

دور الزراعة الحضرية في استدامة المدن "قضاء ابو غريب" منطقة دراسة

أ. د ندى خليفة محمد علي الركابي

فريال كاظم محمد زري

Dr.n.khalifa@iurp.uobhdad.edu.iq

Ferial.Kadim1200b@iurp.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد / مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا

المستخلص:

من أبرز مبادئ الزراعة الحضرية في المدن المستدامة هي الاستغلال الأمثل للموارد الارض المتوفرة عن طريق إدارة جيدة لتحقيق (أقصى إنتاج, أوفر غذاء, أعلى دخل) فضلا عن مساهمتها في تعزيز الاقتصاديات المحلية من خلال تعزيز المرونة الغذائية لزراعة الحضرية داخل المدن الحضرية بصورة دائمية ومستمرة على مر السنين بدون استنزاف للموارد الطبيعية والحفاظ على الاراضي الزراعية من التدهور. تعد الزراعة الحضرية نشاط اقتصادي قوي ومهم للسكان المدن حيث توفر الاكتفاء الذاتي من الجانب الغذاء ودون الاعتماد على مصادر خارجية, فلا بد من اتباع طرق مبنية على أساس علمي يهدف الى الاستعمال الأمثل للموارد الطبيعية والمياه ودراسة حالة تدهور الاراضي الزراعية ومدى ملاءمتها لإنتاج الزراعة الحضرية للمدن المستدامة وفق رؤية علمية وشاملة حيث يتطلب ذلك جمع المعلومات الاحصائية والبيانات المتعلقة بتلك الموارد حيث تعد هذه احدى الطرائق المتبعة لعدد من الدراسات المنظمات الدولية التي تهدف الى تعزيز القرارات الخاصة بالتخطيط والتنمية الزراعية في اي بلد كان, ومن متطلبات هذه العملية هي التكامل في المعلومات ومصادر عدة وادوات ذات كفاءة عالية لبناء هيكل ذي رصانة لقواعد تلك البيانات وتكون جاهزة في اي وقت لأصحاب الشأن واتخاذ القرار ومن هذه الادوات هي نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد حيث تعد هذه الادوات من الادوات القوية والمفيدة لقدرتها على تخزين والتحليل البيانات المكانية الرقمية. لذا برزت مشكلة البحث الحاجة المعرفية لمفهوم الزراعة الحضرية وامكانية تطبيقها داخل المدن من اجل تجنب حدوث تدهور في استدامة المدن الحضرية, مفترضاً أن استثمار الاراضي والمساحات الزراعية للزراعة الحضرية التي من شأنها أن تحقق الاستدامة والامن الغذائي مما يؤدي الى تحسين مستوى معيشة الافراد الذين يقيمون داخل المدن ولحل مشكلة البحث تم التوصل الى نموذج نظري لتحقيق أبرز المفردات التي تخص الزراعة الحضرية والوظائف وصولاً الى أبرز المؤشرات المتعلقة باستدامة الزراعة الحضرية داخل المدن مع استعراض خرائط مختلفة تخص منطقة الدراسة باستعمال نظم المعلومات الجغرافية اهمها خارطة استعمالات الأرض و خارطة الغطاء النباتي مع خرائط توضح الحدود الادارية لمنطقة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الزراعة الحضرية, الاستدامة, الامن الغذائي, الاكتفاء الذاتي.



The Role Of Urban Agriculture in Baghdad City: “Abu Ghraib District,” as a Case Study

Feryal kadim Mohammad Zari

Dr. Nanda Khaleefah M. A. ALrikabi

Ferial.Kadim1200b@iurp.uobaghdad.edu.iq

Dr.n.khalifa@iurp.uobaghdad.edu.iq

Baghdad University \ Center of Urban and Regional Planning for
postgraduate studies

Abstract:

One of the most important principles of urban agriculture in sustainable cities is the optimal exploitation of available land resources through good management to achieve (maximum production, most abundant food, highest income and its contribution to strengthening local economies by enhancing food flexibility for urban agriculture within urban cities) on a permanent and continuous basis over the years Without depleting natural resources and preserving agricultural lands from deterioration. Urban agriculture is a strong and important economic activity for the urban population, as it has provided self-sufficiency in terms of food and without relying on external sources. It is necessary to follow methods based on a scientific basis aimed at the optimal use of natural resources and water, and to study the state of deterioration of agricultural lands and their suitability for producing urban agriculture for sustainable cities. According to a scientific and comprehensive vision, this requires collecting statistical information and data related to these resources, as this is one of the methods followed by many studies by international organizations that aim to strengthen decisions related to agricultural planning and development in any country. Among the requirements of this process is the integration of information, several sources, and highly efficient tools to build a solid structure for the databases of these data and be ready at any





time for stakeholders to make decisions. Among these tools are geographic information systems and remote sensing, as these tools are considered powerful and useful tools due to their ability to Storage and analysis of digital spatial data. Some important maps of the region Do not expect to invest agricultural lands and spaces for urban agriculture, through which sustainability and food security can be achieved, leading to improving the standard of all people residing within cities. Therefore, the research problem emerged: the knowledge need for the concept of urban agriculture and the possibility of applying it within cities and their suburbs in order to avoid deterioration in the sustainability of urban cities. To solve the research problem, the most important vocabulary related to urban agriculture and jobs was reached, arriving at the most important indicators related to the sustainability of urban agriculture within cities, with a review

Keywords: Urban agriculture, sustainable development, food security, self-sufficiency, poverty

1- المقدمة:

بدأ ظهور مفهوم الزراعة الحضرية مع التوسع الحضري السريع الذي شهدته أغلب المدن حول العالم والزيادة الحاصلة في النمو السكاني واستهلاك الموارد الطبيعية وبالأخص الاراضي الزراعية وانحسارها مما ادى الى زيادة في الاهتمام بالزراعة الحضرية لدى سكان الحضر وصانعو السياسات والمخططين , حيث تعتبر الزراعة الحضرية مهمة في تطوير المدن المعاصرة التي اكتسبت اهمية كبيرة في الآونة الاخيرة, من خلال دورها الفعال والمهم في تحسين حياة افضل للسكان والتي بدأت تتلشى في المدن ولأسباب عديدة منها التحضر المفرط وما تعانیه العديد من المدن من فقدان مساحتها المفتوحة الخضراء بسبب ضغوط الانشطة البشرية المختلفة, حيث تعد الزراعة الحضرية من اهم الاستعمالات الارض في المدن الحضرية في اغلب مدن العالم من حيث تحقيق الاستدامة و الامن الغذائي والاكتفاء الذاتي لتلك المدن من خلال تلبية احتياجات السكان من توفير سلع وخدمات بشكل مباشر أو غير مباشر وبصورة مستمرة ودائمة وفي كثير من الحالات حفزت الازمات السياسية والاقتصادية على الانتاج الغذاء الشخصي والحضري على حدٍ سواء , فضلاً عن ذلك امكانية التغلب على المشاكل التي تطرأ في التغيرات المناخية ومواجهتها من خلال زيادة المناطق الخضراء داخل المدن الحضرية مع الجدير بالذكر ان المناطق الحضرية لها امكانات للانشطة الزراعية من حيث زراعة الخضروات والفواكه وتربية الدواجن على الرغم من ان منظور الزراعة ما زال مرتبطاً فقط بالمناطق الريفية.(Mougeot,J.A., ,2008)

2- مفاهيم حول الزراعة الحضرية

إن الزراعة الحضرية هي تحويل انتاج الغذاء داخل المدن الحضرية التي تساعد على تقليل الضغط على التيار الاراضي الزراعية وزيادة امكانية الوصول الى الاطعمة الصحية وتوافرها فضلاً عن ذلك فوائدها للمشهد الحضري و قدرتها على تقديم المساهمة الايجابية المهمة في الامن الغذائي الحضري وزيادة الانتاج المحلي الاجمالي ومساهمتها في زيادة العمالة الحضرية حيث قدمت الزراعة الحضرية مساهمات مهمة في اطعام سكان المدن مع خلق فرص عمل لأعداد متزايدة من فقراء الحضر وبذلك يمكن ان تكون كأداة استراتيجية للتخفيف من حدة الفقر لتلك المناطق. و يمكن دمج المساحات الزراعية مع الهيكل الحضري لتوفير مجموعة متنوعة من الخدمات منها خدمات البنى التحتية من ضمنها إعادة تدوير مياه الصرف الصحي وإعادة تدوير النفايات الحضرية , وكذلك تقليل من درجات حرارة الهواء المحلية وتحسين جودة الهواء ومعالجة التربة وعزل الكربون وتعزيز التنوع البيولوجي فضلاً عن مزاياها من الجانب الاجتماعي

من خلال انشاء مساحة تفاعلية لسكان الحضر لإعادة اتصالهم بنظامهم الغذائي والبنية الطبيعية وتحسين الصحة الشخصية وخلق مشاعر الاسترخاء والرفاهية وتوفير مناطق للمشاركة المجتمعية والتعليم). (Mougeot, L.J.A.2009

3- اشكال الزراعة الحضرية تكون كلاتي

وتقسّم تبعاً الى 1- الانماط الزراعية وتشمل:-

- الانتاج النباتي وتضم الزراعة الخضار والنباتات الطبية والعطرية وكذلك بساتين الفاكهة .
- الانتاج الحيواني وتضم تربية المواشي والدواجن واستزراع الاسماك وتربية النحل (Cabanns, . 2006,

