

1-1 المقدمة:-

تسير عجله الحياه بسرعتها القصوى في طريق التقدم والتكنولوجيا واستخدام الطاقات المختلفه ويجاري الانسان سيرها بسرعه كبيره جاهدا ان يلحق بها وفي ظل هذا السياق السريع ينسى الانسان ان لنفسه حق عليه فلا يكاد يمشي على رجليه لمدته شهر كامل لانه دائما يقود السياره ولايكاد يمارس رياضته المفضله لانه حيثما قد يكون عاد من عمله يسرع غارقا في نومه .

لذا فان نمط الحياه الحديثه وطبيعته الاعمال التي نمارسها لا تحرك معظم عضلات جسمنا ممايؤثر على لياقه اجسامنا ويجعلنا اكثر عرضه للاصابه بامراض القلب والام الظهر وارتفاع ضغط الدم وغيرها من الامراض .

فقد اثبتت الدراسات انه اذا كان الشخص يؤدي مهنته بنشاط فان ذلك سيقفل من اصابته بامراض القلب فلذلك نجد ان الاشخاص التي تتطلب اعمالهم الى المشي اقل عرضه للاصابه بالامراض القلبيه الوعائيه من موظفو الدوائر .

لذلك فقد راي العلماء ان ممارسه التمارين والمحاولة في تغيير نمط الحياه يخفف من خطوره الاصابه بالامراض ويعمل على تحسين الصحه كما ان له :-

التقليل من الاصابه بامراض القلب , التقليل من احتمال الاصابه بسكته دماغيه , التقليل من اصابه بانواع معينه من السرطان , التقليل من ارتفاع ضغط الدم وعلاجه , التقليل من مرض السكري ومعالجته حرق الدهون وبناء العضلات , تقويه العظام تحسين مستوى الكليسترول , رفع مستوى الطاقه الجسديه , حدوث الام اسفل الظهر ومعالجته . تخفيض الضغط النفسي والتوتر والكابه .

واثبتت الدراسات ايضا ان العامل النفسي له دور كبير في العلاج فليس فقط عدم الحركه هو مايسبب المرض ولكن الضغط النفسي ايضا له دور .

2-1-1 التعريف بالمشروع :-

2-1-1-1 :- اسم المشروع:-

منتجع صحي جبل أولياء.

2-2-1 : تعريف المشروع:-

هو منتجع معد لاستقبال الناقهين والمرضى وطالبي الاستشفاء. يوفر الخدمات الصحيه والعلاج والخدمات الترفيهيه لكافه المرضى والزوار و السياح مثل(استعادة لياقة الجسم، وإدارة الإجهاد، وراحة البال، والتدليل والسرور، والصحة والعافية، البقاء في صحة جيدة، الاسترخاء، إنقاص الوزن، التخلص من السموم، التمرين على المشي، تناول الطعام بشكل جيد والشعور بالإلهام). وهو علاج للروح وتهدئة النفس من ضغوط الحياة اليومية التي يتعرض لها الإنسان من خلال العلاج بأنواع عديدة من المساج (التي تساعد على الاسترخاء) وطرق اخرى للعلاج، ويعتبر مركز لتضميد الجراح وتغذية العقل والجسد والروح.

3-2-1 : مجال عمل المشروع:-

استشفائي+مجال الطب البديل+الترفيهي+السياحي

حيث ان الانسان اذا اراد الاحساس بالراحة والاستجمام ، العلاج بواسطة الطب البديل،وعند حاجته للترفيه والبعد عن البروتين،ولغرض السياحة، يقصد مثل هذا النوع من المنتجعات.

4-2-1 : حجم المشروع :-

يخدم السكان من داخل وخارج ولاية الخرطوم والسياح من داخل وخارج السودان.

5-2-1 : طبيعه المشروع :-

علاجي _ ترفيهي _ سكني

6-2-1 : مستخدمو المشروع:-

1- الزائر المحلي:-

وهم سكان مدينه جبل أولياء و غالبا يأتون في عطله نهايه الاسبوع للاستجمام والترفيه والعطلات الرسميه و المناسبات و علي حسب الحاجه .

2- السياح الاجانب:-

وهؤلاء يقضون ما بين يوم الي اربعة اسابيع ويستخدمها الفراغات العلاجيه السكنيه والترفيه المختلفه.

3- العاملين بالمشروع:-

وهم طاقم الاداره والعاملين والطاقم الطبي و الفنيين وغيرهم .

1-2-7 أسباب اختيار المشروع:-

1--انتشار ظاهرة التوتر النفسي والعصبية الناتجة من ضغوطات الحياة اليومية الذي يهدد حياة الملايين .

2- تدني مستوي البيئه العلاجيه.

3- ندره المشاريع المشابهه في المنطقه خاصه وفي السودان عامه.

4- الاستفاده من المناطق الطبيعيه.(نهر النيل الابيض وجبل أولياء).

5- تطوير المنطقه من الناحيه المعماريه.

1-2-8مشاكل المشروع:-

اولا: مشاكل عامه:-

1- عدم توفر بيئه علاجيه صحيه ترفيهيه.

2- الاستفاده القليله من الموارد الطبيعيه في السودان.

3- تدهور المستوي الاقتصادي في السودان.

4- عدم توفر فرص عمل للمواطنين.

ثانيا: مشاكل خاصه:-

1- ارتفاع تكاليف السفر للخارج.

2- عدم استخدام الطرق الجديده للعلاج والاستجمام.

1-2-9 اهداف المشروع:-

: اهداف عامه:-

- 1- توفير بيئه علاجيه صحيه ترفيهيه.
- 2- الاستفاده من الموارد الطبيعيه في السودان.
- 3- توفير فرص عمل للمواطنين.
- 4- رفع المستوي الاقتصادي و توفير العملات الصعبه.

اهداف خاصه:

- 1- التقليل من تكاليف السفر للخارج.
- 2- اضافه معلم علي الواجهه النليليه.
- 3- خلق طرق جديده للعلاج والاستجمام .

1-2-10 ابعاد المشروع:-

البعد الوظيفي

- 1- توفير اماكن للاسترخاء والاستجمام والترفيه المرضي والزوار.
- 2- توفير خدمات صحيه بطريقه جديده.
- 3- تغيير الروتين اليومي والاسترخاء بطريقه جيده.

البعد الجمالي :-

- 1- يكون معلم معماري بارز.
- 2- اطلاله جميله علي الواجهه النليليه.
- 3- الاندماج والتداخل مع الطبيعه مما يولد شعورا بالسلام الداخلي.

البعد الاقتصادي :-

- 1- زياده الدخل القومي عن طريق المستثمرين والسياح.
- 2- زياده فرص العمل للمواطنين وخصوصا فئه الشباب.
- 3- زياده الاستثمار عن طريق جذب المستثمرين من الخارج.

البعد الانشائي

- 1- استخدام اساليب الانشاء الحديثه والاكثر تحملا والاقل تكلفه
- 2- ايجاد حلول تضمن تداخل المياه مع التصميم

1-3 خطوات حل مشاكل المشروع:-

أولاً: جمع المعلومات:-

تم جمع كل المعلومات التي تخص المشروع(عن الموقع، مجال المشروع، اسس تخطيط وتصميم المنتجعات، اسس اختيار الموقع....).

ثانياً: دراسة كل المعلومات والبيانات التي تم جمعها.

ثالثاً: تحليل البيانات:-

تم تحليل كل المعلومات المدروسة والحصول على نتائج وموجهات للوصول الى تنطيق نهائي.

رابعاً: التنطيق النهائي.

خامساً: توضيح الفلسفة التصميمية والبدء في عمل فكرة مبدئية للمشروع.

سادساً: تطوير الفكرة المبدئية.

سابعاً: الحلول التقنية الخاصة بالمشروع.

ثامناً: تم تعديل التغيرات وفقا لمرحلة الحلول التقنية .

تاسعاً: الاظهار النهائي.

الباب الثاني:-

جمع المعلومات:-

2-1 الأساس التخطيطية والتصميمية للمنتجات الصحية السياحية:-

أولاً: أسس اختيار موقع المشروع:-

يختلف التخطيط العام للمنتجات عن التخطيط لأي نوع من أنواع الإسكان المتخلفة و عند تخطيط تلك المناطق لابد من مراعاة الإحساس بالحرية و الراحة النفسية و التآلف مع الطبيعة و الاستغلال الأمثل لعناصر تنسيق الموقع العام.

اختيار الموقع :-

- (1) اختيار موقع ذو صفات مميزة و عناصر الجذب الطبيعية الخاصة.
- (2) موقع ذو مقومات جذب سياحي بدرجة عالية تتوافر فيه الرؤية البصرية المميزة.
- (3) مراعاة تأثير العوامل المناخية المختلفة التي تؤثر علي الموقع.
- (4) توافر خدمات البنية الأساسية (شبكة صرف، تغذية بالمياه العذبة، محطات توليد الكهرباء) .
- (5) إمكانية الوصول إلي المنطقة بسهولة.
- (6) الحفاظ علي الطبيعة الطبوغرافية للموقع و الذي يستلزم المناطق بما يتلاءم مع طبيعتها الكنتورية.

ثانياً: التخطيط العام للموقع :-

يجب وضع التخطيط العام للمشروع بحيث يعكس التصور العام للمشروع فندق أو قرية سياحية بالكامل شامل جميع مراحلها.

القواعد العامة لواجب اتباعها عند تخطيط الموقع العام :

- (1) خلق بيئة علاجية سياحية متميزة تستغل فيها إمكانيات المنطقة أو البلد و تتناسب مع طبيعة الأرض و مناخ الإقليم.
- (2) يجب مراعاة أن يتكامل المخطط العام للمنتج أو القرية مع المناطق الأخرى بالمنطقة.
- (3) بالنسبة لشواطئ البحار يجب توفير شاطئ خاص لكل عنصر ترفيهي طبقاً لطبيعة الأنشطة الترفيهية و المستويات المختلفة بالإضافة إلي ضرورة توفير منطقتين شاطئيتين مفتوحة خاصة بالزائرين للمنطقة.

(4) يجب مراعاة الربط بين العناصر المختلفة بواسطة ممرات للمشاة و شبكات طرق مما يحقق سهولة استخدام عناصر المنتج و كذلك تحقيق الخصوصية اللازمة للنزلاء.

(5) يجب مراعاة تنسيق موقع المنتج بما يتناسب مع الطبيعة المناخية للمنطقة و استخدام الخامات المحلية و الطبيعية و تحقيق أفضل استخدام للفراغات العامة و الخاصة.

(6) يجب أن تتناسب أعمال البنية الأساسية للمنتج (شبكات الطرق،التغذية بالمياه العذبة،الكهرباء،الصرف الصحي .. الخ) مع طبيعة الأرض و المنطقة و المعدلات العالمية.

(7) يجب أن يتفق التخطيط العام مع الشروط و القواعد العامة (لتخطيط المنتج) العالمية و كذلك الشروط الصادرة من الوزارة بهذا الخصوص.

ثالثاً: التخطيط المعماري للمنتج :-

(1) إذا كان موقع المشروع علي شاطئ بحر فيجب استمتاع أكبر عدد من الوحدات بواجهة شاطئ البحر مع عدم الإخلال بالسماح للهواء بالتخلل للمناطق الخلفية للمشروع.

(2) يجب أن تعتمد الحركة الداخلية للمشروع علي حركة المشاة فقط.

(3) يجب تواجد منطقة متوسطة للخدمات يمكن الاستعانة بها في إيجاد فراغ داخلي تطل عليه الوحدات التي يتعذر عليها أن تربي البحر مثل (حمامات السباحة،بحيرات صناعية .. الخ).

(4) مراعاة التتابعات البصرية للمنطقة و عدم تعارض التخطيط و أشكال المباني مع خط السماء و الجبال المحيطة بالمنطقة.

(5) يجب عند استخدام النباتات و الأشجار في التنسيق الخارجي أن لا تحجب الرؤية البصرية للبحر و أن تسمح لحركة الهواء بالمرور و التخلل للمناطق الخلفية للمشروع.

(6) مراعاة المباني و الامتدادات المستقبلية (إذا كان المشروع علي مراحل) دون التأثير علي التخطيط العام للمشروع.

(7) يجب أن يراعي في التصميم إعطاء المشروع طابع خاص متكامل مع البيئة المحيطة و الطراز المحلي حتى يتسنى للزائر التعايش الحقيقي فيهما.

رابعاً: معايير تخطيط المنتجعات :-

- (1) يفضل أن يكون التخطيط العام للمسار الرئيسي في شبكة الشوارع داخل الموقع بحيث يكون متعامد تقريبا مع اتجاهات الرياح السائدة.
- (2) الممرات تكون في اتجاهات الرياح السائدة و الاتجاهات المتعامدة عليها مع الاهتمام بوضع الأشجار و العناصر الخضراء علي شبكة الطرق داخل الموقع لتقوم بحماية المبنى من الرياح الضارة.
- (3) استغلال المناظر الطبيعية الجذابة لتوجيه الوحدات إليها.
- (4) يجب معالجة تأثير العانصر المناخية و يكون ذلك عن طريق توجيه المبنى و تحديد أبعاده و شكل الفتحات.
- (5) المحافظة علي الغطاء النباتي و الأنواع المختلفة من الأشجار و النخيل المتواجدة في الموقع.
- (6) يجب أن يعني التشكيل العمراني بالفصل المكاني بين الاستعمالات المختلفة عن طريق ممرات مشاة و مناطق خضراء مركزية.
- (7) التكامل مع طبيعة الموقع.
- (8) يفضل إضفاء الطابع المعماري للمنطقة علي أي منشأ.
- (9) استخدام مواد الإنشاء المحلية.
- (10) يتم وضع محطات المرافق التي قد تحدث تلوث بيئي مثل محطات معالجة مياه الصرف الصحي و محطات تجميع القمامة في أماكن مدروسة بالنسبة لاتجاه الرياح.
- (11) يجب أن يكون ميل الشاطئ بين (2% ، 10%) و يعتبر ميل (5%) أكثر ملائمة.
- (12) يجب أن تكون نوعية مادة الشاطئ من رمل أو خليط من الرمال و الصخور.
- (13) تخصص منطقة تتراوح بين (20-30) قدم بجوار حرف الماء كمنطقة للسير هذا بالإضافة إلي تخصيص مسافة من (50-150) قدم التالية بحيث تكون للاستعمال سواء الاسترخاء أو لمزاولة الأنشطة المختلفة للشاطئ.

(14) يجب أن يتراوح ميل القاع بين (5%-10%) و أنسب ميل للقاع هو (7%) و ذلك حتى عمق (16) قدم.

(15) يجب أن تكون طبقات القاع من الرمال أو خليط من الرمال و الصخور حتى عمق (6) قدم علي الأقل .

(16) توفير الحماية من الرياح و التيارات المائية لوفير الأمان للزائر.

أسس إقامة مركز علاجي سياحي :-

الجو المريح: ممرات محمية من الريح وصالات تسمح بالاسترخاء للأشخاص الذين هم تحت العلاج وأماكن الاستراحة.

فريق عامل في أقسام العلاج، منشآت رياضية، والبرك المغطاة والمكشوفة، ووسائل العلاج بالطمي.

أماكن للتعليم والمعلومات والرياضة بعد انتهاء الدروس الصحية.

تنظيم أوقات الفراغ بطريقة ترمي إلى تكوين الشخصية وتقوية الشعور بالجماعة، إمكانية ممارسة الهواية الخاصة وارتياح المحاضرات وقاعات الجلوس عند الرغبة.

البرنامج الثقافي الاجتماعي وهي برامج لا تجعل المرء عاملاً بل تساعد على أن ينظم بنفسه أوقات فراغه.

عوامل التسلية وتهيئ جواً اجتماعياً.

2-2 النماذج المشابهة:-



1-2-2 النموذج العالمي:-

- **Narzissenbad Aussee Spa Resort**
تصميم المعماري:-

Schulz Architektur

الموقع:-

Bad Aussee/ Austria

المساحة:-

6641.0m2

زمن المشروع:-

2013

صورة 1-2-2 توضح موقع النموذج:-

تم بناء هذا المنتجع في منطقة جبل (سالكامرغوت) في قلب النمسا الجغرافي ومنطقة الترفيه الشهيرة (اوسي) تم التصميم على شكل هيكل بمثابة استمرار ل جبال الالب والشكل الحاد والمتنوع يشير الى سلسلة الجبال محيطة بالمنطقة.



صورة 2-3 توضح الموقع بعين الطائر:-

*المدخل الرئيسي من الناحية الجنوبية الغربية. والمطبخ
 *يحتوي المنتجع على كتلة صحية وعلى الغرب منها توجد شاليهات.
 *يوجد مسبح خارجي في الجهة الشمالية الشرقية للكتلة الصحية.



صورة 2-2 توضح الطابق الارضي:-

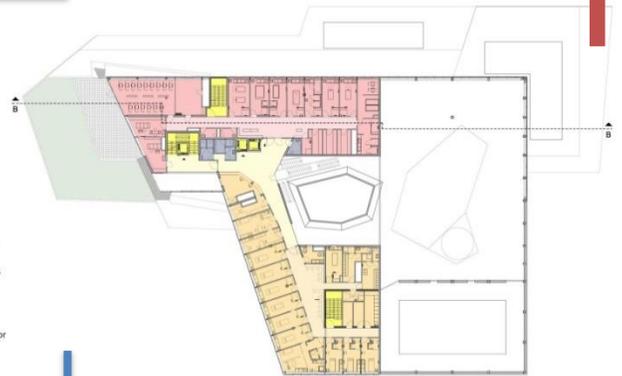
*يحتوي الطابق الارضي على:مدخل،استقبال،المطعم الرئيسي
 المركزي،غرف الغيار،الحمامات العلاجية
 والمساح،مكاتب ادارة المنتجع.

*وايضا يحتوي على جلسات خارجية



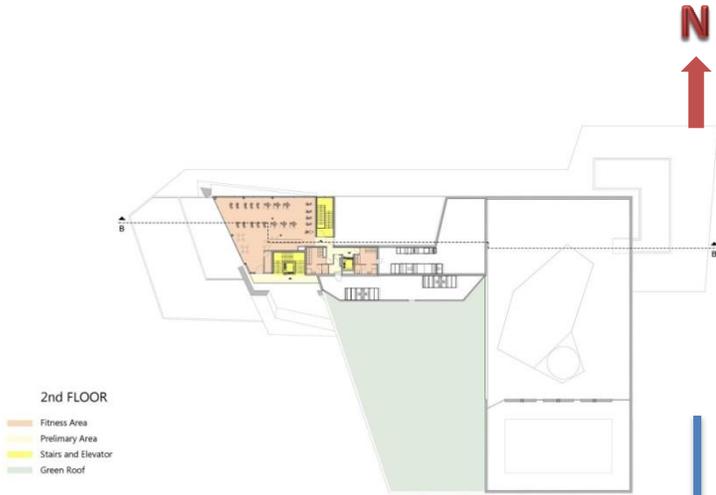
صورة 2-5 توضح الطابق تحت الارضي:-

وفي البدروم يوجد استقبال،غرف الساونا،كافي،مسبح خارجي
 ومخازن،غرف الحلول التقنية ومكاتب ادارة.



صورة 2-4 توضح الطابق الاول:-

*في الطابق الاول توجد غرف التشخيص،غرف
 العلاج الطبيعي،غرف استراحة الاطباء والعاملين.

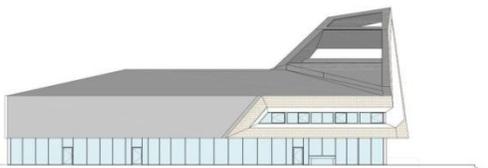


صورة 2-6 توضح الطابق الثاني:-

*اما الطابق الثاني: يحتوي على فراغات تاهيل بدني



صورة 2-7 توضح قطاع راسي:-



صورة 2-8 توضح الواجهات:-

المميزات والعيوب:-

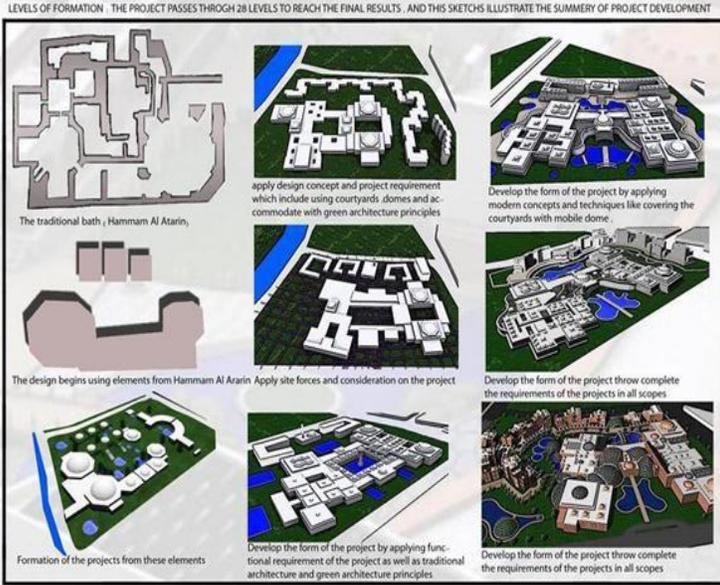
المميزات:-

- 1-التوزيع المعماري الجيد.
- 2- الاستفادة من الطبيعة الجبلية للموقع والإطلالة في التشكيل العام.
- 3- الجمع بين تقاليد البناء المحلية والحداثة (خليط بين المواد المحلية والتصميم الحديث المعاصر) .
- 4_ تعريف المدخل (وذلك عن طريق بروز طويل القائمة يمثل اعلى ارتفاع من المبنى).

العيوب:-

- 1- استخدام المسطحات الخضراء ضئيل وعللي مستوي محدود وعللي نطاق ضيق.
- 2-مساحه المركز صغيره لاستيعاب طرق علاج اخري.
- 3-المركز يحتوي على انواع قليلة من العلاج.
- 4-لاتوجد مساحات خارجيه للعلاج الخارجي.

صورة 2-9 توضح التشكيل الكلي:-



2-2-2 النموذج الاقليمي:-

منتجع صحي في حمام العليل

-موقع المنتجع:-

تقع مدينة حمام العليل جنوب غرب مدينة الموصل على مسافة 30 كم في شمال العراق على ضفاف نهر دجلة

هي منطقة مشهورة بعيون المياه المعدنية الساخنة.

الفكرة التصميمية:-

تعتمد الفكرة التصميمية على الربط بين الحداثة و المعاصرة و

بين التقاليد المحلية و التعبير عن الهوية المحلية كذلك

يعتمد على تبني مبادئ العمارة الخضراء.

النظام الانشائي:-

يعتمد التصميم كذلك على التقنيات و الاساليب الحديثة

المعاصرة مثل الهياكل الحديدية و تبني فكرة القباب

المتحركة و خلايا الالواح الشمسية و غيرها من

التقنيات التي تلبي متطلبات المشروع.

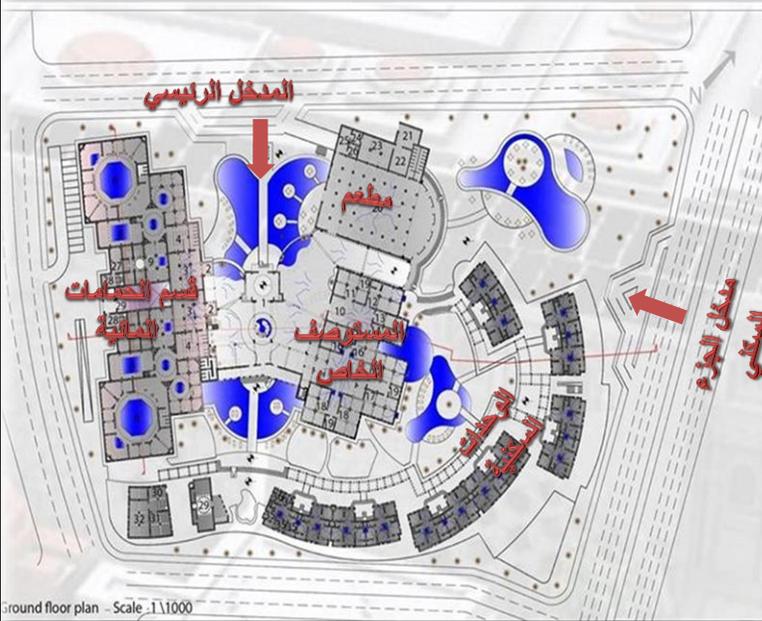
المساحة:-

للمشروع حوالي 10000 متر مربع موزعة على عدد

اقسام المشروع:-

1- قسم حمامات المياه المعدنية.

2- قسم المستوصف و العلاج الخاص.



1 The Bath	6 hot mineral water pool	Department of Special Treatment and clinic	20 The restaurant	29 Motel housing
2 The Entry	7 Massage	10 the Entry of clinic - reception - waiting	21 Dining hall	30 Mosque
3 Reception - Waiting	8 Wave pool	11 diagnosis	22 Supply \ waste	31 Dishes washing
4 Walking -rest	9 Sauna	12 ray laboratory	23 Store	32 housing admin
5 hanging	10 Sauna	13 pharmacy	24 Kitchen	33 Living
	11 Workers sleeping	14 17 Physical treatment		34 Bedroom

صورة 2-11 توضح مناظير داخلية للمنتج:-



The final result of the project - TOP VIEW



The main entrance of the project



The courtyard that covered with mobile dome in the Department of Special Treatment



The main pool of hot mineral water in the bath

3- وحدات سكنية سياحة توفر مبيت لـ 200 شخص.

4- مناطق جلوس واستراحات وحدائق داخلية.

5- مطعم يخدم 250 فرد.

صورة 2-12 توضح واجهات المنتج:-



Northwest Elevation - Scale : 1 \ 500



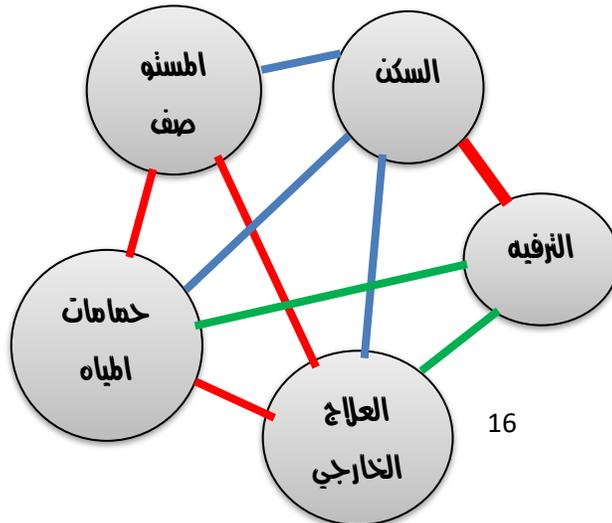
Southeast Elevation - Scale : 1 \ 500



Northeast Elevation - Scale : 1 \ 500



مخطط العلاقة الوظيفية:-



قوية —
متوسطة —
ضعيفة —

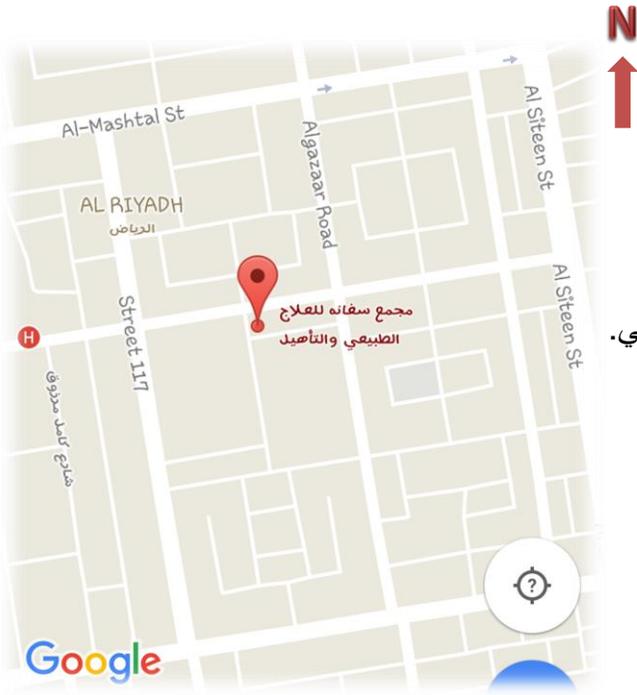
المميزات والعيوب:-

المميزات:-

- 1- المشروع شامل لجميع الانشطه العلاجيه والترفيهيه.
- 2-التوزيع المعماري جيد.
- 3-اعتمد في تصميمه علي العماره الخضراء.
- 4-تم الاستفادة من الموارد الطبيعيه المتوفره في المنطقه
(حيث تتمتع المنطقه بالعيون الساخنة).

العيوب:-

- 1-المداخل غير واضحه
- 2- محاور الحركه غير واضحه



2-2-3 النموذج المحلي:-

لا يوجد في السودان مثل هذا النوع من المشاريع. لكن توجد مراكز للعلاج الطبيعي وتوجد خدمات سبا في بعض الفنادق مثل سلام روتانا في الطابق تحت الارضي.

مركز سافانا للعلاج الطبيعي:-

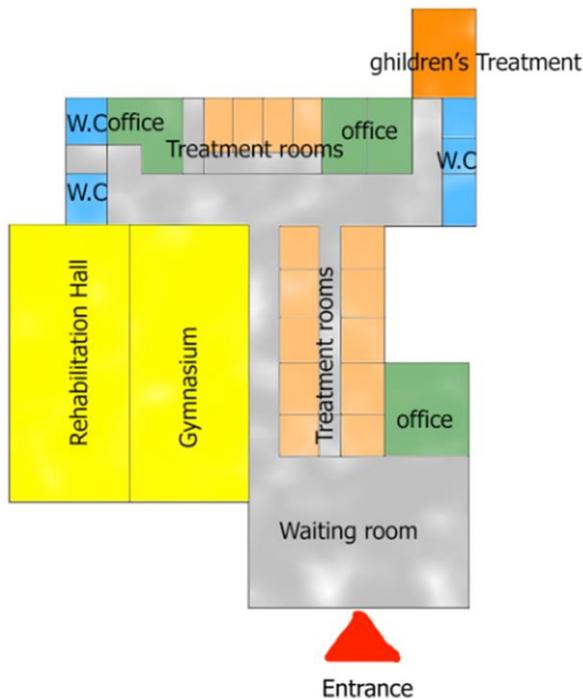
موقع المركز :-

يقع في شارع النص الرياض شرق مستشفى مكة للعيون

اقسام المركز:-

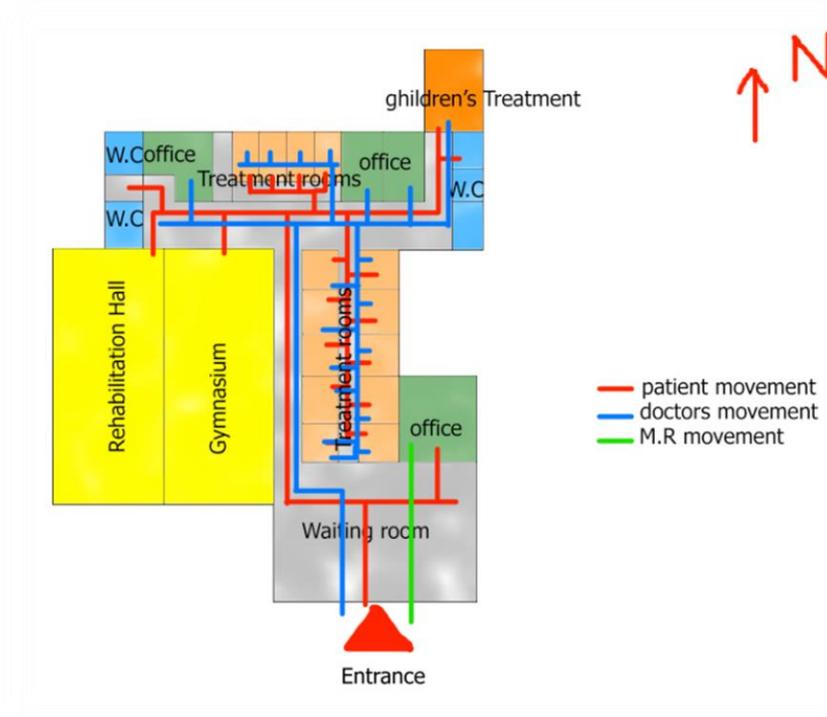
- وحدة العلاج الجاف .
- صالة التمارين الرياضيه .
- وحدة الاقامه المؤقته 14 سرير .
- صالة اعاده التأهيل .
- مكتبين اداره .

صورة 2-13 توضح موقع النموذج:-



صورة 2-14 توضح مسقط افقي :-

صورة 2-15 توضح مخطط الحركة :-



المميزات والعيوب :-

المميزات:

- 1- يقع المركز في مكان استراتيجي في الخرطوم.
- 2- تتوفر فيه الصالة الرياضية لممارسه مختلف التمارين ك جزء من العلاج.
- 3- تم توزيع الفراغات بطريقه يسهل الوصول اليها.

العيوب:-

- 1- مساحه المركز صغيره لاستيعاب طرق علاج اخري.
- 2- عدد العلاجات قليل محصور في العلاج بالكهرباء والصاله الرياضيه فقط.
- 3- لاتوجد مساحات خارجيه للعلاج الخارجي.
- 4- غرف العلاج صغيره جدا.

2-3 المفاضلة بين المواقع:-

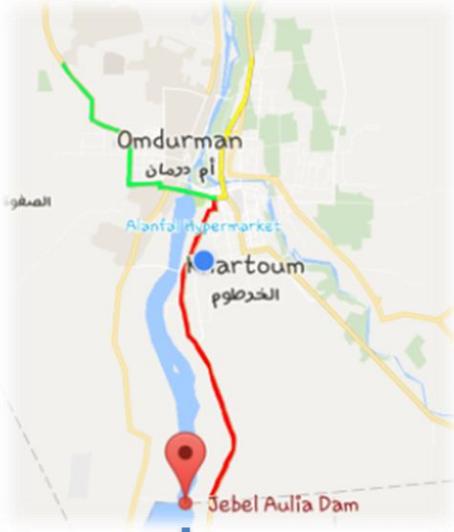
2-3-1 الموقع المقترح الاول:-

مدينة جبل اولياء -بولاية الخرطوم

يتم الوصول اليه من مدينة بحري عن طريق المواصلات العامة بشارع

ومن مدينة الخرطوم عن طريق المواصلات العامة بشارع

ومن مدينة ام درمان عن طريق المواصلات العامة بشارع



صورة 2-16 توضح الوصاية للموقع :-

مساحة الموقع:- 60693.65 متر مربع

صورة 2-17 توضح الموقع :-

مجاورات سكنية	شمال	
مجاورات سكنية- خزان جبل اولياء	جنوب	المجاورات
مجاورات سكنية	شرق	
النيل الابيض	غرب	

مميزات الموقع:-

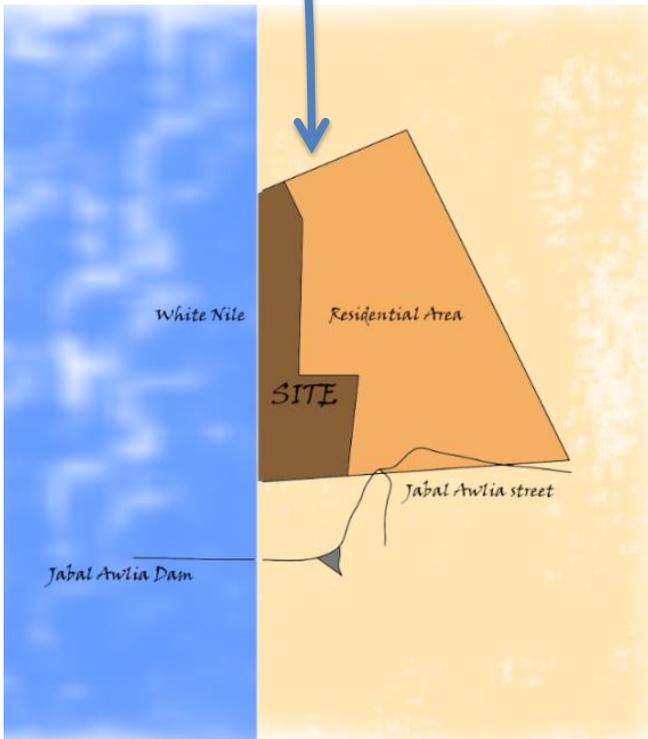
1- كبر المساحة. 2-الموقع مناسب نسبة لوجوده

في منطقة عريقة ومع ذلك خالية من المشاريع

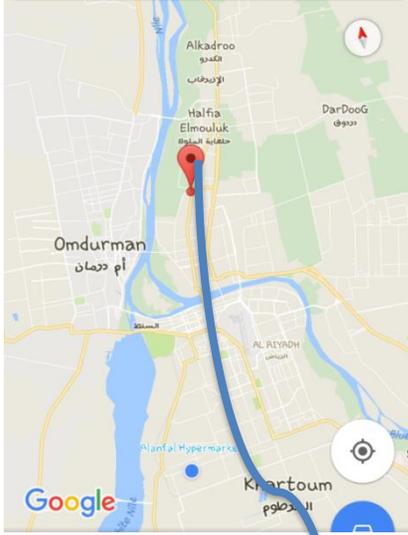
الترفيهية والصحية.

3-تميزه باطلالة نيلية جذابة. 4-هدوء الموقع وبعده

عن الضوضاء والملوثات. 5- سهولة الوصول.



صورة 2-18 توضح الوصولية للموقع :-



2-3-2 الموقع المقترح الثاني :-

مدينة بحري-بولاية الخرطوم

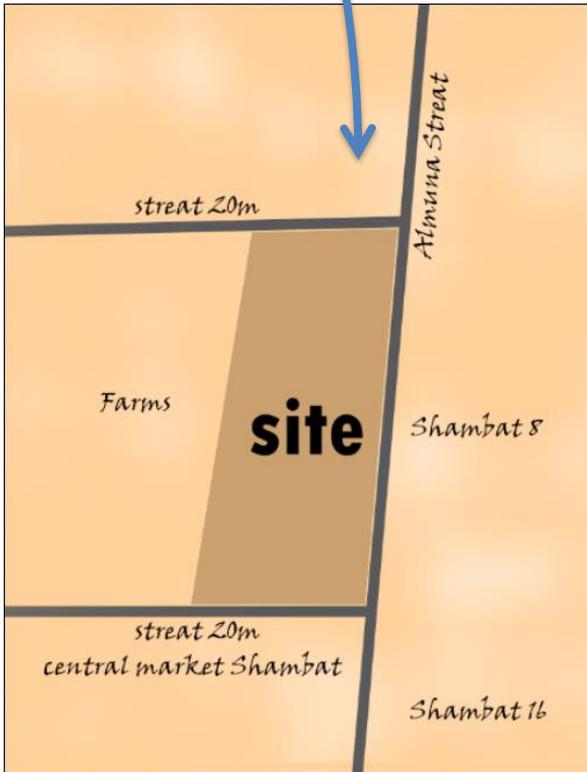
يتم الوصول اليه من مدينة بحري عن طريق المواصلات العامة بشارع المعونة

ومن مدينة الخرطوم عن طريق المواصلات العامة بشارع

ومن مدينة ام درمان عن طريق المواصلات العامة بشارع

مساحة الموقع :- 145484.065 متر مربع.

صورة 2-19 توضح الموقع :-



مجاورات سكنية	شمال	
السوق المركزي- شمبات	جنوب	المجاورات
شمبات مربع 8	شرق	
مزارع	غرب	

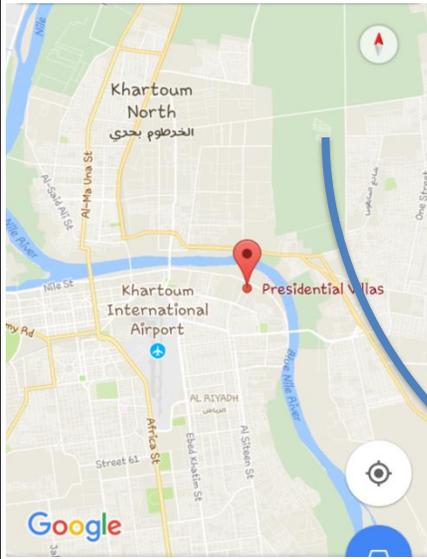
عيوب الموقع :-

- 1- لا يتميز باطلالة جميلة.
- 2- الموقع في منطقة مزدحمة (السوق المركزي-شمبات).

مميزات الموقع :-

- 1- كبر المساحة.
- 2- الموقع في منتصف الولاية مما يسهل الوصول اليه من كل ام درمان والخرطوم.

صورة 2-20 توضح الوصولية للموقع :-



2-3-3 الموقع المقترح الثالث :-

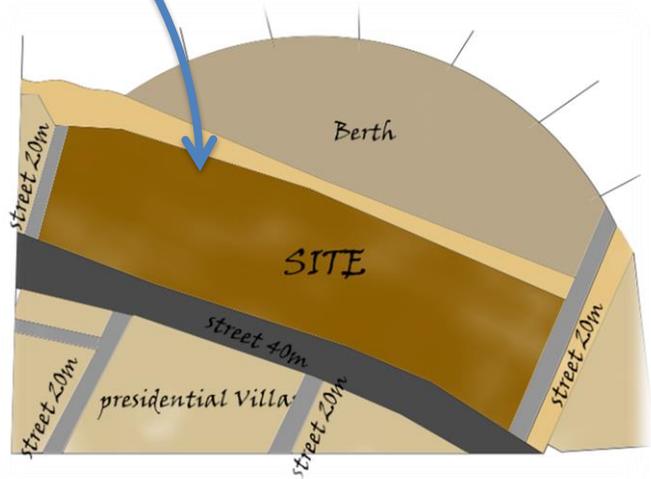
مدينة الخرطوم-بولاية الخرطوم

يتم الوصول اليه من مدينة بحري عن طريق المواصلات العامة بشارع
ومن مدينة الخرطوم عن طريق المواصلات العامة بشارع
ومن مدينة ام درمان عن طريق المواصلات العامة بشارع

مساحة الموقع :-

77494.91 متر مربع

مجارات سكنية	شمال	
مجارات سكنية	جنوب	المجاورات
مرسى على النيل الازرق	شرق	
القلل الرئاسية	غرب	



صورة 2-21 توضح الموقع :-

عيوب الموقع :-

- 1- الضوضاء وعدم الهدوء.
- 2- الازدحام.

مميزات الموقع :-

- 1- كبر المساحة
- 2- الضلع الاطول على النيل الازرق مما يوفر اطلالة جذابة وتهوية جيدة.

المفاضلة بين المواقع:-

اسس المفاضلة	الدرجة	الموقع الاول	الموقع الثاني	الموقع الثالث
1-مساحة الموقع والتوسع المستقبلي	20	18	20	18
2-الاطلالة	20	20	3	20
3-الهدوء	10	10	3	3
4-التهوية	10	7	7	10
5-الوصولية	10	7	10	7
6-توفر الخدمات	10	7	10	9
7-الاستفادة من الموارد الطبيعية	10	10	3	10
8-تقبل المنطقة للمشروع	10	9	3	8
المجموع:	%100	%88	%59	%85

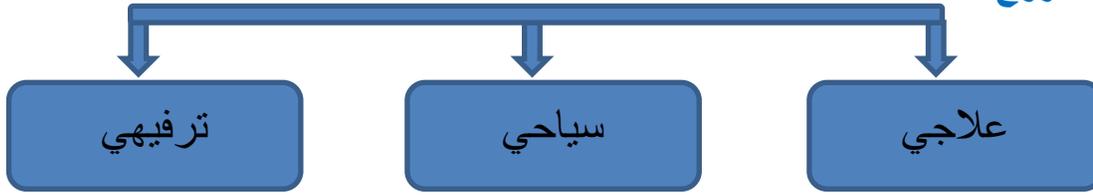
جدول رقم (1)

النتيجة:-

يتضح من المفاضلة ان الموقع المختار هو الموقع الاول نسبة لحصوله على اكبر نسبة.

الأنشطة الأساسية للمشروع:-

2-4نبذة عن المشروع



النشاط السياحي:-

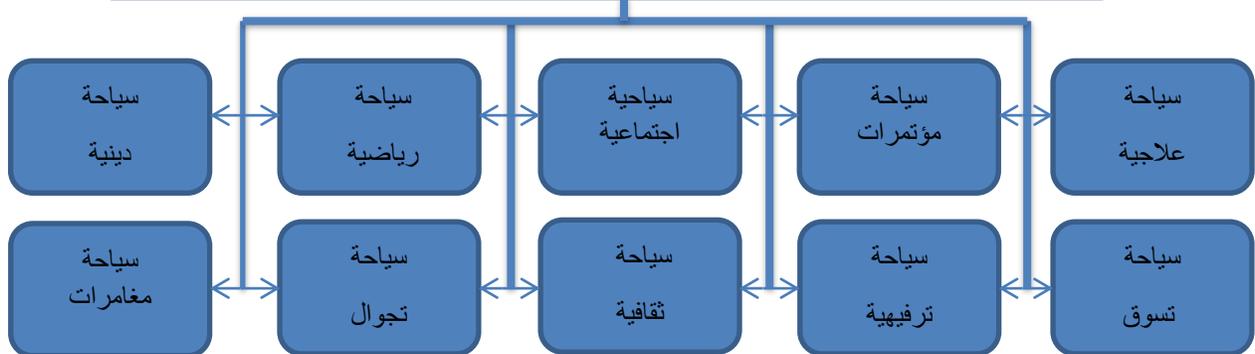
نبذة عن السياحة:-

يعد النشاط السياحي اليوم من ابرز النشاطات في مختلف البلاد وذلك لكثافة الأعداد البشرية التي تطمح لقضاء إجازة سياحية مهما كانت قصيرة وهذا الاتساع الهائل لمجالات النشاط السياحي لم يكن على هذا المستوى أو قريبا منه قبل عشر سنوات مثلا لكن المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية من جهة ، وكثافة الإعلام السياحي من جهة أخرى كل ذلك ساهم في وجود هذه القفزة السياحية العالمية . فالاتجاه العالمي إلى تقليل ساعات العمل وتوفير إجازات أكثر مع محاصرة الإعلام السياحي للأفراد جعل الكثيرين يخططون منذ وقت مبكر من العام لقضاء إجازة سياحية مهما كانت قصيرة. إن النشاط السياحي اصبح واقعا ملموسا ، والتعامل معه ودراسته والتخطيط له وتوجيهه وتوظيفه للمصالح العامة يتفق مع منطق الحكمة.

السياحة هي:

نشاط يقوم به فرد أو مجموعة أفراد يحدث عنه انتقال من مكان إلى آخر أو من بلد إلى آخر بغرض أو بغرض الترفيه و ينتج عنه الإطلاع على أداء مهمة معينه أو زيارة مكان معين أو عدة أماكن حضارات و ثقافات أخرى و إضافة معلومات و مشاهدات جديدة و الالتقاء بشعوب و جنسيات متعددة يؤثر تأثيرا مباشرا في الدخل القومي للدول السياحية و يخلق فرص عمل عديدة و صناعات و و ثقافتهم و ينشر تاريخهم و استثمارات متعددة لخدمة النشاط و يرتقى بمستوى أداء الشعوب حضاراتهم و عاداتهم و تقاليدهم.

تصنيف السياحة على حسب الأنشطة :-



السياحة العلاجية :-

هي إحدى أنواع السياحة، وهي السفر بهدف العلاج أو الاستجمام في المنتجعات الصحية في مختلف بقاع العالم.

تنقسم إلى قسمين:

السياحة العلاجية: تعتمد السياحة العلاجية على استخدام المصحات المتخصصة أو المراكز الطبية أو المستشفيات الحديثة التي تتوفر فيها تجهيزات طبية وكوادر بشرية تمتاز بالكفاءة العالية والتي تنتشر في جميع دول العالم، إلا أن هناك دول تفوقت عن غيرها في هذا المجال وأصبحت مشهورة بهذا النوع من السياحة مثل التشيك وأوكرانيا وألمانيا وبعض الدول العربية كالأردن.

السياحة الاستشفائية: تعتمد السياحة الاستشفائية على العناصر الطبيعية في علاج المرضى وشفائهم مثل ينابيع المياه المعدنية أو الكبريتية كالبحيرات الموجودة في إندونيسيا في أكثر من مدينة والبحر الميت وحمامات ماعين في الأردن، والرمال والتعرض لأشعة الشمس بغرض الاستشفاء من بعض الأمراض الجلدية والروماتيزم وأمراض العظام وغيرها وتطلق السياحة العلاجية على كل من النوعين السابقين.

نبذة تاريخية عن السياحة في السودان :

كانت السياحة قبل السيادة الوطنية للسودان غير واضحة الملامح حيث كانت في شكل وفود ترعاها حكومة المستعمر كمستكشفين ومبشرين.

كانت البدايه الحقيقيه للنشاط السياحي عام 1959م حيث تم عمل اول تنظيم له عرف باسم قسم السياحه تابع لوزارة الاستعلامات والعمل وكانت مهمته وضع الاسس السليمه للعمل السياحي في السودان .وفي عام 1966م تم تحويله الي مصلحه تابعه لوزارة المواصلات والنقل والسياحه وضيفت له مصلحه الفنادق وفي عام 1971م حولت السياحه والفنادق الي مؤسسه قطاعيه وفي عام 1985م أنشئت وزارة السياحه والطيران ثم عدل الاسم في 1989م أصبحت وزارة السياحه والفنادق ثم وزارة السياحه والتراث القومي والان اصبحت وزارة السياحه والحياه البريه ورغم هذا التطور الهيكلي الا أن التطور الفعلي والملموس لم يحدث بالصوره المطلوبه .

نبذه عن المنتجعات:

هو مكان المستخدم للاسترخاء والراحة أو الترفيه، وجذب الزوار في العطلات. وتقوم المنتجعات بتقديم جميع ما يحتاجه النزلاء فيه مثل:- الطعام، والشراب، والسكن، والرياضة، والترفيه، والتسوق. ويوجد عدد من المدن تكون فيها المنتجعات السياحية أهم أنشطتها الاقتصادية.

نبذه عن المنتجعات العلاجيه:-

تم بناء المنتجعات العلاجيه منذ قديم الزمان حيث نلحظ وجودها منذ القرن الثامن عشر والتاسع عشر وكان وجودها لا يتعدى حدود المانيا مما جعل هذه المنطقه ملتقى للملوك وكبار الشخصيات في ذلك الزمن وكانت تلك المباني تتماشى مع ذلك العصر من حيث التصميم ومواد البناء.

النشاط العلاجي:-

العلاج الطبيعي:-

هو عبارة عن مهنة طبية يتم تقديمها للأفراد من أجل إعادة الحركة إلى الحد الأقصى والتطوير والحفاظ على القدرات الوظيفية في جميع المراحل العمرية التي يمر بها الشخص. يهتم العلاج الطبيعي بتحسين وتحديد نوعية الحياة والتأهيل وإعادة التأهيل وإمكانية الحركة ضمن مجالات العلاج والوقاية، ويختلف المؤهل العلمي للطبيب المختص بالعلاج الطبيعي من بلد إلى بلد آخر فبعض الدول تتطلب شهادة الماجستير وبعضها يتطلب شهادة الدكتوراه وبعضها يتطلب أقل من ذلك في البلدان التي لديها القليل من التعليم النظامي

2-4-2 العلاج الطبيعي في العصور القديمة:-

استخدمت المواد الطبيعية والفيزيائية لتقليل الألم وتحسين الوظائف والصحة. فمثلا استخدم المساج بواسطة الصينيين في العام 3000 قبل الميلاد وقد وصف بواسطة ابقراط في 460 قبل الميلاد وحاول الرومان إجراء بعض التعديلات على طريقه ، ولكنه أصبح طريقة ذات طابع علمي في أوائل العام 1800 قبل الميلاد

كما تطور استخدام التمارين العلاجية في هذا العام
العلاج المائي استخدم كطريقة للعلاج بواسطة الإغريق والرومان عن طريق الحمامات المائية الساخنة والأنهار

بعد اختراع الكهرباء طور ما يعرف بالعلاج الكهربائي والذي بدأ في العام 1600 ميلادية

2-4-3 :علاج الطبيعي في العصور الحديثة:-

وعند الرجوع إلى التاريخ نجد أن العلاج الطبيعي في عام 1894 ميلادية قد بدأ يذكر لأول مرة كمهنة طبية عندما قامت مجموعة من الممرضات البريطانيات بتأسيس جمعية للعلاج الطبيعي والتي عرفت

بChartered Society of physiotherapy

ما لبثت دول العالم بإقامة برامج تدريبية لتدريب معالجين ومثال ذلك إنشاء قسم للعلاج في جامعة أوتاغو

Otago الموجودة في نيو زيلاند New Zealand وذلك في العام 1913 ميلادية

وتوالى استخدام التقنيات الحديثة في العلاج الطبيعي بشكل كبير في أوروبا قبل استخدامها في الولايات

المتحدة الأمريكية وخاصة في بريطانيا وفرنسا.

وخلال الحرب العالمية الثانية شهدت هذه المهنة تطورا سريعا بسبب تزايد حالات اصابات النخاع الشوكي

في مستشفيات العظام وهذا وضع المهنة امام تحديات كبيرة

2-5 مكونات ومواصفات مكونات المشروع:-

2-5-1 الجزء الصحي:-

اولا:العلاج بالماء:-

هو استخدام الماء في البرنامج العلاجي الذي ينضمن تمارين الاستطاله و التقويه والعلاج اليدوي والتوازن

فوائدها :-

- 1- تسهل مرونة الحركه
- 2- تسهل النشاطات التنس تتضمن تحميل لوزن
- 3- تسهل العلاج اليدوي
- 4- المقاومه في تمارين التقويه
- 5- استرخاء المريض اثناء التمارين العلاجيه.

دواعي الاستخدام:-

- 1- الشلل.
- 2- الجلطة.
- 3- الشلل النصفي.

الساونا:

صورة2-22 توضح غرفة الساونا :-

هي غرفة عادية تبطن بالخشب مقاومه للحريق وبها جهاز تحكم بالحرارة والوقت , توجد بها احجام مختلفة فالغرفة تسع من 2-4-6 اشخاص.
الواح الخشب المقاومه للحريق مثبتة بيها هيترات الحرارة سهلة التركيب.



فوائد الساونا لجسم الانسان:-

- 1- تهدئة العضلات والأعصاب وإزالتها من التعب والاسترخاء
- 2-تنشيط الدورة الدموية في جسم الإنسان، وزيادة كفاءة أجهزة الجسم المختلفة.
- 3- التخلص من آلام المفاصل خاصّةً المزمنة منها.
- 4- حرق الشحوم والدهون والسعرات الحرارية المتراكمة في جسم الإنسان.
- 5-طررد السموم والفضلات خارج الجسم.

غرفة الجاكوزي:-

هو عبارة عن بانيو فقط بشكل اخر حيث توجد به فتحات مدخل واحد يدخل الماء من خلاله الى المضخة وعدة مخارج ترتبط بحجم الجاكوزي.



صورة-23 توضح الجاكوزي:-

فوائد الجاكوزي:-

- 1-تدليك عضلات الجسم. 2-فتح مسام الجلد.
- 3-تنشيط الدورة الدموية والشعور بالاسترخاء. 4-علاج الاكزيما.



صورة-24 توضح غرفة بخار الماء:-

مواصفات غرفة بخار الماء:-

مواصفات الغرفة : يقصد بحمام البخار الحرارة الرطبة

او الرطوبة الساخنة وهناك نوعان من غرف البخار:

- القديم الذي يكون غرف اعتيادية مثبتة على جدرانها انابيب يخرج منها البخار الى جميع انحاء الغرف كما كان معروفا في تركيا وبلاد الشام .
- واما الحديث منها تتواجد اشكال واحجام من غرف البخار مع كل التقنيات وتحتوي على كل وسائل الترفية .

مواصفات مناطق العلاج بالمياه الكبريتية:-

هي احواض مياة تحتوي على كبريت تعمل على استرخاء العضلات تتكون من حوض،سرير للراحة،غرفة غيار ودش. تعمل علي تهدئه الجسم عموما و الاسترخاء وكما يقوي الجهاز المناعي ويسهل عمليه ازاله السموم

ثانياً:العلاج الجاف:-

المساج والتدليك:-



صورة2-25 توضح المساج الطبيعي:-

يعد «التدليك» أو «المساج» من أقدم الفنون العلاجية، ويرجع تاريخه إلى آلاف السنين، حيث توجد بعض الرسومات على جدران «معابد الفراعنة» توضح طريقة العلاج بالتدليك، خاصة في الكفين والقدمين.

