



تخطيط مدينة طبية

إعداد الطالبة :
أماني ياسين

تحت إشراف :
الدكتور علي عبد الحميد
الدكتورة زهراء زواوي

تم تقديم هذا البحث كأحد متطلبات التخرج بقسم هندسة التخطيط وتكنولوجيا المدن،
كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة النجاح الوطنية، نابلس

حزيران 2022

الإهداء

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى، وبعد الحمد لله الذي وفقني الى هذه الخطوة في
مسيرتي الدراسية

بمشروعي هذا ثمرة الجهد والنجاح بفضلته تعالى مهداتاً الى والدي الكريمين ادامهما الله نورا لدربي
الى من وضعتني على طريق الحياة ، ورافقتني بدعائها خطوةً بخطوة أُمي ، إلى من حصد
الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم أبي

الى عائلتي التي ساندتني ولا تزال الى اخوتي الأفاضل

إلى رفيقاتي الدراسة والأوقات الصعبة (نورا جمعة ، ملك حواشين)

الى كل من دعمني في رحلتي الدراسية كلٌ بسمه ولقبه وكمائته في قلبي

اهديكم جميعاً عملي هذا واسأل الله عز وجل أن يجعله في ميزان حسناتي وأن ينتفع به غيري

والحمد لله رب العالمين

اماني ياسين

الشكر و التقدير

(بِعَمَّةٍ مِنْ مِّنْدِنَا حَذَّكَ نَبْرِي مَنْ هَكَر)

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الخير المرسلين محمد (صلى الله عليه وسلم)، فقد استطعت إنجاز بحثي هذا بفضل الله تعالى أولاً وأخيراً والشكر موصول الى أمي وأبي و إخوتي وعائلي وأصدقائي وأحبائي جميعاً أتقدم بكل الشكر والتقدير والامتنان الى دكاترتي الكرم وبأخص الذكر الدكتورة زهراء زواوي والدكتور علي عبد الحميد اللذان كانا القدوة الحسنة، واللذان أشرفا على بحثي هذا وقدما كل الملاحظات والتوجيهات التي أسهمت في وصول البحث الى أفضل شكل ممكن. ولا أنسى بالشكر دكاترتي الأغزاء جميعاً، وكل من علمني باسمه ولقبه، والذين لم ييخلوا علي بعلم ولا نصيحة.

اماني ياسين

ملخص البحث

تتبع أهمية هذه الدراسة من الحاجة الملحة لدراسة واقع مستشفيات الضفة الغربية الحكومية و الخاصة على حد سواء ، والتي تعاني كل منها من غياب التخطيط العلمي السليم وخاصة في إقليم الجنوبي في الضفة الغربية ،ولهذا السبب يجب أن يكون هنالك إهتمام بدراسة واقع هذه المستشفيات عند الحديث أي تخطيط مستقبلي لها في محافظات الوطن وضرورة وجود مدن طبية لوجستية فب الضفة الغربية والتي تعتبر المستوى الرابع من خدمات الصحة.

هدفت هذه الدراسة إلى توفير خدمات صحية للإقليم الجنوبي من الضفة الغربية وربط مستشفيات هذه المحافظات مع المدينة الطبية ،وإلى تحليل واقع المستشفيات في مدن الضفة من ناحية صحية وتخطيطية ، وتحليل لمناطق الخدمات العامة ونصيب المستشفيات باختلاف أنواعها وخدماتها .

قامت الباحثة بدراسة حالات دراسي عربية واجنبية بما يخص المدن الطبية من معايير وتحليل موقع والخدمات التي تقدمها المدن الطبية ،ومن ثم دراسة واقع حال المستشفيات في محافظات الضفة الغربية وإيجاد المناطق الأكثر حاجة لتوفير خدمات صحية متقدمة،ومن ثم إيجاد الموقع المناسب لإنشاء المدينة الطبية حسب معايير عالمية للمدن الطبية، وتحليل الموقع المناسب من الناحية البيئية و الجغرافية و السياسة،ومن ثم تصميم المدينة بما يتناسب مع موقع الأرض وشكلها وتلبية الخدمات الصحية .

فهرس المحتويات

1	الفصل الأول:	1
1	1.1 المقدمة:	1
2	1.2 مشكلة البحث:	2
2	1.2.1 نطاق الدراسة وحدودها:	2
2	1.2.2 المشاكل والتحديات التي تواجه منطقة الدراسة:	2
3	1.3 مبررات البحث:	3
3	1.4 أهمية البحث:	3
4	1.5 اهداف المشروع:	4
4	1.5.1 الهدف العام:	4
4	1.5.2 الاهداف الخاصة:	4
5	1.6 خطة ومنهجية البحث:	5
5	1.6.1 خطة البحث:	5
5	1.6.2 منهجية البحث:	5
6	1.7 مصادر المعلومات:	6
7	الفصل الثاني:	7
7	2.1 المقدمة:	7
7	2.2 مصطلحات ومفاهيم بالبحث:	7
7	2.2.1 تخطيط وتنظيم الخدمات العامة في المدن:	7
8	2.2.2 الخدمات الصحية في الضفة:	8
9	2.2.3 مستويات الخدمة الصحية:	9
11	الفصل الثالث (الحالات الدراسية):	11
11	3.1 تمهيد:	11
11	3.2 حالات دراسية عالمية:	11
11	3.2.1 مدينة باشاك شهير الطبية:	11
14	3.3 حالات دراسية العربية:	14
14	3.3.1 مدينة حمد الطبية:	14
16	3.3.2 مدينة الطبية المتقدمة:	16
20	3.3.3 مدينة الحسين الطبية:	20
27	3.4 مدى الاستفادة من الحالات الدراسية:	27
28	الفصل الرابع (دراسة وتحليل الموقع):	28
28	4.1 تمهيد:	28

	منطقة	4.2
28.....	الدراسة:	28
29	مبررات إختيار الموقع:	4.3
29	التوزيع المكاني لمستشفيات في الضفة الغربية:	4.4
31	تحليلي الوضع القائم للمستشفيات في الضفة:	4.5
42	اختيار الموقع:	4.6
42	معايير اختيار الموقع:	4.6.1
45	تحليل الموقع:	4.7
45	طبرغرافيا الأرض.....:	4.7.1
46	ميل الارض.....:	4.7.2
47	غطاء الأرض.....:	4.7.3
48	تصنيف الأرض.....:	4.7.4
49	نوع التربة.....:	4.7.5
50	إتجاه الشمس.....:	4.7.6
51	الفصل الخامس: ...	51
51	تمهيد: ...	5.1
51	الحاجة الحالية والمستقبلية للمساحات للانشاء مدينة طبية:	5.2
53	فكرة المشروع:	5.3
57	تصميم المشروع:	5.4
58	عناصر المدينة الطبية:	5.5
58	مستشفى الرئيسي:	5.5.1
60	اسكان الأطباء:	5.5.2
62	اسكان الطلاب:	5.5.3
64	كليات التعليمية:	5.5.4
66	مركز الأوبئة:	5.5.5
68	مستشفى نسائي وتوليد ومستشفى الأطفال:	5.5.6
70	مستشفى الباطني ومستشفى السرطان:	5.5.7
71	مستشفى القلب ومستشفى الأعصاب:	5.5.8
72	مستشفى الكلى:	5.5.9
73	مركز الدفاع المدني:	5.5.10
75	مستشفى العظام ومركز التأهيل:	5.5.11
76	خدمات بنية تحتية:	5.5.12
78	مراجع:	78

فهرس الجداول:

- 32..... جدول رقم (1): جدول مستشفيات العامة في الضفة
33..... جدول رقم (2): جدول مستشفيات المتخصصة في الضفة الغربية.
33..... جدول رقم (3): جدول مستشفيات التأهيلية في الضفة الغربية.
34..... جدول رقم (4): جدول مستشفيات التوليد في الضفة الغربية.
41..... جدول رقم (4): مقارنة بين عدد سكان وعدد المستشفيات في كل محافظة.
52..... جدول رقم (5): حساب مساحات اللازمة لانشاء مدينة طبية.

فهرس الخرائط:

- 35..... خريطة رقم (1): توزيع المستشفيات الاختصاصية في الضفة الغربية.
36..... خريطة رقم (2): توزيع المستشفيات التوليد في الضفة الغربية.
37..... خريطة رقم (3): توزيع المستشفيات التعليمي في الضفة الغربية.
38..... خريطة رقم (4): توزيع المستشفيات التأهيل في الضفة الغربية.
39..... خريطة رقم (5): معدل نسبة الاشخال في مستشفيات الضفة الغربية.
40..... خريطة رقم (6): مقارنة بين معدل نسبة الاشخال في مستشفيات وعدد السكان فب كل محافظة.
43..... خريطة رقم (7): خريطة اختيار الموقع حسب الأوزان.
44..... خريطة رقم (8): موقع اختيار المدينة الطبية وموقعها حسب المدن.
45..... خريطة رقم (9): طبوغرافيا الأرض لموقع المشروع.
46..... خريطة رقم (10): تحليل موقع الأرض حسب ميل الأرض.
47..... خريطة رقم (11): تحليل موقع الأرض حسب غطاء النباتي.
48..... خريطة رقم (12): تحليل موقع الأرض حسب تصنيف الأرض.
49..... خريطة رقم (13): تحليل موقع الأرض حسب نوع التربة.
50..... خريطة رقم (14): تحليل موقع الأرض حسب إتجاه حركة الشمس.
54..... خريطة رقم (15): خريطة توضح فكرة المشروع.
55..... خريطة رقم (16): خريطة توزيع هيكلية المدينة الطبية.
56..... خريطة رقم (17): مخطط الهيكل للمدينة الطبية.

فهرس الأشكال:

- شكل رقم (1):تصميم المشروع.....57
- شكل رقم (2):مستشفى الرئيسي للمدينة الطبية.....58
- شكل رقم (3):صورة ثلاثية الأبعاد توضح شكل المستشفى الرئيسي ومدخل الموصل لها.....59
- شكل رقم (4):تصميم اسكان الأطباء.....60
- شكل رقم(5):صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم اسكان الأطباء.....61
- شكل رقم (6):تصميم اسكان الطلاب.....62
- شكل رقم (7):صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم إسكان الطلاب.....63
- شكل رقم (8):تصميم كليات التعليمية.....64
- شكل رقم (9): صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم كليات التعليمية.....65
- شكل رقم (10):تصميم مركز الأوبئة.....66
- شكل رقم (11):صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم مركز الطب الوقائي.....67
- شكل رقم(12):تصميم مستشفى النسائي والتوليد ومستشفى الأطفال.....68
- شكل رقم(13):صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم مستشفى النسائي والتوليد ومستشفى الأطفال.....69
- شكل رقم (14) تصميم مستشفى السرطان ومستشفى الباطني.....70
- شكل رقم (14) تصميم مستشفى السرطان ومستشفى الباطني.....71
- شكل رقم (15):تصميم مستشفى الكلى.....72
- شكل رقم (16):تصميم مركز الدفاع المدني.....73
- شكل رقم (17):صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم مستشفيات القلب والأعصاب ومستشفيات الباطني والسرطان ومركز الدفاع الديني.....74
- شكل رقم (18):تصميم مستشفى العظام ومركز التأهيل.....75
- شكل رقم (18):تصميم خدمات البنية التحتية.....76
- شكل رقم(19):صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم خدمات البنية التحتية وخلاية الشمسية.....77

الفصل الأول:

مقدمة البحث

1.1 المقدمة:

يعتمد الوضع الصحي لأي مجتمع على ظروف ذلك المجتمع الاقتصادية والاجتماعية من خلال توفر الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة للنهوض به ، ويقاس تطور أي مجتمع بمقدار ما يقدمه هذا المجتمع لمواطنيه من خدمات صحية موزعة بشكل عادل بين جميع الطبقات في ذلك المجتمع. ويعتبر التخطيط وعدم العشوائية أحد أهم سمات الخدمات الصحية الجيدة ، وعلى هذا الأساس يعتبر المجتمع الفلسطيني مجتمعاً ليس بالمتطور في مجال تخطيط الخدمات الصحية المقدمة للمواطنين الفلسطينيين ؛ إذ أن الخدمات الصحية تعاني من ضعف وسوء في التوزيع ، وذلك يعود إلى صعوبة الظروف الاقتصادية والسياسية التي مرت وتمر بها الأراضي الفلسطينية الأمر الذي أثر سلباً على المجتمع الفلسطيني.

ولقد كان القطاع الصحي يخضع للسيطرة الإسرائيلية، وكانت الخدمات تتوزع حسب ما تراه السلطات الإسرائيلية مناسباً لها دون دراسة الاحتياجات الفعلية للمجتمع الفلسطيني فقد كان همهم الوحيد هو إيصال المطاعيم إلى الأطفال خوفاً من انتشار الأمراض السارية وانتقالها إلى المجتمع الإسرائيلي بحكم القرب الجغرافي مع الفلسطينيين.

فقد كان همهم الوحيد هو إيصال المطاعيم إلى الأطفال خوفاً من انتشار الأمراض السارية وانتقالها إلى المجتمع الإسرائيلي بحكم القرب الجغرافي مع الفلسطينيين.

ولقد كان مستوى الخدمات الصحية قبل اتفاق أوسلو متدنياً حيث كانت نسبة وفيات الأطفال والأمهات مرتفعة . أما بعد اتفاق أوسلو فلقد ساهمت السلطة الوطنية الفلسطينية لدى تسلمها قطاع الصحة في تقليل معدل وفيات الأطفال والأمهات، وكان ذلك مؤشراً قوياً على تحسن الوضع الصحي في المجتمع الفلسطيني.

وعند انطلاق انتفاضة الأقصى في عام 2000 تراجع الوضع الصحي في المجتمع الفلسطيني وذلك بسبب تدمير البنية التحتية للمجتمع الفلسطيني بما فيها المنشآت الصحية من قبل قوات الجيش الإسرائيلي، بالإضافة إلى ذلك فإن المؤسسات الصحية الفلسطينية كانت تعاني من أزمات مالية خانقة وذلك نتيجة لتوقف الدعم المادي المقدم لها من قبل الجهات المانحة، بالإضافة إلى تدني دخل الفرد والأسرة الفلسطينية الأمر الذي أثر سلباً على الوضع الصحي بشكل عام.

إن قلة التخطيط الاستراتيجي وضعفه يعود إلى قلة الخبرات في المجتمع الفلسطيني وأيضاً ضعف الاتصال والتواصل ما بين المخططين وصانعي القرار ، وكذلك إلى غياب المشاركة المجتمعية وقلة المعلومات ورسم الاستراتيجيات الصحيحة والعوامل السياسية المتمثلة في عدم اكتمال سيطرة السلطة الفلسطينية على الأرض والفصل بين الضفة وقطاع غزة، بالإضافة إلى ضعف التنسيق والتعاون ما بين المؤسسات الفلسطينية.

وتعتبر المستشفيات أحد أهم الخدمات الصحية الحضرية التي تقدم خدماتها المتطورة من خلال طاقم طبي مختص وموظفين مؤهلين على أعلى طراز، وتنقسم إلى مستشفيات حكومية ومستشفيات خاصة وأخرى تابعة لمنظمات المجتمع المدني الخيرية.

1.2 مشكلة البحث:

1.2.1 نطاق الدراسة وحدودها:

ستشمل هذه الدراسة الدراسة وضع الصحي في مدن الضفة الغربية والمنتلة في المستشفيات الحكومية والخاصة ومستشفيات منظمات المجتمع المدني.

1.2.2 المشاكل والتحديات التي تواجه منطقة الدراسة:

لقد أكدت نتائج الأبحاث السابقة أن الاتجاهات التنموية القائمة في المناطق الفلسطينية المحتلة تعتبر حسيمة للإجراءات التي تفرضها السلطات الإسرائيلية وما تسببه من تشوه وانعدام توازن في توزيع خدمات البنية التحتية ومرافقها في الأراضي الفلسطينية.

وتعاني كافة مجالات الخدمات الصحية من عشوائية في التوزيع إذ أن إنشاءها لم يكن مخططاً له ويتمثل ذلك في الفرق الشاسع في توزيع الخدمات الصحية بين المواقع السكانية الحضرية وتلك الريفية، وحتى الفرق بين المناطق الريفية في الوسط والمناطق الريفية في الشمال والجنوب، وبشكل عام تعتبر مناطق جنين والخليل الأكثر حرماناً من محافظات الضفة الغربية، وبالرغم من وجود هذا التباين الهائل بين مختلف مناطق الضفة الغربية من ناحية توفير الخدمات الصحية، فإن نشاط المؤسسات الغير حكومية يتركز في مناطق الوسط، لهذا السبب تبرز الحاجة إلى دراسة هذه التباينات عند الحديث عن أي تخطيط مستقبلي للخدمات الصحية في الضفة الغربية. ومن هنا تبدو الحاجة ملحة لدراسة قطاع الخدمات الصحية وخاصة المستشفيات كإحدى أهم الخدمات الصحية الحضرية في المناطق الأكثر حرماناً.

1.3 مبررات البحث:

تندرج مبررات البحث في النقاط التالية:

- سوء الوضع الصحي في مستشفيات الضفة.
- تمركز خدمات الصحية في مناطق معينة في الضفة .
- عدم موجود مستوى رابع من خدمات الصحية (مدينة الطبية).
- قلة الدراسات التي تعي حاجة المجتمع الفلسطيني الى مدن الطبية.

1.4 اهمية البحث:

وبالانتقال إلى أهمية البحث فيمكن أن نجعل أهمية في النقاط التالية:

- دراسة واقع الصحي في الضفة الغربية مقدما بذلك قاعدة بيانات يمكن لأي شخص استخدامها.
- التأكيد على اهمية وجود مدينة طبية في مجتمع الفلسطيني وما تملكه من قدرات وامكانيات صحية واقتصادية واجتماعية وسياسية هامة جدا وعلى مستوى وطني وليس اقليمي فقط.
- رسم وجه جديد لمستويات الصحة في فلسطين يهدف لخلق بيئة جاذبة صحية واقتصاديا وصديقة بيئياً.

- تقديم دليل علمي وعملي فيما يخص وجود مدينة طبية في الضفة ولا سيما في مناطق التي تعاني من قلة الخدمات الصحية.
- تقديم مخططات هيكلية للمدينة الطبية.

1.5 اهداف المشروع:

1.5.1 الهدف العام:

يهدف المشروع إلى تحسين قطاع الصحة في فلسطين حيث المشاريع التي تعمل بطريقة مشابهة للمدينة الطبية تسرع عملية الابتكار والابداع ، وتنمي الاقتصاد المحلي من خلال توفير فرص عمل وإنعاش المنطقة وعمل الابحاث الطبية التي تدر بالاموال على المشروع وتحقق العدالة الاجتماعية من خلال تقديم الخدمة الصحية الملائمة لجميع أفراد المجتمع.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم المستشفيات في الضفة الغربية وكيفية توزيع هذه المستشفيات.

1.5.2 الاهداف الخاصة:

انطلاقاً من الهدف العام في تخطيط مدينة طبية وتطويرها، يندرج عدد من الأهداف الخاصة التي يمكن إجمالها في مقاط التالية:

1. تحليل وتقييم واقع المستشفيات في الضفة الغربية.
2. تحسين البنية التحتية الصحية للمناطق الأكثر احتياجاً لها.
3. وضع استراتيجيات مناسبة لإنشاء مدينة طبية.
4. دراسة علاقة المدينة الطبية مع محيطها، وتقديم مقترحات لتنظيم هذه العلاقة وجعلها علاقة متكاملة تنهض بواقع المنطقة بشكل عام.
5. توفير مخططات تمكن صانعي القرار من الاستناد إليها في بناء مدينة طبية واضحة وسليمة.
6. تقديم مقترحات حول المشروع للنهوض بواقع المدينة الطبية وخلق بيئة جاذبة صحية.
7. تقديم نموذج محاكاة لمتغيرات ديناميكية حضرية.

1.6 خطة ومنهجية البحث:

1.6.1 خطة البحث:

ترتكز خطة البحث بشكل رئيسي على أربع محاور كالتالي:

- ❖ إطار البحث العام: يتم من خلاله تقديم مقدمة عامة عن البحث تضم موقع المشروع وشرح لغرضه، وبالإضافة إلى مبررات، وأهمية، وأهداف البحث، بالإضافة إلى عرض الأسس والمنهجيات البحثية التي سيتم الاعتماد عليها في إعداد البحث.
- ❖ الإطار النظري: يتم في هذا الإطار تقديم الخلفية النظرية للبحث والأبحاث والدراسات التي تساهم في إفادة البحث سواء بتقديم معايير أو طرق دراسية أو فلسفات تخطيطية، هذا بالإضافة إلى عرض ودراسة حالات ونماذج سابقة.
- ❖ الإطار المعلوماتي: في هذا الإطار يتم جمع كافة المعلومات التي قد نحتاج إليها خلال بحثنا، سواء أكانت معلومات اجتماعية سكنية أو اقتصادية أو بيئية، أي بمعنى آخر تقديم فهم للواقع نستفيد منه لاحقاً في إعداد الخطط.
- ❖ الإطار التحليلي/الاستراتيجي: في هذا الإطار يتم تحليل ودراسة المعلومات التي سبق وتم تجميعها وذلك في ضوء ما تم دراسته في الإطار النظري من معايير محلية ودولية وحالات دراسية مختلفة وذلك من أجل الخروج في نتائج ومقترحات تنموية وتخطيطية لمستقبل المنطقة وذلك على شكل مخططات، برامج تشريعات، توصيات، بما يخدم ويحقق الأهداف التي نسعى لها في بحثنا.

1.6.2 منهجية البحث:

تعتمد المنهجية التي اراد اتباعها في البحث على خمسة توجهات رئيسية:

- ❖ المنهج التاريخي: يمكن تعريف هذا المنهج على أنه المنهج الذي يربط الماضي والحاضر والمستقبل، ويتميز عن غيره من مناهج البحث بعد إمكانية التحكم بأي متغير من المتغيرات وذلك لإنهاء الحدث، وفي المنهج يتم الاستفادة من التجارب السابقة، وذلك لتفسير المتغيرات الحالية.

- ❖ المنهج الوصفي: يعرف هذا المنهج على أنه طريقة دراسة الظواهر أو المشكلات من خلال القيام بالوصف بطريقة علمية، ومن ثم الوصول إلى تفسيرات منطقية لها دلائل وبراهين وتمنح الباحث القدرة على وضع أطر محددة للمشكلة، ويتم استخدام ذلك في تحديد نتائج البحث للوصول إلى حل للمشكلة أو تفسير للظاهرة.
 - ❖ المنهج التحليلي والاستنتاجي: يعتمد هذا المنهج على دراسة كل ما سبق وإيجاد تفسيرات للعلاقات بين المتغيرات المختلفة وذلك من أجل الوصول إلى نتائج وحلول منطقية قابلة للتطبيق.
 - ❖ المنهج المقارن: في هذا المنهج يتم عرض جميع النتائج والحلول المقترحة وبالإضافة إلى الحالات الدراسية السابقة بهدف تقييمها ضمن معايير معينة وذلك من أجل الوصول إلى أفضل خيار ممكن أو تعديل خيارات مطروحة إذا لزم الأمر.
 - ❖ المنهج التكاملي: هو منهج الذي يجمع جميع المناهج الذي تم ذكرها، فينتقل الباحث بين المناهج المختلفة بما يحقق له الغرض المنشود من البحث.
- من الجدير نكره أنه خلال هذه المناهج المختلفة يتم استخدام مجموعة واسعة من الأدوات البحثية من مقابلات، استبانات كتب موثقة، تقارير، برامج محوسبة...إلخ.

1.7 مصادر المعلومات:

- بشكل عام يمكن إجمال مصادر المعلومات اللازمة للبحث كالتالي:
- المصادر المكتبية: وتشمل جميع الكتب، رسائل الماجستير، الدوريات، الملاحق في المواضيع ذات الصلة بموضوع البحث، وفي ذها السياق تعتبر مكاتب الجامعات والمكاتب الالكترونية هي من أهم المرافق في الحصول على الكتب بنوعها المطبوعة والالكترونية.
 - المصادر الرسمية: وهذه المصادر تشمل كافة التقارير والإحصاءات والنشرات الصادرة عن الجهات الرسمية حول موضوع معين ومثال هذه المؤسسات في فلسطين: جهاز الاحصاء المركزي، وزارة الصحة، وزارة الحكم المحلي...إلخ.

- المصادر شبه الرسمية: وهي تشمل الأبحاث، النشرات، التقارير الصادرة عن جهات شبه رسمية ومثال ذلك: معهد الأبحاث التطبيقية أريج، مركز السلام والتعاون الدولي (IPCC)، منظمات أجنبية كال (GIZ) و (UN HABITAT) ... إلخ.
- مصادر شخصية: تتمثل بالمعلومات التي يقوم الباحث بجمعها شخصياً باستخدام أدوات مختلفة مثل: الاستبيانات، المقابلات، الزيارات الميدانية، الخبرة الشخصية... إلخ.

2 الفصل الثاني:

الإطار النظري للدراسة

2.1 المقدمة:

يهدف هذا الفصل بالدرجة الأولى إلى إبراز المفاهيم والمصطلحات العامة وأهم الأسس والنظريات و المبادئ التي يندرج تحتها موضوع البحث سواء تلحك التي نشأت ونطورت على مستوى عالمي عبر عقود من التطور في مجال مدن الطبية، كمان سيتناول هذا الفصل تخطيط وتنظيم الخدمات العامة في المدن وكذلك الخدمات الصحية، ومن ثم سيتم تعريف بالمستشفيات، والتطرق لوظائفها، و أيضاً المعايير التخطيطية التي يتم تطبيقها في المدن الطبية.

2.2 مصطلحات ومفاهيم بالبحث:

في هذا الجزء سأقوم باستعراض عدد من التعاريفات والمفاهيم ذات الصلة المباشرة وغير مباشرة بموضوع البحث، وهي كالآتي:

2.2.1 تخطيط وتنظيم الخدمات العامة في المدن:

إن الخدمات العامة هي إحدى الأنشطة التي تلعب دوراً مهماً في التركيب الداخلي للمدينة وكذلك في علاقاتها الإقليمية؛ وذلك لوجود تفاعل بينها وبين الأنشطة الإنسانية الأخرى في المدينة مما يكشف عن سلبيات وإيجابيات هذا التركيب.

وتعتبر الخدمة العامة ظاهرة جغرافية تشغل مساحة أرضية كباقي الاستخدامات الأخرى مثل السكن والصناعة والتجارة ولقد برز العديد من العلوم التي اهتمت بالخدمات العامة مثل الاقتصاد وعلم الاجتماع والصحة ولكن المخطط الجغرافي والمخطط المكاني له طريقة ومنهجية في دراسة الخدمات

، حتى إن جغرافية الخدمات تعد من الاتجاهات الحديثة في المدارس الجغرافية، حيث تتشارك جغرافية المدن والجغرافية المعلوماتية والتي تشكل أحد أهم المصادر والوسائل التي تستخدمها الجغرافيا التطبيقية في عملها وهي من أهم ركائز التقدم والتنمية في كثير من بلدان العالم.

2.2.2 الخدمات الصحية في الضفة:

مما لا شك فيه أن قيمة المجتمع تحدد ما يتمتع أفراده من صحة تساعد على العمل وتجعلهم قادرين على حماية حقوقهم، فالفرد المريض لا يستطيع أن ينتج وبالتالي يصبح عالة على المجتمع، وعلى مر العصور كانت الصحة من الأمور المهمة جداً للإنسان وللمجتمع والدولة بشكل عام . لذلك فقد كان تحسين صحة الأفراد أحد أهم مطالب تحقيق التنمية الاجتماعية التي تحتاج إلى تخطيط طبي شامل، يهدف إلى تخفيف نسبة الوفيات ومعدلات انتشار الأمراض وشقاء البشر والعاهات والجسدية الناجمة عن تزايد الاحتياجات بشكل مفرط أو نقص المواد اللازمة للرعاية الصحية.

وتتضمن الخدمات الصحية كل من:

1. خدمات الوقاية: حيث تشمل التطعيم وتوفير مياه نقية ومساكن صحية والتخلص

من النفايات وإصدار قوانين تساعد في تقليل معدلات التلوث على أنواعه.

○ نظافة صحية، خاصة وعامة .

○ فحوص طبية لتلاميذ المدارس والعمال.

○ فحوص دوري للنساء .

○ الزيارات المنزلية بما تشمله من تثقيف طبي.

ب. خدمات العلاج: حيث تشمل، الإسعاف الأولي، طب عام، واستشارات تخصصية، ويمكن

تقسيم الخدمات الصحية حسب نوعية الخدمة إلى خدمات صحية أولية، وخدمات صحية ثانوية

مع مراعاة التكاملية في خدمات الرعاية الأولية والثانوية وذلك بالتركيز على تقديم المساعدة

للمناطق ذات المؤشرات الصحية والسكانية التي لم تصل إلى الأهداف المنشودة وذلك من خلال

تطبيق برنامج (القرى الصحية) ،، ويعتمد ذلك على الانتشار الأفقي (زيادة عدد الوحدات

الصحية) والعامودي (زيادة عدد البرامج الصحية في هذه الوحدات 20000 (نسمة في المدينة وعيادة شاملة 500000 مواطن.

2.2.3 مستويات الخدمة الصحية

- **النقطة الصحية:** ويتم فيها توظيف مرشد صحي يعمل كحلقة وصل بين المجتمع المحلي ووزارة الصحة وتقدم خدمات بسيطة ونوعاً ما مثل التنقيف الصحي والإسعاف الأولي ورعاية الأمومة ويتركز وجود النقطة الصحية القرى التي لا تتجاوز عدد سكانها ألف نسمة ويزورها الطبيب أسبوعياً.
- **العيادة الصحية:** وفيها يتم تقديم الخدمات الوقائية والخدمات العلاجية ويتركز وجودها في المناطق التي يتراوح عدد سكانها ما بين ألف لثلاثة آلاف نسمة وتقدم خدماتها من قبل طبيب وكادر مختص.
- **المستوصف الصحي:** نموذج مكبر عن عدة عيادات متخصصة ويتم فيها تقديم خدمات إضافية عن الخدمات العلاجية والوقائية مثل: صحة الأسنان والخدمات المخبرية ويتركز وجوده في المناطق التي يتراوح عدد سكانها ما بين 3-10 آلاف نسمة.
- **مستوى أعلى من مجرد تقديم الخدمات الصحية الأولية ويخدم المناطق ذات الكثافة السكانية التي تزيد عن 10 آلاف نسمة ويتضمن تقديم كافة أشكال العلاج ويتوفر فيه وحدات التصوير الإشعاعي والعلاج الطبيعي وعيادات الاختصاص والخدمات فيه تكون على مدار 24 ساعة طول أيام الأسبوع ويتركز هذا النموذج في المدن الرئيسية.**
- **المستشفيات :** المستشفى منظمة صحية بالغة التعقيد ، فهي تتضمن جزءاً فنياً يضم الأجهزة والمعدات الطبية وغير الطبية، كما يضم قوى عاملة عالية المهارة والثقافة وقوى عاملة فنية متوسطة وأخرى إدارية، إلى جانب قوى عاملة بلا مهارة مثل المستخدمين في قطاع النظافة والاتصالات والمراسلات، وهؤلاء جميعاً يؤدون أدوار مختلفة ولكنها متداخلة تهدف في النهاية إلى تحقيق أهداف المستشفى المتمثلة في تقديم خدمات العلاج والوقاية والوصول إلى الغايات التي أنشأت لها والمتمثلة في توفير الخدمات الصحية بشكل ملائم لاحتياجات السكان الصحية.

• **مدينة الطبية:** هي مستوى رابع من مستويات الصحة، صممت المدن الطبية لتكون شاملة وتضم داخلها كافة التخصصات الطبية والتقنيات المتقدمة. بحيث يمكن تقديم كافة الخدمات السريرية وتشمل مجموعة كاملة من التشخيصات والعلاجات. عادة ما يتطلب حجم ونطاق المدن الطبية مستوى متقدماً من الرعاية - سواء في التكنولوجيا أو الأساليب - لإنشاء وجهة جذابة للرعاية. هذه النقاط ضرورية لضمان المستوى العالي من الخدمة وقدرة على تلبية كافة احتياجات المرضى اللازمة على مستوى الوطني.

تضم المدن الطبية عديد من المراكز لتقدم كافة الخدمات الصحة والتعليمية والاجتماعية مزودة ببنية تحتية لوجستية تمكنها من توفير كافة الخدمات الذاتية، حيث تضم ما يلي:

1. مباني الطبية: تضم تخصصات صحية مختلفة.
2. مباني التعليمية: تضم كليات تعليمية ومكتبات.
3. اسكانات: تضم اسكانات طلاب واسكانات اطبة واسكانات مبيت للزوار.
4. خدمات البنية التحتية: محطة تنقية مياه ،محطة طاقة شمسية.

المستشفى التعليمي: وهو المستشفى الذي يرتبط بمؤسسة تعليمية طبية، وهدفه الأساسي التعليم الطبي، ويقوم في ذات الوقت بتقديم خدماته الطبية لفئات المجتمع المختلفة، والمستشفى الحكومي يكون مملوكاً للدولة قد تديره مباشرة أو عن طريق شركة متخصصة.

3 الفصل الثالث (الحالات الدراسية):

3.1 تمهيد:

في هذا الجزء سأتطرق إلى طرح عدد حالات الدراسية فيما يخص تخطيط المدن الطبية، والتي بنيت بشكل اساسي على تلبية خدمات الصحية . فتعتبر المدينة الطبية هي مجموعة من مستشفيات الرعاية الثالثة في موقع جغرافي واحد أو من نفس الانتماء الأكاديمي، ايضاً يهدف هذا الفصل الى دراسة حالات ونماذج عالمية وإقليمية ومحلية لتخطيط مدن طبية بما يحدم فكرة بحثي ويساهم في توسيع آفاق الرؤية والتحليل والاستنتاج في البحث . حيث قمت بدراسة حالة عالمية، وبالإضافة إلى حالة إقليمية "عربية"، ولم اتطرق لحالة محلية "فلسطينية" بسبب عدم وجود مدن طبية في فلسطين، وقد تعمدت في إختيار هذه الحالات على وجود قواسم مشتركة مع بحثي سواء في واقع المدن المختارة او في الرؤية المبدئية التي اريد أن أوجه إليها مستقبل بحثي.

3.2 حالات دراسية عالمية:

3.2.1 مدينة باشاك شهير الطبية:

الموقع والسماة العامة للمدينة:

تقدر المساحة المغلقة لمدينة باشاك شهير الطبية بمليون و 21 ألف متر مربع، تتألف من مستشفيات عدة وعيادات داخلية وجراحية بتخصصات مختلفة وخدمات مميزة متطورة. حيث تتكون المدينة من 10 مباني مزودة بثلاث مدرجات لهبوط المروحيات.

فيما تم تجهيز المدينة بإجمالي عدد أسرة بلغ 2682 سريرا حسب تصريحات رسمية من وزير الصحة التركية الدكتور إدريس قورتولوش. فيما خصص 456 سريرا منها لوحدات العناية المركزية.

وتقدر الطاقة الاستيعابية للمدينة الطبية ب32 الف مريض ومراجع يوميا، حيث تتألف المدينة الطبية من 4 اقسام اساسية منفصلة للطوارئ ومجهزة لاستقبال الحالات الاسعافية في الحوادث وحالا التوليد . كما تم تجهيز المدينة الطبية ب725 عيادة و90 غرفة مخصصة للعمليات.



كما تتضمن مدينة باشاك شهير أقسام ومستشفيات عدة تضم كل منها تخصصات طبية محددة . ومن أبرز المستشفيات:

- مستشفى القلب والأوعية الدموية والذي يشمل الجراحة الصدرية وجراحة القلب والأوعية.
- مشفى الأورام والذي يشمل علاج الأورام بالأشعة وجراحة الأورام والجهاز الهضمي وعلم الأورام الطبية.
- مستشفى الأمراض النسائية والذي يشمل طب الأورام النسائية والإخصاب الخارجي (طفل الانابيب) ومجهز لاستقبال حالات الولادة الطارئة.
- ناهيك عن مستشفى خاص بالأطفال.مستشفى متخصص بالعلاج الطبيعي وإعادة التأهيل الصحي.

سبب إختيار الحالة الدراسية:

- توضيح فكرة المدن الطبية ،وعناصرها والخدمات التي قدمها.

- ان السبب الرئيسي الذي جعلني أختار هذه الحالة الدراسية هو يحدم فكرة بحثي ويساهم في توسيع آفاق الرؤية والتحليل والاستنتاج في البحث.

منهجية البحث:

إضافة لذلك العديد من الخدمات المتطورة التي تقدمها مدينة باشاك شهير الطبية. وحدات التصوير الشعاعي ووحدات التنظير ووحدات الالتداحلية (الراديوبيولوجي). إضافة إلى خدمات الليزر في طب العيون والذي يستخدم في التصحيح البصري. وتقدم المدينة الطبية ايضاً اجراءات غسي الكلى للبالغين والأطفال فضلا عن إجرائها لعمليات زراعة الكلية واستعدادها تقنيا لإجراء عمليات زراعة الكبد. كما أنها تعتبر من المراكز الطبية المجهزة بشكل عالٍ لتقديم العلاج الكيميائي لمرضى السرطان ومجهزة بوحدات الطب النووي.

جميع هذه المقومات والتجهيزات المتطورة تجعل مدينة باشاك الطبية أحد أهم المنشآت الطبية في المنطقة. والتي تلقي إقبالاً شديداً من قبل الكثير من المواطنين والقادمين من الخارج لتلقي العلاج فيها. نظراً لتمتعها بالعديد من المميزات والخدمات المتقدمة وبمساهمة كادرها الطبي المؤهل على أرفع مستوى.

3.3 حالات دراسية عربية:

3.3.1 مدينة حمد الطبية:

الموقع والسماة العامة للمدينة:

مؤسسة حمد الطبية هي المزود الرئيسي للرعاية الصحية في دولة قطر. تقع في العاصمة مدينة الدوحة ، مدينة حمد الطبية (HMC) هي أكبر مشروع حكومي مستمر لاتصالات البيانات. تتولى شركة Brand-Rex تنفيذ مشروع تركيب نظام كابلات منظم واسع وكبير شريك شركة الخليج المتحدة (CGC). إنه واسع النطاق وواسع النطاق وسيربط مستشفى النساء ، مرفق للطب الفيزيائي وإعادة التأهيل ، ومبنى متنقل ، ومبنى معهد البحوث الانتقالية.



سبب إختيار الحالة الدراسية:

كان نطاق العمل هائلاً لتوفير نظام الكابلات الهيكلية بالكامل لشبكة حديثة ومتقدمة ومتعددة الوظائف في منشأة طبية جديدة وحديثة تقدم معايير عالية من الرعاية الطبية. باستخدام منتجات Brand-Rex ، قامت CGC بتثبيت واختبار وتشغيل مجموعة من خدمات الشبكة للهاتف والبيانات والتلفزيون والدوائر التلفزيونية المغلقة والتحكم في الوصول والمراقبة بالفيديو وأتمتة المباني ونظام الإنذار. في قلب هذه الشبكة المتقدمة ، يوجد حل Brand-Rex 10GPlus المعزز من الفئة 6 / FTP / U والتوزيع المحكم متعدد الأوضاع والوضع الأحادي ، والكابلات الضوئية متعددة الأنابيب المصفحة بشريط فولاذي واحد. سوف يربط اتصال الألياف بين محطة

الطاقة المركزية (CEP) وكل مبنى ، حيث سيتم تثبيت العمود الفقري من إطار التوزيع الرئيسي (MDF) إلى إطار توزيع مستقل (IDF) على كل باب. بدوره .

منهجية العمل:

تم نشر مجموعة متنوعة من أنواع الكابلات البصرية من ماركة Brand-Rex ، بما في ذلك 4 و 6 و 12 و 24 نواة أحادية الوضع و 4 و 8 نواة متعددة و 10 GPlus معزز من الفئة 6 U / FTP. سيتم تثبيت 42 Cabinets U حيث سيتم إنهاء كبلات 10 GPlus باستخدام لوحة V12 Angled Patch الفريدة ، بينما سيتم إنهاء كبلات bre باستخدام لوحة التصحيح المحملة مسبقاً. قال علاء حبنجر ، مدير Brand-Rex في الدولة ، "تتطلب مدينة حمد الطبية بنية تحتية قوية ومرنة للغاية للكابلات لمجموعة واسعة من الخدمات الأساسية. جعلت الاحتياجات الماسة للمستشفى عملية الاختيار دقيقة وصارمة ، بما في ذلك إثبات القدرة ، والبيانات التقنية التفصيلية ."

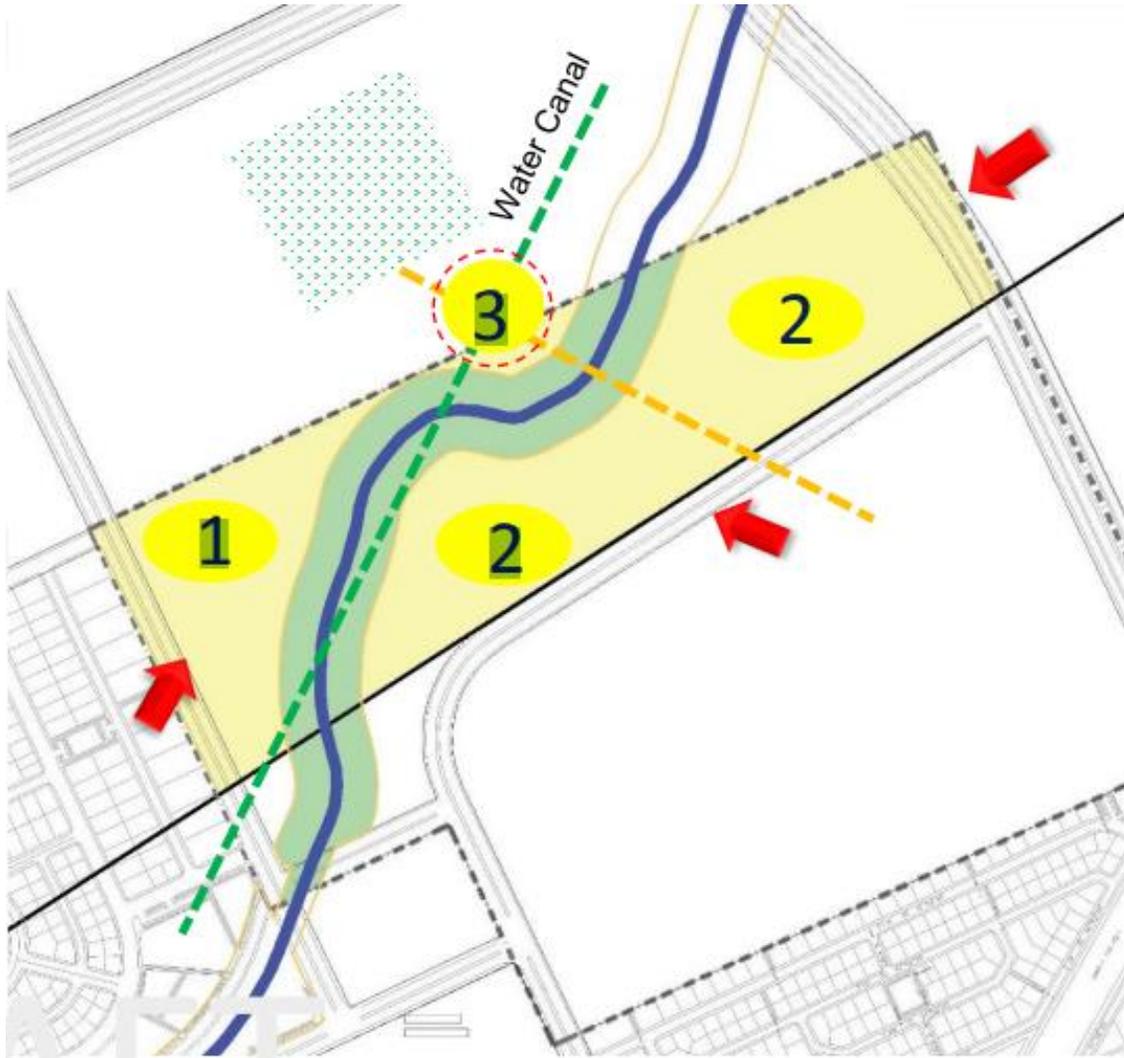
يأتي توسع مؤسسة حمد الطبية استجابة للنمو الاقتصادي في قطر وسيوفر للمواطنين والمقيمين خدمات رعاية صحية حديثة إضافية. كان الموقع في الأصل قرية ASIAD ، التي تم إنشاؤها في عام 2002 للألعاب الآسيوية الخامسة عشرة ، وقد تم الآن إعادة تطويره لإنشاء هذا المرفق الطبي الرائع والحديث مع 1600 موظف ، و 1000 سرير ، ووحدة رعاية نهارية بسعة 40 سريرًا ، ودار ترميز بسعة 300 سرير و مرفق غسيل الكلى.

3.3.2 مدينة الطبية المتقدمة:

تقع مدينة الطبية المتقدمة في السعودية تحديداً في مدينة الرياض، بمساحة حوالي 238,000 م² وانشأت بمعايير ومبادئ تلائم المناخ المتواجد في تلك المنطقة، حيث يوجد قناة مائية تستخدم لتجميع مياه المطر، كما تم الاخذ بالاعتبار طبيعة التربة والوادي المحيط بها ودمجها بالتصميم.

فتكونت الخطة الرئيسية في تطوير متكامل في شبكة الطرق وكان التصميم معاصراً في المظهر والوظيفة في العملية، وتم الربط بين المباني والخدمات .

حيث كانت تضم العديد من المستشفيات اهمها مستشفى القلب، مستشفى السرطان ، ومستشفى الكلى ، ومستشفى الاعصاب.والتي تضم بداخلها المختبرات والكفتيريات اللازمة لخدمة المواطن.



منهجية العمل:

• مراحل التصميم:

- شكل الأرض: الأرض غير منتظمة الشكل ومقسمة على القناة المائية إلى 3 مناطق:
- الجزء 1: قطع من القناة المائية ، ويمكن الوصول إليه من طريق 36 مترا. مناسب للمباني المستقلة مثل القرية التجارية والفنادق.
- الجزء 2: أكبر منطقة يمكن الوصول إليها من طريقين؛ طريق الملك عبدالعزيز والطريق الآخر 36م.
- مناسبة للمباني الطبية ويمكن تقسيمها إلى قسمين كمناطق للمرضى الداخليين والخارجيين.
- الجزء الثالث: جزء أصغر من الأرض معزول عن الأجزاء الأخرى. يصلح للمسجد إذا كان متصلاً بالجسور ، ويمكن أن يكون مركزاً لإجمالي الأرض بعد التوسع المستقبلي.

أهمية إختيار هذه الحالة الدراسية:

○ رؤية مشتركة:

يجب أن تلبى الخطة الرئيسية احتياجات ورغبات المرضى والموظفين والمديرين والمجتمع المحلي لتقديم رؤية إكلينيكية يمكن دعمها من خلال التسليم المرحلة والمراحل المستقبلية.

○ سهولة الوصول والتنقل:

1. يجب أن تتكامل الخطة الرئيسية مع حلول النقل الحالية ، العامة والخاصة ، بالإضافة إلى توفير طريقة بديهية على مستوى الموقع.
2. ستساعد المفاهيم التنظيمية القوية والبسيطة في العلاقة بين التخطيط الخارجي وأوجه التقارب في الأقسام السريرية واستراتيجية إيجاد الطريقة الداخلية.

○ تعظيم الفرص:

نظراً لأن الغرض الأساسي من الخطة الرئيسية هو الاستفادة المثلى من الأراضي والمباني ، فستحتاج إلى:

1. تحقيق الحل السريري المفضل وتقسيم المناطق الوظيفية .
2. العنوان: - متطلبات التداول والأنشطة التجارية،، التخلص من الموقع .، فرص التجديد.

○ فهم القيود:

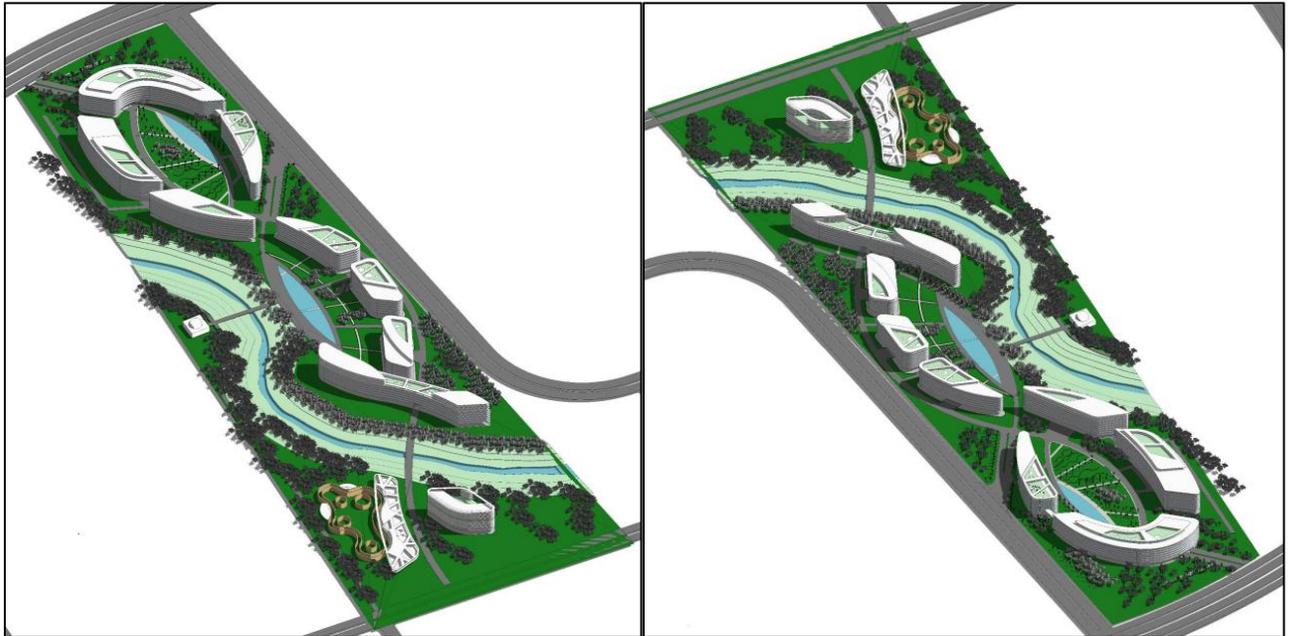
لتحقيق خطة رئيسية مستدامة ، يجب فهم القيود المحتملة والبنية التحتية الحالية. ويشمل ذلك الطرق ، والوصول ، والخدمات تحت الأرض ،... .. الخ

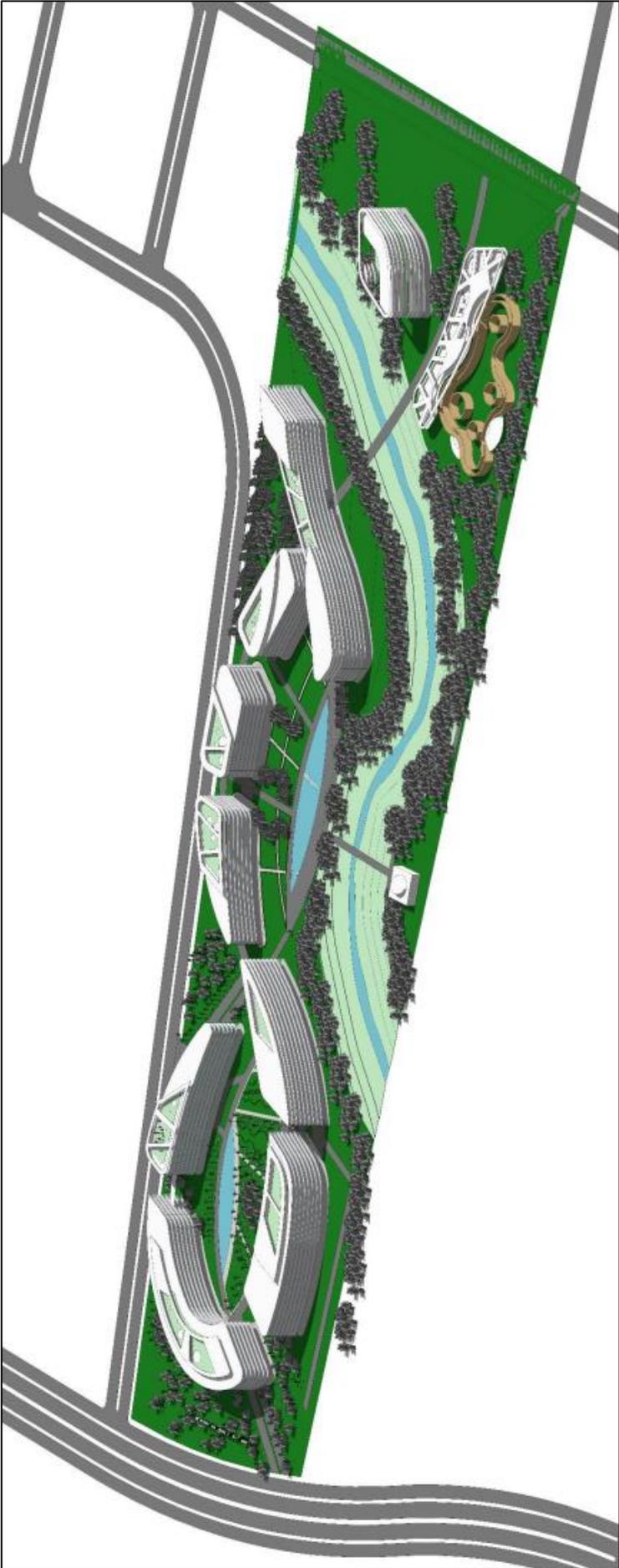
○ السياق وعلم وظائف الأعضاء:

تحتاج الخطة الرئيسية إلى النظر في ارتباطها وعلاقتها بالجوار المجتمع ويجب ألا يتم تصميمه بمعزل عن الآخرين. يجب أن يؤسس ثلاثي الأبعاد الكتلة ، التي تظهر في السياق مع الهياكل المجاورة والمساحات المفتوحة ، وتعيين العلاقات من الأرض إلى الأرض ، وأفضل استخدام لتضاريس الموقع ، والاتجاه ، وحدود الموقع ، والشمس.

○ المرونة والتحقق من المستقبل:

تحتاج الخطة إلى السماح بالتكيف والتغيير والتخطيط المستقبلي ، بما في ذلك قرارات البنية التحتية الإستراتيجية (الطرق ، الوصول) التي تقلل القيود المفروضة على التنمية المستقبلية.





3.3.3 مدينة الحسين الطبية:

تعد أول مدينة طبية عربية، تابعة للخدمات الطبية الملكية، وتقع غرب عمان العاصمة الأردنية. يتضمن كادرها نحو ألف أخصائي وممرض وإداري، وتمنح درجات الاختصاص في الطب لمعظم التخصصات، وهي مزودة بعقود طبية مع مؤسسات طبية دولية.



تضم العديد من المستشفيات اهمها:

- مستشفى الحسين
- مستشفى الملكة رانيا للأطفال
- مركز التأهيل الملكي
- مركز الامير حسين بن عبدالله لأمراض و جراحة الكلى
- مركز الاميرة ايمان للابحاث و العلوم المخبرية
- مركز الملكة علياء لأمراض وجراحة القلب
- المركز الوطني لتأهيل اصابات البتر
- مركز العيون التخصصي
- مركز الطب النووي
- الاكاديمية الطبية الملكية



الموقع والسماة العامة للمدينة:

مستشفى الحسين هو المستشفى الرئيس والأقدم و هو بمثابة ألام لمدينة الحسين الطبية وكان يحمل اسمها قبل افتتاح مراكزها الأخرى.

- بوشر العمل بمستشفى الحسين بتاريخ 14/8/1973 والذي يتسع لـ (720) سريراً موزعة على الأقسام المختلفة (باطنية عامه وتخصصاتها ، جراحة عامه وتخصصاتها ، نسائية وتوليد، الأسنان ، التخدير والانعاش، العيون ، الأنف والأذن والحنجرة، الكلى ، جراحة اعصاب أطفال ، معالجة حثثة، امراض الدم ،العلاج الكيماوي، الأشعة ، العمليات وغيرها) .

- يتألف المبنى الرئيسي للمستشفى من ثلاثة طوابق بالإضافة إلى مبنى العيادات الخارجية و عيادات الاختصاص و عمليات الليزك و الطب النووي.

سبب إختيار الحالة الدراسية:

الخدمات المتوفرة في المستشفى :

يقوم المستشفى بتقديم خدماته المخبريه من خلال مركز الاميره ايمان للفحوصات المخبريه دائرة الجراحه : وتحتوي التخصصات التالية:-

- الجراحه العامه

- جراحة الصدر

- جراحة الشرايين والاعويه الدمويه

- جراحة اعصاب اطفال

- جراحة العظام

- جراحة الدماغ والاعصاب

- زراعة الكبد

دائرة الباطنيه :وتحتوي التخصصات التالية:-

- الباطنيه العامه

- الغدد الصماء والسكري

- الامراض المفصليه الرثويه
- امراض الدم والاورام
- امراض الصدرية الباطنيه
- الجهاز الهضمي
- امراض الكلى
- الامراض الجلديه
- امراض الاعصاب

دائرة العيون: وتشمل عمليات تصحيح البصر بالليزر والليزك عمليات زراعة القرنيه عمليات الساد وارتفاع ضغط العين وانتصاب الشبكيه والحول وتجميل العين ويستخدم الليزر في معالجة بعض أمراض العيون.

الانف والاذن والحجره: وتشمل زراعة القوقعة وامراض الجيوب الانفيه وجراحاتها وجراحة المنظار وجراحة اللوزتين والناميتين كذلك جراحة الاوتار الصوتيه بالاضافة الى تخطيط السمع وتركيب اجهزه المساعد في حالات ضعف السمع.

دائرة النسائية والتوليد: وتشمل عمليات الولادة الطبيعىة والقيصريه وعمليات اطفال الانابيب وتشمل كذلك طب الاجنه والحمل عالي الخطوره وعيادة الاورام النسائية والكشف المبكر عنها كذلك عيادة سن اليأس وترقق العظام وعيادة تنظيم الاسره.

دائرة الأشعة : وتشمل إجراءات شعاعيه تشخيصيه وعلاجيه والاشعه التشخيصيه هي:

- الاشعه العاديه
- الاشعه الملونه
- التصوير بالموجات فوق الصوتيه(US)
- التصوير الطبقي المحوري
- التصوير بالرنين المغناطيسي
- التصوير النووي

○ تصوير الثدي الكشف المبكر عن السرطان

منهجية العمل:

اما الاشعه العلاجيه التداخليه وتشمل:

القسطره لمختلف اعضاء الجسم وتساعد في وقف النزيف من مناطق مختلفه بواسطة اغلاق الشرايين النازفة بواسطة مواد خاصه وكذلك توسيع الشرايين بواسطة شبكات خاصه وتشمل ايضا ازالة الحصى من الكلى وعمليات تداخليه اخرى .

دائرة التخدير والانعاش : يقوم اطباء التخدير والانعاش في هذه الدائره بتخدير جميع المرضى للعمليات الجراحيه المختلفه من عمر يوم واحد وحتى اكبر سن ويوجد بها اختصاص معالجه الالم وكذلك الاشراف على مرضى الانعاش والعناية الحثيثة.

العيادات الخارجية : وتظم عيادات من جميع التخصصات.

دائرة الجلدية :وتظم عيادات متطورة ومتخصصة ومنها عيادة متخصصة للاطفال.

دائرة الأسنان وتضم ما يلي:-

○ عمليات جراحيه(جراحة الفم والفكين)

○ طب اسنان الأطفال

○ امراض وجراحة اللثة

○ عمليات زراعة الاسنان

○ تقويم الأسنان

○ المعالجه اللبيه

○ معالجه تحفظيه

○ الأسنان الاصطناعية (الاستعاضة السنية)

○ لمعالجة اللبيه(سحب العصب)

○ خدمات اشعه تشخيصيه(بانوراما)

○ التركيبات السنيه الثابته

○ عيادة اسنان عامه

13. الصيدليه والتزويد: وتقوم على تزويد المستشفى بكافة الادويه والمستلزمات الطبية من خلال
شعبة الصيدلة والتزويد في مستشفى الحسين وتقدم خدماتها من خلال الصيدليات التالية:

○ الصيدليه الرئيسي

○ الصيدلية اليومية

○ صيدلية قسم الكلى

○ صيدلية امراض الدم

○ صيدلية الاختصاص

○ صيدلية العيادات الخارجية

○ صيدلية العمليات والقسطرة

○ مستودع العهدة الطبية

○ مستودع المحاليل الوريدية والمستهلكات الطبية

○ مستودع الاحتياط العلاجي

○ صيدلية قسم العناية الحثيثة

اهمية إختيار هذه الحالة الدراسية:

الوحدات التالية الخاصة في المستشفى:

أ . وحدة الكلية الاصطناعية وتضم ما يلي:-

○ تنقية الدم

ب . وحدة الجهاز الهضمي والكبد وتضم ما يلي:-

○ تنظيف المريء والمعدة والاثني عشر

○ تنظيف القولون (الأمعاء الدقيقة)

- خزعة الكبد
- تنظير القنوات المرارية
- ج. وحدة المعالجة التنفسية وتضم ما يلي:-
 - فحص غازات الدم
 - أجهزة التنفس المتقطع
 - التنفس الآلي
 - كمامة الأكسجين المنظمة
 - أجهزة تمرين الرئة
 - تبخيره بالرداذ
 - كمامة الأكسجين مع الضغط
- د. وحدة تخطيط القلب وتضم ما يلي:-
 - تخطيط القلب العادي
 - صدى القلب
- هـ. وحدة أصدريه وتنظير القصبات الهوائية وتشمل:
 - تنظير القصبات الهوائية واخذ خزعات من الرئتين
 - عمليات بزل الجنب للرئتين واخذ عينات من الغشاء البلوري
 - مختبر النوم ألقسري
 - فحص سعة التنفس
 - تخطيط التنفس بالكامل
- و. حدة العناية الحثيثة1: وتعتبر من أكبر الوحدات في هذا المجال في الاردن حيث تحتوي على 31 سريرا تقوم بالعناية بالمرضى ذوي الحالات الحرجة جدا عن طريق طاقم طبي وتمريضي

مؤهل على مدار الساعة ويستعان بأجهزة مراقبة وعلاج حديثه وكذلك معالجة الاطفال حديثي الولادة ممن تستدعي حالتهم العناية الفائقة.

ز. وحدة العناية الحثيثة 2 : وتعنى بالمرضى ذوي الحالات الحرجه ويحتاجون الى وقت طويل داخل المستشفى الى عناية طبيه وتمريضيه خاصه.

ح. قسم العمليات :وتشمل

- العمليات الرئيسيـه /الطابق الأول يجرى فيه عمليات الجراحة العامة وجراحة الصدر وجراحة الاعصاب اطفال وجراحة العظام وجراحة الاعصاب وجراحة الأنف والأذن والحنجره
- عمليات النسائيـه / الطابق الثاني
- عمليات العيون في قسم العيون/الطابق الأول
- عمليات الشرايين في قسم الأوعية الدموية /الطابق الأرضي
- عمليات الدماغ والأعصاب .

3.4 مدى الاستفادة من الحالات الدراسية:

- تصميم وتنفيذ برنامج تطوير وتحويل مؤسسي من شأنه تبسيط التغيير المستمر لتحقيق تحسين كمي في عمليات المستشفى وأداء الشركة.
- إشراك الموارد البشرية بشكل مباشر باعتباره المتعاون النهائي في تصور وتصميم عمليات العمل المثالية وتخطيطات الأقسام.
- مواءمة الثقافة التنظيمية.
- التحول التنظيمي نحو منشأة جديدة تتوافق بشكل أفضل بين قيمها ورؤيتها مع متطلباتهم المؤسسية المتمثلة في وضع المرضى في مركز الصدارة وتقديم خدمة ذات قيمة أكبر.

4 الفصل الرابع (دراسة وتحليل الموقع):

4.1 تمهيد:

يهدف هذا الفصل بشكل رئيسي إلى تشخيص وتحليل واقع خدمات الصحية في الضفة الغربية وبالأخص المستشفيات ومدى مقدرتها على تلبية حاجات المواطن في مختلف المحافظات الضفة الغربية إبتداءً من محافظة جنين شمالاً الى محافظة الخليل جنوباً، ثم تتم عملية التشخيص والتحليل المكاني للمستشفيات وتأثيراتها المختلفة في الضفة الغربية، وصولاً الى اهم الإمكانيات والفرص المتوفرة في انشاء مدينة طبية تخدم على مستوى الوطن، والمشاكل التي ينبغي معالجتها، والانتهاء بتصنيف هذه المنشآت حسب التصميم بما يلائم الخدمات الصحية، ثم تحديد أفضل الأماكن التي يمكن البناء عليها المدينة الطبية.

4.2 منطقة الدراسة:

ستتم هذه الدراسة على الضفة الغربية والتي سميت بهذا الإسم لوقوعها غرب نهر الأردن ، حيث تشكل هذه الدراسة على الضفة الغربية ما يقارب 21% من مساحة فلسطين التاريخية (من الانهر إلى البحر) اي حوالي 5,860 كم² . تشمل هذه المنطقة جغرافياً جبال نابلس وجبال القدس وجبال الخليل وغربي غور الأردن وتشكل مع قطاع غزة الأراضي الفلسطينية المتبقية بعد إحتلال إسرائيل لبقية فلسطين علم 1948. وتمتد منطقة الدراسة بين دائرتي عرض 31.20 ، 32.32 درجة شمال خط الاستواء ، وتمتد بين خطي طول 35.00 ، 35.31 درجة شرق خط غرينتش.



4.3 مبررات إختيار الموقع:

تم اختيار الضفة الغربية كمنطقة للدراسة، وذلك لوجود العديد من الأسباب والمبررات التي دفعت لذلك ، ومن أهم هذه المبررات:

- وجود العديد من المستشفيات في الضفة الغربية الموزعة في محافظات الضفة الغربية ،والتي بحاجة الى عملية تنظيم بطريقة فعالة وشاملة من الإستغلال الأمثل لجميع الموارد المتاحة وتوظيفها بالشكل الصحيح.
- الحاجة الى تخطيط شمولي مستدام لقطاع الصحي على مستوى الوطني، حيث هذه الخدمات تعاني من تمركز في مناطق معينة يصعب على المواطنين الوصول اليها ،حيث انها تشكل أهم أعمدة الصحي الوطني.
- تركز الخدمات الصحية في مناطق معينة في الضفة الغربية وافتقارها في مناطق اخرى.
- وجود العديد من المشاكل البيئية والحضرية التي تعاني منها منطقة الدراسة مثل تضرر البيئة والتنوع الحيوي، إضافة الى العديد من التأثيرات على البيئة العمرانية وعلى الصحة العامة.
- ندرة الدراسات التي تتناول تخطيط مدن الطبية على المستوى الوطني (الضفة الغربية).

4.4 التوزيع المكاني لمستشفيات في الضفة الغربية:

تعتمد مواقع المستشفيات على العديد من العوامل، وتعد الكثافة السكانية والتوسع العمراني من أهم هذه العوامل، حيث تتواجد المستشفيات في مدن المحافظات الضفة في مناطق الاكثر اقتظاظاً بالسكان.

بلغ عدد المستشفيات في الضفة الغربية 54 مستشفى، وبلغ اجمالي الاسرة (بما في ذلك مستشفى الأمراض النفسية والعصبية) 4.182 سرير، وذلك بمعدل 13.4 سرير لكل 10.000 من السكان و1.7 مستشفى لكل 100.000 من السكان.

بالرغم من عدم وجود معيار عالمي لعدد أسرة المستشفيات بالنسبة للسكان، الا ان عدد الاسرة يدل على توفر الخدمات الصحية للمرضى المنومين. بالإضافة الى ذلك فإن بعض المستشفيات هي

مستشفيات يتم تحويل المرضى لها من مناطق اخرى لتوفر علاجات متخصصة بها ليست موجودة في جميع المستشفيات.

تصنيف المستشفيات حسب التخصص

1. المستشفيات العامة: وهي مستشفيات تقدم خدمات الرعاية الصحية الثانوية للمنطقة الجغرافية التابعة لها، بعض هذه المستشفيات ذات سعة كافية بحيث تقدم الرعاية الصحية الثانوية وبعض من الرعاية الصحية الثالثية، بلغ عدد الأسرة في المستشفيات العامة 5.521 سرير بحيث شكلت 71.1% من مجموع الأسرة في فلسطين، وذلك بنسبة 71.4% في الضفة الغربية 70.7% .

2. المستشفيات المتخصصة: وهي مستشفيات تقدم خدمات متخصصة متقدمة، وشاملة في مجال الرعاية الصحية الثانوية والثالثية، وفي العام 2021 بلغت نسبة الاسرة في المستشفيات المتخصصة 22.7% من جميع الأسرة في مستشفيات فلسطين، في حين بلغت النسبة 21.0% من جميع الأسرة في مستشفيات الضفة الغربية .

3. مستشفيات الولادة: وتقدم هذه المستشفيات الخدمات في مجال امراض النساء والتوليد، وفي العام 2021 بلغت نسبة الأسرة 3.4% من جميع الأسرة في مستشفيات فلسطين، في حين بلغت نسبتها 4.6% من جميع الأسرة في مستشفيات الضفة الغربية .

4. مراكز التأهيل والعلاج الطبيعي: وهي مراكز طبية تقدم خدمات التأهيل والعلاج الطبيعي، وفي العام 2021 بلغت نسبة الأسرة في مراكز التأهيل والعلاج الطبيعي 2.8% جميع الأسرة في مستشفيات فلسطين، وبلغت نسبتها 3.0% من جميع الأسرة في مستشفيات الضفة الغربية و2.5% من جميع مستشفيات قطاع غزة. جميع مراكز التأهيل والعلاج الطبيعي في فلسطين مملوكة ومدارة من قبل جهات غير الحكومية.

مستشفيات وزارة الصحة: تبلغ عدد المستشفيات التابعة لوزارة الصحة في فلسطين 29 مستشفى بسعة سريرية قدرها 4.693 سريرا، وتشكل 60.4% من أسرة المستشفيات في فلسطين.

4.5 تحليلي الوضع القائم للمستشفيات في الضفة:

اي تبلغ عدد المستشفيات في الضفة 60 مستشفى موزعة على محافظات، من مستشفيات عامة والمتخصصة والتأهيل والتوليد، وتعتبر المستشفى المستوى الثالث من مستويات خدمات الصحة.

مستشفيات العامة				
اسم المستشفى/التخصص	المحافظة	عدد الأسرة	القطاع المالك	نسبة الاشغال
جنين (ابن سينا)	جنين	207	حكومي	84.2 %
طوباس التركي الحكومي	طوباس	45	حكومي	87.2 %
طولكرم (ثابت ثابت)	طولكرم	126	حكومي	75.6 %
الوطني	نابلس	66	حكومي	136.2 %
رفيديا	نابلس	201	حكومي	95.7 %
قلقيلية(درويش وائل)	قلقيلية	62	حكومي	85.0 %
سفليت (ياسر عرفات)	سفليت	50	حكومي	80.8 %
ريحا	أريحا الأغوار	54	حكومي	68.5 %
بيت جالا(الحسين)	بيت لحم	131	حكومي	81.1%
الخليل (عالية)	الخليل	252	حكومي	134.8 %
يطا (أبو الحسن القاسم)	جنوب الخليل	77	حكومي	91.4 %
محمد علي المحتسب	الخليل	30	حكومي	75.2 %
مجمع فلسطين الطبي	رام الله و البيرة	279	حكومي	86.6 %
جناح أبناء رام الله	رام الله و البيرة	162	حكومي	89.9 %
جناح الأطفال	رام الله و البيرة	69	حكومي	91.4 %
جناح القلب والجراحات التخصصية	رام الله و البيرة	48	حكومي	67.2 %

مستشفيات العامة				
نسبة الاشغال	القطاع المالك	عدد الأسرة	المحافظة	اسم المستشفى/التخصص
98 %	UNRWA	58	قلقيلية	وكالة الغوث
79.1 %	NGO	33	طولكرم	الإسواء
85%	NGO	51	نابلس	الإتحاد
96 %	NGO	48	نابلس	الإنجيلي
100 %	NGO	50	رام الله والبيوة	الهلال الأحمر - البيوة
70.2 %	NGO	250	القدس	المقاصد
70.8 %	NGO	171	القدس	وُغستا فكتوريا (المطعم)
81.6 %	NGO	54	القدس	سان جوزيف (الفرنسوي)
107 %	NGO	198	الخليل	الأهلي
106.2 %	NGO	72	الخليل	الهلال الأحمر
82.1 %	NGO	47	جنين	الوري
92.3 %	NGO	19	جنين	الشفاء
74 %	خاص	33	رام الله و البيوة	الوعاية العوبية
136 %	خاص	14	رام الله و البيوة	خالد الطريفي
96 %	خاص	50	القدس	الجعبة (شيخوخة)
99 %	خاص	18	بيت لحم	اليمامة
82 %	NGO	11	بيت لحم	أحمد المسماني

جدول رقم (1): جدول مستشفيات العامة في الضفة

مستشفيات متخصصة				
اسم المستشفى/التخصص	المحافظة	عدد الأسرة	القطاع المالك	نسبة الاشغال
بيت لحم للأملاض النفسية	بيت لحم	180	حكومي	61.8 %
ال فلسطيني الغزويي للعيون	رام الله والبيرة	33	حكومي	84.9 %
سانت جون / عيون	القدس	36	NGO	14.3 %
الكاريتاس / أطفال	بيت لحم	74	NGO	60 %
نابلس التخصصي	نابلس	54	خاص	82.2 %
العربي التخصصي	نابلس	97	خاص	100 %
اتش كلينيك	رام الله والبيرة	171	خاص	-
الإستشاري العربي	رام الله والبيرة	175	خاص	89.2 %
النجاح الوطني الجامعي	نابلس	105	NGO	95.9 %
الميزان	الخليل	70	خاص	92.3 %

جدول رقم (2): جدول مستشفيات المتخصصة في الضفة الغربية.

مستشفيات التأهيلية				
اسم المستشفى/التخصص	المحافظة	عدد الأسرة	القطاع المالك	نسبة الاشغال
الأميرة بسمة	القدس	24	NGO	48 %
الجمعية العربية	بيت لحم	95	NGO	106 %
الأمل للتأهيل	نابلس	10	NGO	83 %

جدول رقم (3): جدول مستشفيات التأهيلية في الضفة الغربية.

مستشفيات التوليد				
اسم المستشفى/التخصص	المحافظة	عدد الأسرة	القطاع المالك	نسبة الاشغال
الأمل	جنين	18	NGO	84.4 %
الهلال الأحمر	طولكرم	10	NGO	97.1 %
الهلال الأحمر/القدس	القدس	30	NGO	85 %
حقل الوعاة	بيت لحم	15	NGO	40 %
العائلة المقدسة	بيت لحم	63	NGO	120 %
وليد الناظر	رام الله والبيوة	10	خاصة	-
المستقبل	رام الله والبيوة	16	خاصة	(100-102)%
الدبس	بيت لحم	10	خاصة	46.6 %
ناصر - يطا	الخليل	14	خاصة	(95-100)%
بني نعيم	الخليل	10	خاص	87.2 %

جدول رقم (4): جدول مستشفيات التوليد في الضفة الغربية.

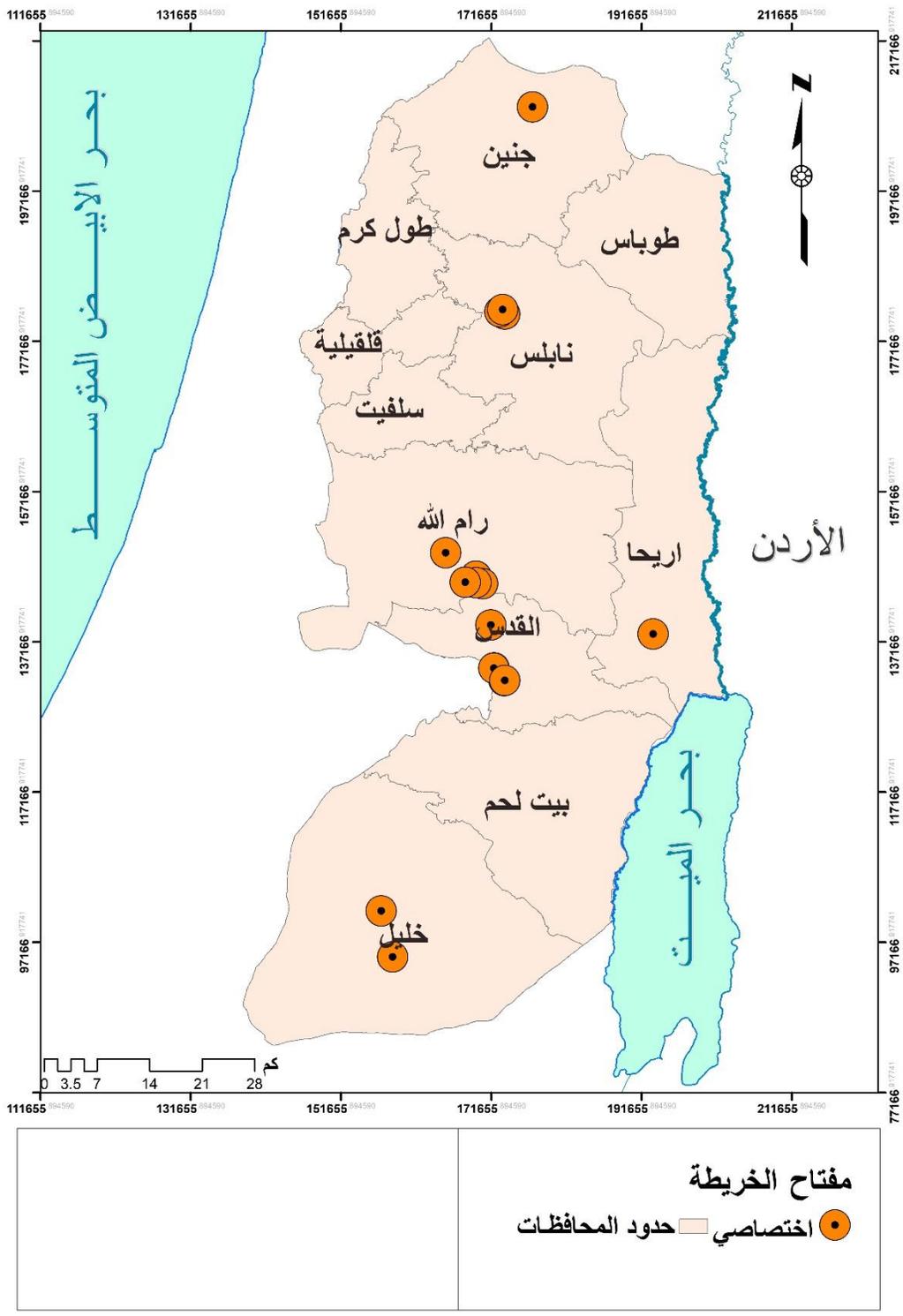
نجد ان نسب الاشغال في مستشفيات الضفة تتراوح بين (70-120) % هذا يعني ان هناك ضغط كبير على المستشفيات وبجاجة ماسة نظام جديد لاعادة هيكلية الخدمة الصحية. وبجاجة ماسة الى توفير خدمات صحة جديدة.

اي نلاحظ ان اكثر المحافظات تحتوي على نسبة الاشغال في مستشفياتها هما محافظتي نابلس والخليل. كما ان محافظة بيت لحم تأتي بالمركز الثاني من حيث اعلا نسبة الاشغال.

هنا تكمن خطة مشروع في طرح مدينة لتوفير الخدمات صحية من المستوى الرابع وتقديم افضل الخدمات الصحية والتعليمية والترفيهية في آن واحد .

مشروع مدينة طبية
Medical City Project

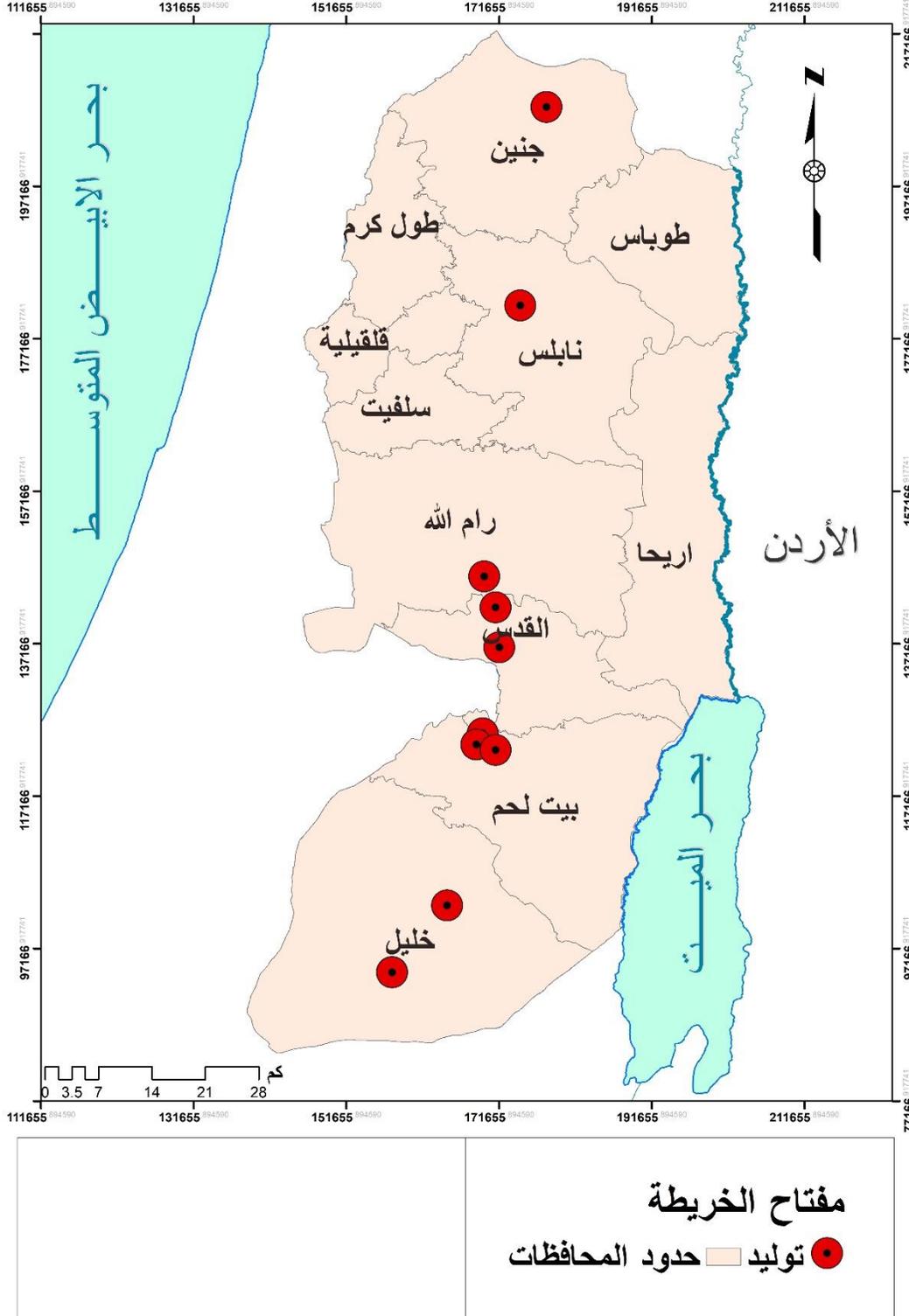
توزيع المستشفيات حسب نوع الاختصاص في الضفة الغربية
Distribution of hospitals by type of specialization in the West Bank



خريطة رقم (1): توزيع المستشفيات الاختصاصية في الضفة الغربية.

مشروع مدينة طبية
Medical City Project

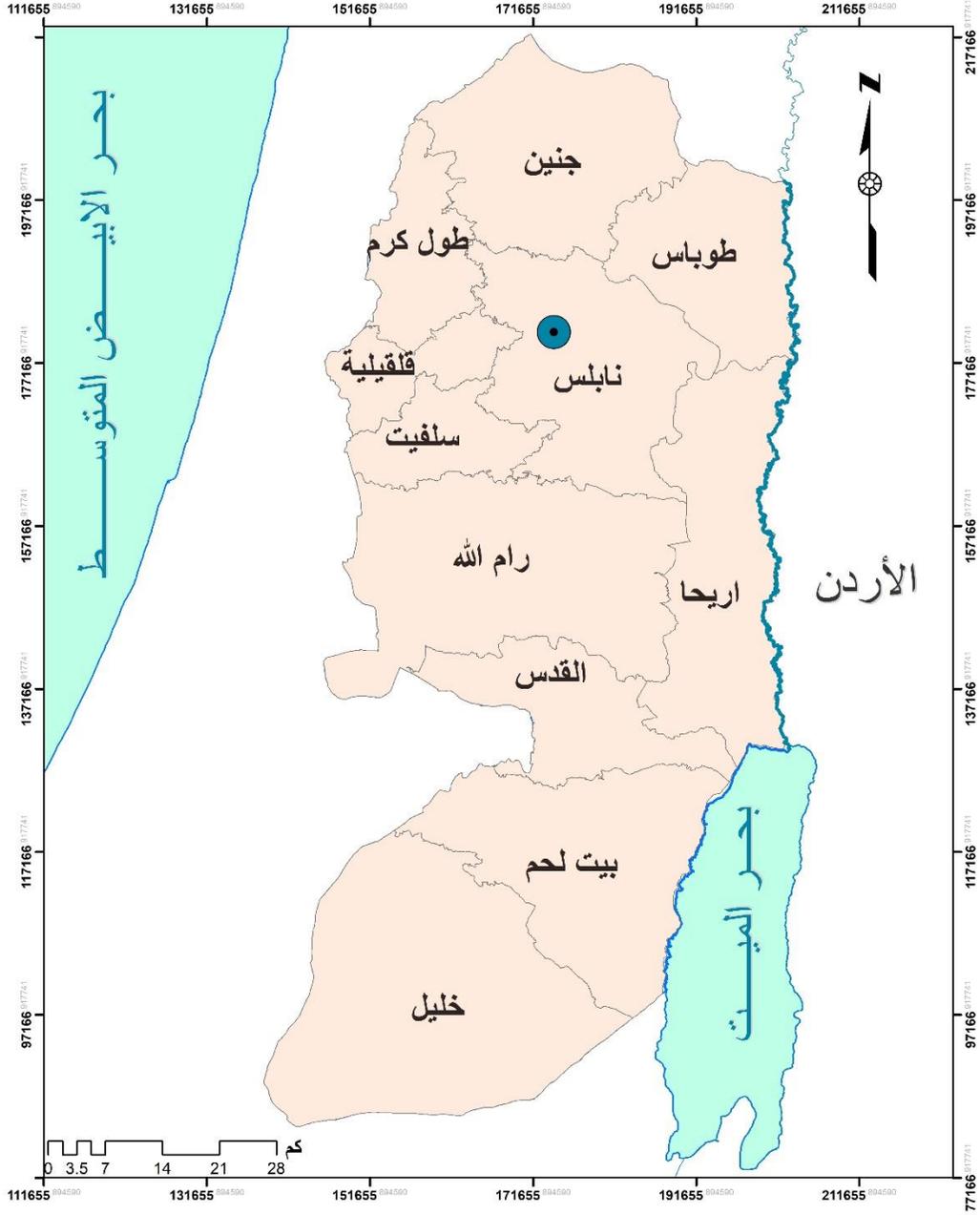
توزيع المستشفيات حسب نوع الاختصاص في الضفة الغربية
Distribution of hospitals by type of specialization
in the West Bank



خريطة رقم (2): توزيع المستشفيات التوليد في الضفة الغربية.

مشروع مدينة طبية
Medical City Project

توزيع المستشفيات حسب نوع الاختصاص في الضفة الغربية
Distribution of hospitals by type of specialization
in the West Bank

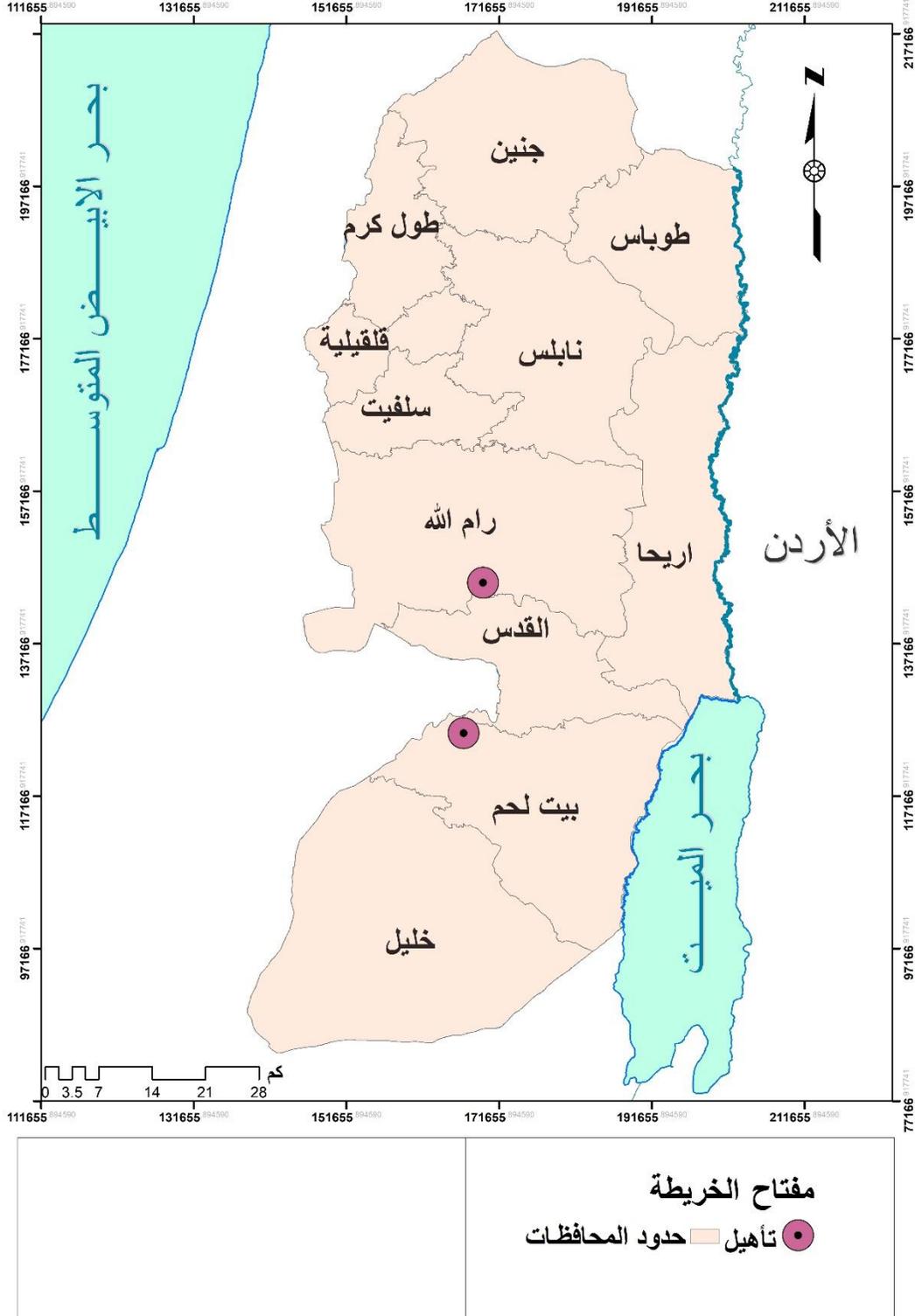


مفتاح الخريطة
● تعليمي
□ حدود المحافظات

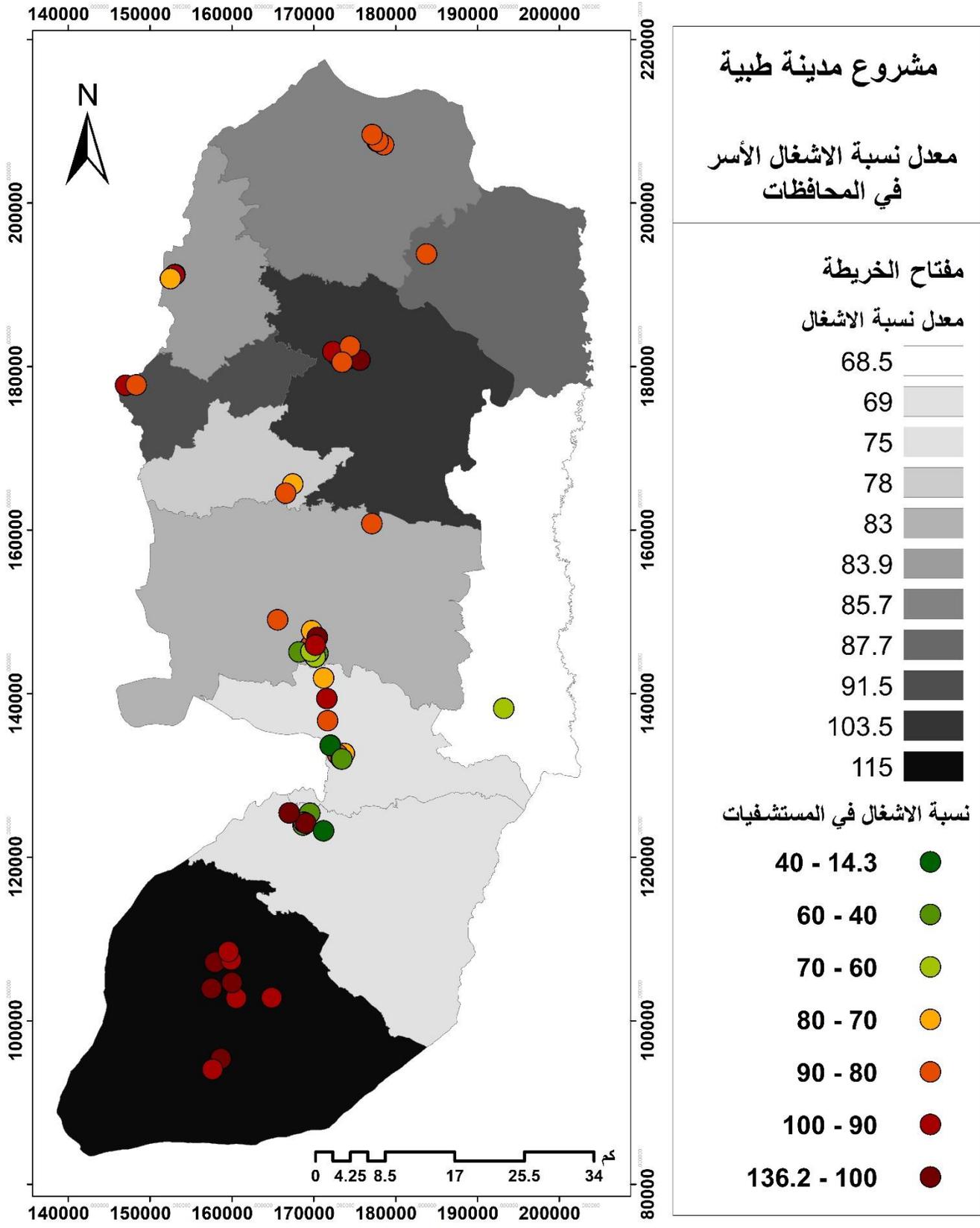
خريطة رقم (3): توزيع المستشفيات التعليمية في الضفة الغربية.

مشروع مدينة طبية
Medical City Project

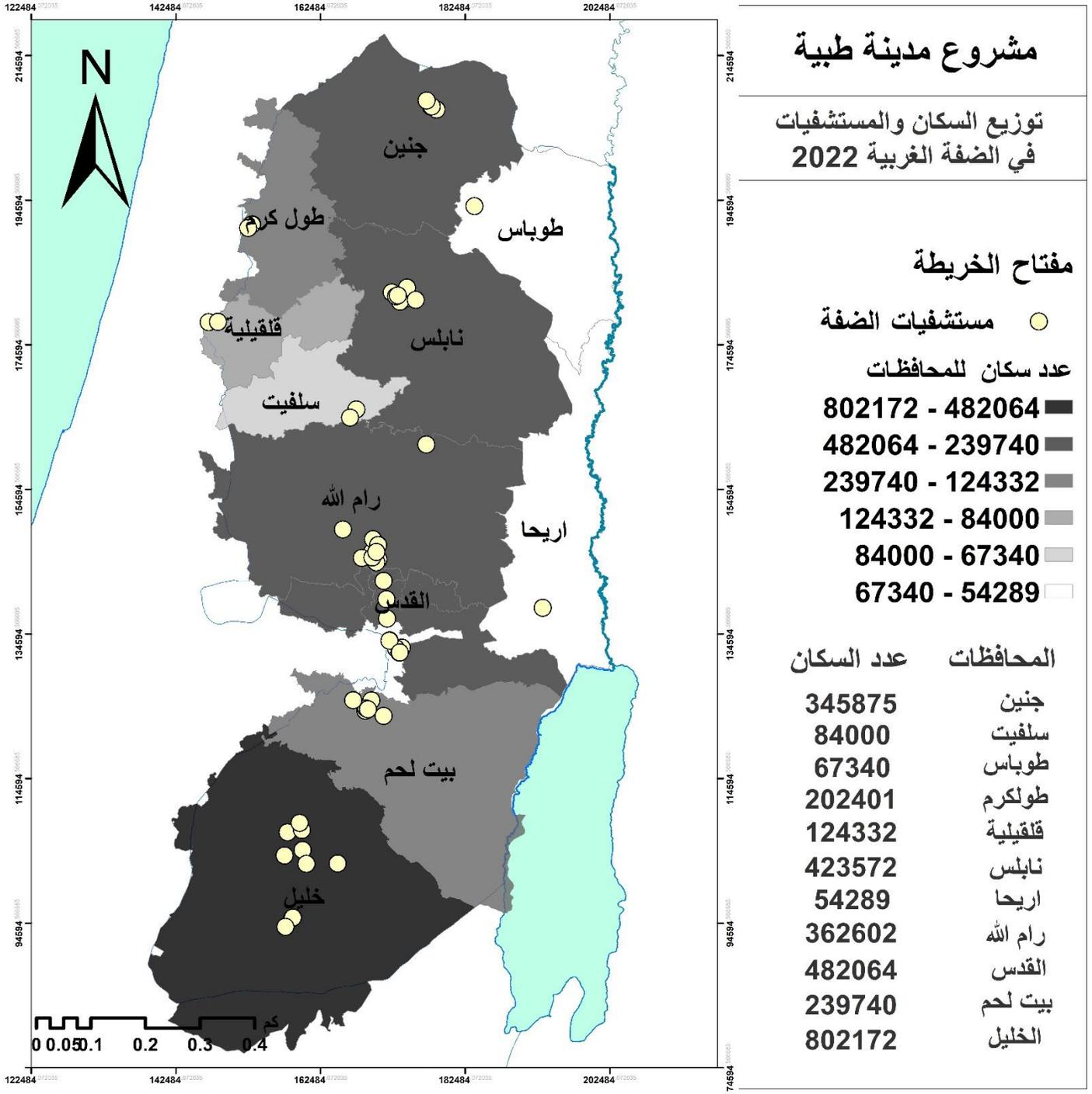
توزيع المستشفيات حسب نوع الاختصاص في الضفة الغربية
Distribution of hospitals by type of specialization
in the West Bank



خريطة رقم (4): توزيع المستشفيات التاهيل في الضفة الغربية.



خريطة رقم (5): معدل نسبة الاشغال في مستشفيات الضفة الغربية.



خريطة رقم (6):مقارنة بين معدل نسبة الاشغال في مستشفيات وعدد السكان فب كل محافظة.

المحافظة	عدد السكان	عدد المستشفيات
جنين	345875	3
سلفيت	84000	2
طوباس	67340	1
طولكرم	202401	3
قلقيلية	124332	3
نابلس	423572	7
ريحا	54298	1
رام الله	362602	11
القدس	482064	9
بيت لحم	239740	6
الخليل	802172	14

جدول رقم (4): مقارنة بين عدد سكان وعدد المستشفيات في كل محافظة.

نظرا إلى وضع المستشفيات في الضفة الغربية نلاحظ ان نسبة الإشغال في معظم مستشفيات محافظة الخليل تعدت 100 % وحصلت على أعلا معدل نسبة اشغال بين جميع المحافظات مقارنة مع عدد سكانها الذي تجاوز 80 ألف مواطن .

ومستشفيات الحكومية في محافظة بيت لحم أيضاً تعدت نسبة إشغالها 100%.

ومن هنا نلاحظ ان محافظتين بيت لحم والخليل بأمس الحاجة الى خدمات صحية عامة تخدم جميع المواطنين.

اي سيتم اختيار الإقليم الجنوبي في الضفة الغربية نظرا للموازنة خدمات الصحية بين شمال وجنوب الضفة الغربية.

4.6 اختيار الموقع:

سيتم في هذا الجزء اختيار افضل مكان لنشاء المدينة الطبية حسب المعايير والأسس العالمية في انشاء وتخطيط المدن الطبية.

4.6.1 معايير اختيار الموقع:

▪ معايير بيئية: وتشمل،

- ان تكون الأرض ذات ميلان منخفض.
- ان تكون التربة صخرية.
- بعد عن الأودية بمسافة لا تقل 25 م.
- قربها من المشاهد الطبيعية .

• معايير جيوسياسية:

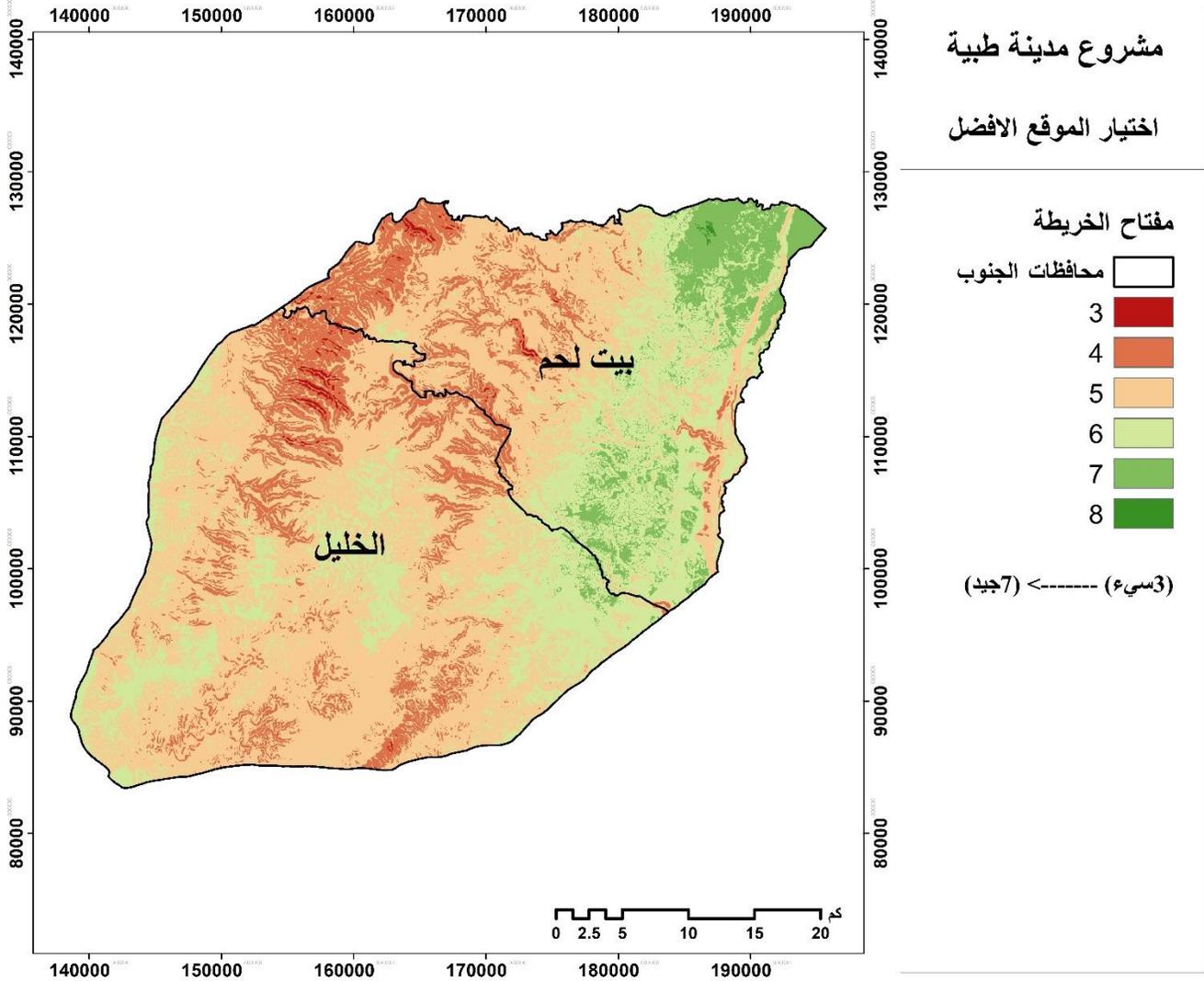
- البعد عن جدار الفصل العنصري.
- قريبة من المستعمرات الاسرائيلية.

• معايير تخطيطية:

- البعد عن المنطقة السكنة بمسافة لا تقل عن 1كم.
- البعد عن المستشفيات الحالية بمسافة لا تقل 2كم.
- البعد عن مصادر التلوث والضوضاء .
- القرب من الشوارع الرئيسية والرابطة.
- البعد عن الاراضي عالية قيمة الزراعية.

وبناءً على هذه المعايير التي تم اخذها بعين الاعتبار ،وباستخدام برنامج GIS تم اعطاء كل من المعايير وزن خاص به حسب اهميته واولويته في تخطيط المدينة الطبية.

الوزن	معايير اختيار الموقع
40 %	معايير بيئية
15 %	معايير جيوسياسية
35 %	معايير تخطيطية

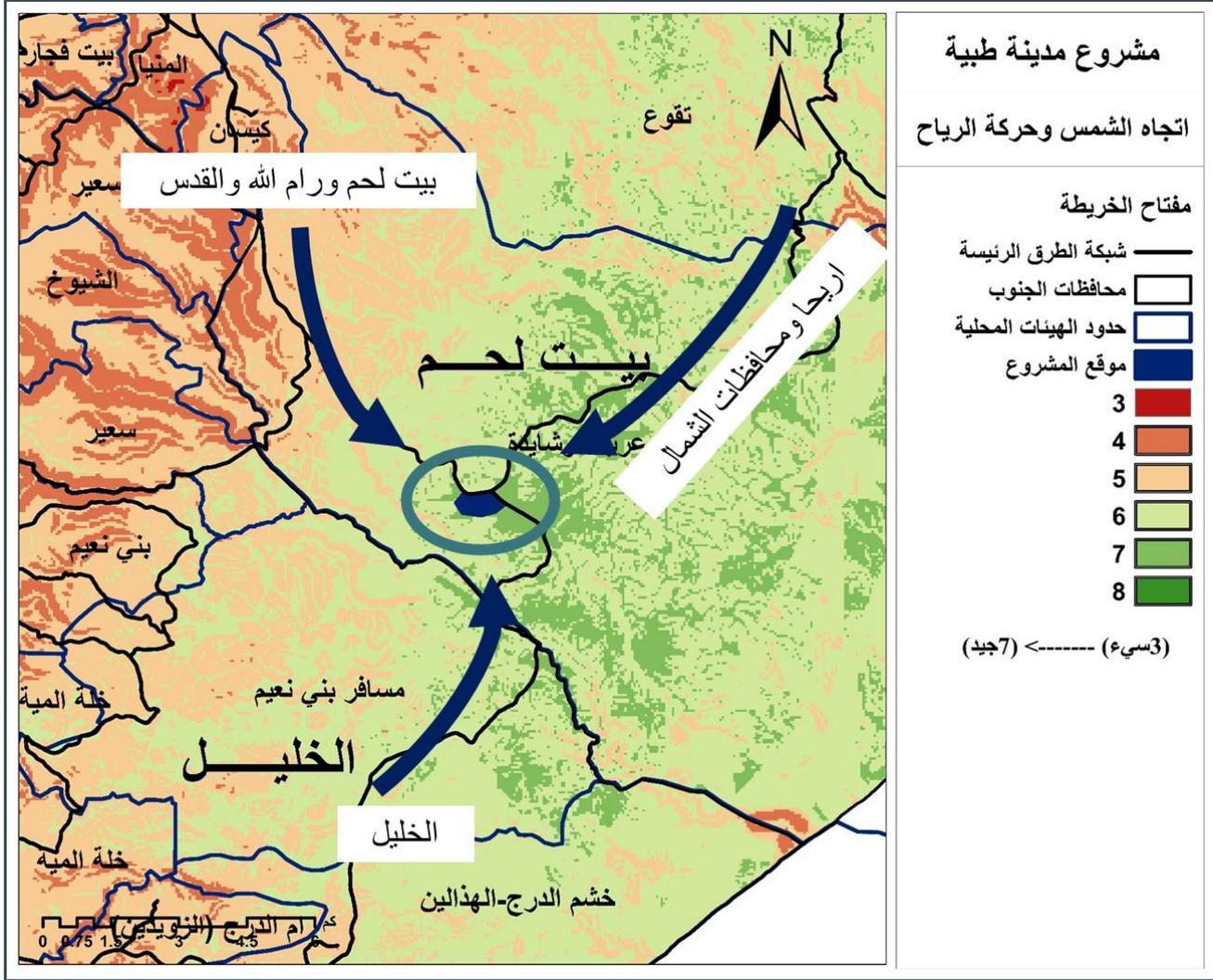


خريطة رقم (7): خريطة اختيار الموقع حسب الأوزان.

تم اختيار الموقع حسب معايير بناء مدن الطبية

وظهرت النتيجة كما موضح بالخريطة تقييم اي الاماكن افضل:

- المناطق التي حصلت على تقييم 3 ليست مناسبة لبناء المشروع
- المناطق التي حصلت على تقييم 8 هي افضل مكان لبناء المشروع



خريطة رقم (8): موقع اختيار المدينة الطبية وموقعها حسب المدن.

و بذلك تم اختيار الموقع المشروع في محافظة بيت لحم في عرب الرشيدة بمساحة 400 دونم

مبررات:

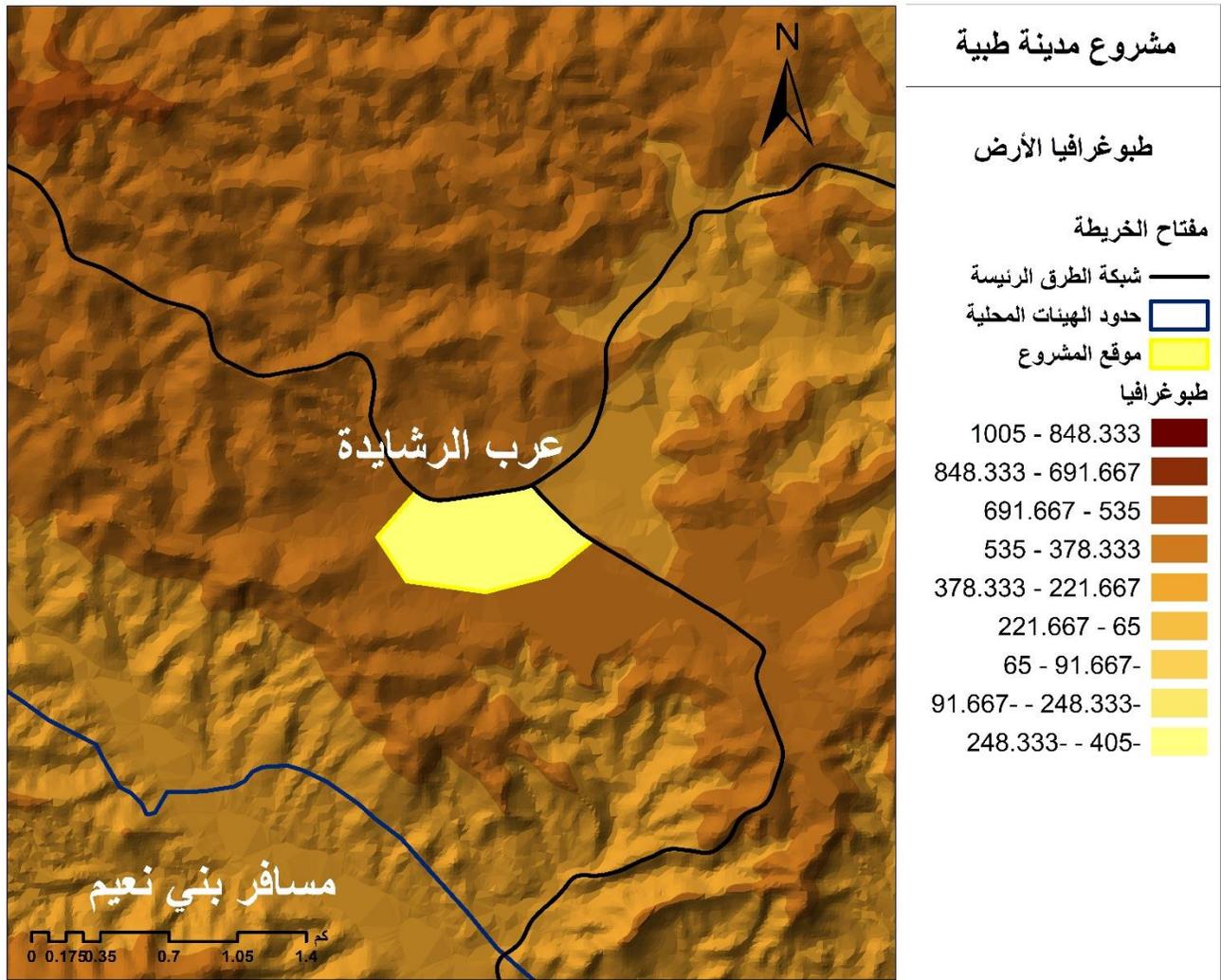
- كونها المنطقة الحاصلة على اعلا تقييم و الأقرب لكلا تجمعات محافظتين بيت لحم والخليل
- وواقعة على شاريعين رئيسيين

4.7 تحليل الموقع:

سيتم تحليل الموقع بناء على المعايير الخطيية والبيئية والسياسية التي ذكرت سابقاً:

4.7.1 طبوغرافيا الأرض:

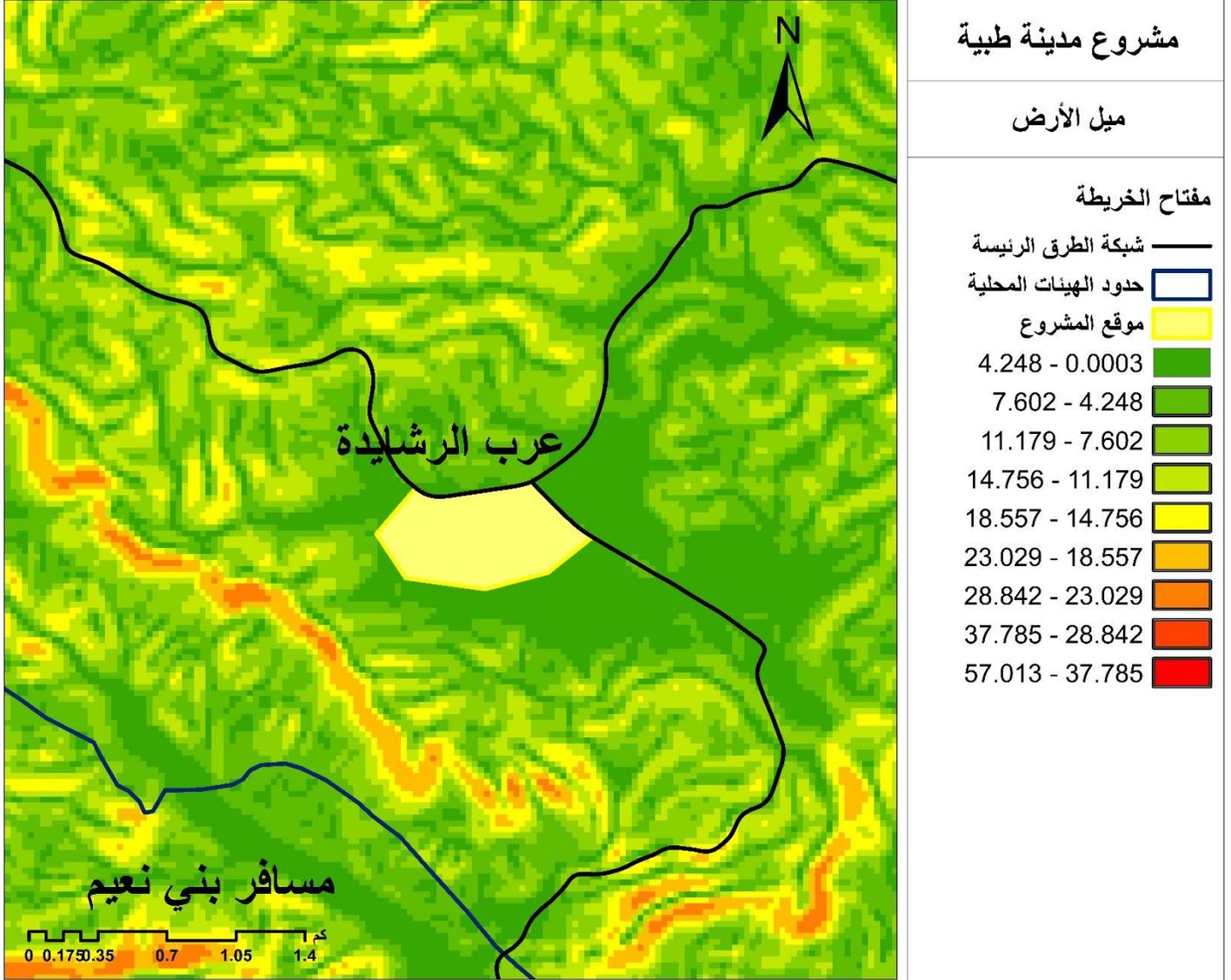
موقع المشروع يأتي على ارتفاع ما بين: 535 - 691 متر عن سطح البحر



خريطة رقم (9):طبوغرافيا الأرض لموقع المشروع.

