

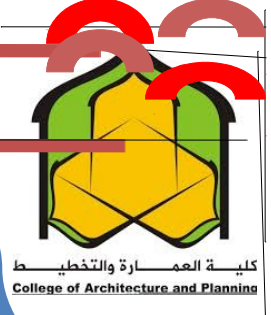
بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السويدي

والتكنولوجيا

كلية العمارة والتخطيط

المستوى الخامس



بحث تكميلي لنيل درجة بكالوريوس
في العمارة بعنوان

مركز علاج الأمراض النفسية

إعداد:-

غادة أحمد هاشم

إشراف:-

**أ.د. سعود صادق
حسن**

يوليو 2014

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى :-

فَأَنذَرْتُكُمْ نَارًا تَلَظَّى

سورة طه (الآية 114)

ملخص البحث :

الحمد لله والصلاة و السلام على رسول الله .. يتحدث هذا البحث عن مشروع التخرج لنيل درجة البكالوريوس في هندسة العمارة وهو عبارة عن مركز لعلاج الأمراض النفسية وموقعه في مدينة الخرطوم منطقة سوبا . المشروع عبارة عن مركز متخصص متكامل لعلاج الأمراض النفسية بأساليب حديثة ومتنوعة ويقوم بتقديم كل الخدمات المتمثلة في الخدمات التشخيصية والعلاجية والإستشارية وإعادة التأهيل والدعم والإرشاد النفسي للمرضى والتوعية لذويهم كما إنه يحتوي على خدمات أخرى مساندة تتمثل في الخدمات الترفيهية والتعليمية والخدمية .

ويهدف المركز إلى توفير بيئة علاجية آمنة للمرضى من شأنها مساعدتهم على عملية الشفاء والتخلص النهائي من الأمراض النفسية مع تأمين المعالجة النفسية والترفيهية في آن واحد ، مع المساهمة فى برامج إعادة التأهيل الشاملة التي يتم تنظيمها للمرضى لمساعدتهم على تنمية قدراتهم الذاتية ومن ثم عودتهم الى المجتمع كأعضاء منتجين لهم اهدافهم وطموحاتهم . المساهمة فى توعية وثقيف المجتمع من أضرار الاضطرابات النفسية .

يحتوي البحث علي ستة أبواب :

الباب الأول :

تحدثت فيه عن تعريف المشروع والغرض منه وأهدافه وأبعاده وأسباب إختياري له .

الباب الثاني :

يحتوي علي كل المعلومات التي لها علاقة بالمشروع كما يحتوي علي نماذج مشابهة للمشروع .

الباب الثالث :

درست فيه مكونات المشروع من الفراغات المختلفة لكل الأقسام وجدول المساحات ومخططات الحركة والمخططات الوظيفية .

الباب الرابع :

يحتوي علي تحليل الموقع تحليلاً كاملاً من حيث الوصولية والخدمات والتحليل البيئي بالإضافة للمؤشرات التخطيطية والموجهات التصميمية والتنسيق .

الباب الخامس :

تحدثت فيه عن التكوين الكتلي للمشروع وفلسفة التكوين كما يحتوي علي الخراط التصميمية .

الباب السادس :

يحتوي علي الحلول التقنية (الإنشائية والبنائية) والخدمات الخاصة بالمشروع (الكهرباء والمياه -الصرف الصحي والسطحي - مكافحة الحريق - التكييف...إلخ) . كما يحتوي علي الخاتمة والمراجع .

بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس في هندسه العماره

لسته

مخجوب

بدأنا حياتنا الجامعية وقاسينا أكثر من هم وعانينا الكثير من الصعوبات وها نحن اليوم والحمد لله نطوي سهر الليالي وتعب الأيام وخلصنا مشوارنا بين دفتي هذا العمل المتواضع .
أهدء اولاً إلى ..

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلى بطاعتك ..
ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ..
ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ..
ولا تطيب الجنة إلا برويتك (الله جل جلاله) .



إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ..

ونصح الأمة ..

إلى نبي الرحمة ونور العالمين .. (سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم)

إلى الينبوع الذي لا يمل العطاء ، إلى من علمتني الصمود مهما
تبدلت الظروف ، وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا عليه ، إلى معنى
الحب وإلى معنى الحنان والتفاني ...
(أمي حفظها الله)

إلى من سعى وشقى لأنعم بالراحة والهناء ، لم يبخل بشئ من
أجل دفعي في طريق النجاح ، الذي علمني أن أرتقي سلم
الحياة بحكمة وصبر ...
(أبي حفظه الله)

إلى من كانوا يضيئون لي الطريق ويساندوني ويتنازلون عن
حقوقهم لإرضائي ...
(إخوتي حفظهم الله)

إلى الأخوات اللواتي لم تلهن أمني ..
إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء ..
إلى ينابيع الصدق الصافي إلى من معهم سعدت ..
وبرفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت ..
إلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير ..
إلى من عرفت كيف أجدهم وعلموني أن لا أضيعهم ..
(صديقاتي حفظهم الله)

إلى من سرنا سوياً ونحن نشق طريق النجاح
(الزملاء والزميلات من طلاب كلية العمارة)

حينما نعبر شط العمل الدؤوب ، لا يهيم في داخلنا سوى
أولئك الذين غرسوا .. زهراً جميلاً في طريقنا ... أولئك الذين منحونا
العزم تلو العزم ، لنتخطى الصعاب ، ونقف واثقوا الخطى .
نشاطرهم الإبداع حرفاً ولغاً ... لا يسع حروفي ألا أن تمتزج لتكون
كلمات ...

وأخص بجزيل الشكر والعرفان كل من أشعل شمعة في دروب علمنا

وكل من وقف على المنابر وأعطى من حصيلة فكره لينير دربنا
إلى **الأساتذة الكرام في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا / كلية
العمارة ...**



وأخص بجزيل الشكر والعرفان من أضاء بعلمه عقل غيره وهدى
بالجواب الصحيح حيرة طلابه وأظهر بسماحته تواضع العلماء وبرحابته
... سماحة العارفين

أ.د / سعود صادق حسن

الذي تفضل بإشرافه على هذا البحث فجزاه الله عنا كل خير فله منا
كل التقدير والإحترام .. والذي أقول له بشراك قول رسول الله صلى
الله عليه وسلم :

"إن الحوت في البحر ، والطير في السماء ، ليصلون على معلم
الناس الخير" .

وكذلك أتوجه بجزيل الشكر إلى ...

أ / نجوى المفتي

وكذلك أتوجه بجزيل الشكر إلى ...

د / سامية المشرف (أخصائية الطب النفسي)



كما أتقدم بالشكر والتقدير لكل من مد يد العون لنا وأمدونا
بالمعلومات أو الرأي ونشكر كل من :-

▪ وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامه (حي النزهه
) .

▪ مركز الخرطوم للطب النفسي .

▪ مستشفى تجاني الماحي .

▪ مصحة كوبر .

▪ وزارة الصحة الاتحادية .

▪ وزارة التخطيط والبنية التحتية - قسم المساحة .



لو أن الشكر يعبر لمثلكم بالقوافي لأنتهت قبل أن ينتهي مثلكم ..
ولو أن العرفان يخط بالأقلام لشخصكم لجفت خجلاً قبل أن تكتب
اسمكم ..

الفهرست :

رقم الصفحة	الموضوع	البند	الرقم م
-	الباب الأول		1
1	مقدمة		2
1	تعريف المشروع	1-1	3
1	أسباب اختيار المشروع	1-2	4
1	أهداف المشروع	1-3	5
2	الحوجة للمشروع	1-4	6
2	الغرض من المشروع	1-5	7
2	أبعاد المشروع	1-6	8
3	حجم المشروع	1-7	9
3	المالك	1-8	10
3	الشريحة المخدومة والمستهدفة	1-9	11
-	الباب الثاني		12
4	نبذة تاريخية عن المراكز النفسية	2-1	13
4	تعريف الصحة النفسية	2-2	14
4	تاريخ المرض النفسي	2-3	15
5	ماهو المرض النفسي	2-4	16
6	علاج الأمراض النفسية	2-5	17
6	طرق العلاج	2-6	18

19	2-7	الأهداف الأساسية للمراكز الطبية المتخصصة في حياتنا المعاصرة	12
20	2-8	الإعتبرارات الأساسية لتصميم وإنشاء المباني الصحية والمستشفيات	13
21	2-9	مراحل تصميم المباني الصحية	13
22	2-10	المعايير التخطيطية للمباني الصحية والمستشفيات	14
23	2-11	المكونات والعناصر الأساسية للمركز الطبي التخصصي	15
24	2-12	التكوين المعماري للمستشفى	15
25	2-13	المعايير القياسية لتصميم المباني الصحية والمستشفيات	17
26	2-14	جمع المعلومات لمكونات المركز الطبي	18
27	2-15	النموذج الأول	28
28	2-16	النموذج الثاني	35
29	2-17	النموذج الثالث	39
30	2-18	النموذج الرابع	41
31	2-19	النموذج الخامس	42
32		الباب الثالث	-
33		مكونات المشروع	43
34		المكون المنشطي	44
35		المكون البشري	45
36		المكون الفراغي	46
37	3-1	دراسة الفراغات	58
38		جدول المناشط	56
39		العلاقات الوظيفية	60

40		المخطط الفقاعي والمخطط الهرمي العام	66
41		مخططات الحركة	67
42		مخطط الحركة العام	71
43		الباب الرابع	-
44	4-1	دراسة الموقع	72
45	4-2	دراسة الموقع المحدد	77
46	4-3	المؤشرات التخطيطية	83
47	4-4	الموجهات التصميمية	83
48	4-5	التنطيق	84
		الباب الخامس	-
49	5-1	فلسفة التصميم	85
50	5-2	مبدأ الفكرة	85
51	5-3	فلسفة الأشكال	86
52	5-4	فلسفة الألوان	87
53	5-5	وصف التصميم	87
54	5-6	مراحل تطور التصميم	88
55		الباب السادس	-
55	6-1	الحلول الانشائية	93
56	6-1-3	الحلول البنائية	96
57	6-1-4	الحلول التقنية	100
58	6-1-5	معالجة الموقع	101

الباب الأول

مقدمة عن

المشروع

مقدمة :

مركز علاج الأمراض النفسية (Psychiatric Treatment Center) من حيث التخصص من الدرجة الثالثة (Tertiary Health care facilities) حسب تصنيف الخدمة المقدمة ، متوسط الحجم من حيث عدد السرير (120 سرير) ، ويقوم بتقديم كل الخدمات المتمثلة في الخدمات التشخيصية والعلاجية والإستشارية وإعادة التأهيل والدعم والإرشاد النفسي للمرضى وذويهم كما أنه يحتوي علي خدمات أخرى مساندة تتمثل في الخدمات الترفيهية والتعليمية والخدمية .

1-1 تعريف المشروع :

هو عبارة عن مركز لعلاج وتأهيل المرضى النفسيين بتقديم الخدمات التشخيصية والعلاجية والتأهيلية وتقديم الإستشارة النفسية كما يقدم الخدمات التعليمية من خلال الدورات لطلاب الطب وعلم النفس .

1-2 أسباب اختيار المشروع:

1. تنامي مشاكل وتعقيدات الحياة فأصبح القلق والخوف من المستقبل من الهواجس المسيطرة على النفس من كل النواحي وحوجتنا الي من يفهمنا كان من أهم أسباب اختيار المشروع .
2. يظن كثير من الناس أن الطب النفسي مرتبط بعلاج الجنون فقط مع العلم بأن الاضطرابات النفسية الشديدة لا تشكل إلا حوالي 10% من الإضطرابات النفسية العديدة ، وأيضاً ضرورة فهم مشكلاتنا الخاصة بنا بما يتناسب مع المشكلة وحجمها وتفصيلها .
3. تشجيع السودانيين علي تقبل فكرة الذهاب الي طبيب نفسي حيث من الضروري لكل فرد وإن كان لا يعاني من أي مرض نفسي مراجعة الطبيب النفسي مرة كل شهر .

1-3 أهداف المشروع :

1. توفير بيئة علاجية آمنة للمرضى من شأنها مساعدتهم على عملية الشفاء والتخلص النهائي من الأمراض النفسية مع تأمين المعالجة النفسية والترفيهية في آن واحد .
2. تقديم الخدمات الصحية والنفسية اللازمة فى كافة المراحل العلاجية .
3. المساهمة فى برامج إعادة التأهيل الشاملة التي يتم تنظيمها للمرضى لمساعدتهم على تنمية قدراتهم الذاتية ومن ثم عودتهم الى المجتمع كأعضاء منتجين لهم اهدافهم وطموحاتهم .

4. تنمية وتعزيز قدرات المريض على التواصل مع المجتمع من خلال البرامج الإجتماعية .
5. المساهمة فى توعية و تثقيف المجتمع من أضرار الأضطرابات النفسية .
6. المساهمة الفعالة فى التدريب والأبحاث والدراسات التى تخص الصحة النفسية وكل ما من شأنه رفع المستوى العلاجي لهذه الأمراض .
7. تشجيع و لفت الأنظار لمثل هذه المشاريع وتحسين الوضع الحالي للمستشفيات التي تساعد وتهدف الى الحفاظ علي صحة نفسية جيدة للإنسان وعلى إرتباطه بالبيئة التي تحيط به .
8. العمل علي تشجيع تدريب الكوادر حديثة التخرج وتشجيع التطور المهني والعمل في هذا المجال .

1-4 الحوجة للمشروع :

1. إرتفاع نسبة المرضى النفسيين حسب إحصائيات المركز القومي للمعلومات الصحية لسنة (2012) حيث بلغ عدد المترددين خلال السنة 11831 مريض نتيجة لكثرة الحروب والعنف ، مما يؤدي الي زيادة توفر مراكز علاج نفسية في تقديم الرعاية الصحية المتكاملة .
2. ضعف حركة التوعية والإرشاد المقدم للتقليل من حالات الإضرابات النفسية .
3. قلة المؤسسات العلاجية حيث لا توجد مراكز متخصصة كافية لرعاية المرضى النفسيين .
4. توفير مركز يمثل لمجتمعه خدمة وعلاج الإرشادات الخاصة بالامراض النفسية ومواكب لآخر المستجدات الطبية في هذا المجال .
5. النهوض بالمرضى النفسيين صحيا وثقافيا بمختلف ثقافتهم وأحتياجهم .

1-5 الغرض من المشروع :

1. الإهتمام بالمرضى النفسيين وعلاجهم والاستفادة منهم ومن مواهبهم ومهاراتهم في تطور البلد وزيادة نموه.
2. زيادة وعي المجتمع وتعريفه بالامراض النفسية حتي يتعامل معها كما يتعامل مع بقية الأمراض غير أن علاجها يحتاج لبيئة خاصة ووقت أطول .
3. إن إزدیاد ضغوط الحياة المعاصرة ورواسبها النفسية والجسدية لابد أن يؤدي إلى مثل هذه المستشفيات المراكز في أحضان طبيعة بلادنا ليكون لها دوراً هاماً في تأمين الراحة النفسية والعلاجية .
4. توعية المجتمع علي الأمراض النفسية وانها أمراض قد تصيب اي فرد من الافراد وعكس ثقافة الاهتمام بامراض النفس التي قد تنتج من الإنفعالات

اليومية ... وضغوط الحياة .. وليس كل من يذهب لمثل هذه المباني يعتبره المجتمع (مريض مصاب بالجنون..) .

1-6 أبعاد المشروع :

1-1-6 البعد الوظيفي :

1. تقديم مشروع يجمع الخدمات الطبية والتشخيصية والتركيز اكثر علي الوسائل العلاجية بطرق حديثة واستخدام فلسفات جديدة في العلاج .
2. توفير أكبر قدر من الخصوصية للمرضى .
3. توفير دورات تدريبية لتأهيل المتعافي ومساعدته على إيجاد فرص عمل ليكون منتجاً .

1-6-2 أبعاد إنشائية :

إستخدام المواد الإنشائية والمناسبة وأحدث أنواع التكنولوجيا التي تعمل علي خلق جو علاجي مريح للمرضى النفسيين ، والبعد عن كل ما يؤذي المرضى أو يعيق حركتهم ، مع مراعاة التكلفة الاقتصادية .

1-6-3 أبعاد إقتصادية :

العائد الإقتصادي من هذا المشروع كبير ولكن بعد عمل مكثف في نشر الوعي وثقافة الصحة النفسية وتقديم الإستشارة الإجتماعية ، لزيادة الإقبال من كل فئات المجتمع المشروع ويضم المشروع عدد من التخصصات الطبية وغيرها مما يتيح العديد من فرص العمل للأطباء وأخصائي المهن .

1-6-4 أبعاد جمالية :

إنشاء مبني جديد في مجال المنشآت الصحية وارتباطه بالبيئة المحيطة يضيف لها ناحية جمالية ويكون كنافذة للبلاد في مجالها .

1-6-5 أبعاد إجتماعية :

يساهم فى تأهيل الافراد اجتماعيا وذلك عن طريق الجلسات الجماعية والفردية والتوعية الدينية والنشاطات الرياضية والثقافية والترفيهية بالإضافة الى نشاطات تطوير الذات مثل تعلم الرسم والنحت والاعمال اليدوية الصغيرة .

1-6-6 أبعاد بيئية :

يتسم المشروع بالحساسية لبيئة المكان و يحترم طبيعته ويتماشى معها ويعززها ولايتعدي عليها بل يستفيد من صفاتها ومن ملامحها الطبيعية ويستغلها أحسن استغلال ، وذلك لتحقيق الراحة النفسية للمرضى لأن الطبيعة هي من

أهم طرق العلاج النفسي واللون الأخضر يعتبر من الألوان المنشطة والمحفزة للدماغ .

1-6-7 أبعاد دينية :

يقدم المشروع توعية دينية للمريض وزيادة ارتباطه بدينه ومجتمعه وتحسين إرادته الذاتية بالإضافة لمحاضرات التوعية العامة التي تستقطب جميع أفراد المجتمع .

1-6-8 أبعاد ثقافية :

يهدف المشروع لتوعية أفراد المجتمع وثقيفهم بأهمية الصحة النفسية وتقديم النصح والإرشاد لأولياء الأمور وتدريب المجتمع علي كيفية التعامل مع المرضى النفسيين وتفهمهم وتشجيعهم علي العلاج .

1-7 حجم المشروع :

2.8 هكتار (28000 م²) .

1-8 الجهة المالكة :

وزارة الصحة الإتحادية .

1-9 الجهة المخدومة والمستهدفة :

يخدم المشروع السودان بشكل عام وولاية الخرطوم بشكل خاص .
والشريحة المستهدفة هي المرضى النفسيين .

الباب الثاني

جمع

المعلومات

2-1 نبذة تاريخية عن المراكز النفسية :

يعود تاريخ المراكز النفسية والعقلية إلى قرون خلت ، منذ العهد العباسي وكانت تسمى بالمارستان ، ولكن التطور في طرق إنشائها ووسائل العلاج المستخدم فيها تركز في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ، حيث ابتكرت كثير من النظريات والمدارس النفسية وأصبح العلاج أكثر فاعلية مما سبق .

وفي القرن العشرين إنتشرت هذه المراكز النفسية وأصبح الناس أكثر دراية بأهميتها وفعاليتها في علاج الإضطرابات النفسية والعقلية ، خاصة بعد الحربين العالميتين الأولى والثاني التي كانت لها تأثيرات نفسية هائلة على الناس خاصة الجنود العائدين من الحرب .
وقد ثبت أن العلاج النفسي وسيلة نافذة في علاج كثير من الحالات ويزيد من القدرة على تحمل صدمات الحياة وبغير من نظرة الإنسان إلى الناس وإلى نفسه وبخفف مما يحمله من عدوان وكراهية وتعصب ويصبح أقرب للتسامح وسعة الصدر¹.

2-2 تعريف الصحة النفسية :

أختلف العلماء في تعريف الصحة النفسية وهذه بعض

التعاريف :

هي التوافق مع المجتمع وعدم الشذوذ عنه وعدم مخالفته و هي قدرة الانسان علي التطور - هي جزء أساسي من الصحة العامة والتي تضمن الحياة السليمة و الرفاهية للإفراد و المجتمعات ، يتم التعرف عليها من خلال مقدرات الشخص المعرفية والإنفعالية وعلاقاته الوظيفية والإجتماعية ، فالشخص السليم نفسياً هو شخص قادر على الإنسجام مع شدة الحياة ويستطيع العمل بشكل منتج و مثمر و يساهم ايجابياً في بناء مجتمعه .

2-3 تاريخ المرض النفسي :

المرض النفسي مرض قديم لانه موجود منذ وجود الإنسان على الأرض وليس مرضاً ظهر علي الساحة ولقد قسم العلماء تاريخ المرض النفسي علي شكل نماذج وأوجد لها الإنسان تفسيرات مختلفة .

• اولا : النموذج الطبيعي :

كان أولها أن عزاها إلى أرواح غريبة أو قوى خفية أي افترض أن سبب الأمراض النفسية قوى ما وراء الطبيعة (ميتافيزيقية) ، إلى أن جاء أبو الأطباء أبقراط / 460 ق.م / الذي وضع نظرية الأخلاط وركز دعائم الأسباب الطبيعية للأمراض النفسية، وبعد ذلك جاء سقراط و أفلاطون و أرسطو/ 385 ق.م / حيث سيطرة عندهم الفلسفة أكثر من الطب .

• ثانيا : النموذج الشيطاني :

كانوا يعتبرون كل مرض نفسي ان هناك شيطان قد تملكه وفي هذه المرحلة عولج المرضى بالثقيد و الحرق والجلد والقراءات لإخراج الشياطين ماعدا

1 نقل بتصرف قليل : (أصول علم النفس) د. أحمد عزت راجح

المناطق التي سيطرت فيها الحضارة العربية حيث بنيت المستشفيات الخاصة بالمرضى النفسيين وعولجوا بالموسيقى و تجويد القرآن و خربير المياه و الأعشاب الطبية وذلك من 700 م حتى 1400 م .

• **ثالثاً: النموذج الطبي الحديث :**

أستمرت مجالات الطب النفسي كما ذكرت حتى أواخر القرن الثامن عشر حيث جاء الطبيب الفرنسي بينيل والذي دعي أبو الطب النفسي وعينته الحكومه الفرنسيه مديرا لمستشفى الامراض النفسية حيث فك الأغلال و فتح أبواب الزنزانات في المصححات و حسن معاملة المرضى و الخدمات المقدمة لهم ، إلى أن ظهر الطب النفسي الحديث في أواخر القرن التاسع عشر و أوائل القرن العشرين ، حيث ظهرت المدرسة التحليلية في الطب النفسي على يد الطبيب النمساووند فرويد / 1856-1939 / حيث نسب الأمراض النفسية إلى عمليات لا واعية في عقل الإنسان و ركز على الغرائز و الرغبات و عالج المرضى عن طريق التداعي الحر للأفكار ، وظهرت المدرسة السلوكية التي اعتبرت الأمراض النفسية عبارة عن سلوكيات خاطئة متعلمة و كان من روادها بافلوف / 1900م / حيث وضع نظرية الارتباط الشرطي في السلوك المتعلم ثم جاء واطسن و سكنر ليطورا طرق علاجية للمرضى النفسيين قائمة على تعديل السلوك ثم ظهرت المدرسة الاستعرافية التي أجرت حالة من الدمج بين المدرستين السابقتين وتعتمد مبدأ تعديل الأفكار السلبية لدى المريض النفسي الى أفكار ايجابية ، و في عام 1950 جاءت ثورة الأدوية النفسية لتغير تاريخ الطب النفسي المظلم في أغلب عهوده .

أشهر العلماء العرب ابن سينا / 980 - 1037 م / ألف كتاب القانون في الطب و اعتمد مبدأ السببية و اكتشف الأمراض الجسدية نفسية المنشأ و استخدم العلاج عن طريق الصدمة الذي ما زال موجوداً حتى وقتنا الحالي ، و ابن خلدون / 1332 م / الذي تحدث عن علاقة الفكر بالعمل و تكوين الملكات و العادات عن طريق المحاكاة و التلقين و التكرار... وغيرهم من العلماء الذين ساهموا في تطور الطب النفسي والعلاج النفسي .

24- ماهو المرض النفسي :

المرض النفسي هو إضطراب يمس نفس الإنسان و يحدث خلاً واضحاً في تصرفات الفرد و الإضطراب هو نمط سيكولوجي أو سلوكي ينتج عن الشعور بالضيق أو العجز الذي يصيب الفرد و يؤثر سلباً على الفكر و الأحاسيس و المشاعر الشخصية بطريقة ما تجعل الشخص المصاب يجد صعوبة في التواصل الإجتماعي و ما يلحق ذلك من آلام و معاناة دائمة ، فيصبح منبوذاً و منعزلاً عن الناس .

وأهم الأسباب هي جينية ، شخصية (تتعلق بالشخصية) ، إقتصادية - إجتماعية وحياتية - أحداث أليمة وسلبية في الحياة وأحياناً قد تكون أسباب عقلية "تدهور في وظائف المخ" .

الدكتور دانيال ج أمين وهو عالم أعصاب إكلينيكي وطبيب نفسي قام لوحده بإجراء أكثر من 5000 دراسة عن المخ والنتيجة التي خلص إليها بعد كل هذه الدراسات هي (إذا لم يؤد المخ ووظائفه كما ينبغي فسيكون من الصعب جداً أن ينجح الشخص في أي ناحية من نواحي الحياة) .

ومن النتائج المثبتة في هذا الإطار أن هناك أجزاء في المخ تؤثر فعلاً على سلوكنا وأنه حينما تتحسن وظائف المخ من خلال إستعمال العلاجات المخصصة لداء معين سواء كان العلاج من خلال أدوية أو نظام غذائي وتدريبات نفسية وتمارين إسترخاء ونحو ذلك فإنه يصبح لدى الاشخاص الذين كانوا على نحو معين وإضطرابات ظاهرة أن يستجيبوا بصورة جديدة فاعلة إيجابية حتى أنه بات من الثابت في بعض الدراسات أنه حتى روح التفاؤل ومحبة النجاح والطموح تتجدد وتتأثر بعد تحسن وظائف المخ .

هنالك أبحاث معاصرة تتعلق بتصوير المخ أو دراسة المخ من خلال تصويره (الطب النووي) وتسمى (SPECT) ، هذه الأبحاث والدراسات تقوم بقياس دقيق جداً لتدفق الدم في المخ وأنماط النشاط الأيضي ومن الملاحظ : إنه من خلال مراقبة أداء المخ في أثناء الإستجابات السلوكية من إحباط وقلق أو إكتئاب ووساوس أنه تحدث تغيرات ظاهرة في المخ يتم رصدها أو رسمها وهذه الظواهر أو الأعراض ينظر إليها الآن سواء في الطب النفسي أو علم النفس انها مظاهر نفسية بحتة .

وهنالك خمسة أجزاء في المخ ترتبط بشكل قوي بسلوكنا والصورة التي يكون عليها أداء المخ في هذه الأجزاء هي التي تشكل صورة سلوكنا تماماً وتجعلنا متميزين عن غيرنا سواء في حال السلامة أو خلافها (وهي :) الجهاز الطرفي العميق ، العقد القاعدية ، قشرة مقدمة الرأس ، الجهاز الطوقي ، الفصوص الصدغية (وهذه الأجزاء الخمسة متصلة ببعضها ككتلة واحدة وتتأثر ببعضها فحينما يتأثر جزء معين في المخ فإن الاجزاء الاخرى تتأثر له . وهذا يثبت أن كثيراً من الأمراض النفسية هي ذات طابع عضوي بحت وأن الإضطرابات السلوكية هي بحاجة إلى علاج شذوذات المخ كل هذا سيساهم أولاً : للبحث الدقيق على العلاجات الناجعة والسريعة والدقيقة وثانياً : حتى يأنس من لايجب أن يوصف بأنه مريض نفسي إذا علم أن ما لديه هو عبارة عن إضطراب بحت في وظائف المخ كما يمكن أن يحدث لشخص آخر إضطراب في وظائف الكلى فيأخذ الدواء المناسب أو خلل في وظائف القلب أو الكبد أو ضغط الدم وهكذا .

ويهتم علم النفس بكل فروعها ، بهذه الأنواع وغيرها من الإضطرابات النفسية ،
وهنا يجب علينا أن نميز **بين المرض العقلي والأضطراب النفسي ، ذلك**
أن الأمراض العقلية :

أسبابها عضوية ، فأعصاب المخ تصاب بالخلل الوظيفي أو التلف مما يجعل
المريض فاقداً لكل أو أغلب الثوابت التي تجعله يميز بين الخير والشر و غير قادر
على الإدراك السليم والتفكير بمنطق عقلي ، وقد تكون هذه الأمراض العقلية
نتيجة لعقد أو لأسباب جينية وراثية .

أما المريض النفسي : فهو واع ومدرك لما يقوم به بنسبة كبيرة إلا في بعض
الحالات ، ويعلم أن حالته تستوجب العلاج على عكس المريض العقلي . وهو
يسعى جاهداً ، في أغلب الحالات ، لإخفاء عقده وهواجسه وميولاته وشذوذه
وأهوائه عن الناس بحيث يراه أغلب الناس انساناً عادياً ، وهو بالفعل كذلك
إن حاول علاج مرضه . وأغلب المرضى النفسيين يعانون من مشاكل التكيف مع
واقعهم ، فتجدهم في صراع داخلي مرير ، ويحاولون ايجاد التبريرات حتى يجدوا
نوعاً من الطمأنينة والراحة وحتى ينسون آلامهم الداخلية .

-1-24 أمثلة لبعض الأمراض النفسية :

1. **الاضطراب النفسي مثل :** القلق النفسي العام .

2. **النهك العصبي مثل :** (إضطراب الفزع) .

3. **توهم المرض .**

4. **الأرق بأنواعه .**

5. **الرهاب النفسي وأنواعه :-**

• الرهاب الإجتماعي .

• الرهاب البسيط .

6. **الوسواس القهري .**

7. **إضطرابات ما بعد الصدمة النفسية .**

8. **إضطرابات الشخصية :-**

• الشخصية الحدية .

• **إضطراب الشخصية الإضطهادية "البارنوبا" .**

• اضطراب الشخصية [الإنعزالية](#) .

9. اضطرابات المزاج :-

• الإكتئاب .

• عسرة المزاج .

• الهوس .

• الإكتئاب الهوسي [اضطراب المزاج ثنائي القطب](#) .

1. اضطرابات السلوك الغذائي (النهم) .

2. اضطرابات نفسية جسدية (أمراض الكبد ..تصلب الشرايين...) .

3. [اضطراب فقدان الشهية العصبي](#) .

4. اضطرابات نفسية مصحوبة بأمراض عضوية .

5. تعدد الشخصية الفصامي " إنقسام الشخصية " .

6. توهم المرض (المُراق) .

7. اضطراب الهوية الجنسية .

1. الأمراض النفسية عند الأطفال :-

• **المشاكل الإنفعالية :**

القلق النفسي .. الاكتئاب .. مشاكل الجسم النفسية .

• **المشاكل السلوكية :** (العنف - الضرب ..) .

25- علاج الأمراض النفسية :

1-5-2 مقدمة :

العلاج النفسي قديم قدم التاريخ ، إلا أن أسسه ونظرياته لم تتبلور إلا في بداية القرن الحالي ، وليس مقصوداً على مجرد إزالة بعض الأعراض المرضية التي يشكو منها المريض ، ولكنه يعالج الاضطرابات السلوكية والأمراض النفسية التي يعاني منها بعض الأفراد والتي تحول دون توافقهم السليم في الحياة و التمتع بالصحة النفسية ، كما يهتم بتفسير طبيعة الأعراض للتخلص منها ، و معرفة

الأسباب لإزالة أثارها ، وتشجيع المريض والعمل على تحقيق الشفاء من المرض النفسي .

2-6 طرق العلاج :

2-6-1 العلاج الدوائي :

لقد أصبح هناك العديد من الأدوية النفسية الفعّالة منذ الخمسينات لمساعدة المريض النفسي وقد يكون هناك شفاء تلقائي طبيعي للمريض من خلال عامل الزمن وتقوم الأدوية النفسية بالتخفيف من معاناة الكثيرين من المرضى الذين يمكن أن يعيشوا وسط مجتمعاتهم ، والذين لولا الأدوية لأصبح مرضهم لا يطاق ولا يحتمل ، يتطلب العلاج الدوائي توفير صيدلية مجهزة وحديثة بالأدوية النفسية .

2-6-2 الصدمة الكهربائية :

إن من الصعب على الإنسان فهم دور الكهرباء في المعالجات النفسية ، لأن عند ذكر الكهرباء فقد يخطر إلى الذهن مباشرة الألم والتعذيب .
الصدمة الكهربائية تعطى عادة بعد أن يخدر المريض تخديراً عاماً كما هو الحال في العمليات الجراحية العامة ، إن الإستعمال السليم للصدمة الكهربائية مع التخدير العام يساعد على تقليل التأثيرات الجانبية لحد كبير . وتتمثل الصدمة الكهربائية بتمرير تيار كهربائي صغير عند الرأس ، لعدة ثواني .. وعند مرور التيار الكهربائي تحدث نوبة مشابهة تماماً للنوبات الإختلاجية المشاهدة في داء الصرع العصبي - والإستعمال الأكثر إنتشاراً للصدمة الكهربائية هو في معالجة نوبات الاكتئاب الشديد - .. (حالات الهوس)
يتطلب هذا العلاج غرفة مجهزة بجهاز الصدمة الكهربائية .

2-6-3 المعالجات السلوكية :

تقوم المعالجات السلوكية على مبدأ قوامه أن سلوك الإنسان ينشأ من التعلم ، ولذلك يمكن تغيير سلوكه من خلال تعليمه سلوكاً آخر جديد . وتعمل المعالجة السلوكية إلى إزالة هذا السلوك غير المرغوب فيه وهو الخوف أو غيره من الحالات ، وربما



صورة رقم 1-2 : توضيح



صورة رقم 2-2 : توضيح المعالجة السلوكية

مساعدة المريض على تعلم استجابة أو سلوك آخر أفضل تكيفاً ومن العناصر المهمة في المعالجة السلوكية، أنها تتطلب من المريض المشاركة الفعّالة والتعاون الإيجابي ، من خلال القيام بالتدريبات المطلوبة . أما عن كيفية المعالجة السلوكية فهناك أنواع متعددة للأساليب السلوكية في المعالجة ، وكل منها يستعمل في حالات خاصة لمرضى معينين منها :-

(..الهلع- القلق - الرهاب بأنواعه ...) عندما يجد نفسه أمام شيء مزعج ، من المفيد أن يدرّب ويساعد ليصل إلى حالة من الإسترخاء والهدوء ، حتى بوجود هذا الشيء المزعج وذلك بشكل تدريجي ومتأنٍ ثم تبدأ عملية العلاج .

