الآفاق المستقبلية لعملية التوسع العمراني لمدينة السليمانية

الباحثة شكريه شيرزا عزيز **أ.د. محمد صالح ربيع**
الجامعة المستنصرية/ كلية التربية/ قسم الجغرافية
Shoshasher7@yahoo.com

(مُلَخَّصُ البَحث)

تناول البحث عمر مدينة السليمانية منذ نشأتها سنة (1784) وصولا الى سنة (2015)، وكان يقارب(227) سنة، ومن خلال معرفة عدد السكان ومساحة المدينة في سنة الاساس(2015) تم حساب الزيادة السكانية في سنة الهدف(2030) والذي بلغ (277388) نسمة ، وحساب الحاجة المستقبلية من المساحة في سنة الهدف والذي بلغ (2773,88)هكتار ، ولغرض تلبية الاحتياجات المختلفة من استعمالات الارض تم تحديد افضل الاتجاهات للتوسع المستقبلي لمنطقة البحث باستخدام طريقة مطابقة الخرائط (الانحدار، الارتفاعات وتمثل (الجبال، المنطقة المتموجة، السهول)، والتلال، البعد عن الطريق، البعد عن المطار، التراكيب الخطية) وتحديد الأهمية ألنسبية لكل منها في عملية التوسع، وبالتالي توصل البحث الى أفضل اتجاهات للتوسع هما الشمال الغربي والجنوب الشرقي.

الكلمات الافتتاحية:

١-التوسع العمراني

هو توسع المدينة مساحياً على حساب المناطق المحاورة لها وقد تكون باتجاه واحد او في جميع الاتجاهات حسب طبيعة السطح ،ويتم ذلك عد ان تنمو المدينة سكانيا ويشكلون ضغط تدفع المدينة بالتوسع لاستيعابهم.

٢-المورفولوجيا

مورفولوجيا المدينة (morphology of the city) هي تعبير عن تفاعل الوظيفة مع الشكل ينتج عنهما ما يسمى بالجزء المرئي منها (Town scape) .ويشمل استعمالات الأرض الحضرية وأنظمة الشوارع وشكل الأبنية.

٣-الجيومرفولوجية الحضرية

هي تعبير عن الاشكال الارضية التي تبنى عليها المدينة وكذلك اشكال محيطها الذي غالبا ما يعبر عن موقع المدينة ، وله تأثير كبير في تحديد توسعها حسب طبيعة مكوناته الارضية.

٤-التوسع المستقبلي

التراكيب الخطية: أنها تمثل تعابير جيومرفولوجية ثنائية البعد تشير إلى معالم خطية سطحية أجزائها مرتبطة بصورة مستقيمة او بشكل انحناء بسيط يفترض أنها مرتبطة بظاهرة تحت سطحية.

٥- خطة المدينة

تمارس المدينة نشاطها في إطار خطتها التي نمت مع الزمن ولدراسة الخطة ينبغي التمييز بين المدن التي نمت نموا طبيعيا بغير نظام وتلك التي انشات وفق خطة موضوعة.

٦- المراحل المورفولوجية التي تمر بها المدينة.

تنمو المدينة عبر الزمن وخلال نموها تمر بمدد زمنية قد تتوافق مع نموها او انها تعيق هذا النمو مما يعطي لكل منهما ميزة خاصة نعبر عنها بالمرحلة التي تمتد لمدة زمنية قد تطول او تقصر ،اذن هي مدة زمنية تمر بها المدينة.

٧- حجم المدينة

يعبر عن عدد سكان المدينة بالحجم ويطلق عليه بحجم المدينة وليس المقصود به مساحتها .

المقدمة:

يعد التوسع العمراني ظاهرة طبيعية تمر بها جميع المدن بتأثير عوامل عدة كان لها دور في حدوثها (كالنمو السكاني، والنمو الاقتصادي، والنقل، وعمليات الاسر)، وتعد الدراسات التخطيطية هي أبرز التوجيهات الحديثة التي تبحث في استعمالات الأرض وبنيتها داخل المدينة وتطويرها بشكل يزيد من فاعليتها في الحاضر والمستقبل.

عندما نستعرض ظاهرة معينة نحاول أن نتنبأ بمعطياتها للفترة الزمنية القادمة على أساس أنه تبقى كل الظروف التي أحاطت بالظاهرة على ما هي عليه دون تغيير، فالمدينة ذاكرة مجسمة تعرض في الماضي وفي المستقبل رغم أنها دائما تعبر عن الحاضر، أن هذه الطبقات الزمنية الثلاثة تتحول إلى واقع مادي يجعل من المدينة بشكل حلقات متداخلة يصعب تفكيكها لكنها تبث الحس الزمني داخلها، فالمدينة سجل متحرك يقبل الجديد دائما فكل حلقة جديدة تزيد من التداخل الزمني في المدينة. إن المدينة تعيش هويات متعددة هي الذاكرة ثلاثية الابعاد زمانياً ونشعر به عندما ينتقل داخل جدار الزمن ليذكرنا كيف تشكلت المدينة وكنتيجة لتراكم الاحداث وهي حالة طبيعية كالإنسان الذي يكون دائم الحركة والتغيير وفي

حالة بحث دائم عن عمارة جديدة للأرض، مما يفرض عليه البحث عن تقنيات جديدة عندما يحدث خلل في التركيب الزمني والمكاني بحيث تصبح حالة التشويه هي السائدة، فالمدن الحالية ومن ضمنها منطقة البحث تقع تحت ضغوط حضرية تجعلها كثيرة الفقدان لمكتسباتها الحضارية فكثير من أجزاء المدينة القديمة تتوارى يوما بعد يوم تحت ضغط التمدن لذلك يجب المحافظة على حلقات المسار الزمني للمدينة.

إن التخطيط العمراني أداة ووسيلة لتحقيق المصلحة العامة لكافة فئات قطاعات المجتمع من خلال وضعه لتصورات ورؤى مستقبلية مفضلة ومرغوبة لتوزيع الاستعمالات والأنشطة في المكان المناسب والوقت المناسب وبشكل يتلاءم مع حاجات التنمية في الحاضر والمستقبل من جهة وبين محددات الموارد والامكانات المتوفرة من جهة أخرى.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث بالتساؤلات الأتية:

١-ما حجم الزيادة السكانية لمنطقة البحث في سنة الهدف(2030).

٢-ما حجم الزيادة في المساحة لمنطقة البحث في سنة الهدف (2030).

٣-ما هي أفضل الاتجاهات للتوسع نحوها في المستقبل.

فرضية البحث:

يضع البحث افتراضاً أولياً هو ان مدينة السليمانية تقع في منطقة شبه جبلية تحدها الكثير من الاشكال الارضية المتمثلة بالجبال والتلال والسهول في جهات معينة بعضها تمثل عائق والبعض الاخر يمكن التوسع نحوها.

هدف البحث:

يهدف البحث الى:

١-تحديد الزيادة السكانية في سنة الهدف(2030).

٢-تحديد المساحة الازمة لتوسع منطقة البحث في سنة الهدف (2030).

٣-تحديد أفضل الاتجاهات لتوسع منطقة البحث مستقبلا.

أسلوب البحث:

١-الاطلاع على الدراسات والبحوث ذات العلاقة بمستقبل التوسع لمدن مشابهه لمنطقة البحث.

٢-جمع البيانات والمعلومات من الدوائر وتحليل المرئيات الفضائية لمنطقة البحث.

٣-دراسة المنطقة عن قرب من خلال الزيارات الميدانية لمنطقة البحث.

٤-تبويب البيانات وتحليلها واجراء العمليات الإحصائية ثم تحليل النتائج.

موقع منطقة البحث:

تقع مدينة السليمانية في مركز محافظة السليمانية التي تقع الى الجنوب الشرقي من اقليم كردستان بين خطي طول (45° 14ˉ 48ˮ) و(45° 31ˉ 00ˮ) شرقا ودائرتي عرض (35° 27ˉ 54ˮ) و(35°40ˉ06ˮ) شمالا.

١- عمر التوسع المورفولوجي لمدينة السليمانية:

مرت مدينة السليمانية بمراحل مختلفة في نموها العمراني وقد وجدنا ذلك عند دراستنا لها منذ النشأة (١٧٨٤) وصولا إلى الصورة الحالية وما رافقتها من تغيرات كبيرة في استعمالات الأرض داخل المدينة.

كان نمو المدينة في نشأتها الأولى بطيئا على الرغم من ان المدة الزمنية التي استغرقتها (163) سنة وحتى نهاية المرحلة المورفولوجية الأولى، وكما موضح في جدول (1)، شهدت فيها المدينة الكثير من الظروف السياسية والاقتصادية والإدارية، إذ كان نمو المدينة حول (مستقرة صغيرة أسمها ملكندي)، التي هي محلة ملكندي حالياً، ثم توسعت المدينة حولها واخذت الشكل الدائري حيث كان السوق الكبير سبب في انجذاب الكثير من الاستعمالات إلى داخل المدينة، وبعد ذلك اتخذت الشكل الخطي على طول مجرى نهر تانجيرو باتجاه الجنوب الغربي، وبعدها أخذت بالنمو والتوسع.