2- تقسم تبعاً الى الاماكن الخاصة بالزراعة وتشمل الاتي :-

* **الحدايق المجتمعية :-** هي عبارة عن مبادرات ذاتية التنظيم او مجموعات مجاورة تنتج الطعام او الزهور للمنفعة الشخصية أو المشتركة لإعضائها في عمليات اتخاذ القرار ويشاركون الموارد مثل الفضاء والمياه والادوات ومع ذلك يمكنهم اتخاذ اشكال مختلفة خاصة فيما يتعلق بالتمويل والملكية والاهداف. (ABS, 2008)

* **حدايق الفناء الخلفي:-** هي في الغالب حدايق خاصة مثل حدايق الشرفة او التراس , وترتبط تمامًا مع الانتاج الطعام السكني

* **المزارع والحدايق على الاسطح :-** يكون تنظيمها بشكل جماعي او خاص الجانب المحدد هو موقعها على الاسطح عادة في المناطق الحضرية ويكون موقع هذه المزارع داخل المدينة او بالحافة الحضرية للمدينة يديرها رواد اعمال مبتكرين او منظمات خيرية , تقدم لهذه المزارع خدمات اجتماعية او بيئية مثل التدريب البستنة المدرسية او الرعاية النهارية بالإضافة الى انتاج الغذاء. (Bradford, A., 2011)

* **الحيازات الزراعية :-** هي مؤسسات زراعية يمثلها رواد اعمال فرديون او شركات عائلية تنتج منتجات زراعية على أرض التي يمتلكها المزارعون أو أرض مستأجرة في المناطق شبه حضرية او الريفية . الزراعة هي المهنة الاساسية او الثانوية بصفتها ملكية زراعية رسمية. (N K, et al, (2020),p 3)

4- الاستعمالات المتعددة للزراعة الحضرية ضمن البيئة الحضرية

اجتذبت الزراعة الحضرية اهتماما عالميا من المخططين والباحثين الحضريين بسبب تعدد وظائفها كونها تهدف الى التكامل المكاني والزمني لاستعمالات الاراض والوظائف التي تتجاوز انتاج الغذاء التقليدي بما في ذلك ما تقدم من القيم الجمالية والترفيهية والحفاظ على الطبيعة و التوازن الهيدرولوجي علاوة على ذلك ان نموذج الوظائف المتعددة على وجه الخصوص يمثل طريقا مناسباً لتطوير الزراعة الحضرية ويصنف الوظائف المتعددة لها الى جودة البيئية والمناظر الطبيعية الثقافية واوقات الاستجمام والغذاء الاقليمي . إن الوظائف المختلفة للزراعة الحضرية هي كلاتي :- (لفته, & عتيوي, 2021)

1- ادارة النفايات :- التي تتم من خلال اعادة استخدام المياه الصرف الصحي وكذلك النفايات العضوية حيث انها تساهم في عملية الحد من عملية التلوث فضلا عن ذلك تحسين نوعية الهواء عن طريق تخضير للمناطق الحضرية .

2- التنوع البيولوجي :- تساهم الزراعة الحضرية في زيادة عملية التنوع البيولوجي بصورة ايجابية وذلك عن طريق تحويل جزء من الفضاءات المفتوحة (ذات التنوع المنخفض والتي تكثر فيها النباتات العشبية) الى حدائق عامة ومزارع ومع امكانية استبدال الأسيجة الى اسيجة من الأشجار المتنوعة . (مصطفى , 2021 , ص 27

3- السيطرة على المناخ المحلي :- دور الفضاءات الخضراء التي تحيط الكتل والمنازل في المدن والتي تساعد على تحسين المناخ المادي كون النباتات يمكنها ان تساعد على زيادة درجات الرطوبة وكذلك انخفاض درجات الحرارة مع ادخال الروائح ذات الاكثر متعة الى المدن , كذلك التقاط الغبار والغازات الموجودة في الهواء من خلال ترسيبهم على الاوراق النبات والاشجار وعلى التربة مما يساعد على كسر الرياح واعتراض اشعة الشمس مع خلق الظل والاماكن المحمية(احمد, 2015, , ص 29 – 50

4- تخضير المدينة:- ان قدرة الزراعة الحضرية على تحويل الاراضي الشاغرة والمتروكة الى فضاءات خضراء ذات طابع انتاجي يمكن استخدامه من قبل السكان في مناطق الحضرية .

5- صحة الافراد :- ان التصميم الحضري يمكن ان يكون اداة قوية من اجل تحسين صحة الانسان رغم وجود عواقب سلبية تواجه المدن مثل تطوير البنى التحتية المؤدية الى تدمير للبيئة , فان الزراعة الحضرية يمكن ان تساهم في امكانية خلق بيئة مبنية ذات اثر ايجابي للصحة البدنية والعقلية للافراد مع خلق راس مال اجتماعي.

فضلا عن فوائدها الصحية التي تكون ذات صلة بالزراعة الحضرية مما تساعد على دمج الناس في المجتمع وهناك دراسات بينت دور الزراعة الحضرية في امكانيتها على العلاج المرضى عقليا في المملكة المتحدة

الامريكية في تقرير رسمي (استراتيجيات المعيشة) وهي دراسة اجرتها جامعة فلوريدا والتي شملت في دراستها طرق المشاة والطرق الحلقية حيث توصلت الاستاذة (جيفر برادلي) والتي تعتبر واحد من معدين الدراسة ووصولها الى النتائج حول الاثار المرتبة حول الزراعة الحضرية لتحقيق الصحة والرفاه من خلال عملية المشي حول حدائق نباتية تقلل من مستويات التوتر , وتفسيرا لذلك فان المعنى الضمني هو اتصال الناس مباشرة مع المواقع الزراعة الحضرية مما يؤدي الى الاستفادة من الجانب الصحي الناتج عن خفض الاجهاد والتوتر وبذلك تسهم في خفض مستويات التكاليف للصحة العامة. (ياسين , 2017, ص 33

6- الاستعمال الاجتماعي والثقافي:- تساهم الزراعة الحضرية في مجالات التنمية المجتمعية وكذلك تحد من التمييز ومكافحة الاجرام وخلق منافع اقتصادية كثيرة حيث تبدو الاحياء السكنية افضل مع وجود الحدائق الحضرية بالاحص في المجتمعات التي يكون فيها الاستعداد الاجتماعي ومشاكل التهميش. إن الانشطة الزراعية المنتجة للمحاصيل الزراعية داخل المناطق الحضرية تعتبر هي مصدر التعليمي القيم بالأخص داخل المدارس مع امكانيه استعمالها في ما تتعلق استخدامها في المناهج الدراسية مثل الجغرافية والعلوم ومناهج دراسية اخرى مثل الدراسات البيئية , ففي حالة تطبيق المنهج العملي في التدريب فانه سوف يعزّز التعلم وتوعية الطلاب والافراد الساكنين فضلا عن ذلك تساهم الزراعة الحضرية للعوائل الفردية زيادة في فرص حصولهم على مواد غذائية غنية وصحية وذات كلفة قليلة. (بن مهدي, 2017 , ص 620

7- الاستعمال المؤقت :- تعني هنا قطع الاراضي المفتوحة , حيث يتم اقتراح استخدامات مؤقتة فيها من خلال خلق مناسبات احتفالية مثل الفعاليات المؤقتة (اقامة حلقات نقاشية وفعاليات اجتماعية واقامة معارض والاسواق)

5- الظروف اللازمة لنجاح الزراعة الحضرية

من اجل انجاح خطط الزراعة الحضرية لابد من توفر الشروط المهمة والاساسية الواجب توفرها وكما يلي:
1. الظروف الطبيعية :- حسب ما جاءت بيه منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة (فاو FAO) فان الظروف المناخية هي العامل الرئيسي في التحكم على انتاج الغذاء في المدن الحضرية ومن تلك العوامل هي كمية الامطار الموسمية ودرجات الحرارة والرطوبة ,حيث تؤثر على انتاج المحاصيل.
2. الخدمات والبنى التحتية المادية:- من اهم العناصر الواجب توفرها للزراعة الحضرية هي توافر الارض والمياه, فضلا عن توفر الخدمات والوسائل اللازمة لنجاح الزراعة الحضرية مثل الخدمات الارشادية والتوعية الفلاحية وتوفير التقنيات الحديثة للعمليات الزراعة المكثفة. (جودت , 1996)

3. الظروف الثقافية والاجتماعية: ويقصد بالظروف الثقافية بثقافة المجتمعات لمفهوم الزراعة الحضرية ومدى تأثيرها في نجاحها او افسالها, كون هناك ثقافات لا تسمح لفرصة وجود الزراعة الحضرية في الاحياء السكنية فضلا عن ذلك ان الانشطة الزراعية غير معروفة عند الاغلبية لسكان المدن الحضرية وبلاخص المدن الكبرى مما يؤدي الى نقص الخبرة، وعليه قد يحول دون نجاح الزراعة الحضرية . ومن زاوية اخرى فإن الظروف الاجتماعي والتي تعني بالعادات والتقاليد هي ايضا عامل مؤثر في نجاح الزراعة الحضرية للمدن من حيث اختيار نوعية الخضار والاعذية المفضلة لديهم . (الشمري, 2013)

4- الظروف الاقتصادية: من الضروري توفير الاسواق والفضاءات الترويجية للمنتجات الزراعية مع توفير ايدي عاملة وخاصة ومؤهلة منها كون الزراعة الحضرية يمكنها ان تساهم في توفير المنتجات سريعة التلف والتي من الصعب جلبها من الريف بالاضافة الى ذلك ان النظام الاقتصادي للمدن يسهل من عملية الحصول على المنتج وبيعه بسهولة دون قيود.

