جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة الانبار

Scan Here
JUAH on web

مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية

المجلد الحادي والعشرون- العدد الاول
آذار 2024

P. ISSN: 1995-8463
E. ISSN: 2706-6673

©Authors, 2024, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

juah@uoanbar.edu.iq

مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

مجلة علمية دورية محكمة فصلية

العدد الرابع المجلد الحادي والعشرون – اذار ٢٠٢٤م/١٤٤٥هـ
جامعة الأنبار – كلية التربية للعلوم الإنسانية

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد ٧٥٣ لسنة ٢٠٠٢

الرمـــز الدولي
ISSN 1995 - 8463
E-ISSN:2706-6673

رئيس التحرير

أ.م.د. فؤاد محمد فريح

العراق- جامعة الأنبار–كلية التربية للعلوم الإنسانية

مدير التحرير

أ.د. عثمان عبدالعزيز صالح المحمدي

العراق- جامعة الأنبار–كلية التربية للعلوم الإنسانية

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. بشرى اسماعيل ارنوط	السعودية –جامعة الملك خالد -كلية التربية
أ.د. امجد رحيم محمد	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية
البروفيسور مان شانغ	الامارات- جامعة زايد
أ.د. سعيد سعد هادي القحطاني	السعودية –جامعة الملك خالد -كلية التربية
أ.د. مروان طاهر الزعبي	الاردن- الجامعة الاردنية- كلية الآداب
أ.د. خميس دهام مصلح	العراق- جامعة بغداد- كلية الآداب
أ.د. احمد القيناوي	اسبانيا –Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
أ.د. سعد عبد العزيز مسلط	العراق –جامعة الموصل- كلية الآداب
أ.د. احمد هاشم عبد الحسين	العراق- جامعة الكوفة- كلية الآداب
أ.د. مجيد محمد مضعن	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية
أ.د. علاء اسماعيل جلوب	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية
أ.م.د. جعفر حمزة الجوذري	العراق- جامعة القادسية- كلية الاثار
م.د. سجاد عبد المنعم مصطفى	العراق- جامعة الانبار-كلية التربية للعلوم الانسانية

بسم الله الرحمن الرحيم

افتتاحية العدد

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خاتم النبيين سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين

وبعد...

احبتنا الباحثين حول المعمورة... نضع بين أيديكم العدد الرابع من مجلتنا (مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية) تلك المجلة الفصلية العلمية المحكمة والتي عن جامعة الانبار والتي تحمل بين ثناياها ٢٠ بحثاً علمياً يضم تخصصات المجلة ولمختلف الباحثين من داخل جامعة الأنبار، وخارجها من الجامعات العراقية، فضلا عن بحوث أخرى لباحثين من بلدان عربية مختلفة.

في هذه البحوث العلمية، نرى جهداً علمياً مميزاً كان مدعاة لنا في هيئة التحرير ان نفخر به وان تلقى هذه البحوث طريقها الى النشر بعد ان تم تحكيمها من أساتذة أكفاء كل في مجال اختصاصه ليتم إخراجها في نهاية المطاف بهذا الشكل العلمي الباهر، والصورة الطيبة الجميلة، والجوهر العلمي الرصين، فجزى الله الجميع خير الجزاء لما أنتجته قرائحهم العلمية والثقافية وسطرته أقلامهم لينتفع ببحوث هذه المجلة والذخيرة العلمية المعروضة فيها كل القارئين من باحثين وطلبة ومهتمين.

إن العطاء الثَر من الباحثين والجهد المعطاء من رئيس وأعضاء هيئة التحرير والدعم الكبير من رئاسة جامعتنا، وعمادة كليتنا يحث الخطو بنا للوصول إلى الغاية المرجوة المنشودة في دخول مجلتنا ضمن المستوعبات العالمية للنشر العلمي. لذا وجب التنويه بأننا بصدد التحديث المستمر والمتواصل لشروط النشر وآليته للارتقاء بأعداد مجلتنا والوصول بها إلى مكانة علمية أرقى وأسمى تضاهي المجلات العلمية ذات المستويات المتقدمة، ولتساهم بفاعلية في حركة النشر والبحث العلمي العربي سعيا لتعزيز مكانة البحث العلمي وتوسيع آفاقه في البلدان العربية لأن البحث العلمي كان وما يزال واحدا من عوامل رقي الأمم ومؤشرا على تقدمها... ومن الله التوفيق.

أ.م.د. فؤاد محمد فريح

رئيس هيئة التحرير

تعليمات النشر في مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

- **الاجراءات والمواصفات العامة للبحث:**
- مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، مجلة علمية دورية محكمة، لنشر الأبحاث العلمية في مجال العلوم الانسانية الاتية: التاريخ، والجغرافيا، والعلوم التربوية والنفسية وتصدر بواقع ٤ اعداد سنوياً.
- يقدم الباحث على الموقع الالكتروني للمجلة https://juah.uoanbar.edu.iq/ وفق المواصفات الاتية: حجم الورق A 4، وبمسافتين بما في ذلك الحواشي الهوامش والمراجع والجداول والملاحق، وبحواشي واسعة ٢,٥ سم او اكثر اعلى واسفل وعلى جانبي الصفحة .
- يقدم الباحث خطابا مرافقا يفيد ان البحث او ما يشابهه لم يسبق نشره، ولم يقدم لأي جهة اخرى داخل العراق او خارجه، ولحين انتهاء اجراءات البحث.
- يكون الحد الاقصى لعدد صفحات البحث ٢٥ صفحة.
- يكون البحث مكتوبا بلغة سليمة باللغة العربية او اللغة الانكليزية ومطبوع على الالة الحاسبة بخط Simplified Arabicحجم ١٤، على ان يتم تمييز العناوين الرئيسة والفرعية.
- تكتب الهوامش والمراجع وفق نظام شيكاغو او APA للتوثيق، بخط حجم ١٤،على ان يتم ترتيبها بالتتابع كما وردت في المتن، ويكون تنظيم المراجع هجائياً حسب المنهجية العلمية المعتمدة وباللغتين العربية والانكليزية.
- تؤول كافة حقوق النشر الى المجلة.
- تعبر البحوث عن اراء اصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن راي المجلة.
- **بيانات الباحث والملخص:**
- يلزم الباحث بتقديم البيانات الخاصة به وببحثه، وباللغتين العربية والانكليزية، وتشمل الاتي: عنوان البحث، أسماء وعناوين الباحثين، ورقم الهاتف النقال، والبريد الالكتروني، وملخصين – عربي وانكليزي – بحد اقصى ٢٥٠ كلمة يحتويان الكلمات المفتاحية للبحث، والهدف من البحث، والمنهج المتبع بالبحث، وفحوى النتائج التي توصل اليها.
- **ادوات البحث والجداول:**
- اذا استخدم الباحث استبانة او غيرها من ادوات جمع المعلومات، فعلى الباحث ان يقدم نسخة كاملة من تلك الاداة، ان لم يكن قد تم ورودها في صلب البحث او ملاحقه.
- اذا تضمن البحث جداول او اشكال يفضل ان لا يزيد عرضها عن حجم الصفحة A 4، على ان تطبع ضمن المتن.

- يوضع الشكل بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة، ويكون عنوانه في اسفله.
- يوضع الجدول بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة، ويكون عنوانه في اعلاه.
- **تقويم البحوث:**
- تخضع جميع البحوث المرسلة الى المجلة الى فحص اولي من قبل هيئة التحرير لتقرير اهليتها للتحكيم، ويحق لها ان تعتذر عن قبول البحث دون بيان الاسباب.
- تخضع جميع البحوث للتقويم العلمي بما يضمن رصانتها العلمية، وقد يطلب من الباحث اذا اقتضى الامر مراجعة بحثه لإجراء تعديلات عليه.
- **المستلات:**
- متاحة جميع المستلات على موقع المجلة الالكتروني وموقع المجلات الاكاديمية العراقية.
- **اجور النشر:**
- يقوم الباحث بتسديد اجور النشر، والبالغة١٢٥,٠٠٠ مائة وخمسة وعشرون الف دينار عراقي، واذا زادت صفحات البحث عن٢٥ صفحة تضاف٥,٠٠٠ خمسة الاف دينار عراقي عن كل صفحة.
- الباحثون من خارج العراق تنشر نتاجاتهم العلمية مجانا.
- **الاشتراك السنوي :**
- الافراد داخل العراق ١٢٥,٠٠٠مائة الف دينار عراقي.
- المؤسسات داخل العراق ١٥٠,٠٠٠مائة وخمسون الف دينار عراقي.
- خارج العراق ١٥٠ مائة وخمسون دولار او ما يعادلها.
- **المراسلات :**
- توجه المراسلات الى : جمهورية العراق – جامعة الأنبار – كلية التربية للعلوم الانسانية– مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية
- الموقع الالكتروني للمجلة **https://www.juah.uoanbar.edu.iq/**
- هاتف رئيس التحرير:٠٧٨٣٠٤٨٥٠٢٦
- **E-mail** : juah@uoanbar.edu.iq

فهرست البحوث المنشورة

بحوث التاريخ

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١	أوقاف أسعد الطاهر السليمان في مدينة نابلس ١٢٦٥هـ/١٨٤٩م ١٢٨٧هـ/١٨٧١م دراسة تحليلية	أ.د. محمد ماجد الحزماوي	١-٤٥
٢	دور ماكميلان في حل الازمات الدولية ١٩٦٣-١٩٥٨ نماذج مختارة	م.م. هنادي اسماعيل ابراهيم أد. حسين حماد عبد	٤٦-٦٣
٣	تمردات قبيلة الموالي في العهد العثماني ١٧٢٢-١٩٠٩	الباحث مهند سليم فهد أ.م.د. عماد كريم عباس	٦٤-٨٣
٤	السَّيطرة المصريَّة على مملكة غزّة سياسيًا وعسكريًا (١٥٥٠ – ١٢٠٠ ق.م)	الباحث وسام الدِّين حميد أ. د. زياد عويّد سويدان	٨٤-٩٦
٥	الكُرد في الموصل ودورهم في الاستجابة الإسلامية للتحدي الصليبي في العصر الوسيط	أ.د. برهان جمعه درويش محمد	٩٧-١٣٥
٦	الأثر الحضاري للشعر والغناء على الأندلس زرياب وولادة بنت المستكفي انموذجاً	م.د. وفاء محمد سحاب العاني	١٣٦-١٦١
٧	رؤية المستشرقين لمعجزات النبي محمد (صلى الله عليه وسلم)	م.م. مالك علي محمد	١٦٢-٢١٣

بحوث الجغرافية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
٨	تحليل جغرافي للمشكلات التخطيطية الناجمة عن استعمالات الارض في مدينة الصقلاوية	الباحث حاتم علي محمد أ.د. عبد الرزاق محمد جبار	٢١٤-٢٤١
٩	التأثيرات النفسية للتلوث الضوضائي في مدينة هيت	الباحثة حنان داود سلمان أ.د. قصي عبد حسين	٢٤٢-٢٦٥
١٠	تطور حجم المسنين ومعدلات نموهم وتوزيعهم الجغرافي في محافظة الأنبار (١٩٩٧-٢٠٢٠)	الباحث محمد خميس إبراهيم ا.د. اياد محمد مخلف عدوان	٢٦٦-٢٨٩
١١	المشكلات المناخية التي تواجه الانتاج الزراعي(النباتي) في ريف قضاء الحبانية	الباحثة رحمة مزهر ابراهيم أ. م. د. اسماعيل محمد خليفة	٢٩٠-٣١٦
١٢	المعالجة الرقمية للمرئيات الفضائية لتحديد التوزيع المكاني للغطاء الخضري في احياء مدينة الرمادي	الباحثة هدى ناجي حمد أ.م.د. زهير جابر مشرف	٣١٧-٣٣٨
١٣	التحليل المكاني لأبراج الهاتف النقال في مركز مدينة الرمادي واثاره البيئية	م.د. نور عوده صبار	٣٣٩-٣٦٣
١٤	الاكتفاء الذاتي والفجوة الغذائية من محصول القمح في العراق لسنة (٢٠١٩-٢٠٢٠)م	م.م. فاتن عبيد علي حسين	٣٦٤-٣٩٣