وبالنسبة للمدة الزمنية التي استغرقتها المدينة في المرحلة المورفولوجية الثانوية الأولى كانت (66) سنة إذ نجدها من أطول المراحل الثانوية في المرحلة المورفولوجية الأولى، حيث ضمت قرية ملكندي اذ كان النمو في بدايته سريعا وباتجاه الشمال الغربي من المدينة، إلا أنه تعرض المدينة إلى الكثير من الظروف كالنزاعات الدولية (الإيرانية، العثمانية) وانتشار مرض الطاعون ومن ثم هجوم إيران عليها مما أثر سلبا على المدينة، أما المرحلة المورفولوجية الثانوية الثانية فقد استغرقت (50) سنة، إذ كان نمو المدينة بشكل خطي وعلى طول نهر تانجيرو، إلى جانب ذلك كان نمط التوسع بشكل عشوائي وزاحف على الأراضي الزراعية، أما اتجاه التوسع فكان باتجاه الجنوب الغربي بسبب العلاقات التجارية التي تربط المدينة بالمناطق المجاورة لها .

أما المرحلة المورفولوجية الثانوية الثالثة فقد استغرقت (25) سنة، هذه المرحلة كانت مميزة بالنسبة للمراحل التي سبقتها وذلك بسبب اعتمادها التخطيط في عملية توسع المدينة، مع توفر خدمات النقل فيها. أما اتجاه التوسع في هذه المرحلة فكان

باتجاه شمال غرب وجنوب غرب المدينة. أما بالنسبة للمدة الزمنية التي استغرقتها المرحلة المورفولوجية الثانوية الرابعة فهي (22) سنة، في هذه المرحلة لم تشهد المدينة تغيرات واضحة، واتخذ التطور العمراني النمط التراكمي

جدول (1)عدد السنوات التي استغرقتها المراحل المورفولوجية الخمسة.

المراحل المورفولوجية	عدد السنوات التي استغرقتها
المرحلة المورفولوجية الأولى (١٧٨٤-١٩٤٧)	١٦٣
المرحلة المورفولوجية الثانية (١٩٤٨-١٩٧٧)	٢٩
المرحلة المورفولوجية الثالثة (١٩٧٨-١٩٨٧)	٩
المرحلة المورفولوجية الرابعة (١٩٨٨-٢٠٠٢)	١٤
المرحلة المورفولوجية الخامسة (٢٠٠٣-٢٠١٥)	١٢
المجموع	٢٢٧

المصدر: بالاعتماد على: ١- وزارة التخطيط ، مديرية أحصاء السليمانية، المؤشرات السكانية والبنى الخدمية والارتكازية لإقليم كردستان العراق لسنة٢٠٠، ص٣٢٢- مديرية احصاء السليمانية، الترقيم والحصر للمباني السكنية لسنة ٢٠١٥.

والإملائي، وذلك بملىء المساحات الفارغة في الحيز الحضري مع تغير استعمال الأرض من زراعي إلى سكني. أما الشوارع فكانت منتشرة بشكل عشوائي بين الأحياء وبسعات مختلفة تنتهي بنهايات مغلقة، فالمرحلة المورفولوجية بكافة مراحلها الثانوية على الرغم من طول مدتها إلا إن نموه العمراني كان بطيئاً من حيث عدد السكان والتوسع المساحي.

أما بالنسبة للمرحلة المورفولوجية الثانية فقد استغرقت (29) سنة وكان التوسع يجري بشكل سريع، وذلك بعد أن أقرت الدولة أول تصميم أساس لها من قبل شركة (دوكسايدس). أما المرحلة المورفولوجية الثالثة فقد استغرقت (9) سنوات إلا أنها شهدت تطورات ملحوظة في النمو العمراني على الرغم من ظروف الحرب (العراقية- الإيرانية). أما بالنسبة للمرحلة المورفولوجية الرابعة فقد استغرقت (14) سنة، إذ تميزت هذه المرحلة عن المراحل التي سبقتها بالتوسع العمراني في جميع اتجاهات المدينة وبشكل تفوق كل المراحل السابقة وذلك بسبب توزيع الأراضي

على المواطنين وارتفاع المستوى المعاشي لهم فضلا عن تشكيل الحكومة الكردية (حكومة كردستان).

أما المرحلة المورفولوجية الخامسة فقد استغرقت (12) سنة شهدت المدينة خلالها توسعا كبيرا في نموها العمراني عل الرغم من قصر مدتها بالمقارنة مع المراحل المورفولوجية السابقة، على الرغم من احتلال العراق سنة (2003) إلا أن الأمن والاستقرار ساد المنطقة (مدينة السليمانية) ما دفع إلى انشاء الكثير من المشاريع. ومن خلال ما تم تحليله من المراحل المورفولوجية تبين أن الزمن الذي استغرقته (227) سنة منذ النشأة وحتى سنة (2015)، فيها اختلفت المراحل من حيث الزيادة في عدد السكان والتوسع العمراني والعمر الزمني لكل مرحلة تبعاً للظروف التي تعرضت لها المدينة في كل مرحلة سواء سلباً او إيجاباً.

٢- الزيادة السكانية لمنطقة البحث خلال المراحل المورفولوجية التي مرت بها:

شهدت المدينة زيادة في عدد السكان في اغلب المراحل المورفولوجية التي مرت بها، ومن خلال ملاحظة جدول رقم (2) و(3) نجد ان الزيادة المطلقة لعدد السكان بين المرحلة المورفولوجية الأولى والثانية (141903) نسمة، أما الزيادة المطلقة لعدد السكان بين المرحلة المورفولوجية الثانية والثالثة (163897)نسمة،أما المرحلة المورفولوجية الثالثة والرابعة فبلغت الزيادة المطلقة بينهم (229813) نسمة، أما المرحلة الرابعة والخامسة فبلغت الزيادة (113286) نسمة. يعود سبب تغير السكان من مرحلة مورفولوجية إلى مرحلة مورفولوجية اخرى إلى عوامل ديموغرافية تتمثل بالزيادة الطبيعية التي تشمل (الولادات- عامل زيادة) و(الوفيات – عامل نقصان) مع عامل الهجرة الذي هو عامل اخر لحدوث التغيرات السكانية مما دفع إلى التوسع المساحي بسبب هذه الزيادة[١] .

جدول (2)عدد سكان المدينة في كل مرحلة مورفولوجية

المراحل المورفولوجية	عدد السكان
المرحلة المورفولوجية الأولى (١٧٨٤-١٩٤٧)	٢٢٥١٠
المرحلة المورفولوجية الثانية (١٩٤٨-١٩٧٧)	١٧٥٤١٣
المرحلة المورفولوجية الثالثة (١٩٧٨-١٩٨٧٩)	٣٣٩٣١٠
المرحلة المورفولوجية الرابعة (١٩٨٨-٢٠٠٢)	٥٦٩١٢٣
المرحلة المورفولوجية الخامسة (٢٠٠٣-٢٠١٥)	٦٨٢٤٠٩

المصدر: بالاعتماد على: ١- وزارة التخطيط ، مديرية أحصاء السليمانية ، المؤشرات السكانية والبنى الخدمية والارتكازية لإقليم كردستان العراق لسنة٢٠٠، ص٣٢.

وعند ملاحظة جدول (3) نجد إن أعلى نسبة زيادة سكانية حدثت في مدينة السليمانية كان بين عامي (١٩٨٧-٢٠٠٠) التي وصلت إلى (٢٨,٨٦%) ويرجع سبب ذلك إلى التطورات الاقتصادية والسياسية التي مرت بها خاصة بعد انتفاضة (١٩٩١) وانسحاب الحكومة المركزية من إقليم كردستان.

٢- مديرية احصاء السليمانية ، الترقيم والحصر للمباني السكنية لسنة ٢٠١٥.

أما أقل النسب في الزيادة السكانية فكانت بين عامي (٢٠٠٠-٢٠٠٩) الذي وصل إلى (١٠,٥٨%) بسبب الهجرة المعاكسة من المدينة إلى ناحية رابرين وبكرة جو بسبب تطور خدماتها ووظائفها واعمال البناء والتعمير في أطراف المدينة.

