



كلية العمارة والتخطيط
College of Architecture and Planning

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية العمارة والتخطيط
السنة الخامسة – بكالوريوس
قسم التصميم المعماري



بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس

بعنوان :

مركز لتأهيل المعاقين ذهنيا

الاسم: تسنيم محمد البشرى الفاضل

المشرف : أ:علياء طه

سبتمبر 2015

Mentally Retardation Rehabilitation Center



ملخص البحث

المشروع عبارة عن مبنى تعليمي - تدريبي - اجتماعي للمعاقين ذهنيا يقوم بتدريبهم اجتماعيا - اكاديميا ومهنيا لمساعدتهم على ممارسة الحياة بشكل طبيعي وايصالهم الى اعلى درجة ممكنة من النواحي الطبية والنفسية ، المشروع هو مركز لتأهيل المعاقين ذهنيا ويهدف الى :

تقديم الخدمات التعليمية - الارشادية - التدريبية الاجتماعية والثقافية للمعاقين ذهنيا والعمل على تشغيلهم في الأنشطة المختلفة لتصبح فئة منتجة ونشر الوعي الطبي- النفسي والاجتماعي بقضايا ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق عمل قاعات للندوات والسمنارات وتدريب الكوادر بوسائل تعليمية مواكبة ومتطورة.

بعد جمع المعلومات وتحليلها ، تحليل المشروع ،دراسة الموقع ودراسة المناخ تم التوصل الى النتائج التالية :

أن تطل واجهة المشروع الرئيسية على شارع المطار الجديد لتوفير عامل الجذب للأطفال وتحبيب المبنى اليهم ،فصل النشاطات المختلفة عن بعضها البعض بنائيا وربطها بمحاور حركة واضحة لخصوصية كل فراغ خاصة فراغات الأطفال المعاقين ، استخدام مواد بناء صديقة للبيئة بألوان محببة للأطفال بحيث تقلل من تشتيتهم ،مداخل المعاقين مظلة على الشوارع الفرعية لضمان سلامتهم وسهولة وصول عربات الترحيل ،وجود فراغات اشراف ورقابة في جميع فراغات الأطفال المعاقين التعليمية والتأهيلية ، ربط الورش مع المساحات الخارجية لرهبة أطفال التوحد من الأماكن الكبيرة المغلقة وعمل بلازا رئيسية تربط بين كل الأنشطة بحيث تكون مركزية وتحوي جميع الأنشطة الترفيهية التي تمكن المعاقين من الاندماج مع البيئة حولهم.



الإهداء

اللهم لك الحمد .. اللهم لك الشكر

اللهم لك الحمد حتى ترضى .. ولك الحمد بعد الرضا

الى تلك الأرواح الطيبة ..

لها الرحمة بقدر ما أعطت ..

الى جدي: حسن كوكو الأمين .

الى قدوتي .. داعمي.. سندي .. الى من علمني كيفية السير في هذه الحياة بخطوات ثابتة .. الى ملهمي ..الذي علمني القيم النبيلة والأخلاق الفاضلة ..الى مذل العثرات من طريقي ..أبي

"محمد البشرى الفاضل البشرى"

الى من فضلتني على نفسها .. الى ينبوع الحنان الذي لا ينضب الى تلك التي ساندتني من بداية طريقي في الحياة .. الى من سهرت معي الليالي لكي تراني يوم أحمل شهادتي .. التي لا تكفي كلماتي شكرا وتقديرا لها الى اعز انسانة الى قلبي .. وأقرب خلق الله الي .. الى امي

"تيسير حسن كوكو الأمين"

الى سندي في الدنيا وزادي .. ولم يبخلوا علي بشئ .. احبتي اخوتي ..

"بشرى ..لينا.. الصادق"

أهديه اليك يا من حملتي همي ولم تبخلي علي بعلم ..

الى مشرفتي ..أ:علياء طه

الى الذين ينتهي عندهم مبدأ الحب والاخلاص ..

"الي صديقاتي .. الى دفعتي معمار 16"



كلمة الشكر

الحمد والشكر أولاً واخراً لله تعالى والحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه ..
أتقدم بالشكر بعد الله تعالى الى كل من ساعد وساهم في اكمال هذا البحث .. وأتوجه بالشكر الخاص الى
:

الى من علموني أن العمارة كل الممكن وبعض المستحيل..