4.7.2 ميل الارض:

تم اختيار موقع المشروع على منطقة ذات ميل منخفض وشبه معدوم.

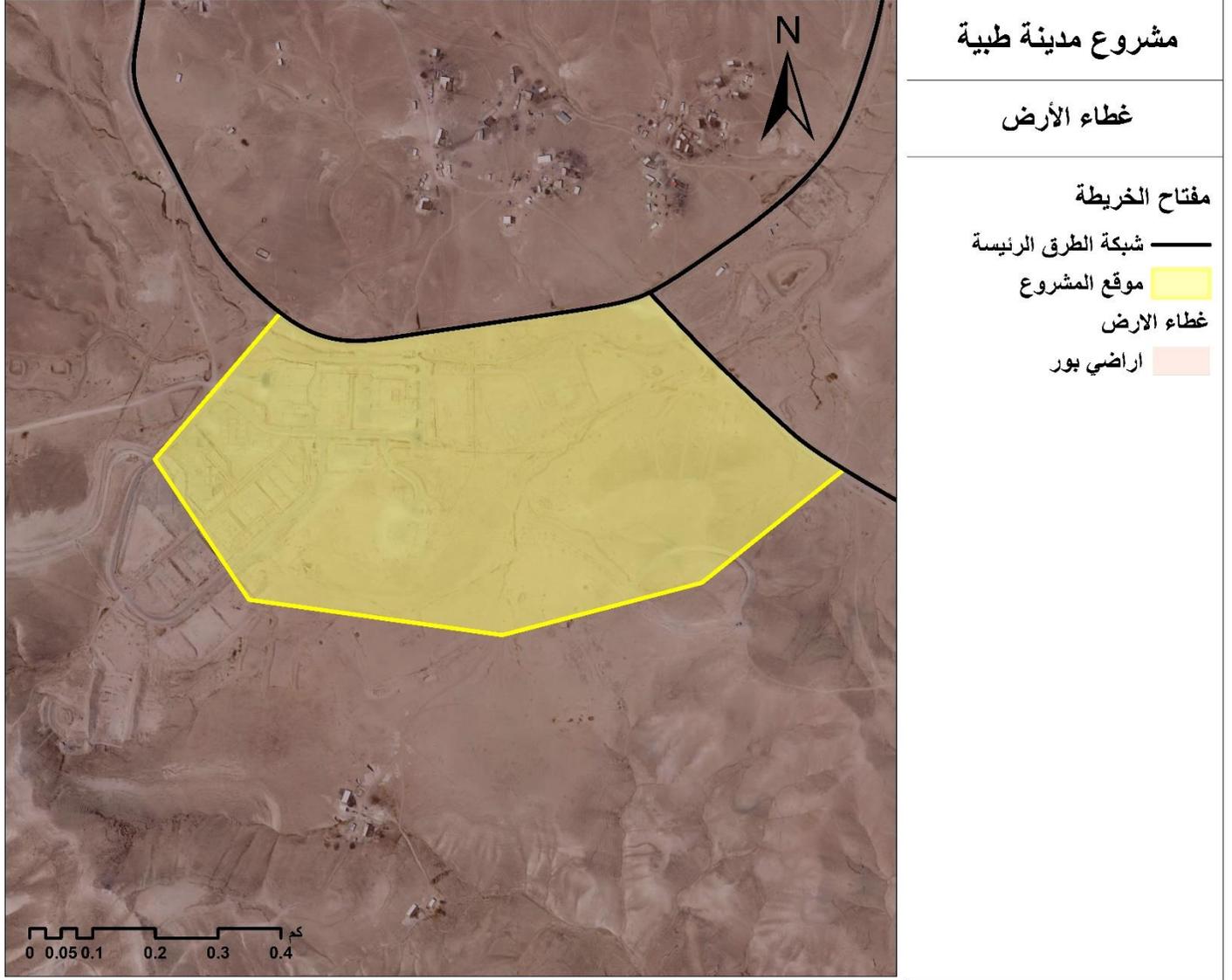


خريطة رقم (10): تحليل موقع الأرض حسب ميل الأرض.

4.7.3 غطاء الأرض

موقع المشروع يتواجد على منطقة جرداء لا يوجد في غطاء نباتي .

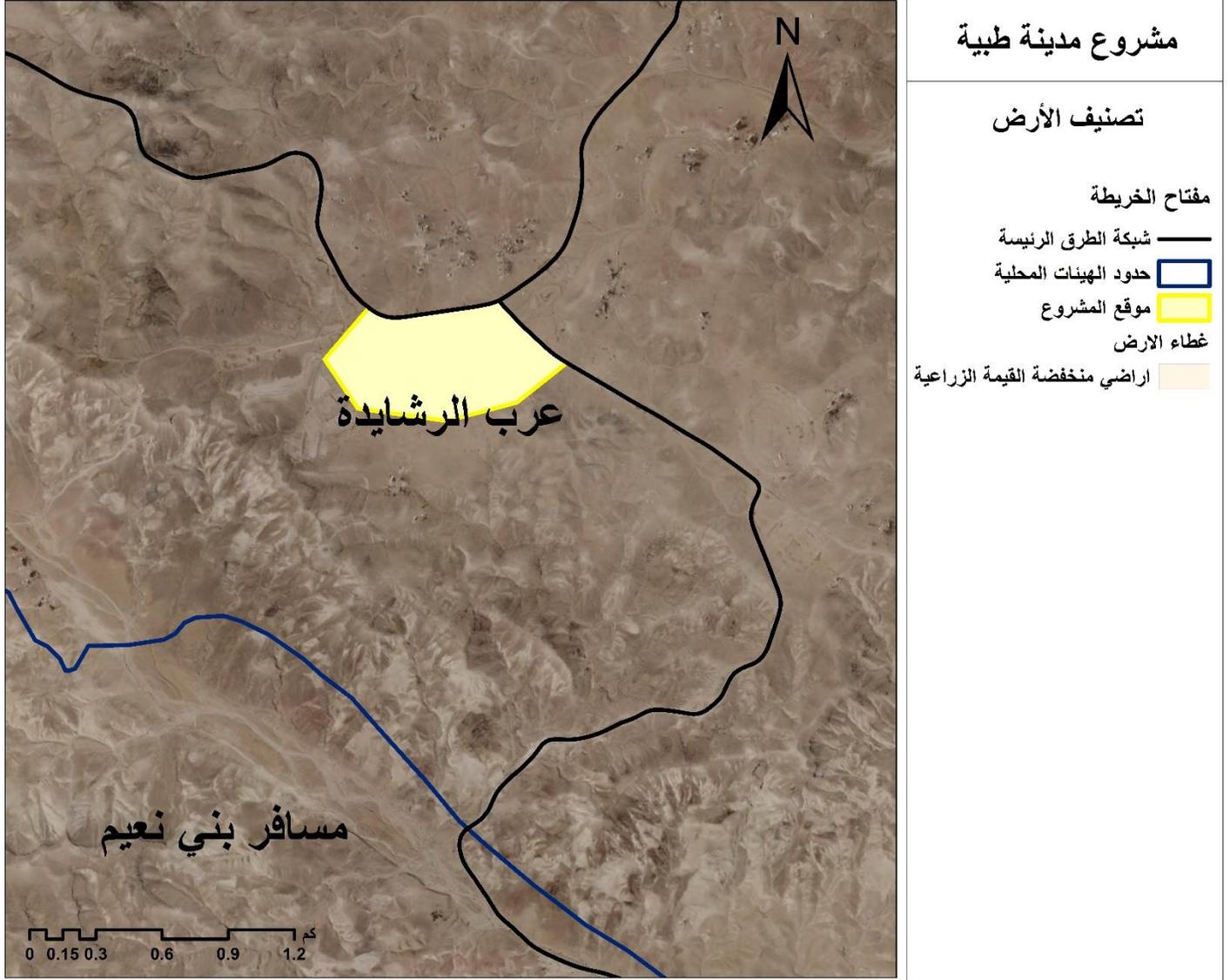
كما انه يتواجد في هذه المنطقة بدايات لتنفيذ منطقة استيطانية جديدة



خريطة رقم (11): تحليل موقع الأرض حسب غطاء النباتي.

4.7.4 تصنيف الأرض:

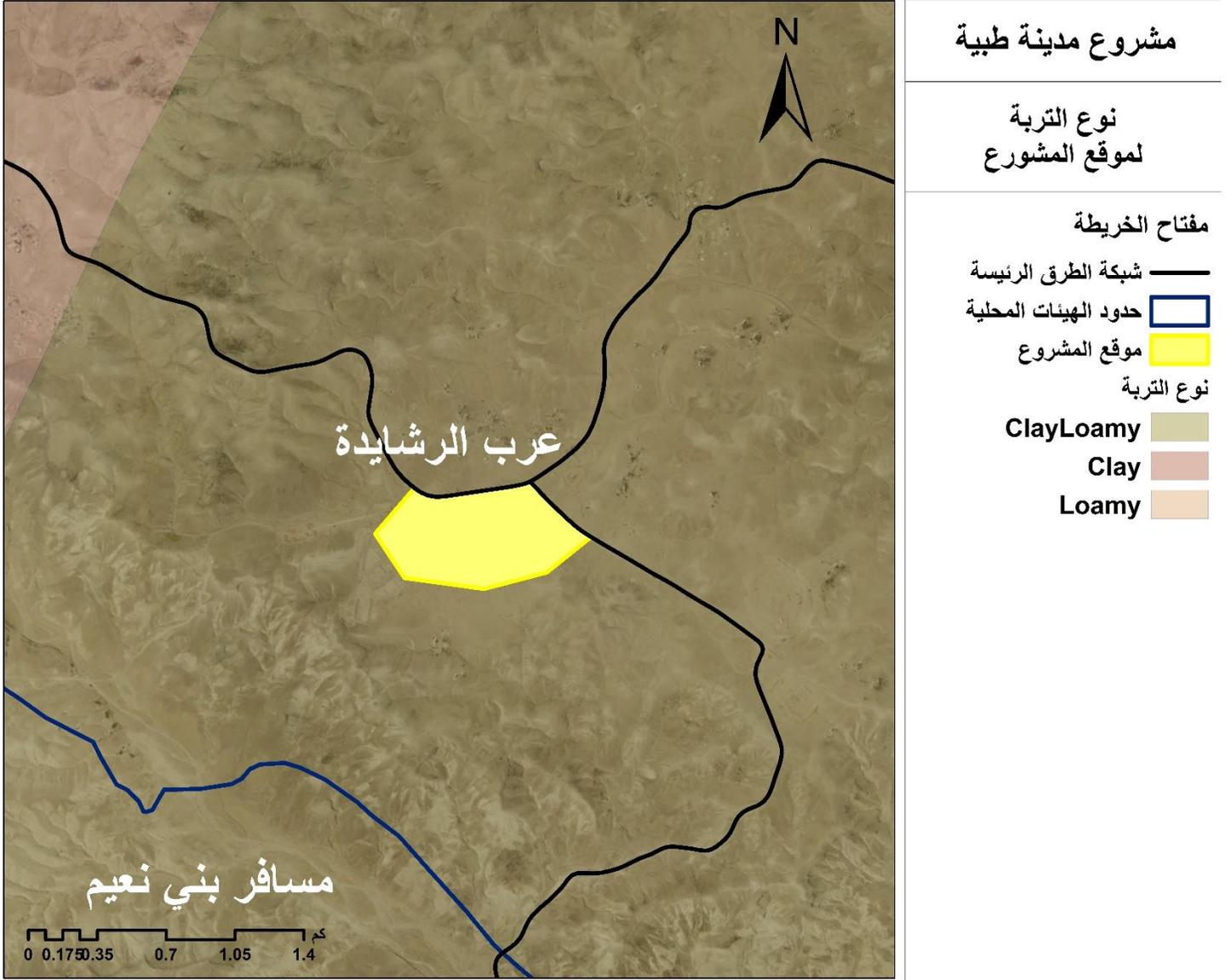
تم اختيار موقع المشروع في منطقة ذات قيمة زراعية منخفضة.



خريطة رقم (12): تحليل موقع الأرض حسب تصنيف الأرض.

4.7.5 نوع التربة:

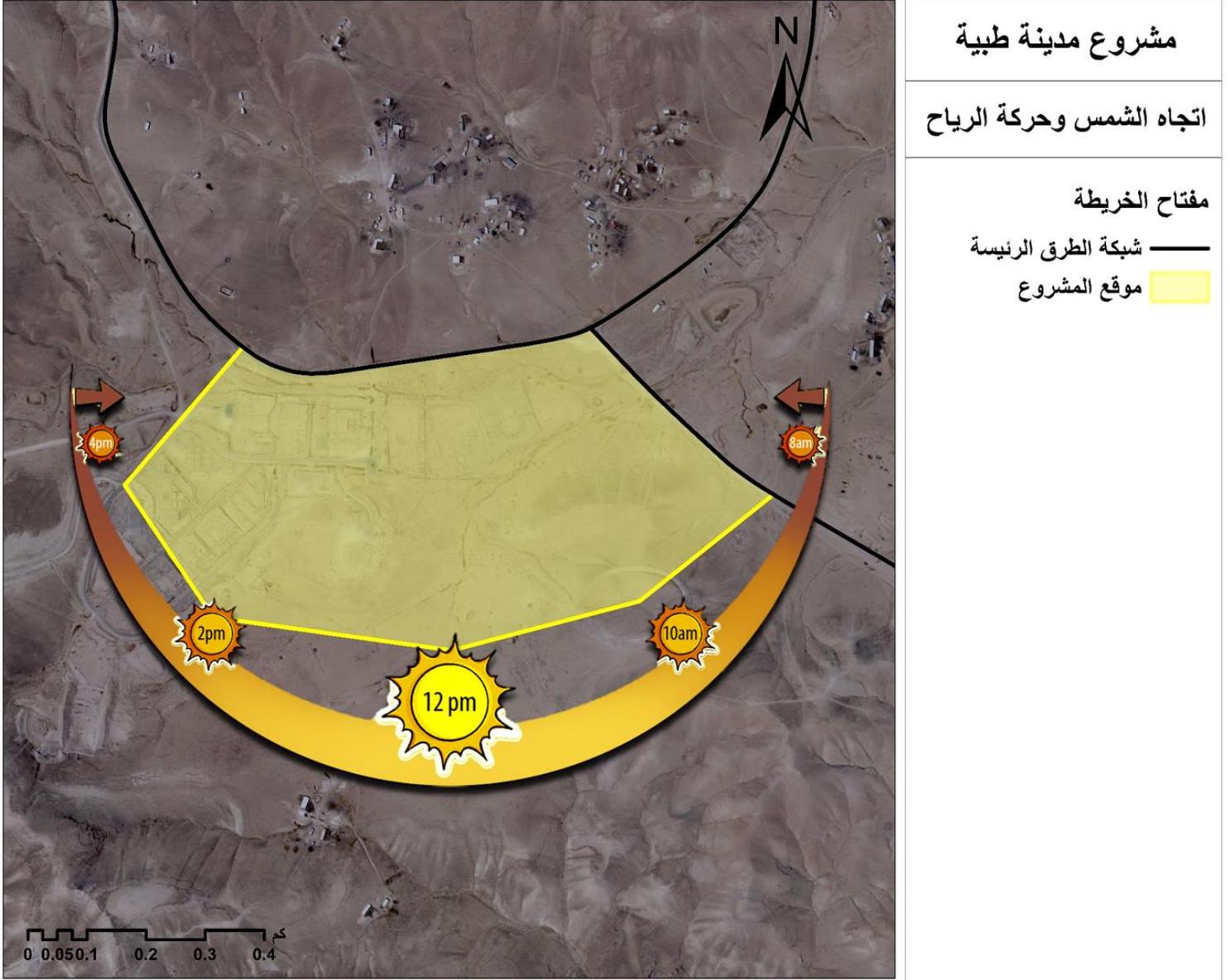
تربة موقع المشروع صخرية.



خريطة رقم (13): تحليل موقع الأرض حسب نوع التربة.

4.7.6 إتجاه الشمس:

منطقة المشروع تأتيه اشعة الشمس طوال فترة النهار فلا يوجد أي عائق او جبل يعيق وصل اشعة إليها.



خريطة رقم (14): تحليل موقع الأرض حسب إتجاه حركة الشمس.

5 الفصل الخامس:

مدينة الطبية

5.1 تمهيد:

يعرض هذا الفصل الحلقة الأخيرة من مسلسل المشروع، والذي يحتوي على عصاره لجميع المراحل السابقة التي تم بناء الأفكار الرئيسية للمشروع عليها، حيث سيبدأ الفصل بحساب المساحات اللازمة لتخطيط المدينة الطبية حالياً ومستقبلاً، ثم بتحديد فكرة المشروع المقامة عليها المدينة الطبية، وصلاً إلى تصميم المدينة الطبية بما يتماشى ما شكل الأرض والخدمات الطبية المقترحة لتلبية احتياجات الصحية في المنطقة.

5.2 الحاجة الحالية والمستقبلية للمساحات للانشاء مدينة طبية:

تحتاج مدينة الطبية إلى مساحات واسعة من الاراضي لتكون قادرة على الإستمرار مستقبلاً، وقد تم في هذا الجزء حساب المساحات اللازمة لكل نوع من انواع المنشآت والخدمات والبنية التحتية في الوضع الحالي مع الأخذ بعين الإعتبار الوضع المستقبلي حتى 45 سنة، وبناء عليه فقد تم تحديد المساحة الاجمالية اللازمة، وقد تم الإعتماد في عملية الحساب على معدل مساحة كل منشأة من المنشآت.

مساحة المباني الطبية 20% فقط من مساحة المشروع، والمباني التعليمية 7% من مساحة المشروع، والإسكان الفندقية 5%، والخدمات التجارية 5%، والمناطق المفتوحة، ومسارات المشاة، وأماكن انتظار السيارات 40% من مساحة المشروع مجتمعين، والطرق الداخلية 13%، والطرق الخارجية 10%.

مساحة بالنسبة	معايير تصميم الموقع
%20	مساحة المباني الطبية
%5	المباني التعليمية
%10	الإسكانات
%5	الخدمات التجارية
%5	خدمات البنية التحتية
%20	المناطق المفتوحة
%35	الطرق
%100	المجموع

جدول رقم (5): حساب مساحات اللازمة لإنشاء مدينة طبية.

ونحتاج لإنشاء مدينة طبية ما يلي:

• مباني ومراكز الطبية:

- مستشفى نساء وتوليد وللأطفال
- مركز التأهيل و تأهيل اصابات البتر
- مركز لامراض و جراحة الكلى
- مركز للابحاث و العلوم المخبرية
- مركز لأمرض وجراحة القلب وجهاز التنفسي
- مركز لأمرض الأورام وسرطان
- مركز للأوبئة
- مركز العيون
- الاكاديمية الطبية
- سكنات (للموظفين،الطلاب،مرافقين المرضى)

• مباني تعليمية:

- كلية طب
- كلية التمريض
- كلية مهن الطبية المساندة

• **اسكانات وخدمات تجارية:**

- اسكان الاطباء.
- اسكان الطلاب.
- فندق للمرفقين.
- خدمات تجارية تخدم الاسكانات.

• **خدمات البنية التحتية:**

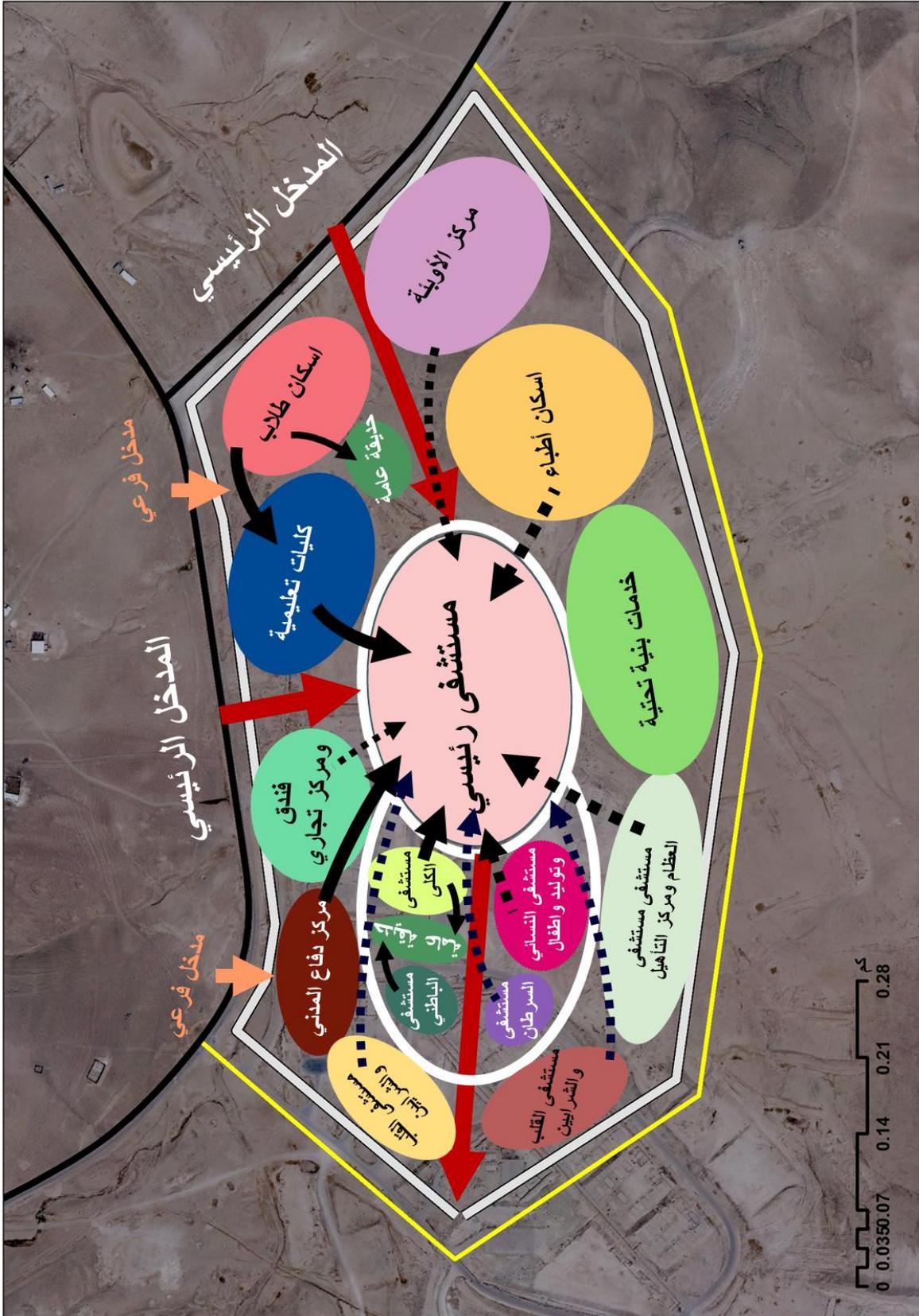
- محطة توليد طاقة (خلايا شمسية).
- محطة تنقية مياه (تحت الأرض).

• **طرق:**

- طرق التفاقية.
- طرق رئيسية.
- طرق فرعية.
- طرق للمشاه.

5.3 فكرة المشروع:

تتألف فكرة المشروع في وجود مدخلان رئيسيات يربطان المدينة الطبية بالشوارع الرئيسية، حيث ان المدخل الاول يربط بين الشارع الرئيسي الشمالي للمدينة مع مستشفى الرئيسي الذي يعتبر قلب المدينة الطبية، والمدخل الثاني يربط بين الشارع الرئيسي الثاني من الجهة الشرقية مروراً بالمستشفى الرئيسي وصلاً الى نهاية مدينة الطبية الذي يحتوي على مباني الطبية، كما يوجد مدخلان فرعيان الأول لخدمة المنطقة التعليمية والثانية للوصول الى مركز الدفاع المدني ، وايضاً تم تصميم المدينة



خريطة رقم (16): خريطة توزيع هيكلية المدينة الطبية.

5.4 تصميم المشروع:



شكل رقم (1):تصميم المشروع

5.5 عناصر المدينة الطبية:

5.5.1 مستشفى الرئيسي:

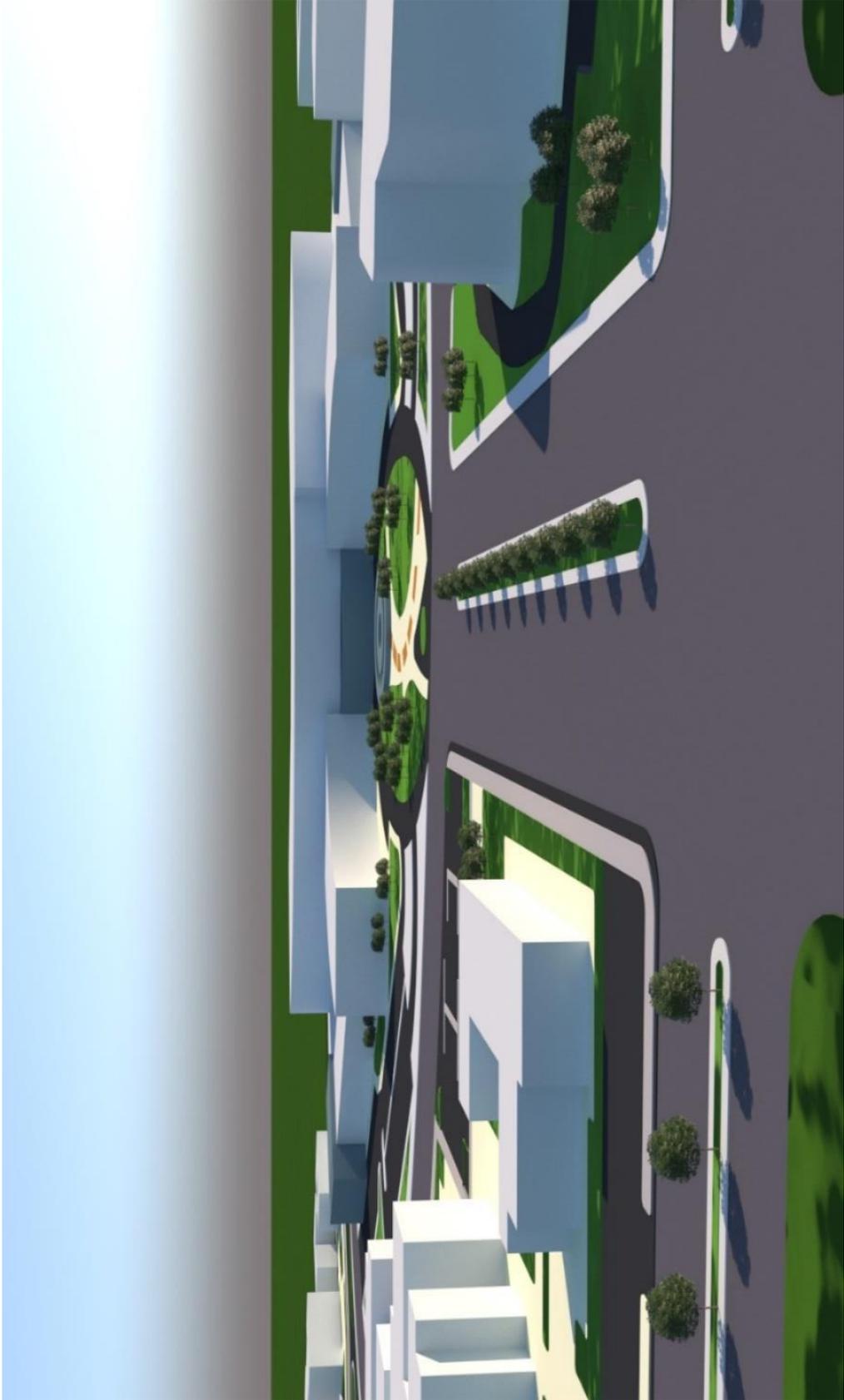
مساحة المنطقة المبنية: 12400 م² على مساحة ارض 13000 م² مع ساحات خضراء.

وتشمل:

- مكان الاسقبال
- قسم الجراحة العامة
- قسم الحروق
- مركز طوارئ
- مكاتب ادارية
- مختبرات طبية
- كافيتيريا



شكل رقم (2): مستشفى الرئيسي للمدينة الطبية.



شكل رقم (3): صورة ثلاثية الأبعاد توصل شكل المستشفى الرئيسي ومدخل الموصل لها.

5.5.2 اسكان الأطباء :

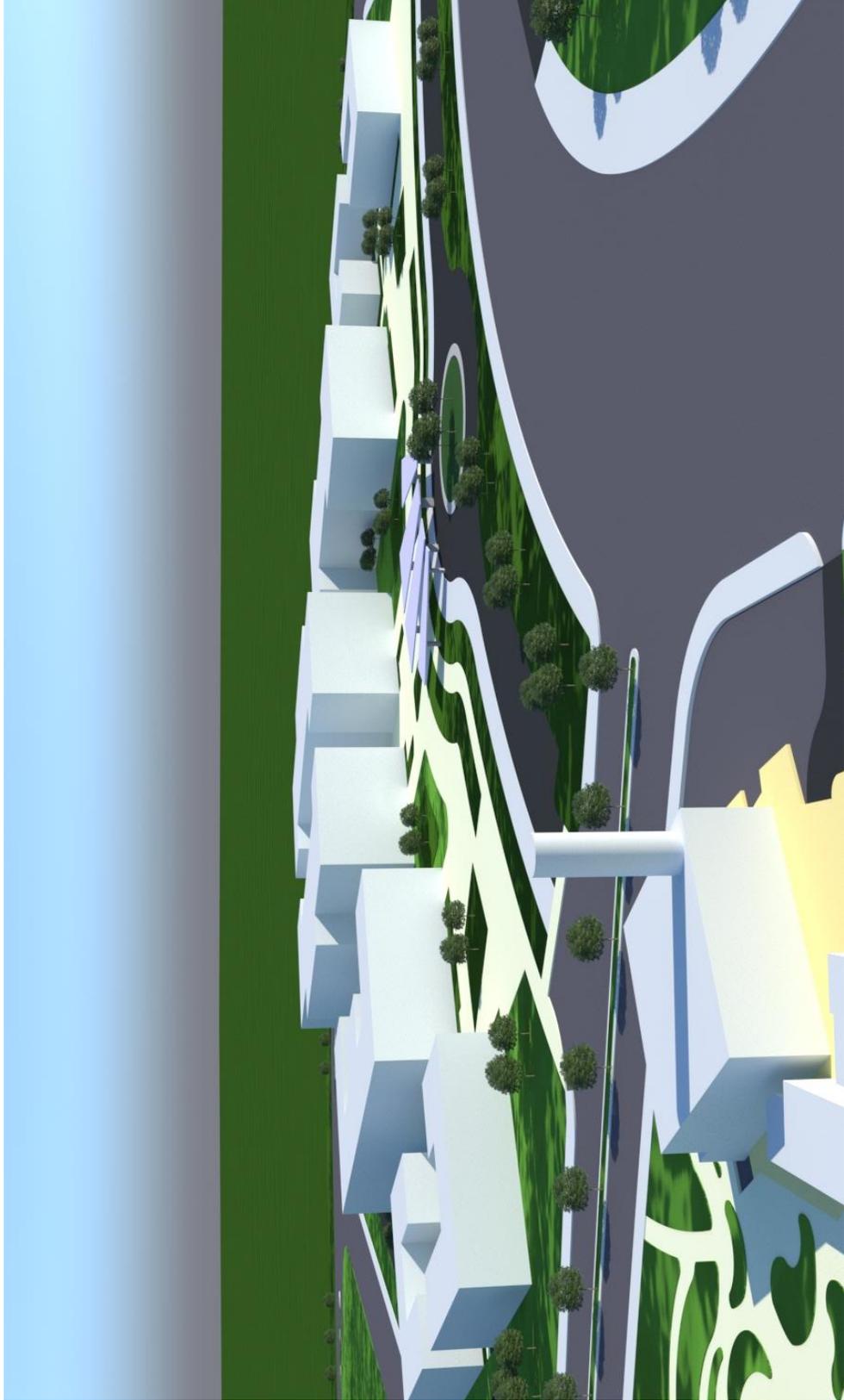
مساحة المنطقة المبنية: 4600 م² على مساحة قطعة أرض 6000 م².

تشمل:

- اسكان اطباء
- حضانة اطفال
- خدمات تجارية
- ساحات خضراء للتنزه ولعب الأطفال.



شكل رقم (4):تصميم اسكان الأطباء.



شكل رقم(5):صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم اسكان الأطباء.

5.5.3 اسكان الطلاب:

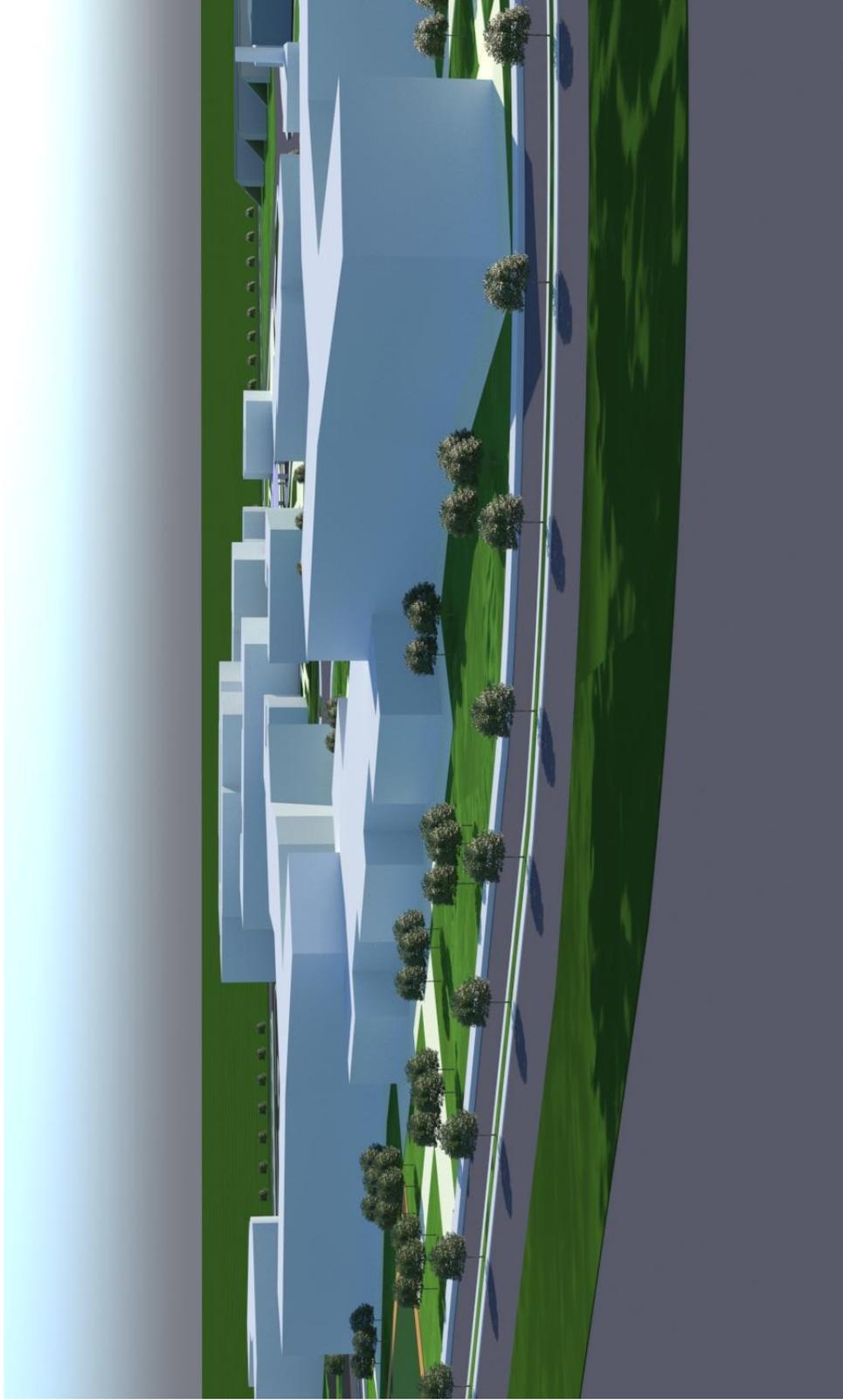
مساحة المنطقة المبنية: 4000م² على مساحة أرض 4500 م² .

وتشمل:

- سكن طالبات
- سكن طلاب.
- كافيتيريا وخدمات تجارية.
- ساحات خضراء للترفيه وملعب.



شكل رقم (6):تصميم اسكان الطلاب.



شكل رقم (7): صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم إسكان الطلاب.

5.5.4 كليات التعليمية:

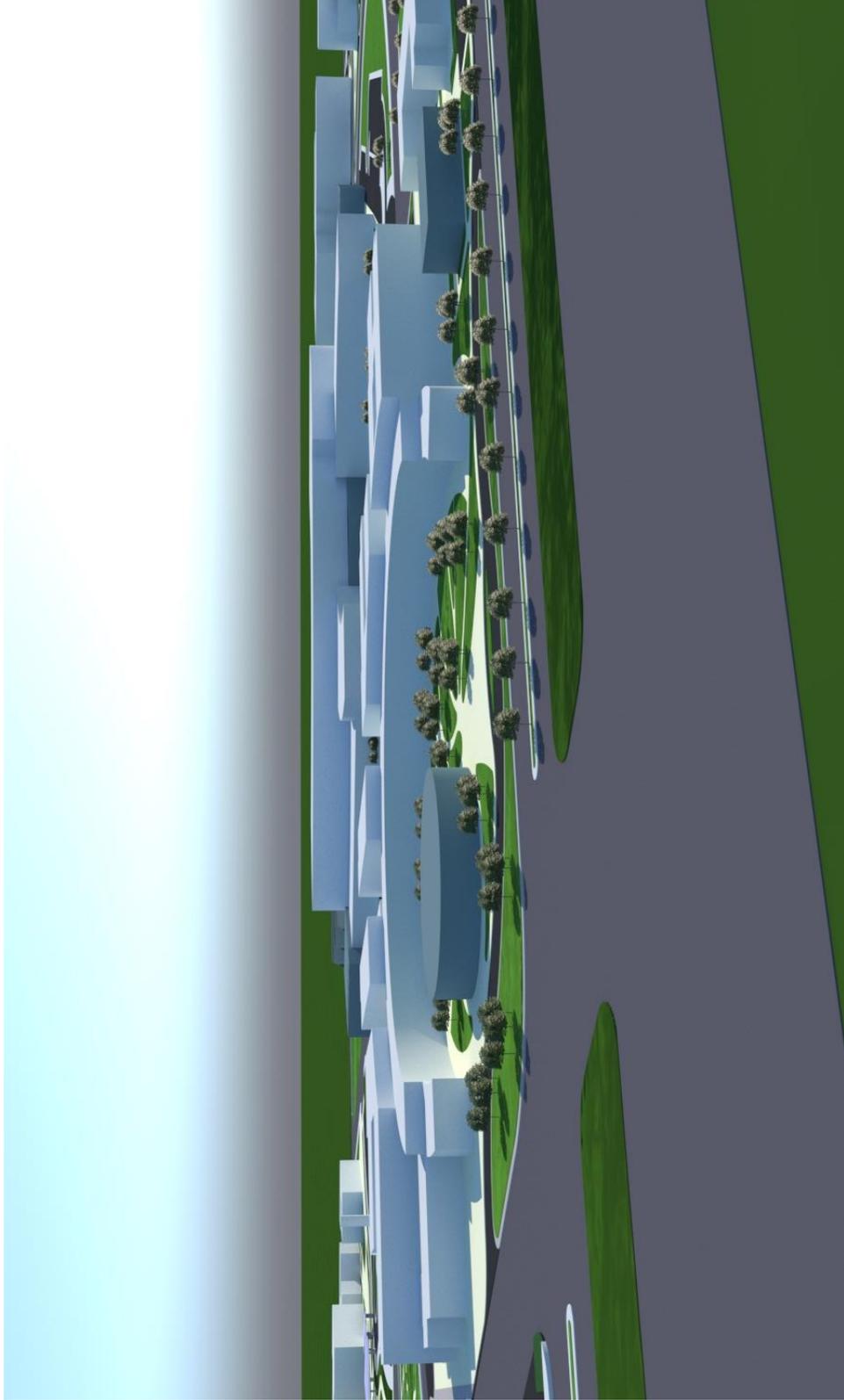
مساحة المطقة المبنية: 6000م² على مساحة قطعة أرض 7000م².

وتشمل:

- كلية الطب
- كلية التمريض
- كليات الطب المساند
- مكتبة
- كافيتيريا
- ساحات خضراء للتنزه.



شكل رقم (8):تصميم كليات التعليمية.



شكل رقم (9): صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم كليات التعليمية.

5.5.5 مركز الأوبئة:

مساحة المنطقة المبنية 4000 م² عبي مساحة قطعة أرض 5500 م² .

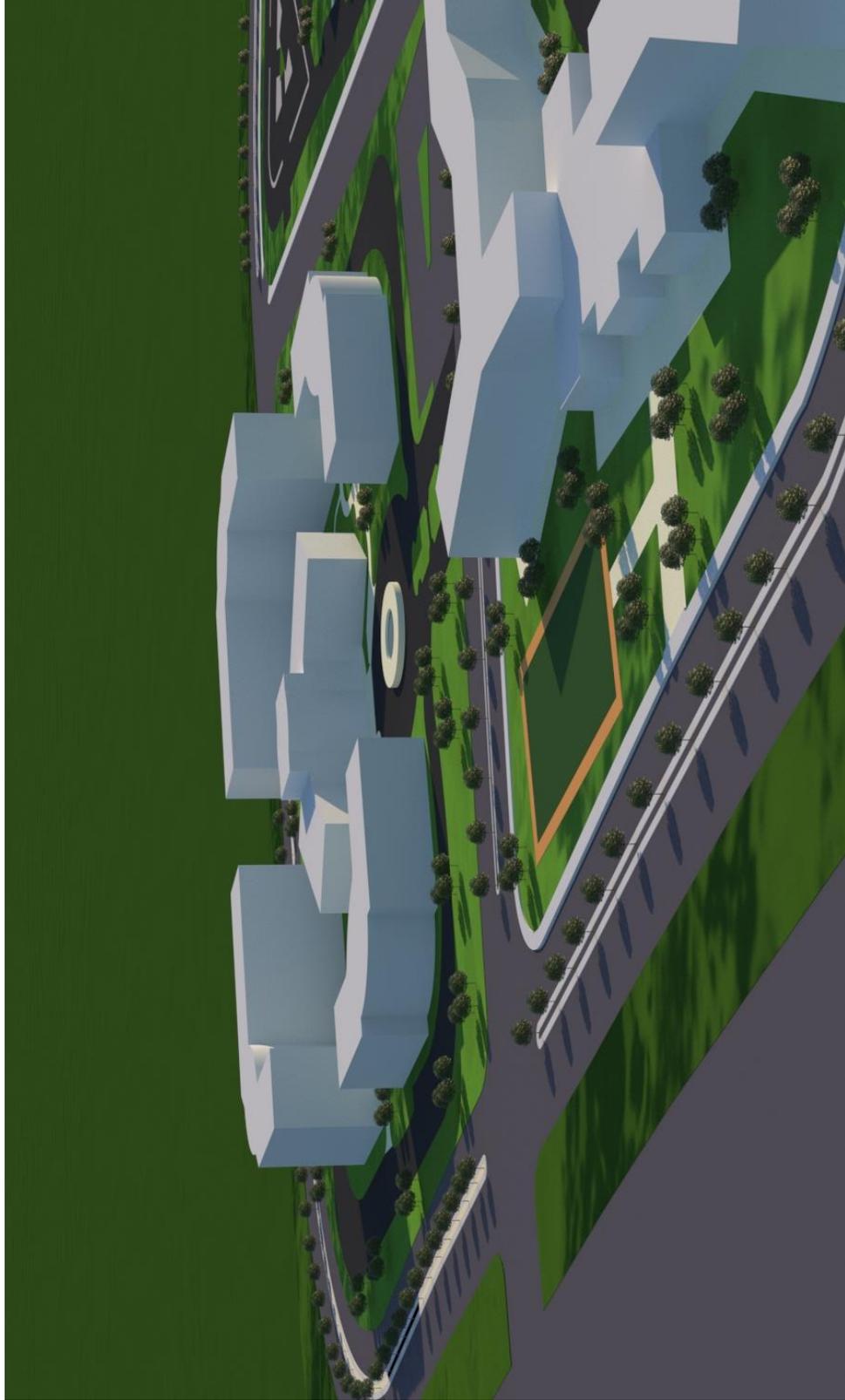
وتشمل:

- مختبرات طبية
- مستشفى
- خدمات
- سكنات للمبيت
- ساحات خضرات

تم عزلها بحزام اخضر بجانب المدخل الرئيسي الشرقي تكون بعيدة كل البعد عن جميع المباني.



شكل رقم (10):تصميم مركز الأوبئة.



شكل رقم (11):صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم مركز الطب الوقائي.

5.5.6 مستشفى نسائي وتوليد ومستشفى الأطفال:

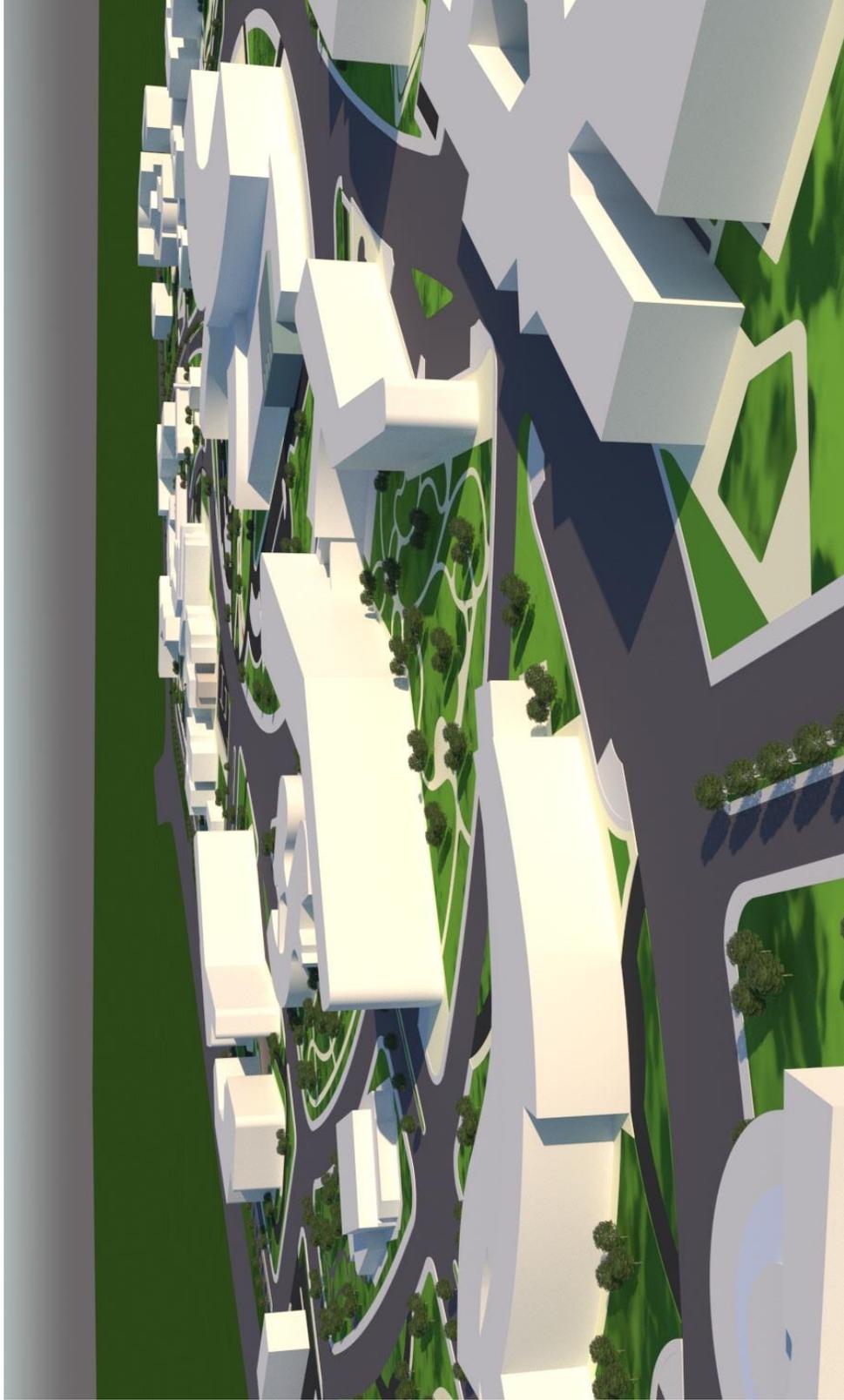
مساحة المنطقة المبنية: 2400 م² علة مساحة قطعة أرض 3500 م².

تشمل:

- مكان الاسقبال
- قسم الولادة
- قسم العمليات الجراحية
- قسم الأشعة
- مختبرات طبية
- ساحات خضراء للتنزه ولعب للأطفال



شكل رقم(12):تصميم مستشفى النسائي والتوليد ومستشفى الأطفال.



شكل رقم(13):صورة ثلاثية الأبعاد توصح تصميم مستشفى النسائي والتوليد ومستشفى الأطفال.

5.5.7 مستشفى الباطني ومستشفى السرطان:

لهما نفس التصميم من حيث الخدمة والفعالية ولإعطاء المدينة الطبية شكل التماثل في التصميم.

مساحة المنطقة المبنية: 1600 م مربع لكل مبنى، على مساحة قطعة أرض 2000 م².

يشمل مستشفى الباطني:

- قسم الجراحة.
- مختبرات طبية.

يشمل مستشفى السرطان:

- قسم الجراحة الأورام.
- مختبرات طبية.



شكل رقم (14) تصميم مستشفى السرطان ومستشفى الباطني.

5.5.8 مستشفى القلب ومستشفى الأعصاب:

لهما نفس التصميم من حيث الخدمة والفعالية وإعطاء المدينة الطبية شكل التماثل في التصميم.

مساحة المنطقة المبنية: 2000م² لكل مبنى، على مساحة قطعة أرض 2500 م².

يشمل مستشفى القلب:

- قسم الجراحة.
- مختبرات طبية.

يشمل مستشفى الأعصاب:

- قسم الجراحة .
- مختبرات طبية ،ومختبرات الرنين المغناطيسي.



شكل رقم (14) تصميم مستشفى السرطان ومستشفى الباطني.

5.5.9 مستشفى الكلى:

مساحة المنطقة المبنية: 1600 م مربع، بمساحة قطعة أرض 2500 م².

تشمل:

- قسم جراحة الكلى
- قسم غسيل الكلى

وساحات خضراء.



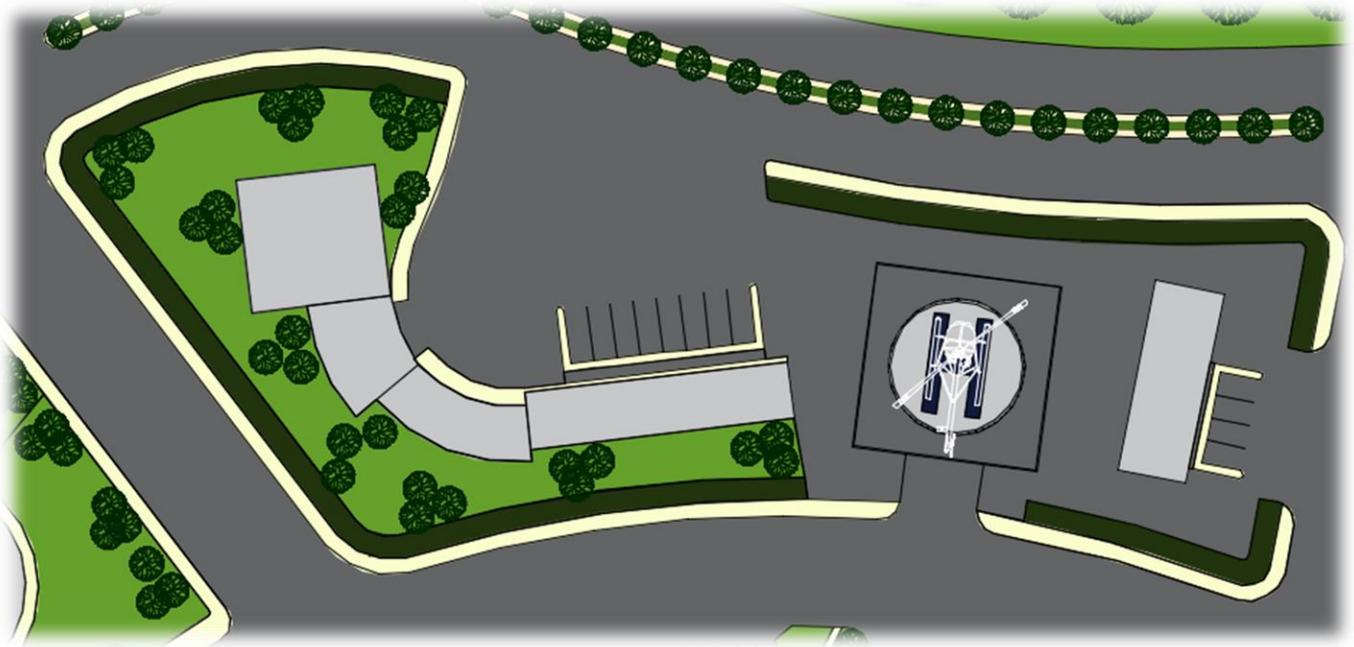
شكل رقم (15):تصميم مستشفى الكلى.

5.5.10 مركز الدفاع المدني:

مساحة المنطقة المبنية: 400 م² بمساحة قطعة أرض 1500 م².

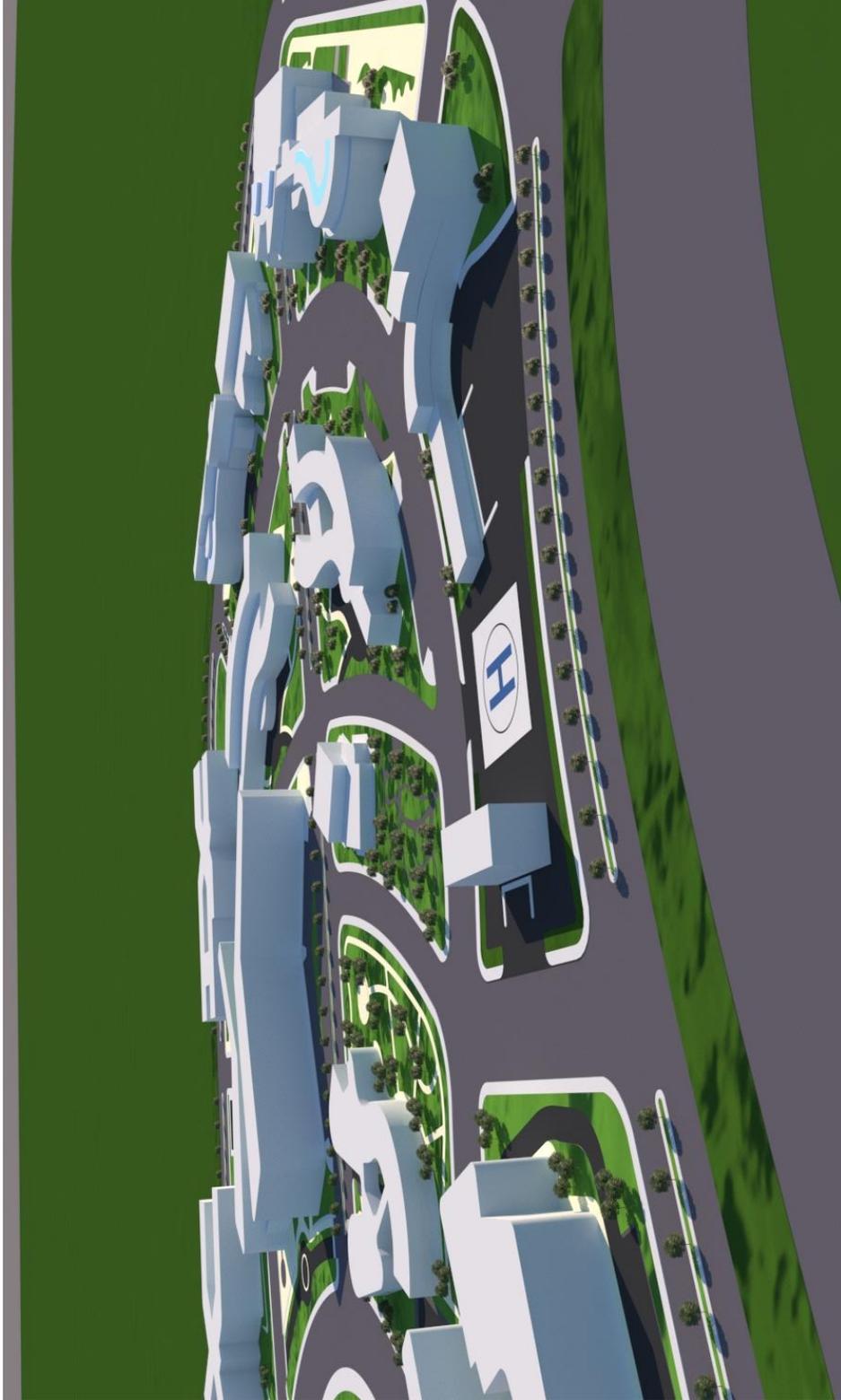
تشمل:

- مركز شرطة
- مركز دفاع مدني
- مهبط هيلكوبتر
- مواقف سيارات الشرطة والاطفاية



شكل رقم (16):تصميم مركز الدفاع المدني.

شكل



نقطة

(17):صورة ثلاثية الأبعاد توضح تصميم مستشفيات القلب والأعصاب ومستشفيات الباطني

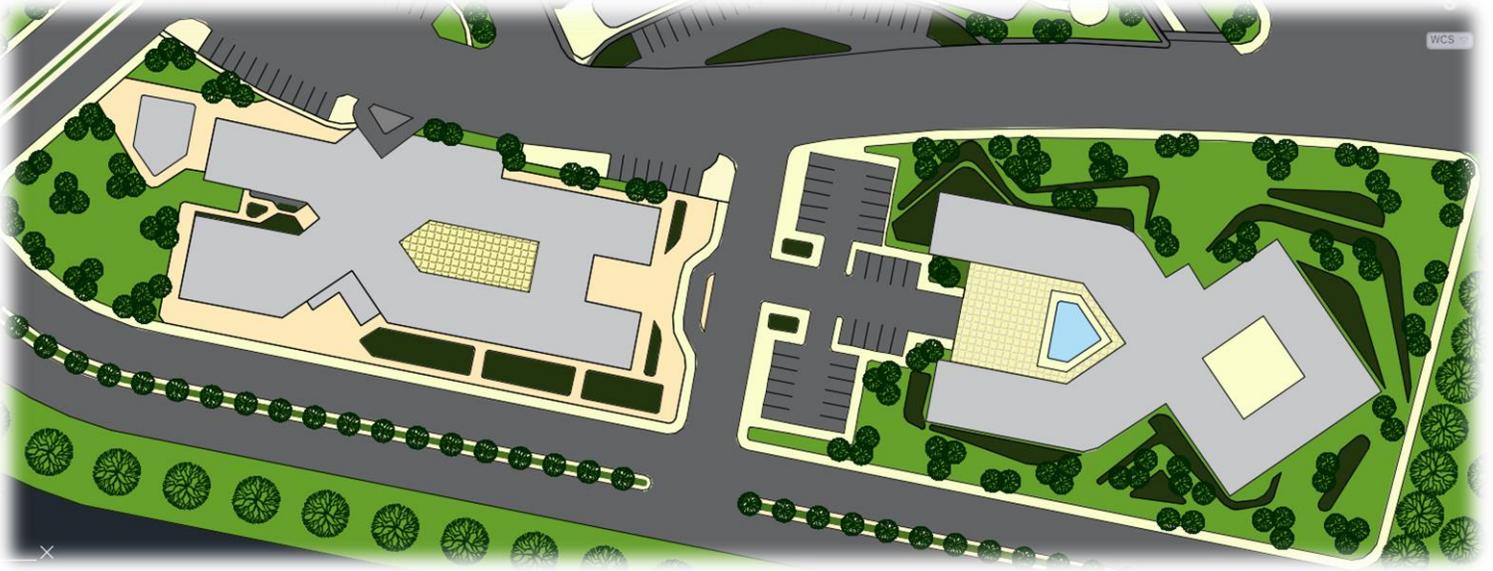
والسرطان ومركز الدفاع الدني.

5.5.11 مستشفى العظام ومركز التأهيل:

مساحة المنطقة المبنية: 4500 م² بمساحة قطعة أرض 5500 م².

تشمل:

- قسم جراحة العظام.
- مراكز علاج الطبيعي.
- مراكز علاج الوظيفي.
- مراكز اشعة.



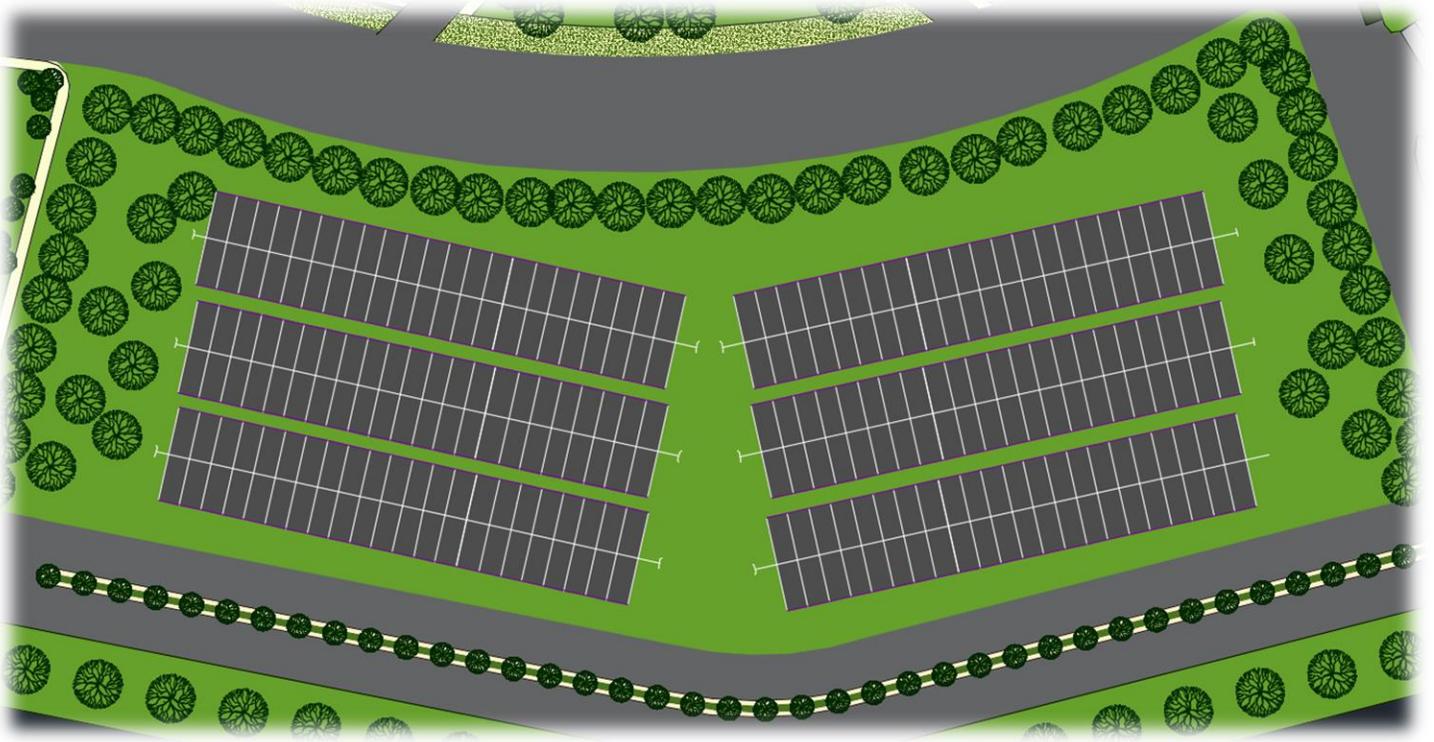
شكل رقم (18):تصميم مستشفى العظام ومركز التأهيل.

5.5.12 خدمات بنية تحتية:

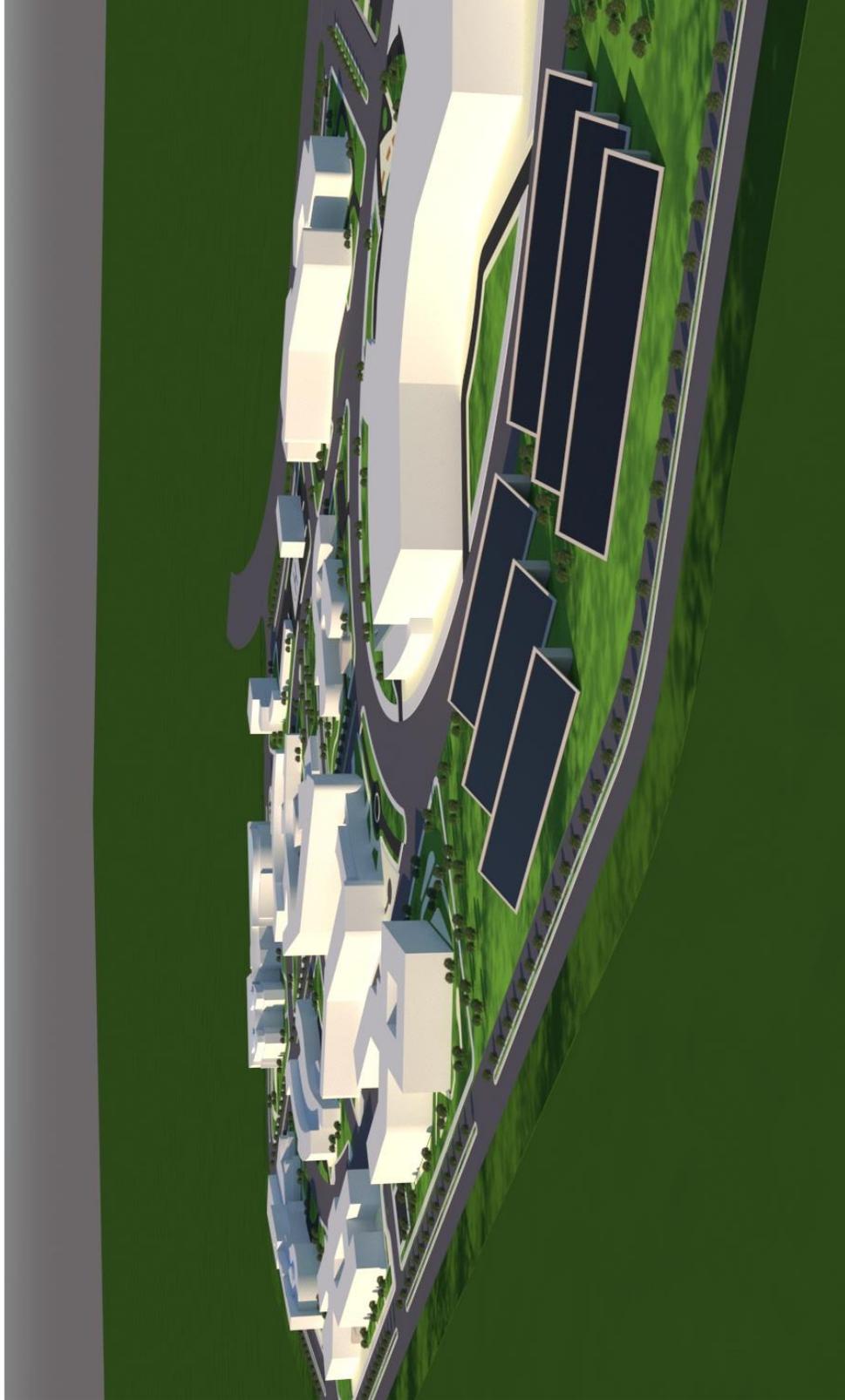
بمساحة قطعة أرض 1000 م².

تشمل:

- خلايا شمسية بمساحة: 9000 م مربع
- محطة تنقية مياه تحت الارض



شكل رقم (18):تصميم خدمات البنية التحتية.



شكل رقم(19):صورة ثلاثية الأبعاد توصح تصميم خمات البنية التحتية وخلاية الشمسية.

المراجع:

مراجع عربية:

- دليل التخطيط العمراني، وزارة الحكم المحلي الفلسطيني 2011.
- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، الحسابات الصحية الفلسطينية، 2020.
- وزارة الصحة الفلسطينية.
- تقرير الصحي الفلسطيني لعام 2021.
- رسالة ماجستير، واقع المستشفيات في مدينة نابلس ما بين التطوير والتخطيط.
- مشروع تخرج مدينة طبية، م.نوال خويرة.
- المستشفيات في فلسطين، 2021.

مراجع اجنبية:

- **Medical cities as autonomous independent regions**
- **PIONEERING HEALTHCARE FACILITIES**