4-6-2 المعالجة المعرفية :

إن هذه المعالجة تقوم على فرضية قوامها أن سلوك الإنسان ومشاعره وعواطفه تتحدد من خلال نظريته وأفكاره عن الأحداث التي يتعرض إليها ، ولذلك تقوم المعالجة على مساعدة الإنسان على تغيير أسلوب تفكيره، ونظريته للأمور، وبذلك تتغير مشاعره وعواطفه وسلوكه تبعاً لتغير أفكاره ومعارفه. وتستعمل المعالجة المعرفية في حالات :-

(..الاكتئاب القلق-التوتر النفسي- العصاب ..) ، حيث

تغلب على تفكير المصاب النظرة التشاؤمية السلبية للحياة بشكل عام .

وتتمثل كيفية العلاج وذلك بأن يقوم المريض بمراقبة وتسجيل هذه الأنواع السلبية من الأفكار والمواقف ، ومن ثم يقوم المعالج باقتراح أفكار أخرى بديلة وأكثر إيجابية . ومن خلال التكرار يبدأ هذا الشخص بالانتباه إلى أن هذه الأخطاء مجرد أخطاء بحجمها الواقعي بدلاً من أن تكون دليلاً على الفشل الكامل في كل شيء . ومن خلال تدريبات متدرجة يطلبها



صورة رقم 2-3 : توضيح المعالجة الجماعية

المعالج يقوم المريض باختبار فوائد النظرة الإيجابية .

5-6-2 المعالجة الجماعية :

هذه المعالجة تجمع أفراداً لا ينتمون لأسرة واحدة ، ولا يعرف بعضهم بعضاً من قبل وهي تشبه إلى حدّ ما المعالجة الأسرية . وقد تكون المجموعة مكونة من أشخاص لديهم نفس المشكلة أو المرض ، كالرهاب أو الإدمان أو الوسواس القهري ، وقد تكون في بعض الأحيان من أعمار متقاربة أو من جنس واحد ، وقد تكون المجموعة تضم أمراض مختلفة ومشكلات متباينة ، وأعماراً مختلفة ومن كلا الجنسين ،

وليس من السهل أن يناقش الإنسان مشاكله وعواطفه أمام الآخرين وهنا :-

- يدرك المريض أنه ليس الوحيد في مشكلته هذه ، حيث يجد الآخرين يشكون من القلق أو الاكتئاب أو الرهاب .
- التشجيع والدعم الذي يأتي من الأعضاء بعضهم لبعض .



يتمثل النشاط الاجتماعي في :-

- التمثيل النفسي المسرحي .

• المحاضرات و

• المناقشات الجماعية .

• العلاج الأسري .

صورة رقم 2-4 : توضيح

أهمية العلاج الأسري

العلاج بالتحليل النفسي

2-6-6

⋮

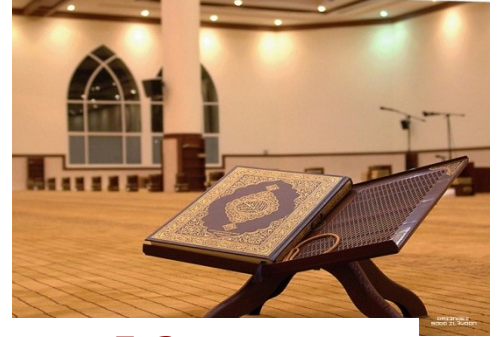
يتم التحليل النفسي بأن يطلب الطبيب من المريض التمدد والإسترخاء على سرير العيادة .

ومن ثم يجلس الطبيب على كرسي إلى جانب المريض يستمع إلى كلام المريض ، من دون أن يحاول توجيه حديث للمريض ، حيث يتكلم المريض عن كل ما يخطر في ذهنه من أفكار وذكريات ، دون أن يخفى أو يعدل شيئاً من هذه الأفكار والذكريات ويقوم دور المعالج بتفسير كلام المريض بين الحين والآخر محاولاً فهم دلالة كلامه ، وعلاقة هذا الكلام من غير أن يشعر المريض ، ومحاولاً ربط هذا بالأحداث التي يمر بها في حياته من مشكلات وصعوبات . وهذا التحليل النفسي يحتوي على سلبيات وتتمثل في الوقت الطويل الذي تستغرقه المعالجة ، حيث تعقد أربع أو خمس جلسات في الأسبوع ولعدة سنوات .

2-6-7 العلاج الديني :

يتمثل العلاج الديني في تقوية الوازع الديني للفرد وتقوية وصلته بالله سبحانه وتعالى . ويتمثل العلاج في قراءة القران والذكر والوضوء ، وأحسن نظام للتدريب على الاسترخاء والهدوء النفسي مما يساهم في التخلص من (... القلق والتوتر العصبي - الإكتئاب - الوسواس القهري - الأرق - الخوف من

المرض) وتعرض المريض لهذا النوع من العلاج يؤدي الي الهدوء النفسي والاسترخاء وبالتالي يؤدي إلي " الانطفاء" التدريجي للمرض . **قال تعالى: -** (ومن اعرض عن ذكري فإن له معيشة ظنكا ونحشره يوم القيامة أعمى) .



صورة رقم 5-2 : توضح ؛-6-2 العلاج بالايحاء (التنويم) :

أهمية العلاج الديني
إن العنصر المهم في المعالجة بالإيحاء هو في أن المريض يكون في حالة بين النوم واليقظة الكاملة . وتفيد المعالجة بالتنويم أو

الإيحاء في معالجة بعض (الإضطرابات العاطفية.. والعصبية) وإذا أراد الإنسان أن يفهم هذه الحالة وبشكل دقيق فبإمكانه أن يتصور أنه في حالة عاطفية معينة ، أو في حالة من أحلام اليقظة ، حيث أنه لم يعد بشكل واع ينتبه للبيئة من حوله . ويتطلب هذا النوع من العلاج الجو الهادي والمريح والاسترخاء الي أقصى درجة حتي تتم عملية العلاج بالصورة المطلوبة .



2-6-9-9 العلاج البدني :

البرامج الرياضية : - الهدف الرئيسي للعلاج البدني طبي بالدرجة الأولى وهو نشاط بدني ترويحوي من خلال الفعاليات والمسابقات الرياضية المختلفة ،

صورة رقم 6-2 : توضح أهمية العلاج البدني

وفي الوقت ذاته علاجي من خلال التمرينات التي تساهم بمقدار كبير في زيادة كفاءة الجهاز الدوري ، والتنفسي ، والتركيز على تقوية التوافق العضلي ، والعصبي ، والحركي ، ويشرف على هذه البرامج مدربين رياضيين متخصصين .

2-6-10-10 العلاج بالعمل :

" هو توجيه طاقة المريض إلى عمل حتى ينصرف عن الإنشغال بمشكلاته الخاصة ، و بحيث يشعر أثناء قيامه بالعمل بأهميته و يزداد شعوره بالطمأنينة ، و الثقة بالنفس ، و تخف شحناته الانفعالية " .

وبالتالي يساعد المريض للوصول من الإعتيادية إلى الاستقلالية في جوانب حياته المختلفة واكسابه المهارات المعرفية والسلوكية والحركية وأيضاً على التأقلم والإستقلال في مختلف جوانب حياته من خلال عدد من الأنشطة والأعمال وقد تجري هذه المعالجات في القسم الذي يقيم فيه المريض في المستشفى حيث يتم تدريب المريض وقد تستعمل لإثارة الحوافز الإبداعية عند المريض بعض المهارات الفنية اليدوية مثل الرسم وصنع الفخار



وغيرها .

وبالإمكان عقد جلسات حوارية ، حول قضايا الحياة اليومية ، وكل المهارات التي يتعلمها المريض وكل هذا يصب في مصلحة المريض في زيادة ثقته بنفسه .

صورة رقم 2-7 : توضح نوع من أنواع العلاج

11-6-2 العلاج الكتبي (القراءة) :

يطلق عليه البعض العلاج الكتبي وهو علاج مساعد غير مباشر ، ذو قيمة كبيرة في كثير من الأحيان ،

المعالجين نوعاً من العلاج بالعمل جنباً إلى جنب ويعتبر علاج متعدد الأهداف وأهم أهدافه : التربية والتعليم ، والتسلية ، والتوحد مع الجماعة ، وعلى هذا يعتبره البعض نوعاً من العلاج الأكاديمي .



يستخدم في حالات كثيرة منها :

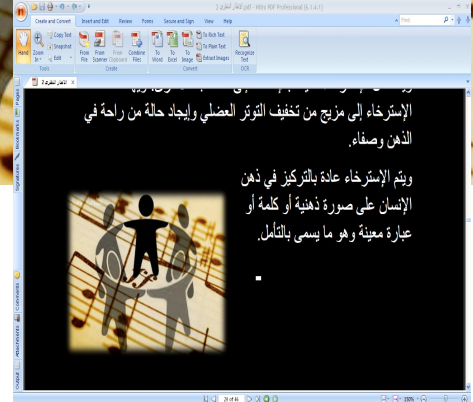
- 3 . الاضطرابات الانفعالية .
- 4 . الإرشاد العلاجي للكبار .

صورة رقم 2-8 : توضح العلاج بالقراءة

12-6-2 العلاج باللعب :

اللعب هو أحد الأساليب الهامة في تعليم الأطفال و تشخيص و علاج مشكلاتهم و يستخدم كطريقة علاجية في حد ذاته ، و يستخدم أيضا ضمن طرق علاجية أخرى و تعتبر فرجينيا اكسلين من أوائل

المهتمين بالعلاج باللعب وأكدت أهميته في انخفاض الشعور السلبي ونمو الشعور الايجابي نحو الذات ونحو الآخرين من خلال جلسات العلاج ، وأكدت أن الطفل يتحول إلى فرد أكثر أكتمالاً وتوافقاً و تحراً وتلقائية من خلال



عملية العلاج .

2-6-13 العلاج بالهدوء والإسترخاء والتأمل ' Meditation ' :

إن الإسترخاء يمكن أن يستعمل كعلاج بمفرده كوسيلة للتكيف مع الأزمات والصعاب الحياتية ، ويستعمل الإسترخاء أحياناً بالإضافة إلى المعالجة الأخرى . ويهدف الإسترخاء إلى مزيج من تخفيف التوتر العضلي وإيجاد حالة من راحة في الذهن وصفاء . ويتم الإسترخاء عادة بالتركيز في ذهن الإنسان على صورة ذهنية أو كلمة أو عبارة معينة وهو ما يسمى بالتأمل .

صورة رقم 2-9 : توضيح العلاج بالموسيقى



2-6-14 العلاج بالموسيقا :

بدأت المستشفيات الدنماركية اللجوء بشكل واسع إلى إستخدام الموسيقى في علاج المواطنين الذين يعانون من أمراض نفسية . وذكرت دراسة طبية أن الموسيقى لها أثر فعال في علاج هؤلاء المرضى قياساً مع الأدوية التقليدية التي إعتادت المستشفيات على إستخدامها في علاجهم .

2-6-15 العلاج بالفن (الألوان) :

" طريقة تقوم على تناول وإستخدام وسائل التعبير الفني التشكيلي ، وتوظيفها بأسلوب منظم ومخطط لتحقيق أغراض تشخيصية وعلاجية وتنموية ، في أنشطة فردية مقيدة ، وذلك وفقاً لحظة

صورة رقم 2-10 : توضيح العلاج بالألوان

أو جماعية ، حرة أو العلاج ، وتطور مراحلها وأغراض المعالج وحاجات المريض .. يستخدم كوسيلة لمعرفة نوع المشكلة النفسية . المشكلات السلوكية والاضطرابات الانفعالية . "

ويرى الدكتور سيد صبحى أستاذ الصحة النفسية بجامعة عين شمس أن الألوان لها تأثير نفسي وسيكولوجي على الفرد منها ما هو مباشر مثل الفرح والحزن ، أما التأثير غير المباشر فهو يتغير تبعاً للأشخاص وحكمهم العاطفي أو الموضوعى على الأشياء ، **وهذه بعض الدلالات للألوان :-**

البرتقالى :

يحدث عاطفياً عند البعض الحرارة والدفء وموضوعياً يمثل النار وغروب الشمس ، وبعض درجات اللون الأخضر تكون ذات تأثير سيئ عند بعض الأشخاص ، حيث تشعرهم بالوهم والقلق والاضطراب .

الأصفر:

له تأثير قوي على الإنسان فهو منشط للجهاز العصبي المركزي للمخ .

اللون الأخضر :

وأظهرت بعض الدراسات أن اللون الأخضر يمنح الهدوء ويعطى نوعاً من التوازن النفسي وينصح به فى النوبات العصبية أو الغضب .

أما الأزرق :

فيهدئ الأعصاب ويساعد على الإسترخاء ، ولونا البيج والرمادي يساعدان على التركيز فى العمل فضلا عن أن الألوان الفاتحة تبعث الراحة فى النفوس أكثر من الداكنة ، أما الألوان القوية فتتنشط الجسم بينما تساعد الهادئة منها على الاسترخاء . وهكذا وكل لون له دلالاته وعلاقته بالنفس البشرية وعلاقته بالحالة النفسية للمرضى ، وتخفيف المرض النفسي والمساعدة فى أمر العلاج .

2-5-16 العلاج بالطبيعة :

علاج التأمل والهدوء والاسترخاء مع الطبيعة وقد أثبتت الدراسات المختلفة أيضاً أهمية النباتات والمساحات الخضراء على صحة الإنسان النفسية ، هذا الإنسان الذي إعتاد العيش قديماً فى بيئات مفتوحة، وكانت له علاقات مباشرة مع الطبيعة يجد نفسه الآن فى غرف مغلقة لمدة قد تفوق 80% من يومه ، فنظرة بسيطة لمساحة خضراء قد تخفف الضغط النفسي الذي قد يتعرض له أثناء يومه ،



صورة رقم 2-11 : توضيح

سواء فى العمل أو الإحتكاك بالناس ، أو فى بيته ومعايشته لمشكلاته اليومية ، وأظهرت نتائج الدراسات أن الشخص الذي يتعرض لضغوط معينة قد يتأثر إيجابياً عندما يتعرض لبيئة طبيعية وما تحويه من أشجار ونباتات ، بل وجد أن ضغط دمه المرتفع قد ينخفض ويقل توتر عضلاته .

وحسب الدليل الإرشادي لتصميم المستشفيات قد تصل مساحة المناطق الخضراء في المستشفيات الى 75% من مساحة الأرض ، ولكن في حاله عدم توفر المساحات الكافية تقل هذه النسبة .
وفي دراسة أحد المستشفيات وجد أن المرضى الذين تعرضوا لعمليات جراحية وكانت غرفهم مطلة على مساحات خضراء كانوا أسرع شفاء في مرحلة النقاهة بعد العملية ، وأقل عرضة للمضاعفات المختلفة من المرضى الذين كانوا في غرف لا تطل على مساحات خضراء وتعرضوا لنفس النوع من العمليات ، وهذه النتيجة ظهرت أيضاً في مكاتب الموظفين التي تطل على مساحات خضراء ، حيث كانوا أكثر إنتاجية وأيضاً في الفصول الدراسية المطلة على منظر لنباتات مختلفة .
وفي دراسة بحثية عن خلايا شبكية العين وعلاقتها بالألوان وجد أن 80% من خلايا شبكية العين مخصصة لإستقبال اللون الأخضر مقابل 20 % للونين الأحمر والأزرق ، وهذا يفسر الراحة النفسية والإشباع البصري الذي يسببه التعرض للون الأخضر .
كل الدراسات السابقة تثبت حقيقة واحدة ، وهي "أهمية النبات وتأثيره على الصحة السلوكية (النفسية) للإنسان" ، والتي بدورها تؤثر على الصحة الفسيولوجية (الجسدية) .

2-6 الأهداف الأساسية للمراكز الطبية المتخصصة في حياتنا المعاصرة :

الهدف الأساسي لهذه المنشآت هو تقديم أنواع العلاج المختلفة للمرضى كذلك لتعليم وتدريب الأطباء وإجراء البحوث العلمية والطبية .

2-7 تصنيف المنشآت الصحية :

هنالك عدة أساليب لتصنيف هذه المنشآت كالتالي :

2-7-1 طبقاً لمستوى الرعاية :

1. مستوى أولي .
2. مستوى ثانوي .
3. مستوى ثالثي .

1. منشآت الرعاية الصحية للمستوى الأولي (Primary Health care facilities):

وتقدم هذه المنشآت - بشكل رئيسي - الرعاية الصحية في مجال الطب الوقائي والتثقيف الطبي لمواجهة المشاكل الصحية السائدة وأما الوحدات الكبيرة منها تقدم الطب العلاجي في أبسط صورة .

وتتميز هذه المنشآت بأنها حتى في حالات تقديم الطب العلاجي للحالات البسيطة فإنها تحتوي على عيادة طبية واحدة أو عدة عيادات طبعا لحجم المنشأة بينما لا تحتوي على قسم داخلي (أسرة إقامة مرضى) بل أنه إذا إقتضى الأمر فإنها تحوي أسرة إقامة مؤقتة لساعات بسيطة يكون فيها المريض تحت الملاحظة. تخدم منشآت هذا المستوى حجم من السكان يبدأ من سكان قرية (٥ آلاف نسمة للوحدة .

2. منشآت الرعاية الصحية للمستوى الثانوي (Secondary Health care facilities) :

وتقدم هذه المنشآت - بشكل رئيسي - الرعاية الصحية في مجال الطب العلاجي ، وربما تساهم في تقديم الطب الوقائي . تشمل هذه الفئة من منشآت الرعاية الصحية المستشفيات في أبسط صورها وأصغر أحجامها . تقدم هذه الفئة من منشآت الرعاية الصحية نوعين من خدمات الرعاية الصحية هما: خدمة الفحص والتشخيص (عيادات ، معامل ، أشعة) بالإضافة إلى خدمة توفير قسم داخلي لإقامة المرضى سواء إقامة بعد العمليات الجراحية أو إقامة الرعاية الطبية للأمراض الأخرى كالباطنية أو الولادة . كما تقدم في أغلب الأحوال خدمة استقبال الحوادث والحالات الطارئة والعاجلة. وتنقسم أفرع الطب في أغلب هذه المنشآت إلى : جراحة - باطنية - نساء وتوليد - أطفال .

و قد تقوم المستشفى في هذا المستوى باستقبال المرضى في تخصص واحد فقط من تخصصات الطب الرئيسية أو التخصصات الفرعية وذلك لمراعاة ظروف المرض الذي تتخصص فيه وترعاه المستشفى مثال: مستشفى أمراض صدر، مستشفى جدام ، مستشفى أمراض نفسية وعصبية ،... الخ . تخدم مستشفيات هذا المستوى حجم من السكان يتراوح بين ١٠٠ ألف و ٢٥٠ ألف نسمة... بمعنى أنها تخدم سكان حي سكني في مدينة حضرية كبرى أو مركز من مراكز محافظة .

تتميز هذه النوعية من المستشفيات بارتفاع مستوى طاقم الأطباء ووضوح التخصص الطبي للأطباء وذلك مقارنة بمنشآت المستوى الأولي. وكذلك الأمر بالنسبة لباقي الطاقم الصحي التمريض والفنيين . ومثال على هذه المنشآت في مصر : مستشفى الحي بالمدن الكبرى، مستشفيات المراكز، المستشفيات المتخصصة (كمستشفيات الصدر والنساء والولادة ومستشفيات الصدر ومستشفيات الأمراض النفسية والعصبية ومستشفيات الجدام..... الخ .

3. منشآت الرعاية الصحية للمستوى الثالثي (Tertiary Health care facilities) :

وتقدم هذه المنشآت - بشكل رئيسي - الرعاية الصحية عالية التخصص في مجال الطب العلاجي .

تشمل هذه الفئة من منشآت الرعاية الصحية المستشفيات في أكبر صورها وأحجامها المستشفى العام ، المستشفى التعليمي أو الجامعي ، المستشفى المركزي لإقليم في تخصص دقيق ، المستشفى المركزي للدولة في تخصص دقيق .

تقدم هذه الفئة من المستشفيات نوعين من خدمات الرعاية الصحية هما: خدمة الفحص والتشخيص (عيادات ، معامل ، أشعة) بالإضافة إلى خدمة توفير قسم داخلي لإقامة المرضى سواء إقامة بعد العمليات الجراحية أو إقامة الرعاية الطبية للأمراض الأخرى كالباطنية أو الولادة. كما تقدم في أغلب الأحوال خدمة استقبال الحوادث والحالات الطارئة والعاجلة.

وتكون درجة التخصصية أعلى منها في مستشفيات المستوى الثانوي. فعلى سبيل المثال إذا كان تخصص الباطنية ينقسم في المستوى الثانوي إلى أمراض جهاز هضمي ، صدر ، قلب ، أنف وأذن، مسالك..."

فإن تخصص أمراض الجهاز الدوري ينقسم إلى تخصصات فرعية مثل أمراض قلب عامة ، أووعية دموية ، أمراض الدم ،... وكذلك الجراحة العامة قد تنقسم إلى جراحة جهاز هضمي ، جراحة تجميل ، جراحة قلب وأوعية دموية ، جراحة أورام ، وقد تشمل الجراحات أيضاً جراحات المناظير وجراحات الليزر... وهكذا .

و غالباً ما تتصف هذه النوعية من المستشفيات بأنها تكون مركزية للدولة في العاصمة) أو لإقليم من أقاليم الدولة وتحال إليها الحالات الخاصة من المرضى في جميع أنحاء الدولة (أو الإقليم .

تخدم مستشفيات المستوى الثالثي حجم من السكان يتجاوز المليون نسمة... بمعنى أنها تخدم سكان محافظة أو إقليم وأحياناً الدولة ككل . وتتميز هذه النوعية من المستشفيات بارتفاع مستوى تخصص طاقم الأطباء بشكل كبير وذلك مقارنة بمنشآت المستوى الثانوي. وذلك الأمر بالنسبة لباقي الطاقم الصحي (التمريض والفنيين) .

2-7-2 طبقاً لحجم المؤسسة الصحية سواء أ كانت مستشفى أو

مركز طبي تخصصي :

- مؤسسة صحية تسع 50 سرير .
- مؤسسة صحية تسع من 50 إلى 150 سرير .
- مؤسسة صحية تسع من 150 إلى 600 سرير .
- مؤسسة صحية تسع من 600 إلى 1000 سرير .

2-7-3 طبقاً للتخصصات الطبية :

- مستشفيات مكتملة تحتوي أكثر من 120 سرير وتحتوي أقل تقدير اختصاصي رئيسي .
- مستشفيات تخصص رئيسي على اقل تقدير أكثر من 120 سرير تتضمن الطب العام والجراحة العامة .

- مستشفيات مركزية تحتوي 200 سرير تتضمن الطب العام والجراحة العامة والاختصاصات الإضافية : توليد ، عيون ، أنف وأذن وحنجرة .
- الجراحة العامة والجراحة النسائية والتوليد والأطفال والأشعة ، اختصاصات اخرى مثل تخدير وأنف وأذن وحنجرة وعيون .
- مستشفيات مركزية أكثر من 650 سرير بنفس الاختصاصات السابقة بالإضافة إلى المسالك البولية والأمراض العصبية والتشريح والتحاليل الطبية .
- مستشفيات كبرى تتضمن أكثر من 1000 سرير وكافة التخصصات .

2-7-4 طبقاً لملكية المؤسسات الصحية سواءاً كانت مستشفى أو

مركز طبي تخصصي :

1. مؤسسة صحية قطاع خاص .
2. مؤسسة صحية تابعة للقوات المسلحة وهيئة الشرطة .
3. مؤسسة صحية تابعة للتأمين الصحي .

2-8 الإعتبارات الأساسية لتصميم وإنشاء المباني

الصحية والمستشفيات :

نظراً لطبيعة المهمة التي تؤديها المؤسسات الصحية فهي تتميز ببعض المعايير الواجب توافرها فيها لمواكبة التطور . الهائل في أساليب العلاج كان لابد من تطوير تخطيطها وتصميمها و مع هذا التطور هناك مجموعة من المبادئ العامة التي يجب تطبيقها على كافة المؤسسات الصحية بغض النظر عن الإتجاه التصميمي .

2-8-1 البعد الإنساني :

إنسانية المبنى تعتبر من ضروريات العلاج وبالتالي فهي من أساسيات التصميم ، فيجب أن توفر للمريض الإحساس بالأمان والراحة سواء في الفراغات الداخليه أو الخارجية ، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق العديد من الوسائل المعمارية (إضاءة طبيعية - ربط الفراغات الداخلية بالخارجية - الألوان دراسة مقياس الكتل والأحجام) .

2-8-2 المرونة :

نظراً للتغير المستمر في أساليب العلاج والتشخيص والرعاية الطبية والتي تستدعي إستخدام فراغات مختلفة تبعاً لتطور معداتها وآلياتها ، فينبغي أن يسمح تصميم المبنى بالمرونة الكافية لتغيير وتبديل إستعمال الفراغات حسب الحاجة .

2-8-3 القابلية للإمتداد :

هناك أقسام بالمباني الصحية تكون عرضة أكثر من غيرها للإمتداد والتوسع ، وتكون من وظيفة المصمم التنبؤ بإحتمالات هذه الامتدادات ونسبها .

2-8-4 مرحلة البناء والتنفيذ :

نظراً للإرتفاع الكبير في تكاليف إنشاء المباني الصحية الحديثة وصعوبة توفير التمويل اللازم لها ، فقد أصبح إنشاء هذه المباني على مراحل أمراً ضرورياً ، بحيث يستفاد من المرحلة الأولى لحين توافر تكاليف إنشاء المراحل التالية .

2-9 مراحل تصميم المباني الصحية :

- تحديد نوع المبنى وسعته .
- إعداد برنامج العمل ومتطلبات المشروع .
- البدء بإعداد الفكرة الأولية للتصاميم .
- مناقشة التصاميم ومراجعتها حتى تصل إلى الفكرة النهائية المقبولة .
- بدء العمل بإعداد التصاميم والإدارة التنفيذية للمشروع .

2-9-1 حجم المبنى الصحي :

يتوقف حجم المبنى الصحي على العديد من الاعتبارات المتعلقة بما يلي

- ظروف الموقع .
- عدد السكان المطلوب خدمتهم .
- نوع التخصصات المطلوبة بها .
- أنواع الخدمات الطبية المطلوبة بها .
- وتحدد مساحة الفراغات الإنتفاعية ، ويضاف إليها حوالي 40 % للممرات والمصاعد والسلالم وآبار الصرف والتهوية وسمك الحوائط

2-10 المعايير التخطيطية للمباني الصحية

والمستشفيات :

أفضل توجيه لصالات الخدمة والمعالجة هو الشمال الشرقي والشمال الغربي ، أما توجيه غرف المرضى فيكون شمال جنوب .

2-10-1 الموقع :

يحاط موقع المبنى عادة بسور يفصل بين المنطقة التابعة للمبنى وبين المناطق السكنية ماعدا المدخل ، ويفضل ان تزيد هذه المسافة عن ضعف ارتفاع المبنى المجاور .

2-10-2 الشروط الرئيسية الواجب توافرها في أرض المشروع :

- الهدوء النسبي ، أن تكون الأرض بعيدة عن مناطق الرياح والغبار والدخان والروائح الكريهة والحشرات .
- تكون المنطقة مفتوحة ومشجرة ما أمكن .
- سهوله الوصول للموقع ان يكون الموقع مخصص مرفق صحي حسب المخطط المعتمد
- ان تكون المساحة كافية من الأرض كساحات خدمة وحدائق مزروعة بالأشجار ذات خضرة دائمة لتقليل الضوضاء ولإعطاء الجو المناسب لمحيط المركز الطبي التخصصي .
- تلاحظ المسافة المناسبة بين مبنى المركز والأبنية المجاورة وفى بعض الأحيان تؤخذ العلاقة التالية لدراسة المسافة المناسبة $H =$ إرتفاع المبنى $L =$ المساحة المطلوبة ($25h = 2 \leq$) .
- يجب ان لاتقل المساحة المخصصة لإقامة المستوصفات عن (900) م² فى المناطق
- التي نظام البناء بها بإرتدادات نظامية أن تكون نظيفة بعيدة عن مناطق الضباب والرياح والغبار والدخان والروائح الكريهة والحشرات ، كما يؤخذ مساحة 10م² حدائق لكل سرير .
- ويتم تقليل الضوضاء بزرع الشجيرات دائمة الخضرة كما يجب أن يبعد مبنى المركز عن الطريق التابع له 40 م وعن الطرق العامة 80 م .
- كما يجب أن يكون الموقع على إتصال بشبكات الطرق و محطات المواصلات العامة .

2-10-3 طريقة الوصول للمركز الطبي التخصصي :

- يجب أن يكون للمركز مدخل وحيد للسيارات من الشارع ، ويفضل وجود مدخل رئيسي للمشاة مع طريق يمتد من أماكن إنتظار السيارات حتى البوابة الرئيسية ، و يلحق به مركز للإستعلامات ومكان لبيع الزهور .
- ويجب أن يكون مدخل السيارات باتجاه واحد مع موقف للسيارات ويكون له إمكانية توسع بشكل كافي بعيداً عن إزدحام المبنى ، وتكون منطقة الدخول غير مسورة كما يوجد مدخل لسيارات الإسعاف بعيداً عن الأنظار ويفضل ان يكون جانبيا ، كما توجد مداخل خاصة لأقسام الأطفال ، و مدخل خاص بساحات التخزين بحارتين ومساحة دائرية للمناورة بقطر 20 م . كما يوجد مدخل مستقل لصالة التشريح .

2-10-4 نطاق خدمة المبنى الصحي سواءاً كان مركز تخصصي

أومستشفى :

- يخدم على مستوى المدينة من 4 - 8 كم حول المبنى .

- يخدم على مستوى إقليم المدينة من 20 - 30 كم حول المبنى .
- المستشفى أو المركز التخصصي ونطاق الخدمة منه غير محدد .

2-11 المكونات والعناصر الأساسية للمركز الطبي **التخصصي :**

- يمكن تقسيم عناصر المركز وظيفياً إلى 5 أقسام أساسية هي :
- وحدات التمريض وتشمل (العنابر ...) .
 - أقسام الكشف والعلاج .
 - العيادة الخارجية .
 - الخدمات الطبية والمساعدة .
 - الخدمات العامة وتشمل (المواقف .. المساحات الخضراء ...) .
 - الإدارة .

2-12 التكوين المعماري للمستشفى :

يمكن لمبنى المركز أن يتخذ تشكلاً معمارياً تبعاً للأسلوبين التاليين :

2-12-1 أسلوب التوزيع الأفقي :

يعمل هذا الأسلوب على تقسيم وحدتي الخدمات العلاجية الداخلية وخدمات الفحص الداخلية والخارجية إلى أقسام صغرى تتجاور أفقياً مع أقسام التمريض (عنابر النوم) التي تُربط معها بخدمة طبية محددة ، فمثلاً تتجاور عنابر الجراحة مع قسم العمليات ، وتتجاور عنابر الولادة والنساء مع قسم الولادة ، وعنابر الأمراض الباطنية لقسم الأشعة ولهذا الأسلوب في التوزيع بعض العيوب والمميزات يمكن تلخيصها في الآتي :

المميزات :

- يعتبر هذا التوزيع الأفقي مناسباً للأراضي غير محدودة المساحة .
- يعطي علاقة وثيقة بين عنابر النوم ووحدة العلاج الطبي الخاصة بها .
- يمكن الأخذ بهذا الأسلوب في التوزيع للمراكز والمستشفيات الصغيرة .
- يعتبر هذا التوزيع الأفقي اقتصادياً في حالة رخص سعر الأرض وإرتفاع تكاليف البناء للأدوار المتعددة .

العيوب :

- تعدد الخدمات الطبية والتجهيزات مثل وجوب وجود جهاز أشعة في كل قسم .
- تحتاج لإمكانية إدارية متقدمة .
- عدم المرونة اللازمة لزيادة ونقصان عدد الأسرة الخاصة بكل قسم تبعاً لطبيعة الأمراض السائدة .

2-12-2 أسلوب التوزيع الرأسي :

يعمل هذا الأسلوب على تجميع وحدات الخدمات الطبية (خدمات علاجية داخلية وخدمات الفحص

الداخلية والخارجية وقسم الاستقبال والحوادث) في مستوى أفقي واحد على أن يكون إتصالها يعنابر النوم راسياً . ويمكن تلخيص العيوب والمميزات لهذا الأسلوب للتوزيع في الآتي :

المميزات :

- يعتبر هذا التوزيع الرأسي مناسباً للأراضي المحدودة المساحة .
- يعتبر هذا التوزيع اقتصادياً في حالة ارتفاع سعر الأرض ارتفاعاً كبيراً مقارنة بتكلفة البناء .
- يحقق هذا الأسلوب المرونة اللازمة لزيادة ونقصان عدد الأسرة الخاصة بكل قسم تبعاً لتغير طبيعة الأمراض السائدة .
- يمكن الأخذ بهذا الأسلوب للتوزيع في المؤسسات الصحية الكبيرة.
- سهولة التنظيم الإداري نظراً لمركزية الإدارة والتي تحقق السيطرة على تشغيل جميع أقسام المؤسسة الصحية.

العيوب :

- صعوبة تحقق علاقة التجاور المكاني بين أقسام الإقامة والعمليات والأقسام الطبية الأخرى .
- يضطر المستعملون من مرضى وزوار إلى المرور في خطوط حركة أفقية طرقات ورأسية ، سلالم ومصاعد مما قد يؤدي إلى فوضى في الحركة ما لم يراعى التصميم البساطة وسهولة الإدراك من المستعملين .

2-12-3 الحركة الأفقية والرأسية والمدخل :

تعتبر الأساس الأول في تصميم المؤسسات الصحية ، لأن الحركة القصيرة تساعد على توفير الوقت والجهد للمتعاملين مع المبنى سواء للعاملين فيه أو للمرضى ، كما ان فصل الحركة غير المتشابهة أمر هام جداً فيجب مثلاً فصل الجراحات النظيفة عن الجراحات المصحوبة بتلوث (غير النظيفة) .

المدخل :

غالباً ما يكون هناك مداخل منفصلة لخطوط الحركة الرأسية والمدخل الأساسية للمؤسسات الطبية هي :

- مدخل المرضى الداخليين والزوار .
- مدخل العيادات الخارجية .
- مدخل الإسعاف .
- مدخل الخدمة .
- مدخل المشرفة .

دراسة العلاقة بين هذه المداخل تعد الخطوة الأولى في تصميم المراكز الطبية والمستشفيات .

1-3-12-2 الاعتبارات المراعاة في هذه المداخل :

1. يراعى وجود منحدر للمعاقين بطريق الدخول .
2. يراعى وجود مدخل رئيسي للمشاة والسيارات .
3. يراعى وجود غرف قطع التذاكر في منطقة خارج الإستقبال منعاً للإزدحام في المراكز الطبية العامة .
4. يراعى أن يلحق بمدخل الإسعاف غرفة بمساحة 15م² لفحص القادمين للإسعاف الأولي بالإضافة لحمام بمساحة 15م² وغرفة إنتظار ومكان لحفظ نقالتين على الأقل ومخزن بياضات .
5. مدخل الخدمة لابد وأن يكون متصل بساحة للتخديم لتفريغ احتياجات المطبخ والمغسلة والوقود وغيرها .

2-12-3-2 مسارات الحركة الأفقية والرأسية :

تصمم بحيث تخدم المناطق المختلفة بالإضافة لكل من :

- المرضى والنزلاء .
- الأطباء والممرضين والفنيين والعاملين بالأقسام الطبية .
- المواد والأدوات الطبية المعقمة .
- المواد الملوثة وغير النظيفة .
- الملفات والتقارير الطبية .

ملاحظة عامة :

تصمم هذه المسارات بحيث لا يتم الوصول لأي قسم عبر قسم آخر حتى لا يتم نقل عدوى ، وتصمم المسارات بحيث تسمح بعمليات الأمتداد للمبنى بدون إعاقة .
وضع المصاعد والسلالم في مكان مركزي مع عمل مصعدين في الأجناب لتفريق تدفقات الحركة .

2-13 المعايير القياسية لتصميم المباني الصحية

والمستشفيات :

- يجب أن يتم دراسة مساحات و أبعاد العناصر وعلاقتها مع بعضها البعض وعرض الممرات والأبواب والتمديدات الكهربائية والصحية والميكانيكية اللازمة والمواد المستخدمة ، بما يتطابق مع أنواع ومواصفات وقياسات الأجهزة والمعدات الطبية المستخدمة فيه .



- يجب أن لا يقل عرض الممرات الداخلية الواقعة بين العيادات عن 2 متر .
- ألا يقل العرض الصافي للسلم عن 1.5 متر ، كما يجب ألا يقل عرض البسطة عن عرض السلم .
- يجب إعداد مخططات الفرش الداخلي محددًا عليها أنواع ومقاسات الأجهزة والمعدات المستخدمة في الأقسام المختلفة .
- يجب توفير التهوية والإضاءة الطبيعية لغرف إقامة المرضى وغرف الانتظار والمكاتب والصالات ، وتوفير التهوية الميكانيكية طبقاً للمواصفات القياسية المعتمدة للعناصر الأخرى غير المتوفر لها تهوية طبيعية .
- يجب أن تكون شدة الإضاءة (الطبيعية أو الصناعية) في جميع أجزاء المركز الطبي التخصصي طبقاً للمواصفات القياسية العالمية .
- يجب أن تكون غرف إقامة المرضى بعيدة بقدر الإمكان عن الشوارع ومواقف السيارات ، وأن يكون الجدار مانعاً لانتقال الصوت من غرفة إلى غرفة .
- يجب توفير مولد كهربائي احتياطي واحد على الأقل .
- يجب توفير مواقف سيارات طبقاً لما ورد بالمادة 21 من وثيقة أنظمة وضوابط البناء المعتمدة للمخطط المحلي .
- توفير غرف القمامة و وسائل التخلص من المخلفات طبقاً لدراسة مفصلة توافق عليها الجهة المختصة في وزارة الصحة .
- يمكن إقامة مبنى المركز الطبي التخصصي من مبنى واحد أو عدة مباني ، وكذلك يمكن إقامة سكن للأطباء وهيئة التمريض ضمن حدود المركز مع مراعاة تحقيق الخصوصية لمداخل السكن .
- يجب التقيد بأنظمة البناء المعتمدة في المنطقة من ناحية الإرتفاعات ونسب البناء والإرتدادات .
- يجب مراعاة أن تكون المداخل والمخارج جهة الشارع التجاري فقط ، ولا تفتح جهة الشوارع الفرعية .
- يجب توفير دورة مياه خاصة بكل غرفة من غرف المرضى في المركز ، مع توفير دورة مياه عامة واحدة لكل من الرجال و النساء لكل (20) سرير ، وبمعدل دورة مياه واحدة ومغسلة للرجال و أخرى للنساء ، لكل (3) عيادات .

صورة رقم 2-12 : توضح



2-14 جمع المعلومات لمكونات المركز الطبي :

2-14-1 أولاً : العيادات الخارجية :

تعتبر العيادات الخارجية أحد اقسام المركز الطبي التخصصي الرئيسية ، ولكن يفضل عزل حركة المرضى الخارجيين عن حركة المرضى المقيمين ويفضل دائماً أن تكون خدمة المرضى الخارجيين بجانب الطوارئ أو بجانب بعض الخدمات المساعدة التي تخدم أيضاً المرضى المقيمين .

صورة رقم 2-13 : توضح أماكن الإنتظار بالعيادات

وبالنسبة لمدخل العيادة الخارجية فيجب أن يكون قريب من المدخل الرئيسي للمركز الطبي التخصصي ، وبالتالي ترتيب خدمات الاستقبال والخدمات الاجتماعية والمحاسبة وغيرها . ويفضل أن تكون العيادة الخارجية في الطابق الأرضي ، وإذا كانت في أكثر من طابق يجب أن يتوفر الإتصال الرأسي الجيد بين الطوابق .

اقسام العيادة الخارجية :

• القسم الإداري :

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

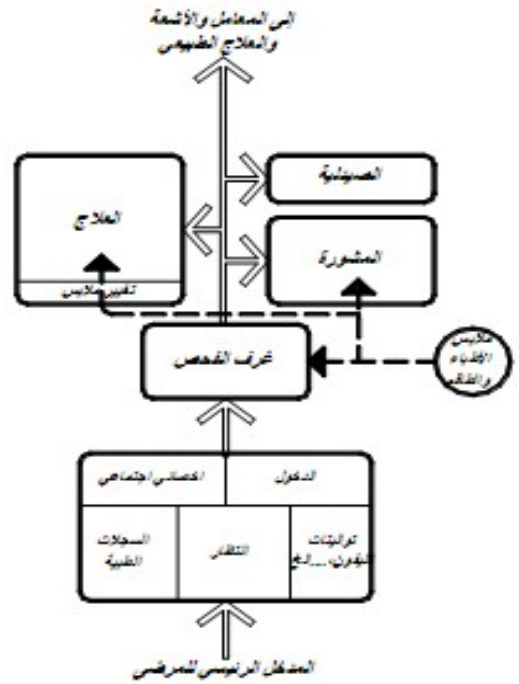
• غرف الكشف (العيادات) :

تصمم بحيث يسمح تصميمها وموقعها بالتمدد ، غرف على جانبي ممر واحد وفي كل غرفة مخزن للأدوات التي لاتستعمل دائماً .

غرف على جانبيها ممرات ومخازن للأدوات .

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

وتقع الغرف المتخصصة في قلب قسم العيادة الخارجية ، ويختلف عددها حسب أعداد المرضى .



شكل 1 : العلاقات الوظيفية لقسم العيادات الخارجية

وتقسم العيادات حسب وظيفتها مثلا :-

- عيادة إستشاري الطب النفسي .

- غرفة أخصائي علم النفس .
- غرفة أخصائي علم اجتماعي .
- غرفة أخصائي علم التغذية .

• غرفة طب نفسي
(للأطفال) .
من فروع علم النفس وغرف
النفسيين والباحثين

مخطط رقم 1-2 : يوضح حركة المريض بالمركز

وغيرها
المعالجين
الاجتماعيين الخ .

ملاحظة :- لابد من توفير مرافق عامة وتشمل عدة خدمات مثل نقاط المراقبة وإنتظار المرضى الخارجيين وتشمل دورات المياه .. الكافتريات ..) .

2-14-2 ثانياً : خدمات علاجية خاصة :

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

• قسم الأشعة :

يخدم قسم الأشعة المركز بشكل عام وتكون علاقته مع قسم العيادات الخارجية والطوارئ علاقة قوية ، لذلك يجب تأمين دخول مباشر من هذه الأقسام إلى قسم الأشعة .

موقع قسم الأشعة :

يجب أن يوضع هذا القسم في الطابق الأرضي لعلاقته القوية بقسم الطوارئ وبسبب ثقل أجهزته وأيضاً لسهولة وصول المرضى الخارجيين إليه ، ويفضل أن يكون قريب من المصاعد وقسم خدمات العلاج والتشخيص الأخرى ، ومن أفضل أساليب وضع قسم الأشعة هو وضعه في نهاية الجناح . وتقدر مساحة قسم الأشعة على أساس من 1.75 إلى 2.0 متر مربع لكل سرير بالمركز .

أما خطوط الحركة فهي تتمثل في :

- خط حركة المرضى .
- خط حركة الموظفين .

الإعتبرات المراعاة في تصميم قسم الأشعة :

- الشروط الفنية والقواعد الأمنية ضد الإشعاعات وتوفير الحماية من الرصاص المستخدم في العزل .
- سهولة وصول المرضى المحمولين على أسرة إليها .
- فصل ممرات المرضى عن ممرات الفنيين .

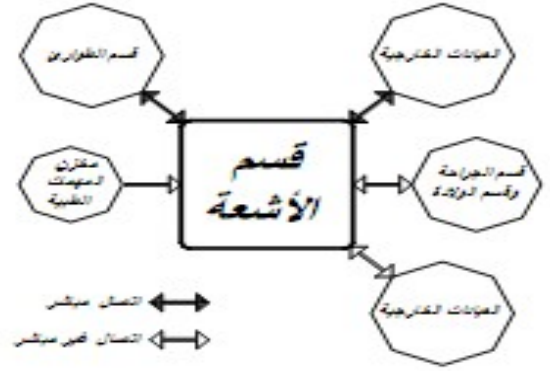
• عزل غرف الأشعة عزلاً تاماً عن باقي الأقسام بماد عازلة .

- إرتفاع غرفة الأشعة يتراوح بين 4.3 م إلى 5.5 م وإرتفاعها لا يقل عن 2.9 م وباب الغرفة يجب أن يكون من صلفتين .
- غالباً ما يأخذ هذا القسم الشكل الصليبي أو شكل حرف U .
- مراعاة وجود غرفة للخدمة بمساحة 20 م² مربع .

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

الأجزاء الرئيسية لقسم الأشعة :

- مساحة للإنتظار لعشر أشخاص على الأقل في مدخل القسم .
- السكرتارية والإستقبال .
- غرفة طبيب ، وغرفة لطبيب



شكل 14 : العلاقات الوظيفية لقسم الأشعة

مخطط رقم 2-2 : يوضح علاقة قسم الأشعة بباقي

- الاشعة وتكون قريبة من غرف الأشعة .
- غرفة الأفلام والأرشيف .
- غرف التصوير ويجب أن تكون معزولة عن باقي أقسام المركز الطبي

التخصصي بمواد عازله ويفضل ألواح الرصاص .
دورات مياه .
غرف غيار بمعدل 3 غرف لكل جهاز .

المختبرات :

وظيفتها الأساسية هي إجراء الاختبارات والتحليل الخاصة بالمرضى ، وهو الجزء المكمل لقسم الأشعة وقسم الفحص ، ويتوقف حجمه على حجم المركز حيث تقدر



مساحته على أساس 0.5 م² للسربير الواحد بالمركز .

المعايير الأساسية التي يجب مراعاتها

عند تصميم المختبرات :

أن يكون داخل أو قريب من قسم التشخيص والمعالجة .

صورة رقم 2-14 : توضح معمل تحليل العينات

- مراعاة إمكانية التوسع المستقبلي .

- تصميم المختبر على أن يكون مفتوح وتستخدم القواطع المتحركة في الفصل .
 - يجب أن توجد غرفة غسيل وتعقيم .
 - استخدام مديول مناسب حيث أن العمل يتطلب مرونة كافية .
- ويمكن تقسيم قسم المختبرات في هذا المركز إلى :

1. منطقة الانتظار :

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

2. فحص الدم :

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

3. وحدات المعمل :

وتشمل:- (مختبر الدم ..
البول ...) .

• معمل رسم المخ :

وظيفتها الأساسية هي قياس تغير خصائص منحنيات الرتم السريع والرتم البطيء للمخ EEG مع تغير الحالة الإنفعالية في حال حدوث الأمراض النفسية أو التغيرات المصاحبة للحوادث وإستخدام الأدوية حيث أثبت أنه توجد علاقة أساسية بين تغير خصائص منحنيات الرتم للمخ (إيقاعاً نوعياً للذبذبات الكهربائية التي

تحدث بصفة دورية) وتغير الحالة الإنفعالية .

ويتوقف حجمه على حجم المركز حيث تقدر مساحته على أساس 0.3 م² للسرير الواحد بالمركز . ويتكون من غرفة الفحص وغرفة

صورة رقم 2-15 : توضح

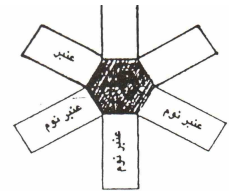
مراقبة مساحتها تقدر ب 10 م² .

ويصمم بحيث يكون داخل أو قريب من قسم التشخيص ومراعاة إمكانية التوسع المستقبلي .

3-14-2 ثالثاً : وحدات الإقامة (العنابر) :

الطرق التصميمية المتبعة في تجميع وحدة التمريض :

العنابر المفتوحة :



- التكوين المعماري شكل الزهرة (تكوين إشعاعي يتيح تركيز الخدمات الطبية والعلاج في مستوى افقي واحد لجميع الأقسام مع تجاوز أقسام العلاج الفياً مع خدماته الطبية

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

صورة رقم 2-16 : توضيح المسقط

وحدات التمريض ذات الممر المفرد :

ويتم فيها تجميع محطة التمريض وغرف

الخدمات ووحدات إقامة

المرضى على جانبي ممر رئيسي من على جانب واحد أو على الجانبين .

3. وحدات التمريض المزدوجة :

ويتم فيها تقسيم وحدة التمريض إلى قسمين أو وحدتين صغيرتين ،

بحيث تضم كل وحدة محطة

تمريض مستقلة وتشترك الوجدتان معاً في خدمات التمريض ، ويخترق وحدة

التمريض ممر داخلي .

4. وحدات التمريض ذات الممر المزدوج :

وظهر هذا الحل كمحاولة لتجميع أكبر قدر ممكن من غرف المرضى

على المحيط الخارجي للمسقط الأفقي . وفي هذا الحل تقع خدمات التمريض في

قلب المسقط الأفقي الذي يخترقه ممران رئيسيان يتم الربط بينهما بممرات

ثانوية . ويعتمد فيه على الإضاءة والتهوية الصناعية .

5. وحدات التمريض على أفنية داخلية :

وهو حل لعدم الإعتماد على الإضاءة الصناعية والتهوية الصناعية .

6. وحدات التمريض ذات المسقط الأفقي الصليبي أو

المركب :

ويهدف هذا الحل إلى إمكانية أكبر وسهولة في الإشراف على

المرضى من قبل الممرضين وذلك عن طريق تجميع أكبر قدر ممكن من غرف

المرضى حول وحدة محطة التمريض ، وتوضع الخدمات في القلب .

7. وحدات التمريض ذات المسقط الأفقي المركزي أو

الإشعاعي :

ويهدف إلى تقصير المسافة بين محطة التمريض وأسرة المرضى إلى

أقل حد ممكن ، وتحتل محطة التمريض فيه القلب أو المركز.

8. وحدات التمريض ذات الممر الثلاثي :

ويخترق فيه وحدة التمريض ثلاث ممرات داخلية بحيث يحاط المحيط

الخارجي لوحده التمريض من الخارج بممر، كما يخترقها في القلب ممر رئيسي

يفصل بين خدمات التمريض وغرف إقامة المرضى ، ويهدف هذا الحل إلى الفصل

التام بين ممرات حركة الأطباء والممرضين والتي تشغل الممر الأوسط عن مسارات حركة الزوار .

1-3-14-2 مكونات وحدة التمريض :

وتنقسم إلى ثلاث أقسام :

1. منطقة إقامة المرضى :

(العنابر) وتشمل حوالي من 40 - 60 % من مساحة وحدة التمريض

وتضم :

• **غرف مفردة :**

وأسباب إقامة المرضى فيها أولاً اسباب طبية مثل الحالات الخطرة ، والمرضى المحتمل قيامهم بإزعاج الآخرين - أو رغبة المريض في الحصول على أكبر قدر من الخصوصية وتتراوح مساحتها بين 9 م² في حالة الغرف الصغيرة و 15 م² في الغرف الفاخرة .

• **غرف مزدوجة:**

وهي حل وسط بين تحقيق الخصوصية والجانب الاقتصادي وتتراوح مساحتها بين 14.5 م² و 17.5 م² .

• **عنابر صغيرة:**

ظهرت هذه العنابر من أجل تحقيق قدر أفضل من الخصوصية والهدوء للمرضى مع إعطاء إمكانية أكبر ومرونة في استعمال الأسرة وتقسيمها حسب التخصص أو الجنس ، وتحتوي على 3 أو 6 أو 8 أسرة

في العنبر، وتبلغ المساحة المخصصة للسريبر 7.25 م² .

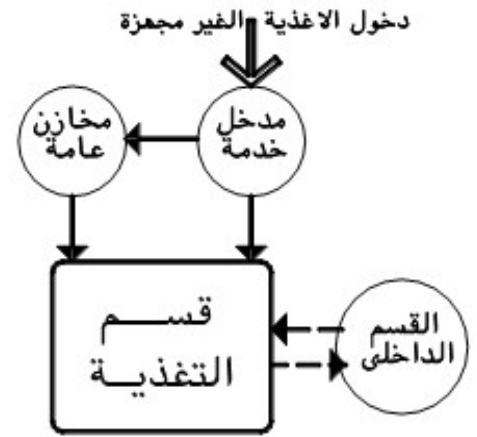
• **إستراحة المرضى:**

وهي مكان لجلوسهم ومساعدتهم على الحركة خارج غرف اقامتهم ، وتكون عبارة عن صالة مفتوحة وتبلغ مساحتها 15 م² .

• **دورات المياه والحمامات**

الملحقة لغرف المرضى:

تزود غرف المرضى المفردة أو المزدوجة بدورات مياه مستقلة ، أما العنابر الصغيرة فتزود غالباً بدورات مياه مجمعة لكل جنس .



شكل 39: العلاقات الوظيفية لقسم التغذية

2. منطقة خدمات التمريض :

وتشمل من 5 إلى 25% من مساحة وحدة التمريض ، وتحتوي على :

• محطة التمريض :

ويخصص لها مكان بحيث تكون لها رؤية
مثالي على

أجنحة المرضى ، وتحتوي على وسائل إتصال بغرف
المرضى والأطباء .

• غرفة العلاج :

وتستعمل في الغيار على الجروح ، وفك العمليات ،
وتبلغ أقل مساحة لغرفة علاج 9.5 م² وقد تصل إلى
12.5 م² ويكتفي بغرفة علاج واحدة لكل 30 سرير .

• غرفة الخدمة النظيفة :

ويتم فيها تخزين المواد المعقمة ويتم
الوصول إليها عن طريق مصعد خاص بها ،
ويجب أن تكون على علاقة مباشرة بغرفة
العلاج .

صورة رقم 2-17 : توضح أبعاد المصاعد بالمباني

• غرفة الخدمة الغير نظيفة:

يراعى أيضا أن تكون على اتصال مباشر بغرفة العلاج ، وتتراوح مساحتها بين
7.12 م² - 11.7 م²

• المطبخ :

يجب أن يكون له علاقة مباشرة مع المطبخ الرئيسي للمركز
وتبلغ مساحته 11.5 م² .

منطقة ممرات الحركة :

وتخصص ، مساحة لها داخل وحدة التمريض ما بين 20 - 40

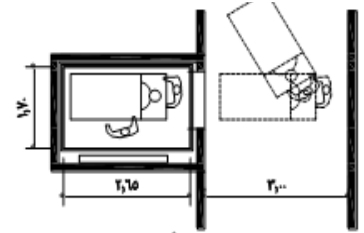
ذلك على الطريقة المتبعة في تجميع وحدات
التمريض وتوزيع الأسرة .

ويراعى أن يكون عرض الممر واسعاً بحيث
يسمح بدوران أسرة المرضى

بحيث لا يقل عن 2.1 م² ، وتجهز الممرات بدرابزينات
من على الجانبين

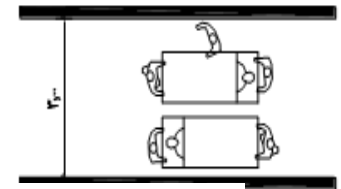
للمساعدة على حركة المرضى. ويجب العمل على تهوية
الممرات تهوية جيدة وإضاءتها بإضاءة جيدة وأن تكون
قصيرة بقدر الإمكان وأمنة من الحرائق .

صورة رقم 2-19 : توضح أبعاد الممرات بالمباني

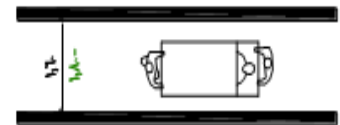


أبعاد مصعد نقل المرضى

شكل رقم (48) يوضح أبعاد طرق الممشى



الممرات



أبعاد الممرات

4-14-2 رابعاً : وحدة الطوارئ :

أصبح لهذا القسم مؤخراً أهمية كبرى وأصبح يعتبر قسماً منفصلاً في حد ذاته حتى إن وجد داخل مبنى المركز ، كما يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع معظم أقسام المركز الطبي . ومن المفضل ان يكون لهذا القسم مدخل خاص مميز ويسهل الوصول إليه من الخارج ، ويكون له علاقة مع مدخل العيادات الخارجية ، بشرط أن يكون منفصلاً تماماً عن مدخل المركز الرئيسي .

أهم فراغات قسم الطوارئ:

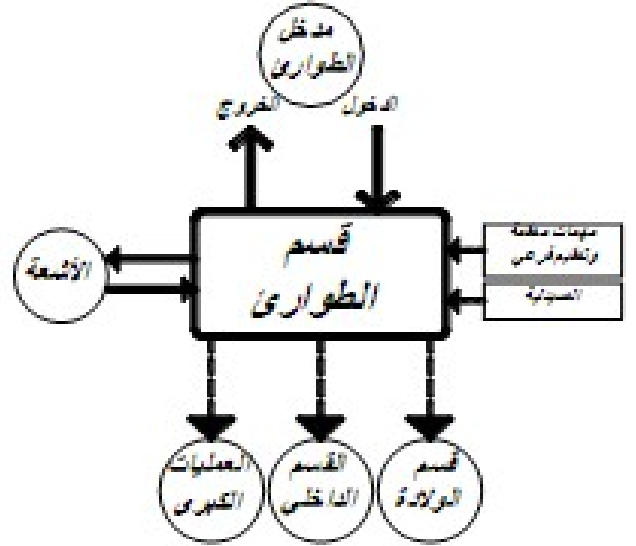
• غرف علاج الطوارئ :

وتكون مجهزة للعلاج الأولي ، بها ماء بارد وساخن ومغسلة وأكسجين وطاولة وإضاءة كافية لجراحة بسيطة .

• غرف الفحص والعلاج :

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

- غرف الأطباء والممرضين
- وأماكن نومهم .
- أماكن راحة الأطباء
- والممرضين وخدماتهم .
- غرف إمداد لمواد معقمة



شكل 7 : العلاقات الوظيفية لقسم الطوارئ

- ومخازن أدوية .
- غرف تنظيف .
- ردهات وأماكن إنتظار الأهالي .

- أماكن للعربات والأسرة المتحركة والنقلات .
- فراغ خارجي لوقوف السيارات .

مخطط رقم 2-4 : يوضح علاقة قسم الطوارئ

5-14-2 خامساً : الخدمات الإدارية :

القسم الإداري في المركز قسم قائم بحد ذاته وهو يعمل في

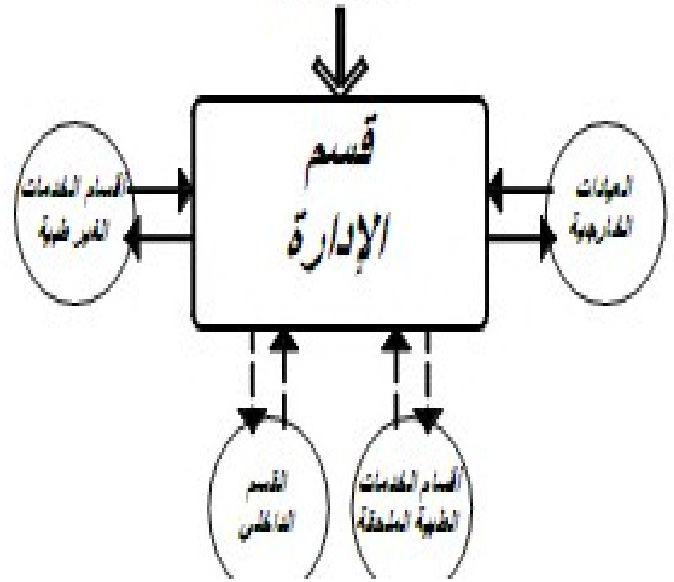
إتجاهين .

• خدمات الإدارة العلاجية :

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

وهي التي تعنى بأمر غير صحية مثلاً الإشراف على الخدمات الميكانيكية وغيرها ، ولا تنفصل هذه الخدمات بل على العكس يتطلب الأمر عملاً مشتركاً ومتكاملاً بينهما ، وبلا حظ أن القسم الإداري

للمركز كبير ، خاصة انه 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 ارتباطاً وثيقاً بجميع الأقسام عن طريق ممرات ومحاور داخلية . وتقدر مساحة الإدارة على أساس من 1.2 إلى 1.5 م² لكل سرير في المركز .



مخطط رقم 2-5 : يوضح علاقة قسم الإدارة بباقي

2-14-6 سادساً : الخدمات العامة :

وفيما يلي توضيح لهذه الخدمات :

• الصيدلية :

يتم تحديد مساحة الصيدلية بناء على عدد العمال بها ، والذي يعتمد على حجم العمل الذي بدوره يعتمد على عدد الأسرة في المركز والزيارات اليومية للعيادات الخارجية ، وتقدر مساحة الصيدلية بالمباني الصحية على أساس من 0.3 إلى 0.75 م² للسرير بالمركز وغالباً ما تقع الصيدلية بالطابق الأرضي .

• المطبخ :

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

• قسم الغسيل :

لا بد أن يشتمل هذا القسم على مكان للإستلام والتسليم والعصر ثم التجفيف والكي وتصليح التالف من الغسيل ، وتقدر مساحة هذا القسم على أساس 3 م² لكل سرير بالمركز .

• المخازن العامة :

وتشمل هذه المخازن ما يلي :

1. مخازن للأجهزة .
 2. مخازن للمواد المتطايرة التي تحتاج لمعاملة خاصة .
 3. مخازن للمواد الواردة التي تحتاج إلى فحص وتدقيق .
- وكلما وضعت المخازن بشكل مركزي كلما كانت عملية جرد السلع وتوزيعها أفضل وأقل تكاليف ولا تقل مساحة المخازن عن 5% من مساحة المباني حيث يخصص 2.5 إلى 3 م² للسرير في المركز .

• خدمات الموظفين :

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

• الوحدات الميكانيكية :

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

• الطاقة الكهربائية :

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

• المناطق الخضراء :

تعتبر من العناصر الضرورية والمهمة في المباني الصحية ، حيث توفر إطلالات ومناظر جميلة للمرضى في الأقسام المختلفة فتشعرهم بالراحة النفسية والهدوء . وقد تصل مساحة المناطق الخضراء في المباني الصحية الى 75%



من مساحة الأرض ، ولكن في حالة عدم توفر المساحات الكافية تقل هذه النسبة .

ومن فوائد المناطق الخضراء ما يلي :

- توفير الراحة النفسية والوجدانية للمرضى .
- عمل إطلالات جميلة للغرف

المختلفة بالمركز .

- تساعد الأشجار العالية في تنقية الهواء من الأتربة والروائح الكريهة .
- تستخدم في توفير خصوصية لبعض الأقسام في حالة تقابل المباني .
- تستخدم أيضاً المناطق الخضراء في تطهير الهواء .

• مواقف السيارات :

في التخطيط المواقف السيارات ينظر الى عدد كل من الموظفين والأطباء والممرضين والإداريين بالإضافة إلى أعداد الزوار ، وتكون مواقف التحميل والتنزيل ومواقف سيارات الإسعاف منفصلة ومداخلها مختلفة .

أما موقع المواقف فيختلف تبعاً لما يلي :

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

▪ مسارات الحركة الأفقية والرأسية :

تصمم مسارات الحركة الأفقية والرأسية بحيث تخدم المناطق المختلفة بالإضافة الى كل من :

- المرضى والزوار .
- الاطباء والممرضين والفنيين .
- المواد والادوات الطبية المعقمة .
- المواد الملوثة وغير النظيفة .

▪ الملفات والتقارير الطبية :

وتصمم هذه المسارات بحيث لا يتم الوصول لأي قسم عبر قسم اخر لمنع إنتقال العدوى وعرقلة العمل في الأقسام الأخرى وتصميم مسارات الحركة بحيث تسمح بعمليات الامتداد للمركز بدون إعاقة ويجب ان توضع السلالم والمصاعد والمناور في مكان مركزي .

حركة المرضى غير المقيمين في المركز :

تتحكم دوائر الحركة والتنظيم وشكل البناء في حركة المرضى غير المقيمين وكقاعدة عامة يجب منع أي تقاطعات لمعالجة المرضى غير المقيمين والمقيمين في المبنى .

الممرات :

الممرات في المركز الطبي التخصصي يجب أن يتوفر بها ما يلي :

1. أن تكون مضاءة .
2. وتكون مهواة وكل فتحة تبعد عن الأخرى 2.5 م .
3. توفر نظام تأمين ضد الحريق بالإضافة الى طريق هروب عند نشوء بحريق .
4. تقسم ممرات المركز كل 30 م بأبواب تغلق تلقائيا لمنع تسرب الدخان أو النيران ويكون لها خاصية العزل الصوتي .

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

1. المصاعد :

يراعى التمييز بين مصاعد نقل المرضى على نقالات وتلك المخصصة لنقل الزوار والعاملين ومصاعد الخدمة حيث تتميز الأولى بأكثر الأبعاد يليها مصاعد نقل الزوار والعاملين حيث تكون أبعادها أقل ثم مصاعد الخدمة .

2. السلالم :

السلالم الرئيسية للزوار والطواقم والمرضى يجب أن تكون بالإتساع الكافي وبأبعاد تحقق راحة مستعمليها في الصعود والهبوط وأفضلها هو أن تكون أبعاد الدرجة الواحدة 30 سم أفقيا و 15 سم رأسياً .
ويجب تواجد سلالم الهروب والتي يجب أن تفتح على الهواء الخارجي وليست على مناور، وأن تكون المسافات بينها تجعل مسافة الانتقال إليها لا تزيد عن 30 م .

3. المنحدرات ramps :

يجب تجهيز مدخل المرضى بالمنحدرات في حالة إستخدام الكرسي المتحرك أو النقالات ويجب فيها مراعاة أن لا يزيد الميل عن 6 % مع وجود درابزين hand rail بارتفاع 75 - 80 سم .

دراسة النماذج **المشابهة :** **15-2 النموذج الأول :**



مستشفى تعليمي للطب

مستشفى تجاني الماحي :

النفسي والعقلي - أسست عام 1971 .

2-15-1 موقعا :

تقع مستشفى تجاني الماحي في السودان - امدرمان حيث يحددها من الناحية الجنوبية شارع رئيسي شارع (العرضة) ومن الناحية الشمالية والشرقية .

صورة رقم 2-15-1 : توضح

N



صورة رقم 2-15-2 : توضح

2-15-2 بعض المهام التي يقدمها المستشفى :

- يعتبر المستشفى المرجع للطب النفسي في السودان وعلاج المرضى النفسيين .
- توفير الخدمة الطبية النفسية للسودان .
- تقديم البنية الطبية في الامور القانونية والجنائية .
- تدريب طلاب الطب .
- تدريب طلاب علم النفس والإجتماع والفلسفة والقانون والعلوم ذات الصلة
- تدريب طلاب التمريض .

قاعة المحاضرات والمكتبة الالكترونية

قسم
الطوا
عنابر
النساء
العام
عنابر
الرجا



رئ
ة
ل

عيادة الباحثين

عنابر النساء
الخاصة

الصدلة صورة رقم 2-15-3 : توضح مكونات

قسم المخ

2-15-3 ملاحظات عامة :

مكاتب الباحثين

عدم وجود شكل واضح للمستشفى حيث نلاحظ
المسقط عبارة عن كتل متفرقة في الموقع ليس بينها
أي ترابط واضح سوى الممرات وبعد الفراغات عن بعضاً البعض مما يعيق
حركة المريض داخل المستشفى .

- يوجد مدخل من الناحية الشمالية للطوارئ ، وكذلك مدخلين منفصلين من الناحية الشرقية أحدهما للطوارئ والآخر للعنابر ، ومدخل من الناحية الجنوبية (للعيادات ومكاتب الباحثين) .

إيجابيات الموقع :

- سهولة الوصول الي الموقع حيث تتوفر المواصلات من الناحية الجنوبية للمستشفى (شارع العرضة) .
- توفر الخدمات الأساسية للموقع من شبكات الكهرباء والمياه .

سلبيات الموقع :

- وجود شارع رئيسي من الناحية الجنوبية بالرغم من سهولة الوصول الي المستشفى إلا إنه يعد من السلبيات لوجود حالات عقلية خطيرة تخرج بسهولة الي الشارع الرئيسي بالإضافة الي عدم وجود سور للمستشفى ذو ارتفاع مناسب ومهيأ .
- وجود الموقع في منطقة تكثر فيها الضوضاء وسط المجاورات السكنية وأماكن المواصلات .

4-15-2 الشريحة المستهدفة :

الشريحة المستهدفة داخل مستشفى تجاني الماحي هم المرضي العقلين في المقام الاول - المرضي النفسيين - المرضي المدمنين .

المكون البشري :

- الأخصائيين (6) - الأطباء العموميين (20) - أطباء الإمتياز (6-12) - النواب (4-6) - الكوادر الطبية (40) - الموظفين (20) - تدريب الباحثين والخبراء النفسيين (15) العمال (120) .



5-15-2 مكونات المستشفى :

تتكون من عدة اقسام :

القسم الاداري :

وتشمل المكاتب الادارية : **صورة رقم 2-15-4 : توضح قاعة**

الاستقبال - مكاتب المدير العام - مساعد طبي -
الحسابات - النظام العام - ادارة التغذية - ادارة
الجودة - الاحصاء - المكتبة - شئون العاملين -
المدير الاداري - بالإضافة الي قاعة مجلس الادارة
(القاعة الكبرى) لطلاب الجامعات .

القسم العلاجي و التشخيصي :

يتكون هذا القسم من عيادات الاطباء النفسيين
والاخصائيين ،
(مكاتب الاخصائيين - الخبراء النفسيين - الباحثين
الاجتماعيين - أما القسم التشخيصي
فيحتوي علي المعمل المركزي ورسم
المخ) .

قسم الحوادث والاسعاف :

يحتوي قسم الطوارئ علي أسره لاستقبال الحالات الطارئة.

قسم الاقامة (العنابر) :

تحتوي المستشفى علي 92 سرير موزعة ،
نساء - رجال - هذه الاسرة تستقبل المرضى
العقليين والنفسيين - والمدمنين .

قسم البحث النفسي والاجتماعي :

قسم المساعدين النفسيين (معالجين نفسيين)
- قسم الاحصاء والتامين الصحي - القسم
الميكانيكي - القسم الخدمي .

الصيدلية :

توفير الادوية اللازمة للمرضى النفسيين
والمدمنين والمرضى العقليين .
- مدخل المستشفى عدم تاكيد
المدخل ووضوحه كما ذكرت سابقاً .



**صورة رقم 2- 15-5 : توضح
قسم الطوارئ**



**صورة رقم 2- 15-6 :
توضح العنابر**



صورة رقم 2- 15-7 : توضح



**صورة رقم 2- 15-9 : من
داخل المستشفى توضح**

2-15-6 ماذا ينقص مستشفى تجاني الماحي :

- توفير قسم خاص لذوي الأمراض النفسية حيث تقوم مستشفى تجاني الماحي علي إستقبال المرضى النفسيين والعقلين وذوي الإعاقة الذهنية والمدمنين علي المخدرات ولا بد من فصل المرضى وتوفير العلاج المناسب لكل فئة .
- **صورة رقم 2-15-8 : توضح** توفير الجو البيئي العلاجي المناسب والاهتمام بالبيئة المحيطة لما لها دور في العلاج النفسي .
- توفير القسم التأهيلي بالصورة الجيدة لاكمال عملية العلاج (العلاج بالعمل .. العلاج الجماعي ...) حيث تكمن أهمية القسم التأهيلي في إعادة المرضى النفسيين وتأهيلهم لاستقبال الحياة الخارجية وممارستها بالصورة الطبيعية .
- عمل مستويات في العنابر أو تقسيمها حسب درجات المرض وحسب الفئات العمرية مع مراعات التشطيبات المناسبة لكل فئة وخصوصاً الحالات الحادة حيث يتم استخدام (ماده المطاط وذلك لتفادي حدوث صدمات المرضى) .
- توفير إجراءات السلامة المناسبة للمرضى ذوي الميول الإنتحارية .
- توفير الخدمات الاساسية من إستراحات للأطباء والممرضين بالإضافة الي خدمات العمال .
- توفير قسم مختص في التغذية لتوفير الطعام المناسب للمرضى .
- صيانة المبني من ناحية تأهيل آبار الصرف الصحي والسطحي بالاضافه الي صيانه المدخل وإعطاء الطابع الجمالي ولو ببسط الاشياء .
- الإهتمام بالمسطحات الخضراء والبيئة الطبيعية المريحة لما لها الدور الفعال في تسهيل العلاج والراحة النفسية خصوصاً المرضى النفسيين .
- الاهتمام بالبيئة الداخلية للعنابر من حيث توفير الفرش المناسب والنظافة العامة .

توفير نقاط تمرير لخدمة العنابر وتأهيل الموجودة .

2-16 النموذج الثاني :

مصحة البروفسيور / عبد العال
الادريسي (مصحة كوبر سابقا)



المحاكم او السجون .

• **قسم العناية :** ويستقبل كل الحالات المضطربة والحادة عند دخولها المستشفى بعد خروجهم من العيادات الخارجية ويتم فيه النظافة والعناية بالنزير .

2-16-4 كما يوجد قسم الخدمة النفسية والاجتماعية :

يرأسه ضابط برتبة عقيد وباحث إجتماعي ويضم عدداً من المعالجين النفسيين ، والباحثين الإجتماعيين من الجنسين ، مهمته بالقيام بالدور النفسي والاجتماعي للمرضى وأسرهم والقيام بزيارات ميدانية لاسر المرضى ، ومتابعة المرضى بعد خروجهم من المستشفى ، ودراسة الحالة الاجتماعية والأسرية لكل مريض ، تحتاج حالته للزيارة الميدانية بجانب إهتمامه بالبرامج الترفيهية وتثقيف أسر المرضى .. بالإضافة الى معمل وصيدلية مطبخ رئيسى .

2-16-5 زمن البرنامج العلاجي للمريض :

يتوقف على حالة المريض ، ومدى إستجابته للعلاج وقد يستغرق العلاج شهوراً ، واحياناً اياماً قليلة . بعدها يتم تسليم المريض لأسرته .. أما المرضى المحكومين قضايا جنائية - القسم الشرقي- فبعد تماثلهم للشفاء تتم إعادتهم أما للسجن أو للقاضي المختص .

2-16-6 الكادر العامل :

كل قسم مسؤول عنه اطباء مديون بجانب ضباط وضباط صف ، وكادر تمريض من العسكريين تخرجوا من جامعة الرباط الوطني ، ويؤدون عملهم بالتناوب داخل المستشفى طيلة اليوم إضافة الى «7» إستشاريين في الطب النفسي «4» منهم عسكريون ثلاثة برتبة لواء وواحد برتبة عقيد ، اما الثلاثة الآخرون فهم من كبار اساتذة الطب النفسي.. بجانب عدد مقدر من الحرس ، والعمال والعاملات يعملون جميعاً في خدمة ورعاية المرضى النفسيين . ايضاً يوجد معالج من رجال الدين وهو متعاون يعنى بالجوانب الروحانية في العلاج النفسي والإرشاد الديني للمرضى ، واقامة حلقات التلاوة لهم وتبصيرهم بأمور الدين بجانب وجود طاقم إداري متكامل ، ومعمل وصيدلية تديرها كفاءات تتبع لوزارة الداخلية بجانب قيامها بمهمة التدريب للاطباء وطلاب الطب وهناك مباني بالجانب الغربي اذ تم هدمه بالكامل وبناء مبنيين يتبعان للمستشفى احدهما يختص بالادارة والعيادات والاخر خاص بالعنابر .

2-16-7 الشرائح التي يستقبلها المستشفى :

• المواد الجنائية :

وهى أي شخص يخالف القانون الجنائي و يتضح انه مريض (بمرض نفسى أو إدمان) فيحول من القاضي الى المستشفى .

• المدمنين والمرضى النفسيين :

من المواطنين ويكفل للمريض حق العلاج من الدولة ولا يحق له قبل ذلك الخروج .

2-16-8 إحصائيات المترددين على المستشفى من عام 2006 حتى 2011 :

بلغت أعداد المترددين خلال الأعوام السابقة من الذكور والإناث تحت المادة 130 (قتل عمد) وتحت مواد جنائية أخرى على العيادات الخارجية من المرضى النفسيين والمدمنين الآتي :

المصدر : مصحة بروفيسور/ عبد العال

جدول رقم 2-16-1 : يوضح إحصائيات المترددين على المستشفى من عام 2006 حتى 2011 :

السنة	عدد الأشخاص المترددين على العيادات الخارجية
2006	5,385 شخص
2007	4,920 شخص
2008	5,489 شخص
2009	6,302 شخص
2010	7,044 شخص
2011	8,018 شخص



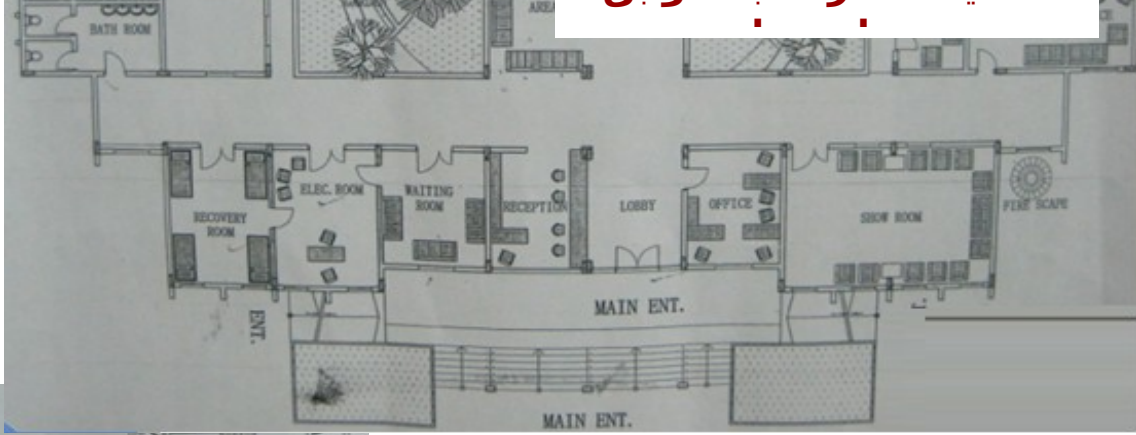
صورة رقم 4-16-2 : توضح
تشطيبات خاصة بالغرف
(تغليف وحدات الإنارة بشبك
الجبس)

صورة رقم 3-16-2 :
توضح عبادة خارجية

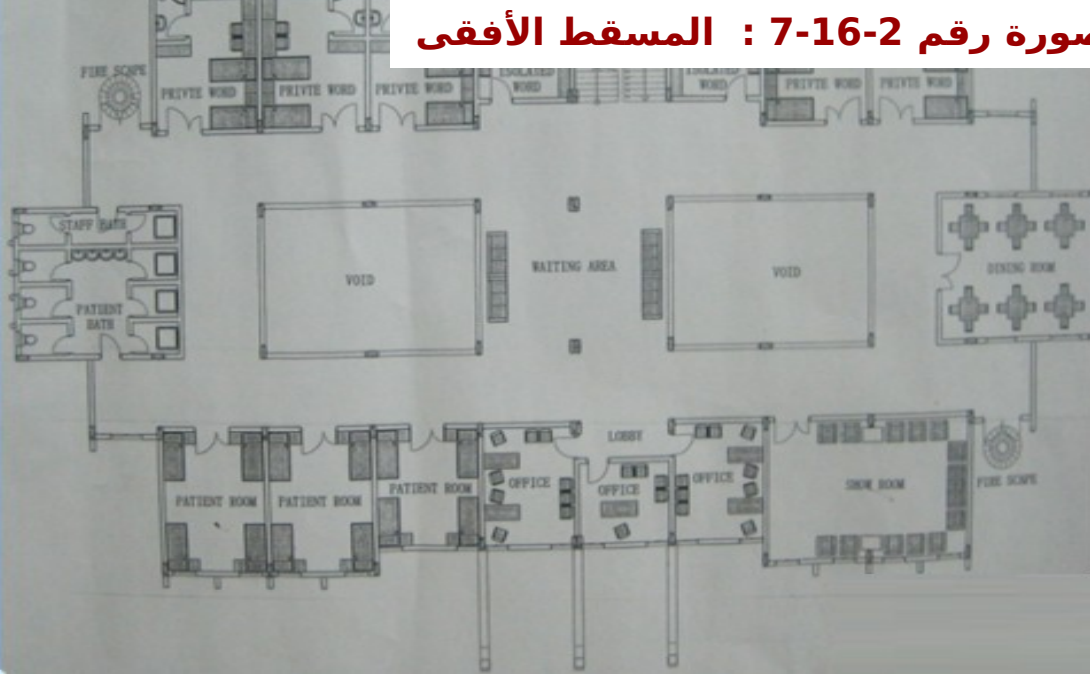
صورة رقم 5-16-2 :
توضح بهو المدخل



صورة رقم 6-16-2 : توضح
تغطية الممرات بالطوابق



صورة رقم 7-16-2 : المسقط الأفقى



صورة رقم 2-16-8 : توضح المسقط

2-17 النموذج

الثالث :

2-17-1 مجمع الأمل للطب النفسي بالرياض :

يعد مجمع الأمل بالرياض أحد الصروح الطبية الحديثة التي تزخر بها المملكة العربية السعودية ، والذي صمم على أحدث طراز مما جعله ينافس المؤسسات الطبية الأخرى في الدول المتقدمة ، ويشتمل المجمع على مستشفين بمرافق متعددة ، يقدمان خدمات علاجية مجانية أحدهما في مجال الأمراض النفسية ، والآخر في مجال مرض الإدمان .
يقع المجمع على مساحة إجمالية تقدر بحوالي 162,300 م² ، يشغل منها مباني المجمع وملحقاته 157,400 م² بسعة سريرية إجمالية تصل إلى (503) خمسمائة وثلاثة أسرّة ، بتكلفة إجمالية تقدر بـ (560) خمسمائة وستون مليون ريال .

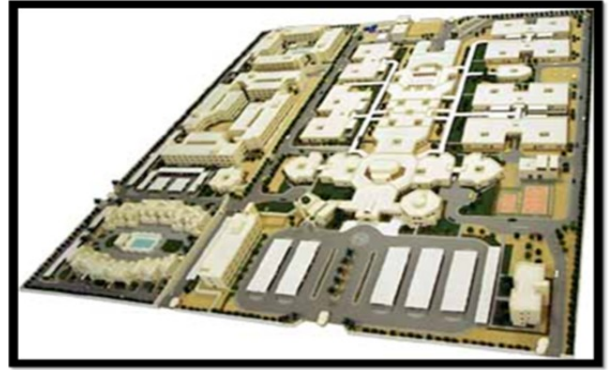
2-17-2 أقسام المستشفى :

أقسام الصحة النفسية :

تبلغ سعتها السريرية (230) مائتان وثلاثون سريراً ، وهي مخصصة لعلاج جميع الأمراض النفسية والمشاكل الإجتماعية (عدا مشاكل الإدمان) وهي :

أقسام الدخول :

إذ يوجد قسم للرجال وآخر خاص بالنساء ، وتستقبل أقسام الدخول الحالات الحادة المحولة عن طريق قسم الإسعاف والطوارئ أو العيادات المريض تحت



صورة رقم 2-17-1 : توضح
منظور عام للمستشفى

الخارجية ، وفيها يوضع

الملاحظة المستمرة ، إلى أن يتم تشخيص حالته وإعطاؤه العلاج المناسب وبعد استقرار حالته يحوّل إلى قسم النقاها .

• أقسام النقاها :

وقد تم تخصيص قسم للرجال ، وآخر للنساء وفيها يتم استقبال الحالات المستقرة التي أمضت فترة تحت الملاحظة في جناح الدخول ، وهنا يبقى المريض لفترة أطول من المدة الأولى ، بحيث يتم متابعة تحسن المريض وتدوين ما يطرأ عليه من تغيرات في السلوك ومدى التحسن في حالته النفسية .

• أقسام التأهيل :

وتستقبل فقط الحالات المتحسنة التي لديها قابلية للعلاج التأهيلي ، حيث يقضي المريض فيها الفترة اللازمة لإستعادة بعض قدراته السابقة ، وذلك قبل الخروج من المجمع ومن ثم تتم متابعة حالته في مركز الرعاية النهارية .

(أ) قسم العلاج بالعمل :

وفيه يتم تجديد وتحديث أسلوب حياة الأفراد الذين يعانون من مشاكل أو ضعف أو إعاقة في بعض قدراتهم الوظيفية ، وذلك من خلال التأهيل بأنشطة متنوعة تتناسب مع كل حالة ، وتتوفر بالقسم ورش (اعمال يدويه ..رسم ..).

(ب) الصالة الرياضية والمسبح :

يقام فيها العديد من الأنشطة الترويحية والبدنية والمسابقات الرياضية مثل دوري البلياردو ، وتنس الطاولة ، وكرة القدم الخشبية ، كما يتبع للصالة المسبح الخاص للمرضى وهو مصمم على أحدث طراز مزود بغرف تغيير ملابس ودورات مياه .

(ج) ملاعب المكشوفة :

وهي ملاعب التنس الأرضي ، أحواض السباحة وكرة الطائرة ، وكرة السلة ، وكرة القدم السداسيات.. ويزاول الأنشطة فيها والمرضى والموظفين



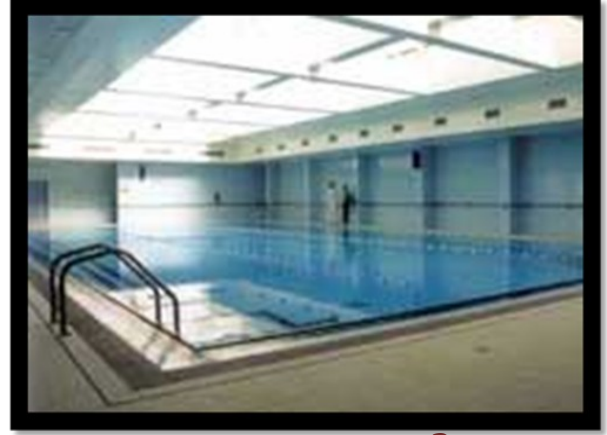
صورة رقم 2-17-2 : توضح الصالة الرياضية بالمستشفى

(د) قسم العلاج الطبيعي :

يعتبر هذا القسم أحد الأقسام الفاعلة والمكملة للدور العلاجي داخل المجمع ، حيث يقوم بإستقبال وعلاج جميع الحالات .

• قسم الإسعاف والطوارئ:

إن قسم الإسعاف والطوارئ بمجمع الأمل للصحة النفسية بالرياض يعتبر نموذجاً متطوراً لما يقدمه المجمع من خدمات طبية ، وهنا يستقبل المريض فى غرفه المقابلة الاولى لتحديد حالته (مريض نفسي أم إدمان) وبعد ذلك يحول الى موظف الإسقبال لفتح ملف له تمهيداً لإدخاله على الطبيب المختص الذى يشخص حاله ويحدد الفحوصات المطلوبة ويقرر حاجة المريض الى التنويم أو مراجعة العيادات الخارجية أو مركز الرعاية النهارية أو وحدة الرعاية اللاحقة .



.2

مباني وأقسام أخرى :

مبنى الإدارة :

ويشتمل على مكاتب الإشراف على المجمع والعديد من المكاتب الإدارية والمالية والعلاقات والجودة الشاملة وغيرها من

صورة رقم 2-17-3 : توضح المسبح بالمستشفى

العامه
الخدمات المساعدة .

مبنى الإدارة الطبية :

ويشتمل على إدارة الخدمات الطبية المساعدة ومكاتب الأطباء والأخصائيين النفسيين والإجتماعيين بالإضافة إلى رؤساء التمريض وقسم التدريب والتعليم المستمر . بالإضافة الي



المسطحات الخضراء الخارجية ومباني



الإسكان ومسجد لإقامة الصلاة .

صورة رقم 2-17-4 : توضح الممرات والمساحات

18- النموذج الرابع :

2-18-1 مستشفى الصليب :

هي مستشفى متخصصة في الأمراض النفسية والعقلية .

2-18-2 الموقع الجغرافي :

تقع هذه المستشفى في أحدي تلال جل الديب المشرفة علي البحر شمالي بيروت يتم الوصول اليها عن طريق او شارع رئيسي من مدينة طرابلس صعودا علي مسافة 2 كلم يعلوها صليب يلمح من علي البعد . تضم هذه المستشفى حاليا حوالي 1055 سرير ويستقبل 2200 مريض سنوياً .



صورة رقم 2-18-1 : توضح منظور عام للمستشفى

2-18-3 المكون البشري للمستشفى :

الطبيب النفسي ، الممرضون ، الإختصاصي النفسي ، وإختصاصي العلاج الإنشغالي والمساعدة الإجتماعية للمرضى فريق متعدد الإختصاصات يتألف من أطباء نفسيين ، أخصائيين في علم النفس ، ممرضين ، مساعدة إجتماعية في كل قسم ، أخصائيين علاج نفس حركي وعلاج بالعمل .

2-18-4 مكونات المستشفى :

القسم التشخيصي - القسم العلاجي - قسم الإقامة (العنابر) - الصيدلية المركزية - القسم الإداري ، ويضم هذ القسم العيادات الخارجية لمعرفة الحالة للمرضى .

2-18-5 القسم العلاجي :

• العلاج الكيميائي (الدوائي) :

إن استعمال الأدوية الحديثة في مستشفى الصليب للأمراض العقلية والنفسية .

• العلاج الكهربائي :

تتجاوب بعض الحالات المرضية فقط مع هذا العلاج الفعّال والخالي من العوارض الجانبية أو من الخطر بفضل الطرق الحديثة لاستعماله .
• **العلاج الإنشغالي (العمل) :**

يساهم هذا العلاج في إعادة تأهيل المريض للحياة العملية والإنخراط بشكل إيجابي في الجماعة (العائلة ، المجتمع ، الاصدقاء ، المهنة) ويشمل : الحدادة ، النجارة ، التطريز ، الخياطة يرتكز العلاج في مستشفى الصليب للأمراض العقلية والنفسية على العناية والإهتمام بالمريض - الإنسان بكل شموليته ، وليس فقط بمرض معيّن أو بعارض معيّن .-



العلاج الحركي :

يتمثل في صالات الرياضة والمساحات الخارجية لممارسة المشي

العلاج الاجتماعي :

من أهداف قسم العمل الاجتماعي
عبء

**صورة رقم 2-18-2 : توضح
قسم العلاج الإنشغالي**

تخفيف

المرض عن المريض وعائلته وتنمية

التفاعل بين المريض

ومحيطه بما يسمى ب : " الإنخراط
الاجتماعي " .

ويتمثل في وجود مسرح وسنيما :

المسرح ل 300 شخص وتتم فيه جميع اللقاءات والتجمعات وتعرض فيه قرابة عيد الميلاد المجيد من كل سنة ، أشغال المرضى العلاجية الفنية. كما يستقبل في مناسبات



عدة من السنة كبار الفنانين والمغنيين .

2-18-6 قسم الاقامة - (العنابر) :

تم تقسيم العنابر إلى أجنحة

مختلفة السعات مثلاً جناح يسع ل 130

سريراً ويستقبل المرضى علي نفقتهم

الخاصة وجناح يسع 150 ويستقبل المرضى

ويسع 125

**صورة رقم 2-18-2 : توضح
المسرح بالمستشفى**

الجدد وجناح للنساء

سرير و 425 للرجال فقط وكل جناح ملحق معه غرفة طعام وغرفة جلوس مع جهاز تلفاز وفيديو وغرفة تسلية وغرفة واسعة لإستقبال الضيوف . وكل جناح له حديقته الخارجية الخاصة .

2-18-7 ملاحظات عامة عن النموذج :

توفر المستشفى الخدمات الاساسية للمرضى النفسيين والعقليين ومن الملاحظ إهتمام المستشفى بالجانب التأهيلي وهو يعتبر الجزء الهام للمستشفى الأمراض النفسية والعقلية والذي يضمن وصول المريض الي مرحلة الشفاء وممارسته للحياة الطبيعية .

2-19 النموذج الخامس :

Capital 2-91-1

District Psychiatric

Center Ny : يقع في ولاية

نيويورك في الولايات المتحدة الأمريكية .

هو مركز متخصص في الأمراض

النفسية والعقلية . يوفر العلاج النفسي

وإعادة التأهيل للمرضى الداخليين

والمرضى الذين تم تشخيصهم بأمراض عقلية خطيرة ومستمرة ولمن كانت قصيرة أو

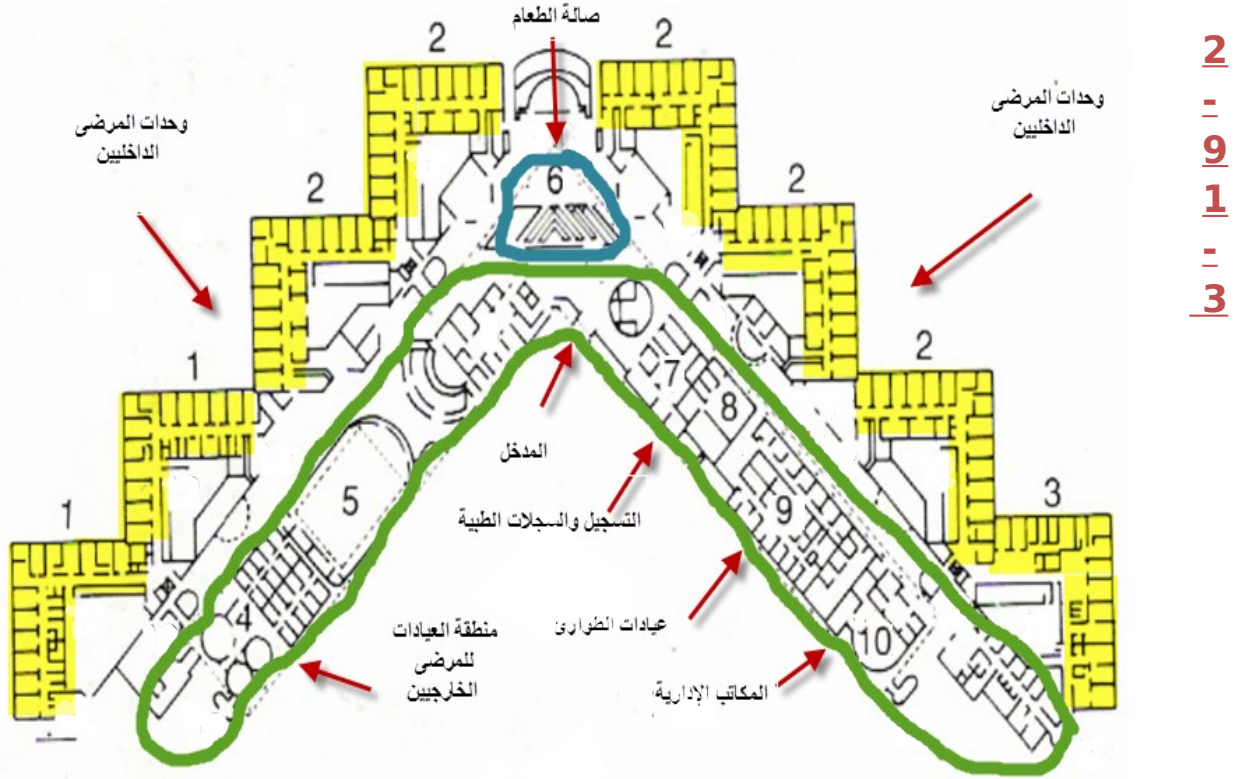
علاج على المدى القصير في مستشفى الصحة النفسية المجتمعية وحدة قادرة على توفير الإستقرار للأعراض للمرضى . يقدم الخدمة على مدار 24 ساعة .

2-91-2 ملحوظة :



صورة رقم 2-19-1 : توضح

المنطقة المظللة بالأصفر توضح أماكن السكن للمرضى الداخليين والمنطقة المخططة بالأخضر توضح أماكن العمل والنشاط الطبي والإداري بالمركز .



مكوناته : صورة رقم 2-19-2 : توضح المسقط

- وحدات كبار السن .
- البالغين .
- وحدات الأطفال .
- التسجيل .
- صالة الطعام .
- السجلات الطبية .

- مكاتب الإستشاريين النفسيين .
- المكاتب الإدارية .
- عيادات المرضى الخارجيين .
- عيادات الطوارئ .
- المبنى بارتفاع 4 طوابق به 16 وحدة سكن للمرضى الداخليين وصممت في شكل 8 ، L وحدات في كل طابق مع إتصال مباشر مع المنطقة الخضراء و منطقة العلاج والمنطقة التعليمية والمنطقة الترفيهية وخدمات البحث العلمي والتي



صورة رقم 3-19-2 : توضح منظور عام للمركز

صممت في شكل شريطي chevron ، والوحدات العلوية مصممة بإزاحة للداخل
لخلق ترس للطوابق العلوية ، وبه مركز للتجميل
وحلاق وكنيسة وغرفة موسيقى وألعاب .

الباب الثالث

تحليل

المعلومات

- * حرف يدوية
- * ممارسة التمارين الرياضية
- * قراءة القران
- * قراءة الكتب
- * إقامة محاضرات
- * جلسات جماعية وفردية
- * تأمل وهدوء
- * إدارة عامة
- * إدارة طبية
- * الإدارة المالية
- * إدارة الاحصاء والحسابات
- * إدارة شئون الموظفين
- * إدارة البرامج التأهيلية
- * تخزين المواد
- * طهي الطعام
- * غسل وكي الملابس
- * تنسيق الحدائق

- * توقيف سيارات
- * تبريد وتكييف
- * صلاة
- * صيانة
- * أخذ راحة
- * حفظ الأمن
- * صحة ذاتية
- * تناول الطعام *
- * التوجيه والإرشاد
- * إلقاء المحاضرات
- * التدريب

- * أطباء أخصائيين نفسيين
- * خبراء علم النفس والإجتماع
- * أطباء عموميين
- * إستشاريين

* الأشعة *

* المعمل *

* رسم المخ *

* العيادات الخارجيه *

* غرف التنويم *

* غرف الهدوء والاسترخاء *

* غرف الصدمة الكهربائية *

* غرف المعالجين النفسيين *

* غرف كشف وعلاج *

* العنابر *

* الصيدلية *

* قسم الأشعة *

* قسم المعمل *

* معمل رسم المخ *

* صالة رسم *

* صالة أعمال يدوية *

* صالة رياضية *

* صالة مشاهدة *

- * مكتبة للقراءه
- * صالة علاج ديني
- * صالة هدوء وإسترخاء
- * إقامة محاضرات
- * صالة جلسات فردية وجماعية
- * صالة طعام
- * ملاعب رياضية خارجية
- * مسبح
- * مطبخ مركزي
- * إستراحة أطباء
- * إستراحة ممرضين
- * وحدة غسيل وكي
- * مخازن
- * ورشة صيانة
- * غرف تجهيزات فنية وتقنية
- * مصلى
- * دورات مياه
- * كافيتيريا
- * مواقف
- * مكتب أمن
- * إستراحة عمال

- * مكتب مدير عام
- * مكتب مدير طبي
- * مكاتب موظفين
- * مكتب إحصاء وسجلات
- * مكتب سكرتاريا
- * قاعة إجتماعات
- * مكتب محاضرين
- * قاعة محاضرات
- * مكتب تدريب

3-1-1 دراسة الفراغات : 3-1-1 أولاً : القسم العلاجي : العيادات الخارجية :

تكون من :-

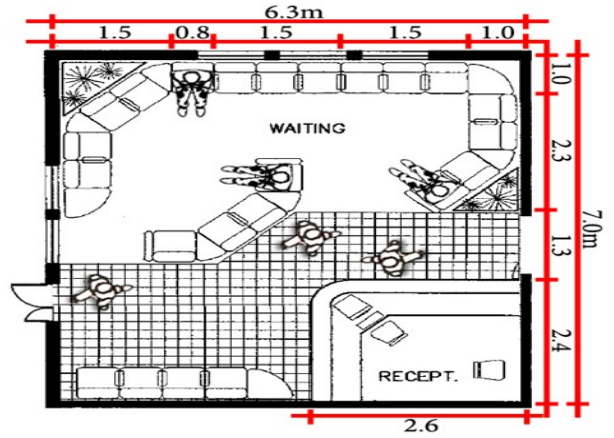
الإستقبال والإنتظار :

تقدر مساحة الفرد في الانتظار ب 1.25 م² .
عدد المرضى الداخلين خلال اليوم حسب
الإحصائيات 32 مريض . إذا أفترض ان كل
مريض معه مرافق = عدد الأشخاص

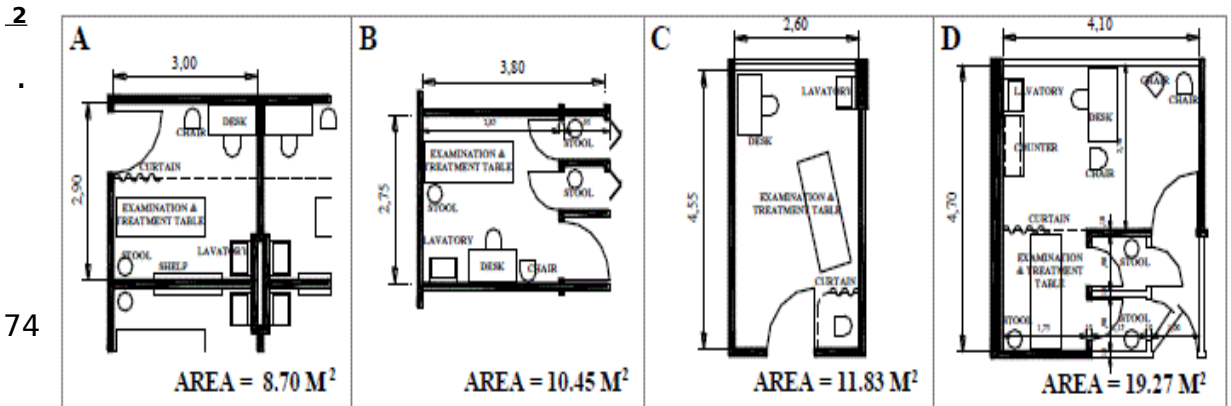
في الإنتظار 64 شخص $1.25 \times 64 = 80$ م² .

العيادات :

هى الفراغات التى يتم فيها الكشف على المريض وتشخيص حالته وهناك
نوعان من العيادات بالمركز (عيادات الطب العصى - عيادات الطب
النفسى) ، تتكون العيادات الخارجية من عدد من غرف الاطباء (عياده استشاري
الطب النفسى - أخصائي الطب النفسى العام - أخصائي الطب النفسى
للاطفال الخ . يبلغ عدد العيادات : 12 عيادة . ومساحة العيادة = 25 م² -
مساحة العيادات : $12 \times 25 = 300$ م² .
300 م² + 40 م² (صالة لعب ملحقة بعيادة الطب النفسى لأطفال) = 340 م²



صورة رقم 1-1-3 : توضح



غرف المعالجين النفسيين :

مساحة الغرف = 15 م² - عدد الغرف = 6 غرف ،
المساحة الكلية : 6 × 15 = 90 م² .

غرفة التنويم :

تحتوي غرفه التنويم علي مكتب للمعالج النفسي
وسرير لعملية التنويم تبلغ مساحتها = 20 م² ، المساحة
الكلية : 6 × 20 = 120 م² .

غرفة الصدمة الكهربائية :

تحتوي الغرفة علي سرير الصدمة الكهربائية
صورة رقم 3-1-3 : توضح مكتب المعالج النفسي تبلغ مساحتها : 70 م²

أبعاد الحركة بغرفة العلاج



تساعد المعالج النفسي علي
الوصول الي حالة المريض
من خلال رسم المريض
للاشكال المختلفه ، تبلغ
مساحتها : 62 م² .

غرفة علاج عائلي :

يتم فيها علاج المرضى
بالجلوس مع عائلاتهم وتقوية التواصل بينهم
وتبلغ مساحتها : 12 م² .

صالة الموسيقى :

تبلغ مساحتها : 60 م² .

مساحة القسم العلاجي :

وحدة الطوارئ :

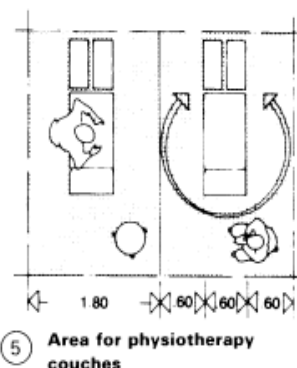
تتكون وحده الطوارئ من :

• المدخل :

لابد من توفير منحدر لعربة الإسعاف والمعوقين ويجب أن لا تقل زاوية الإنحدار
عن 6°

• الإستقبال أو البهو :

مساحة الفرد الواحد في الانتظار 1.25 م²



ملاحظة : حسب الإحصائيات للمركز القومي للإحصائيات نسبة المرضى النفسيين في الطوارئ بسيطه جداً

خلال اليوم وتقدر حوالي مريض واحد في اليوم .

ومع ذلك لابد من توفير الخدمات اللازمة .
مساحة الإنتظار = $10 \times 1.25 = 12.5$ م²

غرفة معالج نفسي :

تبلغ مساحتها 15 م² .

غرفة العزل :

تبلغ مساحتها 12 م² ولا بد من مراعاة التشطيب المناسب في الأرضيات والحوائط .

غرفة الصدمة الكهربائية :

يتكون من غرف بها سرير الصدمة الكهربائية ومكتب للطبيب أوالمعالج النفسي تبلغ مساحتها 0 م² .

عنبر للإقامة القصيرة :

يجب توفير عنابر للإقامة (للحالات الحادة)

مساحة السرير الواحد : $0.95 \times 2.00 = 1.90$ م²

يحتوي العنبر الواحد على 3 أسرة ملحق بها دورة مياه واحدة : مساحتها $5.7 \times 9.65 = 55$ م²

مكتب مراقبة :

ويكون ملحق أو متصل بالعنبر للمراقبة تبلغ مساحته 15 م² .

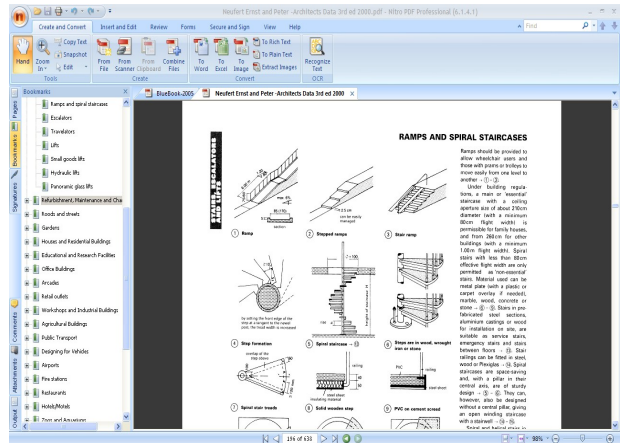
المساحة الكلية لقسم

المساحة الكلية للقسم العلاجي

3-1-2 ثانياً : القسم التشخيصي :

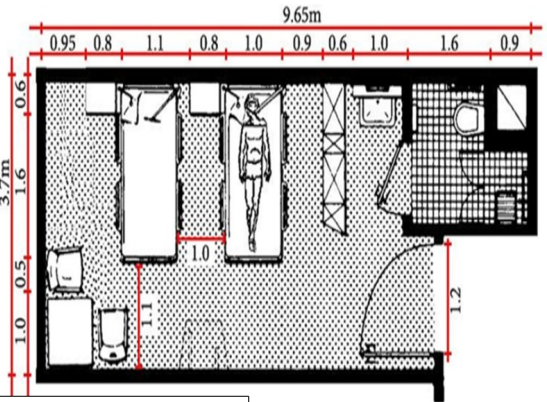
المعمل :

يتكون من مكان لاخذ العينات ومنطقه العمل - وفحص الدم والبول وتبلغ مساحته = 65 م² لابد أن تتوفر أماكن للإنتظار ودورات مياه .

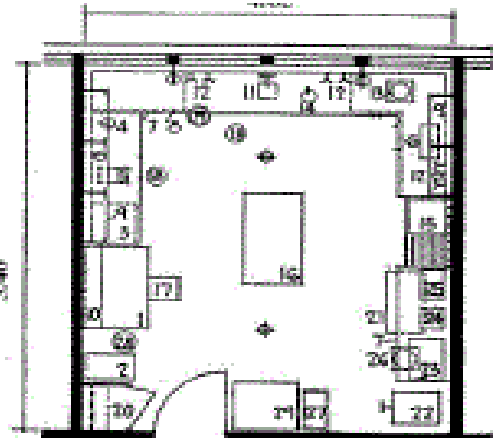


**صورة رقم 6-1-3 :
توضح أبعاد المنحدرات**

7



المساحة الكلية للقسم العلاجي



• أماكن الانتظار :

مساحه الفرد = 1.25 م² ، يسع مكان الانتظار = 20 شخص
المساحة الكلية : 1.25 × 20 = 25 م²

• دورات مياه :

ولابد من مراعاة دوره مياه خاصة بالمعوقين تبلغ مساحته = 4 م² لضمان حرك
العجلة .

صورة رقم 8-1-3 : توضح

غرفة الأشعة :

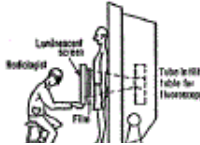
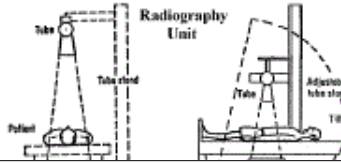
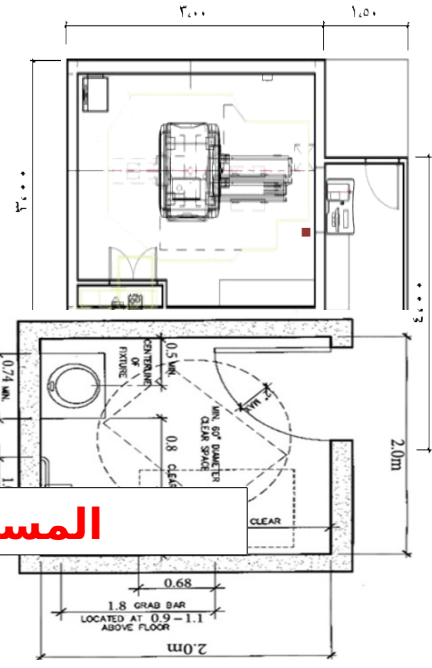
يتكون قسم الاشعه من :

مساحة التصوير = 39 م² ، غرفة تجميع = 10 م²

غرفة تحكم = 10.5 م² ، ممر حركة = 3 م²
إنتظار = 9 م² ، المساحة الكلية = 71 م²

تخطيط المخ :

تتكون من إستقبال - غرفة تخطيط المخ ، المساحة



صورة رقم 11-1-3 : توضح أبعاد وشكل

مدير قسمت العنابر

المساحة الكلية للقسم

صورة رقم 9-1-3 :

توضح أبعاد غرفة الأشعة صورة رقم 10-1-3 :

ود توضح أبعاد دورة المياه لغال .

عنابر الحالات الحادة :

وتبلغ مساحة العنبر الواحد ل 4 أسرة : 8 × 8 = 64 م²

عدد العنابر : 12 عنبر لكل من الجنسين من

المرضى النفسيين = 24 عنبر 24 × 64 =

1536 م² . بالإضافة لغرف العزل للحالات

الحرجة مساحتها 12 م² وعددها 8 إذن المساحة الكلية = 12 × 8 = 96 م²

صورة رقم 12-1-3 : توضح أبعاد الأسرة

• عنابر الحالات المتوسطة :

عدد العنابر المتوسطة : 2 لكل من الجنسين من المرضى النفسيين ،
 عنبر مساحة 3 أسرة = $9 \times 6 = 54$ م² إذن عدد العنابر = $54 \times 4 = 216$ م² .

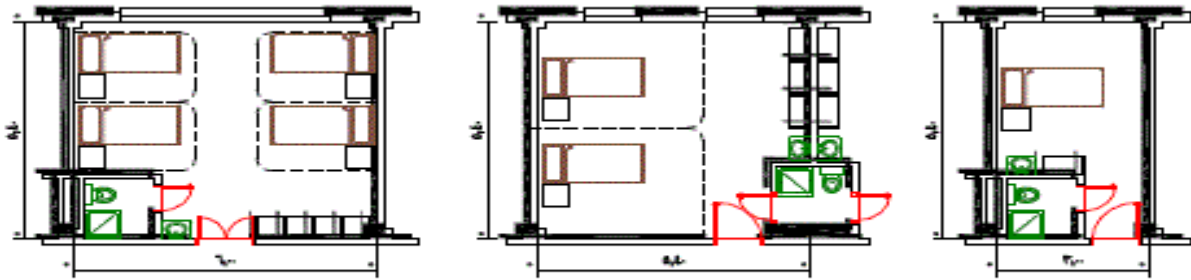
❖ بالإضافة الي غرف خاصة عددها : 7 مساحتها 45 م² = 45 م² × 14 = 630 م² لكل من الجنسين من المرضى النفسيين .

❖ كما توجد عنابر للأطفال عددها 7 بمساحة سريرين = $7 \times 30 = 210$ م² ، ملحقة بها صالة ألعاب مساحتها : 48 م² .

❖ **ملاحظة :** كل هذه العنابر بها دورات مياه ملحقة بها وجمعت مساحتها لمساحات العنابر الكلية .
 • **منطقة مراقبة :**

تبلغ مساحتها : 15 م² + ملحق إستراحة الممرضات = 38 م² .

إذن مساحة العنابر الكلية :



شكل رقم 34 : أمثلة على غرف مرضى..

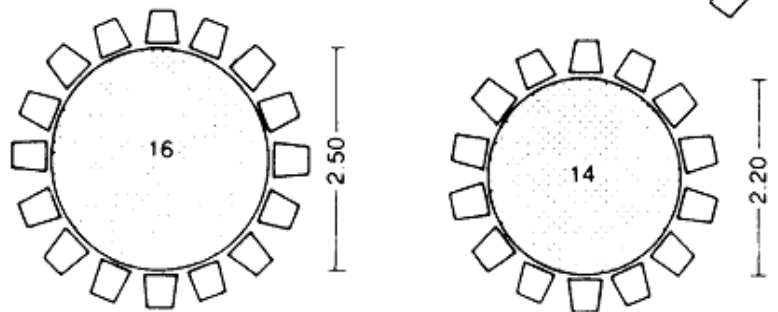
صورة رقم 13-1-3 : توضيح

العنابر :

ملحق بالعنابر بعض الفراغات اللازمة التي تكمل عملية العلاج للمريض النفسي وهي :

مكتب للمراقبة وبه جميع أجهزة المراقبة والكاميرات تبلغ مساحته : 15 م² .
 منطقة علاج جماعي : 45 م² .
 مكتب معالج نفسي : 20 م² .

ملحقات



- صالة طعام : 150 م² .
- مصلى رجال / نساء : 50 م² .
- صالة مشاهدة : 40 م² .

• صالة ترفيهه : 30 م² .

المساحة الكلية لقسم

صورة رقم 14-1-3 :
توضح أبعاد الجلوس بغرفة

3-1-4 رابعاً : القسم التأهيلي

هي فراغات يقوم فيها المريض بتأدية أعمال بسيطة تحت إشراف الطبيب مما يكسبه المعرفة والترفيه معاً وتشمل : ورشة أعمال يدوية صغيرة ومرسم وصالة موسيقى ومكتبة وصاله مشاهدة .

التأهيل الديني :

يضم صالة للعلاج الديني مساحتها = 50 م²
مكتب معالج نفسي مساحته = 18 م²
المساحة الكلية : 68 م²

التأهيل البدني :

يتمثل في الصالة الرياضية الداخلية + الملاعب

مساحة الفرد داخل الصالة 2 م² - تستوعب
الصالة 40 شخص .

$$40 \times 2 = 80 \text{ م}^2$$

ملحق بها خزانات لتغيير الملابس + دورة مياه
= تبلغ مساحتها = 45 م²

المساحة الكلية : 125 م² .

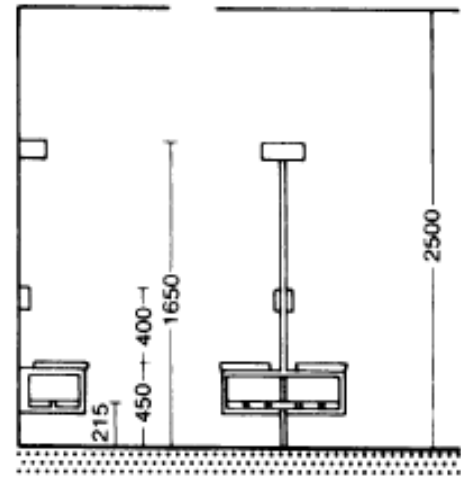
صالة مشاهدة :

مساحة الفرد في الصالة 2 م²

تستوعب الصالة : 25 شخص

مساحه الصالة : 25 × 2 = 50 م² .

التأهيل بالعمل :

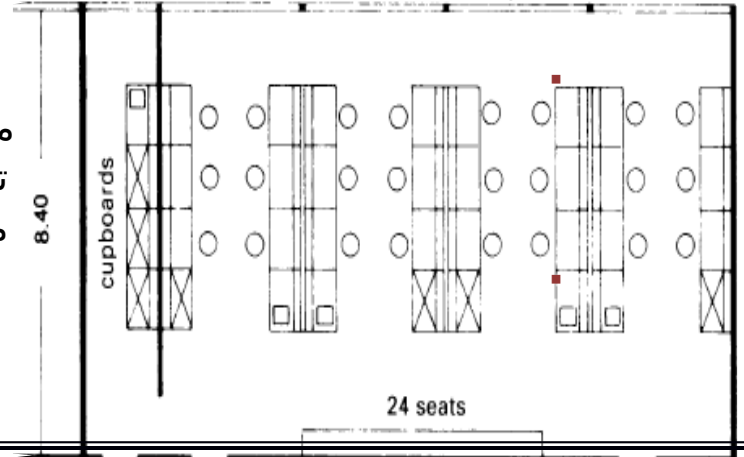


10 Wall-mounted and freestanding benches

الخارجية

صورة رقم 15-1-3 :
توضح أبعاد خزانات تغيير

+ أدشاش 3.60 + 80 + 1.60 + 80



لابد من إختيار أعمال مناسبة ولا تحتوي علي أدوات عمل حادة التأهيل بالعمل :

تمثل في صالة للرسم وصالة

للخزف وصالة للموسيقى :-

مساحة الفرد الواحد داخل الفراغ = 2 م^2

صالة الرسم : تستوعب 40 مريض

، مساحتها = 85 م^2 ، **وصالة**

الخزف : تستوعب 50 مريض ،

مساحتها = 100 م^2 ، ومخزن

للادوات 10 م^2 + مكتب للاشراف

وتبلغ المساحة 15 م^2

المساحة الكلية = 210 م^2

صالة الموسيقى :

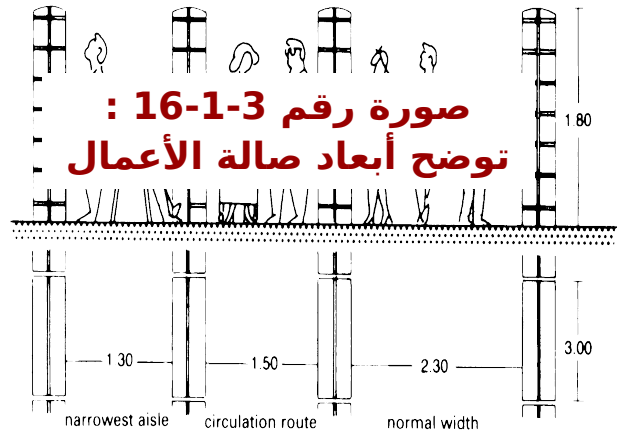
تستوعب 35 مريض ، مساحتها = 90 م^2

المكتبة :

مساحة الفرد في المكتبة = 2 م^2 تستوعب

المكتبة = 40 شخص ، وهناك مكتبة إلكترونية
مساحتها

50 م^2 ، إذن المساحة الكلية = 135 م^2



③ Minimum distances

المساحة الكلية للقسم

خامساً : القسم الإداري :

يتكون من :-

إستقبال وإنتظار مساحته 30 م^2 .

مكتب مدير عام مساحته 30 م^2 .

مكتب مدير طبي مساحته 24 م^2 .

مكتب مدير إدارة مالية مساحته 20 م^2 .

مكتب مدير إدارة شؤون الموظفين مساحته

20 م^2 .

مكتب سكرتاريا مساحته 6 م^2

وعدد هم $2 = 2 \times 6 = 12 \text{ م}^2$.

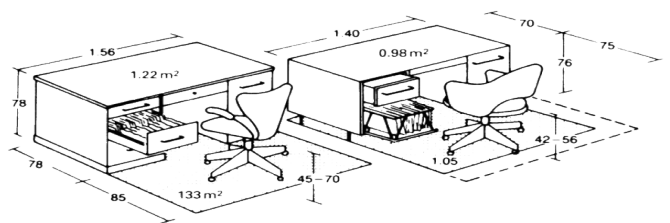
مكتب إحصاء وسجلات طبية

مساحته 30 م^2 .



صورة رقم 18-1-3 :

توضح أبعاد والممرات



① Standard writing desk with drawers

② Office desk; 0.5 m² less floor-space than

- مكان تخزين الأدوية .
- غرفة توزيع الأدوية .
- المساحة الكلية = 50 م²

• قسم الغسيل :

يحتوي علي مكان للغسيل والعصر والتجفيف والكي وللاستلام والتسليم . وتقدر مساحته علي أساس 2 م² للسريير الواحد ، إذن فإن المساحة = 240 م² .

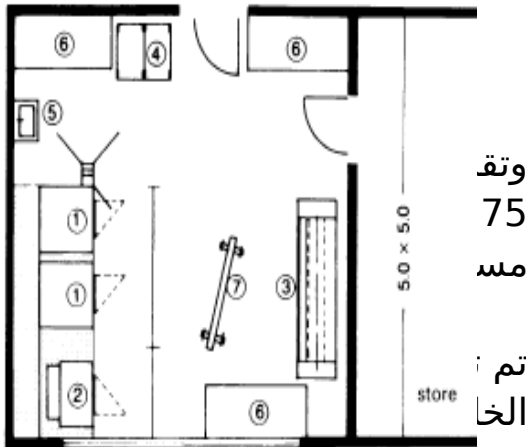
• الوحدة الميكانيكية :

وهي تشمل :

صورة رقم 22-1-3 : توضيح أبعاد الصيدلية



شكل 40: قسم تغذية بنظام التحذيم المركزي في مستشفى 100 سرير. (مساحة المقم 195م²)



وتق
75
مسد
تم
الخوا

المرضى : كل 4 مريض موقف واحد

عدد المرضى الداخليين خلال

اليوم حسب الإحصائيات 32 مريض = 16 موقف للمرضى .

• الاطباء : موقف لكل عيادة

عدد العيادات : 12 عيادة .

• الإداريين : كل 3 موظفين في موقف

100 موظف = 33 موقف

الزوار : لكل سريرين موقف واحد

عدد الأسره 120 سرير \ 2 = 60

صورة رقم 25-1-3 : توضيح أبعاد

موقف

مساحه الموقف الواحد :

$$5.50 \times 2.40 = 13.20 \text{ م}^2$$

عدد المواقف = 120 موقف

المساحة الكلية : 5.50 × 120 = 660 م²

المساحة الكلية لمواقف

❖ بالإضافة إلى المواقف لابد من
توفر ملاعب , باضه خارجة

سابعاً : قسم

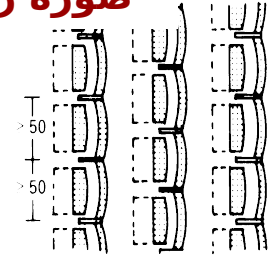
التوعية والإرشاد :

يتكون من :-
ساحته 30 م² .
احته 20 م² .
150 شخص مساحتها 300 م² .
الجنسين بمساحة 30 م² .

صورة رقم 26-1-3 : توضح



② Seating arrangement with tip-up seats and writing shelves



المساحة الكلية لقسم التوعية

ثامناً : وسائل الحركة :
المصاعد :

صورة رقم 27-1-3 : توضح
أبعاد الجلوس , بقاعة

مصاعد لنقل الأشخاص ولا بد أن تكون مساحته كافية تستوعب نقالة
في حالة الطوارئ ولا بد أن يكون مناسب للمعوقين .

السلام :

وهي تضم سلالم الحركة الرئيسية ، وسلالم الطوارئ ،
لا بد أن تكون موقعها في أماكن واضحة ومرئية .

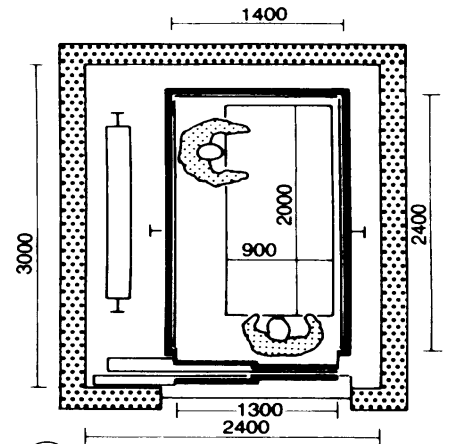
مصاعد الخدمة :

وهي تستخدم للأطعمة وهي لا تستوعب أشخاص
بداخلها .

الرامات :

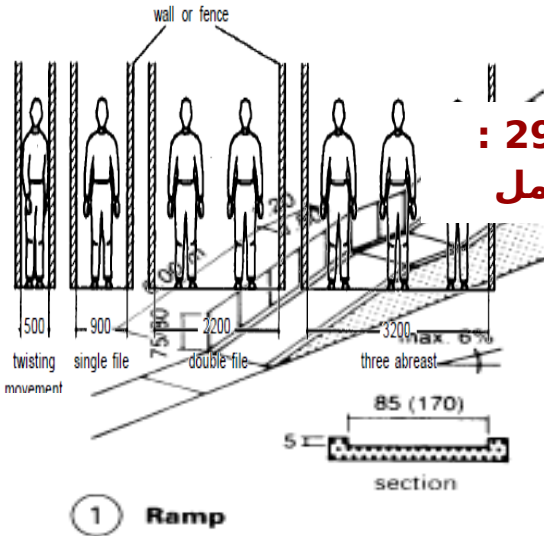
توضع في المداخل الرئيسية وذلك مراعاة للمعوقين
ولا بد من ان تكون مادة تشطيب الرام مانعة
للانزلاق ، وأقل زاوية للمنحدر لا تقل عن 6
درجات .

الممرات :

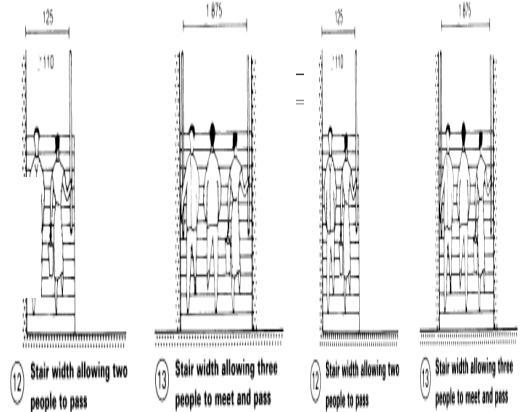
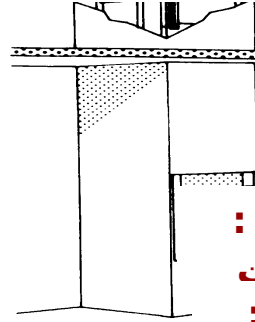


صورة رقم 28-1-3 :
توضح أبعاد المصاعد

وهي وسائل حركة أفقية وتتراوح بين 2.20 - 3.20
كما موضحة أدناه:

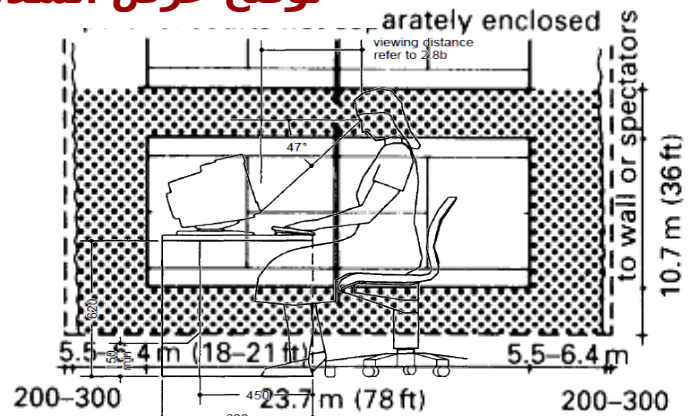


صورة رقم 29-1-3 :
توضح طريقة عمل



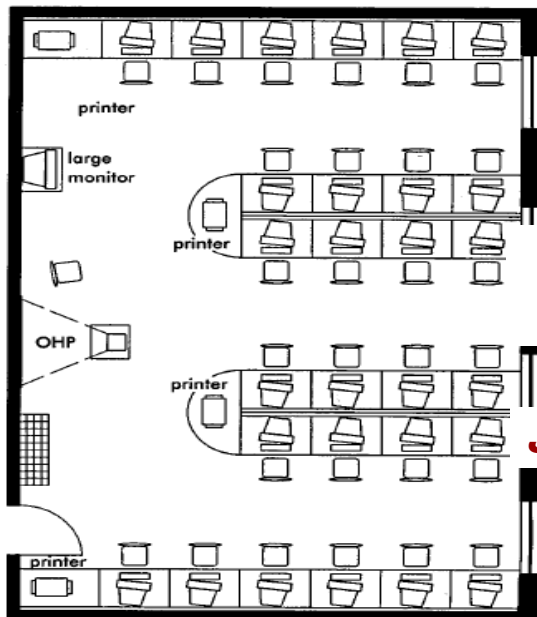
صورة رقم 29-1-3 :
توضه أبعاد الممات
صورة رقم 32-1-3 :
توضح

صورة رقم 31-1-3 :
توضح عرض السلالم



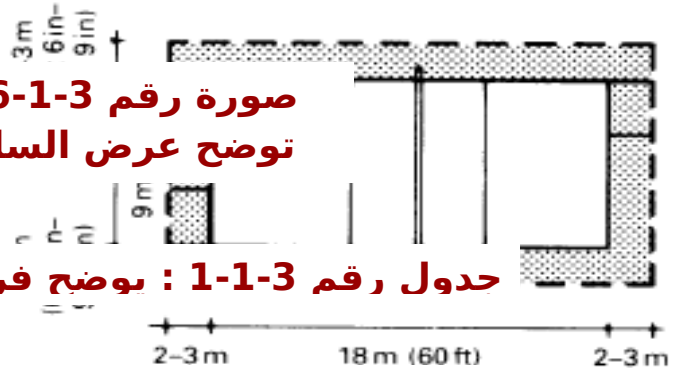
recreation 3.7
club 4.3
3m (10ft)
3.7m (12ft)

صورة رقم 34-1-3 :
صورة رقم 33-1-3 :
توضح عرض السلالم



صورة رقم 36-1-3 :
توضح عرض السلالم

جدول رقم 1-1-3 : يوضح فراغات



صورة رقم 35-1-3 :
توضح عرض السلالم

نوع النشاط	إسم الفراغ	متطلبات بيئية				المساحة المطلوبة	العدد المطلوب	المساحة الكلية
		إضاءة		تهوية				
		ط	ص	ط	ص			
	الإستقبال	نعم	نعم	نعم	نعم	80 m ²	1	m ² 80
	الإحصاء والتسجيل	-	نعم	نعم	نعم	24 m ²	1	24 m ²
	عيادات + صالة ألعاب للأطفال	نعم	نعم	نعم	نعم	25 m ²	12	340m ²
	غرفة خبراء نفسيين	نعم	نعم	نعم	نعم	15 m ²	8	120 m ²
	غرفة الصدمة الكهربائية	-	نعم	-	نعم	70 m ²	3	210 m ²
	غرفة رسم	نعم	نعم	نعم	نعم	62 m ²	1	62 m ²
	غرفة تنويم	-	نعم	-	نعم	20 m ²	6	120 m ²
	غرفة موسيقا	-	نعم	-	نعم	60 m ²	1	60 m ²
	غرفة علاج جماعي	-	نعم	-	نعم	40 m ²	3	120 m ²
	غرفة علاج عائلي	-	-	-	-	12 m ²	5	60 m ²
	عنبر (حالة متوسطة)	نعم	نعم	نعم	نعم	54 m ²	4	216 m ²
	صيدلية	-	نعم	-	نعم	50 m ²	1	50 m ²
	عيادة طبيب عمومي	-	نعم	-	نعم	24 m ²	1	24 m ²
	عنبر 24 ساعة	-	نعم	-	نعم	55 m ²	2	110 m ²
	غرفة عزل	-	نعم	-	نعم	12 m ²	2	24 m ²

تحت إشراف طبي

26 m² 1 26 m² نعم - نعم - غرفة عمليات
صغرى

المساحة الكلية للقسم العلاجي

1624
m²

القسم التشخيصي :

نوع النشاط	إسم الفراغ	متطلبات بيئية		المساحة المطلوبة	العدد المطلوب	المساحة الكلية
		تهوية	إضاءة			
		ص	ط			
المعمل		نعم	-	65 m ²	1	65 m ²
الأشعة		نعم	-	71 m ²	1	71 m ²
تخطيط المخ		نعم	-	34 m ²	1	34 m ²
المساحة الكلية للقسم التشخيصي						170 m ²

قسم الإقامة :

نوع النشاط	إسم الفراغ	متطلبات بيئية		المساحة المطلوبة	العدد المطلوب	المساحة الكلية
		تهوية	إضاءة			
		ص	ط			
عنابر الحالات الحادة		نعم	نعم	64 m ²	12	1632 m ²
عنابر الحالات المتوسطة		نعم	نعم	54 m ²	4	216 m ²
العنابر الخاصة		نعم	نعم	45 m ²	14	630 m ²
عنابر الأطفال / صالة لعب		نعم	نعم	30 / 48 m ²	7	258 m ²
صالة طعام		نعم	نعم	150 m ²	4	600 m ²

ملحقات العنابر (غرفة مراقبة - صالة مشاهدة - مكتب معالج - صالة علاج جماعي -... إلخ)	-	نعم	-	نعم	20 m ²	-	1564 m ²
إستقبال الزوار	نعم	نعم	نعم	نعم	80 m ²	4	320 m ²

4620
m²

المساحة الكلية لقسم الإقامة

القسم التأهيلي :

نوع النشاط	إسم الفراغ	متطلبات بيئية				المساحة المطلوبة	العدد المطلوب	المساحة الكلية
		إضاءة	تهوية	ص	ط			
		ط	ص	ط	ص			
	صالة علاج ديني	نعم	نعم	نعم	نعم	50 m ²	1	50 m ²
	مكتب معالج ديني	-	نعم	نعم	نعم	18 m ²	1	18 m ²
	صالة متعددة الأغراض	نعم	نعم	نعم	نعم	120 m ²	1	120 m ²
	صالة رسم	نعم	نعم	نعم	نعم	85 m ²	1	85 m ²
جدول رقم 3-1-4 : بوضوح فراغات								
	صالة أعمال يدوية / مخزن	نعم	نعم	نعم	نعم	115/10 m ²	1	125 m ²
	صالة مشاهدة	-	نعم	-	نعم	50 m ²	1	50 m ²
	مكتبة / مكتبة إلكترونية	-	نعم	-	نعم	85/50 m ²	1	135 m ²
	صالة موسيقى	نعم	نعم	نعم	نعم	90 m ²	1	90 m ²

مكتب معالج نفسي	-	نعم	-	نعم	20 m ²	3	60 m ²
قاعة دراسية	نعم	نعم	نعم	نعم	50 m ²	1	50 m ²
صالة تأمل	نعم	نعم	نعم	نعم	50 m ²	1	50 m ²
خزائن تغيير الملابس و دورات المياه	-	نعم	-	نعم	50 m ²	1	50 m ²
صالة رياضية	نعم	نعم	-	نعم	125 m ²	1	125 m ²
مسبح تعليمي	-	نعم	-	نعم	180 m ²	1	180 m ²
المساحة الكلية للقسم التأهيلي							1150 m²

القسم الخدمي :

نوع النشاط	إسم الفراغ	جدول رقم 3-1-5 : بوضوح فراغات مصنعات بييه				المساحة المطلوبة	العدد المطلوب	المساحة الكلية
		إضاءة	تهوية	إضاءة	تهوية			
		ط	ص	ط	ص			
المخازن	-	نعم	-	نعم	260 m ²	1	260 m ²	
ورش الصيانة	-	-	-	-	90 m ²	1	90 m ²	
قسم التغذية	-	-	-	-	195 m ²	1	195 m ²	
الوحدة الميكانيكية	-	-	-	-	175 m ²	1	175 m ²	
قسم الغسيل	-	-	-	-	200 m ²	1	200 m ²	
إستراحة عمال	نعم	نعم	نعم	نعم	60 m ²	1	60 m ²	
مكتب إشراف	نعم	نعم	نعم	نعم	16 m ²	3	48 m ²	

كافتيريا	نعم م	نعم	نعم	نعم	90 m ²	1	90 m ²
مصلى رجال / نساء	نعم م	نعم	نعم	نعم	50 m ²	4	200 m ²
دورات مياه	نعم م	نعم	-	نعم	1.8 m ²	10	18 m ²

المساحة الكلية للقسم الخدمي

1336 m²

القسم الإداري :

نوع
النشاط

إسم الفراغ

جدول رقم 3-1-6 : يوضح فراغات

منطلقات بيئية

المساحة

العدد

المطلوبة

المطلوب

ب

المساحة
الكلية

إضاءة

تهوية

ط

ص

ط

ص

مكتب مدير عام	نعم	نعم	نعم	نعم	30 m ²	1	30 m ²
مكتب مدير	نعم	نعم	نعم	نعم	24 m ²	3	72 m ²
مكتب سكرتاريا	نعم	نعم	نعم	نعم	6 m ²	2	12 m ²
مكتب موظفين	نعم	نعم	نعم	نعم	25 m ²	3	75 m ²
مكتب إحصاء وسجلات	نعم	نعم	نعم	نعم	30 m ²	1	30 m ²
قاعة إجتماعات	نعم	نعم	نعم	نعم	48 m ²	1	48 m ²
مكتب تخدم	نعم	نعم	نعم	نعم	22 m ²	1	22 m ²
مصلى رجال / نساء	نعم	نعم	نعم	نعم	15 m ²	2	30 m ²
دورات مياه	نعم	نعم	-	نعم	1.8 m ²	4	8 m ²

المساحة الكلية للقسم الإداري

327 m²

جدول رقم 3-1-7 : بوضوح فراغات قسم **قسم التوعية والإرشاد :**

نوع النشاط	إسم الفراغ	متطلبات بيئية			المساحة المطلوبة	العدد المطلوب	المساحة الكلية
		إضاءة	تهوية				
		ص	ط	ص			
	مكتب تدريب	نعم	نعم	نعم	30 m ²	1	30 m ²
	مكتب محاضرين	نعم	نعم	نعم	20 m ²	1	20 m ²
	قاعة محاضرات	-	-	نعم	400 m ²	1	320 m ²
	دورات مياه	نعم	-	نعم	1.8 m ²	6	10 m ²

نسب توعية وإرشاد

المساحة الكلية للقسم التوعية والإرشاد

380 m²

- المساحة المبنية = **10800 م²** مع حساب مساحة الحركة للأفراد في كل قسم وهي عبارة عن (من 20 - 40 %) من المساحة الكلية لكل قسم من الأقسام بالمركز .
- نسبة المباني في الموقع = **37 %**
- نسبة المواقف = **8 %**
- نسبة المساحات الخضراء = **55 %**

ملاحظة هامة :

من الملاحظ إرتفاع نسبة المسطحات الخضراء وذلك نظراً لطبيعة المشروع ، أما بالمقارنة مع نسبة المساحات الخضراء بالمعايير التصميمية الخاصة للمباني الصحية نجد أن نسبة المساحات الخضراء تبلغ 60% في المستشفيات العامة .

نسب النشاطات بالمشروع

مخطط رقم 1-1-3 : بوضح نسب

مخططات العلاقات

الوظيفية :

مخطط رقم 2-1-3 : بوضح
العلاقات الوظيفية للقسم

القسم العلاجي :

الإستقبال

العيادات الخارجية

غرف الرسم والتنويم والعلاج النفسي

القسم التشخيصي

الخدمات

الصيدلية

علاقة قوية

علاقة متوسطة

علاقة ضعيفة

**مخطط رقم 3-1-3 : يوضح
العلاقات الوظيفية للقسم**

غرفة

الاشعة

تخطيط المخ

إستراحة الفريق الطبي

مكتب الفنيين

المعمل

▪ القسم التشخيصي :

علاقة قوية
علاقة متوسطة

المخطط الهرمي للقسم العلاجي :

مخطط رقم 4-1-3 : يوضح العلاقات الوظيفية

الإستقبال

العيادات الخارجية

القسم التشخيصي

غرف الرسم والتنويم والعلاج النفسي

الصيدلية

الخدمات

علاقة قوية

علاقة متوسطة

علاقة ضعيفة

المخطط الهرمي للقسم التشخيصي :

مخطط رقم 5-1-3 : يوضح العلاقات الوظيفية

غرفة الأشعة

غرفة تخطيط المخ

مكتب الفنيين

المعمل

إستراحة الفريق الطبي

علاقة قوية

علاقة متوسطة

غرفة معالج نفسي
صالة أعمال يدوية

الخدمات

صالات الرسم
،،،، صالة متعددة الأغراض : مشاهدة ، تأمل
،،،،

غرفة مراقبة
صالة موسيقى

العنابر

صالات الرياضة

المكتبة

مخطط رقم 3-1-6 : يوضح العلاقات الوظيفية للقسم
القسم التأهيلي :

علاقة قوية
علاقة متوسطة

الأستقبال
المكاتب الإدارية
قاعة إجتماعات
الخدمات

علاقة ضعيف

مخطط رقم 7-1-3 :
يوضح العلاقات الوظيفية

القسم الإداري :

علاقة قوية
علاقة متوسطة

المخطط الهرمي للقسم التأهيلي :

مخطط رقم 8-1-3 : يوضح " " " "

العنابر

،،،، صالة متعددة الاغراض : مشاهدة ،،،، تأمل

المكتبة

الخدمات

غرفة مراقبة

غرفة معالج نفسي

صالة الرياضة

صالة الرسم

صالة موسيقى

صالة أعمال يدوية

علاقة قوية

علاقة متوسطة

علاقة ضعيفة

المخطط الهرمي للقسم الإداري :

مخطط رقم 9-1-3 : يوضح العلاقات

الأستقبال

قاعة إجتماعات

المكاتب الإدارية

الخدمات

علاقة قوية

علاقة متوسطة

مخطط رقم 10-1-3 :
يوضح العلاقات الوظيفية

المخازن

ورش الصيانة

المطبخ المركزي

إستراحة العمال

الوحدة الميكانيكية

وحدة الغسيل والكي

▪ القسم الخدمي :

علاقة قوية
علاقة متوسطة
علاقة ضعيفة

مكتب تدريب
مخطط رقم 11-1-3 :
يوضح العلاقات الوظيفية

قاعة محاضرات

مكتب محاضرين

▪ قسم التوعية والإرشاد :

علاقة قوية
علاقة متوسطة

المخطط الهرمي للقسم الخدمي :

مخطط رقم 12-1-3 : يوضح العلاقات
الو

حده الميكانيكية

ورشة الصيانة

وحدة الغسيل والكي

المطبخ المركزي

المخازن

إستراحة العمال

علاقة قوية

علاقة متوسطة

علاقة ضعيفة

المخطط الهرمي لقسم التوعية والإرشاد :

مخطط رقم 3-1-13 : يوضح العلاقات الوظيفية

م

كتب تدريب

مكتب محاضرين

قاعة محاضرات

علاقة قوية

علاقة متوسطة

علاقة ضعيفة

مخطط العلاقات الوظيفية العام :

القسم العلاجي

مخطط رقم 3-1-14 :

يوضح مخطط العلاقات

القسم التأهيلي والترفيهي

القسم التشخيصي

القسم الخدمي

القسم الإداري

قسم الإقامة والعنابر

قسم التوعية والإرشاد

علاقة قوية

علاقة متوسطة

علاقة ضعيفة

علاقة قوية

علاقة متوسطة

المخطط الهرمي العام :

مخطط رقم 3-1-15 : يوضح مخطط

لقسم التأهيلي والترفيهي

القسم التشخيصي

القسم العلاجي

القسم الإداري

قسم التوعية والإرشاد

القسم الخدمي

قسم الإقامة والعنابر

مخططات الحركة :

مخطط حركة الأطباء :

		اطباء طب عضوى	
كثافته متوسطة		اطباء طب نفسى	
<u>مخطط حركة المرضى :</u>		اخصائى اجتماعى	

مخطط رقم 17-1-3 : يوضح مخطط

مخطط حركة

مخطط رقم 18-1-3 : يوضح مخطط

الإداريين :

مخطط حركة

العمال : مخطط رقم 19-1-3 : يوضح مخطط

مخطط الحركة العا

القسم

مخطط رقم 20-1-3 : يوضح

البهو
الرئيس

	اطباء طب عضوى	
	اطباء طب نفسى	
	اخصائى اجتماعى	

الباب الرابع

دراسة

وتحليل

الموقع

4-1-1 دراسة الموقع :

الموقع من أهم العوامل لإنجاز مثل هذا المشروع لهذا يراعى عند الاختيار إيجاد أنسب المواقع من خلال موجهات عامة تساعد فى إنجازه بصورة كبيرة .

4-1-1-1 أسس إختيار الموقع :

• التلوث والضوضاء :

يجب أن يوفر الموقع الجو الصحي والهادىء للمرضى وهذا يستلزم بالتالي بعده عن مصادر الضوضاء والإزعاج والتلوث وبالتالي يفضل أن تقع بمحيط الموقع حدائق وبساتين أو المناطق الخلوية المفتوحة.

• الوصولية :

توفر إمكانية الوصول بسهولة والقرب من الطرق الرئيسية الواقعة داخل المدينة أو الموصلة إليها من خارجها .

• النواحي الجمالية :

يجب أن تقبل طبيعة الموقع التطور لخلق مساحات خضراء منسقة وتكون مطلة على مناظر طبيعية .

• توفر الخدمات :

يجب أن تتوفر جميع الخدمات التقنيه للموقع من إمداد بالكهرباء والمياه والصرف الصحي والسطحي وغيرها.

• توفر المساحة الكافية :

يجب أن تتوفر مساحة تكفى للفراغات الداخلية بالإضافة الى النشاطات الخارجية مع إمكانية التوسع المستقبلى .

4-1-2 لمحة عن ولاية الخرطوم :

تقع محلية الخرطوم وسط شمال السودان وتسمى العاصمة الثلاثة لتفرعها إلى ثلاث مدن فرعية هي : الخرطوم - أمدرمان - والخرطوم بحري أصبحت عاصمة للسودان خلال مرحلة الحكم التركي لإسمها علاقة بشكلها الجغرافي ويعني لسان الأرض المحاط بالخضرة والماء .
أهم ما يميز ولاية الخرطوم عن باقي المدن موقعها بين أكبر فرعين لأطول نهر في العالم (النيل الابيض) وهو أطول وأهم رافد للنيل الكبير ، ثم النيل الازرق وهو الأكثر قوة والأكثر دفقاً للمياه ، يتجه الفرعان من الجنوب الي الشمال وبلتقيان عند منطقة الخرطوم ويتحدان بإسم نهر النيل الكبير الذي يتدفق عبر الشلالات والسدود عابراً الصحراء الكبرى ومخترقاً الأراضي السودانية ثم الأراضي

المصرية ليصب في البحر الابيض المتوسط ، أما بالنسبة لموقع المدينة فهي تقع بين خطي طول 31.5- 34 شرقاً وبين خطي عرض 15- 16 شمالاً .

4-1-3 مقترحات الموقع :

هذه المواقع مساحات كبيرة خالية حسب وزارة التخطيط العمراني (الإدارة العامة للمساحة) وعلي هذا الاساس ستتم دراسة المواقع (المساحات الخالية) وبعدها أخذ المساحة المطلوبة لإقامة المشروع - المساحة المطلوبة لقيام المشروع : 30000 متر مربع .

الموقع الأول :



صورة رقم 1-1-4 : توضح الموقع الأول

يقع في منطقة المجاهدين جنوب المدينة الرياضية وتحده ثلاثة شوارع فرعية من النواحي الشمالية والشرقية والجنوبية أما من الناحية الغربية يحده شارع أفريقيا



صورة 2-1-4 : توضح أبعاد الشوارع

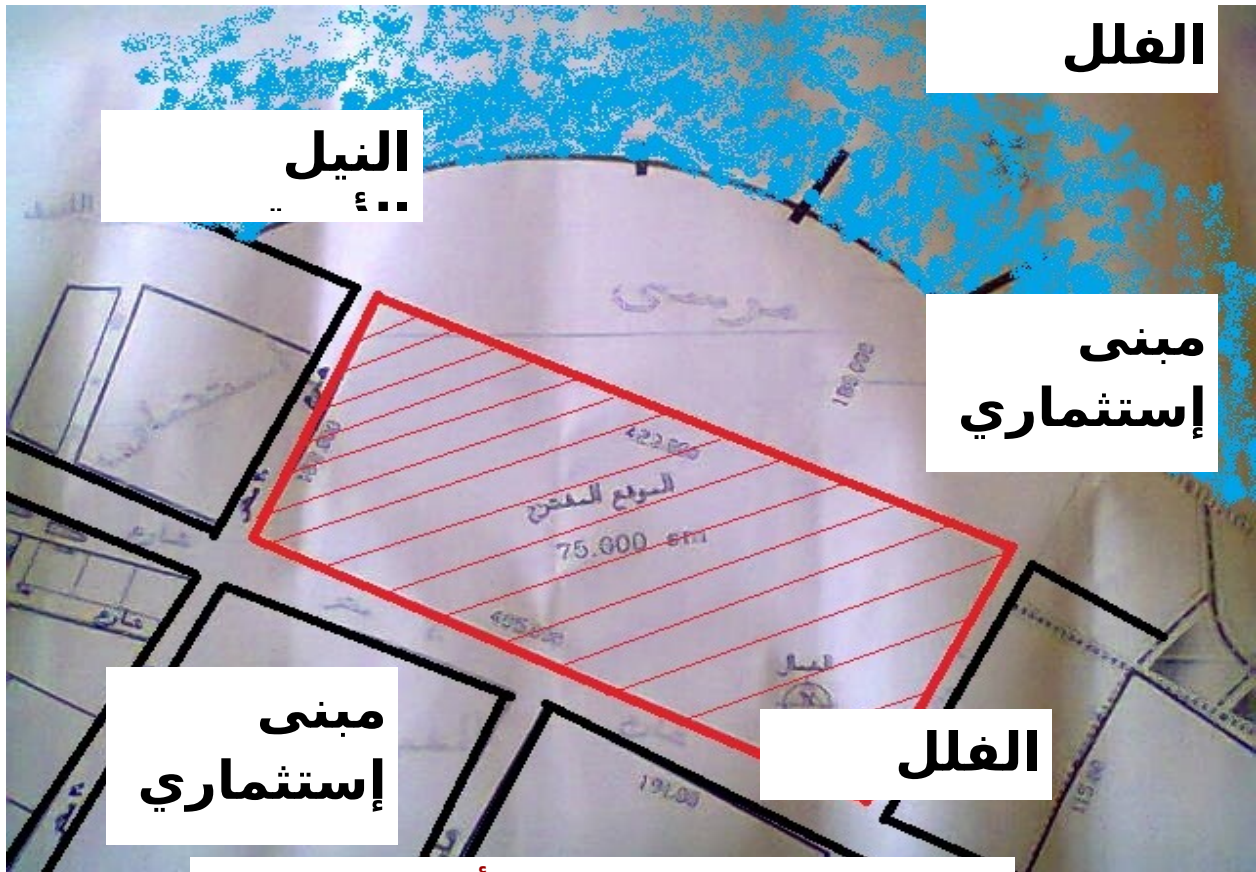
الموقع

الثاني :

N

يقع في منطقة بري في حي قاردين سيتي حيث يحده من الناحية الشمالية مرسى مطل على النيل الأزرق ويحده شارعين من الناحية الجنوبية شارع النيل و من الناحية الغربية شارع فرعي أما من الناحية الشرقية يحده شارع

صورة رقم 3-1-4 : توضح



الفلل

النيل

**مبنى
إستثماري**

**مبنى
إستثماري**

الفلل

صورة رقم 4-1-4 : توضح أبعاد الشوارع

الموقع

الثالث :



يقع في منطقة سوبا في
حي سوبا الحلة يحده من
الناحية الشرقية النيل
الأزرق ومن الناحية
الغربية مخطط الياسمين
ومن الناحية الجنوبية
أراضي فارغة تعتبر
مجاورات سكنية
مستقبلية ومن الناحية

صورة رقم 5-1-4 : توضيح

الموقع العام

هكتار 0.3

مجاورات سكنية مستقبلية

مجاورات سكنية مستقبلية

شارع مقترح



شارع مقترح

م 140

شارع فرعي

مخطط

1-4- جدول المواقع :

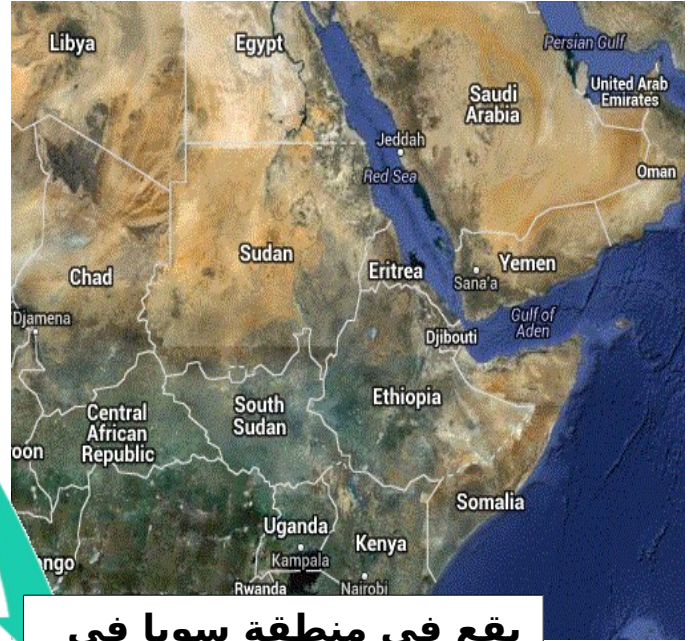
4 المفاصلة بين جدول رقم 1-1-4 : يوضح

الموقع الثالث	الموقع الثاني	الموقع الأول	أسس المفاصلة
---------------	---------------	--------------	-----------------

<p>سهولة الوصول الي الموقع عبر الشوارع المقترحة المحيطة به من كل الجهات شارع رئيسي من الناحية الغربية وهو شارع مدني مما يسهل وصول المرضى</p>	<p>سهولة الوصول الي الموقع عبر شارع رئيسي من الناحية الجنوبية وهو شارع النيل m 40² بالإضافة الي شارع فرعي m²2 0 من الناحية الغربية مما يسهل وصول المرضى</p>	<p>سهولة الوصول الي الموقع عبر شارع رئيسي من الناحية الشرقية شارع أفريقيا بالإضافة الي شوارع فرعية من كل الإتجاهات مما يسهل وصول المرضى</p>	<p>الوصول الي الموقع</p>
<p>قرب الخدمات إلى الموقع</p>	<p>قربه من الخدمات الأساسية : الكهرباء والمياه</p>	<p>قرب الخدمات إلى الموقع</p>	<p>الخدمات</p>
<p>وجود وحدات سكنية تنعشه اقتصادياً وتوفير الخدمات اللازمة .</p>	<p>إحاطته بالوحدات السكنية ضعيفة جداً.</p>	<p>إحاطته بالوحدات السكنية ضعيفة .</p>	<p>قربه من الوحدات السكنية</p>
<p>وجود الشارع الرئيسي المقترح من الناحية الشمالية يسبب الضوضاء .</p>	<p>وجود شارع النيل من الناحية الجنوبية والشارع الفرعي من الناحية الغربية يسبب الضوضاء .</p>	<p>زيادة نسبة الضوضاء لوجود المدينة الرياضية وإحاطته بشوارع من الجهات الأربعة يجعله غير مناسب لهذا المركز .</p>	<p>التلوث والضوضاء</p>

المساحة مناسبة للمشروع .	المساحة كبيرة جداً.	المساحة غير كافية .	توفر المساحة الكافية
--------------------------	---------------------	---------------------	----------------------

بعد دراسة المواقع نجد أن الموقع الثالث هو الأنسب لقيام مركز علاج الأمراض النفسية بسبب هدوء المنطقة التي يقع فيها ، ولوجود نهر النيل كمجاور له تأثير كبير على طبيعة عمل المشروع ... والأهم من ذلك وجود الموقع على مسافة 1200 متر من شارع مدني مما يوفر الخصوصية للمرضى الذين غالباً ما يتجنبون الذهاب لهذا النوع من المراكز بسبب الخوف من ردة الناس، لهم هم



يقع في منطقة سوبا في حي سوبا الحلة يحده من الناحية الشرقية النيل الأزرق ومن الناحية الغربية مخطط الياسمين ومن الناحية الجنوبية أراضي فارغة تعتبر مجاورات سكنية مستقبلية ومن



صورة رقم 4-1-8 : توضح الموقع



الموقع العام

صورة رقم 9-1-4 : توضح الموقع العام بالقرب من

هكتار 0.3

مجاورات سكنية مستقبلية

مجاورات سكنية مستقبلية

شارع مقترح

م 200

مخطط الياسمين

شارع

صورة رقم 10-1-4 : الموقع العام

فرعي

شارع

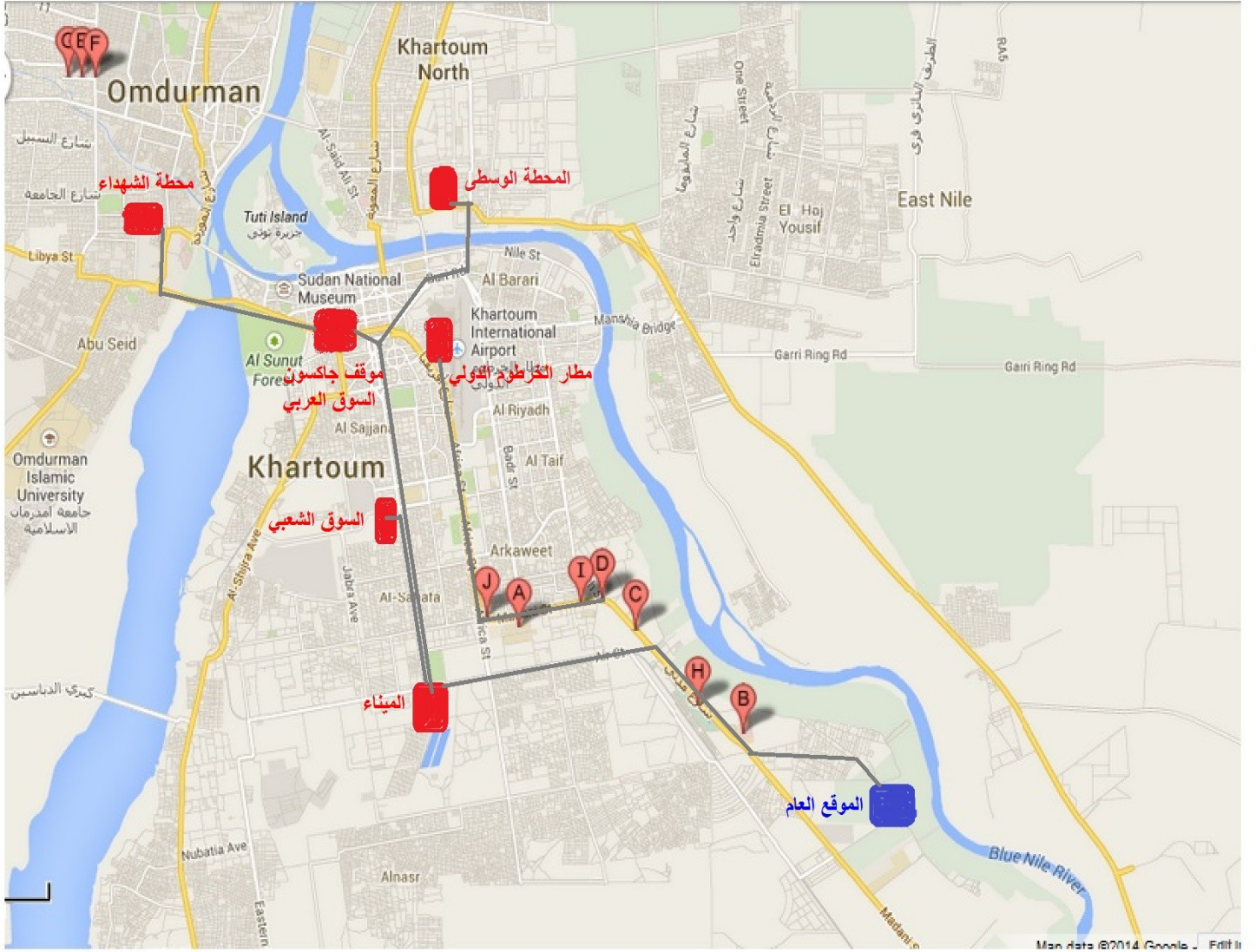
مقترح

م 140

شارع فرعي



4-2-1 الوصولية للموقع :



صورة رقم 4-1-11 : توضح أبعاد الشوارع

سهولة الوصول للموقع حيث يمكن الوصول إليه عبر :
الوصولية من أمدردمان : من محطة الشهداء عبر مواصلات الميناء البري ثم مواصلات سوبا الحلة أو من محطة الشهداء إلى السوق العربي عبر مواصلات الميناء البري ثم مواصلات سوبا الحلة .
الوصولية من السوق العربي : من موقف جاكسون عبر مواصلات الميناء البري ثم مواصلات سوبا الحلة .
الوصولية من بحري : من المحطة الوسطى عبر مواصلات الميناء البري ثم مواصلات سوبا الحلة أو من المحطة الوسطى إلى السوق العربي عبر مواصلات الميناء البري ثم مواصلات سوبا الحلة .

الموقع العام

هكتار 0.3

شارع مقترح

شارع فرعي

شارع مقترح

شارع فرعي

مجاورات سكنية مستقبلية

مجاورات سكنية مستقبلية

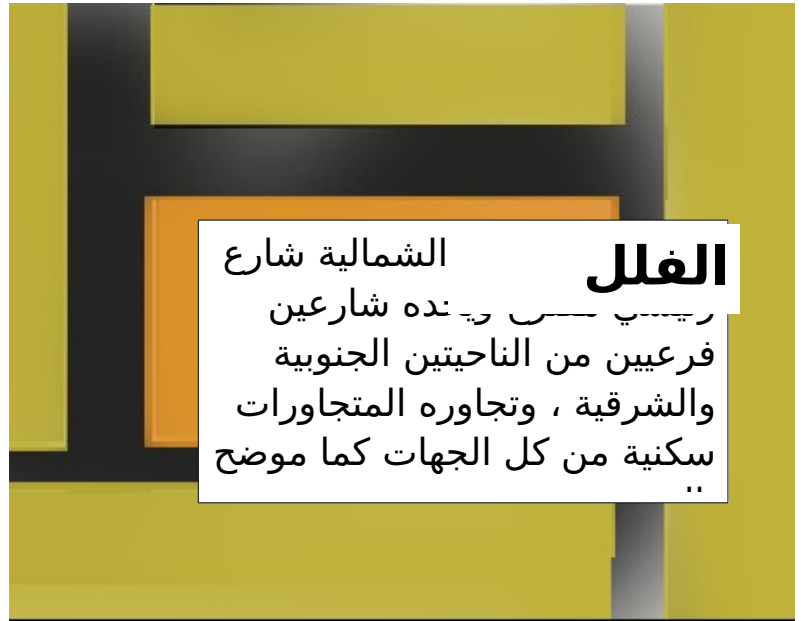
مخطط الياسمين

م 200

م 140

4-2-2 الأبعاد والمجاورات :

كبري القوات



صورة رقم 12-1-4 : توضح أبعاد الشوارع

4-2-3 التلوث والضوضاء :

ا
ل
م
و
ق
ع
ا

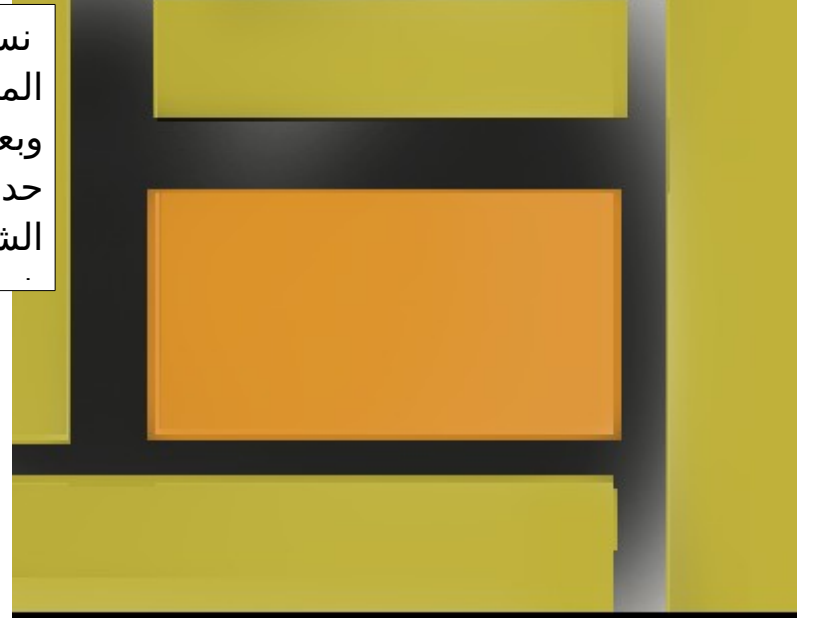
نسبة التلوث قليلة نسبة لأن
الموقع محاط بمجاورات سكنية
وبعيد عن مصادر التلوث ، ماعدا
حدود الموقع من الناحيتين
الشمالية والغربية فهي عبارة عن

لعام

هكتار 0.3

شارع مقترح

شارع فرعي



شارع مقترح

شارع فرعي

مجاورات سكنية مستقبلية

مجاورات سكنية مستقبلية

مخطط الياسمين

ضوضاء متوسطة

ضوضاء ضعيفة

نتيجة : إستخدام حزام شجري حول سور الموقع لمنع الضوضاء ، وعمل الإرتدادات المناسبة .

صورة رقم 4-1-13 : توضح الضوضاء في الموقع

4-2-4 التحليل

البيئي للموقع :

ويشمل :-

- درجات الحرارة .
- هطول الامطار .
- حركة الرياح .
- الرطوبة النسبية .
- تربة الموقع .

رياح شمالية شرقية

N

مجاورات سكنية مستقبلية

الموقع العام

مجاورات سكنية مستقبلية

مخطط الياسمين

رياح جنوبية غربية



صورة رقم 4-1-14 : توضح حركة الشمس

- مناخ الخرطوم:** هو مناخ أواسط السودان وهو مناخ مركب موسمي حيث تحدث تغيرات فصلية واضحة في الإشعاع الشمسي واتجاهات الرياح وهو فصلان :
- حار جاف يستغرق ثلث العام .
 - الآخر دافئ رطب يستغرق الثلث الباقي .

4-2-5 الخدمات بالموقع :

- المياه :** تمتد خطوط المياه القادمة من محطة المياه الرئيسية بسوبا ، وتمتد الموقع من الناحية الغربية .
- الكهرباء :** تمتد خطوط الكهرباء من المحطة الرئيسية للإمداد بمحطة الكهرباء الرئيسية بسوبا ، وتمتد الموقع من الناحية الشمالية .

4-2-6 طبيوغرافية الموقع :

- تتميز المنطقة بشكل عام باستوائية السطح حيث تقع بين منسوين 385 م - 380 م وتأخذ في الانحدار بالقرب من نهر النيل الازرق .

وبشكل عام فإن أعلى مستويات مناسيب المياه في أوقات الفيضانات 3,8 م وأدنى منسوب 3,73 م وبهذا فإن المياه لاتصل إلى الموقع أو إلى أساسات البناء حيث يرتد الموقع عن النيل مسافة الـ 300 م .

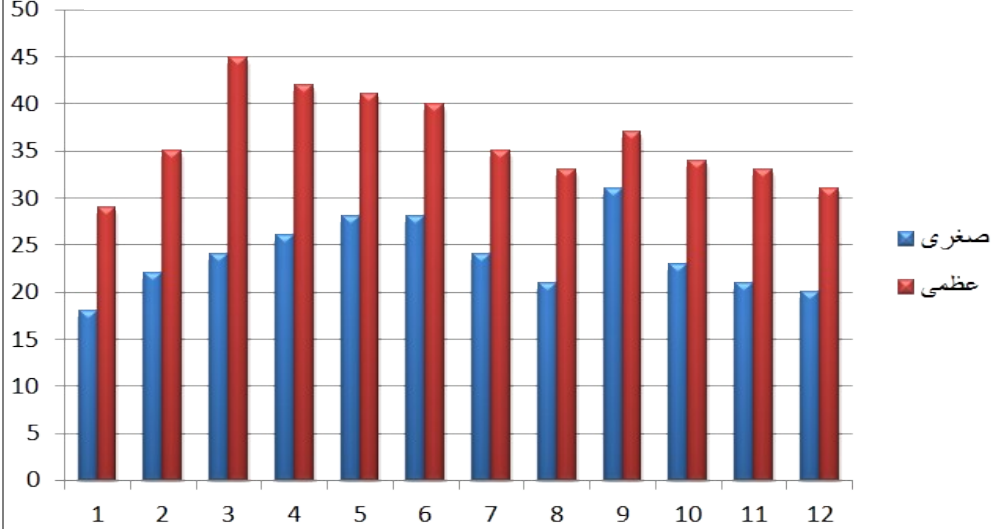
أولاً : درجات الحرارة :

- أعلى درجة حرارة عظمى في شهر مايو وتبلغ 45 درجة مئوية .
- أقل درجة حرارة عظمى في شهر يناير وتبلغ 29 درجة مئوية .
- أعلى درجة حرارة صغرى في شهر يونيو وتبلغ 28 درجة مئوية .
- أقل درجة حرارة صغرى في شهر يناير وتبلغ 18 درجة مئوية .

النتيجة :

تتميز درجة الحرارة بالارتفاع في أغلب أوقات العام لما يزيد الحوجة لوجود المعالجات البيئية من أغطية نباتية وممرات مظلة ومواد بناء ذات سعة حرارية عالية وعمل العزل المطلوب عند الحاجة . وضع المباني ذات الطوابق العالية في الإتجاهين الشرقي

مخطط رقم 4-1-1 : يوضح متوسط درجات



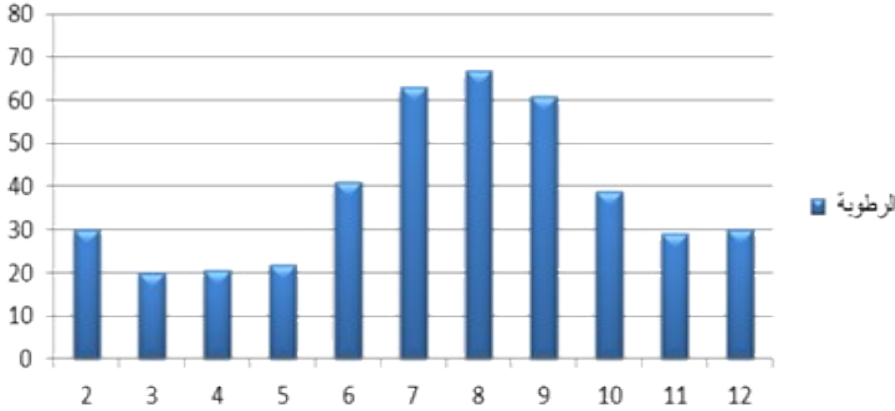
ثانياً : معدلات الرطوبة :

الرطوبة بالموقع تصل الي درجات عالية وهذه الدرجات تزيد وفقا لمجاورة الموقع
للليل أعلى نسبة رطوبة في شهر أغسطس وتبلغ 51%. وأقل نسبة رطوبة في
شهر أبريل تبلغ 13.3%.

النتيجة :

التأثير علي المباني يعالج
بمراعاة العزل المطلوب
وإستخدام نوع مناسب
من الأساسات ومواد بناء
مقاومة للرطوبة بالرغم
من أن الفترة التي تكون
فيها الرطوبة النسبية
عالية ليست طويلة لكن

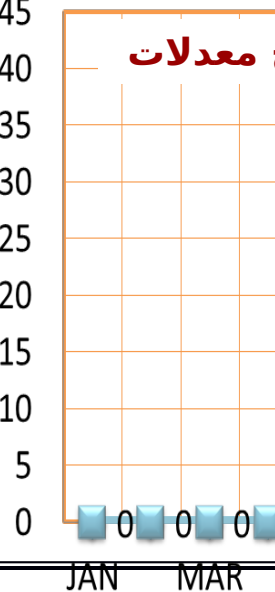
مخطط رقم 4-1-2 : يوضح معدلات الرطوبة



ثالثاً : معدلات هطول الامطار :

- أعلى كمية من الأمطار
في شهر أغسطس 42.7
مللمتر .
- أقل كمية من الأمطار في
شهر يناير، فبراير، مارس ،
أبريل ، مايو، نوفمبر،
ديسمبر حيث لا تهطل
الأمطار نهائياً .

مخطط رقم 4-1-3 : يوضح معدلات



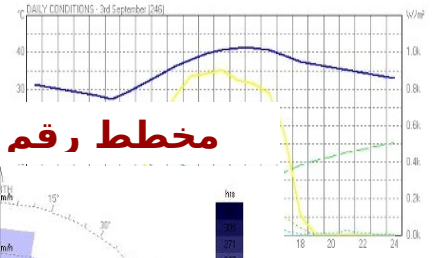
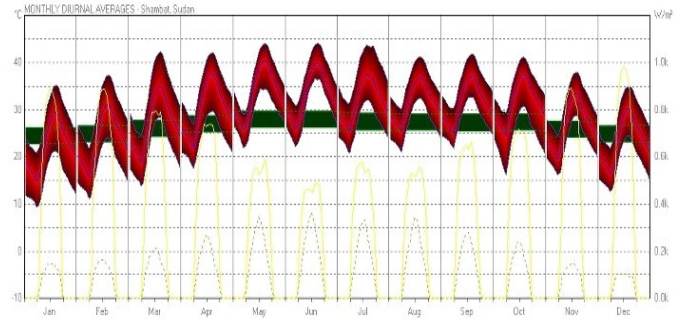
النتيجة :

بالرغم من أن الأمطار في
فصل واحد يستمر 4 شهور في
المتوسط إلا أنه يراعى تأثير
سقوط الأمطار بمراعاة
الصرف السطحي المطلوب
وتميل الأسطح والأسقف حتى
يؤمن الصرف الجيد لمياه
الأمطار. عمل نظام الصرف
المنفصل مع مراعاة فصل
مياه صرف مياه الأمطار عن

مخطط رقم 4-1-4 : يوضح سرعة

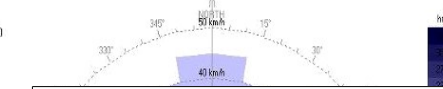
رابعاً : الرياح :

- وهي رياح جنوبية غربية ممطرة في سبتمبر صيفاً .
- رياح شمالية تجارية تسبب العواصف الترابية شتاءً .
- فصل الشتاء يبدأ من منتصف نوفمبر و يمتد إلى أواسط مارس . أعلى سرعة للرياح في شهر أبريل وفبراير وأدناها في شهر يونيو .



مخطط رقم 5-1-4 : يوضح

Prevailing Winds
Wind Frequency (Hrs)
Location: Shambal, Sudan (15.4°, 32.3°)
Date: 7th January - 31st December
Time: 00:00 - 24:00
@ Weather Tool



النتيجة :

- هي تربة طينية مما يساعد في التنسيق ألدائقي وتقليل تكلفة تهيئة التربة ، مع مراعاة عزل المناطق الخضراء لأن التربة تمتص الرطوبة بقدرة عالية ، ويفضل استخدام أساسات الحصىرة أو الأساسات الوندية (الخوازيق) لتأمين المنشآت التي يوجد أسفلها بدروم أما باقي المنشآت التي لا يوجد أسفلها بدرومات يمكن إستخدام القواعد الخرسانية المنفصلة وتحتاج لقدر عالي من العزل مع مراعاة وقاية المباني من الشمس والتشققات

خامساً : تربة الموقع :

تربة الموقع



ولاية الخرطوم
أرض

أرض ولاية

صورة رقم 4-1-15 : توضح تربة

4-3 المؤشرات التخطيطية :

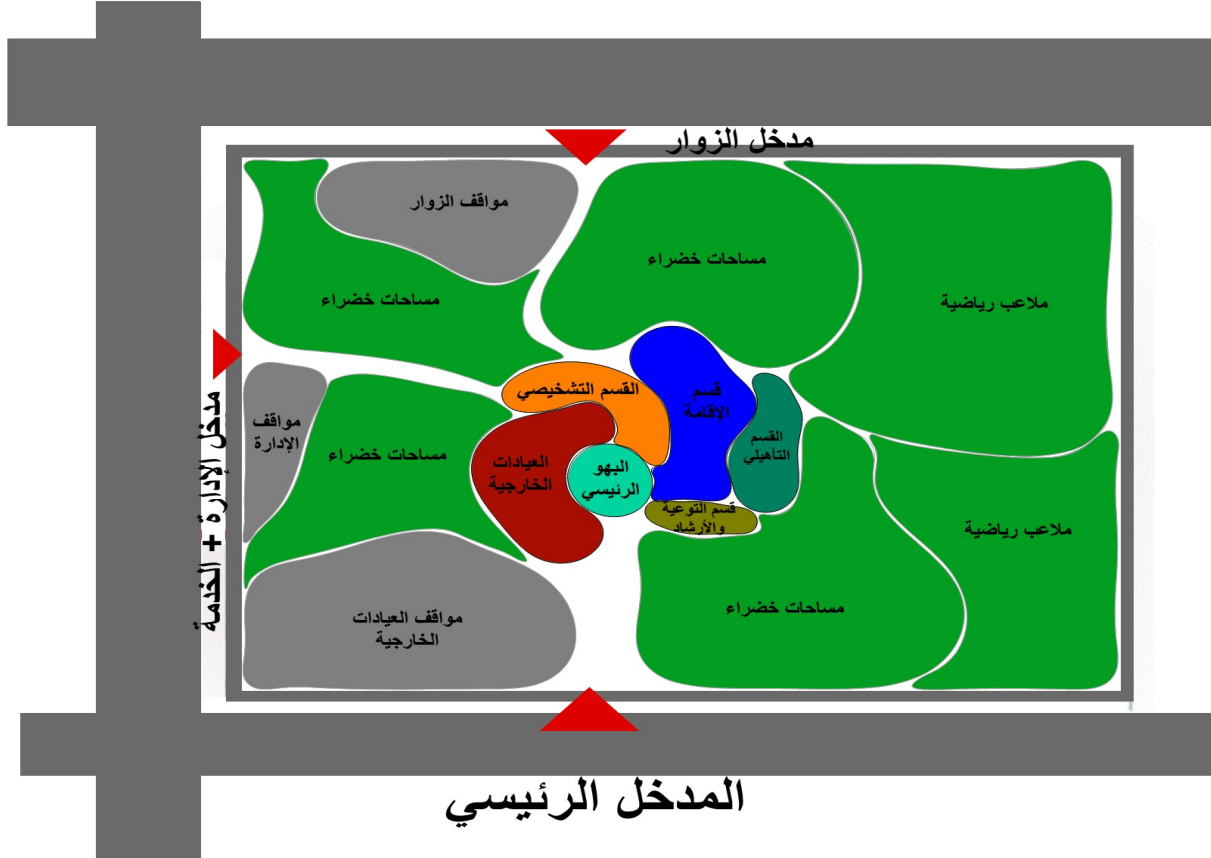
- عمل ثلاثة مداخل في الموقع مدخل رئيسي من الناحية الجنوبية - وهو مدخل للعيادات الخارجية ومدخل ثانوي من الناحية الغربية وهو مدخل الخدمة والادارة ، أما مدخل الزوار من الناحية الشمالية .
- الإستفادة من طبيعة التربة الطينية بالموقع لزراعة الأشجار لتلطيف الجو وتحقيق المنظر الحسن .
- تخطيط المناطق الخارجية بحيث توفر الراحة النفسية اللازمة للمرضى مع مراعاة عوامل الأمن لضمان سلامة المرضى .

4-5 الموجهات التصميمية :

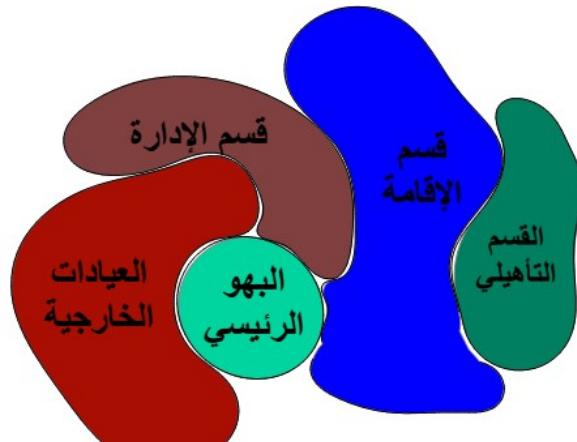
- إستخدام مواد بناء تتناسب مع مناخ المنطقة مع مراعاة العزل للرطوبة .
- توجيه المبنى شمال جنوب لضمان التهوية .
- مراعاة سهولة حركة المرضى عبر الأقسام نسب لتدهور حالتهم الصحي .
- إستخدام تشطيبات آمنة عند الغرف والممرات لضمان سلامة المريض واختيار الألوان الفاتحة لخلق الشعور بالراحة والأمان .
- وضع العيادات على المدخل الرئيسي لتسهيل الوصول إليها .
- وضع الجزء التعليمي والتثقيفي اقرب مايكون للمدخل لتسهيل وصول الزوار إليه .
- إستخدام الكاسرات الراسية في الناحية الشماليه والجنوبيه للكتل .
- فصل كتلة القسم التأهيلي من بقية الكتل فصل تام وربطها بمظلة رابطة وذلك كنوع من العلاج
- النفسي وهو العلاج البيئي .
- وضع الفراغات التي يحتاج إليها المريض في الدور الارضي لسهولة الحركة للمرضى .

- تبعاً لوظيفة المشروع زيادة المساحات الخضراء حيث تكون نسبتها أكثر من 60% من مساحة الموقع لما لها الدور الفعال في عمليه تحسين الحاله النفسيه للمرضي وبالتالي سرعة الشفاء . عمل أحزمة شجرية محاطة بالموقع من كل الإتجاهات .

Zonning : 4-6 التنطيق :



صورة رقم 4-1-16 : توضح التنطيق.



صورة رقم 4-1-17 : توضح التنطيق للطابق الأول

الباب الخامس

فلسفة

التصميم

5-1 فلسفة التصميم :-

فلسفة هذه الفكرة تولد لتعبر عن ظاهرة مميزة أوطرح ذو معنى وبالتالي صورة مقروؤه - فالفلسفة تساعد في كسب هوية خاصة بالمكان ، هوية توضح فكرة المشروع لتألقها العين قراءة ويعقلها الفكر للوصول إلى فلسفة تصميمية للمشروع - وتكون الفلسفة نابعة من فكر معماري وتبعاً لوظيفة المشروع .
وللوصول إلى فلسفة للمشروع كان لابد من الأخذ في 5-1-1

:- الإعتبار بعض النقاط الأساسية

- إحتياجات المريض النفسي وكيفيه التعامل معه ، حيث نجد ان هذه الفئة من الفئات ليست كالفئات العادية ليس لديها صلاحية الخروج للعلاج كبقية الفئات الأخرى - وينعكس على ذلك نظرة المجتمع لها وتفهم أوضاعها وإحتياجاتها والتشجيع على ممارسة الحياة بصورة طبيعية ، ونلاحظ أيضاً إنها تحتاج إلى نوع من التشجيع والإحتواء لضمان الحصول على أكبر قدر من المساعدة .
- بعد عمل دراسة للوضع الراهن للمراكز الطبية المتخصصة والمستشفيات وخصوصاً في مجال الصحة النفسية من الملاحظ عدم وجود الترابط الوظيفي للكامل وإنعدام البيئة الخارجية الطبيعية والتي تكون الأهم في هذا النوع من المباني نظراً للحالة النفسية التي يكون فيها المريض- من حدائق ومساحات خضراء بالصورة المطلوبة .

5-2 مبدأ الفكرة :-

إرتكزت الفكرة أولاً - على حركة المريض الخطية - والتي تمثل الجزء المهم ولابد من وضوحها وثانياً على مبدأ الإنسيابية والإفتاح والإمتداد في الموقع فنجد أن هناك نوعين من المرضى :-

5-2-1 المرضى المحولين :-

وهو ينقسم إلى :-

- مريض حالة حادة .
- مريض حالة متوسطة .

:- إذا كان أتى لأول مرة فنجدته ينقسم إلى حالتين

- يكون المريض في الحالة الحادة (هائج) وهنا لابد أولاً أن يتم تهدئته بواسطة معالج نفسي في غرفه مهدئة (غرفة العزل) مع مراعاة التنشيط

المناسب في الحوائط والأرضيات في قسم الطوارئ ، وهذا النوع من المريض عادة لا يخرج مباشرة فإنه يتم عمل الفحوصات اللازمة له وتحويله إلى عناية مراقبة 24 ساعة - وبعد ذلك إلى العناية العامة وأخيراً يمر المريض بعد الإنتهاء من العلاج بقسم العلاج التأهيلي حيث يتم تأهيل المريض نفسياً لممارسة الحياة الخارجية والإندماج في المجتمع (يعتبر القسم التأهيلي من أهم الأقسام داخل المركز لأنه يضمن وصول المريض إلى مرحلة الشفاء التام) .

■ أما المريض في الحالة المتوسطة يكون هادئ وتكون حركته إلى العيادات الخارجية والقسم التشخيصي وقسم العلاج النفسي وذلك لأن المعالج النفسي لا يستطيع تحديد المرض المعين لذلك يحول المريض لقسم العلاج النفسي الذي توجد به فراغات خاصة - فراغات تنويم - صالات علاج جماعي - صالات رسم - وصالة موسيقا - وصالات للهدوء والاسترخاء حيث من خلال الألوان والأشكال تساعد المعالج النفسي على إكتشاف نوع المرض وكذلك توجد به عناية ليست للإقامة بل يتم فيها مراقبة حالة

المريض على فترات متفاوتة بعد مروره بكل أو جزء من الفراغات السابقة لتشخيص نوع المرض ومن ثم وصف العلاج المناسب .

2-2-5 المرضى الوافدين :

وهو يكون هادئ وتكون حركته إلى العيادات الخارجية والقسم التشخيصي ومن ثم معرفة مرضه من قبل المعالج النفسي ووصف الدواء المناسب ومن ثم المتابعة الدورية مع المعالج . وفي بعض الحالات يكون كمرضى الحالات المتوسطة حيث لا يستطيع المعالج النفسي معرفة المرض مباشرة إلا باستخدام وسائل مساعدة .

3-5 فلسفة الأشكال : (Concept)-:

إعتمدت فلسفة الأشكال علي النقاط الأساسية التي ذكرتها سابقاً في فلسفة التصميم وإستخدام هذه النقاط أو نتائج الفلسفة وترجمتها إلى أشكال تناسب (طبيعة المشروع -) وتحقيق الراحة للمرضى في المقام الأول .

-: فلسفة الأشكال إعتمدت على عدة نقاط

1-3-5 . الوظيفة في المقام الأول

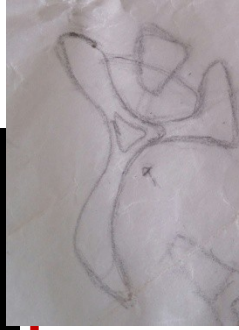
-: الإنسابية 2-3-5

والمقصود بها أشكال مناسبة وليست حادة توجي بالإحتواء والترحيب وكذلك الإفتتاح والإمتداد على كافة الموقع لكي يكون هنالك إطلالة خارجية لكل فراغ

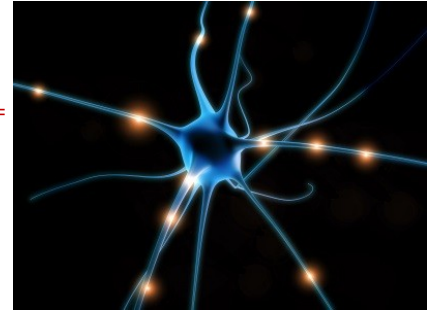
لكي يسمح ذلك للمريض رؤية المسطحات الخضراء والمائية في الموقع لما لها من تأثير مهدئ ومنشط للدماغ وتعتبر طريقة من طرق العلاج النفسي وهي العلاج بالطبيعة كما ذكر سابقاً .

-: الإستيحاء من شكل العصبونات الدماغية 5-3-3

لقد تم إستيحاء شكل المبنى من شكل العصبونات الدماغية (والعصبون أو الخلية العصبية هو الوحدة العصبية الأساسية التي تكون بتشابكها مع عصبونات أخرى الألياف العصبية التي تكون بدورها الأعصاب (. وكذلك توجد في هذا المركز كتلة مركزية تجمع باقي أجزاءه وكتله مع بعضها البعض وتعتبر الوحدة الأساسية في المركز كما يعتبر العصبون الوحدة العصبية الأساسية . وهي عبارة عن قطاعات مرحة إلى الداخل من النفسي واعطاء الراحة النفسية



5-4



:- فة الالوان :-

صورة رقم 2-4-5 : تمضج
صورة رقم 1-4-5 : توضح
شكل عصبونات الدماغ

كما ذكر سابقاً أن للألوان الأثر الكبير في علاج النفسي فمنها ما يهدئ الأعصاب ومنها ما يعطي الشعور بالفرح والسعادة والإسترخاء والهدوء .

وهنا كان لابد من التركيز علي الألوان وخاصة اللون الأخضر والأزرق لما لهما الدور الفعال في علاج الأمراض النفسية حسب الدراسات والبحوث حيث وجد أن :-

5-4-1 اللون الأخضر :-

أن للون الأخضر مميزات وفوائد حيث يعمل

صورة رقم 4-4-5 : توضح الألوان المختلفة

علي التوازن النفسي ويقلل من النوبات العصبية ومضاداً للقلق والتوتر ويعتبر منشطاً ومحفزاً للدماغ . أما من حيث الطاقة فهو متوسط الطاقة والذبذبة طاقته معروفة على إمتصاص كل الطاقات السلبية من كل أنحاء الأجسام الحية وغير الحية التي تتعرض له والدليل على ذلك الإمتصاص أن الإنسان المكتئب أو الحزين عندما يجلس في مكان مليء بالأشجار والنباتات الخضراء تزول كآبته

ويصبح سعيد ونشيط . ولذلك إنعكس إستخدامه في المساحات الخضراء الخارجية للهواء النقي والراحة النفسية . وكذلك كإطلالة من شبابيك بعض العنابر . تم إستخدام حدائق السقف

2-4-5 اللون الأزرق :-

أما اللون الأزرق فهو أفضل الألوان التي توحى بالهدوء والإسترخاء وهو لون بارد يفيد كثيرا في الإقلال من التوتر العصبي لأنه يخفض من الموجات المخية التي تنشط المخ . ويستخدم أيضا لإزالة الألم .

وبالفطرة نجد الأشخاص الذين يعانون من ضغوط وحالات قلق يلجئون لإستنشاق هواء البحر وبالفعل تتحسن نفسيتهم والسبب الحقيقي لذلك هو أن حركة أمواج البحر بالإضافة إلى لونه الأزرق يساعد على سحب الطاقة السلبية وإستبدالها بأخرى إيجابية وكما يفيد التأمل في السماء الزرقاء لتزيد من جو الإسترخاء والراحة . وإنعكس إستخدام اللون الأزرق من خلال عمل أربعة نوافير مياه في الموقع .

5-5 وصف التصميم :-

1-5-5 وصف وترتيب الموقع

-: يحتوي الموقع علي ثلاثة مداخل

مدخل من الناحية الجنوبية وهو مدخل رئيسي ويضم المرضي الداخليين - مدخل من الناحية الغربية وهو مدخل فرعي يضم الإدارة و الخدمة - مدخل من الناحية الشمالية وهو مدخل للزوار

2-5-5 تجميع الوظائف والكتل :-

-: يتكون المبني من خمسة كتل رئيسية وهي

كتلة العيادات الخارجية : بها المدخل الرئيسي وهي عبارة عن الكتلة المركزية وبها ثلاثة أجزاء جزء إرتفاعه 5 طوابق به العيادات العمومية ويبلغ إرتفاعها طابقين ثم عنابر أطفال ثم عنابر خاصة طابق لرجال وطابق للنساء ، أما الجزء الثاني إرتفاعه 6 طوابق وبه الخدمات للمركز من صالة الطعام وغيرها والجزء الثالث أيضاً إرتفاعه 6 طوابق به طابقين من فراغات القسم العلاجي وعنابر الحلات المتوسطة ثم بعد ذلك العنابر العامة ل 4 أشخاص . طابقين نساء وطابقين رجال

كتلة القسم التشخيصي : وهي عبارة عن 3 طوابق يحتوي الطابق الأرضي القسم التشخيصي ومدخل للإدارة الخاصة بإدارة المركز في الطابق الأرضي . أما الطابق الأول والثاني ففيه بقية الإدارات

الكتلة الثالثة : توجد بها قاعة محاضرات ومكتب محاضرين ومكتب تدريب إرتفاعها طابقين .

الكتلة الرابعة : وهي كتلة ملحقة بالكتلة الخامسة إرتفاعها 5 أمتار وبها مسبح تعليمي لتأهيل المرضى .

الكتلة الخامسة : وهي أهم كتلة في المركز وهي الكتلة التأهيلية التي تضمن شفاء المريض وممارسته للحياة الطبيعية وهذه الكتلة تم فصلها عن بقية الكتل الأخرى ولكن ربطت بممران مسقوفان بالكتلة الرئيسية تم وضعها خارجياً في المقام الأول كنوع من العلاج النفسي - وهو العلاج البيئي أي نقل المريض من المكان الذي أخذ فيه الحقن والكهرباء الي بيئة طبيعية محاطة بالأشجار :- والمسطحات الخضراء وهذه الكتلة تحتوي علي 3 طوابق حيث تشمل

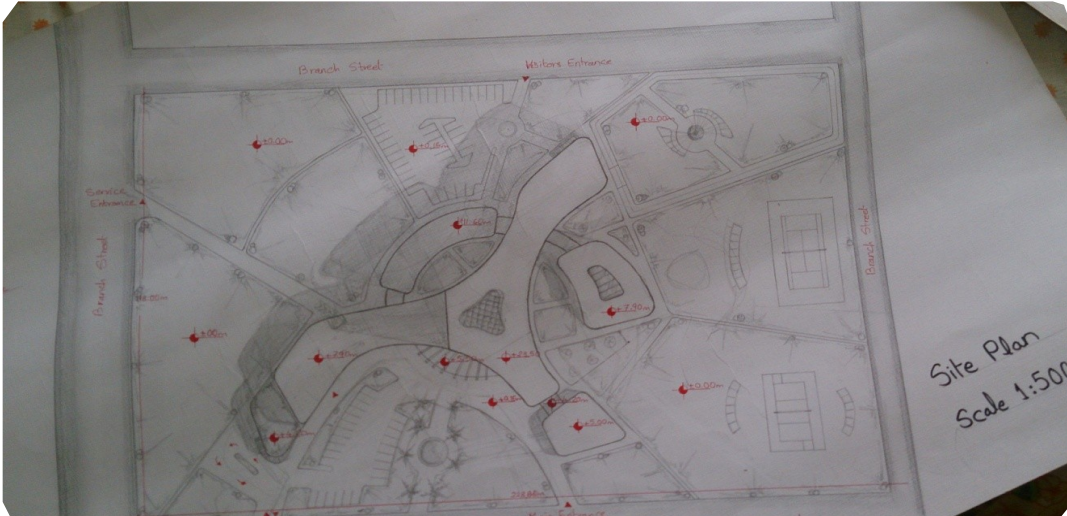
- **التأهيل بالعمل :-** متمثل في صالة الرسم والخزف .
 - **التأهيل البدني :-** المتمثل في صالات الرياضة + الملاعب الخارجية
 - **التأهيل الديني :-** وجود معالج ديني وصاله لقراءه القرآن لتقويه الوازع الديني .
 - **التأهيل المعرفي :-** وبها مكتبه للاطلاع وقراءه الكتب المفيده .
- . بالإضافة الي الخدمات الأخرى من ترسات خارجية ودورات مياهإلخ .

:- مراحل تطور التصميم 5-6

:- الفكرة المبدئية 5-6-1

بعد جمع المعلومات وتحليلها ودراسة المشاريع المشابهة وتبعاً للفلسفة التي بنيت عليها فكرة المشروع تم عمل : مدخلين في الموقع :- مدخل رئيسي من الناحية الجنوبية وهو مدخل للعيادات الخارجية ومدخل فرعي من الناحية

ال
خ
-
و
م
م
ال
ال
ش
لا
وا



غربية
دمي

دخل
ن
ناحية

مالية
زوار

. لإدارة



المتطورة :-

5-6-2 الفكرة

في هذه المرحلة تم تطور المشروع حيث تم تأكيد المدخل الرئيسي بصورة أكبر مما دل على الترحيب بصورة أفضل من السابق . وأيضاً تم فصل مدخل الزوار عن مدخل الإدارة حيث أصبح مدخل الزوار من الجهة الشمالية وتم عمل مدخل فرعي في الشارع الغربي للإدارة والخدمة . تم تعديل شكل كتلة التأهيلي وجعلها أكثر إحتوائية وكذلك تم تعديل طريقه ربطها مع الكتلة المركزية التي بها العنابر . كذلك تم تعديل شكل كتلة القسم التشخيصي

وطريقة ربطها مع الكتلة المركزية وتم التدعيم بالشكل الدائري الموجود بالمركز .
بواسطة المظلات ليعطي إحتوائية وإرتباط أكثر
أما بالنسبة للملاعب الخارجية فإنه تم وضع الملاعب من الناحية الشرقية وتم
توجيهها شمال جنوب



صورة رقم 5-6-1 : توضح الموقع العام للمشروع في



صورة رقم 1-6-5 : توضح الموقع العام للمشروع

صورة رقم 2-6-5 : توضح الطابق الأرضي للمشروع



**صورة رقم 4-6-5 : توضح
المنظور الخارجي للمشروع في**

**صورة رقم 5-6-5 : توضح الواجهة
الشمالية للمشروع في المرحلة**

5-6-3 المرحلة ما قبل النهائية للمشروع :-



صورة رقم 5-6-7 : توضح الطابق الأرضي للمشروع

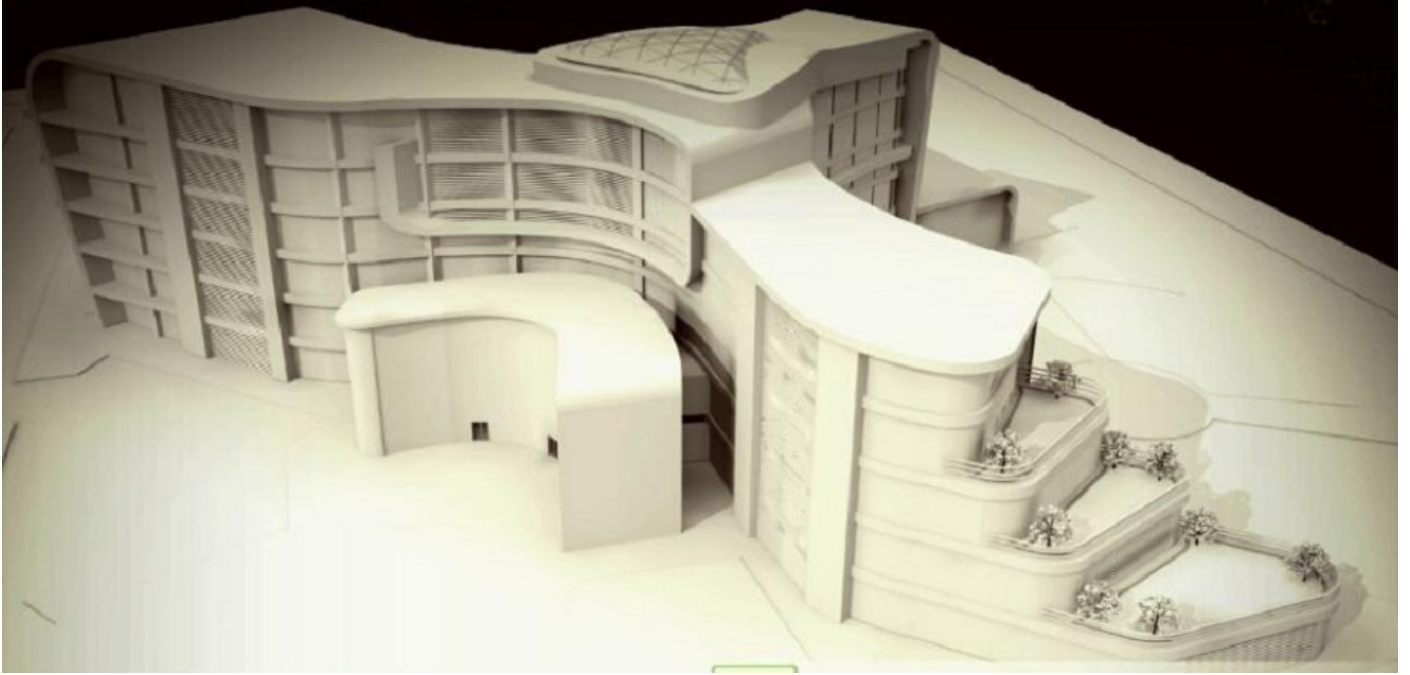
البدروم :

يحتوي

-: البزمينت علي

قسم التغذية - قسم الغسيل
والكي - المخازن - ورشة صيانة - غرفه للتجهيزات الفنيه - الصيدليه - بالاضافه الي
(خدمات العمال (من كافتريا - مصلي - دروات مياه

**صورة رقم 5-6-9 : توضح البدروم
للمشروع فى المرحلة النهائية**



صورة رقم 5-6-10 : توضح المنظور الخارجي للمشروع

الباب السادس

الحلول

التقنية

6-1 الحلول الإنشائية :

6-1-1 تم إستخدام نوعان من النظم الإنشائية وهي :

- الهيكل الإنشائي للمبنى من الخرسانة المسلحة في الأعمدة والأرضيات والسقوفات .

تم إستخدام أعمدة خرسانية (20*50 سم) مع القواعد الخرسانية المنفصلة ، أما للبدروم فإستخدم أساس الحصيرة بسمك 30 سم .

- أما بالنسبة لكتلة القسم التأهيلي وقاعة المحاضرات من الحديد الإنشائي (portal frame) .
 (portal frame) يتكون من أعمدة SECTION I بأبعاد (40*30 سم) مقامة على قواعد خرسانية منفصلة ويتم ربط الأعمدة مع بعضها بواسطة أبيام معدنية ا SECTION تعرف بال RIGID FRAME RAFTERS ويكون الربط بينهما باللحام أو الربط بالمسامير .

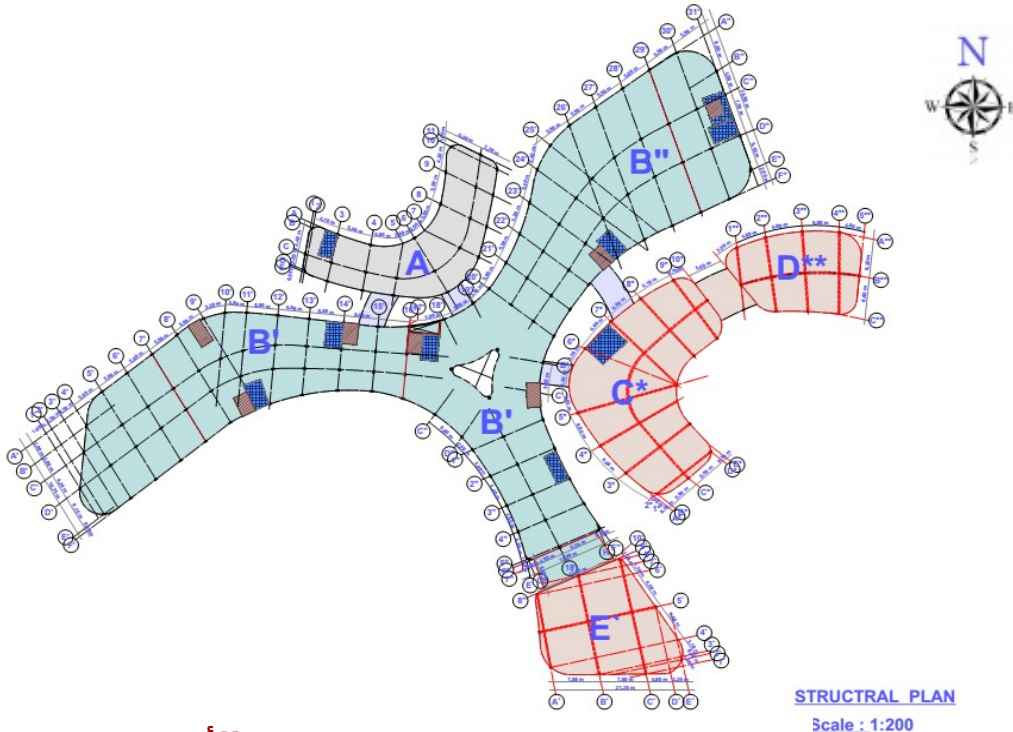
6-1-2 : أما بالنسبة للفواصل فهناك

فواصل الهبوط :

- تعمل على حماية المبنى من هبوط التربة التي تحت الأساس والتي تسبب لها إزاحة رأسية وتعمل هذه الفواصل بين أجزاء المبنى الغير متكافئة في النظام الإنشائي وعلى ذلك يجب أن تبنى فواصل الهبوط بفواصل قاطع الطول المبني بحيث يبدأ الفصل من أساسات المنشأ حتى يصل السقف ماراً بجميع الطوابق .
 وتشيد هذه الفواصل بطرق خاصة لتقاوم الرطوبة والماء الذي يتكون بداخلها .
 توجد فواصل الهبوط بسمك 2 سم مملوء بمادة مرنة أو مطاطية بين كتلة العيادات و كتلة العنابر وبين الكتلة الرئيسية وقاعة المحاضرات .

فواصل التمدد :

- تستخدم للتحكم في الشقوق التي تحدث في المباني بسبب طولها وتقلل من مقاومة التمدد والانكماش فيها نتيجة للعوامل الجوية وذلك بسمك 2 سم على بعد 35 متر في كل كتلة ويوجد في المبني فاصلين تمدد .



صورة رقم 1-1-6 : توضح توزيع الأعمدة

3-1-6 الحلول البنائية :

التشطيبات :

الحوائط :

ولها وظيفة أساسية تتمثل في عزل عوامل المناخ الخارجية وكذلك تقوم بعزل الضوضاء وتوفير الخصوصية لمن في الداخل . حوائط عادية من الطوب الأحمر سمك 20 سم بمونة أسمنتية (1:6) بسمك 2 سم ودهان لونه أخضر فاتح .

الأرضيات :

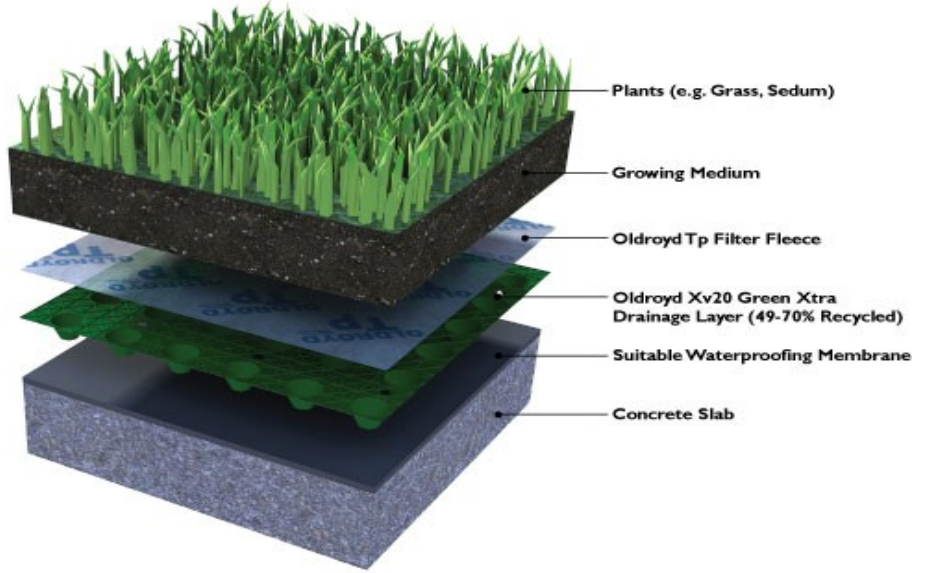
أرضيات العيادات و الممرات وصالات الانتظار تشطب من السيراميك ، وأرضيات الإدارة تشطب من البورسلين .

الأسقف :

- سقف مستعار عبارة عن ألواح ليفية سمك 2.5 سم 60*60 سم بمجاري الألمونيوم تعلق على السقف الخرساني ويعتبر عازل للصوت .

- حدائق السقف : تتكون من الطبقات الآتية :

- النبات .
- تربة زراعية .
- طبقة ترشيح مياه .
- مجري مياه .
- طبقة عزل مائي .
- السقف خرساني .



وهناك معالجات

خاصة ببعض

الفراغات :

المعامل :

تشطب أرضياتها

صورة رقم 2-1-6 : توضيح



من إسكاليولا بمقاس 20×20×2 سم - وهو نوع من لبلاط غير القابل للإشتعال أو التفاعل يركب علي طبقة خرسانية ناعمة أو فوق طبقة من الأسمنت . أما الحوائط فيتم كسيته بالسيراميك بإرتفاع 2 م كحد أدنى حتي تسهل نظافته ويثبت بمونة إسمنتية

العنابر :

عنابر مركز علاج الأمراض النفسية يختلف تشطبيها عن عنابر المستشفيات والمراكز العامة حيث يوجد فيها حالات حادة منفعلة وهائجة خارجة عن وضعها الطبيعي وخطرة وهنا لابد من الإستخدام الأمثل لمواد التشطيب . تستخدم في حوائط العنابر :-

صورة رقم 3-1-6 : توضيح

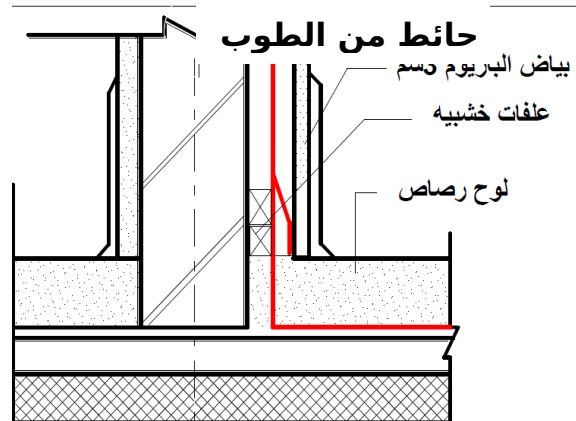
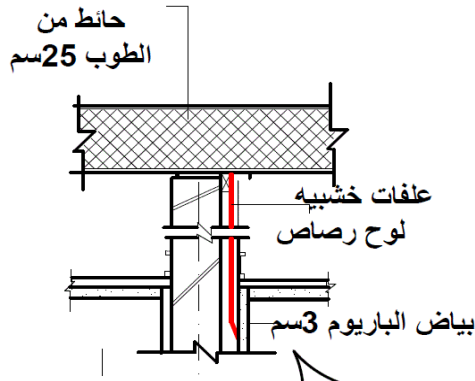


ألواح من المطاط هذه الألواح تكون بعرض 183 سم تثبت بواسطة غراء خاص من مادة البولي يوريثان هذه الألواح ماصة للصدمات - وعازلة للصوت والحرارة - سهلة التنظيف ... الخ . أما الأرضيات فيتم تشطبيها بواسطة بلاط المطاط ويتراوح مقاساته 30×30 سم يثبت علي الأرضية الخرسانية بواسطة مادة لاصقة (غراء من مادة البولي يوريثان .

وأيضاً تم إستخدام المطاط في أرضية الملاعب الخارجية ويكون شكله مثل :- إنترلوك الممرات أنظر الشكل

▪ غرفة الأشعة :

تم تشطيب أرضياتها من الفينيل إسبتسوس وأستخدم أيضاً هذا النوع من البلاط على السطح منضه الغرفة المظلمة - أما الحوائط فكان بياضها من الباريوم . لمنع نفاذ الأشعة .



ليب صورة رقم 6-1-6 : تشطيب

أرضية غرفة الأشعة

التركيبات الداخلية :

أما بالنسبة للنوافذ فإنه أيضاً تم إستخدام نوع معين من النوافذ في العنابر وهي نوافذ بزوايا صغيرة تسمح بالتهوية من زجاج مزدوج (يسمى زجاج ذات الرقائق) مقاوم للكسر ذات سماكة 6 ملم

مع وجود مادة مطاطية في حلوق النوافذ وهو أيضاً عازل للصوت وكذلك يوجد شبك معدني بقطر 5 سم لمنع محاولة الهروب أو القفز من هذه النوافذ .
الأبواب كلها مصممة بحيث تكون غير قابلة للعبث بها tamper proof type مع إكسسوارات خاصة قابلة للكسر في حالة محاولة المريض شنق نفسه وحواف الأبواب مصممة بشكل منحني لمنع محاولات الشنق .

6-1-4 الحلول التقنية :

توصيل الكهرباء + توصيل المياه :-

يتم توصيل الكهرباء من الشارع الرئيسي في الجهة الشمالية حيث توجد غرفة كهرباء داخل الموقع وبها محول ومولدات إحتياطية وغرفة تحكم توجد في البيزمينت التي تحتوي علي لوحات التوزيع والتحكم في كهرباء لكل جزء من المبنى بالإضافة للقواطع الأتوماتيكية .
التيار الموجود في الشبكة 3300 فولت يتم تحويله بواسطة المحول إلى 415 فولت ومن ثم توصيل الكهرباء من غرفة التحكم وتوزع الي المبنى بقوة (240 - 220 فولت) .

أما توصيل المياه :

يتم توصيل المياه من شبكة المياه العمومية حيث يوجد الخط الرئيسي من الناحية الغربية للموقع ، يبلغ قطر الماسورة 4 بوصة يتم دخولها إلى الموقع يلتقي بها بلف رداخ (يسمح بمرور المياه ولا يسمح برجوعها) ثم

إلى خزان أرضي ثم بلف رداخ ومضخة وبلف رداخ مرة أخرى ويتم تخفيضها إلى ماسورة بوصة بواسطة (قفيصة) لتتجه لتغذية الخزان

العلوي ومن ثم تتحول إلى ماسورة 1 بوصة

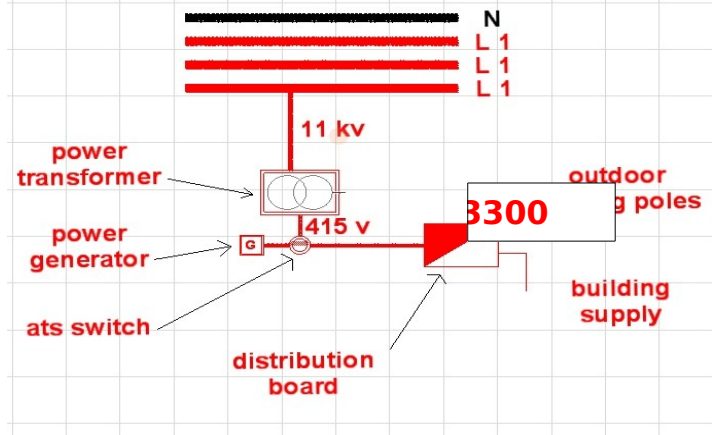
لتغذية الخزان العلوي بصورة أفضل وأسرع ومن

ثم تتوزع الي المواسير الفرعية لتغذية مواسير المبنى ب 4/3 بوصة .

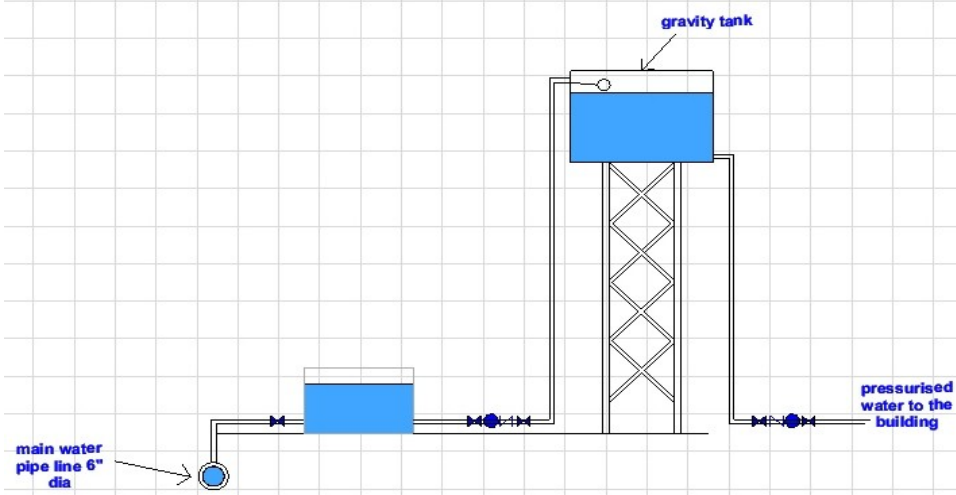
أما تغذية المساحات الخضراء فتتم بواسطة ماسورة متفرعة من الماسورة

الرئيسية "4" – إلى ماسورة "1"

إلى "4/3" . أنواع مواسير التغذية (للمياه النظيفة) ppr .



صورة رقم 7-1-6 : توضيح كيفية توصيل

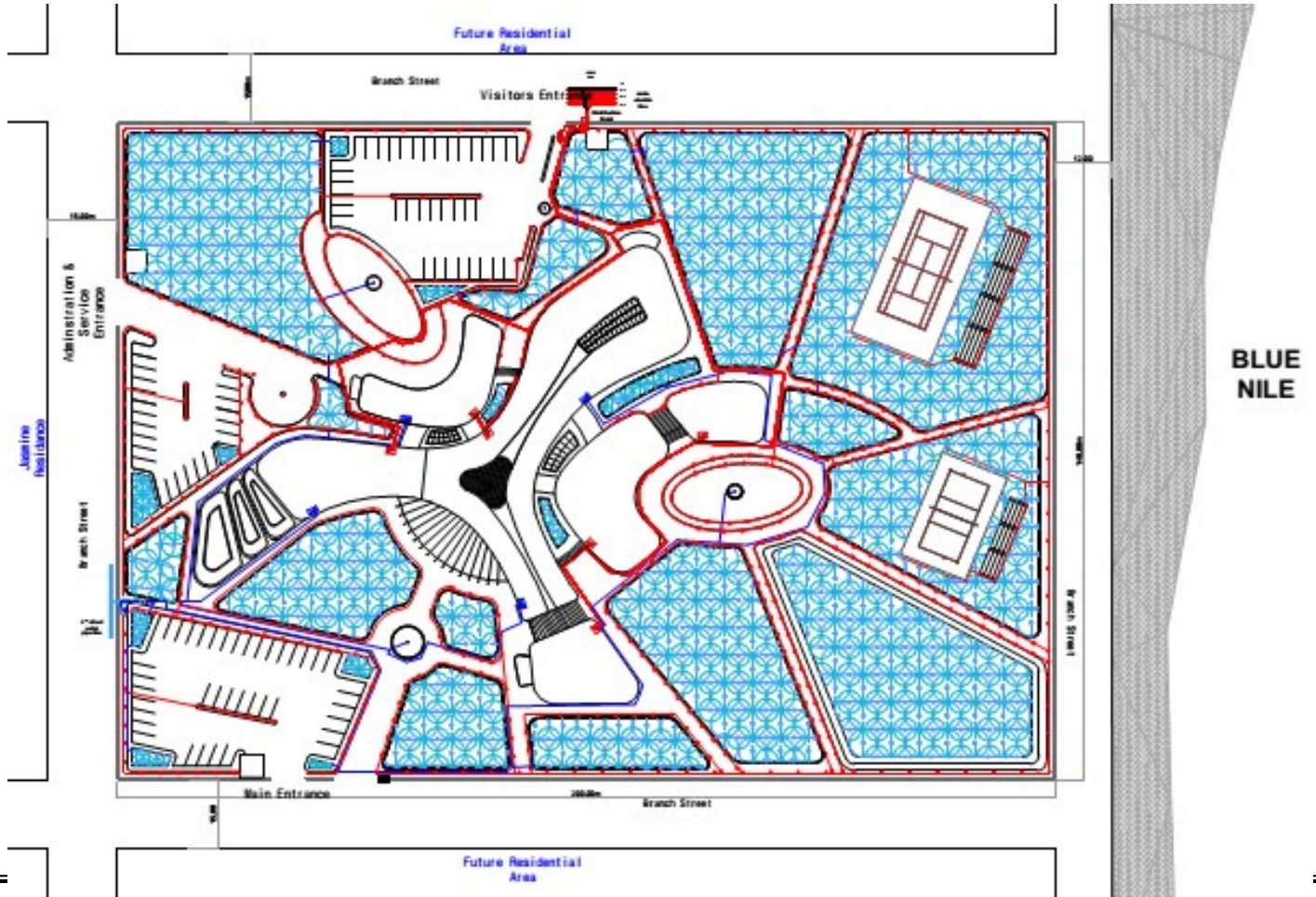


صورة رقم 8-1-6 : توضح كيفية توصيل

ممر سيارة الإطفاء ومكافحة الحريق:

يوجد ممر محيط بكل المبنى يمكن من وصول سيارة الإطفاء ، كما يوجد خزان أرضي خاص بالحريق ومنه موصل إلى المواسير التي تغذي الرشاشات .

توزيع المياه والكهرباء في المشروع :

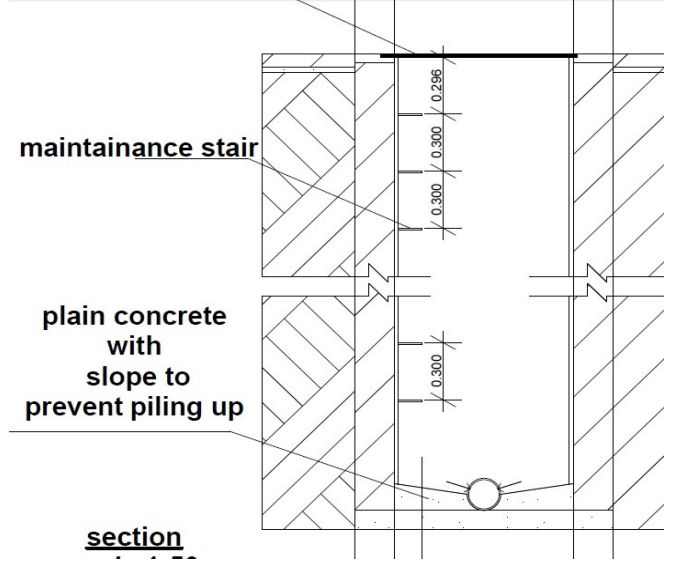
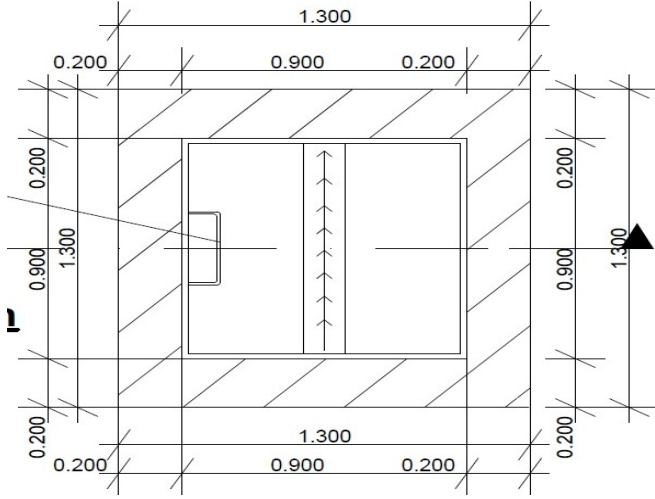


• الصرف الصحي والصرف السطحي :-

يتم الصرف الصحي عن طريق المانهولات وتربط بمواسير 4 بوصة تكون بإنحدار 1:40 وطول الماسورة تكون 6 متر من نوع الـ p.v.c ، وتوزع المانهولات كل 6 أمتار حيث تبدأ بأبعاد 45 سم * 45 سم وعمق 45 سم ويتزايد العمق 15 سم مع كل 6 أمتار ، حيث تنقل الأنابيب المخلفات السائلة أو الصلبة من المبنى عبر شبكة المجاري الداخلية .
وفي آخر خط التصريف تنتهي غرف التفتيش بخزان أو حوض التخمر septic tank حيث تتم عملية تخمير الفضلات ومن ثم يتم تصريف المياه إلى بئر التصريف soak away well . وطبيعة تخصص المستشفى لا تحتاج إلى عمل أنواع خاصة للتصريف حيث لا توجد فضلات ملوثة بالإشعاع أو بالجراثيم الضارة من بكتيريا أو فيروسات وغيرها .

صورة رقم 9-1-6 : توضح كيفية توصيل المياه

يجب عمل ميول مناسب لأسطح المباني والنظام المستخدم هو نظام الصرف المنفصل Separate Drain System حيث يتم فصل مواسير صرف مياه المطر عن مواسير صرف المبنى ويتم صرف مياه الأمطار من أسطح المباني بتقسيم سطح المبنى إلى أقسام لا يزيد طولها عن 15 متر على أن تعمل بها ميول إلى نقاط التصريف المجددة بالسطح ومواسير الصرف التي تنزل من أسطح المبنى (Down Spout) تكون بقطر 4 بوصة موزعة كل 15 متراً وتنتهي عند سطح

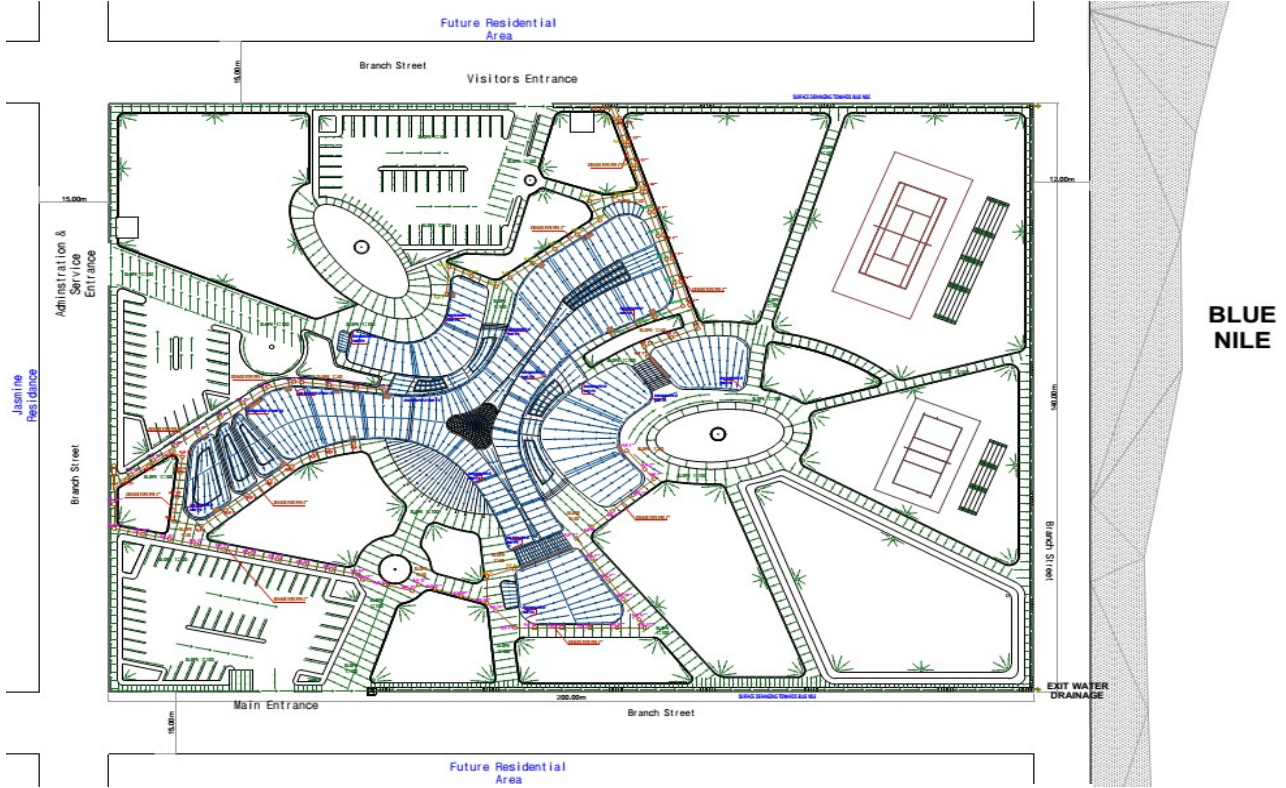


المبنى بالتواء خاص يسمى (كوع section الجزمة) لقفذ مياه المطر إلى المسطحات الخارجية التي تكون بميول معين (1:100) وتجمع عند نقطة تصرف ومن ثم توجه نحو ماسورة الصرف التي تصب في النيل . أما المسطحات الخضراء بها ماسورة تجمع المياه الزائدة وهي متصلة بمجاري التصريف الفرعية و من ثم إلى نهر النيل والمسطحات الخارجية ذات ميلان نحو المجاري الفرعية و من ثم إلى النيل .

صورة رقم 11-1-6 : توضح مقطع رأسي

صورة رقم 10-1-6 : توضح أبعاد

توزيع الصرف الصحي والسطحي في المشروع :



صورة رقم 6-1-12 : توضح كيفية الصرف الصحي نظام

التكييف ومكافحة الحريق :-

أولاً : نظام التكييف :

نظام التكييف المستخدم في المباني هو vrv air conditioning system
Variable Refrigerant Volume Air Conditioning

وهو يتكون من جزئين رئيسيين :

. UT- DOOR UNIT

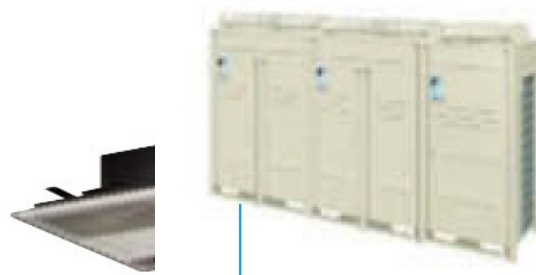
. CASSETEE أو N- DOOR UNIT

VRV System

Q1

Outdoor unit

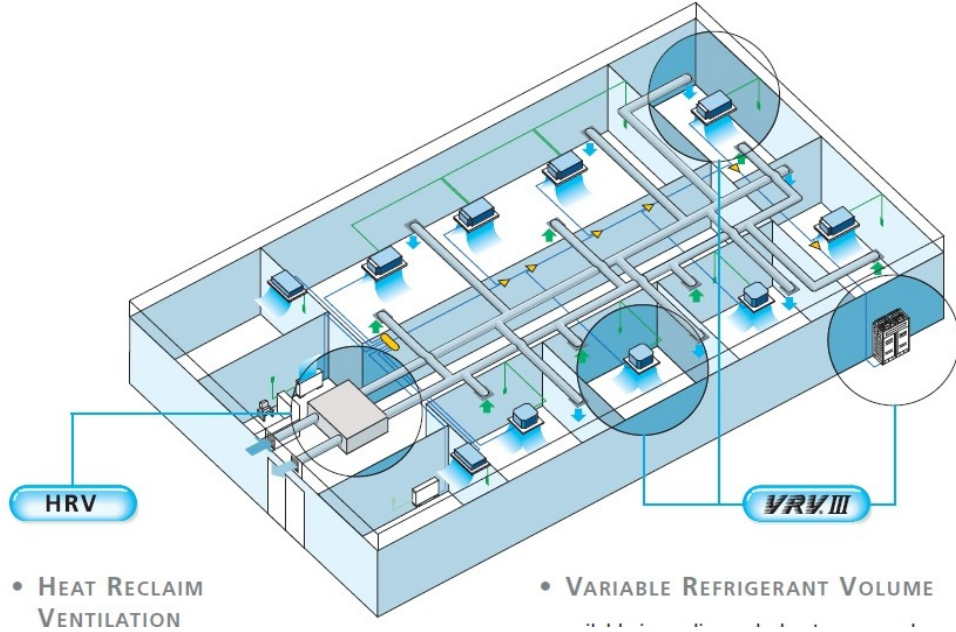
I.2



صورة رقم 6-1-14 : توضح ال out-door صورة رقم 6-1-13 : توضح ال in-door

ال out-door unit وهو جهاز التبريد الرئيسي الذي يمد جهاز ال in-door unit بماسورة تحوي غاز الفريون حيث تقوم هذه الوحدة الداخلية بسحب هواء الغرفة وإمراره على مواسير الغاز البارد ومن ثم ضخه إلى الغرفة مرة أخرى..أي أنه لا يسحب هواء من الخارج .
ويمكن إضافة وحدة ثالثة وهي hrv وهي نظام لشفط الهواء من الخارج لتجديد الهواء الداخلي وهي وحدة اختيارية ..وتستخدم بالنسبة للفراغات المغلقة .

نموذج



• ثانياً : مكافحة الحريق : Fire Fighting

صورة رقم 6-1-15 : يوضح نموذج

1. عملية الإنذار من الحريق :
يتم الكشف عن الحريق عن طريق أجهزة كشف حراري تعطي إنذاراً عند نشوب الحريق ويعرف بال (Heat Detector) حيث ينشط هذا الجهاز عند درجة الحرارة 57 إلى 92 و يثبت هذا الجهاز في موقع مركزي في سقف الفراغ بحيث لا يبعد عن سقف الحجرة بمسافة 10سم ولا يزيد عن 30 سم ويكون هذا الباحث متصل بلوحات التحكم المسؤولة عن إظهار الحريق والتي بدورها تعطي تنبيه بالإتصال الفوري بالمطافئ .

2. عملية إطفاء الحريق :

تم استخدام نوعين من نظم إطفاء الحريق :
أ/ نظام إطفاء الحريق بالأجهزة المتنقل Portable Extinguisher System :

ويستعمل هذا النظام أسطوانات ثاني أكسيد الكربون حيث يمكن حفظه في أسطوانات مضغوطة وعند إنخفاض الضغط بفتح الأسطوانة يتحول إلى بخار يتمدد بسرعة فائقة ولا يتلف المواد التي يراد مكافحة الحريق منها وهو غير موصل الكهرباء وكذلك مادة غير سامة. ويتم توزيع هذه الأجهزة كل 30 متراً . وكذلك إستعمال دواليب الحريق وتكون مجهزة ببكرة ملفوف عليها خرطوم لرش المياه fire hose .

ب/ ثانياً نظم مرشات الحريق التلقائية : fire sprinkler system :

وهي عبارة عن مرشات (Sprinkler) تكون مثبتة في مواسير وتوزع بحيث يمكن أن تغطي قطعاً

يصل إلى 4.8 م وتتصل هذه الرشاشات بمواسير المياه التي تتجمع في عمود تغذية المياه الرئيسي وهو خاص بالحريق فقط ، وغالباً ما تأخذ اللون الأحمر . وفي كل من هذين الطريقتين نحتاج إلى خزانات علوية لضمان إندفاع المياه أو من خلال مضخة كهربية من النيل الأزرق ، ويغذي شبكة المرشات بالماء المضغوط من خلال مضختين الأولى كهربية والثانية تعمل بالديزل ، وتعمل الأولى في حالة حدوث أي إختلال لضغط المياه في شبكة المرشات والذي يعني حدوث حريق .. فإذا ما حدث وإنقطعت الكهرباء عملت مضخة الديزل - كما زود المشروع بسلاسل الطوارئ ومخارج موزعة بطريقة تضمن إستخدامها في حالات الإخلاء والطوارئ وأيضاً لضمان عدم إنصهار الحديد الإنشائي وتأثره بالحرارة فإنه يكون معالجاً من مادة الإسبستوس .

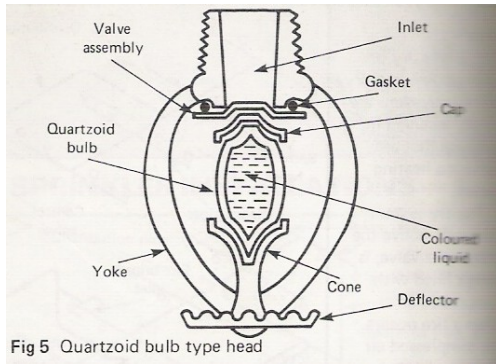
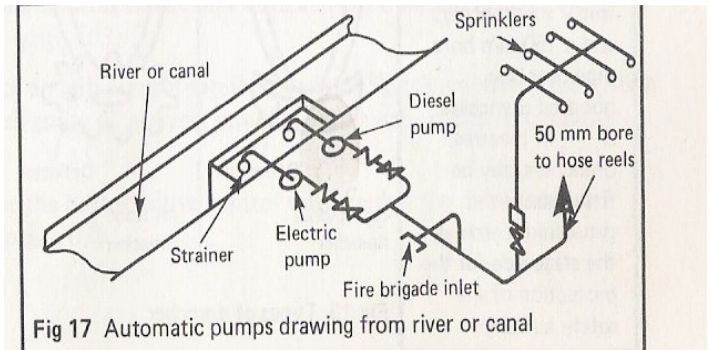


Fig 5 Quartzoid bulb type head



صورة رقم 6-1-15 : يوضح طريقة

ويتم تفعيل عمل هذا النظام من خلال

رصد الحرارة عن طريق مجسات حيث يتمدد السائل بداخل البلورة الزجاجية ويكسرهما عند درجة حرارة 57 درجة مئوية ويفتح الطريق للمياه المضغوطة لإطفاء الحريق كما يمكن أن يكون الإنذار يدوياً عن طريق الضغط علي زر الإنذار .

6-1-5 معالجة الموقع :

عند التفكير في معالجة الموقع يجب وضع عدة إحتياجات وهي :-

الإحتياج الوظيفي :-

سهولة الوصول إلى الكتل المختلفه التي تكون الوظائف المختلفه

كالاتي :-

فصل المداخل : العيادات الخارجية - الخدمي والإداري - الزوار .

الإحتياج الأمني :-

(أ) التوقيع المدني :

الأخذ في الإعتبار زاوية التوقيع المدني مع تقاطع شارعين الرئيسي

الجنوبي والفرعي الغربي .

(ب) أعمال الردم :

يجب أن يكون الردم هنا مورداً من خارج الموقع (تربة ردميات

(نظيف وخالي من المواد العضوية بحيث يوضع علي طبقات 25 سم ترش

وتمنل جيداً حسب المناسيب الموضحة في الرسومات المعمارية ، ويجب أن

لا تقل الكثافة النسبية للمدبك عن 95% مع مراعاة نوعية الردم على المواسير -

bs1377 جم \سم³ طبقاً للمواصفات البريطانية .

الموقع يحتاج إلى نوعين من أعمال الردم :-

• أولاً : طرق السيارات والمواقف :-

عمل ميول خاصة للطرق لصرف مياه الأمطار كما تم أيضاً

إستخدام إضاءة علوية عبارة عن أعمدة للإنارة . بعد عمل ردميات المواقف تعالج

المساحات المخصصة لمواقف السيارات بعمل طبقة من الرمل الخشن سمكها 5

سم تمنل جيداً ثم تعالج الطبقة النهائية السفلثة وذلك لتقليل الحرارة الممتصه

بواسطه الاسطح في الموقع . وتتم السفلثة بأنواع الإسفلتبات الشائعة الآتية :

الأسفلت الخرساني . الأسفلت البارد . الأسفلت بكسر مجر رفيع .

• ثانياً : طرق المشاة :-

بالنسبة لممرات المشاه والمسطحات فهي تجهز بميلانات

1:100 لتصريف المياه السطحية . بعد عمل ردميات تشطب الممرات

والمساطب علي دكة خرسانة إضافة إلى كسار الحجر لمقاومة الهبوط - ويتم نهو

السطح بحجر الجرانيت المستوي (باللون الرمادي) مع صقل السطح جيداً .

• ثالثاً : التنسيق المعماري :-

يتم إختيار ثلاثة عناصر يمثلان التنسيق المعماري :-

- تشطيب الممرات والمساطب بالجرانيت .

- تشطيب بعض المساطب بالحجر الطبيعي .

- تنسيق الحدائق وإستعمال نوافير وأحواض للمياه ليتم الجمع بين إنسياب المياه والمرونة .

ج) التنسيق الحدائقي :

نتيجة لطبيعة المبني وطبيعة المستخدم فقط يتم تخصيص مساحات كبيرة من أرض الموقع للتنسيق الحدائقي مع وجود أحواض الزهور في المداخل - والجلسات الخارجية ويجب إستخدام النجيلة في المساحات الخضراء وإضافة إلى إستخدام أنواع متعددة من الأزهار وذلك لزيادة العامل النفسي والراحة النفسية .

المراجع والمصادر

الكتب :-

1. PSHYCHIATRIC SERVICES & ARCHITECTURE
2. Space Planning Criteria
3. معايير تصميم و تخطيط المنشآت الصحية والمستشفيات
4. NEUFERT
5. كتاب العلاج النفسي للمولف الدكتور :- محمد حسن غانم ، تاريخ النشر 2008 .
6. كتاب أثر الالوان علي العقل والنفس والجسم :- اسم المولف د / احمد حجازي .

التقارير :-

1. annual report 2010
2. who_aims_report_sudan

الإنترنت :-

- FACEBOOK)) لمستشفى بنغازي في ليبيا للامراض النفسية .
- موقع الموسوعة العربية للإرشاد والعلاج النفسي .

- موقع معماري www.m3mary.com
- WWW.EAWRAG.COM
- مستشفى دار ابو العزائم - البريد الإلكتروني :-
elazayem@worldnet.com.eg
- مستشفى الرشيد - الموقع الإلكتروني :-
<http://www.alrashid-hospital.com>
- مجمع الامل - الموقع الإلكتروني :-
www.alamal.med.sa

تم بحمد الله ..
هذا والله تعالى أعلم وأحكم
فإن كان من صواب فله الحمد والمنة وما
كان من خطأ أو سهو
فمني ومن الشيطان