

# الباب الأول

## المقدمة

- ✓ تعريف المشروع
- ✓ طبيعة المشروع والحاجة للمشروع واهمية المشروع
- ✓ اهداف المشروع (العامة-الخاصة)
- ✓ ابعاد المشروع
- ✓ الجهة التي يخدمها المشروع

## • عنوان المشروع :-

فندق خمس نجوم

## • تعريف المشروع

هو مشروع متكامل يوفر السكن المؤقت للنزلاء والزوار وبعض الأنشطة السياحية كما يوفر أيضا الراحة والاستجمام و اعلي درجات الرفاهية وما يميزه البرج الذي سيكون معلم من المعالم السياحية بارتفاعه وإطلالته على النيل الأزرق.

## • اهمية المشروع والحاجة لة :

- ❖ اضافة مشروع معماري يكون معلم وواجهة سياحية جديدة لمدينة الخرطوم
- ❖ توفير وتهيئة المكان والجو المناسب للمستثمرين السياح
- ❖ ندرة هذه المشاريع بالرغم من الاحتياج المتزايد لها
- ❖ اثراء الواجهة البحرية
- ❖ ابراز الثقافة السودانية واعطائها اهتمام اكثر
- ❖ توفير فرص عمل جديدة للمواطنين مما يساعد علي رفع المستوي الاقتصادي والمعيشي
- ❖ خلق عناصر الجذب للسياحة ورؤوس الاموال مما يساعد علي تطور الاقتصاد
- ❖ التنوع في انماط السياحة وعدم اقتصرها علي الاثار فقط
- ❖ لفت نظر المستثمرين لاقامة مثل هذه المشاريع بالسودان عامة وبمدينة الخرطوم

## • أهداف المشروع وابعادة :-

### الاهداف العامة:-

- ❖ رفع المستوي الاقتصادي والسياحي للبلاد نتيجة لما تدره هذه المشروعات من اموال تساعد في الاقتصاد الوطني .
- ❖ تاهيل الكوادر المحلية وخلق فرص عمل اضافية تساعد في رفع المستوي التاهيلي وحل مشكلة البطالة
- ❖ تساعد في ازدهار وتطوير المستقبل السياحي والترفيهي في البلاد .
- ❖ الاستفادة من المواقع الجغرافية المتميزة و اظهار طبيعتها الخلابة .
- ❖ خلق طرق حديثة تخدم الجانب السياحي والترفيهي في البلاد .
- ❖ انشاء مناطق ترفيهية للترويج عن النفس وقضاء اوقات الفراغ .

## الاهداف الخاصة:-

- ❖ اثراء المكتبة المعمارية بمثل هذه المشاريع .
- ❖ تقديم نموذج تصميم يمكن الاستفادة منه من قبل الجهات المختصة والمعنية بالمشروع .
- ❖ ابراز التميز في تخطيط المناطق السياحية من غيرها من المناطق الاخرى

## • أبعاد المشروع :-



## • الجهة والشريحة التي يخدمها المشروع:-

يستهدف المشروع السياح بشتي انواعهم وضيوف البلاد والمواطنين المحليين في العطلات والمناسبات العامة  
كاعلي نسبة زيارة

## • طبيعة المشروع

المشروع ذو أنشطة مختلفة تنصب في خدمة السائح وتوفير اعلي درجات الترفيهية لة والخدمات التي يقدمها  
للسائح هي:

### ❖ خدمات سياحية:-

العنصر المسيطر في المبني هو الفندق يقدم هذا الفندق الكثير من وسائل الرفاهية والمتعة، ويحتوي علي غرف  
النزلاء بلاضافة الي المطاعم بلاضافة الي قاعة المؤتمرات وصالة متعددة الاغراض وقسم رياضي ويوجد  
ايضا شاليهات مطلة علي النيل وشقق فندقية .

### ❖ خدمات ترفيهية :

وهي المتمثلة في الملاعب الخارجية والمطاعم والمنتزهات

### ❖ خدمات ثقافية : صالة معروضات

### ❖ خدمات تجارية : وهي محلات بيع الاستهلاك اليومي ،بيع احتياجات دورية

## ● اسباب اختيار المشروع:-

- ارتفاع عدد السياح والمستثمرين
- انشاء مبنى متكامل يظهر فيه التميز الفردي من حيث التصميم الفردي
- تحقيق الواجهه السياحيه المشرفه للمنطقه
- استغلال المقومات السياحيه في المنطقه
- قله مثل هذه المشاريع من حيث المواصفات والمستوي في جزيرة توتي
- تماشي المشروع تماما مع اتجاه التخطيط المقترح لجزيرة توتي

## ● تحديات المشروع

- ❖ اعتماد المشروع علي محاور متعددة اسياسيه هي
- ❖ محور السياحه والمحور الترفيهي
- ❖ عكس الطابع السياحي للبلد في الشكل والكتله الخارجيه للمبني
- ❖ الاستفاده القصوي من مجاورة المشروع للنيل

# الباب الثاني

## جمع المعلومات

### والنماذج المشابهة

- ✓ مفهوم السياحة
- ✓ تعريف السياحة
- ✓ انواع السياحة
- ✓ فوائد السياحة
- ✓ مقومات السياحة

## مفهوم السياحة:-

السياحة منضمة فاهيمها الإنتقال رغبة فى الإطلاع والترفيه والخروج عن الجو المألوفو عليها التمتع بوقت الفراغ اصبح كتفله الانظمة والقوانين ويختلف كل انسان فى عاما حقا التصرف فى وقته الحر وتحديد اشكال أنشطةالترويج وفق العاملى المسافة ونوع النشاط ومن هنا نبعث فكرة أهمية بناء المشاريع السياحية.

## تعريف السياحة:-

تعرف السياحة بانها مظهر اقتصادي حيث يعنى بالنشاطات والعلاقاتالتي تنشأ لحركة السفر ،ويرتبط هذا المظهر مع النقل الذي يعتبر محركا لارتباطا وثيقا .

## تعريف السائح:-

هوالمتنقل من مكان إلى أخر عبر حدود محلية أو عالمية طلبا للاستجمام أو الراحة أو الاطلاع والترفية ولا ساعةكحدأدى ويعتبر المتنقل سائحا إلاذا امتدت مدة ابتعاده عن مسكنه.

## اهمية السياحة:-

- ❖ توفير دخلا اقتصاديا من العملات الصعبة للدول الضعيفة
- ❖ تعتبر كصناعة مشغلة لعدد كبير من الافراد
- ❖ تعتبر محرك لمجالات اخري مثل الاستثمار
- ❖ تعتبر احدي الوسائل الهامة فى التعرف على ثقافة وارث الشعوب.

## انواع السياحة:-

1. السياحة الترويجية:مثل قضاء الاجازات والعطلات الموسمي
2. السياحةالثقافية:- هي تهدف لمعرفة عادات وتقاليد وحضارة بلد معين
3. سياحة العلمية او البحثية :- وهى التنتشم لدراسات البيئة النباتية والحيوانية
4. السياحة الرياضية:مثل حضور دوري رياضيا والمشاركة فيه
5. سياحة التسوق:- لأغرض التسوق وشراء منتجات بلد ما تسرى عليها التخفيضات من أجل الجذب السياحى مثل مهرجان السياحة والتسويق من كل عام.
6. سياحة التاريخية:-وتشمل زيارةالمدن أوالأماكن التي تتواجد فيها المواقع الأثرية.
7. السياحة العلاجية:- وتكون لتلقي العلاج والاستجمام
8. السياحة الدينية :- وتهدف اليزيارةالمناطق الدينيةالمقدسة .

9. السياحة الشاطئية :- وتكون في المناطق التي بها شواطئ عملمية .

10. سياحة الغوص :- وتكون في المناطق الساحلية والتي يتواجد بها الشعب المرجانية والاسماك الملونة

11. السياحة الدينية

12. سياحة المؤتمرات :-

### فوائد السياحة :-

M زيادة الدخل الاقتصادي وتغذية الدولة بالعملات الصعبة.

M إنعاش التجارة والأسواق.

M فتح جسور الثقافة والتواصل وجذب المستثمرين .

M تفعيل عجلة تطوير المنطقة

### مقومات السياحة :-

وهي تتمثل في عدة عوامل وهي :-

#### عوامل جغرافية :

حجم البلد ومساحته وتوزيع السكان والمناخ والشواطئ والأنهار الطبيعية - توفير وتنوع المنتج السياحي

#### عوامل اقتصادية :-

التقدم الاقتصادي للدولة والعملية الصعبة .

توفير البنية الأساسية المطلوبة لنشاط السياحي .

الوعي السياحي في النشاط السياحي يؤدي إلتوسيع مشاركتها .

#### سهولة المواصلات :

النقل البرى،الملاحة الداخلية،السيارات ،الطيران



## اسباب ارتفاع معدلات السياحة:-

اصبحت السياحة ضرورة عصرية ولا يقتصر علي الاغنياء دون الفقراء ولا علي شعوب دون اخري بل اصبحت مقياسا علي الرفاء الاجتماعي والتطور الحضاري واصبحت في تطور مستمر وبمعدلات كبيرة وذلك لعدة اسباب منها: —

1. الزيادة المستمرة في عدد سكان العالم
2. ارتفاع دخل الفرد في الدول الراسمالية والمصدر السياحي في
3. ارتفاع مستويات المعيشة
4. ارتفاع تطوير التعليم وارتفاع المستوي الثقافي
5. زيادة اوقات الفراغ
6. تحسين وتطوير وسائل النقل والاتصالات مما يؤدي الي انخفاض تكاليف السفر مما زاد من سهولة الوصول .

## نبذة تاريخية عن السياحة في السودان :-

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

### 1. الآثار التاريخية:-

في الولايات الشمالية مثل البجراوية وكريمة وغيرها التراث الشعبي في مختلف ولايات السودان

### 2. المناطق السياحية المتنوعة

مثل جبل مرة في كسلا ومنطقة جميزة السياحية شمال مدينة جوبا.

### 3. المحميات الطبيعية والصيد

## معوقات السياحة في السودان:-

- ❖ عدم اكتمال البنيات التحتية في المناطق السياحية.
- ❖ عدم قدرة جهاز السياحة الرسمي على تنفيذ الأهداف والمهام المكلف بها
- ❖ هجرة القوى العاملة

❖ عدم اكتمال القوانين السياحية التي تنظم العمل السياحي.

**جدول يوضح اعداد السياح خلال الاعوام الماضية:**

| عدد السياح القادمين | العام        |
|---------------------|--------------|
| 38.406              | 1994         |
| 29.04               | 1995         |
| 38.299              | 1996         |
| 29.749              | 1997         |
| 38.064              | 1998         |
| 38.661              | 1999         |
| 73.609              | 2000         |
| 50.000              | 2001         |
| 50.930              | 2002         |
| 52.290              | 2003         |
| 60.577              | 2004         |
| 245.797             | 2005         |
| 294.166             | 2006         |
| 326.295             | 2007         |
| 358.424             | 2008         |
| 390.548             | 2009         |
| 495.161             | 2010         |
| 536.400             | 2011         |
| 574.645             | 2012         |
| <b>3.685.075</b>    | <b>Total</b> |

جدول رقم (1-2) يوضح اعداد السياح خلال الاعوام الماضية

## نسب توزيع السياح حسب فصول السنة:



مخطط رقم (1-2) يوضح نسب السياح حسب فصول السنة

## جدول يوضح توزيع السياح داخل ولاية الخرطوم:-

| المنطقة      | نسبة توزيع السياح |
|--------------|-------------------|
| الخرطوم      | 32%               |
| الخرطوم بحري | 32%               |
| امدرمان      | 25%               |
| الريف        | 20%               |

جدول رقم (2-2) يوضح توزيع السياح داخل ولاية الخرطوم

## حساب المستخدمين للمشروع:

متوسط عدد السياح في السودان عام 21012 ميلادي = 574645 سائح

متوسط معدل التغير ابتداء من 2005 الي عام 2012 = 12%

متوسط عدد المتوقع حتي عام 2013م هو 643603 سائح

توقعات السياحة حتي عام 2023

عدد السياح حتي عام 2013 + (عدد السياح حتي عام 2013 × عدد السنوات × متوسط التغير من عام 2005 - 2012)

$643.603 + (643.603 \times 10 \times 12\%) = 1.415.926$  سائح

عدد السياح لعام 2023 في ولاية الخرطوم

متوسط استيعاب الخرطوم علي السياحة × عدد السياح المتوقع =  $1.415.926 \times 27\% = 382.300$  سائح

النسب السياحية للمتكردين علي الانشطة السياحية حسب نوع الخدمات التي يقدمها المشروع:

يقدم المشروع الخدمات حسب النسب الاتية :

السياحة التجارية 17%

السياحة الترفيهية 10%

السياحة الثقافية 8%

$355=8+10+17$

$133.805=35\% \times 4.047.805$  سائح

عدد السياح المستهدف من ناحية الانشطة = **133.805** سائح

**عدد السياح المتوقع عند ذروة النشاط السياحي:**

عدد السياح المتوقع عند ذروة النشاط السياحي = عدد السياح المتوقع لولاية الخرطوم  $\times$  معدل ذروة السياحة

$73.593=55\% \times 133.805=55\%$  سائح

**عدد السياح في اليوم الواحد:**

عدد السياح في اليوم الواحد =  $30 \times 4 = 120$  يوم

عدد السياح في اليوم الواحد =  $73.593 \div 120 = 614$  سائح في اليوم

50% من الزوار هم نزلاء الفندق اي **310** نزيل

## دراسة عن الفنادق :-

### نبذة تاريخية عن الفنادق :-

من العسير الالمام بتاريخ ونشأة النزل والفنادق في كافة العصور القديمة والوسطي والحديثة .والراي السائد ان النزل الاول وهي ولا شك نوع من محطات القوافل نشأت اول ما نشأت علي طرق سفر القوافل ثم ظهرت في العمارة العربية مايعرف بالخانات واهم العناصر المعمارية للنزل او الخانات ذلك الفناء الكبير المكشوف والجدران السميكة والشكلالمستطيل او المربع كما توجد برك الماء في الوسط او الغرف تطل علي الفناء الداخلي لقد كانتالنزل الاولية تعمل علي نفس القاعدة التي تعمل عليها الفنادق الان حيث يصل الضيف او النزيل عبر باب امامي ويكون عادة كبير ويؤمن لة احتياجاته من استقبال واماكن جلوس ومساحة من اجل الطعام والشراب وغرف النوم بلاضافة الي الخدمات الصحية اما كلمة الفندق اساس فهي اصل يوناني وشاع استخدامها في شمال افريقيا وهي دلالة علي مكان اقامة الانسان ويؤدي الغرض من المبني الذي اطلق عليه النزل او الخان في المنطقة العربية بالشرق الاوسط ،وقد ظهرت كلمة فندق لأول مرة في النحت المنقوش فوق باب مدخل فندق العروس الذي شيد في عهد صلاح الدين 1181م.

### تطوير الفنادق :-

تطوير الفنادق مرتبط بشكل اساسي بتطوير السياحة في السودان وذلك لان انشاء الفنادق يعتمد علي حوجة المسافرين والسياح القادمين الي المدينة ومع ازدياد السفر والسياحة اخزت تزداد الحاجة الي الفنادق لذلك بدأت تتطور وتتشعب الي انواع كثيرة وكبر حاجة المدينة لم تعد خدمات الفنادق تقتصر علي تقديم الطعام والشراب فقط بلاضافة الي النوم فقط بل اصبح مدراء الفنادق يقولون ان كل شئ يتوقعة النزيل يجب ان يكون موجودا وياخذ المساحات المطلوبة ان هذه المساحات يجب ان تجعل النزلاء مرتاحون خلال اقامتهم وبدا الاهتمام بالعوامل الفيزيائية للبيئة من اجل راحة النزلاء (الوان \_ اضاءة \_ ديكور \_ نباتات \_ فرش مريح)لذلك بدأت الفنادق بالتنوع وبدأ الدول تهتم بالفنادق من اجل احتياجات خاصة بعد هذا التطور لفنادق وخاصة بعد تطور السياحة الكبير الذي بدا عام 1970 م بدأ ظهور انواع رئيسية للفنادق.

### انواع الفنادق من حيث الوظائف :-

#### 1. فنادق المدينة :-

يدخل تحت هذا المسمي الفنادق التي قد تكون ضمن حدود المدينة واول ظهور لفنادق المدينة بدأ من اجل ان تلبى



صورة رقم (1-2) توضح فنادق

احتياجات المختلفة لرجال الاعمال القادمين للمدينة ثم اخذت فنادق المدينة تتطور وتاخذ اهتمامكبير وذلك لضروريات الضيافات والدعوات والمؤتمرات ان الطابع المميز لفنادق المدينة هو الارتفاع العالي في البناء وذلك لغلاء الاراضي داخل المدن

## 2. الفنادق الجبلية:-

وهو نمط مميز وفريد بما يحتويه حيث انه فندق وضع علي شكل اطلالة جبلية سياحية وذات مناخ مناسب وجميل وهذه الفنادق يقصدها الزوار لاستجمام في جو بعيد عن تلوث المدينة والضوضاء.

## 3. فنادق المنتجعات السياحية :-

ان اول ظهور لها بدأ من الشواطئ والمصايف السياحية ذات الطبيعة الجميلة ومع ازدياد السياحة في تلك الاماكن والحاجة للاقامة بدأ الاهتمام بإنشاء الفنادق.

## 4. فنادق المؤتمرات الحكومية :-

هذا النزع من الفنادق يعطي فية الجانب الاعظم لقاعات المؤتمرات بأشكالها ودخول وطرق دخولهم وتأمين الفندق ودائما يكون لهذة الفنادق بمقرات الحكم

## 5. فنادق المطارات :-

وهي الفنادق الملحقة بالمطارات وهي لخدمة المسافرين والزوار والرحلات المؤجلة .



صورة رقم (2-2) توضح الفنادق الجبلية

## انواع الفنادق من حيث الشكل :-

1. الفنادق الجبلية
2. الفنادق الكتلية
3. الفنادق المتدرج
4. الفنادق الشريطية
5. فنادق الردهات

## انواع الفنادق من حيث الخدمة :-

1. فنادق الدرجة الممتازة (5—7نجوم)
2. فنادق الدرجة الاولي (3 — 4نجوم)
3. فنادق الدرجة الثانية (1 — 3نجمة)

## معايير مكونات الفنادق:-

| التصنيف  | المعيار                 |
|--|-------------------------|
| مبني مستغل   | المبني                  |
| موقع ممتاز   | الموقع                  |
| مدخل رئيسي للنزلاء ومدخل للحقائب ومدخل للعاملين والبضائع   | المدخل                  |
| صالة بها خدمة 24 ساعة  | الاستقبال والمعيار      |
| يجب توفرها في اي طابق فية فعالية عامة  | دورات المياه            |
| بالنسبة للمساعد في حالة وجود اكثر من طابقين - في اي فندق 5 نجوم يجب وجود مساعد مستقلة للنزلاء واخري للخدمة   | المساعد والحركة الراسية |
|  | استدعاء النزلاء         |
| عدد الغرف لا يقل عن 50 غرفة الخدمات:—<br>16/1 م2 للغرفة المزدوجة من دون 2/حمام<br>ديلوكس بكافة الملحقات الصحية من ستائر ،بانيوم ،مرآة، فوط، مناشف، والملحقات الاخري من الصابون وورق المناديل وخدمة المياه الباردة والساخنة ومساحة الحمام لاتقل عن 2.5 م2<br>3/خدمات ضرورية وترفيهية يجب توفرها في الغرف (تلفون ،فاكس، انترنت، تليفزيون، التكييف، خدمة الغرف)<br>صالون حلاقة (رجالي)صالون تجميل (نسائي)<br>محلات الهدايا محلات كتب وصحف - ومحلات نت<br>- محلات لبيع الاعمال اليدوية | الغرف                   |
| مكتب صرافة - مكتب سفر وسياحة - مكتب بريد   | محلات متنوعة            |
| مطعم رئيسي مطعم متخصص - كافيتيريا 24 ساعة .  | محلات الخدمات العامة    |
| يجب توفير اكثر من صالة لاستخدام معين .   | صالة الطعام             |
| صالة العاب رياضية (جمانيزيوم) وساونا ومساج وحمام بخار .  | صالة متعددة الاغراض     |
| يجب توفير مسبح كبار وصغار  | النادي الصحي            |
|  | المسبح                  |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| العاب الكترونية و بلياردو وكرة منضدة   | <b>مركز الالعب والتسلية</b> |
| مخازن متعددة لاستراحة العاملين - غرف تحكم<br>وصيانة - غرف مكائن                                    | <b>الخدمات</b>              |
| يلزم توفير الخدمة الطبية العاجلة   | <b>الخدمات الطبية</b>       |
| وتشكل حوالي 60% من مساحة الفندق وهي:-<br>مساحات خضراء جلوسات خارجية - نشاطات<br>مائية حسب الموقع . | <b>النشاطات الخارجية</b>    |
| يلزم وجود مكان مناسب لانتظار السيارات .  | <b>موقف السيارات</b>        |

جدول رقم (2-3) يوضح معايير مكونات الفنادق



# الفصل الثاني

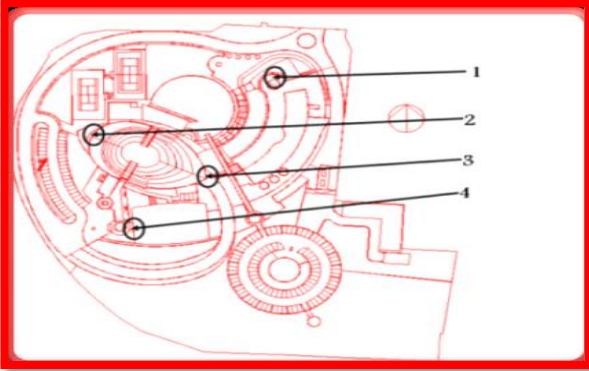
## النماذج المشابهة

- ✓ النماذج المحلية
- ✓ النماذج العالمية
- ✓ ومؤشرات من النماذج المشابهة

## اولا : النموذج المحلي

### كورنثيا الخرطوم (برج الفاتح)

هذا المجمع تم بناءه نتيجة للشراكة السودانية الليبية , تم تنفيذه من قبل شركة ايطالية وتم افتتاحه عام 2008 م يتكون المجمع من برج فندقي فئة خمسة نجوم يشبه في شكله الشراع , كما يتضمن المشروع مركزا تجاريا وقاعة مؤتمرات رئاسية , هذا بالإضافة إلى طوابق المكاتب للإيجار في البرج والملاعب الخارجية ومواقف سيارات .. الخ.



صورة رقم (2-4) توضح مداخل برج الفاتح



صورة رقم (2-3) توضح برج الفاتح

### 1. الموقع:

يقع المشروع في منطقة المقرن بالخرطوم

،قطعة رقم 2 ،مربع رقم 8 ويطل من

الناحية الشمالي علي النيل الازرق ومن الناحية

جنوبية علي شارع الجامعة ومن الناحية الغربية نجد

قاعة الصداقة ومن الناحية الشرقية فندق السودان .



صورة رقم (2-5) توضح الموقع العام

## 2. المداخل:

1. مدخل المحلات التجارية

2. مدخل البار.

3. مدخل الفندق .

4. مدخل قاعة الإجتماعات

## 3. مكونات الفندق:

1. مكونات البرج (الفندق)

2. المركز التجاري

3. مركز المؤتمرات

4. المركز الرياضي

5. طوابق موقف سيارات

6. الصالة المتعددة الأغراض

## 7. صالة الاحتفالات:-

نلاحظ في الرسم لمجاور صالة مستطيلة الشكل فكل من

الجهتين الشمالية والجنوبية تنتزع خدماتها. وهي صالة

عالية الفخامة والجمال خاصة مستوى الديكور

والتشطيب وتستوعب 1500 شخص صورة توضح

الكتل الرئيسية

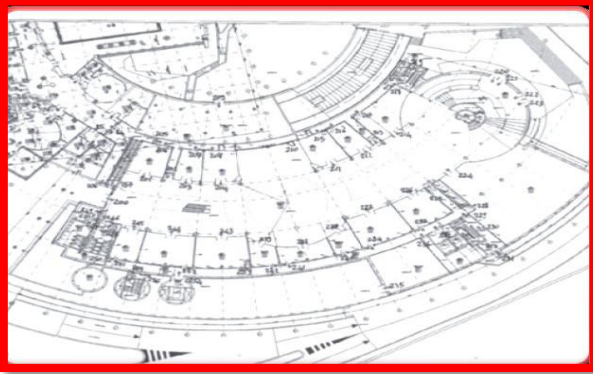
## المواقف:

20 موقف سيارة يتضح لنا من الرسم الذي أمامنا أنا

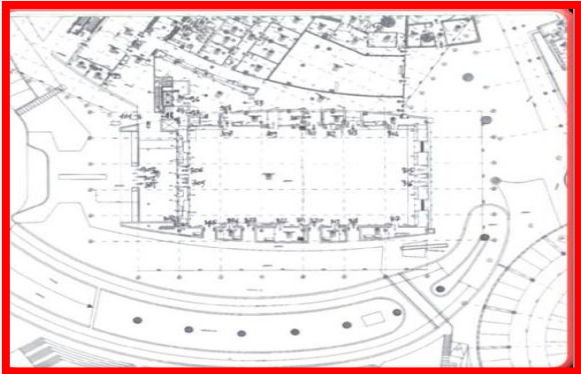
المصمم استخدمنا لمواقف ذاتالشكل الدائري

العام لكي يستفيد من المساحة ككل ويقال منا لحركة

الطويل.



صورة رقم (2-6) توضح مكونات الفندق



صورة رقم (2-7) توضح المركز التجاري



صورة رقم (2-8) توضح مواقف الفندق

## الطابق الارضى :

الطابق الارضى يتكون من قاعة مؤتمرات تسع 1200 شخص ومركز رجال الاعمال وقاعة متعددة الاغراض سعة 700-800 شخص والذي يتكون من (صالةتدليك وحمام تدليك ومنطقة استرخاء وساونا وحمام بخار وجاكوزي ومسبح للصغار والكباروصاله رياضيه وملعبي اسكواتش وملعبي تنس خارجيات) ومسجد مركز تجميل (يتكون من حلاق وكوافير).مع وجودقسم خاص للمغسله.

## البدرون:-

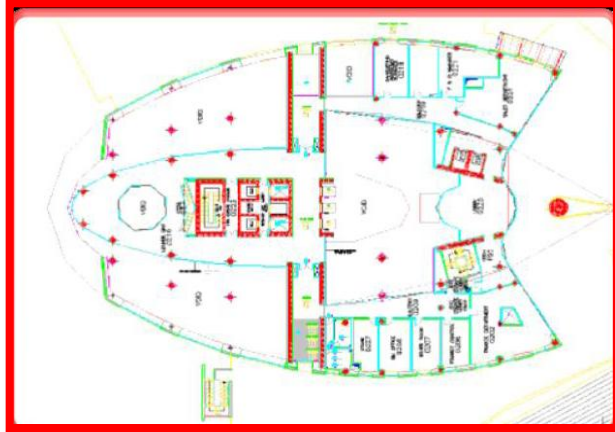
ويحوي قسم الهندسة وادارة المشتريات والمبيعات والخدمات مثل المغسلة المركزية والخدمات الأمنية وكافتريا خاصة بالعمال مع استراحات العمال وغرف الغيار وخزانات المياه .

## الطابق الأول:-

ويتكون من الاستقبال ومكاتب ملحقة بهو انتظار ومحلات تجارية ومقهي

## الطابق الثاني:-

به مكاتب الإدارة الخاصة بالفندق ومنطقة لعرض مجسم المشروع وكافتريا



صورة رقم (2-10) توضح الطابق الثاني للبرج



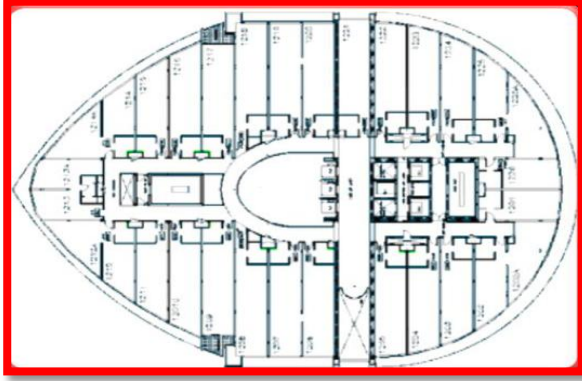
صورة رقم (2-9) توضح الطابق الاول للبرج

## الطابق الثالث والرابع:-

يتكون من مكاتب للايجار

## الطابق الخامس:-

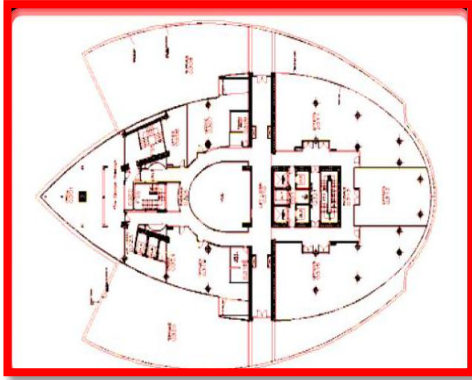
عبارة عن الجناح الرئاسي.



صورة رقم (2-12) توضح الجناح

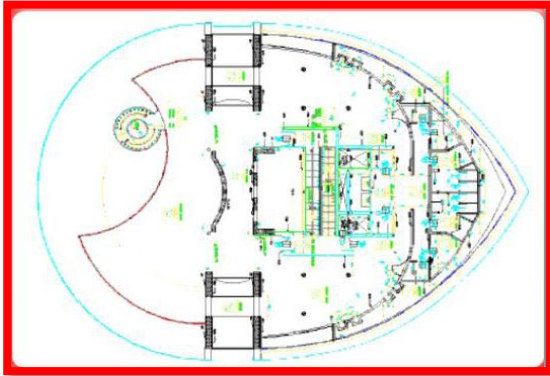


صورة رقم (2-11) توضح منظور الجناح



عبارة

صورة رقم (2-13) توضح الطابق الخامس عشر



صورة رقم (2-14) توضح الطابق السادس عشر

### الطابق الخامس إلى الرابع العشر :-

❖ يتكون من غرف النزلاء والأجنحة.

### الطابق السادس إلى الرابع عشر :-

عن غرف النزلاء والاجنحة .

### الطابق الخامس عشر :-

ويتكون من المطبخ الرئيسي والذي يخدم كافة  
المبني ولة مصاعد خدمية خاصة من البديرون  
تربطه بالمخازن الرئيسية



الطابق السادس عشر:- عبارة عن مطعم كبير

الطابق السابع عشر:- عبارة عن مطعم اسيوي من المطعم.

الطابق الثامن عشر:- ايضا مطعم ومقهي .

الطابق التاسع عشر:- وبة غرف المصاعد



صورة رقم (2- 16) توضح منظور داخلي للغرف



صورة رقم (2- 15) توضح منظور داخلي للجلسات

## المميزات والسلبيات

### أولاً: المميزات

- تعدد الواجهات وتنوعها والمواد المستخدمة فيها مع قوة الكتل
- إطلالته الجميلة الواجهة النيلية والحضرية للمدينة .
- فصل المواقف العامة عن مواقف الصالة المتعددة الاغراض.
- تكامل الأضاءة الداخلية والخارجية مع اختيار افضل لأشكالها .
- مبنى متعدد الاستخدامات وبه جميع المناشط .

- اطلالته الجذابة
- الاضاءة الجذابة
- فخامة الجزء الفندقية

### ثانياً السلبيات :-

1. التشطيب الخارجي من الألمونيوم حيث أصبح هذا التشطيب ذو منظر غير جميل
2. استخدام الزجاج في الواجهات غير مناسب لي مناخ السودان
3. المداخل غير واضحة.
4. عدم وضوح التقسيم الداخلي للمناشط.
5. نسب الطول والعرض والميلان غير متجانسة .
6. ضعف الربط بين البرج والعناصر الأفقية.

### الفائدة من الدراسة:-

1. لابد من تقسيم النشاطات بشكل واضح
2. تعريف المداخل مع الفصل بين مداخل الخدمة ومداخل الزوار .
3. الاعتماد علي الاضاءة لجذب الزوار
4. استخدام مواد تشطيب ممتازة وذات منظر جميل وجودة عالية .
5. الربط بين العناصر الداخلية والخارجية المكونة للمبنى .
6. توزيع الفراغات ومحاور الحركة بشكل يسمح للزائر التحرك بحرية
7. مراعاة نسب الطول والعرض للواجهات

## ثانيا :النموذج العربي :-



صورة رقم (2-17) توضح المنظر لفندق رويال

فندق الرويال عمان : يبدو فندق الرويال بشكله البيضاوي الهائل الحجم وبشكله المميز كأهم معلم معماري في مدينة عمان , استوحى المصمم شكله من مدينة سامراء بالعراق التي بنيت من الطوب , وبني فندق الرويال من الخرسانة المسلحة ليكون فندقا ومركزا تجاريا ومركز .

### 1. الموقع:

يقع فندق الرويال في المملكة الأردنية الهاشمية , في قلب مدينة عمان تبلغ مساحة الأرض المقام عليها المشروع حوالي 12 دونم مساحة الفندق 7300 م مربع يتكون المبنى من 31 طابق مختلفة الارتفاع ستة منها تحت الارض يرتفع المبنى حوالي 110م فوق مستوى الارض.

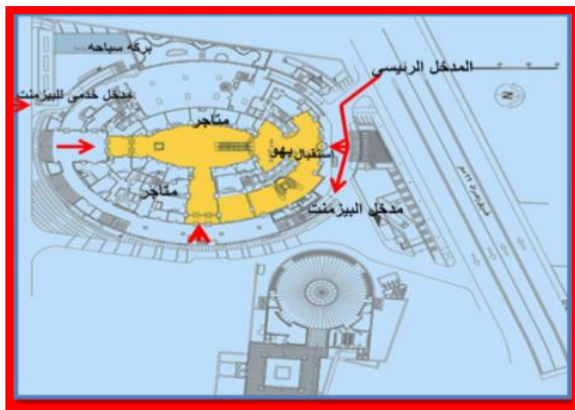
### 2. الفكرة التصميمية:

المشروع قام علي الشكل البيضاوي البسيط والذي يوفر اكبر قدر من الاطلالة لأكبر قدر من الفراغات الموجودة بالمبنى

يلتف حوله ذلك الجسم البيضاوي سلم حلزونيان عريض ان يبدا من الدور الثاني, وينتهي في الدور العاشر حيث الشرفة التي تطوق البرجب الكامل .



صورة رقم (2-18) توضح منظور داخلي البهو



صورة رقم (2-19) توضح الدور الارضي



### 3. الأدوار الثلاثة العلوية:

من الأدوار الستة الموجودة تحت الأرض تحوي مكاتب إدارة الفندق والخدمات (مخازن - مطبخ - صيانة ) ومركز للمؤتمرات كبيرة للاحتفالات يسع 1500 شخص ومساحتها 1400 متر مربع واربع قاعات اخري تسع الواحدة نحو 500 شخص اضافة الي 5 غرف اجتماعات صغيرة اخري في هذه الادوار

ايضا توجد قاعة للعب البولينج ومركز ترفيهي للاطفال

يشمل مسرحا للاطفال وغرفة للانترنت والالعاب الالكترونية .

### 4. الثلاثة أدوار السفلية :-

خصصت ل مواقف السيارات , وهي تتسع نحو 520 سيارة وفي آخر دور في القبو وضع المصمم خزانات للماء

### 5. الدور الأرضي:-

استقب الزوار ونزلاء الفندق - عدد من قاعات الجلوس وتناول القهوة وعدد من المتاجر الموزعة على الدورين

الأرضي والأول والمتصل بمصاعد الكهربائية حيث يرتفع

بهو -المركز التجاريهذا نحو ستة أدوار .

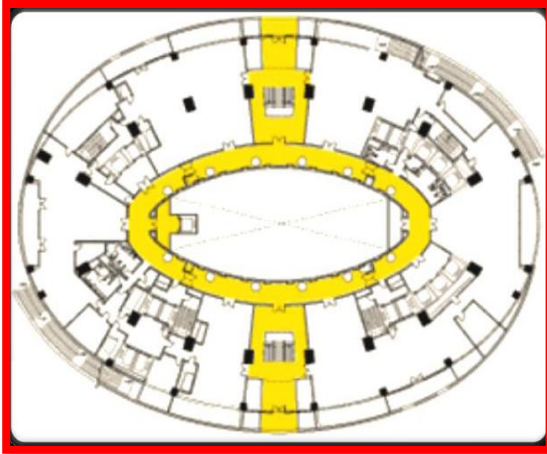
6. الدور الأول :- هو امتداد للمركز التجاري

7. الدورين الثاني والثالث :-

يحوي قاعات للسينما وعدد من المطاعم .

8. الدور الرابع والخامس :-

هناك مكاتب للإيجار



صورة رقم (20-2) توضح الطابق الرابع والخامس



صورة رقم (21-2) توضح منظور لصالة اللياقة



صورة رقم (2- 22) توضح منظور داخلي للمطعم

### 9. الدور السادس:-

بالكامل مخصص للاثال المكانية بالكامل

### 10. الدور السابع:-

هوالمطعم الرئيسي والذي يحتل بهوا يمتد الي اربعة ادوار

### 11. الدور الثامن:-

وبه النادي الرياضي والصحي الذي يشمل بركتين كبيرتين

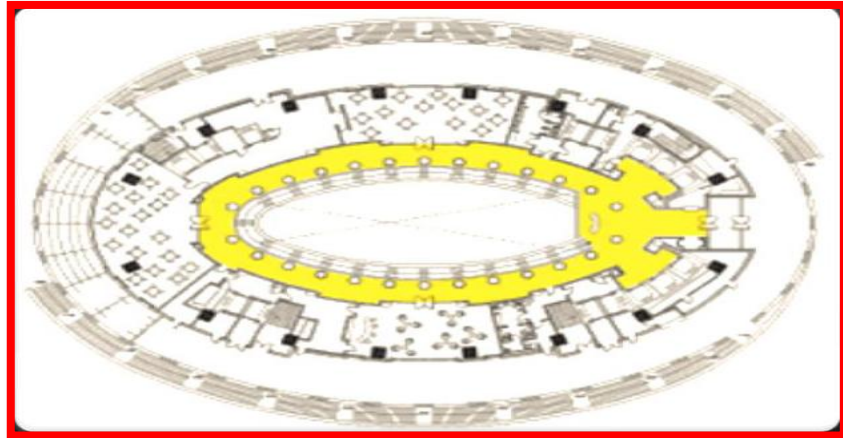
للسباحة ومرافق رياضية أخرى بمساحتها تبلغ 7000 م مربع موزعة علي الطابقين .

### 12. الدور التاسع

غرف ميكانيكية ومعدات وخدمات (مطبخ وغسيل).



صورة رقم (2- 23) توضح منظور داخلي للمسبح



صورة رقم (2- 24 ) توضح الطابق الحادي عشر (المطاعم)

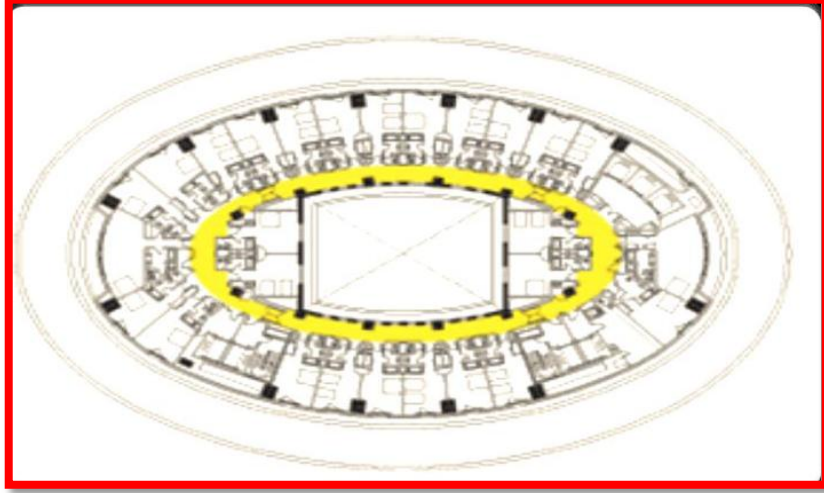
### 13. الدور العاشر والحادي عشر :- وفي هذين الدور يوجد عدد من المطاعم كالمطعم الفرنسي

ومطعم البحر المتوسط والمطعم الإنجليزي وغيرها منالمطاعم , هذا ويحتوي الدور العاشر على شرفة خارجية عريضة تطوق البرج بالكامل, يمكن من خلالها التمتع بمنظر مدينة عمان .

### 14. الدور الثاني عشر:- خصص أيضا للمعدات الميكانيكية

### 15. الدور الثالث عشروحتى الدور الواحدوالعشرون:- غرف النزلاء وعددهم 282 كاجنحة

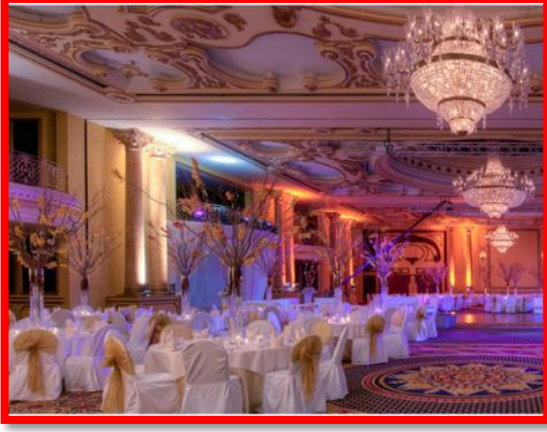
صغيرة وهي تشكل حلقة لتطلع لمدينة عمان من الخارج وعلى البهو الداخلي من الداخل , هذه الحلقة تزداد سمكافي نهايتي الشكل البيضاوي للمبنى فيكون هنا كمرر داخلي , وصف ان من الغرف, أحدهما يطل على الخارج لمدينة عمان , والآخر يطل على البهو الداخلي.



صورة رقم (3-25) توضح الطابق الثاني عشر للاجنحة الكبيرة

### 16. الدور الثاني والعشرون:-

فهو يمثل سقف البهو العالي الذي يتطلع اليه غرف النزلاء وفي وسطه فتحة مغطاة بقبة زجاجية تدخل الضوء الطبيعي إلى البهو , وقد خصص للدور الثالث والعشرون للأجنحة الكبيرة 240 جناح, وهما عبارة عن طوق يحيط بفناء مفتوح للسماء , يكون حديقة صغيرة علوية توفر لسكان الأجنحة مكان الاسترخاء , أي أن القسم الخاص بالنزلاء يحتوي علي 306 فراغ لاقامة النزلاء بالطبع اختيرت الأدوار العلوية من الفندق لغرف النزلاء, كي يستمتعوا بمناظر جميلة لمدينة عمان



صورة رقم (27-2) توضح منظور صالة  
المناسبات



صورة رقم (26-2) توضح منظور صالة  
الاجتماعات





## ثانيا :النموذج العالمي :

### برج العرب : ( احد ابرز الفنادق في العالم ):



صورة رقم (2-30) توضح منظور لبرج العرب

يعتبر برج العرب الذي يبني علي الشكل سفينة مرتفعا 321 مترا عن سطح مياة الخليج العربي ابرز الفنادق العالمية حيث يعبر عن روعة معمارية وهندسية يقع علي بعد 280 مترا عن الشاطئ ومبني جزيرة صناعية ودون شك اصيح برج العرب معلما ليس لدبي فقط وانما للمنطقة العربية العربية باسرارها .يعتبر هذا الفندق من اجرا المشاريع التي بادر بتنبيتها الشيخ محمد ال مكتوم وتقدر تكلفة بناء برج العرب 650 مليون دولار امريكي

### 1. وصف المبنى :

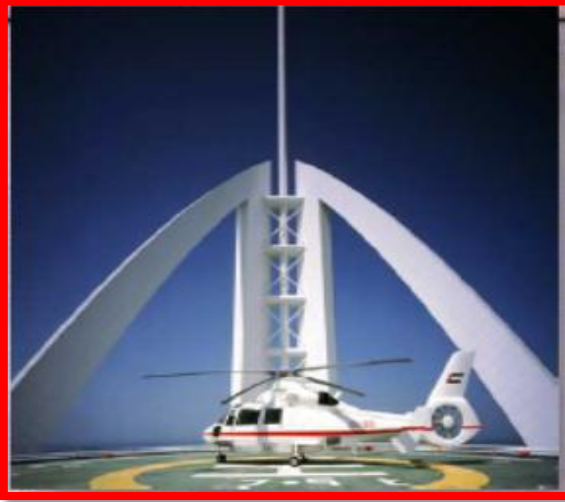
ويعتبر من اطول خمسة عشرة مبني في العالم وتبلغ مساحته الكلية 102 مليون قدم مربع بني علي الجزيرة صناعية تتقدم الي البحر بمسافة 290 م وتتصل بشاطئ البحر ببواسة كوبري منحني .بني البرج علي ارض رملية ودعم بحوالي 250 عمود يمتد كل منهم مسافة 45م تحت سطح البحر وياخذ البرج شكل المثلث في المسقط الافقي لة.

يتضمن البرج 28 طابق تنقسم الي 56 دور .

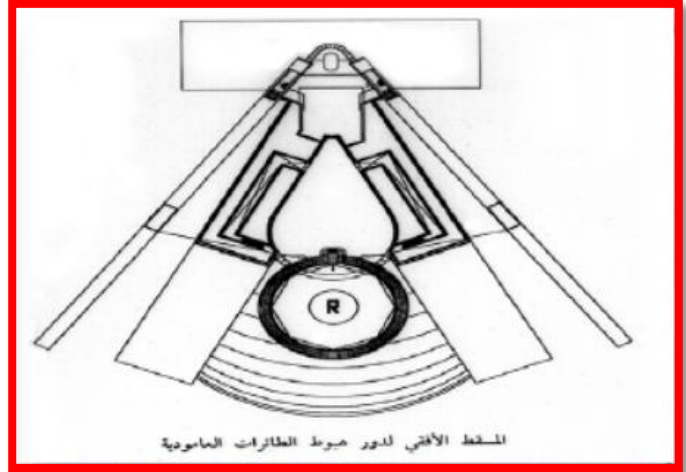
حيث المسافة بين كل طابق واخر بارترفاع 7 م وملحق بالبرج مهبط للطائرات الهليكوبتر علي ارتفاع 212 م فوق سطح البحر كما يوجد مطعم بشكل كابولي عند الطابق السابع والعشرين من البرج علي ارتفاع 200 م.



صورة رقم (2-31) توضح منظور لبرج العرب



صورة رقم (2-33) توضح منظور لهبوط الطائرات



صورة رقم (2-32) توضح مقطع افقي لدور هبوط الطائرات

## 2. الردهة الرئيسية:-

وبعد ان يعبر الضيف خلال منطقة الاستقبال الرئيسية المزينة بمختلف الالوان الزرقاء والحمراء والصفراء والمحاطة بلانارة المميزة ينتقل الي صحن الدار الذي يقع في الطابق الاول من بر العرب وذلك عبر السلالم الكهربائية من جانبي صالة الاستقبال والتي تلتصق بدورها باحواض كبيرة للاسماك وتضم بداخلها مجموعة من الشعب المرجانية الفاتنة الجمال حين تتوسط الطابق الاول فهي تحفة فنية تاسر الالباب من ترتبط السلالم من الوسط بشلالات مياة جميلة تتغير الوانها من وقت الي اخر وما ان يصل الضيف الي اعلي السلالم تطل عليه اطول ردهة في العالم وتحيط به من الجانبين اعمدة ذهبية وتنطلق علويا بشراع السفينة اما النافورة المياة التي تتخللها اشكالها المختلفة التي تتغير من وقت لآخر الي ان تصل الي قذف المياة علي شكل عمود بارتفاع 32 متر



صورة رقم (2-34) توضح الردهة الرئيسية



صورة رقم (2-35) توضح البهو الرئيسي



### 3. وصف الاجنحة :-



صورة رقم (2-36) توضح جناح بغرفة واحدة

يتألف من 202 جناح كل واحد يمتد علي مساحة طابقين مزودة بكافة وسائل الراحة والرفاهية المطلقة لتي ترضي الزبون ويضم الاتي:  
منطقة معيشة ومنطقة طعام وكتب كامل يحوي كمبيوتر محمول وفاكس والة نسخ وغرف نوم في الطابق العلوي التحكم الالكتروني بلمسة زر بكل من الاضاءة والتكييف والستائر شاشة تلفزيون ضخمة بلازما قياس 42 بوصة مع قناة فيديوا داخلية و65 قناة كيبل نظام (دي في دي) مستغل في كل جناح

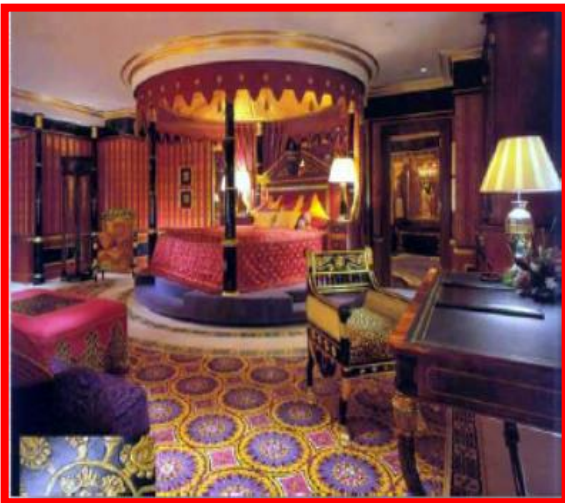
### 4. الاجنحة الملكية:-



صورة رقم (2-37) توضح الطابق الثاني

يوجد في الطابق الخامس والعشرين والسادس والعشرين الجناحان الملكييان كل منهما بمساحة 780 مترا مربعا وتكفي لاصحاب اكثر من 20 فردا وبضمان العديد من التسهيلات الخاصة والفخمة والتي تنتشر في طابقين بما في ذلك الاسرة الدوارة والسينما الخاصة والمجلس وغرفة الملابس كما يوجد مصعد داخلي في كل جناح

### 5. الجانب الترفيهي في البرج:-



صورة رقم (2-38) توضح الجناح الملكي

النادي الصحي :ويقع في الطابق السادس عشر ويحتوي علي :غرف علاج(حمامات معالجة مائية تدليك شرقي: غرف علاج شمسية حمامات بخار ومغاطس جاكوزي حوضين للسباحة – صالتين للرياضة البدنية صالة للتمرينات الهوائية





صورة توضح البوفيه الموجود  
داخل المسبح الخارجي

صورة رقم (2-40) توضح البوفيه داخل المسبح  
الخارجي



الصورة توضح حمامات البخار

صورة رقم (2-39) حمامات البخار



الصورة توضح مهبط الطائرات الذي  
يتمول لمشعب التنس لتهرة الرياضة المائية

صورة رقم (2-42) توضح منظور مهبط يتحول  
الي ملعب



صورة توضح حوض معالجة مائية

صورة رقم (2-41) توضح معالجة المياه



الصورة توضح صالة المطعم المفتوحة

صورة رقم (2-43) توضح المطعم المفتوح

## 6. المطاعم في برج العرب :

### مطعم المنتهى :

يقع علي ارتفاع 200 متر من سطح البحر مع مشهد خلاب لمدينة دبي مع مطبخ ارويي ينقسم المطعم الي قسمين (يسع 140 شخص )

الاول:مخصص كاستراحة لتناول المشروبات الاخر :مطعم لتقديم الذ الاطباق العالمية وقد تم تصميم اجزاء من المطعم علي شكل مراكبي الفضاء

### مطعم للمأكولات البحرية (مطعم المحارة):-

مطعم المحارة الذي يغطس في اعماق الخليج العربي ويتم

انتقالهم بغواصة لمدة ثلاثة دقائق من قاعة الاستقبال في

الفندق يحيط بالمطعم من الداخل احواض كبيرة تضم مختلف انواع الاسماك البحرية بما في ذلك سمك القرش وينقسم المطعم الي جلسات مفتوحة وغرف خاصة لتناول الوجبات في اجواء من الخصوصية وقد سميت هذه الغرف باسماء معروفة في المنطقة مثل ،اللؤلؤ ،الدره، ويارا.تسهيلات الاجتماعات والمأدب الخاصة



الصورة توضح غرف منقلة داخل المطعم

صورة رقم (2-44) توضح غرف مغلقة داخل المطعم

## 7. قاعة الاجتماعات :-

قاعة اجتماعات فخمة بمستوي عالمي تتيح للمشاهد التمتع بمشهد بانورامي خلاب وتوفر احدث التقنيات للاجتماعات والاحتفالات .

## 8. قاعة الفلك :

قاعة فسيحة مقببة تتوجها ثريا كريستال رائعة تجعل منها المكان الامثل

لحفلات الزفاف والمناسبات الاجتماعية تتسع

لي 200 شخص للموائد و400 شخص لحفلات الكوكتيل .



الصورة توضح الصالة متعددة الاغراض

صورة رقم (2-45) توضح الصالة متعددة  
الاجراض



صورة رقم (2-46) توضح الهيكلين المكونين للمبنى

### الاستفادة من المشاريع المشابهة:

- 1\_ التعرف علي مكونات المشروع وفعالياته المختلفة
- 2\_ التعرف علي كيفية التنسيق والربط بين عناصر المشروع المختلفة
- 3\_ الخروج بفكرة كاملة وعامة عن المشروع المعين .

### مؤشرات من المشاريع المشابهة :

1. وضع الشاليهات مباشرة علي النيل للحصول علي الاطلالة
2. عمل مداخل ثانوية لتسهيل لوصول لباقي فراغات الفندق
3. ولتخفيف الضغط على المدخل الرئيسي .
4. وضع فراغات السكن متجاورة
5. خلق اطلالة داخلية
6. خلق علاقة قوية بين الزون الترفيه والمطاعم والجلسات الخارجية

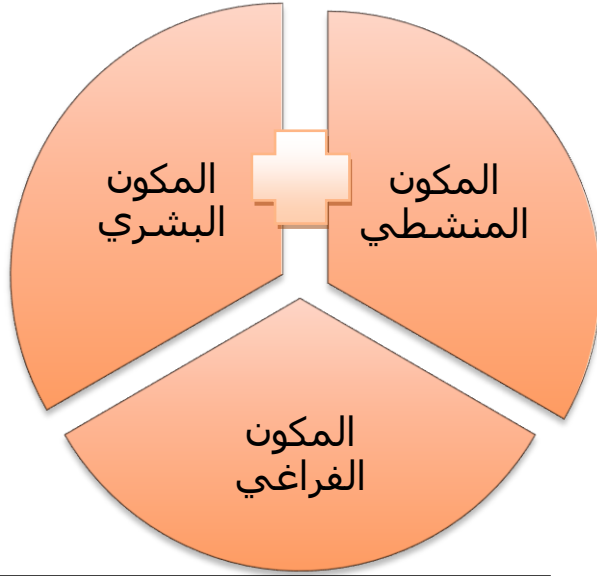
# الباب الثالث

## الفصل الأول

### تحليل الوظائف

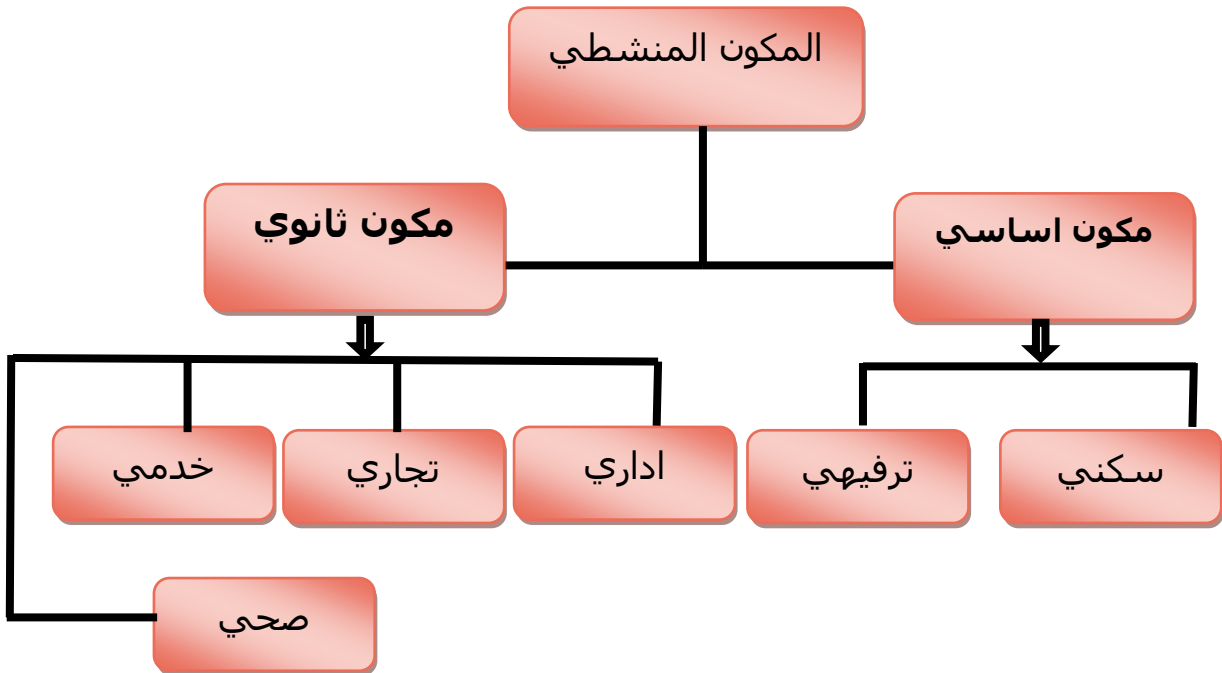
- ✓ مكون منشطي
- ✓ مكون بشري
- ✓ مكون فراغي

## 1. تحليل الوظائف:-

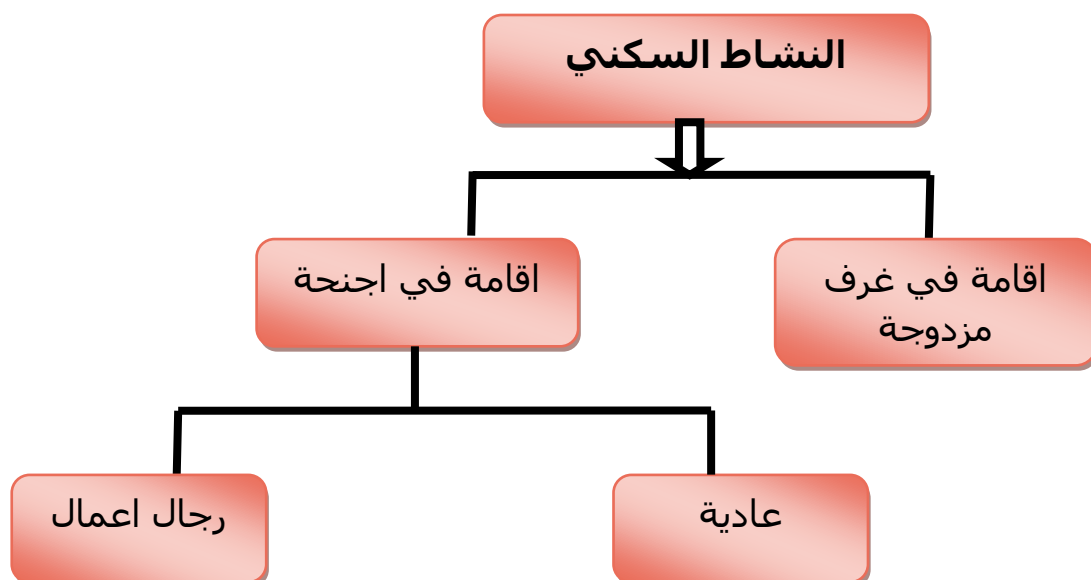


مخطط رقم (1-3) يوضح مكونات المشروع

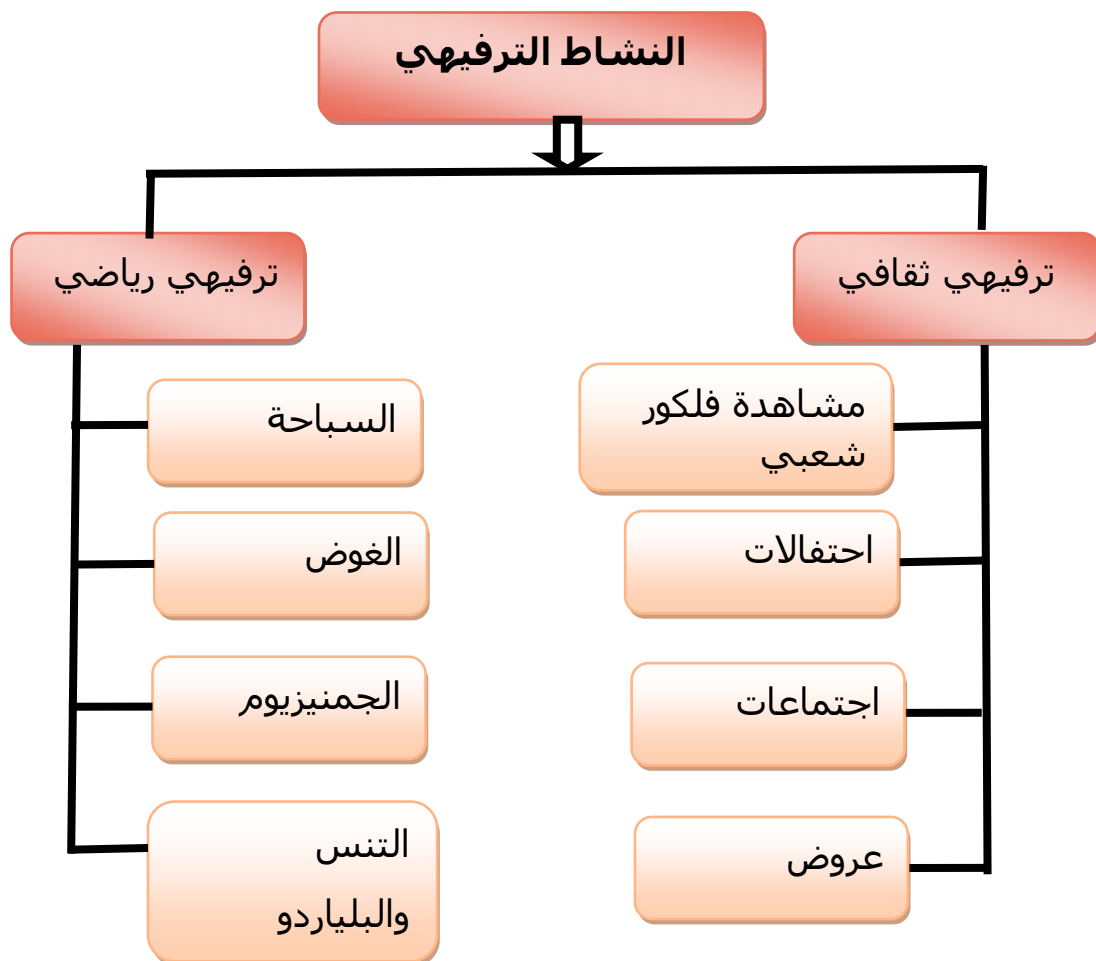
## المكون المنشطى:-



مخطط رقم (2-3) يوضح المكون المنشطى



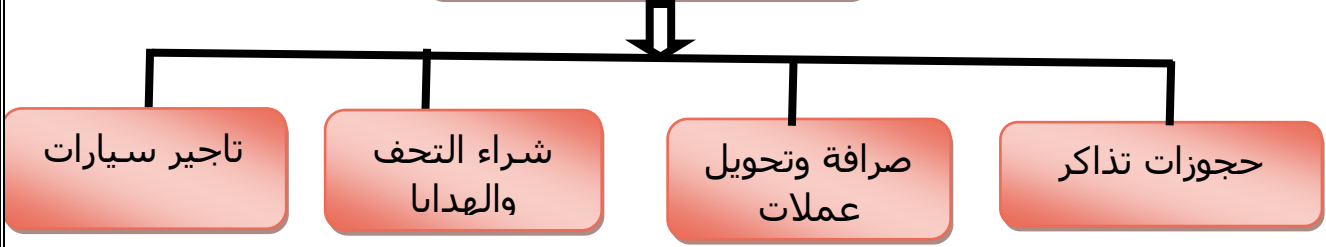
مخطط رقم (3-3) يوضح النشاط السكني



مخطط رقم (4-3) يوضح النشاط الترفيهي

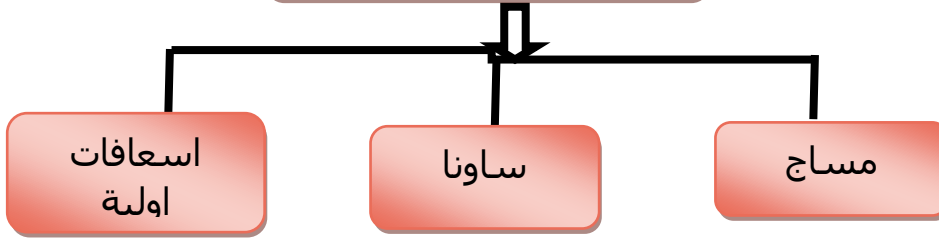


## النشاط التجاري



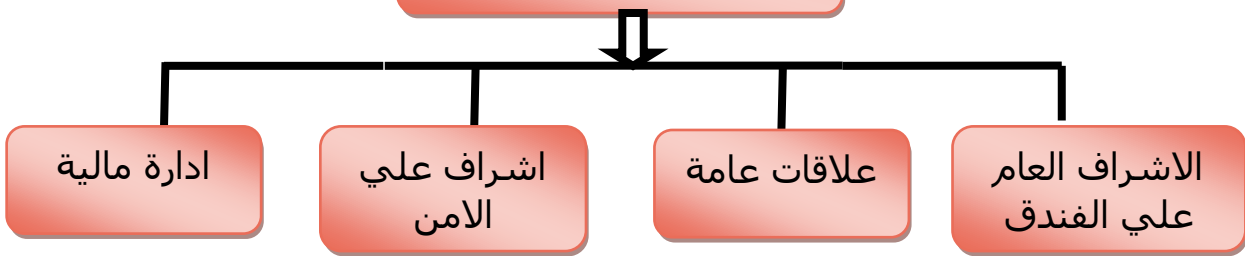
مخطط رقم (3-5) يوضح النشاط التجاري

## النشاط الصحي



مخطط رقم (3-6) يوضح النشاط الصحي

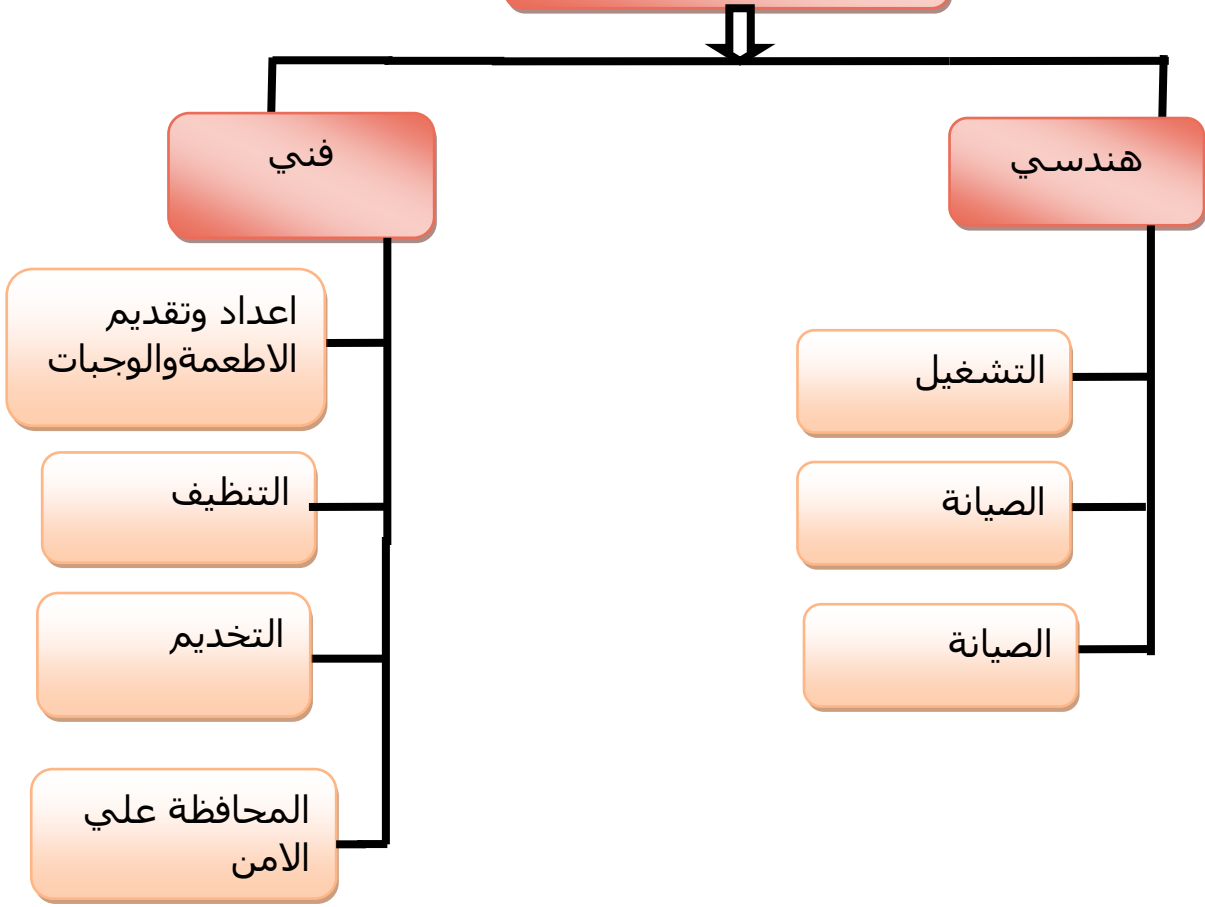
## النشاط الاداري



مخطط رقم (3-7) يوضح النشاط الاداري

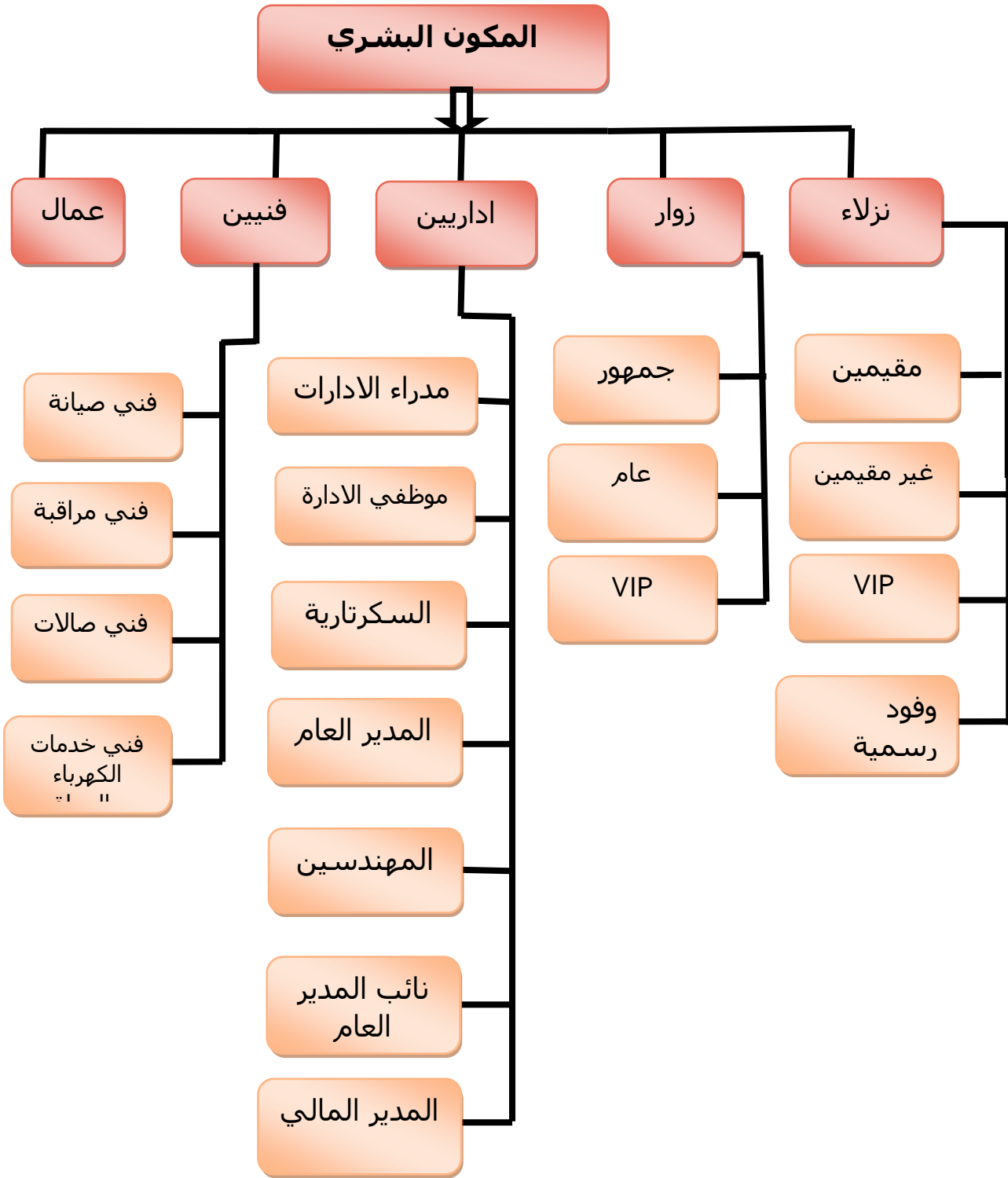


## النشاط الخدمي



مخطط رقم (3- 8) يوضح النشاط الخدمي

## 1. المكون البشري:



مخطط رقم (9-3) يوضح المكون البشري

## 2. جدول المنشآت

| المساحة الكلية م <sup>2</sup> | عدد الفراغات | مساحة الفراغ م <sup>2</sup> | اسم الفراغ  | النشاط | القسم         |
|-------------------------------|--------------|-----------------------------|-------------|--------|---------------|
| 2604                          | 93           | 28                          | غرفة مفردة  | نوم    | النشاط السكني |
| 2450                          | 70           | 35                          | غرفة مزدوجة | نوم    |               |
| 3565                          | 31           | 115                         | جناح عادي   | نوم    |               |
| 2460                          | 16           | 165                         | جناح VIP    | نوم    |               |
| 640                           | 5            | 320                         | جناح رئاسي  | نوم    |               |
| 1100                          | 2            | 220                         | شالية       | نوم    |               |

**المساحة الكلية للنشاط السكني = 1299 م<sup>2</sup>**

| المساحة الكلية | مساحة الفراغ | عدد الفراغات | اسم الفراغ               | النشاط          | القسم                             |
|----------------|--------------|--------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| 465            | 1            | 465          | مسبح                     | سباحة           | النشاط الترفيهي الرياضي الاجتماعي |
| 400            | 2            | 200          | صالة جيم                 | تمارين لياقة    |                                   |
| 200            | 1            | 200          | صالة الألعاب الالكترونية | لعب الكتروني    |                                   |
| 170            | 1            | 170          | ملعب تنس                 | لعب تنس طاولة   |                                   |
| 316            | 1            | 316          | ملعب بلياردو             | لعب بلياردو     |                                   |
| 62.4           | 1            | 62.4         | ملعب اسكواتش             | لعب اسكواتش     |                                   |
| 435            | 1            | 435          | ملعب سلة وطائرة          | لعب سلة طاولة   |                                   |
| 263            | 1            | 263          | معرض فلكوري              | تثقيف شعبي      |                                   |
| 150            | 1            | 150          | معرض فني                 | عرض رسومات فنية |                                   |
| 945            | 1            | 945          | صالة متعددة الاغراض      | اقامة حفلات     |                                   |
| 1575           | 1            | 1575         | صالة مؤتمرات             | اقامة مؤتمرات   |                                   |

**المساحة الكلية للنشاط الترفيهي الرياضي والاجتماعي = 5197.4 م<sup>2</sup>**

| المساحة الكلية | عدد الفراغات | مساحة الفراغ | اسم الفراغ                    | النشاط         | القسم          |
|----------------|--------------|--------------|-------------------------------|----------------|----------------|
| 35             | 1            | 35           | مكتب رئيس مجلس الادارة        | ادارة الفندق   | النشاط الاداري |
| 20             | 1            | 20           | مكتب سكرتير رئيس مجلس الادارة | ادارة الفندق   |                |
| 25             | 1            | 25           | مكتب المدير العام             | ادارة الفندق   |                |
| 25             | 1            | 25           | مكتب نائب المدير العام        | ادارة الفندق   |                |
| 60             | 1            | 60           | صالة الاجتماعات               | ادارة الفندق   |                |
| 25             | 1            | 25           | مكتب المدير المالي            | ادارة الفندق   |                |
| 120            | 2            | 60           | مكتب موظفين محدود             | ادارة الفندق   |                |
| 20             | 1            | 20           | مكتب مستشار قانوني            | ادارة الفندق   |                |
| 25             | 1            | 25           | المخازن                       | <u>تخزين</u>   |                |
| 25             | 1            | 25           | استراحة الموظفين              | <u>استرخاء</u> |                |
| 40             | 1            | 40           | الكافتيريا                    | تناول وجبات    |                |
| 22             | 1            | 22           | الحمامات                      | قضاء الحاجة    |                |

**المساحة الكلية للنشاط الاداري = 560م<sup>2</sup>**

| المساحة الكلية | عدد المستخدمين | مساحة الفراغ | اسم الفراغ       | النشاط                     | القسم         |
|----------------|----------------|--------------|------------------|----------------------------|---------------|
| 775            | 1              | 775          | البهو الرئيسي    | استقبال الزوار             | النشاط الخدمي |
| 775            | 1              | 775          | مطعم رئيسي       | تناول طعام                 |               |
| 388            | 1              | 388          | مطعم مخصص        | تناول طعام                 |               |
| 152            | 2              | 76           | كافتيريا         | تناول وجبات خفيفة ومشروبات |               |
| 340            | 1              | 340          | مطبخ             | طبخ واعداد طعام            |               |
| 130            | 2              | 65           | كوفي شوب         | اعداد وجبات سريعة          |               |
| 25             | 1              | 254          | مغسلة            | غسيل وكي ملابس             |               |
| 747.4          | 1              | 757.4        | الوحدة الهندسية  | ادارة هندسية               |               |
| 1080           | 27             | 40           | غرفة خدمة الطابق | تخديم النزلاء              |               |
| 465            | 1              | 465          | صالة افطار       | تناول طعام                 |               |
| 320            | 2              | 160          | مصلى             | اداء صلاة                  |               |
| 1938           | 155            | 12.5         | مواقف سيارات     | وقوف سيارات                |               |

**المساحة الكلية للنشاط الخدمي = 7575.4م<sup>2</sup>**

| المساحة الكلية | عدد الفراغات | مساحة الفراغ | اسم الفراغ   | النشاط | القسم          |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------|----------------|
| 527            | 26           | 20           | محلات تجارية | تسوق   | النشاط التجاري |

المساحة الكلية للنشاط التجاري = 527م<sup>2</sup>

| المساحة الكلية | عدد الفراغات | مساحة الفراغ | اسم الفراغ         | النشاط        | القسم        |
|----------------|--------------|--------------|--------------------|---------------|--------------|
| 100            | 2            | 50           | ساونا ومساج        | ساونا ومساج   | النشاط الصحي |
| 80             | 1            | 80           | وحدة اسعافات اولية | اسعافات اولية |              |

المساحة الكلية للنشاط الصحي = 180م<sup>2</sup>

المساحة الكلية للنشاط الخدمي = 7575.4م<sup>2</sup>

جدول رقم ( 1-3 ) يوضح النشاط الخدمي

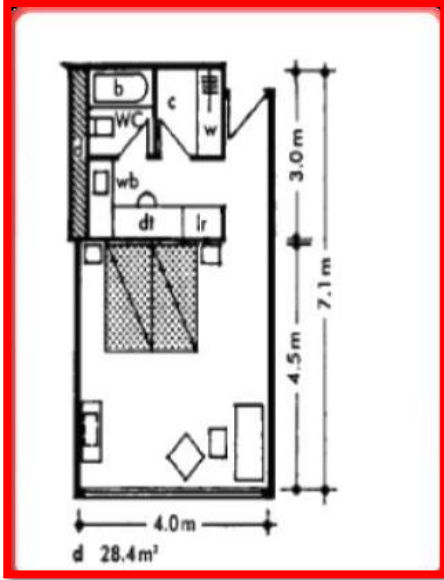
.3

### دراسة الفراغات السكنية :

#### الغرف المفردة:

وهي غرف تسع لشخص واحد فقط ومستلزماتة بسرير بابعاد  
1.00\*2.00 م.

المساحة الكلية = 28م<sup>2</sup>



صورة رقم (1-3) مساحة الغرف المفردة



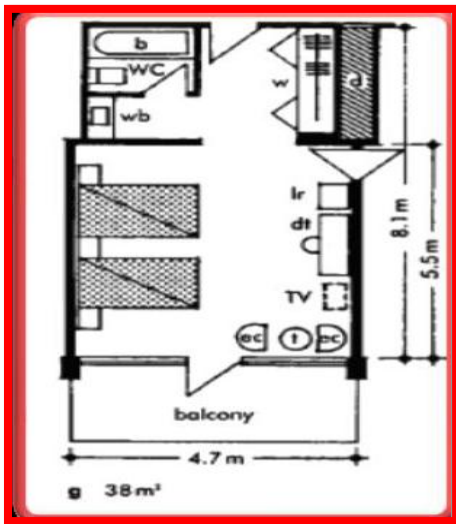
صورة رقم (2-3) توضح منظور للغرف المفردة

#### الغرف المزدوجة :

وهي معدة لشخصين يمكن ان تكون بسريرين او بسرير  
مزدوج

ابعاد السرير 1.80\*2.00 م

المساحة الكلية = 35م<sup>2</sup>



صورة رقم (3-3) توضح مساحة الغرف المزدوجة



صورة رقم (3-4) توضح منظور للغرف المزدوجة

### اجنحة عادية :

#### جناح بغرفة واحدة :

وهي تسع لشخصين ولكنة مزود بمنطقة تحضير ومنطقة

جلوس وتبلغ مساحة الواحدة (115-120م<sup>2</sup>)

وذلك عن طريق الحسابات السابقة حيث :

مساحة الغرفة 2م<sup>50</sup> + مساحة منطقة الجلوس 30+المكتب

2م<sup>20</sup> + مساحة المطبخ 2م<sup>15</sup> = 2م<sup>115</sup>

المساحة الكلية للجناح = 2م<sup>115</sup>

### اجنحة VIP :

#### جناح بغرفتين نوم :

ويحتوي الجناح علي غرفتين نوم ومنطقة جلوس ومكتب

منفصل ومطبخ مساحة الجناح تبلغ (115-120م<sup>2</sup>).

حيث ان مساحة الغرفتين 2م<sup>50</sup>\*2 + منطقة الجلوس

2م<sup>30</sup> = المكتب 2م<sup>20</sup> = المطبخ 2م<sup>15</sup> = 2م<sup>165</sup>

المساحة الكلية 2م<sup>165</sup>



صورة رقم (3-5) توضح منظور للجناح العادي



صورة رقم (3-6) توضح منظور للجناح بغرفتين





## الاستقبال :-

اول فراغ يمر به النزيل به منطقة الاستقبال وهي التي يتم فيها ايجار الغرف واستلام الامانات ويصل هذا البهو الي كل الانشطة الرئيسية والمساعدة الراسية والافقية .  
وتبلغ مساحة الفرد الواحد فية 2م4-1.5م لكل نزيل ويصمم البهو ل 310 نزيل

**وتبلغ مساحته=310\*2.5=2775م**

من اهم مايجب مراعاته في تصميم البهو:

1/توضع طاولة الاستقبال بحيث تكون واضحة للمستخدمين

2/يكون الاستقبال بالقرب من مخزن الخزائن وحفظ الامتعة

/سهولة الوصول الي أنشطة الفندق المختلفة من البهو



صورة رقم (3-11) توضح منظور البهو الرئيسي



صورة رقم (3-12) توضح منظور لطاولة الاستقبال



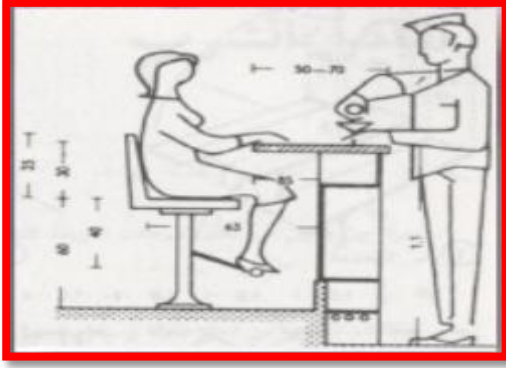
## الكافتيريا:

مساحة الفرد في الكافتيريا =  $1.11 \text{م} \times 2 \text{م}$  متسع

10% من المستخدمين

المساحة الكلية =  $1.11 \times 68 = 76 \text{م}^2$

## دراسة الفراغات الخدمية:-



صورة رقم (3-15) توضح ابعاد بين اثاثات كافتيريا

## المغسلة:

وهو فراغ لغسيل الملابس والشراشف الجافة بغرف

النزلاء وكليهما تصل هذه الاوعية الي فراغ المغسلة عن

طريق انبوب راسي يربط كل وحدات التخزين

حساب المساحة: في حدود 0.9—1.3 مقابل كل غرفة

المساحة الكلية للمغسلة =  $1 \times 254 = 254 \text{م}^2$

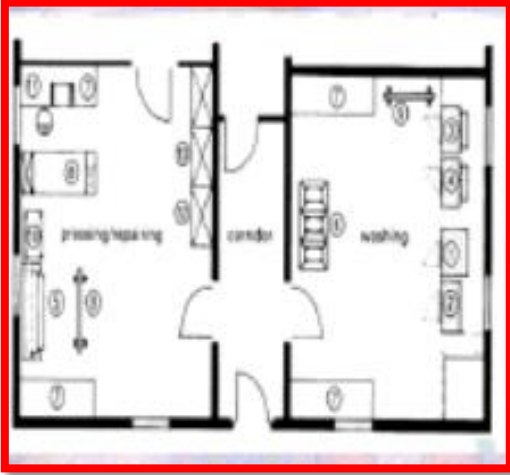
خدمة الغرف خاصى بطوابق النزلاء ويتم من خلالها امداد

الغرف بالوجبات وتنظيف الغرف والطوابق واستلام

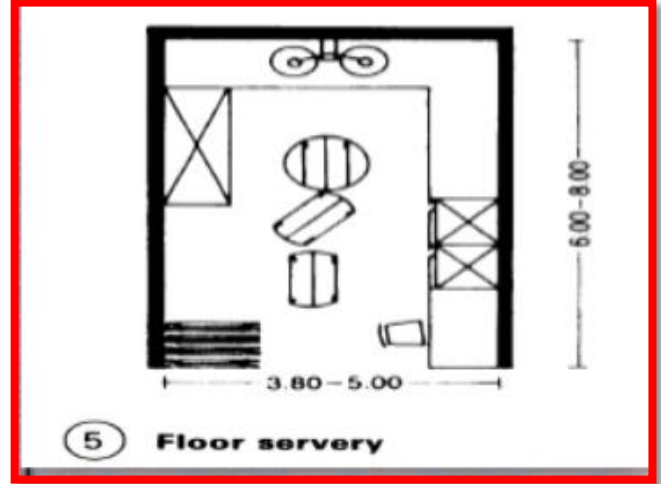
النفائيات والاعوية وتبلغ مساحتها الوحدة بالطابق  $40 \text{م}^2$



صورة رقم (3-16) توضح منظور داخلي للكافتيريا



صورة رقم (3-18) توضح ابعاد خدمة الغرف



صورة رقم (3-17) توضح ابعاد خدمة الغرف

### دراسة الفراغات الترفيهية

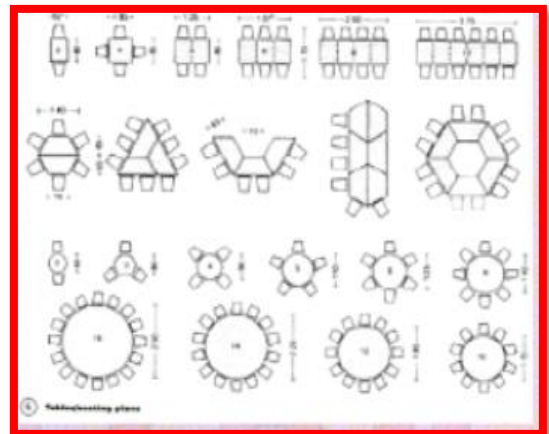
#### صالة الافطار :

خاصة بالنزلاء لتناول وجبات الافطار الخفيفة وتناول المشروبات الساخنة والباردة وتسع 25% من الزوار  $155 = 620 * 25\%$  مساحة الفرد الواحد فيها 3م2

ومساحتها الكلية =  $155 * 3 = 465$ م2



صورة رقم (3-19) توضح منظور لصالة الافطار



صورة رقم (3-20) توضح ابعاد صالة الافطار



## الوحدة الهندسية :



وهي وحدة الاشراف علي الاليات وكذلك تقوم

بعمليات الصيانة في حالة حدوث خلل ما وتتكون من الوحدة الهندسية من : المكاتب المهندسين - ورشة الصيانة - فراغ امداد المياه - فراغ امداد الكهرباء- فراغ التكييف.تسع ل 17 فرد

مساحة الوحدة الهندسية 2م757.5

## دراسة الفراغات الاجتماعية

### صالة متعددة الاغراض:

تقاو فيها الحفلات والمناسبات الاجتماعية والمعارض

الحررة وغيرها تسع 800 شخص ومساحة الفرد =0.8م

2+مساحة الحركة 15%+مساحة الخدمات 30%

مساحة الصالة بدون الخدمات =0.8\*800=2م640

مساحة الحركة=15\*640=2م96

مساحة الخدمات=30\*640=2م192

المساحة الكلية=192+96+640=2م945

صورة رقم (3-21) توضح منظور للصالة

متعددة الاغراض

## صالة المؤتمرات:



صورة رقم (3-22) توضح منظور لصالة المؤتمرات

وتتضم: صالة انتظار صالة انتظار لكبار الزوار  
\_ دورات مياة\_ غرفة اسقاط\_ غرفة تحكم\_ استديو  
تصوير\_ غرفة صيانة\_ مطبخ صغير للتخديم\_ غرفة  
برمجة - مكاتب

عدد المستخدمين 1000 شخص\_ ومساحة الفرد الواحد  
2م0.8

المساحة  $2م800 = 0.8 * 1000$  ومساحة الحركة  
15%

$$2م120 = 15\% * 800 =$$

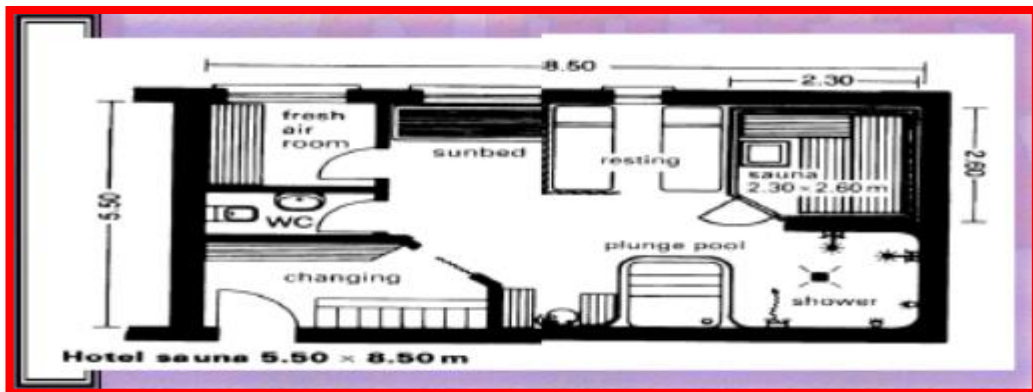
مساحة المنصة والمكاتب  $2م920 = 120 + 800 = 45\%$

$$2م414 = 45\% * 920$$

المساحة الكلية للقاعة = 2م1575

## النادي الصحي:

وهو قسم متكامل به فراغ الساونا وهو عبارة عن حمام جاف ترتفع درجة حرارته ورطوبته النسبية 10% الى 20% تساعد على تصيب العرق وتكون المقاعد من الخشب (على شكل مدرجات) ومسخن كامل كماي وجد فراغ خاص بالاحواض وهي عبارة عن احواض تفرغ من الماء الساخن ويعاد اليها مرة اخر بوتعمل هذه العملية على ضغط الجسم مايشبه بالتدليك وتوجد ايضا غرفة لحمام الشمس باجهزه خاصة وكذلك غرف المساج اليدوي وصالة الاستراحة،بالاضافة لغرفة تغيير الملابس



صورة رقم (3-23) توضح ابعاد النادي الصحي

## المسبح:

من أهم متطلبات الفنادق 5 نجوم لما يضيفه من أجواء راحة واسترخاء يتسع المسبح مع المنطقة التابعة له من جلسات وبوفيهات

ل30 % من مستخدمي المشروع علنا تتكون مساحة الفرد فيه 2.5م

يتسع المسبح ل 186 شخص :

$$\underline{\underline{2*465=2.5*186= \text{المساحة الكلية}}}$$

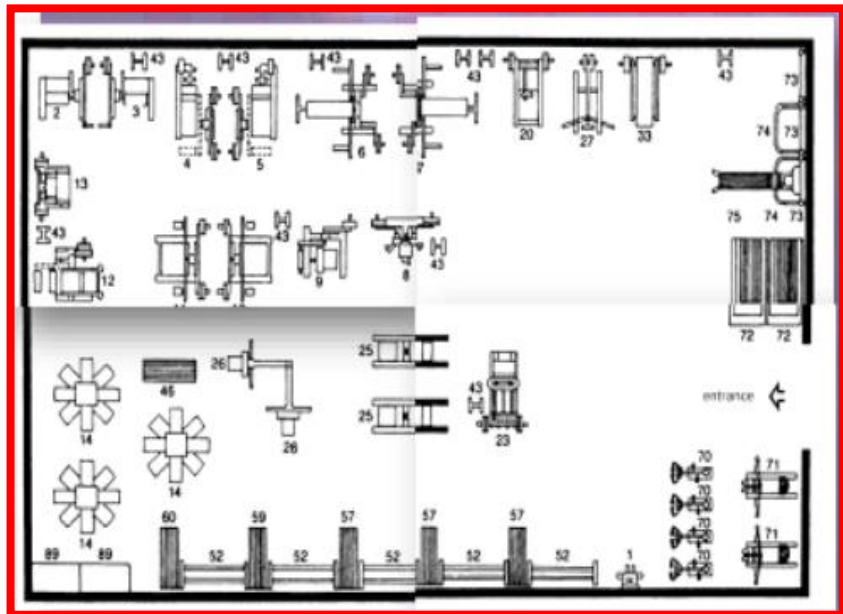


صورة رقم (3-24) توضح منظور خارجي للمسبح

## صالة الجمنيزيوم:

وبها العديد من اجهزة الرياضة الخاصة بتمارين اللياقة والرشاقة تحت اشراف مدرب متخصص،

وتبلغ مساحتها 200م 8 . وتحوي(50-55)شخص





صورة رقم (25-3) توضح منظور داخلي لاجهزة الرياضة

صالة الالعاب الالكترونية:

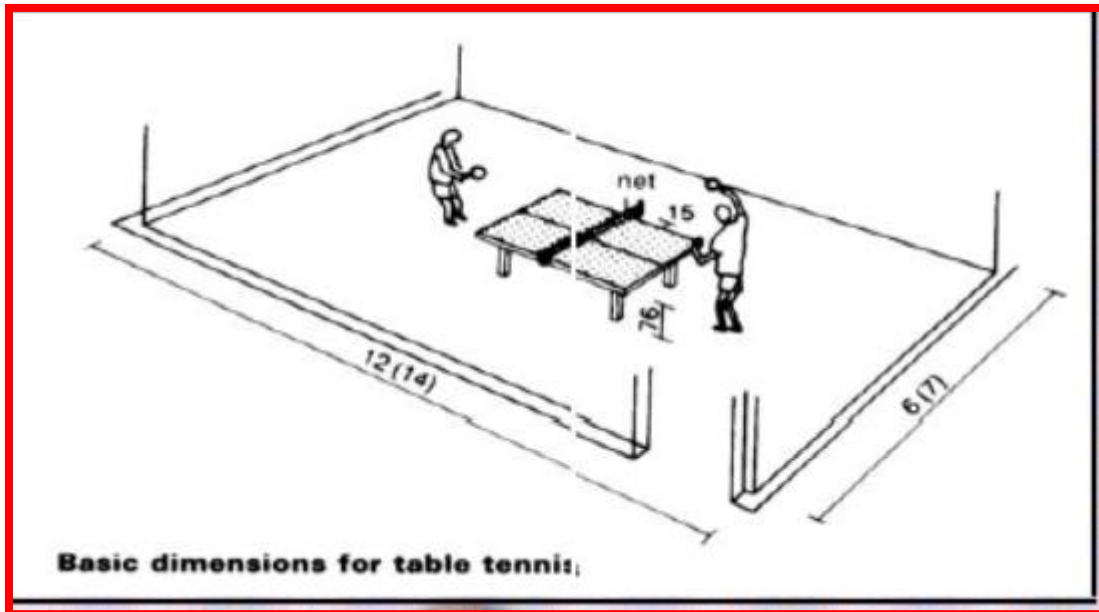


صورة رقم (26-3) توضح منظور داخلي للالعاب الالكترونية

صالة التنس:

وتكون ابعاد صالة التنس التي تتسع لطاولة واحدة كما هو موضح بالشكل 12\*6م وسقف بارترافع اقله 4.2م لتكون مساحتها 72م<sup>2</sup>

مساحة 3 طاولات = 3\*72 = 216م<sup>2</sup>

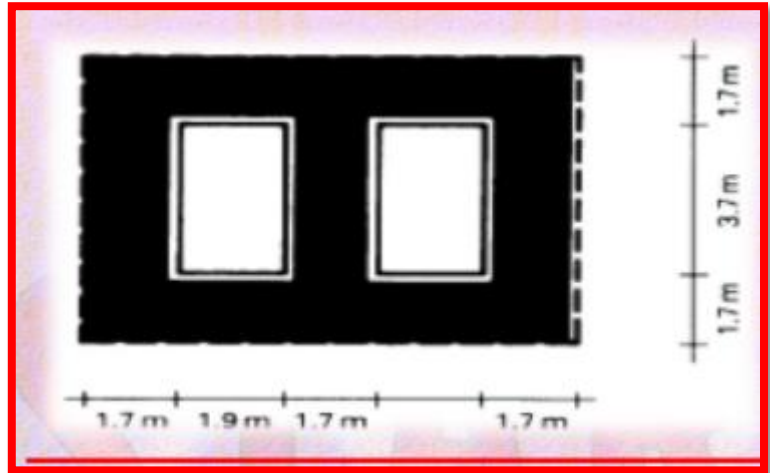


صورة رقم (27-3) توضح ابعاد صالة التنس

## صالة البلياردو:

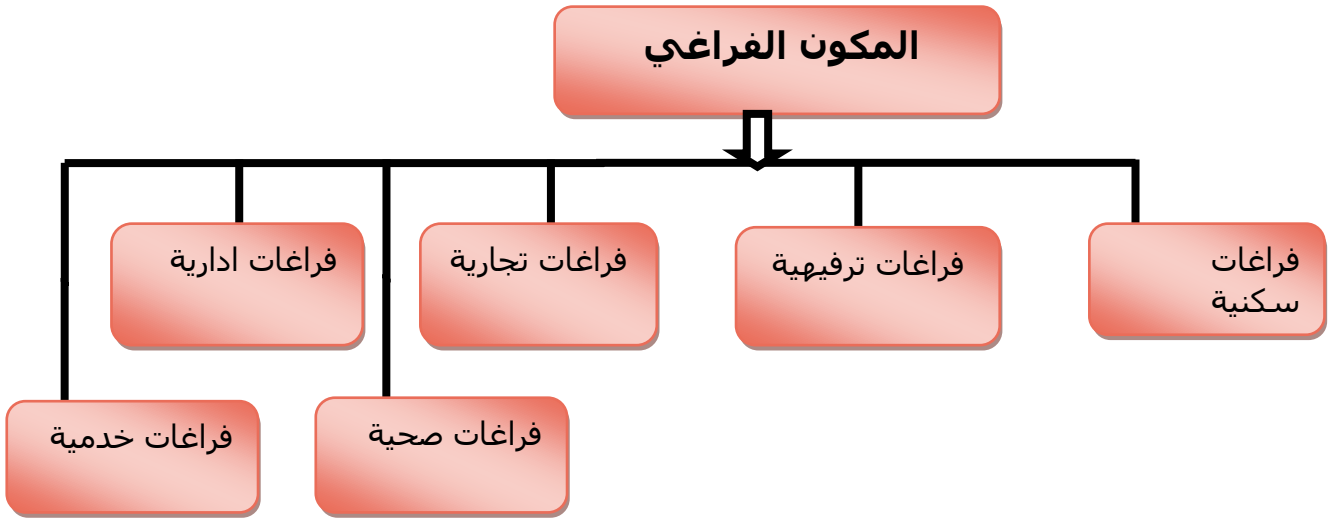
مساحة طاولة تينس شاملة الحركة =  $7.1 \times 8.9 = 63.19$  م<sup>2</sup>

مساحة 10 طاولات =  $5 \times 63.19 = 316$  م<sup>2</sup>

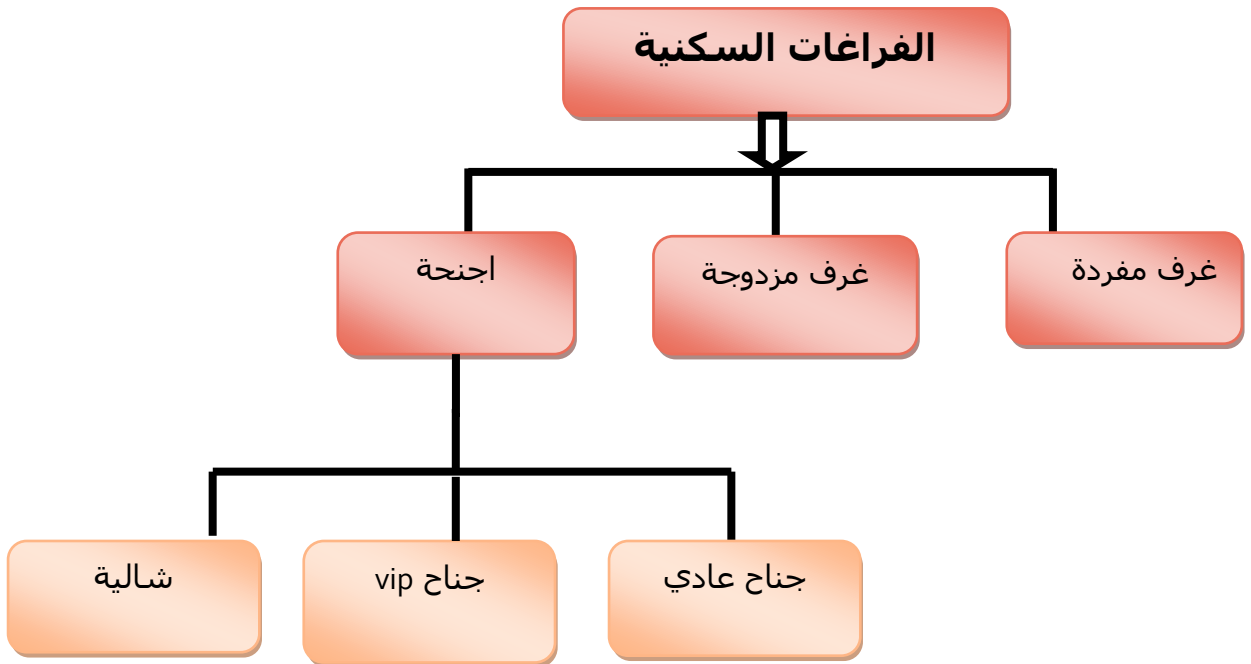


صورة رقم (3-28) توضح ابعاد صالة بلياردو

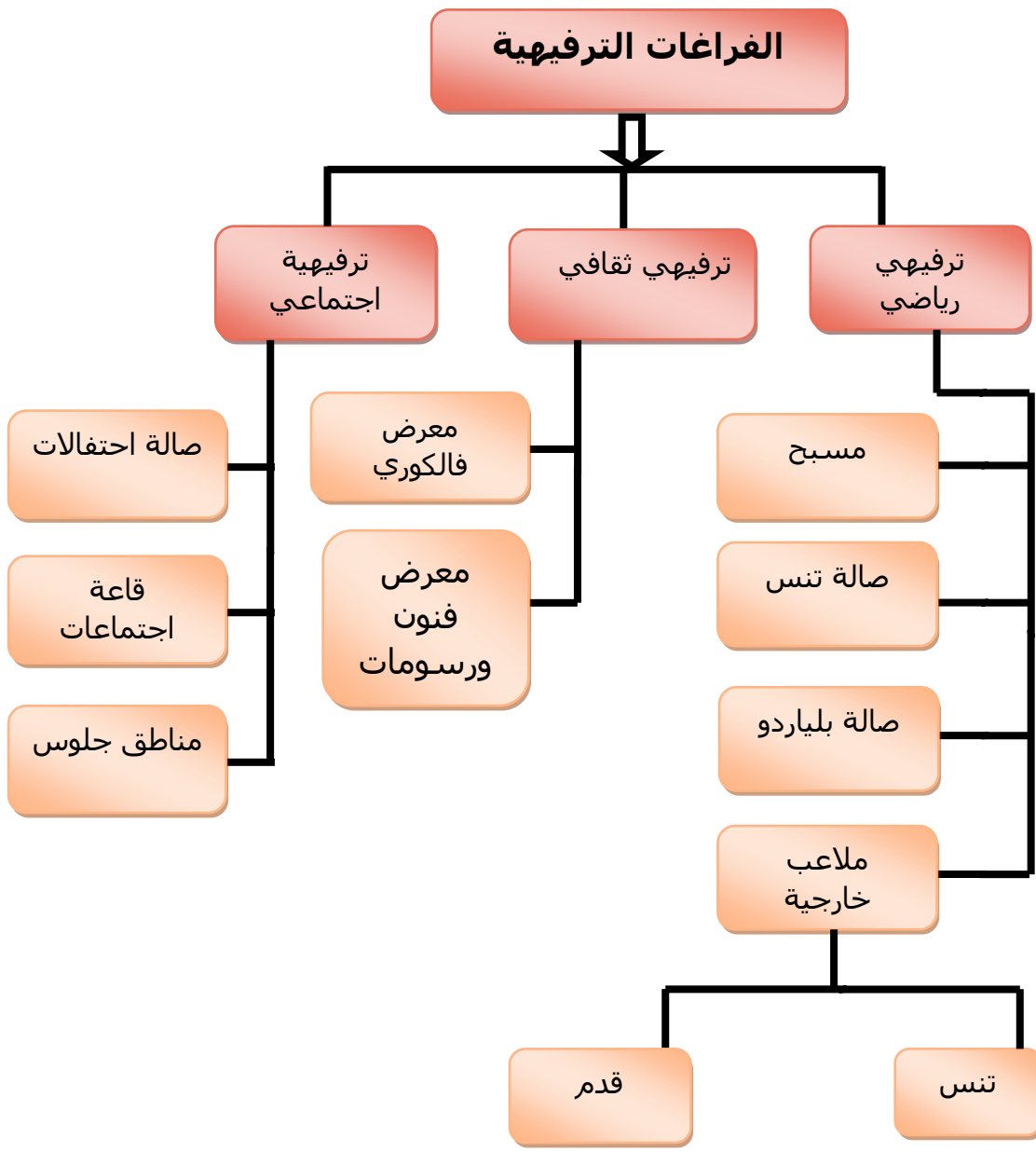
#### 4. المكونات الفراغية:-



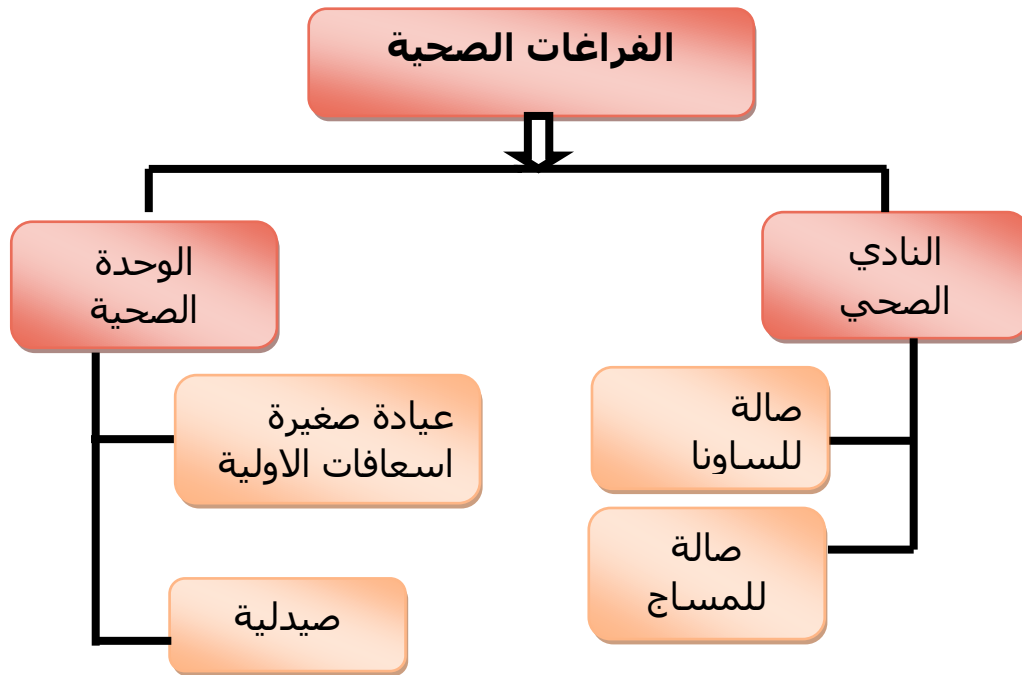
مخطط رقم (3-11) يوضح المكونات الفراغية



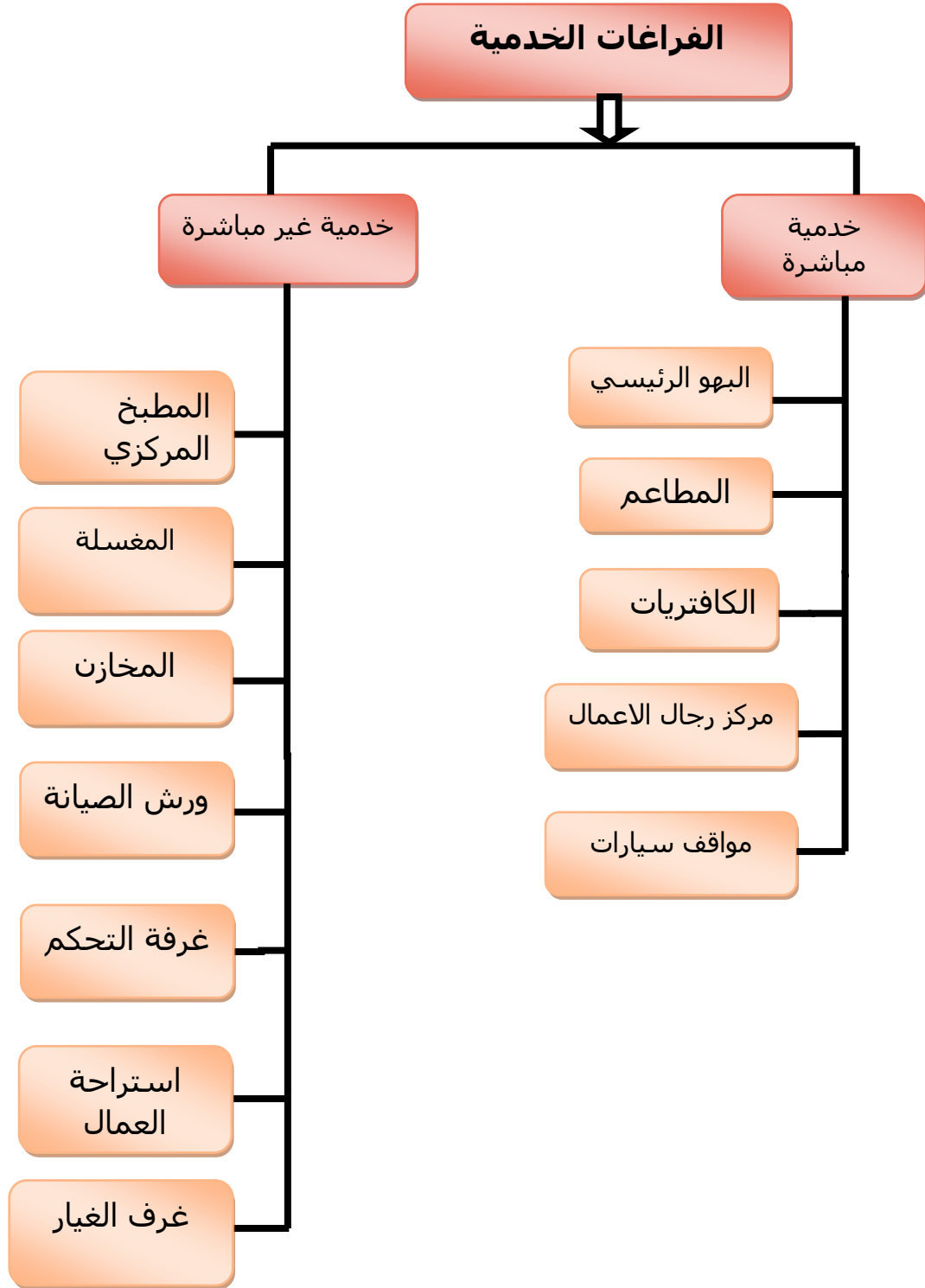
مخطط رقم (3-12) يوضح الفراغات السكنية



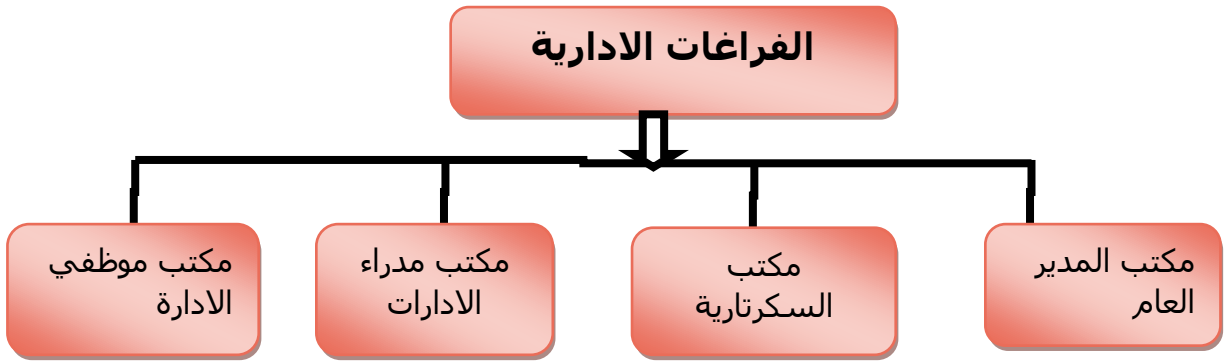
مخطط رقم (3-13) يوضح الفراغات الترفيهية



مخطط رقم (3-14) يوضح الفراغات الصحية



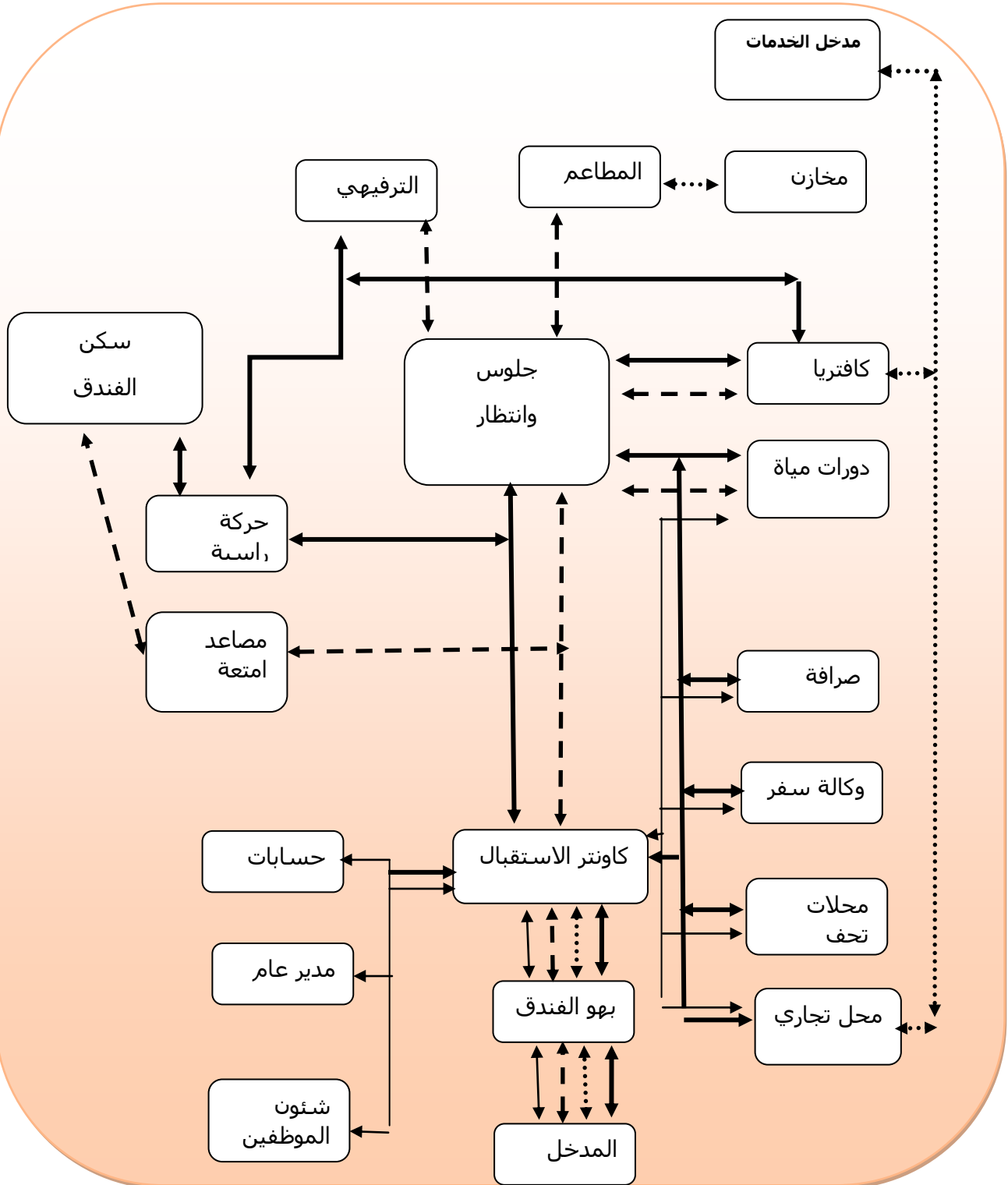
مخطط رقم (3-15) يوضح الفراغات الخدمية



مخطط رقم (3-16) يوضح الفراغات الادارية

## 5. مخططات الحركة:-

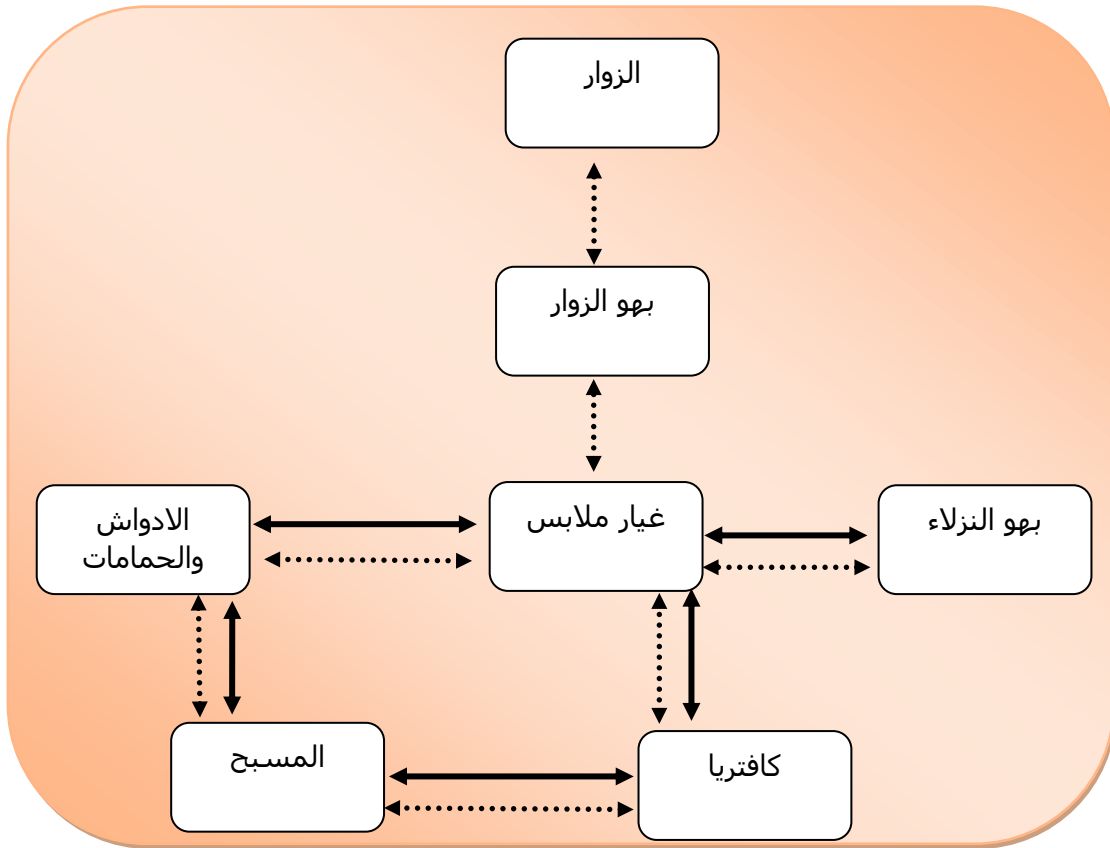
### مخطط الحركة العام:



مخطط رقم (3-17) يوضح مخطط الحركة العام



## حركة الزوار والنزلاء:



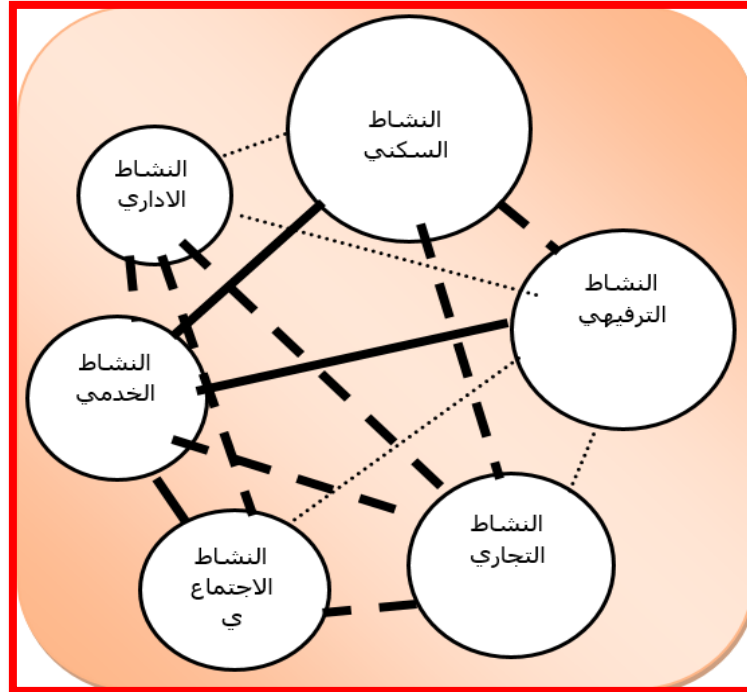
مخطط رقم (3-18) يوضح مخطط حركة الزوار والنزلاء

| النوع        | الرمز |
|--------------|-------|
| حركة النزلاء | ↔     |
| حركة الزوار  | ⋯↔    |
| حركة البضائع | ←     |

جدول رقم (3-3) يوضح رموز الحركة

## 6. مخططات العلاقات الوظيفية:-

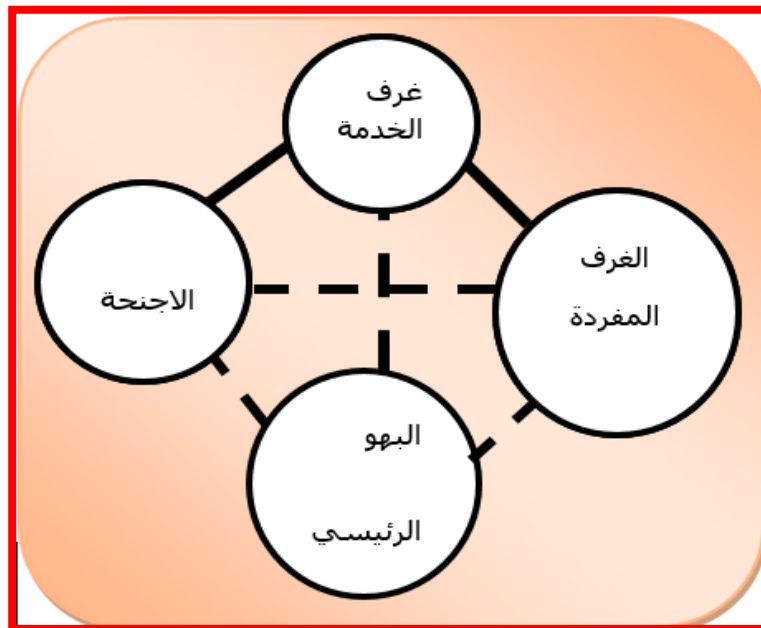
### المخطط العام:-



| النوع        | الرمز |
|--------------|-------|
| علاقة قوية   | —     |
| علاقة متوسطة | - - - |
| علاقة ضعيفة  | ..... |

مخطط رقم (3-19) يوضح المخطط الوظيفي العام

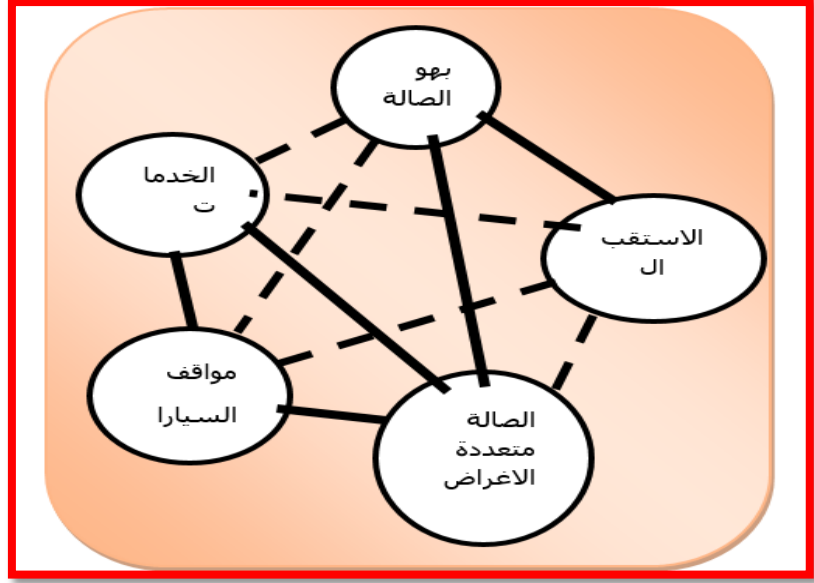
### النشاط السكني:-



| النوع        | الرمز |
|--------------|-------|
| علاقة قوية   | —     |
| علاقة متوسطة | - - - |
| علاقة ضعيفة  | ..... |

مخطط رقم (3-20) يوضح علاقة القسم السكني

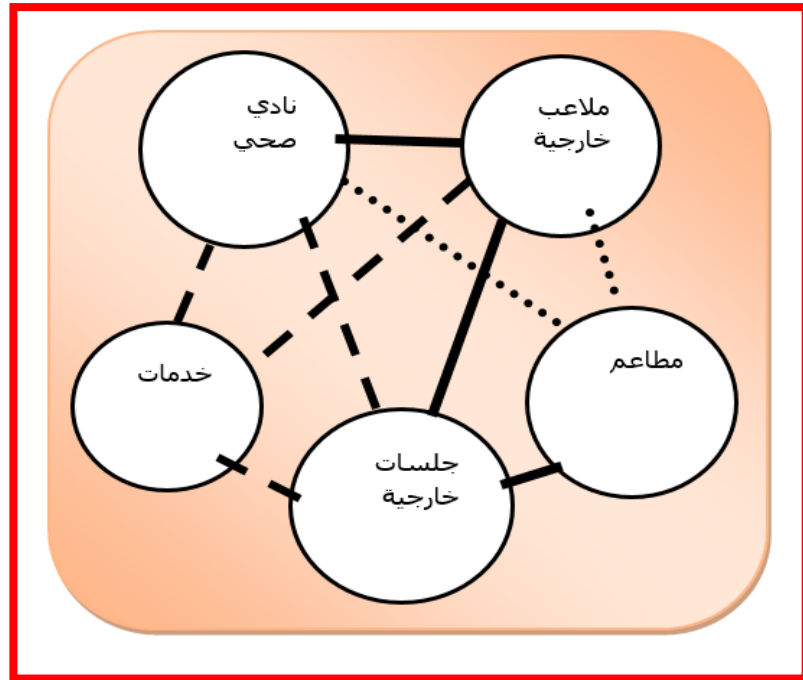
## النشاط الاجتماعي:-



| النوع        | الرمز |
|--------------|-------|
| علاقة قوية   | —     |
| علاقة متوسطة | - - - |
| علاقة ضعيفة  | ..... |

مخطط رقم (3-21) يوضح علاقة القسم الاجتماعي

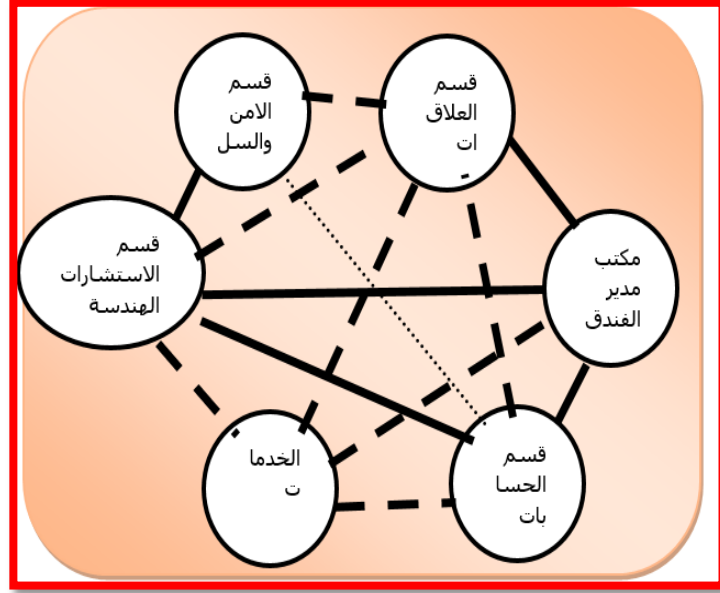
## النشاط الترفيهي:-



| النوع        | الرمز |
|--------------|-------|
| علاقة قوية   | —     |
| علاقة متوسطة | - - - |
| علاقة ضعيفة  | ..... |

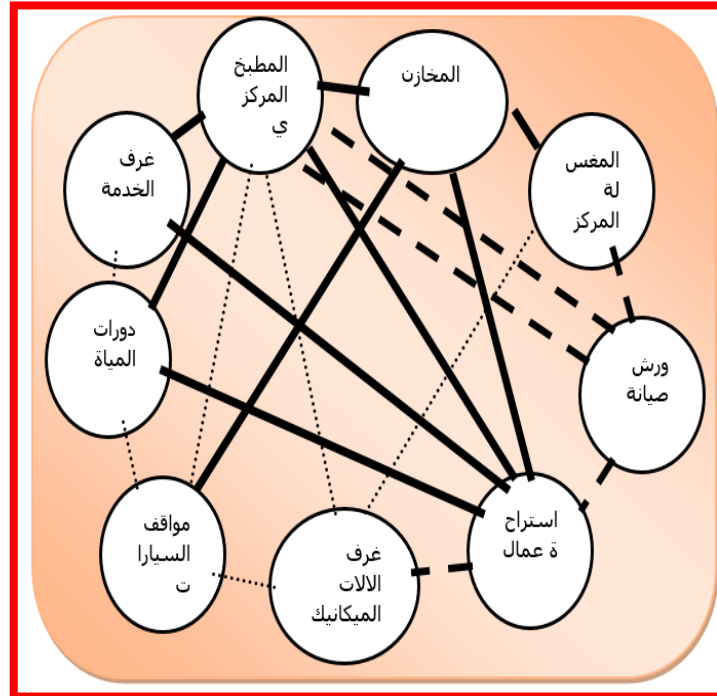
مخطط رقم (3-22) يوضح علاقة القسم الترفيهي

## النشاط الاداري:-



مخطط رقم (3-23) يوضح علاقة القسم الاداري

## النشاط الخدمي:-



مخطط رقم (3-24) يوضح علاقة القسم الخدمي





صورة رقم (3-29) توضح خريطة السودان

### نبذة عن توتي

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

إعتبار جغرافي ويتمثل في ان الجزيرة تحتل مساحة متسعة نسبيا تقع داخل ملتقي النيلين مما يجعلها نقطة مليون متر مربع 5 ارتكاز اساسيه لاي مشروع يهدف للارتقاء العمراني للعاصمة القومية . حيث تبلغ مساحتها إعتبار إقتصادي وتتمثل في امكانية استغلالها في مجال الاستثمار العقاري والسياحي.

### أسباب اختيار الموقع :

الإطلالة المميزة للموقع علي مدينتي وعل نهر النيل وعلي المزارع من الناحية الشرقية والغربية نوعية المشروع يحتاج الي منطقة هادئة بعيدة عن عقد المواصلات والازدحام وكما ان طبيعة المشروع تتطلب وجوده علي النيل أهم المعالم السياحية في الخرطوم وكما انه يجب ان يكون قريب نسبيا من مركز المدينة وتوفر الخدمات به

## الموقع المقترح :-

يقع في الشريط المطل على النيل بمحلية بالخرطوم

## المساحة :

86154 مترمربع .

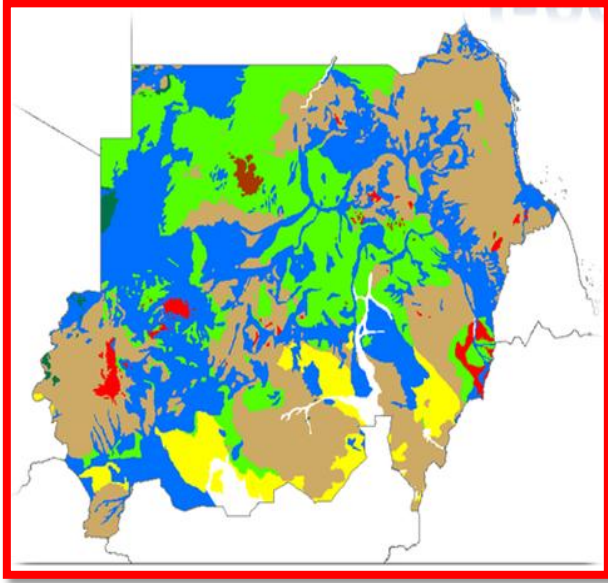
## تحليل الموقع

## مجاورات الموقع :

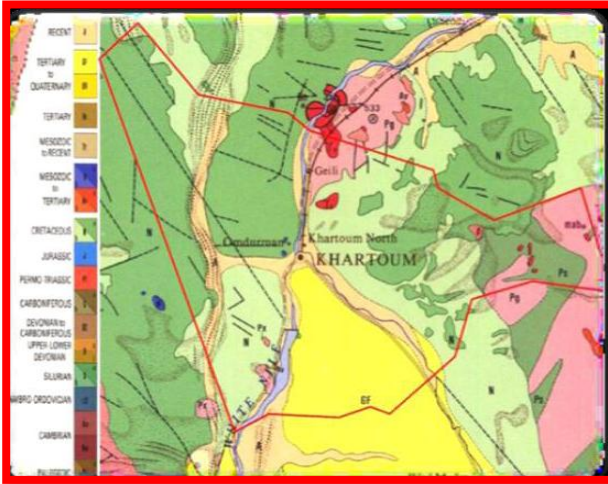
- 1 - من جهة الشمال مناطق ترفيهية
- 2 - من جهة الجنوب مباني سكنية
- 3 - من جهة الشرق مناطق استثمارية
- 4 - من جهة الغرب مناطق استثمارية.

## مميزات الموقع :

- الإطلالة الخلابة على النيل .
- سهولة الوصول إليه .
- الإطلالة النيلية .
- الموقع هادئ نسبيا .
- توفر جميع الخدمات بالموقع
- خالٍ من المعوقات



صورة رقم (30-3) توضح خريطة السودان



صورة رقم (31-3) توضح خريطة الخرطوم



## **بوغرافية الموقع :-**

المنطقة ذات طبيعة مسطحة تقل فيها الانحدارات اما في اطراف تتواجد الجروف

## **الخدمات :-**

تتوفر شبكات المياه والكهرباء العامة لكن لا تتوفر شبكة صرف صحي عامة محطة كهرباء ومحطة توزيع للمياه من الناحية الجنوبية لارض طينية زراعية ومنحدرة نسبية ناحية النيل

## **الضوضاء :-**

المنطقة مزجة نسبيا نسبة وجود كثافة فحركة المركبات في الشارع الرئيسي من الناحية الجنوبية



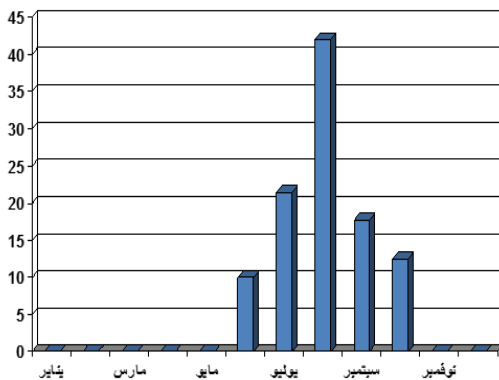
صورة رقم (32-3)



صورة رقم (33-3)

### المجاورات:-

يحدد الموقع من الناحية الشمالية شارع فرعي ويلية الكورنيش عرض 20 مترو ومن الناحية الجنوبية شارع رئيسي 45 متر ويلية مباني سكنية ومن الناحية الشرقية شارع فرعي 30 متر ويلية مناطق استثمارية ومن الناحية الغربية شارع



مخطط رقم (26-3) يوضح الرياح

## تحليل المناخ :-

### الرياح :-

يتأثر الموقع بالرياح التجارية الشمالية الشرقية في فصل الشتاء التي تعمل على تقليل درجة الحرارة بما ان الموقع يطل على النيل فالمناخ يتأثر بنسيم

النيل الذي يلعب دورا في تلطيف الجو يتأثر الموقع بالرياح الجنوبية الغربية الموسمية المحملة بالغبار والأتربة مما يستدعي عمل احزمة خضراء عي ايضا عرض 15 متر ويلية مناطق استثمارية

### مؤشرات من دراسة حركة الرياح :-

توجيه غرف النزلاء في الاتجاه الجنوبي الغرب وذلك للإستفادة منالتهوية الطبيعية توجيه الملاعب الخارجية في الاتجاه شمال –جنوب( وذلك منع الاشعاع المباشر للشمس)

### الامطار:

تهطل الامطار في شهر يونيو اغسطس والمتوسط

للامطار 64 ملم أعلى كمية من الأمطار في شهر أغسطس

42.7 مللتر. أقل كمية من الأمطار في شهر يناير،

فبراير، مارس، أبريل، مايو، نوفمبر، ديسمبر 0

### الرطوبة النسبية:-

يكون معدل الرطوبة مرتفعا نسبيا خلال موسم

الأمطار وبشكل ملحوظ حيث يصل إلى 55%

وقد يكون مزعج إذا تعداها، أما باقي فصول

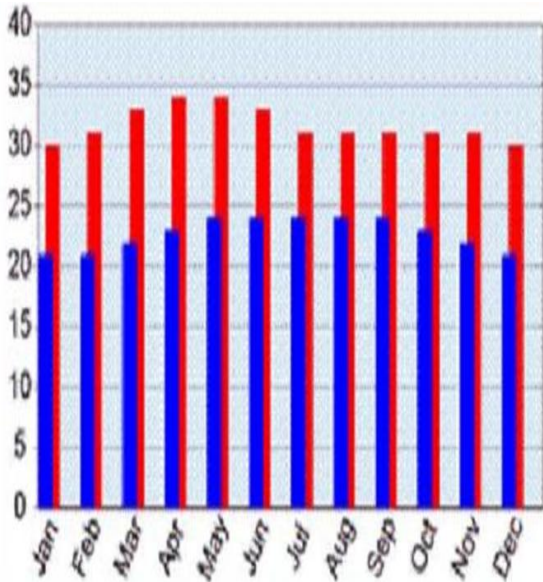
السنة تصل 15 % وهي أقل بكثير من الحد

المريح والذي يقدر بحوالي 35%

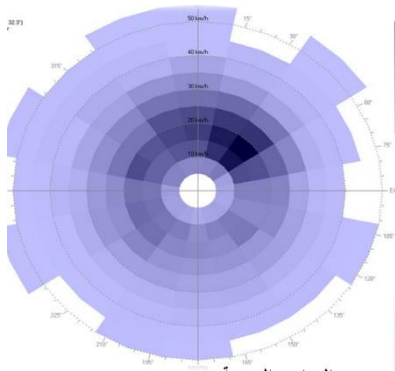
### النتيجة:-

يجب عمل الميلان باتجاه

النيل وذلك لتسهيل عملية الصرف السطحي



مخطط رقم (3-27) يوضح معدل الامطار



مخطط رقم (3-28) يوضح واردة الرياح

## المؤشرات والموجهات التصميمية :-

- ❖ رفع الطوابق السكنية بعيدا عن الضوضاء وللإطلالة
- ❖ الإكثار من المسطحات المائية داخل الموقع وذلك لمحاولة لتلطيف الجو وتوفير الراحة النفسية للنزلاء والزوار
- ❖ وجود مدخل منفصل للصالة المتعددة الأغراض تفادي الازدحام
- ❖ عمل مدخل خدمي منفصل ووضع الفراغات الخدمية الغير مباشرة في البدرين لكثرة الفعاليات فيها وكثرة الحركة فيها
- ❖ وضع المسبح في الجهة الخلفية للفندق وذلك لاحتياجه للخصوصية
- ❖ عمل مدخل الVIP على الشارع الرئيسي

الباب الرابع  
الفلسفة والفكرة  
التصميمية

## فلسفة التصميم وتكوين الفكرة:-

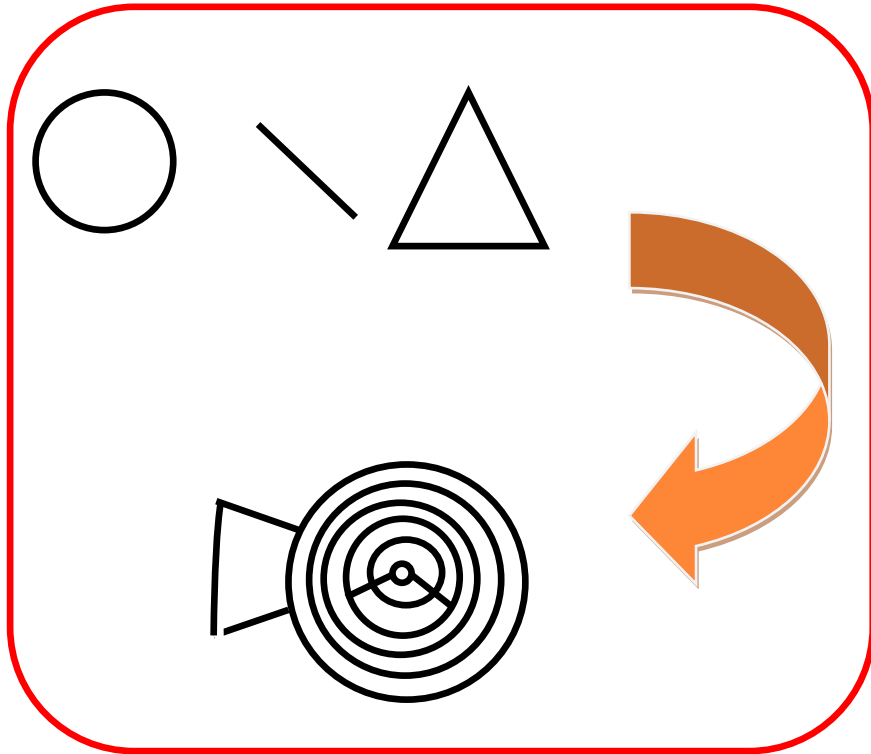
\*\*الفلسفة هي التي تبلور فكرة التصميم وتعتمد الفلسفة علي احساس وفكر وثقافة وبيئة المعماري لاجراخ فكرة توحى لشخصية المبني ووظفته حتى توصل رسالة ومعني لمشاهديه وتكون من المعالم الحضارية. والاحساس بالفراغ الداخلي يؤدي لتوزيع جيد لعناصر المبني وحسن استغلال المساحات ومايشغله المبني ويشكله من فراغ خارجي يؤدي الي ابداع معماري يرمز ويشير لواقعية عمارة المبني. فجاءت فكرة التصميم من طبيعة المبني الوظيفية وتحقيق الوظيفة مع الشكل الجميل هو شئ أساسي ولا يقوم المبني بدونها .

ونجد الحل الوظيفي في الأشياء الآتية

: - توزيع الغرف فى إتجاه يعطي إطلالة مميزة .

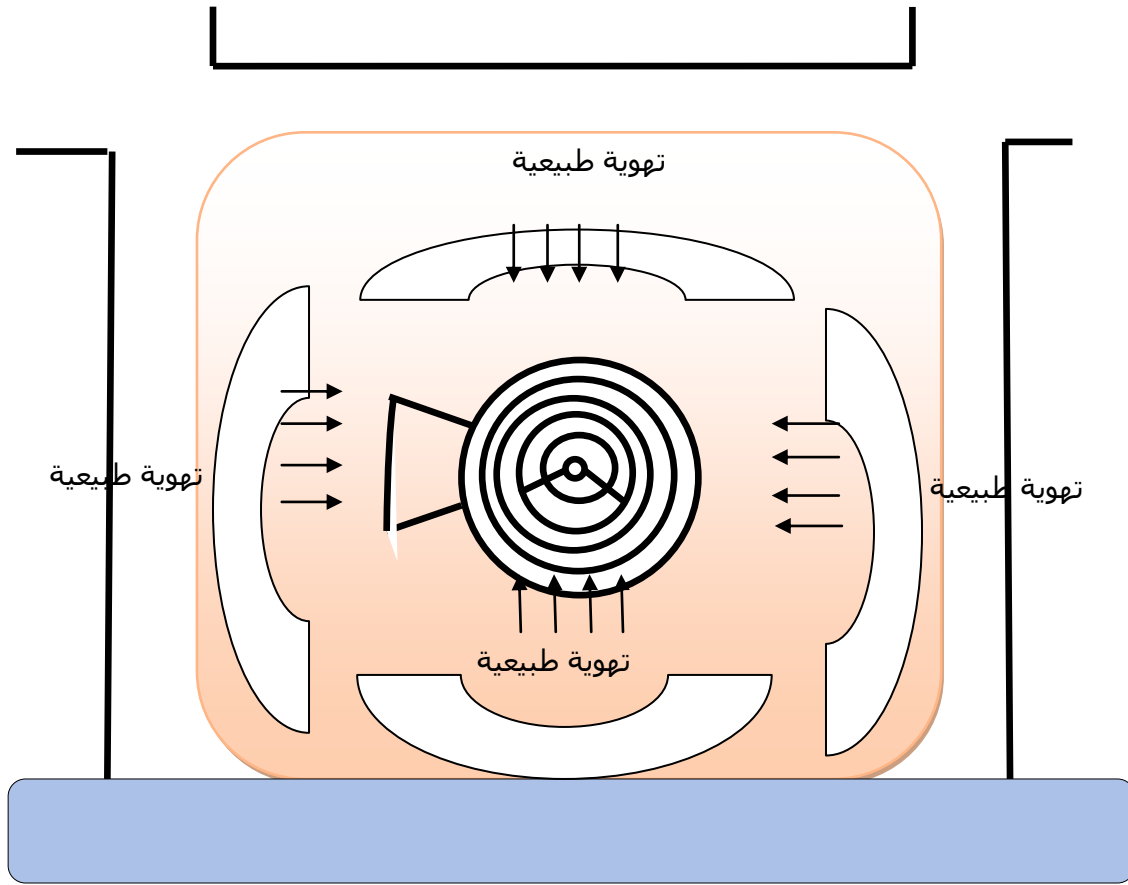
ولذلك فان الفلسفة قائمة علي استخدام الاشكال الهندسية البسيطة والمجردة وربطها مع بعضها وذلك اعتمادا علي رمزيتها لتحقيق الغرض من التصميم.

حيث تم استخدام الدوائر والخط المائل والربط بينها



مخطط رقم (4-1) يوضح فلسفة التصميم

لدوائر والاقواس فى (الجزء الامامى والكور الرئيسى والجزء المطل على النيل تعطي احساس بالانفتاح  
وامكانية الرؤية فى جميع الاتجاهات ولاعطاء احساس بالترحاب والفخامة

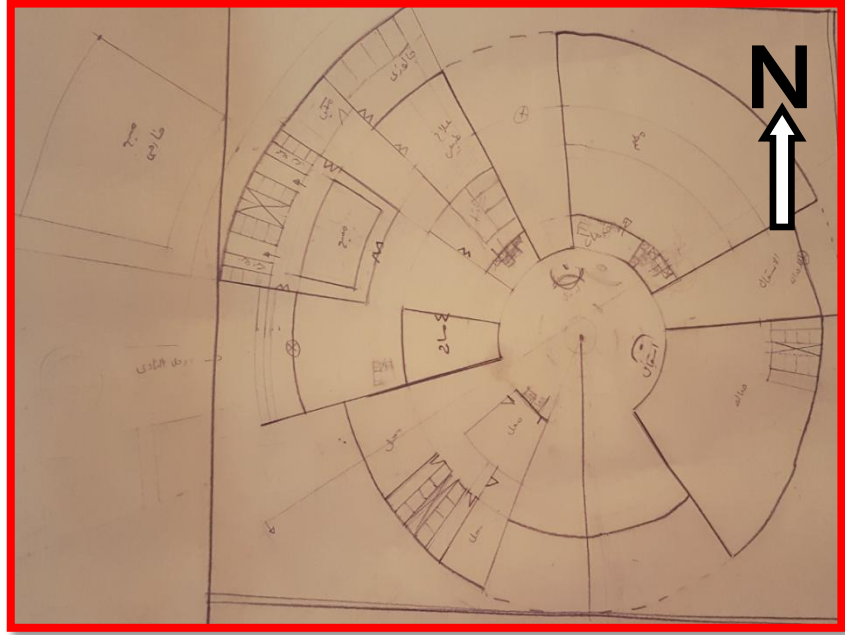


صورة رقم (2-4)

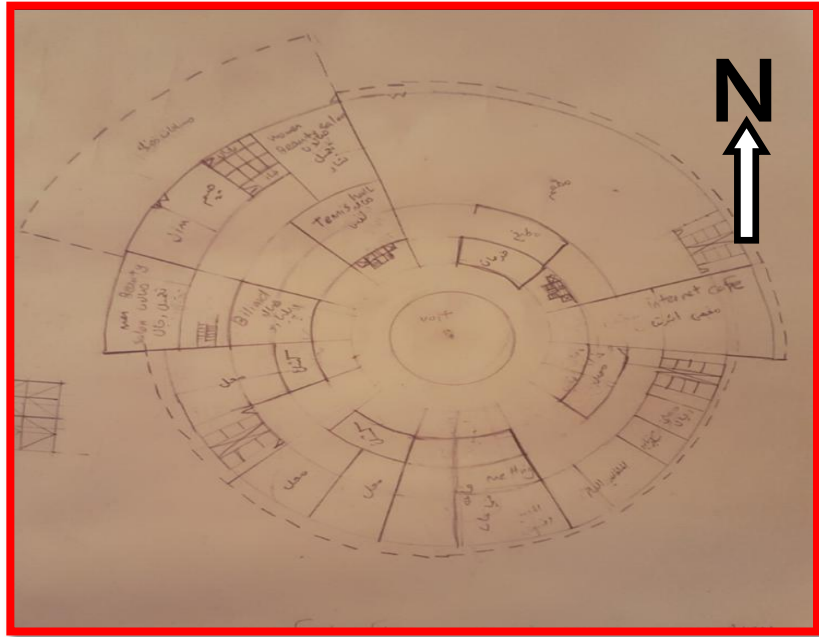
وجد ان تدرج الطوابق تعطي ايقاع حركي ديناميكي حيوي للمبنى  
طوابق الغرف مع التدرج فى حجم الطوابق من الاكبر للاصغر ممايساعد فى تمرير التهوية العابرة وتخفيض  
الاشعاع الشمسي  
الاسقف الخضراء تقدم كميات كبيرة من الاكسجين وتساهم فى تعديل درجات الحرارة اضافة للعزل الطبيعي  
للاسطح المباني كما يطفى شعور بالراحة والاسترخاء ويخلق مبني صديق للبيئة



## التصميم المبدئي:-



صورة رقم (3-4) توضح الدور الارضي



صورة رقم (4-4) توضح الطابق الاول



## المشاكل:-

1. الرام الخدمي غير مناسب مع الشكل
2. مراعاة توزيع فراغات المطبخ المركزي
3. مراجعة النادي الصحي
4. وضعية السلالم والمصاعد وتوجيه نحو المدخل
- 5.

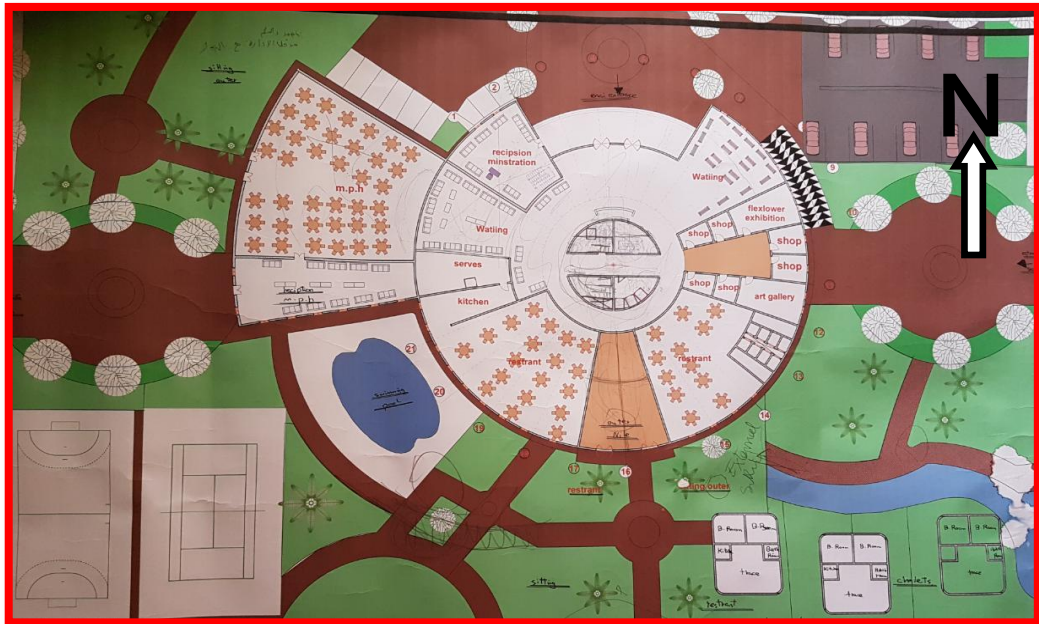
## الحلول:-

1. تم تصميم الرام الذي يتناسب مع الشكل الدائري
2. مراجعة توزيع فراغات المطبخ المركزي
3. تم وضع النادي الصحي في الطابق الاول بدلا من الدور الارضي
4. تم تغيير توجيه السلالم والمصاعد نحو المدخل مباشرة

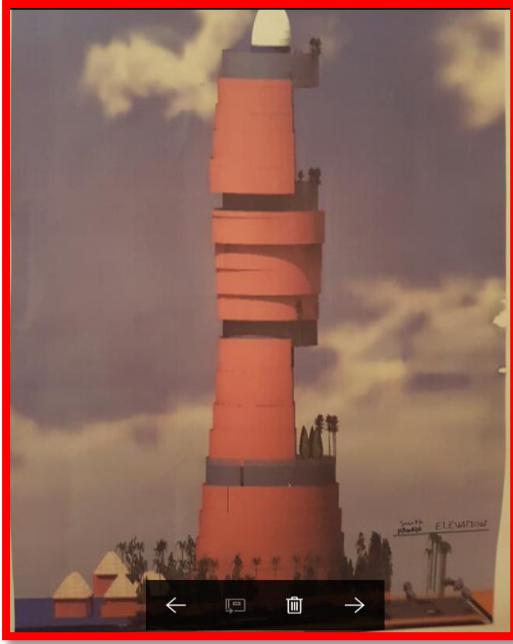
## تطوير التصميم :-



صورة رقم (8-4) توضح المسقط الافقي



صورة رقم (9-4) توضح الدور الارضي



صورة رقم (4-10) توضح الواجهات



صورة رقم (4-11) توضح المنظور الخارجي



## المشاكل:-

1. عدم وضوح تقسيم الأنشطة الداخلية بالطابق الارضي
2. عدم تناسق اماكن وقوف السيارات
3. عدم تناسق تشكيل واجهة البوديوم مع البرج الفندقى
4. عدم تناسب اماكن الالعاب الرياضية

## الحلول:-

1. تبسيط التوزيع بالطابق الارضي
2. تناسق مواقف السيارات بالطابق الارضي واستخدام البديرون كطابق خدمى
3. استخدام عناصر تشكيل موحدة في الواجهه
4. اعادة توزيع الالعاب الرياضية

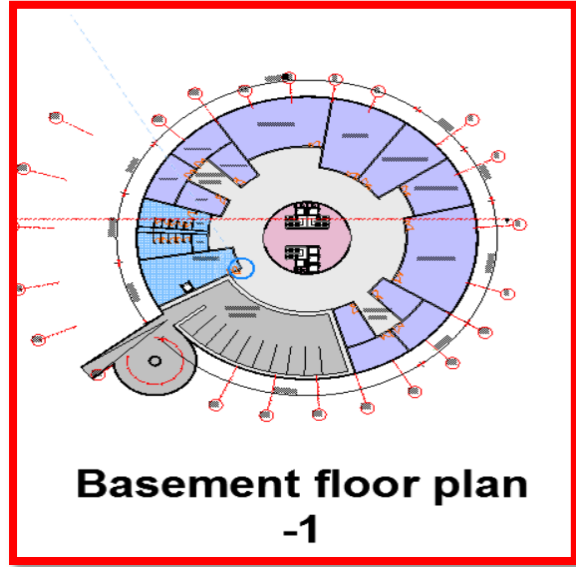
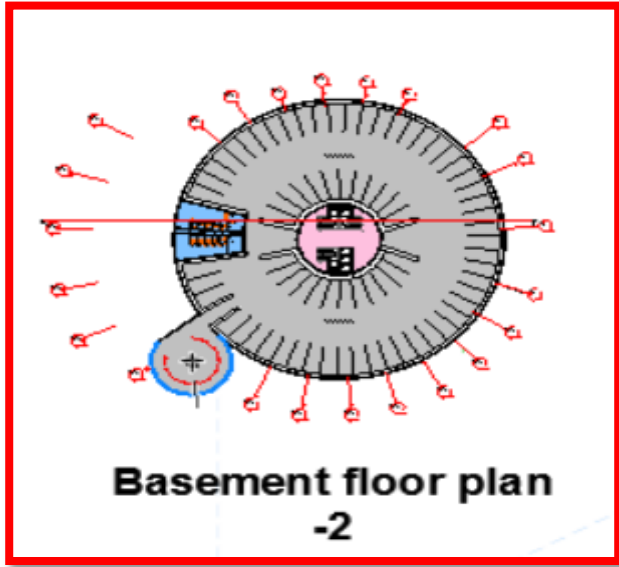
5. التصميم النهائي:-



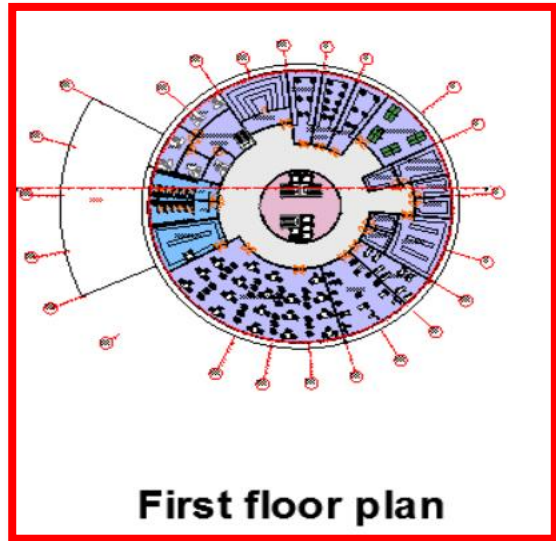
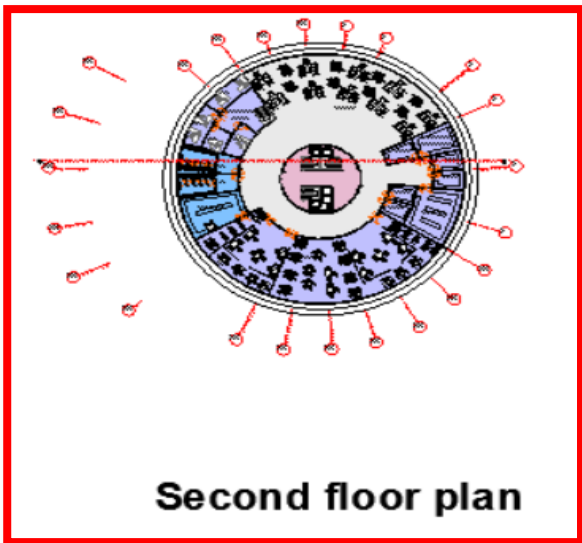
صورة رقم (4-12) توضح المسقط الافقي



صورة رقم (4-13) توضح الطابق الارضي

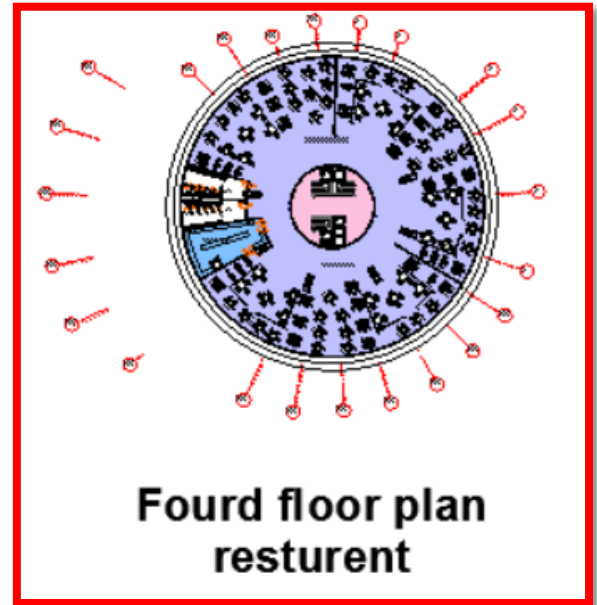
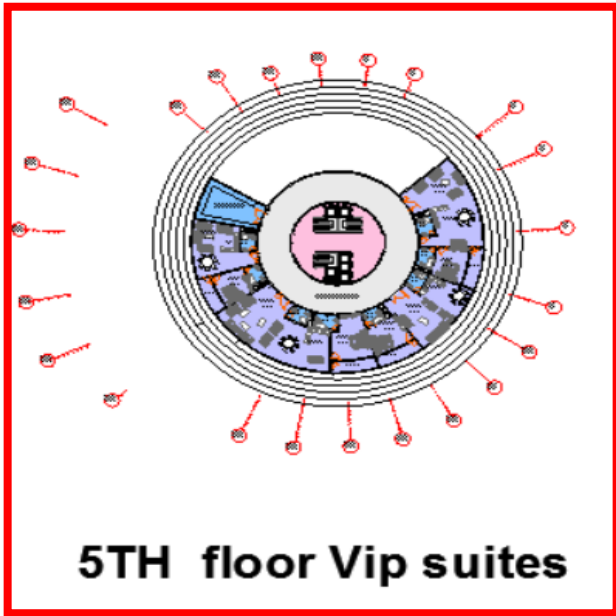


صورة رقم (4-14) توضح البدرن والطابق تحت البدرن

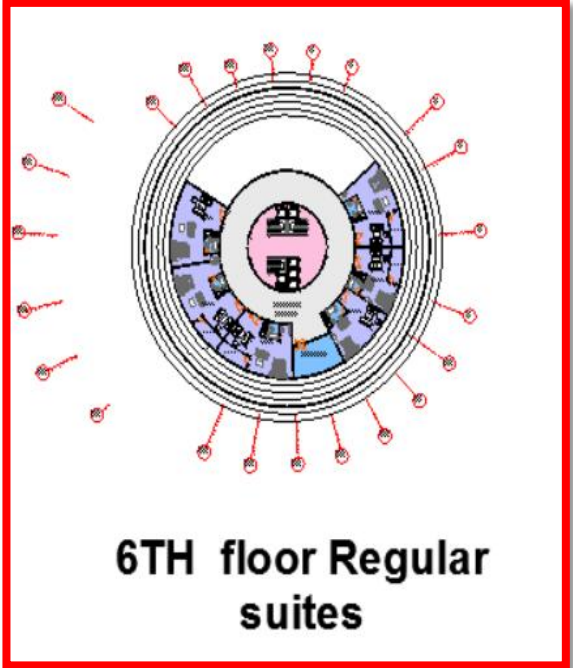


صورة رقم (4-15) توضح الطابق الاول والثاني

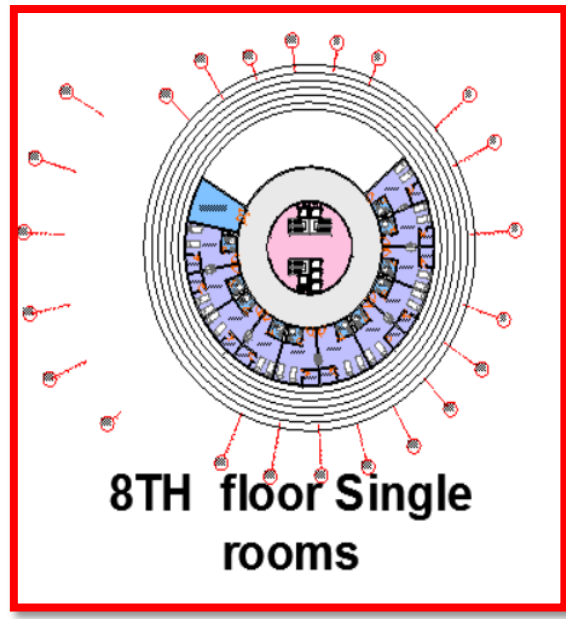
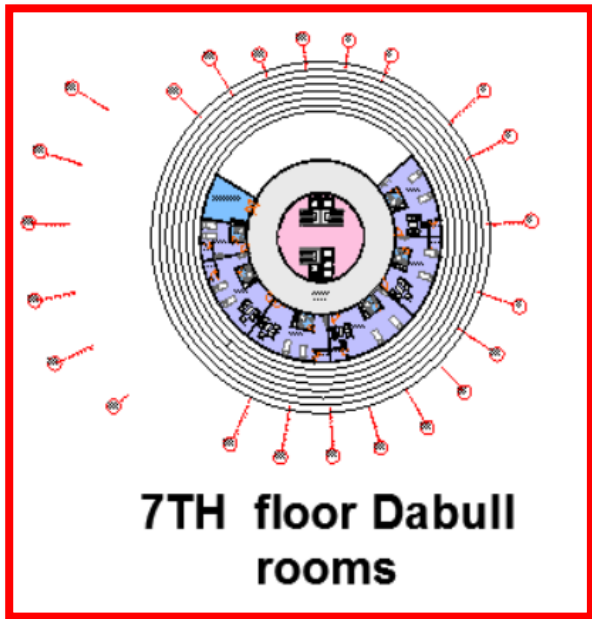




صورة رقم (4-16) توضح الطابق الرابع والخامس



صورة رقم (4-17) توضح الطابق السادس



صورة رقم (4-18) توضح الطابق السابع والثامن



صورة رقم (4-19) توضح الواجهات



صورة رقم (2-4) توضح منظور خارجي



صورة رقم (20-4) توضح منظور خارجي

## محتويات الطوابق المكونة للمشروع

### الطابق الارضى:

– كفتريات خارجية – بلازا وسطية مع جلسات خارجية – يحتوي علي البهو الرئيسي \_ محلات تجارية مختلفة مواقف للسيارات – بهو الاستقبال للبرج الفندقى – صالة متعددة الاستخدام وخدماتها

### البدروم:

المطبخ المركزي\_ مخازن\_ غرف الخدمات(الكهرباء,المياة,التكييف)\_ استراحة العمال\_ مكتب إشراف\_ غرف الصيانه. الطابق

### تحت البدروم:

يوجد مواقف للسيارات

### الطابق الاول

ويحتوي علي مكاتب الادارة والمحلات التجارية ومعرض وكوفي شوب ملاعب رياضية (تنس وجيم) والنادي الصحي ومقهي انترنت

### الطابق الثانى والثالث

يحتوي ايضا علي المكاتب والمحلات التجارية وجلسات ومطعم

### الطابق الثالث

يحتوي علي مكاتب الادارة والنادي الصحي الخاص بالرجال والمطعم

## الطابق الرابع

يحتوي علي صالة الافطار

## الطابق الخامس

يحتوي علي 4 اجنحة

## الطابق السادس

يحتوي علي الاجنحة العادية 6 اجنحة عادية

## الطابق السابع

يحتوي علي الغرف المزدوجة

## الطابق الثامن

يحتوي علي الغرف المفردة

الطابق التاسع يحتوي علي وطعم وجلسات مع حديقة السقف

# الباب الخامس

## الحلول الانشائية والتقنية

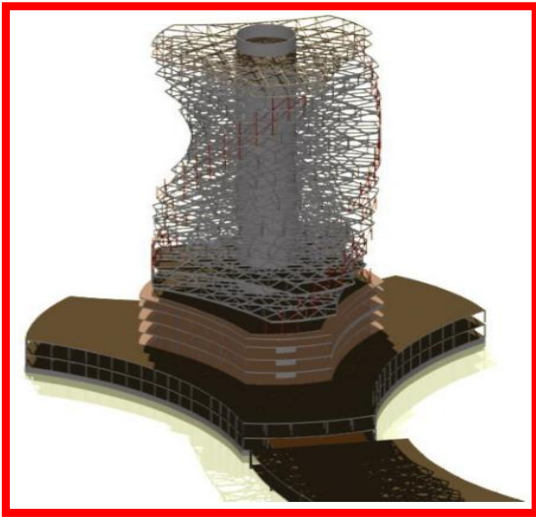
## 1. الحلول الإنشائية

### 1. المقدمة (الحلول الإنشائية):

تنقسم الحلول التقنية بالمشروع الى قسمين : حيث يشمل القسم الاول نوع النظام الإنشائي و المواد الإنشائية المستخدمة اضافة الى المعالجات الإنشائية الاخرى كالفواصل و انواع الحوائط و التكسيات. اما الشق الثاني من الحلول التقنية فانه يعنى بامداد المبنى بالخدمات اللازمة من مياه و كهرباء و كذلك انظمة الانذار و اطفاء الحريق بالاضافة الى انظمة تبريد الهواء.

### 2. (SECTION STRUCTURE SYSTEM) النظام الإنشائي

نظام المقاطع :-



### 3. عناصره المختلفة

الاساس

الابيام .

الاعمدة

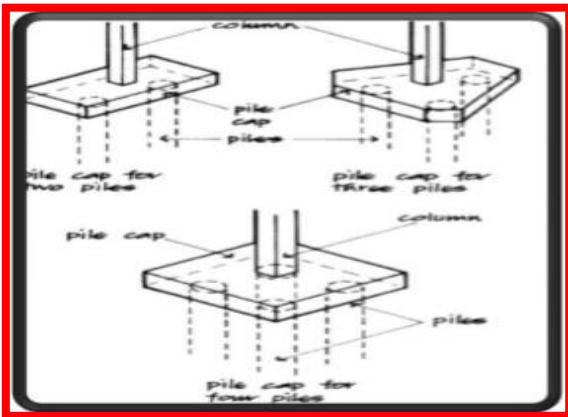
البلاطات

### 4. الاساسات :-

وهي الجزء المسؤول عن نقل الاحمال الي الارض الثابتة

والصالحة للتأسيس من هنا أخذ في الاعتبار أولا وأخيرا طبيعة المنطقة البحرية إرتفاع منسوب المياه الجوفية) حيث تم استخدام الأساسات الخازوقية مع أساس الحصىرة للبدرون

صورة رقم (1-5) توضح نموذج لنظام إنشائي



صورة رقم (2-5) توضح اساس المبنى



## 5. الهيكل الانشائي :-

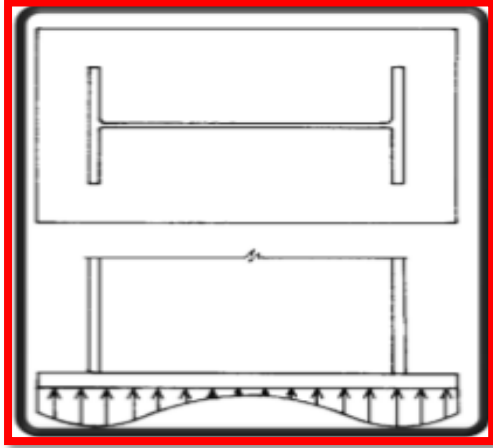
يقوم النظام الانشائي core في منتصف ومركز المبني وال core

مزود ب DIAGRID الطوابق عبارة عن

TRUSS حيث يثبت طرفها الخارجي بي

DIAGRID اما الطرف الداخلي مثبت ب CORE يوجد

نموذج مصمم بنفس النظام



صورة رقم (2-5) توضح العمود |  
SECTION

## 5-1 الأعمدة :-

وهي عناصر تحمل الاحمال من الالبيام الي

الاساسات مصنوعة من الحديد الفولاذي

شكل المقطعه علي حرف آي، تختلف

في احجامها حسب مواعها والاحمال

المسلطة عليها ولا بد من مراعات

. توجيهها وذلك لمقاومة احمال الرياح

## 5-2 السقوفات :-

السقف عبارة عن سقف من الحديد يرتكز علي الالبيام من

الفولاذ يعلوه صفيحه من الحديد تثبت علي الالبيام

بواسطة مسامير وتغطي بطبقة من الخرسانة البيضاء

سمك 7سم ويعلوه مونة اسمنتية وسيراميك.

صورة رقم (3-5) توضح امداد الخدمات  
عبر الارضيات

اما السقف فتغطي الالبيام الظاهره بسقف مستعار من الالمونيوم او من اللوح الجبص

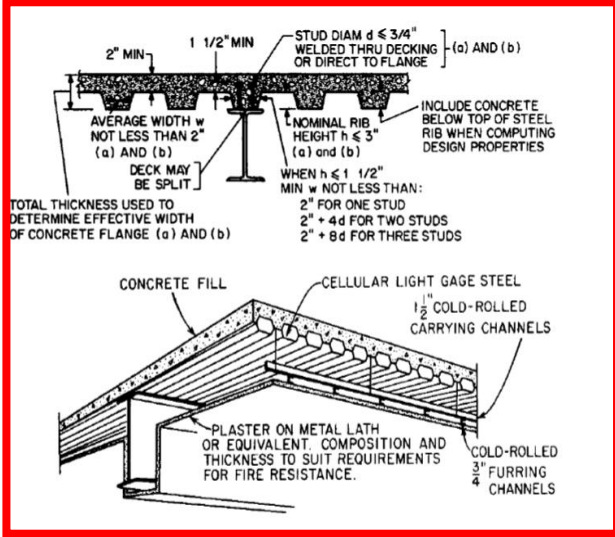
## فواصل التمدد و الهبوط :-

### فواصل الهبوط :

فواصل الهبوط في المبنى في البرج المرتفع و ذلك لارتفاعه العالي وكذلك في الكتل ذات الارتفاعات المختلفة .

### فواصل التمدد :-

أما فواصل التمدد فتفصل المبنى في مناطق محددة ، و وظيفة هذه الفواصل عامة تفادي وقوع قوة قص على البلاطات نتيجة تحرك طبقات الأرض.



صورة رقم (4-5) توضح الربط

### الحوائط والقواطع :-

معظم المبنى مجلد من الخارج curtain wall خاصة الفندق .

الحوائط الداخلية فيتم تغطيتها بعدة انواع من التكسيات (طلاء من البوماستك . تكسية بالسيراميك و

الرخام ) أما الفواصل و القواطع partition فهي من مادة الجبص المبطن Gibbs board

وتكون بالاحص في حالة الفصل في المكاتب او في غرف الغيار .

## 2. التشطيبات والمعالجات :-

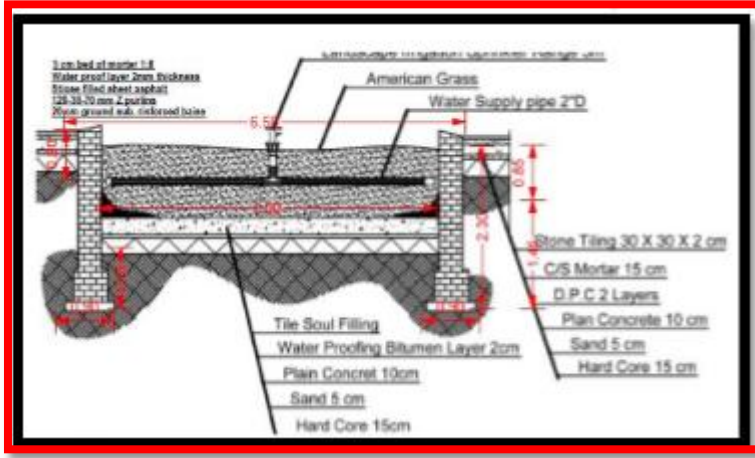
وهي عملية نهو اوجه الحوائط والارضيات والاسقف والاسطح للمبني وهي الجزء الهام في المبنى لأنها تمثل الجزء المنظور داخلي كان ام خارجي

### 1. التشطيبات الخارجية :-

ونعني به التنسيق الخارجي لكل المساحات المحيطة بالمبني مثل المساحات الخضراء والمائية و الممرات وغيرها مع مراعات - طبيعة الارض وخطوط الكنتور - الميلان ومستوي الانحدار- نوع الاشجار المستخدمة- وما نوع المسطح مائي ام اشجار حتي لتأدية غرض التصميم ولتكامل التصميم الداخلي والخارج

## 2. المسطحات الخضراء:-

تم حفر المناطق المحددة للمساحات الخضراء بعمق 2 متر ثم تمت احاطة المنطقة بحوائط سائدة و خرسانة بيضاء ثم ودهنها بمادة عازلة للتسرب من البتيومين والشمع سمك 2 ملم ثم تم وضع تربة مخصبة بسماكة 8سم ثم تربة طينية زراعية بسماكة 50 سم ثم النجيلية الامريكية العادية ثم عدد من اشجار الزينة مثل PALM PHICAS TREE- TREE CASSIA TRE وتم استخدام احواض من الزهور خاصة في المداخل وكذلك تم استخدام النخيل في المداخل



صورة رقم (5-5) توضح طبقات النجائل وتوصيل الرشاشات لها

## 3. مواقف سيارات :-

تم ردم المناطق المراد سفلنتتها بطبقة من الحجر المدروش والخرسانة البيضاء ثم تليها طبقة من الرمل بسمك 5 سم ثم طبقة عازل التسرب والرطوبة بسمك ملم ثم طبقتين الاسفلت الاولى تمهيدية والثانية النهائي

## 4. البرك المائية والنوافير :-

### المسطحات التي يستخدمها الإنسان :-

مثل المسابح وهذه تتطلب مياه نظيفة ونقيه ويحتاج الي نظام لمعالجة هزه الياه وتصريفها .-تعالج الأرضيات والحوائط للحوض بالسيراميك والمواد العازلة للحفاظ علي سلامة المبني من تسرب المياه .جيدة للرطوبة ويجب الاهتمام بطريقه الملء والتفريغ

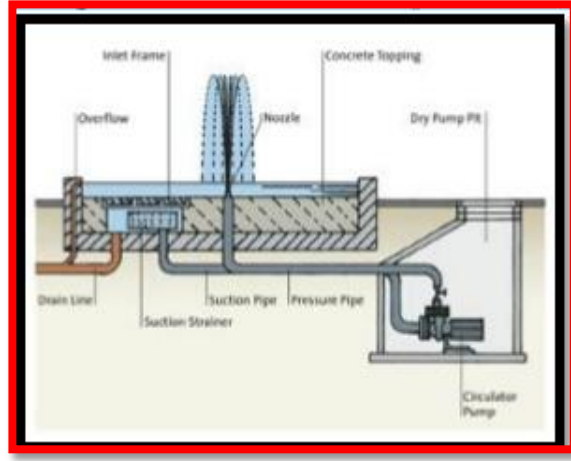
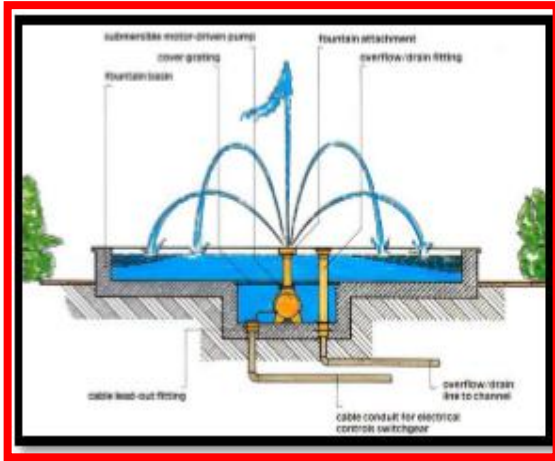
## المسطحات التي لا يستخدمها الإنسان :-

وهي البرك الصغيرة و الشلالات و النوافير الصناعية، وتنسق هذه المسطحات بأشكال طبيعية و متناسقة ويفضل الدمج بينها و بين الخضرة كما تكون ذات صوت مميز وأشكال جميلة . لحركة المياه تستخدم مضخات صغيرة لتحريك المياه أو رفعها مع فلاتر للتنقية وعمل اضاءة داخلية أي تحت الماء لإضفاء منظر جمالي خاصة ليلا

### 5. النوافير :-

تم عمل فرشاة من الخرسانة المسلحة بسمك 15 سم ثم تم دهنها بطبقة من الاسفلت يليها عازل التسرب والرطوبة ثم طبقة من الاسمنت المخلوط بنسبة 1:8 وبسماكة 3سم ثم البلاط المزايكو المستعمل في تشطيب المسابح وتوجد مضخة النافورة في المنتصف ومثبتة جيدا مع الخرسانة

الشكل يوضح توصيل النوافير



صورة رقم (5-6) توضح توصيلات نوافير

### 3. الخدمات في المشروع

#### 1. الامداد بالمياة :-

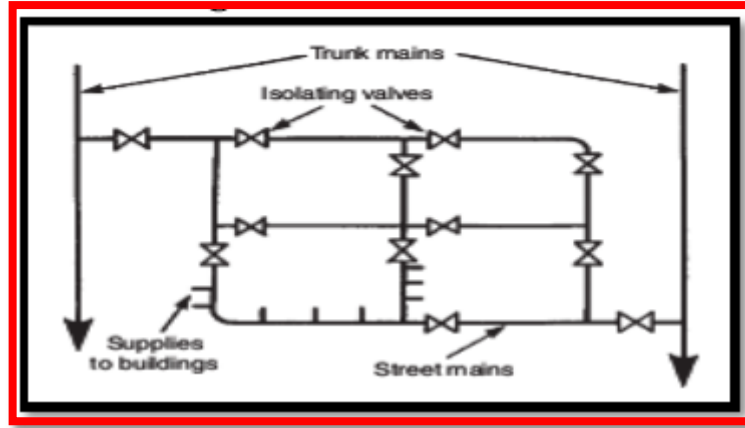
##### 1. طريقة تغذية المياة

يتم التوصيل المياة إلى الموقع من شبكة عموميه ، حيث تخزن المياة القادمة من الشبكة العمومية في خزانات أرضية ثم ترفع المياة عبر مضخات إلى خزانات علوية في سطح البرج ثم تنزل المواسير عن طريق فجوة duct على طول المبنى راسيا ثم تمد لباقي المبنى أفقيا

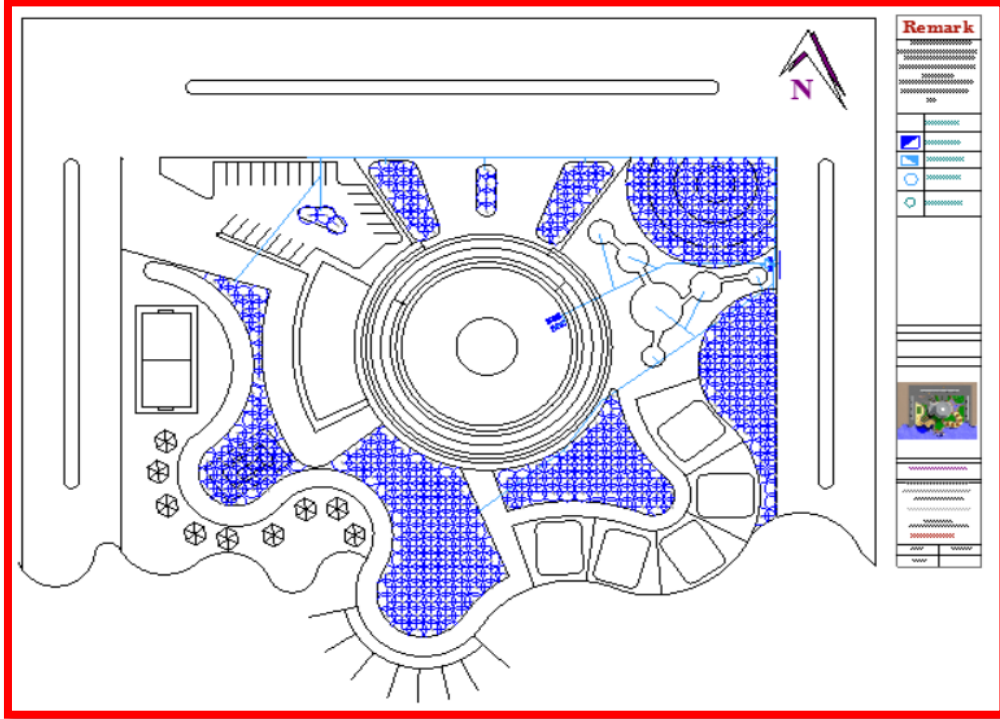
##### 2. تخطيط الشبكة العمومية :-

الطريقة المستخدمة هي الطريقة الحلقية ring main distribution

الشكل يوضح الطريقة الحلقية



صورة رقم (7-5) توضح الطريقة الحلقية



صورة رقم (8-5) توضح مسقط افقي لتوزيع المياه

### **3. الإمداد بالكهرباء (ELECTRICITY SUPPLY) :**

يتم امداد الموقع بالكهرباء عبر الخط الرئيسي المار بمحاذاة الشارع الرئيسي شمال الموقع تدخل الكهرباء الي المشروع ب 3000 كيلو فولت الي المحول الرئيسي الذي يحولها الي 415 كيلو فولت نظام توزيع الكهرباء في الموقع تحت الارض حيث لاتوجد اعمدة كهرباء خارجية للتوزيع ويراعى في ذلك عدم تقاطع خطوط الكهرباء مع خطوط شبكات المياه قدر الإمكان .

#### **الموصلات :-**

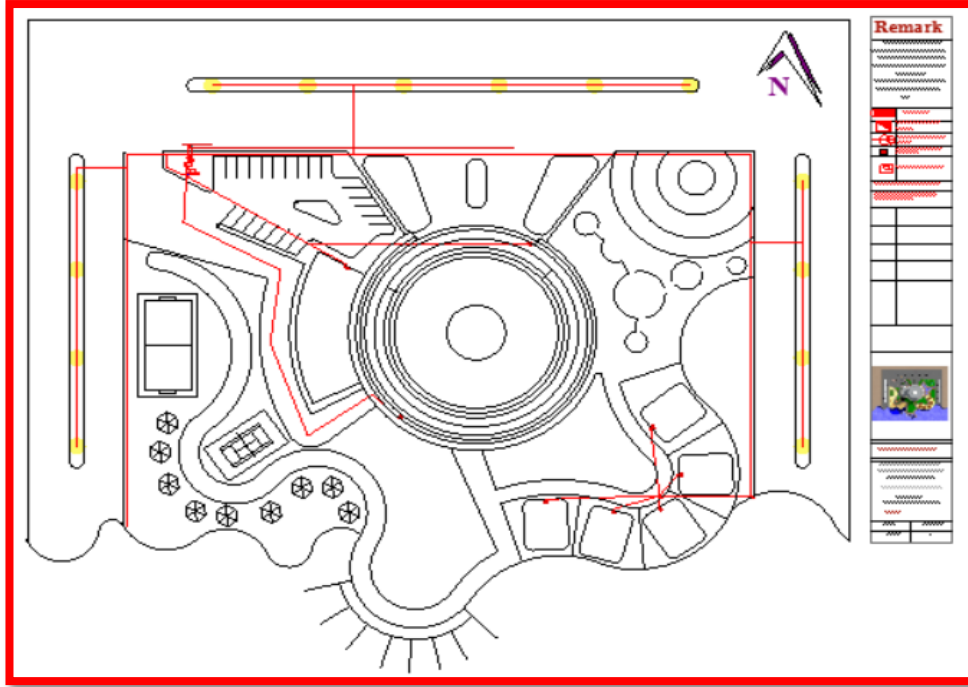
أما الموصلات داخل المبني فتستخدم مواسير بصورة اساسية لتمرير أسلاك الكهرباء داخلها بالحوائط او الأسقف الخرسانية .

#### **الانارة الخارجية :-**

تستعمل الانارة الخارجية لمبات ذات طاقه شمسية تعمل علي تخزين الطاقه الشمسية وتحويلها الي كهرباء تنير عند غروب الشمس وهي جديدة وموفره للطاقة.

## دائرة التغذية الأساسية والمولدة :-

تعمل هذه الدائرة بنظام أوتوماتيكي يعمل مباشرة بعد انقطاع التيار الرئيسي ويكون المولد في غرفة ملحقة بورش الكهرباء وتوجد مولدات احتياطية للكهرباء منفصلة في اجزاء من المشروع.



صورة رقم (5-9) توضح مسقط افقي لتوزيع الكهرباء

## 4. الصرف السطحي :-

يوجد خط منفصل للصرف السطحي لتصريف مياه المسطحات الخضراء والممرات والمواقف باستخدام الترنيش المغطي بشبك معدني الذي يحيط بالموقع ومنه للشبكة او للنيل مباشرة اما اسطح المباني ويتم تجميع مياه الامطار في نقاط لتتصرف بعد ذلك في مواسير رأسية مخروطية الشكل بقطر 4 بوصة تحفر و تثبت مع الحائط حتي لا تنثوة الواجهه ثم تصل الي الارض وبعدها تتصرف الي اقرب مجري تصريف

الشكل يوضح تصريف اسطح المباني المائلة والمسطحة







## 5. الاضاءة :-

### نظام الاضاءة :-

وحدات الاضاءة تختلف حسب نوع الفراغ والوظيفة المؤدية فيه فاللممرات والمداخل الخارجية والمواقف تم استعمال وحدات اضاءة معلقة علي اعمدة . وللحدائق والنجائل تم استعمال وحدات ارضية ملونة . وللغرف تم استعمال وحدات اضاءة علوية مثبتة في السقف المستعار وكذلك وحدات اضاءة جدارية . اما ليهو الاستقبال قتم استعمال وحدات اضاءة من نوع الاسبوت لايت الدائرية بالاضافة للنجف .

انواع واشكال الاضاءة المستخدمة

| المداخل  | المطعم<br>والحمامات   | السلالم  | الغرف  | المحلات<br>التجارية  | مواقف<br>السيارات  |
|--|---|--|--|--|--|
| 5شمعة قدم  | 10شمعة قدم  | 20شمعة قدم   | 20شمعة قدم   | 70شمعة قدم   | 10شمعة قدم   |
|  |  |  |  |  |  |

جدول رقم (5-1) يوضح انواع واشكال الاضاءة المستخدمة

## 6. التكييف :-

### نظام التكييف :-

المستخدم في المبني هو نظام VRV

### سبب اختيار النظام:

تم استخدام نظام التكييف المركزي من نوع VRV لانه المناسب في مثل هذه المشاريع حيث انه نظام يناسب المباني ذات الفراغات المتعددة وهو النظام الوحيد الذي يوفر تفاوت في درجات الحرارة بالفراغات وغرف النزلاء ويتم التحكم به من كل فراغ علي حدي

### اجزاء النظام :-

وهذا النظام يتم فيه التبريد بالغاز بواسطة وحدات خارجية تسمى OUT DOOR UNIT الموجودة باعلي السقف ثم ينتقل الغاز المبرد عبر مواسير الي اجهزة التبريد ( الوحدات الداخلية ) IN DOOR UNIT (ومنها عبر قناة أفقية أو ممر أفقي DUCTS ذو مواصفات خاصة مار في السقف المستعار الي فتحات خروج الهواء البارد التي تقسم الي نوعين:

1-SUPLY DEFUSER الموجوده في هذا السقف بابعاد 60\*60 . ويحتاج هذا النظام الي فتحات اخري في السقف بنفس الابعاد لتخرج الهواء الساخن من الطابق الي السقف ثم يقوم جهاز H.V.R.C المثبت في الحائط فوق السقف المستعار بحب الهواء الساخن عبر مروحة شفط ويخرجه لخارج المبني او الي الدكت .ويستخدم هذا النوع في الفراغات التي تحتاج الي تبريد متواصل وفي الفراغات المفتوحة كالبهو والممرات وصالات الالعاب والطعام وتغذي وحدة IN DOOR UNIT

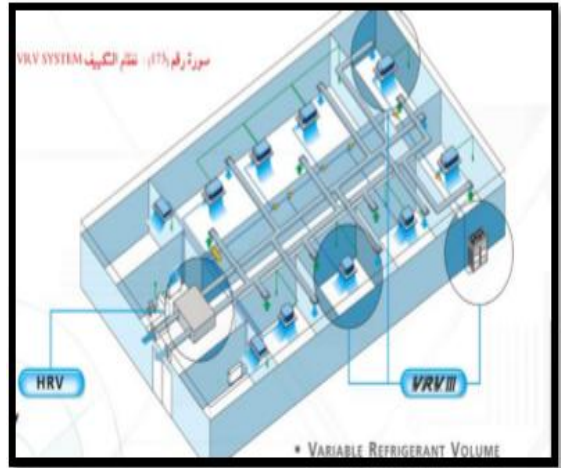
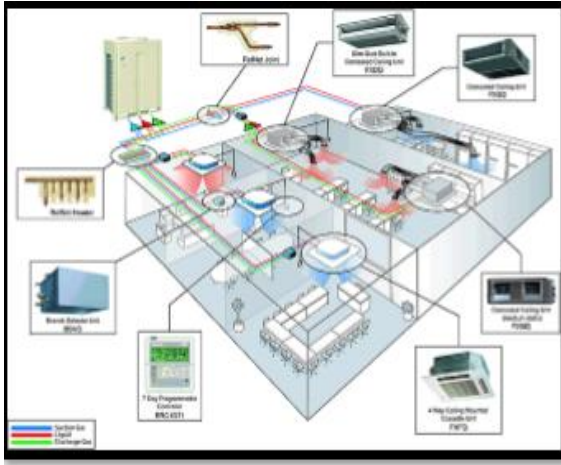
الواحدة حوالي 42-146 وحدة تكييف

2- اما النوع الثاني من نظم التكييف فيوصل من اجهزة التبريد OUT DOOR UNIT

الي وحدات تسمى ب (CASITES) مباشرة وتركب في السقف المستعار بابعاد 60\* 60 سم وتنقل الهواء المبرد عبر مواسير وصولا الي فتحات خروج الهواء وهذا النوع يقوم باخراج الهواء البارد وادخال الهواء الساخن في نفس الوحدة وتغذي وحدة IN DOOR UNIT حوالي 16 وحدة تكييف ويتطلب الفرد عموما حوالي 4

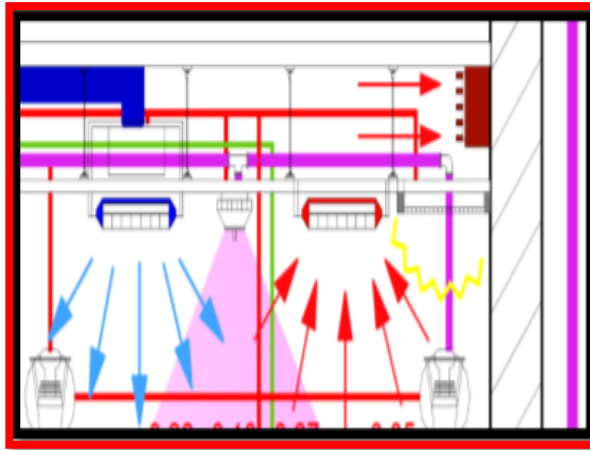
قدم مكعب من الهواء النقي للراحة الحرارية

مكونات وحدات VRV

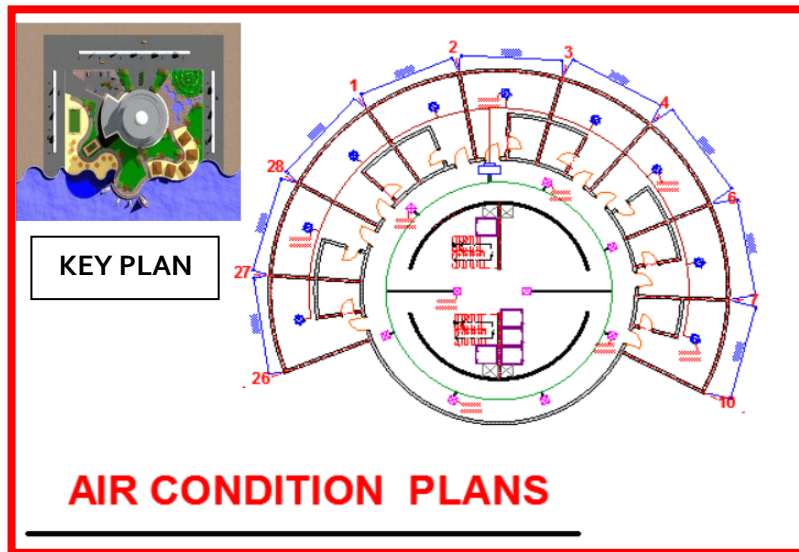


صورة رقم (5-14) توضح مكونات وحدات VRV

طريقة عمل النظام



صورة رقم (5-15) توضح طريقة عمل النظام



صورة رقم (5-16) توضح الطابق الثامن لتوزيع التكييف

## 7. الحريق

### اختيار نظام مكافحة الحريق :-

تم اختيار نظام مكافحة الحريق بناء علي مواصفات الفندق الذي يحتوي علي كتلة برج الفندق الرئيسية اضافة لوحات متباعدة كالمشاليهات ويعتبر من حيث مدي خطورة احتراقه LIGTH HAZARD لذلك تم استخدام نظامين يعملان جنباً الي جنب للوقاية من الحريق وهما:

### نظام الإنذار :-

بطريقة آلية عن طريق مجسات أو أجهزة إحساس detector إما للحرارة أو للدخان حسب احتياج الفراغ توضع بتوزيع مناسب ، و في حالة اندلاع حريق فان هذه المجسات يوجد منها جزء زجاج ينكسر و تطلق إنذاراً و تضاء أضواء الطوارئ بالإضافة للوحات الهروب الملصقة في الحائط كل 10 متر وتعمل كل هذه الاجزاء معا لتشكل خط للإنذار المبكر وتوصل جميع هذه الاجهزة باسلاك ترتبط بغرفة تحكم موجودة في بطاريات الخدمة الثلاثة بالمبنى بجهاز يسمى (F.A.C.B) تؤدي اللوحات الى سلالم الطوارئ و مخارج موزعة بطريقة منطقية لاستخدامها في حالات الاخلاء . الإنذار يدويا عن طريق الضغط على زر الإنذار حيث تنذر محطة المراقبة المركزية



صورة رقم (5-17) توضح اشارات الهروب

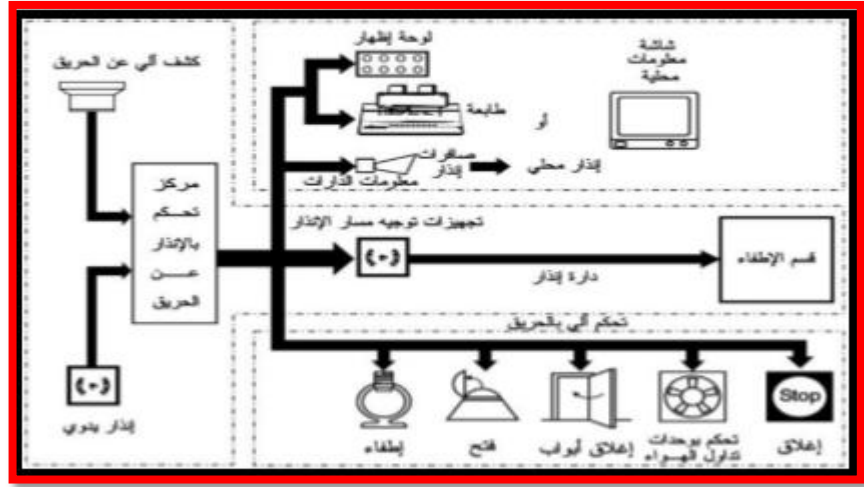
### اجهزة استشعار الحريق وهي عدة انواع :-

1. استشعار الدخان
  2. استشعار اللهب (في الغرف والبهو والصالات)
  3. استشعار الحرارة الزائدة في المطبخ وغرف الكهرباء، المناطق المرتفعة درجة حرارتها .
  4. الانذار اليدوي ويعمل اما بكسر الغطاء الزجاجي او بمفتاح .
- كل نقاط الانذار اعلاه تتصل بأجهزة إعلان سمعية وبصرية فهي تعطي اكبر قدر من المعلومات للفراغ

تتفعل ابواب الحريق وتعمل منظومة الاطفاء 1 لحظة الحريق ثم تتم هذه العمليات اتوماتيكيا

5. تغلق ممرات التهوية ومنظومة التكييف

6. تعود المصاعد للطابق الارضي وتقف عن العمل



صورة رقم (5-18) توضح نظام عمل الانذار

### توزيع الاستشعار :-

واحد لكل فراغ منفصل والمساحات الكبيرة واحدة كل 50 م2 كحد اقصى



صورة رقم (5-19) توضح الرشاشات اليدوية واجهزة الانذار

### نظام مكافحة الحريق :-

أجهزة ومعدات الإطفاء :-

توزع أجهزة الإطفاء في كل المبني وفي كل فراغ وذلك كحماية في أولى مراحل الحريق وهي: -

1. أجهزة الإطفاء وهي تتمثل في الطلمبات المائية والطفائيات الغازية التي تتوزع على المداخل والمنافذ

حتى يسهل استخدامها



2. الطفايات اليدوية

3. الطفايات الثابتة (الخراطيم المطاطية) عن طريق وجود دواليب الحريق مجهزة ببكرة ملفوفة عليها

خرطوم لرش المياه وتوضع كل 35 متر ويتم توصيل الخرطوش فيها ويفتح الصمام لتندفع المياه

وغالبا ما يستخدمها رجال المطافي وتعتبر كنقاط خارجية للتزويد بالمياه

صورة توضح الطفايات اليدوية والخراطيم المطاطية

4. معدات الاطفاء الاتوماتيكية (شبكة المرشات) .

تركب في السقف على مسافات مناسبة 20-12-9 كل متر<sup>2</sup> وتتصل هذه الرشاشات بخزان الحريق مباشرة مع

امكانية امدادا من مصدر وتتصل هذه الرشاشات بخزان الحريق مباشرة مع امكانية امدادا من مصدر خارجي

و تتصل هذه 2متر الرشاشات بمواسير المياه التي تتجمع في عمود تغذية المياه الرئيسي ، وهو خاص

بالحريق فقط غالبا ما يأخذ اللون الأحمر



صورة رقم (5-20) توضح الخراطيم المطاطية

5. وحدة الدفاع المدني

في حالة نشوب حرائق كبيرة تقوم وحدات الدفاع المدني بعملية الإطفاء وإنقاذ المصابين 5 و جهزت بالمبني

خزانات لتوفير احتياطي دائم للمياه. وكل انظمة مكافحة الحريق توصل من خزان الحريق المنفصل عن

الخزان الارضي الي خزانات علوية ثانوية تغذي المبني وكل المواسير من نوع P.V.C بوصة باقطار من

2-6 بوصة

6. اخلاء المستخدمين

وجود سلالم خاصة للهروب عددها 2 تؤدي مباشرة الي خارج المبني في حالة نشوب الحريق ويفضل

الوصول اليها في زمن اقصاه 3 دقائق

وجود بلكونة او باب اونا فذة بكل غرفة ابعادها لاتقل عن 5\* 2متر وتستخدم ان استلزم الامر من رجال

الاطفاء

## الخاتمة

وبحمد الباري ونعمة منه وفضله ورحمته و بعد دراسة أنشطة المشروع المختلفه خلال  
الخمس ابواب السابقة

اختتم هذا البحث

وقد كانت دراسة جاهدة للارتقاء بدرجات العقل ومعراج الافكار ولاندعي فيها الكمال ولكن  
عذرنا انا بذلنا قصارى جهدنا فان اصبنا فذاك مرادنا وان اخطئنا فلنا شرف المحاولة والتعلم

ولانزيد علي ماقال عماد الاصفهاني:

"رايت انه لا يكتب انسان كتابا في يومه الا قال في غده لو غير هذا لكان احسن ولو زيد كذا  
لكان يستحسن ولو قدم هذا لكان افضل

ولو ترك هذا لكان اجمل"

وهذا من العبر الدالة علي النقص لدي جملة البشر وختاما..بعد ان تقدمنا باليسير في هذا  
البحث اسأل المولي عز وجل ان ينال هذا العمل المتواضع الإستحسان والقبول . وصل اللهم  
وسلم علي سيدنا وحبينا محمد وعلي اله وصحبه وسلم.....

# المراجع

## الكتب والمراجع :-

1. مشاريع تخرج مشابهه
2. . حيدر - ا.د. فاروق عباس- تشييد المباني الجزء الثانى والثالث - مصر الاسكندريه
3. الحرساني- د.مجد ربيع عناصر الانشاء والتصميم المعماري مصر امبابه 1999م
4. المجله المعماريه -المعمار- مصر- القايره 1988م
5. نيوفرت- ارنست- عناصر التصميم والبناء- ترجمه حيان جواد حيداري- دار قابس- لبنان - بيروت 2006م

6. HOTEL PLANING AND DESIGN - FRED LAWSON

7. TIME - SAVER STANDARDS FOR BUILDING TYPES- JOSEPH DE CHIARA & JOHN H.CALLENDER?

8. DETAIL DRAWING – YOZO SHIBATA

## لقاءات :

1. مصلحة الاحصاء
2. وزارة السياحه
3. وزارة التخطيط العمراني و المرافق العامه
4. كورنثيا الخرطوم
5. فندق السلام روتانا