جدول (3)

عدد سكان ومقدار الزيادة السكانية ونسبها ومعدل النمو في كل مرحلة للمدة ما بين (١٩٤٧-٢٠١٥)

السنوات	عدد السكان	المدة التي حصلت بها الزيادة	مقدار الزيادة السكانية	نسبة الزيادة السكانية من المجموع العام	معدل النمو السكاني[1]
١٩٤٧	٣٣٥١٠	١٩٤٧-١٩٧٧	١٤١٩٠٣	٢١,٨٧	٨,٦
١٩٧٧	١٧٥٤١٣	١٩٧٧-١٩٨٧	١٦٣٨٩٧	٢٦,٢٥	٦,٨
١٩٨٧	٣٣٩٣١٠	١٩٨٧-٢٠٠٠	١٨٧٢٥٢	٢٨,٨٦	٣,٤
٢٠٠٠	٥٢٦٥٦٢	٢٠٠٠-٢٠٠٩	٦٨٦٧٦	١٠,٥٨	١,٣
٢٠٠٩	٥٩٥٢٣٨	٢٠٠٩-٢٠١٥	٨٧١٧١	١٣,٤٣	٢,٣
٢٠١٥	٦٨٢٤٠٩				
			٦٤٨٨٩٩	%١٠٠	

المصدر: بالاعتماد على:

١-وزارة التخطيط، مديرية أحصاء السليمانية ، المؤشرات السكانية والبنى الخدمية والارتكازية لإقليم كردستان العراق لسنة ٢٠٠٠، ص٣٢.

٢- مديرية احصاء السليمانية، للترقيم والحصر للمباني السكنية لسنة ٢٠١٥.

٣- التوسع المساحي لمدينة السليمانية عبر المراحل المورفولوجية :

يعود التوسع المساحي لمدينة السليمانية أضافة إلى الزيادة الطبيعية (الولادات) وقلة الوفيات إلى عوامل الجذب التي توفرها المدينة التي هي مركز المحافظة مما دفعت إلى تنشيط الحركة السكانية بالهجرة من أطراف المدينة والقرى إلى المركز الحضري وبالتالي زيادة المساحة المعمورة بسبب زيادة الطلب على الوحدات السكنية، كذلك بسبب عمليات التخطيط واعطاء القروض وتوزيع الأراضي السكنية على اغلب المواطنين.

فمن خلال متابعة المراحل المورفولوجية لمنطقة البحث نجد ان التوسع المساحي شملت جميع الاتجاهات بسبب وجود اراضي مفتوحة وعدم وجود محددات تقف عائق أمام التوسع الا في أماكن قليلة مع تسهيلات النقل هذه العوامل كلها ادت إلى التوسع المساحي وبنسب مختلفة من مرحلة إلى اخر وكما مبين في جدول (4) تبعاً للظروف التي واجهتها.

جدول (4) التوسع المساحي لمنطقة البحث من (١٩٤٧-٢٠١٥)

المرحلة المورفولوجية	المساحة / هكتار	المساحة /كم٢
المرحلة المورفولوجية الأولى (١٧٨٤-١٩٤٧)	٢٨٥,٥	٢,٨٥٥
المرحلة المورفولوجية الثانية (١٩٤٨-١٩٧٧)	١٣٨٧	١٣,٨٧
المرحلة المورفولوجية الثالثة (١٩٧٨-١٩٨٧)	٢١٣٨,٨	٢١,٣٨٨
المرحلة المورفولوجية الرابعة (١٩٨٨-٢٠٠٢)	٣٤٩٢,٦	٣٤,٩٢٦
المرحلة المورفولوجية الخامسة (٢٠٠٣-٢٠١٥)	٤٧٢٠٠	٤٧٢

المصدر: بالاعتماد على: ١-وزارة التخطيط ، مديرية أحصاء السليمانية ، المؤشرات السكانية والبنى الخدمية والارتكازية لإقليم كردستان العراق لسنة ٢٠٠٠،ص٣٢.
٢- مديرية احصاء السليمانية، الترقيم والحصر للمباني السكنية لسنة ٢٠١٥.

وعند ملاحظة جدول(4) نجد أن الزيادة المطلقة للمساحة في للمرحلة المورفولوجية الثانية عن الأولى كانت(١١٠١,٥)هكتار، والمرحلة الثالثة عن الثانية كانت (٧٥١,٨) هكتار، والرابعة عن الثالثة بفرق (١٣٥٣,٨)هكتار أما المرحلة الخامسة عن الرابعة فكانت بفرق مساحي (٤٣٧٠٧,٤) هكتار.

٤-الآفاق المستقبلية لعملية النمو العمراني لمنطقة البحث:

ينعكس الزيادة السكانية وفق التسلسل الزمني لها على نمو حجم المدينة ونموها العمراني السكني مما دفع بزيادة الطلب على مساكن تؤويها وخاصة بعد عملية الانشطار العائلي وبدأ العائلة الجديدة بالاستقلال عن مسكن الأم مع عمليات الهجرة إلى داخل المدينة، التي نلمسها من خلال المراحل المورفولوجية التي مرت على منطقة البحث وانضمام الكثير من القرى والاحياء إلى مدينة السليمانية وباستمرار كلما مرت عليها مدة زمنية.

يعد السكان من المؤشرات الرئيسية المهمة في استشراق المستقبل من خلال تقدير حاجاتها من المساحة والخدمات المختلة وعما يكون عليه محتوى المدينة من خلال اعطاء صورة اولية حول حجم الاستثمارات التي سوف تتوظف في المدينة وتقدير المساحة الازمة لنوع الاستعمال فيها، فالتوقع بالمعطيات السكانية المستقبلية يعين المخطط والمسؤولين من خلال ما يوفر لهم الاسس الكمية والبيانات الازمة لتوجيه شؤون التنمية البشرية وملحقاتها المتعلقة بالخدمات العامة المختلفة[٣].

تمثل الاسقاطات السكانية امتداداً لنمط معين للنمو السكاني أبتداءاً من الماضي إلى المستقبل مستندا على افتراضات منها ملموسة ومنها متوقعة، من خلال معدل النمو السكاني يتم تحديد المدة الزمنية التي استغرقتها المنطقة للوصول إلى حجم سكاني معلوم في المستقبل، وإن التغير في معدل حجم السكان لا يخص السكان بالتغيير فحسب بل يمتد تأثيره إلى الحيز الحضري ومستوى الخدمات وما يترتب عليه. ولتقدير حجم السكان يفضل ان تكون الفترة الزمنية لا تتعدى الـ(١٥) سنة لأن أكثر من هذه المدة تقلل من فائدة التقدير وذلك لان متغيرات النمو ذات طبيعة حركية متغيرة بسرعة.

إن دقة التنبؤات المستقبلية لعملية النمو العمراني تعتمد على النتائج التنبئية للنمو السكاني لمدة (١٥) سنة، التي من خلالها يتم تحديد المساحة التنبئية الخاصة باستعمالات الأرض التي سوف تضاف إلى المدينة والتي من خلالها قد يتوافق مع النمو السكاني. إن معدل النمو السكاني في مدينة السليمانية للمدة ما بين (٢٠٠٩- ٢٠١٥) كان (٢,٣%) ومنه يمكن استخراج عدد السكان المتوقع في سنة الهدف (٢٠٣٠)على فرض أن عدد السكان تزايد بمعدل نمو ثابت دون حدوث تغيرات فجائية خلال فترة التقدير وذلك بتطبيق معادلة النمو المستقبلي[٤]، وكالاتي

حيث أن :

$Pn=po(1+r)^n$

Pn– عدد السكان المتوقع لسنة الهدف

Po– يمثل عدد السكان في أخر تعداد

r– يمثل معدل النمو السنوي بين أخر تعدادين

n– يمثل عدد السنوات الفاصلة بين أخر تعداد وبين سنة الهدف

وبتطبيق القانون :[١٥] $Pn= 682409(1 + \frac{2,3}{100})$

$Pn=682409_x1.4064830596=959797$

أي إن عدد السكان المتوقع لسنة الهدف(٢٠٣٠) هو (٩٥٩٧٩٧) نسمة.

إن متابعة التغيرات في عدد السكان من قبل السلطات المحلية في المدينة تعد نقطة مهمة لأعداد خطة ورؤيا مستقبلية للمتطلبات المختلفة كالسكن والتوظيف والصحة والتعليم وخدمات الكهرباء والطرق لان هذا التخطيط هدفه تحقيق رفاهية العيش للإنسان في المستقبل.

٥– التوسع المساحي المستقبلي المتوقع لمنطقة البحث:

النمو العمراني هو استهلاك الوظائف المختلفة للمجال وتكون على نوعين أما توسع منظم تنظمها سلطات عمومية أو يكون فوضوي عشوائي[٥]، إذ لا تخضع درجة النمو العمراني للمدن على المرحلة التكنولوجية أو المستوى الاقتصادي التي تعيشها الدولة فحسب، وانما هناك عوامل تؤثر في نمو المدينة منها عوامل طاردة من وسط المدينة نحو الأطراف بسبب الايجارات وارتفاع اسعار الأراضي وصعوبة النقل بسبب الازدحام إلى جانب ذلك هناك بعض الوظائف والاستخدامات لا تناسبها مركز المدينة فضلا عن انه هناك عوامل جاذبة في الاطراف بسبب وجود مساحات اكبر من الأراضي وسهولة النقل.

فعندما استعرضنا النمو العمراني في مدينة السليمانية في مراحلها المورفولوجية وجدنا ان هناك عوامل عدة تحكمت في اتجاهات النمو منها العامل البيئي والذي يشمل المناخ والموقع والموضع حيث تتناسب دور المناخ في التشكيل العمراني طرديا مع تطرف الظروف المناخية. أما الموقع فيؤثر على نمط البناء مثل وجود نهر في المدينة مما يدفع إلى التوسع في اطرافها بشكل خطي.

أما الموضع فتمثل التضاريس ومنها المرتفعات التي تقف عائق أمام التوسع العمراني الا انه مع التقدم التكنولوجي وتوفر الامكانات المادية امكن التغلب على الكثير من هذه المعوقات بتوفر محاور للحركة ووسائل النقل.

أما العامل التاريخي من خلال متابعة المدينة منذ النشأة وإلى الوقت الحاضر وما تحمله في طياته من معالم حضارية للمدينة. أما عامل السكن والثقافة نجد ان عامل السكن وظروف العمل لا يتخذان بقرار إداري بقدر ما يتطور بشكل تلقائي طبيعي إلى حد كبير. أما العامل الاقتصادي فيظهر من خلال توجيه استعمالات الأرض طبقا لإمكانية الوصول وقدرته على الدفع، حيث يتغير قيمة الأرض واستعمالاتها بتغير نظام النقل لان وجود شبكة النقل تعمل على مرونة الحركة نحو المناطق المحيطة بالمدينة كذلك يكون لإنشاء مشروع خدمي أو تعليمي تأثير على ارتفاع أسعار الأرض التي تحيطها، مما يزيد من حركة البناء فيها وقد يكون النمو على حساب الأراضي الزراعية في بعض الأحيان.

أما العامل الإقليمي فموقع المدينة المركزي بالنسبة للمحافظة جعلها ذات أهمية كبيرة لها. أما العامل الاداري فيظهر من خلال التخطيط الاقليمي للمدينة مما يقلل مشاكلها العمرانية. ويمكن اعتبار نمو المدن والتمدد الحضري حقيقة من حقائق التوسع المستقبلي لاستمرار العمران، لذلك فان تحقيق التوافق والتوازن بين هذا النمو والمحددات البيئية المحيطة بها تكون ضرورية لتوفير الراحة والأمان واستمرار التنمية المتناغمة بين الانسان والمكان، لذلك فالتوظيف الامثل للإمكانات الطبيعية المتاخمة في مدينة السليمانية والاخذ بالأساليب الحديثة المتوازنة يمثل ضرورة لازمة لتحقيق المنظومة العمرانية المتجانسة. فمن خلال معرفة عدد السكان المتوقع في سنة الهدف (٢٠٣٠) البالغ (٩٥٩٧٩٧) يمكن أن نتنبأ بحجم المساحة التي سوف تصل اليه في سنة الهدف (٢٠٣٠) بالاعتماد على معيار التخطيط وحاصل ضرب نفوس المدينة بمعيارها المساحي وتقدر بـ(م٢)[٦]. فمعيار التخطيط (١٠٠) م٢ للشخص الواحد[٧]، اي ان الزيادة المطلقة بين سنة الاساس (٢٠١٥) وسنة الهدف (٢٠٣٠) هو(٢٧٧٣٨٨) نسمة ومنه تكون المساحة المتوقعة في سنة الهدف هو (٢٧٧٣٨٨٠٠) م٢ وكما مبين في جدول (5).

جدول (5) مقدار التوسع المستقبلي المتنبئ في سنة الهدف (٢٠٣٠) .

سنة الهدف	الزيادة السكانية المطلقة بين سنة الهدف وسنة الاساس	مقدار الحاجة من الأراضي ب(م٢)
٢٠٣٠	٢٧٧٣٨٨	٢٧٧٣٨٨٠٠

المصدر: من عمل الباحثة.

أي أننا بحاجة إلى (٢٧٧٣,٨٨) هكتار في سنة الهدف (٢٠٣٠) لغرض تلبية الاحتياجات المختلفة من الاستعمالات.

٦- الاتجاهات المستقبلية المثلى لعملية التوسع العمراني لمنطقة البحث:

استخدمت عملية المطابقة في تحديد الاتجاهات المثلى لتوسع مدينة السليمانية، فعند مطابقة خرائط البحث بالاعتماد على نتائج التحليل المكاني لقاعدة بيانات جغرافية مؤلفة من خريطة كل من (الانحدار، والارتفاعات (سهلية، جبلية، متموجة)، التلال، البعد عن الطريق، البعد عن المطار، التراكيب الخطية) وكما يظهر في خريطة رقم (6,5,4,3,2,1) من خلال تحليل المشكلات التي عانت منها المدينة بسبب التخطيط والدراسات السابقة كون المخطط لخطة عمرانية يسعى إلى جعل الواقع العمراني أفضل في المستقبل.

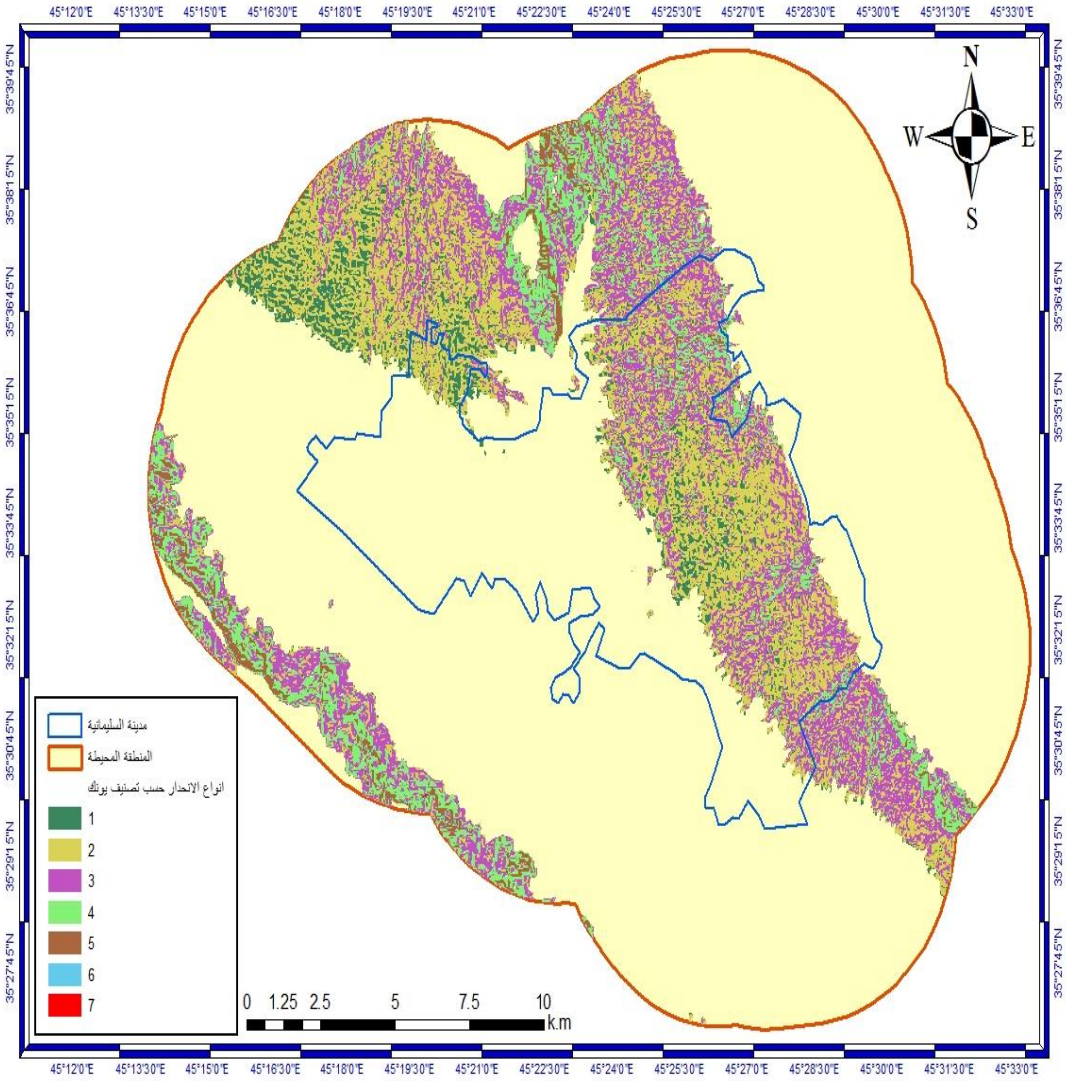
حيث تتكون الخريطة من خلايا (pixel) لكل منها قيمة معينة تعتمد على اهمية الخريطة ونوع الخاصية التي تمثلها، فعندما تأخذ كل خلية في الخريطة وزنها الخاص فعند مطابقة الخرائط جميعها بعملية رياضية تأخذ كل خلية في الخريطة النهائية مجموعة اوزان مقسمة على عدد الطبقات.

