

بسم الله الرحمن الرحيم

# جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية الهندسة و التكنولوجيا  
دائرة الهندسة المدنية و المعمارية

تصميم كلية الطب والمستشفى التعليمي الخاص بها

فريق العمل

أنس فايز يحيى القواسمي  
عمار جهاد ع  
محمد وليد محمد قطوش

غسان الدويك

فلسطين – الخليل

حزيران

بسم الله الرحمن الرحيم

# جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية الهندسة و التكنولوجيا  
دائرة الهندسة المدنية و المعمارية

تصميم كلية الطب والمستشفى التعليمي الخاص بها

فريق العمل

أنس فايز يحيى القواسمي  
عمار جهاد عبد المغن  
محمد وليد محمد قطوش

غسان الدويك

فلسطين – الخليل

حزيران ،

جامعة بوليتكنك فلسطين  
الخليل – فلسطين  
كلية الهندسة والتكنولوجيا  
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

تصميم كلية الطب والمستشفى التعليمي الخاص بها

فريق العمل

أنس فايز يحيى القواسمي  
عمار جهاد عبد المغني النتشة  
محمد وليد محمد قطوش

بناء على توجيهات الأستاذ المشرف على المشروع وبموافقة جميع أعضاء اللجنة الممتحنة،  
تم تقديم هذا المشروع إلى دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة والتكنولوجيا  
للوفاة الجزئي بمتطلبات الدائرة لدرجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية.

توقيع رئيس الدائرة

.هيثم عياد

توقيع مشرف المشروع

.غسان الدويك

حزيران، ٢٠٠٨م

## هداء

وتهفو النفوس إلى أن تُهدي ...  
لثودع فيما تُهدي قطعة منها...  
وتحس أنها متجهة إلى هناك....

....

....

...

و شعور الواجب المتدفق نحوهم ...  
و اشتياق الاتصال الدائم بهم ...  
و الحنين المحرق للالتقاء بهم ...  
إلى من هم منا جميعا .... إلى الشهداء...

ثم هذا الجيل الصاعد...

إلى الشباب في ربوعه ....  
حيث لزام الانتماء الأصيل ....  
يشدنا أن نقف دوما معه... بالتقدير و العرفان

الذين علمونا

....

بل لتتير الدرب للآخرين ...

إلحكم جميعا أحببتنا نهدى هذا الجهد المتواضع

## الشكر والتقدير

يتقدم فريق العمل بالشكر الجزيل والعميق....  
مد يد العون لنا لاتمام هذا البحث واخراجه الى حيز الوجود .... وأنبت ينعه وزاد  
حصاده الى الشكل الذي هو عليه .....

- جامعة بوليتكنك فلسطين الموقرة وكلية الهندسة والتكنولوجيا  
الهندسة المدنية والمعمارية بكافة طاقمها العامل على تخريج الأجيال

- جميع الأساتذة بالجامعة ونخص بالذكر تور غسان الدويك  
الذي بذل الجهد النفيس للخروج بهذا العمل بالشكل اللائق.

- الاهل والاصدقاء

\_ إلى كل يد حانية ساعدت ... :

مديرية الصحة في محافظة الخليل...  
مديرية التربية والتعليم في محافظة الخليل...  
بلدية ...

...  
جامعة بيرزيت...  
جامعة الخليل...  
...

- لكل من قدم العون وكانت سواعده سواعدا ولم يبخل بالمساعدة بأي

## فهرس المحتويات

I	الأهداء	
II	الشكر والتقدير	
III	فهرس المحتويات	
IV	فهرس الجداول	
V	فهرس الاشكال	
VI	فهرس الصور	
٣	تمهيد	١-١
٣	التعريف بالمشروع	٢-١
٤	أهداف المشروع	٣-١
٤	دوافع المشروع والحاجة اليه	٤-١
٥	الجدول الزمني للمشروع	٥-١
<b>دراسة الطب والصحة بين الماضي والحاضر</b>		
٨	تمهيد	١-٢
٨	خلفية تاريخية عن الطب والصحة	٢-٢
٨	(١-٢-٢) ما قبل التاريخ	
٩	(٢-٢-٢) الطب في الحضارات القديمة	
١٢	(٣-٢-٢) تطور الطب في العصر الحديث	
١٢	دراسة الطب في فلسطين	٣-٢
<b>مشروع كلية الطب</b>		
<b>: الحالة الدراسية(كلية الطب في جامعة القدس).</b>		
١٥	حالة دراسية داخلية (كلية الطب في جامعة القدس)	١-٣
١٥	(١-١-٣) : مقدمة	
١٥	(٢-١-٣) : تحليل الكلية	
<b>:</b>		
٢٣	برنامج مشروع كلية الطب	٢-٣
٢٣	(١-٢-٣) مقدمة	
٢٥	(٢-٢-٣) برنامج المساحات	
<b>: تحليل الموقع</b>		
٢٨	تحليل موقع نمرة	٣-٣
٢٨	(١-٣-٣) وصف لأرض المشروع	
٢٩	(٢-٣-٣) علاقة الموقع بالمحيط	
٣٠	(٣-٣-٣) الشوارع المحيطة	

٣١	(٤-٣-٣) الضوضاء	
٣٢	(٥-٣-٣) المرافق والخدمات	
٣٢	(٦-٣-٣) طبوغرافية الموقع	
٣٤	(٧-٣-٣) حركة الشمس	
٣٥	(٨-٣-٣) : حركة الرياح	
٣٥	(٩-٣-٣) : الرطوبة النسبية	
٣٦	(١٠-٣-٣) : الواجهات المحيطة بالموقع	
<b>مشروع المستشفى التعليمي</b>		
<b>: الحالة الدراسية (المستشفى التعليمي الايطالي في مدينة ميلانو)</b>		
٤٠	الحالة الدراسية الخارجية ( المستشفى التعليمي الايطالي في مدينة ميلانو)	١-٤
٤٠	(١-١-٤) مقدمة	
٤٠	(٢-١-٤) تحليل المشروع	
<b>: برنامج المشروع والعلاقات الوظيفية بين الأقسام.</b>		
٤٨	برنامج المشروع والعلاقات الوظيفية بين الأقسام	٢-٤
٤٨	(١-٢-٤) دراسة لأهم أقسام المستشفى ومكوناته	
٥٢	(٢-٢-٤) جداول مساحات أقسام المشروع	
٥٩	(٣-٢-٤) العلاقات الوظيفية لأقسام المستشفى	
<b>: تحليل الموقع</b>		
٦٠	تحليل موقع دورا	٣-٤
٦٠	(١-٣-٤) المميزات العامة لموقع المشروع	
٦٠	(٢-٣-٤) طريقة الوصول لموقع المستشفى	
٦١	(٣-٣-٤) توجيه المستشفيات	
٦٠	(٤-٣-٤) الموقع المقترح في دورا	
٦٠	(١-٤-٣-٤) وصف عام للموقع	
٦٣	(٢-٤-٣-٤) الشوارع المحيطة بالموقع	
٦٤	(٣-٤-٣-٤) الضوضاء	
٦٤	(٤-٤-٣-٤) المرافق والخدمات	
٦٤	(٥-٤-٣-٤) طبوغرافية الموقع	
٦٤	(٦-٤-٣-٤) المناخ	
٦٦		
<b>١-٥ تمهيد</b>		
٧٠	فكرة مشروع كلية الطب	٢-٥
٧٣	فكرة مشروع المستشفى التعليمي	٣-٥
٧٦	المصادر والمراجع	
٧٧	الملاحق	

## فهرس

٥	الجدول الزمني لكافة أعمال ونشاطات البحث	١-١
٢٥	المساحات اللازمة لعمادة الكلية	١-٣
٢٦	المساحات اللازمة لدائرة الطب البشري	٢-٣
٢٦	المساحات اللازمة لدائرة العلوم	٣-٣
٢٧	المساحات اللازمة للمختبرات	٤-٣
٢٧	المساحات اللازمة للفراغات العامة	٥-٣
٥٤	مساحات الأقسام الرئيسية	١-٤
٥٣	المساحات اللازمة لقسم الإدارة	٢-٤
٥٣	المساحات اللازمة لقسم الطوارئ	٣-٤
٥٤	المساحات اللازمة لقسم العيادات الخارجية	٤-٤
٥٤	المساحات اللازمة لقسم الجراحة	٥-٤
٥٤	المساحات اللازمة لقسم الباطني	٦-٤
٥٥	المساحات اللازمة لقسم المختبرات	٧-٤
٥٥	المساحات اللازمة لقسم الأشعة	٨-٤
٥٥	المساحات اللازمة لقسم الاطفال	٩-٤
٥٦	المساحات اللازمة لقسم العمليات والعناية المركزة	١٠-٤
٥٦	المساحات اللازمة لقسم الولادة	١١-٤
٥٧	المساحات اللازمة لقسم التعقيم	١٢-٤
٥٧	المساحات اللازمة لقسم الصيدلة	١٣-٤



## فهرس

١٧	التكتيل العام لكلية الطب	١-٣
١٧	كيفية التعامل مع قطعة الأرض من خلال الحذف في الفراغات الرئيسية	٢-٣
١٨	الممرات والحركة الأفقية	٣-٣
١٩	الإضاءة الطبيعية والاصطناعية خلال الطوابق	٤-٣
٢١	مخطط الطابق الأرضي	٥-٣
٢١	مخطط الطابق الأول	٦-٣
٢٢	مخطط طابق التسوية الأول	٧-٣
٢٢	مخطط طابق التسوية الثاني	٨-٣
٢٨	تحليل الموقع العام لأرض نمره	٩-٣
٣٠	وصف للمحيط وعلاقة الموقع به	١٠-٣
٣١	وصف للمحيط يبين شبكة الطرق	١١-٣
٣٣	طبوغرافية الأرض مع مقطع فيها	١٢-٣
٣٣	شكل ثلاثي أبعاد لطبوغرافية الأرض	١٣-٣
٣٤	حركة الشمس	١٤-٣
٤١	الموقع العام	١-٤
٤٣	المسقط الأفقي للطابق الأرضي	٢-٤
٤٤	المسقط الأفقي للطابق الأول	٣-٤
٤٥	المسقط الأفقي للطابق الثاني	٤-٤
٤٦	المسقط الأفقي للطابق الثالث	٥-٤
٤٧	صور متعددة داخلية و خارجية للمستشفى	٦-٤
٥٩	العلاقات الوظيفية بين الأقسام	٧-٤
٦٢	تحليل الموقع العام لأرض دورا	٨-٤
٦٣	الشوارع المحيطة بالموقع	٩-٤
٦٤	خطوط الكنتور بالموقع	١٠-٤
٦٥	قطاعات في موقع قطعة الأرض	١١-٤
٦٥	شكل ثلاثي الأبعاد بين كنتور الموقع	١٢-٤
٦٧	شكل ثلاثي الأبعاد بين كنتور الموقع	١٣-٤
٧١	الفعاليات العامة لموقع كلية الطب والمحاور الرئيسية	١-٥
٧٢	الفكرة العامة لمشروع كلية الطب	٢-٥
٧٤	الفعاليات العامة لموقع المستشفى التعليمي	٣-٥
٧٥	الفكرة العامة لمشروع المستشفى التعليمي	٤-٥

## فهرس

١٦	المدخل الرئيسي لكلية الطب والممرات الخارجية المؤدية إليه	١-٣
٢٠	الفناء الرئيسي للمبنى والفتحات السقفية التي تقع فوق طابق التسوية الأول	٢-٣
٢٠	كيفية الاعتماد على الإضاءة والتهوية الصناعية داخل الممرات	٣-٣
٣٢	المحول الكهربائي، يقع في الاتجاه الشرقي من أرض رابطة الجامعيين	٤-٣
٣٦	الواجهة الجنوبية الشرقية، أرض رابطة الجامعيين	٥-٣
٣٦	الواجهة الجنوبية الغربية، أرض رابطة الجامعيين	٦-٣
٣٨	الواجهة الشمالية الغربية، أرض رابطة الجامعيين	٧-٣
٣٨	الواجهة الشمالية الشرقية، أرض رابطة الجامعيين	٨-٣
٤٠	المبنى الرئيسي للمستشفى التعليمي	١-٤
٤١	المدخل الخارجي لموقع المستشفى	٢-٤



(1-1) تمهيد

(1-2) التعريف بالمشروع

(1-3) أهداف المشروع

(1-4) دوافع المشروع والحاجة إليه

(1-5)

## (1-1) تمهيد :

يساهم التعليم العالي والتعليم العام بشكل أساسي في خدمة المجتمع والارتقاء به حضارياً لتصبح مؤسسات التعليم فيه موطناً للفكر الإنساني على أرقى مستوياته ومصدراً لتنمية الموارد البشرية الفلسطينية ، متوخياً بذلك رقي الفكر والإبداع والابتكار وتقديم العلوم الطبيعية والطبية والاجتماعية والإنسانية والتطبيقية وتنمية القيم الإنسانية والمساهمة في المعرفة الكونية على أسس من الندية والتكافؤ وترسيخ الأصالة وتطويرها والنهوض بها إلى مستوى المعاصرة لذلك ارتأينا المشاركة في خدمة المجتمع من خلال تصميم كلية طب في جامعة بوليتكنك فلسطين .

إن المباني التعليمية بشكل عام هي المباني التي تقام للأفراد الذين بدورهم يتلقون فيها العلوم المختلفة والتي تساهم في رفع المستوى التعليمي عند الناس ولمواصلة التقدم في العلم والحصول على المزيد يجب علينا تزويد مجتمعنا بمثل هذه المباني، وفي مشروعنا هذا الذي يضم إحدى هذه المباني وهي كلية الطب إلا أنه هناك أمر آخر وهو المستشفى التعليمي إذ أنه يعتبر سلاح ذو حدين الأول هو تعليمي لطلاب الكلية والحد الثاني يعمل بمثابة مركز صحي لتلقي العلاج .

## (1-2) التعريف بالمشروع :

مؤسسه تعليمية عليا تابعه لجامعه بوليتكنك فلسطين وتقدم برامج تعليمية وأكاديمية متخصصة في مجال الطب العام والتخصصات الصحية وأقسامها المختلفة، وتكون قادرة على الجمع بسلاسة بين التعليم الأكاديمي والتطبيق العملي في مختبرات الكلية والمستشفى التابع لهذه الكلية وتمنح شهادة البكالوريوس لطلابها بعد إتمام الساعات المطلوبة عليهم في هذا المجال .

تتميز كلية الطب في الخصائص التي تؤهلها في الارتقاء إلى مستوى كليات الطب في الجامعات العريقة الأخرى بحيث تعمل على توفير تخصص الطب العام بالإضافة إلى التخصصات الغير متوفرة في كليات الطب في الضفة الغربية وذلك لسد الفجوة الموجودة وإعطاء صورة مشرقة للوجه الحضاري الفلسطيني ، بما تقدمه من خبرات فلسطينيه واعدته تعمل على إثراء المجتمع الفلسطيني بأخر ما توصل إليه العلم الحديث من تقنيات و ابتكارات في هذا المجال.

### (1-3) أهداف المشروع :

وجود كلية طب في جامعته بوليتكنيك فلسطين من الممكن أن تخلق روح من المنافسة بين الجامعات في الضفة الغربية ،وذلك لتحسين وتطوير نوعيه التعليم، واختيار تخصصات بحاجه لها بناء على خطط تطويريه،أما بالنسبة لأهداف المشروع :

- ١- ان الهدف الرئيسي من مشروع المستشفى هو ان ضمان الخدمة بالمقام الاول لطلبة كلية الطب.
- ٢- ايجاد مشروع نموذجي معتمدا على اسس ومعايير تصميمية وتخطيطية لتكون مرجعا لطلاب الهندسة المعمارية في مجال المؤسسات الصحية والتعليمية العليا.
- ٣- تخفيف اعباء السفر على عشرات الالاف من المواطنين في الجنوب والتخفيف من الازدحام الذي تتعرض له المستشفيات القائمة في محافظة الخليل.
- ٤- التمكن من اشباع طلبات المنطقة على تخصص الطب في الدراسة الجامعية.
- ٥- الهدف من اختيار موقع قطعة الارض في دورا هو ان هذا الموقع مقترح من قبل البلدية لاقامة المستشفى عليه.

### (1-4) دوافع المشروع والحاجة إليه

إن عدم وجود كلية طب في منطقة الجنوب في محافظة الخليل كان الدافع وراء فكره المشروع وهذا لأنه هناك أعداد كبيرة من طلاب مدينة الخليل ومدينة بيت لحم وضواحيهما يتوجهون إلى جامعات أخرى في دولتنا أو لدول خارجية عربية كانت أم أجنبية .  
ومن هذه الدوافع :



دراسة الطب والصحة بين الماضي والحاضر



## دراسة الطب والصحة بين الماضي والحاضر

( - ) تمهيد

(2-2) خلفية تاريخية عن الطب والصحة

( - ) دراسة الطب في فلسطين

## الطب بين الماضي والحاضر

### ( - ) تمهيد:

الطب هو أشرف العلوم العمرانية والإنسانية باعتبارها العلم النافع الباحث عن صحة الأبدان وسلامتها وطرائق علاجها من الأمراض العرضية، فلا يستغني عنه احد في الوجود. الطب هو فرع من علم الصحة يهتم بالمحافظة على استرجاع الصحة البدنية والنفسية للإنسان بشكل عام هو علم عملي يهدف لمنع ومعالجة الأمراض يمارس هذا العلم من قبل الأطباء والجراحين.

علم الطب هو احد فروع المعرفة، يطبق من خلال الأطباء ومحترفي الصحة الآخرين مثل الممرضات. الفروع المتخصصة المختلفة لعلم الطب تقابل الأعضاء البشرية أو الأمراض المعينة التي تصيب تلك الأعضاء. حيث يتضمن درساها لأنظمة الجسم والأمراض التي تهاجمه بينما مهنة الطب تشير إلى هيكله الاجتماعية لفئة من الأفراد تدرت رسميا لتطبيق تلك المعرفة لمعالجة المرض.

### ( - ) خلفية تاريخية عن الطب والصحة

#### ( - - ) ريخ

نحن لا نعرف الكثير عن إنسان ما قبل التاريخ، لذا سيكون مبررا ان نفترض الأمراض التي كان يعانها تشبه إلى حد كبير مثيلاتها اليوم. ونحن لا نستطيع ان نعرف الا من خلال الحفريات والهياكل العظمية وعظام الفكين المكتشفة من خلال التنقيب الذي يقوم به علماء الباليونتولوجي. من خلال دراسة الهياكل العظمية تم التواصل إلى إنسان ما قبل التاريخ كان يعرف كيف يرد كسور العظام، بثبيت العظام المكسورة والمحافظة على استقامتها، لكن في حالة الكسور المضاعفة يمكن القول انه لم يكن يعرف طريقة الجذب من الطرفين المكسورين التي تعيد لاستقامة للعظام.

## ( - - ) الطب في الحضارات القديمة

لقد كان الإنسان الأول يداوي نفسه بنفسه ولم يعرف الكثير عن الأمراض التي كانت موجودة عند إنسان ما قبل التاريخ وهي مشابهة لنفس الأمراض الحالية ان الطب بشكل عام بدا سحريا ثم دينيا، ثم أصبح بالتدريج علميا، أي أصبح نتيجة للملاحظة الدقيقة والمنطقية المؤسسة على التجريب وفيما يلي مختصر لتطور الطب في الحضارات القديمة.

### - حضارة ما بين النهرين

عاش الإنسان في بلاد ما بين النهرين القديمة، طوال آلاف السنين التي سبقت العصر المسيحي في بيئة يسيطر عليها الدين والإلهة، لذا تميز الطب البابلي بالجمع بين العلاج الظاهري الذي يبلغ المرء قسارى جهده ليحكم بفائدته، وبين التعازيم التي تدلل على التقاليد السحرية والدينية أكثر من كونها مبادئ إكلينيكية او عقلية.

### - حضارة مصر القديمة

كان في مصر القديمة مؤسسات أطلق عليها اسم (بيوت الحارة) وكانت أنشطتها تتشابه مع الأنشطة التي كانت تقوم بها فرق الرهبان في العصر الوسيط، وإن الحاكم أو المشرع المصري لم يهمل حماية الجمهور من الأطباء وفي ذلك يقول "ديودور الصقلي " "إن المصريين كانوا يعالجون الأمراض طبقا للقواعد المقررة التي وضعها كبار الأطباء" ودونوها في السفر المقدس. وكان على الطبيب أن يسير بمقتضاها، وعند ذلك لا يتعرض للمسئولية حتى لو مات المريض ، أما إذا خالفها فإنه يعاقب بالإعدام لأن المشرع كان يرى أنه قليل من الناس من يستطيع أن يصل إلى وسيلة علاجية أحسن من الوسائل التي وضعها كبار الطب في تلك الفترة الزمنية. ففي مصر الفرعونية اعتبر أمنحتب إلها للطب لمعرفته الواسعة بالأمراض ومقدرته على شفائها ، كما عرف المصريون في التحنيط " والذي يعد عملياته جراحية تحتاج إلى معرفه ودقه ومهارة" ، وكانت تمارس العناية الطبية في المعابد وبواسطة الكهنة .

## - الحضارة الإغريقية

كان أبو قراط من أشهر أطباء القرن الخامس قبل الميلاد\_ دور كبير في المعالجة حيث كان يعالج الكسور وعمل وصفاته الدوائية التي كانت تتركب من مواد تنتمي إلى الممالك الثلاث: المعدنية، النباتية والحيوانية، وتتخذ شكل الشراب أو المرهم، وتحتل الأخلاط المكونة من مواد بسيطة مكانة كبيرة، وكان الأطباء يصنعون الأدوية بأنفسهم بسحق هذه المواد وهرسها معاً، إذ لم يكن الصيدلة قد ظهروا بعد. كما استخدم أبو قراط الكي والمسيلات والمقيئات. وظلت هذه الوسائل مستخدمة حتى نهاية القرن الثامن عشر وبالمثل ظل النظام الغذائي والمنهاج الحياتي ثابتين بعناية.

## - الحضارة الرومانية

أما في الحضارة الرومانية فقد تطورت المباني الصحية واهتم الرومان بالمباني المختصة بعلاج الجنود وأقاموا المستشفيات من أجل السكان في المناطق المختلفة من البقاع الرومانية، وتطورت خدماتها مع الزمن وصارت نواه للمستشفى الذي نعرفه حالياً.

## - الطب في العصور الإسلامية

يعتبر المنهج هو الفكرة المركزية التي تميز بها أي من العلوم، وعند نظرنا إلى أصول الطب العربي الإسلامي فقد أدرك الأطباء العرب أهمية المنهج العلمي للوصول إلى نتائج أي بحث، لذا وجدناهم يجمعون بين الحس والعقل بطريقة أكاديمية في الدرس والتلقين، وبالتأكيد كان لها نتائج علمية باهرة انتقلت إلى العالم الغربي وما زالت تدرس حتى الآن، وبالحديث عن المنهج الذي اتبعه علماء الطب المسلمين، فكان ينقسم إلى قسمين:

:

الخطوات التي اتبعت أثناء البحث والدراسة وكانت واضحة في عقول العلماء بالإضافة إلى أنهم كانوا ينبهون القارئ والطلاب إلى أهميتها بين الحين والآخر، وهذه الخطوات هي المشاهدة والوصف والتجربة والاختيار.

## ثانياً:

السمات التي تميزت منهج وكتابات الأطباء حيث كانت هناك سمات ميزت المنهج الذي استخدمه العلماء لازدهار هذا العلم، ويمكن ان نبينها من خلال العناصر التالية :

- المناقشة وعدم قبول الآراء دون إثبات أو نفي.
- التحليل الواعي والدقيق.
- الأمانة العلمية.
- حرية الرأي وتقرير ما هو مشاهد دون الالتزام بالنظريات القديمة.

البيمارستان ودورها في تعليم الطب : لقد نشأ البيمارستان (المستشفى) بهدف معالجة المرضى والعناية بالمصابين بأمراض مزمنة كالجذام والعمى، وانتقل هذا المبنى من الحضارات السابقة تدريجياً إلى العالم الإسلامي لوظائف معينة مثل الحروب والأمراض الخطيرة، لأنه كان في بدايته مؤقتاً، ومن ثم بدأ باستقلاليته كمبنى له أهميته في المجتمع الإسلامي، وبالنظر إلى نظام البيمارستان فقد اتبع الأطباء داخله نظاماً دقيقاً يقوم على تدرج أكاديمي يحقق فائدتين، الأولى معالجة المرضى، والثانية تعلم الطب وتعليمه لطالبي العلم، من خلال حالات مرضية مباشرة، وكانت هذه المستشفيات تعتمد على التنظيم الإداري حيث ينقسم إلى قاعات للأمراض حسب أصنافها، مثل الأمراض الداخلية والمجبرين والكحالين والولادة والأمراض المعدية وغيرها.

مؤلفات الطب العربي : استطاع الطب العربي في بدايات و صدر الإسلام ان يعالج معظم القضايا التي يتعرض لها الناس، وذلك كما أسلفنا سابقاً في الاعتماد على أسس علمية، وقد أبدع العديد من العلماء المسلمين في هذا المجال، لذا كان لا بد من ترسيخ الأسس والطرق التي كانوا يعتمدون عليها فظهرت المؤلفات العربية المهمة في عالم الطب واعتبرت لاحقاً الأساس في تعليم الطب وتطبيقه في أوروبا ومن أهم هذه المؤلفات :

- كتاب (كامل الصناعة \_ الكتاب الملكي) لعلي بن عباس، وقد عرف عن هذا الكتاب بعد ترجمته إلى اللاتينية كبداية عهد الطب في أوروبا.

- كتاب (الحاوي) للرازي، حيث اعتبر أعظم كتب الطب قاطبة حتى نهاية العصور الحديثة، لهذا اعتبر الرازي أعظم أطباء الطب السريري في العصور الوسطى، كما أن الرازي ألف كتاب آخر بنفس الأهمية وهو كتاب (الطب المنصوري) وغيره من الكتب.

- كتاب ( القانون في الطب) لابن سينا، وقد اعتبر هذا الكتاب جامعا لمعارف الطب في عصره وهو أكثر الكتب ترجمة للغات الأخرى.

- كما ان هناك العديد من الكتب التي لقيت أهمية كبيرة عند العرب والغرب، مثل كتاب ( زاد المسافر) لابن الجزار وكتاب (التصريف لمن عجز عن التأليف) لأبي القاسم الزهراوي، وكتاب ( الكليات في الطب ) لابن رشد وغيرها من الكتب ، ولا ننسى بالذكر ابن النفيس صاحب المقولة "لو لم أعلم أن تصانيفي تبقى بعدي عشرة الاف سنة ما وضعته ا" ، وهذا يدل على ثقته الكبيرة لاهمية ما وضعه في مؤلفاته في أسس الطب ،مثل الشامل والموجز والمهذب، وغيرها الكثير.

### ( - - ) تطور الطب في العصر الحديث

مع تطور الطب الحديث اصبحت الهندسة الطبية الحيوية من احدث العلوم الهندسية التي نشأت، فبعد أن كان الطبيب وحده يقوم بكل مهام التشخيص وحتى تصنيع الدواء، أصبح الجهاز الطبي رديفا اساسيا للطبيب في التشخيص والمعالجة ومراقبة المرضى، فظهرت التخصصات المختلفة التي تعنى بأعضاء الجسم والأمراض التي تصيبه، وتطورات المختبرات ووسائل البحث والتجارب في مختلف التخصصات الطبية.

### ( - ) دراسة الطب في فلسطين:

تقدم البرامج الصحية من قبل ٨ جامعات من اصل ١١ وكذلك من قبل ١٥ كلية جامعية ومتوسطة من اصل ٢٩، ويوجد حاليا في فلسطين ٨٢ برنامجا تعليميا في الصحة، ٣٦ منها تمنح درجة البكالوريوس و ٢٢ درجة الدبلوم المتوسط و ١٣ الماجستير و ١١ الدبلوم العلي أما في مجال الطب العام، بالإضافة الى تخصص الطب العام وطب الاسنان يوجد في الجامعات الفلسطينية عدد من التخصصات الطبية.

كلية الطب

## كلية الطب

: الحالة الدراسية (كلية الطب في جامعة القدس).

.

: تحليل الموقع.



## الحالة الدراسية (كلية الطب في جامعة القدس)

( - ) حالة دراسية داخلية (كلية الطب في جامعة القدس)

: ( - - )

كانت انطلاقة جامعة القدس (أبو ديس) عبر توحيد الكليات المتفرقة في القدس تحت مظلة واحدة لتكون أول جامعة فلسطينية في القدس في العام ١٩٨٤ ، وهذا التجمع كان من متطلبات اتحاد الجامعات العربية للاعتراف بالشهادات الممنوحة من قبل الجامعة ، تقع الجامعة في منطقة أبو ديس ، وتحتوي على عدد من الكليات التي تتمح البكالوريوس في عدد من التخصصات .

تمنح كلية الطب في جامعة القدس درجة البكالوريوس في عدد من التخصصات الصحية بالإضافة إلى الطب البشري ، الصيدلة ، وطب الأسنان .

وفيما يلي تحليل لكلية الطب في جامعة القدس :

( - - ) : تحليل الكلية

١- الوصول والمداخل :

تقع كلية الطب في الجهة الشرقية من الجامعة في نهاية الباحة الرئيسية من حرم الجامعة والذي يجمع عدة كليات، وبينها مساحات للمشاة ومساحات تسمح بوجود ممر بصري قوي يربط العصب الرئيسي للجامعة مع مدخل الكلية الواقع في الجهة الغربية والمؤكد من خلال الواجهة

الزجاجية الضخمة للمدخل، هذا بالإضافة إلى مدخل فرعي يصل إلى الطابق الأول مباشرة من الجهة الشمالية وهو مؤكد بارتباطه بالساحة العامة العليا .

أما المداخل الخدماتية الواصلة للطوابق السفلية فهي تخدم المشرحة (الإسعاف) ، الميكانيك وباقي الخدمات ، ويتم الوصول إلى هذه المداخل من خلال شارع خلفي من الجهة الشرقية للكلية ، ويخدم هذا الشارع أيضا موقف السيارات الخاص بكلية الطب من الجهتين الشرقية والجنوبية .

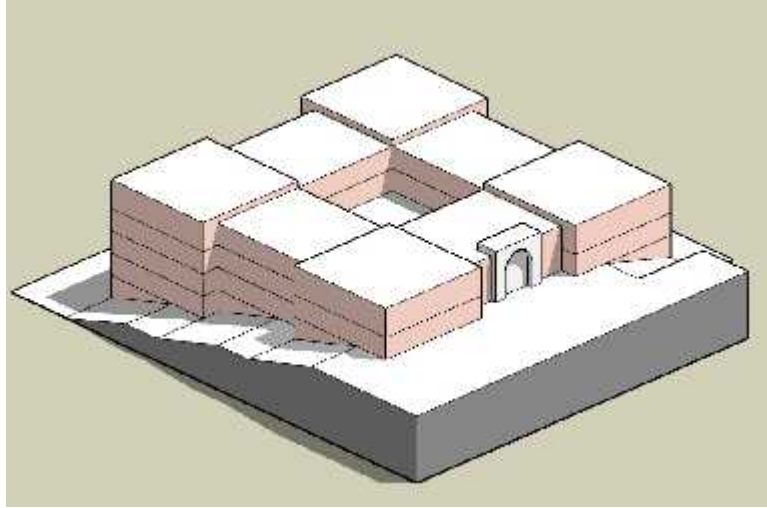


صورة (٣-١) المدخل الرئيسي لكلية الطب والممرات الخارجية المؤدية إليه. (فريق العمل)

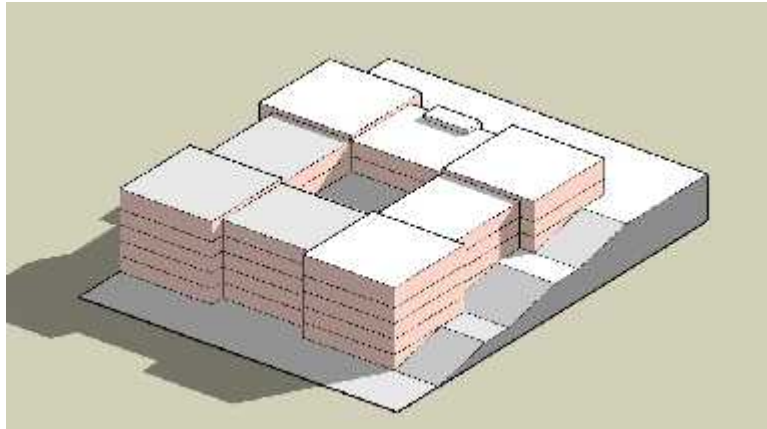
## ٢- التكتيل:

يتخذ المبنى شكلا مربعا ويظهر من خلال المسقط الافقي والذي يتكون من مربع رئيسي مقسم إلى أربع كتل مربعة الشكل حسب الوظيفة ، ويتوسط هذه الوظائف فناء مركزي مربع الشكل ايضا ، ويصل بين الكتل الرئيسية في المبنى وصلات تحتوي على ممرات عمودية وافقية وفراغات خدماتية ومكاتب ، واما عن تعامل المبنى مع الوسط المحيط وجغرافية الارض فتظهر في الواجهة الشمالية والجنوبية انحدار الارض في باتجاه الشرق وبالتالي فإن المصمم بدأ

بالحذف من الكتلة الرئيسية المربعة حيث تنطبق الكتلة على قطعة الأرض دون الحاجة إلى عمليات الحذف والإضافة على انحدار الأرض .



الشكل (١-٣) التكتيل العام لكلية الطب. (فريق العمل)



الشكل (٢-٣) كيفية التعامل مع قطعة الأرض من خلال الحذف في الفراغات الرئيسية. (فريق العمل)

### ٣- الممرات والحركة :

عناصر الحركة بالمشروع ناتجة من الشكل العام للمبنى ، فتظهر كأنها حلقة محيطة بالفناء وتجمع في محيطها الفراغات بالإضافة إلى مناطق تجمع للطلبة مرتبطة بالممر الرئيسي وموزعة حسب أقسام الكلية وعناصر الحركة العمودية وهي مرتبطة أيضا بالممر الرئيسي داخل المبنى .



الطابق الاول



الطابق الأرضي



طابق التسوية الثاني



طابق التسوية الأول

الحركة الأفقية



الشكل (٣-٣) تظهر الصورة الممرات والحركة الأفقية. (فريق العمل)

#### ٤- الإضاءة:

بالنسبة للإضاءة كان الاعتماد الرئيسي للإضاءة داخل الممرات يعتمد على الإضاءة الصناعية مع استفادة قليلة من الإضاءة الطبيعية من خلال الفناء الرئيسي وواجهة المدخل الرئيسي الزجاجية وتمتد على ارتفاع طابقين الأرضي والأول . أما بالنسبة لأقسام الكلية فهي ممتدة بمحاذاة واجهات المبنى وبالتالي فهي تستمد إضاءتها من خلال النوافذ المتماثلة مع وجود بعض الفراغات المفتوحة على الفناء الرئيسي .



اضاءة طبيعية



اضاءة طبيعية



الشكل (٣-٤) يوضح الشكل الإضاءة الطبيعية والاصطناعية خلال الطوابق بناء على صور وزيارات ميدانية .

(فريق العمل)



صورة (٢-٣) تظهر الصورة الفناء الرئيسي للمبنى والفتحات السقفية التي تقع فوق طابق التسوية الأول ويظهر عدم وجود معالجات للتهوية من خلالها أنها لا تعطي الإضاءة الكافية. (فريق العمل)



صورة (٣-٣) تظهر هذه الصورة كيفية الاعتماد على الإضاءة والتهوية الصناعية داخل الممرات. (فريق العمل)



أما طابق التسوية الأول فيضم بشكل رئيسي مختبرات عامة وبعض المختبرات التخصصية وكذلك فهناك كافيتريا طلابية لها مدخل خارجي من الجهة الجنوبية بالإضافة لمدخل داخلي .



الشكل ( ٧-٣ ) مخطط طابق التسوية الأول. (فريق العمل)

يضم طابق التسوية الثاني المختبرات التخصصية الرئيسية بالإضافة لمختبرات طب الأسنان وغرف صفية موزعة بشكل طولي ومختبر للحاسوب ، كذلك فإن هذا الطابق يحتوي على مخازن وغرف صيانة .



الشكل(٣-٨) مخطط طابق التسوية الثاني. (فريق العمل)



أما بالنسبة للمختبرات فهي موزعة على كافة الطوابق في الناحية الشرقية وهي الناحية المطلة على مناطق مفتوحة وهذا توجه مناسب من حيث بعدها عن مناطق الإزعاج والاحتفاظ في الجامعة ، خاصة أن المختبرات من الأماكن التي يقضي الطلاب أوقات طويلة فيها ، بالإضافة لذلك يوجد للمختبرات مرافق تابعة لها بحيث تسمح لامتدادها أو إضافة أجهزة ومعدات جديدة بها .

ونأتي الآن إلى أكثر الأقسام حساسية في المبنى وهو قسم التشريح والطب العدلي حيث انه معزول عن باقي الكلية والجامعة وذلك من خلال وجوده في طابق مستقل وله مداخل خارجية مستقلة ، ولتسهيل عملية التدريس في هذا القسم فإن المصمم لبي كل احتياجات الطابق من الوظائف المطلوبة .

### وفي النهاية نستخلص من هذه الدراسة للكلية المشاكل التالية:

- ١- عدم وضوح مناطق الحركة العمودية .
- ٢- التجمعات العامة للطلاب غير مدروسة من ناحية فعاليتها بشكل كامل مع وظيفتها.
- ٣- عدم وجود أي دراسة بيئية معمارية للفتحات الخارجية فكلها تتماثل بالشكل والمساحة على الواجهات الأربع.
- ٤- الإضاءة والتهوية غير مستغلة بشكل فعال داخل الممرات حتى أنها تفقدها بشكل كامل في بعض المناطق مثل طوابق التسوية .
- ٥- العلاقة ضعيفة بين الكافتيريا من جهة وباقي أجزاء الطابق والحركة العمودية من جهة أخرى .

(المصدر : فريق العمل)

( - ) : برنامج مشروع كلية الطب

( - - )

تحتوي الكلية على تخصص مستقل وهو الطب البشري وفيما يلي شرح مفصل عن هذا القسم:

: الكلية ستكون مؤهلة لاستيعاب أربعين طالب لكل دفعة وهذا التخصص يدرس على مدى ست سنوات وبالتالي فإن عدد الطلبة سيكون حوالي ٢٤٠ طالب أما بالنسبة للمسابقات فهي كالتالي:

- :

يدرس الطالب الطب في السنة الأولى تخصصات عامة تشمل الفيزياء ، الأحياء ، الكيمياء ، مصطلحات طبية ، التشريح ، وعلم الأنسجة بالإضافة إلى متطلبات الجامعة من لغات ودراسات ثقافية .

- طلاب سنة ثانية :

حيث تشمل على علم وظائف الأعضاء والكيمياء الحيوية والتطبيقات العملية والنظرية لهذه المواد.

- :

تشمل هذه السنة على كل من الأمراض والأحياء الدقيقة وعلم الأدوية وعلم الطفيليات والتحليل الكيمائية والبيولوجية.

- :

تتضمن هذه السنوات تخصصات تجمع ما بين الدراسة والتدريب داخل المختبرات والمستشفى التعليمي وهنا تظهر العلاقة ما بين المشروعين كلية الطب والمستشفى التعليمي ومن المواد التي تدرس : طب النساء والولادة ، الطب الشرعي ، طب الأطفال والجراحة والطب الباطني.

- :

في هذه السنة يكون التطبيق عملي بشكل كامل في المستشفى التعليمي مع مراجعات وتواصل مع الكلية .

( - - ) :

#### ١- عمادة كلية الطب :

الرقم	الفراغ المعماري	المساحة م <sup>٢</sup>
١-	مكتب العميد	٣٥
٢-	السكرتاريا	١٥
٣-	نائب العميد	٢٥
٤-	غرفة اجتماعات	٦٠
٥-	تصوير وطباعة	١٥
	المجموع	١٥٠

جدول (١-٣) يبين المساحات اللازمة لعمادة الكلية.

-٢ :

الرقم	الفراغ المعماري	المساحة م <sup>٢</sup>
١-	رئيس الدائرة	٢٥
٢-	سكرتاريا	١٥
٣-	اجتماعات	٦٠
٤-	تصوير وطباعة	١٥
٥-	غرف مدرسين	$٢٥٠ = ١٠ * ٢٥$
٦-	نادي طلبة	١٥
٧-	غرف محاضرات	$٣٦٠ = ٦٠ * ٦$
٨-	حمامات طلاب	٥٠
٩-	حمامات مدرسين	٢٠
١٠-	مخازن	٥٠
١١-	قاعة نشاطات طلابية	٥٠
١٢-	غرف صيانة	٤٠
	المجموع	٩٦٠

جدول (٢-٣) يبين المساحات اللازمة لدائرة الطب البشري.

-- :

الرقم	الفراغ المعماري	المساحة م <sup>٢</sup>
١-	رئيس الدائرة	٢٥
٢-	سكرتاريا	١٥
٣-	اجتماعات	٦٠
٤-	غرف مدرسين	$١٢٥ = ٥ * ٢٥$
٥-	غرف محاضرات	$١٢٠ = ٦٠ * ٢$
٦-	حمامات مدرسين	٢٠
٧-	مخازن	٥٠
٨-	غرف صيانة	٤٠
	المجموع	٤٥٥

جدول (٣-٣) يبين المساحات اللازمة لدائرة الطب العلوم

٣- :

المساحة م <sup>٢</sup>	الفراغ المعماري	الرقم
١٠٠	مختبر وظائف الاعضاء	١-
١٠٠	مختبر الكيمياء الحيوية	٢-
١٠٠	مختبر علم الادوية	٣-
١٠٠	مختبر علم الامراض	٤-
١٠٠	مختبر الاحياء الدقيقة	٥-
١٠٠	مختبر علم الطفيليات	٦-
١٠٠	مختبر احياء وغرفة ملابس	٧-
١٠٠	مختبر كيمياء وغرفة ملابس	٨-
١٠٠	مختبر فيزياء	٩-
١٠٠	مختبر الاشعة	١٠-
١٠٠	مختبر ادوات طبية	١١-
١٠٠	مختبر تشريح	١٢-
٤٠	حمامات طلاب	١٣-
٥٠	غرفة صيانة	١٤-
٥٠	مخازن	١٥-
١٣٤٠	المجموع	

جدول (٤-٣) يبين المساحات اللازمة للمختبرات.

٤- :

المساحة م <sup>٢</sup>	الفراغ المعماري	الرقم
٣٠٠=١٥٠*٢	قاعتي مدرج	١-
٢٥	غرف عمال	٢-
٣٠٠	كفتيريا + مطبخ	٣-
٣٠٠	مكتبة	٤-
١٥	حراسة وامن	٥-
١٥٠	غرف خدمات المبنى	٦-
١٠٩٠ متر مربع	المجموع	
٣٩٩٥ متر مربع	المجموع الكلي للفراغات	
٤٥٢٥ متر مربع	المجموع الكلي مع الحركة	

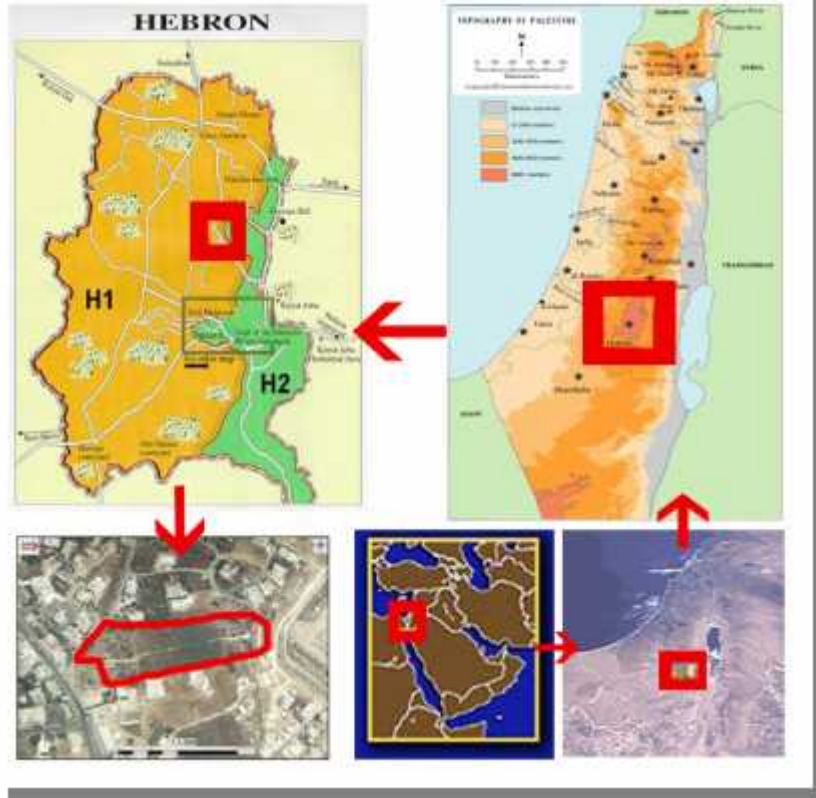
جدول (٥-٣) يبين المساحات اللازمة للفراغات العامة.

## تحليل الموقع

( - ) : تحليل موقع نمرة

( - - ) :

الموقع المقترح يقع في فلسطين، على أراضي مدينة الخليل، في منطقة "وادي القطع-نمرة" الواقعة إلى الشمال الشرقي من مدينة الخليل. يقع الموقع في حوض رقم "٣٤٤٢٠"، وقطعة رقم "١٢٨". ويمر فيه خطوط كنتور من ٩٦٣ إلى ٩٦٩ فوق سطح البحر حسب خرائط بلدية الخليل. وتقع قطعة الأرض على جانب شارع المدينة المنورة (نمرة) الذي يصلها بشوارع عين سارة. تبلغ مساحة الموقع المقترح ١٣.٦٨٣٢١٩ دونماً.



شكل (٣-٩) تحليل الموقع العام لأرض نمرة، الخليل. (فريق العمل)

( - - ) : علاقة الموقع بالمحيط

( - - - ) : علاقة الموقع بتخطيط المحيط واستعمالاته

تشهد المنطقة القريبة والمحيطه بشارع المدينة المنورة نمواً عمرانياً على الصعيدين التجاري والسكني. ويُعد المستوى الموجود من الخدمات الاجتماعية في هذه المنطقة مقبول بصفة عامة فيما يتعلق بالخدمات الأساسية وتوفرها.

( - - - ) :

الموقع ذو علاقة متميزة بالمناطق المفتوحة، فهو يقع على جبل مطل على مدينة الخليل من أعلى. كما أن الموقع يتمتع بمنظر بانورامي مفتوح على الوادي والتلال المقابلة مما يزيد من بعده الجمالي.

( - - - ) : (السيارات والمشاه)

محيط المنطقة مخدوم بشبكة سيارات رئيسية مناسبة تتفرع للوصول إلى الموقع المقترح، لكن أحوال الطرق التي يرتادها المشاة سيئة نوعاً ما لعدم توفر الأرصفة الملائمة.

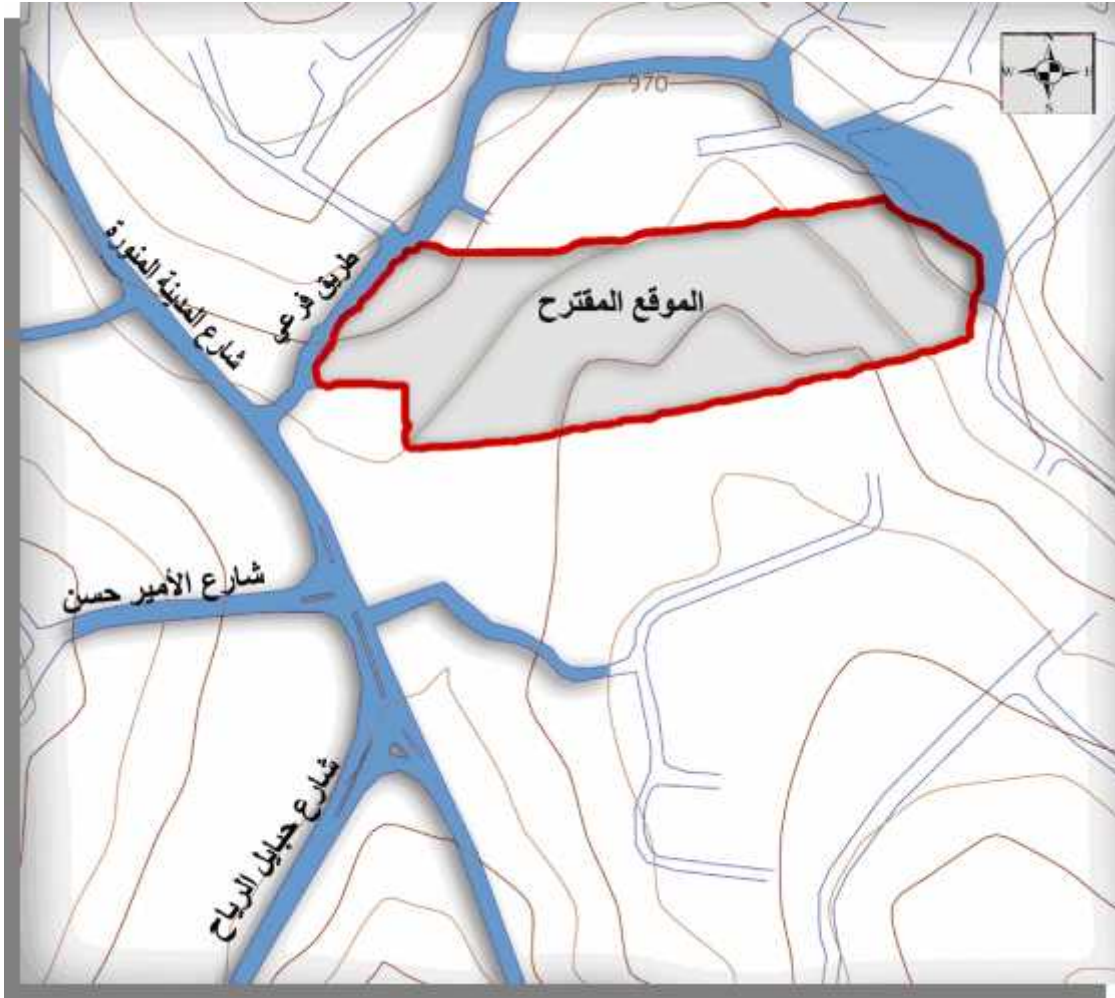


شكل (٣-١٠) وصف للمحيط وعلاقة الموقع به. (فريق العمل)

### ( - - ) : الشوارع المحيطة

يقع الموقع المقترح على شارع المدينة المنورة والذي يبلغ عرضه ٢٢م مع ارتداداته، والذي يتفرع منه شارع الأمير حسن حيث يصله بشارع عين سارة، وهو من الشوارع الرئيسية في مدينة الخليل، ويستمر شارع المدينة المنورة ليصل إلى حارة الشيخ من خلال مروره بمنطقة حبايل الرياح.





شكل (٣-١١) وصف للمحيط بيبين شبكة الطرق. (فريق العمل)

( - - ) :

يتميز الموقع بالهدوء، فالموقع داخل منطقة سكنية ولا يوجد في محيطه مصانع سوى وجود المحول الكهربائي الذي يقوم بتزويد الكهرباء لمنطقة "كريات أربع" التابعة للاستعمار الاسرائيلي، والذي يقع في الجهة الشرقية من الموقع، ولكن من خلال استطلاع آراء المجتمع المحيط، اتضح أن هذا المحول لا يشكل مصدر إزعاج للمواطنين المجاورين.



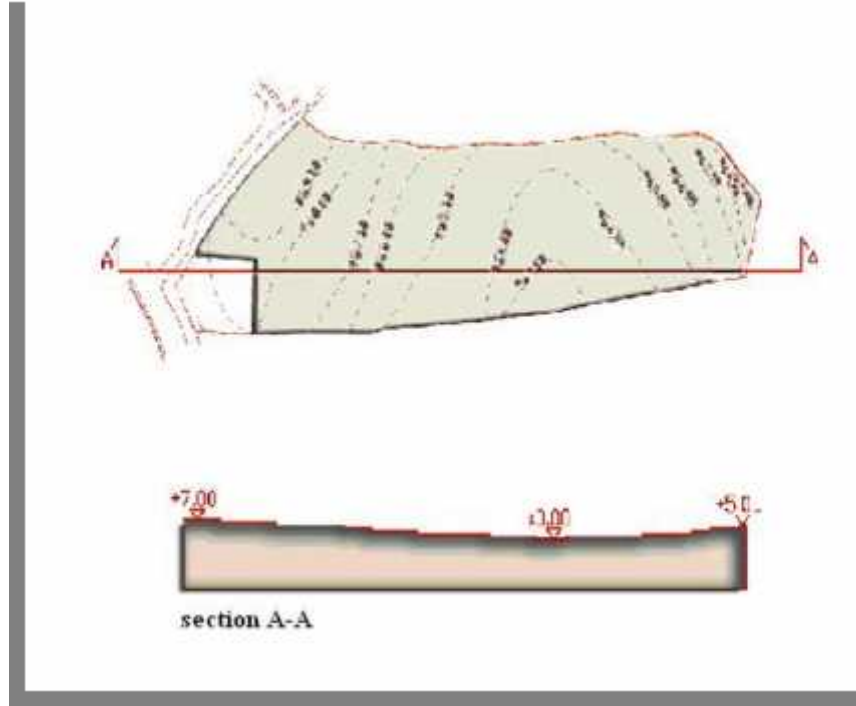
صورة (٣-٤) المحول الكهربائي، يقع في الاتجاه الشرقي من أرض رابطة الجامعيين، منطقة نمره، فريق البحث. (فريق العمل)

: ( - - )

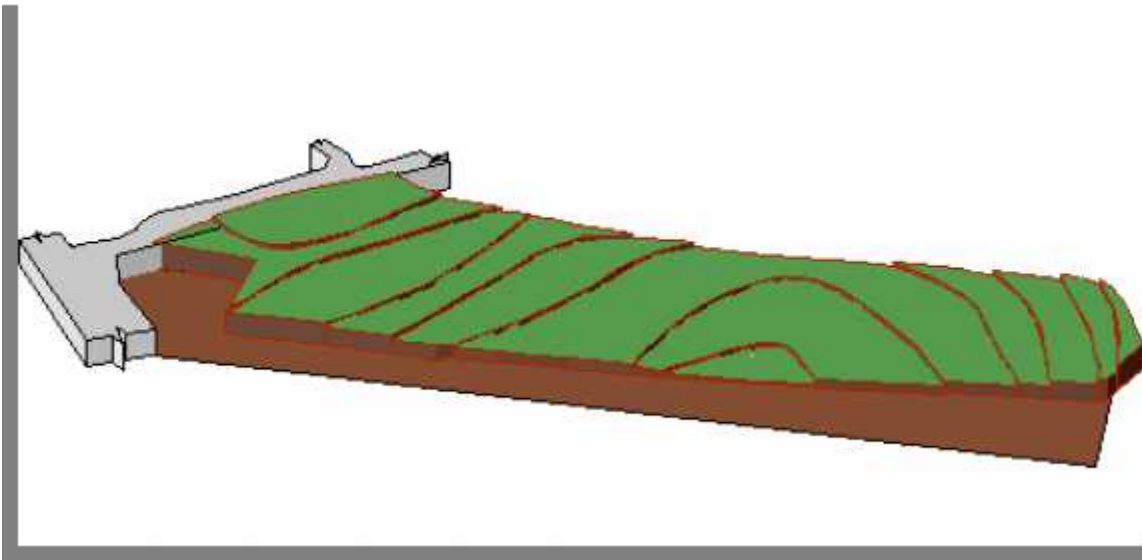
البنية التحتية لمحيط الموقع جيدة نوعا ما. حيث تتوفر خدمات الكهرباء والماء وخدمات الصرف الصحي. والطريق الواصل إلى الموقع فهو معبد وملائم. لكن يقترح شق طرق فرعية بجانب الموقع المقترح بشكل يتلاءم مع متطلبات التصميم.

( - - ) : طبوغرافية

الموقع المقترح ذو طبيعة جبلية، تمتاز أرضه بكونها زراعية حيث تتوفر فيه أشجار الزيتون واللوز والبرقوق ودوالي العنب. وللموقع ميل يتجه مرتفعا نحو الشمال. حيث يمر فيه خطوط كنتور من ٩٦٣ إلى ٩٦٩ حسب خرائط بلدية الخليل.



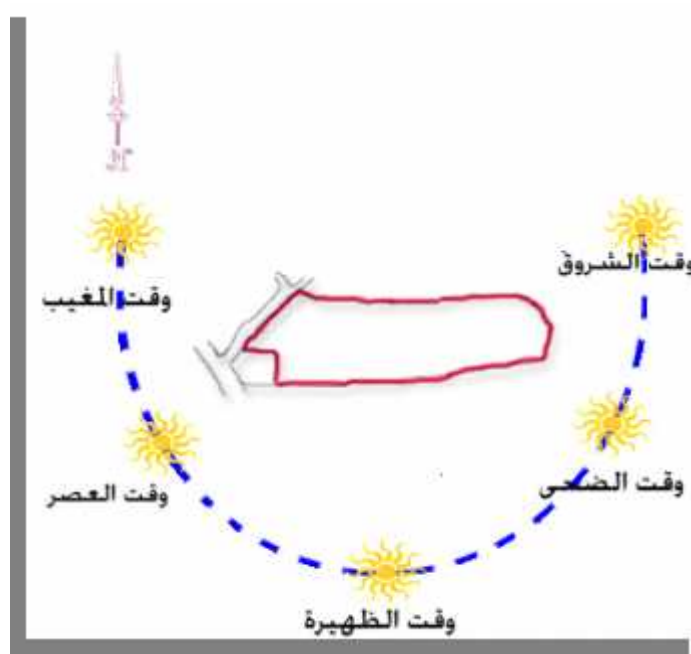
شكل (١٢-٣) طبوغرافية الأرض مع مقطع فيها. (فريق العمل)



شكل (١٣-٣) شكل ثلاثي أبعاد لطبوغرافية الأرض (فريق العمل)

( - - ) :

تعتبر دراسة حركة الشمس من أهم الأسس المعمارية في التصميم المعماري، وذلك بهدف تحديد تأثير الظل والظلال ولمعرفة أي المناطق التي سوف يتم إنارتها بشكل طبيعي والمناطق التي تحتاج إلى إنارة صناعية، بالإضافة إلى معرفة مدى الحاجة إلى استخدام الكواسر الشمسية أو عدم الحاجة إلى استخدامها. وبعد دراسة تحليلية للموقع يلاحظ ان الموقع المقترح يتعرض من الجهة الشمالية الشرقية للشمس حيث أنها تكون أقرب ما يكون لموقع شروق الشمس، فلذلك فإنها تعتبر أكثر الواجهات تعرضا لساعات طويلة لشروق الشمس، وبعدها ومع دوران الشمس حول نفسها فإن الواجهة الشرقية الجنوبية تتعرض للشمس عند وقت الضحى إلى الظهيرة، بينما تتعرض الواجهة الجنوبية الغربية للشمس ما بين الظهيرة إلى المغيب، في حين تتعرض الواجهة الغربية للشمس عند المغيب وذلك لفترة قصيرة جدا.



شكل (٣-١٤) حركة الشمس. (فريق العمل)

## ( - - ) : حركة الرياح

تعتبر الرياح عنصرا مهما في التصميم المعماري وذلك لأنها تؤثر على عملية التصميم بشكل مباشر من حيث الفتحات والتوجيه، لذلك وبعد دراسة حركة الرياح يلاحظ أن المنطقة تتعرض إلى أنواع الرياح التالية:

- ١- الرياح الشرقية : وهي رياح تتراوح بين قوية عاصفة وخفيفة معتدلة وتقسم إلى:
  - رياح حارة جافة تهب في أواخر شهري آب وأيلول.
  - رياح باردة وجافة وتسبق هطول الأمطار تهب في أول فصل الشتاء وآخر فصل الخريف.
- ٢- الرياح الغربية: وهي رياح تهب عادة في وسط النهار في فصل الشتاء، وتكون محملة بالغبار.
- ٣- رياح الخماسين: وهي رياح حارة وجافة محملة بالغبار والرمال وتهب في فصل الربيع وأواخر شهر أيار.

## ( - - ) : لرطوبة النسبية

وهي عبارة عن محتوى بخار الماء في الجو، وتعطي حدودا ما بين (٢٠%-٨٠%) وإذا تعدت هذه الحدود لأدى إلى تسبب الإنسان بإرهاق عضوي. وللرطوبة النسبية علاقة مباشرة مع درجة الحرارة ، لذلك تحدد حدود لدرجة الحرارة ما بين (٢٠-٢٨) درجة مئوية.

إن الرطوبة النسبية تختلف من منطقة إلى أخرى ، وذلك وفقا لقربها من البحر الأبيض المتوسط، فكلما اتجهنا إلى الجنوب والشرق الفلسطيني تقل الرطوبة النسبية بشكل كبير، بسبب الاقتراب من الصحراء وقلّة الغطاء النباتي، وبما أن الخليل تقع في الجنوب بالنسبة لفلسطين فإن الرطوبة النسبية فيها تتراوح بين (٦٠-٧٠).

( - - ) : الواجهات المحيطة

الواجهات المحيطة بالموقع أغلبها واجهات سكنية، ويحيط به من الجهة الشرقية المحول الكهربائي التابع للاستعمار الاسرائيلي.



صورة(٣-٥) الواجهة الجنوبية الشرقية، أرض رابطة الجامعيين، منطقة نمرة. (فريق العمل)



صورة(٣-٦) الواجهة الجنوبية الغربية، أرض رابطة الجامعيين، منطقة نمرة. (فريق العمل)



صورة (٧-٣) الواجهة الشمالية الغربية، أرض رابطة الجامعيين، منطقة نمرة. (فريق العمل)



صورة (٨-٣) الواجهة الشمالية الشرقية، أرض رابطة الجامعيين، منطقة نمرة. (فريق العمل)

# مشروع المستشفى التعليمي



## مشروع المستشفى التعليمي

: الحالة الدراسية (المستشفى التعليمي الايطالي في مدينة ميلانو)

: برنامج المشروع والعلاقات الوظيفية بين الأقسام.

: تحليل الموقع

( - ) الحالة الدراسية الخارجية ( المستشفى التعليمي الايطالي في مدينة ميلانو )

: ( - - )

الاسم باللغة الايطالية : Istituto Clinico Humaitas.

الاسم باللغة العربية : معهد الطب البشري .

: - دولة ايطاليا - مدينة ميلانو .

يقع معهد الطب البشري في شمال مدينة ميلانو تحديدا ويحتوي على ثلاثة اقسام في كتلة واحدة :

- : إذ يحتوي على جميع وظائف المستشفى بشكل عام.
- القسم التعليمي .
- والدراسات الطبية .

( - - ) : تحليل المشر

- :

توضح هذه الصورة المبنى الرئيسي للمستشفى التعليمي في مدينة ميلانو



( - ) المبنى الرئيسي للمستشفى التعليمي

عملية الوصول للمبنى من الخارج تتمثل في عدة نقاط توضحها الصورة ( - ) :-

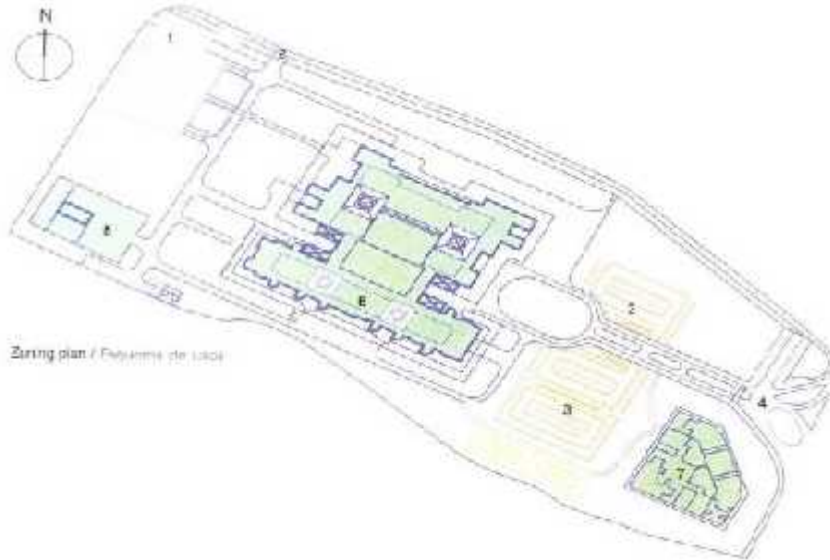


( - )

- نلاحظ أن عملية الدخول للموقع من خلال شارع عريض تنتهي بميدان أمام مدخل المبنى ويتفرع الشارع إلى شارع خدمة وشارع يصل إلى مدخل الطوارئ.

- توضح الصورة أيضا مدخل المستشفى الرئيسي ومدخل العيادات الخارجية .

وفيما يلي الشكل التالي ( - ) يوضح الموقع العام للمستشفى :



( - )

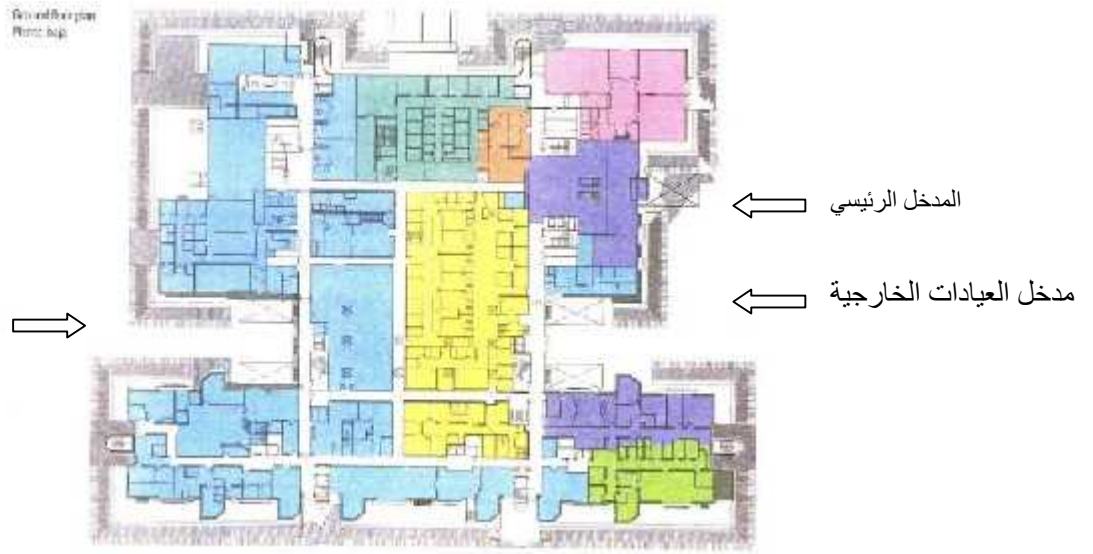
يتكون الموقع العام من عدة أشياء كما هي مرقمة بالشكل ( - ) :-

- موقف السيارات الخاص.
- .
- مواقف سيارات الزائرين.
- المدخل الرئيسي لل .
- مركز التكنولوجيا والأبحاث.
- المبنى الرئيسي.
- سكن الأطباء والمتدربين.
- :







يحتوي المبنى بشكل عام على ثلاثة أقسام كما ذكر سابقا ، وكما يحتوي على ثلاثة طوابق وفيما يلي تحليل للمساقط الأفقية :

- :
- ويتكون من :
- المداخل الرئيسية لقسم الطوارئ والعيادات الخارجية والمدخل الرئيسي.
- .
- مركز الطب النووي ويقع في منتصف كتلة المستشفى .
- قسم تأهيل المعاقين وغسل الكلية
- مركز علم التشريح
- ( قسم إداري، مختبرات بسيطة ، أشعة )
- عناصر الحركة العمودية والأفقية .

( - ) التالي يوضح المسقط الأفقي للطابق الأرضي :



( - )

			رئ والتشريح	
مختبرات بسيطة			غسل الكلية	

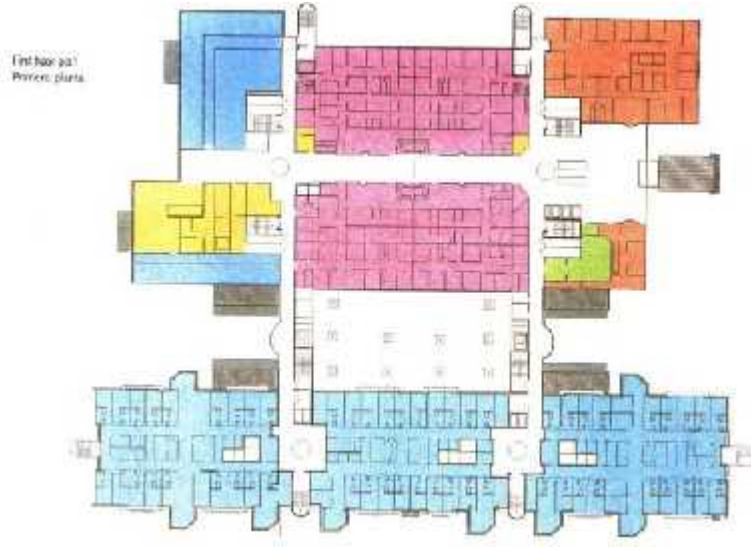
-  
ويتكون من :

- قسم العيادات الخارجية وهي مرتبطة بشكل وثيق مع الطوارئ والخدمات المتمركزة







- كفتيريا و مصلى

- خدمات يومية متوفرة

( - ) التالي يوضح المسقط الأفقي للطابق الأول :



( - )

كفتيريا			العيادات الخارجية	
			خدمات يومية متوفرة	

- :

ويتكون من الأقسام التالية:

- قسم العناية المكثفة

- قسم المعالجات الشعاعية

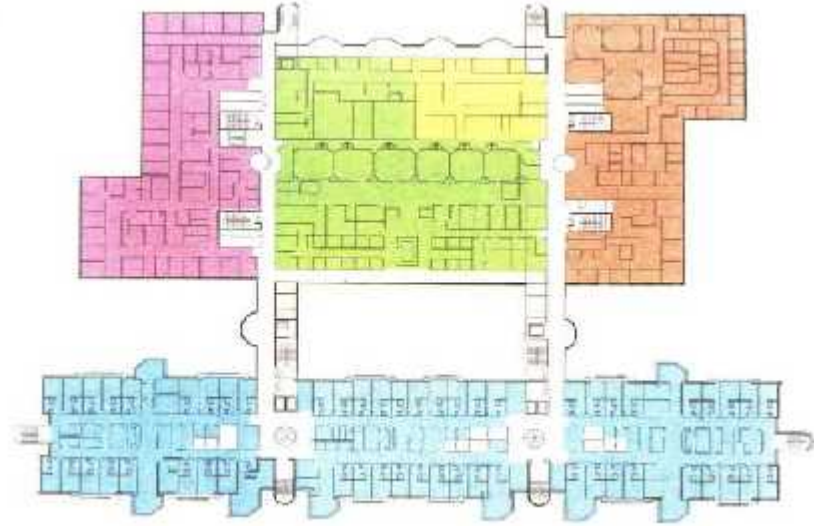
- غرف العمليات

- ( )






- وحدة العناية اليومية

( - ) التالي يوضح المسقط الأفقي للطابق الثاني :

Second floor plan  
Segunda Etapa



( - )

العناية المكثفة		وحدة المعالجة الإشعاعية			
		وحدة المعالجة اليومية		غرف العمليات	

: -

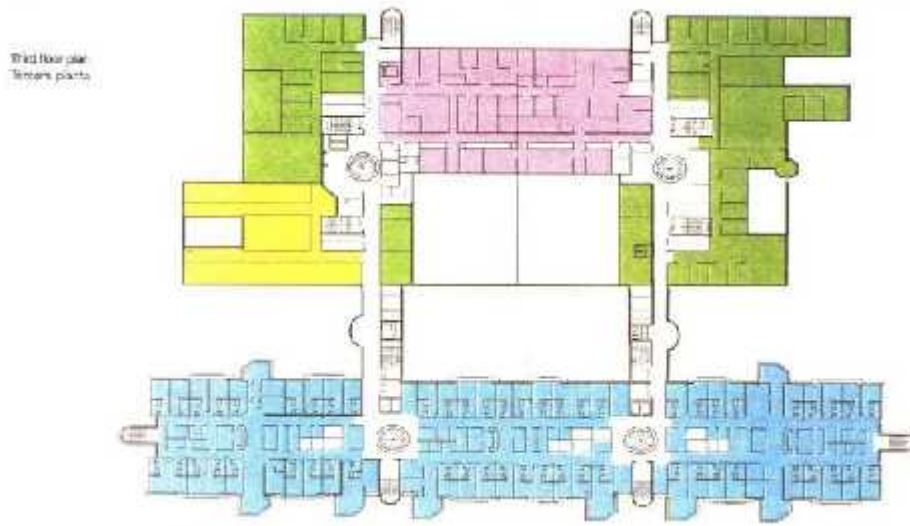
ويتكون من الأقسام التالية :

- مركز للأبحاث الطبية والتحليلية

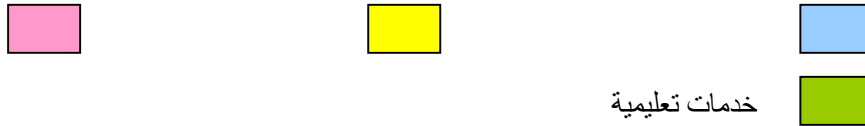
( ) -

- الخدمات التعليمية

( - ) التالي يوضح المسقط الأفقي للطابق :



( - )



نستخلص من هذه الدراسة التحليل للمستشفى ما يلي :

- وجود الفتحات السماوية في المبنى .
- الارتباط الوثيق بين أقسام المستشفى .
- الواجهات تمثلت بكل الخصائص الجيدة من المتانة والجمال الذي احترم المتطلبات المعمارية .
- إحدى المراحل الأهم في بناية المستشفى انه مؤسس على الأساسات العميقة (الخوازيق) وذلك بسبب أن قطعة الأرض التي قام عليها المبنى كانت حقل للأرز إذ أن المي متواجدة في التربة بشكل كبير.

وفيما يلي بعض الصور للمبنى من الداخل والخارج :-





( - ) صور متعددة داخلية و خارجية للمستشفى (فريق العمل)

( - - ) : لأهم أقسام المستشفى ومكوناته

دقة أقسام للمستشفى، يمكن وضعها في مبنى واحد أو في مباني مستقلة ذاتية ومرتبطة وظيفيا ، ويمكن تقسيمها إلى أقسام رئيسيه وهي :

- :  
- خدمات الإدارة العلاجية والتي تعني بالأمر المهنية والطبية.  
- خدمات الإدارة غير العلاجية والتي تعني بالأمر غير الصحية مثل المشتريات والتمويل والصيانة والمعاشات وغيرها.

- :  
- المطبخ والتموين.  
- .  
- التعقيم المركزي.  
- الصيدلة.  
- المخازن والمشتريات والمستودعات العامة.  
- قسم الوفيات.  
- خدمات العاملين.  
- قسم الصيانة ومحطات القوى والتجهيزات الميكانيكية.  
- يارات.

- أقسام التشخيص والعلاج ويشمل:

- .  
- .  
- .  
- .  
- العيادات الخارجية.

- قسم العمليات والجراحة.

- قسم العلاج الطبيعي.

- خدمات التمريض وتشمل:

- أقسام العناية بالمريض.

- جناح التوليد.

- وحدة التمريض.

- قسم الاستقبال والتسجيل والدخول وتشمل:

- العيادات الخارجية

قد تعتبر العيادات الخارجية من أقسام المستشفى الرئيسية، ولكن يتم عزل الحركة لمرضى العيادات الخارجية عن الحركة للمرضى المقيمين وفي كلتا الحالتين ان تكون خدمة المرضى بجانب قسم الطوارئ أو بجانب بعض الخدمات المساعدة التي تخدم مرضى العيادات الخارجية. أما بالنسبة للعيادات الخارجية فيفضل الوصول إليها من البوابة الرئيسية أو بشكل عام من الحركة الرئيسية للمستشفى وترتب خدمات الاستقبال والخدمات الاجتماعية والمحاسبة حسب الحركة داخل هذا القسم، ويفضل تكون العيادة الخارجية في الطابق الأرضي، وقد يكون جزء منها في الطابق الأعلى في أكثر من طابق علوي في المبنى الرئيسي مع توفر اتصال عمودي جيد بين الطوابق.

- وقد تكون العيادة الخارجية مفصولة عن المستشفى وهذا له بعض الايجابيات منها :
- سهولة الوصول بالنسبة للمريض وإمكانية التنظيم للمرضى والجدولة بشكل منفصل.
  - يكون بناؤها الخاص بها ومن السهل توسعها.
  - ير المرضى الخارجيين وفي محاور واضحة.

يوجد لهذا الفصل عدة سلبيات منها:

- فصل يسبب صعوبة في التنقل للأطباء بين العيادات الخارجيه وأقسام النوم في
- الفصل يسبب صعوبات دائرية.
- يسبب الفصل
- بعض خدمات مرضى العيادات الخارجيه علاقة مع خدمات المستشفى المركزية وذلك لأنها تستخدم من قبل المرضى المقيمين،ومن هذه الخدمات نذكر غرفة الأشعة،غرف العلاج الطبيعي،والمختبرات ،ومكاتب الذين يعملون في الجانبين،والصيدلة والمخازن.

- :

يجب أن يعطى قسم الطوارئ الأهمية المناسبة في التصميم ، وذلك بسبب أهمية هذا القسم وما يقدمه من خدمات، ويجب أن يكون لهذا القسم مدخل خاص متميز ويسهل الوصول إليه من الخارج، وأيضا يجب أن يرتبط هذا القسم ارتباطا وثيقا مع معظم الأقسام الأخرى في المستشفى، وأيضا يجب أن تربطه علاقة مباشرة مع قسم الأشعة وأقسام الخدمات مثل تخطيط القلب لتصوير الدماغ.

ويقوم هذا القسم بتقديم الخدمات الطبية العاجلة للمرضى الذين يأتون إليه فعند وصول المريض إلى وحدة نشاط الطوارئ يتم تقييم حالته وتحديد المطلوب لكل حالة، ويجب أن توجد وحدة جراحة قريبة من قسم الطوارئ لضمان سرعة نقل المريض إليه حيث يكون في حالة تهدد حياته، كما أن المرضى المصابين بنوبات قلبية يجب أن يتلقوا إسعافات عاجلة على أيدي فريق أطباء قسم الطوارئ ، حيث ينقل المريض بعد مرور الأزمة إلى وحدة العناية المركزة المجاورة.

- :

وغالبا ما يخدم هذا القسم المستشفى بشكل عام ، إلا انه يكون على علاقة أقوى مع قسم العظام والعيادات الخارجية والطوارئ ، وهذا يعني وجود علاقة مباشرة للوصول من تلك الأقسام إلى قسم الأشعة، وغالبا ما يتم وضع هذا القسم في الطابق الأرضي لعلاقته القوية مع قسم الطوارئ وبسبب الأجهزة الثقيلة المتواجدة في هذا القسم ومن أفضل أساليب وضع قسم الأشعة هو وضعه في نهاية الجناح ففي هذا الموقع لن ترتبك الأنشطة داخل القسم بسبب أي مرور من قسم لآخر.

- :

الوظيفة الأساسية لقسم المختبرات هي إجراء الاختبارات والتحليل الخاصة بالمريض ويعد الجزء المكمل للفحص ، ويحتوي المعمل على عناصر وأقسام مختلفة كقسم التحاليل الباثولوجي وقسم التحاليل الهيماباثولوجي.

#### - قسم العمليات والجراحة:

يعد قسم الجراحة احد التكوينات المعمارية ذات الطبيعة الخاصة والتي تستوجب التحوط و الحذر التام عند الشوارع في تصميمه ، وذلك لما لهذا القسم من خصائص محددة تمتد بداخله ، ولخطورة الدور الذي يؤديه والنتائج التي تترتب على هذا الدور ، مما يحتم معه حسن سير وانتظام العمل بداخله ، مع تناسق مكوناته وأجزائه المختلفة مع بعضها البعض ، اذ لا يخفى على احد مقدار خطورة الدور الذي يؤديه هذا القسم في حياة الإنسان ، وفي أمداد فن الطب والجراحة بنتائج تؤدي إلى تطور كل منها يوما بعد يوم.

( - - ) :

الرئيسية التي يتكون منها المشروع بالمتر المربع

		-
		-
	العيادات الخارجية	-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
	قسم العمليات و العناية المكثفة	-
		-
	قسم التعقيم	-
	قسم الصيدلة	-
		-
		-
	مواقف السيارات والحدائق	-

( - ) يبين مساحات الرئيسية.

	مكتب المدير	-
	سكرتاريا	-
	لمدير	-
	ارشيف	-
		-
		-
	المالية	-
	التسجيل	-
		-
	مكاتب العاملين	-
		-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم الادارة.

- :

		-
		-
	غرفة العمليات المصغرة	-
	غرفة التعقيم	-
	غرفة المواد غير المعقمة	-
	مخزن ادوات يحتوي نقالات	-
	غرفة ممرضين	-
	منامة عاملين	-
		-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم الطوارئ.

- العيادات الخارجية:

	استقبال وتسجيل	-
	العيادات	-
	دورات المياه	-
	الصيدلية	-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم العيادات الخارجية.

- :

		-
		-
	غرفة عمليات صغيرة	-
	غرفة رئيس القسم	-
	مكتب للطبيب المقيم	-
		-
		-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم الجراحة.

- :

		-
		-
	غرفة عمليات صغيرة	-
	غرفة رئيس القسم	-
		-
	C.CU	-
		-

( - ) يبين



:

-

		-
	محطة التجميع	-
		-
		-
	غسيل وتعقيم	-
	مكاتب عاملين	-
	سكرتاريا	-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم المختبرات.

:

-

	التصوير الاشعاعي	-
	العلاج الطبيعي	-
		-
	التصوير المقطعي	-
		-
		-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم الاشعة.

:

-

		-
	غرفة عمليات صغيرة	-
	غرفة رئيس القسم	-
		-
		-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم الاطفال.

- العمليات والعناية المركزة

		-
		-
		-
	تخدير	-
	غسيل الايدي	-
		-
	غسيل الادوات	-
		-
	عمليات	-
		-
	عناية مركزة	-
		-
		-
	تعقيم الادوات	-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم العمليات والعناية المركزة.

		-
	رفة عمليات خاصة	-
		-
	قسم حاضنات حديثي الولادة	-
		-
		-
		-
	غرفة مواد غير معقمة	-
		-
	غرفة طبيب مناوب	-
		-
		-

( - ) يبي

- قسم التعقيم

		-
		-
	تعقيم	-
	تبريد	-
	تغليف	-
		-
	تسليم	-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم التعقيم.

- قسم الصيدلة

	صالة عمل وتوزيع	-
	تركيب الادوية	-
	مواد طبية	-
		-
	مكان تغليف	-
	مكان ادوية مع مدخل خارجي	-

( - ) يبين المساحات اللازمة لقسم الصيدلة.

-  
يشمل قسم الخدمات العامة للمستشفى على التالية :

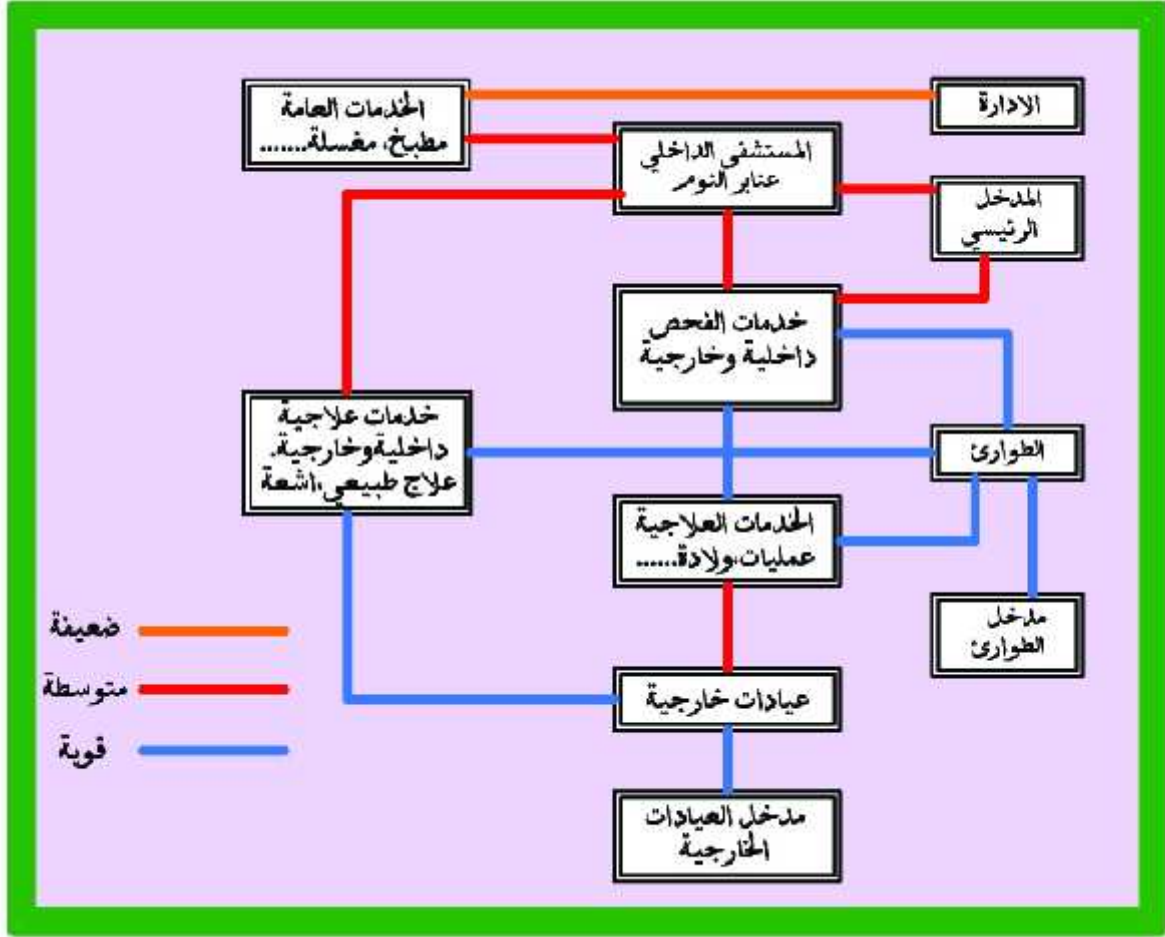
- : وتتراوح مساحة المطبخ بين
- : وتتراوح مساحة المغسلة بين
- : وتتراوح مساحة المستودعات بين
- : والصيانة: وتتراوح مساحة قسم الصيانة بين

-  
:

- محل هدايا بمساحة

- كفتيريا بمساحة

( - - ) : العلاقات الوظيفية لأقسام المستشفى



( - ) يبين العلاقات الوظيفية بين (فريق العمل).

( - ) : تحليل ارض دورا

تمهيد :

إن اختيار الموقع المناسب هو من العوامل الأساسية لنجاح المشروع وفي هذا الباب نورد صفات تياره بالنسبة لعناصر متعددة.

( - - ) المميزات العامة لموقع المشروع :

إن الشروط الواجب توفرها عند اختيار ارض المشروع هي:

- الهدوء النسبي
- أن يكون الموقع بعيدا عن الغبار والدخان والروائح الكريهة والحشرات.
- أن تترك مساحة كافية من الأرض كمساحات خدمة وحدائق مزروعة بالأشجار ذات الخضرة الدائمة لتقليل الضوضاء وإعطاء جو مناسب لمحيط المسد .
- أن تكون المسافة مناسبة بين المستشفى والأبنية المجاورة.
- أن تكون مستقلة عن أية ارض أخرى ولها مدخل خاص واسع لدخول السيارات وآخر لخروجها.

( - - ) طريقة الوصول لموقع المستشفى :

- يجب أن يكون للمستشفى مدخل وحيد للسيارات من الشارع كما ويفضل وجود مدخل رئيسي للمشاة مع طريق يمتد من أماكن انتظار السيارات حتى البوابة الرئيسية ويلحق به مركز للاستعلامات ومكان أبيع الزهور. ويجب أن يكون مدخل السيارات باتجاه واحد مع موقف للسيارات ويكون له إمكانية توسع كاف بعيدا عن ازدحام المستشفى ، وتكون منطقة الدخول غير .
- مدخل لسيارات الإسعاف بعيدا عن الأنظار ابتداء من البوابة الرئيسية ويتصل مباشرة بقسم ، ويفضل أن يكون جانبيا ولا يطل على الشوارع الرئيسية .

- مدخل خاص إلى ساحة التخزين باتجاهين ومساحة دائرية للمناورة بقطر م للذهاب والإياب للمطبخ وللمغسلة والموقد ومركز الكهرباء والغاز.
- صالة التشريح ومكان الجثث يكون معزول عن مجال الحركة العامة أو

- مدخل ساحة التخزين بحيث يكون بعيدا عن الأنظار بدءا من البوابة الرئيسية.
- مدخل السيارات والمشاة إلى منطقة السكن ويكون مفضول عن الطريق العام وتتصل أماكن السكن هذه وصلات الطعام وعقد الحركة الرئيسية بعضها ببعض بممرات المشاة .

### ( - - ) توجيه المستشفيات

أفضل توجيه بالنسبة لصالات الخدمة والمعالجة هو الشمال الشرقي إلى الشمال الغربي ، أما توجيه غرف المرضى فيكون جنوبيا أو جنوبيا غربيا حيث الشمس تكون لطيفة عند الصباح وتجمع الحرارة ضعيف مع توفير الشمس ، وعلى اعتبار أن المدة المتوسطة للإقامة في المستشفى وهي قصيرة نسبيا فالاهتمام بالتوجيه يكون قليلا، وترغب بعض الأقسام في المستشفى أن يكون هناك عددا كافيا من غرفها موجها تقريبا نحو الشمال.

( - - )

( - - - )

يقع في مدينة دورا . . . . . ربي لمدينة الخليل على خطي طول ( . . ) ( شرق غرينت . . . . ) ( . . ) خط الاستواء على وجه التقريب . ويبلغ ارتفاعها عن سطح البحر ( ) في أعلى منطقة وهي . فاوت الارتفاعات في منطقة دورا لان المساحة التي تشملها منطقة دورا شاسعة مقارنة مع باقي المناطق والمدن الأخرى ويحد مدينة دورا الطبيعية:

- من الشرق الخليل والريحية ويطا.
- ومن الغرب الدوايمة وبئر السبع.
- ومن الجنوب يطا والسموع والظاهرية والرماضين.
- ن الشمال تفوح وترقوميا وإذنا.

. .  
والشكل التالي يبين موقع قطعة الارض تدرجا  
من دولة فلسطين - جنوب الضفة الغربية - .



( - ) تحليل الموقع العام لأرض (فريق)



( - - - ) لشوارع المحيطة بالموقع

يصل الموقع شارع غير معبد قامت بلدية دورا بفتحه للوصول للموقع المقترح لمشروع المستشفى وهذا الشارع يصل الى منتصف دورا عبر شبكة من الشوارع كلها تؤدي الى الشارع الرئيسي لبلدية دورا وتحديد الشارع الذي يقع عليها مبنى بلدية دورا .  
يوضح الشوارع المحيطة بالموقع.



( - ) الشوارع المحيطة بالموقع (بلدية دورا)

( - - - )

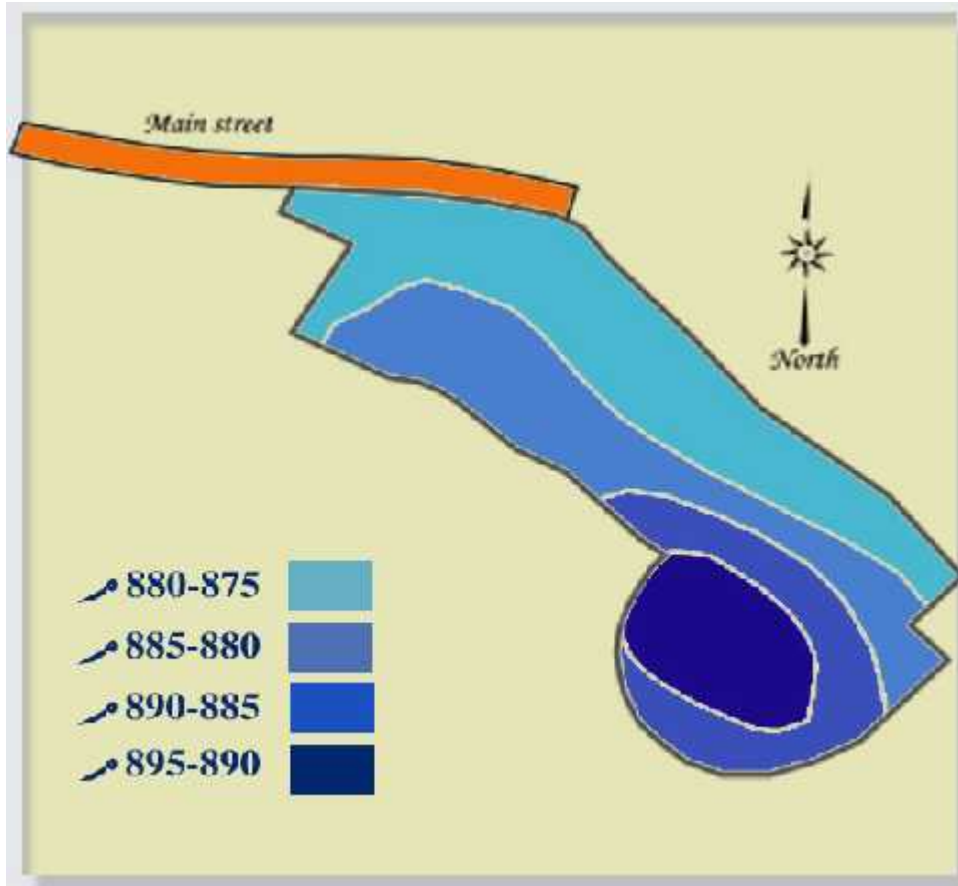
يتميز الموقع بـ هدوء بعيد عن الضوضاء وعن المباني اذ ان المباني المحيطة بالموقع هي مباني سكنية وقليلة نسبي .

( - - - )

البنية التحتية لمحيط الموقع جيدة نوعا ما. حيث تتوفر خدمات الكهرباء والماء والهاتف .

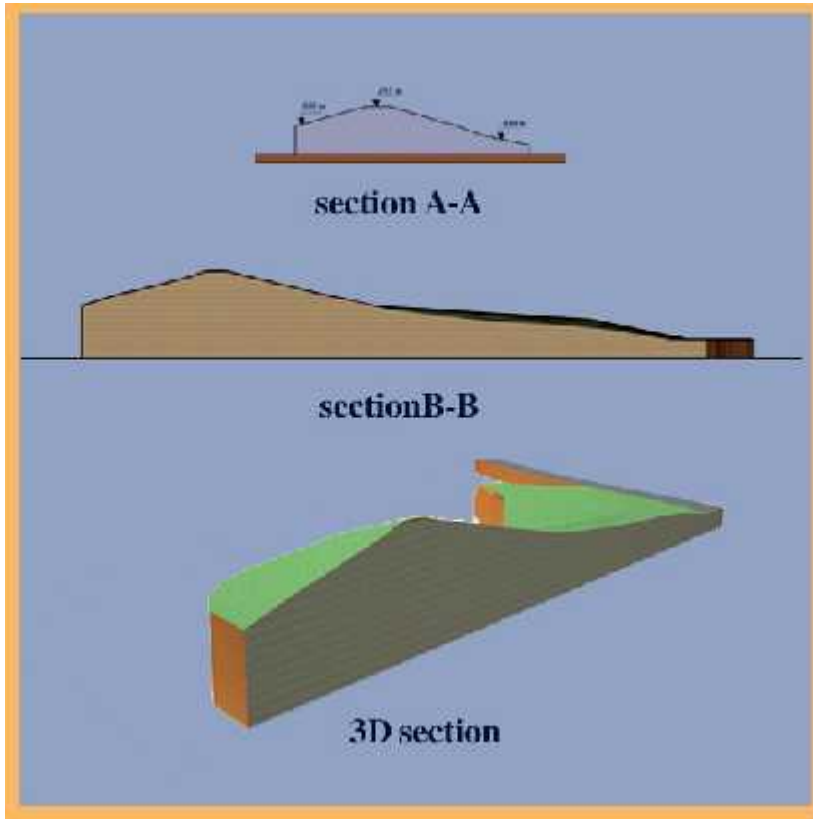
( - - - ) **طبوغرافية الموقع**

الموقع المقترح ذو طبيعة جبلية أرضه بكونها زراعية. والموقع على هضبة حيث يمر بلدية دورا والشكل التالي بين خطوط الكنتور فيه خطوط كنتور من



( فريق )

( - )



( فريق )

( - )



( فريق )

( - ) شكل ثلاثي الابعاد

( - - - )

منطقة دورا من حيث المناخ لا تختلف كثيرا عن باقي المدن في فلسطين وهو مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط حار وجاف صيفا بارد وماطر شتاءا وتصل درجات الحرارة شتاءا في بعض دراسة الوضع المناخي في منطقة دورا لا بد من إجراء دراسة تحليلية للبيانات المتعلقة بالناحية المناخية. لذلك لا بد من دراسة وتحليل العناصر المناخية التالية :

- تلعب درجة الحرارة دورا هاما في طبيعة التصميم واختيار موقع البناء وكذلك توفير الطا - صيفا وشتاءا حيث ان درجة الحرارة شتاءا تصل الى الصفر وصيفا تصل الى درجة مئوية.
- الرطوبة النسبية : حيث ان معدل الرطوبة النسبية في منطقة الجنوب تتراوح ما بين ( - ) %.

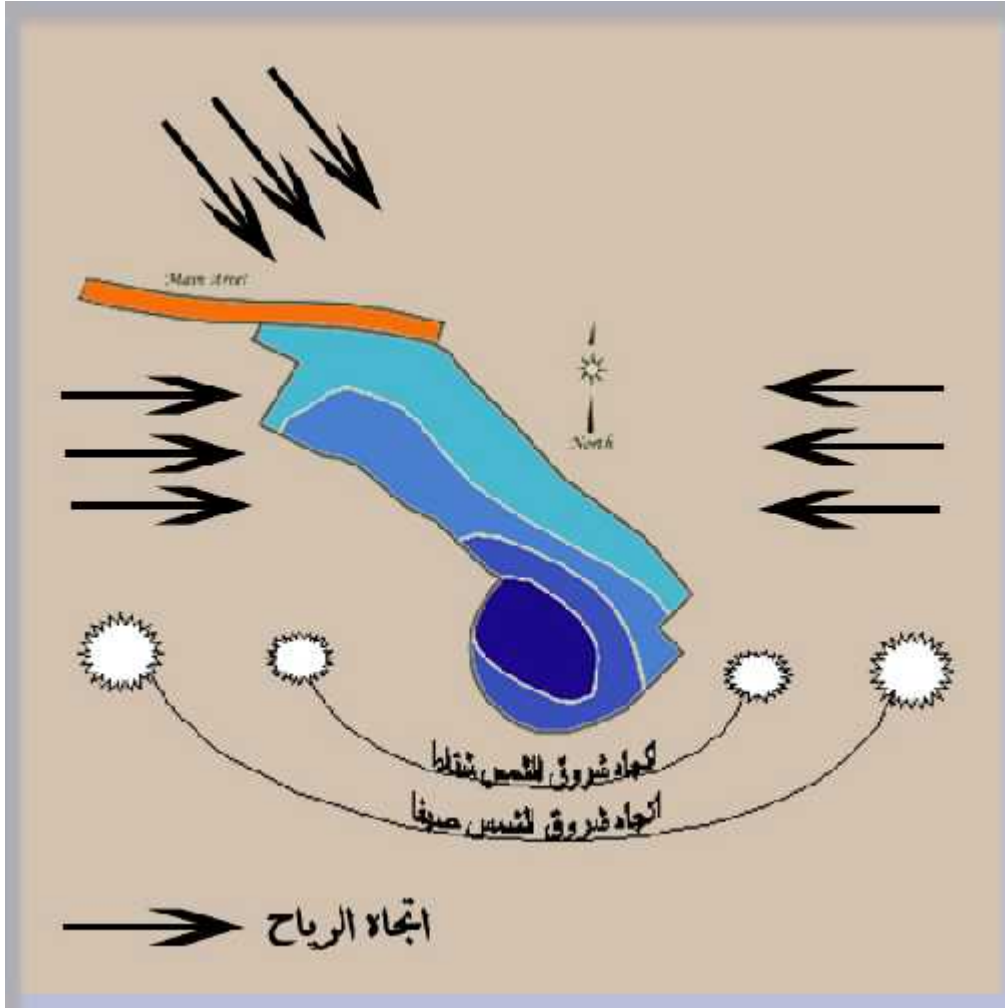
- الرياح اتجاهاتها وسرعته .

حيث ان الرياح التي تؤثر على الموقع هي :

- الرياح الشرقية : وهي رياح تتراوح بين قوية عاصفة وخفيفة معتدلة وتقسم إلى :
  - رياح حارة جافة تهب في أواخر شهري آب وأيلول.
  - رياح باردة وجافة وتسبق هطول الأمطار تهب في أول فصل الشتاء وآخر فصل الخريف.
  - الرياح الغربية: وهي رياح تهب عادة في وسط النهار
- رياح الخماسين: وهي رياح حارة وجافة محملة بالغبار والرمال وتهب في فصل الربيع وأواخر شهر أيار.

- كميات هطول الأمطار السنوية.

- . حيث ان اكبر كمية سقوط أمطار كانت في شهر شباط والبالغة ( . )  
( - ) التالي بين تاثير المناخ على موقع قطعة الارض المقترح



( - ) شكل ثلاثي الابعاد بين كنتور الموقع (فريق )



( - ) تمهيد

( - ) فكرة مشروع كلية الطب

( - ) فكرة مشروع المستشفى التعليمي

## ( - ) تمهيد :

من خلال تحليل المواقع المقترحة للمشاريع ودراسة المساحات المطلوبة لكل مشروع قمنا بوضع الفكرة مشروع مع الاخذ بعين الاعتبار ما يلي :

١- كنتور الارض

٢- المحاور الرئيسية لقطعة الارض (محاور افقية ومحاور عمودية ومحاور الحركة ومحاور بصرية)

٣- توجيه الكتل لكلا المشروعين

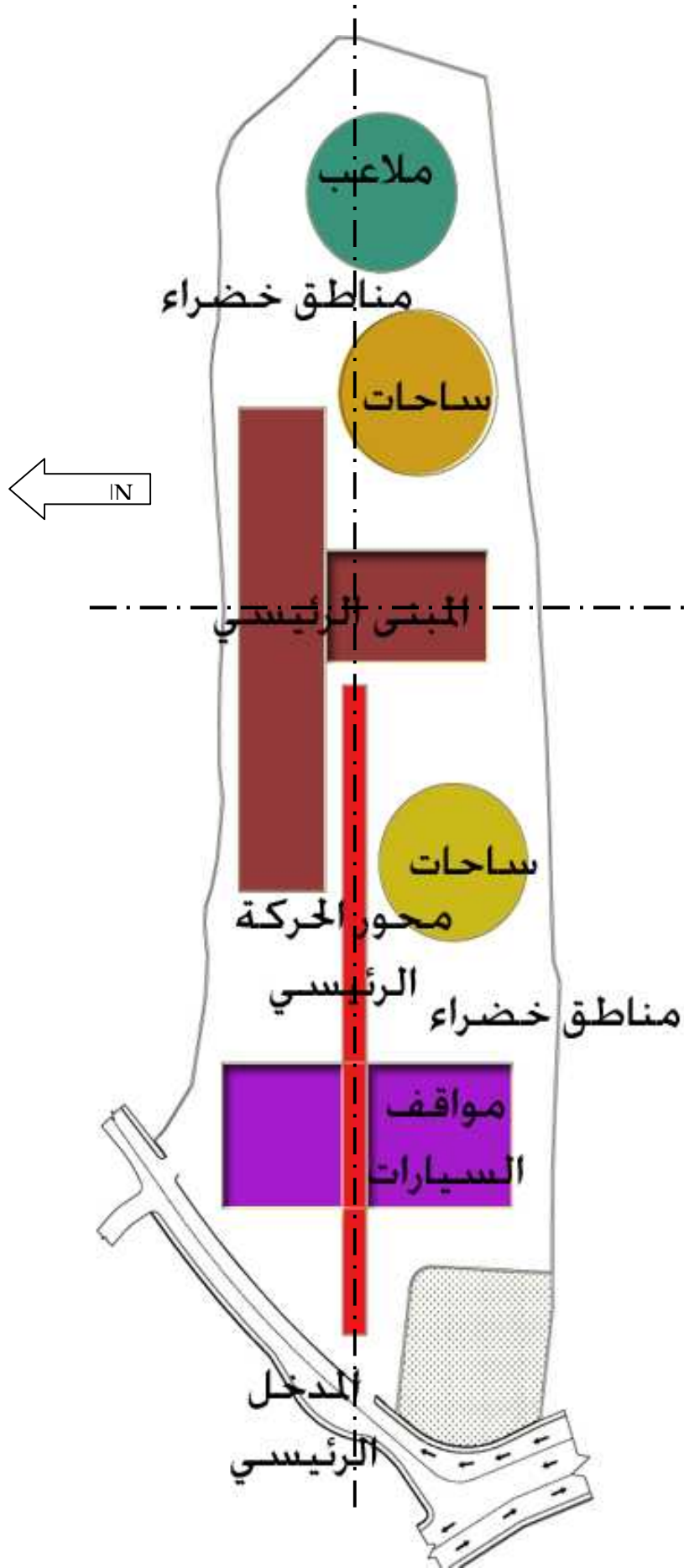
٤- المساحات اللازمة للخدمات العامة ،كمواقف السيارات والحدائق

## ( - ) فكرة مشروع كلية الطب :

لقد بينت الفكرة التصميمية للمشروع على فلسفة تستنبط الجانب المفيد من التكنولوجيا العالمية لخدمة التعليم في المجتمع الفلسطيني ، فقد قامت على تصميم إنشائي مرن يتيح حرية تقسيم فراغات الكلية وعلاقتها مع بعضها البعض وعلاقتها بالمحيط وأيضاً تناسبها مع خطوط الكنتور في ارض المشروع. وقد تم توظيف مواد البناء الحديثة في النظام الإنشائي، وفي معالجة الواجهات من خرسانة وزجاج وحجر في تناغم مبسط ينسجم مع المناخ المعتدل لمدينة الخليل. واستخدام الكواسر العمودية والأفقية للحماية من أشعة الشمس في الجهة الجنوبية.

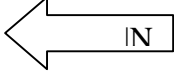
وان شكل المبنى المناسب لقطعة الارض هو موازي للخط الافقي الطولي لقطعة الارض مع توفير هذه الساحات والحدائق بين كتل هذا المبنى والشكل (٥-١) يوضح المحاور الرئيسية لقطعة وهذا اعتمدها في عملية تحديد مدخل قطعة الارض ومدخل الكلية اذ ان المحور الرئيسي لقطعة الارض يصل بين المدخل الرئيسي للموقع ومدخل مبنى كلية الطب والشكل (٥-٢) يوضح الفكرة الاولية في عميلة التصميم لمبنى كلية الطب.





الشكل (١-٥) يوضح الفعاليات العامة للموقع والمحاور الرئيسية

الشكل (٢-٥) الفكرة العامة الاولى لمشروع كلية الطب

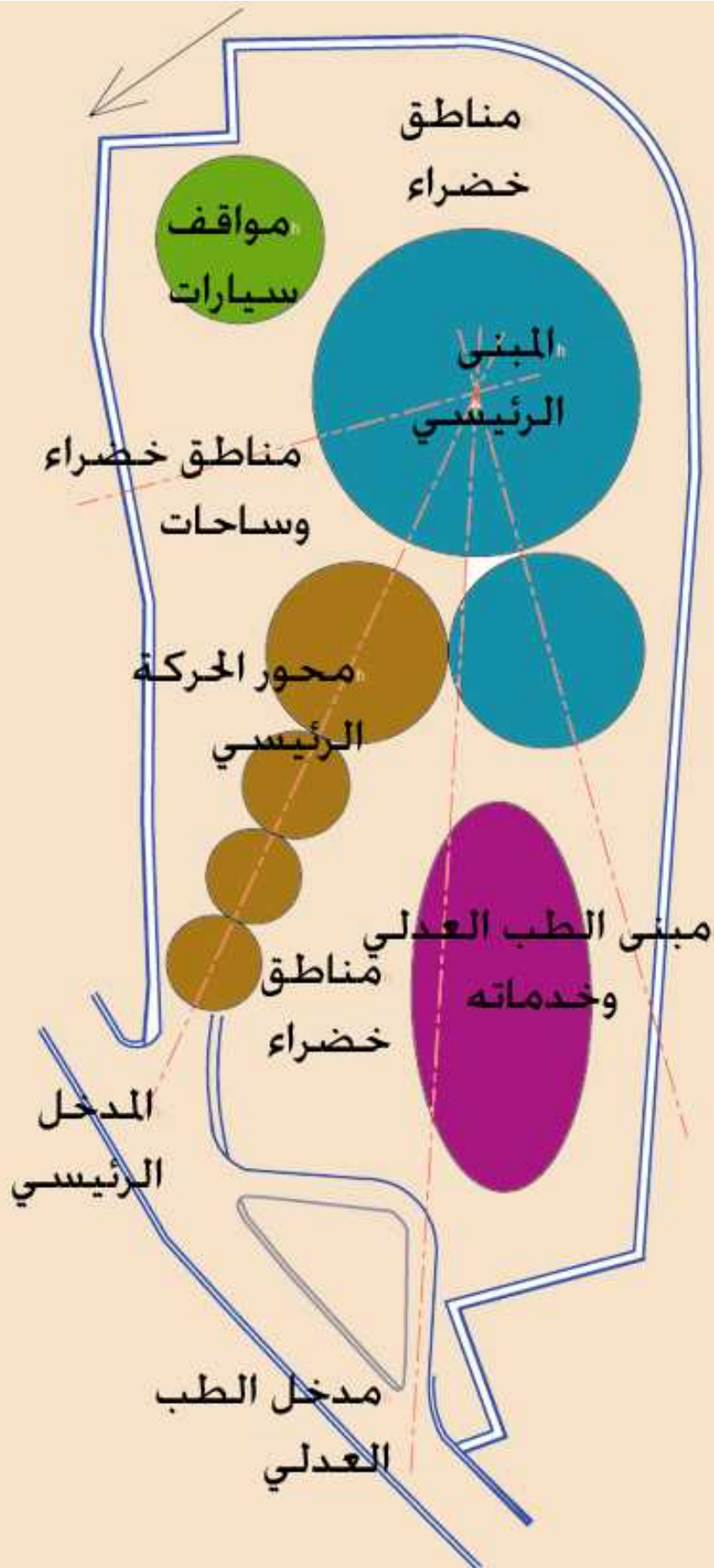


( - ) فكرة مشروع المستشفى التعليمي :

من خلال الدراسات التي قمنا بها على قطعة الارض والوظائف المطلوبة للمستشفى تبين لنا ما يلي :

- ١- ان يكون هناك مدخل رئيسي للمبنى واضح للقادمين اليه .
- ٢- مدخل خاص لسيارة الاسعاف والتي تصل الى قسم الطوارئ.
- ٣- مدخل خاص بالعيادات الخارجية.
- ٤- مدخل خاص منفصل لمركز الطب العدلي والمشرحة.
- ٥- ان يكون هناك شارع خدمة داخلي يحيط بالمبنى كامل.
- ٦- توفير الساحات الخارجية والحدائق ومواقف السيارات اللازمة.
- ٧- اتخاذ الاتجاه العمودي في التصميم وذلك لتوفير الساحات والحدائق والتوسع المستقبلي للمستشفى.

ان المستشفى بفكرته التصميمية يتكون من عدة كتل مرتبطة ببعضها البعض وهذه الكتل هي مبنى المستشفى الرئيسي وقسم الطوارئ والعيادات الخارجية مع الاخذ بعين الاعتبار بطبوغرافية الموقع والشكل (٣-٥) والشكل (٤-٥) يوضح الفكرة العامة والفعاليات الخاصة بالموقع اذ ان هذه الكتل ستحتل المنطقة العليا من قطعة الارض.



الشكل (٥-٣) الفعاليات العامة لموقع قطعة الارض

الشكل (٤-٥) الفكرة العامة لمشروع المستشفى التعليمي



## المراجع العربية :

- ١- خلوصي ، محمد ماجد . المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ،دار قابس للطباعة والنشر ،١٩٩٩،بيروت.
- ٢- بيتر،ايرنست ،نيوفرت .دار الأيام للطباعة والنشر ،الطبعة الثالثة ، دمشق.
- ٣- الإرشادات العامة لتصميم المستشفيات والمراكز الصحية ، مترجمة عن كتاب : (Guiddines For Design and construction of hospitals and health facilities)
- ٤- علام ياسين ، مستشفى النجاح التعليمي ،مقدمة مشروع تخرج ،جامعة النجاح،٢٠٠٧
- ٥- ايث قطيط ، كلية الطب ،مقدمة مشروع تخرج ،جامعة بيرزيت،٢٠٠٧.
- ٦- غدير ابو زينة ،تصميم مدرسة نموذجية،مقدمة مشروع تخرج،جامعة بوليتكنك فلسطين.٢٠٠٨.
- ٧- وفاء قباجة ،تصميم مستشفى،مقدمة مشروع تخرج،جامعة بوليتكنك فلسطين ،٢٠٠٨ .
- ٨- مجلة عالم البناء ،العدد٧٢ ، ١٩٨٦/٨ ،

## المراجع الاجنبية

- Arian mostaedi, New health facilities architectural design ,cales broto,2001

## مواقع الانترنت

[www.arab-eng.org](http://www.arab-eng.org)

[www.alquds.edu](http://www.alquds.edu)

[www.najah.edu](http://www.najah.edu)

[www.moe.gov.ps](http://www.moe.gov.ps)

[www.m3mary.com](http://www.m3mary.com)

