أثر المحددات التخطيطية في تقليل الطاقة الأستيعابية لتوسعات المدن (الحالة الدراسية: مدينة السليمانية)

د. أمجد محمد علي القره داغي* , شازاد جمال جلال*

تاريخ التقديم: 2010/1/17
تاريخ القبول:2010/8/5

الخلاصة

تعاني المدن الكبرى من مشاكل الإكتظاظ السكاني والذي يدفع بها الى الإمتداد أفقيا وعموديا. وتجابه المدن الممتدة أفقيا مشكلة إستعمال أراض جديدة حولها، والتي لا تخلو في كثير من الأحيان من المحددات العمرانية التي تعيق ذلك التوسع أو تصعبه، مقللة من الطاقة الإستيعابية لهذا الإمتداد المكلف. وهذه المحددات كانت موضوع هذا البحث وخصوصا الإصطناعية منها والتي تحيط مدينة السليمانية عموما ومنطقة الدراسة التي هي جزء من الإمتداد الأساسي لمدينة السليمانية بشكل خاص مسببة سلسلة من المشاكل التخطيطية، ولم يكن تقليل الطاقة الإستيعابية إلا إحداها. وظهر في البحث أن تأثير المحددات الإصطناعية يفوق تأثير المحددات الطبيعية رغم كون المنطقة معروفة بالثانية أكثر من الأولى. وظهر أن لقلة خبرة الجهات المختصة في التخطيط والإستثمار أثر كبير في زيادة التأثير السلبي لهذه المحددات الإصطناعية.

The Effect of Planning Limitations on Minimizing the Holding Capacity of Cities Extension (Case Study: Sulaimaniyah City)

Abstract

Big cities suffered from overcrowding problems which push them to grow horizontally and vertically. The extended cities will face the use of new land problem around them, which not vacant from the physical limitations that constraint that extension and make it difficult which minimize the holding capacity for that costly extension. These limitations was the topic of this research especially the artificial ones which surrounded the Sulaimaniyah city especially in the study area which regard as a main direction for its extension and caused a series of planning problems and minimizing the holding capacity is one of them. The research showed that the effect of artificial limitations was exceeded than natural limitations in spite of that the area is known with the second is more than the first one. And showed that the maximizing of the passive effect of artificial limitations was caused by littleness of directorates experiment in the planning and investment.

1- المقدمة

تقف المحددات العمرانية بوجه المستقرات البشرية أثناء عملية نموها العمراني في المستقبل، وهذا النمو ليس ذا طبيعة مطلقة بل أن تجاوزهذه المحددات يتطلب إمكانيات وقدرات عالية. والمحددات التخطيطية على نوعين: المحددات الطبيعية وتشمل: التضاريس وعدم صلاحية التربة

*كلية الهندسة ، جامعة السليمانية/ السليمانية

https://doi.org/10.30684/etj.28.19.16
2412-0758/University of Technology-Iraq, Baghdad, Iraq
This is an open access article under the CC BY 4.0 license http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

والأنهار والمسطحات المائية والعوامل البيئية المتمثلة بالتصحر وحقول النفط ومشاريعه. أما المحددات الإصطناعية فانها تشمل: التلوث بأنواعه الرئيسة كتلوث الهواء والمياه والتربة وكذلك محرمات خدمات البنى الأرتكازية والمتمثلة بالأراضي المحاذية لخطوط النقل والطاقة وشبكات الماء والمجاري وأنابيب النفط فضلا عن المواقع الأثرية ومحرماتها والمحرمات العسكرية ومحرمات شبكات الري والبزل [1].

تسبب الجبال والهضاب مشاكل متعددة للمدن الواقعة في المناطق الجبلية عند احاطتها بالمستقرات البشرية عندما تتوسع المدينة باتجاهها، مما يتطلب كلفا اضافية لجعل تلك المناطق ملائمة للأستعمالات المختلفة [1]. إذ توصي المعايير التخطيطية (على سبيل المثال) بأن لا تتجاوز نسبة انحدار المناطق السكنية عن (15%) [2]. وتعد زيادة نسبة انحدار الأرض عن (15%) تحديا أساسيا للتطور [3]. في حين عد كيبل (Keeble) التوسع العمراني غير مقبول عندما تقع في مناطق تتراوح نسبة انحدارها بين (10:1) الى (7.5:1) بسبب زيادة كلف انشاء الطرق والأبنية وقلة مرونة توقيع الأبنية وخطورة التنقل بالمركبات وصعوبة مرور السابلة، فضلا عن كون بعض الأستعمالات تتطلب أراض

منبسطة مثل الملاعب الرياضية، وأن إبعادها بمسافة تتجاوز المعايير التخطيطية يؤثر سلبا على المناطق التي تخدمها [4].

أما المحددات الإصطناعية فإنها تحرم الأراضي من الإستعمالات الحضرية عند إعداد المخططات الأساس كمحددات الكهرباء فتحرم مقطع عرضي بمسافة (100 م) على طول المسار التي تقطع الأراضي الموسعة، أما محددات أنابيب الماء الناقلة فإنها مقطع محرمها (15 م) والطرق الرئيسة (150 م) وهكذا[5].

1-1 مشكلة البحث:

1) تفاقم تأثير المحددات التخطيطية الإصطناعية في ظهير مدينة السليمانية على إستيعاب تلك المناطق لتوسعات المدينة.
2) عدم وضوح نظام توزيع المحددات الإصطناعية في المناطق الواقعة في مدى توسعات مدينة السليمانية والتي تزيد من صعوبة الإمتداد العمراني للمدينة.

2-1 هدف البحث:

1) احتساب مدى تأثير كل من المحددات التخطيطية الطبيعية والإصطناعية المتواجدة في ظهير المدينة على الطاقة الأستيعابية لتوسعات مدينة السليمانية بصورة كمية.
2) اظهار مدى سلبية التعامل مع المحددات الإصطناعية في المناطق المجاورة لمدينة السليمانية من قبل السلطات التخطيطية.
3) وضع مبادىء لإستراتيجية التعامل مع المحددات التخطيطية عند اعداد المخطط الأساس لتوسعات المدينة لغرض زيادة طاقتها الإستيعابية.

3-1فرضية البحث:

زيادة تأثير المحددات الإصطناعية على المحددات الطبيعية قي تقليل الطاقة الأستيعابية لمناطق توسعات مدينة السليمانية رغم كون المدينة واقعة ضمن منطقة تأثيرات كبيرة للمحددات الطبيعية.

4-1 منهجية البحث:

تبنّي المنهج الوصفي وإستخدام اسلوب العمل المكتبي في جمع ودراسة البيانات والمعلومات فضلا عن الزيارات الميدانية والدراسة المسحية للمنطقة الموسعة والواقعة في غرب المدينة.

2-مراحل التوسع العمراني لمدينة السليمانية:

أنشأت مدينة السليمانية سنة 1784, ومرت بمراحل نمو متعددة كالآتي (شكل 1) [6] و[7]:

- تعود نواة المدينة الى قرية ملكندى الواقعة في المنطقة المركزية (CBD) الحالية ثم

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

اتجه العمران نحو محلات كانيسكان وجوارباخ وسرشقام بإعتبارها محلات عريقة وتعود تأريخها الى بدايات نشوء المدينة.

- انشيء الطريق الحلقي لمدينة السليمانية سنة 1983 والمعروف بـ(شارع الملك محمود) لتفادي الاجتياز المروري (Through Traffic) للمدينة وتسهيل حركة المركبات الثقيلة من حولها بإتجاه المستقرات البشرية ضمن المحافظة.

وكان حدود المخطط الاساس المعدل للمدينة سنة 1981 المحدد بالطريق الحلقي والذي اعد من قبل المديريه العامة للتخطيط العمراني، بمثابة تعديل المخطط الاساس لشركة دوكسيادس اليونانية سنة 1958. وقد بلغت مساحة المدينة المحاطة بالشارع الحلقي حوالي (2700 هكتارا).

- اضيف حي سرجنار الى المخطط الأساس لمدينة السليمانية سنة 1986 والواقعة في الاتجاه الشمال الغربي والذي كان مركزا لناحية سرجنار. ثم أنتقل مركز الناحية الى بكرجو منذ ذلك التأريخ .
- توسعت المدينة في الاتجاهات الشمالية الشرقية والشمالية والشمالية الغربية بعد الانتفاضة الجماهيرية سنة 1991، وتشكلت محلات سكنية جديدة مثل إبراهيم أحمد وكوردسات وكاني سبيكة وكاني كوردة، فضلاً عن إنشاء مجمع طبي بالقرب من مستشفى الصدرية ومكافحة التدرن، والواقعة في مقاطعة قركة في الاتجاه الشمالي الشرقي للمدينة، ليتم النمو العمراني للمدينة في ذلك الإتجاه ايضا.