مواصفات فراغ المساج:-

تُجهز غرف جلسات ال"مساج" بأنوار خافتة، ويخيم عليها الهدوء، وقد تضاف أحياناً الموسيقى الهادئة كعامل يساعد على الاسترخاء، ويخفف من الضغوطات.

المساج الالكتروني:-

هي غرفه تحتوي علي كراسي للمساج تعمل بالكهرباء ولها نفس اثر المساج العادي.



صورة2-26 توضح المساج الالكتروني:-

غرف العلاج بالابر الصينية:-



هي غرف تحتوي علي سرير يتم العلاج بالوخز بالابر الصيني يستخدم فيه ابر رفيعه معقمه لمره واحده ومبدأ هذا الاسلوب يعتمد علي التأثير المباشر علي مواقع معينه من الجسم .

وهي عبارة عن طريقة مسالمة وطبيعية لعلاج الكثير من الأمراض.

صورة2-27 توضح العلاج بالابر الصينية:-

مداه الاستخدام:-

عشر جلسات ومده الجلسه 20 دقيقه

فوائدها :-

- 1- التأثير علي الاعصاب
- 2- حث الجسم علي افراز مواد كيميائية
- 3- القضاء علي الالتهابات
- 4- القضاء علي الالام
- 5- توفير احتياجات الخلايا

دواعي الاستخدام :-

الصداع،الصداع النصفي
الربو،الالام المفاصل
القلق والاكتئاب،التوتر والارهاق.

غرف العلاج بالطين :-

هي غرفه تحتوي علي احواض بابعاد محددة وعمق محدد،تحتوي علي سرير يتم فيها العلاج بنوع معين من الطين وتحتوى علي غرفه غيار ودش.

مدته العلاج: من 15- 20 د

فوائدها :-

- 1- تساعد علي النمو السريع
- 2- يسرع دوره الدم
- 3- مضاد للبكتريا
- 4- مضاد للالتهابات
- 5- تقويه عمليه التبادل علي اجزاء الجسم المصابه



صورة 28-2 توضح العلاج بالطين :-

دواعي الاستخدام :-

- 1- الروماتيزم وامراض المفاصل
- 2- اصابات النخاع الشوكي
- 3- الامراض الجلديه

العلاج بالشمع :-

هو عبارة عن نوع معين من الشمع شمع البرافين والذي يستخدم للعلاج الطبيعي،مدة العلاج 40-45 دقيقة.



صورة2-29 توضح العلاج بالشمع:-

فوائدها:-

تخفيف الالام وتيبس المفاصل
يصبح الجلد ناعم وطري
يسبب الاحساس بالراحة

دواعي الاستخدام :-

في منطقه العلاج التي تشمل

1- جرح مفتوح

2- الحروق

3- ترهل الجلد

غرف العلاج بالحجارة الساخنة:-



صورة2-30 توضح العلاج بالحجارة الساخنة:-

هي غرفه تستخدم للمساج بالاحجار الساخنه وتسخن الاحجار عن طريق

بخار الماء وتوضع في الظهر وتحتوي على سرير ومقعد.

غرف العلاج بالكهرباء:-

فراغات العلاج بالكهرباء هي غرف تحتوي على اسره و مناضد ومقاعد وتحتوي علي اجهزه باحجام مختلفه.

ثالثا: اعادة التأهيل:-

صالة الايروبيك:-

عبارة عن صالة لاداء التمارين الرياضية من غير اجهزة وتشطيبات معينة لكل من الارضيات والحوائط.وتحتوي على غرف غيار وصالة استقبال.



صورة 2-31 توضح صالة الايروبيك:-

صالة الجيم:-

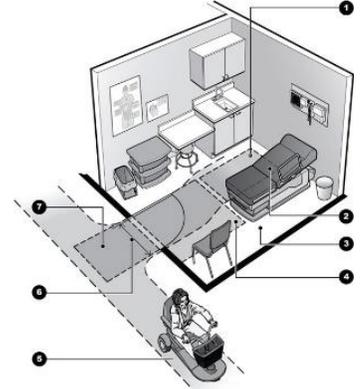
عبارة عن صالة لاداء التمارين الرياضية بواسطة الاجهزة وتحتوي على غرف غيار واجهزة خاصة ومخازن وصالة استقبال.



رابعاً: فراغات الكشف والتشخيص:- صورة 2-32 توضح صالة الجيم:-

غرفة الكشف:-

عبارة عن فراغ للكشف يحتوي على كرسي للطبيب وطاولة وسرير للكشف.



صورة 2-33 توضح العيادة:-
صورة 2-33 توضح العيادة:-

غرفة الاشعة:-

لإجراء الفحوصات التصويرية (مثل التصوير بأشعة اكس)، وهي غرفة ذات تشطيبات محددة، حيث يتم عمل عازل من مادة الرصاص في الحوائط، وتكون الحوائط والارضيات من الخرسانة وتحتوي على غرفة بها جهاز، غرفة للتحكم، وغرفة التحميض.



صورة 2-34 توضح غرفة الاشعة:-



المعامل:-

تحتوي على مكان للانتظار ومكان لاختبار العينات واخر للاجهزة، وحمّامات.

صورة 2-35 توضح المعمل:-

2-5-2 الجزء الترفيهي:-

المطعم الصحي:-

وهي عبارة عن أماكن لتناول الطعام تختلف بحسب نوعية المطعم لكن لها نفس المكونات تقريبا، وتكون خارجية في الهواء الطلق او داخل صالة.

ويتكون من صالة طعام ومساحة خدمات وترس خارجي.

المقهى:-

وتستخدم لتناول المشروبات الخفيفة والقهوة والماكولات السريعة. وتكون خارجية او داخلية.

صالة الالعاب:-

تحتوي الصالة النشاطات الرياضية كالبلياردو وتنس الطاولة.

صالة الالعاب الالكترونية:-

تحتوي صالة الالعاب الالكترونية علي اجهزة ومكانات الالعاب الالكترونية.

نادي الزوارق:-

يحتوي على مواقف للتجديف، مخزن للزوارق، مخزن اسبورات، قسم صيانة، مكتب صيانة.

منصة صيد اسماك:-

يعرف صيد الأسماك بالسلنارة "اقصبة" بكونه هواية وشكل من أشكال الترفيه والترويح عن النفس. على شكل مدرجات تشبه مدرجات المسارح، لتوفير مكان للجلوس خاصة ان الصيد يستغرق ساعات طويلة.

الملاعب الخارجية:-

ملعب تنس،ملعب كرة طائرة وملعب كرة قدم.موجهة اتجاه الشمال والجنوب عكس اتجاه الشمس.
ويجب توفير اماكن جلوس للمشاهدة.

المسابح:-

اما ان تكون داخلية او خارجية،يجب توفير غرف تغيير الملابس وحمامات.

2-3-5 السكني:-

الموتيل:-

البهو:-

هو أول فراغ يمر به النزيل مباشرة بعد المدخل. ويحوي هذا البهو كاونتر الاستقبال الذي يمكننا من خلاله إيجار الغرف و الأجنحة و الشاليهات ويوجد به أيضا أماكن لوضع الأمانات و الأغراض الهامة.

يشكل قلب الموتيل ويسمح بالوصول الى كافة الفعاليات.

يفضل ان تكون منطقة الجلوس والانتظار بالقرب من الكاونتر . ويتم توزيع اكثر من منطقة جلوس داخل البهو. يمكن ان تستخدم كعامل جذب بصري داخل الموتيل.

ركن الاستعلامات:-

هي المنطقة التي يتم فيها ايجار الغرف و استلام حاجيات وامانات النزلاء , والاستعلام عن نزلاء الفندق من قبل الزوار.

الغرف:-

الغرفة المفردة:-

وهي تسع لشخص واحد ومتطلباته.

تحتوي على حمام،دولاب،سرير،كثبة

وكنب جلوس.



صورة 2-36 توضح الغرفة المفردة:-

الغرفة المزدوجة:-

معدة لشخصين وتحتوى على:سرير،دولاب،
طاولة،كوميدينو،تسريحة،كتب جلوس وحمام.



الاجنحة:-

معدة لشخصين واكثر،يحتوي على منطقة تحضير ومنطقة جلوس وحمام كما يمتاز برفاهية اكبر عن باقي
الغرف.

الشاليهات:-

هي عبارة عن منازل بالعادة تكون قريبة من البحرناو على البحر مباشرة،تحتوى على:

غرفة نوم رئيسية،غرفة نوم ثانوية،مطبخ،صالة طعام،مطبخ،حمام وترس خارجي.وايضا تحتوى على
حوض سباحة اذا تطلب الامر.

2-5-4 الجزء الخدمي:-

غرف التخديم:-

وهي خاصة بطوابق النزلاء و يتم من خلالها امداد الغرف بالوجبات و تنظيف الغرف و الطوابق و استلام
النفائات و الاوعية فى كل طابق مع خزانة لحفظ ادوات التنظيف من مكانس عادية أو كهربائية والأوعية
والأقمشة... الخ

الوحدة الهندسية:-

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

المطبخ المركزي:-

يحتوى على: اماكن اعداد الطعام،مخزن مجمدات،مخزن مواد جافة،مخزن ادوات،مساحة غسيل.

المغسلة المركزية:-

يحتوى على:غرفة استلام،غرفة فرز،فراغ الغسيل توجد فيه الغسالات ومكتب ادارة.

2-5-5 الاداري:-

مكتب مدير عام،مكاتب مدراء الادارات،مكاتب موظفين ومكاتب سكرتاريا.

الباب الثالث:-

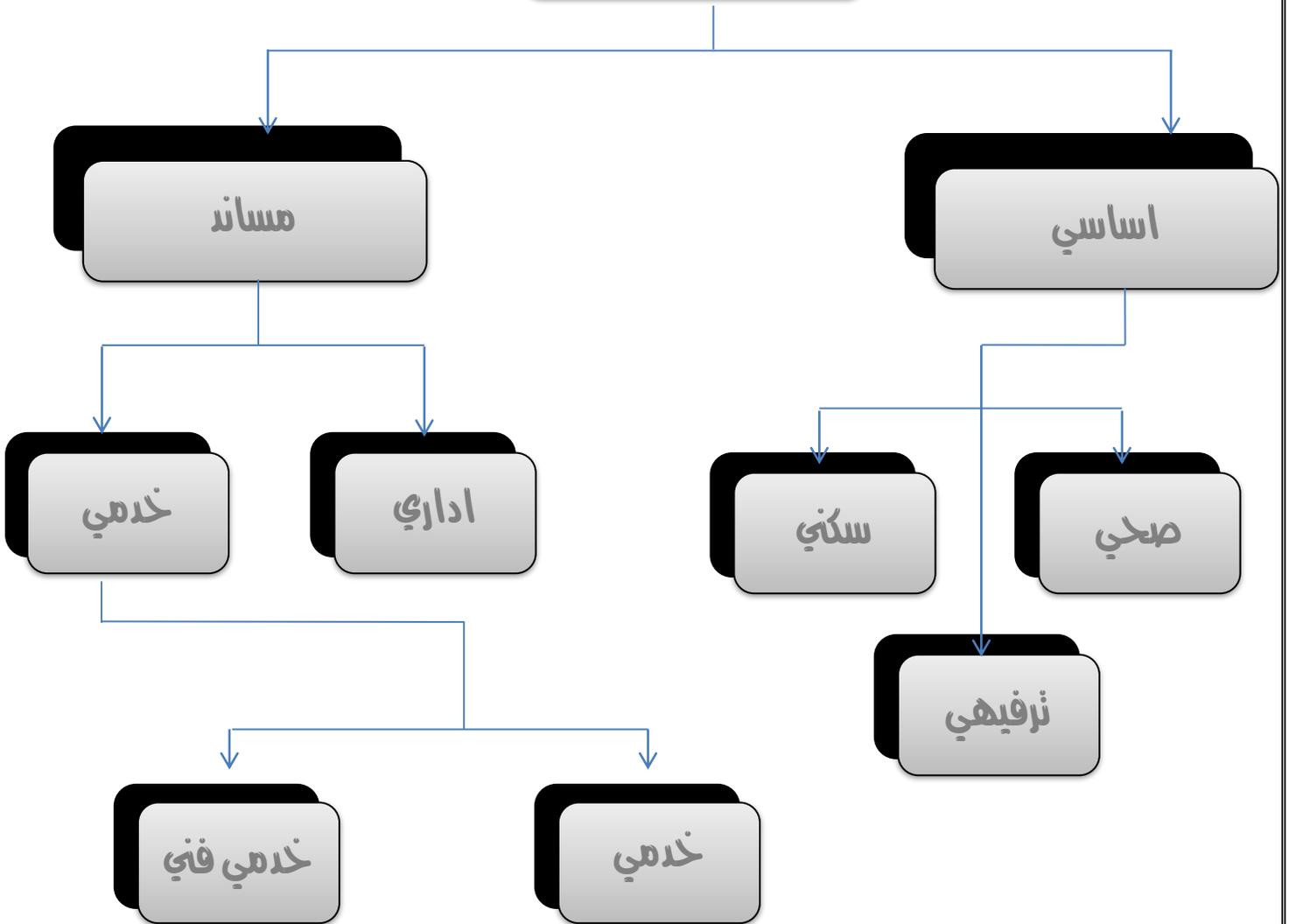
تحليل المعلومات:-

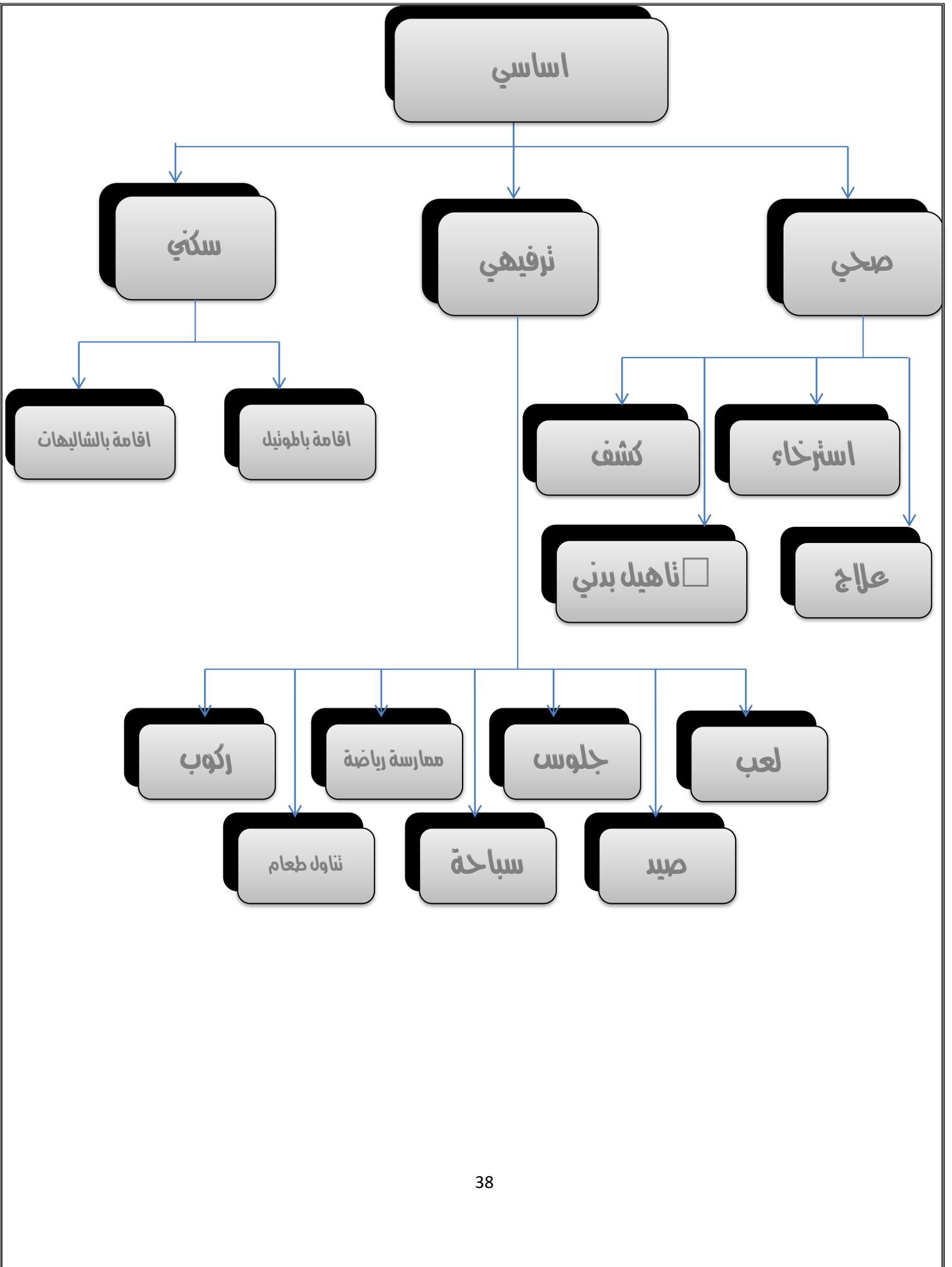
1-3 مكونات المشروع :-

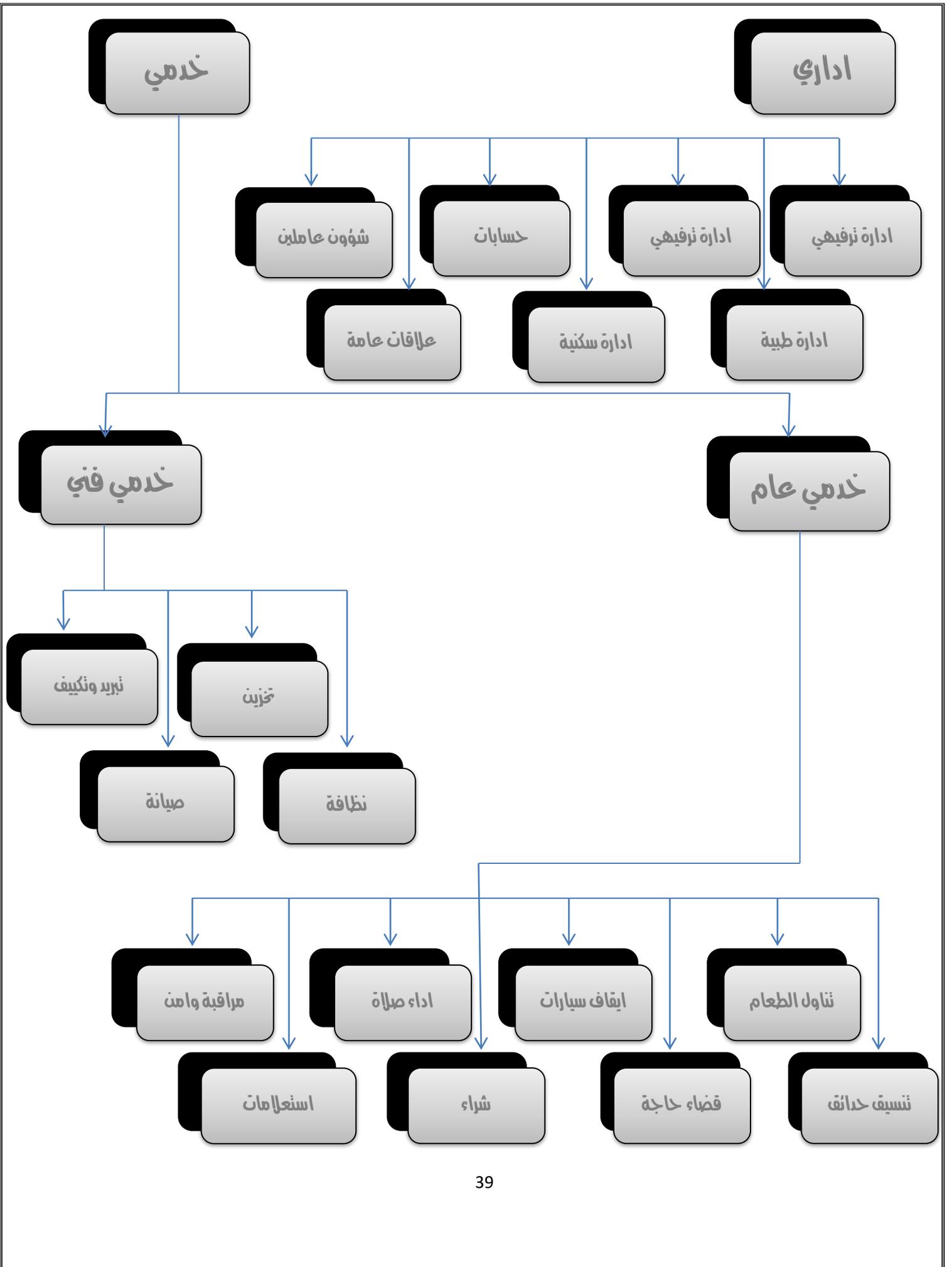


(مخطط رقم 1)

المكون المنشطي:







الاسترخاء والاستجمام

الاعتناء بالوجه والبشرة

جاكوزي

تنظيف البشرة

بالبخار والوحل

التدليك

بالوحل

الحجر الساخن

بالحجر البارد

الان خاصة

بالزيت

التأهيل البدني

تهدئة الاعصاب

يوغا

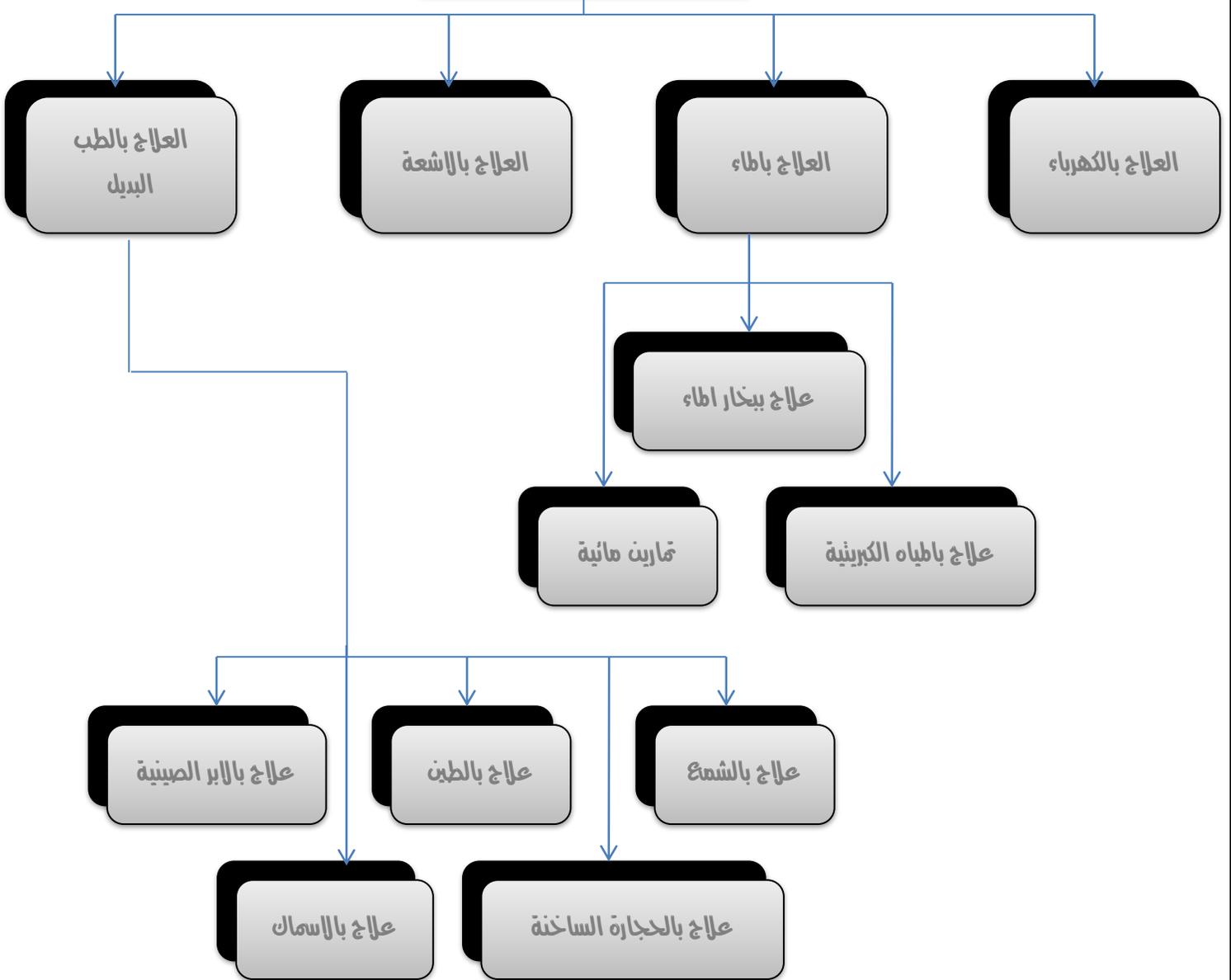
الرياضة

زومبا

جيم

ايروبيك

العلاج الطبيعي



المكون البشري:

مستخدمو الفراغات المساندة

مستخدمو الفراغات الأساسية

عمال

45

اداريين

5

موظفين

25

زوار

100

ناقلين

100

مدربين

15

اطباء
متخصصين

12

مستخدمو الفراغات الأساسية

ناقلين

مدربين

زوار

اطباء
متخصصين

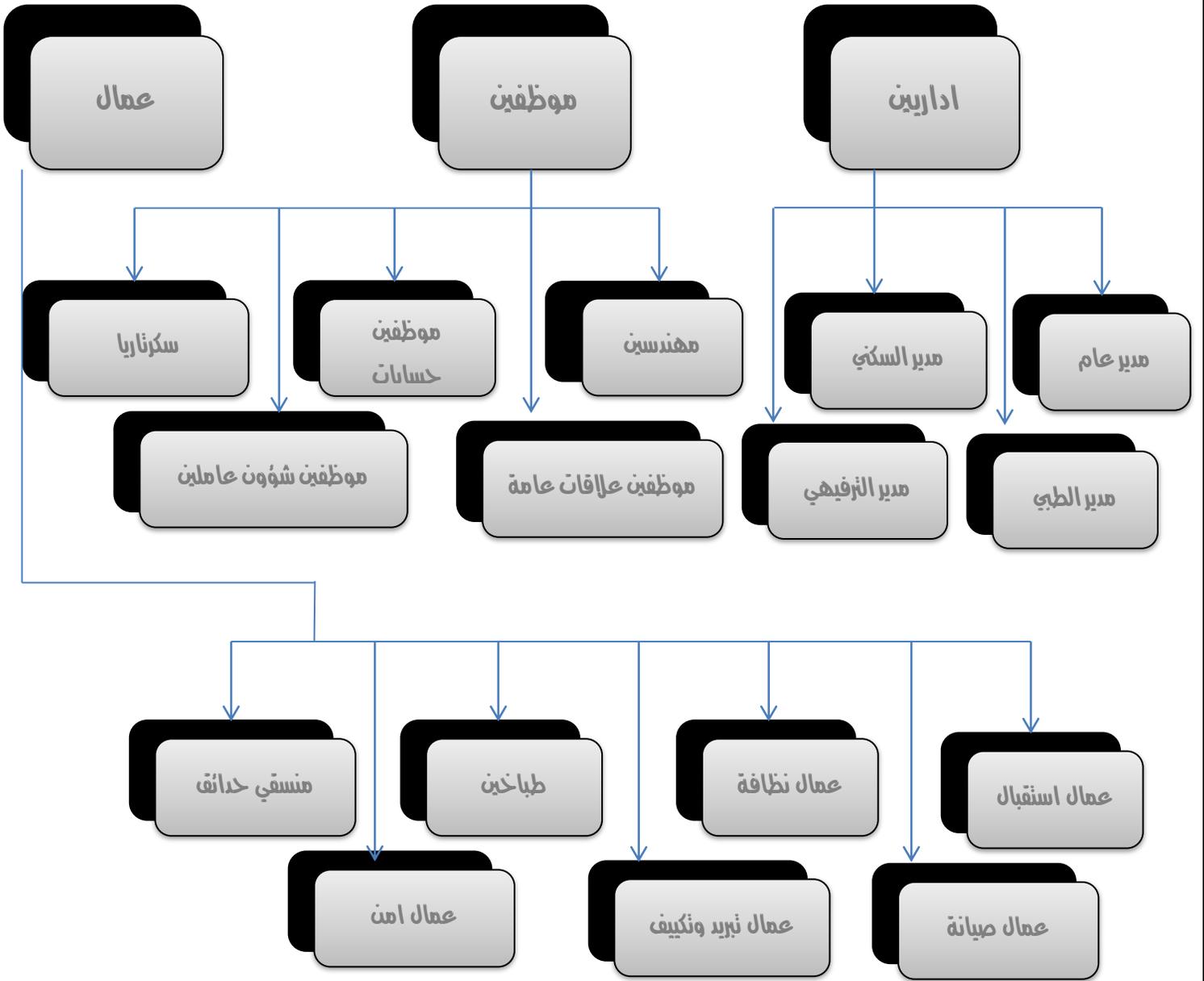
غير مقيمين

مقيمين

اطباء
اشعة

اطباء
علاج طبيعي

فنيين



(مخطط رقم 3)

