Remove Watermark Wondershare PDFelement

مجلة المخطط والتنمية
المجلد (٢٦) العدد (١) 2021

حالات دراسية عن الزراعة الحضرية كأستراتيجية تخطيطية لتحقيق الاستدامة في المدن

م.د سعاد جابر لفتة
J_suaad@yahoo.com

م. ثامر خلف عتيوي
thamir_k@yahoo.com

مركز التخطيط الحضري والاقليمي للداراسات العليا – جامعة بغداد

المستخلص:

تعد الزراعة الحضرية من الاستعمالات الحضرية المهمة للارض في المدن منذ نشاءة المدن والحضارات، الا ان التوسع الكبير الذي شهدته المدن في العالم خلال القرن العشرين وبداية القرن الحادي العشرين وزيادة اعداد السكان الحضر مقارنه بسكان الارياف ادى الى انحسار هذا الاستعمال لصالح الاستعمالات الاخرى .

هذا التراجع في مساحات الاراضي الزراعية والخضراء في المدن انعكس سلبا على البيئة والحياة الطبيعية والتنوع الاحيائي في المدن اضافة الى التاثير الكبير على المناخ وزيادة درجات الحرارة و التاثير السلبي على الجانب الاقتصادي كون الزراعة الحضرية تعد ركيزة مهمة من ركائز الاقتصاد خاصة بالنسبة للفئات الفقيرة المعتمدة في معيشتها على هذا النشاط . تنبه المختصون في مجال حماية البيئة و التخطيط الحضري والاقليمي في الاونة الاخيرة الى اهمية الزراعة الحضرية في المدن ودورها الفاعل في تحقيق الاستدامة والامن الغذائي للمدن ومكافحة التغير المناخي وغيره من المشاكل البيئية المرتبطة بانحسار الغطاء النباتي . تهدف هذه الورقة البحثية الى استعراض بعض التجارب العالمية في استخدام الزراعة الحضرية لتحقيق الاستدامة الحضرية وتوضيح الدور المهم للزراعة الحضرية في تحقيق التوازن البيئي في المدن ومواجة التغيرات المناخية وتحقيق الاكتفاء الذاتي للمدن .

الكلمات المفتاحية : الاكتفاء الذاتي ، التنمية المستدامة ، التغير المناخي ، الاراضي الرطبة ،الامن الغذائي .

Remove Watermark Wondershare PDFelement

مجلة المخطط والتنمية
المجلد (٢٦) العدد (١) 2021

Case studies on urban agriculture as a planning strategy for achieving sustainability in cities

Dr. Suaad Jaber Laffta J_suaad@yahoo.com
Thamer Khalaf Atiwi thamir_k@yahoo.com
Urban and Regional Planning Center for Higher Studies - University of Baghdad

Abstract:

Urban agriculture is one of the important urban uses of land in cities since the inception of cities and civilizations, but the great expansion of cities in the world during the twentieth century and the beginning of the twentieth century and the increase in the number of urban residents compared to the rural population has led to a decline in this use in favor of other uses.

This decline in agricultural and green land areas in cities has negatively affected the environment, natural life and biological diversity in cities in addition to the great impact on the climate and the increase in temperatures and the negative impact on the economic side, since urban agriculture is an important pillar of the economy, especially for the poor groups that are adopted in their lives on this activity. Specialists in the field of environmental protection and urban and regional planning have recently warned about the importance of urban agriculture in cities and its effective role in achieving sustainability and food security for cities, combating climate change and other environmental problems associated with the decline of vegetation cover.

This research aims to review global experiences in using urban agriculture to achieve urban sustainability and to clarify the important role of urban agriculture in achieving environmental balance in cities, confronting climate change and achieving self-sufficiency in cities.

Key words: self-sufficiency, sustainable development, climate change, wetlands, food security.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

المقدمة :

أن نمو المدن المتسارع في العالم النامي يضع متطلبات هائلة على أنظمة تزويد الغذاء في المناطق الحضرية بما في ذلك البستنة والثروة الحيوانية ومصايد الأسماك والغابات والعلف والألبان والتي تنتشر بشكل متزايد في البلدات والمدن. توفر الزراعة الحضرية الأغذية الطازجة ، وتولّد فرص العمل ، وتعيد تدوير النفايات الحضرية ، وتخلق الأحزمة الخضراء ، وتعزز قدرة المدن على التكيف مع تغير المناخ يمكن أن تقف وراء تنامي الاهتمام بالزراعة حضرية أسباب عديدة من أبرزها القلق العالمي حول إمكانية توفير الغذاء على المستوى العالمي مع التنامي المستمر في أعداد السكان من دون وجود ما يقابله من تنامي في الزراعة. تعد الزراعة الحضرية احد استعمالات الارض المهمة ضمن المدن والمراكز الحضرية منذ انشاء المدن وبدء التحضر في العالم اذ شكلت الزراعة الحضرية جزء لايتجزء من هذه المدن وبخاصة تلك المدن التي اقيمت على ضفاف الانهار وفي الوديان الخصبة . شكلت الزراعة الحضرية نشاط اقتصادي مهم لسكان هذه المدن ووفرت الاكتفاء الذاتي لهذه المدن من ناحية الغذاء وعدم الاعتماد على مصادر خارجية . في الوقت الحاضر ونتيجة الزيادة المطردة لاعدع السكان والتوسع الهائل في المدن والمناطق الحضرية وتنوع استعمالات الارض في هذه المدن تم الزحف والتجاوز على الاستعمال الزراعي في المدن لصالح الاستعمالات الاخرى الامر الذي انعكس سلبا على الزراعة الحضرية كنشاط اقتصادي داعم لحياة السكان وبالتالي اعتماد المدن بصورة متزايدة على تلبية احتياجاتها الغذائية على مناطق اخرى داخل البلد وربما خارجه . ايضا اثر انحسار الاراضي الزراعية في المدن على التوازن البيئي في المدن والذي تلعب الاراضي والمناطق الزراعية دورا بارزا في حفظه . كل هذه العوامل ادت الى ان تعيد المدن توجهها نحو احياء دور الزراعة الحضرية في المدن كونها استراتيجية مهمة لتحقيق استدامة وديمومة الحياة فيها. برز هذا التوجه في العديد من دول العالم وسوف يتم في هذا البحث استعراض عدد من هذه التجارب .

المشكلة البحثية : انحسار الاستعمال الزراعي للارض داخل المدن مايسببه من مشاكل اقتصادية وبيئية
الهدف : توضيح دور الزراعة الحضرية الاقتصادي والبيئي في استدامة المدن

الفرضية: ان تفعيل دور الزراعة الحضرية كاستعمال مهم ضمن استعمالات الارض في المدن والحد من التجاوز عليه سوف ينعكس ايجابا في تحقي استدامة المدن وتحقيق التوازن البيئي .

المنهجية: اعتمد البحث المنهج الوصفي الاستقرائي في عرض اهم التجارب العالمية في تطبيق الزراعة الحضرية وانعكاسها على استدامة هذه المدن.

١- الزراعة الحضرية:

يمكن تعريف الزراعة الحضرية (UA) والزراعة شبه الحضرية على أنها زراعة الأغذية وغيرها من المنتجات وتجهيزها وتوزيعها، وذلك من خلال زراعة النباتات في المدن وحولها لتغذية السكان المحليين، ونادراً ما تربى الماشية أيضا إلى جانب الزراعة الحضرية ((Goldstein, M , (2011)، (Hendrickson M. K., & Porth M). (٢٠١٢). تتكون المدن من عدة استعمالات للارض تشكل

Remove Watermark Wondershare PDFelement

بمجملها المجال لتوقيع وممارسة الفعاليات الانشطة لسكان هذه المدن ومناطق سكناهم وعملهم اضافة للبنى الاتكازية وباقي الفعاليات المميزة للمدن والمكونة للنظام الحضري فيها . تُعدُّ الزراعة الحضرية جزءًا دائمًا وديناميكيًا من النظام الاجتماعي، والاقتصادي، والبيئي، والحضري ، حيث تستعمل الموارد الحضرية النموذجية ، وتتنافس على الأراضي والمياه مع الوظائف الحضرية الأخرى ، وتتأثر بالسياسات والخطط الحضرية، وتسهم في التنمية الاجتماعية، والاقتصادية، الحضرية (Frank Lohrberg Lilli Lička, ٢٠١٦).

