

الباب الثاني: جمع المعلومات

1-2 تعريف الطفولة

2-2 مراحل تطور الأطفال

3-2 الألوان المفضلة لدى الأطفال

4-2 قياسات الأطفال

5-2 الهرم السكاني في ولاية الخرطوم

6-2 النماذج المشابهة

1-6-2 مركز سلطان بن عبدالعزيز للعلوم و التقنية "سايتك"

Exploratorium 2-6-2

3-6-2 مركز تنمية قدرات الطفل

1-2 تعريف الطفولة:

هي تلك الفترة المبكرة من الحياة الإنسانية التي يعتمد فيها الفرد على والديه اعتماداً كلياً فيما يحفظ حياته؛ ففيها يتعلم ويتمرن للفترة التي تليها وهي ليست مهمة في حد ذاتها بل هي قنطرة يعبر عليها الطفل حتى النضج الفسيولوجي والعقلي والنفسي والاجتماعي والخلقي والروحي والتي تتشكل خلالها حياة الإنسان ككائن اجتماعي.

وهناك عدد من التقسيمات العمرية لمراحل الطفولة حيث تعتبرها بعض النظريات بأن فترة الطفولة تمتد من الولادة حتى الخمسة عشر سنة بينما النظريات الأخرى تعتبر فترة الطفولة من الولادة حتى عمر السابعة عشر أو الثامنة عشر.

2-2 مراحل تطور الأطفال:



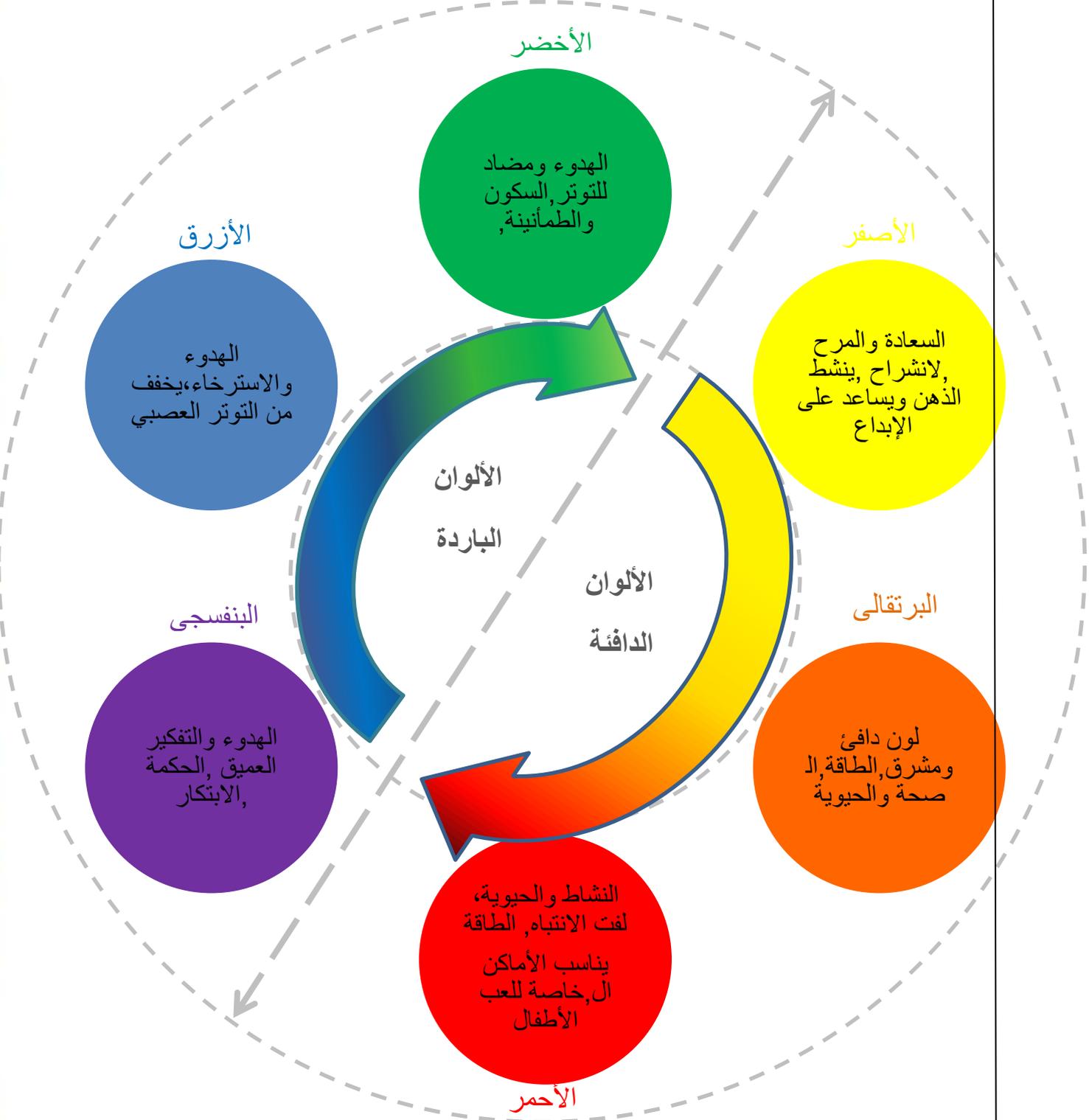
الفئة العمرية	التطور النفسي و الاجتماعي	التطور العقلي و التفكير
فترة الحضانة 2-0 سنة	- معرفة البيئة المحيطة به و أفراد العائلة	- الخطوات الأولى - الكلمات الأولى - التعرف على أفراد العائلة المحيطين به
الطفولة المبكرة 4-2 سنة	- الإنفتاح على العالم بشكل أكبر - التركيز و معرفة الغرباء من غير أفراد العائلة	- معرفة الألوان و الأعداد - التركيز و القدرة على إتباع الإرشادات
	- إظهار الإستقلالية و تقليل الإعتماد الكلي	- تطور في قدرات التفكير

<ul style="list-style-type: none"> - التعبير بشكل أفضل و إختيار الكلمات. - التفكير بالآخرين و الشعور بهم 	<ul style="list-style-type: none"> على الوالدين - الإهتمام بالصدقة , و القبول لدى الآخرين بشكل كبير - البدء في التفكير عن المستقبل و ماهيته 	<p>الطفولة المتوسطة 7-5 سنه</p>
<ul style="list-style-type: none"> - مواجهة التحديات الأكاديمية في المدارس - فهم وجهات النظر بشكل أكبر و تقبلت زيادة مدة التركيز و الإهتمام في موضوع معين. 	<ul style="list-style-type: none"> - تكوين الصداقات و العلاقات الإجتماعية بشكل أكبر و أكثر عمقا - فهم التغيرات التي يمر بها جسمه - إختبار الضغط بشكل أكبر من قبل المحيطين به من أصدقائه لتقبله (peer pressure) 	<p>الطفولة المتأخرة 12-8 سنه</p>
<ul style="list-style-type: none"> - الإهتمام و التفكير بالجانب الأكاديمي و المستقبل الدراسي - تقديم التفسيرات لأسباب إختياراته و قراراته سواء أكان القرار صائب أم خاطئ في نظر الوالدين - تطوير مهارات التعلم و التفكير بشكل عالي 	<ul style="list-style-type: none"> - قلة المشاكل مع الوالدين إظهار مقدار أكبر من الإستقلالية من الوالدين - قضاء وقت أقل مع العائلة و أكثر مع الأصدقاء - إحساس بالحزن و الظلم, مما يؤدي إلى ضعف التحصيل الأكاديمي 	<p>المراهقه 17-13 سنه</p>

تطور الطفل العقلي و النفسي

جدول رقم 1-2

3-2 الألوان المفضلة لدى الأطفال:



شكل رقم 1-2

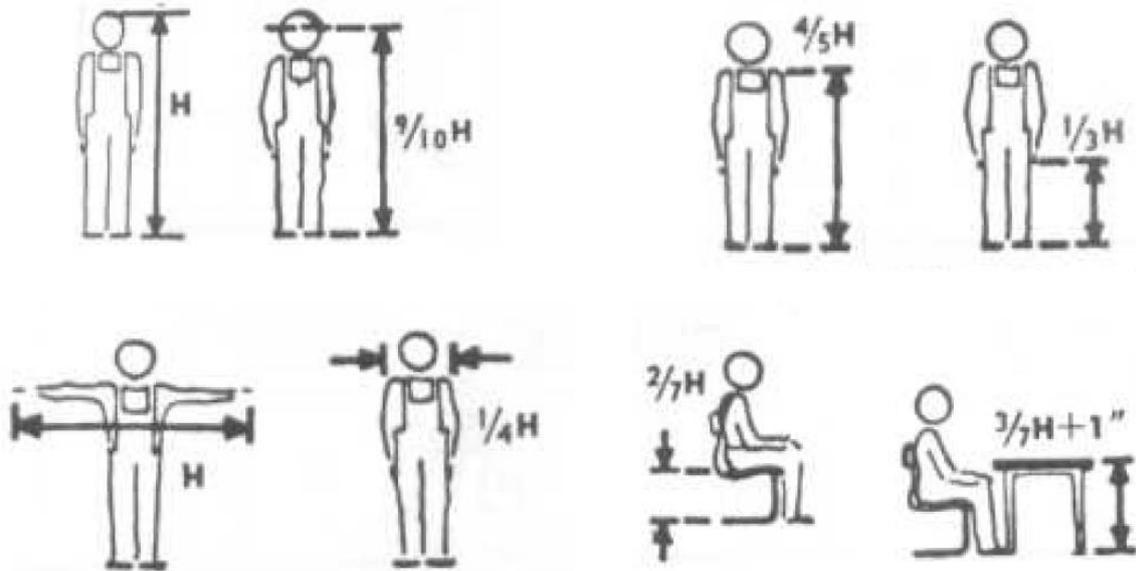
4-2 قياسات الأطفال:

الأطفال لا يمتلكون نفس الأبعاد الفيزيائية (الحيوية) مثل البالغين, و بالأخص في مراحلهم العمرية المبكرة و خصوصا طولهم الذي يزداد بشكل كبير تدريجيا و لكن ابعاد فراغاتهم يمكن استنتاجها من الجداول و الرسومات التالية.

المصدر: "time saver standards" 1st ed. F.W. dodge crap. , new york:

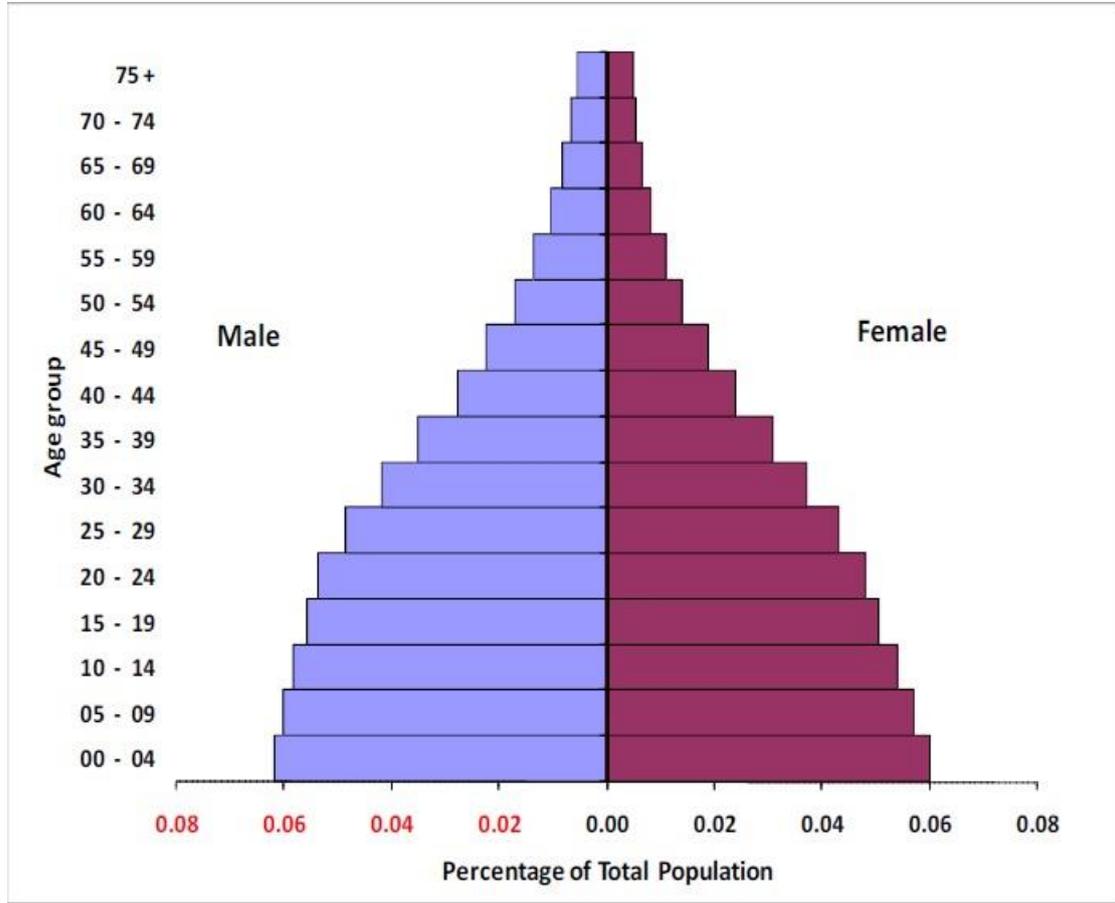
جدول رقم 2-2

متوسط الطول بالمتري (H)	العمر
1.11	5
1.16	6
1.21	7
1.27	8
1.32	9
1.37	10
1.42	11
1.47	12
1.52	13
1.57	14
1.62	15
1.67	16



شكل رقم 2-2

5-2 الهرم السكاني في ولاية الخرطوم:



مخطط رقم 1-2

2-6 النماذج المشابهة:

2-6-1 مركز سلطان بن عبدالعزيز للعلوم والتقنية "سايتك":

- مركز سلطان بن عبد العزيز للعلوم والتقنية " سايتك " تابع لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن . حيث يقع المركز على كورنيش مدينة الخبر على أرض مساحتها 21.700 متر مربع و مساحة المبنى 14.100 متر مربع
- يشتمل على (7) قاعات عرض رئيسية تتناول مختلف العلوم والتقنية و هي :

الارض و الفضاء	الكائنات الحية
بحارنا الجميلة	غرائب العلوم
واحة الاستكشاف	إبداعات تقنية

تضم أكثر من (350) معروضة علمية ، و القبة العلمية " IMAX " ،

المرصد الفلكي، الوحدة التعليمية ، قاعة المؤتمرات، قاعة المعارض المؤقتة، مرافق إدارية وخدمات.

إحصاء لعدد زوار المركز:

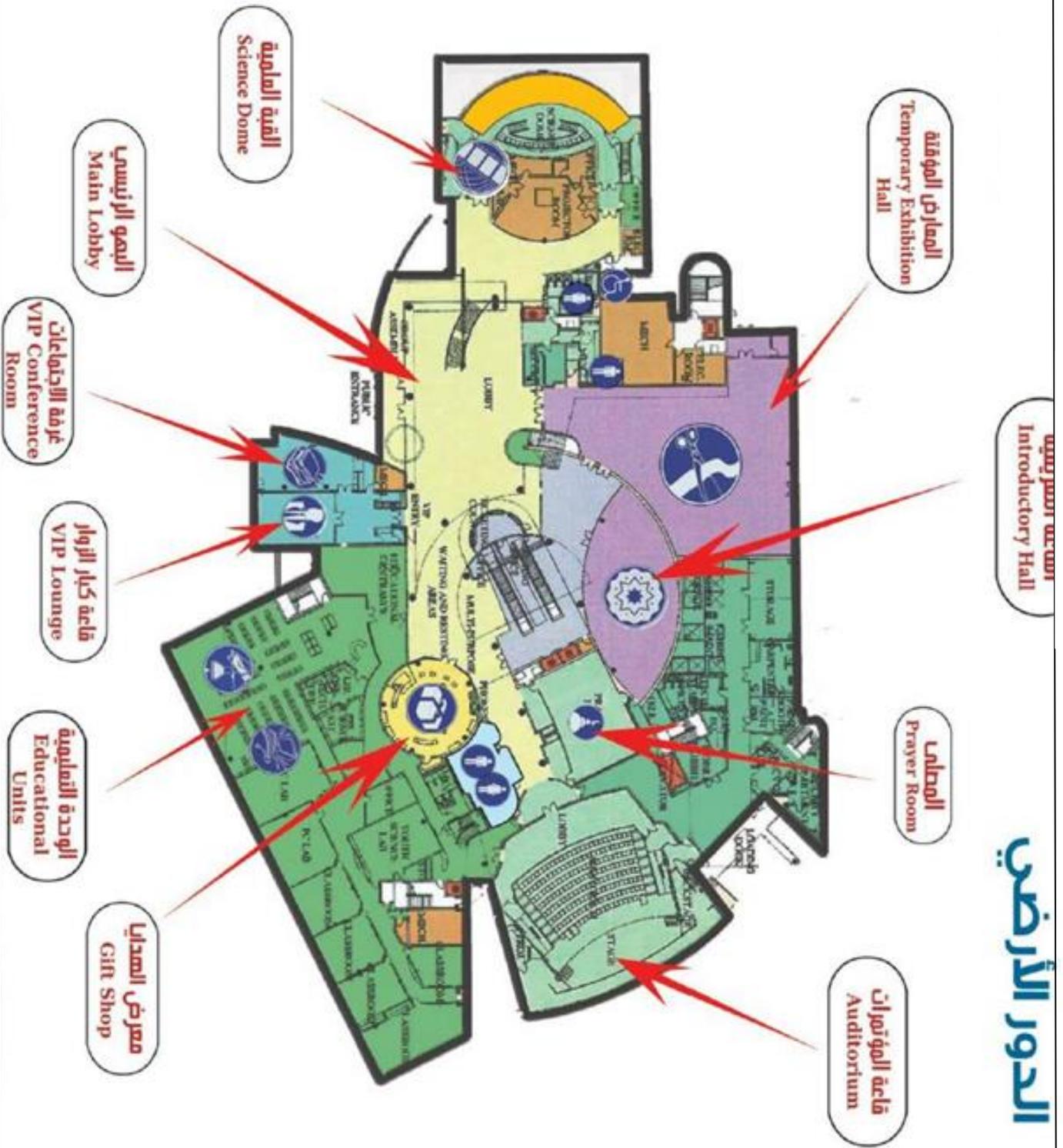
بلغ عدد الزوار السنوي للمركز 200 ألف زائر , بمعدل 17 ألف زائر شهريا ومتوسط 500 زائر يوميا.

يهدف المركز بصورة أساسية إلى تثقيف أفراد المجتمع-خاصة الناشئة - بمبادئ العلوم وتطبيقاتها و شرحها و تبسيطها من خلال عرضها بأسلوب تفاعلي شيق يعتمد على التعليم بالترفيه/ التعليم بالتجربة و المشاهدة.

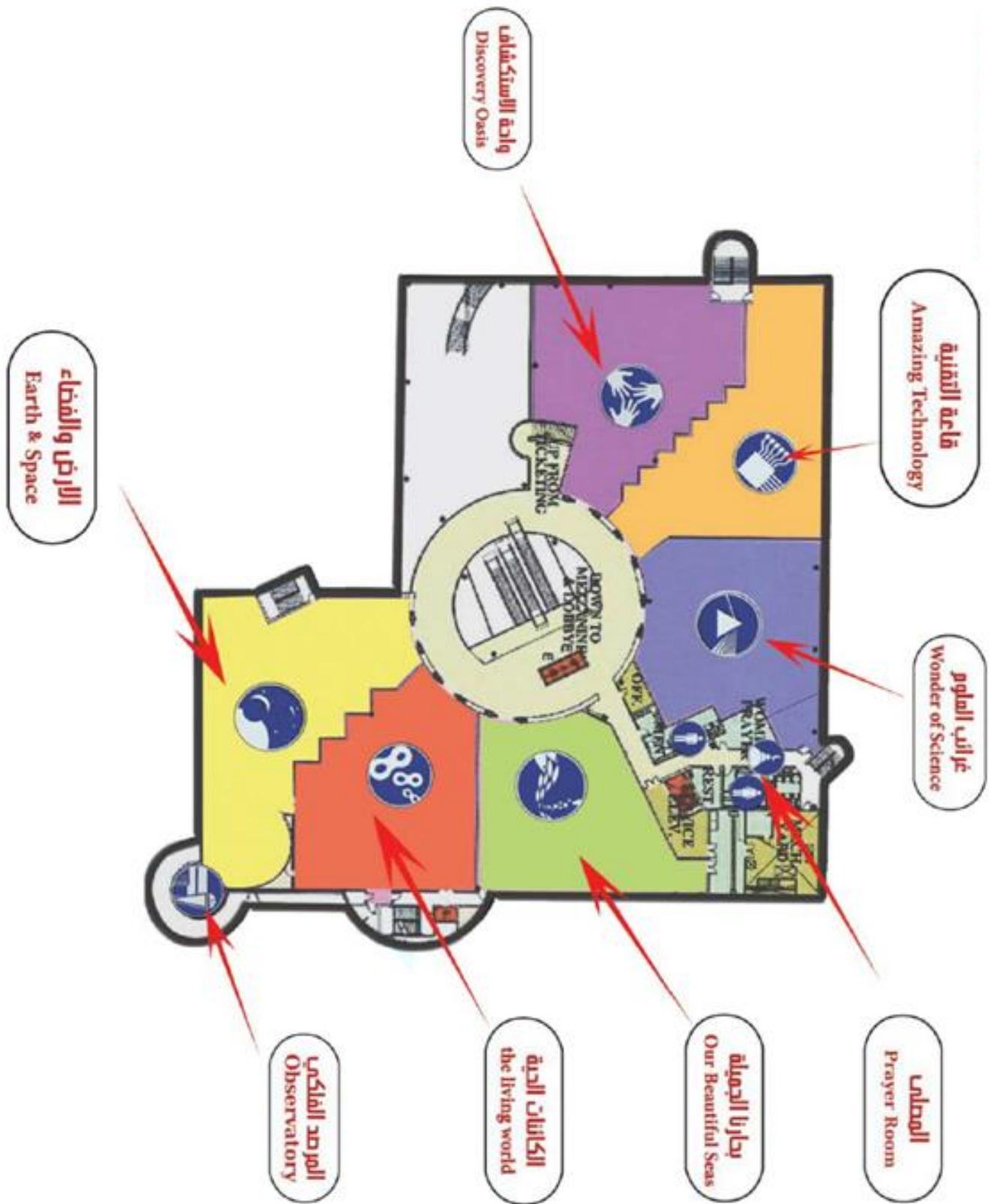


صورة رقم 1-2

الدور الأرضي



شكل رقم 3-2



شكل رقم 4-2

التوسع المستقبلي:

يتواجد تصاميم جاهزه للتوسع المستقبلي عن طريق إقامة المركز البحري ويتكون من:

- قاعات علمية للبيئة البحرية تشمل مختبرات ومعامل للقياس والتحليل والبحث العلمي تستخدم للباحثين وكذلك لدعم التوعية لكافة شرائح المجتمع.
- حظيرة أبحاث للكائنات البحرية (أكويريوم) داخل مياه البحر لمراقبة ومتابعة الحياة السمكية. وكذلك مزارع أسماك للتعريف بالدورة الحياتية للأسماك وطرق تنمية الثروات السمكية وتأثير الملوثات عليها.



صورة رقم 2-2

الإيجابيات و السلبيات للمشروع:

الإيجابيات:

- الإطلاله على الشارع حيوي (شارع الكورنيش يربط بين مدينة الخبر و الدمام)
- توجد خطه لتوسع المركز مستقبلا و الاستفاده من البحر عن طريق إقامة المركز البحري.
- تواجد المشروع على أحد أهم الواجهات البحرية في المنطقه الشرقيه
- إستيعاب أعداد الزوار الكبيره للعروض السينمائية التعليمية عن طريق حجز التذاكر المسبق للعرض المراد.

السلبيات:

- الزوار لأول مره قد يواجهون صعوبه للتوجه لصالات العرض الدائم.
- بعد قاعة المؤتمرات من المدخل الرئيسي
- عند وجود المؤتمرات تتقاطع حركة حاضري المؤتمر مع الطلاب المتواجدين في القاعات الدراسية المتواجدة في الوحدة التعليمية.
- الزوايا الحاده في بعض أجزاء المبنى.

2-6-2Exploratorium

مركز علمي بمفهوم (المعمل الكبير) حيث يشارك الكل في إختراع التجارب و صناعتها, لتشجيع الإكتشاف و طرح الأسئلة. مع تجديد محتوى المعارضات بشكل دوري عن طريق تصميم المعارض ب التعاون مع عدد من المختصين في مختلف المجالات العلمية, لتحقيق أكبر تنوع و إجابة لأسئلة الزوار.

يقع المركز في مدينة سان فرانسيسكو بولاية كاليفورنيا بمساحة تبلغ 30658 متر مربع يتكون المركز من معارض داخلية و خارجية ب الاضافه الى منطقة الرصيف البحري التي تعتبر منطقة تنزه مفتوحة مجاناً للزوار .

المعارض :

المعرض الغربي (الظواهر الإنسانية):

يحتوي المعرض على عدد من التجارب التي تشجع على العمل الجماعي و التعاون .لدراسة و تفسير التفاعلات الاجتماعية و مراقبة رد الافعال البشرية.

المعرض الشرقي (الاحياء):

التعرف على الاحياء الدقيقة و تطور الخلية .

المعرض الوسطي-المركزي-(المشاهدة و الإستماع):

اكتشاف استجابة الأذن و العين للأصوات و الضوء , عن طريق عدد من المعارضات و التجارب.

thinking(المعرض الجنوبي) التفكير عن طريق الإختراع

صناعة الأشياء و تطوير الأفكار و كيفية الدمج بين الأنظمة الميكانيكية البسيطة و الظواهر الطبيعية.

معرض مراقبة الخليج:

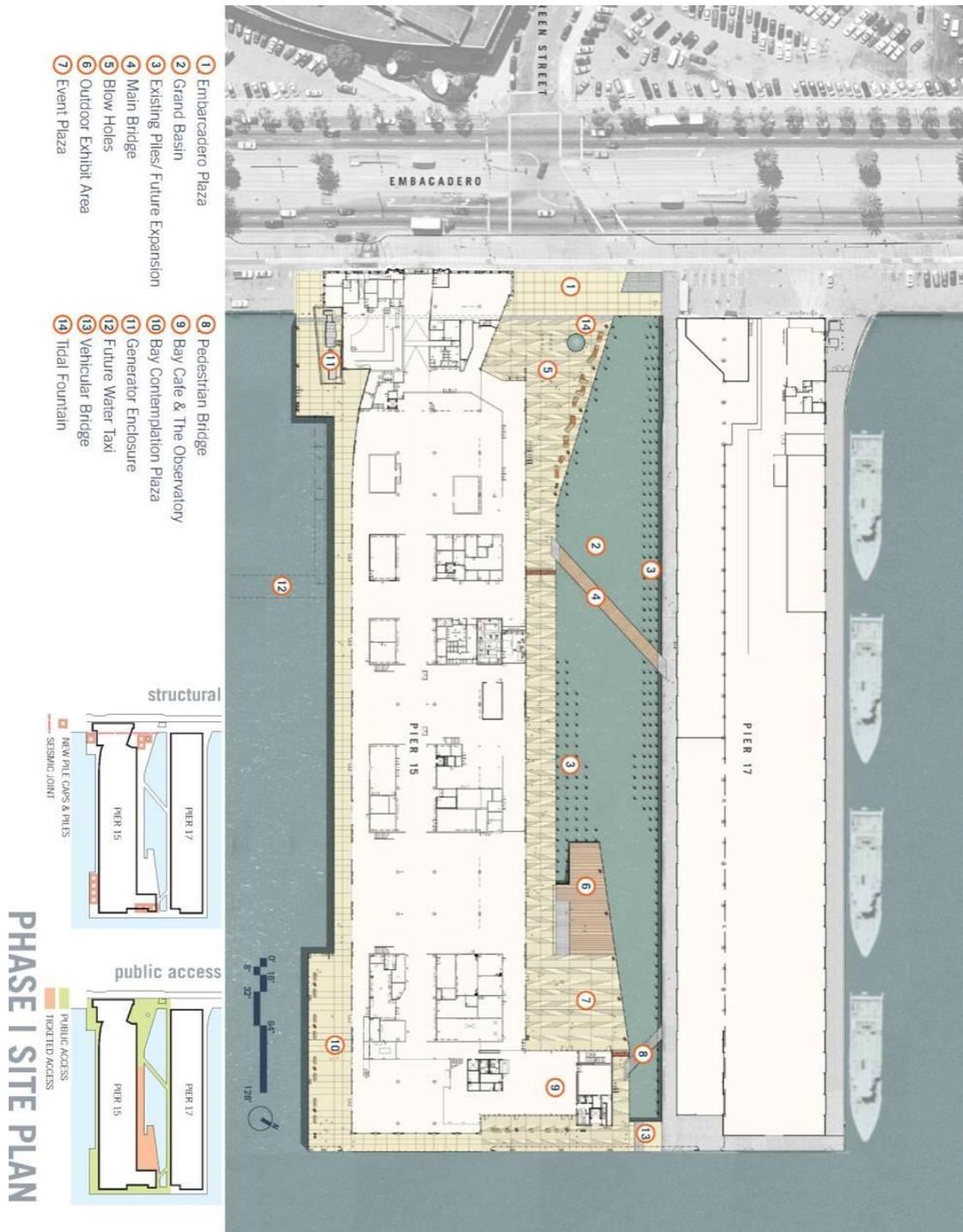
التفاعل بين الإنسان و الطبيعه يكون البيئه المحيطة به, يتخصص المعرض في مراقبة المنطقة المحيطة بخليج سان فرانسيسكو مع التركيز على علمي الجغرافيا و البيئه.

المعرض الخارجي:

يقوم المركز ب الإستفاده من المساحات الخارجية المحيطة ب المركز عن طريق عدد من المناشط .



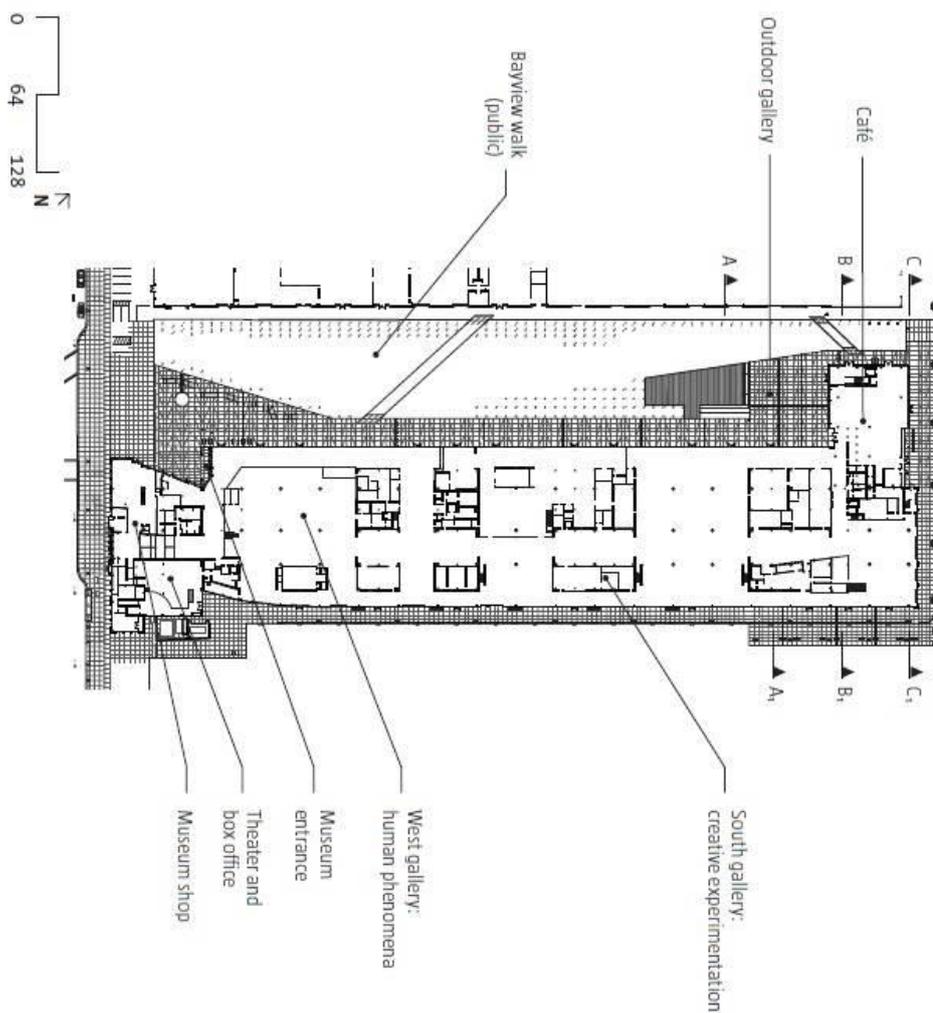
صورة رقم 3-2



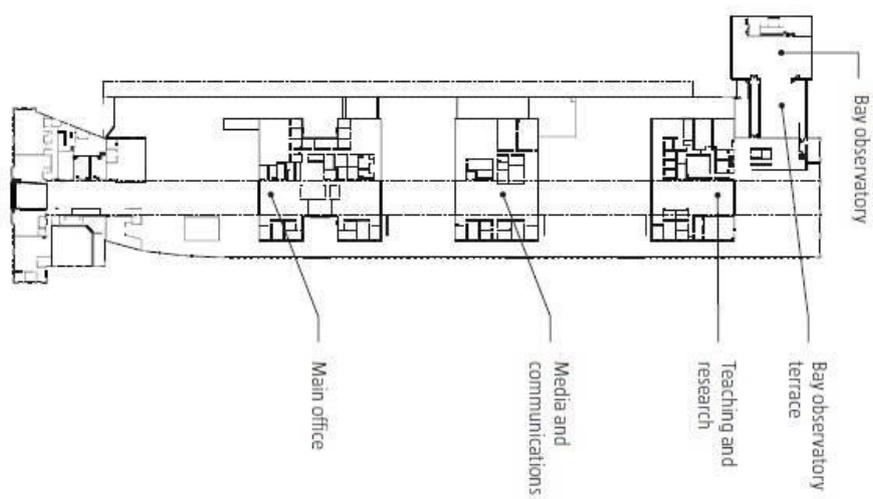
Outdoor areas

شكل رقم 5-2

First-Floor Plan

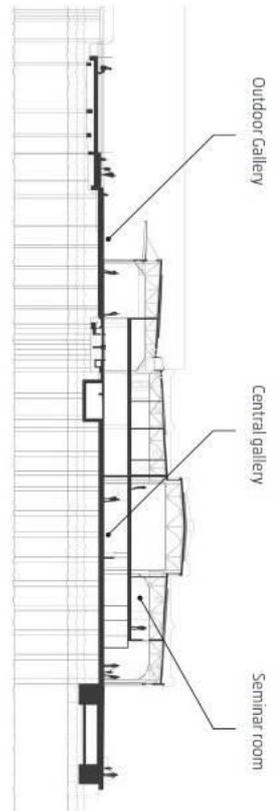


Second-Floor Plan



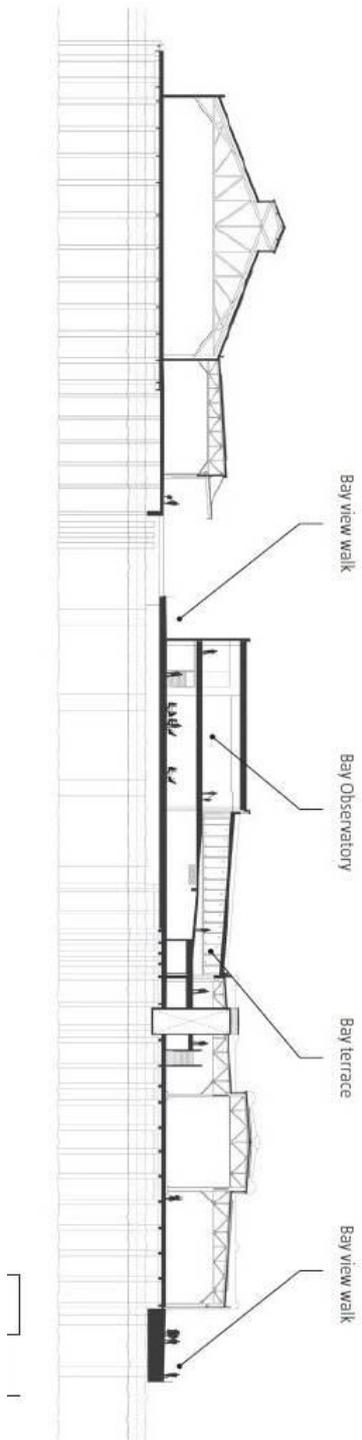
شکل رقم 6-2

Section A-A₁



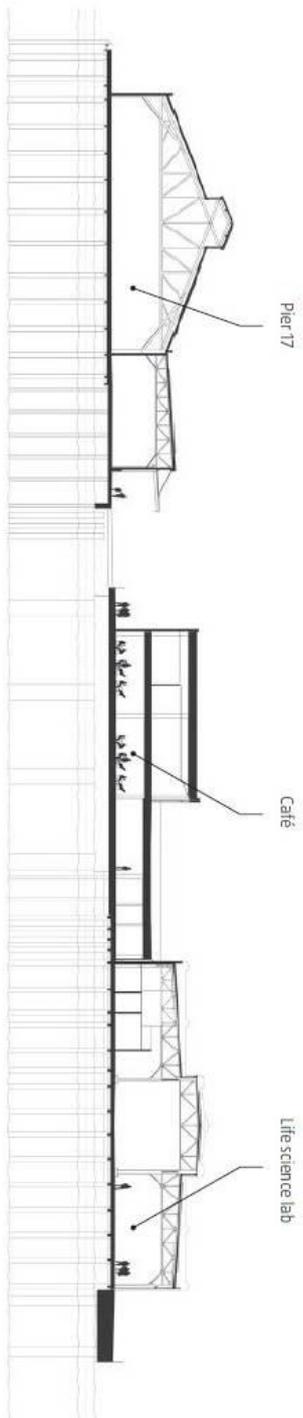
شکل رقم 7-2

Section C-C₁



شکل رقم 8-2

Section B-B₁



شکل رقم 9-2



"Central Gallery" - Image © Exploratorium, 2012 - rendering by Mark Pechenick

صورة رقم 5-2



صورة رقم 4-2

الإيجابيات و السلبيات للمشروع:

الإيجابيات:

- أ) دمج ورش العمل مع صالات العرض المحيطة للكشف عن أكبر قدر ممكن من العمل و ربط الزوار مع العملية البحثية و الإبداعية.
- ب) الإستفادة من المناطق المحيطة ب المبنى عن طريق المعارض الخارجية
- ج) الإنتفاع من البحر المحيط بالموقع عن طريق الورش و التجارب المتعلقة ب البحر مثل المد و الجزر و الظواهر المرتبطة به.
- د) التطوير المستمر و التجديد للمعروضات المتواجده ب المركز.

السلبيات:

- أ) لا يتواجد ب المركز مواقف سيارات خاصة به ,بل يتم الإستفادة من مواقف السيارات العامة المجاورة للمركز.

2-6-3 مركز تنمية قدرات الطفل:

عبارة عن مركز يهتم بتطوير قدرات و مواهب الطفل في عدد من المجالات المختلفه مع التركيز على اربع محاور و هي: المحور الرياضي , الثقافي, النفسي, الأكاديمي. الفنّه المستهدفه من قبل المركز هي الأطفال من عمر 5سنوات حتى 14 سنه, اقامة و إنشاء المركز كان عن طريق شراكة بين منظمة قدرات و محلية ولاية الخرطوم.

المحاور الأربعة بالتفصيل:

1) المحور الرياضي: كرة قدم- كرة يد- سباحة- كراتية- جمباز

2) المحور الثقافي: مسرح-موسيقى- رسم

3) المحور الأكاديمي:مهارات التفكير- تدريب اللغة الإنجليزية- تدريب الحاسب الالى- تحفيظ القران

4) المحور النفسي: تتوفر عيادة نفسية في المركز تقوم بتقديم المساعدة النفسية للأطفال.

يقوم المركز بتقسيم الأطفال الى ثلاث فئات عمرية, كل فنه يخصص لها برنامج معين يلائم متطلباتهم في تلك المرحلة :

الفئة الأولى: من 4 الى 7 سنوات , و تكون فئة مختلطة بنين و بنات

الفئة الثانية: من 8 الى 11 سنه, و تقسم الى فئتين بنين و بنات.

الفئة الثالثة: من 12 الى 14 سنه, و تقسم الى فئتين بنين و بنات.

القدرة الإستيعابية للمركز: 500 شخص.

و يقدم خدماته لكل الأطفال في ولاية الخرطوم و لكن الأولوية لسكان المنطقة المجاورة للمركز مثل سكان أحياء(اللاماب, الشجرة, حي باريس و الكلاكله)

موقع المشروع:

حي اللاماب . شمال مستشفى بست كبير.

مكونات المشروع:

ملاعب : كرة السلة- كرة القدم- التنس

المسبح صالة متعددة الإستخدام فصول دراسية

معامل حاسوب المصلى دورات المياه

الكافتيريا مكاتب الإدارة.

الإيجابيات و السلبيات للمشروع:

. الإيجابيات:

أ) محاولة لتلبية الطلب على مثل هذه المراكز

ب) تقديم برامج مخصصة لكل فئة عمرية لتحقيق أكبر فائدة للطفل.

ج) يتعاون المركز مع عدد من مدارس الأساس عن طريق عمل أيام مفتوحة في المركز لكل مدرسة و يقدم برامجه التطويرية لطلاب هذه المدارس.

السلبيات:

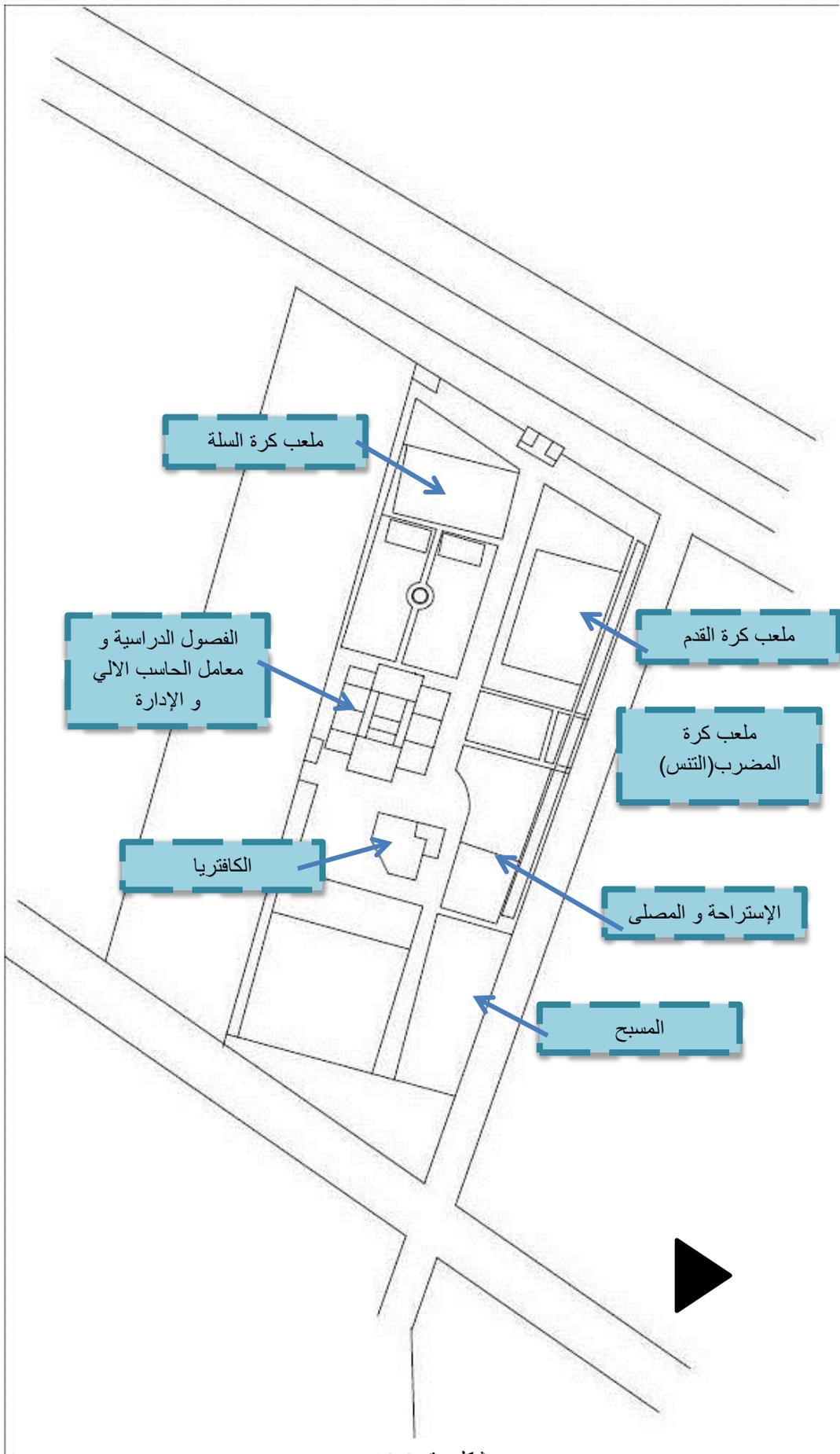
أ) لا يقدم المركز البرامج العلمية الكافية بل يكتفي بتقديم الحاسب الألي و اللغة الإنجليزية.

ب) قلة الصيانة و الأهتمام ب الملاعب الخارجية.

ج) تعثرت خطة إنشاء عدد من المراكز المشابهه في كلا من أم درمان و الخرطوم بحري, مما سبب الضغط على المركز الناتج من زيادة عدد الأطفال المقدمين للتسجيل فية.



صورة رقم 2-6



شكل رقم 10-2

رسم للمشروع نظرا لعدم توفر الرسومات المعمارية للمشروع من المركز.