

الباب الأول



مدى



Relax - Heal

التعريف بالمشروع

- ملخص البحث-
- التعريف بالمشروع-
- أسباب اختيار المشروع-
- أهداف المشروع-

ملخص البحث (1-1)

تتوالى الايام ولا تبقى على مسار واحد .. تتطور الحياة وتتطور تبعاً لذلك مشاكلها همومها ومشاعلها .. تمر بالانسان أوقات تضيق عليه الدنيا بما فيها .. حينها يبدأ رحلة البحث عن ما يسنده ما يمد إليه يد العون ليعود لمسار حياته الطبيعي .. وعندها تأتي الطبيعة كحل في المرتبة الاولى لتدعم الانسان .. حيث أن التأمل والهدوء والاسترخاء مع الطبيعة أفضل علاج .. و قد أثبتت الدراسات أهمية المياه والنباتات والمساحات الخضراء على صحة الانسان النفسية .. فنظرة بسيطة لمساحة خضراء أو مجرد الاستماع لخريف الماء قد يخفف الضغط النفسي الذي يتعرض له الانسان أثناء يومه سواء في العمل أو الاحتكاك بالناس أو في بيئته أو معاشته لمشكلاته اليومية .. ومن هنا أتت الحاجة لهذا النوع من المشاريع تتابعت التجارب حول العالم خصوصا في منتجات الدول المتحضرة التي تحاول إعطاء الزائر فرصة الإسترخاء والعيش ضمن أجواء أكثر صحة وراحة وطبيعية

إن السودان بثرائه الطبيعي وبتنوع تضاريسه يملك ثروة قومية من المناطق السياحية غير المستغلة .. وبالنظر إلى جانب السياحة تنصدر ولاية البحر الاحمر هذا المجال بما تتميز به من إطلالة على ساحل البحر ومناظر طبيعية خلابة وثررة من الشعاب المرجانية التي تزخر بها مياه البحر الاحمر وتوفر الإمكانيات الطبيعية وعلى ذلك فإن استغلال هذه الامكانيات هو واجب وطني يدفعنا نحوه حب الوطن وتقديره والرغبة في إبراز إمكانياته للعالم أجمع ويأتي هذا المشروع ليخدم جانباً من هذه النظرة المستقبلية من حيث تصميم منتج علاجي سياحي ترفيهي متكامل يخدم السياحة الوطنية ويساهم في تطوير الوطن

والله ولي التوفيق

التعريف بالمشروع(1-2)

إسم المشروع: منتج علاجي ترفيهي سياحي(1-2-1)

تعريف المشروع: عبارة عن منتج للعلاج الطبيعي والترفيه تتوفر فيه الخدمات العلاجية (1-2-2) والترفيهية والسكنية والرياضية ، يتم بناءه في المناطق الجاذبة والطبيعية، ويقع هذا النوع من المنتجات على شواطئ البحار والمواقع التي تعتمد على الطبيعة بشكل كبير حيث أن الهدف الاساسي منها الاستفادة القصوى من خيرات الطبيعة لتوفير وسط ملائم للراحة والاستجمام والتخلص من ضغوط الحياة.

الموقع المقترح للمشروع: مدينة بورتسودان بولاية البحر الاحمر(1-2-3)

طبيعة المشروع: علاجي _ ترفيهي _ سياحي (1-2-4)

حجم المشروع: المشروع يخدم السياح من داخل وخارج السودان أي أنه مشروع على (1-2-5) مستوى عالمي .

الجهة المالكة: يمكن أن يتبع المشروع لوزارة الصحة او السياحة ببورتسودان فهي المسؤولة (1-2-6) عن المقومات السياحية ويمكن أن يتبع المشروع لشركة استثمار

مستخدمو المشروع (1-2-7)

الزائر المحلي: وهم سكان مدينة بورتسودان و غالبا يأتون للترفيه ويقضون أوقات مختلفة على مدار-1 اليوم خصوصا في عطلة نهاية الاسبوع وفي الأعياد والمناسبات

السواح المحليون والاحانب: وهؤلاء يقضون فترات تتراوح ما بين اليوم إلى الأربع أسابيع -2 ويستخدمون الوسائل العلاجية و السكنية والترفيهية المختلفة

العاملون بالمشروع: هي فئة تتراد المجمع يوميا ممثلون في الإدارة والموظفين والمدربين والعمال-3 وغيرهم

:(أسباب اختيار المشروع (المشكلة (1-3)

:(أسباب عامة (1-3-1)

الحوجة لمثل هذا النوع من المشاريع حيث لانتوقف ضغوطات الحياة مع توالي الايام وتزايد/1
همومها

. قلة وجود مباني المنتجعات السياحية في البلاد التي تواكب المواصفات العالمية/2
. النهوض والرقي بالمجتمع السوداني صحيا وثقافيا ونفسيا/3

. توفر الاطلالة الجميلة على البحر في مدينة بورتسودان وعدم الاستفادة منها/4

:(أسباب خاصة (1-3-2)

تصميم منتجع علاجي سياحي وترفيهي بحيث يتلائم مع الظروف الخاصة بالموقع واستغلال كافة امكانيات
الطبيعية . فيدعم فكرة تداخل المسطحات المائية مع المسطحات الخضراء والكتل المبنية وفي نفس
الوقت يحقق احتياجات الانسان ضمن منظومة تجعل هدف التصميم هو الانسان من حيث توفير اكبر قدر
. من وسائل الاسترخاء والاستجمام الطبيعي التي قد يحتاجها مع الشكل الجميل الجاذب للمباني

توفير بيئة صحية طبيعية ترفيهية مناسبة تناسب أهداف (1-4) مع كل الافراد مع تأمين المعالجة الطبيعية والترفيه في/1
آن واحد

:(المشروع

مساعدة المستخدمين على تخلي الأزمات والضغوطات النفسية وإعادة الأمل اليهم بالشفاء عن طريق/2
التأمل والمعالجة بالطبيعة وإكسابهم الدعم الكافي الذي يساعد على ممارسة الحياة الطبيعية بعد ذلك

إزالة الآثار السلبية الناتجة من ضغوطات الحياة/3

توفر مثل هذا النوع من المشاريع يساعد على إزدهار الجانب السياحي في البلاد/4

أبعاد المشروع (1-5) :

البعد الوظيفي (1-5-1) :

1. الرقي بمستوى الخدمات الصحية والترفيهية
2. الإحتكاك بالطبيعة والتداخل معها والانسجام مما يولد شعورا بالسلام الداخلي
3. الهدوء وتغيير الروتين اليومي والاسترخاء بطرق جديدة ومبتكرة
4. التغيير من النشاط المعتاد للفرد وذلك يتحقق عن طريق الترويح والترفيه والاستجمام

البعد الإقتصادي (1-5-2) :

1. زيادة الدخل القومي عن طريق المستثمرين والسياح
2. زيادة فرص العمل للمواطنين وخصوصا فئة الشباب
3. زيادة الاستثمار والحركة التجارية من الداخل والخارج في البلاد
4. رفع مستوى الدخل القومي للفرد عن طريق مدخولات السياحة العالية

البعد الإجمالي (1-5-3) :

1. التعرف بالثقافات والتقاليد
2. تهيئة مجتمع واعي ومثقف ومضيف
3. نشر ثقافة الاصطياف والاسترخاء في المجتمع السوداني بمفهومها الجديد بحيث نخرج عن المفهوم الترفيهي الذي يعتمد على مجرد الخمول والجلوس الى مفهوم ترفيهي طبيعي يعتمد على الثقافة والنشاط والحركة

: البعد الجمالي (1-5-4)

اعطاء نافذة جميلة للبلاد واطلالة مؤثرة خصوصا أن بورتسودان هي ميناء-1
السودان القومي وعاصمتها التجارية على البحر الاحمر فتعتبر من أهم المدن
. بعد العاصمة الخرطوم

الاستفادة من المجاورة للبحر من خلال تحسين البيئة الطبيعية دون -2
. الاضرار بها

: البعد الإنشائي (1-5-5)

استخدام اساليب الانشاء الحديثة الأكثر تحملا والأقل تكلفة ومحاولة -1
موازنة الانشاء مع التكلفة حيث من أهم المعوقات التي تواجه المشاريع
. السياحية هي ارتفاع تكلفة الانشاء

ايجاد حلول تضمن تداخل المياه مع التصميم أو حتى التصميم العائم مع -2
.تحقق شروط الامان والسلامة

.استخدام المباني الجاهزة والقابلة للتركيب في الموقع-3

الباب الثاني



مدى



Relax - Heal

الإطار النظري

.النشاط الاساسي للمشروع-

.نبذة تاريخية-

.دراسة النماذج المشابهة-

النشاط الأساسي للمشروع (2-1)

يمكن تلخيص النشاطات الأساسية للمشروع ضمن ثلاثة محاور .. النشاط العلاجي ..النشاط الترفيهي .. النشاط السياحي

نبذة عن النشاط العلاجي (2-1-1)

نجد ان الصحة من اهم مقتنيات الحياة ، وتتمثل الرعاية الصحية في اربعة محاور رئيسية وهي الوقاية اولا ، والتشخيص ثانيا ، ثم تأتي مرحلة العلاج ثالثا ، واخير يأتي دور النقاهاة والاستجمام فظهرت المنتجات العلاجية لتؤدي هذا الدور ، لذلك عندما نذكر كلمة الصحة فنحن لانعني فقط الصحة الجسدية وانما يشمل المعنى الصحة الجسدية والنفسية على نفس الصعيد، ولهذا كان لابد من وجود نوع من المنشآت الصحية

القطر التخيديمي	المنشآت الصحية
حارة	وحدات صحية
مجاورة سكنية	مراكز صحية
حي سكني	عيادات خاصة
قطاع	مستشفيات عمومية
قطاع	مستشفيات تخصصية
مدينة	مستشفيات خاصة
مدينة _ اقليم	منتجات علاجية

جدول (1-2) يوضح انواع المنشآت الصحية

وتختلف المنتجات العلاجية عن باقي المنشآت الصحية في أنها تعتمد على وسائل علاج طبيعية .. فيما تعتمد باقي المنشآت على الوسائل الكيمائية في العلاج

نبذة عن النشاط الترفيهي : (2-1-2)

ظل الانسان منذ القدم يسعى للترويح عن نفسه بشتى السبل فمنذ الحضارات القديمة الاغريقية والرومانية كان هنالك اهتمام بالساحات والحدائق والاسواق والرياضات المختلفة وتتابع الاهتمام في عصر النهضة والعصر الحديث . لقد ارتبط الترفيه بالنواحي التي تساعد على التسلية والترويح عن النفس ونعني . به اوقات الفراغ التي يقضيها الانسان بعيدا عن متاعب العمل والالتزامات اليومية .



صورة (2-1) توضح الترفيه في الحدائق العامة والمنزهات.

: أنواع الترفيه (2-1-2-1)

- ترفيه سياحي : الحدائق العامة - المنزهات - الملاهي - المنتجعات
- ترفيه ثقافي : الأندية الترفيه - المعارض - الفنون الشعبية - المنتديات الفكرية
- ترفيه تجاري : المراكز التجارية - الأسواق الحرة - المعارض الدولية - معارض المنتجات
- ترفيه رياضي : الأندية الرياضية - الرياضات المائية - الميادين السياحية

: المشاكل التي تواجه الترفيه في السودان (2-1-2-2)

- انخفاض المستوى المعيشي مما يجعل الأولوية في الاختيار للمتطلبات المعيشية- ضالة الحصة التي تقدمها الدولة لمثل هذه المشاريع-
- عدم اكتمال القوانين السياحية التي تنظم النشاط الترفيهي-
- عدم الاهتمام بإنشاء الدور الترفيهي وتشجيع المواصفات المطلوبة-
- قصور الإعلام في جذب الترفيهي وتشجيع المستثمرين لإقامة مثل هذه المشاريع-

تعريف السياحة (2-1-3-1)

. حركة انتقال مؤقتة للأفراد من أماكن إقامتهم الدائمة إلى أماكن غير دائمة لسبب أو لآخر

تعريف السائح (2-1-3-2)

هو الشخص (محلياً أو دولياً) الذي يقضى 24 ساعة على الأقل في مسكن أو مجمع غير مكان الإقامة . والسائح هو الذي يقوم بالانتقال لغرض السياحة لمسافة ثمانين كيلومترا على الأقل من منزله. (حسب تعريف منظمة السياحة العالمية

أنواع السياح (2-1-3-3)

1. السياح الدوليين
- السياح المحليين القادمين من الخارج كالمغتربين أو القادمين من ولايات ومناطق اخرى-2
3. الزوار المحليين

أنواع السياحة (2-1-3-4)

السياحة العلاجية : السفر بهدف العلاج والاستجمام في المنتجعات الصحية في مختلف بقاع-1 العالم كما في الهند على سبيل المثال

السياحة البيئية : السفر بهدف زيارة المحميات الطبيعية مثل المحميات الطبيعية بافريقيا-2

السياحة البحرية : وهي منتشرة بشكل كبير في الوطن العربي، في أغادير، شرم-3 الشيخ، اللاذقية، العقبة والإسكندرية ومدينة بورتسودان

سياحة المؤتمرات : وهي الأنشطة السياحية المصاحبة لحضور المؤتمرات العالمية وهي تكون-4 بالعواصم المختلفة حول العالم

- سياحة التسوق :** وهي السفر من أجل التسوق من الدول التي تتميز بوفرة في مجمعات الشراء-5 ومنها دبي ولندن وباريس وميلانو وفرانكفورت وبرلين فهي وجهات للتسوق.
- 6-السياحة الرياضية بأنواعها :** والغرض منها السياحة لممارسة رياضة معينة مثل تسلق الجبال او التزلج على الجليد مثلا .
- 7-سياحة ترفيهية :** وهي السفر إلى الأماكن السياحية المعروفة على مستوى العالم بغرض الترفيه والترويح عن النفس .
- 8-سياحة دينية :** السفر بهدف زيارة الأماكن المقدسة بالنسبة للأديان مثل مكة والمدينة بالنسبة للمسلمين والفايتكان والأديرة المختلفة بالنسبة للمسيحيين.
- 9-السياحة الثقافية :** والهدف زيارة الأماكن الثقافية مثل فاس، تدمر ولاهور

: معوقات السياحة في السودان (2-1-3-5)

- ضآلة الجهود التي تقدمها الدولة لتفعيل مشاريع التنمية السياحية -
- عدم اكتمال البنيات التحتية في المناطق السياحية -
- عدم قدرة جهاز السياحة الرسمي على تنفيذ الأعمال المكلف بها -
- هجرة القوى العاملة -
- تدني وعي الرأي العام بمفهوم السياحة -
- بعد المسافة بين المركز ومناطق الجذب السياحي -
- ارتفاع تكلفة الرحلة السياحية -
- ضعف الإعلان والدعاية في هذا المجال -

المناطق السياحية في السودان (2-1-3-6)

الحديقة البحرية بالبحر الأحمر: ذي المياه الشفافة التي تكشف عن تنوع-1 الحياة البحرية. وللبحر الأحمر

منطقة جبل مرة: ومخاريطه البركانية، ونبايعه، وشلالته-2

المناطق الأثرية على ضفتي النيل بين الخرطوم ووادي حلفا: -3

كالجراوية، والنقعة، ونوري، والمصورات الصفراء، والكرو ومروي

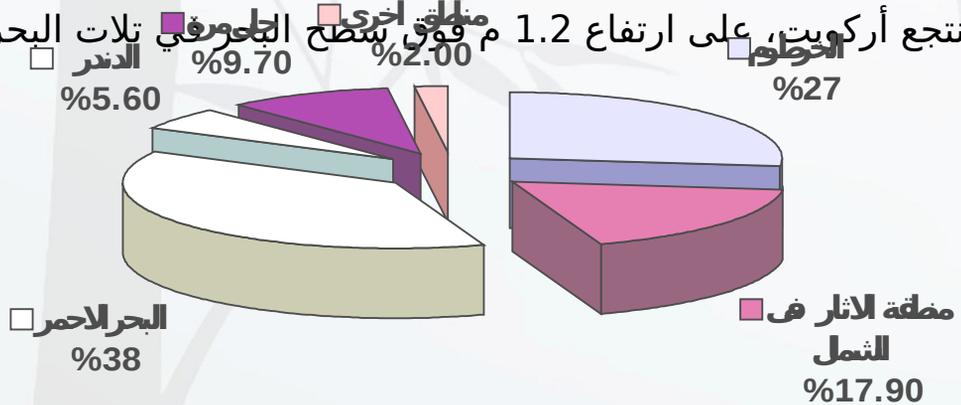
حديقة الدندر: وهي من أكبر الحدائق الطبيعية في العالم (6.475) كلم 2 وبها-4

العديد من الأنواع النادرة للطيور، والحيوانات

مخطط توضيحي لتوزيع السياح الاجانب جغرافيا في السودان

المنتجعات السياحية: في الشمال بحوالي 48 كلم من وسط بورتسودان،-5

. ومنتجع أركويت، على ارتفاع 1.2 م فوق سطح البحر في ثلاث البحار الأحمر



مخطط يوضح توزيع السياح الاجانب جغرافيا على (2-1) مناطق السودان.

يوضح المخطط نسب السياح الوافدين ونسبتهم منه أن ولاية البحر الاحمر تجتذب أكبر نسبة من السياح الوافدين % سنويا بنسبة 38.

: نبذة عن المنتجعات (2-2)

: تعريف المنتجع (2-2-1)

هو عبارة عن مكان للاقامة والترفيه يتم بناءه في المناطق الجاذبة والطبيعية وتقع هذه المنتجعات على شواطئ البحار وعلى الجبال.

: فكرة المنتجعات (2-2-2)

تتلخص فكرة المنتجع في خلق بيئة استجمامية ترفيهية متجانسة تربط الوظائف المختلفة وتدمجها مع البيئة المحيطة لخلق تكامل بين الكتل الفراغية وعناصر التجميل المختلفة.

: أنواع المنتجعات (2-2-3)



صورة (2-2) توضح جانب من أحد المنتجعات.

. منتجع سياحي-

. منتجع صحي علاجي-

. منتجع ساحلي شاطئي-

. منتجع التزلج على الجليد-

. منتجع الغوص-

. منتجع تاريخي-

. منتجع بيئي-

: تعريف بالمكونات العامة للمنتجع (2-4)

: يتكون المنتجع عموما من 4 مكونات رئيسية وهي

. مبنى الفندق-

. الشاليهات-

. النادي الصحي-

. المسطحات الخارجية-

نبذة عن المنتجات العلاجية (2-3)

تم بناء المنتجات العلاجية منذ قديم الزمان حيث نلاحظ وجودها منذ القرن الثامن عشر والتاسع عشر وكان وجودها لا يتعدى حدود ألمانيا مما جعل هذه المنطقة ملتقى للملوك وكبار الشخصيات في ذلك الزمن وكانت تلك المباني تتماشى مع ذلك العصر من حيث التصميم ومواد البناء وتظهر آثارها حتى الان .

الطبيعة والمنتجات (2-3-1)

المنتجات العلاجية تعتمد على الطبيعة في طريقة العلاج وطريقة الإنشاء .. حيث نجد أن الطبيعة تحتوي على عناصر أساسية تم التركيز عليها في طرق العلاج في (هذا المنتج وهي (الماء-المعادن-التراب-الاعشاب

عناصر الطبيعة الأساسية في العلاج (2-3-2)



والمياه

صورة (2-3) توضح العلاج بحمامات المياه الساخنة .

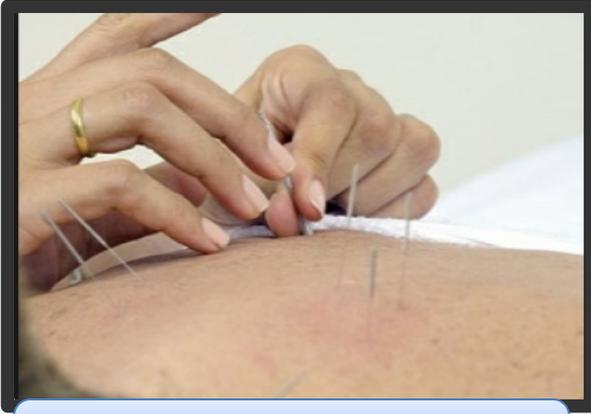


• صورة (2-4) توضح العلاج بالطين

الطين (2-3-2-2):

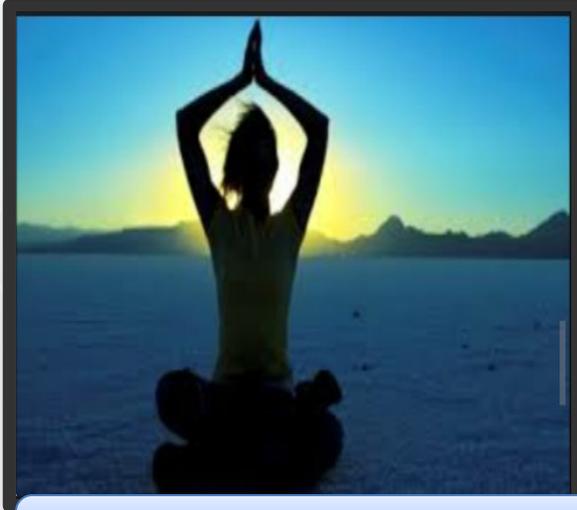
يملك الطين العدين من الخصائص العلاجية فهو مسكن للآلام ويعمل على زيادة حرارة الجسم وتحسين الدورة الدموية وزيادة سرعة النبض.

المعادن (2-3-2-3):



• صورة (2-5) توضح العلاج بالابر الصينية

الإبر الصينية/ هي إبر رفيعة جدا تغرس في أماكن محددة من الجسم لعلاج بعض الامراض أو الوقاية منها.



• صورة (2-6) توضح طريقة ممارسة الاندماج مع الطبيعة

تعد اليوغا من الممارسات الهندية القديمة التي يعود تاريخها الى مايزيد على 5000 آلاف سنة وتعني اليوغا الإتحاد، أي إتحاد الجسم مع الطبيعة فهي تربط بين الجسم والعقل بطريقة تشجع على الاسترخاء وتقلل اليوغا من التوتر وتحسن أداء الدورة الدموية والجهازين التنفسي والعصبي

الاندماج مع (2-3-2-4) الطبيعة (اليوغا):

الأسس التصميمية للمنتجات (2-4)

- 1- الاستفادة القصوى من الموقع وجغرافيته
 - 2- الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة
 - 3- وضع تصور للخدمات المتاحة من خلال الموقع والمناخ
 - 4- توفير الفرص للاتصال بالأشخاص المحليين والتعريف بالثقافات المختلفة
- ويشمل تصميم المنتجات دراسة وافية لما يلي:

• اختيار الموقع (1)

• دراسة العلاقات الوظيفية (2)

• دراسة شبكة الطرق ووسائل النقل (3)

• دراسة التشكيل البصري (4)

اختيار الموقع (2-4-1)

هناك شروط عامة يستلزم توافرها في أي موقع وهي

- سهولة الوصول إليه .
- تناسب مساحة الموقع مع عدد المباني والجمهور المتوقع .
- طبيعة المنطقة المحيطة سواء كانت مسطحات خضراء أو مباني أو مسطح مائي .
- معرفة نوعية المباني لإمكان اختيار الموقع المناسب له , فعلي المستوى القومي الشامل .
- لجميع الأنشطة يستحسن اختيار الموقع خارج المدينة .
- علاقه بالمدينة وبالمطار والميناء بواسطة خطوط المواصلات السريعة .

دراسة العلاقات الوظيفية (2-4-2)

إن تصميم المنتج السياحي هو توزيع لعناصر برنامج معين علي الموقع المختار يوفق العلاقات وظيفية سليمة ومناسبة بين مكونات البرنامج ذات الوظائف المختلفة وتشمل (أماكن انتظار السيارات والمداخل والمخارج والمسطحات الخضراء والمسطحات المائية والمباني الدائمة والمواصلات الداخلية من ممرات مشاة إلى ممرات خدمة ومساحات التجمع ...)

وللوصول بهذه العلاقات إلى الحل الأنسب ينبغي

أولاً: دراسة الإمكانيات المتاحة بالموقع سواء من الناحية الطبوغرافية أو البصرية . أو وجود مزايا طبيعية ومناطق أثرية تستغل لمصلحة التصميم

ثانياً: محاولة ملاءمتها مع البرنامج المطلوب بأنسب موقع ممكن . وعلي أساس الشروط المطلوبة يتم تقسيم المناطق في الموقع حيث توزع مواقف السيارات قرب المداخل وتكون كافية لعدد الزوار المتوقع كما يراعى وضعها في مسطحات , مستوية من الموقع

أما المداخل فيجب توفير العدد الكافي منها مع توزيعها بحيث لا تؤدي إلى اختناق

بدراسة المرور (2-4-3)

الجزئية أن توفي عدة شروط أساسية أهمها

- سهولة الوصول إلى أي مكان بالموقع , مع تدقيق الأمان
- إن يكون التنظيم العام للشبكة سهلاً وبسيطاً ومساعداً في وضوح الهيكل العام للتصميم
- وتتقسّم الشبكة إلى:
 - طرق للمشاة
 - وسائل مواصلات داخلية

يجب مراعاة الآتي في تصميم طرق المشاة

- أن يكون السير فيها آمناً بفصلها عن خطوط المواصلات الداخلية و تخصيص مسطحات كافية . للوقوف والسير حيث يؤدي عدم توفرها إلى السير في المسطحات الخضراء
- سلامة حركة المرور بها بإيجاد مسطحات تجمع صغيرة بعيدة عن مركز التجمع الرئيسي
- دراستها على أساس المسافة التي يستطيع الفرد سيرها دون تعب و ذلك بتوزيع أماكن الراحة من مقاعد عامة كما يراعى التنوع في معالجة الطرق و تدقيق عنصر المفاجأة
- وأثناء الليل تضاء طرق المشاة بإضاءة شديدة أو خافتة تبعاً لمتطلبات التصميم و الحد الأدنى للإضاءة هو الذي يحول دون وقوع حوادث,فتضاء المعوقات مثل الحواجز الحجرية ودرجات السلالم و أحواض الزهور و يجب أن تضاء مساحات التجمع بشدة حيث أن التجمعات الضخمة من الناس ينتج عنها ظلالاً عديدة كما تمتص مقداراً من الضوء
- كما يمكن فصل المواصلات عن طرق المشاة برفعها عن الأرض

التشكيل البصري للموقع (2-4-4)

: يعتبر التشكيل البصري عنصرا بارزا في تصميم الموقع ، ويشمل (معالجة الموقع – دراسة العلاقات البصرية بين المباني والفراغات –أثاث الموقع)

أولاً: معالجه الموقع: تبدأ الدراسة البصرية بمعالجة الموقع

فإما أن يكون الاجتهاد في تأكيد طبيعة الموقع و المحافظة عليه و ذلك باستئصال ما يفسد التجانس و إضافة ما يؤكد طبيعة الموقع و يبرزه أو أن يكون الاتجاه إلى القضاء على ما يؤكد هذا الطابع أو تعديله.

ثانياً: دراسة العلاقات البصرية بين المباني و الفراغات

في التصميم الموحد تأخذ المباني شكلا موحدا أو مجموعة أشكال محدودة.فالتشابه في الألوان والمواد والتفاصيل وبالتالي في الشكل النهائي للمباني أو وجود إيداع معين بين المباني والفراغات أو فكرة مسيطرة علي التصميم يساعد على تخيل ما يؤكد الترابط البصري والوحدة التي تظهر للسائرين

ويكون نجاح تصميم الموقع من الناحية البصرية بتدقيق راحة المشاهد البصرية والنفسية ، وللوصول إلى التجانس والاستمرار المطلوبين ينبغي تحديد الهيكل العام للتشكيل ، بالحد من المبالغة في تنافر أشكال وأحجام المباني مع إيجاد عنصر مسيطر في التصميم

ثالثا: أثاث الموقع

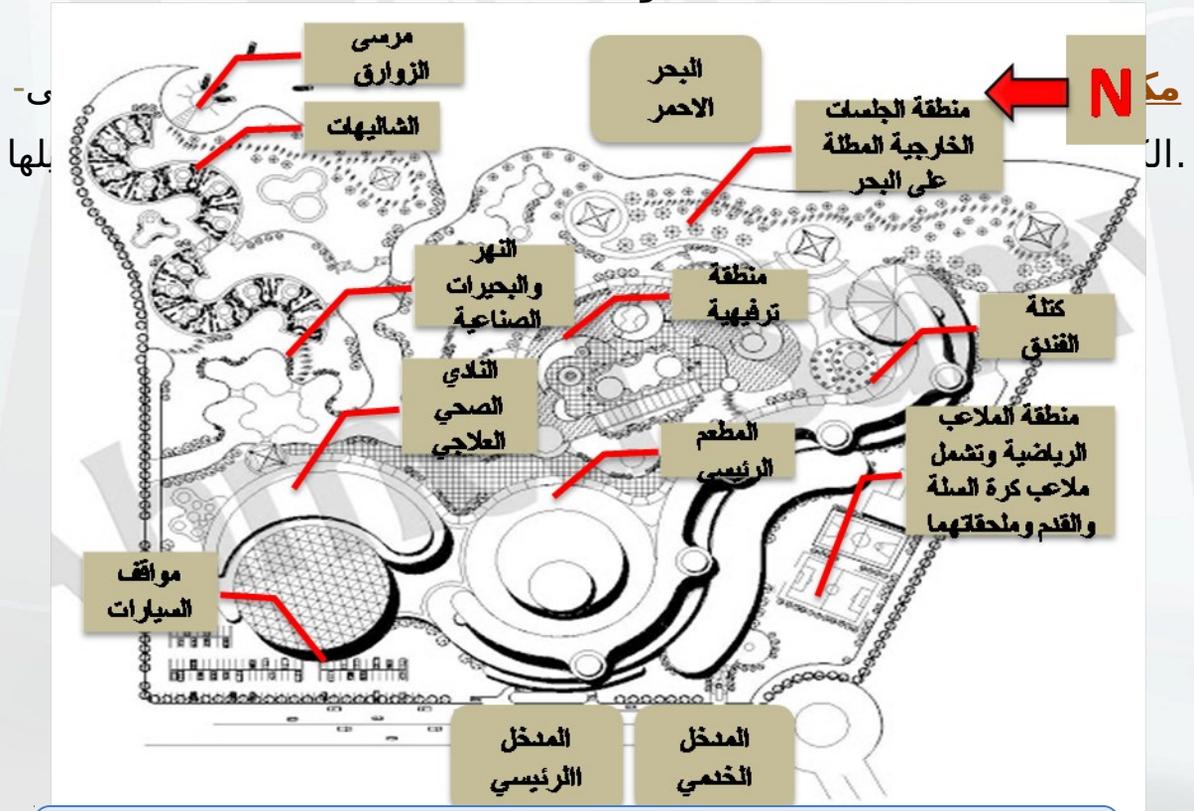
يعتبر من المكملات الأساسية للدراسة البصرية ويشمل النباتات والنافورات.. الخ ، ولا يقتصر . أثاث الموقع علي الناحية البصرة ،فهو أحيانا يكون ذات وظيفة أساسية فالنباتات والمسطحات الخضراء علاوة علي مجموعات الألوان والملمس والتأثيرات المختلفة،لها تأثيرا مناخيا علي الموقع وتتغير في الكمية والنوع تبعا للمناخ المحيط فهي مستحبة في المناخ الحار الجاف لتلطيف الجو ومكروهة حيث الحرارة والرطوبة العالية ، كما يمكن استخدامها لترسيب الأتربة. وتعطي النافورات ومسطحات المياه إحساسا منعشا و رقيقا يتوازن مع جفاف المباني.وشدتها كما توفر أماكن شعرية للرواد

دراسة وتحليل النماذج المشابهة (2-5)

النموذج الاقليمي / (2-5-1)

منتجع العين السخنة - جمهورية مصر العربية

العين السخنة هي منتجع سياحي وعلاجي واستثماري علي ساحل خليج السويس في البحر الأحمر وتتبع محافظة السويس في مصر، وتبعد 55 كيلومترا عن مدينة السويس وهي من أقرب منتجعات البحر الأحمر إلي القاهرة. سميت بالعين السخنة لكثرة العيون الكبريتية الساخنة بها والتي تستخدم للاستشفاء. وبها شواطئ غير صخرية ذات رمال بيضاء، كما أنها تعتبر مصيفا طوال أشهر السنة صيفا وشتاء، ويوجد بها عدة مناطق وقرى سياحية تحوي فنادق وشاليهات ومنتجعات.



شكل (2-1) توضح الموقع العام للمشروع وتظهر به المناشط والكتل الرئيسية التي يتكون منها المنتجع .

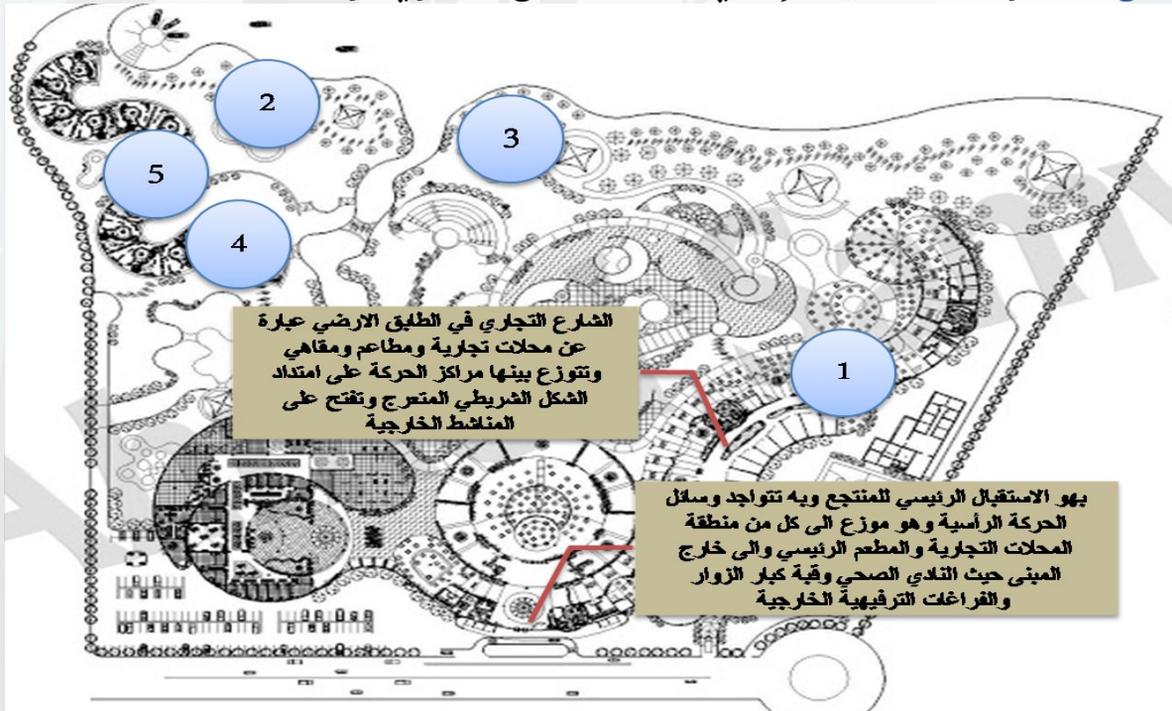
تحليل المسقط العام (2-5-1-1):

سنقوم بتقسيم المشروع الى نطاقات مرقمة ومن ثم سنقوم بتحليل كل كتلة على حدة

1 : **تحليل المسقط بصورة عامة (2-5-1-2)** مستعرضين جوانب الوظيفة والحركة والتشكيل لميزات والعيوب في كل تكوين الوظيفة التي تتوزع الوظائف بصورة جيدة في المسقط بشكل عام يتكون مبنى المنتجع في هذا- الطابق من نشاطات علاجية تجارية استثمارية

الحركة والمداخل : بالنسبة للحركة الداخلية بهو الفندق هو الموزع الاساسي نحو باقي- الفراغات والحركة ضمن الفراغات الخارجية تكون في ممرات مرصوفة تصل بين المكونات كما يوجد مرسى للزوارق في الجهة الشمالية الشرقية من الموقع

التشكيل : الخطوط المنحنية والدائرة هي اساس التشكيل العضوي نوعا ما-



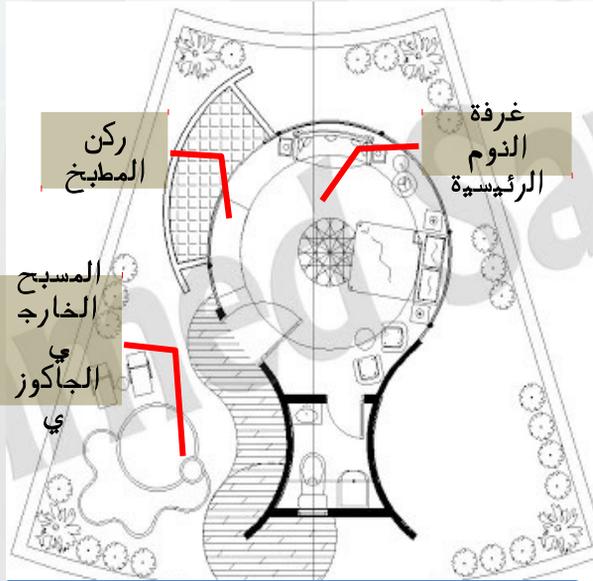
شكل (2-2) توضيح المسقط العام للمشروع وتظهر به المناشط والكتل الرئيسية التي يتكون منها المنتجع .

: المميزات

- توزع الفراغات بمساحات مناسبة ضمن المخطط
- المداخل مباشرة
- الشاليهات موضوعة في افضل اطلالة وبالقرب من مرسى الزوارق
- سهولة الوصول الى المنطقة الترفيهية من جميع انحاء المنتجع
- مسافات السير ليست طويلة عموما
- تخطيط ممتاز لمنطقة مواقف السيارات
- تداخل المياه مع التصميم من حيث ايجاد نهر صناعي وبحيرات يمتد الى داخل الموقع

: العيوب

- بعد الملاعب الرياضية عن النادي الصحي
- عزل قبة كبار الزوار عن الفندق
- استخدام خطوط متعرجة كثيرة مما سبب ازدحام التكوين وعدم بساطته
- بعد مرسى الزوارق عن الفندق
- الكتلة الخاصة بالخدمات الملحقة بالملاعب تتناقض في شكلها مع باقي كتل الموقع
- لا توجد فكرة تصميمية واضحة



ركن
المطبخ

غرفة
النوم
الرئيسية

المسبح
الخارجي
في
الجاكوزي

شكل (2-3) المسقط الافقي للشاليهات
الموجودة بالمنتجع.

: مباني الشاليهات (1-3-2)

- الوظيفة: يتكون الشاليه من غرفة نوم رئيسية مع حمام ومطبخ جانبي صغير مع تراس خارجي وحمام سباحة جاكوزي
- الحركة والمداخل: يتم الوصول الى الشاليه عبر الممرات الخارجية او مرسى الزوارق
- التشكيل: عضوي نوعا ما بشكل خطوط منحنية والغرفة الاساسية دائرية

المميزات :

بعد منطقة الشاليهات عن الازعاج والضوضاء وقربها من البحر.
توفير الخصوصية لكل شاليه واحاطته بالاشجار لحجب الرؤية.

العيوب:-

- توفير حمام سباحة ملحق بكل شاليه.
- صغر مساحة الشاليه فهو لا يتسع الا لشخصين فقط.
- عدم توفير خيارات أخرى كل الشاليهات من نفس النمط.
- بعدها عن المدخل الرئيسي بصورة كبيرة وعدم امكانية الوصول اليها بالسيارات.

المطعم الرئيسي (4-1-5-3)

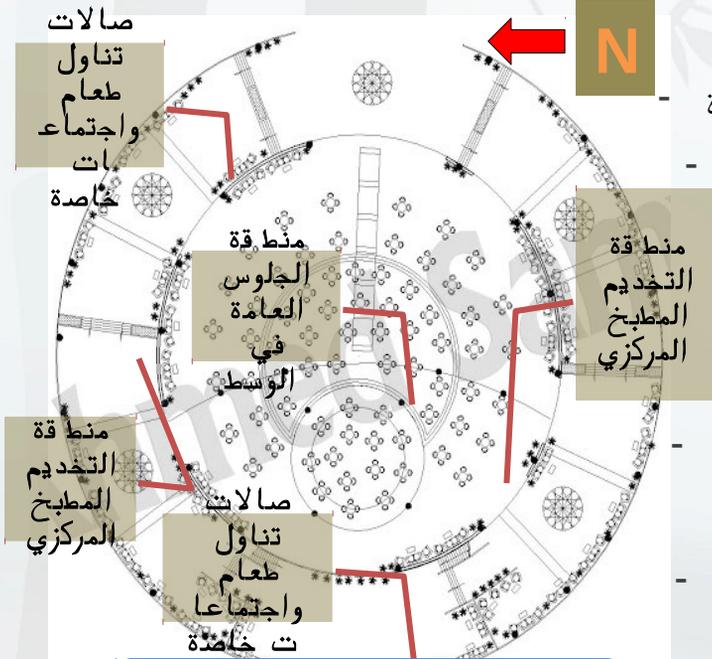
- الوظيفة : يتكون المطعم الرئيسي من منطقة الجلوس العامة في الوسط وصالات كبيرة لتناول الطعام والاجتماعات الخاصة بالاضافة الى منطقة الترخيم والمطابخ.
- الحركة والمداخل : يتم الوصول اليه مباشرة عبر البهو الرئيسي للفندق.
- التشكيل : عضوي نوعا ما بشكل خطوط منحنية والغرفة الاساسية دائرية.

المميزات :-

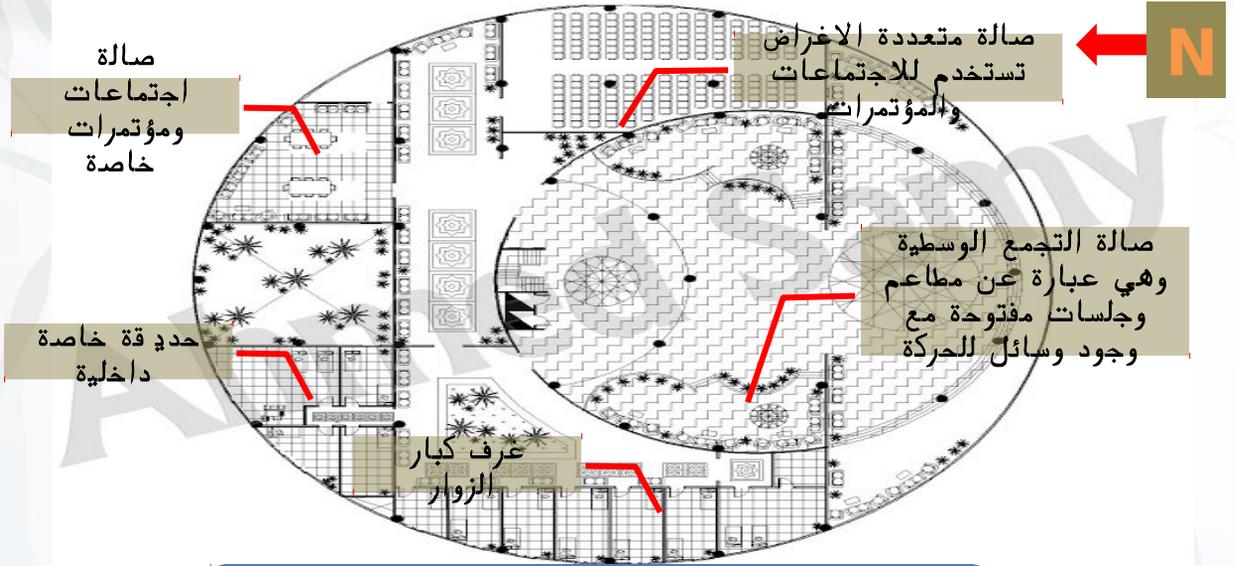
- كبر المساحة واستيعاب النشاط بصورة جيدة.
- توفير بعض الخصوصية من خلال الصالات الخاصة.

العيوب:-

- عدم وجود اطلالة خارجية نهائيا.
- الوصول المباشر الى المطعم من خلال البهو دون اي مساحة تمهيدية غير محبذ.
- المبنى عبارة عن طابق ارضي ولا يوجد له طابق ثان.



شكل (2-4) المسقط الافقي للمطعم الرئيسي



شكل (2-5) المسقط الافقي لقبية كبار الزوار وقاعة المؤتمرات.

4 : قبية كبار الزوار (5-1-5)

- الوظيفة : تتكون القبة من صالة وسطية بها مقاهي ومطاعم للاستقبال كبار الزوار مع صالة مؤتمرات وصالة اجتماعات وحديقة داخلية وكذلك اجنحة وغرف خاصة بكبار الزوار .
- الحركة والمداخل : يتم الوصول منطقة كبار الزوار من بهو الفندق الاساسي .
- التشكيل : في شكل دائرة كبيرة مسيطرة والسقف في شكل قبة .

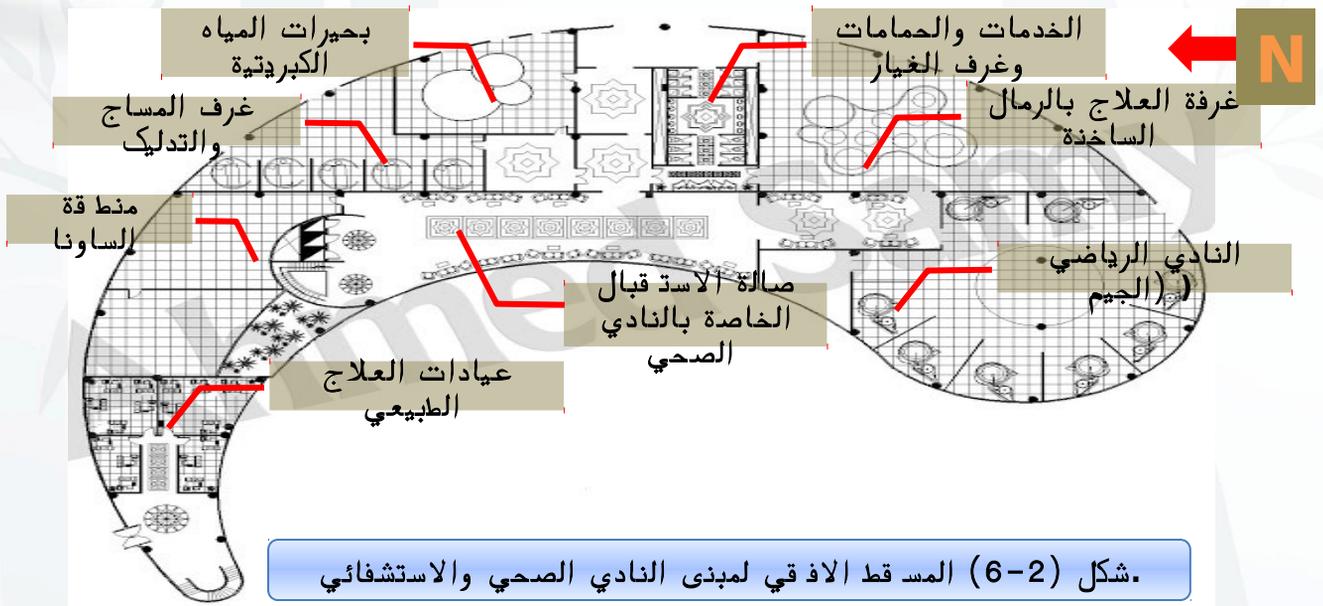
: المميزات-

- من المميزات ايجاد منطقة خاصة بكبار الزوار معزولة نوعا ما عن باقي نشاطات المنتجع .
- قرب صالات الاجتماعات من غرف كبار الزوار فوجودهما في مستوى واحد يسهل الحركة .
- خلق مجتمع مميز لرجال الاعمال في جو يساعد على الاسترخاء والراحة .

: العيوب-

21

المساحات الضائعة الكبيرة في الوسط والضائعة فصالة الاستقبال كبيرة زيادة عن المطلوب .



شكل (2-6) المسقط الافقي لمبنى النادي الصحي والاستشفائي

5: النادي الصحي (5-1-6)

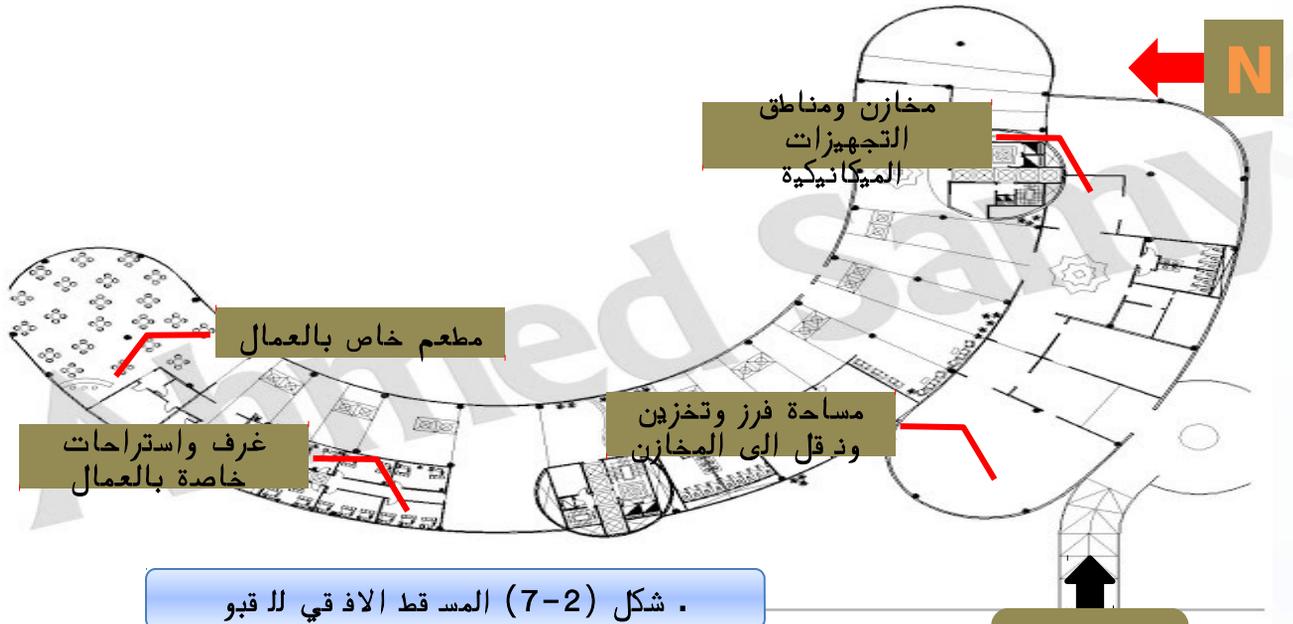
- **الوظيفة:** يتكون النادي من صالة رياضة متكاملة وغرف للمساج والتدليك وغرف علاج بالرمال الساخنة وبحيرات المياه الكبريتية التي تشتهر بها منطقة العين الساخنة بالإضافة الى عيادات التغذية والعلاج الطبيعي
- **الحركة والمداخل:** يتم الوصول اليه من مدخل خارجي مط على الفراغات الخارجية . والبهو الوسطي هو الموزع الى باقي الفراغات
- **التشكيل:** في شكل يشبه الصدف أو الحيوانات البحرية (تكوين عضوي)

المميزات:

- وجود النادي الصحي في كتلة منفصلة افضل من الحاقه بكتلة الفندق وذلك لاختلاف نوع الوظيفة
- التشكيل جميل وتوزيع الفراغات داخله ممتاز
- وجود الخدمات والحمامات وغرف الغيار في المنتصف يسهل الوصول اليها من كل الفراغات

العيوب:

- المدخل الرئيسي بعيد عن الفندق
- لا يمكن الوصول الى العيادات الا من مدخلها الخارجي

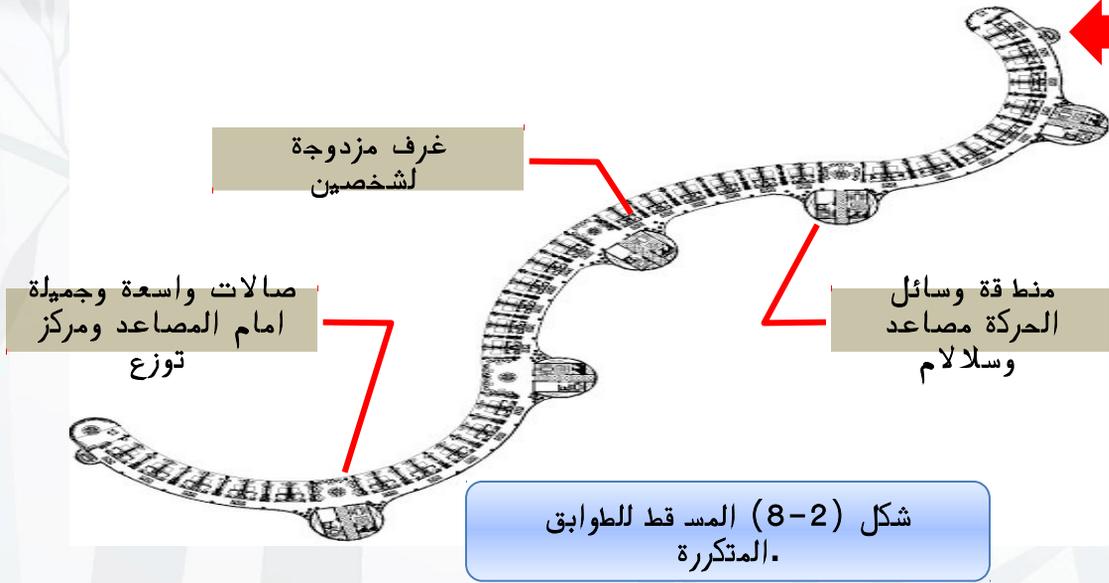


. شكل (7-2) المسقط الافقي للقبو

6 : مسقط القبو (7-1-5-1-7)

- **الوظيفة :** يتكون القبو من مساحات خاصة بفرز وتخزين المواد والبضائع ومخازن وغرف خاصة بالتجهيزات الميكانيكية وغرف واستراحات خاصة بالعمال ومطعم خاص بالعمال
- **الحركة والمداخل :** يتم الوصول اليه من مدخل خارجي منحدر من الجهة الغربية . للموقع والحركة فيه خطية
- **التشكيل :** خط منحنى جزء من دائرة
- **المميزات :**
 - المساحات واسعة ومتناسبة فيما بينها ويسهل الوصول اليه بواسطة مراكز الحركة
 - توفير مساحات لراحة العمال
 - التشكيل جميل وتوزيع الفراغات داخله ممتاز
 - الحركة الخطية تسهل نقل البضائع الى المخازن
- **العيوب :**
 - المدخل الخدمي قريب جدا من المدخل الرئيسي وهو ظاهر غير مخفي
 - لا توجد غرف خاصة بالمراقبة

N



6 : تحليل المسقط الافقي للطوابق المتكررة (1-8)

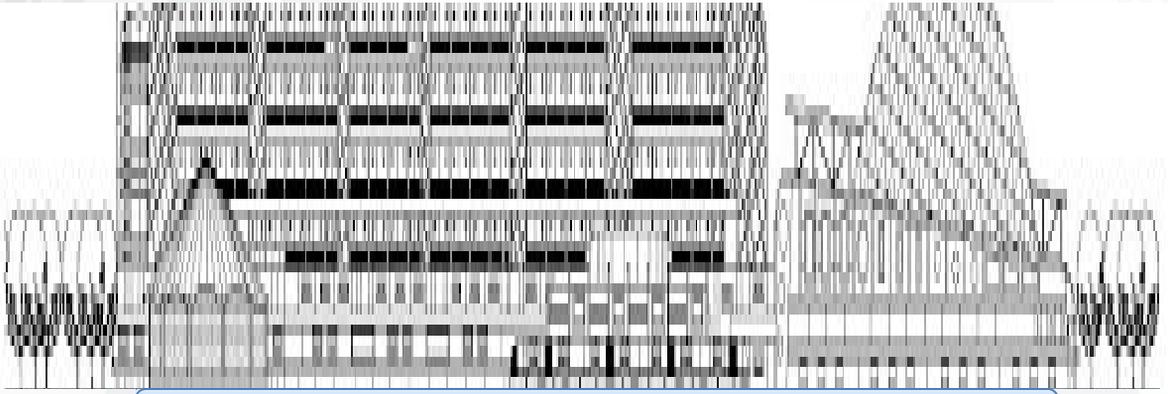
- الوظيفة : تتكون الطوابق المتكررة من غرف مزدوجة لشخصين مع صالات وسطية
- الحركة والمداخل : يتم الوصول الى الطوابق المتكررة عبر خمسة بطاريات حركة .
تحتوي على مصاعد وسلالام وغرف بياضات وغسيل
(التشكيل : خط منحنى حر (تكوين عضوي

: المميزات

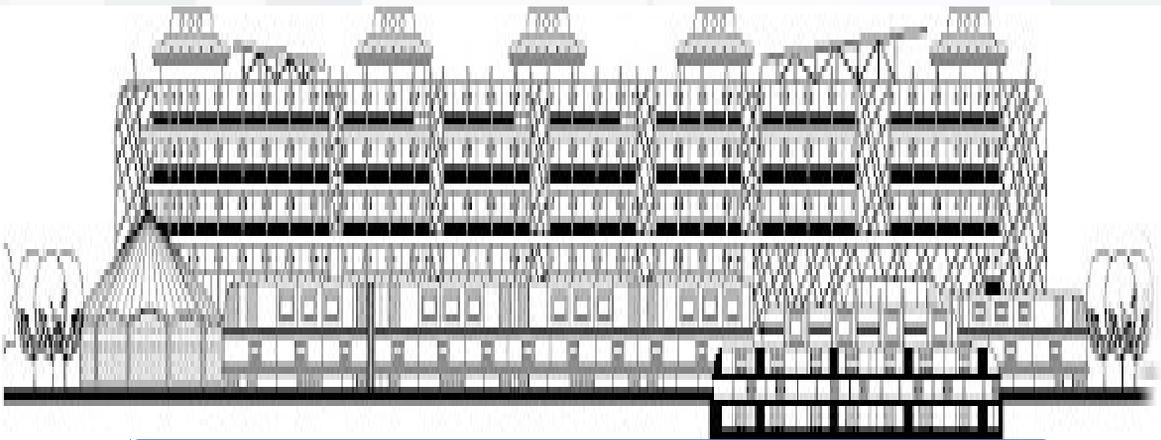
- جميع الفراغات تطل على الجهة الشرقية وهي الجهة المطلة على البحر
- وسائل الحركة موزعة بشكل جميل وجيد
- وجود صالات جميلة امام المصاعد

: العيوب-

- التكوين الخطي طويل جدا وممل ويخلق مسار طويل عبر الغرف
- عدد الطوابق قليل (4 فقط) وكان من الممكن توزيع الفراغات في شكل رأسي
- وجود شكل واحد فقط من الغرف ذات مساحة واحدة فلا توجد سوى غرف مزدوجة لشخصين
ولا توجد غرفة فردية او اجنحة فندقية
- اهمال نواحي السلامة فلا يظهر المسقط وجود سلالام هروب



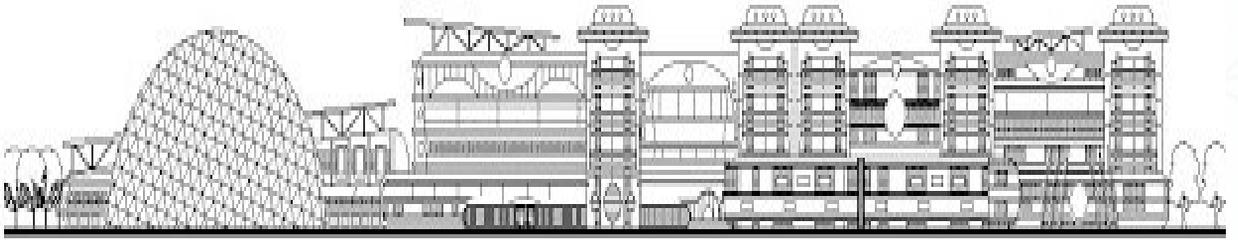
شكل (9-2) مقطع رأسي أ-أ



شكل (10-2) مقطع رأسي ب-ب

تحليل المقطع الرأسي للمبنى (2-5-1-9)

- تم استخدام انواع متعددة من الانشاء في المبنى منها الانشاء الفراغي في قبة كبار- الشخصيات وبلاطات الخرسانة المسلحة في كتلة الفندق والمظلات من الجملونات في اعلى .
- الفندق وكذلك انشاءات الخيام في المظلات الموجودة في الفراغات الترفيهية الخارجية
- كثرة استخدام الانظمة المختلفة من الانشاء على فائدها من ناحية توفير الانشاء المناسب
- لكل فراغ الا انها تسبب تباينا في شكل الكتل
- استخدمت بطاريات الحركة الراسية كدعامات للكتلة الطويلة الخاصة بالفندق



. شكل (2-11) الواجهة الرئيسية الغربية



صورة (2-7) توضح منظور جانبي للكتل.

تحليل تشكيل (2-5-1-10)

:الواجهات

- اعتمد المصمم في تشكيل الواجهات . على تداخل وتباين الكتل .
- الارتفاعات عموما منخفضة .
- الكتلة المسيطرة هي كتلة القبة الخاصة بكبار الزوار رغم عدم اهميتها وتظهر كأنها قبة سماوية وكان الافضل التركيز على . أبراز كتلة الفندق .
- استخدام اشكال كثيرة في التصميم وعدم وجود طابع موحد معماري فاشكال . المظلات تتناقض مع باقي الكتل .

تحليل التشكيل الكتلي والمنظور (2-5-1-11)

- التشكيل عموما مكون من خطوط منحنية تحاكي طبيعة المنطقة الساحلية . ويمكن تصنيفه ضمن اشكال العمارة العضوية



صورة (2-8) توضح التشكيل العام والمنظور الكلي للمشروع.

العيوب=

- التكوين الخطي طويل ويخلق واجهة طويلة ومملة .
 - الارتفاعات البسيطة .
 - تنافر بعض الكتل احيانا .
 - لاتوجد فكرة تصميمية واضحة .
- كثرة استخدام الاشكال ادت الى ازدحام المخطط .
 - النهر الصناعي يتخذ طابعا عشوائيا نوعا ما .
- المباني تتركز في منطقة واحدة ولا يوجد ارتفاعات اخرى في المخطط .
 - شكل القبة ضخم جدا ومسيطر رغم عدم كونها النشاط الاساسي .
 - بصورة عامة التصميم جيد وظيفيا لكن ضعيف من النواحي الجمالية .

دراسة وتحليل النموذج المشابه العالمي (2-5-2) بوسان - كوريا - Marine Terrace Resort



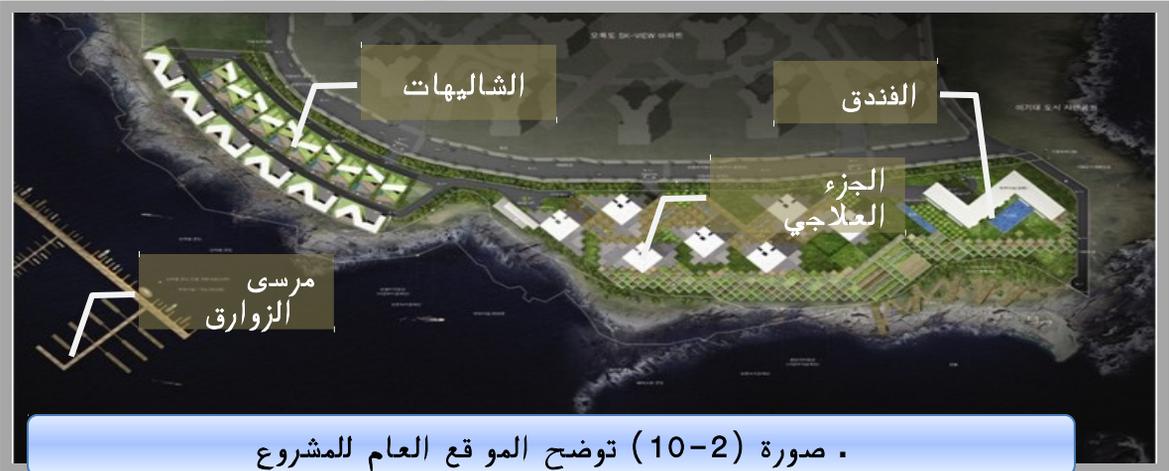
الوصف العام للمشروع (2-5-2-1)

- المهندس المعماري: ياماساكي كو هونغ-
- الموقع: بوسان، كوريا-
- المكونات: 117 وحدة سكنية، 14 وحدة علاجية-
- مساحة المنطقة الساحلية: 131830 متر مربع-
- المساحة المبنية: 25992 متر مربع-
- إجمالي المساحة الأرضية: 118823 متر مربع

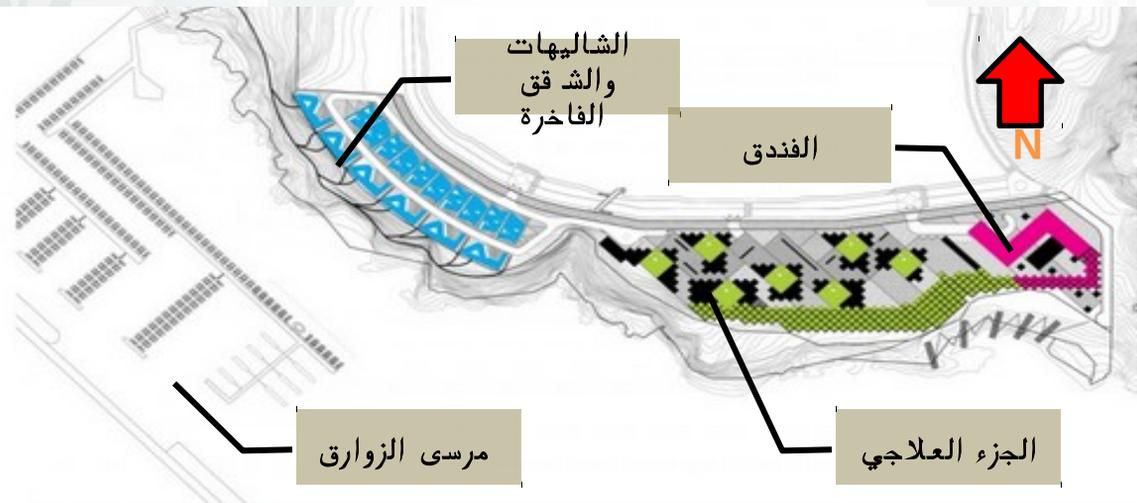
صورة (2-9) توضح مدينة بوسان الكورية
وموقع المشروع

الموقع العام للمشروع (2-5-2-2)

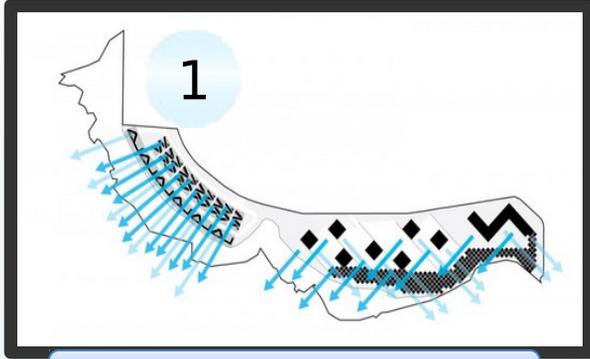
يقع مخطط المشروع في اطلالة مميزة على البحر في مدينة بوسان الكورية على ارض ساحلية كنتورية وعرة في منطقة جبلية وعموما والمشروع فائز في مسابقة بعنوان عمارة الجبل .
القادم .
الهدف الرئيسي من المشروع هو توفير منتجع بأطلالة بحرية دون عائق والاستفادة من التدرج .
الوعر الكنتوري للارض والتناغم مع البيئة



صورة (2-10) توضح الموقع العام للمشروع



شكل (2-12) يوضح مكونات المشروع العامة .



شكل (2-13) يوضح التوجيه

مكونات المشروع (2-5-2-3)

- الفندق الرئيسي .
- الجزء العلاجي .
- الشاليهات والشقق الفاخرة .
- المارينا ومراسي الزوارق .

الفكرة العامة وفلسفة (2-5-2-4)

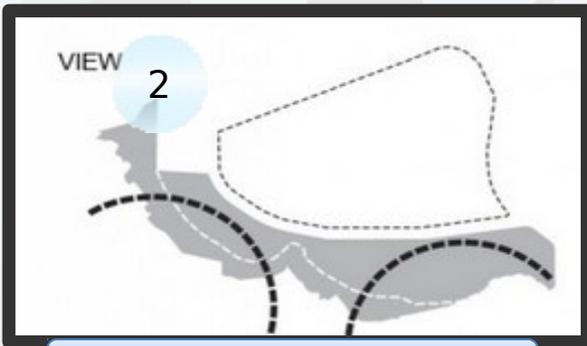
التصميم :

1- التوجيه :

تم التصميم بشكل مدرجات للاستفادة من تجربة عرصة مدهلة وتوفير أكبر قدر من الخصوصية عن طريق تصاميم المساكن على هيئة مدرجات على حافة الهاوية

2- الاطلالة :

كان الهدف توفير تجربة اطلالة دون عائق على البحر من كل غرفة فضلا عن توفير طريقة عرض للبحر من مستويات مختلفة من الوحدات السكنية



شكل (2-14) يوضح الاطلالة

3- المسافات :

يقع خلف المنتجع منطقة من الابراج السكنية والتجارية وحفاظا على التدرج الطبيعي في المسافات تم فصل المنتجع وتصميم المساكن على هيئة مدرجات على حافة الهاوية

4- النبات :

بما ان الموقع عبارة عن منطقة صخرية فقيرة بالنبات فقد تم تصميم المساحات الخضراء على هيئة حديقة مفتوحة بين الابراج السكنية والفيلات والشقق وكذلك الكثير من حدائق السطح على المدرجات

5- الحركة :

تم خلق شارع رئيسي عريض يفصل المنطقة التجارية والابراج عن المنتجع

6- البحر :

البحر كما سبق وذكرنا هو العنصر الرئيسي الذي استلهم منه التصميم

7- الكنتور :

تم التصميم بشكل مدرجات للاستفادة من المنحدر الطبيعي للارض والخطوط الكنتورية لها

8- الخصوصية :

تم تقسيم المشروع بتدرج حسب الخصوصية الى 3 مناطق رئيسية وهي

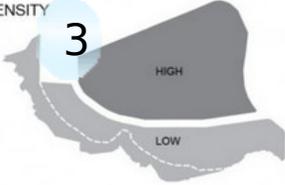
المنطقة الوردية : وهي المنطقة العامة وتشمل الفندق- والبوتيكات ومنها يمكن المرور مباشرة الى الحدائق الخارجية

المنطقة الزرقاء : وهي منطقة شبه عامة تشمل الشقق السكنية في هيئة كاسترات

المنطقة الخضراء : وهي المنطقة الخاصة وتشمل الفلل - والشاليهات الخاصة وترتبط مباشرة مع المارينا ومراسي الزوارق والبيخوت

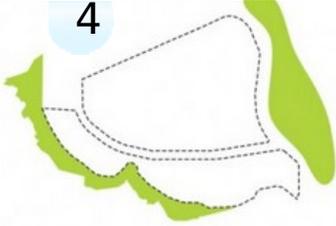
DENSITY

3



شكل (2-15) يوضح
المسافات .

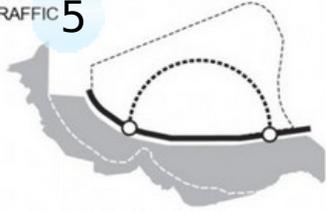
4



شكل (2-16) يوضح
النبات .

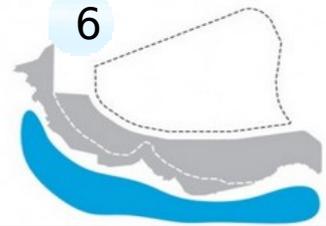
TRAFFIC

5



شكل (2-17) يوضح
الحركة .