يمكن أن تكون الزراعة الحضرية حلاً فعالا ليس لجعل الأراضي الشاغرة مفيدة فحسب، ولكن لتوفير حل رخيص ومرن للأشخاص الذين يعانون ماليًا (Julie M. Slabinski (٢٠١٣)). فالزراعة الحضرية تشكل نشاط اقتصادي ومجال عمل متاح للطبقة الفقيرة والمتوسطة يسهم بشكل كبير في توفير فرص عمل لهم وسد احتيجاتهم الغذائية بذات الوقت. في دول مثل اليابان وهولندا وتشيلي هنالك مزارع حضرية أكثر من المزارع الريفية، وتنتج مدن صينية معيَّنة أكثر من ٩٠% من الخضروات التي تستهلكها(Jac Smit, Joe Nasr, ٢٠٠١).

إن تطوير الزراعة الحضرية يجب أن يكون جزءاً من منظور التنمية الحضرية المستدامة (Li, M. (٢٠٠٩)). والزراعة الحضرية تكون في الأغلب وسيلة لتوليد قيمة اقتصادية من مساحة خالية أو غير مُستغلَّة. على هذا النحو، يمكن القول: إن الزراعة الحضرية تعد عمومًا شكلًا إضافيًا للتنمية الاقتصادية مما يخلق قيمة من المواقع ، التي ليست مناسبة أو جذابة للاستعمالات الأخرى لأي سبب من الأسباب. تشمل هذه المواقع أسطح المنازل التي تُمثِّل نسبة كبيرة من الغطاء الأرضي للمدينة، وتُمثِّل فرصة لأصحاب العقارات لاستخراج الإيجار من مساحة غير مُستعملة بطريقة أخرى (New York State Energy Research,٢٠١٣). وفي عالم اليوم الذي يشهد نمو وتوسع المدن والمناطق الحضرية والزيادة الكبيرة في اعداد السكان الحضر وبالتالي زيادة الضغط على موارد الارض الطبيعية ومنها الاراضي الزراعية تشكل الزراعة الحضرية احد اهم الاستراتيجيات الفعالة لتحقيق الاستدامة الحضرية وتحقيق الاكتفاء الذاتي للمدن في توفير احتياجات السكان الغذائية اضافة الى المنافع الاخرى المترتبة على زيادة الناطق الخضراء داخل المدن وبخاصة على المناخ وتقليل التلوث.

٢- انواع الزراعة الحضرية :

والز راعة الحضرية يمكن أن تاخذ أشكالا متعددة وتقسم كما يلي (د. احمد ابو شعبان، م. يوسق معوض) :

١- تبعا لنوع الانتاج (زراعي – حيواني
٢- تبعا لمكان الزراعة (اسطح المنازل- الحدائق المنزلية- حدائق البنايات والاماكن العامة – البساتين والمزارع داخل المدن.
٣- تبعا لاسلوب الزراعة (الزراعة بالتربة – الزراعة بدون تربة).

Remove Watermark Wondershare PDFelement

٣- فوائد الزراعة الحضرية:

هنالك فوائد عديدة ومتنوعة للزراعة الحضرية من قبيل زيادة فرص الحصول على الطعام المغذِّي، وتقوية المجتمعات المحلية عن طريق فرص التعلم للسكان والأطفال، وزيادة قيمة الممتلكات، ومن خلال هذه الفوائد العديدة تساهم الزراعة الحضرية بوضوح في تحقيق أهداف الاستدامة في المدن (Been & Voicu,٢٠٠٨). احد اهم ملامح المدن المستدامة هو المساحات الخضراء والمزروعة فيها والتي تعد مؤشر مهم من مؤشرات تحقيق الاستدامة الحضرية فالاراضي الزراعية تعد من الموارد النادرة غير القابلة للتعويض والمدن المستدامة هي تلك المدن التي تحافظ على مواردها من الاراضي الزراعية وتعزز الغطاء الاخضر فيها قدر الامكان.

تُقدِّم الزراعة الحضرية فرصة فريدة لاستغلال الأراضي الشاغرة أو الخاملة والأسطح في كافة أنحاء المدن لإنتاج أغذية صحية خالية من المبيدات، ومن المعروف أن إضافة المساحات الخضراء إلى الحي ، بما في ذلك الحدائق المجتمعية والمزارع الحضرية يوفر عددًا من الفوائد الاجتماعية، والصحية، والاقتصادية، والبيئية(Heather, Knizhnik L,٢٠١٢).

إن تحويل الأراضي الشاغرة إلى مناطق خضراء مغطاة بالمزروعات يمكن أن يساهم أيضا في تقليل جرائم معينة، فضلا عن تعزيز بعض مفاهيم الصحة العامة(Branas, Cheney, MacDonald, ٢٠١١). فالمناطق الخضراء تلعب دور مهم في توفير الراحة النفسية للسكان وتعزيز الصحة العامة لهم وتعزيز ارتباطهم بمدينتهم وبجماليتها.

اضافة لما ذكر فالزراعة الحضرية يمكن أن تؤدِّي دوراً حيوياً في معالجة المياه وإعادة استعمالها والمساهمة في التخلُّص من النفايات ، من خلال العمل كحوض للنفايات العضوية أو المياه الملوثة قليلاً (Frank Lohrberg Lilli Lička,٢٠١٦) واستخدامها كاسمدة .

وفيما يتعلَّق بالبعد البيئي فيمكن تلخيص تأثير الزراعة الحضرية الرئيس في الحدِّ من انبعاثات غازات الدفيئة ، وتوفير الطاقة، وهذا يؤدي إلى تقليل ظاهرة الاحتباس الحراري. إن إدخال الأطعمة "من المزرعة إلى المائدة" في السوق الحضري يقلِّل من استهلاك المنتجات المخزَّنة والموزَّعة من خلال بنية تحتية كثيفة الاستهلاك للطاقة. بالإضافة إلى ذلك ، يحل إنتاج الأغذية المحلية في المناطق الحضرية مشكلة الأغذية المهدرة، ففي أيامنا هذه، تُفقد نسبة تتراوح بين ٣٠ و ٤٠٪ من إنتاج الغذاء بسبب الإخفاقات في سلسلة النقل، والتخزين، والتوزيع (Stuart, T., ٢٠٠٩).

هنالك أمثلة لا حصر لها حول كيفية حل المشاكل الحضرية، وجعل رؤيتنا للمستقبل أكثر تفاؤلاً. وواحد من هذه الحلول هو تعزيز المساحات الزراعية ضمن المراكز الحضرية وحولها، وذلك لأجل تطوير البيئة، وتقليل تبعات المخاطر الطبيعية، وتوفير فرص العمل، وتحسين الغذاء الحضري (LM, Madaleno, ٢٠٠٢). كل المنافع التي تم ذكرها تسهم بشكل فعال في تحسين حياة سكان المدن وصحتهم وتقدم حل غير مكلف وبسيط للعديد من المشاكل التي تعاني منها المدن الحديثة من تلوث بيئي وتدهور في النظم البيئية الطبيعية وانحسارها نتيجة الزحف العمراني على الاراضي الزراعية والمناطق الطبيعية فالاستعمال الزراعي للاراضي داخل المدن يجب ان يعاد النظر فيه باعتباره استعمال اساس ومهم لحياة سكان المدينة ولا يمكن باي حال من الاحوال الغاؤه او التجاوز عليه لما يترتب على هذا الامر من عواقب وخيمة على المدى البعيد.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

٤- دور الزراعة الحضرية في تحقيق الاستدامة

لقد أدى النشاط الحضري العالي إلى زيادة استعمال الأراضي أو تغيير استعمالها في أنشطة الاستيطان والصناعات ومصالح مختلفة. والنتيجة الأخرى هي ارتفاع مستوى تلوث الهواء أو الفيضانات أو انخفاض جودة البيئة. إن الأوضاع البيئية الحضرية تحتاج إلى تحليل القدرات من خلال تقييم حالة الاستدامة ، ولا سيما تطوير الزراعة الحضرية كحل للمشاكل الحضرية(Darmawan Listya ,Cahyaa ٢٠١٥). الزراعة الحضرية هي ظاهرة معقَّدة يمكن أن تقدِّم مساهمة كبيرة للتنمية الحضرية المستدامة. ومن وجهة نظر اقتصادية فإن فعاليات الزراعة الحضرية تستعمل استراتيجيات انتاج كفوءة، وبخاصة الاختصاص في زراعة المحاصيل الثمينة، وهي تولِّد قيماً اقتصادية عليا(Abel, J., ٢٠١٢).