المكون الفراغي:

مساند

اساسي

فراغات خدمية

فراغات ادارة

فراغات سكنية

فراغات صحية

مكاتب موظفين

مكاتب ادارة

فراغات ترفيهية

غرف استرخاء واستحمام

مكتب

حمامات

غرف غيار

صالة استقبال

غرف الاعتناء بالبشرة

غرف تدليك

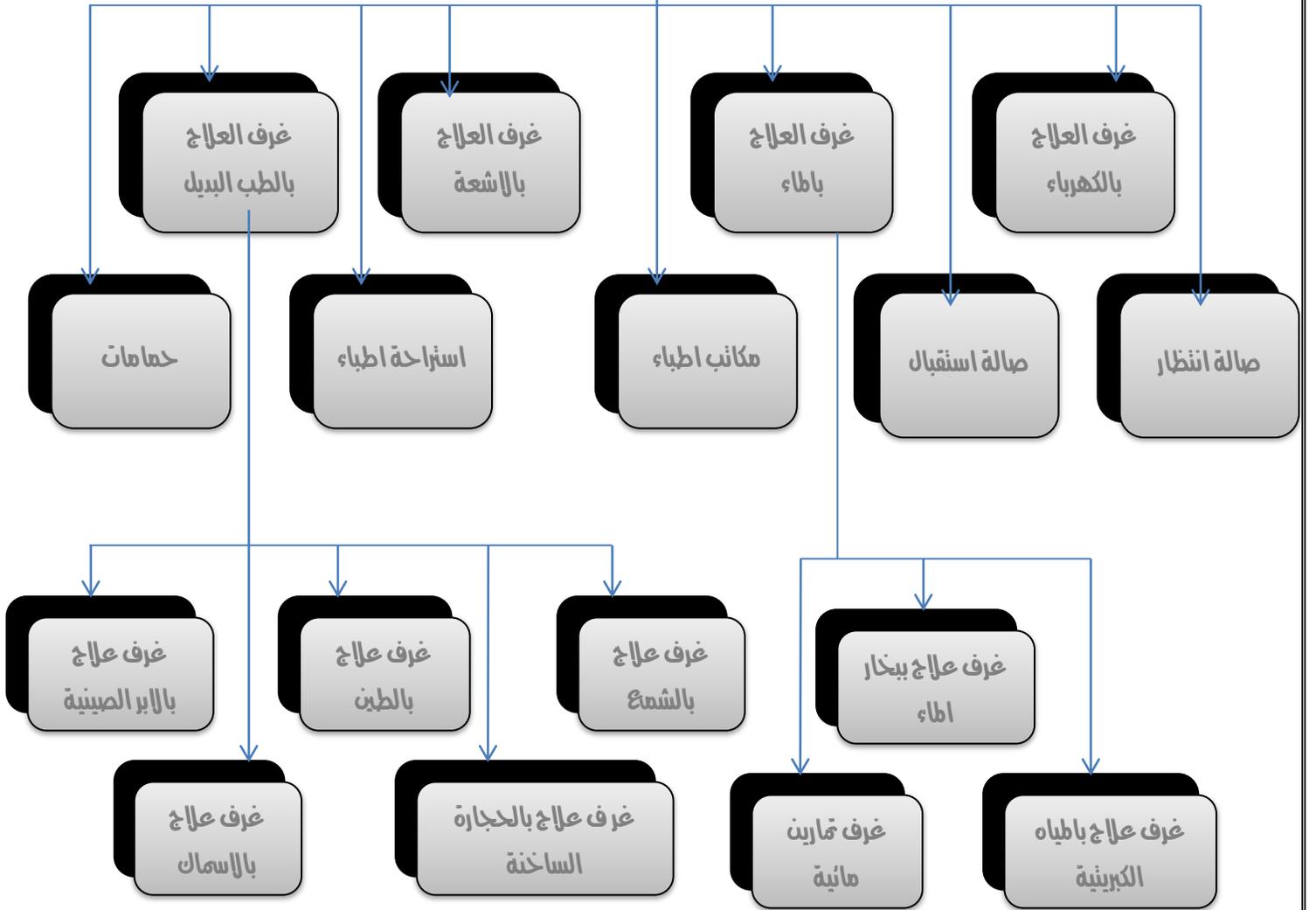
احواض

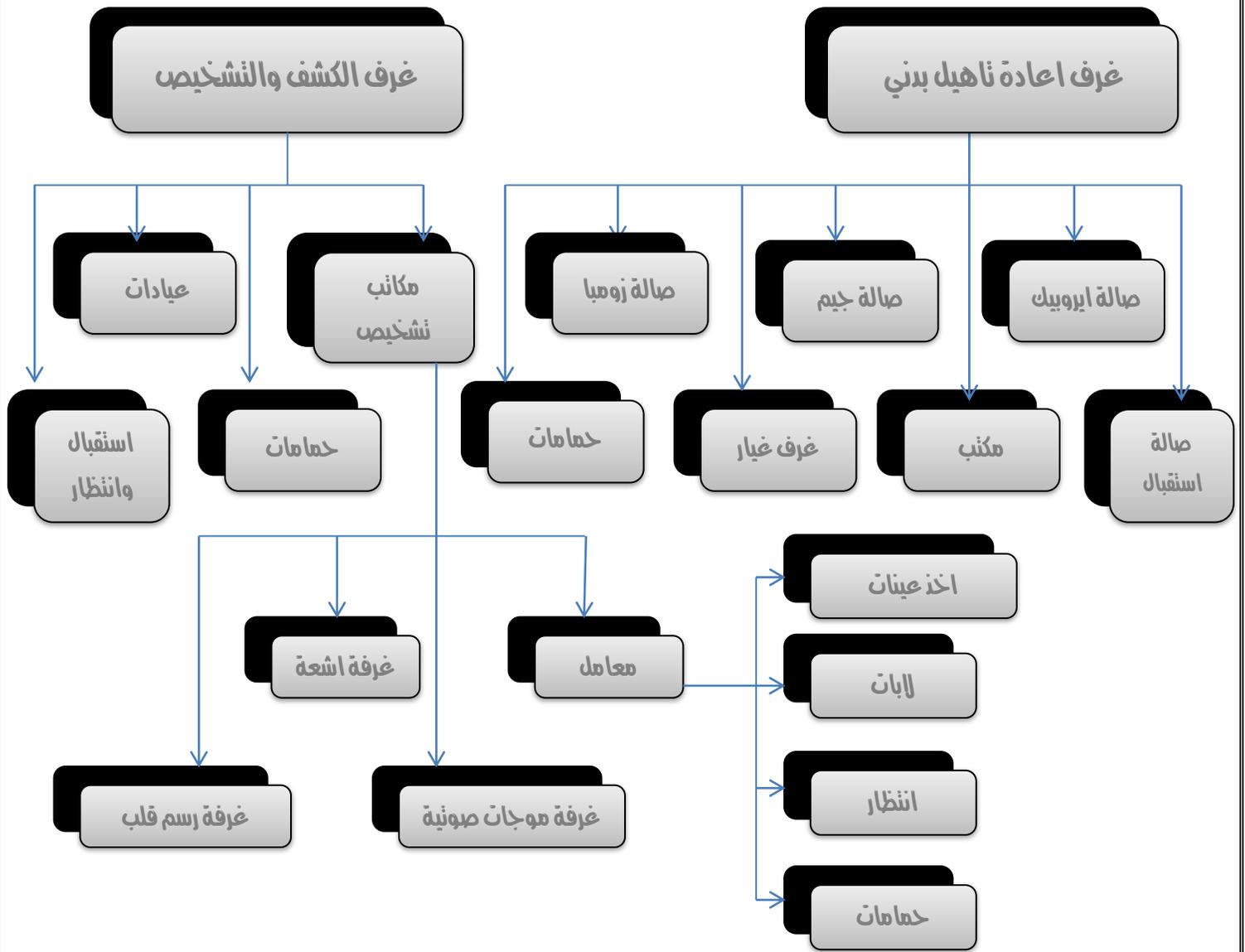
غرف تنظيف بشرة وملابس اخيرة

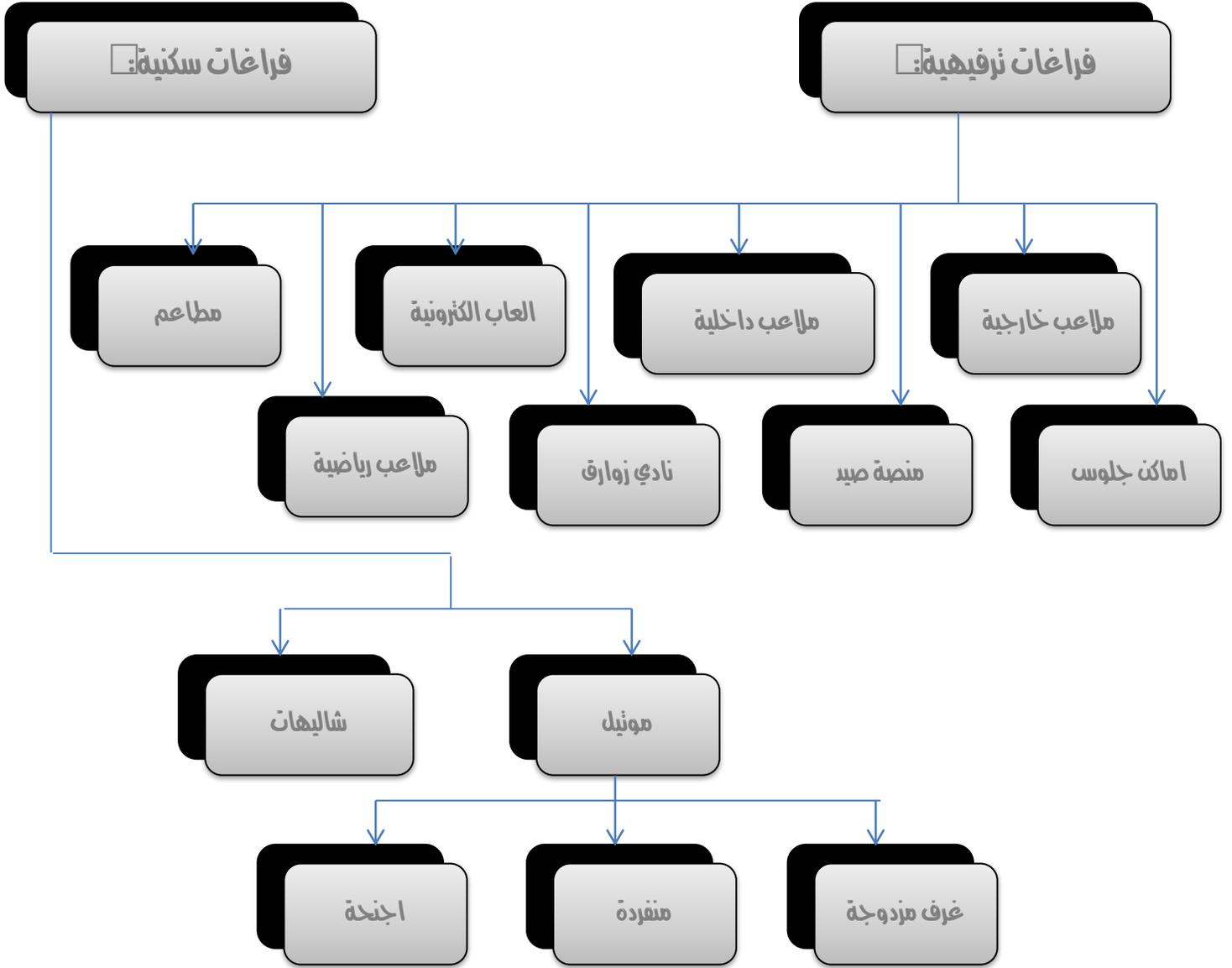
44

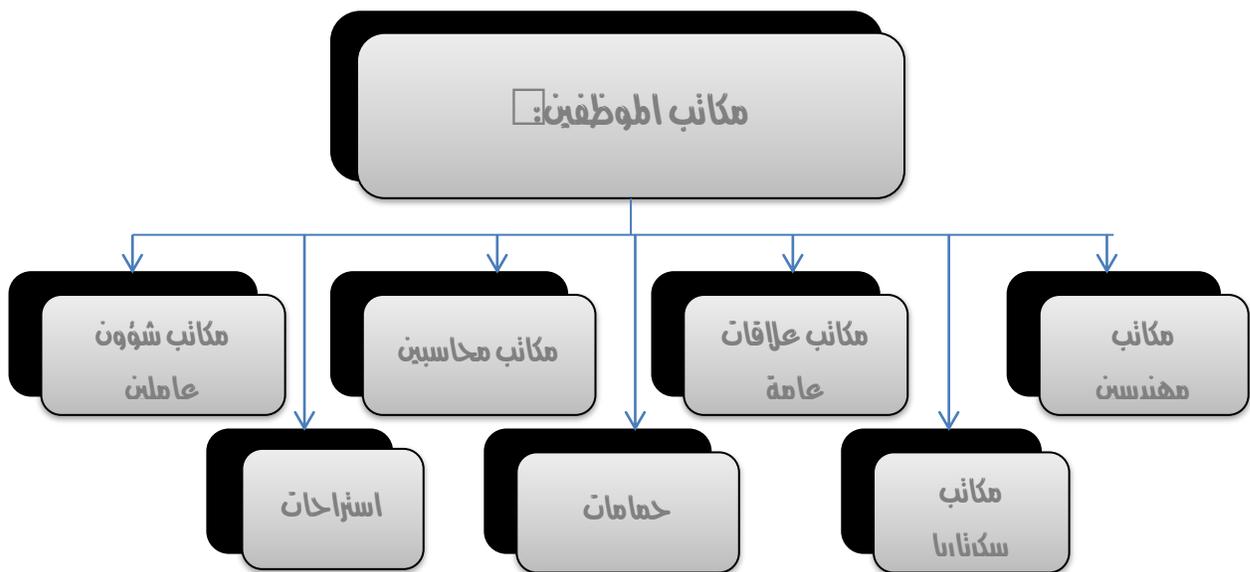
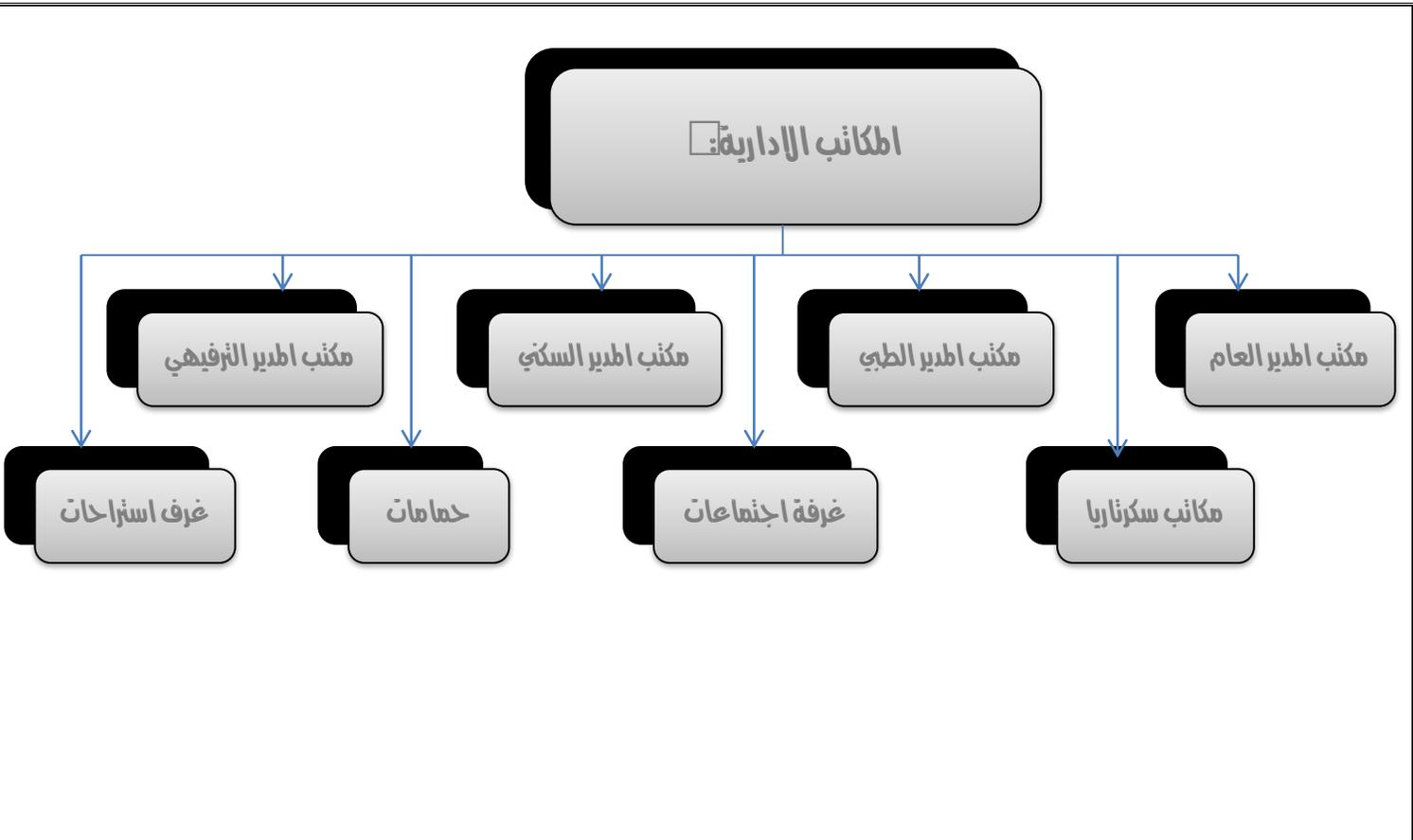
غرف بخار ماء

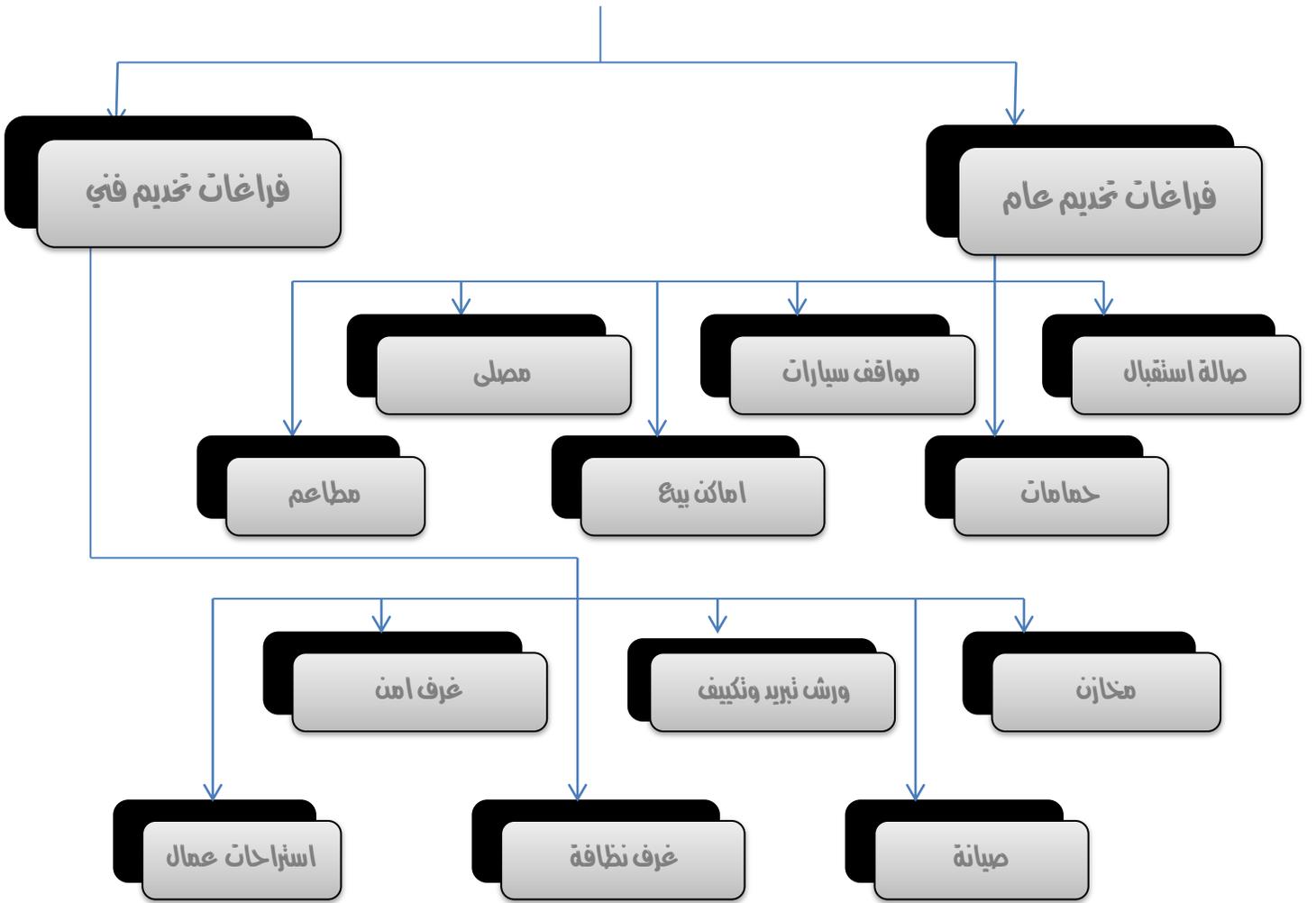
غرف العلاج الطبيعي:









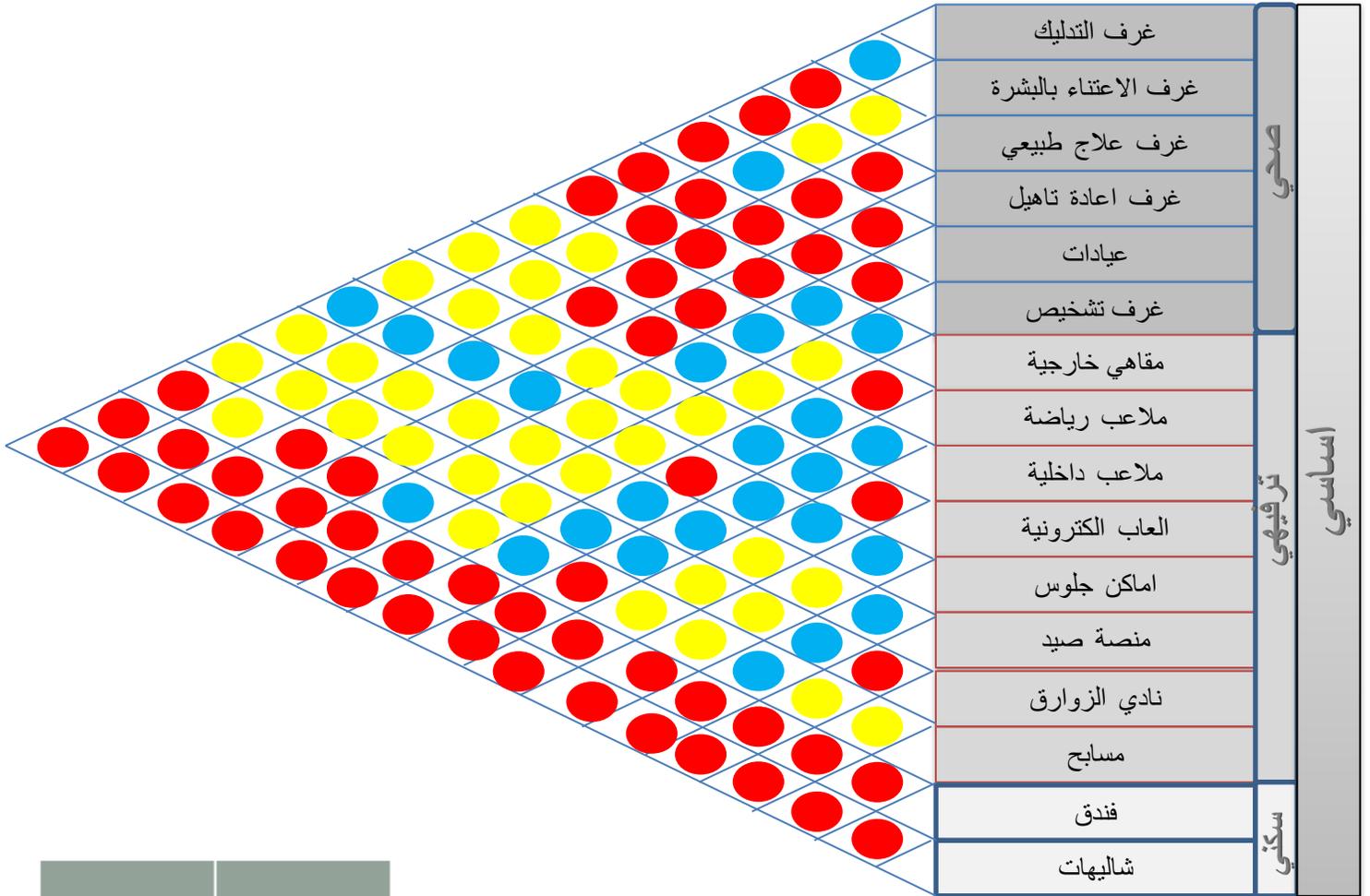
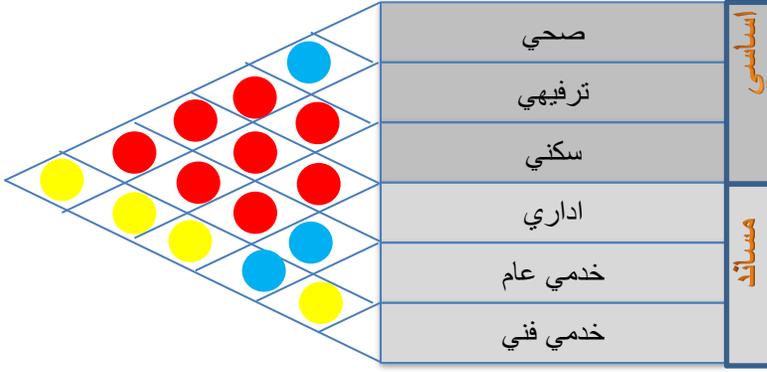


2-3 المخطط الهرمي:-

(مخطط رقم 4)

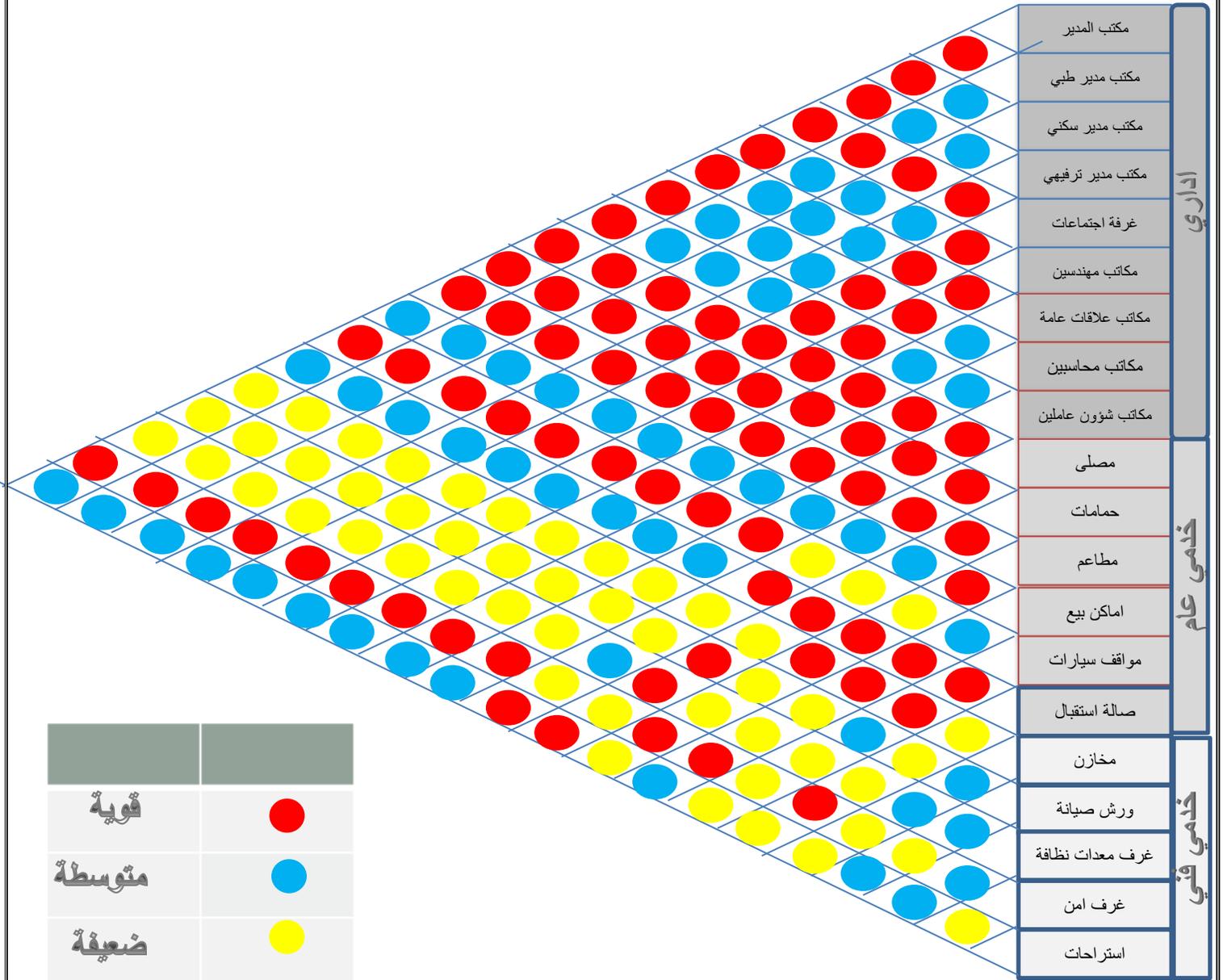
الاساسي:-

المصفوفة العامة:-



قوية	●
متوسطة	●
ضعيفة	●

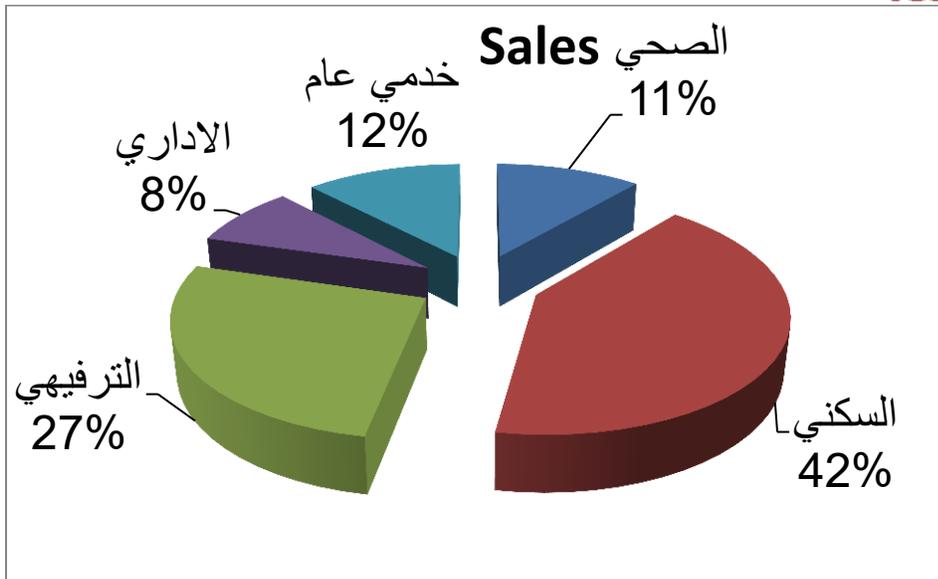
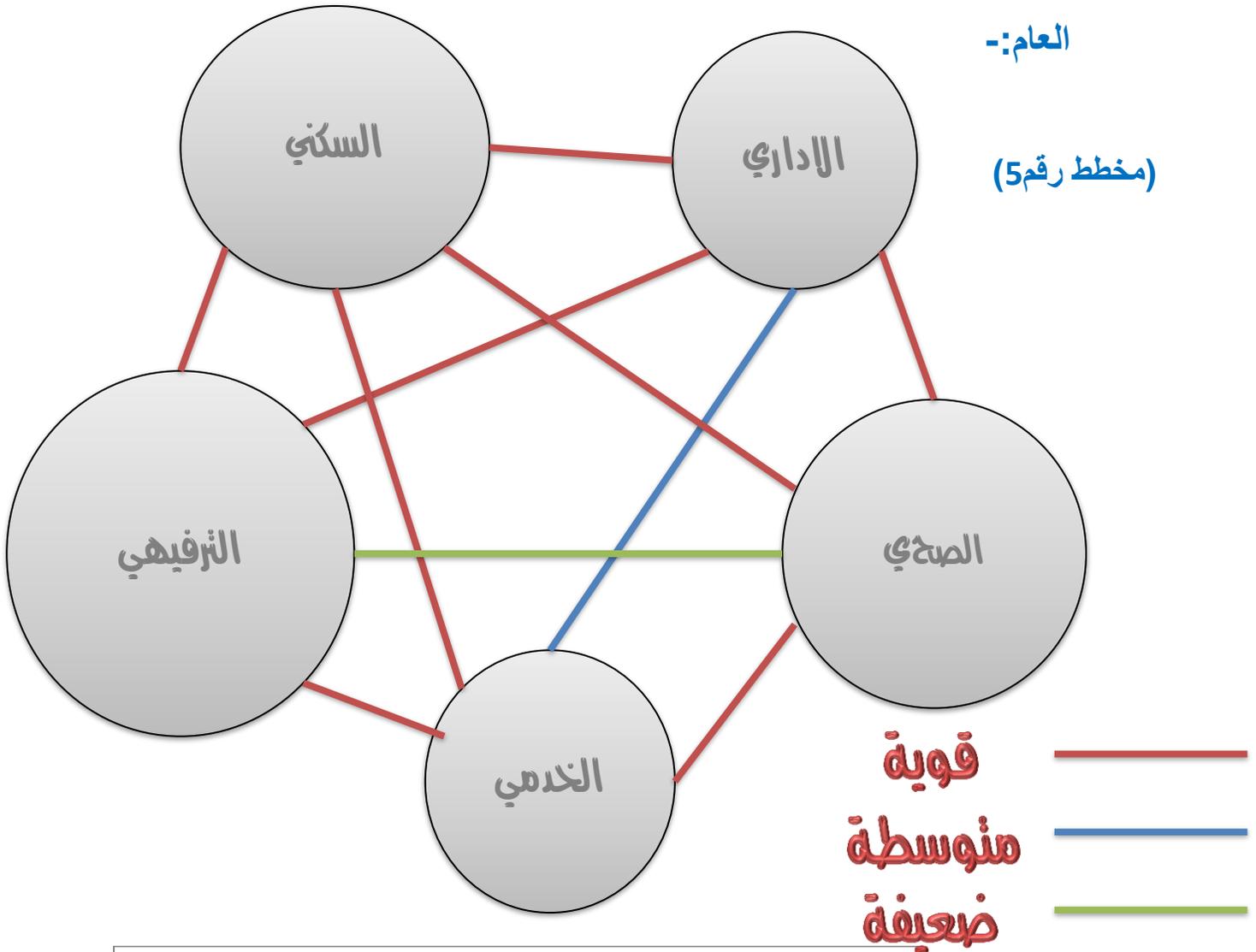
المساند

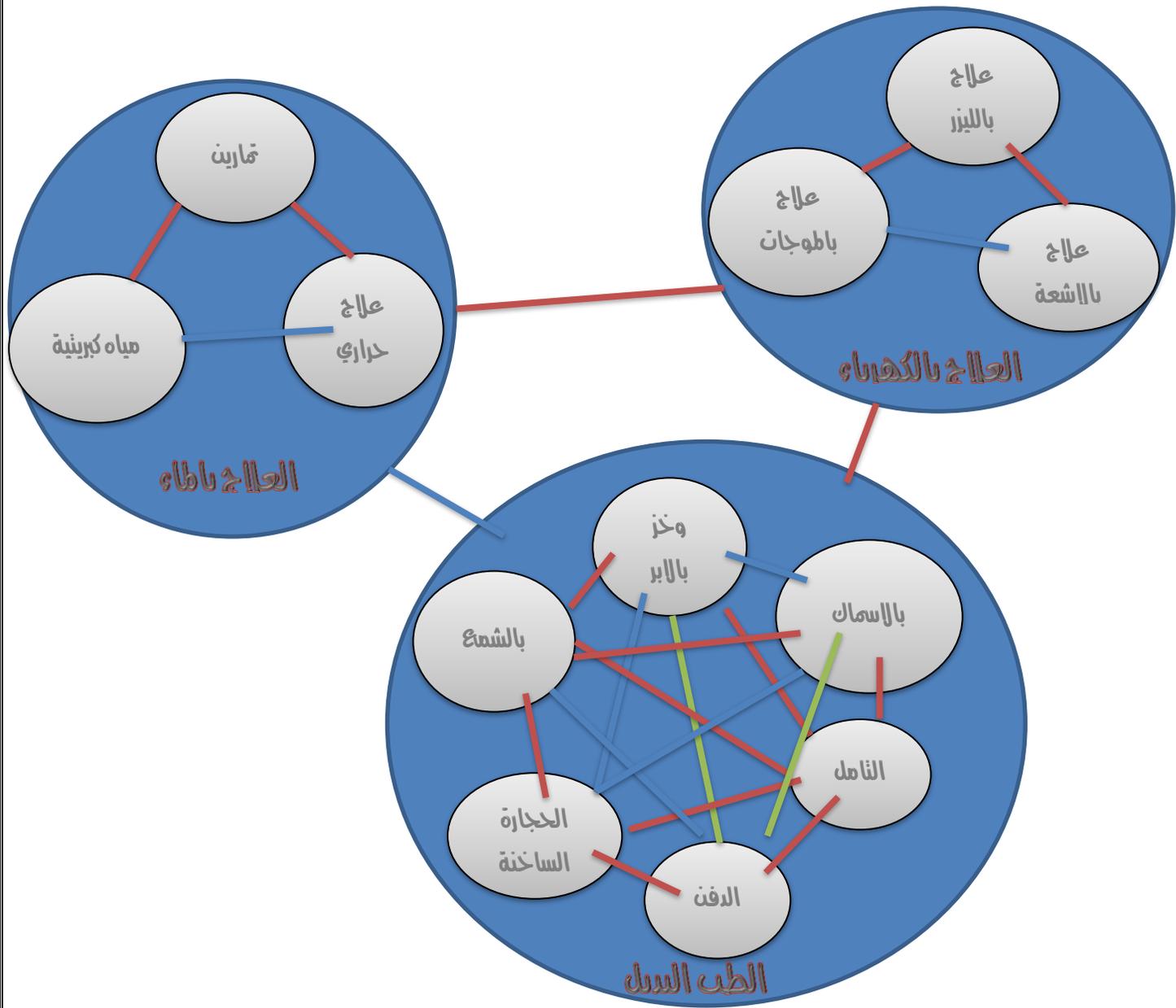


3-3 المخطط الوظيفي:-

- العام:-

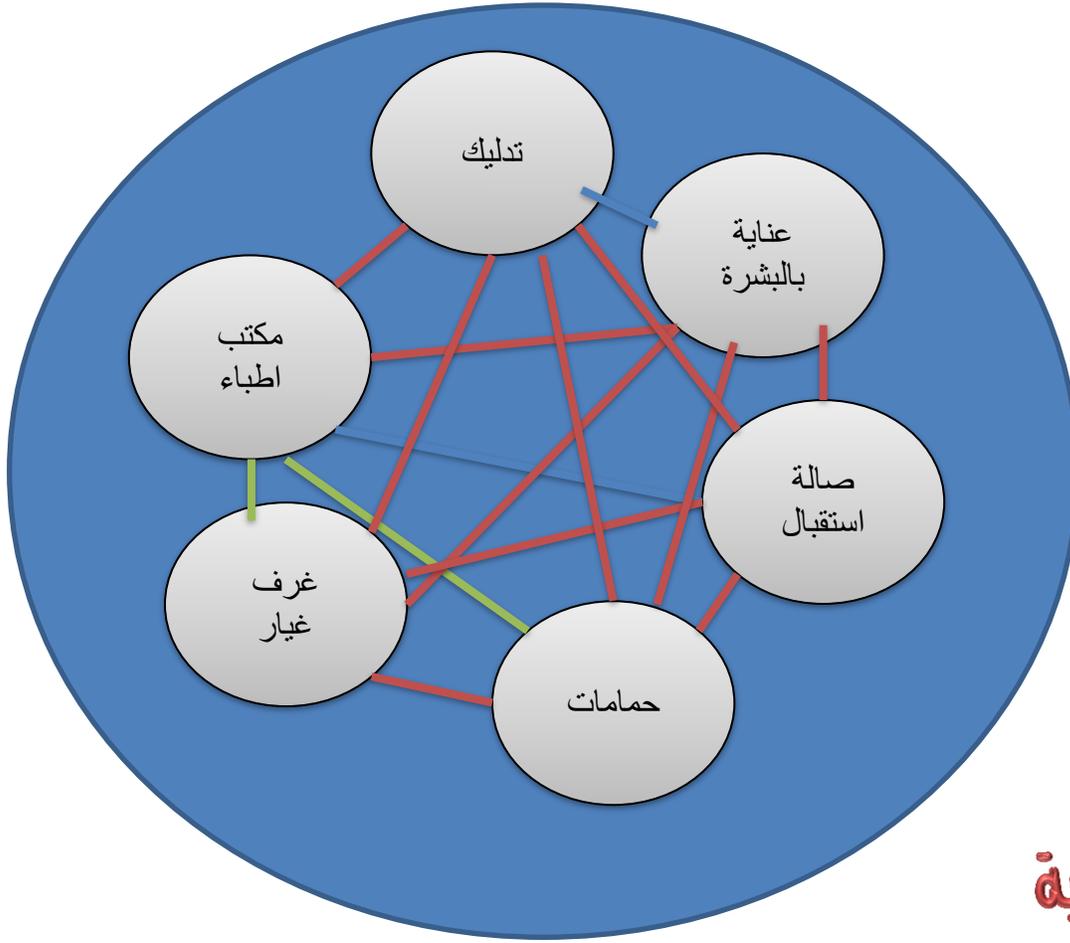
(مخطط رقم 5)





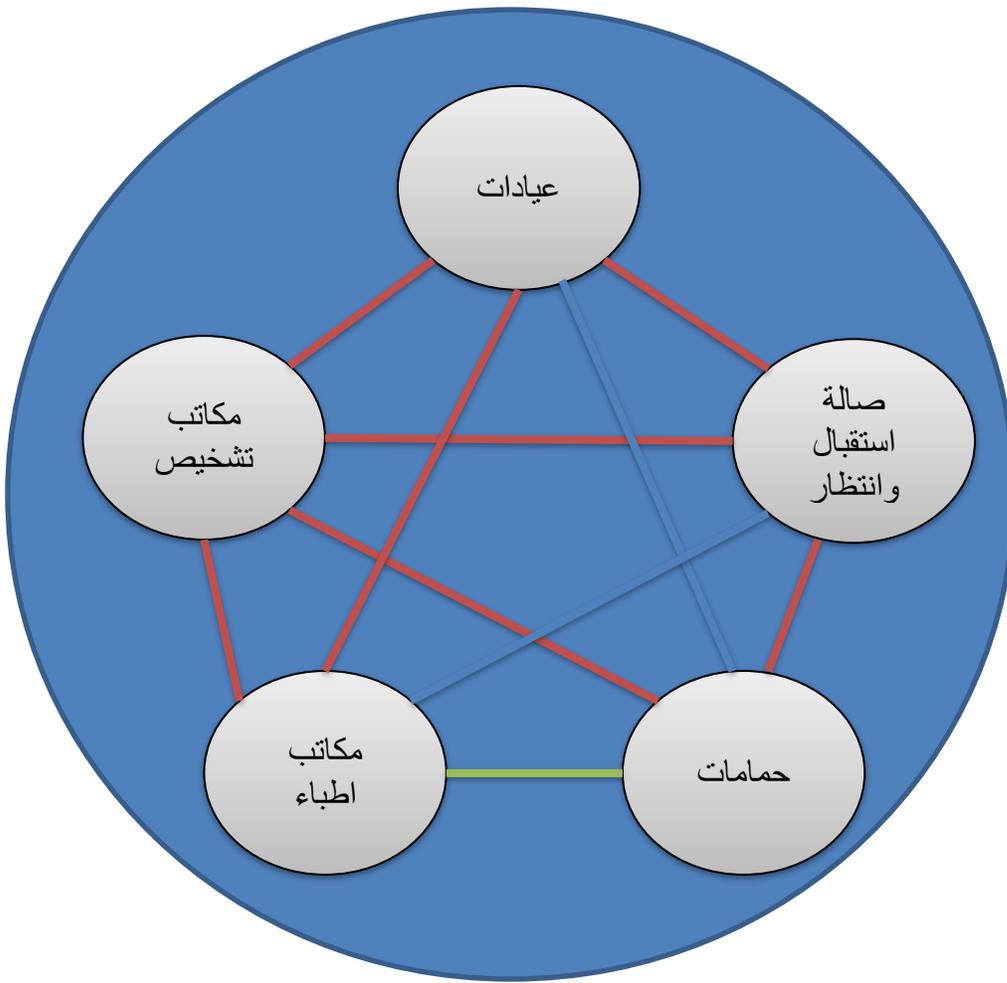
قوة —————
 متوسطة —————
 ضعيفة —————

الاسترخاء والاستجمام:-



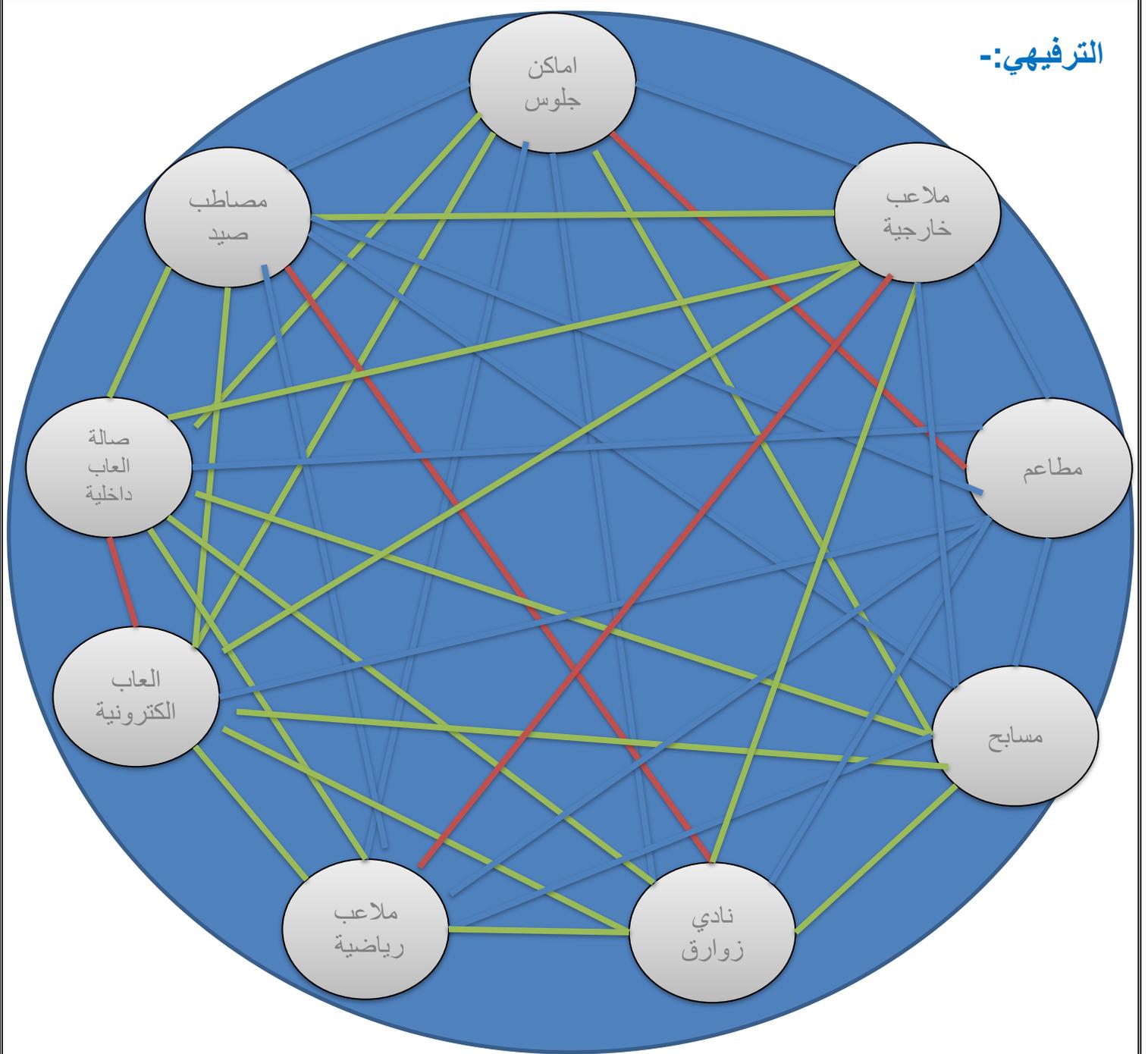
قوية —————
متوسطة —————
ضعيفة —————

الكشف والتشخيص:-



قوية —————
متوسطة —————
ضعيفة —————

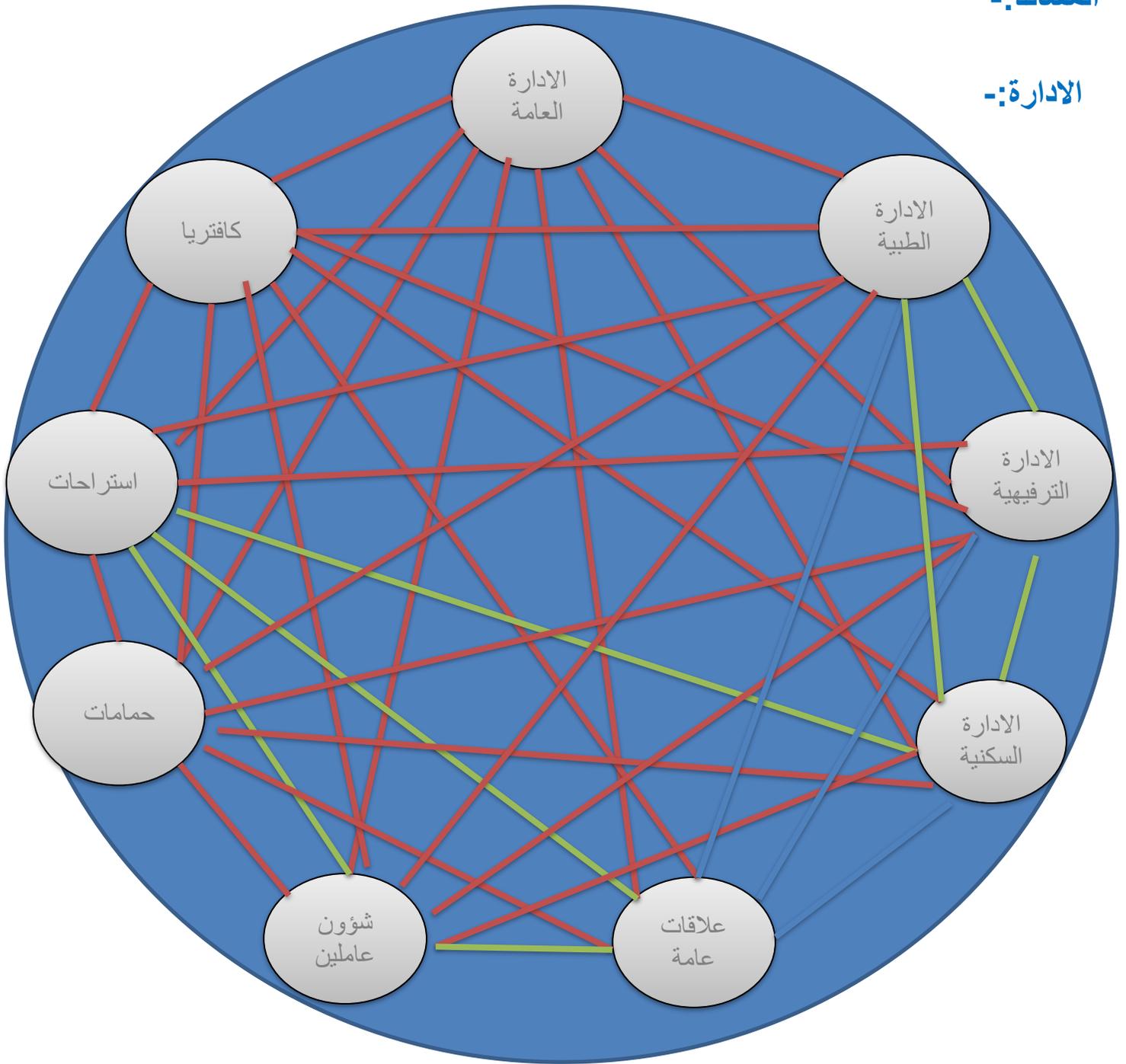
الترفيهي:-



قوية —
متوسطة —
ضعيفة —

المساعد:-

الادارة:-



قوية



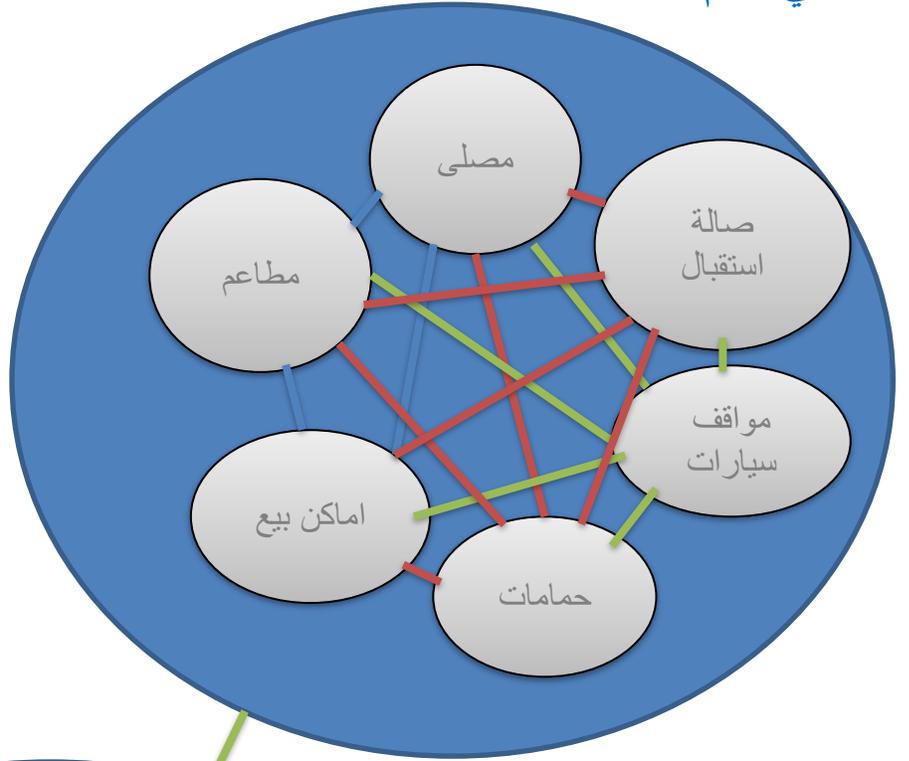
متوسطة



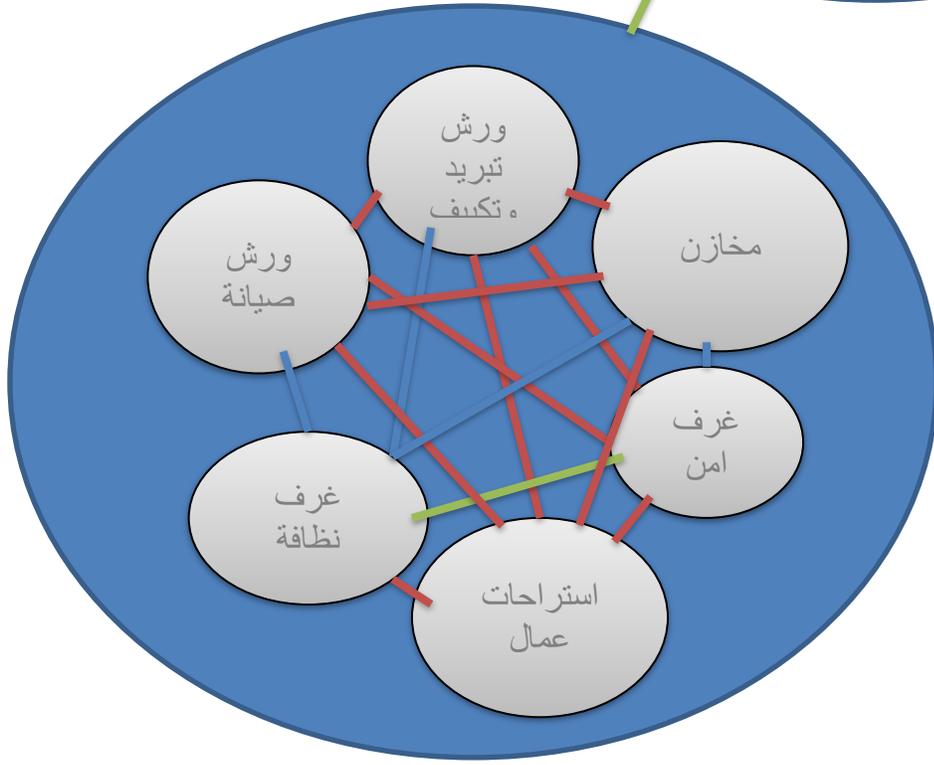
ضعيفة



الخدمي العام:-

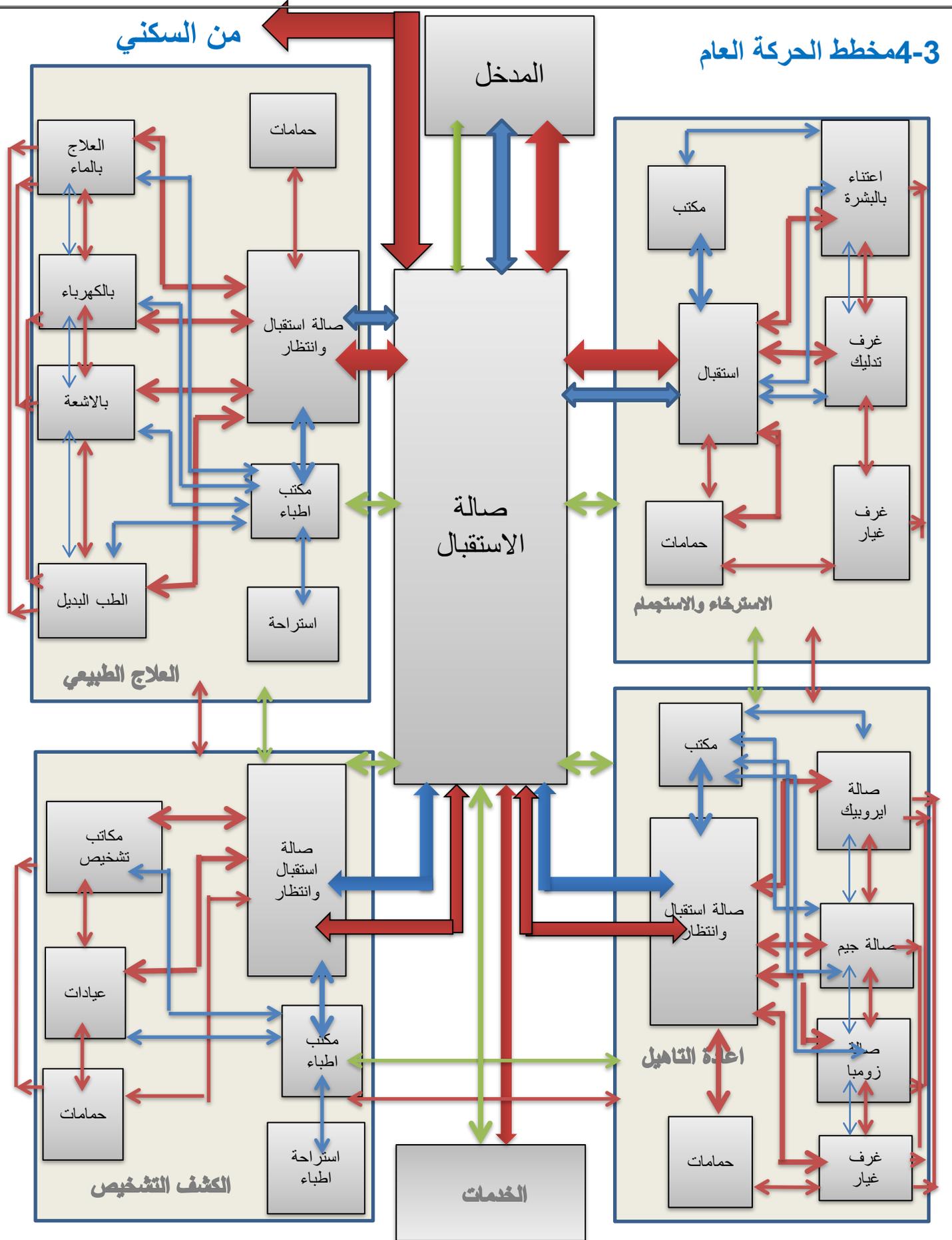


الخدمي الفني:-



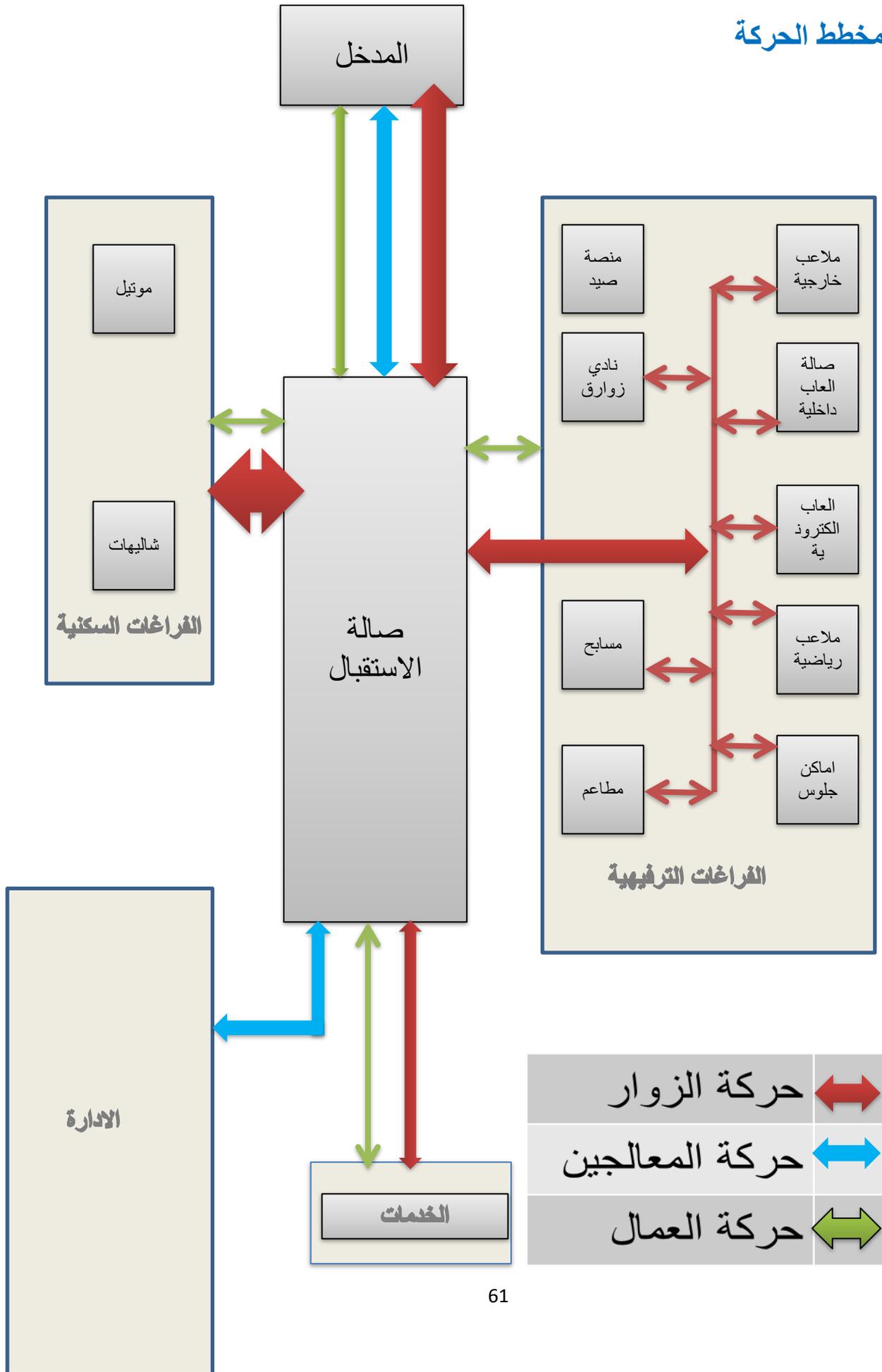
4-3 مخطط الحركة العام

من السكني



العمال	المعالجين	حركة الزوار
	→	↔

تابع مخطط الحركة



3-5 دراسة مناخ الموقع:-

مناخ الخرطوم هو مناخ مركب موسمي بصفة عامة حيث تحدث تغيرات واضحة في الاشعاع الشمسي واتجاهات الرياح.



صورة 3-1 توضح الخريطة السيكمترية:

اولا:- الامطار:-

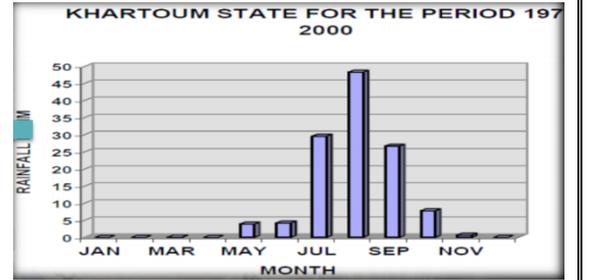
معدل الامطار السنوي في المنطقة

قليل ويعتبر اعلى هطول سجل في

شهر يوليو واغسطس 50 ملم وادنى

هطول في شهر يناير وفبراير مارس ابريل

مايو نوفمبر ديسمبر.



صورة 3-2 توضح الامطار:

ثانيا:- الرطوبة النسبية:-

تتراوح ما بين 15-45 كمتوسط خلال العام اما الرطوبة

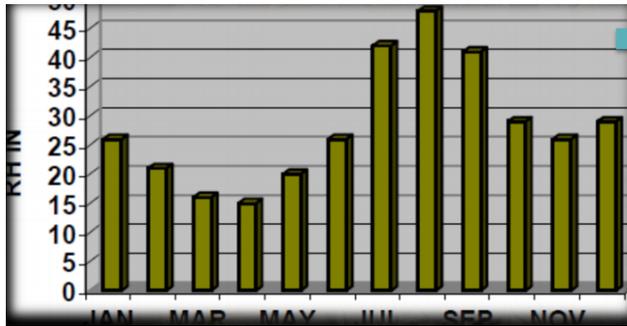
النسبية العظمى الي تحدث في الصباح الباكر خلال الموسم

المطري تحت تاثير الرياح الجنوبية الرطبة قد تصل الى

اكثر من 85% والصغرى خلال شهري مارس وابريل

تنخفض الى اقل من 10% شرقي تحت تاثير الرياح الشمالية

الى الرياح الشرقية الجافة.



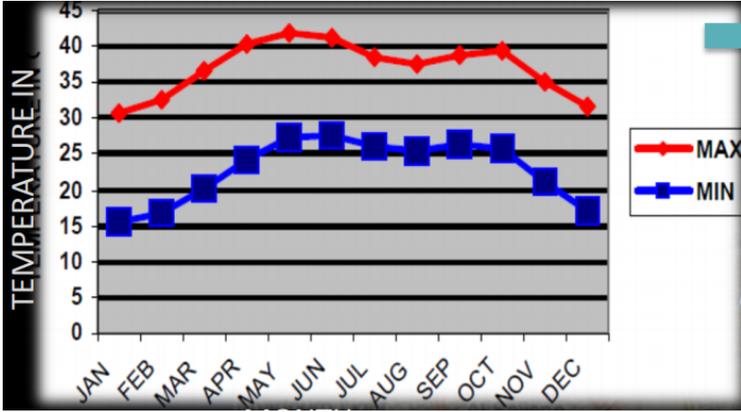
صورة 3-3 توضح الرطوبة:

نتيجة 1

المناخ العام بالمنطقة مناسب

لطبيعة المشروع

ويمكن تفادي امشكلات المناخية



ثالثا/ الحرارة (العظمى والصغرى) :-

متوسط درجة الحرارة العظمى = 35.1

متوسط درجات الحرارة الصغرى = 24.2

تتراوح درجات الحرارة العظمى خلال العام في

ولأية الخرطوم ما بين 31 - 45 درجة مئوية وقد

تصل خلال أبريل الى - يونيو الى 47 درجة مئوية

وتتراوح درجات الحرارة الصغرى ما بين 28 - 16 درجة مئوية

وقد تنخفض الى ادنى مستوى قد يصل الى 6 درجة مئوية خلال شهري ديسمبر ويناير.

صورة 3-4 توضح درجات الحرارة العظمى والدنيا:

رابعا:- الاشعاع الشمسي:-

تمتاز سماء المنطقة بانها صافية معظم ايام السنة و معدل

سطوع الشمس حوالي 11 ساعة/اليوم خلال السنة

، و يقل هذا المعدل نسبيا بسبب حجم السحب المتحركة
وذلك في موسم الامطار بحيث يصبح معدل سطوع

الشمس حوالي 9 ساعات في اليوم.

زاوية الشمس مائلة يجعلها تتوزع على مساحة سطح

اكبر و بالتالي يزداد معدل اكتساب الاشعة ف الواجهتين

الشرقية و الغربية.

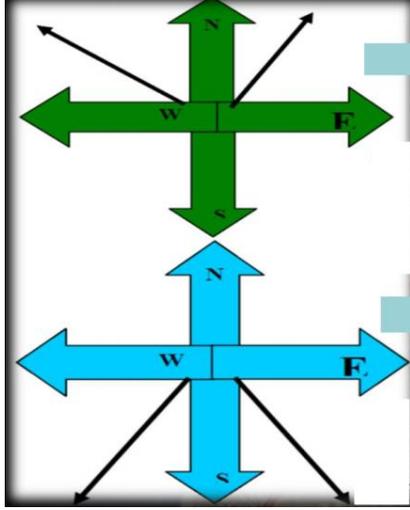


صورة 3-5 توضح الاشعاع الشمسي:

نتيجة 2

الموقع يتعرض لدرجات الحرارة
العظمى معظم شهور السنة.

خامسا:-حركة الرياح:-

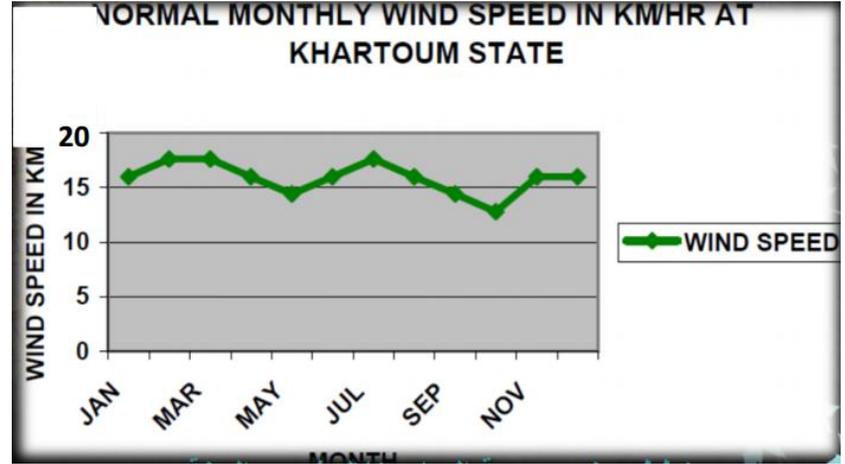


صورة 3-6 توضح الرياح:

الرياح السائدة من شهر مايو الى أكتوبر في الغالب شمالية شرقية الى شمالية غربية , تتراوح السرعة فيها ما بين 14 - 17 كلم/ساعة عند مرور الهواء البارد وخلال الموسم المطري من يونيو - سبتمبر فالرياح السائدة هي جنوبية غربية وتتراوح سرعتها ما بين 3 - 47 كلم/ساعة وقد تصل سرعتها عند حدوث العواصف الرعدية الى 70 كلم/ساعة ..

رياح شتوية شمالية الى شمالية شرقية غربية جافة

رياح موسمية جنوبية شرقية الى جنوبية غربية رطبة



صورة 3-7 توضح سرعة الرياح

خلال شهور السنة:

نتيجة 3

توجيه الموقع مناسب مع وظيفة
المبنى حيث يوفر التهوية الكافية

* يقع الموقع في ولاية الخرطوم مدينة جبل اولياء بالتحديد شمال الخزان

مساحة الموقع:-

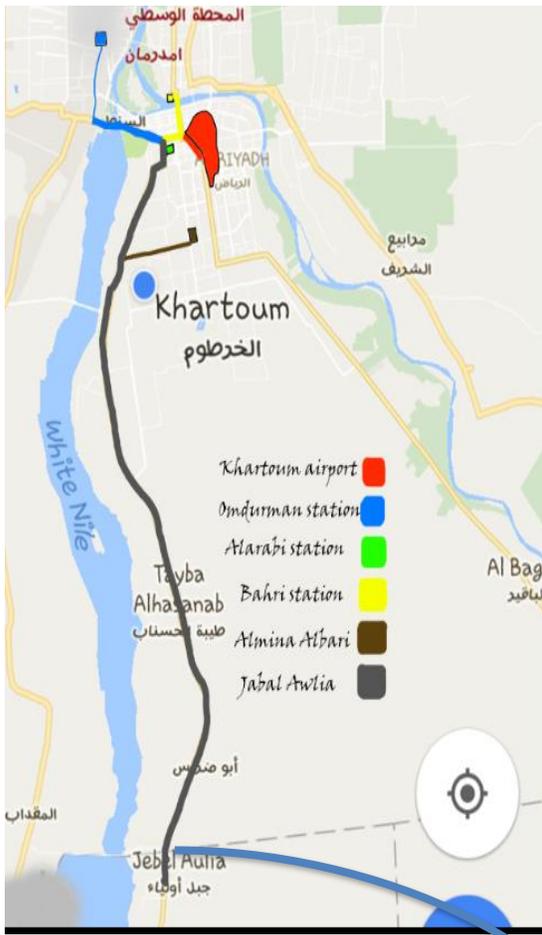
60693.65 متر مربع

* يبعد الموقع 40 كيلومتر جنوب العاصمة ويعتبر الحدود الجنوبية لها.

الوصولية للموقع:

يتم الوصول اليه من مدينة بحري عن طريق المواصلات العامة بشارع

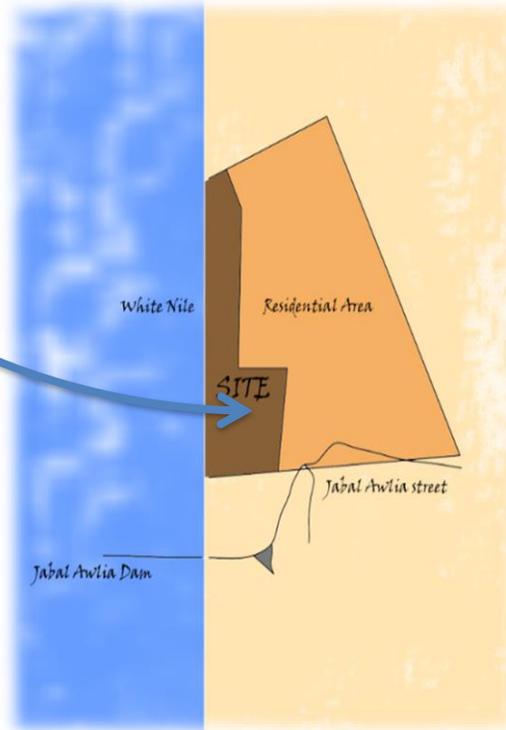
- . ومن مدينة الخرطوم عن طريق المواصلات العامة بشارع
- . ومن مدينة ام درمان عن طريق المواصلات العامة بشارع
- . ومن مدينة ام درمان عن طريق المواصلات العامة بشارع



صورة 3-8 توضح الوصولية للموقع

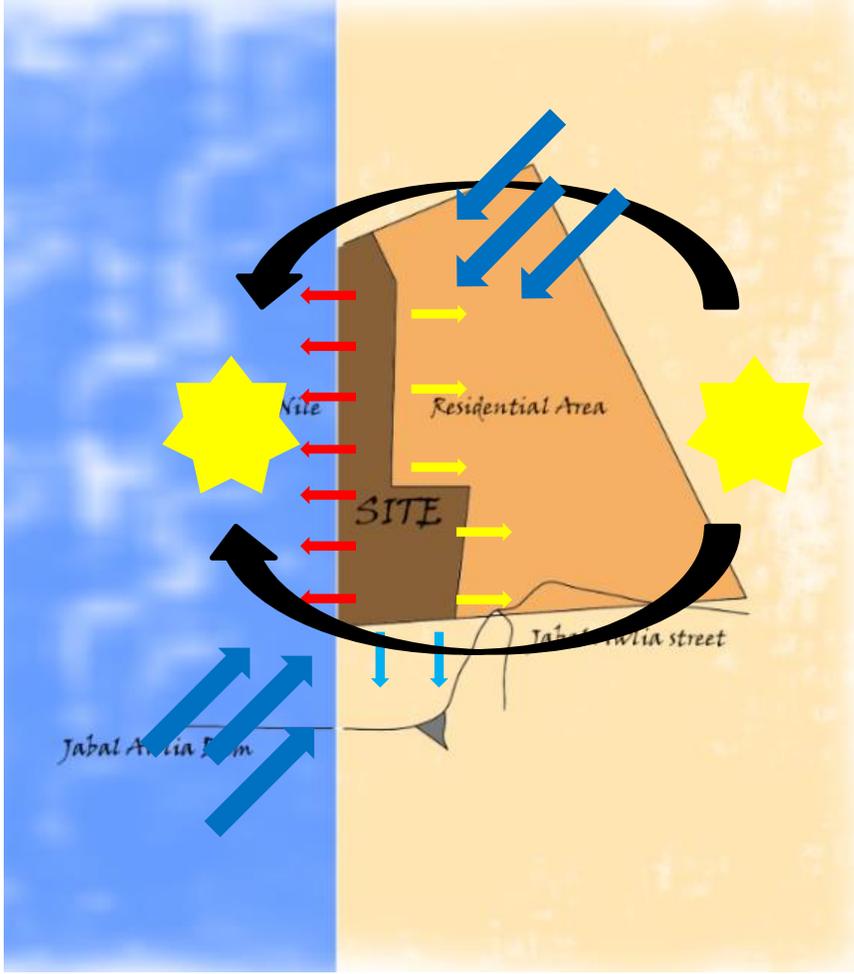
نتيجة 4

سهولة الوصول للموقع



صورة 3-9 توضح الموقع:

7-3 تحليل الموقع:-



مجاورات سكنية	شمال	
مجاورات سكنية - خزان جبل اولياء	جنوب	المجاورات
مجاورات سكنية	شرق	
النيل الابيض	غرب	

تأثير المجاورات على الموقع:-

المجاورات عبارة عن مناطق سكنية بسيطة لذلك لا تؤثر على الموقع.

تأثير الموقع على المجاورات:-

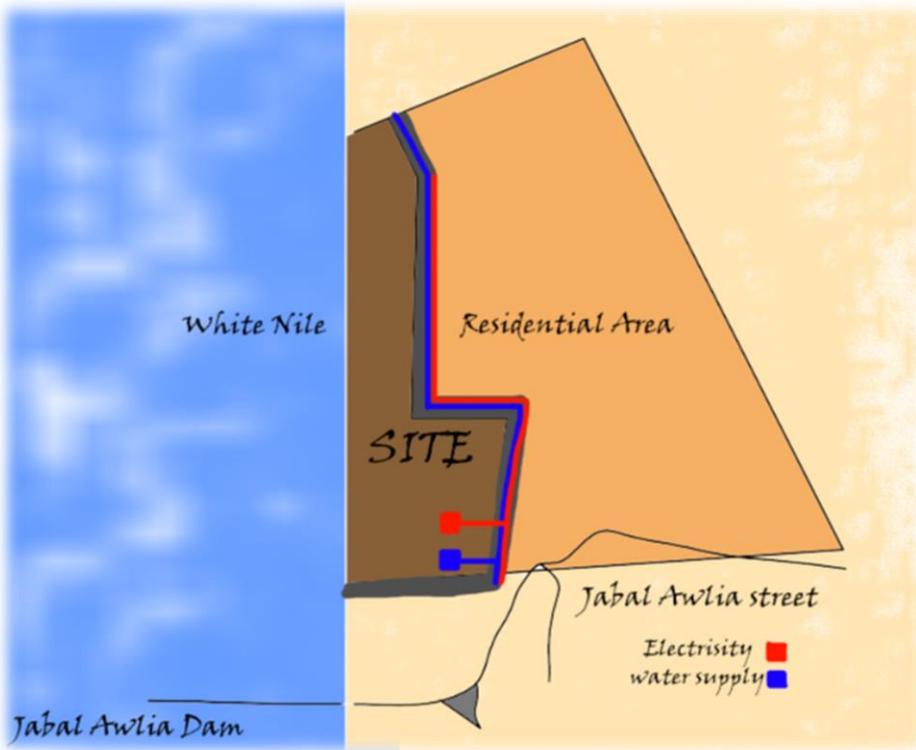
يسبب الموقع ضوضاء بسيطة بالنسبة للمجاورات السكنية.

صورة 10-3 توضح التحليل البيئي:

اطلالة قوية	→
متوسطة	→
ضعيفة	→

نتيجة 5

نوجد اطلالة نيلية من الجهة الغربية



البنية التحتية:-

الامداد بالماء:-

يتم الامداد بالماء من الشارع في الاتجاه الشرقي.

توصيل الكهرباء:-

يتم تغذية الموقع بالكهرباء من الشارع الشرقي ايضا.

الصرف الصحي والسطحي:-

لا يوجد صرف صحي و سطحي في تلك المنطقة.

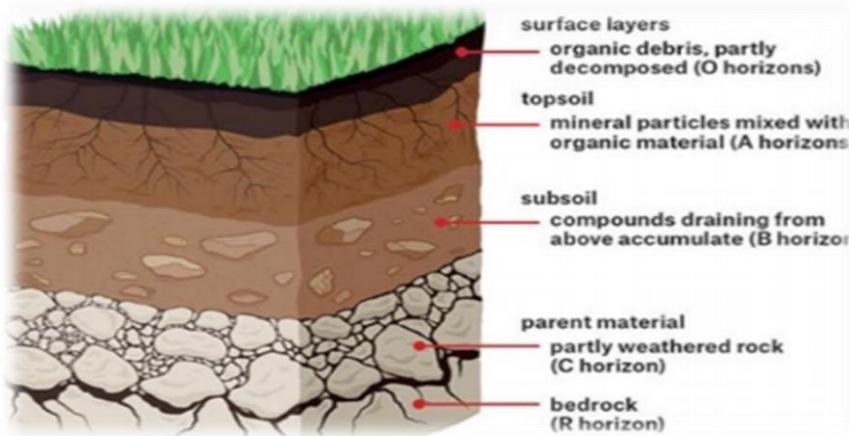
طوبوغرافية الموقع:-

يرتفع الموقع من سطح البحر 345.07 سم

و يرتفع كلما اتجهنا شمالا يُصل الى 317.30 سم

نوع التربة:-

تربة الموقع طينية ومنحدرة نسبيا ناحية النيل الابيض ويقل الانحدار كلما بعدنا عن النيل.



نتيجة 6

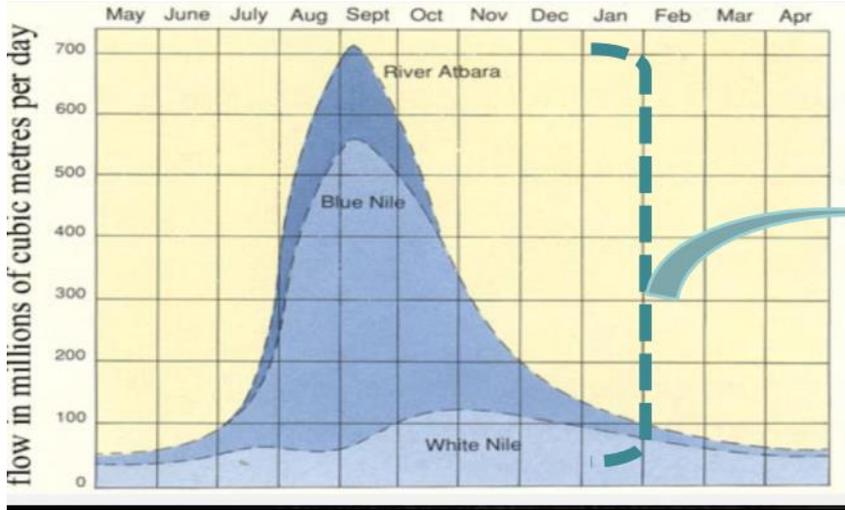
1- اموقع مهيا من ناحية البنية التحتية لكنه يحتاج لصرف صحي و سطحي.

2- تربة اموقع تحتاج معالجة.

صورة 3-12 مخطط يوضح طبقات تربة الموقع الطينية

تأثير الفيضان:-

بما ان الموقع قرب النيل لابد من ايجاد حلول لتاثيرات الفيضانات.



الفيضان بالموقع:-

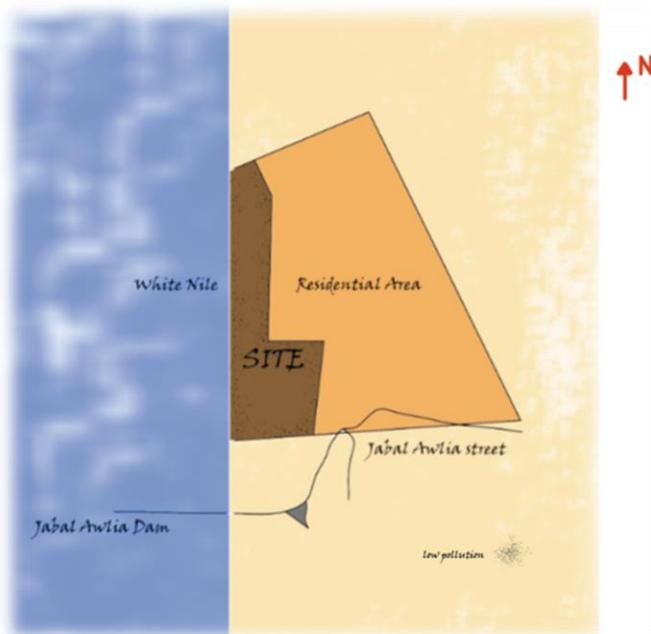
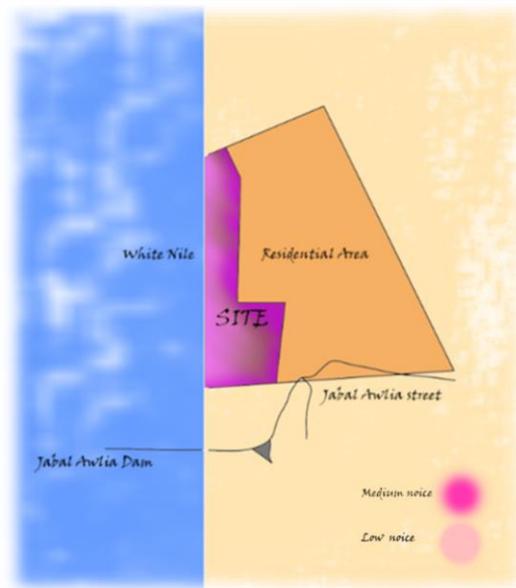
اعلى مناسيب لفيضان النيل في فصل الخريف في موسم الامطار من شهر يوليو الى شهر سبتمبر واعلى منسوب للفيضان يكون في شهر أغسطس اعلى منسوب سجل هو 38.388.

صورة 3-13 الضوضاء بالموقع

صورة 3-14 النيل خلال اشهر السنة بالمتر المكعب خلال اليوم

التلوث والضوضاء:-

- * توجد ضوضاء ضعيفة من الناحية الشرقية نسبة لوجود مجاورات سكنية.
- * التلوث يكاد يكون منعدم بالموقع.



نتيجة 7

- 1- الفيضان لا يكون الا في شهور محددة.
- 2- الموقع يكاد يكون خالي من الضوضاء والتلوث.

صورة 3-15 التلوث بالموقع

8-2 دراسة الفراغات:-

1-8-2 الجزء الصحي:-

غرفة الساونا:-

توجد مقاسات مختلفة لغرف الساونا:

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات	المجموع
مسخن	×0.70 0.40	1	2م0.28
مقاعد	×0.50 2.00	3	2م3.00

مساحة الحركة: 0.72 سم

المساحة الكلية= 4.00 متر

غرفة بخار الماء

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات	المجموع
اله بخار	×1.00 0.50	1	2م1.5
مقاعد	×0.50 2.00	3	2م3.00

مساحة الحركة 1.00 متر

احواض المياه الكبريتية:-

مساحة الحركة=1.00 متر مربع
المساحة الكلية=12.80 متر مربع.

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات	المجموع
حوض	3*2	1	2م6
سرير للراحة	0.90 1.95*	1	2م1.80
غرفة غيار ودش	2*2	1	2م4

غرفة المساج:-

مساحة الحركة 1.00 متر مربع.
المساحة الكلية: 3.45 متر مربع

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات	المجموع
سرير	1.95*0.9	1	2م1.80
مقعد	0.45 0.45*	2	2م0.4
درج	0.50*0.50	1	2م0.25

المساج الالكتروني:-

هي غرفه تحتوي علي كراسي للمساج تعمل بالكهرباء ولها نفس ادا المساج العادي

مساحه الغرفه = 30 م

ابعاد الكرسي 0.80

غرفة العلاج بالابر الصينية:-

مساحة الحركة:- 1.00 متر مربع

المساحة الكلية:- 3.20 متر مربع.

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات	المجموع
سرير	1.95*0.9	1	1.80
مقعد	0.45	2	0.40
	0.45*		

غرفة العلاج بالطين:-

الاحواض بمقاس 2*2 و عمق 0.5 متر

مساحة الحركة:- 1.00 متر مربع

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات	المجموع
سرير	1.95*0.9	1	1.80
مقعد	0.45	2	0.40
	0.45*		

-:

مساحة الحركة:-1.00 متر مربع

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات	المجموع
سرير	0.90 *	1	1.80
	1.95		
مقعد	0.45	2	0.40
	0.45*		

صالة الايروبيك:-

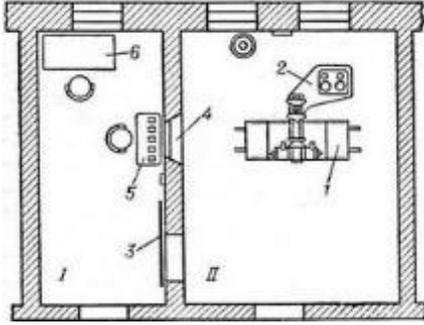
$$2 \times 100 = 10 * 10$$

صالة الالعب الوياضية:-

مساحتها 250 م² وتستوعب 50 شخص.

غرفة الكشف:-

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات المجموع
كرسي	0.60*0.60	1
كرسي	*0.50 0.50	2
طاولة	1.00*1.5	1
مكتبه	0.50*1	1
سرير	0.90*1	



مساحتها 6*6 = 36م2

صورة 3-16 مسقط افقي لغرفة الاشعة

غرفة الاشعة:-

المعامل:-

مساحته 20 م2



صورة 3-17 توضح المعامل

2-8-2 الفراغات الترفيهيه:-

المطعم الصحي:-

فبحساب مساحة مطعم سعة 500 شخص نجد ان
المساحة الكلية له 1120 متر مربع بمعرفة :

صالة المطعم 720 متر مربع .

مساحة الخدمات 200 متر مربع .

الترس الخارجي للمطعم 150 متر مربع

المقهى:-

لا تزيد مساحتها عن 200 متر مربع

صالة الالعاب:-

تحتوي الصالة النشاطات الرياضية كالبلياردو وا وتنس الطاولة حيث مساحة الفرد في الفراغ

تساوي 2.2م² وتستوعب الصالة 10 فرد .

مساحة الصاله 40م²

صالة الالعاب الالكترونيه

تحتوي صالة الالعاب الالكترونية علي اجهزة ومكنات الالعاب الالكترونية

وتبلغ مساحتها 50م²

نادي الزوارق:-

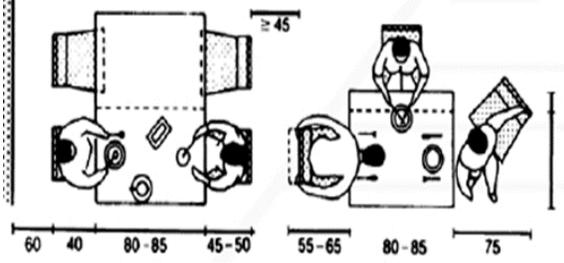
قسم الصيانة 12*13=156م²

ويحتوي على مكتب للصيانة بحجم زورق ومخزن اسبيرات وورشه دهانات

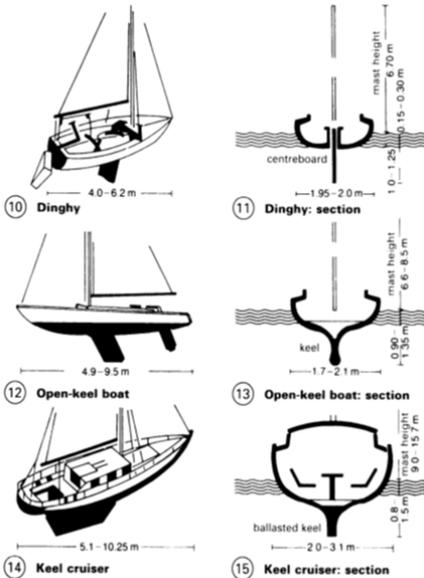
كلا منهما بمساحة 9م²



صورة 3-18 توضح صالة الطعام



صورة 3-19 توضح ابعاد المطعم



صورة 3-20 توضح ابعاد الزوارق

مخازن للزوارق 15 x 7 لكل 12 زورق طويل و12 قارب تجديف مع مساحة اضافية للممرات

يحتوي على الفراغات التالية :-

مواقف لزوارق التجديف يبلغ حوالي 6.5م x 3م لكل زورق

عرض الرصيف يساوي 1.2م x 2.4م

مصاطب صيد الاسماك:-

تصمم بمساحة 500 متر مربع

على شكل مدرجات تشبه

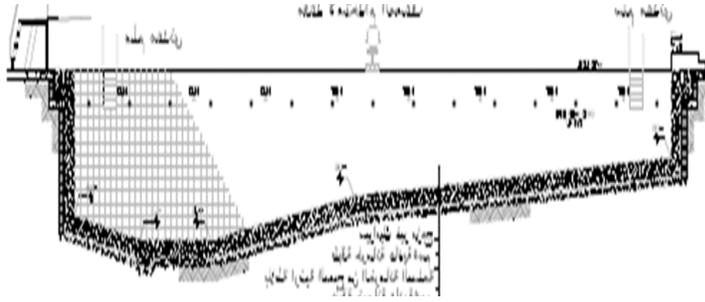
مدرجاتالمسارح وذلك لتوفير مكان

للجلوس خاصة ان صيد

الاسماك قد يستغرق ساعات

طويلة.

صورة 3-21 توضح منصة صيد الاسماك



احواض السباحة:-

المكون	المساحة
الحوض السباحة	2م150
غرفة غيار	2م40
ادواش	2م7
دورات مياه	2م12
مساحة الحركة	2م8=20%
مساحة المسبح	2م200

2-8-3 الجزء السكني:-

ركن الاستعلامات:- طول الكاونتر $2.5 \times 3.5 = 8.75$ م

اماكن للجلوس: وهي منطقة للجلوس و الضيافة و للاسترخاء . $200 \times 1.2 = 240$ شخص

الغرف المفردة:-

2م1	سرير مفرد
2م4	دولاب
2م.25	طاولة TV
3 م	كنب جلوس
2م5	حمام
2م15	مساحة الاثاث
2م9	مساحة الحركة
2م24	المجموع

الغرف المزدوجة:-

المساحات	متطلبات الفراغ
2م 1.9×1.8	سرير مزدوج
2م4	دولاب
2م.25	طاولة TV
2م2.50	كنب جلوس
2م.50	تسريحة
2م6	حمام
2م.80	كومدينو
2م22	مساحة الاثاث
2م10	مساحة الحركة
2م32	المجموع

الإجنحة:-

المساحة بالمترب المربع	المتطلب الوظيفية
4 m	سرير كبير
0.50 m	تسريحه
0.30 m	طاولة تلفاز
2 m	كنب جلوس
5 m	دولاب
2 m	مكتبه
1.50 m	طاولة
6 m	الحمام
38.50 m	مساحه الاثاث
60 m	المساحه الكليه

الشاليه:-

2 غرف نوم - 2حمام - مطبخ وصالة طعام - صالة - ترس
غرفة النوم الرئيسية بمساحة 25م2 + حمام 6م2
الغرفة الثانوية بمساحة 15م2
مطبخ وصالة طعام بمساحة 12م2
ترس 10م2
المساحة 98م2

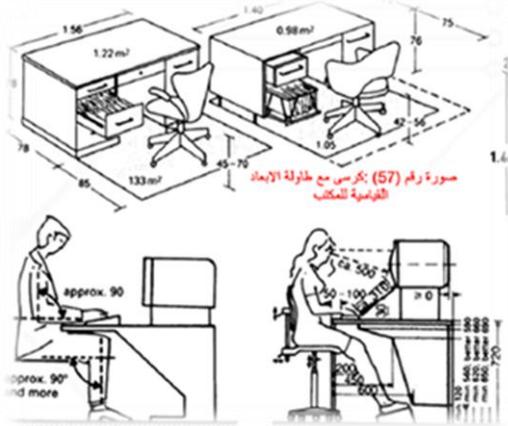
2-8-4 الجزء الاداري :-

مكتب المدير العام

مكتب مدير 30م² + صالة إجتماعات 15م² + صالون ضيافة 15م² ,

مساحة مكتب المدير العام 60م²

+ 30% مساحه حركه



صورة 3-22 توضح اثاث المكتب

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات	المجموع
طاولة مكتب	1.2x0.8	1	0.96م ²
كراسي	0.6x0.6	4	0.36م ²
دولاب	2x0.8	1	1.6م ²
صالون	15م ²	1	15م ²

المتطلب الفراغي	الابعاد	الوحدات	المجموع
طاولة مكتب	1.2x0.8	1	0.96م ²
كراسي	0.6x0.6	4	0.36م ²
دولاب	2x0.8	1	1.60م ²
طاولة اجتماعات	1.8x1.2	1	2.16م ²
كراسي جلوس	1.5x0.6	2	0.90م ²

مكتب مدراء الادارات :-



صورة 3-23 توضح اثاث مكتب مدراء الادارات

9-3 جدول المناشط والمساحات:-

1-9-3 الجزء الصحي:-

الرقم	اسم النشاط	مبنى / لا	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ الواحد	عدد الفراغات
1-	غرفة العلاج بالماء	مبنى	2	4	4
2-	غرفة العلاج ببخار الماء	مبنى	2	5.50	4
3-	غرفة العلاج بالمياه الكبريتية	مبنى	2	11.14	10
4-	غرفة التدليك	مبنى	2	3.59	16
5-	غرفة التدليك الالكتروني	مبنى	10	30	4
6-	غرفة العلاج بالابر الصينية	مبنى	2	16	4
7-	غرفة العلاج بالطين	مبنى	2	16	4
8-	غرفة العلاج بالشمع	مبنى	2	16	4
9-	غرفة العلاج بالحجارة الساخنة	مبنى	2	16	4
10-	غرفة العلاج بالحجارة الباردة	مبنى	2	16	4
11-	غرفة العلاج بالكهرباء	مبنى	2	9	4
12-	صالة ايروبيك	مبنى	30	100	2
13-	عيادات	مبنى	2	18	4
14-	غرفة اشعة	مبنى	2	36	1
15-	معامل	مبنى	2	20	1
	المجموع	-	-	-	833.4 م ²

جدول رقم 2

3-9-2 الجزء السكني:-

الرقم	اسم النشاط	مبنى/لا	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ الواحد	عدد الفراغات	المساحة الكلية
-1	بهو الاستقبال	مبنى	200	200	1	200
-2	غرف مفردة	مبنى	1	24	30	720
-3	غرف مزدوجة	مبنى	2	30	15	450
-4	اجنحة	مبنى	6-4	60	10	600
-5	شاليهات	مبنى	---	98	10	980
	المجموع	-	-	-	-	2950 م²

3-9-3 الجزء الترفيهي:-

الرقم	اسم الفراغ	لا مبنى/	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ الواحد	عدد الفراغات	المساحة الكلية
-1	صالة العاب	مبنى	50	50	2	100
-2	العاب الكترونية	مبنى	50	50	2	100
-3	نادي زوارق	لا	80	452.88	1	452.88
-4	منصة صيد	لا	80	500	1	500
-5	مسيح داخلي	مبنى	15	200	2	400
-6	ملاعب	مبنى	15	162	2	324
	المجموع	-	-	-	-	1876.88 م²

3-9-4- الجزء الاداري :-

الرقم	اسم الفراغ	لا مبنى /	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ الواحد	عدد الفراغات	المساحة الكلية
1-	مكتب المدير العام	مبنى	1	60	1	60
2-	سكرتاريا	مبنى	1	30	4	120
3-	مدراء الادارات	مبنى	1	40	3	120
4-	مكاتب الموظفين	مبنى	2	24	5	120
5-	شؤون عاملين	مبنى	2	24	4	96
6-	حسابات	مبنى	2	24	2	48
	المجموع	-	-	-	-	564 م2

3-9-5 الجزء الخدمي عام :-

الرقم	اسم الفراغ	لا مبنى /	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ الواحد	عدد الفراغات	المساحة الكلية
1-	حمامات	مبنى	1	2	50	100
2-	مصلى	مبنى	1	200	1	200
3-	المطبخ المركزي	مبنى	1	200	1	200
4-	مقهى	مبنى	2	200	2	400
	المجموع	-	-	-	-	900 م2

3-9-6 الجزء الخدمي فني :-

الرقم	اسم الفراغ	لا مبنى /	عدد المستخدمين	مساحة الفراغ الواحد	عدد الفراغات	المساحة الكلية
1-	ورش صيانة	مبنى	5	200	1	200
2-	ورش تبريد وتكييف	مبنى	5	200	2	400
3-	مخازن	مبنى	2	200	2	400
4-	غرف امن	مبنى	5	50	2	100
	المجموع	-	-	-	-	110 م2

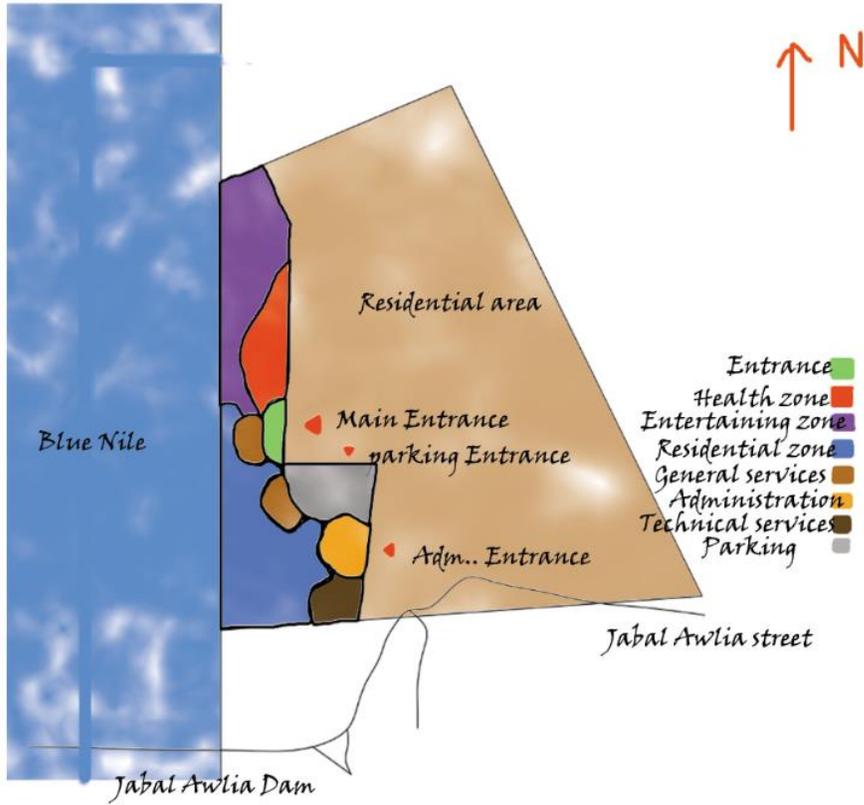
المجموع - - - - 8224.28 م2

3-10 الموجات والمؤشرات والحلول:-

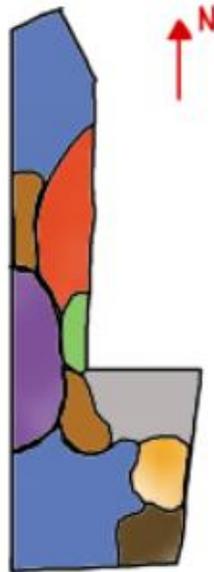
الموجات	المؤشرات	القرار التصميمي
وجود النيل الابيض من الناحية الغربية	توفر اطلالة جميلة ترطيب وتلطيف الجو وجود حاجز على الجهة الشرقية	توجيه الموتيل على جهة الاطلالة الاستفادة من الحواجز كمنصات ومصاطب صيد
حركة الشمس (شرق-غرب)	1)ارتفاع درجات الحرارة 2)تأثر على توجيه الملاعب	1)استخدام الكاسرات 2)استخدام مواد عاكسة للضوء 3)توجيه الملاعب ناحية الشمال والجنوب
وجود شارع ترابي من الناحية الشرقية	الوصول للموقع من الجهة الشرقية	1)عمل شارع مسفلت من الجهة الشرقية للوصول للموقع 2)المدخل الرئيسي من الجهة الشرقية
الكنتور	الاطلالة صعوبة الحركة حجب الرؤية	1)عمل الفراغات التي تحتاج الى اطلالة في اعلينقاط للكنتور 2)عمل مدرجات وسلالم لسهولة الحركة 3)التماشي مع الكنتور والتدرج في الكتل لتجنب حجب الرؤية

جدول رقم 3

11-3 التنطيق النهائي:-



صورة 3-24 توضح
المقترح الاول للتنطيق النهائي



صورة 3-25 توضح
المقترح الثاني للتنطيق النهائي

الباب الرابع:- التصميم المعماري

4-1 الفلسفة التصميمية:-

اتجاه الفكرة التصميمية يعتمد في الدرجة الاولى على المشروع وطبيعة الانشطة التي يتضمنها المشروع ، فبناء على هذا الاساس تقوم كل الفلسفات التصميمية للمشاريع بجميع انواعها .

تتجة فلسفة هذا المشروع الى توفير حركة سهلة وسلسة والى التنوع والبعد عن الرتابة وابتكار كل ماهو جديد ،وتجميع الوظائف المختلفة في موقع واحد مع مراعاة الربط ومحاور الحركة ونقاط التوزيع بينها) . لذلك تم الاعتماد علي اسلوب الانسيابيه المستنبط من عناصر الطبيعيه والتي تظهر في امواج البحر وشكل الكثبان الرملية.

تم اختيار الخطوط المنحنية في الشوارع لسببين:-

الأول: لتحقيق فلسفة المشروع(البعد عن الملل والرتابة والميل الى التنوع والابتكار)،

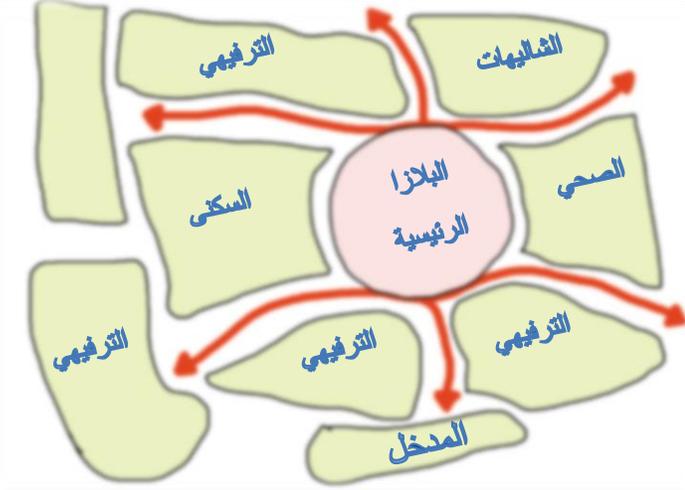
توضيح: اذا كانت الشوارع خطوط مستقيمة،تصبح مملة نسبة لطولها وستتكشف الرؤية الا اذا تم تغيير اتجاهات الشوارع ولكن في هذه الحالة ستنشأ زوايا عند الاركان وتصبح مملة.

الثاني: لجعل الحركة سهلة وسلسة وانسيابية.

توزيع الكتل بالمشروع يكون ذو طابع خاص يغلب عليه فكرة الجذب السياحي والصحي ، وبالاخص عندما يكون هذا المخطط يدور حول محور سياحي ، هذا العامل السياحي يتحول الى مصدر جذب لانة يكون ذو اطلالة وقيمة سياحية .

2-4 بداية الفكرة:-

بدأت الفكرة الاساسيه بوضع
دوائر مكان الكتل الرئيسييه الناتجة من
التنطيق والربط بينها بالممرات.



صورة 1-4 توضح بداية الفكرة



للتحرك بين كل الفراغات او من
فراغ الى الاخر دون الرجوع الى
البلازا الرئيسييه;تم ربط الشوارع
ببعضها البعض.



صورة 2-4 توضح بداية تطوير الفكرة

استخدام العناصر الطبيعيه في التصميم

اولا المياه:-

تم استخدام المياه بطريقتين :

الطريقه الاولى في العلاج بالمياه الكبريتيه والعلاج بالاسماك.

الطريقه الثانيه من الناحيه الجماليه عن طريق البحيرات الصناعيه.

ومياه النيل بصورتها الطبيعيه .

التشكيل الكتلي:

الاستفاده من خاصيه انسياب الماء في تشكيل الكتل .

ثانيا استخدام الرمال :-

تم استخدام الرمال بطريقتين

الطريقه الاولى كنوع من العلاج وهو العلاج بالدفن والذي يكون في مساحات خارجيه.