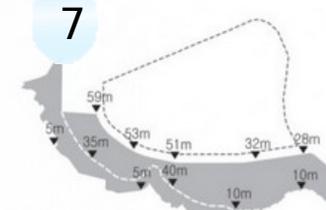
6



شكل (2-18) يوضح البحر

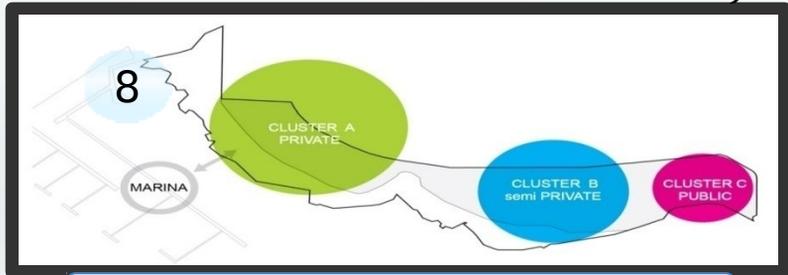
LEVEL

7



شكل (2-19) يوضح
الكنتور .

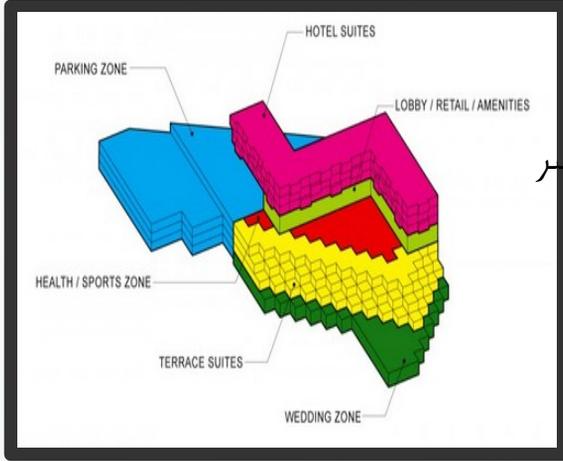
8



شكل (2-20) يوضح الخصوصية



شكل (21-2) يوضح موقع الفندق من المخطط العام .



شكل (22-2) يوضح تنسيق الفندق .



صورة (11-2) توضح الاطلالة وشرفة الفندق .

: مبنى الفندق (2-5-2-5)

1- التشكيل :

التشكيل في صورة مدرجات مع مبنى رئيسي بشكل مكرر .
قائم الزوايا .

2- الوظيفة :

المنطقة الزرقاء : طوابق مواقف السيارات -

المنطقة الصفراء : الاجنحة المتدرجة -

المنطقة الخضراء : صالة الاعراس -

المنطقة الحمراء : مدخل الفندق والمنطقة التجارية

المنطقة الوردية : غرف الفندق

3- المميزات :

بساطة التشكيل والتناغم مع الطبيعة -

تخصيص طوابق لمواقف السيارات وحصرها في منطقة واحدة .

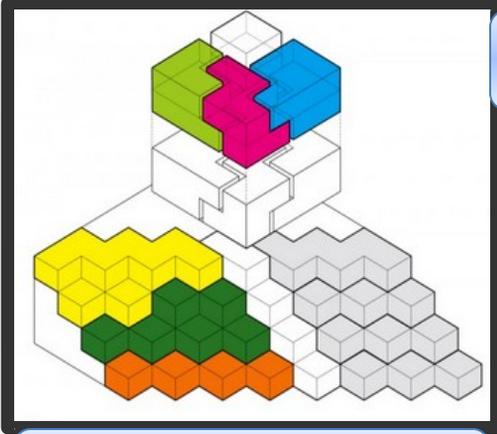
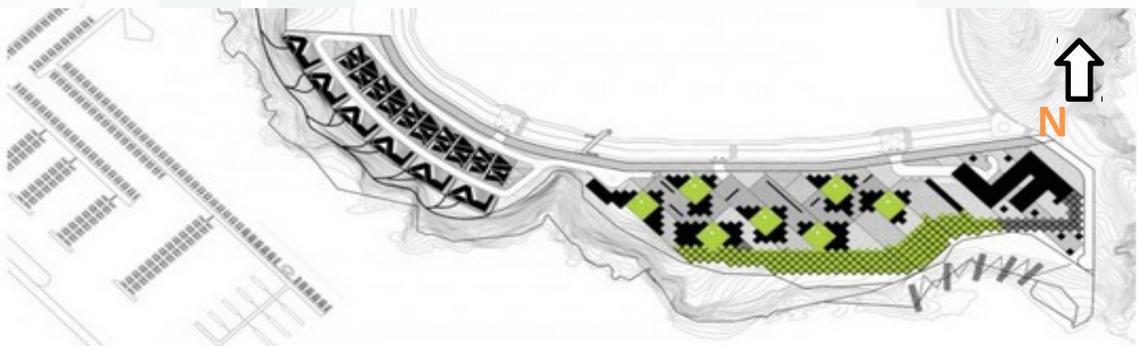
سهولة الوصول من المواقف الى صالة الاعراس -

4- العيوب :

نقص الارتفاع في الفندق كان يفضل زيادة الطوابق

وجود صالة الاعراس تحت الاجنحة قد يسبب نوعا من

الازعاج لها .



شكل (2-23) يوضح موقع الشقق الجزء العلاجي من المخطط العام .

الجزء العلاجي (النادي) (2-5-2-6)

:(الصحي

1: التشكيل-

التشكيل في صورة مدرجات مع مبنى رئيسي بشكل توزيع مكسر قائم الزوايا .

شكل (2-24) يوضح تنسيق الشقق السكنية .

الوظيفة : عبارة عن طوابق بتصاميم متعددة يوجد-2

بكل طابق نوع من أنواع العلاج الطبيعي من غرف ساونا ومساج وابر صينية وحجامة

3: المميزات-

بساطة التشكيل والتناغم مع الطبيعة واستخدام حدائق-السطح

. التدرج يسمح برؤية البحر من جميع المستويات-

التنوع في التصاميم وتعدد الأشكال والمساحات مما-

.يسمح بحرية الاختيار

4: العيوب-

نقص النشاطات السياحية والمساحات المفتوحة ضمن

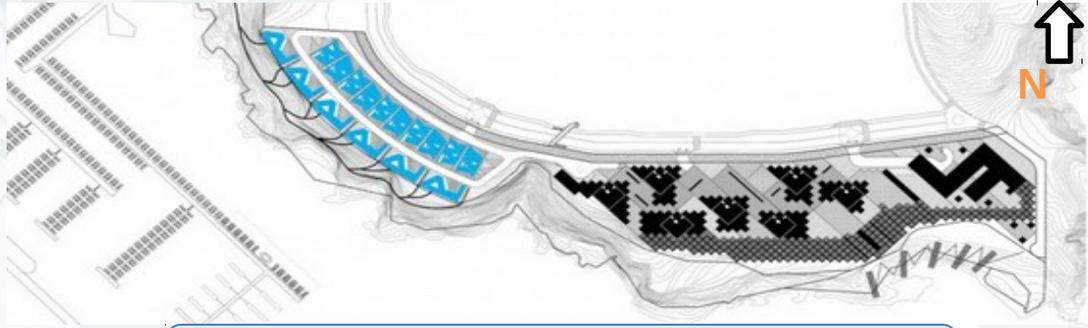
. التشكيل والتركيز فقط على النشاط السكني



صورة (2-12) توضح الاطلالة الحرة .



صورة (2-13) توضح التدرج وحدائق السطح .



شكل (2-25) يوضح موقع الشاليهات والفلل الفاخرة من المخطط العام .

الشاليهات والفلل الفاخرة (2-5-2-7)

1- التشكيل :

ثلاثة انواع من التشكيل مستوحاة من التدرج وحركة الصخور في مستويين وفي 3 مستويات او طوابق

2- الوظيفة-2 :

. عبارة عن شاليهات وفلل فاخرة خاصة

3- المميزات-3 :

.بساطة التشكيل والتناغم مع الطبيعة-

. التدرج يسمح برؤية البحر من جميع المستويات-

.التنوع في التصاميم وتعدد الاشكال والمساحات مما-

.يسمح بحرية الاختيار

الخلاصة (2-5-2-8)

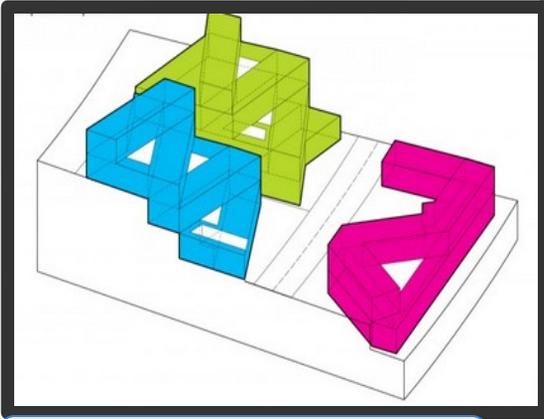
المنتج ذو تصميم فريد من نوعه يحترم الطبيعة

ويتناغم معها ورغم نقص النشاطات الترفيهية

والتركيز على النشاط السكني لكن وفق المصمم في

ايجاد بيئة ممتازة للسكن واطلالة رائعة دون عائق

.على البحر



شكل (2-26) يوضح تنطبق الشاليهات والفلل .



صورة (2-14) توضح منظور للشاليهات .

الباب الثالث



ممدى



Relax - Heal

مكونات المشروع

- المكون المنشط
- المكون البشري

المكون البشري

مخطط (1-3) يوضح مكونات المشروع العامة

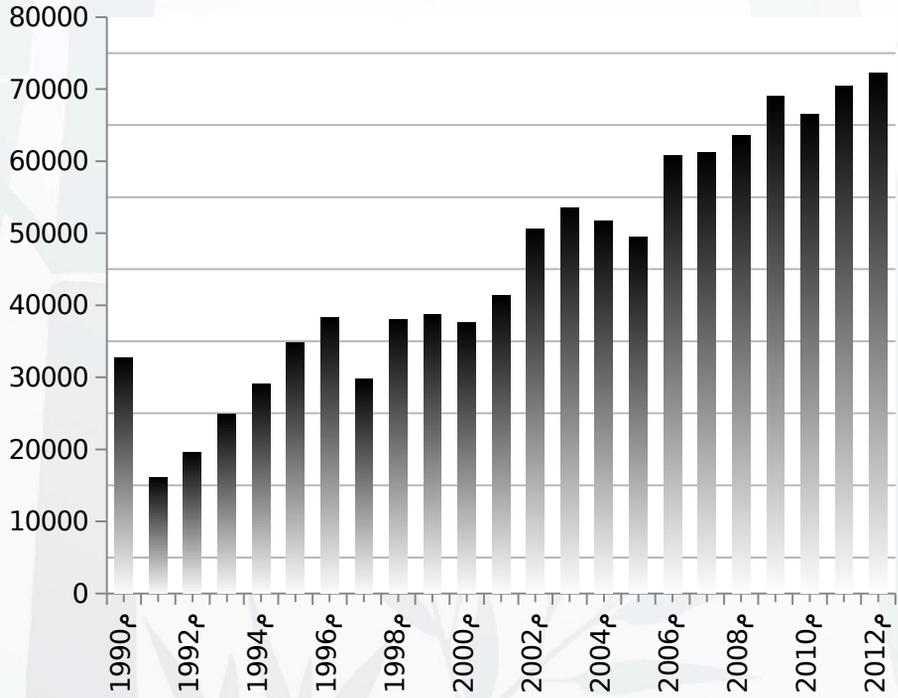
انضموا الى فريق العمل في العمل على تطوير البرنامج
التعليمي لطلابنا في المرحلة الابتدائية

مخطط (2-3) يوضح المكون المنشط للمشروع

مدیر المستقبل والتعاون المجتمعي
مركز الدراسات والبحوث والابتكار

. مخطط (3-3) يوضح المكون البشري للمشروع

عدد السياح



مخطط (3-4) يوضح أعداد السياح بولاية البحر الاحمر حسب السنين
المصدر: وزارة السياحة - مدينة بورتسودان

- مناطق الصيد
- السياحة التجارية
- السياحة الثقافية والتراث الشعبي
- مناطق الترفيه والرياضة النيلية
- المتاحف
- المناطق الدينية



مخطط (3-5) يوضح توزيع السياح على النشاطات السياحية المختلفة ببورتسودان
المصدر: وزارة السياحة - مدينة بورتسودان

وحدة علاجية تأليف د. محمد بن عبد الوهاب
وحدة علاجية تأليف د. محمد بن عبد الوهاب
(وحدة علاجية تأليف د. محمد بن عبد الوهاب)

مخطط (3-7) يوضح
المكون الفراغي للمشروع

مخطط (3-8) يوضح المكون
الفراغي العلاجي

الفراغ الأخضر السكنية

مخطط (3-9) يوضح المكون الفراغي
الترفيهي.

مخطط (3-10) يوضح المكون الفراغي
السكني.

• مخطط (3-11) يوضح المكون الفراغي الإداري والخدمي

الباب

الرابع



مهدى



Relax - Heal

التحليل الفراغي

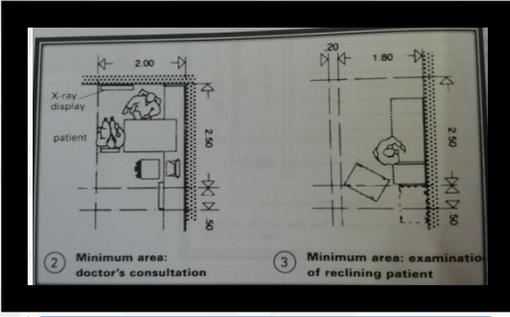
- الفراغات العلاجية -
- الفراغات الترفيحية -
- الفراغات السكنية -

: الفراغات العلاجية (4-1)

: وحدات العلاج الداخلية (4-1-1)

: غرف الكشف (4-1-1-1)

تحتوي غرف الكشف على سرير كشف ومكتب طبيب.
وكراسي وحوض غسيل. المساحة / 25م



شكل (4-1) يوضح مقطع أفقي
لغرف الكشف.

الساونا هي عبارة عن حمام جاف ترتفع درجة حرارته ورطوبته النسبية. وتكون بشكل غرفة

: غرفة الساونا (2-1-1) أو مخصص (4-1-1-2)

يحتوي على أحد أو عدة من هذه الأماكن الحارة بالإضافة إلى مميزات أخرى

فصل الساونا قد يكون اجتماعي حيث إن المشتركين يجلسون في غرف ذات درجات حرارة
قد تصل الـ 80 مئوية و قد يتحدثون أو فقط يستريحون. تساعد الساونا على الاستراحة وتحفز
على التعرق. وهذه الغرف مصنوعة من الخشب على هيئة مدرجات

الساونا
تغيير الملابس

المساحة
82.م

2.30 x
2.602م
غرفة الساونا

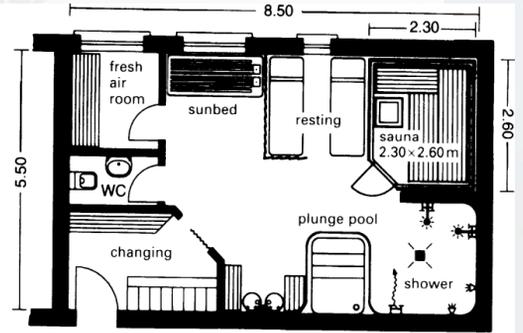
2.30
2.302م
ادواش

46.75
مساحة الساونا

جدول (4-1) يوضح مكونات
الساونا.

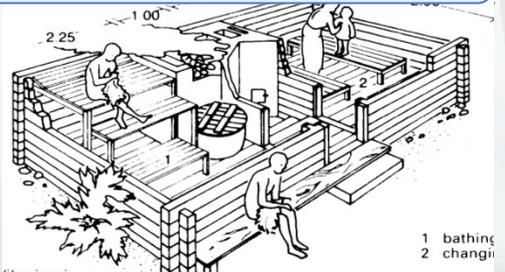


صورة (4-1) توضح نموذج لغرفة
الساونا.



Hotel sauna 5.50 x 8.50m

شكل (4-2) يوضح مقطع أفقي
لغرفة ساونا.

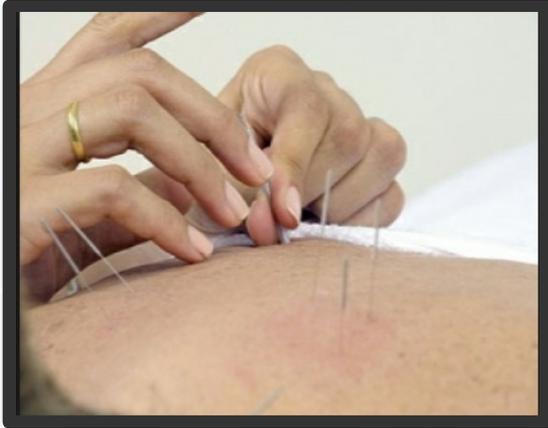


شكل (4-3) يوضح طريقة الجلوس
في الساونا.

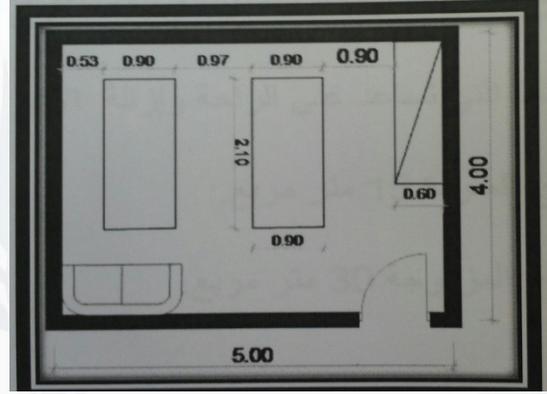
وحدة علاج بالابر الصينية (4-1-1-3)

تقوم الفكرة على غرس ابر رفيعة جدا في أماكن محددة من الجسم لعلاج بعض الامراض او الوقاية منها.

تحتوي الغرفة على سرير أو اثنين وكراسي وطاولة ودولاب وحوض غسيل. المساحة = 25م²



صورة (2-4) توضح طريقة العلاج بالابر الصينية.

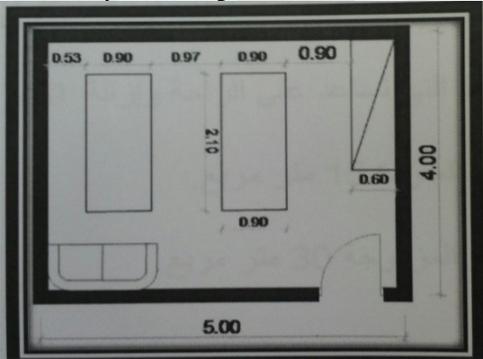


شكل (4-4) يوضح مقطع أفقي لغرفة علاج بالابر الصينية.

وحدة علاج بالحجامة (4-1-1-4)

وسيلة للعلاج عن طريق مص وتسريب الدم عن طريق استعمال الكأسات . توضع كأس الحجامة الفارغة على مناطق معينة في الجسم ويسحب منها الهواء.

تحتوي على سرير أو اثنين وكراسي وطاولة ودولاب وحوض غسيل . مساحة الغرفة = 25م²



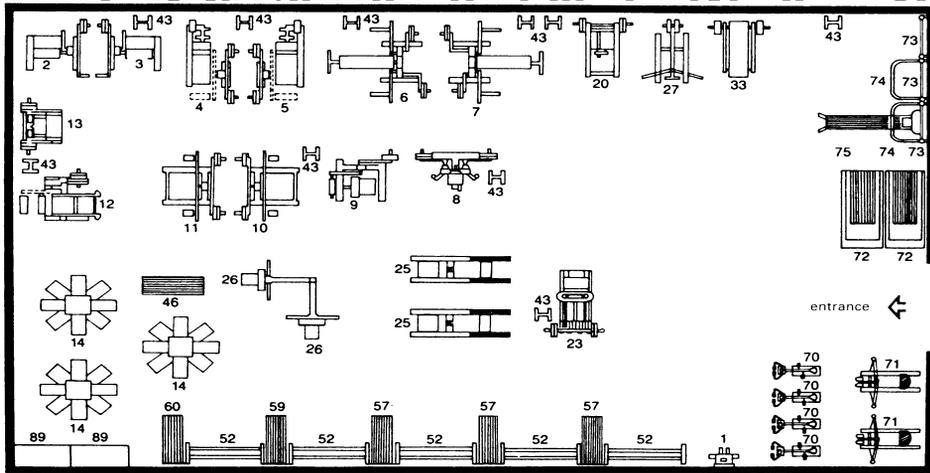
شكل (5-4) يوضح مقطع أفقي لغرفة علاج بالحجامة.



صورة (3-4) توضح طريقة العلاج بالحجامة.

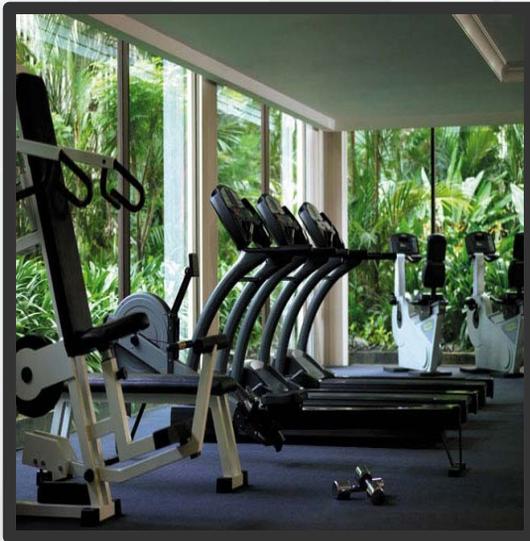
(4-1-1-5) صالة اللياقة (الجمبازيوم) :

الاستقبال : ويحتوي على موظفة الاستقبال ومنطقة انتظار مقابل للمدخل ويتوسط النادي ومنه يتم التوزع للنشاطات المختلفة ويراعى



- 1 handroller
- 2 biceps station
- 3 triceps station
- 4 pull-over machine I
- 5 pull-over machine II
- 6 latissimus machine I
- 7 latissimus machine II
- 8 chest station
- 9 abdominal station
- 10 hip station I
- 11 hip station II
- 12 leg station
- 13 foot station
- 14 multi-exercise centre
- 20 press equipment I
- 23 leg-press equipment
- 25 stomach muscle station
- 26 pulley equipment
- 27 high pulley
- 33 latissimus barbell bench
- 43 small plate stand
- 46 training bench
- 52 short dumbbell stand
- 57 sloping bench I
- 59 multipurpose bench
- 60 general workout bench
- 70 exercise bike
- 71 rowing machine
- 72 treadmill
- 73 wall bars
- 74 pull-up bar
- 75 stomach muscle bench
- 89 equipment cupboard

شكل (4-6) يوضح نموذج لصالة لياقة أو جيم .



صورة (4-4) توضح جانبا من صالة لياقة بدنية .

الصالة الرياضية - صالة اللياقة - الجيم

ويحتوي على قسمين احدهما يحوي اجهزة الرياضة واللياقة والرشاقة تحت اشراف مدرب متخصص وخبير . علاج طبيعي .

تكون بأرتفاع 4 أمتار .

تحتوي قسما خاصا بالايروبيكس وهو القيام بالتمارين الرياضية السويدية تحت انغام الموسيقى مع المدرب تكون الطاقة الاستيعابية لصالة اللياقة (40-45)

شخص .

يراعى ان يلحق بها غرف لتغيير الملابس والحمامات . تقدر مساحتها 300 متر مربع

وحدة العلاج (4-1-1-6) الجماعي :



صورة (4-5) توضح جانباً من طريقة جلسات العلاج الجماعي.

عبارة عن وحدة علاج تتعامل مع مجموعات عن طريق طرح المشاكل وتبادل الآراء لاعادة التأهيل والربط الاجتماعي للأفراد. حيث ان مفهوم العلاج الجماعي انه موجه لمجموعة يعانون من مشكلة او يشتركون في اهتمامهم بموضوع معين حيث يوفر هذا النوع من العلاج جو من المؤازرة والدعم للشخص من خلال الانخراط مع مجموعة من الاشخاص الذين يواجهون نفس المشكل.

المساحة الكلية = 250م²

ورش عمل (4-1-1-6) :

عبارة عن ورش يتم الاسترخاء فيها عن طريق الرسم والتلوين او القيام بالحرف اليدوية كالنحت والخياطة وغيره.

المساحة الكلية = 400م²



صورة (4-6) توضح جانباً من مجموعات ورش العمل.

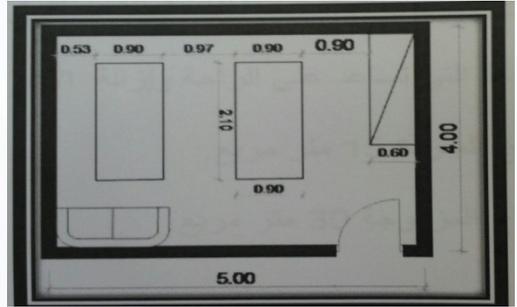
: وحدات العلاج الخارجية (4-1-2)

: (4-1-2-1) وحدة علاج بالتدليك (المساج الصيني)

احدى تقنيات العلاج لتنشيط الجسم بغية تنظيم وظائفه وضبطها والتخلص من العوامل المؤذية تحتوي الغرفة على سرير او اثنين وكراسي وطاولة ودولاب وحوض غسيل.المساحة الكلية=20م2



صورة (4-7) توضح طريقة العلاج بالتدليك.

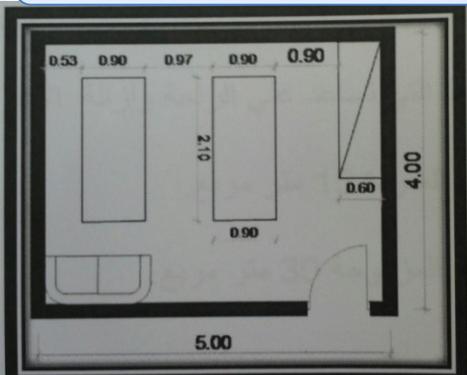


شكل (4-7) يوضح مقطع أفقي لغرفة علاج بالتدليك.

: وحدة علاج بالشمع (4-1-2-2)

تعتمد الفكرة على وضع نوع معين من الشمع على الجسم معروف بالشمع الطبي وفضل الانواع (شمع البرافين).

تحتوي الغرفة على سرير او اثنين وكراسي وطاولة ودولاب وحوض غسيل و قوالب شمعية لوضع الاطراف بها. المساحة =20م2



شكل (4-8) يوضح مقطع أفقي لغرفة علاج بالشمع.



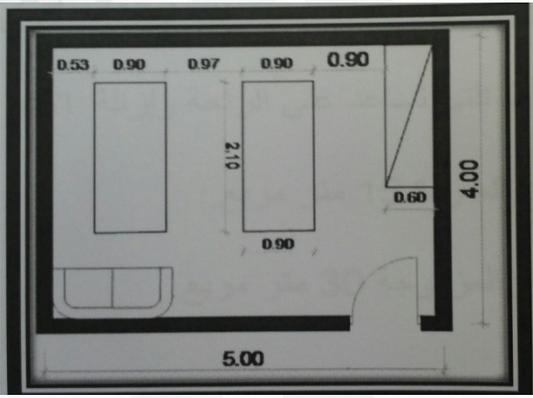
صورة (4-9) توضح القوالب الشمعية المعدة لعلاج الأطراف.



صورة (4-8) توضح جانبا من طريقة العلاج بالشمع.

وحدة علاج بالأعشاب (4-1-2-3)

علاج لمشاكل البشرة والروماتيزم وآلم العمود الفقري وآلم المفاصل كما تستخدم كعلاج للشيب. تحتوي الغرفة على سرير او اثنين وكراسي وطاولة ودولاب وحوض غسيل. المساحة = 2م12



شكل (4-9) يوضح مسقط أفقي لغرفة علاج بالأعشاب.

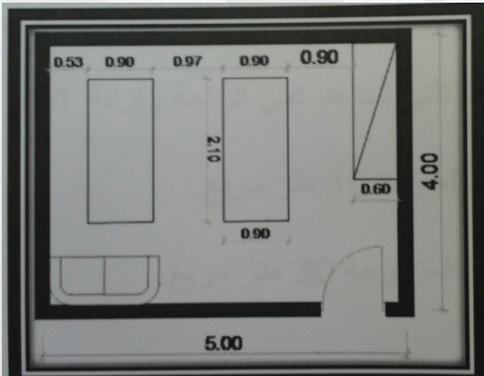


صورة (4-10) توضح جانبا من طريقة العلاج بالأعشاب.

وحدة علاج بالطين : (4-1-2-4)

يملك الطين العديد من الخصائص العلاجية للانسان فهو مسكن قوي للجسم ويعمل ع زيادة حرارة الجسم وتحسين الدورة الدموية وزيادة

سرعة الشفاء.



شكل (4-10) يوضح مسقط أفقي لغرفة علاج بالطين.



صورة (4-12) توضح جانبا من صالة لياقة بدنية.

وحدة علاج بالدفن تحت الرمال الساخنة (4-1-2-5)



صورة (4-13) توضح طريقة العلاج بالدفن تحت الرمال.

تعتمد على دفن الجسم تحت الرمل بكامله لمدة ساعة . تساعد في علاج أمراض العظام والروماتيزم. المساحة التي يحتاجها الفرد الواحد $1.80 \times 1 = 1.80$ م² . قسمان : مفصولان بسور قسم للرجال وقسم للنساء

قسم للرجال بمساحة كلية مساحة الافراد بالاضافة لمساحة -
حركة = 700م²

قسم للنساء بمساحة كلية مساحة الافراد بالاضافة لمساحة -
حركة = 700م²

وحدة علاج بالاسماك (4-1-2-6)



صورة (4-14) توضح طريقة العلاج بالاسماك.

برك من المياه الصناعية يوجد بها الاسماك تعتبر نوع من انواع العلاج الذي اصبح شائعا في الشرق الاوسط . حيث تعالج الاسماك القدمين عن طريق اكل الجلد الميت مما يزيد رطوبة ونعومة وتحافظ على صحة الجلد السليم . مساحة البركة الصناعية = 100م²

وحدة علاج بالمياه (4-1-2-7)

وحدة علاج بالمياه المالحة الساخنة (4-1-2-7-1)



صورة (4-15) توضح جانباً من العلاج بالمياه الساخنة.

برك مياه تصلها المياه عن طريق البحر مباشرة ومزودة باجهزة تسخين . تساعد على ارتخاء الجسم والعضلات وعلاج للامراض الجلدية . مساحتها = 100م²

وحدة علاج بالمياه الكبريتية (4-1-2-7-2) :



صورة (4-16) توضح نموذج لبرك المياه الكبريتية .

برك مياه مضافة اليها نسبة معينة من الكبريت حوالي 10%
تعد نوع من انواع العلاج التي تساعد على الاسترخاء
ومعالجة امراض الرطوبة بالاقدام . تحتوي الوحدة
/ العلاجية على

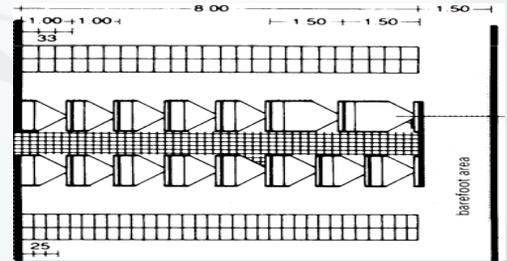
ثلاث برك بمساحة كلية = 240م² -

حمامات للاغتسال حيث لابد من الاستحمام بعد العلاج نسبة
لرائحة الكبريت القوية . مساحة الحمامات للرجال
والنساء = 32م²

غرفة بالقرب من البركة يوجد بها جهاز كبريتة صورة(4-17)-
المياه تصلها المياه بمواسير وتوصل بالبرك لتصب فيها
مباشرة . مساحتها= 14م²



صورة (4-17) توضح جهاز كبريتة المياه .



شكل (4-11) يوضح الادواش وغرف
الغيار الملدقة بجزء العلاج بالمياه
الكبريتية .

وحدة علاج بالتأمل (4-1-2-8) :

((اليوغا)) :

عبارة عن جلسات خارجية مفتوحة مطلة على
البحر . تهدف رياضة اليوغا كما يعني اسمها الى
تحقيق الوحدة والانسجام بين الجسم والعقل .

مساحتها / 60 م²



صورة (4-18) توضح جانبا من جلسات
اليوغا العلاجية .

الفراغات الترفيهية (4-2) :

الفراغات الداخلية (4-2-1) : المطعم - الكافتريات - (4-2-1-1)

المقاهي :

المطاعم :



شكل (4-12) يوضح ارتفاعات
الجلوس بالمطاعم .

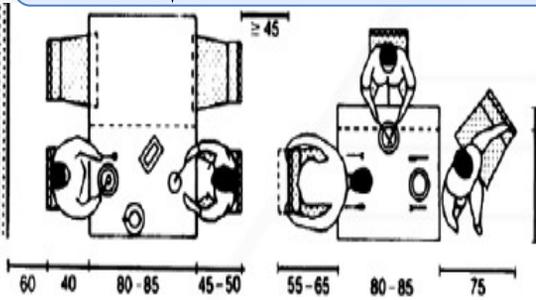
وهي عبارة عن أماكن لتناول الطعام تختلف بحسب نوعية المطعم لكن لها نفس المكونات تقريبا .
ولحساب ساحات الطعام سواء في الهواء الطلق او داخل صالة فان الموديول المستخدم هو 2 مترمربع للفرد ومساحة حركة 20% فبحساب مساحة مطعم سعة 500 شخص نجد ان المساحة الكلية له 1120

متر مربع بمعرفة :

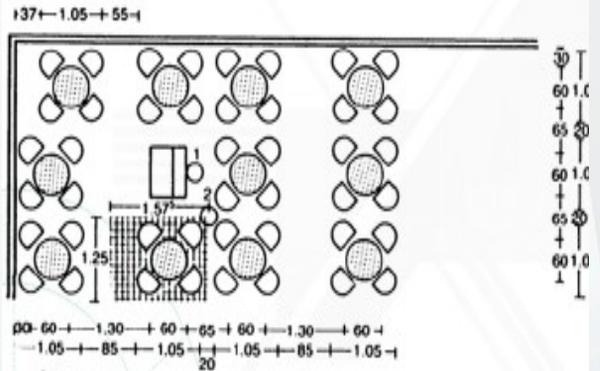
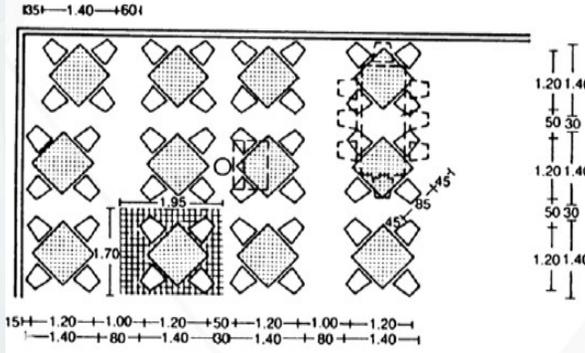
. صالة المطعم 720 متر مربع

. مساحة الخدمات 200 متر مربع

. الترس الخارجي للمطعم 150 متر مربع



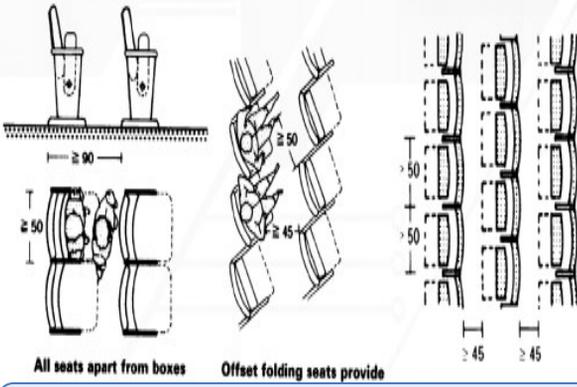
شكل (4-13) يوضح الابعاد القياسية
للحركة بصالة المطعم .



شكل (4-15) تنظيم موفر للمساحة بتنوع
التنظيم في رص الطاومات لاستيعاب اكبر
عدد ممكن مع الحفاظ على الخصوصية

شكل (4-14) تنظيم موسع للمساحة بتنوع
التنظيم في رص الطاومات لا خصوصية
اجتماعي عشوائي نسبيا مناسب للمقاهي

: صالة السينما (4-2-1-2)

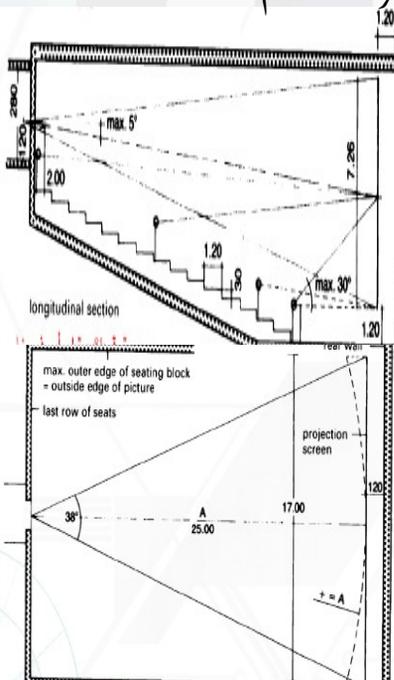


شكل (4-16) يوضح مقاعد الجلوس في السينما والأبعاد القياسية.

تعد السينمات من الفراغات التي تتطلب مراعاة الأبعاد والقياسات في التصميم وتتكون من حجرة العرض وهي الحجرة التي يكون بها العرض ويجب ان تكون الة العرض على مسافة 1 متر من الجدران والارتفاع الحرفها 2.80 متر مع مراعاة ان لا يكون هناك اي اناة أثناء العرض ويكسو الجدران بمادة غير عاكسة وذات اللون داكنة.

تحتوي الغرفة على جهاز الإسقاط وبجوارها تكون غرفة المراقة التي تكون مفصولة عن غرفة الاسقاط بوجود باب.

وتحتوي هذه الغرفة على خزانة الأفلام وجهاز تهوية وبجوارها غرفة التحكم.



شكل (4-17) يوضح نموذج لسينما.

• يجب أن يكون عرض الصف الأول مساويا لعرض الشاشة.

• يفضل ألا تقل مسافة الممرات الموجودة بين الكراسي

عن 34 إنش.

• وأقصى مسافة بين الشاشة وآخر صف تساوي

ضعف عرض الشاشة.

$$\text{مساحة الفرد} = 2 \text{ م} \cdot 5 - \text{مساحة المدرجات} = 2 \text{ م} \cdot 5 * 200 = 100 \text{ م}^2$$

اذن مساحة صالة العرض = مساحة المدرجات + غرفة

الاسقاط + الممرات و المساحة بين الصف الاول وشاشة

العرض.

$$(2 \text{ م} + 10 \text{ م} + 2 \text{ م} \cdot 90 = 200 \text{ م}^2 + 1002)$$



صورة (4-19) توضح واجهات المحلات التجارية .

المحال التجارية (4-2-1-3) المتنوعة ومتاجر المواد الغذائية

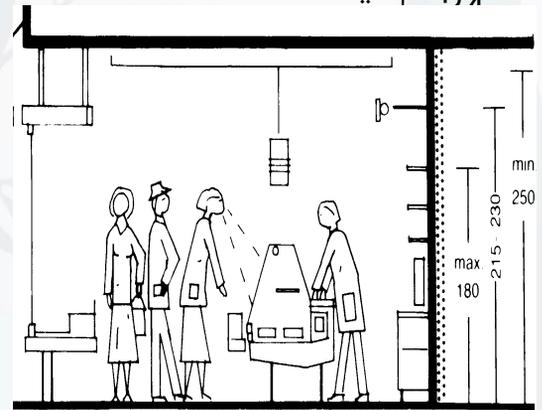
:

لا بد في المنتجع من توفير المحال التجارية اللازمة للنزلاء والزوار وذلك عن طريق التأكيد على الاحتياجات الضرورية ويوضح جدول (4-11) جانبا من هذه المحلات التجارية . مع مساحاتها القياسية

يراعى توفير محال للمواد الغذائية تفتح -

المساحة	المحلات التجارية
20 م ²	محل صرافة
202 م ²	وكالة سفر وسيادة
3002 م ²	سوبر ماركت
202 م ²	محلات الهدايا والعطور
402 م ²	محلات الملابس
402 م ²	مكتبة
440 م ²	المساحة الكلية

جدول (4-2) يوضح مساحات النشاط التجاري .



شكل (4-18) يوضح كيفية العرض في المحلات .

صالات الألعاب (4-2-1-4)

الترفيهية

وهي مجموعة من 3 صالات تحتوب على
العاب البلياردو وتنس الطاولة ونحوها كما تحتوي
على العاب الفيديو وهي مقسمة على 3
صالات :

- صالة تنس الطاولة والبلياردو
 - صالة الالعاب الالكترونية التفاعلية
 - صالة العاب الفيديو والمشاهدة التلفزيونية
- . وتبلغ مساحتها مجموعة 600 متر مربع

الفراغات الخارجية (4-2-2)

المسطحات الخارجية (4-2-2-1)

وتشمل كلا من المسطحات الخضراء والمائية والتداخل والتناغم فيما بينهما وتأخذ دائما
الاشكال الجماليه مبتعدا عن الاشكال المنتظمه وذلك لاعطاء احساس الرفاهيه الكامل
وتتنوع من بحيرات صناعية الى مسطحات خضراء ونجائل وأشجار ظليلة ونوافير وشلالات
حسب الحاجة .

تحسب مساحتها في حدود 30-45 % في المنتجعات الترفيهية



صورة (4-21) توضح تداخل المسطحات
الخضراء والمائية .



صورة (4-20) توضح مسطحات
وبحيرات مائية .

٤-٢-٢-٢) الألعاب المائية :

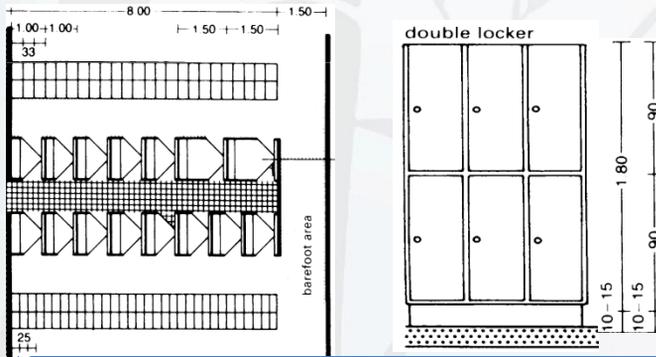
مجموعة من الألعاب المصنعة والجاهزة للتركيب من مزلا قانات ونحوها يصل ارتفاع بعضها الى 5 أمتار وتربط بينها جسور خشبية بعرض (0.75-1.5) مترا وتبلغ مساحتها في المنتجع 700 متر مربع.



صورة (4-22) توضح الالعاب المائية .

٤-٢-٢-٣) حوض السباحة :

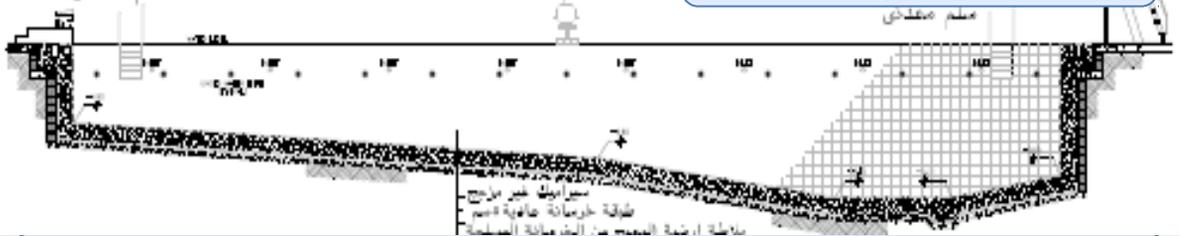
وتشمل حوض السباحة الداخلي على عدة مستويات أو أعماق وتلحق به غرف غيار . وأدواش وغرفة أمانات لحفظ المتاع والأشياء .



شكل (4-21) يوضح الادواش وغرف الغيار الملحقة بالمسبح .

المساحة	المكون
1502 م	الحوض السباحة
402 م	غرفة غيار
72 م	ادواش
122 م	دورات مياه
20% = 8 م	مساحة التغطية

جدول (4-3) يوضح مساحات المسبح .



شكل (4-22) يوضح مقطعاً في مسبح .

مصاطب الصيد (4-2-2-4)

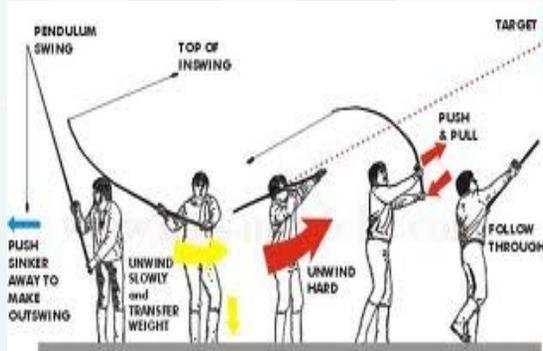
يعرف صيد الأسماك بالسلنارة "القصبه" بكونه هواية وشكل من أشكال الترفيه والترويح عن النفس. و لا يختلف اثنان في وصف المميزات العديدة والفوائد الكبيرة التي يجنيها الإنسان من رحلة جميلة لصيد الأسماك. فهو إلى جانب الترويح والتسليه والجلوس في أماكن خالية بعيدا عن ضجيج المدينة يتعلم الصياد أيضا الصبر والتحدي ويمارس معها رياضة المشي وحتى السباحة في بعض الأحيان.

تصمم بمساحة 500 متر مربع على شكل مدرجات تشبه مدرجات المسارح وذلك لتوفير مكان للجلوس خاصة ان صيد الاسماك قد يستغرق ساعات طويلة.

أرصفة الغطس (4-2-2-5)

التجديف والملاعب الرياضية

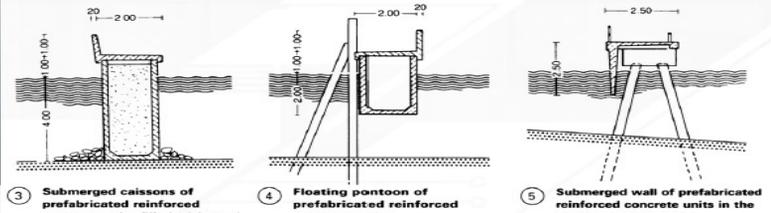
الأرصفة البحرية الترفيهية من أهم الوسائل الترفيهية حيث تمثل عوامل جذب والتي تتيح الوصول الى أعماق البحر من أجل الغطس والتجديف و قد تنتهي بجلسات مفتوحة أو مطاعم ترفيهية ومقاهي وكان يتم انشاؤها في القديم من المواد الخشبية والان دخلت الهياكل الحديدية والخرسانة المسلحة مع عمل خوازيق فولاذية لمزيد من الثبات مع مراعاة وجود كواسر أمواج في نهاية كل رصيف.



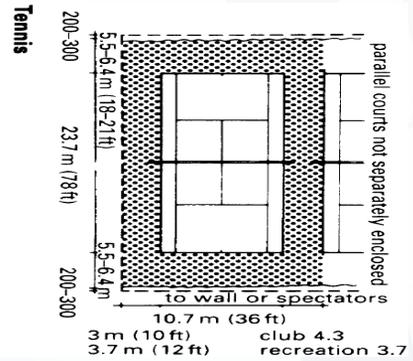
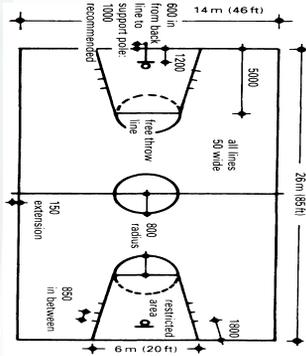
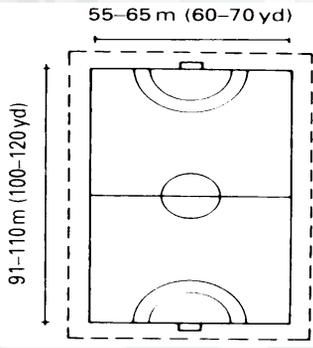
شكل (4-23) يوضح حركات الصياد في حالة الصيد .



صورة (4-23) توضح رصيف غطس .



شكل (4-24) يوضح كيفية انشاء الأرصفة والأسنة المائية .



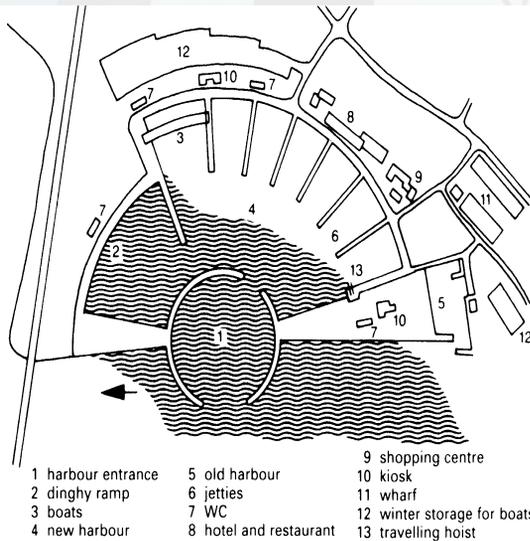
(شكل (4-25) يوضح نماذج لأبعاد الملاعب الرياضية (تنس-كرة يد-كرة السلة).



صورة (4-24) يوضح كرة اليد الشاطئية .

المارينا البحرية - مواقف (4-2-2-6)

الزوارق: تحتوي المارينا على الخدمات التالية محطة و قود مائية، تعمل على مدار الساعة وتؤمن البنزين والزيوت وغيرها من لوازم اليخوت. مصادر لمياه الشرب والكهرباء عند كل مرسى مائي. جهاز هاتف عند كل نقطة. أجهزة لرفع القوارب. خدمة تنظيف للقوارب.



9 Example of a yacht harbour

شكل (4-26) يوضح نموذج مارينا بحرية .

المكونات

المساحة

ملعب
تنس (10.7*2
3.7)

253 m

2 ملاعب سلة
كرة اليد
الشاطئية
(14*26)

728 m

3 مسابح
ترفيهية

549 m

جدول (4-4) يوضح مساحات الملاعب الرياضية.

56

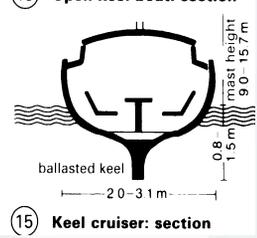
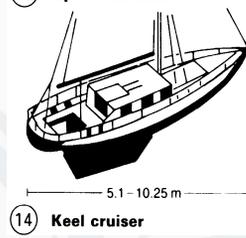
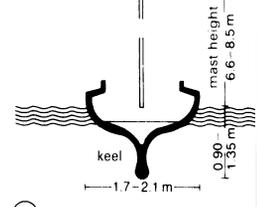
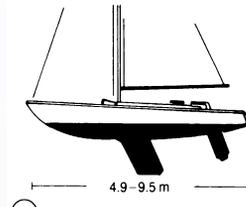
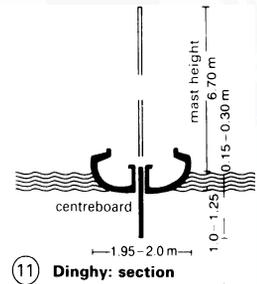
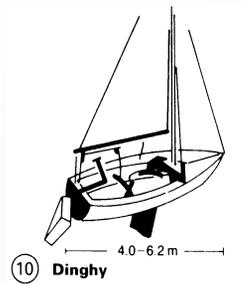
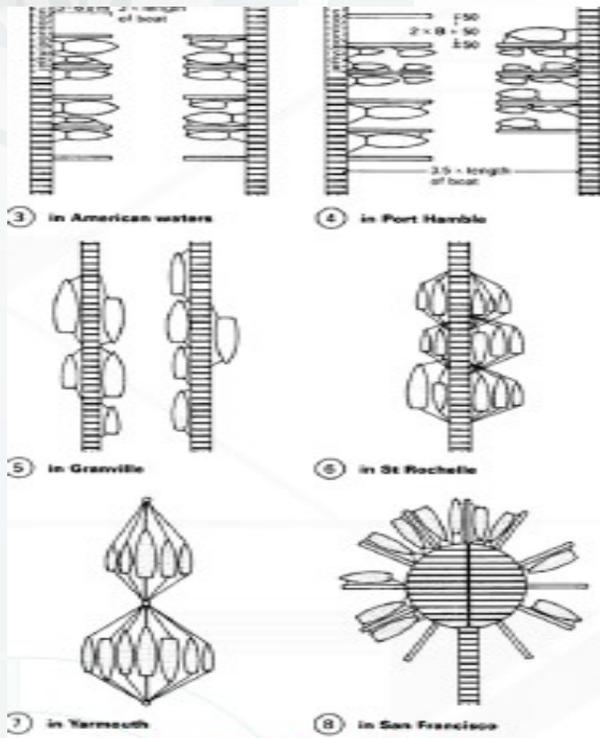
الأدواش

7 m

دورات المياة
المساحه الكليه

12 m

1843.18M



شكل (4-28) يوضح نماذج من مواقف المراكب والزوارق.

شكل (4-27) يوضح أبعاد الزوارق.



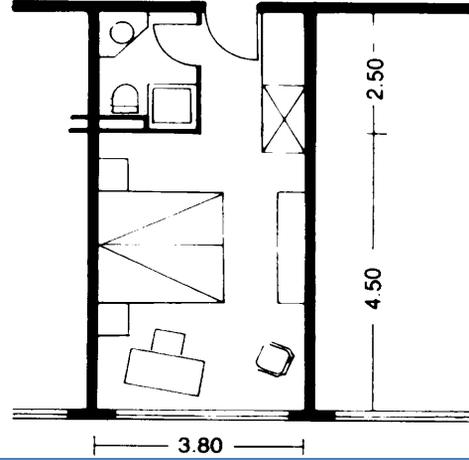
صورة (4-25) يوضح مارينا بحرية ومواقف زوارق.

الفراغات السكنية (4-3) :

الغرف المزدوجة (4-3-1) :

وهي معدة لشخصين يمكن ان تكون بسريرين او سرير مزدوج ، تبلغ مساحة الوحدة (33 م²) .

المتطلب	المساحة
الفراغي	المطلوبه
سرير مزدوج	4 m ²
(دبل) دولاب	4 m ²
طاولة تلفاز	0.25 m ²
كذب للجلوس	2.50 m ²
تسريحه	0.50 m ²
كومدين	0.80 m ²
حمام	6 m ²
مساحة الاثاث	23 m ²
مساحة الحركة	10 m ²



شكل (4-29) يوضح نموذج لغرفة مزدوجة .

جدول (4-5) يوضح المساحات المطلوبة لغرفة مزدوجة .

الشقق الفندقية (4-3-2) :

مزودة بمنطقة تحضير ومنطقة جلوس كما يمتاز برفاهية اكبر عن باقي الغرف و تبلغ مساحة

(الوحدة) 60 م² .

المتطلب	المساحة
الوظيفية	بالمتر المربع
سرير كبير	4 m
تسريحه	0.50 m
طاولة تلفاز	0.30 m
كذب جلوس	2 m
دولاب	5 m
مكتبه	2 m
طاولة	1.50 m
الحمام	6 m
مساحة	38.50 m
الاثاث	



شكل (4-30) يوضح نموذج لشقة فندقية .

جدول (4-6) يوضح المساحات المطلوبة لشقة فندقية .

الفراغات الادارية (4-4) :

المكاتب الادارية (4-4-1) :

قسم الادارة العامة-1 :

مكتب المدير العام = 2م25

مكتب نائب المدير = 2م20

مكتب السكرتارية = 2م16

مكتب العلاقات العامة = 2م20

مكتب موظفي الحسابات... = 2م20

الارشيف = 2م16

قسم ادارة الوحدات العلاجية-2 :

مكتب المدير = 2م20

مكتب المشرفين = 2م16

قسم ادارة المناشط الترفيهية-3 :

مكتب المدير = 2م20

مكتب المشرفين = 2م16

استراحة الاداريين-4 :

منطقة جلوس = 2م30

كافتيريا..... = 2م40

دورات مياه..... = 2م7.5

مساحة الادارة = 2م226.5

قاعة المؤتمرات (4-4-2) :

وهي عبارة عن قاعة بها مدرجات لاقامة

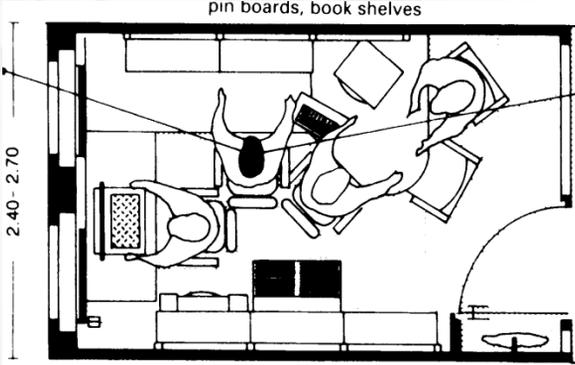
الندوات عن التنمية البشرية والتثقيف

والتوعية لأهمية العلاج الطبيعي وتسرل □

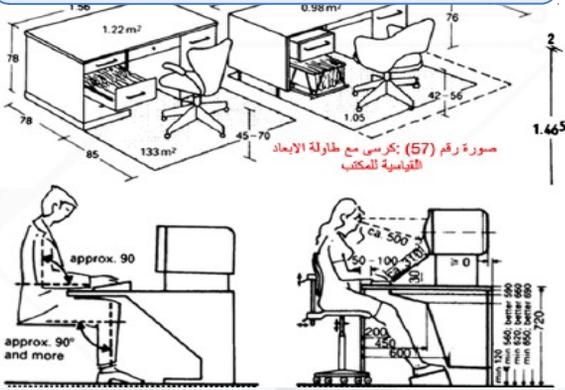
125 شخص. يوجد بها مسرح قابل للفك

والتركيب مع وحدة تحكم بالصوت ومنطقة

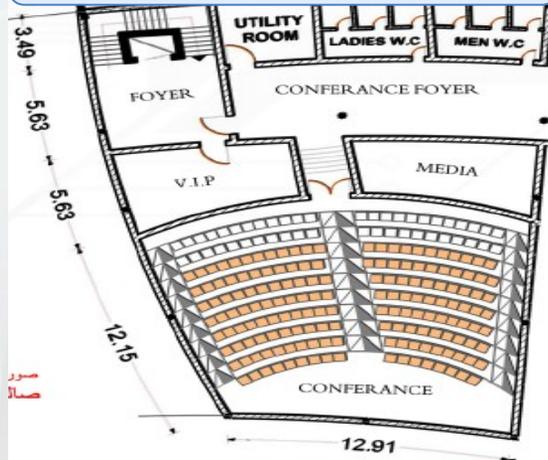
تخزين .



شكل (4-31) يوضح الحركة في المكاتب الادارية .



شكل (4-32) يوضح أبعاد المكاتب للشخص الواحد .



شكل (4-33) يوضح نموذجاً لصالة مؤتمرات .

الفراغات الخدمية (4-5)

ليهو المدخل (4-5-1)



صورة (4-26) يوضح نموذجاً ليهو فندق.

يشكل استقبال الفندق ويسمح بالوصول الى كافة

الفعاليات يكون عادة بارتفاع دورين يصل الى (4)

(م) 5.5 -

: يتحوى على

ركن الاستعلامات طول الكونتوار 1- 2.5
3.5 ×

= 8.752 م

المدرج - المصاعد (4) = 3.8 × 2 × 4 = 2 -

= 15.22 م

- صرافة = 15 م 2-3

المساحة = 278.95 + مساحة الحركة

صالة الإفطار (4-5-2)

صالة الإفطار تصمم لـ 60% من النزلاء
مدرج مربع 44

ويراعى فضلها عن الطوابق العامة والافضل تخصيص طابق كامل لصالة الافطار مع

ارفاقها بخدمات مثل محلات جرائد وصدف وحلاقين ونحوها ويترفق بها بوفيه مفتوح

لتناول الطعام وتتصل مع المطبخ المركزي بمصعد خدمة ومن الضروري توفير غرف

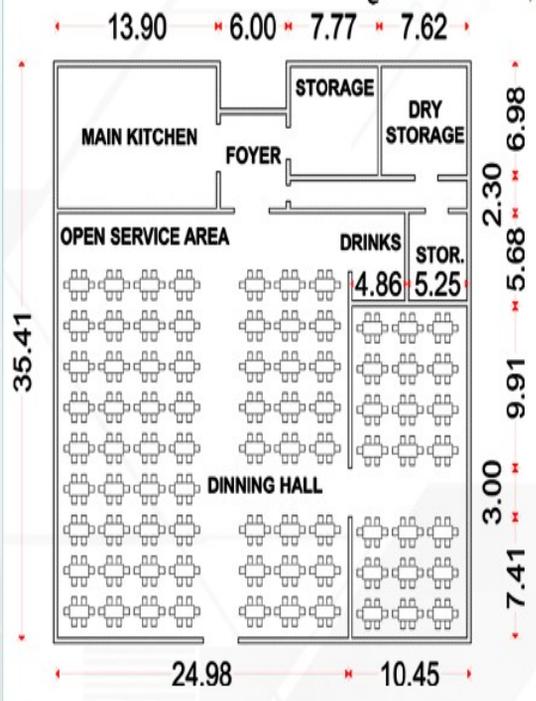
يمكن فكها وتركيبها عند الضرورة في أوقات إقامة الحفلات الكبيرة، أو في المناسبات

التي تستدعي إقامتها على هذا النحو ويفضل أن تتصل أماكن تناول المشروبات

بصالة الإفطار الرئيسية حيث يمكن تناول المشروبات قبل أو بعد تناول الطعام

تصمم لنسبة 60% من النزلاء بمعرفة - عدد النزلاء 460 نزيل فان صالة الافطار

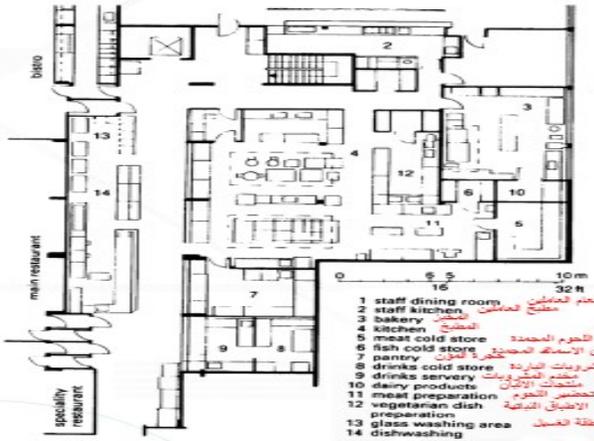
سوف تصمم لـ 320 نزيل
المساحة = 2³²⁰ * 640 متر مربع + 20%
مساحة حركة = 760 متر مربع



شكل (4-34) يوضح نموذجاً لصالة افطار.

المطبخ المركزي (3-5-4)

ويتم فيه عملية تجهيز الطعام ونقله الى الطوابق العليا وتخزينه في مخازن مخصصة واعداده ويحتوي ايضا مكان لغسل الاطباق



المساحة	المطبخ المركزي
1502 م	اماكن اعداد الطعام
62 م	مخزن مجمدات
142 م	مخزن مواد جافة
62 م	مخزن ادوات
182 م	مساحة المغاسل
200 متر	مساحة المطبخ

شكل (4-35) يوضح نموذج مطبخ مركزي.

الوحدة الهندسية (5-5-4)

الوحدة الهندسية تشمل جميع التجهيزات الميكانيكية التي يحتاجها المبنى وتكون غالبا في القبو.

راجع جدول (4-8) للمساحات

المساحة	الوحدة الهندسية
602 م	مكاتب المهندسين
652 م	ورشة الصيانة
502 م	فراغ امداد المياه
652 م	فراغ امداد الكهرباء
1202 م	فراغ التكييف و التزئعة

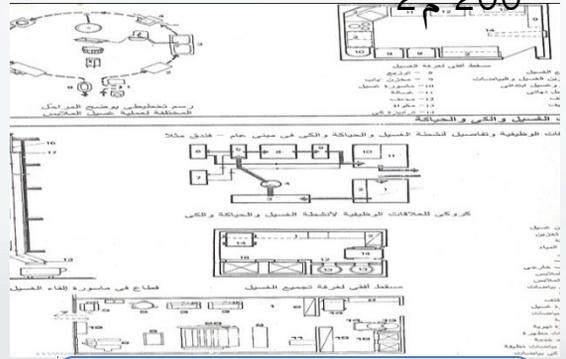
جدول (4-8) مساحات الوحدة الهندسية

المساحة الكلية 4502 م

جدول (4-7) يوضح مساحات المطبخ المركزي.

المغسلة المركزية (4-5-4)

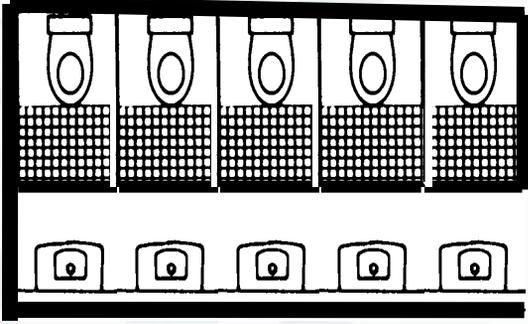
وهي فراغ يتم فيه غسيل الملابس والاشراشف الخاصة بغرف النزلاء وكيها ويوجد به انبوب راسي يصل بين غرف التخديم ب طوابق الغرف ويربط بينها كلها ويعرف بمصعد التخديم وتكون مساحتها ما يقارب 200 م²



شكل (4-36) يوضح نموذج مغسلة مركزية

دورات المياه (4-5-6)

دورات المياه لابد من توفيرها في كل طابق وبالاقرب من النشاطات التي تحتاجها المطاعم والمصليات ويراعى فيها ضرورة فصل دورات المياه للنساء عن الرجال .

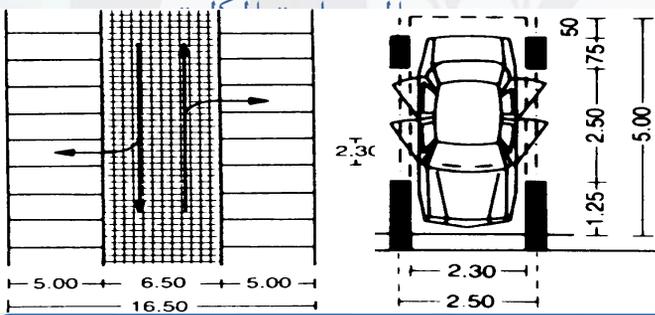


شكل (4-37) يوضح دورات المياه وتوزيعها

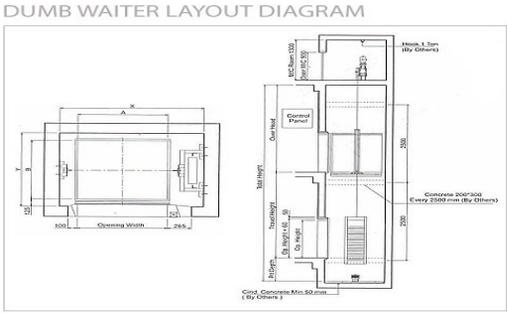
مواقف السيارات (4-5-7)

$5.0 \times$ مساحة الموقف الواحد = 2.5)

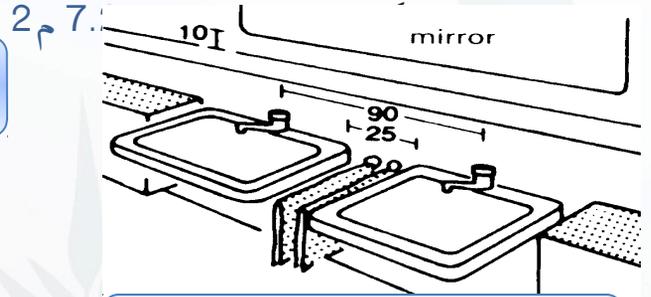
مواقف المنتج تصمم لنسبة 65% من النزلاء = 200 موقف للسيارات .



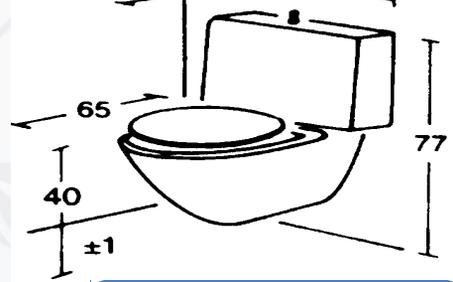
شكل (4-40) يوضح مساحات مواقف السيارات .
ابعاد الساحة الواحدة



شكل (4-41) يوضح نموذج لمصعد خدمة



شكل (4-38) يوضح أبعاد المغاسل بالحمامات



شكل (4-39) يوضح أبعاد المقعد

السلاالم والمصاعد (4-5-8)

- يفضل ألا تكون المصاعد المؤدية لغرف النزلاء ظاهرة مبعثرة أمام العميل
- تصمم المصاعد بحيث يخصص مصعد واحد لكل 150 نزيل
- لابد من توفير مصعدي خدمة على الأقل - واحد خاص بالمطبخ والآخر بالمغسلة على ان يكون مرتبطين بالقبو مباشرة
- يتم تخصيص سلم خدمي بالاضافة الى سلم هروب لكل 400 شخص

اسم الفراغ	غرف الكشف	وحدة علاج بالبخر (ساونا)	وحدة علاج بالحجارة الساخنة	وحدة علاج بالحمامة	وحدة علاج بالابر الصينية	وحدة علاج بالاعشاب	وحدة علاج بالتدليك	وحدة علاج بالطين	وحدة علاج بالشمع	وحدة علاج جماعي	صالة جمبازيوم
عدد المستخدمين	3	20	4	4	4	4	4	4	4	35	40
زمن الاستخدام	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة
المتطلب البيئي	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية
المتطلب الوظيفي	سرير كشف مكتب كراسي حوض غسيل	حوض- كراسي حوض	اسرة. دولاب. حوض.	اسرة. دولاب. طاولة	اسرة.دولاب. طاولة. كراسي	اسرة. دولاب. طاولة. كراسي	اسرة.دولاب. كراسي	اسرة.طاولة. دولاب. كراسي	اسرة.طاولة. دولاب. كراسي قوالب شمعية للاطراف	كراسي	الآت رياضية
عدد الوحدات	5	6	6	6	6	3	4	3	3	1	1
مساحة الوحدة	2م20	2م30	2م25	2م25	2م25	2م20	2م20	2م20	2م20	2م250	2م300
المساحة الكلية	2م100	2م180	2م150	2م150	2م150	2م60	2م80	2م60	2م60	2م250	2م300

جدول (4-9) يوضح جدول المساحات للنشاط العلاجي الداخلي.

اسم الفراغ	وحدة علاج بالدفن تحت الرمال الساخنة	وحدة علاج بمياه البحر المالحة الساخنة	وحدة علاج بالمياه الكبريتية	وحدة علاج بالأسماك	وحدة علاج بالتأمل (اليوغا)
عدد المستخدمين	200	25	50	25	20
زمن الاستخدام	6 ساعات	18 ساعة	18 ساعة	18 ساعة	18 ساعة
المتطلب البيئي	تهوية	تهوية-اضاءة	تهوية-اضاءة	تهوية-اضاءة	تهوية
المتطلب الوظيفي	أراضي رملية	بركة مياه	بركة مياه	بركة مياه	مساحات فارغة ذات اطلالة على البحر
عدد الوحدات	2	2	3	2	3
مساحة الوحدة	2م700	2م50	2م80	2م50	2م20
المساحة الكلية	2م1400	2م100	2م240	2م100	2م60

جدول (4-10) يوضح جدول المساحات للنشاط العلاجي الخارجي.

اسم الفراغ	مطاعم مفتوحة للوجبات سريعة	مقهى	صالة ألعاب	صالة سينما	مكتبة
عدد المستخدمين	300 شخص	200 شخص	200 شخص	250 شخص	50 شخص
زمن الاستخدام	16 ساعة	16 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	12 ساعة
المتطلب البيئي	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	تهوية	اضاءة-تهوية
المتطلب الوظيفي	كراسي-طاولات	كراسي-طاولات	العاب	كراسي-شاشة عرض	كراسي-طاولات-رفوف
عدد الوحدات	4	1	1	1	1
مساحة الوحدة	2م200	2م100	2م200	2م300	2م150
المساحة الكلية	2م800	2م100	2م200	2م300	2م150

جدول (4-11) يوضح جدول المساحات للنشاط الترفيهي الداخلي.

اسم الفراغ	المطعم الرئيسي	ملاعب	مصاطب صيد	العاب مائية	مسبح	مرسى زوارق
عدد المستخدمين	250 شخص	400 شخص	200 شخص	500 شخص	50 شخص	50 شخص
زمن الاستخدام	16 ساعة	12 ساعة	24 ساعة	16 ساعة	12 ساعة	24 ساعة
المتطلب البيئي	اضاعة- تهوية	اضاعة- تهوية	اضاعة- تهوية	اضاعة- تهوية	اضاعة- تهوية	اضاعة- تهوية
المتطلب الوظيفي	كراسي- طاولات	.....	كراسي- مظلات	.....	حوض- كراسي	.....
عدد الوحدات	1	4	1	.....	2	1
مساحة الوحدة	2م300	.....	2م300	2م700	2م250	2م500
المساحة الكلية	2م300	2م1200	2م300	2م700	2م250	2م500

جدول (4-12) يوضح جدول المساحات للنشاط الترفيهي الخارجي.

اسم الفراغ	الغرف المزدوجة	الشقق الفندقية
عدد المستخدمين	شخصان	4-6 اشخاص
زمن الاستخدام	24 ساعة	24 ساعة
المتطلب البيئي	اضاعة- تهوية	اضاعة- تهوية
المتطلب الوظيفي	سرير دبل- دولاب- طاولة- حمام	اسرة- دولاب- طاولة- كنب- حمام
عدد الوحدات	26	36
مساحة الوحدة	2م30	2م60
المساحة الكلية	2م780	2م2160

جدول (4-13) يوضح جدول المساحات للنشاط السكني.

اسم الفراغ	ادارة المنتجع	ادارة الاقسام	مكاتب موظفين
عدد المستخدمين	1	1	4
زمن الاستخدام	8 ساعات	8 ساعات	8 ساعات
المتطلب البيئي	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية
المتطلب الوظيفي	طاولة.كرسي.دولاب ادراج.طاولة اجتماعات	طاولة.كرسي.دولاب. ادراج.طاولة اجتماعات	طاولة.كرسي.ادراج
عدد الوحدات	1	1	5
مساحة الوحدة	2م30	2م30	2م25
المساحة الكلية	2م30	2م30	2م125

جدول (4-14) يوضح جدول المساحات للنشاط الاداري

اسم الفراغ	المطبخ المركزي	المغسلة المركزية	الوحدة الهندسية	الحممامات العامة	مواقف السيارات
عدد المستخدمين	20 شخص	20 شخص	10 اشخاص	4-6 اشخاص	250 شخص
زمن الاستخدام	24 ساعة	24 ساعة	24 ساعة	24 ساعة	24 ساعة
المتطلب البيئي	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة-تهوية	اضاءة
المتطلب الوظيفي	طاولوات- اجهزة كهربائية- دواليب- كراسي	غسلات- اجهزة كي	اجهزة والآت ومعدات	مقادمغاسل	.....
عدد الوحدات	1	1	1	8	300
مساحة الوحدة	2م200	2م200	2م60	2م8	2م12.5
المساحة الكلية	2م200	2م200	2م60	2م64	2م3750

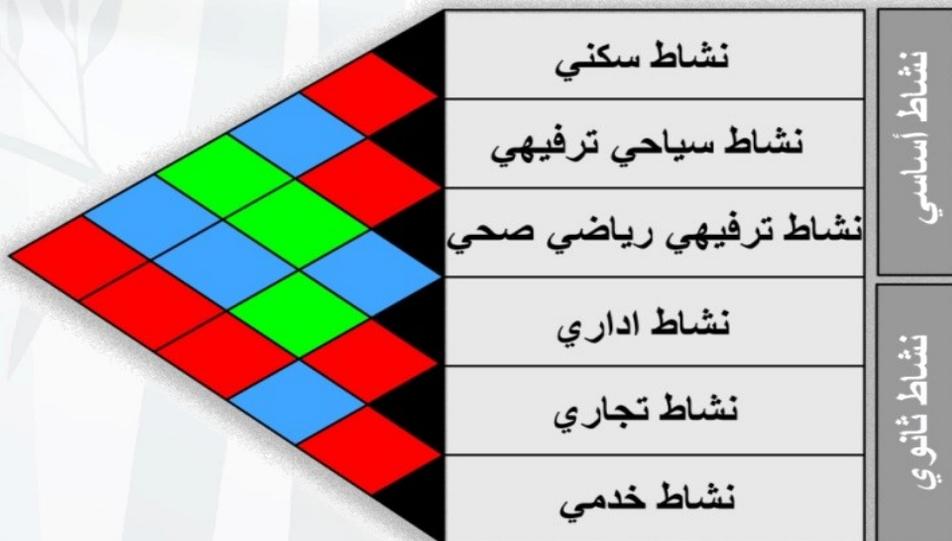
جدول (4-15) يوضح جدول المساحات للنشاط الخدمي

اسم الفراغ	بهو المدخل	صالة الإفطار	المحلات التجارية	سوبر ماركت	صالة مؤتمرات
عدد المستخدمين	200 شخص	200 شخص	15	150	250
زمن الاستخدام	24 ساعة	6 ساعة	12 ساعة	12 ساعة	8 ساعات
المتطلب البيئي	اضاءة- تهوية	اضاءة- تهوية	اضاءة- تهوية	اضاءة- تهوية	اضاءة- تهوية
المتطلب الوظيفي	استقبال- كراسي	طاوليات- كراسي	طاوليات عرض	رفوف عرض- ثلاجات	طاولة كراسي . شاشة عرض
عدد الوحدات	1	1	6	1	1
مساحة الوحدة	2م270	2م 300	2م30	2م300	2م300
المساحة الكلية	2م270	2م300	2م180	2م300	2م300

جدول (4-16) يوضح جدول المساحات للنشاطات الثانوية

النشاط	المساحة	النسبة من المساحة الكلية
العلاجي	2م20,440	48%
الترفيهي	2م12,300	30%
السكني	2م4500	11%
التجاري	2م900	2%
الاداري	2م400	1%
الخدمي	2م3,090	8%
المساحة الكلية	2م41,630	100%

جدول (4-17) يوضح المساحات للنشاطات المختلفة ومقارنتها بالمساحات الكلية . ونسبتها من المساحة الكلية

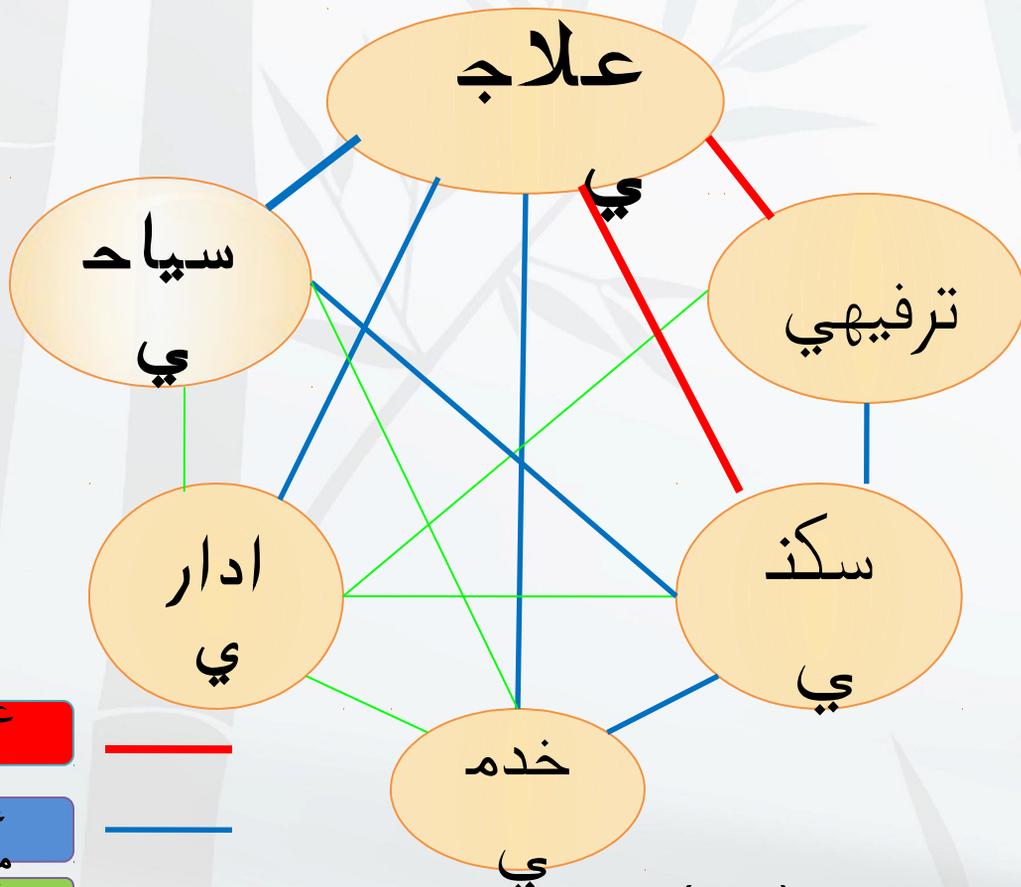


قوية

متوسطة

ضعيفة

مخطط (1-4) مصفوفة العلاقات الوظيفية للأنشطة.

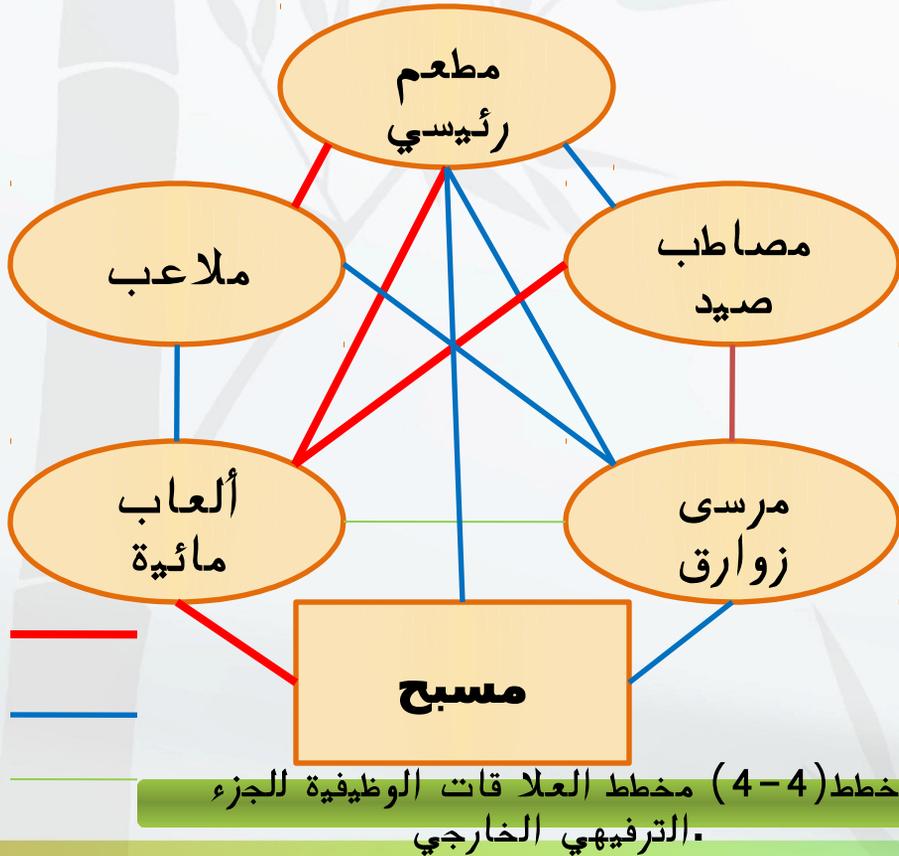
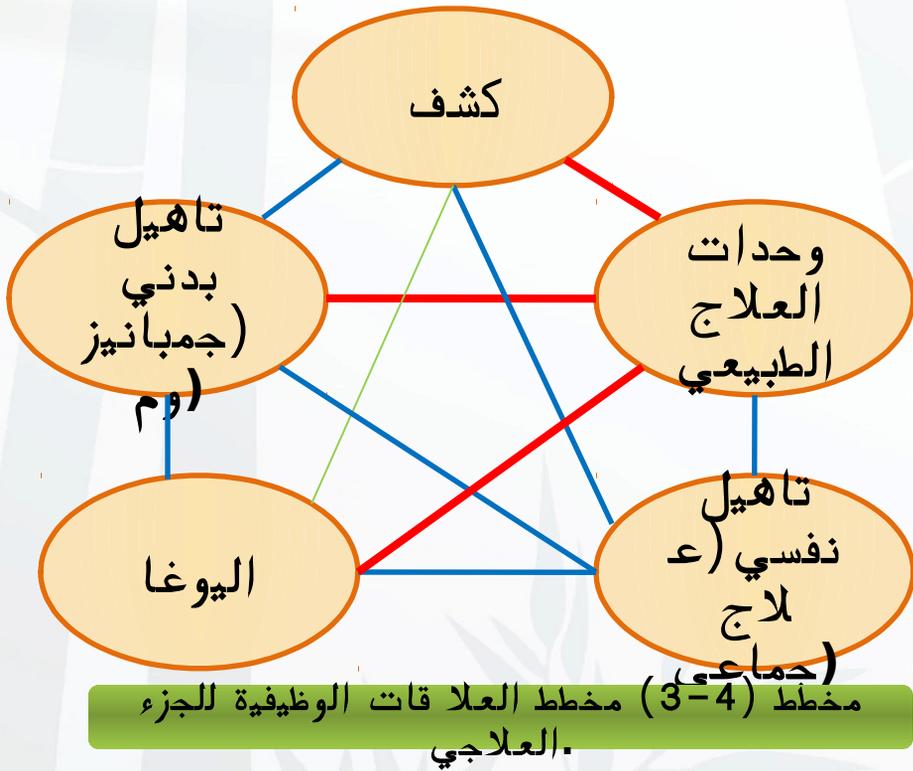


علاقة قوية

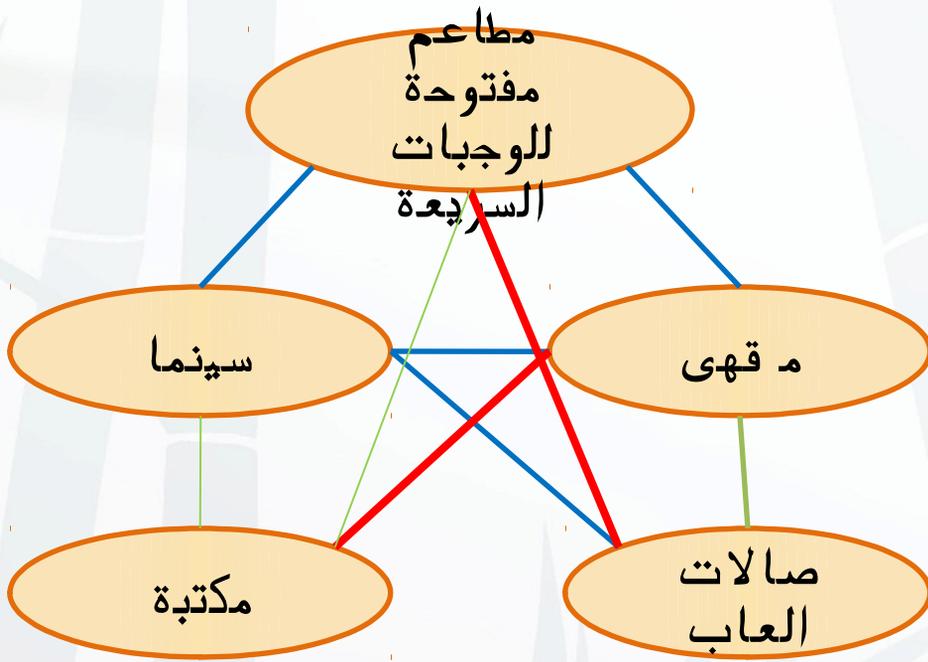
علاقة متوسطة

علاقة ضعيفة

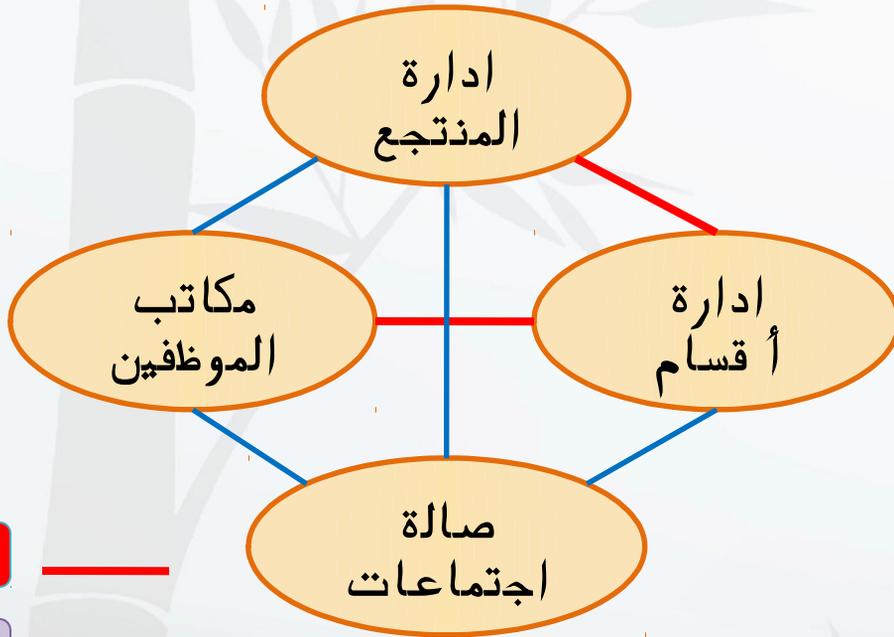
مخطط (2-4) مخطط العلاقات الوظيفية العام.



- علاقة قوية
- علاقة متوسطة
- علاقة ضعيفة

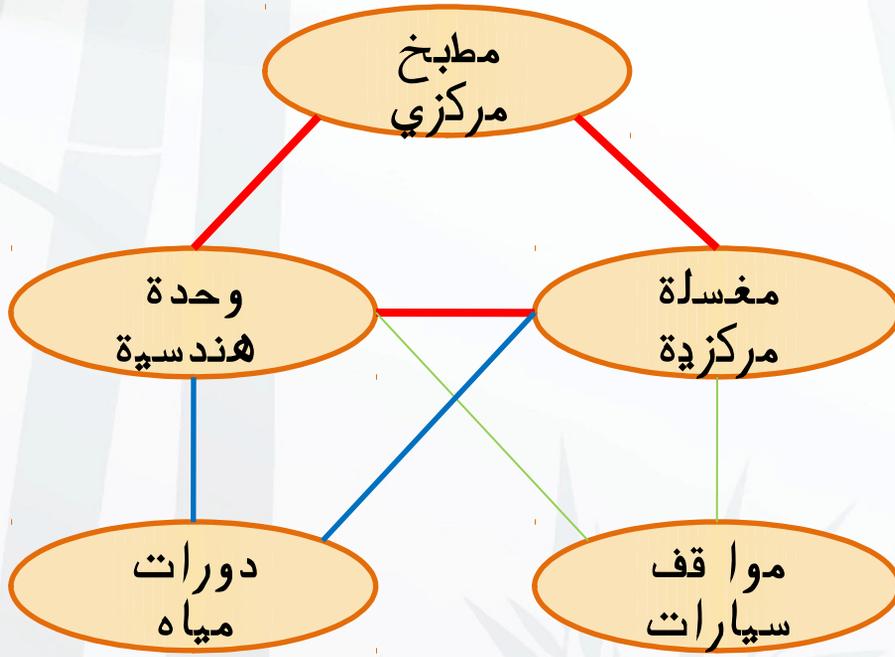


مخطط (4-5) مخطط العلاقات الوظيفية للجزء الترفيهي الداخلي.



- علاقة قوية
- علاقة متوسطة
- علاقة ضعيفة

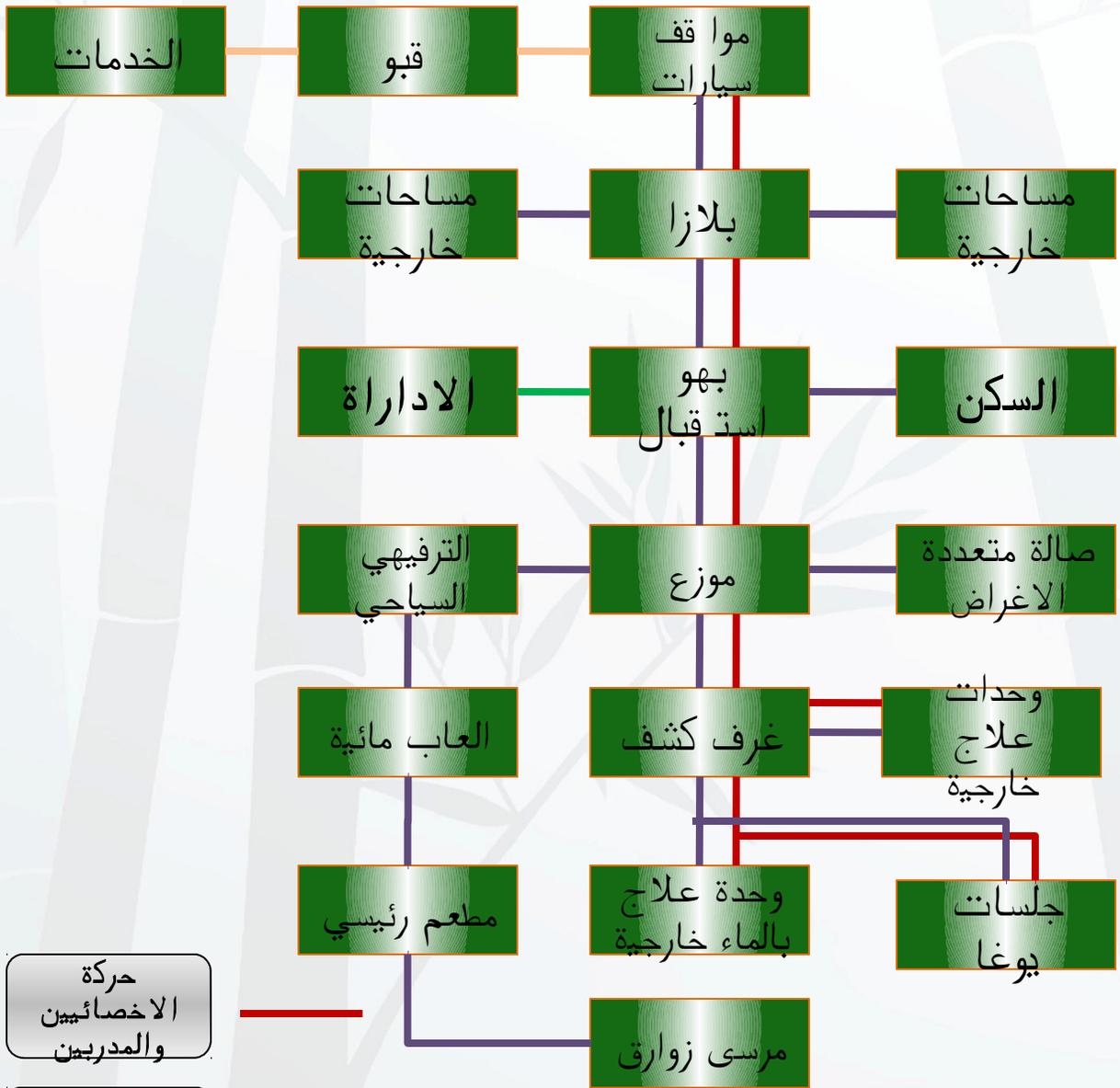
مخطط (4-6) مخطط العلاقات الوظيفية للجزء الاداري.



مخطط (7-4) مخطط العلاقات الوظيفية للجزء الخدمي.



مخطط (8-4) مخطط الجوار.



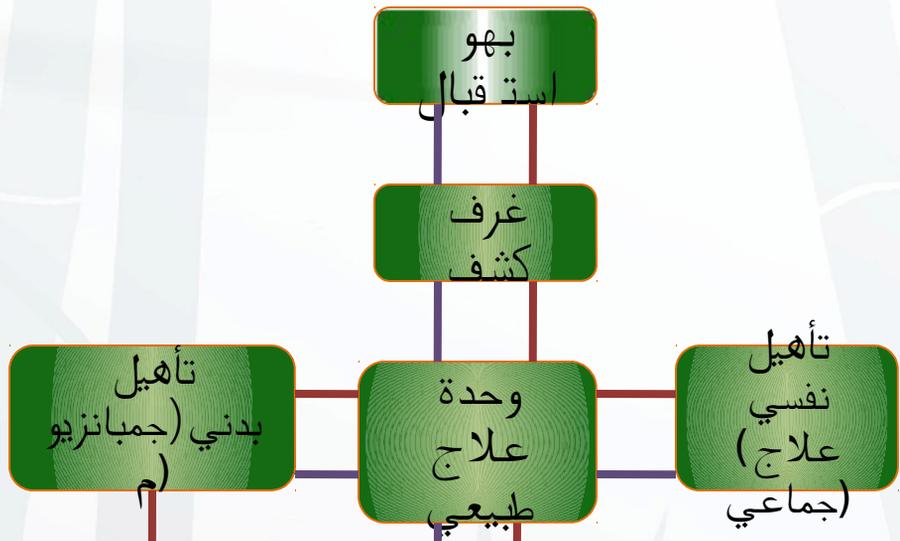
مخطط (4-9) مخطط الحركة العام.

حركة
الاخصائيين
والمدرين

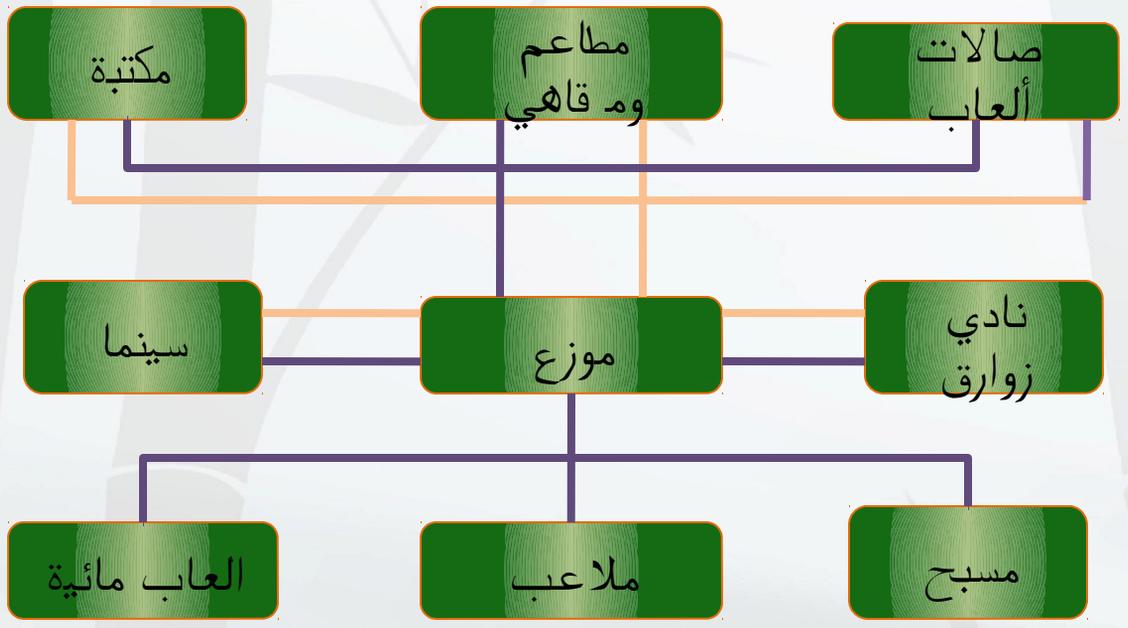
حركة الزوار
والمنتجعين

حركة
الاداريين

حركة
العمال



مخطط (4-10) مخطط الحركة للجزء الخارجي.
العلاجي.



مخطط (4-11) مخطط الحركة للجزء الترفيهي السياحي.

مواقف
سيارات

استقبال

مكاتب
الموظفين

ادارة
الاقسام

ادارة
المنتجع

صالة
الاجتماعات

مخطط (4-12) مخطط
الحركة للجزء الاداري.

مواقف
سيارات

قبو

استراحة
عمال

وحدات
هندسية

مخازن

مطبخ
مركزي

مغسلة
مركزية

مخطط (4-13) مخطط
الحركة للجزء الخدمي.

مخزن
جاف

غرفة
باردة

الباب

الخامس



مهدى



Relax - Heal

تحليل الموقع

- الموقع العام للمشروع -
- اختيار الموقع الامثل -
- تحليل الموقع المختار -
- بيئيا وعمرانيا

الموقع العام للمشروع (5-1)

يقع المشروع في جمهورية السودان - ولاية البحر الأحمر - مدينة بورتسودان

موقع ولاية البحر الأحمر (5-1-1)

تقع ولاية البحر الأحمر في أقصى الشمال الشرقي للسودان ما بين خطي عرض 22-16 شمالا وخطي طول 34 - 36 شرقا وتجاورها ولايتي نهر النيل من الغرب وكسلا من الجنوب ، والمملكة العربية السعودية عبر البحر الأحمر من الشرق وإريتريا من الجنوب الشرقي ويبلغ طول ساحل البحر الأحمر 720 كلم والذي يمتد إلى الشمال حيث جمهورية تبلغ مساحة الولاية حوالي 212599 كيلو متر مربع مصر العربية

ولاية البحر الأحمر



شكل (5-1) يوضح موقع ولاية البحر الأحمر

التصميم الإداري للولاية (5-1-2)

تدقسم الولاية إلى 4 محافظات و 20 محلية ، منها 8 محليات مدن ، و 12 محليات ريف ، ويتفاوت حجم سكان المحلية من 147.21 نسق (محلية الأوسط بمدينة بورتسودان) إلى 12.318 نسمة (محلية : جببنت بمحافظة سنكات) والمحافظات هي : محافظة البحر الأحمر (بورتسودان)-محافظة (حلاليب -محافظة طوكر -محافظة سنكات

مدينة بورتسودان (5-1-3)

بورتسودان مدينة ساحلية تقع شمال شرق السودان على الساحل الغربي للبحر الأحمر على ارتفاع مترين فوق سطح البحر، وتبعد عن العاصمة الخرطوم مسافة 675 كيلومتر. وهي الميناء البحري الرئيسي في السودان وحاضرة ولاية البحر الأحمر السودانية يصل تعداد السكان فيها إلى 579,942 نسمة (تقديرات عام 2011م). وهي واحدة من المدن الكبيرة بالسودان وبمنطقة البحر الأحمر، وتعتبر البوابة الشرقية للسودان



شكل (5-2) يوضح خريطة مدينة بورتسودان



صورة (5-1) توضح جانبا من مدينة بورتسودان.

أصل تسمية المدينة (5-1-4)

كانت بورتسودان تعرف قبل قيام الحكم الثنائي ببناء ميناء بحري حديث فيها باسم مرسى الشيخ برغوت، وبعد الانتهاء من بناء الميناء تم تغيير الاسم إلى بورتسودان، وهو لفظ بمعني ميناء السودان Port Sudan أنجليزي وتكتب بالحروف العربية بورتسودان وتنطق بورتسودان بإغفال التاء. تُدق بورتسودان ببوابة الشرق وثمر السودان. بالاسم ودرة البحر الأحمر.

التضاريس في بورتسودان (5-1-5)

تقع المدينة على سهل ساحلي ينحدر من جهة الغرب نحو الشرق عرضه 60 كيلومتراً تقريباً، ويتكون من صخور رسوبية سطحية في الجزء الشرقي وكثبان رملية ثابتة في الغرب والجنوب الغربي وشعاب مرجانية تتخلله مجاري في شكل أودية وخيران تتدرج من التلال في غرب المدينة نحو ساحل البحر، وأهمها خور موج وخور كلاب. وهناك خليج طبيعي طوله حوالي 6 كيلومترات وعرضه 2 كيلومتر ونصف، يفصل المدينة

المناخ في بورتسودان (5-1-6)

- يسود المدينة مناخ البحر الأبيض المتوسط المعروف بحرارة وجفاف صيفه وبرودة الشتاء المطير، ويتميز فضلاً عن ذلك بارتفاع درجة الرطوبة أثناء الصيف.
- يمكن أن تتجاوز درجة الحرارة في بورتسودان في الشتاء 30 درجة مئوية وفي الصيف 45 درجة - .مئوية. ويبلغ متوسط درجة الحرارة في السنة 28.4 درجة مئوية
- تهطل معظم الأمطار في الفترة ما بين أكتوبر ويناير وبالتحديد في نوفمبر ويبلغ متوسط معدل هطول الأمطار السنوي 76 ملمتر تقريباً
- وفي الجانب الآخر نجد أن الرطوبة النسبية تتراوح ما بين 42-70

المعدل السنوي	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أغسطس	يوليو	يونيو	مايو	أبريل	مارس	فبراير	يناير	الشهر
متوسط درجة الحرارة الكبرى ب °م	28.8	30.8	37.4	40.2	40.2	40.1	38.5	35.0	31.4	28.8	27.2	26.8	الحرارة الكبرى ب °م
متوسط درجة الحرارة الصغرى ب °م	21.3	23.8	25.3	26.8	28.9	28.2	32.2	25.9	23.7	21.6	19.0	19.7	الحرارة الصغرى ب °م
متوسط درجة الحرارة الصغرى ب °م	24.7	24.7	27.3	29.3	32.1	34.5	34.1	32.2	29.3	26.5	24.3	23.0	الحرارة الصغرى ب °م
طول المطار ب مم	76.1	10.0	35.0	13.6	0.	1.4	3.8	0.2	1.	0.9	0.	7.2	طول المطار ب مم

جدول (5-1) يوضح معطيات الطقس العامة حسب شهور السنة في مدينة بورتسودان.

التقسيم الإداري للمدينة (5-1-7)

تعتبر بورتسودان من الناحية الإدارية 288.0 كم² محلية من محليات ولاية البحر الأحمر لتحتل محل بلدية بورتسودان السابقة. وتقدر مساحتها بحوالي 10166 كيلومتر مربع، وعدد سكانها 399,140 نسمة.

تنقسم محلية بورتسودان إلى الوحدات الإدارية التالية:

(النقل والمواصلات) (5-1-8) بورتسودان جنوب - وحدة بورتسودان شرق

هناك خطان للسكك الحديدية في بورتسودان أحدهما يأتي من جهة الجنوب الشرقي قادماً من الخرطوم فالقصارف وكسلا ليلتقي بآخر قادم من الشمال قبل أن يلتقيا في تقاطع هيا، ليشكلان خطأ ينتهي في بورتسودان، وخط آخر آت من سواكن.

والحال هكذا بالنسبة لشبكة الطرق البرية حيث ترتبط العاصمة الخرطوم بميناء بورتسودان بطريق سريع يمر عبر ود مدني والقصارف وكسلا، وثمة طريق آخر يأتي من جهة الشمال من حلايب، وطريق ثالث من **حطيرة**. وهناك عبارة دولية تربط بورتسودان بمدينة جدة بالملكة العربية السعودية عبر البحر الأحمر.

الذقل الجوي (5-1-8-1)

ا ترتبط بورتسودان جواً بعدد من المدن الرئيسية في السودان ومدن خارجه مثل جدة بالمملكة العربية السعودية دبي في الإمارات العربية المتحدة والاهرة بمصر واسمره عاصمة إريتريا، حيث يوجد لها مطاراً دولياً تم افتتاحه في عام 1992 م، هو مطار بورتسودان الدولي الجديد يعتبر ثاني أكبر مطار في السودان بعد مطار الخرطوم الدولي. وهناك أيضاً ذقل بحري بين بورتسودان ومدينة جدة السعودية على الضفة الأخرى للبحر.

الذقل الداخلي (5-1-8-2)

تتنوع وسائل الذقل والمواصلات داخل المدينة فإلى جانب خطوط الحافلات العامة التي تربط أحياء المدينة ومناطقها الأخرى بوسط المدينة والمركز التجاري فيها، هناك مركبات أخرى تتمثل في سيارات الأجرة ومركبات التوك توك المعروفة في السودان باسم الرقشة

السياحة (5-1-9)

سياحة الغوص (5-1-9-1)

يعتبر ساحل بورتسودان واحد من السواحل النظيفة في العالم لعدم تلوثه ووضوح الرؤية داخل مياهه الصافية، كما أنه يزخر بالعديد من أنواع الشعب المرجانية والأسماك

الشعاب المرجانية والأسماك (5-1-9-2)

تتميز المياه قبالة بورتسودان بأنها دافئة وصافية وهما أهم ميزتين لسياحة الغوص والإبحار، مع وجود حوالي 400 نوع من الشعب المرجانية وتوجد محمية للشعب المرجانية في سنذ قنيب وذنقناب. وحوالي 1500 نوع من الأسماك والسلاحف

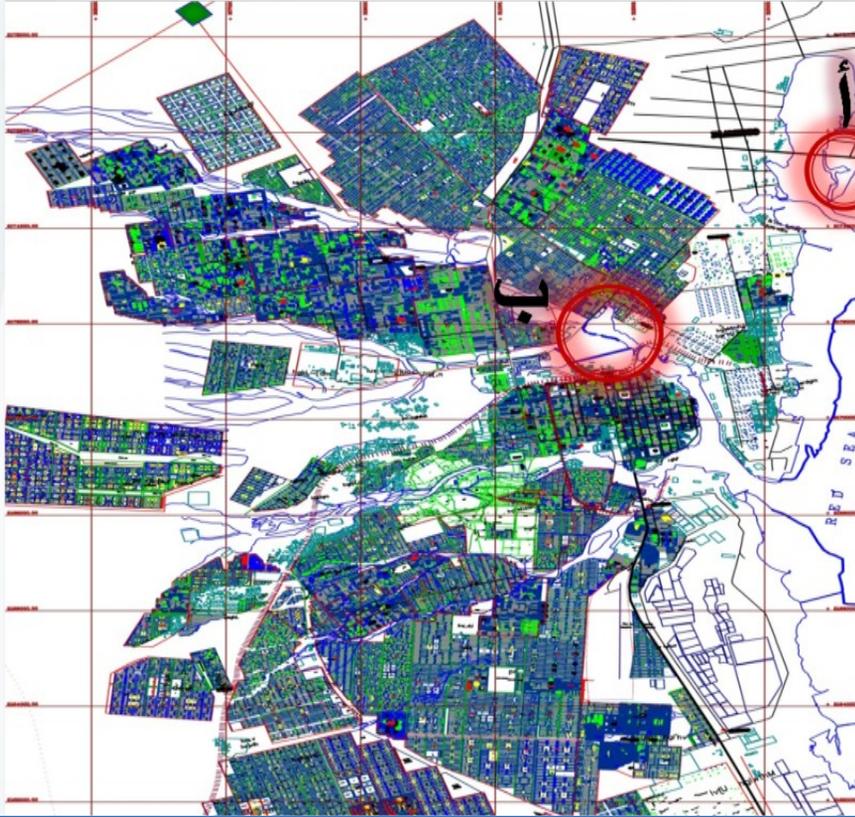


صورة (5-3) توضح جانباً من الشعاب المرجانية.



صورة (5-2) توضح سياحة الغوص في البحر الأحمر.

اختيار الموقع الامثل (5-2)



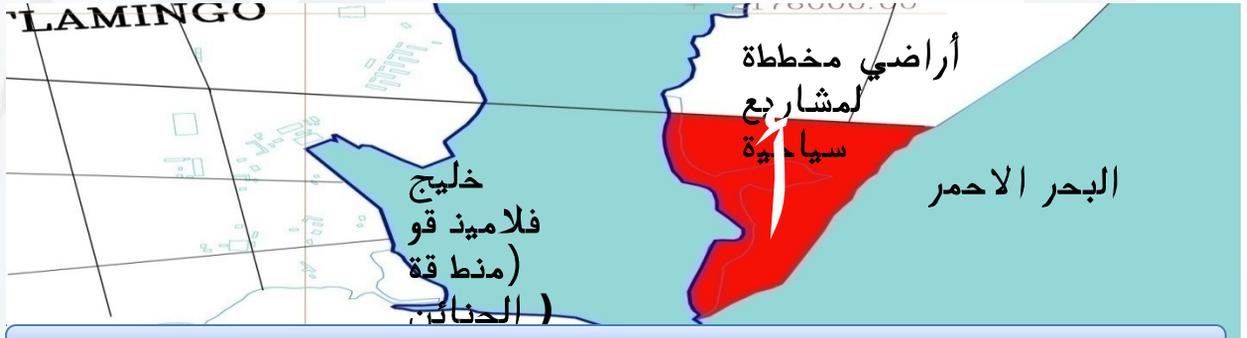
شكل (5-3) يوضح المواقع المختارة (أ - ب) للمفاضلة على خريطة بورتسودان.



شكل (5-4) يوضح الموقع المختار (ج) للمفاضلة على جزيرة مكنور.

: (الموقع المقترح (أ) (5-2-1))

يقع في شمال مدينة بورسودان ضمن الاراضي المخططة لمشروع الساحل والصحراء السياحي .
يبعد 9 كلم عن مركز المدينة ويحده البحر من ثلاث جهات واراضي مخططة سياحيا من الشمال



. شكل (5-5) يوضح خريطة الموقع المختار أ والمجاورات له

سلبيات الموقع

- البعد عن مطار بورسودان -
- البعد عن مركز المدينة -
- تربة الموقع عالية الملوحة وتحتاج -
للمعالجة ويؤثر ذلك على الاساسات
- مالم تعالج
- شكل الموقع غير المنتظم -
- الارض سهلية مستوية تقريبا ولا -
توجد خطوط كذتور مرتفعة
- ارتفاع نسبة الرطوبة بالقرب من -
الالسنة

ايجابيات الموقع

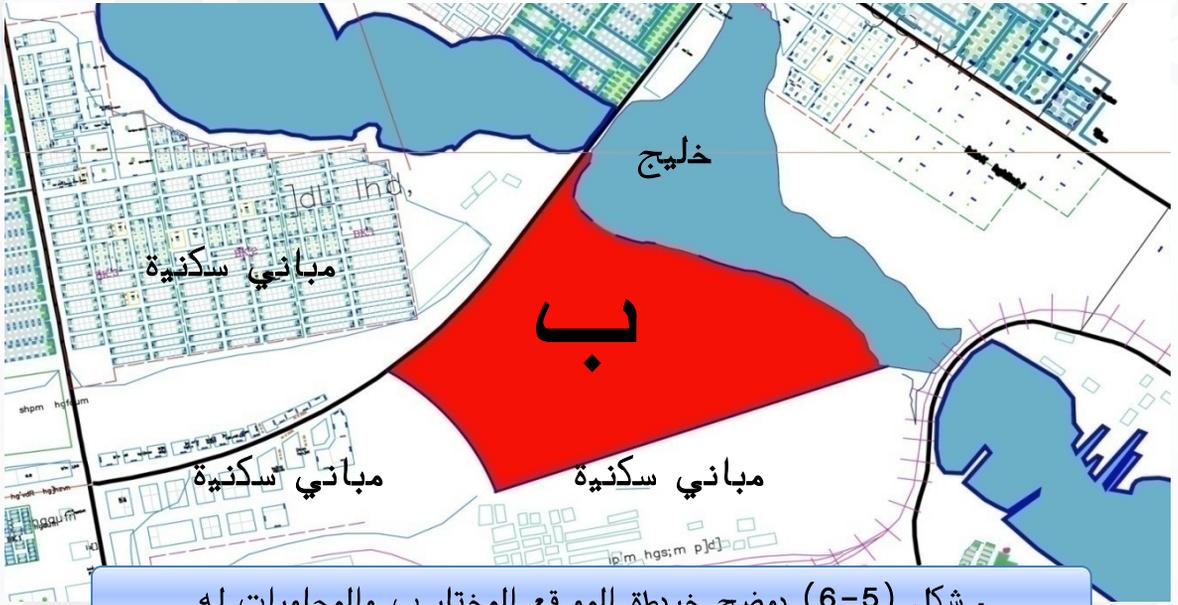
- يوجد الموقع في سواحل حيوية وفي -
منطقة تعتبر شبه جزيرة وغنية
بالشعاب المرجانية النادرة والسلاحف
البحرية
- أتساع الموقع في المساحة -
- أرض الموقع سهلية خالية من المنشآت -
او العوائق التي يصعب أزالتها
- توفر المياه المالحة والترية المالحة -
المناسبة لاساليب العلاج
- لا يوجد أي تلوث او اخطار ضارة -
بالبيئة مع عدم وجود تلوث ضوضائي
كذلك والبعد عن الميناء والنشاطات
الصناعية

. جدول (5-2) يوضح سلبيات وايجابيات الموقع المختار أ
جهات

الاطلالة

- العمق مناسب للرياضات البحرية -
- شفافية مياه الخليج بالقرب من -
الموقع

: (الموقع المقترح (ب) (2-2-5))



شكل (5-6) يوضح خريطة الموقع المختار ب والمجاورات له .

سلبيات الموقع

- الارض سهلية مستوية تقريبا ولا توجد خطوط كنتور مرتفعة
- المنطقة مخصصة للنشاط الترفيهي - دون السياحي
- عدم مناسبة الموقع لاستيعاب طرق - العلاج المختلفة
- الضوضاء والتلوث الناتج عن حركة السفن وخط السكة حديد جوار الموقع (نشاط تجاري بحت)
- عمق المياه بعيد وغير مناسب - للرياضات المائية
- الاطلالة جيدة لكن يعيبها المحدودية في الافق

ايجابيات الموقع

- الاقرب من مركز المدينة - سهولة الوصول الى الموقع برا وبحرا - وجود شوارع محيطة وجسر قريب توفر الخدمات الضرورية من كهرباء - ومياه
- الاقرب من الاماكن ذات الالهمية - التجارية والترفيهية
- أمكانية التوسع المستقبلي والمساحة - عموما مناسبة
- الطبيعة الجذابة في المنطقة وشفافية المياه
- مع توفر اطلالة جيدة
- تربة الموقع تحتوى على نسبة ملححة - قليلة

جدول (5-3) يوضح سلبيات وايجابيات الموقع المختار ب لخاص بالبحر

: (الموقع المقترح (ج) (5-2-3)



. شكل (5-7) يوضح خريطة الموقع المختار ج والمجاورات له

سلبيات الموقع

- 1/ تربة الموقع تتسم بالملوحة المرتفعة ، والتي تؤدي إلى تآكل الأساسات إذا لم تعالج .
- 2/ إرتفاع درجات الحرارة والرطوبة لافيدوا للصيودق مباشر للوصول 4/ الجزيرة .
- 3/ عدم توفر خدمات أساسية في الموقع .

إيجابيات الموقع

- 1/ إرتفاع مستوي الارض يحد من تأثيرات المد والجزر .
- 2/ أهم المميزات إطلالته الجميلة وان البحر يحيط به من ثلاثة جهات والتي تجعل منه ذوقية جمالية عالية .
- 4/ توفر انواع متعددة من الأكايونجيت ألبحرف الأنادرة ركبة البحر والسلاحف والطيور البحرية وأسماك البحر وتوفر الشعب المرجانية بالقرب من الموقع

. جدول (5-4) يوضح سلبيات وإيجابيات الموقع المختار ج

موقع ج	موقع ب	موقع 1	النسبة الكاملة	العوامل المؤثرة على اختيار الموقع	
			%20	عوامل وظيفية	
2	4	1		4	القرب من مركز المدينة
1	3	2		3	طرق الوصول للموقع
1	2	1		2	القرب من المطار والميناء البري
3	2	3		3	تخصيص المنطقة للنشاط السياحي
2	4	1		4	توفير البنية التحتية والخدماتية
2	1	2		2	امكانية التوسع المستقبلي
			%40	عوامل بيئية	
5	3	10		10	شفافية المياه في المنطقة
1	3	5		5	القرب من الساحل
6	3	8		8	الهدوء والبعد عن الملوثات
6	5	6		7	ملائمة الموقع بيئيا ومناخيا

موقع ج	موقع ب	موقع 1	النسبة الكاملة	العوامل المؤثرة على اختيار الموقع	
			%20	عوامل جمالية	
3	3	3		5	تنوع المسطحات الارضية
4	3	5		10	اختلاف خطوط الكنتور
4	3	5	5	الاطلالة الجيدة	
			%10	عوامل تقنية	
5	8	7		10	مدى ملائمة التربة للتاسيس
			%10	عوامل قانونية	
5	6	8		8	الملائمة مع الخرطة الموجهة للمدينة
2	2	2	2	الملكية حكومية	
%55	% 57	%80	%100	المجموع	

. جدول (5-5) يوضح المفاضلة بين المواقع المختارة

تحليل (5-3)

: الموقع والقسم (المختر) (5-3-1)

الموقع المختار هو منطقة الجنائن شمال بورسودان المطلة على خليج فلانيدقو وتعتبر احد المناطق المخططة لتحتوي النشاطات السياحية والترفيهية مستقبلا فيما يعرف بمخطط الساحل والصحراء .

سميت المنطقة بهذا الاسم (الجنائن) لانها غنية بالشعاب المرجانية الملونة والجميلة .

يبعد الموقع عن مركز المدينة بحوالي 9 كلم ويحده من 3- جهات البحر الاحمر ومن الشمال مناطق خالية غير مستغلة . حاليا ولكن تتبع في التخطيط للنشاط الترفيهي

تبلغ مساحة الموقع : 41,630 م²

: حالة الموقع (5-3-2)

تربة الموقع السطحية في اغلبها تربة رملية بيضاء ناعمة مع- وجود بقايا الشعاب المرجانية ويمتاز بخلوه من الصخور .الخليج المجاور من افضل الخلجان الغنية بالشعاب المرجانية-

منطقة الشواطئ الرملية ممتازة لممارسة بعض أنواع الألعاب- والرياضة مثل المشى ، والإستجمام ، والإستلقاء الشمسى ، والجلسات الجماعية

الاطلالة : ممتازة بكل الاحوال حيث يطل على البحر من 3 جهات



شكل (5-8) يوضح خريطة بورسودان .



شكل (5-9) يوضح خريطة الموقع المختار .

الطبوغرافية والكنتورية والترية (5-3-3)

الترية السطحية: ترية الموقع السطحية في اغلبها ترية رملية بيضاء ناعمة مع وجود - بقايا الشعاب المرجانية ويمتاز بخلوه من الصخور .

الترية العميقة: صخرية اسفل منها كل ما اتجهنا الى الداخل وهي صخور جبال - البحر الاحمر وتزيد نسبة الملوحة خصوصا عند اللسان مما يضطرنا الى ايجاد معالجات خاصة في الاساسات لحمايتها من الاملاح .

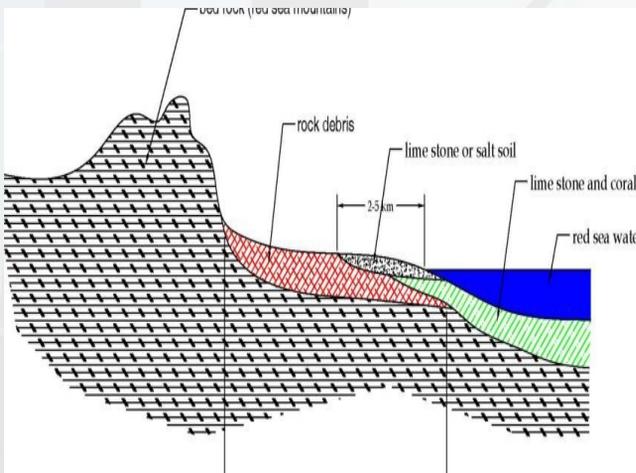
الكنتورية :-

- اعلى نقطة في الموقع ارتفاعها 2.8 متر وتقع في الجهة الشمالية الشرقية -

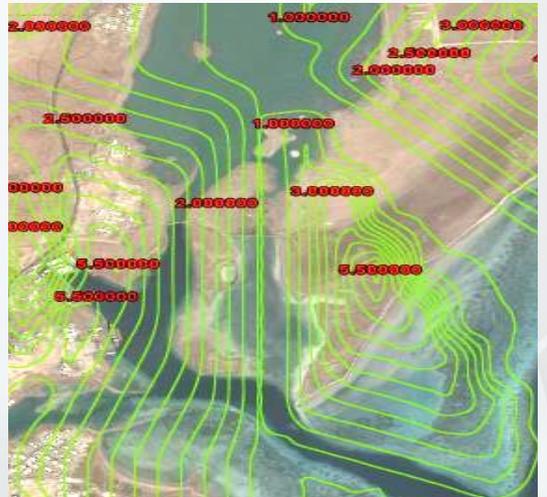
- تتدرج النقاط حتى نقطة وسطية ارتفاع 1 متر -

- يعتبر منسوب التأسيس في هذه الحالة هو البحر وتقاس جميع الارتفاعات فوق - منسوب مياه البحر .

- المنطقة سهلة بصورة عامة وفقيرة بالنباتات لشدة ملوحة التربة مما يضطرنا الى - معالجات خاصة للزراعة .

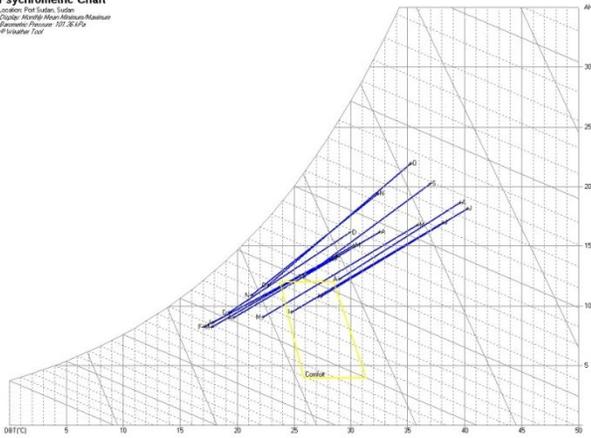


شكل (5-11) يوضح مقطعاً في ترية الموقع وتظهر الطبقات الجيولوجية المكونة له .



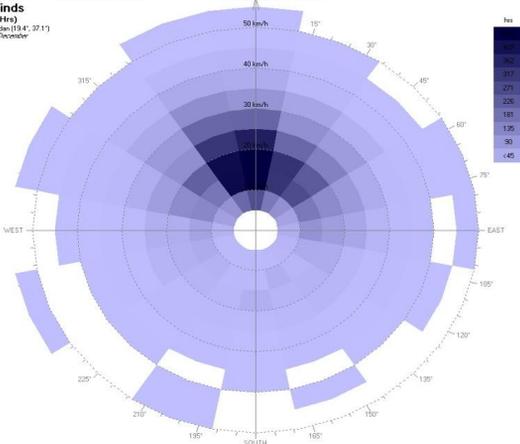
شكل (5-10) يوضح خريطة كنتورية للموقع المختار .

Psychrometric Chart
Location: Port Sudan, Sudan
Climate: Arid/Hot Semi-Arid/Desert/Steppe
Elevation: 122.58479
© Weather Tool

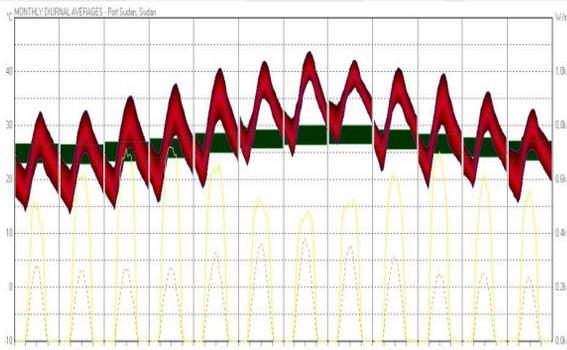


شكل (5-12) يوضح منطقة الراحة الحرارية في الخريطة السايكومتريّة.

Prevailing Winds
Wind Frequency (Hrs)
Location: Port Sudan, Sudan (13° 41' 32.11")
Date: 1st January - 31st December
Time: 05:00 - 24:00
© Weather Tool



شكل (5-13) يوضح وردة الرياح.



شكل (5-14) يوضح الاشعاع الشمسي على مدى فصول السنة .

المناخ والرياح والرطوبة (4-3-5)

الاشعاع الشمسي

تتراوح درجة الحرارة 15 - 47م- تقع الولاية تحت تأثير الرياح التجارية الشمالية- الشرقية في فصل الشتاء والتي تقدر سرعتها ما بين 50 80 كيلو متر في الساعة .

أما الفترة الصيفية فتهب عليها الرياح الشمالية - الغربية التي تعرف بالمرور ولكن الرياح السائدة هي الشمالية .

تقع ولاية البحر الأحمر في نطاق الأمطار الشتوية- . والمتوسط السنوي لا يتعدى 101 ملم

وفي الجانب الآخر نجد أن الرطوبة النسبية-

تتراوح ما بين 42-70 وزيادة ملحوظة (RH) . كلما اتجهنا جنوبا مع ازدياد هطول الأمطار

يصف مناخ البحر الأحمر في الإقليم الصحراوي- . وشبه الصحراوي

يتأثر الموقع بالرياح الشمالية الشرقية-

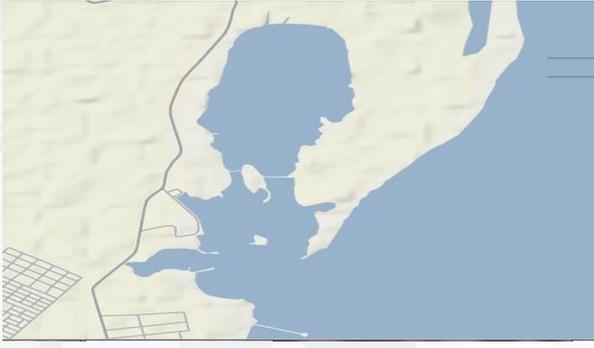
في فصل الشتاء التي تعمل على تقليل درجة الحرارة

يتأثر الموقع بالرياح الجنوبية الغربية الموسمية- . المحملة بالغبار و الأمطار

بما أن الموقع يطل على البحر فالمناخ يتأثر- . بنسيم ليالي الذي يلعب دورا في تلطيف الجو

الوصولية والخدمات (5-3-5)

- أقرب طريق للوصول الى الموقع هو عن طريق المنطقة المخططة لتكون جسر بين الطريق القاري بين مصر والسودان والموقع .
- يمكن الوصول الى الموقع عبر القوارب-



شكل (5-15) يوضح الوصولية الى الموقع

دراسة الجوار (5-3-6)

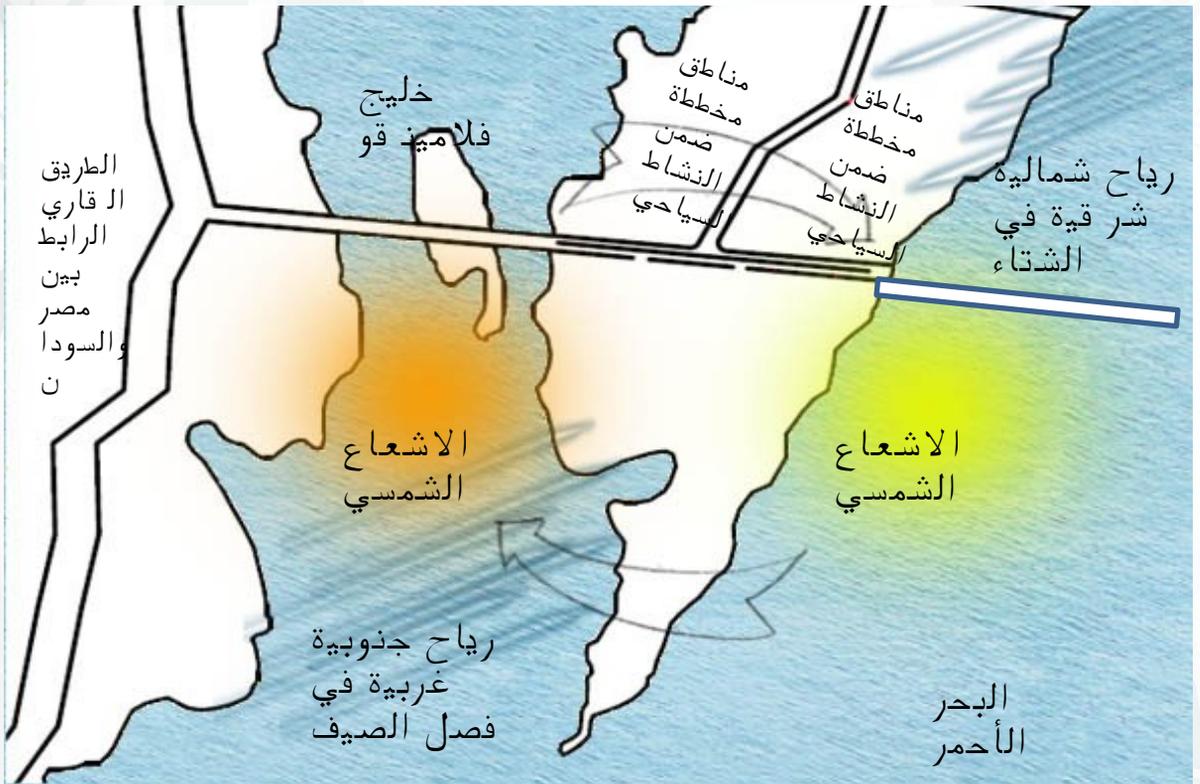
- : بالنسبة لمجاورات الموقع فهي عبارة عن 3 أنواع مميزة من الجوار
- أراضي مخططة لتكون نطاقا ترفيهيا ضمن مخطط الساحل والصحراء من جهة الشمال-
- . وهي تساهم في زيادة الجذب السياحي الى المنطقة والى المشروع
- . خليج فلوريدا من جهة الغرب-
- . البحر الاحمر من جهة الشرق-

دراسة الضوضاء والتلوث (5-3-7)

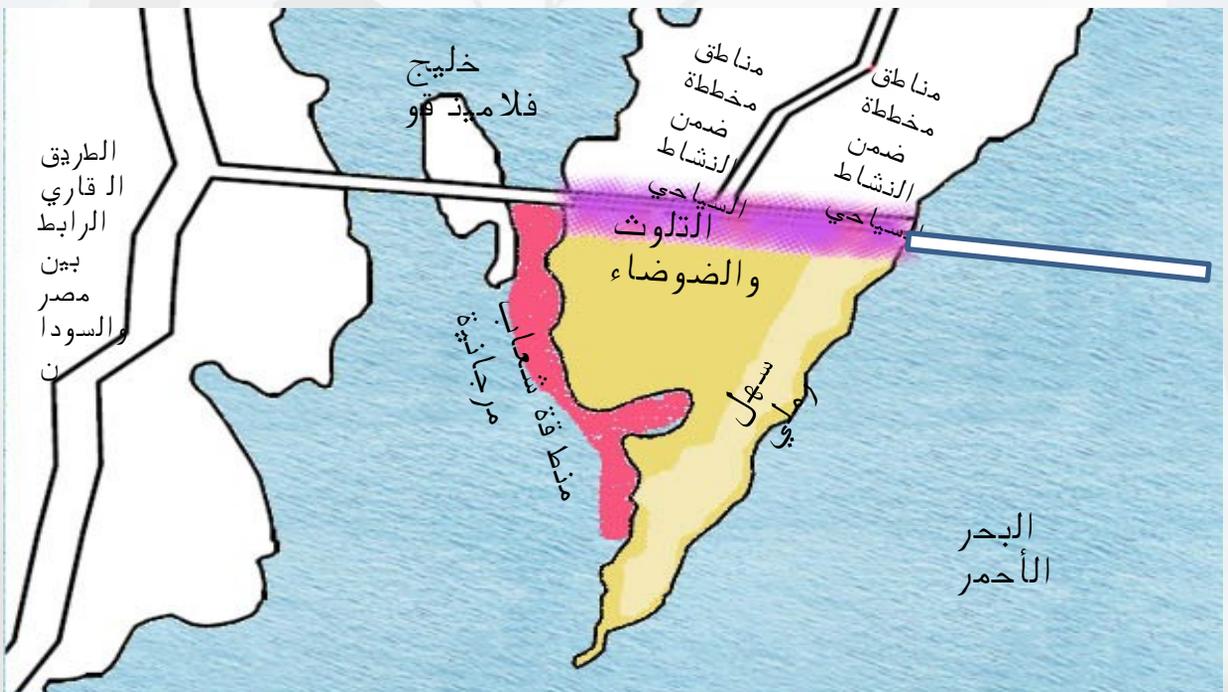
- الموقع خال تماما من الملوثات الصناعية وبعيد تماما من المصانع والملاحات-
- . والميناء ببورتسودان مما يجعله مرشحا بامتياز ليكون موقع منتجع
- يتوقع وجود ضوضاء وتلوث ناتج من الشارع في الشمال مما يجعلنا نقوم -
- . بتصميم المباني بعيدا عن الشارع بحاجز شجري او مائي

دراسة المعالجات الخاصة المطلوبة (5-3-8)

- بالرغم من أن الأمطار في فصل واحد تستمر 3 أشهر في المتوسط إلا أن التصميم
- يجب أن يراعي تأثير هطول الأمطار بمراعاة الصرف السطحي المطلوب وبميل الأسقف
- . والأسطح حتي يؤمن الصرف الجيد لمياه الأمطار
- . تتميز درجات الحرارة بالإرتفاع في معظم أوقات العام لما يزيد الحوجة لوجود المعالجات البيئية-
- . الإكثار من الغطاءات النباتية والمظلات للتقليل من الإشعاع-
- . الإستفادة من البحر في عمل إطلاات مميزة للمبني من الإتجاهات الثلاثة -
- . إستخدام مواد مقاومة للأملاح في تأسيس المبني-



شكل (5-16) يوضح الموقع مع احداثيات المناخ .



شكل (5-17) يوضح الموقع مع احداثيات التحليل البيئي والطبوغرافي .

الباب

السادس



مهدى



Relax - Heal

الفلسفة التصميمية

فلسفة التخطيط بصورة-

. عامة

. التنطيق-

. المؤشرات والموجهات-

. التصميمية

. اختيار الحل الامثل-

: مقدمة (1-6)

تتجه فلسفة هذا المشروع في البداية نحو استخدام عناصر الطبيعة الرئيسية وهي .. الماء والرمال والصخور .. حيث الغرض الاساسي الاستفادة القصوى من هذه العناصر الطبيعية واستخدامها في العلاج والاسترخاء . كما تم التركيز على تجميع اكبر عدد من الوظائف المختلفة في مجمع واحد بأساليب حديثة في التصميم مع الاهتمام بوجود محاور حركة وربط ونقاط توزيع بينها ، لاسيما أن هذه الأنشطة تتلاءم مع احتياجات الولاية وطبيعتها ومتطلبات ساكنيها والقادمين اليها، كما تقوم بالتنوع والبعد عن الرتابة وابتكار ما هو جديد بالاضافة الى الاهتمام بتصميم الكتل على حدة بحيث يكون تصميمها ذو طابع خاص يغلب عليه فكرة الجذب السياحي.

: فلسفة التخطيط بصورة عامة (2-6)



الذي-
للبيعة

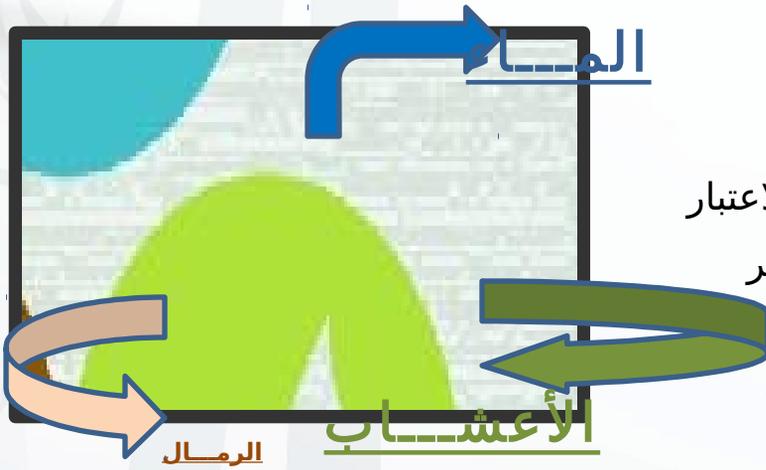
لمستتب
الكثبان

صورة (2-6) توضح شكل الكثبان الرملية.



تم
يض
و.

صورة (1-6) توضح شكل حركة امواج البحار.

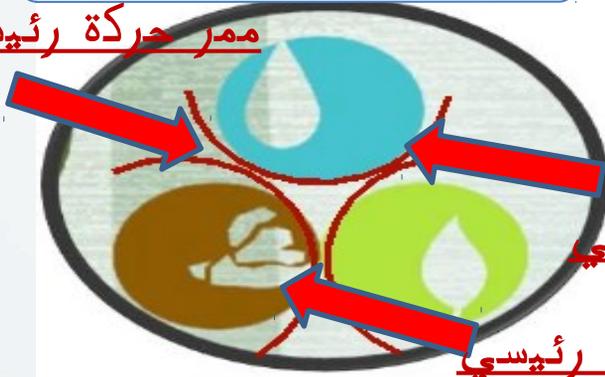


تم أخذ عناصر الطبيعة الرئيسية-
(الماء-الأعشاب - الرمال) في الاعتبار
عند التخطيط والاشارة لكل عنصر
. بدائرة فتكونت ثلاث دوائر

(كما في شكل (1-6)

شكل (1-6) يوضح عناصر الطبيعة
الرئيسية .

ممر حركة رئيسي

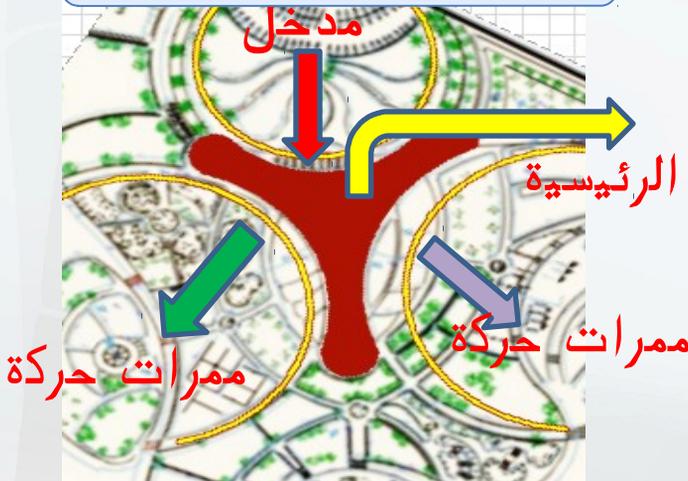


ومن خلال هذه الدوائر الثلاث تم تكوين-
ثلاث محاور رئيسية للحركة ممر حركة رئيسي
(يحيط بدائرة . كما في شكل (2-6)

ممر حركة رئيسي

شكل (2-6) يوضح اشكال الممرات حول
الدوائر .

وهكذا بالجمع ما بين اسلوب الانسيابية
والدوائر الثلاث المتكونة من
عناصر الطبيعة الأساسية تم تخطيط
المشروع وانشاء ممرات الحركة الرئيسية
والوصول الى شكل تصميمي للكتلة
الأساسية يتناسب مع طبيعة الموقع
وشكل الممرات ومحافظ على اسلوب
الانسيابية في ذات الوقت . كما في
(شكل (3-6)



شكل (3-6) يوضح شكل الكتلة الرئيسية
مع الممرات .

فلسفة استخدام المياه (6-2-1) :

الاستعمال العلاجي (6-2-1-1) :

: تم استعمال المياه في التصميم ضمن ثلاث محاور رئيسية وهي



صورة (3-6) توضح جانب من برك المياه العلاجية.

من العلاج الطبيعي .
تم استخدام مياه البحر المالحة في صورتها -
الطبيعية كنوع

استخدام المياه الطبيعية وازدادة نسبة من مادة الكبريت اليها لتنتج مياه كبريتية تساعد على العلاج لعدد من الامراض الجلدية

برك مياه صناعية تم اضافة أنواع معينة من -
: الأسماك اليها كعلاج لبعض امراض الاقدام
ويستخدم الجمالي الى نوعين وهما

الاستعمال الجمالي (6-2-1-2) :
- بالاقرب من الموقع على صورته الطبيعية دون ادخال تعديلات كبيرة عليه والمحافظة عليه واثرائه والاستفادة من امكانياته الطبيعية عند التصميم بالاقرب من البحار والانهار والشلالات الطبيعية .

الاستعمال الصناعي للمياه : ويكون بادخال المياه الى التصميم عبر خلق مسطحات



صورة (5-6) توضح الاستعمال الطبيعي للمياه .



صورة (4-6) توضح الاستعمال الصناعي للمياه .

الاستعمال التشكيلي(3-1-2-6)



صورة (6-6) توضح الانسيابية في حركة المياه.

ويعني الاستعمال التشكيلي استخدام خاصة (الانسيابية) للمياه في تشكيل الممرات، وانسيابية الكتل والواجهات ، وذلك حيث ان الانسيابية خاصة تبعث على الارتياح والاسترخاء وتعطي شعور بالصفاء ، كما أن الانسيابية في الممرات تعمل على زيادة الاستمتاع والتجوال

في المشروع بكفاءة أكبر الرمال : (2-2-6)

تم استخدام الرمال في التصميم ضمن محورين رئيسيين هما :

(1-2-2-6) الاستعمال العلاجي :

- عن طريق الدفن تحت الرمال الساخنة في مساحات رملية خارجية مفتوحة .
- استخدام الطين بوضعه على الجسم لفترة زمنية معينة داخل وحدات علاجية مغلقة .

(2-2-2-6) الاستعمال التشكيلي :

بنفس فلسفة استخدام خاصة المياه ، فايضا الرمال لها خاصة الانسيابية التي تظهر في الكتلان الرملية بشكل واضح ، فتم استمداد التشكيل الانسيابي منها ايضا باعتبار الرمال أحد عناصر الطبيعية الأساسية التي تعتمد عليها فكرة

. المشروع

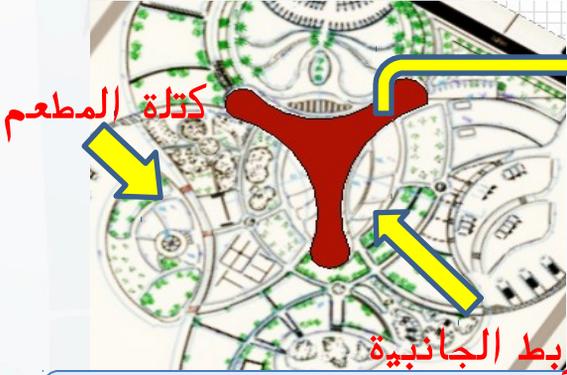


صورة (6-7) توضح الانسيابية في الرمال.

فلسفة تشكيل الانشطة المختلفة (3-6)

التجريد باستخدام الاشكال الهندسية (1-3-6)

لابد من اختيار نظام هندسي فلسفي للتجريد (عضوي - حاد - تكعيبي - تفكيكي) ونجد أن الخطوط المنحنية والدوائر هي الأقرن لبيان وتوضيح النشاط العلاجي السياحي الترفيهي . وكذلك فان التصميم العضوي يتلائم مع شكل الموقع وطبيعة الفكرة .



الكتلة الرئيسية 1-

: (العلاج الطبيعي - الفندق - الترفيهي)

تميزت في تشكيلها بالخطوط الانسابية وتشكيل الكتلة يعطي احساس الترحاب .

كتلة الربط الجانبية

شكل (6-4) يوضح شكل الكتلة الرئيسية مع الكتل الجانبية .

شكل الربط الثانوية وكتلة المطعم
استلهمت تشكيل هذه الكتل من منحنيات الاصداق والاقواق البحرية في تكوينات منحنية متراكبة .



صورة (6-8) توضح شكل القواق البحرية .

تشكيل الوحدات العلاجية 3-

الخارجية

تم استلهاهم تشكيل وحدات العلاج الخارجية من حركة الامواج فكان سقفه منحنيًا يشابه الامواج .



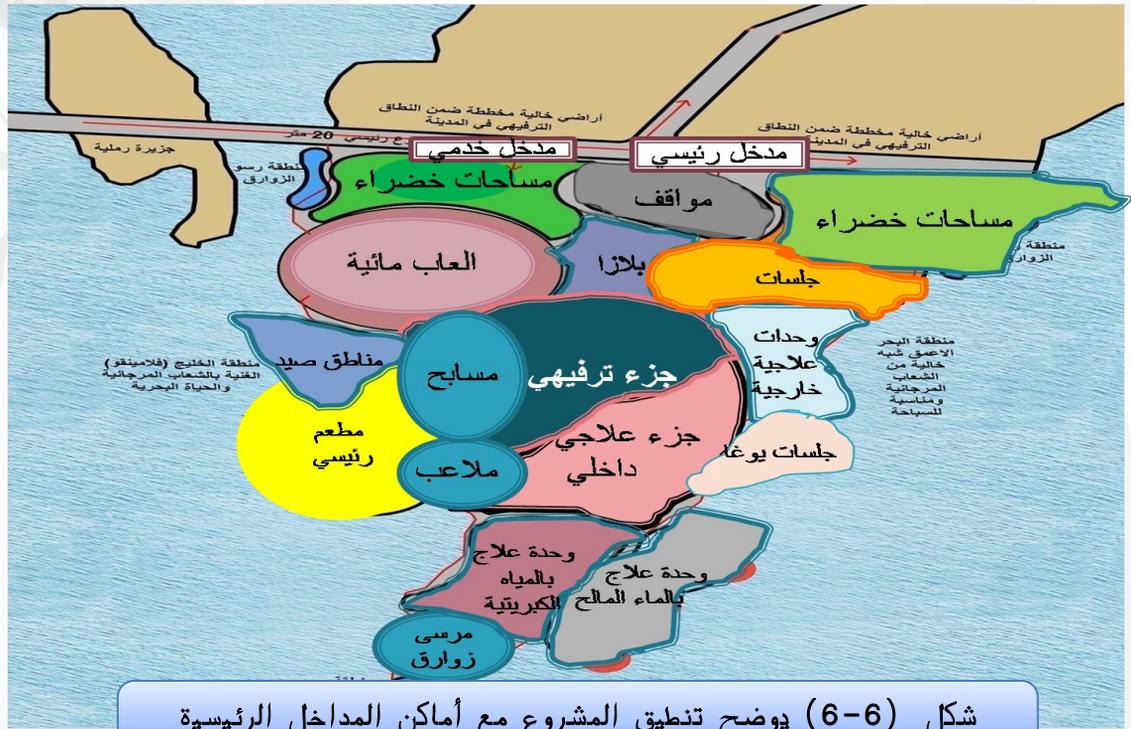
صورة (6-9) توضح حركة الامواج .

التشكيل الرأسي 4-

مواصلة لفكرة الامتداد من حافة الربط ، وذلك لحوجة هذا المشروع للامتداد الرأسي .



شكل (6-5) يوضح تصور للتشكيل الرأسي .



شكل (6-6) يوضح تنطيق المشروع مع أماكن المداخل الرئيسية والخدمية.

المؤشرات	القرارات التصميمية
شكل الموقع غير منتظم	تشكيل الموقع بما يتناسب مع التصميم
البحر يحيط بالموقع من 3 جهات	الاستفادة من الاطلالة المميزة بتوجيه الفندق حيث تطل الغرف على البحر من جميع الجهات
مياه البحر الاحمر المالحة	الاستفادة من ملوحة المياه كوسيلة من وسائل العلاج بالمياه بتصميم وحدة علاج بالمياه خارجية
تربة الموقع السطحية تربة رملية	الاستفادة منها كنوع من أنواع العلاج ايضا وهو الدفن تحت الرمل
نقطة التقاء الخليج بالبحر العميق	الاستفادة منها في وضع مرسى الزوارق
الموقع يتمتع بالهدوء والخلو من التلوث والتربة الرملية البيضاء	وضع النشاطات الرياضية والالعاب المائية الى جهة الغرب للاستفادة من التربة الرملية ودمجها مع البحر
ازدياد ملوحة البحر عند الاسنة	التأسيس المناسب للمياه المالحة والنظام الانشائي (خوازيق عميقة)
النشاط الاساسي للمشروع هو العلاج	وضع النشاط العلاجي في الوسط بحيث يتم الوصول اليه من جميع أنحاء الموقع
الشارع الرئيسي جهة الشمال	اختيار المداخل جهة الشمال (رئيسي- خدمي)

. جدول (6-1) يوضح المؤشرات والقرارات التصميمية الخاصة بالمشروع

شرح الفكرة المبدئية (4-6)

المشروع :



شكل (6-7) يوضح المخطط المبدئي للمشروع .

بعد الدراسة الجيدة للتحليل والمشاريع المشابهة وتبعاً للفلسفة التي بنيت عليها فكرة المشروع قسم الجزء الخارجي لزونات الجزء الشرقي عبارة عن نشاطات علاجية خارجية والجزء الغربي نشاطات ترفيهية يتم التوزيع اليها عن طريق الكتلة الاساسية للمبنى.

بالنسبة لتوزيع الأنشطة في الداخل فنجد ان بطارية الحركة في المنتصف وشرق بطارية الحركة نجد غرف الكشف وغربها الجزء الاداري وعلى طول الكتلة تتوزع بعض المحلات كمحلات الصرافة والسفر والسياحة . اما في الكتلة الجانبية الشرقية يوجد بهو به جلسات انتظار منه يتم الخروج للعلاج الخارجي كما تحتوي الكتلة ع وحدة علاج بالساونا ، أما الكتلة الجانبية الغربية بها نشاطات ترفيهية (مكتبة وكافيه) ومنها يتم الخروج للجزء الترفيهي الخارجي .

- من العيوب في المرحلة الابتدائية :- شكل الممرات لم يكن منتظم.

- لم يكن هناك فصل للجزء العلاجي.

- الربط بين المطعم والكتلة الرئيسية ضعيف .

- منطقة الألعاب المائية بعيدة من الجزء الترفيهي .

- توجيه الكتلة لمن يمكن جيد مع اتجاه الرياح

شرح تطور التصميم (6-5)

وسنتناول بالشرح بعض الاساسيات في التصميم والتغيرات التي طرأت عليها في المراحل المختلفة مركزين على الوظيفة الاساسية للمبنى وعلى الصورة العامة لكل



الطابق الارضي (6-5-1)

سذ قوم اولا بمراجعة عيوب التصميم في المراحل الاولى وتبيان الحلول التي تمت لها ثم نلخص مكونات المبنى حسب الطوابق بصورة عامة حيث

- 1- لم يكن هناك عزل واضح بين الجزء العلاجي وبين بقية النشاطات البهو لا يحتوي وسائل انتظار ولا جلسات.
- 2- كانت الادارة في الطابق الارضي.

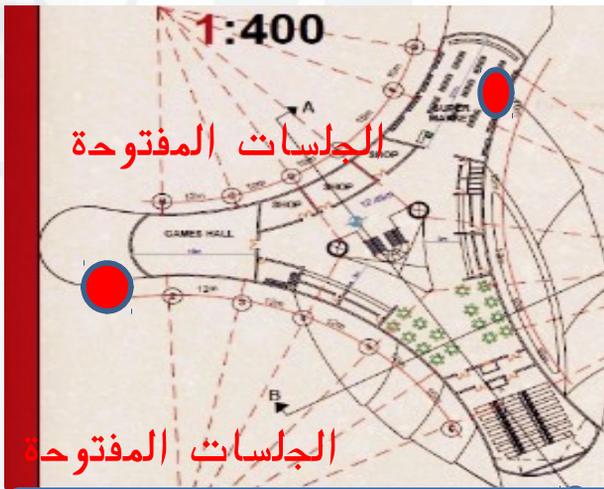
شكل (6-8) يوضح الطابق الارضي للمرحلة المتطورة.



الحل في التعديل النهائي-

- 1- تم تغيير موقع غرف الكشاف الى الكتلة الشرقية لامكانية عزل الجزء العلاجي بشكل اكبر وتم اضافة طابق اول ووضع سلالم خاصة بالجزء العلاجي في الكتلة الشرقية.
- 2- تم اضافة جلسات انتظار في المنتصف.
- 3- تم رفع الادارة للطابق الاول والاستفادة من مساحتها في الطابق الارضي بجزء ترفيهي وتخصيص مدخل له.

شكل (6-9) يوضح الطابق الارضي للمرحلة النهائية.



شكل (6-10) يوضح الطابق المتكرر للمرحلة النهائية.



شكل (6-11) يوضح النشاطات الخارجية للمرحلة المتطورة.



شكل (6-12) يوضح النشاطات الخارجية للمرحلة النهائية.

الطوابق المتكررة (2-5-6)

- 1- كانت مساحة الجزء السكني غير كافية-1
- 2- كان هناك مساحات غير مستغلة عند نهايات الكتل .

الحل في التعديل النهائي-

- 1- تم زيادة عدد الطوابق المتكررة الخاصة بالسكن .
- 2- تم اضافة نشاطات ترفيهية وجلسات مفتوحة ذات اطلالة عند نهايات الكتل .

الجزء الخارجي (3-4-6)

- 1- كان المطعم بعيد عن الكتلة الرئيسية فلم يكن هناك اي ربط بين المطعم وبقية نشاطات المشروع .
- 2- الالعاب المائية الخارجية كانت بعيدة عن النشاطات الترفيهية .

الحل في التعديل النهائي-

- 1- تغيير موقع كتلة المطعم وربطها بالكتلة الرئيسية عن طريق ممر حركة واضح .
- 2- اضافة الالعاب المائية لبقية النشاطات الترفيهية ووضعها بالقرب من المدخل الخاص بالجزء الترفيهي .

**بالتالى يمكن تلخيص (6-6)
الطوابق المكونة للمنتجج فيما
: يلى مع مكوناتها**

القبو (الخدمى) : وهو طابق 1-

واحد يحوى المطبخ المركزى والمغسلة
المركزية والوحدة الهندسية واستراحة
العاملين .

الطابق الارضى : ويحوى البهو 2-

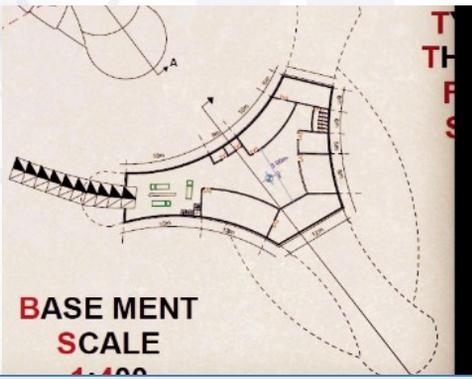
والاستقبال والاستعلامات والامانات
وغرف الكشف وصالة متعددة الاغراض
مع مقهى ومحلات تجارية والمطعم
الرئيسى وصالة افطار .

الطابق الأول : ويحوى وحدات 3-

علاجية بالساونات والابر الصينية والحجارة
الساخنة والحجامة ووحدة علاج جماعى
وصالة جومبانزيوم .

الطابق الثانى : ويحوى محلات 4-

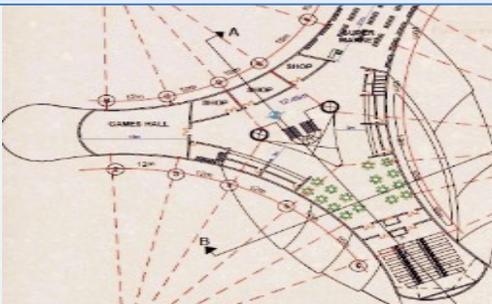
تجارية



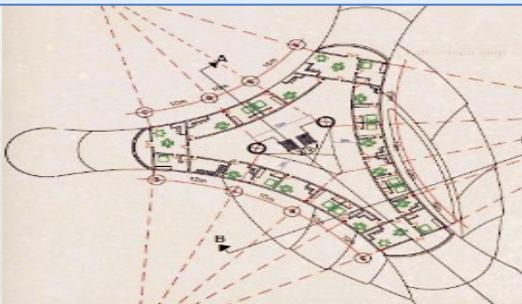
شكل (6-13) يوضح القبو الخدمى
للمرحلة النهائية.



شكل (6-14) يوضح الطابق الأول
للمرحلة النهائية.



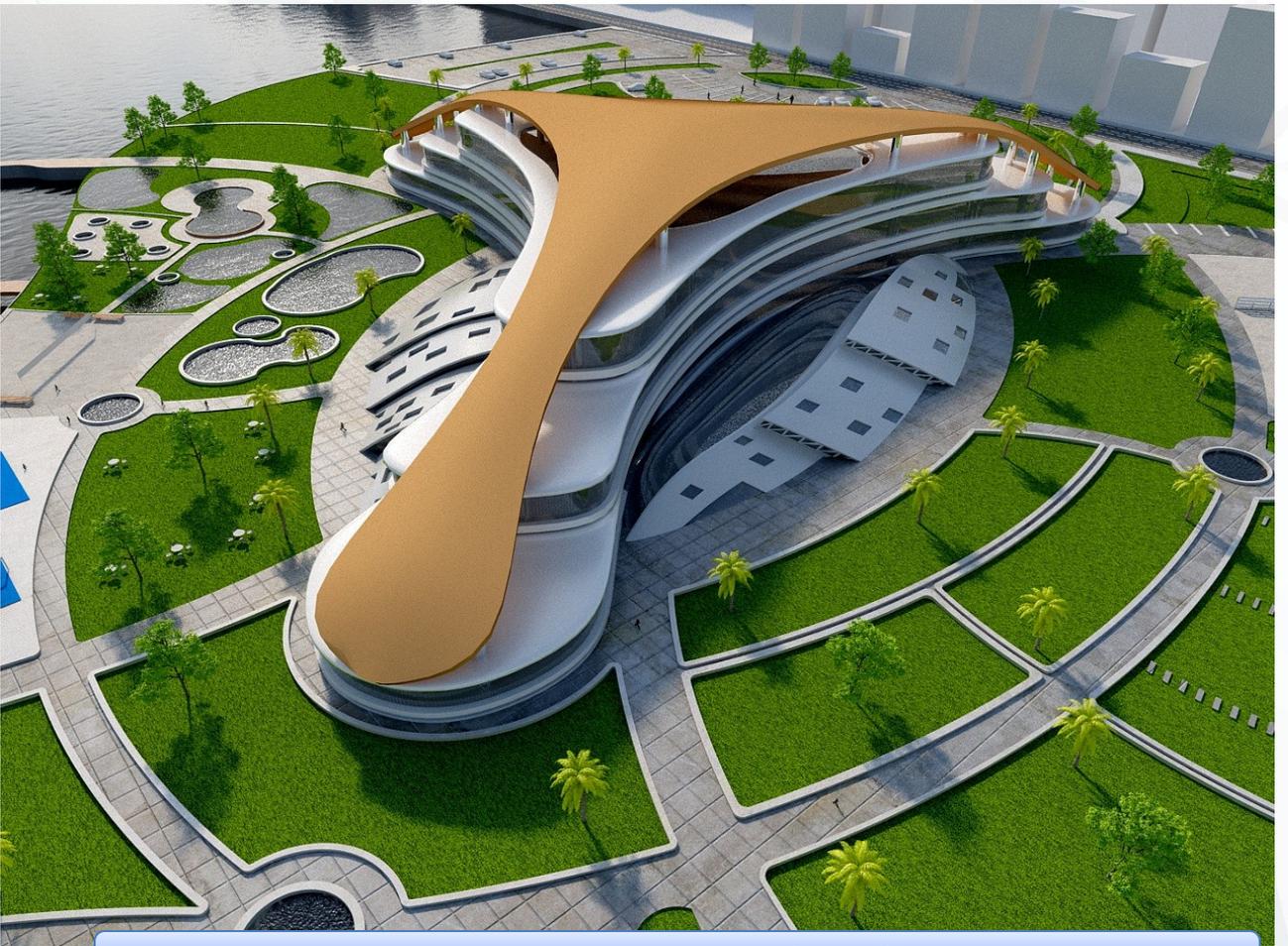
شكل (6-15) يوضح الطابق الثانى
للمرحلة النهائية.



شكل (6-16) يوضح الطابق المتكرر
السكنى للمرحلة النهائية.



. صورة (6-10) يوضح المخطط النهائي للمشروع



. صورة (11-6) توضح شكل الكتلة الرئيسية للمنتجع



. صورة (12-6) توضح شكل المطعم الخارجي وجلساته على البحر



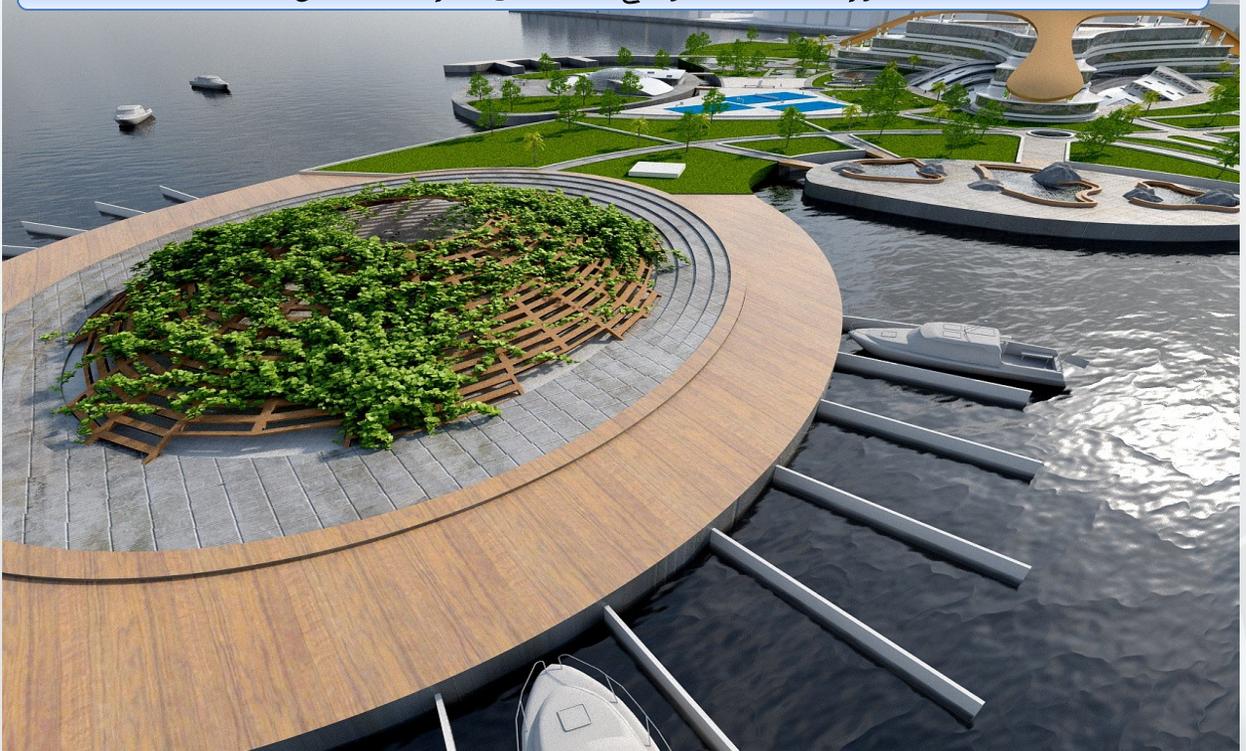
صورة (6-13) توضح منطقة برك المياه الكبريتية العلاجية



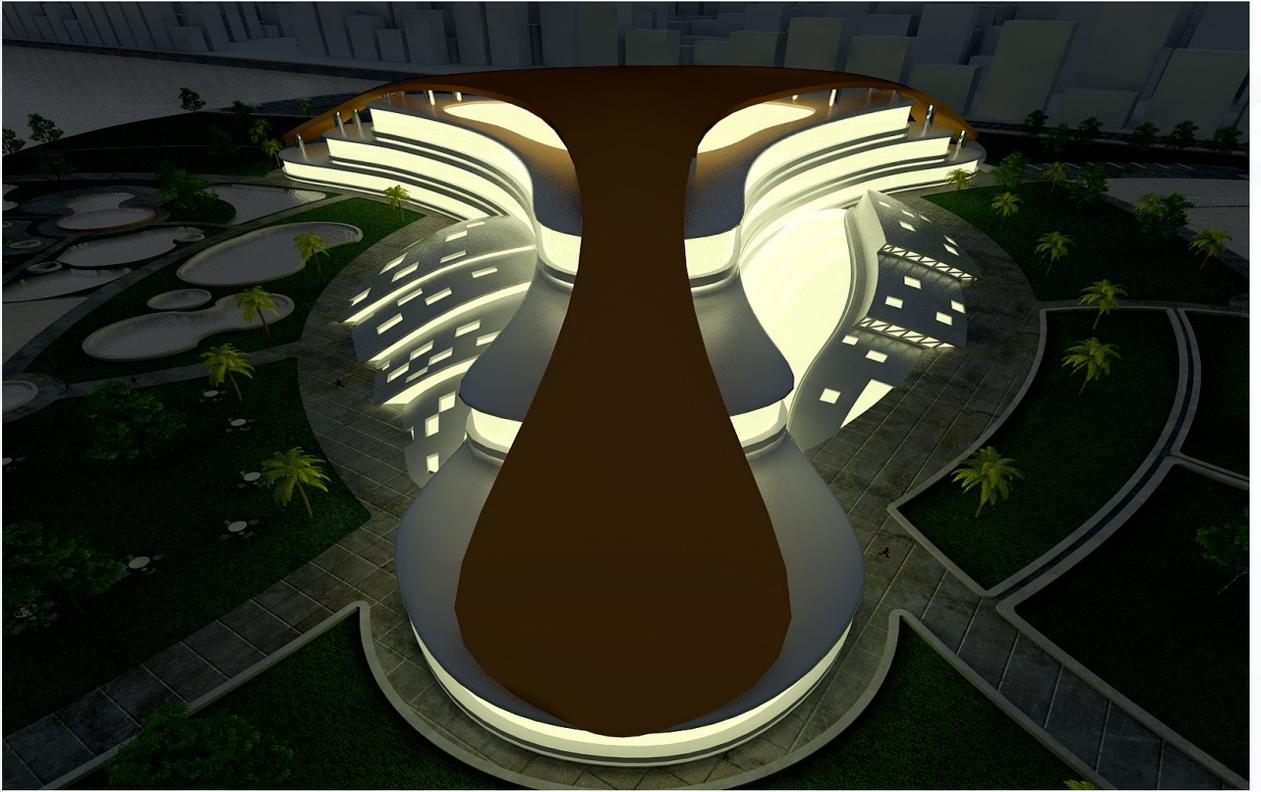
صورة (6-14) توضح منطقة الوحدات العلاجية الخارجية



. صورة (6-15) توضح جانب من ممرات المنتجع



صورة (6-16) توضح منطقة مرسى الزوارق ملحق بها جلسات تغطيتها مظلة مفرغة من الخشب تحيط بها اشجار متسلقة.



. صورة (6-17) توضح منظور ليلي للمنتج



. صورة (6-18) توضح منظور عام للمنتج

الباب

السابع



مهدى



Relax - Heal

الحلول التقنية

- الحلول الانشائية-
- معالجات الموقع-
- الامداد بالخدمات-
- التكييف والحريق-
- التشطيبات-
- التفاصيل الخاصة-

الحلول الانشائية (7-1)

الاساسات المستخدمة في (7-1-1)

المباني

تعد الاساسات هي السند الرئيسي للمباني والوسط الناقل لاحمال المباني الى التربة و قد وقع الاختيار على الاساسات الخازوقية المربوطة مع الاساس

القرب من البحر • وذلك لعدة أسباب ومنها

- بعد السطح الصالح للتأسيس

تحفر الخوازيق عن طريق الاليات وتحاط هذه-

الحفر بالخرسانة مسبقة الصب ثم يوضع حديد

التسليح وتصب الخرسانة وتأخذ وسادة القاعدة

عدة اشكال حسب موقع العمود والاحمال

بالواقعة للمباني القريبة من ماء البحر (نسبة املاح عاليه) فيتم استخدام اسمنت مقاوم -

لا يقل عن 5 سم لجميع العناصر cover للكبريتات مع مراعاة تنفيذ مسافة غطاء للخرسانة

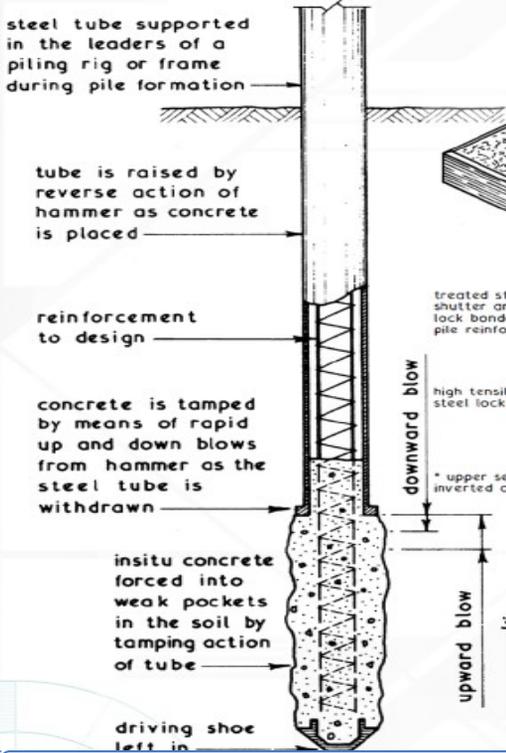
. المنفذة تحت الارض .

وهذا النوع الاسمنت المقاوم للأملاح مقاوم لمياه البحر و الكبريتات مشابه للاسمنت العادي

و صلابتهما متشابهة، إلا أن نسبة سيليكات ثلاثي الكالسيوم تنخفض فيه ، يقاوم المياه المالحة

و الكبريتية التي تتفاعل مع سيليكات ثلاثي الكالسيوم فيزداد حجم كمية الاسمنت إلى حدود

22% و هذا يؤدي إلى تشقق و تفتت الخرسانة و لذلك يستخدم اسمنت مقاوم للكبريتات



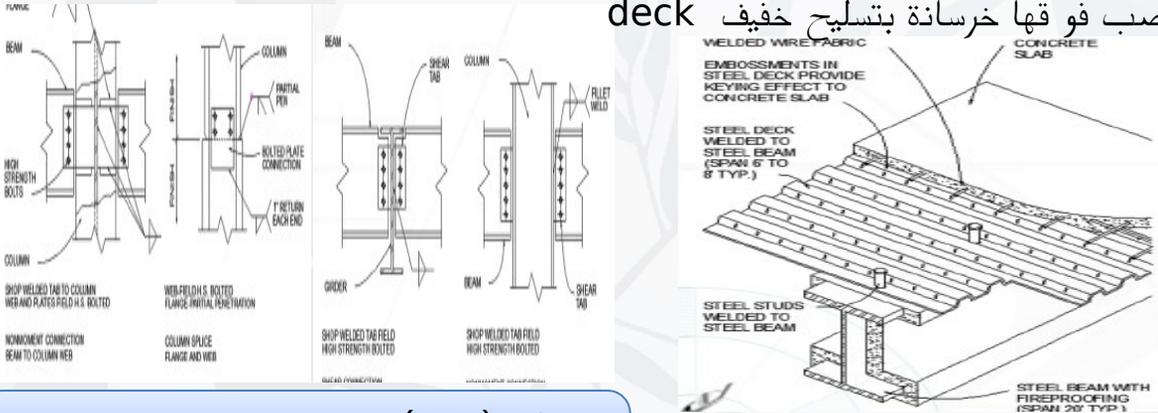
شكل (7-1) يوضح أساس الخوازيق

:الهيكل الانشائي (7-1-2)

: يتكون الهيكل الانشائي بصورة عامة من

الاعمدة : وهي عناصر نقل الاحمال الى الاساسات والمثبت الرئيسي للطوابق المختلفة - والمتكررة والمقاوم الرئيسي لاحمال الرياح وتكون مثبتة بوسادة الاساس والاعمدة وتختلف أحجامها حسب I section universal column المستخدمة هي من نوع . موقع العمود واحماله ويقل حجمه كلما زاد الارتفاع

البلاطات : تتبع البلاطات نظام الحديد الانشائي أيضا وتتكون من أبيام رئيسية وثانوية من - steel وتثبت عليها صفيحة من الحديد المطوي I section universal beam نوع . ويصب فوقها خرسانة بتسليح خفيف deck



شكل (3-7) يوضح تفاصيل الربطات بين الاعمدة والابيام المستخدمة في الهيكل

شكل (2-7) يوضح مقطع في



شكل (4-7) يوضح نظام توزيع الاعمدة في المبنى

النظام الانشائي (7-1-3)

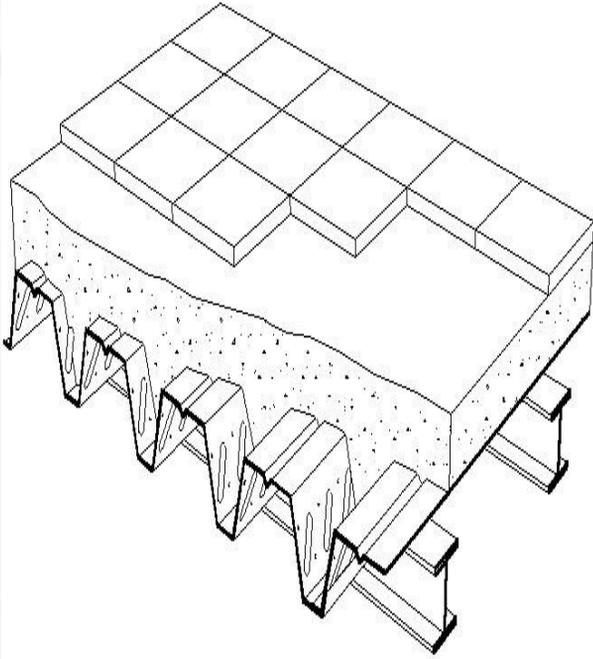
المستخدم

في frame structure تم استخدام نظام- الكتلة الرئيسية ذات الطوابق المتكررة التي تحتوي على الوحدات العلاجية الداخلية والجزء السكني . والادارة والمحلات التجارية

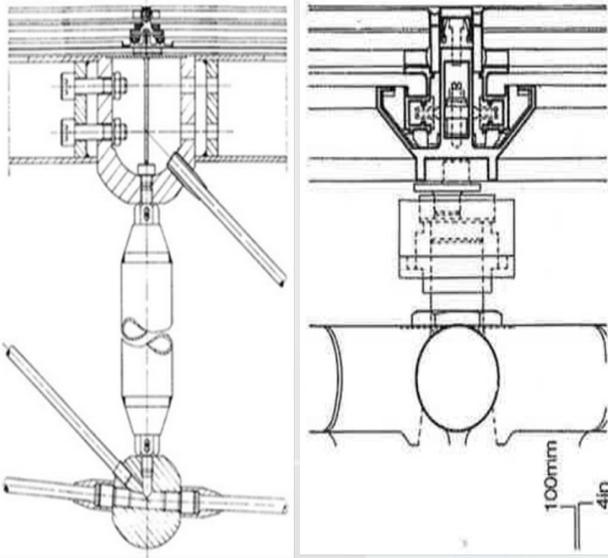
تم تصميم سقف كتل الربط الجانبية ذات- الطابقين المفصولة عن الكتلة الاساسية ، وكتلة المطعم الرئيسي الخارجية من الانشاءات الفراغية في شكل قباب مربوطة space frame

. بقواعد خرسانية الى الارض

تم تصميم المظلات من أسقف الالمنيوم- الخفيفة مع الجملونات الحديدية ويتم تفريغها او

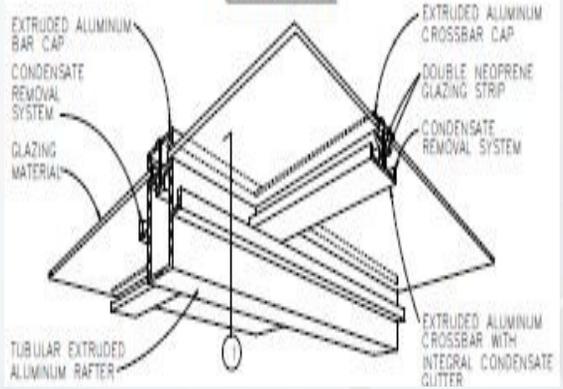


شكل (5-7) تفصيلا سقف لنظام frame structure

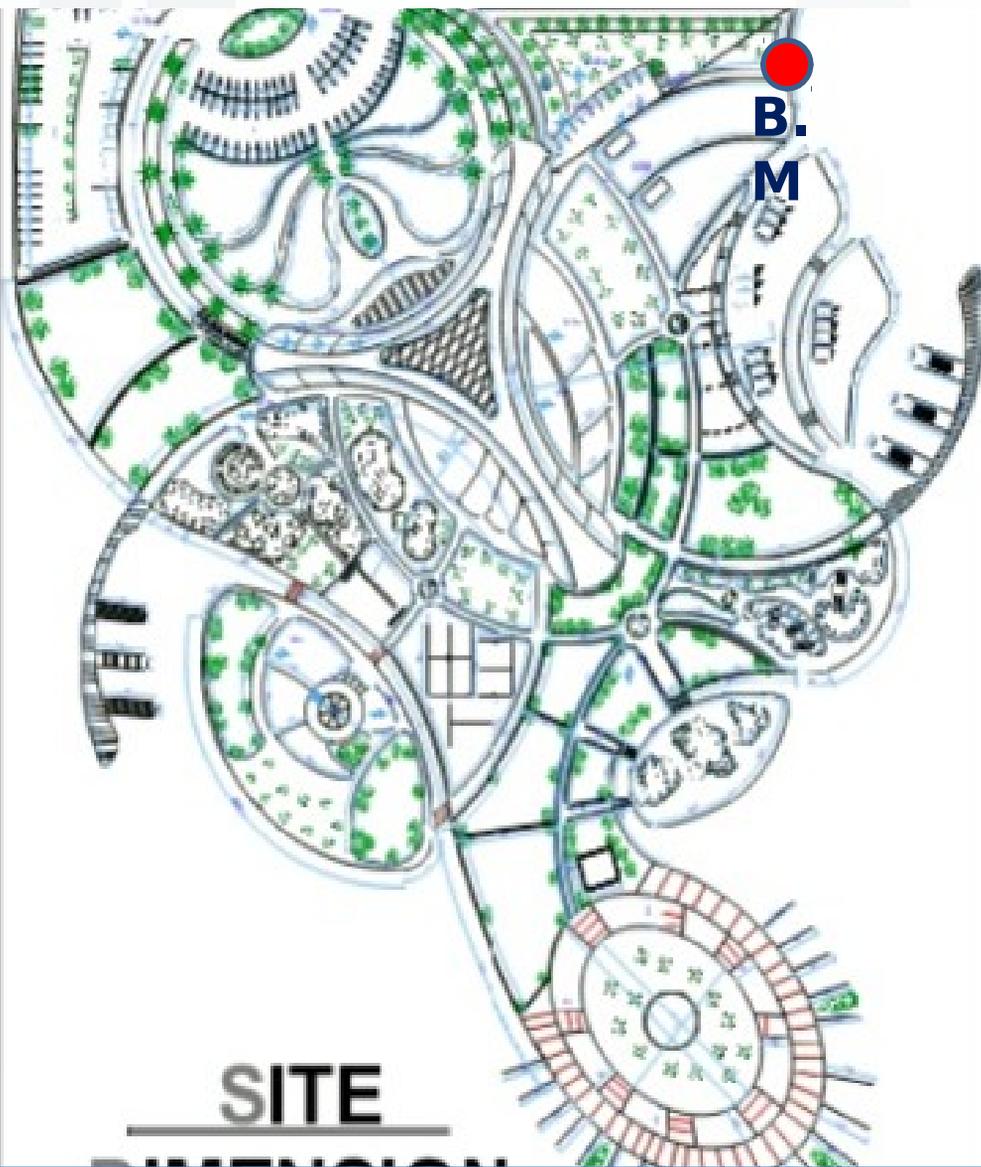


. شكل (7-7) تفصيلا في السقف الفراغي

ALUMINUM ROOF DETAILING



شكل (6-7) توضح سقف الالمنيوم



شكل (7-8) يوضح الابعاد والمقاسات والارتفاعات لكامل المخطط وكيفية توقيع المباني من البنش مارك .

توقيع المشروع (2-7)

تم توقيع المشروع بأستخدام بنش مارك عند نقطة بداية الجسر ومنه لتوقيع باقي المباني .

يعتبر سطح البحر هو الارتفاع 0.00 ومنه نأخذ باقي الارتفاعات للموقع -
تقاس جميع الارتفاعات بالمتر وجميع الزوايا بالدرجات وجميع الارتفاعات بالمتر .
كذلك .

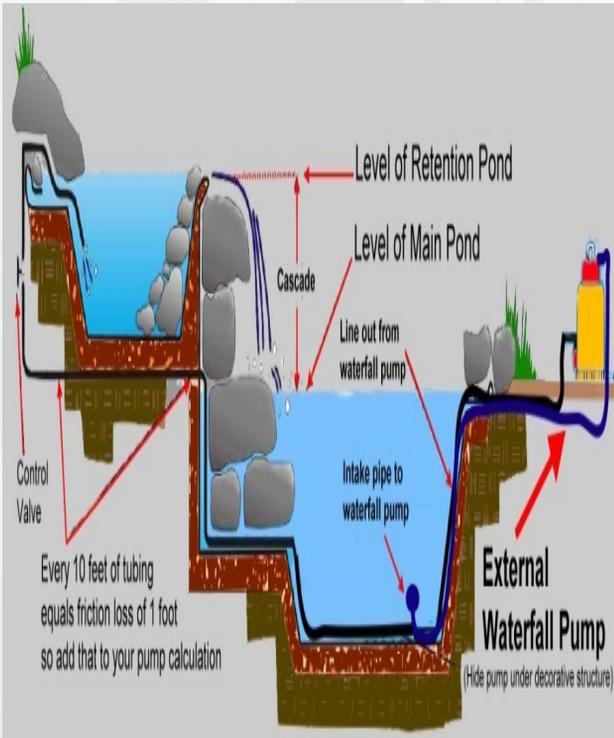
بالنسبة للنقاط الواقعة في البحر يتم توقيعها باستخدام جهاز تحديد المواقع

أو ما يشابهه من اجهزة المساحة الحديثة المرتبطة بالاقمار الصناعية لتحديد
موقع النقطة .

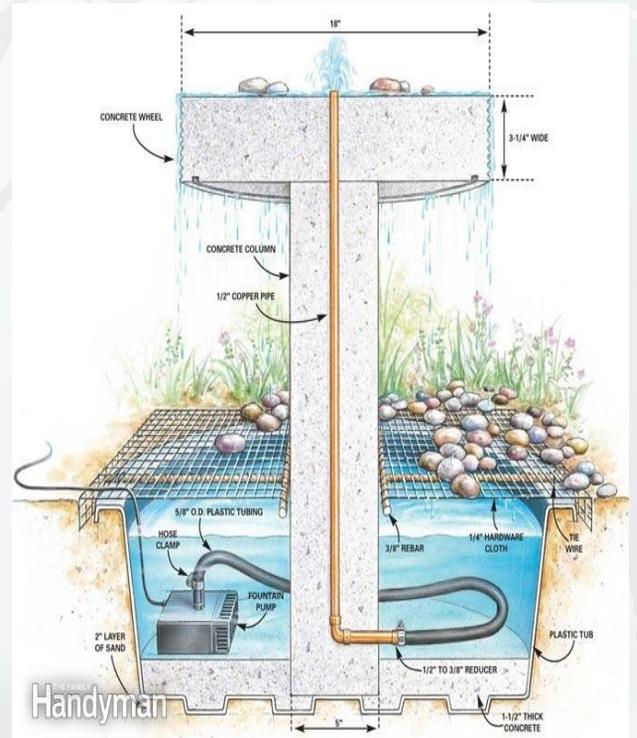
معالجات الموقع (7-3)

النوافير والمسطحات المائية والبحيرات الصناعية (7-3-1)

تعتبر النافورات والتكوينات المائية المختلفة عنصر جذب أساسي للمواطنين والزوار حيث أنه من الصعب تصور حديقة أو ساحة عامة أو منتجع بدون الاستفادة من العناصر المائية فيها سواء بشكل طبيعي من خلال الشلالات الطبيعية أو البرك ، أو بشكل معماري. كما ترجع أهمية استخدام العناصر المائية والنافورات في الحدائق إلى تأثيراتها الجمالية والوظيفية وذلك من خلال شكل التكوينات المائية وجمال مظهرها وحركة الماء الانسيابية وخرير صوته ، بالإضافة إلى الدور الهام الذي تقوم به المسطحات المائية في تلطيف درجة حرارة الجو وزيادة الرطوبة النسبية.



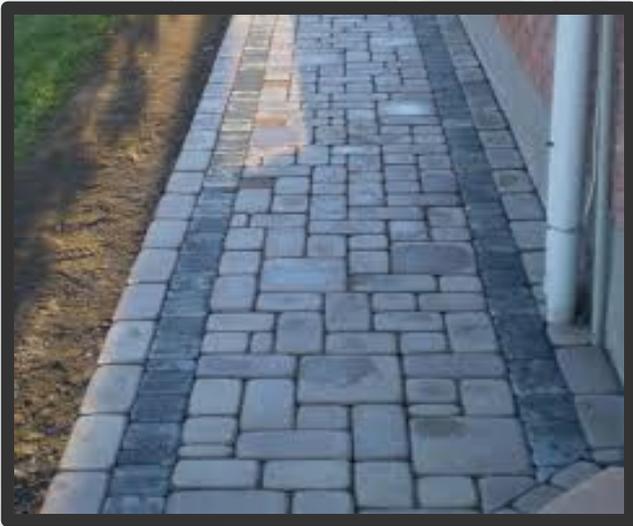
شكل (7-10) يوضح مقطعاً في بحيرة صناعية.



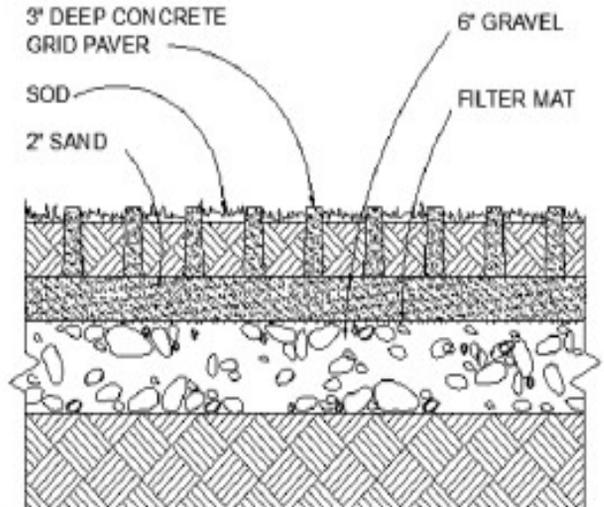
شكل (7-9) يوضح مقطعاً في نافورة.

٢-٣-٧) تشطيب أرضيات الممرات والمساحات الخضراء :

- بحيث يستطيع **Bermuda grass seeds** تم استخدام نوع خاص من النجائل - التأقلم مع الملوحة التي قد يحملها نسيم البحر مع معالجة خاصة للتربة شديدة الملوحة . بحيث تصبح صالحة للزراعة .
- تم رصف الممرات بالبلوكات من الحجر الطبيعي من نوع الانترلوك وذلك لـ قوة احتماله - للحك والبري وسهولة تنفيذ عمليات الصيانة به والوصول الى مواسير الخدمات ونحوها و قد استخدمت ارضية أنترلوك من الحجر الطبيعي لتحاكي الارض الحجرية الطبيعية دون احساس الزائر بوجود ارضية غريبة أو صناعية وتم عمل ممرات داخل المساحات الكبيرة من النجائل .(عن طريق قطع من الاحجار كما هو موضح بالشكل (7-16
- نراعي ضبط منسوب الارضية والميول تحت الانترلوك وعادة تكون أدني من منسوب - التشطيب أعلى سطح الانترلوك ب 10 سم .
- تم الاكثار من زراعة الاشجار وخاصة الاشجار الظليلة وأشجار النخيل - .
- بالنسبة للمارينا ومراسي الزوارق يتم تكسيتهما بألواح الخشب المعالج وتثبيت بالمسامير - .



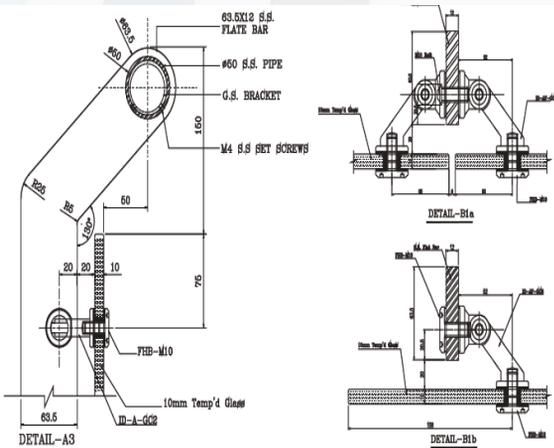
صورة (7-1) توضح شكل التبليط من الحجر الطبيعي بطريقة الانترلوك .



شكل (7-11) يوضح مقطعاً في نجيلة بها بلوكات حجرية .

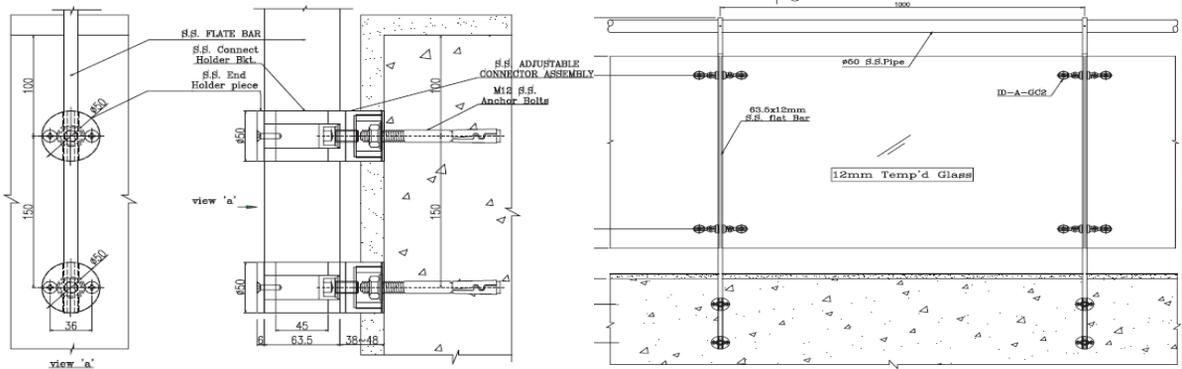
الجسور وأعمال السور (7-3-3)

تم استخدام جسور فوق المجرى المائي من الخرسانة مسبقة الصب يتم تثبيتها على قواعد مخصصة ضمن الانشاء الخاص بالمجرى من الحوائط الساندة من الخرسانة المسلحة على جانبي المجرى ويبلغ ارتفاع الجسر مترا ونصف ليسمح بمرور القوارب تحته . بالنسبة للسور تم استخدام سور من الفايبر قلاس المقوى وذلك للحفاظ على الشفافية في الرؤية - بارتفاع 1 متر حول المجرى المائي ويظهر في الاشكال ادناه تفاصيل تركيب وحداته مع مقبض من الاستانستيل المصقول .



شكل (7-12) يوضح تفاصيل تركيبات السور .

صورة (7-2) توضح نموذج لاحد الجسور الخرسانية فوق المجرى .



شكل (7-13) يوضح تفاصيل تركيبات السور .

الإمداد بالخدمات (4-7)

الإمداد بالمياه (1-4-7)

- يتم الإمداد بالمياه من ماسورة الشبكة الرئيسية والتي تكون غالبا (6-8) بوصة ويتم التوزيع - داخل المخطط بماسورة 4 بوصة للحفاظ على ضغط المياه وذلك الى خزائين :
خزان أرضي للحريق وللمبنى كذلك وذلك لان خزان الحريق الخارجي في حالة فصله عن -
. خزان المبنى فسوف يتسبب ذلك بركود المياه
خزان خاص بسقاية النجائل والمسطحات الخضراء -
يتم توصيل الخزان الارضي مع المبنى بماسورة قطر 4 بوصة ويتم التوصيل الى داخل كل
. خزان علوي في المبنى بماسورة قطر 2 بوصة
بالنسبة للمسطحات الخضراء يتم ربيها بواسطة رشاشات ويكون أمدادها من الماسورة الرئيسية
الداخلة من الخزان الخاص والتي تتفرع الى مواسير فرعية ثلاثة ارباع بوصة ومن بعدها
. وتكون بأقطار (2-4) متر **pop up nozzle** رشاشات وهذه الرشاشات من نوع

توصيل الكهرباء (2-4-7)

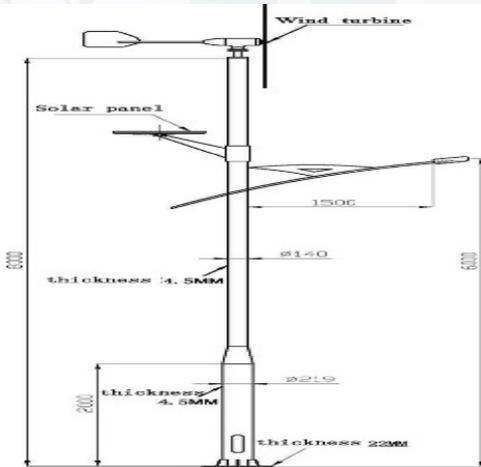
- تدخل الكهرباء الى الموقع عن طريق الخط الرئيسي المار تحت الجسور بطاقة 33000 كيلو فولت -
الى محطة المخطط العام مخطط الساحل والصحراء حيث تخفض الى 11 الف كيلو فولت وثم تدخل
. الى موقع المشروع
عن طريق محول تخفيض يتم تخفيضها الى 415 فولت ومن ثم يتم مد خطوط الكهرباء الى غرفة
. تحكم رئيسية في المشروع ومن ثم تتوزع عبر كيبل الى لوحات التحكم في المباني
نظام توزيع الكهرباء في الموقع تحت الارض حيث لا توجد أعمدة كهرباء خارجية ويراعي قدر
. الامكان عدم تقاطع خطوط الكهرباء مع المياه
يتم استخدام الكوابل المعزولة لتغذية المبنى من شبكة الامداد العمومية وتوضع هذه الكوابل في
خنادق طويلة بالموقع وعلى أعماق بعيدة نسبيا أما الموصلات داخل المبنى فنستخدم مواسير
بصورة أساسية لتمير أسلاك الكهرباء داخلها عبر الحوائط والاسقف
دائرة التغذية الأساسية والمولدة تعمل بنظام أوتوماتيكي يعمل بعد انقطاع التيار الرئيسي

الاضاءة الخارجية : هناك (7-4-3)

نوعين:

أعمدة الانارة التي تعمل بالطاقة-

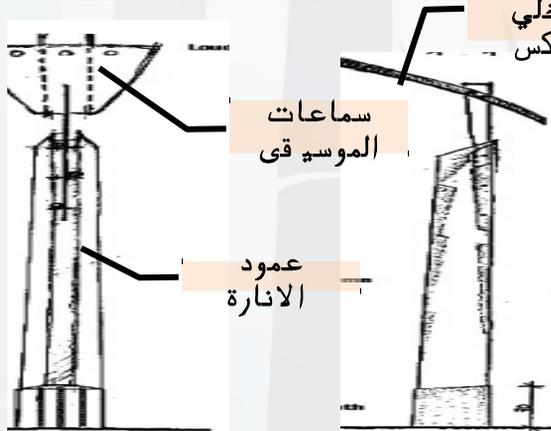
وأستخدمتها للتقليل من توصيلات الكهرباء وكذلك الاستفادة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح . المتوافرة بكثرة بالقرب من البحر .



شكل (7-14) يوضح أعمدة الانارة التي تعمل بالطاقة الشمسية وطاقة الرياح .

أعمدة الانارة العاكسة السمعية : وهي-

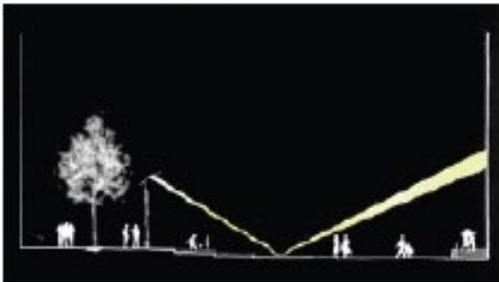
نوع جديد من اعمدة الانارة تعمل كذلك بالطاقة الشمسية والفرق بينها وبين اعمدة الانارة العادية أن الاضاء تكون في العمود نفسه وتعكسها مرآة علوية على الاسطح المائية المجاورة ويلحق بها نظام صوتي مربوط بوحدة تحكم أذاعية داخل المنتجع يقوم ببث الموسيقى الهادئة خلال هذه الاعمدة وتتواجد بالقرب من المسطحات المائية وعلى امتداد المجرى المائي .



شكل (7-15) يوضح أعمدة الانارة العاكسة الصهتمة .

استخدام مصابيح بخار الزئبق ذات الضوء- الاخضر لانارة الحدائق فتكون معلقة فى الاشجار بشكل خفى وفى أرضيات الممرات لاضاءة المباني

اما بالنسبة لعروض المياه الخارجية والنوافير - ولانها غالبا تكون فى النهار وفى مناطق مفتوحة فانها تعتمد على الاضاءة الطبيعية مع وجود اضاءة اصطناعية على أطراف الاحواض

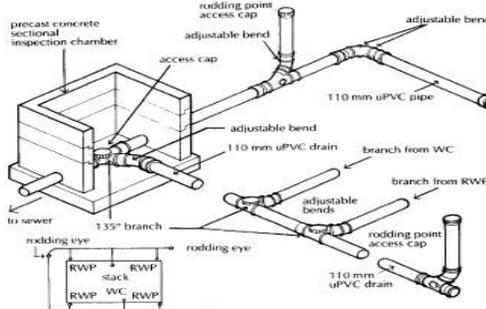


شكل (7-16) يوضح استعمال أعمدة الانارة العاكسة بالقرب من المسطحات المائية .

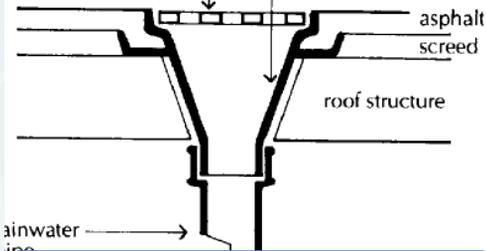
التصريف الصحي (7-4-4)

يتم التصريف الى الشبكة العمومية لمخطط الساحل والصحراء وهو أحد المخططات الجديدة- بالمنطقة الذي يحوي على محطة معالجة داخلية ويتم فيها معالجة المياه لاستغلالها في اعمال الري والسقاية

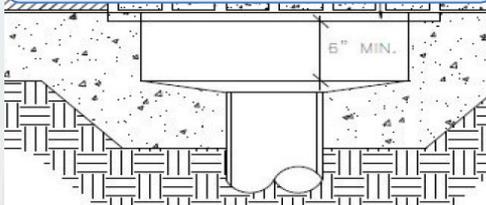
توزع المنهولات كل 6 أمتار وتكون مواسير الصرف بميل 1:40 وبا قطار 8 " بينما- يتراوح قطر المواسير الرأسية من 3 الى 5 ويعمل نظام الصرف الصحي بنظام الماسورتين المعدل حيث ماسورة تتصل بها المراحيض تؤدي عند نهايتها الى غرفة تفتيش اما الماسورة الثانية فيصرف عليها احواض الغسيل حيث يستغني النظام عن ماسورة التهوية .



شكل (7-17) يوضح غرف التفتيش .



شكل (7-18) down pipe . يوضح



شكل (7-19) يوضح تصريف الممرات .

التصريف السطحي (7-4-5)

يتم التصريف من أسطح المباني والممرات والمساحات الخضراء الى الشبكة العمومية كالآتي :

المباني : تجمع المياه من سطح المبنى بعمل ميل -

بنسبة 1:25 في شكل أقطار حيث تجمع المياه في

ذات قطر 2 بوصة وتنزل المياه PVC down pipe

الى قيلتراب ثم الى المجرى الموجود حول المبنى

الممرات : تجمع المياه من على سطح الممر عن طريق -

عمل ميل 1:15 نحو فتحات تؤدي الى المجرى

المساحات الخضراء : يجمع فائض المياه بعمل -

عند اطراف الحوض وفي منتصفه عند كبر overflow

المساحة ومن ثم الى مواسير ذات قطر 2 بوصة

تؤدي الى المجرى الرئيسي

تشطيبات الارضيات (7-5)

تشمل تشطيبات الارضيات عدة انواع من الارضيات التي قد تكون معروفة فقد تم استخدام كلا من

. **الرخام** في أرضيات البهو والمطعم الرئيسي=

. **الارضية** الخشبية من الباركيه في أرضيات المحلات=

. التجارية

. **السجاد الايراني** الفاخر في تشطيب الغرف=

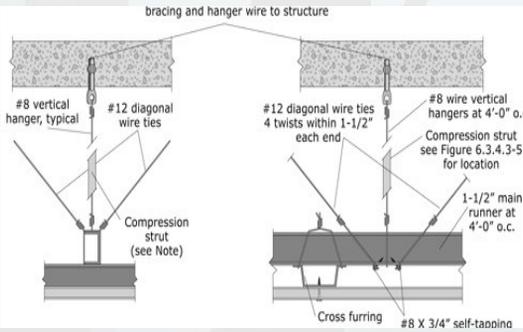
. **التشطيبات والبورسوليت (7-6)** :في تشطيب الاماكن المعرضة للبلل=

الاسقف:

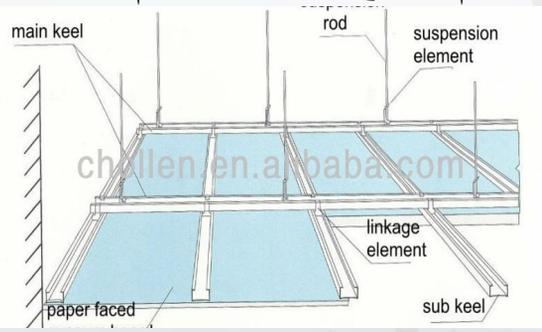
التشطيب من الواجه الجبسون بورد وهي ألواح جبسية من خليط الجبس والسليكون والفيبر جلاس ومغلقة بطبقة من الكرتون المعالج ظهرت لتكون بديل للأسقف المستعارة والجدران وتصنع الألواح الجبسية بمقاس 120سم × 240سم وأيضاً هناك مقاسات أخرى للطول من 180سم إلى 400سم ولكنها قليلة التواجد

مميزات وخواص ألواح الجبسوم بورد

- تكلفة اقتصادية قليلة بالنسبة لأعمال التشطيب الأخرى مع سرعة في الأنجاز وجودة عالية-
- سهولة صيانة التوصيلات و التمديدات الكهربائية والصحية والتكليف-
- خفيف الوزن بالنسبة للديكورات والتشطيبات الأخرى وعازل ممتاز للرطوبة-
- التحكم بارتفاع الأسقف والتحكم بالقواطع والجدران-



شكل (7-21) يوضح طريقة تركيب الواجه الجبسوم بورد



شكل (7-20) يوضح طريقة تركيب الواجه الجبسوم بورد

أنظمة التكييف والحريق (7-7)

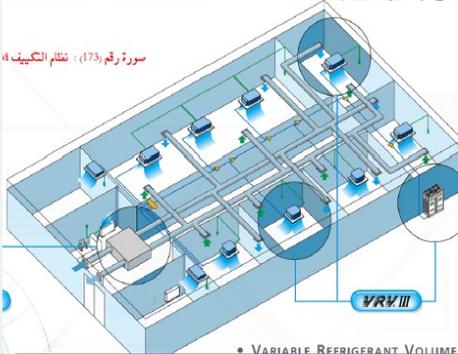
(7-7-1) تم استخدام نظام VRV

والذي هو اختصاراً للكلمة **VARIABLE REFRIGERATING VOLUME**

لـ

: يتكون النظام من 5 مكونات رئيسية

- 1- **OUT DOOR UNIT** الوحدة الخارجية يتم وضعها في سطح المبنى لانها تحتاج الى التهوية وهي التي تقوم بمعالجة الهواء وتبريده .
- 2- **INDOOR UNIT** الوحدة الداخلية وهي التي تقوم بدور توزيع الهواء على منافذ التوزيع الموجودة داخل الفراغ وتوجد الوحدة الداخلية غالباً فوق السقف المستعار للحمام او الممرات .
- 3- مواسير النقل تقوم بنقل الهواء بين الوحدة الخارجية والوحدة الداخلية .
- 4- **RETURN DIFFUSER GRILL** فتحات تغيير الهواء
- 5- **SUPPLY DIFFUSER GRILL- CASSETTE MULTI FLOW** :- فتحات التوزيع هذه ، نه عاين .



الوقاية من الحريق : المبنى مجهز بأجهزة (7-7-2)

وتم استخدام الوسائل **SMOKE DETECTOR** تحسس الحريق الحديثة في اطفاء الحريق من رشاشات المياه والغاز وخرطوم المياه التي تتوزع كل 30 م في الممرات

نظم مرشات الحريق التلقائية وهي عبارة عن مرشات-

تكون مثبتة في مواسير الحريق المتصلة بخزان الذي يوجد في السطح **SPRINKLER**

والنظام المستخدم هنا هو نظام الماسورة المبللة وهو احد انظمة مرشات الحريق التلقائية الاكثر- استعمالا في المناطق الحارة حيث يتميز بتواجد المياه داخل المواسير كل الاوقات وبضغط ثابت وعندما تنصهر احدى الفيوزات المثبتة في المرشات نتيجة ارتفاع درجة الحرارة من نيران الحريق وتمر على المواسير اعلى السقف المستعار وتتوزع المرشات بمسافات متساوية وتتداخل اقطارها .

شكل (7-22) يوضح نظام التكييف VRV .

: التفاصيل الخاصة (7-8)

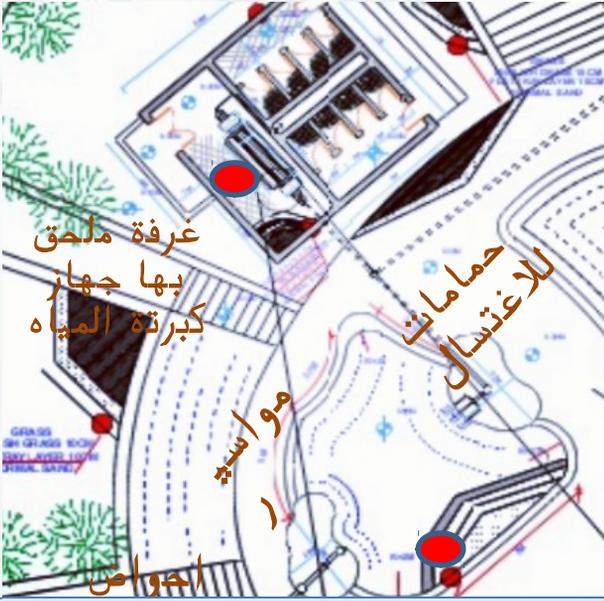
: أحواض المياة الكبريتية (7-8-1)

أحواض مياه مضافة اليها نسبة معينة من الكبريت حوالي 10 % .تعد نوع من انواع العلاج التي تساعد على الاسترخاء ومعالجة امراض الرطوبة بالاقدام . تحتوي الوحدة العلاجية / على

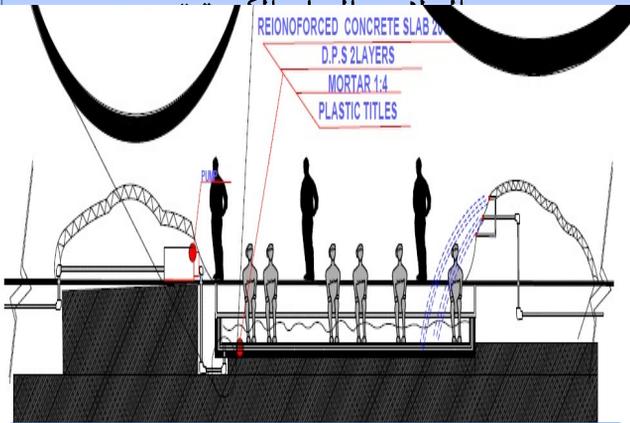
ثلاث برك . نجد ان البرك بها طبقة من البلاستيك لانه المادة الوحيدة التي تتحمل الكبريت هو او الزجاج .تم اختيار مادة البلاستيك وتكسية البركة بها .

حمامات للاغتسال حيث لا بد من الاستحمام بعد العلاج نسبة لرائحة الكبريت . الاقوية .

غرفة بالقرب من البركة يوجد بها جهاز كبريتية- المياه تصلها المياه بمواسير وتوصل بالبرك لتصب فيها مباشرة عن طريق صخور صناعية للزينة تصلها المياه عن طريق المواسير وتصب منها في شكل يجعل من المياه كأنها طبيعية مناسبة . من ما بين الصخور



شكل (7-23) يوضح مقطع أفقي لوحدة



شكل (7-24) يوضح مقطع رأسي لبركة المياه الكبريتية .



صورة (7-4) توضح جهاز كبريتية المياه

: أحواض الأسماك العلاجية (7-8-2)

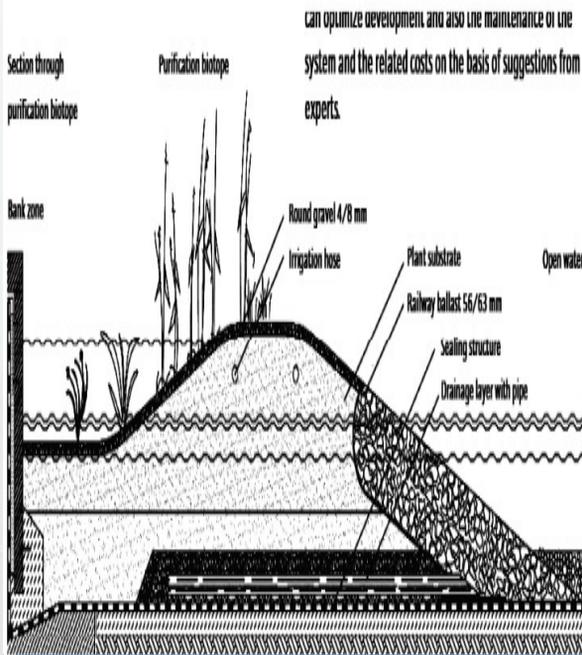


صورة (7-5) توضح أحواض الأسماك العلاجية .

استخدمت كنوع من أنواع العلاج الطبيعي حيث أنه يتم علاج القدمين بالأسماك التي تأكل الجلد الميت وتحافظ على صحة الجلد السليم .

أما نوع الأسماك المستخدمة فهي أسماك صغيرة لاتملك أسنان وتتغذى على الطحالب تزخر بها مياه البحر الأحمر ، لذلك لايشعر الانسان بأي ألم ولكنه قد يشغر ببعض الدغدغة .

عند تصميم هذه الأحواض تم مراعاة استخدام حوائط خرسانية مسلحة واستخدام الاسمنت المقاوم للأملاح . والكبريتات .



شكل (7-25) يوضح م قطعاً لأحواض الأسماك .

الباب الثامن



مدي



Relax - Heal

المراجع والمصادر -
الخاتمة -

المصادر المكتوبة (8-1) :

- FLOATING INTELLIGENT GREEN VILLAS .
- MARINA HOUSING CATALOGUE SCREEN .
- BARRI 4 .
- NEUFERT ARCHITECTS DATA 3RD EDITION 2000
- TIME SAVER STANDERS FOR BUILDING TYPES.
- NEW WATER SCAPE PLANNING BUILDING AND DESIGNING WITH WATER.

المواقع على الشبكة (8-2)

- WWW.ENG-AHMADSAMY.BLOGSPOT.COM : العنكبوتية تصميمات مشروع منتجع :
DESIGN SMALL CANAL STRUCTURES -1978-BY R.B. HAYES & سياحي أستشفائي بالعين السخنة
D.L. WINSETT.
- WWW.DLOOATY.COM
- WWW.ARCHDAILY.COM
- WWW.MARINAHOSING.COM
- WWW.DESIGNBUZZ.COM.
- WWW.SUNSET-BEACH.COM.SA.
- WWW.ARESCAPE.COM. دراسة وتحليل مشاريع
- WWW.REDCHALKSKETCH.WORLEDPRESS.COM
- WWW.M3MARI.COM
- WWW.WIKIPEIDIA.COM
- WWW.THAKEFNAFSK.COM
- WWW.FOU.ORG

الخاتمة :

وبحمدلله ونعمة منه وفضل .. أضع قطراتي الأخيرة بعد رحلة عبر خمس موانئ دامت لخمس سنوات في هذا المشروع .. وقد كانت رحلة جاهدة للارتقاء بدرجات العقل ومعراج الأفكار باذن الله .

ونحن لاندعي الكمال ولكن قد بذلنا قصارى جهدنا فان أصبنا فذلك مرادنا وان اخطئنا فلنا شرف المحاولة والتعلم ، وماكان من خير فمن الله وماكان من زلل فمني ومن الشيطان .

وأخيرا بعد أن تقدمت باليسير في هذا المجال الواسع كلي أمل أن ينال الرضى والقبول

.. والاستحسان ، وأن أحوز على لقب **المهندسة** بعده بكل جدارة

سبحانك ربي رب العزة وتحيتهم فيها سلام وآخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين وصلي اللهم وسلم على أشرف الخلق . وسيد المرسلين سيدنا وحبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم