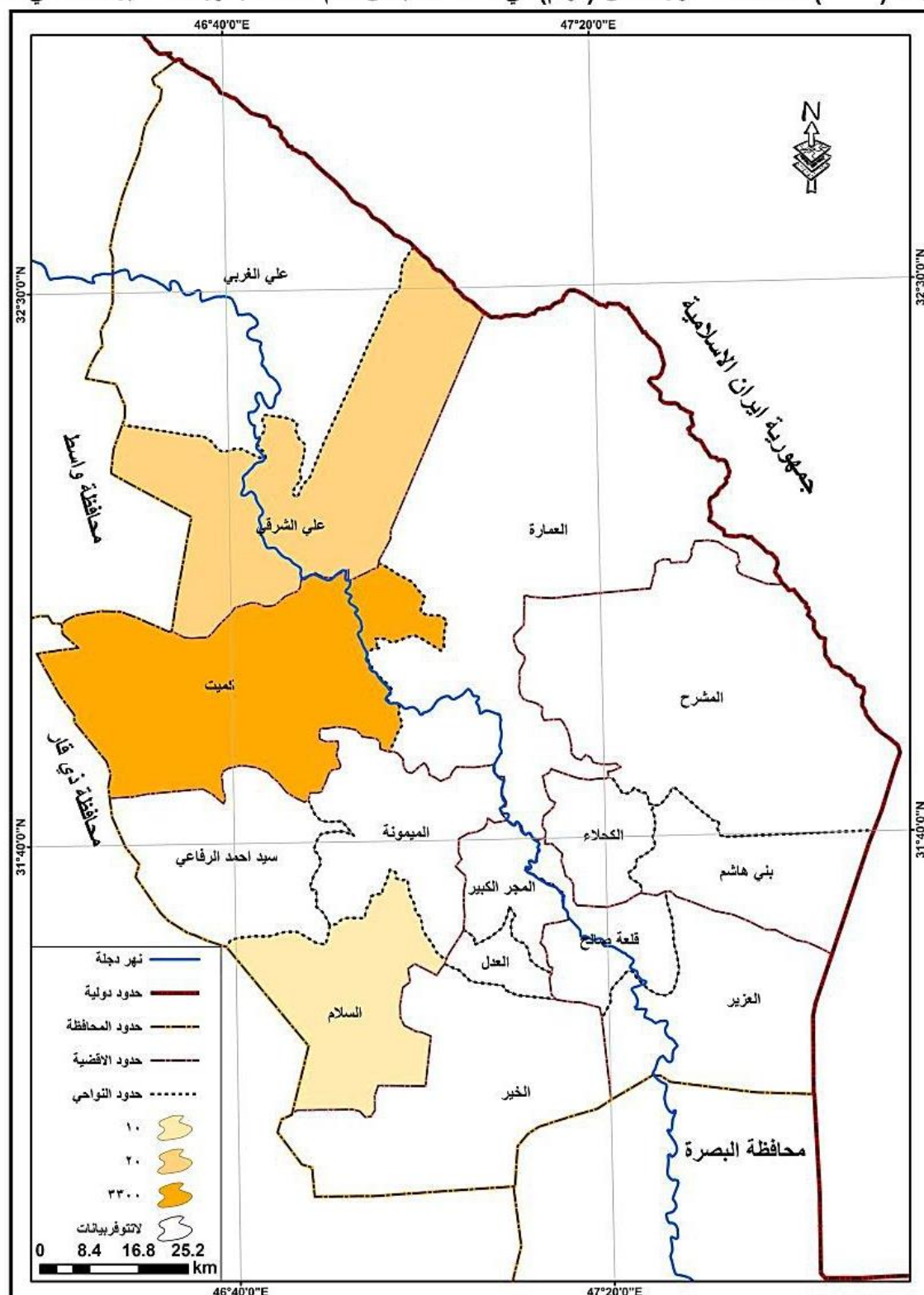
المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

٣: خريطة المساحات المزروعة بمحصول الدخن :

يتبين من الجدول (٤) والخريطين (١٧) و (١٨) مساحة محصول الدخن ونسبته من المساحة الكلية للحبوب الصيفية ، اذ بلغت المساحة الاجمالية المزروعة بمحصول الدخن في عموم منطقة الدراسة (٣٣٣٠) دونم في حين بلغت نسبته (٦,١٩%) من المساحة الكلية للحبوب الصيفية في المنطقة ، كما

