جامعة بوليتكنك فلسطين

كليــة الهندســة والتكنولوجيــا
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

مقدمة مشروع التخرج

مركز الصحة العامة والعلوم

إعداد:
إيهاب جبريل خطيب
نور الدين عاطف عوض

إشراف:
م.صلاح الدين الشخشير

الخليل – فلسطين

كانون ثاني 2013

ملخص البحث

من أجل الارتقاء ببلادنا للمواجهة والوقاية من مختلف الأمراض ومواكبة التطور الصحي والتكنولوجي في عالمنا الحديث وبناء على الحاجة الملحة والتي لا تخفى على أحد في واقع مجتمعنا الفلسطيني لمثل هذا النوع من المراكز والمنشآت الصحية والتي أكدها مهندس العمارة والتخطيط في بلدية الخليل فقد تم اقتراح هذا المشروع .

يهدف هذا البحث الى محاولة لتقديم مشروع مركز للصحة العامة والعلوم مقترح في منطقة ارطاس بالقرب من مدينة بيت لحم وذلك من خلال التعريف العام بالمشروع وأهميته والحاجة اليه ودراسة الأسس والمعايير العامة واختيار موقع وبرنامج مناسبين في عملية التصميم .

وحتى تكون هذه الرؤيا شاملة ومفيدة فقد ارتئينا أن نخصص وحدة خاصة للبحث العلمي لكي يتم اعتبارها كجزء أساسي في المشروع وذلك حتى يتم الربط بين الجانب النظري والتطبيقي ومن اجل المساعدة في عملية إجراء البحوث والفحوصات الطبية المختلفة وتقدمها نحو الأمام وإلى درجات متطورة لحل المشاكل الصحية المتعددة .

ومن أجل الإلمام بموضوع المنشآت الصحية فقد تم اتباع منهجية علمية في اسلوب البحث عن طريق القيام بعمل دراسات ميدانية لمنشآت صحية شبيهة وعمل مقابلات مع عدد من الأشخاص الذين لهم علاقة بالموضوع وعمل استبيان بالإضافة الى تتبع من الناحية التاريخية لموضوع الصحة العامة والمستشفيات ودراسة العلاقة بينها وبين العلوم المختلفة بالإضافة الى تحليل عام وشامل لحالات دراسية مشابهة من عدة نواحي أبرزها الناحية التصميمية والعلاقات الوظيفية والموقع حتى يتسنا لنا عمل الاختيار الأنسب سواء للمكان أو للوظائف .

Abstract

In order to improve our country for the confrontation and the prevention of various diseases and keep up the healthy development and technology in the modern world and build on the need for urgent and which are well known to one in the reality of the Palestinian society for this kind of centers and health facilities and confirmed by the architect and planning in the municipality of Hebron has been proposed this project.

This research aims to try to draft a center of public health and science proposed in the near Bethlehem, through giving the general definition of the project and its city of Artas importance and study the principles and general criteria for site selection and the program that appropriate in the design process.

To make this vision a comprehensive and useful has seemed to allocate a special unit for scientific research in order to be considered as an integral part in the project and so is the link between theory and practice and to help in the process of research and testing various medical and progress forward and to the degree of sophisticated problem-solving multiple health.

In order to familiarity with the subject of public health and science, we and God willing, will follow the scientific method in the search by doing the work of field studies centers similar to the project ,making interviews with a number of people who are involved with the subject and the work of a questionnaire .In addition to the track from a historical perspective to the issue of public health and the study of the relationship between science In addition to the various general and comprehensive analysis of cases similar study of several aspects of the most important point of design and functional relationships and site until our work, whether the appropriate choice of the place or function.

فهرس المحتويات

المسلسل	الموضوع	رقم الصفحة
	العنوان	VI
	الإهداء	II
	الشكر والتقدير	III
	المستخلص	VI
	المستخلص بالانجليزي	V
	فهرس المحتويات	VI
	فهرس الاشكال	VI
	فهرس الجداول	VI
1	**الفصل الأول : مقدمة**	
1-1	تمهيد	1
2-1	أهمية البحث	1
3-1	دوافع البحث والحاجة إليه	2
4-1	المنهجية المتبعة في البحث	3
5-1	محددات البحث	3
6-1	محتوى البحث	4
2	**الفصل الثاني : خلفية نظرية عن الصحة العامة وعلاقتها بالعلوم**	
1-2	مفهوم الصحة العامة	5
2-2	تصور الصحة العامة على مر العصور	6
3-2	مراكز الصحة العامة والعلوم في فلسطين	8
4-2	مجالات الصحة العامة وخدماتها	10
5-2	العوامل التي تؤثر في وضع النظام الصحي	11
6-2	مستويات الخدمة الصحية التي يقدمها النظام الصحي	12
7-2	الفريق الصحي	12
8-2	علاقة الصحة العامة بالعلوم	13
9-2	علاقة الخدمة الاجتماعية بالرعاية الصحية	14
10-2	دور الاخصائي الاجتماعي في الفريق الطبي	14
11-2	خلاصة	15
3	**الفصل الثالث : معايير تخطيط وتصميم مراكز الصحة العامة والعلوم**	
1-3	الاعتبارات الاساسية في تصميم المراكز الصحية	16
2-3	الاعتبارات الاساسية في تخطيط المراكز الصحية	17

1-2-3	موقع المركز الصحي	17
2-2-3	طريقة الوصول للمركز الصحي	18
3-2-3	اعتبارات اخرى	19
3-3	المكونات والعناصر الاساسية للمركز الصحي	19
1-3-3	عناصر الربط بين الاقسام والوظائف المختلفة	20
2-3-3	القسم الاداري	25
3-3-3	القسم التشخيصي - العلاجي	26
4-3-3	الخدمات المرافقة و الخدمات الملحقة	32
5-3-3	قسم التعليم والأبحاث	39
4-3	خلاصة	42
4	**الفصل الرابع : الحالات الدراسية**	
1-4	تمهيد	43
2-4	الحالة الدراسية الاولى (مركز ضاحية الرامة الصحي)	43
1-2-4	فكرة إنشاء المشروع	43
2-2-4	المحافظ الافقية للمشروع	46
3-2-4	واجهات ومقاطع المشروع	49
4-2-4	خلاصة تحليل المشروع	51
3-4	الحالة الدراسية الثانية (Waldron Health Centre)	52
1-3-4	فكرة إنشاء المشروع	53
2-3-4	المحافظ الافقية للمشروع	54
4-3-4	خلاصة تحليل المشروع	58
5	**الفصل الخامس : برنامج المشروع**	
1-5	تمهيد	59
2-5	اقسام مركز الصحة العامة والعلوم	59
3-5	العلاقات الوظيفية والحركة بين الاقسام المختلفة في المركز الصحي	59
4-5	برنامج المشروع	64
5-5	خلاصة	70
6	**الفصل السادس : ارض مشروع مركز الصحة العامة والعلوم**	
1-6	مقدمة	71
2-6	موقع المشروع	71
3-6	أسباب اختيار موقع المشروع	73
4-6	تحليل الموقع	73

5-6	نقاط القوة والضعف	80
6-6	خلاصة	80
7	**الفصل السابع : الفكرة التصميمية**	
1-7	تمهيد	81
2-7	الفكرة الاولية للمشروع	81
3-7	منظور عام	82
4-7	توزيع المباني داخل قطعة الارض	83
	النتائج والتوصيات	84
	قائمة المصادر و المراجع	85

فهرس الأشكال

رقم الشكل	البيان	رقم الصفحة
1-3	توزيع المداخل المختلفة للمراكز الصحية	21
2-3	توزيع المداخل المختلفة للمراكز الصحية	21
3-3	العلاقات الوظيفية لقسم الاستقبال	22
4-3	ابعاد الممرات	23
5-3	ابعاد الممرات	24
6-3	القسم الاداري	25
7-3	حركة المرضى في العيادات الخارجية	27
8-3	قسم الطوارئ	28
8-3	قسم الاشعة	30
10-3	قسم الصيدلية	33
11-3	الخدمات الخاصة بالمراكز الصحية	36
12-3	الخدمات الخاصة بالمركز الصحي وقسم الغسيل	37
13-3	قسم التعقيم المركزي	38
1-4	مخطط الموقع العام للمشروع	44
2-4	مخطط الموقع العام للمشروع والمناطق الرئيسية	45
3-4	الشارع العام	45
4-4	الشارع الفرعي	45
5-4	المسقط الافقي لطابق التسوية	46
6-4	المسقط الافقي للطابق الارضي	47
7-4	المسقط الافقي للطابق الاول	48
8-4	المسقط الافقي لمكرر الدرج	48
9-4	الواجهة الغربية	49
10-4	الواجهة الشمالية	50
11-4	الواجهة الشرقية	50
12-4	قطاع أ- أ	50
13-4	قطاع ب- ب	51
14-4	قطاع ج- ج	51
15-4	الموقع العام للمشروع والمناطق الرئيسية	52
16-4	مدخل Waldron health center	35
17-4	مسقط الطابق الارضي	54
18-4	مسقط الطابق الاول	55
19-4	مسقط الطابق الثاني	65
20-4	مسقط الطابق الثالث	75
1-5	توزيع المباني والحركة داخل المركز الصحي	59
2-5	العلاقات الوظيفية والفراغات المختلفة داخل المستشفى	60
3-5	العلاقات الوظيفية والفراغات المختلفة داخل المستشفى	60
4-5	الحركة العمودية داخل المستشفى	61
5-5	عناصر الانتقال الرأسي داخل المستشفى	61
6-5	العلاقات الوظيفية والحركة داخل قسم العيادات	62
7-5	العلاقات الوظيفية والحركة داخل قسم الادارة	62
8-5	العلاقات الوظيفية والحركة داخل قسم الخدمات	63
9-5	العلاقات الوظيفية والحركة داخل قسم الولادة	63
1-6	مخطط الموقع العام للمشروع	72
2-6	الوصول الى الارض	74
3-6	الشارع الفرعي المعتمد	75
4-6	الشارع الرئيسي	75

5-6	التجمعات السكنية	75
6-6	الاطلالة نحو برك سليمان	76
7-6	الاطلالة نحو مدينة بيت لحم	76
8-6	الطبوغرافية	78
9-6	المقاطع	79
10-6	التحليل البيئي لقطعة الأرض المقترحة	78
11-6	مواقع التجمعات الشجرية في ارض المشروع المقترحة	79

فهرس الجداول

رقم الجدول	البيان	رقم الصفحة
1	قسم الادارة	64
2	القسم التشخيصي- العلاجي	64
3	قسم الخدمات المرفقة والخدمات الملحقة	66
4	قسم التعليم والابحاث	68

الفصل الأول

المقدمة

أولاً تمهيد :

نظرا للإهتمام الذي أولاه الإنسان بموضوع الصحة والمراكز الصحية منذ الأزل وبالرغم من وجود العديد من المستشفيات والمراكز الصحية وأماكن العلاج والإستشفاء والعلوم المختلفة والتي تخدم المجتمع بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلا أنه في الآونة الأخيرة ظهر ذلك الإهتمام الملحوظ والمتزايد بهذا الموضوع الأمر الذي جعل جميع دول العالم - بالإضافة إلا إقرار حق كل إنسان بالتمتع بأعلى مستوى يمكن بلوغه من الصحة الجسمية والعقلية - العمل على توفير ذلك الحق والحفاظ على مستوى صحي معين لمواطنيها وذلك من خلال تخصيص جزء كبير من ميزانياتها من أجل تحقيق أكبر قدر ممكن من المنفعة الصحية عن طريق بناء مراكز الرعاية الصحية وتزويدها بما يلزم من الأجهزة والتجهيزات والقوى البشرية المختلفة .

وحيث أن الهدف الأساسي للمستشفيات والمراكز الصحية يتمثل في تقديم أنواع العلاجات المختلفة للمرضى وهي وظيفة التقليدية (العلاج والخدمات والرعاية الطبية) إلا أنه ولمواكبة التطور في حياتنا المعاصرة كان لا بد من التطرق إلى أهداف أخرى تتمثل في تطوير الجزء التعليمي بشقيه النظري والتطبيقي والربط بينهما وذلك من خلال تعليم وتدريب الأطباء والطلاب في مختلف التخصصات الطبية الممكنة وإجراء البحوث العلمية والطبية ولا يجوز الفصل بين هذه الأهداف بل يجب أن تعمل جميعها للنهوض بالمستوى الصحي المطلوب في أي بلد .

ونظرا للإفتقار إلى مثل هذه الخدمة وبناء على الحاجة الملحة التي لا تخفى على أحد في واقع مجتمعنا الفلسطيني لمثل هذه المراكز والمنشآت الصحية ومن أجل الإرتقاء ببلادنا لتواكب التطور الصحي المرتبط بشكل وثيق بالجانب العلمي فقد ارتأينا طرح هذا المشروع والذي بعنوان (مركز الصحة العامة والعلوم).

ثانياً أهمية البحث :

إن وجود مركز صحي مجهز بوسائل وآلات وكادر طبي على مستوى متميز مع الربط بالجزء المتخصص بإجراء البحوث العلمية الطبية المختلفة والمساهمة في تدريب وتخريج العاملين في هذا المجال هو مشروع له أهمية كبيرة تتمثل في النقاط التالية :

1- إن الرعاية الصحية أمر ضروري بإعتبارها جزء لا يتجزأ من التنمية الإجتماعية والإقتصادية.(1)

---

(1) مصطلح إدارة المستشفيات والمراكز الصحية الحديثة, عمان, 2009, ص31

2- الصحة الجيدة تمثل الظرف المثالي لتمتع الناس بحياتهم.(1)

3- تعتبر الموضوع الوحيد الذي يهتم به كل الناس على حد سواء باختلاف أجناسهم وأعمارهم وإمكانياتهم. (1)

4- توطيد أواصل العمل المشترك والتدريب بين المؤسسات الأكاديمية النظرية في موضوع الصحة العامة , ومراكز الأبحاث العلمية الصحية والطبية المختصة في آليات البحث الدقيق والتطبيق.

5- إن الخدمات الصحية من أكبر وأعقد الصناعات حاليا وذلك نظرا للأسباب الاتية : (1)

- ارتفاع تكاليفها.
- ازدياد ربحيتها.
- كثرة أعداد العاملين في القطاع الصحي.
- تنوع المهن والوظائف العاملة في القطاع الصحي.
- كثرة المحتاجين للخدمات الصحية.

6- إن موضوع الصحة والبحث العلمي الخاص بها يستهلك نسبة كبيرة من الموارد والطاقات البشرية وغير البشرية المتوفرة لدى الدولة .(1)

7- احتياج الخدمات الطبية ومراكز الأبحاث الخاصة بها لأرقى وأثمن وأعقد أنواع التكنولوجيا.(1)

8- ارتباط المؤسسة الصحية بالمجتمع بحيث يؤثر ويتأثر بذلك المجتمع لذلك تعتبر المؤسسة الصحية من أكثر الأنظمة انفتاحا على المجتمع.(2)

9- ازدياد عدد حالات الإصابة بالأمراض المزمنة والحديثة الناتجة عن تطورات هذا العصر.

أهمية موقع البحث والحاجة إليه :

1- تخفيف الضغط على المستشفيات العامة والخاصة على حد سواء.

2- تشكيل حلقة وصل وبشكل مباشر بين علاج المريض وكيفية الحد من انتشار المرض ونفشيه بين الناس بشتى الطرق وذلك من خلال النقاط التالية :

- البحوث العلمية داخل هذا المركز والتي تتم من خلال أخذ عينات من هذا المرض وإجراء التجارب في مختبرات خاصة من أجل الخروج بأفضل الطرق العلاجية واللقاحات الممكنة.
- توعية المجتمع والشارع العام بهذا النوع من الأمراض وكيفية اتخاذ التدابير اللازمة عند التعرض للإصابة.
- محاربة واتخاذ مجموعة من وسائل الوقاية والتحذير من الأمراض التي من الممكن التعرض لها وكل ذلك يتم

---

(1) صلاح إدارة المستشفيات والمراكز الصحية الحديثة, عمان, 2009, ص32

(2) صلاح إدارة المستشفيات والمراكز الصحية الحديثة, عمان, 2009, ص34

من خلال مجموعة محاضرات توعوية يقوم المركز بتقديمها.

3- إجراء بعض العمليات الجراحية المتنوعة وذلك بهدف العلاج والتعليم حيث سيتم استخدام المركز الصحي كوحدة تدريب لطلبة الطب والتمريض بالمشاركة مع مختلف الجامعات والمراكز الصحية داخل البلاد.

4- وجود وحدة مختبرات كاملة متكاملة مترابطة مع وحدة بحث علمي داخل المركز تعمل على (أخذ وفحص عينات مختلفة , إجراء تجارب معينة , عمل بحوث خاصة , ايجاد علاجات مختلفة لبعض الامراض).

5- تقديم العلاج لكافة شرائح المجتمع مع امكانية النوم في بعض الحالات وكل ذلك مقابل أسعار مخفضة عن باقي المستشفيات والمراكز الأخرى مقابل أخذ عينات وإخضاع بعض المرضى لفحوص وتجارب علمية لا تمس ولا تضر بصحة المريض.

6- ايجاد فرص عمل حقيقية للأطباء والموضفين والطلاب على حد سواء.

7- سد العجز في بعض الجوانب الطبية من خلال ايجاد مركز صحي متخصص يعمل على معالجة المشاكل الصحية المعقدة وإمكانية توفير عمل الفحوصات الطبية في داخل المركز الصحي العلمي البحثي بدلا من تحويل المرضى الى المستشفيات الداخلية الاقليمية أوالخارجية المختلفة .

8- تحقيق نسبة من الارباح لمؤسسات القطاع الخاص والعام وذلك من خلال :

- التحويلات الطبية التي يقوم بها المركز الصحي .
- الأدوية والعلاجات التي يتم تقديمها كحلول للأمراض .

1.6 المنهجية المتبعة في البحث :

لتحقيق نتائج تستوفي الهدف والأهداف اتبع الباحثون منهجية علمية للوصول للحقائق كما يلي :

1- الرجوع الى الكتب والمراجع العلمية المختصة .

2- مقابلات مع ذوي الاهتمام والاختصاص .

3- عمل استبيان .

4- البحث عن مواضيع ذات علاقة بالموضوع عن طريق الانترنت .

5- تناول حالات دراسية مشابهه وتحليلها من أجل استخلاص النتائج والاستفادة منها .

6- دراسة وتحديد المعايير التخطيطية والتصميمية للمشروع .

1.7 محددات البحث :

1- عدم وجود مراكز للصحة العامة والعلوم في المنطقة المحيطة (مشاريع مشابهه) .

3- قلة المصادر والمراجع والمعايير ذات العلاقة بالموضوع سواء أكانت مكتوبة أو من الانترنت حيث أن المراكز الصحية في اغلب الكتب تم التطرق اليها بشكل بسيط .

4- عدم وجود احصائيات دقيقة وحديثة عن المراكز الصحية .

5- صعوبة الحصول على معلومات ذات العلاقة من وزارة الصحة وقلة التعاون من قبل جهات الحكومة المختصة سواء في إعطاء التصاريح اللازمة لتصوير الحالة الدراسية المحلية ودراستها أو في اعطاء المخططات التي تم طلبها منهم مع عدم الرد السريع على اي من مطالبنا .

6- الدمج بين الجانب الصحي والعلمي البحثي في مشروع واحد .

1-7 محتوى البحث :

لقد تم تناول فصول البحث لتفي بالمعرفة الكافية عن مراكز الصحة العامة والعلوم وبما يخصها من معلومات . ولقد شمل البحث سبع فصول تناولت هذه الفصول المواضيع التالية :

1- مقدمة عامة عن البحث . وذلك من خلال التعريف بأهداف البحث واهميته والحاجة لإنشاء هذا المشروع ، والطريقة العلمية المتبعة , بالإضافة لبعض محددات البحث .

2- خلفية نظرية عن الصحة العامة وعلاقتها بالعلوم . وذلك من خلال التطرق لمفهوم الصحة العامة والعلوم , وتطورها عبر العصور المختلفة وصولا إلى مراكز الصحة العامة والعلوم في فلسطين ، ومن ثم ذكر لكل من مجالات الصحة العامة وخدماتها ، العوامل التي تؤثر في وضع النظام الصحي ، مستويات الخدمة التي يقدمها النظام الصحي , الفريق الصحي ودور الاخصائي الاجتماعي في هذا الفريق ،علاقة الصحة العامة بالعلوم ،علاقة الخدمة الاجتماعية بالرعاية الصحية .

3- معايير تخطيط وتصميم مراكز الصحة العامة والعلوم . وذلك عن طريق ذكر الإعتبارات الأساسية الواجب مراعاتها في تصميم وتخطيط المراكز الصحية وتوضيح للمكونات والعناصر الأساسية لها.

4- دراسة وتحليل لحالات دراسية مشابهه . حيث تم تناول حالتين دراسيتين إحداهما محلية وهي (مركز ضاحية الرامة الصحي). والثانية عالمية وهي (Waldron Health Center) في مدينة لندن – بريطانيا .

5- الاستفادة من المعايير التصميمية والحالات الدراسية في عمل برنامج للمشروع ، وضع فيه كل من مكونات المشروع ومساحة كل قسم منها .

6- دراسة وتحليل لقطعة الأرض المختارة في قرية ارطاس بالقرب من مدينة بيت لحم .

7- النتائج والتوصيات وبداية الفكرة التصميمية للمشروع .

الفصل الثاني

خلفية نظرية عن الصحة العامة وعلاقتها بالعلوم

2-1 مفهوم الصحة العامة :

لقد جرت عدة محاولات لتعريف الصحة العامة ومفاهيمها وفي هذا المجال ظهرت عدة مصطلحات كانت تستعمل كمترادفات لمعنى عام وتستعمل أحيانا أخرى لمعنى نوعي لكل منها هذه المصطلحات هي : (1)

"علم الصحة / صحة البيئة / الطب الوقائي / الطب الاجتماعي / الصحة الاجتماعية / الصحة العامة ".

وبالنسبة لمفهوم الصحة العامة فقد ظهر مع الرقي بمستوى صحة البيئة والاهتمام بالصحة الشخصية ومقوماتها واكتشاف الميكروبات كمسبب للأمراض المعدية ومعرفة طرق انتشارها وعلاقتها بالبيئة والعمل على التخلص منها عن طريق اللقاحات والمصل المضادة مما أدى الى وقاية الإنسان من الإصابة بالمرض وبالتالي زيادة متوسط عمر الفرد في المجتمع . (1)

وبالرغم من ارتباط ممارسة الطب بالحالة الاجتماعية والاقتصادية للجماعات منذ زمن بعيد الى أن ما يسمى بالطب الاجتماعي قد نشأ منذ القرن الثامن عشر فقط حيث تأكد أن الإصابه ببعض الأمراض قد تكون ذات خلفية اجتماعية ولا بد أن تكون موضع الاعتبار عند وضع أسس الوقاية والعلاج . (2)

اما الصحة العامة في مفهومها الحديث فهي اشمل واوسع من الصحة الشخصية او صحة البيئة او الطب الوقائي أو الطب الاجتماعي . وبالنظره السريعة لاصطلاح الصحة العامة نجد أنه يتكون من كلمتين إحداهما صحة والثانية تمثل المستفيدين وهم العامة أي الناس . (2)

وهذا يؤكد ضرورة دراسة الناس أو العامة حتى يمكن أن نحقق لهم أعلى مستوى من الصحة وهذا لا يتأتى إلا بدراسة العلوم الاجتماعية وبذلك يسهل حل المشاكل الصحية التي لا يمكن علاجها إلا بالمشاركة الايجابية من جانب العامة أي الناس مثل أمراض سوء التغذية فهي تتطلب تجاوب الناس مع العادات الغذائية السليمة وكذلك سلوكهم السلوك الصحي السليم فيما يتعلق في شرب المياه النقية أو قضاء الحاجة في المراحيض لمنع تلوث المياه والطعام .....الخ. (2)

وقد عرف العالم وينسلو الصحة العامة سنة 1920 على انها علم وفن يبحث في : (3)

---

(1) نور ليلى/ حميدة سامية/ الينا عائدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص177

(2) نور ليلى/ حميدة سامية/ الينا عائدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص178

(3) نور ليلى/ حميدة سامية/ الينا عائدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص178-179

1- الوقاية من المرض .

2- اطالة العمر .

3- ترقية الصحة والكفاية .

ولك مجهودات منظمة للمجتمع من اجل : (1)

1- تحسين مستوى صحة البيئة .

2- مكافحة الأمراض المعدية .

3- تعليم الفرد الصحة الشخصية .

4- تنظيم خدمات الطب والتمريض للعمل على التشخيص المبكر والعلاج الوقائي للأمراض وتجنب مضاعفاتها .

5- تطوير الحياة الاجتماعية والمعيشية .

وبهذا التعريف يتأكد أن الصحة العامة ترتبط بمجالات الخدمة الاجتماعية وانها علم إجتماعي يرتبط بعلوم الاحياء الطبيعية . ولهذا يجب ان يتسع مفهوم الصحة العامة والاجتماعية لتشمل ما هو اكثر من أعمال وزارة الصحة او مديرية الشؤون الاجتماعية فيشمل أيضا مستوى المعيشة ومستوى التعليم وظروف العمل والمهن المختلفة وما إليها من عوامل أساسية تؤثر في صحة الشعب وتتأثر بها. (2)

تطور الصحة العامة والعلوم على مر العصور :

إن المرض ليس شيئا طارئا على حياة الانسان إنه قديم قدم الحياة ولقد أضطر الانسان منذ العصور الأولى للتعامل مع المرض وسعى لعمل شيء بخصوصه .وما يسمى معالجة المرض والوقاية منه هو نواة وجوهر ما نسميه الطب وحيث إن الطب المعرفة تم تدريجيا من خلال التجربة والتعلم ومن خلال التناقل عبر الأجيال المتعاقبة وبناء على الدراسات المختصة فلقد مر الاهتمام بالصحة العامة كالآتي : (3)

1- عصور ما قبل التاريخ :

لقد بحث الإنسان الأول عن سبب لهذه الأمراض حوله، فلم يجد سبباً مباشراً ورد الأمر إلى إرادة إلالهية خاصة المتعلقة بها أول الأمر، وذلك لانه كان يخاف ويحترم كل ما لا يفهمه حوله ومن ضمنها الأمراض التي عزاها إلى أرواح شريرة ، ولما اكتشف الإنسان قدرته على السيطرة على بعض هذه القوى أصبح يداوي نفسه بنفسه ثم تطور الأمر حيث

---

(1) انظر: حسينة سامية/ البنا عائدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص177

(2) انظر: حسينة سامية/ البنا عائدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص178

(3) (http://www.alrasees.com

ارتبط الطب في بدايته بأعمال السحر والشعوذة والدجل وذلك في العصور القديمة والمجتمعات البدائية حيث مارسها الكهنة والسحرة . (1)

- **حضارة ما بين النهرين :**

أقدم مدونات كتابيه ظهرت في مضمار الطب (المدونات السومريه) وتعود الى 8000 عام قبل الميلاد وفيها نرى السومريين قد نظموا مهنة الطب وجعلو لها قانونا بين مسؤليتي الطبيب والمريض في آن واحد كما نرى أن طبهم كان يجمع بين الاسوية و التمائم وأنهم برعوا في مجال الجراحه مستعملين بعض النباتات المخدره إبان إجراء العمليات الجراحيه .(2)

- **الحضارة الفرعونية :**

ورث المصريين القدماء حضارة سومر واشتهروا بالتحنيط وادركوا أهمية النبض و علاقته بالتوازن العام في الجسم ولذلك قد ظنوا ان القلب مركز العقل وعرفوا شيئا من الجراحه تجسد في الختان وتشريح الجثث وكانت معابدهم بمثابة مستشفيات للمرضى وقد عثر في بعض الحفريات على كتاب الطب المصري القديم . ومن أشهر أطبائهم (تحوت) الذي يظن انه اكتشف الحقنه الشرجيه و(أمحوتب) الذي عالج الطفيليات والأسنان وتجبير الكسور قبل أبقراط بزمن كبير. (2)

- **الحضارة الصينية :**

كان الطب لديهم تجريبيا مقرونا بالخرافه برعوا في الجراحه منذ القرن الثالث الميلادي واخترعوا نوعا من الشراب المخدر واشتهروا بوخز الإبر واستخدموا اللقاح في معالجة الجدري كما استعملوا الزئبق لمداواة مرض الزهري . (2)

- **الحضارة الفارسية :**

عرف الفرس قواعد الصحة العامه وطبقوها كما مارسوا السحر والخرافه بشكل واسع وكانوا يعتقدون ان الشيطان خلق 999 ,99 مرض لذا فقد كان كتابهم الديني (زاندافستا) مرجعهم الطبي في اكثر الاحيان وتميزوا بانهم عرفوا مفهوم النظافه في ميدان الطب باكرا قياسا الى الشعوب الاخرى . (2)

- **الحضارة الاغريقية والرومانية :**

بدأ الاهتمام بالصحة في العصر اليوناني (أبقراط ,أرسطو , ...) حيث اهتم علم الصحه في ذلك الوقت بالصحه الشخصيه للفرد من حيث التغذيه السليمه, النظافه الشخصيه, تنظيم اوقات النوم وفترات الراحه, تنظيم فترات العمل وفترات الترويح والاهتمام بالتمرينات الرياضية والعناية بالملمس ثم اتجه مفهوم الصحة العامة بعد ذلك في العصر الروماني نحو تحسين البيئة التي يعيش فيها الفرد والعمل على حل مشاكلها . وأهم مقومات البيئة الصحية في تلك الفترة هي المسكن الصحي بجميع مواصفاته ومقاومة الحشرات وتوفير الخدمات الصحيه وأجهزتها . (3)

(http //ar.wikipedia.org)

(http://www.ar-hp.com)

(3) د. فوزي حميدة سامية/ البنا عائدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص179

7- العصور الاسلامية :

"يعود تطور الطب العربي و ازدهاره الى عدة من العوامل منها تشجيع الإسلام على دراسة الطب حيث يقول الرسول صلى الله عليه و سلم :

" يا عباد الله تداووا إن الله عز و جل لم ينزل داء إلا انزل له شفاء علمه من علمه و جهله من جهله ".

و قال الإمام الشافعي :

" لا أعلم علما بعد الحلال و الحرام أنبل من الطب ".

و ها هو النبي صلى الله عليه و سلم في صدر الاسلام يدعو الحارث بن الحارث بن كلده أحد الصحابة الذي أخذ مهنة الطب من والده الحارث بن كلدة الذي اشتهر بأنه طبيب العرب يدعوه ليطبب سعد بن ابي وقاص ليضرب الرسول صلى عليه وسلم مثلا عمليا على ضرورة التطبب و الإستشفاء." (1)

وامتد الاهتمام بهذا العلم عبر العصور الإسلامية من الخلفاء الراشدين مرورا بالأمويين و عهد العباسيين الذي ازدهر فيه الطب ووصل الى أوجه خاصة في عهد الرشيد و ابنه المأمون .

كما استفاد العرب مما ترجم عن الفلاسفة الإغريق كأبيقراط و جالينوس وانتقدوها وصححوها ومحصوها و لم يكتفوا بنقلها فقط فهذا الرازي يكتب كتابا سماه كتابه (الحاوي) والذي يعتبر من أعظم الكتب الطبيه وترجم إلى اللاتينيه , وذلك ابن سينا في كتابه (القانون في الطب) الذي ترجم لعدة لغات واعتبره الاوربيين بانه إنجيل الطب في العصور الوسطى . وغيرهم الكثيرين أمثال : ابن النفيس , ابن رشد , ابن زهر الاندلسي .... الخ . (1)

و من مظاهر ازدهار الطب في العالم الإسلامي ظهور المستشفيات التي أحدثها العرب و تنقسم الى اثنين (الثابتة والمحمولة). وأول مستشفى في الإسلام كان في عهد الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك بدمشق و جعل فيه أطباء و جعل لهم رواتب ,و بني أول مستشفى في العصر العباسي على يد هارون الرشيد ومن ثم تتالت بناء المستشفيات والمراكز الطبية و تطورت لتضم جامعات و مدارس لتدريس علم الطب وكانت هذه المستشفيات العملاقة تُقسّم إلى أقسام بحسب التخصص. (1)

وهكذا نستنتج ان العرب و ليس كما يقول الكثير من الغرب الآن لم ينقلوا ما جاء عن الإغريق كما هو بل كانوا على مستوى كبير من التعقل و الحس العلمي ويتمتعون بحس الإنتقاد فلم يأخذوا ما وصل لهم من الاغريق كما هو إنما عملوا بطريقة ايجابية وأخذوا عصارة علمهم فقط ليصنعوا بها الطب العربي في عصوره الذهبية. (1)

3- مراكز الصحة العامة والعلوم في فلسطين :

"بلغ عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية في فلسطين خلال العام 2010 (706) مركزا، منها (572) مركزا في الضفة الغربية و(134) مركزا في قطاع غزة.وتتبع الغالبية العظمى من هذه المراكز لوزارة الصحة الفلسطينية، حيث بلغ عدد

(http://www.nassayem.com)

مراكز الرعاية الصحية الأولية الحكومية (453) مركزا صحيا، منها (394) مركزا في الضفة الغربية و (59) مركزا في قطاع غزة، بينما بلغ عدد مراكز وكالة الغوث الدولية التي تقدم خدماتها للاجئين الفلسطينيين (59)مركزا منها (41) مركزا في الضفة الغربية و(18) مركزا في قطاع غزة.وبلغ عدد المراكز الصحية التي تديرها المنظمات غير الحكومية في فلسطين (194) مركزا، منها (137) مركزا في الضفة الغربية و(57) مركزا في قطاع غزة". (1)

"وقد كان معدل السكان لكل مركز رعاية صحية أولية في فلسطين في العام 2000 حوالي (5,746) نسمة، بينما بلغ معدل السكان لكل مركز رعاية صحية أولية في العام 2010 (5,734) رغم الزيادة في عدد السكان، وقد بلغ المعدل في الضفة الغربية مركز رعاية صحية أولية لكل (4,394) نسمة، حيث يوجد في محافظة نابلس مركزا لكل (5,486) مواطن، بينما في محافظة أريحا والأغوار هناك مركز لكل (2,391) مواطن. وفي قطاع غزة يخدم كل (11,456) مواطن من قبل مركز للرعاية الصحية الأولية، ففي محافظة خانيونس يخدم كل (14,587) مواطنا من قبل مركز للرعاية الصحية الأولية، بينما في محافظة غزة يخدم المركز الواحد (7,429) مواطنا". (1)

"وقد شهدت مراكز الرعاية الصحية الأولية ازديدا في أعدادها منذ قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية، حيث كان عدد هذه المراكز في العام 1994 (454) مركزا صحيا، ليبلغ عددها في العام 2003 (619) مركزا بزيادة قدرها(36.3%)عن العام 1994، وليرتفع عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية في العام 2010 إلى (706) بزيادة قدرها(55.5%)عن العام 1994.

يبلغ عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية التي تملكها وتديرها وزارة الصحة (453) مركزا، تشكل ما نسبته(64.1% من إجمالي مراكز الرعاية الصحية الأولية العاملة في فلسطين، منها (394) مركزا في الضفة الغربية تشكل (55.80%) من مراكز الرعاية الصحية الأولية العاملة في الضفة الغربية، أما عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية لوزارة الصحة في قطاع غزة فبلغ (59) مركزا تشكل ما نسبته (44%) من مراكز الرعاية الصحية الأولية العاملة في قطاع غزة". (1)

"ارتفع عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لوزارة الصحة في الضفة الغربية من (175) مركزا في العام 1994 إلى (394) مركزا في العام 2010 أي بزيادة قدرها (125.%)حيث تتوزع مراكز الرعاية الصحية الأولية على أربع مستويات منها (86) مركزا من المستوى الأول ، ويبلغ عدد مراكز المستوى الثاني (216) بنسبة (54.8%) من إجمالي المراكز، و (80) مركز من المستوى الثالث بنسبة (20.3%) من إجمالي مراكز الرعاية الصحية الأولية، و (12) مركز من المستوى الرابع بنسبة (3%) من إجمالي هذه المراكز. ويتم تقديم خدمات تنظيم الأسرة في (147) مركزا من هذه المراكز، ويوجد عيادات طبية تخصصية في (299) مركزا منها، وخدمات صحة الفم والأسنان في (30) مركزا، وتقدم الفحوصات المخبرية في (132) مركزا من مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لوزارة الصحة". (1)

(http://www.

...ما بالنسبة لقطاع غزة فقد بلغ عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لوزارة الصحة (59) مركزا، منها (31) ...ز من المستوى الثاني تشكل نسبة (52.5%) من اجمالي هذه المراكز، و(21) مركزا من المستوى الثالث بنسبة (35.6%) ...من اجمالي هذه المراكز، و(7) مراكز من المستوى الرابع تشكل نسبة (11.9%) من اجمالي هذه المراكز في الضفة ...الغربية حيث يتم تقديم خدمات تنظيم الأسرة في (20) مركزا منها، وخدمات عيادات الإختصاص في (57) مركزا منها، ...خدمات صحة الفم والأسنان في (24) مركزا منها، والفحوصات المخبرية في (33) مركزا من مراكز الرعاية الصحية الأولية ...التابعة لوزارة الصحة في قطاع غزة". (1)

...بلغ عدد المراجعين للطبيب العام المسجلة في مراكز الرعاية الصحية الأولية في وزارة الصحة خلال العام 2010 (2,317,388) مقارنة مع (1,775,388) مراجعا خلال العام 2009، بزيادة بلغت (30.5%) حيث بلغ معدل زيارات ...الفرد الواحد من السكان للطبيب العام في السنة (1) زيارة.وقد سجلت محافظتي طوباس وسلفيت المعدل الأعلى لزيارات ...المراجعين للطبيب العام وبلغت 1.4 زيارة للشخص في السنة، فيما سجلت محافظة القدس المعدل الادنى وبلغ (0.3)". (1)

من هنا نلاحظ ان كل الإحصائيات ذات العلاقة بالبحث ذكرت وجود مراكز الصحة العامة بمعزل عن وجود مراكز ...الصحة الفلسطينية وبحثية .

...مجالات الصحة العامة وخدماتها :

...في ضوء التعريف الحديث للصحة العامة يمكن تحديد مجالاتها وخدماتها ويجب الا يغيب عن الأذهان ان الرعايه ...الصحية جزء من الرعاية الاجتماعية وان نجاح الخدمات الصحية يعتمد على نجاح الخدمات الأخرى التي تهدف الى ...رفاهية المجتمع . ويمكن تقسيم خدمات الصحة العامة ومجالاتها إلى قسمين رئيسيين هما : (2)

...أولا: الخدمات التي تقدمها الإدارات الصحية وهي :

1- مجال صحة البيئة.
2- مجال الصحة الفردية والاجتماعية.
3- مجال مكافحة الأمراض المعدية .
4- مجال تقوية وبناء الصحة وترقيتها .
5- المجال التنظيمي .
6- مجال الإمدادات والتجهيزات .

(http://www.

...فوزي حسنين سامية/ البدعانة، اصول التربية الصحية والصحة العامة، الرياض 1989، ص180-179

ثانيا: الخدمات الأخرى التي تساعد على رفع المستوى الصحي وهي : (1)

1- الرعاية الاجتماعية ويستفاد منها في عمليات تنظيم المجتمع والخدمات الاجتماعية.
2- الضمان الاجتماعي ويؤثر في الصحة العامة عن طريق العمالة والتأمينات .
3- التعليم ويؤثر في الصحة العامة عن طريق البحوث ومعرفة الحقائق العلمية المرتبطة بالصحة.
4- استصلاح الاراضي وما ينتج عن ذلك من زيادة المحاصيل الزراعية وإنتاج الطعام وتوفير المتنزهات.
5- خدمات الطب البيطري ويؤدي الى التوسع في منتجات الألبان واللحوم والحد من الأمراض التي تنتقل الى الإنسان .
6- خدمات الصرف والري وتؤدي الى تحسين المحاصيل ومكافحة البعوض .
7- خدمات المرافق العامة التي تعمل على نظافة الشوارع وإنشاء الحمامات والمغاسل الشعبية .
8- الخدمات الترويحية مثل حمامات السباحة ,المتنزهات والمسارح وكلها لها أثرها الكبير على الصحة .
9- خدمات رعاية الشباب من معسكرات وبيوت للشباب وما لها من تأثر على النمو النفسي والاجتماعي وأسلوب الرعاية الصحية الذي يقدم فيها له أثره على الحالة الصحية .
10- تنظيم الأسرة والسكان وتعمل على رفاهية الأسرة وتناسب حجمها مع الحاجات الصحية والتعليمية والتربوية للأطفال.

ثالثا: العوامل التي تؤثر في وضع النظام الصحي :

هناك عدة عوامل تؤثر في وضع النظام الصحي بشكل عام وهي : (2)

1- السكان :
(عدد السكان , معدل نمو السكان , توزيع السكان حسب الأعمار , توزيع السكان حسب الجنس , توزيع السكان الجغرافي , المستوى الثقافي للسكان , معدل الدخل , العادات والتقاليد ,المعدلات الحيوية المختلفة).
2- الموارد الطبيعية المتوفرة :
(توفر المواد الخام في الطبيعة , المستوى الاقتصادي العام ودرجة النشاط الاقتصادي ,
توفر القوى البشرية ومستوى الرضا لديهم , حجم الإنفاق على القطاع الصحي مقارنة بالقطاعات الاخرى)

---

(1) فواز فهيم حسيبة سلمية/ الينا عقدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص182-183

(2) اصلاح إدارة المستشفيات والمراكز الصحية الحديثة, عمان, 2009, ص53-56

3- العوامل البيئية الطبيعية .
4- العوامل الوراثية السائدة .
5- المتغيرات السياسية والتكنولوجية .
6- متغيرات وعوامل مختلفة اخرى .
(سلوكيات التدخين وتناول الكحول والمكسرات , الصادرات والواردات الغذائية , معدلات الأمية , القطاعات الصحية الموجودة أو الممكن إيجادها ,توفر المعاهد والجامعات التي تقوم على تدريس وتعليم المهن الطبية المختلفة , تكاليف التعليم والتدريب).

مستويات الخدمة الصحية التي يقدمها النظام الصحي : (1)

1- الرعاية الصحية الأولية .
2- الرعاية الصحية الثانوية .
3- الرعاية الصحية الثالثية (التخصصية).
4- الرعاية الصحية الرابعة (التأهيلية) طويلة الأمد .

الفريق الصحي :

يتكون الفريق الصحي أو العاملون في الصحة العامة من أفراد في تخصصات مختلفة وذلك نتيجة لتعدد وتوسع مجالات الصحة العامة وخدماتها ويعمل كل فرد من أفراد الفريق في مجال تخصصه للإشتراك والتنسيق مع التخصصات الأخرى ويضم الفريق مايلي : (2)

1- أعضاء المهن الصحية والطبية وهم : الأطباء , الممرضات , الصيادلة , الولادات , أخصائيو التغذية والعلاج الطبيعي .
2- أفراد صحة البيئة وهم : المهندسون الصحيون , المعاونون الصحيون والأطباء البيطريون .
3- أفراد صحة الأسنان وهم : أطباء الأسنان , ممرضات الأسنان , فنيو الأسنان .
4- أفراد معامل وهم : أخصائيو المعامل ممن يقومون بالتحاليل الميكروبيولوجية والكيميائية والطفيلية ,فنيو المعامل , فنيو الأشعة .....الخ.

---

(1) صلاح إدارة المستشفيات والمراكز الصحية الحديثة, عمان, 2009, ص53

(2) نادر أحمد سلمية/ البنا عائدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص183-184

5- أفراد أخرون وهم :المعلمون والمثقفون والصحفيون , أخصائيو الخدمة الاجتماعية , الأخصائيون النفسيون والسلوكيون , المساعدون الإداريون للمستشفيات وغيرها من المنشآت الصحية .

علاقة الصحة العامة بالعلوم :

بعد أن أصبح الانسان عبارة عن موسوعة علمية متنقلة ينهل الجميع منها دون استثناء ,بحيث يرتبط الإنسان فيها بكل العلوم فيما بينها من خلاله فاننا نجد ذلك الإرتباط الوثيق بين الطب والصحة العامة مع العلوم حيث إنها تلتقى حول محور هام وهدف مشترك يتمثل في تحقيق تنمية شاملة في كل النواحي وعلى رأسها التنمية الصحية ونشر الوعي الصحي بين الفرد والمجتمع ويمكن أن تظهر أهداف تلك العلاقة في المجالات التالية :

1- في مجال البحث العلمي :
يظهر ذلك من خلال المساهمة بدور إيجابي وملموس في تقدم العلوم الطبية من خلال اجراء البحوث المتميزة لحل المشاكل الصحية في المجتمع .

2- في مجال التعليم :
العمل من خلال برنامج متميز على غرز السلوكيات اللازمة لدى العاملين في مجال الصحة والطب ليكونوا مجتمعين التوجه قادرين على رعاية أفراد المجتمع في الصحة والمرض عاملين على نشر السلوكيات الوقائية والحياة الصحية للأفراد والمجتمعات وأن يكون لديهم الدوافع لتطوير ذاتهم وقدراتهم.

3- في مجال التطور التكنولوجي :
تشخيص وعلاج الحالات المرضية الشائعة بدرجة عالية من الكفاءة وذلك من خلال إستخدام أحدث الأجهزة وأكثرها تطورا حيث أن التطور العلمي يقود إلى التطور التكنولوجي.

4- في مجال الوقاية :
القدرة على تقديم التثقيف الصحي للمريض وأفراد المجتمع على إتباع السلوكيات الوقائية والحفاظ على البيئة الصحية.

5- استغلال الموارد المتاحة :
إعداد الطبيب الذى يعمل فى الظروف المختلفة والمدرب على حسن إستغلال الموارد المتاحة وملتزماً بالسلوك المهني .

6- تفهم منطق الصحة وكيفية الإرتقاء بها.

7- في مجال العمل :
العمل بكفاءة وتعاون مع أفراد الفريق الصحي بالاضافة إلى المقدرة على استخراج والتعامل مع المعلومة الطبية وأن يقدر من تنتجه البحوث الطبية لخدمة المريض.

علاقة الخدمة الاجتماعية بالرعاية الصحية :

كما نرى من تعريف هيئة الصحة العالمية سالفة الذكر أن الناحية الاجتماعية المكون الأساسي في تعريف الصحة ولا يقل المكون في الصحة العامة أن يحقق السلامة والكفاية للفرد أو الجماعة دون دراسة الأوجه الاجتماعية لحياة الإنسان والاهتمام بها كهدف أساسي بجانب النواحي النفسية والبدنية .

وعلى ذلك أصبحت الخدمة الاجتماعية تمثل جزء هاما من أعمال الرعاية الصحية بعد أن تاكد أن الكثير من الأمراض العضوية لها علاقة بالناحية الاجتماعية والنفسية للإنسان بل قد تكون هي السبب الرئيسي وراء تأخر شفاء المريض لذلك تهدف الخدمة الاجتماعية الى تقريب وجهات النظر بين الطبيب والمريض لصالح الشخص المريض مما يؤدي إلى الشفاء في أقرب وقت ممكن حتى يعود المريض إلى عمله وإلى حياته العادية في أحسن حال .

والخدمة الاجتماعية دورها الوقائي عن طريق نشر الوعي الصحي بهدف الوقاية من المرض وتجنب إنتكاسه أو سريان العدوى بين الافراد .

ويتطلب ذلك من الأخصائي الاجتماعي الإلمام بالأمراض وكيفية تشخيصها وطرق علاجها دون التدخل في اختصاص الطبيب كما يتطلب ذلك معرفة المؤسسات الاجتماعية التي تقدم الخدمات لهؤلاء المرضى كدور النقاهة ومؤسسات التأهيل المهني ومؤسسات الرعاية الاجتماعية والعمل على الربط بينها وبين المؤسسات الطبية حتى يستفيد الشخص المريض من الخدمات المقدمة له الاستفادة التامة ." (1)

دور الأخصائي الإجتماعي في الفريق الطبي :

الأخصائي الاجتماعي دور حيوي وأساسي في الرعاية الصحية ونتج عن ذلك تعيين كثير من الأخصائيين الإجتماعيين بالوحدات الصحة العامة المختلفة مثل المستشفيات , العيادات , أو مراكز رعاية الأمومة والطفولة ومستوصفات الصحة العامة ومراكز التأهيل الطبي في الوحدات الريفية ومراكز تنظيم الأسرة وغيرها من مجالات الخدمات الصحية .

ويطلق على الأخصائي الأجتماعي في هذه الحالات أخصائي اجتماعي صحي أو طبي ويتركز عملهم بصفة خاصة في المشاكل الاجتماعية التي تؤثر في فاعلية برامج الصحة العامة نتيجة ترابط النواحي الإجتماعية والنفسية مع النواحي البدنية المرضية .

وتتمثل مسؤولية الأخصائي الإجتماعي كل أو بعض مما يأتي :

1- تحديد احتياجات الخدمة الاجتماعية داخل نطاق برامج الصحة العامة عن طريق الدراسة والتقويم المستمر لحاجات الخدمة الإجتماعية والإمكانيات التي يمكن للبرنامج أن يوفرها لسد هذه الحاجات .

2- تخطيط وإدارة وتوجيه الخدمة الإجتماعية بما يتناسب مع ظروف البرنامج الصحي وذلك بتقديم الإستشارات لأفراد

---

(1) حسنة سامية/ البنا عقدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص184-185

الفريق الصحي فيما يتعلق بالأوجه الإجتماعية للصحة وحاولت إزالة العقبات التي تعترض الفريق الصحي والتمهيد لعمله في المجتمع عن طريق إعداد الأهالي وتهيأتهم وتبصيرهم بأهمية الخدمات التي يقدمها لهم الفريق الصحي كذلك يساهم الأخصائي الإجتماعي في التعرف على المشاكل الصحية الموجودة في المجتمع ودراسة العوامل الإجتماعية التي تساعد على تواجدها ومعرفة أسبابها ومحاولة التدخل لإيجاد حلول لها .

3- تقديم الخدمات الإجتماعية المباشرة للمرضى في محاولة لحل مشاكلهم الشخصية ويختلف دور الاخصائي الاجتماعي باختلاف المرض وغالبا ما يكون هاما في الامراض المزمنة والتي يحتاج علاجها لوقت طويل مثل مرض الدرن الرئوي والشلل النصفي , والسرطان بجميع أنواعه مما يؤثر على الحالة النفسية للمريض وتعطل شفاؤه وتسبب له الإعاقة وفي هذه الحالات يجب مساعدة المريض حتى يعود إلى حالته الطبيعية التي كان عليها قبل أن يمرض أو مساعدته بتدبير عمل آخر له يستطيع القيام بها أو حتى تأهيله للقيام به أو تدبير المساعدات المالية اللازمة له ولأسرته أثناء وجوده بالمستشفى ورعايته بعد خروجه منها .

4- المشاركة في تنظيم المجتمع فيما يتعلق بالرعاية الصحية وإيجاد الترابط بين أقسام الرعاية الإجتماعية وإداراتها ومؤسساتها وبين أقسام الخدمة الإجتماعية في البرنامج الصحي وكذلك تحديد المشاكل الإجتماعية التي لا يمكن للإدارة الصحية أن تتحمل أعباؤها بمفردها وتستلزم الإستعانة بهيئات ومؤسسات أخرى .

5- المشاركة في تدريب العاملين في المجال الصحي وخاصة فيما يتعلق بالعوامل الإجتماعية والاقتصادية والنفسية وعلاقتها بالصحة وكذلك الرعاية الإجتماعية وارتباطها بالرعاية الصحية .

6- المشاركة في البحوث والدراسات المختلفة المتعلقة بتقويم البرامج القائمة ودراسة العوامل الإجتماعية والنفسية المرتبطة بنمو وتطور الطفل وفي العلاج الطبي والجراحي وفي الوقاية ... الخ , مما يرتبط بأعمال الوحدة الصحية التي يعمل بها أخصائيو الخدمة الجتماعية ." (1)

خلاصة :

حتى يتم فهم موضوع الصحة العامة تم التطرق في هذا الفصل إلى دراسة نظرية لهذا المفهوم وعلاقته بالعلوم المعرفية عن طريق تتبع لهذا المفهوم من الناحية التاريخية, وربطه بالشق النظري والعملي. وكذلك التعرف على الوضع الصحي حسب الاحصاء المركزي المتعلقة بالصحة العامة للالمام بالوضع القائم في فلسطين .

---

(1) سهير سلامة الينا عائدة, اصول التربية الصحية والصحة العامة, الرياض, 1989, ص185-187

الفصل الثالث

معايير تخطيط وتصميم مراكز الصحة العامة والعلوم

مع التطور الكبير الذي يحدث في اساليب العلاج والتشخيص كان لا بد أن يواكبه تطور مماثل في تخطيط وتصميم المراكز الصحيه وادارتها ومع هذا التطور فانه يجب التأكيد على عدم وجود اتجاه واحد ثابت لتصميم المراكز الصحيه ولكن [illegible] من المبادئ التي يجب تطبيقها على كافة المراكز بغض النظر عن الاتجاه التصميمي لها . (1)

الاعتبارات الاساسية الواجب مراعاتها في تصميم المراكز الصحية:

1- البعد الانساني :

من أولى هذه الاعتبارات التي يجب مراعاتها في تصميم المراكز الصحية هو البعد الانساني حيث انه اذا كان المركز الصحي بالنسبه للطبيب مكان للعمل والتجربه والبحث فهي بالنسبه للمريض الملاذ والملجأ الذي يرجو فيه الشفاء والعافية ولذى فإن إنسانية مبنى المركز الصحي تعتبر من ضروريات العلاج وبالتالي فهي من اساسيات التصميم يجب على المركز الصحي ان يعطي للمريض الاحساس بالامان والراحه سواء في فراغاته الداخليه أو الخارجيه ويمكن تحقيق ذلك عن طريق العديد من الوسائل المعماريه (إضاءه طبيعيه – الوان – دراسة مقياس الكتل والاحجام.....الخ) . (1)

2- البعد البيئي :

يجب اختيار موقع طبيعي بيئي يتلائم وموضوع الصحة العامة وذلك من خلال توفير بعض الشروط الرئيسية كالموقع المرتفع والاطلالة على المحيط وان يكون مشجرا ونظيفا ومعرضا للشمس وباتجاه الرياح السائدة ذات الاثر الجيد .

3- المرونه :

نظرا للتغيير المستمر في أساليب العلاج والتشخيص والرعاية الطبية التي تستدعي إستخدام فراغات مختلفه لما تتطور معداتها والاتها فينبغي أن يسمح تصميم المركز الصحي بمرونة كافية لتغيير وتبديل استعمال الفراغات حسب الحاجه ويكون ذلك باستخدام موديول واسلوب انشاء مرن يسمح بتغيير الفراغات الداخليه لاستيعاب أنشطة متجددة وكذلك توفير اسلوب مناسب للتوصيلات الميكانيكية والكهربائية والصحية بحيث يسهل التوصيل والصرف من الفراغ عند تغيير الاستعمال . (2)

---

(1) سمير المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية, بيروت, 1999, ص7

(2) سمير المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية, بيروت, 1999, ص7,8

4- القابليه للامتداد :

هنالك بعض الأقسام في المراكز الصحية تكون عرضه أكثر من غيرها من الاقسام للامتداد والتوسع ويكون من وظائف المصمم لمبنى المركز الصحي التنبؤ باحتمالات هذه الامتدادات ونسبها وأن يصمم المبنى بحيث يسمح لهذه الامتدادات أن تكون راسيه او افقيه وذلك إما بتشكيل المسقط التي تسمح بالامتداد الافقي او باختيار النظام الانشائي الذي يسمح بمرونة استخدام الفراغات والامتداد الراسي أو بأي طريقة اخرى يراها مناسبة لمواجهة هذه الاحتياجات المستقبلية. (1)

5- مرحلة البناء والتنفيذ :

نظرا للإرتفاع الكبير في تكاليف إنشاء المستشفيات والمراكز الصحية والعلمية الحديثة وصعوبة توفير التمويل اللازم لها وبالاخص في ظروف مشابهه لتلك التي تمر بها بلادنا فقد أصبح إنشاء المراكز الصحية على مراحل أمرا ضروريا لكي يستفاد من المرحلة الاولى لها إلى أن يتم توفير التمويل اللازم للمراحل الباقية ويلزم لتحقيق ذلك أن يسمح التصميم المعماري بالبناء على هذه المراحل دون تعطل الاجزاء التي تم اقامتها في المركز الصحي عن أداء عملها اليومي . (1)

الاعتبارات الاساسية في تخطيط المراكز الصحية :

هنالك مجموعة من الشروط ذات العلاقة بتخطيط المراكز الصحية سواء أكان ذلك من حيث اختيار الموقع وطريقة تصميم المركز الصحي وغيرها من الاعتبارات الواجب اخذها بعين الاعتبار وهي :

1- موقع المركز الصحي :

يحاط موقع المركز الصحي عادة بسور يفصل بين المناطق التابعة للمركز وبين المناطق السكنيه ما عدا منطقة المدخل ويفضل ان تزيد هذه المسافه عن ضعف المبنى المجاور . كما ويجب ان تكون ارضية المكان المنتقى نظيفة وان يكون المكان بعيدا عن مناطق الضباب والرياح و الغبار والدخان والروائح الكريهه والحشرات وان يتم تقليل الصوت والضوضاء بزراعة الشجيرات دائمة الخضره كما ويجب ان يكون الموقع على اتصال بشبكات الطرق الرئيسية ومحطات المواصلات العامة التي تعمل داخل نطاق خدمة المركز كما يجب ان يكون الموقع هادىء وبعيد عن الضوضاء الناتجة عن الطرق الرئيسيه للمصانع والورش والمستنقعات ومقالب القمامه) ويفضل عموما اختيار الاماكن المرتفعة الخلوية من المناطق لانشاء المراكز الصحية. (2)

---

(1) عمر محمد المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية, بيروت, 1999, ص8

(2) عمر محمد المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية, بيروت, 1999, ص9

الشروط الرئيسية الواجب توافرها في ارض المشروع كما يلي : (1)

1- يفضل تعدد الطرق الموصلة للمركز الصحي وذلك لتجنب الازدحام وخصوصا لسيارات الاسعاف .
2- ان يكون الموقع قريبا من الخدمات العامة الاساسية مثل خطوط الكهرباء والهاتف والصرف الصحي .
3- شكل الأرض مستطيل بنسبة 2:1 أو 3:2 بحيث يكون الضلع الأكبر في اتجاه (شرق – غرب أو شمال شرق – جنوب غرب)
4- يبعد المركز 40 م عن الطريق التابعة له و80 م عن الطرق العامة .
5- اذا وجدت خطوط كنتورية في ارض المشروع فالافضل ان يتماشى المشروع معها وذلك يسمح بوجود اكثر من مدخل واكثر من مستوى .
6- أن يكون موقع المركز مخصص مرفق صحي حسب المخطط المعتمد وذلك لضمان موافقة وزارة الصحة والبلدية على اقامته وكذلك السماح باعطاء التراخيص اللازمة .
7- أن يكون الموقع المنتقى نظيفا بعيدا عن مناطق الضباب والتلوث والروائح الكريهة وبعيدا عن الضوضاء.
8- أن يكون الموقع على اتصال بشبكات الطرق الرئيسية ومحطات المواصلات العامة التي تعمل داخل نطاق المركز.
9- اما بالنسبة لتوجيه المبنى فانه يتحكم كلا من الشمس والرياح في التوجيه ، حيث يوجه مبنى المركز الصحي باتجاه الرياح السائدة وذات الأثر الجيد، في حين يكون المبنى موازيا للرياح الغير مرغوب فيها.
10- مراعاة إمكانية التوسع المستقبلي.

2-2-3 طريقة الوصول للمركز الصحي :

يجب ان يكون للمركز الصحي مدخل وحيد للسيارات من الشارع ويكون باتجاه واحد مع موقف للسيارات ويكون له امكانية التوسع مع عدم خلق ازدحام داخل المركز وتكون منطقة الدخول غير مسورة وكذلك يفضل وجود مدخل رئيسي للمشاة يلحق به مركز استعلامات ومكان لبيع الزهور كما يوجد مدخل لسيارات الاسعاف ويكون بعيدا عن الانظار ويتصل بغرفة قسم استقبال الطوارئ ويفضل ان يكون جانبيا ولا يطل على الشوارع الرئيسية كما يوجد مداخل لاقسام الاطفال والنساء ومدخل لساحة التخزين كما يوجد مدخل مستقل الى صالة التشريح ومكان الجثث ويكون معزولا عن مجال الحركة العامة لمدخل ويمكن ان يكون مدخله من ساحة التخزين ليكون بعيدا عن الانظار. (2) (خلوصي, 1999,ص 10)

(http://www.

(خلوصي, تصميم المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية, بيروت, 1999, ص10

3-2-3 اعتبارات اخرى : (1)

1- توفير مواقف للسيارات.
2- يمكن أقامة المركز الصحي من مبنى واحد أو عدة مباني،مع مراعاة الربط بينهم بطرق مناسبة.
3- التقيد بأنظمة البناء المعتمدة من ناحية الإرتفاعات والإرتدادات ونسب البناء.
4- استخدام مواد العزل الصوتي المناسبة في المشروع.
5- توفير المصاعد الكهربائية في حالة الإتصال الرأسي وتكون أبعاد المصعد حسب وظيفته، مع مراعاة وجود مصعد متعدد الأغراض .
6- يجب أن تكون الممرات مضاءة وسهواة جيدا .
7- مراعاة الاشتراطات الخاصة بالخدمات الخاصة بالمعاقين.

3-3 المكونات والعناصر الاساسية للمراكز الصحية :

تعتبر المراكز الصحي من المباني متعددة العناصر ومتشعبة الوظائف وعلى الرغم من أن درجة التعقيد في هذه المراكز أقل نسبيا من تلك التي في المستشفيات الا انه لا بد من تقسيم عناصر المراكز الصحية الا أقسام رئيسية يندرج تحت كل منها عناصر أخرى أقل حجما . وهناك أساليب عديدة اتبعت لتقسيم المستشفيات والمراكز الصحية الى أقسام مختلفة.

ويعتبر أفضل تلك التقسيمات الاسلوب الذي يعتمد على التقارب الداخلي للأقسام وعلاقاتها مع بعضها البعض والذي طرح هذا الاسلوب هو المهندس الأمريكي إيزادور روزينفيلد (Isadore Roseinfield) المخطط الأمريكي للمستشفيات والمراكز الصحية ورأيه تقسم المراكز الصحية الى خمسة أقسام كالتالي : (2)

1- عناصر الربط بين الأقسام والوظائف المختلفة .
2- القسم الإداري .
3- القسم التشخيصي – العلاجي .
4- الخدمات المرافقة والخدمات الملحقة .
5- قسم التعليم والأبحاث .

(http://www.

Rosenfield I., "Hospital Architecture and Beyond", New York, 1969

1-3-3 عناصر الربط بين الأقسام والوظائف المختلفة :

أ- الحركة الافقية والراسية والمداخل : (1)

ان دراسة الحركة في المراكز الصحية كما ونوعا تدرس طبقا للحاجة الحقيقية وتعتبر الاساس الاول في تصميم المراكز الصحية وذلك لان الحركة القصيرة تساعد على توفير الوقت والجهد للمتعاملين مع المركز سواء كانوا أطباء أو ممرضين أو مرضى أو إداريين .كما أن فصل الحركة غير المتشابهه في تصميم المراكز الصحية تعد من أهم الامور الواجب دراستها .حيث أن مسارات الحركة الافقية والراسية تصمم بحيث تخدم جميع الوظائف المختلفة بالاضافة الى كل من :

1- المرضى والنزلاء
2- الاطباء والممرضين والفنيين العاملين بالاقسام الطبية
3- المواد والادوات الطبية المعقمة
4- المواد الملوثه وغير النظيفة
5- الملفات والتقارير الطبية

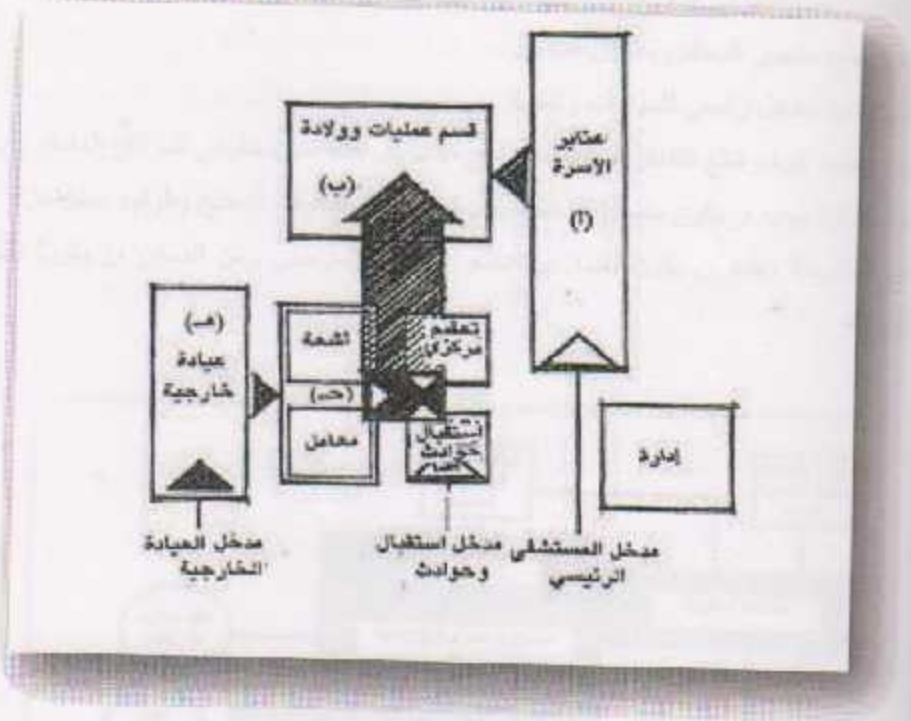
وتصمم هذه المسارات بحيث لا يتم الوصول لاي قسم عبر قسم اخر لمنع انتقال العدوى وعرقلة العمل بالاقسام التي تم المرور خلالها ويتم تصميم مسارات الحركة بحيث تسمح لعملية الامتداد للمركز الصحي بدون إعاقه ويجب أن توضع السلالم والمصاعد والمناور في مكان مركزي مع عمل مصعدين في الاطراف لتفريق تدفقات الحركه مع عمل ممرات للمرضى المحمولين وأخرى للمرضى غير المقيمين ويجب أن تتواجد في المنقطه الثابته في كل مستوى دورات مياه للرجال والسيدات ودورات مياه للمرضى غير المقيمين وللزوار والمستخدمين وصالة توزيع مغاسل.

اما بالنسبة للمداخل فانه غالبا ما يكون للمركز الصحي مداخل منفصله لخطوط الحركة الراسية والمداخل الاساسية هي : (1)

1- مدخل المرضى الداخلين والزوار.
2- مدخل العيادات الخارجية .
3- مدخل الاسعاف .
4- مدخل الخدمة.
5- مدخل الشرحة.

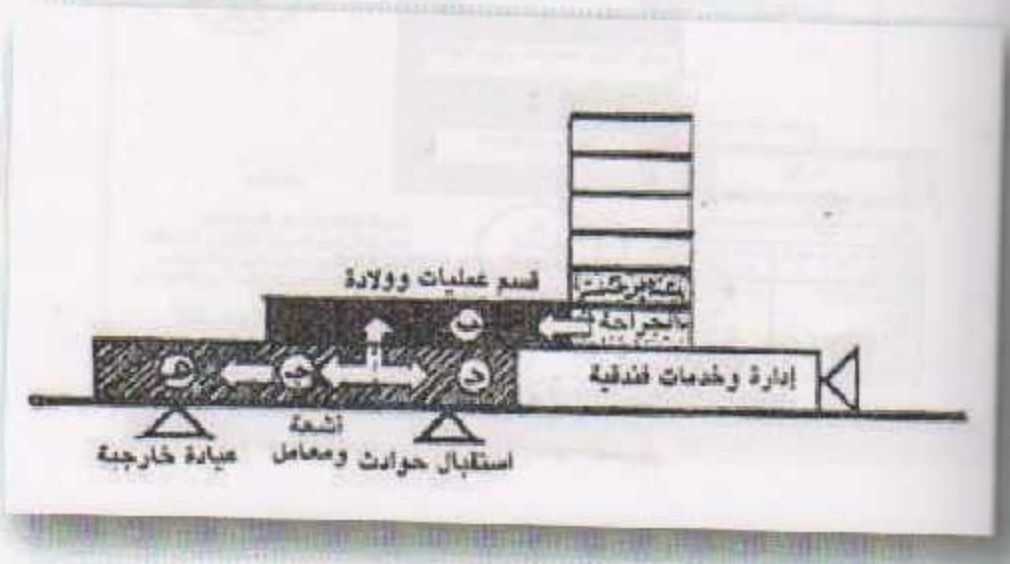
دراسة العلاقه بين هذه المداخل تعد الخطوة الاولى في تصميم المراكز الصحيه حيث من الواجب ربط هذه المداخل مع تحقيق سهولة المراقبة للحركه بينهم.

(http://www.



شكل (3-1) : توزيع المداخل المختلفة للمراكز الصحية

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ص42



شكل (3-2) : توزيع المداخل المختلفة للمراكز الصحية

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ص42

الاعتبارات الواجب مراعاتها في هذه المداخل: (1)

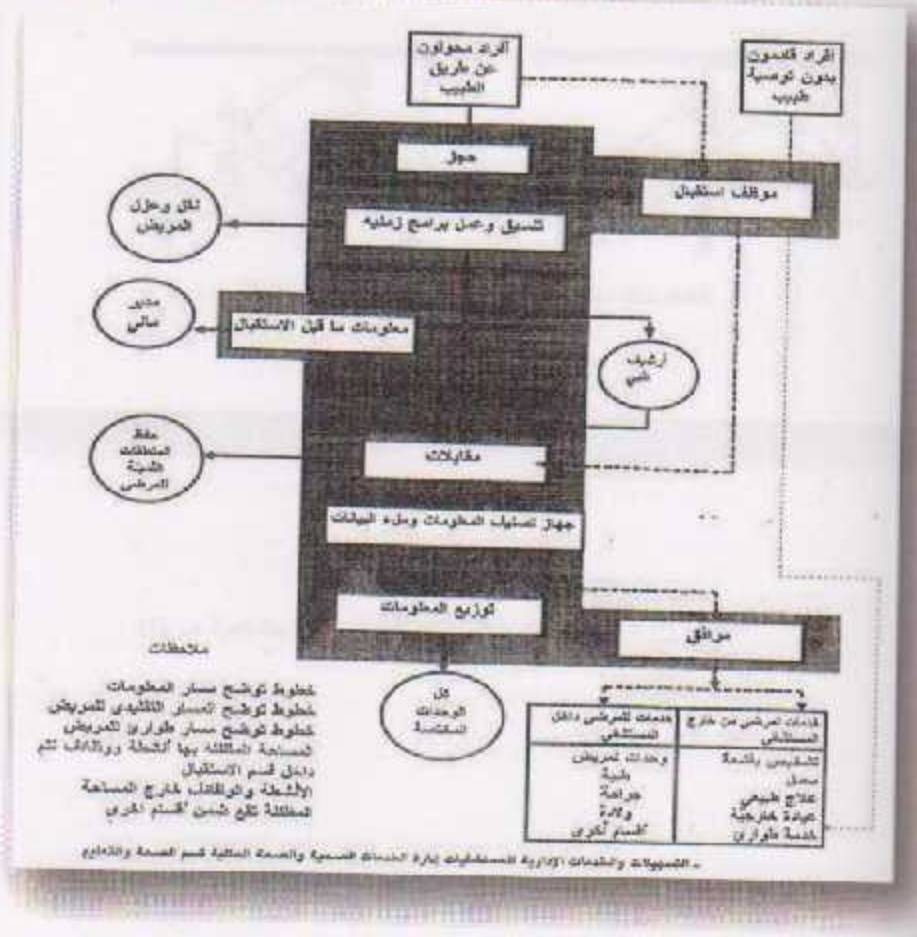
1- يراعى وجود منحدر للمعاقين بطريق الدخول.

2- يراعى وجود مدخل رئيسي للسيارات والمشاة.

3- يراعى وجود غرف قطع التذاكر في منطقه خارج الاستقبال منعا للازدحام في المراكز العامة.

4- مدخل الخدمة يجب ان يكون متصل بمساحة للتخديم لتفريغ احتياجات المطبخ والوقود وغيرها.

5- مدخل الشرحة يجب ان يكون بعيدا عن انظار الزوار والمرضى ومن الممكن ان يكون مفتوحا على مساحة التخزين.



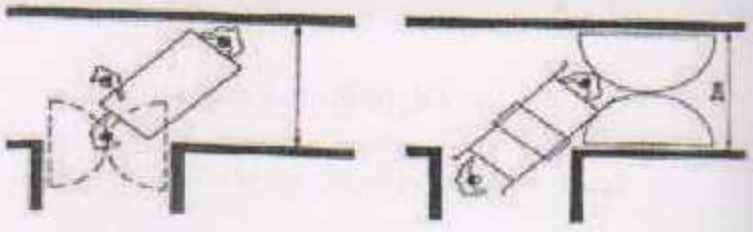
شكل (3-3) : العلاقات الوظيفية لقسم الاستقبال

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ص132

(http://www.

- الطرقات (الممرات) : (1)

يجب ان تكون مضاءة ومهواة بفتحات تبعد الواحدة عن الأخرى 2.50م على الأكثر كما يجب توفير نظام إنذار بها ضد الحريق لأنه قد تكون احد وسائل نقل النيران بالإضافة لأنها طريق الهروب عند نشوب حريق ولهذا السبب أيضا يجب تغذي طلاء الجدران بمواد قابلة للاشتعال ويفضل تقسيم الممرات كل 30م بأبواب تغلق تلقائيا لمنع تسرب الدخان أو النيران عند نشوب حريق كما يلاحظ عمل عازل صوتي لها ويكون ارتفاعها منخفضا عن الغرف.

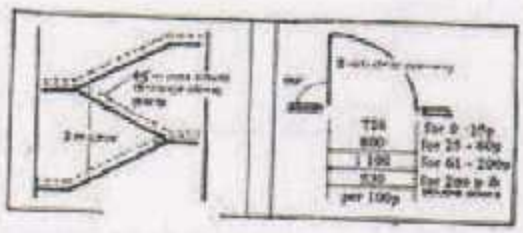


الشكل ـ ١٤ ـ حركة الأسرة الناقلة من خلال طرقة مستمرة

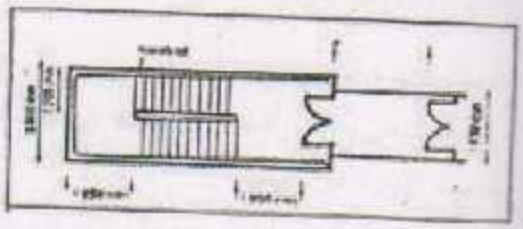
شكل (3-4) : ابعاد الممرات

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ص19

(1) انظر معمار المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية, بيورت, 1999, ص19



الشكل ـ 11 ـ ابعاد ابواب الهروب



الشكل ـ 12 ـ ابعاد سلم الهروب

شكل (3-5) : أبعاد الممرات

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ص19

3- **السلالم والمصاعد :** (2)

يجب أن تكون السلالم والمصاعد مجمعة في مناطق بؤر الحركة بين أقسام المركز الصحي كما يجب مراعاة الآتي:

- المصاعد : يراعى التمييز بين مصاعد نقل المرضى على نقالات وتلك المخصصة لنقل الزوار والعاملين ومصاعد الخدمة حيث تتميز الأولى بأكبر الأبعاد يليها مصاعد نقل الزوار والعاملين حيث تكون أبعادها أقل ثم مصاعد الخدمة .
- السلالم : السلالم الرئيسية للزوار والطاقم والمرضى يجب أن تكون بالإتساع الكافي ولا يقل عن 1.5 متر وبأبعاد تحقق راحة مستعمليها في الصعود والهبوط وأفضلها هو أن تكون مسافة السلمة 30 سم أفقيا و 16 سم راسيا ولا يزيد عددها عن 15 درجة ولا يقل عن 3 درجات .

ويجب تواجد سلالم الهروب والتي يجب أن تفتح على الهواء الخارجي وليست على مناور وأن تكون المسافات بينها تجعل مسافة الإنتقال اليها لا تزيد عن 30 متر وأن يفتح الباب في نهاية الطرقة الى داخل برج السلم وأن يفتح باب الهروب منها في الدور الأرضي الى خارج برج السلم .

---

(2) محاضرات في تصميم المستشفيات, القاهرة, بدون عام, ص53

3-3-2 قسم الإدارة : (1)

القسم الإداري في المركز الصحي قسم قائم بحد ذاته وهو يعمل في اتجاهين:

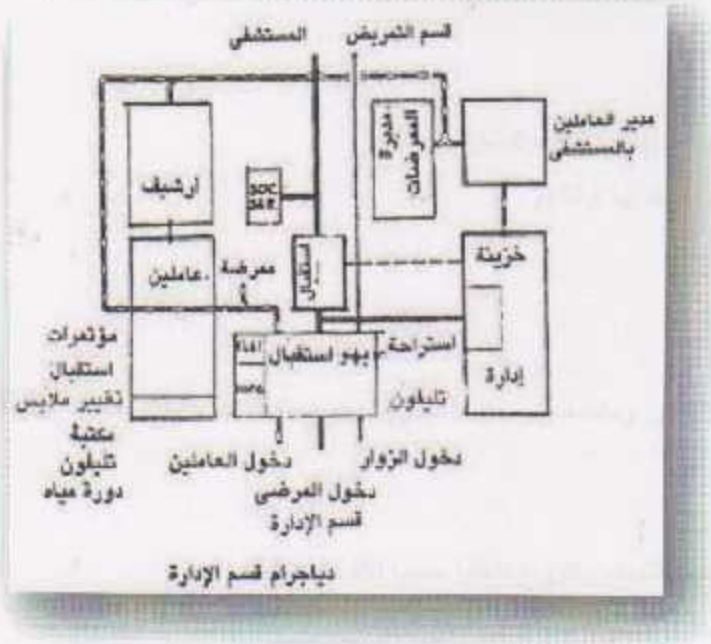
1- خدمات الإدارة العلاجية :

وهي التي تعنى بالأمور المهنية الطبية بما في ذلك عمل الأطباء والمرضى والخدمات المقدمة لهم.

2- 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 , ويلاحظ أن القسم الإداري للمركز الصحي كبير , خاصة أنه يتعامل مع عدد كبير من الأقسام المختلفة , وهو كذلك يتعامل مع الجمهور لذلك يجب أن تكون الأجزاء التي تتعامل مع الجمهور عند مدخل القسم أو قريبة منه بينما توضع الأجزاء الأخرى بعيدة عن الجمهور.

ويتم الوصول إلى قسم الإدارة من المدخل الرئيسي للمركز بينما ترتبط ارتباطا وثيقا بجميع الأقسام عن طريق ممرات ومحاور داخلية.



دياجرام قسم الإدارة

مكونات قسم الإدارة الرئيسية

1- مكتب المدير والسكرتارية الخاصة بها .
2- مكاتب مساعدي المدير والسكرتارية الخاصة بهم.
3- مكاتب لرؤساء الأقسام.
4- غرف اجتماعات الإدارة.
5- قسم الأرشيف.
6- قسم للمعلومات.
7- قسم هندسي.
8- مكاتب المشتريات.
9- غرف التنظيف والخدمات الخاصة للمكاتب والموظفين في القسم.

شكل (3-6) القسم الاداري

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ص131

(http://www.

3-3-3 القسم التشخيصي – العلاجي :

1- العيادات الخارجية : (1)

يتم ترتيب عناصر نشاط العيادة الخارجية على خط السير الدائري الرئيسي حيث يتوقع وجود مرور كما أن الممر يجب أن يبلغ عرضه 3م ويمثل العمود الفقري لخط المرور، أما الممرات الفرعية فعرضها 2.4م وتفصل العناصر الأخرى بعضها عن البعض الأخر وتتبع من العمود الفقري (الطريق الرئيسي) وتمثل ممرا للأفراد وخلافه إلى العناصر المختصة.

وحيث المرضى الجدد لا يكونون عادة على دراية بأماكن العيادات المختلفة فيجب أن تكون هناك وسيلة ما لمساعدتهم ويمكن للمعماري توفير ذلك بوضع تصميم سهل وواضح.

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

مرضى العيادة الخارجية:

1- المرضى الجدد الذين يجب أن تعدلهم سجلات دخول وتوثيق جديدة.

2- المرضى المترددين الذين توجد لهم ملفات بها بياناتهم .

اهم أقسام العيادة الخارجية:

1- القسم الإداري:

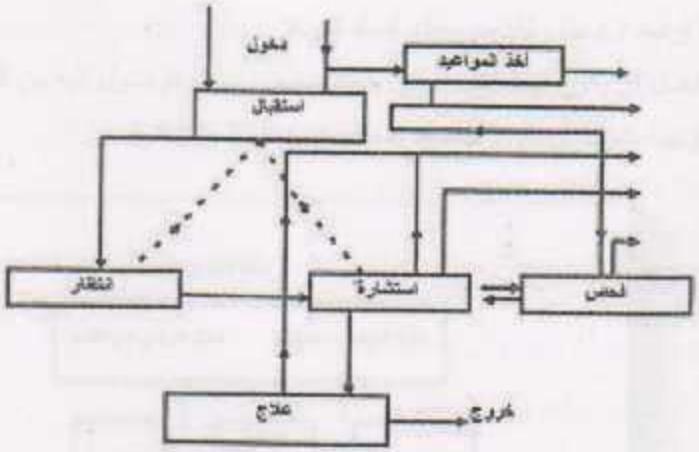
ويشمل الإستقبال والمعلومات والإنتظار ومتصف صغير ومخازن وغرف تنظيف وأماكن للعب الأطفال، إضافة إلى المكاتب الإدارية للمسؤولين.

2- غرف الفحص:

تصمم بحيث يسمح تصميمها وموقعها بالتمدد، وتتوزع داخليا حسب الأشكال الأتية:

- تكون فيه الغرفة مكتب للطبيب و غرفة فحص في نفس الوقت.
- يكون فيه مكتب للطبيب متوسط ويوجد على جانبيه غرفتي للكشف.
- وتشمل كل غرفة في تصميمها الداخلي إضافة إلى مكتب الطبيب على مغسلة ومساحة للتغيير وطاولة للعمل وجهاز لرؤية صور الأشعة.

(http://www.time.net



. دياجرام يوضح حركة المرضى في العيادة الخارجية

(7-3) حركة المرضى في العيادات الخارجية.

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية ص137.

وتقسم غرف الفحص حسب وظيفتها:

1- غرف الأنف والأذن والحنجرة : ويجب مراعاة الخصوصية فيها.
2- غرف العيون : وهي لا تحتاج إلى ستائر.
3- غرف الطب الباطني : ويراعى فيها الخصوصية.
4- غرف طب الأسنان.
5- غرف الجلد.
6- غرف الأمراض النسائية.
7- غرف الأطفال : ويراعى أن تكون معزولة صوتيا.
8- غرف العظام.
9- غرف الأعصاب.
10- غرف المسالك البولية.

3- قسم الطوارئ : (1)

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

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

ديا جرام لقسم الحوادث والإسعاف

شكل (3-8) قسم الطوارئ

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ص151.

أهم فراغات قسم الطوارئ:

1- غرف علاج الطوارئ

مساحة كل غرفة (4*5) م وتكون مجهزة للعلاج الأولي، بها ماء بارد وساخن ومغسلة وأكسجين وطاولة وإضاءة كافية لجراحة بسيطة.

(http://www.

2- غرف الفحص والعلاج :

غالبا ما تكون هذه الغرف بين هذا القسم وقسم العيادات الخارجية مع وجود أبواب على كل منها، لذلك يمكن استخدامها في حالة الكوارث والحاجة لمزيد من الغرف سواء في قسم الطوارئ أو العيادات الخارجية.

3- غرف الأطباء والممرضين وأماكن نومهم .

4- أماكن راحة الأطباء والممرضين وخدماتهم.

5- غرف امداد لمواد معقمة ومخازن أدوية.

6- غرف تنظيف.

7- ردهات وأماكن انتظار الأهالي.

8- أماكن للعربات والأسرة المتحركة و النقالات.

9- فراغ خارجي لوقوف السيارات.

4- قسم الأشعة : (1)

يجب أن يقع قسم الأشعة في الدور الأول ويسهل دخول للمرضى الخارجين والداخلين. يفضل أن يكون قسم الأشعة قريبا من المصاعد، وأن يلاصق قسم المرضى الخارجين ويكون قريبا من خدمات العلاج والتشخيص الأخرى ومن افضل اساليب وضع قسم الأشعة هو وضعه في نهاية الجناح ففي هذا الموقع لن تزعج الأنشطة داخل قسم الأشعة بسبب أي مرور من قسم لأخر كما يحتاج الى اقل مقدار من العزل نظرا لوقوعها على الخارج. كما أن تصميم قسم الأشعة بطريقة غير مرضية يسبب أزمة للمركز ولقسم الأشعة معا لان المركز يفقد وقتا كثيرا في تشخيص الأشعة مما يؤثر على أداء باقي أقسام المركز وهذا الأمر مهم بصفة خاصة لمركز صغير يعمل به أستاذ أشعة زائر لأنه من المهم له والمركز أن ينهي عمله في جدوله المقرر .

الإعتبارات المراعاة في تصميم قسم الأشعة:

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

1- سهولة وصول المرضى المحمولين على أسرة إليها.

2- فصل ممرات المرضى عن ممرات الفنيين.

3- عزل غرف الأشعة عزلا تاما عن باقي الأقسام بمواد عازلة.

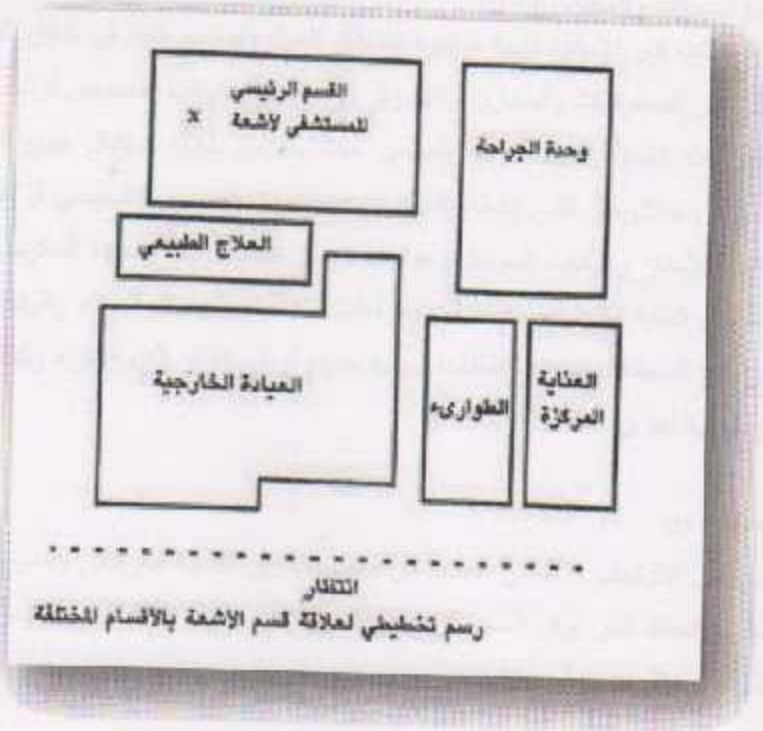
4- ارتفاع غرف الأشعة يتراوح بين 4.3 م إلى 5.5 م وارتفاعها لايقل عن 2.9 م وباب الغرفة يجب أن يكون من صلفتين.

5- غالبا ما يأخذ هذا القسم الشكل الصليبي أو شكل حرف U .

6- مراعاة وجود غرفة للخدمة بمساحة 20 متر مربع.

وجود مكان خاص للإنتظار مع مراعاة عمل فصل بين المرضى المقيمين والمرضى غير المقيمين في المركز.

(http://www.



رسم تخطيطي لعلاقة قسم الاشعة بالاقسام المختلفة

شكل (3-9) قسم الأشعة

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية ص85

الأجزاء الرئيسية لقسم الأشعة:

1- مساحة للإنتظار لعشر أشخاص على الأقل في مدخل القسم.
2- السكرتارية والإستقبال.
3- غرفة طبيب، وغرفة لطبيب الأشعة وتكون قريبة من غرف الأشعة.
4- غرفة الأفلام والأرشيف.
5- غرف التصوير ويجب أن تكون معزولة عن باقي الأقسام بمواد عازله ويفضل ألواح الرصاص.
6- مراحيض.
7- غرفة مظلمة لتحميض الأفلام.
8- غرف غيار بمعدل 3 غرف لكل جهاز.
9- مخازن عامة وتكون قريبة من المرضى.

- **قسم المحفوظات (السجلات والمخازن) :** (1)

يجب أن تكون السجلات قدر الإمكان تابعة مباشرة لمناطق العمل وتوضع عادة في طابق الفناء وعادة ما تكون على اتصال بسلم موصل إلى دار المحفوظات والمخازن والتصوير الإشعاعي كما يجب تخصيص أرشيف طبي للجراحين لتسجيل حالات الجراحة ويعتبر هذا القسم واجهة المركز الصحي حيث يتم من خلاله إستقبال 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 مابعد الولادة وعيادة السكر والعيادات الخارجية ، ويتم من خلاله إجراءات فحص الطلبة والعاملين بالمنازل وإجراءات إستخراج شهادات الميلاد والوفاة ، بالإضافة حفظ الملفات الصحية وجميع الإجراءات المتعلقة بها من فتح ملفات صحية جديدة أو إضافة أو إلغاء الأفراد وكذلك تحويل الملفات الصحية للأفراد إلى مراكز صحية أخرى.

- **قسم التقارير الطبية :** (1)

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.

- **قسم العلاج الطبيعي وإعادة التأهيل :** (1)

العلاج الطبيعي هو الطريقة العلاجية التي تستخدم في علاج المرضى، بقصد إعادة الحياة الطبيعية للمريض بقدر الاستطاع ،وقد يحتوي هذا القسم على غرفة واحة للعلاج أو قد تتعدد غرف العلاج، والتي تصمم بحيث تتعامل مع مشاكل مختلفة طبيعية وعاطفية واجتماعية ومهنيه ويراعى في تصميم هذا القسم أن يكون في الطابق الأرضي وأن يعرض جيدا للشمس والهواء.

مكونات القسم:

1- منطقة استقبال:

وتكون مساحتها كافية بحيث تخدم المرضى الداخليين والخارجيين. ويخصص بها مكان للتذاكر.

2- منطقة الموظفين:

وهي منطقة تقسم لأجزاء منها ما هو خاص بمقابلة المرضى ومكان خاص بغرف الغيار والمخازن ومناطق الراحة.

3- منطقة الكشف والتقييم الطبي:

يجب أن توجد فيها منطقة فحص يقيم فيها جميع الأطباء في جميع المجالات.وتكون هذه المنطقة قريبة من المدخل الرئيسي للقسم ومن الإدارة، ويراعى أن تتصل هذه المنطق بقسم الأشعة.

(http://www.

4- منطقة العلاج الطبيعي.

5- وتشمل قراغين رئيسيين وهما (المناطق الجافة ,المناطق المبلورة).

6- منطقة العلاج المهني:

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

1- تكون مجاورة لوحدة العلاج الطبيعي دون إعاقة حركة الأقسام الأخرى.

2- تكون بعيدة عن المناطق الهادئة، ويفضل عزلها صوتيا.

3- تكون متصلة بمكتب الطبيب ومنطقة التأهيل الإجتماعي.

4- ممكن أن تكون هذه المنطقة عبارة عن غرفة واحده كبيرة أو ممكن أن تقسم إلى عدة غرف.

4-3-4 الخدمات المرافقة والخدمات الملحقة :

وتشمل هذه الخدمات العناصر التي تكون بعيدة عن أعين المرضى ولا يغلب عليها الطابع العلاجي , ولا يعتمد تجميع هذه الخدمات أو توزيعها على علاقات مع بعضها البعض وإنما على علاقات كل منها مع الخدمة الأساسية في المركز الصحي وهي خدمات التمريض والخدمات العلاجية. وفيما يلي توضيح لهذه الخدمات:

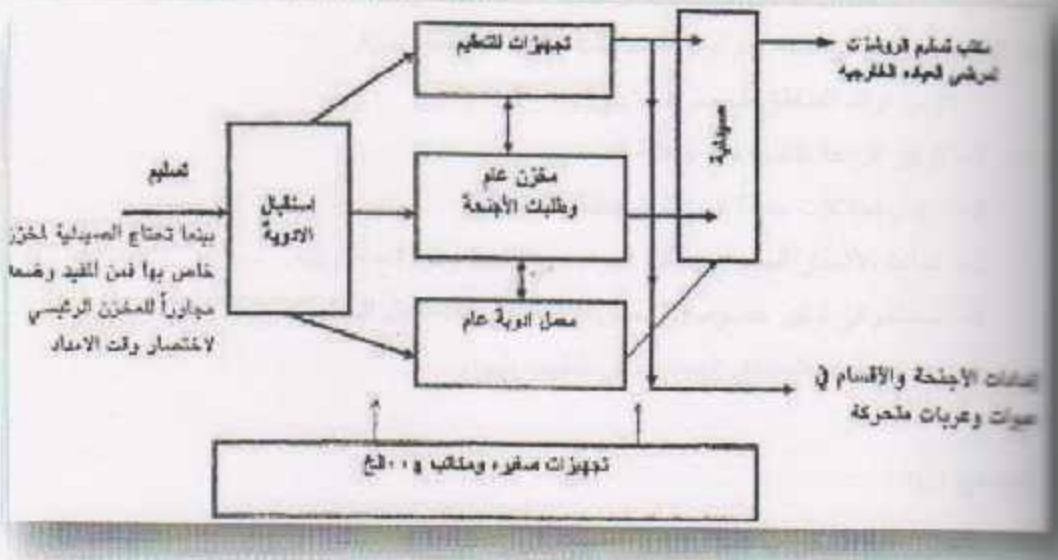
1- الصيدلية : (1)

الصيدلية هي المكان الذي يتم منه صرف الأدوية وتركيبها وتخزينها وتخدم الصيدلية أقسام العلاج الداخلي والعيادة الخارجية وغالبا ما تقع الصيدلية بالطابق الأرضي .وتحتوي على:

محل تركيب الأدوية - غرفة تخزين - مواد أولية - مخزن أدوية - ركن للتغليف- حوض للغسيل- ركن للمكتب - مساحة انتظار طالبي الدواء (للعيادة الخارجية).

وعادة ما يتم تحديد مساحة الصيدلية بناءا على عدد العمال بها , والذي يعتمد على حجم العمل الذي بدوره يعتمد على عدد الأسرة في المستشفى والزيارات اليومية للعيادات الخارجية , وتقدر مساحة الصيدلية بالمستشفيات المركزية على أساس من 0.3 إلى 0.75م2 للسرير بالمستشفى .

(http://www.fcm.ne



شكل (3-10) قسم الصيدلية

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ص155

- **مواقف السيارات :** (1)

في التخطيط لمواقف السيارات ينظر الى عدد كل من الموظفين والأطباء والممرضين والإداريين بالإضافة الى أعداد الزوار . وتكون مواقف (التحميل والتنزيل) ومواقف سيارات الإسعاف منفصلة ومداخلها مختلفة وتصمم مواقف السيارات على أساس سيارة لكل سرير في المستشفى والمراكز الصحية . ويجب توفير أربعة مواقف للسيارات لكل غرفة استشارة بالمناطق المدينة.

أما موقع المواقف فيختلف تبعا لما يلي:

- زوار المرضى الداخليين وموظفو الإدارة تكون مواقفهم قرب المدخل الرئيسي.
- موظفو المستشفى (الأطباء , والممرضين , العمال) يستخدمون مواقف قرب مداخلهم.
- المراجعون في العيادات يستخدمون مواقف قرب العيادات.

- **المناطق الخضراء :** (1)

من العناصر الضرورية والمهمة في المستشفيات والمراكز الصحية , حيث توفر إظلالات ومناظر جميلة للمرضى في

(http://www.

الأقسام المختلفة فتشعرهم بالراحة النفسية والهدوء . وقد تصل مساحة المناطق الخضراء في المستشفيات الى 75% من مساحة الأرض , ولكن في حالة عدم توفر المساحات الكافية تقل هذه النسبة.

ومن فوائد المناطق الخضراء ما يلي:

1- توفير الراحة النفسية والوجدانية للمرض.
2- عمل إطلالات جميلة للغرف المختلفة بالمستشفى.
3- تساعد الأشجار العالية في تنقية الهواء من الأتربة والروائح الكريهة.
4- تستخدم في توفير خصوصية لبعض الأقسام في حالة تقابل المباني.
5- تستخدم أيضا المناطق الخضراء في تلطيف الهواء.

المصلى : (1)

يوضع باتجاه القبلة في ملتقى حركات السير الداخلية والخارجية بعيدا عن مناطق العناية والمعالجة على صلة مباشرة بمكان تجمع الزوار والمرضى، وتبلغ المساحة التي يحتاجها المصلي الواحد داخل المسجد (1.2 متر مربع) هذا بالإضافة إلى (50%) من مساحة المسجد تكون للخدمات.

المطعم والكافيتيريا: (1)

يشرف على المطعم القائمون على الشؤون الإدارية، ويقوم المطعم بتأمين وجبات خاصة للأطباء واجبارية للطلاب وهناك مسؤولي تغذية للكشف على نوعية الطعام والقيمة الغذائية له وفائدته للطلاب والمدرسين.

يحتوي المطعم على:

- مكان للاكل (داخلي وخارجي).
- مطبخ لتحضير الطعام.
- مكان لتخزين الطعام والحبوب وغيرها.
- سكن للمشرفين على التغذية والعاملين في المطعم.
- مكتب استلام و تسليم.
- مستودع (لحوم / حبوب / خضار...).
- مكان غيار موظفين مع دوشات و مراحيض .
- منطقة تحضير الضعام.

(http://www.

- منطقة إعداد الطعام.
- منطقة توزيع الطعام.
- منطقة الجلي.
- منطقة الأكل (داخلية و خارجية).
- حمامات ومغاسل.

3- **الوحدات الميكانيكية :** (1)

وهي تشمل مولدات الكهرباء وغلايات المياه وأجهزة التكييف المركزي وذلك بالاضافة الى ورش إصلاح الأجهزة والمعدات وصيانة المبنى , وتقدر المساحة اللازمة للوحدات الميكانيكية على أساس 3م2 للسرير الواحد بالمركز الصحي ويتم في هذه الوحدات توليد الطاقة باشكال مختلفة منها:

1- الطاقة الحرارية:

حيث يتم توليد البخار الذي يحتاجه المركز , ومن الممكن أن يقع مركز الطاقة الحرارية وقسم الغسيل معا في مبنى المستشفى إلا أن البعض يفضل عزلهما نظرا للطاقة المفقودة في هذه المسافة.

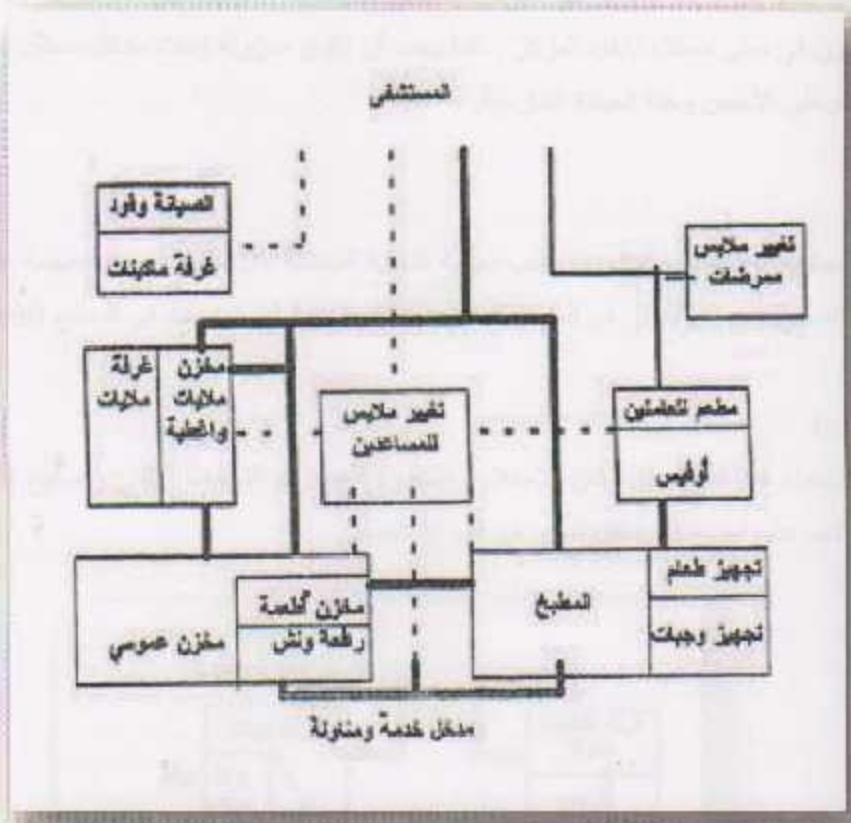
2- الطاقة الكهربائية:

تستخدم في معظم الأجهزة كما أنها قد تستخدم في توليد الطاقة بدلا من الوقود . لذلك يتوجب وجود مولدات لحالات الطوارئ عند انقطاع التيار الكهربائي تعمل أتوماتيكيا بمجرد انقطاع التيار الكهربائي

4- **خدمات الموظفين :** (1)

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.

(http //www.



شكل (3-11) الخدمات الخاصة بالمراكز الصحية

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية ص161

المخازن العامة والثلاجات : (1)

وتشمل هذه المخازن ما يلي:

1- مخازن شحنات الإمدادات والمواد والأدوات غير المعقمة.

2- مخازن للأجهزة.

3- مخازن للمواد المتطايرة التي تحتاج لمعاملة خاصة.

4- مخازن للمواد الواردة التي تحتاج إلى فحص وتنقيق وكلما وضعت المخازن بشكل مركزي كلما كانت عملية جرد السلع وتوزيعها أفضل وأقل تكاليف ولا تقل مساحة المخازن عن 5% من مساحة المباني.

---

(1) [illegible]

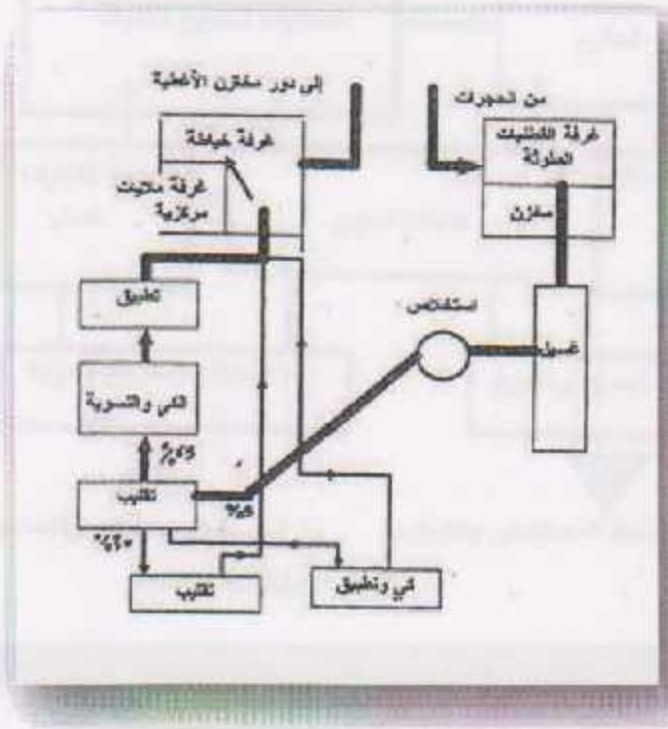
حيث يخصص 2.5 إلى 3 م2 للسرير في المركز الصحي.أما بالنسبة للثلاجة فهي تقع في بدروم المركز الصحي ، ويفضل أن تكون في مبنى مستقل داخل المركز . كما يجب أن تكون معزولة وذات مدخل مستقل بحيث لا يشاهد من باقي الأقسام , وعلى الأخص وحدة العيادة الخارجية.

4- المطبخ : (1)

وتختلف محتوياته عن المطابخ العادية بسبب سياسة التغذية المختلفة لكل مريض ويعتمد حجمه على حجم المستشفى حيث يخصص في المطبخ 1م2 لكل سرير في المركز الصحي وتمثل مساحة المستودعات في المطبخ 80% من مساحته.

5-قسم الغسيل : (1)

لا بد أن يشتمل هذا القسم على مكان للإستلام والتسليم والعصر ثم التجفيف والكي وتصليح التالف من الغسيل , ويقدر مساحة هذا القسم على أساس 3 م2 لكل سرير في المركز الصحي.



شكل (3-12) الخدمات الخاصة بالمركز الصحي وقسم الغسيل

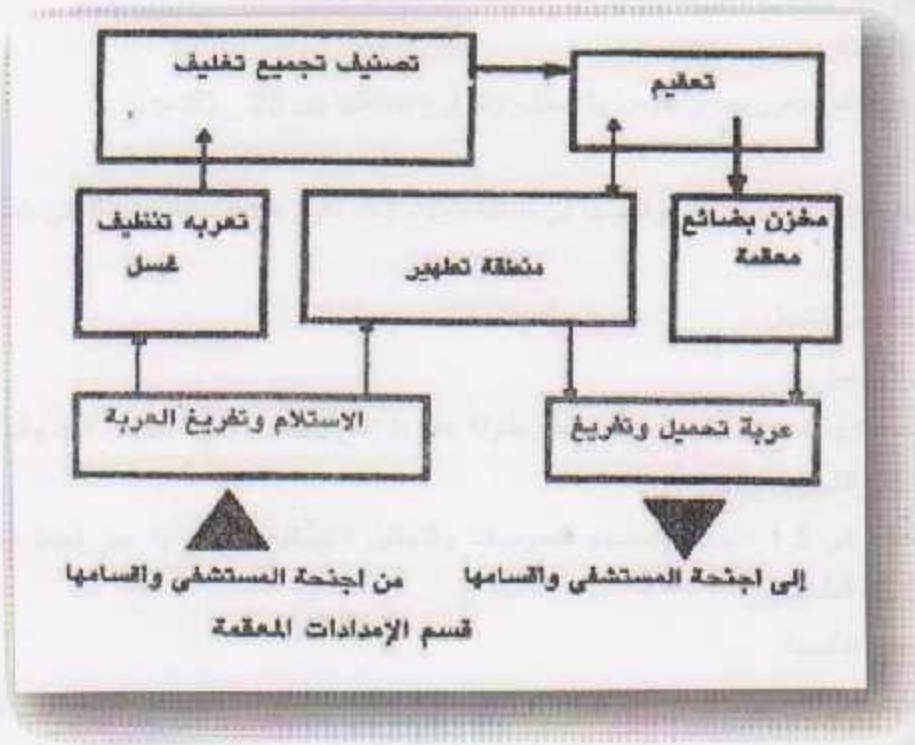
المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية ص162

(http://www.

3-التعقيم المركزي : (1)

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

1- منطقة الغسيل وإزالة التلوث المبدئية.
2- منطقة التجهيز والتنظيف.
3- منطقة التبريد.
4- منطقة المخزن المعقم.
5- منطقة مخزن المواد الخام.
6- منطقة التفتيش وتحسب مساحة هذا القسم ضمن المساحة المخصصة لقسم الغسيل.



شكل (3-13) قسم التعقيم المركزي

المصدر : المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية ص80

(http://www.

5-3-3 قسم التعليم والأبحاث :

أ- المختبرات والتحاليل : (1)

وظيفته الأساسية هي إجراء الإختبارات والتحاليل الخاصة بالمرضى، وهو الجزء المكمل لقسم الأشعة وقسم الفحص، ويتوقف حجمه على حجم المركز الصحي حيث تقدر مساحته عل أساس 0.5م2 للسرير الواحد في المركز الصحي.

المعايير الأساسية التي يجب مراعاتها عند تصميم المختبرات :

1- أن يكون داخل أو قريب قسم التشخيص والمعالجة.

2- مراعاة إمكانية التوسع المستقبلي.

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

4- يجب أن توجد غرفة غسيل وتعقيم.

5- استخدام منيول مناسب حيث أن العمل يتطلب مرونة كافية.

ويمكن تقسيم قسم المختبرات في المستشفى إلى خمس مناطق رئيسية وهي:

1- منطقة الانتظار:

يجلس فيها المراجعون بعد أن يقوموا بالتسجيل، وتتراوح مساحتها بين 25 _ 30 م2.

2- بنك الدم :

ويتم فيه سحب عينات من الدم وفحصها في منطقة معينة، لذلك تكون هذه المنطقة بعيدة لتلافي الضجة الناتجة عن الأجهزة.

3- وحدات العمل:وتشمل

- مختبر دم:

مساحته واحد منيول تقريبا، يحتوي على طاولة عمل بإرتفاع 90سم. وأجهزة لفحص الدم، وأدوات زجاج.

- مختبر الكيمياء:

يحتاج إلى 1.5 منيول، ويستخدم للفحوصات والتحاليل الكيميائية، ويوجد به حيز لحفظ الملفات الخاصة، وغرفة للطبيب.

- مختبر الأنسجة:

يخصص له منيول واحد، يتم فصله عن باقي المختبرات بقواطع تمنع انتشار الرائحة، ويوجد بالقرب منه مكتب خبير علم أمراض، ومكتب الفني لضرورة الإشراف، ويوجد قسم مخصص لفحص العينات من التشريح والعمليات.

- مختبر تحليل البول:

---

(1) عبد الحسن محمد، المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية، بيروت، 1999، ص19

مساحته تقريبا نصف مديول، ويحتوي على أسطح عمل طولها 3.6م وارتفاعها 90سم:

- مختبر الأمصال وعلم البكتيريا:

ويكون عادة في نهاية المختبر ، ويشغل مساحة واحد مديول، ويجب فصله لتجنب نقل العدوى

4- الجزء الإداري

ويفصل هذا الجزء بين منطقة الإنتظار ووحدات العمل: ويحتوى على المكاتب التالية:

- مكتب لمدير المختبرات والسكرتاريا.
- مكتب أطباء وفنيين وسكرتاريه.
- مكتب لاستقبال العينات من الجمهور.
- حمامات لأخذ عينات البول.
- فراغ للأرشيف.
- فراغات استراحة وغرف غيار.

3- **الأبحاث المعملية والتجارب :** (1)

تعتبر الوظيفة الأساسية للمعامل هي إجراء الاختبارات والتحاليل الخاصة بالمريض ويعد الجزء المكمل للفحص ويتراوح عرض المعمل من 3.25 م - 6 م , أما طوله فيتراوح ما بين 3.75 م – 7.50 م .

ويجب أن يحتوي قسم المعامل بأي مركز صحي على التخصصات المعملية الفرعية التالية :

- معمل كيميائي.
- معمل بكتريولوجي.
- معمل أنسجة (هستولوجي).
- معمل أمراض (باثولوجي).
- معمل أمصال (سيرولوجي).
- معمل أبحاث دم (هيماتولوجي).

وعناصر المعمل هي :

- مساحة العمل بالمعمل.
- مكان انتظار المرضى.
- غرفة أخذ العينات.

---

(1) د. منير محاضرات في تصميم المستشفيات. القاهرة. بدون عام ص22

- غرفة غسيل أدوات.
- مكاتب طبيب وفنيي المعامل.

أما بالنسبة لموقع قسم المعامل فيجب أن يحقق الشروط التالية :

- قريبا جدا من قسم العيادات الخارجية وقسم الطوارئ.
- سهل الوصول إليه من الأقسام الداخلية .
- أن يسمح بالتوسع المستقبلي وتكون المساحات مفتوحة وتسمح بتحريك القواطع.

3- قسم المعالجة الفيزيائية : (1)

هو القسم المخصص لإعادة تأهيل المرضى حتى يستطيع المريض معاودة نشاطه ويتضمن العناصر التاليه:

1- العلاج الفيزيائي.
2- الجيمناستيك العلاجي.
3- الساونا .
4- التأهيل المهني.
5- تعليم بعض الأعمال البسيطه.
6- عمل خاص للاستشاريين والمصلحين الإجتماعيين .
7- غرف مقابله .
8- حوض سباحة .
9- مستودع وخزائن

ويجب أن تكون وحدة العلاج الفيزيائي في الطابق الارضي وأن تكون قريبه إلى مواقف السيارات وتسهيل بالنسبه للمتكمين من خارج المستشفى ويجب أن تزود غرف العلاج الفيزيائي بصاله للانتظار واستراحة بمساحة 6 متر مربع وغرفتين لتغيير ملابس المرضى مع دورات المياه ومكتب للإشراف والتنظيم .

4- قاعات الإبحاث والندوات النظرية :

يجب أن تحتوي هذه القاعات على مكيفات الهواء وأن تكون معزولة جيدا ويفضل أن يكون موقعها بعيد بعض الشيء عن باقي الأقسام وذلك لمنع الإزعاج وأن يكون لها مدخل خاص لتفادي الإزدحام .وتشمل على القاعات التالية:

1- قاعة المحاضرات .
2- قاعة الوفود.

---

(1) عباسي محمد. المستشفيات والمراكز الصحية والإجتماعية, بيروت, 1999. ص107

3- قاعة الاجتماعات .

4- قاعة مؤتمرات.

5- قاعة متعددة الأغراض.

- **مكتبة تخصصيه وحجرات باحثين :** (1)

أن تكون مساحة النوافذ خمس المساحة الكلية للقاعة وتكون الإضاءة جيدة ويراعى التوجيه الشمالي للقاعة، وذلك من أجل توفير كافة الإحتياجات الخاصة بعملية البحث العلمي الفعال.

- **مركز الخدمة الطبية الاجتماعية :** (2)

أهم ما تفعله خدمة العيادة الطبية الإجتماعية هو تعليم مبادئ الصحة العامة ومتابعة العناية بالمريض كما تتوفر غرفة متعددة الأغراض لتعليم مجموعة كبيرة مبادئ الصحة بالقرب من المدخل ليمكن استعمالها عندما تكون باقي أجزاء النشاط (العيادة الخارجية)مغلقة.

ومركز العناية بالصحة العامة والصحة المنزلية يكون عادة ملاصقا ومتصلا بالخدمة الطبية الإجتماعية وكلاهما له نفس الاستقبال وأماكن الانتظار.

- خلاصة :

المراكز الصحية العلمية 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، و قد تم في هذا الفصل استعراض كافة المحددات والمعايير التصميمية للمراكز الصحية والعلمية وعناصرها المختلفة ودراسة العلاقات الوظيفية بين هذه العناصر، والتي من خلالها يمكن استقصاء المساحة المطلوبة للتصميم.

---

(1) عيسى محمد, المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية, بيروت, 1999, ص157

(2) (http://www.fmc.org)

الفصل الرابع

تحليل حالات دراسية مشابهة

4-1 تمهيد :

يتم من خلال هذا الفصل تناول بعض الحالات الدراسية المشابهة والتي تعتبر من الأشياء الهامة حيث أن التعرف على مكونات مشروع مشابه ودراسة فراغاته المختلفة والعلاقات بينها يؤدي الى الاستفادة منها في وضع العناصر المقترحة وتحليلها وفهم محتوى المراكز الصحية, وفهم عناصر الصحة والتعليم وكيف يتم الربط بين متطلبات هذه الوظائف المختلفة, وكذلك الحركة الأفقية والعمودية بين أجزاء وأقسام المراكز الصحية العلمية من مباني و ساحات مفتوحة والعلاقات بين الأقسام المختلفة سواء أكانت رئيسية أوثانوية.

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

وسيتم في هذا الفصل تحليل حالتين دراسيتين، الأولى على المستوى المحلي وهي مركز الرامة الصحي والذي يقع في مدينة خليل الرحمن – ضاحية الرامة , اما على المستوى الدولي تم تناول حالة دراسية لمركز صحي من بريطانيا (Waldron Health Centre) الواقع في حي لندن - لوشام الى الشمال مباشرة من طريق لندن الدائري .

4-2 الحالة الدراسية الأولى (مركز الرامة الصحي) :

يقع (مركز الرامة الصحي) في مدينة الخليل، جنوب الضفة الغربية, وقد تم انشاؤه ما بين عامي 2009-2010 م بتمويل من الوكالة الامريكية للتنمية الدولية (USAID) وبالتعاون مع مديرية صحة الخليل وبلدية الخليل ,وقد تم تصميمه من قبل مكتب (CHF) على يد المهندس مصباح الشويكي وتم افتتاحة في شهر اكتوبر من عام 2010 . و يتكون المركز من ثلاثة طوابق (التسوية و الطابق الارضي و الطابق الاول) بمساحة اجمالية تبلغ 575.5 متر مربع.

4-2-1 فكرة إنشاء المشروع :

يعتبر هذا المركز الصحي هو الأول من نوعه على مستوى محافظات الوطن حيث أنه تم إنشاؤه منذ البداية على أن يكون مركز صحيا ، ويخدم 50 ألف مواطن في منطقة الرامة وعدد من التجمعات السكانية في الجهة الشمالية من محافظة الخليل كما أن هذا المركز يعد من أحدث المراكز الصحية لامتلاكه تجهيزات ومعدات طبية متقدمة ، حيث يقدم خدمات صحية متكاملة ومجهز بمختبرات حديثة سيعمل من خلالها على توفير الخدمات لشريحة كبيرة من المواطنين القاطنين في المنطقة بسبب الاستيعاب إضافة لاحتوائه على مختبر متخصص سيخفف الضغط عن مستشفى عاليه الحكومي .

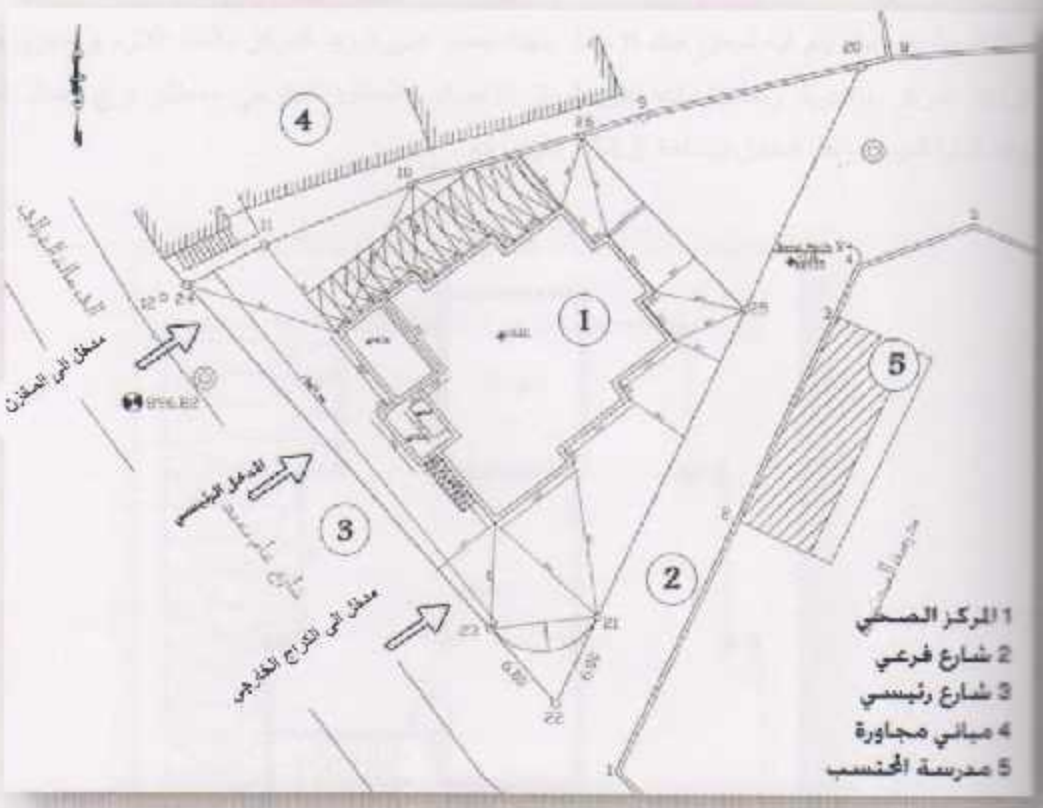
تم إنشاء المبنى على قطعة أرض مثلثة الشكل يفصل جدار اسمنتي بينها وبين المباني السكنية المجاورة , ومن الناحية الأخرى هناك شارع فرعي يفصل بينها وبين مدرسة المحتسب , اما الضلع الاخر فيقع على الشارع العام حيث يوجد 3

مداخل من تلك الناحية , أولها مدخل خاص بالسيارات والذي يتصل مع المخازن العامة المتواجدة في طابق التسوية , اما المدخل الثاني فهو المدخل الرئيس للمشروع والذي يوصل الى داخل المركز الصحي عبر الباب الرئيسي ,واخرها مدخل خاص بالسيارات غالبا ما يتم استعماله من قبل العاملين في المركز نفسه والشكل (4-1) يمثل صورة جوية حيث توضح موقع المركز الصحي بشكل عام.

الشكل (4-1) : مخطط الموقع العام للمشروع

المصدر : (Google Earth)

والشكل (4-2) عبارة عن الموقع العام للمركز فيه يتم توضح التوزيع العام لقطعة الأرض بحيث يشمل المداخل وطبيعة التجمعات المجاورة والفراغات المحيطة بالمبنى إضافة الى بيان لأنواع الشوارع المحيطة.



الشكل (4-2) : مخطط الموقع العام للمشروع و المناطق الرئيسية

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)

الشكل (4-3) : الشارع العام

المصدر: (الباحثون)

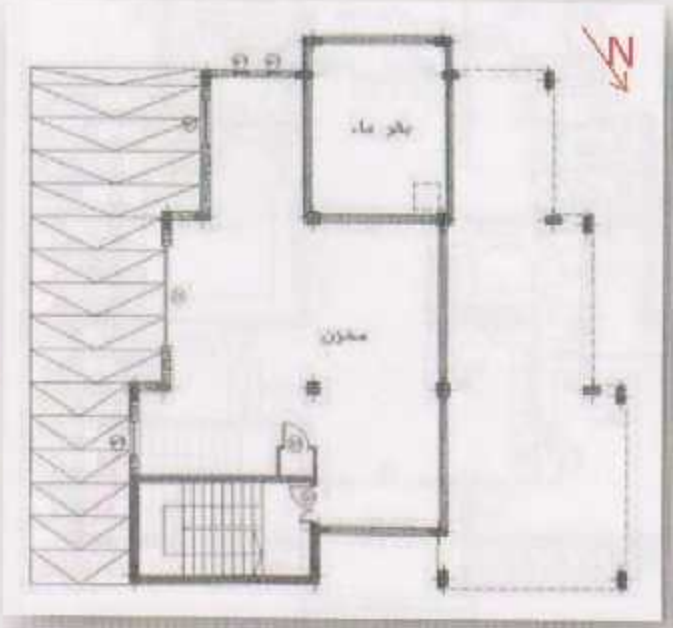
الشكل (4-4) : الشارع الفرعي

المصدر: (الباحثون)

4-2-2 المسـاقط الافقية للمشروع :

1- مسقط التسوية

ويتكون من بئر ماء يتم فيه تجميع مياه الامطار حيث يعمل على تزويد المركز بالماء اللازم و مخزن يتم من خلاله تزويد المركز بالادوية والمستلزمات عن طريق الاتصال بالمدخل الخارجي ومطلع درج يصل المخزن بالمستويات العليا للمركز وهذا الطابق بمساحة 134.5 متر مربع



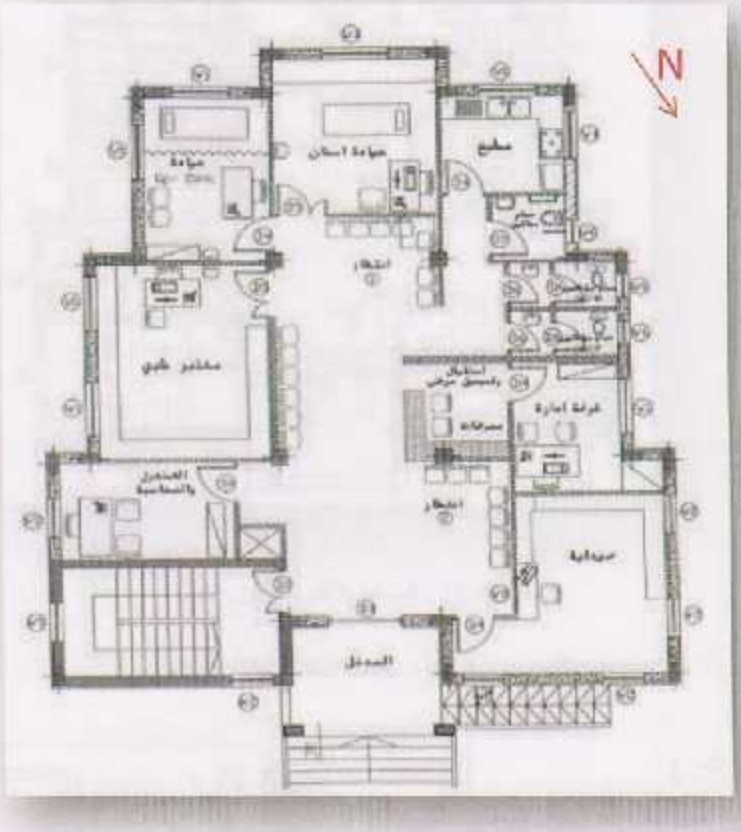
الشكل (4-5) : المسقط الأفقي لطابق التسوية

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)

2- مسقط الطابق الارضي

ويتكون بالاضافة للمدخل الرئيسي والذي يودي الى بقية الفراغات عبر بهو ينتهي بمنطقة انتظار من الصيدلية والتي تتواجد على يمين المدخل ومن خلالها يتم صرف الدواء للمرضى, ومن ثم قسم الإدارة والذي يتم فيه ايضا حفض سجلات المرضى ويتم الوصول اليه عبرطاولة استقبال وتسجيل المرضى, ومن ثم يأتي قسم المطبخ والخدمات الصحية والذي يتواجد في زاوية المبنى بعيدا بعض الشي عن أعين الزوار وسهل الوصول اليه وقد تم الاخذ بعين الإعتبار المتطلبات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة , ومن ثم تأتي عيادة الاسنان,وبجوارها عيادة عامة يتم استخدامها حسب الحاجة ومن ثم يأتي المختبر الطبي والذي فيه يتم تحليل العينات وفحصها وأيضا يتم اعتباره كمعمل يتم فيه اجراء التجارب المختلفة على العينات المنتقاه ومن ثم قسم المحاسبة.

جهز المركز بحيث يراعي الحاجات الخاصة للاشخاص ذوي الاعاقة حيث شمل المدخل على طريق للمعاقين خارجيا من الداخل فيوجد مصعد بالقرب من المدخل يصل الى الطابق الاول و طابق التسوية .وهذا الطابق بمساحة 206 متر مربع . انظر الشكل (4-6) ادناه

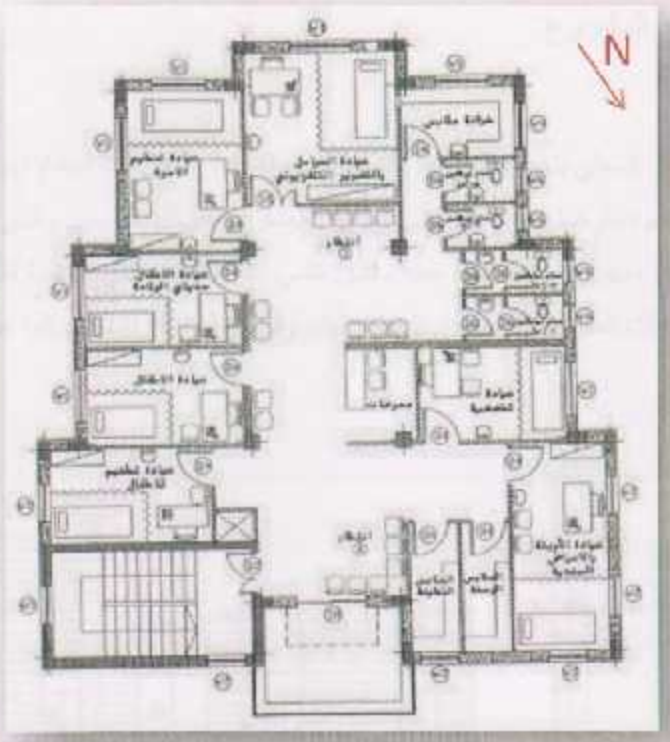


الشكل (4-6) : المسقط الأفقي للطابق الأرضي

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)

3- مسقط الطابق الاول

ويتكون من 7 عيادات ذات تخصصات مختلفة وهي (عيادات الحوامل و التصوير التلفزيوني, عيادة تنظيم الاسرة, عيادة الاطفال حديثي الولادة, عيادة الاطفال, عيادة تطعيم الاطفال, عيادة الاوبئة والامراض المزمنة, عيادة تخصصية) تتوزع حول البهو المركزي ويتخللها خدمات صحية, غرف غيار وغسيل للملابس,حيث ان هذه الغرف بالاضافة الى الخدمات الصحية للزوار والأطباء تتواجد في اماكن استراتيجية حيث انها تشغل الزوايا المختلفة للمبنى بالاضافة الا انها تتوزع بشكل يفصل ويحول دون استمرار العيادات وبشكل متواصل,ومن ثم ساحات انتظار اضافة الى تراس خارجية مطلة على المدينة وهذا الطابق بمساحة 217 متر مربع والشكل (4-7) يوضح مسقط الطابق الاول .



الشكل (4-7) : المسقط الأفقي للطابق الأول

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)

4- مسقط مكرر الدرج

ويشمل عناصر الحركة العمودية (مطلع الدرج و
المصعد) تعتبر نقطة الوصل بين الطوابق الثلاثة, حيث
صممت هذه العناصر لتكون بعيدة نوعا ما عن الفعاليات
المختلفة في داخل المركز الصحي وقريبة من المدخل وهذا
يساعد على خفض الازعاج الذي ينتج عن تنقل المراجعين
في ردهات المركز, مساحة مطلع الدرج 19 متر مربع.

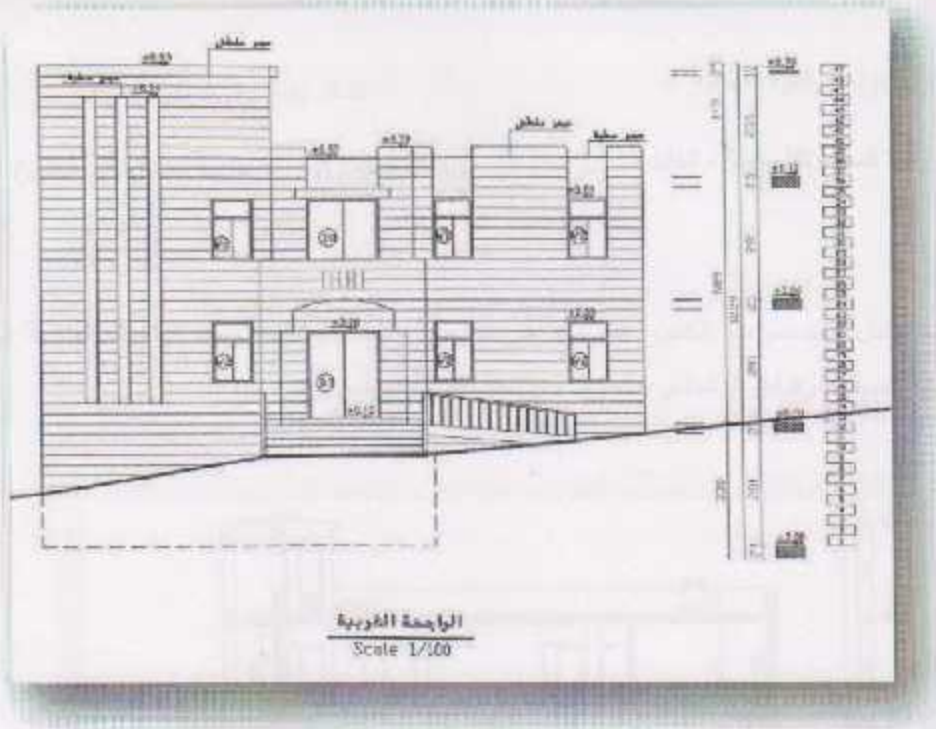
الشكل (4-8) : المسقط الأفقي لمكرر الدرج

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)

4-2-3 واجهات ومقاطع المشروع :

1- الواجهات :

لقد تم استخدام الحجر المحلي بنوعيه الملطش والمطبة في واجهات المبنى مما أعطاه احساس بالانتماء للمكان والبيئة المحيطة والتماشي معها وعدم معارضتها مما أكد على الطابع المعماري للمركز الصحي والذي امتاز بالبساطة حيث جاءت الفتحات بشكل منتظم وضمن مديول معين فكانت مملة بعض الشي مما استدعى الى الحاجة لكسر ذلك الايقاع في بعضها وذلك من خلال استخدام الفتحات العمودية و استخدام نوافذ الالمنيوم في تغطية تلك الفتحات كما هو موضح في الاشكال التالية



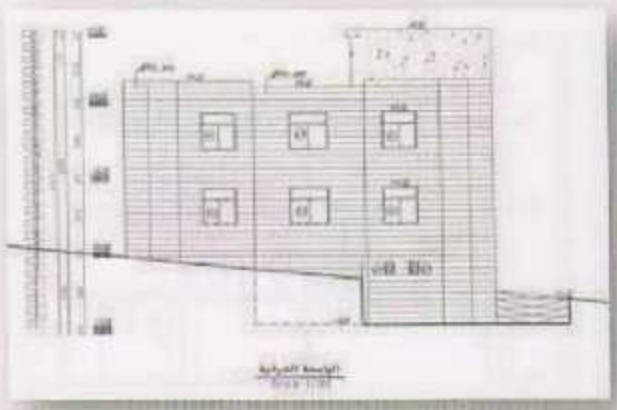
الشكل (4-9) : الواجهة الغربية

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)

جامعة بوليتكنك فلسطين
Palestine Polytechnic University
(PPU)
The Library المكتبة
Acc. ١٢٨١٢ الرقم التسلسل
Class. رقم التصنيف

الشكل (4-10) : الواجهة الشمالية

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)

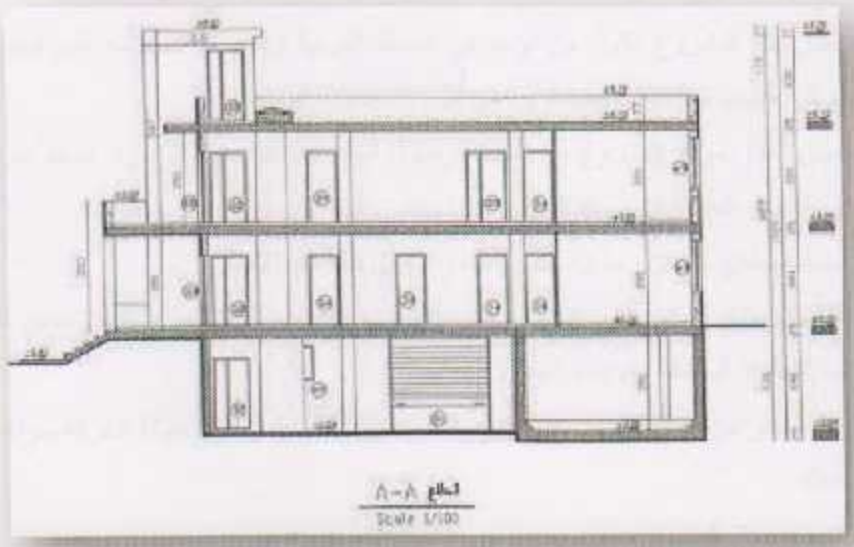


الشكل (4-11) : الواجهة الشرقية

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)

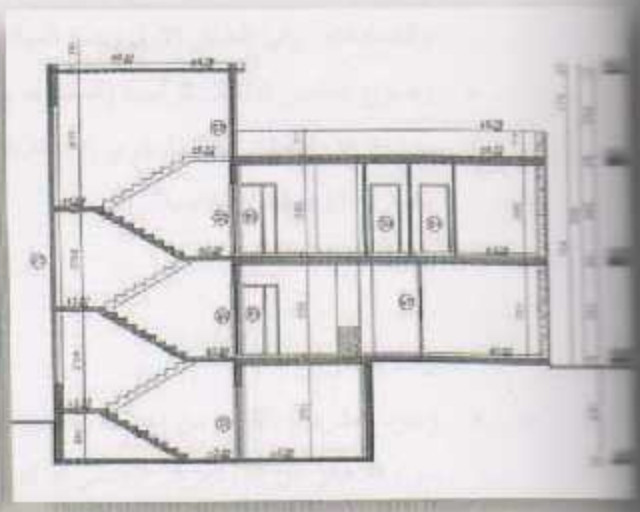
2- المقاطع :

من المقاطع كيف تعامل المصمم مع الكنتور الموجود في الأرض وايضا استخامه لبعض المواد المحلية في العقدات والجدران كالخرسانة المسلحة والباطون العادي والطوب والأشكال التالية توضح ذلك



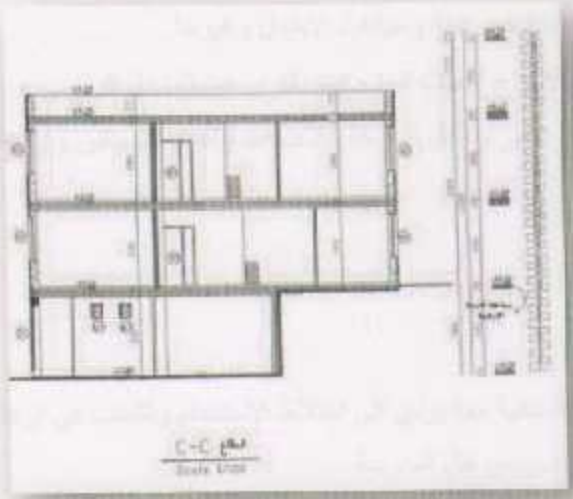
الشكل (4-12) : القطاع أ-أ

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)



الشكل (4-13) قطاع ب - ب

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)



الشكل (4-14) القطاع ج- ج

المصدر: (وزارة الصحة الفلسطينية - الخليل)

4-2-4 خلاصة تحليل المشروع :

1- ايجابيات المشروع :

- يعتبر هذا المشروع الاول من نوعه في الضفة الغربية والذي تم تصميمه على اساس انه سوف يكون مركزا صحيا مما جعل المصمم يراعي كل الاحتياجات اللازمة
- حسن اختيار موقع المشروع من ناحية الوصول اليه حيث انه سهل الوصول وبعيد عن الاكتضاض وعن ازمة السير الخانقة في وسط المدينة
- استخدام طابع معماري مشابه للنسيج العمراني في تلك المنطقة .
- استخدام نظام انشائي معين (مديول) في الاسلوب التصميمي للمساقط الافقية وعكس ذلك على الواجهات مما اعطاها البساطة والايقاع الجميل .
- وجود اكثر من مدخل للمشروع ووضوح تلك المداخل مما أدى الى سهولة الحركة سواء حول المشروع او داخله
- تاكيد المدخل الرئيسي
- تنوع الوظائف والخدمات الموجودة داخل المركز وحسن الفصل والربط فيما بينهاحسب العلاقات حيث أن التصميم عمل على تقسيم الفراغات بحيث تتناسب مع الاستخدام فجعل خزان الماء ومستودع المركز في طابق التسوية بعيدا عن أعين الناس وصعب الوصول اليه الا من قبل المختصين ,اما الطابق الارضي

فوضع فيه الوظائف التي تخدم العامة كالمختبر والصيدلية اضافة الى قسم الادارة والاستقبال والمطابخ والحمامات , وفي الطابق الاول وضع العيادات التخصصية وعيادات الاطفال وغيرها .

- وضوح عناصر الانتقال الرأسية (المصاعد والادراج) حيث انها جائت بالقرب من المدخل الرئيسي
- مراعاة الاحتياجات الخاصة بذوي الاعاقة من توفير وسائل للحركة كالمصاعد وادراج المعاقين وفراغات معمارية كالحمامات الخاصة
- وجود مناطق خضراء

2- سلبيات المشروع :

- وجود المشروع بالقرب من مدرسة ومن بيوت سكنية مما يودي الى اختلاط الاستخدام والتسبب في ازعاج سواء للاهالي من قبل المركز الصحي او للمرضى من قبل المدرسة
- عدم دلالة المبنى على استخدامه وخاصة المدخل والفتحات
- امكانية التوسع المستقبلي الافقية معدومة

3-4 الحالة الدراسية الثانية (Waldron Health Centre) :

يقع Waldron Health Centre في
وطانيا في حي لندن - لوشام الى الشمال مباشرة من
طريق لندن الدائري وذلك في منطقة سكنية حيث
تراج السكنة تعلى المشهد, يمثل المركز صرح
شيد على التطور العمراني و تداخل التشكيل الحديث
مع تشكيل الخافية الملائمة لطبيعة النشاط مما يكون
واحد من افضل المركز الصحية تم انشاوه ما بين
عامي 2003-2010 على يد المهندس المعماري
العالمي Craig Linnell وبتكلفة انشائية قدرت
مبانيها بنحو £ 13400000 على ارض بمساحة
تبلغ 6029 متر مربع.

الشكل (4-15) : الموقع العام للمشروع والمناطق الرئيسية

المصدر (http://www.archdaily.com)

1-3-4 فكرة إنشاء المشروع :

صمم هذا المشروع لتغيير فكرة تقبل مبدأ العلاج عند الناس, حيث ان المصمم وضع المشروع في مربع سكني جديد بعيدا بمراكز الصحه والاسواق ويحتوي على مقهى. والمبنى مكون من خمسة طوابق. في الداخل مساحة الارض 6026 متر مربع مصمم عليها مركز الصحة بشكل يحيط فناتين مزروعين من قبل الفنان MARTIN RICHMAN

التصميم يظهر محاولة المصمم في خلق مبنى عام مع وجود معلم مدني مع القدرة على تشكيل الحياه اليومية للسكين في المنطقة وفي نفس الوقت الحصول على درجة من التعاطف المطلوب للاستشارات الطبية. الموقع مستوحى من منظور الشخص المحتاج للعلاج.

2-3-4 الموقع

يقع المشروع في العاصمة البريطانية في لندن في الجزء الشمالي من الطريق الالتفافي الداخلي الجنوبي. في منطقة سكنية ومجمع سكني. المشروع الجديد المقترح سيحل محل مشروع مركز صحي قديم مكون من طابق واحد.

يحد موقع المشروع من الشمال كتلة سكنية و تقاطع سكك حديدية

الشكل (4-16) : Waldron Health Centre

المصدر (http://www.archdaily.com)

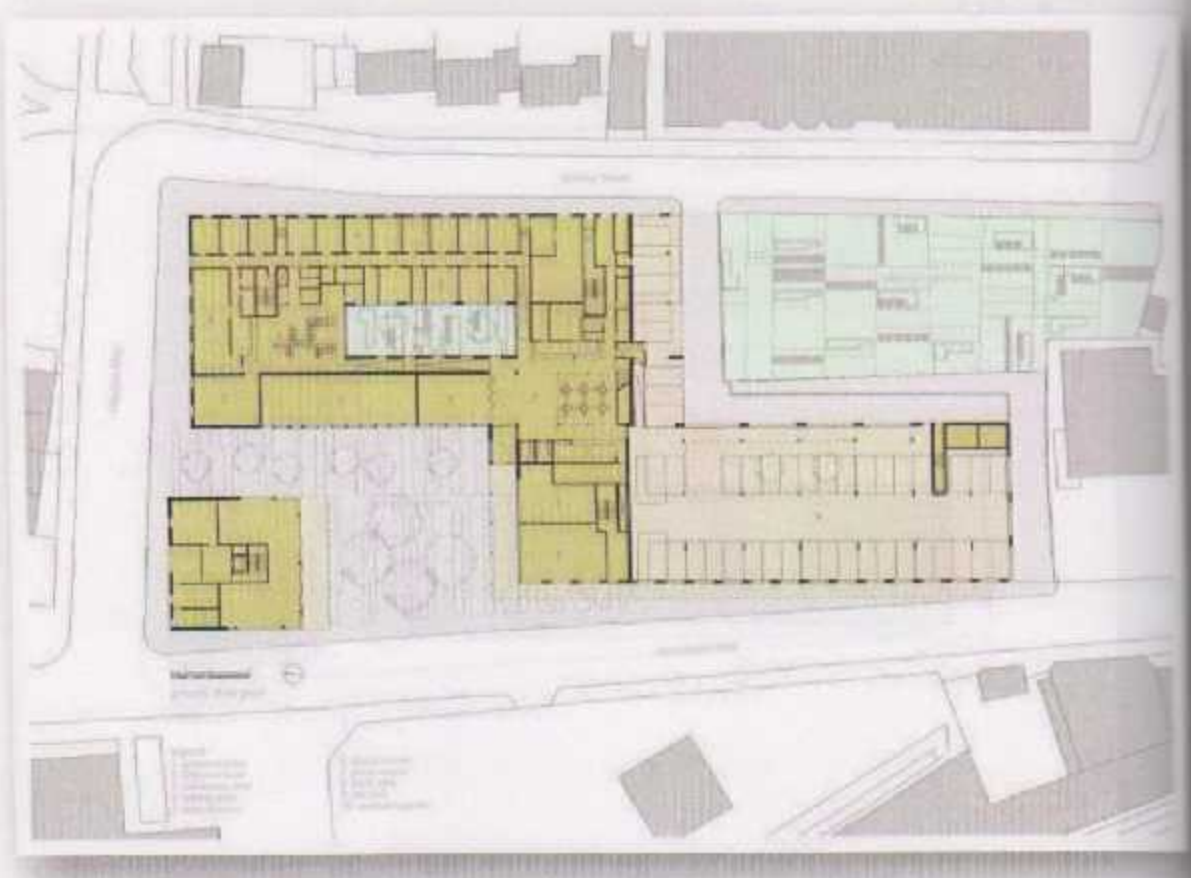
2-3-4 المسقط الافقية للمشروع

التصميم يسعى الى وصف رحلة من خمسة اطارات تبدأ بالمربع ثم تنتقل الى البهو ثم الدير وغرفة الانتظار و في النهاية الى العيادة الطبية وايضا نلاحظ من تصميم المسقط انه اخذ شكل حرف Z من الجهه الشمالية الشرقية والجهه الجنوبية الغربية ليشكل فراغات عامة متعاكسة كانت كالاتية :

1- مسقط الطابق الارضي

ويتكون من

- المدخل
- بهو استقبال
- مكان شرب القهوة
- قاعة انتظار



الشكل (4-17) : مسقط الطابق الارضي

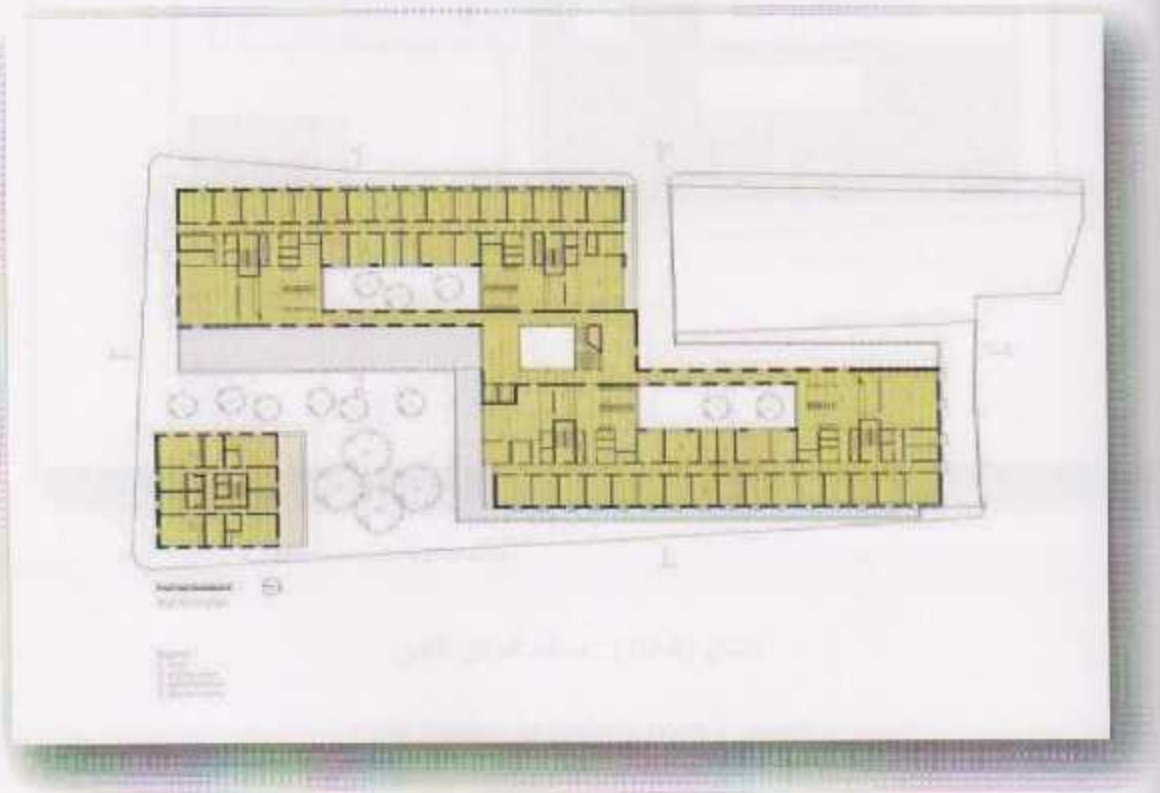
المصدر (http://www.archdaily.com)

- ادارة
- عيادات خارجية
- غرف اجتماع
- غرف للبيع
- مواقف للسيارات
- رفناء ذو حديقة

2- مسقط الطابق الاول :

ويتكون من

- بهو الاستقبال
- قاعة انتظار
- ادارة
- عيادات



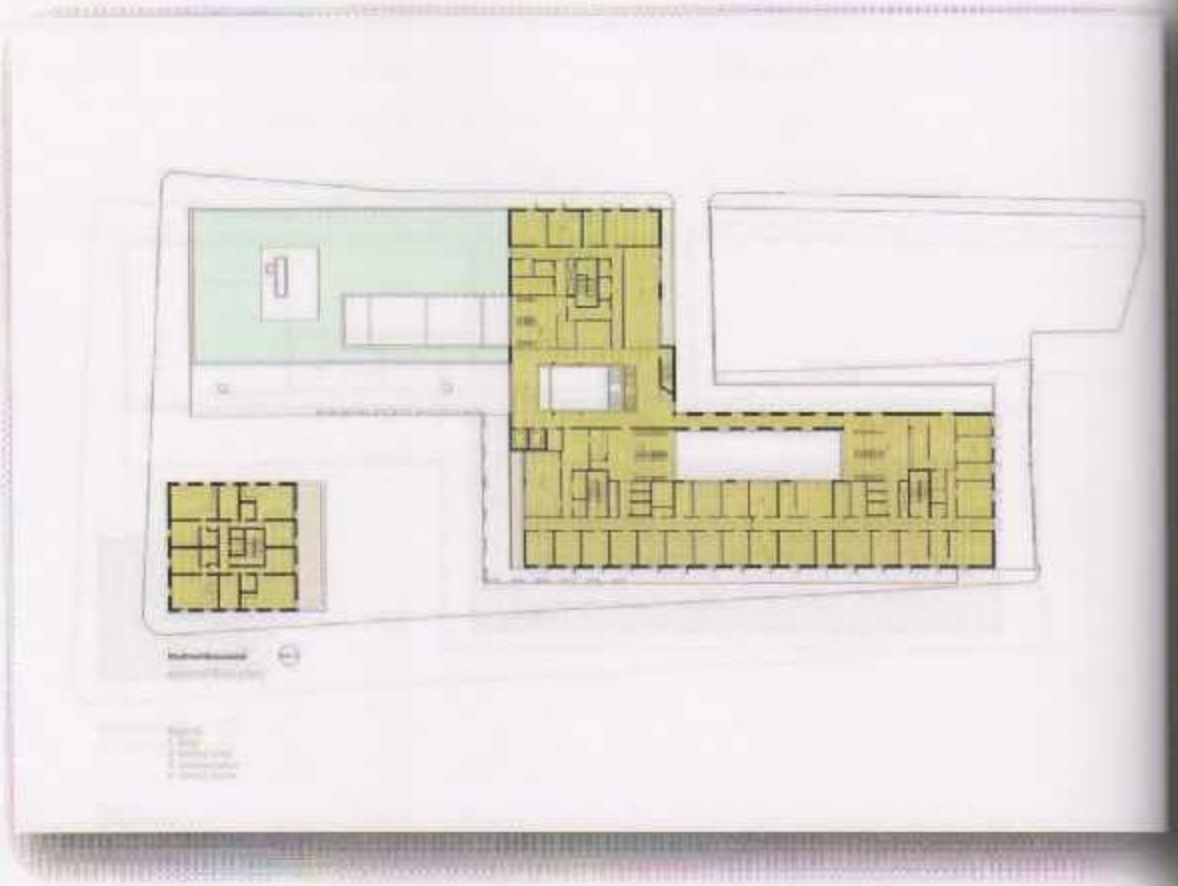
الشكل (4-18) : مسقط الطابق الاول

المصدر (http://www.archdaily.com)

3- مسقط الطابق الثاني :

ويتكون من

- بهو استقبال
- قاعة انتظار
- إدارة
- عيادات



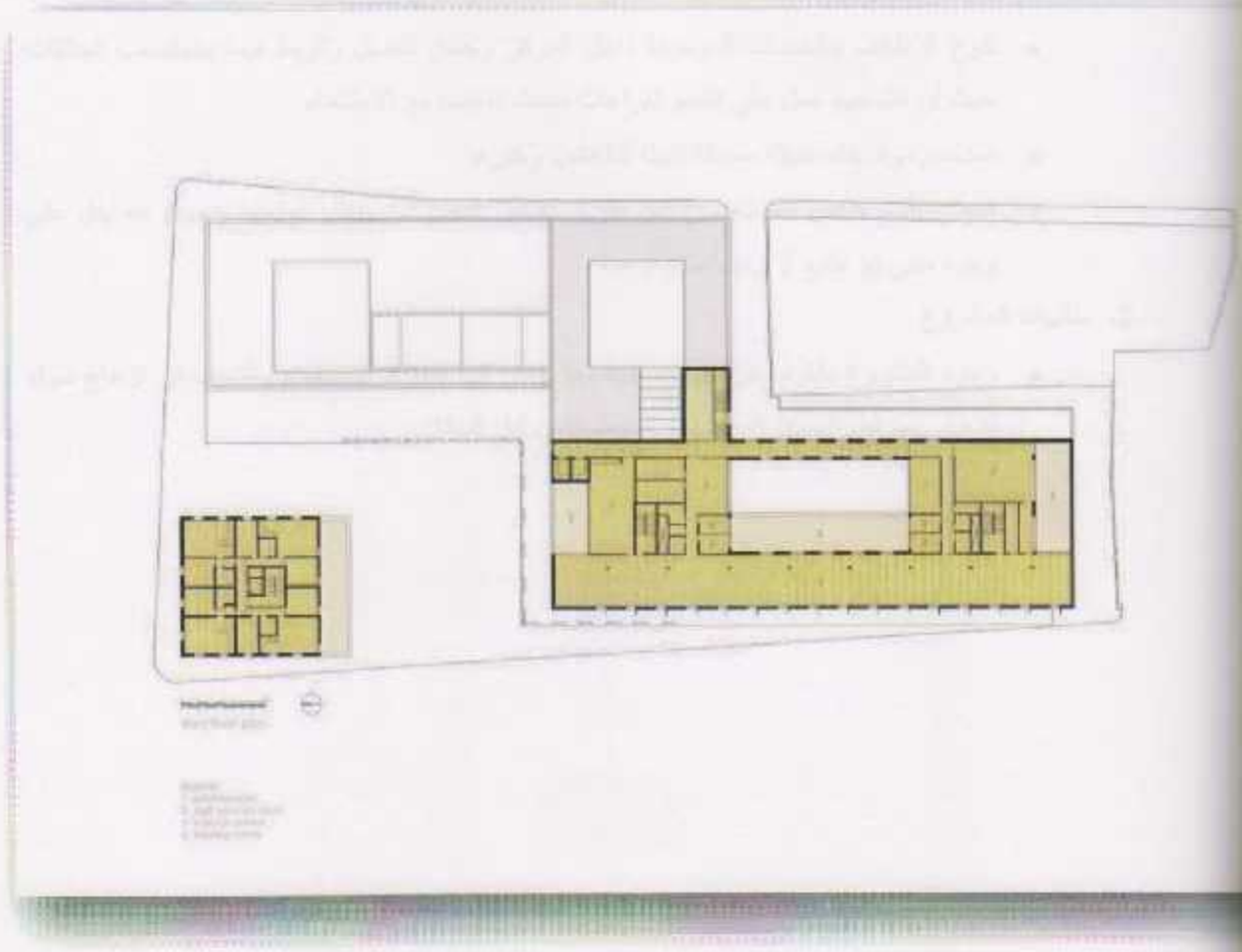
الشكل (4-19) : مسقط الطابق الثاني

المصدر (http://www.archdaily.com)

4- مسقط الطابق الثالث :

ويتكون من

- إدارة
- غرف طواقم الخدمة
- ترس خارجية
- غرف اجتماعات



الشكل (4-20) : مسقط الطابق الثالث

المصدر (http://www.archdaily.com)

3-3-4 خلاصة تحليل المشروع :

1- ايجابيات المشروع :

- وجود اكثر من مدخل للمشروع ووضوح تلك المداخل مما أدى سهولة الحركة سواء حول المشروع او داخله
- تأكيد المدخل الرئيسي
- بساطة التكوين والتشكيل ويضهر ذلك في المسقط الافقي الذي جاء على شكل حرف Z
- تنوع الوظائف والخدمات الموجودة داخل المركز وحسن الفصل والربط فيما بينهاحسب العلاقات حيث أن التصميم عمل على تقسيم الفراغات بحيث تتناسب مع الاستخدام
- استخدام مواد بناء حديثة صديقة للبيئة كالخشب وغيرها
- اعطاء طابع خاص للمستخدمين عن طريق تشكيل المبنى من خلال الواجهات حيث انه يدل على وجود مبنى ذو طابع لا يبعث على الرهبة

2- سلبيات المشروع

- وجود المشروع بالقرب من بيوت سكنية مما يودي الى اختلاط الاستخدام والتسبب في ازعاج سواء للاهالي من قبل المركز الصحي او للمرضى من قبل السكان

الفصل الخامس

برنامج المشروع

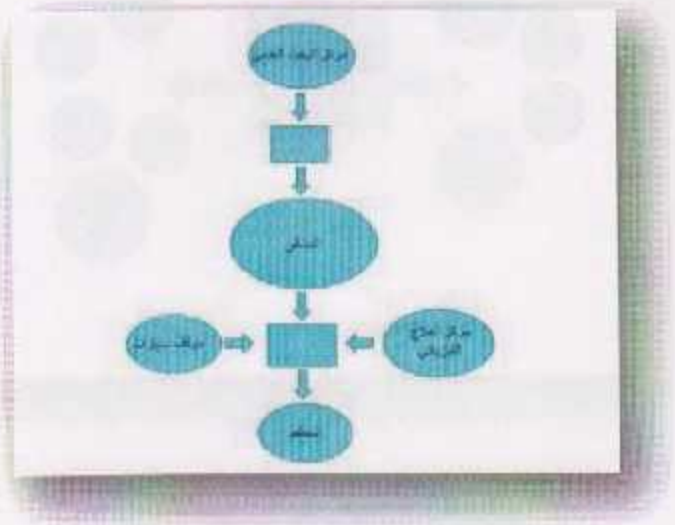
5-1 تمهيد :

ان آخر مرحلة من مراحل الدراسة النظرية في هذا البحث هي برنامج المشروع والذي يشمل جداول المساحات المتعلقة بوحدات المبنى المختلفة حيث أنها تعتبر الخطوة المكملة لدراسة المعايير والحالات الدراسية التي تم تناولها مسبقا والتي يكون من خلالها الإنطلاق نحو التصميم المعماري لعناصر المشروع .

5-2 أقسام مركز الصحة العامة والعلوم :

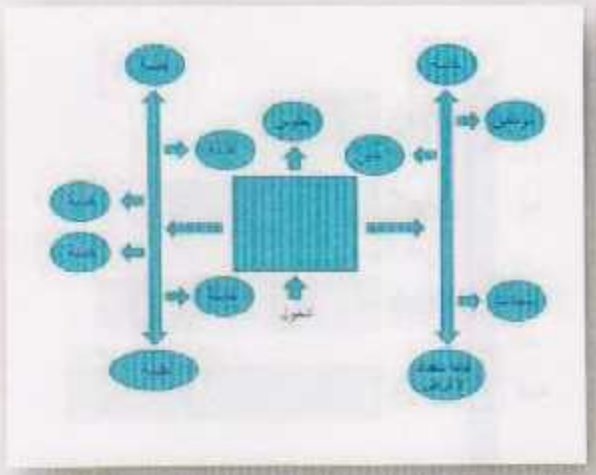
1- مبنى مركز الابحاث
2- المستشفى المركزية
3- مبنى العلاج الفيزيائي
4- مطعم

5-3 العلاقات الوظيفية والحركة بين الأقسام المختلفة في المركز الصحي



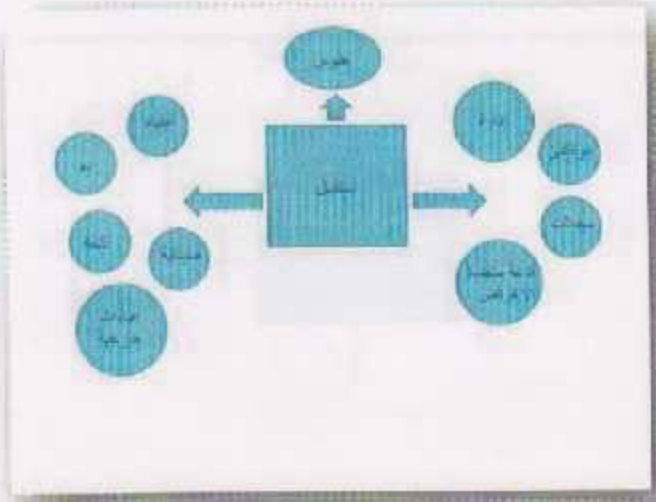
الشكل (5-1) : توزيع المباني والحركة داخل المركز الصحي

المصدر (الباحثون)



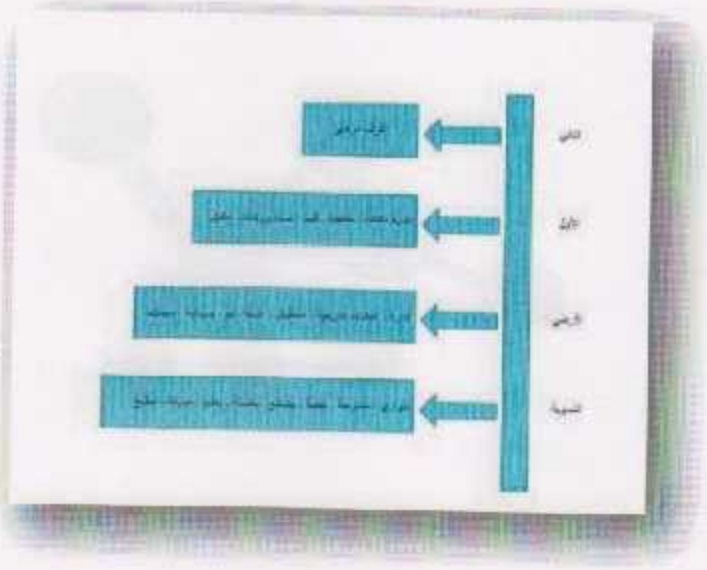
الشكل (5-2) :العلاقات الوظيفية والفراغات المختلفة داخل المستشفى

المصدر (الباحثون)



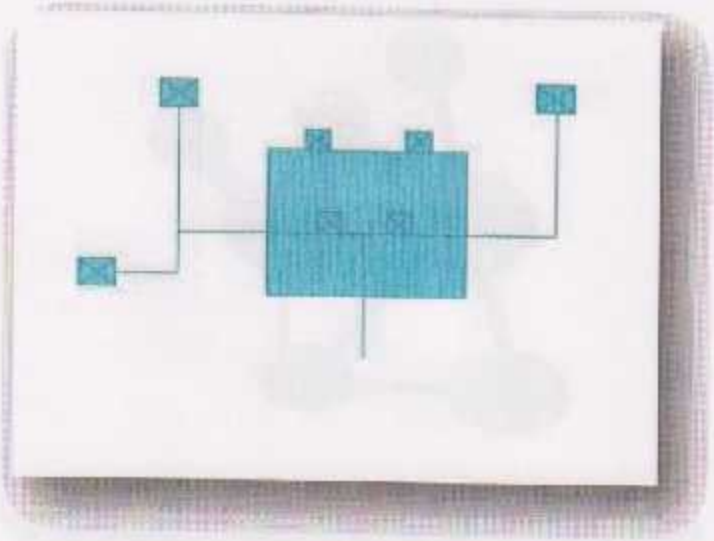
الشكل (5-3) :العلاقات الوظيفية والفراغات المختلفة داخل **المستشفى**

المصدر (الباحثون)



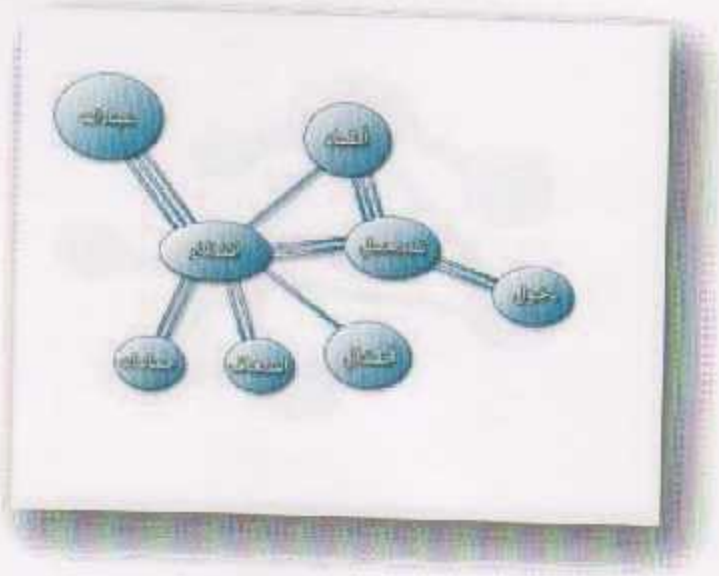
الشكل (5-4) :الحركة العمودية داخل المستشفى

المصدر (الباحثون)

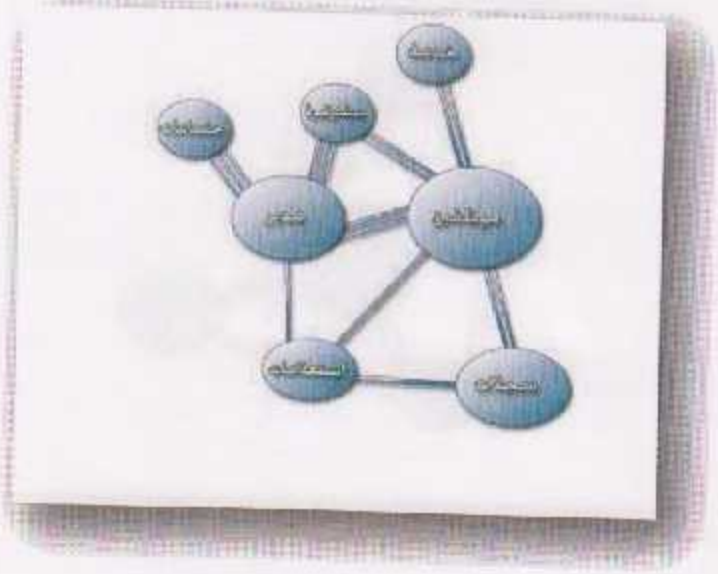


الشكل (5-5) :عناصر الإنتقال الرأسي داخل المستشفى

المصدر (الباحثون)

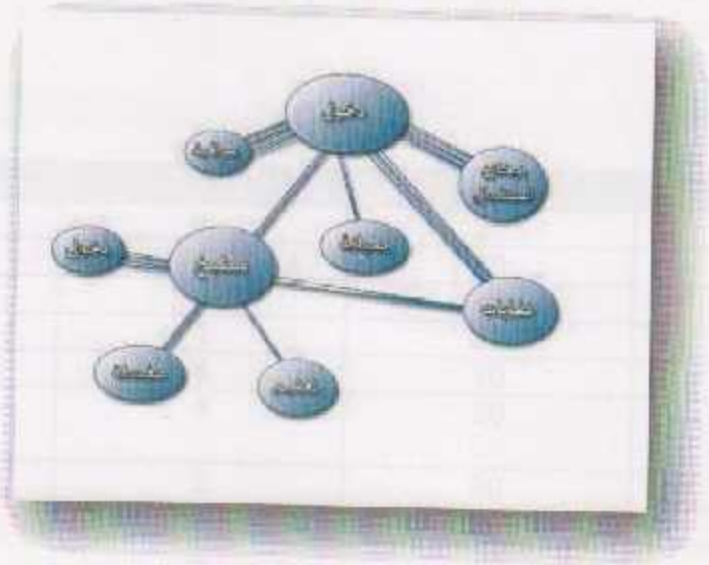


الشكل (5-6) :العلاقات الوظيفية والحركة داخل قسم العيادات الخارجية



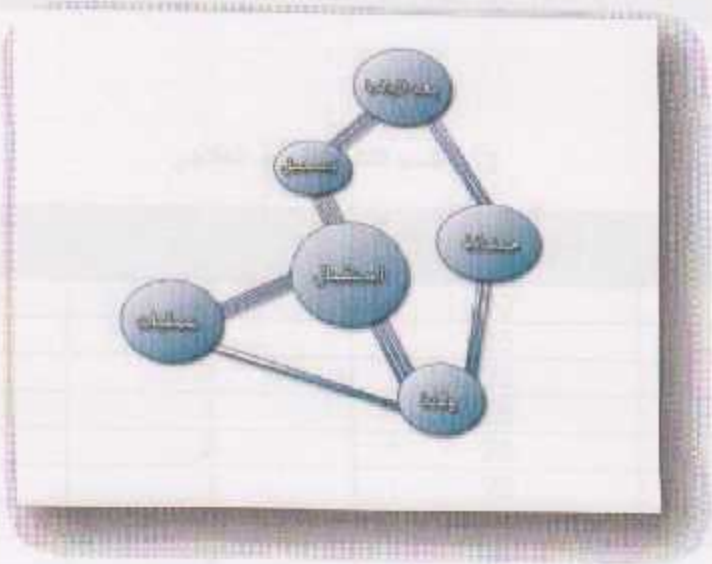
الشكل (5-7) :العلاقات الوظيفية والحركة داخل قسم الادارة

المصدر (الباحثون)



الشكل (5-8) :العلاقات الوظيفية والحركة داخل قسم الخدمات

المصدر (الباحثون)



الشكل (5-9) :العلاقات الوظيفية والحركة داخل قسم الولادة

المصدر (الباحثون)

برنامج المشروع:

1- قسم الإدارة

اسم الفراغ	المساحة ($م^2$)	عدد الوحدات	المساحة الإجمالية ($م^2$)
استقبال	25	1	25
المدير العام	30	1	30
سكرتاريا	20	1	20
نائب المدير	20	1	20
رؤساء الأقسام	20	4	80
سكرتاريا خاصة برؤساء الأقسام	20	4	80
أرشيف	20	2	40
مكتب ممرضين	20	3	60
مكتب أطباء	20	3	60
استراحة أطباء وممرضين	40	2	80
غرف أطباء	20	7	140
غرف ممرضين	20	7	140
خدمات ومخازن	120	-	120
دورات مياه	80	-	80
ممرات	325	-	325
المساحة الكلية لقسم الإدارة			1300

2- القسم التشخيصي – العلاجي

اسم الفرع	المساحة ($م^2$)	عدد الوحدات	المساحة الإجمالية ($م^2$)
- العيادات الخارجية			
استقبال	40	1	40
عرفة أنف وأذن وحنجرة	25	2	50
عرفة عيون	25	2	50
عرفة الطب الباطني	25	1	25
عرفة طب الأسنان	25	2	50
عرفة الجلد	25	1	25
عرفة الأمراض النسائية	25	2	50
عرفة الأطفال	25	2	50
عرفة العظام	25	1	25
عرفة الأعصاب	25	1	25
عرفة المسالك البولية	25	1	25
لبون موظفين	20	4	80
دورات مياه	20	2	40

مخازن	100	-	100
ممرات	205	-	190
المساحة الكلية لقسم العيادات الخارجية			840
- قسم الطوارئ			
استقبال	40	1	40
غرف طوارئ	20	4	80
غرف الفحص	20	3	60
غرف مواد معقمة	20	2	40
أماكن انتظار الأهالي	40	2	80
استراحة أطباء وممرضين	40	2	80
غرف أطباء	20	3	60
غرف ممرضين	20	3	60
دورات مياه	20	2	40
مخازن	100	-	100
ممرات	210	-	210
المساحة الكلية لقسم الطوارئ			850
- قسم الأشعة			
غرف التصوير بالأشعة	30	2	60
غرف فحص الأفلام وحفظها	20	1	20
مركز التشغيل	6	1	6
الغرفة المظلمة	10	1	10
المحفوظات المركزية	40	1	40
المعمل	15	1	15
غرفة المراقبة	15	1	15
مكتب فني الأشعة	15	1	15
مكتب أخصائي الأشعة	20	1	20
كتابة التقارير	20	1	20
غرفة ملحقة أخرى	100	-	100
دورات مياه	20	-	20
قاعات المحاضرات	100	-	100
ممرات	110	-	110
المساحة الكلية لقسم الأشعة			550
- قسم العلاج الطبيعي وإعادة التاهيل			
طبيب العلاج الطبيعي	20	3	60
طبيب نفسي	20	3	60
موظف إجتماعي ومرشد مهني	20	2	40
منطقة علاج الصم والبكم	40	2	80
مكاتب موظفين	20	4	80
دورات مياه	20	-	20
مخازن	100	-	100
ممرات	150	-	150

المساحة الكلية لقسم العاج الطبيعي وإعادة التاهيل			590
- ادارة عامة لقسم التشخيص - العلاج			
استقبال	20	1	20
سكرتاريا	20	1	20
مدير	30	1	30
قاعة اجتماعات	30	1	30
نائب مدير	25	1	25
علاقات عامة	20	1	20
ارشيف	20	1	20
شؤون موظفين	40	1	40
خدمات ومرافق عامة	60	-	60
ممرات	85	-	85
المساحة الكلية للإدارة في قسم التشخيص - العلاج			350
مساحة إضافية			1240
المساحة الكلية لقسم التشخيص - العلاج			3700

3- قسم الخدمات المرافقة والخدمات الملحقة

اسم الفراغ	المساحة ($م^2$)	عدد الوحدات	المساحة الإجمالية ($م^2$)
- الصيدلية			
معمل تركيب الأدوية	80	1	80
ركن التغليف	40	1	40
غرفة تخزين مواد أولية	20	2	40
حوض غسيل	20	1	20
مخزن أدوية	20	2	40
مكاتب عاملين	20	3	60
صالة انتظار	40	1	40
دورات مياه	20	-	20
خدمات أخرى	20	3	60
الكاونتر وصرف الدواء	80	1	80
ممرات	160	-	160
المساحة الكلية للصيدلية			640
- المخازن العامة			
مخازن شحنات المواد والأدوات	100	2	200
مخازن الأجهزة	200	1	200
مخازن الغازات والمواد المتطايرة	100	-	100
مخزن المواد الواردة	100	3	300
غرف الفحص والتدقيق	20	2	40
دورات المياه	30	-	30

غرف ملحقة	20	5	100
المساحة الكلية لقسم المخازن العامة			970
- المطبخ المركزي			
المطبخ العام	300	1	300
مطبخ حسب الأنظمة الغذائية	100	1	100
إعداد وجبات	50	3	150
مخزن المستلزمات	20	5	100
ثلاجات	40	2	80
دورات مياه	30	-	30
ملحقات أخرى	20	4	80
المساحة الكلية لقسم المطبخ المركزي			840
- المغسلة المركزية			
فراغ الاستلام والتسليم	60	1	60
فراغ عصر الملابس	50	1	50
فراغ التجفيف	50	1	50
فراغ الكي	80	1	80
طي الملابس	50	1	50
مخزن البياضات	30	2	60
فراغ الخياطة	40	1	40
تجفيف خارجي	60	1	60
المغسلة	100	1	100
مخزن الغسيل	20	3	60
ممرات	200	-	220
المساحة الكلية لقسم المغسلة المركزية			810
- الخدمات العامة			
الغلايات الرئيسية	150	-	150
المحرقة	100	-	100
المولدات والمحركات	120	-	120
خزانات ومضخات المياه	120	-	120
محطات إنتاج الغازات الطبية	80	-	80
المساحة الكلية لقسم الخدمات العامة			570
- قسم التعقيم المركزي			
فراغ الغسيل وازالة التلوث الميدئي	60	1	60
فراغ التجهيز والتنظيف	80	1	80
فراغ التعقيم	60	1	60
المخزن المعقم	100	1	100
مخزن المواد الخام	120	1	120
غرف العاملين	20	2	40
دورات مياه	20	-	20
ممرات	150	-	150

المساحة الكلية لقسم التعقيم المركزي	630
مساحة إضافية	440
المساحة الكلية لقسم لخدمات المرافقة والخدمات الملحقة	4860

4- قسم التعليم والأبحاث

اسم الفرع	المساحة ($م^2$)	عدد الوحدات	المساحة الإجمالية ($م^2$)
- قسم المختبرات و التحاليل الطبية			
استقبال	40	1	40
استلام عينات	20	1	20
بنك الدم	100	1	100
مختبر الدم	40	1	40
مختبر تحليل البول	40	1	40
مختبر الكيمياء الحيوية	60	1	60
مختبر الأنسجة	40	1	40
مختبر الأمصال وعلم البكتيريا	40	1	40
مكاتب موظفين	20	4	80
دورات مياه	20	-	20
مخازن	100	-	100
ممرات	190	-	190
المساحة الكلية لقسم المختبرات والتحاليل الطبية			770
- قسم الأبحاث المعملية والتجارب			
المعمل	100	1	100
أقفاص حيوانات التجارب	100	1	100
مكاتب العاملين	20	4	80
دورات مياه	20	-	20
مخازن	100	-	100
غرفة عينات	30	1	30
ممرات	140	-	140
المساحة الكلية لقسم الأبحاث المعملية والتجارب			570
- قسم المعالجة الفيزيائية			
طبيب نفسي	20	2	40
موظف إجتماعي ومرشد مهني	20	2	40
منطقة العلاج الجاف	80	2	160
المنطقة المبلولة	80	2	160
منطقة العلاج المهني	80	2	160
مكاتب موظفين	20	4	80

دورات مياه	40	-	40
مخازن	100	-	100
ممرات	200	-	420
المساحة الكلية لقسم المعالجة الفيزيائية			980
- قاعات الأبحاث والندوات النظرية			
قاعة المحاضرات	150	3	450
قاعة الوفود	120	1	120
قاعة الإجتماعات	40	2	80
قاعة مؤتمرات	150	1	150
قاعة متعددة الأغراض	120	2	240
دورات مياه	40	-	40
مخازن	100	-	100
مكاتب موظفين	20	5	100
ممرات	420	-	420
المساحة الكلية لقاعات الأبحاث والندوات النظرية			1700
- المكتبة التخصصية وحجرات الباحثين			
قاعة البحث والمطالعة	180	1	180
قاعة اجتماعات	40	1	40
مكتبة متخصصة	160	1	160
دورات مياه	20	-	20
مخازن	100	-	100
مكاتب موظفين	20	4	80
ممرات	190	-	190
المساحة الكلية للمكتبة وحجرات الباحثين			770
- إدارة عامة لقسم التعليم والابحاث			
استقبال	25	1	25
سكرتاريا	20	1	20
مدير	30	1	30
قاعة اجتماعات	40	1	40
نائب مدير	25	1	25
علاقات عامة	20	1	20
أرشيف	20	1	20
شؤون موظفين	40	1	40
خدمات ومرافق عامة	65	-	65
ممرات	95	-	95
المساحة الكلية للإدارة في قسم التعليم والأبحاث			380
المساحة الكلية لقسم التعليم والأبحاث			5170

5-5 الخلاصة :

تم في هذا الفصل وضع المساحات الخاصة بمباني المشروع، وتم الإعتماد في حساب المساحات بناءاً على المعلومات الواردة في البحث وذلك بالاستفادة من المعايير التصميمية للقراءات المكونة للمشروع في معرفة احتياجات هذه القراءات، وبالتالي تحديد المساحات الخاصة بها.

بلغت المساحة الكلية لعناصر ومكونات حوالي 15 دونم تم تقسيمها الى 4 أقسام رئيسية كانت مساحاتها كالتالي .

- قسم الإدارة : 1300 متر مربع .
- قسم التشخيص – العلاج : 3700 متر مربع .
- قسم الخدمات المرافقة والخدمات الملحقة :4860 متر مربع
- قسم التعليم والأبحاث : 5170 متر مربع

علما بأن هذه الأقسام قد تتواجد في مبنى واحد أو أكثر وذلك حسب الفكرة التصميمية.

الفصل السادس

اختيار موقع المشروع

6-1 مقدمة :

"تقع قرية ارطاس، جنوبي بيت لحم، وتبعد عنها أقل من مسافة كيلو متر واحد، وتنتشر مساكنها على الجانب الشمالي لوادي خصب، يروى من عين القرية الشهيرة، وعيون أخرى، وهو أحد أودية الهضبة الكنعانية الوسطى الواقعة غرب البحر الميت، وشرق السهل الساحلي للبحر الأبيض المتوسط.

وهذه القرية الكنعانية القديمة، كانت بسبب موقعها، موعودة بالنماء والحزن والمجد، وتعرض أهلها لسبع مذابح على يدي الغزاة، وقبائل وسكان بلدات فلسطينية، وهام بها عدد من بحاثة الفرنجة حبا، وكتبوا فيها القصائد وسطروا الكتب.وكل ذلك بسبب (عبقرية المكان)، الذي وجدت أرطاس نفسها فيه، والتي كانت حتى وقت قريب تسيطر على قنوات المياه التي تزود القدس بالمياه، ومن كان يفكر باحتلال القدس، عليه أولا أن يعرف كيف يسيطر على هذه القرية الصغيرة.

ومن الواضح أن اختيار سكان أرطاس، لموقع قريتهم لم يكن اعتباطا، ففيها كل الركائز الأساسية للقرى الكنعانية، مثل توفر العامل الدفاعي الأمني للصمود أمام بطش أي غاز مسلح، وكذلك العامل الإقتصادي، وكثرة الينابيع فيها جعلت من واديها، جنة خضراء.ومن مميزات موقعها، وقوعها على الطريق الجبلي الذي يربط بين جنوبي فلسطين وشمالها، من غزة إلى القدس، مرورا بأرطاس.

وأرطاس، كلمة يونانية تعني (الجنة المقفلة)، وذكر المستشرق فيليب بالدنسبيرجر الذي سكن القرية عام 1850م، في كتاب له ولأسرته، بأن القرية عرفت خلال الاحتلال الصليبي (1099-1187) بالجنة المقفلة.وارتبطت أرطاس، بما يعرف باسم برك سليمان، وهي ثلاث برك ضخمة، بنى اثنتين منهما الملك هيرودس قبل أكثر من ألفي عام، أما البركة الثالثة فبنيت في زمن المماليك المتأخر، وكانت وظيفة هذه البرك الضخمة تجميع المياه فيها، لإسالتها، عبر القنوات إلى القدس." (1)

6-2 موقع المشروع :

تقع أرض المشروع المقترح عند مدخل قرية أرطاس بالقرب من برك سليمان وقصر المؤتمرات على الشارع الرئيسي على بعد 1.5 كم عن مدينة بيت لحم كما هو موضح في الشكل (6-1).

---

http://ajrasal3awda.ahlamontada.net

الشكل (6-1) : مخطط الموقع العام للمشروع

المصدر : (Google Earth)

3-6 أسباب اختيار موقع المشروع :

1- الموقع يحقق متطلبات واحتياجات مراكز الصحة العامة والعلوم وذلك بناء على ما ورد في معايير إختيار وتخطيط موقع المشروع سابقا.

2- الموقع الإستراتيجي المتوسط : حيث إن إنشاء مركز للصحة العامة والعلوم يعتبر من ضمن أولويات التخطيط الإقليمي في هذه المنطقة وذلك بناء على الدراسة السابقة لفصل (مراكز الصحة العامة والعلوم في فلسطين) حيث انه بدأ في مدينة نابلس إنشاء مشفى طبية تابعة لجامعة النجاح الوطنية بأهداف قريبة من مشروعنا فمن المتوقع أن تكون كافية لمنطقة الشمال . وبناء على روايتنا فإن الحاجة أصبح ضرورية وملحة لوجود مركز للصحة العامة والعلوم لكي يربط ما بين جامعة أبو ديس وجامعة بيت لحم الأهلية للتمريض في الجنوب .

3- سهولة الوصول الى الموقع وذلك لارتباطه بالشارع الرئيسي القادم من الخليل الى بيت لحم .

4- الإنتماء والحس الوطني, حيث أن الموقع قريب من نقطة جيش تابعة للكيان الصهيوني وبعد أن شاهدنا جنود الاحتلال بها سألنا ساكنيها عن ملكيتها الحالية فتبين أنها تعود للعرب والبناء فيها مسموح وأن تواجد الجنود ما هو إلا ظلم وعدوان .الأمر الذي جعلنا نصر على اختيارها وذلك من أجل تثبيت أحقيت شعبنا بها.

5- القرب من مواقع ذات أهمية مثل برك سليمان وقصر المؤتمرات .

6- ملائم بيئياً, حيث أنه بعيد عن المصانع والورش التي تعتبر المصدر الرئيسي للضوضاء والدخان، كما أن الموقع يستقبل الرياح النقية.

7- الكنتور المناسب , حيث أنه يقع على تلة ذات انحدار نسبي جيد مما يوفر إطلالة رائعة على مدينة بيت لحم وعلى برك سليمان وقصر المؤتمرات ويوفر بيئة صحية تساعد في تحسين الحالة الصحية للمريض.

8- إمكانية التوسع المستقبلي وذلك لأن الأرض واسعة وكبيرة جدا .

4-6 تحليل الموقع :

حيث يتم دراسة بعض من المؤثرات التي تلعب دورا أساسيا في عملية التصميم دراسة متأنية وهذه المؤثرات هي :

1- **الوصول الى الأرض** : يحيط بقطعة الأرض 3 شوارع وهي :

- الشارع الرئيسي الذي يصل بين بيت لحم والخليل وهو شارع مكتض بالمرور ومن الصعب أن يتشكل منه مدخل الى قطعة الأرض.
- الشارع الفرعي المغلق الذي يبدأ من نقطة التفتيش والحاجز العسكري وهو شارع لا يسمح للفلسطينيين بالمرور من خلالة ولا يسمح حتى بالتقاط الصور بذلك الإتجاه .
- الشارع الفرعي المعتمد والذي يشكل المدخل نحو قطعة الأرض .

والشكل التالي يوضح كيفية توزيع تلك الشوارع:

الشكل (6-2) : الوصول الى الأرض

المصدر : (Google Earth)

الشكل (6-3) : الشارع الفرعي المعتمد

المصدر: الباحثون

الشكل (6-4) : الشارع الرئيسي

المصدر: الباحثون

2- التجمعات السكنية داخل وخارج قطعة الأرض :

الشكل (6-5) : التجمعات السكنية

المصدر : الباحثون

3- الإطلالة :

الشكل (6-6) : الاطلالة نحو برك سليمان

المصدر : الباحثون

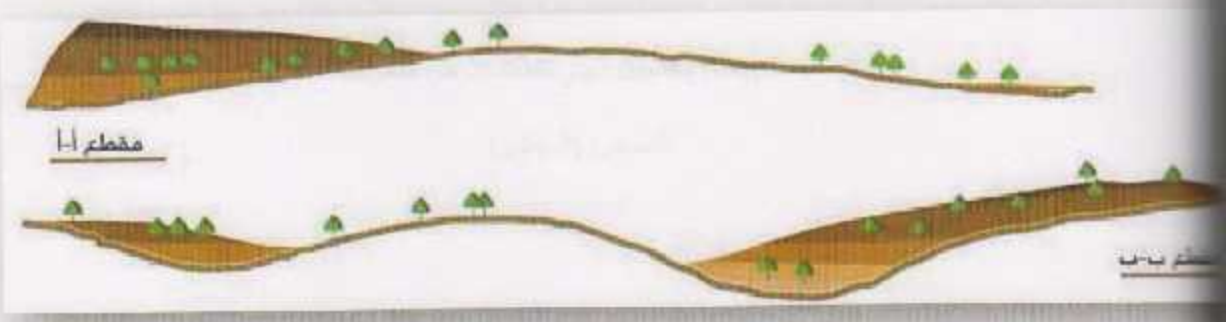
الشكل (6-7) : الاطلالة نحو مدينة بيت لحم

المصدر : الباحثون

4- الطبوغرافية :

الشكل (6-8) : الطبوغرافية

المصدر : الباحثون



الشكل (6-9) : المقاطع

المصدر : الباحثون

5- تحليل الأرض :

الشكل(6-10):التحليل البيني لقطعة الأرض المقترحة

المصدر: (الباحثون)

6- الغطاء النباتي :

يوجد في أرض المشروع المقترحة مجموعات شجرية وهي عبارة عن أشجار بلوط وأشجار زيتون وسرو و تين.

الشكل(6-11): مواقع التجمعات الشجريه في أرض المشروع المقترحة

المصدر: (الباحثون)

6-5 نقاط القوة والضعف:

1- نقاط القوة :

- تعدد المستويات الطبوغرافية لقطعة الأرض المقترحة.
- ارتفاع المنطقة عن المحيط، مما يوفر إطلالات جيدة ومن عدة اتجاهات على المحيط.
- إمكانية التوسع المستقبلي للمشروع.
- قربها من مدينة بيت لحم مما يؤدي الى سهولة وسرعة الوصول لها.
- قربها من برك سليمان و قصر المؤتمرات.

2- نقاط الضعف :

- قرب قطعة الأرض المقترحة من مناطق تخضع للسيادة الإسرائيلية ووجود نقطة تفتيش وحاجز أمني بالقرب منها .
- قلة المداخل الواصلة الى المشروع (شارع وحيد فقط).
- الطبوغرافية الحادة وخاصة عند المداخل وارتباط الارض مع الشوارع المحيطة

6-6 خلاصة :

تبين من خلال تحليل الأرض المقترحة أنها تصلح لإقامة مشروع مركز للصحة العامة والعلوم ، تبعا لمطابقتها للمعايير التصميمية سواء كان ذلك من الناحية التخطيطية، او الأمنية، او البيئية، مما يحقق إنشاء مشروع مطابق للوصف في المستقبل ذلك ان ايجاد مثل هذا المشروع يقع ضمن اولويات التخطيط الاستراتيجي الذي يتم على مستوى الدولة مما تطلب لاقامة المركز بالقرب من مدينة بيت لحم ليخدم مناطق الجنوب والوسط الفلسطيني ، مكملا لعمل المركز الصحي الذي تمت اقامته حديثا في مدينة نابلس .

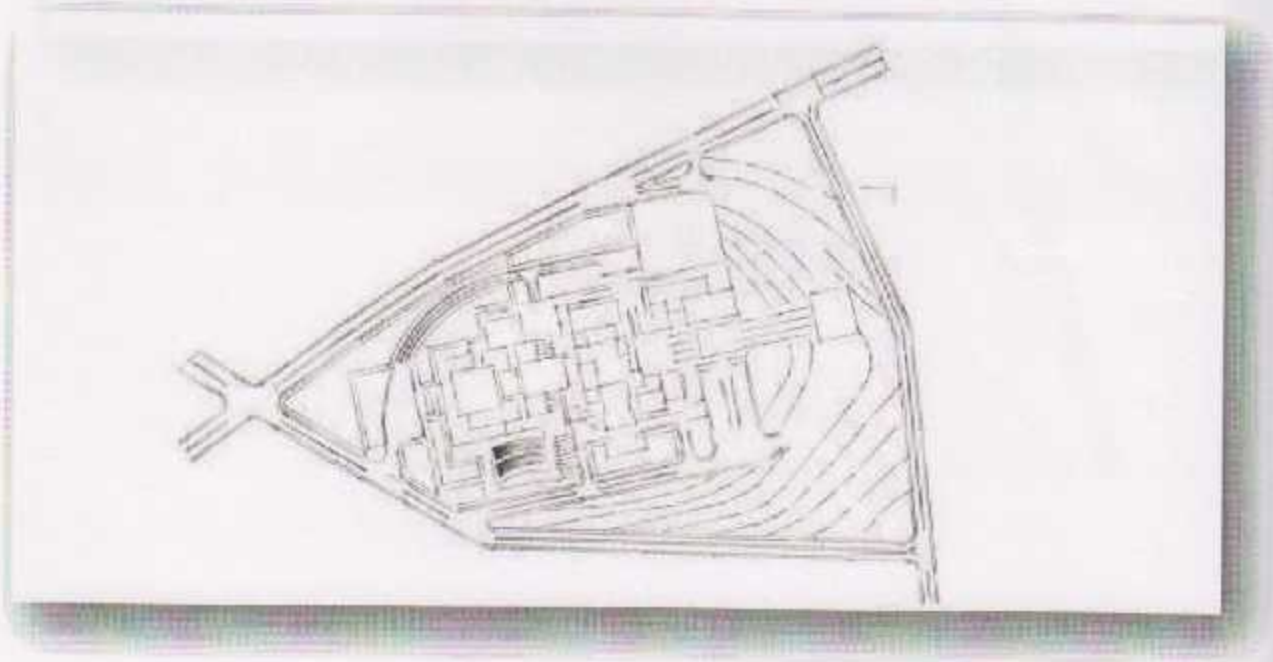
الفصل السابع

الفكرة التصميمية

7-1 تمهيد :

انبثقت الفكرة التصميمية للمشروع من خلال دراسة وتحليل لقطعة الارض وذلك لوجود اكثر من مبنى داخل الارض والربط ما بين هذه المباني عن طريق استخدام الفناء العربي بطرازه الحديث والتلاعب في الحركة بين المناسيب المختلفة مع تعدد المداخل ذات العلاقات المختلفة للكتلة المركزية وهي المستشفى الصحية حيث كان للحركة والشوارع وكيفية الوصول الى كل مبنى على حدة بطريقة تحافظ على خصوصية كل مبنى مع احترام التوجية والعوامل البيئية والجمالية المختلفة وطبيعة ومواد البناء في البيئة المحيطة العامل الاكبر في وضع الفكرة التصميمية.

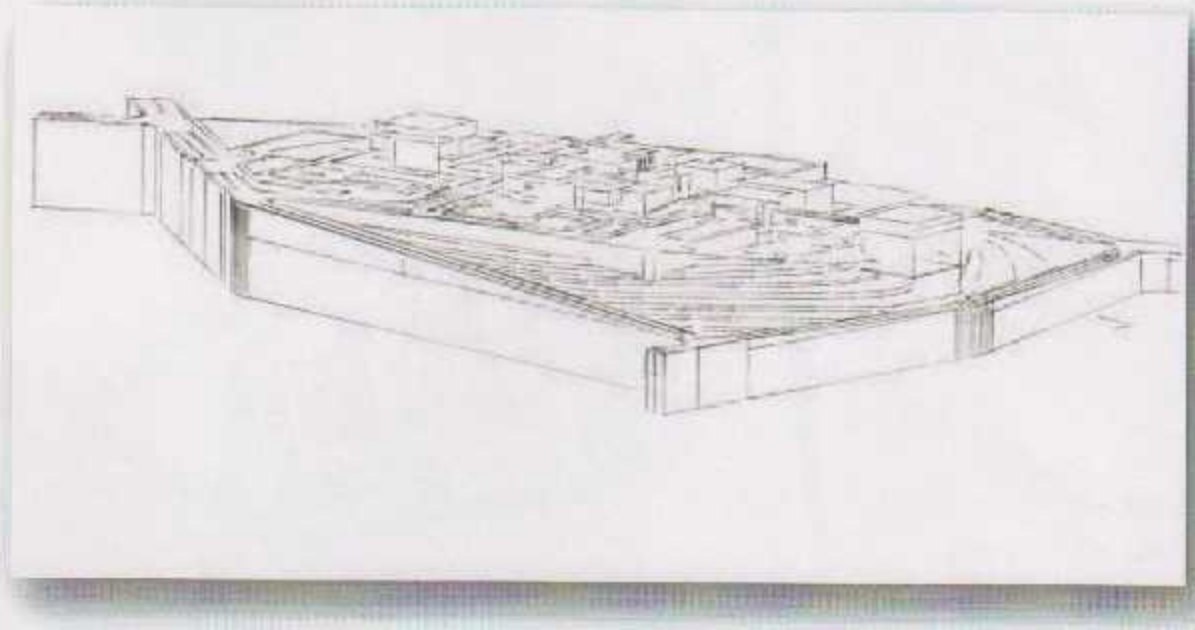
7-2 الفكرة الاولية للمشروع :



الشكل (7-1) : الموقع العام

المصدر: الباحثون

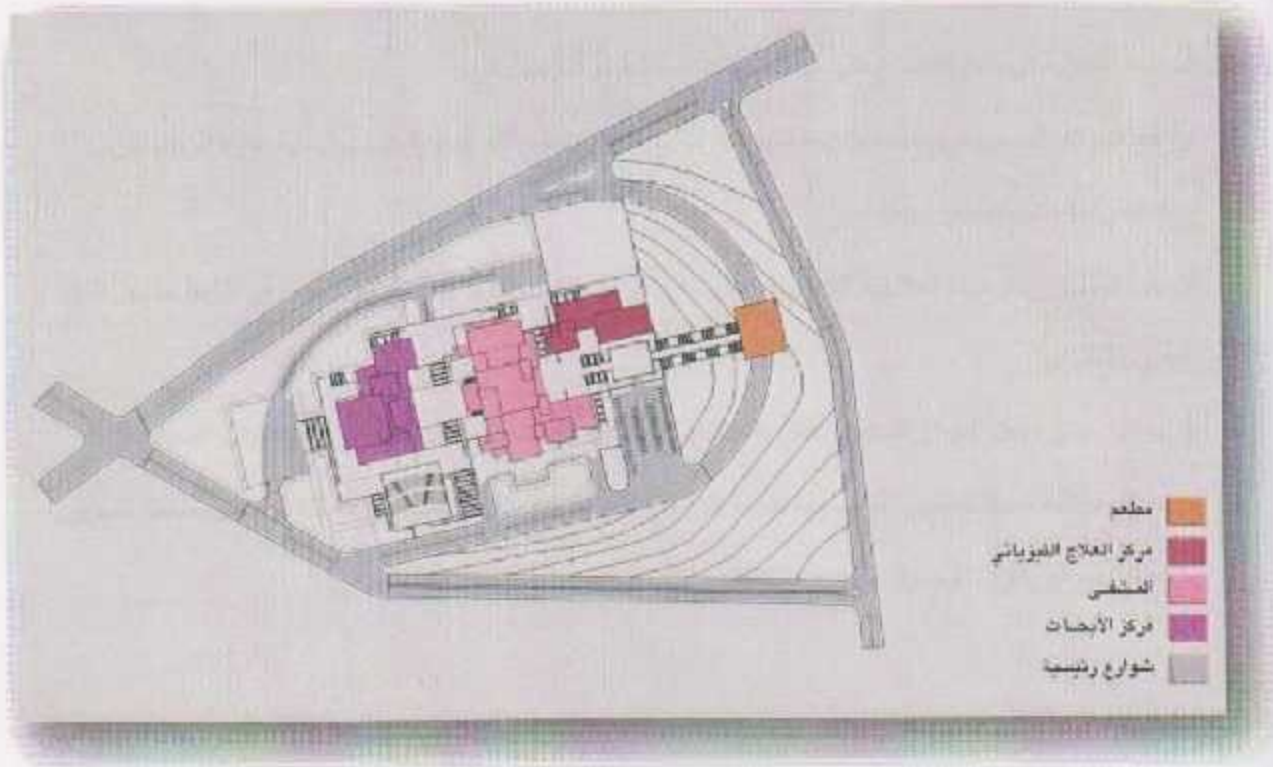
3-7 منظور عام :



الشكل (7-2) : منظور عام

المصدر: الباحثون

3-7 توزيع المباني داخل قطعة الارض :



الشكل (7-3) : الموقع العام

المصدر : الباحثون

النتائج والتوصيات

النتائج :

من خلال الدراسة النظرية البحث والاطلاع على الاحصائيات المختلفة تم التوصل الى :

- ان يقع المركز الصحي في منطقة متوسطة بين جنوب ووسط الضفة وذلك لسهولة الوصول اليه من كافة المناطق وبالاخص جامعتي ابوديس وبيت لحم
- أن يفي المشروع بالوظيفة العلاجية التدريبية المقترحة والتي انشئ من اجلها وذلك لوجود نقص في الربط ما بين الشق العلمي والنظري
- ان يتواجد مبنى داخل المركز الصحي يعمل كمستشفى عامة من اجل تخفيف الضغط على المستشفيات المجاورة
- من خلال دراسة فصل المعايير التصميمية لقطعة الارض تبين ان الارض المختارة في منطقة ارطاس مطابقة للمعايير من حيث الموقع ,طرق الوصول اليها ,واطلالتها .

التوصيات :

بعد عدة زيارات للمراكز الصحية المتفرقة واجراء التحليل اللازم للحالات الدراسية المختلفة سواء العالمية والمحلية والبحث في الكتب والمجلات تم التوصل الى بعض التوصيات التي قد تساهم في انجاح فكرة المشروع وأن تجعل منه مشروعا كاملا وحيويا ويخدم الغرض الذي اقترح من اجله على اكمل وجه وهي :

- ان يكون للمركز الصحي عدة مداخل احدها رئيسي واخرى فرعية وذلك للضرورات الصحية
- ان يشمل المركز على عدة مباني يتم توزيعها على قطعة الارض بطريقة سلسة وتراعي الراحة في الوصول والخصوصية الممكنة
- هذه الابنية تعمل بتناغم كوحدة واحدة للخروج بمنتوج معماري قادر على تلبية احتياجات الاشخاص صحيا وعلميا
- استغلال الارض من حيث توفير مناطق للتوسع المستقبلي والساحات الخضراء المفتوحة

قائمة المصادر والمراجع

- الكتب العربية :

1- ذياب, صلاح, إدارة المستشفيات والمراكز الصحية الحديثة, دار الفكر, عمان, 2009.

2- بدر, ليلى/حميدة, سامية/البنا, عائدة, أصول التربية الصحية والصحة العامة, دار الخريجي, ,الرياض, 1989.

3- علي، م. حيدر. أسس تصميم المستشفيات, السلسلة المعمارية 2. بدون تاريخ.

4- خلوصي، م. محمد ماجد. المستشفيات المراكز الصحية والاجتماعية. الموسوعة الهندسية المعمارية. الطبعة الأولى. دار قابس للطباعة والنشر. 1999م.

5- بواعنة، أ. عبد المهدي. ادارة الخدمات والمؤسسات الصحية. دار الحامد للنشر والتوزيع. 2004م.

6- ب.م. كلتشكوفسكي .ن . بيبولو. مناهج تخطيط وتصميم منشات الرعاية الصحية في المناطق النامية,منظمة الصحة العالمية, جنيف, 1983

7- العسلي، د. كامل جميل. مقدمة في تاريخ الطب في القدس منذ أقدم الأزمنة حتى سنة 1948م. منشورات الجامعة الأردنية. 1994م.

8- الحرستاني، حسان. إدارة المستشفيات، معهد الادارة العامة.1990م.

9- الساعاتي، د. عبد الاله . مبادئ ادارة المستشفيات الطبعة الأولى. دار الفكر العربي.1998م.

- الكتب الأجنبية :

1- TERRY W. ALFORD, ***Facility Planning, Design, and Construction of Rular Health Centers***, Ballinger Publishing Company .
2- PETER STONE. ***British Hospital & Health-Care Buildings.*** Architectural Press LTD, 1980.
3- Ministry Of Health. ***The status of Health in Palestine***, *Annual Report*. Palestine. July 2003.

- النشرات والإحصائيات :

1- مركز المعلومات الوطني الفلسطيني . وفا. فلسطين. (2010)

- المقابلات الشخصية :

1- د.خالد سدر, مدير صحة الخليل, 2012/03/28م.

- الانترنت:

- http://www.alrassedu.gov.sa/index/news/articles-action-show-id-78.htm
- http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B7%D8%A8
- http://www.ar-hp.com/vb/showthread.php?t=32556
- http://www.nassavcm.com/forum/topic2398
- http://www.wafainfo.ps/atcmplate.aspx?id=5120
- http://www.tkne.net/vb/t31044.html
- http://www.moh.gov.bh/ar/HealthEstablishment/HealthCenter.aspx