

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
قسم التصميم المعماري
السنة الخامسة بكالوريوس

بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس

بغنوان :-

فندق الخرطوم السياحي (خمس نجوم)

الاسم : ياسر ادريس احمد علي

المشرف : د. سليم الزين

سبتمبر ٢٠١٧

ملخص البحث :

اسم المشروع: فندق الخرطوم السياحي

تعريف المشروع : الفندق عبارة عن مؤسسه تجاريه تزود الجمهور والزبائن بالسكن والغذاء والترفيه والخدمات الاخرى.

يعتبر الفندق صناعه مهمه في العديد من البلدان خصوصا في البلدان التي تتوفر فيها جذب وتاره سياحيه كبيره .

يتكون البحث من خمس ابواب يتم فيها عرض وتحليل المشروع ابتداء من الجمع وتحليل البيانات متضمنه احصائيات السكان والسياح المحليين والاجانب لمدينة الخرطوم . ثم دراسة نموذج مشابه المحلي والعالمي والبدء بتحديد مكونات المشروع والمساحات المطلوبه لفراغاته وهي المرحله الاكثر اهميه لانها تعتبر الاساس لخلق التشكيل التصميمي .

ثم تأتي مرحلة فلسفة التصميم والتطور في الفكره المبدئيه وصولا للتصميم النهائي . الذي يتأثر بالحلول الانشائيه وايجاد الحلول التقنيه لخدمات الصرف والكهرباء والمياه .

النتيجة المتوصل اليها انشاء فندق من فئة الخمس نجوم يحوي الجانب السكني والترفيهي والتجاري والخدمي باساليب بناء وتقنيات حديثه ونظام انشائي يوافق التشييد وحجم المشروع وتعددده . وتصميم جاذب للزوار والسياح ليكون واجهه سياحيه بارزه .

الإهداء

بحجم كل ما في الدنيا من بحر-----

وأحجار-----

وأشجار-----

وأنهار-----

بحجم ذلك كله أهدي مشروعني إلى

إلى . . من أبوح لها بحزني وعلى صدرها أرتمي أمي

إلى . . من يحس بأحزاني ويسعى دوما لتقدمي أبي

إلى . . من هم مفخرة لي وأعضاء في عالمي أخوتي

إلى . . من كانوا رفقاء دربي وفي الطريق الشاق هم

زملائي

أصدقائي

إلى . . من يسعون دوما للسير قدما ولا يرضون إلا بالتميز الذي لا

يعرف الكسل والنجاح الذي لا يعرف الأمل

.....

الى كل هؤلاء أهدي مشروعني مع الحب و التحية . .

كلمة شكر و عرفان

الشكر أجزله لخالق البرية و الحمد له , ومن ثم تأبى العبارات
أن تتجلى لأناس ساندوني بطريقة ما أو بأخرى في اخراج مشروعي
المتواضع , لا أملك لهم سوى أن أتقدم بخالص آيات الشكر و العرفان
:

- ❖ الى . . مشرفي : **د. سليم الزين**
- الى . . جميع أساتذة قسم العمارة بجامعة السودان
للعلوم والتكنولوجيا .
- ❖ الى . . زملائي وأصحابي في المجموعة
المخلصين .
- ❖ الى . . جميع الأحباب و الأصحاب و الزملاء
.
- أقول لكم شكرا و جزاكم الله عنا خير الجزاء .

الفهرس

اسم الموضوع	رقم الصفحة
خلاصة البحث (مدخل)	٣
الاهداء	٤
الشكر والعرفان	٥
الفهرست	٦-٧
<u>الباب الأول (المقدمة)</u>	
تعريف المشروع	٨
<u>الخدمات التي يقدمها</u>	٨
<u>أهمية المشروع</u>	٩
<u>أهداف المشروع</u>	٩
<u>الباب الثاني (الأطار النظري)</u>	
<u>جمع المعلومات (معلومات عن المشروع)</u>	١٠
<u>السياحة</u>	١١-١٢
<u>الترفيه</u>	١٣
<u>الفنادق</u>	١٤-٢٠
<u>التجاره</u>	٢٠-٢٣
<u>معايير فنادق الدرجة الممتازه</u>	٢٣-٢٦
<u>الاحصائيات</u>	٢٧-٢٩
<u>النماذج المشابهة (المحلي)</u>	٣٠-٣٦
<u>النماذج المشابهة (اقليمي)</u>	٣٧-٤٠
<u>ما يستفاد من النماذج</u>	٤١
<u>الباب الثالث (تحليل المشروع)</u>	
<u>التحليل الوظيفي</u>	٤٢
<u>مكونات المشروع (منشطي-بشري-فراغي)</u>	٤٢-٤٦
<u>دراسه الفراغات</u>	٤٧-٦٣
<u>جدول المناشط والمساحات</u>	٦٤-٦٧
<u>العلاقات الوظيفية</u>	٦٨-٧٢
<u>الحركة</u>	٧٣-٧٧

٨١-٧٨	المواقع المقترحة
٨٧-٨٢	الموقع العام ١-دراسة الموقع
٩٢-٨٨	٢-التحليل البيئي
٩٣	التنسيق
٩٤	مؤشرات التصميم
	<u>الباب الرابع (الفلسفة التصميمية)</u>
٩٥	<u>المقدمة ومبدأ التحدي التصميمي</u>
٩٥	<u>. التشكيل المعماري</u>
٩٦	<u>مبدأ الفكرة و فلسفة التصميم</u>
١٠٣-٩٧	<u>وصف المشروع ومراحل تطور المشروع.</u>
	<u>الباب الخامس (الحلول التقنية)</u>
١٠٤	<u>المقدمة.</u>
١٠٨-١٠٤	<u>النظام الأنشائي .</u>
١١٣-١٠٩	<u>الخدمات .</u>
	<u>(المراجع)</u>
١١٤	الكتب
١١٤	مواقع الانترنت
١١٥	الخاتمة

الباب الأول

تعريف المشروع :-

- فندق سياحي من فئة الخمس نجوم، وهو تصميم منشأة تضم عدة نشاطات (النشاط السكني ، والترفيهي والاستثماري التجاري والثقافي)أنشطه رئيسيه(والنشاط الاداري والخدمي)أنشطه ثانويه والتي تقوم على أساس فكرة تشكيل واجهة المدينة السياحية بالسودان والتي هي من اهم منافذ البلاد للعالم الخارجي بشكل يتناغم مع التطور المعماري في العالم.
- يخدم السياح والزوار من الخارج لإعتباره الوجهه الرئيسيه لسكن السياح وعامة الزوار ورجال الأعمال.
- كما انه يخدم سكان المنطقة والمناطق المجاورة لاعتباره منفذا للترفيه خاصة في فصل الصيف.

ويقدم المشروع الخدمات السياحيه والتجاريه والترفيهيه والثقافيه

خدمات سياحية :

يقدم هذا الفندق الكثير من وسائل الرفاهية والمتعة . صالات متعددة الأغراض ، و شاليهات خارجية مطلة على النيل الازرق , وقسم رياضي داخل الفندق. هذا بالإضافة إلى فراغات الفندق الأساسية كالمطعم وغرف النزلاء بأصنافها والاجنحه واجنحة كبار الزوار .

. خدمات تجارية :

فإن فندق الخرطوم و بأعلى مستوى و مواكبة لأحدث الطرز للتسوق, يقدم مركزا تجاريا و يتكون من عدد من المحلات التجارية ومعرض , و كذلك ساحات خارجية للترفيه .

خدمات ترفيهية :

وعن الجانب الترفيهي فإن فندق الخرطوم يحتوي على عدة مطاعم و ساحات اجتماعية لكافة الأشخاص ونادي للزوارق وشاطئ نيلي ونادي ليلي وملاعب رياضية ومنطقة صيد ومناطق تخميم . كما يقدم خدمه ثقافيه تنويريه للسياح من الخارج عبر معرض يعكس الثقافة السودانية والتراث السوداني وثقافة الولاية.

أهمية المشروع والحوه اليه:

- خلق نقاط تركز سياحي قرب الساحل على النيل لعدم وجود مثيله في المنطقة وتوفير خدمات جاذبة للمستثمرين من داخل وخارج البلاد

الحوه للمشروع :-

- قلة الفنادق الراقية في الخرطوم .

- مع قلة الفنادق فإنه من النادر وجود فنادق تحوي وتشتمل على المعايير الدولية لفنادق الخمسة نجوم .
- تردي الأوضاع الاقتصادية في البلاد والحاجة إلى العملة الصعبة
- حوجة البلاد إلى فنادق تستوعب المستثمرين و السياح و توفر لهم خدمة تعبر الكرم السوداني و تقدم لهم مستوى عالي من الضيافة و مواكبة التطور الهائل في مجال الفنادق عالميا .
- السودان بلد في بداية نهضته العمرانية و السياحية ، مع ظهور البترول اتجهت إليه أنظار وكذلك وفود السياح نسبة للإمكانيات السياحية ، فنبعت الفكرة من منطق الحاجة الماسة لمثل هذه المشاريع الترفيهية بالسودان نسبة لازدياد هموم و مشاغل الحياة بالنسبة للمواطن ، ومن جانب آخر استغلال الموارد المتاحة لتشجيع صناعة السياحة في السودان و جذب السائح الأجنبي ومن ثم زيادة الاستثمار لرفع مستوى الدخل القومي.

أهداف المشروع:

- تشجيع السياحة و انعاش الاقتصاد القومي عامة والمحلي خاصة.
- الاستفادة من البيئة الطبيعية والمناخ للمشاريع الترفيهية.
- توفير أماكن ذات مستوى عال من الرقي والخدمات الممتازة لرجال الأعمال والمستثمرين المحليين والأجانب لعقد صفقاتهم ولقاءاتهم.
- خلق مصادر تنمية جديدة بتنمية النشاط الاقتصادي سياحيا
- عكس التاريخ والثقافة السودانية من خلال توفير منشآت تخدم السياح وتحثهم علي البقاء والتعرف علي الأماكن التاريخية والآثار

اسباب اختيار المشروع :-

- ١- الاهتمام العالمي في الآونة الأخيرة بالسياحة كقطاع اقتصادي هام ومؤثر وكصناعة المستقبل .
- ٢- استغلال المقومات السياحية الموجودة في المنطقة
- ٣- قلة او عدم توفر مثل هذه المشاريع من حيث المستوى في الخدمات والمواصفات
- ٤- ارتفاع عدد السياح في ظل الاستقرار السياسي

أبعاد المشروع:

البعد الاقتصادي:

- انعاش الاقتصاد المحلي وتشجيع حركة المستثمرين .
- البعد الاجتماعي:

- نمو العلاقات الاجتماعية بين أفراد المجتمع المحلي والدولي وتبادل الثقافات.
- البعد الوظيفي:

- تحقيق علاقة ربط قوية وحركة سلسلة بين النشاط السياحي والترفيهي والوظيفة الأساسية للفندق.
- البعد البيئي:

- الاستفادة من الاطلال النيلية والوضع البيئي للمنطقة في توفير مكان سياحي وترفيهي مناسب يفي باحتياجات الزائر.
- البعد الجمالي

- الاستفادة من البيئة الطبيعية للمنطقة وربطها مع كتلة المبني بخطوط وهمية تضيف علي المشروع بعد جمال

الباب الثاني

الاطار النظري

١- السياحة وتاريخها

٢- الترفيه

٣- نبذه عن الفنادق

٤- الاحصائيات

١- السياحة

مقدمة عن السياحة:

تعرف السياحة بانها حركة انتقال مؤقتة لافراد من أماكن إقامتهم الدائمة الي أماكن أخرى بصورة مؤقتة لسبب أو لآخر.

تعريف السياحة:

تعرف السياحة بأنها مظهر اقتصادي حديث , يعنى بالنشاطات و العلاقات التي تنشأ نتيجة لحركه السفر ، ويرتبط هذا المظهر مع النقل الذي يعتبر محركا له ارتباطا وثيقا .

*نبذه تاريخية عن السياحة:

من العسير الالمام بتاريخ السياحة ونشاه النزل والفنادق في كافة العصور القديمه و الوسطى والحديثه حتى ولو بشكل موجز، وذلك لان علم السياحة يفتقر بكافه اللغات الى المراجع، والراي السائد ان النزل الاولى HOSTEL وهي لاشك نوع من المحطات للقوافل نشأت اول مانشأت على طرق سفر القوافل ، ثم بدأت تظهر في العماره العربيه مايعرف بالخانات والتي تم ذكرها في كثير من كتب الرحلات في المنطقه العربيه ، واهم العناصر المعماريه للنزل او الخانات ذلك الفناء الكبير المكشوف والجدران السميكة والشكل المستطيل و المربع كما توجد برك الماء في وسط الفناء والغرف تطل على الفناء الداخلي.

وقد قدم الورييون مبكرا الى البلاد العربيه لما وصلت الى اسماعهم شهره هذه البلاد ومعالمها وتعدد ديارهم و اقاليمهم ، وقد عرفت الحضاره العربيه بكثره السياحه فيها وبكثره السائحين الغربيين اليها من بلاد الاغريق ومن اشهرهم (هيرودوت) الذي جاء اليها سائحا وخرج منها دليلا و كاتبا ومؤرخا

أهميه السياحة:

- توفير دخل اقتصادي من العملات الصعبة للدولة المضيفه.
- تعتبر كصناعة مشغله لعدد كبير من الأفراد .
- تعتبر محرك لمجالات أخرى مثل الاستثمار .
- تعتبر إحدى الوسائل ألهامه في التعرف على ثقافة وارث شعوب المنطقة.

مقومات السياحة :

- ١/ الطبيعة , وتتمثل في الطبيعة وجمالها (مياه- غابات- جبال -شلالات...الخ).
- ٢/ تاريخها وتشمل الآثار ومعالم الحضارات القديمة .
- ٣/ الحضارة وهي التي تجذب السياح وتشجعهم لزيارة البلد مثل الفنادق و الاستراحات والمراكز السياحية وغيرها

أقسام السياحة:

١- السياحة المحلية:

تمثل السياحة المحلية نشاطات سكان البلاد المسافرين إلى مناطق داخل البلاد ولكن خارج محيطهم الإعتيادي على ألا تزيد المدة عن سنة بغرض الترفيه أو قضاء الأعمال التجارية أو أى أغراض أخرى.

٢- السياحة الخارجية:

تمثل الأنشطة التي يقوم بها المواطنين حين سفرهم وإقامتهم في وجهات خارج البلاد وخارج محيطهم الإعتيادي على ألا تزيد مدة الزيارة عن سنة بغرض الترفيه أو قضاء الأعمال التجارية أو أى أغراض أخرى.

٣- السياحة الوافدة:

تتمثل في الأنشطة التي يقوم بها السياح غير المقيمين في البلاد في منطقة ما خارج محيطهم الإعتيادي على ألا تزيد مدة الزيارة عن سنة بغرض الترفيه أو قضاء الأعمال التجارية أو أى أغراض أخرى.

٤- السياحة الدولية:

السياحة الدولية تتضمن السياحة الوافدة والسياحة الخارجية

٥- السياحة الداخلية:

السياحة الداخلية هي مجموع السياحة المحلية و السياحة الوافدة.

٦- السياحة الوطنية:

هي مجموع السياحة الداخلية و الخارجية.

أنماط السياحة:

١/ السياحة الثقافية: وهي التي تهدف إلى التعرف على عادات البلد وتقاليده وموروثات الأمم والشعوب.

٢/ السياحة الرياضية: وهي التي تهدف إلى ممارسة أنواع الرياضه المختلفه مثل الغطس والسباحة وتسلق الجبال.

٣/ السياحة العلاجية : وتهدف إلى تلقي العلاج و الاستجمام.

٤ / السياحة الاقتصادية : وتهدف لعقد الصفقات التجارية و حضور المؤتمرات الاقتصادية.

٥ / السياحة الترفيهية:وتهدف إلى الترفيه وقضاء الاجازات و أوقات الفراغ و التمتع بالطبيعة.

٦ / السياحة الدينية : وتهدف إلى زيارة الأماكن الدينية المقدسه.

السياحه فى السودان :-

يتميز السودان بعدة مقومات سياحية التي نتجت بسبب تعدد بيئات السودان مناخياً وجغرافياً وكذلك بسبب تعدد ثقافات أهل السودان فنجد أن السياحة تتمثل فى آثار الحضارات القديمة وأماكن التراث الشعبى وكذلك المحميات الطبيعية المختلفة، فنجد أن السياحة فى السودان تتمثل فى المناطق التالية :-

- ١- الآثار التاريخية فى الولايات الشمالية مثل البجراوية وكريمة وغيرها من المدن الأخرى.
 - ٢- التراث الشعبى فى مختلف ولايات السودان.
 - ٣- رياضة الغطس فى ولاية البحر الأحمر.
 - ٤- رياضة الصيد فى أرض البطانة وغرب مدينة أمدردمان.
 - ٥- المحميات الطبيعية مثل محمية أركويت والدندر والردوم.
 - ٦- مناطق سياحية أخرى أو مدن سياحية مثل مدينة الخرطوم، كسلا ومنطقة جميزة السياحية شمال مدينة جوبا ومنطقة جبل مرة السياحية.
- معوقات صناعة السياحه فى السودان :-

- ١- عدم إكتمال البنىات التحتية والخدمات فى المناطق السياحية مثل الفنادق والمنتجعات ونحوها بالإضافة الى ضعف المؤسسات السياحية.
- ٢- قلة النقد التمويلي للمشاريع السياحية.
- ٣- تركيز القطاع الخاص على السياحة السالبيه.
- ٤- عدم إكتمال التشريعات والتنظيمات السياحية.
- ٥- الجهل بالسياحة كمصدر للإقتصاد وتدني الرأى العام بالسوق السياحية.
- ٦- عدم إستقرار سياسات تمويل المشاريع السياحية من جانب وزارة المالية والتخطيط الإقتصادى مع عدم الإنسجام فى سياسات تطوير السياحة.
- ٧- بعد المسافة بين المركز ومناطق الجذب السياحي.

٨ - ضعف الدعاية والإعلام لمناطق السياحة والترويج للإستثمار فى مجال السياحة.

٩- عدم الإستقرار السياسي والإقتصادي فى الدولة سابقا.

١٠- عدم إجراء دراسات جدوى فى المشاريع السياحية وإمكانية تشغيلها.

الجدوى البيئية للسياحة :-

إستغلال المناطق السياحية ذات الطبيعة الخلابة والإطلالة الممتازة التي تتميز بها العديد من المناطق في السودان في إنشاء المباني السياحية التي تعتبر كمنتفس بيني ، صحي وترفيهي ممتاز التي تعود للبلاد بعائد مالي كبير يساهم في تطوير السياحة في الس

٢- الترفيه

تعريفه الترفيه:-

يرتبط الترفيه بالنواحي التي تساعد على التسلية والترويج عن النفس ونعنى به أوقات الفراغ التي يقضيها الإنسان بعيدا عن متاعب العمل والالتزامات اليومية

نوعه من الترفيه:

منذ القدم يسعى الإنسان للترويج عن نفسه بشتى السبل فمنذ الحضارات القديمة الإغريقية والرومانية كان هنالك اهتمام بالساحات والحدائق والأسواق والرياضيات المختلفة وهذا يعتبر من أنواع الترفيه وتتابع الاهتمام في عصر النهضة والعصر الحديث الذي تناوله بشكل أوسع حيث صار التوجه للإنشاء المتكامل للنشاطات والمساحات الخضراء والمتنزهات واخذ الإنشاء طابع أكثر تفصيلا للنشاطات.

أنواع الترفيه:-

ترفيه سياحي:

ويتمثل في المنتجعات والفنادق والحدائق العامة

ترفيه ثقافي:

يتمثل في الأندية والمسارح والمنتديات والمعارض الثقافية

ترفيه تجاري

يتمثل في المراكز التجارية والأسواق

ترفيه رياضي:

يتمثل في الأندية الرياضية ومضامير السباق والشواطئ

معاكل الترفيه

- 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 السياحي
- تدنى وعى الراى العام بمفهوم الترفيه
- عدم الاهتمام بإنشاء الدور الترفيهي وتشجيع المواصفات المطلوبة
- قصور الإعلام في الجذب الترفيهي
- عدم إنشاء دراسات جدوى بصورة صحيحة لهذه المشاريع

فلسفة وعناصر الترفيه الأساسية :

الإسترخاء:

هو تحرير الإنسان من التعب وهو الراحة والسكون، وهو عمل شئ دون تحديد نوعيته وغايته. التجديد: هو تغيير مسار الإنسان عن التفكير وعن العمل وتوجيهه نحو الرياضة واللعب وإضاعة الوقت بحرية.

التطور: هو تحرير الإنسان من التفكير الآلي والشكليات في عمله اليومي وهو الترفيه المعنوي والثقافة الذهنية.

٣- الفنادق

تعريف الفندق :

- الفندق مؤسسة تجارية تزود جمهور الزبائن بالسكن والغذاء، والخدمات الأخرى، يعتبر الفندق صناعة مهمة في العديد من البلدان، خصوصاً في البلاد التي يتوفر بها جذب وتجارة سياحية كبيرة - يمكن للفنادق أن تصنف طبقاً للموقع ووسائل خدمات الزبائن وطرق عرض إمكاناتها.

نبذة تاريخية عن الفنادق :-

أقيمت حانات المسافرين منذ أزمنة قديمة، وظهور الفنادق كمؤسسة تجارية هامة تطور خلال القرون القليلة الماضية ففي الولايات المتحدة مثلاً: نجد أن موقع الفنادق كان دائماً يتعلق بتوفر النقل، وأثناء الاستعمار وجدت مجاورة للموانئ، وعند نهاية القرن الثامن عشر عند مازاد سفر المهاجرين إلى الولايات المتحدة بدأت العديد من الحانات تعرض خدماتها للسكن على طول الطرق السريعة، وبعد بناء السكك الحديدية في القرن التاسع عشر، وجدت فنادق أكبر بنيت بالقرب من محطات السكة الحديدية لإيواء المسافرين، حيث تتوفر الراحة والخدمة الأرقى في الفنادق في المدن الكبرى، ومن الفنادق التي تتصف بالمواصفات الممتازة فندق «أستوريا القديم» Astoria Waldort في مدينة نيويورك وقصر براون في دينفير كولورادو ولكن كانت الأسعار مرتفعة.

ازدهر العمل الفندقية بعد الحرب العالمية الأولى وزاد حجم بناء الفنادق كثيراً بسبب تزايد رحلات العمل وكانت أكثر الفنادق الجديدة واقعة بالقرب من مناطق العمل في مركز المدينة، وأثناء هذه الفترة أستحدثت المحكمة السياحية، وأسست لمتابعة الإمكانات المعروضة بالفنادق من حيث الراحة والرفاهية.

وفي العشرينيات، وجدت مدارس ومعاهد محترفة تخرج متخصصين في إدارة الفنادق وتهيئتهم لمواقع تطوير هذه الصناعة، وأسست أيضاً مدارس ومعاهد وتقنية فندقية لتدريب المستخدمين المهرة والطباخين وفنيين التركيبات ومهندسي ديكور الفنادق والصالات العامة.. الخ.

وتوجد حالياً العديد من الكليات والجامعات التي تمنح درجات الليسنس والماجستير والدكتوراه في إدارة الفنادق، مزودة بمدارس مهنية تلقى بها فصول في أعمال المطاعم والوظائف الفندقية وغالباً ما يتلقى الموظفون الأوروبيون إلى الولايات المتحدة للتدريب للعمل في صناعة الفنادق حيث يرحيه بمهارتهم.

وفي أواخر العشرينيات بدأ الاتجاه نحو تكوين شركات فندقية بدلاً من الملكية الفردية للفنادق وهي نتيجة للتكاليف المتزايدة في بناء وتشغيل الفنادق وعمليات تطوير صناعة الفنادق

مستمرة دائماً في أنحاء العالم، ويسمح للإدارة الفعلية باستعمال مميزات الشراء بالجملة من الخارج باعتمادات وضرائب مخفضة، وتركيب مراقبة مركزية للمباني والملحقات التابعة للفندق والتمكين من تسهيلات الإعلان الشامل والحملات التعبوية لصالح الفنادق.. الخ.

يصنف الفندق من المباني الخدمية الترفيهية التي تهتم براحة الانسان وترفيهه وتوفير كافة الخدمات المطلوبة التي تلبي حاجة النزيل ، يقدم الفندق خدمتين رئيسيتين هما توفوسائل الراحة والترفية والاستجمام وتوفير الطعام

أنواع الفنادق:

ارتبط ظهور تعدد في أنواع الفنادق بتطور السياحة وتعدد أنماطها، بدأت بالنزل الصغيرة وصولاً الى فنادق المدينة من ٥٠٠-١٠٠٠ غرفة. لم تعد خدمات الفنادق تقتصر علي تقديم الطعام والشراب فقط بل تعدى ذلك الى توسيع في الخدمات الترفيهية من مسابح وصالات الخ. وأخذ الأهتمام ينصب على العوامل الفيزيائية (الوان- ديكور- إضاءة - أثاث - فناءات داخلية...الخ).

لذلك بدأت الفنادق بالتصنيف أو التنوع منذ عام ١٩٧٠ م ويمكن تصنيفها إلى الأنواع التالية:

- فنادق المدينة.
- الفنادق الجبلية.
- فنادق المنتجعات.
- الفنادق السياحية.
- فنادق المطارات.
- الموتيلات.
- المخيمات.
- قري العطلات.
- الفنادق التراثية.

فنادق الردهات :

هي فنادق ذات فناء داخلي والتي جاءت من تطور الفناء بالمنزل الروماني ثم الفناء في العمارة الإسلامية فيما بعد.

في هذا التصميم ترتب غرف النوم على ممرمفتح أو مطل على بهو الدخول مما يعطي قيمة للممرات ويجعلها ذات جاذبية بإطلالته على البهو مثل فندق حياة ريجنسي في كامبردج.

الفنادق الجبلية:

يسعى المهندس المعماري دوماً لتوفير الراحة الجسدية والتي لا يمكن تأمينها إلا يخلق بيئة صحية داخلية وخارجية . ولا بد من توفير العناصر تتوفر في الفنادق الجبلية.

وتعتبر الدراسة هامة للاستفادة من تلك العناصر وتفادي أضرارها.

لابد من دراسة حركة الشمس الروتينية الظاهرة وتحديد زوايا سقوط الاشعة وخصائص الرياح السائدة ومن ثم تحديد توجيه المبني.

تعتبر الطبوغرافية من أهم الامور وخاصة في المواقع الجبلية لوجود الميل والإحدارات حيث كيف المعماري طبيعة وتلاءم البناء حسب الموقع طبيعة الأرض.

الامر الهام هو كيفية الوصول للموقع وهنا لابد من استخدام السيارة للوصول .



عنصر التوجيه نحو المناظر الطبيعية من أجل الغرف وخاصة الاستفادة من نقاء البيئة في معالجة بعض الامراض المستعصية.
من أمثلة الفنادق الجبلية كفندق كمبلكس بيوغوسلافيا وفندق تكلكس في جمهورية ايسلاندا وشيراتون هاواي.

الفنادق السياحية

أهم ما يميزها المساحات الشائعة الخارجية والمساحات الداخلية المفتوحة التابعة لها لتوفير سبل الراحة والاستجمام خارج نطاق المبنى ، المطاعم والمساحات المكشوفة والملاهي في الهواء الطلق.
يمكن إنشاء شاليهات جانبية ضمن مساحة الاستخدام ويتم تخديمها من الفندق لاستقطاب عدد كبير من الزوار والنزلاء وكل من يقصد إقامة لفترة أطول ، كما في معسكرات الشباب.
من أهم متطلباتها توجيه المبنى وخاصة الفعاليات العامة مثل غرف النزلاء والمطاعم مع تخصيص مساحات خارجية للسيارات.
من أمثلتها : فندق منتجع ماونا لاني في جزيرة ضمن جزر هاواي ومنتجع يوكا في فلوريدا ومنتجع يامايا في البرازيل.
الفنادق السياحية هي الأكثر إنتشاراً نظراً لتعدد وكثرة الأماكن السياحية وبناءً على اعتبارات هامة:

- ١- ليس لها طابع معين لأنها غالباً ما تأخذ طابع المنطقة المبنى عليها.
- ٢- تقوم باستيعاب أي عدد من السياح في المنطقة.
- ٣- توجيه الفندق ناحية الهدف السياحي (النيل) متغاضياً عن أي اعتبارات أخرى.
- ٤- تخصص للإقامة القصيرة ١-١٠ أيام. ٥- توفير خدمات متنوعة (إقامة - سياحة - طعام).

٦- تقع دوماً على الشواطئ والمصانف السياحية ذات الطبيعة الخلابة والمناظر الساحرة وينطوي تحت تصنيفها



الفنادق التراثية:

مصطلح يطلق على فنادق تبني في المباني والقصور التاريخية التي كانت مخصصة للاسر المالكة والحاكمة من الملوك والملكات والأمراء ورجالات البلاط في العصور الغابرة ، إلا أن هذه القصور قد أصبحت الآن في متناول يد السائحين ليتمتعوا بالإقامة في تلك القصور الفاخرة ، ثم أدخل قبل تسع سنوات مصطلح الفنادق التراثية.

فنادق المدينة:

هي التي تقع ضمن الحدود التنظيمية للمدينة والخاضعة لشروط البناء داخل المدينة. قد تكون خاضعة لجهات حكومية أو شركات أو قطاع خاص ودوماً تكون فنادق المؤتمرات خاضعة لإشراف الدولة . والفنادق الدولية المنشأة لأغراض معينة والدورات الأولمبية.



الطابع المميز لهذه الفنادق الارتفاع الذي يصل الي أربعين طابق فما فوق. إن الدراسة الاقتصادية لهذه الفنادق تتطلب إستغلال الموقع كاملاً للإستفادة من المساحة وأخذها للطابع البرجي. تتميز بالفعاليات ، والوظائف التي تحتويها من صالات وقاعات ومطاعم وأجنحه ، خاصة بالفنادق المقصودة من قبل الأجانب. لابد من الإهتمام بالعنصر الجمالي والديكور الداخلي. تزود الفنادق الحديثة بعدد من المداخل الرئيسية وخاصة عند وجود مستويات مختلفة. من أمثلة فنادق المدينة : فندق رومانيا بوخارست وشيراتون دمشق ومريديان طوكيو وفندق كيرسيرون فرجينيا. تقع دوماً على الشواطئ والمصانف السياحية ذات الطبيعة الخلابة والمناظر الساحرة وينطوي تحت تصنيفها

تصنف درجات الفنادق حسب :-

١- نوع لخدمات التي توفرها ودرجة رقيها كآتي:٥

فنادق ٧ نجوم.

فنادق ٥ نجوم.

فنادق ٤ نجوم.

فنادق ٣ نجوم.

فنادق نجمتين وفنادق نجمة واحدة

٢- تبعا لعلاقة الفندق بالمدينة

أ- داخل المدينة

ب- على اطراف المدينة (فنادق المطارات- فنادق الطرق السريعة)

ج- المنتجعات والقرى السياحية (خارج المدينة)

أ- فنادق داخل المدينة:

- ان المحدد الاساسي في الفنادق داخل المدينة هو

أ- ندرة الارض ب- ارتفاع سعرها

متطلبات لتصميم الفنادق داخل المدينة

- تتميز بالامتداد الرأسي حيث تأخذ أقصى ارتفاع مسموح به

- تفضل ان تكون قريبه من المواصلات (مثل المترو والقطارات) مثل فندق هيلتون النيل

ورمسيس هيلتون (بجانب المواصلات والنيل والمتحف المصري

- مبنى الفندق يجب ان يتميز بطابع خاص حيث يكون علامة مميزة في النسيج العمراني

- يكون على الشوارع الرئيسية وذات طابع خاص يشد الانتظار نحوه من اي اتجاه

- كان يقتصر الفندق قديما على نزول النزلاء به اما الآن فهو يستخدم من قبل اهل المدينة

ايضا من خلال استخدام محلاته التجارية او الجيم

- ظهرت مشكلة ركن السيارات في الفنادق داخل المدينة وقد حلت من خلال بناء مبنى

للانتظار وبعض الفنادق لجأت لعمل ادوار تحت الارض للانتظار مثل سيتي ستارز

ب- فنادق على اطراف المدينة:

١- فنادق على الطرق السريعه(موتيلات)

٢- فنادق المطارات

وكلاهما يشتركان في الامتداد الافقي

١- فنادق الطرق السريعه:

وهي تختلف عن فنادق المدينة حيث ان لا يوجد لها محلات تجاريه(مول) و الم

لات الموجوده بها هي محلات صغيرة تنفع المسافرين مثل الميكانيكيه والسوبرماركت

- تتميز هذه الفنادق:

١- بوجود طريق بطيء ولا تطل على الطريق السريع مباشرة

٢-وجود لائنات بمسافات كافيه تنبه عن وجود الفندق وبعده

٣- وجود اماكن كافيه لركن السيارات حيث نصيب كل غرفه مكان واحد لركن سياره

٤- تتميز بالامتداد الافقي لرخص ثمن الاراضي

٥- مبنى الفندق يطل على اماكن ركن السيارات ويحاوطة والهدف من ذلك هو ان يكون

النزيل على علاقه مباشرة باحتياجاته الموجوده بالسياره حيث لايقدر على فك امتعته

ولحمايتها من السرقة

٦- كل ٥٠ غرفه لها ٣-٥ متر مربع مطبخ و ٥ متر مربع مغسله بينما في الانواع الاخرى

فلكل ٥٠ غرفه ٢٠ متر مربع مغسله و ١٥ متر مربع مطبخ

٢- فنادق المطارات:

تفيد مثل هذه الفنادق مسافرين الترانزيت

تتميز هذه الفنادق :

- صاله المدخل اكبر من العادي لتسع الافواج السياحيه

- ارتفاعاتها قليله حيث لاتزيد عن ٥-٦ ادوار حتى لاتصطدم الطائرات بها

- تتميز بالامتداد الافقي

- كل فندق يقدم تسهيلات ومميزات لجذب النزلاء

ج-فنادق المنتجعات السياحيه(خارج المدينة):

تتميز هذه الفنادق:

- الامتداد الافقي حيث لا تزيد عن دور او اثنين
- تتميز بالمساحات الشاسعة حيث تصل الى ٥٠٠٠ متر مربع
- فنادق المنتجعات تكون اكبر من فنادق المدينة رغم ان المساحات المكونه لعناصرها واحده الخدمات في فنادق المنتجعات تكون في مبنى منفصل لكن في فنادق المدينة تكون في البدروم

٣- تقسم الفنادق تبعا لاستخداماتها:

أ- فنادق الاجتماعات

ب- فنادق سكنيه

ج- فنادق الموانئ

فنادق الاجتماعات:

- فنادق الاجتماعات مثل برج العرب بدبي
 - معظم الاجتماعات تجرى في شرم الشيخ لان مطارها صغير والخدمة به سريعة والفندق قريب من المطار فلا يضيع وقت رجال الاعمال
- تتميز هذه الفنادق:

- وجود مهبط لطائرات الهليكوبتر بها

- قربها من المطار

- وجود قاعات مجهزة بأعلى التقنيات خاصة بالاجتماعات فقط

مهبط طائرات فندق برج العرب - دبي

فنادق الموانئ:

وهي ايضا فنادق لنزلاء الترانزيت او نزلاء من يتجولون في البلاد والعالم بقواربهم حيث ينزلون في هذه الفنادق للاستراحة ومن الممكن لغسل ما معهم من ملابس وعمل صيانه لقواربهم وشراء حاجياتهم من طعام وما شابه

الفنادق السكنيه:

مثل فندق سان ستيفانو - الاسكندريه - مصر

وهو فندق سكني يفيد من يزور بلد او في رحله عمل لمدته طويله قليلا مثل شهرين فله متطلبات خاصه في الغرف مثل :

- الغرف تتكون من مطبخ وغرفه معيشه وغرفه وحمام وخدمة الامن والنظافه

وهي تجمع بين مميزات الفندق ومميزات ارتياحك في منزلك

٣- تقسم الفنادق تبعا لحجم الفندق:

أ- اجزاء من مباني(فندق الفيصلية بالرياض وبرج المملكة)

حيث ان الفكرة الاقتصادية لهذه المباني (التي تتكون من مول وفندق ادارات) هي ان كل عنصر منها يروج للآخر

ب- فائقه

-فنادق الميجا هوتيلز: فائقة الحجم تشبه سيتي ستارز

تصنيف الفنادق:

يتحدد نوع الفندق على حسب مدى رفاهيته وامكانياته وعدد نجومه حيث ان هناك فنادق من نجمة الى خمس نجوم

تصنيف الفنادق حسب الأسرة:

Budget-inn -1 :

خاص بأصحاب الدخل المحدود ويكون (نجمة & نجمتين) وكل الغرف زوجية

Motor-inn -2 :

• لا يزيد عن نجمتين ← (٦٠% زوجية & ٤٠% فردية) .

Conventional Hotel -3:

خاص بالمؤتمرات لا يقل عن ٤ نجوم ويصل الى ٥ نجوم بوجود حمام سباحة و ٩٠% فردى و ١٠% زوجي

Super luxury4:

خاص بالسياحة ولا يقل عن ٥ نجوم

-Commercial5:

• يوجد فى المناطق التجارية ويفضل أن تكون خاضع لطابع أو نمط المنطقة الموجود بها
• ويكون (نجمة & نجمتين) ويكون ٥٠% زوجى & ٥٠% فردى .

-Resort6:

• يوجد فى المنتجعات السياحية ويتراوح بين (٣ & ٤ & ٥) نجوم ويكون ٩٠% زوجى أو كلها زوجى .

موقع الفنادق

وحيث بينا ان هناك فنادق من نجمة الى خمسة نجوم فانه يتغير الموقع تبعاً لاهمية الفندق ويفضل الفنادق أن تكون قريبة من المناطق التجارية أو الترفيهية أو السياحية ومراكز المدن وكذلك بجوار المطارات ومن الممكن اختيار الموقع فى الأحياء الهادئة والمليئة بالأشجار والتي يتوفر فيها مساحات كبيرة لوقوف السيارات بالتالى فان اختيار موقع الفندق يتوقف على شروط منها التالي :

١- سهولة الوصول للموقع

٣- ملائمة الموقع للجانب الوظيفي للفندق

٤- توفر المساحات الواسعه

٥- توفر البيئة النضيفه والهدوء.

٤-نبذة عن التجارة :

تعريف التجارة :

التجارة هي التبادل الطوعي للبضائع , أو الخدمات , أو كليهما معا . كلمة تستخدم أكثر في الانكليزية للدلالة على التبادل بين كيانات أو دول والأفراد . المكان الذي يتم به تبادل البضائع يدعى تقليديا السوق ثم أصبحت كلمة سوق تدل على مجمل المجال الذي يمكن للتاجر بيع بضاعته فيه فلم يعد محصورا في مكان واحد و إنما يشمل كافة الخيارات المتاحة له للبيع . يتم التفاوض خلال البيع على سعر البضائع الذي يقدر قيمتها و يتم الدفع حاليا عن طريق

وسائل للتبادل التجاري تدعى النقود , بدلا من الشكل التقليدي للبيع الذي كان عبارة عن مقايضة (بضاعة مقابل أخرى) .

تتركز التجارة على تبادل السلع أو الخدمات , التبادلات قد تحدث بين طرفين (تجارة ثنائية) أو بين أكثر من طرفين (تجارة متعددة الجوانب). تم إختراع المال لتسهيل عملية التجارة و في العصر الحديث ادخلت (بطاقات الائتمان) والتجارة الإلكترونية لتسهيل تداول (الأسهم التجارية) و عمليات الشراء الفورية .

نبذة عن التجارة عبر العصور :

منذ أن كانت هناك الحاجة للغذاء , كانت هنالك أيضا الحاجة للتجارة , فهي قديمة قدم التاريخ , و كانت تقوم على أساس المقايضة , أي تبادل السلع و البضائع ولم تعرف النقود حينها , فقامت العديد من الحضارات و الدوليات على نفوذ اقتصادي بالدرجة الأولى , وكانت منطقة الشرق الأوسط المعروفة حاليا هي بؤرة التجارة العالمية .

ففي مصر القديمة كانت التجارة الداخلية مقتصرة على رجال الدولة الذين يمتلكون الأراضي و المزارع , أما الخارجية فقد كانت أكثر ازدهارا , حيث كانت مصر تستجلب الأخشاب و الزيوت وحتى بعض الحيوانات , أما في بابل القديمة و بالتحديد في عهد حامورابي فقد كانت بابل هي المركز الحقيقي لتجارة الشرق , و كثرت القوافل بين المدن غربا الى الشواطئ السورية , حيث كان الفينيقيون ينقلون تجارة الشرق كله إلى جميع مرافئ البحر المتوسط , و كانت مدينة (سوزا) مركز التجارة البابلية مع الهند و الصين .

أما الآراميون فقد احتكروا تجارة سوريا الداخلية و كانوا يرسلون قوافلهم لتجوب مناطق التجارة والأسواق , و كذلك اليمينيون بسبب موقع بلادهم و كانوا وسطا نشطا في ربط تجارة

أفريقيا بآسيا , وكذلك بيزنطة و فارس ممثلون تجاريا في مكة وفي أماكن أخرى كغزة ودمشق و نجران , ومن أشهر الأسواق التجارية العربية سوق مسقط و عكاظ و عدن و صنعاء . و تعتبر مكة المكرمة من المدن ذات الأهمية الدينية و التجارية , حيث كان الحجاج يأتون من كل حذب و صوب , جالبين معهم بضائعهم بغرض التجارة , هذا فضلا عن رحلتي الشتاء و الصيف و بعد ظهور الإسلام نشطت التجارة و ازدهرت , حيث انضمت الكثير من الدول و الحضارات تحت لواء الإسلام , لاسيما أن رسول الله (صلى الله عليه و سلم) شجع على التجارة بقوله : ((تسعة أعشار الرزق في التجارة)) .

وصف أحد المستشرقين أن تلك الأسواق القديمة كانت منظمة ومتسعة و تقام حول ميادين , وانشأت الدكاكين على جانبي الشوارع المختلفة و بنيت سقوف لحماية المارة من الشمس و المطر و قد كان هذا النظام متبع في معظم المدن العربية و الإسلامية , و يوجد شبه كبير بين الأسواق العربية و البيزنطية في العصر الوسيط .

نبذة عن التجارة السودانية :

بدأت التجارة بين السودان و غيره من الدول منذ قيام الدول النوبية و قيام الحضارة على هذه الأرض و الذي يؤرخ له في عام ثلاثة آلاف قبل الميلاد , و قد كانت حركة التجارة بين السودان و مصر الفرعونية عن طريق القوافل التجارية

بعد ظهور الاسلام و دخوله الى السودان أعيد تشكيل الخارطة السياسية و ظهرت أسواق جديدة للصادرات السودانية و منابع للواردات مثل الممالك التي قامت في غرب أفريقيا (كانو و غانا) وارتبطت التجارة بالدعوة الإسلامية و ساعد موقع السودان في طريق قوافل الحجاج الأفارقة .

واستطاع الأتراك تدمير الحكم الذاتي السوداني و استعماره و ظهر مفهوم تجاري استغلالي للموارد السودانية التي صارت تدخل عواندها الى خزينة الامبراطورية العثمانية في استانبول دون أن يعملوا على تنمية الموارد في السودان.



تمكن السودانيون من التخلص من الاستغلال التركي بقيادة المهدي الذي كون الدولة المهدية, ولم يكن للدولة المهدية أي نشاط اقتصادي يذكر وان استطاعت تكوين عملة خاصة بها و ظهرت امبراطورية علي دينار في الجزء الغربي من السودان وكانت ذات نشاط تجاري ملحوظ رغم الفترة التي عاشتها .

عمل المستعمر الانجليزي على تطوير و استغلال الثروات الزراعية فقاموا بانشاء مشروع الجزيرة لانتاج القطن لمصانع لانكشير و اعادة الملابس و بيعها في الأسواق السودانية. وبعد نيل السودان لاستقلاله عام ١٩٥٦ م لم يتطور الاقتصاد الا في عهد الفريق عبود الذي قام بانشاء المصانع و تلتها فترة الديمقراطية الثانية التي لم تقدم شيئا يذكر وبعضهم يعلل ذلك لقصر الفترة الزمنية , ثم جاء حكم نميري اذ شهد شئ من التطور الاقتصادي فتم اكتشاف البترول .

التجارة السودانية في الوضع الراهن :

وفي الوضع الراهن فالسودان كغيره من الدول اشترك في العديد من الاتفاقيات و المنظمات التي ترعى عمليات التجارة . ومن أبرز منظمة السوق المشتركة لشرقي و جنوب أفريقيا (كوميسا) . كذلك عبر تسهيلات الاستثمار المقدمة من جانب السودان بامكان المستثمر في المجال الصناعي أن يستغل الثروات المختلفة الموجودة و تحويلها عبر عمليات التصنيع الى منتج يمكن الاتجار به محليا أو تصديره الى الخارج .

المعايير التصميمية لمكونات الفندق من فئة الدرجة الممتازة

البند	المواصفات
الموقع	يجب أن يكون موقع الفندق متميزا لكي يكمل مع مبنى الفندق الكفاءة المطلوبة لتلبية رغبات وتوقعات النزلاء.
المبنى	يجب أن يكون مبنى الفندق مستقلا ومميزا من النواحي الانشائية والمعمارية والجمالية التي تجذب الشرائح المستهدفة وتلبي رغباتهم.
الساحات الخارجية	من حيث توزيعها من مساحات خضراء ومواقف للسيارات وجلسات خارجية ومساحات للحفلات الخارجية والانشطة المائية المختلفة وتشكل حوالي ٧٠% من مساحة الموقع.
المداخل	يجب ان يتميز بالمساحة الكافية للنزلاء كما يجب يتميزه معماريا. فصل المدخل الرئيسي عن مداخل الخدمات والعاملين بالفندق. التحكم في المداخل وتوجيه الزوار حسب الخدمات المقدمة لهم.

• أن يكون بالقرب من المدخل الرئيسي للفندق وبشكل مميز وواضح يقوم بخدمات الحجز والاستفسارات. • توجد به خدمات حفظ الحقائب والأمانات والبريد وغيرها. • يكون عادة ١٠ م لكل ٣٠٠ م.	الاستقبال والاستعلامات
• يجب ان يكون بالفندق أكثر من صالة متعددة الأغراض تستطيع استيعاب العديد من المناسبات. • يفضل وجود قاعة للمناسبات الرسمية كالمؤتمرات والندوات.	الصالات
• عددها يكون على أساس مصعد لكل ١٥٠ نزيل. • موقعها يكون بشكل يساعد سهولة وسرعة التفرغ في حالات الطوارئ. • فصل مصاعد وعناصر الحركة الرأسية الخاصة بالخدمات عن الخاصة بالنزلاء عن الخاصة بالV.I.P عن تلك المخصصة للصالات. • تأمينها وبشكل كامل ضد مخاطر الحريق.	المصاعد ووسائل الحركة الرأسية
• التميز من النواحي المعمارية من شكل وتشطيبات وأثاث مستخدم • قربها وصلتها مع بقية مكونات الفندق. • مساحة النزول تصل الى ١,٦ متر مربع.	الصالات والأبهاء
• لا يقل عدد الغرف عن ٥٠ غرفة. • أن تكون المساحة كافية لاتقل عن ٤٠ متر مربع مع حمام سوبر ديلوكس بكافة الملحقات الصحية بمساحة ٦ متر مربع. • توفير كافة الخدمات الترفيهية (هاتف-فاكس-انترنت-تلفزيون-تكييف) إضافة لخدمات الغرف. • يفضل ان تبدأ الغرف من الطوابق العليا لتوفير الاطلالة الجيدة. • توفير صالات جلس صغيرة في الطوابق. • إضافة ملحقات فراغية للغرف الخاصة والأجنحة من صالين وقاعات اجتماعات مناسبة.	غرف النوم

• الغرف العادية تكون ابعاد الأسرة فيها(المفرد ٢,٠٠*١,٠٠ م والمزدوج ٢,٠٠*١,٦٠) • الممرات بين الغرف لا تقل عن ٢ م وارتفاع ٣ م وتكون مزودة بالتكييف وخدمات اطفاء الحريق.	
• يجب ان يكون بالفندق اكثر من مطعم داخل الفندق وخارجه بحيث تقدم خدمات ذات طبيعة مختلفة عن بعضها البعض كما يلي: • مطعم رئيسي يقدم مختلف الوجبات الرئيسية بالفندق . • مطاعم ذات طبيعة تخصصية في نوع الوجبات او الخدمات المقدمة. • مطاعم خارجية متعددة. • كافتريات داخلية ذات خدمة ٢٤ ساعة وأخرى خارجية للمساح والجلسات الخارجية.	المطاعم
• تكون عادة في الطوابق الأرضية أو في البدروم, كما يفضل ربطها مع بعضها البعض من ناحية الخدمة وعناصر الحركة المؤدية لغرف النزلاء . • مساحاتها تختلف حسب نوعية وطريقة الخدمات المقدمة من خلالها وتكون بين ١,٠٠-٤,٠٠ متر مربع لكل مستخدم في المطعم. • توفير ركن طبخ صغير لكل طابق لتوفير لتوفير خدمة سريعة مثل المشروبات الخفيفة والتسخين.	المطابخ
• وتشمل صوالين الحلاقة والكوافير والهدايا والتحف والصحف اليومية محلية ودولية. • توجد عادة في الطوابق الأرضية للفندق . • مساحة الفرد تصل الى ١,٧ متر مربع.	المحلات التجارية
• مكاتب الصيرفة. • مكاتب السفر والسياحة. • مكاتب خدمات ايجار السيارات. • خدمات الاتصال والبريد والانترنت.	الخدمات العامة

• يفضل توفير مركز متكامل لخدمات رجال الأعمال من صالات ومركز للحاسب الآلي والاجتماعات الصغيرة.	خدمات رجال الأعمال
• يتكون من غرف الساونا والمساح وصالة الجمانيزيوم وصالة اللياقة البدنية.	النادي الصحي
• بمساحة ٢,٥ متر مربع للفرد ذات تجهيزات عالية اضافة الى قسم للأطفال.	المسابح
• صالة الالعاب الالكترونية. • صالات للالعاب الرياضية الخفيفة (تنس وبلياردو واسكواتش).	الألعاب والتسلية
• المغسلة . • أمن الفندق. • ورش الكهرباء والمياه. • غرف المكائن. • غرف التحكم. يفضل أن تكون في الطوابق الأرضية أو خارج مبنى الفندق وتتراوح مساحاتها من ١٥% - ٢٥% من مساحة الفندق.	خدمات الفندق

دورات المياه

- يجب توافرها في أي طابق به فعالية عامة.
- الفصل بين حمامات الرجال والنساء.
- مراعاة خدمات كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة.

الاحصائيات

حساب عدد مستخدمي المشروع :-

متوسط عدد السياح في السودان ٢٠١٥ = ٧٤١٠٠٠ ألف سائح بنسبة زيادة بلغت ٧,٧% من عام ٢٠١٤ (٦٨٣٦١٨ ألف سائح) (تقرير اداء السياحه الذي رفع للبرلمان- من وزارة السياحه السودانيه)

متوسط عدد السياح المتوقع حتى العام ٢٠١٦ = ٧٩٨٣٨٢ ألف سائح
من جدول حركة السياحه السودانيه فإن متوسط معدل التغير ابتداء من ٢٠٠٥ حتى ٢٠١٥ = ١٠%

توقعات السياحه حتى العام ٢٠٢٦ :-

عدد السياح حتى العام ٢٠١٦ + (عدد السياح حتى العام ٢٠١٦ × عدد السنوات × متوسط معدل التغير ٢٠١٥, ٢٠٠٥)

$$٧٩٨٣٨٢ + (١٠\% \times ١٠ \times ٧٩٨٣٨٢) = ١,٥٩٦٧٦٤ \text{ مليون سائح}$$

نتيجه عدد السياح المتوقع ٢٠٢٦ = ١,٥٩٦٧٦٤ مليون سائح (متوسط عدد السياح في السودان عام ٢٠٢٦)

عدد السياح المتوقع في ولاية الخرطوم ٢٠٢٦ :-

متوسط استحواذ الخرطوم على السياحه السودانيه × عدد السياح المتوقع
٢٧% × ١,٥٩٦٧٦٤ = ٤٣١١٢٦ سائح (متوسط عدد السياح المتوقع في ولاية الخرطوم ٢٠٢٦)

مجموع النسب السياحيه للمتريدين على الأنشطة السياحيه حسب نوع الخدمات التي يقدمها المشروع :

(١٧% السياحه التجاريه)

(١٠% السياحه الترفيهيه)

(٨% سياحه الثقافيه "معارض وصالات عرض)

$$١٧ + ١٠ + ٨ = ٣٥\%$$

٤٣١١٢٦ × ٣٥% = ١٥٠٨٩٤ الف سايح (. نتيجة : عدد السياح المستهدف من ناحية الأنشطة)

عدد السياح في وقت الذروة :-

يكون الطلب على السياحة السودانية (الفنادق) في فصول السنة بنسب متفاوتة ولذلك يتم حساب وقت الذروة وهو في فصل الشتاء .

في وقت الذروة تكون ت السياحه ٥٥%

٨٢٩٩٢ = ٥٥% × ١٥٠٨٩٤ (متوسط عدد السياح في ولاية الخرطوم وقت الذروة)

حساب عدد السياح في اليوم الواحد :

فترة ذروة النشاط السياحي ٤ اشهر = ٣٠ × ٤ = ١٢٠ يوم
٦٩٢ سايح في اليوم الواحد (عدد السياح المستوعبين في الفندق)

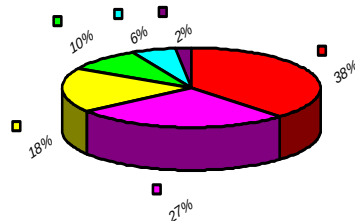
ملاحظة : مع العلم ان ٥٠% من الزوار هم نزلاء الفندق اي ٣٤٦ نزيل

وضع السياحة في السودان :-

تنقسم المشاريع الداعمة للسياحة السودانية الي قسمين:
١. مشاريع مشيدة علي ارض الواقع وتعتبر من المزارات السياحية.
٢. مشاريع مقترحة لزيادة صناعة السياحة بالسودان

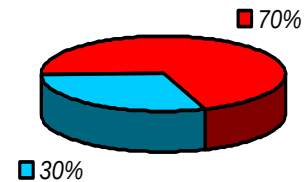
مخطط توضيحي لتوزيع السياح الاجانب في السودان

البحر الاحمر
الخرطوم
الاثار في الشمال
جبل مرة
الدندر
مناطق اخري



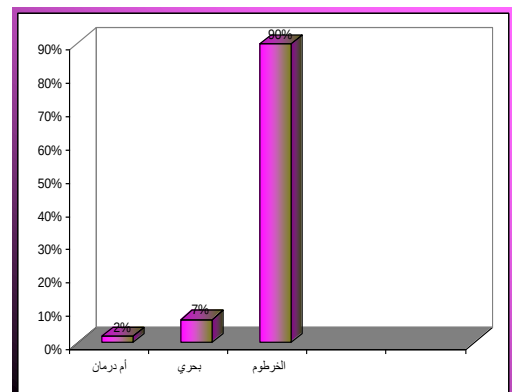
نسب المشاريع السياحية في السودان

مشاريع مشيدة
مشاريع مقترحة

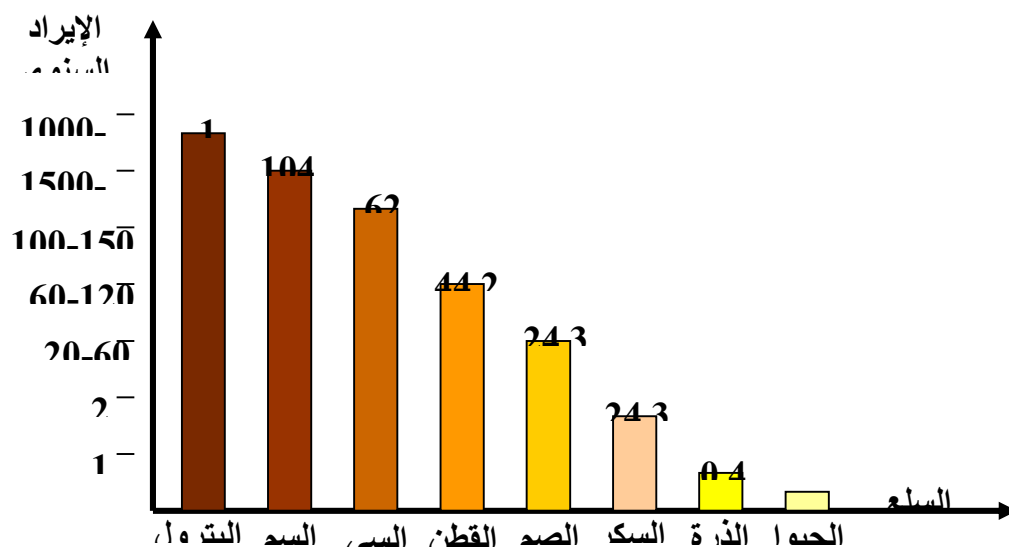


إحصاءات الفنادق

المنطقة	فندق 5 نجوم	فندق 4 نجوم	فندق 3 نجوم
الخرطوم	٤	١	٧
بحري	١	-	-
أم درمان	-	-	-
المجموع	٥	١	٧



نسبة السياحه في الدخل القومي



دراسة النماذج

النموذج المحلي

فندق كورنثيا



المساحة الاجمالية للفندق

إجمالية قدرها خمسة وأربعين ألف وثلاثمائة وستين متر

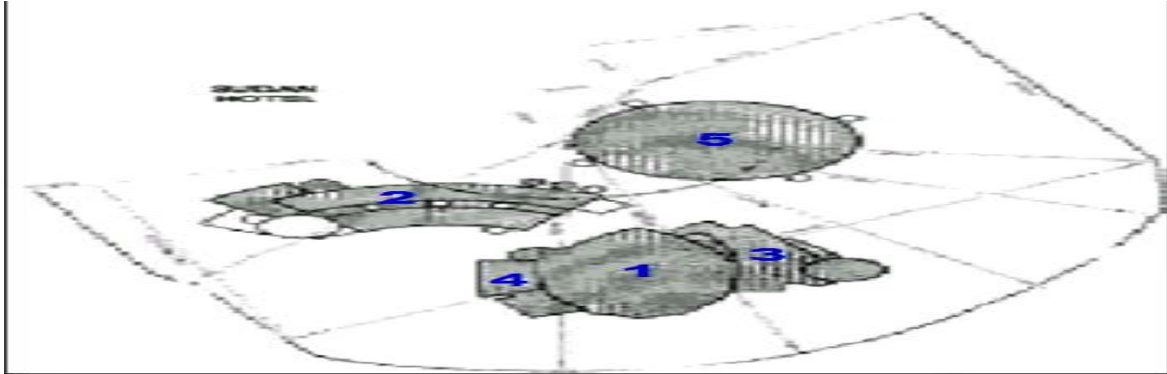
مربعاً تبلغ المساحة المسقوفة منها ستين ألف متر مربع

الموقع يقع برج الفاتح في قلب الخرطوم حيث يطل على منطقة المقرن التي تعد من أهم

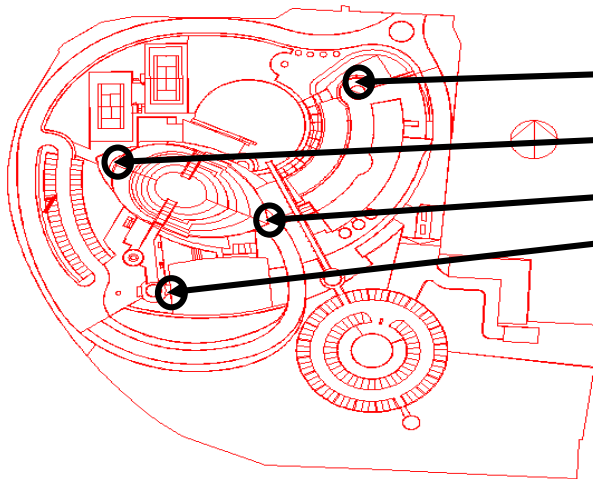
الاماكن السياحية ذات المناظر الخلابة والطبيعة النيلية الساحرة .

مكونات الفندق :-

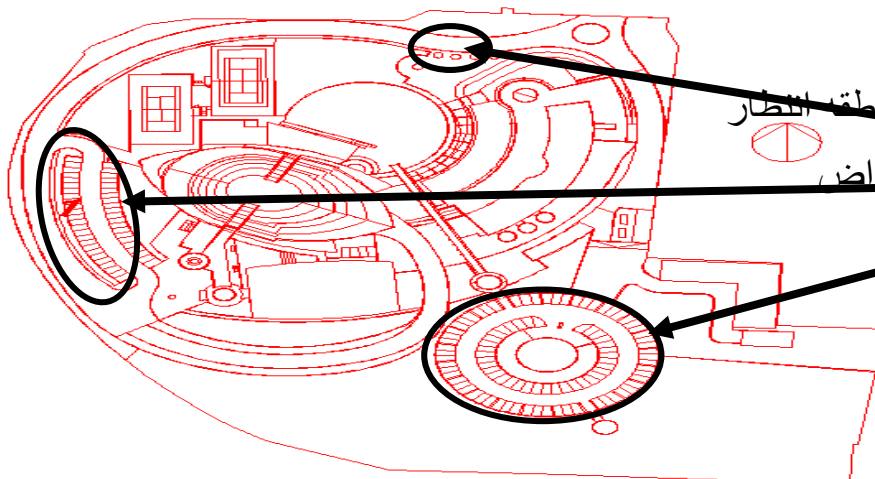
- ١- مكونات البرج
- ٢- المركز التجاري
- ٣- مركز المؤتمرات
- ٤- المركز الرياضي
- ٥- طوابق موقف سيارات



المدخل



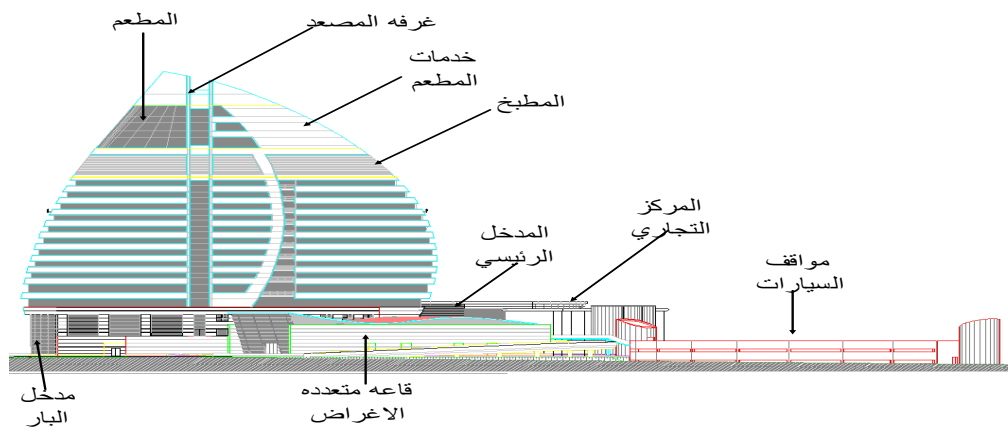
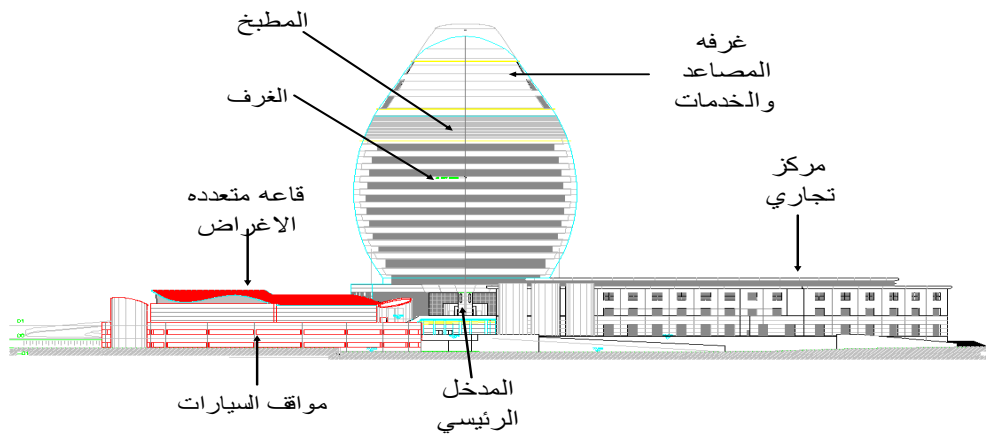
- المحلات التجاريه
- مدخل البار
- مدخل الفندق
- مدخل قاعه الاجتماعات



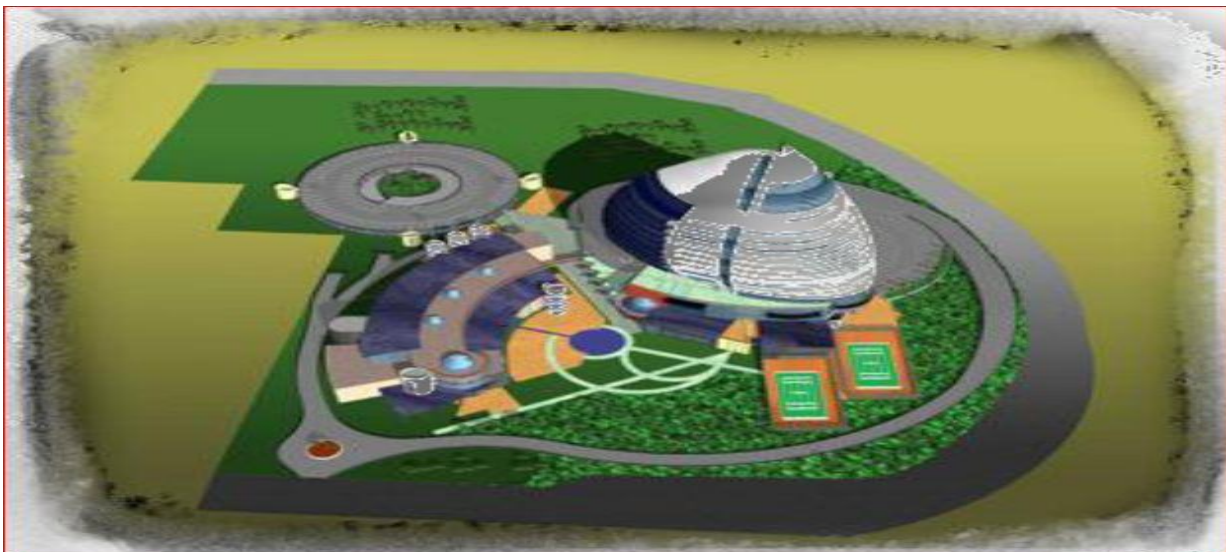
منطقه المطار

مواقف القاعه متعددہ الاغراض

مواقف النزلاء



خريطة الموقع العام:



نظام التشييد:

استيل + خرسانه مسلحه.

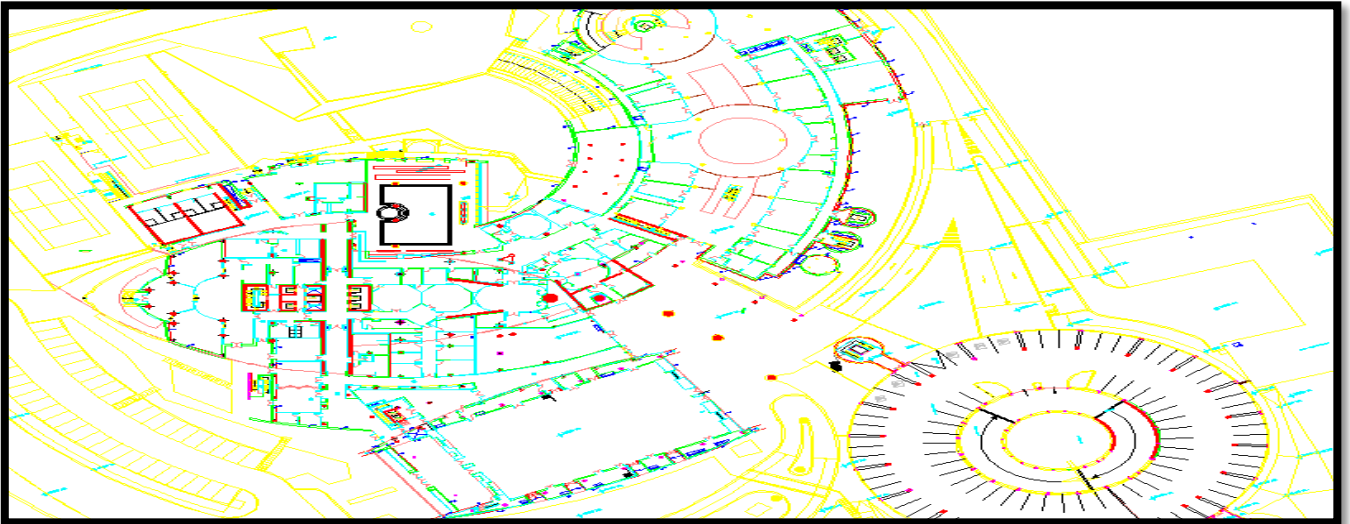
اساس التصميم وفكرته:

تم تصميم الفندق بشكل شراع سفينه ضخمة مع اختيار فلسفه الالوان التي تناسب المكان (اللون الازرق للنيل الازرق - اللون الابيض للنيل الابيض).

مكونات برج الفندق:

- الطابق الارضى

يتكون من قاعات المؤتمرات ومركز لرجال الاعمال وقاعه متعددده الاغراض والبار والمركز الصحي (يتكون من صاله تدليك وعلاج طبيعي و حمام تدلي ومنطقه استرخاء وساونا وحمام بخار وجاكوزي و مسبح وصاله رياضيه وملعب اسكواش وملعب تنس خارجي) و مسجد مركز تجميل (يتكون من حلاق و كوافير)، مع وجود قسم خاص للمغسله و الخدمات في البيزمنت .

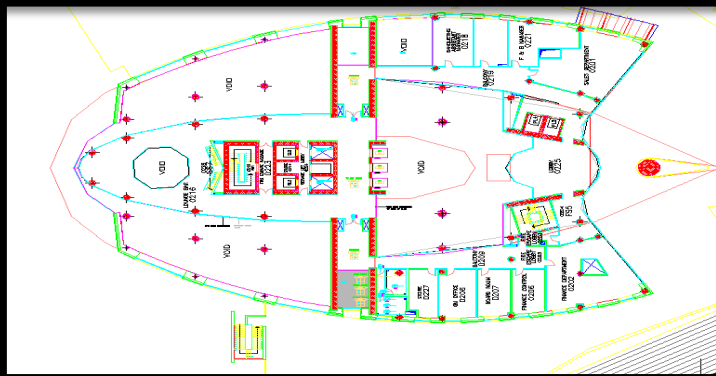
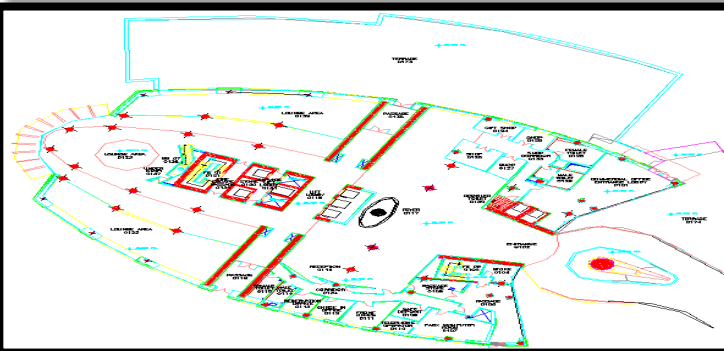


الطابق الاول

الطابق الاول يتكون من الاستقبال والمكاتب الملحقة ومنطقه انتظار و مقهى ومحلات تجاريه

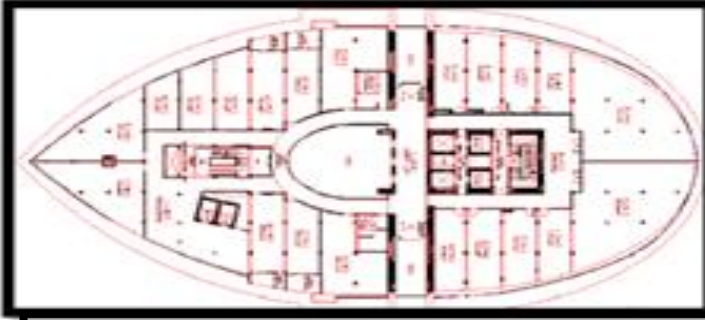
الطابق الثاني

الطابق الثاني به مكاتب الاداره وجلسات للكافتريا ومنطقه لعرض مجسم المشروع.

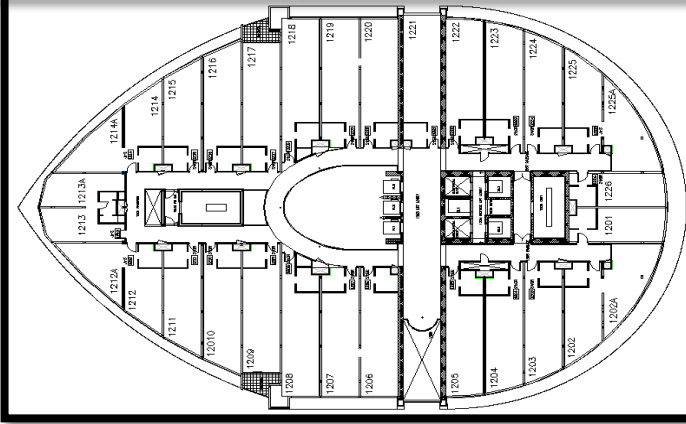


الطابق الثالث

الطابق الثالث و الرابع يتكون من مكاتب للايجار .

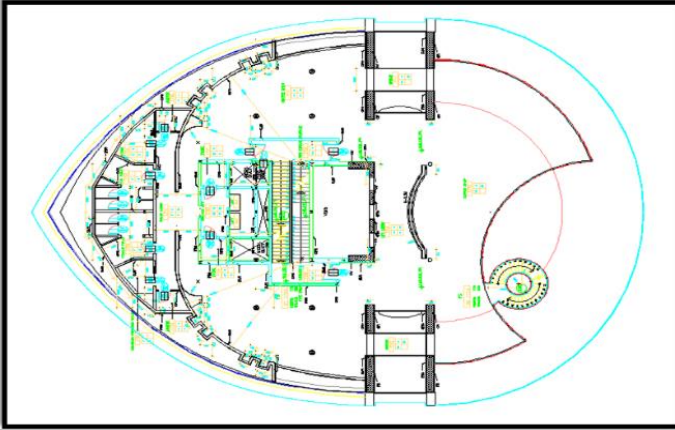


الطابق الخامس الى الرابع عشر
يتكون من غرف النزلاء و الاجنحه (الجنح الملكي في الطابق الخامس).



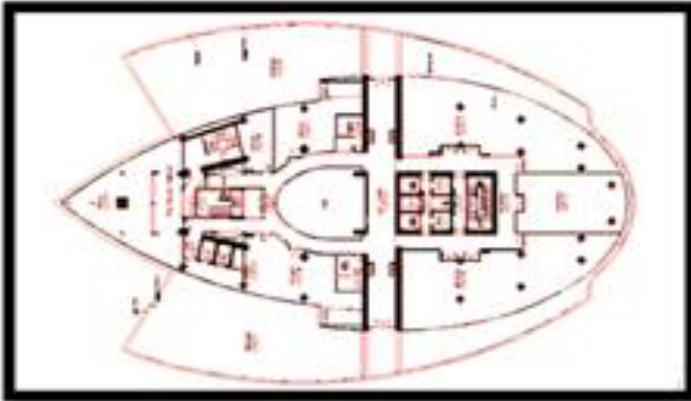
الطابق الخامس عشر:-

الطابق الخامس عشر يتكون من المطبخ يخدم الفندق كاملا بالاضافه للمطعم



الطابق السادس عشر:-

الطابق السادس عشر و السابع عشر و الثامن عشر يتكون من المطعم
الطابق التاسع عشر :-يتكون من غرف المصاعد.



طابق المعارض:

حيث تم تأجيره للمؤجر و تم فيه العرض.
حيث استخدم هذا الجزء كإعلان

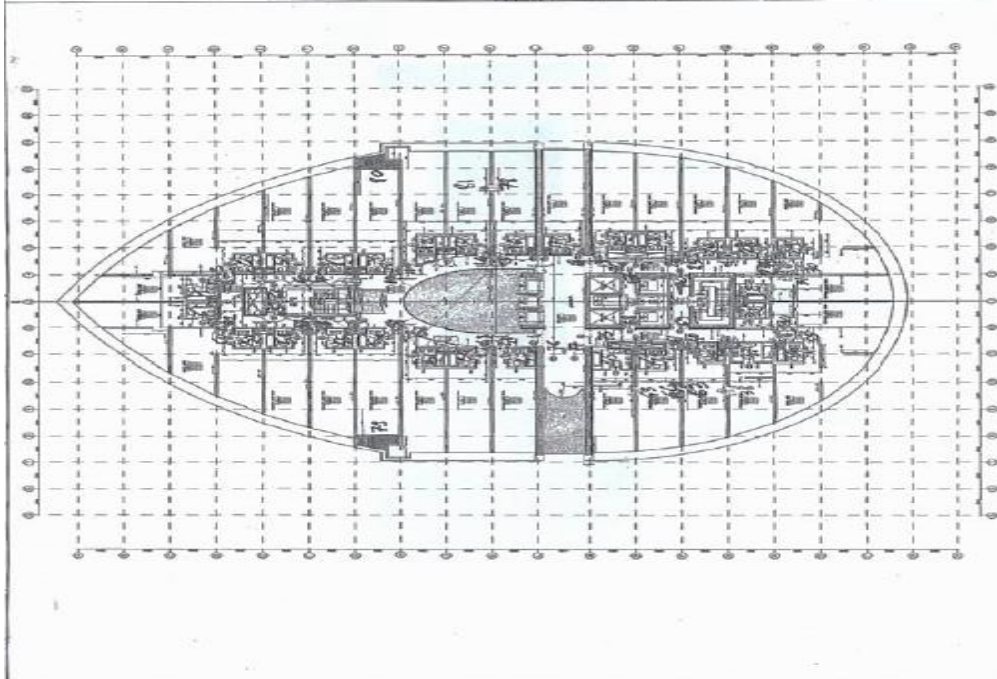
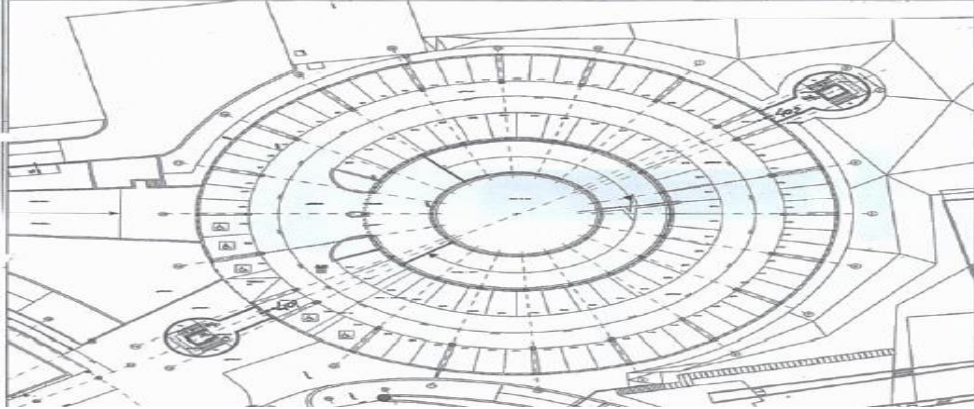


للبرج.

المركز التجاري:-

وهو إحدى الأنشطة الرئيسية في المشروع
يتم الدخول اليه
من الخارج أو من داخل الموقع.

طريقة تنسيق المواقع:



مسقط اخر

مفصل لاحد

الطوابق

السكنيه:

واجهات البرج:



الدراسة التحليلية:

أولاً: المميزات:

- ☐ قوة الكتلة ووضوحها.
- ☐ تعدد الواجهات حيث من كل زاوية واجهه.
- ☐ مبنى متعدد الاستخدامات وبه جميع المنشآت.
- ☐ إطلالته الجميله.
- ☐ الإضاءة الجذابة به.
- ☐ فخامة الجزء الفندق به.

ثانياً: السلبيات:

- ☐ التشطيبات الخارجيه له من الألمون حيث اصبحت الواجهات بمنظر واحد.
- ☐ استخدام الزجاج ف الواجهات غير مناسب لمناخ السودان.
- ☐ المداخل غير واضح.
- ☐ عدم وضوح التقسيم الداخلي للمنشآت.
- ☐ نسب الطول والعرض الميلان غير متجانسة.
- ☐ ضعف الربط بين البرج والعناصر الافقيه.

الفائدة من الدراسة:

- ☐ لابد من تقسيم النشاطات بشكل واضح.
- ☐ استخدام مواد تشطيبات ممتازة وذات منظر جميل
- ☐ الاعتماد على الإضاءة لجذب الزوار.
- ☐ توزيع الفراغات بشكل سُمح للزائر التحرك بحرية.
- ☐ مراعاة نسب الطول و العرض للواجهات.

• مشروع فندق سان ستيفانو (الإسكندرية - جمهورية مصر

: العربية)



مشروع فندق سان ستيفانو



منظر عام للمشروع



موقع العام

المشاريع المشابهة العالمية :

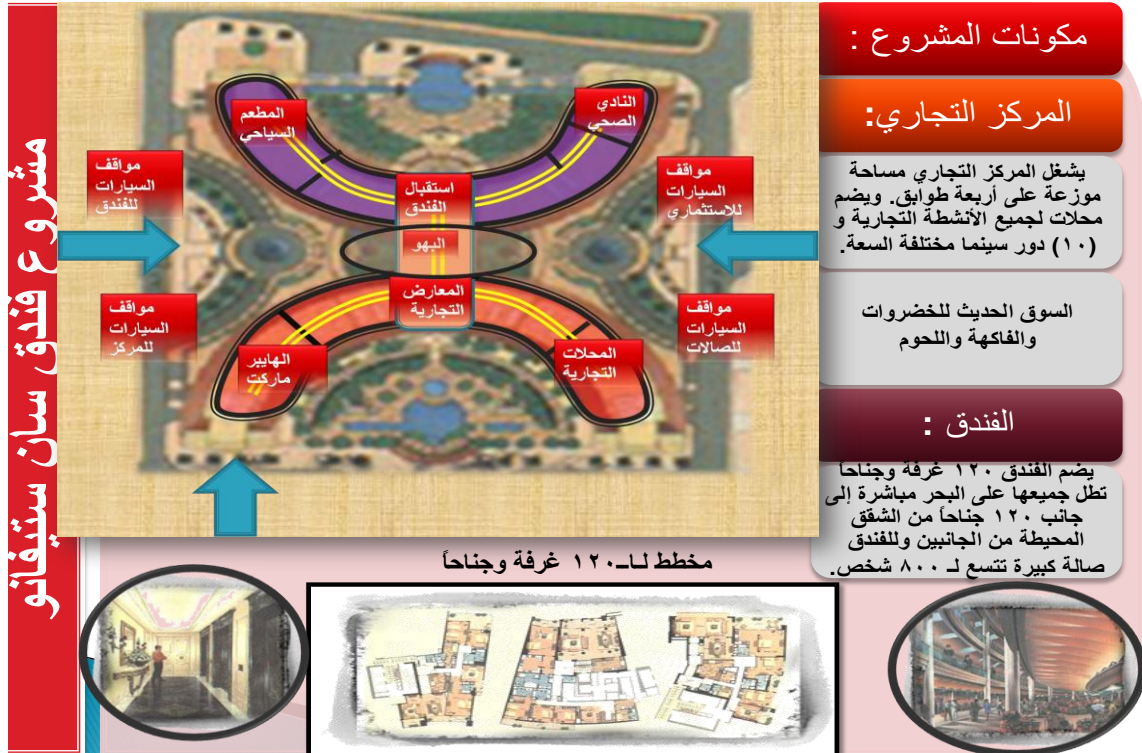
مشروع فندق سان ستيفانو (الإسكندرية - جمهورية مصر العربية):

يقع المشروع على مساحة ٣٠,٠٠٠ م^٢ في موقع رائع على البحر مباشرة ويتميز بمنشآت الشاطئ والحدائق وملاعب التنس كما يشمل على العديد من مجالات الأنشطة والرياضات الصيفية الترفيهية إلى جانب توفير جناح المناسبات الاجتماعية.

وهو :-

كتلة عبارة عن قوس مرتبطة بكتلة وسطية رد عليها كتلة أخرى عبارة عن قوس أيضاً في الجهة المعاكسة مع اختلاف في الوظيفة. التكوين موفق نوعاً ما.



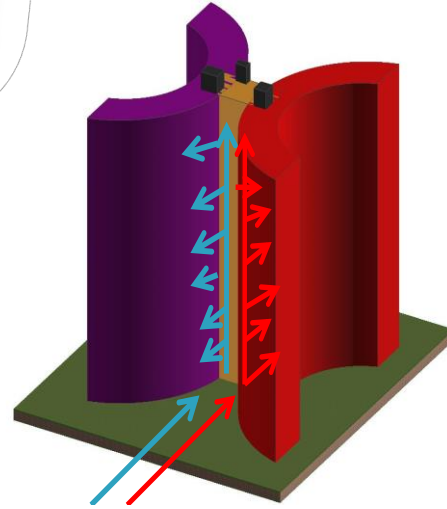
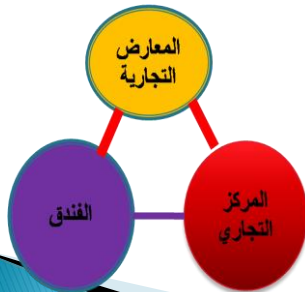
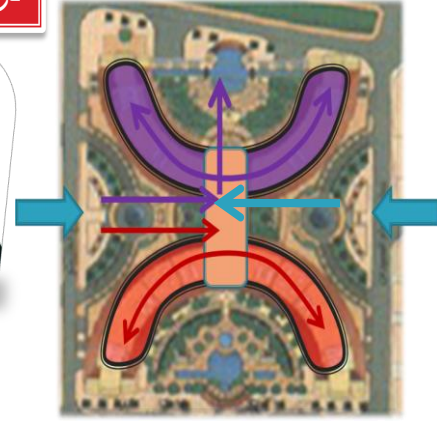
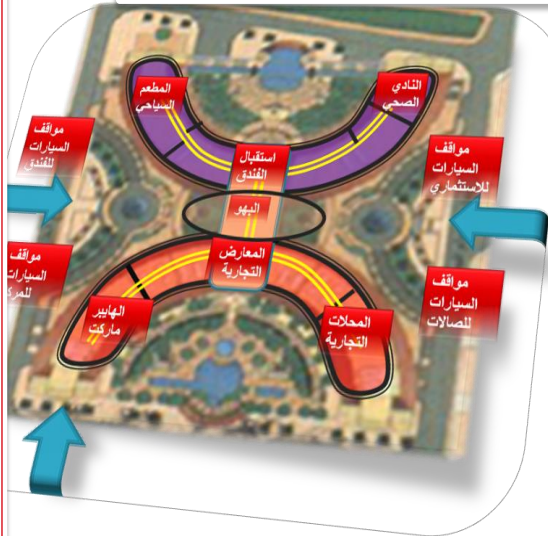


مشروع فندق سان ستيفانو



مشروع فندق سان ستيفانو

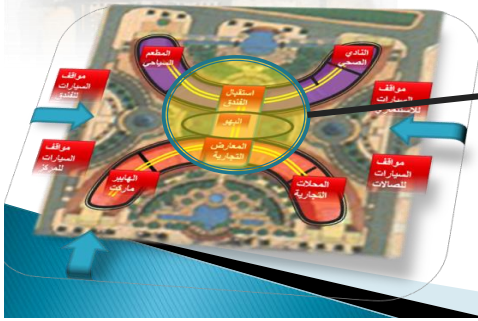
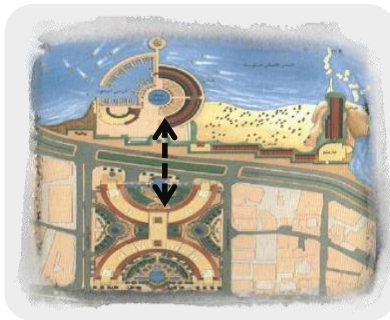
دراسة الحركة والوظيفة بالنموذج



يتميز المشروع ب :

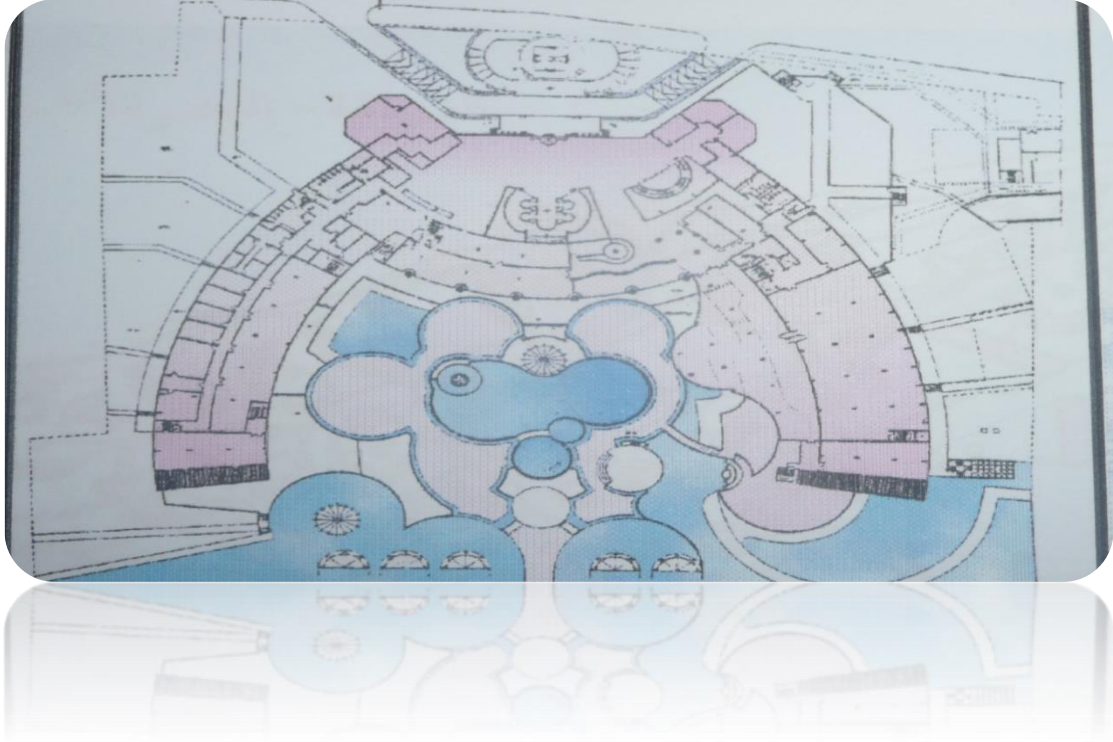
١. فكرة ربط الجزء الترفيهي بالمبنى الرئيسي عن طريق ممر مشاة تحت الطريق العام.
٢. عدم إضاعة مساحات لمواقف السيارات فاستبدلت بأربعة طوابق تحت المبنى للسيارات.
٣. المدخل يؤكد بشكل جيد فهو يقع بين التقاء القوسين الكبيرين وله منسوب أعلى من الدور الأرضي.
4. محاولة إدخال الطبيعة في المساقط المفتوحة واستغلالها كمكان ترفيهي لإعطاء ظلال.

عيوب المشروع :

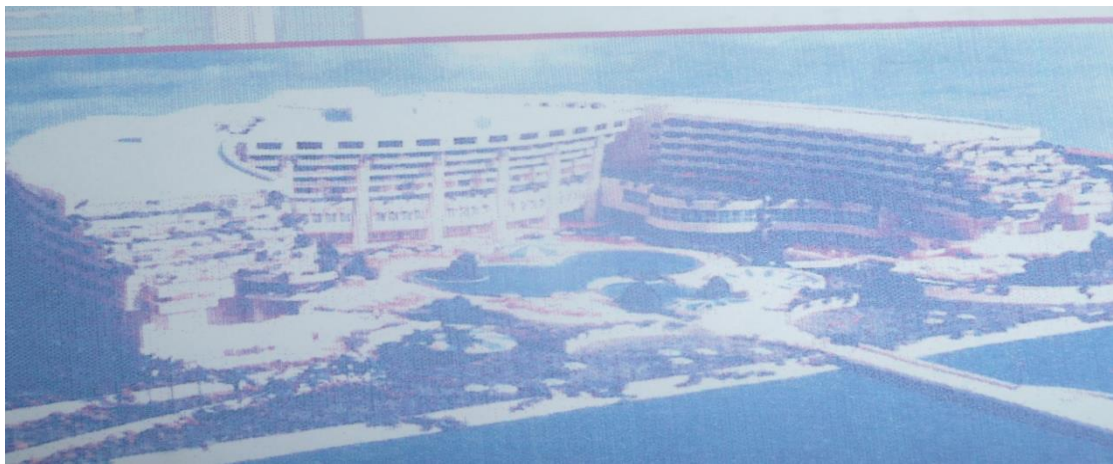


فندق تيوليب الاقصر:

يقع الفندق فى مدينة الاقصر ويتكون من اربعة مناطق رئيسية (مبنى الفندق_ مواقف وباحات_منطقة الملاعب _منطقة الانشطة الترفيهية)



- ١- التكوين يحقق مفهوم الاحتضان للعناصر الترفيهية ،اضافة الى التدرج فى الكتل يعطى اطلالة متميزة .
- ٢- كتلة المطعم فى احد جانبي الشكل ادى الى توفير اطلالة جيدة للمطعم على المنطقة الترفيهية واستخدام سقفها كحديقة وفر اطلالة جيدة للغرف.
- ٣- معالجة اشعة الشمس باعطاء تدرج فى الكتل



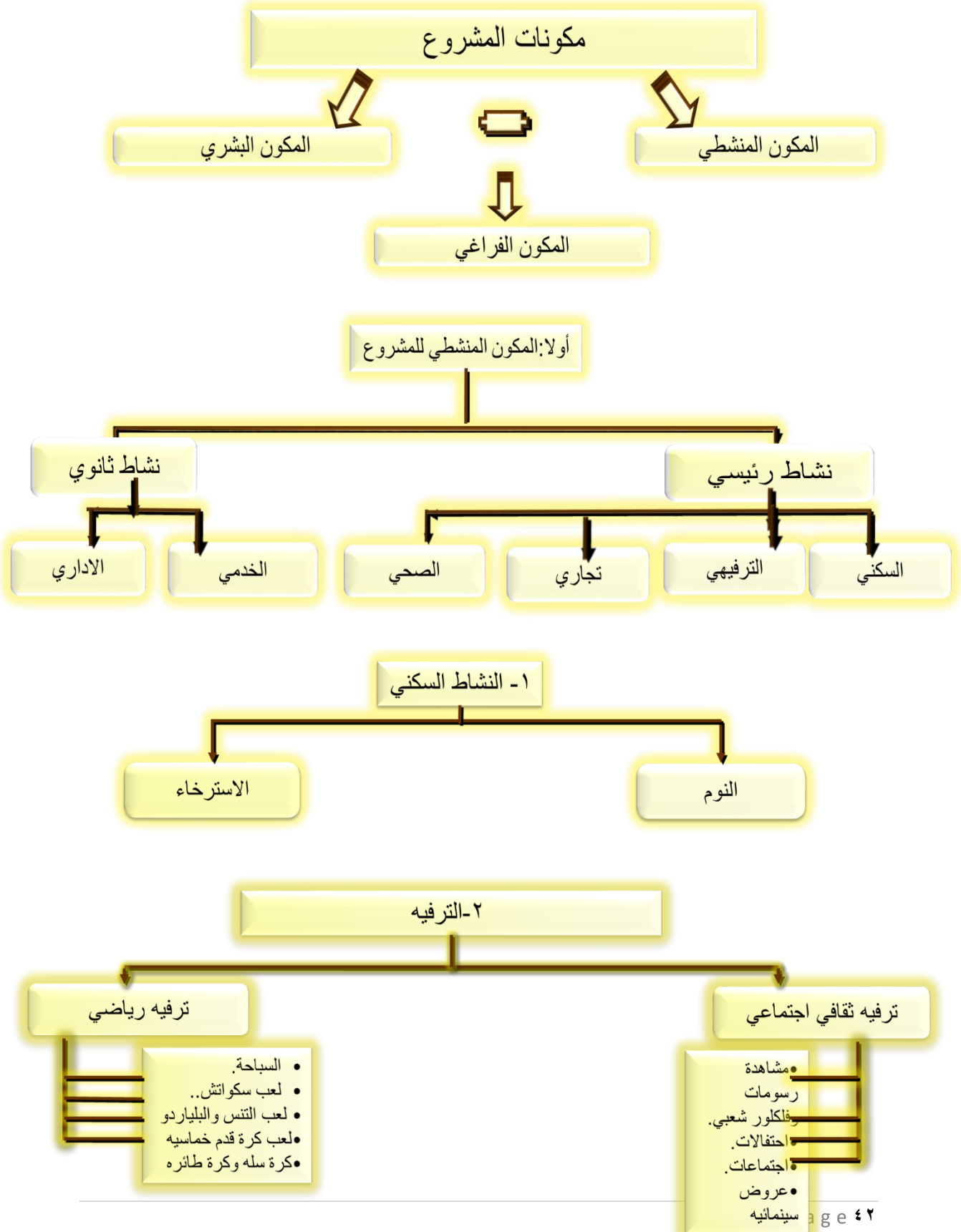
(منظور للجهة الخلفية للفندق)

من خلال دراسة النماذج المشابهة نستنتج :-

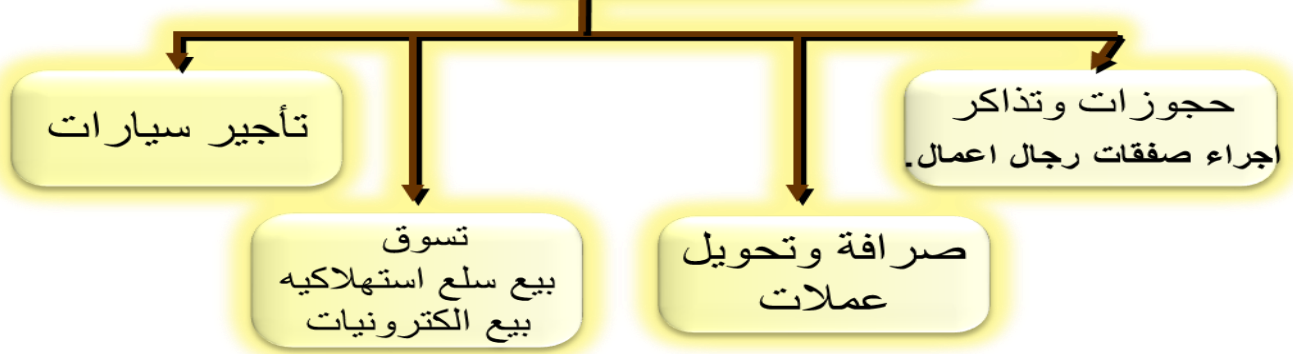
- ١- ان الفراغات الخدمية التى لها علاقة مباشرة مع الجمهور موجودة فى الطابق الارضى.
- ٢- وجود الغرف والاجنحة فى الطوابق العليا وذلك لاحتياجها للهدوء وللاطلالة ايضا.
- 3 - وجود الفراغات الخدمية الغير مباشرة فى البدروم.
- 4- الاكثار من المسطحات المائية والخضراء فى الموقع.
- 5- الاهتمام بالمواقف بالنسبة للزوار والنزلاء.
- 6- التعرف على كيفية التنسيق والربط بين عناصر المشروع.
- 7- الخروج بفكرة عامة عن المشروع المراد انشائه.

الباب الثالث

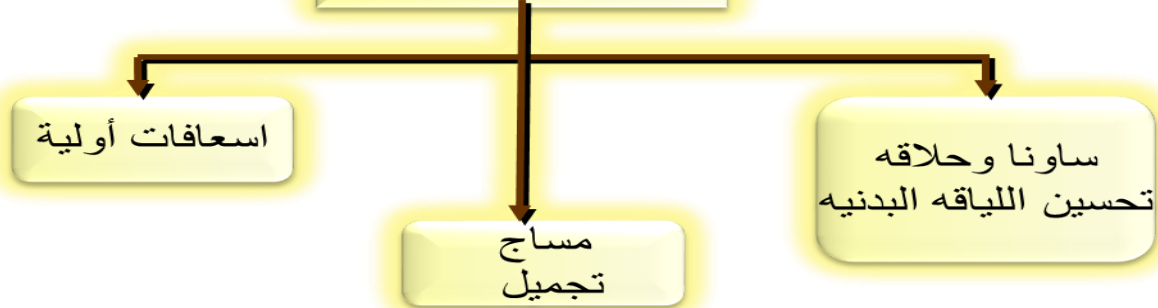
١- تحليل المشروع



٣- النشاط التجاري



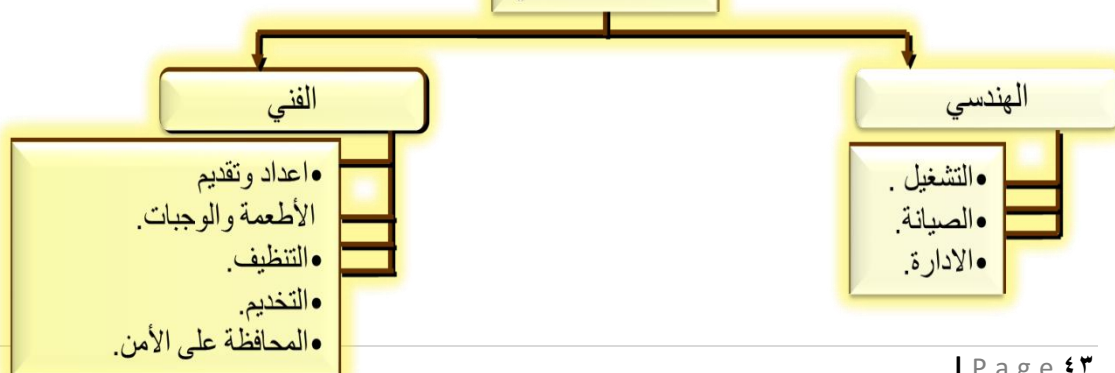
٤- النشاط الصحي



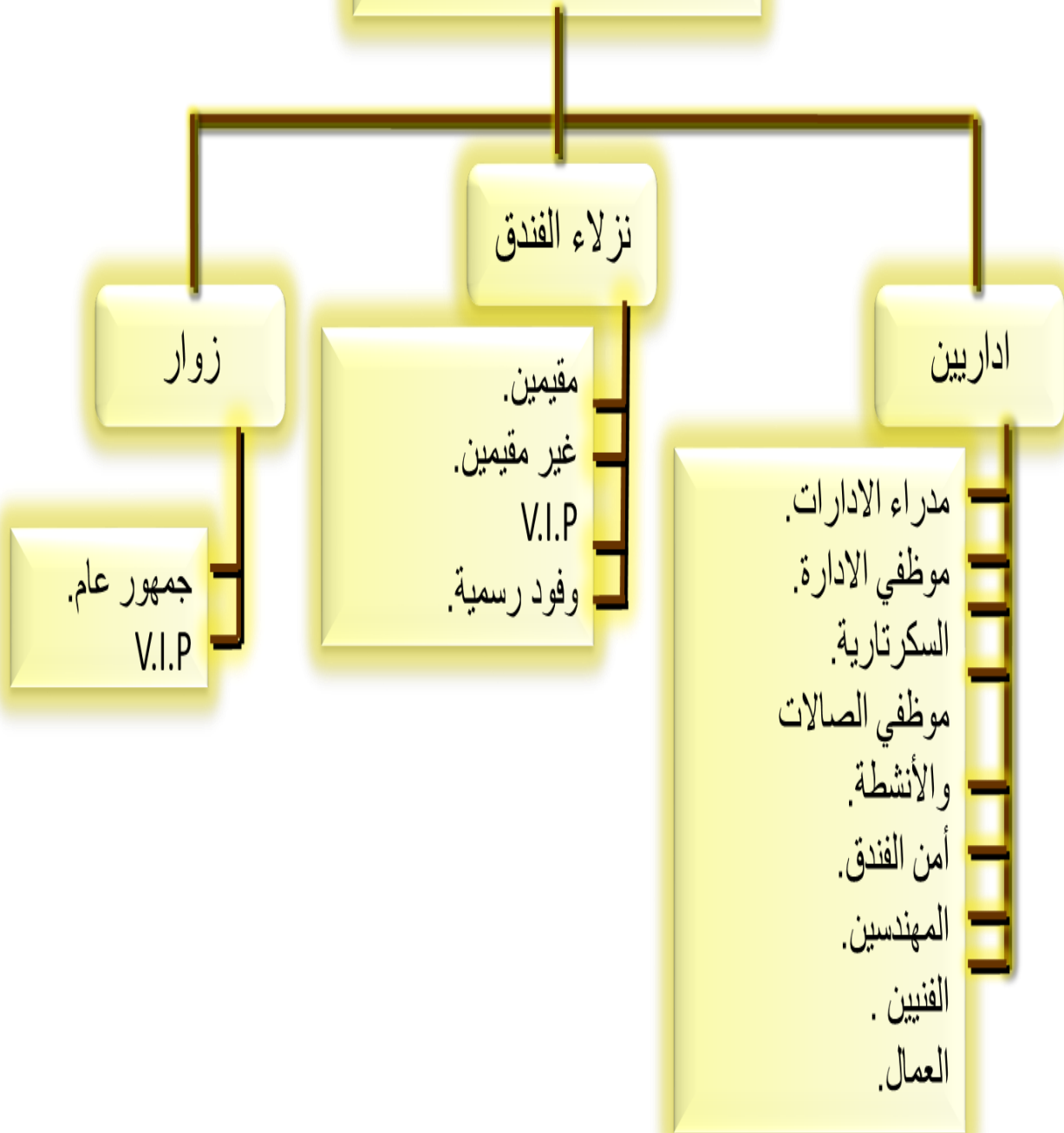
٥- النشاط الاداري



٦- النشاط الخدمي



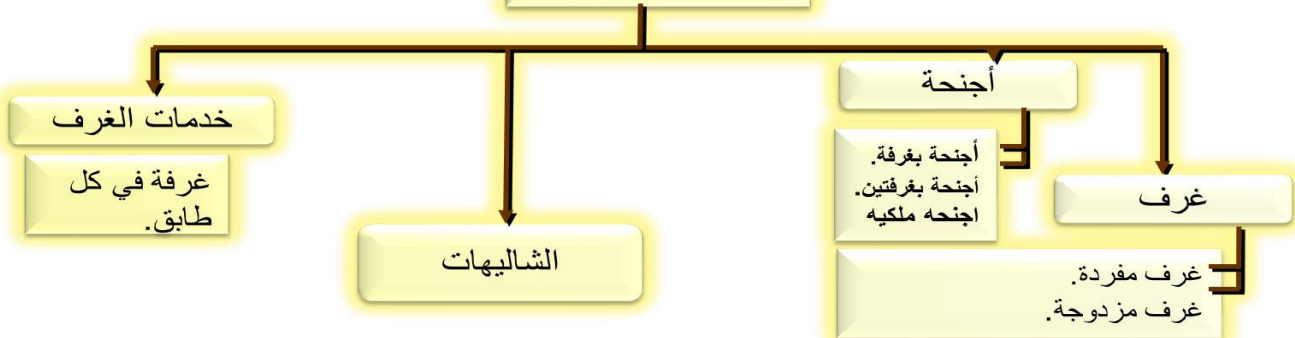
(ثانياً: المكون البشري للمشروع)



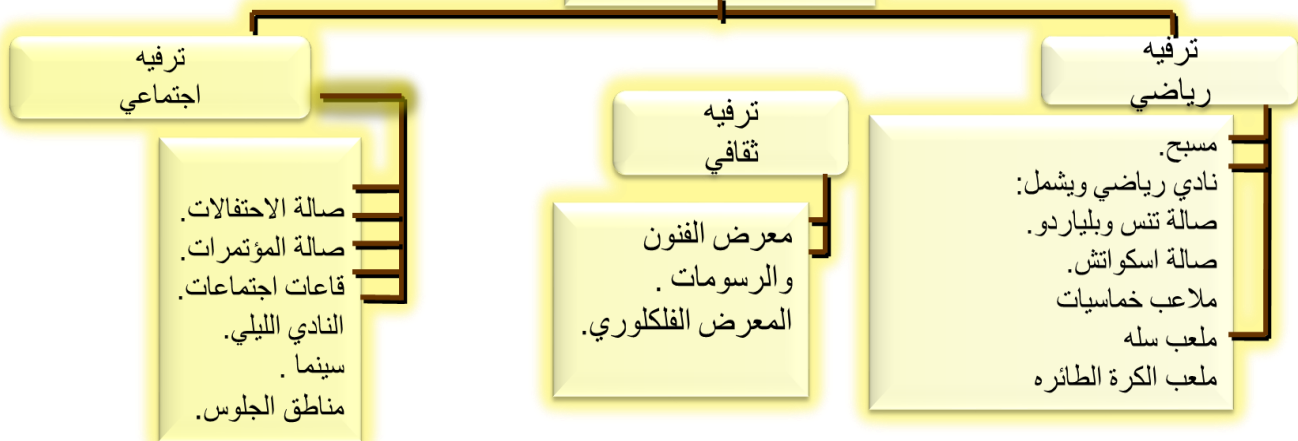
ثالثاً: المكون الفراغي للمشروع



١- الفراغات السكنية



٢- الفراغات الترفيهية



٣- الفراغات الصحية



٤- الفراغات التجارية

محلات
تجارية

وتشمل :
محلات الصرافة والحوالات.
وكالات السفر والسياحة.
خدمات الهاتف والاتصالات.
مكاتب تأجير السيارات.
محلات تحف وهدايا.
صالة الألعاب الالكترونية.
مقهى انترنت.
محلات بيع السلع الاستهلاكية والالكترونية والملبوسات

٥- الفراغات الادارية

مكاتب
الموظفين

مكتب المدير
العام

مكاتب
مدراء الأقسام

مكاتب
الأمن

السكرتارية

٦- الفراغات الخدمية

خدمات
غير مباشرة

المطبخ الرئيسي

المخازن

غسيل وكي الملابس

قسم العناية بالغرف

قسم الصيانة

قسم العمال

خدمات
مباشرة

البهو الرئيسي

المطاعم

الكافتريات

مركز رجال الاعمال

مواقف السيارات

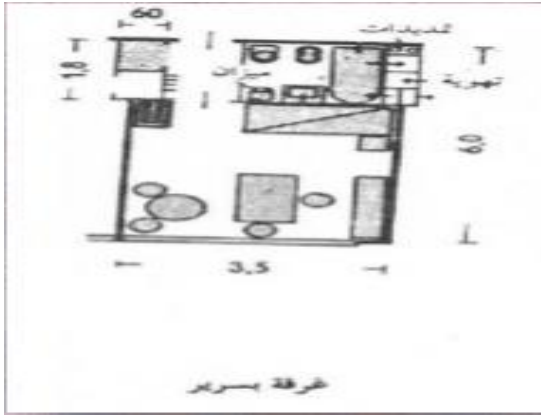
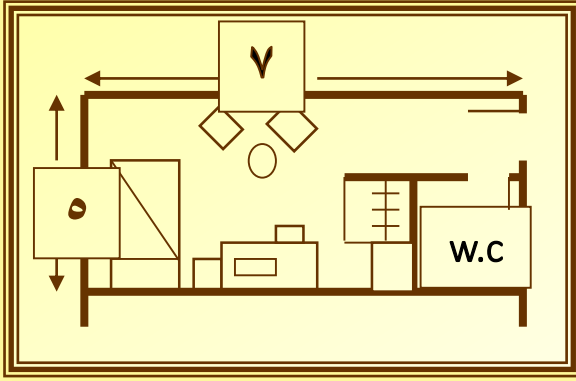
دراسة الفراغات

أولاً: النشاط سكني:

وهي الوظيفة الأساسية للفندق و هي تقديم الخدمات الايوانية للنزلاء . و فراغات هذا النشاط :

الغرف المفردة :

و هي غرف تتسع الواحدة لشخص واحد فقط و مستلزماته بسرير بأبعاد ٢,٠٠*١,٠٠م.
مساحة الوحدة تبلغ (٣١ - ٣٥م^٢)



٢١٨م ^٢	مساحة الأثاث
٢٥م ^٢	مساحة الحمام
٣٥%	مساحة الحركة
٢٣١م ^٢	المجموع

الغرف المزدوجة:

و هي معدة لشخصين يمكن ان تكون
بسريرين او بسرير مزدوج

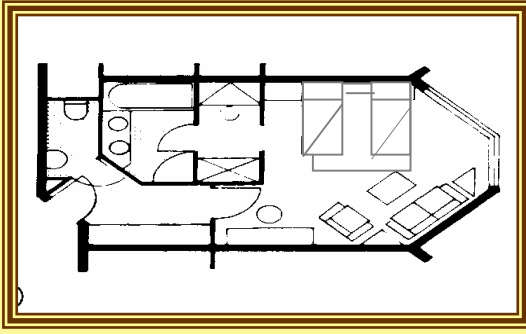
أبعاد السرير ٢,٠٠*١,٨٠م

تبلغ مساحة الوحدة (٤٥ - ٥٠م^٢)

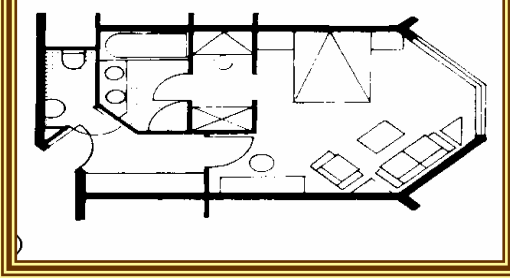
(



غرفة بسرير مزدوج



غرفة بسريرين



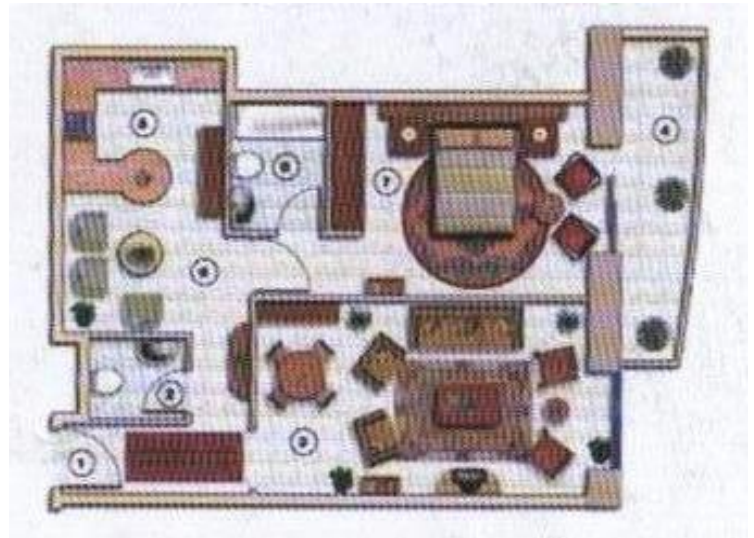
٢٢٢	مساحة الأثاث
٢٢٧	مساحة الحمام
١٠%	مساحة الحركة
٢٤٦,٥	المجموع

الحد الأدنى لمساحات الغرفة المزدوجة

الاجنحة :-

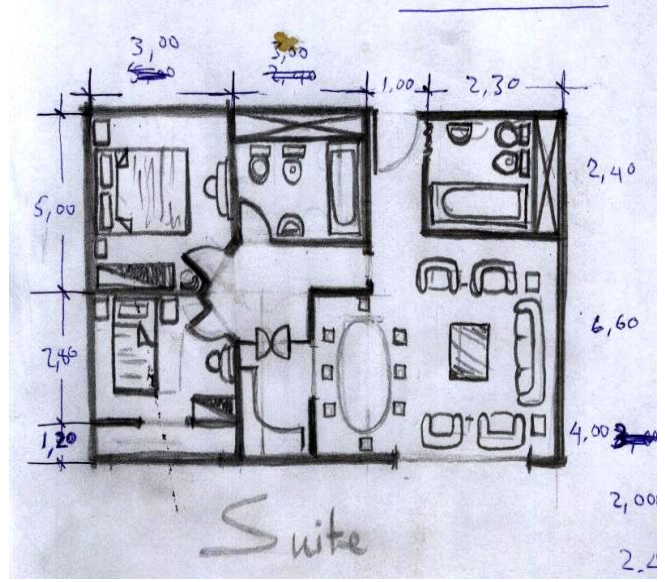
١- جناح بغرفة نوم واحدة:

وهو ايضا يتسع لشخصين و لكنه مزود بمنطقة تحضير ومنطقة جلوس كما يمتاز برفاهية اكبر عن باقي الغرف .
و تبلغ مساحة الوحدة (١١٥ - ٢١٢٠ م^٢).
وذلك عن طريق الحسابات السابقة حيث أن مساحة الغرفة ٢٥٠ م^٢ + مساحة منطقة الجلوس ٣٠ م^٢ + المكتب ٢٢٠ م^٢ + مساحة المطبخ ١٥ م^٢ = ٢١٥ م^٢.



جناح بغرفتين نوم: VIP

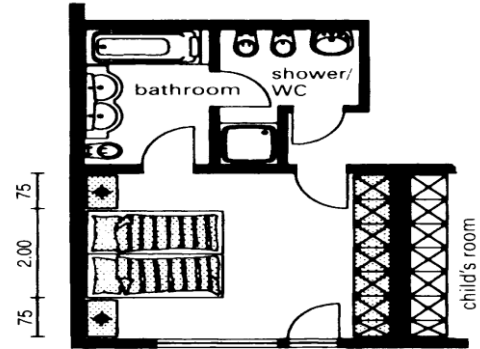
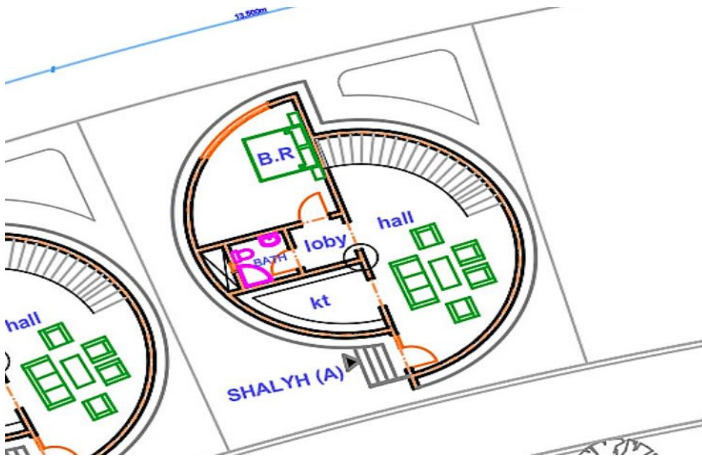
ويحتوي الجناح على غرفتين نوم ومنطقة جلوس ومكتب منفصل ومطبخ. مساحة الجناح تبلغ (١٥٠-٢١٦ م^٢).

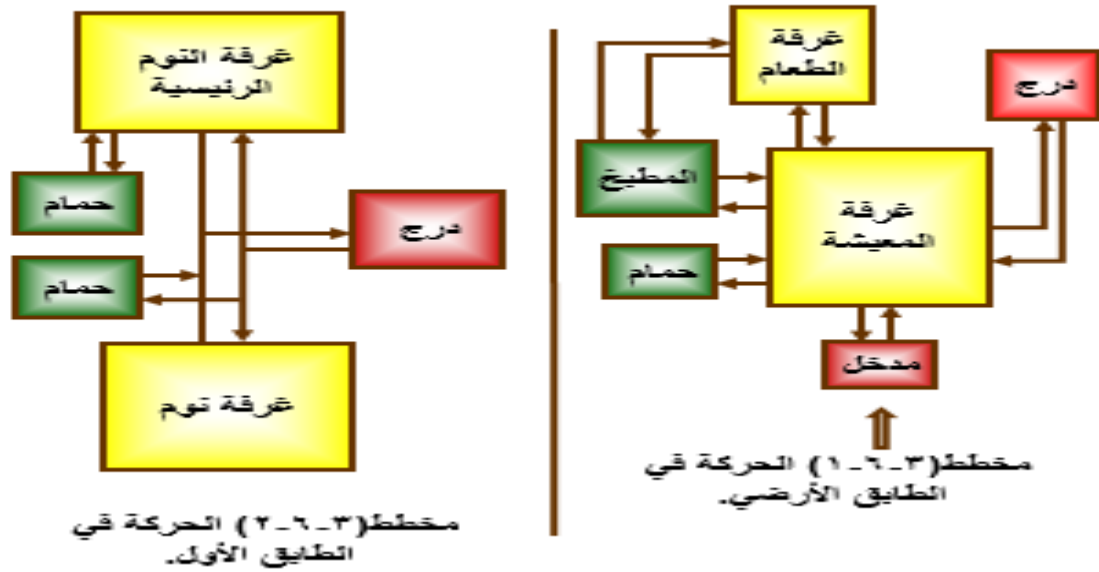


حيث أن مساحة الغرفتين ٢*٢٥٠ م^٢ +
منطقة الجلوس ٢٣٠ م^٢ + المكتب ٢٢٠ م^٢ + المطبخ ٢١٥ م^٢ = ٢١٦ م^٢

الشاليهات :-

وهي منفصلة عن الفندق و ذات اطلالة مباشرة على البحر ويمكن فيها الاستمتاع بصورة اكبر بطبيعة الموقع و هو مزود بمرسى لزورق و مساحة الشاليه (١٤٥-٢٢٠ م^٢).





مخطط الحركة في الشاليهات
مساحات الشاليهات :-

2م70	مساحة غرف النوم
2م30	غرفة المعيشة
2م25	غرفة الطعام
2م12	الحمامات
2م20	المطبخ
2م142	المجموع

ثانيا :النشاط الخدمي

١- النشاط الخدمي المباشر

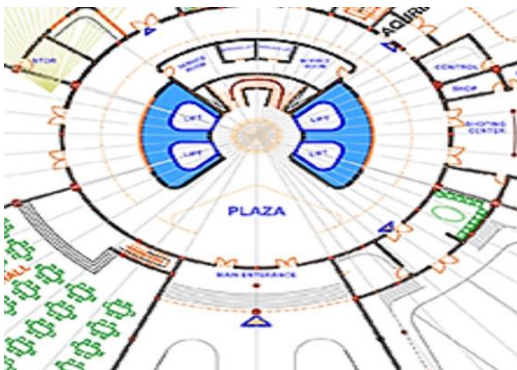
بهو الاستقبال (Reception):

اول فراغ يمر به النزيل به منطقة الاستقبال و هي التي يتم فيها ايجار الغرف و استلام الامانات كما يوصل هذا البهو الى كل الأنشطة الرئيسية و المساعدة راسيا و افقيا .
لذلك يجب أن يعكس حجم وفخامة الفندق وأن يكون ذو طابع مؤثر على النزلاء.

وتبلغ مساحة الفرد الواحد فيه ١,٧ متر ٢ .
و تبلغ مساحته (٢م٩٥٠) .

من أهم مايجب مراعاته في تصميم البهو:

- توضع طاولة الاستقبال بحيث تكون واضحة للقادمين.
- يكون الاستقبال بالقرب من خدمة الخزائن





- وحفظ الأمتعة.
- سهولة الوصول إلى أنشطة الفندق المختلفة من البهو.

المطعم الرئيسي (Restaurant):

وهو من المتطلبات الرئيسية للفندق كما انه المطعم الاساسي بالمشروع و يقدم كافة المأكولات العربية والغربية و كذلك المأكولات الخفيفة و الحلويات و المشروبات .

ويتسع لـ (١٧٠) زبون في لحظة واحدة .

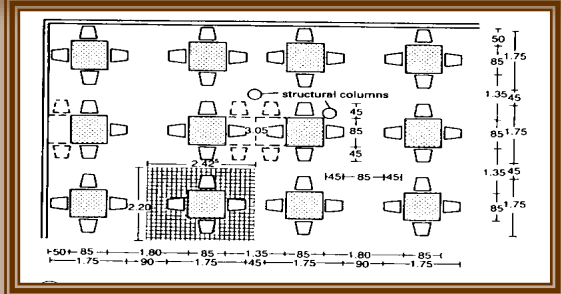
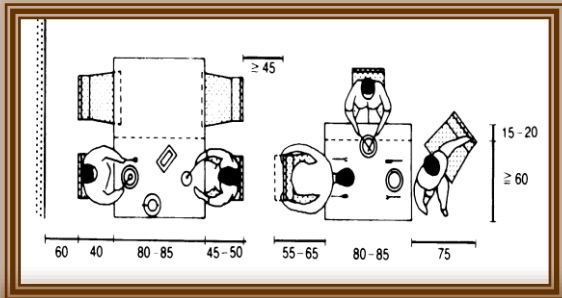
كما ان له امتداد خارجي على الهواء الطلق

لتقديم الوجبات الخفيفة و تبلغ مساحته (٢٥٠٠ م^٢)

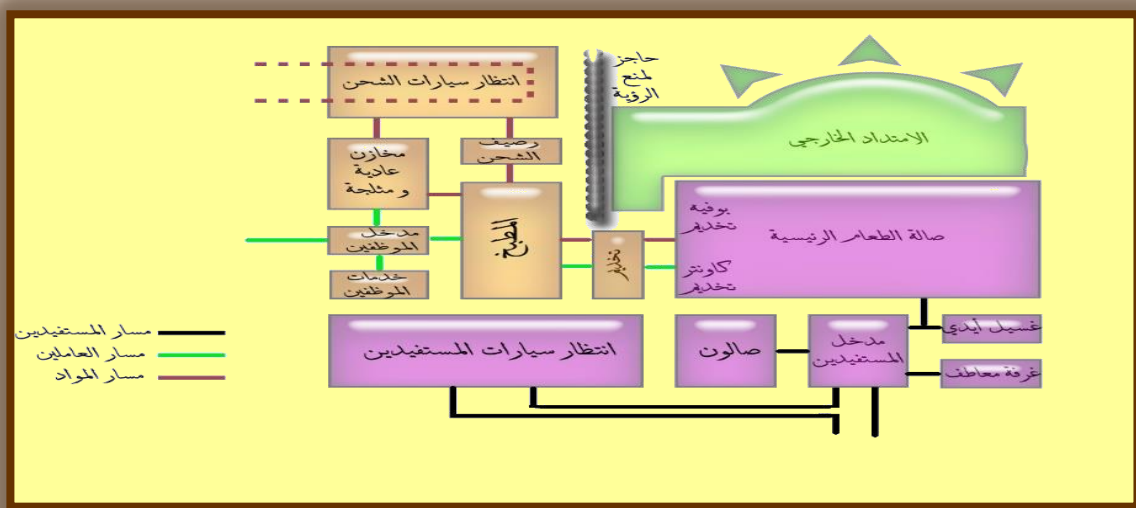
حيث أن المساحة المخصصة للفرد ٢٢,٥ م^٢

من أهم مايراعى فيه موقعه الاستراتيجي بالنسبة للمطبخ المركزي

الحركة في المطعم الرئيسي .



مخطط يوضح موقع المطعم والمطبخ الرئيسي



صالة الافطار (Breakfast hall) :

و خاصة بالنزلاء لتناول وجبات الافطار الخفيفة و تناول المشروبات الساخنة و الباردة و تتسع لـ (١٧٠) شخص ,مساحة الفرد الواحد فيها ٢م٢ و مساحتها (٢٥٥٠) .

منطقة الجلوس :

وهي منطقة للجلوس و الضيافة و كذلك للاسترخاء وتبلغ مساحتها ٢٢٠٠م٢



مركز خدمات رجال الأعمال:

٥٠% من نزلاء الفندق هم رجال أعمال لذلك لابد من توفير مركز يتاح لهم من خلاله ادارة أعمالهم أينما كانوا. يحتوي القسم على مقهى للانترنت ومركز للاتصالات (هاتف-فاكس-بريد) وصالتين للاجتماعات تتسع الواحدة لـ ٥٠ شخص.



النادي الليلي :-

و يحتوي على :

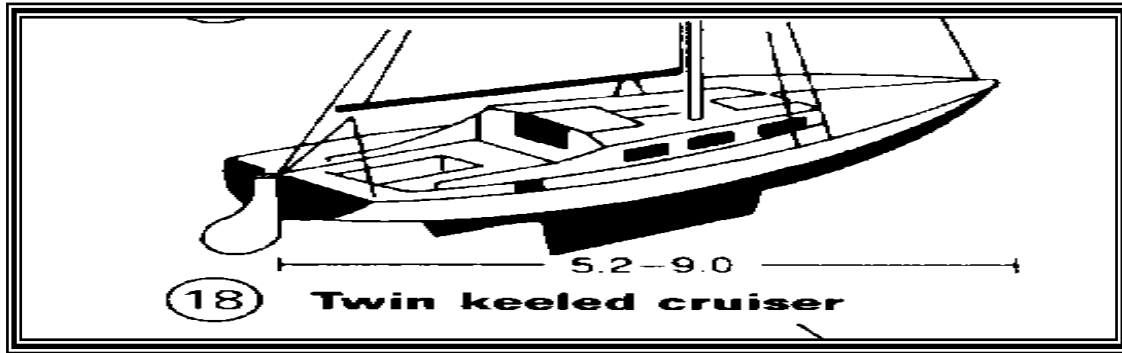
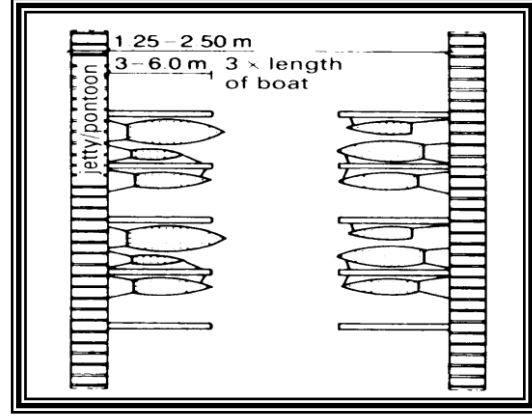
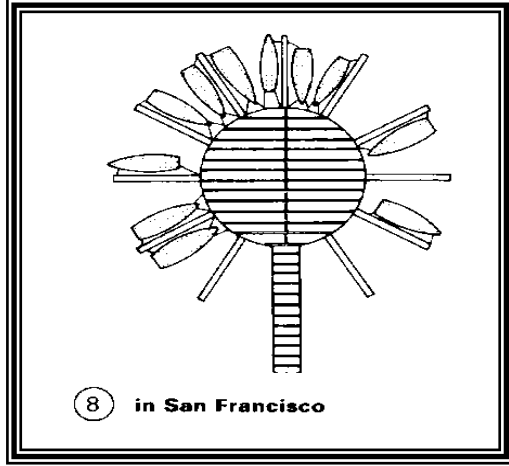
*المشرب :

وهو يقدم كافة انواع المشروبات العالمية الساخنة و الباردة تبلغ مساحته ٢٢٤٨م٢ . مساحة الفرد ١,٠٨م٢ . ويتسع لـ ٢٥% من المستخدمين وعددهم ١٢٠ فرد .



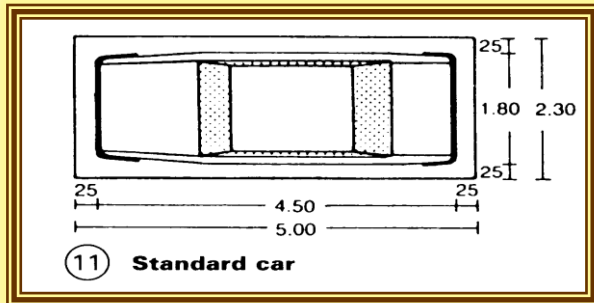
المراسي:

يتسع القارب (١٥-٢٠ شخص).
 اذن ٧ قوارب + ١٠ قوارب تابعة لنادي الغطس = ١٧ قارب
 مساحة القارب الواحد $2.9 \times 2.1 = 6.09$ م^٢
 $17 \times 6.09 = 103.53$ م^٢ مساحة حركة.
 = ٢٧٣ م^٢ هي مساحة المراسي الكلية.

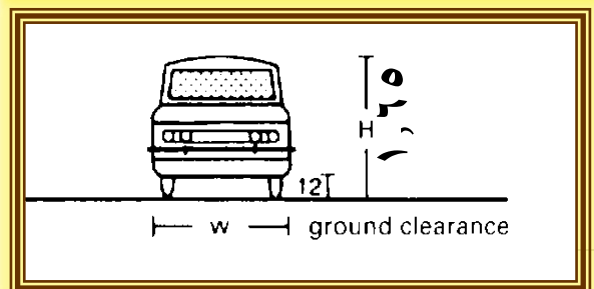


مواقف السيارات:

تعتبر مواقف السيارات من الخدمات الرئيسية التي تقدمها الفنادق لمرتاديها.
 وحسب أسس التصميم بها يجب توفير مواقف لنسبة ادناها ٢٥% من مستخدمي المبنى.
 عدد المستخدمين ٦٩٢ شخص.



٢٥% منهم = ١٧٣ شخص.
 مساحة السيارة الواحدة ٢١٢,٥ م^٢
 $173 \times 212.5 = 36762.5$ م^٢
 + ٦٥% مساحة حركة
 $36762.5 + 1381 = 38143.5$ م^٢



المطاعم المتخصصة

تسع ٢٥% من المستخدمين
 $١٧٣ = ٢٥\% \times ٦٩٢$
مساحة الفرد في المطعم = ٢م٢,٥
مساحة المطعم $٢,٥ \times ١٧٣ = ٢٤٣٢,٥$

الكوفي شوب:

يسع ١٠% من المستخدمين $٦٩ = ١٠\% \times ٦٩٢$
مساحة الفرد = ٢م٠,٩
مساحة الكوفي شوب $٠,٩ \times ٦٩ = ٦٢,٢٨$
مساحة الحركة = ١٥%
 $١٥ \times ٦٢,٢٨ = ٩٣٤$
المساحة الكلية $٩٣٤ + ٦٢,٢٨ = ٩٩٦,٢٨$

الكافتريا:

مساحة الفرد في الكافتريا = ٢م١,١١
يتسع لـ ١٠% من المستخدمين $٦٩ = ١٠\% \times ٦٩٢$
المساحة الكلية $٦٩ \times ٢م١,١١ = ١٤٦,٥٩$



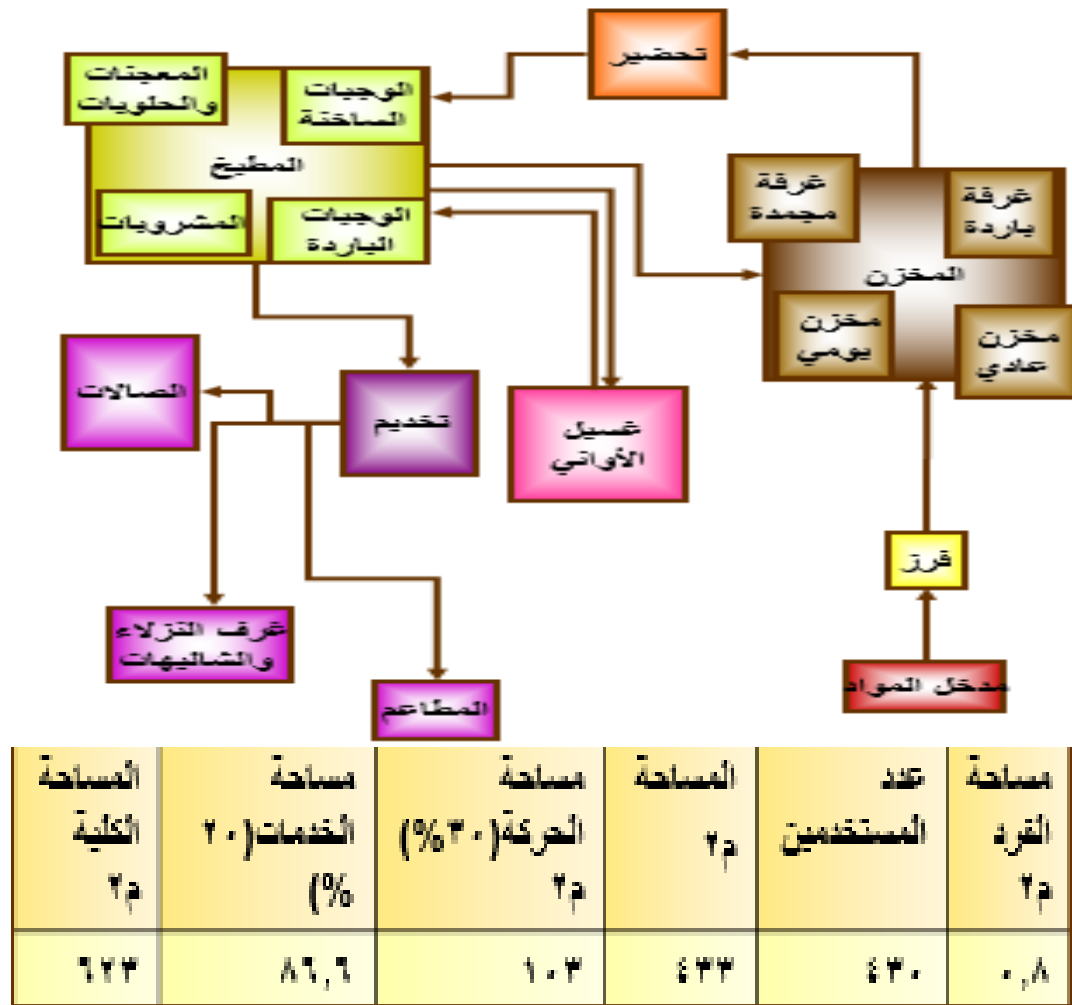
٢- النشاط الخدمي الغير المباشر

المطبخ المركزي

وتتم فيه عملية تخزين المواد الغذائية في مخازن خاصة وباردة و مثلجة و من ثم اعداد الطعام.و لذلك يجب تقسيم المطبخ الى :

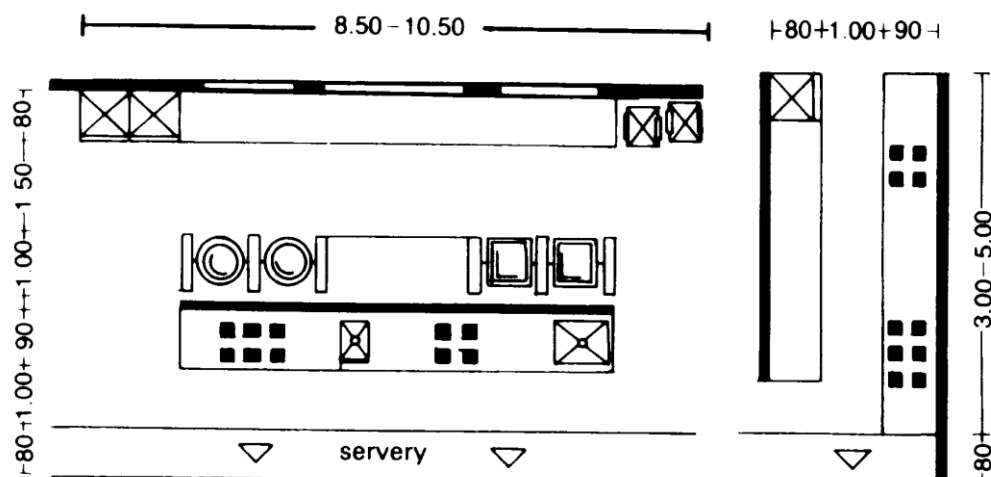
- وحدة اللحوم و الاسماك .
- وحدة الخضار و الفاكهة .
- وحدة الحلويات و المعجنات .
- وحدة المشروبات الباردة و الساخنة .

ومن ثم وحدة تجهيز الطعام ومناولته الى وحدات التخدم.



المساحات المطلوبة في المطبخ الرئيسي

غرفة تحضير الوجبات



③ Hot meals kitchen
(American line, 1-2 cooks)

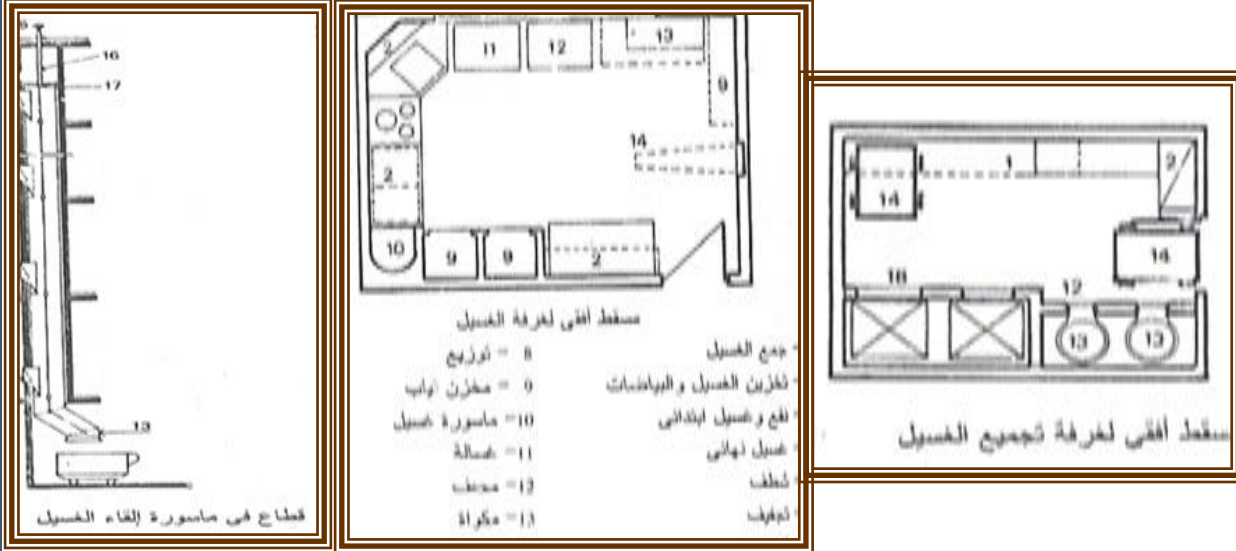
④ European line
(1-2 cooks)

المغسلة :

و هي فراغ لغسيل الملابس و الشرشف الجافة بغرف النزلاء و كيهي ، تصل هذه الاوعية الى فراغ المغسلة عن طريق انبوب راسي يربط كل وحدات التخزين .
حساب المساحة:

في حدود 0.9 - 1.3 مقابل كل غرفة.

$$150 \text{ m}^2 = 150 \times 1$$



الحمامات :

و تخصص دورات المياه بالادوار للرجال و السيدات.



الوحدة الهندسية :

وهي وحدة الاشراف على اليات الخدمات و كذلك تقوم بعمليات الصيانة في حالة حدوث خلل ما .

و تتكون الوحدة الهندسية من :

- مكاتب المهندسين .
- ورشة الصيانة .
- فراغ امداد المياه .
- فراغ امداد الكهرباء .
- فراغ التكييف و التدفئة .
- فراغ غلايات المياه .

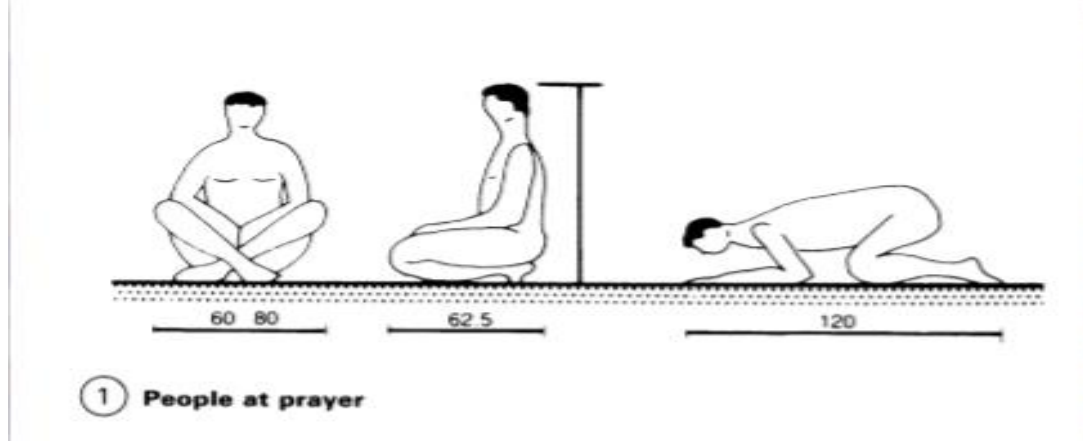
المخازن :

و يتم فيها عمليات استلام المواد و الاثاثات و غيرها حسب المطلوب و تسليمها حسب الحاجة.

توجد المخازن العامة في القبو كما توجد وحدة تخزين بكل طابق.

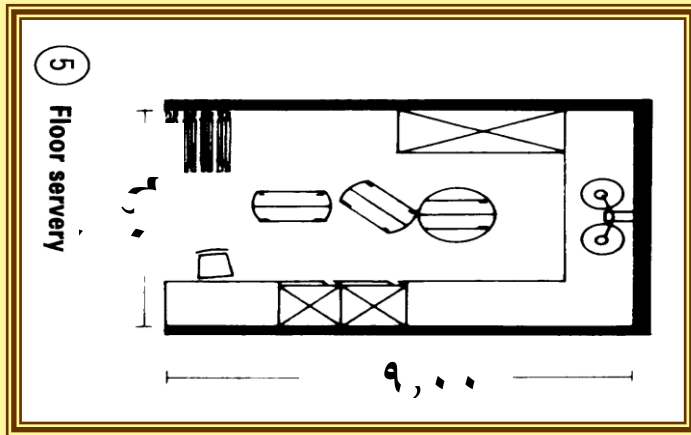
المصلى :

تقام فيه الصلوات و مخصص للرجال و النساء مساحة الفرد فيه ٠,٩٦ .



وحدات التخديم بالطوابق :

وهي خاصة بطوابق النزلاء و يتم من خلالها امداد الغرف بالوجبات و تنظيف الغرف و الطوابق و استلام النفايات و الاوعية .
و تبلغ مساحة الوحدة بالطابق ٥٠ م^٢ .



الممرات ووسائل الحركة الرأسية

تشكل الممرات ووسائل الحركة الرأسية نسبة ٢٠% من اجمالي مساحة الطوابق.

*يجب في الممرات الا يقل عرضها عن

٢ متر وارتفاعها عن ٣ متر .

*كما يجب ان تكون مكيفة

ومجهزة بنظام اطفاء الحريق.

*بالنسبة للمصاعد في الفندق

توضع على أساس ان الحد الأدنى لها

مصعد لكل ١٥٠ سرير.

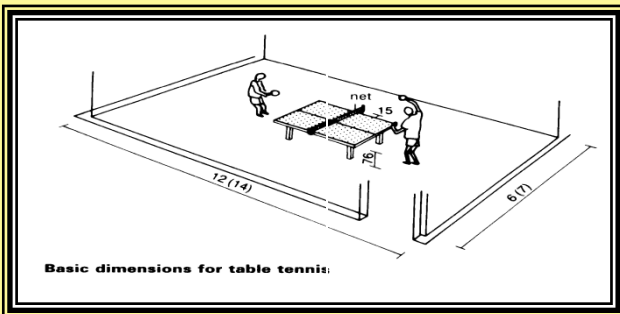


٣- النشاط الترفيهي الرياضي:-

يضم النادي الرياضي بالمشروع وصالة التنس وصالة الاسكواش و نادي الغطس بالإضافة للمسبح الخارجي والداخلي والملاعب الخارجية .
توجد بالنادي صالة استقبال صغيرة
وبوفيه بالإضافة لغرف تبديل الملابس
ودورات المياه وتشكل هذه الفراغات ٢٥ % من مساحة النادي.

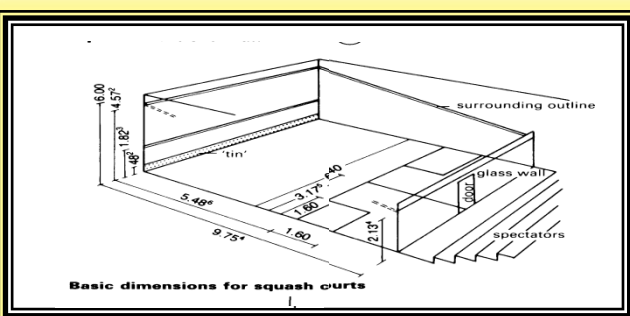
١- صالة التنس:

وتكون أبعاد صالة التنس التي تتسع لطاولة واحدة كما هو موضح بالشكل ١٢*٦ م وسقف بارتفاع أقله



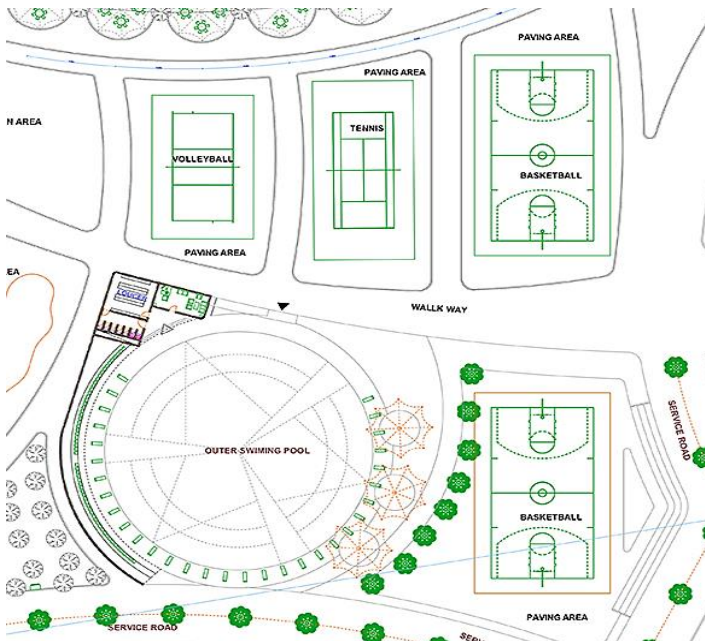
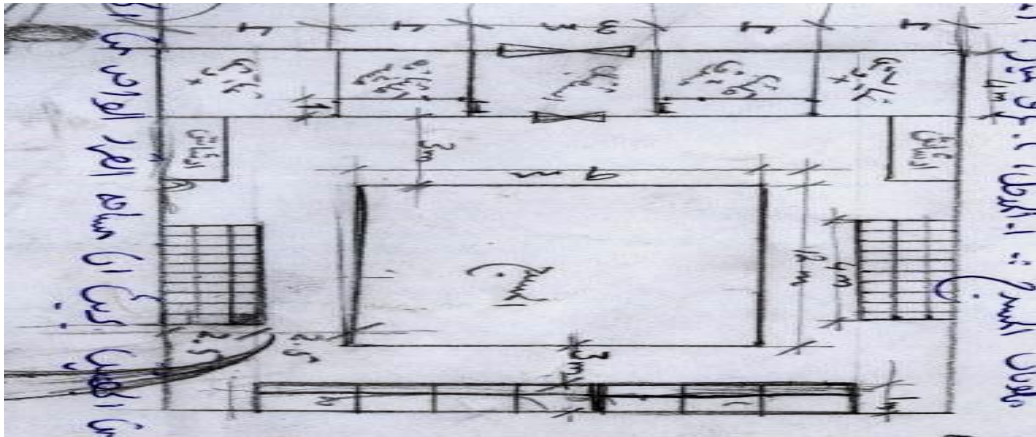
٢- صالة الاسكواش:

أبعاد صالة الاسكواش ٩,٧٥ x ٦,٤٠ على الا يقل ارتفاعها عن ٦ أمتار.



٣-المسبح الخارجي:

من أهم متطلبات الفنادق الراقية لما يضيفه من أجواء راحة واسترخاء.
يتسع المسبح مع المنطقة التابعة له من جلسات وبوفيهات ل ٣٠% من مستخدمي المشروع على ان تكون مساحة الفرد فيه ٢٢,٥ م^٢



٤-الملاعب الخارجية :-

نموذج لتوزيع الملاعب

تتوزع شمال جنوب لتفادي
اشعة الشمس

البيانات الأساسية للملاعب						
الرياضة	الهيئة الوطنية		الهيئة الدولية		الهيئة العالمية	
الرياضة	الهيئة الوطنية	الهيئة الدولية	الهيئة الوطنية	الهيئة الدولية	الهيئة العالمية	الهيئة العالمية
كرة القدم	100	100	100	100	100	100
كرة اليد	—	—	—	—	100	100
كرة الطائرة	—	—	—	—	100	100
كرة القاعدة	100	100	100	100	—	—
هوكي	—	100	100	100	100	100
كرة طائرة	—	—	—	—	100	100
كرة السلة	100	100	100	100	100	100
كرة الطاولة	—	—	—	—	100	100
كرة الشبكة	—	—	—	—	100	100
رياضة أخرى	100	100	100	100	100	100
أخرى	—	—	—	—	100	100
كرة الطائرة	100	100	100	100	100	100

٤- النشاط الترفيهي الثقافي

١- المعرض الفلكلوري:

وهو معرض تعرض فيه الثقافة السودانية لتعريفها للسياح و تحتوي على معرض تماثيل وصور للتراث السوداني وملحقة به منصة على الهواء الطلق لعروض الفرقة الشعبية .و مساحته ٢٥٠ م٢



٢- معرض الرسوم والفنون:

وهو معرض تعرض فيه الرسومات واللوحات الفنية . مساحته ٢٥٠ م٢

٥-النشاط الترفيهي الاجتماعي

وهي فراغات يتم استغلالها لجذب دخل الى المشروع و ذلك عن طريق ايجارها وهي :

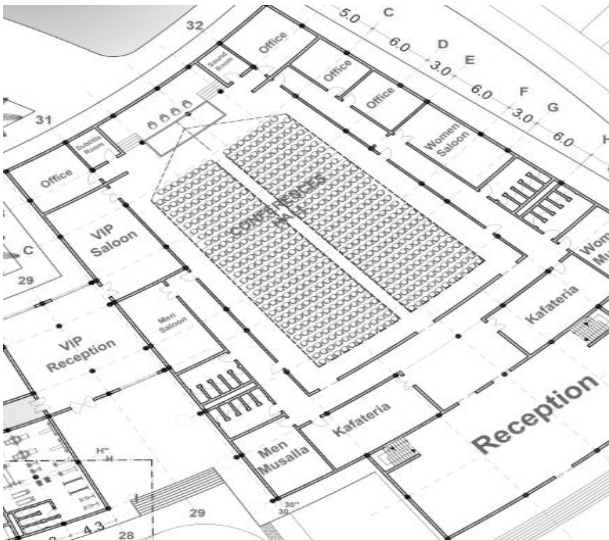
١-الصالة متعددة الأغراض :

وتقام فيها الاحتفالات و المناسبات الاجتماعية و المعارض الحرة و غيرها تتسع ل ١٠٠٠ شخص و تبلغ مساحتها ١٥٠٠ م^٢ على أساس أن المساحة المخصصة للفرد ٢ م^٢ ومساحة الجزء التخييمي الملحق بها ٢٥٠ م^٢ ومساحة الحركة ٢٥ %.



٢-صالة المؤتمرات:

وهي عبارة عن مسرح به مدرجات لاقامة الندوات و المؤتمرات وتتسع ل ١٠٠٠ شخص. متوسط مساحة الفرد فيها ٨ م^٢، و تبلغ مساحتها ٢٦٠٠ م^٢ بعد اضافة ٢٠٠ م^٢ للخدمات والمنصة و مساحة للحركة (١٥ %).



متطلبات الصالات:

- مدخل منفصل.
- موقف للسيارات.
- استقبال صغير للاستعلامات.
- اتصال مباشر مع المطبخ المركزي.
- نظام عزل متكامل ونظام للصوتيات.

• ٦-النشاط الصحي

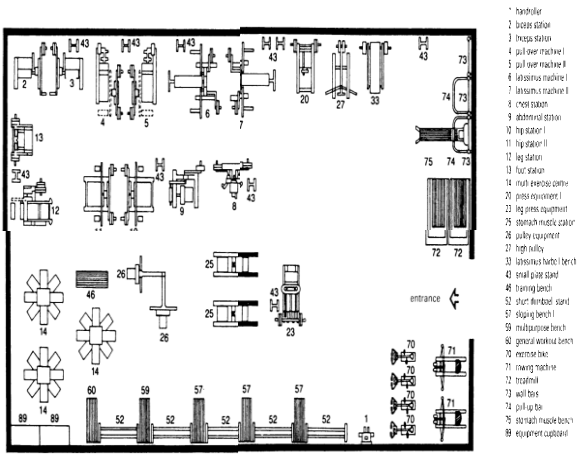
وهو يتضمن كل من :

النادي الصحي :

ويتكون من:

١-صالة اللياقة :

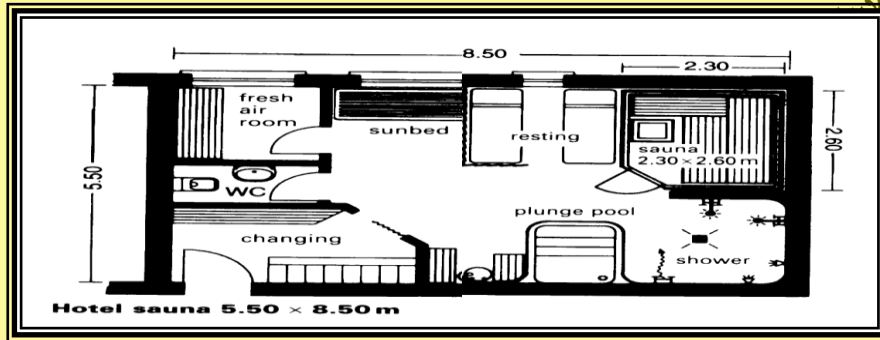
وبها العديد من اجهزة الرياضة الخاصة بتمارين اللياقة و الرشاقة تحت اشراف مدرب متخصص، و تبلغ مساحتها ٢٠٠م^٢.



٢- صالتي الساونا والمساج :

وهو قسم متكامل به فراغ الساونا و هو عبارة عن حمام جاف ترتفع درجة حرارته ورطوبته النسبية ١٠% الى ٢٠% تساعد على تصيب العرق وتكون المقاعد من الخشب (على شكل مدرجات) و مسخن كامل .

كما يوجد فراغ خاص بالاحواض و هي عبارة عن احواض تفرغ من الماء الساخن و يعاد اليا مرة اخرى و تعمل هذه العملية على ضغط الجسم ما يشبه بالتدليك . كما ان هناك غرفة لحمام الشمس باجهزه خاصة وكذلك غرف المساج اليدوي وصالة الاستراحة ، بالإضافة الى غرفة تغيير الملابس



٤-وحدة الاسعافات الأولية:

وتقوم الوحدة بتقديم الخدمات الاسعافية الأولية للنزلاء ولمستخدمي النادي الرياضي.

وتضم كل من :

عيادة صغيرة لطبيب وممرضة مساحتها ٢٥م^٢.

استقبال صغير ٢٥م^٢.

صيدلية ٣٠م^٢.

٧- النشاط التجاري

يوجد متجر و خدمات بالفندق ذات احتياج مباشر من قبل النزلاء و هي:

معرض الاسواق الحرة.

صالون الحلاقة للرجال .

صالون تجميل للسيدات.

مقهى الانترنت .

خدمات الاتصال والفاكس والبريد.

الصرافة والحوالات.

الوكالات وخدمات السياحة.

مكاتب تأجير السيارات.

محلات للهدايا والتحف.

يخدم القسم التجاري النزلاء بمساحة مخصصة للفرد تبلغ

٢١,٧ م

ليكون اجمالي مساحة القسم ٢٥٨٠ م.

٨- النشاط الاداري:

وهو جزء من ادارة المشروع و يتمثل في مكاتب المشرفين و المسؤولين عن ادارة أنشطة الفندق.

مكتب المدير العام.

مكتب نائب المدير.

مكاتب مدراء الادارات (الادارة المالية-الادارة الهندسية -الادارة الفنية-شؤون العاملين- الأمن)

مكاتب الموظفين.

مكاتب المهندسين.

مكاتب الفنيين.

السكرتارية.



حساب عدد الغرف

نوع الغرفة	نسبة النوع	العدد	عدد الأشخاص	عدد الأشخاص الكلي
الغرف المفردة	٤٥%	١٥٥	١	١٥٥
الغرف المزدوجة	٣٠%	١٠٣	٢	٢٠٦
الاجنحة العادية	١٠%	٣٥	٢	٧٠
الاجنحة vip	٨%	٢٧	٢	٥٤
الاجنحة الملكية	٢%	٦	٢	١٢
الشاليهات	٥%	١٧	٤	٦٨
				المجموع = ٥٦٥ شخص

جدول النشاط والمساحات

النشاط	طبيعة النشاط	المستخدمين	عدد المستخدمين	زمن النشاط	المتطلبات البينية	اسم الفراغ	عدد الفراغات	المساحة	المساحة الكلية
السكني	نوم واسترخاء	نزلاء	١	٢٤ ساعة	تهويه طبيعيه وصناعيه	غرفه مفرده	١٥٥	٢م٣٥	٢م٥٤٢٥
	نوم واسترخاء	نزلاء	٢	٢٤ ساعة	تهويه طبيعيه وصناعيه	غرفه مزدوجه	١٠٣	٢م٥٠	٢م٥١٥٠
	نوم واسترخاء	نزلاء	٢	٢٤ ساعة	تهويه طبيعيه وصناعيه	جناح عادي	٣٥	٢م١١٥	٢م٤٠٢٥
	نوم واسترخاء	vip	٢	٢٤ ساعة	تهويه طبيعيه وصناعيه	جناح vip	٢٧	٢م١٥٠	٢م٤٠٥٠
	نوم واسترخاء	رؤساء	٢	٢٤ ساعة	تهويه طبيعيه وصناعيه	جناح رئاسي	٦	٢م٣٢٠	٢م١٩٢٠
	نوم واسترخاء	نزلاء	٤	٢٤ ساعة	تهويه طبيعيه وصناعيه	شالي	١٧	٢م٢٠٠	٢م٣٤٠٠

المساحة الكلية للنشاط السكني ٢٣٩٧٠م² + ٢٠% (مساحة حركه راسيه واقفيه)
= ٢٨٧٦٤م² (اجمالي مساحة الطوابق)

النشاط	طبيعة النشاط	المستخدمين	عدد المستخدمين	زمن النشاط	المتطلبات البينية	اسم الفراغ	عدد الفراغات	المساحة	المساحة الكلية
ترفيهي رياضي	لعب اسكواش	زوار ونزلاء	١٠%	٩ص-١٢م	تهويه واضاءه صناعيه	صالة الاسكواش	١	٢م٦٢,٤	٢م٦٢,٤
	سباحه	زوار ونزلاء	١٠%	٩ص-١٢م	—	المسبح الداخلي	١	٢م٥٠٠	٢م٥٠٠
	لعب تنس طاولة	زوار ونزلاء	١٠%	٩ص-١٢م	—	صالة التنس طاولة	١	٢م٧٠	٢م٧٠
	لعب بلياردو	زوار ونزلاء	١٠%	٩ص-١٢م	—	صالة البلياردو	١	٢م٧٠	٢م٧٠

المساحة الكلية للنشاط الترفيهي الرياضي = ٧٠٢,٤ + ٢٠% ممرات حركه = ٨٤٢,٨٨م²

النشاط	طبيعة النشاط	المستخدمين	عدد المستخدمين	زمن النشاط	المتطلبات البينية	اسم الفراغ	عدد الفراغات	المساحة	المساحة الكلية
ترفيه ثقافي	مشاهدة عرض	نزلاء وزوار	يتسع ل٢٠٠فرد	٩ص-١٢م	المعرض الفلكلوري	١	٢م٢٥٠	٢م٢٥٠	٢م٢٥٠
	مشاهدة وعرض	نزلاء وزوار	يتسع ل٢٠٠فرد	٩ص-١٢م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	معرض الفنون	١	٢م٢٥٠	٢م٢٥٠

المساحة الكلية للنشاط الترفيهي الثقافي = ٥٠٠م²

النشاط	طبيعة النشاط	المستخدمين	عدد المستخدمين	زمن النشاط	المتطلبات البينية	اسم الفراغ	عدد الفراغات	المساحة	المساحة الكلية
ترفيه اجتماعي	اقامة حفلات	نزلاء زوار	تتسع ل١٠٠٠شخص	٩ص-٢ص	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	صالة معددة الاغراض	١	٢م١٠٠٠	٢م١٠٠٠
	اقامة مؤتمرات	نزلاء -زوار رؤساء vip	تتسع ل١٠٠٠شخص	٩ص-١٢م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	صالة مؤتمرات	١	٢م٨٠٠	٢م٨٠٠
	اقامة اجتماعات	نزلاء زوار اداريين	تتسع ل٥٠٠شخص	٧ص-١٢م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	قاعة اجتماعات	١	٢م١٠٠	٢م١٠٠
	مشاهدة عروض سينمائية	نزلاء زوار	تتسع ل١٠٠شخص	٩ص-١٢م	تهويه واضاءه وصناعيه	سينما	١	٢م١٥٠	٢م١٥٠

المساحة الكلية للنشاط الترفيهي الاجتماعي = ٢٠٥٠م²

النشاط	طبيعة النشاط	المستخدمين	عدد المستخدمين	زمن النشاط	المتطلبات البنية	اسم الفراغ	عدد الفراغات	المساحة م ^٢	المساحة الكلية
النشاط الإداري	ادارة فندق	داريين	١	٩ص-٥م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	مكتب رئيس مجلس الادارة	١	٢م ^{٣٥}	٢م ^{٣٥}
	ادارة فندق	اداريين	١	٩ص-٥م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	مكتب سكرتير رئيس مجلس الادارة	١	٢م ^{٢٠}	٢م ^{٢٠}
	ادارة فندق	اداريين	١	٩ص-٥م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	مكتب المدير العام	١	٢م ^{٢٥}	٢م ^{٢٥}
	ادارة فندق	اداريين	١	٩ص-٥م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	مكتب نائب المدير العام	١	٢م ^{٢٥}	٢م ^{٢٥}
	ادارة فندق	اداريين	١	٩ص-٥م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	مكتب المدير المالي	١	٢م ^{٢٥}	٢م ^{٢٥}
	ادارة فندق	اداريين	٣٥	٩ص-٥م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	صالة اجتماعات	١	٢م ^{٦٠}	٢م ^{٦٠}
	ادارة فندق	اداريين	٦	٩ص-٥م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	مكتب موظفين مفتوح	٢	٢م ^{٦٠}	٢م ^{١٢٠}
	ادارة فندق	اداريين	١	٩ص-٥م	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	مكتب مستشار قانوني	١	٢م ^{٢٠}	٢م ^{٢٠}
	تخزين مستندات	اداريين	١	٢٤ساعه	تهويه واضاءه صناعيه	المخازن	١	٢م ^{٦٠}	٢م ^{٦٠}
	اقامة الصلاة	اداريين	-	٢٤ساعه	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	المصلى	١	٢م ^{٣٦}	٢م ^{٣٦}
	استرخاء	اداريين	-	٢٤ساعه	تهويه واضاءه طبيعيه وصناعيه	استراحة	١	٢م ^{٢٥}	٢م ^{٢٥}
	صحه ذاتيه	اداريين	-	٢٤ساعه	تهويه طبيعيه واضاءه صناعيه	الحمامات	١	٢م ^{٢٢}	٢م ^{٢٢}

المساحة الكلية للنشاط الاداري = ٢م^{٤٧٣} + ١٥% مساحة حركة = ٢م^{٥٤٤}

النشاط	طبيعة النشاط	المستخدمين	عدد المستخدمين	زمن النشاط	المتطلبات البنية	اسم الفراغ	عدد الفراغات	المساحة م ^٢	المساحة الكلية
النشاط التجاري	بيع سلع	نزلاء زوار	-	٩ص-١٢م	-	محال تجاريه	٢٠	٢م ^{٢٠}	٢م ^{٤٠٠}
	لعب الكتروني	نزلاء زوار	-	٩ص-١٢م	-	صالة العاب	١	٢م ^{١٠٠}	٢م ^{١٠٠}

المساحة الكلية للنشاط التجاري = ٢م^{٥٠٠} + ١٥% مساحة الحركة = ٢م^{٥٧٥}

ملخص المساحات

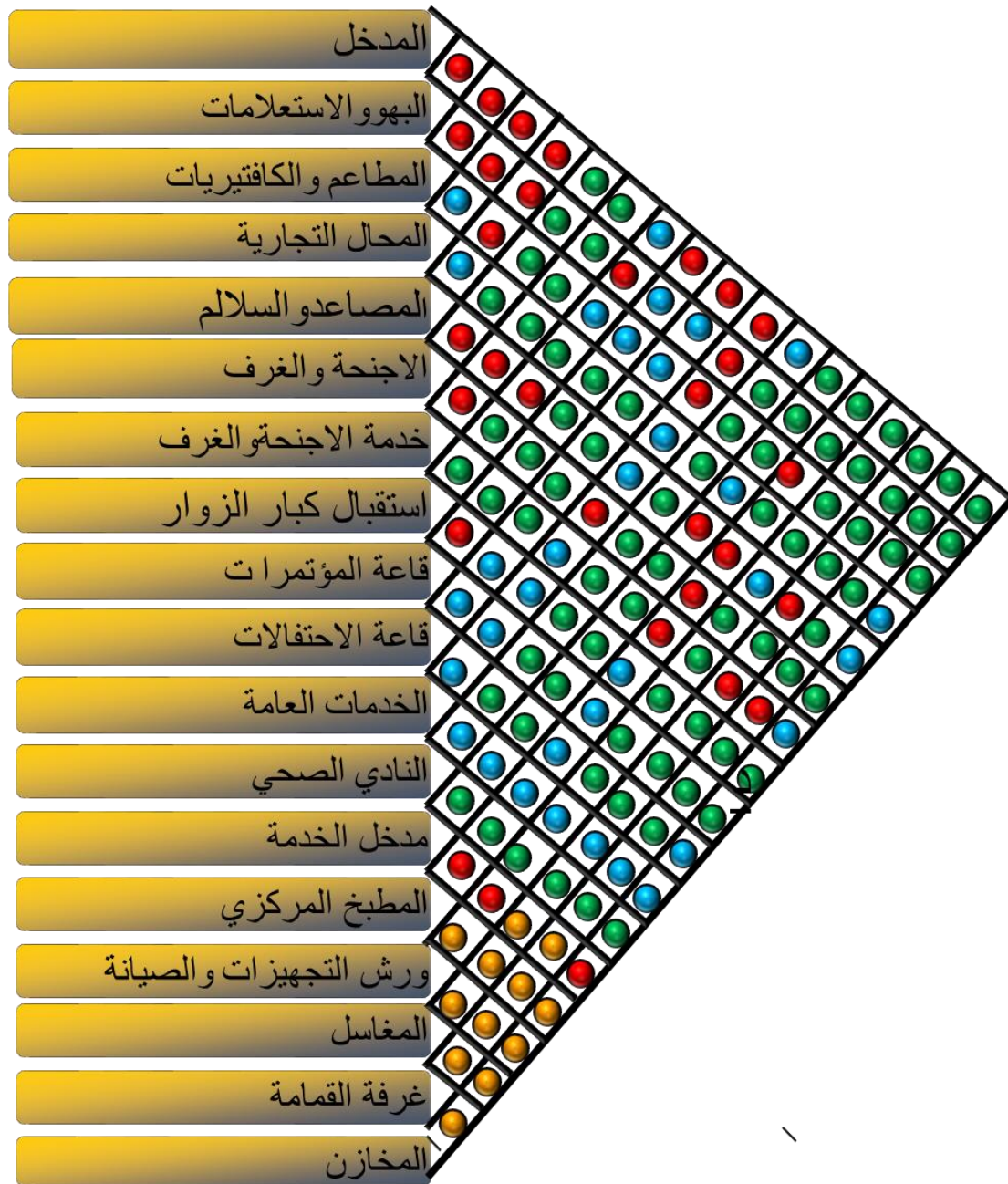
المساحة الكلية للموقع = ٢م^{٥٠٩٤٢,٥٠}

المساحة المبنية = ٢م^{٤٢٨٥٤,٤}

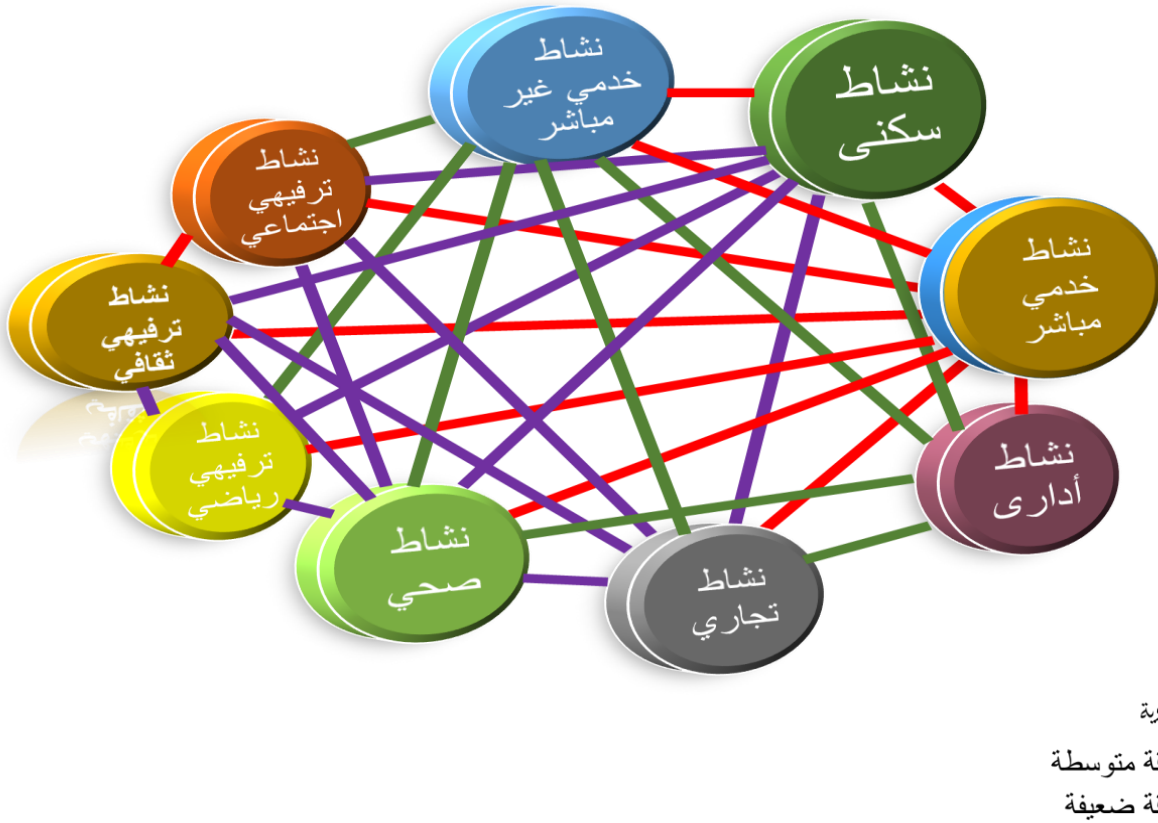
٣٠% مساحة مبنية

٧٠% مساحة غير مبنية

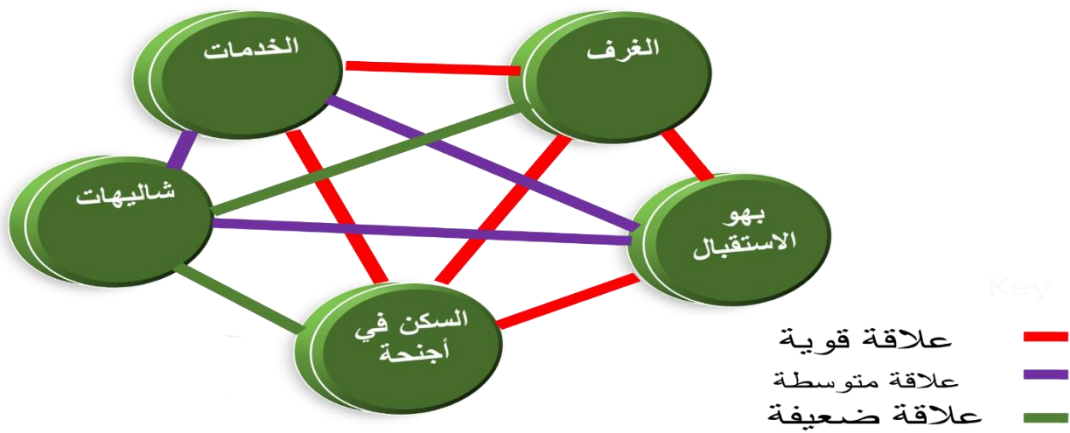
المخطط الهرمي للعلاقات الوظيفية



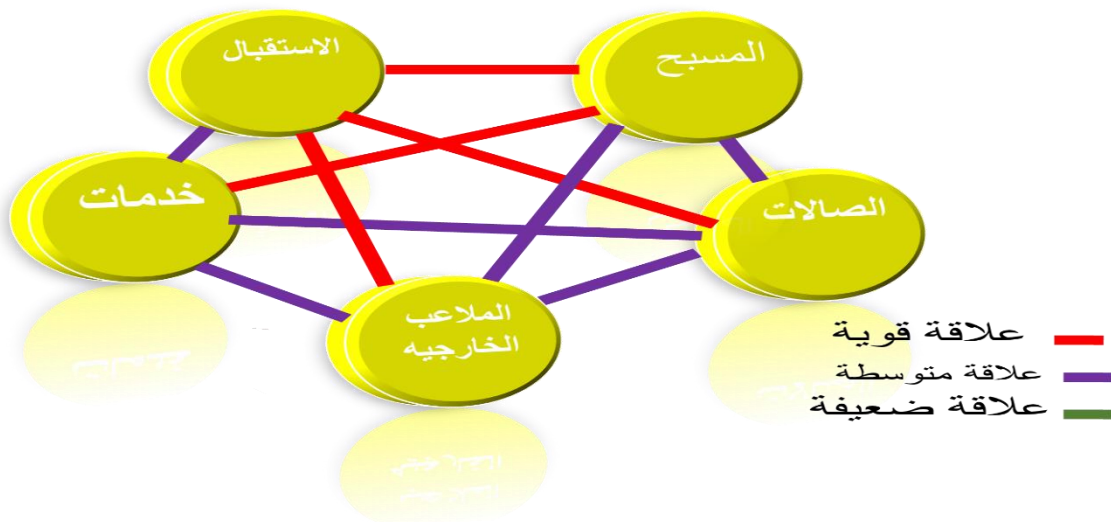
العلاقات الوظيفية للنشاطات



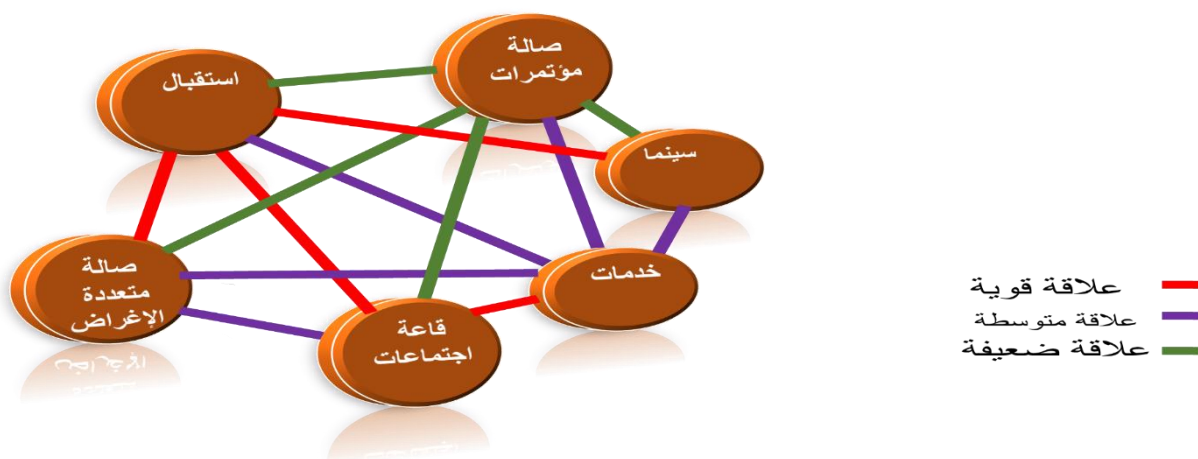
العلاقات الوظيفية للفراغات السكنية



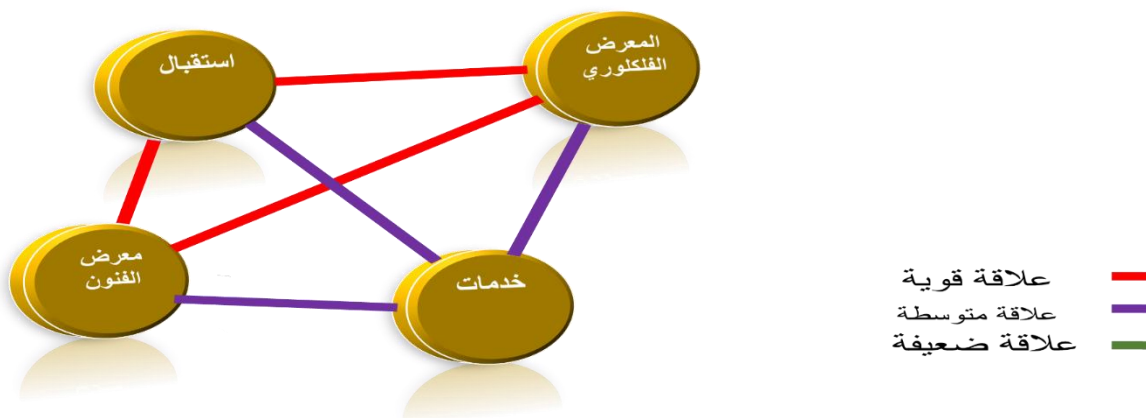
للاقات الوظيفية للفراغات الترفيهيه الرياضيه



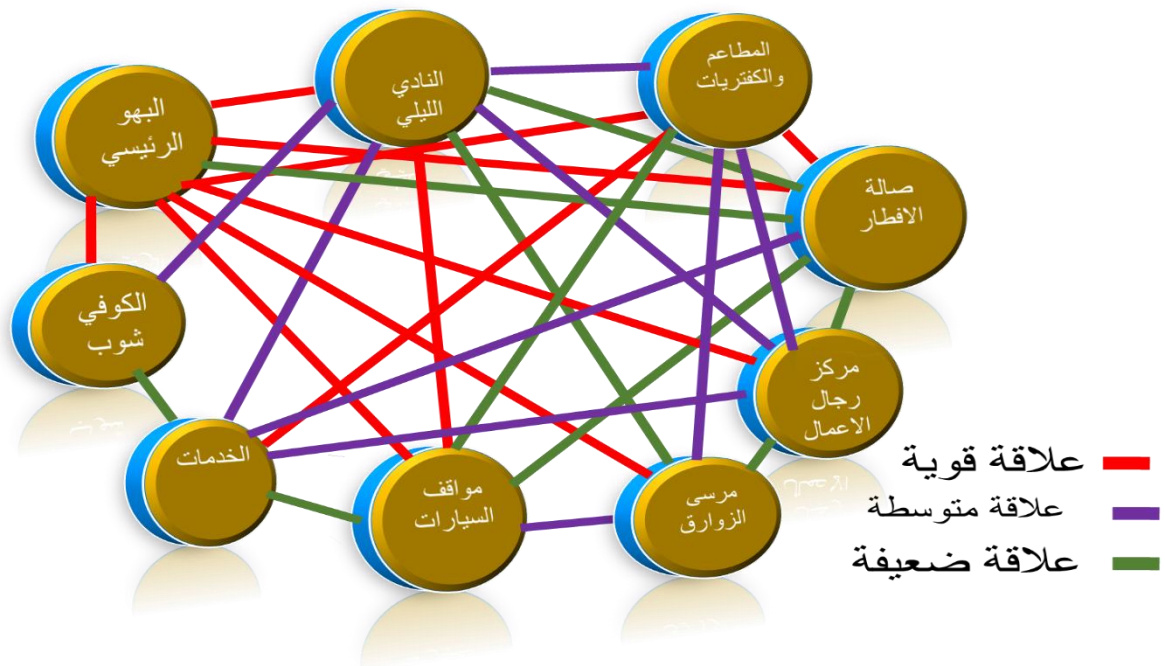
العلاقات الوظيفية للفراغات الترفيهيه الاجتماعيه



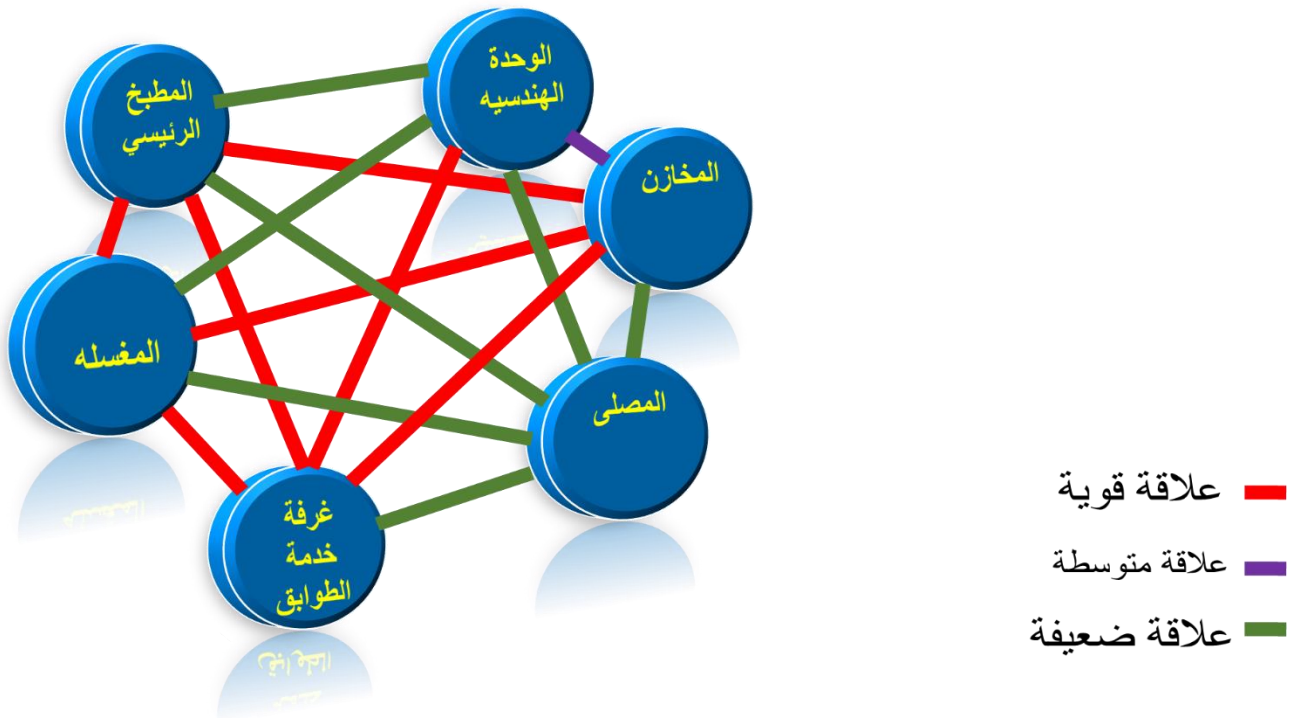
العلاقات الوظيفية للفراغات الترفيهيه الثقافيه



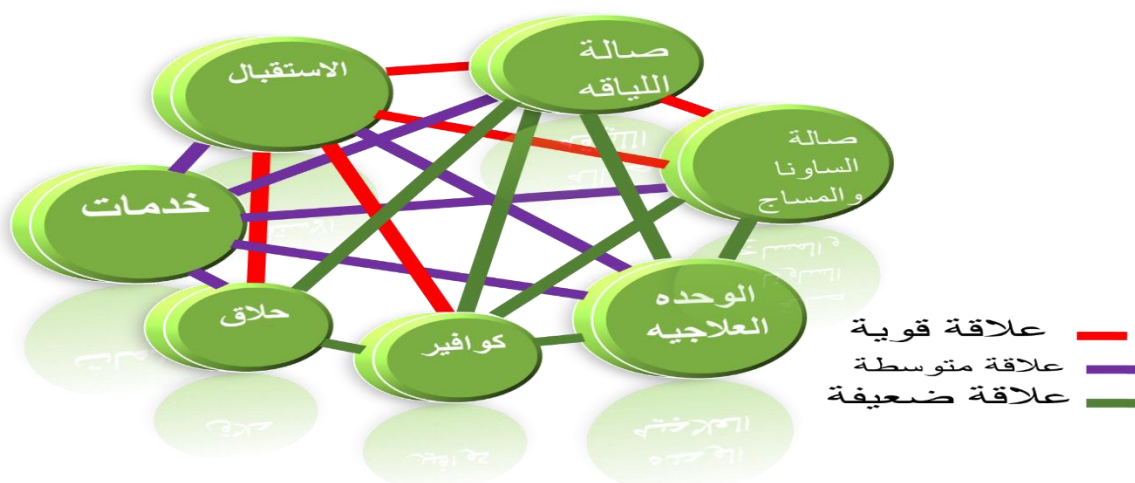
العلاقات الوظيفية للفراغات الخدمية المباشرة



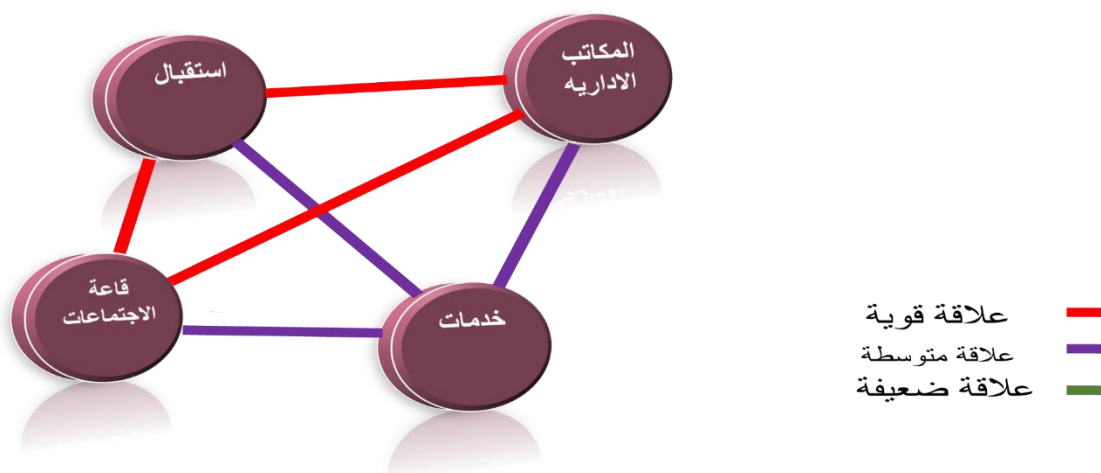
العلاقات الوظيفية للفراغات الخدمية غير المباشرة



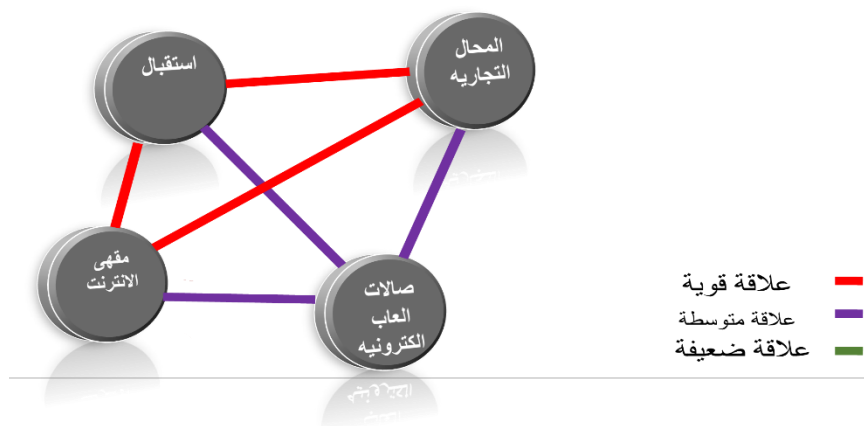
العلاقات الوظيفية للفراغات الصحية



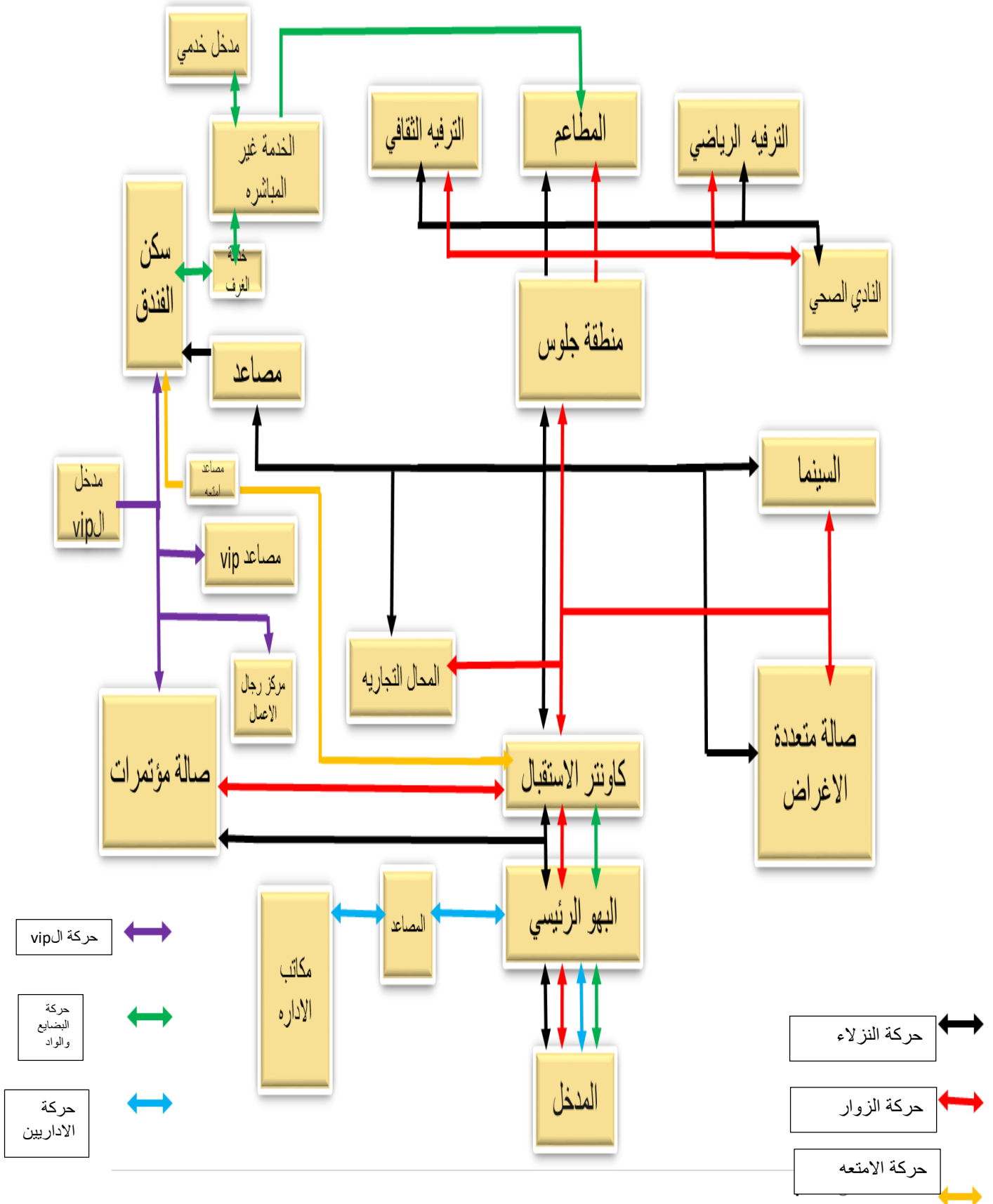
العلاقات الوظيفية للفراغات الادارية



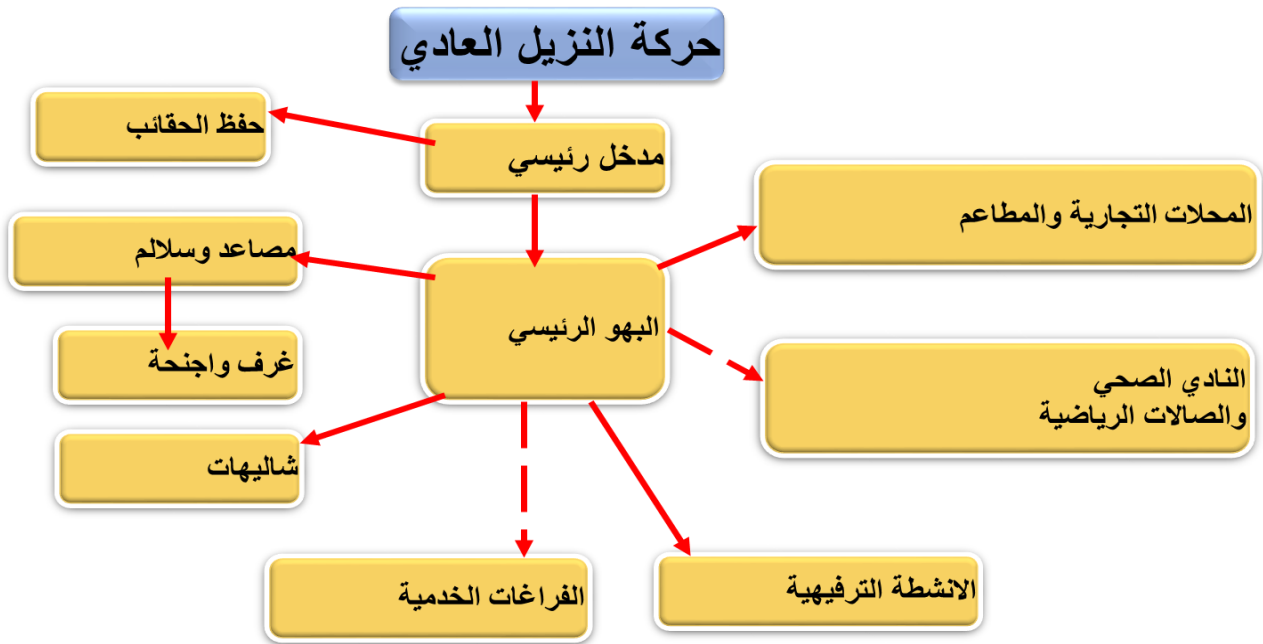
العلاقات الوظيفية للفراغات التجارية



مخطط الحركة العام



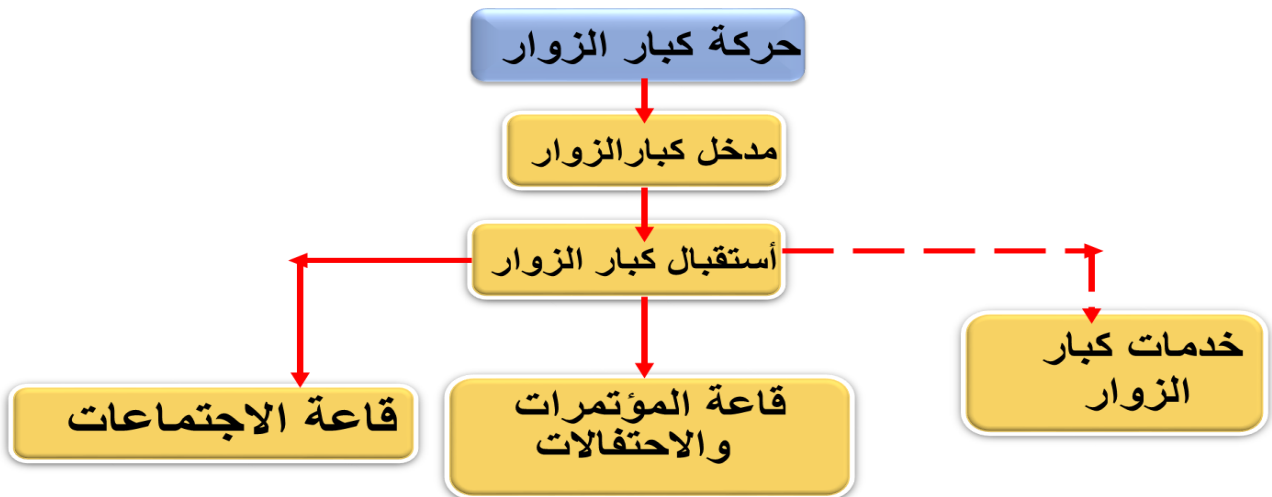
حركة النزول العادي



حركة دائمة →

حركة متقطعة - - ->

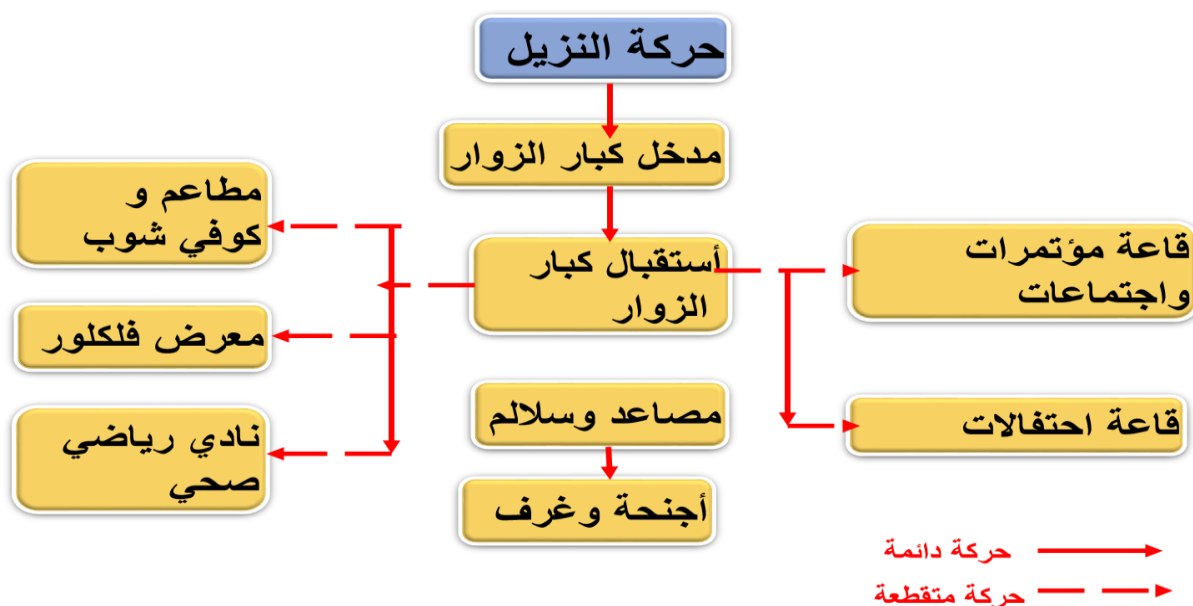
حركة كبار الزوار:-



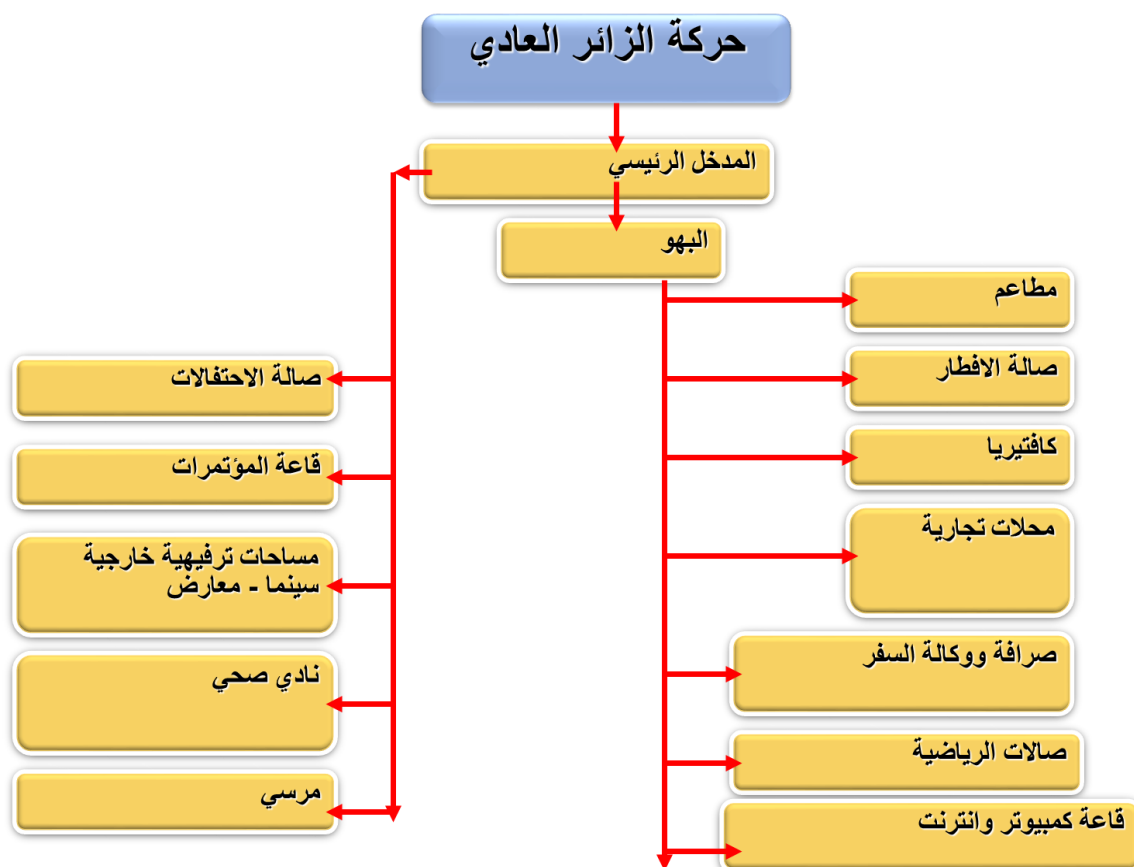
حركة دائمة →

حركة متقطعة - - ->

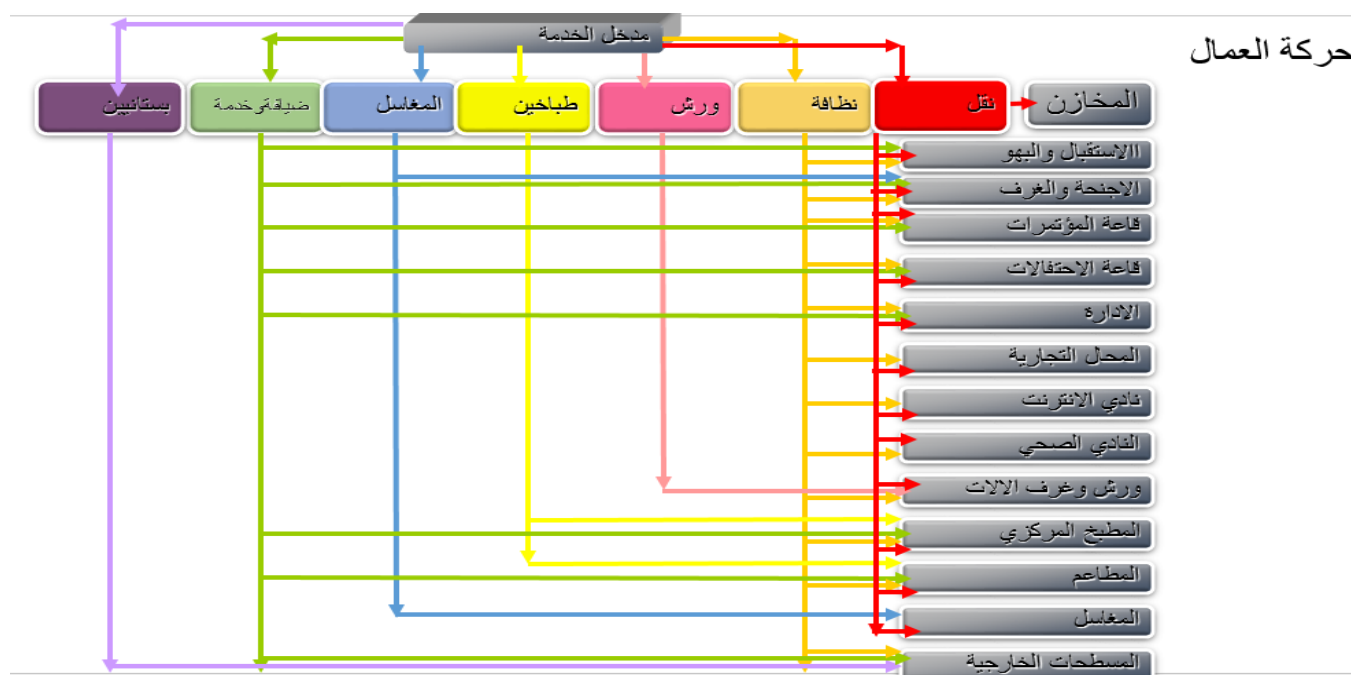
حركة نزيل (VIP):



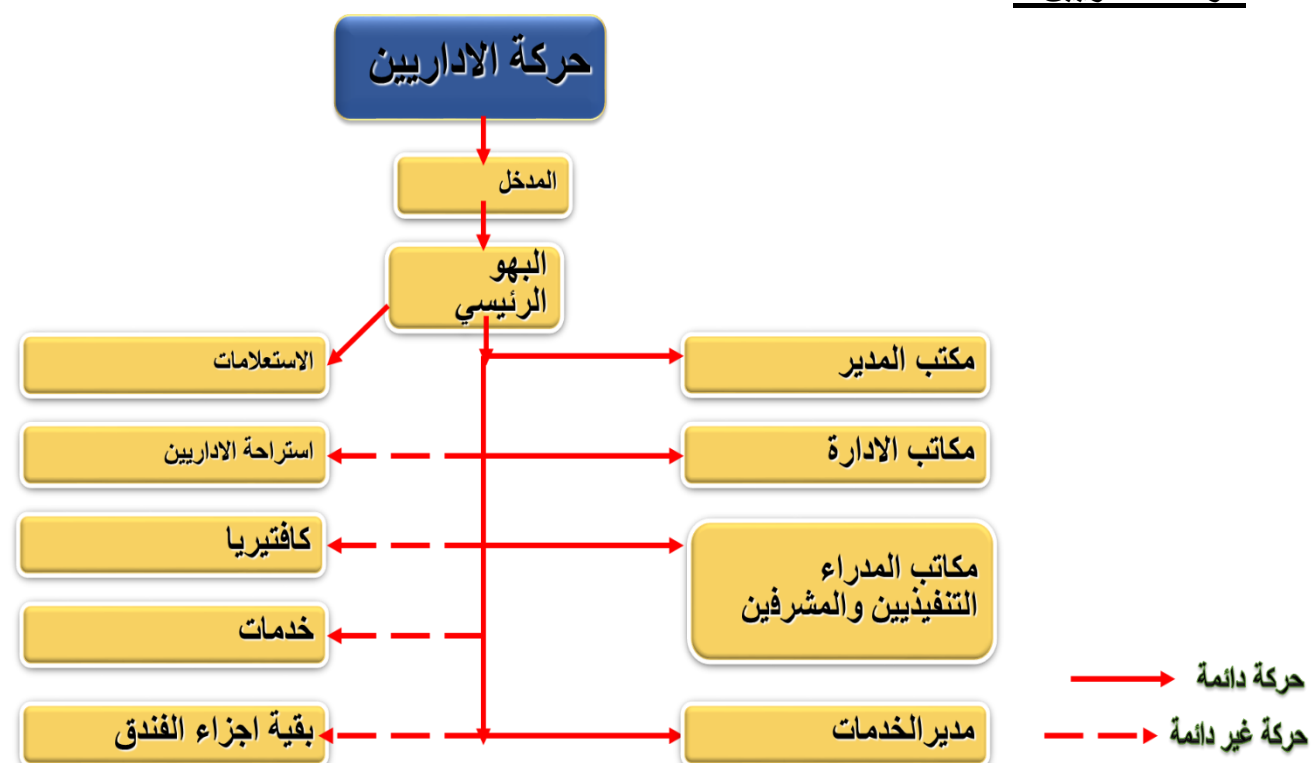
حركة الزائر العادي



حركة العمال



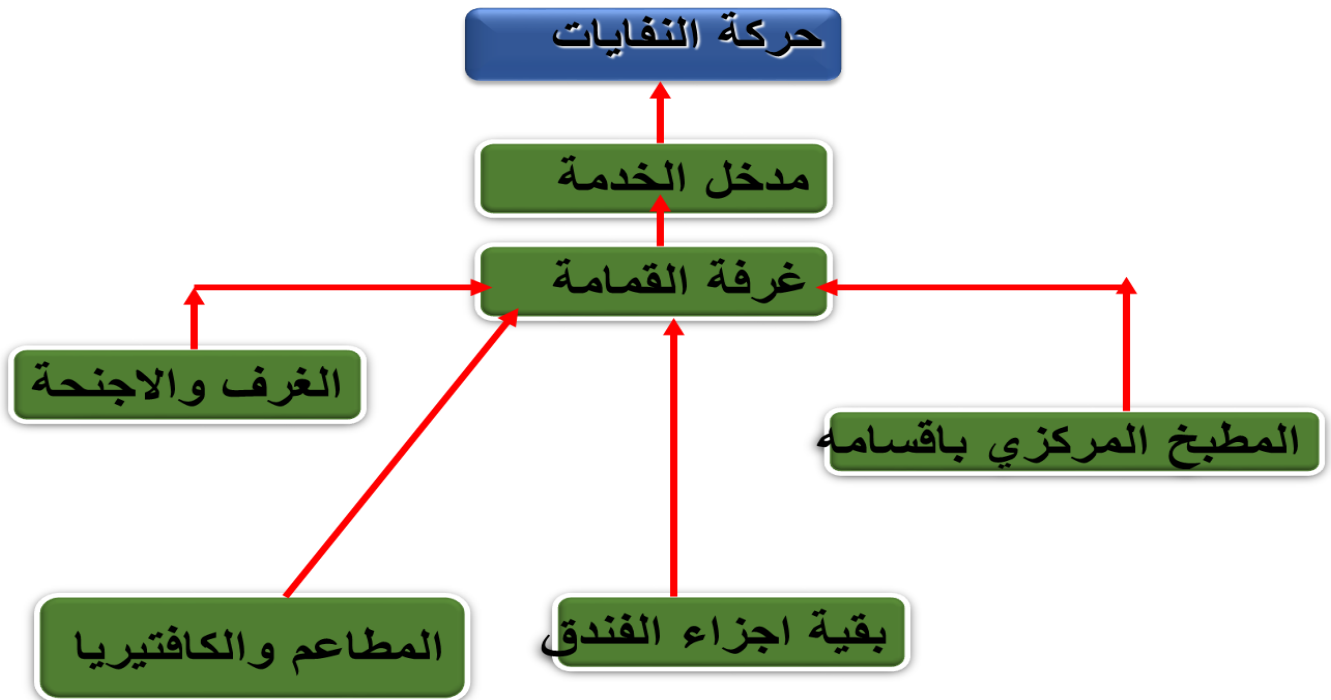
حركة الاداريين:-



حركة البضائع والمواد:-



حركة النفايات:-



٢-دراسة الموقع

المقترح الاول :-

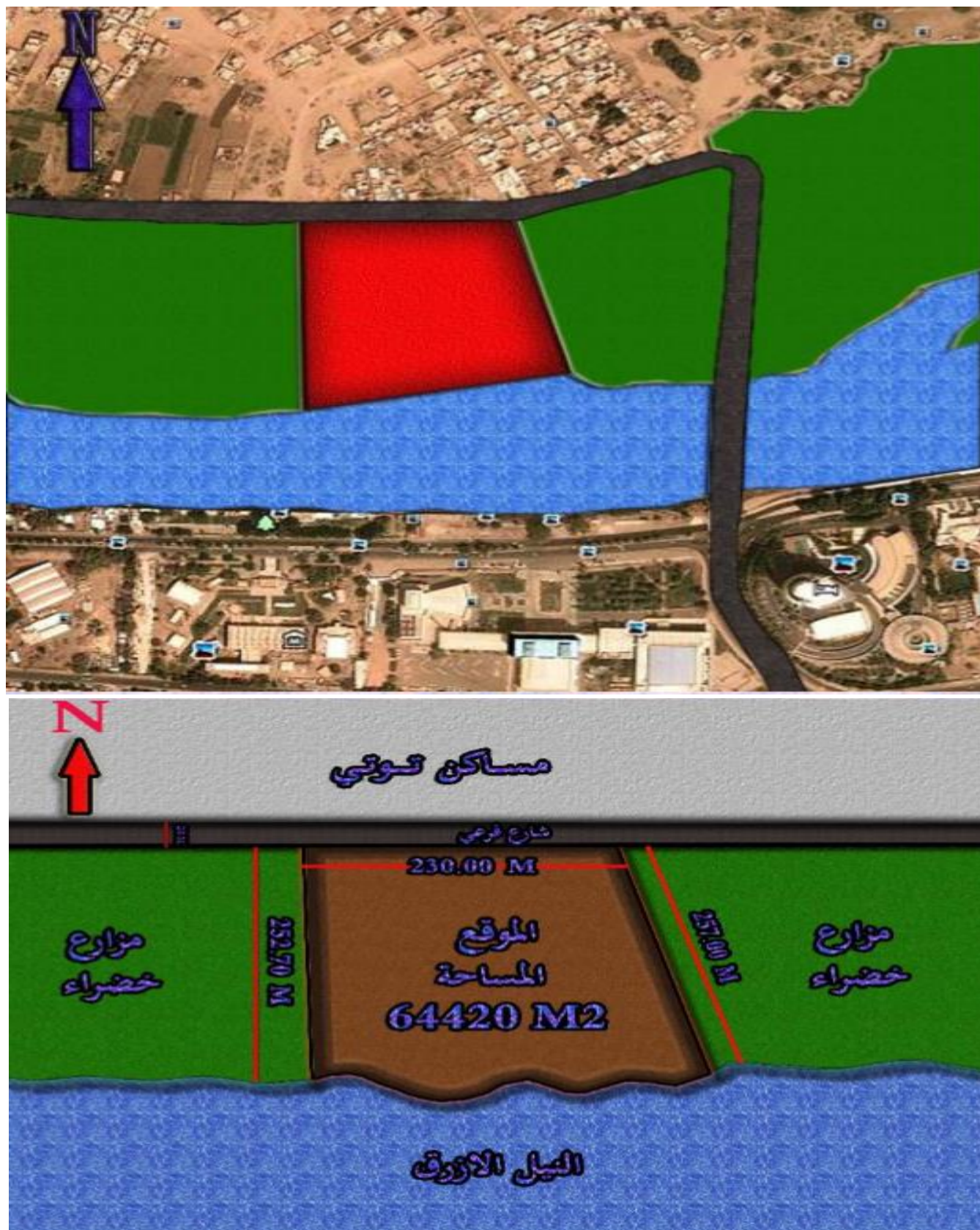
يقع في امدرمان شمال كبري الانقاذ وغرب النيل الابيض يجاوره شمالا منتجع
دبلوماسي وغربا مجمع تجاري سكني جنوبا كبري الانقاذ
مساحته الكليه ٢٤٥٠٠٠ م٢ .

١



المقترح الثاني

يقع في جزيرة توتي غرب كبري توتي الخرطوم يجاوره شمالا مساكن توتي وغربه وشرقه
مزارع خضراء مساحته الكلية ٢٠٤٤٢٠ م



المقترح الثالث :-

يقع الموقع في جزيرة توتي شرق كبري توتي على راس جزيرة توتي وتبلغ مساحته ٢٥٠٩٤٢,٥ م^٢



جدول المفاضله بين المواقع

المعايير		الموقع الاول		الموقع الثاني		الموقع الثالث	
	الوصف	الدرجة	الوصف	الدرجة	الوصف	الدرجة	
الاطلاله ٢٠	يطل النيل من جهة واحدة	١٢	يطل على النيل من اتجاه واحد	١٥	يطل على النيل من ثلاثه اتجاهات	١٩	
الخدمات المتوفره ١٣	لا توجد خطوط امداد مائي او كهربائي قريب من الموقع	٦	وجود خط الكهرباء والمياه من الاتجاه الشمالي للموقع	٩	وجود خط الكهرباء والمياه من الاتجاه الغربي للموقع	٨	
الاتصال بالمدينه ١٣	مفصول نسبيا عن مدينة امدرمان	٧	يتصل بتوتي من الاتجاه الشمالي	١١	يتصل بتوتي من الاتجاه الغربي	١٠	
التوسع المستقبلي ٧	لا توجد به امكانيه للتوسع المستقبلي	٣	توجد به امكانيه للتوسع المستقبلي من الشرق والغرب	٦	به امكانيه كبيره للتوسع من الغرب	٧	
الوصوليه ٢٠	يصعب الوصول اليه الا عن طريق جديد	١١	الوصول اليه عن طريق جسر توتي او الوصول المباشر من توتي	١٩	الوصول اليه عن طريق شارع مقترح من جسر توتي او الوصول المباشر من توتي	١٧	
طبيعيه الارض ١٠	تربة طمية ذات منسوب منخفض	٦	تربة طمية ذات منسوب منخفض	٦	تربة طمية ذات منسوب منخفض	٤	
المعايير		الموقع الاول		الموقع الثاني		الموقع الثالث	
	الوصف	الدرجة	الوصف	الدرجة	الوصف	الدرجة	
المساحه ١٥	٢م٤٥٠٠٠	٨	٢م٦٤٤٢٠	١١	٢م٩٥٠٠٠	١٣	
المجاورات ١٢	اقرب المجاورات اليه امدرمان من الجهة الغربيه (مبنى رئاسة القوات المسلحة) والمجاورات المقترحه	٨	من الجهة الشماليه مساكن توتي والجنوبيه النيل الازرق والشرقيه والغربيه مزارع وشاطئ توتي	٩	من الجهة الشماليه النيل الازرق والجنوبيه النيل الازرق والشرقيه توتي	١٠	
الملكيه ١٠	ملكيه عامه	٩	ملكيه خاصه	٥	ملكيه خاصه	٥	
الضوضاء ١٠	مجاور لكبري الانقاذ ممما يسبب الارعاج للزلاء	٥	موقع هادي نسبيا مما يؤدي لراحة النزول	٨	موقع هادي بعيد كل البعد عن مصادر الضوضاء	٩	
المجموع ١٣٠		٧٥		٩٩		١٠٢	

الموقع المختار هو الموقع الثالث

موقع المشروع

يقع في جزيرة توتي .

نبذة عن توتي :-

تتوسط توتي ولاية الخرطوم ، وهي بذلك ذات موقع مهم من الناحيتين الولائية والقومية .
وتأتي هذه الأهمية من اعتبارين أساسيين :-

١- جغرافي ٠٠٠٠ (الجزيرة تحتل مساحة متسعة نسبياً تقع داخل ملتقى النيلين مما يجعلها نقطة ارتكاز أساسية لأي مشروع يهدف للارتقاء العمراني للعاصمة القومية . حيث تبلغ مساحتها ٥ مليون متر مربع .

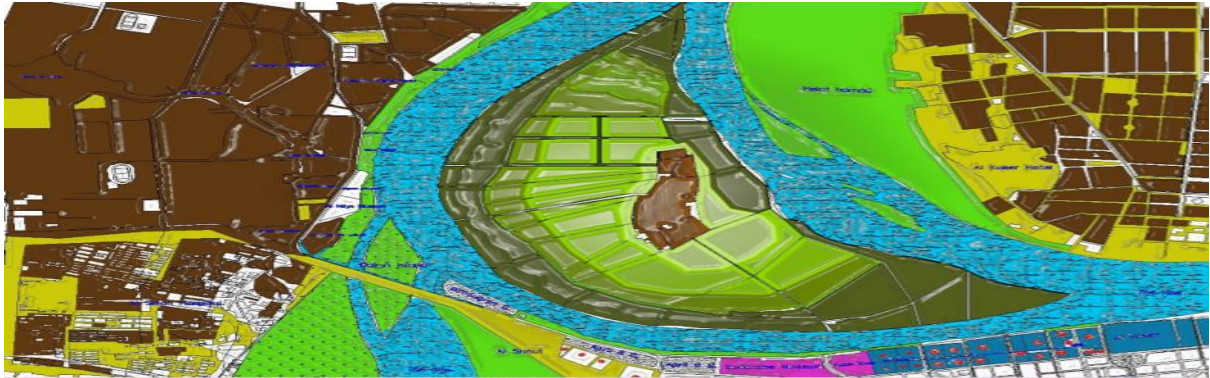
٢- إقتصادي ٠٠٠٠ (وتتمثل في إمكانية استغلالها في مجال الاستثمار العقاري والسياحي)

توتي القديمة :

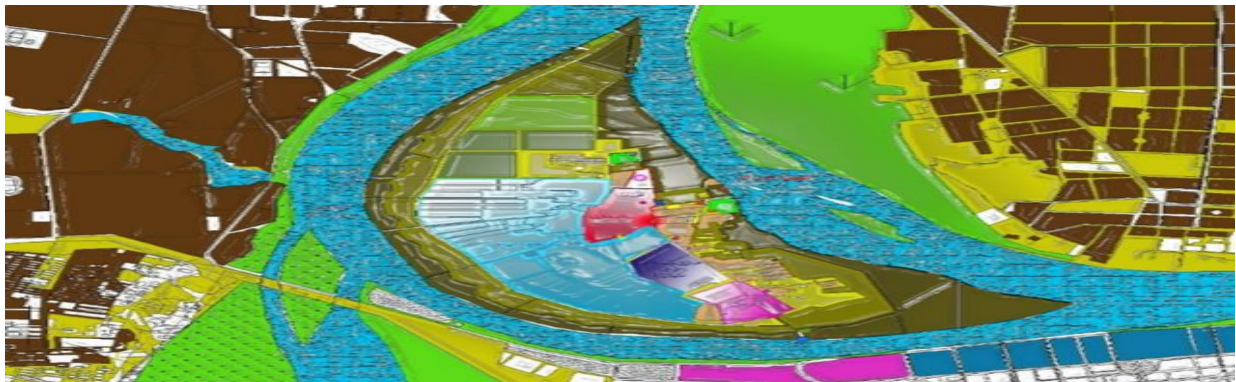
أصل سكان جزيرة توتي من قبيلة المحس استقروا في مطلع القرن السادس عشر وأصلهم خزرج وفدوا ضمن حملة عبدالله بن أبي السرح ٥٣١-٦٥١ م إلى بلاد النوبة عام وتكونت قبيلة المحس في وقت لاحق .

أما بالنسبة لجزيرة توتي من حيث المباني فكانت في الماضي من الطوب الأخضر (الجالوص) . وحالياً فمباني توتي من الطوب الأحمر مع وجود كميات كبيرة من المباني المسلحة ولا يوجد الطوب الأخضر إلا بكميات قليلة

صورة توضح توتي القديمة

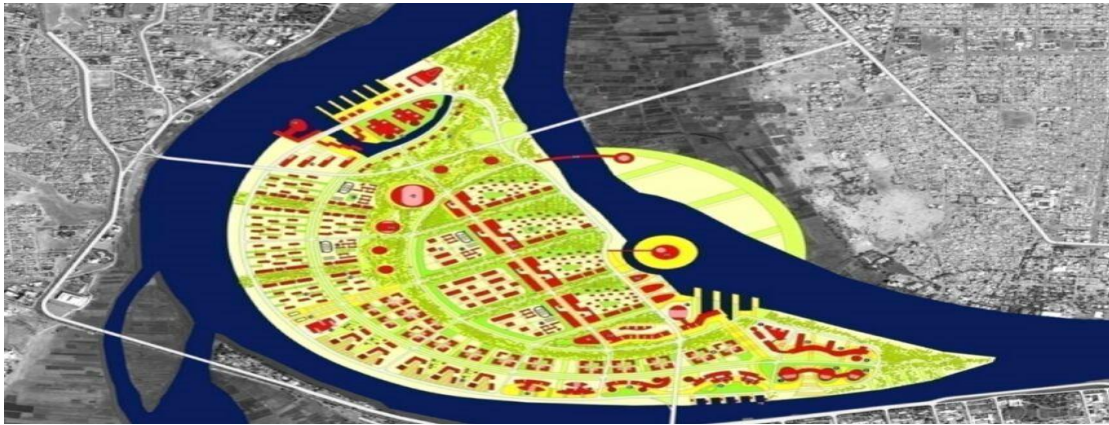


صورة توضح توتي الحالية



سكن	
مسجد	
سوق	
نادي اجتماعي	
مساحات خضراء	
مركز صحي	
مدارس	
معدية	
محطة تنقية مياه	

صورة توضح التخطيط الجديد توتي :-



المناخ فى توتى

الرياح:

• تتميز الجزيرة بوجود ثلاثة انواع من الرياح السائدة :

١- الشمالية الشرقية التجارية و تهب شتاء

٢- الجنوبية الغربية التجارية و تهب صيفا

٣- الغربية الشمالية الموسمية و يمكن وصفها بانها رياح سيئة محملة بالغبار والأتربة

الرطوبة :

• نسبة لكون جزيرة توتى محاطة بالمياه توجد بها نسبة عالية من الرطوبة اعلى من الخرطوم .

الغطاء النباتى:-

• تتميز جزيرة توتى بغطاء نباتى واسع نسبة لوجود تربة طينية خصبة .

• يشكل ٤٠% من اجمالى مساحة الجزيرة

البيئة فى توتى :-

الجولوجيا :

• تربتها طينية مختلطة بكميات من الطمي وهذه فى المناطق الساحلية الزراعية اما فى المناطق السكنية اى وسط الجزيرة فهى تربة طينية متدرجة .

الطوبوغرافية:

• المنطقة ذات طبيعة مسطحة تقل فيها الانحدارات اما فى اطراف الجزيرة تتواجد الجروف .

الضوضاء :

• المنطقة هادئة نسبيا لعدم وجود كثافة فى حركة المركبات

١- تحليل الموقع

الموقع العام

يقع المشروع في قارة افريقيا دولة السودان ولاية الخرطوم في جزيرة توتي بالتحديد عند ملتقى النيل الابيض والازرق بين خطي عرض (١٦-١٧) درجه شمالا وخطين طول (٣٢-٣٤) درجه شرقا .



المجاورات :

- يحد الموقع من الناحية الشمالية النيل الازرق
- ومن الناحية الشرقية النيل الازرق
- ومن الناحية الغربية مزارع خضراء يليها كبري توتي
- ومن الناحية الجنوبية النيل الازرق
- وصف الموقع :

لحساب المساحة نستخدم نظرية فيثاغورث

• الضلع القائم = ٤٥٥ تربيع - ٢٥٠ تربيع = ٣٨٠

• $\frac{1}{2} \times \text{القاعه} \times \text{الارتفاع}$

$$\frac{1}{2} \times ٢٨٧ \times ٣٥٥ = ٢٥٠٩٤٢,٥ م$$



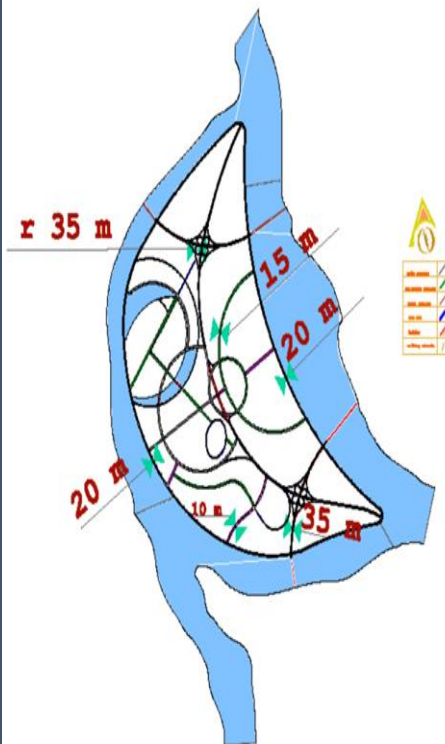
٣ مؤشرات من دراسة الأبعاد و المجاورات

يتحتم عمل المداخل في الجهة الغربية .

عمل الواجهة الرئيسية على النيل .

الوصولية للموقع

يعتبر شارع النيل هو الطريق الوحيد الذي يوصل الي جزيرة توتي لكل القادمين من المدن الثلاث (الخرطوم - بحري - ام درمان) كما في الشكل الاتي



خريطة
الشوارع
وطرق
الوصول



الإطلالة

يوفر الموقع إطلالة ممتازة من الشرق والشمال والجنوب.

مؤشرات من دراسة الإطلالة

١- إمكانية عمل الواجهة الرئيسية في الناحية الجنوبية او الشمالية او الشرقيه .

٢- إمكانية وضع الجلسات والمطاعم الخارجية في الناحية الشماليه والجنوبيه والشرقيه



الخدمات الموقع :-

- كهرباء الموقع :-
- يتم امداد الموقع بالكهرباء من شبكة كهرباء توتي .
- المياه :-
- يتم تغذية المشروع بالمياه من الخط الرئيسي القادم من محطة تنقية المياه الماره غرب الموقع بماسوره ١٨ بوصه .
- الصرف الصحي :-
- يعمل الصرف الصحي بالمشروع من خلال عمل شبكة صرف صحى يتم ربطها مع حوض التحليل ثم الى البئر
- الصرف السطحي :-
- يعمل الصرف السطحي فى المشروع من خلال انحدارات الموقع مع عمل مجارى فى اتجاه هذه الانحدارات تعمل هذه المجارى الى توصيل مياه الامطار الى النيل .

٢- التحليل البيئي

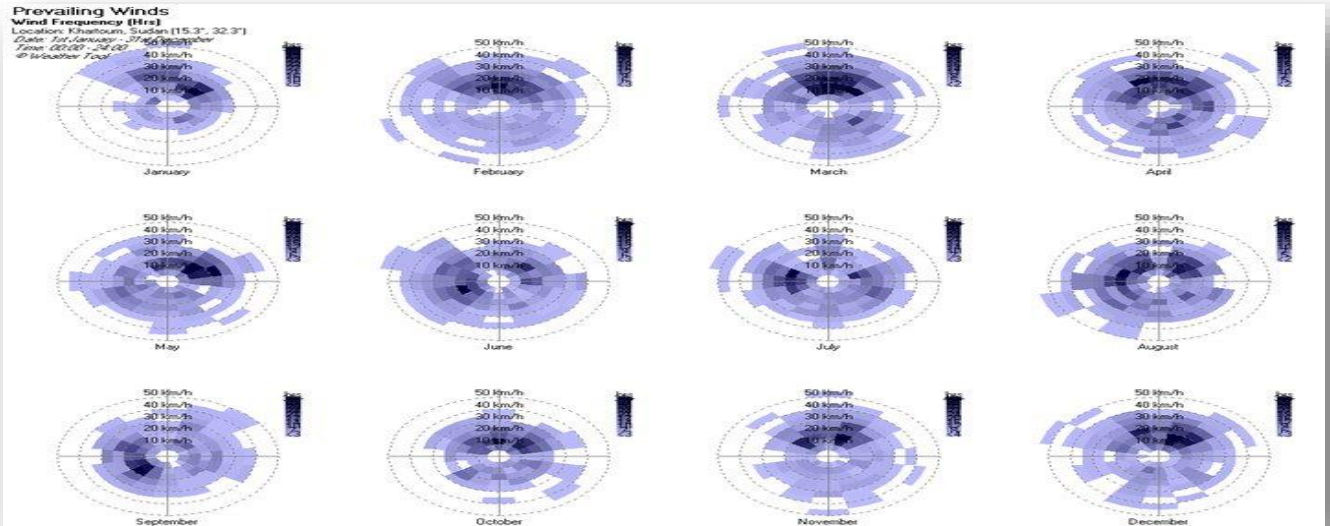
• حركة الشمس و الرياح

- ١- يتأثر الموقع بالرياح التجارية الشمالية الشرقية في فصل الشتاء التي تعمل على تقليل درجة الحرارة.
- ٢- بما ان الموقع يطل على النيل فالمناخ يتأثر بنسيم النيل الذي يلعب دورا في تلطيف الجو.
- ٣- يتأثر الموقع بالرياح الجنوبية الغربية الموسمية المحملة بالغبار والأتربة مما يستدعى عمل احزمة خضراء .

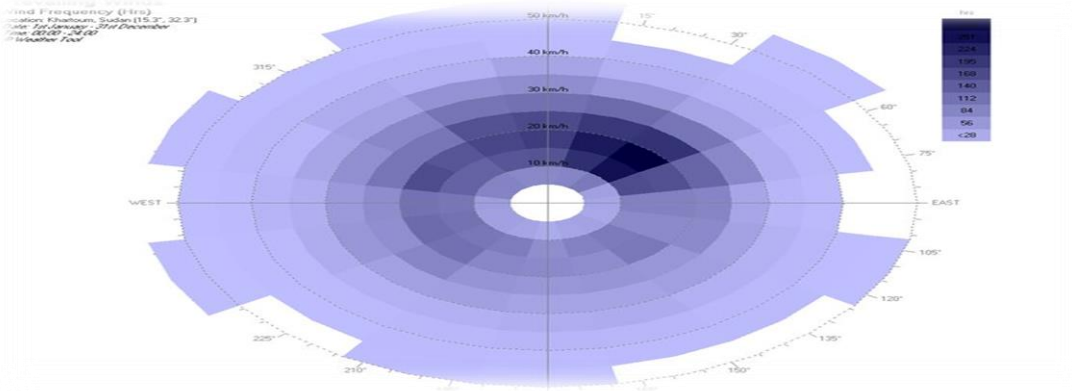


PREVAILING WINDS:- واردة الرياح

- يوضح هذا المخطط الرياح السائدة في الخرطوم .
- حيث ان :



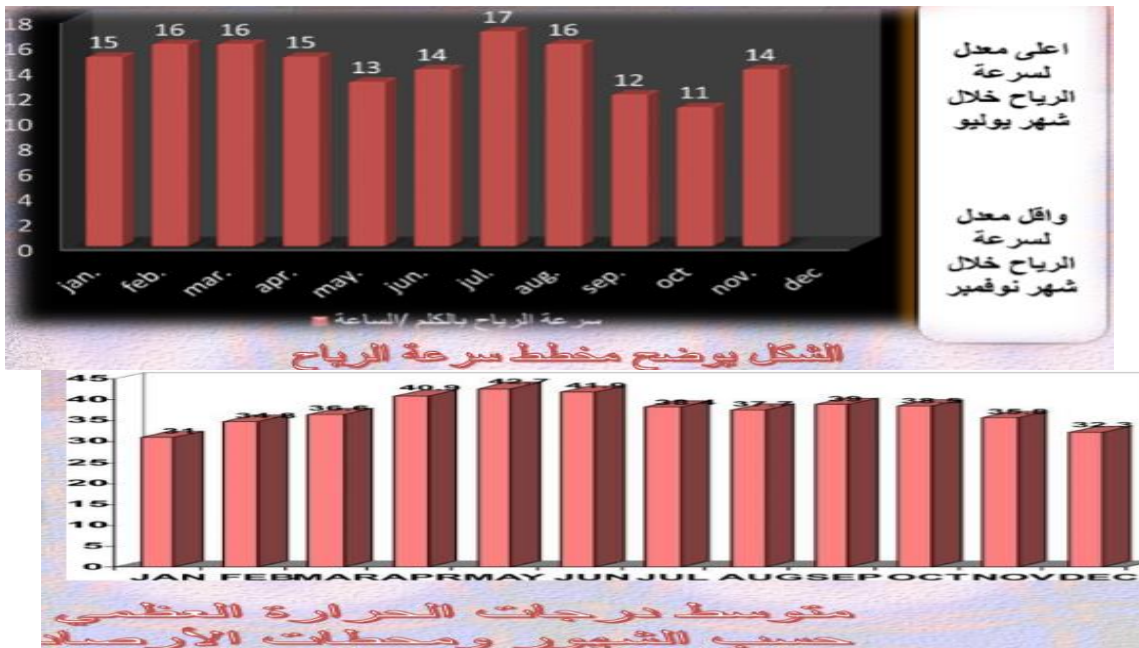
- الدوائر : السرعة
- اللون : التردد

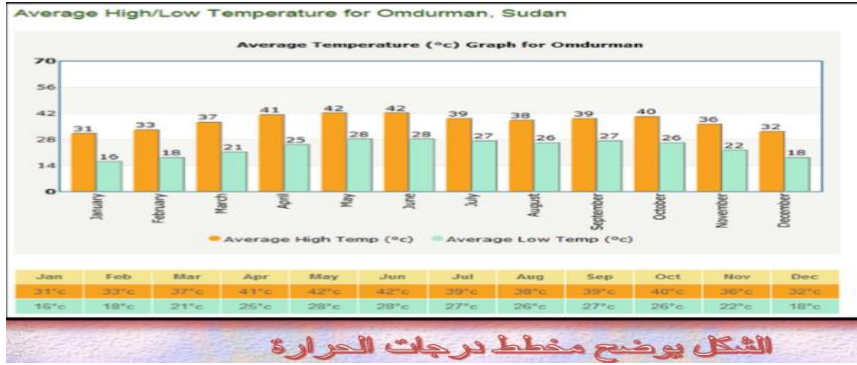


- مخطط يوضح اتجاه و سرعة و تردد الرياح لكل شهر من شهور السنة

• مؤشرات من دراسة حركة الرياح والشمس

- توجيه غرف النزلاء فى الاتجاه الجنوبى الغربى وذلك للإستفادة من التهوية الطبيعية
- توجيه الملاعب الخارجية فى الاتجاه (شمال جنوب) وذلك لمنع الاشعاع المباشر للشمس
- **الحرارة :** مناخها شديد الحرارة فى الصيف ابريل - سبتمبر ودافئ فى الشتاء.





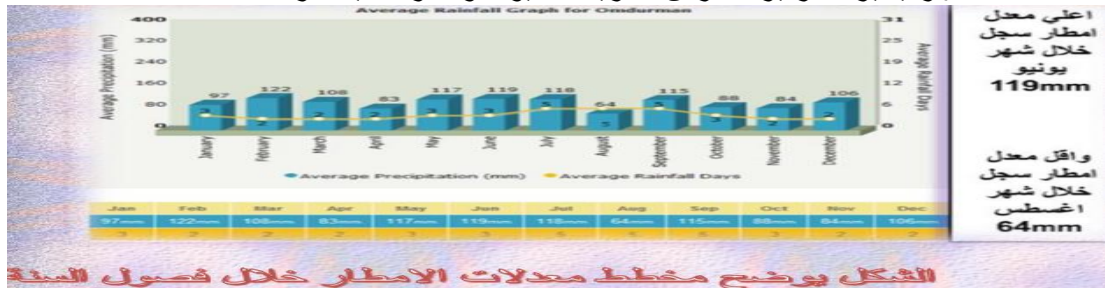
أكبر درجة حرارة
هي 42 في شهر
مايو

أقل درجة حرارة
هي 16 درجة في
شهر يناير

الأمطار: تهطل الأمطار في شهر يونيو وأغسطس والمتوسط

٦٤ ملم للأمطار

أعلى كمية من الأمطار في شهر أغسطس ٤٢,٧ ملمتر. أقل كمية من الأمطار في شهر يناير، فبراير، مارس، أبريل، مايو، نوفمبر، ديسمبر.



أعلى معدل
أمطار سجل
خلال شهر
يونيو
119mm

أقل معدل
أمطار سجل
خلال شهر
أغسطس
64mm

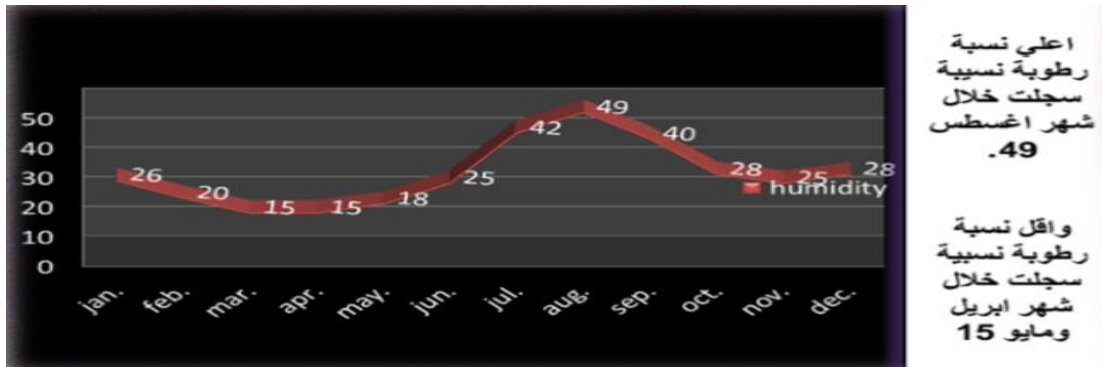
الرطوبة النسبية: خلال موسم نسبيًا يكون معدل الرطوبة مرتفعًا ٤٩%
الأمطار وبشكل ملحوظ حيث يصل إلى وقد يكون مزعج إذا تعداها أما باقي فصول ١٥% وهي أقل بكثير من الحد السنوي تصل ٣٥% للمريخ والذي يقدر بحوالي

النتيجة :

يجب عمل الميلان باتجاه النيل وذلك لتسهيل عملية الصرف السطحي
عمل معالجات الأسقف .

الفيضان:

مخطط يوضح فيضان النيل الأزرق بالمتري المربع ٢٠١٣-٢٠٠٣

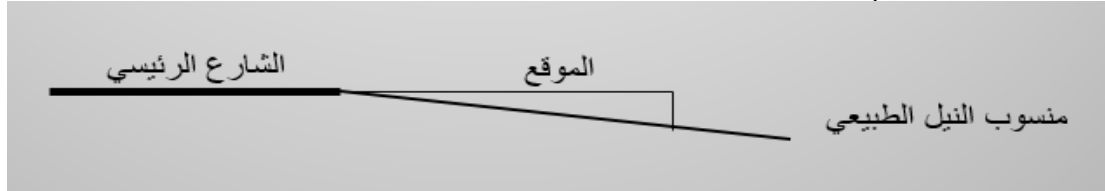


السنة	التر منسوب	التر منسوب
2003	225.3	370.7
2004	228	355.2
2005	226.2	380.1
2006	230.2	372.5
2007	240.0	369.2
2008	230.0	372.3
2009	225.3	345.2
2010	232.2	364.3
2011	227.3	355.4
2012	223.7	353.2
2013	227.7	379.9

أعلى منسوب سجل للنيل هو 379م في العام 2013م، المصدر: وزارة الري والموارد المائية

الحمايه من الفيضان:

- يغطي الفيضان في اعلى مستوياته حوالي ٤٠% من الموقع
- لذا يجب الاستفادة من الميلان الطبيعي للموقع بدرجة ٢ متر من
- الجنوب الى الشمال بعمل ردميه. (اعلى منسوب للفيضان في المنطقه هو ١,٥ متر).



تربة والجيولوجيا:

- تربة توتي في الوصف العام تعتبر تربه رسوبيه ..وهي ثابتة وصلبه تتحمل



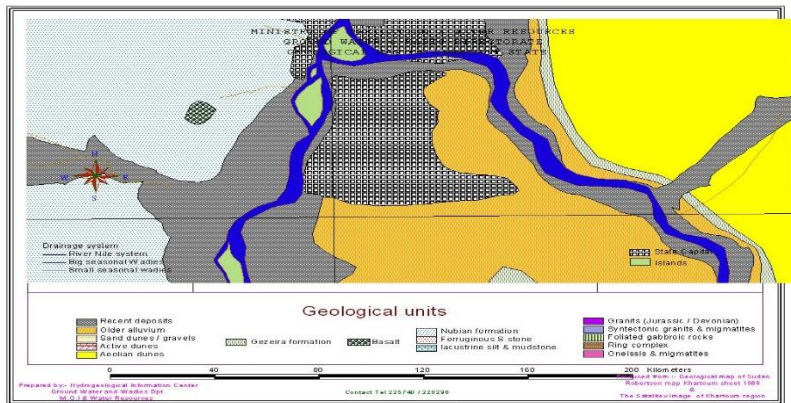
الاحمال الميتة

- يظهر الصخر النوبي في توتي على عمق ١٩متر
- كما تعتبر تربه صالحه للزراعه لما تتميز به من طمي وسهل فيضي
- نشأة جزيرة توتي عن ترسب الطين على بعض الصخور النارية الجوفية التي ساعدت بصورة مباشرة على التقليل والحد من سرعة المياه. وأدت الفيضانات النهرية المتكررة بشكل دوري إلى ترسيب دوري للصخور المحمولة مع النيل الأزرق أساسا ماأفرز تطور الجزيرة إلى صورتها الحالية.والأبيض ثانويا.
- يقدر علماء الجيولوجية أن هذه الصخور البركانية تعود إلى فتره تقدر ب ٢٨٠ الى ٥٤٣ مليون سنه وهذا مايسمى بعصر البازوليك



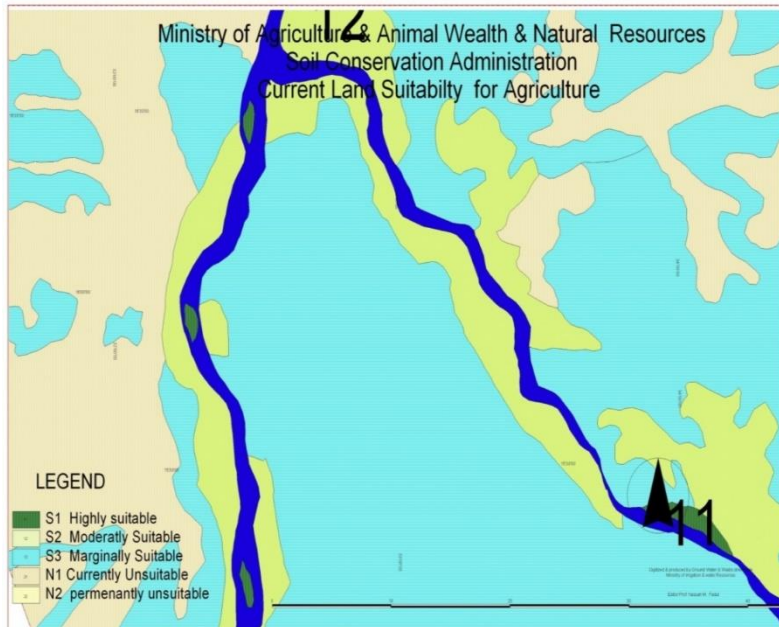
التركيبية الجيولوجية :-

الموقع ينحدر في اتجاه الشمال، التربة طينية تربة الجزيرة السوداء الثقيلة وموقع المشروع يقع في شرق الجزيرة.