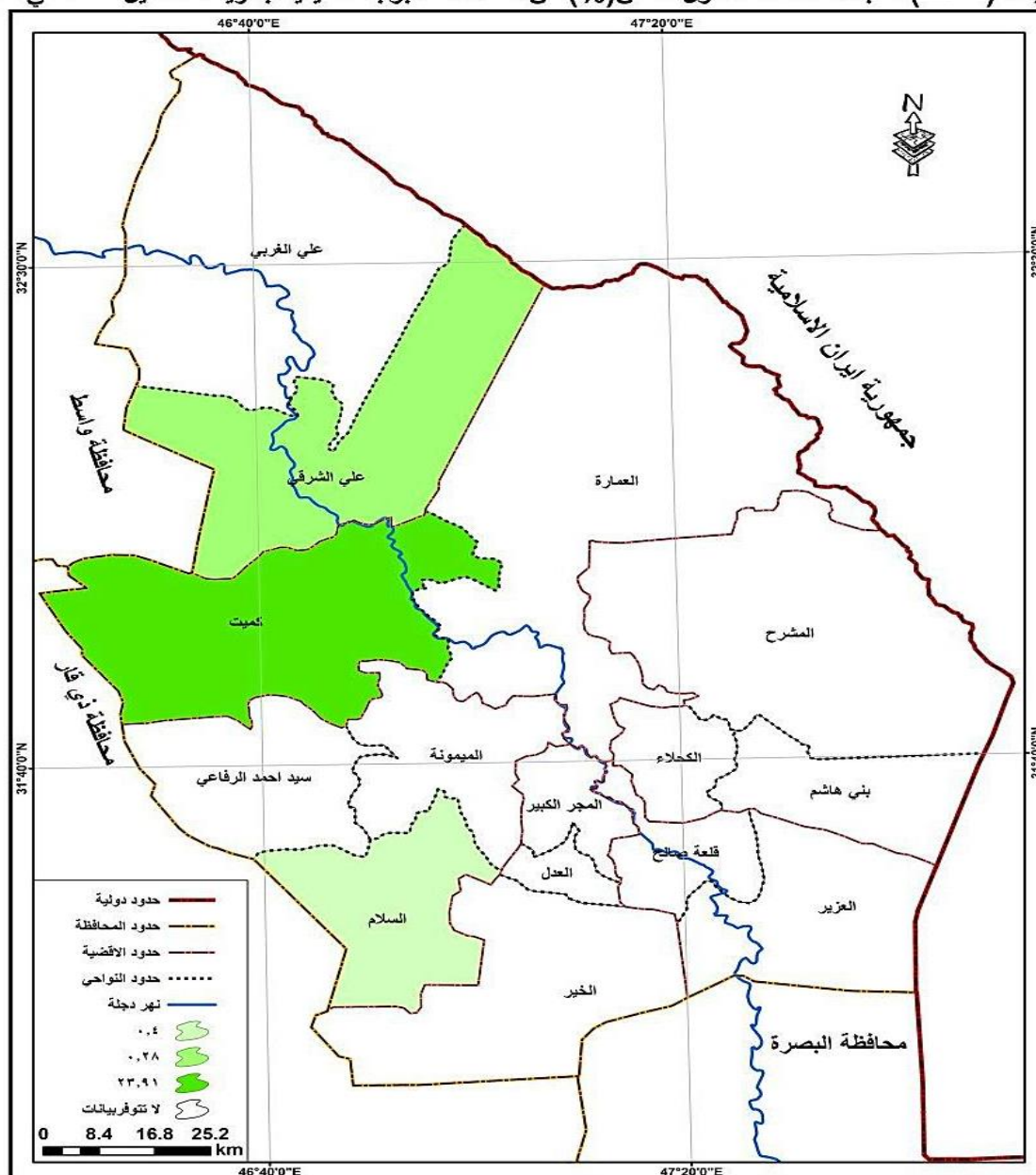
نجد من الخريطة ذاتها ان المحصول يزرع فقط في كل من (علي الشرقي، وكميت، والسلام)، وبمساحة بلغت (٢٠، ٣٣٠٠، ١٠) دونم ونسبة (٠،٢٨، ٢٣،٩١، ٠،٤٠ %) على التوالي من مساحة الحبوب الصيفية .وقد مثلت الخريطين (١٧)، (١٨) مساحة محصول الدخن ونسبته من مساحة الحبوب الصيفية بطريقة التظليل المساحي الكمي .

خريطة (١٧) مساحة محصول الدخن (دونم) في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ بطريقة التظليل المساحي الكمي



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

خريطة (١٨) نسبة مساحة محصول الدخن (%) من مساحة الحبوب الصيفية بطريقة التظليل المساحي الكمي



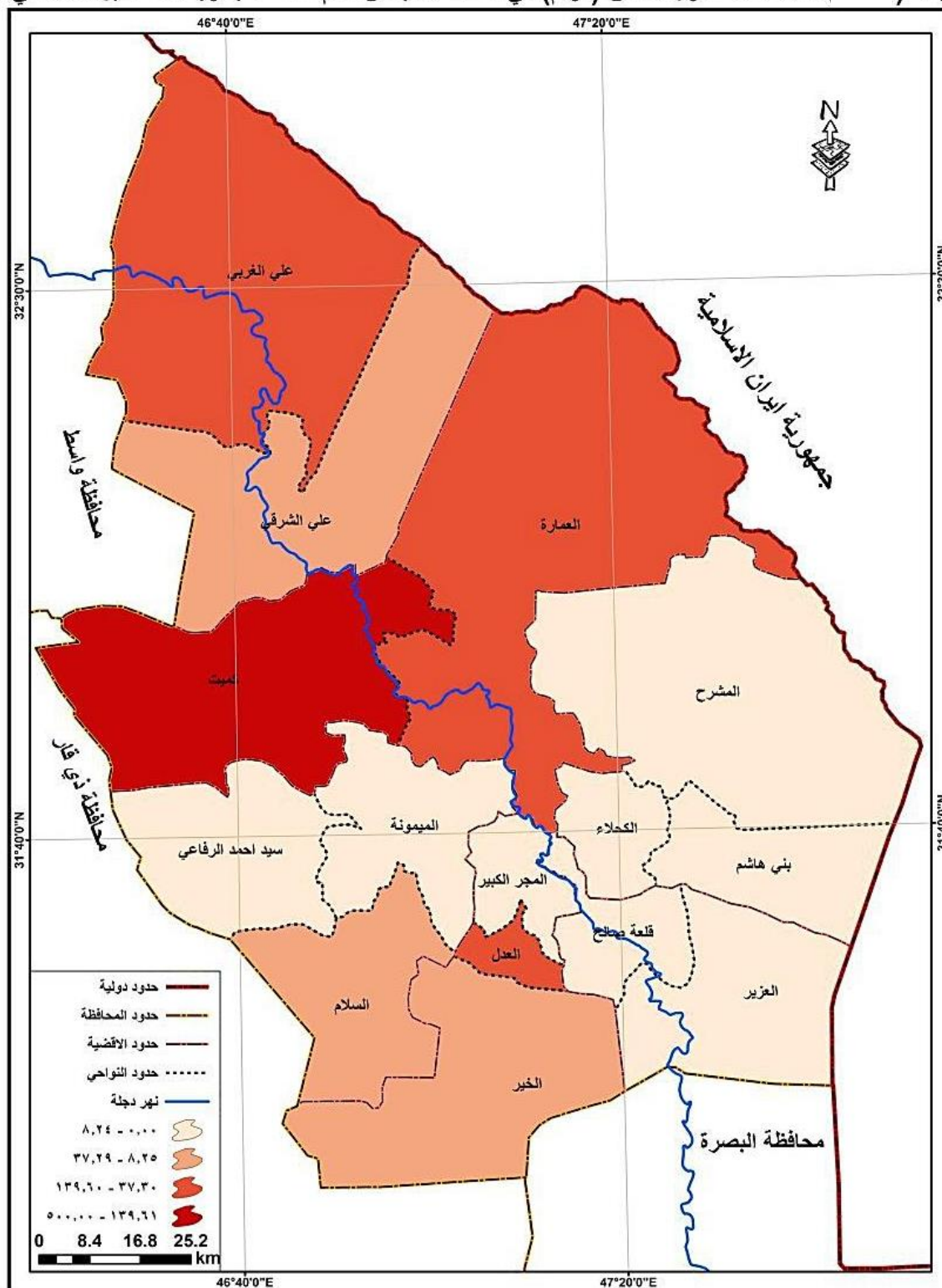
المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

٤:خريطة المساحات المزروعة بمحصول الماش :

نلاحظ من الجدول (٤) والخريطتين (١٩) و (٢٠) مساحة محصول الماش ونسبة من المساحة الكلية للحبوب الصيفية ،اذ بلغت المساحة الاجمالية المزروعة بمحصول الماش (٧٠٠) دونم في حين بلغت نسبته (١,٣٠%) من المساحة الكلية للحبوب الصيفية في منطقة الدراسة ، وبلغت اعلى مساحة في ناحية كميت بواقع (٥٠٠) دونم ونسبة (٣,٦٢%) ،اما ادنى مساحة فقد كانت في ناحية الخير بواقع

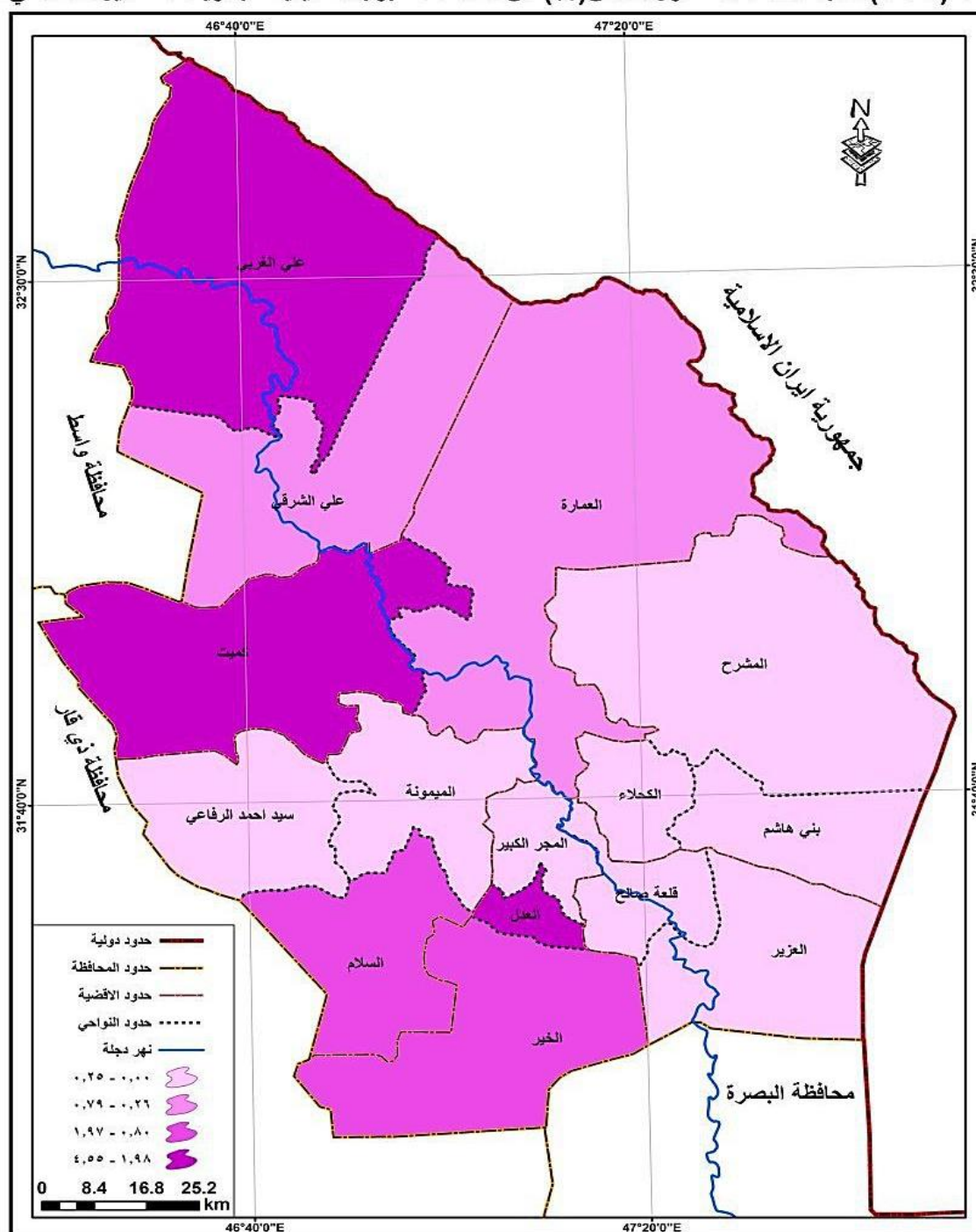
(١٠) دونم وبنسبة (١,٥٧%) من مساحة الحبوب الصيفية ، كما نجد من الخريطة ذاتها ان هناك وحدات الادارية لايوجد فيها مساحات مزروعة بمحصول الماش ، بينما بلغت مساحة محصول الماش (٥٠، ٣٠، ٥٠، ٤٠، ٢٠) دونم في (علي الغربي ، علي الشرقي ، العمارة، العدل، السلام) على التوالي وبنسبة (٤,٥٥، ٤٢,٠٠، ٥٥,٠٠، ٨٥,٣، ٨١,٠%) ، وقد صممت الخريطين (١٩) و (٢٠) بطريقة التظليل المساحي الكمي.

خريطة (١٩) مساحة محصول الماش (دونم) في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ بطريقة التضليل المساحي الكمي



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

٢٠ خريطة () نسبة مساحة محصول الماش (%) من مساحة الحبوب الصيفية بطريقة التضليل المساحي الكمي

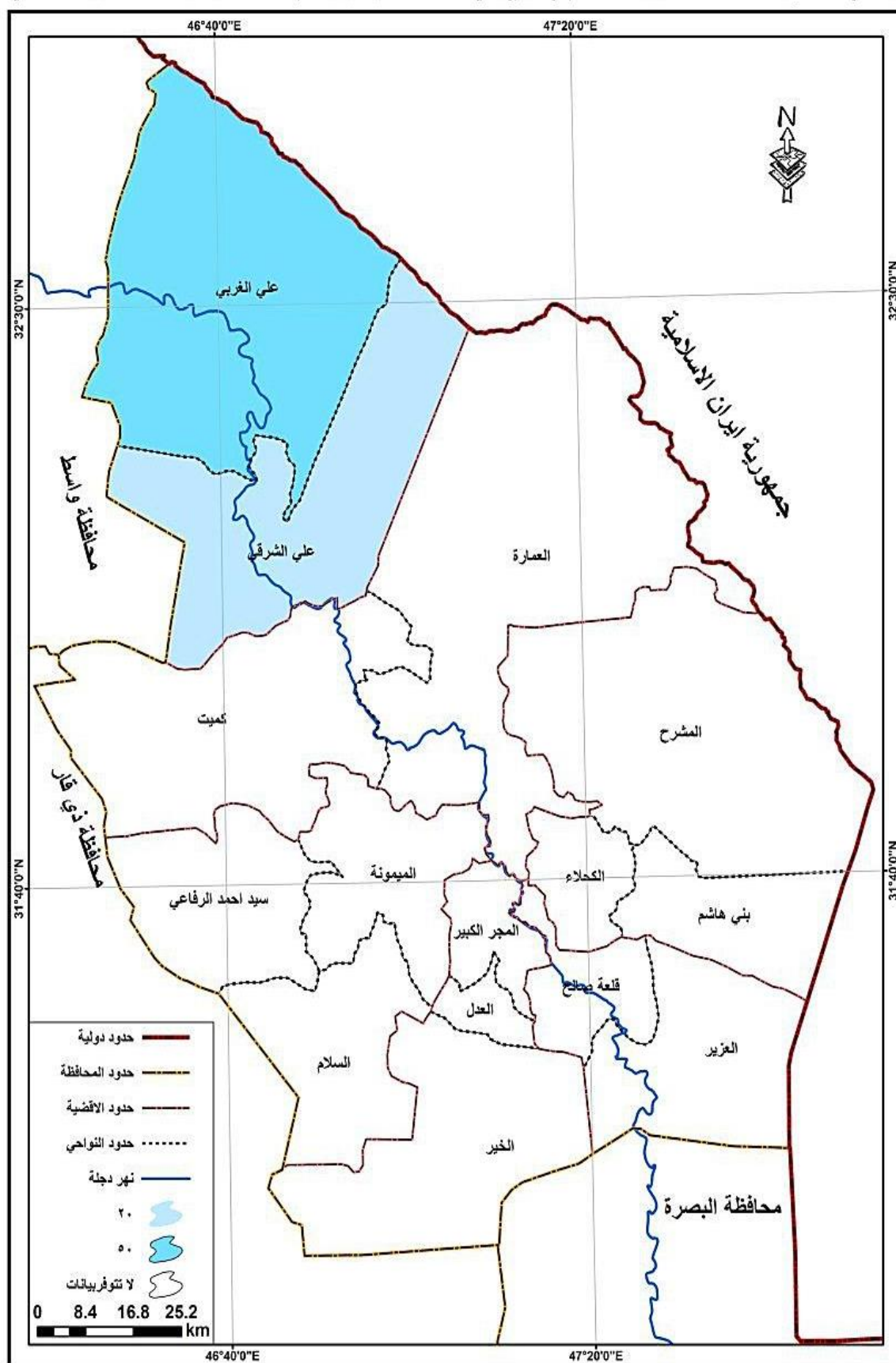


المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

٥: خريطة المساحات المزروعة بمحصول السمسم:

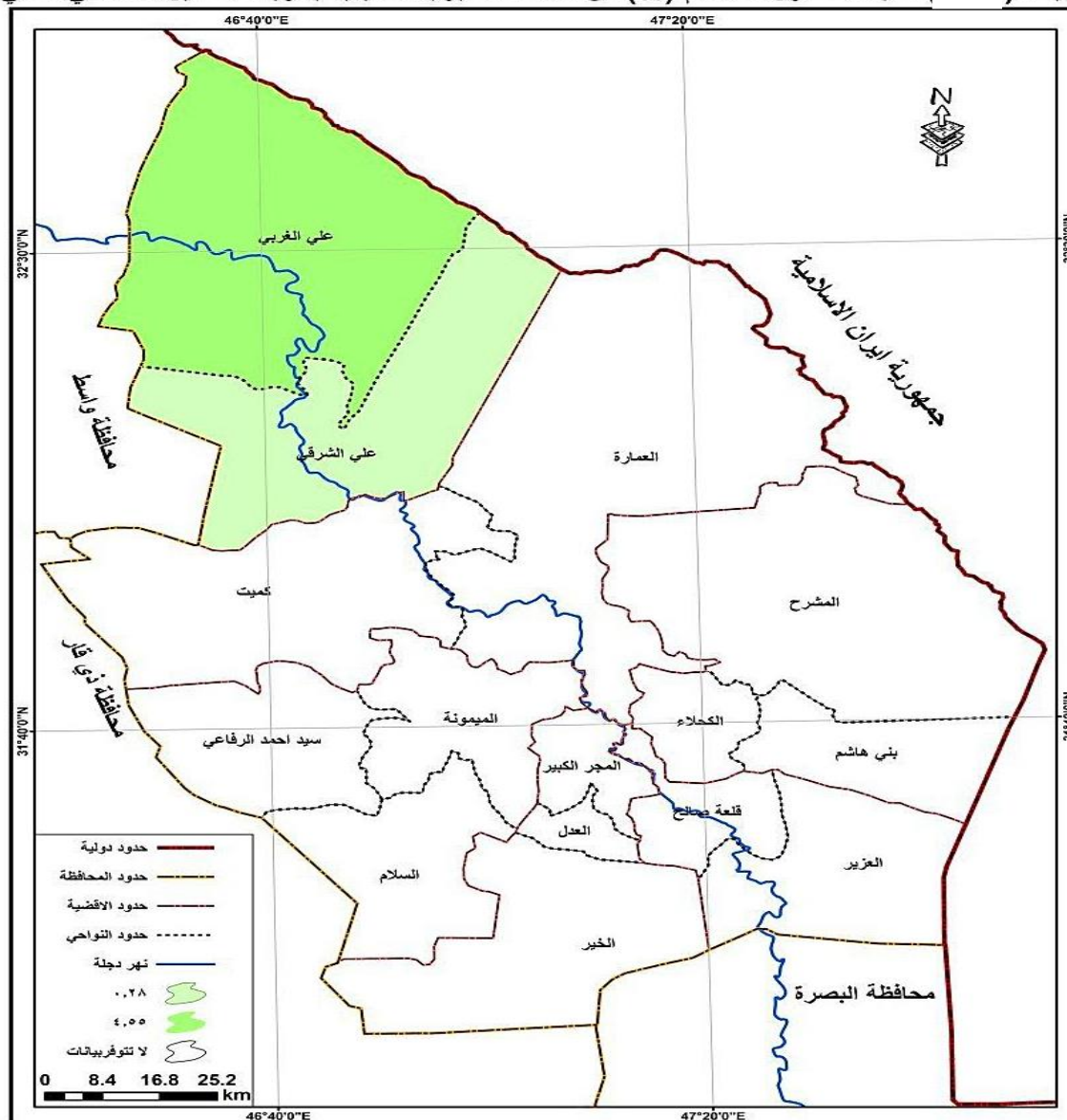
نلاحظ من الجدول (٤) والخريطين (٢١) و (٢٢) مساحة محصول السمسم ونسبة من المساحة الكلية للحبوب الصيفية، اذ بلغت المساحة الاجمالية المزروعة بمحصول السمسم (٧٠) دونم ونسبة (٠,١٣%) من مساحة الحبوب الصيفية، وتوزعت هذه المساحة على وحدتين اداريتين هما مركز قضاء علي الغربي بواقع (٥٠) دونم ونسبة (٤,٥٥%) وناحية علي الشرقي بواقع (٢٠) دونم ونسبة (٠,٢٨%) من مساحة الحبوب الصيفية، وقد صممت الخريطين (٢١)، (٢٢) بطريقة التظليل المساحي الكمي .

خريطة (٢١) مساحة محصول السمسم (دونم) في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠ بطريقة التظليل المساحي الكمي



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

خريطة (٢٢) نسبة محصول السمسم (%) من مساحة الحبوب الصيفية بطريقة التظليل المساحي الكمي



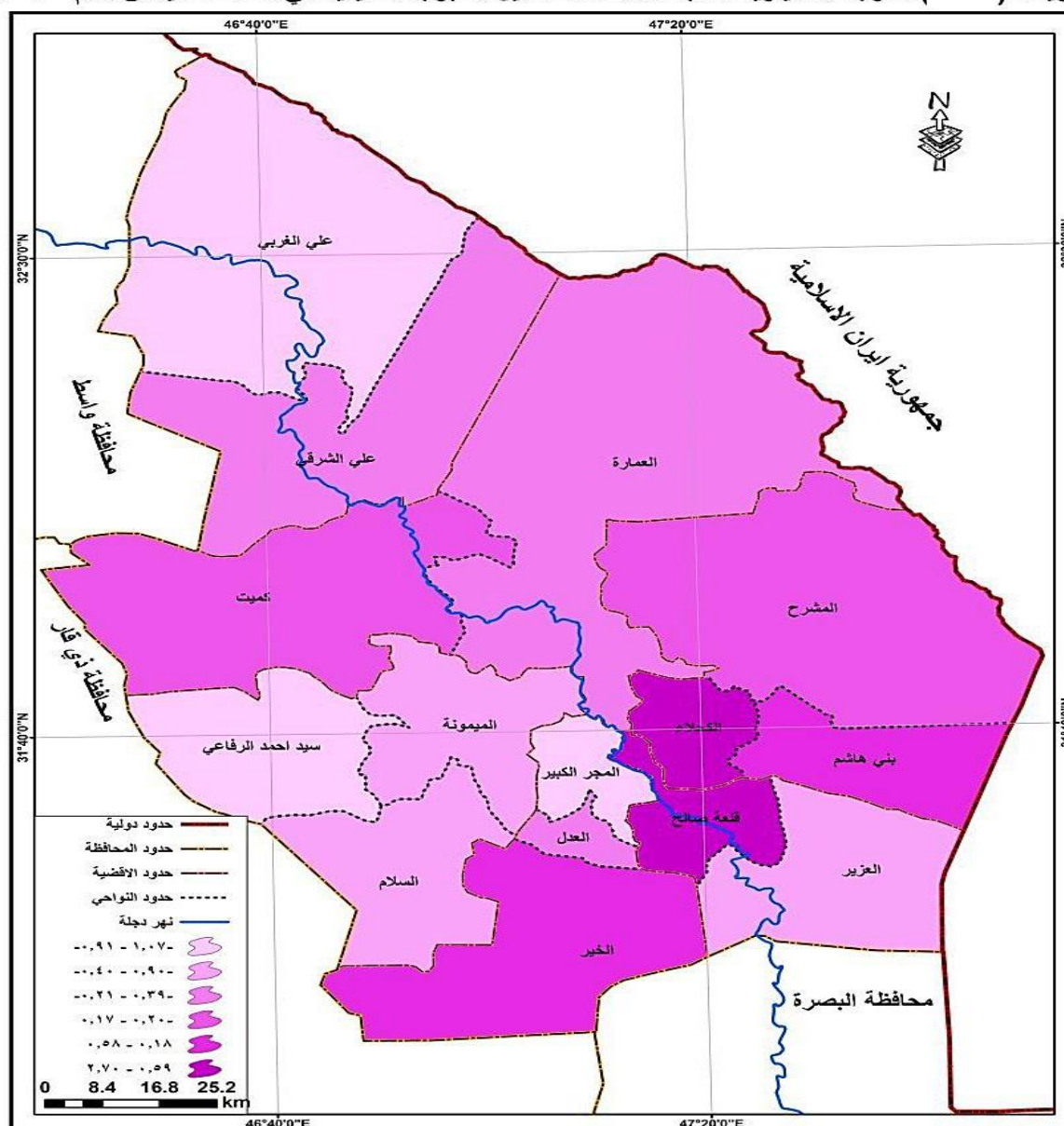
المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

ولبيان علاقة تباين نسبة مساحة الحبوب الصيفية من مساحة الحبوب فقد بلغت نسبة مساحة الحبوب الصيفية (٢٠,١٢%) من مساحة الحبوب الكلية لمنطقة الدراسة اذ كانت درجتها المعيارية (-٠,٣٢) ولا يعني هذا تماثلها بين الوحدات الادارية للمحافظة اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (المعدل) مساحة الحبوب

الصيفية (١٠,٩٨%) من مساحة الحبوب الكلية لمنطقة الدراسة وهي تتباين مكانياً بدلالة قيمة الانحراف المعياري البالغة (٩,٩١) درجة وهي نسبة قريبة من الوسط الحسابي ويتمثل التباين من خلال قيم الدرجات المعيارية للوحدات الإدارية إذ بلغت أعلى نسبة في قضاء الميمونة بواقع (٤,٦٦%) من مساحة الحبوب وبدرجة معيارية (-٠,٤٠) فيما كانت أقل نسبة في ناحية العزيز بواقع (٠,٣٩%) من مساحة الحبوب وبدرجة معيارية متطرفة بالنقصان بواقع (-٠,٦١) ويقع بين هذين الحدين من الدرجات المعيارية قيم تتباين نحو الزيادة أو النقصان نلاحظ ذلك من خلال الجدول (٤).

وللمقارنة بين مساحة محاصيل الحبوب الصيفية والشتوية فقد تم تمثيل مساحة هذه المحاصيل بطريقة الدوائر النسبية المقسمة كما في خريطة (٢٣) ، إذ قسمت الدائرة الى قسمين كل ظاهرة لونت بلون معين وذلك لزيادة الادراك البصري للخريطة.

خريطة (٢٣) الدرجة المعيارية لنسبة مساحة محاصيل الحبوب الصيفية في محافظة ميسان لعام ٢٠٢٠



المصدر: الباحثين بالاعتماد على جدول (٤)

ولمتابعة التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب الصيفية في منطقة الدراسة حسب الدرجات المعيارية وتم تقسيمها الى ست فئات كما في جدول (٥) وحسب الخريطة (٢٤) وكما يأتي :

جدول (٥) فئات التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب الصيفية /دونم في منطقة الدراسة حسب الدرجات المعيارية

ت	طول الفئة	التكرار	الوحدات التي يضمها
١	١,٠٧ - ٠,٩١ -	٣	علي الغربي، وسيد احمد الرفاعي ، والمجر الكبير

الميمونة، والعزير، و السلام	٣	-٠,٤٠ - ٠,٩٠	٢
العمارة، و علي الشرقي، و العدل	٣	-٠,٢١ - ٠,٣٩	٣
المشرح، و كميت	٢	٠,١٧ - ٠,٢٠	٤
بني هاشم ، والخير	٢	٠,٥٨ - ١٨,٠	٥
الكحلاء، و قلعة صالح	٢	٢,٧٠ - ٠,٥٩	٦

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على خريطة (٢٣)

الاستنتاجات

- ١: تعد طريقة التمثيل والهدف الاساسي من تصميم الخريطة وطبيعة البيانات التي تحتويها لتمثل قواعد اساسية ومهمه عند اختيار الطريقة المناسبة في تمثيل المواضيع الجغرافية .
- ٢: لكل طريقة ممزات وعيوب تمكن مصمم الخريطة الاستفادة منها في اختيار الطريقة المناسبة عند تمثيل الظاهرة
- ٣: يتبين من الدراسة اهمية طرق التوزيع النسبي لأهميتها في توضيح التباين المكاني للمساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب اذا ما استخدمت الطرق الاحصائية في اعدادها .
- ٤: تعد خرائط الموضع المساحية (الدوائر، والمربعات، والمثلثات) اكثر الاشكال النسبية استعمالاً لتمثيل مساحة محصول اولاً ومن ثم نسبته من المساحة الاجمالية في خرائط استعمالات الارض الزراعية لذلك استعملت لتوضيح لما تمتاز به من امكانية التمثيل والاختيار وسهولة وسرعة الادراك من القارئ بسهولة ووضوح .
- ٥: من خلال ما توصلت اليه الدراسة يتبين استعمال خرائط الكوربلث في تمثيل المساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب، اذ تعد طريقة جيدة في توضيح التوزيع المكاني للظاهرة لما تتميز به من امكانية استعمال الالوان المتدرجة
- ٦: يعد تمثيل البيانات الاحصائية وتوزيعها على الخرائط بتصميم رموز سهلة الادراك يسهل على القارئ عملية فهمها وتفسير الخريطة وهذا يجعل من الخريطة افضل من الجداول الاحصائية الكثيرة والصعبة .
- ٧: تعد وسيلة الالوان من طرق التمثيل التي تتمتع بقيمة بصرية عالية كما انها تتميز بكونها اكثر جاذبية ووقفاً على العين، فانها تمكن قارئ الخريطة على ادراك محتوياتها وتفسيرها بأسلوب يتميز بالبساطة والسهولة، لذا يعد أسلوب من الاساليب المهمة في تمثيل الخرائط الجغرافية .

التوصيات :

- ١: الاهتمام بعدد الظاهرات عند اختيار طريقة التمثيل المناسبة حسب مقياس الخريطة مع الاهتمام بطرائق التمثيل الخرائطي ومعرفة بمهارة رسم الخريطة الرقمية عند الطلبة في المراحل الدراسية الاولى والعليا وتمكنهم منها .
- ٢: ضرورة الاهتمام بالتوزيع المكاني للظاهرة والاخراج الفني للخريطة واستعمال الطرق الحديثة في رسم الخرائط التي تتماشى مع التطور العلمي الحديث.
- ٣: توصي الدراسة بأهمية انشاء بيانات رقمية للجميع للظواهر الجغرافية كافة وضرورة قيام المهتمين والقائمين عليها بتحديثها باستمرار في دوائر الدولة ومنها الهيئات الحكومية .
- ٤: توصي الدراسة بضرورة الاعتماد على الطرائق التمثيل المناسبة في الترميز الخرائطي بما يتفق مع خصائص الخريطة ويتناسب مع الظاهرة التي تمثلها لكي تتسم بالسهولة والادراك.
- ٥: ضرورة انشاء اقسام مختصة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية في الدوائر الرسمية وفروعها في محافظة ميسان وتسهيل مهمة الباحث بالحصول عليها .

الهوامش

(١)الحربي، عايد سلوم حسين،العوامل الجغرافية ودورها في التباين المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في ناحيتي الامام والمشروع في محافظة بابل، اطروحة دكتوراة ، غير منشورة ، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد، ١٩٩٩ ص ١٠٧-١٠٩ .