دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	الأثار البيئية للتوسع العمراني على استعمالات الأرض الزراعية لمدينة بغداد
المصدر:	مجلة الآداب
الناشر:	جامعة بغداد - كلية الآداب
المؤلف الرئيسي:	خضير، عباس عبدالحسين
المجلد/العدد:	ع106
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2013
الشهر:	كانون الأول
الصفحات:	437 - 460
رقم MD:	666393
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex, AraBase
مواضيع:	التوسع العمراني، الأراضي الزراعية، التخطيط الحضري
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/666393

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

الآثار البيئية للتوسع العمراني

على استعمالات الأرض الزراعية لمدينة بغداد

الدكتور

عباس عبد الحسين خضير

الآثار البيئية للتوسع العمراني على استعمالات الأراضي الزراعية

ملخص

ازداد الاهتمام بمسوحات استعمال الأرض، بعد أن اتضح أن العديد من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية ترتبط بالأرض بشكل مباشر وغير مباشر، كما هو الحال في التدهور البيئي، وأصبحت عمليات مسح استعمالات الأرض وتخطيطها الأسلوب العلمي المتبع للتغلب على هذه المشاكل وإيجاد الحلول المناسبة لها.

ويعد النمو السكاني وزيادة التحضر من السمات المميزة لمدينة بغداد مما أدى إلى حدوث مشاكل عدة تأتي في مقدمتها مشكلة السكن وعدم قدرة المدينة على توفير المساكن للأعداد المتزايدة من السكان، ومع تزايد الازدحام في وسط المدينة بدأت عملية التوسع العمراني باتجاه الأطراف، هذا التوسع في هذه الاتجاهات تسبب في ضياع مساحات واسعة من الأراضي الزراعية. يهدف هذا البحث دراسة ظاهرة التوسع العمراني وما ترتب على هذا التوسع من انحسار لمساحة الأرض الزراعية إلى جانب الآثار السلبية التي أخذت تظهر على البيئة في الوقت الذي تشتد فيه الحاجة إلى زيادة الإنتاج الزراعي، وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات.

Environmental impacts of urban expansion

On Agricultural land uses

Summary

The land use attention had been Increased after it became clear that many of the economic and social problems and Urban linked to land directly and indirectly, as is the case in environmental degradation, and became surveying and planning of land use is the scientific method used to overcome these problems and to find appropriate solutions.

The population growth and increasing urbanization of the features of the feature of the city of Baghdad, which led to many problems come in the forefront of the housing problem and the inability of the city to provide housing for the growing number of the population, with increasing congestion in the city center began the process of urbanization, the direction of the parties and the consequent

This reach discusses the Find the phenomenon of urbanization and the consequent this reduce expansion of the area of agricultural land in a time when much need to increase agricultural production, the research has reached a set of findings and recommendations.

الآثار البيئية للتوسع العمراني

على استعمالات الأراضي الزراعية لمدينة بغداد

إن تزايد حدة القضايا البيئية المعاصرة وتفاقم آثارها في الآونة الأخيرة آثار الانتباه نحو الاهتمام بالبيئة بحثا ودراسة وتحليلا وتقيما، للتعرف على أهمية البيئة ووظيفتها ومنظومة عناصرها، لكشف أسرارها والتعرف على كيفية التعامل معها بأسلوب عقلاني بما يحقق لها الصيانة والحماية والاستقرار من أجل ضمان مستقبل مسيرة الحياة. ونظرا لتزايد خطورة الأنظمة البيئية اتجه العلم إلى الاهتمام بتخطيط استخدامات الأرض لوجود حاجة ماسة لمثل هذا النوع من التخطيط الذي يعمل على تنظيم استعمالات الأرض وضبطها وتوجيهها لإشباع حاجات السكان والتغلب على المشكلات التي يعانون منها.

وتعد ظاهرة النمو السكاني وزيادة نسبة التحضر من الضغوط البيئة الرئيسة التي تهدد النظام البيئي، إذ يؤدي الاكتظاظ السكاني إلى بروز مشاكل عدة تأتي في مقدمتها مشكل الزحف العمراني باتجاه الأراضي الزراعية، وتنحصر هذه المشكلة في عدم قدرة المدينة على توفير المساكن للأعداد المتزايدة من السكان من حيث الكم والنوع، ومع تزايد الازدحام في وسط المدينة بدأت عملية التوسع باتجاه الأطراف، هذا التوسع في هذه الاتجاهات تسبب في ضياع مساحات واسعة من الأراضي الزراعية، وبدأت انعكاسات ذلك بشكل لا يبعث على الاطمئنان على الأراضي الزراعية، فالتغييرات التي حدثت غيرت كثيراً من مظاهر اللاندسكيب إلى جانب الآثار السلبية التي أخذت تظهر على البيئة من جراء الإخلال بالنظام البيئي والقضاء على الموارد الطبيعية اللازمة للزراعة من تربة ومياه في وقت تشتد فيه الحاجة إلى زيادة الإنتاج الزراعي لمقابلة الطلب المتزايد على الغذاء، مما استلزم مزيداً من الاهتمام والدراسات لتخطيط المستوطنات الريفية والحضرية.

مشكلة البحث

إن الأراضي الزراعية أخذت بالانحسار التدريجي في مدينة بغداد نتيجة للزحف العمراني على حساب هذه الأراضي أو إهمالها من قبل المزارعين بسبب الظروف الطبيعية والبشرية.

فرضية البحث

أن ضعف الأجهزة التخطيطية والبلدية المعنية بالتخطيط الحضري وعدم تنفيذ المخططات الأساسية قد ساهما في التجاوز على الأراضي الزراعية المحيطة بالمدينة

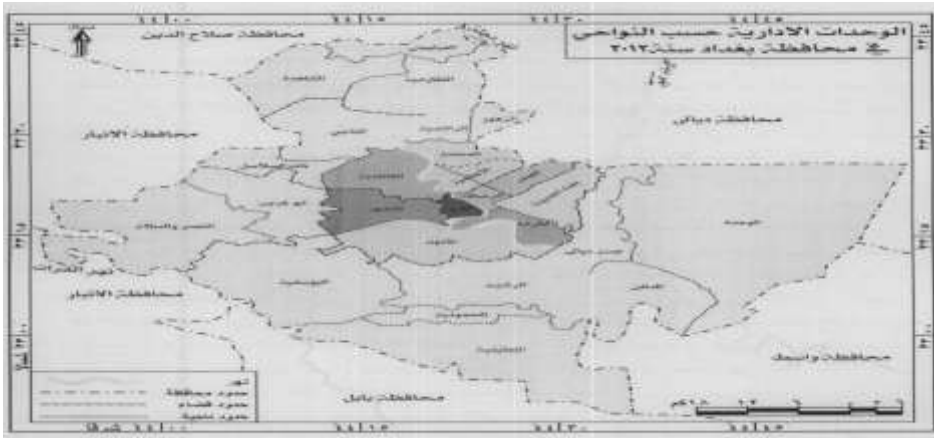
وعلى هذا الأساس يمكن إثارة مجموعة من التساؤلات هي:

1- هل إن قدرات البيئة وإمكانياتها تستطيع في ظل معدلات النمو السكاني الحالية أن تفي باحتياجات السكان آنيا ومستقبلا دون تدهور أو استنزاف للموارد.؟

2- هل يمكن تحقيق توسع عمراني مع الاحتفاظ بسلامة النظم البيئية القاعدة الأساسية للموارد؟ وهل يمكن أن تسير خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية قدما دون انعكاسات ضارة على سلامة الأراضي الزراعية.؟

يهدف البحث بيان الآثار البيئية لظاهرة الزحف العمراني على الاراضي الزراعية المحيطة لمدينة بغداد وما يترتب على هذا الزحف من تدمير للأراضي، والاهتمام بأبعاد هذه المشكلة وبيان أسبابها ودور التخطيط في بإيجاد الحلول المناسبة لوقف انتشارها، كذلك يهدف البحث إلى نشر الوعي البيئي بخطورة هذه المشكلة والاهتمام بإيجاد الحلول لها من خلال وضع السياسات (politics) والمبادئ (principles) والإجراءات المناسبة التي تشكل جوهر الإدارة البيئية المطلوبة، وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات.

شكل (1) الوحدات الإدارية في مدينة بغداد



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، خارطة مدينة بغداد، سنة 2010

البيئة واستعمالات الأرض

إن جهود التنمية التي تستهدف زيادة المكاسب إلى أقصى حد تؤدي إلى استنزاف سريع لبعض الموارد وزيادة مختلف أنواع التلوث لذا فإن الاهتمام بموضوع حماية البيئة قد فرض على جميع القائمين بالنشاطات الإنسانية من اقتصادية واجتماعية وعمرانية عناية خاصة بحماية البيئة من خلال تقييم المردود البيئي ELA لتلك النشاطات، وتعتبر النشاطات الإنسانية المحرك الأساسي في التنمية، وتلعب دورا محوريا في التأثير السلبي على البيئة، وفي الجانب الآخر تسعى أنظمة إدارة البيئة إلى التقليل من هذه الآثار والعمل على حماية البيئة خلال مراحل تنفيذ التنمية. والبيئة" هي الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان ويتأثر به ويؤثر فيه، فكل ما يضمه هذا المجال المكاني من عناصر ومعطيات سواء كانت طبيعية أو معطيات بشرية أسهم الإنسان في وجودها". (1)

ولا شك أن الإنسان بأنشطته المختلفة واستثماره موارد البيئة بطرق غير علمية أدى إلى الإخلال بالتوازن البيئي بشكل رئيسي، وانطلاقا من ذلك يجب على الإنسان أن يغير من أساليب استثماره للموارد البيئية، والإنسان منذ القدم وضع قواعد لحمايته من أخطار البيئة المعادية ذات النشاط

الطبيعي، وعندما تزايدت الأخطار وتفاقمت المشكلات تنبه الإنسان إلى ضرورة التصدي للمشكلات البيئية، واستأثرت مشكلة التلوث بالاهتمام وذلك نتيجة التلوث الذي حدث في المدن[2]. وعلى أساس ذلك فإن التصدي لمشكلات البيئة لا يزال في بدايته، وهو لا يقتصر على التلوث، بل يتعداه ليشمل باقي المشكلات كنقص الغذاء وتدهور التربة والتصحر وزيادة السكان واستنزاف الموارد والتوسع العمراني وهي قضايا تكشف عن سلوكياتنا غير البيئية وغير المسؤولة اتجاه بيئتنا، وهي قضايا ينبغي أن يتصدى لها الجميع من منظور شمولي تكاملي وبإيجابية راشدة لتصويب علاقة الإنسان مع بيئته ووضعها في إطارها البيئي السليم[3]. ويعد الإسكان من القضايا الأساسية في هيكل التنمية، إذ تمثل الجزء البارز والمهم في حياة السكان لهذا ينبغي توفير لكل فرد وفق مستوى لائق، وعلى الرغم من أهميته وحيويته فإنه لم يلق الاهتمام الذي أولته القطاعات الأخرى، وتأتي على رأس العوامل المؤثرة في مشكلات التوسع الحضري تزايد السكان سواء عن طريق نموهم الطبيعي أو عن طريق الهجرات ولاسيما الهجرة الريفية إلى المدينة[4]. وبروز ظاهرة التحضر السريع التي أدت إلى العديد من المشكلات الحضرية التي كانت أكبر من طاقة الأجهزة الإدارية المسؤولة عن مواجهتها.

أسباب مشكلة السكن

تعد مشكلة الزحف العمراني واحدة من المشاكل المهمة التي تعاني منها مدينة بغداد وهي حصيلة سنوات عديدة من الإهمال وعدم التخطيط السليم وغياب خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتكاملة، وعدم تحقيق التوازن بين مناطق الطرد الريفية ومراكز الجذب في المدينة، وقصور عملية التجديد، و تشتد هذه الأزمة مع زيادة السكان وتكوين عوائل جديدة مما يزيد من الطلب على الوحدات السكنية مقابل عجز البناء الجديد على سد هذه الاحتياجات المتزايدة[5]. وعلى أساس ذلك فان التوسع العمراني المستمر للمدينة غالبا ما يتم على حساب المناطق المحيطة والتي هي غالبا أراض زراعية.

النمو السكاني والطلب على السكن

توجد علاقة وثيقة بين زيادة سكان المدن والطلب على السكن فيها، وتعتبر هذه العلاقة طردية أي بمعنى آخر كلما ازداد عدد سكان المدينة زادت الحاجية إلى توفير وحدات سكنية جديدة سواء كانت نتيجة لزيادة طبيعية لسكان المدينة أو نتيجة للهجرة. وقد شهد القطر بشكل عام ومدينة بغداد بشكل خاص تحولات جذرية في بنيته الاجتماعية والاقتصادية نتيجة لزيادة معدلات النمو السكاني والتوسع الحضري[3]. وتشير الإحصائيات السكانية إلى زيادة عدد السكان، إذ بلغ عدد سكان القطر بحدود (13) مليونا في سنة (1977) ازداد إلى(16.03) مليونا نسمة (1987) ووصل (22) مليونا في سنة (1997) بنسبة 70% للمدة (1977-1997) وبمعدل نمو سنوي 3.4% وقدر عدد السكان في سنة 2010 حوالي (30.4) مليونا نسمة بنسبة زيادة (47.8%) للمدة (1997-2010) وبمعدل نمو سنوي (3%). وقد انعكست الزيادة الكبيرة في عدد السكان على ارتفاع الكثافة السكانية العامة في القطر إذ بلغت (47.5) نسمة/كم2 في (1997) وإلى 70) (نسمة/كم2 في 2010. في حين بلغ عدد سكان مدينة بغداد التي تعتبر أكبر تجمع سكاني (2.7) نسمة في سنة (1977) ارتفعت إلى (3.841) مليون في سنة (1987) وإلى (4.64) سنة (1997) وإلى (7.7) سنة 2010. انظر جدول (1).

جدول (1) تطور عدد السكان في مدينة بغداد من سنة 1977 – 2010

السنة	عدد السكان/ مليون نسمة
1977	2.748
1987	3.841
1997	4.465
2010	7.717

1- الجهاز المركزي للإحصاء، التعدادت السكانية من عام 1977 – 1997

2- وزارة التجارة تقدير السكان لعام 2010

وثمة ظاهرة أخرى مرتبطة بالسكان وهي ارتفاع سكان الحضر، إذ بلغت نسبة سكان الحضر (38,8%) من المجموع الكلي للسكان في سنة (1957) ارتفعت إلى (61.9%) سنة (1977) وإلى (70.3%) في سنة (1987) ارتفعت إلى (70.6%) في سنة (1997) وارتفعت إلى (82.6%) في (2010). في حين تشير البيانات إلى ارتفاع نسبة الحضر في مدينة بغداد، إذ بلغت نسبة الحضر فيها (75.6) في سنة (1957) ارتفعت إلى (81%) سنة (1977) وإلى (86%) في سنة (1987) وإلى (86.7%) سنة (1997) وإلى (89.4%) سنة (2010) [6]. وعلى أساس ذلك انخفض عدد سكان الريف بنسبة كبيرة جدا فقد كانت نسبتهم (62%) سنة (1957) من مجموع السكان انخفضت إلى حوالي (29%) سنة (1997) وهذا يعود إلى عامل الهجرة ولاسيما الهجرة الريفية إلى المدينة، بحثا عن فرص عمل أفضل أو سكن ملائم ضمن البيئة الحضرية، وقد شكل هذا النزوح السكاني ضغطا على مقومات البيئة الحضرية، وهذا الأمر يسير بسرعة هائلة تفوق قدرة الأجهزة البلدية على مواجهتها فتزداد المشكلات وذلك لعدم قدرتها على استيعاب هذا الثقل السكاني مما أدى إلى استنزاف الموارد بأنواعها وازدياد معدلات تدهور البيئة.

ومن الجدول (2) يتضح أن نمو السكان بصورة عامة يتزايد بمعدل يزيد عن 3% سنوياً بينما لم يتزايد سكان الريف إلا بنسبة سنوية مقدارها (0.3%) في حين كان معدل نمو سكان الحضر (6%) ويشير الجدول أن نسبة سكان الريف بلغت (31.6) بينما نسبة سكان الحضر تأخذ اتجاهاً معاكساً إذ بلغت (68.4%) سنة (1997) [7].

جدول (2) التوزيع النسبي لسكان الريف والحضر من 1957-1997

السنة	الحضر	الريف	المجموع	النسبة المئوية	
				للحضر	للريف
1957	1,445222	3,853754	6,298976	38,8	62.2
1965	4,111799	3,935616	8,047415	51,1	48,9
1977	7,646054	4,354443	12,000497	61,9	38,1
1987	11,468969	4,866230	16,335199	70,2	29,8
1997	15,069048	6,977,196	22.046244	70.6	29.4

المصدر–: الجهاز المركزي للإحصاء، التعدادات السكانية من عام 1957-1997

ولاشك أن الزيادة السكانية مع استمرار نمو سكان الحضر في مدينة بغداد أدى إلى زيادة الطلب على أراضي التوسع الحضري(*)، وما ينتج عنها من مشكلات تنموية وبيئية تتفاوت في آثارها السلبية، ومن أهمها تزايد الضغط على البيئة نتيجة زيادة المخلفات والفضلات، وكذلك الاستغلال غير المخطط والمنظم للأرض مما أدى إلى استنزاف الموارد الزراعية.

تغير استعمالات الأراضي الزراعية

تعد الزراعة أحد استعمالات الأرض المهمة التي تأخذ حيزا مساحيا واسعا، وتشكل نشاطا مهما من أنشطة إقليم المدينة، بل الأساس الذي تعتمد عليه المدينة لسد احتياجاتها من المواد الغذائية، وبالرغم من الجهود الكبيرة التي بذلت وما زالت تبذل لتطوير الاستعمال الزراعي وتغييره بما يؤدي إلى زيادة مساهمته في مجال عمليات التنمية الزراعية، إلا أن المؤشرات في هذا المجال تشير إلى أن هذا القطاع لم يتمكن من تحقيق الأهداف المحددة له بصورة جيدة، ومن خلال البيانات تبين أن مساهمة القطاع الزراعي في الإنتاج المحلي الإجمالي في الخمسينات كان حوالي 36% تراجعت في الثمانينات

(*) التوسع الحضري: يعني توسع المراكز الحضرية خارج حدود المخططات الأساسية التي وضعت لها وزحفها على ما حولها بطريقة حرة وغير مقيدة. انظر سعدي محمد صالح، جغرافية الإسكان، جامعة بغداد، دار الحكمة، 1990، ص66

لتصل إلى 13.8% عام 1988 وانخفضت إلى 7.1% في 2005 وهذا التراجع في الإنتاج والإنتاجية مع استمرار تزايد الطلب انعكس في اتساع الفجوة الغذائية(8).

ومن خلال الدراسة الميدانية وتحليل البيانات تبين أن الأرض الزراعية تواجه تحديات منها:-

1- من خلال بيانات وزارة البيئة، دائرة التخطيط والمتابعة ظهر بأن هناك مساحات زراعية مهملة ومتروكة وغير مستغلة بلغت (85000) في حين بلغت مساحة الأرض المتملحة (29000) دونم وهي أراض تمثل جزءا من مساحة الأرض الزراعية وأن مثل هذه الظاهرة تمثل هدرا في استثمار مورد محدود لا يمكن تعويضه

2- تراجع الدعم الحكومي لمستلزمات الإنتاج، فخدمات المكننة والتسليف والتسويق والإرشاد والتدريب والوقاية والمكافحة والتسميد لا تزال دون الطموح ودون مستوى التطور، كذلك الانفتاح الكلي للأسواق العراقية أمام منافسة السلع الزراعية المستوردة أدى إلى عدم قدرة الكثير من الإنتاج المحلي على المنافسة.

3- صغر مساحة المزرعة في منطقة الدراسة، إذ تشير البيانات إلى أن نسبة المزارع التي مساحتها أقل من (5) دونم تصل إلى 76% بينما بلغت نسبة المزارع التي تبلغ مساحتها أكثر من 5 دونم 24% ويمكن إرجاع صغر مساحة المزرعة إلى تفتيت الحيازات الزراعية وتجريفها وتحويلها إلى استعمالات سكنية.

4- أن نسبة كبيرة من المزارعين غير متفرغين للعمل الزراعي، إذ بلغت النسبة 66% يمارسون أعمالا، أخرى وهذا يعود إلى قلة دخل المزارع وعدم حصوله على الدعم والمساعدات، مما دفع أعدادا كبيرة منهم إلى العمل في مجالات أخرى، الأمر الذي أدى إلى إهمال المزرعة، ومعظم المتفرغين للعمل الزراعي من كبار السن ومن ذوي الخبرة التقليدية.

5- أن التوسع العمراني المصاحب للزيادة السكانية السريعة يستنزف مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية بل يستنزف أخصب هذه الأراضي مما يؤثر سلبا على الإنتاج الزراعي.

وعلى أساس ذلك بدأت انعكاسات ذلك بشكل لا يبعث على الاطمئنان على الأراضي الزراعية، إذ تم تحويل مساحات ريفية واسعة إلى استعمالات أخرى، لذا فالمشكلة التي تواجه الأرض الزراعية لا تنحصر في استغلالها الجزئي والاقتصادي وإنما تبرز من خلال منافسة خطيرة من القطاعات الأخرى نتيجة لعملية نمو معاكس يتم فيها تحويل الأراضي الزراعية لأغراض سكنية أو صناعية أو تجارية، لاسيما بعد 2003 لغياب الرقابة الحكومة عليها، مما شجع أصحاب الأراضي الزراعية من تقسيمها إلى قطع سكنية صغيرة وبيعها، فضلا عن تغير القيمة الاقتصادية للأرض وارتفاع المتر المربع في وسط المدينة حيث القلب التجاري وظهور المؤسسات والشركات مما تعذر وجود أراض كافية داخل الحيز الحضري لبناء المساكن، فارتفاع أسعار الأراضي السكنية ينسحب على ارتفاع معدلات الإيجار مقابل انخفاض دخل الأسرة وعجز الفرد بإيراداته الحالية عن الحصول على سكن مما دفع بالمواطنين إلى الأطراف إذ الرخص النسبي لثمن الأرض فضلا عن انخفاض تكاليف مواد البناء المستخدمة في تشييد الدور السكنية.

وقد رافقت زيادة مساحة الارض العمرانية زيادة كبيرة فى عدد سكان المدينة، اذا شهدت المدينة تزايداً سكانياً، فقد بلغ عدد سكان المدينة في سنة (2010) بلغ (7.717) نسمة بعدان كان(2.748) نسمة سنة 1977[7]. جدول رقم (3) وهذا أدى إلى زيادة الطلب على الوحدات السكنية وبالتالي نمو المدينة على حساب الأراضي الزراعية إذ بلغت مساحة الأراضي الزراعية في مدينة بغداد للمدة (1979 -1970) بحدود (3.565.35) دونم انخفضت (197.144) دونم للمدة (1989-1980) وإلى (184.678) دونم للمدة 1999 -1990 دونم وإلى (134.168) للمدة 2011 -2000 وتشير البيانات إلى أن مساحة الاستعمال السكني لمدينة بغداد من فترة

(2000 -2011) بلغ (164.436) دونما وعدد الأسر بلغ (1.305.745) عائلة بموجب إحصاء وزارة التجارة لسنة 2010وعدد الوحدات السكنية بلغ (531.764) ويتضح من ذلك بان هناك عجزا في عدد الوحدات السكنية. انظر جدول[9] (3)

جدول (3) حجم الأرض الزراعية ومساحتها في بغداد من 1970 -2010

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

خوله غريب فرج، التوسع الحضري وأثره في انحسار الأراضي الزراعية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، 2011، صفحة 262 إن غياب الوعي البيئي وعدم إدراك الجهات المختصة أهمية وجود سياسة تخطيطية لاستيعاب النمو الحضري urban growth واستعمالات الأرض أدى إلى تفاقم مشكلة الزحف العمراني في مدينة بغداد، مما أدى إلى التجاوز على المخططات الأساسية الموضوعة للمدينة، وقد أسهمت هذه العوامل في تغيير أنماط استعمالات الأرض وظهور مساكن عشوائية تنتشر في أطراف المدينة مما أدى إلى استحالة قدرة البنية الأساسية والخدمية الحالية للمدينة من استيعاب هذه الأعداد من السكان والتي كانت أكبر من طاقة الأجهزة الإدارية المبذولة لمواجهتها، فضلا عن ذلك ضياع مساحات واسعة من الأراضي الزراعية. مما سبق يتضح بأن هناك نقصاً حادا في أعداد الوحدات السكنية مع أعداد الأسر، كما أن أعداد ليست قليلة من الدور السكنية ذات مستويات متدنية. وقد تبين من خلال الدراسة الميدانية أن التوسع الحضري العشوائي(*)، تنتج عنه

(*) التوسع الحضري العشوائي، يقصد به الزحف الحضرى غير المخطط الذي يتجاوز على المخططات الأساسية للمدن ويتم على حساب الأراضي الزراعية المحيطة لها والذي يحصل نتيجة لاعتبارات اقتصادية واجتماعية، وكذلك ضعف الأجهزة التخطيطية والبلدية المعنية بالتخطيط الحضري.

انعكاسات سلبية على المدينة والإقليم المحيط بها، إذ تؤدي إلى تدني الكفاءة الوظيفية لاستعمالات الأرض فضلا عن الخدمات الاجتماعية وخدمات البني الارتكازية، وتدهور كبير في البيئة العمرانية، كذلك تتميز مناطق الإسكان العشوائي بكثافة سكانية عالية، وارتفاع معدل الأشخاص في الوحدة السكنية ونوعية مواد البناء رديئة ومواصفاتها متدنية بنسبة كبيرة، فالمساكن عاجزة عن منح الحماية من عناصر الطبيعة وتوفير البيئة المناسبة لنشأة الأسرة، مما يسبب مشاكل صحية ونفسية واجتماعية لسكانها، ولاسيما وأن حجم العائلة في هذه الأحياء يعد مرتفعا فهو يصل في المعدل (6) أشخاص فضلا عن التأثير في طابع المدينة الجمالي ومظهرها الخارجي.

التوسع العمراني وأثره في استعمالات الأرض

تتميز استعمالات الأرض الحضرية بالتغير السريع والمستمر إلى جانب أنها تمتاز بالتنوع الشديد، ويرتبط هذا التنوع في النشاطات الحضرية وسرعة تغيرها واستمرارها بطبيعة المجتمع الحضري الذي يخضع دائما للتطور نتيجة التغير المستمر في حاجات المجتمع ومتطلباته[10]. ومع تزايد الازدحام في وسط المدينة بدأت عملية التوسع العمراني باتجاه الأطراف، وهذا التوسع في هذه الاتجاهات تسبب في ضياع مساحات واسعة من الأراضي الزراعية الخصبة، إذ نلاحظ إقامة المنشآت الصناعية والسكنية على سبيل المثال في منطقتي التاجي وسبع البور، إذ بلغت مساحة المشاريع (4767) دونما أما في ناحية التاجي فقد بلغت مساحتها (1052) دونما وقد أظهرت نتائج الاستبيان (31%) من سكان ذات السلاسل يعتبرون مشكلة التوسع الحضري هي مشكلة رئيسية في انحسار الأراضي الزراعية، وأن (34%) في ناحية التاجي يعتبرون التوسع الحضري هو السبب الرئيسي في انحسار الأراضي الزراعية وتقليص مساحتها[11]. ويرجع (31%) من سكان قضاء المدائن و (28%) في ناحية الجسر في

انظر: فتحي محمد أبو عيانة، جغرافية العمران، دراسة تحليلية، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 1996، ص 210

دراسة أخرى تقليص مساحة الأراضي الزراعية وتدهورها إلى التوسع الحضري بسبب التزايد الحاصل في إعداد السكان واستمرار الانشطار الأسري وبالتالي زيادة الطلب على الوحدات السكنية.

كم أن التوجه نحو التوسع في إنشاء مشاريع (تربية الأسماك والدواجن) غالباً ما يتم على حساب الأراضي الزراعية الخصبة، فاقتطاع مساحات كبيرة من الأراضي الصالحة للزراعة أدى إلى تدهورها نتيجة ارتفاع نسبة الأملاح والماء الأراضي وتلوث التربة بالفضلات الحيوانية الصلبة والسائلة فضلا عن التوسع في المشاريع بدون ضوابط محكمة مما يزيد من المساحات المتضررة من الأراضي الزراعية الخصبة وإخراجها من العملية الإنتاجية، إذ تشير البيانات إلى أن (5462) دونما في قضاء المدائن فقدت لصالح المشاريع الحيوانية، كذلك فقدت (770) دونما لصالح التوسع العمراني في قضاء المدائن، وهي مساحات واسعة تؤثر على الإنتاج الزراعي. (12) ومن خلال الدراسة الميدانية لاحظنا تجاوزات واسعة النطاق على البساتين الزراعية إذ يتم تجريف بساتين النخيل وتقطيعها وتحويلها من بساتين زراعية إلى مساكن عشوائية، وورش مثل ورش إصلاح السيارات والحدادة والسباكة والسمكرة والمحال التجارية، وهذا سبب تخريبا بيئيا بالغا على الإنسان متمثلا في نقص الغذاء والغطاء النباتي.

الآثار البيئية لاستعمالات الأرض

نعني بالأثر البيئي أي تغيرات في خصائص الوسط البيئي أو إيجاد ظروف بيئية جديدة مفيدة أو ضارة بفعل نشاط أو مجموعة أنشطة محددة وواضحة، وتختلف الظروف البيئية التي تتأثر بأي نشاط تبعا لاختلاف النشاط أو الأنشطة البيئية ومقياسها وموقعها، ويقصد" بتقويم الآثار البيئية الإجراءات العملية أو المنهجية التي تصمم لمعرفة الآثار البيئية لأي نشاط تنموي وتوقعها على البيئة، كذلك على صحة الإنسان وراحته. **وعلى ضوء ذلك فإن الآثار البيئية لاستعمالات الأرض تتمثل في:-**

1- **الآثار البيئية الطبيعية:** وتضم تغيير أشكال الأرض والتربة واتساع عمليات انجراف التربة وتدهور الأرض الزراعية والتغيرات في النظم المائية والأرضية.

2- **الآثار البيئية الاجتماعية:** يعد النمو السكاني السريع بما يفوق معدلات نمو الإنتاج الغذائي من أهم الأسباب البشرية المؤدية إلى بروز المشكلة الغذائية السريعة، والتغيرات في الخصائص السكانية والصحية والسلامة العامة وأنماط الأنشطة السكانية وزيادة حدة الخدمات.

3- **الآثار الجمالية للمدينة:** تشمل التغييرات التي تطرأ على الخصائص الجمالية للمدينة، عشوائية البناء وعدم وجود مخطط منظم ومعمول به في الأحياء وبذلك تحولت المدن من مراكز حضارية مشعة للثقافة والرخاء الاقتصادي إلى بقع مكتضة بالسكان خاصا في المناطق العشوائية.

4- **الآثار البيئية الاقتصادية:** وتشمل التغيرات في قيم الأراضي وأسعارها، التغيرات في نمط استعمالات الأرض، مما أدى إلى تناثر المشاريع الإسكانية والعمرانية على مساحة واسعة من الأرض الأمر الذي جعل من هذا الوضع غير اقتصادي(13).

مما تقدم يتضح جليا اختلال في التوازن البيئي جراء الفوضى التي خلقها الإنسان على استعمالات الأرض فمئات الدونمات من الأرضي الزراعية الخصبة تخرج سنويا من دائرة الإنتاج بسبب الانتشار العمراني بصورة عشوائية من دون مراعاة أبسط القواعد الفنية والصحية، مما خلق مناخا يتسم بالضوضاء والفوضى، وهذا يمثل تلويثا وإخلالا بالنظم البيئية.

التخطيط وضبط استعمالات الأراضي الزراعية

تعد المناطق الزراعية جزءا مهما في عملية التخطيط التي تمثل حجر الزاوية في عملية التنمية الزراعية، وتأتي أهمية الأراضي الزراعية من كونها تلبي الاحتياجات الرئيسة للسكان، فالتوسع العمراني المستمر بات يقوض كل عمليات التنمية الزراعية agricultur divilopment ويعد من الأسباب الرئيسية لتناقص الإنتاج الزراعي وتدهوره نتيجة الضغط على الموارد الطبيعية والاستغلال الجائر لتلك الموارد وعدم المحافظة عليها وصيانتها. لذا تسعى التنمية إلى تحقيق توازن بين التنمية والبيئة، بحيث تسير خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية قدما دون انعكاسات ضارة على سلامة البيئة الحضرية، ومن ثم

فإن حماية البيئة من الاستنزاف والتدهور تمثل أحدا لعناصر الأساسية في أية تنمية. (14) لذا فإن التنمية الزراعية أصبحت من الأمور الهامة التي تواجه عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إذ يعاني القطاع الزراعي من تدني الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية واتساع الفجوة بين مستويات التنمية بين القطاعين الحضري والريفي، وقد كان لانخفاض معدلات الإنتاج وبروز مشكلة الأمن الغذائي Food security الدور البارز في ظهور الدعوة نحو إتباع إستراتيجية التنمية الزراعية، لذلك فإن فهم طبيعة الإنتاج الزراعي وإمكانياته ومشاكله ومن ثم التخطيط الشامل له من أولويات التنمية، فالتنمية التي تسعى نحو زيادة الإنتاج وتطوير أساليب العمل الزراعي والارتقاء بمستوى معيشة السكان تعتمد بشكل أساس على بناء نظام كفوء لعدد كبير من التنظيمات التي توثر بشكل أساس على طبيعة هذه التنمية ومستواها(15) وعلى أساس ذلك ظهر مفهوم التنمية الزراعية المستدامة أنموذجا للتنمية الشاملة وهدفا عاما سيجلب تحقيقه نجاح الأهداف الإنمائية والأغراض ذات الصلة، والمقصود بالتنمية المستدامة في المجال الزراعي "هو الاستغلال الأمثل لوحدة المساحة من الأرض مع تعظيم العائد من استغلالها بأقل ما يمكن من التكاليف، أي الوصول بالإنتاجية إلى أكثر من الإنتاجية الحدية بأقل التكاليف لوحدة المساحة" وهذا يتطلب دمجا لعمليتي الإنتاج والمحافظة على الموارد الطبيعية والبيئية(16) **وعلى ضوء الاتجاهات الموجودة في القطاع الزراعي فإن مهمات التخطيط في هذا المجال يمكن تحديدها بما يلي:**

1- الاستخدام الرشيد للموارد الزراعية وزيادة تلك الموارد سواء من خلال استصلاح الأراضي أو التكثيف الزراعي ورفع إنتاجية العمل

2- الاهتمام بالتنمية الاجتماعية في القطاع الريفي وإزالة الفوارق بين قطاعي الريف والحضر والتوسع في البنية الأساسية للإنتاج.

3- رفع كفاءة الاستثمار الموجهة للعناية بالإنسان وتطوير الكفاءة الفنية للطاقة البشرية بوسائل مبتكرة، والعمل على وضع صيغ عملية تتناول تدريب المزارع وإرشاده لتحسين مستواه.

4- دعم البحوث الزراعية والإرشاد الزراعي وتوسيعهما والتوسع في إدخال المكننة الحديثة لتخفيف أعباء العمل البشري فضلا عن التوسع في استعمال الأسمدة بالنوعية والمستوى المناسب. (17)

5- ضرورة تبني مشاريع زراعية بيئية وفق طرق علمية سليمة للمحافظة على الموارد وصيانتها لضمان استمرارية عطائها.

التخطيط وضبط استعمالات الأراضي الحضرية

إن استعمال الأرض land use كما هو معروف استهلاك للموارد البيئية، ولما كانت نوعية استعمالات الأرض ودرجة كثافتها تختلف تبعا للتغيرات التي تحدث في معدلات النمو السكاني والاقتصادي والمستوى الحضاري والسلوك البشري، فإن استعمال الأرض يتباين بين الاستعمال العلمي السليم الذي يصون البيئة ويحفظ توازنها، بين الاستعمال غير العلمي أو الجائر الذي كثيرا ما يكون السبب الرئيس لعملية التدهور، إذ يؤدي الاستعمال المفرط للأرض إلى سرعة تدهور الغطاء النباتي والماء والتربة والهواء معا، وهي العناصر الأربعة الرئيسة التي تمثل الركيزة الطبيعية لوجود الإنسان(18). وتمثل الأرض بعدا اقتصاديا من أبعاد عناصر الإنتاج المهمة، وهذا البعد يفرض مستوى من التخطيط نتاجه يكون الرفاه الاقتصادي والاجتماعي بجانبه النوعي والكمي، وأن من مهمات التخطيط وأهدافه استنهاض تنمية مستدامة في المكان المراد تطويره، لذا يعد التخطيط أمرا ضروريا المدينة التي احتلت حيزا مساحيا، لأن المدينة تشكل نظاما حساسا يعتريه الخلل من جراء عدم التخطيط والنمو العشوائي الذي يجد في المكان الحضري بيئة مناسبة لانتشاره(19). وعلى أساس ذلك تعتبر عملية استعمال الأرض عملية معقدة موازنة بغيرها من عمليات التخطيط إذ يتم من خلالها ربط المعطيات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية ودمجها لاستعمال معين مع التقييم وتوقع مسبق للحاجات المستقبلية، وعليه يمكن تعريف استعمال الأرض كما يلي "أنه مجموعة من النشاطات المنطقية المتتابعة التي تهدف إلى تنظيم المجتمعات البشرية من خلال دراسة وفهم العلاقات القائمة بين أنماط المستقرات البشرية

ووظائفها في مكان وزمان محددين" لذلك لابد للمخطط من معرفة الخطوط الفاصلة بين المناطق الحضرية والريفية وكذلك بين المعطيات الطبيعية وذلك من أجل وضع إجابات سليمة.

وعلى أساس ذلك ظهر الاهتمام بتخطيط استعمالات الأرض نظرا لوجود حاجة ماسة لمثل هذا النوع من التخطيط الذي يعمل على تنظيم استعمالات الأرض وضبطها لإشباع حاجات السكان والتغلب على المشكلات التي يعانون منها، بما يحقق لها الحماية والاستقرار، بعد أن بدأت تبرز في الأفق الكثير من مظاهر التدهور البيئي الذي يمثل عقبة أمام تحقيق التنمية (20) وعلى أساس ذلك لابد أن تتم عمليات التخطيط المكاني في إطار أكثر جدية، وذلك لتحقيق معدلات تنموية متوازنة بين المركز والأطراف، وأن تتضمن إستراتيجية التنمية قوانين وتشريعات ومتابعة حازمة لتنظيم اوجه استعمال وحماية الأرض. لذا فإن الاهتمام بالجانب العمراني هو مطلب أساسي وضروري لتحقيق بيئية اجتماعية وصحية تساهم في توفير راحة وسعادة للسكان تزيد من مقدرتهم وأنشطتهم الاقتصادية وصولا إلى الرفاه الاجتماعي والاقتصادي، لذلك فلابد أن تأخذ عملية التخطيط استعمال الأرض بعين الاعتبار البعد البيئي من خلال المحافظة على الأراضي الزراعية والموارد الأرضية ونوعية العناصر البيئية. [21] **ويتحقق ذلك من خلال:-**

1- ضبط الاستعمالات الحضرية وتصويب مسارها بيئيا من خلال مراعاة الأبعاد البيئية التي تمثل صمام الأمان لتحقيق الإدارة البيئية الراشدة.

2- إيلاء مشروعات حماية البيئة الحضرية وصيانتها في خطط التنمية أهمية خاصة لا تقل أهمية عن المشروعات التنموية المقترحة.

التنمية العمرانية المستديمة ومعايير التخطيط

يقصد باستعمالات الأرض land use نشاطات الإنسان المتنوعة والمتفاعلة مع الأرض، ويعرفها بعضهم بأنها "نشاطات الإنسان على الأرض، وترتبط هذه النشاطات بالأرض ارتباطا مباشرا"، وإن

مسح استعمالات الأرض وجردها وتصنيفها خطوة أساسية في عملية التخطيط وفي تقييمها والموازنة بين البدائل وفي اختيار الاستعمال الأمثل والمستدام للأرض بهدف تحقيق التنمية. ويتمثل الهدف الأساس لتخطيط استعمالات الأرض في التجمعات العمرانية في حماية هذه الاستعمالات وحماية البيئة والموارد الطبيعية، **وفي سبيل ذلك لابد من تطبيق سياسات عامة منها:-**

1- وضع تصاميم ومخططات أساسية للتوسع الحضري للمدن، وتحديد اتجاهات النمو العمراني لها وفق معايير تخطيطية مؤهلة اقتصاديا واجتماعيا تساعد على إيجاد بيئة وحياة أفضل للسكان.

2- تقدير الحاجات الحاضرة والمستقبلية للسكان وتقييم قدرة الأرض على توفير هذه الحاجات وإيجاد الحلول للمشاكل القائمة والمتوقعة.

3- التجديد الحضري بإزالة بعض الأجزاء المتدهورة من المدينة وإعادة بنائها وفق الحاجات الجديدة التي تتلاءم مع متطلبات الحياة العصرية.

4- وضع سياسات خاصة لإدارة البيئة الحضرية للمدن من خلال إيجاد نظم مصممة ومحددة لهذا الغرض، إذ يتم من خلالها مراقبة الأداء البيئي وتطويره للمناطق التي تشهد توسعا حضريا. (22)

وعليه فإن عملية التخطيط لاستعمالات الأرض الريفية والحضرية يجب أن تكون مستمرة ومتواصلة لحل المشاكل التي قد تبرز نتيجة التوسع في استعمالات الأرض الحضرية، وأن يعاد النظر في جميع الأساليب الحالية والمستقبلية وإيجاد البدائل للأساليب التي تتعارض مع المستجدات لمواكبة المشاكل الناجمة سواء كانت الحضرية أو الريفية. وهذا كله يستلزم وجود جهاز تخطيطي كفوء يستطيع تعبئة الموارد واستعمالها على أفضل وجه بما يحقق الأهداف المرسومة في الخطة، وتتطلب حماية البيئة كذلك ترسيخ بعض المفاهيم البيئية الحديثة والعمل بها وتشمل هذه المفاهيم تفعيل أسس الإدارة البيئية السليمة في التعامل مع الأضرار البيئية الناتجة عن أنشطة التنمية ذات التأثير السلبي.

وعلى أساس ذلك لابد من ترجمة هذه السياسات على أرض الواقع من خلال معايير التخطيط العمراني التي لابد أن تعكس هذه السياسات وتعمل على بلورتها على حقائق قائمة، ولكي نتمكن من تحقيق ذلك فلابد من إخضاع كل النشاطات العمرانية للتجمعات العمرانية المختلفة لعملية تقييم بيئي لضمان تحقيق بيئة عمرانية مستديمة.

النتائج والتوصيات

تعاني مدينة بغداد من مشاكل بيئية عديدة نتيجة لنموها وزيادة حجمها المكاني واتساع إقليمها على حساب الأراضي الزراعية المحيطة بحدودها، ويعد التوسع العمراني المصاحب للزيادة السكانية السريعة واحدا من الأسباب الرئيسة لمشكلة السكن، ومع تزايد الازدحام وسط المدينة بدأت عملية التوسع العمراني باتجاه الأطراف، وانتشار الأحياء السكنية بصورة عشوائية بدون مراعاة أبسط القواعد الفنية والصحية، وهذا تسبب في ضياع مساحات واسعة من الأراضي الزراعية، مما ترك آثارا سلبية تأتي في مقدمتها انخفاض الإنتاج الزراعي وتدمير مساحات واسعة من الأراضي الصالحة للزراعة فضلا عن التدهور البيئي وارتفاع معدلات التلوث، ولتحقيق التوازن البيئي الحضري – الريفي فإن الأمر يتطلب دراسة دقيقة لكل عوامل البيئة الطبيعية والديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية، وهذا يتطلب التخطيط السليم والاستثمار العقلاني للموارد الطبيعية الذي يستهدف الاستثمار الأمثل للأرض وإيقاف الزحف العمراني، **لذا توصي الدراسة بما يلي:-**

1- إعادة تخطيط الاستيطان الريفي والحضري بطريقة تكفل توزيع المستوطنات بمراتب حجمية تتلائم مع متطلبات تقديم الخدمات التي يحتاجها السكان بحيث تؤدي إلى تقليل الكلف الاقتصادية وضمان بيئة ملائمة للاستيطان البشري بعيدا عن النمو العشوائي غير المنظم.

2- أن الزحف العمراني على حساب الراضي الزراعية هي ظاهرة تفقد سياسة التوسع الزراعي، ويتطلب حل هذه المشكلة تحديد اتجاهات التوسع العمراني بصورة دقيقة وحازمة مع عدم

توسعها مهما كانت الظروف وسن القوانين التي تمنع بصورة قاطعة إقامة المشاريع المختلفة فوق الأراضي الزراعية، وتركيز مثل هذه المشاريع في نطاق الأراضي غير الصالحة للاستثمار الزراعي.

3- إعادة توزيع الأراضي السكنية بأسلوب علمي وأن تدخل الدولة كمستثمر أو تعمل على دعم وتشجيع القطاع الخاص للاستثمار في هذا مجال وتشجيع البناء العمودي بتكاليف تناسب الظروف الاقتصادية مع مراعاة واقع المجتمع وظروفه البيئية.

4- ضرورة توفير قاعدة نظم معلومات بيئية (ELS) تتضمن معلومات تفصيلية وشاملة عن طبيعة الموارد الطبيعية فضلا عن الوضع السكاني الآني والمستقبلي من منطلق أن السكان يمثلون الطرف الثاني في منظومة التخطيط البيئي، وينبغي أن تتضمن هذه القاعدة بيانات ومعلومات عن السكان من حيث عددهم، وحجمهم، ومعدل النمو السكاني، وتوزيعهم الجغرافي ودرجة كثافتهم، مع إسقاطات سكانية مستقبلية لغرض تحديد المساحات الأرضية المطلوبة في المستقبل.

5- القيام بدراسات مستقبلية لتنظيم الأراضي الحالية والممكنة لمنطقة الدراسة وملاحظة التغيرات ومعالجة المشاكل الحضرية واقتراح الحلول، فضلا عن متابعة الخطط والبرامج والتوصيات المتعلقة باستعمالات الأرض واختيار الاستعمال الأمثل والمستدام.

الهوامش

1- حسن حسين علي، مجموعة المواصفات القياسية ودورها في حماية البيئة، الندوة العلمية لحماية التراث الطبيعي في العراق، مركز بحوث متحف التاريخ الطبيعي، جامعة بغداد، 2012، ص10.

2- علي علي البنا، المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية، دار الفكر العربي، القاهرة-سنة-2000 ص .136.

3- عاطف عطية، البيئة والإنسان، طرابلس، لبنان، 1998، ص226.

4- عباس فاضل السعدي، أساسيات الجغرافية البشرية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2002، ص 443.

5- سوسن صبيح عمران، مشاكل السكن في المدينة العربية، دراسة حالة مدينة بغداد، مجلة العرب والمستقبل، العدد الخامس، السنة الثانية، 2004، ص10.

6- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، التعدادات السكانية من عام 1977، 1997

7- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعدادات السكاني للسنوات 1957-1997 وتقديرات السكان لسنة 2010.

8- عبد الحسين محمد العنبكي، الإصلاح الاقتصادي في العراق، بغداد سنة 2005 ص68

9- خوله غريب فرج، التوسع الحضري وأثره في انحسار الأراضي الزراعية في مدينة بغداد، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، غير منشور، سنة 2011 ص262.

10- عثمان محمد غنيم، تخطيط استخدامات الأرض الريفي والحضري، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2002، ص105.

11- صفاقس قاسم هادي، التوسع الحضري وأثره في الأراضي الزراعية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، غير منشورة، 2009، ص253.

12- آمال صباح حسن، التوسع الحضري وأثره في مساحة الأراضي الزراعية في قضاء المدائن، رسالة ماجستير، كلية الآداب، غير منشورة، 2012، ص193.

13- سامح غرايبة، المدخل إلى العلوم البيئية، دار الشروق، عمان 2000، ص424

14- علي علي البنا، المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000، ص130

15- سالم توفيق النجفي، التنمية الاقتصادية الزراعية، دار الكتاب للطبع والنشر جامعة الموصل، 1982، ص89.

16- محمد دلف الدليمي، التخطيط لتحقيق التنمية الزراعية، بحث القي في المؤتمر العلمي الأول، جامعة الكوفة، كلية التخطيط العمراني، 2012، ص15.

17- سالم توفيق النجفي، مصدر سابق، ص210.

18- عثمان محمد غنيم، مصدر سابق، ص36.

19- ماهر يعقوب موسى، التخطيط لاستخدامات الأرض الحضرية، المؤتمر العلمي الأول لكلية التخطيط العمراني، جامعة الكوفة، 2012، ص25.

20- عثمان محمد غنيم، مصدر سابق، ص33.

21- عبد الله أبو عياش/ إسحاق يعقوب، الاتجاهات المعاصرة في الدراسات الحضرية الكويت، سنة 1980 ص281.

22- عثمان محمد غنيم، معايير التخطيط، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، سنة 2011 ص82.