نظرًا لحقيقة أن النمو السكاني سيتطلب زيادة كبيرة في الإمدادات الغذائية وأن نموذج الإنتاج الزراعي الحالي لا يُعد مستدامًا حتى الآن ، تمثِّل الزراعة الحضرية ممارسة تسهِّل تحقيق الأهداف المتعلقة بالاستدامة الحضرية وأيضًا مناسبة بشكل جيد لزيادة إنتاج الغذاء، مع فوائد بيئية واجتماعية واضحة(Saverio Miccoli , Fabrizio Finucci,٢٠١٥).

يتم تعزيز استدامة الزراعة الحضرية من خلال بعض المزايا بما في ذلك تحسين الأمن الغذائي للمجتمع ، وتوفير المرافق التعليمية ، وربط المستهلكين بإنتاج الغذاء ، وخفض تكاليف الطاقة في المباني من خلال التاثير المبرد في الصيف والعزل في الشتاء (Hendrickson, M. K., & Porth, M. (٢٠١٢)).

أهمية العوامل التالية في مناطق جغرافية مختلفة قد تؤثر على الأنشطة الزراعية الحضرية وهي : التنافس على الموارد (الأرض ، المياه ، العمالة ، الطاقة) ؛ الدعم المالي من القطاع الخاص أو العام ؛ تقنيات البستنة: إنتاج الخضار. الاستخدام المنتج للموارد غير المستغلة بالكامل ؛ تقنيات معالجة المدخلات المنخفضة والتخزين مع دعم الائتمان الصغير. سيساعد أخذ هذه العوامل في الاعتبار على جعل الزراعة الحضرية مستدامة ((Diogo R. V.C. , Schlecht E., Buerkert A . (٢٠١٢).

من خلال استعراض اهداف التنمية المستدامة للالفية ، يمكن أن تساعد الزراعة الحضرية في الحد من الجوع والفقر (الهدف ١,١ ، ١,٤ ، ١,٥ ، ٢,١ ، ٢,٣ ، ٢,٤ ، ٢. c) ؛ خلق أنماط إنتاج غذائي مستدامة

(الاهداف ١٢,١ ، ١٢,٢ ، ١٢,٣ ، ١٢,٤ ، ١٢,٥ ، ١٢,٦ ، ١٢,٧ ، ١٢,٨ ، ١٥,٩) وتعزيز تكامل القيم البيئية في التنمية (هدف التنمية المستدامة ١٥,٩). من حيث الحد من الفقر والجوع ، توفر الزراعة الحضرية آلية لتحسين الأمن الغذائي الحضري وتوفير فرص ريادة الأعمال للأفراد ذوي الدخل المنخفض(Ibrahim Game and Richaela Primus ٢٠١٥).

اذ تعد الزراعة الحضرية استراتيجية تخطيطية فعالة لتحقيق التنمية المستدامة فيما لو تم تطبيقها بصورة صحيحة من خلال تحقيق التوازن بين هذا الاستعمال والاستعمالات الاخرى وسن القوانين والتشريعات اللازمة لحماية الاراضي الزراعية والمناطق الخضراء في المدن من التجاوز وايضا تشجيع الاستثمار الزراعي داخل المدن كونه نشاط اقتصادي مربح ويوفر فرص عمل كبيرة وهو من الانشطة الصديقة للبيئة فيما لو طبق وفق المعايير والمحددات الملائمة .

Remove Watermark Wondershare PDFelement

٥- مؤشرات استدامة الزراعة الحضرية :

كثيرا ما تستخدم المؤشرات لتقييم استدامة الزراعة الحضرية. حددت منظمة الأغذية والزراعة معايير الاستدامة التي تم تناولها بشكل شائع ، والتي تضمنت الإنتاجية وأمن الأراضي وحماية البيئة والناس والجدوى الاقتصادية والاجتماعية والقبول السياسي والقدرة على تكوين تعاونيات ، لكي تكون [الزراعة الحضرية] مستدامة ، يجب أن تكون مربحة ومجدية اقتصاديًا ، وسليمة بيئيًا ، وعادلة اجتماعيًا ، ومقبولة ثقافيًا (منظمة الأغذية والزراعة ، ٢٠٠٧).

يمكن أن تكون الزراعة الحضرية التي تتم وفقًا لمبادئ الزراعة البيئية ومبادئ السيادة الغذائية أداة للاستدامة الحضرية مع آثار عميقة ليس فقط على المستوى البيئي ، ولكن أيضًا على المستوى الاجتماعي. وفقًا لهذا المنظور ، يمكن للمزارع الحضرية أن تساعد في إعادة توجيه نماذج التنمية الحضرية الحالية من نموذج فردي إلى نموذج أكثر إنصافًا ، حيث يمكن للمواطنين أن يلعبوا دورًا أكثر نشاطًا وتشاركية في تحديد السياسات العامة. بناءً على هذه المبادئ ، تم تحديد خمسة مجالات للتقييم: (١) الوصول إلى الموارد ، (٢) نموذج الإنتاج ، (٣) التحول والتسويق ، (٤) استهلاك الغذاء والحق في التغذية. الغذاء ، (٥) السياسات الزراعية ومنظمات المجتمع المدني (Ortega-Cerdá & Rivera-Ferre ، ٢٠١٠).

ايضا قام Losada et al. (٢٠٠١)) بتقييم الإنتاجية الاقتصادية والاستدامة لزراعة الخضروات في مكسيكو سيتي. لهذا الغرض ، استخدموا ثلاث مجموعات من المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وجمعوا البيانات من خلال مسح ١٠٠ مزارع حضري. تضمنت المؤشرات الاقتصادية تحليل الهامش الإجمالي واستراتيجيات التسويق وتوفير فرص العمل. المؤشرات الاجتماعية هي مستوى التعليم وحجم الأسرة وأصل العمال. حجم قطعة الأرض ، والتي قدمت مقياسًا للإنصاف ؛ والتنظيم الذاتي الاجتماعي. كانت المؤشرات البيئية هي محتوى التربة من المغذيات واستخدام الأسمدة ، والإدارة التكنولوجية ، والمحاصيل والتنوع البيولوجي الطبيعي. لكل مزرعة ، تم تسجيل نتائج التقييم على مقياس من صفر إلى ١٠٠. يتضح مما سبق ان استدامة الزراعة الحضرية وبالتالي مساهمتها في تحقيق التنمية المستدامة للمدن يجب ان تقاس من خلال مؤشرات اقتصادية واجتماعية وبيئية يتم من خلالها تقييم استدامة الزراعة الحضرية وتطبيها لمتطلبات التنمية المستدامة .

٦- حالات دراسية عن تطبيق الزراعة الحضرية في المدن

Remove Watermark Wondershare PDFelement

٦-١ تنمية الزراعة الحضرية في منطقة إكسوجميلكو- تلاهوك في مدينة مكسيكو (P. Torres-Lima et al,2010):

تعد مدينة مكسيكو واحدةً من أكبر المراكز الحضرية في العالم، وتضمُّ هذه المدينة الضخمة داخل المنطقة الحضرية ، المنطقة الفيدرالية التي تضم ١٦ مقاطعة ، كنواة مركزية ، إلى جانب ٥٩ بلدية محيطة. ما تزال المدن الكبرى في العاصمة مكسيكو تتعايش مع منطقة من الحقول العائمة، والأراضي الرطبة تغطي ما يقرب من سبعة آلاف هكتار ، وهي من بقايا النظام الزراعي القديم لبحيرة المياه العذبة في منطقة إكسوجميلكو- تلاهوك.

تعاني المنطقة الفيدرالية في الوقت الحاضر مشاكل متعددة ترتبط بالاستدامة البيئية. وفقًا للاتجاهات الحضرية الحديثة في المنطقة الحضرية لمدينة مكسيكو، من المتوقع حدوث عدد من المشكلات والحواجز التي تعترض تنمية الزراعة الحضرية، والسبب تحديداً في نوع التوسع الحضري وتطوير الإسكان في المنطقة. ترتبط مشاكل الزراعة الحضرية في منطقة إكسوجميلكو- تلاهوك في مدينة مكسيكو بالعمليات المرتبطة بالإنتاج الريفي نفسه وانخفاض المدخلات والمنتجات الزراعية داخل المنطقة، وذلك بسبب:

١. اختلال التوازن الإيكولوجي الزراعي لنظم الإنتاج المرتبط بتمزق التوازن الإيكولوجي الزراعي لنظم الإنتاج المرتبطة بالحقول العائمة.
٢. المستوى المنخفض لرأس المال البشري والاجتماعي المطلوب من أجل تنمية نشاطات السوق خارج المنطقة الفيدرالية التي تكون فيها الأسعار أفضل.
٣. ارتفاع تكلفة المدخلات وضعف التنمية التقنية المحلية المنطقية للإنتاج.
٤. ضعف التنمية الخاصة بقدرات الصناعة الزراعية وعملية تدوير مخلفات المنتجات.
٥. ندرة الدمج بين السياحة والنشاطات التعليمية مع الانتاج الزراعي، وضعف التركيز على الحفاظ الثقافي والبيئي.
٦. عدم وجود نظام للدعم العلمي التكنولوجي ، الذي يمكن أن يسمح بالترويج لنماذج الإنتاج العضوي المستدام أو تلك المتوافقة بيئياً مع الأراضي الرطبة .

تم دمج السياسات المؤسسية التي تدعم الزراعة الحضرية في إكسوجميلكو- تلاهوك منذ عام ٢٠٠٠ ، عندما تم نشرها في البرنامج العام للتنظيم البيئي في المقاطعة الفيدرالية ؛ الهيئة التنظيمية القضائية للمنطقة. في عام ٢٠٠٤ ، اذ تم نشر خطة إدارة لهذه المنطقة ، وأعلنت المنطقة محميةً طبيعية. إلى جانب ذلك ، تم إنشاء برنامج يسمى صناديق الحفاظ على البيئة والتنمية الريفية وكذلك البرنامج المتكامل للتوظيف الذي يهدف إلى الحفاظ على البيئة والاستعمال الفعّال للموارد الطبيعية وتعزيز الأنشطة الإيكولوجية الزراعية للمقاطعة الفيدرالية بأكملها.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

وفي عام ٢٠٠٤ أيضا ، تم نشر اللوائح البيئية التي تحدد شروط الزراعة البيئية. وفي عام ٢٠٠٥ تم نشر برنامج الإنتاج الزراعي الخالي من المواد الكيميائية الزراعية والمحوَّرة وراثياً ، وكذلك برنامج التنمية الحضرية في إكسوجميلكو- تلاهوك . أما في عام ٢٠٠٨ فقد تم نشر قانون التنمية الريفية المستدامة في المقاطعة الفيدرالية ، وبموجب هذا القانون حيث أصبحت وزارة التنمية الريفية والعدالة للمجتمعات المحلية الفيدرالية مسؤولة عن تنفيذ سياسة الدعم الحكومي لتعزيز الزراعة في الفناءات الخلفية للمنازل ودعم السياحة البيئية.

في عملية التخطيط المصممة خصيصًا لإكسوجميلكو (حيث يتم إنتاج الزهور ونباتات الزينة والخضروات) وتلاهوك (حيث تنمو الخضروات والذرة والأمارانتو) . تستند أهمية هذه المساحات الجغرافية ومواردها الطبيعية إلى الاعتبارات التالية: إنها تمثل المولد الإقليمي للخدمات البيئية وتقدم المنتجات الزراعية للسكان الذين يعيشون في المنطقة الفيدرالية والمنطقة الحضرية في مكسيكو سيتي؛ ويشمل العناصر الأساسية للحفاظ على دورات المياه والمواد الغذائية ، لتثبيت التربة ، والسماح لالتقاط ثاني أكسيد الكربون ، وكذلك الاحتفاظ بجزيئات الغبار الناتجة عن التلوث ؛ وتسجل أيضًا واحدة من أغنى وأهم الأنواع النباتية المستوطنة في البلاد ؛ وذلك سيشكِّل الأساس لتطوير قرى البحيرة الأصلية ؛ ويمثِّل مساحة ذات صلة تاريخيا للسياحة المحلية، والوطنية، والدولية. وبهذا المعنى ، وفي مواجهة نقص العائدات من الأنشطة الزراعية ، تعيد هذه التجربة تحديد معايير السياسة العامة التي تفكر في توضيح الأنشطة الزراعية للسياحة الإيكولوجية وتسويق المنتجات الريفية، ومن ثم تحقيق استعادة منطقة الحقول العائمة والمحافظة على بيئتها، وكذلك الدفع مقابل الخدمات البيئية ؛ والمراقبة والمشاركة الاجتماعية الفعالة من جانب السكان المحليين ، وذلك من خلال تشكيل منظمات تدمج مشاركة المواطنين.

وقد عُدَّ التخطيط الاستراتيجي للتنمية البيئية والاقتصادية والاجتماعية المتكاملة لمناطق الإنتاج الزراعي في إكسوجميلكو- تلاهوك في مدينة مكسيكو –على نحو دقيق- كأدوات لتنفيذ المهام المنسقَّة والمتاحة قانونا لمجالس المدينة.

٢-٦ الزراعة الحضرية في كوبا :(Quirk, Vanessa,2015) ،Buncombe, Andrew,2015))
خلال الحرب الباردة ، أسَّست كوبا تحالفًا مع الاتحاد السوفيتي بعد فترة وجيزة من الثورة الكوبية عام ١٩٥٩ . وتحت حكم فيدل كاسترو أصبحت كوبا دولة شيوعية ، على غرار الاتحاد السوفيتي. وقد أصبحت كوبا معتمدة اقتصاديًا وعسكريًا على الاتحاد السوفييتي في ظل عقوبات اقتصادية صارمة من الدول الديمقراطية. بحلول عام ١٩٨٩ ، تم استيراد ٥٧٪ من الحاجة للمواد الغذائية في كوبا من الاتحاد السوفيتي. وعندما تم حل الاتحاد السوفييتي رسميًا في عام ١٩٩١ ، وجدت كوبا نفسها معزولة في خضم أزمة غذائية ، حيث كان كثير من سكان البلاد يعانون من انعدام الأمن الغذائي . أصبح الناس في حاجة ماسة إلى المنتجات الطازجة وبدأوا في زراعة محاصيلهم الخاصة في الحدائق على شرفاتهم وأسطح المنازل، وفي المساحات الشاغرة.