بحوث العلوم التربوية والنفسية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١٥	فاعلية برنامج علاجي قائم على أسلوب إزالة الحساسية بتحريك العينين وإعادة المعالجة في خفض اضطراب ما بعد الصدمة المرتبط بولادة طفل لدى النساء اللواتي مررن بخبرة ولادة سابقة	أ.د. بشرى اسماعيل احمد ارنوط	٤٤٩-٣٩٤
١٦	المتانة العقلية وعلاقتها بالإستحقاق النفسي لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة	الباحثة زينب خميس حسين أ.م.د. عبد الكريم عبيد جمعة	٤٧٩-٤٥٠
١٧	التفكير المغاير للواقع وعلاقته بالقلق الاجتماعي لدى طلبة الجامعة	الباحث حسين ماهر ابراهيم أ.م.د. عمار عوض فرحان	٥١٥-٤٨٠
١٨	أثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية الابداع في التربية الفنية لمعاهد الصم في محافظة الانبار	الباحثة حنان عودة عبد الله د. هند الصوفي	٥٤١-٥١٦
١٩	أثر استراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية التفكير التحليلي في مادة الجغرافيا	الباحث علي حاتم هادي د. عبد الحميد العزو	٥٧٢-٥٤٢
٢٠	صعوبات تدريس التعبير الكتابي في اللغة الانكليزية للمرحلة الثانوية في ظل التعليم عن بعد وسبل تطويرها	الباحثة ليلى عبد احمد د. ميسر عيتاني	٥٩٤-٥٧٣

Journal of University of Anbar for Humanities

مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية

Available online at: http://juah.uoanbar.edu.iq

Volume 21- Issue 1- March 2024 | المجلد ٢١- العدد ١ – اذار ٢٠٢٤

Digital Processing of Satellite Imagery to Determine the Spatial Distribution of Vegetation Cover in the Neighborhoods of Ramadi City

Researcher Huda N. Hamad **Asst. Prof. Dr. Zuhair J. Mushref**

University of Anbar - College of Education for Humanities

Corresponding author E-mail:
Ed.zuhair.jaber@uoanbar.edu.iq

ORCID
0000-0001-8484-7759

Submitted: 31/01/2023
Accepted: 09/04/2023
Published: 01/03/2024

©Authors, 2024, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

10.37653/juah.2024.182657

Abstract:

Objectives:

1- The study aims to find out the vegetation cover in the city of Ramadi is one of the important means in collecting data that document these sites geographically and classifying them Determine the effectiveness of using modern geographical techniques in representing the vegetation in the city of Ramadi.

2- Building a geographic database (Geodatabase) to represent single-reference spatial data for vegetation in the city of Ramadi.

3- Analyzing and evaluating vegetation patterns in the neighborhoods of Ramadi.

Method:

1 -Study and analyze modern geographical tools and techniques available to represent vegetation cover.

2 -Collecting single-reference spatial data for the vegetation cover of the city of Ramadi.

3 -Applying and testing geographical methods for drawing high-resolution vegetation maps.

4 -Developing a geographic database that contains layers of spatial data related to vegetation.

5 -Analyzing spatial data to determine vegetation patterns and analyze gaps and challenges.

6- Evaluate the results and provide recommendations to improve the representation of vegetation in the city of Ramadi.

Results:

1-The study confirmed that remote sensing techniques and geographic information systems are considered an important and accurate source of information about studying the vegetation of the study area during the period 2021..

3 -The study emphasizes the importance of geographic information systems technology in the process of improvement and classification because it facilitated many difficulties for the researcher by reducing time, effort, and speed of completion.

4 -Remote sensing is considered an important scientific resource in detecting changes in land cover and land uses through the rich data it provides, which is characterized by comprehensiveness and accuracy in determining changes in the features of the Earth's surface, with the possibility of monitoring these changes over successive periods of time.

Conclusion:

1 -Enhancing the use of modern geographical techniques in representing vegetation in the city of Ramadi, with a focus on developing high-accuracy mapping methods.

2 -Strengthening efforts to collect single-reference spatial data on vegetation in the city of Ramadi, which contributes to building an integrated geographical database.

3 -Stimulating future research and studies to use spatial data and geographical analysis techniques to understand and analyze vegetation patterns in the city of Ramadi in a more accurate and detailed manner.

4 -Strengthening cooperation between stakeholders, including the local government, universities and research institutions, to develop innovative strategies and solutions to represent and manage the green cover in the city.

Keywords: Digital processing, Satellite imagery, Spatial distribution, Vegetation cover, Ramadi city.

المعالجة الرقمية للمرئيات الفضائية لتحديد التوزيع المكاني للغطاء الخضري في احياء مدينة الرمادي

الباحثة هدى ناجي حمد أ.م.د. زهير جابر مشرف
جامعة الانبار- كلية التربية للعلوم الانسانية

الملخص:

الاهداف:

تهدف الدراسة معرفة الغطاء الخضري في مدينة الرمادي الذي احد الوسائل الهامة في جمع البيانات التي توثيق هذه المواقع جغرافيا وتصنيفها وتحديد مدى فاعلية استخدام التقنيات الجغرافية الحديثة في تمثيل الغطاء النباتي في مدينة الرمادي. و بناء قاعدة بيانات جغرافية (Geodatabase) لتمثيل البيانات المكانية ذات المرجع الواحد للغطاء النباتي في مدينة الرمادي ،وتحليل وتقييم أنماط الغطاء النباتي في أحياء مدينة الرمادي.

المنهجية:

١- دراسة وتحليل الأدوات والتقنيات الجغرافية الحديثة المتاحة لتمثيل الغطاء النباتي.

٢- جمع البيانات المكانية ذات المرجعية الواحدة للغطاء النباتي لمدينة الرمادي.

٣- تطبيق واختبار الطرق الجغرافية لرسم خرائط الغطاء النباتي عالية الدقة.

٥- تحليل البيانات المكانية لتحديد أنماط الغطاء النباتي وتحليل الفجوات والتحديات.

النتائج:

١- توصلت الدراسة ان تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية مصدر مهم ودقيق للمعلومات عن دراسة الغطاء الخضري لمنطقة الدراسة خلال المدة ٢٠٢١.

٢- توكد الدراسة على اهمية تقنية نظم المعلومات الجغرافية في عملية التحسين والتصنيف لأنها سهلت على الباحثة الكثير من الصعاب من خلال تقليل الوقت والجهد وسرعة الانجاز.

٤- يعد الاستشعار عن بعد من الموارد العلمية المهمة في الكشف عن تغيرات الغطاء الأرضي واستخدام الأرض من خلال ما تقدمه من البيانات الغنية التي تمتاز بالشمولية والتي تتسم بالدقة في تحديد تغيرات مظاهر سطح الأرض مع إمكانية مراقبة تلك التغيرات لمدد زمنية متتالية.

التوصيات:

١- تعزيز استخدام التقنيات الجغرافية الحديثة في تمثيل الغطاء النباتي في مدينة الرمادي مع

التركيز على تطوير أساليب رسم الخرائط عالية الدقة.

٢- تعزيز الجهود لجمع البيانات المكانية ذات المرجع الواحد عن الغطاء النباتي في مدينة الرمادي مما يساهم في بناء قاعدة بيانات جغرافية متكاملة.

٣- تحفيز البحوث والدراسات المستقبلية لاستخدام البيانات المكانية وتقنيات التحليل الجغرافي لفهم وتحليل أنماط الغطاء النباتي في مدينة الرمادي بشكل أكثر دقة وتفصيلاً.

٤- تعزيز التعاون بين الجهات المعنية، بما في ذلك الحكومة المحلية والجامعات والمؤسسات البحثية، لوضع استراتيجيات وحلول مبتكرة لتمثيل وإدارة الغطاء الأخضر في المدينة.

الكلمات المفتاحية: المعالجة الرقمية، المرئيات الفضائية، التوزيع المكاني، الغطاء الخضري، مدينة الرمادي

المقدمة

تعد دراسة الغطاء الخضري في مدينة الرمادي من الدراسات المهمة التي تنال اهتمام الجغرافيين لميزتها في جمع البيانات التي توثيق هذه المواقع جغرافيا وتصنيفها غير ان قواعد البيانات الجغرافية لا تعني التمثيل خرائطي فقط بل تشمل المواقع وبيانات التي ترتبط بعضها ببعض بمواقع جغرافية (احداثيات) محددة والاخرى تأخذ اشكالا مختلفة مثل الجداول والصور ووثائق خطية وخرائط رقمية للغطاء الخضري ولا شكل ان تقنية نظم المعلومات الجغرافية تتميز بالقدرة الفعالة في توثيقها وتخزينها كمخزن رقمي اضافة الى القدرات التحليلية المتميزة لهذه البيانات والتي تقدمها هذه النظم.

نص البحث:

مشكلة الدراسة:

هل يمكن تمثيل الغطاء الخضري في مدينة الرمادي كارتوكرافيا من خلال استعمال البرامجيات والتقنيات الجغرافية الحديثة لأجل رسم خرائط عالية الدقة خالية من التشوية سريعة الادراك والفهم على مستوى مدينة الرمادي؟ وهل يمكن تبيان الوزن الفعلي للغطاء الخضري على مستوى كجل حي من احياء مدينة الرمادي؟

فرضية:

تنطلق الدراسة من فروض علمية متعددة لإيجاد حلول لهذه المشكلات مفادها الاتي:

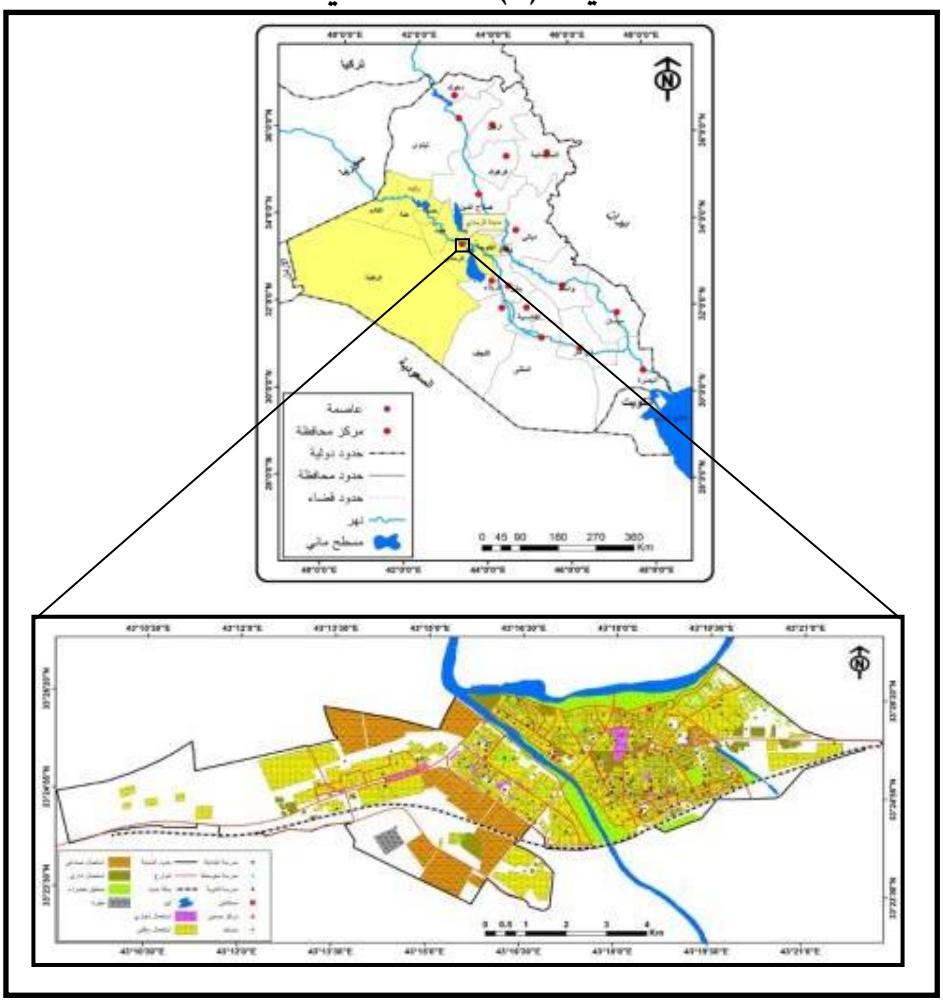
١- يمكن توظيف التقنيات الجغرافية الحديثة لتمثيل الغطاء الخضري في مدينة الرمادي.

٢- امكانية بناء قاعدة بيانات جغرافية (Geodatabase) بحسب طبقات المعطيات المكانية التي لها مرجعية واحدة (georeference)، والتي تحتوي على الرمز التعريفي ID identify number)) بما يتناسب و تغير نسب التمثيل الخرائطي للغطاء الخضري (نقطة ، خط ، مساحة) .

حدود منطقة الدراسة:

تمثل الحدود المكانية منطقة الدراسة بالحدود البلدية لمدينة الرمادي بحسب خريطة التصميم الأساس المرقمة ٦٣٢٧ في ٢٠١٢/١١/٥ ، بلدية الرمادي قسم تنظيم المدن. والواقعة فلكيا بين دائرتي عرض)٣٣,٢٣,١٤) و(٣٣,٢٦,٤٩) شمالاً وخطي طول (٤٣,٩,٤) و(٤٣,٢٢,١٤) شرقاً وكما في الخريطة (١) اما حدودها الزمانية تمثلت بالمدة الزمنية للدراسة لسنة ٢٠٢٢.

خريطة (١) مدينة الرمادي



المصدر: ١-وزارة الري، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، مقياس ١/١٠٠٠٠٠٠ لسنة ٢٠٠٧.

٢-وزارة البلديات، المديرية العامة للتخطيط العمراني التصميم الأساس المرقم ٦٣٢٧ في ٢٠١٢/١١/٥.

اولاً : المعالجة الرقمية للمرئيات الفضائية Digital- Image – processing

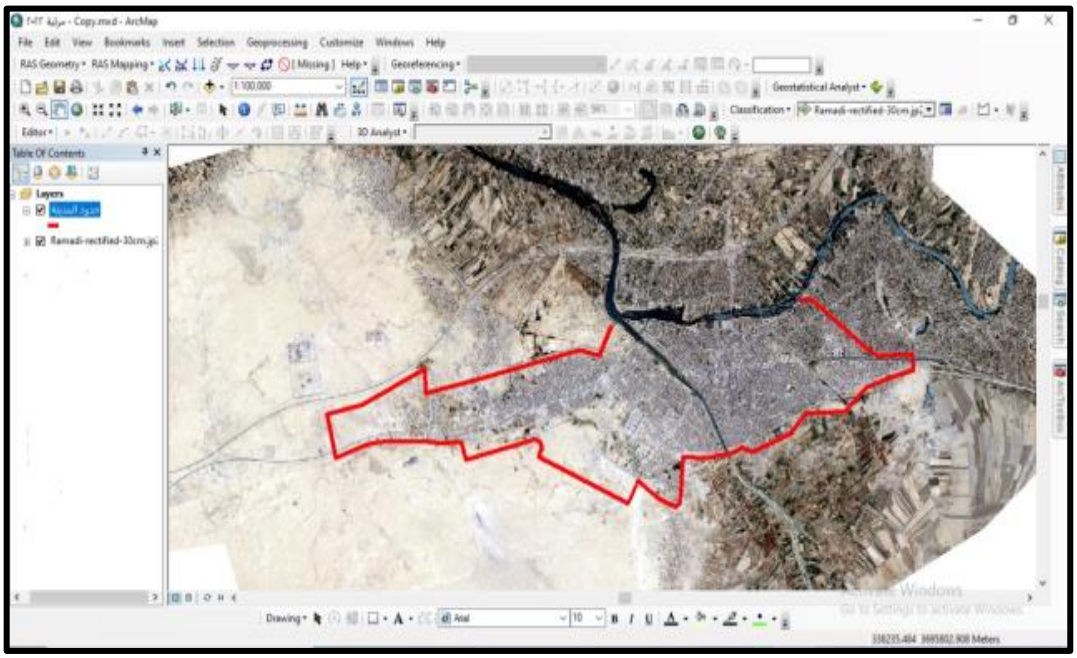
يقصد بالمعالجة الرقمية لمرئيات الاقمار الاصطناعية (satellite Images) تهيئتها والتعامل معها من خلال تفسيرها (قراتها او تحليلها) من اجهزة الحاسب الألي عن طريق البرامج الخاصة بتحليل المرئيات الفضائية بغية اعطاء تمثيل افضل للمرئية من خلال إجراء المعالجات والحصول على مرئية خالية من التشوهات سواءً كانت بسبب التسجيل أو بسبب الظروف الجوية غير الملائمة(**يمين، ٢٠٠٨ ، ص٣٣**)، تتكون المرئيات الفضائية من شبكة (Grid) من الاعمدة (path) والصفوف (column) متقاطعة مع بعضها مكونه خلايا صغيرة على شكل مربعات صغيرة يطلق عليها عنصر الصورة خطية (pixel) ويحتوي هذا العنصر على قيمة رقمية (Digital Number) (DN) تمثل قيمة الاشعاع الطيفي المنبعث او المنعكس عن مساحة من الارض يسجلها المتحسس مكوناً بدوره مشهداً فضائياً ممثلاً بمصفوفة رقمية تمثل قيم الاضاءة وتنحصر قيمتها بين (٢٥٥_ ٠) مستوى من المستويات الرمادية (Grayscale) في نظام ثنائي (٨ bit) اذ تمثل القيمة (صفر) الاسود اقل قيم الطاقة والرقم (٢٥٥) اعلى قيمة من قيم الطاقة (الابيض) لذا فأن جميع المعالم الارضية تتكون شدة اضاءتها بين هذين اللونين (**المولى، ٢٠١٤ ، ص٢٩**). مما يسهل عملية المعالجة وتميز الغطاء الخضري في احياء مدينة الرمادي.

ثانيا:- المرئيات المستخدمة في منطقة الدراسة:

تم الاعتماد على بيانات القمر الصناعي كويك بيرد (Quick bird) الذي يوفر المعلومات وبيانات لمختلف أجزاء احياء مدينة الرمادي وتوفر رؤية واضحة لجميع أنواع الغطاء الخضري التي تعمل على تصنيفها وتحليلها أستُخدمت صور ذات دقة وضوح عالية مع مجموعة من الحزم الطيفية الاحادية اللون (panchromatic) والمتعددة الاطياف (Multi

spectral) لأمكانية تصنيف هذه الصور العالية لدعم مجموعة من التطبيقات الجغرافية [١].
إن القمر الصناعي (Quick bird) هو احد الاقمار عالية الدقة اذ يوفر معلومات وبيانات ذات مستوى عالي من الدقة ، اطلق أول جيل من الاقمار (Quick bird) عام ٢٠٠٠ وبعد ذلك قام المختصين بتطوير جيل ثاني من قمر (Quick bird ٢) وهذا ما تم استخدامة من معطيات فضائية لتصنيف الغطاء الخضري في منطقة الدراسة.

صورة (١) المرئية المستخدمة في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢٢



المصدر: بالاعتماد على برنامج Arc Map (١٠,٤,١)

الذي اطلق للعمل في (٩/٨/ ٢٠٠١) ولمدة خمس سنوات وقد حمل هذا القمر اجهزة المتحسسات ذو قدرة تمييز عالية في (MSS) والقمر(Quick bird) يقع على مدار قطبي متوافق مع اشعة الشمس بأبعاد ٦٠٠ كم وبعرض ٢٢كم(**المحمدي، ٢٠٠٦ ، ص٣٩**). وهو يوفر قدرة على تصوير منطقة الهدف ثلاث مرات خلال ثلاثة ايام وتبلغ دقة التمييز المكانية له (٠.٨٢ سم) واجريت بعض التحسينات ليبلغ (٠.٦١) في البانكروماتك و (٢.٤٤) في المتحسس المتعدد الاطياف (**مياس، ٢٠١٣، ص٢١٧**). لذلك تم اعتماد الدقة التي

[1](1)http:// content . satim agingcorp . com . s 301 amazon aws . com / media / pdf / Quick Bird PDF – Dawnload . Pdf .

تتميز بها مخرجات القمر(CHick bird) بمتحسس(Mss) لمعالجة الصور الفضائية وتحليل بياناتها في تصنيف الغطاء الخضري لمنطقة الدراسة والية توزيعه على احياء مدينة الرمادي.

ثالثا: خطوات المعالجة الرقمية للمرئية الفضائية:

١_ تحسين المرئيات الفضائية : Image enhancement

ان عملية تحسين المرئية الفضائية هي التحليل الفعلي للصور لكي تصبح أسهل وأسرع وأكثر موثوقية ، لذا يعتمد التحسين على هدف(، **Thomas M،op cit, p: 508**). وبالتالي زيادة زيادة الوضوح للمساعدة في عملية التفسير البصري المعززة رقمياً من أجل التكامل أو ما يعرف بالاتمتة (Automation) فالعقل ممتاز في تفسير الصفات المكانية ومع ذلك فأن العين ضعيفة في تمييز الاختلافات الطيفية للأشعة الطيفية الامر الذي يتطلب التفسير الرقمي الحاسوبي والذي عمل على تضخيم الاختلافات الطيفية بصرياً وبالتالي المساعدة في التعرف على الغطاء الخضري بشكل أفضل وإستخلاص المعلومات منها بشكل سهل ودقيق اثناء عملية التفسير البصري(**الحميد، ٢٠٠٨، ص٦٦**).

طرق تحسين المرئية الفضائية :

أ_ التحسين المكاني spatial enhancement :

يقوم التحسين المكاني على اسلوب المعالجة اذ يتم تعديل قيم عنصر الصورة (pixel) بالأعتماد على قيم العناصر المحيطة ويتعامل التحسين المكاني بشكل كبير مع التردد المكاني (spatial frequency) ويعرف التردد المكاني هو عدد التغيرات في قيمة السطوع لكل وحدة بالنسبة لأي جزء معين من المرئية(**K stVakumar ، ٢٠٠٤ ،p:88**). وهذا سوف يتم تطبيقه على الغطاء الخضري في مدينة الرمادي.

ويرتبط التردد المكاني بمفهوم النسيج فالمناطق ذات النسيج الخشن يكون فيها تغييرات الانعكاسية الطيفية شديد وتمتلك ترددا مكانياً مرتفعاً وعلى العكس تكون المناطق الملساء التي يكون فيها التغير تدريجي في درجة الانعكاسية الطيفية مما يعني ترددا مكانياً منخفضاً (**الخليل، ٢٠١١ ، ص٢٣٢**).

وهناك العديد من الطرائق المستخدمة للتحسين المكاني للمرئيات الفضائية :

- **التحسين المكاني باستخدام فلاتر الطي** (convolution filtering) يطلق عليه ايضاً الترشيح (filtering) وهي احدى طرائق التحسين المكاني التي تستخدم من اجل تحسين المرئيات الفضائية بشكل اكثر سلاسة من المرئيات الخام التي تحتوي على تشوهات أو

ضجيج أو بهدف إبراز تفاصيل خاصة بالغطاء الخضري لمنطقة الدراسة مما يساعد على امكانية التفسير بشكل أفضل لمحتوى المرئية ويتم ذلك من تمرير نوافذ تحتوي على معاملات رياضية تكون في الغالب على شكل مربع مثلاً تكون على المرئية المدخلة الاصلية حيث يتم حساب قيمة السطوع لعنصر المرئية المخرجة الذي يقع في مركز النافذة ويتم ذلك عن طريق اجراء عمليات حسابية بين عوامل النافذة وقيم سطوع عناصر المرئية المدخلة حيث تتم هذه العملية على كل عنصر من عناصر المرئية المدخل. اذ يتم تحديد المناطق ذات الكثافة العالية في الغطاء الخضري في كل منطقة داخل مدينة الرمادي من خلال قيمة السطوع في المرئية الفضائية. تقوم هذه المرشحات على تنسيق محتويات المرئية الفضائية فتُبرز كثافات للغطاء الخضري معينة على حساب كثافات اقل للغطاء فأن لهذه المرشحات انواع هي:

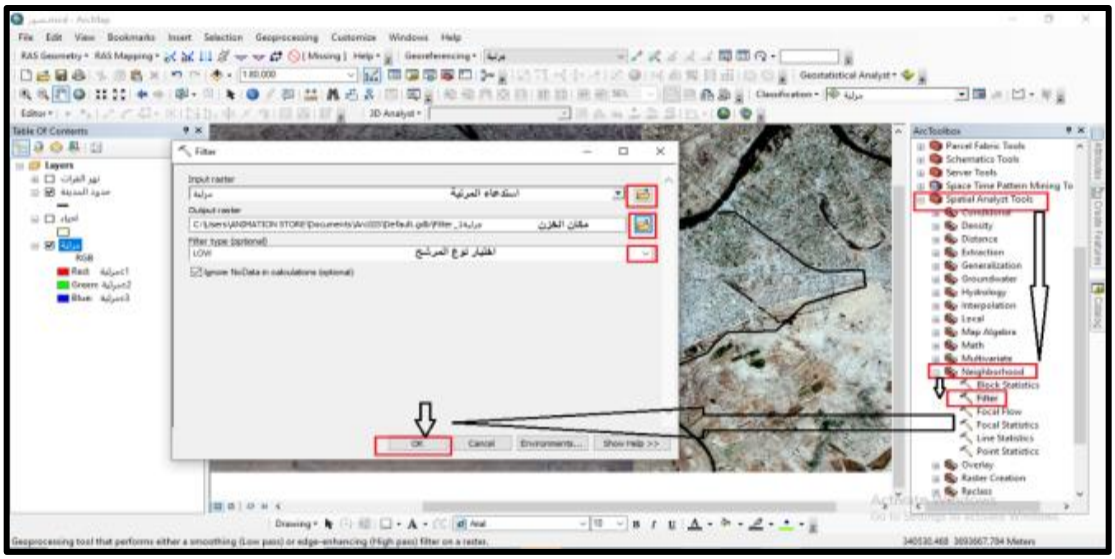
* مرشحات المرور المنخفض (Low _ pass filter) (Lpf)

تستعمل هذه المرشحات بهدف المحافظة على مكونات التردد المنخفضة في المرئية والتقليل من التفاصيل الصغيرة من خلال عمل غشاوة (ضبابية) على المكونات ذات التردد العالي ويزداد التردد كلما زاد مقياس النافذة المستخدمة أي أن هذه المرشحات تعمل على تنظيم المرئية لأنها مصممة لإزالة الضجي(**بشته، ٢٠١٦ ، ص٢٧**).

* مرشحات المرور العالي (High pass filter) (Hpf):

وهي مرشحات صُممت لإبراز المعالم ذات التردد المكاني العالي وحجب مكونات التردد المنخفض على عكس المرشح السابق فهو يساعد على ابراز الحافات النهرية والحقول الزراعية والطرق والقنوات المائية(**Michael ، 2003 , p: 24**). كما هو الحال على جانب قناة الورار والضفة اليمنى لنهر الفرات والمسافات الخضراء على مباني الطرق ضمن مدينة الرمادي. ومن أشهر أنواع مرشحات المرور (Hpf) هي مرشحات تحسين الحواف (Enhancement Edge Filtey) التي صممت لغرض تحديد وتحليل الظواهر الخطية ويمكن تعريف تحسين الحواف هي عملية تفخيم او اظهار بصمة الحواف الخطية على المرئيات الفضائية عن طريق عملية توسيع الظواهر الخطية ويتم تحسين الحواف من خلال استخدام مرشحات خاصة لهذا الغرض(**بشته، ٢٠١٣ ، ص١٦٦**). كما في الصورة (٢).

صورة (٢) فلترة او ترشيح الصورة لزيادة الوضوح



المصدر: بالاعتماد على برنامج Arc Map (١٠,٤,١)

- التحسين المكاني بتقنية النسجة (Texture):

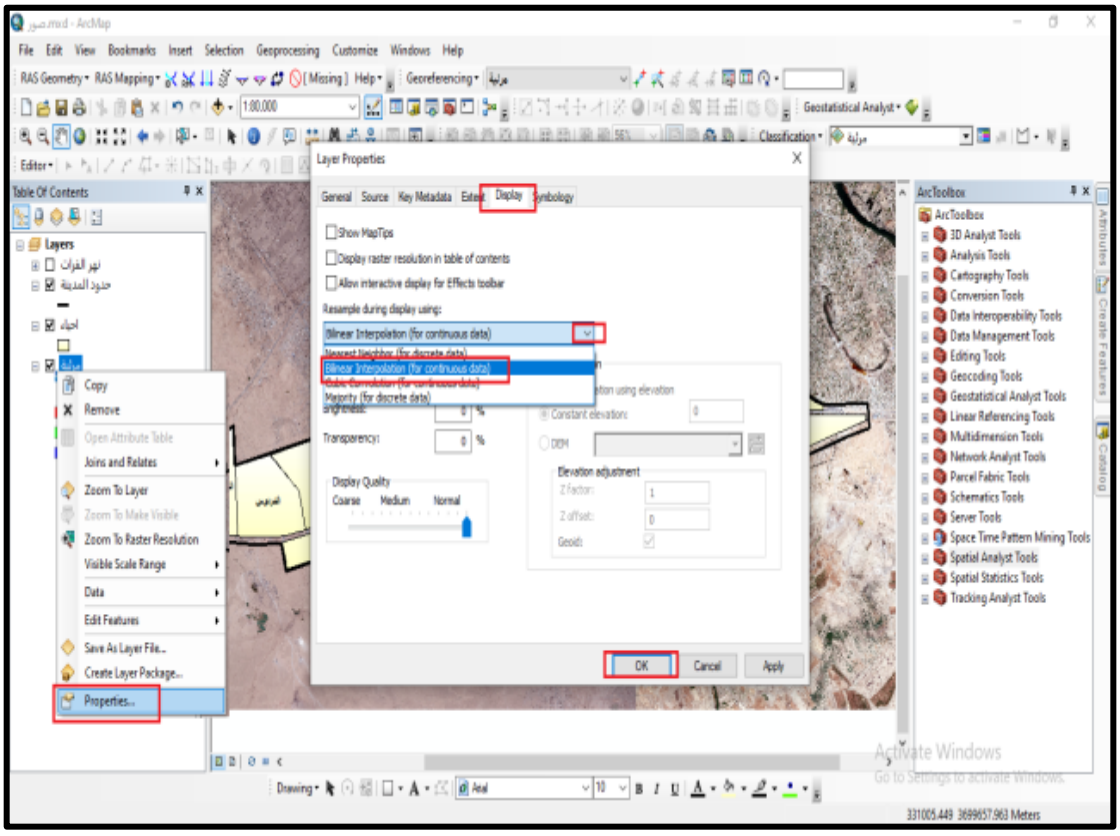
إحدى التقنيات التي تستخدم للكشف عن الخصائص الهندسية ويتم التعبير عن النسيج بمقدار التباين في تدرجات اللون الرمادي في وحدة مساحة الصورة وعندما يكون التباين قليل يقال عنه تباين ذات نسجة ناعمة او متجانسة أما إذا كان التباين كبير فهذا يعني انه تباين ذات نسجة خشنة وان هذه التقنية صممت للتعامل مع بيانات الرادارات الا انه يمكن تطبيقها على اي نوع من انواع البيانات ولكن نتائجه متفاوتة(**علي. ٢٠١٨ ، ص٦١)**. من خلال تباين توزيع الغطاء الخضري داخل مدينة الرمادي فتوجد مساحات ذات غطاء خضري كثيف ومساحات ذات غطاء خضري متباعد او معدوم مثل غطاءات الخضري في قطانة والعزيزية لمنطقة الدراسة.

ب- تحسين التباين (contrast Enhance ment):

يضم كافة العمليات التي تهدُف الى زيادة التباين اللوني بين عناصر المرئية خاصة تلك التي تمتلك درجات لونية متقاربة ويتم ذلك عن طريق نشر درجات الاضاءة للمشهد بحيث يغطي كامل المدى اللوني أو المجال اللوني من الاسود وحتى الابيض(**الداغستاني، ٢٠٠٤، ص٤٤٥)**. تعمل اجهزة تسجيل وعرض الصور بصورة عامة ضمن مدى من التدرج اللوني قدرة من (٠ الى ٢٥٥) مستوى من درجات اللون الرمادي إلا أنهِ نادراً ما يتم تسجيل البيانات عبر هذا المدى الكامل بسبب الظروف المرافقة لعمليات التسجيل كاختلاف الظروف

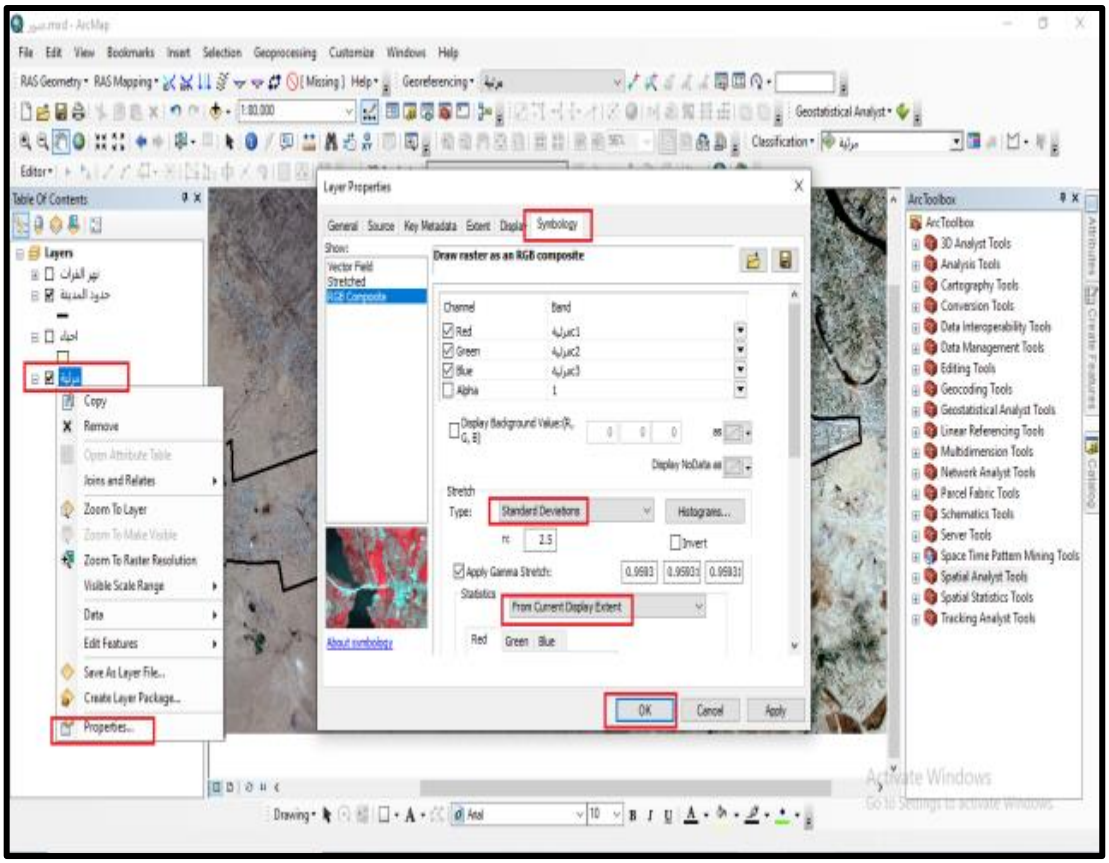
الجوية وشدة الاضاءة ، فالاضاءة القليلة تُعطي صورة معتمة والإضاءة العالية تعطي صورة ناصعة أي إن قيم الأضاءة تكون محصورة في مدى ضيق من المستوى الرمادي وبذلك يكون مقدار التباين بين التباين بين الغطاء الخضري من خلال التعرف على مقدار التدرج اللون للمرئيات الفضائية لمدينة الرمادي التي تبين بشكل واضح توزيع مساحات الغطاء الخضري على كل حي من احياء مدينة الرمادي الموجودة في الصورة قليل يصعب معه تفسير وتحليل هذه الظواهر **(البلداوي، ٢٠٠٢ ، ص٨٣)**. كما في الصورة (٣) و(٤).

صورة (٣) المعالجة من خلال زيادة وضوح الصورة



المصدر: بالاعتماد على برنامج Arc Map (١٠,٤,١)

صورة (٤) زيادة وضوح الصورة من خلال ازالة الشوائب او الضبابية



المصدر: بالاعتماد على برنامج Arc Map (١٠,٤,١).

ب_ التحسين بالألوان Colorenhan cement

احدى التقنيات المستخدمة في معالجة المرئيات الغرض منها معالجة عرض المرئيات الفضائية بالألوان بدل من عرضها بالأسود والابيض مما يسهم في زيادة كمية المعلومات المستنبطة من المرئيات الفضائية فيما يخص تصنيف الغطاء الخضري داخل منطقة الدراسة، لان العين البشرية لها قدرة على تمييز الالوان بصورة أفضل من تمييز التدرج في اللون الرمادي في المرئيات التي تعرض باللون الاسود والابيض وكذلك محدودية العين البشرية كونها تستطيع ان ترى فقط في مجال الاشعة المرئية أي الالوان الاساسية (الاحمر ، الاخضر ، الازرق) وبعض من خليط هذه الالوان (الالوان الثانوية) كالبرتقالي والبنفسجي والاصفر(**الغزي، ٢٠١٠، ص٤٩**). ان كل الانظمة المستخدمة لعرض الصورة الرقمية تستخدم نظام اضافة الالوان المركبة (additive colors) باستخدام ثلاثة الوان (الاحمر والاخضر والازرق) وهذا راجع الى إن هذه الالوان تمثل الالوان الطبيعية الاساسية (Natural

(primary colors

يمكن للباحث اختيار تصنيف دقيق خالي من الاخطاء ويعطي صورة واقعية للغطاء الخضري في احيا مدينة الرمادي بعد اجراء عملية التحسين بالالوان.

يتم اجراء عملية التحسين بالألوان بطريقتين :

اولاً : المرئيات المركبة بالألوان الزائفة Natural colors composite

الطريقة التي تبدو من خلالها المعالم الأرضية بشكل مختلف عن الواقع ويمكن الحصول على الكثير من المرئيات الملونة بالوان زائفة ، ومن بين اكثر المرئيات المركبة بالألوان الزائفة شيوعاً المرئيات التي نحصل عليها عن طريق وضع نطاق الأشعة تحت الحمراء القريبة في قناة عرض اللون الاخضر ونطاق الاشعة المرئية الخضراء وقناة عرض اللون الازرق وتبدو خلالها الاهداف التي تمتلك انعكاسية عالية في الاشعة تحت الحمراء القريب بلون احمر والتي تمتلك انعكاسية عالية في الاشعة تحت الحمراء القريب بلون احمر والتي تمتلك انعكاسية عالية في الاشعة المرئية الحمراء بلون اخضر وتبدو الاهداف ذات انعكاسية عالية داخل الاشعة المرئية الخضراء بلون ازرق(**الخليل، ٢٠١١ ، ص٨٥**).

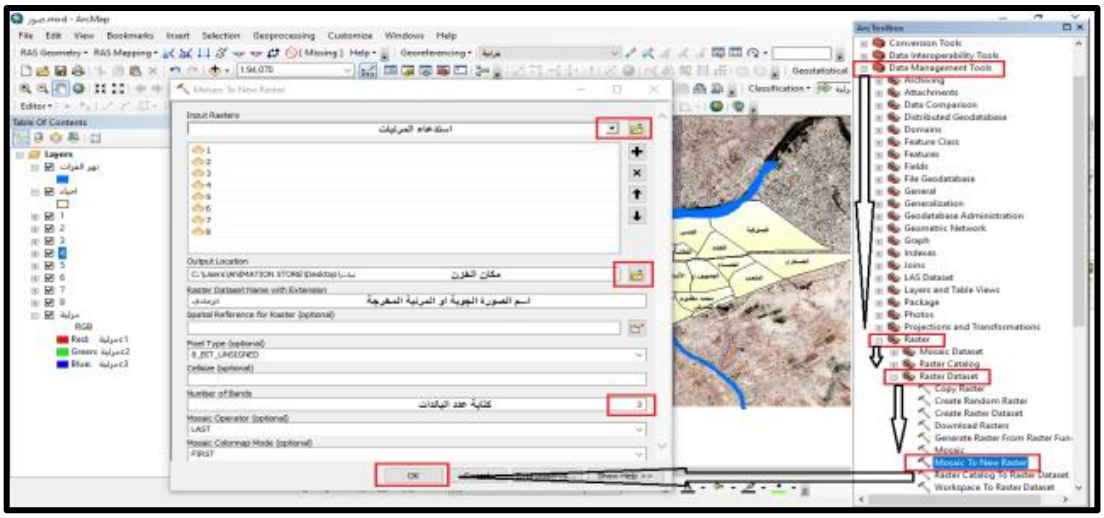
ثانياً : المرئيات المركبة بالألوان الطبيعية (Natural Colors Composite)

يتم استخدام هذه الطريقة من اجل عرض المرئيات الفضائية بالوان طبيعية عن طريق وضع نطاق الاشعة المرئية الحمراء في قناة العرض الخضراء ونطاق الاشعة المرئية الزرقاء في قناة العرض الزرقاء ويتم استخدام هذه التقنية لزيادة التفسير البصري لمعالم المرئيات الفضائية المستخدمة في الدراسة(**عبد الهادي، ١٩٩٢ ، ص٨٩**).

و_ الموزئيك (Mosaic)

مجموعة من الصور الفضائية تجمع في طريقة خاصة لتعطي مشهد واحد لكامل المنطقة التي تغطيها المرئيات المفردة(**عبدالله الصالح، ١٩٩٢، ص٩٢**). بمعنى أخر هي عملية يتم من خلالها جمع مرئيتين أو أكثر للحصول على مرئية واحدة تغطي مساحة كبيرة كما صورة (٥).

صورة (٥) عملية الموزئيك للصورة الفضائية

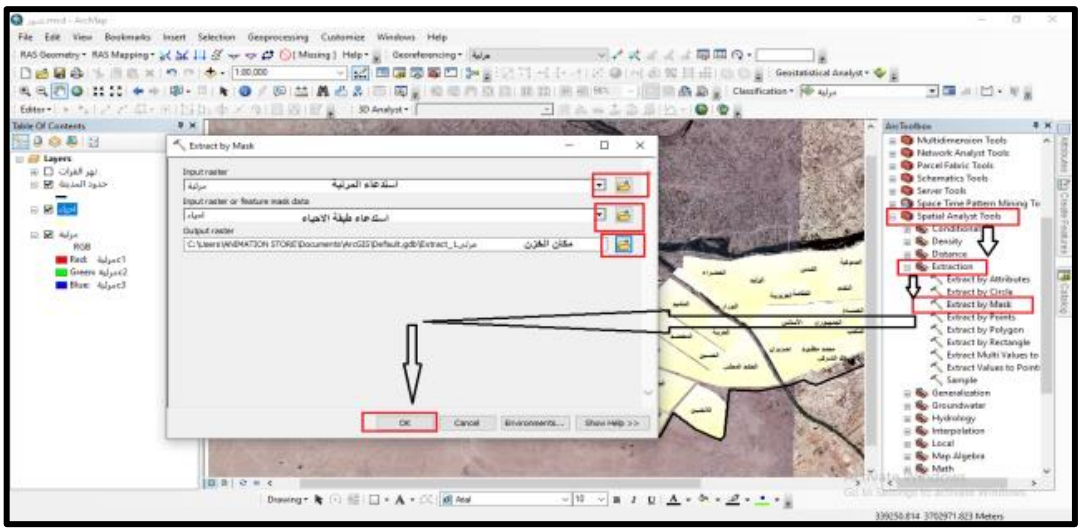


المصدر: بالاعتماد على برنامج Arc Map (١٠,٤,١)

ي_ عملية القطع Cut processey

هي احدى خطوات معالجة المرئية الفضائية يتم فيها قطع جزء من المرئية الفضائية بحسب حاجة البحث وغالبا ما تستخدم هذه الطريقة عندما تكون المرئية كبيرة والمنطقة المطلوبة تمثل جزء منها ويتم استخدام عملية قطع المرئية الفضائية او الصورة الجوية في حالة كون ان المرئية او الصورة تمثل مساحة واسعة على الارض بينما المنطقة المطلوب دراستها تمثل جزء من هذه المساحة كما في الصورة (٦) **(ردادة، ٢٠١٧ ، ص٧٠)**.

صورة (٦) عملية استقطاع منطقة الدراسة من الصورة الفضائية



المصدر: بالاعتماد على برنامج Arc Map (١٠,٤,١)

٢- تصنيف المرئيات الفضائية :

يقصد به استخلاص المعلومات من الطيف الكهرومغناطيسي لظاهرة معينة(**رداد، ٢٠١٧ ، ص٧٢_٧٩**). وإن التصنيف هو تقسيم المرئية الى مجموعات متجانسة من وحدات الخلايا التي تمثل فئات الغطاء الارضي في نطاق طيفي واحد أو مجموعة نطاقات وتكون الصورة المصنفة عبارة عن مجموعة من الخلايا (Pixels) وهو تحويل الصورة الفضائية الى خريطة موضوعية (**conada, , p: 181)**. تختص بدراسة وتحليل وتصنيف الغطاء الخضري في مدينة الرمادي.

_ طرق التصنيف :

اولاً : التصنيف البصري aptical classification

يعني قدرة عين الانسان على فحص المرئية بهدف التعرف على الظواهر الطبيعية والبشرية التي تحتويها المرئيات الفضائية وفهم علاقتها المكانية وانماطها فعملية التفسير البصري للمرئية تبدأ باكتشاف وتعريف الظواهر التي يمكن رؤيتها مباشرة في المرئية والتي تعني الدراسة هي الغطاء الخضري.

اذ تمت المطابقة بين اهم المظاهر البارزة لمساحات كثيفة للغطاء الخضري على المرئيات الفضائية ومقارنتها مع الغطاء الخضري على الارض الواقع في احياء مدينة الرمادي لتدعيم الحقائق على المرئية وكذلك لاعطاء صورة دقيقة وواقعية للغطاء الخضري في منطقة الدراسة من خلال التصنيف البصري بعد اجراء تلك المقارنة.

ثانياً : التصنيف الالي (Automatic classification)

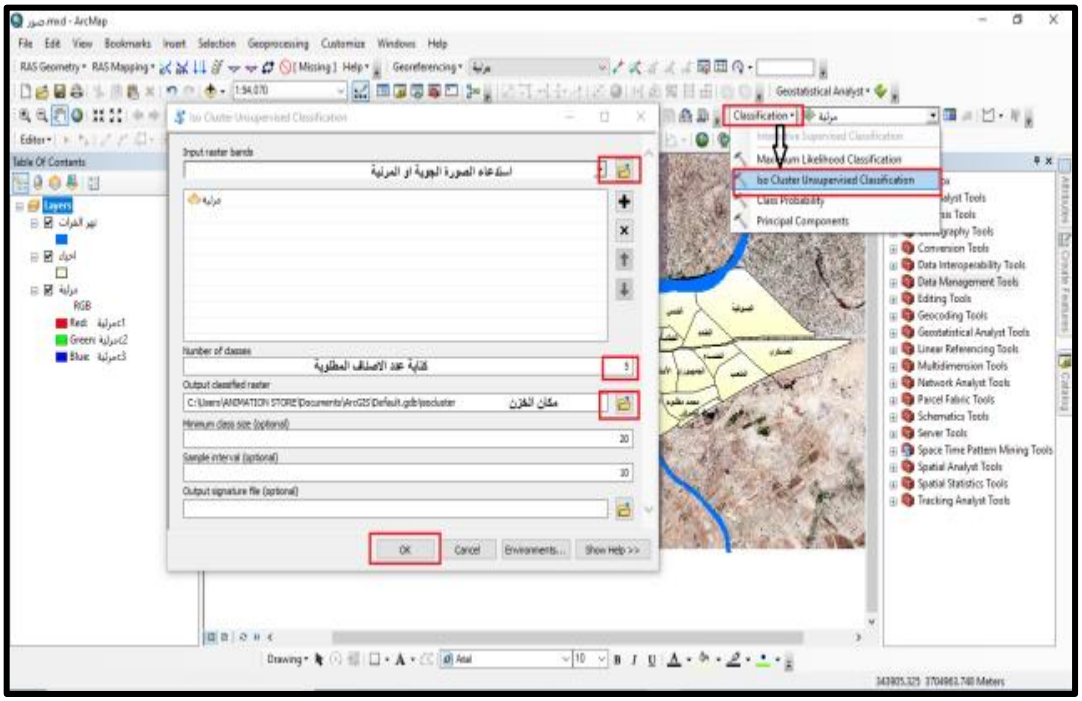
هو العملية التي يتم فيها تحويل المرئية الى خارطة موضوعية (thematicmap) تحمل معلومات عن الظواهر الموجودة في المنطقة وذلك من خلال تحديد الظاهرة الارضية التي تمثلها كل وحدة من وحدات الصورة(**يحيى، ٢٠١١ ، ص١٢**). وان الفكرة الاساسية للتصنيف الالي (الرقمي) هو الاستعاضة عن التفسير البصري بطرقة التحليل الرقمي الذي يعتمد على التقنيات الكمية اذ يتم التعرف على المشهد الياً الذي يتضمن تحليل معطيات المرئية المتعددة الاطياف وتطبيق قواعد القرار المعتمد على الاحصاء في تحديد الغطاء الارضي ونخص بالذكر الغطاء الخضري لمنطقة الدراسة. على اساس القيم الرقمية للعناصر (DN Pixels) على المرئية الفضائية(**غنيم، ٢٠٠١ ، ص١٢٧**).

توجد طريقتين للتصنيف الالي :

١_ التصنيف غير الموجه Vnsupervised Classification

هو تصنيف يجري تلقائياً باستعمال الحاسوب حيث يقوم بعزل الاصناف او المظاهر الارضية على اساس الاختلاف في الانعكاسات الطيفية ويستخدم هذا النوع من التصنيف خوارزمية تقوم على مبدأ التجميع وعند انتهاء عملية التصنيف عادة ما يتم اعطاء كل مجموعة من الوحدات رمزاً ولوناً للإشارة على انها تنتمي الى مجموعة واحدة واستناداً الى تلك الرموز يتم انشاء خريطة عنقودية ثم يبدأ المحلل بتعريف هذه المجاميع او الاصناف اعتماداً على البيانات المرجعية او الزيارة الميدانية(**John، p: 326**). صورة (٧).

صورة (٧) عملية التصنيف غير الموجه للصورة الفضائية



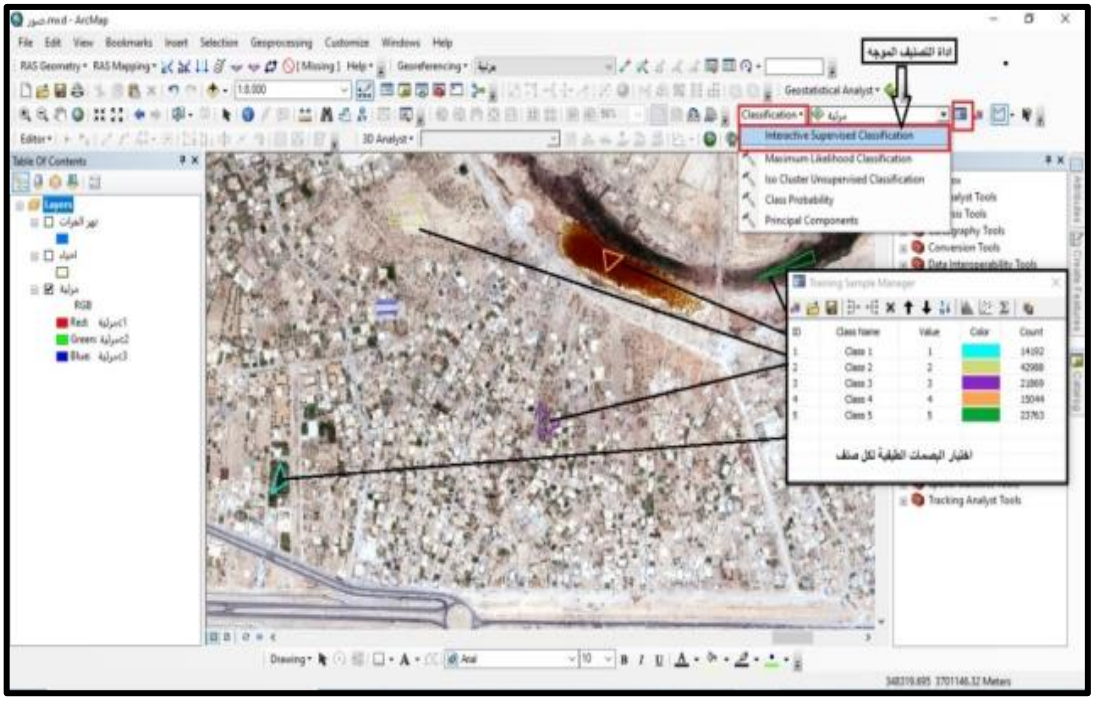
المصدر: بالاعتماد على برنامج Arc Map (١٠,٤,١)

٢ _ التصنيف الموجة: Super vised classification

يستخدم التصنيف الموجة عندما يكون للمحلل او المفسر المام في المنطقة التي سوف تتم فيها الدراسة اذ يقوم بتحديد مدى قيم السطوع لكل مادة من المواد المصورة بناءً على تحديد مواقع التدريب او مواقع عينات لأصناف معروفة من سطح الارض في الحاسوب ومن ثم يقوم البرنامج المخصص للمعالجة الرقمية بحساب قيم السطوع لعناصر الصورة وتصنيفها حسب معايير التصنيف ويتطلب العمل بهذا التصنيف المرور بمرحلتين :

المرحلة الاولى : اختيار مناطق التدريب (selected Training Areas) التدريب يتم من خلال اخذ عينات للظاهرات الجغرافية ضمن الغطاء الارضي يطلق عليها مناطق التدريب (Training Area) وهي مناطق متجانسة تمثل كل واحدة منها اصناف مختلفة للغطاء الارضي(**عبد القادر، ٢٠١٠ ، ص٥٣**). صورة (٨)

صورة (٨) عملية التصنيف الموجه للصورة الفضائية

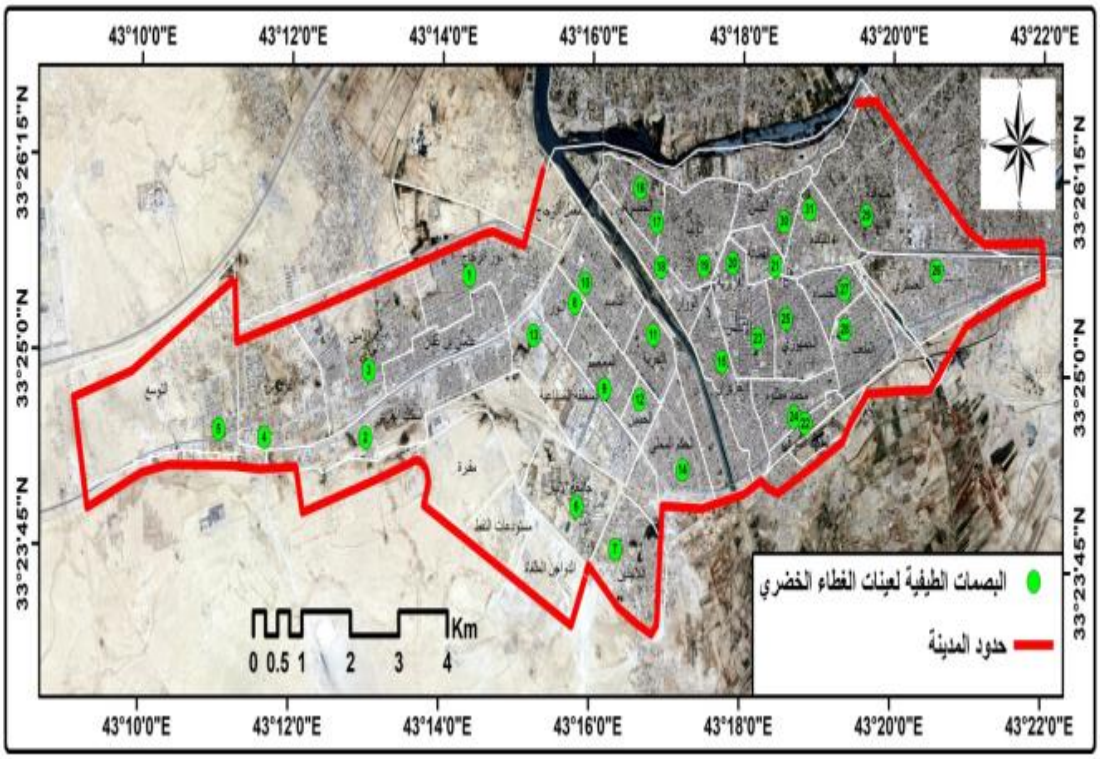


المصدر: بالاعتماد على برنامج Arc Map (١٠,٤,١)

اما فيما يخص منطقة الدراسة فقد تم تطبيق طريقة التصنيف الموجه لمنطقة الدراسة من خلال اخذ(٣٠) العينات (بصمة طيفية) للموقع التي يتواجد فيها الغطاء الخضري داخل المدينة شملت جميع الاحياء من خلال الزيارة الميدانية وباستخدام جهاز (GPS) وتحديد النقاط كما في الخريطة(٢) ومقارنتها مع نتائج التصنيف الموجه لبيان مدى صحة ودقة عملية التصنيف .

خريطة (٢)

مواقع عينات الغطاء الخضري في مدينة الرمادي



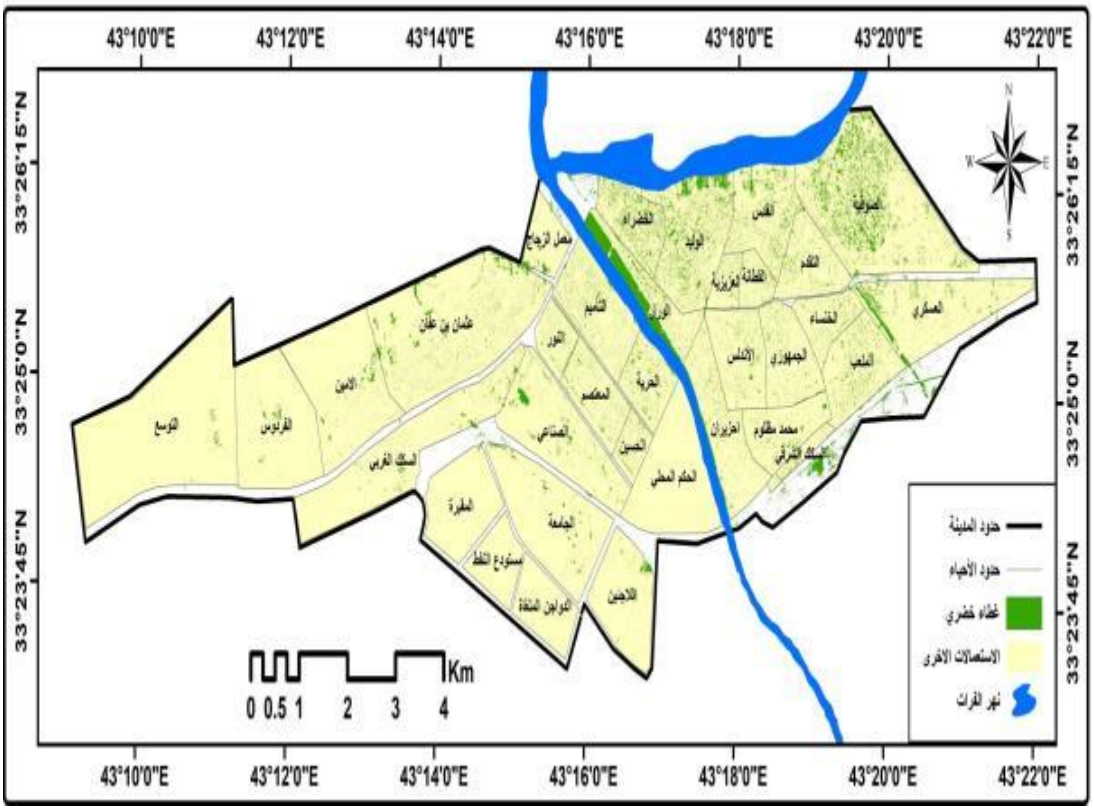
المصدر: بالاعتماد على : برنامج (GPS) وبرنامج Arc Map (١٠,٤,١).

رابعا: التوزيع الجغرافي للغطاء الخضري في مدينة الرمادي

بلغت المساح الكلية الغطاء الخضري لأحياء مدينة الرمادي (٢٦٥.٥)هكتار بنسبة (٥.٧٪) ويتبين لنا من خلال الخريطة (٣) ان أعلى نسبه ظهرت في الأحياء القريبة من المياه السطحية وهذا يبدو واضحا في احياء (الخضراء، الوليد، الصوفية، والورار) وتنخفض نسبة الغطاء الخضري كلما ابتعدنا عن مصادر المياه في المدينة وبالأخص احياء غرب مدينة الرمادي وتستمر بالانخفاض الى ان تصل إلى ادنى مستوياتها في احياء (الفردوس، التوسع).

خريطة (٣)

الغطاءات الخضرية لكل الاحياء



المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج(Arc mab 10. 4.1)

المصادر

- البلداوي ،ازهار عباس حسن ، تأثير العمليات الجيومورفولوجية في الترب المتأثرة بالأملاح في السهل الرسوبي باستخدام تقنية التحسس النائي ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية العلوم، جامعة بغداد، ٢٠٠٢
- الحمداني ،مهند رياض سلمان ، استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في تصنيف الغطاء الارضي واستخدامات الارض في قضاء الكوفة ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب– جامعة ذي قار، ٢٠٢٠
- الخليل ، عمر محمد ، مبادئ الاستشعار عن بعد ، شعاع للنشر والتوزيع ، سوريا _ حلب ، ٢٠١١
- الداغستاني ، حكمت صبحي ، مبادئ التحسس النائي وتفسير المرئيات ، دار ابن الاثير للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٤،
- العيساوي ،خالد ابراهيم حسين ، تطبيق التقنيات الحديثة في تحليل تغير الغطاء الارضي في قضاء الفلوجة للمدة (١٩٨٠_٢٠٢٠) اطروحة دكتوراه (غير منشورة)

- الغزي ،حسن سوادي ، تغيرات الغطاء الارضي لمنطقة هور الحمار للمدة (١٩٧٣_٢٠٠٨) باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية _ جامعة البصرة ، ٢٠١٠، ص٤٩ .
- المحمدي ، مكي غازي عبد اللطيف ، استخدام التقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في التصنيف والتحليل المكاني لاستعمالات الارض في قضاء الاعظمية ، اطروحة دكتوراه غي منشورة، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية– جامعة بغداد،٢٠٠٦ ، ص٣٩ .
- المولى ،طارق جمعة على ، التمثيل الخرائطي لتغيرات الغطاء الارضي في محافظة البصرة باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية للمدة (١٩٧٣_ ٢٠١٣) ، =اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٤ ،
- بشته ، عادل زين العابدين ، محمد ابراهيم متساه ، تقنيات الاستشعار عن بعد وبعض التطبيقات في علوم الارض ، الطبعة الاولى ، مركز النشر العلمي ، سلسلة الكتب المدعمة من عمادة البحث العلمي بجامعة الملك عبد العزيز ، السعودية ، ٢٠١٣
- بشته ،عادل زين العابدين ، عبدالله بن رشيد سنبل ، معالجة الصور الفضائية الرقمية وبعض التطبيقات في علوم الارض ، الطبعة الاولى ، مركز النشر العلمي ، جامعة الملك عبد العزيز ، ٢٠١٦
- رداد ،كوثر راضي محمود ، دراسة التغير في الغطاء النباتي في محافظة طولكرم بواسطة تقنية الاستشعار عن بعد في الفترة (٢٠٠٠_٢٠١٥) ، جامعة النجاح الوطنية ، كلية الدراسات العليا ، فلسطين (نابلس) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، ٢٠١٧ ، ص٧٢_٧٩
- عبد القادر ،ميادة محمود ، تكامل المعلومات الجيومورفولوجية وتقنيات التحسس النائي لدراسة دلتا شط العرب ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية العلوم ، جامعة البصرة ، ٢٠١٠
- عبد الهادي ،عبد رب النبي محمد ، معالجة البيانات والاقمار الصناعية ورسم الخرائط ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، القاهرة ، ١٩٩٢ ،
- عبدالله الصالح ، محمد ، مرئية الاستشعار عن بعد جميع بياناتها وتحليلها ، جامعة الملك سعود ، كلية الآداب ، مركز البحوث ، الطبعة الاولى ، ١٩٩٢،
- علي ،مصطفى حلو ، دراسة تغيرات الغطاء الارضي واستعمالات الارض في محافظة ميسان باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية للعلوم الانسانية _ جامعة البصرة ، ٢٠١٨ ،
- غنيم ، عثمان محمد ، تخطيط استخدامات الارض _ الريفي والحضري ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، الاردن ، عمان ، ٢٠٠١ ،
- مياس، محمد احمد ، اسس الاستشعار عن بعد ، دار صفاء للطباعة والنشر، الجزء الاول،ط١، صنعاء، اليمن،٢٠١٣
- يحيى ،عمار سعدي اسماعيل ، استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في

اعداد خارطة الترب غرب طية مكحول ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة تكريت ، كلية الزراعة ، ٢٠١١ ،

- يمين ، ميشال، الاستشعار عن بعد في الابحاث الجغرافية ، الطبعة الاولى ، دار النهضة العربية ، لبنان ، بيروت ، ٢٠٠٨ ،

English Reference .

•Al-Baldawi, Azhar Abbas Hassan, The effect of geomorphological processes on salt-affected soils in the alluvial plain using remote sensing technology, doctoral thesis (unpublished), College of Science, University of Baghdad, 2002.

•Al-Hamdani, Muhannad Riyad Salman, Using remote sensing techniques in classifying land cover and land uses in the Kufa district, unpublished master's thesis, College of Arts - Dhi Qar University, 2020

•Al-Khalil, Omar Muhammad, Principles of Remote Sensing, Shuaa Publishing and Distribution, Syria - Aleppo, 2011.

•Al-Daghestani, Hikmat Subhi, Principles of Remote Sensing and Interpretation of Visuals, Ibn Al-Atheer Printing and Publishing House, University of Mosul, 2004،

•Al-Issawi, Khaled Ibrahim Hussein, applying modern techniques in analyzing land cover change in the Fallujah district for the period (1980-2020), doctoral thesis (unpublished(

•Al-Ghazi, Hassan Sawadi, Land cover changes in the Hamar Marsh area for the period (1973_2008) using remote sensing techniques, doctoral thesis (unpublished), College of Education - University of Basra, 2010, p. 49 .

•Al-Muhammadi, Makki Ghazi Abdul Latif, using remote sensing techniques and geographic information systems in classification and spatial analysis of land uses in the Adhamiya district, unpublished doctoral thesis, Ibn Rushd College of Education for the Humanities - University of Baghdad, 2006, p. 39 . .

•Al-Mawla, Tariq Jumaa Ali, cartographic representation of land cover changes in Basra Governorate using remote sensing and geographic information systems techniques for the period (1973-2013), = PhD thesis (unpublished), College of Education for the Humanities, University of Basra, 2014

•Bashta, Adel Zain Al-Abidin, Muhammad Ibrahim Matsah, Remote Sensing Technologies and Some Applications in Earth Sciences, first edition, Scientific Publishing Center, book series supported by the Deanship of Scientific Research at King Abdulaziz University, Saudi Arabia, 2013.

•Bashta, Adel Zain Al-Abidin, Abdullah bin Rashid Sunbul, digital satellite image processing and some applications in Earth sciences, first edition, Scientific Publishing Center, King Abdulaziz University, 2016.

•Raddad, Kawthar Radi Mahmoud, Study of the change in vegetation in Tulkarm Governorate using remote sensing technology in the period (2000-2015), An-Najah National University, College of Graduate Studies, Palestine (Nablus), Master's thesis (unpublished).), 2017, pp. 72-79

•Abdul Qader, Mayada Mahmoud, Integration of geomorphological information and remote sensing techniques to study the Shatt al-Arab Delta, Master's thesis (unpublished), College of Science, University of Basra, 2010.

•Abd al-Hadi, Abd Rab al-Nabi Muhammad, data processing, satellites and mapping, Arab House for Publishing and Distribution, first edition, Cairo, 1992،

•Abdullah Al-Saleh, Muhammad, Visible Remote Sensing and All Its Data and Analysis, King Saud University, College of Arts, Research Center, first edition, 1992،

•Ali, Mustafa Helou, Study of land cover and land use changes in Maysan Governorate using remote sensing and geographic information systems techniques, doctoral thesis (unpublished), College of Education for Human Sciences - University of Basra, 2018،

•Ghoneim, Othman Muhammad, Land Use Planning - Rural and Urban, Dar Al-Safaa for Publishing and Distribution, Jordan, Amman, 2001،

•Mayas, Muhammad Ahmed, Foundations of Remote Sensing, Safaa Printing and Publishing House, Part One, 1st Edition, Sana'a, Yemen, 2013.

•Yahya, Ammar Saadi Ismail, using remote sensing techniques and geographic information systems in preparing a map of the soil west of the Makhoul fold, Master's thesis (unpublished), Tikrit University, College of Agriculture, 2011.

•Yameen, Michel, Remote Sensing in Geographical Research, first edition, Dar Al-Nahda Al-Arabi, Lebanon, Beirut, 2008،

JOURNAL OF UNIVERSITY OF ANBAR FOR HUMANITIES

ACADEMIC REFEREED JOURNAL

ISSUE 1, Volume 21, March 2024 AD/ 1445 AH
University of Anbar – College of Education for Humanities

Deposit number in the House of Books and Documents in Baghdad, No. 753 of 2002

ISSN 1995 - 8463
E-ISSN:2706-6673

Editor-in-chief

Assist Prof. Dr. Fuaad Mohammed Freh

Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Manager

Prof. Dr. Othman Abdulaziz Salih

Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Board

Prof. Dr. Bushra I. Arnot	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Prof. Dr. Amjad R. Mohammed	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Man Chung	United Arab Emirates- Zayed University
Prof. Dr. Saeed Saad Al- Qahtani	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Prof. Dr. Marwan Al. Zoubi	Jordan- University of Jordan- College of Arts
Prof. Dr. Khamis Daham Al Sabhani	Iraq- University of Baghdad- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Kenawy	Spain- Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
Prof. Dr. Saad Abdulazeez Muslat	Iraq- University of Mosul- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Hashem Al- Sulttani	Iraq- University of Kofa- College of Arts
Prof. Dr. Majeed Mohammed Midhin	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Dr. Ala'a Ismael Challob	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Assist. Prof. Dr. Jaafar Jotheri	Iraq- University of Al- Qadidisiyah- College of Archaeology
Dr. Sajjad Abdulmunem Mustafa	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

In the name of God, the Most Gracious, The Most Merciful

Editorial of the issue

Praise be to God, Lord of the Worlds, and may blessings and peace be upon the Seal of the Prophets, our Master Muhammad, and upon all his family and companions.

Dear researchers around the globe, we put in your hands the first issue for the year 2024 of our scientific journal (Journal of University of Anbar for Humanities) (JUAH), the peer-reviewed quarterly scientific journal. This issue contains 20 scientific papers that include the journal's specialties for researchers from the University of Anbar and other Iraqi universities. It also contains international scientific papers. In these scientific research, you could find scientific effort that we in the editorial board should be proud of. These research found its way to publication after being peer-reviewed by qualified professors, each in his field of specialization.

The generous contribution of researchers, the generous effort of the Editor in Chief and members of the Editorial Board, and the great support from the presidency of our university and the deanship of our college encourage us to take steps to reach the looked-for aim of indexing our journal in the largest abstract and citation database (Scopus). Therefore, it must be noted that we are in the process of continuously updating the publishing procedures in order to improve the journal and bring it to a higher scientific status. Furthermore, our future aim to contribute effectively to the Arab publishing and scientific research movement in order to enhance the status of the scientific research and expand its horizons in Arab countries because we believe that the scientific research is one of the factors in the progress of the nations and is an indicator of its progress.

Dr. Fuaad Mohammed Freh
Editor in Chief

Instructions to Authors

1-SUBMISSION OF PAPER

1-1-Requirements for new submission

Authors may choose to submit the manuscript as a single word file to be used in the refereeing process.

1-2-Requirement of revised submission

Only when the submitted paper is at the revision stage, authors will be requested to put the paper in to a 'correct format' for acceptance and provide the items required for the publication of the manuscript.

1-3- Authorship Guidelines

Authorship credit should be based on: (i) Substantial contributions to conception and design, acquisition of data, or analysis and interpretation of data, (ii) Drafting the article or revising it critically for important intellectual content; and (iii) Final approval of the version to be submitted for publication. All of these conditions should be met by all authors. Acquisition of funding, collection of data, or general supervision of the research group alone does not constitute authorship. All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in an acknowledgments section. All authors must agree on the sequence of authors listed before submitting the article. All authors must agree to designate one author as the corresponding author for the submission. It is the responsibility of corresponding author to arrange the whole manuscript upon the requirements and to dialogue with the co-authors during the peer-reviewing and proofing stages and to also act on behalf.

2-BEFORE YOU BEGIN

2-1- Publishing Ethics

The ethical policy of JUAH is based on the Committee on Publication Ethics (COPE) guidelines and complies with JUAH Editorial Board codes of conduct. Readers, authors, reviewers and editors should follow these ethical policies once working with JUAH. The ethical policy of JUAH is liable to determine which of the typical research papers or articles submitted to the journal should be published. The publishing decision is based on the suggestion of the journal's reviewers and editorial board members. The ethical policy insisted the Editor-in-Chief, may confer with other editors or reviewers in making the decision. The reviewers are necessary to evaluate the research papers based on the submitted content in confidential manner. The reviewers also suggest the authors to improve the quality of research paper by their reviewing comments. Authors should ensure that their submitted research work is original and has not been published elsewhere in any language. Applicable copyright laws and conventions should be followed by the authors. Any kind of plagiarism constitutes unethical publishing behavior and is unacceptable. For information on this matter in publishing and ethical guidelines please visit (Publication Ethics).

2-2-Peer-Review Process

In order to sustain the peer review system, authors have an obligation to participate in peer review process to evaluate manuscripts from others. When appropriate, authors are obliged to provide retractions and/or corrections of errors to the editors and the Publisher. All papers submitted to JUAH journal will be peer reviewed for at least one round. JUAH journal adopts a double-blinded review policy: authors are blind to reviewers, and reviewers are also blind to authors. The peer review process is conducted in the online manuscript submission and peer-review system. After a manuscript is submitted to the online system, the system immediately notifies the editorial office. After passing an initial quality check by the editorial office, the manuscript will be assigned to two or more reviewers. After receiving reviewers' comments, the editorial team member makes a decision. Because reviewers sometimes do not agree with each other, the final decision sent to the author may not exactly reflect recommendations by any of the reviewers. The decision after each round of peer review may be one of the following:

Accept without any further changes.

1. Accept with minor revision. The revised manuscript may or may not be sent to the reviewers for another round of comments.

2. Accept with major revision. The revised manuscript sent to the reviewers for another round of comments.
3. Reject. The manuscript is rejected for publication by JUAH.
4. Unable to review. The manuscript is reassigning to another reviewers.

2-3-Post-Publication Evaluation

In addition to Peer Review Process, the JUAH Journal has Post-Publication Evaluation by the scientific community. Post-Publication Evaluation is concentrated to ensure that the quality of published research, review and case report meets certain standards and the conclusions that are presented are justified. The post-publication evaluation includes online comments and citations on published papers. Authors may respond to the comments of the scientific community and may revise their manuscript. The Post-Publication Evaluation is described in such a way; it is allowing authors to publish quickly about Humanity sciences concepts.

3-1- Writing Language

Publications in JUAH are in English or Arabic language. Authors whose first language is not English should make sure their manuscript is written in idiomatic English before submission. Please write your text in good English (American or British is accepted). language and copy-editing services are provided by the JUAH; hence, authors who feel their manuscript may require editing to eliminate possible grammatical or spelling errors are encouraged to obtain such services prior to submission. Authors are responsible for all costs associated with such services. (Editing Language)

3-2- New Submissions

Submission to JUAH journal proceeds totally online and authors will be guided stepwise through the creation and uploading of the manuscript files. As part of the manuscript, authors may choose to submit the manuscript as a single file to be used in the refereeing process. This can be a Word document (*.doc or *.docx), that can be used by referees to evaluate the manuscript. All figures and tables encouraged to be embedded and included in the main manuscript file.

3-3-References

References list must be provided according to the JUAH references format in a consistent style. Where applicable, author(s) name(s), article title, year of publication, journal full name, article/chapter/book title, volume/issue number and the pagination must be present. Use of DOI is highly encouraged.

3-4-Formatting requirements

There are no strict formatting requirements but all manuscripts must contain the essential elements needed to convey your manuscript, for example, Abstract, Keywords, Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusion, Acknowledgement, Conflict of Interest and References. Please ensure all figures and tables should be embedded and included in the main manuscript file. for download Arabic template click here.

3-5-Revised Submissions

Regardless of the file format of the original submission, at revision the authors are instructed to submit their manuscript with JUAH format at Word document (*.doc or *.docx). Keep the layout of the text as simple as possible. To avoid unnecessary errors the authors are strongly advised to use the 'spell-check' and 'grammar-check' for the submitted manuscript. At this level the author(s) name and affiliation should be inserted.

3-6- Manuscript Submission and Declaration

While submitting a manuscript to JUAH, all contributing author(s) must verify that the manuscript represents authentic and valid work and that neither this manuscript nor one with significantly similar content under their authorship has been published or is being considered for publication elsewhere including electronically in the same form, in English. All authors have agreed to allow the corresponding author to serve as the primary correspondent with the editorial office, to review the edited manuscript and proof.

3-7- Manuscript Submission and Verification

Manuscripts are assumed not to be published previously in print or electronic version and are not under consideration by another publication. Copies of related or possibly duplicated materials (including those containing significantly similar content or using same data) that have been

published previously or are under consideration for another publication must be provided at the time of online submission.

4-MANUSCRIPT STRUCTURE

Manuscript literature and tenses must be structured as: Title; Abstract; Keywords; Introduction; Materials and Methods; Results and Discussion; Conclusion; Acknowledgements and References submitted in a file with limited size. The text should not exceed 25 double spaced type written or printed A4 pages with 25 mm margins and should be printed on one side only and all pages should be numbered. A covering letter signed by Author should be sent with the manuscript. Each manuscript component should begin on a new page.

4-1-Title Page

The first page of the manuscript includes the title (capitalize only the first letter) of the article, followed by one-line space and the names of all authors (no degrees) and their addresses for correspondence, including the e-mail address of the corresponding author. The first letter of each name and main word should be capitalized. The title, author's name and affiliation should be centered on the width of the typing area.

4-2-Manuscript Title

Title of up to 17 words should not contain the name of locations, countries or cities of the research as well as abbreviations. Avoid complicated and technical expressions and do not use vague expressions.

Contacts: University of Anbar, Journal of University of Anbar for Humanities

Site: **https://www.juah.uoanbar.edu.iq**

Tel: 07830485026

E-mail : juah@uoanbar.edu.iq

Index of published Articles

History

No.	Articles Title	Authors	Pages
1	Asaad al-Tahir Al-Sulaiman Endowments (Awqafs) in Nablus city 1265 AH/1849 AD – 1287 AH/1871 AD. An analytical study	Prof. Dr. Muhmmad Majed al-Hizmawi	1-45
2	Macmillan's Role in Resolving International Crises (1958-1962) (Selected Models)	Asst. Lect. Hanadi I. Ibrahim Prof. Dr. Hussein H. Abid	46-63
3	The Rebellions of the Mawwali Tribe in the Ottoman Era 1722-1909	Rsrch. Mohannad S. Fahad Asst. Prof. Dr. Emad K. Abbas	64-83
4	Egyptian Control over the Kingdom of Gaza politically and Militarily (1550 – 1200 B.C)	Wissam Al-Din H. Muhaisen Prof. Dr. Zeyad O. Sowidan	84-96
5	The Kurds in Mosul and their Dirham in the Islamic Response to the Crusade Challenge in the Middle Ages	Dr. Burhan Jumaa Darwesh	97-135
6	The Cultural Impact of Poetry and Singing on Andalusia, Ziryab and Walda Bint Al-Mustakfi as a Model	Dr. Wafa Mohammad Sahab Al-Ani	136-161
7	The Orientalists' Vision of the Miracles of the Prophet Muhammad	Assist. Lect. Malik Ali Mohammed	162-213

Geography

No.	Articles Title	Authors	Pages
8	Geographical Analysis of the Planning Problems Caused by Land Uses in the City of Saqlawiya	Hatem A. Mohammed Prof.Dr. Abdulrazzaq M. Jabbar	214-241
9	The Psychological Effects of Noise Pollution in the City of Hit	Hanan D. Salman Prof Dr. Qusay A. Hussein	242-265
10	Evolution of the Size, Growth Rates and Geographical Distribution of the Elderly in Anbar (1997-2020)	Muhammad K. Ibrahim Prof. Dr. Eyad M. Mekhlef	266-289
11	Climatic Problems Facing Agricultural (vegetable) Production in the Countryside of Habbaniya District	Rahma M. Ibrahim Asst. Prof. Dr. Ismail M. Khalifa	290-316
12	Digital Processing of Satellite Imagery to Determine the Spatial Distribution of Vegetation Cover in the Neighborhoods of Ramadi City	Huda N. Hamad Asst. Prof. Dr. Zuhair J. Mushref	317-338
13	Spatial Analysis of Mobile Phone Towers in Ramadi City Center and its Environmental Impacts	Dr. Noor Odeh Sabbar	339-363
14	Self-Sufficiency and Food Gap for Wheat Crop in (2019-2020)	Assist Lect. Faten Obaid Ali	364-393

Educational and Psychological Sciences

No.	Articles Title	Authors	Pages
15	The Efficacy of a Psychotherapy Program Based on Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) in Alleviating Postpartum Post Traumatic Disorder in Women with Prior Childbirth Experience	Prof. Dr. Bushra Ismael Arnot	394-449
16	Mental Toughness and its Relationship to Psychological Entitlement among Faculty Members at the University	Zainab K. Hussein Asst. Prof. Dr. Abdulkareem O. Jumaa	450-479
17	Counter-Reality Thinking and its Relationship to Social Anxiety among University Students	Hussein M. Ibrahim Assist. Prof. Dr. Ammar A. Farhan	480-515
18	The Impact of Brainstorming Strategy on Developing Creativity in Art Education for Deaf in Anbar Governorate	Hanan O. Abdullah Dr. Hind El. Soufe	516-541
19	The Effect of Mind Mapping Strategy on Developing Analytical Thinking in Geography	Ali H. Hadi Dr. Abdelhamid Ezzo	542-572
20	Difficulties of Teaching Written Expression in the English Language for the Secondary Stage in Light of Distance Learning	Layla O. Ahmed Dr. Mouyasar Itani	573-594

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education & Scientific Research
University of Anbar

JUAH on Scan Here

JOURNAL OF UNIVERSITY OF ANBAR FOR HUMANITIES

VOLUME 21- ISSUE 1
MARCH 2024

P. ISSN: 1995-8463
E. ISSN: 2706-6673

©Authors, 2024, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

juah@uoanbar.edu.iq