



كلية العمارة والتخطيط
College of Architecture and Planning

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا



كلية العمارة والتخطيط
قسم التصميم المعماري
السنة الخامسة بكالوريوس

تقرير مشروع التخرج
بعنوان :

مركز رعاية و تأهيل الأطفال المتشردين – بسوبا

إعداد الطالبة : عهد صلاح الدين بدوي عوض شعيب

المشرف : د. سليم الزين

(Sep - 2018)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ "

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

[سورة التوبة: 105]



قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

مَثَلُ الْمُؤْمِنِينَ فِي تَوَادُّهِمْ وَتَرَاحُمِهِمْ وَتَعَاطُفِهِمْ: مِثْلُ الْجَسَدِ، ((إِذَا اشْتَكَى مِنْهُ عَضْوٌ: تَدَاعَى لَهُ سَائِرُ الْجَسَدِ بِالسَّهْرِ وَالْحُمَّى

[أخرجه البخاري ومسلم عن النعمان بن بشير]



الإهداء

إلى الذي انحنى ظهره ليستقيم طريقنا
إلى الذي علمني القوة والثبات
العظيم أبي "صلاح الدين بدوي"

إلى التي منحني الحياة بلا مقابل ومنحني من دعواتها زاداً لطريقي
إلى أحق الناس بحُسن صحابتي ...

العظيمة أمي "سلوى أحمد شعيب"

إلى أخواتي "نسرین , خلود"
إلى الذي شدَّ الله عضدي به : أخي ياسين صلاح
إلى من سرت على خطاه ولم يشهد وصولي :
أخي المعماري عمار صلاح الدين - رحمه الله -

إلى التي زرعت بي شغف العمارة
الأستاذة الصديقة : ياسمين عثمان سقدي

إلى اللآتي أصبحنا بنعمته إخوانا , رفقاء هذا الدرب :
"رضوى عبدالله , نانسي الطاهر , دانية حامد , دعاء الباقر , إسلام بله , آمنة بشير , مرفأ ,
مهيدة , مرام , لينة أحمد , عبير عبد المنعم , عبير عابدين , غيداء طارق"

وكل حبات اللؤلؤ الآتي لم يسعهن هذا العقد
إلى التي تجسد فيها لطف الله الخفي : عهود عادل



الشكر و العرفان

الحمد لله الذي هدانا ووقفنا لكل خير نحن فيه , نحمده حمداً يليق بجلال
وجهه و عظيم سلطانه
نسأله التوفيق و الصواب في كل أعمالنا
أتقدم بالشكر إلى كل من أضاء هذا الدرب
لكل من أعانني لإخراج هذا البحث المتواضع :

إلى منارة العلم إلى الذي أشعل فينا شغف البحث والقراءة و حب العمارة
إلى المشرف الملهم

د.سليم الزين

إلى شعلة الأمل التي كنت أستضيئ بها كلما اختلط علي الطريق :-

د. عثمان الخير

إلى كل من أضاء بكلمة طيبة , بمدح لطيف و نقد بناء , بمعلومة
بتشجيع , بتحفيز

شكراً لكم جميعاً , بارك الله جهودكم



فهرس المحتويات :

الباب الأول : التعريف بالمشروع.....1

1 (1-1) المقدمة :

2 (2-1) اسم المشروع :

2 (3-1) تعريف المشروع :

2 (4-1) تعريف موسع لمجال المشروع :

2 (1-4-1) المداخل المختلفة لرعاية الاطفال المشردين

3 (2-4-1) أساسيات التأهيل :

3 (3-4-1) مراحل التأهيل :

3 (5-1) أسباب اختيار المشروع :

ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

4 (7-1) أهداف المشروع :

5 (9-1) مستوى المشروع :

5 (11-1) ممول المشروع :

5 (12-1) مالك المشروع :

5 (13-1) ملخص الخطوات التي تم القيام بها لحل المشاكل :

الباب الثاني: الإطار النظري – جمع المعلومات.....

6 (2-1) المعايير التخطيطية و التصميمية لمباني الرعاية والتأهيل للأطفال المشردين :

6 (2-2-1): الأسس التخطيطية :

6 (1-2-1) : الأسس التصميمية:

6 (3-2-1) : معايير اختيار الموقع :

(2-2) دراسة النماذج المشابهة

7 (1-2-2) نموذج (1) – النموذج المحلي :

14 (2-2-2) نموذج (2) – النموذج العالمي :

18 (3-2) الموقع :

18 (1-3-2) المواقع المقترحة :

22 (4-2) نبذة عن التشرذ خلفية تاريخية عن ظاهرة التشرذ

27 (7-4-2) مكونات المبنى عامة

29 (8-4-2) الوضع الراهن من المنظمات العاملة في رعاية اطفال الشوارع بالسودان

30 (9-4-2) الفئة المستهدفة

الباب الثالث :

ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

31 (1-1-3) مكونات المشروع :

31	..... : المكون المنشطي (1-1-1-3)
35	..... : المكون البشري: (2-1-1-3)
38	..... : المكون الفراغي (3-1-1-3)
41	..... : مصفوفة العلاقات الوظيفية : (4-1-1-3)
41	..... : مخطط التقارب : (5-1-1-3)
42	..... : مخططات العلاقات الوظيفية : (6-1-1-3)
46	..... : مخططات الحركة : (7-1-1-3)
50	..... : تحليل الموقع (2-3)
51	..... : التحليل البيئي للموقع : (1-2-3)
51	..... : تحليل البيئة الطبيعية : (1-1-2-3)
51	..... : تحليل المناخ : (2-1-2-3)
55	..... : تحليل البيئة الحضرية : (3-1-2-3)
55	..... : خدمات الموقع : (1-2-7-1-3)
55	..... : أثر المجاورات على الموقع : (2-2-7-1-3)
55	..... : أثر الموقع على المجاورات : (3-2-7-1-3)

56	..... : التحليل الوظيفي للمكونات الفراغية (3-3)
56	..... : المكونات الفراغية لنشاط الرعاية : (1-8-3)
59	..... : المكونات الفراغية لنشاط التأهيل : (2-8-3)
66	..... : المكونات الفراغية للنشاط الإداري (2-8-3)
67	..... : المكونات الفراغية للنشاط الخدمي (2-8-3)
70	..... : جدول المساحات (4-3)
77	..... : الموجهات و المؤشرات والقرارات التصميم : (5-3)
78	..... : التنطيق : (6-3)

ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. **الباب الرابع : التصميم المعماري**

79	..... : فلسفة التصميم : (1-4)
81	..... : التصميم المعماري : (3-4)
81	..... : التصميم المبدئي (1-3-4)
87	..... : التصميم المتطور (2-3-4)
90	..... : الحلول التقنية (3-3-4)
92	..... : الإمداد بالخدمات : (2-3-3-4)
96	..... : التشطيبات (8-2-3-3-4)
97	..... : المعالجات الخاصة : (9-2-3-3-4)

ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. **الباب الخامس : النتائج**

98	..... : النتائج النهائية (1-5)
100	..... : الخاتمة : (2-5)
101	..... : المراجع : (3-5)

فهرس الجداول :

الباب الثاني

- 29 جدول يوضح الوضع الراهن (1-2)
- 30 جدول يوضح نسب تواجدهم (2-2)
- 30 جدول يوضح نسب تواجدهم (2-2)

الباب الثالث

- 70 جدول يوضح مساحات النشاط السكني و الرعاية (3-3)
- 72 جدول يوضح مساحات التأهيل النفسي والإجتماعي و التعليمي (5-3)
- 73 جدول يوضح مساحات التأهيل المهني و الحرفي (6-3)
- 74 جدول يوضح مساحات النشاط الثقافي والترفيهي (7-3)
- 75 جدول يوضح مساحات النشاط الإداري والخدمي (8-3)
- 76 جدول يوضح مساحات النشاط الخدمي (9-3)
- 77 جدول يوضح الموجهات و المشرات و القرارات التصميمية (10-3)

الباب الرابع

- 91 جدول يوضح مقارنة بين الخرسانة العادية والخضراء (1-4)
- 93 جدول يوضح حسابات المنهولات (2-4)

فهرس الصور :

الباب الثاني:

- 7 صورة توضح الموقع العام للمشروع (1-2)
- 8 صورة توضح التوزيع الوظيفي للفراغات (2-2)
- 9 صورة توضح المسقط أفقي للمشروع (3-2)
- 10 صورة توضح منظور داخلي لورشة النجارة (4-2)
- 10 صورة توضح أحواض الغسيل (2-5)
- 10 صورة توضح منظور داخلي لورشة النجارة والبناء (6-2)
- 10 صورة توضح مسجد المركز (7-2)
- 10 صورة توضح الورش الحرفية (8-2)
- 10 صورة توضح منظور داخلي للمصلى (9-2)
- 11 صورة توضح مكتب مدير المركز (10-2)
- 11 صورة توضح منظور داخلي للفصول (11-2)
- 11 صورة توضح قاعة متعددة الأغراض (12-2)
- 11 صورة توضح مدخل العيادة (13-2)
- 11 صورة توضح منظور داخلي للعنابر (14-2)
- 12 صورة توضح منظور داخلي المكتبة (15-2)
- 12 صورة توضح منظور داخلي لمدخل المكتبة (16-2)

12	.....	(17-2) صورة توضح معرض قسم ميكانيكا
12	.....	(18-2) صورة توضح عرض أعمال الخياطة
12	.....	(19-2) صورة توضح عرض الأعمال الفنية
12	.....	(20-2) صورة توضح عرض أعمال النجارة
13	.....	(21-2) صورة توضح الملاعب الخارجية
13	.....	(22-2) صورة توضح المسطحات الخضراء
14	.....	(23-2) صورة توضح مسقط أفقي للتوزيع الوظيفي للمركز
15	.....	(24-2) صورة توضح مسقط رأسي للمركز
15	.....	(25-2) صورة توضح منظور عام للوحدات السكنية
15	.....	(26-2) صورة توضح منظور خارجي للمدرسة
16	.....	(27-2) صورة توضح منظور خارجي للملاعب
16	.....	(28-2) صورة توضح منظور خارجي عام للمشروع
18	.....	(30-2) صورة توضح خريطة السودان
18	.....	(31-2) صورة توضح المواقع المقترحة في العاصمة المثلثية
24	.....	(35-2) صورة توضح النتائج من التشرذ

الباب الثالث

61	.....	(1-3) صورة توضح غرفة أخصائي تربية
61	.....	(2-3) صورة توضح غرفة علاج جماعي
64	.....	(3-3) صورة يوضح التوزيع الوظيفي للمكتبة

فهرس الأشكال والمخططات

الباب الثاني

31	.....	شكل (1-3) يوضح مكونات المشروع
31	.....	شكل (2-3) يوضح المكون المنشطي للمشروع
32	.....	شكل (3-3) يوضح المكون المنشطي لنشاط الرعاية
32	.....	شكل (4_3) يوضح المكون المنشطي لنشاط التأهيل
33	.....	شكل (5-3) يوضح المكون المنشطي للنشاط
33	.....	شكل (6-3) يوضح المكون المنشطي للنشاط التعليمي
33	.....	شكل (7-3) يوضح المكون المنشطي للعلاج من الإدمان
35	.....	شكل (8-3) يوضح المكون المنشطي للنشاط الترفيهي
35	.....	شكل (9-3) يوضح المكون المنشطي للنشاط الخدمي
35	.....	شكل (10-3) يوضح المكون المنشطي للنشاط الإداري
35	.....	شكل (11-3) يوضح المكون البشري
35	.....	شكل يوضح المكون البشري للأطباء
35	.....	شكل (12-3) يوضح المكون البشري للأطفال
35	.....	شكل (13-3) يوضح المكون البشري للأخصائيين

36	شكل(3-16) يوضح المكون البشري للمشرفين.....
36	شكل(3-17) يوضح المكون البشري
36	شكل(3-18) يوضح المكون البشري
36	شكل(3-19) يوضح المكون البشري للإداريين.....
38	شكل(3-20) يوضح المكون الفراغي للمشروع
38	شكل(2-21) يوضح المكون الفراغي للسكن.....
39	شكل(3-22) يوضح المكون الفراغي للفراغات الاجتماعية
39	شكل(3-23) يوضح المكون الفراغي للتأهيل
39	شكل(3-24) يوضح المكون الفراغي للتأهيل الصحي
40	شكل(3-25) يوضح المكون الفراغي للتأهيل الترفيهي
40	شكل(3-26) يوضح المكون الفراغي للإدارة
40	شكل(3-27) يوضح المكون الفراغي للخدمات
41	مخطط (3-1) مصفوفة العلاقات الوظيفية العامة
41	مخطط (3-2) يوضح مخطط التقارب
42	مخطط(3-3) يوضح العلاقات الوظيفية.....
42	مخطط(3-4) يوضح العلاقات الوظيفية لفراغات الرعاية
42	مخطط(3-5) يوضح العلاقات الوظيفية للفراغات السكنية
43	مخطط(3-6) يوضح العلاقات الوظيفية للرعاية الاجتماعية
43	مخطط(3-7) يوضح العلاقات الوظيفية للتأهيل
43	مخطط(3-8) يوضح العلاقات الوظيفية لفراغات التأهيل الصحي
44	مخطط (3-9) يوضح العلاقات الوظيفية لفراغات التأهيل النفسي
44	مخطط (3-10) يوضح العلاقات الوظيفية لفراغات العلاج من الإدمان
44	مخطط (3-11) يوضح العلاقات الوظيفية للفراغات التعليمية
44	مخطط (3-12) يوضح العلاقات الوظيفية للفراغات الترفيهية.....
45	مخطط (3-13) يوضح العلاقات الوظيفية للفراغات الإدارية
45	مخطط (3-14) يوضح العلاقات الوظيفية للفراغات الخدمية
46	مخطط (3-15) يوضح حركة الأطفال
47	مخطط (3-16) يوضح حركة المشرفين.....
47	مخطط (3-17) يوضح حركة الإداريين
48	مخطط (3-19) يوضح حركة العمال
49	مخطط (3-20) يوضح الحركة العامة.....
52	مخطط (3-21) يوضح درجات الحرارة لمناخ الخرطوم
53	مخطط (3-22) يوضح مسار الشمس
54	مخطط (3-23) يوضح الرطوبة النسبية في الخرطوم
54	مخطط (3-24) يوضح وردة الرياح
54	مخطط (3-25) يوضح هطول الأمطار
76	مخطط (3-26) يوضح مساحات المساحات الخارجية
76	مخطط (2-27) يوضح نسب التوزيع الوظيفي للمبنى

فهرس الرسومات

19	رسم (1-2) توضح موقع المقترح الأول
19	رسم (2-2) توضح موقع المقترح الثاني
19	رسم (3-2) توضح موقع المقترح الثالث
51	رسم (2-3) يوضح تحليل البيئة الطبيعية للموقع
52	رسم (3-3) يوضح الإشعاع الشمسي وأثره على الأسقف
55	رسم (4-3) يوضح الخدمات بالموقع
56	رسم (5-3) يوضح منظور داخلي للغرفة
56	رسم (6-3) يوضح أبعاد الغرفة المزدوجة
56	رسم (7-3) يوضح أبعاد السرير
57	رسم (8-3) يوضح أبعاد غرفة المشرفين
57	رسم (11-3) يوضح أبعاد الحمامات
59	رسم (12-3) يوضح أبعاد حمام المشرف
59	رسم (15-3) يوضح أبعاد العيادة العمومية
59	رسم (17-3) يوضح أبعاد المعمل
61	رسم (19-3) يوضح أبعاد فصل دراسي
61	رسم (20-3) يوضح أبعاد مكتب الاستاذ
62	رسم (21-3) يوضح أبعاد قاعة الرسم
62	رسم (22-3) يوضح أبعاد قاعة تعلم الموسيقى
63	رسم (24-3) يوضح أبعاد ومكونات ورشة الكهرباء
64	رسم (25-3) يوضح التوزيع الوظيفي للمكتبة
65	رسم (27-3) يوضح مسقط أفقي لصالة تنس الطاولة
65	رسم (29-3) يوضح أبعاد صالة البلياردو
65	رسومات (30-3) توضح أبعاد الألعاب الرملية للفئة الصغرى
66	رسم (32-3) يوضح مكتب المدير
66	رسم (33-3) يوضح نموذج لمكتب الموظفين
66	رسم (34-3) يوضح نموذج لقاعة اجتماعات
68	رسم (37-3) يوضح نموذج لمطبخ مركزي
69	رسم (38-3) يوضح نموذج لصالة طعام
69	رسم (39-3) يوضح نموذج لمصلى
69	رسم (41-3) يوضح نموذج مواقف سيارات

الباب الرابع

79	رسم (1-4) يوضح بداية تكوين الفكرة من خلال التوزيع الوظيفي
79	رسم (2-4) يوضح تأثير محاور الحركة الأساسية في التكوين
80	رسم (3-4) يوضح تأثير محاور الحركة الأساسية تخطيط المساحات

- 80 رسم (4-4) يوضح تكوين كتلي أولي
- 81 رسم (5-4) يوضح مسقط أفقي للتصميم المبدئي
- 82 رسم (6-4) يوضح مسقط أفقي للاستقبال وارتباطه بصالة استقبال
- 82 رسم (7-4) يوضح مسقط أفقي لقسم التأهيل الصحي
- 83 رسم (8-4) يوضح مسقط أفقي لقسم التأهيل النفسي
- 83 رسم (8-4) يوضح مسقط أفقي لقسم الرعاية الإجتماعية
- 83 رسم (9-4) يوضح مسقط أفقي قسم التأهيل الإجتماعي الحرفي
- 83 رسم (10-4) يوضح مسقط أفقي لوحات التأهيل الإجتماعي الخارجية
- 84 رسم (11-4) يوضح مسقط أفقي للدراجات المولدة للطاقة الكهربائية
- 84 رسم (13-4) يوضح مسقط أفقي للنشاط الثقافي
- 84 رسم (14-4) يوضح مسقط أفقي لطابق البدروم
- 85 رسم (15-4) يوضح مسقط أفقي للطابق الأول
- 85 رسم (16-4) يوضح مسقط أفقي للطابق الثاني
- 85 رسم (17-4) يوضح مسقط أفقي للطابق الثالث
- 86 رسم (18-4) يوضح الواجهة الشمالية
- 86 رسم (19-4) يوضح الواجهة الجنوبية
- 86 رسم (20-4) توضح مناظر خارجية للمبنى
- 86 رسم (21-4) يوضح البلازا الرئيسية
- 87 رسم (22-4) توضح المنظور الخارجي العام
- 88 رسم (26-4) يوضح المسقط الأفقي لطابق الأرضي
- 88 رسم (27-4) يوضح المسقط الأفقي لبقية الطوابق
- 89 رسم (28-4) يوضح المقطع الرأسي
- 90 رسم (30-4) يوضح النظام الإنشائي
- 90 رسم (31-4) يوضح أساسات المبنى
- 91 رسم (32-4) يوضح توزيع الأعمدة
- 92 رسم (33-4) يوضح الإمداد بالمياه والكهرباء
- 92 رسم (34-4) يوضح غرفة الكهرباء
- 93 رسم (35-4) يوضح تفصيلة المنهول
- 93 رسم (36-4) يوضح الصرف الصحي و السطحي
- 94 رسم (37-4) يوضح تفصيلة مصفاة التصريف
- 95 رسم (39-4) يوضح تفصيلة تصريف الممرات
- 95 رسم (40-4) يوضح المقطع الرأسي للتكييف
- 95 رسم (41-4) يوضح تفصيلة الملقف الهوائي
- 95 رسم (43-4) يوضح مسقط افقي لنظام الحريق
- 96 رسم (44-4) يوضح مسقط افقي لتشطيبات قسم السكن
- 96 رسم (45-4) يوضح مسقط افقي لتشطيبات قسم التأهيل النفسي

98	رسم (1-5) يوضح المسقط الافقي للطابق الارضي
98	رسم (2-5) يوضح المقطع الرأسي
99	رسم (3-5) منظور عام للمبنى
99	رسم (5-5) منظور لوحدات التأهيل الإجتماعي

الخاتمة

المراجع

الملخص

مركز إعادة تأهيل الأطفال الذين لا مأوى لهم هو مركز يستهدف الأطفال والمراهقين و المحرومين من الرعاية الأسرية الطبيعية ويشمل على أنشطة أساسية تهدف إلى : تنمية الجوانب الضرورية لإشباع حاجاتهم الإنسانية و اكتساب مهارات حرفية بالإضافة لجانب الرعاية الصحية و النفسية و تنمية فكرية و تعليم متكامل و توفير مسكن مناسب ولا يهمل في ذلك جانب الترفيه المتمثل في ساحات الملاعب الخارجية و أداء المهام الإدارية و ما يرافقها من الخدمات .
مصمم بتقنيات مستدامة صديقة للبيئة تهدف لإشراك الأطفال في عملية الحفاظ على البيئة و المشاركة في إنتاج الطاقة مما يعزز من شعور المسؤولية الإجتماعية في نفوسهم

تم التوصل في نهاية البحث والتصميم بكل المراحل إلى تكوين معماري يجمع بين أقسام التأهيل بأنواعه : (الصحي , النفسي , الإجتماعي , التعليمي)

المصممة بطريقة مختلفة لتفادي مشكلة هروب الأطفال من المراكز وذلك ضمن تصميم معماري يتميز بالانسياب مع بقية أجزاء الموقع وتوفير نشاطات أكثر متعة و تفاعل

تناول هذا البحث خمسة أبواب

(الباب الأول) : تعريف عن المشروع والهدف منه وأسباب

اختياره

(الباب الثاني): الإطار النظري والمعلومات المتعلقة بالمشروع والنماذج المشابهة)

(الباب الثالث): مكونات المشروع وتحليله ودراسة الموقع والتنسيق

أما (الباب الرابع): فلسفة التصميم ومراحل تطوره

أخيراً (الباب الخامس): الحلول التقنية للمشروع

الباب الأول : التعريف بالمشروع

1

- المقدمة
- اسم المشروع
- تعريف بالمشروع
- تعريف موسع لمجال المشروع
- أسباب اختيار المشروع
- مشاكل المشروع
- أهداف المشروع
- وجهة النظر الخاصة لحل المشاكل على مستوى الأبعاد
- مستوى المشروع
- طبيعة المشروع
- ممول المشروع
- مالك المشروع
- ملخص الخطوات التي تم القيام بها لحل المشاكل

(1-1) المقدمة :



الحمد لله رب العالمين و الصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد و على آله وصحبه وسلم أما بعد :

تنفيذاً لتعاليم ديننا الحنيف و حث الرسول الكريم على الرحمة و الإنسانية و تفقد البشرية لأحوال بعضهم البعض و ضرب مثلاً في ذلك المؤمن وأخيه كالبنيان المرصوص يشد بعضه بعضاً و (مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم وتعاطفهم كمثل الجسد؛ إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالحـمى والسهر) و هنا نهدف لتسليط الضوء على تلك الفئة المهمشة في المجتمع أولئك الذين يصارعون

الحياة بلا مأوى و مسكن يحميهم , يفترشون الأرض و يلتحفون السماء

أولئك الذين لم ترحم أوضاعهم الإجتماعية صغر أعمارهم و براء الطفولة

فاضطروا لمجابهة الحياة دون رعاية أسرية ولا صحية ولا تعليمية كافية , معروفون باسم " أطفال الشوارع " أو "الأطفال المشردين "

اطفال الشوارع مصطلح اصبح معروفا في ادبيات التنمية البشرية , وويرتبط هذا المصطلح بالابعاد الاجتماعية والانسانية والاقتصادية والسياسية والامنية .

واصبحت ظاهرة التشرد تفرض نفسها في الندوات والمؤتمرات وورش العمل , واصبح التصدي لها من اهم نشاطات وزارات الشؤون الاجتماعية ومنظمات المجتمع المدني لكن الأمر لن يتوقع على تلك المنظمات و حسب وانطلاقاً من مبدأ مسؤوليتنا الإجتماعية تجاه المجتمع والتي تجعلنا مسؤولين أيضاً بدورنا عن ازدهار و نمو هذا المجتمع نقدم لكم هذا البحث الذي يهدف لدراسة أسباب التشرد المختلفة و كيفية القضاء على ذه المشكلة و توفير مقترحات لتهيئة منشآت مناسبة توفر الرعاية و التأهيل والحماية لهؤلاء الفئة

(2-1) اسم المشروع :

إعادة تأهيل الأطفال المشردين مركز

(3-1) تعريف المشروع :

وهو مركز يستهدف الأطفال والمراهقين والمحرومين من الرعاية الأسرية الطبيعية مصمم بتقنيات مستدامة تحقق مبادئ المباني قليلة التكلفة و تنمية جوانب النمو الضرورية لإشباع حاجاتهم الإنسانية يشمل المركز على أنشطة أساسية تهدف إلى : الرعاية والحماية والمسكن وتوفير المأوى الآمن و التعليم الأساسي و اكتساب مهارات حرفية بالإضافة لجانب الرعاية الصحية و النفسية وتوفير مكتبات خاصة بالقراءة والتنمية الفكرية ولا يهمل في ذلك جانب الترفيه المتمثل في ساحات الملاعب وأداء المهام الإدارية وما يرافقها من الخدمات .

**(4-1) تعريف موسع لمجال المشروع :**

يشمل مجال الرعاية و التأهيل على حدٍ سواء كوظائف أساسية و تعرّف الرعاية على أنها جهود تقدم إلى أفراد تنقصهم حاجات بهدف الإعانة جهود وخدمات تساعد من عجزوا عن إشباع حاجاتهم للنمو والتفاعل الايجابي مع مجتمعهم

(1-4-1) المداخل المختلفة لرعاية الاطفال المشردين

<p>المدخل العلاجي هو منهج يتعامل مع مشكلة التشرد بعد حدوثها ومن ثم التفكير في وضع معالجات لها</p>	<p>المدخل الوقائي هو منهج تنمية المجتمعات والاسر الفقيرة لمساعدتها في الاحتفاظ باطفالهم اي منع انفصال الاطفال عن اسرهم</p>
<p>4.دور الاستقبال: وهي الدور الحكومية التي أنشئت للإيواء المؤقت للأطفال لحين إرجاعهم لأسرهم. يدخل الأطفال هذه الدور عبر شرطة أمن المجتمع التي تجمعهم من الشوارع والأسواق.</p>	<p>التدريب الحرفي والاعمال الصغيرة: وقد توصلت كل الجهات العاملة في الأطفال المشردين وبوضعها في الاعتبار نسبة الأمية العالية بينهم إلى ضرورة إكسابهم خبرات ومهارات مهنية بالأخص للكبار منهم حتى يتمكنوا من تدبير أوضاعهم بعيدا عن الوسائل اللاقانونية</p>
<p>تتبع أثر الأسر (لم الشمل): وهذا النوع يعتمد على دراسة الحالة الفردية للطفل المشرد واقناعه بإعطاء المعلومات الصحيحة للتعرف على أسرته أينما كانت بهدف إرجاعه إليها.</p>	<p>دور الرعاية و التأهيل: مركز تاهيلي متكامل للطفل المتشرد وخلق بنية مثالية مشابهة الى حد بعيد للبنية الخارجية حيث تتوفر له فيها كل المتطلبات الضرورية لبناء شخص سليم معافى يشمل تأمين المسكن و متاعبة الحالة الصحية والنفسية و التعليم الأساسي و التدريب الحرفي</p>

أما التأهيل فيعرّف على أنه :

عملية مهنية متخصصة تسعى إلى تنمية الشخصية الإنسانية من خلال تعزيز المؤهلات والمهارات الاجتماعية والقدرات الفردية لإمكان تحقيق أقصى قدر من الإشباع للحاجات في سياق مفاهيم المسؤولية والصوابية والثقة بالنفس وإدراك الذات فضلاً عن التفاعل الاجتماعي الايجابي والتوافق على كافة المستويات الأسرية والمهنية والاجتماعية في سياق متناغم المبادئ الأخلاقية والمفاهيم الاجتماعية السلوكية المعيارية العامة في المجتمع

(2-4-1) أساسيات التأهيل :

- تنمية الشخصية .
- تعديل السلوك .
- التحرر من تأثير المواد وتجاوز كافة الصعوبات النفسية والاجتماعية المصاحبة .
- إعادته للمجتمع متصالحا معه يحترم نظمه ويتمثل لقواعد الضبط الاجتماعية والقانونية منه الدعم والمساندة الاجتماعية بما يؤهله للقيام بالادوار الاجتماعية اللانقة والتي تؤدي الى الثقة ورفع مستويات الطموح .

(3-4-1) مراحل التأهيل :

- 1- مرحلة التأهيل العملي
- 2- مرحلة التأهيل النفسي
- 3- مرحلة التأهيل الإجتماعي
- 4- مرحلة التأهيل التعليمي والثقافي

5- مرحلة التأهيل البدني

(5-1) أسباب اختيار المشروع :

- تحقيق وصية الرسول " المؤمن للمؤمن كالبنيان يشد بعضه بعضاً "
- توفير مبنى ماهر إنشائياً و مصمم وفق الأسس التصميمية المعتمدة نظراً لعدم وجود تأهيل تصميمي مناسب في المراكز المتواجدة الحالية
- توفير بيئة تخلق في الأطفال الإستقرار النفسي و الأمان
- دمج هذه الفئة مع المجتمع و اكتسابهم شعور الإنتماء و خلق حس المسؤولية المجتمعية في نفوسهم

(6-1)مشاكل المشروع :

وظيفية : تتعدد أنشطة الدار لذلك لابد من خلق ترابط إنسيابي بن الفراغات لتسهيل الحركة داخل الأنشطة والمحافظة على العنصر الامني بالدار

أمنيا :- تكثر ظاهرة هروب الأطفال من الدور الإيوانية لذلك يجب توفير وحدات أمنية للمراقبة و الحد من هذه الظاهرة

اجتماعيا :- يخدم المشروع فئة حساسة من المجتمع

و ذلك يتطلب الكثير من الجهد لدراسة نفسية الأطفال

و ذلك عن طريق بناء كادر مؤهل من الأخصائين لكسب ثقة الأطفال و حل مشكلتهم و إعادة دمجهم في المجتمع

(7-1) أهداف المشروع :



- إيواء الأطفال المشردين و توفير المأوى الآمن و الرعاية الأساسية لكل طفل

- تأهيل الأطفال نفسياً و معنوياً و توفير ما يؤهلهم ليصبحوا منتجين و مصدر قوة إنتاجية لا عالة

- الحد من المشاكل الإجرامية الناتجة من استقطاب أصحاب السوابق لهذه لفئة و استغلالهم

-إنشاء مؤسسة تأهيلية متكاملة بتقنيات بناء حديثة و توفير مسكن جاذب يتلائم و البيئة الطبيعية و طبيعة المستخدمين لحل مشكلة هرب الأطفال من المراكز التأهيلية

- تحقيق وصية الرسول صلى الله عليه وسلم

(8-1) وجهة النظر الخاصة لحل المشاكل على مستوى أبعاد المشروع :

البعد الوظيفي :

إنشاء مبنى يحقق التأهيل و الرعاية المناسبة و توفير التعليم و الترفيه و الصحة بما يتناسب مع حالة المستخدمين و ظروفهم و العمل بالأسس و الإشتراطات التي تساعد على خلق جو مريح و مناسب

البعد الإنشائي :

استخدام نظام إنشائي يتناسب مع طبيعة المستخدمين و يتماشى مع الأحوال المناخية للمنطقة

البعد الإقتصادي :

الجدوى الإقتصادية لهذا المشروع غير مباشرة تهدف لإستثمار الموارد البشرية و الطبيعية و الإستثمار في الإنسان بتطويره و تأهيته لخدمة بلده و مجتمعه بدلاً من تركه للضياع

- استثمار الموارد الطبيعية حيث يهدف المشروع للاستفادة من الموارد الطبيعية بتطبيق مفاهيم الإستدامة و تفتيتها للحصول على مبنى قليل التكلفة يخدم البلد اجتماعياً و اقتصادياً

البعد البيئي :

استخدام الوسائل التي تتماشى مع البيئة المحيطة مع الإستفادة من الطاقات الطبيعية لتوفير الكهرباء و تشغيل المعدات المستخدمة



(9-1) مستوى المشروع :

على مستوى الخرطوم و جميع الولايات

وتم اختياره في منطقة الخرطوم لكونها منطقة وسطية

بالإضافة لزيادة عدد المشردين في السنوات الأخير

و عدم توفر مراكز مؤهلة تصميماً في الخرطوم على عكس بقية الولايات التي تم إنشاء مراكز مستحدثة فيها من قبل منظمات عالمية

(10-1) طبيعة المشروع :

- مركز يقدم التأهيل النفسي والإجتماعي و السكن والتعليم الملائم و المتابعة الصحية للفئة العمرية من 7-18

(11-1) ممول المشروع :

حكومة السودان

(12-1) مالك المشروع :

حكومة السودان

(13-1) ملخص الخطوات التي تم القيام بها لحل المشاكل :**أولاً : مرحلة جمع المعلومات**

تم فيها جمع المعلومات الكافية عن دور و مراكز الرعاية و التأهيل , تعريف المفاهيم و الأسس و المعايير و غيرها سواء كانت من المراجع أو الزيارة الميدانية

ثانياً : مرحلة التحليل

تم فيها تحليل و فلترة المعلومات السابقة و أخذ المفيد و المناسب بها و ترجمته على شكل مخططات و جداول

ثالثاً : مرحلة التصميم المبني

تم فيها عمل تصور مبني للتكوين الكلي و الفلسفة التصميمية وفقاً للمعايير و الاشتراطات السابقة

رابعاً : مرحلة التصميم المتطور

تم فيها تطوير التكوين السابق و الأخذ بالحلول التقنية

خامساً : مرحلة التصميم النهائي

تم فيها حل المشاكل السابقة و الإظهار الأخير للمشروع

الباب الثاني:
الإطار النظري – جمع المعلومات

2



(2-1) المعايير التخطيطية و التصميمة لمباني الرعاية والتأهيل للأطفال المشردين :

(1-2-1) : الأسس التخطيطية :

- 1- التوجيه السليم للمبنى بحيث توضع الفراغات التي تحتاج لتهوية بجهة الشمال والجنوب و فراغات التعقيم تجاه الشرق والغرب
- 2- استخدام الأشكال البسيطة بالنسبة للأطفال و الحركة الإنسيابية
- 3- مراعاة الفصل بين الفئات العمرية في كتل السكن و الترفيه و غيرهما
- 4- مراعاة عدد مواقف مناسب مخصص لزوار القسم الثقافي سواء المعرض أو المسرح الخارجي و غيره
- 5- تقسيم عناصر المشروع وفقاً للعلاقات الوظيفية بينها

(2-2-1): الأسس التصميمية :

- 1- مراعاة الخصوصية و الهدوء للقسم السكني
- 2- تمييز الكتل الأساسية و المهمة نظراً لأهميتها للمشروع
- 3- وضوح محاور المبنى الرئيسية
- 4- الإنسيابية في الحركة بين الفراغات المختلفة
- 5- مراعاة تداخل الخارج مع الداخل

(3-2-1) : معايير اختيار الموقع :

يتم اختيار الموقع بدقة على ان تتوفر فيه الشروط الاتية :-

- 1- ان يكون طرفي لايبعد كثيراً عن وسط المدينة داخل دائرة نصف قطرها 30 كلم
- 2- حر من كل الاتجاهات و يطل على شارعين احدهما على الأقل رئيسي .
- 3- قريب او مطل من منطقة تجارية نشطة الحركة (سوق - مستشفى كبير - موقف مواصلات).
- 4- يفضل بعده النسبي عن المناطق السكني شديدة الازدحام .
- 5- الناحية القانونية .

(2-2) دراسة النماذج المشابهة

(1-2-2) نموذج (1) – النموذج المحلي :

مركز طيبة لتأهيل وتنمية قدرات الاطفال

(1-1-2-2) مركز طيبة لتنمية وتأهيل قدرات الأطفال :

تم افتتاح المركز في 10 مايو 2000م علي يد الدكتور/ احمد محمد علي مدير بنك التنمية الإسلامي (جدة) كواحد من ثلاثة مراكز (الخرطوم – كوستي – الجنيينة) كمنحة كريمة من البنك. يتم في هذا المركز تأهيل وتعليم الأطفال ، كما الحق به وحدة معالجة مشكلات الإدمان مؤخراً.

(2-1-2-2) الموقع والمساحة :

يقع المركز في مدينة الخرطوم جنوب الأقطار الصناعية (أم حراز) شرق قرية الشقيلاب الجرف في مساحة كلية 8 فدان (50,000 متر مربع) السعة الاستيعابية «450» طفلاً، أعمار الأطفال من الفئة العمرية (7-17 سنة)

(3-1-2-2) الدخول:

عبر شرطة أمن المجتمع وحدة حماية الأسرة والطفل أو عبر مدير الرعاية الاجتماعية ولاية الخرطوم.

(4-1-2-2) لوائح الدار :

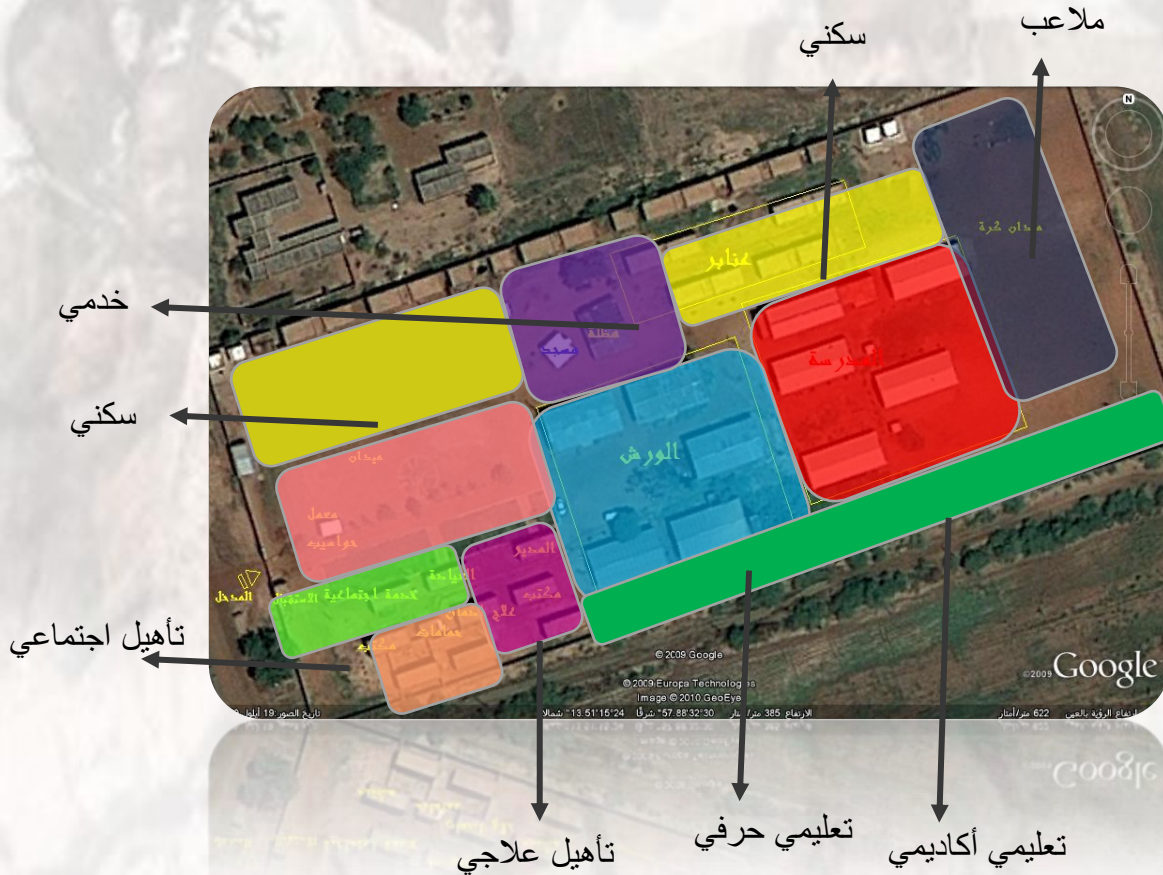
- أن يكون عمر الطفل من سن (7-17) سنة
- ألا يكون جانحاً.
- أن لا يعاني من أي إعاقة (ذهنية جسدية)



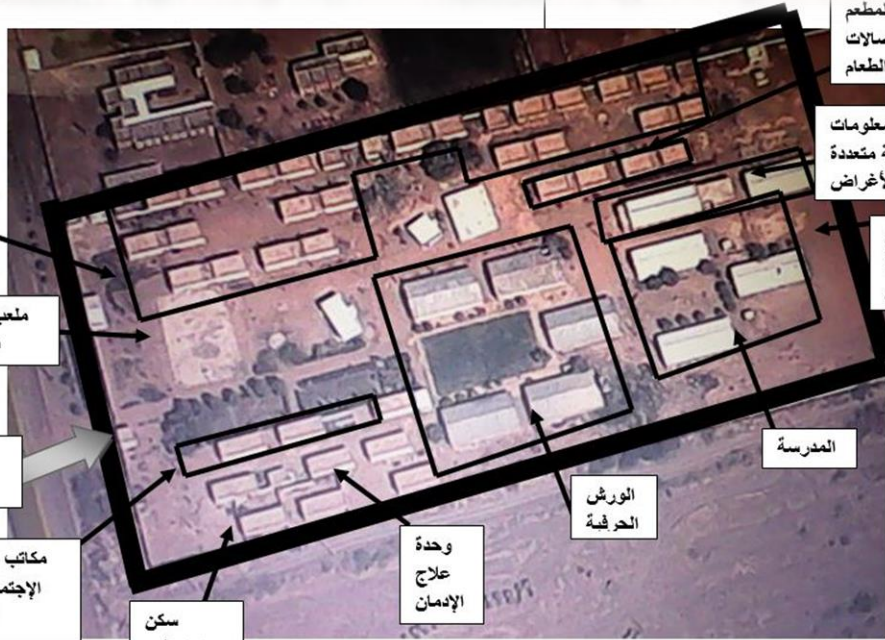
صورة (1-2) توضح الموقع العام للمشروع

(5-1-2-2) الأقسام :

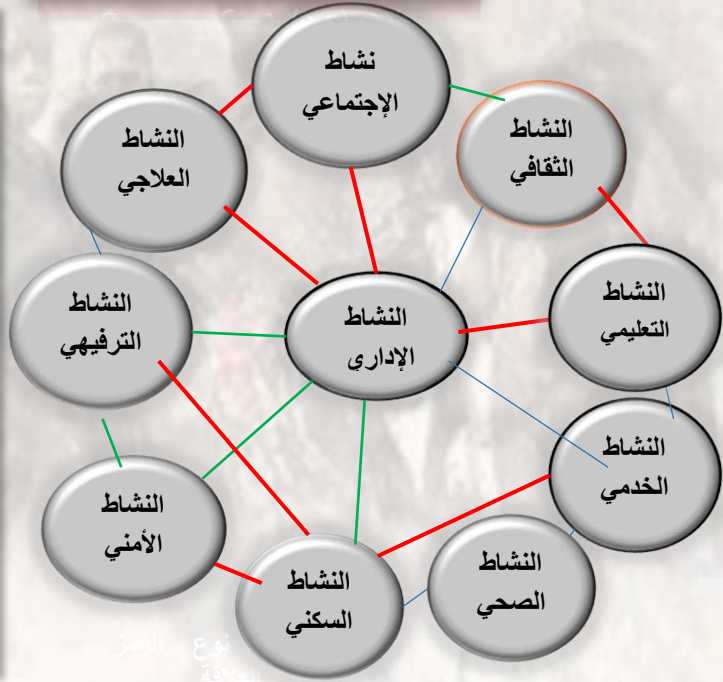
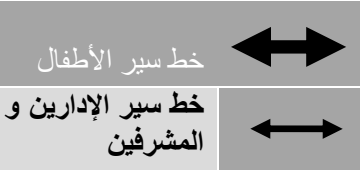
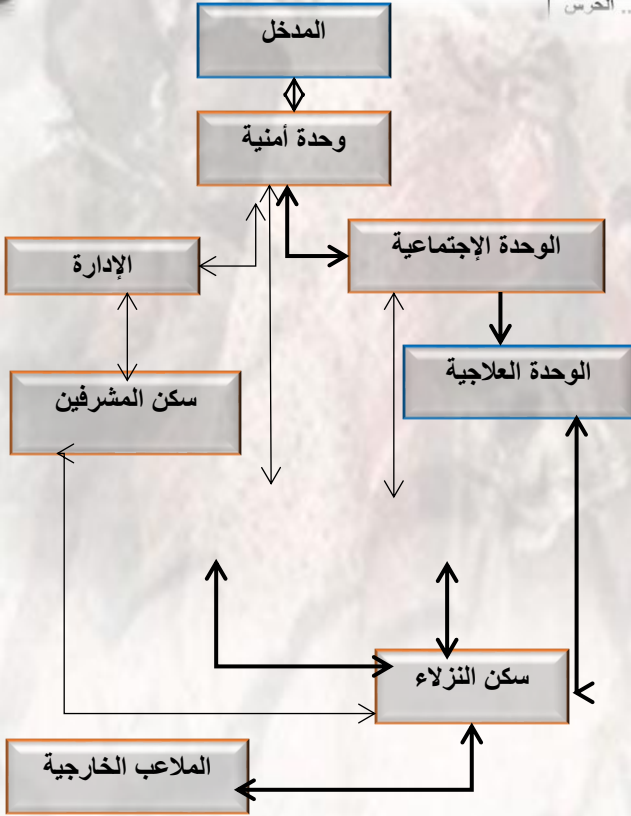
- 13 وحدة سكنية للأطفال كل وحدة بها غرفتين بسعة «32» طفلاً.
 - مدرسة أساس «8» فصول + «3» مكاتب. قاعة طعام.
 - «5» ورش للتدريب الحرفي مساحة الورشة «23م10م3» وحدات مكاتب بها «6» غرف، سكن للعاملين «2» منزل بكل منزل غرفتين.
 - وحدة العلاج من الإدمان («2» مكتب،
 - الوحدة الصحية : معمل + غرفة طبيب
- W. مكتبة للأطفال، قاعة كبرى للمناسبات، معمل للحاسوب (للتدريب، مركز معلومات، مظلة كبيرة ، 16 حمام بلدي حمام سايفون18، C



صورة (2-2) توضح التوزيع الوظيفي للفراغات



صورة (3-2) توضح المسقط أفقي



العلاقة	نوع العلاقة
علاقة قوية	علاقة قوية
علاقة متوسطة	علاقة متوسطة
علاقة ضعيفة	علاقة ضعيفة

مخطط (1-2) يوضح العلاقات الوظيفية

مخطط (2-2) يبين لحركة للمشروع

2-2-1-6) الفراغات الوظيفية بالمركز



صورة (2-5) توضح أحواض الغسيل



صورة (2-4) توضح منظور داخلي لورشة النجارة



صورة (2-7) توضح مسجد المركز



صورة (2-6) توضح منظور داخلي لورشة النجارة والبناء



صورة (2-9) توضح منظور داخلي للمصلى



صورة (2-8) توضح الورش الحرفية



صورة (11-2) توضح منظور داخلي للفصول



صورة (10-2) توضح مكتب مدير المركز



صورة (13-2) توضح مدخل العيادة



صورة (12-2) توضح قاعة متعددة الأغراض



صورة (14-2) توضح منظور داخلي للعنابر





صورة (16-2) توضح منظور داخلي لمدخل المكتبة



صورة (15-2) توضح منظور داخلي المكتبة



صورة (18-2) توضح عرض أعمال الخياطة



صورة (17-2) توضح معرض قسم ميكاتيكا



صورة (20-2) توضح عرض أعمال النجارة



صورة (19-2) توضح عرض الأعمال الفنية





صورة (22-2) توضح المسطحات الخضراء



صورة (21-2) توضح الملاعب الخارجية

نقد المشروع (7-1-2-2)

سلبيات المشروع :

- لا توجد مكاتب إشراف قريبة من الوحدات السكنية
- وحدة علاج الإدمان غير مؤهلة ولا يتوفر بها أخصائين
- المخازن ليست بالمواصفات التخزينية
- لا يوجد غرفة تحكم للكهرباء كل عنبر موصل علي حدة
- عدم توفر المياه لوجود مشكلة في شبكة المنطقة والعمل بالخزانات

إيجابيات المشروع :

- التوزيع الجيد للكتل و الفراغات وعلاقتها مع بعضها البعض
- الوحدة والبساطة في التصميم و الفصل بين الفئات العمرية في السكن
- وجود مدرسة أساس للتعليم الأكاديمي و ورش للتعليم الحرفي
- توفير وحدة روحية خاصة لغرس تعاليم الدين الإسلامي

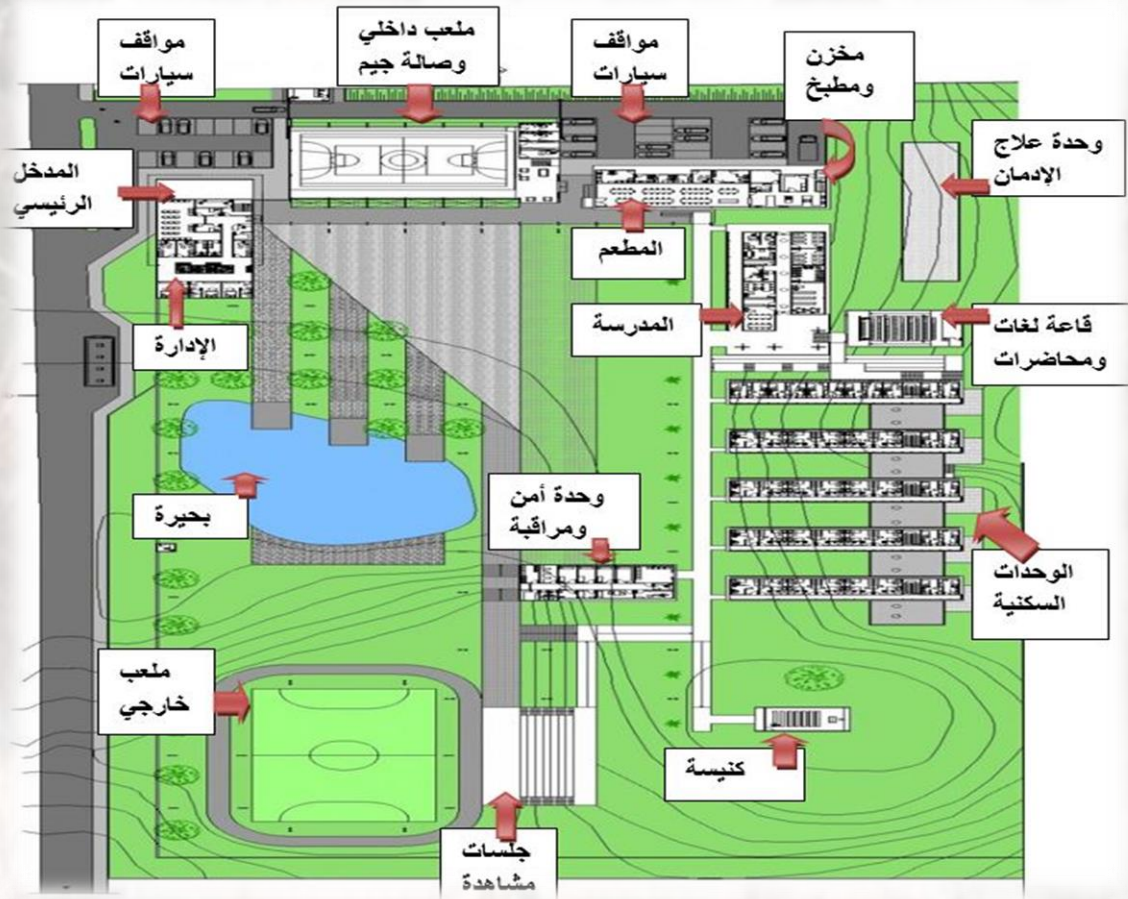
(2-2-2) نموذج (2) – النموذج العالمي : مركز إعادة تأهيل الأطفال المشردين – البرازيل

(1-2-2-2) التعريف بالمشروع

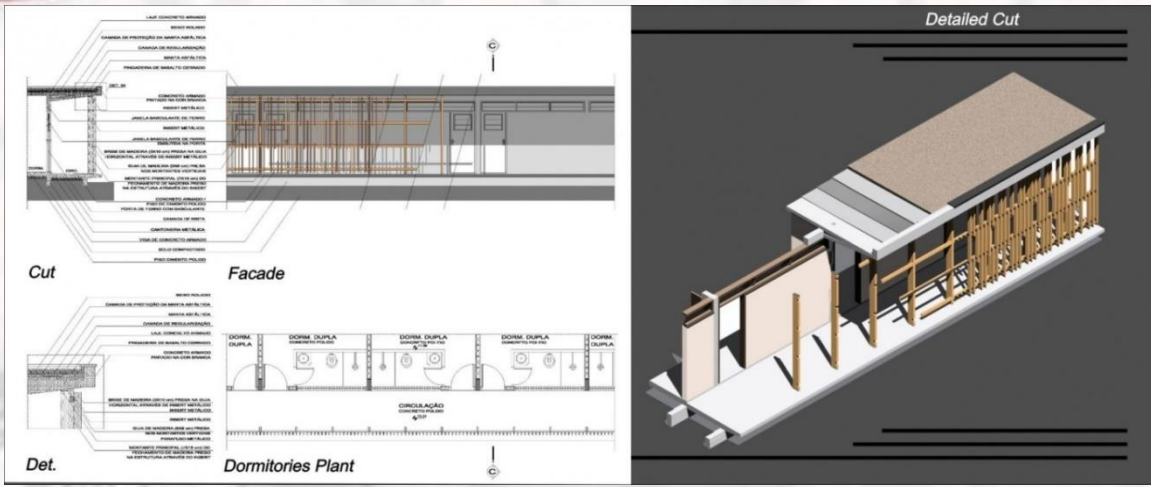
صمم في منطقة شبه ريفية ليخدم الأطفال المشردين في البرازيل الفئة العمرية المتراوحة بين (7-18) . وهو من تصميم المعماري ديفيد بيكر .

(2-2-2-2) المساحة :

20400 قدم مربع



صورة (2-23) توضح مسقط أفقي للتوزيع الوظيفي



صورة(2-24) توضح مسقط رأسي للمركز



صورة (2-25)توضح منظور عام للوحدات السكنية



صورة (2-26)توضح منظور خارجي للمدرسة



The implantation has created a courtyard for socializing.



School



Main Access

صورة (27-2) توضح منظور خارجي للملاعب

The project has appropriated the land without damaging it.



Natural Lake



Dormitories / Workshops

صورة (28-2) توضح منظور خارجي عام للمشروع



(3-2-2-2) تحليل مكونات المشروع :

مكونات المشروع



مخطط (3-2) يبين مكونات المشروع

(4-2-2-2) نقد المشروع :

- ربط عناصر المشروع بمحاور واضحة
- تأمين المدخل الرئيسي مع الإدارة مباشرة
- فصل السكن في الطابق العلوي عن بقية الأنشطة
- عمل وحدة أمنية في الوسط للمراقبة التامة
- عدم ربط الأنشطة الرياضية مع بعضها البعض
- امتداد جميع الأنشطة على شريط طولي دون خلق ترابط إحتوائي بينهم
- كثرة المساحات الخالية والخضراء دون إستغلالها وظيفياً .

(3-2) الموقع :



(1-3-2) المواقع المقترحة :

صورة (29-2) توضح العاصمة الخرطوم



صورة (30-2) توضح خريطة السودان



صورة (31-2) توضح المواقع المقترحة في العاصمة الثلاثية

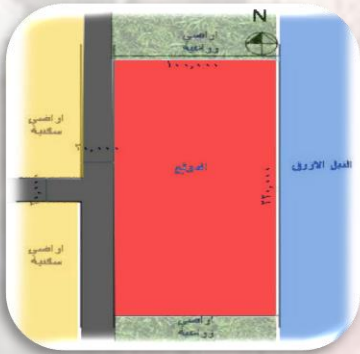
تم اقتراح ثلاث مواقع للمشروع حسب المعايير التخطيطية لإختيار الموقع التي تم ذكرها سابقاً (ص) وتمت المفاضلة بينها بعدة نقاط للوصول للموقع الأنسب

تم اقتراح ثلاث مواقع للمشروع حسب المعايير التخطيطية لإختيار الموقع التي تم ذكرها سابقاً (ص) وتمت المفاضلة بينها بعدة نقاط للوصول للموقع الأنسب



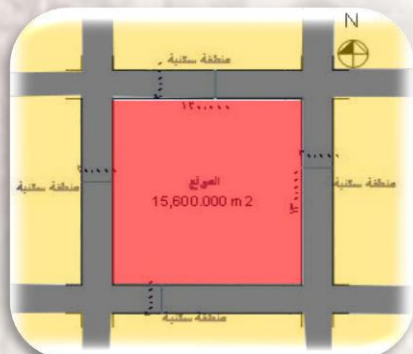


صورة (32-2) توضح المواقع المقترحة



رسم(3-2) توضح موقع المقترح الثالث

الموقع : يقع في الجريف غرب جنوب المنشية ويبعد حوالي 8 كلم من مركز مدينة الخرطوم



رسم (2-2) توضح موقع المقترح الثاني

الموقع : ويقع بمربع 14 الازهري ويبعد حوالي 13 كلم من مركز مدينة الخرطوم



رسم (1-2) توضح موقع المقترح الأول

الموقع : يقع في سوبا الحلة على بعد 17 كيلو متر من مركز مدينة الخرطوم



الموقع : يقع في سوبا الحلة على بعد 17 كيلو متر من مركز مدينة الخرطوم

المساحة : 21780 م²
نوع التربة : طينية

المجاورة	الجهة
منطقة خالية	الشمالية
شارع 30 متر	الشرقية
مدرسة	الغربية
شارع رئيسي بعرض 40 متر	الجنوبية

الموقع : ويقع بمربع 14 الازهري ويبعد حوالي 13 كلم من مركز مدينة الخرطوم

المساحة : 15600 م²
نوع التربة : طينية

المجاورة	الجهة
شارع فرعي 20 متر و منطقة سكنية	الشمالية
شارع فرعي 20 متر و منطقة سكنية	الشرقية
شارع فرعي 20 متر و منطقة سكنية	الغربية
شارع فرعي 20 متر و منطقة سكنية	الجنوبية

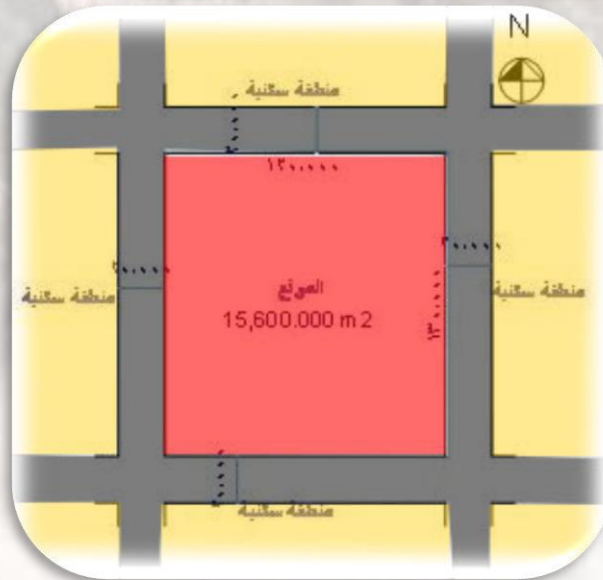
(2-3-2) المواقع المقترحة :

(1-2-3-2) الموقع المقترح (الأول)



رسم (4-2) توضح المقترح الأول

(2-2-3-2) الموقع المقترح (الثاني)



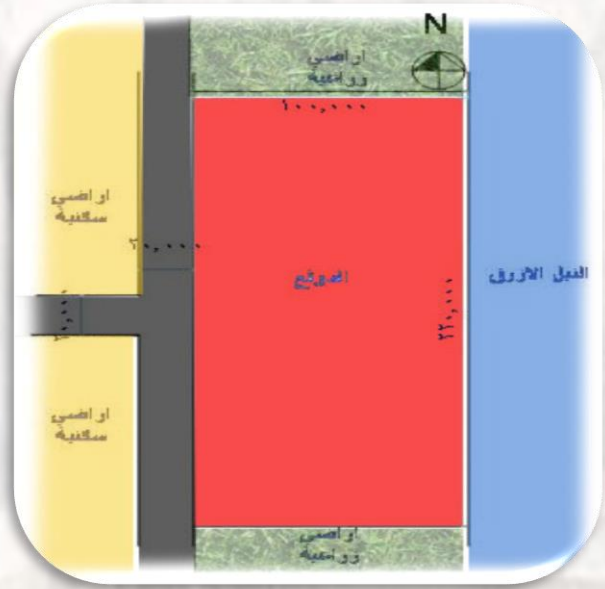
رسم (5-2) توضح المقترح الثاني

(3-2-3-2) الموقع المقترح (الثالث) :

الموقع : يقع في الجريف غرب جنوب المنشية
ويبعد حوالي 8 كلم من مركز مدينة الخرطوم

المساحة : 22000 م²

نوع التربة : طينية



رسم (6-2) توضح المقترح الثالث

المجاورة	الجهة
أراضي زراعية	الشمالية
نهر النيل الأزرق	الشرقية
منطقة سكنية	الغربية
أراضي زراعية	الجنوبية

(4-2-3-2) جدول المفاضلة بين المواقع الثلاث :

الموقع الثالث	الموقع الثاني	الموقع الأول	النسب المئوية	المعيار
			30 %	الوظيفي
7 %	8 %	9 %	10 %	سهولة الوصول
8 %	7 %	9 %	10 %	المساحة والتوسع
7 %	7 %	7 %	10 %	الخدمات
9 %	10 %	12 %	15 %	الأمنية
			20 %	البيئية
7 %	8 %	9 %	10 %	الكثافة الحركية
7 %	8 %	9 %	10 %	الضوضاء والتلوث
			10 %	القانونية
5 %	5 %	5 %	5 %	ملكية الأرض
5 %	5 %	5 %	5 %	إمكانية التشييد
7 %	7 %	8 %	10 %	الإجتماعية
			10 %	الجمالية
4 %	4 %	4 %	4 %	شكل الموقع
2 %	3 %	4 %	4 %	الإنعزلة
1 %	1 %	1.5 %	2 %	أبرز المعالم الموجودة
3 %	4 %	4 %	5 %	الطوبوغرافية
72 %	77 %	86.5 %	100 %	التقييم



الموقع المختار :

الموقع سوبا هو
الافضل لبعده
النسبي من
المناطق السكنية
وبعده المناسب من
مركز المدينة
وقربه من الخدمات

(4-2) نبذة عن التشرد خلفية تاريخية عن ظاهرة التشرد



صورة (2-33) توضح حال المتشردين

يرتبط بروز ظاهرة التشرد بالتطورات السياسية والاقتصادية للمجتمعات البشرية، إذ يتطلب هذا التطور أنماطاً سلوكية جديدة يكتسبها الأفراد والجماعات، إن ظاهرة التشرد لم تثر كمشكلة اجتماعية كبرى في الفترة ما قبل الثمانينات، ويرجع ذلك إلى مجموعة من الأسباب في ذلك الحين منها قلة عدد المشردين، وهذا يرجع إلى أنه كانت هناك بعض الضوابط الاجتماعية التي كانت تقوم بمهمة الضبط الاجتماعي الفعلي لأفراد الأسرة أو المجتمع السوداني

ونجد في مقدمة ذلك السلطة الأسرية التقليدية والتي كانت ذات فعالية كبرى في عملية ضبط نشاط جميع أفراد الأسرة ومراقبة سلوكهم داخل وخارج نطاق الأسرة، وهذا إلى جانب تواجد الأسرة التي ترتبط بروابط الدم وتسكن في مناطق متجاورة ومعروفة، مما يسهل لها مهمة المراقبة والضبط، إلى جانب العلاقات الأولية السائدة بين أفراد القبيلة الواحدة

كما أن عدم توفر المعلومات والبيانات الكافية عن هذه الظاهرة وأسبابها ساهم بقدر كبير في حجب معالم الصورة الواقعية لمشكلة التشرد في السودان، هذا إلى جانب عدم وعي المجتمع بأبعاد مشكلة التشرد، وإن كانت هناك بعض البيانات التي جاءت بها بعض التقارير الرسمية، والتي أشارت إلى وجود ظواهر انحراف وسط الأطفال، بدأت تطفو على السطح بشكل متزايد، منها ظاهرة التشرد، وهذا يؤكد أن السودان عرف ظاهرة التشرد منذ زمن ليس بالقصير



(1-4-2) تعريف التشرد عموماً :



ظاهرة التشرد هي إحدى الظواهر التي تعاني منها المجتمعات الغربية والعربية على حدٍ سواء، لكن باختلاف النسب والظروف في كل دولةٍ ومجتمع،

التشرد والتسول والفاقد التربوي والحرمان سمات توجد بالأخص في عالمنا الثالث والسودان من ضمن هذه الدول التي أصبح فيها التشرد سيد الموقف

(2-4-2) أسباب انتشار ظاهرة التشرد :

أولاً : الكوارث الطبيعية

وهي الناتجة عن الأعاصير والزلازل والبراكين والفيضانات والانهيئات الأرضية، وغيرها من ظواهر تسبب دماراً في المكان

ثانياً : أسباب اجتماعية

ب- أسباب إقتصادية:-

1-الفقر وما يرتبط به من عدم توفر الحاجات الأساسية من مأكلاً ومشرب وملبس وعلاج.

2-البطالة وعدم توفر فرص العمل.

ت- أسباب سياسية و بيئية:-

1- نقص الأمن بسبب الحروب والنزاعات الداخلية.

2-الجفاف والتصحر التي تعرض له غرب السودان دفع الأسر للتوجه صوب الخرطوم.

3-الكوارث الطبيعية والتدهور البيئي

ث- أسباب تربوية والتعليمية:-

1- زيادة معدلات نسبية التسرب و الهروب من المدرسة بسبب سوء الأوضاع أو المعاملة داخلها.

2-افتقار المدرسة الي أدنى مقومات الجذب للدراسة و خلق الدافع والتحصيل العلمي.

3-خلو المدرسة من التجهيزات المادية والصحية والبشرية و العلمية التي تحبب الطفل بالمدرسة.



صورة (2-34) توضح احد اسباب التشرد

الاسباب الإجتماعية



مخطط (2-4) توضح احد اسباب التشرد

(2-4-4) أنواع المشردين :

السودان :-



(2-4-3) اطفال الشوارع في

ويطلق عليهم اسم (الشماسة) نظرا للوقت الهائل الذي يصرفونه في الشارع تحت الشمس.

يعمل اطفال الشوارع في الخرطوم في اعمال هامشية مثل غسل العربات ومسح الاحذية والعمل في المطاعم والعمل كبائعين متجولين ويمارس بعضهم العادات السيئة

أنواع المشردين

أسر كاملة

نساء و فتيات

أطفال ومراهقين

التشرد الكلي : full time
street children

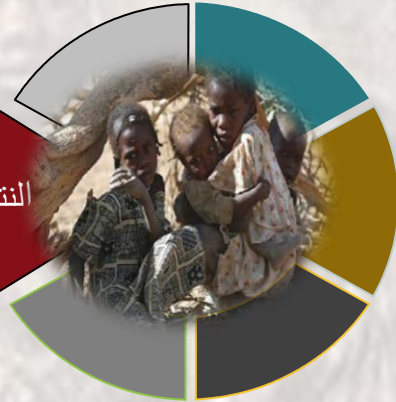
التشرد الجزئي : part
time street children

مخطط (2-5) يوضح انواع المشردين



صورة (2-35) توضح النتائج من التشرد

النتائج الناجمة من
التشرد

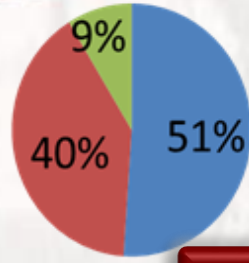


- 1) انتشار ظاهرة العنف والعدوانية بينهم والناجمة عن ترسخ مبدأ البقاء للأقوى في أعماق المشردين.
- 2) لجوء المشردين إلى الاستجداء والاستعطاف بشكل ملح في سبيل الحصول على بعض النقود دون الحاجة إلى اللجوء للعمل في سبيل الحصول عليها، وهذا أحد أسباب انتشار ظاهرة التسول.
- 3) شيوع نظرة الحقد والكراهية بين المشردين اتجاه العامة والذين ينعمون بحياة مستقرة.
- 4) انتشار الجريمة كوسيلة للحصول على المال، أو كنوع من الترهيب لعامة الناس في سبيل إظهار القوة وعدم الخوف.
- 5) السلوكيات السلبية والتي تتمثل في الغيرة والعناد ومحاولة افتعال المشاكل عن طريق التحرش بالآخرين.
- 6) تنتشر بين صفوف المشردين آفات خطيرة كتعاطي المخدرات بكافة أشكالها، أو استنشاق مواد مخدرة وإدمان المشروبات الكحولية





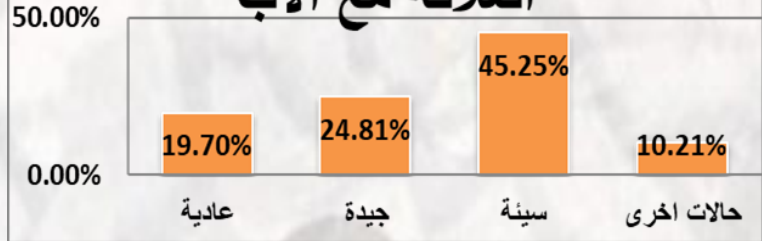
صورة (2-35) توضح ظاهرة التشرد



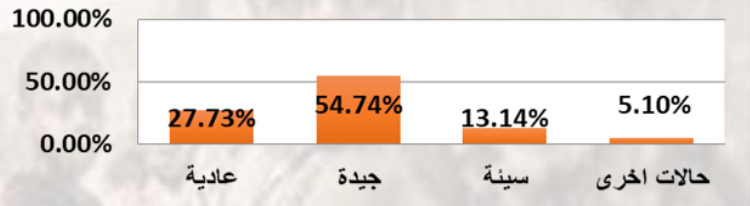
- الاطفال الذين يعيشون على الشوارع
- الاطفال الذين يعيشون من الشوارع
- الاطفال الذين يعيشون في الشوارع

مخطط (2-6) يوضح نسب الأطفال المتشردين

العلاقة مع الاب

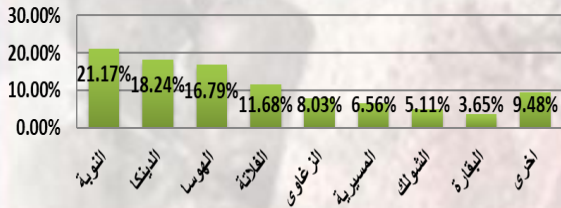


العلاقة مع الام



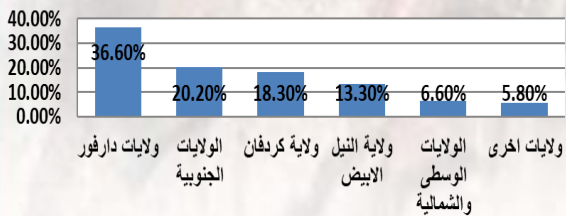
مخطط (2-7) يوضح علاقة الأطفال بالأم والأب

نسب المشردين من قبائل السودان المختلفة



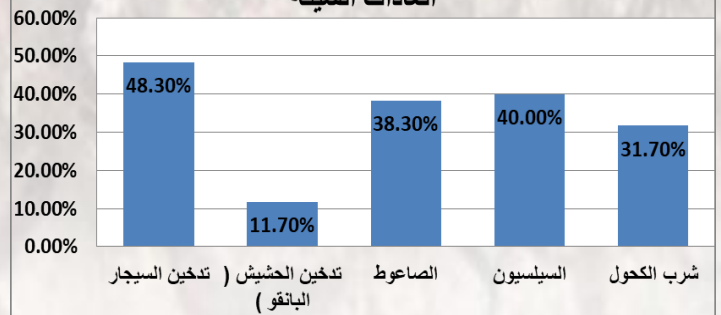
مخطط (2-8) يوضح نسب المشردين من القبائل السودانية

نسب المشردين حسب التصنيف الجغرافي



مخطط (2-10) يوضح نسب المشردين حسب التصنيف الجغرافي

العادات السيئة



مخطط (2-9) يوضح العادات السيئة المنتشرة





(2-4-5) النتائج

دراسة القبائل و التصنيف الجغرافي
نستخلص منه نوع البيئة المحيطة
به و تصميم مبنى بيئة ملائمة
ومشابهه لما اعتاد عليه
اعتاد عليه

من دراسة علاقة الأطفال بالأم والأب
نستخلص أن الأطفال بحاجة لمراكز
تأهيل اجتماعي بالإضافة لبرامج لم
الشمل و تتبع الأسر لإعادة الأطفال
لأسرهم

ظهور نسب مرتفعة للعادات السيئة
يعني الحاجة لوجود
وحدات تأهيل للعلاج من الإدمان
بأنواعه المختلفة

وجود نسبة من أطفال الشوارع
فاقدي الأم و الأب يعني الحاجة لتوفير
مكتب مرشد اجتماعي و أطباء نفسيين

مخطط (2-11) يوضح النتائج من الإحصائيات السابقة

(2-4-6) الأخطار التي يتعرض لها المشردون :-

- 1- العنف الجسدي والنفسي.
- 2- الاستغلال الجنسي والاقتصادي.
- 3- التعرض للأمراض.
- 4- مخاطر استغلال العصابات.
- 5- مخاطر الطريق.

(7-4-2) مكونات المبنى عامة :

يتكون المبنى عامة من مكونين أساسيين :

1- الرعاية

هي جهود تقدم إلى أفراد تنقصهم حاجات بهدف الإعانة

جهود وخدمات تساعد من عجزوا عن إشباع حاجاتهم للنمو والتفاعل الإيجابي مع مجتمعهم و تشمل قسم السكن

قسم الرعاية الإجتماعية

2- التأهيل

(8-4-2) أقسام وحدة التأهيل :-

(1-8-4-2) وحدة علاج الإدمان :-

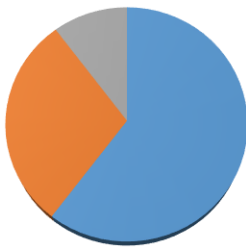
إن الدراسات والواقع معاً أثبتا وجود علاقة قوية بين تشرد الأطفال والإدمان في السودان

(2-8-4-2) أسباب تعرض الطفل لخطر

الإدمان :-

- الجهل بأخطار استعمال المخدر.
- ضعف الوازع الديني، والتنشئة الاجتماعية غير السليمة.
- التفكك الأسري.
- الفقر والجهل والامية.
- انشغال الوالدين عن الأبناء، وعدم وجود الرقابة والتوجيه.
- عدم وجود الحوار بين أفراد العائلة.
- مجالسة أو مصاحبة رفاق السوء.
- البطالة والفراغ.
- الهروب من الواقع وكذلك للتغلب على الجوع .

نسبة الإدمان وسط الأطفال المشردين بالخرطوم



- 95% استنشاق السليسيون والإسبيرت (المواد الطيارة)
- 78% خمور بلدية
- 14% مواد أخرى

مخطط (12-2) يوضح نسبة الإدمان وسط الأطفال

(2-4-8-3) مراحل العلاج:-

-مرحلة التخلص من السموم :-

وهي مرحلة طبية في الأساس ، ذلك أن جسد الإنسان في الأحوال العادية إنما يتخلص تلقائياً من السموم؛ ولذلك فإن العلاج الذي يقدم للمتعاظم في هذه المرحلة هو مساعدة هذا الجسد على القيام بدوره الطبيعي

- مرحلة العلاج النفسي والاجتماعي :-

وتتضمن هذه المرحلة العلاجية العلاج النفسي الفردي للمتعاظم ، كما تتضمن هذه المرحلة تدريبات عملية للمتعاظم على كيفية اتخاذ القرارات وحل المشكلات ومواجهة الضغوط ، وكيفية الاسترخاء والتنفس والتأمل والنوم الصحي . كما تتضمن أيضاً علاج السبب النفسي الأصلي لحالات التعاطي ، كما تتضمن أخيراً العلاج الرياضي لاستعادة كفاءته البدنية وثقته بنفسه وقيمة احترام نقاء جسده وفاعليته بعد ذلك .

-مرحلة التأهيل والرعاية اللاحقة :

--وتنقسم هذه المرحلة إلى ثلاثة مكونات أساسية أولها:

مرحلة التأهيل العملي :

علاج المشكلات التي تمنع عودته إلى العمل والدراسة ، أما إذا لم يتمكن من هذه العودة فيجب تدريبه وتأهيله لأي عمل آخر متاح ، حتى يمارس الحياة بشكل طبيعي.

التأهيل الاجتماعي :

تستهدف هذه العملية إعادة دمج المدمن في الأسرة والمجتمع ، العلاج هنا على تحسين العلاقة بين الطرفين (المدمن من ناحية والأسرة والمجتمع من ناحية أخرى) وتدريبها على تقبل وتفهم كل منهما للآخر

الوقاية من النكسات :

مقصود بها المتابعة العلاجية لمن شفى لفترات تتراوح بين ستة أشهر وعامين من بداية العلاج

التأهيل النفسي :

هو تنمية القدرات السلوكية والاجتماعية للمريض للوصول به إلى أفضل مستويات الأداء التي تمكنه من العودة إلى الحياة الطبيعية للمجتمع بعد طول معاناة فيعود إنساناً منتجاً ومفيداً لمجتمعه ولنفسه.

التأهيل الروحي :

هو الذي يمد الإنسان بأسباب الكمال الخلقي كأساس في بناء الشخصية المتوازنة المعتدلة، وهو المدخل إلى بناء المواطن النافع الذي يدفع الضرر عن نفسه وعن غيره، مثلما هو السبيل إلى إعداد المواطن الصالح الذي يدرأ الفساد عن نفسه وعن غيره،



التأهيل الثقافي :

يكفل للطفل إشباع حاجاته الثقافية من آداب وفنون ومعرفة ومعلومات ، مستمدة من مجتمعه وتوسيع مداركه بالتعرف على التراث الإنساني والتقدم العلمي والتقني الحديث .

التأهيل البدني :

خلال فترة التأهيل يمارس الطفل المشرد الرياضة التي تقوي عضلة القلب، وتقوي الإرادة، وتمنحه الثقة بالنفس، وتعطيه إمكانية التحدي مع الإحساس بالرضا، إن ممارسة المدمن للتمرينات الخاصة بالتنفس تجعله يشعر بالتحسن، فبعد أن كان يعاني من صعوبة التنفس ولا سيما عقب بذل مجهود ولو قليل فإنه يشعر إنه صار للأفضل.

(9-4-2) الوضع الراهن

من المنظمات العاملة في رعاية اطفال الشوارع بالسودان هي :

1 - منظمة صباح

2 - منظم امل

3 - منظمة القديس منصور

4- African society for maternal child care.

5- SOS children care.

عدد المشردين	المركز
22 طفل	دار الرشاد
52 بنت	دار اليشائر
54 ولد	دار طيبة
20 بنت	دار الفتيات
20 بنت	دار المستقبل

جدول (1-2) يوضح الوضع الراهن

الفئة المستهدفة (10-4-2)

تم تقسيم الأطفال حسب الفئات العمرية كالآتي : (حسب خبراء علم النفس)

- الفئة العمرية (7 – 14) -

- في هذا العمر يكون الطفل في التشوق لمعرفة العالم الخارجي.
- في هذا العمر يبدأ الطفل بتكوين صداقات و مشاركة الإهتمامات و الهوايات مع الأصدقاء.
- تنمو مهاراته الجسمانية و تتطور قدرته على الرسم و ممارسة الرياضة.

- الفئة العمرية (15- 18) :

- تبدأ مرحلة المراهقة والتي تحتاج لمراقبة أكثر من المراحل السابقة
- الإندفاع نحو التجارب و الانتقال لحياة الكبار

جدول (1-1) :- عدد الأطفال المشردين في ولاية الخرطوم :-

عدد الإناث	عدد الذكور	العدد الكلي للمشردين	
378	2069	2447	العدد
% 15.5	% 84.5	% 100	النسبة المئوية

جدول (2-2) يوضح نسب تواجدهم

النسبة	الفئة العمرية
بنسبة 17.3 %	الأطفال عمر 7 – 14
بنسبة 42.5 %	الأطفال عمر 15 – 18

جدول (3-2) يوضح نسب تواجدهم

الباب الثالث : تحليل المشروع

3

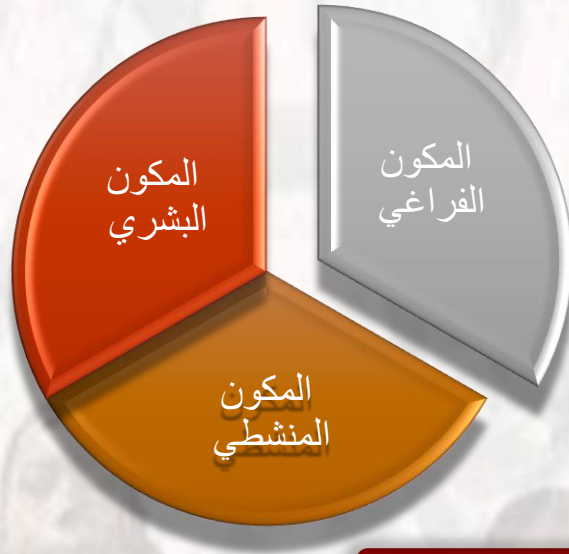
-تحليل الوظائف :

- مكونات المشروع
- دراسة المساحات
- جدول المناشط

- تحليل الموقع :-

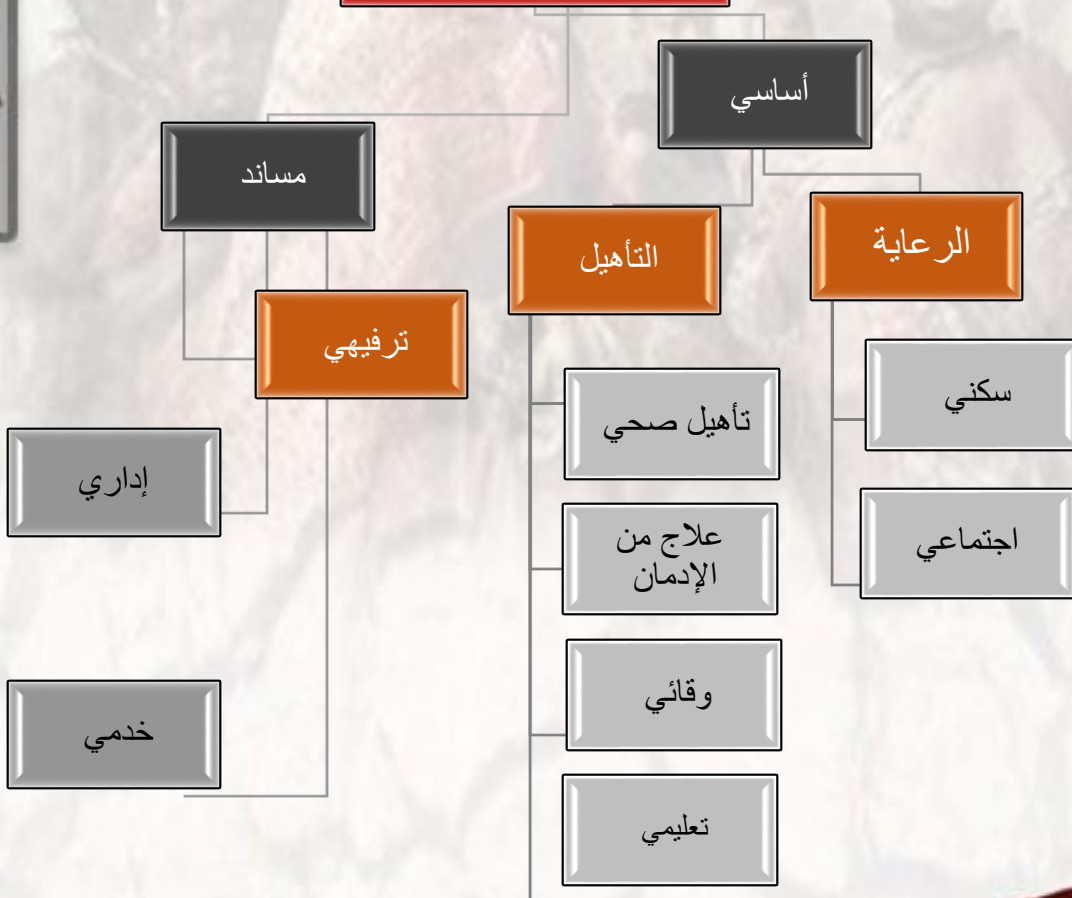
- تحليل وظيفي
- تحليل بيئي
- التنطيق

(1-3) مكونات المشروع :



شكل (1-3) يوضح مكونات المشروع

المكون المنشطي (1-1-3)



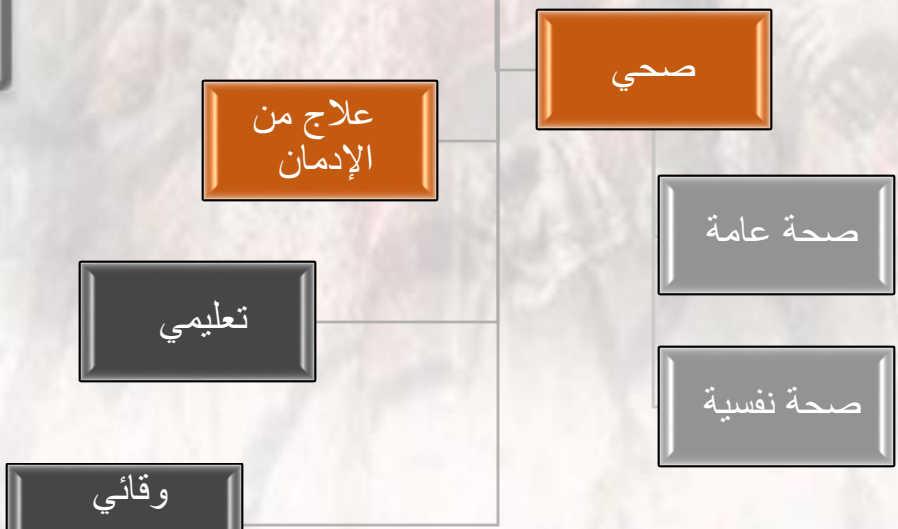
شكل (2-3) يوضح المكون المنشطي للمشروع

رعاية



شكل (3-3) يوضح المكون المنشطي لنشاط الرعاية

التأهيل



شكل (3_4) يوضح المكون المنشطي لنشاط التأهيل

صحي

صحة عامة

صحة نفسية

كشف
وتشخيص

علاج ومتابعة

صرف
أدوية

إشراف
صحي

كشف
وتشخيص

متابعة وإرشاد
نفسي

تعليمي

أكاديمي

تعليم منهجي

تعليم حاسوب

تعليم رسم وفنون

مطالعة كتب

حرفي

خياطة وتطريز

أعمال يدوية

مهني

ميكانيكا

كهرباء

نجارة و مباني

شكل (3-5) يوضح المكون المنشطي للنشاط
الصحي

علاج من
الإدمان

شكل (3-6) يوضح المكون المنشطي للنشاط
التعليمي

الكحول

السلسيون

علاج من
تعاطي
المخدرات

إقلاع عن
التدخين

شكل (3-7) يوضح المكون المنشطي للعلاج من
الإدمان

ترفيهي

لعب في ساحات
خارجية

لعب في الصالة
الداخلية

ممارسة رياضات

كرة القدم

كرة السلة

خدمي

جلوس
ومشاهدة تلفاز

إعداد طعام

تناول طعام

إقامة صلاة

صحة ذاتية

غسيل ملابس

إقامة مناسبات

إسعافات أولية

حفاظ على
الأمن

إيقاف
سيارات

شكل (8-3) يوضح المكون المنشط للنشاط الترفيهي

إداري

إدارة عامة

خدمة إجتماعية

التصنيف
الإجتماعي

البحث الإجتماعي

إدارة علاقات عامة

إدارة الشؤون
القانونية

إدارة شؤون
الموظفين

إدارة تدريب
الموظفين

الأرشيف

شكل (9-3) يوضح المكون المنشط للنشاط الخدمي

شكل (10-3) يوضح المكون المنشط للنشاط الإداري

المكون البشري (2-1-3)



المكون البشري



شكل (3-11) يوضح المكون البشري

الأطباء

نفسيين

عموميين

شكل يوضح المكون البشري للأطباء

المشردين

ذكور

مراهقين الفئة العمرية (14-18)

أطفال الفئة العمرية (7-13)

شكل (3-12) يوضح المكون البشري للأطفال

الأخصائيين

أخصائي نفسي

أخصائي اجتماعي

شكل (3-13) يوضح المكون البشري للأخصائيين

المعلمون

حرفيين

مهنيين

أكاديميين

شكل(3-14) يوضح المكون البشري للمعلمين

المشرفين

مراقب

مشرف العنابر

مشرف الحالة
الصحية

مشرف الوحدات
السكنية

المشرف العام

شكل(3-15) يوضح المكون البشري للمشرفين

مهنيين

فني حدادة

فني نجارة
ومباني

فني ميكانيكا

فني كهرباء

شكل(3-16) يوضح المكون البشري للمشرفين

أكاديميين

معلم الفنون
والرسم

معلم
الحاسوب

معلم مناهج
رسمية

شكل(3-18) يوضح المكون البشري

حرفيين

معلمة أعمال
يدوية

معلمة خياطة
و تطريز

شكل(3-17) يوضح المكون البشري

الإداريين

مدير شؤون
الموظفين

مدير المالية

مدير الشؤون
القانونية

مدير الشؤون
الإجتماعية

مدير العلاقات
العامة

المدير العام

شكل(3-19) يوضح المكون البشري للإداريين

تحليل المكون البشري

المشردين

عدد المشردين في 2007 = 13000 مشرد (ذكور واناث)

(وتشرد كلي وتشرد جزئى)

والمشروع مخصص لذكور والمشردين تشرد كلي

الذكور : $13000 * 87.2\% = 11336$ مشرد ذكر .

التشرد الكلي : $11336 * 49\% = 5555$ مشرد تشرد كلي .

اذن عدد المشردين الزوكور وتشرد كلي في 2007 = 5555 .

عدد الاطفال الوجودين حاليا في دور الابواء يبلغ عددهم 1932

ومخطط الدولة يقتضى بانشاء 14 مركز

$300 = 14 / 4200$ مشرد وهي سعة المركز الحالية .

وسياسة الدولة محددة عدد 500 مشرد السعة القصوى لكل مركز وهذه هي السعة المستقبلية .

المشرفين :- 24 مشرف بنسبة

1 : 6 للفئة الاولى

. للفئة الثانية 8 : 1

. الاختصاصين النفسيين :- 6 بنسبة 1 : 20 مشرد

الباحثين الاجتماعيين :- 6 بنسبة 1 : 20 مشرد

. الحرفيين :- 4 حرفيين

. الفنيين :- 8 فنيين

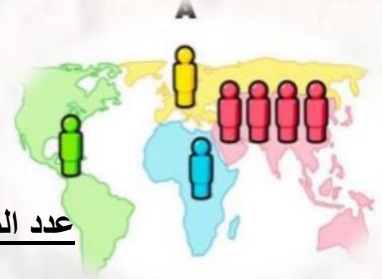
. الاطباء العموميين :- 6 طبيب

. الاطباء النفسيين :- 6 طبيب

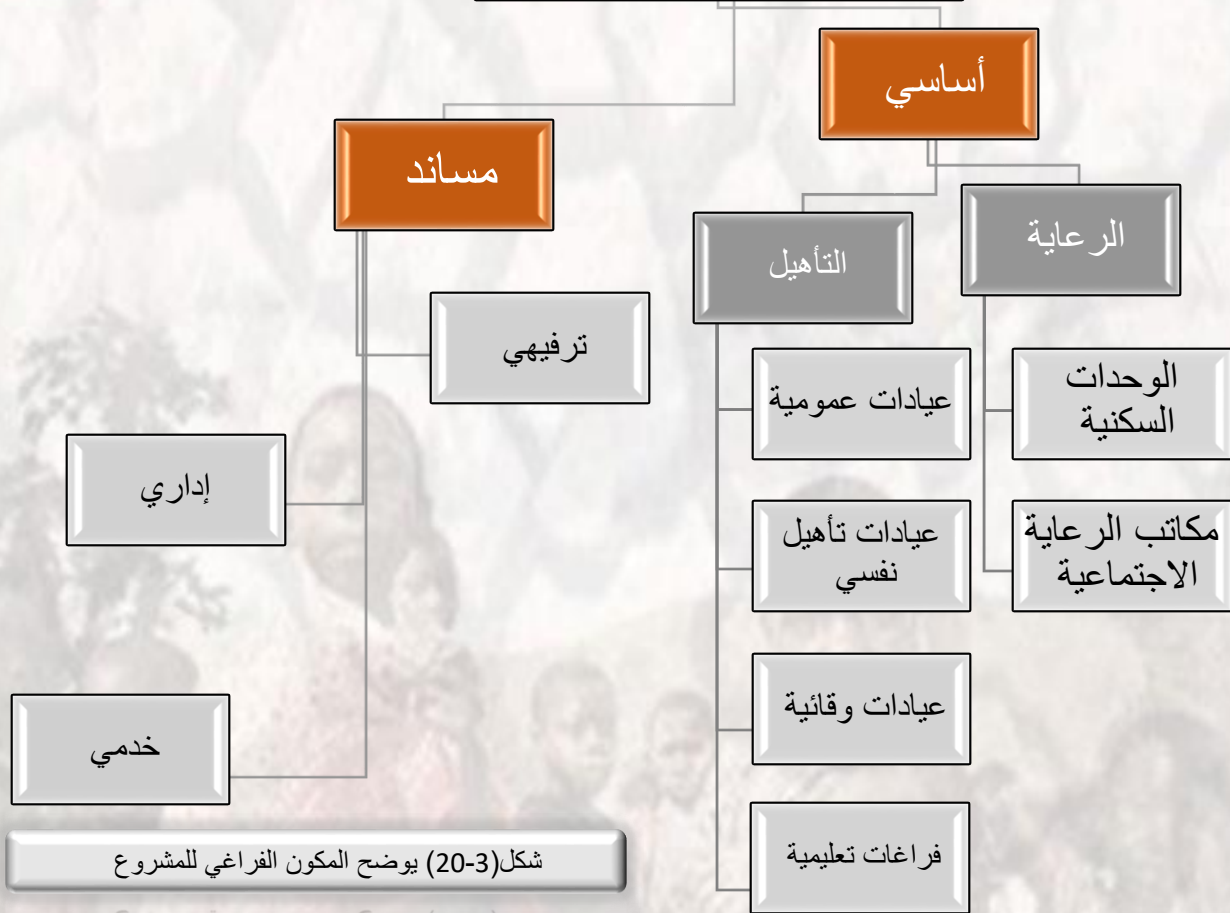
. الادارة :- 30 شخص

الامن :- 10 افراد

العمال :- 25 عامل



المكون الفراغي (3-1-3)



السكن



فراغات التهيئة الإجتماعية



شكل(3-22) يوضح المكون الفراغي للفراغات الأتجماعية

فراغات التأهيل



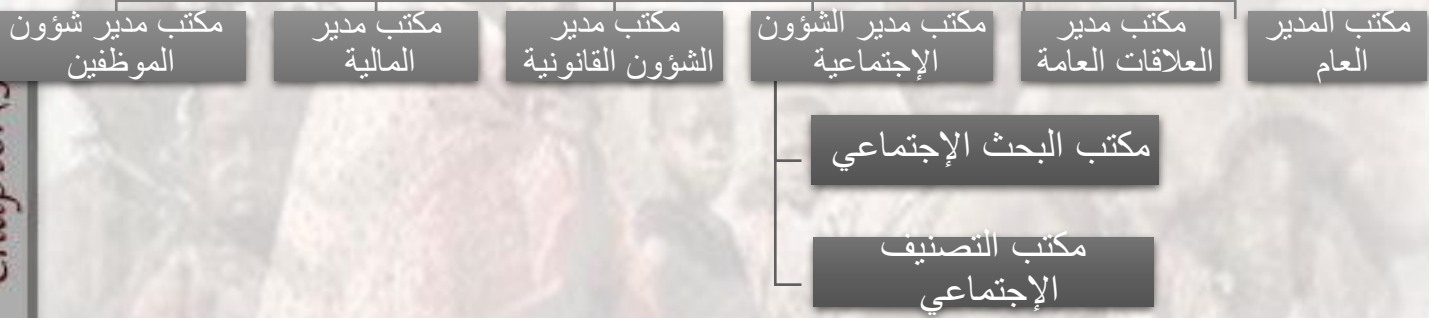
شكل(3-23) يوضح المكون الفراغي للتأهيل

شكل(3-24) يوضح المكون الفراغي للتأهيل الصحي

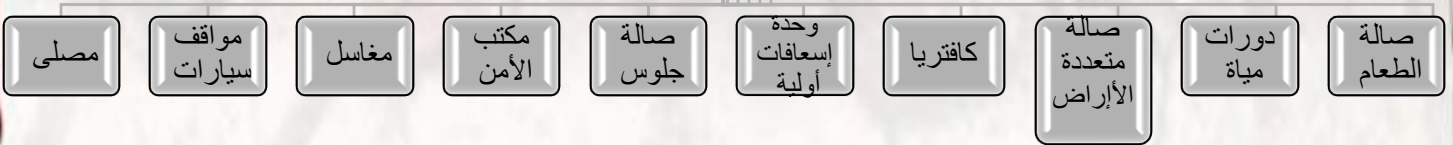
الفراغات الترفيهية



مكاتب الإداريين



الفراغات الخدمية



شكل(3-27) يوضح المكون الفراغي للخدمات

(2-3) مصفوفة العلاقات الوظيفية :

علاقة قوية	●
علاقة متوسطة	●
علاقة ضعيفة	●

التأهيلي	سكني	التأهيلي	العاب خارجية	التأهيلي
	الرعاية الإجتماعية		العاب داخلية	
	تأهيل صحي		ممارسة رياضة	
	تأهيل نفسي		إدارة عامة	
	علاج من الإدمان		إدارة شؤون قنولية	
	تأهيل مهني		إدارة إجتماعية	
التأهيلي	تأهيل وقائي	التأهيلي	إدارة شؤون موظفين	التأهيلي
	العاب خارجية		إدارة علاقات عامة	
	العاب داخلية		نظافة وصيانة	
	ممارسة رياضة		إعداد الطعام و تناوله	
	إدارة عامة		مشاهدة تلفاز	
	إدارة شؤون قنولية		إقامة مناسبات	
التأهيلي	إدارة إجتماعية	التأهيلي	قضاء حاجة	التأهيلي
	إدارة شؤون موظفين		أداء صلاة	
	إدارة علاقات عامة		إيقاف سيارات	
	نظافة وصيانة			
	إعداد الطعام و تناوله			
	مشاهدة تلفاز			

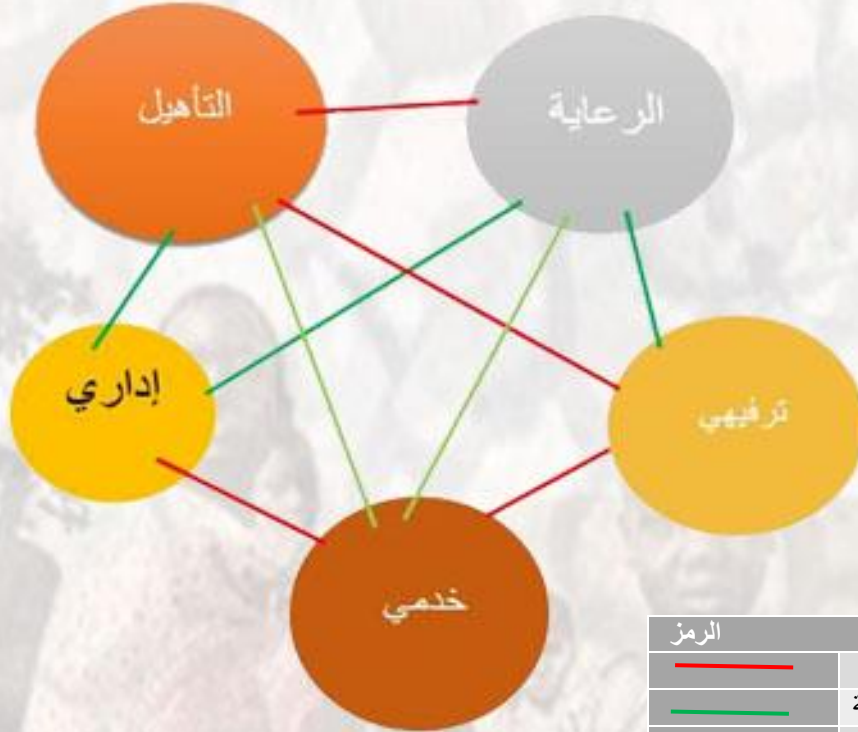
(3-3) مخطط التقارب :



مخطط (1-3) مصفوفة العلاقات الوظيفية العامة

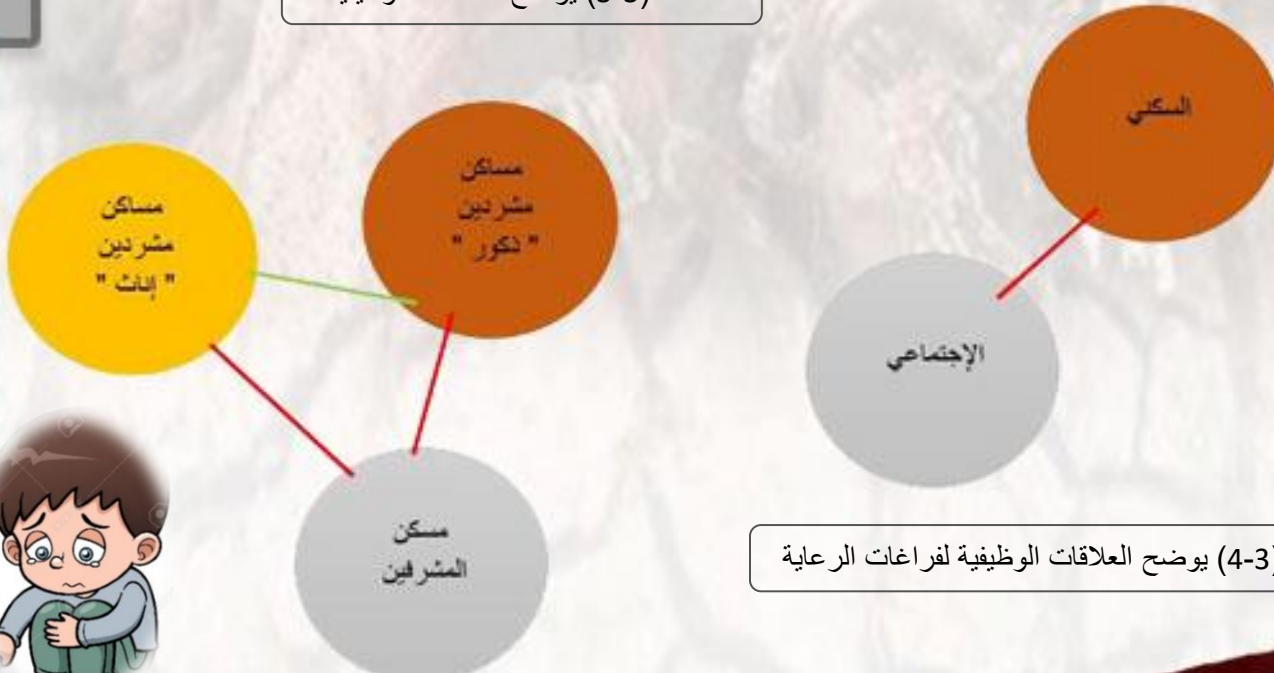
مخطط (2-3) يوضح مخطط التقارب

مخططات العلاقات (4-3)



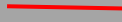

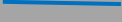
الرمز	نوع العلاقة
—	علاقة قوية
—	علاقة متوسطة
—	علاقة ضعيفة

مخطط (3-3) يوضح العلاقات الوظيفية



مخطط (4-3) يوضح العلاقات الوظيفية لفراغات الرعاية

مخطط (5-3) يوضح العلاقات الوظيفية للفراغات السكنية

الرمز	نوع العلاقة
	علاقة قوية
	علاقة متوسطة
	علاقة ضعيفة



مخطط(3-6) يوضح العلاقات الوظيفية للرعاية الإجتماعية

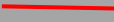

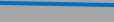


مخطط(3-7) يوضح العلاقات الوظيفية للتأهيل



مخطط(3-8) يوضح العلاقات الوظيفية لفرغات التأهيل الصحي



الرمز	نوع العلاقة
	علاقة قوية
	علاقة متوسطة
	علاقة ضعيفة

مخطط (10-3) يوضح العلاقات الوظيفية لفراعات العلاج من الإدمان



مخطط (9-3) يوضح العلاقات الوظيفية لفراعات التأهيل النفسي



مخطط (11-3) يوضح العلاقات الوظيفية لفراعات التعليمية

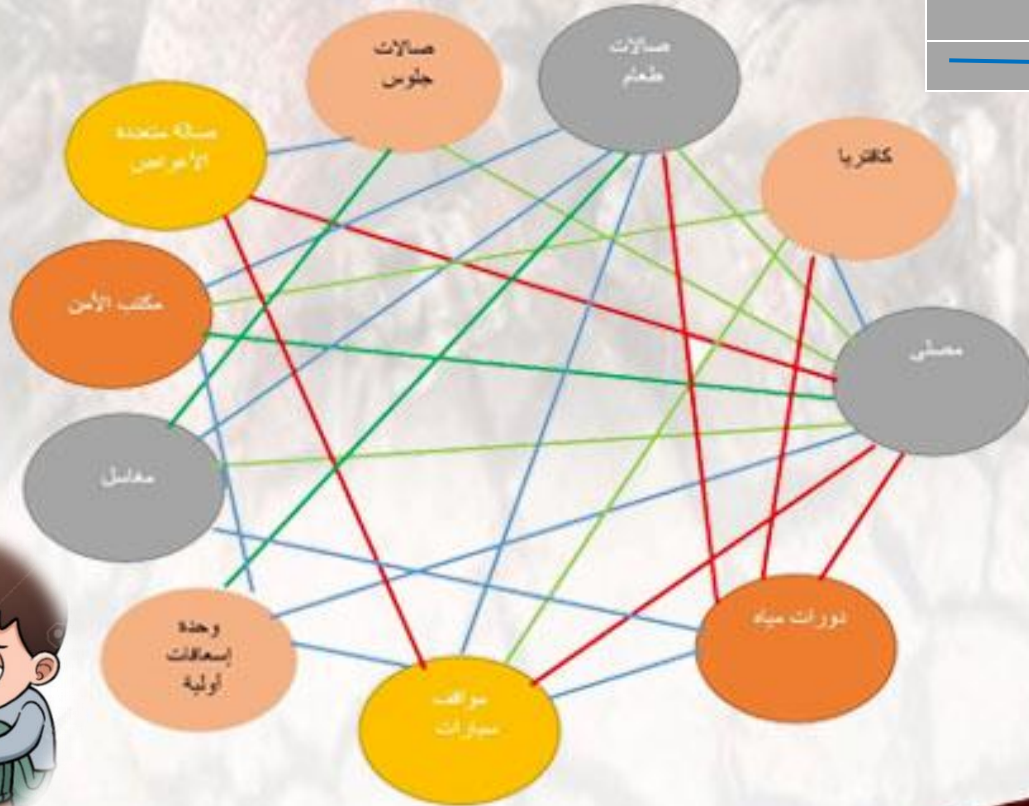
مخطط (12-3) يوضح العلاقات الوظيفية للفراعات الترفيهية



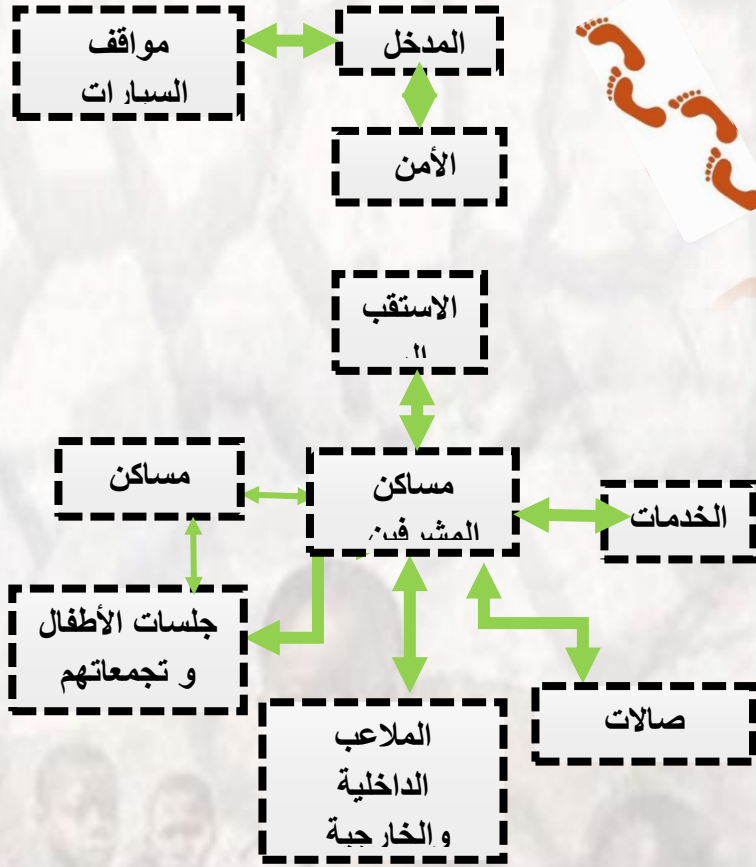


مخطط (3-13) يوضح العلاقات الوظيفية للفراغات الإدارية

الرمز	نوع العلاقة
	علاقة قوية
	علاقة متوسطة
	علاقة ضعيفة



مخطط (3-14) يوضح العلاقات الوظيفية للفراغات الخدمية

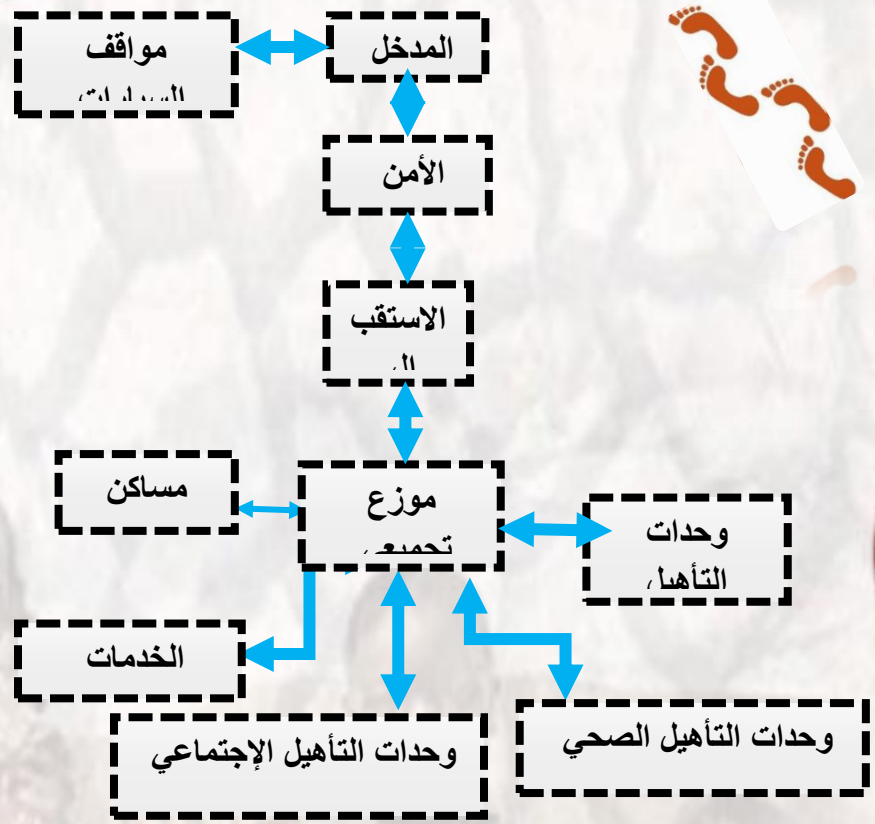


مخطط (3-16) يوضح حركة المشرفين



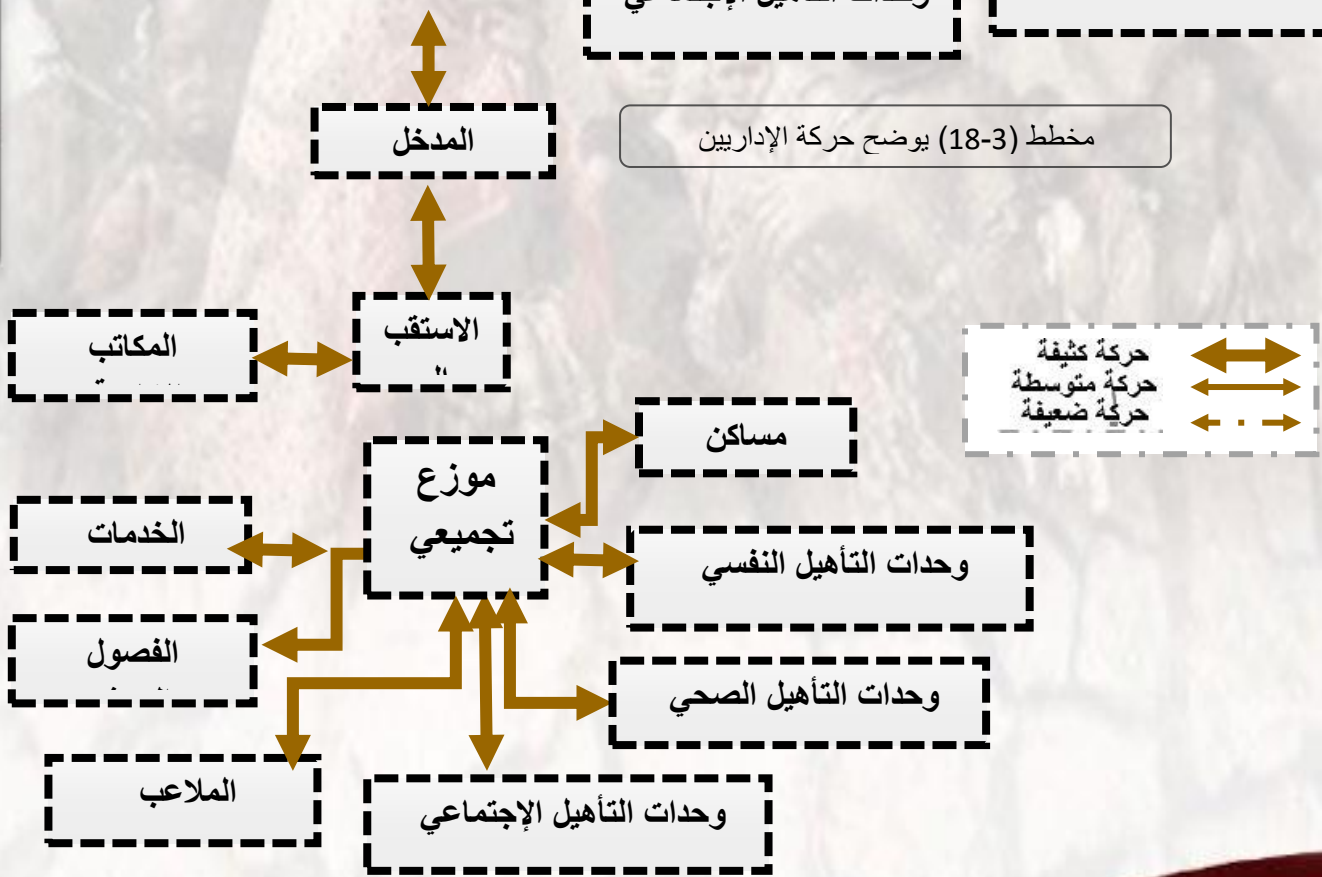
مخطط (3-17) يوضح حركة الإداريين





مخطط (3-18) يوضح حركة الإداريين

Chapter(3)



مخطط (3-19) يوضح حركة العمال





مخطط (20-3) يوضح الحركة العامة

- حركة الأطفال ←→
- حركة الإداريين ←→
- حركة المشرفين ←→
- حركة الأخصائيين ←→
- حركة العمال ←→



(6-3) تحليل الموقع :



رسم (1-3) يوضح أبعاد ومجاورات الموقع

(3-6-3) طرق الوصولية :

- يقع الموقع في منطقة مركزية لحد ما حيث يبعد عن مركز المدينة 30 كم ويمكن الوصول إليه من جميع ارجاء العاصمة المثلثية
- المثلثية

(4-6-3) الضوضاء :

- نسبة الضوضاء عالية من جهة الشرق و الجنوب : زراعة حزام شجري وابعاد المناطق التي تحتاج لهدوء من هنا

(1-6-3) الأبعاد و المجاورات :

المجاورة	الجهة
منطقة خالية	الشمالية
شارع 30 متر	الشرقية
مدرسة	الغربية
شارع رئيسي بعرض 40 متر	الجنوبية

(2-6-3) المساحة الكلية : 2.4 هكتار



(7-3) التحليل البيئي للموقع :

(1-7-3) تحليل البيئة الطبيعية :



1- التربة :
التربة طينية : بني داكن ناعم
صغير متماسك يحفظ الماء

2- التربة :
التربة طينية : بني داكن ناعم
صغير متماسك يحفظ الماء



رسم (2-3) يوضح تحليل البيئة الطبيعية للموقع

أهم عناصر المناخ :

الإشعاع الشمسي



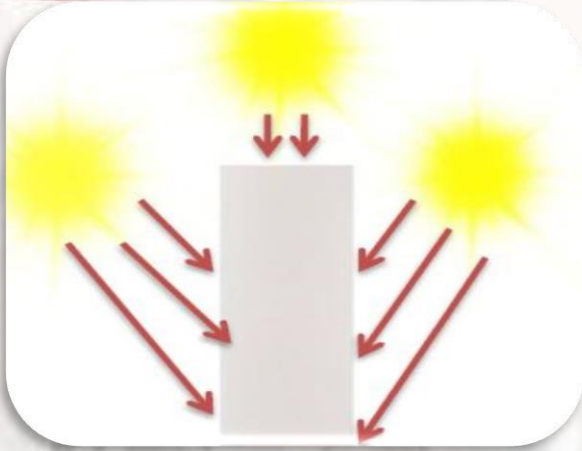
(1-1-7-3) - تحليل المناخ :

وصف عام لمناخ الخرطوم: يتبع مناخ الموقع لمناخ ولاية الخرطوم، حيث يتصف المناخ بصورة عامة بصيف طويل حار جاف مع بعض الرطوبة في فصل الأمطار وشتاء قصير بارد جاف. كمية الامطار قليلة نسبي أ خلال السنة والرطوبة النسبية منخفضة، أما الرياح التجارية الشمالية الشرقية ذات سرعة عالية جافة شتاء وأخرى موسمية جنوبية غربية رطبة محملة بالأمطار صيفاً.



(3-1-7-1-3) الإشعاع الشمسي :

أيام معظم صافية بأنها المنطقة سماء تمتاز
11 حوالي الشمس سطوع ومعدل السنة
اليوم/ساعة
حجم بسبب نسبياً المعدل هذا ويقل .السنة خلال
بحيث الأمطار موسم ف وذلك المتحركة السحب
9 حوالي الشمس سطوع معدل يصبح
اليوم/ساعات.
على تتوزع يجعلها مائلة الشمس أشعة زاوية
مساحة
في الإكتساب معدل يزداد وبالتالي اكبر سطح
والغربية الشرقية الواجهة.

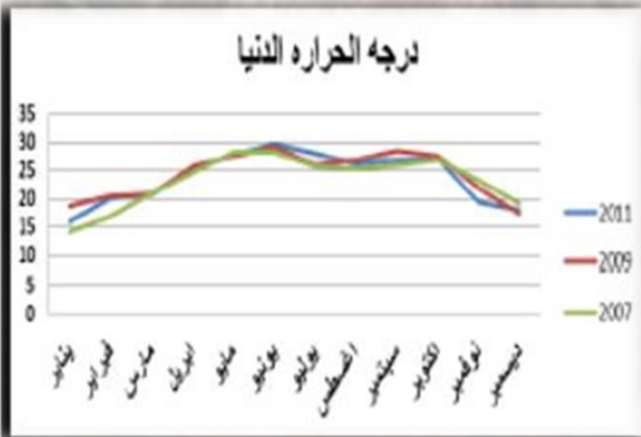


رسم (3-3) يوضح الإشعاع الشمسي وأثره على الأسقف

نتيجة : - الإهتمام بالتوجيه الصحيح (شمال- جنوب) للتقليل من الإكتساب.
-الإهتمام بالأسقف لأنها تكتسب كمية أكبر من الحرارة لإعتبارها بالمركبة البنائية الأكثر تعرضاً لأشعة الشمس المباشرة.

(3-1-7-1-3) درجة الحرارة :

يتراوح معدل درجات الحرارة ما بين
30.9 درجة
مئوية الى 36.0 درجة مئوية يومي أ
طوال 9 أشهر من
السنة. وأعلى معدل لارتفاع درجة الحرارة
سجل 47.7
درجة مئوية وذلك في فصل الصيف في
شهر مايو اثناء
ساعات النهار وقل درجة حرارة سجلت
كانت 6 درجة



مخطط (21-3) يوضح درجات الحرارة لمناخ الخرطوم

نتيجة : نسبة لدرجات الحرارة العالية يجب أسقف استخدام عوازل حرارة في الأسقف وعمل المظلات التي تساعد الإنتقال من كتلة لأخرى.
-الإكثار من الأغذية النباتية وتظليل مناطق الألعاب الخارجية.

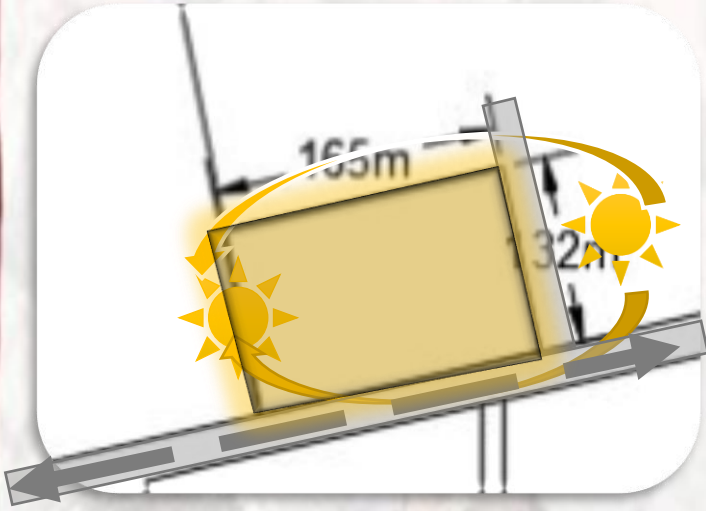


4-1-7-1 - مسار الشمس :



حركة الشمس قطرية فهي في فصل الصيف الحار تشرق من الجهة الشرقية بميلان للناحية الشمالية وتغرب من الناحية الغربية نحو الشمال ايضا

اما في الشتاء فتشرق من الجهة الشرقية بميلان للناحية الجنوبية وتغرب من الناحية الغربية نحو الجنوب ايضا وتنتقل خلال السنة بين هذين

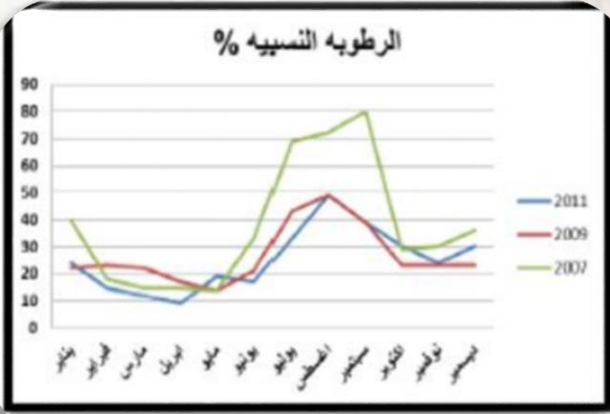


مخطط (22-3) يوضح مسار الشمس

5-1-7-1-3) الرطوبة :

حركة الشمس قطرية فهي في فصل الصيف الحار تشرق من الجهة الشرقية بميلان للناحية الشمالية وتغرب من الناحية الغربية نحو الشمال ايضا

اما في الشتاء فتشرق من الجهة الشرقية بميلان للناحية الجنوبية وتغرب من الناحية الغربية نحو الجنوب ايضا وتنتقل خلال السنة بين هذين المسارين .



مخطط (23-3) يوضح الرطوبة النسبية في الخرطوم

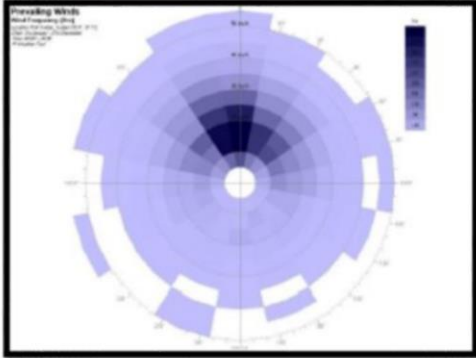
نتيجة : استخدام عوازل الرطوبة ما امكن في الأسقف والحوائط.



(6-1-7-1-3) الرياح :

- يناير - ابريل 70% من الرياح تأتي من الشمال , 30% من الشمالي الشرقي والغربي .
- مايو ويونيو 35% من جهة الشمال , 25% من الشمال الغربي , وصيفية من كل الاتجاهات .
- يوليو - ديسمبر 40% من جهة الشمال , 20% من الشرق , 15% من الشمالي الغربي , 12% من الشمالي الشرقي

19-3 مخطط وردة الرياح



*الرياح المائدة شمالية شرقية محملة بالغبار .
جنوبية غربية محملة بالأمطار .

مخطط (24-3) يوضح وردة الرياح

نتيجة :- توجيه المباني شمال جنوب للاستفادة من التهوية الطبيعية.
-عمل أحزمة شجرية حول الموقع لتفادي الأتربة.

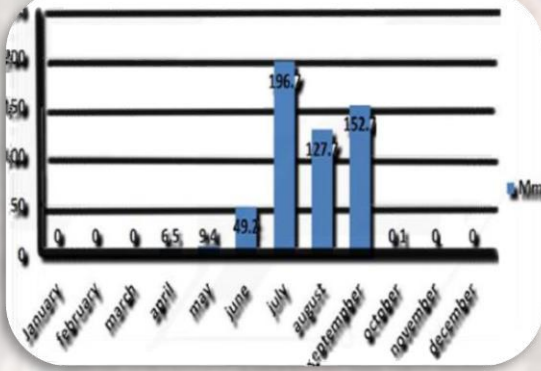


(7-1-7-1-3) السحب و الأمطار :

إن معدل الأمطار السنوي في المنطقة قليل ويعتبر أعلى هطول سجل خلال شهرى يوليو وأغسطس 50 ملم.

(7-1-7-1-3) السحب و الأمطار :

إن معدل الأمطار السنوي في المنطقة قليل ويعتبر أعلى هطول سجل خلال شهرى يوليو وأغسطس 50 ملم.



مخطط (25-3) يوضح هطول الأمطار

نتيجة :- الإهتمام بالصرف السطحي للأسقف.
-يمكن إستخدام الأسقف المائلة لتسهيل عملية التصريف.



تحليل البيئة الحضرية : (2-7-1-3)

(1-2-7-1-3) خدمات الموقع :

1 - إمداد الكهرباء:

طريق أسلاك الضغط العالي المعلقة على الأعمدة ويصل فرق جهدها (11 KV). وتمرجنوب الموقع

2 - إمداد المياه:

يتم تغذية الموقع عن طريق الشبكة الموجودة بالمنطقة وتمرجنوب الموقع بخط مواسير "6"

3 - الصرف الصحي :

يتم التصريف عبر غرف تفتيش داخل الموقع و يقسم لمحطتين حيث لا يوجد شبكة صرف صحي عامة بالمنطقة .



رسم (3-4) يوضح الخدمات بالموقع

(3-2-7-1-3) أثر الموقع على المجاورات :

لا يوجد أثر	من الناحية الشمالية
شكل المبنى يؤثر من ناحية جمالية حيث تمثل الواجهة جزء من إطلالة الشارع	من الناحية الشرقية
بالإضافة لخلق ضوضاء أكثر نظراً لحركة سيارات الزوار أمام مدخل المبنى	من الناحية الجنوبية
شكل المبنى الخارجي ينبغي أن يكون ملائماً نظراً لإطلالته على الشارع	من الناحية الغربية
ضوضاء متوسطة من المبنى للمدرسة , تظهر أهمية العزل الصوتي و العزل المرئي	

جدول (2-3) يوضح أثر الموقع على المجاورات

(2-2-7-1-3) أثر المجاورات على الموقع:

منطقة خالية لا تؤثر على الموقع سلباً بل توفر مساحة هدوء أكبر و أريحية في توزيع الفراغات التي تحتاج للهدوء	من الناحية الشمالية
شارع فرعي , ضوضاء متوسطة , يوفر مدخلاً مناسب للموقع بعيد عن لأنظار يلائم طبيعة المشروع	من الناحية الشرقية
شارع رئيسي , ضوضاء عال , يتم زراعة حزام شجري , و يمكن الاستفادة منه في الأنشطة الثقافية لخلق مدخل منفصل للزوار	من الناحية الجنوبية
مدرسة , ضوضاء متوسط , تعتبر خدمة جيدة تسهل على الطلاب الانتقال للدراسة بها بعد تخطي مرحلة العلاج و التأهيل الأولي	من الناحية الغربية

جدول (1-3) يوضح أثر المجاورات على الموقع

(8-3) التحليل الوظيفي للمكونات الفراغية :

(1-8-3) نشاط الرعاية :

(1-1-8-3) المكونات الفراغية للسكنى :

تم تقسيم السكن للاطفال حسب الفئات العمرية
المذكورة سابقاً : (و حسب خبراء علم النفس)

الأطفال عمر (7 - 14) = 250 طفل

الأطفال عمر (14 - 18) = 250 طفل

غرف مزدوجة : 10 غرف لكل فئة

عنابر : 4 عنابر لكل فئة

2 - عنابر الأطفال :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن غرف نوم لراحة
الأطفال بعدد 8 أشخاص بالغرفة

مكونات الفراغ : أسرة مزدوجة - دولا ب - كنبه
جلوس

مساحة الفراغ : الغرفة بها 8 أشخاص

عدد 2 سرير مزدوج = $1 \times 2 = 2 \times 2 = 4$ م²

دولا ب = $2 \times 6.0 = 2 \times 2.1 = 4.2$ م²

كنبه جلوس = $2 \times 8.0 = 2 \times 1.6 = 3.2$ م²

مساحة الفرد = $1.2 \times 8 = 9.6$ م²

مساحة الحركة = 14.05 م²

المساحة الكلية للفراغ = 30 م²

1- غرف الأطفال المزدوجة

تعريف الفراغ : هي عبارة عن غرف نوم لراحة
الأطفال بعدد 2 شخص بالغرفة

مكونات الفراغ : 2 سرير - دولا ب - مكتب
صغير

مساحة الفراغ : الغرفة بها 2 أشخاص

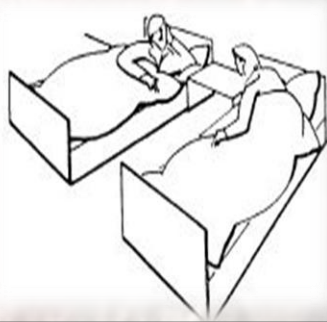
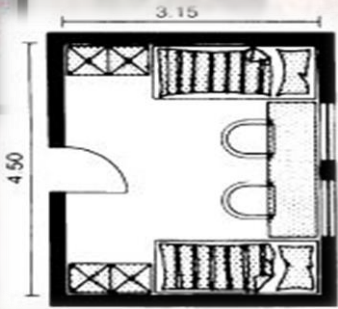
عدد 2 سرير = $1 \times 2 = 2 \times 2 = 4$ م²

دولا ب = $2 \times 0.6 = 1.2$ م²

مساحة الفرد = $1.2 \times 2 = 2.4$ م²

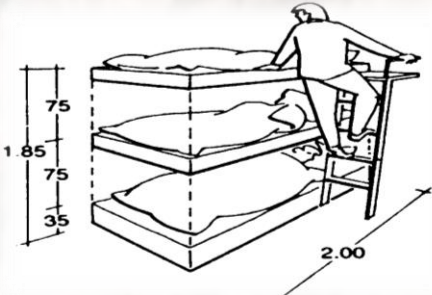
مساحة الحركة = $4 + 1.2 + 4.0 \times 1.6 = 4.52$ م²

المساحة الكلية للفراغ = 12 م²



رسم (5-3) يوضح منظور داخلي

رسم (6-3) يوضح أبعاد الغرفة المزدوجة



رسم (7-3) يوضح أبعاد السرير

3 - غرف المشرفين :

تعريف الفراغ : هو عبارة عن غرف نوم لراحة المشرفين المقيمين بالدار ملحق مع كل 5 غرف للأطفال غرفة مشرف

مكونات الفراغ : أسرة - دولا ب - طاولة - كراسي - مكتب

$$\text{عدد 2 سرير} = 1 \times 2 = 2 \times 2 = 4 \text{ م}^2$$

$$\text{دولا ب} = 2 \times 6.0 = 2.1 \text{ م}^2$$

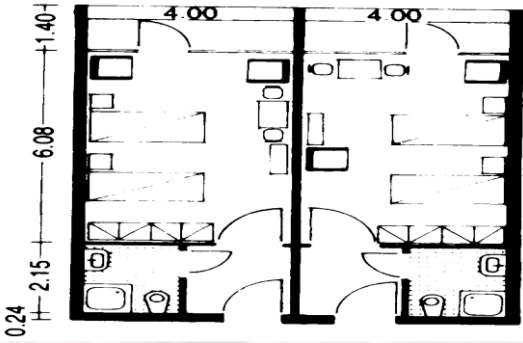
$$\text{عدد 2 كرسي} = 2 \times 9.0 \times 75.0 = 35.1 \text{ م}^2$$

$$\text{طاولة} = 6.0 \times 6.0 = 36.0 \text{ م}^2 / \text{المكتب} =$$

$$2 \times 1.2 = 2.4 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة الحركة} = 05.15 \text{ م}^2$$

$$\text{المساحة الكلية للفراغ} = 24 \text{ م}^2$$



رسم (8-3) يوضح أبعاد غرفة المشرفين

4 - الحمامات :

أولاً: حمامات تحتوي على مراحيض و أحواض

تعريف الفراغ : هو مكان لقضاء الحاجة

مكونات الفراغ: مراحيض - مغاسل

$$\text{مساحة المرحاض الواحد} = 0.65 \times 0.55 = 0.35 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة المغسلة} = 0.75 \times 1.00 = 0.75 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة حركة الفرد داخل دورات المياه} = 0.8 \text{ متر مربع}$$

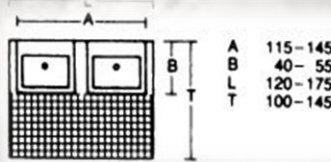
-تخصيص لكل 40 طالب حوض و مرحاض

$$\text{مساحة الحمام الواحد " مراحيض " } = 1.5 \times 0.85 = 1.275 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة الحوض الواحد + حركته} = 1.5 \times 0.85 = 1.275 \text{ م}^2$$

$$0.85 \times 1.5 = 1.275 \times 6 = 7.65 \text{ م}^2$$

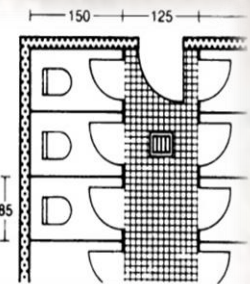
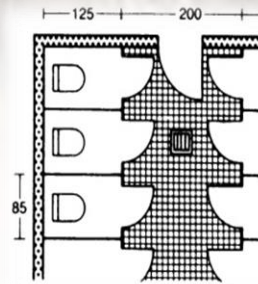
$$\text{المساحة الكلية للفراغ} = 18 \text{ م}^2$$



رسم (10-3) يوضح الحوض



رسم (9-3) يوضح المرحاض



رسم (11-3) يوضح أبعاد الحمامات

ثانياً : حمامات الإستحمام :

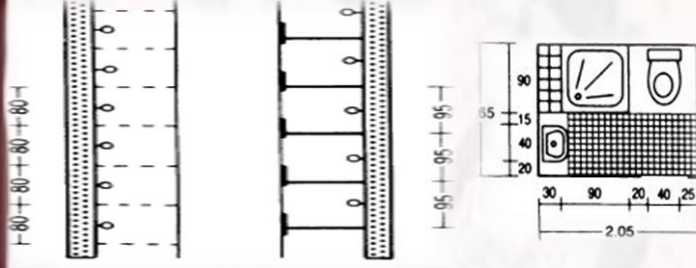
$$\text{حوض دش} = 0.8 \times 0.8 = 0.64 \text{ م}^2$$

-تخصيص لكل 40 طالب حوض و مرحاض

$$\text{مساحة الحمام الواحد} = 1.5 \times 0.85 = 1.3 \times 6 = 7.8 \text{ م}^2$$

ثالثاً : حمام المشرف :

$$\text{المساحة الكلية للفراغ} = 2.05 \times 1.65 = 3.40 \text{ م}^2$$



رسم (3-13) يوضح أبعاد حمامات الإستحمام

رسم (3-12) يوضح أبعاد حمام المشرف

3-1-8-2) المكونات الفراغية للرعاية الإجتماعية :

1-قسم استلام الطفل :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن الوحدة الأولية

لدخول الطفل للدار

مكونات الفراغ : كراسي جلوس – طاولات –

مكتب المساحة الكلية للفراغ = 48 م²

2- غرفة غيار ملابس :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن غرفة لتبديل

الملابس المتسخة بملابس نظيفة

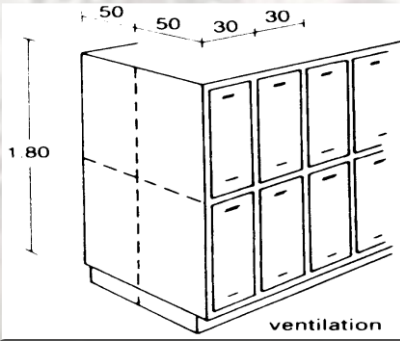
مكونات الفراغ : دولااب ملابس – طاولة –

كرسي – ستائر فصل المساحة الكلية للفراغ = 18 م²

3- حلاقة :

تعريف الفراغ : هو عبارة عن صالون لحلاقة

الشعر المساحة الكلية للفراغ = 30 م²



رسم (3-14) يوضح دولااب الملابس بغرفة الغيار

4- غرفة أخصائي اجتماعي :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن غرفة كشف

للمعاينة والفحص الأولي للطفل

مكونات الفراغ : طاولة – كراسي – سرير

كشف

المساحة الكلية للفراغ = 20 م²

5- مكتب مشرفين إجتماعيين :

تعريف الفراغ : هو عبارة عن مكتب

للمختصين في مجال البحث الإجتماعي

مكونات الفراغ : طاولات – كراسي - دولااب

المساحة الكلية للفراغ = 20 م²

(2-8-3) المكونات الفراغية لنشاط التأهيل :

(1-2-8-3) التأهيل الصحي :

1- غرفة كشف وغيار :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن غرفة للكشف والمتابعة و إجراء الإسعافات الأولية
مكونات الفراغ : طاولة - مقاعد - دولا ب

المساحة الكلية للفراغ = 12م²

-العيادة العمومية:

تعريف الفراغ : هي عبارة عن عيادة لطبيب عمومي

مكونات الفراغ : طاولة - مقاعد - دولا ب - سرير للكشف

المساحة الكلية للفراغ = 18م²

3- غرفة طبيب أسنان :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن عيادة لطبيب أسنان

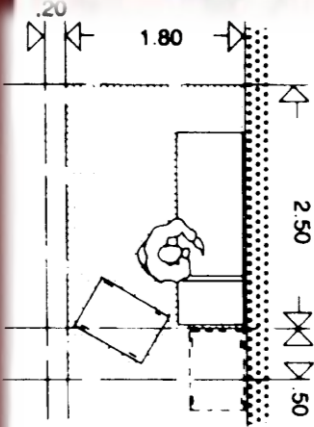
مكونات الفراغ : طاولة - مقاعد - مقعد كشف -

دولا ب - حوض غسيل أيدي المساحة الكلية للفراغ = 16م²
مساحة الحركة = 4.6م²

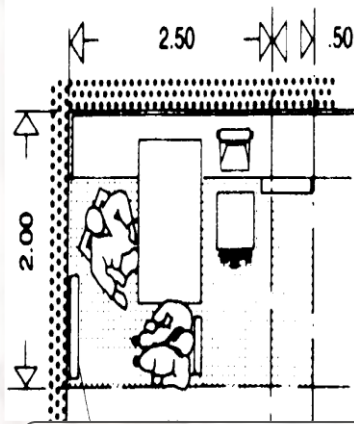
4- غرفة أخصائي باطنية :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن عيادة لطبيب

أخصائي باطنية
المساحة الكلية للفراغ = 16م²



رسم (16-3) يوضح غرفة الكشف والغيار



رسم (15-3) يوضح أبعاد العيادة العمومية

5- غرفة تمريض :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن غرفة خاصة بالمرضى

مكونات الفراغ : طاولة - مقاعد - دولا ب

6- معمل :

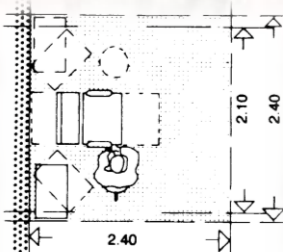
تعريف الفراغ : هي عبارة عن غرفة لأخذ العينات وفحصها

مكونات الفراغ : طاولة - مقاعد - دولا ب

منطقة أخذ العينات = 76.5م² ، منطقة إستلام

النتائج = 6م² ، منطقة الفحص و التحليل = 16

م²



رسم (17-3) يوضح أبعاد المعمل

(3-2-8-2) التاهيل النفسي :

(2-4) قسم العلاج النفسي :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن وحدات لعلاج نفسيات الأطفال وتأهيلهم نفسيا لإعادة دمجهم مع المجتمع

مكونات الفراغ : غرفة أخصائي نفسي – غرفة طبيب نفسي – غرفة أخصائي تربية خاصة – وحدات علاج جماعي

1- غرفة أخصائي نفسي :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن عيادة لطبيب أخصائي نفسي

مكونات الفراغ : طاولة – مقاعد – دولا

المساحة الكلية للفراغ = 16 م²

2- غرفة طبيب نفسي :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن عيادة لطبيب نفسي

مكونات الفراغ : طاولة – مقاعد – دولا

المساحة الكلية للفراغ = 16 م²

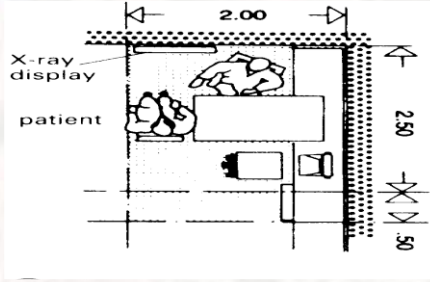
3- وحدات العلاج من الإدمان :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن وحدة لعلاج حالات الإدمان لدي الأطفال وتأهيلهم لترك

التعاطي والتوعية لمخاطره للعيش بصورة سليمة

مكونات الفراغ : طاولة – مقاعد – دولا

المساحة الكلية للفراغ = 16 م²



رسم (3-18) يوضح أبعاد وحدة العلاج من الإدمان

(3-2-8-3) التاهيل الإجتماعي :

1- غرفة أخصائي تربية خاصة :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن عيادة لطبيب أخصائي في تربية سلوكيات الأطفال و انحرافاتهم

مكونات الفراغ : طاولة – مقاعد – دولا

المساحة الكلية للفراغ = 12 م²

2- غرفة علاج جماعي :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن غرفة للمحاورة و التحدث لتوعية الأطفال عن مخاطر الإدمان و تغيير أفكارهم وسلوكياتهم السلبية تجاهه

مكونات الفراغ : مقاعد جلوس – طاولة – شاشة

عرض

مساحة الفراغ : عدد 10 مقاعد = 75.0 × 9.0

عدد المستخدمين = 10 × 2.1 = 12 م²

المساحة الكلية للفراغ = 25 م²



صورة (2-3) توضح غرفة علاج جماعي



صورة (1-3) توضح غرفة أخصائي تربية

(4-2-8-3) التأهيل التعليمي

المكونات الفراغية لنشاط التعليم :

أشارت الإحصائيات التي قامت بها الكلية الإنمائية بجامعة الخرطوم أن 83% من الأطفال المشردين لديهم رغبة في التعليم .. 46.7% رغبتهم في التعليم الأكاديمي ، و 24.9% رغبتهم في التدريب المهني

(1-4-2-8-3) التعليم الأكاديمي :

1-الفصول الدراسية :

تعريف الفراغ : هو عبارة عن فصل دراسي لتعلم المواد المختلفة حسب المنهج

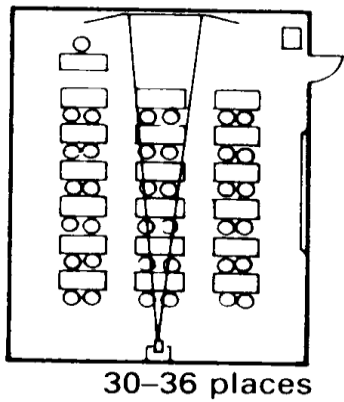
مكونات الفراغ : مقاعد – طاولات – طاولة المعلم

مساحة الفراغ :

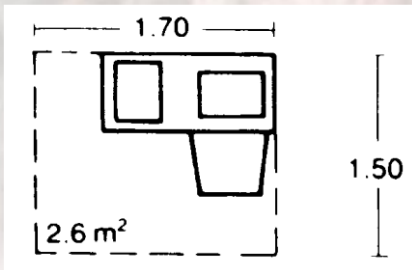
مساحة الفرد = 1م عدد 31 شخص = $31 \times 2.1 = 2.37$ م

المقعد الأول يبعد 2 متر عن اللوح الأسود و آخر مقعد

يجب ألا يزيد بعده عن اللوح الأسود 9 متر



رسم (19-3) يوضح أبعاد فصل دراسي



رسم (20-3) يوضح أبعاد مكتب الأستاذ

المساحة الكلية للفراغ = 48م 2



3-8-2-4-2) التعليم الحرفي :

4-قاعة تعلم الرسم :

تعريف الفراغ : هو عبارة عن صالة لتعلم الرسم

علي الزجاج و الرسم بالأقلام و التلوين و

الرسم المائي و الرسم بالرمل و الرسم علي الجدران

مكونات الفراغ : طاولات رسم – مقاعد – دولا ب تخزين

المساحة الكلية للفراغ = 120 م²

قاعة تعلم الموسيقى :

تعريف الفراغ : هو عبارة عن قاعة لتعلم فنون الموسيقى

تحتوي القاعة على مخزن لتخزين الآلات الموسيقية المستخدمة

مكونات الفراغ : آلات موسيقية – مقاعد

مساحة الفراغ : عدد 40 شخص بمساحة 100 م²

المساحة الكلية للفراغ = 120 م²

مساحة المخزن = 20

قاعة تعلم الخياطة :

تعريف الفراغ : هو عبارة عن قاعة لتعلم الخياطة و غرز

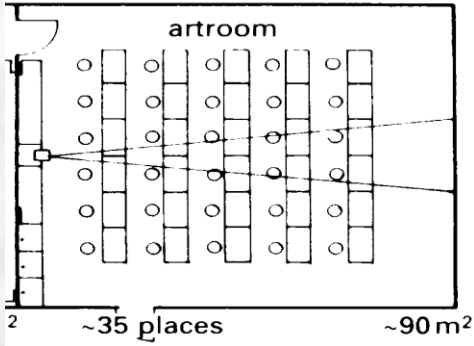
التطريز

و الكروشيه و غيرها من الأعمال اليدوية

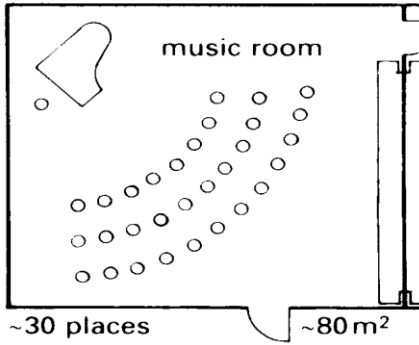
مكونات الفراغ : كراسي – طاولات – ماكينات خياطة –

المساحة الكلية للفراغ = 120 م²

مقاعد



رسم (3-21) يوضح أبعاد قاعة الرسم



رسم (3-22) يوضح أبعاد قاعة تعلم الموسيقى

(3-4-2-8-3) التعليم المهني :

- ورشة النجارة :

مكونات الفراغ : آلات عمل ، منضدات عمل

مساحة الفراغ :

آلات العمل بمساحة حركتها = منشار دوار = 60.3×20.5
= 72.18 م² الصقل = $60.2 \times 5 = 301$ م² منجر آلي = $13 \times 2 = 26$ م²....

المساحة الكلية للفراغ = $2 \times 180 = 360$ م²

2- ورشة الحدادة :

مكونات الفراغ : منضدة عمل ، مقشطة ، مفرزة ، أدوات ،

مخرطة ، صفيحة للتخطيط ، مقعد للتقويم ، مثقب بمنضدة و

مكبس بإسطوانة ، مخزن صغير للتخديم

مساحة الفراغ : مساحة صالة العمل والتدريب = $15 \times 13 = 195$ م²

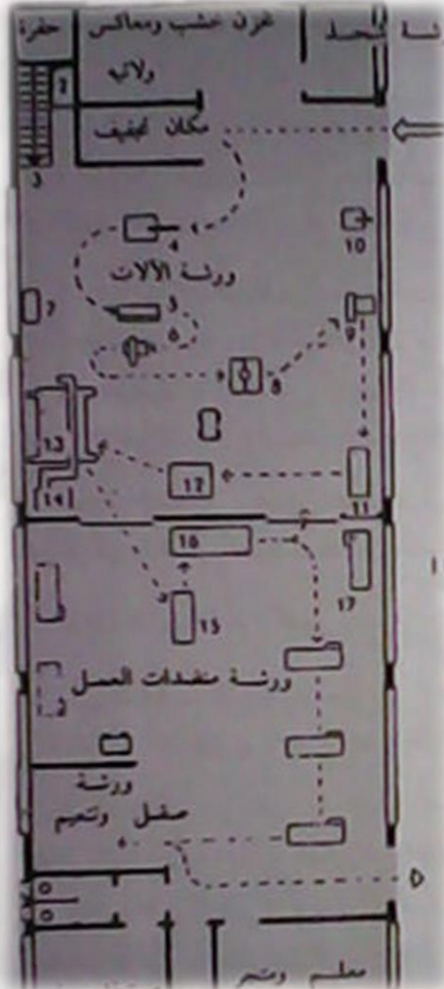
$195 + 2 = 197$ م²

4- ورشة كهرباء عامة :

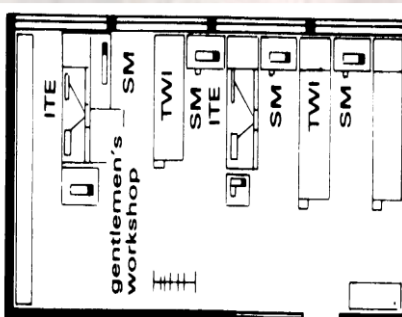
تعريف الفراغ : هي عبارة عن ورشة لتعلم فنيات الكهرباء

مكونات الفراغ : طاولات - مقاعد - أجهزة كهرباء صغيرة

المساحة الكلية للفراغ = $100 = 2$ م²



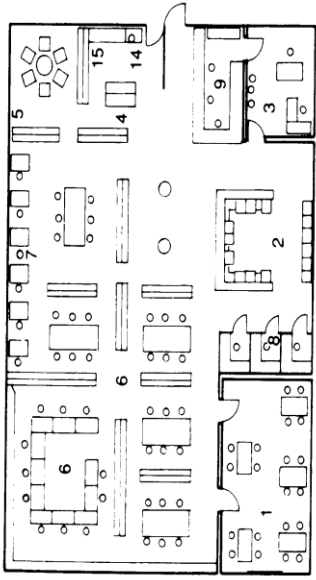
رسم (23-3) يوضح أبعاد ومكونات ورشة



رسم (24-3) يوضح أبعاد ومكونات ورشة الكهرباء

(3-8-3) مكونات النشاط الثقافي :

1- مكتبة :



- 1 multi-purpose room
- 2 audio booths
- 3 office
- 4 central catalogue
- 5 newspapers, magazines
- 6 group area
- 7 individual places
- 8 typing booths
- 9 information, lending desk
- 10 lecture room
- 11 audiovis. studio
- 12 racks
- 13 free access
- 14 photocopier
- 15 cloakroom, lockers

رسم (25-3) يوضح التوزيع الوظيفي للمكتبة



صورة (3-3) يوضح التوزيع الوظيفي للمكتبة

تعريف الفراغ : هي عبارة عن قاعة للإطلاع
والمعرفة و إكتساب معلومات جديدة

مساحة الفراغ :

قسم المطالعة العامة = المساحة الكلية = 106 م²

قسم القراءة الفردية المساحة الكلية = 20.5 م

قسم القراءة الجماعية = 20 م² ... قسم متعدد

الأغراض = 30 م²

غرف طباعة = 3 × 2 = 6 م² .. مكتب الأمين = 3

3 × 9 = 27 م² .. مراجعة كتب = 20 م

المساحة الكلية للفراغ = 225 م²

المعرض :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن صالة لعرض الأشغال

اليديوية و أعمال الأطفال

مكونات الفراغ : أرفف عرض

المساحة الكلية للفراغ = 100 م²

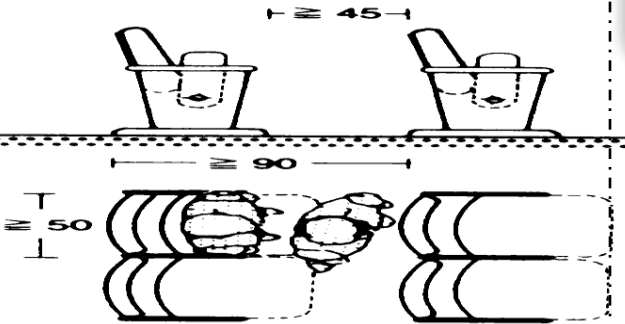
المسرح الخارجي :

مكونات الفراغ : مقاعد خارجية - خشبة العرض

مساحة الفراغ : مساحة المقعد = 0.45 × 0.5 =

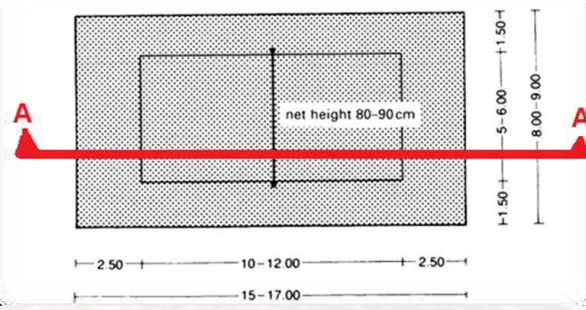
0.225 م² عدد 300 مقعد = 0.225 × 300 = 67.5

المساحة الكلية للفراغ = 320 م²

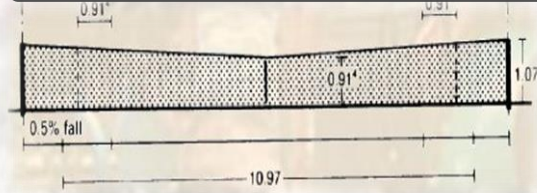


رسم (26-3) يوضح أبعاد مقاعد جلوس المسرح

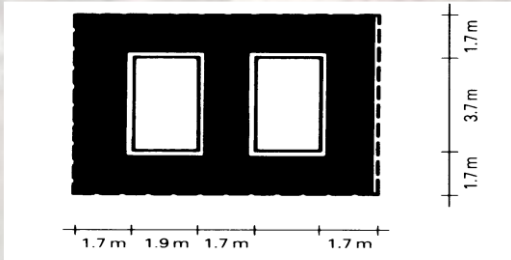
(4-8-3) المكونات الفراغية للنشاط الترفيهي



رسم (27-3) يوضح مسقط أفقي لصالة تنس الطاولة



رسم (28-3) يوضح مسقط رأسي لصالة تنس الطاولة



رسم (29-3) يوضح أبعاد صالة بلياردو

صالة تنس طاولة:

تعريف الفراغ: هي عبارة عن صالة للعب رياضة

تنس الطاولة

المساحة الكلية للفراغ = 95 م²

3-صالة بلياردو:

تعريف الفراغ: هو عبارة عن صالة للعب البلياردو

7-ملاعب خارجية:

المساحة الكلية للفراغ = 128 م²

1/ ألعاب صغار السن { 7 - 14 سنة }

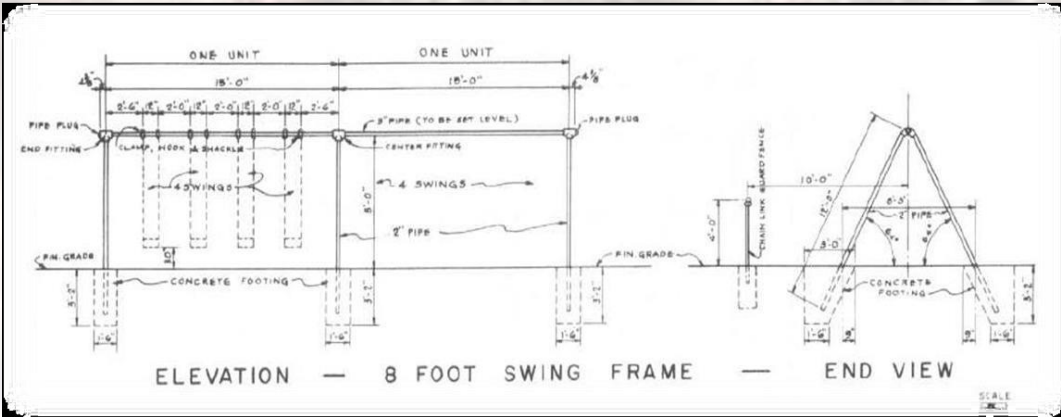
تعريف الفراغ: هي عبارة عن ألعاب مفتوحة

للصغار

مكونات الفراغ: أرجوحة - لعبة التبادل - أحواض

رمل - بنشات جلوس

المساحة الكلية للفراغ = 350 م²

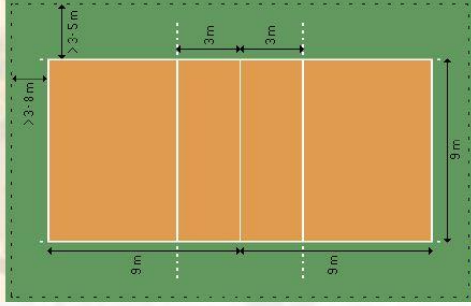


رسومات (30-3) توضح أبعاد الألعاب الرملية للفئة الصغرى

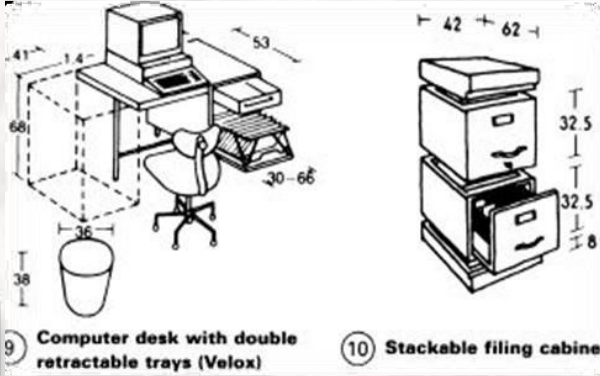
ملاعب الأطفال فئة { 18 – 15 }

1- ملعب كرة طائرة :

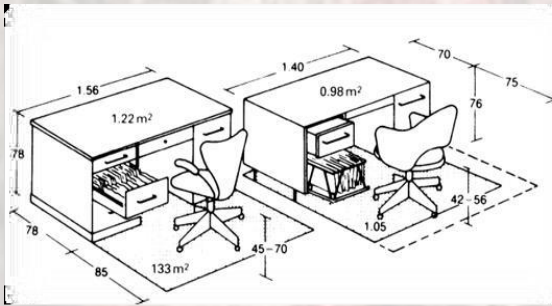
تعريف الفراغ:- المكان المخصص للعب الكرة الطائرة ارتفاع الشبك الفاصل للرجال 2.43م
المساحة الكلية للملعب = 160 م²



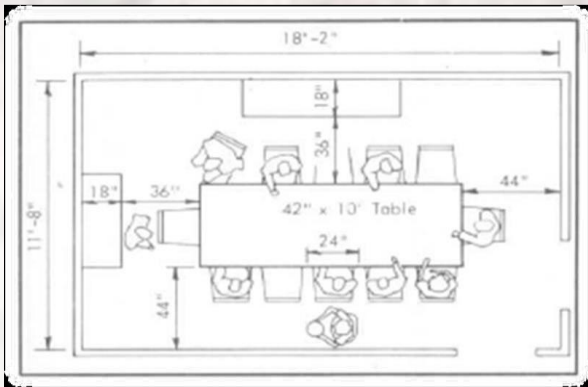
رسم (31-3) يوضح أبعاد ملعب كرة الطائرة



رسم (32-3) يوضح مكتب المدير



رسم (33-3) يوضح نموذج لمكتب الموظفين



رسم (34-3) يوضح نموذج لقاعة اجتماعات

(5-8-3) مكونات النشاط الإداري :

تعريف الفراغ : هو عبارة عن الوحدة المسؤولة عن شؤون الدار وإدارة متطلباته
مكتب المدير :

مكونات الفراغ : كراسي + طاولات + خزانة + كراسي جلوس
المساحة الكلية للفراغ = 35 م²
سكرتارية :

تعريف الفراغ : تختص بتنظيم ومساعدة المدير علي اداء واجبه من خلال تنظيم العمل
مكتب موظفين : المساحة الكلية للفراغ = 16 م²

مكونات الفراغ : طاولات – كراسي – خزن ملفات
المساحة الكلية للفراغ = 24 م²
قاعة إجتماعات :

مكونات الفراغ : طاولة – كراسي

المساحة الكلية للفراغ = 35 م²

6-8-3) مكونات النشاط الخدمي :

خدمات الأطفال :

4- صالة جلوس و مشاهدة :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن صالة عامة للأطفال للجلوس ومشاهدة التلفاز ، كل 10 غرف ملحق بها صالة سعة 20 شخص

مكونات الفراغ : كنية جلوس – مقاعد - طاولة

– شاشة تلفاز
المساحة الكلية للفراغ=40

5- صالة مذاكرة :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن صالة عامة للأطفال للمذاكرة

مكونات الفراغ : مقاعد جلوس – طاولة –

رفوف
المساحة الكلية للفراغ=40

6- غرفة غسيل ملابس :

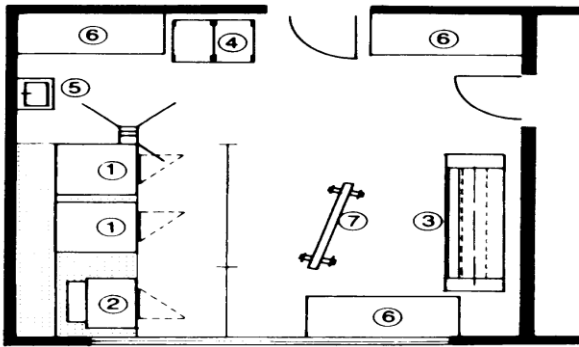
تعريف الفراغ : هي عبارة عن غرفة لغسل

ملابس الأطفال و كيها و تجهيزها

المساحة الكلية للفراغ= 35



صورة (4-3) يوضح صالة جلوس



رسم (35-3) يوضح نموذج لقاعة اجتماعات

6-صالة الطعام :

تعريف الفراغ : هي عبارة عن صالة لتناول

الطعام

مكونات الفراغ : طاولات - كراسي

المساحة الكلية للفراغ=100 م²

7-مصلى :

تعريف الفراغ : هو المكان المخصص لأداء

فرائض الصلاة

مساحة الفراغ = عدد 150 شخص مساحة

حركة الشخص = $1.2 \times 0.8 = 0.96$ م² ، $150 \times$

$0.96 = 144$ م²

مساحة مغاسل المصلى = $3.5 * 3.5$

12.25 م²

9-مواقف السيارات العامة :

تعريف الفراغ : هو مكان لإيقاف السيارات

المساحة الكلية للفراغ=462 م²

10-المخازن :

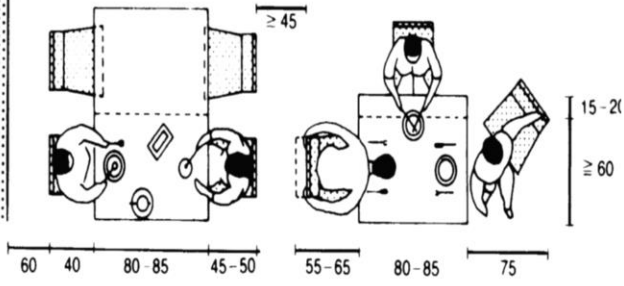
تعريف الفراغ : هو عبارة عن غرف لتخزين

المواد و مستلزمات الدار

مكونات الفراغ : أرفف تخزين - دواليب

المساحة الكلية للفراغ=80 م²

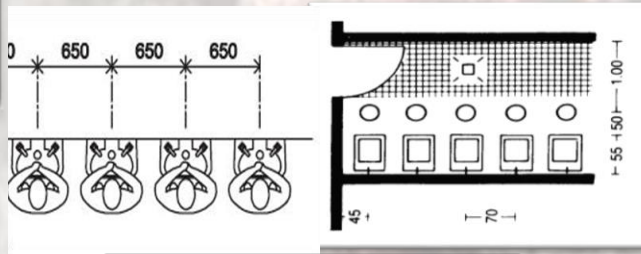
رسم (3-41) يوضح نموذج مواقف سيارات



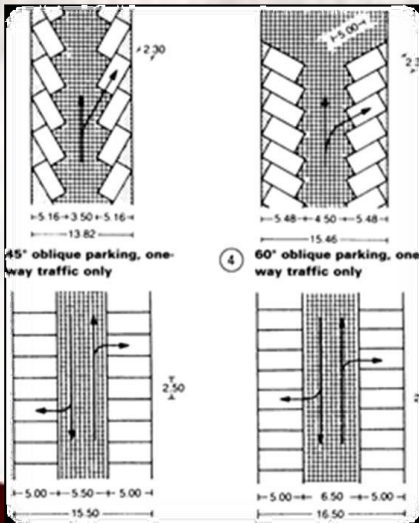
رسم (3-38) يوضح نموذج لصالة طعام



رسم (3-39) يوضح نموذج لمصلى



رسم (3-40) يوضح نموذج وضائبات



جدول المساحات (9-3)

النشاط	إسم الفراغ	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ	عدد التكرار	المتطلبات الوظيفية	المتطلبات البنائية	المساحة الكلية
نشاط الرعاية	غرف الأطفال المزدوجة	500	2م 16	40	2 أسرة ، دولاب ، كثبة جلوس	إضاءة و تهوية طبيعية و صناعية	2م 640
	غداير الأطفال	500	30	6	2 أسرة ، دولاب ، كثبة جلوس	إضاءة و تهوية طبيعية و صناعية	2م 180
النشاط السكني	غرف المشرفين	27	2م 24	8	أسرة ، دولاب ، طاولة ، كرسي	إضاءة و تهوية طبيعية و صناعية	2م 192
	حمامات الأطفال	500	2م 18	4	مرحاض ، أحواض عسيل أيدي	إضاءة و تهوية طبيعية و صناعية	2م 72
	حمامات الإستحمام	500	2م 18	4	أدوات ، دواليب	إضاءة و تهوية طبيعية و صناعية	2م 72
	حمام المشرف	27	3.40م 2	4	مرحاض ، حوض عسيل أيدي - دش	إضاءة و تهوية طبيعية و صناعية	13.4م 2
المجموع							1169,4م 2
	قسم إستلام الطفل	جميع لأطفال الجدد	2م 48	1	طاولة،مقاعد مكتب	ط / ص	2م 48
	غرفة عيار ملابس	جميع الأطفال الجدد	2م 30	2	دواليب ، مكتب المشرف	ط / ص	2م 60
	غرفة الحلاقة	جميع الأطفال	2م 18	2	مقاعد ، الحلاقة	ط / ص	2م 36

جدول (3-3) يوضح مساحات النشاط السكني و الرعاية



		ملصدة , كراسي انتظار					
2م 40	ط / صن	طاولة ، مقاعد دولاب	2	2م 20	2	أخصائي إجتماعي	
2م 80	ط / صن	طاولة ، مقاعد ، مكاتب	4	2م 20	27	مكتب مشرفين	
2م 264							
2م 12	ط / صن	طاولة ،مقاعد ، دولاب ، سرير كشف	1	2م 12	2	غرفة كشف وعيار	
2م 108	ط / صن	طاولة،مقاعد ،دولاب، سرير كشف	6	2م 18	2	غرفة طبيب عمومي	
2م 16	ط / صن	طاولة ، مقاعد مقعد كشف دولاب ،حوض عسيل أيدي	1	2م 16	2	غرفة طبيب أسنان	التأهيل الصحي
2م 16	ط / صن	طاولة ، مقاعد ، دولاب ، سرير كشف،كثبة جلوس	1	2م 16	2	غرفة أخصائي باطنية	
2م 5	ط / صن	سرير، كومدينة ،خزنة ملابس	1	2م 5	1	غرفة ممرضة	
2م 28	ط / صن	طاولة ،مقاعد دولاب	1	2م 28	3	معمل	
2م 60	ط / صن	أسرة ، كومدينة مقاعد - طاولة	2	2م 30	2	عنبر الأطفال المرضى	
2م 245							المجموع
2م 32	ط / صن	طاولة ، مقاعد دولاب	2	2م 16	2	غرفة أخصائي نفسى	

جدول (3-4) يوضح مساحات التأهيل الصحي

2م 80	ط / ص	طاولة ، مقاعد دولاب	5	2م 16	2	غرفة طبيب نفسى	التأهيل النفسى
2م 64	ط / ص	طاولة ، مقاعد دولاب	4	2م 16	2	وحدة العلاج من الإدمان	
176 2م							
2م 12	ط / ص	طاولة ، مقاعد دولاب	2	2م 12	2	أخصائي تربيه خاصة	التأهيل الاجتماعى
2م 250	ط / ص	مقاعد جلوس طاولة ، ثلاثه عرض	10	2م 25	10	علاج جماعى	
2م 260							
2م 432	ط / ص	مقاعد ،طاولات	9	2م 48	30	فصل دراسى	التأهيل التعليمى الأكاديمى
2م 100	ط / ص	مقاعد ،طاولات دولاب ملفات	2	2م 25	6	مكاتب الأساتذة	
2م 16	ط / ص	دواليب ، ملفات	1	2م 16	-	الأرشى ف	
548 2م							
2م 743							المجموع
2م 130	ط / ص	طاولات رسم مقاعد - دولاب تخزين	1	2م 130	35	قاعة رسم	
2م 120	ط / ص	آلات موسيقية مقاعد	1	2م 120	30	قاعة موسيقى	التأهيل التعليمى الحرفى
2م 120	ط / ص	مخزن للأدوات ، دواليب ، ماكينات ، طاولات ، كراسى	1	2م 120	35	قاعة تعليم الخباطة	
2م 370							

جدول (3-5) يوضح مساحات التأهيل النفسى والاجتماعى و التعليمى

2م 180	ط / صن	تخزين الخشب تقطيع ، تجفيف صالة الآلات صالة منضدات العمل ، معالجة سطحية ،	1	2م 180	40	ورشة النجارة + مكتب أستاذ	التأهيل التعليمي المهني
2م 180	ط / صن	منضدة عمل مقشطة، مفرزة أدوات مخرطة، صن فيحة للتنظيف ، مقعد للتقويم ، متقب بمنضدة ومكيس بإسطوانة، م خزن صغير للتخذ يم	1	2م 180	40	ورشة حدادة + مكتب أستاذ	
2م 100	ط / صن	آلات عمل منضدات عمل مخزن تخديم	1	2م 100	40	ورشة ميكانيكا وكهرباء سيارات	
2م 100	ط / صن	طاولات مقاعد أجهزة كهرباء صغيرة	1	2م 100	40	ورشة كهرباء عامة	التعليم الحرفي
2م 100	ط / صن	طاولات مقاعد معدات بناء للتعليم	1	2م 100	20	ورشة أعمال البناء	
2م 100	ط / صن	طاولات مقاعد أدوات لحت	1	2م 100	6	ورشة اللحت علي الفخار مخزن	
2م 80	ط / صن		1	2م 80			
2م 840							المجموع

جدول (3-6) يوضح مساحات التأهيل المهني و الحرفي

2م225	ط / صن	طاولوات كراسي ، أرفف كتب	1	2م 225	60	مكتبه	التأهيل الثقافي
2م 200	ط / صن	أرفف عرض	2	2م 100	100	معرض	
2م320	ط / صن	مسرح كراسي	1	2م320	300	مسرح خارجي	
2م 745						المجموع	
2م 160	ط / صن	طاولوات تنس أرفف للكرات والمضارب	1	2م 160	عدد 2طاولوات	صالة تنس طاولة	
2م 128	ط / صن	طاولوات بلياردو، خزن كرات ،أرفف مضارب	1	128.5 2م	عدد 4 طاولوات	صالة بلياردو	
2م 200	ط / صن	حوض السباحة عرف تبيديل عرف أدواتش	1	2م 200	30	المسبح	
2م 350	-	مراجيح لعبة التعادل ألعب رمل	1	2م 350	40	ملاعب رمل للأطفال	
2م286	-	-مرمي الهدف كراسي مشجعين	1	2م286	35	ملعب كرة قدم	
2م 160	-	طاولوات سلة	1	2م 160	30	ملعب كرة سلة	
1284 2م							
2م 35	ط / صن	كراسي طاولوات ،خزانه ،كراسي جلوس	1	2م 35	1	مكتب المدير	
2م 24	ط / صن	كرسي ، طاولة خزانه	1	2م 24	3	إستقبال سكرتارية	

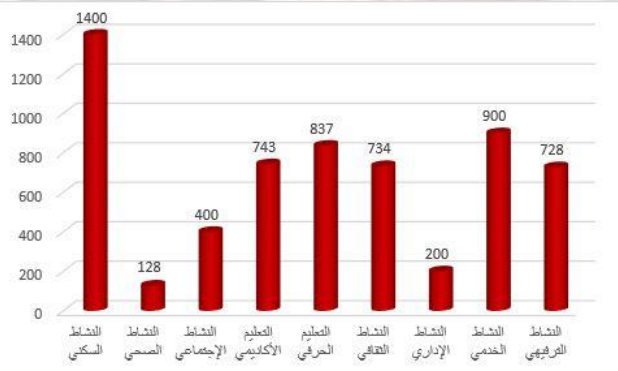
جدول (7-3) يوضح مساحات النشاط الثقافي والترفيهي

		، كرسي جلوس					النشاط الإداري
2م 16	ط / ص	طاولت ،كراسي ، خزن ملفات	1	2م 16	3	مكتب علاقات عامه	
2م 128	ط / ص	طاولت كراسي ، خزن ملفات	8	2م 16	25	مكتب موظفين	
2م 35	ط / ص	طاولة ، كراسي	1	2م 35	20	قاعة إجتماعات	
2م 238							المجموع
2م 40	ط / ص	كراسي جلوس طاولة ، كاونتر	1	2م 40	-	إستقبال المدخل	النشاط الخدمي
2م80	ط / ص	كثبة جلوس مقاعد، طاولة شاشة تلفاز	2	2م 40	20	صالة جلوس ومشاهدة	
2م 32	ط / ص	مقاعد جلوس طاولة ، رفوف	2	2م 16	10	صالة مذاكرة	
2م 70	ط / ص	غسالات، آلة مكوه مجفف طاولة تخديم	2	2م 35	4	غرفة غسيل ملابس	
2م 12	ط / ص	كراسي ، طاولة ، دولاب	1	2م 12	2	مكتب أمن	القسم الأمني
2م 48	ط / ص	كراسي ، طاولة دولاب	1	2م 48	6	غرف مراقبة	
2م 18	ط / ص	طاولت كراسي ،دولاب	2	2م 9	4	مشرف تغذية - مشرف صحة	قسم التغذية
2م 96	ط / ص	طاولة إعداد طاولة تخديم موقد طهي تلاجة ، مغسلة دولاب	2	2م 48	5	مطبخ	
2م 200	ط / ص	طاولت كراسي	2	2م 100	250	صالة طعام	

جدول (3-8) يوضح مساحات النشاط الإداري والخدمي

2م252	ط / صن	مقاعد ، مغاسل أحواض دش	12 للمطعم 7 للمشرفين 2 للإدارة 3 للأمن	1.2 للوحدة شواحدة	لكل 4 مشرفين حمام	دورات المياه	
2م 120	ط / صن	سجادات + مغاسل	1	2م 120	150	مصلي	
2م 140	ط / صن	أرفف تخزين دواليب	1 1	2م 60 2م 80	-	مخزن	النشاط الخدمي
2م 462	-	-	1	2م 462	37	مواقف السيارات	
1320م 2							المجموع

جدول (9-3) يوضح مساحات النشاط الخدمي



مخطط (27-2) يوضح نسب التوزيع الوظيفي للمبنى

جلسات خارجية عامة = 2500 م
مساحة الكتلة المبنية = 10075م²
مسطحات خضراء خارجية = 8400 م²
المساحة الكلية للمشروع = 21000 م²

مخطط (26-3) يوضح مساحات المساحات الخارجية

(10-3) الموجهات و المؤشرات والقرارات التصميمية :

قرارات تصميمية

- يجب إحاطة الموقع بالحزام الشجري وعمل إرتفاعات مختلفة في المناطق المطلة علي الشوارع للتقليل من كمية الضوضاء والأتربة الداخلة للموقع
- يجب الإكثار من المسطحات الخضراء و المائية لتساعد علي تطيف الجو داخل المشروع
- يجب عمل نطاق خاص بالنشاط التعليمي والثقافي و فصلهم لإعطائهم الشعور بالإننتقال والحياة الطبيعية
- يجب وضع السكن في منطقة وسطية و مراعاة التمدد الرأسي لسهولة المراقبة والبعد عن الأسوار والمناطق الخلفية

مؤشرات تصميمية

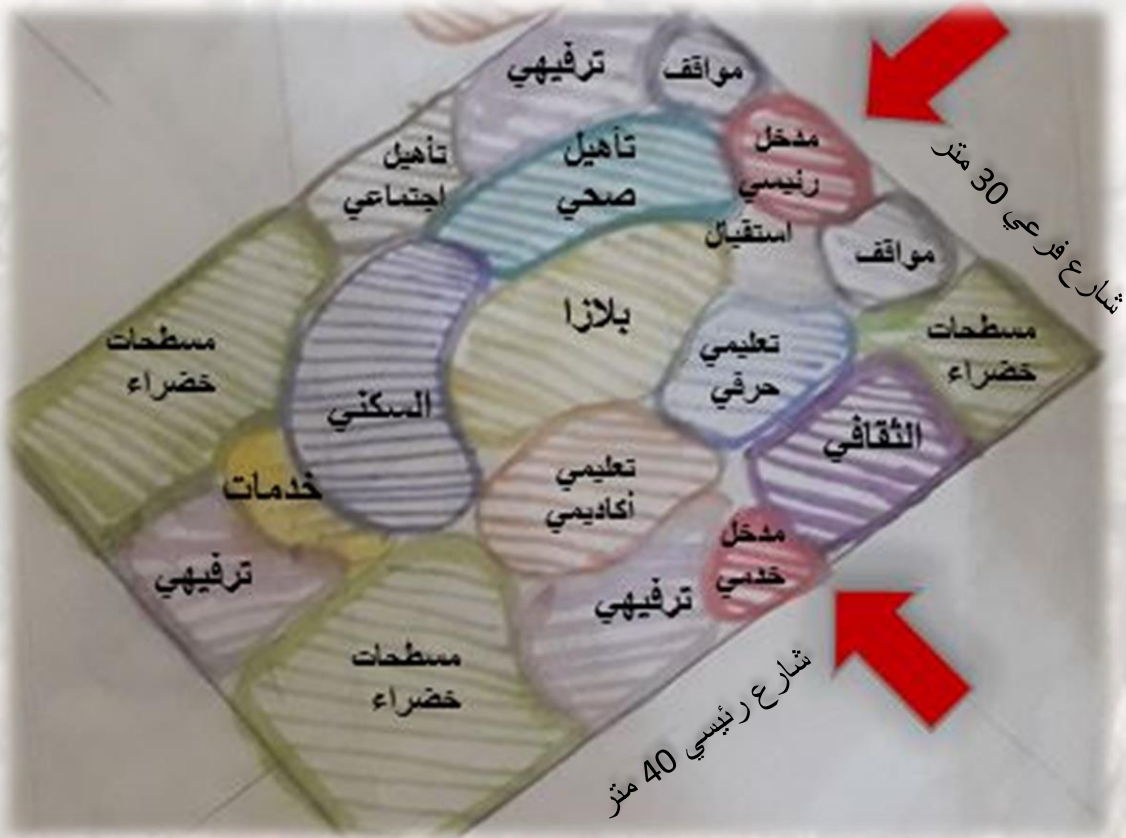
- الموقع مطل علي شوارع مما يزيد من نسبة الضوضاء الداخلة للموقع
- فصل النشاط التعليمي عن السكن لحظر التسرب من التعليم والعودة للسكن
- نشاط السكن يحتاج للهدوء مع توفير الرقابة الداخلية للأطفال
- الموقع مطل علي شوارع مما يزيد من نسبة الضوضاء الداخلة للموقع
- فصل النشاط التعليمي عن السكن لحظر التسرب من التعليم والعودة للسكن
- نشاط السكن يحتاج للهدوء مع توفير الرقابة الداخلية للأطفال

موجهات التصميم

- يجب إختيار أشكال بسيطة تتماشى مع طبيعة المشروع
- يجب توفير الجو الأسري في تصميم الوحدات السكنية و ذلك عن طريق دمج غرف المشرفين مع غرف الأطفال حتي يسهل مراقبتهم ورعايتهم بالإضافة إلي صالات الجلوس والمذاكرة
- يجب توفير الإحتواء الداخلي للفراغات لخلق الشعور بالراحة والأمان لتقليل النفور لدي الأطفال والرغبة بالهروب
- يجب إستعمال مواد قليلة النقل الحراري مثل الطوب الأحمر و إستعمال مواد عازلة للحرارة خاصة في الأسقف
- يجب مراعاة الأسرة المزدوجة داخل الغرف وعلاقتها مع المراوح لذلك يجب التقليل من عدد الأطفال داخل الغرف
- يجب مراعاة شكل و إرتفاع السور
- يجب إختيار أشكال بسيطة تتماشى مع طبيعة المشروع

جدول (10-3) يوضح الموجهات و المشترات و القرارات التصميمية

(11-3) التطبيق :



رسم (10-3) يوضح التطبيق النهائي

الباب الرابع : التصميم المعماري

4

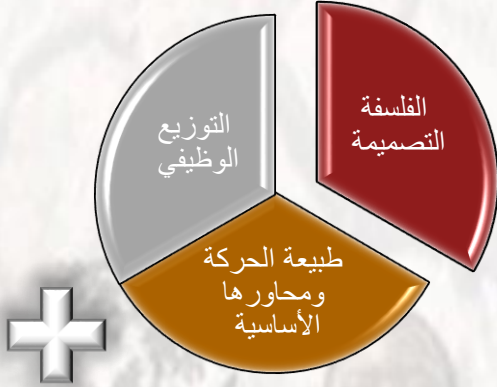
-التصميم المعماري :

- الفلسفة التخطيطية و التصميمية
- تكوين الفكرة
- تطوير التصميم :
- التصميم المبدئي
- التصميم المتطور
- التصميم النهائي



(1-4) فلسفة التصميم :

فلسفة التصميم تعتمد على ربط مجموعة من العناصر بعضها ببعض وفقاً للأنشطة الوظيفية و تلائم كل وظيفة مع المساحة المناسبة و الموقع المناسب في الموقع العام بالإضافة لإعتماد الحركة الإنسانية في تشكيل التكوين العام و التي تلائم طبيعة حركة المستخدمين " الأطفال " كما أن هناك عدة عناصر أساسية ساهمت بشكل أساسي في التكوين الكتلي و هي :



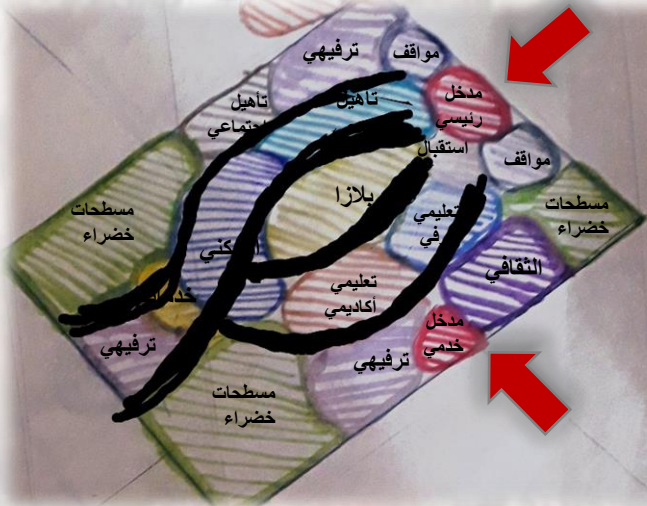
(1-1-4) التوزيع الوظيفي

فلسفة التصميم تعتمد على ربط مجموعة من العناصر بعضها ببعض وفقاً للأنشطة الوظيفية و تلائم كل وظيفة مع المساحة المناسبة و الموقع المناسب في الموقع العام بالإضافة لإعتماد الحركة الإنسانية في تشكيل التكوين العام و التي تلائم طبيعة حركة المستخدمين " الأطفال " كما أن هناك عدة عناصر أساسية ساهمت بشكل أساسي في التكوين الكتلي و هي :

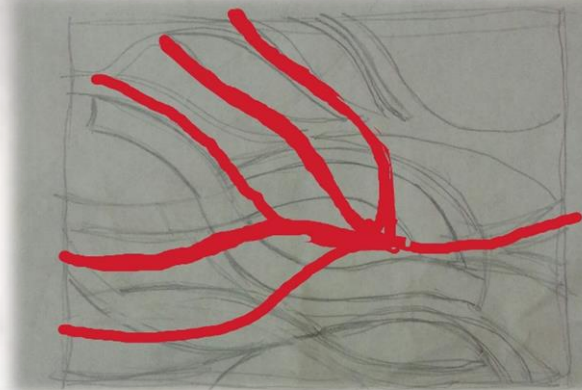
(2-1-4) محاور الحركة

تم اعتماد محاور الحركة الرئيسية كمؤشر اساسي في تكوين الشكل النهائي للفكرة التصميمية , كما هو موضح بالرسم حيث تم اعتماد الخطوط الإنسيابية في تكوين حركة الأطفال و ذلك بما يتناسب مع طبيعة المستخدمين " الأطفال " و ميلهم للحرية و الإنطلاق عوضاً عن السير في خطوط مستقيمة

رسم (1-4) يوضح بداية تكوين الفكرة من خلال التوزيع الوظيفي



رسم (2-4) يوضح تأثير محاور الحركة الأساسية في التكوين



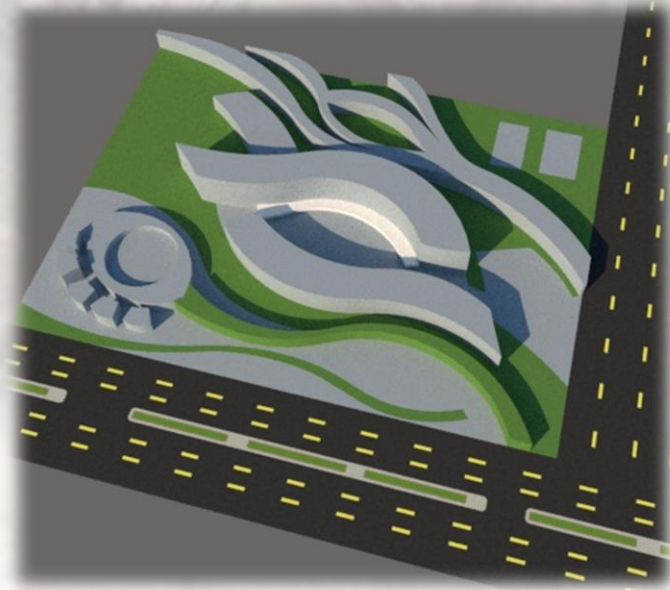
(3-1-4) تصميم المساحات



محاولة ربط الداخل بالخارج في محاور الحركة و أدت لتشكيل المساحات الخارجية و الخضراء على النحو نفسه مما يخلق نسيج من الإنسائية متكامل .

رسم (3-4) يوضح تأثير محاور الحركة الأساسية تخطيط المساحات الخارجية

(2-4) التكوين الكتلي :



رسم (4-4) يوضح تكوين كتلي أولي



(3-4) التصميم المعماري :

(1-3-4) التصميم المبدئي :



رسم (5-4) يوضح مسقط أفقي للتصميم المبدئي

التوزيع الوظيفي :

تم توزيع الوظائف وفقاً للمحاور التي ذكرها سابقاً على موقع المشروع وكما هو موضح في الرسم

و تشمل مكونات المشروع :

المدخل :

يحوي المشروع مدخل واحد من جهة الغرب كما هو موضح

1-1-3-4) الطابق الأرضي :

يحتوي على :

- قسم الاستقبال :

يرتبط استقبال المركز بصالة استقبال الأطفال

- قسم التأهيل الصحي :

و يتم فيه فحص الطفل بمجرد دخوله للمركز للتأكد من سلامته الصحية و متابعة حالته ويشمل :

- عيادات الأطباء العموميين
- عيادة طبيب أسنان
- أخصائي باطنية
- معمل
- عنبر للأطفال المرضى
- غرفة انتظار

- قسم التأهيل النفسي :

و يتم فيه فحص الطفل بمجرد دخوله للمركز للتأكد من سلامته النفسية و متابعة حالته ويشمل :

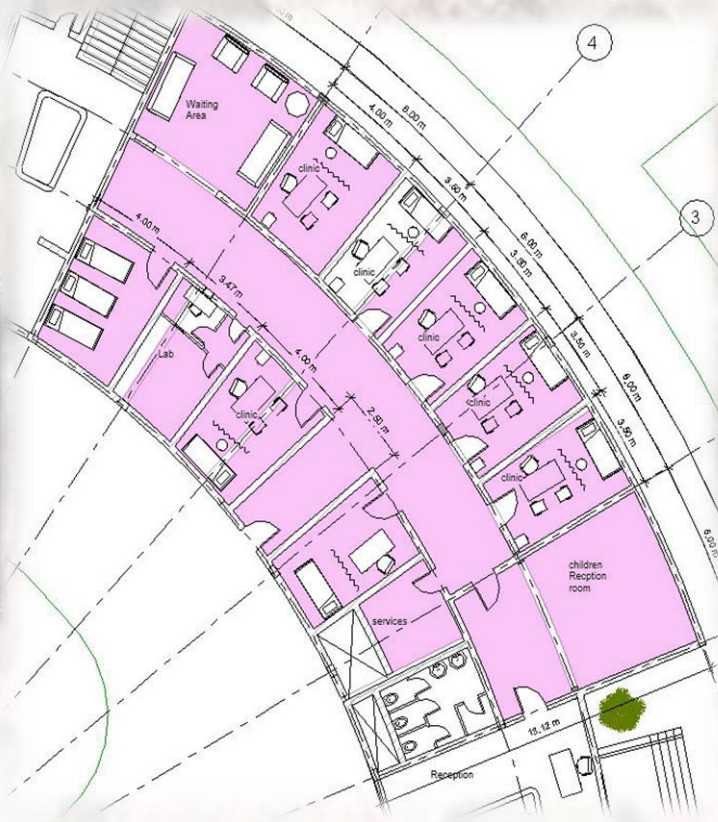
- عيادات الأطباء النفسيين
- معالج نفسي
- غرفة انتظار

- قسم الرعاية الاجتماعية :

- وتشمل :
- غرف ملابس الغيار الجديدة
- حلاقة
- مكاتب مشرفين اجتماعيين



رسم (6-4) يوضح مسقط أفقي للاستقبال وارتباطه بصالة استقبال الطفل

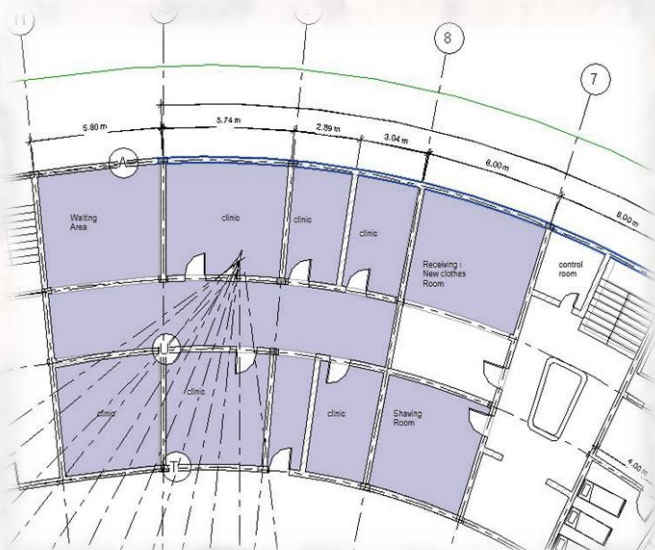


رسم (7-4) يوضح مسقط أفقي لقسم التأهيل الصحي





رسم (8-4) يوضح مسقط أفقي لقسم الرعاية الاجتماعية



رسم (8-4) يوضح مسقط أفقي لقسم التأهيل النفسي

- التأهيل التعليمي الحرفي :

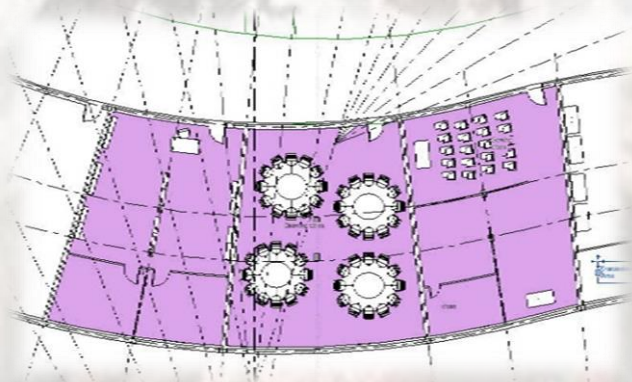
و يشمل :

- ورشة خياطة
- صالة تعلم الموسيقى
- صالة رسم
- مكاتب مشرفين

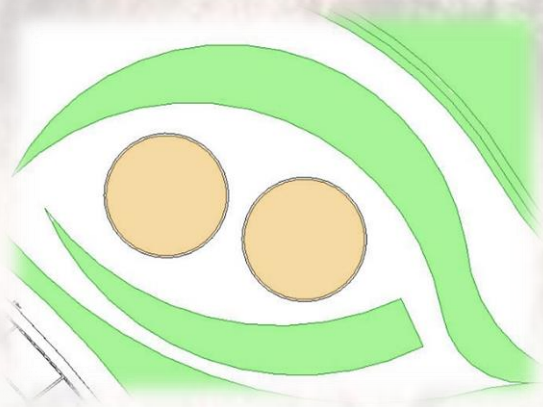
- التأهيل الإجتماعي :

متمثل في وحدات خارجية

- لنهائية بيئة نفسية مريحة للتعامل مع الأطفال
- وحدة تكوين الشخصية الفردية
- وحدة تعزيز التفاعل الإجتماعي



رسم (9-4) يوضح مسقط أفقي قسم التأهيل الإجتماعي الحرفي

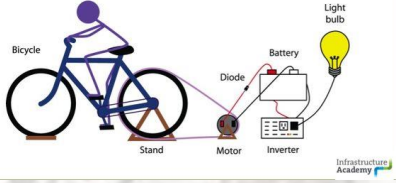


رسم (10-4) يوضح مسقط أفقي لوحدات التأهيل الإجتماعي الخارجية

كما أن هناك جانب للتأهيل الإجتماعي تم تخصيصه لتطوير أساليب التأهيل الأجتاعي بالنسبة للأطفال و يمس مشكلة الشعور بعدم الجدوى بالنسبة لأطفال الفئة الكبرى " ذكرت في الباب 2 " وهي استخدام دراجات رياضية تولد الطاقة الكهربائية مما يعزز شعور الثقة بالنفس والقدرة على المشاركة في المجتمع بشكل فعال و يعزز أيضاً مبادئ الاستدامة



A bicycle generator uses human power to generate electricity...



صورة (12-4) توضح الدراجات المستخدمة لتوليد الطاقة

رسم (11-4) يوضح مسقط أفقي للدراجات المولدة للطاقة

- النشاط الترفيهي :

- وهو متمثل في صالات لعب داخلية مثل البولينق
- و ملاعب خارجية
- ملاعب كبار
- كملاعب كرة القدم و كرة التنس
- ملاعب رمل للأطفال الصغار
- المسبح

- النشاط الثقافي :

- و يشمل :
- معرض للأعمال اليدوية
- مسرح خارجي

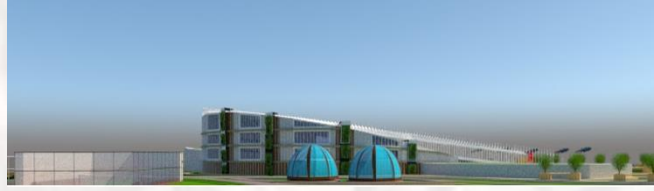
(2-1-3-4) البدروم :

- و يشمل :
- غرف المراقبة و التحكم
- استراحة العاملين
- المطبخ الرئيسي
- المغسلة الرئيسية
- الورش و تشمل :
- ورشة الكهرباء
- ورشة النجارة
- ورشة الحدادة
- ورشة النجارة

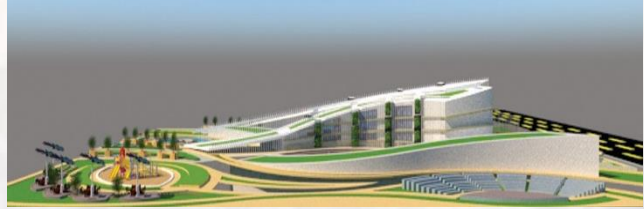
رسم (14-4) يوضح مسقط أفقي لطابق البدروم



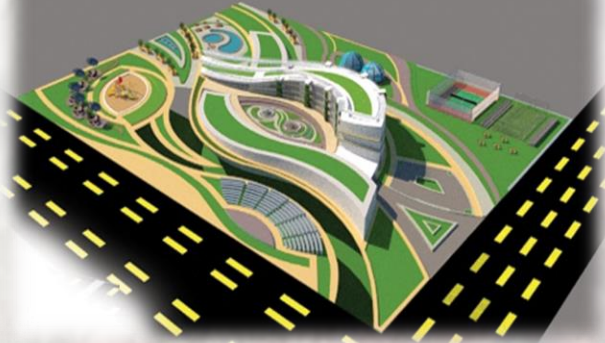
رسم (21-4) يوضح البلازا الرئيسية



رسم (18-4) يوضح الواجهة الشمالية



رسم (19-4) يوضح الواجهة الجنوبية



رسم (22-4) توضح المنظور الخارجي العام



رسم (20-4) توضح مناظير خارجية للمبنى

مشاكل المرحلة :

- وجود جميع الوظائف في كتلة واحدة أدى لإزدحام الفراغات بالإضافة لخلقه ممر طويل .
- عدم الفصل الكافي بين الفئتين المختلفتين في السكن
- عدم الفصل الكافي بين الوظائف المختلفة
- عدم الاستفادة من البهو الرئيسي كموزع
- بحاجة لمدخل خدمي
- عدد مواقف السيارات غير كافي



التصميم المتطور (2-3-4)

المسقط الأفقي للموقع العام :

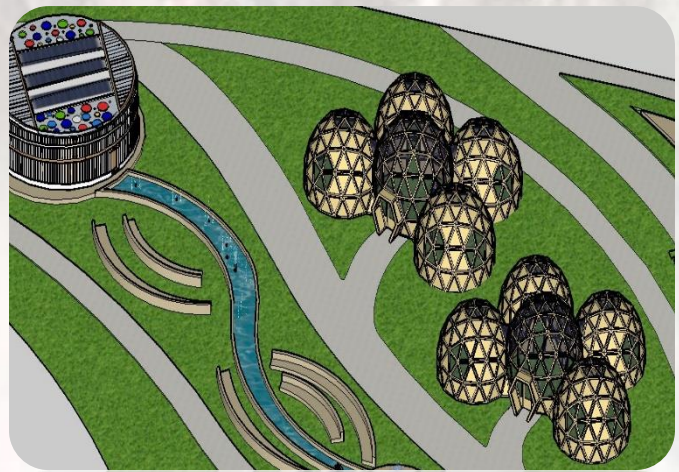


- الحلول في هذه المرحلة :**
- تم الفصل الوظيفي بين الكتل
 - عمل كتلة منفصلة للفصول الدراسية لمنح الأطفال الشعور بالانتقال من منطقة الراحة لمنطقة الدراسة
 - خلق ترابط كتلي واستمرارية بين كتل المبنى الرئيسية و كتلة النشاط الترفيهي
 - استخدام البلازا الوسطية كموزع
 - إضافة كافتريات لكل منطقة لتوفير الخدمات
 - عمل منارة مراقبة خارجية للأطفال

رسم (23-4) يوضح المسقط الأفقي للموقع العام

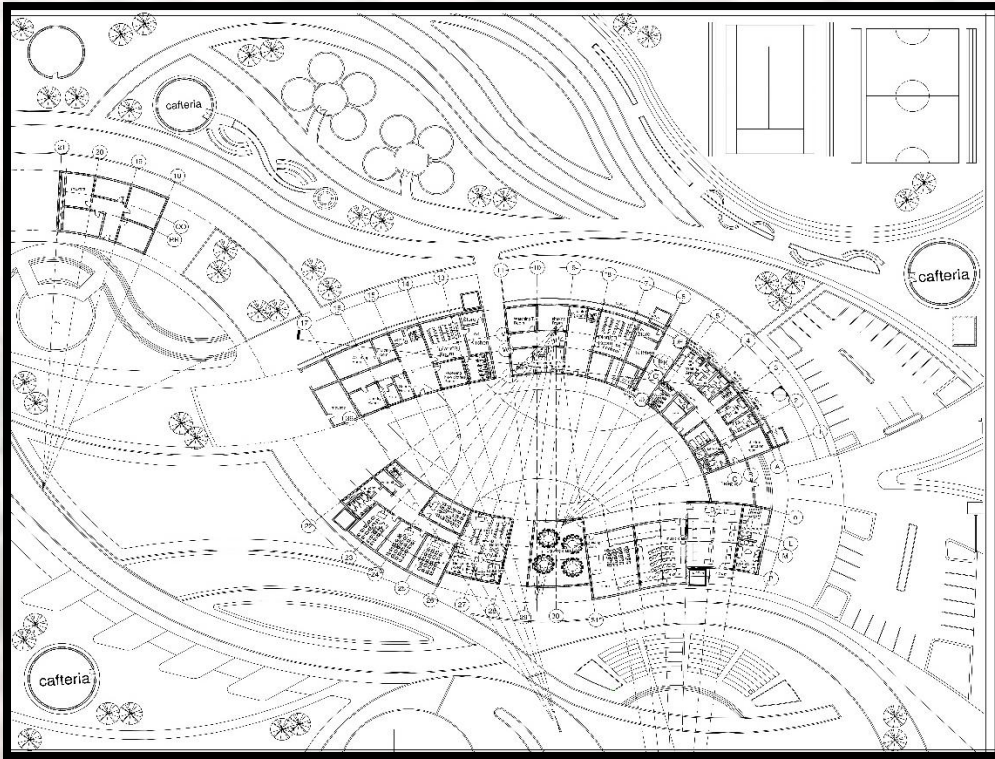


رسم (25-4) يوضح المسقط الأفقي للموقع العام



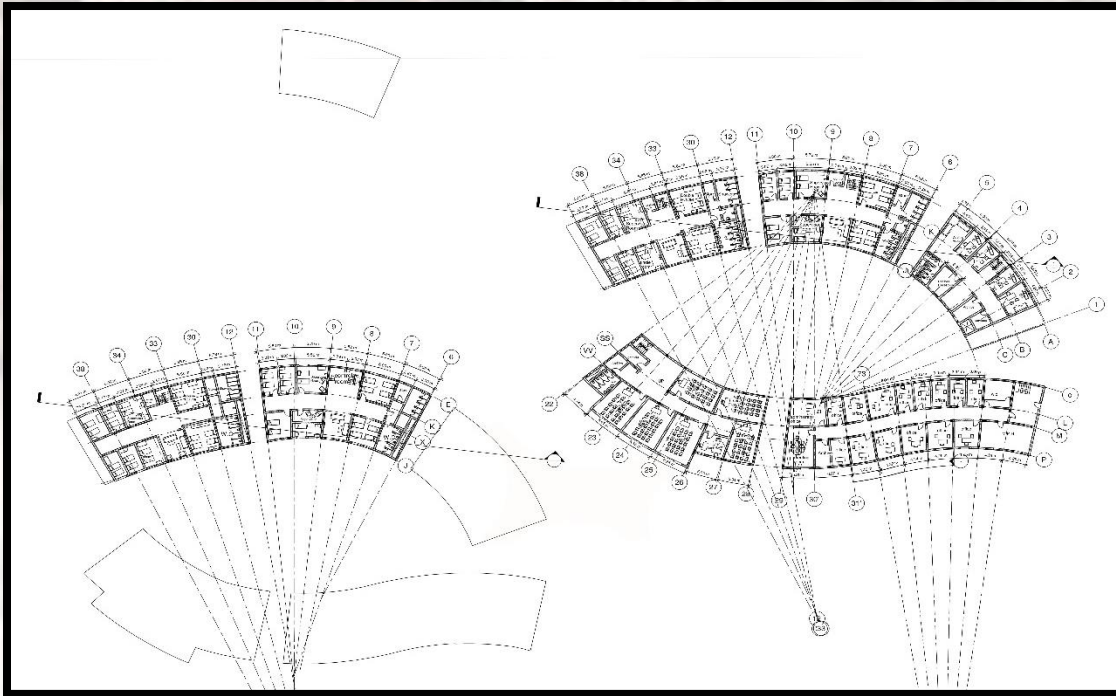
رسم (24-4) يوضح المسقط الأفقي للموقع العام

المسقط الأفقي للطابق الأرضي :



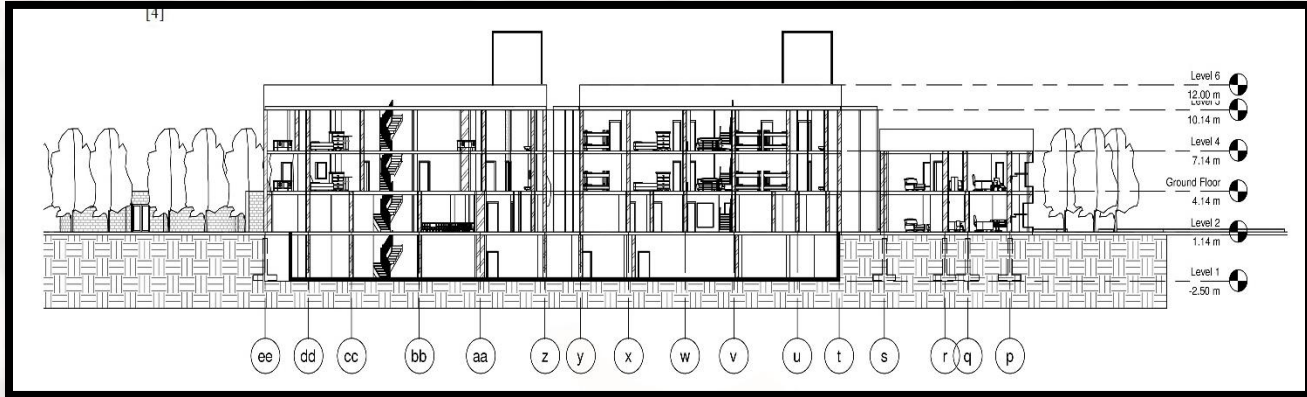
رسم (26-4) يوضح المسقط الأفقي لطابق الأرضي

المساقط الأفقية لبقية الطوابق :



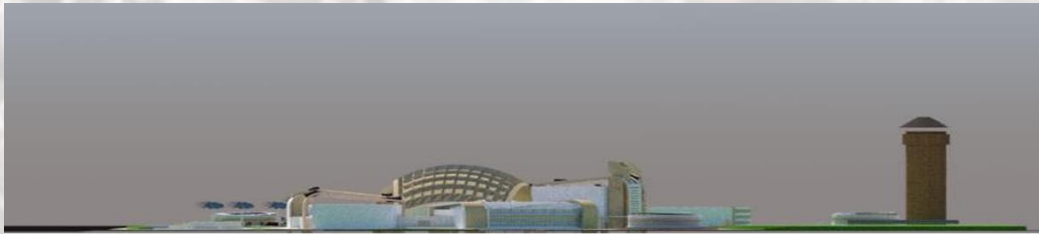
رسم (27-4) يوضح المسقط الأفقي لبقية الطوابق

المقاطع الرأسية :



رسم (28-4) يوضح المقطع الرأسي

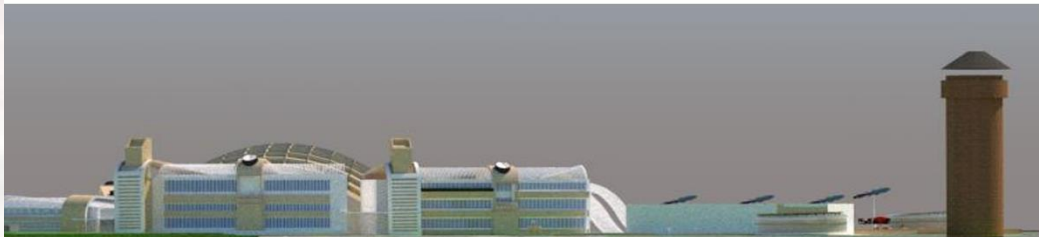
الواجهات :



East Elevations



west Elevations



North Elevation

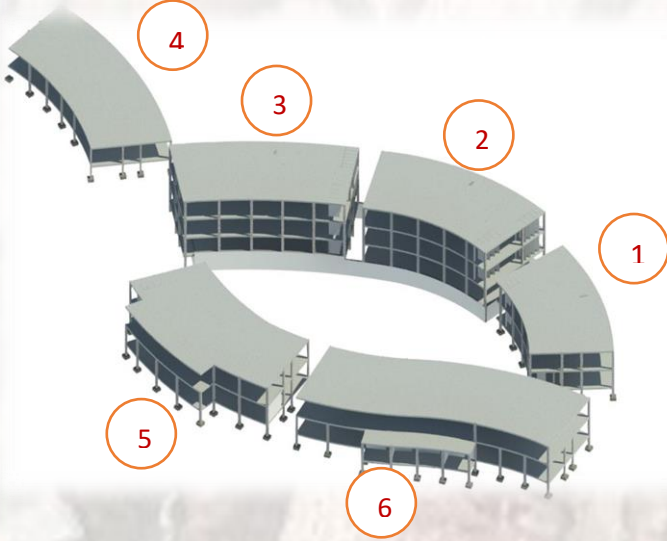
رسومات (29-4) توضح الواجهات

(3-3-4) : الحلول التقنية

يعتبر التكامل بين الحلول التقنية والتصميمية من الأمور التي يجب أن تدرس بعناية مما يضمن

نجاح المشروع في أداء الوظيفة المطلوبة منه, وكذلك ضمان الإستفادة القصوى للمستخدم
و تشمل هذه المرحلة :

- الحلول الإنشائية - الإمداد بالخدمات - التكيف و الحريق - المعالجات الخاصة



رسم (30-4) يوضح النظام الإنشائي

(1-3-3-4) الحلول الإنشائية :

- ويشمل الجانب الإنشائي في المشروع عدة عناصر وهي :
الأساسات , الأعمدة , البلاطات المستخدمة , الأسقف

أولاً : النظام الإنشائي المستخدم

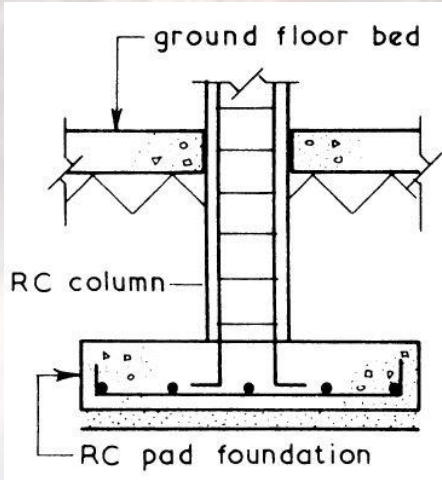
- تم استخدام نظام هيكل الإطار الخرساني و هو نظاً هيكل يتكون من البلاطات الخرسانية و التي تحملها الأعمدة و الأساسات

ثانياً : الأساسات المستخدمة تم استخدام الأساسات المنفصلة والتي تعتمد نظريتها على نقل الأحمال عن طريق الكمرات إلى نقط ارتكاز المبنى التي تتمثل في الأعمدة حيث ينتقل الحمل من كل عمود إلى القاعدة و ترتبط بواسطة السمات

ثالثاً : الأعمدة الأعمدة في هذا النظام هي أعمدة خرسانية حاملة , أبعاد العمود الواحد 40×20 سم و تم توزيعها بمديول 5×6 و ممرات 3 متر

رابعاً : الأسقف و الكمرات

تم استخدام البلاطة ذات الاتجاه الواحد
One Way Slap

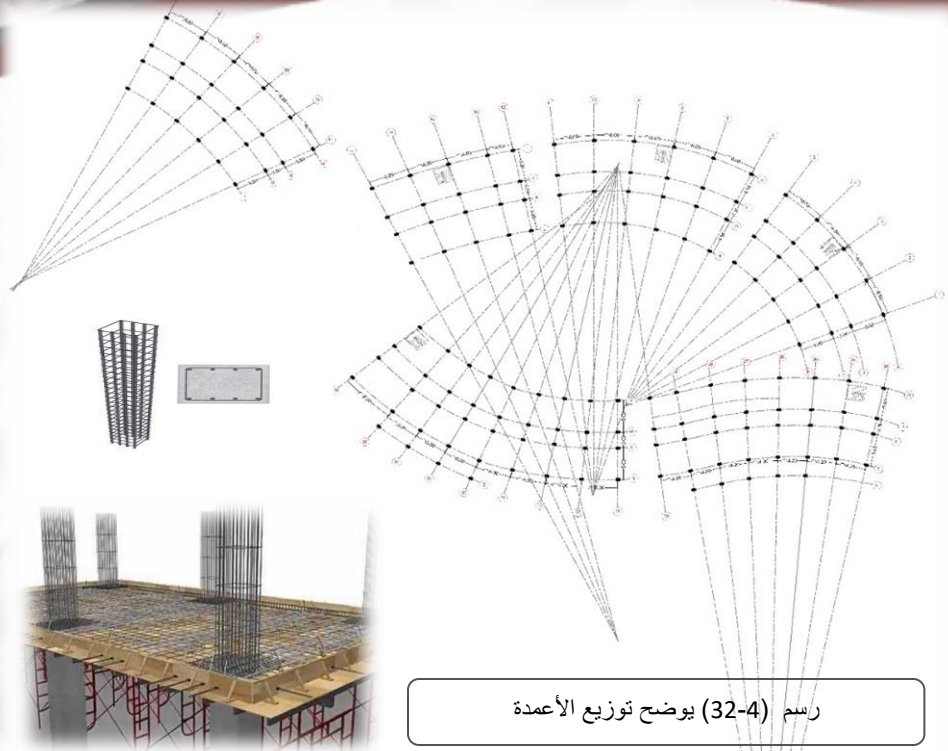


رسم (31-4) يوضح أساسات المبنى



انطلاقاً من مفاهيم
الإستدامة و حماية
البيئة
في هذا النظام تم
استبدال الخرسانية
العادية بالخرسانة
الخضراء

انطلاقاً من مفاهيم
الإستدامة و حماية
البيئة
استبدال الخرسانية
العادية بالخرسانة



رسم (32-4) يوضح توزيع الأعمدة

الخرسانة الخضراء و مميزاتا عن الخرسانة العادية :

هي خرسانة يتم تصنيعها من المخلفات
سواء كانت مخلفات محطات
الطاقة ،
الخرسانة المعاد تدويرها ، بقايا الأفران
، الطين المحترق ، رماد الإحتراق
و تسمى المباني المعتمدة على
استخدامها أيضاً بالمباني منخفضة
التأثير البيئي و يتم فيها أخذ دورة حياة
المنشأ بعين الإعتبار

و تتميز الخرسانة الخضراء بالتالي :

- الخواص الميكانيكية كالممتانة
- المقاومة للتآكل والصقيع
- الخصائص الحرارية و الجوانب البيئية
(كانبعاثات ثاني أكسيد الكربون)
قابليتها للتشغيل أفضل

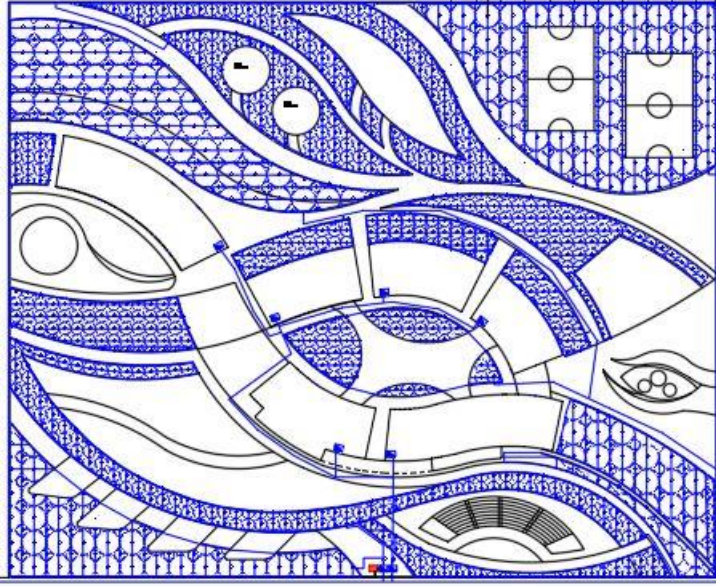
	Opc concrete	Green concrete
Opc Cement	100%	15-70%
Local Pozolan	0%	30 – 85 %
Aggregated	✓	✓
Sand	✓	✓
Water	✓	✓
Admixtures	✓	✓
Service life	5 – 20	50 – 100 - 1000

جدول (1-4) يوضح مقارنة بين الخرسانة العادية والخضراء

يتم استخدام البوزلان الطبيعي الناتج من رماد البركان المحترق من شمال وشرق
السودان ويتكون من تفاعل أكاسيد السليكا و الألمنيوم البوزولاني مع أكسيد
الكالسيوم الاسمنتي بالحجر الجيري بوجود الماء والحرارة



(2-3-3-4) الإمداد بالخدمات :



رسم (33-4) يوضح الإمداد بالمياه والكهرباء

(1-2-3-3-4) -الإمداد بالمياه : يتم تغذية

الموقع من ماسورة رئيسية قطر 6 ، وتم دخولها للموقع من الجهة الجنوبية توزيع المياه في الموقع: تم توزيعها بخط يلف الموقع بقطر 4 بوصة ومنها للخزان الأرضي . يتم إمداد كتل المباني بماسورة قطر 2 بوصة للخزان العلوي و ماسورة قطر 1 بوصة للأجهزة الصحية أما للنجائل والمساحات الخضراء فقد تم استخدام ماسورة قطر 0.75 بوصة.

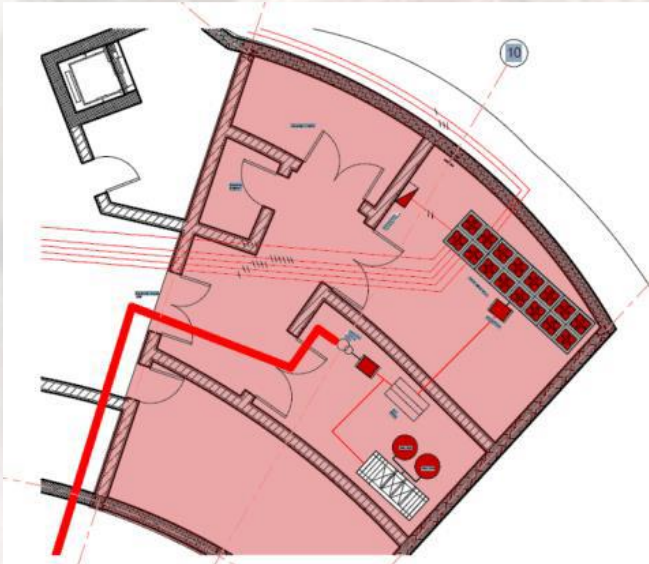
(2-2-3-3-4) -الإمداد بالكهرباء : تم

إدخال الكهرباء من الناحية الجنوبية للموقع إلى محول رئيسي ملحق به مولد كهربائي ، ثم إلى لوحة تحكم رئيسية منها يتم التوزيع إلى لوحات تحكم فرعية داخل كل كتلة في الموقع حيث تمر الأسلاك في غرف تفتيش 20 * 20 * 20 ،

-الكهرباء المارة بالموقع 11 كيلو فولت . يتم تحويلها بواسطة محول إلى 3 كيلو فولت. ومنها إلى

415 حيث تمد الوحدة الرئيسية Main)
Distribution Board (.. وبعدها
تتوزع إلى كتل المباني

(6 خطوط رئيسية). إلى وحدات فرعية)
Sub. Distribution Board



رسم (34-4) يوضح غرفة الكهرباء



(4-3-3-2-5) الصرف السطحي :

يعتمد على طبيعة الأسطح وميلانها والغرض منه لمنع تراكم مياه الأمطار وغيرها في منطقة معينة , ويتم التصريف في المباني عن طريق انحدارها نحو اتجاهات معينة تنتهي بماسورة تجمع أفقية ومنه إلى

عمود Down Pipe وهي بدورها توصل المياه إلى مجاري التصريف الفرعية ومن ثم إلى محطة المعالجة

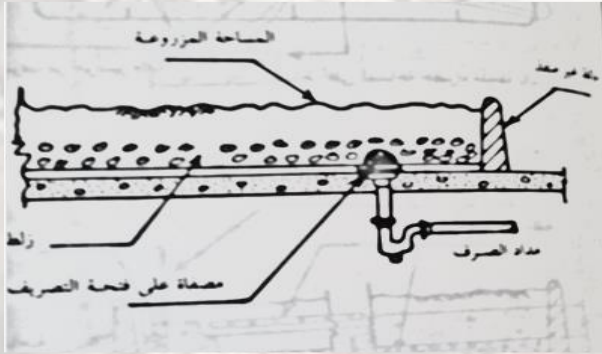
ليتم تنقيتها وإعادة استخدامها في الري **أما المسطحات الخضراء** ، بالنسبة للمسطحات الخضراء يتم تصريف المياه الزائدة

عن طريق عمود يسحب المياه عندما تصل لارتفاع معين Over Flow Pipe ومنه إلى المجاري الفرعية وإلى المجرى الرئيسي.

ويتم تصريفها بميلان 1:100 نحو الشارع حيث تصرف في مجاري فرعية **أما الممرات و المناطق غير المشيدة** يتم تصريفها بميلان 1:400



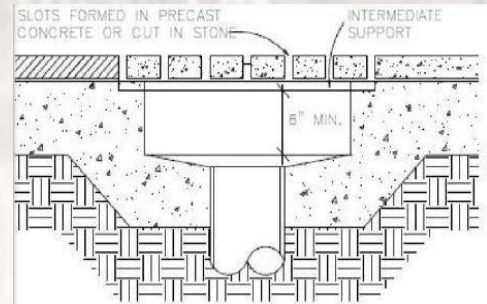
رسم (36-4) يوضح الصرف الصحي و السطحي



رسم (37-4) يوضح تفصيلا مصفاة التصريف



صورة (38-4) توضح منظور لتصريف الممرات



رسم (39-4) يوضح تفصيلا تصريف الممرات



(8-2-3-3-4)التشطيبات :

- كما ذكرنا سابقاً تم استبدال
الخرسانة العادية بالخرسانة الخضراء
و التي تحقق مزايا بيئية أفضل . أم
التشطيبات النهائية فتم استخدام :

(1-8-2-3-3-4)- تشطيب الحوائط الداخلية:-

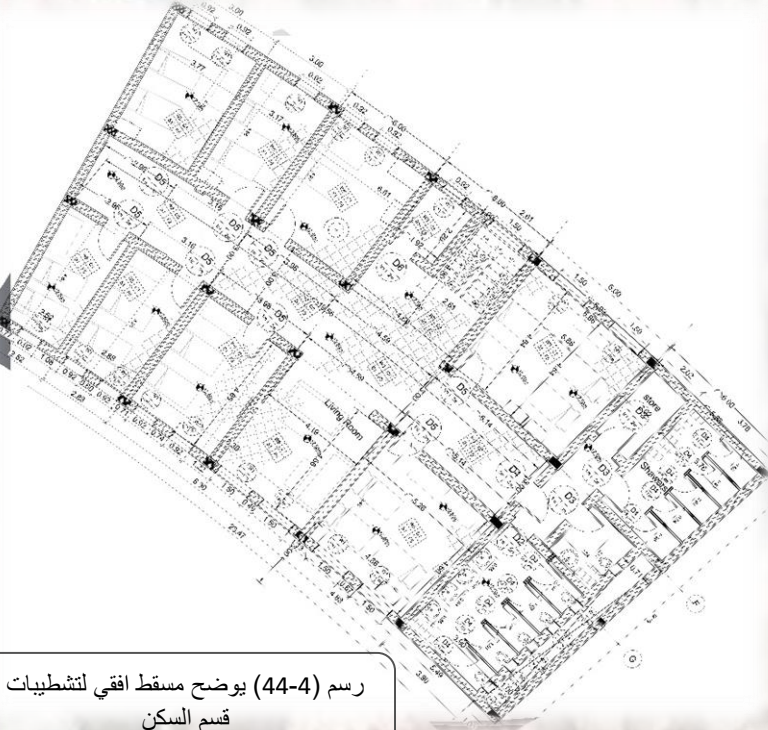
الحوائط من الطوب الأحمر و تم
تشطيبها بالبياض و البوماستك و
إستخدام دهان زيتي حتي إرتفاع
1.5م ، و الطوب الحراري في الورش
تم تشطيبه بالبياض و البوماستك

تم تشطيب الحوائط الداخلية
للحمامات و المطابخ و المغاسل ببلاط
سيراميك 20* 20* 1.5 سم

في القسم العلاجي تم تشطيب
الحوائط بطبقة بياض مع إستخدام
مواد ديكور داخلية من خشب و ورق
الحائط و الألوان الزيتية و ليكون
الجانب الجمالي كجزء من العلاج
النفسي للأطفال .

(2-8-2-3-3-4)-تشطيب الحوائط الخارجية:-

تم تشطيب بعض الحوائط الخارجية
بإستخدام دهانات زيتية مقاومة
للحرارة و الغبار ، و أيضاً تم إستخدام
الحجر الطبيعي المكسر في بعض
الحوائط ، و قد تم ترك الطوب
الأحمر بدون عمل بياض او دهان



رسم (44-4) يوضح مسقط افقي لتشطيبات
قسم السكن



رسم (45-4) يوضح مسقط افقي لتشطيبات
قسم التاهيل النفسي



(9-2-3-3-4) المعالجات الخاصة :

تم استخدام التشجير في الموقع لأسباب بيئية و لمؤثرات تصميمية و :- حاجات وظيفية و جمالية

تم استخدام أشجار النخيل لتعريف المدخل الرئيسي للدار .

استعمال الأشجار الظليلة والكثيفة و الكبيرة القطر في أماكن التجمع كالسكن و المطعم و ساحات الألعاب و الجلسات الخارجية و ذلك لتقليل درجة الحرارة في الموقع و توفير الظل .

استخدام الشجيرات و الأشجار متوسطة الحجم دائمة الخضرة في بعض المساحات الخضراء و قرب المدخل من ناحية جمالية و أيضا لتحديد و تشكيل المساحات .

استخدام أشجار كبيرة ذات أوراق عريضة علي أسوار الموقع تعمل كمصدات للرياح و تقليل الضوضاء الداخلة والخارجة من الموقع .

(10-2-3-3-4) التشطيب الخارجي

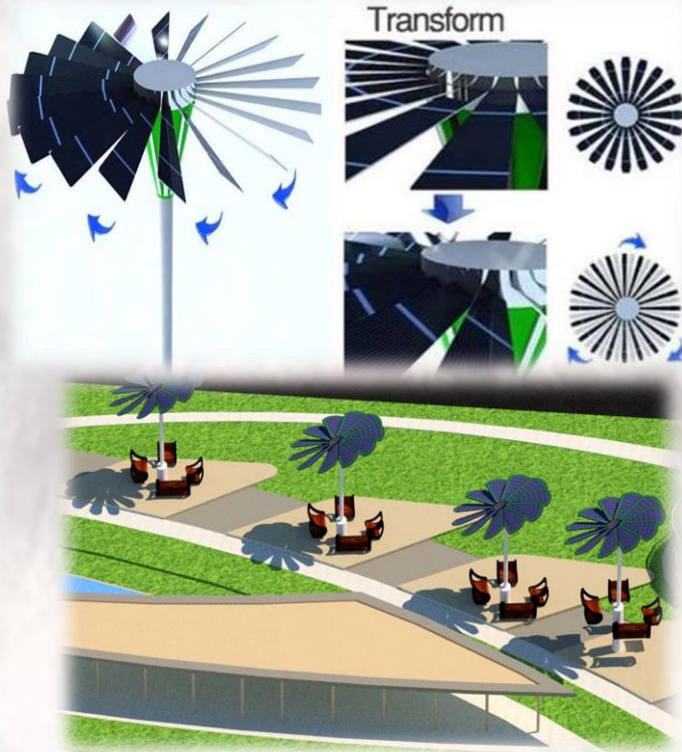
للموقع :-

ممر المدخل الرئيسي تم تشطيبه بحجر طبيعي مكسر .

الممرات داخل الموقع تم تشطيبها ببلاط أسمنتي و بلاط Terrazzo و



استخدام الأشجار المتسلقة على عناصر رأسية كنمط رئيسي في كتل المبنى و ذلك لتعمل كحاجز تمنع دخول الحرارة للمبنى و تحفظ البرودة داخل الفراغات



استخدام ألواح الطاقة الشمسية بشكلها الجديد و الذي تعمل على توليد الطاقة و توفير الظل للجلسات الخارجية



الباب الخامس : النتائج

5

- توضيح النتائج النهائية
- الخاتمة
- المراجع



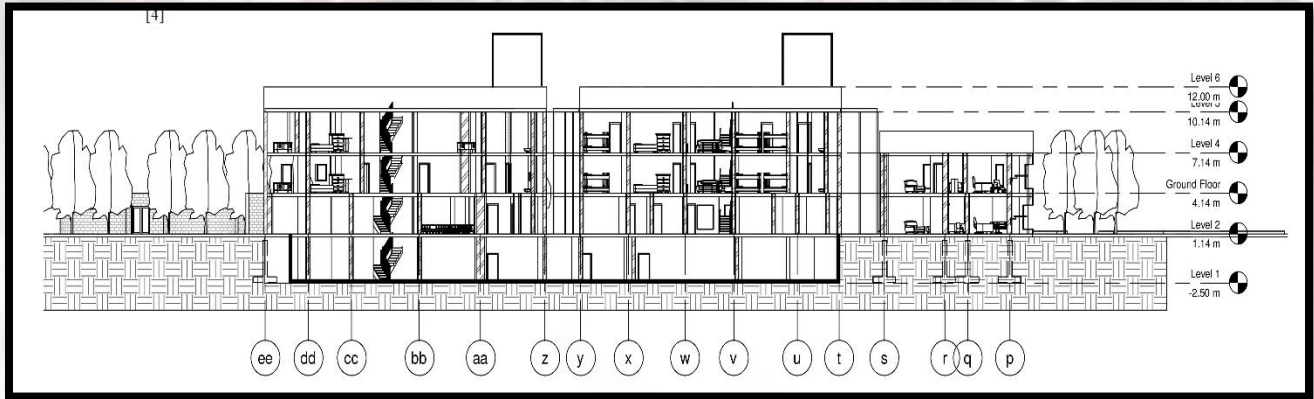
(1-5) : النتائج النهائية

(1-1-5) : المسقط الافقى للطابق الأرضي



رسم (1-5) يوضح المسقط الافقى للطابق الارضي

(2-1-5) : المساقط الرأسية

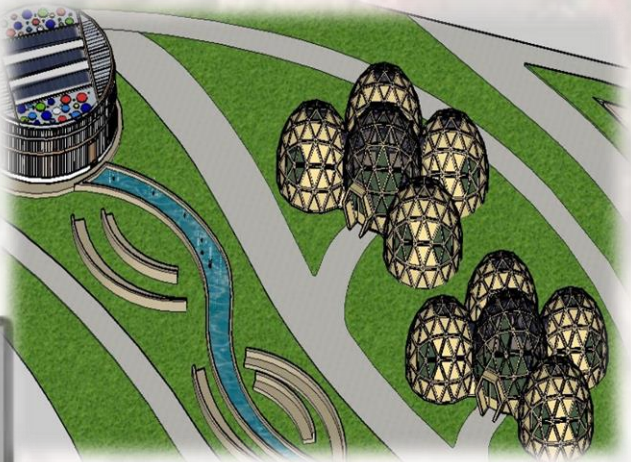


رسم (2-5) يوضح المقطع الرأسى

(3-1-5) : المناظير



رسم (3-5) منظور عام للمبنى



رسم (5-5) منظور لوحدات التأهيل الإجتماعي



رسم (4-5) منظور عام للمبنى



وأختم أطروحتي البحثية هذه بقول الأصفهاني :

" إني رأيت أنه ما كتَبَ أَحَدُهُمْ فِي يَوْمِهِ كِتَاباً إِلَّا قَالَ فِي غَدِهِ،

لَوْ غَيَّرَ هَذَا لَكَانَ أَحْسَنَ وَلَوْ زَيْدٌ ذَاكَ لَكَانَ يُسْتَحْسَنُ، وَلَوْ قَدِمَ هَذَا لَكَانَ أَفْضَلَ، وَلَوْ تَرَكَ ذَاكَ لَكَانَ
أَجْمَلَ "

لكل شئ إذا ماتم نقصان

أسأل الله تعالى أن أكون قد أوفيت في كتابة هذه الأطروحة البحثية

ولا يكلف الله نفسا إلا وسعها .. والحمد لله أولاً وآخراً .. والحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركاً

فيه .. والحمد لله كما يرضى لجلال وجهه وعظيم سلطانه

وما التوفيق إلا من عند الله ..

فإن أحسنت فمن الله .. وإن أسأت فمني ومن الشيطان ...

- الدراسة الميدانية لحصر وتحليل اوضاع واحتياجات اطفال الشوارع بولاية الخرطوم قام بها مركز الدراسات والبحوث الانمائية – جامعة الخرطوم 2008
- . مختصين و باحثين في قضية أطفال الشوارع .
- كتاب عناصر التصميم والإنشاء المعماري .
- مواقع هندسية علي الشبكة العنكبوتية .
- المكتبات (جامعة الخرطوم – جامعة العلوم و التقنية) .
- مشاريع تخرج سابقة .
- وزارة الشؤون الاجتماعية ولاية الخرطوم .
- زيارة ميدانية لمركز طبية لتنمية قدرات الاطفال.
- Architects data, third edition, edit by bousmaha baiche & Nicholas walliman.
- METRIC HANDBOOK, Planning and Design Data, EDITED BY David Adler.
- Time-Saver Standards for Architectural Design Data, seventh edition, The Reference of Architectural Fundamentals
- بحوث تخرج سابقة
- وزارة التخطيط العمراني ولاية الخرطوم .