لقد أدرك المسؤولون الحكوميون الكوبيون التأثير الإيجابي الذي وفرته الحدائق الحضرية على الأمن الغذائي والتغذية، وشكلوا قسمًا للزراعة الحضرية في عام ١٩٩٤ لتسهيل تنمية الزراعة الحضرية. كانت هناك أربعة قوانين رئيسة شرَّعتها الحكومة عزَّزت الزراعة الحضرية: فقد قامت بتعديل قوانين

Remove Watermark Wondershare PDFelement

المدينة لجعلها قانونية وحرة في تكييف الأراضي العامة غير المستغلَّة في قطاع إنتاج الغذاء، وقامت بتدريب أفراد المجتمع على مراقبة البستانيين في أحيائهم وتعليمهم وتشجيعهم على العمل في هذه البساتين؛ تم بناء "بيوت البذور" لتوفير الموارد الزراعية للسكان المحليين، وساعدت في إنشاء أسواق المزارعين حتى يتمكن المزارعون من البيع مباشرة للمستهلك وكسب الربح. بحلول عام ١٩٩٨ ، كان هناك أكثر من ٨٠٠٠ مزرعة حضرية منها ما كانت خاصة، وأخرى مملوكة للحكومة في هافانا وهي أكبر مدينة في كوبا. يعتبر المزارعون الكوبيون متميزين بمعنى أن كافة مزارعهم عضوية تقريبًا لأنه لم يتم استيراد المبيدات الحشرية واستعمالها. في عام ٢٠٠٢ ، أنتجت كوبا ٣,٤ مليون طن متري من المنتجات لـ ٣١٠٠٠ فدان من المزارع الحضرية. حاليا ، يقدر الخبراء أن هناك ٨١٠٠٠ فدان من المزارع الحضرية. أنتجت هافانا ٩٠٪ من الأغذية الطازجة في الحدائق المحلية عام ٢٠٠٦. أعطى تعزيز كوبا للزراعة الحضرية سيادة غذائية للسكان الضعفاء من الناحية التغذوية. لقد اثبتت كوبا بوجود الدعم الحكومي الذي صاحبه مشاركة المجتمعات المحلية أن الزراعة الحضرية يمكن أن تنتج السيادة الغذائية للسكان بالكامل.

٦-٣ الزراعة الحضرية في لندن: ((World Population Review,2019، (James Petts,2001)
من المعروف جداً أن لندن هي واحدة من أكثر المدن في العالم المأهولة بالسكان ومن أكثر المدن التي يزورها الناس لغايات مختلفة، فبحلول عام ٢٠١٩ يقدَّر عدد سكان لندن بـ ٩١٧٦٥٣٠(١)
ويقدِّر عدد الزوار بـ (١٠) ملايين زائر يزورون لندن لغايات مختلفة.

من المؤكَّد أن مثل هذا العدد يحتاج إلى كميات كبيرة من الطعام، صحيح أن هناك نشاطات زراعية في أجزاء من ريف لندن، ولكن لسوء الحظ إنها نشاطات محدودة، وتركِّز على المحفزات الكيميائية العالية، وعلى الأرضي الصالحة للزراعة، وعلى تربية الحيوانات.

وفي حين تمثِّل الزراعة في لندن نسبة قليلة من مجموع الزراعة في المملكة المتحدة، فإن حجم هذا النشاط وطبيعته واسعان، زراعة المنتجات تتم داخل العاصمة لندن، من ذلك زراعة الحقول للأغراض التجارية وذلك في الحافات الحضرية، وكذلك الزراعة في المواقع المخصَّصة، بالاضافة الى الزراعة في الأراضي التي تمتلكها الحكومات المحلية، والحدائق الخاصة، وحافات النوافذ المنزلية والشرفات.

يمكن أن نميِّز الزراعة الحضرية في لندن في اتحادات الأراضي المخصَّصة (Allotment Associations) إن حركة الأراضي الزراعية المخصَّصة قد عُزِّزت بسبب الحرب العالمية الثانية، ومع النقص بالغذاء، كانت هناك حاجة مهمة للاكتفاء الذاتي للأمة، لذلك أسَّست الحكومة شركات انتاج زراعي رئيسة لأجل تحويل المتنزهات، والأراضي غير المُستغلَّة، والحدائق إلى مساحات لزراعة الخضراوات.

والعديد من الأراضي المخصَّصة تديرها اتحادات تمثِّل مصالح مالكي الأراضي المخصَّصة، وبعض هذه الاتحادات التي تتطلع قدماً لها حق الإدارة الذاتية لهذه الراضية بالاتفاق مع السلطات المحلية.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

تُمثِّل الحقول الزراعية في المدينة صيغة من صيغ البستنة الحضرية، وحركة الحقول الزراعية تعود السبعينات من القرن العشرين، وهناك ثماني حقول زراعية في لندن، تقدِّم خدمات مختلفة للمجتمعات والنشاطات التعليمية لطلاب المدارس. وأغلب حقول المدينة مرتبطة بصناديق خيرية تعمل على ترقية الزراعة الحقلية الحضرية والحدائق لأجل الحفاظ على هذين النوعين.

وهناك نوع آخر من الزراعة الحضرية في لندن وهي الحدائق المحلية وحدائق المدارس والحدائق الخاصة.
والأنواع المذكورة كلّها تُمثِّل مصدراً ذات أهمية من نشاطات الانتاج الزراعي والبستنة، وهي طريقة صحيّة للتواصل المستمر مع الأشجار الخضراء التي تنتج الفاكهة، مع نباتات الخضروات والحيوانات.
وفيما يتعلَّق بالجوانب البيئية للزراعة الحضرية في لندن، نستطيع أن نشاهد صوراً متناقضة، فبينما يساهم العديد من المزارعين لتطوير البيئة عبر نشاطاتهم الزراعية، يقوم الآخرون بتخريب البيئة وذلك باستعمال منشطّات الطاقة، واستعمال التدفئة والإضاءة الصناعية، والأسمدة أيضا.

ومع زيادة الاهتمام بالطعام العضوي، كما تبيِّن مؤشّرات المبيعات، أخذ المزارعون يتعاملون حدائقهم ومخلفاتها بطريقة عضوية. بالإضافة إلى أن الزراعة العضوية أصبحت من أكثر الأدوات نجاحاً لأجل تحقيق الاستدامة و الأهداف البيئية للعديد من مشاريع الانتاج الزراعي المحلية، وذلك لأجل تعزيز التنوّع البيولوجي، إلى جانب أهداف أخرى من قبيل تقليل المخلّفات عن طريق التدوير والتسميد العضوي، واختصار عملية نقل الغذاء عن طريق الانتاج الزراعي المحلي.

٤-٦ الزراعة الحضرية في كيب تاون – جنوب افريقيا: (David William Olivier , ٢٠١٥)

من المدن المثيرة للاهتمام للبحث عن موضوع الزراعة الحضرية في جنوب إفريقيا هو كيب تاون ، حيث يمكن القول إنها الأكثر نشاطًا من حيث التدريب والدعم من المنظمات غير الحكومية في هذا المجال علاوة على ذلك ، فهي البلدية الوحيدة في جنوب إفريقيا التي تتبع سياسة تطبيق الزراعة الحضرية.

إن المساهمة الهامة التي تقدمها الزراعة الحضرية في الوقت الحالي للأمن الغذائي هي مصدر اهتمام ، حيث أصبح النظام الغذائي في كيب تاون غير مستدام أكثر فأكثر مع نمو السكان. منذ ١٩٩٤ ، تسببت الهجرة الداخلية من المناطق الريفية في نمو سريع في سكان كيب تاون . نظرًا لأن نظام الغذاء في كيب تاون يعتمد على الاقتصاد النقدي ، فإن تزايد انعدام الأمن الغذائي يرتبط ارتباطًا مباشرًا بارتفاع أسعار الغذاء . وبالتالي ، فإن مدينة كيب تاون تأمل في أن يساهم تطبيق سياسات الزراعة الحضرية في الأمن الغذائي من خلال الإنتاج للاستهلاك الشخصي وتحقيق الدخل. نفذت مدينة كيب تاون في عام ٢٠٠٧ أول سياسة للزراعة الحضرية في جنوب إفريقيا. وتستند هذه السياسة على الفوائد المفترضة التي قد تحملها الزراعة الحضرية للمجتمعات الفقيرة. ولتحقيق هذه الغايات ، تسعى إلى تعزيز الروابط بين الحكومة والمنظمات غير الحكومية المحلية التي تروج للزراعة الحضرية من خلال إضفاء الشرعية على الدعم العام من حيث المدخلات والبنية التحتية وتوفير الأراضي . تعمل هذه المنظمات غير الحكومية على تعزيز دور الزراعة الحضرية خلال تقديم خدمات الدعم للأفراد الذين يزرعون الارض حول منازلهم أو في

Remove Watermark Wondershare PDFelement

مجموعات في الأماكن الحضرية المفتوحة. بالإضافة إلى الفوائد الاجتماعية والمادية للمزارعين المستمدة مباشرة من الزراعة الحضرية ، هناك أيضًا عدد من المساهمات التي تقدمها إلى رأس المال الطبيعي والمادي في كيب تاون حيث يتم تعليم المزارعين رعاية البيئة الطبيعية وإعادة استخدام النفايات في بيئتهم بطريقة إبداعية. هناك طريقة أخرى يمكن أن تسهل بها مدينة كيب تاون تطبيق الزراعة الحضرية وهي من خلال إنشاء مصانع سماد باستعمال النفايات البلدية والتي يمكن للمزارعين الوصول إليها بسهولة. من خلال إنشاء مصانع التسميد ، ستخفف مدينة كيب تاون الضغط على مدافن النفايات البلدية وتقليل التكلفة التي تتحملها المدينة لمعالجة هذه النفايات والتخلص منها.

٦-٥ الزراعة الحضرية في اكرا- غانا (: The World Bank , ٢٠١٣)

أكرا لديها تاريخ طويل من الزراعة الحضرية. خلال الفترة الاستعمارية ، زرع الأوروبيون الخضروات ومحاصيل الزينة في ساحاتهم الخلفية والأماكن العامة. خلال الحرب العالمية الثانية ، تم الترويج للزراعة من أجل المساعدة في إطعام قوات الحلفاء في جولد كوست. في السبعينيات ، خلال أزمات ما بعد الاستقلال الاقتصادي ، دعمت الحكومة الزراعة الحضرية لتلبية احتياجات السكان من الغذاء من خلال برنامج وطني يسمى "عملية إطعام نفسك". في أواخر التسعينيات ، أدت اللامركزية في وزارة الأغذية والزراعة إلى تعزيز الزراعة الحضرية ، حيث كان لكل منطقة ، بما في ذلك المدن ، مديرية زراعية بها طاقم إرشادي.

لا تزال البستنة في الفناء الخلفي نشاطًا مقبولًا اجتماعيًا حتى اليوم. من ناحية أخرى ، تتلقى الزراعة في المساحات المفتوحة ردود فعل متباينة كما هو الحال بالنسبة لتربية الماشية في وسط المدينة واستخدام المياه الملوثة لري الخضروات. إلى جانب إنتاج المحاصيل في الفناء الخلفي والأماكن المفتوحة ، فإن تربية الأسماك / تربية الأحياء المائية ، وتربية الماشية ، وزراعة الأزهار / نباتات الزينة ، والمجترات الصغيرة والدواجن ، والزراعة غير التقليدية (مثل القواقع والفطر) تحظى بشعبية.
في أكرا ، يتم توزيع حوالي ٥٠ إلى ٧٠ هكتارًا من الأراضي الزراعية على حوالي ٨٠ ألف فناء خلفي يضم ما يقرب من ٦٠ في المائة من أسر أكرا.

يقوم العديد من المزارعين الذين يستخدمون المساحات المفتوحة للزراعة إما بزراعة الخضروات أو الذرة حيث يوفر كلاهما أعلى هامش ربح. في موسم الجفاف.

من بين ١٣٨ مزارعا في المساحات المفتوحة تمت مقابلتهم في أكرا ، يعتمد أكثر من ٦٠ في المائة على زراعة الخضروات المروية كمصدر دخل وحيد ، بينما تمثل ٣٣ في المائة مصدر دخل إضافي. أكثر من الثلثين يزرعون خضروات غريبة للبيع.

السببان الرئيسيان المذكوران لزراعة المحاصيل في اكرا هما الوصول إلى دخل إضافي من خلال المبيعات والحصول على أغذية إضافية. يعتبر الدخل الإضافي من المحاصيل اعتبارًا مهمًا في المناطق

Remove Watermark Wondershare PDFelement

شبه الحضرية والمناطق الحضرية ، بينما يعد الحصول على أغذية إضافية أكثر أهمية نسبيًا للمنتجين في المنطقة الانتقالية.

٦-٦ الزراعة الحضرية في مدينة بغداد:

تمتلك مدينة بغداد امكانيات كبيرة في مجال الزراعة الحضرية نظرا لامتلاكها المساحات الواسعة من الاراضي الزراعية الخصبة ووجود نهر دجلة الذي يخترقها من الشمال الى الجنوب ، وقد كانت بغداد على مر العصور من المدن الخضراء المزدانة بالبساتين الخضراء المنتشرة في كل المدينة والمزارع المنتشرة عى ضفتي النهر وكانت المدينة مكتفية ذاتيا من المنتجات الزراعية الضرورية لحياة الناس اليومية في الازمنة القديمة وحتى النصف الاول من القرن العشرين حيث بدأ الزحف العمراني المرافق لتوسع المدينة على الاراضي الزراعية وادى الى تقلصها وتراجع الزراعة الحضرية واعداد المشتغلين بها وهذه الظاهرة برزت بشكل كبير خلال العقود الثلاثة الاخيرة من القرن العشرين وبلغت ذروتها في الوقت الحالي .

إن أنواع المناطق الخضراء التي تمثل مناطق الزراعة الحضرية في مدينة بغداد هي (العزاوي ، وداد،٢٠٠٧) :

١. المناطق الخضراء العامة: وهي مخصصة كليا للجمهور واستعمالها عام ومفتوح للجميع.
٢. الحدائق الخاصة: وتكون مساحتها موزعة على وفق مساحة القطعة السكنية .
٣. المساحات الزراعية وتشمل:

البساتين: توجد في مدينة بغداد العديد من البساتين وذلك في القسم الشمالي من المدينة على ضفتي نهر دجلة وفي القسم الجنوبي من المدينة على جانب نهر الخير وفي القسم الجنوب الشرقي من المدينة على امتداد نهر ديالى وفي القسم الغربي من المدينة.

إن الأراضي الزراعية داخل حدود أمانة بغداد وخارجها ذات أهمية بالنسبة لمدينة بغداد فضلاً عن أنها تزود

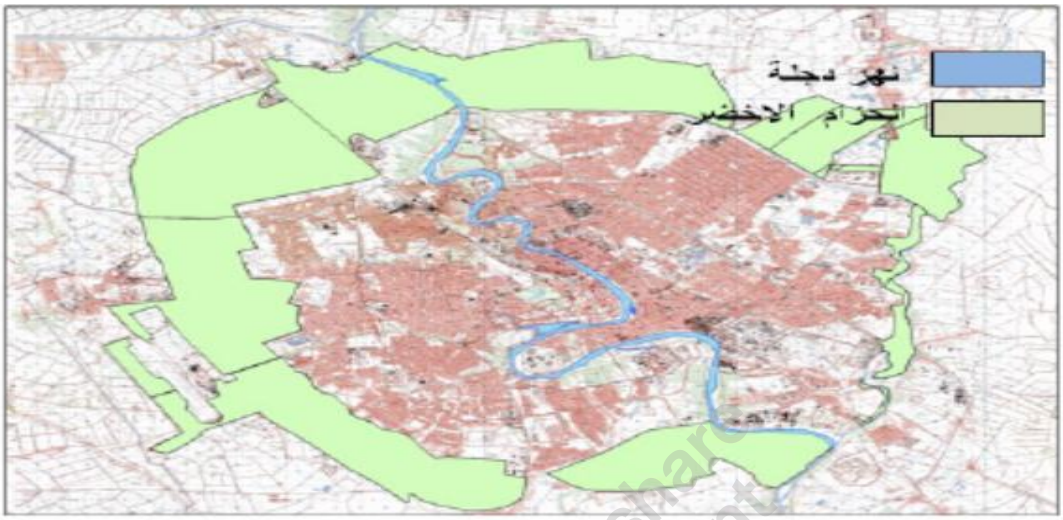
بغداد بالحاصلات الزراعية فإنها تعمل على تحسين المناخ كما إنها مصدر يمكن استغلاله لأغراض الترفيه.

٥- الأحزمة الخضراء: تم اقتراح اقامة الحزام الاخضر في المخطط الانمائي الشامل لمدينة لغدادعام ١٩٧٣ في المنطقة المحصورة بين حدود العمران وحدود امانة بغداد لتشكل منطقة عزل للمدينة اضافة للدور البيئي في التخفيف من حدة العواصف الترابية وتم اقرار فعاليات ذات استعمال منخفض الكثافة البنائية الى دانب المناطق الخضراء . تراجع تنفيذ الحزام لعدم وجود الاهتمام الكافي اضافة للضروف التي مر بها البلد وشحة الموارد المائية فضلا عن ضعف القوانين في مواجهه ومنع التجاوز على الاراضي الزراعية والمفتوحة (خطيب، علي،٢٠٠٩)، (ياسر ، شمخي فيصل، ١٩٨٨).

ان زيادة السكان وزيادة متطلباتهم ولد نموا عمرانيا بصورة عشوائية غي مخططة ادى الى التجاوز على المخطط الاساس لمدينة بغداد وخصوصا على منطقة الحزام الاخضر التي عانت من الزحف العمراني وتقلص مساحات كبيرة منها. لقد بلغت مساحة اراضي الحزام الاخضر التي تم التجاوز عليها ١٢٣٣١ دونم لغاية سنة ٢٠٠٩ فضلا عن تغيير جنس الارض من زراعي الى سكني بصورة رسمية والبالغة نسبته

Remove Watermark Wondershare PDFelement

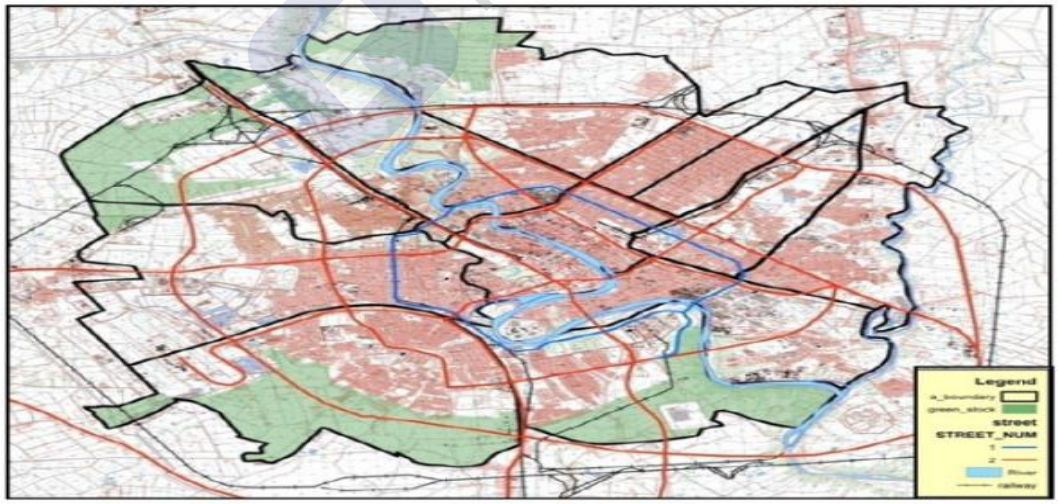
٦٦,٣% من التغيرات الحاصلة سنة ٢٠٠٧(الشمري ، قصي صافي رضوان،٢٠١٣). ويوضح الشكل (١) الحزام الاخضر لمدينة بغداد حسب المخطط الاساس لشركة بول سيرفس ١٩٧٢.



شكل (١) مخطط استعمالات الارض الزراعية في منطقة الحزام الاخضر حسب دراسة بول سيرفس

المصدر : هديل موفق محمود " النمو العمراني واثره على الحزام الاخضر لمدينة بغداد "، مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الهندسية ، العدد ١ ، مجلد ٢٤ ، ٢٠١٧

اما الشكل رقم (٢) ادناه فيوضح مقدار التجاوزات الحاصلة على اراضي الحزام الاخضر المحيط بمدينة بغداد ولغاية عام ٢٠١٤.



شكل (٢) الحزام الاخضر الحالي في بغداد والتجاوزات الحاصلة عليه لسنة ٢٠١٤

المصدر : هديل موفق محمود " النمو العمراني واثره على الحزام الاخضر لمدينة بغداد "، مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الهندسية ، العدد ١ ، مجلد ٢٤ ، ٢٠١٧

تشير البيانات الى ان مساهمة القطاع الزراعي في محافظة بغداد كان ٤٦% من الناتج المحلي الاجمالي خلال الخمسينات اما في الثمانينيات فقد شهد تراجع ليصل في عام ١٩٨٨ الى ١٣,٨% اما في عام ٢٠٠٥ فقد وصل الى نسبة ٧,١% (عبد الحسين محمد العنبي،٢٠٠٥) . مساحات واسعة من الاراضي

Remove Watermark Wondershare PDFelement

الزراعية والخضراء في بغداد تم تغيير استعمالها الى سكنية نتيجة الزيادة في الطلب السكني وزيادة سكان المدينة بفعل النمو الطبيعي وعامل الهجرة الى المدينة اذ وصلت نسبة نصيب الفرد من الاراضي الخضراء ٠,٤٩ متر مربع وهي نسبة منخفضة جدا مقارنة بالمعايير التخطيطية المعمول بها ويوضح الجدول (١)مقدار التغير الحاصل في مساحات الاراضي الزراعية في بغداد مقارنة بمساحة المدينة الكلية.

جدول (١) مساحة الارض الزراعية مقارنة مع مساحة مدينة بغداد للفترة ١٩٧٠-٢٠١٠

السنوات	مساحة المدينة / دونم	مساحة الارض الزراعية / دونم
1970-1979	340200	256535
1980-1989	341334	197144
1990-1999	342942	184678
2000-2010	343267	134168

المصدر: خولة غريب فرج، التوسع الحضري واثره في انحسار الاراضي الزراعية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الاداب ، جامعة بغداد، ٢٠١١ .

٧- الاستنتاجات :

١- الزراعة الحضرية تعد من الاستراتيجيات التخطيطية الفعالة والناجحة لتحقيق استدامة المدن وامنها الغذائي وينبغي ان تصنف من ضمن استعمالات الارض الاساسية في المدن لما لها من دور حيوي في حفظ التوازن البيئي وتلطيف المناخ والمساهمة في التخفيف من ظاهرة ارتفاع درجات الحرارة في المدن او مايسمى بالجزر الحرارية الحضرية وتاثؤات التغير المناخي .

٢- هناك توجه جاد في العالم نحو تبني الزراعة الحضرية كاستراتيجية لتحقيق الاستدامة رغم وجود العديد من العقبات التي تواجه هذا التوجه نتيجة التنافس الحاد في المدن على الاراضي لاستثمارها في الاستعمالات المربحة وقصور النظرة الى الزراعة الحضرية كنشاط اقتصادي قادر على توفير فرص عمل ودخل لايستهان به لو تم تطبيقه بصورة جدية وعلمية .

٣- في مدينة بغداد تم التجاوز على الاراضي الزراعية بصورة كبيرة وتحويل استعمالها الى سكني وتجاري بدون اية ضوابط او تقدير للعواقب الوخيمة البيئية والاقتصادية المستقبلية التي سوف تترتب على هذا العمل نتيجة غياب القوانين الرادعة والالتزام بقوانين التخطيط النافذة.

٤- تتم عملية تقييم استدامة الزراعة الحضرية وفق مؤشرات اقتصادية واجتماعية وبيئية .

٨- التوصيات :

١- ان العالم الان في مفترق الطرق نتيجة التحديات البيئية الكبيرة التي تواجهها البشرية ومنها التغيرات المناخية وانحسار الغطاء النباتي وازالة الغابات والاراضي الزراعية وتدميرها

Remove Watermark Wondershare PDFelement

وينبغي ان يتم توحيد الجهود والمساعي للوقوف بوجه هذه الاخطار والحد منها بتنبي الاستراتيجيات والاساليب الفعالة للحد من هذه المخاطر و الكف عن الاستغلال الجائر للموارد ومنها الاراضي الزراعية لما له من تاثير بالغ على توازن النظم الايكولوجية للكوكب .

٢- الاهتمام بالزراعة الحضرية كاستعمال مهم من استعمالات الارض في المدن وتضمين المخططات الاساسية والهيكلية هذا الاستعمال المهم .

٣- سن القوانين والتشريعات الي يمن شانها الحد من التجاوز على الاراضي الزراعية وتحويلها الى استعمالات اخرى وحماية المناطيق الطبيعية من التدمير والازالة .

٤- اتباع الاساليب المستدامة في اتطبيق الزراعة الحضرية والاستفادة من التجارب العالمية في هذا المجال.

٥- استغلال المناطق الخضراء والمفتوحة في المدن وزراعتها بالاشجار المثمرة وتشجيع سكان المدن على الزراعة الحضرية لتوفير قسم من الحاجة المحلية للمنتجات الزراعية .

٦- تشجيع منظمات المجتمع المدني المهتمة بحماية البيئة على الاسهام في تفعيل ودعم الانشطة الزراعة داخل المدن وضواحيها وتبني المشاريع الداعمة لها.

٧- تشجيع العاملين في الزراعية الحضرية ودعمهم من خلال توفير المستلزمات الضرورية وتخصيص الاراضي والتشجيع على استعمال الاساليب الحديثة كالزراعية المائية والزراعة على الاسطح وغيرها من الاستراتيجيات.

المصادر :

1- Abel, J., 2012. Extension's Role with Farmers' Markets: Working with Farmers, Consumers, and Communities. Available at http://www.joe.org/joe/2012february/iw3.php. (Last visited January 2015).

2- Goldstein, M. (2011). Urban agriculture: a sixteen city survey of urban agriculture practices across the country. Page 4. Retrieved from http://www.georgiaorganics.org/Advocacy/urbanagreport.pdf

3- Been & Voicu, The Effect of Community Gardens on Neighboring Property Values, 2008 American Real Estate and Urban Economics Association).

4- Branas, Cheney, MacDonald, Tam, & Ten Have, "A Difference-in-Differences Analysis of Health, Safety, and Greening Vacant Urban Space", American Journal of Epidemiology, Vol. 174, No. 11, 2011).

٥- Buncombe, Andrew. "Cuba's Agricultural Revolution an Example to the World." Seattle Pi. N.p., n.d. Web. 20 Apr. 2015.

٦- Darmawan Listya Cahyaa," Analysis of urban agriculture sustainability in Metropolitan Jakarta, CITIES 2015 International Conference, Intelligent Planning Towards Smart Cities, CITIES 2015, 3-4 November 2015, Surabaya, Indonesia Procedia - Social and Behavioral Sciences 227 (2016) 95 – 100.

٧- David William Olivier , The physical and social benefits of urban agriculture projects run by non-governmental organizations in Cape Town, Dissertation

Remove Watermark Wondershare PDFelement

presented for the degree of Doctor of Philosophy in the Faculty of Arts and Social Sciences at Stellenbosch University,2015.

٨- Frank Lohrberg Lilli Lička Lionella Scazzosi Axel Timpe (eds.), "Urban Agriculture Europe " , https://www.ideabooks.it/wp content/uploads/2016/12/Urban-Agriculture-Europe.pdf.

٩- FAO (2007). Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture. Agricultural Management, Marketing and Finance Occasional Paper. Rome: FAO.

١٠- Diogo R. V.C. , Schlecht E., Buerkert A., Rufino M.C., van Wijk M. T. (2012). Increasing nutrient use efficiency through improved feeding and manure management in urban and peri-urban livestock units of a West African city: A scenario analysis. Agricultural Systems, 114, 64–72

١١- Hendrickson M. K., & Porth M. (2012). Urban Agriculture —Best Practices and Possibilities. University Of Missouri Division of Applied Social Sciences. Retrieved from http://extension.missouri.edu/foodsystems/urbanagriculture.aspx.

١٢- Heather, Knizhnik L., "The Environmental Benefits of Urban Agriculture on Unused, Impermeable and Semi-Permeable Spaces in Major Cities With a Focus on Philadelphia, PA" (2012).*Master of Environmental Studies Capstone Projects*.

١٣- Hendrickson, M. K., & Porth, M. (2012). Urban Agriculture —Best Practices and Possibilities. University Of Missouri Division of Applied Social Sciences. Retrieved from http://extension.missouri.edu/foodsystems/urbanagriculture.aspx

١٤- *Ibrahim Game and Richaela Primus,* " Urban Agriculture", tate University of New York College of Forestry and Environmental Science

١٥- Julie M. Slabinski (2013). *From Wasteland To Oasis: How Pennsylvania Can Appropriate Vacant Urban Land Into Functional Space Via Urban Farming*. Widener Law Journal, Vol 22, 253-287

١٦- Jac Smit, Joe Nasr, and Annu Ratta, Urban Agriculture: Food Jobs and Sustainable Cities (2001 edition, published with permission from the United Nations Development Programme).

١٧- James Petts ,urban agriculture in London,who-regional office of Europe, Series on Urban Food Security Case Study 2, January 2001.

١٨- Li, M. (2009). *The choice of Sustainable development model of China's*. Agriculture Asian Social Science, 5, 91-93.

١٩- LM, Madaleno, Urban agriculture, an environmentally sustainable land use case studies from Europe, Latin America and Africa , 2002 WIT Press, Ashurst Lodge, Southampton, SO40 7AA, UK. .Web: www.witpress.com ,Paper from: *The Sustainable City II,* CA Brebbia, JF Martin-Duque & LC Wadhwa (Editors).ISBN 1-85312-917-8.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

٢٠- Losada, H., Vieyra, J., Soriano, R., Bennett, R., Cortés, J., & Zavaleta, P. (2001). Assessing the sustainability of a terraced agroecosystem for production of nopal vegetable (Opuntia ficusindica) in metropolitan Mexico City. American Journal of Alternative Agriculture, 16(3), 98– 105.
٢١- Ortega Cerdà, M., & Rivera-Ferre, M. G. (2010). Indicadores internacionales de Soberanía Alimentaria. Nuevas herramientas para una nueva agricultura. Revibec: revista de la Red Iberoamericana de Economia Ecológica,.
٢٢- P. Torres-Lima et al: Urban Agriculture as a Part of a Sustainable Metropolitan Development Program , November 2010, www.factsreports.org.
٢٣- Quirk, Vanessa. "Urban Agriculture: What Cuba Can Teach Us." Arch Daily. N.p., 24 May 2012. Web. 20 Apr. 2015.
٢٤- Sustainable Urban Agriculture: Confirming Viable Scenarios for Production ,New York State Energy Research and Development Authority ,Final Report March 2013No. 13-07
٢٥- Stuart, T., 2009. Uncovering the Global Food Scandal. Penguin, London.
٢٦- Saverio Miccoli , Fabrizio Finucci , Rocco Murro , Feeding the Cities Through Urban Agriculture, Florence "Sustainability of Well-Being International Forum". 2015: Food for Sustainability and not just food, Florence ,SWIF,2015.
٢٧- The World Bank . Urban Development and resilience unit. " URBAN AGRICULTURE: FINDINGS FROM FOUR CITY CASE STUDIES" . Urban Development Series, July 2013, No. 18
٢٨- World Population Review, London Population 2019,retrieved Dec 4, 2019 from http://worldpopulationreview.com/world-cities/london-population/
٢٩- العزاوي ، وداد ،" الزحف العمراني على المناطق الخضراء واثاره البيئية على مدينة بغداد"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، ٢٠٠٧ .
٣٠- الشمري ، قصي صافي رضوان ، دور المناطق الخضراء في كفاءة النظام البيئي للمدينة ، الجامعة التكنولوجية – قسم الهندسة المعمارية ، رسالة ماجستير ٢٠١٣ .
٣١- ابو شعبان ، احمد ، معوض، يوسف ، " الزراعة الحضرية للمرحلة الاساسية "، مركز العمل التمنوي معا
٣٢- عبد الحسين محمد العنبي ، الاصلاح الاقتصادي في العراق ، بغداد ٢٠٠٥، ص٦٨ .
٣٣- علي خطيب الحزام الاخضر لمدينة اربيل – عرض مرحلي تموز ٢٠٠٩.
٣٤- ياسر ، شمخي فيصل تحليل جغرافي للانماط الزراعية في محافظة النجف ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨.