

جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية الهندسة والتكنولوجيا  
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

المشروع:

تصميم مدينة طبية

الطلاب:

تامر عبدالعزيز الزبيدي

محمد موسى أبوعلان

محمود محمد الأطرش

اشراف:

م. شيرين القاضي

الخليل - فلسطين

2010/5/27



شهادة تقييم مشروع التخرج

جامعة بوليتكنك فلسطين

الخليل - فلسطين

تصميم مدينة ضبية

الطلاب :

تامر عبد العزيز الزبيدي

محمد موسى أبو علان

محسود محمد الأطرش

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

توقيع رئيس الدائرة

.....

توقيع مشرف المشروع

.....

## الإهداء

نهدي هذا الجهد للأحياء في زمن الموت ،،، للشهداء وخدمهم

## الشكر والتقدير

نحمد الله العليّ القدير الذي وفقنا لإنجاز هذا العمل راجين المولى أن يجعله في ميزان حسناتنا يوم القيامة، كما ويطيب لنا أن نتقدم بالشكر والعرفان إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل المتواضع ونخص بالشكر والتقدير المهندسة شيرين القاضي التي لم تدخر أي جهد في إمدادنا بالعلم والنصح لإنجاح هذا العمل.

كما ونتقدم بخالص الشكر إلى كل من ساهم في إتمام هذا البحث، بدأً بالمؤسسة التعليمية وعلى رأسها رابطة الجامعيين مروراً بالكادر التعليمي ونخص بالذكر أساتذة قسم العمارة، وكل من ساهم في إنجاز هذا العمل.

مرت مسيرة الرعاية الصحية بالعديد من مراحل التطور على مر السنين واختلاف شابت هذه المسيرة العديد من الأخطاء، بالإضافة إلى العديد من النجاحات، التي أثرت تاريخ الإنسانية بتجارب وخبرات لها بالغ الأثر في توجيه بوصلة الحضارة نحو الرقي والازدهار .

ت العلوم البشرية إلى أقسام متعددة، وظهرت هذه العلوم وتطورت تبعاً وظروفه، وتعتبر العلوم الطبية أحد هذه العلوم التي ظهرت منذ خلق الإنسان، وكانت أحد مقومات استمرار حياته .

ومن خلال هذا البحث تم دراسة الرعاية الصحية ونشأتها وتطورها، وك فلسطين لمعرفة المشاكل التي تواجه هذا القطاع، كما وتم التعرف من خلال البحث على المدن الطبية وعناصرها المختلفة، وتمت دراسة معاييرها التخطيطية والتصميمية وتحليل عناصرها المختلفة والتي بناءً عليها تم وضع للمدينة الطبية .

## **Abstract:**

Health care march passed through many stages of development over years within different civilizations, this process was marred by many errors, in addition to the many successes, which enriched the history of humanity with experiences and expertise which have a great impact on the civilization compass orientation towards the advancement and prosperity.

The human sciences were divided into multiple partitions, these sciences have emerged and developed according to human needs and circumstances, the Medical Sciences are considered one of these sciences that have emerged since the creation of man, and were one of his means to live a better life.

Through this paper, health care have been studied, its origin and evolution, and so the health care in Palestine -specially in the West Bank- have been studied in order to be aware of obstacles facing this sector of the Palestinian life, more than that, we have recognized through this paper the Medical City and its various elements, planning and design standards were discussed, besides the analysis of its various components, which we were depending on to specify a program of the project and figure the area necessary for the Medical City.

## فهرس المحتويات

I	إهداء.....
II	شكر وتقدير .....
III	.....
IV	..... Abstract
V	..... فهرس المحتويات
VIII	..... فهرس الأشكال
XIV	..... فهرس الجداول
XVI	.....

-	ية الصحية وعلوم الطب :
( - )	نشأة الرعاية الصحية وعلوم الطب .....
( - - )	تعريف الرعاية الصحية .....
( - - )	تعريف الرعاية الصحية وعلوم الطب .....
( - )	مستويات الرعاية الصحية وعلوم الطب .....
( - - )	تخطيط نظام الرعاية الصحية .....
( - - )	نظم تقديم خدمات الرعاية الصحية .....
( - )	الرعاية الصحية في فلسطين .....
( - - )	الرعاية الصحية قبل قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية .....
( - - )	الرعاية الصحية في ظل السلطة الوطنية الفلسطينية .....
( - - )	.....

### المدن الطبية :

- ( - ) تعريف المدن الطبية ونشأتها .....
- ( - ) مكونات المدينة الطبية .....
- ( - ) الاعتبارات التخطيطية والتصميمية للمدن الطبية .....

### تحليل حالات دراسية مشابهة :

- ( - ) دراسة حالة دولية - كلية ومستشفى ناين ويلز أمريكا .....
- ( - - ) .....
- ( - - ) الفكرة التصميمية .....
- ( - - ) مميزات عامة للمشروع .....
- ( - ) دراسة حالة عربية - مدينة الملك فهد بن عبد العزيز الطبية .....
- ( - - ) .....
- ( - - ) التحليل المعماري للمشروع .....
- ( - ) دراسة حالة محلية - .....
- ( - - ) .....
- ( - - ) .....
- ( - - ) الواجهات .....

### المشروع المقترحة ومعاييرها التصميمية :

- ( - ) العناصر المقترحة وعلاقتها الوظيفية .....
- ( - - ) عناصر المدينة الطبية المقترحة .....
- ( - - ) العلاقات الوظيفية بين عناصر المشروع .....
- ( - ) المعايير التصميمية لعناصر المشروع .....

..... مباني المستشفيات	( - - )
..... المباني الإدارية	( - - )
.....	( - - )

**اختيار موقع المشروع : -**

..... شروط اختيار الموقع	( - )
.....	( - )
..... تحليل الموقع	( - )

:	-
:	-

## فهرس الأشكال

### بيان

..... الهيكل الهرمي للرعاية الصحية	( - )
..... مدينة الملك فهد	( - )
..... مدينة حمد الطبية	( - )
..... مدينة بغداد الطبية	( - )
..... مستشفى الملك خالد للعيون	( - )
..... - الكويت	( - )
..... يوضح ممرات الحركة داخل مستشفى	( - )
..... يوضح القابلية للامتداد الأفقي في مباني المستشفيات	( - )
..... McMaster يوضح استخدام مديول في تصميم المسقط الأفقي لمستشفى	( - )
..... يوضح فكرة الشارع المحوري والمحاط	(9-2)
..... مخطط لمستشفى في تايلاند تم تصميمه بحيث تكون تهيئته وإضاءته طبيعية	( - )
..... يوضح الموقع العام لمشروع ناين ويلز	(1-3)
.....	(2-3)
.....	(3-3)
.....	(4-3)
..... يوضح المناسيب المستخدمة في المشروع	(5-3)
.....	(6-3)
..... ورة لمجسم للمدينة	(7-3)
..... مخطط الموقع العام للمدينة المصدر	(8-3)
.....	(9-3)
..... منظور لسكن الممرضين	(10-3)

.....	(11-3)
.....	(12-3)
..... منظور عام داخل المدينة	(13-3)
.....	(14-3)
.....	(15-3)
.....	(16-3)
.....	(17-3)
..... مستشفى التأهيل الطبي	(18-3)
.....	(19-3)
..... لقطات خارجية لكنتل المباني	(20-3)
..... يوضح الفناء الداخلي	(21-3)
..... يوضح الأشجار المزروعة في الفناء الداخلي	(22-3)
.....	( 3-)
..... المباني الرئيسية المكونة لمستشفى غزة الأوروبي	(24-3)
..... قسم العناية بالمواليد	(25-3)
..... العقم وأطفال الأنابيب	(26-3)
..... قسم عيادة الحوامل	(27-3)
..... قسم العناية بالمواليد	(28-3)
..... أمراض النساء والمواليد	(29-3)
..... قسم عيادة الحوامل	(30-3)
.....	(31-3)
.....	(32-3)
..... المدخل الرئيسي	(33-3)
..... التغطية المؤكدة للمدخل	(34-3)
..... بهو المدخل والدرج الرئيسي	(35-3)

..... التمارين في قسم العلاج الطبيعي	(36-3)
..... الاستقبال والسجلات الطبية والصيدلانية	(37-3)
..... قسم العلاج الطبيعي	(38-3)
..... صورة توضح محتويات قاعة الكمبيوتر	(39-3)
..... محتويات قاعة الاجتماعات	(40-3)
..... رياض الزعنون للتعليم الطبي المستمر	(41-3)
.....	(42-3)
.....	(43-3)
.....	(44-3)
.....	(45-3)
.....	(46-3)
.....	(47-3)
.....	(48-3)
..... قسم العناية النهارية	(49-3)
..... قسم العيادات الخارجية	(50-3)
..... قسم باطنه رجال	(51-3)
..... وحدات تمرير رجال	(52-3)
..... وحدة العناية المكثفة ووحدة التعقيم المركزية	(53-3)
..... قسم العمليات الجراحية	(54-3)
.....	(55-3)
..... صورة توضح المخزن الرئيسي من الخارج	(56-3)
..... محطة معالجة مياه المجاري	(57-3)
..... صورة توضح أحد مولدات الكهرباء	(58-3)
..... صورة توضح المدخل وموقف السيارات	(59-3)
.....	(60-3)

.....	(61-3)
..... يوضح الطابع العام للواجهة	(62-3)
..... صور توضح فكرة الواجهات	(63-3)
..... يوضح مخطط التوزيع الوظيفي لعناصر المشروع	(1-4)
..... مخطط توزيع الأقسام بمستشفى Southport & Formby General Hospital	(2-4)
..... يوضح العيادة الخارجية وعلاقتها بباقي الأقسام	(3-4)
..... التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للعيادة الخارجية	(4-4)
..... المسقط الأفقي للعيادات الخارجية لمستشفى عام في السعودية	(5-4)
..... يوضح قسم الطوارئ وعلاقته الوظيفية بباقي الأقسام	(6-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم الإسعاف والطوارئ	(7-4)
King Edward Memorial Hospital	(8-4)
..... جهاز جاما كاميرا	(9-4)
..... (x) وتجهيزاتها	(10-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم الأشعة	(11-4)
..... المسقط الأفقي لقسم الأشعة بأحد مستشفيات السعودية	(12-4)
..... المختبر العام في مستشفى الدكتور فقيه	(13-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم الجراحة العامة	(14-4)
..... إحدى غرف العمليات في مستشفى الدكتور فقيه	(15-4)
..... المسقط الأفقي لوحدة العناية المركزة بمستشفى (Best Buy)	(16-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم أمراض النساء والولادة	(17-4)
..... قاعات العلاج الطبيعي بجمعية ميرة الرحمة	(18-4)
..... وحدة غسل الكلى بمستشفى في السعودية	(19-4)
.....	(20-4)
..... غرفة نوم مريض مفردة	(21-4)

.....	(22-4)
.....	(23-4)
..... الأبعاد اللازمة لسرير المريض	(24-4)
..... 4	(25-4)
..... صورة لعنبر نوم بأحد المستشفيات	(26-4)
..... صورة لمحطة ترميز بأحد المستشفيات	(27-4)
.....	(28-4)
..... المسقط الأفقي لجناح ترميز بمستشفى West Middlesex Hospital ..	(29-4)
..... العلاقات الطبيعية لقسم العمليات	(30-4)
..... صورة لغرفة عمليات حديثة	(31-4)
..... بعض النماذج لصالات العمليات	(32-4)
..... المسقط الأفقي لجبرتي التعقيم والغسيل	(33-4)
..... مسقط أفقي لجناح عمليات مكون من 4 غرف عمليات	(34-4)
..... التوزيع الوظيفي لفراغات مستشفى التأهيل الطبي	(35-4)
..... أجهزة العلاج الصوتي	(36-4)
..... فراغات منطقة العلاج الطبيعي	(37-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي لفراغات منطقة العلاج المهني	(38-4)
..... المسقط الأفقي لقسم العلاج الطبيعي بأحد مستشفيات السعودية	(39-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي لمكونات قسم المختبرات والتحليل الطبية	(40-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي لمكونات قسم الأبحاث المعملية والتجارب	(41-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي لمكونات قسم الأبحاث النظرية	(42-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي لفراغات الإدارة المركزية للمدينة الطبية	(43-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لمبنى قاعات المؤتمرات في المدينة الطبية	(44-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم المشرحة والطب الشرعي	(45-4)
..... مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم التعقيم المركزي	(46-4)

Royal Berkshire Hospital	(47-4)
المسقط الأفقي لتقسم التعقيم المركزي بمستشفى	
..... Hospital	
المسقط الأفقي للصيدلية المركزية لمستشفى في بريطانيا	(48-4)
مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للمطبخ المركزي للمدينة	(49-4)
مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للمغسلة المركزية للمدينة	(50-4)
.....	( - )
تحليل الارض	( - )
صورة جوية للارض	( - )
.....	( - )
.....	( - )
صورة لقطعة الأرض توضح المدخل الرئيس	( - )
مخطط يوضح الفكرة الأولية	( - )
الكتل التي يحتويها الموقع مع مخطط "Zoning"	( - )
منظور يوضح توزيع الكتل في الموقع	( - )

## فهرس الجداول

### بيان

جدول مستويات الرعاية الصحية بفلسطين .....	( - )
يوضح العلاقات الوظيفية بين عناصر المشروع وبعضها .....	(1-4)
الأقسام الرئيسية للمستشفى العام ومكوناتها .....	(2-4)
يوضح مساحة قسم العيادات الخارجية تبعا لعدد أسرة المستشفى .....	(3-4)
يوضح مساحة قسم الإسعاف والطوارئ تبعا لعدد أسرة المستشفى .....	(4-4)
يوضح مساحة وحدة العناية .....	(5-4)
.....	(6-4)
يوضح مساحة جناح العمليات وعدد صالات العمليات تبعا لعدد أسرة	(7-4)
عدد وتوزيع الأسرة المقترح في المدينة الطبية .....	( - )
.....	( - )
.....	( - )
العيون التخصصي .....	( - )
عناصر ومساحات مستشفى التأهيل الطبي والعلاج الطبيعي .....	( - )
عناصر ومساحات مبنى المختبرات والأبحاث العلمية .....	( - )
المركزية .....	( - )
.....	( - )
عناصر ومساحات مباني الخدمات والصيانة .....	( - )
الأطباء والعاملين والمركز الاجتماعي والمسجد ..	( - )
.....	( )

- ( ) توزيع التجمعات السكانية حسب السكان .....
- ( ) تصنيف وخدمات مراكز الرعاية الأولية والصحة العامة في فلسطين .....
- (4) توزيع مرافق الرعاية الأولية والصحة العامة الحكومية لعام 2006  
مستوى الخدمات التي تقدمها .....
- (5) نسبة عدد السكان لكل مركز رعاية أولية حسب المحافظة .....
- (6) توزيع مرافق الرعاية الصحية الأولية والصحة العامة حسب مقدمي الخدمات  
الصحية للعامين 2000 2006 .....
- (-7) توزيع المستشفيات بحسب الأسرة في عام 2006 .....
- (- ) توزيع أسرة المستشفيات حسب المنطقة ومقدم الخدمة .....
- (- ) توزيع الأسرة العامة لكل 100 .....
- (- ) توزيع أسرة المستشفيات حسب .....
- (- ) المستشفيات في فلسطين .....
- (- ) توزيع أسرة المستشفيات حسب المنطقة والمزود .....
- (- ) الزيادة في عدد الاسرة خلال الفترة 1994-2006 .....
- (3-8) الزيادة في المستشفيات 1994 – 2006
- (9) معدل الاستخدام الحالي لأسرة المستشفيات العامة (2000-2006) .....
- (10) الاستخدام الحالي لأسرة مستشفيات الأمراض النفسية .....
- (11) معدل الاستخدام الحالي لأسرة مستشفيات التأهيل .....
- (12) تقدير الحاجة لأسرة المستشفيات العامة .....
- (13) تقدير الحاجة لأسرة المستشفيات النفسية .....
- (14) تقدير الحاجة لأسرة المستشفيات التأهيل .....

تقر جميع الدول حق كل إنسان بالتمتع بأعلى مستوى يمكن بلوغه من الصحة الجسمية والعقلية، لذا يتعين على كل دولة اتخاذ عدداً من التدابير لتأمين الممارسة الكاملة لهذا الحق، وعلى رأسها تهيئة ظروف من شأنها تأمين الخدمات الطبية والعناية للجميع في حالات المرض.

كثير من الدول بتخصيص جزء كبير من ميزانياتها لهذا المجال لتوفير الخدمة الطبية المناسبة ولإيجاد الكفاءات الإدارية المؤهلة لضمان الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة والتي تتمثل في بناء مراكز الرعاية والمستشفيات وتزويدها بما يلزم من الأجهزة والتجهيزات فضلاً عن القوى البشرية العاملة.

ولا تخفى معاناة الشعب الفلسطيني في مجال الرعاية الصحية على أحد، حيث يوجد العديد من المعوقات التي حالت دون تطوير هذا المجال في فلسطين والذي يعتبر الاحتلال الإسرائيلي أكبرها، وبقيت الرعاية الصحية في تدهور كبير حتى قدوم السلطة الفلسطينية عام 2005م والتي أخذت على عاتقها تطوير مجال الرعاية الصحية والنهوض به قدر الإمكان عن طريق وزارة الصحة، وأستمر العمل على تطوير القطاع الصحي لهذه اللحظة حيث شهد القطاع الصحي تطوراً على الصعيد الكمي والنوعي وتطور في كافة المستويات، ومن هنا جاءت فكرة روع وهي توفير مستوى الرعاية الثالث بإنشاء مدينة طبية تخدم المنطقة ككل، وذلك لأكمال حلقة التطور والرقي بالوضع الصحي للمستوى المطلوب، لنصل لوضع ومستوى صحي قادر على تلبية حاجات المجتمع

## أهمية المشروع

تتبع أهمية تصميم مدينة طبية في فلسطين من كونها تساهم في:

- ضرورة تحقيق مستوى لائق من الرعاية الصحية للمواطن الفلسطيني.
- الحاجة إلى توفير التخصصات الطبية المختلفة.
- العمل على توفير مجال للأبحاث العلمية التي تساهم في الارتقاء بمستوى الرعاية الصحية في فلسطين.

## أهداف المشروع

أما من حيث الأهداف التي يحققها المشروع فهي كما يلي:

- توفير مستشفيات مصممة وفق أسس علمية وتخطيطية وتصميمية سليمة تخدم الرعاية الصحية بمستوياتها الثانوي والثالثي.
- توفير مراكز أبحاث تعمل على رفع المستوى والكفاءة العلمية عند الأطباء، ومواكبة التطورات عة في المجالات الطبية المختلفة.
- توفير منشآت طبية مزودة بأحدث التكنولوجيا والتجهيزات الطبية وذلك لاستقطاب الخبرات الأجنبية وبالتالى التعاون مع الكادر الطبي المحلي مما يزيد من خبراته وإمكانياته في المجالات الطبية المختلفة.
- تقليل تحويلات المرضى والإصابات بتوفير مستشفيات عالية التخصص لسد العجز في التخصصات الطبية المختلفة وتحقيق الاكتفاء الصحي الذاتي لجميع مستويات الرعاية في فلسطين.

## - المنهج المتبع في الدراسة

### المنهج النظري:

- الإطلاع على الكتب و المراجع و الأبحاث العلمية والأكاديمية المتوفرة والاستفادة منها قدر الإمكان.
- على المدن الطبية وتاريخها وتطورها والعناصر المكونة لها
- الإطلاع على مشاريع ذات صلة بموضوع الدراسة ومحاولة الاستفادة قدر الإمكان منها.
- تحديد المعايير التخطيطية والتصميمية للمشروع وتحديد عناصر المشروع.

### المنهج العلمي :

- عمل دراسة ميدانية عن وضع الرعاية الصحية في فلسطين لتكوين صورة كاملة قبل تحديد العناصر
- زيارة المواقع المقترحة لتصميم المشروع والمفاضلة بينها وتحديد الموقع الملائم للمشروع وتحليله تحليلاً مفصلاً.
- وضع برنامج المشروع والأفكار الأولية للتصميم.

ويتكون البحث من ستة فصول ، حيث سيتناول الفصل الأول من البحث النظري الحديث عن الرعاية الصحية وعلوم الطب ونشأتها، وكذلك أوضاع الرعاية الصحية ومستوياتها في فلسطين. فيتناول مكونات المدن الطبية الأكاديمية وكذلك الاعتبارات التصميمية والتخطيطية للمدن الطبية الأكاديمية، ويتناول الفصل الثالث دراسة تحليلية لعدد من المشاريع المشابهة للمشروع المقترح.

دراسة لعناصر المشروع المقترح وعلاقتها الوظيفية وكذلك المعايير التصميمية لعناصر المشروع .  
الخامس تم دراسة وتحليل  
حساب المساحات لعناصر المدينة الطبية.  
عليه، وأخيراً الفصل السادس الذي تناول جدول

## الرعاية الصحية وعلوم الطب

1-1 نشأة الرعاية الصحية وعلوم الطب.

2-1 مستويات الرعاية الصحية وعلوم الطب.

3-1 الرعاية الصحية في فلسطين.

## 1- الرعاية الصحية وعلوم الطب

### تمهيد

إن التعريف بمفهوم الصحة يقود بداية إلى التفريق بينها وبين مفهوم المرض (disease illness) concept، فالمفهومان أو الاصطلاحان يرددهما ويستعملها أغلب الناس في حياتهم اليومية دون إمعان النظر والتفكير في تعريف وتمييز دقيق بينهما، حيث من السهل النظر أو التفكير في الصحة بأنها الخلو من المرض أو غياب المرض، وبهذا ينظر للمرض والصحة كأنهما حالتان متضادتان. لكن لو دقق التفكير لرأي أن الصحة والمرض ليستا كذلك، فلو كانتا متضادتين لما وجد أن الشخص المصاب بمرض مثل الرشح أو ارتفاع طفيف في درجة الحرارة، أو بتر في أحد أصابع يده، أو فاقد للإبصار في إحدى عينيه... الخ من حالات متشابهة، يؤدي أعماله اليومية وينجز أعماله.

وهذا يظهر أن كلاً من مفهوم الصحة والمرض مفهومان أو اصطلاحان نسبيان وليس كل منهما أمر

هذا ولقد جرت محاولات منذ القدم للتفريق بين الصحة والمرض، حيث حاول أطباء اليونان أن يضعوا توضيحاً لذلك، لقد اعتقدوا بأن الصحة هي حالة من التوازن التام أو الكامل فيقولون أنه عندما خلق الله ( ) كانوا متوازنين تماماً سداً وهيئة، ولكن هذا التوازن احتل بالمرض. ( عبد المهدي،

2004 30,31)

١ ودعت الحاجة للتطبيب إلى معرفة المعلومات الطبية اللازمة للمحافظة على الصحة والعلاج والتخفيف من الآلام منذ نشأة الإنسان الأول إلى ضرورة تناقل وتطوير هذه العلوم بين الأجيال، فظهر تعليم الطب الذي اختلفت طريقتة من عصر لآخر، واختلفت أساليب تعليمه من مكان لمكان، ومهما اختلفت الأساليب إلا أنها خدمت في النهاية مبدأ نقل وتطوير المهنة للأجيال اللاحقة بقصد الحفاظ على بقاء المهنة، لما لها من دور كبير في حياة الإنسان.

ويتناول هذا الفصل تعريف الرعاية الصحية وعلوم الطب ونشأتهما، كما سيتم التعرف على مستويات الرعاية الصحية والخدمات التي يقدمها كل مستوى، وكذلك دراسة وضع الرعاية الصحية والتعليم الطبي في فلسطين بشيء من التفصيل والتحليل، والذي من خلاله يمكن الوصول إلى النتائج والتوصيات في مجال الرعاية الصحية والتعليم الطبي على مستوى فلسطين.

## 1-1 نشأة الرعاية الصحية وعلوم الطب

كما يختلف الناس في حقوقهم ونظراتهم لمفهوم الصحة فإنهم يختلفون في نظرتهم وفهمهم لمفهوم واصطلاح الرعاية الصحية، فالرعاية الصحية تعني معاني مختلفة للأفراد والجماعات كل حسبما يراه فمثلاً: ( . عبد المهدي، 2004 30,31 )

- إن الرعاية الصحية قد تعني لدى بعض الأمهات معالجة طفل من مرض الحصبة بينما قد تعني للأمهات أخريات التطعيم لمنع المرض.
- قد تعني استئصال سرطان الثدي لمريضة بينما قد تعني إجراء الكشف أو الفحص الطبي الدوري أو السنوي للكشف عن هذا المرض مبكراً.
- وقد تعني المستشفى وبكل موجوداته وأقسامه والعاملين فيه بينما قد تعني جهة المراقبة والتفتيش والتي تمنح المؤسسة الطبية الترخيص اللازم لمباشرة العمل أو الاستمرار بالعمل.
- كما أنها تعني أشياء غير ذلك لأشخاص آخرين ولجهات أخرى.

ولتأكيد أهمية نشاط مفهوم الرعاية فلقد رأى بعضهم ضرورة توسيع مفهوم المعالجة أو مفهوم الرعاية الطبية ليشمل جميع الخدمات الصحية الشخصية من رعاية وعناية ورفع وتعزيز لمستوى الصحة ومنع الأمراض والعمل على اكتشاف الأمراض مبكراً والتشخيص والمعالجة وتأهيل المرضى.

### - - تعريف الرعاية الصحية وعلوم الطب

#### - التعريف اللغوي للرعاية الصحية:

الرعاية هي حرفة الراعي، والراعي هو كل من ولي أمراً بالحفظ والسياسة، ويقال راعاه أي لاحظته وحفظه وأبقى عليه. أما لفظ الصحة فيرجع إلى الجذر اللغوي ( ) ومنها الصحة في البدن وهي حالة طبيعية تجري أفعاله معها على المجرى الطبيعي. ( المعجم الوسيط، 1972 )

#### - التعريف الاصطلاحي للرعاية الصحية:

عرّفت منظمة الصحة العالمية الصحة على أنها السلامة والكفاية البدنية والعقلية والاجتماعية الكاملة وليس جرد الخلو من الأمراض أو العجز. ( www.who.org ) .

## - التعريف اللغوي لعلوم الطب:

العلم إدراك الشيء بحقيقته، وهو المعرفة، وأيضاً مجموع مسائل وأصول كلية تدور حول موضوع واحد، تعالج بمنهج معين، وتنتهي إلى بعض النظريات والقوانين، كعلم الزراعة، وعلم الفلك. أما لفظ الطب فيرجع إلى الجذر اللغوي ( ط ) ومنها الطب بمعنى علاج الجسم والنفس، ومنه علوم الطب وهي العلوم المتعلقة بمهنة الطب. (المعجم الوجيز، بدون سنة)

## - التعريف الاصطلاحي لعلوم الطب:

- عرفه طاش كبري زادة ( ) في كتابه مفتاح السعادة بقوله: " هو علم يبحث فيه عن بدن الإنسان من جهة ما يصح وما عرض، بحفظ الصحة وإزالة الصحة، وموضوعه بدن الإنسان من حيث يمرض ويصح ".
- ( ) في كتابه مقدمة في التاريخ " أن الطب هو فرع من فروع الطبيعيات، وهو الإنسان من حيث يمرض ويصح، ويحاول صاحبها حفظ الصحة وبرء المرض بالأغذية والأدوية بعد أن يتبين المرض الذي يخص كل عضو من أعضاء البدن وما لكل مرض من الأدوية، مستدلين بأمزجة الأدوية وقواها وعلى المرض بالعلامات المؤذنة بنضجه ".

## - - الرعاية الصحية وعلوم الطب تاريخ

مرت مسيرة الرعاية الصحية بالعديد من مراحل التطور على مر السنين واختلاف الحضارات، وقد شابته هذه المسيرة العديد من الأخطاء، بالإضافة إلى العديد من النجاحات، التي أثرت تاريخ الإنسانية بتجارب وخبرات لها بالغ الأثر في توجيه بوصلة الحضارة نحو الرقي والازدهار. ما وانقسمت العلوم البشرية إلى أقسام متعددة، وظهرت هذه العلوم وتطورت تبعاً لحاجة الإنسان وظروفه، وتعتبر العلوم الطبية أحد هذه العلوم التي ظهرت منذ خلق الإنسان، وكانت أحد مقومات استمرار حياته بصورة أفضل.

- (1) المسلمين الذين تاريخ والمسلمين : .  
(2) هو مدينة هجرية، القاهرة هجرية.

فالتب والط والعلاج قديمان قدم الإنسان، عرفهما سكان الكهوف قبل عشرات الآلاف من السنين، والكتابات التي تركها الإنسان القديم على جدران الكهوف والجبال أخبرت عن الطب القديم، فاكشاف برديتي إيبس (Ebres) وإدوين سميث (Edwin Smith) في القرن التاسع عشر في مصر خير دليل على ذلك، كما أن لوحات الأجر التي عثر عليها العلماء كانت تحتوي على أختام وحروف مسمارية استخدمها الأطباء البابليون 3000 . ( 1994 9 )

ومن خلال الإطلاع على تاريخ الرعاية الصحية على مر السنين، لوحظ أن المستشفيات لعبت دوراً هاماً في تطور هذه الرعاية، حيث أنها كانت بمثابة مكاناً لإيواء وعلاج المرضى، بالإضافة لتدريب العاملين في مجال الرعاية الصحية، وقبلة لكل دارس وباحث في مجال الصحة، أو الط .

### : أوضاع الرعاية الصحية وعلوم الطب في بعض الحضارات القديمة:

يرجع تاريخ الرعاية الصحية إلى ما يقارب 1200 سنة قبل الميلاد في الفترة الإغريقية، حيث بلغ الطب الإغريقي ذروة تقدمه خلال العصر الذهبي للحضارة الإغريقية، حوالي 400 م. عندما ظهرت معابد آلهة (Aesculapius) الإغريقية، واعتبرت تلك المعابد أول المستشفيات التي ظهرت في حضارات اليونان . وذكر في المصادر التاريخية أن العناية في تلك المعابد ركزت على تعريض المريض لأشعة الشمس والهواء الطلق، وإتباع نظام للراحة والتمرين والاستحمام والطع . ويعتبر أهم ما أنجزه الإغريقيون هو قدرتهم على تشخيص الأمراض بالملاحظة والاستنتاج، واستخدام المنطق لتفسير سبب المرض عوضاً عن الاعتماد على أفكار خرافية قديمة عن الأرواح.

هذا وتشير الوثائق التاريخية في مصر- 600 . - إلى وجود معابد خصصت لرعاية المرضى، سميت بمعابد الشفاء. كما ذكر أن الأطباء الذين كانوا كهنة المعابد، كانوا يعمدون إلى إجراء بعض العمليات الجراحية المحدودة وتجبير بعض الكسور، هذا ويعتبر المصريون أول من طور طرقاً عملية لشفاء . (حريستاني، حسان، 1990 20)

اء البابليون - 400 . - حذو الأطباء المصريين في وصف العقاقير الطبية التي كانت تشتمل على الأدوية العشبية، وإجراء التبخير واستعمال مسحوق عظام الحيوانات، وإجراء العمليات الجراحية بخاصة زمن الحروب.

أما في الهند وفي الفترة التاريخية ما بين سنة 273 232 م، فقد بنيت المستشفيات وأطلق عليها سمية السيكيستا (Cikista)، أي معابد الشفاء، وقيل أن الأطباء الهندوسيين كانوا جراحين مهرة، حيث اكتشفوا أهمية النبض في تشخيص أمراض الإنسان، واستخدموا العقاقير لعلاج المرضى، وأن الأماكن التي كان يقدم فيها العلاج تميزت بنظافة بيئتها.

وفيما يلي بعض الصفات التي تحلت بها المستشفيات المنشأة في بعض حضارات المدينيات القديمة والتي قد لتقي مع بعض الصفات في المستشفيات الحديثة: (حريستاني، حسان، 1990 20)

- استخدام المستشفى مكاناً لإيواء المرضى وتقديم العلاج مع التركيز على صحة الفرد الشخصية من حيث الاهتمام بتغذيته ونظافته وما شابه ذلك.
- قيام الأطباء بإجراء العمليات الجراحية وتجبير الكسور ووصف العقاقير الطبية في المستشفيات
- استخدام المستشفى كمركز للتدريب.
- الاهتمام بنظافة بيئة المستشفى الداخلية.
- دراسة تأثير العوامل البيئية المختلفة على حالة الصحة والمرض.

عتمد الإنسان القديم على عدة طرق للعلاج ظن أن فيها شفاء للأمراض التي يعاني منها حتى وإن نشأت بعض هذه الطرق من نتاج الجهل والبساطة التي عاشها الإنسان القديم إلا أنه اعتقد بها اعتقاداً جازماً واستعان بها لعلاجها من الأمراض ومن هذه الطرق:

#### ( التجريبي):

- الإنسان على الأعشاب الضارة والمفيدة عن طريق التجربة والخطأ، وبذلك استطاع أن يتعرف على خصائصها وفعاليتها في مداواة الأمراض البسيطة وما زال طب الأعشاب سائداً حتى الآن.
- وقد استخدمه الإنسان القديم لعلاج الأمراض المستعصية التي لم يجد لها علاجاً، واعتبرها من فعل أرواح شريرة مسلطة عليه، ومع الزمن اعتقد الإنسان أنه يستطيع السيطرة عليها بالرقي والعزائم وابتهالات الشفاء وبذلك ابتعد عن الطب التجريبي والتجأ إلى الروحانيات التي قسمها الإنسان إلى أرواح شريرة وأرواح خيرة، حيث توسل للأرواح الخيرة لتدفع عنه شر الأرواح الشريرة وذلك لاعتقاده الخاطئ بأنها تملك القدرة على النفع أو الضرر.
- **الطب اللاهوتي:** بانتشار الطب الروحاني اعتبر الإنسان القديم الأرواح الخيرة آلهة يتوجه إليها لشفائه لأمراض، وبذلك تكونت علاقة وثيقة بين عبادة الآلهة القادرة وعلاج الأمراض الفتاكة بالتوسل والصلاة والابتهالات، وأصبح السحرة والكهنة هم الأطباء الأوائل، وكانت طرق العلاج حسب اعتقادهم هي التوسل لقوى خفية عليا غير منظورة وتسيطر على العالم، وهكذا نشأ الطب اللاهوت موطن الحضارات القديمة في بلاد ما بين النهرين وفي مصر القديمة وفي الهند وفارس وفي الصين وبلاد اليونان في الفترة المبكرة من تاريخ تلك الحضارات.
- : ويتم فيه حفر ثقب في الجمجمة يخرج المرض من خلاله، وظن الإنسان أن هذه الطريقة الذي دخل له عن طريق الأرواح الشريرة أي أن هذه الطريقة نشأت من

هذا وعرف السومريون والبابليون بعض العلوم الطبية وكانوا يعيشون في بلاد ما بين النهرين. الحضارة اليونانية فقد ظهرت بوادرها في ما بين القرن السادس قبل الميلاد وقد اقتبسوا حضارتهم من الشرق وقد ظهرت في القرن السادس قبل الميلاد أو قبله بقليل مدرسة في جزيرة (قنديس) ( ) (1) أبي الطب إليها. حيث ولد القريبتين من الشاطئ الغربي لآسيا الصغرى واشتهرت ( ) ( ) (قنديس) بدراساتها للأمراض النسائية التوليد. ( 1994 11,12 )

### ثانياً: أوضاع الرعاية الصحية وعلوم الطب في مطلع المسيحية:

تغيرت مفاهيم الرعاية الصحية بعد ظهور المسيحية، وذلك لأن المسيحية تؤمن بأن المرض هو مشيئة إلهية، ولهذا عندما يقوم أي شخص بخدمة المرضى فهو في الحقيقة يخدم الله، وهذا يساعد في النهاية على التخلص من الخطايا وإنقاذ الروح. ولهذا فقد تميزت الرعاية الصحية في مطلع الديانة المسيحية بالتركيز على الناحية الإنسانية أكثر منها على الناحية العلاجية. وقد بنيت بيوت للكهنة (Ecclesiastic hostels) كمستشفيات صغيرة. 500 ميلادية، زودت المدن التابعة للإمبراطورية الرومانية القديمة بمستشفى تابع للكنيسة تعمل فيه مجموعة من المتطوعين، وقد تركز اهتمام الأطباء في المستشفيات المسيحية في تلك الفترة على أهمية العطف والرعاية الأبوية على حساب المعرفة العلمية. (حريستاني، حسان، 1990 22)

وفيما يلي أهم الصفات التي تميزت بها المستشفيات التي ظهرت مع تلك المؤسسة الدينية:

- الاهتمام بالنواحي النفسية للمرضى وليس فقط تقديم العلاج.
- اعتبار المستشفى مكاناً لإيواء المرضى والمسنين والمعوزين لفترة معينة من أجل تقديم الخدمات لهم.
- الدافع لعلاج المرضى وتقديم الخدمات لهم (ديني إنساني).

هذا وقد كان يوجد في بلاد فارس بإقليم خوزستان في مدينة جنديسابور بيمارستان شهير يدعى (بيمارستان جنديسابور) وفيه مدرسة طبية عظيمة تخرج منها أطباء عرب أكفاء مثل الطبيب الذي عاصر الرسول " الله عليه وسلم" وهو الحارث بن كلدة الثقفي. وكان هذا الـبيمارستان المعين للمسلمين على تشييد وبناء بيمارستان لهم فيما بعد وقد ظل له مركز مهم مدة وبيلة حتى بعد قيام دولة العباسيين. (سيمون، يان، بدون سنة، ص 38)

## : أوضاع الرعاية الصحية وعلوم الطب في العصور الإسلامية:

ورد في المصادر التاريخية أن الوليد بن عبد الملك أمر ببناء أول مستشفى في الإسلام عام 706 وحشد له مجموعة من الأطباء. أما في العصر العباسي فقد شيد العرب المستشفيات في بغداد ودمشق والقاهرة والقيروان وقرطبة وفي معظم أنحاء العالم الإسلامي، وكانوا يختارون أنسب موقع للمستشفى بعد مزيد من

هذا وأطلق العرب على المستشفيات تسمية البيد .  
البيمارستان المتنقل سنة 320هـ ، وكانت الهيئات الصحية تجهز البيمارستان الجوال بالأدوية والأغذية والأشربة وجميع ما يلزم المريض، هذا بالإضافة إلى الأطباء والصيدلة، ويرسل إلى الأنحاء النائية بصورة دورية أو الأوبئة، ثم اتسع نطاق المستشفيات الجواله فكانت ترافق الخلفاء والملوك في تنقلاتهم، كما ترافق الجيوش. (حريستاني، حسان، 1990، 24)

فيما يلي أهم الصفات التي تحلت بها المستشفيات المنشأة في العصور الإسلامية والتي تلتقي مع الصفات الموجودة في المستشفيات الحديثة:

- اختيار موقع بيئي مناسب لإقامة المستشفى من الناحية الصحية.
- إنشاء المستشفيات العامة والمتخصصة.
- الاهتمام بنظافة بيئة المستشفى الداخلية.
- تنظيم مزاوله مهنة الطب والصيدلة عن طريق الإجازة بواسطة الامتحان.
- عدم السماح للمرضى المصابين بأمراض معدية بمخالطة المرضى الآخرين.
- وجود المستشفى المتنقل عندما تدعو الضرورة وإرساله إلى المناطق النائية بصورة دورية خصوصاً في الخدمات الصحية الأساسية.
- التركيز على جودة الرعاية الطبية المقدمة للمرضى من خلال القيام بعمليات تشخيص المرض الذي يشكو منه المريض قبل وصف العلاج ومعرفة الجوانب الضارة له.

وبالنسبة لعلوم الطب فقد اهتم الإسلام منذ سطوعه بصحة الفرد والمجتمع فبين للإنسان ما يعينه على رعاية وحفظ صحته، ولقد ازدهرت الحضارة الإسلامية وخصوصاً في عهد العباسيين حيث اهتموا بنشر العلوم الطبية وتقدمها، فشحجوا الأطباء وأسسوا المدارس الطبية والمستشفيات ودعوا لعقد المؤتمرات الطبية التي كان يجتمع فيها الأطباء في مواسم الحج.

يكون من العرب مترجمون ينقلون الطب والعلم والفلسفة من اليونانية على رأس هؤلاء المترجمين مترجم العرب الأكبر حنين بن اسحق، فأصبح للعرب في الطب علم أصيل وبذلك

استقر العلم الطبي في أذهانهم، وبدأ عهد جديد ازدهر فيه الطب ونبغ منهم الكثيرون كابن النفيس وابن سينا وابن الهيثم ولم يعد الطب مقصوراً على النصارى النسطوريين.

وبلاحظ أن الفترة الواقعة ما بين منتصف القرن الثاني والتاسع الهجريين ( الميلاديين) لم يكن فيها علم طبي يعتد به على مستوى العالم إلا ما كان منه عند العرب، أما ما كان عند غيرهم فلم يتجاوز النقل عنهم. (سيمون، يان، بدون سنة، ص38 40)

### : أوضاع الرعاية الصحية وعلوم الطب حديثاً:

المستشفى العصري هو الذي يقدم الخدمة العلاجية لمن يحتاجها كما يقدم التعليم الصحي لطلاب الطب والتمريض والتخصصات الصحية الأخرى، كذلك يقدم تعليماً صحياً مستمراً لجميع العاملين بالمستشفى، ويسهم في التنقيف الصحي للمجتمع، وكذلك يقوم بالدراسات والأبحاث الطبية التي تسهم في تحسين الوضع الصحي

وتعتبر الولايات المتحدة مركز الطب في العالم الحديث، فلقد كانت المستشفيات في بدايتها تنشأ وتدار الكنائس وكانت تأوي المشردين وأصحاب الأمراض المستعصية... ولقد انتشرت المستشفيات وبدأت تؤدي دورها العلاجي الفعال في القرن التاسع عشر الميلادي باستخدام نتائج الاكتشافات الطبية التي توالى في ذلك القرن حيث أدى التطور الطبي إلى نمو المستشفيات وكبر حجمها، وخلال 1873 1923 زاد عدد المستشفيات من (170) (4500) مستشفى معظمها مستشفيات عامة، وعقب الحرب العالمية الثانية حدث تطور تقني طبي هائل انعكس على المستشفيات وطور أدائها. (الساعاتي، عبد الإله، 1998 16)

وفي منتصف الثمانينات الميلادية أصبح في الولايات المتحدة الأمريكية (7500) مستشفى معظمها مستشفيات عامة. وتحرص المستشفيات في الولايات المتحدة على الحصول على اعتراف من جهة اعتراف الاعتراف الرسمية ( THE JOINT COMMISSION ON ACCREDITATION OF HOSPITALS) التي تعتمد في اعترافها على مقاييس ومقومات يقتضي توفرها بالمستشفى للحصول على

ويوجد في الصين 63101 مستشفى، وفي البرازيل 28945 مستشفى، وفي الهند 25452 وفي روسيا 12771. وتعد اليابان أفضل دول العالم في معدل الأسرة إلى السكان حيث يوجد بها 136 سريراً لكل 10000 م كوريا الشمالية، وروسيا وبهما 135 سريراً لكل 10000 السكان، وفي بريطانيا 63 سريراً لكل 10000 نسمة من السكان، ثم الولايات المتحدة الأمريكية وبها 47 سريراً لكل 10000 نسمة من السكان، ثم البرازيل 37 سريراً لكل 10000

10000 . وتتمتع روسيا وأوكرانيا بأفضل معدل في توفر عدد الأطباء حيث يوجد طبيب لكل 226 نسمة من السكان، ثم إيطاليا طبيب لكل 228 شخص، ثم أسبانيا طبيب لكل 257 بريطانيا طبيب لكل 714 . ويوجد في الصين 808 ألف طبيب، وفي روسيا 657800 طبيب، وفي الولايات المتحدة 614 ألف طبيب، وفي الهند 365 ألف طبيب، وفي أسبانيا 153306 طبيب. ( الإله، 1998 17 18).

لعل من أبرز تحولات وصفات المستشفيات في العصر الحديث التالي:

- التركيز على العيادات الخارجية.
- عمليات اليوم الواحد.
- عمليات المناظير.
- استخدام الليزر.
- .
- الميكنة البشرية.
- معايير الجودة.
- أساليب إدارية حديثة.
- مواكبة التطورات الطبية.

الطب في الوقت الحاضر فقد أصبحت المعلومات الطبية تتضاعف كل خمس سنوات، وأصبحت هناك حلولاً طبية للعديد من المشاكل المرضية التي لم يكن بمقدور الإنسان معالجتها. الحديث يواكب هذه التغيرات بيقظة وتفاعل.

وإذا كانت تقارير المنظمات الدولية قد أكدت أن معدل النمو الاقتصادي الأعلى متوافر في معدلات أعلى في تنمية القوى البشرية وأولت التعليم والتدريب عناية فائقة، فإن منظمة الصحة العالمية أكدت لى أن مستوى الخدمات الصحية الأعلى متوافر في المؤسسات الصحية التي تولي اهتماما كبيرا بالتعليم والتدريب، فالتعليم يوفر المعارف الأساسية والتدريب يكمل التعليم بتوفير المهارات التطبيقية، فلتتحقق أهداف :

- تطوير وتنمية المعارف والمعلومات.
- تطوير وتنمية المهارات والقدرات.
- تطوير وتنمية الدوافع والسلوك الوظيفي.

ولقد اقتضت المتغيرات الطبية والتقنية التي تتسم بالسرعة وشدة التغيير في صناعة المستشفيات ووجود حاجة إلى مهارات وقدرات جديدة في الموارد البشرية العاملة بالمستشفيات ومنها:

▪

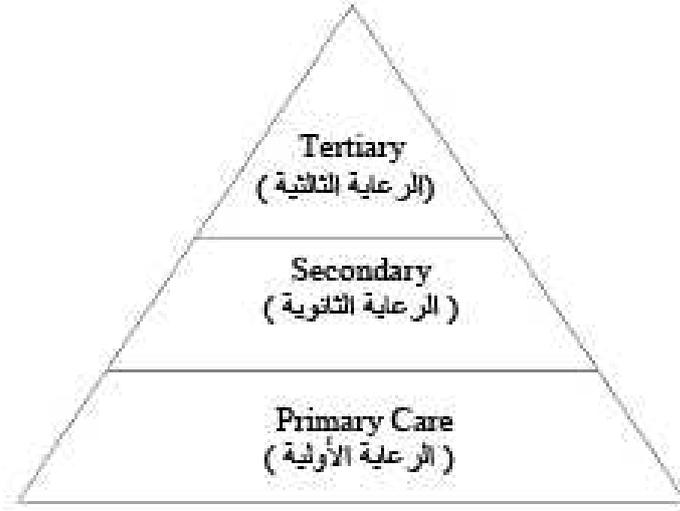
- التعاون ضمن فريق العمل الطبي.
- القدرة على تحليل المشاكل الصحية .

ولذلك فإن من وظائف المستشفيات الحديثة تعليم وتدريب القوى البشرية العاملة في التخصصات الصحية (الساعاتي، عيد الإله، 1998 50 51)، حيث تعتبر المستشفيات مراكز تعليمية تتوافر فيها الإمكانيات التدريبية والتعليمية لإكساب المتدربين المعلومات والمهارات والاتجاهات التي يحتاجونها في أعمالهم بعد التدريب.

## 2-1 مستويات الرعاية الصحية وعلوم الطب

لا شك أن الرعاية الصحية الأساسية تمثل المستوى الأول لاتصال الأفراد والأسرة والمجتمع بالنظام الصحي الوطني والذي يجعل من الرعاية الصحية أقرب ما يمكن لأماكن معيشة وعمل الأفراد، وهي تمثل أول عنصر لعملية الرعاية الصحية المستمرة، وتشمل مجموعة محددة من الخدمات الأساسية التي توفر علاجاً ذا تكلفة مردودة الأثر للمشاكل الصحية الهامة للسكان إلى جانب الوقاية من الأمراض وتحسين السلوك الصحي بطريقة متكاملة ومقبولة اجتماعياً مع التركيز علي مشاركة الأسر والمجتمعات المحلية.

تتكون الرعاية الصحية المقدمة على المستوى العالمي من ثلاث مستويات رئيسية، ويوجد ضمن هذه المستويات تقسيمات وتخصصات أكثر دقة تختلف فيها دولة عن الأخرى باختلاف النظام الرسمي والطبي المعمول به في هذه الدول، ويمكن تمثيل هذه المستويات وفهمها في جميع أنحاء العالم على شكل هرم مقسم إلى ثلاث مستويات على النحو التالي: (COX, GROVES, p. 3.1990)



شكل (1-1) الهيكل الهرمي للرعاية الصحية  
المصدر: (COX, GROVES, 1990, p.3)

- :

من جهة قاعدة الهرم ويمثل الرعاية الصحية الأولية: ويشمل جميع خدمات الصحة العامة العلاجية بما فيها التشخيص والعلاج الأولي، وخدمات الصحة الوقائية كبرامج التطعيم ورعاية الأمومة والطفولة، والخدمات التعليمية، والتي تقدم في النقاط الصحية والمستوصفات والعيادات والمراكز الصحية، ولا يتطلب توفير الرعاية الصحية الأولية معدات وأجهزة متطورة أو مصادر متخصصة، وتخدم مراكز هذا المستوى من الرعاية عادةً عدداً صغيراً نسبياً من السكان على المستوى المحلي مقارنة مع عدد المراكز الكثيرة المتوفرة.

- :

ويمثل الرعاية الصحية من الدرجة الثانية (الثانوية)، ويشمل الرعاية الصحية المزودة بمزيد من الخدمات التخصصية التي يمكن أن يتلقاها المريض في المستشفيات العامة أو المتخصصة، حيث يتوجه إليها المريض من مناطق محيطة واسعة أو بتحويله من مراكز الرعاية الأولية، وغالباً يقدم هذا المستوى من الرعاية

- :

ويمثل الرعاية الصحية من الدرجة الثالثة، ويشمل أعلى درجات الرعاية والخدمة المتميزة، بما فيها والأعصاب والجراحة التجميلية والتي من غير المعتاد تواجدها في الرعاية الثانوية، وعادة ما تكون مستشفيات هذا المستوى أكبر من المستشفيات العامة ولها تركيز أكبر على

الناحية التعليمية وخاصة للأطباء، وغالبا ما يكون لها علاقة قوية بكليات الطب والأبحاث الطبية و يقدم هذا المستوى من الرعاية خدمات على مستوى الأقاليم.

هذا ويجب أن يفي أي نظام رعاية صحية في حالات الطوارئ بالمعايير التالية:

- أن يوفر معالجة لمعظم الأمراض المعدية الواسعة الانتشار.
- تقليل المعاناة الناجمة عن الأمراض المسببة للوهن.
- امتلاك القدرة على تنفيذ اكتشاف نشط للحالات المرضية.
- القدرة على مسايرة تزايد الطلب على الرعاية العلاجية.
- توفير وصول سهل لمختلف مستويات الرعاية ومنها خدمات الإحالة.
- التعامل مع أغلبية الأمراض على مستوى الرعاية الأساسية.
- المساهمة في الإشراف على النشاطات وجمع البيانات العادية.
- الوقائية والعلاجية.
- المرونة الكافية للتكيف مع أي متغيرات في المواقف، ( ) .

## 1-2-1 تخطيط نظام الرعاية الصحية

عمليات التخطيط لنظام الرعاية الصحية تحتاج لوضع مخطط يتلاءم واحتياجات السكان الأساسية لهذه الخدمات، هذا التخطيط مبني على مجموعة من المعلومات ذات الصلة يتم جمعها خلال مرحلة التقييم الأولى، بحيث يغطي عدد المرافق المطلوبة وإن كانت هناك حاجة لمستشفى، وما هي الخدمات التي تعطي الأولوية، وما هي مجموعة النشاطات التي يجب تعديلها في كل مستوى .... . ومهما كان الاختيار الذي يتم، فمن زارة الصحة والسلطات الصحية المحلية في التخطيط منذ البداية ولا بد من الحصول على

موافقتها. ( <http://www.msfae.ae> )

وتغطي المعلومات الرئيسية المطلوبة:

- المرافق الصحية الموجودة وإمكانية الوصول إليها.
- (الحالية والمتوقعة).
- أنماط الأمراض واحتمالات انتشارها في المنطقة.
- مشاكل صحية معينة داخل المجتمع.
- الموارد المتوفرة، وخاصة الموارد البشرية.
- السياسات الصحية الوطنية للبلد ومخطط التنظيم.

## 2-1-2 نظم تقديم خدمات الرعاية الصحية:

أن نظم تقديم خدمات الرعاية الصحية تقوم على عدة مراحل:

-تكون المرحلة الأولى هي تأسيس وحدة صحية مركزية ( ) ويجب تنظيم شبكة زوار (قريب أو في الموقع)

ومع عدم التركيز على الرعاية الصحية على المستوى المركزي، تكون الحاجة إلى مرحلة ثانية لإنهاء مركزية الخدمات عن طريق افتتاح وحدات محيطية على شرط أن تكون الموارد البشرية الضرورية والأدوية والمعدات متوفرة. وتساعد اللامركزية في ضمان شمول كافة السكان وتفرغ الوحدة المركزية من أجل التركيز على حالات أكثر حدة.

-تطور النشاطات المختلفة داخل كل مستوى من مستويات الرعاية في مراحل:

مركزية بقسم عيادة خارجية، وخدمة عيادة داخلية صغيرة، مع خدمات أخرى ( ) تدريبياً.

ويعتمد تنفيذ هذه المراحل إلى حد كبير على الموارد البشرية الموجودة، وعند عدم توفر كادر وظيفي مؤهل جيداً، يجب تدريب الموظفين الآخرين ويجب تأخير تنفيذ خدمات أخرى لحين الانتهاء من هذه الخدمات.

( <http://www.msfae.ae> )

## 3-1-3 الرعاية الصحية في فلسطين

مرت الرعاية الصحية في فلسطين بمراحل مختلفة عبر السنوات الماضية، تفاوتت فيها

بها بحسب

الحالي، ويمكن توضيح هذه الفترات كما يلي:

## 1-3-1 الرعاية الصحية قبل قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية:

لم يكن الوضع الصحي بأحسن حالاً من الأوضاع المختلفة الأخرى بفلسطين تُردي الخدمات الصحية المقدمة للسكان وخاصة في مجال الرعاية الصحية الثانوية والتي تولت مسؤولياتها ل الإسرائيلي إبان الاحتلال عام 1967م، فلم تسع لتطويرها بما يتوافق مع النمو الديموغرافي للسكان ولم يطرأ أي تطور ملموس على عدد الأسرّة في مستشفيات خلال سنوات الاحتلال، كما

لم تسع لتطوير وتحسين مستوى الرعاية الصحية الأولية، علاوة على تطبيق نظام الإغلاقات العسكرية على الضفة الغربية وقطاع غزة لفترات طويلة ومتعاقبة لحجج أمنية دون أدنى مراعاة لحقوق الإنسان، كما أن التوترات الأمنية المستمرة والمواجهات الشعبية مع الاحتلال بين الحين والآخر أدت إلى تزايد مستمر في أعداد المصابين كما زاد من أعداد ذوي الاحتياجات الخاصة وعلى رأسها الإعاقات الحركية مما عمق لصحية التي يعيشها أهل الضفة والقطاع، ولم يكن التعليم الطبي في نفس الفترة بأحسن حال من سابقه. (المركز الفلسطيني لحقوق الإنسان، نوفمبر 1998 57) فيما يلي تفصيل لذلك:

كان للاحتلال الإسرائيلي للأراضي الفلسطينية بعد عام 1967 آثار تدميرية على جميع أوجه الحياة في الأراضي الفلسطينية حيث شهدت الأوضاع الصحية تدهوراً مستمراً بالإضافة إلى انعكاس التدهور في الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية على الأوضاع الصحية، وذلك لأن سياسة سلطات الاحتلال الإسرائيلي في المجال الصحي كانت تقوم على عدة نقاط رئيسية أهمها ما يلي:

- إبقاء المؤسسات والخدمات الصحية على ما كانت عليه قبل الاحتلال عام 67 وعدم وضع أية خطط وبرامج جديدة لتطوير هذه الخدمات.
- منع تطوير أو إنشاء مؤسسات صحية أهلية أو خيرية والتي كان من شأنها تعويض العجز في مجال الرعاية الصحية للمواطنين من قبل المؤسسات الصحية الحكومية.
- عملت سلطات الاحتلال بشكل مبرمج على ربط المؤسسات الصحية الفلسطينية بالمؤسسات الإسرائيلية مستهدفة بذلك إبادة الكيان الفلسطيني وإحاقه بنظام الاحتلال، فتنظيم وإدارة ومالية الخدمات الصحية في الأراضي المحتلة كانت تقع تحت السيطرة المباشرة لسلطات الاحتلال .

### 1-3-2 الرعاية الصحية في ظل السلطة الوطنية الفلسطينية

منذ أن تسلمت وزارة الصحة الفلسطينية صلاحياتها بالإشراف على قطاع الرعاية الصحية في فلسطين تآل جهداً في تطوير القطاع الصحي، فبرغم الظروف الصعبة ونقص الموارد المادية، قامت خلال الفترة من 1994 2005م بإنشاء عدد من المرافق الصحية، بالإضافة إلى تطوير المرافق القائمة، الإشراف على تقديم خدمات الرعاية الصحية الأولية والثانوية للسكان، والتنسيق بين القطاع الحكومي الممثل بوزارة الصحة الفلسطينية (MOH) (1) والقطاعات الأخرى التي تقدم الرعاية الصحية للسكان والممثلة في : (المركز الفلسطيني لحقوق الإنسان، نوفمبر 1998 55 67 72)

- قطاع وكالة هيئة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل الفلسطينيين (UNRWA) (2).
- قطاع المنظمات الغير الحكومية (NGOs) (3).
- قطاع الخدمات الطبية العسكرية (MSP) (4) .
- ( ) .

وفيما يلي تفصيل لذلك:

اعتمدت وزارة الصحة الفلسطينية تقسيم مستويات الرعاية الصحية في فلسطين وفق الخطة الوطنية الفلسطينية على النحو ( - ) : (مركز البحث والتخطيط الصحي، 1994 100)

( - ) جدول مستويات الرعاية الصحية بفلسطين

(مراكز طبية)	(مستشفيات مجتمعية)	(وحدات رعاية صحية أولية)	التوصيف
تخصصات دقيقة وعلى نطاق ضيق.	تركيز على نطاق ضيق	تركيز عام واسع.	
مستوى عالي من التقنية والمهارات.	التقنية والمهارات.	التقنية والمهارات.	
تهتم بحالات نادرة	تهتم بعدد حالات أقل من التي تحتاج لعناية	مهتم بالأوضاع أو رعاية مستمرة	
المركز يخدم سكان بعدد	رعاية غير مستمرة المستشفى يخدم		

(مركز البحث والتخطيط الصحي 1994 100) :

(الخطة الاستراتيجية الوطنية للصحة، - )

### 3-3-1

تتكون أراضي السلطة الوطنية الفلسطينية من منطقتين جغرافيتين منفصلتين هما: الضفة الغربية . يبلغ تعداد الفلسطينيين في هاتين المنطقتين 3.9 مليون نسمة (1.4 مليون نسمة في قطاع غزة و 2.5 مليون نسمة في الضفة الغربية). يبلغ معدل الكثافة السكانية في قطاع غزة عشرة أضعاف ما هو عليه في الضفة الغربية، فيما تفوق مساحة الضفة الغربية مساحة قطاع غزة بأكثر من خمسة عشر مرة. يزداد عدد السكان بنسبة حوالي 50% 2020 2006 ( 1 ) . ويبلغ السكانية الغربية (558) سكانيا (27) مخيما للاجئين (2) .

(1) Ministry Of Health: وزارة الصحة الفلسطينية

(2) United Nations Relief and Work Agency: وكالة هيئة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين، تأسست بتاريخ 8/9/1949 م لغرض تقديم الإغاثة المباشرة وبرامج التشغيل للاجئين الفلسطينيين داخل فلسطين وخارجها في أعقاب الصراع العربي الإسرائيلي عام 1948 ( www.unrwa.org ) .

(3) Non-Governmental Organizations .

(4) Medical Services for Police & General Security .

2000		الفلسطينية	
العربية الغربية	أوصالها	ويحيط بها	يعزل العديد
السكانية ويفصل	الغربية	مدينة	بها مستشفيات تخصصية
صحية غير	الغربية		هذا إضافيا
كاهل	وتكاليف توفير وتقديم	طبية	السكانية.
يعتبر جيداً نسبياً، حيث يبلغ	36.7	1000 في حين يبلغ	الوفيات
1000 (الجهاز)	3.9	للفلسطينيين نهاية 2006	فيما
وفيات المواليد	18.1	1000 وفيات	25.6
وفيات	5	28.4	1000
فلسطين خالية	معطيات	العالمية.	السيطرة
العديد	السارية	الديكي،	ويعود
التحصين. هذا،	الدفتيريا	حديثي	هذا ويمر
الفلسطيني	انتقالية	زيادة	
السارية.	الذي يواجه فيه	تحديا كبيرا	السيطرة
هذا	الجيد نسبيا	يكون	التدهور المستمر
حيث	2006	1999	
60%.	الوطنية الفلسطينية	الاقتصادية	
بها	تشكيل	تحويل	
الدولية	السلطة الوطنية الفلسطينية	إسرائيل	بين آذار 2006
يتلقَ	تشكيل	رواتبهم	وكبقية العاملين
2007	غير	للعاملين	بدايات
هذا.	يتم	توفير نفقاتها التشغيلية والتي	تمويل
2008.	الجديدة	التطويرية	80% منها
الدولية	يتم تنفيذها	المشاريع الجارية	التنمية
2006-2008	تجميدها	تطوير	

## تقديم : الصحة

الفلستيني غاية التعقيد	فهو يشبه المدينة القديمة التي أعيد بناؤها	يتكامل الجديد سابقه	يحل محله ونتيجة	يتكون رئيسة.
يمثل	حيث	24	مستشفيات وزارة	2,864 سريرا
78	الغربية	413	مستشفياتها	للرعاية الصحية
57%	المستشفيات فلسطين.	651	صحيا.	الأولية
المسؤولية	مثل هذا سريعا	1994	حيث	1,012
سريرا (66% منها)	مسئولية عنها	170	رعاية أولية جديد (معظمها)	
الغربية) ديد هذه	المسؤولية عنها	الأهلي	الشريكة	
العيادات بحيث	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
العيادات	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
جمعية الهلال	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
الجمعية.	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
تشهد	الحالية ازدياد	تقدمها	ملحوظ ويعود	
الزيادة	بالتأمين	بالقادرين	يوفرها	
الاقتصادية	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
الصحية	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
وتشير .	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
بتشغيل تقديم	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
أخذين بعين	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
فيستخدم	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
الغربية	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	
التنظيمي	الغربية	الطبية الفلسطينية	مركزية	

- هذا مهام يلي:
- تنظيم الرعاية الصحية فلسطين عليها.
  - تخطيط الرعاية الصحية بالتنسيق جميع الصحية التعليمية وغيرها
  - تفعيل وتنشيط التعزيز والتثقيف .
  - تطوير البشرية الصحية .
  - تخصيص الرعاية الصحية بحيث يتلاءم احتياجات .

الفلستيني فهو  
صحية ومستشفيات  
كبير :

غير الحكومية . تتباين هذه  
سياسية  
صغيرة نسبيا، وأعدادها  
لهذا  
مهما تقديم الصحية الثانوية  
مهما  
هذه الإنسانية

الرعاية الأولية  
الأهلي يلعب  
28  
ونكالف

جمعيات خيرية إسلامية .  
1994 .  
والتالنية حيث أنه يشغل 1,582 سريرا  
المستشفيات يعزى عليها  
الجدير .  
كبير 2003 .

جمعية الهلال الفلسطيني  
موازنتها السنوية 7 مليون أمريكي  
هذه .

الهاتف  
رئيسة وعشرين  
الجمعية مجموعة 120 سيارة  
الطبية

"101". ويتشكل جهاز  
فرعية الغربية،  
رئيسة ومحطتين فرعيتين  
ويعمل لديها 350

وهناك  
تفعيل وتعزيز  
وتطوير

غير الحكومية :  
الرعاية الصحية وتأمين  
الازدواجية.

بينها وبين  
المجتمعية وتشجيع  
تعزيز  
ترشيد  
استراتيجي.

لأهداف  
الاستراتيجية واولوياته :

- بالسياسات والاستراتيجيات الوطنية الصحية.
- المساهمة توفير المعلومات والبيانات لتغذية
- تطوير البشرية
- تأكيد تطبيق معايير الصحية .
- بعين المستفيد وتحسين الصحية

إحصائيات ( 2006 معظمها مستشفيات توليد وبعضها  
البيانات هذه صغيرة بعين  
بيانات

الفلسطيني هو  
يشغل 433 سريرا 23  
تشخيصية ( تظهر هذه  
وغير البديل .

هو  
وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين .  
يضم 63 سريرا .  
1948 . ويقدر  
اللاجئين الغربية  
1.5 مليون  
الغربية). (جهاز  
26.5%  
الغربية، الفلسطيني  
( www.pcbs.gov.ps

فهو  
الطبية العسكرية  
الرعاية الصحية  
العسكرية الطبية مستشفيات يضمن 72 سريرا .  
وأجهزة وأسره .

## ثانياً: الرعاية الصحية الأولية

الرعاية الصحية الأولية  
الفلسطيني أيضا  
تعزيزه وتحسينه .  
الأساسية ليس  
الصحية

للاستراتيجيات التعزيزية والوقائية أولوية  
السارية فإنه  
تعزيز .  
والمسؤوليات السير،  
المهنية، السلوكيات،  
تطبيق  
التنفيذية للقوانين  
بالوقاية  
حماية المستهلك .

تحسين  
تقليل  
إيلاء اهتمام  
الوقائية

## هذا الرعاية الصحية الأولية

العديد المجتمعية. الرعاية الأولية جميع الجهات جغرافيا وجعلها  
البيئة اولويات تيسير الجميع وتحسين كفاءتها.  
الرعاية الصحية الأولية

الرعاية الصحية الأولية 413 فهي  
رعاية صحية أولية 651 فلسطين يعادل 63.4% منها،  
الأهلية 28.4% تليها وتشغيل اللاجئين 8.2%  
هذه الجدير . هاما تقديم الرعاية الصحية  
الأولية انه يوجد بهذا . الرعاية  
الصحية الأولية مستويات ، وهي :

هو يزود صحية  
2000 . ويتم هذا تقديم الوقائية؛ ورعاية والتحصين، يتم تقديم  
الشفافية . يقوم طبيب بزيارة هذا مرتين أسبوعيا.

يعمل فيه طبيب لتقديم صحية  
جميع الوقائية والعلاجية لتقديم  
الأسبوعية. 6000- 2001 المخبرية أيام

هو " " يقدم " يقدم  
مخبرية أساسية 12000-6001 . تخصصية لرعاية

هو " يقدم " يقدم  
السنية وغيرها 12000 . يقدم السنوية  
توفرها .

ويعتمد هذا التصنيف التالي:

- المستفيدين
- وكفاية
- الصحية

ويوضح (3) تصنيف الرعاية الأولية فلسطين. ويوضح أيضاً (4) توزيع مرافق الرعاية الصحية الأولية الحكومية 2006 تقدمها، ويوضح ( ) الرعاية الأولية ( ) يوضح توزيع الرعاية الصحية الأولية الصحية للعامين 2000 2006 .

المستويات هناك عيادات صحية سكانية صغيرة وبعيدة يوماً يوماً استمرارية هذا . هذه العيادات تزيد

العاملين الرعاية الصحية الأولية فيتراوح 20 يزيد 595 2000 651 2006 5,294 2000 5,973 ليصبح

### : الرعاية الثانوية والثالثية

تظهر الإحصائيات أنه 78 1.3 سرير 1000 2006 فلسطين 5,014 سريرا الغربية، 1.4 ( . هي الرئيسي الرعاية الصحية الثانوية؛ 24 فيما الأهلية 57.1% هذه الثانوية والثالثية حيث المستشفيات أسرتها 31.6% فلسطين . المتبقية 8.6% العسكرية الطبية 1.4% وتشغيل اللاجئيين 1.3% . ويتراوح فلسطين بين صغير 10 مستشفيات كبيرة 200 سرير يبين ( ) .

المستشفيات	زيادة	بين	شهدت	هذا
هاما هذه	5,014 سرير .	3,199	1994	2006 زيادة
55% نسبته	الطبية العسكرية	مستشفيات	الزيادة	حيث
1087 سريرا	فيها	المستشفيات الأهلية	الزيادة	منها، فيما
للزيادة	المستشفيات	الزيادة	الغربية.	نسبته 22% .
الغربية	فيما	الزيادة	66%	728 سريرا
الزيادة	77%	مستشفيات.		المستشفيات الحكومية
بينهما.				للزيادة

### الزيادة بين 1994-2006 :

يظهر ذلك كما هو موضح في الملاحق ( ) حيث يظهر فيها توزيع أسرة المستشفيات حسب المنطقة والمزود، أيضا الزيادة في عدد الأسرة خلال 2006-1994 .

المستشفيات	يكن	لتحقيق	التوزيع	حيث
1000	:			
1.4 سريرا	بينما هي	1.2 سريرا	الغربية.	
خانيونس	هي عليه	2.3	1.1	
أريحا	هي عليه	1.2	0.6	
بيت	هي عليه	3.6	0.6	
مدينة	هي عليه	2.1	0.5	
الرعاية	الثالثية	يلاحظ	سياسة	والفاعلية
ولهذا يتم	الثالثية			
المستشفيات	المستشفيات	ويواجه	العسكرية	المؤدية
المستشفيات	سياسة	أهمية	مستشفيات	أهمها:

1- تنسيق وتطبيق	تهدف	تقديم
الصحية .	التقديرية السنوية لتشغيل هذه	40 مليون
مستشفيات هي :	الهلال	العيون،
1170	غالبيتهم غير هوية .	الأميرة
20%	المستشفيات	

2- توفير صحة وتفتيت وتقديم الرعاية الصحية العيادات الخارجية سنوياً.

3- تقديم الرعاية الصحية العيادات الخارجية سنوياً.

### المستشفيات الفلسطينية شهرياً

- 35,000 منها 23,000 ( 64.5 % ) لمستشفيات .
- 85,000 عيادات منها 62,000 ( 73.5 % ) المستشفيات الحكومية.
- 11,000 عملية جراحية، منها 5,000 عملية المستشفيات الحكومية.
- 9,000 توليد، منها 5,000 المستشفيات الحكومية.
- المستشفيات الحكومية غسيل مرتين أسبوعياً مريض.

الجدير الكثير المستشفيات الحكومية يعمل بطاقته منها، ويشكل حقيقية المستشفيات الحكومية، المستشفيات غير الحكومية طاقتها. و يبلغ المستشفيات الحكومية (80%) (85% الغربية 78% مستشفيات ( بينما يبلغ جميع المستشفيات (حكومية وغير حكومية) 65% . يبلغ 2.5 يوماً المستشفيات 19.5 يوم مستشفيات التأهيل 59 يوماً مستشفيات العقلية. وتشير 11% وهو 65 3% . ( 11% ) ( 2.5 يوم) غير

الفعلية الرئيسية والتقنية والمهارات المستقبلية والتكنولوجيا الطبية التشخيصية لتحسين العلاجية الصحية. ويمكن تقدير الحقيقي.

عليها عالمياً

الحقيقي يعتبر كونه يعتمد المدخلين

## المستشفيات.

والفرضيات التالية بعين :

- البيانات التقارير السنوية 2000 2006 .
- تقديرات 2006 الجهاز 2006
- 2006 تقديرها 3% سنوي .
- المستشفيات 3 أيام مستشفيات 4.4 يوم.
- 80% .

المستشفيات: ويظهر ذلك في الملاحق ( )، ويظهر فيها معدل

المستشفيات 2006 – 2000 النفسية ومستشفيات التاهيل.

تقدير الحقيقية المستشفيات حيث التوزيع ( )  
عناية (تاهيل...) فإنه تقييم  
الدولية عليها فيما يتعلق بين العناية النهارية والعناية مبيت،  
ينصح . رئيسة لتوزيع المستشفيات  
المعايير الفلسطينية  
منهم.

ويوضح الملحق ( ) تقدير الحاجة لأسرة المستشفيات العامة، والذي من خلاله نخلص الى تحديد

. يظهر ( ) انه نفسية 2015 .  
الحالية تطوير النفسية المجتمعية  
الرعاية الأولية الرعاية الثانوية. ويتم حاليا تخفيض  
سعيد (بيت) وتخصيص المستشفيات النفسية  
يتبين ( ) للتاهيل 46 سريرا 2008  
يصح هذه 96 سرير . 2015  
يقل 50 سرير للتاهيل 2010 يجب يستند تحليل عميق لاحتياجات للتاهيل  
هذه .

## المستشفيات فلسطين يواجه العديد التحديات أهمها:

- التوزيع المستشفيات.
- غياب السياسة توزيع الثالثة.
- الصحة المستشفيات الحكومية.
- عالية المستشفيات الحكومية يترافق متدنية المستشفيات غير الحكومية.
- المركزية مستشفيات ومحدودية هذه المستشفيات فيما يخص التعيينات.
- تطوير صحة لتعزيز والتقييم والتنسيق.
- مستشفيات تقديم غير .
- سياسة الإسرائيلية المعيقة
- لمستشفيات .
- المستشفيات حيث .
- الأجهزة المستشفيات يزيد 10 .

:

الدراسات واحصائيات الوضع الصحي في فلسطين والاطلاع على الخطة الاستراتيجية الوطنية للحصة والتعرف أكثر على واقع الوضع الصحي في فلسطين، خلصنا الى هذه الاستنتاجات:

- يعاني الوضع الصحي في فلسطين من عجز بالمقارنة بالمعايير العالمية والدول الأخرى.
  - الطلب على الرعاية الصحية في تزايد مستمر، الأرقام في تضاعف مستمر.
- هنالك كفاية نوعا ما في مستوى الرعاية الاولية وذلك من خلال المراكز التابعة لوزارة الصحة أو للجهات
- العجز يبدو واضحا في مستوى الرعاية الثالث وذلك كما أشير إليه، حيث تلجأ وزارة الصحة الي شراء الخدمات الثالثية من دول الجوار، وتعمل على توفير هذه الخدمات بالتحويلات الطبية.
  - هنالك سوء توزيع واضح في عدد الأسرة، وعشوائية في توزيع التخصصات الطبية ومواقع المستشفيات، حيث نرى عجز واضح في بعض المناطق وبالمقابل زيادة في بعض المناطق.
  - هنالك حاجة ملحة لتوفير عدد كبير من الأسرة في الفترة القادمة، وتختلف عدد الأسرة من منطقة الى أخرى، لنلاحظ طلب كبير على عدد الأسرة العامة في محافظة الخليل، لتشكل أعلى قيمة ( سرير)، أيضا نرى أكتفاء في عدد أسرة المستشفيات النفسية حتى عام عدد أسرة مستشفيات التأهيل يصل الى ( سرير) في الضفة الغربية.
  - يلاحظ من خلال الأحصائيات بان محافظة الخليل الأكثر عجزاً والأكثر حاجة في الضفة الغربية، حيث كما ذكر تحتاح المحافظة الى ما يقار ( سرير) في نهاية عام ( سرير) ، أيضا من جدول توزيع الأسرة العامة لكل الخليل حصلت على نسبة متدنية ( . ) أسرة المستشفيات العامة في محافظة الخليل من نسبة شغال مرتفعة وتشكل أعلى قيمة في الضفة الغربية حيث تصل الى ( % )، الأمر الآخر وهو خلو محافظة الخليل من أي مستشفى تخصصي وجميع خدمات الرعاية من المستوى الثالث يتم تحويلها الى خارج المحافظة، ويجب الاخذ بعين الاعتبار أن محافظة الخليل الأكثر من ناحية عدد السكان حيث يبلغ عدد سكانها ما يقارب ( ) ( )

## التوصيات:

بناءً على ما تم دراسته واستنتاجه من معلومات وبيانات عن الوضع الصحي في فلسطين، فإنه يوصى

بما يلي:

- يوصى بتوفير مرافق صحية تخدم مستوى الرعاية الصحية الثانوية والثالثية المتخصصة لتفي باحتياجات المجتمع من التخصصات المختلفة.
- العمل على رفع عدد أسرة المستشفيات في مناطق العجز المستقبلي.
- إعادة توزيع الأسرة بطريقة منصفة وعادلة وتوفير المستشفيات التخصصية وفق الحاجة.
- توفير عدد الأسرة المطلوب في محافظة الخليل على وجه التحديد لما تعانيه من نسبة عجز كبيرة، مع توفير الجانب التخصصي والرعاية من المستوى الثالث.

:

بناءً على ما جاء من استنتاجات وتوصيات ومع قراءة الواقع نقترح إنشاء مدينة طبية قادرة على تلبية احتياجات المجتمع من مستويات الرعاية الثانوية والثالثية، وبناءً على الأحصائيات أيضاً نقترح بأن تكون هذه المدينة في محافظة الخليل لحد ها الماسة والكبيرة لمستوى الرعاية الثانوي والثالث أيضاً.

## المدن الطبية

1-2 تعريف الطبية ونشأتها.

2-2 مكونات المدينة الطبية.

3-2 الاعتبارات التخطيطية والتصميمية للمدن الطبية.

## 2- المدن الطبية

### تمهيد

عندما كان رمز الطب هي حقيبة اليد المملوءة بالأدوات والأدوية ومعدات التشخيص البسيطة كانت الخدمات الطبية تقدم للمريض على فراشه في المنزل، فقد كانت التجهيزات حينئذ بسيطة نسبياً ومن السهل نقلها، أما الآن فالكثير من التقنيات المستخدمة في مجال الرعاية الصحية لا يمكن تشغيلها إلا من مكان ثابت حيث يذهب إليها المريض في المستشفى فالتغييرات الهائلة في حركة وتمركز التقنيات الطبية كان لها أثرها على عملية تصميم أماكن الرعاية لتتوافق وتتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي لهذه التقنيات.

وبناء على ما تم التوصل إليه في الفصل السابق من اقتراح بإنشاء مدينة طبية، سيتناول هذا الفصل بعض المواضيع التي تتعلق بالمشروع، حيث سيتم توضيح مفهوم المدن الطبية ونشأتها وتطورها، كما سيتم دراسة المعايير التخطيطية والتصميمية للمدن الطبية بالإضافة إلى دراسة العناصر المكونة لها.

### - تعريف

#### المدن الطبية ونشأتها

لم يظهر مسمى المدينة الطبية فجأة كمسمى جديد، وإنما هو امتداد لمسميات قديمة ظهرت الإنسانية، كالمراكز والمجمعات الطبية والتي تطورت وتقدمت حتى وصلت إلى مفهومها الحالي، من هنا يمكن القول أن المدينة الطبية مرت بمراحل عدة لتصل إلى ما هي عليه الآن .

ولقد تبين من خلال البحث والإطلاع أنه لا يوجد تعريف ثابت متعارف عليه لمصطلح المدينة الطبية، ومن خلال دراسة مفاهيم ومصطلحات مشابهة يمكن تعريف المدينة الطبية بأنها مجمع طبي متكامل يقدم مجموعة من الخدمات الطبية في مكان واحد، وتضم هذه الخدمات التشخيص والعلاج والبحث العلمي والتعليم وغيرها من الخدمات التي تحقق الأهداف الطبية للدولة، وتؤدي إلى تطور مستوى الخدمات الصحية فيها.

وبالتالي فإن المدينة الطبية هي مجمع طبي متكامل يشمل مجموعة من الخدمات الطبية والتعليمية في مكان واحد، وتضم هذه الخدمات التشخيص والعلاج والبحث العلمي والتعليم الطبي وغيرها من الخدمات التي تحقق الأهداف الطبية والتعليمية للدولة، وتؤدي إلى تطور مستوى الخدمات الصحية فيها، إضافة إلى كونها بنية المتخصصة في مجالات التعليم والتدريب والبحث العلمي وخدمة المجتمع .

ولم يظهر كذلك من خلال البحث والإطلاع تاريخ واضح لإنشاء أول مدينة طبية سواء التاريخية أو الطبية، ولكن المتوقع أن المدينة الطبية الأولى ظهرت نتيجة لتوسع مستشفى عام، حيث أنشئت حوله مباني مستشفيات تخصصية جديدة تابعة له، بالإضافة إلى مراكز أبحاث ملحقة بهذه المستشفى، ونتيجة للتوسع الكبير لهذه المستشفى تم إطلاق لفظ المدينة الطبية على هذا التجمع الطبي، وأشهر مثال على ذلك هو مدينة دالاس الطبية في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث أعلنت أنها مدينة طبية سنة 1974 العديد من المستشفيات ومراكز الأبحاث بداخلها . ( [www.medicalcityhospital.com](http://www.medicalcityhospital.com) )

أما في الوطن العربي فقد ظهرت بعض المدن الطبية التي توفر مستويات الرعاية الثانوية والثالثية، وأشهرها مدينة الملك فهد الطبية في المملكة العربية السعودية، كما في الشكل ( - )، ومدينة الحسين الطبية التابعة للخدمات العسكرية الأردنية، ويوضح الشكل ( - ) لمدينة حمد الطبية في قطر ومدينة بغداد الطبية (2-3) في العراق، وجميع هذه المدن الطبية تم إنشاؤها في الثلث الأخير من القرن العشرين. ( [www.qatarembassy.net](http://www.qatarembassy.net) )



( - ) صورة لمجسم مدينة الملك فهد

( )



( - ) مدينة حمد الطبية

(www.qatarembassy.net) :



( - ) مدينة بغداد الطبية

( ) :

## 2-2 مكونات المدينة الطبية

" المدينة الطبية " لتغطي كافة الاستعمالات المختلفة، والتي تتطلبها الأهداف والغايات المختلفة للمشروع حسب الاحتياجات الطبية لكل دولة، فتختلف مكونات المدينة الطبية باختلاف مكان إنشاءها ومن خلال دراسة مفهوم المدن الطبية واستقصاء الخدمات المتنوعة التي تقدمها هذه المدن، يمكن تفصيل مكونات المدن الطبية كالتالي :

## : مباني المستشفيات

وتعتبر من أهم وأبرز العناصر المكونة للمدن الطبية التي وجدت أساسا لتقديم خدمات الرعاية الصحية  
عها، وتعرف المستشفيات بأنها المكان المخصص لمعالجة ورعاية المريض في الحالات الحادة أو المزمنة  
( 1985 19 54). ويختلف عدد وأنواع وتخصصات المستشفيات من مدينة طبية  
إلى أخرى حسب الحاجة، ومن أنواع هذه المستشفيات ما يلي:

-

وهو المستشفى الذي تتوفر فيه جميع الخدمات الإكلينيكية (السريرية) والطبية لمعالجة وتشخيص مختلف  
الحالات العامة، ويستقبل هذا المستشفى الحالات المرضية المحولة من العيادات والمراكز الصحية أو من  
العيادات الخارجية الملحقة بالمستشفى، ومن ثم يقوم بتحويل معينة منها إلى المستشفيات التخصصية

## - مباني المستشفيات التخصصية ( رياض. )

وهي المستشفيات التي تتوفر فيها خدمات إكلينيكية لمعالجة حالات مرضية من تخصصات أو فئات معينة  
من أفراد المجتمع، ومن هذه المستشفيات:

- : ويضم جراحة القلب، جراحة المخ والأعصاب، جراحة  
زراعة ونقل الأعضاء، وجراحة التجميل وغيرها.
- مستشفى العيون التخصصي: وهو خاص بأمراض العيون والعمليات الجراحية المختلفة وعمليات  
الليزر التي تجرى للعين لعلاج بعض أمراضها ومثال  
للعيون  
( - ) .



( - ) مستشفى الملك خالد للعيون

(www.internetegypt.com)

- : ويتم فيه العناية بالنساء أثناء وبعد فترة الولادة كما يتم العناية بالمواليد والحالات الخاصة منهم كالأطفال الخدج (الذين يولدون قبل 9 شهور ويستكمل نموهم)، كما يكون فيه قسم للتلقيح الصناعي فيما يعرف بأطفال الأنابيب.
- : ويعالج فيها المرضى النفسيين وخاصة الحالات المستعصية التي تشكل خطراً على غيرها عند التواجد خارج المستشفى  
( - )



( - ) - الكويت

(www.aljarida.com)

- : ويقدم خدمات الرعاية الصحية بمستوياتها وأنواعها المختلفة للأطفال على اختلاف أعمارهم.
- : وهو خاص بمرضى الأورام حيث يتم فيه إجراء ومتابعة هؤلاء المرضى وعلاجهم بالطرق المختلفة سواء بالعمليات الجراحية أو .
- مستشفى التأهيل الطبي: ويتم فيه متابعة المرضى وتأهيلهم أثناء فترة النقاهة التي تلي خضوعهم للعمليات الجراحية وخاصة عمليات زرع الأعضاء، حيث يحتاج هؤلاء المرضى إلى متابعة وعناية خاصة من قبل أطباء ومختصين في هذه المجالات.

وقد يوجد في بعض المدن الطبية لدعم الجانب الأكاديمي في مجال الطب وقد يكون ملحقاً به مبنى لكلية طب أو كلية تريض حسب حاجة المدينة، أو قد يعمل على توفير خدمات التدريب لطلبة الطب أو التمريض من

الكليات التابعة لجامعات أو مؤسسات تعليمية حكومية أو خاصة عن طريق التعاقد معها، وهذا المستشفى بجانب احتوائه على العناصر الضرورية للمستشفيات الكبيرة وعلاج جميع التخصصات فإنه يحتوي على العناصر الضرورية للتدريس .

### ثانيا : مباني كلية الطب

وتعتبر أحد العناصر المكونة للمدن الطبية التي وجدت أساسا لتقديم خدمات التعليم الطبي، وتعرف كليات الطب بأنها المكان المخصص لتهيئة وتعليم الكادر الطبي (أطباء، ممرضين، ... )، وتحتوي كلية الطب على عدد من الأقسام وكل قسم منها وقاعات تدريس وإدارة خاصة ويلحق ببعض هذه الأقسام متحف خاص بها .

### : مباني المختبرات والأبحاث العلمية

تضم المدينة عدداً من مراكز الأبحاث والمختبرات والتي يتم فيها إجراء التجارب العملية بمجال الطب ودراسة الأمراض واكتشاف وتطوير طرق والهيئات العالمية المعنية بمجالات البحث الطبي لمواكبة التطور الحادث في هذه المجالات، كما تقوم المختبرات بخدمة المرضى بعمل التحاليل والفحوصات المخبرية اللازمة لهم سواء من داخل أو خارج المدينة الطبية.

### : المباني الإدارية وقاعات المؤتمرات

تعتبر المباني الإدارية والمرافق الملحقة بها من العناصر الهامة التي تعمل على إنجاح لها من دور كبير في الإشراف على المشروع والعمل على تشغيله والربط بين عناصره بشكل منظم وسليم، وعليه فإن العناية بمثل هذه المرافق أمر ضروري لقيام المشروع ونجاح أهدافه حيث يخصص إدارة عامة للمشروع بجانب إدارات فرعية للمباني المختلفة، أما بالنسبة لقاعات المؤتمرات فقد يوجد قاعة أو أكثر في المدينة حسب الحاجة وتجرى فيها الندوات والمؤتمرات وخاصة تلك المتعلقة بالطب ومجالاته المختلفة.

## : مبانى الخدمات والصيانة

وتوفر هذه المباني مجموعة من الخدمات التي تساهم في إنجاز العمل في العديد من مرافق المدينة الطبية وتشمل هذه الخدمات محطة توليد الغازات الطبية، الغلايات المركزية، ووحدات التكيف الرئيسية للمدينة وكذلك مولدات البخار ومولدات الكهرباء الاحتياطية، إضافة إلى المغسلة الرئيسية والمطبخ الرئيسي للمدينة بجانب المرآب الرئيسي للمدينة وخدمات الصيانة .

## : سكن العاملين

يوفر هذا السكن مكاناً لإقامة العاملين بالمدينة الطبية من أطباء وممرضين بالإضافة إلى سكن الطلاب لهم، كما يمكن أن يضم مكاناً لإقامة العلماء والأطباء المتخصصين الذين يتم استضافتهم من خارج البلاد للقيام بأنواع معينة من الأبحاث والعمليات الجراحية .

:

يوفر هذا المركز الخدمات الاجتماعية والتجارية للمدينة سواء للزوار أو العاملين ويضم مسجداً للمصلين، سوبر ماركت، ومطعماً للوجبات السريعة ومكتب بريد وبنك بالإضافة الأنشطة والرياضات المختلفة للعاملين، كما يمكن أن يضم حضارة لأبناء العاملين بالمدينة الطبية.

## - الاعتبارات التخطيطية والتصميمية للمدن الطبية

المشروع لابد من التعرف على اعتبارات تخطيط وتصميم المدينة الطبية ومبانيها المختلفة، والتي لا يمكن تجاهلها في تخطيط هذه النوعية من المشاريع، وذلك من أجل الاستغلال الأمثل للمشروع وتحقيق كافة الأهداف المرجوة منه.

ونظراً لأن المدن الطبية قائمة أساساً من أجل توفير خدمات الرعاية الصحية للمجتمع مباني المستشفيات التي تمثل العنصر الأبرز والأهم بين عناصر المدينة الطبية. لذا يمكن اقتباس الاعتبارات التخطيطية والتصميمية الخاصة بالمدن الطبية من الاعتبارات الخاصة بالمستشفيات.

وفيما يلي أهم الاعتبارات التخطيطية والتصميمية للمدن الطبية:

- اختيار الموقع: ( يوسف، 2002 81 )

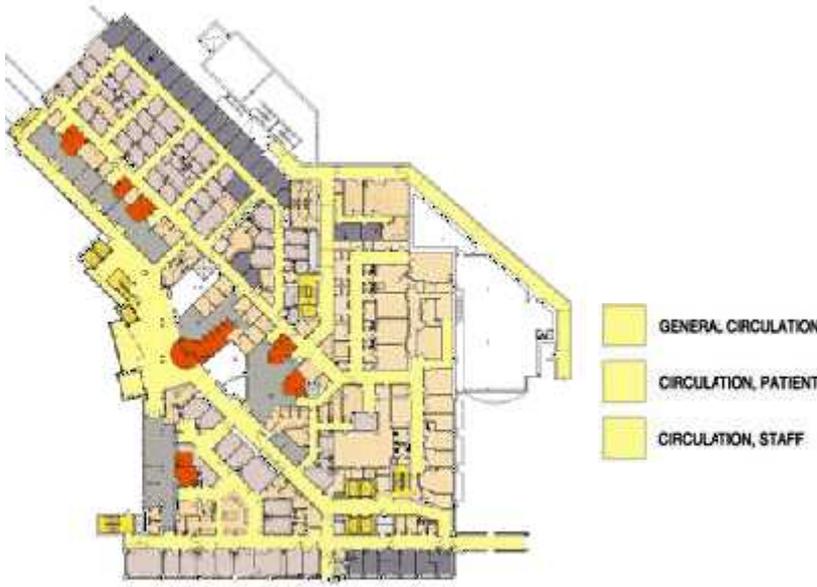
يُعتبر اختيار موقع مشروع المدينة الطبية من أهم أسباب نجاح المشروع، بحيث يتم اختيار يتناسب مع التوزيع الديموغرافي للسكان، ووجود أي مشاريع أخرى مشابهة في توافرها في أرض المشروع كما يلي:

- يجب أن يكون الموقع المخصص لمشروع المدينة الطبية على اتصال بشبكة الطرق الرئيسية ومحطات المواصلات العامة التي تعمل داخل نطاق خدمة المشروع، ويفضل تعدد إليه وذلك لتجنب ازدحام الطرق وخصوصاً بالنسبة لسيارات الإسعاف وسهولة .
- أن يكون المكان بعيداً عن أماكن الضباب والرياح والغبار والدخان والروائح الكريهة والمستنقعات ومقالب القمامة أو أي ملوثات بيئية أخرى.
- يجب أن يكون الموقع هادئاً وبعيداً عن الضوضاء المتمثلة بالمصانع والورش، ويفضل عموماً اختيار الأماكن المرتفعة نقية الهواء.
- توفر الخدمات العامة المحيطة بالموقع مثل الصرف الصحي وإمدادات تغذية المياه وشبكة الكهرباء
- توافق موقع المشروع مع المخطط القومي العام وذلك بعدم تعارضه مع المباني الها الأثرية في الدولة وخاصة المجاورة له.
- لا بد من أن تتناسب مساحة الموقع مع المتطلبات والاحتياجات التخطيطية والتصميمية اللازمة لتحقيق أهداف المشروع.

- تحقيق متطلبات الحركة:

- وتشمل المداخل وطرق الوصول ومحاور الحركة، حيث تتعدد المداخل ومحاور الحركة المدينة الطبية وتختلف باختلاف نوع الحركة وطبيعة استخدام كل مدخل، ويشار هنا إلى :
- توفير المداخل الرئيسية والثانوية ومداخل الطوارئ للمشروع بحيث لا تتعارض مع الوظيفية لعناصر المشروع، ومع حركة الجمهور والعاملين.
  - دخول سيارات الإسعاف يجب أن يكون مفصلاً عن حركة المارة، أو السيارات الأخرى
  - مراعاة سلامة الحركة العامة داخل المشروع من خلال إيجاد مناطق تجميع مركزية تتفرع منها تجميعات ثانوية لامتناسب الازدحام داخل المشروع وتسهيل الحركة والاتصال بين

- حركة المعاقين في المشروع حيث يجب توفير متطلبات الحركة من منحدرات  
مداخل المباني وعند اختلاف المناسيب.
- الفصل الوظيفي للطرق ومحاور حركة الجمهور والعاملين والخدمات، وعدم الخلط فيما بينها، سواء  
داخل المباني أو خارجها.
- يفضل في تصميم ممرات الحركة داخل مباني المستشفيات أن تكون قصيرة وذات  
مما يؤدي إلى تقليل الوقت بالنسبة للفريق الطبي وكلفة الإنشاء من ناحية، والسيطرة على التدفئة  
والتبريد من ناحية أخرى من أجل إعطاء بيئة مناسبة ومريحة، حتى تساعد في تسهيل الحركة  
الداخلية للعاملين والمرضى والزوار بدون تقاطعات سلبية، ويوضح ( - )



( - ) يوضح ممرات الحركة داخل مستشفى كامبردج

- يراعي في تصميم ممرات الحركة الداخلية للمستشفيات توفر أماكن لوقوف التجهيزات الطبية المتنقلة  
المتنوعة التي يحتاجها الفريق الطبي بين فترة وأخرى، وفي أكثر من مكان كأجهزة التصوير بالأشعة  
السينية، ونقالات المرضى... )، وتكون هذه الأماكن كتجاويف في الممرات أو كغرف صغيرة على  
جانِبِ الممرات حتى لا تسبب إعاقة للحركة الداخلية، والتي  
في أي وقت على مدار الأربع والعشرين ساعة.

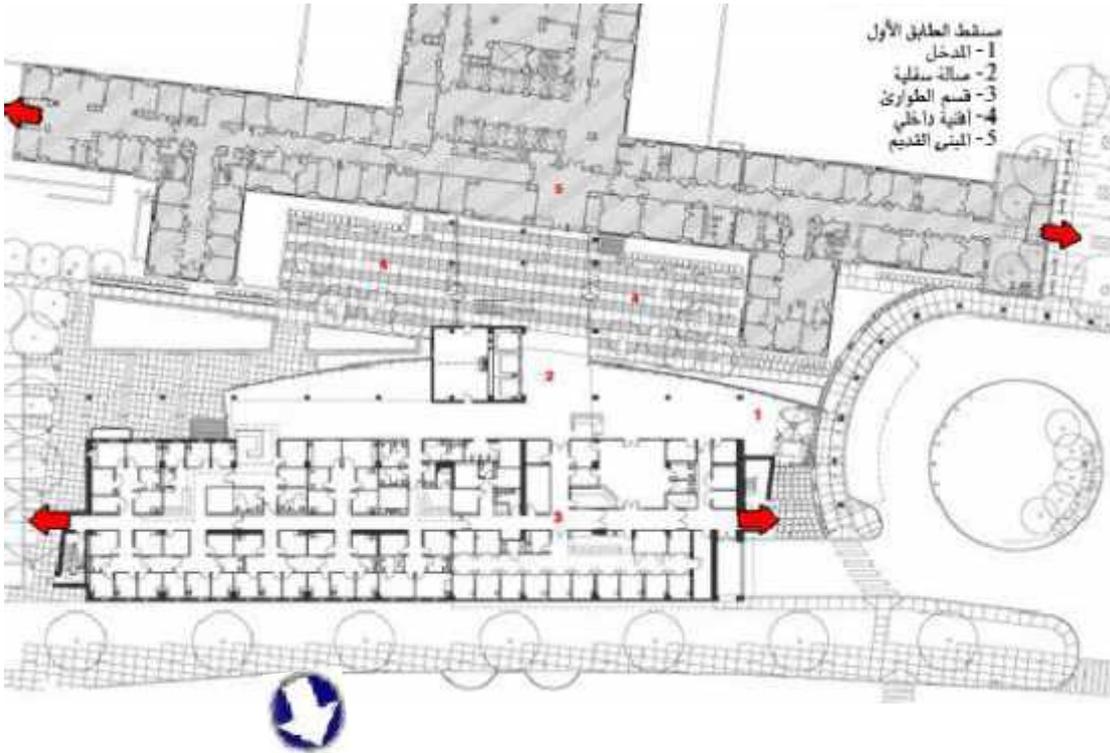
ونظراً لطبيعة المشروع وكبر مساحته وتعدد مبانيه، فإنه من الأفضل أن يعرف القادم أين هو ومن أي  
مكان يبدأ، وإلى أي جهة ينتقل، لذا ينبغي توفير مخ  
اللافتات واضحة ومرئية ومقروءة من جميع نقاط المداخل، فالهدف منها هو التعريف بمباني المدينة الطبية  
وإبرازها للزائرين. ( يوسف، 2002 56 )

## - القابلية للتوسع والمرونة في التصميم:

نظراً لتغير عدد السكان في المجتمع وتغير احتياجاتهم من أنواع الرعاية الطبية المختلفة، ونظراً للتغير المستمر في أساليب العلاج والتشخيص والرعاية الطبية وتطور معادتها، والتي تستدعي استخدام فراغات جديدة مختلفة، فينبغي أن يسمح تخطيط المدينة الطبية بالتوسع المستقبلي لتلبية احتياجات السكن المدينة القائمة أو بإضافة مباني جديدة إليها، لذا يجب أن يتمتع تصميم مباني المدينة وخاصة المستشفيات بمرونة كافية لتبديل وتغيير استعمال الفراغات حسب الحاجة، ويتحقق ذلك عن طريق عدة نواحي أهمها:

- أن يقوم المصمم بتصميم المبنى بحيث يسمح للامتدادات بأن تكون أفقية أو رأسية وذلك إما بتشكيل المساقط التي تسمح بالامتداد الأفقي أو اختيار النظام الإنشائي الذي يسمح بمرونة والامتداد الرأسي أو بأي طريقة أخرى يراها مناسبة لمواجهة هذه الاحتياجات المستقبلية. ( . 1999 7).