4. الظروف المؤسسية: وهي تعرف بقدرة وقابلية المؤسسات على توفير اللازم للتأطير والتغطية القانونية للممارسات الزراعية داخل المجالات الحضرية مع توفير الامكانات اللازمة لذلك لمختلف العمليات التخطيطية هي من بين العوامل المساعدة لانجاح الزراعة الحضرية مع قدرة توفير هذه المؤسسات من توفير المياه والارض اللازمة للزراعة الحضرية .

6- الزراعة الحضرية المستدامة

إن الزراعة الحضرية في سياق التنمية المستدامة مفهومان مرتبطان بقوة حيث تعدُّ الزراعة الحضرية مستدامة من خلال المحافظة على الموارد البيئية الطبيعية للأجيال الحاضرة والمستقبل وان تكون الزراعة متوازنة في ثلاث مجالات (الاقتصادية , والبيئية والاجتماعية) وفي الغالب يتم تضمين اليها الترتيب المؤسسي والمكاني. وبذلك تكون استدامة الزراعة الحضرية من خلال اربعة جوانب رئيسية :)

- 1- ان تكون مستمرة وتؤدي بشكل مستمر الى مخرجات غذائية .
- 2- من خلال تكيف واستيعاب اضطرابات النظام البيئي الحضري فانها تهدف الى المساهمة في مرونته
- 3- الحكم الذاتي وهو أن الزراعة المستدامة يجب ان تكون شاملة الاستعمال الموارد المتاحة داخل النظام البيئي الحضري .
- 4- القدرة على الانتاج الغذائي دون تدهور خدمات النظام البيئي والموارد الطبيعية .

وهناك مستويين من الاستدامة للزراعة الحضرية وهي كالآتي :-

استدامة المزارع الداخلية والتي تعتمد على (الانظمة الانتاج , وموقع كل مزرعة في النظام الحضري , وتوطينها , وعلاقتها التجارية , ومداخلها , ومواردها) ويعتمد ذلك على ما اذا كانت ظروف الانتاج قابلة للحياة ومقبولة اجتماعيًا. (AL-HUDHUD,2007)

استدامة الاقليمية (الخارجية) للثقافة الزراعية من خلال مشاركتها في التنمية المستدامة للاقليم، وعليه قد تكون الزراعة الحضرية مستدامة جوهرها ولكن اذا لم تكن متوافقة مع اوليات التنمية المحلية فيمكن اعتبارها غير مستدامة من الخارج قد يقوم بعض مخططي المدن احيانًا بإدخال الزراعة الغير مستدامة داخليًا في الفضاء الحضري حصريًا من أجل المناظر الطبيعية وعلى الرغم من انها لا تفي جوانب الاستدامة للزراعة الحضرية لكن قد تكون مفيدة للنظام الحضري لأسباب اخرى الآتية (van Veenhuizen , 2007)

- انتاج المناظر الطبيعية والاماكن العامة .
- الحفاظ على الاحزام الاخضر للمدينة .

لا تقتصر الزراعة الحضرية على توازن البيئة الحضرية فقط من خلال (اعادة تدوير النفايات الحضرية والحد من التلوث وانشاء مناطق خضراء) وانما تساهم في التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية من حيث توفر فرص عمل و الامن الغذائي لسكان الحضر والاندماج الاجتماعي للفئات المحرومة وكذلك تساعد الزراعة الحضرية في بناء المجتمع المحلي وما تؤديه من وظائف ثقافية في مناطق معينة ومما تقدم في أعلاه فإن الزراعة الحضرية يجب العمل بها والحفاظ عليها كونها مسألة الحفاظ وحماية على الثقافة المحلية التي تعد جانبًا مهما من جوانب التمذُن. (Lovell, S, 2010 , 2499-2522.)

من أجل تحقيق الاستدامة فمن الضروري تعزيز التعاون الجيد لتنظيم بين الزراعة الحضرية والتخطيط الحضري فقد يكون الموقع للزراعة الحضرية مناسب لأنواع معينة من أنظمة الانتاج أمرًا حاسمًا لجودتها وكفاءتها ومن ناحية اخرى فان المنافسة على الاراضي في المدن الحضرية عالية وقد تكون الزراعة الحضرية في بعض الاحيان ليست ذات استخدام اكثر ربحي للأراضي فتحتل المزارع الحضرية مساحة يمكن بناؤها لذلك يجب اخذ بنظر الاعتبار قياس معايير الاستدامة للزراعة الحضرية بدقة. (Bohn, K.,

(Viljoen, A., 2005

إن ادراج الزراعة الحضرية في التخطيط الحضري قد يقلل من مخاطر اندلاع بين الصراعات المحلية والقطاعات فيمكن للزراعة الحضرية مساهمتها في تنظيم الفضاء الحضري بشكل منصف فإن المخططين

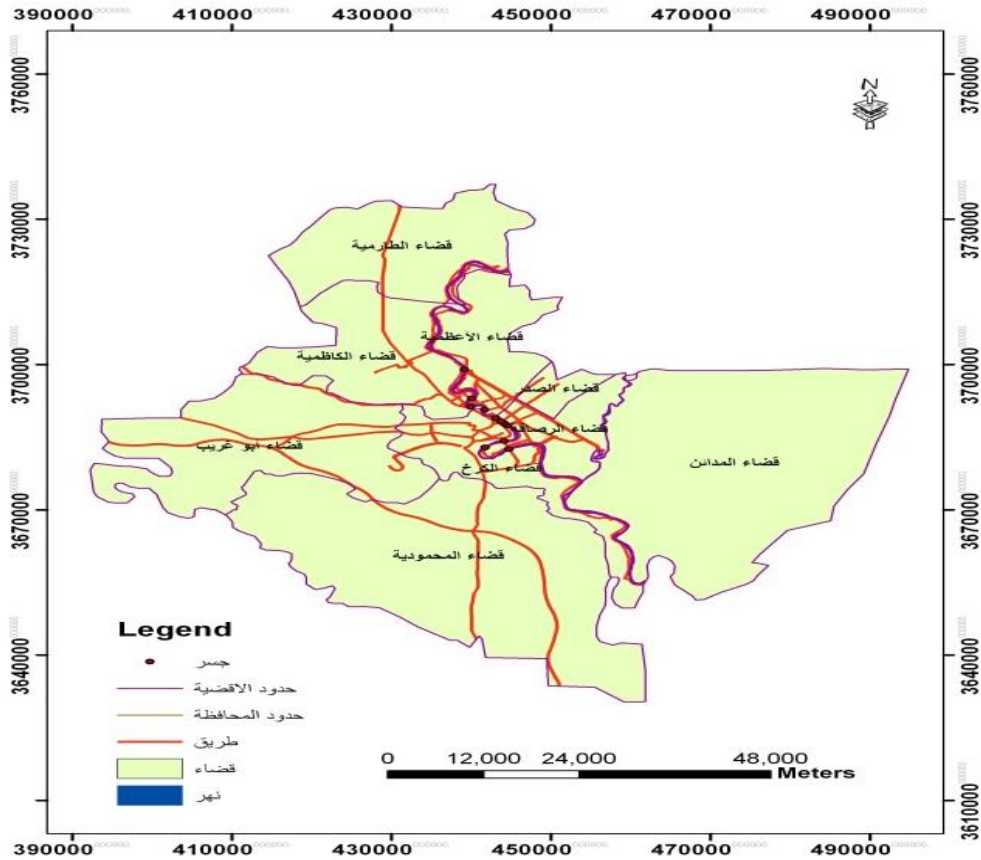
الحضرين هم من يضعون ويقررون الادوار الحالية والمستقبلية للزراعة الحضرية في تنمية المدن. (Gutierrez, 2012).

لا تعدُّ استدامة الزراعة الحضرية جديرة بالاهتمام فحسب بل يمكن الوصول إليها ايضاً من خلال التنظيم السليم والانتاج المناسب والكافي والري وأنظمة إدارة النفايات لاستعمال المتوازن والامثل للموارد البشرية والبيئية والاقتصادية فضلاً عن ذلك استعمال التقنيات الحديثة للزراعة التي تساعد على تقليل فقد الطاقة والمياه في حالة دمج الزراعة الحضرية بصورة جيدة مع النظام البيئي الحضري وبذلك تكون محققة الاستدامة الداخلية والخارجية الخاصة بالزراعة الحضرية فضلاً عن ذلك مساهمتها في التنمية المستدامة للمدينة ككل. (Eric M., 2014).

7- مواد وطرائق العمل

1-7 الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة :-

1-7-1 منطقة الدراسة تقع في الجزء الوسطي من العراق لمحافظة بغداد والمناطق المحيطة بها وتمتد جغرافياً وضمن الاحداثيات التالية : ($E^{\circ}44.80 N^{\circ}33.00$ و $E^{\circ}44.00 N^{\circ}33.75$)
خارطة رقم (1) توضّح الخطوط الطول والعرض لمنطقة الدراسة



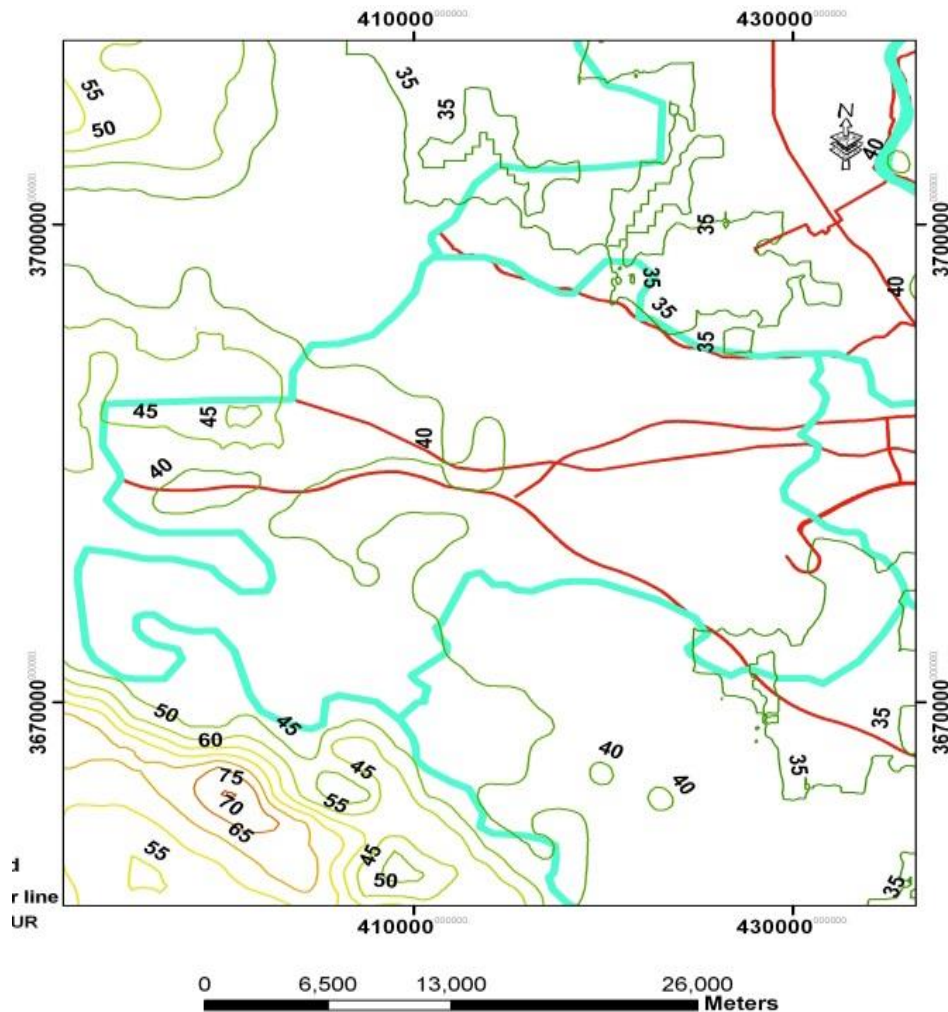
المصدر (الباحثة)

2-1-7 تبلغ مساحة منطقة الدراسة حسب تعداد 1997م (262كم²) وحيث ان مساحة بغداد هي (4853كم²) ومساحة العراق تمثل (434128كم²) حيث تمثل مساحة قضاء ابو غريب نسبة (14,279 %) من مساحة محافظة بغداد وحسب الشكل رقم (1) و (2) وخرائط المرقمة ب (2,3,4,5) الذي يوضح مساحات الوحدات الإدارية لمحافظة بغداد.

3-1-7 يبلغ عدد سكان قضاء ابو غريب حوالي (384830) نسمة.

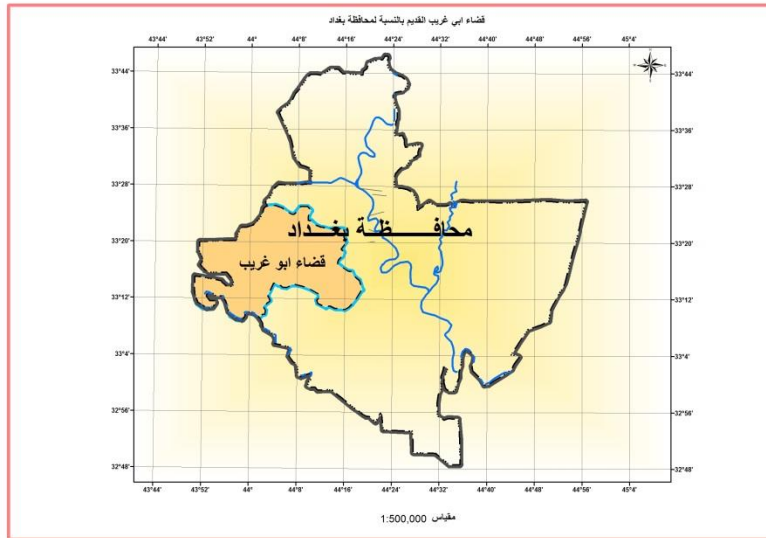
4-1-7 مناخ منطقة الدراسة هو جاف بارد شتاءً , حار جدا صيفا لمنطقة الدراسة حيث يتميز المناخ بموسمين مميزين مع فترات انتقالية قصيرة , صيف طويل حار من مايو إلى أكتوبر وشتاء قصير نسبياً بارد من ديسمبر إلى فبراير.

خارطة (2) توضح الخطوط الكنتورية لمنطقة الدراسة

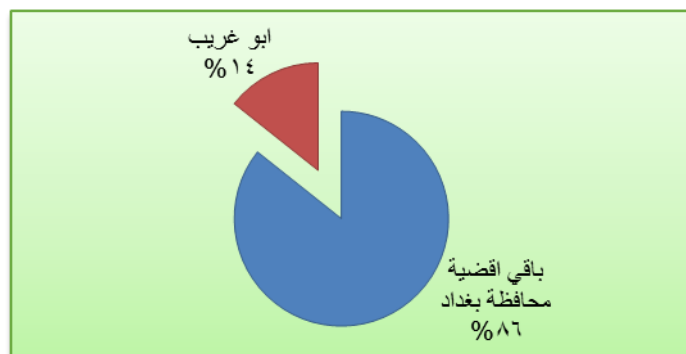
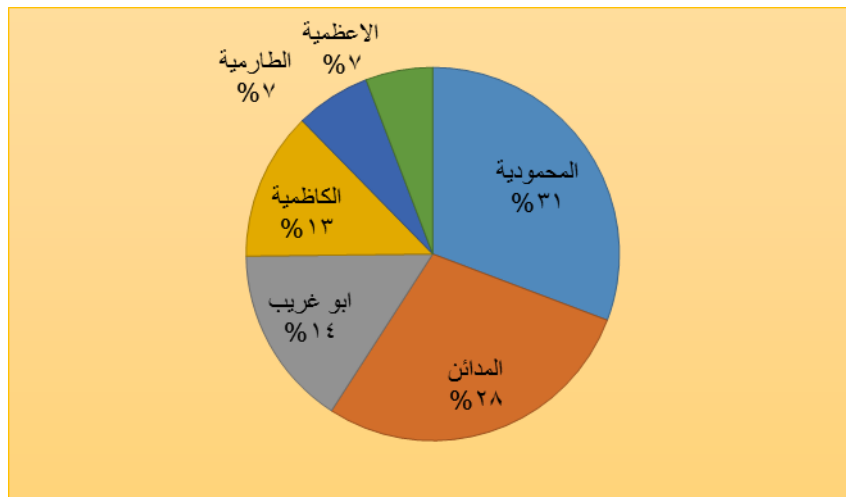


المصدر (الجهاز المركزي للإحصاء / وزارة التخطيط)

خريطة رقم (3) توضح موقع قضاء ابو غريب بالنسبة الى محافظة بغداد



شكل (1) نسبة مساحة قضاء ابو غريب من مساحة محافظة بغداد



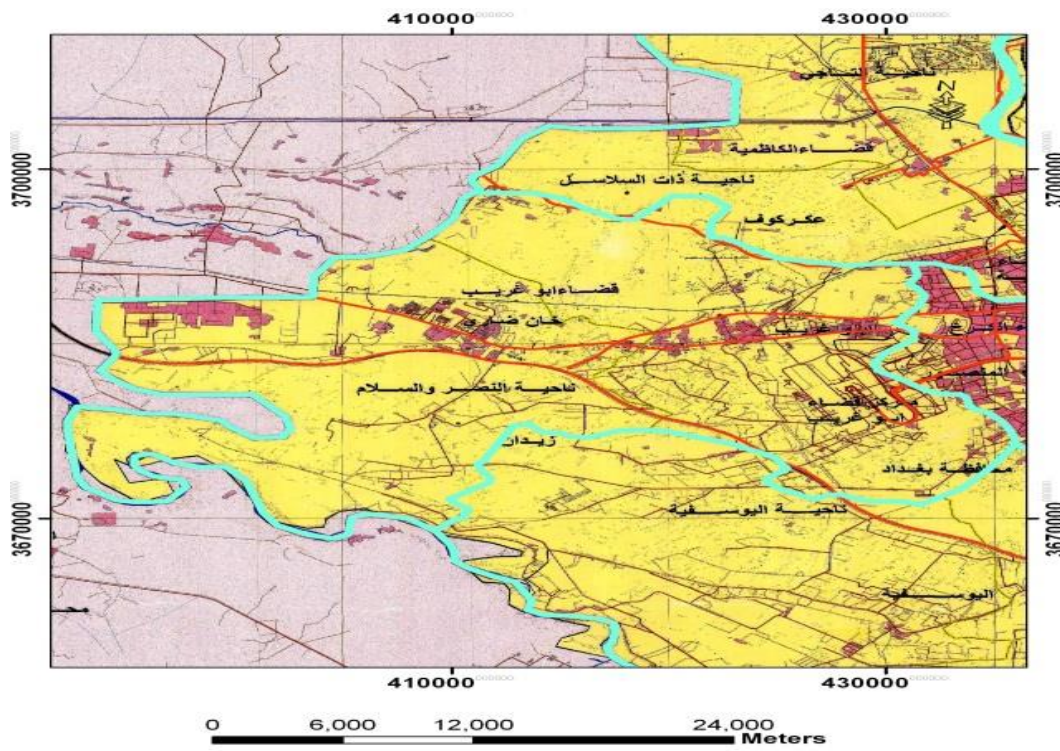
المصدر (الباحثة)

جدول (1) : المساحة ونسب الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة

النسبة %	المساحة (كم ٢)	الوحدة الإدارية
٦٢	٤٣١	مركز القضاء
٣٨	٢٦٢	النصر والسلام
١٠٠	٦٩٣	مجموع القضاء

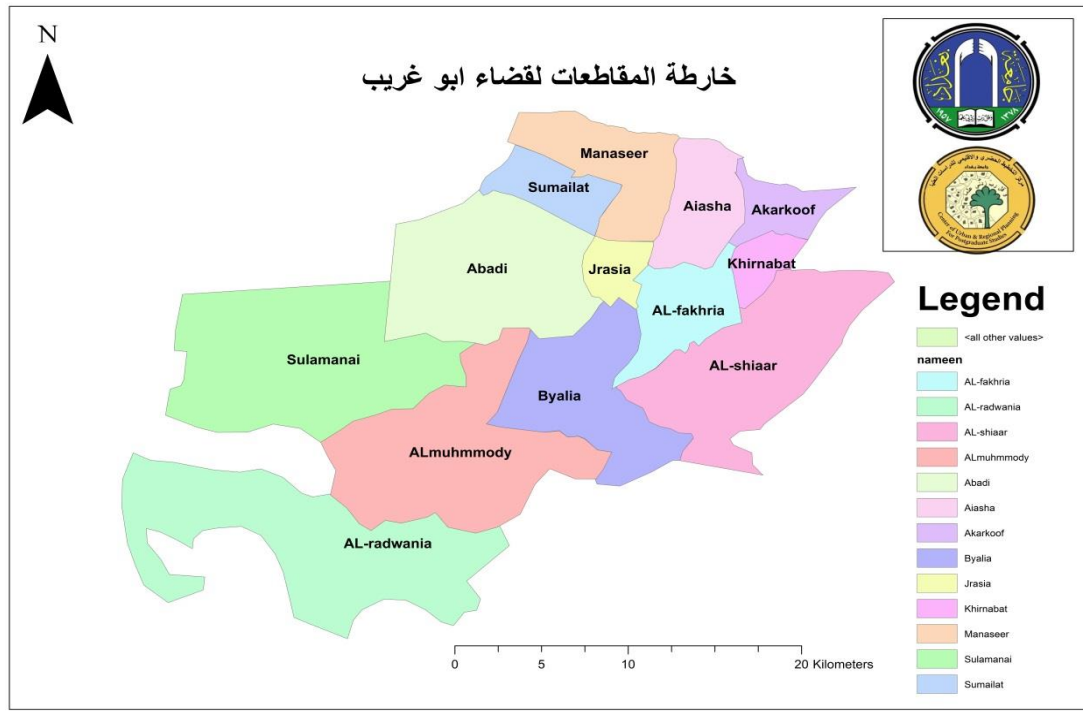
المصدر الباحثة

خريطة رقم (4) توضّح الحدود الادارية لقضاء ابو غريب



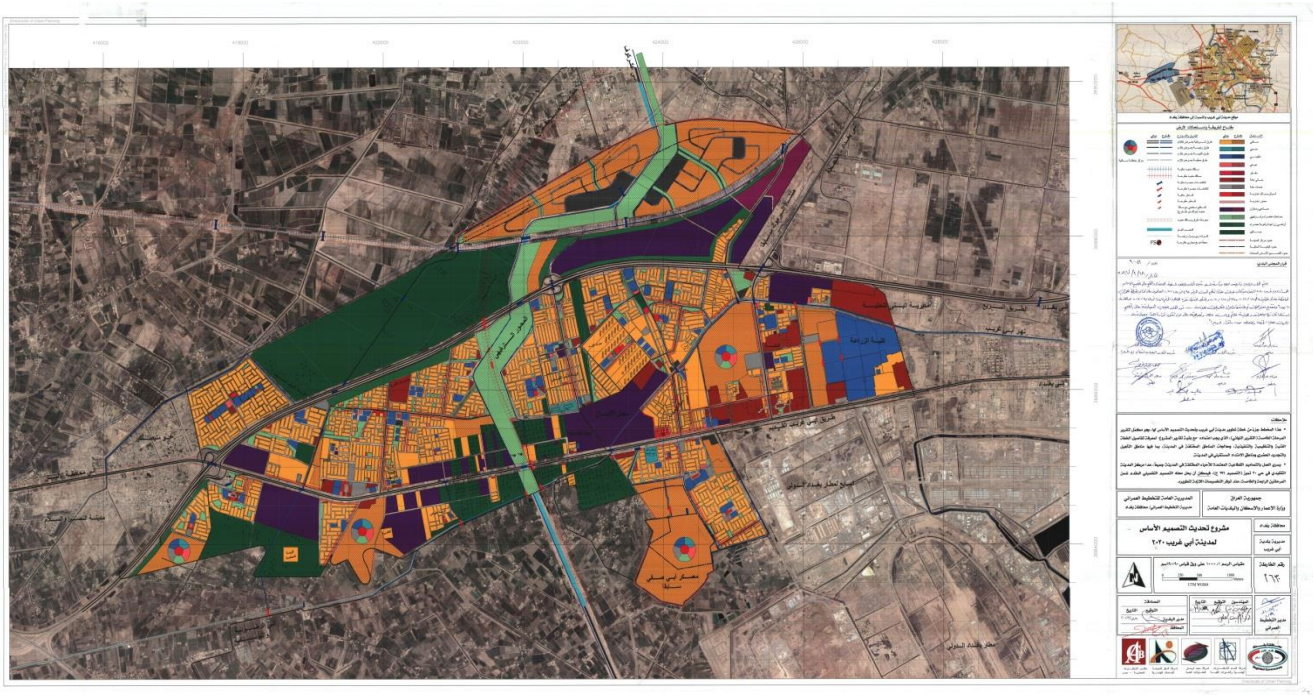
المصدر مركز الاحصاء المركزي / وزارة التخطيط

خريطة رقم (5) توضّح خارطة المقاطعات لقضاء ابو غريب



المصدر (الباحثة)

خريطة رقم (6) توضّح تصميم الاساس لقضاء ابو غريب لسنة 2030

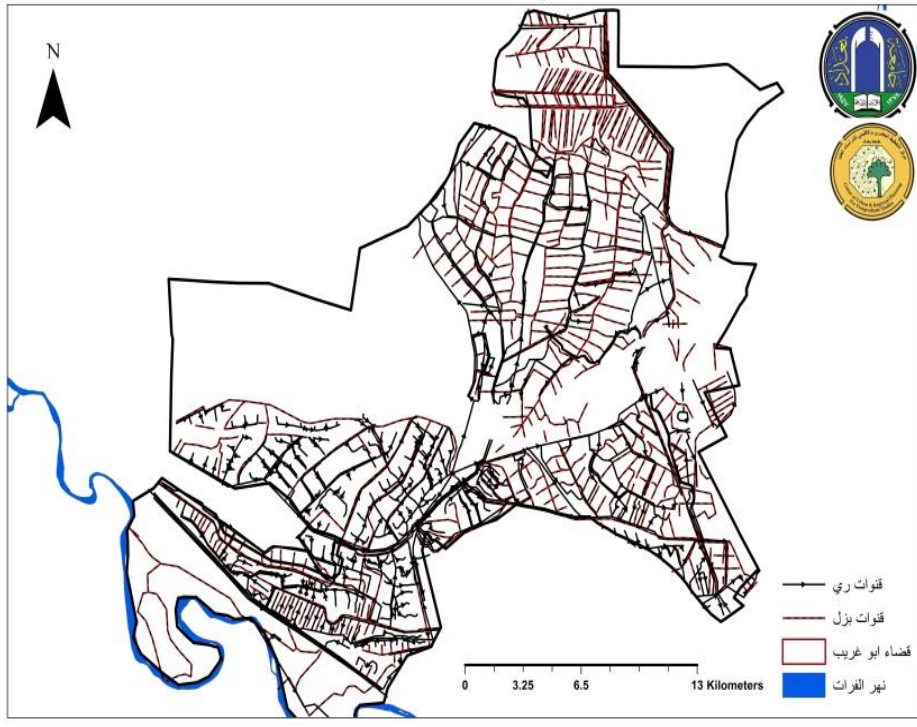


المصدر (مجلس بلدية ابو غريب)

1-7- 5 تتميز منطقة الدراسة بإحاطتها بالأراضي الزراعية الشاسعة الخصبة. ولنهر أبي غريب التأثير الكبير في نمو المستقرات السكانية الصغيرة على جانبيه (القرى والمستقرات المحيطة بالمدينة) وكما موضَّح في خارطة رقم (6). وتشغل محاصيل الحبوب النسبة الأعلى من الانتاج الزراعي لمنطقة الدراسة حيث تبلغ 39.9% من مجموع المساحة، وتأتي الخضر بالمرتبة الثانية بنسبة 37.9%. وقد أثرت عدة عوامل في تحديد حجم الانتاجية الزراعي وزيادتها، أهمها السياسة الزراعية وقوانين الملكية الزراعية وكلف النقل وسهولة الوصول للإنتاج، وإمكانات النقل الإقليمي في التصدير نظراً للمردود الاقتصادي الجيد في تصدير واحد أو أكثر من الإنتاج الزراعي وهي مظهراً مميزاً لقضاء أبي غريب بانتشارها الواسع على الطرق الرئيسية فضلاً عن كونها توفر فرص عمل لسكانها ويعتمد جزءاً من الناتج المحلي للمدينة على المنتجات الزراعية، والأراضي الزراعية في المدينة نوعان: بساتين وأراضي لزراعة المحاصيل الحقلية. ويشكل الاستعمال الزراعي مساحة 315 هكتاراً أو ما يعادل 9% من استعمالات الأرض الحضرية. (الشافعي، 2010، ص 23)

1-7- 6 النظام الري المستعمل في منطقة الدراسة هو الري السحي ويعدُّ نهراً دجلة والفرات من المصادر الرئيسية للري في المنطقة وكما موضَّح في خريطة رقم (7) في أدناه.

خارطة توضح قنوات الإروائية والمبازل لقضاء ابو غريب



خريطة رقم 7 توضح قنوات الإروائية (قنوات الري والبزل) لمنطقة الدراسة المصدر (الباحثة)

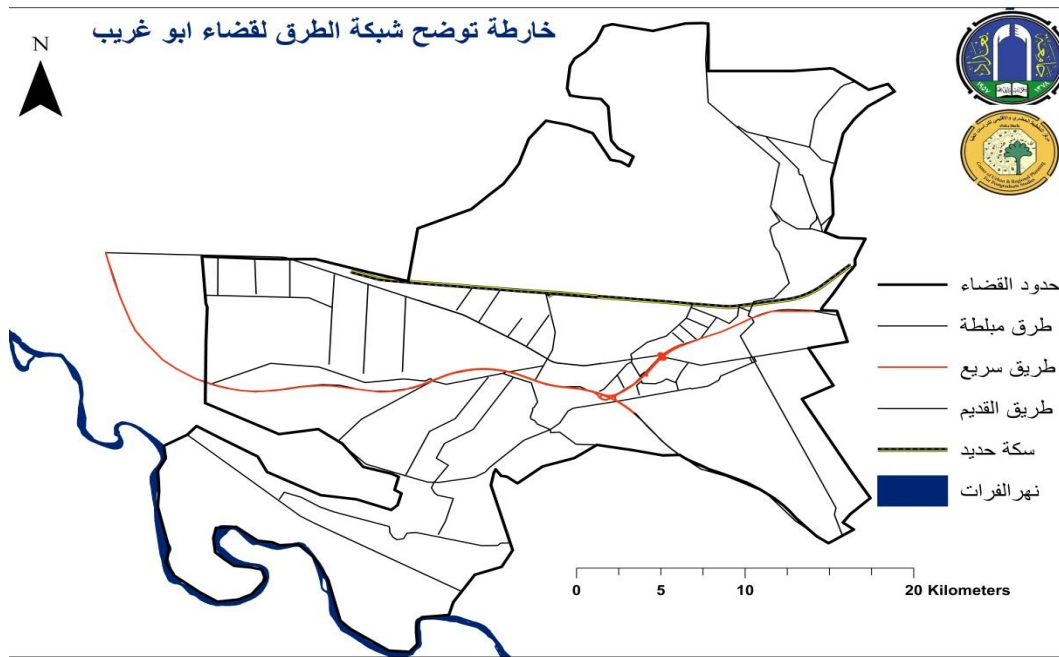
1-7- خدمات شبكة الطرق لمنطقة الدراسة:-

- الطرق الرئيسة الذي يتضمن الآتي :- يحيط بمدينة أبي غريب طريقان رئيسيان ذوا أهمية كبيرة لنقل كل من البضائع والمسافرين ما بين العاصمة بغداد والمحافظات الشمالية والجنوبية مع الدول المجاورة للعراق من جهة الغرب. فموقع المدينة هذا له أثر بالغ في تطورها من جهة مما ساعد على سهولة اتصالها بالمدينة الأم (بغداد العاصمة)، إذ تعدُّ حركة النقل إحدى أهم مقاييس العلاقة الإقليمية فهي قاسم مشترك للأنشطة والفعاليات وإحدى أبرز دلالات التكامل الحضاري وكما موضح في خارطة رقم (8). حيث يربط شارع الزيتون مدينة أبي غريب بمدينة الشعلة في العاصمة بغداد، وهناك طرق فرعية تربط المدينة بمجاوراتها، كالطريق الذي يربطها بناحية عركوف شمالا (عبر الشيحة أو الشحيحات)، والطريق الذي يربطها باليوسفية والرضوانية جنوبا، والمسمى شارع حميد شعبان

- طريق بغداد فلوجة القديم:- ان هذا الطريق يقسم مدينة النصر والسلام الى منطقة شمالية تنظم الفعاليات الصناعية والتجارية و منطقة خان ضاري و المقبرة والأراضي الزراعية وابو منيصر أما المنطقة الجنوبية تضم الجزء الأكبر لمدينة النصر والسلام والسجن المركزي ومجموعة أراضي زراعية , ويبلغ طول هذا الطريق 28.5 كم.

- الطريق الدولي:- الطريق الدولي ويكون محاذيا للمنطقة الجنوبية لمدينة النصر والسلام ويفصلها عن منطقة الزيدان والتي تقع جنوب الطريق الدولي. ويبلغ طول هذا الطريق 33.5 كم عند اتصاله بتقاطع الفلوجة والطريق القديم .

- سكة حديد.



خارطة رقم (8) توضح شبكات الطرق لمنطقة الدراسة المصدر (الباحثة)

2-7 دور التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية في تحديد اصناف استعمالات الارض والغطاء

النباتي (NDVI) لمنطقة الدراسة

تؤدي الزراعة الحضرية دورا مهما في التنمية المستدامة واستدامة الموارد الطبيعية باستعمال نظم المعلومات الجغرافية والتحسس النائي (الاستشعار عن بعد) لتحديد اصناف استعمالات الارض والغطاء النباتي لمنطقة الدراسة. (NDVI)

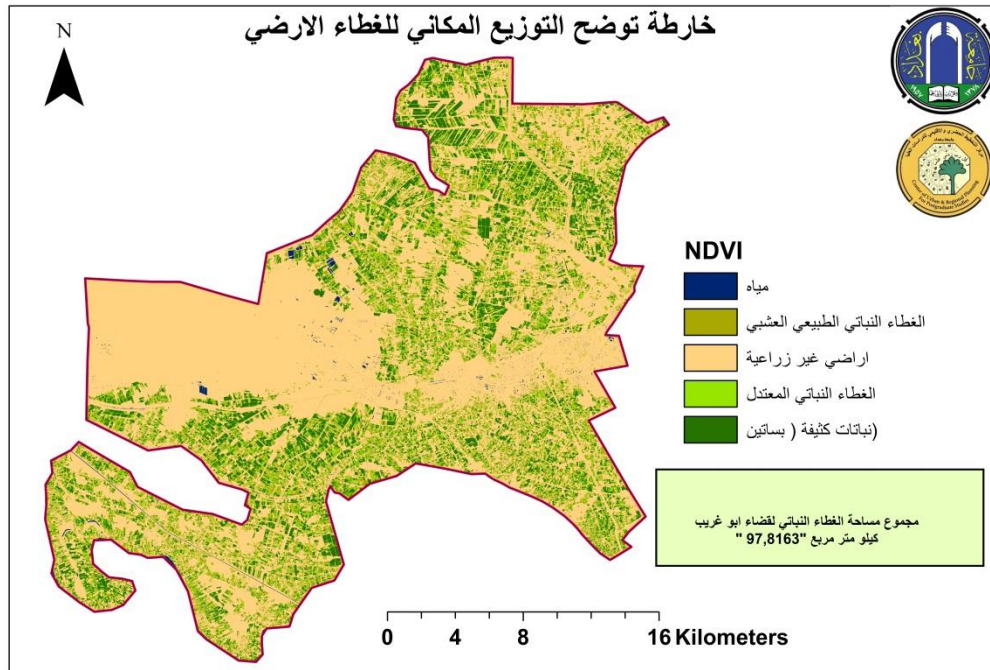
1. من اهم خصائص ومميزات الاستشعار عن بعد هو كشف عن المميزات وانماط العلاقات المكانية التي من الصعب الحصول عليها بصورة مباشرة من سطح الارض. حيث يكون دوره مراقبة سطح الارض بواسطة الاقمار الصناعية دون التماس بصورة مباشر لسطح الارض لتمكن من الحصول على المعلومات تخص مظاهر سطح الارض والانشطة البشرية فضلا عن ذلك امكانية المتابعة المتغيرات الزمانية وغيرها من المجالات الاخرى. مع الجدير بالذكر ان تطبيقات الاستشعار عن بعد حظيت باهتمام كبير في الدراسات الجيومورفولوجية وذلك لما تتمتع به الصور الفضائية من حيث الدقة المكانية العالية وكذلك الشمولية الواسعة فضلا عن ذلك تعدد الطيفي الواسع وتوفرها بتكرارات زمانية التي تلعب دور مهم في كشف ودراسة سطح الارض بالأخص الظواهر الجيومورفولوجية مثل التربة الغطاء النباتي والكثبان الرملية وغيرها من الظواهر , فضلا عن ذلك دراسة المظاهر البشرية مثل المناطق الحضرية والاراضي الزراعية (المزروعة والمحروثة) التي يمكن رصدها عن طريق تقنيات الاستشعار عن بعد , الجدير بالذكر انه هذه الظواهر لها انعكاسات طيفية مختلفة فهي تتفاعل مع الاشعة الكهرومغناطيسية التي تبعث من الشمس حيث تتميز هذه الظواهر بخصائص طيفية محددة يمكن تمييزها عمليات التحليل والتصنيف. إن تقانات الاستشعار عن بعد له اهمية بارزة في مجال جمع المعلومات عن الموارد الارض الطبيعية والبشرية بشكل دوري وشامل وذلك لقدرته التمييزية لمختلف اصناف استعمالات الارض والغطاء الارضي ("Normalized Differences Vegetation Index" NDVI) وامكانيته في مراقبة التغيرات التي تطرأ عليها مع حساب مساحتها وغيرها من العمليات الاخرى. أما برامج نظم المعلومات الجغرافية GIS تعتبر من التقنيات التي اثبتت اهميتها في (حفظ, ومعالجة وتحليل, وتحديث) البيانات والاستفادة منها بالتكامل مع المعلومات الاخرى ومن ثم اخراج نتائج مختلفة تماما (المخرجات) تكون مفيدة لصناع القرار في اتخاذ حلول مناسبة. (الشافعي, 2018, ص42)

7-2-1 حساب قيم دليل الاختلاف للغطاء الخضري الطبيعي (NDVI) من خلال برنامج Arc GIS

10.3 للمرئيات الفضائية وذلك من خلال الموديل الرياضي وهو

($NDVI = \frac{band5 - band4}{band5 + band4}$) وكما موضَّح في الخريطة رقم (9) . (حمد ,

2009 , ص 44)



خريطة رقم (9) توضح الغطاء النباتي (NDVI) لمنطقة الدراسة المصدر (الباحثة)

7-2-2 خارطة استعمالات الأرض (land use- land cover)

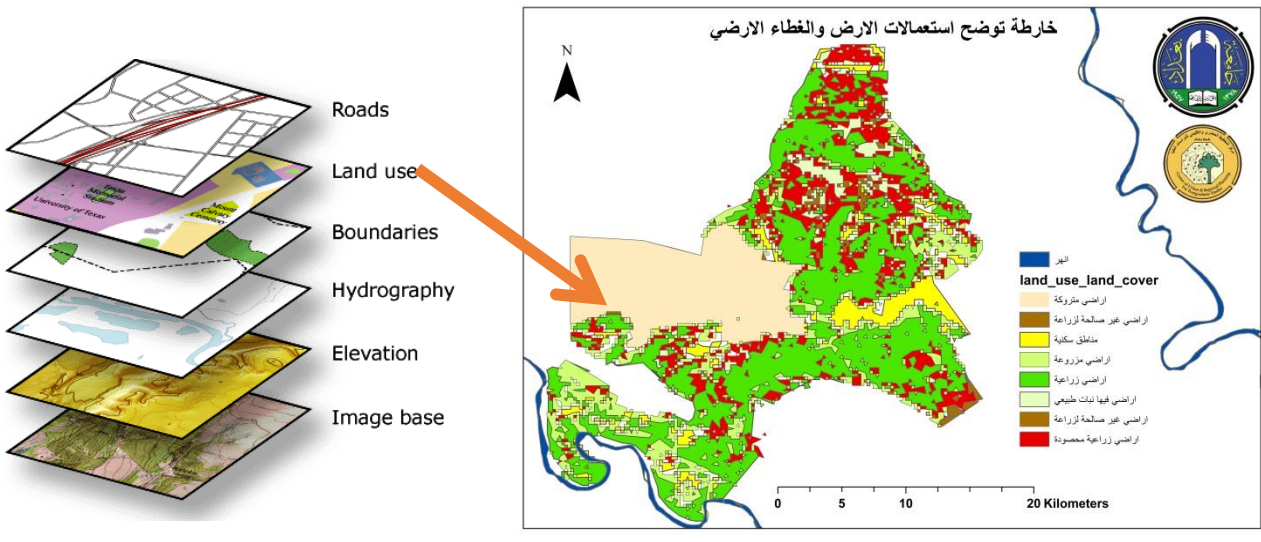
تم تطبيق نظام الاستشعار عن بعد لتصنيف استعمالات الأرض والغطاء الارضي (land use- land cover) لمنطقة الدراسة وحساب مساحتها مع تحديد انواع استعمالات الارض LUT ومتطلباتها وكما موضَّح في الخريطة رقم (أ-10 و ب-10) التي توضِّح الطبقات المختلفة لاستعمالات الارض, وتتميّز منطقة الدراسة بتنوع الاستعمالات التي تضمّنت العديد من الاستعمالات السكنية وشبكات الطرق والمسطحات المائية والاراضي الزراعية والاراضي المتروكة. (الجلبي, 1978)

تم جمع الخرائط الطبوغرافية والموضوعية من وزارة التخطيط /مركز الاحصاء المركزي والدوائر ذات العلاقة بموضوع البحث وجمع البيانات والاحصائيات المنشورة وغير المنشورة من الوزارات والدوائر المعنية، والحصول على صور فضائية لمنطقة الدراسة من بعض الجهات ذات العلاقة ، وتم اجراء عمليات التصحيح الهندسي والراديومترى والتحسين للصور الفضائية باستعمال البرنامج ERDAS للحصول على صور فضائية مصححة ومحسنة وتحديد الانعكاسية الطيفية للعوامل الارضية المختلفة لمنطقة الدراسة لتسهيل عملية التفسير البصري (Visual Interpretation) ، مع اجراء المعالجة الرقمية للصور الفضائية لتصنيف استعمالات الارض والغطاء الارضي، واستحصال بيانات احصائية لمنطقة الدراسة. وبناء قواعد البيانات عن الموارد الطبيعية والبشرية باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (GIS). (الغزوي, 1996)

خريطة رقم (10أ-10ب) توضح استعمالات الارض لمنطقة الدراسة

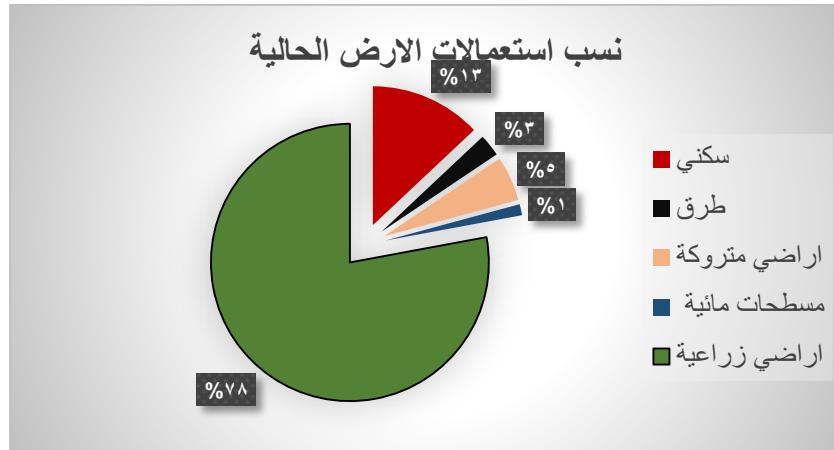
خريطة رقم (ب-10)

خريطة رقم (أ-10)



المصدر (الباحثة)

مخطط رقم (2) يوضح نسب استعمالات الارض لمنطقة الدراسة



المصدر (الباحثة)

جدول رقم (2) يوضح المساحات لاستعمالات الارض

مساحة (هكتار)	استعمالات الارض
6930	سكني
1386	طرق
2772	اراضي متروكة
693	مسطحات مائية
41580	اراضي زراعية

المصدر الباحثة

8- الاستنتاجات

اهم ما توصل اليه البحث هو المفردات التي تخص الزراعة الحضرية واهم وظائفها وصولا الى اهم المؤشرات الاستدامة للزراعة الحضرية داخل المدن.

2- استعراض بعض الخرائط المهمة لمنطقة الدراسة التي تتضمن خارطة للحدود الإدارية لمنطقة الدراسة والقنوات الإروائية وشبكات الطرق وكذلك خرائط الغطاء النباتي (NDVI) وخريطة استعمال الارض لمنطقة الدراسة باستخدام النظم المعلومات الجغرافية (GIS) وأنظمة التحسس النائي.

9- التوصيات :-

- 1 - يجب اتباع الوسائل والانظمة الحاسوبية المتطورة في عملية تحديد الاراضي الصالحة للزراعة الحضرية ومراقبة التغييرات البيئية المستمرة من خلال صور الفضائية حديثة واستعمال البيانات المكانية وضرورة تحديث البيانات الخاصة بمنطقة الدراسة لغرض الحصول على نتائج دقيقة تحاكي الواقع وتدعم عملية التنمية المستدامة للموارد الطبيعية.
- 2- تكمن أهمية البيانات المكانية الرقمية في قدرتها على التعامل مع الخرائط الرقمية وبياناتها الجدولية لتكون قابلة للتعديل والتحديث مع إمكانية بناء قاعدة بيانات ذات اتجاهات أفقية متمثلة بالمساحات الزراعية الواسعة، وعمودية معبرا عنها بالكم الكبير والهائل الذي تسعه تلك البيانات.
- 3- تفعيل وتحديد الاراضي الزراعية والحقول الخضراء والمساحات الشاغرة للأراضي لزراعة الحضرية فلا بد أن تكون وسيلة متماسكة في تحفيز المشاركة لإدارة النمو الحضري لأكثر استدامة من الجانب البيئي والاجتماعي والاقتصادي .
- 4- إن تقييم مؤشرات الاستدامة لمنطقة الدراسة من خلال تطبيق الزراعة الحضرية تكون وفق مؤشرات بيئية واقتصادية واجتماعية .
- 5- إحدى أهداف البحث كانت المساهمة في التخطيط الاستراتيجي للزراعة الحضرية بشكل فعال واتخاذ القرارات التخطيطية المناسبة من قبل اصحاب القرار فيما يتعلق باستعمال الأراضي المناسبة لزراعة الحضرية للمحاصيل الاستراتيجية المهمة في منطقة الدراسة.
- 6- الإسهام في الإدارة الجيدة للأراضي، ورفع كفاءة الإدارة المحلية، وتحسين الظروف المعيشية للمواطنين في ضوء استراتيجية التنمية .



10- المصادر:

• المصادر العربية

2. لفته, سعاد جابر & عتيوي, ثامر خلف, 2021 حالات دراسية عن الزراعة الحضرية كاستراتيجية تخطيطية لتحقيق الاستدامة في المدن, مجلة المخطط والتنمية, بحث منشور, المجلد (26) العدد (1)
3. الشافعي, وليد محمد مخلف عنتر, 2010, استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS في انتاج خرائط ملائمة اراضي مشروع السلاميات لبعض محاصيل الحبوب, رسالة الماجستير في العلوم الزراعية / علوم التربة والموارد المائية, جامعه بغداد, ص 23
4. الشافعي, وليد محمد مخلف عنتر, 2018, دراسة حالة التدهور وملائمة الاراضي الزراعية لمشروع شمال الكوت في محافظة واسط باستخدام التقانات الجيومكانية, رسالة دكتوراه في العلوم الزراعية / علوم التربة والموارد المائية, جامعه بغداد, ص 42
5. مصطفى, وفاء صباح علوان, 2021, تخطيط المناطق الخضراء لتحقيق الاستدامة, رسالة ماجستير في مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا, جامعة بغداد, ص 27
6. السويراوي, عباس ضاحي سلمان, 2020, تصنيف وتقييم الاراضي في محافظة القادسية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد, رسالة دكتوراه في تربية ابن رشد للعلوم الانسانية جامعة بغداد, ص 83
- 6- البديري, رنا شاكر عبد السادة, 2019, استعمال المنطق المضرب تدهور الاراضي في مشروع المسيب الكبير, رسالة ماجستير في علوم الهندسة الزراعية جامعة بغداد, ص 32
- 7- احمد, زينب عباس, 2015, دور الزراعة الحضرية في تحقيق الاستدامة في المدينة حالة دراسية مدينة بغداد, رسالة ماجستير في مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا, جامعة بغداد, ص 29 - 50
- 8- حمد, عبد الغفور ابراهيم, 2009, استخدام نظم الاستشعار عن بعد والمعلومات الجغرافية في تقييم الاراضي في وسط السهل الرسوبي العراقي, رسالة الماجستير في العلوم الزراعية / علوم التربة والموارد المائية, جامعه بغداد, ص 44
- 9- ياسين, فاطمة فؤاد & رواء فوزي نعم عبوي, 2017, فضاءات الزراعة الحضرية في البيئة المبنية دراسة تحليلية للخصائص والاستخدامات المتعددة, بحث منشور, نو العدد (2) اب, جامعه التكنولوجيا / قسم هندسة المعمارية, ص 33



- 10- الشريفي, زهراء حسين, 2016 , تطبيق انظم المعلومات الجغرافية في دراسة استعمالات الارض الزراعية في قضاء الحلة لعام 2013 , بحث منشور ذو العدد 27, جامعه بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية حزيران,ص 130
- 11- بن مهدي, احمد , 2017 , دور الزراعة الحضرية في التنمية الاقتصادية للمدينة, بحث منشور ذو العدد(12) سنة اولى دكتوراه علوم , تخصص تسيير المدن , جامعة المسييلة , ص 620
- 12- العنقري ,خالد بن محمد,1989الصور الجوية في دراسة استعمالات الارض والغطاء الارضي, ط1, جامعة الكويت, ص14.
- 13- العزاوي , وداد, 2007, الزحف العمراني على المناطق الخضراء واثارها البيئية على مدينة بغداد , اطروحة دكتوراه غير منشورة ,
- 14- الشمري , 2013, قصي صافي رضوان دور المناطق الخضراء في كفاءة النظام البيئي للمدينة , الجامعة التكنولوجية / قسم الهندسة المعمارية , رسالة ماجستير
- 18- ياسر, شمخي فيصل, 1988, تحليل جغرافي للانماط الزراعية في محافظة النجف , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية الاداب , جامعة البصرة ,
- 15- خطيب ,علي, الحزام الاخضر لمدينة اربيل _ عرض مرحلي تموز 2009
- 20- الجلي , صلاح, 1978, التغيير في استعمالات الارض حول المدن العراقية , اطروحة دكتوراه كلية الاداب/ جامعه بغداد.
- 16- الجلي , اياد بشير, 2003, التنمية الاقتصادية والبيئية بين فشل السوق والسياسة الاقتصادية : دراسة في اقتصاد البيئة , اطروحة , دكتوراه غير منشورة , جامعه الموصل , كلية الادارة والاقتصاد .
- 22- جودت , ندى شاكرا, 1996, استعمالات الارض الزراعية في ناحية الطارمية وعلاقتها بالتوزيع السكاني لعامي 1957 و1994 , اطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة الى كلية التربية ابن رشد / جامعة بغداد
- 17- العزاوي , علي عباس, 1996, تغير انماط استعمالات الارض الزراعية حول مدينة الموصل , اطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة الى كلية التربية / جامعه الموصل ,



- المصادر الاجنبية

1- N K Mohammed Ali, A K Ebraheem, M A Ebraheem & Sj Laffta, Environment assessment of land use in the samawah using spatial techniques , Journal of planner and development, 737(2020),p 3.

2- Mougeot, L.J.A.2009,Urban Agriculture: definition, presence, Potentials and risks. In Bakker,N., Dubbeling, M., Gundel, S., Sabel-Koschella,U., de Zeeuw, H., ed.,Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. Cities Feeding People, IDRC, Ottawa, Canada. CFP Report No.31.

3- Mougeot,J.A., Agropolis,2008, The Social, Political, and Environmental Dimensions of Urban Agriculture.

4- Cabanns, Yves. 2006, Financing and investments for urban agriculture, chapter 4in: R. van veenhuizen, 2006, cities farming for the future: urban agriculture for green and productive cities, RUAF Foundation/ IDRC/ IIRR 58- Capitalism As If the World Matters. London. Earth scan,2007

5- ABS, Agricultural Survey, Apples and Pears, Australia, Australian, Bureau of Statistics, 2008

6-Bradford, A., "Urban Agriculture for People Affected by HIV/Aids", Urban Agriculture Magazine, 2011

7-Bohn, K., Viljoen, A., "Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities", 2005.

8-Eric M. Zeldis, "Urban Agriculture: Examining the Intersection between Agriculture and High-Rise Living", University of Maryland, College Park, in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Architecture, 2014.



9-Gutierrez, J., "Lafayette Greens: Urban Agriculture, Urban Fabric, Urban Sustainability", Detroit, 2012. On website (URL: <https://www.asla.org/2012awards/073.html>).

10-Lovell, S, 2010 "Multifunctional Urban Agriculture for Sustainable Land Use Planning in the United States", University of Illinois, (This article belongs to the Special Issue Land Use and Sustainability, 2(8), 2499-2522.

11-AL-HUDHUD Husam Mustafa Kamel, "Urban Agriculture As a Tool For City Planning: Nablus City a Case Study", Master of Urban and Regional Planning, Faculty of Graduate Studies, at An-Najah National University, Nablus, Palestine, 2007

12- van Veenhuizen, R., and George Danso, « Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture », Agricultural Management, Marketing And Finance Occasional Paper, N19; FAO Rome 2007.