أساتذتي الأجلاء :

-مشرفتي الحبيبة أ: علياء طه .

-مشرف السنة الخامسة د: سعود صادق حسن .

-عميد الجامعة د: عوض سعد.

-أ: دامر برانكو يوسف.

-د: نجوى المفتي .

-أ: فيروز .

-أ: محمد عبد المجيد .

- أ : وليد.

-أ: مريانا.

-د: عادل

-أ: نيازي توفيق .

وأتوجه بالشكر أيضاً ل:

-وزارة التخطيط العمراني- وزارة التنمية الاجتماعية .

-الادارة العامة للمساحة الهندسية .



فهرس الصفحات :

رقم الصفحة	الموضوع	البند
li	الملخص	
lii	الاهداء	
lv	كلمة الشكر	
1	الباب الأول	1
2	تعريف المشروع	1-1
2	أغراض المشروع	2-1
2	أهداف المشروع	3-1
2	أسباب اختيار المشروع	4-1
3	أبعاد المشروع	5-1
4	الباب الثاني	2
5	نبذة عن الاعاقة	1-2
5	تعريف الاعاقة عموما	1-1-2
5	أنواع الاعاقات	2-1-2
5	أسباب الاعاقة	3-1-2
6	الاعاقة الذهنية	4-1-2
7	الاعاقة في السودان	6-1-2
8	دراسة النماذج	2-2
8	النموذج المحلي	1-2-2
9	النموذج العالمي	2-2-2
13	الباب الثالث	3
14	تحليل الوظائف	1-3
22	دراسة الفراغات	1-1-3
43	دراسة الموقع	2-3
44	المقترح الاول	1-2-3
45	المقترح الثاني	2-2-3



46	المقترح الثالث	3-2-3
47	معايير اختيار الموقع	4-2-3
47	المفاضلة بين المقترحات	5-2-3
48	تحليل الموقع	3-3
49	الوصف العام للموقع	2-2-3
49	المجاورات	3-3-3
49	الكهرباء	4-3-3
49	المياه	5-3-3
49	الصرف الصحي والسطحي	6-3-3
49	الضوضاء	7-3-3
50	الوصولية	8-3-3
51	التحليل البيئي	4-3
51	الحرارة	1-4-3
51	الرياح	2-4-3
51	الامطار	3-4-3
51	الرطوبة	4-4-3
51	طبوغرافية المنطقة	5-3
51	التربة	1-5-3
52	النتائج	6-3
53	التنسيق	7-3
54	المؤشرات	8-3
55	الباب الرابع	4
56	التصميم المعماري	1-4
56	الفلسفة	1-1-4
57	الفكرة المبدئية	3-1-4
60	التصميم المنظور	4-1-4
61	التصميم النهائي	5-1-4
62	الباب الخامس	5
63	الحلول التقنية	1-5
63	النظام الاتشائي	1-1-5



67	التشطيبات	2-1-5
69	الامداد بالكهرباء	3-1-5
70	الصرف الصحي	4-1-5
72	الامداد بالمياه	5-1-5
74	الصرف السطحي	6-1-5
75	التكييف	7-1-5
76	مكافحة الحريق	8-1-5

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الوصف	رقم الجدول
4	الباب الثاني	2
8	مكونات المركز	1-1
12	مميزات وعيوب النموذج المحلي	1-2
12	مميزات وعيوب النموذج العالمي	2-2
13	الباب الثالث	3
18	جدول المناشط	1-3
21	جدول المساحات	2-3
41	المفاضلة بين المقترحات	3-3
62	الباب الخامس	5
67	التشطيبات المستخدمة	1-5
70	الرموز الكهربائية	2-5
71	تحديد ابعاد المنولات	3-5
71	حساب ابعاد المنهولات	4-5
72	رموز الصرف الصحي	5-5
74	رموز الامداد بالمياه	6-5
74	اقطار المواسير	7-5



فهرس الصور والمخططات

رقم الصفحة	الوصف	رقم الصورة
4	الباب الثاني	2
7	المعاقين في محلية امدرمان	1-2
7	المعاقين حسب الفئات العمرية	2-2
8	النموذج المحلي	3-2
9	الطابق الارضي	4-2
9	الطابق الاول	5-2
10	النموذج العالمي	6-2
11	الطابق الارضي	7-2
11	الطابق الاول	8-2
11	الطابق المتكرر	9-2
11	الواجهات والمقاطع الراسية	10-2
11	المناظير	11-2
13	الباب الثالث	3
الصور		
21	المساحات الخارجية	1-3
22	زوايا النظر	2-3
22	مسقط افقي لقاعة المهارات	3-3
22	ابعاد الكراسي	4-3
22	ابعاد الطاولة	5-3
22	مكاتب الباحثين	6-3
22	طاولة القراءة	7-3
22	مقطع راسي للطاولة	8-3
25	منظور داخلي	9-3
26	مسقط افقي لصاله الفيديو	10-3
26	نموذج صالة الرسم	11-3
26	ابعاد الكراسي	12-3
26	ابعاد الكراسي المستديرة	13-3



26	فاصل المونيوم	14-3
26	طاولات رسم	15-3
27	مسقط لفصل	16-3
27	طاولة الدراسة	17-3
27	مقطع راسي للطاولة	18-3
27	رفوف الحقائب والكتب	19-3
27	ابعاد الكراسي	20-3
27	فاصل	21-3
27	الشبابيك	22-3
28	مساحة الفرد	23-3
28	مسقط افقي لفصل	24-3
28	مقطع طاولة	25-3
28	خزانات الاطفال	26-3
28	مسقط افقي للعنبر	27-3
28	ابعاد طاولة الاستقبال	28-3
28	ابعاد السرير	29-3
29	مسقط افقي لقاعة التوعية	30-3
29	وضعية المقاعد	31-3
29	وضعية المقاعد	32-3
29	مساحة الفرد	33-3
29	مسقط افقي لمكتب اخصائي	34-3
29	ابعاد الطاولة	35-3
29	ابعاد السرير	36-3
30	مسقط افقي للقبة	37-3
30	الالعاب الرياضية	38-3
30	المراجيح	39-3
30	ابعاد الملعب	40-3
31	الالعاب الخارجية	41-3
31	ابعاد الموقف	42-3
31	ارتفاع الباص	43-3



31	ابعاد الباص	44-3
31	اشكال المواقف	45-3
31	ابعاد المواقف لسيارتين	46-3
31	ابعاد المواقف لسيارتين مع حزام	47-3
31	عمل حزام شجري	48-3
44	المقترح الاول	49-3
45	المقترح الثاني	50-3
46	المقترح الثالث	51-3
48	الموقع العام	52-3
50	الوصولية	53-3
المخططات		
14	تحليل المكونات	1-3
14	المكون المنشطي الاساسي	2-3
15	المكون المنشطي المساند	3-3
16	المكون البشري الاساسي	4-3
17	المكون البشري المساند	5-3
32	المكون الفراغي الاساسي	6-3
33	المكون الفراغي المساند	7-3
34	حركة المعاقين	8-3
35	حركة المدربين	9-3
36	حركة الاداريين	10-3
36	حركة الكوادر	11-3
37	الحركة العام	12-3
38	العلاقات الوظيفية العام	13-3
39	الفراغات التعليمية	14-3
40	الفراغات الارشادية	15-3
40	الفراغات الترفيهية	16-3
41	الفراغات الادارية	17-3
42	الفراغات الخدمية	18-3
43	مخطط المصفوفة	19-3



51	درجة الحرارة	20-3
51	درجات الحرارة العظمى والصغرى	21-3
51	وردة الرياح	22-3
51	الامطار	23-3
55	الباب الرابع	4
57	الموقع العام	1-4
57	مكونات المبنى	2-4
62	الباب الخامس	5
63	منظور انشائي	1-5
64	مسقط افقي للورش	2-5
64	مقطع راسي للورش	3-5
65	منظور القبة	4-5
65	مسقط افقي للقبة	5-5
65	مقطع راسي للقبة	6-5
66	فاصل الهبوط	7-5
71	معالجات الموقع	8-5
71	تشطيبات الورش	9-5
71	مقطع راسي للورش	10-5
72	مسقط افقي للقاعة	11-5
72	مقطع راسي للقاعة	12-5
74	مسقط حمام لتوضيح توزيع الاجهزة الصحية	14-5
74	مقطع راسي للحمام	15-5
75	تغذية المباني بالمياه	16-5
76	نظام التكييف	17-5
76	توزيع الهواء	18-5
77	توزيع نظام الحريق	20-5
77	منظور داخلي لمكافحة الحريق	5-21

