

نشأة مدينة جرجا وتطورها العمراني دراسة في جغرافية العمران الحضري - باستخدام الجيوماتكس

هویدا حامد أحمد (*)

ملخص

يهدف البحث إلى الكشف عن النشأة الأولى لمدينة جرجا واصل تسميتها بهذا الاسم، كما تهدف هذه الورقة البحثية إلى تتبع مراحل النمو التي مرت بها مدينة جرجا منذ بدايتها وحتى يومنا هذا، وذلك من خلال تتبع فترات النمو والتمدد العمراني خلال السنوات الماضية، وكم كانت مساحتها وكيف أصبحت الآن. وقد اعتمد البحث على المنهج التاريخي والمنهج الأصولي والمنهج الإقليمي، بالإضافة إلى استخدام بعض الأساليب الإحصائية والكارتوجرافية، وأسلوب الدراسة الميدانية، واستخدام علم الجيوماتكس. وقد توصل البحث إلى عدة نتائج كانت كالتالي:

- تعتبر البداية الحقيقية لظهور مدينه جرجا في العهد العثماني فقد أصبحت مديرية جرجا التي تترامي أطرافها شمالا بداية من محافظه المنيا وجنوبا حتي وادي حلفا بأسوان ، مما يدل علي مدي أهميتها وقوتها آنذاك الوقت ، حيث مرت مديرية جرجا بعده مراحل وتغيرات اداريه ما بين ضم وفصل بين اسيوط وقنا واسوان .
- كانت جرجا تتسع عمرانيا حتي الجبل الشرقي حيث ترسوا عندها السفن ولكن، سطا عليها النيل فأفقدتها اكثر من نصف مساحه عمرانها، فقد تضاهي القاهرة في جمال ورقي وعراقه عمرانها ولكن الفيضان دمر كل هذا.
- و من حيث فترات النمو والتمدد العمراني فقد مرت بعده مراحل لنمو ففي الفترة ١٩٠٥م خلال الفترة شغلت مساحه الكتلة العمرانية لمدينه جرجا ١٠٨ فدان ومثلت ٧% من جملة المساحة الحالية بينما في الفترة الثانية من ١٩٤٥-١٩٨٦: بلغت المساحة المبنية ٢٢٥ فدان مثلت ٢٧% من جملة الكتلة الحالية ، وكانت البداية لظهور شكل المدينة بالشكل المستطيل. الفترة الثالثة من ١٩٨٦-٢٠٠٠: بلغت مساحه الكتلة ٨٤٦.٥ فدان بنسبه ٣٣% من الكتلة الحالية، أخذت المدينة شكل مستطيلا أيضا.
- اما في الفترة الرابعة والأخيرة من ٢٠٠٠-٢٠٢٣: والتي بلغت مساحه الكتلة العمرانية ١٨١.٩ فدان وأخذت الشكل المستطيل أيضا

الكلمات المفتاحية:

النشأة التاريخية - النمو العمراني - المدن - مدينه جرجا.

(*) هذا البحث مستل من رسالة الدكتوراه الخاصة بالباحثة، وهي بعنوان: [تحديث وتحليل خريطة استخدام الأرض في مدينة جرجا دراسة تحليلية باستخدام الجيوماتكس]، وتحت إشراف: أ.د. محمد زكي السديمي - كلية الآداب - جامعة طنطا & أ.م.د. هالة محمد حافظ - كلية الآداب - جامعة سوهاج.

ABSTRACT

The research aims to reveal the initial origins of the city and called it by this name. This research paper also aims to trace the stages of growth that the city of Girga went through from its beginning until the present day, by tracking the periods of growth and urban expansion during the past years, how much its area was, and how it has become now. The research relied on the historical approach, the fundamentalist approach, and the regional approach, in addition to the use of some statistical and cartographic methods, the field study method, and the use of geomatics. The research reached several results that were as follows:

It is considered the true beginning of the emergence of the city of Girga in the Ottoman era. It became the Girga District, whose outskirts spread northward, starting from the Minya Governorate and southward to Wadi Halfa in Aswan, which indicates the extent of its importance and strength at that time, as the Girga Directorate went through several stages and administrative changes between annexation and separation between... Assiut, Qena and Aswan.

Girga used to expand in urban areas to the eastern mountain, where the ships anchored, but the Nile invaded it, losing more than half of its urban area. Cairo might have matched Cairo in beauty, sophistication and antiquity, but the flood destroyed all of this.

-In terms of periods of growth and urban expansion, stages of growth passed after it. During the period 1905 AD, the urban area of the city of Girga occupied 108 acres and represented %٧ of the total current area. While in the second period from 1945-1986: the built-up area reached 225 acres, representing 27 % of the total mass of the current block, and was the beginning of the emergence of the city's rectangular shape. The third period from 1986-2000 The area of the urban bloc reached 846.5 acres, %٣٣ of the current mass. The city also took a rectangular shape. As for the fourth and final period from 2000-2023 The area of the urban bloc reached 1181.9 acres and it also took a rectangular shape

Key Words :

Historical development - urban growth - cities - the city of Girga

مقدمه

لكي يمكن فهم الواقع الجغرافي والعمراني الحالي لمدينة جرجا فلا بد من دراسة البعد التاريخي للمدينة والذي يعمل على إكمال وصف المدينة وتحديد شكلها الحالي، كما يتأثر استخدام الأراضي بالعوامل الاقتصادية والثقافية والسياسية والتاريخية وعوامل حيازة الأراضي على مستويات متعددة، ومن ناحية أخرى، فهي إحدى السمات الفيزيائية الحيوية العديدة للأرض التي تؤثر على كيفية عمل النظم البيئية فهناك تغيرات في استخدامات الأراضي سريعة جداً في المناطق الحضرية بغض النظر عن نشأتها وطبيعتها لأن التغيرات جزء من النمو الحضري.

(Turner et al., Gwamna & Yusoff, 1996)

يعد تخطيط استخدام الأرض من أهم التنمية المستدامة والتخطيط لها، حيث يؤدي النجاح في تخطيط استخدام الأرض على مزيد من التقدم الاقتصادي والاجتماعي النوعي والكمي معا، وهو في نفس الوقت ترجمة عملية التنمية المستدامة فيسير التخطيط مع المخططين يقدم مساواة في الدول النامية من أجل إنشاء مدن جيدة وملائمة للحياة (Fasona, A.S. Omojola, M.J, 2004,P254)

الإطار المكاني لمنطقة الدراسة:

تقع مدينة جرجا فلكيا بين دائرتي عرض (٢٦°١٩'٤٠) و (٢٦°٢١'٠) شمالا، وخطي طول (٤٠°٣١'٥١) و (٣١°٥٤'٢٠) شرقا.

وتقع جغرافيا بين مركزي العسيرات شمالا ومركز البلينا جنوبا، فهي على الضفة الغربية لنهر النيل شأنها شأن معظم مدن الصعيد، حيث يحتضنها السهل الفيضي ويجاورها النهر شرقا وقرى مركز جرجا غربا، ثم الصحراء الغربية إلى الغرب من قرأها الغربية كما يوضحها الشكل (١) وتأتي المدينة في الترتيب الثاني من حيث عدد السكان المقدر ب (١٣٩,٩١٤) نسمة بعد مدينة سوهاج حاضره المحافظة (٣٩٩٨٨٨ نسمة)، ومدينة أحميم (١٣٦١٤٦ نسمة)، وما يمثل ٥٩,٤٪ من جملة سكان المركز البالغ ٢٧٨٧٣٦ نسمة، واستحوذت على نسبه (١١,٥٪) من جملة حضر المحافظة البالغ ١٠٥٤٣٠٠ نسمة^(١).

مشكله الدراسة :

اتخذت المدينة شكل مستطيلا كاملا يمتد شمالا وجنوبا وقد غلب عليها هذا الشكل نظرا لوقوعها بين مجريين مائين، شرقا نهر النيل وغربا ترعة الفؤادية وترعة نجع حمادي الغربية، حيث يعتبر نهر النيل وترعة الفؤادية هما المحددات الطبيعة التي أدت إلى نمو المدينة شريطيا وموازيا لتلك المحددات

دراسات سابقة

Hany Samy Abdel Azeem (2017) (٢):

Cartographic Analysis of the Digital land Use Map of the City of Desouq,

A study in Urban Geography

التحليل الخرائطي ل خريطة استخدامات الأراضي الرقمية لمدينة دسوق-دراسة في جغرافية الحضر

تناولت الدراسة الخريطة الرقمية لاستخدامات الأرض بمدينة دسوق والنمو العمراني للمدينة ومراحل النمو والبنية الأساسية والعمرانية للمدينة والمشكلات العمرانية للمدينة كما تناولت الدراسة الخريطة الصناعية والتجارية للمدينة وخصائص المباني والسكان بها

^١ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- تعداد السكان ٢٠١٧ م

^٢ A Thesis Submitted to The Department Of Geography & G.I.S. Alexandria University, to Obtain Ph.D. 2007

- أميرة عباس (٢٠٢١).

النمو الحضري في محافظه سوهاج واثره علي الأراضي الزراعية، دراسة غي جغرافية العمران ، رساله دكتوراه غير منشوره ، جامعه الأزهر. وتناولت هذه الدراسة النمو العمراني والحضري لمدن المحافظة واثره علي الرقعة الزراعية ومدى تناقصها، وقد شمل هذا بالدراسة مدينه جرجا فقد تناولت الباحث المدينة منذ نشأتها وباقي المدن الإحدى عشر ومراحل نموها وعدد سكانها وبنيتها الداخلية ومساحتها والعوامل المؤثرة في هذا النمو ، أيضا تناولت المشكلات التي عانت ومازالت تعاني منها المدينة وقدمت خلال ذلك الحلول والمقترحات اللازمة.

- دعاء محمد ابراهيم(٢٠١٧)

التمدد الحضري لمدينه طلخا -دراسة في جغرافية الحضر باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، رساله دكتوراه غير منشوره جامعه دمياط. وقد تناولت الدراسة مدينه طلخا تاريخيا وعمرانيا ودراسة مراحل التمدد العمراني لها واتجاهاته، وكما تناول الدارسة التخطيط المستقبلي للمدينة.

دعاء جاد الله(٢٠١٥)

النمو العمراني في مركز اطسا - محافظه الفيوم - دراسة في جغرافية العمران - باستخدام نظم المعلومات الجغرافية - رساله ماجستير غير منشوره - جامعه القاهرة.

عمر محمد علي (٢٠٠٥)

بعض خصائص العمران في مدينة إدفو، من حيث ارتفاعات المباني وعمر المباني وماده الانشاء والعوامل المؤثرة في خصائص المباني

أهداف الدراسة وفرضيتها

- 1-تتبع التغييرات التي طرأت علي مساحه مدينه جرجا ونموها العمراني
- ٢-معرفة الأسباب التي أدت الي لاتخاذها الشكل المستطيل في النمو
- 3-معرفة اتجاهات النمو العمراني للمدينة

مناهج الدراسة وأساليبها

(١) المنهج التاريخي Historical Approach

وقد استخدم هذا المنهج في دراسة أصل نشأة المدينة ورصد تطورها التاريخي إداريًا وعمرانيًا وفقًا لمجموعة من الخرائط لسنوات متفاوتة خلال سنوات الدراسة (١٩٠٥ - ٢٠٢٣) م

(2)-المنهج المقارن The Comparative Approach .

يُمكن من خلال هذا المنهج عمل مقارنة بين الأساليب المختلفة واختيار الأنسب لتمثيل العناصر الأساسية في تكوين الخريطة بشكل مناسب، فضلا عن استخدام الأساليب التخصصية للتحليل والتمثيل الكارتوجرافي، وتفسير البيانات التي تم الحصول عليها بمساعدة الخريطة بغرض وضع التصورات والتنبؤات المستقبلية لخريطة استخدام الأرض بمدينه جرجا.

- الأساليب

(٢) الأسلوب الكارتوجرافي:

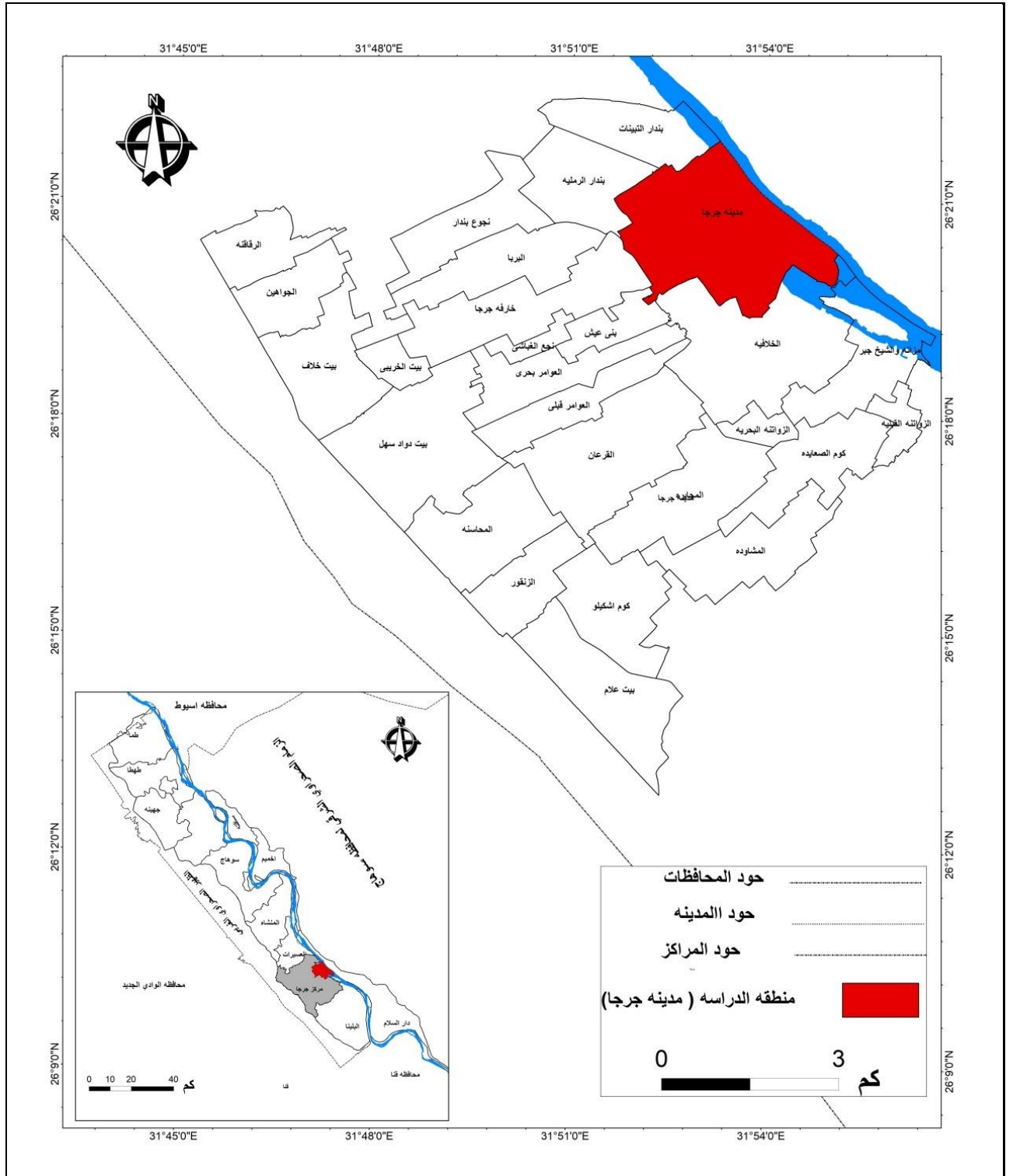
استخدم هذا الأسلوب لرسم الأشكال البيانية الخاصة بموضوع الدراسة مثل الدوائر والأعمدة البيانية . Office Excel 2010 باستخدام برنامج إكسيل

(٣) أسلوب الاستشعار عن بعد و نظم المعلومات الجغرافية :

من خلال إنشاء قاعدة البيانات الجغرافية لمدينة جرجا وإنتاج الخرائط الرقمية والتفاعلية وذلك من خلال استخدام البرامج التالية.

- Arc GIS 10.8

- ENVI 5.2



المصدر: الشكل من إعداد الطالبه اعتمادا علي:

بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء – خريطة الحدود الإدارية لمصر ٢٠٢٣

الشكل (١) الموقع الجغرافي لمدينة جرجا ٢٠٢٣ م

وسوف يتم تناول البحث من خلال النقاط التالية

أولا النشأة التاريخية لمدينة جرجا خلال العصور المختلفة

ثانيا : النمو العمراني لمدينة جرجا خلال الفترة من (١٩٠٥-٢٠٢٣)

١- النمو العمراني الافقي

٢- مساحات النمو العمراني الافقي .

٣- محاور واتجاهات النمو الافقي للمدينة خلال الفترات

٤- التطور العددي للمباني .

٢- النمو العمراني الراسي

- كثافة المباني.

- ارتفاعات المباني.

٥- خصائص المباني

- حالات المباني.

- ماده الإنشاء للمباني.

أولا النشأة التاريخية لمدينة جرجا خلال العصور المختلفة

جرجا مدينة بالصعيد علي الشاطئ الغربي للنيل قبلي أسيوط وهي بجيم فراء فجيم فالف مقصوره (علي مبارك، ١٢٠٦ هـ، ص ١١٨)، وفي كتب التاريخ والوثائق القديمة دجرجا بدال مهمله قبل الجيم جرجه (الجبرتي، ٢٠٠٣، ص ٤٣) وتقع حاليا في محافظه سوهاج، وتبعد عن القاهرة حوالي ٥٥٠ كم جنوبا، و هي قاعده مركز جرجا، وقد كانت جرجا من اشهر مدن الصعيد في الازمان السابقه. وهي من البلاد المصرية القديمة، اسمها الأصلي دجرجا، وقد ذكرها ابن مماتي في قوانين ابن مماتي وفي تحفه الارشاد، كما ذكرها ياقوت الحموي باسم دجرجا وقال عنها أنها قريه من أعمال الصعيد قرب أخميم بالصعيد الأعلى، وكانت جرجا قاعده لمديرية جرجا من بدء تكوينها لأول مره في العهد العثماني باسم كشوف جرجا، الي سنه ١٨٥٩، وفيها نقل ديوان مديرية جرجا، والمصالح الأميرية الأخرى .