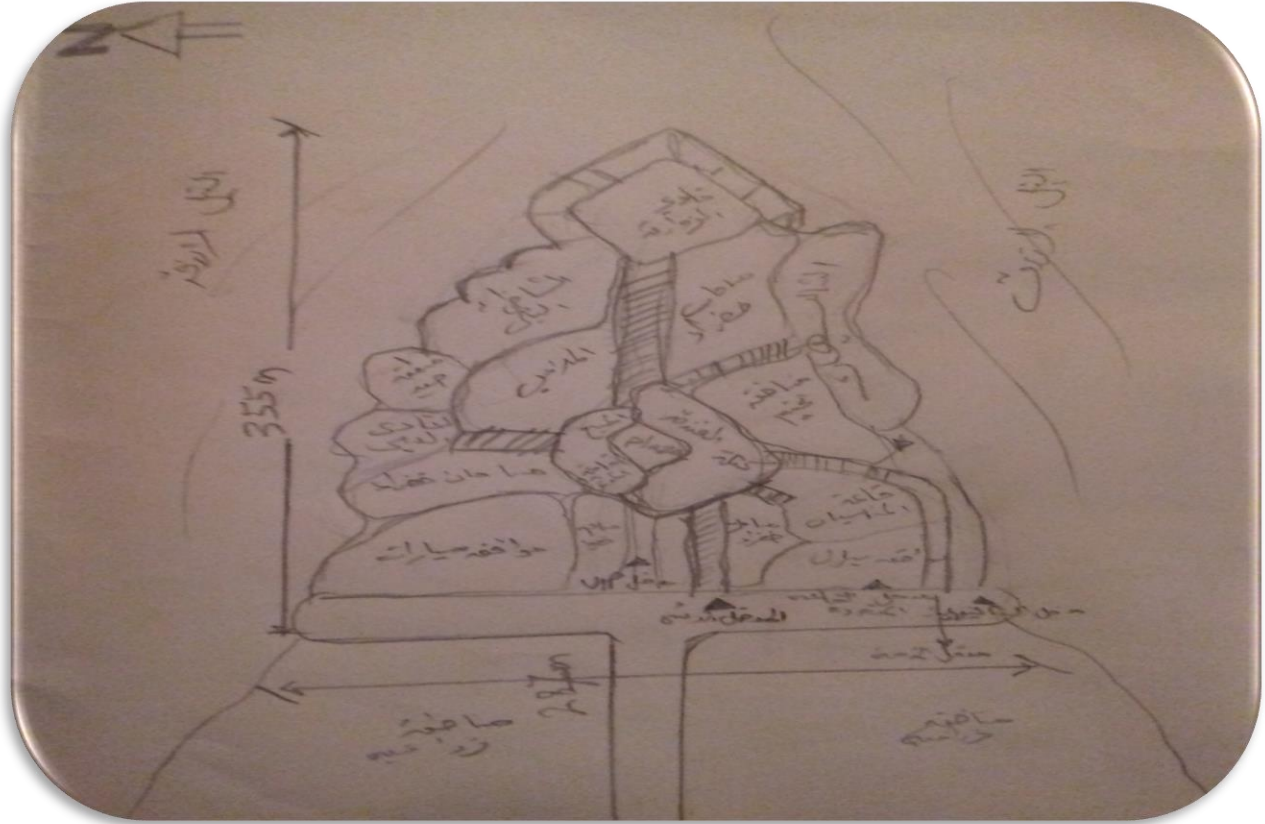


صلاحية التربة للزراعة :

ارض الجزيرة تربتها
زراعية بالتالي تعتبر ارض
المشروع صالحة للزراعة



التطبيق النهائي



المؤشرات والموجهات التصميمية

- ١- رفع الطوابق السكنية بعيدا عن الضوضاء وللإطلالة
- ٢- الإكثار من المسطحات الخضراء داخل الموقع وذلك محاولة لتلطيف الجو وتوفير الراحة النفسية للنزلاء والزوار
- ٣- وجود مدخل منفصل للصالة المتعددة الأغراض تفاديا للازدحام
- ٤- عمل مدخل خدمي منفصل ووضع الفراغات الخدمية الغير مباشرة في البديرون لكثرة الحركة فيها.
- ٥- وضع المسبح في الجهة الخلفية للفندق وذلك لاحتياجه للخصوصية .
- ٦- عمل مدخل ال V.I.P على الشارع الرئيسي
- ٧- الاستفادة من الجهات المطلّة على النيل بوضع اكبر قدر من الفعاليات الترفيهية .
- ٨- توجيه غرف النزلاء في الاتجاه الجنوبي الغربي وذلك للاستفادة من التهوية الطبيعية .
- ٩- توجيه الملاعب الخارجية في الاتجاه (شمال جنوب) وذلك لمنع الاشعاع المباشر للشمس

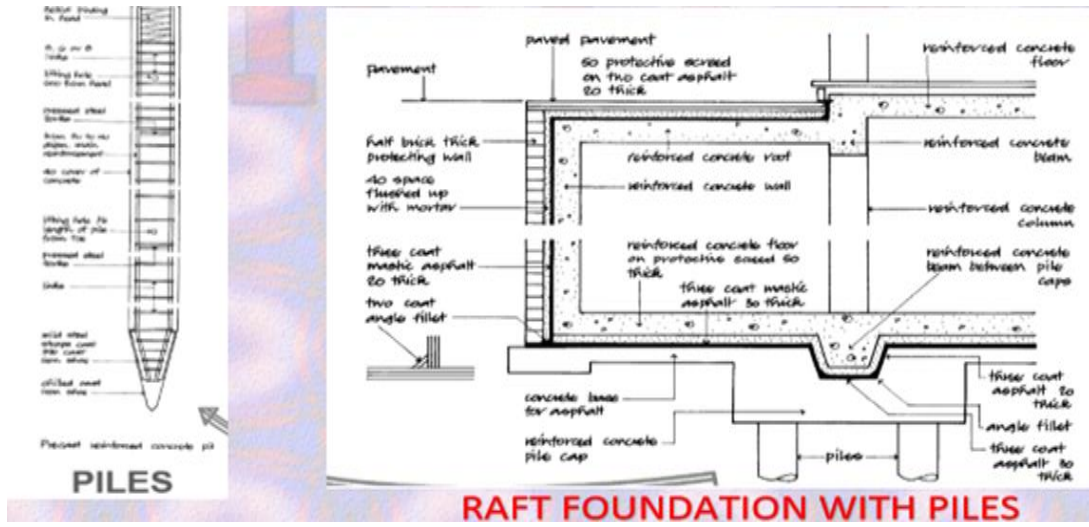
التحديات التي تواجه المشروع :

١. ارض المشروع الواقعة على المجرى المائي للنيل او روافده تتعرض للتآكل وان كانت النسبة ضئيلة مما يوجب عمل معالجات لتفادي المشكلة .
٢. الفيضان الذي يهدد المنطقة سنويا بالغمر يجعل من الضروري اجراء المعالجات الازمة التي تحمي ارض المشروع والمشروع المقترح .

٣. ارض المشروع التى تحمل اهمية اقتصادية وسياحية كبيرة تلقى بعبء التحدى على مصمم المشروع ليوافق مشروعه تلك الالهية.

مقترحات وبدائل البنية التحتية والنظم الهندسية :-

- النظام الإنشائي: اختيار الخرسانة المسلحة كمادة أساسية فى النظام الإنشائي ..
- واساسات منفصلة "الخوازيق" مع وجود فواصل تمتد وهبوط نسبة لعرض المبنى الكبير نسبيا واختلاف الارتفاعات من منطقة الوسط والامتدادات لمبنى الفندق .
- وذلك نظرا لان موقع المبنى فى منطقة معرضة للفيضان و المبنى مرتفع جدا نوع الاساسات المستخدمه الخازوقيه pile foundation



الباب الرابع

التصميم المعماري

اولا : القرارات التخطيطية

وضع اشارات عند المدخل وذلك لسهولة توجيه النزلاء
وضع مداخل ثانوية مخصصة للإدارة وصالة الاحتفالات ومرسى الزواق والشاليهات
للوصول إليها مباشرة

توفير مصدر دائم لامداد المشروع بالطاقة الكهربائية والوقود والمياه
تصميم العناصر بالمشروع بطبقة تحقق اكبر إطلالة بالمشروع
فصل حركة المشاة عن حركة السيارات

استخدام خرسانة مقاومة للرطوبة وحديد تسليح مقاوم للصدأ

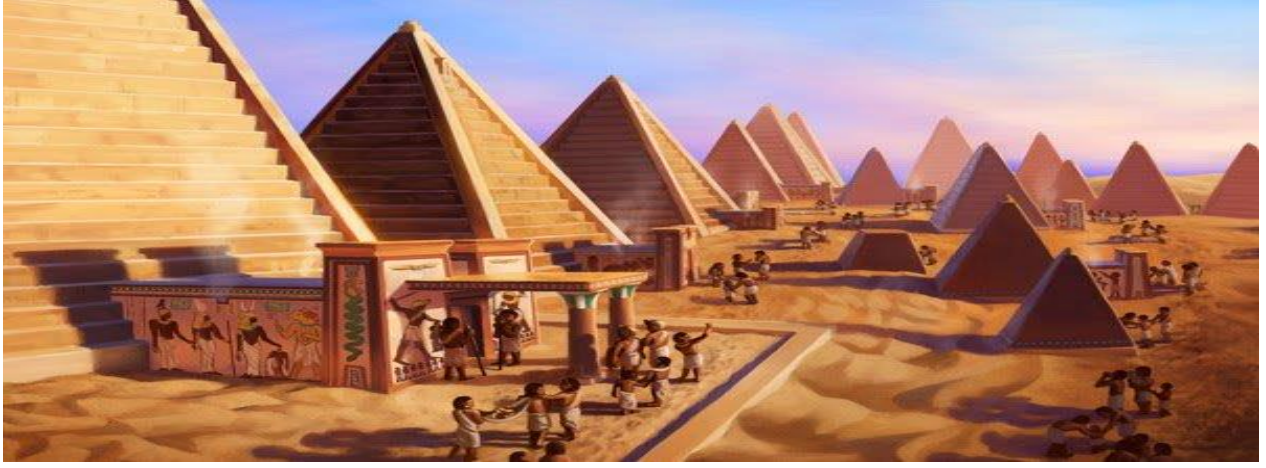
الحلول التخطيطية للموقع:

تقليل المداخل في الموقع لاجل الرقابة
يجب توفر مساحة لمواقف سيارات الزوار
يجب عمل غطاء نباتي لتقليل الحرارة والتجميل
وجود بحيرات وبرك مياه لتجميل الموقع

ثانيا: فلسفة الشكل والتشكيل

اعتمدت فلسفة توزيع الكتل في الموقع على الوظيفة في المقام الأول مع اختيار الشكل
المناسب لهذه الوظيفة .
تم تسليط الضوء على حضارتنا السودانية عن طريق استوحاء شكل الفندق من الهرم النوبي
للوصول لمبنى يعكس حضارة السودان ونابع من البيئة المحيطة .. ليعكس ثقافته والتاريخ
السودانيين





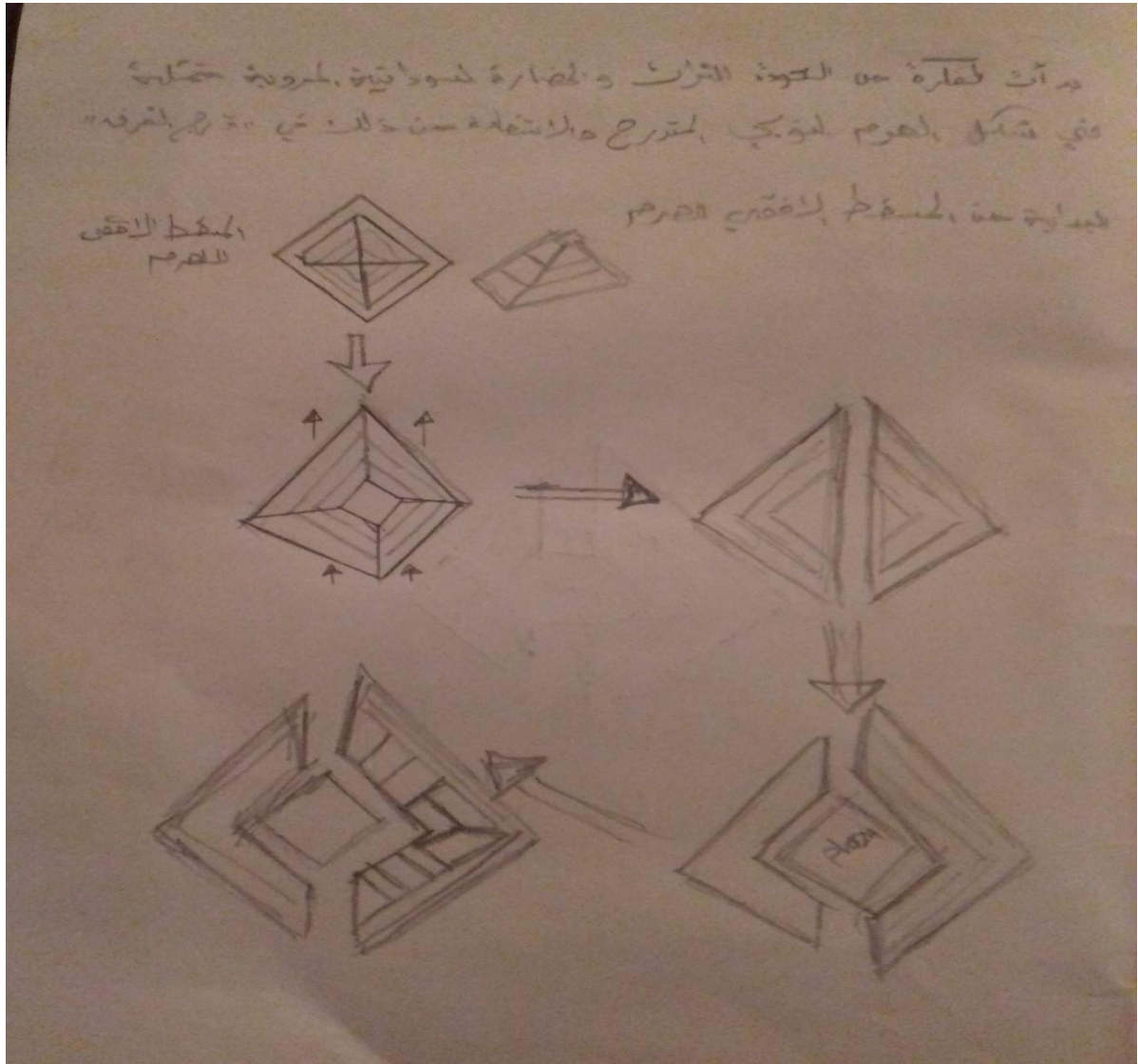
التشكيل الخارجى:

عمدت الى ان تكون المسطحات الخضراء عبارة عن امتداد خارجى للفورم .

الفلسفة فى الواجهات:

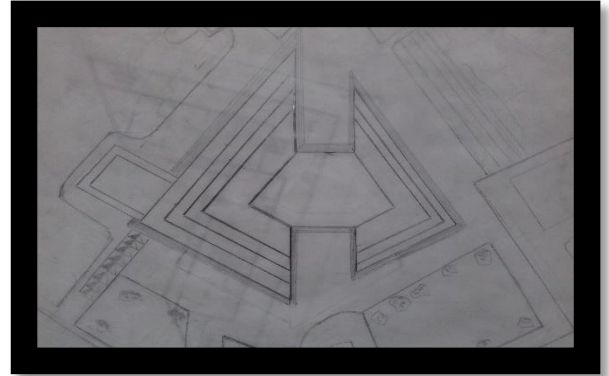
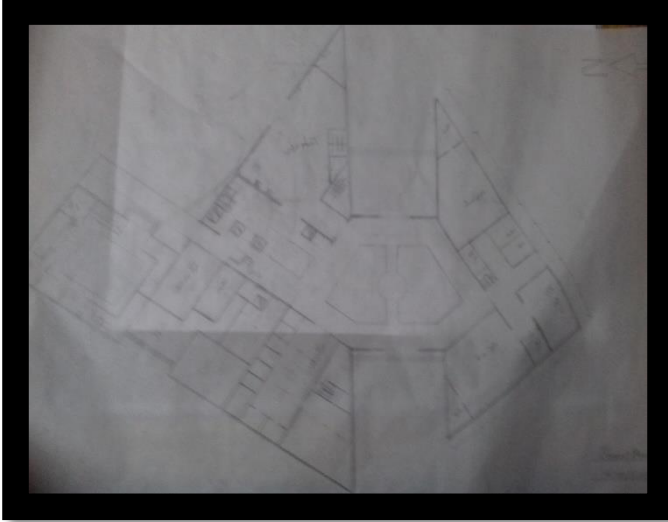
استواء التدرج من شكل الهرم عن طريق استخدامه فى الاطلاله للغرف (البلكونات المتدرجه)

تكوين الفكره



اولا مرحلة الفكره الاوليه:-

SITE PLAN

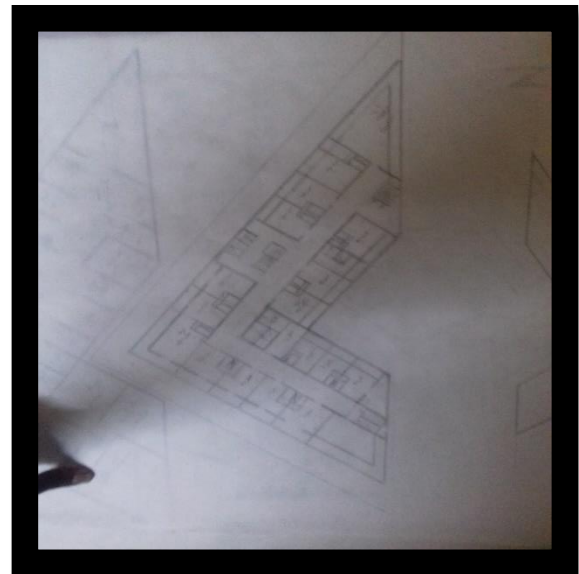
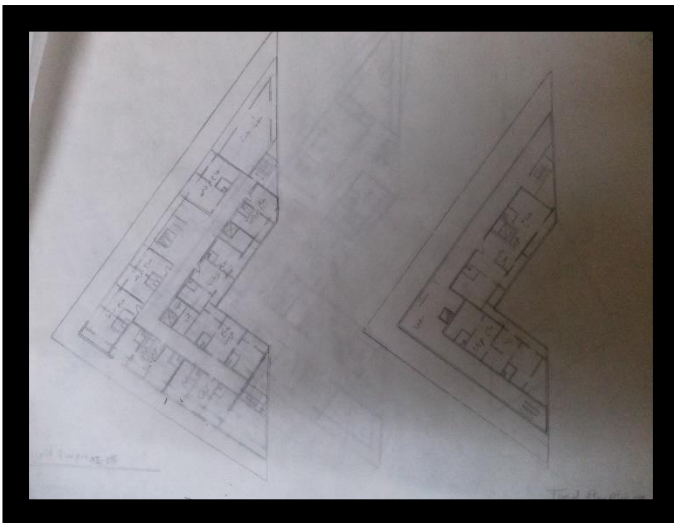
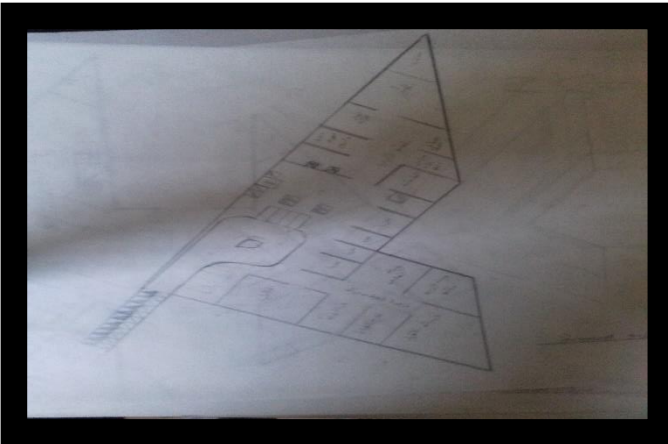


GROUND FLOOR

يتكون الطابق الارضي من المطعم والنادي
الصحي وقاعة المؤتمرات ومركز تجاري

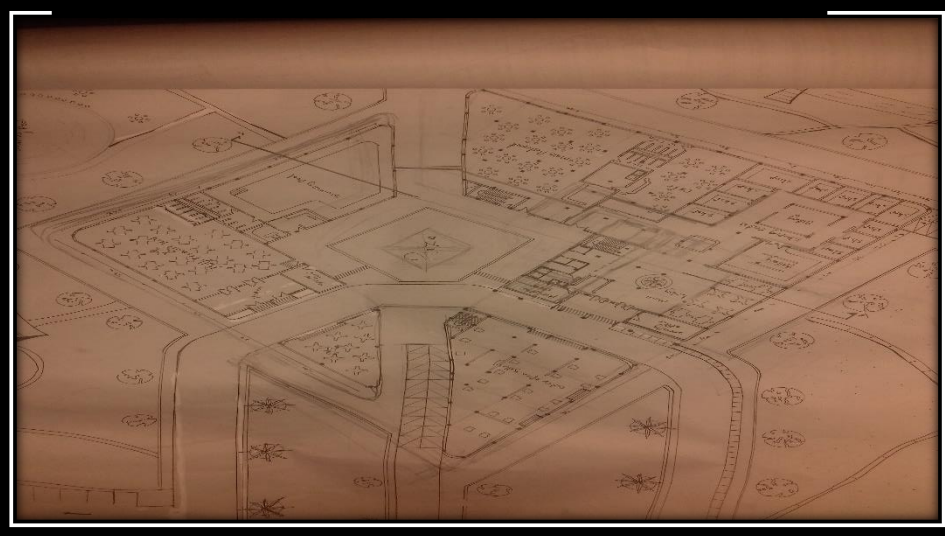
BASEMENT

الطابق الارضي يحوي المطبخ المركزي
والمخازن والورش



مسقط يوضح الغرف السكنيه

ثانيا الفكرة المبدئية:-



تم تغيير توجيه الغرف لتصبح جنوب غرب وجنوب شرق . اما المطبخ وغرف التخديم توجه شمالا .

عمل طريق داخلي للوصول للفندق مع فصل حركة المشاة .

ثالثا الفكرة المتطورة:

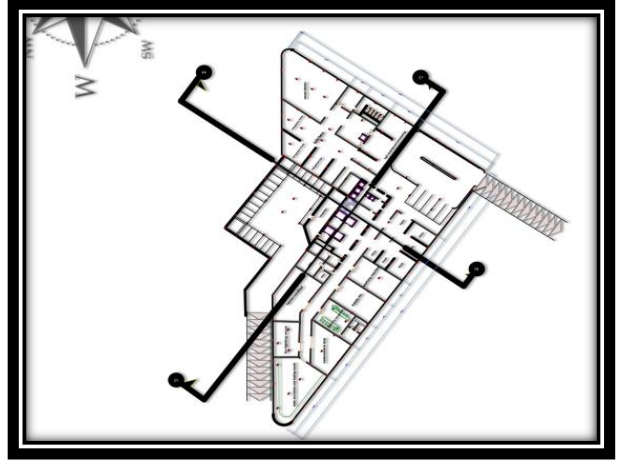


الطابق الأرضي

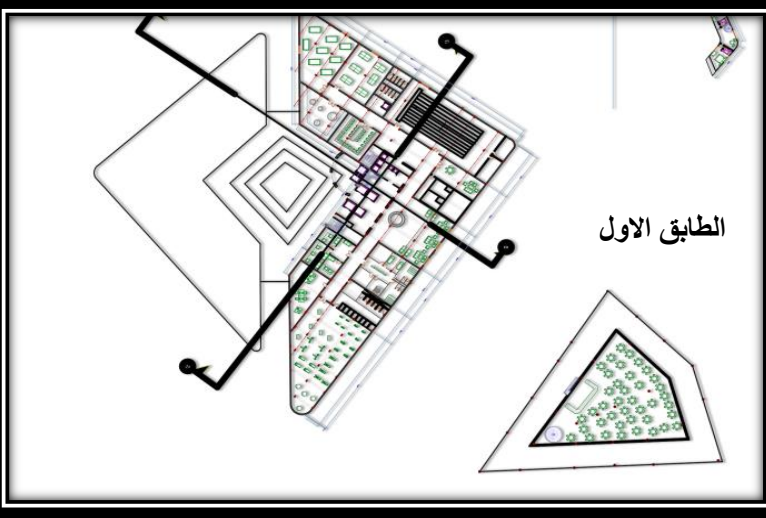
الطابق الارضي



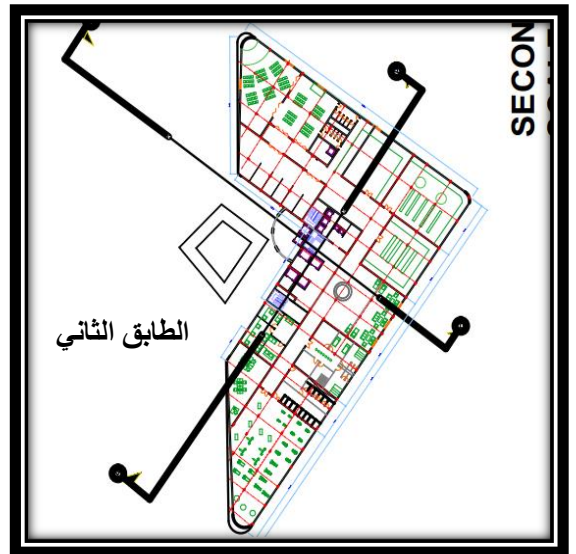
البدروم



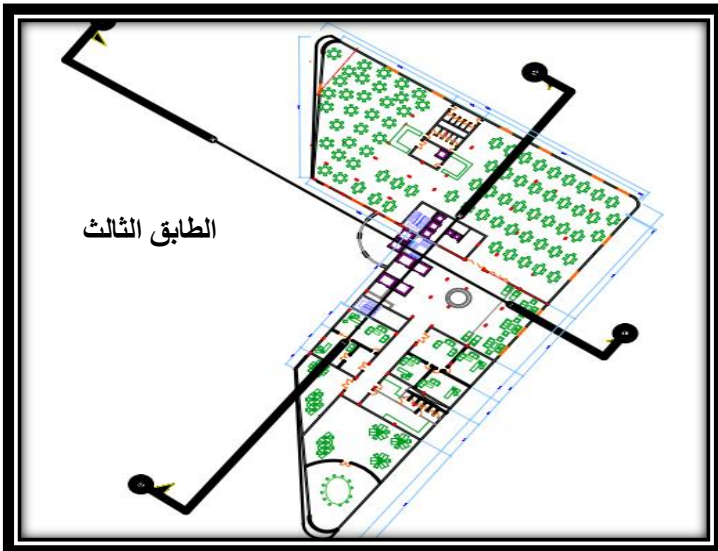
الطابق الاول



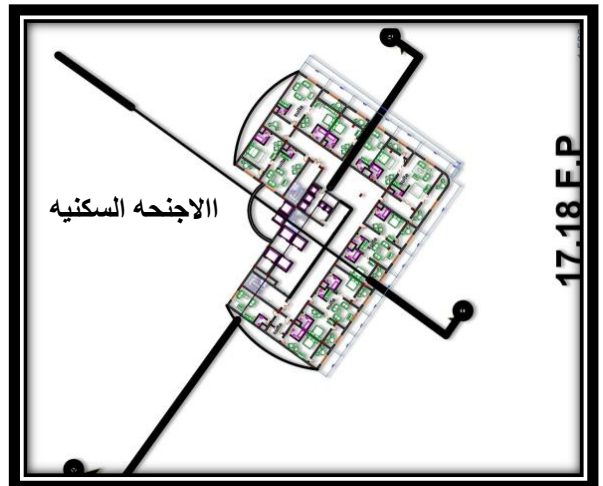
الطابق الثاني



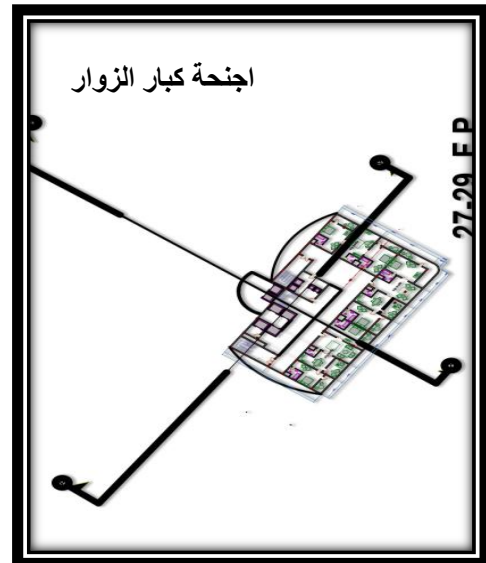
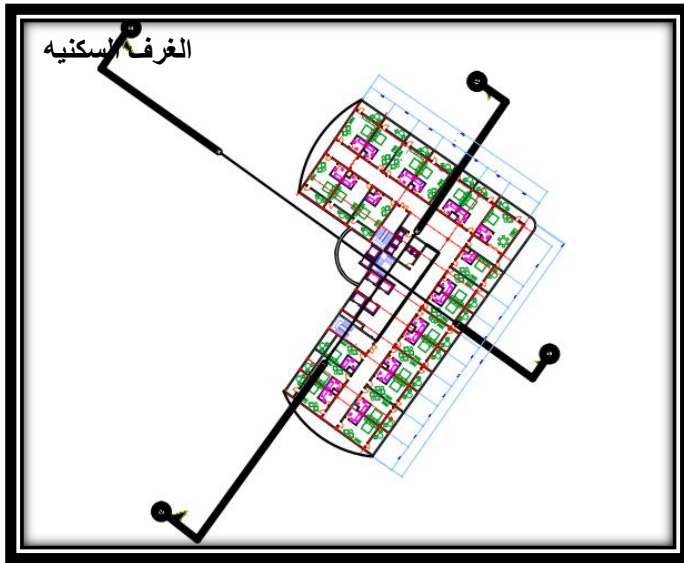
الطابق الثالث



الاجنحه السكنيه

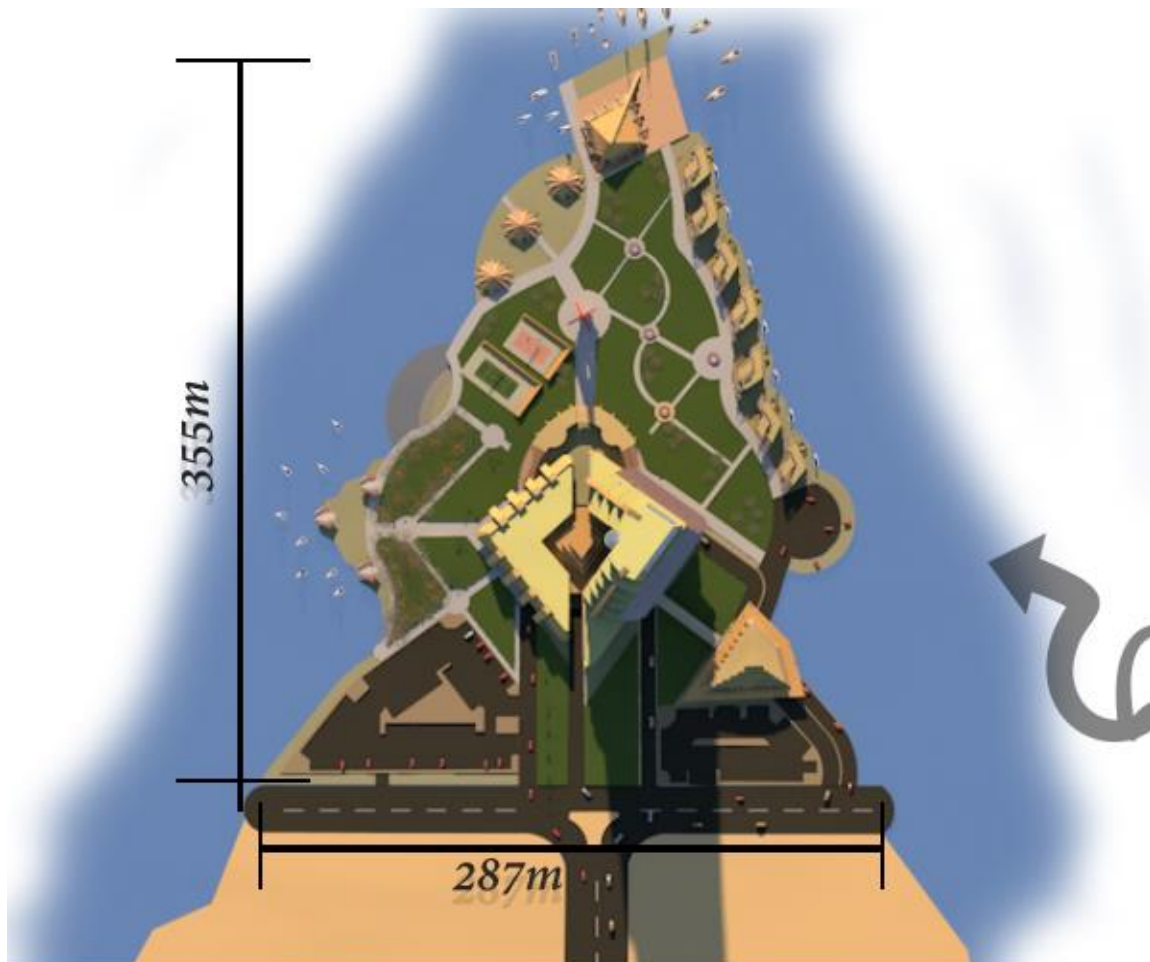


17.18 F.P

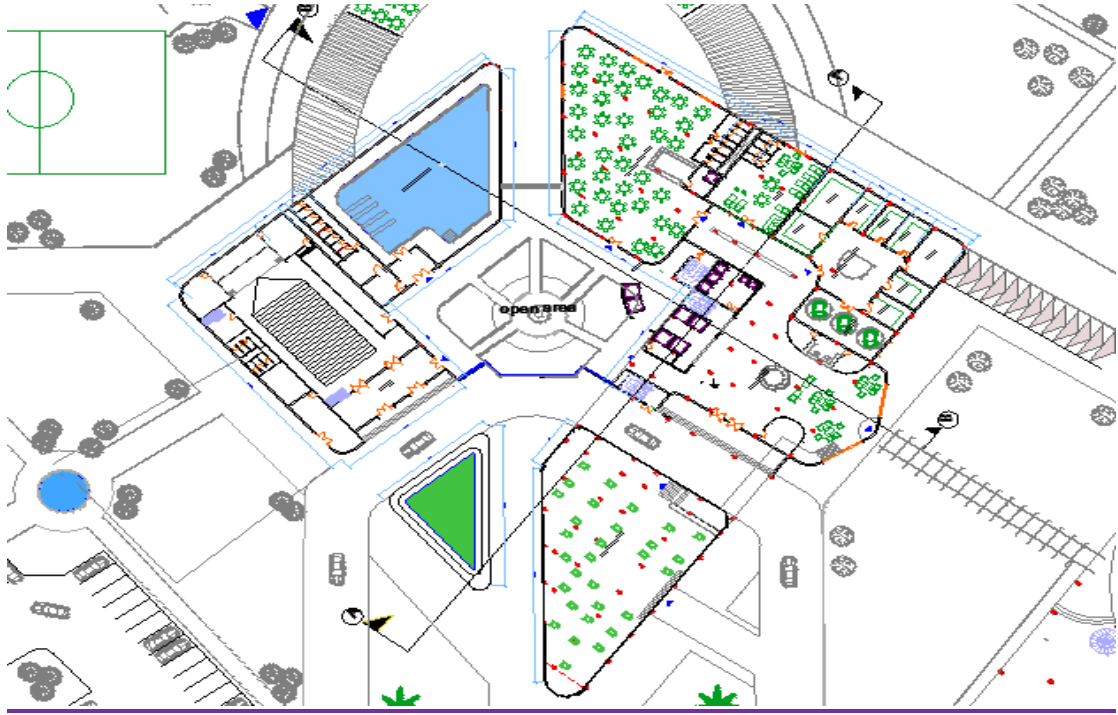


ال

رابعاً التعديل النهائي:



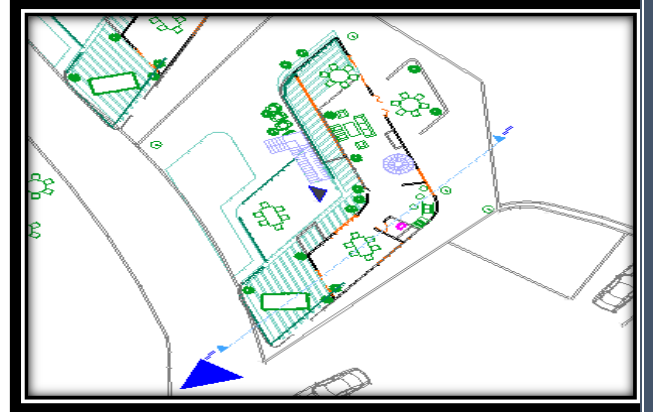
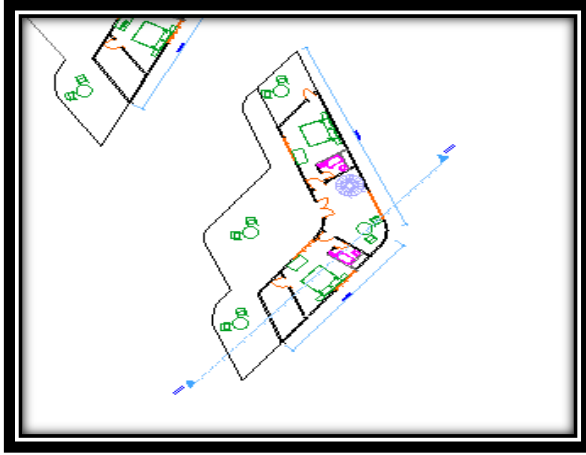
الطابق الأرضي



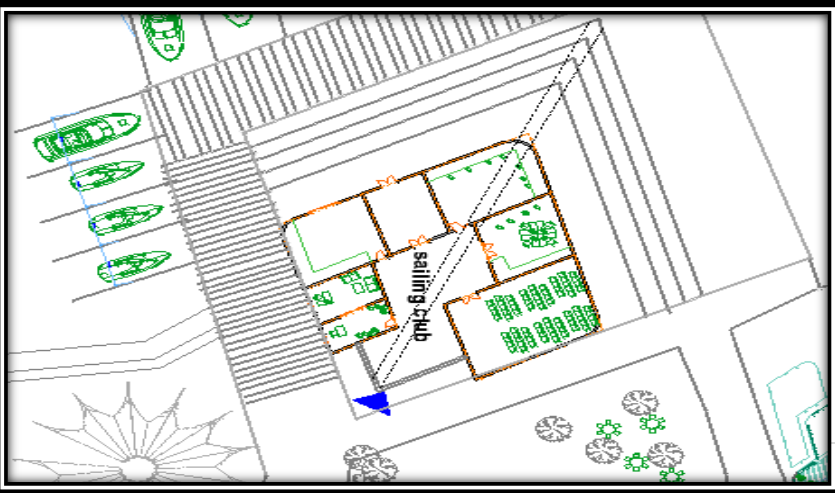
تم توسيع حجم البهو مع ربطه مع كل الفراغات ..

تغيير مدخل كبار الزوار ليكون من الطابق الاول بدلا من البدروم. مع عمل مدخل منفصل لهم للقاعة من الطابق الاول .

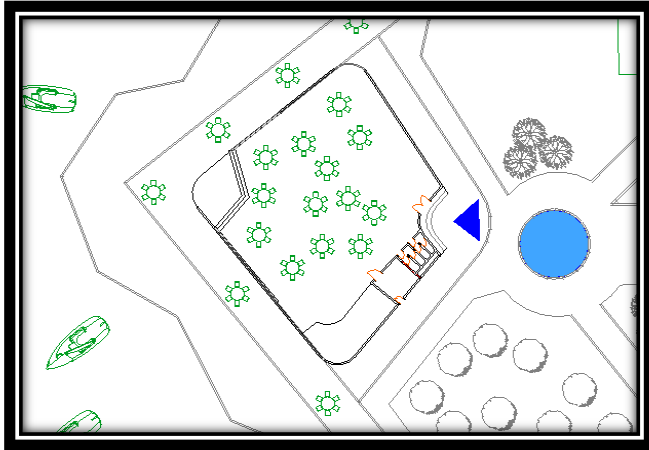
تعديل التصميم للشاليهات



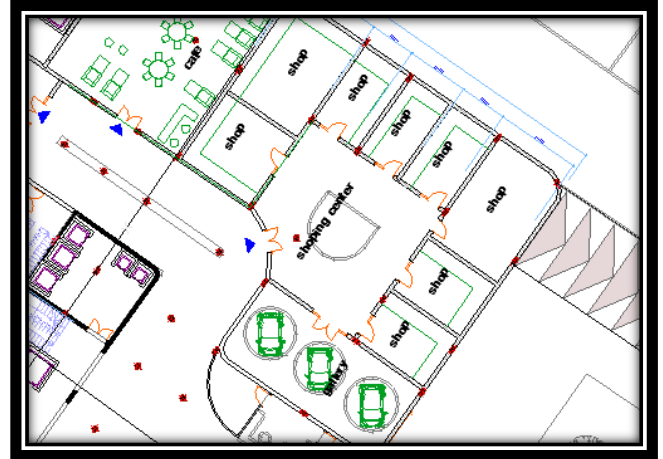
نادي الزوارق :-



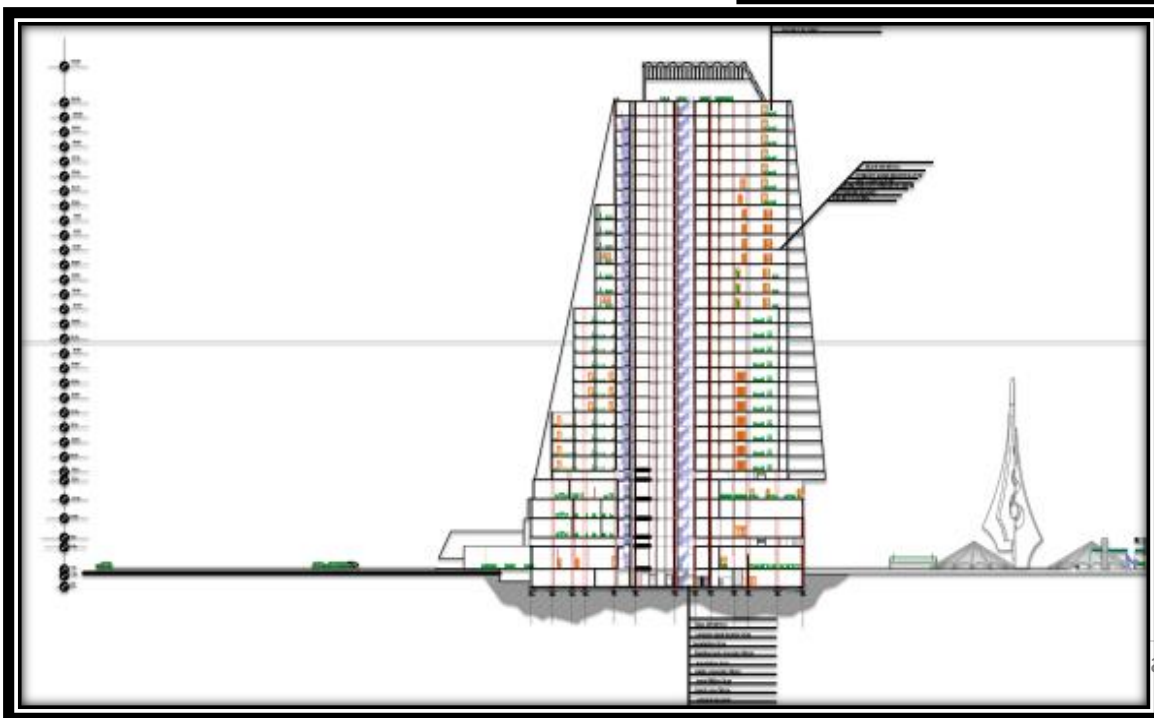
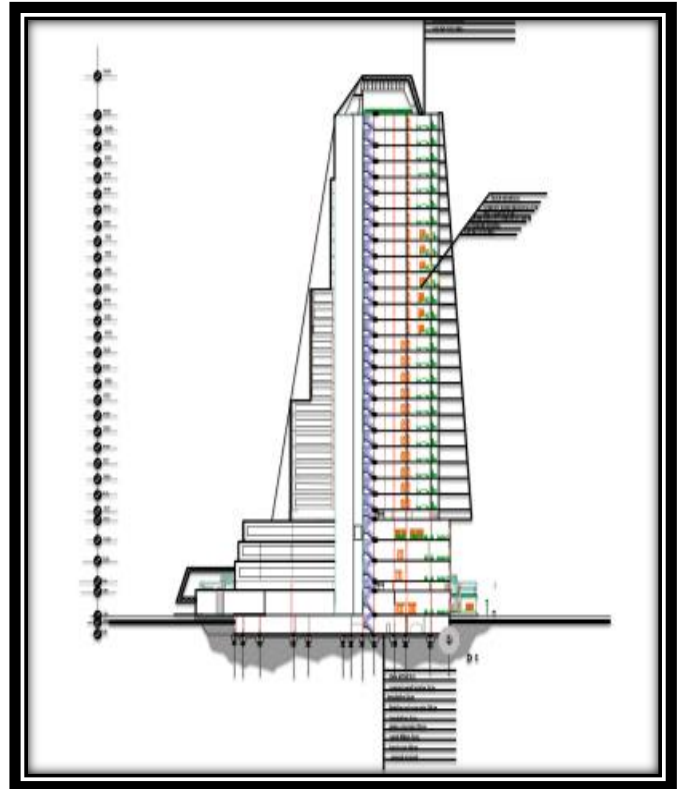
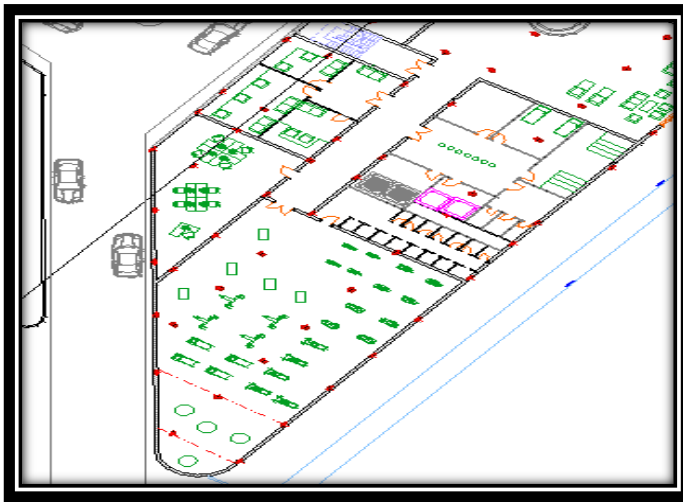
النادي الليلي

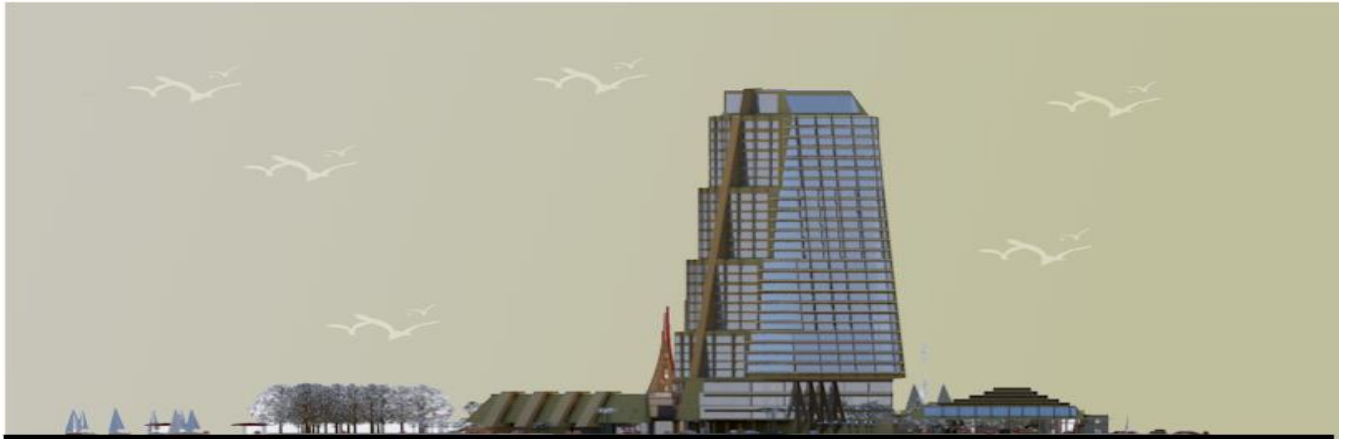


المركز التجاري



النادي الصحي

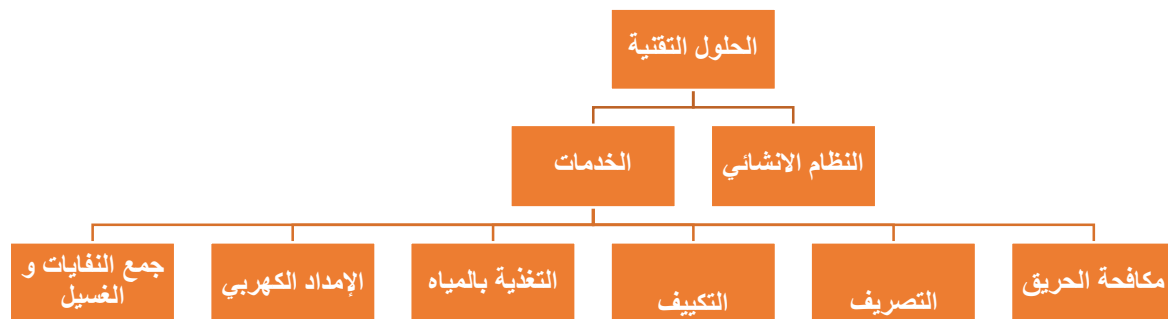




الباب الخامس (الحلول التقنية)

ينعكس نجاح المهندس المعماري في مشروع ما، إذا ما توازى تفكيره منذ البداية في التصميم من حيث (الوظيفة ، و الجمال ، و الاقتصاد...) مع ما نسميه بالحلول التقنية ، و يعتبر التكامل بين الحلول التقنية و الحلول التصميمية من الأمور التي يجب أن يدرسها المصمم بعناية ، مما يضمن نجاح المشروع في أداء الوظيفة المطلوبة منه ، و كذلك ضمان الاستفادة القصوى للمستخدم .

و الحلول التقنية هي مجموعة من العناصر الإنشائية و الخدمات و مجملها



١- النظام الإنشائي :-

النظام الإنشائي المستخدم هو **STEEL STRUCTURE** حيث تم استخدامه للأسباب الآتية مواكبة التطور.

- ❖ متانة الحديد و مقاومته العالية للعوامل المناخية .
- ❖ سرعة التنفيذ وسهولة التركيب.
- ❖ يتناسب تماما مع متطلبات المشروع
- ❖ سهولة التعامل معه و قلة التكلفة

١- الأساسات :-

نوع الأساسات المستخدمة هي الأساسات الخازوقية (الخوازيق pile foundation) وذلك نظرا لان المبنى مرتفع جدا و لبعد السطح الصالح للتأسيس و قرب الموقع من البحر

ويتم الجوء اليها عندما يتعذر الحصول على طبقة صالحة للتأسيس بالقرب من سطح الارض، وهي عدة انواع وقد يتم اختيار الانشاء بالاساسات الخازوقية نظرا للأسباب التالية:-

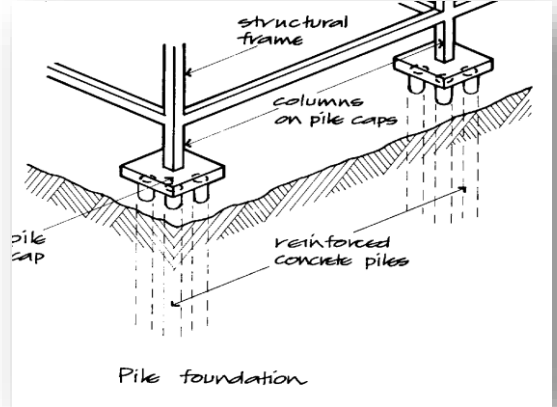
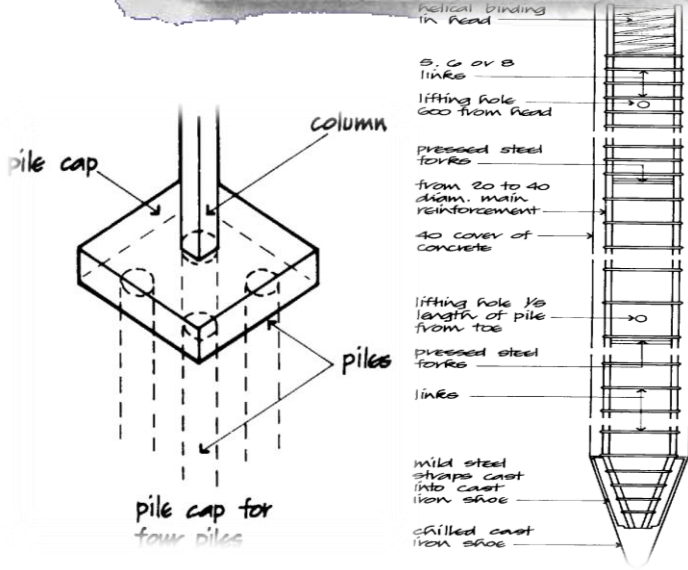
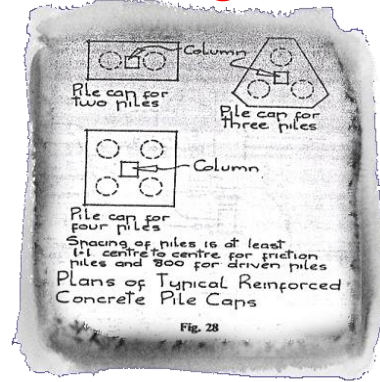
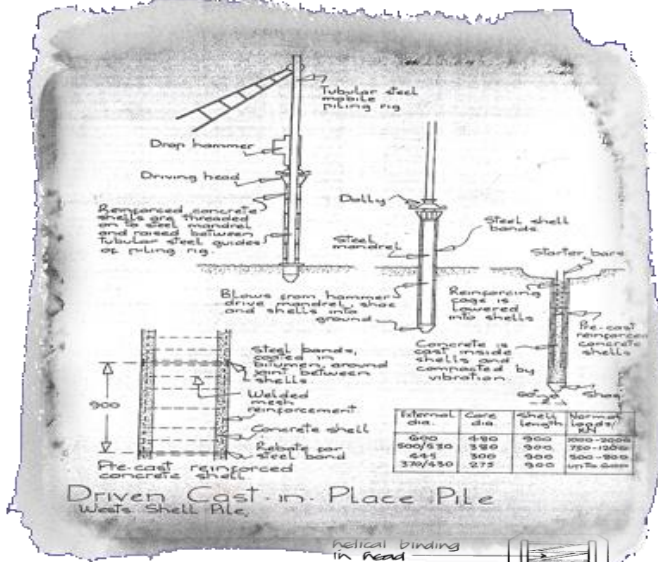
١- نوعية التربة غير متماسكة.

٢- الفنادق من المباني التي تتطلب غالبا الارتفاع العالى .

٣- القرب النسبي للموقع من شاطئ النيل أي ان المياه الجوفية قريبة من سطح الارض.

تحفر الخوازيق عن طريق الآليات و تحاط هذه الحفر بالخرسانة مسبقة الصب (pre cast) ثم يوضع حديد التسليح و تصب الخرسانة ، و تأخذ وسادة القاعدة عدة أشكال حسب موقع العمود و الأحمال الواقعة عليه ، كما تكون ملتحمة مع لبشة القبو . البعد بين كل خازوق والاخر 5 متر وتستمر الخوازيق الى باطن الارض الى عمق 20 متر.

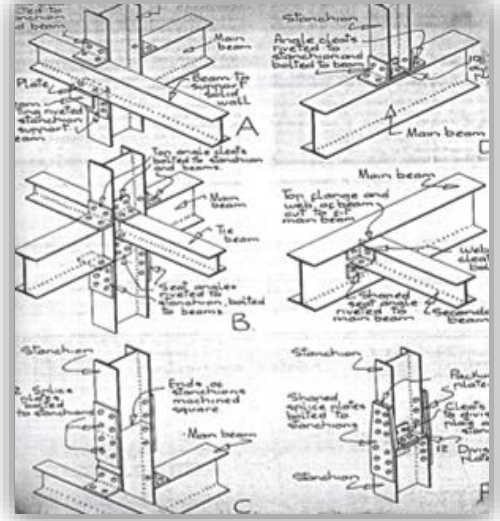
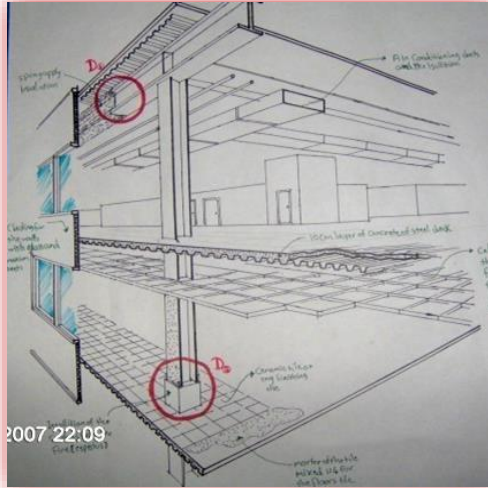
أشكال الوسائد الخوازيق



٢- الأعمدة :

و هي عناصر نقل الأحمال إلى الأساسات و تكون مثبتة بوسادة الأساس ، و الأعمدة المستخدمة (SECTION UNIVERSAL COLUMN) وتختلف أحجامها حسب موقع العمود و أحماله , ويقل حجمه كلما زاد الارتفاع .

كما توجد في منطقة الأبراج أنوية خرسانية (core system) بها فجوات التخديم والمساعد وسلالم الهروب , وهي أيضا تعمل على نقل أحمال الأبراج إلى الأساسات .



روابط الأعمدة مع الأبيام

تفصيلة الربط بين الاعمدة
والبلاطات

٢- البلاطات:-

بلاطات المبنى محمولة على الأعمدة مباشرة من خرسانة مسلحة بحديد عالي الشد ، و لكن في منطقة الصالات و المسبح ، فان السقف من حديد ال space frame وذلك لقدرتها على حمل بحور واسعة دون الحاجة للتدعيم من الوسط .

٣- الاسقف:-

اولا:- البهو الرئيسي وخدماته والفندق مسقوفة بالبلاطات الخرسانية.

ثانيا:- قاعة المؤتمرات والصالا المتعددة الاغراض والمسبح الداخلى فهى تكون

spaceframe

- ارضيات الفندق الداخلية تتسم بالفخامة حيث تم استخدام الارضيات الرخامية وذلك لإعطاء طابع الفخامة ، اما ارضيات الغرف الداخلية فاستخدمت فيها السيراميك (٢ x ٤٠ x ٤٠ سم) والسيراميك مغطى بالموكيت وذلك وذلك للتقليل من الضوضاء.

- الارضيات فى صالة المناسبات وقاعة المؤتمرات استخدمت الموكيت وذلك من اجل امتصاص الصوت والعمل على عدم وجود صدى للصوت .

- ارضيات الحمامات بلاط المزايكو (٢ x ٢٠ x ٢٠ سم)

٣-السقف المستعار:-

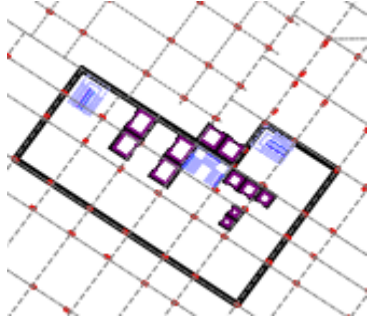
تم استخدام السقف المستعار الخشبي اللون البارز عن السقف الحقيقي لإتاحة الفرصة لتمرير انابيب التكييف وورشاشات الحريق وباقي التوصيلات الاخرى ويميل على عزل الضجيج الناتج من ارضية الطابق الاعلى وكذلك يتم استخدامه كعنصر من عناصر الديكور الداخلى وتم اختيار فريمات الالمونيوم المسطحة والمصنعة كمادة تشطيب له

❖ . حوائط مقاومة قص الرياح : (SHEAR WALL)

❖ وهي موجود في البرجين بغرض تقليل مقاومة

الرياح للأبراج وهي محيطة بمنطقة النواة

الخرسانية . coresystem.



❖ فواصل التمدد و الهبوط : (EXTENSION &

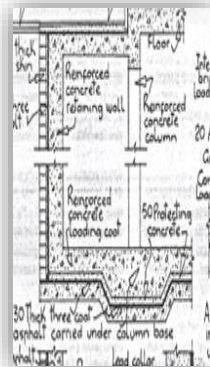
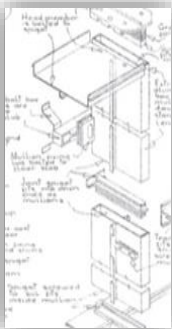
EXPANSION JOINT)

توجد فواصل الهبوط حول الأبراج و ذلك لارتفاعها العالي ، أما فواصل التمدد

فتفصل المبنى في مناطق محددة ، و وظيفة هذه الفواصل عامة تفادي وقوع قوة

قص على البلاطات نتيجة تحرك طبقات الأرض.

❖ الحوائط و القواطيع :



بالنسبة للقبو فله حائط خرساني (retaining wall) محاط

بحائط حماية من الطوب بسمك ٢١ طوبة تليها طبقة إسفلت

لعزل الرطوبة ، أما التجليد الخارجي للمبنى فهو إما بالزجاج

المزدوج (curtain wall) أو بقطع الخرسانة مسبقة الصب

(pre cast) ، و أما الفواصل و القواطيع (partition

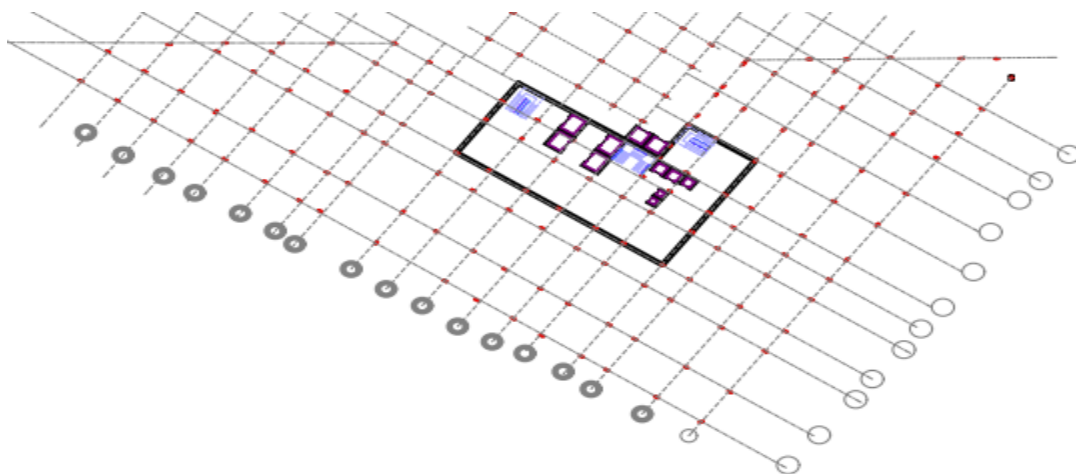
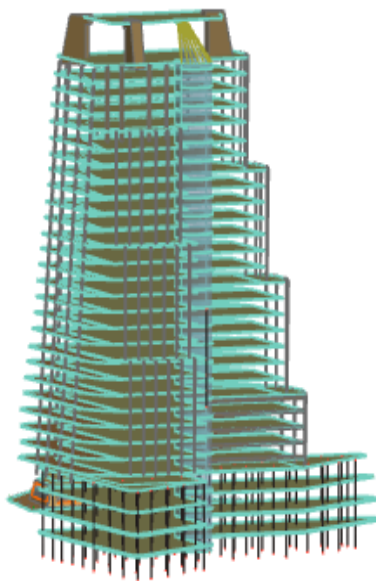
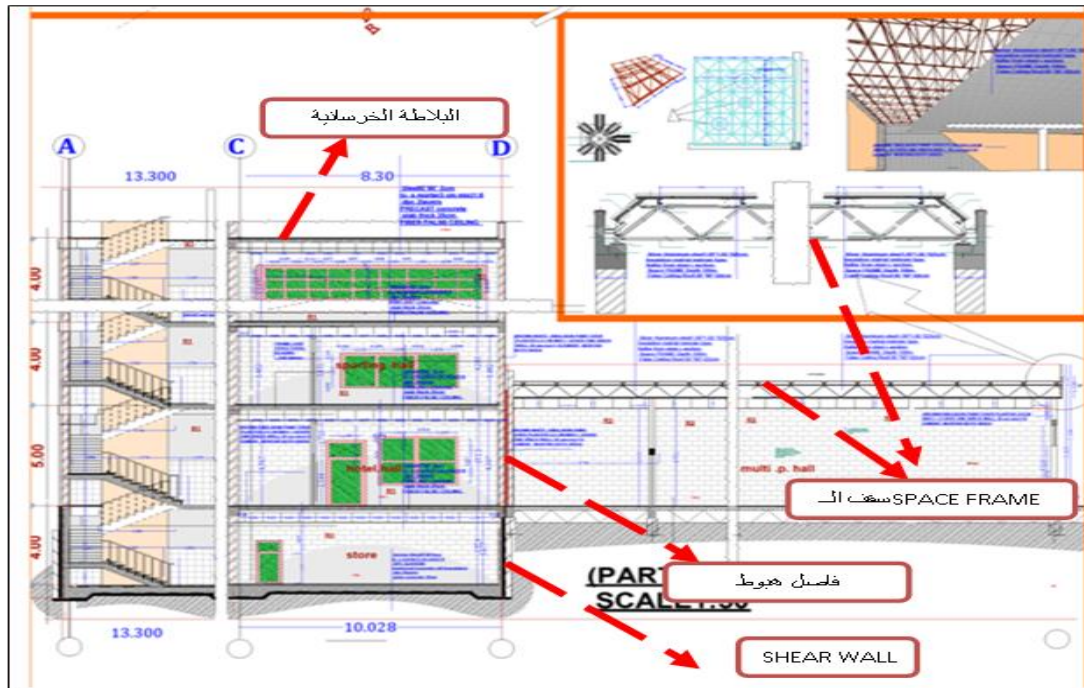
) فهي من مادة الجبس المبطن (Gibson board) .

التركيبات الداخلية :

الابواب الخارجية من هيكل الالمونيوم و الزجاج المرايا الواقي من الرصاص امام الابواب

الداخلية صنعت من خشب المهوقني بالطلاء الداكن مع ظهور تموجات الخشب. الاعمدة التي

تظهر تم زخرفتها بنقوش صغيرة



٢- الخدمات :-

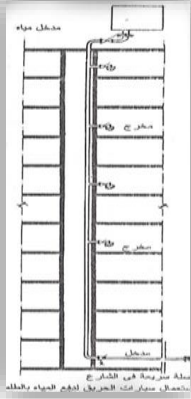
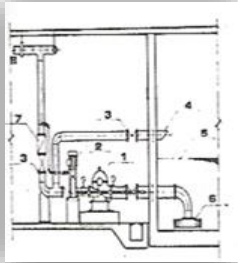


يتم مكافحة الحريق و إخماده عبر مرحلتين:

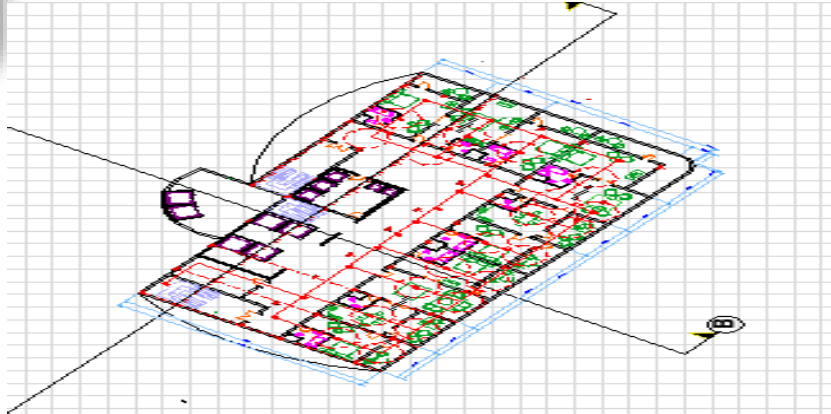
✓ الإنذار ضد الحريق :

و قد يكون بطريقة آلية عن طريق مجسمات (detector) إما للحرارة أو للدخان حسب احتياج الفراغ ، توضع بتوزيع مناسب ، و في حالة اندلاع حريق فإن هذه المجسمات تطلق إنذارا و تضاء أضواء الطوارئ . كما يمكن أن يكون الإنذار يدويا عن طريق الضغط على زر الإنذار حيث تنذر محطة المراقبة المركزية .

✓ :



أيضا بطريقتين أما بطريقة يدوية عن طريق وجود دواليب الحريق مجهزة ببكرة ملفوفة عليها خرطوم لرش المياه (fire hose) ، كما توجد الطفايات المنفصلة بكل أجزاء المشروع في حالات الحرائق البسيطة . أما الطريقة الآتية فهي عن طريق رشاشات حريق اتوماتيكية تتركب في السقف على مسافات مناسبة و تتصل هذه الرشاشات بمواسير المياه التي تتجمع في عمود تغذية المياه الرئيسي ، وهو خاص بالحريق فقط غالبا ما يأخذ اللون الأحمر .



تمديدات
الاطفاء

التصريف

:(DRAINAGE & SEWERAGE)

وهو نوعين :

✓ التصريف السطحي (water drainage) :

يعمد التصريف السطحي على طبيعة الأسطح و ميلاتها و الغرض منه منع تراكم مياه الأمطار و غيرها في منطقة معينة مما ينجم عنها إضرار غير صحية ، و يتم التصريف في أسطح المباني عن طريق انحدارها نحو اتجاهات معينة تنتهي بماسورة تجميع أفقية و من إلى عمود تصريف نازل (down pipe) و هي بدورها توصل المياه إلى مجاري التصريف الفرعية و من ثم إلى المجرى الرئيسي . أما المسطحات

الخضراء و المساحات غير المبنية فهي أيضا ذات ميلان نحو الشارع حيث تصرف هي الأخرى إلى المجاري الفرعية و من ثم إلى الرئيسي .

✓ الصرف الصحي (sewerage system) :

و تبدأ مباشرة بعد التركيبات الصحية بواسطة أنابيب من مادة (P.V.C) تجمع في فجوات (duct) ثم تصرف إلى اقرب نقطة تفتيش ، كما نستخدم الطوابق

الخدمية في الأبراج لتغيير مكان

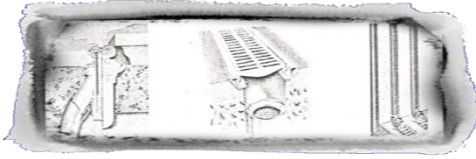
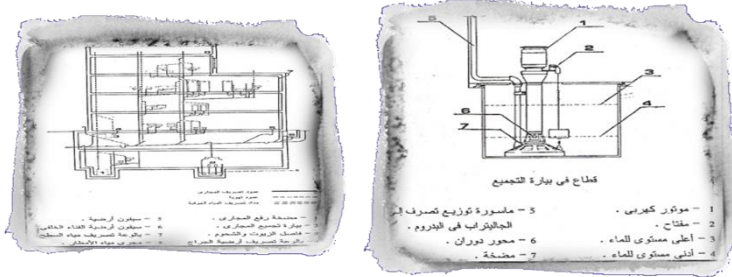
الفجوات ، و تتكون من غرف

تفتيش تبعد من بعضها البعض

مسافة ١٢م كأقصى بعد ، و

توصل غرف التفتيش بمواسير

(P.V.C) بانحدار ١:٤٠ .

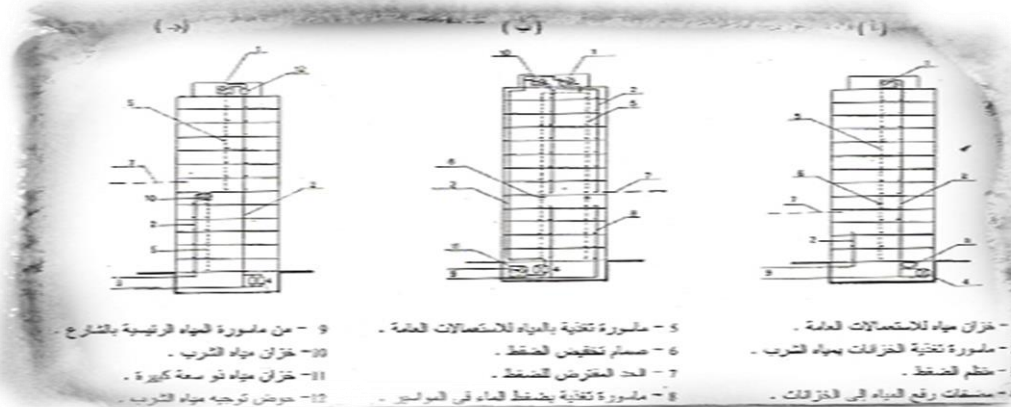


❖ ثالثا: التغذية بالمياه (WATER SUPPLY) :

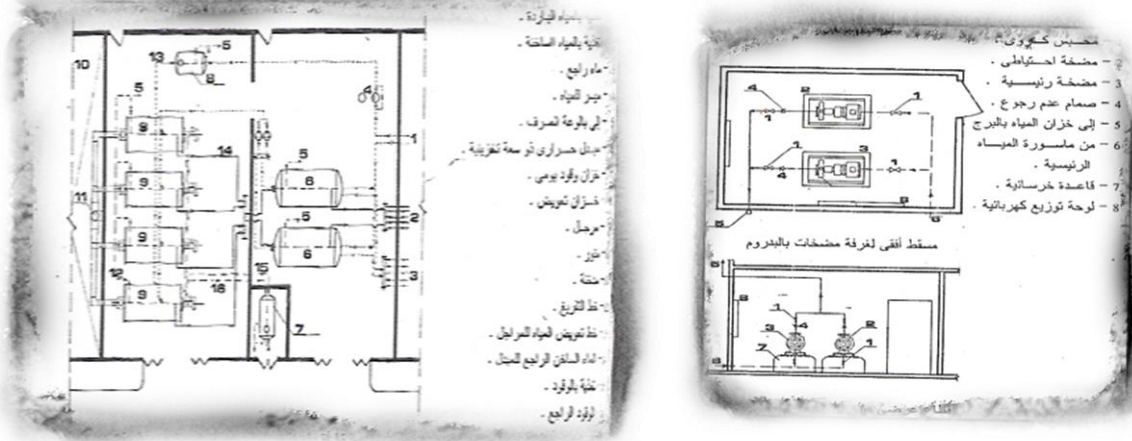
استخدمت منظومة الخزانات العلوية في المشروع و ذلك لعدم قدرة توصيل

الشبكة العمومية و إمداد الطوابق بالمياه ، حيث تخزن المياه القادمة من الشبكة

العمومية في خزانات أرضية موجودة في القبو ثم ترفع المياه عبر مضخات إلى



خزانات علوية في سطح البرجين ثم تنزل المواسير عبر الفجوات (duct) لتمد الطوابق المياه . كما توجد غرفة في القبو جوار غرفة الخزانات الأرضية وهي غرفة المراحل المستخدمة في تسخين المياه ، هذه المياه تصعد بالضخ في مواسير معزولة حراريا لتوزع الى المبنى.



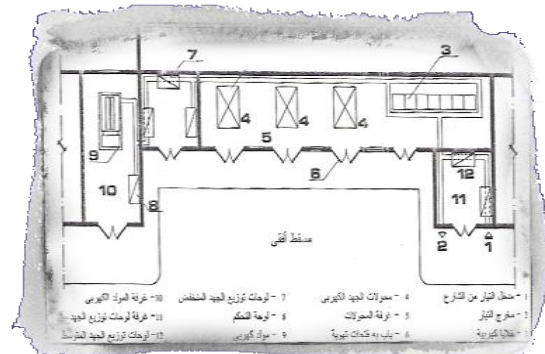
الالية التوزيعيه:

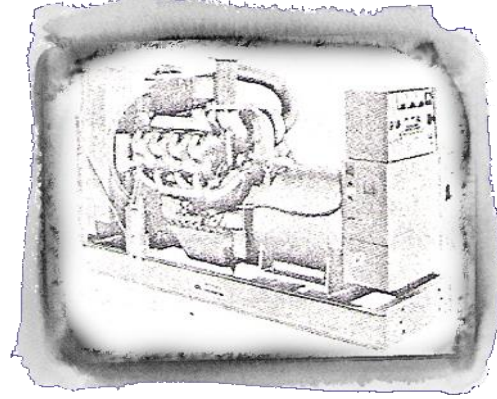
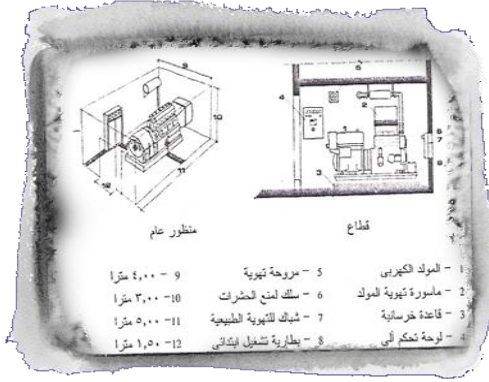
يتم التوزيع المائي من الشبكة العمومية الواقعة في الشارع الرئيسي بمواسير p.v.c قطر ٨ بوصة ثم توصيل مع الخزان الأرضي العام ويتم التوصيل إلى داخل مبنى الفندق بماسورة قطرها (٢ بوصة) من الخزان الأرضي الموجود في القبو بالنسبة للمساحات الخضراء يتم ربيها بواسطة رشاشات ويكون إمدادها من الماسورة الرئيسية الداخلة للموقع (٢ بوصة) والتي تتفرع إلى مواسير فرعية (ثلاثة أرباع بوصة) ومن بعدها رشاشات بقطر (نصف بوصة)

❖ رابعا: الإمداد الكهربى (POWER SUPPLY) :

تطلب إمداد المشروع بالطاقة الكهربائية من الخط الرئيسي وجود محول خافض في غرفة خارجية كما أن المشروع يتطلب إدخال خطين من الخط الرئيسي ، هذا المحول يقوم بخفض التيار من ١١٠٠ فولت إلى ٢٢٠ فولت أو ٣٨٠ فولت ، و يوجد بالقبو فراغ خاص وهي تعمل في حالة (generator) بالإمداد الكهربى به مجموعة من المولدات الاحتياطية انقطاع التيار الكهربى ، كما توجد لوحة التوزيع الرئيسية التي يتفرع منها التيار إلى لوحات لتوزيع الثانوية حيث تمر الأسلاك و الكوابل إلى الطوابق عبر فوهة خاصة بالكهرباء و أسلاك الهاتف و كوابل التلفاز .

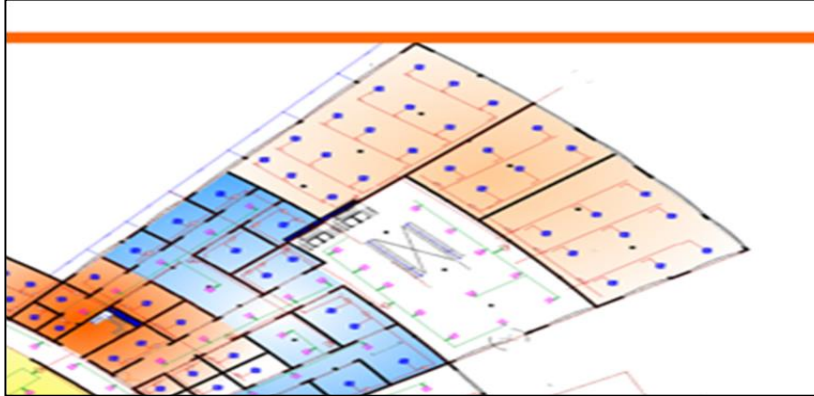
غرفة المحولات





خامسا: التكييف:

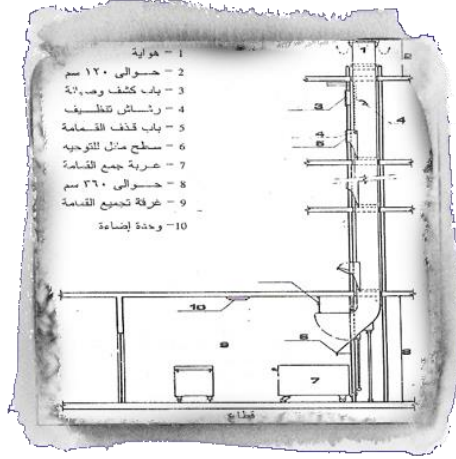
المنظومة المستخدمة في تبريد الماء هي التكييف المركزي (VRV) (غاز - الي - هواء)
(وذلك لقلّة تكلفته مقارنة بباقي المنظومات حيث يتم نقل الهواء عبر مواسير عبر ال ducts من
الوحدة الرئيسية من السقف الي ال indoor units ثم يوزع منها الي ال cassette التي
بدورها تعمل على ضخ الهواء للفراغات المختلفة



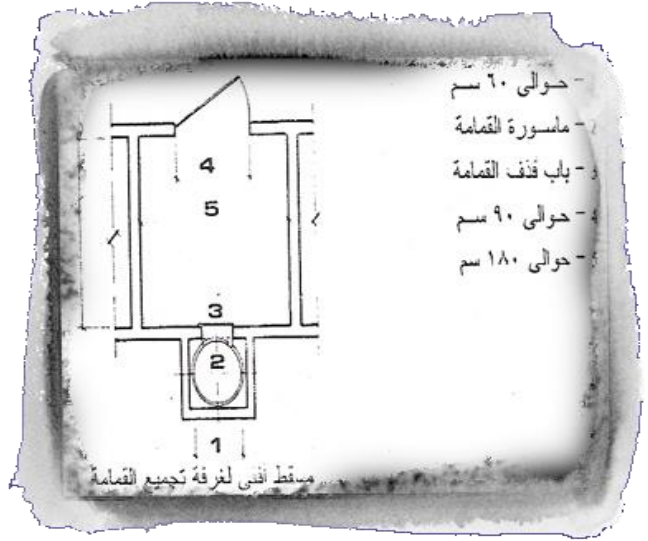
سادسا : منظومة جمع النفايات و الغسيل:

تتشارك عمليتي جمع النفايات وجمع قطع الملابس للغسيل والكي في فكرة
الجمع عن طريق (chute) ممتدة راسيا في المبنى إلى طابق القبو بقطر يتسع من
أعلى إلى أسفل حيث يبدأ ب 3م و ينتهي إلى 5م هذه الماسورة تشترك في
استعمالها لكل الأدوار وهي ذات أبواب تفتح في غرف التخزين ، بحيث تكون ماسورة
الغسيل في أنها تمتد بارتفاع أعلى من منسوب سقف آخر دور و يركب فوقها جهاز

لغسيل الماسورة عبر رشاشة ، و جهاز للتسليك عبارة عن فرشاة دائرية بقطر
 الماسورة تتحرك راسيا إلى أعلى و إلى أسفل. (Solution)



طريقة جمع النفايات



غرفة تجميع النفايات بالأدوار

المراجع :

* الكتب :

- Neufert architect's data ○
- Time saver ○
- Barri 4 ○
- كتاب تكنولوجيا المباني . ○
- Hotels I , II ○
- Commercial center ○
- design

* مواقع الويب :

- www.google.com ○
- www.almohandes.com ○
- www.greatbuldings.co ○
- m

* المعلومات :

- وزارة السياحة الخرطوم ○

الخاتمة :

في الختام أسأل الله العلي القدير أن أكون قد تمكنت من
إيصال الهدف الأسمى لهذا المشروع لكم , ألا وهو التفوق و
التميز, فإن أحسنت فمن عند الله وإن أسأت فمني والشيطان ,
أختتم قلبي بكلمات العماد الأصفهاني حين قال :

((ما كتب كاتب كتابا في يومه إلا قال في غده :

لو غير هذا لكان أحسن

ولو زيد هذا لكان يستحسن

ولو قدم هذا لكان أفضل

ولو ترك هذا لكان أجمل

وهذا من أعظم العبر , وهو دليل على استيلاء النقص في جملة
البشر))

سبحانك اللهم وتحيتهم فيها سلام وآخر دعواهم أن الحمد
لله رب العالمين