وبذلك تصبح منطقة الدراسة (قلريسي) إمتدادا عمرانيا جديداً لمدينة السليمانية بعد زحفها نحو الإتجاهين الشمالي الغربي والغربي؛ وعبور المجرى المائي المتمثل بالرافد قلياسان لملىء الفراغات الحضرية الواقعة بين الرافد قلياسان ومنطقة الدراسة. عندئذ تصبح مساحة مدينة السليمانية أكثر من (50 كم2) إذا أضيفت لها أراضي منطقة الدراسة وتصبح جزءاً ممتداً للمنطقة المشيدة (Built-up Area) في المستقبل، وخصوصا بأن مدينة السليمانية تعد من المدن المكتظة والتي تعاني من عجز شامل لمجمل استعمالات الأرض فيها وخصوصا الإستعمال السكني. وقد ثبت في دراسة متخصصة حول نمو مدينة السليمانية بأن المدينة بحاجة الى اضافة مساحة قدرها (6,944 هكتارا) الى مخططها الأساس حتى سنة 2020 [7]. وتفتقر المدينة وظهيرها وكذلك المناطق المجاورة لها أو إقليمها الى مخطط شامل، فضلا عن عدم وجود خطة إقتصادية أو إستثمارية لتوزيع الإستثمارات وامتدادها لمنطقة الدراسة [8].

3-موقع منطقة الدراسة

تقع منطقة الدراسة (والمعروفة محليا بمنطقة قولريسي) على خط طول (°45 '21) شرقا وخط عرض (°35 '34) شمالا وتبلغ مساحتها الكلية حوالي (945 هكتارا). وتم إختيار منطقة الدراسة من قبل المديرية العامة للإستثمار في محافظة السليمانية بهدف إنشاء مدينة جديدة ممتدة لمدينة السليمانية وفقا للمعايير التخطيطية، بحيث توكل مهمة انشاء نسبة كبيرة من المنطقة الى الشركات الإستثمارية وخصوصا الوحدات السكنية (بنوعيها الأفقي والعمودي) والخدمات المتعلقة بها على مستوى المحلات السكنية. وتتصف منطقة الدراسة بأنها ذات شكل شريطي غير منتظم طول ضلعها أكثر من ضعف عرضها، ويبلغ أقصى بعدها في الاتجاه الجنوب الشرقي نحو الشمال الشرقي (5.8 كم) أما أقصى بعدها في الاتجاه الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي (2.3 كم). وتحيطها من جوانبها الظواهر المادية (طبيعية أو اصطناعية) على النحو الآتي [9]:

- مدينة السليمانية في الاتجاهات الشرقية والشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية (شكل 1) ويحدها كذلك حي سرجنار السياحي هو أقرب حي سكني لمدينة السليمانية والذي

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

يفصله عن منطقة المشروع الواقعة في ظهير المدينة (Hinterland) مسافة (600 م) تقريبا.

- المسافة الفاصلة للمشروع عن طريق السليمانية – كركوك والمعروف بطريق رقم (4) الوطني هي (750 م) تقريباً جنوبا.
- مجمع جامعة السليمانية الجديد في قلياسان ملاصق لمنطقة المشروع في الاتجاه الجنوب الشرقي .
- تلاصق قصبة رابرين منطقة المشروع في الاتجاه الجنوبي الغربي .
- تتوسط قرية قلريسي منطقة المشروع ويخترقها شارع مبلط بعرض (7 م) يربط قرية قلريسي بالمنطقة السياحية في سرجنار ومدينة السليمانية.
- سلسلة من التلال الممتدة واقعة في الاتجاهين الشمالي والشمالي الشرقي وتفصلها مسافة (2 كم) عن منطقة المشروع لتصبح حدوداً طبيعيا لأراضيها عند امتدادها نحو هذين الاتجاهين في المستقبل.

4-إنحدار الأرض في منطقة الدراسة:

يبلغ معدل الأنحدار العام لمنطقة الدراسة (2.5 %) تقريباً , ويزداد انحدار الأرض في الاتجاهين الشمالي والشمالي الغربي . ويصل أكبر فرق في الارتفاعات داخل منطقة المشروع الى (120 م) تقريباً (شكل 2). وتتسم منطقة المشروع بأراضٍ متموجة (Rolling Land)، ووجود تلال منفصلة تتباعد بمسافات متباينة لتجزيء مورفولوجية الأرض في منطقة الدراسة الى ثلاثة أنطقة (Zones) رئيسة جدول(1) و (شكل 3) كالأتي [10]:

- الأراضي شديدة الانحدار بنسبة انحدار(أكثر من 15%) وتقع في الأغلب في الجهات الشمالية والجنوبية الشرقية والشمالية الغربية. ومجموع مساحاتها ضمن منطقة المشروع هي (93.5 هكتارا) وبنسبة (9.9%) من مجمل المساحة الكلية لمنطقة الدراسة والبالغ (944.6 هكتارا).
- أراضي ذات إنحدار متوسط بنسبة انحدار (بين 15% و 10%) وتقع قريبة من مناطق شديدة الانحدار ومجاورة لها، ومجموع مساحاتها هي (90.0 هكتارا) وبنسبة (9.5%) من مجمل مساحة منطقة الدراسة.
- الأراضي قليلة الإنحدار ونسبة إنحدارها (أقل من 10%) وواقعة في منتصف منطقة الدراسة تقريبا وتحيطها الأراضي بانحدارات شديدة ومتوسطة ومجموع مساحاتها هي (761.1 هكتارا) وبنسبة (80.6%) من مجموع المساحة الكلية لمنطقة الدراسة.

5-محرمات مسارات مياه الامطار (الأودية):

وتقع هذه المناطق في الأودية التي تنتشر بشكل عشوائي في الجانب الغربي من المنطقة عموما وبشكل اقل في الجانب الشرقي لها، ومن المعلوم ان مناطق أعماق الأودية التي تكون منحدرات تسلكها مياه الامطار والسيول هي مناطق يصعب استيطانها وابتناءها حيث ان معدلات الامطار المفاجئة العالية والتي بلغت شدة تساقطها (120 ملم) خلال (24 ساعة) سنة 2006 [11] ورغم قلة حدوثها تشكل محددا مهما ينبغي اخذها بنظر الاعتبار من الناحية التخطيطية شكل (4). وبذلك فإن مجموع الاراضي التي تحرمها أودية

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

السيول المطرية تبلغ حوالي (16 هكتارا) عندما يكون معدل المقطع العرضي للوديان مسافة (15 م).

6-توصيف المحددات الصناعية في منطقة الدراسة:

لكون منطقة المشروع كانت منطقة غير مستثمرة فيما مضى ولكونها غير مشمولة باية خطط انمائية او تطويرية او مخططات اساس كلاً او جزءاً , فان هذه المنطقة تقع في مسار عدد كبير نسبياً من خطوط الخدمات الرئيسية التي تقطع المنطقة ذهاباً وايابا مجزءةً لها الى اجزاء متباينة. وفيما يلي تفصيل لكل نوع من انواع الخدمات التى تقطع المنطقة او تمر بمحاذاتها وتؤثر فيها:

6-1خطوط الماء الرئيسية :

تمر في المنطقة اربعة خطوط مياه رئيسة تجتاز المنطقة عموما من الشرق الى الغرب او بالعكس (حسب مسار الماء) وتتباين هذه الخطوط من حيث اهميتها وحجمها (قطرها) ومسارها وهي كما يأتي جدول (2) وشكل (5):

6-1-1خط ماء دوكان – السليمانية الرئيسي:

وهو خط ناقل رئيسي و يعد الخط المغذي الرئيسي لمدينة السليمانية بالماء الصالح للشرب ويدخل المنطقة في الجانب الجنوبي الغربي منها ويمتد في مسار شبه مستقيم ليخرج منها في الجانب الشمالي الشرقي لينتهي خارج منطقة الدراسة بخزان رئيس. ويبلغ قطره (800 ملم) وطول مساره في منطقة الدراسة هو(3.3 كم) اما عرض محرماته فهي (15 م) أي (7.5 م)في كل جانب وبذلك يكون مجموع الاراضي التي يحرمها في الاستعمال (5.0 هكتارا) .

6-1-2-خط سرجنار– طاسلوجة :-

وهو ايضاً خط ناقل رئيس يقوم بتغذية مدينة طاسلوجة بالماء الصالح للشرب الذي تجلبه من منطقة سرجنار في مدينة السليمانية ويدخل المنطقة من جانبها الشرقي ويمتد بمسار شبه مستقيم خارجاً من المنطقة في الجانب الغربي منها باتجاه مدينة طاسلوجة ويبلغ قطره (200 ملم) وطول مساره (1.7كم) ومحرماته (15 م) ويبلغ مجموع المساحة التي يحرمها من المشروع (2.5 هكتار).

6-1-3-خط دوكان سليمانية الثاني:

وهذا الأنبوب هو انبوب ناقل رئيس وقد خطط له منذ سنوات ولا يزال تحت التنفيذ ولم يكتمل انجازه بعد، ومن المخطط له أن يسد العجز الحاصل في إمدادات المياه لمدينة السليمانية، ويدخل المنطقة من الجانب الجنوبي الغربي ليخرج منها من الجانب الشمالي الشرقي ويقطع مساراً يبلغ طوله (3.0 كم) ومحرماته (15 م) أما قطره فهو (1,400 ملم) ومجموع الاراضي التي يحرمها فهي (4.4 هكتار).

6-1-4-خط دوكان- السليمانية المقترح:

وهو الخط الثالث الذي يغذي مدينة السليمانية ويمر في الجزء الأعلى من المنطقة قاطعاً إياها من الغرب إلى الشرق ويبلغ قطره (700 ملم) وطول مساره(2.5 كم) داخل المشروع ومحرماته المقطعية (15 م) ويكون مجموع ما يحرمه من ارض المشروع (3.8 هكتار).

من ملاحظة شبكة أنابيب الماء الناقلة الرئيسية في المنطقة، يظهر ان هذه الشبكة ولكونها قد وضعت في المنطقة دون اي تخطيط مسبق (والتي تقع ضمن الاقليم الظهير للمدينة) فأن هذه الخطوط توجد مجموعة من الإشكالات التخطيطية. اذ ان مجموع مساراتها في المنطقة يبلغ (10.5 كم) وتحرم هذه المسارات ما مجموعه (15.7 هكتار)، والتي يمنع اقامة اي نوع من المنشآت عليها. وبذلك فانها تقلل المساحة القابلة للاستخدام في المنطقة فضلاً عن ذلك فان هذه الخطوط ولكونها تقطع المنطقة بشكل عشوائي فانها تسبب تقطيعاً حضرياً سلبياً للمنطقة وتؤثر بشكل سلبي على التخطيط المستقبلي للمنطقة بشكل مؤكد

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

شكل (6).
ومن الجدير بالذكر، ان الدوائر ذات العلاقة قد اكدت عدم امكانية اجراء اي تغيير في اي من هذه الخطوط او طاقاتها الاستعابية او مساراتها كلاً او جزءاً. كما انها منعت باى شكل من الاشكال الاستفادة من هذه الخطوط في تغذية المنطقة بشكل مباشر (لكونها خطوط ناقلة رئيسية)[5] . ومما سبق يتضح ان هذه الشبكة ليس لها اي تاثير ايجابي في المنطقة، وان تاثيرها هو سلبي صرف على جميع مجريات العملية التخطيطية، فضلاً عن المشاكل المستقبلية التي ستتسبب بها عند مراحل التنفيذ .

2-6- خطوط الطاقة الكهربائية الرئيسة:

يقطع المنطقة عدد من الخطوط الكهربائية الرئيسية الناقلة، وتتمركز في ثلاث مسارات رئيسة جدول (3) وشكل (6) كالأتي:

6-2-1- المسار الشمالي:

ويقطع المنطقة في الجزء الشمالي منه ويتكون من مجموعتين شبه متوازيتين من الاعمدة المتباينة في الحجم والقوة (الطاقة المنقولة)، إذ أنها بنوعين:

الأول هو الخط الناقل الرئيسي وهو بضغط (132 كي في) أما الخط الثاني الموازي له فهو بضغط (33 كي في) ويسير بموازاة الخط الأول ويخرج من المنطقة في جانبها الشمالي الشرقي ، قاطعا مسافة (3.0 كم) داخل منطقة الدراسة وتبلغ محرماته المقطعية (100 م) أما المساحة التي يحرمها من منطقة الدراسة فهي (30.1 هكتار).

6-2-2المسار الرئيسي الجنوبي الغربي :

ويتكون من سلسلة من اعمدة الضغط العالي (132 كي في) التي تقطع الموقع من طرفه الجنوبي الغربي لمسافة قصيرة تبلغ (1.9 كم) خارجة منه في الجزء الشمالي الغربي بمحرم مقداره (100 م) وبذا يكون مجموع ماتحرمه من المنطقة (19.3 هكتار).

6-2-3المسار الثالث:

ويتكون من سلسلة من ابراج الضغط العالي بضغط (33 كي في) تنفصل عن الخط الاول (المسار الشمالي) اي انها تبدا داخل المنطقة وتخرج منه في الجانب الجنوبي الغربي ويبلغ طول مسارها في منطقة الدراسة بعد ان تنفصل من المسار الشمالي حتى تخرج من المنطقة (2.0 كم) ومحرم الخط هو (100 م) ومجموع محرماته هو (20.2 هكتار).

6-2-4 تنتشر في المنطقة خطوط تغذية ثانوية بضغط (11 كي في) في مناطق متعددة ضمن المشروع، لغرض توصيل الطاقة الى مبان او منشآت مؤقتة او دائمية في المنطقة .

ومما مرّ يتبين ان منطقة المشروع تخترقة وباتجاهات مختلفة مجموعة من خطوط الكهرباء الضغط العالي والمتوسط وتمر في غير نسق مصمم او دون أي اعتبار تخطيطي، أي إنها عشوائية في مساراتها (بالنسبة للمنطقة) ولكون تلك الخطوط الكهربائية هي عالية التوتر (33 -132 كي في) فانها تحتاج الى محرمات واسعة بعرض (100 م)، على طول خطوط مساراتها الهوائية بغض النظر عن اماكن تواجد ابراجها، وعند احتساب مجموع اطوال خطوط التوتر العالي الكهربائية في المنطقة نرى انها تبلغ (6.9 كم) لتشكل محرمات يبلغ مجموعها (69.6 هكتار).

ولكون هذه المسارات تسير بصورة عشوائية في المنطقة وبشكل غير منتظم او متناسق فانها وفضلا عن المساحة التي تستهلكها (تحرمها) دون فائدة فإنها تشكل خطوط قطع حضرية فاصلة شديدة التاثير على مجمل التخطيط الحضري للمنطقة ، حيث ان هذه المحرمات لا يمكن استثمارها لأي استخدام (سكني، تجاري، صناعي، طرق ومواصلات،... الخ) , حتى ان استخدامها كمناطق خضراء يكون بتحفظ وحذر. وذلك بسبب ماقد تسببه من مخاطر مباشرة او غير مباشرة محتملة على كل من (ما) يكون قريباً من مساراتها .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ومن الجدير بالذكر ان جميع هذه الخطوط مع ماتسببه للمنطقة من مخاطر وتاثيرات تخطيطية سلبية فانها وحسب تعليمات الجهات ذات العلاقة في حكومة الإقليم [5] لا يمكن الاستفادة منها للمنطقة (مشروع المدينة الجديدة) اذ انها خطوط ناقلة تعبر المنطقة فقط , كما ان الجهات ذاتها افادت بان هذه الخطوط لا يمكن ازالتها او تحويل مساراتها باى شكل من الاشكال. ويستنتج من هذا كله ان خطوط الطاقة الكهربائية الموجودة في المنطقة هي محددات سلبية رئيسية ينبغي اخذها بنظر الاعتبار وايجاد الحلول التخطيطية المناسبة لها .

3-6- قرية قلريسي والمناطق الخضراء القريبة منها في منطقة الدراسة:

لا تحتوي منطقة الدراسة على أية تجمعات حضرية كبيرة سوى قرية قولريسي شكل (7) والتي تبلغ مساحتها (14.5 هكتار) [12] ومربوطة بمدينة السليمانية بطريق معبد وحيد بعرض(7 م) ومساحته داخل المنطقة تبلغ (0.4 هكتار) ، وهي عموماً قرية زراعية و مستوى الخدمات فيها شديد التدهور والدنو، مما أدى إلى تقليل الاهمية الحضرية و الاقليمية لها فجعلها اشبه بتجمع سكني ضعيف التأثير فى الوقت الحاضر.

وتحتوي المنطقة على عدة مناطق خضراء شكل (8) بمساحة مجموعها (35.6 هكتار) مسيّجة لكونها بساتين فواكه ، إلا أنها في اغلبها بساتين فتية ولا زالت غير منتِجة عموما, علماً إن هذه البساتين لا يمكن تغييرها لكونها مناطق مملوكة (ملك صرف). وهذه المناطق الزراعية المستثناة من الخطط تزيد من الجوانب السلبية فى الممطقة و تسبب المزيد من التقطيعات و الفجوات الحضرية التى تؤثر و بشكل اكيد سلباً على المخطط العام للمنطقة.

تأثيرات المحددات الطبيعية والإصطناعية على منطقة الدراسة:

تبين من جدول (4) بأن مساحة قدرها (245 هكتارا) أي أكثر من ربع المساحة الكلية (26.0 %) لمنطقة الدراسة غير صالحة للإستعمال الحضري بفعل التأثيرات السلبية لكل من المحددات الطبيعية والصناعية إلا أن نسبة تأثير المحددات الصناعية هي أكثر إذ تشكل نسبتها (14.4 %) بالمقارنة مع نسبة المحددات الطبيعية (11.6 %) في منطقة متموجة كان يفترض أن يحدث عكس ذلك تماما. ويعزى السبب الى ضعف الجهاز التخطيطي للإقليم عموما والمحافظة خصوصا. لعدم أخذهم بنظر الإعتبار البعد المكاني في توقيع خدمات البنى الإرتكازية بهدف إيصالها الى المدينة بصورة مخططة بحيث تحقق الكفاءة الإقتصادية وتقلل كلف ضياع الأراضي في ظهير المدينة.

ويظهر من شكل (8) بأن المحددات التخطيطية لم تكتف بتقليل مساحة الأراضي الصالحة للإستعمالات الحضرية فقط بل ساعدت في تهشيم منطقة الدراسة وتقطيعها الى أجزاء متقطعة غير مترابطة فيما بينها ومتباينة في مساحاتها، وشكلت فراغات حضرية غير مجدية ضمن المنطقة بحيث من الصعوبة بمكان التعامل معها عند إعداد المخطط الأساس لها وتقسيمها الى قطاعات وأحياء ومحلات سكنية بموجب المعايير التخطيطية وتكوين هرمية تخطيطية فيها[13] و[14].

تقليل الطاقة الإستيعابية بفعل المحددات الطبيعية والإصطناعية في منطقة الدراسة:

عرف هانسن (Hansen) الطاقة الإستيعابية بأنها:" كمية الأرض غير المستثمرة والملائمة لتطويرها للإستعمال السكني" [15]. وعندما يراد تقسيم من المخطط الأساس لمنطقة الدراسة فإن المحددات التخطيطية تؤثر في تقليل أعداد الطاقة الإستيعابية لمستويات التدرج الهرمي والمتمثلة بـ (قطاع، حي ،محلات سكنية) وبالتالي إنخفاض عدد السكان والأسر التي

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

تستوعبهم المنطقة عموما.
وقد أظهرت المعايير التخطيطية بأن حصة الفرد من الخدمات الموجودة في مراكز المدن الجديدة هي (9.8 م2) أما حصة الفرد من الخدمات في مراكز القطاعات فهي (4.2 م2) فيكون مجموع حصة الفرد من خدمات في مركز المدينة والقطاع السكني (14 م2). وإذا إعتبرنا أن المساحة الإجمالية المخصصة للحي السكني بمجمل خدماتها والشوارع التي يخدمه هو (106.6 - 138.4 هكتارا) للسكن الأفقي بحيث يضم كل حي سكني (3- 4 محلات سكنية) [15] . وبما أن مجمل مساحة المحرمات يبلغ (245 هكتارا) عندئذ يكون مجموع عدد الأحياء الذي يتم تقليلها بتأثير المحددات التخطيطية هو (حيين سكنين أفقيين وست محلات سكنية تقريبا) إذا تم تخصيص مساحة (42 هكتارا) للخدمات المركزية. وعند ترجمة المساحات الى عدد السكان والوحدات السكنية التي تستوعبها منطقة الدراسة، فنجد بأن عدد سكان المخطط الأساس ينخفض بمقدار (30,000 نسمة) و (6,000 وحدة سكنية) تقريبا عند إفتراض أن معدل حجم الأسرة (5 شخص/ أسرة)[8] . ومن جانب آخر فإن أثر هذه المحددات الإصطناعية لا يقتصر على تقليل المساحات فحسب، بل أن التأثير الآخر والذي لا يقل أهمية عن تأثير (تقليل المساحات) هو التأثير التخطيطي لهه المحددات إذ أن كونها تشكل فراغات خطية عشوائية تشكل فجوات حضرية تقلل من كفاءة المناطق الأخرى.

7-إستراتيجية التعامل مع المحددات التخطيطية عند إعداد المخطط الأساس لمنطقة الدراسة:

من خلال عرض مجمل المحددات التخطيطية في المنطقة وتحليليها وتبيان تأثيراتها السلبية، يمكن طرح ستراتيجية لكيفية التعامل مع تلك المحددات بهدف تحقيقها عند إعداد المخطط الأساس للمنطقة، وخصوصا إذا علم بأن الدوائر الحكومية ذات العلاقة أجابت رسميا على أسئلة (الباحثين) بعدم إمكانية تغيير مسارات خدمات البنى الإرتكازية لأن ذلك يتطلب تخصيصات مالية باهضة، وطالبوا بإبقاء الوضع الحالي على ما هوعليه فيما يتعلق بمسارات خطوط تلك الخدمات. وبناءا على على ما ورد تتضمن الإستراتيجية الآتي:

1. تخصيص أجزاء لمناطق شديدة الإنحدار كمناطق مفتوحة أو مناطق خضراء بحيث يمكن إدارتها بصورة كفوءة من قبل الجهات التنفيذية. أما الأجزاء الأخرى فيمكن توقيع الخدمات على مستوى القطاع أو على مستوى المدينة شريطة أن لا تتطلب تلك الخدمات مواقع مركزية في ممارسة أنشطتها، وتستوجب مراعاة الجانب التصميمي من حيث الطرق والشوارع التي تربطها بالمنطقة فضلا عن مراعاة طوبوغرافية الأرض عند تصميم الأبنية والمرافق الخدمية التي يحتويها ذلك النشاط.
2. إزدياد مساحة المحلات السكنية ضمن المخطط الأساس عند إحتوائها على تلك الأراضي الوعرة لكي لا تسبب في تقليل عدد ساكنيها مما يزيد من كلفة الخدمات التي يستوجب توقيعها في المحلة السكنية.
3. تخصيص الأودية الرئيسة للحركة وعدم توقيع البلوكات السكنية عليها فضلا عن الإستفادة من مسارات تلك الأودية الفرعية للشوارع الداخلية ومسارات خدمات (قنوات صرف).
4. محاذاة مسارات خطوط الطاقة الكهربائية لمسارات الطرق الموزعة أوالتجميعية بهدف إبعادها عن المناطق السكنية بسبب خطورتها.
5. وضع مسارات خطوط الماء الناقلة في أحد جوانب الطرق الموزعة أوالتجميعية لكي لا يتم الضغط عليها من قبل المركبات حمل فضلا عن مرونة موقعها

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

للصيانة أو إمكانية زيادة طاقتها الإستيعابية في المستقبل.

6. تخصيص أراض إضافية لقرية قلريسي بهدف سد إحتياجاتها من إستعمالات الأرض الحضرية والتعامل معها كمحلة سكنية أفقية فيما يتعلق بحجم سكانها ومساحة الأراضي التي تخصص لها.
7. إستملاك المناطق الخضراء الموجودة بصورة فعلية لتخليص المنطقة من ظهور فجوات حضرية غير مجدية وعدم السماح بإنشاء حقول وبساتين جديدة – إلا في المناطق التي تحدد كمناطق خضراء - وذلك لإعطاء المرونة للمخطط في كيفية إستخدام الأرض عند إعداد المخطط الأساس. وعند تعذر ذلك يستوجب إجبار أصحاب البساتين على تسييج بساتينهم والإهتمام بها بهدف إبقائها كمناطق خضراء في المنطقة.
8. الإستفادة من مسارالطريق المعبد الوحيد بصورة كلية أو جزئية وفق ما تقتضيه الحاجة لأهمية الطريق والذي يربط المنطقة بمدينة السليمانية ومن ثم تعريض مقطعها بهدف توظيفها ضمن المخطط الأساس بصورة إيجابية.

8-الإستنتاجات:

1) تزداد حدة التأثيرات السلبية للمحددات الإصطناعية على المحددات الطبيعية في المناطق المعينة لتوسعات مدينة السليمانية في كثير من الجوانب وأهمها الطاقة الإستيعابية خصوصا في ظهيرها الشمالي الغربي والغربي رغم كون المنطقة تعج بالمحددات الطبيعية كالتلال والوديان وغيرها مما يثبت فرضية البحث.
2) عدم علم الدوئر التي تضع الخطط الإستثمارية الإستراتيجية (كهيئة الإستثمار في إقليم كوردستان) بالمشاكل التخطيطية في المناطق التي تنوي الإستثمار فيها مما يوقعها (وأوقعها) في مشاكل عمرانية وإقتصادية كبيرة تحول دون تنفيذ تلك المشاريع وتعمل على إجهاضها كما حصل في أكثر من حالة.
3) إن إختيار منطقة الدراسة للإستثمار قد لا يكون صائبا بسبب كثافة المحددات الطبيعية والإصطناعية وتقليلها من كفاءة المنطقة لغرض توسعات المدينة.
4) صعوبة تغيير المحددات الإصطناعية وتعديلها لتواكب المخططات العمرانية المستحدثة. وإن أمكن تغييرها فإن كلف التغيير ستكون مضاعفة وكبيرة جدا، مما يؤثر سلبا على تنفيذ تلك الخطط العمرانية.
5) إن المحددات التخطيطية المتواجدة في ظهير المدينة لا تقلل فقط كمية مساحة الأراضي الصالحة للإستعمال الحضري بل تكون عاملا في تقطيع أراضي المنطقة وظهور فجوات حضرية فيها مما يقلل من مرونة التعامل معها عمليا عند إعداد المخططات الأساس لها.
6) تزداد كلفة إقامة توسعات المدينة في الأراضي الجديدة التي تحوي الكثير من المحددات

9-التوصيات:

1) إعداد خطط إقليمية وهيكلية لتجاوز الفوضى المكانية، التي تمر بها المستقرات البشرية في إقليم كوردستان العراق.
2) توثيق التعاون والتنسيق ما بين الأجهزة التنفيذية في الإقليم من خلال زيادة تفعيل وزارة التخطيط لتلعب دورها بصورة أكثر فاعلية من قبل، لكي لا يتم إستخدام الأراضي بصورة عشوائية من خلال قرارات فردية وإرتجالية.
3) مراجعة المخططات الأساس للمدن والقصبات بهدف إختبار إمكاناتها في خدمة

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ساكنيها ومن ثم إختيار إتجاهات ملائمة لها عندما يراد توسيع حدودها.

4) إجراء دراسات مستفيضة للمناطق التي يراد ضمها لتوسعات المدن قبل الشروع بتخطيطها وذلك لمعرفة الإمكانات والمحددات الموجودة وتحديد آلية كفوءة للتعامل معها وتقليص الأضرار والكلف التي يمكن أن تنتج عنها في المستقبل.

10- المصادر والهوامش:

[1] وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الأقليمي، (1988)،" مشاكل توسعات المدن العراقية وأثرها على التوزيع الأقليمي للمستوطنات "، دراسة رقم (759) ، بغداد: 27 :27-37:39-54 .

[2] Chapin, F. Stuart Jr, (1972), " Urban Land Use Plannin ", University of Illinois Press, Inc., 2nd Edition, 8th Printing, USA:375.

[3] Planning Commission, , (2002), " Custer County Master Plan ", Colorado, USA:7.

[4] Keeble, Lowis, (1972), " Principles of Town and Country Planning ", The Estates Gazette Limited, Inc., 2nd Impression, London:73

[5] مقابلة الباحثين مع مندوبي الدوائر الحكومية ذات العلاقة في محافظة السليمانية، (2008).

[6] Doxiadis Document, (1958), "The Future of Sulaimaniyah;A Long Term Program and a Master Plan for the Development of the City and its Region", DOX- QA78: 23.

[7]) شازاد جمال جلال فتح الله،(2000)،" تحليل استعمالات الأرض ضمن المخطط الأساس لتحديد اتجاهات النمو العمراني لمدينة السليمانية"، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، 46-50: 98.

[8]جامعة السليمانية، كلية الهندسة، المكتب الإستشاري، "المخطط الهيكلي الأساس لمشروع المدينة الجديدة في السليمانية"، مقدمة الى المديرية العامة للإستثمار في محافظة السليمانية، (2008):76 .

[9] جمن عمل الباحثين بالإعتماد على الخريطة الطوبوغرافية لقرية قولريسي والمعدة من قبل المديرية العامة للإستثمار في محافظة السليمانية، (2008).

[10] المديرية العامة للإستثمار في محافظة السليمانية، الخريطة الطوبوغرافية لمنطقة الدراسة، (2007).

[11] بيانات غير منشورة لدائرة الأنواء الجوية في محافظة السليمانية، (2008).

[12] من عمل الباحثين بالإستفادة من الخريطة الطوبوغرافية لقرية قولريسي والمعدة من قبل المديرية العامة للإستثمار في محافظة السليمانية، (2008).

[13] وزارة التخطيط، (1983)،" إعداد وتنفيذ التصاميم الأساسية للمدن"، دراسة رقم (71) ، بغداد:38 .

[14] وزارة التخطيط، (1983)،" المبادىء التخطيطية لتصميم الأحياء السكنية"،دراسة رقم (73) ،بغداد:8 .

[15] Biassoulis, Helen,2000 , " Analysis of Land Use Change: Theoretical and Modeling Approaches", Web Book:95

.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

جدول (1) نسب إنحدارات الارض في منطقة الدراسة*

نسبة إنحدار الأرض	المساحة (هكتار)	النسبة (%)
1- أقل من 10%	761.1	80.6
2- بين 10% و 15%	90.0	9.5
3- أكثر من 15%	93.5	9.9
المجموع	944.6	100.0

*** المصدر: من عمل الباحثين بالإعتماد على [10].**

جدول (2) خطوط الماء الرئيسة وأطوالها ومساراتها ومحرماتها*

اسم الخط	طول الخط (كم)	محرمات الخط (م)	مساحة محرمات الخط (هكتار)	قطر الانبوب (ملم)
1) دوكان - السليمانية الحالي	3.3	15	5.0	800
2) دوكان - السليمانية الثاني	3.0	15	4.4	1400
3) دوكان - السليمانية الثالث/الأتراك	2.5	15	3.8	700
4) سرجنار - طاسلوجة	1.7	15	2.5	200
المجموع	10.5	-	15.7	-

*** المصدر: من عمل الباحثين بالإعتماد على [10].**

جدول (3) خطوط الكهرباء واطوال مساراتها ومحرماتها

اسم الخط	طول مساره فى المشروع (كم)	محرمات الخط المقطعية (م)	مجموع مساحة محرمات الخط (هكتار)	قوة توتر الخط (كي في)
المسار الرئيسي الشمالي	3.0	100	30.1	132
المسار الرئسي الجانبي	1.9	100	19.3	132-33
المسار الثالث	2.0	100	20.2	33
المجموع	6.9	-	69.6	-

- **المصدر: من عمل الباحثين بالإعتماد على [10].**

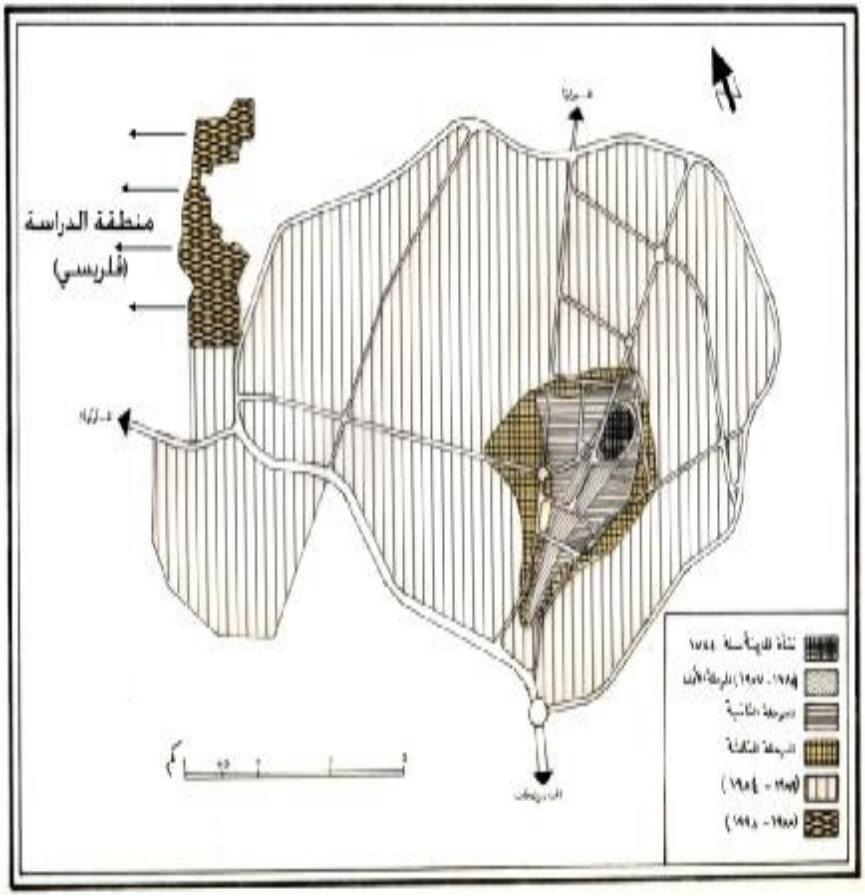
PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

جدول (4) محرمات المحددات الطبيعية والإصطناعية في منطقة الدراسة*

ت	نوع الأرض المحرمة	المساحة (هكتار)	النسبة (%)
1	المنحدرات أكثر من 15%	93.5	9.9
2	مسارات الأودية	15.9	1.7
مجموع محرمات المحددات الطبيعية		(109.4)	(11.6)
3	محرمات خطوط الماء	15.7	1.7
4	محرمات خطوط الطاقة الكهربائية	69.6	7.4
5	المناطق الخضراء المخرجة من الموقع	35.6	3.8
6	قرية قولريسي (الحدود الحالية)	14.5	1.5
7	الطريق المعبد الوحيد	0.4	0.0
مجموع محرمات المحددات الإلصطناعية		(135.8)	(14.4)
المجموع الكلي لمحرمات المحددات الطبيعية والإصطناعية (غير صالحة للإستعمال السكني)		(245.2)	(26.0)
المجموع الكلي المتبقي لأغراض التخطيط		699.4	74.0
المجموع الكلي لمنطقة الدراسة		944.6	100.0

* المصدر: من عمل الباحثان بالإعتماد على [10] و [12].

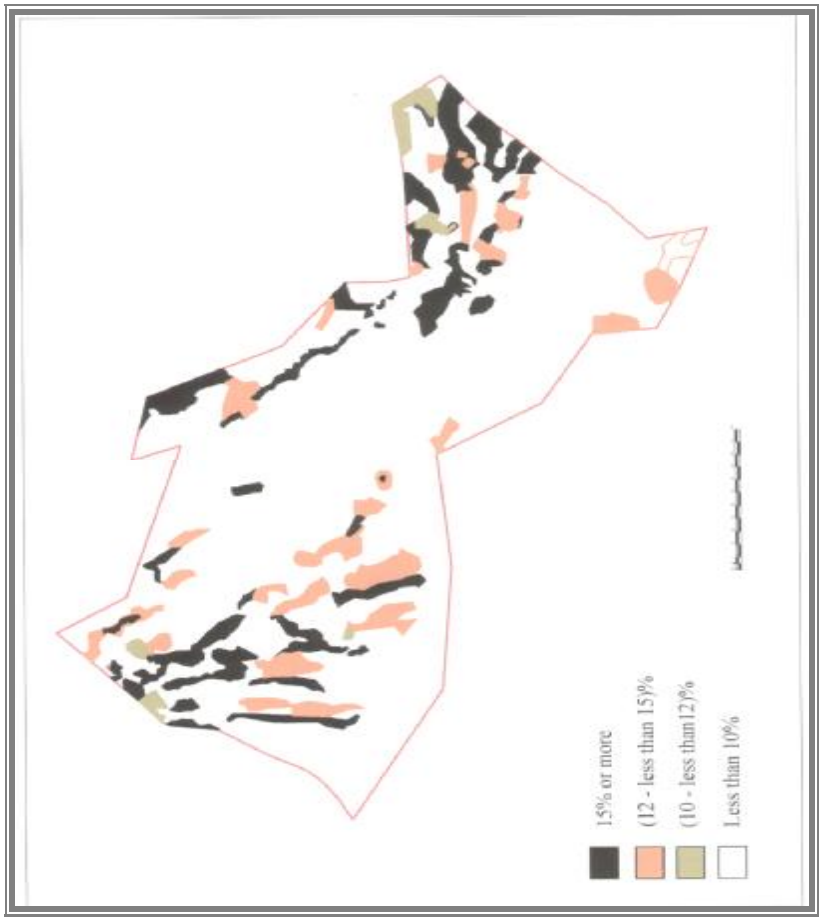
PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



اسة*

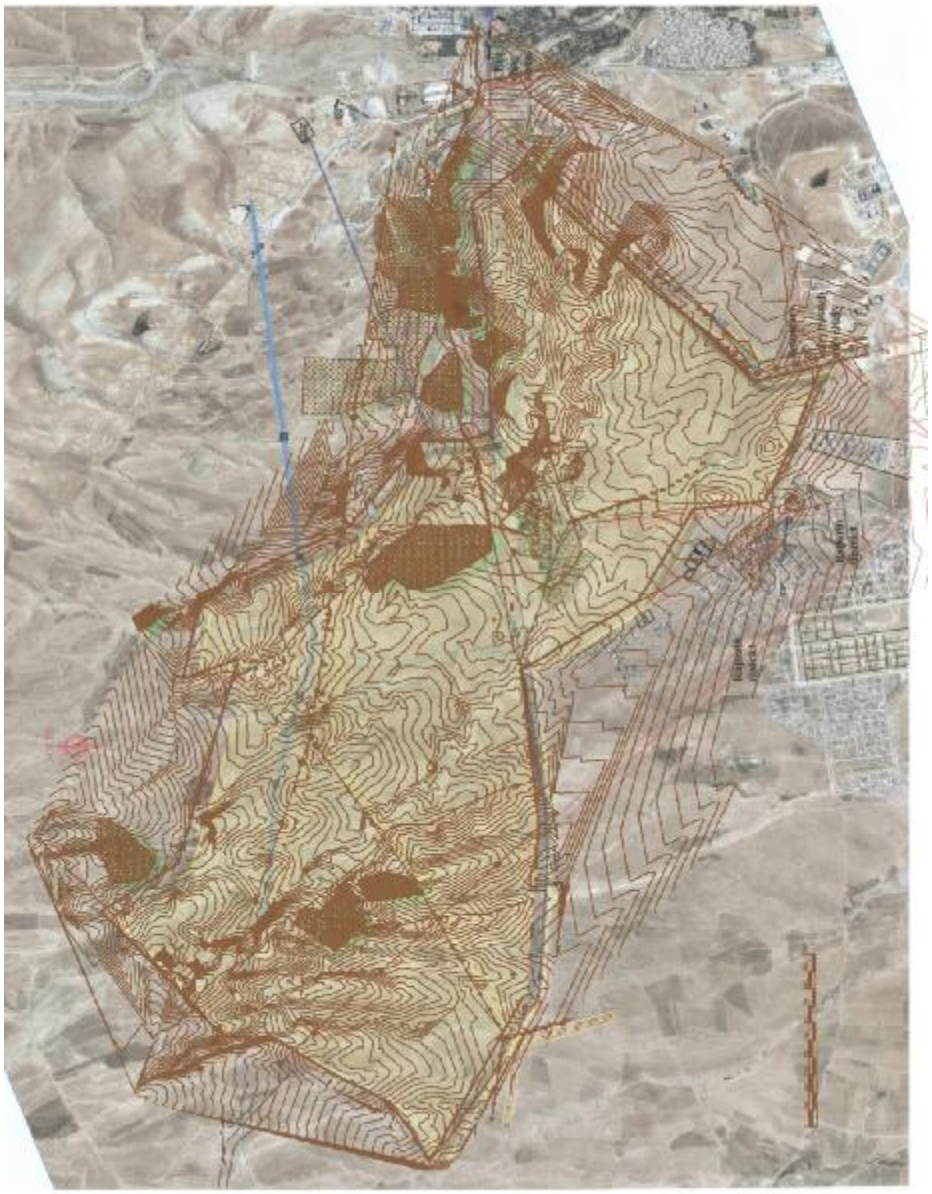
شكل (1) مراحل النمو العمراني لمدينة السليمانية وتوسعها باتجاه منطقة الدراسة
*** المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على [6] و [7] .**

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



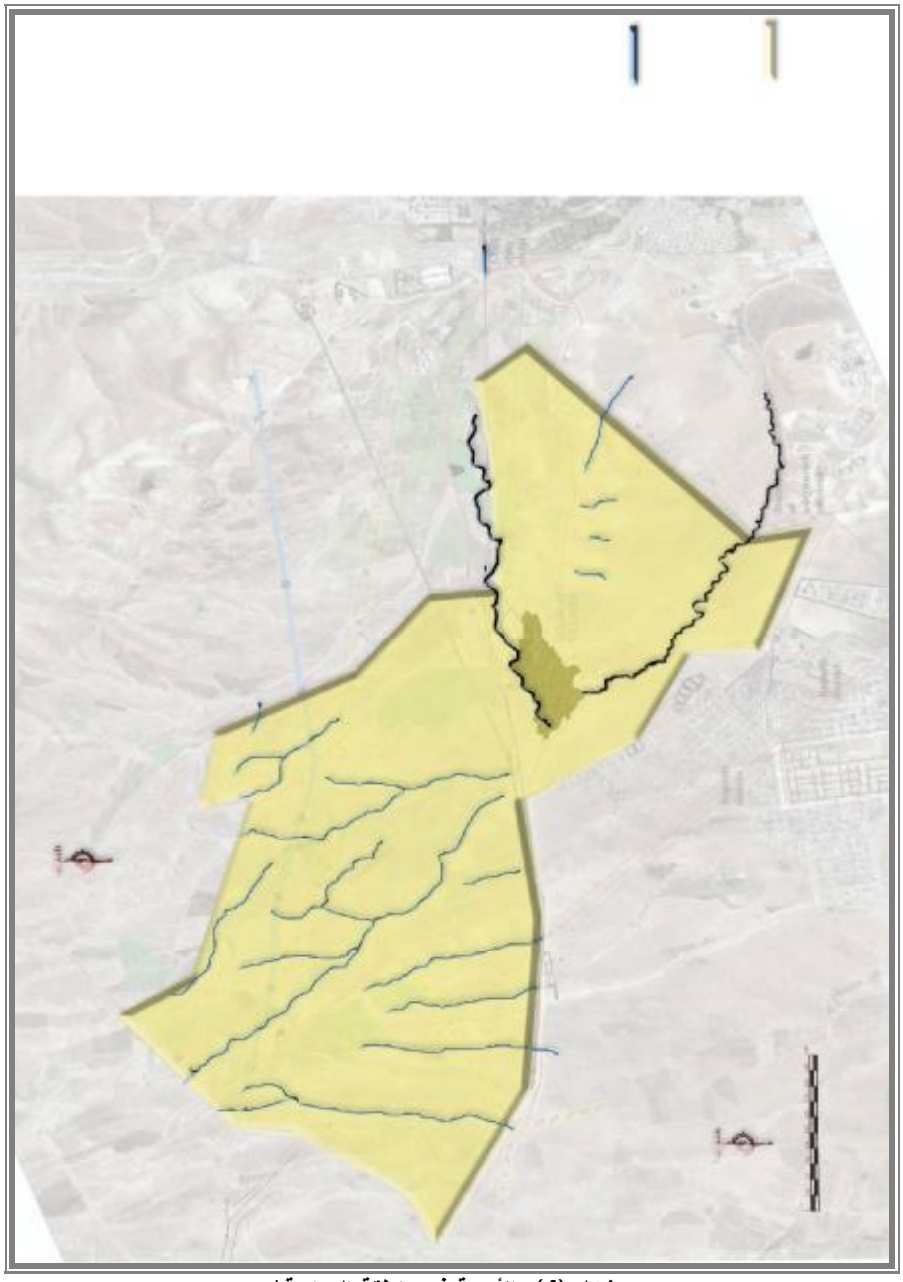
شكل (2) الخريطة الطوبوغرافية لمنطقة الدراسة*
المصدر: من عمل الباحثين بالإعتماد على [10].

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



شكل (3) تدريجات نسب الانحدار في منطقة الدراسة*
*المصدر: من عمل الباحثين بالإعتماد على [10].

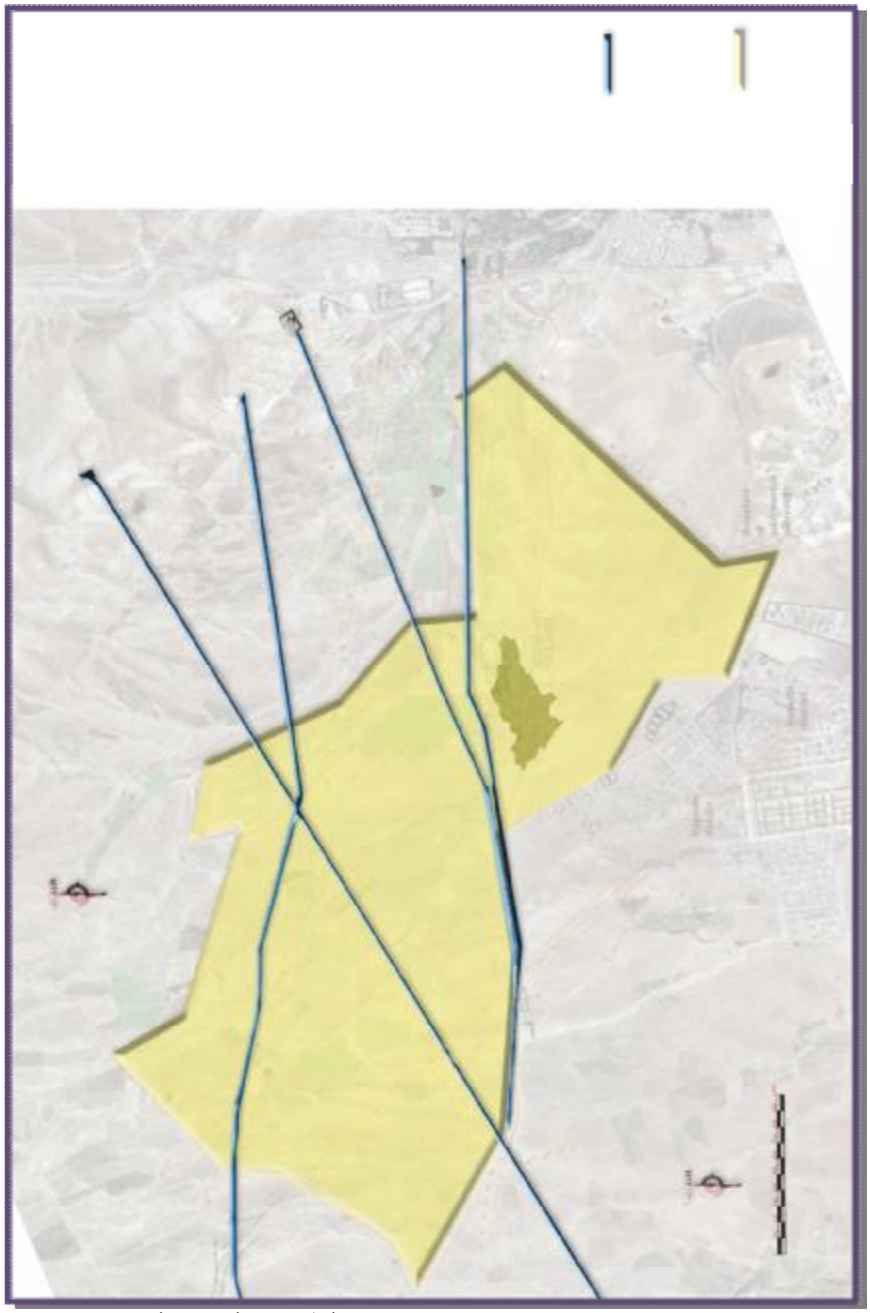
PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



شكل (4) الأودية في منطقة الدراسة*

* المصدر: من عمل الباحثان بالإعتماد على [10].

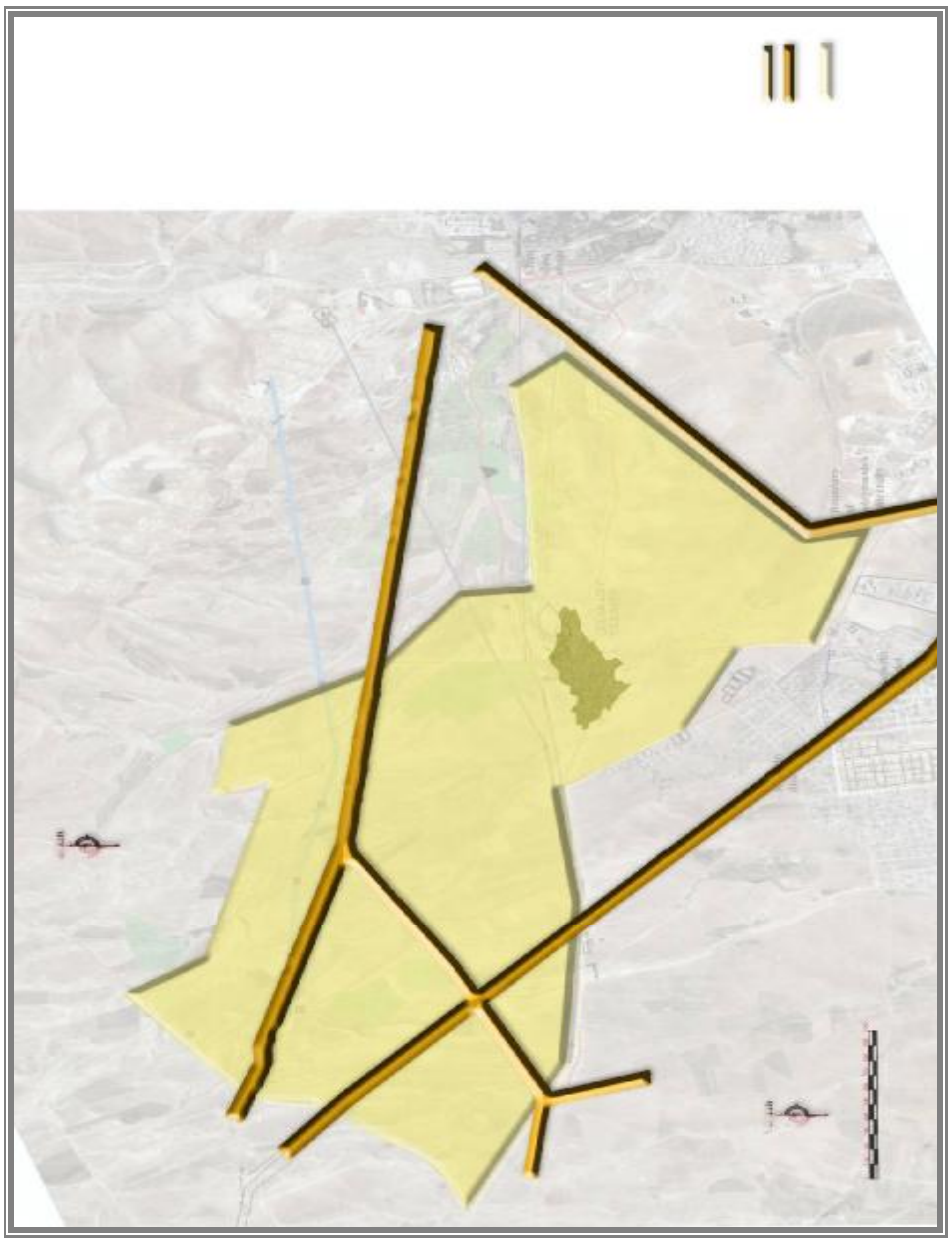
PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



شكل (5) مسارات خطوط الماء الرئيسة في منطقة الدراسة*

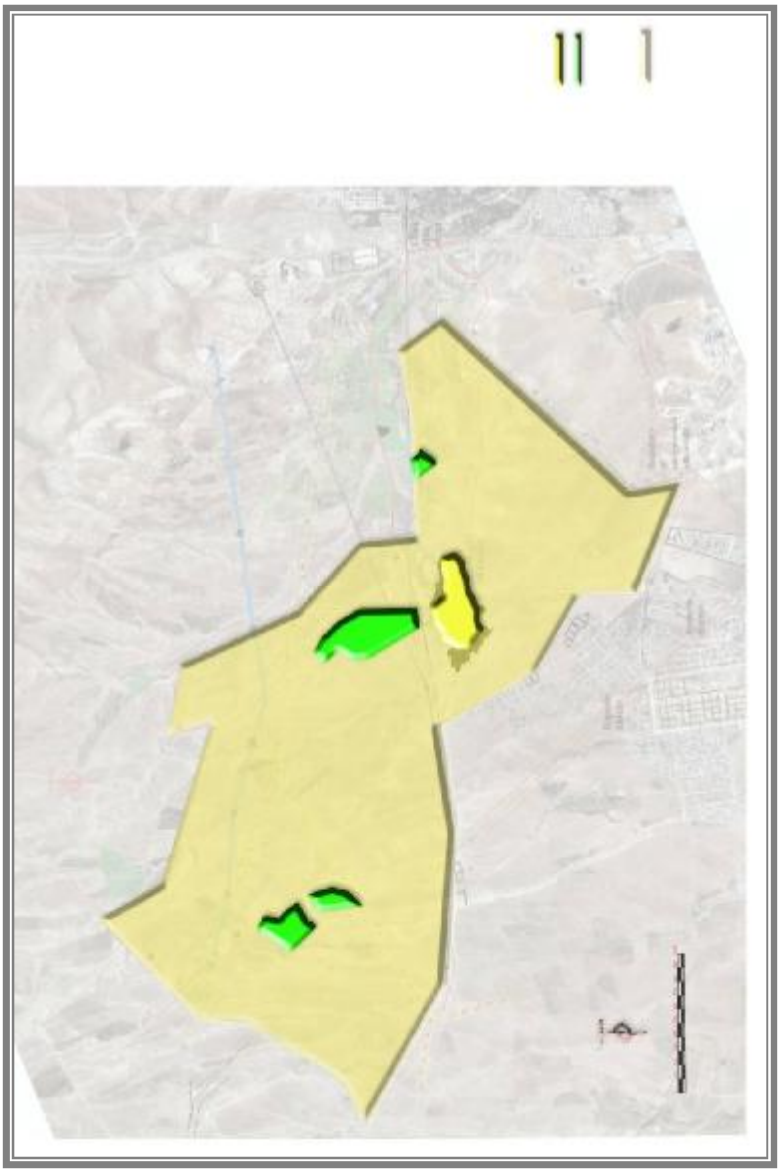
* المصدر: من عمل الباحثين بالإعتماد على.[10]

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



شكل (6) مسارات خطوط الكهرباء الرئيسة في منطقة الدراسة*
* المصدر: من عمل الباحثين بالإعتماد على [10].

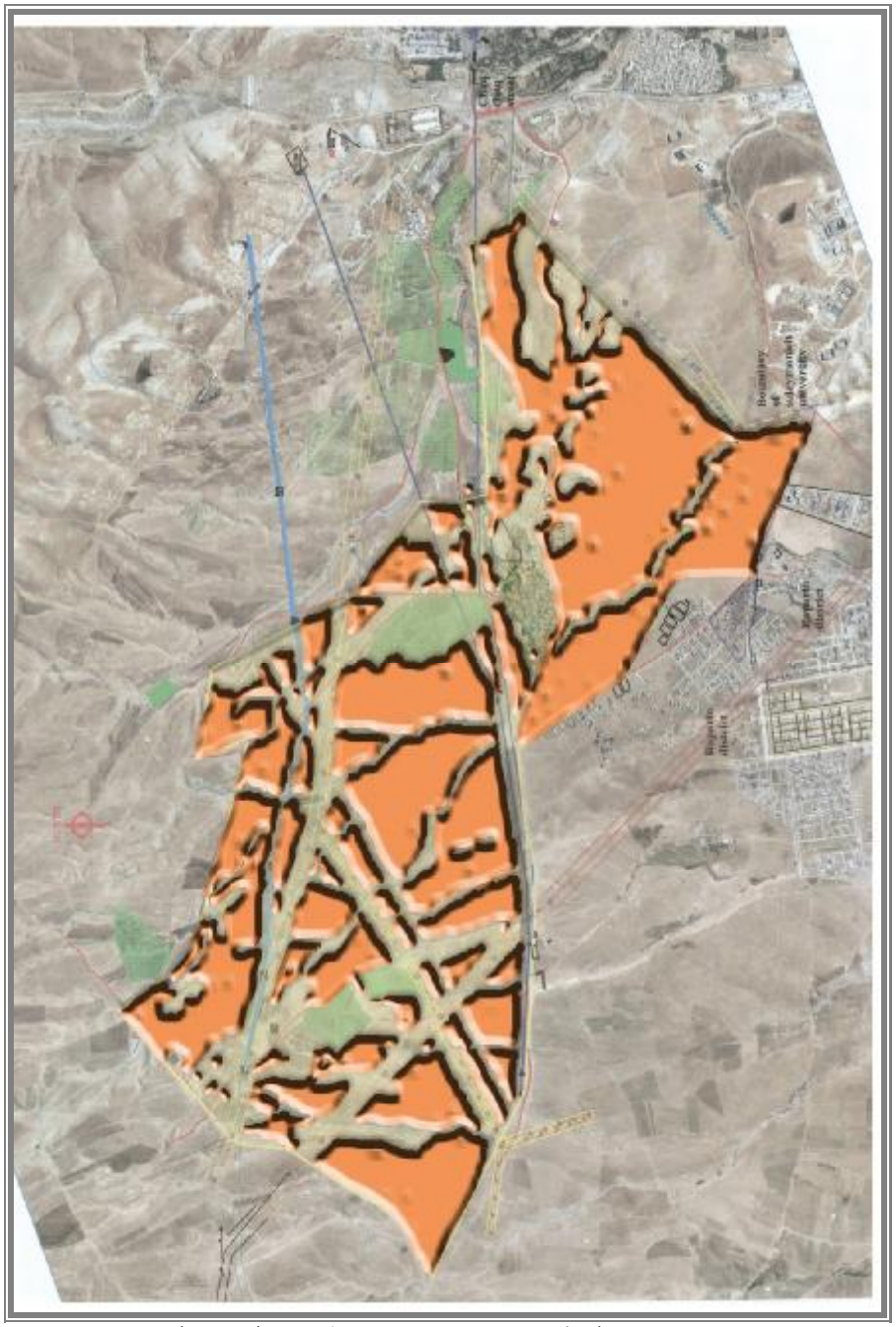
PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



شكل (7) قرية قلريسي والمناطق الخضراء في منطقة الدراسة*

* المصدر: من عمل الباحثين بالإعتماد على [10].

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



شكل (8) صلاحية الأرض للإستعمال الحضري في منطقة الدراسة*

* المصدر: من عمل الباحثين بالإعتماد على [10].

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com