وقد كانت جرجا بعيده عن الشاطئ بمسافة كبيرة و كانت بمحاذاة الجبل وكانت ترسو عندها السفن، وقد سطا عليها البحر فافقدها اكثر من نصفها وضاع الكثير من مساحتها وبيوتها وحمامتها وجنبااتها وأسواقها ومدارسها عام ١١٨٠ هـ، وفي الفترة ما بين (١٢٠٥-١٢٠١٦ هـ)

و للأسف الشديد سطا عليها البحر (٣) علي اكثر من نصفها ففقدت الكثير من منشأتها واثارها بسبب فيضان النيل والذي اثر بالتالي علي امتداد عمرانها وتخطيطها(الخطط التوفيقية ١٩٢٦، ص ١١٨، ج١٢).

^٣ - (سطا عليها البحر) ويقصد به الفيضان، وكان الناس يطلقون كلمه بحر علي النهر.



المصدر: بوابة جرجا الإلكترونية

لوحة (١) مدينة جرجا قبل ان يسطو عليها البحر عام ١٨٥٤م

تكونت مديريه جرجا، لأول مره في العهد العثماني ، باسم كشوفيه، دجرجا (جرجا)، ثم سميت ولاية جرجا ، وكانت حدودها تمتد في سنه ١٢٢٠هـ، التي تولي فيها محمد علي حكم مصر ، من صليبيه بندر أسيوط الي وادي حلفا، وكان يتولى إدارتها موظف كبير يطلق عليه اسم متصرف او والي او حاكم جرجا (محمد رمزي ، ١٩٤٥ ، ج ١٥ ، ص ٤) و يوضح الشكل (١) جرجا قبل ان يلتهمها الفيضان ، أيضا كان يوجد بها العديد من المدارس والأسواق والحمامات والقصور التي أنشئت للحكام والأمراء والتي اتصفت بالفخامة (علي مبارك ، ١٩٢٦، ص ١١٨).

كانت مديريه جرجا بداية من عهد المستنصر بالله الفاطمي حتي الظاهر بيبرس المملوكي احدي المحطات في الطريق الرئيسي للحج مثل كون مدن الصعيد وذلك بعد انقطاع الطريق الشمالي عبر سيناء ، بالإضافة الي أهميتها الخاصة في العصر المملوكي حيث، ازدهر بها العمران والزراعة وبعد استقطاعها لهوارة بدا فيها صناعة السكر (علي مبارك ، ١٩٢٦، ج ١٢ - ص ٤).

وفي العصر العثماني أصبحت جرجا عاصمه الصعيد كله وشملت ارض الصعيد من المنيا الي اسوان وسيطرت علي الواحات . وقد اطلق عليها Demaille قنصل فرنسا اسم ولاية الصعيد ولقب حاكمها بصاحب الصعيد(ليلي عبد اللطيف ، ١٩٨٧، ٣٩٠-٤٠٣)، ومن ذلك التاريخ أصبحت جرجا مديريه قائمه بذاتها. ومن ١٨ فبراير ١٨٥٧م تم نقل ديوان جرجا الي مدينة سوهاج (رمزي ، ١٩٤٥، ج ٥ ، ص ١٦).

ثانيا: تطور الحدود الإدارية لمدينة جرجا

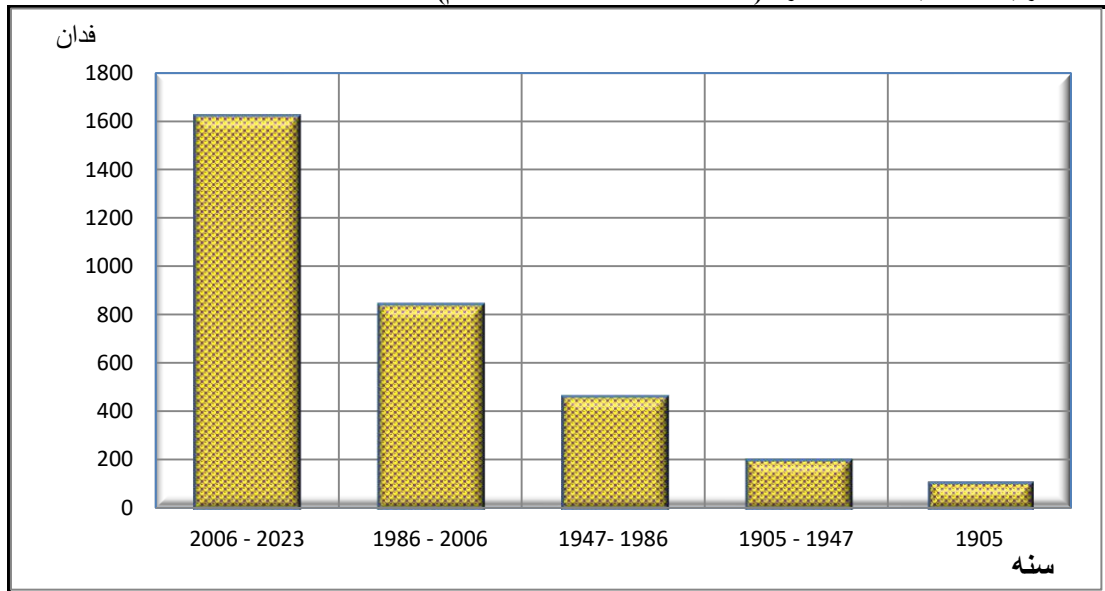
في سنه ١٢٣٠هـ - ١٨١٤ م قسمت جرجا الي قسمين اول ويشمل البلاد الواقعة قبلي أسيوط ، ومراكز مديريه جرجا الحالية. وقسم ثان ويشمل البلاد الواقعة اليوم ضمن قنا واسوان. وفي رجب ١٢٤١هـ ، تغير اسم ولاية الي مأموريه و قسمت جرجا الي اربع مأموريات .وفي محرم ١٢٤٩ الغيث مأموريات وسميت مديريات وأصبحت جرجا وأسيوط مديريه واحده باسم مديريه نصف اول قبلي. وفي ٢٦ شعبان ١٢٦٠هـ صدر امر عالي بضم مديريه جرجا واسيوط وقنا واسنا معا، ثم صدر امر عالي ٣ في مارس سنه ١٨٥١م بفصل جرجا وأسيوط عن قنا واسنا وتم ضمهم معا وجعلهم مديريه واحده، وفي ١٨ فبراير سنه ١٨٥٧ م / ثم صدر امر عال اخر بفصل جرجا عن أسيوط وجعل كل مديريه علي حدي. في سنه ١٨٢٩م وأنشئ مركز جرجا ، وأصبحت مدينه جرجا قاعده له ، وسمي مركز جرجا من اول ١٨٩٠م.

١- النمو العمراني لمدينة جرجا خلال الفترات من (١٩٠٥ - ٢٠٢٣ م)
يوضح الجدول (١) والشكل (٢) و(٣) مراحل النمو العمراني التي مرت بها خلال فتره
الدراسة ومنهما يتضح ما يلي :
الجدول (١) التطور العمراني لمدينة جرجا خلال الفترة من ١٩٠٥-٢٠٢٣

الفترات الزمنية	المساحة العمرانية بالفدان	المساحة بالكم ٢	الفترة الزمنية بين كل مرحلة	معدل النمو السنوي	مقدار الزيادة (الإضافة)	نصيب الفرد من مساحة الكتلة العمرانية ب م ٢
١٩٠٥	١٠٨	٠.٤٤				22.2
١٩٤٧	٦١٤	٠.٨٢	٤٢	١.٦١	٩٩	25
١٩٩٦	٧٢٥	١.٩	٣٩	٢.١٦	٢٦٣.٥	24.5
٢٠٠٦	٨٠٠	٣.٤٣	٢٠	١.١٥	١١٢.٦	٣٣.٢
٢٠٢٣	١١٨١.٩٥	6.6	١٧	١.٣٦	٦٥٨.٦	35.4

المصدر: الجدول من عمل الطالبه اعتمادا علي قياسات الخرائط في الفترة من ١٩٠٥-١٩٤٧-١٩٩٦

- المرئيات القضائية لاند سات ٧ و٨ (١٩٩٦-٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ - ٢٠٢٣ م)



المصدر : اعتمادا علي بيانات الجدول (١)

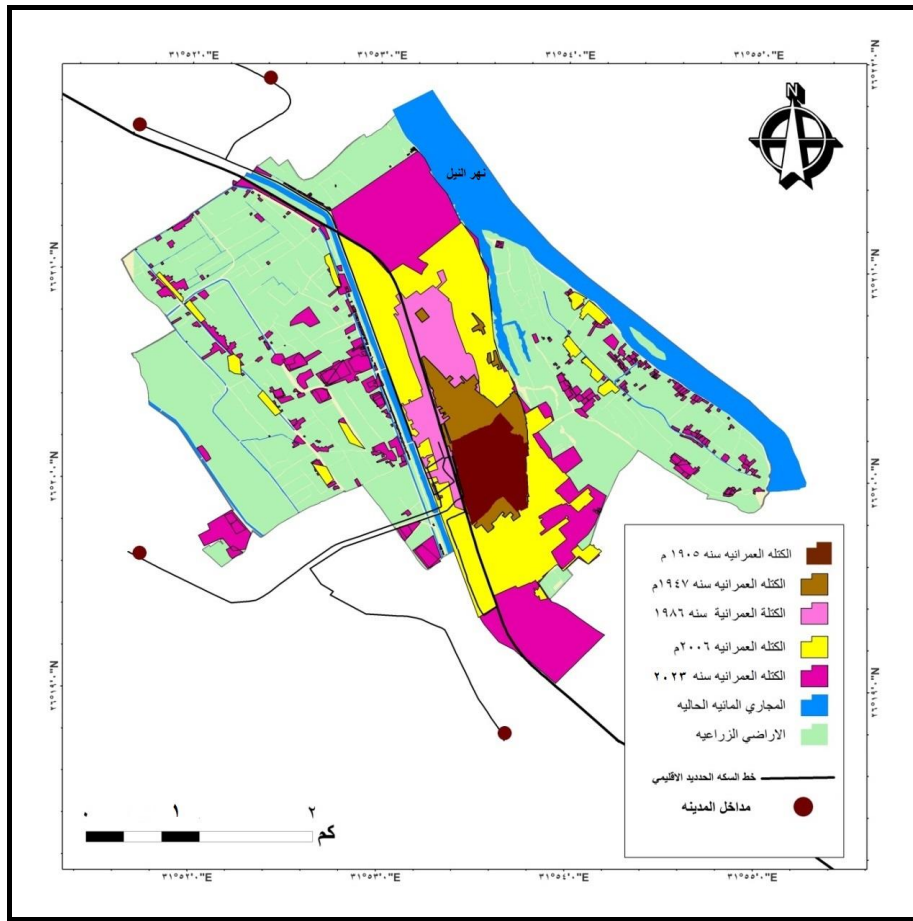
شكل (٢) التطور العمراني لمدينة جرجا خلال الفترة من (١٩٠٥/٢٠٢٣)م

-الفترة ١٩٠٥

بلغت المساحة العمرانية لمدينة جرجا خلال هذه الفترة حوالي ١٠٨ فداناً، كما يوضحها الشكل (٢) وكانت الكتلة العمرانية في هذه الفترة تتحاز ناحيه الجنوب وتعتبر هذه الكتلة حالياً قلب المدينة القديم وقد بلغ نصيب الفرد من الكتلة العمرانية آنذاك الوقت ٢٢.٥ متراً/ فرد ، واتخذت الكتلة العمرانية الشكل الدائري وذلك نظراً لطبيعة الفيضان قبل بناء السد العالي فكانت تبني المحلات العمرانية علي مناطق مرتفعة.

الفترة (١٩٤٧)

بلغت المساحة العمرانية لمدينة جرجا حتي عام ١٩٠٥ حوالي (١٠٨ فدان) (قياسات الخرائط) خلال مدة زمنية كبيره بلغت اكثر من الأربعين عاما. وقد بلغت المساحة العمرانية خلال الفترة من ١٩٠٥-١٩٤٧ الي ٢٠٣ فدان بزياده مضافه بلغت ٩٩ فدان خلال ٤٢ عاما وبمعدل نمو عمراني سنوي بلغ ٢.١٦ ، وزعت الإضافات العمرانية لهذه المساحة علي الجهات الأصلية والفرعية للمدينة ، وقد وزعت علي النحو التالي والتي يظهرها الملحق (١) والذي يوضح التوزيع النسبي للمساحات والمسافات العمرانية المضافة علي طول اتجاهات النمو العمراني للمدينة خلال الفترات (١٩٠٥-٢٠٢٣) وهنا استحوذ الاتجاه الشمالي الغربي علي النسبة الأكبر (٢٥ %) من جملة الاتجاهات ، ثم تبعه في الترتيب الاتجاهات الجنوبي الغربي والذي بلغ (١٦ %) والذي اتجه ناحيه شريط السكة الحديد نظرا لكونه عامل جذب بالإضافة الي وجود بعض المصالح الحكومية ومناطق توسع عمراني ، أيضا جاء في الترتيب الثالث الاتجاه الشمالي والذي مثل نسبه (١٥%) من جملة الإضافات ، أما الاتجاه الجنوبي فقد استحوذ علي النصيب الأكبر والذي تخطي الثلث فقد بلغ (٣٢ %) من جملة الإضافات العمرانية وقد امتدت ١.٦١ % بينما بلغ نصيب الفرد من الكتلة ٢٥ متر / فرد.



المصدر: الشكل من إعداد الطالبة باستخدام برنامج ARC.10.8

- قياسات الخرائط الطبوغرافية مقياس (١ : ٢٥٠٠٠) (١ : ٥٠٠٠٠) في الفترة من ١٩٠٥-١٩٤٧-١٩٨٦
- والمرئيات القضائية لاند سات ٧ (١٩٩٦-٢٠٠٦) - والمرئيات القضائية لاند سات ٨ (٢٠٠٦-٢٠٢٣)

شكل (٣) التطور العمراني لمدينة جرجا خلال الفترة (١٩٠٥-٢٠٢٣)

خلال الفترة ١٩٩٦ م :- بلغت مساحه مدينه جرجا في هذه الفترة ٤٦٦.٥ فداناً خلال مدته زمنيته بلغت ٣٩ عاماً ، بزيادته مضافه ٢٦٣.٥ فداناً و بمعدل نمو سنوي بلغ ٢,٢% وقد بلغ نصيب الفرد من الكتلة العمرانية ٢٤.٥ متر/فرد.

الفترة ٢٠٠٦ :- بلغ الفارق الزمني بين هاتين الفترتين ٢٠ عاماً ، بلغت خلالها مساحه المدينه ٨٤٦.٥ فداناً بزيادته مضافه بلغت ١٨٣.٥ فدان بمعدل نمو سنوي هو الأكبر خلال كل الفترات في فتره زمنيته قليله ويعزى ذلك الي الارتفاع الكبير في عدد السكان أيضاً والذي بلغ ١٠٢,٥٦٩ نسمة ، وقد بلغ نصيب الفرد فيها ٢٨.٦ متر/ فرد

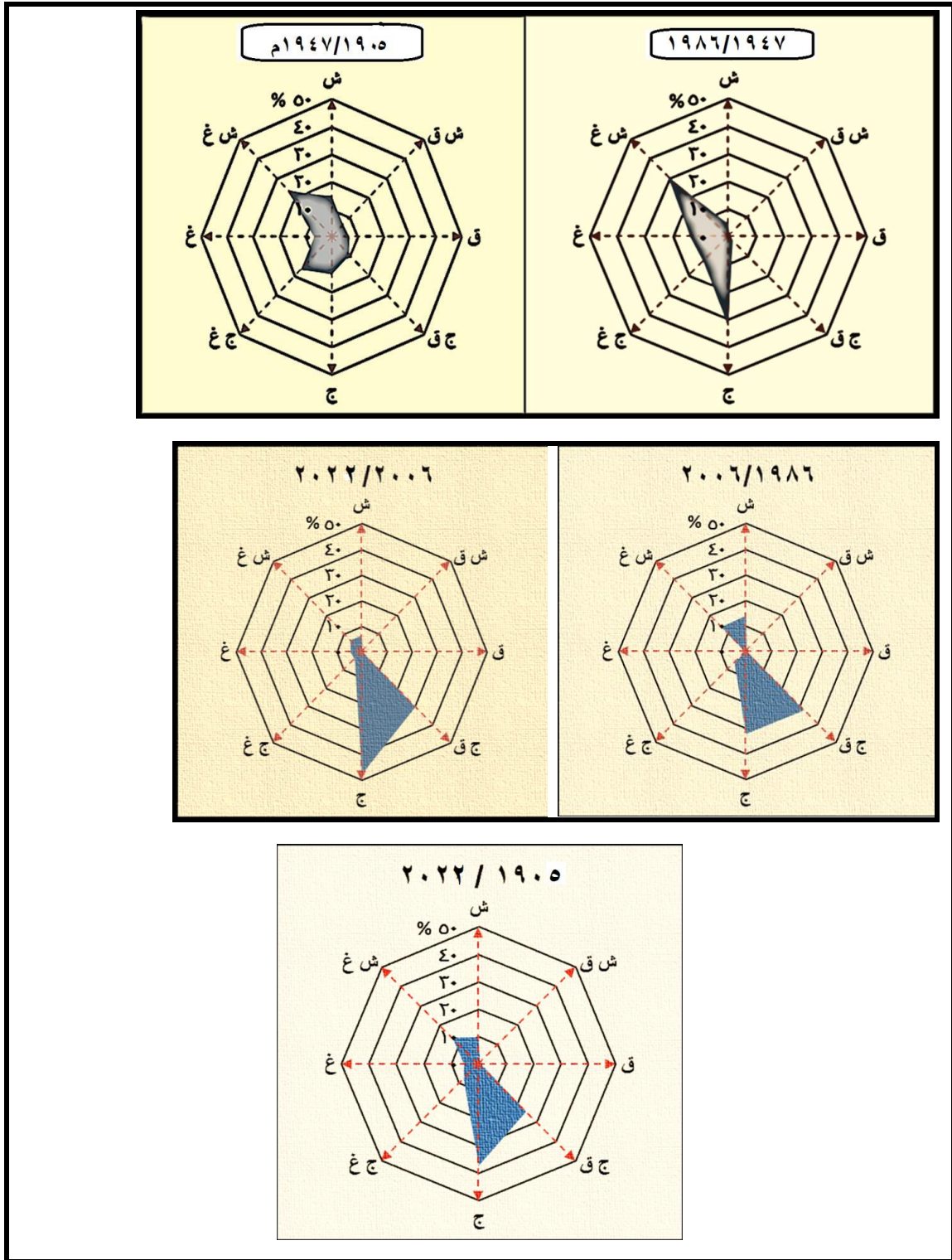
الفترة ٢٠٢٣ م :- وقد زادت المساحة العمرانية او الكتلة المبنية لتصل الي ١٦٢٤ فداناً في فتره زمنيته ١٦ عاماً زادت خلالها الكتلة ٦٥٨.٦ فدان (٦,٦ كم^٢) ، بمعدل نمو ١.٤% وقد بلغ نصيب الفرد ٣٥,٤ متر/فرد ويعزى سبب الزيادة المتسارعة في مساحه الكتلة المبنية الي زياده عدد السكان وعدد الاسر والحاجه الي وجود وحدات سكنيه اضافيه الي الاقبال علي البناء في اطراف المدينه ومناطق الفضاء بسبب فوضى البناء غير المرخص بعد ثوره ٢٠١١ م

ب - اتجاهات ومحاور النمو العمراني في الفترة من (١٩٠٥ - ٢٠٢٣) م.

ومن الملحقين (١) و (٢) والشكل (٤) يتضح ما يلي :-

الفترة م ١٩٤٧-١٩٩٦

هذه الفترة قد نمت مدينه جرجا وتطورت أفقياً لتصل مساحتها الي (٢٢٤ فداناً) استحوذ فيها الاتجاه الجنوبي علي اكثر من ثلث المساحة المضافة والتي بلغت (٨٠) فدان ، فقد استحوذ علي نسبه (٣٧% من جملة الإضافات) بمسافه بلغت ٣١% من جملة المساحة المضافة، ويعزى هذا الي ردم سياله الخلافيه جنوباً، أيضاً خلال هذه الفترة امتدت المساحة العمرانية صوب الغرب لتتخطي السكة الجديد وبات العمران محصوراً بين ترعه نجع حمادي الغربية والطريق الزراعيه الغربي (مصر - أسوان) ، ثم تبعه في الترتيب كل من الاتجاه الجنوبي الشرقي بمساحه مضافه بلغت (١٨%) ومسافه بلغت ١٧% ثم جاءت باقي الاتجاهات في ذيل الترتيب.



شكل (٤) اتجاهات ومحاور النمو العمراني الافقي علي الاتجاهات خلال الفترة (٢٠٢٣/١٩٠٥) الفترة من (١٩٩٦ - ٢٠٠٦) م :- هذه الفترة نمت فيها مساحه مدينه جرجا بمقدار ٦٥٠ فدان توزعت علي الاتجاهات الرئيسية والفرعية كالتالي :

- وقد جاء الاتجاه الجنوبي في الترتيب الأول بمساحه عمرانية مضافه قد ارتفعت الثلث حيث بلغت نسبته (٣٢ %) ، وقد استأثر علي مساحه مضافه بلغت ٢٧ % من جمله المساحة المضافة للكتلة

العمرائية خلال هذه الفترة. ثم تلي هذا الاتجاه الجنوبي الشرقي بنسبه ٣٢% من جملة المساحات المضافة وبمسافه بلغت ٣٥% من جملة المسافات المضافة ، ويرجع السبب في حصول هذين الاتجاهيين علي الترتيبين الأعلى والأكبر الي نفس بسبب ردم ترعه الخلافية والاتجاه صوب شريط السكة الحديد وترعه نجع حمادي الغربية. ثم تبعهم بعد ذلك باقي الترتيبات .

- **الفترة من (٢٠٠٦ – ٢٠٢٣) م :-** هذه الفترة نمت فيها مساحه مدينه جرجا اكثر من مئة فدان خلال فتره زمنييه بلغت ١٦ عاما ، خلال هذه الفترة ليست بالطويلة جدا كسابقها نمت مساحه المدينة لتبلغ (١٨١.٩٥ فدان) بنسبه ٦,٦% من جملة مساحه المدينة حتي الوقت الحالي ٢٠٢٣م. ويعزي النمو العمراني المتسارع خلال تلك الفترة الي شراء الأراضي الزراعيه والأراضي الفضاء والبناء عليها نظرا لوجود العديد من العاملين بدول الخليج مما عمل علي ارتفاع دخلهم مما مكنهم من التوسع الافقي وشراء المزيد من قطع الأراضي والبناء عليها حيث بلغ عدد العاملين بدول الخليج من سكان جرجا خلال تعداد ٢٠١٧م ٥٠٠٠ عامل .

- ومن حيث اتجاهات النمو والتمدد الافقي فقد جاء الاتجاه الجنوبي أيضا خلال الفترتين الأخيرتين في الترتيب الأول معلنا تفوقه علي كل الاتجاهات ومحاور النمو العمراني الافقي للمدينة بنسبه قاربت من النصف (٤٨ %) من جملة المساحات المضافة ، وذلك نظرا لوجود محفزات تجعله يتمدد بشكل اكبر واسرع من سابقه مثل هيمنه البناء حول السكة الحديد أيضا وجود طريق مصر اسوان الزراعي الغربي وترعه نجع حمادي الغربية وعلي الرغم من إنها من احدي معوقات التمدد العمراني صوب الغرب كونها عائق طبيعي يحد من التمدد إلا ان ذلك لم يمنع التمدد العمراني من القفز غرب الترعه والبناء علي الأراضي الزراعيه في منطقه تسمي الحميدي .ومن هنا يتضح ان التمدد جاء جنوبا وغربا بالنسبة الأكبر ، وبعد تحليل أشكال وجداول النمو يتضح ان :-

- تنحصر مدينة جرجا بين مجريين مائيين، نهر النيل شرقا ترعه الفؤادية وترعه نجع حمادي الغربية غربا كما يخترق المدينة خط السكة الحديد موازيا لترعه الفؤادية، ويحد المدينة من الشمال مصنع السكر، و- ينحصر بين ترعتي الفؤادية ونجع حمادي الغربية كتلة بنائية شريطية ضيقة يتركز بها الإسكان الشعبي بالمدينة.

أحياء مدينة جرجا

رسميا تعتبر جرجا مدينة وحدة محلية واحدة لا تنقسم الي أحياء ولكنها شعبيا تنقسم الي عدة مناطق وأحياء ترتبهم من الشمال الي الجنوب

١- **منطقه البياضي :-** كانت الي وقت قريب قرية ومع التطور العمراني أصبحت منطقة من مناطق المدينة.

٢- **منطقه المشوادي :-** حي حديث المنشأ ومن ارقى مناطق المدينة وأعلىها سعرا وترجع تسميته نسبة الي عائلة المشوادي.

٣- **منطقه الحوزة :-** حي متوسط العمر كان معظمه عبارة عن حدائق وإقطاعات والان منطقة سكنية مكتظة وتقع بها مطرائية جرجا وكنيسة الملاك ميخائيل وكلية اللغة العربية جامعة الأزهر ويضم جزء من شارع البحر أو كورنيش النيل

٤- **منطقه شيخ العرب :-** حي حديث المنشأ يقع شمال غرب خط السكك الحديدية الذي يقسم المدينة الي نصفين شرقي وغربي أشهر شوارعه شارع حسني مبارك.

- ٥- **منطقة وسط البلد** :- وتضم ميدان الصهريج أكبر ميادين المدينة - شارع السنترال - شارع سعد زغلول أشهر الشوارع التجارية - شارع فاروق شارع تجاري مميز.
- ٦- **الابعدية** تقع جنوب غرب المدينة وهو حي حديث المنشأ ومكتظ سكانيا ومن أهم شوارعها شارع أبو عاصم البصرى والذي أصبح مدخل المدينة من الجنوب).
- ٧- **القيسارية** ويعتبر من أهم وأقدم الأسواق التجارية حيث يمتد تاريخ هذا السوق إلى العصر العثماني وبه كثير من التجار الذين ذاع صيتهم في التجارة. والقيسارية بها أيضا أقدم المساجد التاريخية مثل مسجد الصيني ومسجد الزبدة ومسجد عثمان... الخ
- ٨- **منطقة الجبانة** :- وهي من الأحياء القديمة
- ٩- **النفادة** :- أقدم مناطق المدينة ويعتبر الحي القديم أو جرجا القديمة وبه كل اثار المدينة الإسلامية.
- ١٠- **منطقه شارع السوق القديم** :- وله سميت خاص به وهو مخزن لأرباب الحرف المهرة.
- ١١- **منطقه الجزيرة** :- هي حي حديث يقع جنوب شرق المدينة نشأ علي بقايا جزيرة في النيل دفن الفرع الذي يفصلها عن الضفة الغربية للنيل.
- ١٢- **منطقه المشتل** :-حي حديث أيضا يقع جنوب المدينة وبه كثافة سكانية عالية جدا ويعتبر من الأحياء الشعبية المصرية.
- ١٣- **منطقه الصروان والمخمس** :- وهو احدث مناطق المدينة وامتداد المدينة جنوبا.
- ١٤- **منطقه الجزيرة الوسطانية** :- وهي جزيرة تقع قبالة المدينة وتعتبر قرية الي حد كبير وإن كانت تقع ضمن حدود مدينة جرجا الإدارية
- ١- **التطور العددي للمباني**
يوضح الجدول (٢) والشكل (٤) التطور العددي للمباني في مدينه جرجا خلال الفترة من (١٩٩٦ م - ٢٠٢٣ م) ومن خلالهما يتضح ما يلي :-

٢- جدول (٢) التطور العددي لمباني مدينة جرجا خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٢٣م)

م	سنة التعداد	الفترة الزمنية	عدد المباني	الفرق في الزيادة	عدد السكان	معدل النمو للسكاني %	
						الكلية	السنوي °
١	١٩٩٦		٩٨١٦				
٢	٢٠٠٦	٢٠	١٣٠٢٢	٣٢٠٦	٥٨٤٥٧	١٨,٧	١,٧
٣	٢٠١٧	١١	١٦٧٦٨	٣٧٤٦	١٢٠٣٧٦	٢٦,٣	٢,٣
٤	٢٠٢٣ (تقديري)	٧	٢٣٥٢٥	٧٢٨	١٤٥.٢٥١	٢٤	٢,١

٣- المصدر: الجدول من عمل الطالبة اعتمادًا على تعداد المباني والمنشآت خلال الفترات (١٩٩٦-٢٠١٧م)

٤- الرفع الميداني ٢٠٢٢-٢٠٢٣م

٢- كثافة المباني^(٦)

- يوضح الجدول (٣) الكثافة العامة للمباني بمدينة جرجا خلال الفترة من ١٩٩٦/٢٠٢٣م ومنه يتضح ما يلي :-

الجدول (٣) الكثافة العامة لمباني مدينة جرجا خلال الفترة (٢٠٢٣/١٩٩٦)

٢٠٢٣			٢٠٠٦			١٩٩٦		
الكثافة مبني فدان/ فدان	المساحة بالفدان	عدد المباني	الكثافة مبني / فدان	المساحة بالفدان	عدد المباني	الكثافة مبني / فدان	المساحة بالفدان	عدد المباني
25.5	١١٨١.٩٥	٢٣٥٣٥	١٨	٧٦٦.٢	١٣٠٢٢	١٩.١	٥٠٨.٢	٩٨١٦

المصدر: الجدول من عمل الطالبه اعتمادا علي :-

- البيانات الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء لتعداد المباني والمنشآت ١٩٩٦-٢٠٠٦- الرفع الميداني ٢٠٢٢-٢٠٢٣م ومن الجدول (٣) والشكل (٥) يتبين ان:-

- جاءت اعلي كثافه للمباني عام ٢٠٢٣م حيث بلغت الكثافة ٢٥.٥ مبني / فدان
- بينما جاءت اقل كثافه عام ٢٠٠٦م بلغت الكثافة ١٨ مبني / فدان
- ترتفع الكثافة عام ١٩٩٦ عن عام ٢٠٠٦ نظرا لصغر المساحة العمرانية وزيادة عدد المباني حيث بلغت ١٩.١ مبني / فدان

- معامل كثافه كيرنل kernel^(٧)

تستخدم بعض التحليلات المكانية مثل تحليل (Kernel Density) للتعرف علي الظواهر النقطية

ويوضح الشكل (٥) توزيع كثافه المباني حسب معامل كيرنل حيث جاءت الكثافات الأعلى من ٩٠٠٠ مبني /كم^٢ في وسط المدينة وفي القلب القديم وبعض المناطق الممتدة شمال المدينة

^٧ بم ق تبتعق ب ن ت م . به لآ = غ ن ب م به لآ بم بختب لآ ب ز ت / ن ب ب ب م بختب لآ ب ز ت ة ٣

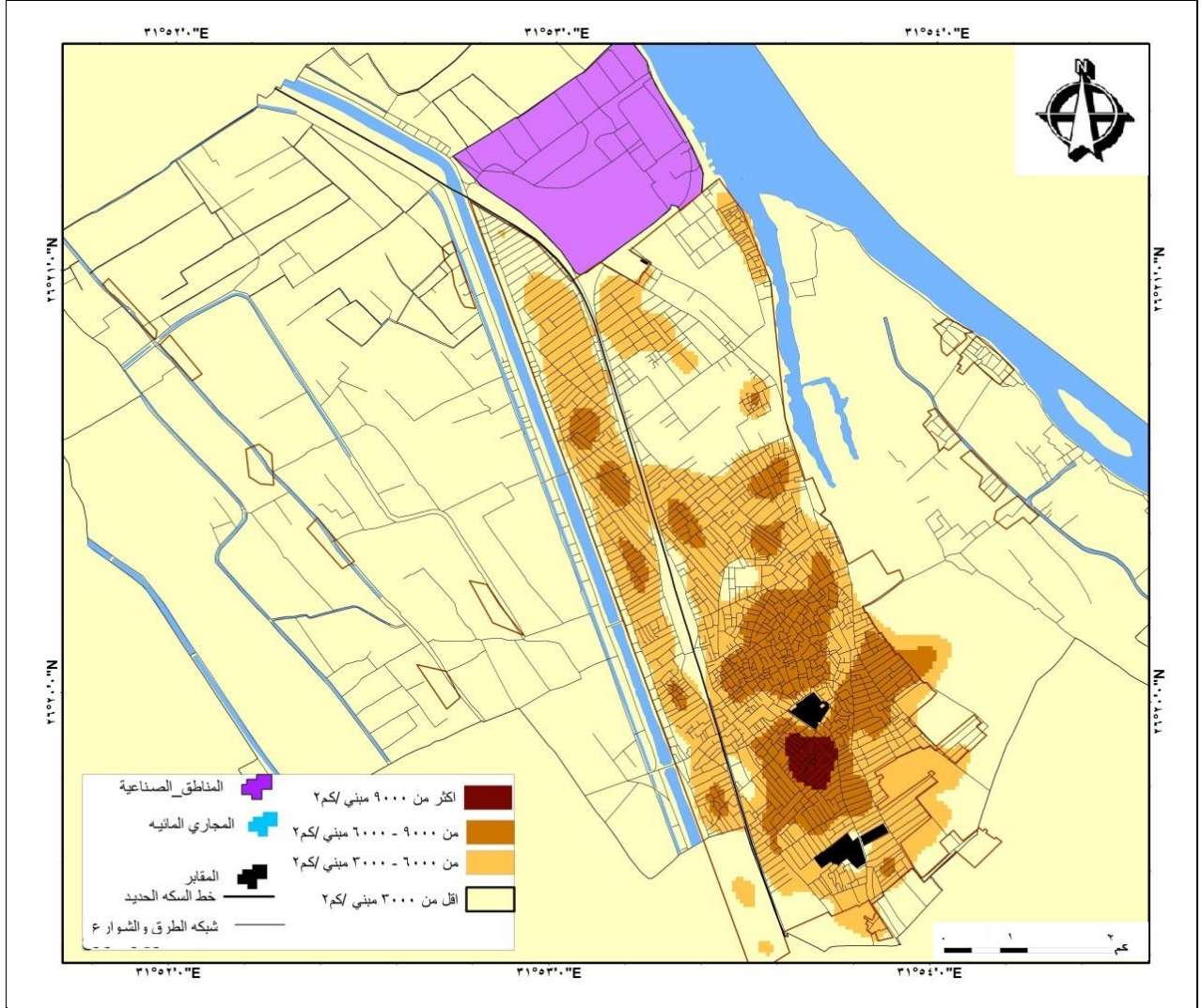
$$= 6193.421 \text{ ن لآ} / ٣ = ٤.٩ / ٣٤٦٤٦$$

$$= ٦.٧ \text{ ن لآ} / ٣٤٦٤٦ = ٣٢.٥ \%$$

^٧ كثافه كيرنل

تستخدم لحساب حجم المساحة لكل وحدة من المعالم النقطية أو الخطوط المتعددة kernel باستخدام وظيفة لتناسب سطحًا مدببًا بسلاسة لكل نقطة أو خط متعدد الخطوط. Arc GIs 10.8-arc toolbox – (kernel)

بينما جاءت الكثافات المتوسطة في معظم أجزاء المدينة والتي امتدت حول المباني الأعلى كثافة والتي تراوحت ما بين ٦٠٠٠-٩٠٠٠ مبني /كم^٢ ثم جاءت الكثافات التي تراوحت ما بين ٣٠٠٠-٦٠٠٠ مبني /كم^٢ والتي شملت معظم أجزاء المدينة ، بينما جاءت المباني الأقل كثافة في شمال المدينة وشرقها حين مباني الجزيرة ثم المباني المتناثرة غرب ترعه الفؤادية في منطقة الحميدي



المصدر: باستخدام Arc gis10.8- arc toolbox- kernel

- اعتمادا على بيانات تعداد المباني ٢٠١٧ الصادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - الملف الرقمي الصادر هيئة التخطيط العمراني
- الرفع العمراني ٢٠٢٢-٢٠٢٣ م

الشكل (٥) توزيع كثافة المباني باستخدام كيرنل للمباني

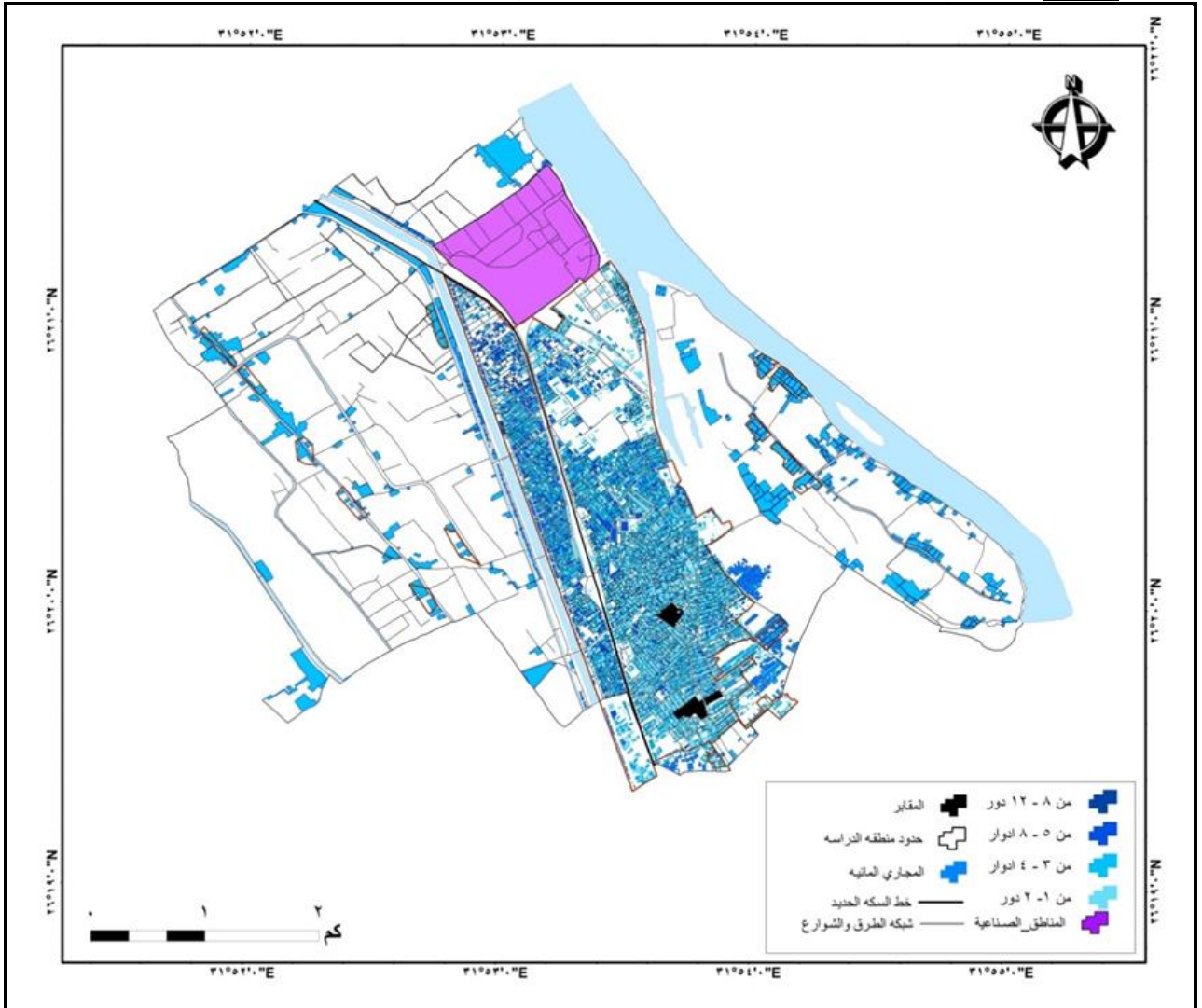
١- النمو الرأسي للمباني

- ارتفاعات المباني

جدول ٤ ارتفاعات المباني الحالية بمدينة جرجا ٢٠٢٣

ارتفاعات المباني	عدد المباني	المساحة (فدان)	النسبة من الإجمالي
اقل من ٣ أدوار	4954	129.60	32.36%
من ٣ - ٥ أدوار	8973	258.96	64.66%
اكبر من ٥ أدوار	247	1194	2.98%
الإجمالي	٢٣٥٢٥	11٨١.95	100%

٢- المصدر: الملف الرقمي الصادر هيئه التخطيط العمراني ٢٠٢٠م - الحصر الميداني ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م



المصدر: الشكل من عمل الطالبه اعتمادا علي بيانات الجدول (٤)

الشكل (٦) ارتفاعات المباني

ومن تحليل الجدول (٤) والشكل (٦) نستنتج ما يلي
- تبلغ مساحة ارتفاعات المباني الأقل من ٣ أدوار حوالي ١٢٩,٦٠ فدان بنسبة ٣٢.٣٦% من إجمالي مساحة المباني بالمدينة.

- تبلغ مساحة ارتفاعات المباني من ٣ إلى ٥ أدوار حوالي ٢٥٨,٩٦ فدان بنسبة ٦٤.٦٦% من إجمالي مساحة المباني بالمدينة.
- تبلغ مساحة ارتفاعات المباني الأكثر من ٥ أدوار حوالي ١١,٩٤ فدان بنسبة ٢.٩٨% من إجمالي مساحة المباني بالمدينة.

٣- خصائص المباني

ومن خصائص المباني معرفه حاله المبني الإنشائية وماده البناء

٢- حالات المباني

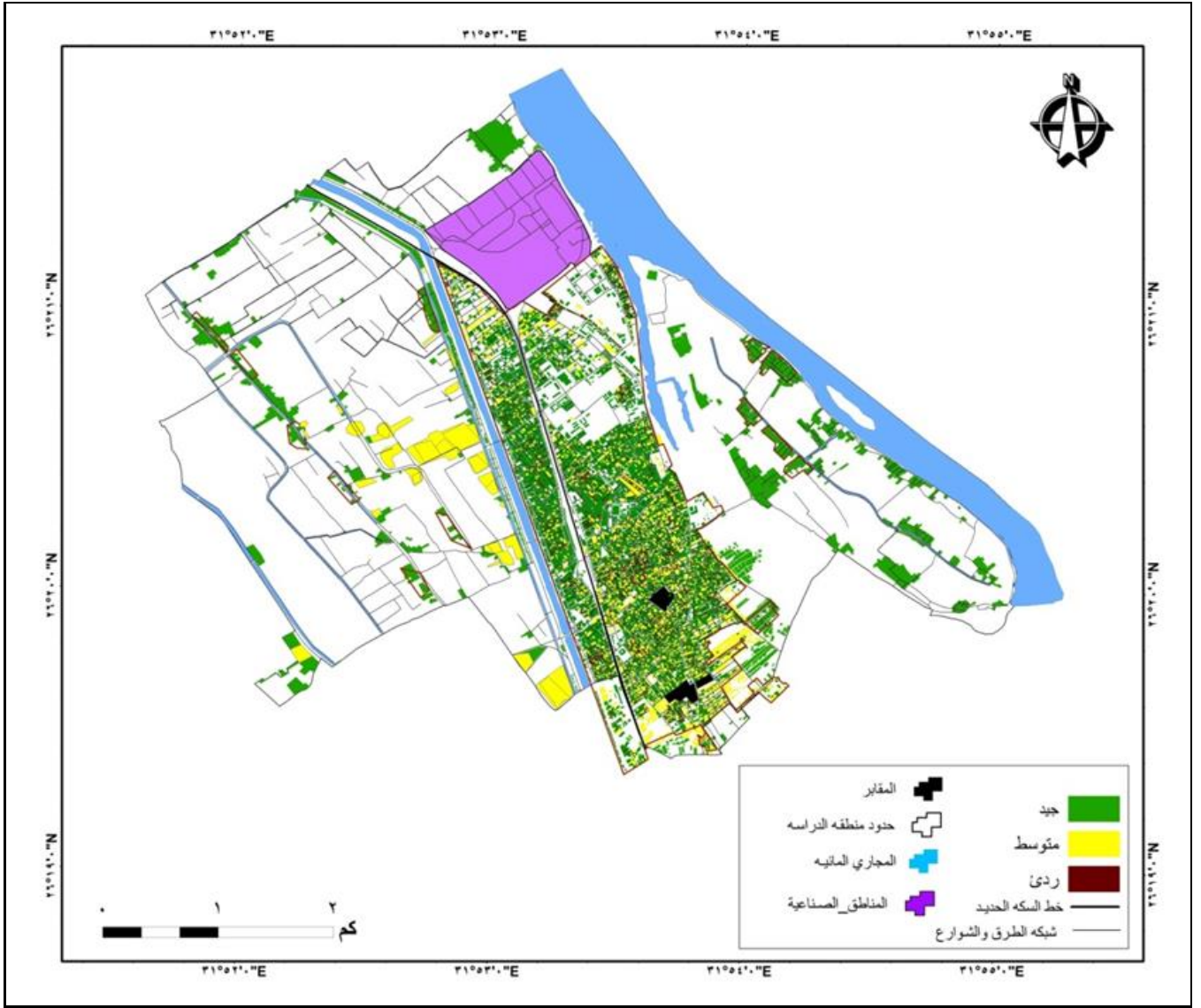
ومن تحليل الجدول (٥) والشكل (٧) يتضح خصائص المباني في مدينه جرجا م حيث حالات المباني وماده الإنشاء.

جدول (1) حالات المباني الحالية بمدينة جرجا

حالات المباني	عدد المباني	المساحة (م ^٢)	النسبة من الإجمالي
جيد	7810	1019905	60.63%
متوسط	5084	536455	31.89%
ردئ	1280	125737.7	7.48%
الإجمالي	٢٣٥٢٥	1682097	100%

المصدر: الملف الرقمي الصادر هيئة التخطيط العمراني ٢٠٢٠- الرفع العمراني ٢٠٢٣ م

- تبلغ مساحة المباني الجيدة حوالي ٢٤٢.٨٣ فدان بنسبة ٦٠.٦٣% من إجمالي مساحة المباني بالمدينة.
- تبلغ مساحة المباني المتوسطة حوالي ١٢٧.٧٣ فدان بنسبة ٣١.٨٩% من إجمالي مساحة المباني بالمدينة.
- تبلغ مساحة المباني الرديئة حوالي ٢٩.٩٤ فدان بنسبة ٧.٤٨% من إجمالي مساحة المباني بالمدينة.



المصدر: اعتمادا علي بيانات الجدول (٥)

الشكل (٧) الحالة الإنشائية للمباني في مدينه جرجا ٢٠٢٣م
الجدول (٦) أسلوب الإنشاء للمباني في مدينه جرجا ٢٠٢٣م

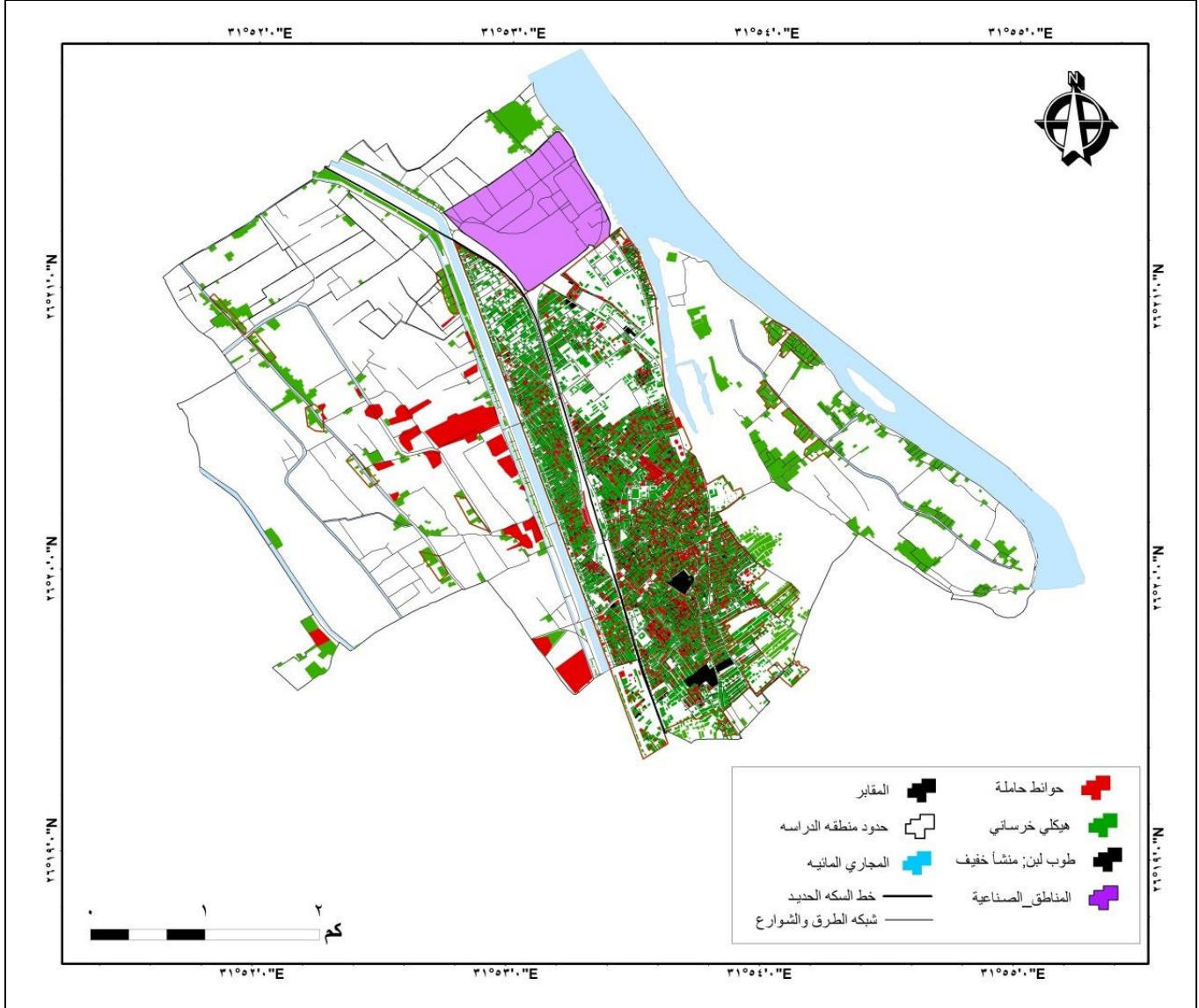
النسبة من الإجمالي	المساحة (فدان)	المساحة (م ^٢)	عدد المباني	اسلوب الإنشاء
1.24%	4.96	20850.14	222	طوب لبن
22.68%	90.85	381569.22	3844	حوائط حاملة
76.08%	304.69	1279677.90	10108	هيكل خرساني
100%	٤٠٠.٥	1682097.3	٢٣٥٢٥	الإجمالي

المصدر: الملف الرقمي الصادر هيئه التخطيط العمراني ٢٠٢٠- الرفع العمراني ٢٠٢٣م

ومن الجدول يتبين ان :-

- بلغت مساحة المباني الهيكلية حوالى **304.69** فدان بنسبة **٦.76%** من اجمالي مساحة المباني السكنية والسكنية المختلطة بإجمالي عدد مباني **10108** مبني.
- بلغت مساحة مباني الحوائط الحاملة حوالى **٩٠.٨٥** فدان بنسبة **٢٢.٦٥%** من اجمالي مساحة المباني السكنية والسكنية المختلطة بإجمالي عدد مباني **٣٨٤٤** مبني.

- بلغت مساحة المباني طين مسقوف حوالي ٤.٩٦ فدان بنسبة ١.٣٤% من إجمالي مساحة المباني السكنية والسكنية المختلطة بإجمالي عدد مباني ٢٢٢ مبني.



المصدر: الشكل من عمل الطلبة اعتمادا علي بيانات الجدول ()

الشكل (٨) أسلوب الإنشاء للمباني في مدينه جرجا ٢٠٢٣ م

أولاً:- المصادر والمراجع

المصادر

- ١- الهيئة العامة للتخطيط العمراني
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء تعداد المباني
- ٣- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظه سوهاج – مكتب التخطيط العمراني
- ٤- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس محلي مدينه جرجا
- ٥- الهيئة العامة للمساحة و الخرائط الطبوغرافية لمدينه جرجا مقياس (١: ٢٥٠٠٠) ، (١: ٥٠٠٠٠)

المرئيات الفضائية

- مرئية فضائية (Land Sat .7) دقه مكانيه ٣٠م
- مرئية فضائية (Land Sat 8 OLI) دقه مكانيه ٣٠م
- نموذج ارتفاع رقمي (S R T M) D E M دقه مكانيه ٣٠م

المراجع باللغه العربيه

١- الكتب

- عبد الرحمن الجبرتي (٢٠٠٣) : عجائب الآثار في التراجم والأخبار ، تحقيق : عبد الرحيم عبد الرحمن عبد الرحيم ، طبعة الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- محمد رمزي (١٩٤٥)، القاموس الجغرافي للبلاد المصرية عند القدماء المصريين، الجزء الرابع، القسم الثاني.
- على مبارك (١٨٨٨) الخطط التوفيقية، الجزء ١٣، المطبعة الأميرية، القاهرة.

٢- الرسائل العلمية

- أميره عباس (٢٠٢١) : النمو العمراني الحضري في محافظه سوهاج واثره علي الأرض الزراعية دراسة في جغرافية المدن باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد – رساله دكتوراه غير منشوره – جامعه الازهر – القاهرة.
- دعاء جاد الله (٢٠١٥):النمو العمراني في مركز اطسا – محافظه الفيوم – دراسة في جغرافية العمران – باستخدام نظم المعلومات الجغرافية – رساله ماجستير غير منشوره – جامعه القاهرة

٣- الدوريات

- عمر محمد علي (٢٠٠٥) : بعض خصائص العمران في مدينة إدفو، المجلة الجغرافية العربية، الجزء الأول، العدد ٤٥، القاهرة

Reference

- 1- Hany . M. A., (2013) Pattern of Urban Growth of Kafer El-Sheikh City
- 2-Fasona, A.S. Omojola, M.J,(2004)A Simulated Study Using ANN and GIS, geographical society ,vol. 86.
- 3- Turner et al., Gwamna & Yusoff, 1996 A Review and Assessment of Land-Use Change Models Dynamics of Space, Time, and Human Choice-1996