ويوضح شكل ( - ) نموذجاً لمسقط أفقي لمستشفى قابل للامتداد أفقياً من ناحية طرفي .



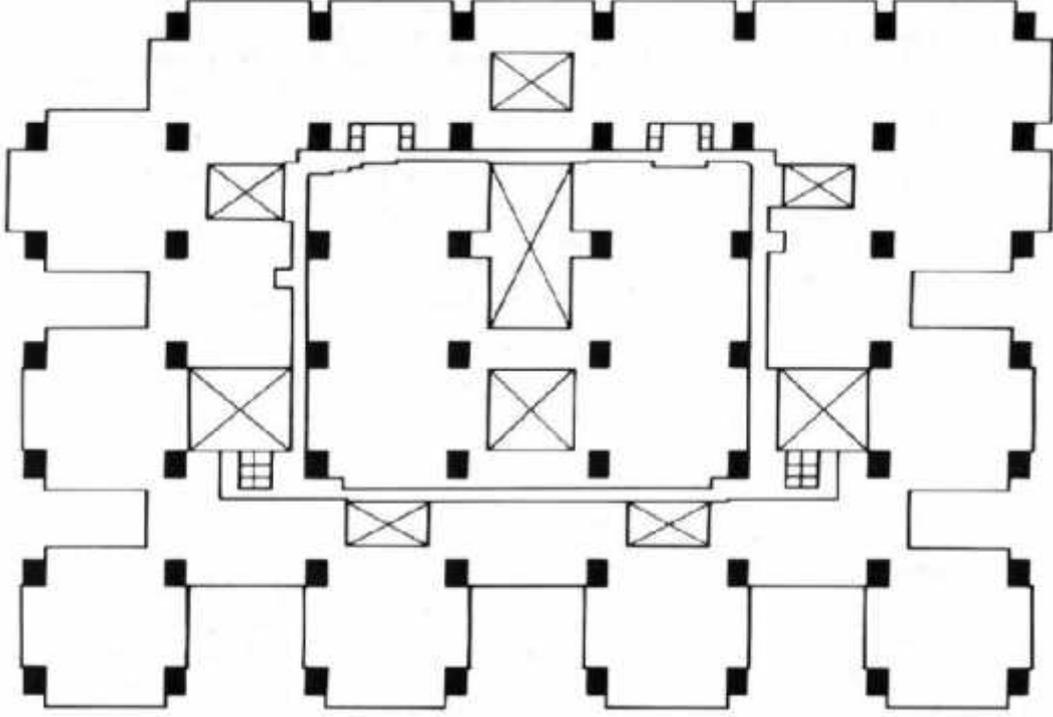
السهم

قابلية

( - ) يوضح القابلية للامتداد الأفقي في مباني المستشفيات

- استخدام مديول أو شبكة Grid واستخدام أسلوب إنشاء مرن في مباني المدينة الطبية المستشفيات والمختبرات والتي تحتاج إلى الامتداد المستقبلي بحيث يسمح بتغيير الفراغات الداخلية لاستيعاب الأنشطة (COX, GROVES, 1990, p. 53) .

ويوضح شكل ( - ) McMaster بولاية هاملتون الأمريكية حيث صمم المبنى وفق مديول بحيث يعطي مرونة تصميمية ويسمح بتغيير استخدام الفراغات .



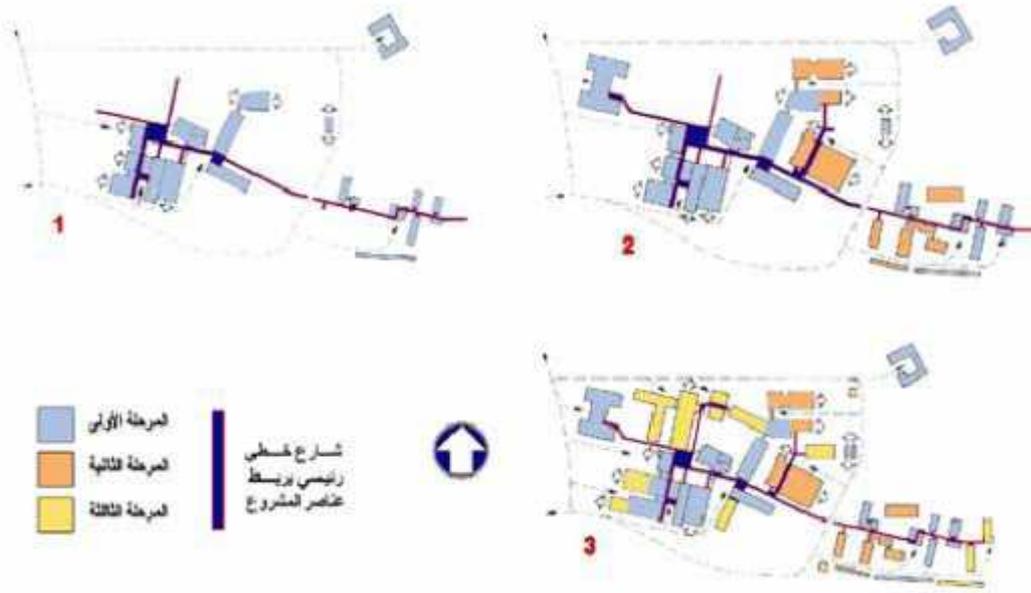
( - ) يوضح استخدام مديول في تصميم المسقط الأفقي لمستشفى McMaster

(COX, GROVES, 1990, p. 53):

- يجب أن يراعي المصمم تقليل الحواجز بين الأقسام وخاصة في مباني المستشفيات حتى يمكن قسم أن يتداخل مع القسم الآخر، مما يسمح بالمشاركة بينهما في بعض الفراغات مثل ( . وليد . ) .
- فصل مسارات الحركة الخاصة بالأنواع المختلفة للمستخدمين بقدر الإمكان كفصل وهيئة التمريض، والفصل بين مسارات المواد المعقمة والملوثة وخلافه من هذه المسارات. فكلما قل التداخل بين هذه المسارات، كلما ساعد ذلك على تحقيق مرونة جيدة، ويمكن أن يتم ذلك بالفصل الراسي بين المسارات المختلفة. ( . وليد . ) .

- الاهتمام بكل من التوجيه، والتحكم البيئي للمبنى، بحيث تسمح بالحركة المستقبلية حدوث تلف كبير. ( وليد . ) .

ويعتبر مستشفى "Northwick Park" (9-2) في التخطيط والتصميم وإمكانية التوسع والامتداد، حيث اعتمد في تصميمه على شارع حركة محوري داخلي " linear and enclosed hospital street" بحيث يمثل شريان الحركة الرئيسي وتقع عليه عدة مباني مختلفة ومتعددة الوظائف، يمكن الوصول من إحداها إلى الآخر عن طريق هذا الشارع مع وجود حرية نسبية لكل مبنى، حيث تكون له نهاية متصلة بهذا الشارع ونهاية أخرى لا يعيقها شيء مما يمكنها من الامتداد والنمو في المستقبل الاحتياج، كذلك هناك إمكانية إضافة مباني جديدة حسب الحاجة على جانبي الشارع الرئيسي.



(9-2) يوضح فكرة الشارع المحوري والمحاط بمباني المستشفى

(COX, GROVES, 1990, p. 54) :

#### - دراسة العلاقات الوظيفية لعناصر المشروع:

يجب أن تخطط المدينة الطبية بحيث تشكل وحدة متكاملة، تضم مباني المستشفيات بأنواعها العامة والتخصصية ومراكز الأبحاث والمختبرات العلمية والمرافق التعليمية بالإضافة إلى الجانب الترفيهي والتثقيفي العامة، ولتحقيق التجانس بين كافة هذه العناصر فإنه :

- تجميع المباني ذات الوظائف المتشابهة والمباني ذات العلاقة الوظيفية القوية ببعضها في (Zones) لتسهيل الوصول إليها واستخدامها.

- مراعاة التوازن بين نوعيات الوظائف المختلفة للمباني، وإعطاء كل وظيفة حقتها مع التركيز على أن الخدمة الرئيسية هي تقديم الرعاية الصحية للمواطنين.
- التدرج في العلاقات الوظيفية حسب الأهمية، وتوضيح العلاقة بين استخدامات الجمهور العاملين واستخدامات الأطباء المتخصصين.
- دراسة علاقات المنفعة والوظيفية بين الأقسام التشخيصية والعلاجية في مباني المستشفيات مما يسهل تنسيق العمل بينها.

مراعاة الفصل الوظيفي للطرق ومحاور حركة الجمهور والعاملين والخدمات، وعدم الخلط فيما بينها لتسهيل تحقيق الناحية الوظيفية داخل المشروع.

### الإضاءة والتهوية:

يجب العمل على توفير هذين العنصرين لكافة مباني المشروع لتتم كافة الأنشطة داخلها بنجاح وكفاءة، ودراسة الأساليب العلمية والمعمارية لتوظيف هذه العناصر لخدمة المشروع.

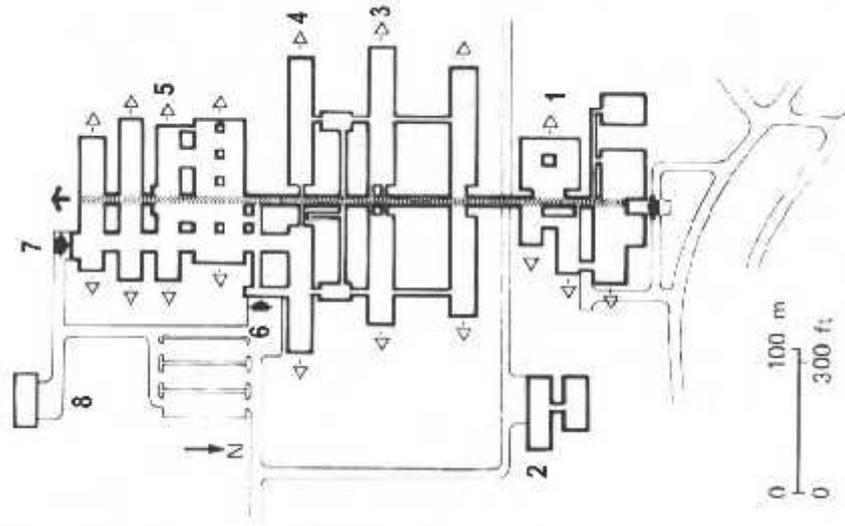
وقد تكون مباني المستشفيات من أكثر مباني المشروع حاجة لتوفير هذه العوامل وخاصة الإضاءة والتهوية الطبيعية لما لها من تأثير على نفسيات المرضى، ويعتبر أفضل توجيه بالنسبة لصالات الخدمة والمعالجة هو الشمال الشرقي إلى الشمال الغربي، حيث تكون التهوية جيدة وأشعة الشمس غير مباشرة فلا تسبب حدوث ظلال داخل صالات الخدمة والمعالجة تعيق عملية العلاج، أما توجيه غرف المرضى فيكون جنوبياً أو جنوبياً غربياً حيث الشمس تكون لطيفة في الصباح وتجميع الحرارة ضعيف، وعلي اعتبار أن المدة الوسيطة للإقامة في المستشفى هي نسبياً قصيرة، فالاهتمام بالتوجيه يكون قليلاً يكون هناك عدداً كافياً من غرفها موجهاً تقريباً نحو الشمال الشرقي بسبب التهوية الجيدة وأشعة شمس الصباح اللطيفة التي تنعش المرضى وتقتل الميكروبات والجراثيم. ( 1999 8).

ويوضح الشكل ( - ) مخططاً لمستشفى في تايلاند تم تصميمه بحيث تكون تهوية وإضاءة جميع الأقسام طبيعية، باستثناء الأقسام التي تحتاج إلى تهوية وتكييف صناعيين كأجنحة العمليات.

:

إن اختيار المواد التي سيتم إنشاء المشروع بها أمر يحتاج إلى دراسة وإفية للمشروع والوظيفة التي يقوم بها، ويجب على المصمم مراعاة الواقعية في الإمكانيات المتاحة وبالأخص في مواد البناء المحلية أو تلك التي يمكن توفيرها، وكذلك طرق وأساليب ومعدات البناء المتاحة في تنفيذ المباني في منطقة المشروع ودراسة أثرها على تصميم وتشكيل المباني، فمثلاً يجب استخدام مواد بناء ومواد تشطيب بمواصفات خاصة ف

المستشفيات كأن تكون ناعمة الملمس لسهولة التنظيف أو مقاومة للبكتيريا والفطريات للحفاظ على درجة عالية التعقيم في بعض الفراغات، كما يمكن استخدام مواد عازلة للصوت لتوفير الهدوء داخل مبنى ية إلى استخدام مواد ذات الاستخدام الوظيفي لهذه المباني كالمواد المقاومة للأحماض والأملاح والمواد المقاومة للحريق ومواد العزل



1- - 6- 3-جناح تعليمي 4- التمريض - التشخيص والعلاج  
- مدخل سيارات الإسعاف

( - ) مخطط لمستشفى في تاييلاند تم تصميمه بحيث تكون تهويته وإضاءته طبيعية

(COX, GROVES, 1990, p. 44):

تعتبر مباني المدينة الطبية وخاصة مباني المستشفيات ومراكز الأبحاث والمختبرات من أهم المباني التي يجب أن يتقيد المصمم فيها باشتراطات الأمن والسلامة لجميع المتواجدين داخلها سواء كانوا من العاملين (فريق - - ) أو المرضى المقيمين والمراجعين قين والزوار، ومن أهم هذه الاعتبارات:  
( يوسف، 2002، 66 )

- تحقيق شروط السلامة في عدم انتشار المرض والعدوى بين الناس.
- تحصين المباني المتعرضة للأشعة (كأقسام التصوير والتشخيص بالأشعة، وأقسام العلاج والمستخدم للأشعة قوية النفاذ).
- توفير مخارج الطوارئ وسلالم الهروب لكل مبنى وفق المتعارف عليه هندسياً.

- تجهيز المباني بالتجهيزات الفنية من أنظمة الإنذار وأجهزة مكافحة الحريق، واستخدام مقاومة للحريق حسب الحاجة.
- توفير كافة الاحتياطات الخاصة بالحماية من الحريق حسب قوانين الدفاع المدني.

#### - راف إدارية:

وذلك عن طريق تخصيص إدارة لكل مبنى من مباني المشروع مع توفير إدارة عامة إدارته بالكامل، ولا بد من تحقيق الاتصال المباشر بين إدارة المشروع وباقي عناصر المشروع لتحقيق الإشراف على أكمل وجه.

بعد أن تم في هذا الفصل التعرف على المدن الطبية ومكوناتها المختلفة وأسس تخطيطها وتصميمها، سيتم الاستفادة من هذه المعلومات بالإضافة إلى المعلومات التي سيتم الحصول عليها من الحالات الدراسية في تحديد العناصر المقترحة للمشروع وكذلك في اختيار

## تحليل حالات دراسية مشابهة

1-3 كلية ومستشفى ناين ويلز - أمريكا

2-3 مدينة الملك فهد - السعودية

3-3 - فلسطين

### 3- تحليل حالات دراسية مشابهة

#### تمهيد

تعتبر دراسة المشاريع المشابهة للمشروع من الأشياء الهامة للتعرف على مكونات هذه الحالات الدراسية وبالتالي الاستفادة منها في وضع العناصر المقترحة للمشروع وكذلك في العملية التصميمية.

وبدراسة هذه المشاريع يتوصل الباحث إلى حلول وظيفية وعمل علاقات وظيفية بين العناصر وتحديد المساحات المطلوبة للمشروع وحجم احتياج كل ع .

وسيتم في هذا الفصل تحليل ثلاث حالات دراسية، الأولى على المستوى الدولي وهي كلية ومستشفى ناين ويلز (Nine wells) في أمريكا، والثانية على المستوى العربي وهي مدينة الملك فهد الطبية في السعودية، أما على المستوى المحلي فسيتم دراسة وتحليل مستشفى غ .

### 3- 1 كلية ومستشفى ناين ويلز (Ninewells) (stone, peter. 1980 p160)

يوجد المشروع في أمريكا في ولاية داندي (Dundee) حيث تم إنشاؤها ما بين عام 1960-1963 ولقد قام بتصميمها المهندس روبرت ماثيو (Robert Matthew).

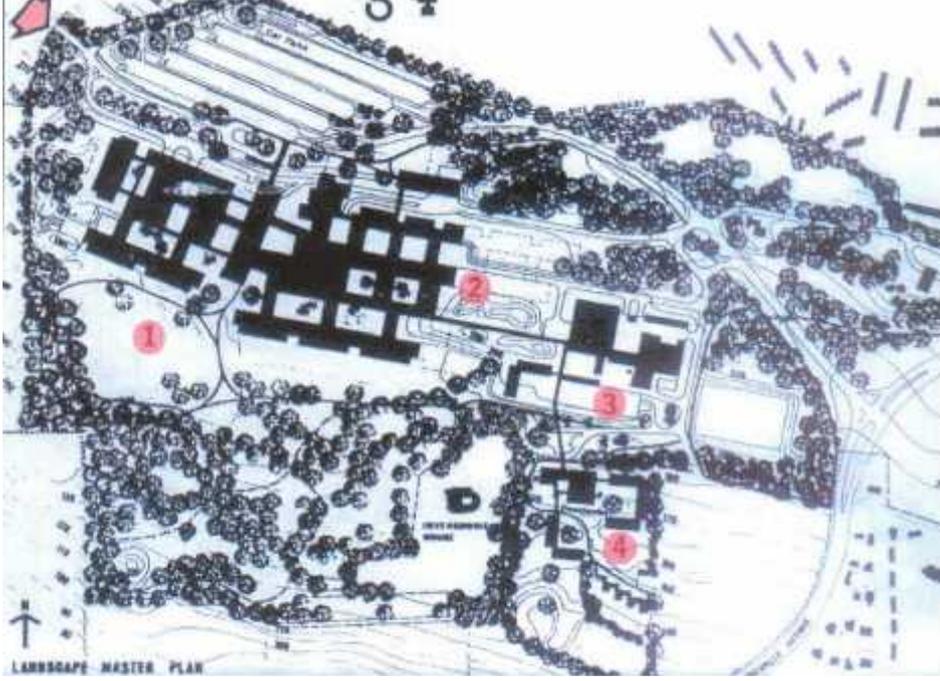
#### 1-1-3

:

يعتبر هذا المشروع متكاملًا حيث يتكون من مستشفى جامعي وكلية طب وما يحتاج إليه من مباني خدمات، بالإضافة إلى توفير سكن للطلاب بعيداً نوعاً ما عن مبنى المستشفى والكلية، كما تم توفير مساحات كافية للتوسع المستقبلي للكلية لتأخذ نفس التكوين .

تتدرج المناسيب في أرض المشروع بحيث كانت هذه الخاصية علامة مميزة للمشروع حيث قام المصمم بوضع الكلية والمستشفى في الجزء الشمالي المرتفع من الموقع مع توفير مداخل مختلفة لكل مبنى حسب الوظيفة المراد تأديتها. كما وضع موقف السيارات في منطقة متوسطة تخدم كل من المستشفى والكلية مع سهولة الوصول لمبنى الخدمات من خلال طريق رئيسي يلتف حول أرض المشروع، ويربط بين كل من

وفيما يلي شكل (1-3) حيث يوضح الموقع العام مبيناً عليه مبنى المستشفى وهو المبنى (1)  
(2) فهو مبنى الكلية، (3) هو عبارة عن مباني الخدمات، أما عن سكن الطلاب فهو متمثل في  
(4).



(1-3) يوضح الموقع العام لمشروع ناين ويلز

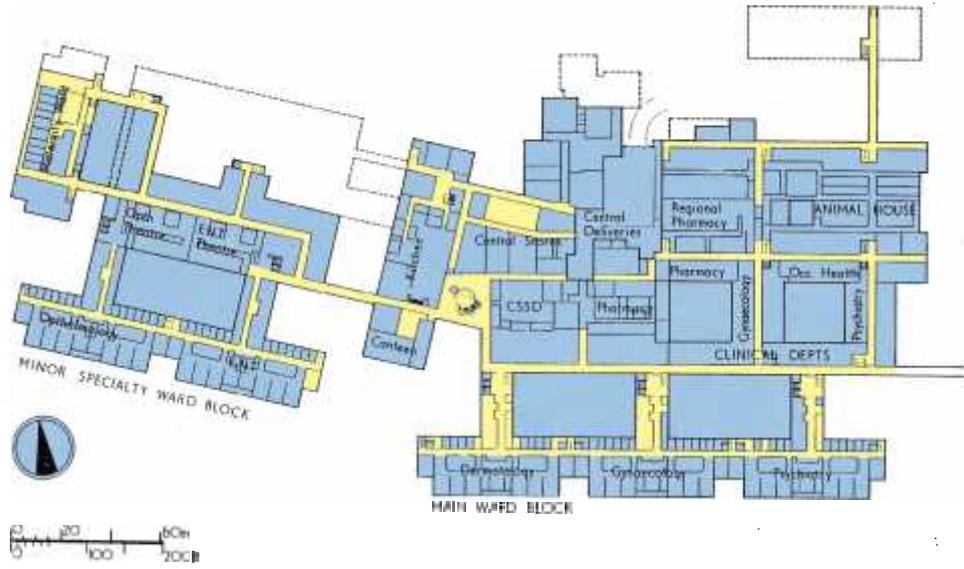
(stone,prter.1980) :

ثانياً: :

توضح المساقط الأفقية المدرجة الفراغات المكونة لمباني المشروع، ويلاحظ فيها أن الطابق الأرضي للمشروع احتوى على جميع الفراغات العلاجية في حين تم فصل في الطوابق العلوية بين مبنى الكلية

( 2-3) يوجد الأقسام التالية:

- ذن والأنف والحنجرة مع وحدة تمريض خاصة بها.
- قسم جراحة العيون مع وحدة تمريض خاصة بها.
- جناح منفصل لقسم الولادة.
- قسم الأمراض الجلدية وأمراض النساء والطب النفسي.
- الصيدلية.
- ح- المخازن الرئيسية.
- خ- وتشمل المنطقة الوسطية المطبخ الرئيسي ومقصف.



(2-3)

(stone,peter.1980) :

(3-3) يشمل:

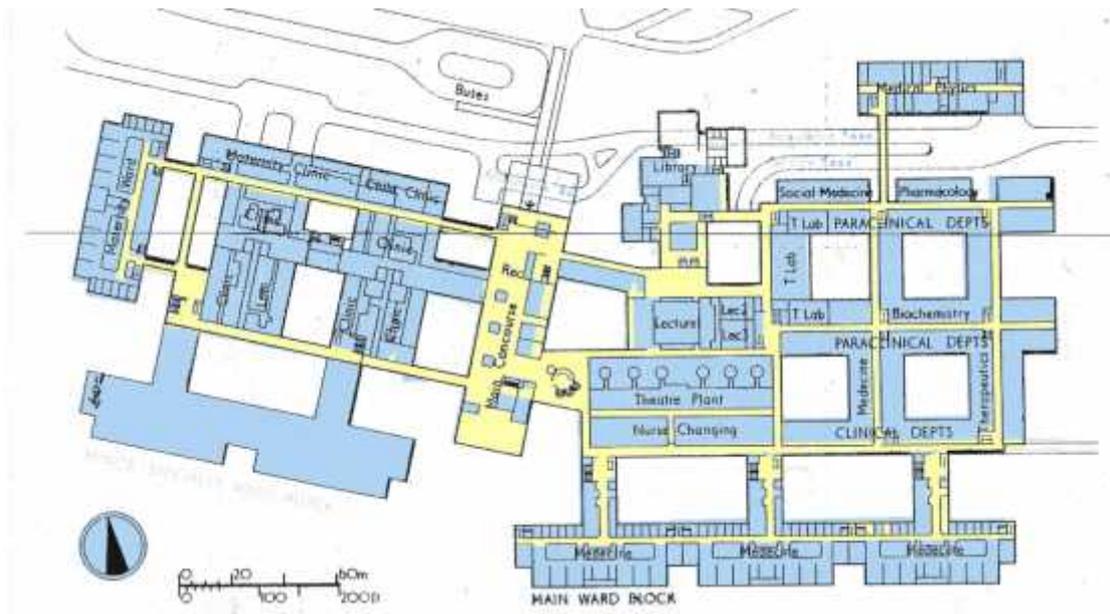
: ويتواجد به الأقسام التالية:

- قسم العناية بالمواليد .
  - قسم الأشعة وتم عزله عن الأقسام الأخرى.
  - قسم الأطفال ووحدات التمريض التابعة له.
- واشتملت المنطقة الوسيطة على غرف العمليات التابعة للأقسام السابقة ووحدة العلاج الطبيعي.

- الكلية وتشمل:

- قسم الفيزياء الطبية.
- قسم الأحياء الدقيقة.
- قسم التشريح.

أما القسم الجنوبي للكلية فيشمل قسم الجراحة التابع للمستشفى ووحدات التمريض التابعة له.



(3-3)

(stone, prter. 1980) :

(4-3) :

ويشتمل على ما يلي :

- ويتواجد به الأقسام التالية:

- العيادات الخارجية.

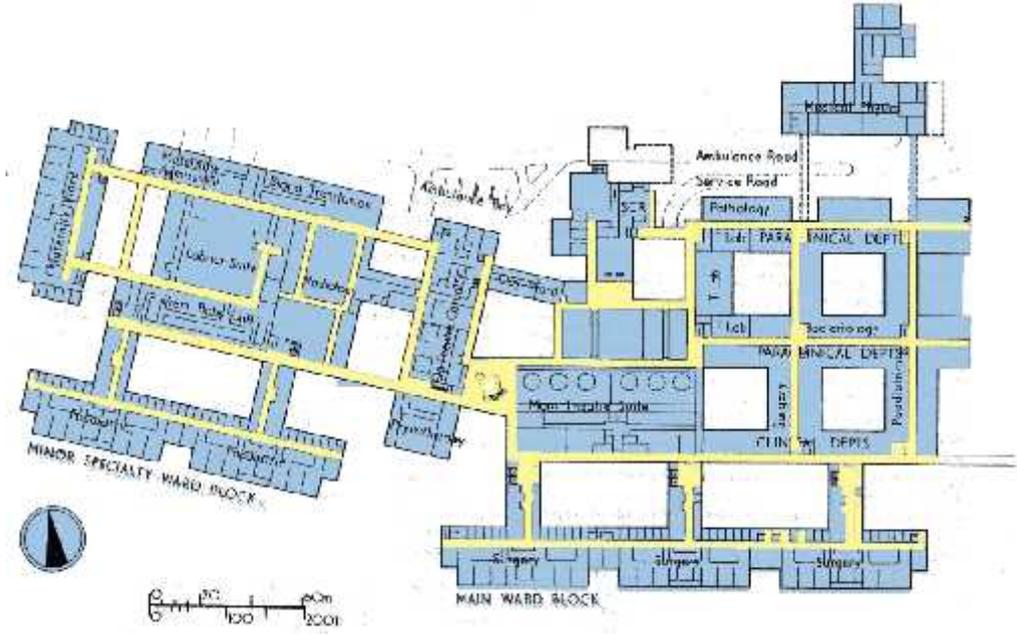
- الكلية :

- قسم الكيمياء الحيوية.

- قسم علم الأدوية.

- مختبرات الكلية وقاعات محاضرات كبرى

أما القسم الجنوبي للكلية فشمّل قسم الباطنة للمستشفى ووحدات التمريض التابعة له.



(4-3)

(stone, prter. 1980) :

### 2-1-3 الفكرة التصميمية

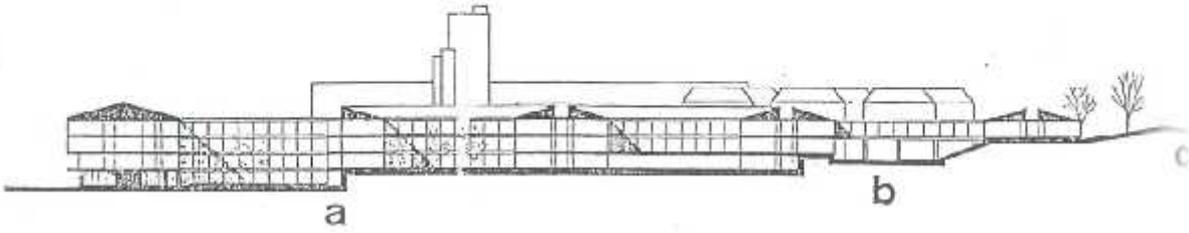
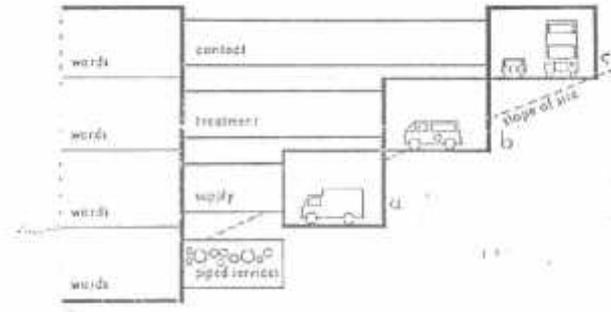
تتلخص الفكرة التصميمية للمشروع بما يلي:

- تجميع الفراغات حول فناء يربط كل مجموعة من الفراغات لها وظيفة مشابهة مع بعضها البعض مثل فراغات البحث وفراغات التعليم وفراغات العلاج.
- تجميع مباني الخدمات الخاصة لكل من المستشفى والكلية في مكان واحد وفي الجهة الشرقية للموقع.
- تم تمييز المداخل في مبنى المستشفى من خلال المناسيب حيث كانت مداخل سيارات

(a)

(b) والمدخل الرئيسي للمستشفى جاء على أعلى منسوب

وهو منسوب (c) كما هو موضح في الشكل (5-3)



(a) حركة السيارات (b) حركة سيارات الاسعاف (c)

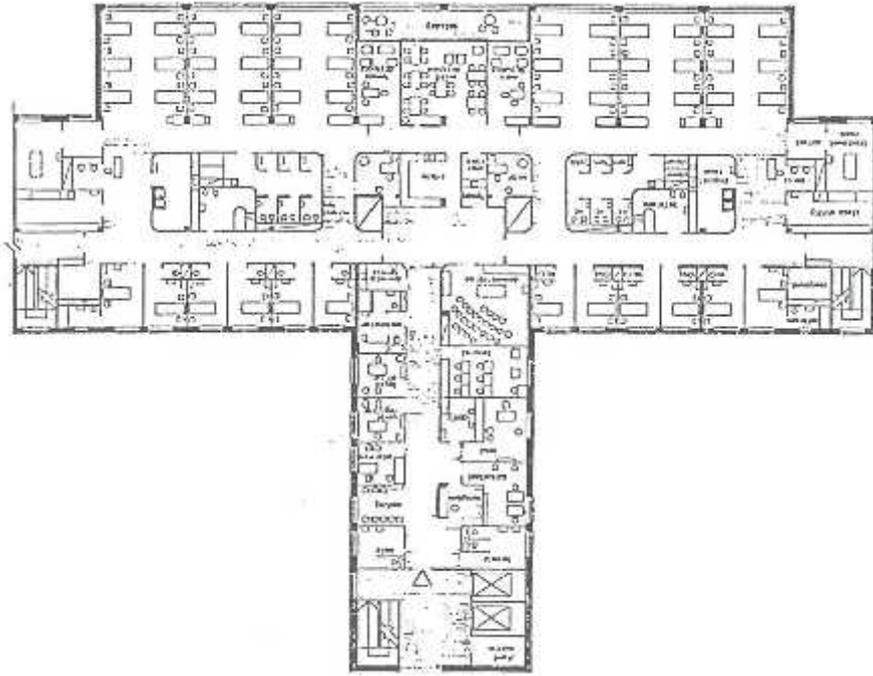
(5-3) يوضح المناسب المستخدمة في المشروع

(stone,peter.1980.p162) :

### 3-1-3 مميزات عامة للمشروع

- استخدام النظام الشبكي في المسقط الأفقي واستخدام الأفنية لتطل عليها الفراغات الداخلية . جاءت الواجهات بسيطة ذات فتحات متكررة ينعكس عليها أيضا النظام الشبكي الموجود في
- تأكيد المداخل: تتميز الواجهات بالبروز عن باقي المبنى بخلوها من الفتحات وذلك لكل مباني المستشفى والكلية.
- استخدام عنصر مميز للمشروع باستخدام البرج الدائري الذي جاء في منطقة الربط بين والكلية، حيث جاء مغايراً في الشكل والارتفاع، حيث أنه أخذ شكلاً ناتجاً من مجموعة أشكال دائرية وخالية من الفتحات لأنها من الناحية الوظيفية تتكون من مجموعة المصاعد وفراغات خاصة للتمديدات الميكانيكية من تهوية وتكييف، وبالرغم من جمال شكلها بالواجهة إلا أن وظيفتها لا تميزها.

- ارتباط المشروع بالطبيعة وكثرة المناطق الخضراء مما جعل المشروع يحا  
والكثافة الشجرية الموجودة أصلاً .
- مراعاة أن يكون مستشفى جامعياً وذلك بالحرص على توفير مساحات خاصة للطلبة داخل  
ويظهر ذلك في بعض الفراغات.
- ح- وضع جناح خاص للتعليم يتقاطع مع باقي الأقسام ويتوسط المسافة، بحيث أن هذه الوضعية للجناح  
التعليمي توجد في جميع الأجنحة المتكررة التي يراد فيها الفصل بين غرف المرضى الخاصة بالنساء  
أو الخاصة بالرجال، مع توفير فراغ للطلبة في قسم العمليات لمراقبة العمليات الجراحية. (7-3)



(7 -3) ڤ

(stone,peter.1980.p162) :

### 2-3 مدينة الملك فهد الطبية

تقع مدينة الملك فهد الطبية في وسط مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، وتبلغ مساحته حوالي 480 وتعتبر المدينة من أكبر المشاريع الطبية ليس في الشرق الأوسط فحسب وإنما في العالم كله، حيث تقدم الخدمات الطبية لسكان المنطقة ومناطق أخرى في عدد من المجالات والتخصصات الطبية، ويتألف

المشروع من مجمع يشمل أربع مستشفيات ومركز صحي، بجانب وجود مباني سكنية وخدمات اجتماعية ومواقف سيارات. (79 86)

### 1-2-3

#### مكونات المدينة:

يوضح الشكل (3-8) خطط الموقع العام والعناصر المختلفة المكونة للمدينة كما يوضح الشكل (3-7) لمجسم المدينة الطبية والتي تتكون من عدد من المباني مختلفة الوظائف سيتم تفصيلها فيما يلي :



(3-7) ورة لمجسم للمدينة

( 19 )

- مباني المستشفيات Hospitals
- General Hospital (459) سرير ويتكون من 6 أدوار بما فيها الدور
- Pediatric Hospital (246) سرير، 6 أدوار بما فيها الأرضي.
- Maternity Hospital (236) سرير، 5 أدوار بما فيها الأرضي.
- مستشفى التأهيل الطبي Re-habitation Hospital (154) سرير، 4 أدوار بما فيها الدور



(8-3) مخطط الموقع العام للمدينة

(86 79 ):

### - Ancillary services

- مبنى الإدارة العامة للمشروع، ويضم المبنى صالة اجتماعات كبرى سعة 650 .
- مبنى الخدمات والصيانة: ويتكون من 3 أدوار ويحتوي على المغسلة المركزية والغلايات الرئيسية للمستشفيات وكذلك وحدات التكييف الرئيسية ومولدات البخار وبعض مولدات الكهرباء الاحتياطية ومستودعات المياه والمغسلة الرئيسية والمرآب الرئيسي.



- مكون من طابق واحد، ويقع بالقرب من المستشفيات ويتسع (250) مصلياً داخل المسجد (250) مصلياً

(9-3)

( 91 79 ) :

ويوجد أماكن للصلاة في كل دور من أدوار المستشفيات في أماكن الانتظار الرئيسية ويوضح الشكل (3)-

(9)

### - Staff Housing

من الموظفين، ويعكس التصميم نمط حياة القاطنين من كل شريحة. فقد زود كبار موظفي الجهاز الطبي بنظام الفيلات المتصلة، وزود موظفي الإدارة بشقق دوبلكس صممت هذه الشقق على شكل دورين تحيط بفناء فيه ملاعب للا . أما موظفو الجهاز



(3- ) منظور لسكن الممرضين

( 92 79 ) :

الفني فلهم شقق في عمارات من ثلاث أدوار، يتم الوصول إليها عن طريق ممرات خارجية وزعت حول أفنية فيها حدائق منسقة للأطفال، وقد خصص لهذه المجموعة من المساكن ملاعب تنس وبركة هذا بالإضافة إلى وجود مجموعات سكنية للممرضين العزاب ومجموعات سكنية أخرى للممرضات



( 3- )

( 92 79 ) :

. ويوضح شكل (10-3) صورة لسكن الممرضين بنظام عمارات سكنية، كما يوضح الشكل (11-3) الفيلات الدوبلكس.



(12-3)

( 94 79 ) :

#### - Staff Recreation

يقع المركز بالقرب من المجموعات السكنية وهو مكون من طابقين، ويتم الوصول إليه من خلال ممرات مشاة بعيدة عن حركة السيارات. ويوفر المركز الاجتماعي في مدينة الملك فهد الطبية الخدمات الاجتماعية والتجارية للعاملين في المدينة الطبية، لتشمل قاعتين متعددتي الاستعمال، ماركت ومكتب بريد وبنك ومطعم للوجبات السريعة وحضانة ويوضح الشكل (12-3) الاجتماعي والفناء المطل عليه.

#### - مواقف السيارات Parking :

يوجد موقف سيارات رئيسي كبير قرب المدخل الرئيسي للمدينة، كما يوجد مواقف أخرى لسيارات العاملين المقيمين في المدينة قرب المباني السكنية، بالإضافة إلى وجود مبنى كراج لسيارات العاملين بالمدينة ( 9 ) قريب من المواقف المكشوفة المخصصة للجمهور .

#### - Green Area



(13-3) منظور عام داخل المدينة

( 87 79 ) :

يوجد العديد من المناطق الخضراء والمساحات المائية الموزعة في أنحاء المشروع، وخاصة في المناطق السكنية، كما اعتمد المصمم على وجود الأفنية وردهات تحتوي على حدائق داخلية في عدد من مباني المدينة مما يعطي منظرا جماليا يوفر الراحة النفسية للمستخدمين، ويوضح الشكل (13-3) للمدينة من جهة المدخل الرئيسي وتظهر فيه المساحات الخضراء بمساحات كبيرة.

### 2-2-3 التحليل المعماري للمدينة

#### تخطيط الموقع:

- تم تخطيط الموقع بحيث تحاط بمباني سكنية تعزل المستشفيات عن الشوارع المحيطة نظراً لوجود الموقع في وسط المدينة كما هو موضح بمخطط الموقع العام شكل (3-8).
- يقع المدخل الرئيسي للمدينة على شارع الملك فهد وهو يوجه قاصدي المدينة الطبية أولاً إلى المركز الصحي، حيث تتم عملية تصنيف المرضى قبل دخولهم إلى المستشفيات المختلفة.
- تقع مواقف السيارات الرئيسية بين مدخل المشروع ومداخل المشاة لكافة المستشفيات، أما سيارات عاف فنتجه مباشرة إلى قسم الطوارئ في كل مستشفى، ويوجد مدخل الموظفين على الطريق السكني الخلفي، بينما تدخل سيارات الخدمة إلى الموقع من شارع الملك فهد مباشرة إلى مبنى الخدمة.
- تم مراعاة التدرج الوظيفي لحركة الطرق من طرق رئيسية متسعة، إلى طرق فرعية أصغر
- ركز المصمم على أن تكون مباني المستشفيات مجمعة ومتعددة الأدوار، وذلك لتترك مجالاً أوسع لتوزيع الأنشطة الأخرى في الموقع.

#### ثانياً: تصميم المباني:

- صممت طوابق أجنحة التمريض في المستشفيات الأربعة H، حيث تقع السلالم في الوصلة الوسطية لتخدم جناحي ترميز متماثلين. وتم توجيه هذين الجناحين بحيث تأخذ غرف المرضى اتجاه الشمال والجنوب وتتمركز الخدمات الطبية في الوصلة الوسطية.
- ترتبط المستشفيات الأربعة على مستوى البدروم بأنفاق تحت الأرض لسهولة التنقل والحركة، كما أنها ترتبط بجسور على مستوى الدور الأول وذلك لسهولة حركة جهاز العمل، ويوضح الشكل (3-14) يربط بين مبنيين في مستوى الدور الأول.



(14-3)

## : توزيع الفراغات:

- من حيث توزيع الفراغات فيوجد في البدروم الخدمات الرئيسية مثل المطبخ المركزي وصالة الطعام الرئيسية والتي تخدم (7000) شخص وكذلك قسم التعقيم المركزي وقسم المستودعات المركزية والصيدلية المركزية والمشرفة وأماكن تغيير الملابس وقسم الاتصالات وقسم التدريب.
- في معظم المستشفيات يحتوي على قسم الطوارئ والعيادات الخارجية وقسم الملفات الطبية والإدارة وأماكن الانتظار ومنطقة البهو وأقسام الفحص مثل قسم الأشعة والعلاج بالنظائر وقسم العلاج الطبيعي وما إلى ذلك، ويوضح الشكل (15-3) يات.



(15-3)

- الدور الأول يحتوي على غرف العمليات وغرف العناية المركزة والمختبر، ويوضح الشكل (3-17) المسقط الأفقي للدور الأول لمباني المستشفيات، وتظهر في المسقط الجسور التي تربط بين المباني في مستوى هذا الدور.

- الأدوار بعد الدور الأول تحتوي على أقسام التنويم والتي تضم (24) سريراً لكل وحدة تمريض بالإضافة إلى مبنى العيادات الخارجية.



( -3)

( 88 79 )

## : الواجهات والتشطيبات:



- بالنسبة للواجهات فيلاحظ الإكثار من الأسطح المصمتة، واستخدام شبابيك شريطية طويلة، ويرجع ذلك إلى طبيعة منطقة المشروع الصحراوية، حيث استخدام فتحات شريطية يقلل من انتقال الحرارة إلى المبنى عبر هذه الفتحات، كما تم استخدام كاسرات شمس شريطية بسيطة على امتداد النوافذ الشريطية يساهم في منع دخول أشعة الشمس المباشرة إلى المبنى، مما يزيد من كفاءة أنظمة التكييف في هذه المباني، ويوضح الشكل (17-3) النوافذ الشريطية واستخدام الكاسرات الشمسية.

- التشطيبات الخارجية تم تغطية الجدران بالرخام لتوحيد طابع المباني في الموقع ولكن مع اختلاف بسيط في صقل الرخام، حيث استعمل الرخام المصقول لجدران المستشفيات واستعمل رخام خشن للمباني السكنية. الخارجية فقد استعمل فيها الألمونيوم البرونزي مع الزجاج المدخن المزدوج، حيث يساهم الزجاج المزدوج في عملية العزل الحراري للمبنى.

(17-3)

(90 79 )

يوضح الشكلان (3- 18) (3- 19) واجهات مستشفى التأهيل الطبي ومستشفى الولادة ويبدو واضحاً فيهما استخدام الأسطح المصمتة والنوافذ الشريطية.



(19-3)

(90 79 ):



(18-3) مستشفى التأهيل الطبي

(91 79 )

### 3-3

يقع مستشفى غزة الأوروبي شرق محافظة خان يونس. وتم إنشاؤه من قبل وكالة الغوث الدولية (UNRWA) 1999م ليكون مركزاً لتلبية الحاجات المتزايدة للخدمات الصحية . ويعتبر المستشفى الأوروبي صالحاً لاتخاذهُ مثلاً لمستشفى جامعي، يتواجد فيه معظم الأقسام المطلوبة داخل المستشفى إضافة لوجود القسم التعليمي بداخله.

#### ■ أهداف المستشفى:

يهدف المستشفى الأوروبي إلى تقديم الخدمات العلاجية والتعليمية والبحثية كالتالي:  
الخدمات العلاجية: حيث يهدف المستشفى إلى تقديم الرعاية الطبية في مختلف التخصصات وبمستوى عالي الخدمات التعليمية والتدريبية: يوفر المستشفى المجال التعليمي والتدريب المتكامل لطلبة الطب حيث يخضع الطلاب داخل المستشفى للتدريب الإكلينيكي، فيتلقون دورات تعليمية في أقسام المستشفى المختلفة، مع تنظيم برنامج طبي مستمر للأطباء الموجودين داخل المستشفى.  
البحوث والتطوير: حيث يعمل المستشفى كمركز للبحث الطبي، حيث يوجد داخل المستشفى



(3-20) لقطات خارجية لكامل المباني  
: عدسة صديق.

:

تبلغ مساحة الأرض المقام عليها المستشفى حوالي 67725 متراً مربعاً، بحيث تضم هذه المساحة جميع مباني المستشفى الرئيسية والمنشآت المختلفة التابعة لها من مخازن، ومحطة معالجة.

#### ■ الفكرة التصميمية:

لقد اعتمد التصميم على مجموعة من الأشكال البسيطة تبعاً لاختلاف الوظيفة حيث إن مباني المستشفى العلاجية أخذت شكل حرف H مما أتاح إمكانية خلق أفنية سماوية بين أضلاع الشكل تعمل على إدخال الإضاءة الطبيعية داخل الفراغات المطلة عليها مع إمكانية الاستفادة منها في تمرير الخدمات الميكانيكية عبرها، كذلك تم استغلالها في زراعتها بالأشجار والنباتات التي تعمل على خلق بيئة مناسبة للمريض. كما هو واضح في الشكلين (21-3) (22-3).

أما المبنى الرئيسي الذي يضم الإدارة والخدمات التعليمية فقد أخذت شكل المستطيل الذي يتوسط المشروع بحيث يكون هناك إمكانية للربط بين المباني العلاجية بسهولة ويسر مع ربط هذا المبنى بمباني الخدمات الأخرى بواسطة ممرات مشاة رئيسية، أما باقي المباني أخذت الشكل المستطيل البسيط الذي يعطيها مرونة كافية للتمدد



(21-3) يوضح الفناء الداخلي

: عدسة صديق.



(22-3) يوضح الأشجار المزروعة في الفناء الداخلي  
: عدسة صديق.

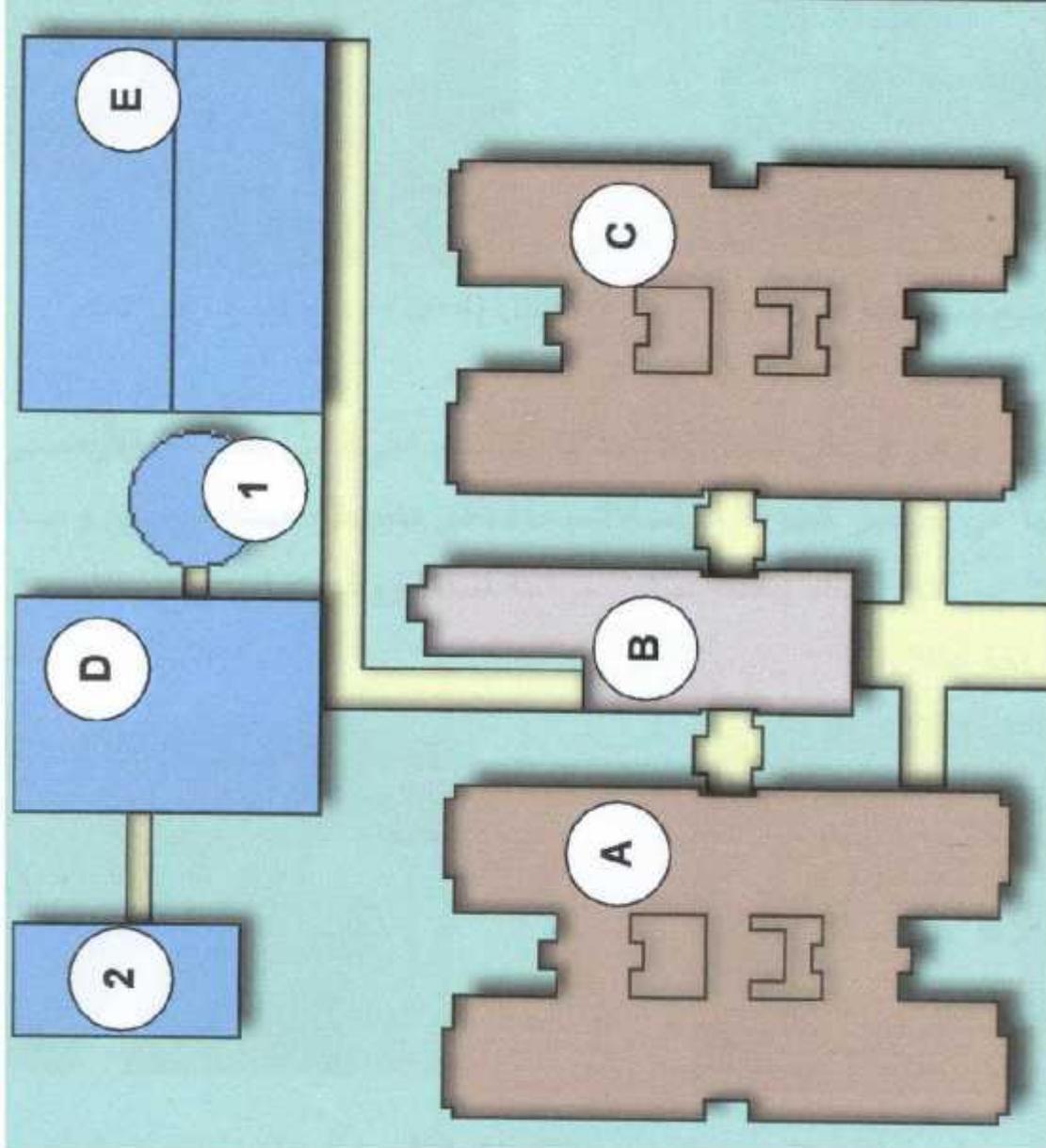
### 1-3-3

:

يشمل المستشفى في تصميمه على العديد من المباني المختلفة التي تلبي احتياجاتها فقد تم تقسيم مكونات المستشفى في ثلاثة مباني رئيسية متصلة (A-B-C) أما خدمات المستشفى والقسم المركزي للمعدات الميكانيكية والكهربائية فتوجد في قسم مستقل عن المباني الرئيسية (D-E) هو واضح في الشكل (24 25) و سيتم توضيح هذه المباني بالترتيب.



- 1- المدخل الرئيسي
- 2-
- 3- باني العلاجية
- 4- المبنى التعليمي
- 5- المخزن الرئيسي
- 6-
- 7-
- 8-
- 9- برك المياه المعالجة
- 10-
- 11- خزانات المياه
- 12-



- |                              |                 |                     |
|------------------------------|-----------------|---------------------|
| -A                           | -B              | -C                  |
| 1- عيادة الحوامل             | 1- مدخل رئيسي   | 1-                  |
| 2-                           | 2- علاج طبيعى   | 2-                  |
| 3- قسم العقم وأطفال الأنابيب | 3- صيدلية       | 3- العناية النهارية |
| 4- وحدة العناية بالمواليد    |                 | 4- العيادة الخارجية |
| 1- رياض الزغنون              | 1- رياض الزغنون | 1- التعقيم المركزي  |
| 2-                           | 2-              | 2- قسم العمليات     |

(24-3) المباني الرئيسية المكونة لمستشفى غزة  
الباحثين :

- (A) يقع في الشمال الغربي ويتكون من طابقين يحتويان على:

■ يحتوي على أربعة أقسام ذات علاقة قوية مع بعضها البعض وهي:

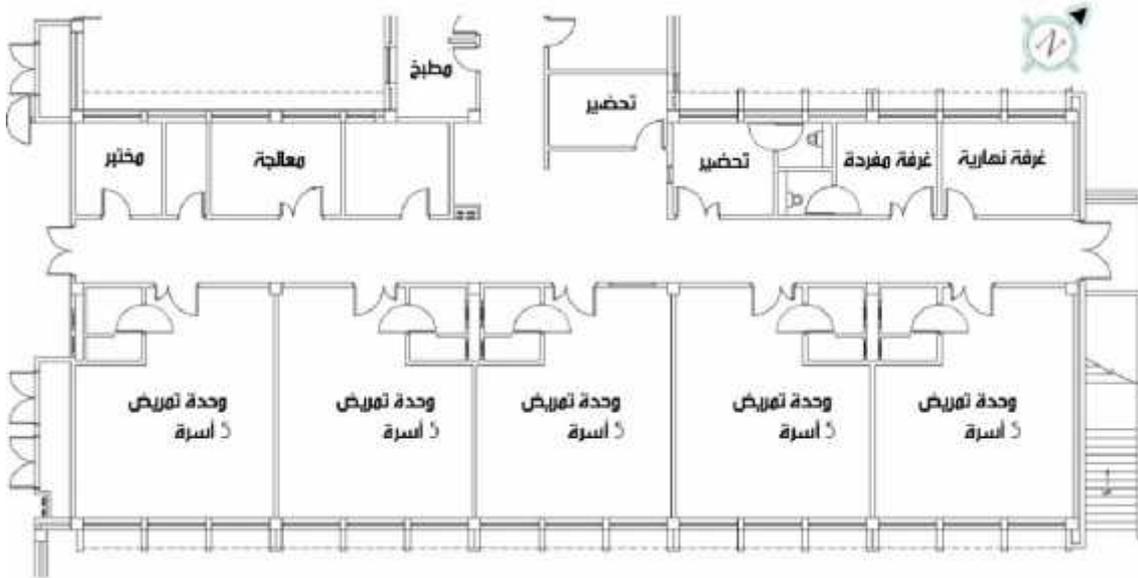
- (29-3) عيادة الحوامل شك (27-3) ، جناح الولادة شكل (28-3)  
ووحدة العناية الخاصة بالمواليد ، وتم إضافة قسم جديد وهو يختص بالعمم وأطفال الأنابيب، وتم تخصيص مدخلين ثانويين لهذه الأقسام وذلك لكثرة ارتياد المرضى لها.



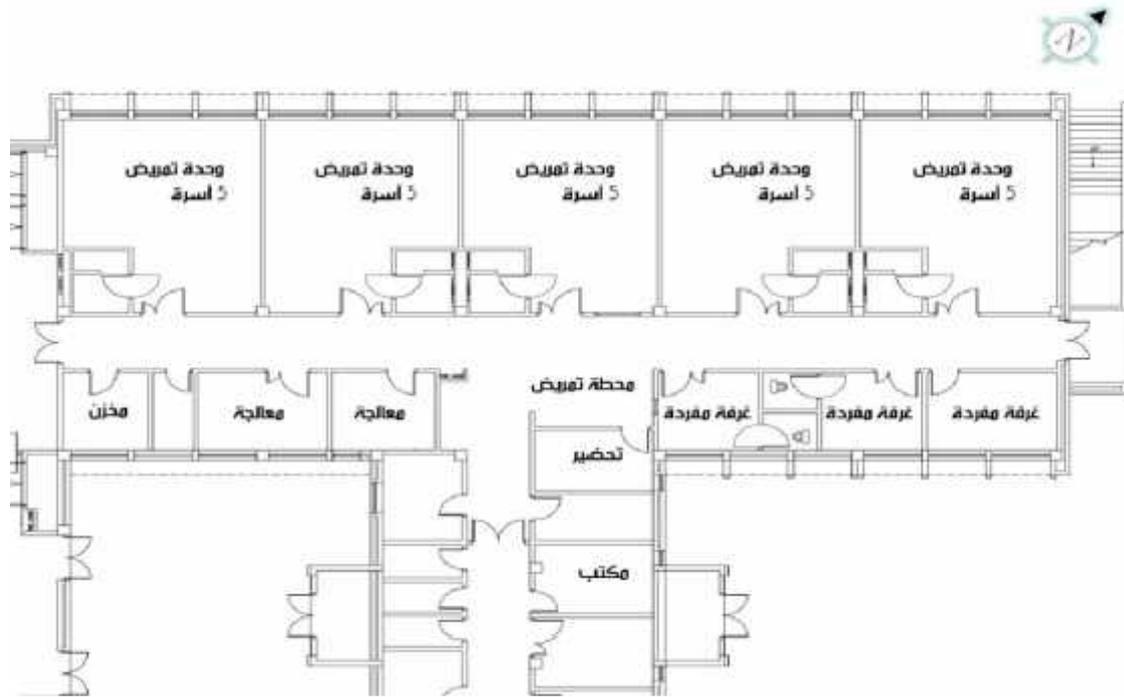
(26-3) قسم العمم وأطفال الأنابيب  
: عدسة صديق.



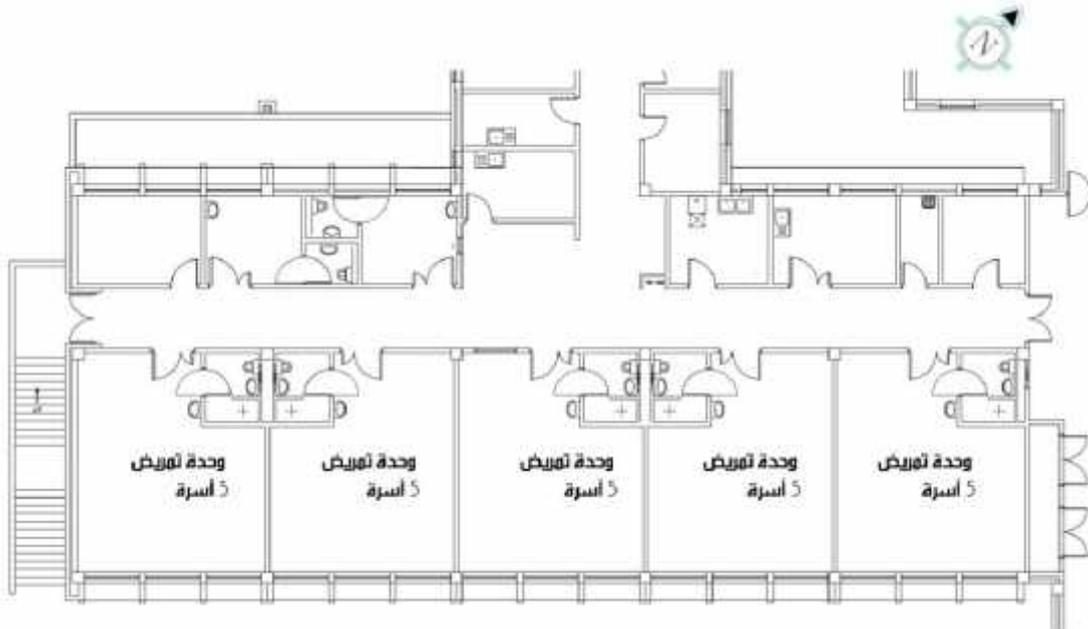
(25-3) قسم العناية بالمواليد  
: عدسة صديق.



(27-3) قسم عيادة الحوامل  
: الباحثين.



(28-3) قسم العناية بالمواليد  
: الباحثين.



(29-3) أمراض النساء والمواليد  
: الباحثين.



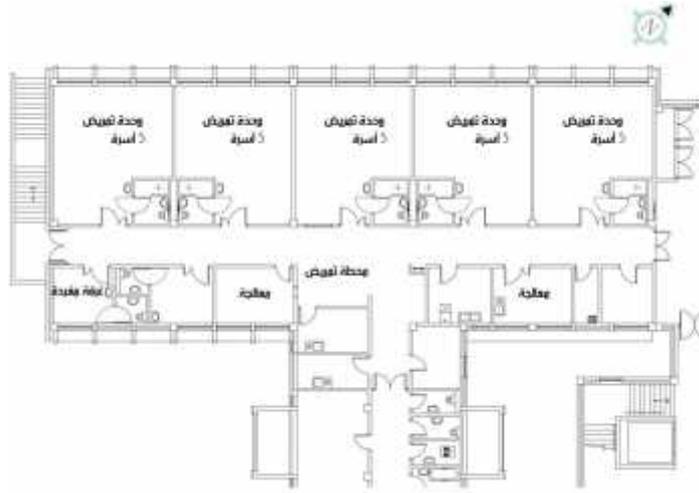
: ويحتوي على أقسام ذات علاقة

الطابق الأرضي ووسيلة الربط بينها هي عناصر الحركة الرأسية الموجودة في منتصف هذا المبنى وهذه الأقسام هي وحدات ترميز النساء (باطنه نساء وجراحة نساء) ووحدات ترميز (باطنه أطفال وجراحة أطفال).

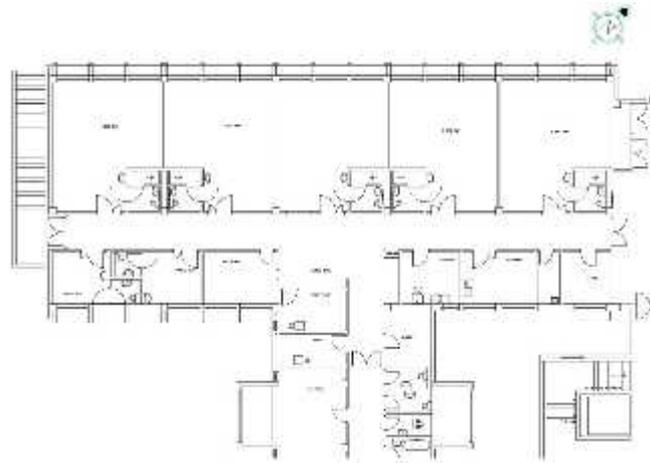
ويحتوي هذا المبنى على فناءين وسطين تفتح عليه

غرف المرضى مما يعطيها إضاءة طبيعية بشكل جيد.

(30-3) قسم عيادة الحوامل  
: عدسة صديق.



(31-3)  
: الباحثين.



(32-3)  
: الباحثين.

- (B) ويقع في المنتصف ويتكون من ثلاثة طوابق وهي:
- يحتوي على ثلاثة أقسام بالإضافة إلى بهو المدخل الرئيسي وصالة الاستقبال الخاصة به، وهذه الأقسام هي العلاج الطبيعي والصيدلية والسجلات الطبية.



(34-3) التغطية المؤكدة للمدخل



(33-3) الرئيسي



(36-3) قاعة التمارين في قسم العلاج الطبيعي

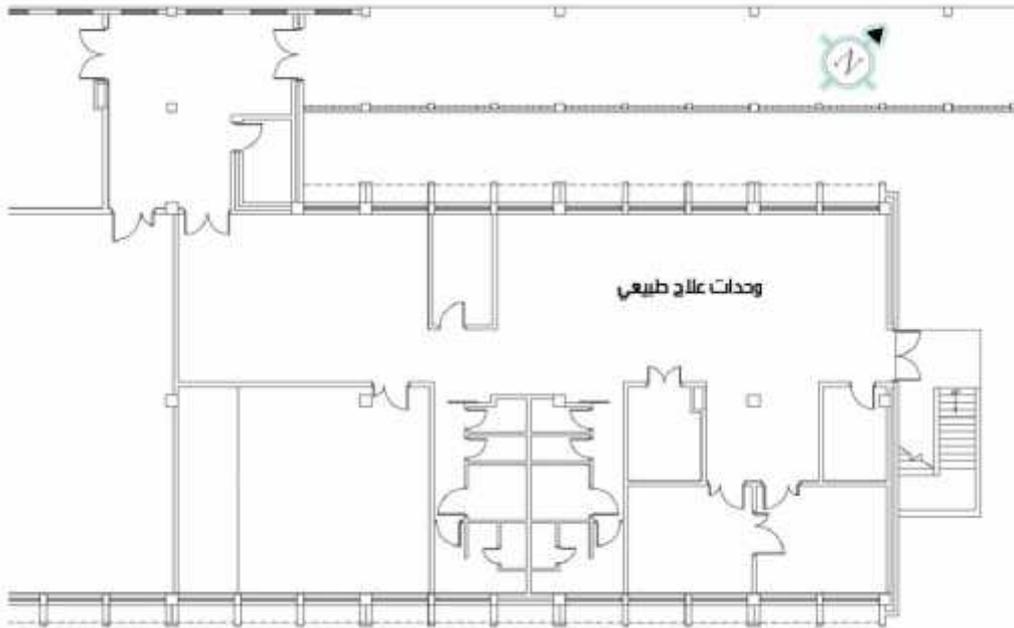


(35-3) بهو المدخل والدرج الرئيسي

: عدسة صديق.



(37-3) الاستقبال والسجلات الطبية والصيدلية  
: الباحثين.



(38.3) قسم العلاج الطبيعي  
: الباحثين.

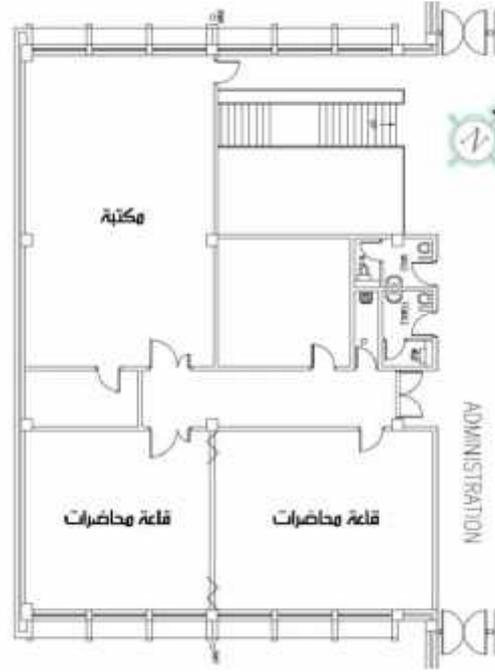


:

- المحاضرات العملية.
- الدورات التدريبية وورشات العمل.
- اللقاءات الداخلية والخارجية.

مركز المصادر المكتبية والتدريبية ويحتوي على:

- جهاز عرض LCD .
- جهاز ماسح ضوئي Hp Scanner. ماكينة تصوير مستندات.
- جهاز كمبيوتر.
- .
- قاعة ورق كبيرة.
- ماكينة جلاتين ماكينة عمل مجلدات وملازم.



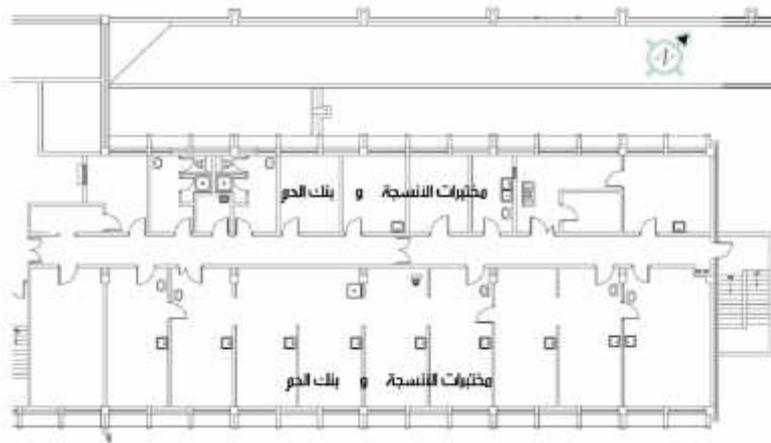
(41-3) . رياض الزعنون للتعليم الطبي المستمر  
: الباحثين.

- المختبرات الطبية: وهي تشكل جزء مستقل بذاته ومعدة ومجهزة بأحدث المعدات.



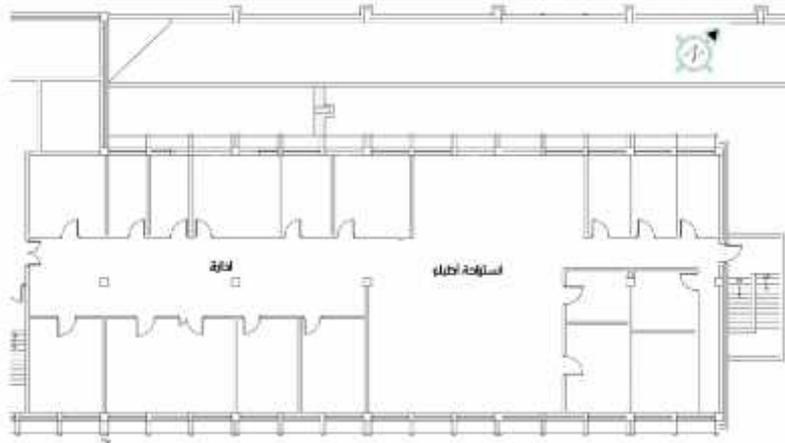
(42-3)

: عدسة صديق.



(43-3)

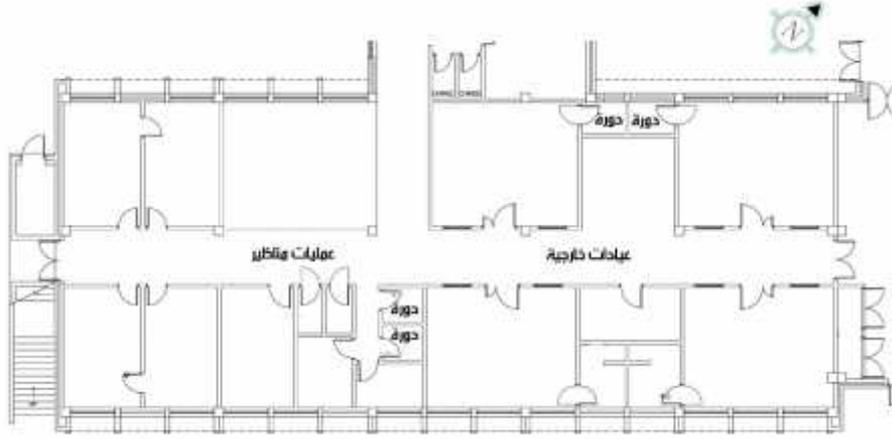
: الباحثين.



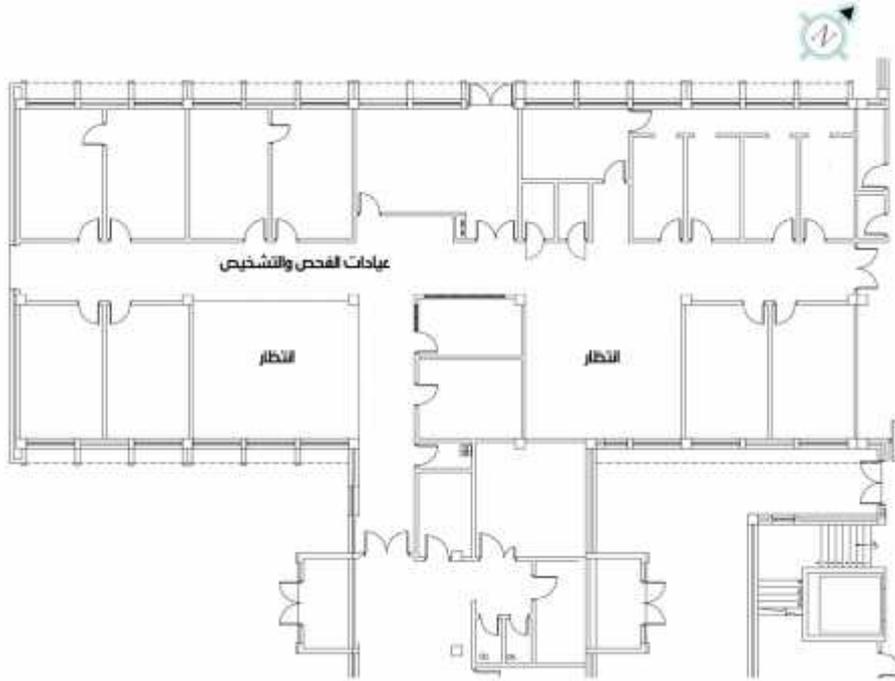
(44-3)

: الباحثين.



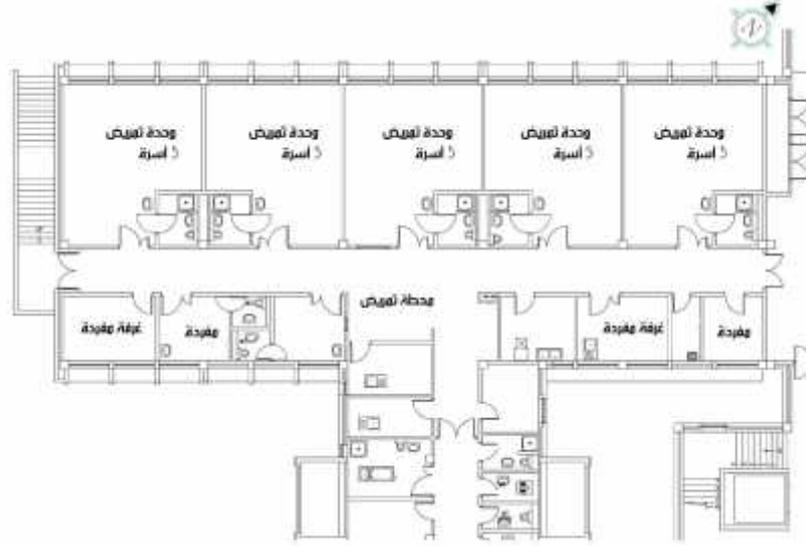


(49-3) قسم العناية النهارية  
: الباحثين.

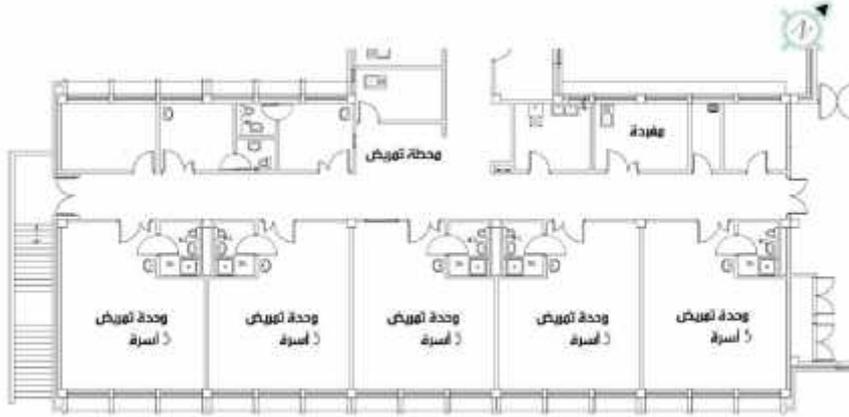


(50-3) قسم العيادات الخارجية  
: الباحثين.

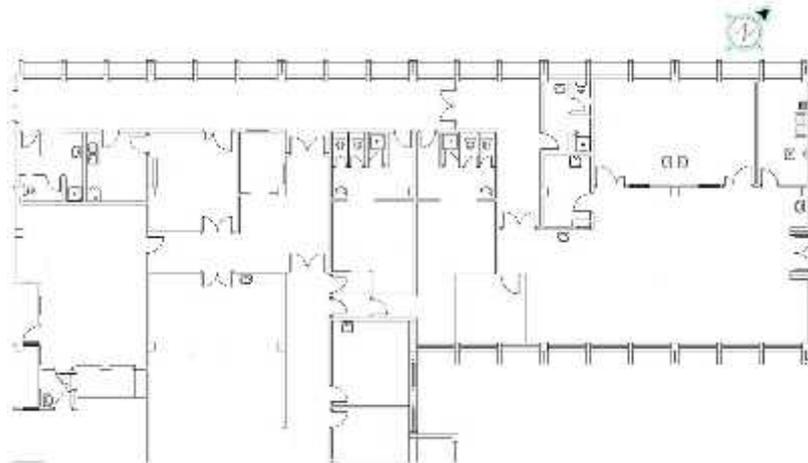
- ويحتوى على مجموعة من الأقسام المرتبطة مع بعضها البعض وهي:  
وحدة التعقيم المركزية، وحدة العناية الفائقة، وحدات تمريض رجال وغرف العمليات الجراحية.  
ويحتوي هذا المبنى على فئتين وسطيين تفتح عليه غرف المرضى مما يعطيها إضاءة طبيعية بشكل جيد  
فة إلى استخدام هذه الأفنية كوسيلة لتمرير مناور الخدمة الميكانيكية بدون أي عوائق.



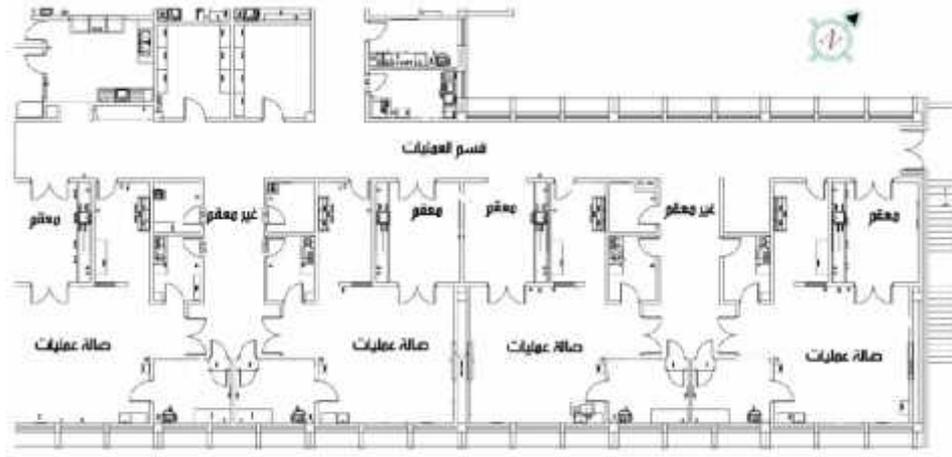
(51-3) قسم باطنه رجال  
: الباحثين.



(52-3) وحدات ترميض رجال  
: الباحثين.



(53-3) وحدة العناية المكثفة ووحدة التعقيم المركزية  
: الباحثين.



(54-3) قسم العمليات الجراحية  
: الباحثين.

- (D) في الشمال الشرقي ويتكون من طابق واحد:

يمثل هذا المبنى خدمات المستشفى يتصل بالمبنى (B) عن طريق ممر للمشاة ويضم هذا القسم خدمات الطعام والكافيتريا مخازن الأغذية المغسلة وغرف الموتى وتم تخصيص مدخل خدمة خارجي لها.



(55-3)

: عدسة صديق.

- (E) المبنى المركزي للخدمات الكهربائية

والميكانيكية وشبكة توزيع الخدمات:

المبنى المركزي للمعدات الكهربائية والميكانيكية عبارة عن مبنى من طابق واحد يقع إلى الشمال الغربي من المبنى (D) ويتصل بقسم الخدمات على المستوى الأرضي بممر مشاة وتجري من هذا المبنى قنوات الأنابيب والكوابل في ممر فوق الأقسام حيث تتفرغ القنوات الرأسية إلى غرق المعدات على



(56-3) الصورة توضح المخزن الرئيسي من الخارج  
: عدسة صديق.

- المخزن الرئيسي ويقع خلف المبنى (C) وهو عبارة

: طابق واحد ويستخدم في استقبال وتخزين جميع

(الملابس الطبية، المعدات الطبية،

والغير طبية). وقد تم تقسيم هذا المخزن حسب طبيعة

المواد الموجودة فيه ، وخصص جزء من هذا المبنى

لدائرة الهندسة والصيانة بالإضافة لتخصيص جزء آخر

لبعض المكاتب الإدارية.

### - باتي الإضافية:

هذه المباني عبارة عن مبان من طابق واحد وتضم : المحرقة، مخزن الفضلات، خزانات المياه، خزانات الوقود والزيت، المبردات الرئيسية ومخزن اسطوانات الغاز الطبي، بالإضافة لوجود محطة لمعالجة مياه المجاري في الزاوية الجنوبية الشرقية من الموقع.



(3-59) الصورة توضح أحد مولدات الكهرباء

: الباحثين.



(3-58) محطة معالجة مياه المجاري

### 2-3-3

- محاور حركة خارجية: ميز المستشفى بوجود ثلاث محاور حركة رئيسية كل منها يخدم وظيفة معينة وهذه المحاور هي :

: هو محور حركة العاملين في المستشفى من أطباء وممرضين وعمال وهذا المحور يبدأ من المدخل الرئيسي للمستشفى حتى قاعة الاستقبال وقد تم تخصيص مواقف سيارات خاصة بهذا المحور.



(3-60) الصورة توضح المدخل وموقف السيارات

: عدسة صديق.

: هو محور حركة المرضى وزائريهم وأيضا قد تم تخصيص مواقف سيارات خاصة

بهم.

: محور حركة سيارات الإسعاف وسيارات الخدمة وهذا المدخل يؤدي إلى

الخاص بالطوارئ وإلي المخازن الرئيسية لتسهيل عملية إدخال المواد والمعدات إليها.

- محاور حركة داخلية: تشمل محاور الربط بين المباني والفراغات المكونة لها.



(62-3)

: عدسة صديق.



(61-3)

### 3-3-3 الواجهات

قد روعي في تصميم واجهات المستشفى استخدام البساطة من خلال التناقض بين المصمت والمفتوح مع استخدام الأقواس المتكررة مما أعطاهها طابعاً عاماً مميزاً ، حيث أن جميع المباني ذات ارتفاع موحد وهو ارتفاع طابقين ما عدا المبنى المشتمل على المدخل الرئيسي للمستشفى فكان بارتفاع ثلاثة طوابق وذلك بهدف تمييزه ولزيادة التأكيد على المدخل الرئيسي، كم تم إنشاء تغطيات خيامية في منطقة المدخل ولقد كان أهم ما يميز هذه الواجهات:



(63-3) يوضح الطابع العام للواجهة

: عدسة صديق.

- الإضاءة الطبيعية: تم توفير كمية مناسبة من الإضاءة الطبيعية لفراغات المستشفى من خلال الفتحات الغاطسة لكسر أشعة الشمس وإعطاء صبغة جمالية.
- : يهدف الفكر التصميمي للمشروع إلى تحقيق الطابع العام للعمارة الإسلامية بعدم المباني واحتوائها على الألفية إلي زيادة التظليل وتقليل درجات الحرارة داخل المبنى هذا بالإضافة إلى استخدام الأقواس في واجهات المستشفى.

-  
:  
وذلك باستخدام كواسر الشمس المناسبة في الواجهات.



(3-64) صور توضح فكرة الواجهات  
:عدسة صديق.

بعد الانتهاء من استعراض ودراسة أمثلة مختلفة لحالات دراسية عربية ودولية، يتضح وجود قاسم مشترك يجمعها، وهو الحرص على تقديم مستوى الرعاية الصحية الملائمة للمواطنين وفق أسس تصميمية وتخطيطية سليمة تساهم بالارتقاء بمستوى الرعاية الصحية في البلدان التي أقيمت فيها هذه المشاريع، أما على المستوى المحلي فهناك حاجة إلى نقلة نوعية واضحة في مجال الرعاية الصحية، وإن كان هناك خطط للتطوير لحل المشاكل التخطيطية والتصميمية للمشاريع المحلية القائمة بجانب تصميم المباني التي أقيمت حديثاً والتي ستقام لاحقاً وفق أسس تصميمية وتخطيطية سليمة لتظهر في النهاية بشكل يليق بمستوى الدولة في مجال الرعاية الصحية، وبضاهي الدول الأخرى في هذا المستوى .

## عناصر المشروع المقترحة ومعاييرها التصميمية

1-4 العناصر المقترحة وعلاقتها الوظيفية.

2-4 المعايير التصميمية لعناصر المشروع

## 4 عناصر المشروع المقترحة ومعاييرها التصميمية

### تمهيد

المدينة الطبية أجزاءً من حلقة مستمرة، كل منها يكمل الآخر، ورغم اختلاف بعضها في الوظيفة المنشأة من أجلها، إلا أن كل جزءٍ منها له دوره المنوط به ضمن المنظومة الوظيفية لمشروع المدينة الطبية بشكل عام، لذلك فإن كلاً منها تربطه علاقة ما بالآخر، بالإضافة إلى فكل عنصر ينقسم في داخله إلى مجموعة من الفراغات ترتبط مع بعضها بعلاقات وظيفية، وكلاً من هذه العناصر له أسس ومعايير تصميمية خاصة به تختلف عن العناصر الأخرى لتحقيق الهدف الوظيفي من المبنى ضمن المنظومة الرئيسية، ومن خلال هذا الفصل سيتم التعرف أولاً على عناصر الوظيفة بينها ومن ثم توضيح المعايير التصميمية لهذه العناصر، وسيتم التركيز على مباني المستشفيات بشكل خاص كونها تمثل الجزء الرئيسي والأهم في المشروع .

### 1-4 العناصر المقترحة وعلاقتها الوظيفية

يتكون المشروع من مجموعة من العناصر التي تم اختيارها بناءً على الحاجة لهذه العناصر وفق النتائج والتوصيات والاقتراحات التي تم التوصل إليها في الفصل الأول من البحث، كما تم الاستفادة من الحالات الدراسية في تحديد بعض عناصر المشروع المقترحة. ( لى المباني الطبية ) العام، والمستشفيات التخصصية)، و المباني الإدارية والخدماتية والسكنية، بحيث يتم الحصول على تكوين وظيفي متكامل، يمكنه العمل بشكل منفرد، وكذلك العمل بالتوافق مع مجموع المباني الطبية الموزعة على أرجاء الضفة الغربية .

### 1-1-4 لمدينة الطبية المقترحة

تتعدد عناصر المدينة الطبية لتغطي كافة الاستعمالات المختلفة، والتي تتطلبها الأهداف والغايات المختلفة للمشروع، وفيما يلي سرد لعناصر المشروع المقترحة والتي سيتم تفصيلها لاحقاً:

: المباني الطبية:

▪ مستشفى الجراحات التخصصية.

- مستشفى العيون التخصصي.
- .
- مستشفى التأهيل الطبي والعلاج الطبيعي.
- .

#### ثانياً: المباني الإدارية:

- مبنى الإدارة المركزية.
- .

: :

- مباني الخدمات والصيانة.
- .
- سكن الأطباء والعاملين.
- .

#### 2-1-4 العلاقات الوظيفية بين عناصر المشروع

تمثل دراسة العلاقات الوظيفية لعناصر المشروع جزءاً هاماً من الدراسة التحليلية لعناصر المشروع، كونها أكثر أهمية من القيم الجمالية والإنشائية وذلك باعتبار المدينة الطبية كنظام يتأثر بالمحيط الخارجي مجموعة أنظمة ثانوية (sub Systems) مترابطة مع بعضها التعليمية والمستشفيات. حيث تساعد في الوصول إلى أفضل الحلول الوظيفية في التوزيع العام للمباني على (الزريجاوي، كريم. 1998 48).

(1-4) يوضح العلاقات الوظيفية بين عناصر المشروع وبعضها البعض، والشكل (1-4) يمثل ترجمة للجدول إلى مخطط يوضح التوزيع الوظيفي لمجموعة المباني المقترحة في مشروع المدينة الطبية والعلاقات بين جميع هذه المكونات.

(1-4) يوضح العلاقات الوظيفية بين عناصر المشروع وبعضها

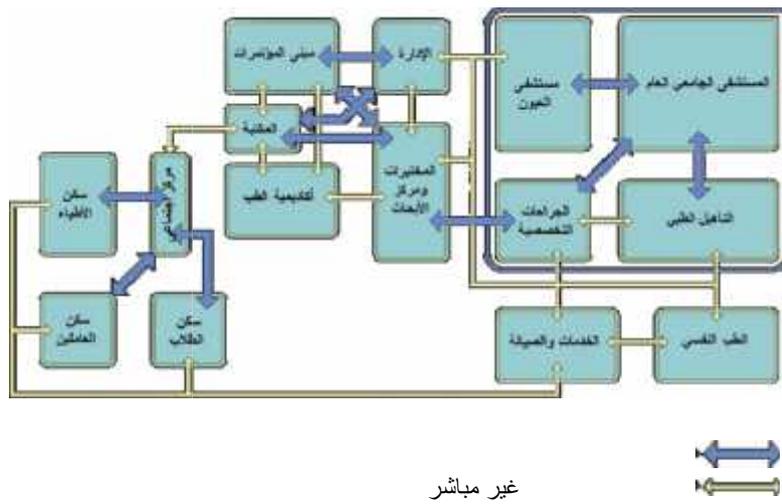
الشوارع الرئيسية	المدخل الرئيسي	الخدمات والصيانة			سكن أطباء وعاملين			التأهيل الطبي		مستشفى العيون				
					•	•				•				
				•	•	•		•						مستشفى العيون
				•	•	•		•						التأهيل الطبي
				•	•	•								
		•		•	•	•								
				•										سكن أطباء وعاملين
•				•										
		•												
														الخدمات والصيانة
														المدخل الرئيسي
														الشوارع الرئيسية

علاقة متوسطة توجب اتصال مباشر أو غير مباشر

علاقة قوية توجب اتصال مباشر

ملاحظة وجود إشارة يعني عدم وجود علاقة

• علاقة ضعيفة لا توجب اتصال



(1-4) يوضح مخطط التوزيع الوظيفي لعناصر المشروع

## 2-4 المعايير التصميمية لعناصر المشروع

تتبع أهمية دراسة المعايير التصميمية لعناصر المشروع من كونها ذات تأثير كبير على عملية التصميم وخاصة عملية تصميم الفراغات الداخلية للعناصر والتي لها دور كبير في تحديد المساحات والاحتياجات الخاصة لكل عنصر، وفيما يلي سيتم دراسة المعايير التصميمية لكل عنصر من ع بشيء من التفصيل، مع توضيح للعلاقات الوظيفية للفراغات الداخلية لهذه العناصر واتصالها مع بعضها.

### 1-2-4 مباني المستشفيات: (الزريجاوي، كريم، 1998 54)

أصبحت مباني المستشفيات الحديثة تخصصية للغاية، وأصبحت تحتوي على أحدث الآلات والأجهزة الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية المعقدة، كل هذه التطورات أُلقت على عاتق المصمم عبئ الإلمام بكل التطورات الحديثة في أعمال الهندسة الطبية، مع عدم إغفال العامل النفسي للمريض في غمار هذا الاندفاع لتكنولوجيا وبالذات حين تُصمم غرف المرضى، ومداخل المستشفى وأماكن الانتظار لمرضى العيادات الخارجية.... .

جميع هذه الاعتبارات جعلت المستشفيات من المباني الهامة الحساسة التي تحتاج إلى اعتبارات خاصة مميزة تختلف عن أي نوع من المباني الأخرى، وتتبع هذه الأهمية من طبيعة الوظيفة الدقيقة التي تقدمها . ويضم مشروع المدينة الطبية مجموعة من مباني المستشفيات تشترك في عدد من المعايير التصميمية مع اختلافات بسيطة في بعض الأقسام حسب تخصص كل مستشفى، وفيما يلي تفصيل لهذه المستشفيات ومعاييرها التصميمية:

### -1 General Hospital

:

هذا النوع من المستشفيات يخدم قطاعاً كبيراً من السكان، وهو المختص بالتعامل مع مجموعة متنوعة من المرضى كل بظروفه الخاصة، والتي تحتاج عادةً إلى مهارات طبية خاصة وأجهزة معينة، لا يمكن اقتصادياً أن تتوفر على نطاق أقل في الخدمة الصحية، وبذلك يكون المستشفى العام هو الذي تتوفر فيه أغلب الأقسام التشخيصية والعلاجية ومعظم التخصصات العامة للرعاية الصحية. ويتحكم في توزيع هذه الأقسام داخل لعلاقات الوظيفية التي تعمل على تسهيل أداء المهمات الطبية وزيادة فعاليتها.

معظم الدراسات وفي بعض المراجع الخاصة بمباني المستشفيات يتم تقسيم المستشفى العام إلى ثلاث أجزاء رئيسية وهي :

الجزء التشخيصي العلاجي Clinical وحدات التمريض Nursing و support  
وبالتالي فإن أي قسم من أقسام المستشفى المختلفة ينتمي لأحد هذه الأجزاء الرئيسية ( . وليد، 1994 )  
(13 12)

ويوضح الجدول (2-4) الأجزاء الرئيسية الثلاثة المكونة للمستشفى العام والأقسام الرئيسية المقترحة في كل جزء منها.

#### (2-4) الأقسام الرئيسية للمستشفى العام ومكوناتها

(support)	وحدات التمريض (nursing)	الجزء التشخيصي (clinical)
ينقسم هذا الجزء إلى مجموعة من الخدمات يرتبط جزء منها بمبنى الخدمات المساعدة والصيانة الرئيسي الذي يخدم كامل المدينة الطبية، وتشمل هذه : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ خدمات إدارية</li> <li>▪ الإدارة الرئيسية</li> <li>▪ الإدارات الفرعية</li> <li>▪ الصيدلية</li> <li>▪ تعقيم مركزي</li> <li>▪ خدمات فندقية</li> </ul>	تختلف وحدات التمريض باختلاف التخصصات الطبية، ولكنها جميعاً تقسم داخلياً إلى الاستعمالات الفراغية الآتية: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استعمالات فراغية للمرضى</li> <li>▪ دورات مياه معيشة</li> <li>▪ استعمالات فراغية للعاملين</li> <li>▪ محطة تمريض</li> <li>▪ مخزن بياضات/ مخزن أدوية</li> <li>▪ غرفة علاج بملحقاتها</li> <li>▪ أوفيس</li> <li>▪ خدمات ثانوية</li> <li>▪</li> </ul>	يحتوي هذا الجزء على أحد عشرة قسماً تشخيصياً وعلاجياً في غاية الأهمية وهي: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ قسم العيادة الخارجية</li> <li>▪</li> <li>▪</li> <li>▪ جناح العمليات</li> <li>▪ وحدة العناية المركزة</li> <li>▪</li> <li>▪ وحدة الأطفال المبتسرين</li> <li>▪ قسم العلاج الطبيعي</li> <li>▪ قسم الغسيل الكلوي</li> <li>▪ قسم المناظير</li> <li>▪</li> <li>▪ بالإضافة للخدمات الداخلية ومسارات الحركة التي تربط هذه</li> <li>▪</li> <li>▪</li> </ul>

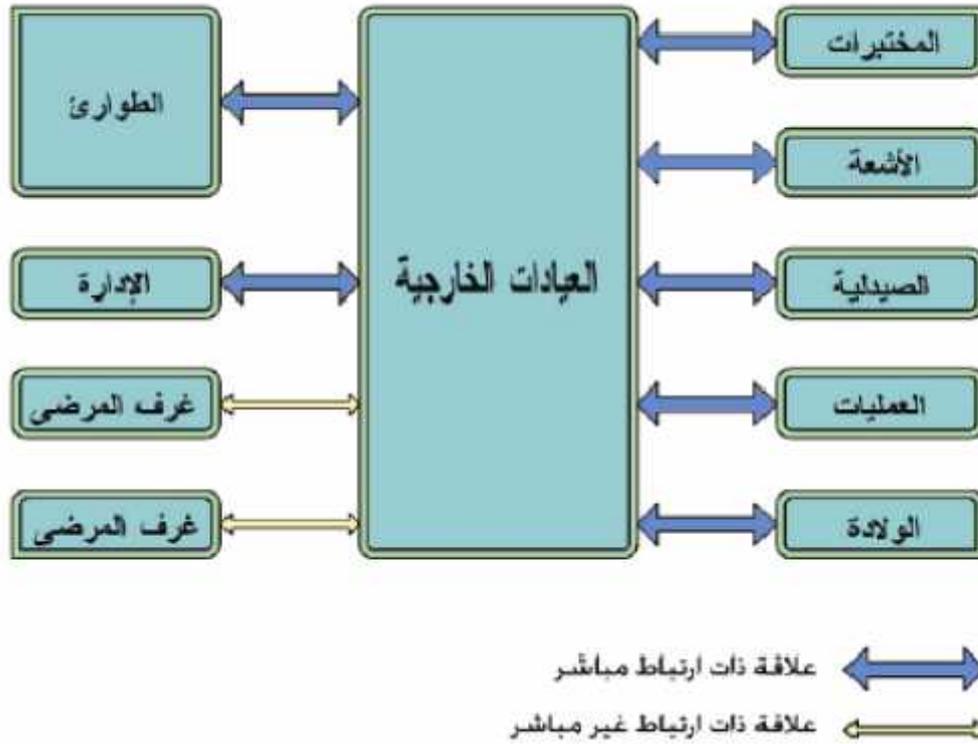
( . وليد، 1994 ) : (15

ويوضح الشكل (2-4) مخطط توزيع الأقسام بمستشفى (Hospital Southport General) كمثال لأقسام المستشفى العام وتوزيعها وفق العلاقات الوظيفية بين هذه الأقسام، حيث يلاحظ العلاقة القوية بين قسم الأشعة وقسم الإسعاف والطوارئ والعيادات الخارجية، كما يوجد هناك اتصال مباشر بين العيادات الخارجية والمختبرات، كذلك تم عزل ثلاجة الموتى في المستشفى بعيداً عن الأقسام الأخرى بجوار المستودعات وأقسام الصيانة والخدمات.



▪ العيادات الخارجية Out-patients : ( COX, GROVES, 1990, p. 84 )

هذا القسم هو أحد أهم الأقسام التشخيصية العلاجية في المستشفى على الإطلاق، حيث يكون عادةً أول ما يقابله المريض عند زيارة المستشفى، وتتم في العيادات الخارجية عملية متكاملة من التشخيص والعلاج الذي قد يغني المريض عن الإقامة في المستشفى، كما تقوم هذه العيادات بتحويل المرضى على أي قسم متخصص للمستشفى أو داخل المدينة الطبية بشكل عام، مما ينظم دخول المرضى إلى المستشفيات المختلفة حسب الحاجة، والذي يقلل الضغط على أقسام المستشفيات المختلفة وينظم سير العمل بها. وعادةً ما يتم الفصل بين حركة مرضى العيادات الخارجية والمرضى الداخليين المقيمين في المستشفى. أما بالنسبة لمدخل العيادة الخارجية نفسها فيتوجب أن تكون هناك إمكانية للوصول إليه من المدخل الرئيسي، أو بشكل عام من الحركة الرئيسية للمستشفى، ويفضل إبعاد مدخل العيادات الخارجية عن مدخل الإسعاف والطوارئ لسهولة الحركة وتقليل الازدحام، كما يفضل أن تكون العيادة الخارجية في الطابق الأرضي من المستشفى لسهولة وصول المرضى إليها. وتكون العيادات الخارجية على اتصال مباشر بالمختبرات وقسم الأشعة، والخدمات المساعدة التي تشمل الصيدلية والأقسام الإدارية. ويوضح الشكل (3-4) العلاقة بين العيادة الخارجية وباقي الأقسام .



(3-4) يوضح العيادة الخارجية وعلاقتها وباقي الأقسام

: (الزرجاوي، كريم، 1998، 67)

وتتكون العيادات الخارجية من عدة أقسام كالتالي:

**1-** ( COX, GROVES, 1990, p. 86 ) :

ويكون قريباً من مدخل العيادات حيث أنه أول ما يمر به المريض عند وصوله إلى العيادات الخارجية، ويشمل فراغ الاستقبال وتسجيل بيانات المرضى والملفات الطبية، مكتب التحويلات وصالة انتظار للمرضى، إضافة إلى المكاتب الإدارية للمسؤولين .

**2-** ( وليد، 1994 89 90 ) ( www.cleopatrahospital.com ) :

وتقع هذه الغرف في قلب قسم العيادة الخارجية ويختلف عددها حسب اختلاف عدد المرضى، وتحتاج جميع هذه الغرف إلى الخصوصية، وتشمل كل غرفة في تصميمها الداخلي إضافة إلى مكتب الطبيب على مغسلة ومساحة لتغيير الملابس، وطاولة للعمل وجهاز لرؤية صور الأشعة ومرحاض للطبيب وتتراوح أبعاد (4-3) ( 6-4) ، وقد تكون هذه الغرف غرف فحص وعلاج عامة، أو لتخصصات معينة مثل:

- غرف العيون وتكون في الغالب ذات إضاءة وتهوية صناعية للتحكم في الإضاءة داخل الغرفة أثناء عملية علاج بالليزر.

- غرف الأنف والأذن والحنجرة ويجب فيها توفر مأخذ شفط وضخ للهواء المضغوط

- وحدة السمعيات و علاج أمراض التخاطب و اختبارات الذكاء.

- غرف طب الأسنان وتراعى فيها المساحة المخصصة للكرسي المستخدم للعلاج وتوابعه، ويكون فيها مأخذ لشفط وضخ الهواء وط، وغالباً تكون دون سرير وقد يلحق بها فراغ لفني أسنان لتجهيز الأسنان الصناعية بأنواعها .

- غرفة للعمليات البسيطة .

- غرف الطب الباطني، ويلحق بها غرفة لجهاز رسم تخطيط القلب.

- غرف الجلد والأمراض التناسلية ويراعى فيها استمرارية التنظيف لتجنب العدوى.

- غرف الأمراض النسائية.

- غرف الأطفال والتي يراعى فيها أن تكون معزولة صوتياً، ويراعى فيها الناحية الجمالية في تصميمها الداخلي واستخدام ألوان جذابة لتعطي الراحة النفسية للأطفال .

- غرف العظام، ويلحق بها غرف لتجبير الكسور وعمل الجبس وفك الجبائر

-

- غرف المسالك البولية، ويلحق بها مرحاض للمرضى ويراعى تنظيفها باستمرار .
- غرف غيار وتضميد للجروح وتكون على اتصال بقسم الجراحة العامة.
- قسم لإجراء اختبارات الفحص الشامل وما قبل التوظيف.

3- :

المرضى الخارجين لتقليل الازدحام داخل العيادات الخارجية، كما تشمل خدمات النظافة والحمامات والتلفزيونات العامة، ومقصف صغير ومناطق للعب للأطفال وأماكن للعربات وكراسي العجلات ومخازن وغرف تنظيف، ... .

- :

بالنسبة إلى مساحة قسم العيادات الخارجية فإنها تتغير بشكل واضح بتغير التخصصات والعيادات المطلوب توافرها، ولكنها غالباً ما تحسب عن طريق معرفة الأعداد المتوقعة من المرضى المترددين على التخصصات المختلفة، ومن ذلك يتم تحديد أعداد غرف الكشف اللازمة في هذا القسم، وبالتالي الخدمات الملحقة والتابعة لهذا القسم، وغالباً ما يتم احتساب المساحة على أساس توفير (2.2) لكل سرير من أسرة ( . ربيع. 2000 419).

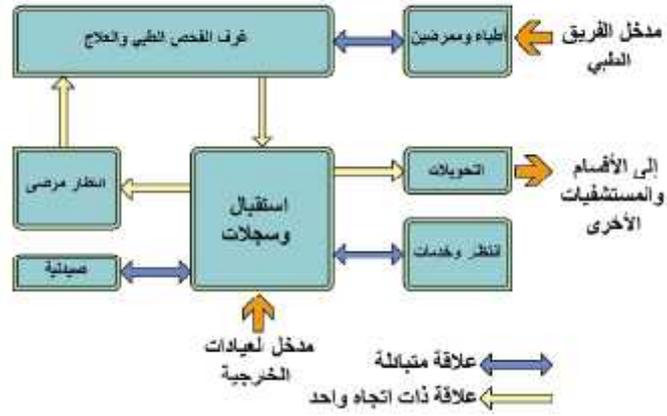
(3-4) يوضح مساحة قسم العيادات الخارجية وعدد غرف الكشف فيه تبعاً لعدد أسرة المستشفى، حسب المواصفات الخاصة بالمستشفيات العامة.

(3-4) يوضح مساحة قسم العيادات الخارجية تبعاً لعدد أسرة المستشفى

السعة السريرية للمستشفى (سرير).	عدد غرف الكشف في العيادات الخارجية.	مساحة قسم العيادات الخارجية ( ) .
100	12	350
200	18	505
300	24	670
400	30	840

( . وليد. 994 90 ) :

يوضح الشكل (4-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للعيادة الخارجية، كما يوضح الشكل (5-4) المسقط الأفقي للعيادات الخارجية بأحد مستشفيات السعودية، موضحاً عليه الفراغات المختلفة المكونة للعيادات.



(4-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للعيادة الخارجية .



- |                  |                     |                      |                        |
|------------------|---------------------|----------------------|------------------------|
| - دورات عاملين   | -                   | - انتظار سيدات       | -                      |
| -8               | - تخطيط الدماغ      | -                    | - إستراحة عاملين       |
| -                | - تخطيط الدماغ      | -                    | -                      |
| - مسؤول الممرضين | - غرفة ممرضين       | - رعاية الأمومة      | -                      |
| - علاج عيون      | - أخصائي سمعية      | - الإختبارات السمعية | - تخطيط القلب          |
| - وحدة البصريات  | - أجهزة ومعدات طبية | - تجبير الكسور       | -                      |
| -                | - تقويم الأسنان     | -                    | - تصحيح انحراف القرنية |
| - عمال تنظيف     | -                   | -                    | -                      |

(5-4) المسقط الأفقي للعيادات الخارجية لمستشفى عام في السعودية

:(COX, GROVES, 1990, p. 85)

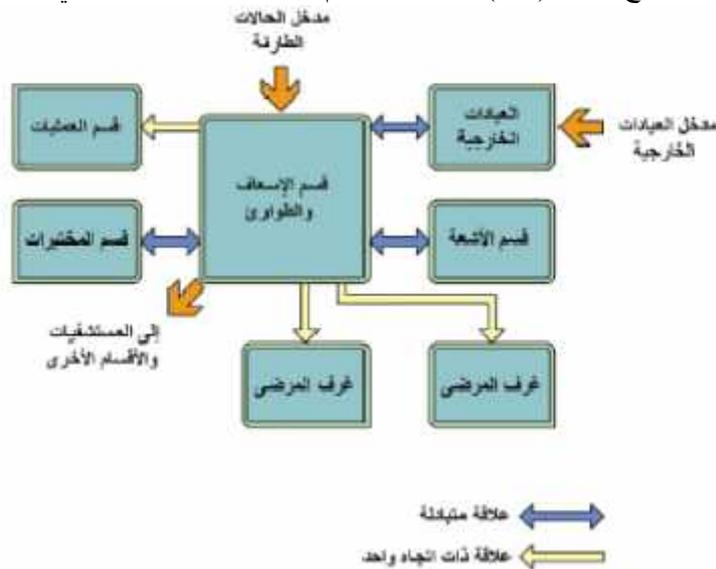
## Accident & Emergency ) . وليد 1994 90-92)

يمكن تعريف هذا القسم على أنه القسم الخاص بإسعاف ومعالجة مرضى في حالات خاصة، مثل ضحايا الحوادث، والأمراض المفاجئة، والحالات الطارئة، والمرضى الذين يحتاجون للرعاية الصحية في غير أوقات عمل العيادة الخارجية، ويتمثل ذلك في جميع أنواع الإصابات والكسور والحروق، والجروح القطعية بأنواعها، وكذلك التسمم والإغماء، والأزمات القلبية.. .

وعادةً يخصص عدد من أسرة المستشفيات العامة في هذا القسم لاستقبال هذه النوعية من المرضى، وتقديم الخدمات الصحية اللازمة لهم بسرعة كبيرة على مدار 24 ساعة يومياً، بواسطة أطباء وهيئة تمريض على أعلى مستوى من الكفاءة، وتكون الإقامة في أسرة هذا القسم لفترة تتراوح ما بين ساعتين وثمان ساعات كحد

ويجب أن يكون قسم الطوارئ في أي مستشفى على علاقة مباشرة مع العيادات الخارجية، وذلك للاستفادة من فراغات وخدمات العيادات الخارجية وكادره ومعداته، خاصة في قسم الأشعة والمختبر على مقربة منه، وكذلك ضرورة ارتباط قسم العمليات الكبرى وقسم العناية المركزة بمسالك حركة سهلة مع قسم الطوارئ. (الزريجاوي، كريم. 1998 78)

يوضح الشكل (4-6) العلاقة بين قسم الإسعاف والطوارئ وباقي الأقسام.



(4-6) يوضح قسم الطوارئ وعلاقته الوظيفية وباقي الأقسام

: (الزريجاوي، كريم. 1998 81).

يحتوي قسم الاستقبال والطوارئ على العديد من المكونات الداخلية يمكن تقسيمها إلى:

- الخدمات الأساسية للقسم: وتتمثل في غرفة إنقاذ أو أكثر، عنبر كشف وعلاج أو أكثر ملحق به محطة ترميز بملحقاتها وعنبر إفاقة أو أكثر.

- غرفة عمليات بسيطة بملحقاتها الاعتيادية (غسيل أيدي، مخزن عقيم، مخزن ملوث)، غرفة تجبير الكسور بملحقاتها.

- : وتتمثل في مدخل سيارات الإسعاف ومواقفها، مدخل المشاة، مكتب استقبال، مكتب إشراف، أماكن انتظار، أماكن للعربات والأسرة المتحركة والنقلات خاصة قرب المدخل، دورات مياه، معمل ملحق به ثلاجة لحفظ الدم، جهاز أشعة متنقل، مخزن معقمات، غرفة نظافة ومخزن عام، ومكتب للشد لتسجيل الحوادث والإصابات.

- خدمات عاملين: وتشمل استراحات، غرف للمرضين والمرضات، غرف لتغيير الملابس وغرف للأطباء.

- :

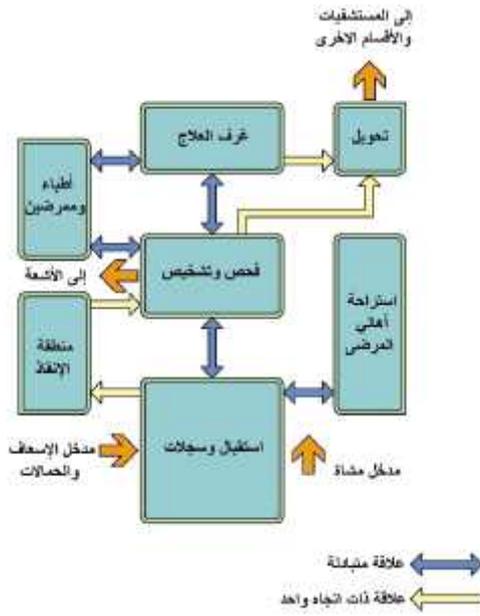
ويلاحظ أن مساحة قسم الطوارئ ليس لها علاقة ثابتة تماماً بحجم المستشفى مثل باقي الأقسام فهي تختلف نسبياً من مستشفى لآخر حسب المنطقة التي يخدمها ونوعية الخدمة الطارئة المتوقعة. ولكن تم تحديد متوسط المساحة الإجمالية لقسم الطوارئ حسب المواصفات العامة للمستشفيات وفق الموضح بالجدول (4-4).

(4-4) يوضح مساحة قسم الإسعاف والطوارئ تبعاً لعدد أسرة المستشفى

السعة السريرية للمستشفى (سرير)	( )
100	غالباً لا يوجد قسم طوارئ
200	590
300	780
400	980

(): وليد. 1994. (92).

ويوضح الشكل (7-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم الإسعاف والطوارئ في المستشفى العام، كما يوضح الشكل (8-4) المسقط الأفقي لقسم الإسعاف والطوارئ وفراغاته المختلفة لمستشفى King Edward Memorial Hospital في بريطانيا.



(7-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم الإسعاف والطوارئ

: (الزرجاوي، كريم، 1998، 81).



- |                     |                       |                      |
|---------------------|-----------------------|----------------------|
| -                   | -                     | -                    |
| -                   | -                     | -                    |
| -                   | -                     | -                    |
| -                   | -                     | -                    |
| - دورات مياه        | -                     | - محطة تمرير         |
| -                   | -                     | - علاج وتجبير الكسور |
| - غرفة تجبير الكسور | - مخزن أدوات جراحية   | -                    |
| - غرفة عمليات       | -                     | -                    |
| - غسيل و تنظيف      | - تجهيز أطباء وممرضين | - غرفة تخدير         |
| - غير طاقم طبي      | - جهاز أشعة متنقل     | - تجهيز أدوات جراحية |
| -                   | -                     | - غير عاملين         |
| - غير طاقم طبي      | - جهاز أشعة متنقل     | - تجهيز أدوات جراحية |
| - وحدة تمرير        | - بياضات أدوات ملوثة  | - غير واستحمام مرضى  |
| - غرفة سكرتاريا     | - غرفة استشارة طبيب   | - تمرير مفردة        |

King Edward Memorial Hospital

(8-4)

(COX, GROVES, 1990, p. 87):

يؤدي هذا القسم وظيفتان أساسيتان هما وظيفة التشخيص والتي لا بد من توافرها في أي مستشفى عام نظراً لأهميتها وضرورة استخدامها في الكثير من أنواع التشخيص للأمراض المختلفة، وتتمثل في أنواع الأشعة المتعددة مثل أشعة اكس، وأشعة الموجات الصوتية، والأشعة الملونة باستخدام مادة الباريوم، والأشعة المقطعية، وأشعة الرنين المغناطيسي، ووظيفة العلاج التي توجد في المستشفيات المتخصصة غالباً في الأورام والمستشفيات التعليمية مثل العلاج بأشعة الكوبالت وأشعة المعجل الخطي.

ويمكن تقسيم المكونات الخاصة بقسم الأشعة إلى الخدمات التالية:

- وهي تتمثل في كل من الاستقبال والسجلات، وغرف الأجهزة التي تتميز بأنها معزولة عن باقي القسم بطبقة معدنية من ألواح الرصاص والباريوم، ويجب ألا تقل مساحة الغرف عن (18 ) ويفضل أن تكون الغرف مستطيلة الشكل بحيث لا يقل الضلع الأصغر فيها عن (4 ) وارتفاعها لا يقل عن ( . )، غرف غيار للمرضى متصلة بغرف الأشعة، صالة انتظار واستراحة للمرضى، ودورات مياه.

ويوضح الشكل (4-9) صورة لجهاز جاما كاميرا حيث يستخدم هذا الجهاز في فحص كافة أعضاء الجسم وتحديد الأورام والانتقالات الورمية مبكراً، والشكل (4-10) يوضح صورة لغرفة أشعة إكس وتجهيزاتها

- وتتمثل في الغرفة المظلمة، وغرف المراقبة والكنترول، غرفة كتابة التقارير، مخزن أفلام، ومخزن تحاليل خاص بعمليات التحميص. وتحتاج بعض غرف الأشعة التي تستخدم فيها مادة الباريوم إلى غرفة تحضير خاصة ملحقة بغرفة الأشعة بالإضافة إلى دورة مياه على اتصال مباشر بالغرفة.



(x) وتجهيزاتها

(10-4)



(9-4) جهاز جاما كاميرا لفحص الجسم

( www.drfakeehhospital.com ):

(www.wvucc.com):

- **خدمات عاملين:** وتتمثل في مكتب فني أشعة، مكتب أخصائيي أشعة، وغرف لغير الملابس ودورات مياه. ويوضح الشكل (4-11) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم الأشعة، كما يوضح الشكل (4-12) الأفقي لقسم الأشعة بأحد مستشفيات السعودية.

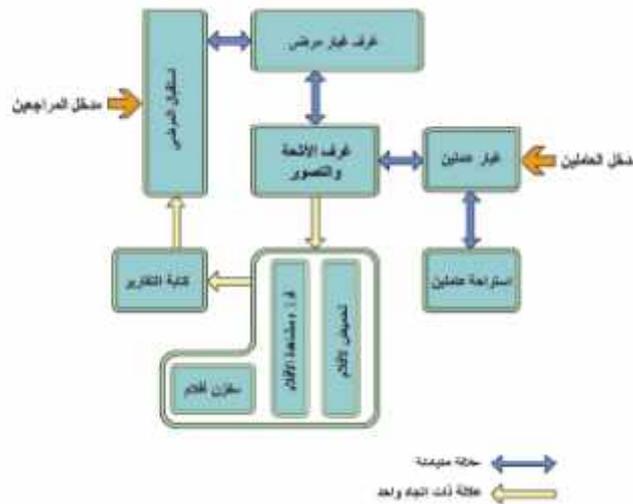
- :

بالنسبة إلى مساحة غرفة الأشعة يتحكم فيها حجم الجهاز المستخدم داخلها، والحركة الخاصة بكل من المريض والعاملين حول الجهاز، ولكنها لا يجب أن تقل بأي حال من الأحوال عن (18) ويفضل أن تزيد عن ذلك حتى تصبح أكثر ملاءمة، مع مراعاة عدم المبالغة في اتساع الغرفة حتى لا ينتج مساحات غير مستغلة، ويفضل أن تكون الغرفة مستطيلة الشكل بحيث لا يقل الضلع الصغير لها عن (4)، كذلك يجب من الممكن تجميعها في

فراغ واحد غير مظلم يتوسط هذه الغرف به جهاز تحميص وطبع إلكتروني لخدمة الغرف كلها. ( وليد، 1994 95).

#### ▪ Laboratories ( 1999 . 39 )

يهتم هذا القسم باستخدام النماذج والعينات المأخوذة من المرضى سواء من مراجعي القسم أو بقية (عينات الدم، والأنسجة، والإدرار... ) والتي تعالج وتعامل وتحلل بواسطة تقنيات مخبرية تشخيصية حسب طلب الطبيب المختص وتوضع النتائج ضمن تقارير مفصلة لتحديد نوع العلاج المطلوب، ( جة، والدم، السيكلوجي، الكيمياء، الأحياء الجرثومية،... ) كلها تميل إلى العمل في أجزاء مستقلة نوعاً ما وتحتوي خليطاً من الفراغات المفتوحة الكبيرة. ( يوسف. 2002 109).



(11-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة



2	1
4	3
6 جهاز أشعة (X)	5 دورات مياه مرضى
8	7 دورات مياه عاملين
9 غرف غيار واستراحة	10 غرف التصوير
12 غرفة تصوير خاصة	11 غرفة بياضات
14 غرفة تحضير مرضى	13 غرفة تخدير
16	15
18 استراحة موظفين	17
20 غرفة فني أشعة	19 غرفة موظفين مناوبين
22 تجميع أفلام ألبا	21 تجميع أفلام يدوياً
	23 مشاهدة أفلام وأرشيف

(12-4) المسقط الأفقي لقسم الأشعة بأحد مستشفيات السعودية.

(COX, GROVES, 1990, p. 91):

تنقسم المكونات الداخلية لقسم المختبرات والمعامل إلي عدة أنواع من الخدمات طبقاً لاحتياجات ومتطلبات فئات المستعملين كالتالي: ( . وليد. 1994 97 )

- : وتتمثل في كل من المدخل، الإستقبال، الملفات، صالة الإنتظار، غرف أخذ العينات، دورات مياه للجنسين، أماكن استلام وتسليم العينات.
- : وتتمثل في ثلاجات تخزين العينات والمحاليل، مخزن قوارير وأدوات، غرفة غسل وتعقيم للأدوات.
- **خدمات عاملين:** وتتمثل في صالات المعمل المختلفة، إدارة المعمل، مكتب أطباء، استراحة عاملين و أوفيس، غرفة فنيين، دورات مياه.



وسيتم تناول هذه المكونات بالتفصيل عند الحديث عن مبنى المختبرات ومركز الأبحاث، ويوضح الشكل (4-13) العام بمستشفى الدكتور فقيه بالسعودية.

(4-13) المختبر العام في مستشفى الدكتور فقيه

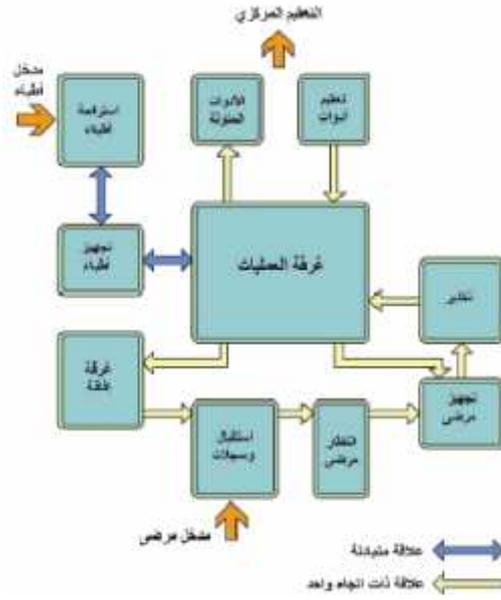
(42 1999 . ) :General Surgery

تعتبر الوظيفة الأساسية لهذا القسم هي علاجية في معظم الأحيان، ويرتبط هذا القسم مباشرة بقسم الإسعاف والطوارئ والعيادات الخارجية وقسم الخدمات التشخيصية، كما أنه على اتصال التخصصية داخل المدينة الطبية والذي يضم جناح العمليات الجراحية الرئيسي للمدينة. الداخلية لقسم الجراحة العامة إلي عدة أنواع من الخدمات طبقا لاحتياجات ومتطلبات فئات المستعملين كالتالي:

- : تتمثل في غرف تغيير الملابس الملحق بها أدشاش ودورات مياه، وغسيل أيدي، استراحة أطباء، واستراحة هيئة تمريض، سكرتارية، مكتب استقبال.

- : وتتمثل في كل مكتب الاستقبال والتسجيل، محطة تمريض وملحقاتها، غرف للعمليات البسيطة (تقطيب الجروح وتنظيف الخراج، إزالة جسم غريب تحت الجلد وغيار الجروح وغيرها) أكثر للعمليات الصغرى وعمليات الطوارئ بملحقاتها الاعتيادية (غسيل أيدي، مخزن معقمات، تجهيز أطباء، تجهيز مرضى، تخدير، ومخزن ملوثات) ويجاور غرف العمليات غرفة أو أكثر للعناية المكثفة ببعض الحالات الحرجة، كما تضم هذه الخدمات غرفة لعلاج الحروق ملحق بها غرفة مغطس، وغرفة لتجبير الكسور ملحق بها غرفة للجبس.

- : مخزن معقمات مجمع أو ملحق بكل غرفة عمليات، وغرفة تجميع مخلفات، معمل تحاليل، وحدة تعقيم خاصة بالقسم، ومخزن. ويوضح الشكل (4-14) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة



(14-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم الجراحة العامة

وتتشابه مكونات هذا القسم إلى حد كبير مع بعض مكونات مستشفى الجراحات التخصصية والذي سيتم دراسته بالتفصيل لاحقاً، والشكل (4-15) يوضح إحدى غرف العمليات بمستشفى الدكتور فقيه بالسعودية.



(4-15) إحدى غرف العمليات في مستشفى الدكتور فقيه

(www.drfakeehospital.com):

#### ▪ وحدة العناية المركزة Intensive Care Unit www.riyadhcare.com:

هذه الوحدة تكون مجهزة لتقديم الرعاية الطبية الفائقة لمرضى الحالات الحرجة، بواسطة أجهزة طبية غاية في الدقة والتخصص، وفريق طبي متخصص لمثل هذه الحالات، وتكون هذه الوحدة مجهزة لتقديم الرعاية

الطبية الفائقة المتوافقة مع أحدث النظم العالمية علمياً وإنسانياً، اعتماداً على أحدث الفحوصات الطبية والعلوم

ويمكن تقسيم المكونات الخاصة بوحدة العناية المركزة إلى الخدمات التالية:

- : ( 38 )  
غرفة عزل أو غرفتين، محطة تمريض بملحقاتها (أدوية وبياضات).
- : مخزن عقيم، غرفة مخلفات، معمل، غرفة أجهزة ومعدات متنقلة، غرفة صيانة، معمل، استراحة أقارب المرضى.
- **خدمات عاملين وتشمل:** غرف تغيير ملابس، دورات مياه، استراحة تمريض، غرفة إقامة طبيب، أوفيس.
- :

لتحديد المساحة اللازمة لقسم العناية المركزة في المستشفى، يجب أولاً تحديد الحمل التشغيلي له. غالباً ما يكون عدد الأماكن أو الأسرة المطلوب توافرها يتراوح ما بين (1-2 %) المستشفى، على أن يكون متوسط عدد الأسرة في كل وحدة رعاية مركزة ما بين 6-8 أسرة حتى يتحقق لها اية المركزة التي يقل فيها عدد الأسرة عن 4 أسرة تصبح غير اقتصادية، أما عند الإحتياج إلى أسرة أكثر من 10 فيتم إنشاء وحدات عناية أخرى تلحق بالتخصصات المختلفة ( ... ) .

بالنسبة لمساحة غرفة العزل يجب ألا تقل عن (20-25 ) المرضى فيتحكم في مساحته عدد الأسرة فيه، والأبعاد القياسية اللازمة لكل سرير، والفراغ المطلوب حوله واللازم لحركة كل من الأطباء وهيئة التمريض والأجهزة الطبية، على ألا تقل المسافة بين محور كل سرير (3.3-3.6 ) . (وليد. 1994 87)

يوضح الشكل (4-16) المسقط الأفقي لوحدة العناية المركزة بمستشفى (Best Buy) .

ويراعى عند تصميم غرف العناية المركزة الأمور التالية:

- ألا يزيد عدد الأسرة داخل الغرفة الواحدة عن ثمانية أسرة.
- أن يتم توجيه المرضى باتجاه الممرضين لتمكينهم من مراقبتهم جميعاً باستمرار، أو يستبدل ذلك باستخدام شاشات التلفزيون.
- والمساحة الإجمالية لوحدة العناية المركزة حسب المواصفات العامة للمستشفيات موضحة

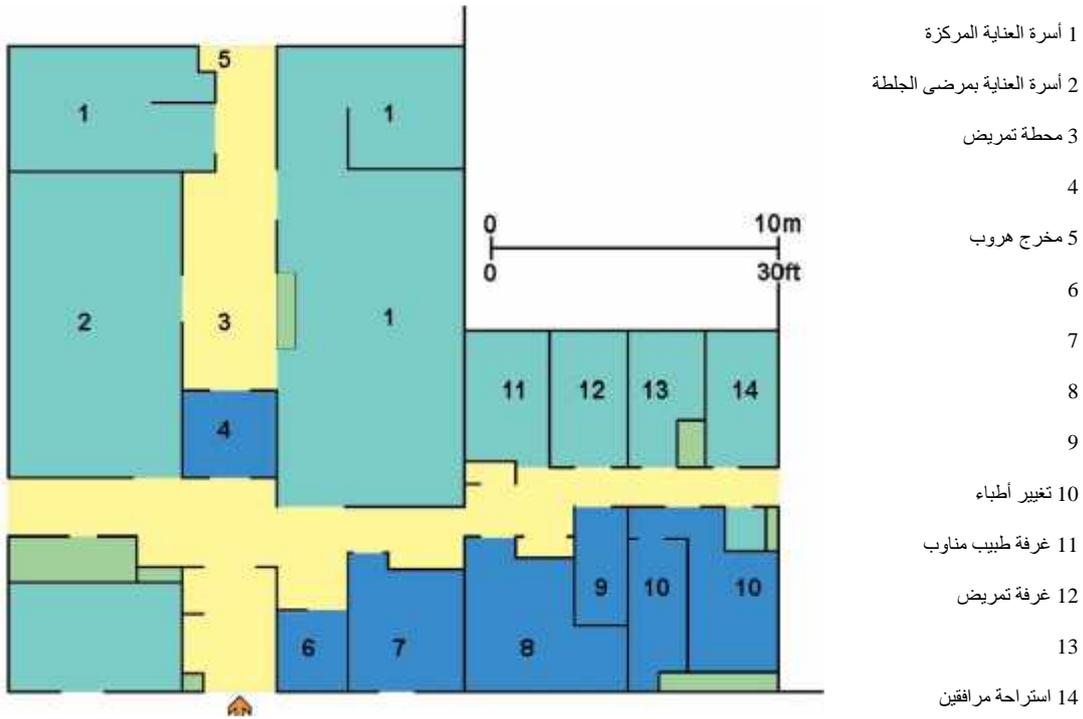
(4-5)

(5-4) يوضح مساحة وحدة العناية

السعة السريرية للمستشفى (سرير)	مساحة وحدة العناية المركزية ( )
100	( 4 ) 140
200	( 6 ) 210
300	( 8 ) 280
400	( 8 ) 280

( وليد، 1994، 85 ) :

- يفضل فصل المرضى داخل الغرفة الواحدة بفواصل بسيطة حتى لا تتأثر الحالة النفسية للمرضى بتأوهات البعض منهم.
- ترك حيز مناسب بين الأسرة يمكن من وجود عدة أطباء حول المريض الواحد عند الحاجة.



(16.4) المسقط الأفقي لوحدة العناية المركزية بمستشفى (Best Buy)

(COX, GROVES, 1990, p.96):

Maternity : (COX, GROVES, 1990, p. 90) )

. ليد. 1994 (84

ويختلف عن أقسام المستشفى الأخرى كونه لا يتعامل مع حالات مرضية فقط، وإنما يتعامل مع الأم قبل وأثناء الحمل وبعد عملية الولادة، كذلك يتم فيه رعاية الطفل بعد عملية الولادة، ويفضل عزل هذا القسم عن باقي أقسام المستشفى لوقاية الأطفال حديثي الولادة من العدوى بالأمراض، فيكون له مدخل مستقل ومعزول عن الأقسام الأخرى، ويفضل وقوعه بالقرب من جناح وحدات التمريض، ويجب أن تكون له علاقة واضحة مع التخصصي الذي تحول إليه عمليات الولادة القيصرية.

ويتكون هذا القسم من عدة مناطق متصلة مع بعضها البعض لتسهيل الحركة من منطقة لأخرى وتتمثل هذه المناطق في:

- ولا تقل مساحتها عن (28 ) وأقل بعد فيها (5 ) والخدمات الخاصة بها في أبعد منطقة عن المدخل، وذلك لتوفير الخصوصية والهدوء لعمليات الولادة
- ( ) ويمكن أن تكون مفردة أو مزدوجة الأسرة ولا تقل المساحة فيها عن (8 مربع كل سرير) ويخصص سرير واحد لكل غرفة ولادة، وفي حالة وجود غرفة ولادة واحدة يفضل أن تكون هناك غرفتي مخاض مع تجهيز إحداها للولادة الطارئة، ويفضل توفير غرفة معزولة صوتياً لبعض الحالات أثناء عملية المخاض.
- تحتوي ما لا يقل عن سريرين.
- منطقة الخدمات والتي تشمل محطة التمريض، غرفة تحضير رضعات وغرفة لتعقيم الأدوات المستخدمة في الرضاعة، ومخزن أدوية وبياضات، غرفة مخلفات، ومخزن معقمات، ووحدة تعقيم خاصة بالقسم إن أمكن، وغرف تغيير ملابس وأدشاش ودورات مياه، واستراحة.
- **حضانة للأطفال حديثي الولادة**، ووحدة للأطفال المبسترين حيث يستكمل داخلها نمو الأطفال الذي يولدون قبل سن 9 شهور، وهي تحتاج إلى عزل ودرجة عالية من التعقيم، وكلاهما ملحق بالقسم.
- ، وغرف للأطباء المناوبين، ومعمل صغير، وغرفة تغيير ملابس الأطباء وهيئة التمريض والعاملين.

:

لا يمكن تحديد حجم أو مساحة هذا القسم

وتحدد مساحة هذا القسم بناءً على حجم التردد عليه والمتوقع في نطاق خدمة المستشفى). وليد.

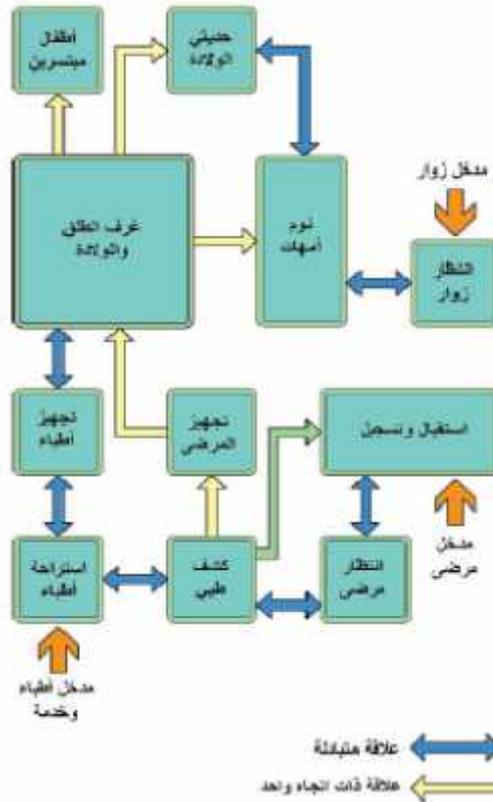
.(84 1994

- والمساحة الإجمالية لقسم أمراض النساء والولادة حسب المواصفات العامة للمستشفيات موضحة بالجدول (6-4) المقابل، كما يوضح الشكل (4-17) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم أمراض النساء

(6-4) يوضح مساحة قسم النساء والولادة تبعاً لعدد أسرة ا

السعة السريرية للمستشفى (سرير)	( )
100	180
200	365
300	365
400	480

( : 85 1994.



(17-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم أمراض النساء والولادة.

▪ **قسم العلاج الطبيعي Physiotherapy Department :** ( .وليد. 1994 98-99)

قسم العلاج الطبيعي هو من أحدث الأقسام العلاجية التي أضيفت مؤخراً إلى الأقسام التشخيصية العلاجية في المستشفى، وزاد الإهتمام بها والإقبال عليها، وقد لا يوجد في جميع المستشفيات العامة نظراً إلى أن العامل الإقتصادي له دور هام في تحدد إمكانية توفير التكاليف اللازمة لهذا القسم أو عدم إمكانية ذلك. ويمكن تقسيم المكونات الداخلية لقسم العلاج الطبيعي إلى كل من:

- وهذه بدورها تنقسم إلى مناطق التمارين وفيها يقوم المريض بعمل التمرينات العلاجية بنفسه وتمثل في صالات التمارين (الجيمنازيوم) ، وهناك مناطق العلاج التي يقوم بأداء العلاج فيها الطبيب ظاو المدرب الخاص بالعلاج الطبيعي وتمثل في وحدات المعالجة الكهربائية، وحدات التدليك والمساج، وحدات المعالجة بالموجات الصوتية، حمامات الشمع والماء الكبريتي والطيني، ....

- وهي كثيرة ومتعددة في هذا القسم مثل المدخل والاستقبال، صالة انتظار، غرفة خلع ملابس للجنسين، دورات المياه والأدشاش، غرف كشف، مخازن بياضات وفوط، مخازن معدات وأجهزة، ...

- **خدمات عاملين:** مثل مكتب طبيب، استراحة عاملين، أوفيس، ودورات مياه.

وسيتناول مكونات هذا القسم بالتفصيل عند الحديث عن مبنى التأهيل الطبي لاحقاً، والشكل (418) يوضح إحدى قاعات العلاج الطبيعي.



(18-4) قاعات العلاج الطبيعي بجمعية ميرة الرحمة

▪ **قسم الغسيل الكلوي Renal Kidney Dialysis Department :** ( .وليد.

1994 100-101).

قسم الغسيل الكلوي من الأقسام التي نادراً ما توجد منفصلة كقسم أساسي من الأقسام التشخيصية العلاجية، ولكنه في مصر من الأقسام الهامة جداً في المستشفيات العامة والتي تخدم عدداً كبيراً من المرضى، نظراً لانتشار أمراض الكلى الناتجة من تلوث مياه الشد . أما بالنسبة لمكونات قسم الغسيل الكلوي فتتقسم إلى :

- خدمات أساسية (عنبر الغسيل الكلوي، غرفة أو غرفتين للحالات الحرجة، غرفة مزدوجة للغسيل البريتوني).

- (استقبال وملفات وانتظار، سكرتارية، مخزن، غرفة أطباء، دورات مياه، وحدة تنقية مياه جهاز الغسيل الكلوي).

- :

أما بالنسبة لمساحة قسم الغسيل الكلوي فتتوقف على أعداد المرضى الذين تقدم لهم هذه الخدمة العلاجية، ولا وجد مساحات محددة خاصة بهذا القسم في المستشفيات الغربية. (4-19) يوضح صورة لوحدة غسيل الكلى بمستشفى الملك فهد للحرس الوطني بالدمام.



(4-19) وحدة غسيل الكلى بمستشفى في السعودية.

( : [www.ngha.med.sa/kaopening](http://www.ngha.med.sa/kaopening) )

## ثانياً: وحدات التمريض ( الداخلية) Nursing Wards:

تعتبر وحدات التمريض أكثر مناطق المستشفى تعاملًا مع المريض، ويقدم من خلالها للمريض والذي يشمل الفحص والمتابعة، وتقديم الأدوية والمسكنات، ومساعدة المرضى على الحركة، بالإضافة إلى بعض الأنشطة الترفيهية لتكون بديلاً للمريض عن مسكنه خلال فترة مرضه حتى يتم شفاؤه. يجب أن تشكل وحدات التمريض بيئة ملائمة لإقامة هؤلاء المرضى خلال فترة تواجدهم في المستشفى لتلقي الرعاية الصحية اللازمة لهم، وهي بحاجة إلى أفضل توجيه وتكون الإضاءة والتهوية فيها طبيعية لما لها من تأثير على نفسية المريض، كما تكون على ارتباط مناسب مع المدخل الرئيسي، ومع كامل الأقسام العلاجية

الأخرى، كما تعتبر وحدات التمريض أكثر مناطق المستشفى الثلاث قابلية للتشكيل المعماري، فهي تقبل التشكيل الأفقي أو الرأسى حسب الاحتياجات الوظيفية، ومساحة الموقع. ( . ليد، 1994 16).

وتقسم وحدات التمريض إلى أجنحة تبعاً للتخصصات الطبية، مثل جناح الأمراض الباطنية، وجناح الأعصاب، وجناح الولادة، وجناح العيون، وجناح الجلد... . وتنقسم وحدات التمريض داخليا مناطق رئيسية وهي منطقة إقامة المرضى ( ) خدمات التمريض (فراغات العاملين) الحركة الداخلية وقسم العزل الصحي، وفيما يلي تحليل لكل منطقة من هذه المناطق بالتفصيل: (38-28 1999)

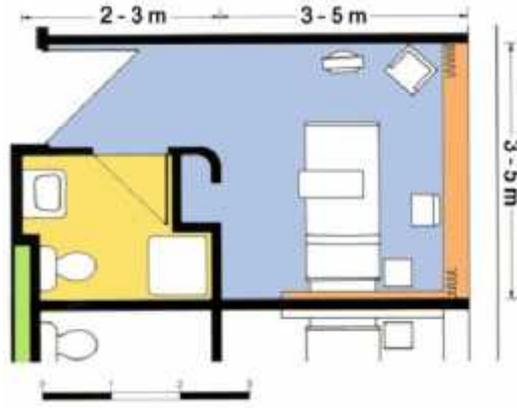
## 1- ( ) :

(40-65%) من مساحة وحدة التمريض وتضم:

- : وتتراوح مساحتها بين (9 ) في حالة الغرف الصغيرة، و(15 ) في حالة الغرف الفاخرة، وقد تصمم على شكل جناح مستقل مزود بصالون خارجي، وترجع أسباب إقامة المرضى فيها إلى:
- أسباب طبية مثل الحالات المعدية والحالات الحرجة المعرضة للوفاة، أو المرضى المحتمل قيامهم بإزعاج الآخرين.
- أسباب سيكولوجية ونفسية مثل رغبة بعض المرضى في الحصول على أقصى قدر من الخصوصية، وغالباً ما تزود بدورة مياه مستقلة. (20-4) (21-4) يوضحان



(21-4) غرفة نوم مريض مفردة



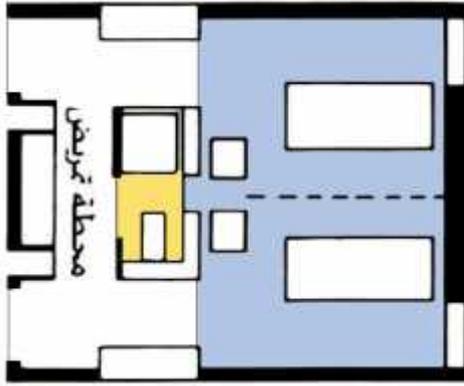
(20-4)

(www.nmh.org )

: (بول جيمس، 1986، 99)

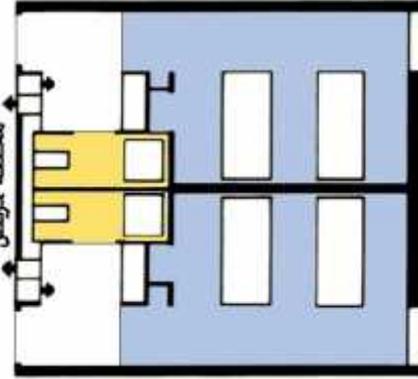
- : وتعتبر هذه الغرف حلاً وسطاً بين تحقيق بعض الخصوصية، وبين مراعاة الجانب الاقتصادي المتمثل في ارتفاع تكاليف الغرف المفردة، ويمكن إشغالها بمرضىين أو مريض ومرافق حسب الطلب على الأسرة وإمكانيات المرضى الاقتصادية. وتتراوح مساحتها بين (14.5-17.5 )، وقد تزيد عن ذلك، وتتوقف مساحة الغرفة ونوعية التأثير الداخلي على الجوانب والظروف الاقتصادية.

ويوضح الشكل (4-22) مسقط لغرفة مزدوجة في مستشفى بالولايات المتحدة، وتحتوي الغرفة على سريرين وحمام مشترك مع ملاحظة أن خدمة التمريض تقع على حائط الممر أمام الغرفة، كذلك يوضح الشكل (4-23) نموذج آخر لغرفة مزدوجة في مستشفى آخر بالولايات المتحدة، وتحتوي الغرفة على سريرين وحمام مشترك، مع مراعاة توفير الخصوصية في التوزيع.



(4-23)

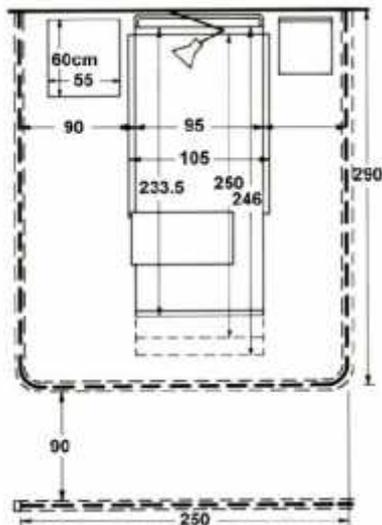
: (بول جيمس، 1986، 98)



(4-22)

: (بول جيمس، 1986، 98)

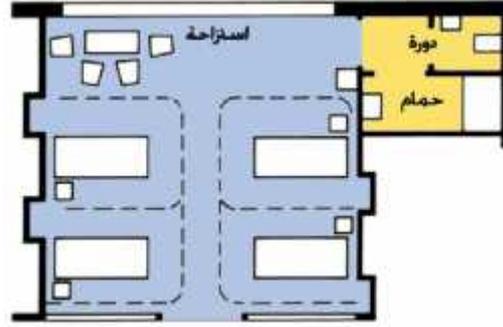
- عنابر صغيرة: حيث ظهرت العنابر الصغيرة من أجل تحقيق قدر أفضل من الخصوصية والهدوء للمرضى بالنسبة إلى العنابر الكبيرة، مع إعطاء إمكانية أكبر ومرونة أفضل في استعمال الأسرة، وتقسيمها حسب التخصص أو الجنس أو درجة الحالة المرضية، وتحتوي 3 4 6 8 أسرة. وتبلغ المساحة المخصصة للسرير داخل العنبر (7.25 )، وهي المساحة اللازمة لوضع السرير مع باقي الأثاث اللازم مثل كرسي ومنضدة جانبية، بالإضافة لفراغ يتسع لحركة من 3 4 أشخاص حول السرير دون



تعارض مع السرير المجاور، مع إمكانية استعمال ستارة متحركة بين الأسرة، أي أن المساحة الإجمالية (8.3) (سرير)، وتختلف المسافة بين محاور

الأسرة، وبعضها وتبلغ أقل مسافة حوالي (6.1) أي ما يسمح بحركة سرير متنقل كل جانب من جانبي السرير المتحرك، أما في حالة إحاطة السرير بستارة (2.2)، وقد تزيد إلى (2.4)، ويؤثر توزيع الأسرة في العنابر الصغيرة سلباً على نسبة إشغال الأسرة، ويوضح الشكل (4-24) أبعاد سرير المريض ومسافات الحركة اللازمة حوله.

ما يوضح الشكل (4-25) عنبر في مستشفى فولكرك في اسكتلندا مكون من أربع أسرة وملحق به حمام واستراحة داخلية لمرضى العنبر، كما يوضح الشكل (4-26) صورة لأحد العنابر تظهر فيه كبر حجم الإضاءة النهارية الداخلة إلى العنبر.



(26-4) صورة لعنبر نوم بأحد المستشفيات

4 أسرة

(25-4)

(بول جيمس، 1986، 96) : (www.news.bbc.co.uk)

- (معيشة): وهي مكان يستخدم لاستراحة المرضى وتشجيعهم على الحركة بعيداً عن غرف الإقامة، وغالباً ما تكون صالة مفتوحة جانبياً على الممر الرئيسي، وتقع بعيداً عن محطة التمريض وغرفة العلاج، وتحتوي على مقاعد وكراسي فردية بمساند للقدمين، ومناضد صغيرة ورف للكتب والمجلات، وتزود بجهاز تلفزيون ومخارج كهربائية في الحوائط، وجرس لاستدعاء الممرضات متصل بمحطة التمريض.
- دورات المياه والحمامات الملحقة بغرف المرضى: والمزدوجة بدورات مياه مستقلة، أما العنابر الصغيرة فقد تزود بدورات مستقلة أو مجمعة ويراعى أن يكون تركيب الأجهزة الصحية ملائماً لاستعمال المرضى سواء الذاهبين إليها سيراً على الأقدام أو بالكراسي المتحركة، كما ويجب أن تضم وحدة التمريض غرفة حمام ملحقة بمنطقة خدمات التمريض.

## 2- منطقة خدمات التمريض (فراغات العاملين):

5 % 25 % من مساحة وحدة التمريض وتحتوي على:

- محطة التمريض: ويراعى أن تقع في مكان يحقق لها رؤية وإشراف مثالي على أجنحة المرضى، وتحتوي على وسائل اتصال بغرف المرضى والأطباء ووسائل أخرى حديثة، مثل كاميرا فيديو وشاشات العرض التليفزيوني، ويوضح الشكل (4-27) صورة لمحطة تمريض بإحدى المستشفيات، ويلحظ علاقتها المباشرة بأسرة المرضى من حولها.



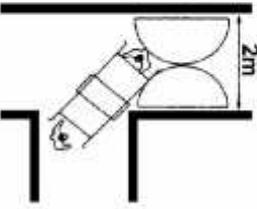
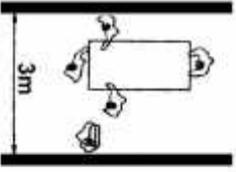
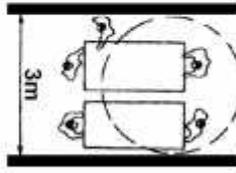
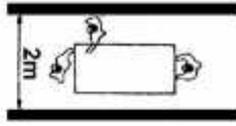
(4-27) صورة لمحطة تمريض بأحد المستشفيات

(www.mayoclinic.org ) :

- : وتستعمل في الغيار على الجروح، وفك القطب ( ) بعد العمليات وإزالة الإفرازات الناتجة عن الجروح، وتبلغ أقل مساحة لغرفة العلاج حوالي (9.5 ) (12) ( ) ويلاحظ أنّ غرفة علاج واحدة كافية لوحدة تمريض سعة 30 سرير.
- غرفة الأدوات النظيفة أو المعقمة: وهي غرفة لتخزين المواد والأدوات المعقمة بعد تجهيزها في قسم التعقيم المركزي، كذلك تستخدم لحفظ البياضات وأغطية الأسرة والقوط حيث تصل عن طريق مصعد الخدمة المخصص لذلك، وينبغي لذلك أن تقع بالقرب من مصعد الخدمات النظيفة، وأن تكون على علاقة مباشرة بغرفة العلاج، وتتراوح مساحتها بين (6.5-11.5 ).
- : ويتم فيها تفريغ أوعية أسرة المرضى، لإعادة تنظيفها وتعقيمها، الاختبارات على عينات البول، كما يتم التخلص من الغيارات والمواد الطبية المستعملة وتجميع البياضات الغير نظيفة لحين إرسالها إلى المغسلة، ويـ وتتراوح مساحتها بين (7.12-11.7 ).
- خدمات ثانوية: يمكن أن تكون مشتركة بين عدد من وحدات التمريض مثل: مكتب للطبيب، ومكتب لرئيسة هيئة التمريض، ومخزن لأدوات النظافة، وللزوار والأقارب والعاملين، ومخازن لتخزين العربات والأجهزة الطبية، ومطبخ خدمة يتم فيه تجهيز وتسخين وجبات المرضى التي تصل إلى وحدة التمريض.

### 3- منطقة ممرات الحركة الداخلية:

وتتراوح المساحة المخصصة لها داخل وحدة التمريض بين (20-40 %)، ويتوقف ذلك على الطريقة لتصميمية المتبعة في تجميع وحدات التمريض، وتوزيع الأسرة سواءً في عنابر صغيرة أو غرف مزدوجة



(28-4)

(19-18 1999 . ) :

ويراعى أن يكون عرض الممر واسعاً بدرجة تسمح بحركة دوران أسرة المرضى والتروليات بحيث لا يقل عن (2) وقد يصل (3) كي يتسع لحركة سريرين في اتجاهين، وغالباً ما تزود الممرات بدرابزين من على الجانبين لمساعدة المرضى على . ويوضح (28-4) ممرات الحركة داخل المستشفى والأبعاد اللازمة لها.

يراعى أن تكون الممرات جيدة التهوية والإضاءة، وقصيرة بقدر الإمكان، وأمنة من الحرائق لأنها قد تكون وسيلة لنقل النيران، وعليه استخدام مواد مقاومة للحريق في تشطيب هذه الممرات كما ينبغي تقسيمها بأبواب تغلق تلقائياً كل حوالي (30)

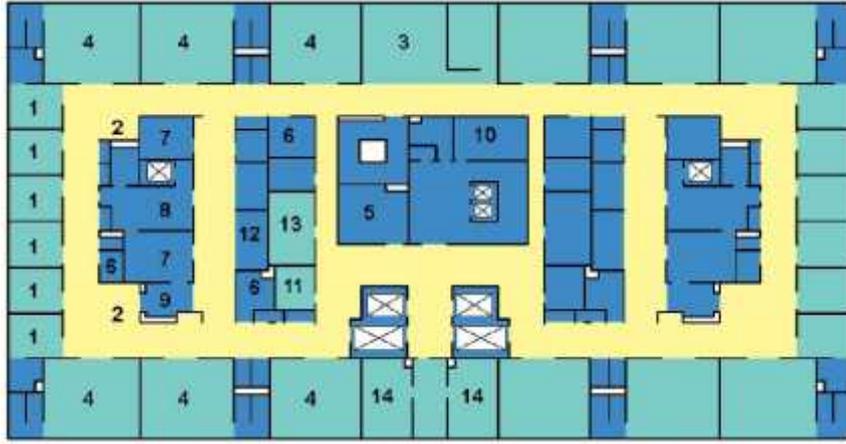
### 4 - :

في الحالات العامة هناك 15 % من المرضى يقسم التمريض يحتاج الأمر إلى عزلهم، وذلك بسبب حملهم لأمراض معدية أو وبائية، ولهذا الغرض يُنشأ قسم للعزل بالمستشفيات العامة، ويكون بشكل مستقل ذاتياً عن باقي أقسام المستشفى، ويقسم داخلياً إلى

غرف بعضها سعة سرير واحد وبعضها سعة سريرين أو ثلاث أسرة،

المرضى وخصوصاً للحالات المتأخرة، ويخصص لقسم العزل مداخله وعناصر اتصاله ودورات المياه الخاصة به ، ويجب ألا يستعمل أي منها لأي المستشفى، كما يستقل القسم أيضاً بغرف الممرضات وغرفة الطبيب المقيم الخاصة به، ولا يسمح لمستخدمي هذا القسم بالاختلاط بالمرضى في

ويوضح الشكل (29-4) المسقط الأفقي للطابق المتكرر لجناح تمريض سعة 60 مريض بمستشفى (West Middlesex Hospital) حيث يتكون من جزئين بكل منهما محطة تمريض خاصة، مع وجود استراحة مرضى مشتركة بين الجزئين، بالإضافة إلى وجود غرف وفراغات خدمة مشتركة تخدم جزئي الجناح.



-	-6	-11 - مسئول جناح التمريض
-	-	- محطة تمريض
-	-8 (معيشة)	-13
-	4 أسرة	-9 - غرفة أدوات نظيفة
-	-	-4 - غرفة استشارة طبيب

West Middlesex Hospital المسقط الأفقي لجناح تمريض بمستشفى (29-4)

(COX, GROVES, 1990, p. 76) :

### : Support Services (وليد، 1994 15).

يحتوي هذا الجزء على العديد من الخدمات التي تساعد المستشفى على القيام بوظيفتها، ويكون عدد من هذه الخدمات على اتصال مباشر بمباني الخدمات والصيانة المركزية في المدينة الطبية، ويمكن أن ينقسم هذا الجزء :

**1 - خدمات إدارية:** مثل إدارة المستشفى الجامعي العام وإدارات الأقسام الفرعية التابعة لها، وتكون جميعها على اتصال بالإدارة العامة للمدينة الطبية الأكاديمية، كذلك قسم السجلات وأرشفة المستشفى والذي يكون متصلاً بالأرشفة المركزي للمدينة الطبية.

**2 -** تعقيم الذي يكون على اتصال بقسم التعقيم المركزي، وصيدلية المستشفى العام التي تكون على اتصال مباشر بالصيدلية المركزية للمدينة.

**3 - خدمات فندقية:** تتمثل في مطبخ خاص بالمستشفى يتم فيه تجهيز وتسخين وجبات المرضى التي تصل إلى المستشفى من المطبخ المركزي للمدينة الطبية، هذا إلى جانب وجود كافيتيريات يتم فيها تحضير الوجبات والمشروبات الخفيفة للمرضى والزوار، كما تضم هذه الخدمات غرف للغسيل وغرف للبياضات على اتصال بالمغسلة المركزية للمدينة.

4 - وتشمل غرف الكهرباء والمحولات ومضخات المياه غرف الغازات الطبية والتكون جميعها على اتصال بنظيراتها المركزية التي تخدم جميع مباني المدينة الطبية.

## 2- مستشفى الجراحات التخصصية Special Surgery Hospital:

ويضم هذا المستشفى التخصصات الطبية الجراحية من المستويين الثانوي والثالثي وخاصة لتخصصات ذات النصيب الأكبر من التحويلات الطبية إلى خارج القطاع، بالإضافة إلى أنها مجهزة بأحدث تكنولوجيا تم التوصل إليها في علم الجراحة، حيث تُجرى فيها عمليات جراحية على مستوى عالٍ والخطورة الأهمية. وتقوم فكرة هذا المستشفى على تجميع الخدمات المتوافقة في الوظيفة في مبنى واحد، وذلك لعدة أهداف منها العامل الاقتصادي والعامل الوظيفي، ويحتوي هذا المبنى على أقسام تطلب غاية في التعقيم والدقة، وتحتاج إلى خدمات مشتركة أخرى، ويتكون المستشفى من الأقسام الجراحية المختلفة وجناح العمليات وجناح العناية المكثفة بالإضافة إلى قسم الأشعة والخدمات المساعدة، وسيتم دراسة الأجزاء والأقسام المكونة لهذا المستشفى بالتفصيل فيما يلي:

### ■ الأقسام الجراحية Support Services: (www.drfakeehospital.com )

وتشمل الأقسام الجراحية مجموعة من التخصصات الجراحية المختلفة تتشابه جميعها في بعض المكونات الداخلية من حيث عنابر النوم ووحدات التمريض وغرف الخدمات ودورات المياه وغرف غيار الملابس والخدمات الأخرى التي تم توضيحها في المستشفى العام سابقاً، حيث تتشابه جميع الأقسام في هذه المكونات مع وجود بعض الفراغات والاختلافات البسيطة التي تميز بعض هذه الأقسام عن بعضها، ويمكن تقسيم الأقسام الجراحية إلى:

1- **قسم جراحة اليوم الواحد:** حيث تهدف جراحة اليوم الواحد إلى تقليل التكلفة المادية علي المريض من خلال اختصار فترة إقامته بالمستشفى إلى ساعات قليلة، وتقليل الضغط علي العمليات الجراحية المختلفة لتوفير فرص لمرضى آخرين، حيث يختص هذا القسم بالعمليات الصغرى غالباً مثل عمليات توسيع فتحة ج، أخذ عينة من الغدة الليمفاوية، إزالة جسم غريب مضاعف تحت الجلد، استئصال أورام حميدة وغيرها.

2- : حيث تتميز أسرة هذا القسم بوجود أجهزة لشد الأطراف ملحقة بالأسرة، بالإضافة إلى وجود غرفة للعلاج الطبيعي وذلك للمساهمة في عملية نمو الأعصاب ونقاهاة المريض بعض العملية الجراحية، كما يحتوي القسم على غرفة لجهاز التخطيط الدماغى (EEG)، غرفة لجهاز تخطيط الدماغ بالكمبيوتر (BEAM)، غرفة لجهاز تخطيط الجهد المثار للدماغ بأنواعه الثلاثة البصري والسمعي (SEP, AEP, VEP)، وغرفة لجهاز تخطيط الأعصاب والع (EMG).

**3-** وتكون غرف المرضى في هذا القسم معزولة ومعقمة تماما للمحافظة على سلامة الأعضاء بعد عملية الزرع حيث تحتوي على أجهزة للأشعة فوق البنفسجية التي تساهم في المحافظة على درجة عالية من التعقيم، كما تحتوي الغرف على أجهزة خاصة لمتابعة نشاط جسم المريض قبل وبعد العملية الجراحية.

**4-** حيث تتميز أسرة هذا القسم بوجود أجهزة لتعليق وشد الأطراف المختلفة بالإضافة إلى وجود غرف للجبس ومخازن ملحقة بها، كما يضم غرفة للتدليك والعلاج الطبيعي حيث يحتاج بعض المرضى للإقامة مدة طويلة.

**5-** ويتميز بأنه يحتوي على وحدة مجهزة للأسنان بالإضافة إلى غرفة لفني أسنان مع التجهيزات اللازمة لعمل الأسنان الصناعية.

**6- قسم جراحة التجميل والحروق:** تحتاج غرف هذا القسم إلى تهوية وإضاءة خاصة وتكون بعضها عن المحيط الخارجي وذات تهوية صناعية، كما يضم القسم عدد من الغرف المفردة ذات خصوصية تامة لحاجة بعض المرضى إلى خلع ملابسهم بالكامل لفترات طويلة، نظرا لطبيعة الحروق، كذلك بعض أسرة القسم تكون من نوعيات خاصة ومزودة بوسائد وفرشات طبية هوائية أو مائية حسب الحاجة.

**7-** ويفضل أن يكون قريبا من جناح العمليات، ويلحق به غرفة خاصة للعناية القلبية المكثفة، كما يحتوي القسم على غرفة لجهاز فحص مصدر انبعاث ضربات القلب الغير طبيعية وتوصيل (Electro Physiology Studies).

**8- قسم جراحة المسالك البولية:** وتحتاج إلى غرف خاصة تضم أجهزة التشخيص مثل جهاز الفحص بالموجات فوق الصوتية عن طريق الشرج، والمناظير الضوئية والتي تستخدم في أعراض تشخيصية وعلاجية مختلفة وجهاز أشعة الليزر الذي يستخدم في علاج تضخم البروستاتا والأورام السطحية بالجهاز البولي، وجهاز الميكروسكوب الجراحي، وتحتاج بعض غرف هذه الوحدة إلى خصوصية تامة.

**9-** وتحتاج إلى غرف خاصة تضم أجهزة التشخيص كجهاز قياس السمع عن طريق الدماغ، وجهاز قياس الانبعاث الصوتي من قوقعة الأذن الداخلية والميكروسكوبات جراحية والمناظير الضوئية لفحص الأنف والجيوب الأنفية والبلعوم والحنجرة ويلحق بها وحدة لقياس درجة

**10- قسم جراحة الأوعية الدموية.**

**11-**

**12-**

حيث تتشابه الأقسام الأربعة السابقة في متطلباتها الداخلية الاعتيادية السابق ذكرها ولا تتميز عن الأقسام بمكونات خاصة بها.

### ■ جناح العمليات الجراحية **Operation Theater**:

يعتبر جناح العمليات هو النواة والأساس وأهم الأقسام في مستشفى الجراحات التخصصية، بل ويعتبر من أهم الأقسام في المستشفيات بشكل عام، حيث يتم فيه إنقاذ حياة المرضى باختلاف نوعية مرضهم. ويحتاج قسم العمليات بداخله إلى عناية خاصة أثناء عملية التصميم حيث يحتاج إلى درجة كبيرة من تنظيم الحركة للمحافظة على نظام التعقيم به، ولذا يجب تصميمه وتجهيزه للمحافظة على أعلى درجة من التعقيم داخل صالة العمليات التي تعتبر العنصر الأساسي في قسم العمليات. وقد كانت غرف العمليات قديماً توجّه نحو الشمال للحصول على ضوء طبيعي متجانس، أما الآن أصبحت غرفة العمليات عديمة النوافذ، وتعتمد اعتماداً كلياً على الإضاءة التهوية الصناعية.

وينقسم جناح العمليات إلى ثلاثة مناطق تختلف فيها درجات التعقيم والنظافة حسب طبيعة العمل الذي يجري في كل منها وتمثل هذه المناطق في: ( . 1999 52 )

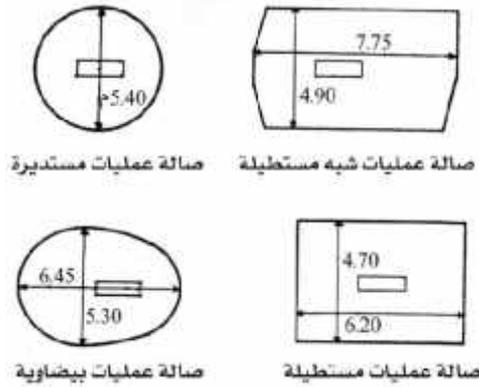
- تشمل حيز صالة العمليات وحجرة التعقيم الجزئي والغسيل، وحجرة التخدير وحجرة غسيل الأيدي، ولبس الجيب، وتتسم هذه المنطقة بالتعقيم التام.
- منطقة ذات درجة تعقيم أقل: وهي المنطقة التي تشمل حجرات الخلع والراحة للفريق الجراحي وحيز الإفاقة، ومخازن الإمدادات المعقمة، وتعتبر هذه المنطقة خط التعقيم الفاصل بين المنطقة المعقمة ومنطقة النظافة العامة.
- وتشمل مدخل قسم العمليات والحجرات الإدارية، ومحطة ممرضات، وحيز انتظار للمرضى.

وتشمل العلاقات الحركية في جناح العمليات ثلاث أنواع هي حركة المرضى، حركة الأطباء الممرضين، حركة التموين والتزويد بالمواد اللازمة والأجهزة وصرف المستهلك، ويوضح الشكل (4-30) التوزيع الوظيفي للمناطق الثلاثة المكونة لجناح العمليات ومسارات الحركة المختلفة داخل الجناح.



تتشابه غرف العمليات في التخصصات المختلفة ولكن الذي يتغير هو الأدوات المستعملة أثناء العملية الجراحية والتي تكون مجهزة مسبقاً قبل البدء بالعملية الجراحية.

ويوضح الشكل (4-31) نماذج لأشكال غرف العمليات، كما يوضح الشكل (4-32) صورة لغرفة عمليات بأحد المستشفيات الحديثة وتظهر فيها الأجهزة والمعدات وكيفية توزيعها داخل غرفة العمليات.



(4-32) بعض النماذج لصالات العمليات

( : 1999 58 )



(4-31) صورة لغرفة عمليات حديثة

( : www.pah.com )

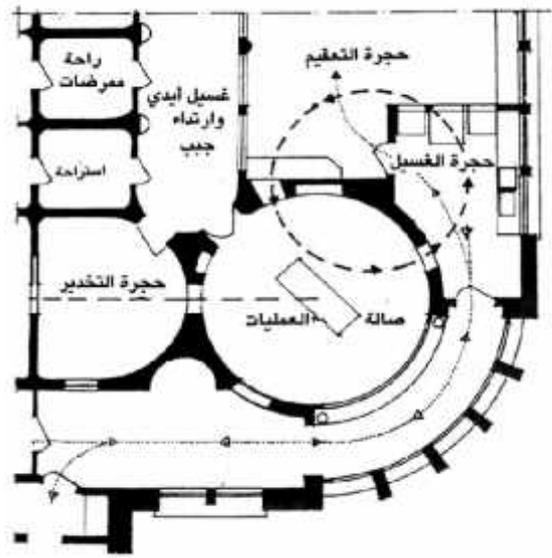
**2- حجرة التخدير:** ويتم فيها تخدير المريض بينما المريض السابق تكون عملياته قد شارفت على الانتهاء، كما يتم في ركن منها إجراء الفحوص المطلوبة للمريض قبل التخدير، وتحتوي هذه الحجرة على الأجهزة اللازمة لعملية التخدير، وتفتح هذه الحجرة مباشرة على صالة العمليات، ولا تستخدم هذه الحجرة لخروج المريض بعد العملية من صالة العمليات، إذ يجب توفير مخرج مستقل لذلك، وأبعاد ركن الفحص قبل التخدير في هذه الحجرة هي (3\*2.1)، أما أبعاد منطقة عمل التخدير فهي (4.2\*4.2).

### 3- حجرتي التعقيم والغسيل: حيث يتم في حجرة الغسيل العناية

صالة العمليات، ومن ثم تنقل إلى حجرة التعقيم التي يتم فيها تعقيم هذه الأدوات لتعاد مرة أخرى إلى غرفة العمليات، ويفضل أن تكون أجهزة التعقيم ذات فتحتين بحيث توضع في الحائط الفاصل بين غرفة الغسيل وغرفة التعقيم، ويكون الدخول إلى الغرفتين من موزع معقم وليس من صالة العمليات، مع ضرورة تلاصقهما مع صالة لعمليات، وأبعاد غرفة الغسيل تتراوح بين (3.0\*5.2) ( 3.0\*6.6 )، أما مساحة غرفة التعقيم فتتراوح بين (4.2\*5.2) ( 4.2\*6.6 ).

ويوضح الشكل (4-33) المسقط الأفقي لحجرتي التعقيم والغسيل بمستشفى في فرنسا وعلاقتها

بغرفة العمليات والمكونات الأخرى للقسم.



(33.4) المسقط الأفقي لحجرتي التعقيم والغسيل

(: 1999 . 68)

#### 4- حجرة التطهير: ويتم فيها غسل أيدي الجراح بالماء والصابون والكحول، وذلك بعد ارتداء أغطية

العمليات، وتحتوي هذه الحجرة على مغاسل لا تقل المسافة بين الصنابير فيها عن ( 75 )

بالإضافة إلى خزن الملابس والقفازات، وتكون هذه الغرف ملاصقة لغرف العمليات، وتفتح عليها مباشرة، تشترك صالتان للعمليات في غرفة تطهير واحدة، وتكون هذه الغرفة بشكل مستطيل أو مربع لا يقل طول ضلعه ( 2.1 )، وذلك لتسمح بقيام طبيب بغير يديه وآخر بلبس القفازات.

- المنطقة ذات درجة التعقيم الأقل (خط التعقيم): وتشمل ما يلي: ( 1999 . 73-

(58

1- ( )، وهي تفصل ما بين صالة العمليات وعنابر النوم، يتم فيها إفاقة المريض من تأثير المخدر، ويتلقى فيها المريض عناية مكثفة نظراً لوضعه الحرج خاصة بعد العملية مباشرة، ويفضل أن يكون كل سرير محاط بالزجاج مع إمكانية وجود أكثر من سرير في غرفة الإفاقة، وتكون بعيدة عن طريق التوزيع الرئيسي لصالة العمليات، قريبة من مدخل قسم العمليات الموصل إلى عنابر العلاج الجراحي، ويخصص عادة (1.5-2) سرير إفاقة لكل غرفة عمليات ويجب ألا تقل المسافة بين كل سريرين عن ( 1.8 )، بحيث تكون المساحة المخصصة لكل سرير في غرفة الإنعاش (10 )، ويكون الجدار خلف السرير مزود بمخارج للغازات الطبية ومخرج لجهاز الشفط.

## 2- حجرات الخلع والراحة للفريق الجراحي وتستخدم كصالة لراحة الفريق الجراحي، وحيز يستبدلون فيه

ملابسهم العادية بالملابس الخاصة بقسم العمليات، وتعتبر هذه الحجرات فاصل ما بين منطقة النظاف والمنطقة المعقمة، ويجب أن تبعد عن خط سير المريض بحيث يقسم الفراغ إلى حيزين أحدهما يتصل بموزع نظافة عادية، بحيث يتم فيه خلع الملابس العادية، والآخر يتصل بالموزع المعقم المؤدي إلى صالة العمليات، ويتم فيه ارتداء الملابس المعقمة والراحة بين العمليات، وتحتوي هذه الحجرات على أدشاش ودورات مياه وخزن لحفظ الملابس الخاصة بالفريق الجراحي، وأخرى خاصة بحفظ الملابس المعقمة الخاصة بقسم العمليات، وتبلغ مساحة حجرات الخلع والراحة المخصصة للأطباء (12) ( فتبلغ مساحتها (8) ).

- : وتضم إضافة إلى المكونات السابق ذكرها حجرات إضافية بقسم العمليات لها

طبيعة خاصة وتشمل:

- حجرة الإمداد بالمعقمات ومخزن البياضات، ويستحسن أن تقع في مكان متوسط من مجموعة صالات العمليات.
- مخزن للألات الجراحية والأجهزة الخاصة ببعض الجراحات والتي إذا تركت في صالة العمليات قد تسبب ازدحاماً يجب تلافيه، وغرفة لجهاز أشعة متنقل أو أكثر.
- مطبخ صغير لخدمة الأطباء والجراحين بالقسم.
- حجرتي مكتب كبير الجراحين ورئيس قسم العمليات.
- .
- .
- حجرة تخزين غازات التخدير.

ويختلف عدد صالات العمليات والمساحة الكلية لجناح العمليات حسب عدد الأسرة بالمستشفى، والجدول

(7-4) التالي يوضح مساحة جناح العمليات وعدد غرف العمليات فيه وفق المواصفات العامة للمستشفيات.

(7-4) يوضح مساحة جناح العمليات وعدد صالات العمليات تبعاً لعدد أسرة المستشفى

السعة السريرية للمستشفى (سرير)	عدد غرف العمليات ( )	مساحة جناح العمليات ( )
100	2	290
200	3	580
300	4	620
400	5	790

( ) : . وليد، 1994 (84)

ويوضح الشكل - نموذجاً لمسقط أفقي لجناح عمليات مكون من 4 غرف عمليات بمستشفى Edith Cavell District Hospital، حيث يلاحظ الفصل بين مسار المواد الملوثة ومسار المواد المعقمة عبر ممرات خاصة بكل منهما.



2	محطة تمريض	3	مدير قسم العمليات	4	منطقة انتقالية
5	- غرفة تخدير	7	تطهير أطباء وممرضين	8	تجهيز الأدوات الجراحية
9	غرفة عمليات أنف وأذن وحنجرة	-	جراحات اليوم الواحد	11	غرفة عمليات عامة
12	غرفة عمليات عظام	13	- بهو خروج	15	16 ممر غير نظيف ( )
17	-	19	جهاز أشعة متنقل	20	غيار طاقم طبي رجال
21	غرفة أحذية	22	غيار طاقم طبي سيدات	23	24
25	استراح عميلين	26	27	معدات وأدوات طبية	27

(34.4) مسقط أفقي لجناح عمليات مكون من 4 غرف عمليات

(COX, GROVES, 1990, p. 95) :

▪ وقد تم توضيحها سابقا في المستشفى العام حيث لا يوجد اختلاف ملحوظ بين الخدمات المساعدة الموجودة في المستشفى العام ومثيلاتها في مستشفى الجراحات التخصصية.

**3 - مستشفى العيون التخصصي Ophthalmology Hospital:** (الشبكة العالمية، موقع المستشفى السعودي www.sghgroup.net، موقع مستشفى الأمير خالد للعيون www.kkesh.med.sa).

يعتبر طب العيون من أهم التخصصات الطبية في العصر الحديث كونه يحتاج إلى تشخيص وعلاج دقيقين، ويحظى في كل مجالاته بالنسبة العظمى بين كل تخصصات الطب من الأجهزة الالكترونية، حيث يستطيع طبيب العيون أن يشخص أو جري جراحة بدون هذه الأجهزة الحديثة.

ولقد تميزت عناصر مستشفى العيون التخصصي عن المستشفى العام بأقسام العيادات التخصصية، وغرف العمليات، وهذه الأقسام سيتم توضيحها فيما يلي:

### ▪ العيادات التخصصية Specialized Clinics:

وتحتوي هذه العيادات على الوحدات الطبية التالية:

**1-** يقصد بالجلوكوما ارتفاع ضغط العين، وتعتبر من الأمراض الخطيرة، والتي إذا تركت يمكن أن تؤدي إلى فقدان البصر، ويمكن للطبيب التعرف عليها باستخدام أجهزة تشخيص مثل جهاز تحديد المجال البصري، وجهاز تصوير قاع العين، بالإضافة إلى جهاز ليزر لعلاج

وحدة على عدة فراغات هي:

- غرفة لتشخيص الجلوكوما.
- غرفة لتحديد المجال البصري (field ovision).
- غرفة لجهاز علاج الجلوكوما (yag laser).
- غرفة لجهاز تصوير قاع العين.

وتبلغ مساحة جميع هذه الغرف (9 )

وخدمات تابعة لها (أوفيس، دورات مياه، وغرف تغيير ملابس). ويشترط في الغرف التي تحتوي على أجهزة التشخيص أن تكون خالية من الشبائيك وتعتمد على التهوية والإضاءة الصناعية.

### **2- وحدة أمراض القرنية (cornea unit avails):**

في هذه الوحدة يتم معالجة الأمراض التي تصيب قرنية العين عن طريق استخدام أجهزة تشخيص وعلاج يتم وضع كل جهاز منها في غرفة للفحص، وهي كالتالي:

- غرفة للتشخيص.
  - غرفة لقياس سمك القرنية (pachymetry)، وجهاز تحديد قوة تحذب القرنية (cornealtopography).
  - غرفة لجهاز قياس الإحساس المتناقض (contrast sensitivity).
  - لجهاز تشريط القرنية (radial keratotomy sets)، وجهاز لقطع طبقة من القرنية (automatel corneal shaver).
  - غرفة لجهاز لأكسيمير ليزر (excimer laser) لتصحيح العيوب الانعكاسية.
- وتتراوح جميع أبعاد هذه الغرف من (9-12 ) ما عدا غرفة جهاز تصحيح العيوب الانعكاسية (4\*6 ) تقريباً لكبر حجم الجهاز، ويفضل خلوها من الفتحات لتسهيل عملية الفحص.

### 3- وحدة الشبكية والجسم ا (vitro-retinal unit):

في هذه الوحدة تعالج الأمراض التي تصيب العين باستخدام أجهزة تشخيص وعلاج، وتحتوي الوحدة على عدد من الفراغات، وهي كالتالي:

- غرفة للتشخيص ويمكن أن تحتوي على شباك للإضاءة، وجميع الغرف التي تحتوي على أجهزة الفحص يفضل خلوها من الفتحات لتحقيق الكفاءة في عملية التشخيص.
- غرفة تحتوي على كاميرا لفحص قاع العين (fundus camera).
- غرفة لجهاز الالتراساوند (ophthalmic ultrasonography).
- لجهاز تقطيع الجسم الزجاجي (vitrectomy machine).
- غرفة لجهاز كي الشبكية من الداخل (endodiarthermy).
- غرفة لجهاز الليزر لكي الشبكية (endo laser).

### 4- وحدة التجميل وجهاز الدمع (oculoplastic and lachrymal system unit):

يعالج في هذه الوحدة العيوب في العين مثل: تخاء الجفن، وعمليات محجر العين، والتشوّهات... الخ، وتشمل هذه الوحدة على مايلي:

- غرفة التشخيص.
- غرفة لجهاز عملية كيس الدمع (dacryocystorhinostomy-D.C.R).
- غرفة لإعادة تجميل حجاج العين (reconstruction of the orbit).
- غرفة لتجهيز العيون الصناعية (lab for ocular prosthesis).
- غرفة خاصة للعيون الصناعية المتحركة (naturally mobile artificial eyes).

وجميع هذه الغرف تتراوح أبعادها أيضاً ما بين (9-12) ، وتشتمل هذه الوحدة أيضاً على استراحة للأطباء وصالة انتظار وخدمات تابعة لها (دورات مياه، أوفيس، مخزن...).

#### 5- طب عيون الأطفال (csquint and pediatric ophthalmology unit):

يعالج في هذه الوحدة الأمراض التي تصيب عين الطفل، حيث تحتوي على العديد من الأجهزة المتخصصة في هذا المجال، ويتم وضع كل جهاز في غرفة خاصة به وهي كالتالي:

- غرفة لاختبار حائل هس (electric hess screen).
- غرفة لجهاز فحص توحيد الرؤية (synoptophore).
- (color vision test).
- غرفة لجهاز فحص حساسية الضوء (contrast sensitivity test).
- (stereopsis test).
- غرفة لتقييم انحراف عضلات العين الرأسي (evaluation of vertical deviation).
- غرفة لقياس حدة الإبصار للأطفال (V.U test).

وتتراوح أبعاد هذه الغرف ما بين (9-12) ما عدا الغرف الخاصة بعلاج الحول، فيفضل أن يكون طول الضلع الأطول من الغرفة حوالي (6-7) .

وتشتمل هذه الوحدة أيضاً على صالة للانتظار، وغرفة استراحة للطبيب والممرض وخدمات أخرى (أوفيس، دورات مياه...).

#### 6- (contact lens unit):

تحتوي هذه الوحدة على غرفة للتشخيص، وغرفة يوضع فيها جهاز تقييم القرنية (keratometer) وهو جهاز صغير الحجم حيث تكفي مساحة (9) التي يوضع فيها الجهاز، بالإضافة إلى فراغ للانتظار، واستراحة للأطباء والممرضين، وخدمات تابعة لها. ويمكن أن تشترك عدد من الوحدات التخصصية

-7 :

ويتم في هذه الوحدة علاج الأورام التي تصيب العين، وكما هو موضح بمخطط التوزيع الوظيفي لهذه الوحدة فإنها تشتمل على عدد من الغرف وهي:

- غرفة للعلاج الكيميائي: حيث يعطى للمريض أدوية كيميائية عن طريق الوريد، ويمكن أن تعتمد هذه الغرفة على الإضاءة الطبيعية، ومساحتها حوالي (9).
- وتكون هذه الغرفة مظلمة، ويعتمد فيها على الإضاءة الصناعية نظراً لاستخدام الأشعة في عملية العلاج، ومساحتها حوالي (12).

#### 8- وحدة تقييم بقايا الإبصار (low vision unit):

- ويتم فيها علاج بقايا التشوهات الخلقية في البصر (الإعاقاة البصرية) :
- غرفة للتشخيص وتضم جهاز لفحص العين، وجهاز لفحص البصر، ومساحتها (9).
  - غرفة للعلاج عن طريق العدسات ومساحتها (9).
- : استراحة أطباء وممرضين، وأوفيس...

#### 9- وحدات البصريات:

تشتمل على غرفة أو غرفتين للتشخيص فقط، حيث يتم فيها تحديد مقاس العدسة اللازمة للمريض حسب احتياجاته، ويتم تحويل المريض إلى مركز البصريات للحصول على نظارة مناسبة أو تحويله إلى وحدة

#### 10- وحدة أعصاب العيون:

تحتوي هذه الوحدة على غرفة للتشخيص (9)، وغرفة تشتمل على عدة أجهزة لاختبار تخطيط الشبكية الكهربية والعصب البصري (V.E.P –E.O.G and E.R.G unit)، وتبلغ مساحتها (12-9).

#### 11- :

وتشتمل هذه الوحدة على:

- غرفة للتشخيص مساحتها (9).
  - غرفة ليزر (Argon laser) ومساحتها (12-9).
  - غرفة تحتوي على جهاز تصوير الشبكية (Fundus flowrescin angiography) ومساحتها (12-9).
- بالإضافة إلى صالة انتظار، وغرفة استراحة للأطباء والممرضين، (أوفيس، دورات مياه).

#### ■ جناح العمليات Operation Theater:

تتشابه غرف العمليات في مستشفى العيون مع تلك الموجودة في مستشفى الجراحات التخصصية من حيث الغرف الملحقة وآلية الحركة والعمل، ولكن الاختلاف الفعلي هو في عدد الغرف اللازمة لإجراء العمليات، ومساحتها وتجهيزاتها حيث تضم غرف عمليات العيون أجهزة مجهرية خاصة للجراحة بالإضافة إلى حاجتها إلى أن هناك بعض غرف العمليات الحديثة تكون مزودة بأجهزة إلكترونية وأجهزة ليزر تستخدم في بعض العمليات الجراحية.

ويكفي لمستشفى عيون يتسع ل (100 سرير) ثلاث غرف عمليات موزعة كالتالي:

- غرفة عمليات عامة تشتمل على جميع الأجهزة اللازمة بما فيها الأجهزة اللازمة لإجراء عمليات الشبكية نظراً لاختلافها عن باقي الأجهزة الأخرى.
- غرفة عمليات أخرى احتياطية تستخدم في حالات الطوارئ أو الأوقات التي يتم فيها إجراء عمليتين
- غرفة عمليات خاصة بعيون الأطفال نظراً لاختلاف الأجهزة اللازمة فيها.

وتتراوح مساحة غرفة العمليات في مستشفى العيون ما بين (30-36 )، ويشتمل جناح العمليات أيضاً على غرفتين أو أكثر للعمليات الصغرى، (12 ) .

- وحدات التمريض.
- قسم العناية المكثفة.
- خدمات طبية مساعدة.

والأجزاء الثلاثة السابقة لا تختلف عن مثيلاتها التي تم توضيحه سابقاً في المستشفى العام ومستشفى الجراحات التخصصية.

#### 4- Psychiatric Hospital : (COX, GROVES, 1990, p. 127-132).

ويتميز هذا المستشفى بالخصوصية التامة، حيث يجب عزله عن باقي مباني المدينة الطبية بشكل تام عبر مناطق خضراء واسعة، وكذلك له استقلالته في المدخل، حيث انه يتعامل مع مرضى من نوع خاص، تتطلب طرق علاجهم الحديثة الهدوء والبعد عن جو المدينة لفترة معينة يتم خلالها صقل شخصية المريض، وتشجيعه على الاندماج في المجتمع من جديد. وتكون الكثافة البنائية في المنطقة المخصصة لمستشفى الطب النفسي منخفضة، وتتكون المستشفى من مجموعة من المباني المنفصلة والتي ترتبط مع بعضها البعض عبر ممرات مغطاه، وتكون المستشفى ذات تكوين غير متمائل، هذا التجمع الذي يشبه القرى يساهم في عملية العلاج النفسي للمرضى كما يقلل من خطر وجود المرضى في مكان أو مبنى واحد.

ومن أهم المكونات التي يتكون منها هذا المبنى:

:

وتشتمل على جناح الرجال وجناح النساء وجناح الأطفال، وكل جناح منها يحتوي على غرف للمرضى، غرف لزيارة أهالي المرضى، بالإضافة إلى وحدات تمرريض وصلالات تجمع، واستراحات أطباء، دورات مياه، مخازن أدوية ومعدات وأسرة متحركة، وتختلف وحدات إقامة المرضى في مستشفى الطب النفسي نسبياً عن نظيراتها في المستشفيات الأخرى، حيث يحتاج بعض المرضى إلى المتابعة المستمرة لتحقيق عامل الأمان لهم كونهم غير مسئولين عن تصرفاتهم، ويمكن تجميع أسرة نوم المرضى في عابرة مشتركة كما في المستشفى العام ويمكن فصلها إلى غرف مفردة أو حتى على شكل أجنحة صغيرة في بعض الأحيان كذلك

#### اجتماعية:

وتلعب هذه الخدمات دوراً هاماً في استجابة المريض للمعطيات البيئية المحيطة، حيث يتكون هذا القسم من صالات للعيشة وغرف واسعة للجلوس وأماكن لتناول الطعام، وأماكن للقراءة ومشاهدة التلفاز، وصلالات رياضية ومساح للترفيه عن المرضى وتنشيطهم، كما يمكن أيضاً توفير قاعات لأعمال الرسم والنحت والفنون والأشغال اليدوية لتفريغ الطاقات الجسدية والنفسية لدى المرضى، وتتوافر هذه الخدمات في كل جناح من أجنحة إقامة المرضى، ويفضل أن تكون هذه المناطق ذات إطلالة على مناطق خضراء مكشوفة واسعة مما يساهم في عملية العلاج النفسي لـ

:

ويمكن تقسيم الجزء العلاجي في مستشفى الطب النفسي إلى عدة أقسام كما يلي:

**1- قسم الاضطرابات العقلية الحادة والمزمنة:** ومثل هذه الحالات يكون من الصعب شفاؤها، وعودتها إلى حالتها الطبيعية واندماجها مع المجتمع فتكون مدة إقامتها في المستشفى طويلة.

**2- قسم الحالات النفسية البسيطة:** ومثل هذه الحالات تمكث لفترات متفاوتة في المستشفى حسب حالة المريض، ولكن في النهاية يعود المرضى إلى حالاتهم الطبيعية وتكون لهم القدرة على الاندماج في المجتمع والعودة لممارسة حياتهم الطبيعية، وفي بعض الحالات لا يكون هناك إقامة في المستشفى وإنما زيارات وجلسات طبية من حين إلى آخر حسب الحاجة.

**3- قسم لعلاج الاضطرابات العقلية الناجمة عن الشيخوخة.**

4- ويتم في هذا القسم علاج مرضى الإدمان بأنواعهم وتكون غرف هذا القسم عادة معزولة صوتياً وخالية من أي أدوات قد يؤدي فيها المريض نفسه أثناء فترة علاجه، وتحتاج غرف هذا القسم إلى خصوصية وعزل عن باقي أقسام المستشفى.

5- (الحالات المستعصية): وهي عبارة عن جزء محمي ومعزول عن باقي الأقسام، ويتكون من غرف نوم للمرضى، وملحق بها غرف متابعة ومراقبة وأخصائيين نفسيين حيث تحتاج مثل هذه الحالات إلى عناية ومتابعة مستمرة، غرفة للجلسات الكهربائية، استراحة ممرضين وأطباء وصالة نشاط، دورات مياه، مخازن أدوية وم

ويلحق بالأقسام السابقة غرف لأجهزة تخطيط الدماغ ومعمل للتحاليل الطبية وخاصة بالنسبة لقسم

وهي مشابهة تماماً للخدمات المساعدة التي تم توضيحها في المستشفى العام سابقاً.

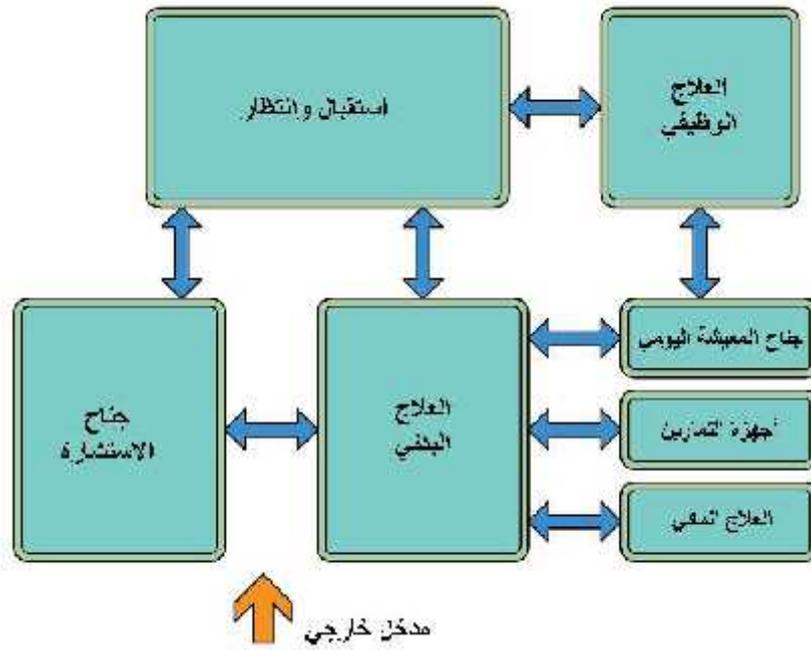
5- مستشفى التأهيل الطبي والعلاج الطبيعي Rehabilitation Hospital: (1999 . (COX, GROVES, 1990, p.89, 90) (115-105).

يخدم هذا المستشفى المرضى من داخل المدينة الطبية ومن خارجها، حيث يخدم المرضى داخل المدينة بعد إجرائهم للعمليات الجراحية وأثناء فترة النقاهة وخاصة عمليات زرع الأعضاء، كذلك يخدم جميع المرضى بتقديم مجموعة من الخدمات العلاجية كالتدليك والعلاج الطبيعي وعلاج إعاقات من نوعيات مختلفة. لذلك يجب أن يكون موقع هذا المستشفى مناسباً، بحيث يضع المصمم نصب عينيه أهمية أن يكون وصول المريض من خارج المدينة الطبية بنفس سهولة الوصول من داخلها دون إعاقة. وفيما يلي أهم مكونات مستشفى التأهيل الطبي والعلاج الطبيعي والموضحة بالشكل (4-35):

وهي ذات مساحة كافية للمرضى الداخليين والخارجيين، ويخصص بها مكان للنقلات والكراسي

#### منطقة للموظفين

وهي منطقة خاصة مقسمة لأجزاء منها ما يستخدم لمقابلة المرضى والقيام بالأعمال الإدارية، ومنها ما هو خاص مثل غرف الملابس والغيار والخزن الخاصة بهم.



(35-4) التوزيع الوظيفي لفراغات مستشفى التأهيل الطبي

(106 1999 . ) :

#### ■ منطقة الكشف والتقييم الطبي

توجد منطقة فحص يقيم بها المريض كلياً، وهذا يعني وجود متخصصين من جميع المجالات مثل طبيب للعلاج الطبيعي وطبيب نفسي وعامل اجتماعي ومرشد مهني، وتكون هذه المنطقة قريبة من المدخل الرئيسي للقسم ومن الإدارة، وإذا وجدت منطقة مبيت يجب أن يكون للطبيب اتصال بها، ويتصل بها حمامات تتسع لكراسي العجلات، ولهذه المنطقة اتصال مباشر بقسم الأشعة.

#### ■ منطقة العلاج الطبيعي

وهي من أهم أقسام المركز وأكثرها تكلفة لما يحتويه من أجهزة طبية متطورة، حيث يتم فيها العلاج بقصد تصحيح أو تخفيف الإعاقات في العظام والمفاصل والعضلات، وتشمل إلى جانب الفراغات الإدارية كلا من الأقسام التالية:

**1-** سميت هذه الوحدة بهذا الاسم لأن عملية العلاج تتم بعيدة عن أي شئ يتعلق بالماء، حيث يتم في هذه الوحدة استعمال أجهزة تعمل على الميكروويف أو الموجات القصيرة، والأجهزة التي تصدر إشعاعات حيث تسلط على الجزء المراد علاجه وترفع من درجة حرارة الجسم أو العضو المسلط عليها، لذلك يجب توخي الحذر من

وهذه الوحدة تشمل بدورها مجموعة من العناصر أهمها:

"التدليك":

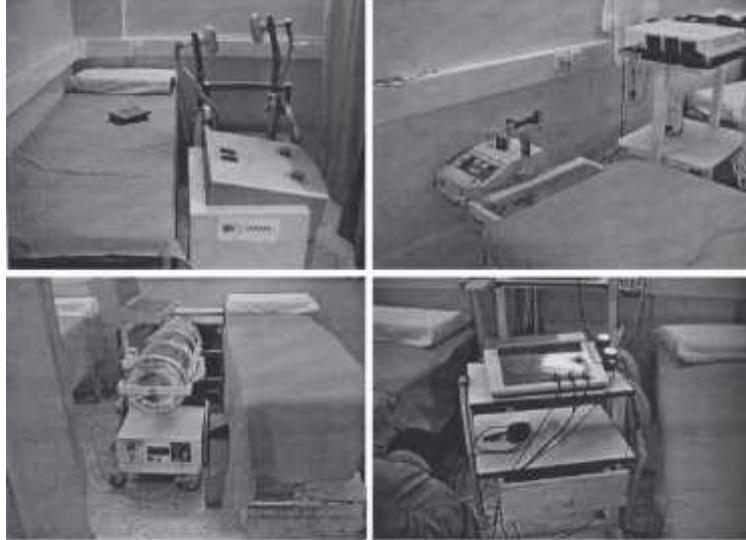
- فراغ يحتوي على طاولة تدليك وكروسي ومرآة وعلاقة ثياب ورفوف للحاجيات المختلفة.
- : وهي عبارة عن فراغات تتم بها المعالجة باستخدام أدوات وأجهزة تقوم بإصدار حرارة أو برودة، ويوجد عدة أنواع مختلفة لهذه الأجهزة ومنها:
- أجهزة مشعة للحرارة.

- لفائف البرافين.

- وحدة المعالجة فوق الصوتية: يتم في هذه الوحدة استخدام أجهزة تصدر أصوات واهتزازات عالية التردد، حيث تعمل على مفاجئة الأعصاب وتساعد على شد العضلات، ولا تحتاج أي متطلبات خاصة سوى توفير الأجهزة المستخدمة ومساحة كافية للعلاج.

(36-4) يوضح بعض الأجهزة المستخدمة في وحدة المعالجة فوق الصوتية.

- البنفسجية وتحت الحمراء: ويستخدم في هذه الوحدة أجهزة خاصة لقتل البكتريا والخلايا المختلفة النمو بواسطة الإشعاع.



(36-4) أجهزة العلاج الصوتي.

( ) : ( 2001 175 )

- وحدة المعالجة الحركية: تعتمد هذه الوحدة في عملها على التمارين الرياضية الفردية أو الجماعية، حيث يتم استخدام أجهزة وأدوات خاصة تساعد في عملية العلاج.

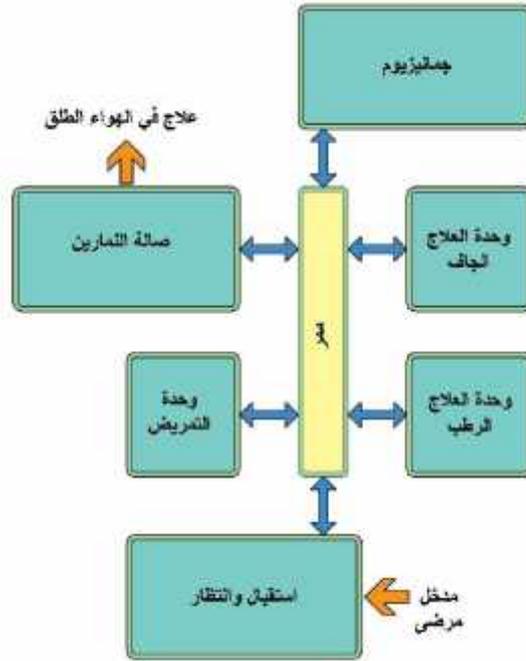
وتعتبر صالة الجمانيزيوم من أهم الصالات التي تستخدم في وحدة المعالجة الحركية.

2- سميت هذه الوحدة بهذا الاسم لأنها تعتمد المياه كأسلوب للعلاج، وتعتبر هذه الوحدة أهم وحدات العلاج الطبيعي وذلك لشمولية العلاج بها، كما تعتبر من أكثر المناطق كلفة للعلاج.

ومن العناصر الرئيسية التي يجب أن تتوفر في وحدة العلاج الرطب:

- بركة علاجية ذات درجة حرارة معينة من 40-150 .
- يملأ بالماء تحت ضغط جهاز حقن) وتبلغ مساحته (100 \* 800 ) .
- حمام الأيدي والأرجل (عبارة عن أحواض يمرر فيها تيار ذو توتر منخفض وتوضع فيها الأيدي ( وتبلغ مساحته (120 × 1100 ) .
- حمام المعالجة بشمع البرافين.
- خدمات مثل غرف الأدشاش والغيار والدورات.
- ف المشرفين.
- ( ) .

ويوضح الشكل (4-37) فراغات منطقة العلاج الطبيعي.



(4-37) فراغات منطقة العلاج الطبيعي

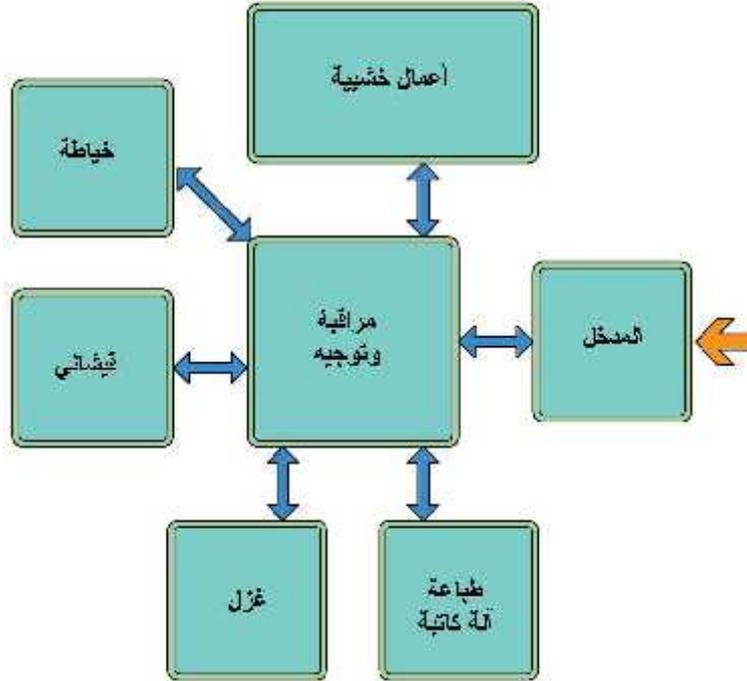
( ): (2001 160

## ■ منطقة العلاج المهني:

ويهدف هذا العلاج إلى تأهيل المعاقين جسدياً، بحيث يتمكنوا من مزاوله بعض المهن مثل مهن الخشب والأدوات الميكانيكية وغيرها، وتتميز بما يلي:

- تكون مجاورة لوحدة العلاج الطبيعي دون إعاقة حركة الأقسام الأخرى.
- تكون بعيدة عن المناطق الهادئة بسبب الإزعاج الذي تسببه، ويفضل عزل المنطقة صوتياً.
- تكون متصلة مع مكتب الطبيب ومنطقة التأهيل الاجتماعي والإرشاد المهني.
- قد تكون هذه المنطقة عبارة عن غرفة كبيرة جداً بها أدوات يمكن تحريكها ووضعها في أشكال مختلفة، وربما تقسم إلى مناطق أو مساحات مختلفة للمهن المختلفة مثل مهن الخشب والحديد والأدوات الميكانيكية.
- قد يوجد بها صف تعليمي به أدوات يمكن تحريكها أو نقلها من مخزن خاص بجانب الغرف.
- يوجد فراغات للخدمات المختلفة مثل الحمامات والأدشاش وغرف الغيار والخزن وغرف التنظيف، إضافة إلى خدمات المشرفين.

ويوضح الشكل (38-4) مخطط التوزيع الوظيفي لفراغات منطقة العلاج المهني.



(38-4) مخطط التوزيع الوظيفي لفراغات منطقة العلاج المهني

:

يتم في هذه المنطقة علاج الصم والبكم أو ثقيلي السمع والكلام، ويمكن أن تخدم هذه المنطقة الصغار . وتتميز بما يلي:

- يوجد بها منطقة انتظار يتفرع منها ممر ثانوي يؤدي إلى غرف التدريب.
- غرف التدريب معزولة صوتياً، وبها شباك يمكن المراقبة من خلاله والإشراف على سير التدريب، وتضم أيضاً أجهزة لقياس السمع ومستوى الصوت.
- يوجد غرف للمشرفين والمدربين لها اتصال مباشر مع غرف التدريب.
- توجد فراغات للخدمات المختلفة مثل حمامات المرضى وغرف التنظيف وحمامات الموظفين.

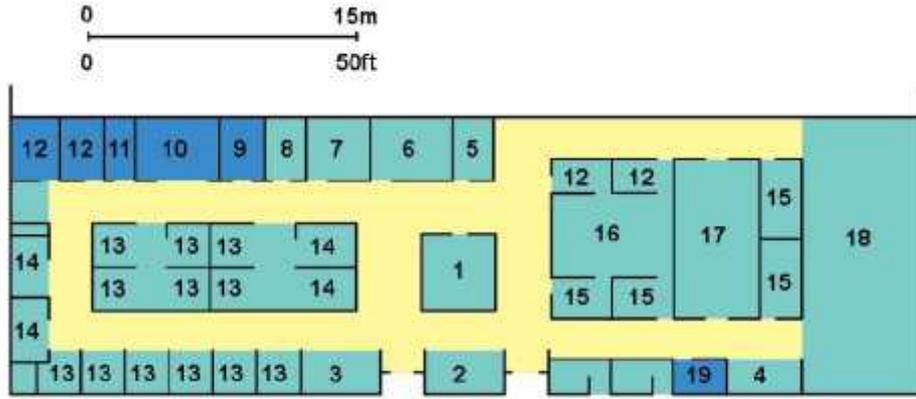
#### ■ منطقة العلاج الوظيفي:

ويتم في هذه المنطقة عمل العلاج الطبيعي للمرضى ذوي الإعاقات الجسدية والعقلية، من أجل تعويد المريض على العمل ودفعه نحو الإنتاج في عدة وظائف، وتبدو هذه المنطقة مشابهة كثيراً لمنطقة العلاج المهني.

:

وهي مشابهة تماماً للخدمات المساعدة التي تم توضيحها في المستشفى الجامعي العام سابقاً.

ويوضح الشكل (4-39) المسقط الأفقي لقسم العلاج الطبيعي بأحد مستشفيات السعودية، حيث رُوعي في التصميم الفصل التام بين الرجال والنساء مع توفير قدر كبير من الخصوصية، وبجانب وجود صالة جمانيزيوم للعلاج الطبيعي وممارسة التمارين الرياضية، فإنه يوجد غرفة تمارين مخصصة للأطفال بتجهيزات كاملة والتي تختلف في أبعادها عن تلك المخصصة للبالغين.



- |      |                         |     |                     |     |
|------|-------------------------|-----|---------------------|-----|
| 1-14 | غرفة علاج كبيرة         | 8-  | غرفة تحضير المريض   | 1-  |
| 15-  | غيار ملابس مرضى         | 9-  | بياضات وأدوات ملوثة | 2-  |
| 16-  | علاج بالمياه المعدنية   | 10- |                     | 3-  |
| 17-  | غرفة تمارين أطفال       | 11- |                     | 4-  |
| 18 - | صالة تمارين (جمانيزيوم) | 12- | غيار طاقم طبي       | 5 - |
| 19-  | غرفة تنظيف وغسيل        | 13- | غرفة علاج صغيرة     | 6-  |
|      |                         |     |                     | 7-  |

(39-4) المسقط الأفقي لقسم العلاج الطبيعي بأحد مستشفيات السعودية

(COX, GROVES, 1990, p. 90) :

## 5- مبنى المختبرات والأبحاث العلمية Research institution:

تمثل المختبرات كيانا مستقلا يقوم بخدمة باقي المدينة وإمدادها بالتحاليل الطبية اللازمة، كما يعمل مركز الأبحاث على اكتشاف واستحداث أفضل الوسائل العلاجية لمختلف التخصصات الطبية الموجودة داخل المدينة الطبية وخارجها، ودراسة إمكانيات التطوير على مدار السنوات المقبلة بالإضافة إلى حاجة المجتمع من هذه التخصصات، ويمكن تقسيم مبنى المختبرات والأبحاث العلمية إلى الأقسام التالية:

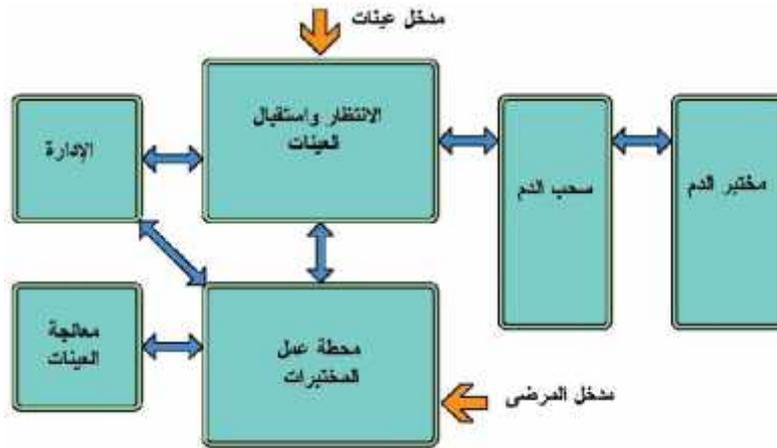
### ■ قسم المختبرات والتحاليل الطبية: ( يوسف، 2002 109 )

يهتم هذا القسم باستخدام النماذج والعينات المأخوذة من المرضى سواء من مراجعي القسم أو بقية الأقسام (عينات الدم، والأنسجة، والإدرار... ) والتي تعالج وتعامل وتحلل بواسطة تقنيات مخبرية تشخيصية حسب طلب الطبيب المختص وتوضع النتائج ضمن تقارير مفصلة لتحديد نوع العلاج المطلوب، صاصات المختلفة للمختبرات مثل اختصاصات الأنسجة، والدم، السيكلوجي، الكيمياء، الأحياء

الجرثومية،... ) كلها تميل إلى العمل في أجزاء مستقلة نوعاً ما وتحتوي خليطاً من الفراغات المفتوحة الكبيرة.

ويراعى عند تصميم المختبرات المعايير التالية: ( 1999 101 )

- أن تكون قريبة من قسم التشخيص والمعالجة.
- يفضل الاعتماد على المساحات المفتوحة التي تستخدم فيها القواطع.
- يوجد بها غرفة غسل وتعقيم.
- وتقدر مساحة قسم المختبرات والتحاليل الطبية على أساس (0.5 ) للسرير الواحد.
- من الأفضل استخدام مديول مناسب، حيث أن العمل يتطلب مرونة كافية، وعادة ما يكون المديول (3\*6 )، وكل مديول يحتوي على أسطح عمل طولها (3.6 ) وعمقها (75 ) .



(40-4) مخطط التوزيع الوظيفي لمكونات قسم المختبرات والتحاليل الطبية

ويوضح الشكل (40-4) السابق مخطط التوزيع الوظيفي لمكونات قسم المختبرات والتحاليل الطبية والتي سيتم توضيحها بالتفصيل فيما يلي:

#### 1- منطقة الانتظار واستقبال العينات: ( 1999 101-104 )

يجلس فيها المراجعون بعد أن يقوموا بالتسجيل عند موظف استقبال موجود في هذه المنطقة، وتتراوح مساحتها بين (25-35 )، ويجب توفير خدمات ومرافق صحية للمريض في هذه المنطقة، أما المنطقة التي يتم فيها استلام العينات القادمة من مستشفيات المدينة الطبية، دون وصول المريض إليها فإنها ترتبط

مباشرة بمنطقة إدارية، حيث أن كل العينات المستلمة والمسلمة من قبل المختبر يجب أن تمر بهذه المنطقة لضرورات السيطرة والمراقبة، أما الكادر العامل في هذه المنطقة فمهمته الأساسية هي جمع العينات وإيصالها لمختبرات وكذلك توزيع نتائج التحاليل على المرضى المنتظرين أو إلى العاملين المختصين لإيصالها إلى المختصين في الأقسام ويجب أن تتصل هذه المنطقة اتصالاً مباشراً بمنطقة عمل المختبر.

2- :

يتم فيها سحب عينات من الدم وفحصها في منطقة معينة، ويستخدم في ذلك جهاز طرد مركزي، لذلك تكون هذه المنطقة بعيدة لتفادي الضجة الناتجة عن هذا الجهاز، و بعد فحص الدم وتقرير إمكانية الحصول على وحدات دم ينتقل الشخص إلى حيز مساحته (9 ) تقريباً يوجد به سرير ومفصول بواسطة ستائر غالباً يتم فيها سحب الدم، بعد ذلك ينتقل الشخص إلى منطقة راحة لاسترداد عافيته، بينما تنقل وحدات الدم إلى ثلاجة أو حيز لحفظها.

3- :

تشمل عدة وحدات مخبرية ومنها:

- مساحة مديول واحد تقريباً، وفيه طاولة عمل بارتفاع (90 ) وأجهزة ميكروسكوب وجهاز طرد مركزي وأدوات زجاجية ومغسلة وأي أجهزة أخرى لفحوص الدم.
- تحليل البول: يشغل هذا الحيز ما يعادل نصف مديول، ويحتوي على أسطح عمل طولها (3.6 )، وارتفاعها (90 )، ويوجد به ميكروسكوب ومغسلة وغاز وجهاز للقوى الطاردة المركزية.
- مختبر الكيمياء الحيوية: يحتاج إلى (1.5) مديول ويستخدم للإجراءات الأولية مثل الفحوصات البيل الكيماوية، وترتفع فيه أسطح العمل (1.05 ) ويوجد به حيز لحفظ الملفات الخاصة، ومكتب طبيب.
- : يخصص له مديول واحد، وينفصل عن باقي المختبرات بقواطع تمنع الرائحة، ويوجد بالقرب منه مكتب خبير علم الأمراض، ومكتب الفني لضرورة الإشراف، ويوجد قسم مخصص لفحص العينات من العمليات والتشريح.
- مختبر السموم وتحليل وتقسيم الأدوية يكون عادة في نهاية المختبر، ويخصص له مديول واحد أيضاً، ويُفصل للتقليل من العدوى التي قد تنتقل لأفراد الوحدات الأخرى، ويلاحظ أن جميع هذه الوحدات مرفقة بخزن للأدوات الزجاجية، إضافة إلى أسطح عمل.
- مختبر الجينات والأمراض الوراثية.
- مختبر العقم وأطفال الأنابيب.
- مختبر الفيروسات.

يفصل هذا الحيز منطقة الانتظار عن وحدات العمل وإليه تصل جميع الملفات وفيه:

- مكتب لمدير المختبرات.
- مكاتب أطباء وفنيين وسكرتارية عادة ما تكون في المركز لمراقبة المختبرات.
- مكتب لاستقبال العينات من الجمهور، وحيز للحصول على عينات دم.
- حمامات لأخذ عينات البول والبراز المتصلة بالحيز السابق.
- فراغ للأرشيف.
- فراغات استراحة لطاقم العمل وغرف غيار وخزن للملابس.

تشمل مناطق للغسيل والتعقيم للأدوات، وتكون قرب قسم الأمصال وعلم البكتيريا وقسم الكيمياء الحيوية، وتفتح مباشرة على قسم الأمصال والبكتيريا كما تشمل هذه الخدمات ما يلي:

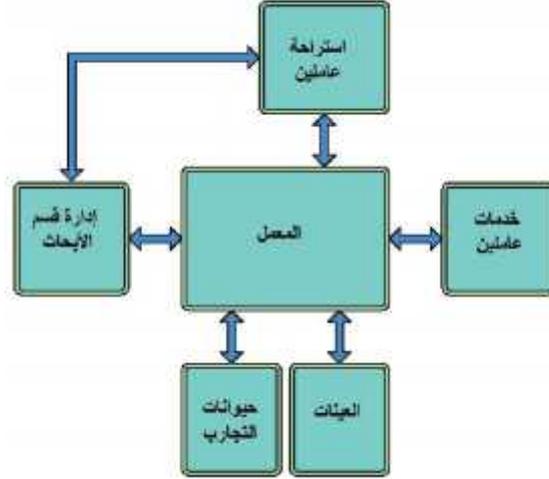
- خزن للزجاج والمواد الكيماوية في حيز منفصل للتزويد.
- فراغات للراحة وحفظ الملابس: تشمل أيضاً المرافق العامة مثل خدمات المياه والغاز والهواء.
- غرف التنظيف التي تحوي أدوات التنظيف ومراحيض للموظفين، ويلاحظ أن أسطح العمل غالباً ما تكون عمودية على الحائط الخارجي ليسهل تمديد الخدمات المذكورة في الخرائط وصيانتها.

#### ■ قسم الأبحاث المعملية والتجارب:

في المؤسسات الطبية الكبيرة يتم توفير قسم للأبحاث المعملية، بحيث تكون وظيفة هذا القسم أجراء التجارب المتعلقة بالعلوم الطبية، ويتشابه قسم الأبحاث المعملية كثيراً مع قسم المختبرات ولكن يتميز هذا القسم بإجراء تجارب على بعض الحيوانات مثل فئران التجارب، وكذلك فإن علاقة هذا القسم ضعيفة مع الجمهور.

ويجب أن يتمتع هذا القسم بالخصوصية مع توافر وسائل الأمان اللازمة، وتختلف مساحة قسم الأبحاث المعملية تبعاً للكادر الفني الموجود وطبيعة التجارب التي يتم إجراؤها.

ويوضح الشكل (4-41) مخطط التوزيع الوظيفي لمكونات قسم الأبحاث المعملية والتجارب.

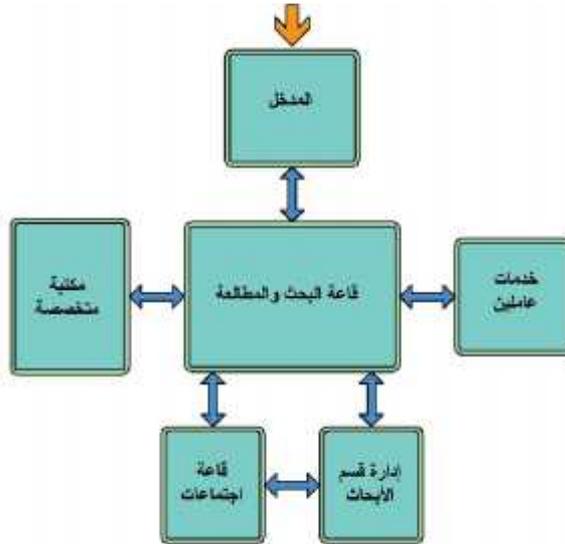


(41-4) مخطط التوزيع الوظيفي لمكونات قسم الأبحاث المعملية والتجارب

#### ■ قسم الأبحاث النظرية:

هذا القسم أيضاً من الأقسام التي تتميز بها المؤسسات الطبية الكبيرة، وله علاقة قوية مع قسم الأبحاث المعملية، كما يرتبط هذا القسم مباشرة بمبنى المكتبة الطبية، بالإضافة إلى وجود قاعة أو أكثر للاجتماعات، حيث يتم دراسة الأبحاث الطبية المختلفة التي تقوم هذه المؤسسة الطبية بإعدادها، ويلزم مراعاة الهدوء والخصوصية عند تصميم هذا القسم.

ويوضح الشكل (42-4) مخطط التوزيع الوظيفي لمكونات قسم الأبحاث المعملية والتجارب.



(42-4) مخطط التوزيع الوظيفي لمكونات قسم الأبحاث النظرية

:

ويضم إدارة مبنى المختبرات والأبحاث وقد يكون في طابق منفصل وله خدماته المستقلة، وتصله جميع الملفات، ويكون لهذا الجزء الإداري اتصال مباشر بمبنى المؤتمرات العلمية، وكذلك يكون له علاقة قوية بالإدارة الرئيسية للمدينة الطبية ويضم الجزء الإداري:

- مكتب لمدير المختبرات والسكرتارية.
- غرفة اجتماعات رئيسية تكون قريبة من مكتب المدير أو مرفقة به.
- مكاتب أطباء وفنيين وسكرتارية عادة ما تكون في المركز لمراقبة المختبرات.
- الأرشيف الخاص بمبنى المختبرات حيث يحتوي الأرشيف معلومات عن جميع التحاليل الضرورية  
ستشفيات المدينة الطبية.
- فراغات استراحة لطاقم العمل وغرف غيار وخزن للملابس.

:

وتشمل كافيتريا واستراحة عامة لموظفي مبنى الأبحاث والمختبرات، مصلى، مخازن، دورات مياه، مناطق خضراء، مخزن للتعقيم والأدوات المعقمة، مخازن للغازات الطبية، والأدوات وغيرها من الخدمات التي تم ذكرها في المستشفى العام.

#### 2-2-4 المباني الإدارية

وتضم هذه المباني مبنى الإدارة المركزية التي تشرف على كامل المشروع، ومبنى المؤتمرات الرئيسي، ويمكن تفصيل هذه المباني كما يلي:

#### : مبنى الإدارة المركزية Administration:

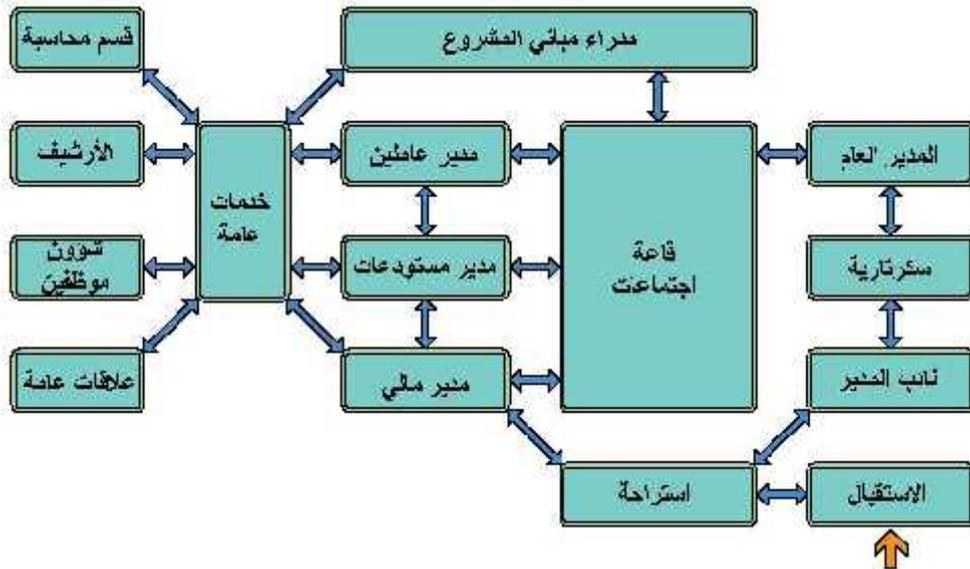
تمثل الإدارة المركزية موقع الهيكل الوظيفي الذي يمارس الأعمال الإدارية المشرفة والمسيطرة على جميع أجزاء المدينة الطبية الأكاديمية، وتصمم عادة منفصلة عن مباني المستشفيات المختلفة.

وتقوم الإدارة المركزية بتوفير خدمات الإدارة العلاجية التي تعنى بالأمور المهنية الطبية بما في ذلك عمل الأطباء وأوضاع المرضى والخدمات المقدمة لهم، هذا بالإضافة لتوفير خدمات الإدارة غير العلاجية وهي التي تعنى بأمور المشتريات والتمويل والإشراف على الخدمات الميكانيكية وغيرها. ويلاحظ أن المبنى الإداري للمدينة الطبية يتعامل مع عدد كبير من المباني والأقسام المختلفة الموزعة على مساحة واسعة، وهو كذلك يتعامل مع الجمهور إلى حد ما، وعليه يجب أن توضع الأجزاء التي تتعامل مع الجمهور في مدخل المبنى أو قريبة منه، بينما توضع الأجزاء الأخرى بعيدة عن الجمهور.

## المركزية فهي :

- 
- السكرتارية.
- المدير العام للمدينة.
- 
- 
- نائب المدير.
- مكاتب مدراء عناصر المدينة.
- المدير المالي.
- 
- 
- شئون الموظفين.
- الأرشيف.
- " - - - - - سلام هروب....".
- مدير المستودعات.
- مدير العاملين.
- مدير مالي.

ويوضح الشكل (4-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للإدارة المركزية في المدينة الطبية.



(4-4) مخطط التوزيع الوظيفي لفراغات الإدارة المركزية للمدينة الطبية

## :Conference Halls

ثانيا:

تعتبر قاعة المؤتمرات من العناصر الهامة داخل المدينة الطبية، حيث تعقد فيها المؤتمرات المحلية والعالمية، وذلك لعرض ومناقشة الأبحاث المتعلقة بالمجالات الطبية، وآخر التطورات في جميع المجالات المختصة بالرعاية الصحية، وعند تصميم قاعة المؤتمرات يجب مراعاة توفير البيئة المحيطة، وعمل الدراسات الصوتية المناسبة داخل القاعة، لكي يحقق المبنى الوظائف المرجوة منه على

أما مكونات مبنى قاعات المؤتمرات فهي:

- الصالة الرئيسية.

- قاعات المحاضرات والسمينار

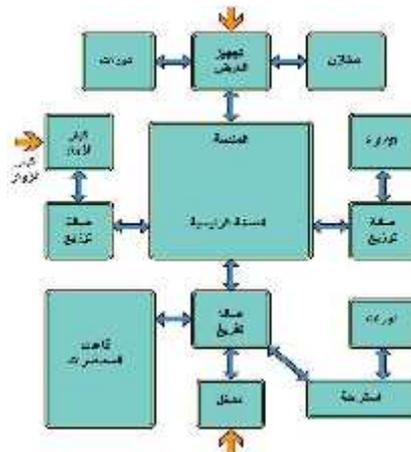
-

- دورات خاصة بالعاملين.

- دورات خاصة بالجمهور

ويوضح الشكل (44-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لمبنى قاعات المؤتمرات في المدينة

الطبية.



(44-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لمبنى قاعات المؤتمرات في المدينة الطبية

تضم المدينة الطبية الأكاديمية مجموعة من المباني المساندة لإتمام سير العمل والأنشطة المختلفة داخل المدينة الطبية حيث تخدم هذه المباني مجموعة المباني الرئيسية في المدينة والمتمثلة المستشفيات ومراكز الأبحاث وسيتم توضيح بعض هذه المباني بالتفصيل.

#### : مباني الخدمات والصيانة Ancillary services

ويمكن تقسيم الخدمات المقدمة في هذه المباني إلى:

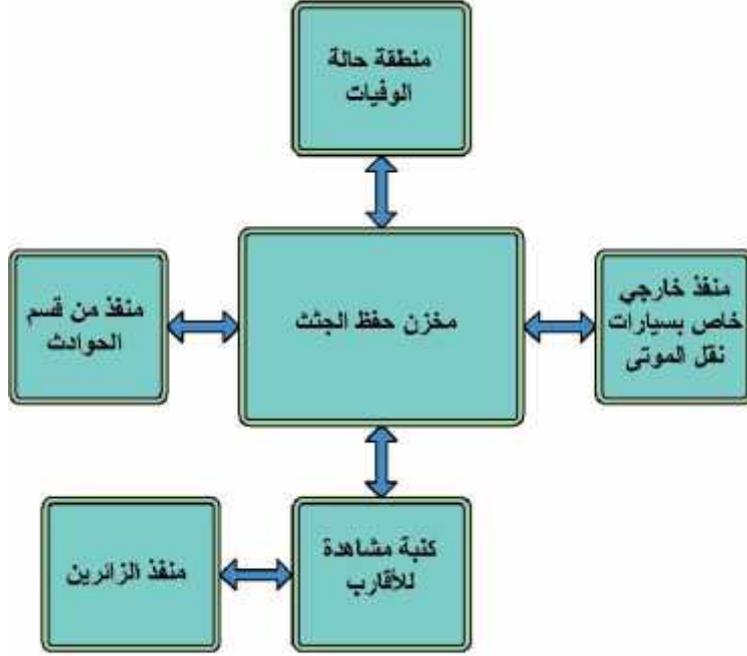
- خدمات طبية: وتضم قسم المشرحة والطب الشرعي، قسم التعقيم المركزي، والصيدلية المركزية
- خدمات فندقية: وتضم المطبخ المركزي للمدينة، والمغسلة المركزية، والمخازن وورش الصيانة التي
- : وتضم مبنى الغلايات الرئيسية، المحرقة، غرف المولدات والمحولات الرئيسية، خزانات ومضخات المياه، ومحطات إنتاج الغازات الطبية، بالإضافة إلى

وفيما يلي تفصيل لبعض هذه الخدمات:

▪ ( ) : (163 1999 . )

يجب أن تتوفر في المشرحة التهوية الجيدة في كافة مكوناتها، وأن تكون سهلة التنظيف ويجب الاهتمام والعناية بتصريف المياه داخل المشرحة، ويتكون قسم المشرحة من:

- صالة التحضير: مساحتها (20 ) وتوضع في مكان مركزي بعيداً عن أعين المرضى والزوار، ويجب أن يوجد ع (4) لكل منهما، ويجب أن تراعى في هذه الغرف التهوية الجيدة، وأماكن تصريف الفضلات، وتوفير أماكن للغسل والتكفين.
- صالة التشريح: مساحتها (20) ) وتحتوي على منضدة التشريح والحوض الخاص بصالة التشريح، بالإضافة لغرفة انتظار مفصولة بقواطع زجاجية مع توفير حجرة للملابس وحمام ومكتب خدمة بمنفذ إلى مواقف السيارات.
- أماكن وضع التوابيت: (2.25\*2.75) مع إضاءة اصطناعية ومفصولة عن صالة التحضير.
- صالة انتظار أهالي المتوفى: مساحتها 20 2 مع توفير مراحيض وأماكن لجلوس أهالي المتوفين.

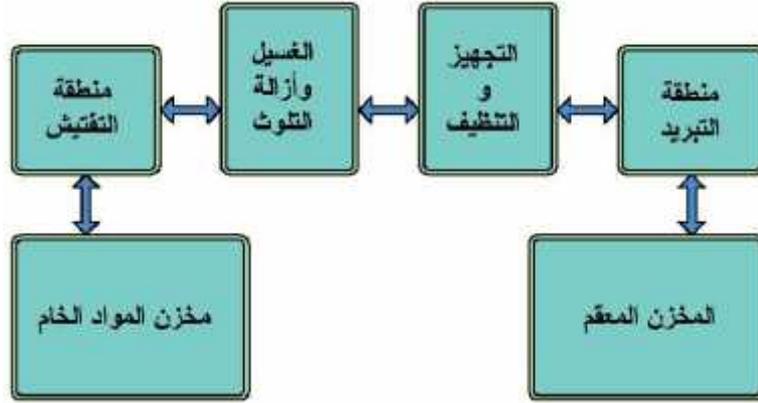


(45-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم المشرحة والطب الشرعي

#### ▪ التعقيم المركزي: (COX, GROVES, 1990, p. 98,99)

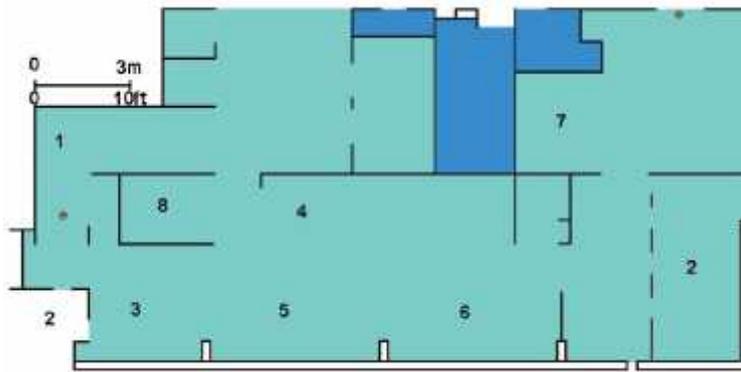
ويخدم هذا القسم جميع أجزاء ومباني المدينة الطبية بلاستثناء، حيث يتم فيه تعقيم الأدوات الجراحية والطبية والبياضات وكل ما يحتاج إلى تعقيم عبر خطوات متتابعة ومن ثم يتم إعادة هذه المواد إلى مباني المستشفيات والمختبرات لإعادة استعمالها، ويمكن تقسيم منطقة التعقيم المركزي إلى:

- منطقة الغسيل وإزالة التلوث المبدئية.
- منطقة التجهيز والتنظيف.
- منطقة طاولات العمل والتعقيم.
- منطقة التبريد.
- منطقة المخزن المعقم.
- منطقة مخزن المواد الخام.



(46-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم التعقيم المركزي

ويوضح الشكل (46-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة لقسم التعقيم المركزي، كما يوضح (47-4) ففي قسم التعقيم المركزي بمستشفى Royal Berkshire Hospital، حيث تصل الأدوات التي تحتاج إلى تعقيم إلى القسم على عربات عبر الصالة الرئيسية ومنها إلى منطقة الغسيل والتنظيف.



- 1 .
- 2 جهاز تعقيم Autoclaves.
- 3 غسيل وتنظيف الأدوات.
- 4 مخزن ادوات طبية.
- 5 طاولات تعقيم أدوات صلبة.
- 6 طاولات تعقيم أدوات خفيفة.
- 7 .
- 8 .

(47-4) المسقط الأفقي لقسم التعقيم المركزي بمستشفى Royal Berkshire Hospital

( COX, GROVES, 1990, p. 99) :

#### ▪ الصيدلية المركزية: (COX, GROVES, 1990, p. 98)

وهي متصلة بالصيدليات الفرعية الموجودة في الأقسام والمستشفيات المختلفة بالمدينة الطبية، وتحتوي الصيدلية المركزية على:

- معمل لتركيب الأدوية
- ركن التغليف
- غرفة تخزين مواد أولية
- حوض للغسيل

- مخزن أدوية

- (العيادة الخارجية).

ويوضح الشكل (4-48) المسقط الأفقي للصيدلية المركزية بمستشفى في بريطانيا.

■ :

تختلف محتوياته عن المطابخ العادية بسبب سياسة التغذية المختلفة لكل مريض، ويعتمد حجمه على حجم مستشفيات المدينة الطبية، حيث يخصص في المطبخ مساحة (1) لكل سرير، وتمثل مساحة (60%) من مساحته.

ويفضل أن يجهز الطعام كله في هذا المطبخ لكل فرد أو مجموعة متشابهة على حدة، وينقل بعد ذلك إلى الغرف الثانوية في الأقسام لتوزيعه، ويجب أن يتمتع المطبخ المركزي بمدخل خاص به، وعموماً يفضل أن يكون المطبخ في الدور الأرضي أو البدروم، ويمكن أيضاً أن يوجد في مبنى مستقل به في موقع المدينة الطبية، ويوضح الـ (4-49) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للمطبخ المركزي للمدينة الطبية.

1- مخزن ضمادات وتسمية الادوية.

2- غرفة صمامات الهواء المضغوط.

4

3- غرف تعقيم.

5

6- تحضير الأدوات.

7- جهاز تعقيم Autoclave.

8- غسل وتنظيف

9- تجهيز وتركيب الادوية.

10- غسل وتجفيف عيوات.

11- مخزن نعاقيير طبية.

12- غرفة كشف وغيار.

13

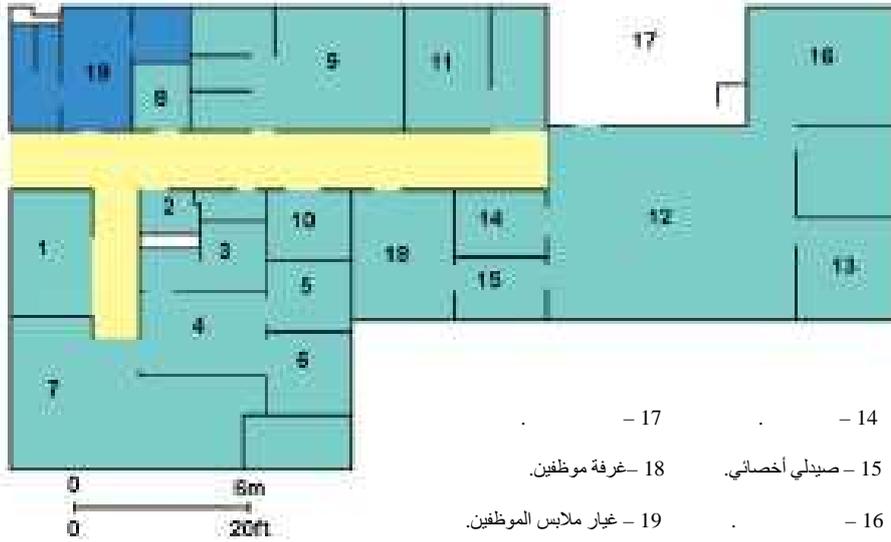
17

18- غرفة موظفين.

19- غيار ملابس الموظفين.

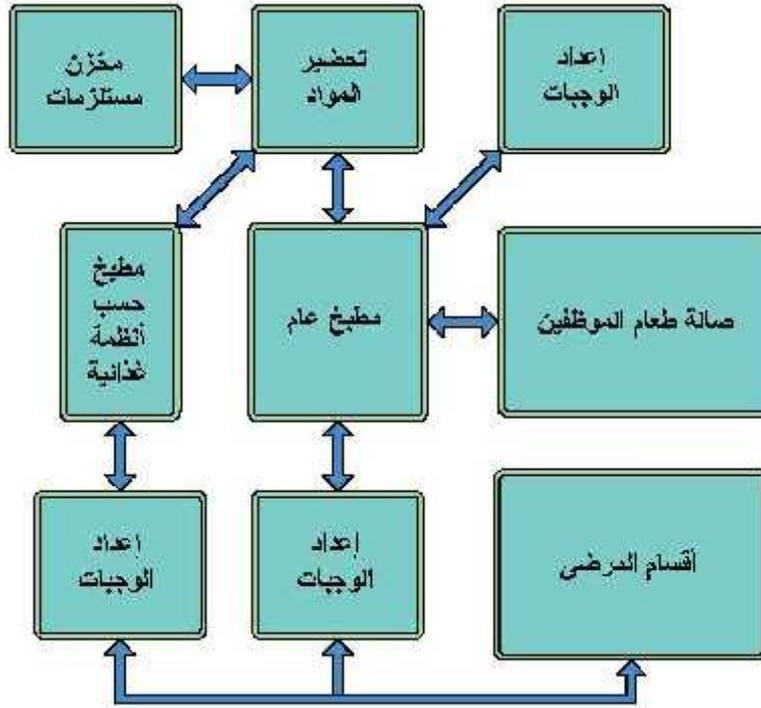
15- صيدلي أخصائي.

16



(4-48) المسقط الأفقي للصيدلية المركزية لمستشفى في بريطانيا

(COX, GROVES, 1990, p. 98) :



(49-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للمطبخ المركزي للمدينة

#### ■ المغسلة المركزية:

أصبح الإقبال على الغسيل أقل مع ازدياد استخدام المواد السابق تعقيمها والتي تستخدم لمرة واحدة، المغسلة المركزية على مكان للاستلام والتسليم والعصر ثم التجفيف والكي وتصليح التالف من الغسيل، وتخدم المغسلة كامل مباني المدينة الطبية حيث يتم فيها غسيل البياضات وأغطية الأسرة والوسادات وملابس طاقم العمليات الجراحية ومعاطف الأطباء .....

ويوضح الشكل (4-50) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للمغسلة المركزية للمدينة الطبية.

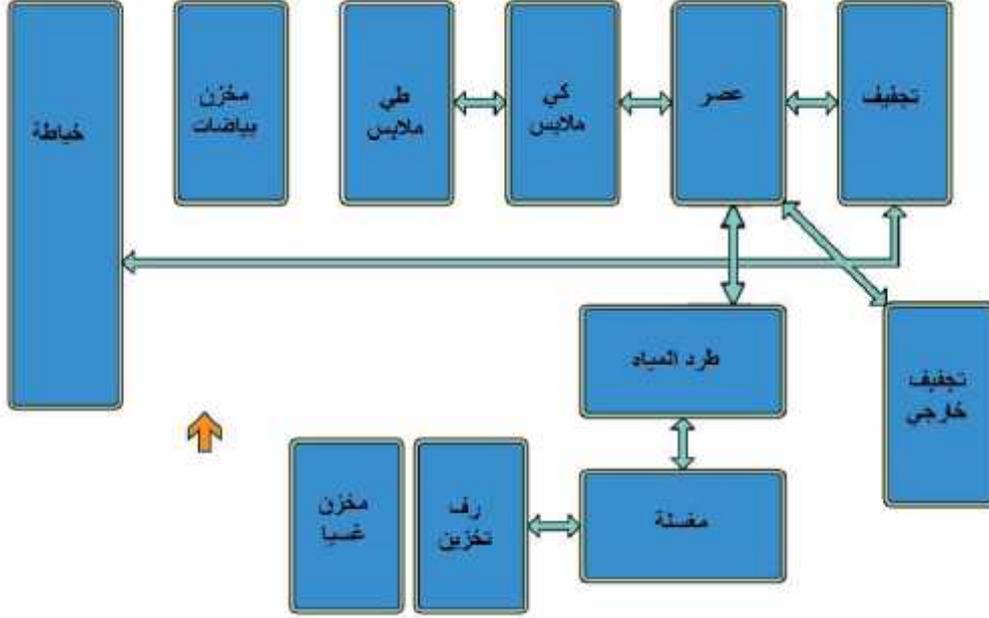
:

وتكون المسئولية على هذه المخازن من خلال مكاتب في قسم المشتريات، وكلما وضعت المخازن بشكل مركزي كلما كانت عملية جرد السلع وتوزيعها أفضل وأقل في التكاليف.

وتشمل هذه المخازن ما يلي:

- مخازن للأجهزة.

- مخازن للغازات والمواد المتطايرة التي تحتاج لمعاملة خاصة.
- مخازن للمواد الواردة التي تحتاج إلى فحص و تدقيق.



(50-4) مخطط التوزيع الوظيفي للفراغات المكونة للمغسلة المركزية للمدينة

■ **الوحدات الميكانيكية:** ( يوسف، 2002، 111).

وتشمل مولدات الكهرباء وغلايات المياه وأجهزة التكييف المركزي ومحطة توليد الغازات الطبية، وذلك بالإضافة إلى ورشة إصلاح الأجهزة والمعدات وصيانة المبنى، ويجب العناية بالعزل الصوتي لهذه المنشآت، وتقدر المساحة اللازمة للوحدات الميكانيكية على أساس (3 2) للسرير الواحد في المدينة الطبية.

**ثانياً: سكن الأطباء والعاملين Staff Housing:**

توفر في مشروع المدينة الطبية الأكاديمية وحدات سكنية متنوعة تخدم الأطباء والشرائح المختلفة من الموظفين والطلاب، سواء العزاب منهم أو المتزوجين، وتضم هذه الوحدات الخدمات اللازمة من صالات مشاهدة التلفاز وقاعات المطالعة والكافيتريات والملاعب والصالات الرياضية، كما تحاط هذه الوحدات بأفنية وحدائق لخدمة هذه الوحدات السكنية.

## : Staff Recreation

يوفر المركز الاجتماعي مجموعة من الخدمات اللازمة للعاملين في المدينة الطبية الأكاديمية، كما يمكن أن يستفيد من هذه الخدمات بعض زوار المدينة الطبية، ويضم ماركت ومكتب بريد وحضانة أطفال ومطعم، وصالات ألعاب وغير ذلك من الخدمات التي يحتاجها العاملون في المدينة الطبية وخاصة المقيمين في الوحدات السكنية.

## : Mosque ( يوسف، 2002 111).

يفضل أن يُقام في كل مستشفى من مستشفيات المدينة الطبية الأكاديمية مصلى صغير، أو أن يتم إنشاء مسجد كبير للمشروع، ويكون على صلة مباشرة بأماكن تجمع الناس، وتبلغ المساحة التي يحتاجها المصلي الواحد ( 1.2 ) هذا بالإضافة إلى (20%) .

المدينة الطبية من المشاريع الضخمة والتي تحتاج إلى دراسة متأنية و إمعان متقن كونها تضم العديد من المباني، منها ما هو متشابه في الوظيفة ومنها ما هو متباين، و قد تم في هذا الفصل استعراض كافة المحددات والمعايير التصميمية للمدينة وعناصرها المختلفة ودراسة العلاقات الوظيفية بين هذه العناصر، والتي من خلالها يمكن استقصاء المساحة المطلوبة للتصميم.

## اختيار موقع المشروع

- شروط اختيار الموقع

-

- تحليل الموقع

## - اختيار موقع المشروع

### تمهيد

يعتمد نجاح المشروع على دراسة الاحتياجات والنقص في الخدمات الطبية في فلسطين، حيث بعد الدراسة والتحليل لاحظنا العجز الواضح في الرعاية الصحية من المستوى الثاني في محافظة الخليل والعجز من المستوى الثالث في الضفة الغربية بشكل عام، وبناءً عليه قررنا اختيار الموقع المقترح لإنشاء المدينة الطبية في محافظة الخليل في موقع قادر على خدمة ا هتمام بمنطقة الجنوب " الخليل" للعجز الكبير الذي تعانيه من نقص للخدمات الطبية بكافة مستوياتها.

## - شروط اختيار الموقع

في ما يلي أهم الشروط الواجب مراعاتها عند اختيار قطعة الأرض المراد إقامة المدينة الطبية عليها:

- :  
يجب أن يرتبط الموقع إقليمياً من خلال شبكة طرق مناسبة، يسهل من خلالها الوصول للمشروع من الضفة الغربية.
- :  
علاقة الموقع بالخدمات الصحية:  
بحيث يكون موقع المشروع أقرب ما يمكن للمناطق التي تحتوي على عجز في الخدمات الصحية.
- تأثير العوامل البيئية المحيطة:  
ينبغي أن يكون الموقع المنتقى للمشروع ملائماً بيئياً، بحيث يكون بعيداً عن أماكن الضوضاء والرياح والغبار والدخان والروائح الكريهة والحشرات والمستنقعات ومقابل القمامة أو أي ملوثات بيئية.
- البنية التحتية:  
بحيث توافر البنية التحتية في الموقع المتمثلة في خطوط الكهرباء والمياه و
- :  
يجب أن يتوافق موقع المشروع مع المخطط القومي العام، وذلك بعدم تعارضه مع المباني الهامة والمباني الأثرية في الدولة وخاصة المجاورة له.
- المقومات الطبيعية:

أن يكون الموقع ذو مقومات طبيعية مثل الطبوغرافية والمسطحات الخضراء وغيرها من العناصر التي تكسب الموقع قيمة بيئية وتشكيلية.

- ملكية الأرض:

يفضل أن تكون أرض الموقع المقترح قابلة للتملك أو الاستئجار الدائم، وذلك لندرة الأراضي التابعة للقطاع العام والتي تكفي لمثل هذا النوع من المشاريع.

:

هناك بعض العوامل التي تميز بعض المواقع في قطاع غزة والتي تؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في التصميم المعماري، وهي إما أن تكون سلبية أو إيجابية تختلف من موقع لآخر.

:

يقع الموقع المقترح في معسكر المجنونة جنوب مدينة الخليل بالقرب من مخيم الفوار (يبعد ما يقارب ( قرية طراماة ) مدينة ( على الطريق الالتفافي الظاهرية كما هو موضح بالشكل ( - ).



( - )

(Google Earth 2009)

:

:

يطل الموقع من الجهة الجنوبية الغربية على الشارع الألف ( ) والذي يبلغ عرضه  
مطل يبلغ أما من الجهة الجنوبية الغربية فإنه يطل على الشارع المتجه  
لى مدينة دورا ويبلغ عرضه وطوله يبلغ .

:

دونماً تقريباً، وهي بذلك تعتبر مناسبة من أجل توفير مساحات كافية للمباني  
والمناطق الخضراء بالإضافة إلى عدم إهمال التوسع المستقبلي.

- علاقة الموقع بالخدمات الصحية:

يعتبر الموقع قريباً جداً من المناطق التي تعاني من عجز في خدمات الرعاية الصحية الثانوية وهي  
مناطق الخليل وجنوبها (دورا، والظاهرية، والسموع، ويطا) حيث لا يوجد خدمات صحية مناسبة لهذه  
نية الكبيرة.

- تأثير العوامل البيئية المحيطة:

بمناطق مفتوحة من الجهة الشمالية الغربية حيث توفر الهواء النقي،  
خالية من الابنية حيث توفر اطلالات جميلة من الموقع.

- البنية التحتية:

خطوط كهربائية، وتتوفر ايضاً المياه حيث يقع الموقع بالقرب من مصادر المياه.

:

يقع الموقع بعيداً  
لكن شبكة الطرق المحيطة بالموقع توفر امكانية الوصول  
المناطق المحيطة بسهولة وسرعة.

- المقومات الطبيعية:

الموقع يتميز بالاستوائية والخلو من أي منسوب تقريباً حيث يوجد حوالي

- ملكية أرض الموقع المقترح:

تتبع ملكية الأرض وكما كان معروفاً الى الحكومة الأردنية فيما سبق حيث كان تستعمل الأرض  
كمعسكر للجيش الأردني، أما في الوقت الحاضر فهي تحت سيطرة الأحتلال الصهيوني، حيث تحوي  
على نقطة عسكرية صغيرة.

:

- المدن حيث لا يوجد اي ازمة مرورية.

- محيطية.
- الموقع يشكل منطقة وسطية لمدن جنوب محافظة الخليل ومدينة الخليل نفسها.

### مميزات الموقع:

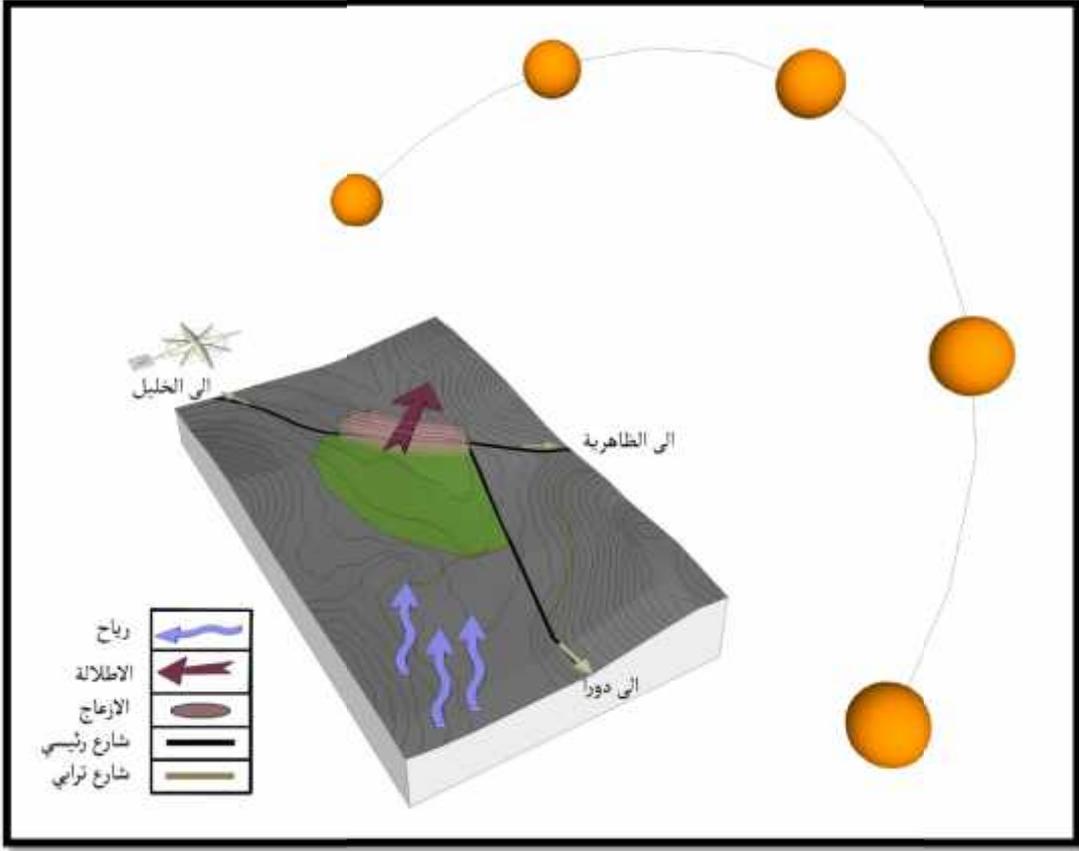
- أن إنشاء المدينة الطبية في هذا الموقع يساهم في سد حاجة الخليل من مستوى الرعاية الثانوية من مستوى الرعاية الثالث مع التأكيد على أن محافظة الخليل تشكل الثقل الأكبر من حيث عدد السكان.
- سهولة الوصول للموقع وذلك لارتباطه بشوارع رئيسية تربط مدينة الخليل والظاهرية ودورا والسموع ويطا .
- إمكانية التوسع المستقبلي للمشروع في الموقع، بحيث تعتبر دراسة مراحل التوسع المستقبلي من أهم الدراسات في مثل هذه النوعية من المشاريع.
- يعتبر الموقع المقترح ملائماً بيئياً، حيث أنه بعيد عن المصانع والورش التي تعتبر المصدر الرئيسي للضوضاء والدخان، كما أن الموقع يستقبل الرياح النقية.
- للموقع إطلالة مميزة على المحيطة، والتي بدورها تساعد في تحسين الحالة النفسية للمرضى.

### - تحليل الموقع:

بعد أن تم اختيار الموقع بناء على الشروط التي ذكرت سابقاً تأتي مرحلة تحليل الموقع بشكل مفصل حيث تم في التحليل دراسة النقاط التالية:

- دراسة التشميس .
- دراسة الرياح .
- .
- .
- دراسة المحاور البصرية .
- دراسة الطبوغرافية .

وفيما يلي مخططات تحليل الموقع المقترح ( - ) .



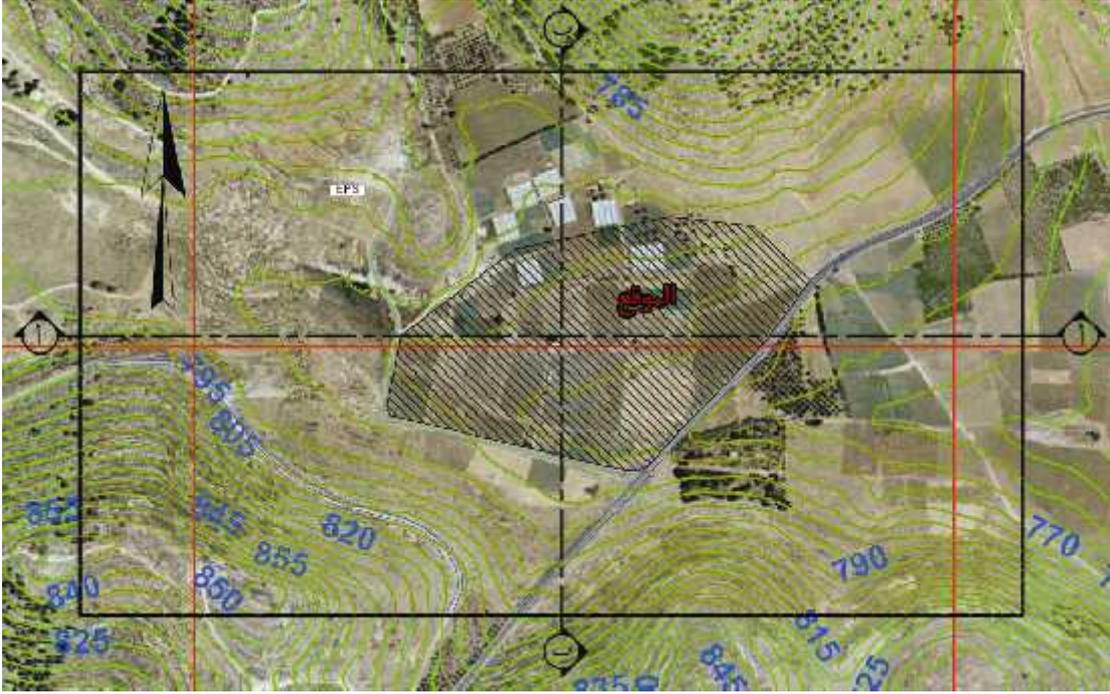
( - ) تحليل الارض

(Google Sketchup & PhotoShop)

:

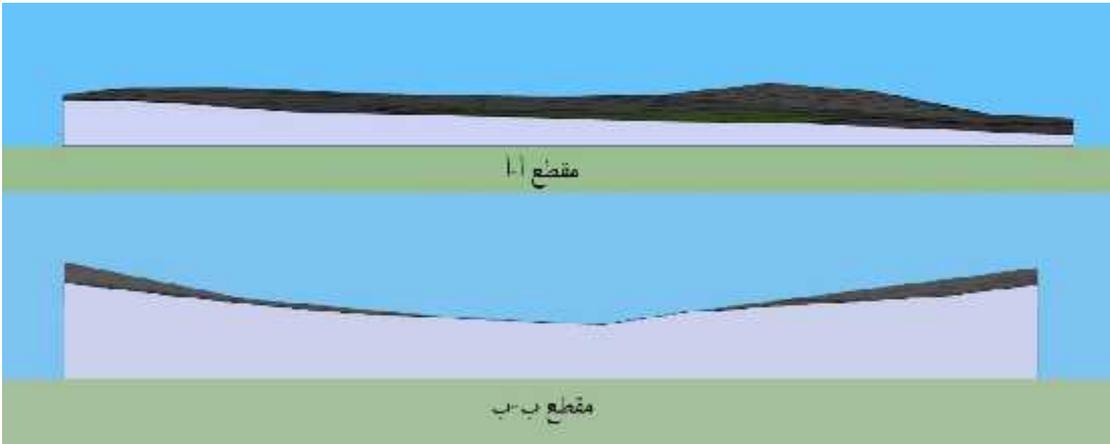
( - )

الكنتور فنوضحها كما في الشكل ( - )



( - ) صورة جوية للارض

: من مركز جامعة بولتكنك فلسطين للتصوير الجوي (GIS)



( - )

: (Google Sketchup & PhotoShop)

:



( - )

: (الباحثين)



( - ) صورة لقطعة الأرض توضح المدخل الرئيس.

: (الباحثين)

:

تم خلال هذا الفصل توضيح الموقع المقترح والعمل على تحليله مع توضيح ميزات الموقع وأسباب اختياره، مع أستعراض شروط أختيار الموقع والواجب توفرها عند تصميم مدينة طيبة.

:

مر، حيث كما ذكرنا الموقع يحوي على نقطة عسكرية تابعة للأحتلال الصهيوني، لذلك يحظر التصوير، تم الحصول على بعض الصور وذلك بصعوبة مع لكن بالمجمل لن تكون هذه الصور بالوضوح الكافي لصعوبة الأقتراب من الموقع.

: المباني الطبية

ثانياً: المباني العلمية

: المباني الإدارية

:

## تمهيد

إن آخر مرحلة من مراحل الدراسة النظرية في هذا البحث هي برنامج المشروع الذي يشمل المساحات المتعلقة بفراغات المباني المختلفة التي يكون من خلالها الانطلاق للتصميم

بعد الاطلاع والدراسة خلصنا الى حاجتنا الي المستشفيات المرفقة بالـ ( - ) وتم تحديد عدد الأسرة بناءً على الدراسات المتوفرة، وتم الاستغناء عن مستشفى التأهيل النفسي لعدم الحاجة لأسرة نفسية حتى

( - ) عدد وتوزيع الأسرة المقترح في المدينة الطبية

	مستشفى العيون التخصصي
	مستشفى التأهيل الطبي والعلاج الطبيعي

وفيما يلي عرض لمساحات الفراغات المكونة للمدينة الطبية:

### : المباني الطبية

- المستشفى العام بسعة سريرية ( ) سرير:

( - )

المساحة الإجمالية ( )	( )	
		قسم الجراحة العامة بسعة سريرية ( ) سرير
		غرف مبيت ل ( ) أسرة بملحقاتها
		غرف مبيت ل ( ) أسرة بملحقاتها
		استراحة مرضين
		سكرتارية
		تمريض
		دورات مياه
		مكتب رئيس قسم
		غرف العمليات

		وحدة إنعاش
		غرفة تجهيز مريض
		غرفة تعقيم
		تغيير ملابس الطاقم الطبي
		-
قسم أمراض الباطنية بسعة سريرية ( )		
		-
		محطة تمريض
		استراحة ممرضين
		-
		الصدرية
		غرفة قياس وظائف الرئة
		غرفة تعقيم
		محطة تمريض
		استراحة ممرضين
		-
		معمل خاص بالتحليلات الطبية
		محطة تمريض
		استراحة ممرضين
		- وحدة الكلى والمسالك البولية
		التصوير بالموجات فوق الصوتية
		وحدة غسيل الكلى

		محطة تمرير
		استراحة ممرضين
		<b>هـ وحدة أمراض الجهاز الهضمي</b>
		وحدة المناظير
		محطة تمرير
		استراحة ممرضين
		<b>- وحدة الأمراض الجلدية والتناسلية</b>
		غرفة تعقيم
		محطة تمرير
		استراحة ممرضين
		<b>- غرف المبيت</b>
		غرف مبيت مزدوجة بملحقاتها
		غرف مبيت لـ ( ) أسرة بملحقاتها
		-
		مكتب رئيس القسم
		-
		-
		-
		<b>قسم أمراض النساء والولادة بسعة سريرية ( ) سرير</b>
		غرف مبيت لـ ( ) أسرة بملحقاتها
		غرف مبيت لـ ( ) أسرة بملحقاتها
		مكتب رئيس القسم

		-	
			غرف عمليات
			وحدة إنعاش
			غرفة تجهيز مريض
			غرفة تعقيم
			تغيير ملابس الطاقة الطبي
			غرف تحضير الرضعات
			محطة تمرير
			استراحة ممرضين
		-	
		-	
			غرف التصوير بالأشعة
			غرف فحص الأفلام وحفظها
			مركز التشغيل
			المحفوظات المركزية
			كتابة التقارير
		-	
			دورات مياه
		-	
		-	
			سكرتاريا
			مدير
			نائب مدير

			أر شيف
			شؤون موظفين
		-	
		-	
			المساحة الإجمالية للمستشفى العام

- مبنى الجراحات التخصصية بسعة سريرية ( ) سرير

( - )

المساحة الإجمالية ( )	( )		
			غرف العمليات
			حجرة التخدير
			حجرة الغسيل
			حجرة التعقيم
			حجرة التطهير
			حجرة الإنعاش
			خلع الملابس واستراحة الجراحين
			غرف عناية مكثفة
			خدمات ملحقة بالعناية المكثفة
			خدمات عاملين
			غرفة مبيت لـ ( ) أسرة بملحقاتها
			غرفة مبيت لـ ( ) أسرة بملحقاتها
			وحدة تمرير
		-	دورات مياه
			رئيس قسم
			غرف ممرضين
		-	
			إدارة مبنى الجراحات التخصصية
			سكرتاريا
			مدير
			نائب مدير
			أر شيف
			شؤون موظفين
		-	
			المساحة الإجمالية لمبنى الجراحات التخصصية

- مستشفى العيون التخصصي بسعة ( ) سرير:

( - ) عناصر ومساحات مستشفى العيون التخصصي

المساحة الإجمالية ( )	( )		
			وحدة أمراض القرنية
			الشبكية والجسم الزجاجي
			وحدة التجميا والجهاز الدمعي
			وحدة البصريات
			وحدة أعصاب العيون
			وحدة طب عيون الاطفال
			وحدة تقييم بقايا الإبصار
			غرف العمليات
			حجرة التخدير
			حجرة الغسيل
			حجرة التعقيم
			(الإنعاش)
			غرفة مبيت لـ ( ) أسرة بملحقاتها
			غرفة مبيت لـ ( ) أسرة بملحقاتها
			وحدة تمرير
		-	
		-	دورات مياه
			غرف ممرضين
		-	
			<b>إدارة مستشفى العيون التخصصي</b>
			سكرتاريا
			مدير
			نائب مدير
			أر شيف
			شؤون موظفين
		-	
			<b>الإجمالية لمستشفى العيون التخصصي</b>

- مستشفى التأهيل الطبي والعلاج الطبيعي بسعة سريرية ( ) سرير:

( - ) عناصر ومساحات مستشفى التأهيل الطبي والعلاج الطبيعي

المساحة الإجمالية ( )	( )	
		غرفة مبيت منفردة بملحقاتها
		غرفة مبيت لـ ( ) أسرة بملحقاتها
		غرفة مبيت لـ ( ) أسرة بملحقاتها
		استراحة أهالي
		طبيب العلاج الطبيعي
		طبيب نفسي
		موظف اجتماعي ومرشد مهني
		منطقة العلاج المهني
		محطة تمرير
		استراحة ممرضين
	-	
		دورات مياه
	-	حمامات وأدشاش
	-	
		وحدة تمرير
	-	
	-	دورات مياه
		غرف ممرضين
	-	
		إدارة مستشفى التأهيل الطبي والعلاج الطبيعي
		سكرتاريا
		مدير
		نائب مدير
		أر شيف
		شؤون موظفين
	-	
		الإجمالية لمستشفى التأهيل الطبي والعلاج الطبيعي

- مبنى المختبرات والأبحاث العلمية:

( - ) عناصر ومساحات مبنى المختبرات والأبحاث العلمية

المساحة الإجمالية ( )	( )		
<b>-قسم المختبرات والتحليل الطبية</b>			
			استلام عينات
			مختبر تحليل البول
			مختبر الكيمياء الحيوية
			مختبر الأمصال وعلم البكتيريا
			مكاتب موظفين
			دورات مياه
		-	
		-	
<b>قسم الأبحاث المعملية</b>			
			أقفاص حيوانات التجارب
			مكاتب العاملين
			دورات مياه
		-	
			غرفة عينات
		-	
<b>قسم الأبحاث النظرية</b>			
		-	دورات مياه
		-	
			مكاتب موظفين
		-	
<b>إدارة مبنى المختبرات والأبحاث العلمية</b>			
			سكرتاريا
			مدير
			نائب مدير
			أرشفيف
			شؤون موظفين
		-	
		-	
	<b>المساحة الإجمالية لمبنى المختبرات والأبحاث العلمية</b>		

**: المباني الإدارية:**

**- مبنى الإدارة المركزية:**

( - ) عناصر ومساحات مبنى الإدارة المركزية

المساحة الإجمالية ( )	( )		
			السكرتاريا
			المدير العام
			نائب مدير
			مدير مالي
			مدير العاملين
			مدير المستودعات
			شؤون موظفين
			أرشيف
			مكاتب مدراء عناصر المدينة
		-	
		-	
		المساحة الإجمالية لمبنى الإدارة العامة	

: -

( - )

المساحة الإجمالية ( )	( )		
			صالة التفريغ
			الصالة الرئيسية
			خشبة المسرح
			صالة التوزيع
			غرف خلف المسرح
			إدارة المسرح
			ورش العمل
		-	دورات العاملين
		-	
		المساحة الإجمالية لمبنى قاعة المؤتمرات	

:

:

- مباني الخدمات والصيانة:

( - ) عناصر ومساحات مباني الخدمات والصيانة

المساحة الإجمالية ( )	( )	( )	( )
-			
			صالة التحضير
			صالة التشريح
			غرفة التوابيت
			صالة انتظار أهالي المتوفى
			دورات مياه
			غرف عاملين
		-	
-قسم التعقيم المركزي			
			فراغ الغسيل وإزالة التلوث المبدئي
			فراغ التجهيز والتنظيف
			فراغ التعقيم
			فراغ التبريد
			غرف العاملین
			دورات مياه
		-	
-الصيدلية المركزية			
			معمل تركيب الأدوية
			ركن التغليف
			غرفة تخزين مواد أولية
			حوض غسيل
			مخزن أدوية
			مكاتب عاملين
			دورات مياه
		-	
-			
			مطبخ حسب الأنظمة الغذائية

			دورات مياه
<b>-المغسلة المركزية</b>			
			والتسليم
			فراغ التجفيف
			مخزن البياضات
			فراغ الخياطة
			تجفيف خارجي
			مخزن الغسيل
		-	
<b>-</b>			
		-	الغلايات الرئيسية
		-	
		-	خزانات ومضخات المياه
		-	محطات إنتاج الغازات الطبيعية
		-	
<b>-</b>			
	-		
			مخازن الأجهزة
		-	مخازن الغازات والمواد المتطايرة
			غرف الفحص والتدقيق
			دورات المياه
<b>المساحة الإجمالية لمباني الخدمات والصيانة</b>			

- سكن الأطباء والعاملين والمركز الاجتماعي والمسجد:

سكن الأطباء والعاملين والمركز ( - )

المساحة الإجمالية ( )	( )		
		-	
		-	
		-	
		-	
<b>المساحة الإجمالية لسكن الأطباء والعاملين والمركز الاجتماعي والمسجد</b>			

بعد الإنتهاء من دراسة المساحات اللازمة للفراغات المختلفة لمباني المدينة الطبية فقد تبين أن مباني المدينة تحتاج لمساحة مقدارها ( , )

تم في هذا الفصل وضع المساحات الخاصة بمباني المشروع، وتم الاعتماد في حساب المساحات بناءاً على البحث وذلك بالاستفادة من المعايير التصميمية للفراغات المكونة للمشروع في معرفة احتياجات هذه الفراغات، وبالتالي تحديد المساحات الخاصة بها.

المدن الطبية من المشاريع الكبيرة نسبياً والتي تتنوع الأنشطة الداخلية فيها، وتنوع خصوصية الأبنية داخلها تبعاً لوظيفة المبنى وأيضاً لنوعية المستخدمين. ولهذا السبب دائماً ما نرى تعدد المداخل في المدن الطبية تبعاً للوظيفة الموكل بها كل مدخل: مداخل رئيسية للكتل، مداخل خدمة، مداخل للطورايء. المدينة، ولهذا الخيار إيجابيات وأيضاً سلبيات، وتكمن سلبيات هذا الخيار في ضياع وتشتت المدينة لكثرة مداخلها وثغنى صفة المدينة الواحدة لكثرة المداخل وبصعب السيطرة عليها.

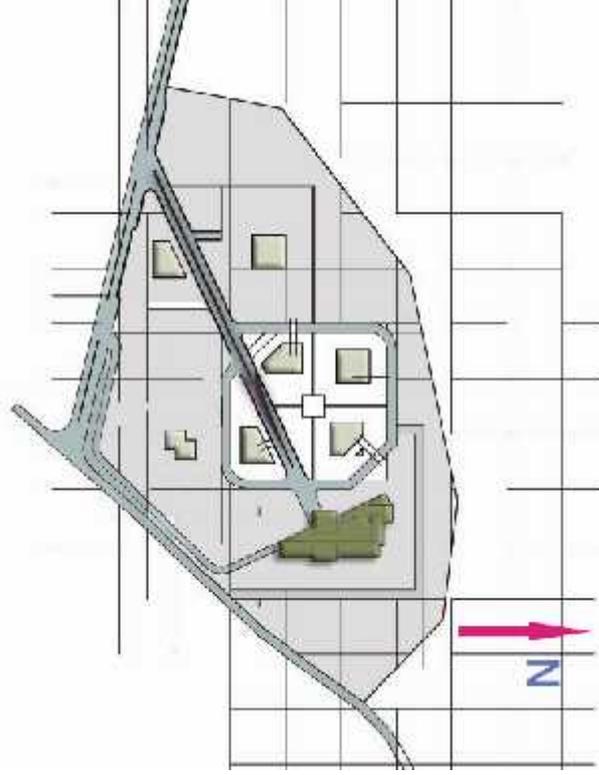
من هذا المنطلق وهذه الرؤية ومع خصوصية الموقع الذي تم اختياره والذي يقع - على أحد الشوارع الألتفافية المستخدمة من قبل قوات الأحتلال والذي يمنع استغلاله لأي مشروع ويمنع الدخول من خلاله لأي قطعة أرض مجاورة.

وأيضاً لوجود شارع واحد محيط بالقطعة "الشارع الذي يؤدي الى مدينة دورا" عن فكرة تعدد المداخل والتوجه لفكرة مدخل واحد رئيس وخلق شارع رئيس داخل حرم المدينة الطبية من خلاله يتم التوزيع لكافة المباني الداخلية ومن خلاله يتم تلبية جميع الوظائف المطلوبة. العديد من الفوائد ومنها:

- . المحافظة على حرمة المدينة الطبية وأمكانية وسهولة السيطرة عليها.
- . الإبتعاد عن التشتت والضياع المترتب من تعدد المداخل.
- . خلق عنصر رئيس داخل موقع المدينة من شأنه إعطاء هوية وروح وعنوان للمدينة.

:

تقوم فكرة المشروع على محور رئيس يخترق الموقع، نخلق من خلاله محور بصري ينتهي بعنصر نيس مسيطر في المدينة الطبية، ننتقل مع المحور تدريجياً من بدايته إلى نهايته مع الكتل المحيطة وفقاً لحاجة المستخدمين وللوظيفة المترتبة لكل كتلة معمارية.



( - ) مخطط يوضح الفكرة الاولى ويوضح المحور الرئيس والكتلة الرئيسية مع باقي الكتل.

النهاية على مشروع متكامل من حيث الوظيفة ، ووفق رؤية ووجهة نظر خاصة تتمثل في خلق محور داخلي والإستغناء عن فكرة التعدد الي ذكرناها في السابق، ولنستعويض عن المداخل الخارجية التي تصل الي الكتل الي مداخل داخلية ضمن موقع وحرم المدينة، لنوجد في النهاية مدينة بالمعنى الحقيقي ذات

تجدر الإشارة هنا أن المدن الطبية من المشاريع الوظيفية وبالتالي أي فكرة معمارية وتخطيطية يجب أن تتماشى مع هذا التوجه الذي يمثل العصب الرئيس وهكذا مشاريع، لذا الفكرة الرئيسية للمشروع هي الحصول على الوظيفة المطلوبة بالوجه الصحيح وال .

تنقسم المدينة الطبية لأكثر من منطقة وفقاً لسلوك وحاجة المستخدمين:

. المنطقة الأمامية "المستشفى النفسي ومستشفى العلاج الطبيعي": تتميز كل من المستشفى النفسي ومستشفى العلاج الطبيعي بعلاقتها المباشرة بالمستخدمين والجمهور الخارجي دون الحاجة للدخول للمدينة وترابطهما علاقة قوية مباشرة بالخارج والمدخل الرئيس، لأنهما يمثلان قطاعان منفصلان نوعاً ما عن المدينة ولا يلزم عملهما الدخول الي المدينة، وبالتالي

تم وضعهما في المنطقة الأمامية للمدينة بالقرب من المدخل الرئيس.  
القاصد لإحدى الكتلتين القيام بما يريد دون الحاجة للدخول الى وسط المدينة الطبية، ومن  
يمكن عزل هذه المنطقة وتخفيف الضغط على القطاعات الأخرى للمدينة الطبية.  
مع التأكيد أن هاتان الكتلتان يمكنهما العمل بمعزل عن الكتل الأخرى وبالتالي هما كيان  
منفصل بذاتها ويمكنهما العمل وخدمة المستخدمين بشكل فردي وهذا الامر لا يتنافى  
بأنتمائهما للمدينة الطبية.

المنطقة الوسطية "منطقة المستشفيات": وتحتوي هذه المنطقة كلاً من:

■ مستشفى العيون.

تم وضع المستشفيات الثلاث في منطقة واحدة مع مراعاة علاقتها بالمستشفى العام من  
جهة ومع المستخدمين والمدخل الرئيس من جهة أخرى، حيث تم وضع مستشفى  
العيون ومستشفى الأطفال في المنطقة الأمامية وباتجاه المدخل الرئيس وذلك لعلاقتها  
بالمستخدمين ولأن الكتلتين لهما علاقة مباشرة بالمستخدمين دون الرجوع للمستشفى  
. ولكن علاقتها بالمدخل الرئيس أقل قوة من المستشفى النفسي والعلاج الطبيعي،  
لهذا تم وضعهم في المنطقة الوسطية باتجاه المدخل لتشكل هذه الكتل حلقة وصل وربط  
بين الداخل " " "المدخل والمستخدمين".

" تم وضعه في مكان أقرب

م وذلك لعلاقته القوية معه.

تشكل هذه المنطقة بما تحويه من كتل حلقة وصل بين الخارج والداخل.

تم اختيار موقع المستشفى العام لعدة اعتبارات:

- تمثل المستشفى العام العنصر الرئيس والمركزي في المدينة الطبية وبالتالي يجب  
وضعها في منطقة مركزية وفي مكان واضح للمستخدمين، لذا تم وضعها في نهاية  
المحور لتشكل النهاية البصرية للمحور.
- تشكل المستشفى العام وفق الموقع المختار لها نقطة سهلة الوصول، وهنا يجب  
التأكيد على أمر هام وهو مفهوم "سهولة الوصول"، وهذا المفهوم لا يقتصر على  
معنى القرب من المدخل فقط، بل هو أوسع من هكذا حيث يشمل هذا المفهوم

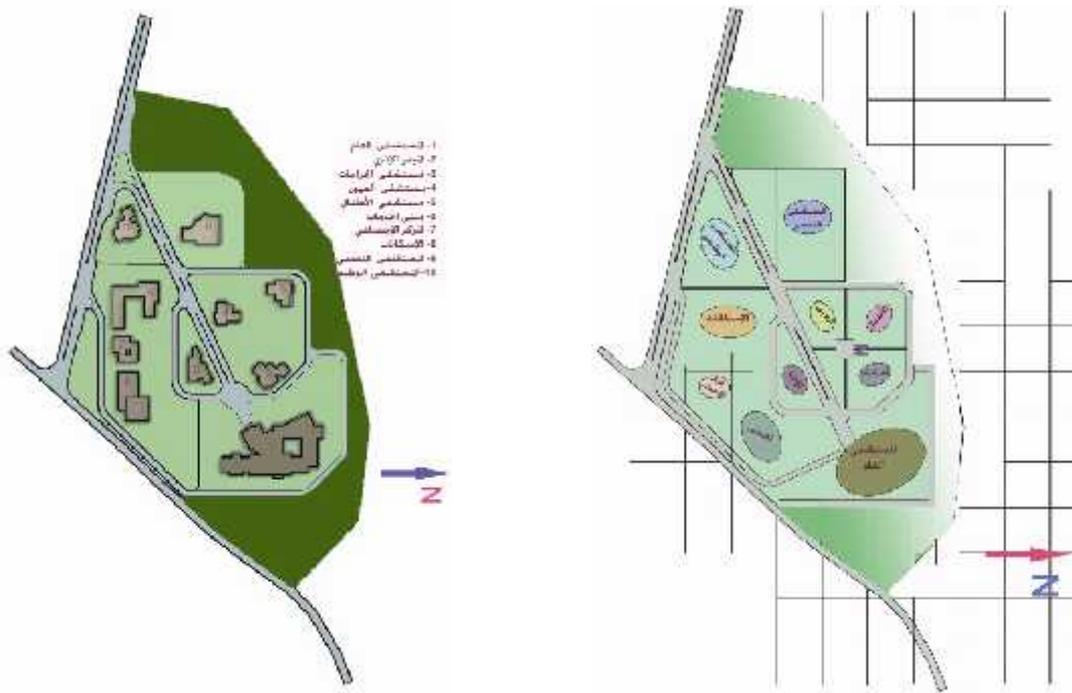
العديد من المحددات البصرية والتخطيطية والتي يجب مراعاتها للوصول الى النقطة المرادة وهي أن تكون المستشفى العام بموقعها نقطة مركزية يسهل الوصول إليها بصرياً وتخطيطياً.

- تم وضع المستشفى العام في منطقة تسمح بتوفير مناطق توسع مسد الموقع المختار، مع التأكيد بأن المستشفى العام هو أكثر الكتل حاجة لمناطق توسع مستقبلي، وبالتالي تم أنتقاء الموقع ليخدم هذا الغرض أيضاً.
- تمثل المستشفى العام قلب المشروع الطبي، أي من خلالها يتم توزيع المرضى "المرضى القاصدين المستشفى العام حيث يستثنى مرضى المستشفيات الأخرى" وبالتالي تم توزيع المستشفيات الأخرى بطريقة مدروسة وفق تخطيط العلاقات الوظيفية.
- المستشفى العام مقصد أي مريض أو زائر لم يحدد وجهته بشكل أولي، حيث بإمكان مريض المستشفى النفسي التوجه إليها مباشرة وأيضاً مريض مستشفى العيون والأطفال والعلاج الطبيعي، وبالتالي تستوعب المستشفى العام في نهاية المطاف المرضى الذين لم تحدد وجهتهم بشكل أساس ومن خلالها يتم تحديد وجهتهم أما بالمكوث والعلاج أو التحويل لمستشفى آخر وفق الحاجة. أخرى تشكل المستشفى العام ملاذ ونهاية وعلاج لمن لم يجد ضالته في أي كتلة من كتل المستشفيات ولمن لم يحدد وجهته بشكل مسبق.

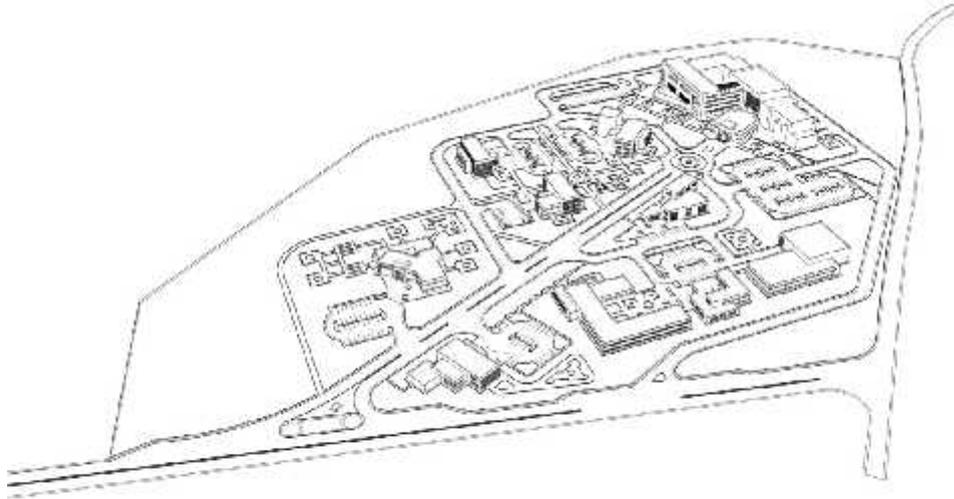
:

وتحوي هذه المنطقة كل من:

تم وضع مبنى الإدارة بمحاذاة المحور الرئيس في المنطقة الوسطية، أما والأخرى تم وضعها في المنطقة السفلية للمشروع والأكثر أنخفاصاً.



( - ) الكتل التي يحتويها الموقع مع مخطط "Zoning".



( - ) منظور يوضح توزيع الكتل في الموقع.

- الكتب العربية :

- إدارة المستشفيات، معهد الادارة العامة.
- المستشفيات المراكز الصحية والاجتماعية. الموسوعة الهندسية المعمارية.
- أيمن فخري. المعهد العربي لإنماء المدن. تخطيط المدينة العربية. واتجاهات المستقبل. م، الرياض.
- حيدر. أسس تصميم المستشفيات. السلسلة المعمارية. بدون تاريخ.
- كامل جميل. مقدمة في تاريخ الطب في القدس منذ أقدم الأزمنة حتى سنة منشورات الجامعة الأردنية.
- عبد المهدي. ادارة الخدمات والمؤسسات الصحية. دار الحامد للنشر والتوزيع.
- عبد الاله. مبادئ ادارة المستشفيات.
- نبيل. التصميم المعماري في مباني المستشفيات وأقسام الجراحة. الجامعية.
- الحريستاني، م. ربيع. عناصر التصميم والانشاء المعماري.

- الكتب الأجنبية :

- 1- ANTHONY COX, PHILIP GROVES. *Design & Development Guides Hospitals & Health Care Facilities*. Butterworth & Co. (Publishers) LTD, 1990.
- 2- PETER STONE. *British Hospital & Health-Care Buildings*. Architectural Press LTD, 1980.
- 3- Ministry Of Health. *The status of Health in Palestine, Annual Report*. Palestine, July 2003.

- :

- م، الرياض.

- م، الرياض.

- النشرات والإحصائيات :
- الوطنية الاستراتيجية للصحة . فلسطين . ( - )

- المقابلات الشخصية :
- . / / دكتور في جامعة النجاح .
- :

- World Health Organization. Available at:  
<http://www.who.int/about/en/> [Accessed 15 October 200 ].
- United Nations of Refugee Work Agency. Available at:  
<http://www.un.org/unrwa/> [Accessed 3 October 200 ].
- Architectural Record Magazine. Available at:  
<http://www.archrecord.com> [Accessed 6 October 200 ].
- New Kasr El Aini Teaching Hospital. Available at:  
<http://www.newkasrelaini.org> [Accessed 3 October 200 ].
- NorthWestern Memorial Hospital. Available at:  
<http://www.nmh.org> [Accessed 15 October 200 ].
- Mayo Clinic. Available at:  
<http://www.mayoclinic.org> [Accessed 15 October 200 ].
- Saudi German Hospitals Group. Available at:  
<http://www.sghgroup.com> [ Accessed 25 November 2009].
- King Khaled Eye Specialist Hospital. Available at:  
<http://www.kkesh.med.sa> [ Accessed 5 November 2009].
- Medical City Hospital. Available at:  
<http://www.medicalcityhospital.com> [ Accessed 25 November 2009].
- Embassy of State of Qatar in Washington, Dc. Available at:  
<http://www.qatarembassy.net> [ Accessed at 20 November 2009].
- STATE OF PALESTINE Ministry of Health. Available at:  
<http://www.moh.gov.ps> [ Accessed at 24 October 2009].
- Cleopatra Hospital. Available at:  
<http://www.cleopatrahospital.com> [ Accessed 29 November 2009].
- Dr. Soliman Fakeeh Hospital. Available at:  
<http://www.drfakeehhospital.com> [ Accessed 19 October 2009].
- Riyadh Care Hospital. Available at:  
<http://www.riyadhcare.com> [ Accessed 20 November 2009].
- Medicins Sans Frontieres. Available at:  
<http://www.msfuae.ae> [ Accessed at 12 October 2009].

O

: ( )

2020	2015	2010	2006	
<b>3679164</b>	<b>3172817</b>	<b>2736899</b>	<b>2444478</b>	الضفة الغربية
535350	513554	442996	407090	
465095	401195	346074	309884	جنين
258694	223152	192493	172793	
148759	128321	110691	97492	قليلية
97085	83746	72240	64129	سلفيت
502891	433798	374198	336380	
443909	382920	330310	290401	
65797	56757	48959	43620	اريجا
271409	234120	201954	180116	بيت لحم
829175	715254	616984	542593	الخليل
<b>2248083</b>	<b>1939216</b>	<b>1672785</b>	<b>1443814</b>	
444620	383533	330839	278180	
780981	673681	581123	505702	مدينة غزة
323202	278797	240493	208716	
434453	374763	323274	279853	خانيونس
264827	228442	197056	171363	
<b>5926247</b>	<b>5112033</b>	<b>4409684</b>	<b>3888292</b>	فلسطين

.( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،

( ) جدول توزيع التجمعات السكانية حسب السكان

السكانية								
	12000	-6001 12000	-4001 6000	-2001 4000	-1001 2000	-501 1000	500	
89	5	9	6	20	12	16	21	جنين
113	12	6	2	8	18	28	39	الخليل
39	1	8	2	7	7	4	10	
20	0	2	2	10	4	0	2	سلفيت
75	3	6	11	25	16	10	4	
31	1	2	1	7	6	6	8	قليلية
60	1	5	8	25	11	4	6	
11	1	0	2	0	2	4	2	أريحا
59	3	6	3	4	10	14	19	بيت لحم
30	3	6	3	7	7	1	3	
5	3	1	0	1	0	0	0	
4	1	0	1	1	0	1	0	
4	2	0	1	0	1	0	0	
13	4	1	2	3	1	2	0	خانيونس
5	1	1	1	0	1	1	0	
<b>558</b>	<b>41</b>	<b>53</b>	<b>45</b>	<b>118</b>	<b>96</b>	<b>91</b>	<b>114</b>	

.( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،

( ) جدول تصنيف وخدمات مراكز الرعاية الأولية والصحة العامة في فلسطين

12000	12000-6001	4000-2001	1000	
420	240	180	120	
:				
+	+	+	+	تثقيف صحي
+	+	+	+	رعاية أمومة وطفولة
+	+	+	+	
مرتان اسبوعيا	مرتان شهريا	مرة شهريا	-	
4	3	2	1	مخبرية
مرتان اسبوعيا	مرتان شهريا	مرة شهريا	-	
±	-	-	-	الرعاية السنوية
±	-	-	-	الأشعة السينية

( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة، )

(4) جدول توزيع مرافق الرعاية الأولية والصحة العامة الحكومية لعام 2006 التي تقدمها.

	4	3	2	1	
356	8	76	184	88	الضفة الغربية
57	7	19	31	0	
413	15	95	215	88	

( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة، )

(5) رعاية أولية حسب المحافظة

		الغربية
4692	521	
1818	24	أريحا
3206	20	سلفيت
3361	29	قلقيلية
3541	82	
4080	133	الخليل
4625	67	جنين
5097	66	
5236	33	
5298	34	بيت لحم
12336	33	
11106	130	
12645	22	
12041	42	مدينة غزة
6522	32	
15547	18	خان يونس
10710	16	
5973	651	فلسطين

( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة، )

(6) جدول توزيع مرافق الرعاية الصحية الأولية والصحة العامة حسب مقدمي الخدمات الصحية  
للعامين 2000 2006.

		اللاجئين	الأهلية				
4065	495	34	145	316	2011930	الضفة الغربية	2000
11381	100	17	40	43	1138126		
<b>5294</b>	<b>595</b>	<b>51</b>	<b>185</b>	<b>359</b>	<b>3150056</b>		
4692	521	35	130	356	244478	الضفة الغربية	2006
11106	130	18	55	57	1443814		
<b>5973</b>	<b>651</b>	<b>53</b>	<b>185</b>	<b>413</b>	<b>3888292</b>		

(الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،).

(7- ) جدول توزيع المستشفيات بحسب الأسرة في عام 2006.

عدد المستشفيات	
28	25
19	50-26
16	100-51
7	150-101
4	200-151
4	200
<b>78</b>	

(الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،).

( - ) جدول توزيع أسرة المستشفيات حسب المنطقة ومقدم الخدمة.

فلسطين			الضفة الغربية					
%		المستشفيات	%		المستشفيات	%		المستشفيات
%1.57	2864	24	%4.75	1548	12	%4.44	1316	12
%3.1	63	1	%0.0	0	0	%1.2	63	1
%6.31	1582	28	%4.19	399	8	%40	1183	20
%6.8	433	23	%7.1	34	2	%5.13	399	21
%4.1	72	2	%5.3	72	2	%0	0	0
100	5014	78	%41	2053	24	%59	2961	54

(الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،).





الغربية		48	أهلي		الإنجيلي	31
		64				32
		36			بيت حانون	33
		45	أهلي			34
		32	خدمات عسكرية			35
الغربية		10		قليلية	درويش نزال (طوارئ قليلية)	36
الغربية		63		قليلية		37
		52				38
الغربية		155				39
الغربية		18	أهلي		الشيخ زايد	40
الغربية		14			خالد الطريفي	41
الغربية		33			الرعاية العربية	42
الغربية		12		سلفيت	سلفيت	43
الغربية		101			الشهيد	44
الغربية		54	أهلي			45
الغربية		12		الخليل	(بطا)	46
الغربية		10		الخليل	شهيرة	47
الغربية		10		الخليل		48
الغربية		10		الخليل	نعيم	49
الغربية		10		الخليل		50
الغربية		18	أهلي	بيت		51
الغربية		47	أهلي	بيت		52
الغربية		19		بيت		53
		14		مدينة	المهدي	54
الغربية		10	أهلي	جنين		55
الغربية		30	أهلي		الهلال	56
الغربية		12				57
الغربية		10				58
الغربية		12		قليلية		59
		29				60
الغربية		33	أهلي		الهلال	61
الغربية		10			وليد	62
الغربية		20				63
الغربية		14	أهلي		الهلال	64
	تأهيل	77	أهلي	بيت		65
الغربية	تأهيل	51	أهلي	مدينة		66
	تأهيل	15	أهلي			67
الغربية	تأهيل	7	أهلي		ابوريا	68
الغربية		280		بيت	سعيد للأمراض النفسية	69
الغربية		82	أهلي	بيت	الكريetas	70
		39		مدينة	النفسية	71
		151		مدينة		72
		72		مدينة		73
		31		مدينة	العيون -	74
الغربية		49	أهلي		للعيون	75
الغربية		70				76
الغربية		30				77
الغربية		10				78
		504				

( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة، ) .

( - ) جدول توزيع أسرة المستشفيات حسب المنطقة والمزود

2006			1994			
فلسطين		الضفة الغربية	فلسطين		الضفة الغربية	
2864	1548	1316	1852	826	1026	
63	0	63	20	---	20	
1582	399	1183	1176	120	1056	منظمات اهلية
433	34	399	151	20	131	
72	72	0	0	0	0	خدمات عسكرية

(. (الخطة الإستراتيجية الوطنية

( - ) جدول الزيادة في عدد الاسرة خلال الفترة 2006-1994

فلسطين		الضفة الغربية				
الزيادة		الزيادة		الزيادة		
%56	1012	%66	722	%40	290	
%2	43	%0	0	%6	43	
%22	406	%26	279	%17	127	منظمات اهلية
%16	282	%1	14	%37	268	
%4	72	%7	72	%0	0	خدمات عسكرية
%100	1815	%100	1087	%100	728	

(. (الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،

2006 – 1994

المستشفيات

(3-8) جدول الزيادة في

2006					1994						
المجموع	عسكرية	اونروا	قطاع خاص	اهلية	وزارة الصحة	المجموع	اونروا	قطاع خاص	اهلية	وزارة الصحة	
2961	0	63	399	1183	1316	2233	20	131	1056	1026	الغربية
578			44	534	--	590		44	546	--	
171			38	10	123	65		--	10	55	جنين
169			--	68	101	76		--	12	64	
85		63	12		10	20	20	--	-	--	قلقيلية
12					12	0		--	-		سلفيت
485			100	119	266	366			142	224	
320			87	78	155	196		38	18	140	
54				--	54	50				50	اريجا
653			34	224	393	680		24	266	390	بيت
434			82	150	202	190		25	62	103	الخليل
2053	72	0	34	399	1548	966	0	20	120	826	
177	32			45	100	0					
1061	0	0	34	238	789	737		20	104	613	مدينة
94					94	0		--	--	--	
640	40			116	484	229		--	16	213	خانيونس
81					81	0					
5014	72	63	433	1582	2864	3199	20	151	1176	1852	فلسطين

(. (الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،

(9) جدول معدل الاستخدام الحالي لأسرة المستشفيات العامة (2000-2006)

%56	5.2	%10	الغربية
%63	4.4	%7	
%75	9.1	%8	جنين
%53	8.1	%10	
%52	2	%9	قليلية
%71	5.1	%3	سلفيت
%56	2.2	%14	
%69	2.2	%12	
%59	2.2	%13	اريجا
%63	2.3	%12	بيت
%78	3.2	%11	الخليل
%65	6.2	%13	
%69	4.2	%6	
%65	8.2	%17	مدينة
%80	7.1	%8	
%49	6.2	%14	خانيونس
%51	2.2	%14	
%65	5.2	%11	فلسطين

.( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،

(10) جدول معدل الاستخدام الحالي لأسرة مستشفيات الأمراض النفسية

		%	
%48	107	000189.0	الضفة الغربية
%8	15	000382.0	
%59	59	000261.0	فلسطين

.( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،

(11) جدول معدل الاستخدام الحالي لأسرة مستشفيات التأهيل

		%	
%86	16	000940479.0	الضفة الغربية
%78	41	000251623.0	
%85	20	000685333.0	فلسطين

.( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،

(12) جدول تقدير الحاجة لأسرة المستشفيات العامة

2015		2010		2008		2006	
938-	3500	456-	3018	295-	2857		
2-	565	76	487	96	467	563	
157-	328	112-	283	97-	268	171	جنين
59-	228	28-	197	18-	187	169	
28-	113	12-	97	6-	91	85	قلقيلية
17-	29	13-	25	12-	24	12	سلفيت
126-	611	42-	527	16-	501	485	
175-	468	111-	404	86-	379	293	
19-	73	9-	63	6-	60	54	اريجا
1-	297	40	256	54	242	296	بيت
354-	788	245-	679	204-	638	434	الخليل
406-	2368	80-	2043	60	1903	1963	
71-	248	37-	214	19-	196	177	
233-	1204	68-	1039	1	970	971	مدينة
136-	230	104-	198	91-	185	94	
24	616	109	531	145	495	640	خانيونس
11	70	20	61	24	57	81	
1343-	5868	536-	5061	235-	4760	4525	فلسطين

: (الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،).

(13) جدول تقدير الحاجة لأسرة المستشفيات النفسية

2015		2010		2008		2006	
28	252	63	217	74	206		
3-	42	3	36	5	34	39	
25	294	66	253	79	240	319	فلسطين

: (الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة،).

(20) جدول تقدير الحاجة لأسرة المستشفيات التأهيل

2015		2010		2008		2006	
70-	188	45-	163	36-	154		
26-	78	15-	67	10-	62	52	
96-	266	60-	230	46-	216	170	فلسطين

: ( الخطة الإستراتيجية الوطنية للصحة، )