بسم الله الرحمن الرحيم

تصـميم مركز صحـي شامـل

اسم الطالبة :

براءة محمد اسليميه

إشراف :

م. حازم سدر

مشروع تخرج

مقدم إلى دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

في كلية الهنـــــــــــــدسة والتكنولوجيا

جامعة بوليتكنـــــــــــــــــك فلسطين

للوفاء بجزء من متطلبات الحصول على

درجة البكالوريوس في الهندسة تخصص هندسة معمارية

الإهداء

إلى معنى الحب والى معنى الحنان والتفاني، إلى بسمة الحياة وسر الوجود

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي

أمي الحبيبة

إلى من كلله الله بالهيبة و الوقار، إلي من علمني العطاء بدون انتظار، إلى من احمل اسمه بكل فخر

والدي العزيز

إلى من بها أكبر وعليها اعتمد، إلى شمعة متقدة تنير ظلمة حياتي

إلى توأم روحي ورفيقة دربي .. إلى صاحبة القلب الطيب والنوايا الصادقة

أختي

إلى سندي وسر سعادتي

إلى من أرى التفاؤل بعينه .. والسعادة في ضحكته

إلى شعلة الذكاء والنور

إلى الوجه المفعم بالبراءة

إخوتي

إلى الأخوات التي لم تلدهن أمي .. إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء

والعطاء والى ينابيع الصدق الصافي إلى من معهم سعدت، وبرفقتهم في دروب

الحياة الحلوة والحزينة سرت إلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير

صديقاتي

الشكر والتقدير

الحمدُ لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الخلق والمرسلين نبينا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله الطيبين الطاهرين.

أول الشكر وآخره أتقدم به إلى المنعم الباري عزَّ وجل (الله) سبحانه وتعالى، الذي أحاطني برعايته الإلهية العظيمة، ويسّر لي كل عسير في سبيل انجاز هذا العمل المتواضع.

وأتوجه بخالص شكري وتقديري وعظيم امتناني إلى جميع الأساتذة الأفاضل، وأخص بالذكر م. حازم سدر الذي شرفني بالإشراف على هذا البحث، والذي غمرني بفيض علمه وكثير نصحه وحسن معاملته وجميل صبره، فدعائي له بالخير والعافية.

كما أتوجه بكامل التقدير والعرفان إلى كل من ساهم في تقديم معلومات قيمة وإرشاد في سبيل انجاز هذا البحث.

واخص بالشكر جميع العاملين في بلدية ترقوميا و المستشفى الاستشاري- رام الله الذين لم يبخلوا بأي معلومة أو مساعدة.

وأخيراً لا بد من كلمة شكر ومحبة وامتنان إلى كل من شدَّ من أزري، وكل من ساندني في عملي وأعطاني القدرة والإصرار في تحقيق هدفي حتى لو كان بكلمة تشجيع واحدة، وممن فاتني ذكر أسمائهم، جزاهم الله خير الجزاء.

شهادة تقييم مشروع التخرج

جامعة بوليتكنك فلسطين

الخليل – فلسطين

تصميم مركز صحي شامل

اعداد الطالبة :

براءة محمد اسليميه

إشراف :

م.حازم سدر

بناء على توجيهات الاستاذ المشرف م. حازم سدر وبموافقة أعضاء اللجنة الممتحنة ،تم تقديم هذا المشروع الى دائرة الهندسة المدنية و المعمارية في كلية الهندسة و التكنولوجيا للوفاء بجزء من متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية .

توقيع مشرف المشروع : .....

توقيع رئيس الدائرة : .....

فهرس المحتويات :

الترقيم	العنوان	رقم الصفحة
	الإهداء	ج
	شكر وتقدير	د
	فهرس المحتويات	هـ
	فهرس الأشكال	ط
	فهرس الجداول	ك
	المستخلص	م
	Abstract	ن
الفصل الأول (المقدمة)		
	محتويات الفصل	١
١,١	تمهيد	٢
٢,١	أهمية الدراسة	٣
٣,١	أهداف الدراسة	٣
٤,١	مشكلة الدراسة	٣
٥,١	منهجية الدراسة	٤
الفصل الثاني (خلفية نظرية عن الصحة و المراكز الصحية في فلسطين)		
	محتويات الفصل	٥
	تمهيد	٦
١,٢	مفهوم الصحة العامة	٦
٢,٢	**تعريف الخدمات الصحية**	٦
١,٢,٢	مفهوم الصحة العامة	٦
٢,٢,٢	أهداف الصحة العامة	٦
٣,٢	**الواقع الصحي في فلسطين عبر العصور**	٧
١,٣,٢	الصحة في الإسلام	٨
٤,٢	**خلفية نظرية عن الخدمات الصحية**	٩

١,٤,٢	الخدمات الصحية الحضرية	١٠
٢,٤,٢	مستويات الخدمات الصحية	١١
٣,٤,٢	العوامل المؤثرة في توزيع الخدمات الصحية	١٢
٥,٢	الواقع الصحي في فلسطين	١٣
١,٥,٢.	تمهيد	١٣
٢,٥,٢	بدايات الاهتمام قديما بالخدمات الصحية الفلسطينية داخل البلدات الفلسطينية	١٤
٣,٥,٢	الصعوبات التي تواجه القطاع الصحي الفلسطيني	١٥
٤,٥,٢	القطاع الصحي في فلسطين بين الواقع والمطلوب	١٦
٥,٥,٢	المؤشرات الايجابية في القطاع الصحي الفلسطيني	١٨
٦,٢	الوضع الصحي في مدينة الخليل .	١٩
١,٦,٢	الاحتياجات الصحية لمحافظة الخليل .	١٩
٧,٢	**نتيجة**	١٩
	الفصل الثالث (الاسس النظرية والمعايير التخطيطية و التصميمية للمراكز الصحية)	
	محتويات الفصل	٢٠-٢١
	تمهيد	٢٢
١,٣	**المعايير التخطيطية للمراكز الصحية**	٢٢
١,١,٣	تحديد موقع الخدمة للمركز الصحي .	٢٢
٢,١,٣	تحديد توجيه مبنى المركز .	٢٣
٣,١,٣	مبادئ معمارية ومتطلبات عامة	٢٤
٤,١,٣	مجالات التخطيط في المراكز الصحية .	٢٤
٦,١,٣	طريقة الوصول إلى المركز الصحي .	٢٥
٧,١,٣	نطاق خدمة المراكز الصحية .	٢٥
٢,٣	**المعايير التصميمية للمراكز الصحية**	٢٧
١,٢,٣	ومن الاعتبارات التصميمية الأساسية الواجب مراعاتها في تصميم المراكز الصحية	٢٧
٢,٢,٣	مراحل تصميم المركز الصحي .	٢٨
٣,٢,٣	المكونات والعناصر الأساسية للمراكز الصحية .	٢٩
٣,٣	**العلاقات الوظيفية بين أقسام المركز الصحي**	٣٠-٤٨
٤,٣	**المعايير التصميمية الداخلية للألوان في المراكز الصحية**	٤٩

١,٤,٣	اختيار الألوان .	٥٠
٥,٣	**خلاصة**	٥٠
الفصل الرابع (الحالات الدراسية)		
	محتويات الفصل	٥١
١,٤	تمهيد	٥٢
٢,٤	**الحالة الدراسية الأولى (المركز الطبي " زيف " في صفد)**	٥٢
١,٢,٤	الهدف من المشروع	٥٣
٢,٢,٤	الموقع	٥٣
٣,٢,٤	حدود المبنى	٥٥
٤,٢,٤	الاطالالات	٥٦
٥,٢,٤	طبوغرافية الموقع	٥٧
٦,٢,٤	الافكار التصميمية للبمنى والاستفادة من الموقع	٥٨
٧,٢,٤	تحليل المساقط الأفقية للبمنى	٥٩
٨,٢,٤	تحليل الواجهات	٦٣
٩,٢,٤	مقاطع المشروع	٦٣
١٠,٢,٤	النظام الانشائي	٦٤
٣,٤	**الحالة الدراسية الثانية : (المستشفى الاستشاري – رام الله)**	
١,٣,٤	الهدف من المشروع	٦٥
٢,٣,٤	الموقع	٦٥
٣,٣,٤	حدود المبنى	٦٦
٤,٣,٤	الاطلالات	٦٦
٥,٣,٤	الافكار التصميمة للمبنى والاستفادة من الموقع	٦٧
٦,٣,٤	تحليل المساقط الافقية للمبنى	٦٨-٧٤
٧,٣,٤	النظام الانشائي	٧٤
٤,٤	**الحالة الدراسية الثالثة : (SK Yee Healthy Life Centre)**	
١,٤,٤	الهدف من المركز	٧٤
٢,٤,٤	موقع المشروع	٧٥
٣,٤,٤	الافكار التصميمة للمبنى	٧٥

٤,٤,٤	لمحة عامة عن مكونات المركز وتحليل المساقط الافقية	٧٦
٥,٢,٤	تحليل الواجهات	٧٨
٥,٢,٤	مقاطع المشروع	٧٩
الفصل الخامس : (اختيار وتحليل الموقع المقترح)		
	محتويات الفصل	٨٠
١,٥	تمهيد	٨١
٢,٥	**التعريف بمدينة الخليل**	٨١
١,٢,٥	نبذة عن تاريخ الخليل	٨١
٣,٢,٥	الموقع الجغرافي والمناخ	٨٢
٤,٢,٥	طبوغرافية مدينة الخليل	٨٢
٣,٥	**نبذة عن بلدة ترقوميا**	٨٢
١,٣,٥	الموقع الجغرافي و الخصائص الطبيعية	٨٣
٢,٣,٥	قطاع التعليم	٨٤
٣,٣,٥	قطاع الصحة	٨٥
٤,٣,٥	الانشطة الاقتصادية	٨٥
٥,٣,٥	قطاع الزراعة	٨٥
٦,٣,٥	البنية التحتية والمصادر الطبيعية	٨٦
٧,٣,٥	أثر اجراءات الاحتلال الاسرائيلي	٨٦
٨,٣,٥	الأولويات والاحتياجات التطويرية للبلدة	٨٧
٤,٥	**اختيار و تحليل الموقع المقترح**	٨٨
١,٤,٥	تمهيد	٨٨
٢,٤,٥	معايير اختيار الموقع	٨٩
٣,٤,٥	دليل الموقع	٩١
٤,٤,٥	علاقة الموقع بتخطيط المحيط و استعمالاته	٩٢
٥,٤,٥	الضوضاء	٩٣
٦,٤,٥	طبوغرافية الموقع	٩٣
٧,٤,٥	حركة الشمس	٩٤
٨,٤,٥	حركة الرياح	٩٥

٩,٤,٥	درجة الحرارة والامطار السنوية	٩٥
١٠,٤,٥	صور من الموقع	٩٦-٩٧
	الفصل السادس (برنامج المشروع)	
	محتويات الفصل	٩٨
١,٦	مقدمة	٩٩
٢,٦	المكونات والأقسام المقترحة للمشروع	٩٩-١٠١
٣,٦	العلاقات الوظيفية	١٠١-١٠٥
٤,٦	جدول المساحات	١٠٥-١١٠
	الفصل السابع (الحل التصميمي)	١١٢
	المراجع	١١٧-١١٨

فهرس الأشكال :

الترقيم	العنوان	رقم الصفحة
٢-١	رسم بياني يوضح عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية الحكومية حسب المحافظة	١٧
٢-٢	شكل يوضح المؤشرات الخاصة بمستشفيات وزارة الصحة للأعوام ٢٠٠٩-٢٠١٢	١٨
٢-٣	جدول يوضح توزيع الأسرة في مستشفيات الصحة حسب التخصص	١٩
٢-٤	جدول يوضح المؤشرات الرئيسية في المستشفيات الحكومية	٢٠
٢-٥	توزيعمعدلالمستشفياتلكل ١٠٠٠٠٠ وعددالأسرةلكل ١٠٠٠٠ نسمةحسبالمحافظة	٢٠
٣-١/٣-٢	التدرج الهرمي لمنشآت الرعاية الصحية طبقا لمستويات الرعاية الصحية من وجهة نظر المخطط الصحي والمعماري	٢٤
٣-٣/٣-٤	مساقط أفقية توضح أساليب مختلفة لتصميم أقسام العيادات الخارجيةوعنابر المرضى .	٤٥
٣-٥	عدد العيادات الخارجية في المستشفى طبقا لحجمها	٤٦
٣-٦	نماذج وأبعاد عيادات خارجية كما قدرها المعماري الأمريكي (IsadoreRosienfield) .	٤٦

٣-٧	العددالتقديريللمرضىالوافدينوالمرضىالذينتمفحصهمفيمنطقةالانتظاربالعياداتالخارجي	٤٧
٣-٨	خطوطالحركةالداخليةلقسمالطوارئ	٤٧
٣-٩	شكلعاميوضحالعلاقاتالوظيفيةبينأقساممالمركزالصحي .	٤٨
٤-١	مركز " زيف " الصحي	٥٢
٤-٢	مشهد الأفق من مركز "زيف " الصحي	٥٣
٤-٣	موقع المركز بالنسبة لفلسطين	٥٤
٤-٤	موقع المركز في المحمية الطبيعية	٥٤
٤-٥	حدود مركز زيف الصحي	٥٥
٤-٦	اطلالات المركز من الجهة الشمالية	٥٦
٤-٧	اطلالا المركز من غرف المرضى	٥٦
٤-٨	الفناء الداخلي بيضاوي الشكل للمركز الصحي	٥٦
٤-٩	طبوغرافية موقع مركز زيف الصحي	٥٧
٤-١٠	المسقط الأفقي لمركز زيف الصحي	٥٧
٤-١١	مداخل مركز زيف الصحي	٥٧
٤-١٢	مسقط الطابق الأرضي لمركز زيف الصحي	٥٧
٤-١٣	منطقة الانتظار في المركز	٥٩
٤-١٤	منطقة الاستقبال في المركز	٦٠
٤-١٥	غرفة الطعام والاستراحة في المركز	٦٠
٤-١٦	شكل واجهات المبنى	٦٢
٤-١٧	مقاطع المبنى	٦٣
٤-١٨	الهيكل الانشائي للمبنى	٦٤
٤-١٩	المستشفى الاستشاري العربي – رام الله	٦٥
٤-٢٠	موقع المستشفى الاستشاري العربي – رام الله	٦٥
٤-٢١	اطلالات المستشفى الاستشاري العربي – رام الله	٦٦
٤-٢٢	الموقع العام للمستشفى ويوضح استدارة الواجهات مع خطوط الارض	٦٨
٤-٢٣	مسقط الطابق الأرضي ويوضح مدخل المستشفى الاستشاري الرئيسي	٦٩
٤-٢٤	مسقط طابق -١ ويوضح مدخل الطوارئ للمستشفى	٦٩

٥-١	المدخل الرئيسي في الواجهة الرئيسية للمستشفى	٧٠
٥-٢	مدخل الطوارئ للمستشفى	٧٠
٥-٣	مسقط الطابق الارضي للمستشفى	٧٠
٥-٤	توضح الحدائق و المواقف الخاصة بالمستشفى	٧٠
٥-٦	مسقط الطابق الأرضي للمستشفى	٧١
٥-٧	مسقط الطابق الأول للمستشفى	٧١
٥-٨	مسقط الطابق الثاني للمستشفى	٧٢
٥-٩	مسقط الطابق الثالث للمستشفى	٧٢
٥-١٠	مسقط طابق التسوية للمستشفى	٧٣
٥-١١	واجهات المستشفى	٧٣
٥-١٢	مركز SK Yee Healthy Life	٧٤
٥-١٣	موقع المركز فوق سطح احد البنايات	٧٥
٥-١٤	الإضاءة و الافنية داخل المركز	٧٥
٥-١٦	نوافذ المركز	٧٦
٥-١٧	مسقط الطابق الارضي للمركز	٧٧
٥-١٨	غرفة متعددة الاغراض في المركز	٧٨
٥-١٩	واجهة المبنى الرئيسية	٧٨
٥-٢٠	مقاطع المبنى	٧٩
٥-٢١	موقع الخليل بالنسبة للضفة الغربية	٨٠
٥-٢٢	حدودبلدةترقوميا .	٨٢
٥-٢٣	بلدةترقوميا	٨٢
٥-٢٤	توزيعالأيديالعاملةبحسبالنشاطالاقتصاديفيبلدةترقوميا.	٨٣
٥-٢٥	استعمالاتالأراضيومسارجدارالفصلالعنصريفيبلدةترقوميا.	٨٣
٥-٢٦	خارطةمحافظةالخليلتوضحموقعبلدةترقوميا	٨٤
٥-٢٧	يوضحالموقعالمقترحالأول	٨٥
٥-٢٨	يوضحالموقعالمقترحالأول	٨٥
٥-٢٩	يوضعموقعالأرضوالوصوليةبالنسبةللقربالمجاورة .	٨٥
10.5	يوضعالأراضيالزراعيةوالأحراشالمحيطةبالموقع .	87

٥-١١	يوضحخطوطالكنتورالمارةبأرضالموقع .	٩٣
٥-١٢	يوضحمقطع (أ- أ) بأرضالمشروع	٩٤
٥-١٣	يوضحمقطع (ب – ب) بأرضالمشروع	٩٤
٥-١٤	يوضحزواياالشمس	٩٥
٥-١٥	متوسطدرجاتالحرارةوهطولالأمطار .	٩٥
٥-١٦	العددالشهريللأياممالمشمسةوالغائمةجزئياوالملبدةبالغيوموالأمطار.	٩٦
٥-١٧	حركة الرياح	٩٦
٥-١٨	المنطقة الشمالية لقطعة الارض ومدخلها	٦٥
٥-١٩	المنطقة الجنوبية لقطعة الأرض .	٦٦
٥-٢٠	المنطقةالشرقيةلقطعةالأرض	٦٦
٦-١	أقساممالمشروعالرئيسية	٨٣
٦-٢	عناصر قسمالاستقبالوالتسجيل	٨٤
٦-٣	عناصرقسمالتشخيصوالعلاج	٨٤
٦-٤	عناصرقسمالتمريض	٨٥
٦-٥	عناصرقسمالإدارة	٨٥
٦-٦	عناصرالخدماتالعامة	٨٦
٦-٧	عناصر الخدمات العامة (٢)	٨٦
٦-٨	العلاقات الوظيفية للعناصر الرئيسية للمشروع	٩٩
٦-٩	العلاقات الوظيفية لقسم الطوارئ	١٠١
٦-١٠	العلاقات الوظيفية لقسم الإدارة	١٠١
٦-١١	العلاقات الوظيفية للعيادات الخارجية	١٠١
٦-١٢	العلاقات الوظيفية للصيدلية	١٠٢
٦-١٣	العلاقات الوظيفية لقسم المعامل	١٠٢
٦-١٤	العلاقات الوظيفية لقسم الأشعة	١٠٢
٦-١٥	العلاقات الوظيفية لقسم العلاج الطبيعي	١٠٢
٦-١٦	العلاقات الوظيفية لقسم العمليات	١٠٣
٦-١٧	العلاقات الوظيفية لقسم العناية المركزة	١٠٣
٦-١٨	العلاقات الوظيفية لقسم التعقيم المركزي	١٠٤

٦-١٩	العلاقات الوظيفية لقسم التغذية	١٠٤
٦-٢٠	العلاقات الوظيفية لقسم المخازن العامة	١٠٥

فهرس الجداول :

الترقيم	العنوان	رقم الصفحة
٥-١	المستوىالتعليميفيبلدةترقوميا،حسبالجنسوالتحصيلالعلميلعام ٢٠٠٧	٨٢
٥-٢	عددالمؤسساتالصحيةفيبلدةترقوميا .	٨٤
٥-٣	استعمالاتالأراضيفيبلدةترقوميا.	٨٥
٥-٤	الأولوياتوالاحتياجاتالتطويريةللبلدة.	٨٧
٥-٥	معاييراختيارالموقع	٩٠
٦-١	جدولالمساحاتلأقسامالمركز	١٠٥
٦-٢	جدولأقسامقسمالاستقبالوالتسجيلوالدخول	١٠٥
٦-٣	جدولأقسامقسمالإدارة	١٠٥
٦-٤	جدولأقسامقسمالتشخيصيالعلاجي	١٠٦
٦-٥	جدولأقسامقسمالطوارئ	١٠٦
٦-٦	جدولأقسامالأشعة	١٠٧
٦-٧	جدولأقسامقسمالعلاجالطبيعيوإعادةالتأهيل	١٠٧
٦-٨	جدولأقساماداراةعامةلقسمالتشخيصوالعلاج	١٠٧
٦-٩	جدولأقسامقسمالتمريض	١٠٨
٦-١٠	دولأقسامالصيدلية	١٠٨
٦-١١	جدولأقسامالمخازنالعامة	١٠٩
٦-١٢	جدولأقسامالمطبخالمركزي	١٠٩
٦-١٣	جدولأقسامالمغسلةالمركزية	١٠٩
٦-١٤	جدولأقسامالخدماتالعامة	١١٠
٦-١٥	جدولأقسامقسمالتعقيمالمركزي	١١٠
٦-١٦	جدولأقسامقسمالتعليم	١١٠

إعداد:

براءة اسليميه

إشراف:

م. حازم سدر

يبحث هذا المشروع في كيفية إنشاء مركز صحي شامل في ظل الظروف الصعبةالتي لا تخفى على أحد في واقع المجتمع الفلسطيني عامة والمعاناة التي يعانيها سكان محافظة الخليل خاصة ،والتي تتمثل في نقص الخدمات الصحية ،والممارسات الإسرائيلية التي تعرقل عمل الطاقم الطبي، وتعيق وصول المواطنين إلى مراكز الخدمات الصحية،كل هذه الأسباب حالت دون مواكبة القطاع الصحي للتطور الذي شهده العالم.

ومن أجل الارتقاء بالوطن، ومواكبة التطور الصحي والتكنولوجي في هذا العالم وكذلك مواجهة الزيادة المستقبلية للسكان وزيادة الطلب على هذهالخدمة،دعا كل هذا لوجود مثل هذا النوع من المراكز.

ومن هذا المنطلق برزت فكرة تصميم مركز صحي شامل في منطقة الدراسة المقترحة جنوب الخليلويهدف للنهوض بالقطاع الصحي في المحافظةوالمساهمة في رفع المعاناة والضغط عن الكوادر الطبية وبالتالي التخفيف من الضغط الذي تتعرض له المراكز الصحية القائمة .

وحتى تكون الفكرة شاملة ومفيدة فقد اهتم الباحث في جعل هذا المركز وسط طبيعة مليئة بالحيوية والمناظر الطبيعية الخلابة ،لترسيخ مبدأ الاستدامة في المبنى و دمج الطبيعة ليس فقط بالمبنى بل بالنفس البشرية أيضا ،لتصبح الطبيعة جزءا لا يتجزأ من العملية العلاجية للمريض و تماثله للشفاء نفسيا و جسديا.

ومن أجل الإلمام بموضوع المنشآت الصحية فقد تم اتباع منهجية علمية في أسلوب البحث عن طريق عمل دراسات ميدانية لمنشآت صحية شبيه وعمل مقابلات مع عدد من الأشخاص المختصين ،بالإضافة الى تتبع من الناحية التاريخية لموضوع الصحة العامة والمراكز الصحية ،والحديث عن الوضع السكاني الصحي بفلسطين عامة و بمدينة الخليل خاصة ،وكذلك التطرق للمعايير التخطيطية والتصميمية المتبعة والمكونات التفصيلية للأقسام، بالإضافة الى تحليل عام وشامل لحالات دراسية مشابهه من عدة نواحي أبرزها الناحية التصميمية والعلاقات الوظيفية والموقع حتى يتسنى للباحث عمل الاختيار الأنسب سواء للمكان أو للوظائف لتكون الطريق فيما بعد ممهدة للتصميم والتخطيط الناجح لهذا المشروع .

Abstract

Designing a comprehensive health center

Project team

BaraahIslemiyah

Supervisor

Arch. Hazim Seder

The project seeks a modality to establish an all inclusive health center under the known and hard circumstances the Palestinian society suffers from in general, and Hebron residents in special. These hard conditions could be represented in many things, such as the lack of health services centers and the Israeli processes that obstruct the medical staff work from one side and the citizen's ability to reach these centers from the other side. All these reasons have prevented the health sector from keeping up with the rapid and ongoing development the world witnesses. The main reasons to establish this type of centers is to keep up with the ongoing health and technological development in this world and to face the rapid increase of the population and their demands as well as possible.Hence, The idea of creating and establishing an all inclusive health center in the proposed area which is south Hebron aims to raise up the health sector, and to reinforce the medical staff, thus reducing the pressure the health centers suffer .

To provide more information and a clear idea about the project, the researcher calls to build the center in the middle of a vital nature with a beautiful landscape in order to consolidate the notion and the principle sustainability, and to incorporate it with the nature to make it a part of the provided therapeutic processes. Consequently, it is going to affect the patient and the process of his recover physiologically and physically more rapidly.

He also uses a well-versed scientific methodology to study the health facilities in many aspects, research surveys were made on many health facilities, and many interviews were held with specialists of these affairs. Moreover, he traces the historical side of the public health and its centers, and talks about the population's health situation in Palestine generally, and Hebron particularly. In addition, he talks about the followed standards of designing and planning, and introduces a general and inclusive analysis for many similar studies from many aspects supreme the functional relations, designing, and the cite, as so, he can make the best decision to choose the desirable place and work to settle the stage for establishing a successful project.

الفصل الأول

المقدمة

١,١ تمهيد .

٢,١ أهمية الدراسة .

٣,١ أهداف الدراسة .

٤,١ مشكلة الدراسة .

٥,١ منهجية الدراسة .

١,١ تمهيد :

تعتبر الصحة العامة حق أساسي من الحقوق الأساسية، وهي تعتبر أيضا عملية شمولية ترتبط بالنهوض ،الاقتصادي والاجتماعي والسياسي، إضافة إلى التنمية الاجتماعية للوطن وذلك من خلال ترابط الحلقات والأهداف والعلاقات الداخلية في أي نظام سياسي ديمقراطي محكوم بسيادة القانون، مما يحقق المناخ الذي يوفر شروط تحقيق الصحة العامة كعملية شمولية مترابطة الحلقات، ومما يوفر قدر كافي من الخدمات الصحية للسكان عامة وللفئات الفقيرة خاصة، فالحق بالرعاية الصحية للمواطن هو ما أكدته كل المواثيق الدولية الخاصة بحقوق الرعاية الصحية واعتبرته حق أساسي من حقوق الإنسان.

ونظرا للأهمية البالغة للخدمات الصحية و التي تعتبر من أهم الخدمات التي تسعي المجتمعات إلى توفيرها في كل مكان ، فلا بد من توفيرها بشكل يتلاءم مع الزيادة السكانية و التوسع العمراني و احتياجات السكان وغيرها من الاحتياجات ، مما يساعد على حل المشكلات الصحية القائمة في أي مكان والتي بدورها تقود الى تحسين أداء الفرد في مجتمعة و زيادة الإنتاج و الإبداع المادي و الفكري ، ولقد أثبتت الكثير من الدراسات بأن هناك علاقة ما بين المستوى الصحي للسكان و البعد عن موقع الخدمات الصحية ، لذا فان دراسة المراكز الصحية و انتشارها المكاني أيضا ، ضرورية لبيان مدى كفايتها و إشباع الحاجات السكانية منها .

ومن منطلق أن الصحة حق أساسي لا يختلف عن أي حق أخر من الحقوق الأساسية وبعد تناول الأوضاع الصحية في الضفة الغربية بشكل عام وفي مدينة الخليل بشكل خاص لما تعانيه من العديد من إشكال الظلم والإجحاف و التدهور المادي و سوء التوزيع الخدماتي بما يتناسب مع الزيادة السكانية واحتياجاتها و التوسع العمراني ، فمن خلال تسليط الضوء على الواقع الصحي المعاش نستطيع تشخيص الاشكالات الصحية للعمل على تغيرها ، وهذا المنطلق يشكل حافزا للارتقاء بالخدمة الصحية من اجل واقع يلبي و يستجيب للمتطلبات و الحقوق الأساسية لشعبنا في الحاضر و المستقبل .

وانطلاقا من الرغبة في ضرورة تحسين المستوى الصحي في منطقة الخليل فقد تم اقتراح مشروع بعنوان (مركز صحي شامل "مستوصف ") لتقديم كافة الاحتياجات الصحية لسكان المنطقة و المناطق المجاورة ، و انطلاقا ل وضع حد للمشاكل التي تعرقل القطاع الصحي في المنطقة المقترحة .

٢,١ أهمية الدراسة :

تكمن أهمية البحث بالتحديات و العراقيل التي تواجه القطاع الصحي في منطقة الخليل وقراها ، والتي تتمثل في عدم كفاية المراكز الصحية للسكان من ناحية ، و ضعف قدرتها على مواجهة الاحتياجات السكانية المتزايدة من الخدمات الصحية وخاصة في التجمعات الصغيرة و النائية كون اغلب هذه المراكز الصحية تتركز في المدينة مما أدى إلى حصول ضغط عليها ، وتبرز هذه الأهمية بشكل واضح تحت الاحتلال الإسرائيلي الذي استمر اكثر من ٦٦ عاما وما يفعله من إجراءات وممارسات تعرقل عمل الطاقم الطبي و تعيق وصول المواطنين الى مراكز الخدمات الصحية ، بالإضافة إلى ما يعانيه القطاع من نقص في التمويل و عدم كفاية الطاقم الطبي المتوفر و نقص في اللوازم و المعدات الطبية الحديثة .

٣,١ أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى التعرف على الواقع الحالي ل توزيع الخدمات الصحية في مدينة الخليل و الاطلاع لحل بعض الأزمات التي تواجهها و ذلك من خلال بناء مركز صحي ذو كفاءة عالية في إحدى قراها لتخفيف الضغط عن المستشفيات العامة و الخاصة في مركز المدينة على حد سواء ، بالإضافة لجعل هذا المركز يحقق أقصى منفعة للسكان في ظل هذا التزايد السكاني خلال الفترة التي شملتها الدراسة مع إمكانية سهولة الوصول لهذا المركز من قبل اكبر عدد ممكن من التجمعات السكانية في ظل العراقيل الصهيونية .
و يأمل الباحث في اختياره لهذا الموضوع أن يحقق الهدف الذي يسعى إليه في جعل هذا المركز تطويرا للخدمات الصحية في الضفة الغربية ، مع أخذه بالأبعاد الصحية التي تنعكس على الوضع الاجتماعي و الاقتصادي و السياسي في الوقت الحاضر و انعكاساته على مسار التنمية في المحافظة .

٤,١ مشكلة الدراسة :

تبرز مشكلة البحث بدرجة أساسية في الاحتلال الإسرائيلي للضفة الغربية منذ ٦٦ عاما وحتى الوقت الراهن ،والذي انعكس على البيئة الصحية الفلسطينية عامة وانتشار المراكز الصحية المتعلقة بإنشاء المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية الأولية خاصة ،وجعل القطاع الصحيمتخلفا غير قادر على توفير الاحتياجات السكانية بالإضافة إلىعدم كفاية المراكز الصحية قياسا بالتزايد السكاني.

ويتعرض سكان الضفة الغربية للعديد من أشكال المعاناة فيما يتعلق بالرعاية و الخدمات الصحية ، و تعاني محافظة الخليل كغيرها من المحافظات الفلسطينية من سياسات الاحتلال المستمرة و التي يسعى إلى عرقلة الحركة بين المدينة و قراها ، و تتمثل هذه السياسات ب إنشاء الحواجز العسكرية والمستعمرات و إغلاق

المداخل المنفذة من و إلى المدينة كل ذلك يؤثر بشكل مباشر على حركة السكان و تمنعهم من الوصول إلى الخدمات و المرافق الصحية في الوقت المناسب .

و تعتبر الحواجزالصهيونية و المستعمرات مأساة حقيقة في حياة الشعب الفلسطيني عامة و محافظة الخليل خاصة ، و يظهر تأثيرها على الأحوال الصحية من خلال عزل القرى و المناطق و مركز المدينة عن بعضها البعض و منعهم من الوصول إلى الخدمات الصحية فبعضهم نال الشهادة عند منعهم للوصول إلى المستشفيات و المراكز الصحية . حيث إن ٨٢% من المراكز الصحية في الخليل تتركز في المدينة .
و تبعا لهذه الدراسة ظهرت الحاجة ل إنشاء مركز صحي شامل في إحدى قرى الخليل لتقديم معظم الخدمات الصحية التي تمنح من المستشفيات .

١,٥ منهجية الدراسة :

لتحقيق نتائج تستوفي الهدف اتبع الباحث منهجية علمية للوصول للحقائق تتمثل ب إتباع المنهج التحليلي و التي تتمثل في ثلاث محاور رئيسية وهي :
١- الإطار النظري: و يعتمد على دراسة المراجع و المصادر و الدراسات العلمية المختصة التي تتناول هذا الموضوع ، و تناول حالات دراسية مشابهه و تحليلها من اجل استخلاص النتائج و الاستفادة منها و بالإضافة إلى دراسة المعايير التصميمية و التخطيطية للمشروع .

٢- إطار جمع المعلومات : و يشمل الدراسة الميدانية و عمل مقابلات مع ذوي الاهتمام و الاختصاص و التعرف على واقع توزيع و تصميم المراكز الصحية في مدينة الخليل ومدى ملائمتها للتركز السكاني و التعرف على المشاكل التي تعاني منها تلك الخدمات و العمل على الحد منها من خلال توفير مركز عالي الكفاءة يقدم خدمات من أعلى الدرجات .

٣- الإطار التحليلي:
* تقييم الوضع الحالي للخدمات الصحية و تحديد الاحتياجات و المشاكل التي تعاني منها .
* وضع مقترح لتصميم مركز صحي متطور في إحدى قرى الخليل بعد الاطلاع على التحليل الإحصائي والتحليل المكاني بما يخص مراكز الخدامات الصحية .

الفـصل الثاني

خلفية نظرية عن الصحة و المراكز الصحية في فلسطين

١,٢ مفهوم الصحة العامة

٢,٢ تعريف الخدمات الصحية :

١,٢,٢ مفهوم الصحة العامة

٢,٢,٢ أهداف الصحة العامة

٣,٢ الواقع الصحي في فلسطين عبر العصور :

١,٣,٢ الصحة في الإسلام

٤,٢ خلفية نظرية عن الخدمات الصحية :

١,٤,٢ الخدمات الصحية الحضرية

٢,٤,٢ مستويات الخدمات الصحية

٣,٤,٢ العوامل المؤثرة في توزيع الخدمات الصحية

٥,٢ الواقع الصحي في فلسطين :

١,٥,٢ تمهيد

٢,٥,٢ بدايات الاهتمام قديما بالخدمات الصحية الفلسطينية داخل البلدات الفلسطينية

٣,٥,٢ الصعوبات التي تواجه القطاع الصحي الفلسطيني

٤,٥,٢ القطاع الصحي في فلسطين بين الواقع والمطلوب

٥,٥,٢ المؤشرات الايجابية في القطاع الصحي الفلسطيني

٦,٢ مراكز الرعاية الصحية الأولية

٧,٢ الوضع الصحي في مدينة الخليل .

١,٧,٢ الاحتياجات الصحية لمحافظة الخليل .

٨,٢ نتيجة .

الفصل الثاني

خلفية نظرية عن الصحة و المراكز الصحية في فلسطين

١,٢ مقدمة :

نظراً لارتباط عملية تصميم المراكز الصحية بكافة مجالات الحياة (الصحية ، الاقتصادية ، التعليمية والسياسية ... إلخ)، لذا سوف يتم التطرق في هذا الفصل ل مفهوم الصحة العامة و أهدافها بالإضافة الى تتبع من الناحية التاريخية لموضوع الصحة العامة ودراسة وتحليل الوضع الصحي والسكاني في فلسطين عامة و مدينة الخليل خاصة والتوصل إلى نتائج تخدم المشروع و متطلباته ، و السعي إلى توفير مستوى خدماتي مناسب للوضع الحالي والمستقبلي .

٢.٢ الصحة العامة (Public health) :

١,٢,٢ مفهوم الصحة العامة :

هي "علم وفن الوقاية من الأمراض، إطالة الحياة والارتقاء بالصحةٍ من خلال الجهود المنظمة والاختيارات الاستعلامية للمجتمع، المنظمات، المجتمعات الخاصة والعامة والأفراد كذلك ، فهو ذلك العلم المهتم بالتهديدات التي تواجهها الصحة القائمة على تحليل صحة السكان .فالسكان موضوع النقاش قد يمثلون عينةً صغيرةً كحفنةٍ من الأفراد أو مجموعةٍ ضخمةٍ كسكان أو قاطني العديد من القارات ، وهنا قد تشتمل أبعاد الصحة على كلٍ من "حالة الكائن الحي الشاملة من جسدية، عقلية، واجتماعية وليس مجرد غياب المرض أو حالة العجز أو الضعف"، وذلك بناءً على تعريف منظمة الصحة العالمية التابعة للأمم المتحدة .

ويقوم علم الصحة بدمج المنهجيات المتداخلة لكلٍ من الوبائيات وعلم الأمراض،الإحصائيات الحيوية وكذلك الرعاية الصحية .كما تعتبر كلٌ من الصحة البيئية(Environmental health) ، صحة المجتمع(Community health) ، الصحة السلوكية (behavioral health)وكذلك الصحة المهنية (Occupational health) مجالاتٍ أخرى فرعية يهتم علم الصحة بها.و يتمثل محور اهتمام تدخل الصحة في تحسين الصحة و وجودة الحياة من خلال الوقاية والعلاج من الأمراض وظروف الصحة العقلية والجسدية الأخرى، وذلك من خلال رقابة ومتابعة الحالات المرضية بالإضافة إلى الارتقاء بالأداءات الصحية المتنوعة.

٢,٢,٢ أهداف الصحة العامة :

يتمثل هدف تدخل الصحة العامة في الوقاية من والتعامل مع الأمراض، الإصابات، والظروف الصحية الأخرى من خلال متابعة ومراقبة الحالات والارتقاء بالسلوكيات الصحية ودعمها وكذلك البيئة والمجتمع على السواء. ونلاحظ أن هناك العديد من الأمراض التي يمكن الوقاية منها من خلال بعض الطرق

البسيطة غير العلاجية. فعلى سبيل المثال، أظهرت الأبحاث أن التصرفات البسيطة لغسيل اليدين بالصابون لها القدرة على الوقاية من العديد من الأمراض المعدية ، وفي حالاتٍ أخرى، قد يكون علاج المرض أو ضبط الممرضات والتحكم فيها عمليةً ضروريةً حيويةً للوقاية من انتشار المرض للآخرين

و تلعب الصحة دوراً هاماً في جهود الوقاية من الأمراض في كلٍ من الدول النامية والمتقدمة على السواء، وذلك من خلال أنظمة الصحة المحلية والمنظمات غير الحكومية .وتعتبر منظمة الصحة العالمية التابعة للأمم المتحدةمنظمةً دوليةً تهتم بتنسيق والتعامل مع قضايا الصحة العامة العالمية، والتي منها أمراض الفقر .وتتوفر لأغلب الدول منظماتها ووكالاتها الحكومية الخاصة بالصحة العامة، وهي في بعض الأحيان تُعرف باسم وزارات الصحة، وذلك بهدف الاستجابة لمختلف قضايا الصحة العامة المحلية والإقليمية.

٣,٢ خلفية تاريخية للصحة العامة :

وبصورةٍ أخرى، تعتبر الصحة العامة مفهوماً حديثاً، على الرغم من امتداد جذوره إلى قديم التاريخ. فمن بداية الحضارة البشرية، عُرِفَ أن المياه الملوثة ونقص إدارة المخلفات بأسلوبٍ ملائمٍ يؤدي إلى انتشار الأمراض التواصلية (أي التي تنتشر بالتواصل مع الآخرين) (نظرية المستنقع (miasma theory) لانتشار الأمراض).

كما حاولت الأديان السماوية الأولى تشريع وتنظيم السلوكيات المرتبطة بصورةٍ خاصةٍ بالصحة، وذلك من خلال تحديد أنواع الأطعمة التي يمكن تناولها، بالإضافة إلى تنظيم بعض السلوكيات المتسامحة كشرب الكحوليات والعلاقات الجنسية. هذا وقد أدى إقامة الحكومات إلى إلقاء المسؤولية على عاتق القائد أو الزعيم للارتقاء والاهتمام بسياسات وبرامج الصحة العامة بهدف كسب بعض صور الفهم للأسباب التي تسفر عن الإصابة بالأمراض ومن ثم ضمان الاستقرار والرفاهية الاجتماعيين، بالإضافة إلى حفظ النظام.

كما استخدم دعاة الصحة العامة في وقتنا هذا مصطلح المدينة الصحية (Healthy city) ليعكسوا ملامح هذا التحدي المستمر لتكوين كيان صحي جسدياً ينتج عن ظروف الازدحام والتحضر.

١,٣,٢ الصحة في الإسلام :

إن الإسلامَ منهجُ حياة متكامل لجميع شؤون الإنسان: الاجتماعية، والأخلاقية، والاقتصادية، والسياسية، والعلمية، والفكرية، وغيرها. ولقد خلق الله تعالي الإنسان مكون من جسد وروح، فبالجسد يتحرك الإنسان ويحس، وبالروح يدرك ويعي، ويحب ويكره، ولكل من الجسد والروح مقوماته ورغائبه ، فمقومات الجسد ورغائبه هي الطعام والشراب وغيرهما من الشهوات المادية واللذائذ الحسية، وقد تعرض الإسلام لهذه المقومات والرغائب بالتهذيب للمحافظة على صحة الأجسام .

وإن منهج الإسلام في المحافظة علي الصحة العامـــــة يكونمن خلال هذه العناصر الرئيسية التالية :-
1- نظرةالإسلام إلي الصحة.
2- منهج الإسلام في المحافظة علي الصحة.
3- الصحة نعمة تحتاج إلي شكر الله عز وجل.

نظرة الإسلام إلي الصحة :-

الصحة في نظر الإسلام ضرورة إنسانية، وحاجة أساسية وليست ترفا، أو أمرا كماليا، ولحياة الإنسان حرمتها، ولا يجوز التفريط بها، أو إهدارها، إلا في المواطن التي حددتها الشريعة، قال تعالى:(مِنْ أَجْلِ ذَٰلِكَ كَتَبْنَا عَلَىٰ بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنَّهُ مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا ۚ وَلَقَدْ جَاءَتْهُمْ رُسُلُنَا بِالْبَيِّنَاتِ ثُمَّ إِنَّ كَثِيرًا مِنْهُمْ بَعْدَ ذَٰلِكَ فِي الْأَرْضِ لَمُسْرِفُونَ(32))(المائدة).

كما يستدل من قول الرسول عليه الصلاة والسلام " كان فيمن قبلكم رجل به جرح، فجزع فأخذ سكينا، فحز بها يده، مما رقأ الدم حتى مات، فقال الله تعالى: (بادرني عبدي بنفسه حرمت عليه الجنة) . (رواه البخاري)

منهج الإسلام في المحافظة على الصحة العامـــــــــة :-

إن الإسلام الحنيف ينظر للإنسان علي أنه ذلك المخلوق المكرم، فاعتنى به، وشرع له من الأحكامِ ما يحفظ حياته، وكرامته، ويقيه مما يؤذيه ويؤذي صحته، وقد أهتم الإسلامُ بصحة الإنسان أيّما اهتمام، تُلكم النعمة العظيمة التي وهبها الله للإنسان، فاعتنى بها، وذَّكر الإنسان بـأهميتها وعظيم شأنها ولقد تنوعت مظاهر الاهتمام بصحة الإنسان في الإسلام، فلم تقتصر الصحة على الجسد وحده بل تعدت إلى صحة العقلِ، والصحة النفسية، ومن أساليب الإسلام وتشريعاته ومبادئه التي جاء بها للمحافظة على صحة الإنسان:
١_ الحث على النظافة والطهارة .
٢_الوسطية في الطعام والشراب .

٣_ممارسة الرياضة حث الإسلام على ممارسة الرياضة المفيدة النافعة ، وجعلها أداة لتقوية الجسم ؛لأنه يريد أن يكون أبناؤه أقوياء في أجسامهم وفى عقولهم وأخلاقهم وأرواحهم، ولقد مدح الله تعالى القوة في كتابه الكريم ، فقد وصف الله تعالى نفسه فقال : (ذُو الْقُوَّةِ الْمَتِينُ) الذاريات : ٥٨

٤_ الجسم أمانه فأعطه حقه من الراحة :- أكد الإسلام على حق البدن ، فالبدن أمانة عند الإنسان، من واجبه أن يحافظ عليه ويلبي احتياجاته من الغذاء الكافي والنوم الكافي ، والراحة والملبس اللائق النظيف والمسكن اللائق والأثاث المريح ، والمنكح الحلال والتداوي من المرض ، والتمتع بما أحل الله من الطيبات في حدود
٥_ حماية البيئة من التلوث .
٦_ تحريم الأشربة والأطعمة الضارة.
الصحة نعمة تحتاج إلي شكر الله عز وجل :-
الصحة نعمة من الله يهبها من يشاء من عباده و ما على الانسان إلا المحافظة عليها بالامتناع عن كل ما يؤدي

إلى إصابتها بالأمراض أو الضعف و ما دامت الصحة هبة من الله فلا بد من شكر الواهب بعبادته و طاعته لأن الشكر من أسباب دوام نعمه .

٤,٢ خلفية نظرية عن الخدمات الصحية :

تعرف الخدمات الصحية بأنها المنفعة التي تقدم للمستفيد والتي يتلقاها عند حصوله على الخدمة و التي تحقق له حالة مكتملة من السلامة الجسمانية و العقلية و الاجتماعية و ليس فقط علاج الامراض والعلل و تتضمن الخدمات الصحية كل من :

١- الخدمات الوقائية : والتي تشمل مكافحة الأمراض و صحة البيئة ومراقبة الأغذية و توفير المياه النقية و السكن المناسب و التخلص من المخلفات ، و مكافحة الحشرات ، وتنقية الهواء من الدخان و الأتربة ، والتخلص من الضجيج .

٢- الخدمات العلاجية : حيث تشمل خدمات العلاج بمراحله المختلفة في العيادات الخارجية و المستشفيات العامة و الخاصة و المستشفيات التخصصية و الرعاية بالمنازل و التأهيل المهني و عيادات الأطباء.

وتنقسم الخدمات الصحية حسب نوعية الخدمة الى قسمين هما :

١. الرعاية الصحية الأولية. ٢. الرعاية الصحية الثانوية.

و تنقسم الخدمات الصحية حسب المنطقة الى قسمين هما :

١. الخدمات الصحية الحضرية. ٢. الخدمات الصحية الريفية.

١,٤,٢ الخدمات الصحية الحضرية:

تشتمل الرعاية الصحية الأولية في الأراضي الفلسطينية على العديد من الخدمات الصحية التي يتم تقديمها للمواطنين، وتختلف هذه الخدمات من مركز لآخر؛ طبقا للمستوى الذي يتبع له مركز الرعاية الصحية الأولية، وتبعا لذلك يختلف حجم الكادر الطبي في كل مركز صحي، كما يختلف مستوى الخدمات الطبية التي تقدمها ، حيث تنقسم هذه المراكز :

١. المستشفيات : حيث توجد مستشفيات حكومية أو خاصة أو أهلية خيرية ومنها تابع للمنظمات الدولية نتيجة الوضع السياسي السيء وعدم الاستقرار ، وهذه المستشفيات تحتوي على متخصصين ومواد علاجية و كادر وظيفي خدماتي .

و يعرف المستشفى على أنه منشأة ذات مبنى مستقل لتقديم الرعاية الصحية، توفر خدمات إقامة داخلية لمدة ٢٤ ساعة للمرضى الذين يخضعون للعلاج من الأمراض أو الإصابات أو التشوّهات أو حالة جسدية أو عقلية غير سوية، أو في حالات الولادة وحضانة المواليد والمستوصفاتيقدّم المستشفى الخدمات الأساسية للحالات الطارئة والعناية المركزة للمرضى، يتمتع المستشفى بمستوى عالٍ من إدارة الرعاية الصحية في مختلف

الميادين الطبية والجراحية. كما ويضم المستشفى خدمات مساندة مثل المختبر السريري والتصوير بالأشعة والصيدلة.يجب أن يتوفر لدى المستشفى سيارة إسعاف مجهزة طبياً.

الأنواع الفرعية للمستشفى:

_ مستشفى عام :منشأة تقدّم مجموعة من الخدمات للمرضى الخارجيين والمقيمين ، معظم هذه الخدمات في نطاق ممارسات الطب العام بالإضافة إلى التخصصات الرئيسية التالية في الجراحة والطب الباطني و العظام وطب الأطفال وطب التوليد وطب النساء والطب النفسي.

_ مستشفى تخصصي : مستشفى يقدم خدمات تتركز في تخصص أو تخصصين. حيث أن هناك مجموعة من التخصصات التي يمكن التركيز على تقديمها في أي مستشفى تخصصي وتشمل اصابات العمود الفقري ، النسائية والتوليد، وطب الأطفال والقلب والأمراض المُعدية وما إلى ذلك.

_ **دار الرعاية :**دار الرعاية هو مكان لإقامة الأشخاص الذين يحتاجون إلى رعاية مستمرة، حيث أن لديهم قصور في الاعتماد على أنفسهم لأداء الأنشطة الحياتية اليومية .

_ مستشفى لإعادة التأهيل :مستشفى إعادة التأهيل مخصص لإعادة تأهيل المرضى الذين يعانون من حالات مختلفة مثل الحالات العصبية وحالات الجهاز الهيكلي والعضلي وتقويم العظام وغيرها من الحالات الطبية وذلك بعد استقرار مشاكلهم الطبية الحادة. ويتم تقديم رعاية إعادة التأهيل بنظام الإقامة الداخلية للمرضى .

٢. العيادات :منشأة لتقديم الرعاية الصحية والخدمات الاستشارية الطبية والعلاجية البسيطة و الإسعافات الأولية ولا تقدم خدمات الطوارئ ويجب تحويل الحالات الطارئة إلى المستشفى يتولى رعاية المرضى طبيب أو أكثر من الأطباء الممارسين العامين أو طبيب أو أكثر من الأطباء الممارسين العامين للأسنان أو طبيب أو أكثر من الأطباء الأخصائيين في تخصص طبي واحد.

قد تضم العيادة أكثر من عيادة واحدة وأكثر عن طبيب شريطة ان يكون الأطباء نفس التخصص ، يتعين أن يكون في العيادة على الأقل ممرض واحد مرخص أو مساعد طبيب أسنان مرخص، (بحسب ما ينطبق) .

الأنواع الفرعية للعيادة:

عيادة عامة ، عيادة عامة لطب الأسنان ، عيادة مدرسية ، عيادة تخصصية ، عيادة تخصصية في طب الأسنان ، عيادة إسعافات اولية (منشأة للرعاية الصحية تقدّم العلاج الطارئ لشخص مُصاب أو مريض قبل توفير الرعاية الطبية اللازمة والتخصصية) .

٣. المراكز الطبية: وهذه عبارة عن منشأه لتقديم الرعاية الصحية تضم عدة خدمات طبية منها ،عيادات تخصصية ومختبرات أشعة و صيدلية ، و يشترط في عياداتها ما يلي :

- يعمل فيها بصفة أصلية أو مستمرة أكثر من طبيب أخصائي من تخصصات مختلفة.
- توفير/ عدم توفير خدمات مساندة إضافية مثل خدمات المختبر والتصوير بالأشعة الخ.

- في حال توفر قسم المختبر و / أو قسم الأشعة، يجب أن يكون المختبر تحت إشراف أخصائي علم الأمراض وقسم التصوير بالأشعة تحت اشراف أخصائي الأشعة .
- لا يوفر المركز خدمات الطوارئ، ويشترط تحويل الحالات الطارئة إلى مستشفى، وعلى المركز أيضا توفير العدد الكافي من كادر التمريض مما يتناسب مع عدد الأطباء المسجلين على المنشأة.

الأنواع الفرعية للمركز:

١. مركز طبي . ٢. مركز طب الأسنان (مع توفير / عدم توفير خدمات مختبر الأسنان) .

٤. مراكز رعاية الأمومة و الطفولة.

٥. خدمات الإسعاف و الطوارئ :هذه الخدمة تتوفر لدى المستشفيات الحكومية و الخاصة و الأهلية و الجمعيات الخيرية كجمعية الهلال الأحمر الفلسطيني ، ويتم من خلالها إنقاذ حياة المصابين و تسهيل وصولهم من مكان الإصابة إلى اقرب مركز صحي أو مستشفى ، وتعمل أيضا على نقل المصابين بين المراكز الصحية والمستشفيات .

٦. مركز الطب المخبري : حيث تعني هذه المراكز بالفحوص المخبرية .

٧. مراكز الاشعة.

٨. مراكز العلاج الطبيعي .

٩. مراكز فحص البصر.

١٠. مراكز التأهيل و الرعاية :وهي منشآت تعمل لهدف أساسي هو تقديم خدمات التشخيص والعلاج إلى الأشخاص الذين يعانون من إعاقة جسدية أو عقلية تتطلب خدمات للمساعدة والتأقلم مع الحالة من خلال برنامج متكامل ومنسق من الخدمات الطبية والنفسية والاجتماعية والمهنية ، مثل منشأة لتوفير العلاج الطبيعي وتكون بإدارة وإشراف طبيب ومعالج طبيعي مؤهل ، ومثل هذه المراكز تحتاج الى رؤوس أموال ضخمة جدا وهي غير فعالة بالشكل المناسب .

الأنواع الفرعية لمركز إعادة التأهيل:

- وحدة تصحيح النظر :منشأة تتوفر فيها خدمات فحص النظر بإشراف خبير قياس النظر وتصحيحه .
- وحدة قياس السمع :منشأة تتوفر فيها خدمات قياس السمع بإشراف اختصاصي السمع .
- مختبر الأطراف الاصطناعية والتقويم :منشآه تعمل في تصنيع وتثبيت وبيع المنتجات الاصطناعية لإعادة التأهيل بإدارة خبراء الأطراف الاصطناعية والتقويم المرخص لهم .
- مختبر أسنان :منشآه لتصنيع وتثبيت الأسنان التصحيحية .
- علاج طبيعي :منشآه تتوفر فيها خدمات العلاج الطبيعي ومعالجة الخلل في وظائف الجسم أو الإصابة من خلال استخدام التمارين العلاجية وتطبيق طرائق مخصصة لإعادة الوظائف إلى حالتها الطبيعية أو تطويرها بإشراف طبيب مؤهل وفني علاج طبيعي مؤهل .

١١. المنشآت الصيدلانية: منشأة مرخص لها يتم فيها إعداد الأدوية الموصوفة وصرفها من قبل صيدلاني مرخص له بموجب قانون الدولة التي يعمل فيها ، حيث يتم تزويدها بالأدوية من قبل مستودعات الأدوية المنتشرة في أنحاء الضفة و التابعة ل وزارة الصحة ،كما يمكن للمنشأة أن تكون المكان الذي يتم فيه إعداد وتكوين وفصل أو تعبئة- في قناني أو عبوات - أو بيع أي دواء لحماية أو معالجة الإنسان أو الحيوان ، وهذه الصيدليات تتبع القطاع الخاص .

المؤسسات الصحية الاخرى:

و بجانب وحدات الصحية الموضحة توجد مؤسسات طبية اخرى مثل : مراكز نقل الدم ومعاهد الممرضات و مراكز الهندسة الصحية و تحسين البيئة و المعامل البيولوجية وغيرها .

٢,٤,٢ مستويات الخدمات الصحية :

تصنف الخدمات الصحية إلى اربعة مستويات :

١_ المستوى الأول : يشمل إقامة نقطة صحية و توظيف عامل صحي يعرف باسم (مرشد صحي) من القرية ذاتها للعمل ك حلقة وصل بين المجتمع المحلي و وزارة الصحة ، و العامل الصحي يعمل فترة تتراوح ستة أشهر ، أما من ناحية الخدمات التي يقدمها فهي تشمل : التثقيف ، الإسعاف الأولي ، وخدمات صحة الأمومة . وتتواجد عادة في القرى التي يقل عدد سكانها عن الألف نسمة و بقدم الخدمات العلاجية طبيب أو اثنين كل اسبوع .

٢_ المستوى الثاني : يحمل اسم عيادة صحية ، يشمل تقديم كافة الخدمات الوقائية و العلاجية العامة في المناطق التي تتراوح عدد سكانها بين ١-٣ الاف نسمة وتقدم الخدمات خلال الأسبوع من قبل طاقم يضم طبيبا عاما و كادرا متخصصا .

٣_المستوى الثالث : يقدم مجالا اوسع من الخادمات يشمل فيها : صحة الإسنان و الخدمات المخبرية و يعمل على تقديم هذه الخدمات مركز صحي يقام عادة في مواقع تتراوح عدد سكانها ٣-١٠ آلاف نسمة .

٤_المستوى الرابع: وهو أعلى مستويات تقديم الرعاية الصحية الأولية و يخدم المناطق التي تزيد عدد سكانها عن عشرة آلاف نسمة و ويحمل اسم مركز صحي شامل ، وهو يتضمن تقديم كافة أشكال الخدمات الصحية و الوقائية و العلاجية ، بالإضافة الى وحدة تصوير شعاعي و علاج طبيعي و عيادات اختصاص ، و يجري التخطيط ليتم على هذا المستوى تقديم الرعاية العلاجية الطارئة على مدار اليوم .

٣,٤,٢ العوامل المؤثرة في توزيع الخدمات الصحية :

هناك العديد من العوامل التي قد تؤثر على توزيع الخدمات الصحية في منطقة ما منها :

١_ العوامل الطبيعية: وتتمثل هذه العوامل الطبيعية بالمناخ و الارتفاع و الانخفاض عن مستوى سطح البحر و كذلك وجود المساحات الخضراء و تؤثر هذه العوامل على الخدمات الصحية بشكل مباشر فيد تكون ذات تأثير سلبي أو إيجابي فبعض هذه العوامل جاذبة للخدمات فمثلا يعتبر المناخ المعتدل و الأراضي الخضراء عامل جذب لهذه الخدمات الصحية .

٢_ طرق المواصلات : تعتبر سرعة و سهولة الوصول للخدمات الصحية عاملا هاما يعكس أهمية هذه الخدمة ، وتعتمد سرعة و سهولة وصول الأفراد لأماكن الخدمات الصحية بالوقت المناسب و بأقل جهد ممكن على وجود شبكة طرق مخططة و موزعة بشكل جيد .

٣_ وظيفة المدينة: كلما كانت وظيفة المدينة متعددة كانت الوظيفة أكبر و بالتالي تحتاج إلى حجم أكبر لقطاع الخدمات مثل المدن ذات الوظيفية الدينية مثل القدس الشريف وغيرها ، و كذلك الأمر بالنسبة للوظائف السياحية مثل القدس و بيت لحم و عليه فإنه كلما زادت وظائف المدن كلما زاد الطلب على الخدمات بالذات حول المراكز الوظيفية لهذه المدينة .

٤_ تباين الثقل السكاني بين أحياء المدينة : من الضروري أن يكون موقع الخدمات قريبا من مراكز الثقل السكاني أي الكثافة السكانية وذلك لقدرة تلبية احتياجات السكان بأقل جهد و زمن و تكلفة ، لهذا السبب نلاحظ تركز الخدمات في مركز المدينة ذات الكثافة السكانية العالية و لكنها تقل كلما اتجهنا خارج المركز .

٥,٢ الواقع الصحي في فلسطين :

١,٥,٢ تمهيد :

إن من اهم مؤشرات رقي الامم تطور القطاعين التعليمي والصحي ، ويعد القطاع الصحي الفلسطيني من القطاعات الحيوية والنشيطة رغم ما يمر به من ظروف طارئة وقاهرة ومتأزمة واهم اسببها الاحتلال ، وعندما يكون هناك اهتمام بمنظومة الرعاية الصحية في ظل وجود كثيرا من الازمات او الصراعات يخلق ذلك حاجة لوجود مستلزمات طبية وكوادر بشرية على درجة عالية من الكفاءة .

و من خلال تسليط الضوء على الواقع الصحي الفلسطيني المعاش يكون هناك القدرة على تشخيص الاشكالات الصحية للعمل على تغيرها من قبل الجهات المسؤولة عن الواقع الصحي، حيث تحاول السلطة الفلسطينية جاهدة الارتقاء بالبنية التحتية وبالأوضاع الصحية وبالمستشفيات، الا ان هذه المحاولات تتعرض للكثير من المعوقات والعراقيل والمنغصات، مما يقوم به الاحتلال من حصار وممارسات، اضافة الى الانقسام الدموي بين الضفة وغزة وغيرها من العراقيل الكثيرة، مما يفرز الكثير من المؤشرات السلبية التي تراكمت خلال السنوات السابقة على القطاع الصحي، مع نسيان وجود عدد من المؤشرات الايجابية من باب الالتزام بالرؤية الموضوعية والتحليل العلمي والمنطقي للوضع الصحي الفلسطيني مما يسهم في تعزيز هذه الجوانب والمؤشرات الايجابية والارتقاء بها واهمال المؤشرات السلبية والتغاضي عنها مع تسليط بعض الضوء عليها حتى يتمكن الفلسطينيين امتلاك المعرفة والوعي لها حتى يستطيعوا تجاوزها والتصدي لها .

وحتى تتسنى القدرة على تسليط الضوء على الواقع الملموس وعلى حجم ما تحقق ،والتطلعات والمأمول الذي يطمح اليه المجتمع الفلسطيني ، سوف يتم عرض الواقع الصحي الفلسطيني بشيء من التفصيل والاسهاب .

وهناك عدة جهات تقوم على تزويدنا بالخدمات الصحية في الاراضي الفلسطينية هي:

- وزارة الصحة - الخدمات الطبية العسكرية - المؤسسات غير الحكومية - وكالة الغوث
- القطاع الخاص .

٢,٥,٢ بدايات الاهتمام قديما بالخدمات الصحية الفلسطينية داخل البلدات الفلسطينية :

الاهتمام بالصحة العامة قديم قدم الانسانية، قبل التطور والحضارة والمدنية وهو اليوم مقياس الرقي والتطور، وفي فلسطين كانت الخدمات الصحية شبه مفقودة حتى نهاية الخمسينات ،فكان الناس يتنقلون من القرية إلى المدينة من أجل تلقي خدمات صحية حتى بدأ القطاع الحكومي من خلال افتتاح اول وحدة صحية في بلدة السموع كمثال عام(١٩٥٧) لتصبح مبنى عام (١٩٦٠) يقدم خدمات تمريضية وإسعافات أولية ويقوم بزيارتها طبيب مرة واحدة أسبوعيا، وكان هذا حال معظم القرى والمدن الفلسطينية جميعها .وهكذا بدأت العيادات الحكومية سنة (١٩٦٠) تقدم خدماتها الصحية والتمريضية في عهد الاردن ،وبعد الاحتلال الاسرائيلي اصبحت تقدم خدمات التطعيم والطب العام لمره واحدة اسبوعيا الى ان اصبحت هذه الخدمات تتوسع تدريجيا تحت اشراف وزارة الصحة الفلسطينية فأصبحت تقدم خدمات الطب العام بشكل يومي ،والامومة والطفولة ،وتنظيم الاسرة، والامراض المزمنة ،مع وجود عيادات تخصصية اضافة الى وجود مختبر لعمل الفحوصات اللازمة وصيدلية لصرف الادوية المتوفرة (١٢).

٣,٥,٢ الوضع الصحي في فلسطين منذ عام (١٩٩٤-١٩٦٧) ابان فترة الاحتلال الاسرائيلي :

لم يختلف حال الاوضاع الصحية في الأراضي الفلسطينية بعد عام (١٩٦٧) عن غيرها من مظاهر الحياة الاخرى التدميرية التي تركها الاحتلال ،فشهدت الاوضاع الصحية كغيرها تدهوراً مستمراً، وتمثلت سياسة الاحتلال نحو المجال الصحي كالاتي:

- عدم وضع أية خطط او برامج جديدة لتطوير الخدمات الصحية .

- منع انشاء مؤسسات صحية اهلية او خيرية لتعويض العجز التي تعاني منه المؤسسات الصحية الحكومية آنذاك.

- كما عملت على ربط المؤسسات الصحية الفلسطينية بالمؤسسات الإسرائيلية مستهدفة بذلك إذابة الكيان الفلسطيني والحاقه بالسيطرة المباشرة بسلطات الاحتلال من شؤون ادارية او مالية او خدمات او تخطيط او تطوير.

- اضافة الى وضع القيود في مجال الصناعات الدوائية الفلسطينية،واستيراد المواد الخام ،وفرض الكثير من الضرائب عليهاوبالتالي عدم القدرة على منافسة الصناعات الدوائية الاسرائيلية .

- كما قامت بفصل القدس صحيا عن باقي المدن الفلسطينية،واعلنت عن ضمها لإسرائيل ،وقوضت المؤسسات الصحية فيها فمنعت سكنها من الانضمام للتامين الصحي في الضفة الغربية،واغلقت مستشفى الأطفال،ومديرية الصحة والمختبر المركزي، وبنك الدم، ومركز مكافحة التدرن ،وأغلقت مستشفى الهوسبيس ،وحولت المستشفى الحكومي في الشيخ جراح إلى مقر للشرطة،كما أغلقت المستشفى الميداني وحولته إلى إدارة للحاكم العسكري وفي منطقة رام الله، كذلك أغلقت مستشفى الأمراض السارية، ثم قامت

بدمج المستشفيين الحكوميين القديم والجديد مما ادى الى انخفاض عدد الأسرة وعدم القدرة على تلبية احتياجات السكان آنذاك.

وهكذا فقد انخفض عدد الأسرة من (٢٠٩) سرير لتعداد سكان بلغ(١١٥,٠٠٠) تقريباً في العام (١٩٦٧) إلى ما يقارب (١١٦) سريراً لتعداد سكان بلغ(١٤٠,٠٠٠) تقريباً في العام (١٩٨٧). وقد قلصت آنذاك سلطات الاحتلال عدد الأسرة في كل من مستشفيات الوطني الحكومي ومستشفى رفيديا والخليل وطولكرم وجنين وبيت لحم وبيت جالا واريحا فكانت هذه الممارسات تتطبق على كل مناطق الضفة الغربية .

كما كان القطاع الصحي الفلسطيني في العيادات والمستشفيات ومراكز الامومة والطفولة يعاني خلال تلك الفترة من النقص الكبير في التجهيزات والمعدات الطبية الحديثة ،والنقص في القوى العاملة الصحية البشرية المختلفة ،وان وجدت كانت تفتقر لفرص التدريب والاختصاص ،هذا بالإضافة الى ان برامج حماية الاسرة والطفولة والامومة كانت تفتقر ايضا الى المراقبة والمتابعة للام الحامل ولجنينها وتغذيتهما السليمة ،والافتقار للأنشطة الوقائية والفحوص الطبية لتلاميذ المدارس والعمال ان وجدت، ولا يختلف وضع التامين الصحي الحكومي آنذاك عن غيره من الخدمات الصحية فقد كانت الخدمات الصحية التي تقدم في العيادات والمستشفيات لا تتناسب مع المبالغ التي كان يدفعها المواطنون لسلطات الاحتلال.

ومن الملاحظ على امتداد سنين الاحتلال للأراضي الفلسطينية ،كان هناك تخريب مبرمج للهياكل الصحية الأساسية ،ولم تكن مقومات الحد الأدنى للرعاية الصحية الأولية، وزادت نسبة الوفيات ولا سيما بين الأطفال ،وانتشرت الأمراض المختلفة.

٤,٥,٢ الصعوبات التي تواجه القطاع الصحي الفلسطيني :

يواجه القطاع الصحي الفلسطيني الحكومي الكثير من الصعوبات ومنها :

_ الإجراءات والممارسات الإسرائيلية التي تعرقل عمل الطاقم الطبي، وتعيق وصول المواطنين إلى مراكز الخدمات الصحية.

_ ضغط العمل الكبير الذي يرهق الكوادر الطبيةويستنزف موازنتها، و عدم كفاية الطاقم الطبي المتوفر

_ محدودية الاعتمادات المالية السنوية في الموازنة العامة لكل وزارة من الوزارات،فهذه الاعتمادات المالية لا تفي بالعدد المأمول ، وخاصة في بعض المستشفيات التي لا يتم إعادة تعيين للكفاءات الطبية الكافية

_ نقص الادوية ،وخاصة غالية الثمن،وعدم قدرة المواطن الفقير على شراء هذه الادوية.

_ قلة عدد المستشفيات والمراكز الصحية، ونقص في اللوازم والمعدات الطبية الحديثة.

_ تركيز توزيع المراكز الصحية و المستشفيات في المدينة، الأمر الذي يزيد من معاناة المواطنين في الوصول إليها، خاصة أولئك الذين يقطنون التجمعات الصغيرة والنائية.

٥,٥,٢ القطاع الصحي في فلسطين بين الواقع والمطلوب :

ان المتضرر الاول والذي يدفع الثمن دائما عند حدوث أي خلل بالنظام الصحي هو المواطن الفلسطيني ،وكثيرا ما يسمع هذه الايام عن تأجل بعض العمليات الجراحية او تغيير خطط الحصول على العلاج ،او النقص بالأدوية، وبالأخص الادوية للأمراض المزمنة، وان هناك ديون على الوزارة تصل الى مئات الملايين من الشواكل، وبالتالي التهديد بوقف تزويد الوزارة بالأدوية اذا لم يتم دفع الديون،وفي ظل ذلك كله فان من يدفع ثمن هو المواطن الفلسطيني المريض المؤمن حكومياً والذي يحتاج الى هذه الادوية،وما يتم سماعه الى الآن عن نظام التحويلات التي تتبع الوزارة، وكيف ان هذا النظام ارهق و يرهق الوزارة، ليأكل الجزء الاكبر من ميزانياتها، وكيف ان نظام عدم الموضوعية في الاختيار والقرار والاولوية ما زال موجوداً،وكيف ان هناك لجاناً قد تشكلت لإعادة تقييم هذا النظام ،ولكن كما اشير سابقا فأن من يدفع الثمن هو المريض الفلسطيني، الذي ينتظر وبمرارة وبصبر القرار او الدور بالتحويل الى الخارج من اجل العلاج، اضافة الى ان النظام الصحي الفلسطيني ايضا يدفع الثمن ايضا، وهو ان جزءاً كبيراً من ميزانيته تذهب الى هذه التحويلات،وحدث ولا حرج عن العيادات الحكومية المكدسة بالمواطنين، وبدون ترتيب او تنظيم، والساعات الطويلة المنتظرة حتى يأتي الدور لزيارة الطبيب، او عدم المقدرة على الحصول على الدواء المراد مجانا لامتلاك المواطن الفلسطيني التأمين الصحي الحكومي، ويمكن عدم وجود التطور اللازم في مختبرات هذه العيادات وبالتالي يتم الاتجاه إلى المختبرات الخاصة،والأهم من هذا هو العمل على زيادة ثقة الناس والمؤسسات في عملها وفي نتائجها وفي أثارها.

وقد اشار التقرير الصحي السنوي عام (٢٠١٢) الصادر عن الإحصاء الفلسطيني بالأرقام والإحصائيات حول الواقع الصحي في الأراضي الفلسطينية كما يأتي :

ارتفاع نسبة الأفراد المؤمنين صحيا في الضفة الغربية بين عامي(٢٠٠٧-٢٠٠٤) أشارت بيانات التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت (٢٠٠٧)، إلى أن عدد الأفراد المؤمن عليهم صحياً في الضفة الغربية بلغ (١,٥٠٨,٧٨٨) فرداً يشكلون (٧٥,٦ %) من مجمل سكان الضفة الغربية، وبلغت نسبة الأفراد الذين لديهم تأمين صحي حكومي (٤٢,٩%)، بينما بلغت نسبة الأفراد الذين لديهم تأمين وكالة(١١,٥%)،و(١,٩%) لديهم تأمين خاص،في حين أن(١٤,٢ %) لديهم تأمين حكومي ووكالة،و(١,٢%) لديهم تأمين إسرائيلي من مجمل سكان الضفة الغربية، في حين أن نسبة الأفراد المؤمنين صحيا في الضفة الغربية في العام (٢٠٠٤) بلغت (٦٥,٨%).(١٠٧,٧٨٥) فردا في باقي الضفة الغربية لديهم صعوبة واحدة على الأقل .

وفي تقرير آخر صدر عن وزارة الصحة هو التقرير الصحي السنوي لفلسطين للعام (٢٠١٢)، والذي يصدر عن مركز المعلومات الصحية الفلسطيني،حيث بلغ عدد المواليد الجدد الأحياء المسجلين في مركز المعلومات الصحية (١١٨,٠١٦)،وبلغ عدد مواليد قطاع غزة المسجلين في العام (٢٠١٢) (٥٦,١٤٠) أي (٤٧,٦%) من المواليد وبلغت نسبة المواليد الذكور المسجلين (٥٠,٨%) من مجمل المواليد،وبلغت نسبة الولادات التي تمت داخل المرافق الصحية المجهزة لهذه الغاية(٩٩,١%)،فيما بلغت نسبة الولادات البينية (٠,٩%) فقط من مجموع الولادات المبلغ عنها، وبلغت نسبة الولادات القيصرية(١٨,٧%) من مجموع الولادات،أما نسبة المواليد ذوي الوزن الأقل من الطبيعي أي أقل من (٢,٥٠٠)غرام فبلغت (٧,٦%) ،وبلغ عدد وفيات الفلسطينيين المبلغ عنها (١١,٠٦٤)،(63.4%) من وفيات العام (٢٠١٢) سجلت في الضفة الغربية، وشكلت أمراض القلب والأوعية الدموية السبب الأول لوفيات الفلسطينيين وبنسبة (٣١,٢%) من مجموع الوفيات المبلغ عنها، تلتها أمراض السرطان وبنسبة بلغت (١٣,٧%)، وكان المسبب الثالث لوفيات الفلسطينيين هي أمراض الأوعية الدماغية وبنسبة بلغت (١٢,٢%) من مجموع الوفيات المبلغ عنها في

فلسطين،وأنخفض معدل وفيات الأمهات المسجلة في فلسطين إلى(٢٣,٧) لكل(١٠٠,٠٠٠) وذلك بفضل جهود وزارة الصحة في رعاية صحة الأمهات الحوامل .

وبلغ عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية في فلسطين (٧٥٠) مركزاً منها (٤٦٠) مركزاً تابعاً لوزارة الصحة ونسبتها (٦١,٣%) من مجموع المراكز الصحية في فلسطين.وبلغ عدد مراجعي أطباء عيادات الرعاية الصحية الأولية في الضفة الغربية(٢,٦٠٢,٨٢١) مراجعاً،وخلال العام (٢٠١٢) تم تسجيل (١,٨٥٣) حالة مرضية جديدة للأمراض النفسية في الضفة الغربية، منها(١,١٠٣) حالة من الذكور، وبلغ معدل حدوث الأمراض النفسية (٨٤,٥) لكل (١٠٠,٠٠٠) من السكان.وبلغ عدد المستشفيات في فلسطين (٧٩)مشفى، منها (٢٥) مشفا تابعا لوزارة الصحة، (١٢) مشفى في الضفة الغربية بدون مشفى طوباس حيث انه افتتح حديثاً ، فيما بلغ عدد أسرة المستشفيات في فلسطين(٥,٤٨٧) سريراً، بواقع (١٣) سريراً لكل(١٠,٠٠٠) مواطن فلسطيني،.وبلغ عدد أسرة مستشفيات وزارة الصحة (٢,٩٧٩) سريرا وهو ما نسبته (٥٤,٣%) من أسرة المستشفيات في فلسطين.

وقد بلغ عدد مراجعي الطوارئ والعيادات الخارجية في مستشفيات وزارة الصحة في الضفة الغربية (٢,٩٥٦,٦٤٣) مريضاً، وأدخل إليها(٣٥٧,٣٤٦) مريضاً، وأجريت فيها (١١٤,٣٠٢) عملية جراحية.

وفي تقرير أخر عن توزيع الكوادر العاملة في القطاع الصحي ،أشار هذا التقرير أن عدد العاملين في القطاعين الحكومي وغير الحكومي في فلسطين (24,195)ألف موظفا موزعين على المهن الطبية ،ويتكون من (14,619) كادر طبي موزعين على المهن المختلفة، وبلغ عدد الكوادر الطبية الموزعة على المهن الطبية المختلفة (9,118) ، بالإضافة إلى(5,431) يعملون في مجال الإدارة والخدمات،أما الأطباء فبلغ عددهم في مختلف مراكز ووحدات وزارة الصحة (3,409 طبيبا).

أما مراكز الرعاية الصحية الأولية في فلسطين خلال العام (2010) فبلغ عددها (٧٠٦) مركزاً، منها (572) مركزا في الضفة الغربية و (134)مركزاً في قطاع غزة،وبلغ عدد مرا كز الرعاية الصحية الأولية الحكومية (453) مركزاً صحيا، منها (394) مركزاً في الضفة الغربية و (59) مركزاً في قطاع غزة .

وبلغ عدد المراكز الصحيةلوكالةالغوث الدولية حسب المسح الذي أجراه مركز المعلومات الصحية الفلسطيني بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية خلال العام (٢٠١٠) (59) مركزاً في الضفة الغربية(41) مركزاً و (18) مركزاً في قطاع غزة بينما بلغ عدد المراكز الصحية التي تديروها المنظمات غير الحكومية في فلسطين (194)مركزاً ، منها( ) 137مركزا في الضفة الغربية و (57) مركزاً في قطاع غزة .

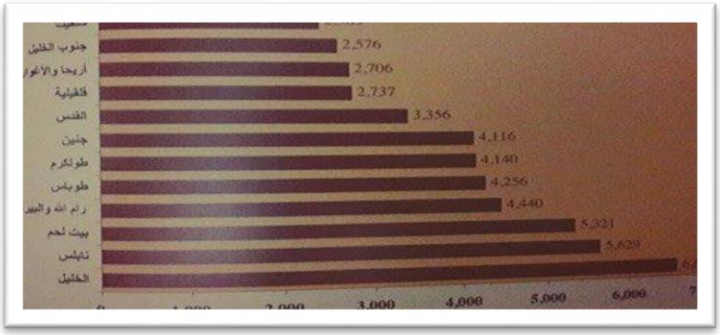
بلغ مجموع وحدات غسيل الكلى في فلسطين(١٤) وحدة، جميعها تابعة لوزارة الصحة الفلسطينية، منها(١٠) وحدات في الضفة الغربية بسعة سريرية قدرها (١٣٣) سريراً، و(٤) وحدات في قطاع غزة بسعة سريرية قدرها (٨٣) سريراً، وقد بلغ عدد المرضى الذين تلقوا خدمة غسيل الكلى في مستشفيات الضفة الغربية بشكل منتظم (٧٤٠) مريضاً، وبلغ إجمالي الغسلات (٩٦,٦٤٠) غسلة.وأصبح في فلسطين لكل(١٠,٠٠٠) نسمة (٢٠,٢) طبيبا، و(٦,١) طبيب أسنان، و(١١,٥) صيدلانيا، (١٩,٧) ممرضا وممرضة وقابلة.ولقد حققت وزارة الصحة في السنوات الأخيرة نجاحا باهرا في السيطرة على العديد من الأمراض المعدية.وبلغ إجمالي النفقات الفعلية لوزارة الصحة في العام (٢٠١٢) حوالي مليار وخمسمائة واثنان وثمانون مليون شيكل، شكلت الرواتب ما نسبته (٣٨,٣%) من إجمالي النفقات.

٦,٥,٢ المؤشرات الايجابية في القطاع الصحي الفلسطيني :

_ تقديم الرعاية الصحية الأولية بواسطة أكثر من جهة
صحية من منظمات غير حكومية ووكالة غوث اللاجئين الفلسطينيين
والخدمات الطبية والهلال الأحمر الفلسطيني، ووزارة الصحة، وهي في تطور واتساع وزيادة بشكل دائم .

_ زيادة مؤشرات الولادة في المستشفيات والمراكز عام بعد عام .

_ ازدياد عيادات وبرامج تنظيم الاسرة وزيادة الاقبال عليها من قبل السيدات الفلسطينيات ،اما المختبرات
وبنوك الدم فيوجد في وزارة الصحة (١٩٢) مختبر صحي منها (4) مختبرات مركزية و(٢٣) مختبرًا في
المستشفيات، و(١٦٥) مختبرًا في
مراكز الرعاية الأولية بالإضافة إلى مختبر التغذية الذي يهتم بفحص الغذاء والماء والتأكد من مطابقتها
للمواصفات الدولية . ويعمل في مختبر ات الضفة الغربية لوحدها(٣٢٥
)فني مختبر من مختلف التخصصات، وفي مجال الخدمات الطبية للصحة المدرسية
بلغ إجمالي عدد الطلبة في المدارس الحكومية الذين تلقوا الخدمات الصحية المدرسية عام (٢٠٠٩)
(135792) طالبا، وفي مجال الخدمات الدوائية والصيدلة فيوجد في فلسطين (١٢٢٠) صيدلية
خاصة عام (٢٠٠٩) فيما بلغ عدد شركات الأدوية المحلية لإنتاج الأدوية البشرية (٦) شركات ، إضافة إلى
(٧) شركات تنتج الأدوية البيطرية وقد حصلت (٤)
شركات لإنتاج الأدوية البشرية على شهادة الممارسة الصناعية الجيدة حتى نهاية (٢٠٠٩) (١١).



الشكل (١-٢) رسم بياني يوضح عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية الحكومية حسب المحافظة

المؤشر	2009	2010	2011	2012
عدد الأسرة	2,917	3,002	2,919	2,979
نسبة إشغال الأسرة %	74.6	80.8	76.8	82.7
معدل المكوث (يوم)	2.5	2.5	2.3	2.4
أيام التداوي	734,532	804,731	765,540	842,247
الإدخال In patient	300,865	339,096	336,074	356,187
المعالجون بدون إقامة(عيادات خارجية+غرفة الطوارئ)	2,396,879	2,423,522	2,503,098	2,955,743
العمليات الجراحية	121,086	125,062	108,654	114,302
الولادات	68,285	57,739	69,952	78,280
الوفيات	4,290	4,372	4,204	4,363

الشكل (٢-٢) شكل يوضح المؤشرات الخاصة بمستشفيات وزارة الصحة للأعوام ٢٠٠٩-٢٠١٢

المصدر : التقرير الصحي السنوي، فلسطين ، ٢٠١٢

٦,٢ الوضع الصحي في مدينة الخليل :

تبلغ مساحة المحافظة (١١٠٠) كم٢ ويبلغ عدد السكان حوالي (٦٠٠,٠٠) ألف نسمة وهي المحافظة الأكبر في فلسطين من حيث المساحة الجغرافية والتعداد السكاني ، ولكن يواجه القطاع الصحي في محافظة الخليل الكثير من التحديات، وبصرف النظر عن الإجراءات والممارسات الإسرائيلية التي تعرقل عمل الطاقم الطبي، وتعيق وصول المواطنين إلى مراكز الخدمات الصحية، فإن قطاع الصحة في المحافظة يعاني من: نقص التمويل ،عدم كفاية الطاقم الطبي المتوفر، قلة عدد المستشفيات والمراكز الصحية، ونقص في اللوازم والمعدات الطبية الحديثة.

ويوجد في محافظة الخليل ١٤٧ مركزا للخدمات الصحية؛ منها ٨٤ % يديرها القطاع الحكومي. وهناك خمسة مستشفيات عامة، وخمسة مستشفيات للولادة، إلا أن نصف عدد هذه المستشفيات موجود في مدينة مركز المدينة الأمر الذي يزيد من معاناة المواطنين في الوصول إليها، خاصة أولئك الذين يقطنون التجمعات الصغيرة والنائية.

١,٦,٢ الاحتياجات الصحية لمحافظة الخليل :

من خلال ما تقدم من إحصائية عدد المستشفيات وعدد الأسرة والبالغة (٤٨٢) سرير أن نصيب الفرد من الأسرة يساوي ٠,٩ لكل ألف نسمة وهذا يبين مدى النقص الحاد في الخدمة الصحية لسكان منطقة الخليل، حيث إن المقياس العالمي لمعدل نصيب الفرد من الأسرة العلاجية (٥) أسرة لكل ١٠٠٠ نسمة . ومن خلال التعداد السكاني السنوي تبلغ حوالي ٣,٤% أي بمعدل زيادة ٢٠٤٠٠ نسمة في السنة لفترة التخطيط من (٢٠-٢٥) سنه يبين بأنها بحاجة الى (٢٤٠٠) سرير جديد كحد أدنى حتى يصبح الوضع مقبول حسب المواصفات العالمية لمستوى الخدمات الصحية .

٧,٢ نتيجة :

وبعد الاطلاع على الدراسات و احصائيات الوضع الصحي في فلسطين و التعرف أكثر عليه ،تبين أن هناك حاجة ملحة للنهوض بالوضع الصحي وتطويره وذلك من خلال توفير مرافق صحية تخدم مستويات مختلفة من الرعاية الصحية لتفي باحتياجات المجتمع المتزايدة من التخصصات المختلفة بالإضافة لرفع عدد الأسرة في مناطق العجز المستقبلي وفي محافظة الخليل بوجه التحديد .

المؤشر	القيمة
عدد المستشفيات في فلسطين	79
عدد السكان لكل مستشفى	55,151
عدد الأسرة الإجمالي في فلسطين	5,487
معدل عدد السكان لكل سرير	794
معدل عدد الأسرة لكل 10,000 من السكان	13

الشكل (٤-٢) جدول يوضح المؤشرات الرئيسية في المستشفيات الحكومية

المصدر : التقرير الصحي السنوي ، فلسطين ، ٢٠١٢

الفصل الثالث

المعايير التخطيطية و التصميمية للمراكز الصحية

١,٣ المعايير التخطيطية للمراكز الصحية :

١,١,٣ تحديد موقع الخدمة للمركز الصحي .

٢,١,٣ تحديد توجيه مبنى المركز .

٣.١.٣ مبادئ معمارية ومتطلبات عامة

٤,١,٣ طريقة الوصول إلى المركز الصحي .

٥,١,٣ نطاق خدمة المراكز الصحية .

٢,٣ المعايير التصميمية للمراكز الصحية :

١,٢,٣ ومن الاعتبارات التصميمية الأساسية الواجب مراعاتها في تصميم المراكز الصحية .

٢,٢,٣ مراحل تصميم المركز الصحي .

٣,٢,٣ المكونات والعناصر الأساسية للمراكز الصحية :

١,٣,٢,٣ العلاقات الحركية بالمركز الصحي .

٢,٣,٢,٣ قسم التمريض .

٣,٣,٣,٣ قسم التشخيص والعلاج الداخلي:

أولا: العيادات الخارجية .

ثانيا: قسم الطوارئ .

ثالثا: قسم الأشعة.

رابعا: المختبرات.

خامسا: قسم الولادة .

سادسا : قسم العمليات و الجراحة .

سابعا: قسم العلاج الطبيعي و إعادة التأهيل .

ثامنا: قسم خدمات علاجية خاصة .

تاسعا: قسم المحفوظات (السجلات و المخازن) .

عاشرا : قسم التقارير الطبية .

٤,٣,٣,٣ قسم الإدارة.

٥,٣,٣,٣ قسم الخدمات المرافقة والخدمات الملحقة العامة .

(٤,٣) العلاقات الوظيفية بين أقسام المركز الصحي

(٥,٣) المعايير التصميمية الداخلية للألوان في المراكز الصحية

١,٥,٣ اختيار الألوان .

(٦,٣) خلاصة

الفصل الثالث

المعايير التخطيطية و التصميمية للمراكز الصحية

يتحدث هذا الفصل عن المعايير المتبعة في تخطيط و تصميم المراكز الصحية ، وسوف يتم دراستها و إتباعها في اختيار موقع المركز الصحي و طريقة التصميم .

١,٣ المعايير التخطيطية للمراكز الصحية :

التخطيط في جوهره عبارة عن صناعة القرارات الحالية في ضوء تأثيراتها المستقبلية ، والتخطيط هو العملية التحليل لبيانات وتحديد الاحتياجات وتقدير الموارد المتاحة واستعمال هذا التحليل في الإعداد للتغير، وفقا لأهداف مقصودة ومحددة مسبقا، وخبراء منظمة الصحة العالمية يعرفون التخطيط على أنه الإدارة التي تهدف إلى زيادة فاعلية البرامج والخدمات الصحية التي تزود أكبر عدد ممكن من الأفراد بأقصى حد من المنافع الصحية وبأقل تكاليف وتنمية جميع الخدمات المعنية بالصحة بصورة منظمة للنهوض بالصحة واستعادتها والوقاية من المرض .

تشمل المؤسسات الصحية المسؤولة عن تحسين ومتابعة صحة المواطن أنواعا شتى، تبدأ بالإسعاف الأولي ومراكز رعاية الأمومة والطفولة والوحدات الصحية والعيادات الخارجية والمستشفيات (المحلية، المركزية و التخصصية) والصيدليات والمختبرات الطبية، ويقاس مدى تقدم الدولة في المجال الصحي بعدد هذه المؤسسات والعاملين بها بالنسبة للدولة، فعلى سبيل المثال يتراوح عدد السكان الذين يخدمهم الطبيب في الدولة النامية ما بين (٢٠- ٦٠) ألف نسمة، يقابله في الدول الصناعية (٨٠٠–٤٠٠) نسمة، كما يتراوح عدد الأفراد الذين يخدمهم السرير في الدول النامية (٥٠٠–٣٠٠) نسمة لكل سرير، ويقابله (١٢٠–٨٠)نسمة لكل سرير في الدول الصناعية.

تتم عملية التخطيط عبر نشاطات متعددة وتمر بما يلي:

١,١,٣ تحديد موقع الخدمة للمركز الصحي :

والمقصود بها المنطقة التي تعيش فيها سكان يتوقع أن يشملهم المركز الصحي بخدماته وذلك عن طريق رسم الحدود الجغرافية للقاعدة السكانية المراد خدمتها وتحديد هذه المنطقة هام جدا إذ على ضوئه يتم تحديد حجم المركز الصحي وعدد الأسرة فيه ونطاق خدمات التشخيص والعلاج اللازم ينل هذه المنطقة بعد تقرير عدد الأفراد المحتمل أن يستفيدوا من المركز .

واعتمدت المعايير العالمية لمواقع الخدمات الصحية الشروط التالية :

* أن يكون الموقع على اتصال بشبكات الطرق الرئيسية و محطات المواصلات العامة التي تعمل داخل نطاق المركز الصحي،ويفضل تعدد الطرق الموصلة للمستشفى وذلك لتجنب الازدحام و خصوصا لسيارات الإسعاف .

* أن يكون الموقع مخصص مرفق صحي حسب المخطط المعتمد، يلزم أخذ موافقة الجهات المختصة (الجهة التخطيطية بالبلدية ، ووزارة الصحة) على الموقع وعلى إقامة المنشأة .

* أن يكون الموقع قريبا من شبكات الخدمات العامة الأساسية مثل خطوط الكهرباء و الهاتف و الصرف الصحي.

* توفر الهدوء النسبي في أرض المشروع والبعد عن الضوضاء والتلوث البيئي ، ويفضل اختيار الأماكن المرتفعة و الخالية لإنشاء مراكز الخدمات الصحية .

* يجب إحاطة الموقع بالحدائق والمساحات الخضراء .

* يكون شكل الأرض مستطيل بنسبة ٢:١ أو ٣:٢ بحيث يكون الضلع الأكبر في اتجاه (شرق-غرب أو شمال شرق- جنوب غرب) .

* أن يبعد المركز ٤٠ م عن الطريق التابعة له، و ٨٠ م عن الطريق الرئيسية.

* إذا كانت أرض المشروع منحدرة ذات مناسيب مختلفة فالأفضل أن يتماشى المشروع معها وذلك يسمح بوجود أكثر من مدخل و أكثر من مستوى .

* مراعاة إمكانية التوسع المستقبلي .

* ألا تقل المساحة المخصصة لإقامة المستوصفات عن ٩٠٠م٢ في المناطق التي نظام البناء بها بارتدادات نظامية . أما المناطق ذات نظام بناء على الصامت أو نظام البناء أروقة مشاة فلا تقل مساحة الأرض عن ٤٠٠م٢ .

٢,١,٣ تحديد توجيه مبنى المركز :

أما بالنسبة لتوجيه مبنى المركز الصحي فإنه يتحكم كلا من الشمس و الرياح في التوجيه، حيث يوجه المبنى باتجاه الرياح السائدة و ذات الأثر الجيد ، في حين يكون المبنى موازيا للرياح الغير المرغوب فيها ،

أما بالنسبة للتوجيه بالنسبة لحركة الشمس ، فيتم توجيه غرف المرضى جنوبا أو جنوبا شرقيا ، ويتم توجيه صالات الخدمة و المعالجة من الشمال الشرقي إلى الشمال الغربي نحو الشمال .

٣.١.٣ مبادئ معمارية ومتطلبات عامة

* يمكن إقامة المركز الصحي من مبنى أو عدة مباني منفصلة حسب التصميم المعماري مع مراعاة الربط بينهم بطرق مناسبة.

* يمكن إقامة سكن للأطباء وهيئة التمريض ضمن حدود المركز الصحي مع مراعاة الخصوصية لمداخل السكن.

* التقيد بأنظمة البناء المعتمدة من حيث الارتفاعات ونسب البناء والارتدادات .

* هناك علاقة بين مساحة الأرض وعدد الأسرة في المراكز الصحية ، حيث يخصص عادة مساحة ما بين (١٢٠ – ١٢٥)م٢ لكل سرير ، كما يخصص ١٠م٢ لكل سرير .

* استخدام مواد العزل الحراري والصوتي المناسبة في المشروع.

* الإنارة الطبيعية: حيث يجب أن تحصل غرفة المريض على ضوء النهار دون عائق ، بالإضافة يجب ان تكون الممرات مضاءة و مهواة جيدا .

* الممرات : ألا يقل عرض الممرات الداخلية الواقعة بين العيادات عن ٢,٢٠ متر .
* في حالة الاتصال الرأسي يراعي في السلالم ألا يقل العرض الصافي للسلم عن ١,٥ متر ، كما يجب ألا يقل عرض البسطة عن عرض السلم ، بالإضافة إلى انه يجب توفير مصاعد كهربائية و تكون أبعاد المصعد حسب وظيفته ، مع مراعاة وجود مصعد متعدد الأغراض لكل ١٠٠ سرير .

* مراعاة متطلبات المعوقين : يجب التقيد بالاشتراطات الخاصة بالخدمات البلدية المتعلقة بالمعوقين ، الصادرة من وكالة الوزارة للشؤون الفنية ، الإدارة العامة للشؤون الهندسية.

* مراعاة متطلبات السلامة: يجب التقييد بلوائح متطلبات السلامة وسبل الحماية الواجب إتباعها والصادرة من الدفاع المدني .

* مراعاة متطلبات الترخيص .

٤,١,٣ مجالات التخطيط في المراكز الصحية :

١ _ دراسة الاحتياجات الصحية لأفراد المجتمع المحيط بالمركز الصحي والمتوقع أن يستفيد من خدمات المركز المختلفة،مع دراسة أي معوقات يمكن أن تعترض إنشاء هذه الخدمة وإيجاد الحلول المناسبة لها.

٢ _ وضع الخطة الإستراتيجية للمركز الصحي، أي خطة المركز العامة وأجراء البرمجة الزمنية لها وفقا لأولويات احتياجات أفراد المجتمع الصحية وتبعا للإمكانات البشرية والمادية المتاحة في صورة خطط سنوية (خطة المركز الصحي التشغيلية) .

٣_ التنسيق بين مختلف الوحدات التشغيلية في المركز الصحي لضمان التنفيذ الجيد لخطة المركز التشغيلية .

٤_ وضع مواصفات ومعايير لقياس أداء الخدمات التي يقدمها المركز.

٥_ وضع مواصفات للأبنية والمعدات والأجهزة الواجب توافرها.

٦_ تحديد احتياجات المركز من القوى العاملة اللازمة وعمل خطط تدريب العاملين الجدد.

٧_ وضع الميزانية العامة للمركز وهي تتكون من إجمالي الموازنات التفصيلية للوحدات التشغيلية المختلفة به .

٥,١,٣ طريقة الوصول إلى المركز الصحي :

_ يجب أن يكون للمركز الصحي مدخل وحيد رئيسي للسيارات من الشارع الرئيسي ولا تفتح جهة الشوارع الفرعية و يكون باتجاه واحد ، و تكون منطقة الدخول غير مسورة . مع وجود مواقف للسيارات لكل من الأطباء و الموظفين و الزائرين وغيرهم كالتالي:

١_ تأمين موقف لكل ١٠٠م٢ من إجمالي مساحة الأرض .
٢_ أو تأمين مواقف سيارات بحيث تحسب على أساس ٤ مواقف لكل مكتب يخصص لطبيب .
٣_ في حالة غرف للتنويم تحسب المواقف بواقع ٢,٢٠ موقف لكل سرير .

ويكون لها إمكانية التوسع مع عدم خلق ازدحام داخل المركز الصحي.

_ و كذلك يفضل وجود مدخل رئيسي للمشاة و يلحق به مركز استعلامات و مكان لبيع الزهور.

_ كما يوجد مدخل لسيارات الإسعاف و يكون بعيدا عن الأنظار و يتصل مباشرة بقسم استقبال الطوارئ و يفضل أن يكون جانبيا ولا يطل على الشوارع الرئيسية .

_ كما يوجد مداخل لأقسام الأطفال و مدخل لساحة و غرف التخزين .

٦,١,٣ نطاق خدمة المراكز الصحية :

وتعتمد وزارة الصحة في توزيعها لمراكز الخدمات الصحية على ما يلي :

١_ البعد الجغرافي للمنطقة عن المراكز الصحية الحكومية ، وعلاقة التجمع بغيره من التجمعات المجاورة

٢_ البعد الديموغرافي فعدد السكان في التجمع يحكم الخدمة و مستواها .

٣_ عدم الازدواجية في تقديم الخدمة ، فوجود خدمات صحية مقدمة من هيئات أخرى يستدعي إعطاء الفرصة للمناطق المحرومة من نفس الخدمة .

٤_ الوضع الأمني ، إمكانية تحرك الناس من والى جميع العيادات في المحافظة مستوى ثاني على الأقل .

و تعمل وزارة الصحة الفلسطينية على تقديم الخدمات في المراكز الصحية من خلال أربعة مستويات وهي :

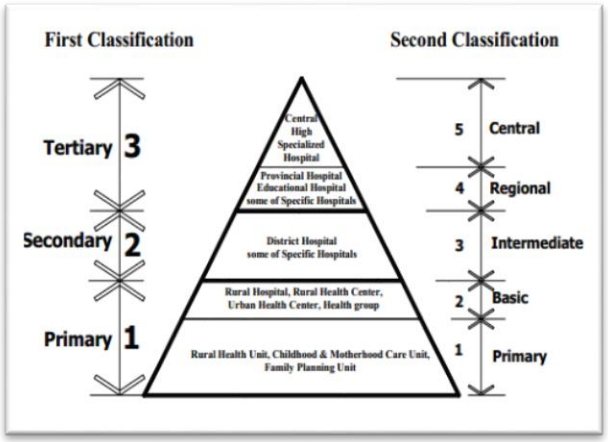
١ _ **المستوى الأول :** مراكز الرعاية الصحية ، يشمل إقامة نقطة صحية و توظيف عامل صحي يعرف باسم (مرشد صحي) وليس ممرض/ة من القرية ذاتها للعمل كحلقة وصل بين المجتمع المحلي و وزارة الصحة ، و العامل الصحي يعمل فترة تتراوح ستة أشهر ، أما من ناحية الخدمات التي يقدمها فهي تشمل : التثقيف ، الإسعاف الأولي ، وخدمات صحة الأمومة ، ويتم تقديم الأدوية لمرضى الأمراض المزمنة وعلاج الحالات الطارئة.
وتتواجد عادة في القرى التي يقل عدد سكانها عن الألف نسمة و بقدم الخدمات العلاجية طبيب أو اثنين كل أسبوع ، ويراعى أن يكون الطبيب ذو خبرة في مجال رعاية الطفولة .

٢ _ **المستوى الثاني**: يحمل اسم عيادة صحية أولية ، يشمل تقديم كافة الخدمات الوقائية و العلاجية العامة المتمثلة في تقديم الخدمات العيادية ورعاية الأم والطفل، و تقديم علاجات الأمراض المزمنة والتطعيم و بعض نشاطات التثقيف الصحي، تحويل الحالات التي بحاجة إلى خدمات تخصصية إلى عيادات مركزية قريبة أو إلى المستشفى وذلك كله في المناطق التي تتراوح عدد سكانها بين ١-٣ ألاف نسمة ، مع العلم أن نفس المستوى وبسبب الوضع الأمني يقدم في تجمعات يقل عدد سكانها عن ذلك ، وتقدم الخدمات خلال الأسبوع من قبل طاقم يضم طبيبا عاما و كادرا متخصصا .

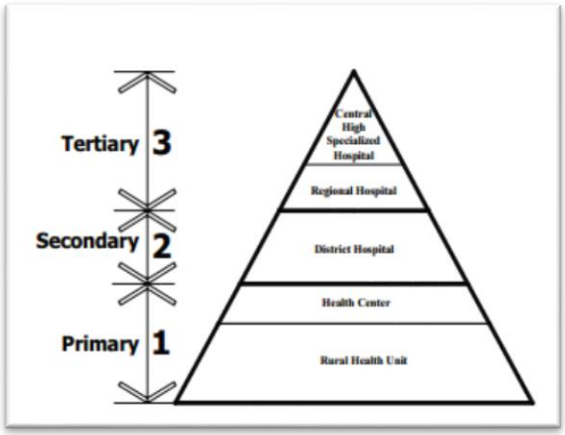
٣ _ **المستوى الثالث** : تكون هذه العيادات مركزية تخدم التجمع نفسه و التجمعات السكانية المجاورة ، ويقدم هذا المستوى مجالا اوسع من الخدمات يشمل فيها : عيادات تخصصية حسب إمكانيات الدائرة مثل السكري ، الأطفال ، النساء ، خدمات تنظيم الأسرة ،خدمات صحة الأسنان و الخدمات المخبرية ، تثقيف صحي ، تطعيم وهذه تعتبر عيادات تحويلية ، و يعمل على تقديم هذه الخدمات مركز صحي يقام عادة في مواقع تتراوح عدد سكانها ٣-١٠ آلاف نسمة ، ويفترض أن يكون فيها طبيب عام يوميا

ولايتوفر في هذا المستوى خدمة تصوير الأشعة وذلك لمحاذير خاصة بالأشعة لعدم توفر أخصائي أشعة، قد تصبح خطرا من ناحية والتكاليف المالية الباهظة من ناحية أخرى ، وفي حال العمل على تقديمها تكون بشرط وجود أخصائي أو تحديد التخصصية في الأشعة بحيث يتم تصوير الأعضاء التي لا تشكل خطرًا على حياة المريض .

٤ **المستوى الرابع**: وهو أعلى مستويات تقديم الرعاية الصحية الأولية و يخدم المناطق التي تزيد عدد سكانها عن عشرة آلاف نسمة و ويحمل اسم مركز صحي شامل ، وهو يتضمن تقديم كافة أشكال الخدمات الصحية و الوقائية و العلاجية ، بالإضافة الى وحدة تصوير شعاعي و علاج طبيعي و عيادات اختصاص ، و يجري التخطيط ليتم على هذا المستوى تقديم الرعاية العلاجية الطارئة على مدار اليوم .



الشكل (٢-٣) :



الشكل (١-٣) :

التدرج الهرمي لمنشآت الرعاية الصحية طبقا لمستويات الرعاية الصحية من وجهة نظر المخطط الصحي والمعماري

المصدر : محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات ، م هشام علي

٢,٣ المعايير التصميمية للمراكز الصحية :

مع تطور الكبير في أساليب العلاج والتشخيص كان لابد من تطور مماثل في تخطيط و تصميم مراكز الخدمات الصحية و ادارتها ، هذا مع العلم بعدم وجود اتجاه واحد ثابت في تصميم مراكز الخدمات الصحية ، ولكن هناك الكثير من المبادئ و الطرق المعمارية التي يجب اتباعها و تطبيقها على كافة المراكز الصحية بغض النظر عن الاتجاه التصميمي لها .

١,٢,٣ ومن الاعتبارات التصميمية الأساسية الواجب مراعاتها في تصميم المراكز الصحية :

١ البعد الإنساني: من أولى هذه الاهتمامات التي يجب مراعاتها في تصميم المراكز الصحية هو البعد الإنساني حيث انه اذا كان المركز الصحي بالنسبة للطبيب مكان للعمل و التجربة و البحث فهي بالنسبة للمريض الملاذ و الملجأ الذي يرجو فيه الشفاء و العافية ولذى فإن إنسانية مبنى المركز الصحي تعتبر من ضروريات العلاج، و بالتالي فهي من أساسيات التصميم فيجب على المركز الصحي أن يعطي للمريض الإحساس بالأمان و الراحة النفسية و الجسدية سواء في فراغاته الداخلية أو الخارجية و يمكن تحقيق ذلك عن طريق العديد من الوسائل المعمارية كالأخذ بعين الاعتبار مقياس الكتل و الأحجام بالإضافة إلى الألوان و الإضاءة الطبيعية ... الخ .

٢_ البعد البيئي: يجب اختيار موقع طبيعي بيئي يتلاءم مع موضوع الصحة العامة و ذلك من خلال توفير بعض الشروط الرئيسية كالموقع المرتفع و الإطلالة على المحيط وأن يكون مشجرا و نظيفا و معرضا للشمس باتجاه الرياح السائدة ذات الأثر الجيد .

٣_ المرونة: نظرا للتغير المستمر في أساليب العلاج والتشخيص و الرعاية الطبية التي تستدعي استخدام فراغات مختلفة تبعا لتطور معداتها وآلاتها فينبغي أن يسمح تصميم المركز الصحي بمرونة كافية لتغيير و تبديل استعمال الفراغات حسب الحاجة و يكون ذلك باستخدام موديول و أسلوب إنشاء مرن يسمح بتغيير الفراغات الداخلية لاستيعاب أنشطة متعددة و كذلك توفير أسلوب مناسب للتوصيلات الميكانيكية و الكهربائية والصحية بحيث يسهل التوصيل و الصرف من أي فراغ عند تغيير الاستعمال .

٤_ القابلية للامتداد : هناك بعض الأقسام في المراكز الصحية تكون عرضة أكثر من غيرها من الأقسام للامتداد و التوسع و يكون من وظائف المصمم لمبنى المركز الصحي التنبؤ باحتمالات هذه الامتدادات و نسبها ، و أن يصمم المبنى بحيث يسمح لهذه الامتدادات أن تكون رأسية أو أفقية و ذلك إما بتشكيل المساقط الأفقية أو باختيار النظام الإنشائي الذي يسمح بمرونة استخدام الفراغات و الامتداد الرأسي أو بأي طريقة أخرى يراها مناسبة لمواجهة هذه الاحتياجات المستقبلية .

٤_ مرحلة البناء و التنفيذ : نظرا للارتفاع الكبير في تكاليف إنشاء المراكز الصحية الحديثة و صعوبة توفير التمويل اللازم لها و بالأخص في ظروف مشابهه لتلك التي يمر فيها المجتمع الفلسطيني فقد أصبح إنشاء المراكز الصحية على مراحل أمرا ضروريا لكي يستفاد من المرحلة الأولى لها إلى أن يتم توفير التمويل اللازم للمراحل الباقية و يلزم لتحقيق ذلك أن يسمح التصميم المعماري بالبناء على هذه المراحل دون تعطل الأجزاء التي تم أقامتها في المركز الصحي عن أداء عملها اليومي .

٢,٢,٣ مراحل تصميم المركز الصحي :

١_ تحديد نوع (مستوى) المركز الصحي وسعته : وتم ذكرها سابقا .

٢_ تحديد مساحة المركز الصحي :

ألا تقل المساحة المخصصة لإقامة المستوصفات عن ٩٠٠ م٢ في المناطق التي نظام البناء بها بارتدادات نظامية . أما المناطق ذات نظام بناء على الصامت أو نظام البناء أروقة مشاة فلا تقل مساحة الأرض عن ٤٠٠م٢ .

ويتوقف تحديد مستوى ومساحة المركز على:

_ ظروف الموقع . _ عدد السكان المطلوب خدمتهم. _ نوع التخصصات المطلوبة بها.

_ أنواع الخدمات الطبية المطلوبة بها. _ وتحدد مساحة الفراغات الانتفاعية ويضاف إليها حوالي ٤٠% للممرات والمصاعد والآبار الصرف والتهوية وسمك الحوائط. ويكون مستوى المركز لأي منطقة مناسبا لتوفير خدمة علاجية جيدة ويختلف مستوى المركز حسب المستوى المعيشي ونوع المهن السائدة ومعدل الحوادث مع الأخذ بالاعتبار مدة بقاء المريض بالمركز .

_ ويتم تقليل الضوضاء بزرع الشجيرات دائمة الخضرة كما يجب أن يبعد مبنى المركز عن الطريق التابعة للمركز40 م وعن الطرق العامة 80 م ،كما يجب ان يكون الموقع على اتصال بشبكات الطرق ومحطات المواصلات العامة .

٣_ إعداد برنامج العمل ومتطلبات المشروع.

٤_ البدء بإعداد الفكرة الأولية للتصاميم.

٥_ مناقشة التصاميم ومراجعتها حتى تصل إلى الفكرة النهائية المقبولة.

٦_ بدء العمل بإعداد التصاميم والإدارة التنفيذية للمشروع .

٣,٢,٣ المكونات والعناصر الأساسية للمراكز الصحية :

تعتبر المراكز الصحية من المباني متعددة العناصر و متشعبة الوظائف وعلى الرغم من أن درجة التعقيد في هذه الوظائف أقل نسبيا من تلك التي في المستشفيات إلا أنه لا بد من تقسيم عناصر المراكز الصحية إلى أقسام رئيسية يندرج تحت كل منها عناصر أخرى أقل حجما ، وهناك أساليب عديدة اتبعت لتقسيم المراكز الصحية إلى أقسام مختلفة .

ومن أفضل تلك التقسيمات الأسلوب الذي يعتمد على التقارب الداخلي للأقسام و علاقاتها مع بعضها البعض والذي طرح هذا الأسلوب هو المهندس الأمريكي "إيزادور روزينفيلد " (Isadore Roseninfield) المخطط الأمريكي للمستشفيات و المراكز الصحية ، وفيه تنقسم المراكز الصحية إلى خمسة أقسام كالتالي

١_ عناصر الربط والحركة بين الأقسام و الوظائف المختلفة . ٢_ قسم التمريض. ٣_ القسم التشخيصي-العلاجي . ٤_ القسم الإداري . ٥_ الخدمات المرافقة و الخدمات الملحقة العامة .

<u>ويمكن تصنيف هذه الأقسام في خمس مجموعات رئيسية:</u>

١. عناصر الحركة : وتشمل الحركة الداخلية ، الخارجية و حركة التموين .

٢. خدمات التمريض: وتشمل قسم التمريض

٣. خدمات التشخيص والعلاج الداخلي وتشمل:

* العيادات الخارجية - قسم الأشعة * قسم الولادة - قسم الطوارئ * قسم المختبرات - قسم العلاج الطبيعي * قسم العمليات .

٤. خدمات الإدارة وتشمل:

* خدمات الإدارة العلاجية * خدمات الإدارة غير العلاجية .

٥_ الخدمات العامة وتشمل: الصيدلية -المطبخ-الغسيل - التعقيم - المخازن العامة -خدمات الموظفين - المناطق الخضراء -مواقف السيارات.

١,٣,٢,٣العلاقات الحركية بالمركز الصحي :

إن دراسة الحركة في المراكز الصحية كما و نوعا تدرس طبقا للحاجة الحقيقة و تعتبر الأساس الأول في تصميم المراكز الصحية و ذلك لأن الحركة القصيرة تساعد على توفير الوقت و الجهد للمتعاملين مع المركز سواء كانوا أطباء أو ممرضين أو مرضى أو إداريين .

كما أن فصل الحركة الغير متشابهة في تصميم المراكز الصحية تعد من أهم الأمور الواجب دراستها ، حيث أن مسارات الحركة الأفقية و الرأسية تصمم بحيث تخدم جميع الوظائف المختلفة بالإضافة لكل من :

١. حركة المرضى والنزلاء .

٢. حركة الموظفين (الأطباء والممرضين و الفنيين العاملين بالأقسام الطبية) .

٣. حركة الزوار.

٤. حركة التوريد والخدمات (الملفات والتقارير الطبية ، المواد والأدوات الطبية المعقمة ، المواد الملوثة وغير النظيفة) .

<u>وتنقسم هذه الأنواع من الحركة إلى:</u>

<u>* الحركة الخارجية:</u> وتتمثل في حركة الزوار سواء للعيادات الخارجية أو للمرضى المقيمين، ويخصص لهم مداخل خاصة وممرات خاصة بعيدة قدر الإمكان عن مناطق الفحص والتشخيص للمرضى.

<u>* الحركة الداخلية:</u> وتتمثل في حركة المرضى من الاستقبال إلى غرف النوم، ومن غرف النوم إلى مناطق الفحص، كما تشمل حركة الأطباء والموظفين بين الأقسام.

<u>* حركة التموين:</u> وتتمثل بالتزويد بالموارد الطبية والطعام والأدوية والملابس كما تشمل حركة جمع النفايات والمواد المستهلكة، لذلك فهي تحتاج إلى ممرات خاصة أفقية أو رأسية تبعدها عن المناطق العامة.

وتصمم مسارات هذه الحركة بحيث لا يتم الوصول لأي قسم عبر قسم آخر لمنع انتقال العدوى وعرقلة العمل بالأقسام التي تم المرور خلالها ، ويتم تصميم مسارات الحركة بحيث تسمح لعلمية الامتداد للمركز الصحي بدون إعاقة و يجب أن توضع السلالم والمصاعد والمناور في مكان مركزي مع عمل مصعدين في الأطراف لتفريق تدفقات الحركة مع عمل ممرات للمرضى المحمولين و أخرى للمرضى غير المقيمين ويجب أن تتواجد في المنطقة الثابتة في كل مستوى دورات مياه للرجال والسيدات و دورات مياه للمرضى غير المقيمين و للزوار والمستخدمين و صالة توزيع ومغاسل .

أما بالنسبة للمداخل فانه غالبا ما يكون للمركز الصحي مداخل منفصلة لخطوط الحركة الرأسية، و المداخل الأساسية هي :

١. مدخل المرضى الداخلين و الزوار ٢. مدخل العيادات الخارجية ٣. مدخل الإسعاف ٤. مدخل الخدمة

ودراسة العلاقة بين هذه المداخل تعد الخطوة الأولى في تصميم المراكز الصحية حيث من الواجب ربط هذه المداخل مع تحقيق سهولة المراقبة للحركة بينهم .

ومن الاعتبارات الواجب مراعاتها في هذه المداخل:

١. يراعى وجود منحدر للمعاقين بطريق الدخول.

٢. يراعى وجود مدخل رئيسي للسيارات والمشاة.

٣. يراعى وجود غرف قطع التذاكر في منطقة خارج الاستقبال منعا للازدحام في المراكز العامة .

٤. مدخل الخدمة يجب أن يكون متصل بمساحة للتخديم لتفريغ احتياجات المطبخ و الوقود وغيرها .

أما بالنسبة لعناصر الحركة فتتمثل في :

١. الممرات (الطرقات) : و يجب أن تكون مضاءة ومهواه بفتحات تبعد الواحدة عن الأخرى ٢,٥٠ م على الأكثر ، كما ويجب توفير نظام تأمين بها ضد الحريق لأنها تكون أحد وسائل نقل النيران بالإضافة لأنها طريق الهروب عند نشوب حريق ، ولهذا السبب أيضا يجب تفادي طلاء الجدران بمواد قابلة للاشتعال و يفضل تقسيم الممرات كل ٣٠ م بأبواب تغلق تلقائيا لمنع تسرب الدخان أو النيران عند نشوب حريق كما يجب عمل عازل صوتي لها و يكون ارتفاعها منخفضا عن الغرف .

٢. السلالم و المصاعد: يجب أن تكون السلالم و المصاعد مجمعة في مناطق بؤر الحركة بين أقسام المركز الصحي كما يجب مراعاة ما يلي:

* المصاعد : يراعى التمييز بين مصاعد نقل المرضى على عربات وتلك المخصصة لنقل الزوار و العاملين و مصاعد الخدمة حيث تتميز الأولى بأكبر الأبعاد يليها مصاعد نقل الزوار و العاملين حيث تكون أبعادها أقل ثم مصاعد الخدمة .

* السلالم : السلالم الرئيسية للزوار و الطاقم والمرضى يجب أن تكون بالاتساع الكافي ولا يقل عن ١,٥ م وبأبعاد تحقق راحة مستعمليها في الصعود و الهبوط وأفضلها هو أن تكون مسافة السلمة ٣٠ سم أفقيا و ١٦ سم رأسيا ولا يزيد عددها عن ١٥ درجة ولا يقل عن ٣ درجات . ويجب تواجد سلالم الهروب و التي يجب أن تفتح على الهواء الخارجي وليست على مناور وأن تكون المسافات بينها تجعل مسافة الانتقال إليها لا تزيد عن ٣٠ متر وأن يفتح الباب في نهاية الطرقة إلى داخل برج السلم و أن يفتح باب الهروب منها في الدور الأرضي إلى خارج برج السلم .

٢,٣,٢,٣ قسم التمريض :

وهو القسم المخصص لإقامة المرضى الداخليين في المستشفى، ويتم فيه تقديم الخدمات الصحية بالإضافة إلى بعض الأنشطة الترفيهية، كما يقدم من خلاله العلاج للمرضى والذي يشمل الفحص والمتابعة وتقديم الأدوية.

وخدمات التمريض: هي تلك الخدمات التي يقدمها الممرضين للمرضى المقيمين في عنابر النوم ويتواجد الأطباء في هذا القسم بشكل مستمر من أجل التشخيص والعلاج الداخلي.

لذلك يعد هذا القسم من أهم أقسام المركز الصحي وهو بحاجة إلى أفضل توجيه وإلى ارتباط مناسب مع المدخل الرئيسي. ويضم هذا القسم غرف المرضى بالإضافة إلى غرف الممرضين والحمامات ويقسم إلى أجنحة تبعا لنوع المرض، ويرتبط هذا القسم بقسم الاستقبال والعيادات الخارجية وقسم العمليات بشكل رئيسي ويرتبط أيضا مع الإدارة والمخازن والمطبخ.

مكونات وحدة التمريض: وتنقسم إلى ثلاث أقسام :

١. **منطقة إقامة المرضى:** (العنابر) :وتشمل حوالي من ٤٠-٦٠ % من مساحة وحدة التمريض وتضم:

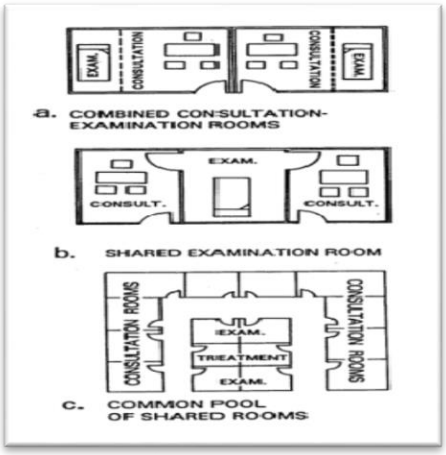
* غرف مفردة: وأسباب إقامة المرضى فيها:

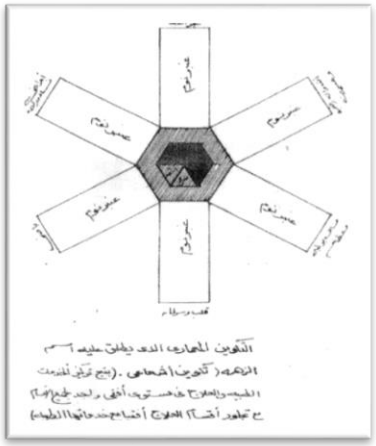
(أولا): أسباب طبية مثل الحالات المعدية، والمرضى المحتمل قيامهم بإزعاج الآخرين.

(ثانيا): أسباب سيكولوجية أو نفسية مثل رغبة المرضى في الحصول على أكبر قدر ممكن من الخصوصية . وتتراوح مساحتها بين ٩ م٢ في حالة الغرف الصغيرة و ١٥ م٢ في الغرف الفاخرة.

* غرف مزدوجة : وهي حل وسط بين تحقيق الخصوصية والجانب الاقتصادي .وتتراوح مساحتها بين ١٤,٥ م٢ و ١٧,٥م٢.

*عنابر صغيرة: ظهرت هذه العنابر من أجل تحقيق قدر أفضل من الخصوصية والهدوء للمرضى مع إعطاء إمكانية أكبر ومرونة في استعمال الأسرة وتقسيمها حسب التخصص أو الجنس، وتحتوي على ٣ أو ٦ أو ٨ أسرة في العنبر، وتبلغ المساحة المخصصة للسرير ٧,٢٥ م٢.





الشكل (٣-٣) /(٣-٤) : **مساقط أفقية توضح أساليب مختلفة لتصميم أقسام العيادات الخارجية وعنابر المرضى .**

المصدر : محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات ، م هشام علي

*استراحة المرضى:

*دورات مياه والحمامات الملحقة لغرف المرضى:

٢. منطقة خدمات التمريض: وتشمل من ٥ إلى ٢٥% من مساحة وحدة التمريض... وتحتوي على :

*محطة التمريض.

* غرفة العلاج : وتستعمل في الغيار على الجروح، وفك العمليات ، وتبلغ أقل مساحة لغرفة علاج٩,٥ م٢ وقد تصل إلى ١٢,٥ م٢، ويكتفي بغرفة علاج واحدة لكل ٣٠ سرير.

* غرفة الخدمة النظيفة . * غرفة الخدمة الغير نظيفة .

* مطبخ: يجب أن يكون له علاقة مباشرة مع المطبخ الرئيسي للمستشفى وتبلغ مساحته ١١,٥ م٢.

* خدمات ثانوية: - مخازن - معامل للاختبارات - غرفة للطبيب...

٣. منطقة ممرات الحركة:

وتخصص مساحة لها داخل وحدة التمريض ما بين ٢٠ – ٤٠ % ويتوقف ذلك على الطريقة المتبعة في تجميع وحدات التمريض وتوزيع الأسرة .ويراعى أن يكون عرض الممر واسعا بحيث يسمح بدوران أسرة المرضى بحيث لا يقل عن ٢,١ م٢، وتجهز الممرات بدربزينات من على الجانبين للمساعدة على حركة المرضى ، ويجب العمل على تهوية الممرات تهوية جيدة وإضاءتها بإضاءة جيدة وأن تكون قصيرة بقدر الإمكان وآمنة من الحرائق لذلك يجب تجنب طلائها بالزيت .وينبغي تقسيم الطرقات كل حوالي ٣٠ متر بأبواب تغلق تلقائيا.

الطرق التصميمية المتبعة في تجميع وحدة التمريض:

١. العنابر المفتوحة: ويتم فيها تجميع الأسرة كلها في صالة كبيرة بحيث تكون الأسرة عمودية على الحوائط الخارجية، وتقع وحدة التمريض في الوسط أما خدمات التمريض فتقع عند المدخل، وتأخذ هذه العنابر الشكل المستطيل أو المثمن أو المربع.

٢. وحدات التمريض ذات الممر المفرد: ويتم فيها تجميع محطة التمريض وغرف الخدمات ووحدات إقامة المرضى على جانبي ممر رئيسي من على جانب واحد أو على الجانبين.

٣. وحدات التمريض المزدوجة: ويتم فيها تقسيم وحدة التمريض إلى قسمين أو وحدتين صغيرتين، بحيث تضم كل وحدة محطة تمريض مستقلة وتشترك الوحدتان معا في خدمات التمريض، ويخترق وحدة التمريض ممر داخلي.

٤. وحدات التمريض ذات الممر المزدوج: وظهر هذا الحل كمحاولة لتجميع أكبر قدر ممكن من غرف المرضى على المحيط الخارجي للمسقط الأفقي. وفي هذا الحل تقع خدمات التمريض في قلب المسقط الأفقي الذي يخترقه ممران رئيسيان يتم الربط بينهما بممرات ثانوية ويعتمد فيه على الإضاءة والتهوية الصناعية.

٥. وحدات التمريض على أفنية داخلية: وهو حل لعدم الاعتماد على الإضاءة الصناعية والتهوية الصناعية.

٦. وحدات التمريض ذات المسقط الأفقي الصليبي أو المركب: ويهدف هذا الحل إلى إمكانية أكبر وسهولة في الإشراف على المرضى من قبل الممرضين وذلك عن طريق تجميع أكبر قدر ممكن من غرف المرضى حول وحدة محطة التمريض، وتوضع الخدمات في القلب.

٧. وحدات التمريض ذات المسقط الأفقي المركزي أو الإشعاعي: ويهدف إلى تقصير المسافة بين محطة التمريض وأسرة المرضى إلى أقل حد ممكن، وتحتل محطة التمريض فيه القلب أو المركز.

٨. وحدات التمريض ذات الممر لثلاثي: ويخترق فيه وحدة التمريض ثلاث ممرات داخلية بحيث يحاط المحيط الخارجي لوحة التمريض من الخارج بممر، كما يخترقها في القلب ممر رئيسي يفصل بين خدمات التمريض وغرف إقامة المرضى، ويهدف هذا الحل إلى الفصل التام بين ممرات حركة الأطباء والممرضين والتي تشغل الممر الأوسط عن مسارات حركة الزوار.

٣,٣,٢,٣ قسم التشخيص والعلاج الداخلي:

أولا :العيادات الخارجية:

تعتبر العيادات الخارجية أحد أقسام المركز الصحي الرئيسية، ولكن يفضل عزل حركة المرضى الخارجيين عن حركة المرضى المقيمين ،ويفضل دائما أن تكون خدمة المرضى الخارجيين بجانب الطوارئ أو بجانب بعض الخدمات المساعدة التي تخدم أيضا المرضى المقيمين.

ويتم ترتيب عناصر نشاط العيادة الخارجية على خط السير الدائري الرئيسي حيث يتوقع وجود مرور كما أن الممر يجب أن يبلغ عرضة ٣م و يمثل العمود الفقري لخط المرور ، أما الممرات الفرعية فعرضها ٢,٤م وتفصل العناصر الأخرى بعضها عن البعض الآخر ، وتتبع من الطريق الرئيسي (العمود الفقري) وتمثل ممرا للأفراد وخلافه إلى العناصر المختصة .

وبالنسبة لمدخل العيادة الخارجية فيجب أن يكون قريب من المدخل الرئيسي للمركز الصحي، وبالتالي ترتب خدمات الاستقبال والخدمات الاجتماعية والمحاسبة وغيرها.

ويفضل أن تكون العيادة الخارجية في الطابق الأرضي، وإذا كانت في أكثر من طابق يجب أن يتوفر الاتصال الرأسي الجيد بين الطوابق ، وحيث أن المرضى الجدد لا يكونون عادة على دراية بأماكن العيادات المختلفة فيجب أن تكون هناك وسيلة ما لمساعدتهم و يمكن للمعماري توفير ذلك بوضع تصميم سهل وواضح.

وتعد عمليه التوجيه في المركز الصحي مسألة صعبة حتى بالنسبة للشخص السليم و مربكة بشكل خاص للمريض الواهن ، وقد تنتج بعض المساحات دون نوافذ في المركز و لمحاولة حل مشكلة التوجيه يتم جمع العيادات المتخصصة في منطقة واحدة ، ويجب أن تكون عيادة الأطفال قريبة جدا من المدخل لتقليل المسافة التي تقطعها لأم الحاملة لطفلها و يجب أن يكون مكتب العمل و الإدارة هو الصلة الأساسية بين المريض و المؤسسة حيث يتم التنسيق حسب ما يعتبره المريض مناسبا .

أقسام العيادة الخارجية:

١. القسم الاداري .

٢. غرف الفحص: تصمم بحيث يسمح تصميمها وموقعها بالتمدد، وذلك بأحد الأشكال التالية:

_ غرف على جانبي ممر واحد وفي كل غرفه مخزن للأدوات التي لا تستعمل دائما.

_ غرف على جانبيها ممرات ومخازن للأدوات.

_ غرف بأكثر من ممرين وتتميز بأنه من الممكن الوصول من ممر الموظفين إلى المخازن.

وتقع الغرف المتخصصة في قلب قسم العيادة الخارجية ويختلف عددها حسب أعداد المرضى،وتتوزع داخليا حسب الأشكال الآتية:

_ تكون فيه الغرفة مكتب للطبيب وغرفة فحص في نفس الوقت.

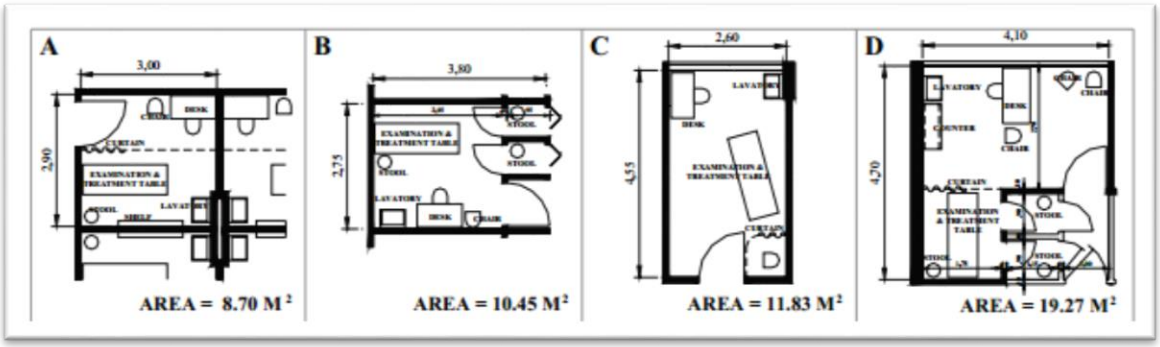
_ يكون فيه مكتب للطبيب متوسط و يوجد على جانبيه غرفتين للكشف .

_ وتشمل كل غرفة في تصميمها الداخلي إضافة إلى مكتب الطبيب على مغسلة ومساحة للتغيير وطاولة للعمل وجهاز لرؤية صور الأشعة.

تخصص العيادة	عدد العيادات طبقا لحجم المستشفى				
	١٠٠ سرير	٢٠٠ سرير	٣٠٠ سرير	٤٠٠ سرير	٥٠٠ سرير
عيادات باطنة	٢	٣	٤	٥	٥
عيادات جراحة	٢	٢	٣	٤	٥
عيادات نساء وولادة	١	١	٢	٢	٣
عيادات أطفال	-	١	١	٢	٢
عيادات نفسية وعصبية	-	-	١	١	٣
عيادات رمد (عيون)	١	١	١	١	١
عيادات أنف وأذن وحنجرة	-	-	١	١	٢
عيادات عظام	-	-	١	١٢	٢
عيادات مسالك بولية	-	-	١	١٢	٢
عيادات أسنان	-	-	١	١	١
إجمالي عدد عيادات المستشفى	٦	٨	١٦	٢٠	٢٦
إجمالي عدد أسرة الكشف بعيادات المستشفى	٨-٦	١٢-٨	٢١-١٦	٢٧-٢٠	٣٣-٢٦

الشكل (٥-٣) : **عدد العيادات الخارجية في المستشفى طبقا لحجمها**

المصدر : محاضرات في تخطيط و تنسيق المستشفيات ، م هشام علي



الشكل (٦-٣) :**نماذج وأبعاد عيادات خارجية كما قدرها المعماري الأمريكي. (Isadore Rosienfield)**

المصدر : محاضرات في تخطيط و تنسيق المستشفيات ، م هشام علي

وتقسم غرف الفحص حسب وظيفتها:

- غرف الأنف والأذن والحنجرة - غرف العيون - غرف طب الأسنان - غرف الطب الباطني

- غرف الجلد - غرف الأمراض النسائية - غرف الأطفال - غرف العظام - غرف الأعصاب

- غرف المسالك البولية.

ثانيا : قسم الطوارئ :

وأصبح لهذا القسم مؤخرا أهمية كبرى و أصبح يعتبر قسما منفصلا في حد ذاته ،حتى إن وجد داخل مبنى المركز الصحي ، كما ارتبط ارتباطا وثيقا مع معظم أقسام المركز .

من المفضل أن يكون لهذا القسم مدخل خاص مميز و يسهل الوصول إليه من الخارج،ويكون له علاقة مع مدخل العيادات الخارجية، بشرط أن يكون منفصلا تماما عن مدخل المركز الرئيسي.

وإن أهم فراغات هذا القسم هي :

١. غرف علاج الطوارئ : مساحة كل غرفة (٥*٤) م وتكون مجهزة لعلاج الأولي ، بها ماء بارد وساخن ومغسلة و أكسجين وطاولة وإضاءة كافية لجراحة بسيطة .

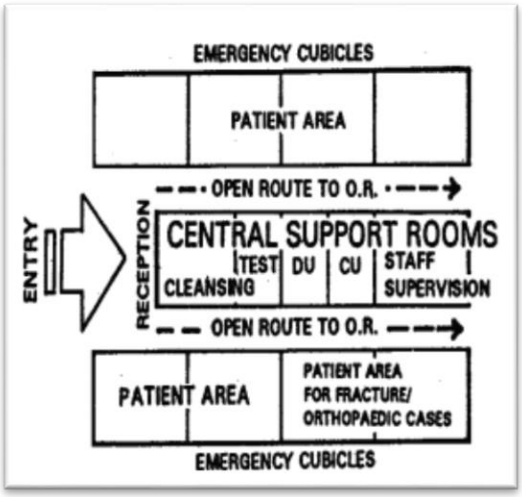
٢. غرفة الفحص و العلاج : غالبا ما تكون هذه الغرف بين هذا القسم و قسم العيادات الخارجية مع وجود أبواب على كل منها ، لذلك يمكن استخدامها في حالة الكوارث و الحاجة لمزيد من الغرف سواء في قسم الطوارئ أو العيادات الخارجية .

٣. غرف الأطباء و الممرضين و أماكن نومهم.

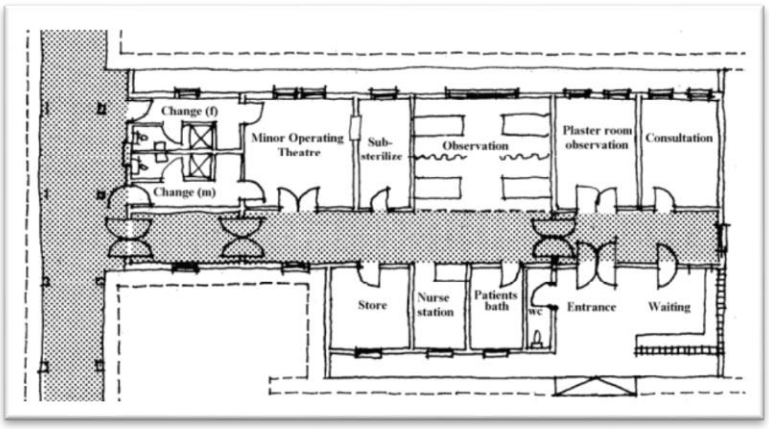
٤. أماكن راحة الأطباء و الممرضين وخدماتهم .

٥. غرف إمداد لمواد معقمة ومخازن أولية . ٦. غرف تنظيف. ٧. ردهات و أماكن انتظار الأهالي .

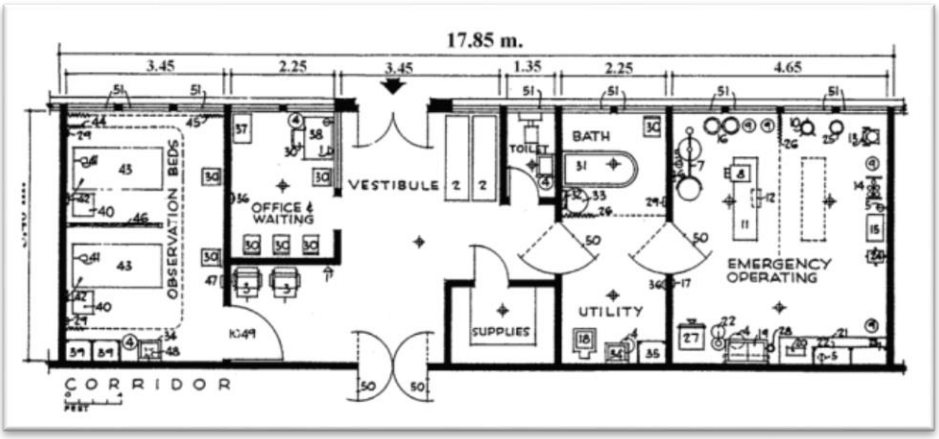
٨.أماكن للعربات و الأسرة المتحركة والنقالات ٩. فراغ خارجي لوقوف السيارات .



الشكل(٨-٣) خطوط الحركة الداخلية لقسم الطوارئ



الشكل (٩-٣) قسم الطوارئ في مستشفى ٢٠٠ سرير



الشكل (١٠-٣) قسم الطوارئ في مستشفى ١٠٠ سرير

المصدر : محاضرات في تخطيط و تنسيق المستشفيات ، م هشام علي

ثالثا: قسم الأشعة:

يخدم قسم الأشعة المركز الصحي بشكل عام وتكون علاقته مع قسم العظام والعيادات الخارجية والطوارئ علاقة قوية، لذلك يجب تامين دخول مباشر من هذه الأقسام إلى قسم الأشعة.

* موقع قسم الأشعة: يجب أن يوضع هذا القسم في الطابق الأرضي لعلاقته القوية بقسم الطوارئ وبسبب ثقل أجهزته وأيضا لسهولة وصول المرضى الخارجيين إليه، ويفضل أن يكون قريب من المصاعد ، و أن يلاصق قسم المرضى الخارجيين ويكون قريبا من قسم خدمات العلاج والتشخيص الأخرى، ومن أفضل أساليب وضع قسم الأشعة هو وضعه في نهاية الجناح ففي هذا الموقع لن ترتبك الأنشطة داخل قسم الأشعة بسبب أي مرور من قسم لآخر كما يحتاج إلى أقل مقدار من العزل نظرا لوقوعها على الخارج ، كما أن

تصميم قسم الأشعة بطريقة غير مرضية يسبب أزمة للمركز و لقسم الأشعة معا لأن المركز يفقد وقتا كثيرا في تشخيص الأشعة مما يؤثر على أداء باقي أقسام المركز .

وتقدر مساحة قسم الأشعة على أساس من ١,٧٥ إلى ٢,٠ متر مربع لكل سرير بالمركز الصحي.

* أما خطوط الحركة فهي تتمثل في خطين:

- خط حركة المرضى. - خط حركة الموظفين.

* حركة المرضى :

وهنا بعض الاعتبارات المراعاة في تصميم قسم الأشعة:

_ الشروط الفنية والقواعد الأمنية ضد الإشعاعات وتوفير الحماية من الرصاص المستخدم في العزل.

_ سهولة وصول المرضى المحمولين على أسرة إليها.

_ فصل ممرات المرضى عن ممرات الفنيين.

_ عزل غرف الأشعة عزلا تام عن باقي الأقسام بماد عازلة.

_ ارتفاع غرف الأشعة يتراوح بين ٤,٣ م إلى ٥,٥م وارتفاعه إلا يقل عن ٢,٩م وباب الغرفة يجب أن يكون من دفتين.

_ غلبا ما يأخذ هذا القسم الشكل الصليبي أو شكل حرف. U

_ مراعاة وجود غرفة للخدمة بمساحة ٢٠ متر مربع.

_ وجود مكان خاص للانتظار مع مراعاة عمل فصل بين المرضى المقيمين والمرضى غير المقيمين في المركز الصحي.

*** الأجزاء الرئيسية لقسم الأشعة:**

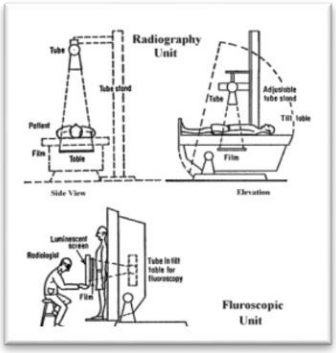
١. مساحة للانتظار لعشر أشخاص على الأقل في مدخل القسم. ٢. السكرتارية والاستقبال.

٣. غرفة طبيب، وغرفة لطبيب الأشعة وتكون قريبة من غرف الأشعة. ٤. غرفة الأفلام والأرشيف.

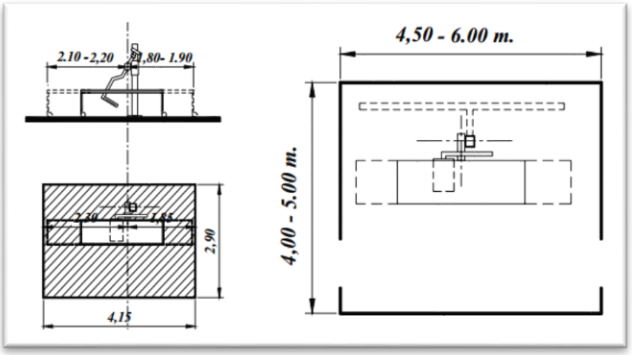
٥. غرف التصوير ويجب أن تكون معزولة عن باقي الأقسام فالمركز الصحي بمواد عازله ويفضل ألواح الرصاص.

٦. مراحيض. ٧. غرفة مظلمة لتحميض الأفلام. ٨. غرف غيار بمعدل ٣ غرف لكل جهاز.

٩. مخازن عامة وتكون قريبة من المرضى .



الشكل (١٢-٣) أبعاد قسم الأشعة السينية



الشكل (١١-٣) شكل توضيحي لجهاز الأشعة السينية

المصدر : محاضرات في تخطيط و تنسيق المستشفيات ، م هشام علي

رابعا :المختبرات:

وظيفته الأساسية هي إجراء الاختبارات والتحاليل الخاصة بالمرضى، وهو الجزء المكمل لقسم الأشعة وقسم الفحص، ويتوقف حجمه على حجم المركز الصحي حيث تقدر مساحته عل أساس ٢م٠,٥ للسرير الواحد بالمركز .

*** المعايير الأساسية التى يجب مراعاتها عند تصميم المختبرات:**

_ أن يكون داخل أو قريب قسم التشخيص والمعالجة.

_ مراعاة إمكانية التوسع المستقبلي.

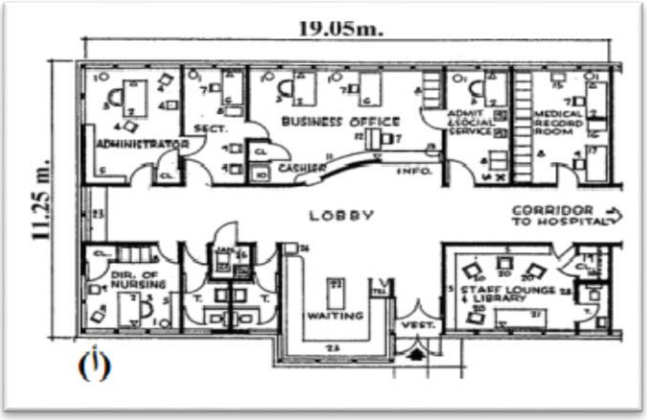
_ تصميم المختبر على أن يكون مفتوح وتستخدم القواطع المتحركة في الفصل.

_ يجب أن توجد غرفة غسيل وتعقيم.

_ استخدام مديول مناسب حيث أن العمل يتطلب مرونة كافية.

*** ويمكن تقسيم قسم المختبرات فى المركز الصحى إلى خمس مناطق رئيسية وهى:**

١.منطقة الانتظار. ٢ . بنك الدم: ٣. وحدات العمل . ٤.الجزء الإداري .



الشكل (١٣-٣) مثال على قسم الإدارة في مركز صحي ٥٠ سرير : ٢١٤م٢

المصدر : محاضرات في تخطيط و تنسيق المستشفيات ، م هشام علي

خامسا : قسم الولادة :

قسم الولادة قسم مستقل بحد ذاته ويفضل أن يكون قريب من قسم التمريض وقسم العلاج، وكذلك يجب أن يكون قريب من قسم الجراحة حيث تحول إلية بعض حالات الولادة.

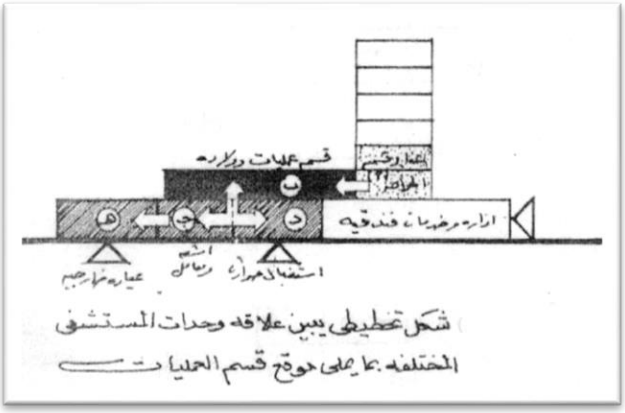
يمكن تقسيم قسم الولادة إلى ثلاث أقسام رئيسية وهي:

١_ منطقة المخاض : يجب أن يوفر فيها أقصى قدر ممكن من الراحة، وتزود ببعض الخدمات مثل الفحص والتحضير والرعاية، وهي عبارة عن غرف بسرير واحد بمساحة 10 م٢ أو غرف متعددة الأسرة مساحة كل سرير ٧,٥م٢ ويجب توفير غرفة مخاض لكل غرفة ولادة، ويتوفر في منطقة المخاض مرحاض ومغسلة ومكان لتغيير الملابس. ويكون عرض الباب ١,١م٢ وتفتح غرف المخاض على ممر خاص لدخول الزوار منه دون الدخول إلى داخل القسم.

٢_ منطقة الولادة : تصمم غرف الولادة بحيث تحقق أقصى قدر من الحماية للأم والوليد، وشكل هذه الغرفة مربع طول ضلعه ٥,٤م وارتفاعها لا يقل عن ٢,٧م وعرض الباب يتراوح بين ١,١م – ١,٢م ، ويتم تحويل الولادات القيصرية من هذا القسم إلى قسم الجراحة وتكون غرف التعقيم قريبة من غرف الولادة.

٣_ منطقة النقاهة: عبارة عن غرف تقضي فيها الأم فتره تتراوح ما بين ساعة وثلاث ساعات وتحتاج فيها إلى رعاية خاصة، وتكون قريبة من المدخل ومن موقع الممرضات .وبالإضافة إلى هذه الثلاث مناطق يحتوي قسم الولادة على منطقه استراحة ونوم للأطباء والممرضات.

ويجب أن تكون هذه المناطق متصلة مع بعضها لتسهيل الحركة بينها. وتوضع منطقة الولادة في أبعد مكان عن المدخل وذلك بغرض توفير أكبر قدر من الخصوصية والهدوء.



الشكل (١٤-٣) شكل تخطيطي يوضح علاقة قسم الولادة مع وحدات المشفى المختلفة

المصدر : محاضرات في تخطيط و تنسيق المستشفيات ، م هشام علي

سادسا: قسم العمليات و الجراحة :

يهتم كثيرا في تصميم قسم العمليات بالمراكز الصحية ، وذلك لكونه عنصر تعمل باقي الأقسام في المركز على إنجاح العمل بداخله. وقسم العمليات يحتاج إلى درجة كبيرة من تنظيم وتحديد الحركة بداخله للمحافظة على نظام التعقيم، لذا يجب تصميمها وتجهيزها لتقابل الإجراءات الخاصة للمحافظة على أعلى درجة من التعقيم داخل صالة لعمليات.

الاعتبارات التصميمية لقسم العمليات:

* التوجيه المناسب له بأن يكون بعيدا عن نشاط الخدمة ولا يكون ممر للعناصر الأخرى في المركز الصحي، وأن تكون الحركة داخله محدودة.

* يكون الدخول إلية قريب من مدخل المصابين بالحوادث.

* أن يكون سهل الاتصال بمركز التعقيم وقسم الأشعة.

* التوجيه بالنسبة للجهات الأصلية في حالة استخدام إضاءة طبيعية، حيث توجه صالة العمليات نحو الشمال.

* يكون مجاورا لجناح المصاعد ووحدة التمريض.

* يجب أن تكون جميع السطوح والمواد المستعملة في القسم سهلة التنظيف.

* يجب أن تكون محكمة الإغلاق وأن تكون الأرضية ثابتة ومعزولة كهربائيا.

مكونات قسم العمليات:

يقسم قسم العمليات إلى مناطق تختلف فيها درجات التعقيم والنظافة حسب طبيعة العمل الذي يجرى فيها...وهي:

١. منطقة معقمة: تشمل حيز صالة العمليات وحجرة التعقيم الجزئي والغسيل وحجرة التخدير وحجرة غسيل الأيدي، وتتسم هذه المنطقة بالتعقيم التام.

٢. خط التعقيم: وهي المنطقة التي تشمل حجرات الخلع والراحة للفريق الجراحي وحيز الانعاش ومخازن الامدادات المعقمة، وتعتبر هذه المنطقة خط التعقيم الفاصل بين المنطقة المعقمة ومنطقة النظافة العامة.

٣. منطقة النظافة العامة: وتشمل مدخل قسم العمليات والحجرات الإدارية ومحطة الممرضات وحيز انتظار المرضى.

وتنقسم الحركة في قسم العمليات إلى ثلاث أقسام...وهي:

_ حركة المرضى. _ حركة الأطباء والممرضين. _ حركة التموين والتزويد بالمواد اللازمة والأجهزة وصرف المستهلك.

أقسام قسم العمليات :

١. صالة العمليات: ولها عدة أشكال...مستطيل ، مربع، أو بيضاوي والشكل التالي يبين ذلك وتتراوح مساحتها ما بين ٣٣-٣٦م٢ ، ويراعى في تصميمها أن تكون أماكن التقاء الزوايا دائرية لتلافي تواجد البكتيريا ولسهولة التنظيف والتعقيم .أما ارتفاع الصالة فيتراوح ما بين ٣,٢ -٣,٦ م٢ وذلك لتركيب وحدة الإضاءة المركزية الخاصة بمنضدة العمليات.

٢.حجرة التخدير: ويتم فيها إجراء الفحوصات اللازمة للمريض قبل العملية ومن ثم تخدير المريض ،وتفتح هذه الغرفة على صالة العمليات مباشرة ، ولا تستعمل هذه الغرفة لخروج المريض بعد العملية حيث يجب أن يتوفر مخرج خاص .مساحة مكان التخدير ٤,٢ * ٤,٢ م٢ ، أما مكان الفحص فمساحته ٣ * ٢,١ م٢ .

٣. حجرتي التعقيم والغسيل: تشغل غرفة التعقيم مساحة تتراوح ما بين (٤,٢ * ٥,٢)م٢ ،و (٦,٦ * ٤,٢)م٢ ،بينما تشغل غرفة الغسيل مساحة تتراوح ما بين (٥,٢ * ٣,٠٠)م٢ و (٦,٦ * ٣,٠٠)م٢ ، ويتم فيها العناية بنظافة الآلات المستعملة في صالة العمليات ومن ثم تنتقل إلى غرفة التعقيم التي يتم فيها تعقيم هذه الأدوات ومن ثم نقلها إلى غرفة العمليات ويجب أن يكون الدخول لغرفة الغسيل وغرفة العمليات من موزع خاص بهما ويكون معقم ، كما يراعى في التصميم أن تكون غرفتي التعقيم والغسيل ملاصقة لصالة العمليات.

٤. حجرة التطهير: تكون هذه الغرفة ملاصقة لغرفة العمليات وتفتح عليها مباشرة، وتكون بشكل مستطيل أو مربع لا يقل ضلعه عن ٣,٥م ، ويتم فيها غسيل أيدي الجراح بالماء والصابون والكحول، وتحتوي هذه

الغرفة على مغاسل بالإضافة إلى مخزن للملابس والقفازات، ويمكن أن تشترك غرفتي عمليات بغرفة تطهير واحدة.

٥. حجرة الإنعاش: تقع غرفة الإنعاش قرب صالة العمليات وحجرة التخدير، وتكون بعيدة عن طريق التوزيع الرئيسي لصالة العمليات، ويفضل أن تكون قريبة من مدخل قسم العمليات الموصل إلى عنابر العلاج الجراحي، ويجب ألا تقل المسافة بين كل سريرين عن ١,٨م بحيث تكون المساحة المخصصة لكل سرير في غرفة الإنعاش ١٠م .وتفصل غرفة الإنعاش ما بين صالة العمليات وعنابر النوم، يتم فيها إفاقة المريض من التخدير بعد العملية، ويفضل أن يكون كل سرير في غرفة إنعاش خاصة محاطة بالزجاج مع إمكانية وجود أكثر من سرير في غرفة الإنعاش.

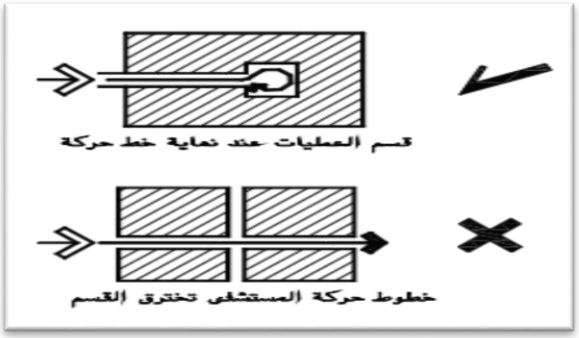
٦. حجرات الخلع والراحة للفريق الجراحي: وتستخدم كمكان لراحة الفريق الجراحي وتبديل ملابسهم، وتعبر فاصل ما بين منطقة النظافة العامة ومنطقة التعقيم، ويجب أن تبتعد عن خط سير المريض .وتحتوي هذه الغرف على أدشاش ودورا مياه ومخزن للملابس، وتبلغ مساحة غرفة الراحة للأطباء ١٢م٢ ، وللممرضات ٨م٢.

٧. ملحقات لقسم العمليات: - مخزن للآلات الجراحية والأجهزة المستعملة بعمليات الجراحة.

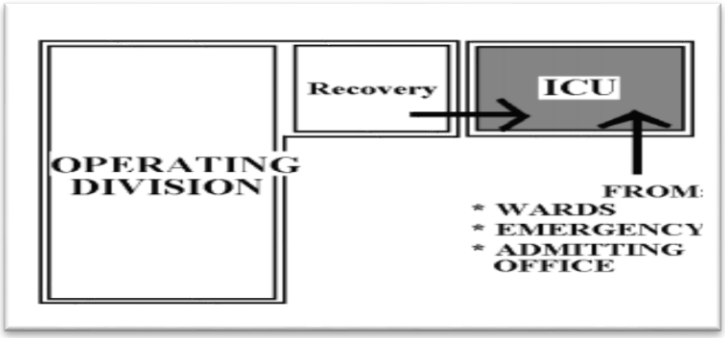
- مطبخ صغير لخدمة الأطباء والجراحين. - حجرة الإمداد بالمعقمات وخزن للبيضات ويفضل أن تقع في مكان متوسط من مجموعة صالات العمليات. - حجرات طبيعية خاصة: كحجرة الجبس أو غرف خاصة بجراحة العظام.

- مكاتب للجراحين ورئيس قسم العمليات. - فراغات لانتظار النقالات المتحركة.

- حجرة تخزين غازات التخدير.



الشكل (١٥-٣) موقع قسم العمليات بالمركز



الشكل(١٦-٣) موقع العناية المكثفة

المصدر : محاضرات في تخطيط و تنسيق المستشفيات ، م هشام علي

سابعا: قسم العلاج الطبيعي و إعادة التأهيل :

العلاج الطبيعي هو الطريقة العلاجية التي تستخدم في علاج المرضى، بقصد إعادة الحياة الطبيعية للمريض بقدر المستطاع ،وقد يحتوي هذا القسم على غرفة واحدة للعلاج أو قد تتعدد غرف العلاج، والتي تصمم بحيث تتعامل مع مشاكل مختلفة طبيعية وعاطفية واجتماعية ومهنيه، والشكل التالي يبين ذلك .ويراعى في تصميم هذا القسم أن يكون في الطابق الأرضي وأن تكون قريبة من مواقف السيارات للتسهيل بالنسبة للقادمين من خارج المركز ،وأن يعرض جيدا للشمس والهواء.

مكونات القسم :

١. منطقة استقبال . ٢. منطقة الموظفين . ٣. منطقة الكشف والتقييم الطبي .

٤. منطقة العلاج الطبيعي: وتشمل فراغين رئيسيين وهما:

_ المنطقة الجافة: وفيها تمارس التمارين الرياضية، حيث يوجد فيها أجهزة للتمارين، ويلحق بها صالة رياضية كبيرة للنشاطات المختلفة.

_ المنطقة المبلورة:وتحتوي على برك ماء للعلاج بأحجام مختلفة، إضافة إلى غرف الغيار والحمامات ومخان الملابس.

_ منطقة العلاج المهني :ويهدف هذا العلاج إلى تأهيل المعاقين جسديا.... ويتميز هذا القسم بما يلي:

* تكون مجاورة لوحدة العلاج الطبيعي دون إعاقة حركة الأقسام الأخرى.

* تكون بعيدة عن المناطق الهادئة، ويفضل عزلها صوتيا.

* تكون متصلة بمكتب الطبيب ومنطقة التأهيل الاجتماعي.

* ممكن أن تكون هذه المنطقة عبارة عن غرفة واحده كبيرة أو ممكن أنتقسم إلى عدة غرف .

ثامنا :قسم خدمات علاجية خاصة :

وتشمل الرسم الكهربائي للدماغ والقلب، وتجمع مع بعضها وتكون قريبة من قسم العيادة الخارجية بحيث تخدم المرضى المقيمين أيضا .ويجب مراعاة إمكانية التمدد المستقبلي وإضافة خدمات إضافية عند الحاجة.

تاسعا: قسم المحفوظات (السجلات و المخازن) :

يجب أن تكون السجلات قدر الإمكان تابعة مباشرة لمناطق العمل و توضع عادة في طابق الفناء وعادة ما تكون على اتصال بسلم موصل إلى دار المحفوظات والمخازن و التصوير الإشعاعي كما يجب تخصيص أرشيف طبي للجراحين لتسجيل حالات الجراحة ويعتبر هذا القسم واجهة المركز الصحي ، حيث يتم من

خلاله استقبال جميع المرضى وتقديم الخدمات المطلوبة لهم ، كما ويتم من خلال هذا القسم إعطاء المواعيد عن طريق الحضور الشخصي أو عن طريق هاتف المواعيد للعيادات العامة وعيادات الأسنان وعيادات الحوامل وعيادات فحص ما بعد الولادة وعيادة السكر و العيادات الخارجية ، ويتم من خلاله إجراءات فحص الطلبة و العاملين بالمنازل و إجراءات استخراج شهادات الميلاد و الوفاء ، بالإضافة حفظ الملفات الصحية وجميع الإجراءات المتعلقة بها من فتح ملفات صحية جديدة أو إضافة أو إلغاء الأفراد وكذلك تحويل الملفات الصحية أو الأفراد إلى مراكز صحية أخرى .

الغرف المطلوبة	حجم المستشفى ١٠٠ سرير	٢٠٠ سرير
استلام بضائع	١٨,٠	١٨,٠
مكتب أمين مخازن	١٠,٨	١٠,٨
مخزن عمومي	٨١,٠	١٨٠,٠
مخزن أطعمة	١٨,٠	٣٦,٠
مخزن بياضات وملابس	٩,٠	١٨,٠
مخزن أدوية ومهمات تخدير	٧,٢	٧,٢
مخزن أدوات طبية	٧٢,٠	١٦٢,٠
إجمالي المساحة (م٢)	٢١٦,٠	٤٣٢,٠
المساحة لكل سرير (م٢/سرير)	٢,١٦	٢,١٦

الشكل(١٧-٣) مساحة قسم المخازن العامة

المصدر : محاضرات في تخطيط و تنسيق المستشفيات ، م هشام علي

عاشرا:قسم التقارير الطبية :

يحتوي هذا القسم على الأرشيف الأساسي المخصص لحفظ التقارير الطبية للمرضى وصور الأشعة وتقارير الصيدلية ولذا يجب اختيار أسلوب الحفظ الذي يوفر المساحة ويحقق المرونة في تداول الملفات مع مراعاة سهولة اتصال هذا القسم بكافة أقسام المركز سواء بوسائل يدوية أو ميكانيكية .

٤,٣,٢,٣ القسم الإداري :

القسم الإداري في المستشفى قسم قائم بحد ذاته وهو يعمل في اتجاهين:

١. خدمات الإدارة العلاجية: وهي التي تعنى بالأمور المهنية الطبية بما في ذلك عمل الأطباء والمرضى والخدمات المقدمة لهم .

٢. خدمات الإدارة غير العلاجية: وهي التي تعنى بأمور غير صحية مثل الإشراف على الخدمات الميكانيكية وغيرها ، ولا تنفصل هذه الخدمات بل على العكس يتطلب الأمر عملا مشتركا ومتكاملا بينهما ، . ويتم الوصول إلى قسم الإدارة من المدخل الرئيسي للمركز بينما ترتبط ارتباطا وثيقا بجميع الأقسام عن طريق ممرات ومحاور داخلية .

مكونات قسم الإدارة الرئيسية:

- مكتب المدير والسكرتارية الخاصة به - مكاتب مساعدي المدير والسكرتارية الخاصة بهم.
- مكاتب لرؤساء الأقسام. - غرف اجتماعات الإدارة. - قسم الأرشيف. - قسم للمعلومات

- قسم هندسي. - مكاتب المشتريات. - غرف التنظيف والخدمات الخاصة للمكاتب والموظفين في القسم .

٥,٣,٢,٣ قسم الخدمات المرافقة والخدمات الملحقة العامة :

وتشمل هذه الخدمات العناصر التي تكون بعيدة عن أعين المرضى ولا يغلب عليها الطابع العلاجي ، ولا يعتمد تجميع هذه الوحدات أو توزيعها على علاقات مع بعضها البعض وإنما على علاقات كل منها مع الخدمة الأساسية في المستشفى وهي خدمات التمريض والخدمات العلاجية.

وفيما يلي توضيح لهذه الخدمات:

١.الصيدلية : والصيدلية هي المكان الذي يتم منه صرف الأدوية و تركيبها وتخزينها وتخدم الصيدلية أقسام العلاج الداخلي والعيادات الخارجية وغالبا ما تقع الصيدلية في الطابق الأرضي ، وتحتوي على :

معمل لتركيب الأدوية _ غرفة تخزين _ مواد أولية _ مخزن أدوية _ ركن للتغليف _ حوض للغسيل _ركن للمكتب _ مساحة انتظار طالبي الدواء (للعيادة الخارجية) .

و يتم تحديد مساحة الصيدلية بناءا على عدد العمال بها ، والذي يعتمد على حجم العمل الذي بدوره يعتمد على عدد الأسرة في المركز لصحي والزيارات اليومية للعيادات الخارجية ،حيث توجد بجانب المرضى الخارجيين وتقدر مساحة الصيدلية بالمستشفيات المركزية على أساس من ٠,٣ إلى ٠,٧٥م٢للسرير بالمستشفى .

٢.خدمات الموظفين:

وتشمل الخدمات الضرورية التي يحتاجها الموظفون مثل ردهات الراحة ، وأماكن تغيير الملابس وحفظها، وأماكن تناول الطعام ، إضافة إلى مواقف السيارات ومكتبة قريبة من ردهة الراحة.

٣.المناطق الخضراء:

تعتبر من العناصر الضرورية والمهمة في المراكز الصحية، حيث توفر إطلالات ومناظر جميلة للمرضى في الأقسام المختلفة فتشعرهم بالراحة النفسية والهدوء . وقد تصل مساحة المناطق الخضراء في المراكز إلى ٧٥% من مساحة الأرض ، ولكن في حالة عدم توفر المساحات الكافية تقل هذه النسبة. ومن فوائد المناطق الخضراء ما يلي:

* توفير الراحة النفسية والوجدانية للمرضى.

* عمل إطلالات جميلة للغرف المختلفة بالمركز الصحي .

* تساعد الأشجار العالية في تنقية الهواء من الأتربة والروائح الكريهة.

* تستخدم في توفير خصوصية لبعض الأقسام في حالة تقابل المباني.

* تستخدم أيضا المناطق الخضراء في تلطيف الهواء.

٤.مواقف السيارات:

في التخطيط لمواقف السيارات ينظر إلى عدد كل من الموظفين والأطباء والممرضين والإداريين بالإضافة إلى إعداد الزوار ، وتكون مواقف (التحميل والتنزيل) ومواقف سيارات الإسعاف منفصلة ومداخلها مختلفة،وتصمم مواقف السيارات على أساس سيارة لكل سرير في المركز.

أما موقع المواقف فيختلف تبعا لما يلي:

زوار المرضى الداخليين وموظفو الإدارة تكون مواقفهم قرب المدخل الرئيسي.

موظفو المركز (الأطباء ، والممرضين ، العمال) يستخدمون مواقف قرب مداخلهم.

المراجعون في العيادات يستخدمون مواقف قرب العيادات .

٥.المطبخ : وتختلف محتوياته عن المطابخ العادية بسبب سياسة التغذية المختلفة لكل مريض ويعتمد حجمه على حجم المركز الصحي، حيث يخصص في المطبخ ١م٢ لكل سرير، وتمثل مساحة المستودعات في المطبخ ٨٠% من مساحته.

٦.قسم الغسيل: لا بد أن يشتمل هذا القسم على مكان للاستلام والتسليم والعصر ثم التجفيف والكي وتصليح التالف من الغسيل ،وتقدر مساحة هذا القسم على أساس ٣م٢ لكل سرير في المركز الصحي .

٧. التعقيم المركزي: أدى استخدام المواد السابق تعقيمها إلى زيادة مساحة تخزين المواد المعقمة وتقليل مساحات التعقيم ويزود قسم التعقيم بالأدوات أو الملابس المعقمة ، ويخدم جميع أجزاء المركز الصحي بلا استثناء ويمكن تقسيم منطقة التعقيم المركزي إلى:

_ منطقة الغسيل وإزالة التلوث المبدئية. _ منطقة التجهيز والتنظيف. _ منطقة التبريد.

_ منطقة المخزن المعقم. _ منطقة مخزن المواد الخام. _ منطقة التفتيش .

٨. المخازن العامة والثلاجات .

٩.الوحدات الميكانيكية .

١٠. قاعات الأبحاث والندوات النظرية .

١١. مكتبة تخصصية وحجرات باحثين.

٣,٣ العلاقات الوظيفية بين أقسام المركز الصحي :

تعتبر العلاقة بين أقسام المركز الصحي الشامل علاقة معقدة ومتشابكة نظرا لتعدد هذه الأقسام واختلاف وظيفتها، وهناك علاقات واضحة بين عدد من الأقسام مثل:

١. يرتبط قسم الجراحة مع قسم العظام، وقسم الأشعة.

٢. ترتبط عنابر النوم وقسم الطوارئ مع وحدات العلاج والتشخيص الداخلية.
٣. يرتبط قسم الطوارئ والمرضى الخارجيين مع أقسام الأشعة والجراحة والمعامل والصيدلية والعلاج الطبيعي.

٤. ترتبط مداخل الأطباء مع خدمات التشخيص والعلاج.

٥. ترتبط خدمات التموين والتزويد والإدارة مع جميع الأقسام.

٤,٣ المعايير التصميمية الداخلية للألوان في المراكز الصحية :

يختلف مفهوم التصميم الداخلي للمستشفيات عنه في باقي أنواع المباني الأخرى كالفيلات والقصور وغيرها من المباني ...، فالتصميم الداخلي للمستشفيات شيء أساسي وضروري ، فعمليه اختيار الألوان ومواد التشطيب للأرضيات والحوائط الأسقف والفرش والإضاءة لها تأثير كبير على صحة المرضى والفريق الطبي المعالج ، لذلك فهي تحدد وفقا لمعايير ومحددات و أسباب علميه قوية تأخذ في الاعتبار مدى التأثير السيكولوجي والفسيولوجي لهذه المواد على مستخدمي المركز الصحي ، وليست باعتبارها ناحية تجميلية أو تكميلية فقط كما هو المفهوم السائد بين العامة .

وبما أن الألوان تلعب دورا محوريا في المراكز الصحية فلا بد أن تخضع عمليه اختيار الألوان لدراسة دقيقة من خلال متخصصين على دراية بخواصها وتأثيراتها المختلفة وألا تترك هذه الأمور تتم بصورة عشوائية أو للأهواء الشخصية خصوصا بعد أن ثبت أثير الألوان و الصبغات على المرضى مما يؤثر على ضغط الدم وموجات المخ وضربات القلب (النبض) .

فعلى سبيل المثال فاللون البني الفاتح يساعد في علاج مرضى الصفراء الوبائية وبالمثل تستخدم درجات الألوان الأخرى لتجنب الحرمان الحسي عند بعض المرضى. وبعض الألوان لها استخدام وظيفي بحت ، فاللون الأزرق المائل للأخضر في حجرة العمليات هو اللون المكمل البصري للدم و أنسجة الإنسان وهذا

يساعد عين الجراح على التركيز فقط على اللون الأحمر في نطاق العمليات ،أما اللون الأبيض والذي كان شائع الاستخدام فهو لون قوي وساطع مما يسبب زغللة ، لذلك يجب تجنب استخدامه .

والألوان الدافئة مثل الأحمر والبرتقالي والوردي والأصفر وغيرها تعمل على تحريك المشاعر وتنبيه الحواس وإنعاشها مما يساعد المريض على المثول للشفاء .

أما في حالات الأمراض المزمنة التي يضطر فيها المريض للإقامة لفترات طويلة فيكون من الأفضل استخدام اللون الأزرق المائل إلى الأخضر الذي يعمل على استرخاء الجهاز العصبي ، وهناك ألوانا يفضل المع بينها في فراغ واحد مثل الأصفر والأصفر المائل الأخضر والأخضر وذلك لأنها تحت إضاءة الفلوريسنت تجعل المريض شاحب اللون ، وكذلك الباهت يبعث على الحزن والكآبة .

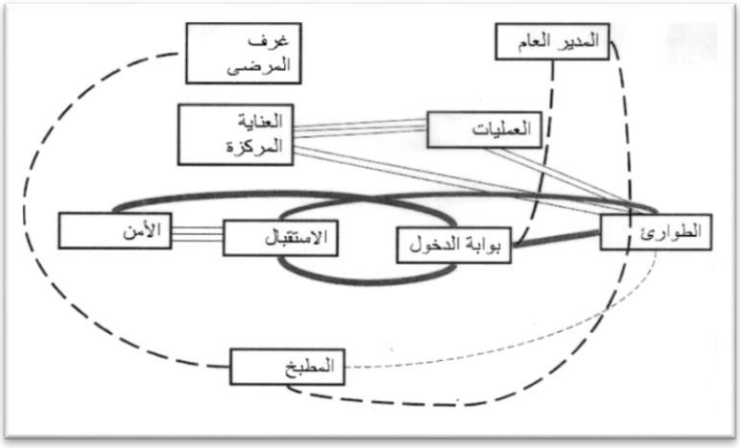
١,٥,٣ اختيار الألوان :

اختيار الألوان من الأشياء المهمة ولكي يمكننا اختيار اللون المناسب يجب أن نكون على معرفة ودراية بالألوان وخصائصها وتأثيراتها المختلفة، وتنقسم الألوان إلى :

١. الألوان الأساسية : ٢. الألوان الثانوية :

٦,٣ خلاصة :

إن المراكز الصحية الشاملة تعتبر من المشاريع الضخمة والتي تحتاج إلى دراسة متأنية و إمعان متقن كونها تضم العديد من الوظائف ،منها ما هو متشابه ومنها ما هو متباين ، وقد تم في هذا الفصل استعراض كافة المحددات و المعايير التصميمية للمراكز الصحية وعناصرها المختلفة ودراسة العلاقات الوظيفية بين هذه العناصر والتي من خلالها يمكن استقصاء المساحة المطلوبة للتصميم .



الشكل (١٨-٣) شكل عام يوضح العلاقات الوظيفية بين أقسام المركز الصحي .

المصدر : محاضرات في تخطيط و تنسيق المستشفيات ، م هشام علي

الفصل الرابع

الحالات الدراسية

١,٤ تمهيد .

٢,٤ الحالة الدراسية الاولى : المركز الطبي "زيف" في صفد .

٣,٤ الحالة الدراسية الثانية : المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

٤,٤ الحالة الدراسية الثالثة : SK Yee Healthy Life Centre .

٤,١تمهيد :

تم اختيار الحالات الدراسية بناء على مدى توافقها مع المشروع المقترح من حيث احتوائها على فكرة المشروع المقترحة " الطبيعة جزء من العلاج " ، بالإضافة لأفكار تصميمية مميزة من شأنها أن تغني وتؤثر في تكوين أفكار تخدم المشروع وتدعمه ، والاستفادة مما جاء فيها من حلول وما تعرضت له من نقاط هامة ، بالإضافة الى ما تحتويه من فراغات و توضيح للعلاقات الوظيفية لها .

٤,٢ الحالة الدراسية الأولى :

اسم المشروع :المركز الطبي " زيف " في صفد (The Sieff Hospital) .

شكل (١-٤):مركز "زيف" الصحي

المصدر: (http://www.archdaily.com/788780/the-sieff-hospital-weinstein-vaadia-architects)

الجهات المسؤولة عن المشروع : المهندسين المعماريين وأينشتاين، جهاز أبو ظبي للاستثمار ، بيتي باسكن و تل روزن.

المهندسين المعماريين المصممين للمشروع:م.شيرين غانم ، وإيال جويركمان

الموقع:الأراضي الفلسطينية المحتلة _ صفد.

نوع المبنى:مركز صحي علاجي.

مساحة المبنى : ٢٥٠٠,٠ م٢ .

المناخ: مناخ البحر الأبيض المتوسط المعتدل .

سنةالمشروع:٢٠١٦.

الأسلوب المستخدم: عمارة الاستدامة و دمج الطبيعة في نسيج المبنى .

نظامالإنشاء:هيكلي _ جدار زجاجي ستاري _ شرائح خرسانية دقيقة

١,٢,٤ الهدف من المشروع :

يعتبر مركز "زيف" الصحي ك ثمرة من الاتفاقات الائتلافية في الدفاع عن الصهيونيين بعد حرب لبنان الثانية ، حيث حققت هذه الاتفاقيات ميزانية ١٠٠ مليون شيكل لتعزيز المستشفيات في الداخل المحتل ، ولقد كان ل مركز "زيف " نصيب من هذه الميزانية بما يقارب الربع ، زعما بأن أغلب الإصابات في هذه الحرب تلقاها هذا المركز .ومركز زيف هو مركز صحي تم دعمه من قبل شركة الهندسة المعمارية "وينشتاين " وجهاز أبوظبي للاستثمار .وسوف يكون ٥٠ سريرا (في غرف الطوارئ، العناية المركزة في المركز والعيادات الخارجية).

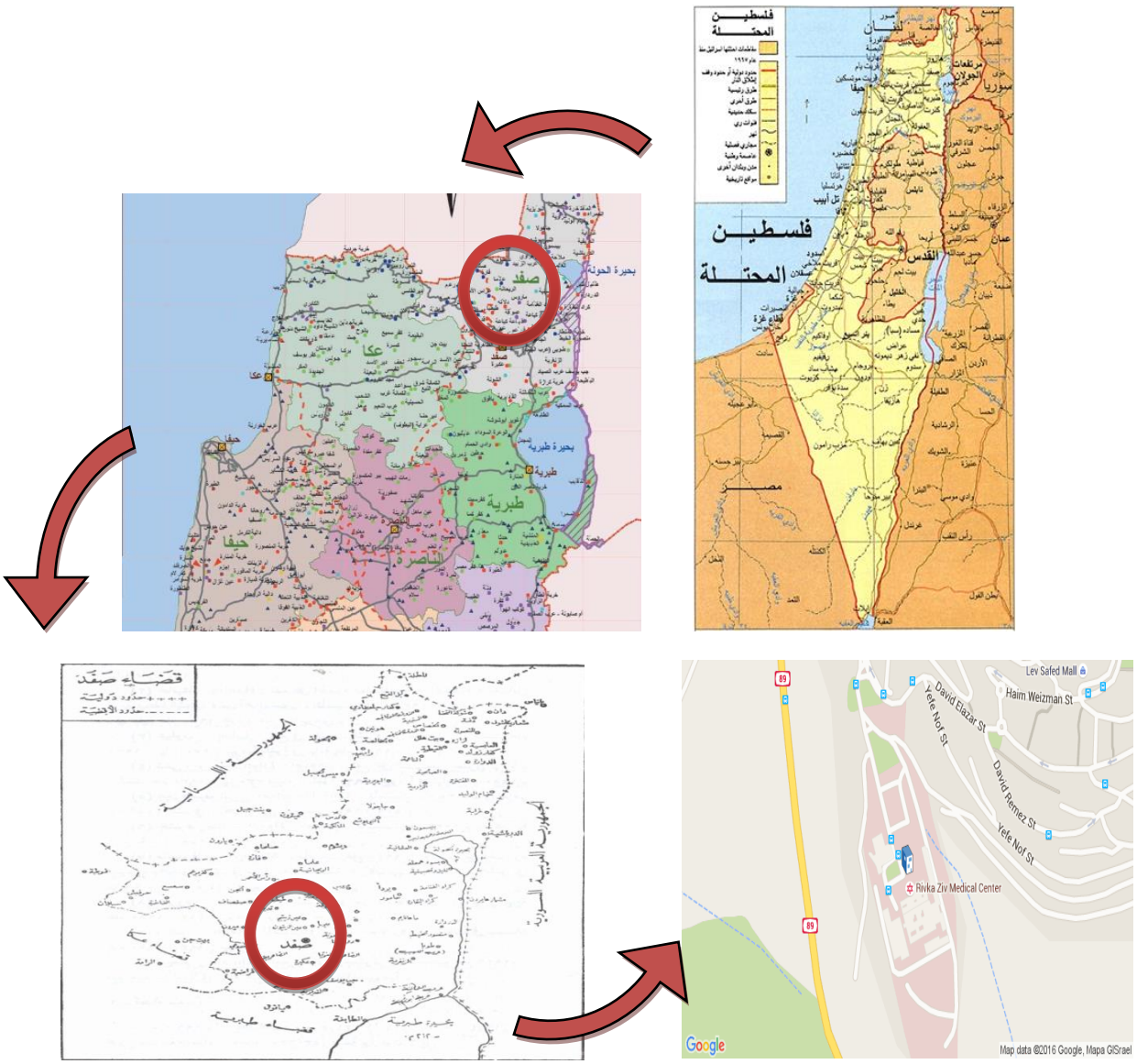
وكان هدف المشروع هو خلق بيئة علاجية طبيعية تتسم بالبساطة والوضوح ذات مشهد طبيعي خلاب يخلق جو من الهدوء والسكينة للمرضى ل تثبيت فاعلية دمج الطبيعة مع نسيج المبنى في مجال الشفاء السريع للمريض وتحسين الحالة النفسية له ، وذلك كله ملخصا في قول الفريق الهندسي "وينشتاين " حول المركز : " انها تساعدك على تذكر أن هناك حياة بعد المستشفى - عند الأفق".

شكل (٢-٤):مشهد الأفق من مركز "زيف" الصحي

المصدر: (http://xnet.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4804039,00.html)

٢,٢,٤الموقع :

يقع مبنى المركز الصحي "زيف " في المنطقة الشمالية من الأراضي الفلسطينية المحتلة تحديدا في مدينة صفد الواقعة منطقة الجليل الأعلى المطلة على بحيرة طبريا ، ليكون هذا المركز من اكثر المراكز التي توفر بيئة علاجية آمنة ونظيفة لكل شرائح المجتمع بشكل عام و لفئة الأطفال بشكل خاص .



شكل (٣-٤):موقع المركز بالنسبة لفلسطين

المصدر : (بتصرف الباحث)

وشيد هذا المركز في منطقة محمية طبيعية ، حيث تم استثمار حوالي ٢٠ م اسفل المنحدر المطل على شارع "بريليانس"لتعزيز فكرة تصميم المشروع التي تتمثل في خلق بيئة منسجمة ومتماسكة للمرضى والموظفين والزائرين وسط مشهد مهيب و جليل لإعطاء فرصة لا مثيل لها في الاستفادة من المزايا العلاجية التي يوفرها اتصال و اندماج و انسجام المبنى مع الطبيعة الخارجيةوشيد المبنى في سنة ٢٠١٦ ، بمساحة بنائية (٢٥٠٠) متر مربع ، بتعاون شركة الهندسة المعمارية "وينشتاين " وجهاز أبوظبي للاستثمار .

شكل (٤-٤):موقع المركز في المحمية الطبيعية .

المصدر : (http://www.archdaily.com/788780/the-sieff-hospital-weinstein-vaadia-architects)

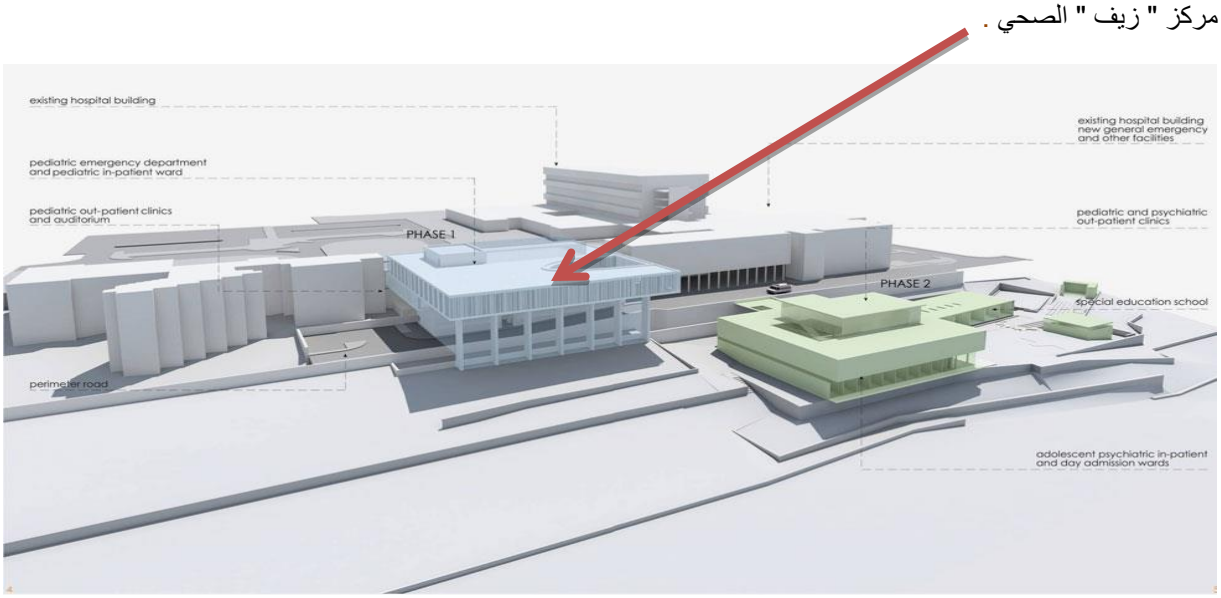
٣,٢,٤ حدود المبنى :

يعتبر مركز " زيف " اضافة على مبنى مستشفى تخصصي قائم في المنطقة، و قوع المركز في منطقة محمية طبيعية تجعل حدودة تتميز بالهدوء و السكينة ب اطلالاته على الطبيعة والسماء ، حيث يحد المركز من الجهة الشمالية منطقة المحمية الطبيعة ب منحدراتها و وديانها المشجرة بالاضافة لطريق "بريليانس" في الجهة الشمالية الغربية،أمامن الجهة الجنوبية فيحد المبنى تجمع سكني يفصل بينهما ساحة لمواقف السيارات التابعة للمركز الصحي و المستشفى التخصصي المجاور، أما من الشرق فيحد المركز مركز الطريق المحيط بالاضافة الى مناطق مشجرة تابعة للمحمية الطبيعية ، ومن الناحية الغربية يحد المركز مبنى المستشفى التخصصي القائم بالاضافة ل مبنى الطوارئ الجديد و غيرها من المرافق القائمة الأخرى بالاضافة ل مقترح مبنى مدرسة للتعليم الخاص يحتوي على قاعة متعددة الاستخدامات تتسع ل (٢٥٠) طالب و طالبة المراد تنفيذة عند الحصول على الميزانية المطلوبة .

شكل (٥-٤):حدود مركز "زيف " الصحي .

المصدر : (http://archinect.com/ZWWV/project/the-sieff-hospital)

مركز " زيف " الصحي .



شكل(٦-٤):حدود مركز "زيف " الصحي .

المصدر : (http://xnet.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4804039,00.html)

٤,٢,٤الإطلالات:

١.الاطلالات الخارجية :

يقع مركز "زيف " الصحي فوق منحدر محمية طبيعية وكأنه علبه (أو رف) تعوم فوق المنحدر الحاد ، يتمتع المركز بإطلالات خلابة على تلال الجليل ، حيث إنه تم توجيه أغلب غرف المرضى المزدوجة بالاتجاه الشمالي المطل على السماء والغابات الطبيعية للمحمية الجذابة ، حيث انه تمكن المريض من مشاهدة المناظر الخلابة و الاطلالات الجذابة المريحة للنفس و الباعثة للسكينة و الهدوء حتى وهو طريح الفراش من خلال الواجهات الزجاجيةويعتبر الركن الشمالي الغربي واحد من أجمل الأماكن في المبنى الذي يقع فوق الطريق المحيط .

شكل(٧-٤):اطلالات المركز من الجهة الشمالية .

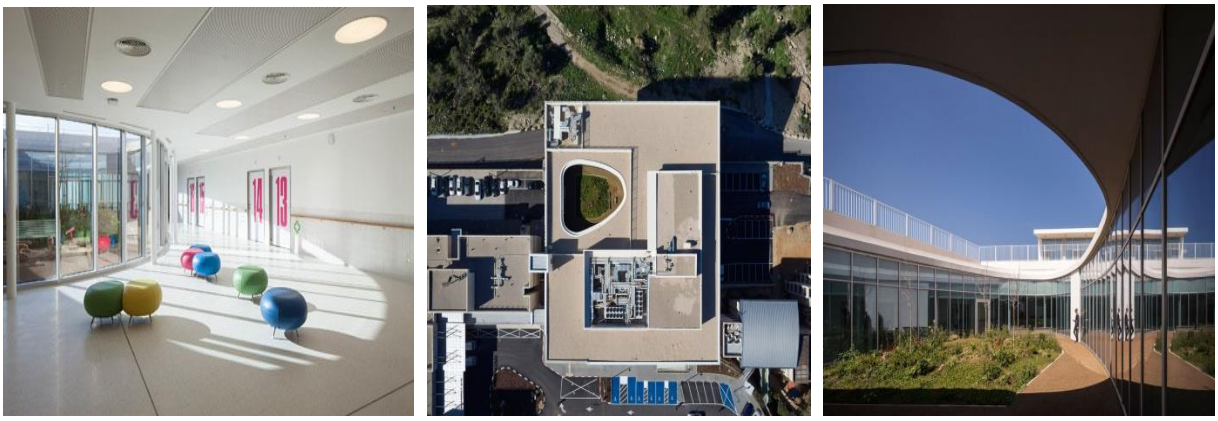
المصدر : (http://archinect.com/ZWWV/project/the-sieff-hospital)

شكل(٨-٤):اطلالات المركز من غرف المرضى .

المصدر : (http://archinect.com/ZWWV/project/the-sieff-hospital)

٢. الاطلالات الداخلية :

و للحفاظ على فكرة الانفتاح على الطبيعة و الاندماج فيها فقد تم تصميم فناء داخلي بيضاوي الشكل مفتوح الى السماء يعطي الإضاءة لبعض الغرف و للممرات الرئيسية داخل المركز ، حيث تطل عليه غرفة الطعام بالإضافة الى مكاتب الممرضات وغيرها ... ، وهو مزروع بالأشجار و بأكوام العشب ويحتوي على مقاعد للجلوس ، ويأتون اليهللاسترخاء و النقاهة حيث يتم الدخول اليه من عدة مداخل من داخل المركز ،ويخطط أن يتم تحويل هذا الفناء في المستقبل القريب الى ملعب رياضي ! .



شكل(٩-٤):الفناء الداخلي بيضاوي الشكل للمركز الصحي .

المصدر : (http://archinect.com/ZWWV/project/the-sieff-hospital)

٥,٢,٤ طبوغرافية الموقع :

وكما تم الذكر سابقا ب أن موقع المشروع جاء فوق منحدر حاد لمحمية طبيعية في مدينة صفد تراوح ارتفاعها ما بين (٦٠٠و ٨٤٠ م) فوق سطح البحر، حيث تم استثمار حوالي ٢٠ م اسفل المنحدر لبناء المركز .

شكل(١٠-٤):طبوغرافية موقع مركز "زيف" الصحي .

المصدر : (http://archinect.com/ZWWV/project/the-sieff-hospital)

٦,٢,٤الأفكار التصميمية للمبنى والاستفادة من الموقع :

جاء المشروع بأفكار وحلول مميزة كما ذكر سابقا حيث عالج المصمم المشروع ليتناسب مع الموقع والوظيفة التي يؤديها المركز ، فجاءت الفراغات الرئيسية ظاهرة واضحة للعيان حتى يتم الوصول إليها بسهولة ، وجاءت المعالجات البيئية متكاملة مع المعالجات الوظيفية من حيث توجيه الفراغات واستغلال المكان ، مثل استغلال توجيه غرف المرضى بالاتجاه الشمالي للاستفادة من الاطلالة الخلابة على المنحدرات و الوديان التي تعطي فرصة لا مثيل لها لدمج الطبيعة في نسيج المبنى ، و توجيه بعض الفراغات الداخلية على فناء داخلي مزروع ومفتوح الى السماء لإتمام الاتصال بالطبيعة وخلق بيئة علاجية مليئة بالضوء الطبيعي والشعور بالفضاء تكفل الخصوصية والاسترخاء وذلك كله لإعطاء مزايا علاجية فريدة من نوعها داخل المركز.

ويهدف المشروع الى تحقيق كل من الوضوح و البساطة ونوعية البيئة بتصميمه ونقل مفهوم الهدوء و السكينة حيث تم ترتيب غرف المرضى في تسلسل منطقي على طول المنطقة العامة لخلق تسلسل هرمي واضح وبسيط للمستخدمين وتنظيمعلاقتهم مع المناظر الطبيعية لتحقيق الانسجام .

و حاول المصمم أيضا أن يستفيد من خطوط الموقع ليعكسها على المبنى نفسه ، ليكون المبنى ابن الموقع وجزءا لا يتجزأ منه ، ويظهر ذلك في شكل المبنى العام وكأنه علبه عائمة في سماء طبيعة المحمية واستغلال ٢٠ م اسفل المنحدر ، ومن هنا تجلت فكرة المصمم واجتمعت مع الاستفادة من موقع التصميم .

٤ ,٢ ,٧تحليل المساقط الأفقية للمبنى :

شكل(١١-٤):المسقط الأفقي لمركز "زيف" .

المصدر : (http://archinect.com/ZWWV/project/the-sieff-hospital)

يتكون المبنى من طابق واحد حيث تبلغ المساحة الإجمالية له حوالي ٢٥٠٠,٠ م٢ ، بالإضافة لثلاث طوابق "تسوية " أقل مساحة للمرافق العامة و خدمة موظفي، وهو عبارة عن مبنى مربع الشكليبلغ طول المبنى ما يقارب ٥٠م، وعرضه ٥٠م بارتفاع ٥م، ويحتوي على فناء بيضاوي الشكل ، يتسع ل ٥٠ سريرا (في قسم الطوارئ، العناية المركزة في المستشفى والعيادات الخارجية وغرف المرضى) .

ولقد تم ترتيب ثمان غرف مزدوجة للمرضى باتجاه الاطلالة الخلابة في الجهة الشمالية من المبنى ، بالإضافة ايضا للترتيب ثمان غرف اخرى تتمتع ب اطلالة من الجهة الغربية ، و تحتوي معظم هذه الغرف على فتحات شبابيك صغيرة نسبيا لكن تمكن المريض من مشاهدة الطبيعة الخارجية وهو طريح الفراش ، بالإضافة لوجود نوافذ اخرى في اماكن الانتظار تعطي الزائر ايضا فرصة في التمتع بالمشاهد الطبيعية الخارجية .

وتم تخصيص اجمل الاماكن في المركز في الجهة الشمالية الغربية الواقعة فوق الطريق المحيط للمركز ليكون مكان و متنفس للمرضى بشكل عام والاطفال بشكل خاص وذلك بتخصيص اماكن و غرف طعام واسترخاء تعطي جو مريح امام المشهد المعطى لهم سواء من الطبيعة الخارجية المحيطة بالمبنى او من الفناء البيضاوي الداخلي ، وقد تم اختياره ليكون موقع بعيد عن غرف المرضى و حركة المرور الكثيفة من الزوار بالممرات مما يخلق بيئة أمنه و نظيفة يعمها الهدوء . وفي داخل المبنى يستطيع المريض والزائرين السفر بأمان في كل منطقة من مناطق المركز والتنقل بين الادارات و الوصول الى الطاقم الطبي اذا لزم الأمر من دون الحاجة للجوء للمصاعد. ويوجد ايضا هناك ست مكاتب للأطباء في الجانب الشرقي من المركز ترتبط بالممر الخلفي لغرف الطوارئ والرعاية المركزية ، مفصولة عن غرف المرضى بالجهة الشمالية مما يمكن من نقل المرضى داخل هذا القسم ب تكتم دون التعرض للازدحام بالممرات . يتميز الدخول إلى المركز بالبساطة والوضوح حيث يقع المدخل الرئيسي للزائرين و المرضى على الجبهة الشرقية ، موازية للطريق المحيط ومطل على ساحة لمواقف السيارات، اما بالنسبة للأطباء والممرضين والعاملين داخل المركز فلهم مدخل خاص يقع في الجهة الجنوبية من المبنى ، بالإضافة لوجود مدخل من التسوية للعاملين بأمور الصيانة والنظافة وغيرها لتسهيل القيام بهذه الأمور بمزعل عن الرؤية العامة .

وكما تم الذكر سابقا بأن المبنى جاء بتصميم طابق واحد يحتوي على كافة الخدمات الصحية اللازمة ل مرضى المركز ،مما تتطلب ذلك عدم الاحتياج لوجود مصاعد في المبنى ، اما بالنسبة للسلالم الموجودة فهي سلالم تستخدم من قبل الأطباء و الممرضين و العاملين داخل المركز للانتقال ما بين مدخل التسوية و اماكن المرافق العامة التي تخدم المركز و المركز .

شكل(١٢-٤):مداخل مركز "زيف " الصحي .

المصدر : (http://xnet.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4870980,00.html)

المدخل الرئيسي للمرضى والزائرين .

مدخل الأطباء والممرضين والعاملين في المركز .

شكل(١٣-٤):مسقط الطابق الأرضي لمركز "زيف " الصحي .

المصدر : (http://www.archdaily.com/788780/the-sieff-hospital-weinstein-vaadia-architects)

وعلى النقيض من المواد المعقمة النموذجية المستخدمة في المراكز الصحية والمستشفيات مثل البلاستيك و الفولاذ المقاوم للصدأ ، يعتمد مركز زيف الصحي على استخدام المواد اللينة ومطاطية ، اما بالنسبة لنمط تزيين الجدارن فقد جاء بنموذج غير معتاد بكل من منطقة الاستقال و الانتظار ، اما في غرف الطعام فقد جاء تزيين الجدران ب رسومات تحاكي الطبيعة ولقد تم اعتماد اللون الأبيض في دهان جدران المبنى لإعطاء احساس بالنقاء و الصفاء والراحة .

شكل(٤-١٤):منطقة الانتظار في المركز .

المصدر : (http://xnet.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4804039,00.html)

شكل(٤-١٥):منطقة الاستقبال في المركز .

المصدر : (http://xnet.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4804039,00.html)

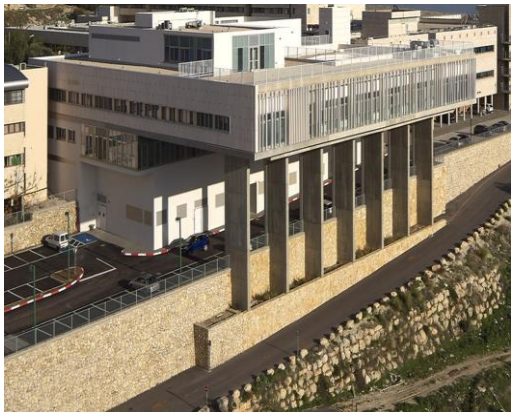
شكل(٤-١٦):غرف الطعام و الاستراحة في المركز .

المصدر : (http://xnet.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4804039,00.html)

بالإضافة يحتوي المبنى على طوابق التسوية التي تحتوي على إدارة التشغيل والصيانة - والمولدات، والمحولات، وغرف القمامة وجمع الغسيل القذر وما شابه ذلك بمدخل خاص لها – وذلك لإبعاد العمال عن مدخل الرئيسي.

٨,٢,٤ تحليل الواجهات :

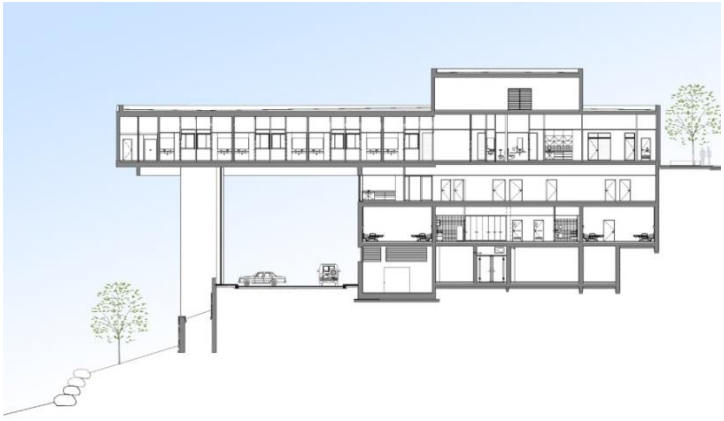
ويرتكز على أرجل خرسانية ومغطى بسلسلة من الأعمدة الخرسانية الرقيقة لتصفية أشعة الشمس الحارقة في الواجهات الزجاجية بالإضافة للحفاظ على الخصوصية والهدوء داخل غرف المرضى وغيرها .اما بالنسبة للواجهات الاخرى فجاءت ذات فتحات عرضية صغيرة مستمرة ومكسية بالحجر .



شكل(١٧-٤):شكل واجهات المبنى .

المصدر : (http://xnet.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4804039,00.html)

٩,٢,٤مقاطع المشروع :



شكل(١٨-٤):مقطع في المبنى .

المصدر : (http://www.archdaily.com/788780/the-sieff-hospital-weinstein-vaadia-architects)

٤,٢,١٠النظام الإنشائي:

شكل(١٩-٤):الهيكل الإنشائي للمبنى .
المصدر : (http://uk.archinect.com/ZWWV/project/the-sieff-hospital)

٤,٣الحالة الدراسية الثانية :

اسم المشروع :المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .
الجهات المسؤولة عن المشروع : شركة " المستشفى الاستشاري العربي "وشركة " أبعاد للمقاولات " مع صندوق الاستثمار الفلسطيني .
المهندسين المصممين للمشروع: التصميم تم من قبل مكاتب هندسية محلية وبتعاون مع ممثلي المالك منهم خبير تصميم مستشفيات المهندس محمد أبو عجميه .

شكل(٢٠-٤):المستشفى الاستشاري العربي _رام الله
المصدر: الباحث .

الموقع : رام الله ، ضاحية الريحان .
نوع المبنى : مستشفى خاص .
مساحة المبنى : ٢٥٠٠٠,٠ م٢ .
سنه المشروع :٢٠١٧ م .
المناخ: مناخ البحر الابيض المتوسط المعتدل .
الأسلوب المستخدم: عمارة محلية تقليدية.
نظام الإنشاء:هيكلي .

١,٣,٤ الهدف من المشروع :

مشروع المستشفى هو ملك لشركة خاصة محدودة قامت بشراء ١٣ دونم من صندوق الاستثمار الفلسطيني من اجل بناء المستشفى ،وبعد الانتهاء من تنفيذ المشروع دخل صندوق الاستثمار مساهماً، وتم البدء بتنفيذ المشروع في العام ٢٠١٠م فكرة الاستثمار في بناء هذا المشروع يعود لسببين رئيسيين :

أولاً : للنقص الحاد في عدد الاسرة في فلسطين حيث النسبة في فلسطين لا تتعدى ١,٨ لكل الف نسمة وعالمياً يجب ان لا تقل عن ٢,٣ لكل الف نسمة.

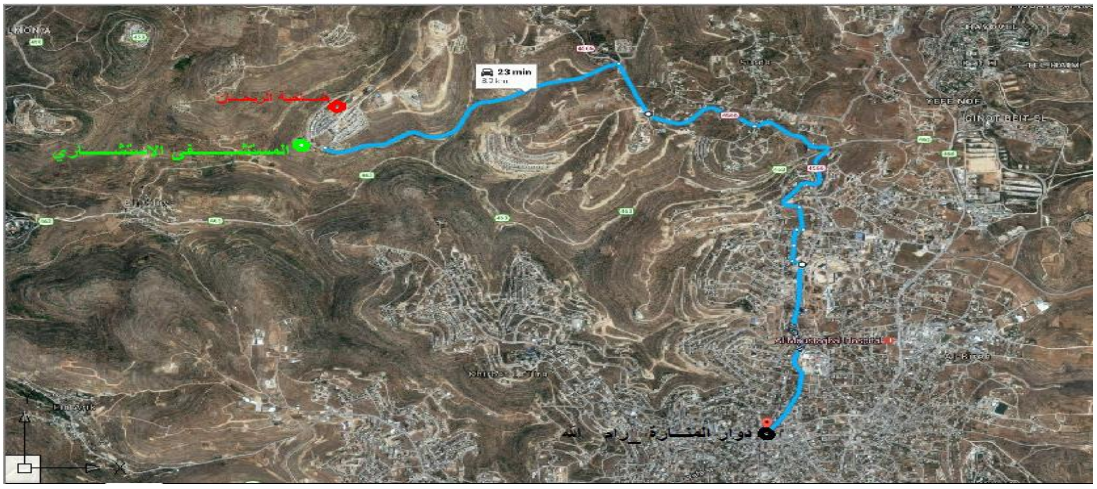
و ثانيا: فهي التحويلات للعلاج للخارج او في الأراضي الفلسطينية المحتلة .

وإن التكلفة الاجمالية للمشروع شاملاً الاجهزة الطبية والمعدات والاثاث حوالي ٥٠ مليون دولار.

٢,٣,٤ الموقع :

المستشفى الاستشاري العربي يقع في ضاحية الريحان شمال رام الله و هي ضاحية سكنية تم تطويرها من قبل صندوق الاستثمار الفلسطيني ، والوصول للمستشفى يكون من خلال الطريق ما بين رام الله وبيرزيت أو من منطقة الطيرة في رام الله، حيث يبعد المستشفى حوالي ٩ كم من مركز مدينة رام الله - دوار المنارة - ، ويتربع المستشفى على أرض مساحتها ١٣٠٠ متر مربع بحيث يشغل البناء ما مساحته ٢٥٠٠ متر مربع من الأرض ،موزعة على أربعة عشر طابقا.

ومنذ بدء التأسيس وضع مجلس إدارة المستشفى الاستشاري كافة الترتيبات والاستشارات كي يتم تصميم و تنفيذ المستشفى بأحدث الأنظمة العالمية و التصاميم الهندسية والتي تراعي سهولة الحركة داخل وخارج المستشفى و تصميم البناء بشكلة العصري المرن محاكيا للنمط المحلي في العمارة الفلسطينية ليلبي الهدف الطبي وراحة الجمهور معا ، بالإضافة لذلك مراعاه تحقيق الراحة والاطمئنان والأمان داخل أروقة المستشفى من خلال تجهيزه بكافة وسائل السلامة العامة .



شكل(٢١-٤): موقع المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

المصدر: (google maps)

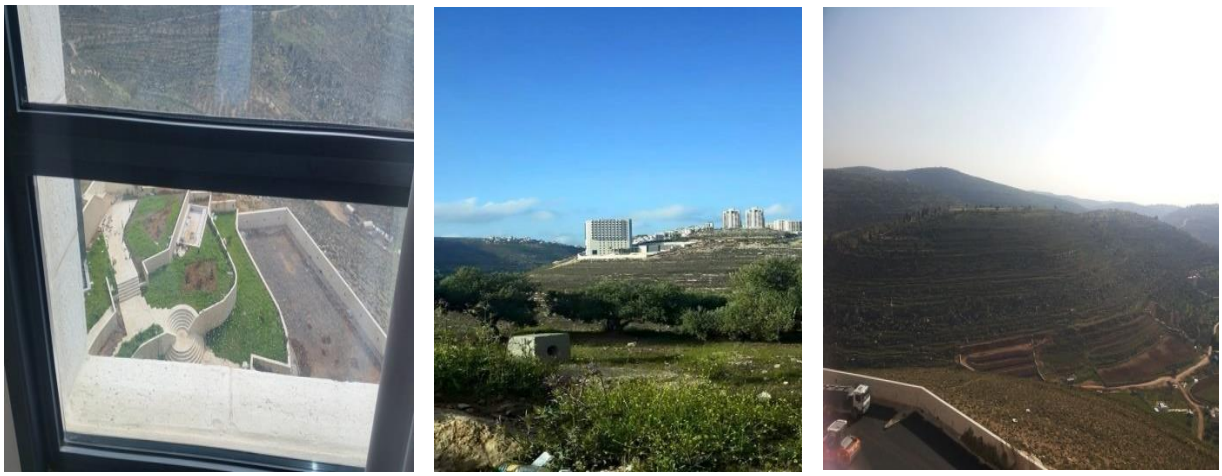
٣,٣,٤ حدود المبنى :

إن موقع المستشفى على جبل ضاحية الريحان – رام الله - و اطلالته على وادي الديلب المشهور بينابيعه العذبه جعل حدود المستفى تتميز بالهدوء و السكينة ب اطلالاته على الطبيعة والسماء ، حيث يحد المستشفى من الجهة الشرقية والشمالية الشرقية ضاحية الريحان المكونة من حوالي ٣٥٠ وحدة سكنية ، أما من باقي الجهات فهي مناطق مفتوحة للطبيعة مطلة على المنحدارات و الوديان .

شكل(٢٢-٤): موقعالمستشفى الاستشاري العربي _رام الله .
المصدر: (google maps)

4.3.4الإطلالات :

إن أكثر ما يميز المستشفى الاستشاري العربي هو تربعه على قمه جبل الريحان التي تعطي للمبنى اطلالة رائعة وجذابة منفتحة على الطبيعة بمنحدراتها و وديانها و السماء ، اطلالة تبعث في نفس المريض الراحة و تمدها بالهدوء و السكينة مما تعزز دور الطبيعة في عمليه تماثل المريض للشفاء و امداده بالأمل لما بعد العلاج .



شكل(٢٣-٤): اطلالاتالمستشفى الاستشاري العربي _رام الله .
المصدر: (https://www.facebook.com/IstishariArabHospital/?fref=t)

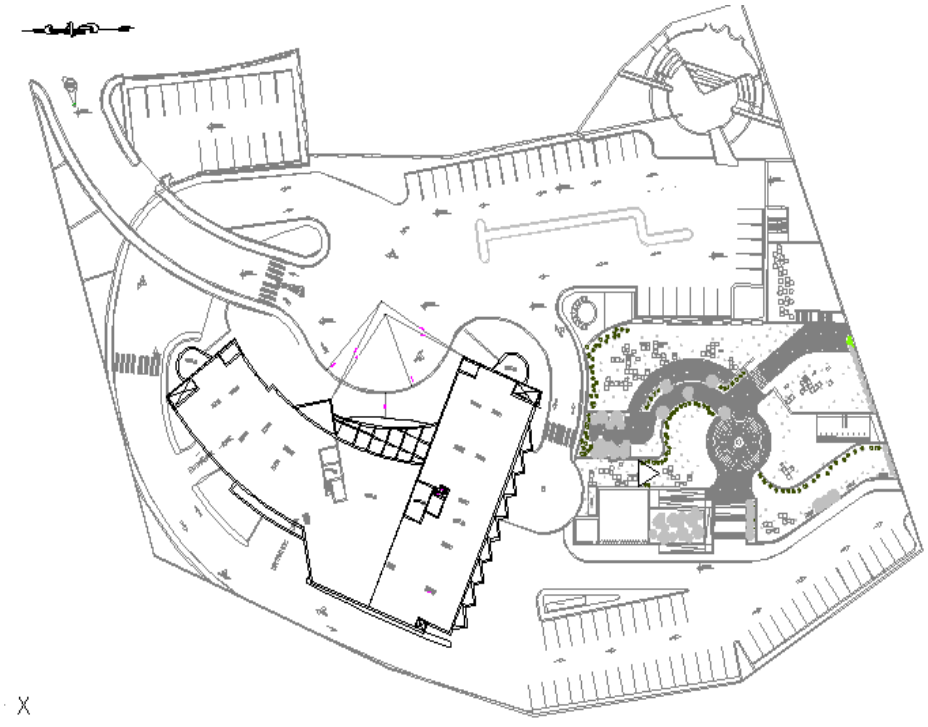
5.3.4 طبوغرافية الموقع :

احتوت الأرض على كنتور كبير نسبيا نظرا لوقوع المبنى على قمة منحدر جبلي، حيث تم استغلال ما يقارب ٢٠م اسفل المنحدر اي ما يشكل اربعة طوابق للخدمات و اقسام المستشفى الاخرى ، والصعود بأدراج و مصاعد إلى الطابق الأرضي والطوابق الأخرى ، اما بالنسبة ل خارج المبنى فقد تم تصميم حدائق تحاكي الكنتور .

٦,٣,٤ الأفكار التصميمية للمبنى والاستفادة من الموقع :

جاء المشروع متناسب مع الموقع والوظيفة التي يؤديها المستشفى ،فجاءت الفراغات التي يستعملها الزوار ظاهرة واضحة للعيان حتى يتم الوصول إليها بسهولة ، وجاءت كتلة المبنى واضحة وخطوطها مستقيمة وبعضها منحن ،لمحاولة عكس العمارة المحلية التقليدية بأسلوب عصري ومرن ،ومن هنا تجلت فكرة المصمم الفلسفية واجتمعت مع الاستفادة من موقع التصميم .

حاول المصمم أيضا أن يستفيد من خطوط الموقع ليعكسها على المبنى نفسه ، ليكون المبنى ابن الموقع وجزءا لا يتجزأ منه، ويظهر ذلك في المسقط الأفقي للمبنى حيث خطوط المبنى جاءت من خطوط الأرض .

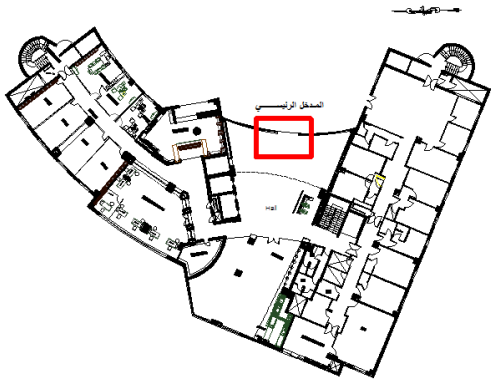


شكل (٢٤-٤) : الموقع العام للمستشفى ويوضح استدارة الواجهات مع خطوط الأرض.
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

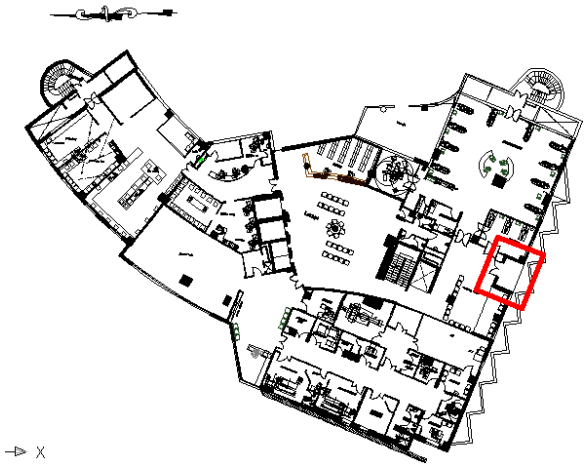
٤,٣,٧تحليل المساقط الأفقية للمبنى :

١. مداخل المبنى :

يعتبر المدخل الشرقي في الواجهة الرئيسة هو المدخل الرئيسي للجميع سواء لبعض المرضى أو للزوار أو الموظفين ، ويتم الوصول إليه مباشرة من الساحة الخارجية للمبنى، وهو ينفتح على صالة الانتظار التي تتميز بالبساطة والوضوح في تصميمها وتعبيرها والتي تحتوي على قسم الاستعلامات ، بالإضافة لوجود مدخل اخر للطوارئ في الطابق -١ ويتم الصعود من خلال سلالم و مصاعد للطوابق الأخرى ، ومداخل للخدمات في كل من طوابق -٢ ،-٣ ، -٤ .

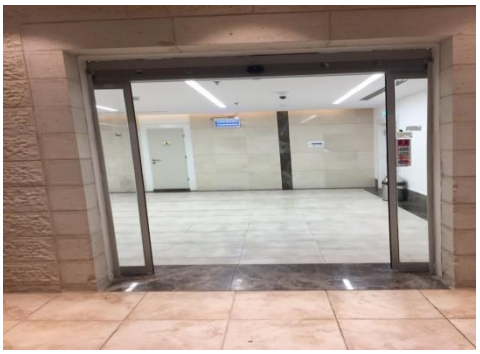


شكل (٢٥-٤) : مسقط الطابق الأرضي ويوضح مدخل المستشفى الرئيسي.
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .



شكل (٢٦-٤) : مسقط الطابق -١ ويوضح مدخل الطوارئ للمستشفى .
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

شكل (٢٧-٤) : المدخل الرئيسي في الواجهة الرئيسية للمستشفى .
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله.



شكل (٢٨-٤) : مدخل الطوارئ للمستشفى .
المصدر: الباحث .

٢. عناصر الحركة الرأسية في المبنى :

شكل (٢٩-٤) : مسقط الطابق الأرضي للمستشفى .
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

وتتمثل عناصر الحركة الرأسية في المبنى بالسلالم و المصاعد .
يمثل رقم (١) الدرج الرئيسي للصعود إلى كافة طوابق المستشفى ، ويقع في نهاية صالة الانتظار مقابل الكافتيريا خلف مكتب الاستعلامات .
ويمثل رقم (٢) أدراج الطوارئ التي توجد في نهاية كل قسم وتخدم كافة الطوابق .

٣.أهم مكونات المبنى:

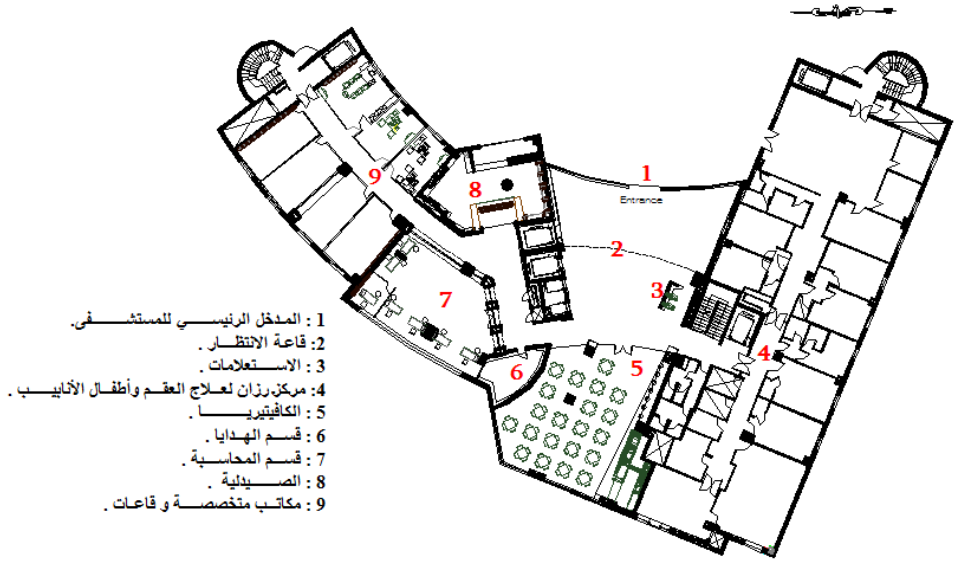
يتربع المستشفى الاستشاري العربي على أرض مساحتها ١٣٠٠ متر مربع بحيث يشغل البناء ما مساحته ٢٥٠٠ متر مربع من الأرض ،موزعة على ١٤ طابقا وبسعة حوالي ٣٣٠ سرير منها ١٥٠ في المرحلة الأولى من التشغيل ، أما المرحلة الثانية فسوف يتم تشغيلها في مطلع عام ٢٠١٨ م و يوفر حوالي ٧٥٠ وظيفة ٩٠% منها من الكوادر الفلسطينية ، ويشار الى أن المستشفى الاستشاري العربي يعتبر الاستثمار الأكبر في القطاع الصحي الفلسطيني من حيث تقديم خدمات صحية ذات جودة عالية تضمن سلامة المريض.

وللمستشفى إطلالة خلابة و مساحات خضراء (حدائق خاصة بالمستشفى) تحيط به بمساحة ٢٥٠٠ متر مربع بالإضافة الى مواقف السيارات للزوار بمساحة ٥٠٠٠ متر مربع تتسع (٢٠٠ سيارة) بالإضافة الى مواقف داخلية لسيارات العاملين بمساحة ٢١٠٠ مربع متر يتسع (١٠٠ سيارة) .
ولمواجهة شح المياه فقد تم تنفيذ خزان ماء (احتياطي) يتسع لـ ٥٠٠ متر مكعب من الماء .

شكل (٣٠-٤) : توضح الحدائق و المواقف الخاصة بالمستشفى.
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله ، الباحث .

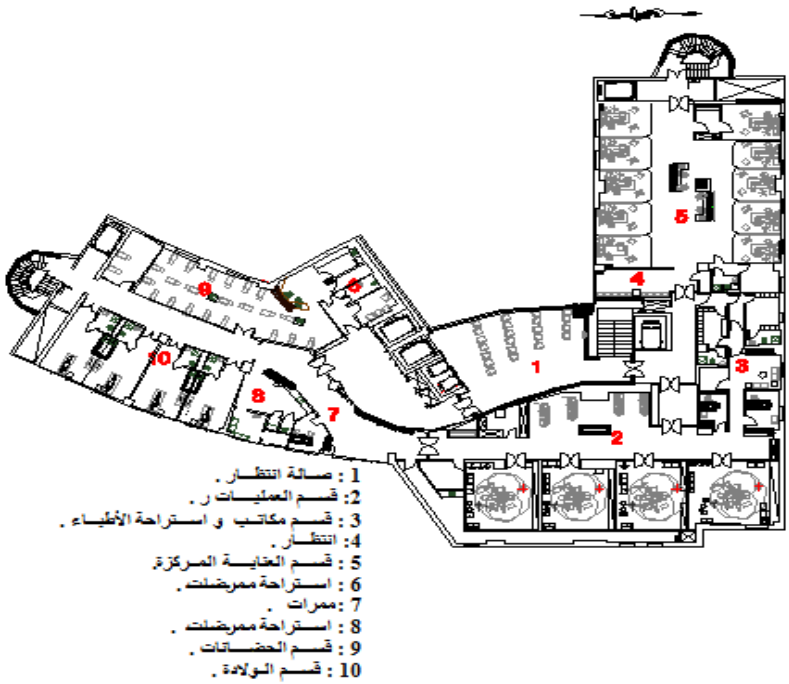
و بالإضافة الى مراعاة الجوانب الفنية و الهندسية و الجمالية التي تتناسب مع راحة الزائرين و المرضى والموظفين في المستشفى فإنه تم مراعاة النواحي الطبية بشكل مميز داخل المستشفى حيث تم توزيع أقسامه ومرافقه كما يلي :

أ- الطابق الأرضي :



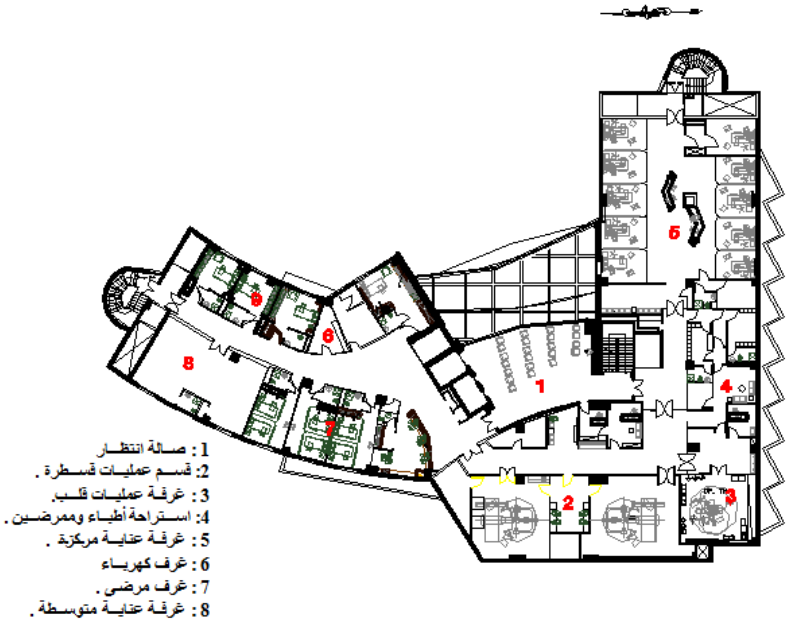
شكل (٣١-٤) : مسقط الطابق الأرضي للمستشفى .
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

ب- الطابق الاول :



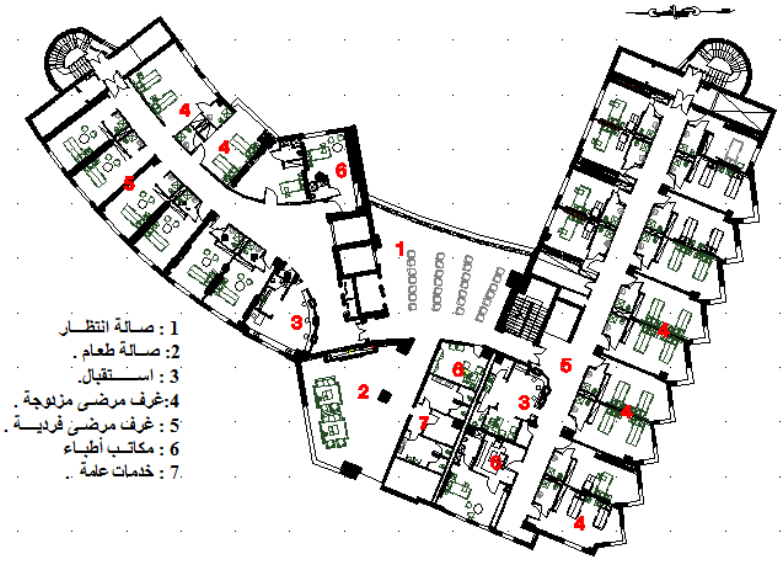
شكل (٣٢-٤) : مسقط الطابق الأوللمستشفى .
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

ب- الطابق الثاني :



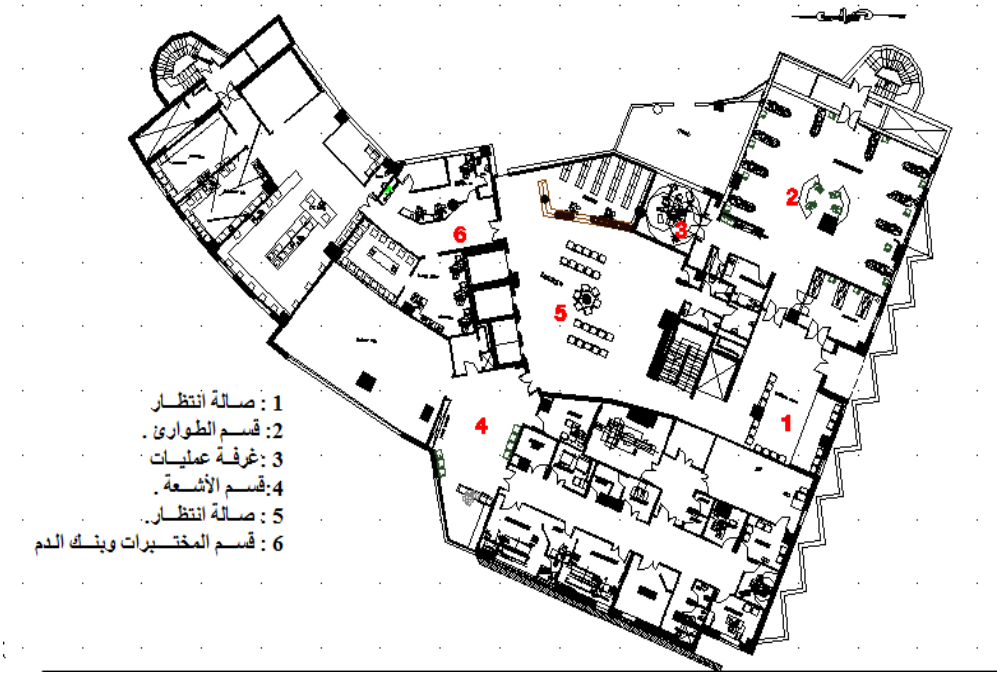
شكل (٣٣-٤) : مسقط الطابق الأول للمستشفى .
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

ج- الطابق الثالث حتى الطابق التاسع :



شكل (٣٤-٤) : مسقط الطابق الأول للمستشفى .
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

د- طابق التسوية :



شكل (٣٥-٤) : مسقط الطابق الأول للمستشفى .
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

هـ - طوابق التسوية الأخرى (-٢ ، -٣ ، -٤) :

- ويحتوي الطابق -٢ على قسم العيادات الخارجية (١٤) عيادة مجهزة بالكامل بالإضافة لقسم الإدارة وقاعة انتظار لمراجعي العيادات تتسع ل ٣٠٠ شخص .

- أما بالنسبة ل الطابق -٣ فيحتوي على نظام التحكم وادارة المستشفى بالإضافة لقسم التغذية والمطبخ ، - ومطعم يتسع ل ١٥٠ شخص ، ومصلى ، الأرشيف الطبي ، والمستودعات الطبية .

- وبالنهاية طابق -٤ الذي يحتوي على قسم التعقيم والمغسلة والمستودعات المركزية وحطة الأكسجين بالإضافة ل غرف الميكانيك و الكهرباء و غرف الموتى .

8.3.4تحليل الواجهات :

جاءت واجهات المبنى بسيطة وواضحة ودمجت بين العمارة المحلية الفلسطينية والمعاصرة بأسلوب مرن وبسيط فاستخدمت الحجر الفلسطيني في واجهات المبنى ،و الزجاج في تغطية واجهة المدخل ، اما بالنسبة ل فتحاتها فجأت بسيطة ومربعة الشكل ، ولقد استخدم نظام كاسرات الشمس في الواجهة الجنوبية من المبنى .

شكل (٣٦-٤) : مسقط الطابق الأول للمستشفى .
المصدر: المستشفى الاستشاري العربي _رام الله .

4.2.15. النظام الإنشائي :

وهو النظام المحلي التقليدي المستخدم في فلسطين بشكل عام وهو النظام الهيكلي المكون من أعمده وعقدات ومن ثم تغلق الواجهات بالطوب والحجر الفلسطيني .

٤,٤ الحالة الدراسية الثالثة (العالمية) :

اسم المشروع :SK Yee Healthy Life Centre .

شكل(٣٧-٤) : مركز "SK Yee Healthy Life ".
المصدر: (http://www.archdaily.com/590542/sk-yee-healthy-life-centre-ronald-lu-and-partners).

1.4.4 الهدف من المركز :

مركز " SK Yee Healthy Life" هو عبارة عن مشروع متواضع وهادف ،تم الانتهاء من تصميمه فيعام ٢٠١٤م على يد الفريق المصمم " Ronald Lu & Partners " ،وتبلغ مساحة المشروع حوالي ٣٥٠,٠ متر مربع ، ويهدف المشروع بتصميمه لتقديم بيئة للمرضى أكثر من أن تكون بيئة للشفاء بل إنه يوفر بيئة

منزل و حديقة وملعب للمرضى في آن واحد ، حيث يوفر موقعها جواً من الهدوء و السكينة في جميع أنحاء المركز وذلك لغمر المرضى في الطبيعة وضوء النهاء ومنحهم تجربة الشفاء خاليه من الإجهاد، وهذا يوضع مثالا استثنائيا لتكامل التصميم المستدام في عمارة الرعاية الصحية .

٢,٤,٤ موقع المشروع:

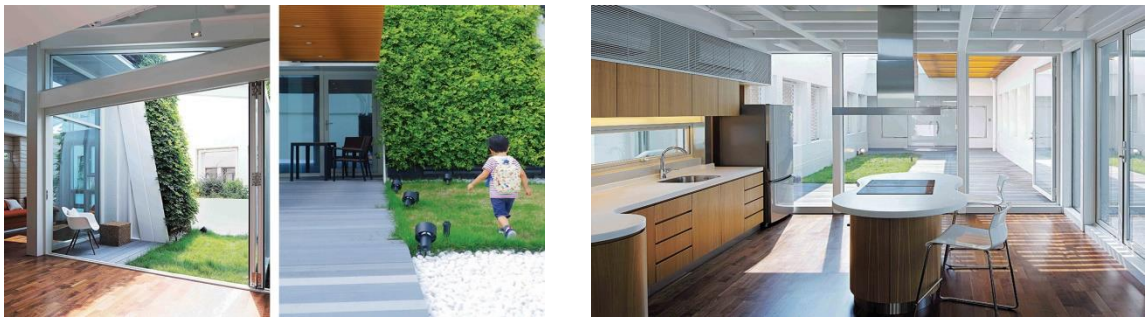
يقع المشروع في مدينة توين مون في هونغ كونغ التابعة للجمهورية الصين الشعبية ، والتي تشتهر بناطحات السحاب فيها، حيث يقع المشروع على سطح احد المباني في المدينة في منطقة ٨٠٠ متر مربع .

شكل(٣٨-٤) :موقع المركز فوق سطح أحد البنايات .

المصدر: (http://www.archdaily.com/590542/sk-yee-healthy-life-centre-ronald-lu-and-partners).

٣,٤,٤ الأفكار التصميمية للمبنى :

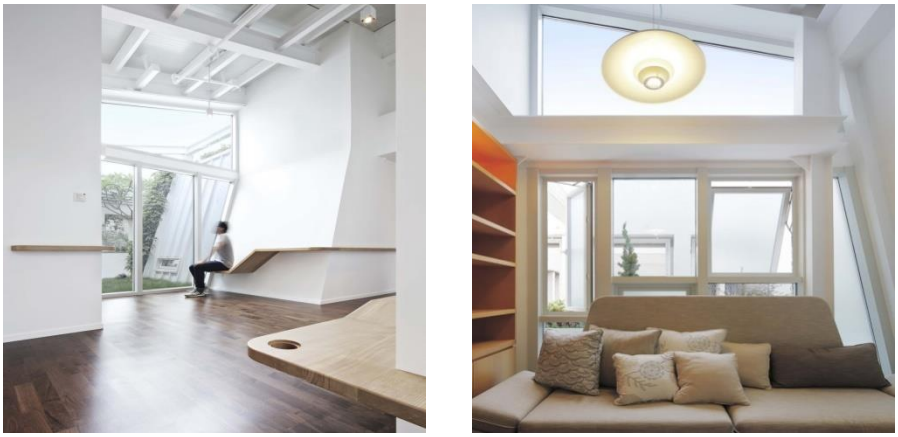
و يجسد مبنى المركز الصحي عددا من العناصر الخضراء التي تشكل حوالي ٥٧ % من المبنى، بدءا من هيكلها الصلب خفيفة الوزن وميزات التصميم منخفض الكربون ، وكانت الفكرة مستوحاه من مفهوم " النبض" الذي تم توظيفه في التخطيط الداخلي للمساحة المركز، وذلك بإرفاق حديقة لكل غرفة او مجال وظيفي داخل المركزوخلق تفاعل مستمر بين الداخل والخارج وذلك لرسم الضوء والهواء باستمرار داخل هيكل المبنى .



شكل(٣٩-٤) :الإضاءة و الأفنية داخل المركز .

المصدر: (http://www.archdaily.com/590542/sk-yee-healthy-life-centre-ronald-lu-and-partners).

و يعتبر هيكل المبنى متواضع ولكن في نفس الوقت عني بالعديد من المميزات ،حيث إن المركز مضاءة بشكل طبيعي ١٠٠% وجيد التهوية ، وقد تصميم المناطق الداخلية بنوافذ للتهوية تسمح للمرضى بالتحكم في بيئتهم وخلق مكان للراحة والأمان و الاحترام ، وان التهوية الداخلية بشكل طبيعي تعمل على تحسين نوعية الهواء في الأماكن المغلقة و تعزيز بيئة داخلية صحية تجمع مزايا إضافية منخفضة الكربون .



شكل(٤٠-٤) :نوافذ المركز .

المصدر: (http://www.archdaily.com/590542/sk-yee-healthy-life-centre-ronald-lu-and-partners).

و المساحات الخضراء هي السائدة في جميع أنحاء المركز، فالأخضر سقف وجدار تصميم متكامل ليس فقط لتكييف الهواء، ولكن كما تقدم المشهد أن كلا من المرضى والجيران المحيطيين يمكنهم التمتع بها.

٤,٤,٤ لمحة عامة عن مكونات المركز وتحليل المسقط الأفقي:

ويعتبر المركز معرضا للعمارة الصحية المستدامة وهو أمر مهم للغاية لكل من المتخصصين في الرعاية الصحية والمرضى في فتح فصلا جديدا في الهندسة المعمارية وتضميد الجراح، وكان المتخصصين في الرعاية الصحية تشارك بنشاط تصميم المشروع من أول مراحل إنشائها. هذه المشاركة ساهمت في خلق أجواء هادئة، منغمسين في الضوء والهواء، مما يساعد على تهدئة قلق المريض ،وتحويل المساحة الفارغة الى مساحة مليئة بالصفاء والمعنى في نهاية المطاف.

ويتكون مبنى المركز من غرف للمشورة الطبية للصغار والبالغين تطل كل غرفة على فناء خاص فيها يعطي استمرارية واندماج الداخل مع الخارج ،حيث يوفر هذا الفناء لكل غرفة الهواء و الضوء الطبيعيان ، بالإضافة لوجود غرفة متعددة الأغراض تتميز بتصميمها المفتوح للخارج وللداخلبالإضافة لساحات وأفنية خارجية للعب المرضى وخدمات .

شكل(٤١-٤) :مسقط الطابق الأرضي للمركز .

المصدر: (http://www.gooood.hk/sk-yee-healthy-life-centre.htm).

شكل (٤٢-٤) : غرفة متعددة الأغراض في المركز .

المصدر: (http://www.gooood.hk/sk-yee-healthy-life-centre.htm).

ويتميز مدخل المبنى بالوضوح كون المبنى يقع على سطح أحد المباني ،ويحتوي المدخل على استعلامات و جلسات هادئة و ساحات خضراء .

مدخل المركز.

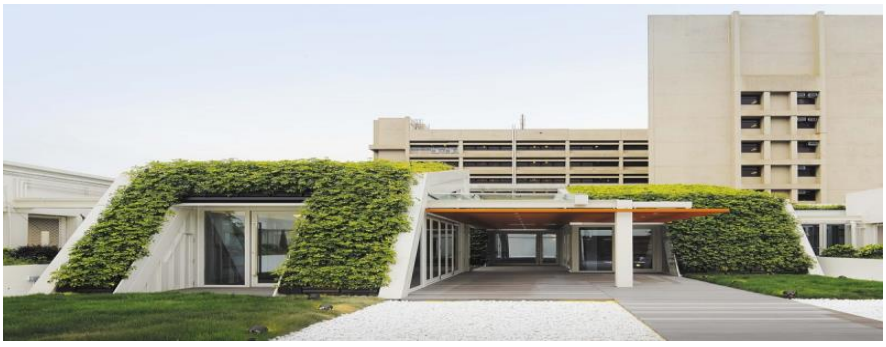
شكل(٤٣-٤) : مسقط الطابق الأرضي للمركز .

المصدر: (http://www.gooood.hk/sk-yee-healthy-life-centre.htm).

وكون المبنى يتكون من طابق واحد ويركز على فكرة الاستدامة والاندماج في الطبيعة كجزء من عملية شفاء المرضى،بالإضافة لتوفير الاطلالات الخلابة للمرضى والموظفين بالاضافة للمجاورين وذلك من خلالتوفير الساحات الخارجية والأفنية ،فنلاحظ عدم وجود اي من عناصر الحركة الرأسية في المركز .

5.4.4 تحليل الواجهات :

ولأن العناصر الخضراء تشكل حوالي ٥٧% من الاسقف والجدران المكونة للمبنى فنلاحظ بأن واجهات المركز يغلب عليها النباتات المزروعة فوق هيكل صلب خفيف الوزن لتؤكد بشكلها على طابع عمارة الاستدامة المستخدم .



شكل(٤٤-٤) : واجهة المبنى الرئيسية .

المصدر: (http://www.gooood.hk/sk-yee-healthy-life-centre.htm).

4.2.13 مقاطع المشروع :

شكل(٤٥-٤) :مقاطع عرضية للمركز .

المصدر: (http://www.gooood.hk/sk-yee-healthy-life-centre.htm).

الفصل الخامس

اختيار وتحليل الموقع المقترح

١,٥ تمهيد

٢,٥ التعريف بمدينة الخليل

٣,٥ بلدة ترقوميا

٤,٥ اختيار وتحليل الموقع المقترح

١,٥ تمهيد :

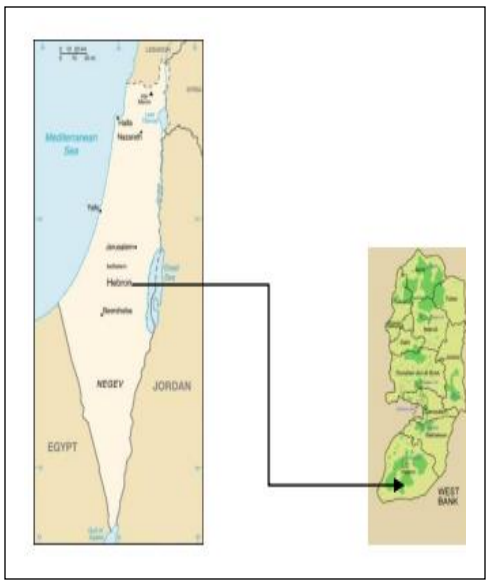
يعتبر اختيار وتحليل الموقع من أهم المراحل التي تمر بها العملية التصميمية، حيث يعتبر اختيار موقع المشروع من أبرز معالم نجاح أو فشل المشروع، فيجب أن يتم اختياره بعناية، وأن يحقق هذا الموقع الهدف الذي اختير من أجله، ويهدف تحليل الموقع إلى تكوين تصور عام عن إيجابياته وسلبياته والإمكانيات التي يمكن استثمارها في التصميم والمحددات التي يفرضها هذا الموقع على التصميم.

تتميز هذه المرحلة بالتشعب والتوسع في العوائق التي ستواجه المصمم ومدى إمكانياته لإيجاد حل لها، كما أن هذه المرحلة هي وسيلة وليست هدف بحد ذاته، فهي وسيلة الانتقال إلى مرحلة البدائل أو الحلول التصميمية.

وكما ذكر سابقاً بأن فكرة المشروع جاءت من النقص الحاد في عدد الاسرة في المراكز الصحية والعراقيل التي تواجه المواطنين في الوصول إليها من قبل الكيان الصهيوني في فلسطين عامة ومنطقة جنوب الخليل خاصة، وبالإضافة لفقر الخدمات الطبية المقدمة ونقص اللوازم والطواقم الطبية في منطقة الجنوب وعليه فقد اختيرت بلدة ترقوميا كموقع للمشروع .

٢,٥ التعريف بمدينة الخليل :

الخليل مدينة فلسطينية تقع في الضفة الغربية إلى الجنوب من القدسبحوالي ٣٣ كم ،وتعتبر اليوم أكبر مدن الضفة الغربية من حيث عدد السكان والمساحة ،حيث يقدر تعداد سكانها ما يقارب ٢٠٠ ألف نسمة ،وتبلغ مساحتها ٤٢ كم٢ ، وتمتاز بأهمية اقتصادية حيث تعتبر من أكبر المراكز الاقتصادية في الضفة الغربية ،وللخليل أهمية دينية للديانات السماوية الثلاثحيث يتوسطالمدينة الحرم الإبراهيمي الذي يحوي مقامات للأنبياء إبراهيم اسحاق ،يعقوبو زوجاتهم .
(الجهاز المركزي الاحصائي، محافظة الخليل ٢٠١٣، ص٢)



الشكل (١-٥) : موقع الخليل بالنسبة للضفة الغربية

المصدر : (الباحث بتصرف)

١,٢,٥ نبذة عن تاريخ الخليل :

عثر في منطقة الخليل على آثار إنسان العصور الحجرية القديمة والمتوسطة و الحديثة، نزل العرب الكنعانيون المنطقة في فجر العصور التاريخية وعمروها وأقاموا قرية أربع (الخليل). وقد اثبتت الحفريات

أن تاريخ المدينة يعود الى أبعد من العام ٣٥٠٠ق.مز ونزلها سنة ١٨٠٥ق.م. ابراهيم الخليل فغدت منزلاً ومدفناً له ولإسحاق ويعقوب ويوسف من بعده .وسكن المنطقة العرب " العناقيون " الأقوياء الطوال ولما جاء يوشع غير اسم قرية أربع إلى حبرون، ثم صارت الخليل قاعدة لداود بن سليمان سبع سنين ونصف ،وذلك نحو سنه ٥٠٠ق.م.(الجهاز المركزي الإحصائي الفلسطيني، مصدر سابق،ص٢٩)

٢,٢,٥ الموقع الجغرافي والمناخ :

تقع الخليل على خط عرض ٣١ ،٣١ شمالاً وخط طول ٣٥٨ شرقاً ،حيث تقع على هضبة ترتفع عن سطح البحر ٩٤٠ كم ،و يصل إليها طريق رئيسي يربطها بمدينة بيت لحم والقدس بالإضافة لطرق فرعية تصلها بالمدن والقرى المجاورة .

بالنسبة لمناخ مدينة الخليل فهناك نمطين : الأول مناخ البحر الأبيض المتوسط والذي يعم مناطق المحافظة ويمتاز بكونه ماطر دافئ نسبياً شتاءاً وحار جاف صيفاً ،والثاني المناخ الصحراوي الذي يسود المنحدرات الشرقية لجبال الخليل وساحل البحر الميت ويمتاز بالدفء شتاءاً والحرارة المرتفعة والجفاف صيفا.(الجهاز المركزي الإحصائي الفلسطيني ،مصدر سابق،ص٣)

٣,٢,٥ طبوغرافية مدينة الخليل :

إن الطبيعة الجبلية هي السائدة في محافظة الخليل حيث يبلغ ارتفاع بعض هذه الجبال عن سطح البحر أكثر من ١٠٣٢ متر ،وتتميز بتنوعها فتضم الوعرة وشديدة الوعورة والمنبسطة إضافة لبعض الهضاب والتلال .كما أن لموقع المحافظة دوراً هاماً في التنوع الكبير فيها ،حيث يحدها من الشرق البحر الميت مما جعل البيئة الجغرافية فيها تتميز بالوديان الصخرية البيضاء التي تنعدم فيها الحياة النباتية الا من القليل من الحشائش والشجيرات.

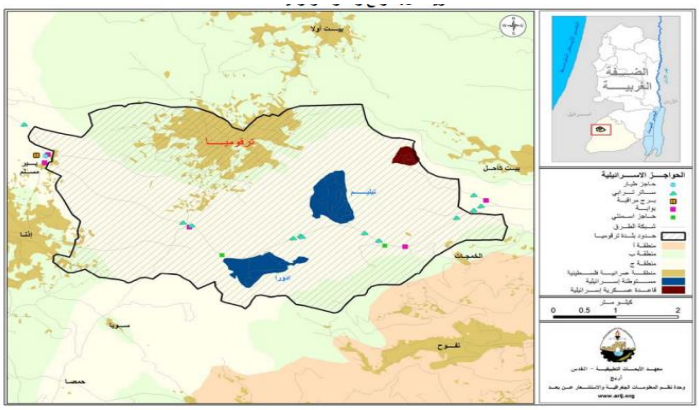
أما بالنسبة لغرب الخليل المعروف بوفرة عيون و آبار المياه والغطاء النباتي فهو يعد الحد الطبيعي الفاصل بين سلسلة جبال الخليل والساحل الفلسطيني ،حيث تشتهر أراضيه بالتلال وبعض السهول. وتعد باقي أنحاء المحافظة من شمالها لجنوبها أراضي جبلية تنتشر فيها عيون و آبار وكروم العنب والتين و الخضروات والفواكه .

وتتراوح ارتفاعات مناطق المحافظة بين ٣٣ متر في الغرب كبيت جبرين حتى ١٠٠٠ متر في الوسط كحلحول والشيوخ وهذا الفرق يدل على تنوع تضاريس المحافظة .(الجهاز المركزي الإحصائي الفلسطيني ، مصدر سابق ،ص٣)

٣,٥ نبذة عن بلدة ترقوميا :

١,٣,٥الموقع الجغرافي والخصائص الطبيعية:

بلدة ترقوميا هي إحدى بلدات محافظة جنوب الخليل، تقع على بعد ١٢ كيلومتر إلى الشمال الغربي من مدينة الخليل. يحدها من الشمال بلدة بيت أولا،ومن الجنوب بلدة إذنا وأراضي دورا ،ومن الشرق مدينة الخليل وبلدة تفوح وبلدة بيت كاحل ،ومن الغربالخط الأخضر ومن ثم أراضي دير نخاس وبيت جبرين.



الشكل (٢-٥) : حدود بلدة ترقوميا .
المصدر : (معهد الأبحاث التطبيقية أريج ،القدس، دليل بلدة ترقوميا ،٢٠٠٧)

ونظرا لموقع ترقوميا المتوسط بين قرى الخليل الغربية، فقد أقيم فيها العديد من المؤسسات الحكومية لخدمه هذه القرى ، ولوقوعها على الخط الأخضر أقيم على مدخلها الغربي معبر ترقوميا ، الذي يعتبر حلقة وصل بين الضفة الغربية وكل من الأراضي المحتلة عام ١٩٤٨م وصولا إلى ربط الضفة الغربية بقطاع غزة. تقع بلدة ترقوميا على ارتفاع ٤٩٠ مترا فوق سطح البحر.ويبلغ المعدل السنوي لهطول الأمطار في البلدة ٤١٩ ملم، ويصل المعدل السنوي لدرجات الحرارة إلى ١٩ درجة مئوية، ومعدل الرطوبة النسبية ٦٠%.(وحدة المعلومات الجغرافية- أريج ،بلدة ترقوميا ،ص٤)

وتبلغ مساحه أراضي ترقوميا ٢٧٠٠٠ دونم، ومن أشهر المزروعات فيها الزيتون والعنب والخضراوات والفواكه وبعض الحمضيات ،بالإضافة إلى المزروعات الشتوية كالقمح والشعير، والصيفية كالبندوره والكوسا والفقوس، وعلى أراضيها عدد من البيوت البلاستيكية الزراعية.

٢,٣,٥ نبذة تاريخية عن بلدة ترقوميا :

ترقوميا بلدة قديمة أقيمت على أنقاض بلدة كنعانية عرفت باسم يفتاح ، بمعنى يفتح أو فتحوفي العهد الروماني أطلق عليها اسم (Tricomias) ترى كومياس ، بمعنى القرى الثلاث ، الأولى منها قريةنحُال تيلمبمعنى نحل الحُراث والتي تعرف اليوم باسم خربة الطيبة ، والثانية قرية كفار عتأبمعنى قرية الرجل المسن، والتي تعرف اليوم بخربة فرعه، والثالثة قرية كفار حيرف بمعنى قرية السيف والتي تعرف اليوم بخربة السيف . (وحدة المعلومات الجغرافية- أريج ،بلدة ترقوميا ،ص٥)

الشكل (٣-٥) : بلدة ترقوميا .
المصدر : (معهد الأبحاث التطبيقية أريج ،القدس، دليل بلدة ترقوميا ،٢٠٠٧)

وعندما فتح المسلمون فلسطين وبعد انتصارهم على الرومان في معركة اجنادين، والتي وقعت إلى الغرب قليلا من ترقوميا، وعلى أراضي كل من بيت جبرين وعجور يوم السبت ٢٧ جمادى الأولى عام ١٣هـ الموافق ٦٣٤/٧/٣٠مبعدها أصبحت ترقوميا تابعة لأعمال بيت جبرين ، وكجزء من فلسطين مرت ترقوميا بالمراحل التاريخية التي عايشتها الأراضي الفلسطينية .

٣,٣,٥ عدد السكان في البلدة :

بلغ عدد سكان ترقوميا١٩٠٠٠ نسمه ، حيث بلغت نسبه الذكور منهم ٥١,٥% ونسبة الإناث ٤٨,٥% ،حيث ا أظهرت البيانات أن نسبة الذكور للإناث في المدينة ١٠٦:١٠٠ ، وإن توزيع الفئات العمرية في بلدة ترقوميا كان كما يلي: ٤٣,٧% ضمن الفئة العمرية أقل من ١٥ عاما، ٥٣,٦% ضمن الفئة العمرية ٦٤-١٥ عاما، و٢,٦% ضمن الفئة العمرية ٦٥عاما فما فوق .(الجهاز المركزي الإحصائي الفلسطيني ،٢٠١٣)

٤,٣,٥قطاع التعليم :

بلغت نسبة الأمية لدى سكان بلدة ترقوميا للعام ٢٠٠٧ حوالي ٦%، وقد شكلت نسبة الإناث ٦٧,٨%، وهذه تعتبر نسبة كبيرة مقارنة بنسبة الذكور. ومن مجموع السكان المتعلمين، كان هناك ١٤,٧% يستطيعون القراءة والكتابة، ٢٥,٦% انهوا دراستهم الابتدائية، ٢٨% انهوا دراستهم الإعدادية، ١٥,٥% انهوا دراستهم الثانوية، الجدول رقم (١) يبين المستوى التعليمي في بلدة ترقوميا، حسب الجنس والتحصيل العلمي لعام ٢٠٠٧ .

الجدول (١-٥) : المستوى التعليمي في بلدة ترقوميا، حسب الجنس والتحصيل العلمي لعام ٢٠٠٧.

الجنس	أمي	يعرف القراءة والكتابة	ابتدائي	إعدادي	ثانوي	دبلوم متوسط	بكالوريوس	دبلوم عالي	ماجستير	دكتوراة	المجموع
ذكور	193	787	1,425	1,434	774	199	651	3	28	9	5,191
إناث	406	684	1,129	1,363	774	115	312	1	3	0	4,787
المجموع	**599**	**1,471**	**2554**	**2,797**	**1,548**	**314**	**651**	**4**	**31**	**9**	**9,978**

المصدر : (لجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، ٢٠٠٧. التعداد العام للسكان والمساكن -٢٠٠٩، النتائج النهائية)

حسب المسح الميداني الذي جرى عام ٢٠٠٧، بلغ عدد المدارس في بلدة ترقوميا ١٠ مدارس، جميعها حكومية منها ٥ مدارس للذكور، و٥ مدارس للإناث ، و ٣ رياض أطفال .(وحدة المعلومات الجغرافية- أريج ،٢٠٠٧)

ونتيجة لعدم وجود التعليم الصناعي والزراعي في البلدة فان الطلبة يضطرون إلى السفر إلى المدرسة الصناعية في مدينة الخليل والتي تبعد ١٤ كم عن البلدة، أو إلى مدرسة العروب الزراعية التي تبعد أيضا ٣٠ كم عن البلدة. إضافة إلى ذلك فانقطاع التعليم في بلدة ترقوميا يعاني كثيرا من العقبات، ومنها:النقص في عدد المدارس والصفوف وخاصة المدارس الأساسية، حيث يوجد نظام الفترة الصباحية والفترة المسائية ،ونقص في المختبرات العلمية، ومختبرات الكمبيوتر بالإضافة لنقص في الكتب الموجودة في مكتبات البلدة العامة.

٥,٣,٥ قطاع الصحة :

يتم تقديم الخدمات الصحية لسكان بلدة ترقوميا من خلال مركزين رئيسيين، الأول مركز ترقوميا الصحي الذي تديره وزارةالصحة الفلسطينية، والثاني المركز الصحي التابع لجمعية ترقوميا الخيرية. كما يوجد في البلدة ٤ عيادات صحية (عيادتانخاصتان، وعيادتان تابعتان لجمعيات خيرية). ويوجد أيضا مراكز للأشعة تابع للهلال الأحمر الفلسطيني، مختبران طبيان،مراكز حكومية للأمومة والطفولة، ومركز للتأهيل والعلاج الطبيعي. الجدول رقم ٢، يبين نوع وعدد المؤسسات الصحية في بلدةترقوميا.

الجدول (٢-٥) : عدد المؤسسات الصحية في بلدة ترقوميا .

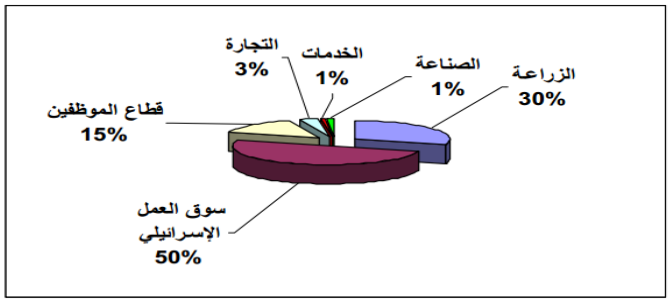
نوع المؤسسة	حكومية	خاصة	خيرية	أهلية
عيادة طبيب عام	-	2	2	-
عيادة طبيب أسنان	-	2	-	-
عيادة صحية	1	-	1	-
مركز أشعة	-	-	-	1
مختبر طبي	-	2	-	-
مركز أمومة وطفولة	1	-	-	-
صيدلية	-	3	-	-
أخرى (مركز علاج طبيعي)	-	-	-	1
المجموع	**2**	**9**	**3**	**2**

المصدر : (معهد الأبحاث التطبيقية أريج ،القدس، دليل بلدة ترقوميا ،٢٠٠٧، ص٨)

وفي حالة الطوارئ يضطر المرضى من سكان ترقوميا الذهاب إلى المستشفيات والمركز الصحية الموجودة في مدينة الخليل، وبالإضافة إلى ذلك فان قطاع الصحة في البلدة يعاني من نقص في الأدوية، سيارات الإسعاف، والمستشفيات.

٦,٣,٥ الأنشطة الاقتصادية :

يعتمد معظم سكان بلدة ترقوميا على العمل في سوق العمل الإسرائيلي، حيث يستوعب ٥٠% من القوى العاملة في البلدة، يليهالعمل في النشاطات الزراعية المختلفة. والشكل (١-٦)يظهر نتائج المسح الميداني لتوزيع الأيدي العاملة بحسب النشاط الاقتصادي في بلدة ترقوميا، كما يلي:



الشكل (٤-٥) : توزيع الأيدي العاملة بحسب النشاط الاقتصادي في بلدة ترقوميا.
المصدر : (معهد الأبحاث التطبيقية أريج ،القدس، دليل بلدة ترقوميا ،٢٠٠٧)

٨,٣,٥ البنية التحتية والمصادر الطبيعية :

* الاتصالات: بلدة ترقوميا موصولة بشبكة الاتصالات، وتقريبا ٦٥%من الوحدات السكنية لديها خط هاتف.

* المياه: تم وصل بلدة ترقوميا بشبكة المياه منذ عام ١٩٧٣، ويتم تزويد المياه للبلدة من قبل شركة المياه الإسرائيلية (ميكروت)، وتقريبا ٨٠% من الوحدات السكنية موصولة بالشبكة. وتعتبر آبار الجمع، وشراء تنكات المياه، ومياه الينابيع هي المصادر البديلة لشبكة المياه. كما يوجد في البلدة بئران للمياه الجوفية وهما: بئر السفلى، وبئر النجد، حيث تستعمل مياهها في الاستخدامات المنزلية. كما شيدت البلدية مؤخرا خزان مياه جديد بسعة ١٠٠٠ م تعاني خدمة المياه في بلدة ترقومياكثيرا من المشاكل، ومنها: معظم خطوط الشبكة قديمة وبحاجة إلى تأهل، ونقصفي كمية المياه المزودة (غير كافية) من قبل الجانب الإسرائيلي.

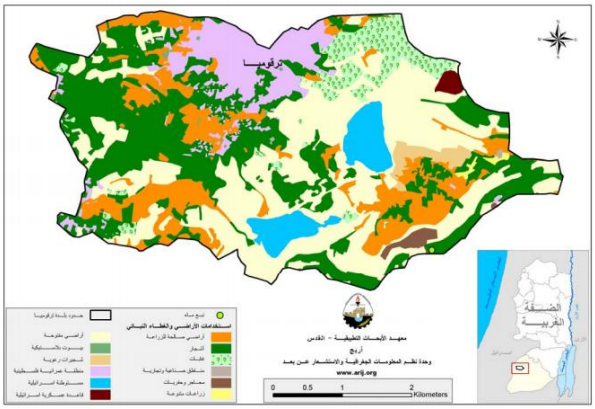
*الكهرباء: تقريبا ٩٠% من الوحدات السكنية في البلدة موصولةبالكهرباء.

*الصرف الصحي: لا يوجد في بلدة ترقوميا شبكة صرف صحي، وجميع الوحدات السكنية تستخدم الحفر الامتصاصية للتخلص من المياه العادمة.

* خدمة المواصلات: يوجد في البلدة ٢٤ مركبة عمومية (ضمن مكتب تكسي). يوجد ١٨ كم طرق معبدة وبحالة جيدة،منها ٦ كم طرق رئيسة، ١٢ كم طرق داخلية. وهناك ١٠ كم معبدة وبحالة سيئة. ويوجد ٥ كمطرق رئيسة غيرمعبدة، و٢٥ كم طرق داخلية غير معبدة.

٩,٣,٥ أثر إجراءات الاحتلال الإسرائيلي:

يوجد على أراضي ترقوميا مستوطنتان إسرائيليتان، وهما: مستوطنة تيليم، ومقامة على ١٠٠٠ دونم، ومستوطنة ادورا، ومقامةعلى ١٠٠٠ دونم أخرى. بالإضافة إلى ذلك فان البلدة محاطة من الجنوب الغربي بالشارع الالتفافي (شارع ٦٠)، حيث أدىإنشاؤه إلى مصادرة ٢,٤٠٠ دونم من أراضي البلدة، والبلدة محاطة بعدد من الحواجز الترابية، واحد منها دائم، ويسمى حاجز ترقوميا. كما قامت قوات الاحتلال باقتلاع ١٠٠٠ شجرة زيتون، ٥٠٠٠ شجرة عنب، ١٠٠٠ شجرة لوزيات، و٥٠٠ شجرة حرجية.(وزارة الزراعة الفلسطينية،(MOA) ٢٠٠٧،بيانات مديرية زراعة الخليل، فلسطين)



الشكل (٥-٥) : استعمالات الأراضي ومسار جدار الفصل العنصري في بلدة ترقوميا.
المصدر : (معهد الأبحاث التطبيقية أريج ،القدس، دليل بلدة ترقوميا ،٢٠٠٧)

١٠,٣,٥ الأولويات والاحتياجات التطويرية للبلدة :

تعاني بلدة ترقوميا من نقص كبير في البنية التحتية والخدماتية، ويبين الجدول (٤-٦) ، الأولويات والاحتياجات التطويرية للبلدة.

الجدول (٤-٥) : الأولويات والاحتياجات التطويرية للبلدة.

الرقم	القطاع	بحاجة ماسة	بحاجة	بحاجة متوسطة	ليست بحاجة	ملاحظات
	احتياجات البنية التحتية					
1	شق، أو تعبيد طرق	*				20 كم
2	تركيب شبكة مياه جديدة				*	
3	إصلاح/ ترميم شبكة المياه الموجودة			*		20 كم
4	بناء خزان مياه				*	
5	تركيب شبكة مياه لتغطية مناطق جديدة			*		5 كم
	الاحتياجات الصحية					
1	بناء مراكز/ عيادات صحية جديدة		*			
2	إعادة تأهيل/ ترميم مراكز/ عيادات صحية موجودة			*		
3	شراء تجهيزات طبية للمراكز أو العيادات الموجودة	*				
1	بناء مدارس جديدة	*				للمرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية
2	إعادة تأهيل مدارس موجودة			*		للمرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية
3	تجهيزات تعليمية			*		
	الاحتياجات الزراعية					
1	استصلاح أراض زراعية			*		5000 دونم
2	إنشاء آبار جمع مياه			*		100 بئر
3	بناء حظائر/ بركسات مواشي				*	5 بركسات
4	خدمات بيطرية				*	
5	أعلاف وتبن للماشية	*				
6	إعادة تأهيل بيوت بلاستيكية	*				100 بيت بلاستيكي
7	بذور فلحة			*		
8	نباتات ومواد زراعية			*		

المصدر : (معهد الأبحاث التطبيقية أريج ،القدس، دليل بلدة ترقوميا ،٢٠٠٧)

٤,٥ اختيار وتحليل الموقع المقترح :

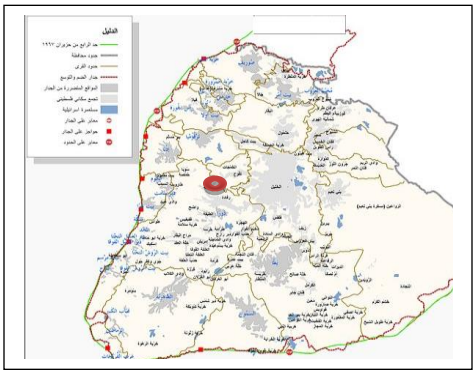
١,٤,٥ تمهيد :

لتحليل الموقع أهمية كبيرة في فهم طبيعة الأرض و الظروف الجوية خاصتها ،من حيث حركة الشمس والرياح بالإضافة لمعرفة نسبة الرطوبة وطبيعة التربة وكذلك ما يحيط بالأرض من مبان و شوارع وغيرها، كل ذلك يؤثر على العملية التصميمية والإنشائية للمشروع وتوجيه المداخل والمخارج له .لذلك يجب أن تسبق أي عملية تصميمية تحليل الموقع لضمان نجاح المشروع و فعاليته .

وقد تم اقتراح الموقع في بلدة ترقوميا جنوب الخليل،وذلك بسبب تردي الأوضاع الصحية في الجنوب عامة وفي بلدة ترقوميا خاصة والتي تتجلى في نقص الطواقم والكوادر الطبية الحديثة بالإضافة الى أن بلدة ترقوميا تلجأ في أغلب الأوقات للانتقال لمركز المدينة للعلاج في مستشفياتها ومراكزها الأمر الذي يجعل الانتقال صعبا في بعض الأحيان بسبب عراقيلالكيان الصهيوني.

<u>وعليه تم اقتراح موقعين في بلدة ترقوميا وهما :</u>

- الأول : في منطقة أحراش الصفا شمال شرق ترقوميا على بعد ما يقارب ٤ كم من مركز البلدة ،بالقرب من الطريق المؤدي الى بلدة دير سامت و مدينة حلول وتبلغ مساحة قطعة الأرض ١٥ دونم.



الشكل(٦-٥) : خارطة محافظة الخليل توضح موقع بلدة ترقوميا

المصدر: (بتصرف الباحث)

الشكل(٧-٥) : يوضح الموقع المقترح الأول

المصدر: (بتصرف عن Google map)

- الثاني : في منطقة أحراش أبو رعية على بعد ما يقارب ١,٧ كم من مركز البلدة .

الشكل(٨-٥) : يوضح الموقع المقترح الأول

المصدر : (بتصرفعن Google map)

وتم دراستهما من حيث الأسس والمعايير لاختيار الأفضل بينهما لتكون موقعا لمشروع المركز الصحي الشامل .

٢,٤,٥معايير اختيار الموقع:

هناك مجموعة من المعايير التي لابد من توفرها بالموقع المقترح لتصميم مشروع مركز صحي شامل، ولابد من البحث عن الموقع الأفضل الذي يجمع هذه المواصفات لتلبية احتياجات مركز صحي ناجح ومن أهم هذه المعايير :

١. الإطلالة الخلابة والجميلة لقطعة الأرض، للتأكيد على فكرة المشروع في دمج الطبيعة بالعلاج وجعل الطبيعة جزء لا يتجزأ بالمبنى وحياة المريض، وذلك لفعالية الطبيعة على التأثير على نفسية المريض وبالتالي سرعة شفاءه .

٢. أن يكون الموقع على اتصال بشبكات الطرق الرئيسية و محطات المواصلات العامة التي تعمل داخل نطاق المركز الصحي، ويفضل تعدد الطرق الموصلة للمركز وذلك لتجنب الازدحام و خصوصا لسيارات الإسعاف.

٣.أن يكون الموقع قريبا من شبكات الخدمات العامة الأساسية مثل خطوط الكهرباء و الهاتف و الصرف الصحي.

٤. ملائم بيئياً حيث يجب توفر الهدوء النسبي في الموقع والبعد عن الضوضاء والتلوث البيئي ، ويفضل اختيار الأماكن المرتفعة و الخالية لإنشاء مراكز الخدمات الصحية .

٥. الكنتور المناسب ، اذا كانت أرض المشروع منحدرة ذات مناسيب مختلفة فالأفضل أن يتماشى المشروع معها وذلك يسمح بوجود أكثر من مدخل و أكثر من مستوى.

٦. إمكانية التوسع المستقبلي وذلك بوجود مساحة حول الموقع تسمح بذلك، بالإضافة إحاطة الموقع بالمساحات الخضراء .

٧.قرب الموقع من مركز المدينة .
٨. سهولة الوصول للموقع من أكثر من منطقة أو مدينة .

الرقم	المعايير	منطقة أحراش الصفا	منطقة أحراش أبو رعية
1	الإطلالة الخلابة والجميلة لقطعة الأرض.	اطلالة ممتازة	اطلالة جيدة
2	اتصال الموقع بشبكات الطرق الرئيسية ومحطات المواصلات العامة .	اتصال ممتاز ومباشر	اتصال جيد وغير مباشر (خلال طريق فرعي)
3	أن يكون الموقع قريبا من شبكات الخدمات العامة .	قريب	قريب
4	ملائم بيئياً .	ملائم جدا	ملائم
5	الكنتور المناسب .	مناسب جدا	جيد
6	إمكانية التوسع المستقبلي.	ممتازة	ممتازة
7	قرب الموقع من مركز المدينة.	قريبة	قريبة جدا
8	سهولة الوصول للموقع من أكثر من منطقة أو مدينة.	ممتازة جدا	جيدة

جدول (٥-٥) معايير اختيار الموقع

المصدر : (الباحث)

ويتضح من خلال الجدول السابق ،والمقارنة بين الموقعين أن الموقع الأفضل من حيث الاطلالة الخلابة و الاتصال المباشر بشبكة الطرق الرئيسية هي منطقة الصفا ، وإنها من حيث الملائمة البيئية وتوفر الهدوء النسبي في الموقع والبعد عن الضوضاء والتلوث البيئي ممتاز جدا مقارنة بأحراش أبو رعية المحاطة بالمباني السكنية ،وأما بالنسبة للكنتور في منطقة الصفا ممتاز لوقوعه على قمه منحدر شبه مستويه مقارنة بأحراش أبو رعية المنحدرة جدا، ولكن تتميز أحراش ابو رعية بقربها من مركز بلدة ترقوميا أكثر بقليل من

أحراش الصفا ، لكن كانت فكرة اختيار الصفا بتوسطها بين كل من بلدة ترقوميا و بيت أولا وبيت كاحل ومدينة حلول وسهولة الوصول إليها من خلال طريق رئيسي معبد من جميع هذه المناطق وأيضا من طريق مدينة الخليل ليكون مجال خدمة المركز أوسع من أن يخدم منطقة ترقوميا لوحدها ، لذلك فإن أفضل خيار لمركز صحي شامل و ناجح هو في منطقة الصفا .

٣,٤,٥ دليل الموقع :

كما ذكر سابقاً فقد تم اختُيار قطعة الأرض في منطقة الصفا شمال شرق بلدة ترقوميا ، على بعد ما يقارب ٤ كم من مركز البلدة ،بالقرب من الطريق المؤدي الى بلدة دير سامت و مدينة حلول وتبلغ مساحة قطعة الأرض ١٥ دونم، حيث اختيرت الأرض كبيرة نسبيا مراعاة للتوسع المستقبلي .

٤,٤,٥ علاقة الموقع بتخطيط المحيط واستعمالاته (الشوارع والمناطق الحيطة بالموقع) :

الموقع محاط من جميع الاتجاهات بأراضي الأحراش و أراضي زراعية ، ويتم الوصول إليه منمركز بلدة ترقوميا من خلال الشارع الرئيسي المؤدي الى مدينة الخليل ثم شارع رئيسي مؤدي إلى منقطة الصفا ومدينة حلول بعرض ٧م ،ثم شارع رئيسي مؤدي ل بلدة بيت أولا ،بالإضافة إلى انه يمكن الوصول للموقع بسهولة من بلدة بيت أولا من خلال شارع رئيسي معبد ، وأيضا يمكن الوصول للموقع من خلال شارع أخر معبد من مدينة حلحول ماراً بشارع الصفا.

الشكل (٩-٥) : يوضع موقع الأرض والوصولية بالنسبة للقرى المجاورة .

المصدر:(Google map)

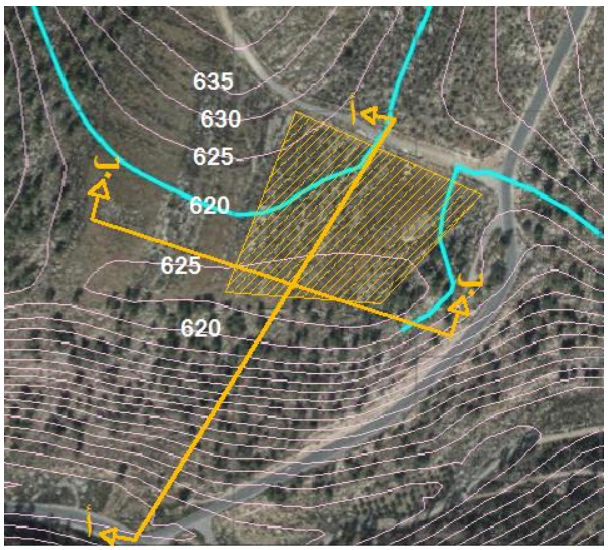
الشكل (١٠-٥) : يوضع الأراضي الزراعية والأحراش المحيطة بالموقع .
المصدر:(Google map)

٥,٤,٦ الضوضاء :

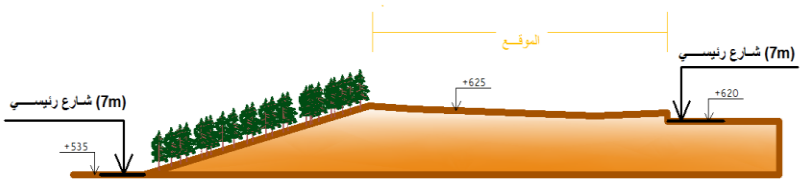
بشكل عام فإن الموقع المقترح يقع في منطقة خالية تقريباً، تحيطها مجموعة واسعة من أراض زراعية وأحراش ممتدة، تتلوها مناطق سكنية غير مكتظة، نستطيع من خلال ذلك أن نقول أن المنطقة هادئة نسبياً.

٦,٤,٦ طبوغرافية الموقع :

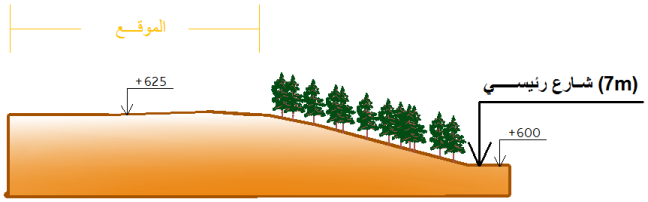
الأرض ذات طبيعة شبه مستوية انحدارها قليل جداً، حيث أنها تقع على قمة منحدر يمر فيها خطوط كنتور كما هو موضح بالشكل(٧-٦).



الشكل (١١-٥) : يوضح خطوط الكنتور المارة بأرض الموقع .
المصدر:(وزارة الحكم المحلي ، بتصرف الباحث)



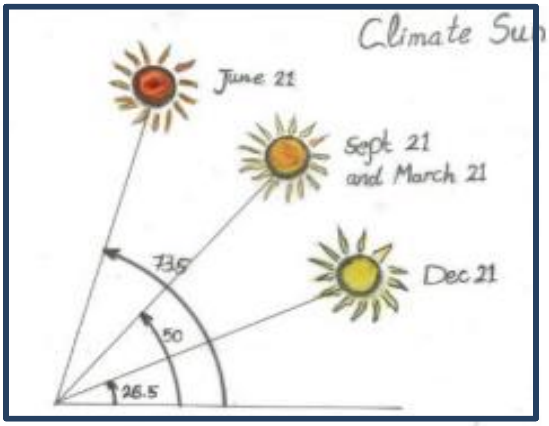
الشكل(٥-١٢) يوضح مقطع (أ- أ) بأرض المشروع
(المصدر: الباحث)



الشكل(٥-١٣) يوضح مقطع (ب – ب) بأرض المشروع
(المصدر: الباحث)

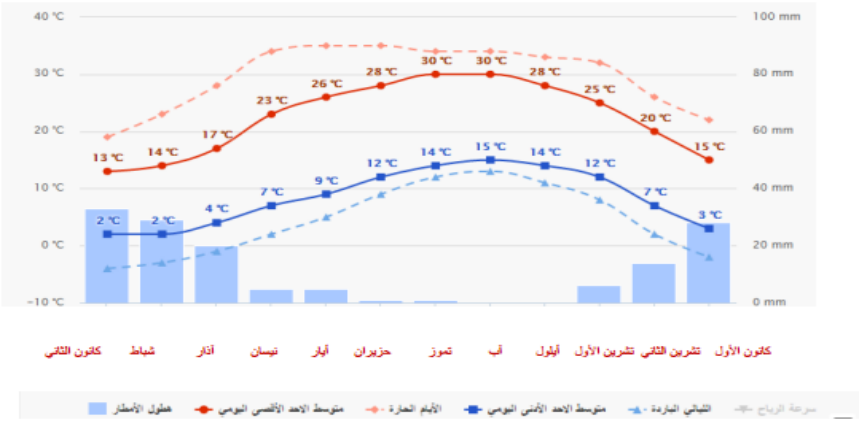
٧,٤,٦حركة الشمس :

تعتبر دراسة حركة الشمس من أهم الأسس المعمارية في التصميم المعماري، وذلك بهدف تحديد تأثير الظل والظلال ولمعرفة أي المناطق التي سوف يتم إنارتها بشكل طبيعي والمناطق التي تحتاج إلى إنارة صناعية، بالإضافة إلى معرفة مدى الحاجة إلى استخدام الكواسر الشمسية أو عدم الحاجة إلى استخدامها.



الشكل(٥-١٤) : يوضح زوايا الشمس
المصدر: (الباحث)

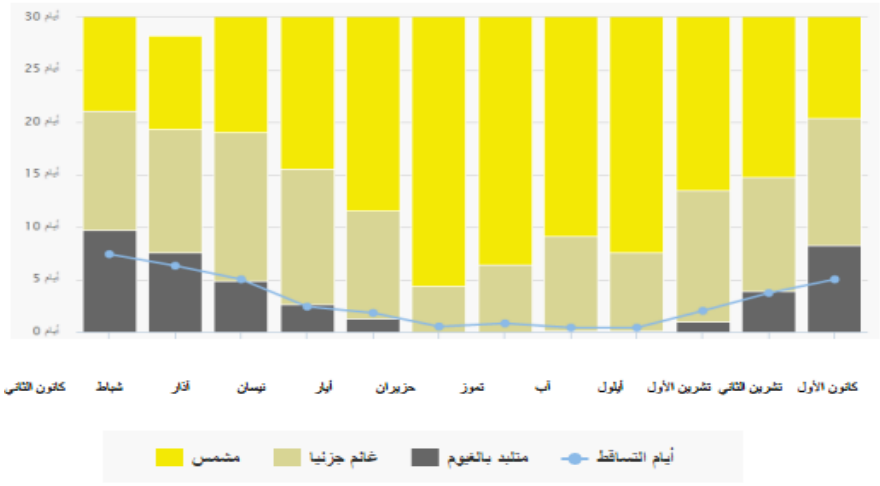
٦,٤,٧ درجة الحرارة و الأمطار السنوية :



الشكل(١٥-٥) : متوسط درجات الحرارة و هطول الأمطار .

المصدر: Meteoblue Weather

متوسط الحد الأقصى اليومي (الخط الأحمر الممتلىء) يبين متوسط درجات الحرارة القصوى لكل شهر من ترقوميا، وبالمثل فإن متوسط الحد الأدنى اليومي (الخط الأزرق الممتلئ) يبين متوسط الحد الأدنى لدرجات الحرارة . الأيام الحارة و الليالي الباردة (الخطوط الحمراء و الزرقاء المتقطعة) تظهر المعدل لأحر يوم وأبرد ليلة من كل شهر. والرسم البياني أدناه يبين العدد الشهري للأيام المشمسه والغائمة جزئيا والمبلدة بالغيوم والأمطار .

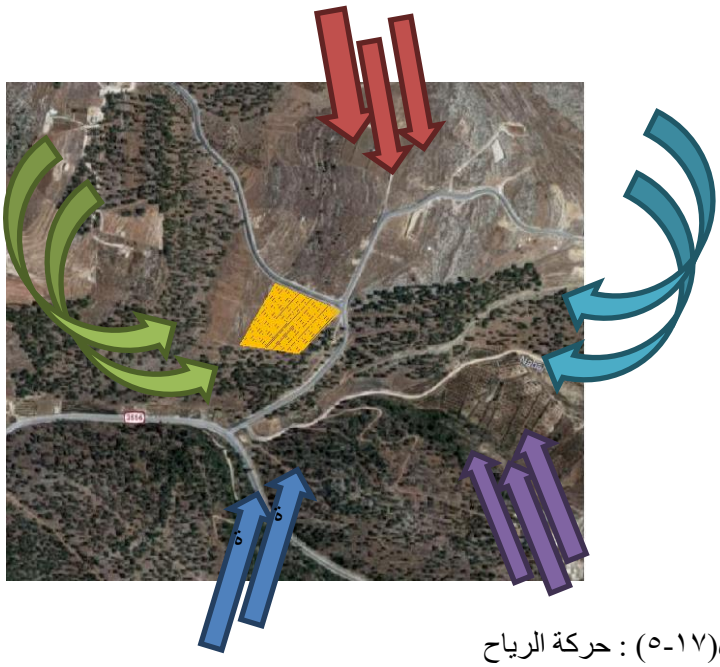


الشكل(١٦-٥) : العدد الشهري للأيام المشمسة والغائمة جزئيا والملبدة بالغيوم والأمطار.

المصدر: Meteoblue Weather

٦,٤,٨ حركة الرياح :

تنشأ الرياح نتيجة الاختلاف في قيم الضغط الجوي من مكان لآخر ، حيث تختلف سرعة الرياح واتجاهها من مكان لآخر ومن فصل ل آخر ، وتتأثر الرياح السطحية بالتضاريس المحلية وبمرور المنخفضات الجوية والجبهات الباردة والدافئة ،و لدراسة الرياح أهمية كبيرة لتحديد العملية التصميمة حيث أن دراسة حركةالرياح واتجاه البارد منها والساخن تلعب دور كبير في توجيه المبنى .



الشكل(١٧-٥) : حركة الرياح
المصدر: الباحث

٩,٤,٦ صور من الموقع :

شكل(١٨-٥) المنطقة الشمالية لقطعة الأرضومدخلها.
(المصدر: الباحث، ٢٠١٦)

حيث يوضح شكل (١٨-٥) المنطقة الشمالية لقطعة الأرض المقترحة ويظهر في الصورة شارع الصفا الرئيسي المعبد حديثا الواصل بين الطريق المؤدي الى حلحول الطرق المؤدية لبلدة دير سامت .

شكل(١٩-٥) المنطقة الغربية لقطعة الأرض .
(المصدر: الباحث، ٢٠١٦)

شكل(٢٠-٥) المنطقة الشرقية لقطعة الأرض .
(المصدر: الباحث، ٢٠١٦)

شكل(٢٢-٥) الطريق المؤدي للموقع من الشارع الرئيسي المؤدي للخليل .
(المصدر: الباحث، ٢٠١٦)

الفصل السادس

برنامج المشروع

1.6مقدمة

2.6 المكونات والأقسام المقترحة للمشروع

3.6 العلاقات الوظيفية

4.6 جدول المساحات

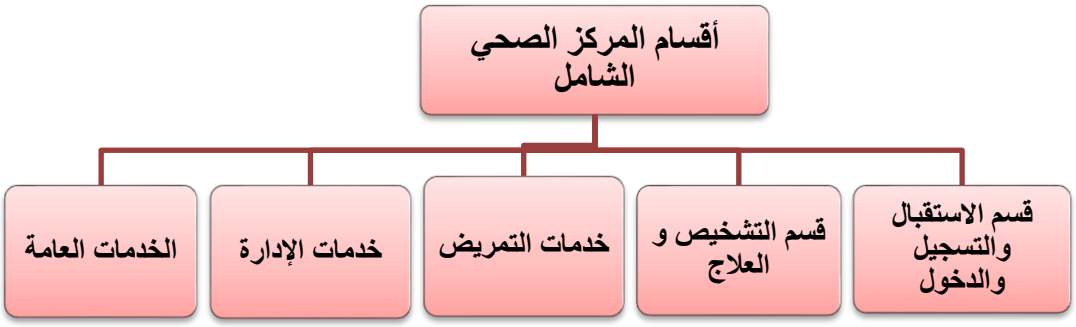
1.6. مقدمة

يتضمن هذا الفصل آخر مرحلة من مراحل الدراسة النظرية في هذا البحث وهي دراسة أولية لعناصر المشروع المقترحة ومساحاتها والعلاقات الوظيفية فيما بينها بالتوافق مع أهداف البحث وتطلعاته، حيث أنها تعتبر الخطوة المكملة لدراسة المعايير التصميمية والحالات الدراسية التي تم تناولها مسبقا ، وبناءاً عليها و على استشارة ذوي الاختصاص في المجال الطبي سوف يتم من خلالها الانطلاق نحو التصميم المعماري لعناصر المشروع.

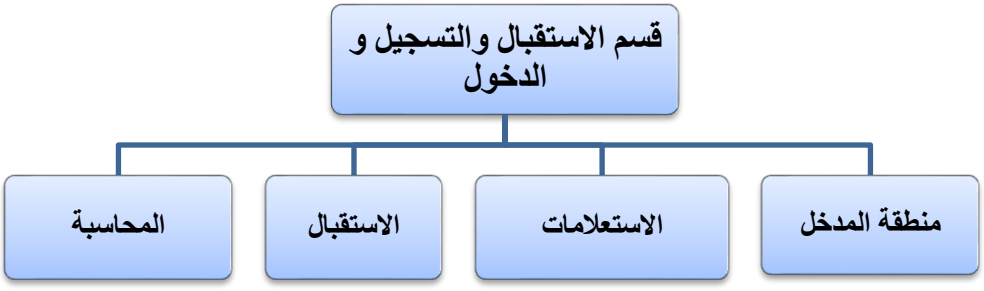
2.6. المكونات والأقسام المقترحة للمشروع

تم تحديد هذه العناصر والمكونات وفقا لأهداف واحتياجات المشروع المقترح وبناء على الدراسات الوظيفية لأقسام المركز الصحي الشامل.

يتكون المشروع من الأقسام الرئيسية الآتية :

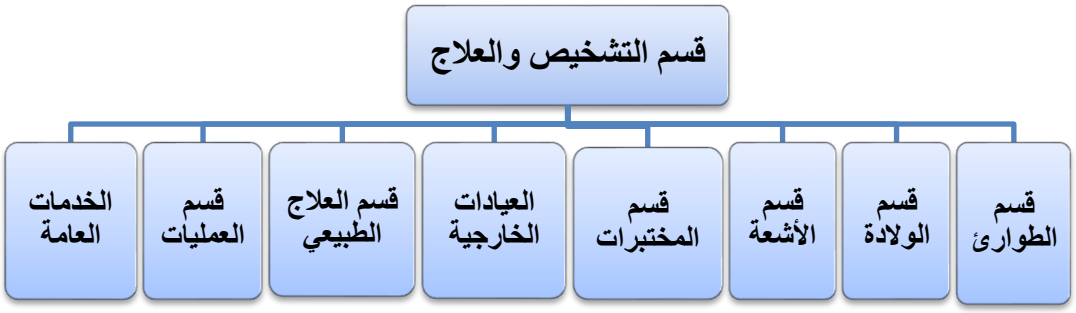


الشكل (1.6): أقسام المشروع الرئيسية
المرجع: الباحث



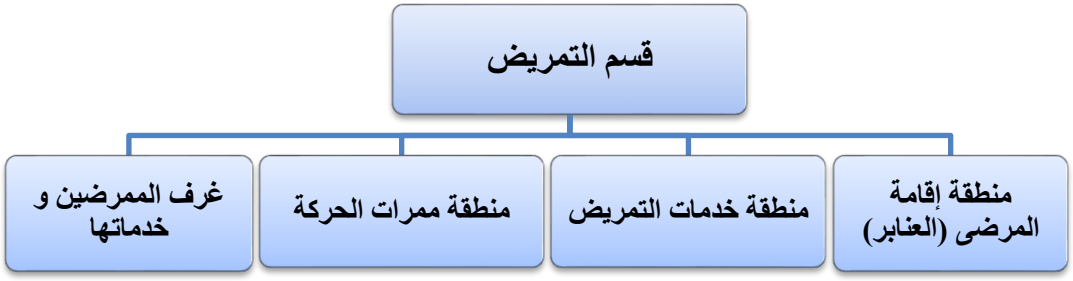
الشكل (2.6): عناصرقسم الاستقبال والتسجيل

المرجع:الباحث



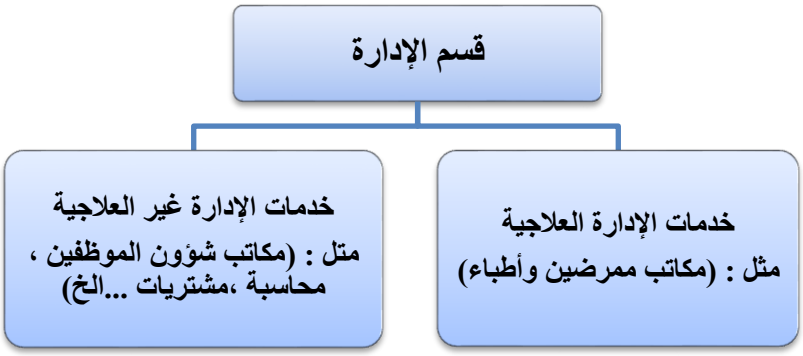
الشكل (3.6): عناصر قسم التشخيص والعلاج

المرجع: الباحث



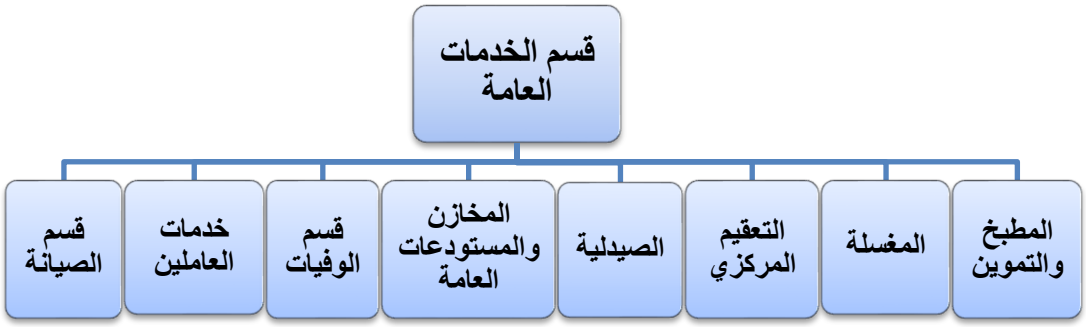
الشكل (4.6): عناصر قسم التمريض

المرجع:الباحث



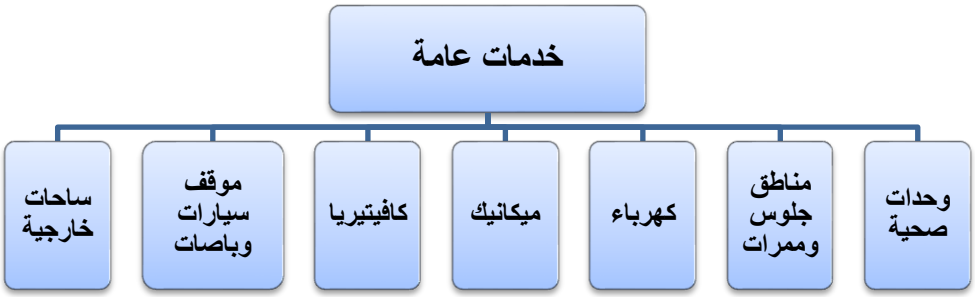
الشكل (5.6): عناصر قسم الإدارة

المرجع :الباحث



الشكل (6.5): عناصر الخدمات العامة

المرجع الباحث

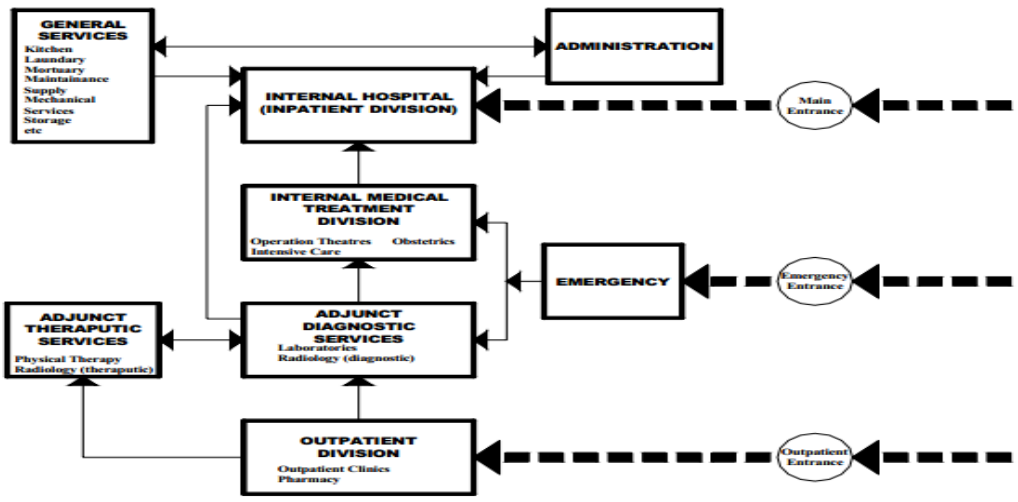


الشكل (7.6): عناصر الخدمات العامة (٢)

المرجع : الباحث

3.6 العلاقات الوظيفية:

1.3.6 العلاقات الوظيفية بين الأقسام الرئيسية في المشروع :

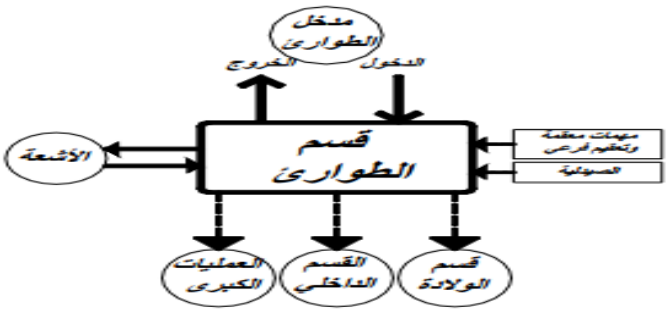


الشكل (8.6): العلاقات الوظيفية للعناصر الرئيسية للمشروع

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

2.3.6 العلاقات الوظيفية داخل الأقسام الرئيسية في المشروع :

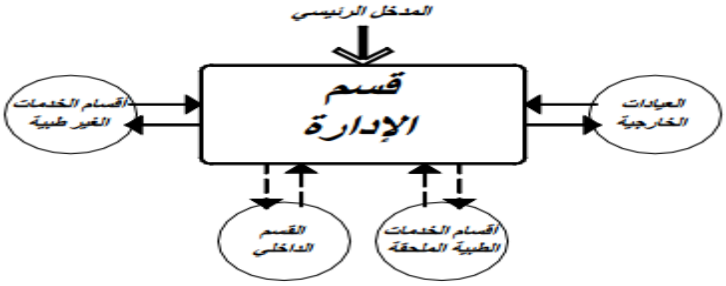
1. قسم الطوارئ :



الشكل (9.6): العلاقات الوظيفية لقسم الطوارئ

المصدر: (د.م./ هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

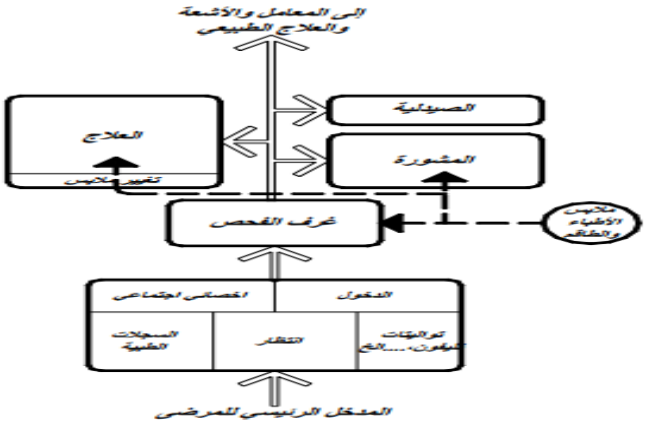
٢. قسم الإدارة :



الشكل (10.6): العلاقات الوظيفية لقسم الإدارة

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

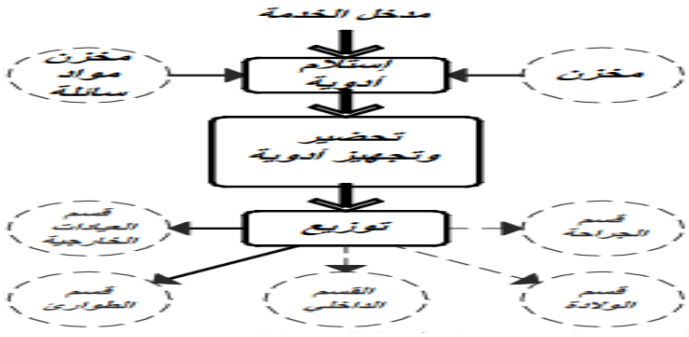
٣. العيادات الخارجية :



الشكل (11.6): العلاقات الوظيفية للعيادات الخارجية

المصدر: (د.م./ هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

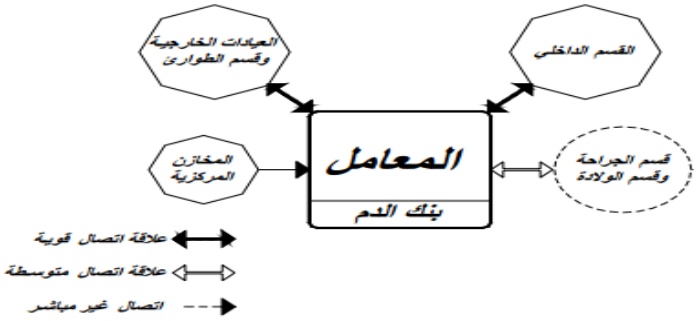
٤. الصيدلية :



الشكل (12.6): العلاقات الوظيفية للصيدلية

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

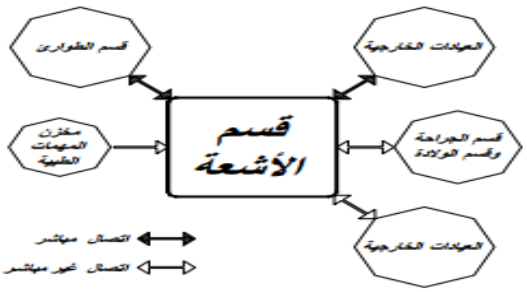
5. قسم المعامل :



الشكل (13.6): العلاقات الوظيفية لقسم المعامل

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

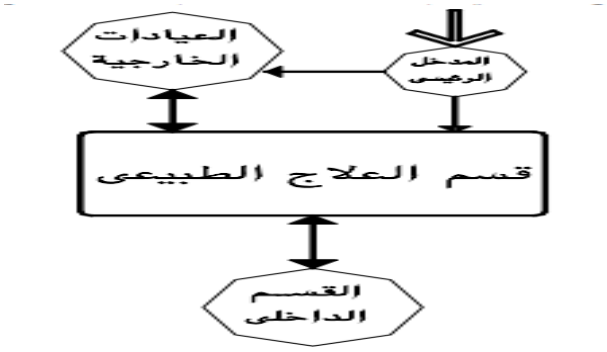
٦. قسم الأشعة :



الشكل (14.6): العلاقات الوظيفية لقسم الأشعة

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

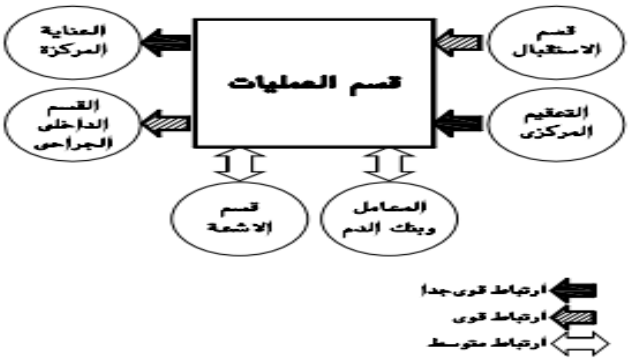
٧. قسم العلاج الطبيعي :



الشكل (15.6): العلاقات الوظيفية لقسم العلاج الطبيعي

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

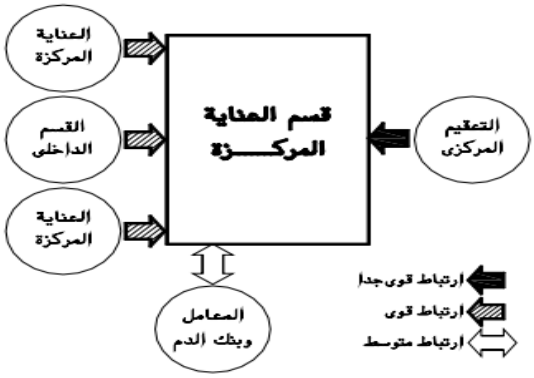
٨. قسم العمليات :



الشكل (16.6): العلاقات الوظيفية لقسم العمليات

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

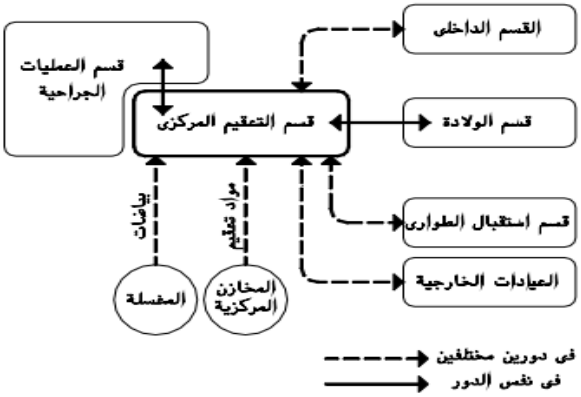
٩. قسم العناية المركزة:



الشكل (17.6): العلاقات الوظيفية لقسم العناية المركزة

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

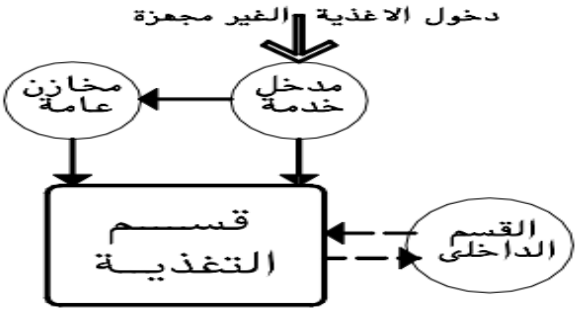
١٠. قسم التعقيم المركزي :



الشكل (18.6): العلاقات الوظيفية لقسم التعقيم المركزي

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

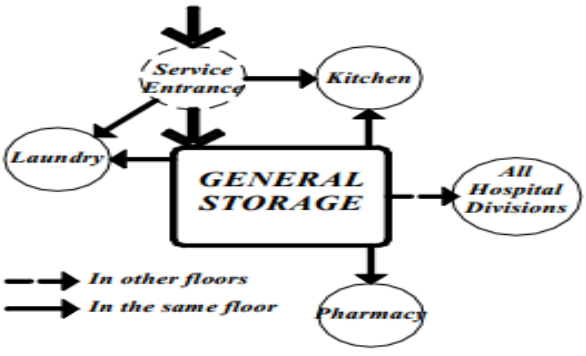
١١. قسم التغذية :



الشكل (19.6): العلاقات الوظيفية لقسم التغذية

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

١٢. قسم المخازن العامة :



الشكل (20.5): العلاقات الوظيفية لقسم المخازن العامة

المصدر: (د.م./هشام حسن علي، محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات)

4.6 جدول المساحات :

بناء على المعايير التصميمية التي تم ذكرها في الفصل الثالث، تم تحديد مساحات المشروع كالأتي:

1.4.6 أقسام المركز :

جدول (1.6): جدول المساحات لأقسام المركز :

القسم	المساحة (متر مربع)
قسم الاستقبال والتسجيل والدخول	١٨٠
قسم التشخيص والعلاج	2312
قسم التمريض	371
قسم الإدارة	685
قسم الخدمات العامة	1929
المجموع	5477

2.4.6 مساحات الأقسام:

1. قسم الاستقبال والتسجيل والدخول :

جدول (2.6): جدول أقسام قسم الاستقبال والتسجيل و الدخول :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة ($م^2$)
استعلامات	1	٤٠
استقبال وجلوس وانتظار	١	٩٠
محاسبة	1	٣٠
مدخل	1	٢٠
المجموع	٤	١٨٠

٢.قسم الإدارة :

جدول (3.6): جدول أقسام قسم الإدارة :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
استقبال	١	٢٥
المدير العام	١	٣٠
سكرتاريا	١	٢٠
نائب المدير	١	٢٠
رؤساء الأقسام	٢	٤٠
سكرتاريا خاصة برؤساء الأقسام	٢	٤٠
أرشيف	٢	٣٢

قاعة اجتماعات	١	٤٠
علاقات عامة	١	٢٥
مدير مالي	١	٢٠
مدير العاملين	١	٢٠
شؤون موظفين	١	٢٠
الخدمات الاجتماعية	١	٢٠
خدمات ومخازن	-	٦٠
دورات مياه	-	٤٨
ممرات	-	٢٢٥
المجموع		٦٨٥

3.قسم التشخيصي - العلاجي :

جدول (4.6): جدول أقسام قسم التشخيصي العلاجي :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
استقبال	١	٢٥
غرفة عيون	١	٣٠
غرفة طب الاسنان	١	٣٠
غرفة مسالك بولية	١	٣٠
غرفة أنف و اذن وحنجرة	١	٣٠
غرفة الجلد	١	٣٠
غرفة الأطفال	١	٣٠
غرفة الأمراض النسائية	١	٣٠
غرفة عمليات	١	٦٠
غرفة ولادة	١	٨٠
مكاتب موظفين	١	٢٠
دورات مياه	-	٢٠
مخازن	-	٢٥
ممرات	-	١٢٠
المجموع		٥٦٠

جدول (5.6): جدول أقسام قسم الطوارئ :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
استقبال	١	٤٠
غرفة الطوارئ	١	٤٠
غرف الفحص	٢	٤٠
غرف مواد معقمة	١	٢٠
أماكن انتظار الأهالي	١	٢٥
استراحة أطباء و ممرضين	٢	٥٠
غرف أطباء	٢	٤٠
غرف ممرضين	٢	٤٠

مخازن	-	٤٠
ممرات	-	١٢٠
دورات مياه	-	٢٠
المجموع		٤٧٥

جدول (6.6): جدول أقسام الأشعة :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
غرفة التصوير بالأشعة	١	٣٠
غرفة فحص الأفلام وحفظها	١	٢٠
مركز التشغيل	١	٦
الغرفة المظلمة	١	٩
المحفوظات المركزية	١	٣٠
المعمل	١	١٢
غرفة المراقبة	١	١٢
مكتب فني الأشعة	١	٩
مكتب أخصائي أشعة	١	١٢
غرفة ملحقة أخرى	١	٤٠
دورات مياه	-	٢٠
ممرات	-	٨٠
المجموع		٢٨٠

جدول (7.6): جدول أقسام قسم العلاج الطبيعي و إعادة التأهيل :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
طبيب العلاج الطبيعي	٣	٦٠
موظف اجتماعي ومرشد مهني	٢	٤٠
منطقة علاج الصم و البكم	٢	٦٠
مكاتب موظفين	٣	٦٠
منطقة علاج جاف	١	١٢٠
منطقة علاج مبلول	١	١٢٠
انتظار اهالي	١	٢٠
ممرات	-	١٢٠
مخازن	-	٤٠
دورات مياه	-	٢٠
حمامات و أدشاش	-	٤٠
المجموع		٧٠٠

جدول (8.6): جدول أقسام ادارة عامة لقسم التشخيص والعلاج:

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
استقبال	١	٢٠

سكرتاريا	١	١٢
مدير	١	٢٥
قاعات اجتماعات	١	٣٠
نائب مدير	١	٢٠
علاقات عامة	١	٢٠
أرشيف	١	٢٠
شؤون موظفين	١	٣٠
خدمات ومرافق عامة	-	٤٠
ممرات	-	٨٠
المجموع		٢٩٧

٤. قسم التمريض:

جدول (9.6): جدول أقسام قسم التمريض :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
استقبال	١	١٢
غرف استراحة ممرضين	١	٢٥
وحدة تمريض	١	٩
غرف مبيت لـ (٤) أسرة بملحقاتها	٣	٧٥
غرفة مبيت لـ (٢) شخص بملحقاتها	٣	٤٨
غرفة مبيت لـ (١) شخص بملحقاتها	٣	٢٧
ممرات	١	١٠٠
مكتب ممرضين	١	٢٠
خدمات اضافية	١	٣٠
مخزن	-	٢٥
المجموع		٣٧١

٤. قسم الخدمات المرافقة والخدمات الملحقة :

جدول (10.6): جدول أقسام الصيدلية :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
ركن التغليف	١	٢٥
مخزن أدوية	١	٢٥
مكاتب عاملين	٢	٤٠
صالة انتظار	١	٢٥
خدمات أخرى	-	٢٥
الكاونتر وصرف الدواء	١	٣٠
ممرات	-	١٠٠

المجموع	٣٩٢

جدول (11.6): جدول أقسام المخازن العامة :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
مخازن شحنات المواد والأدوات	٢	١٢٠
مخازن الأجهزة	١	٦٠
مخازن الغازات والمواد المتطايرة	١	٦٠
مخزن المواد الواردة	٢	٨٠
غرف الفحص والتدقيق	٢	٢٤
دورات المياه	-	٢٥
غرف ملحقة	٢	٣٢
المجموع		٤٠١

جدول (12.6): جدول أقسام المطبخ المركزي :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
المطبخ العام	١	٦٠
مطبخ حسب الأنظمة الغذائية	١	٤٠
اعداد الوجبات	١	٣٠
مخزن المستلزمات	٣	٣٦
ثلاجات	٢	٤٠
دورات مياه	-	٣٠
ملحقات أخرى	-	٤٠
المجموع		٢٧٦

جدول (13.6): جدول أقسام المغسلة المركزية :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
فراغ الاستلام والتسليم	١	٣٠
فراغ عصر	١	٢٠
فراغ تجفيف	١	٢٠
فراغ كي	١	٢٠
طي ملابس	١	٢٠
مخزن البياضات	١	٣٠
فراغ الخياطة	١	٢٠
المغسلة	١	٤٠
مخزن الغسيل	١	٢٠
ممرات	-	١٠٠
مكتب مشرف	١	٢٠
المجموع		٣٤٠

جدول (14.6): جدول أقسام الخدمات العامة :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
المولدات و المحركات	-	٨٠
خزانات ومضخات المياه	-	٨٠
المجموع		١٦٠

جدول (15.6): جدول أقسام قسم التعقيم المركزي :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
فراغ الغسيل وإزله التلوث المبدئي	١	٣٠
فراغ التجهيز والتنظيف	١	٤٠
فراغ التعقيم	١	٤٠
المخزن المعقم	١	٤٠
مخزن المواد الخام	١	٣٠
غرف العاملين	٢	٤٠
دروات المياه	-	٢٠
ممرات	-	١٢٠
المجموع		٣٦٠

٥. قسم التعليم :

جدول (16.6): جدول أقسام قسم التعليم :

العنصر	عدد الوحدات	المساحة (م2)
قاعة محاضرات	٢	٦٠
قاعة متعددة الأغراض	١	٨٠
دورات مياه	-	٢٠
ممرات	-	١٢٠
مخازن	-	٣٠
المجموع		٣١٠

الفصل السابع

مكونات المشروع

1.7 الفكرة الفلسفية

2.7 تخطيط المشروع

3.7 استخدامات المباني

4.7 المدرسة الزراعية

5.7 المدرسة الزراعية

6.7 سكن الطلبة

7.7 التفاصيل

1.7 الفكرة الفلسفية :

إن فكرة المشروع تتمحور في جعل المبنى جزء من الطبيعة لدمج الإنسان بالطبيعة لفعالية الطبيعة على التأثير على نفسية المريض وبالتالي سرعة شفاءه كونها مصدرا للعلاج المباشر و الغير مباشر . وينعكس هذا على اختيار موقع المشروع ، ليكون أيضا متنفس في طبيعة خلابة .

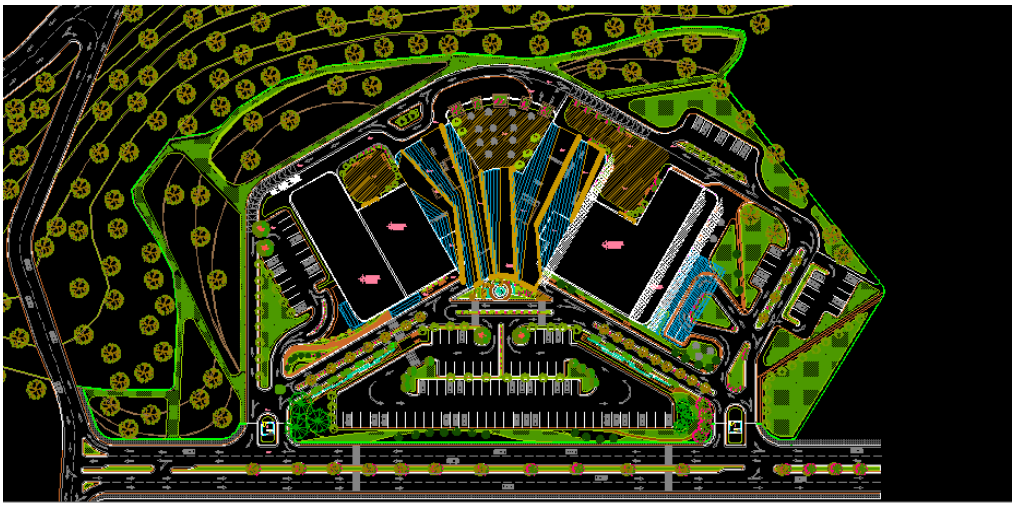
الشكل(١-٧) يوضح تطور الفكرة الفلسفية في المشروع

2.7 تخطيط المشروع

تم تخطيط المشروع بحيث تم وضع المبنى على سفح منحدر ذو طبيعة خلابة ، حيث يتربع المشروع على ارض شبه مستوية بمساحة ٢٥ دونم ،، بحيث تم وضع مواقف السيارات ب اقرب نقطة للمبنى و تخطيط الشوارع بطريقة تسهل وصول السيارات إليها ، بالإضافة لفصل المداخل تبعا للوظيفة الداخلية للمشروع .

الشكل(٢-٧) يوضح تخطيط أقسام المشروع

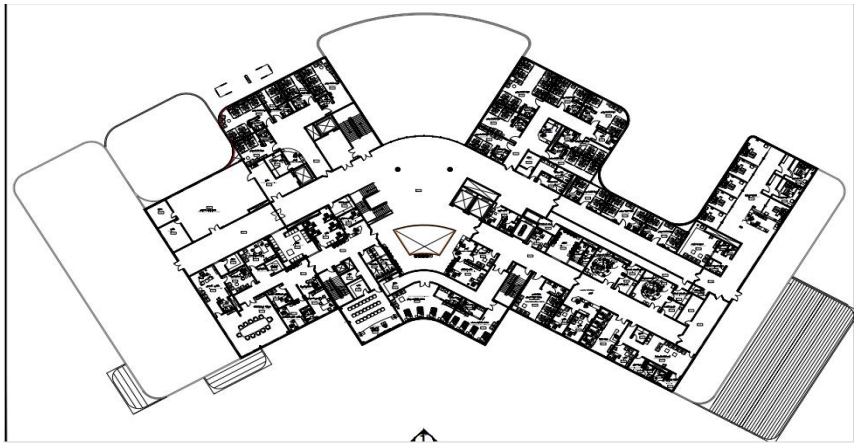
3.7الموقع العام للمشروع:



الشكل(٣-٧) يوضح الموقع العام للمشروع

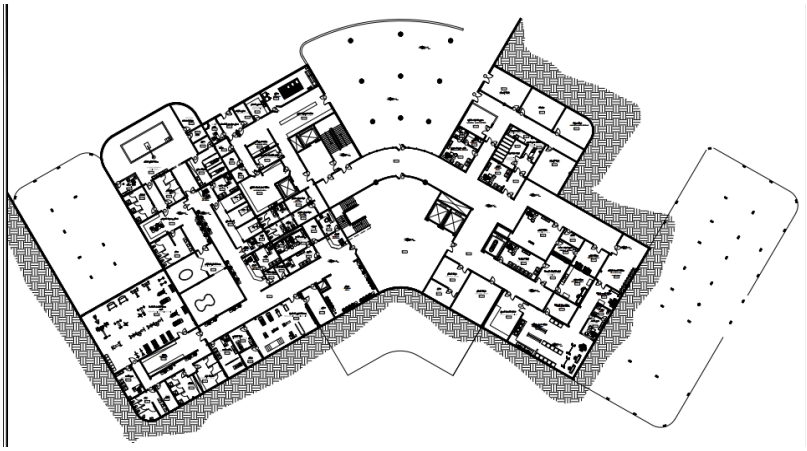
4.7 المساقط الأفقية :

الشكل(٤-٧) يوضح مسقط الطابق الارضي للمبنى



الشكل(٥-٧) يوضح مسقط الطابق الاول للمبنى

الشكل(٦-٧) يوضح مسقط الطابق الثاني للمبنى



الشكل(٧-٧) يوضح مسقط الطابق الثاني للمبنى

٥,٧ الواجهات :

الشكل(٨-٧) يوضح واجهات المدرسة

٥,٤,٧ لقطات منظورية

الشكل(٩-٧) يوضح لقطة منظورية للمبنى

الشكل(١٠-٧) يوضح لقطة منظورية للمبنى

قائمة المصادر و المراجع :

الكتب العربية :

- ذياب صلاح ، **إدارة المستشفيات والمراكز الصحية** ، دار الفكر ، عمان ، ٢٠٠٩ .
- بدر، ليلى/حميدةزسامية/البنا . عائدة ، **أصول التربية الصحية والصحة العامة** ، دار الخريجي ، الرياض ،١٩٨٩ .
- خلوصي ، م.محمد ماجد ، المستشفيات و المراكز الصحية والاجتماعية ، الموسوعة الهندسية ، الطبعة الأولى دار قابس للطباعة والنشر .
- هبه اقرع ، **التخطيط المكاني للخدمات الصحية في محافظة سلفيت** باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) . ص ٥٠ ، سلفيت .فلسطين .
- مساد، سونيا ظاهر ، **استراتيجيات تطوير وتخطيط الخدمات المدينة** ، رسالة ماجستير .جامعة النجاح الوطنية .نابلس .فلسطين .
- **سلسة حوارات في السياسة الصحية آفاق التعاون** و التنسيق بين القطاع الصحي والأهلي و وزارة الصحة الفلسطينية ، ص (٨٢-٨١) .
- غازي لصوراني،**الأوضاع الصحية في الضفة الغربية وقطاع غزة**،٢٠٠١
- **الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني**، ٢٠٠٩،التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، ٢٠٠٧. رام الله- فلسطين.
- الدباغ،مصطفى، ١٩٩١، **بلادنا فلسطين** ، الجزء الخامس ،القسم الثاني، دار الهدى ، آفرقرع - فلسطين.
- **معهد الأبحاث التطبيقية**- القدس (أريج)، ٢٠٠٩ -٢٠٠٦،قاعدة بيانات نظم المعلومات الجغرافية. بيت لحم- فلسطين.
- علي ، م .محمد ماجد ، **أسس تصميم المستشفيات** ، السلسلة المعمارية ٢ .

قائمة المراجع الالكترونية :

- C.-E. A. Winslow, “The Untilled Fields of Public Health,” Science, n.s. 51 (1920), p. 23
- WHO Definition of Health Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, 1946
- Public Health Agency of Canada. *Building the Public Health Workforce for the 21st Century*.Ottawa, 2005.
- Global Public-Private Partnership for Handwashing with Soap. *Handwashing research*, accessed 19 April 2011
- *http://samou.ps/ar/health*
- ^World Health Organization. World Health Report 2006: working together for health. Geneva, WHO, 2006.
- www.palestineland.net

المقابلات الشخصية :

- مدير المستشفى الاستشاري في رام الله .
- المستشار الهندسي محمد أبو عجمية في رام الله .
- المهندسة لمى غزال .
- مدير مديرية الصحة في الخليل .