وتعتمد نتائج التحليل على نسب أهمية المعايير الي ذكرناها والتي تختلف من مخطط إلى آخر وفي مدى تأثير هذه المعايير في اقتراح اتجاهات التوسع المستقبلي الافضل وفيها يتم اختيار أفضل البدائل لاتجاه التوسع.

فالمنحدر هو فرق الارتفاع بين نقطتين مختلفتين في المنسوب واحيانا بنفس المنسوب كما في السطح المستوي، فعامل الانحدار عامل مهم عند اختيار المكان للبناء عليه كما هو في منطقة البحث فالانحدار الذي يفوق ١٥% يكون صعباً للبناء السكني عليه ويتطلب أمكانيات تقنية ومالية كبيرة، ومن خلال معيار تصنيف (يونك) فان منطقة البحث تمتاز بتنوع المنحدرات الأرضية فيها بسبب كثرة تضرسها، فهناك بعض المناطق يمكن البناء عليه بالتسوية وهناك منحدرات أكثر صعوبة وفي بعضها يكون البناء عليه مستحيلا، يختلف الاستعمالات التي تقام على الأراضي في درجة الانحدار المقبول عنده، اذ نجد على خريطة الانحدار في منطقة البحث كما هو موضح على خريطة(1) بان درجة الانحدار تزداد كلما أتجهنا نحو الشمال الشرقي عند جبل گويژه وآزمر.

أما الارتفاعات التي تشمل (سهول، منطقة متموجة، جبال)وكما موضح في الخريطة (2) تمثل منطقة السهول افضل الأماكن للتوسع العمراني والاستغلال الزراعي في منطقة البحث فضلاً عن انها تقع بين منطقتين احدها معقدة الالتواء والمنطقة الأخرى بسيطة الالتواء.

خريطة (1) الانحدار ودوره في تحديد اتجاهات التوسع العمراني في منطقة البحث.

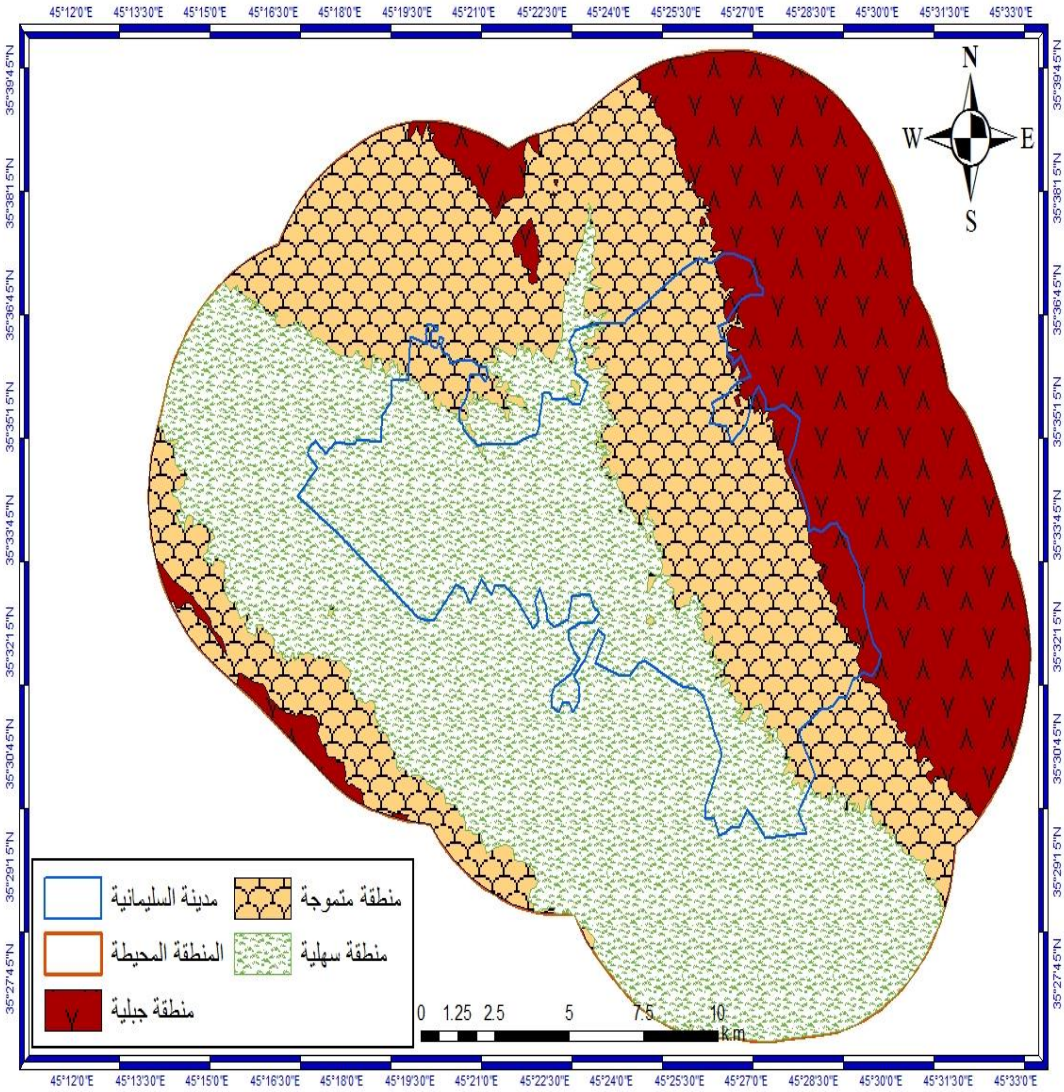


المصدر: بالاعتماد على: ١- برنامج (Arcgis 10.3). ٢- نموذج الارتفاع الرقمي (DEM).

أما التلال الموجودة في منطقة البحث وكما موضح في خريطة (3) فانه متفاوت في الارتفاعات وفي أماكن تواجده حيث وجدنا بعضه داخل المدينة في جهتها الشرقية وبارتفاع (٨٠٠) م أو أقل، اذ شمل معظمه التوسع فاستغل بعضه في الاستعمال السكني وبعضه كمقابر واخرى للترفيه والسياحة وبعضه استخدام زراعي. فعند ملاحظة خريطة التلال نجد تلال على حدود المدينة في جهة الشمال بعضه مناسب لاستعمالات معينة وبعضه في جهة الغرب من منطقة البحث وبعضه الاخر يمثل عائق للتوسع.

أما طرق النقل فيعد الاعمال والوظائف الذي يقوم به الانسان داخل النسيج الحضري وتباعد أماكنها دافعا لنشوء حركة مستمرة ذهاباً وإياباً عبر شبكة طرق تربط مختلف العناصر المكونة للمجال الحضري(٨).

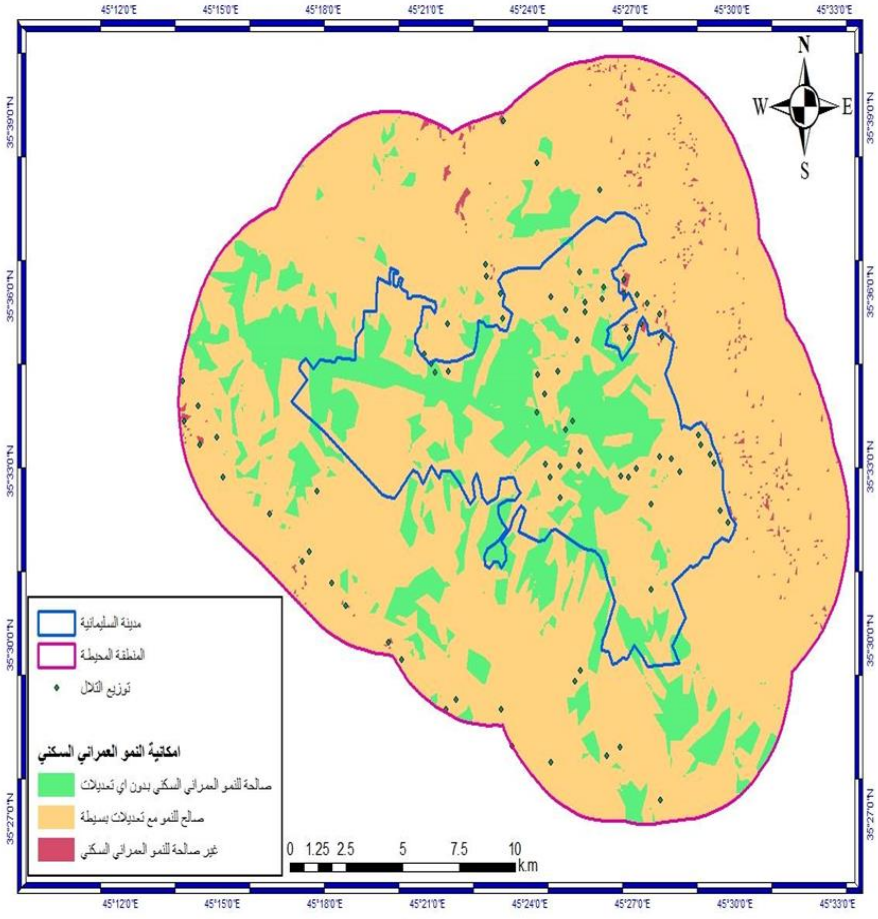
خريطة (2) الارتفاعات ودورها في تحديد اتجاهات التوسع العمراني في منطقة البحث.



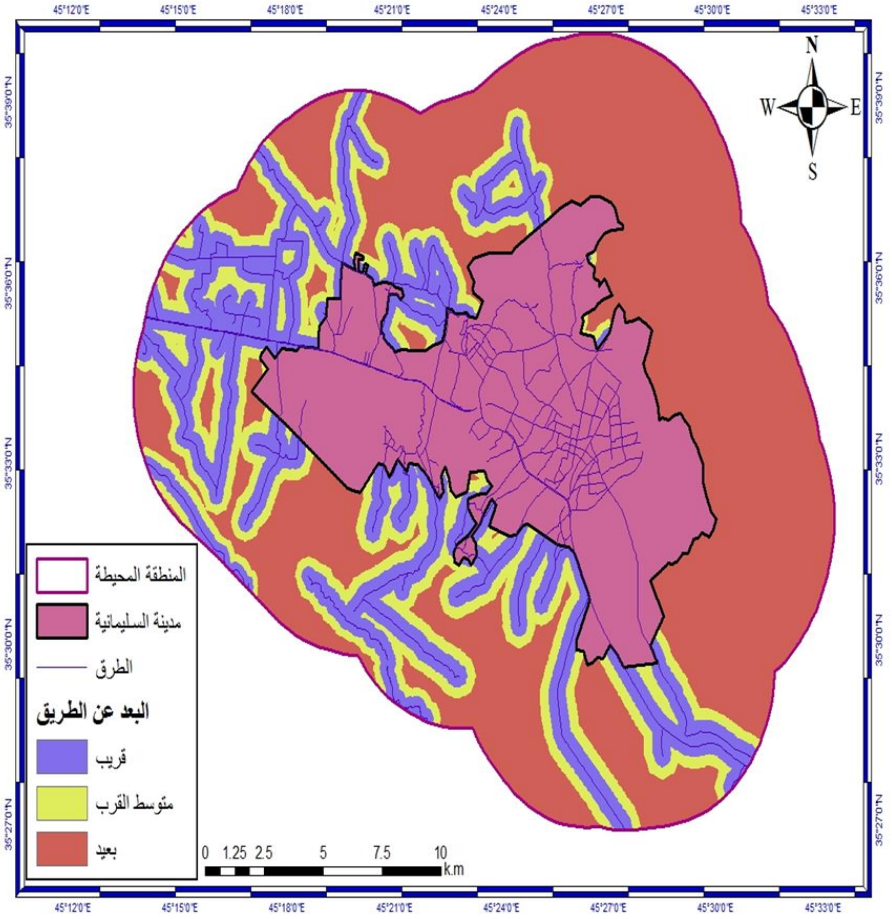
المصدر: بالاعتماد على: ١- برنامج (Arcgis 10.3). ٢- نموذج الارتفاع الرقمي (DEM).

ففي منطقة البحث فنجد كثافة النقل في وسط المدينة وطرق أخرى تربط المدينة بالأطراف كطريق (سليمانية، كركوك)شمال غرب المدينة والطريق الرئيسي(سليمانية – عربت) جنوب شرق المدينة وكما يظهر في خريطة(4) وبعض المحافظات أضافة إلى طرق دولية مع دول الجوار، وبسبب تركز الاعمال والنشاط فيها يعتبر ضرورة ملحة تفرضها الحياة داخل المدينة وهوشريان الحياة فيها فالمناطق القريبة من الطريق ذات اهمية كبيرة بالنسبة للتوسع لأنها من ضرورات اقامة المدن اذ ان الجهة الشمالية الغربية افضل من المناطق البعيدة عن الطريق كما هي في جهة الشمال الشرقي.

خريطة (3) توزيع التلال وأثرها في تحديد اتجاهات التوسع العمراني في منطقة البحث



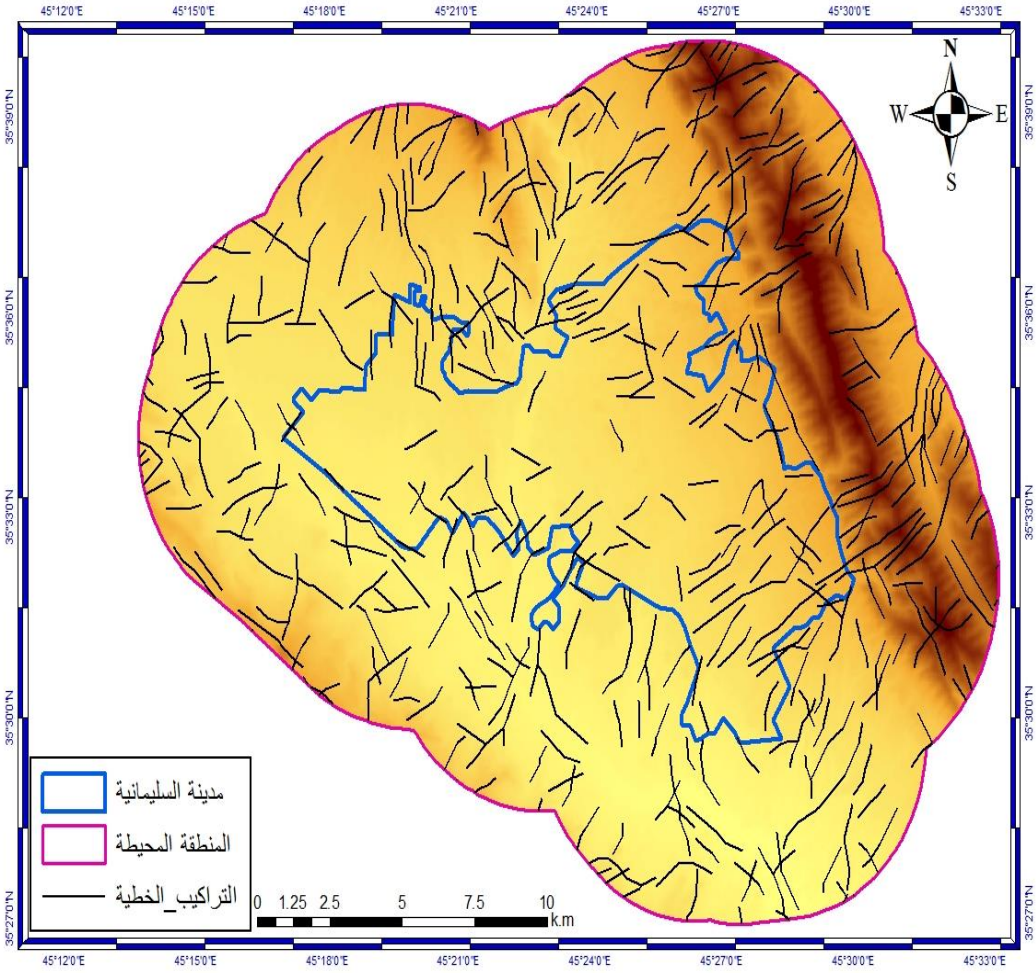
خريطة (4)البعد عن الطرق واثره في تحديد اتجاهات التوسع العمراني في منطقة البحث



المصدر: بالاعتماد على: ١- برنامج (Arcgis 10.3). ٢- نموذج الارتفاع الرقمي (DEM).

أما التراكيب الخطية فأنها تمثل تعابير جيومورفولوجية ثنائية البعد تشير إلى معالم خطية سطحية أجزائها مرتبطة بصورة مستقيمة او بشكل انحناء بسيط يفترض أنها مرتبطة بظاهرة تحت سطحية، انظر خريطة (5) يتراوح طولها ما بين متر إلى عدة كيلو مترات ويمكن ملاحظتها على الصور الجوية والمرئيات الفضائية.

خريطة (5) التراكيب الخطية ودورها في تحديد اتجاهات التوسع العمراني في منطقة البحث.

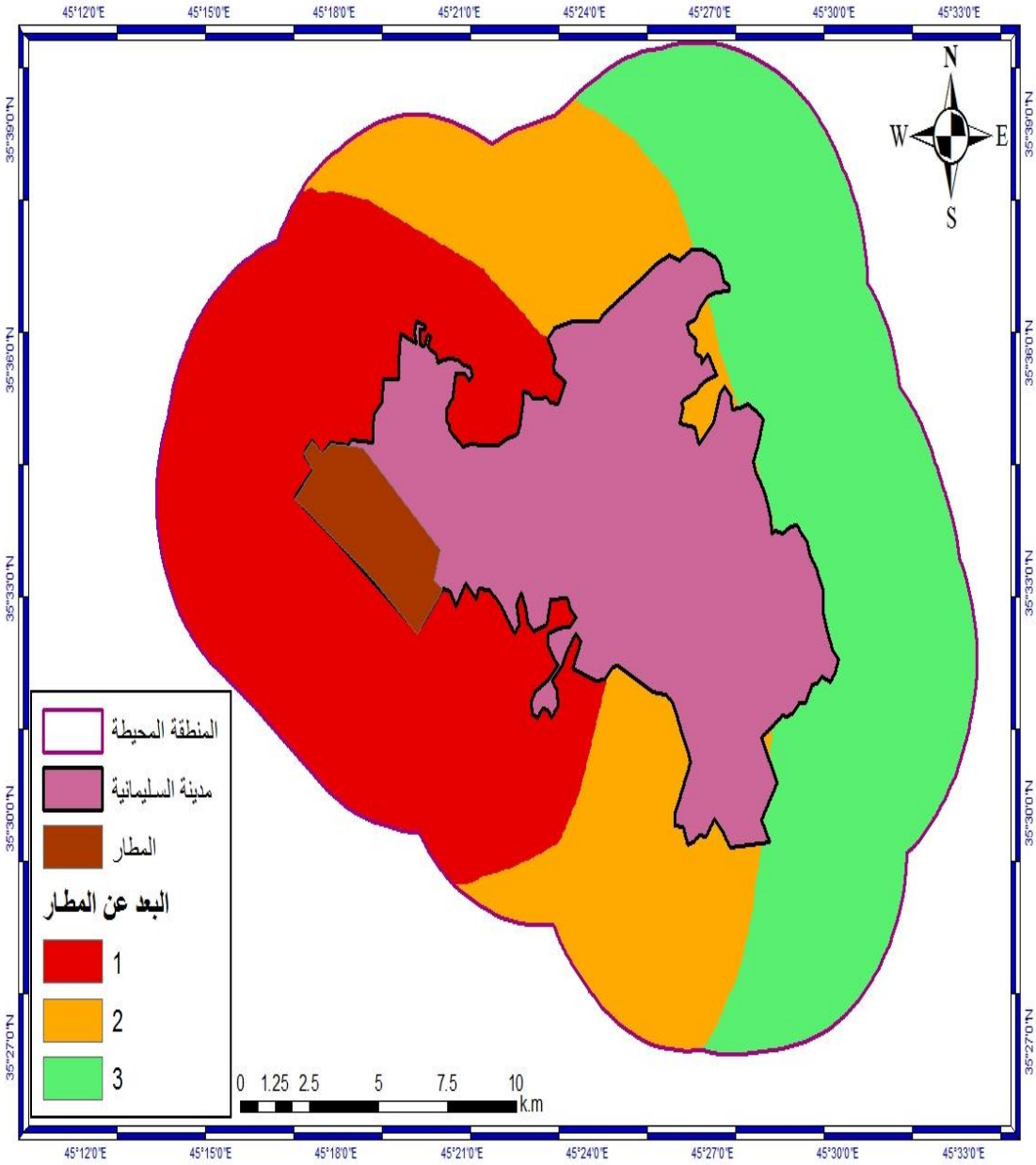


المصدر: بالاعتماد على: ١- برنامج (Arcgis 10.3). ٢- نموذج الارتفاع الرقمي (DEM).

فهناك علاقة بين التراكيب الخطية وشبكة الصرف المائي كون هذه التراكيب تعمل على اضعاف الشكل الطباقي مما يجعلها سهلة الاستجابة لعمليات التجوية والتعرية وبالتالي تكون مجاري مائية على سفوح المنحدرات لذلك تكون هذه المنطقة غير مناسبة للتوسع عليها وكلما كان الاستيطان بعيد عن التراكيب الخطية كانت افضل لأنها تمثل أماكن ضعف جيولوجي وبالتالي مناطق غير مستقرة تكتونياً تؤثر على المشاريع القريبة منها.

وخريطة البعد عن مطار السليمانية أنظر خريطة (6) الذي تقدر مساحته ب(١٣,٥)كم٢ الذي يقع في القسم الغربي من مدينة السليمانية بين حي رابرين وبكره جو شمال شرق مدينة السليمانية، وتبعد ب١٥كم عن مركز المدينة وتعود اهمية دراسة البعد عن المطار كون المناطق القريبة تنال نصيبا كبيرا من الضوضاء اذ المناطق المراد استغلاله في النمو العمراني للمدينة تزداد اهميتها كلما زاد البعد عن المطار.

خريطة (6) البعد عن المطار وأثره في تحديد اتجاهات التوسع العمراني في منطقة البحث.



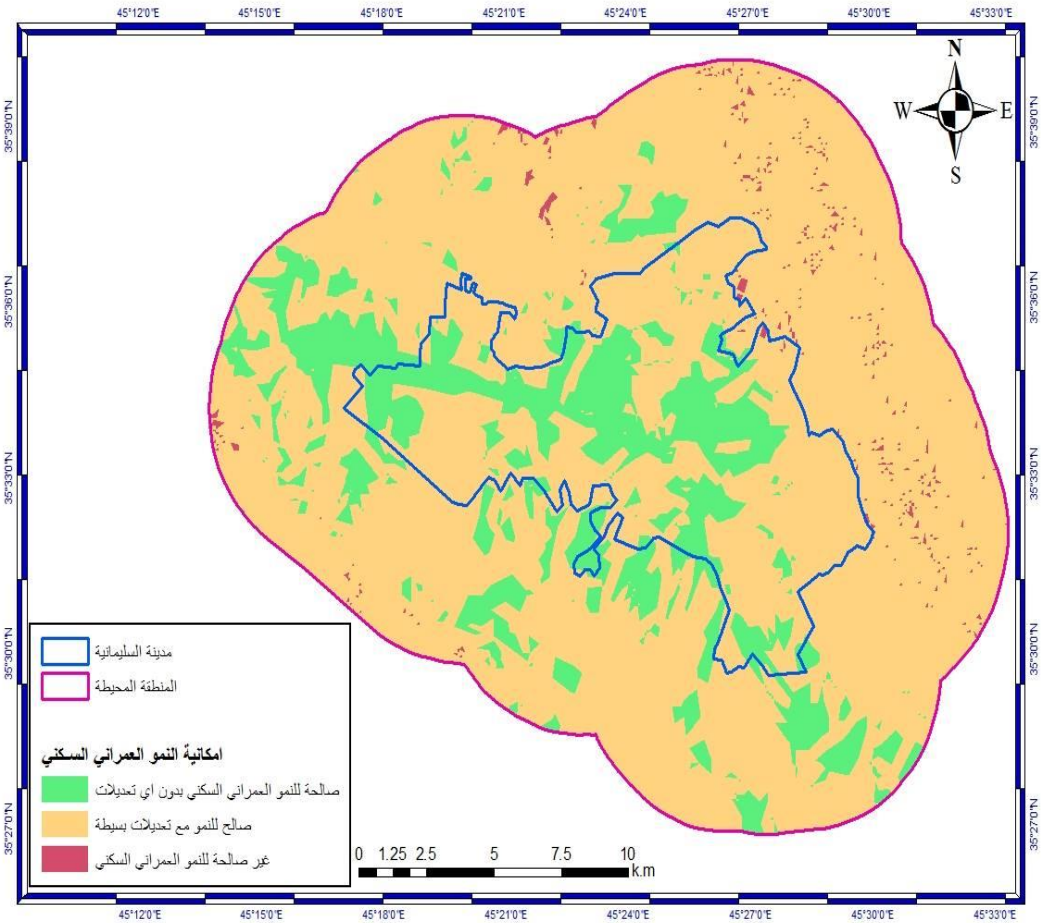
المصدر: بالاعتماد على: ١- برنامج (Arcgis 10.3). ٢- نموذج الارتفاع الرقمي (DEM).

فعملية مطابقة هذه الخرائط وباستخدام نظم المعلومات الجغرافية (Arc gis) اعطت أهمية الانحدار (٢٠%) والتراكيب الخطية (٢٥%) والتلال (١٠%) والبعد عن الطريق (٢٠%) والارتفاعات (سهول، منطقة متموجة، جبال) أهمية مقدارها(١٥%) أما البعد عن المطار فكان (١٠%)

نتائج مطابقة الخرائط :

١- مناطق صالحة للنمو العمراني السكني بدون تعديلات التي تأخذ اللون الاخضر على الخريطة النهائية وتشغل مساحة (٨٦,٥٢)كم٢ وبنسبة (١٧,٠٧%) من المساحة الكلية لمنطقة البحث إذ نلاحظ هذه الأراضي في السهول المنبسطة داخل المدينة وفي الجهة الغربية منها كما يظهر في خريطة (٧).

خريطة (٧) امكانية النمو العمراني في منطقة البحث.



المصدر: بالاعتماد على: ١- برنامج (Arcgis 10.3). ٢- نموذج الارتفاع الرقمي (DEM).

٢- مناطق صالحة للنمو مع تعديلات بسيطة والتي تأخذ اللون البرتقالي في الخريطة النهائية لمنطقة البحث وتشغل هذا النوع من الأراضي مساحة تقدر بـ(٤١٦,٦١)كم٢ وبنسبة (٨٢,٢٣%) من المساحة الكلية لمنطقة البحث ونجد هذا النوع من الأراضي في داخل المدينة وفي جميع جهاتها.

٣-مناطق غير صالحة للنمو العمراني السكني التي تأخذ اللون الأحمر في الخريطة النهائية، اذ تشغل مساحة تقدر ب(٣,٤٥)كم٢ اي بنسبة (٠,٦٨%) ونلاحظ هذه الاراضي في شمال وشمال شرق المدينة مع بعض المناطق في المنطقة المحيطة بالمدينة في جهتها الغربية.

فمن خلال ما تم استعراضه تبين أن أكثر الاراضي الموجودة في منطقة الدراسة تحتاج الى تعديل لجعله مناسب للإعمار والتوسع عليه وافضل الاتجاهات للتوسع في منطقة البحث هي جهة الشمال الغربي والجنوب الشرقي ذلك لان جهة الشمال والشمال الشرقي من الصعب التوسع نحوه بسبب وجود جبال گويژه وآزمر وبيرة مكرون المستغلان لاغراض سياحية، اما جهة الجنوب الشرقي فهناك مساحات من الاراضي وبطوبوغرافية مناسبة يمكننا التوسع عليه.

الاستنتاجات:

تمخض عن البحث في موضوع الأشكال الأرضية ودورها في النمو العمراني لمدينة السليمانية الاستنتاجات الاتية:-

1- كان من خصائص موقع المدينة وموضعها المتمثلة بتوفر المياه والبناء الجيولوجي وتنوع اشكال السطح وانبساط أراضيها مع توفر التربة المناسبة للزراعة والبناء مع ملائمة مناخها عوامل ادت إلى التوسع حولها.

2-أختلف عدد سكان المدينة خلال عمرها الزمني الذي وصل(277) سنة للمراحل المورفولوجية الخمسة التي مرت بالمدينة منذ النشأة وحتى سنة 2015 كانت المرحلة الأولى من أبطء المراحل إذ بلغ عدد سكانها (33510) نسمة وبلغ النمو المساحي (285,5)هكتارعلى الرغم من طول مدته.

3- تميزت المدينة وما حولها بوجود أشكال أرضية متنوعة بعضها تمثل محدد للتوسع و البعض منها يمكن التوسع عليه بعد اجراء التعديلات، والبعض منها لا يمكن التوسع عليه اذ يحتاج إلى امكانات مادية عالية و تقنيات دقيقة و متطورة من اجل اجتيازها.

4- من المحتمل وحسب التقديرات المستقبلية لعدد سكان مدينة السليمانية ان يصل عدد السكان في سنة الهدف (2030) إلى (959797) نسمة حسب معدل النمو السنوي للنفوس (2,3%) وفق الظروف الطبيعية لعملية النمو.

5- من المتوقع ان نحتاج المدينة إلى مساحة تقدر ب(2773,88)هكتار في سنة الهدف بالاعتماد على الزيادة المطلقة بين سنة الاساس (2015) وسنة الهدف.

6- يكون التوسع المستقبلي لمدينة السليمانية باتجاه الشمال الغربي والجنوب الشرقي وذلك لتوفر مساحات صالحة للتوسع ، اما جهة الشمال والشمال الشرقي فلا يمكن التوسع السكني نحوها بسبب وجود الجبال العالية والتي تمثل عائق للنمو.

التوصيات

نظراً لأهمية موضوع التوسع العمراني لمنطقة البحث هناك جملة من التوصيات قد تكون ذات أهمية للأخذ بها لأجل حل مشاكلها ونموها وتطويرها بالشكل المناسب.

1- الحد من التوسع الأفقي وذلك بالتركيز على التوسع العمودي الذي يكون اقتصادي من حيث الإنفاق والمساحة.

2- الاهتمام المكثف بالنقل الداخلي للتقليل من حدة الازدحام من خلال إنشاء شوارع معلقة وأنفاق أرضية.

3- استغلال المناطق المرتفعة للاستثمار والتي تشكل عائق امام التوسع كمنتجعات سياحية لاسيما في جهة الشمال والشرق.

4- السماح للقطاع الخاص في بناء المشاريع العمرانية التي لا يستطيع تحقيقها القطاع العام بسبب الظروف الحالية، فضلاً عن تشجيع الاستثمار في البناء لاسيما الخدمات العامة.

5- تحديد الاتجاه الافضل للتوسع من خلال دراسة الموقع والموضع والسكان والعمران بما يتلاءم مع أمكانيات اصحاب الشأن.

6- العمل على زيادة التشجير في جهة الشمال والشمال الشرقي؛ وذلك لتقليل من التأثير السلبي للرياح الهابة من هذه الجهات.

7- الابتعاد قدر الامكان من مناطق التراكيب الخطية ومنطقة المطار لإنشاء المشاريع لا سيما السكنية لعدم ملائمتها.

المصادر والهوامش.

(١)- عبد علي الخفاف،جغرافية السكان، أنصار الله للطباعة والتصميم، ط٢، النجف ، ٢٠٠٧ ، ص١١٦.

(*)- تم استخراج معدل النمو السنوي للسكان من المعادلة :$r=t\sqrt{\frac{pt}{po}}-100_x1$

إذ أن:

r- معدل النمو السنوي للسكان

n- عدد السنوات بين التعدادين

Pt- عدد السكان في التعداد الاخير

Po- عدد السكان في التعداد السابق

٢-Clark،L.I،Population Geography،pergamonpess London،1976،p 146.

(٣)- مفيد ذنون يوسف، اقتصاديات السكان، الاكاديميون للنشر والتوزيع،ط١، عمان، الاردن، ٢٠١١،ص١٥.

٤-Roland present,Demographicstatistique.p.i.f,paris،1972,p158.

(5)-عبد العزيز محمد قندوز،التوسع العمراني لمدينة الجلفة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعيةالإنسانية،جامعة الجزائر، ٢٠٠٩، ص٢٤.

(٦)-ناصر صالح مهدي، النمو السكاني والتطور العمراني لعدد من المدن العربية المعاصرة، مجلة المخطط والتنمية، العدد ١٥، ٢٠٠٦،ص١٣.

(٧)- جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال، المديرية العامة للتخطيط العمراني،التقرير الاول، لجنة دراسة معايير تخطيطية لاستعمالات الأرض المختلفة، ١٩٨٥، ص٣٠.

(٨)- روابحي سناء، النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الحاج لخضر- باتنه، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الاسلامية ،الجزائر،٢٠٠٩، ص١٧٠.

Abstract

Address search age sulaymaniyah since its inception year(1784),it was approximately (227)years ,and by knowing the population and area of the city in the base year (2015)then calculate the population increase in the year (2030) goal reached(277388) people ,and calculate the future need of space in the target year(2773,88)ha ,in orderto meet the different needs of land have been determine the best direction for future expansion of search area using the method of matching maps(slope, altitude like (mountain, wavy area,valley),hill,distance from the road ,distance from the airport,liner composition)and determine the relative importance of each in the process of expansion and thus the search reached the best directions for expansion are the northwest and southeast.

Opening remarks

-Urban expansion

Is the expansion of the city at the expense of the areas of dialogue and may be one way or in all directions depending on the nature of the surface, and this is counting the city to grow population and create pressure to push the city to expand to accommodate them.

-Morphology

The morphology of the city is an expression of the interaction of the function with the form resulting in the so-called visible scape (Town scape). It includes the uses of urban land, street systems and the form of buildings.

-Urban geomorphology

Is an expression of the earth shapes on which the city is built as well as the forms of its surroundings, which often reflect the location of the city, and has a significant influence in determining the expansion according to the nature of its ground components.

-Future expansion

Linear structures: They represent two-dimensional geomorphological expressions that refer to surface linear features whose parts are linked to a straight or simple curve that is assumed to be associated with a subterranean phenomenon.

-City plan

The city is active in the framework of its plan that has grown over time. To study the plan, it is necessary to distinguish between cities that grew naturally without a regime and those that were created according to a plan.

-The morphological stages of the city.

The city grows over time and during its growth, it passes with time that may correspond to its growth or it hinders this growth, which gives each of them a special advantage expressed by the stage that extends for a period of time may be prolonged or shortened, then is a period of time passing by the city.

-The size of the city

The city's population is expressed in size and is called the size of the city and is not intended for its area.