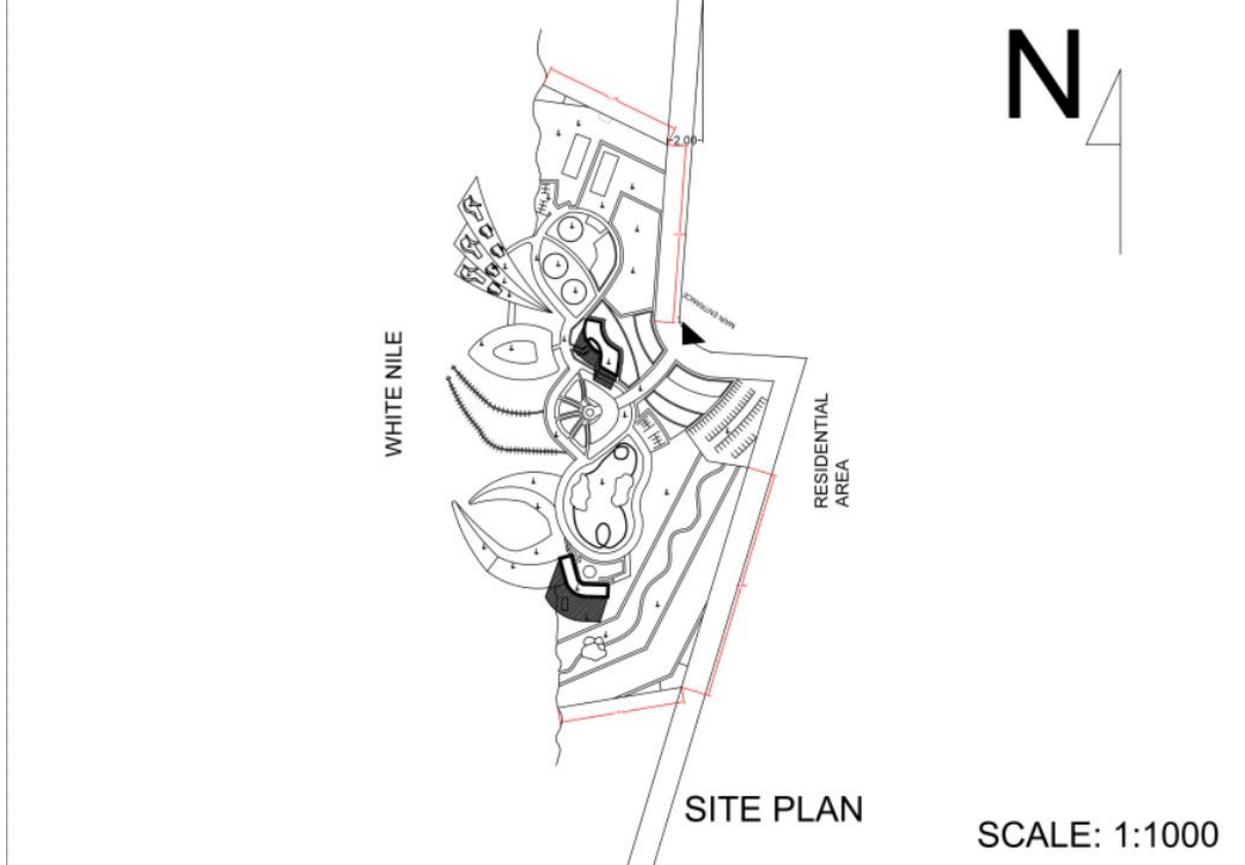
الطريقه الثانيه وهي الشاطئ الرملي.

التشكيل الكتلي:-

تم استخدام خاصيه تموج الكتل الرمليه في تشكيل الكتل .

4-3 تطوير الفكرة المبدئية:-

تم تطوير الفكرة; وذلك متمثل في توزيع افضل وسليما بالنسبة للفراغات، واطافة بعض النشاطات التي لم تكن موجودا مسبقا، وتم تصميم كل من الموتيل والكتلة الصحية ونموذجين من الشاليهات.



صورة 4-4 توضح تطوير الفكرة

الطابق الارضي للككتلة الصحية يحتوي
على: ثلاثة اقسام: 1- العلاج الطبيعي
والتشخيصي. (عيادات، معامل، اشعة وموجات، غرف
علاج).

2- قسم ال SPA.

3- قسم الخدمات.

في كل قسم توجد عناصر حركة رأسية



الطابق الثاني:-

1- قسم العلاج الطبيعي (غرف علاج

طبيعي ومكاتب نكتارة).

2- 2- قسم ال SPA: (غرف ساونا

وبخار ماء...)

3- قسم الادارة.



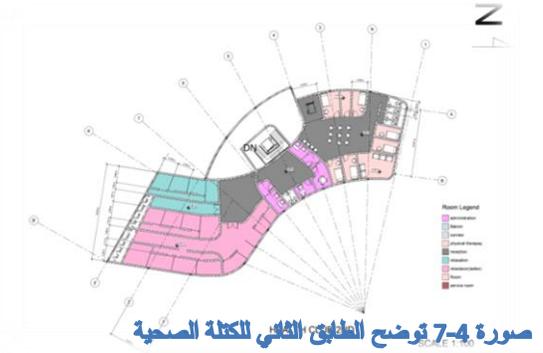
الطابق الثاني:-

تكرار للطابق الاول مع الاختلاف

في استخدامات فراغات ال SPA

(غرف علاج بالحجارة الساخنة

وغرف علاج بالاسماك...)



الطابق الثالث:

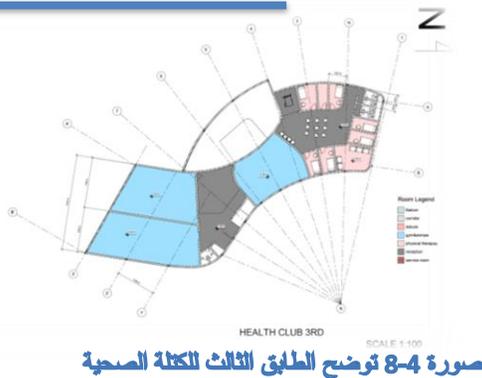
1- قسم العلاج الطبيعي.

2- قسم اعادة التأهيل

(صالات ايروبيك وجيم+غرف

غيار+معارض بيع ادوات

رياضية)



صورة 9-4 توضح الطابق الارضي للموتيل



الطابق الارضي للموتيل يحتوى

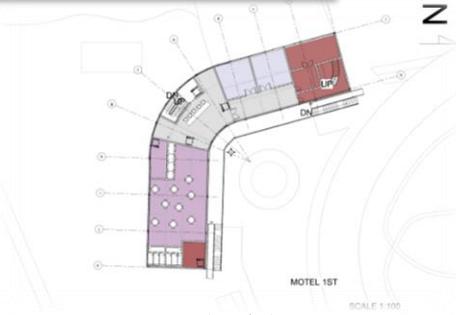
على:

المخازن، الورش، المطبخ المركزي، المغسلة
المركزية، الادارة، مكاتب العمال وصالة
متعددة الاغراض.



الطابق الاول:-

المطعم الصحي، صالات الالعاب
والمسجد وعناصر الحركة
الرأسية.



صورة 10-4 توضح الطابق الاول للموتيل

الطابق الثاني:

19 غرفة فردية، غرفة تخدم وبهو
رئيسي.

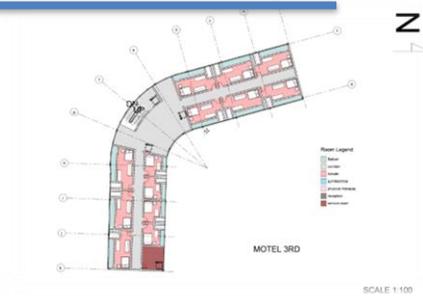


صورة 11-4 توضح الطابق الثاني للموتيل



الطابق الثالث والرابع:-

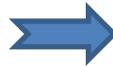
11 غرفة مزدوجة في كل طابق.



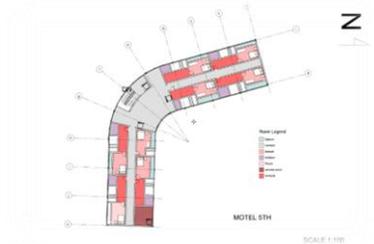
صورة 12-4 توضح الطابق الثالث والرابع للموتيل

الطابق الخامس:-

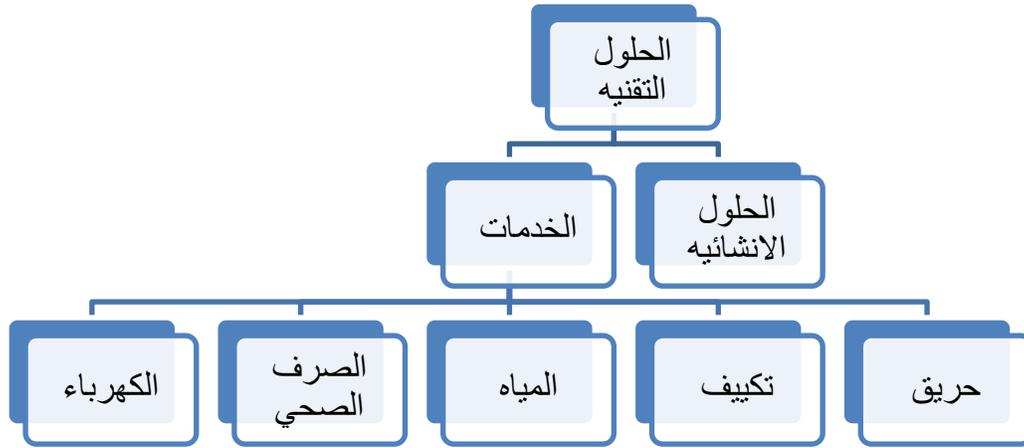
8 اجنحة وغرفة تخدم.



صورة 13-4 توضح الطابق الخامس للموتيل



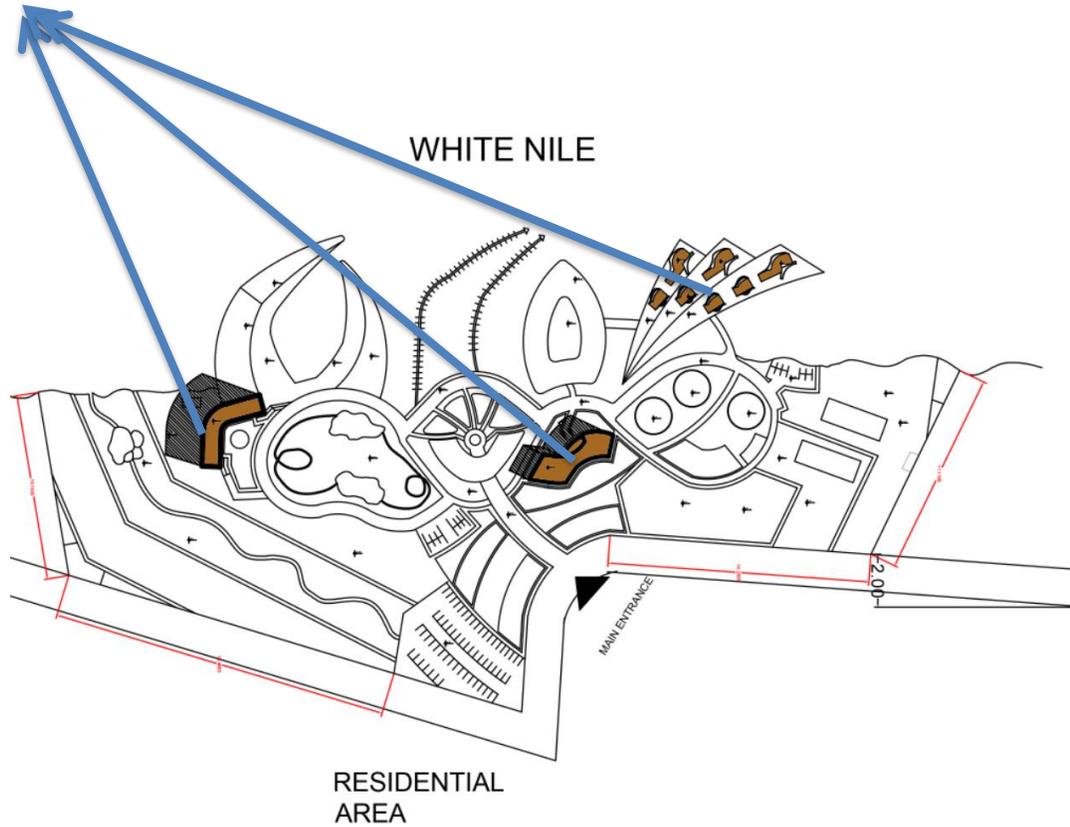
4-4 الحلول التقنية:-



1-4-4 الحلول الانشائية:-

الانظمة الانشائية المستخدمة:-

STEEL FRAME



صورة 14-4 توضح النظام الانشائي المستخدم

(STEEL FRAME)الهيكل المعدني:-

هو تقنية بناء بالهيكل المعدني يتكون من عناصر رأسية(الاعمدة) وعناصر افقية(الابيام) لدعم ارضيات واسقف وجدران المبنى المشيد.وتطور هذا النظام حتى اصبح انشاء ناطحات السحاب غير مستحيل. والابيام الفولاذية تربط مع الاعمدة بواسطة المسامير.

يمكن استخدام الواح عريضة لتغطية الجزء العلوي من الاطار الفولاذي على شكل قالب موج اسفل طبقة سميكة من قضبان التسليح المصنوعة من الخرسانة والصلب.

الاعمه المستخدمه في المشروع:-

UN COULMN I SECSION

الابيام المستخدمه في المشروع :

Girder beam (primary beam)

Steel beam w section (secendry beam)

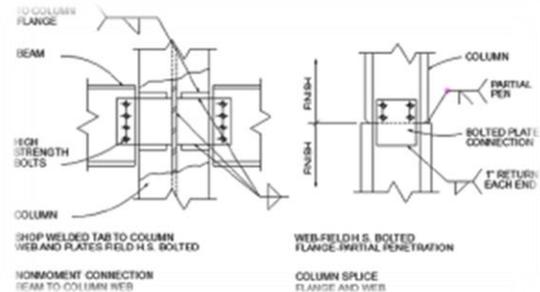
البلاطات:-

البلاطات : تتبع البلاطات النظام الحديث الانشائي أيضا

وتتكون من ابيام رئيسية وثانوية من نوع I section universal beam وتثبت عليها صفيحة من الحديد

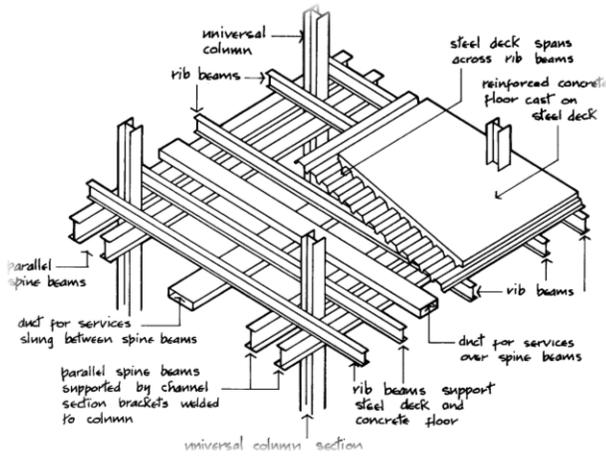
المطوي steel deck ويصب فوقها خرسانة بتسليح خفيف.

صورة 17-4 الربط بين الابيام الرئيسية



92

صورة 16-4 الربط بين الاعمدة والابيام

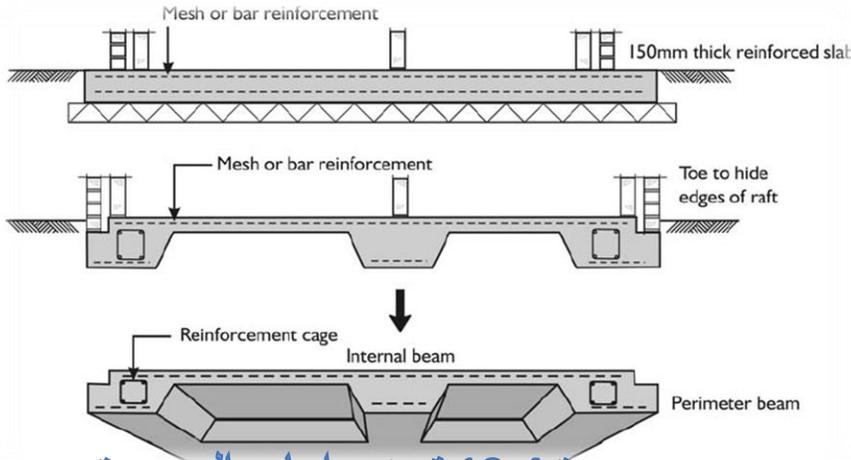


صورة 15-4 steel deck

1-2-1-5: الأساسات:-

أساس الحصيرة [RAFT

FOUNDATION]



صورة 4-18 توضح أساس الحصيرة

وهي أرضية البدروم الخرسانية التي تكون شديدة التسليح ومتصلة بحوائط خرسانية مع حدود المبنى حيث أن النظرية الإنشائية لهذا النوع من الأساسات تكمن في عمل شبكة خرسانية أسفل المبنى تقوم بشد التسليح وربطه ببعضه البعض حتى يعطي تأسيساً متيناً.. البدروم بصورة عامة يوجد أسفل الأبراج فهو الأساس الإنشائي لهذه الكتل-والرسم الآتي يوضح هذا النوع من التأسيس.

فواصل التمدد والهبوط:-

وتستخدم في المبنى فواصل الهبوط التي تعمل على

حماية المبنى من مساوي هبوط التربة التي تحت

الاساس والتي تسبب لها ازاحة راسية وتعمل هذه

لفواصل بين اجزاء المبنى الغير متكافئة في الوزن وعلى

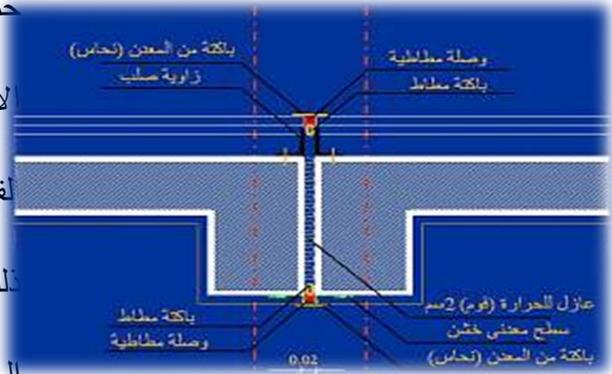
ذلك يجب ان تبني فواصل الهبوط بفاصل قاطع الطول

المبني بسمك 2سم بحيث يبدأ الفصل من اساسات

المنشأ حتى يصل السقف العلوي مارا بجميع الطوابق

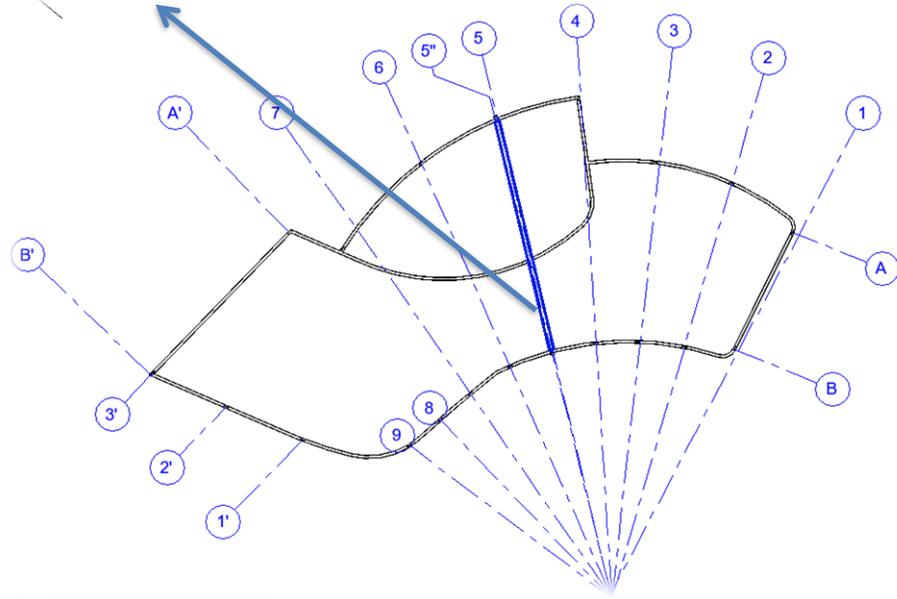
وتشيد هذه الفواصل بطرق خاصة لتقاوم الرطوبة والماء

الذي يتكون بداخلها .

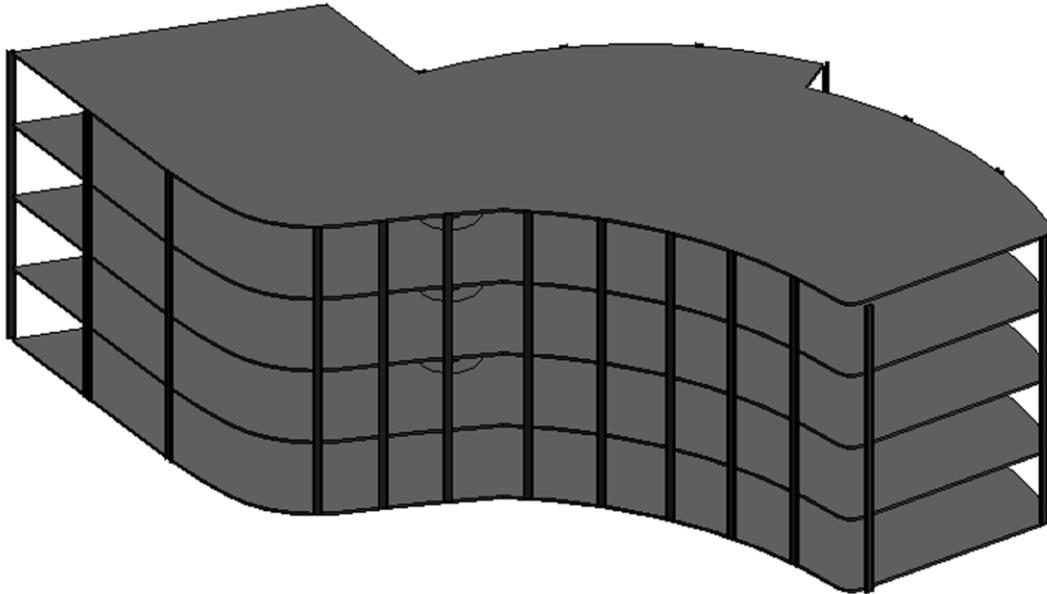


صورة 4-19 توضح فاصل التمدد

فاصل التمدد



صورة 4-20 توضح الخارطة الانشائية



صورة 4-21 توضح الهيكل الانشائي

2-4-4 التكيف:-

المبنى المراد اختيار نظام التكيف له عبارة عن كتلة صحية في منتج صحي, وهو عبارة عن كمية من الفراغات الصغيرة التي تحتاج تفاوت في درجات الحرارة وتعقيم للهواء لذلك من الافضل اختيار:-

نظام الحجم المتغير للغاز (VRV):-

هو نظام تكيف يجمع بين سهولة Unit Split وبين كفاءة ال HVAC فالفكره العامه لهذا النظام تعتمد علي عدة افكار للوصول الي نظام تكيف للامكن الكبيره باستهلاك طاقه اقل وذات سعر اقتصادي ولا يشغل مساحة من الاماكن

يعتمد نظام ال VRV في الية عمله بنفس نظام التكيف الاسبليت ولكن بشكل اكبر وافكار اكثر تطورا ويتكون نظام ال VRV من وحدة حقن خارجيه كما هو موجود بالتكيف الاسبليت وعدد من الوحدات الداخليه المشابهه للوحدات الداخليه للتكيف الاسبليت يصل عددها الي اكثر من 30 وحده داخليه يتم التحكم بدرجة حرارتها جميعا بالاعتماد علي سرعه المروحه المركبه في كل وحده كما يمكن ايقاف عمل عدد من الوحدات او تشغيلها جميعا وتعمل المواسير الموصله لهذه الوحدات كمكثف لوسيط التبريد الفريون لذا هو اكثر كفاءة في المناطق الحاره **مميزات هذا النظام هي:-**

1- اقل استهلاك للطاقه

2-ذات تكلفه اقل

3-لا يشغل حيز من الاماكن ولا يحتاج الي مجاري هواء كما هو الحال في نظام ال HVAC

4-اقل اعطال حيث ان الة تشغيله وصيانته اكثر سهوله

5-لا يتاثر بالمناطق الحاره ويعمل في اي ظروف جويه حيث طول المواسير الموصله للوحدات الداخليه تقوم بتعويض التكثيف

6-يتم التحكم في درجات الحرارة لكل وحده بدقه اكثر

7- ذات كفاءة تبريد عاليه

8- فهو نظام مثالي جدا للعمل في غرف الفنادق والمحال التجاريه داخل اي مول تجاري

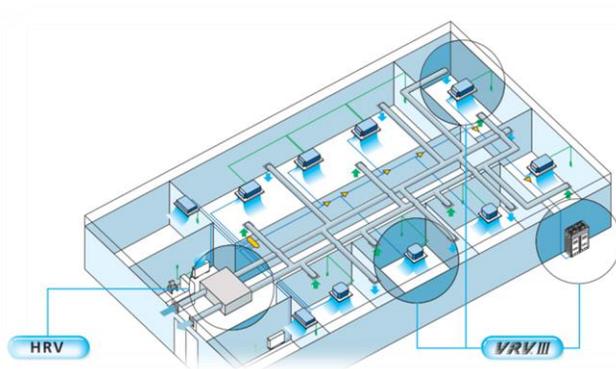
اجزاء نظام الحجم المتغير للغاز توزع كالآتي:-

- 1: الاجهزة المركزية(الوحدات الخارجية) وتوضع اعلى السقف.
- 2: الوحدات الداخلية وتوضع بنفس مكان ناشرات الهواء.
- 3: انابيب الغاز وتوضع باقصر مسار بين الوحدات الداخلية والخارجية.

معلومات مهمة:-

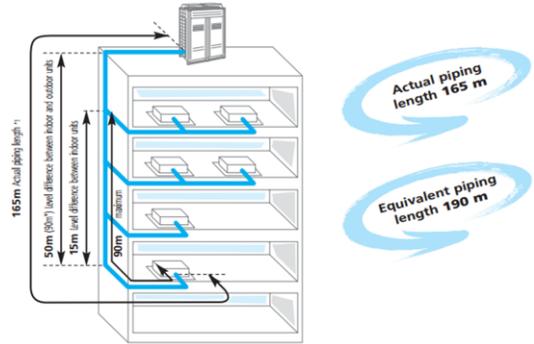
في بداية نظام ال VRV كان عدد الوحدات الداخليه المستخدمه لا تزيد عن 24 وحده ولكن تم تعديل الوحدات الخارجيه للتوافق مع العمل لاكثر من ذلك

في بداية النظام كان طول المواسير الموصله للوحدات لا تزيد عن 100 متر ولا يزيد طول المواسير الواصله بين الوحات عن 15 متر ولكن تم تعديل الوحدات للعمل بمسافات اكبر فقد تم تطوير الوحدات بنظام انظمة ضخ فرعيه تعمل علي رفع كفاءة الضخ الكلي لنظام ال VRV



صورة 4-23 توضح التوزيع العام

للوحدات الداخلية للنظام الحجمي للغاز



صورة 4-22 توضح الابعاد بين

الوحدات الداخلية والخارجية وبين الداخلية نفسها

أنظمة الإنذار:

تقوم أنظمة الإنذار بالكشف والتحكم في الحريق وتنقسم إلى نظامين :

1- النظام العادي CONVENTIONAL SYSTEM :

هو النظام الذي يعتمد على أن مجموعة الكواشف المتصلة ببعضها على منطقة معينة تعطي إنذار على هذه المنطقة التي من خلالها يتحرك رجل الأمن في هذه المنطقة ويكتشف مكان الحريق. وهو نظام غير محبذ في المباني الكبيرة .

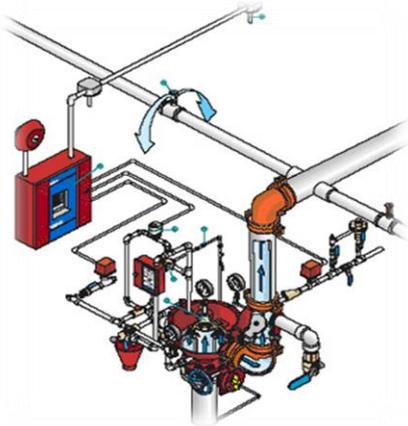
النظام المعنون ADDRESSABLE SYSTEM :

هو النظام الذي يعتمد على أن مجموعة الكواشف المتصلة ببعضها في المنطقة تأخذ أرقام وأسماء الأماكن التي يوجد بها الكاشف بحيث أنه عندما يظهر حريق على لوحة التحكم يظهر بيان رقم الكاشف واسم المنطقة وساعة حدوث الحريق وعلى ذلك يعتمد هذان النظامان على لوحة التحكم وهي تقوم بالآتي :

- تقوم بالتحكم في النظام وتغذيته بالجهود اللازمة ومراقبة عمله حيث يصل إليها الإنذار من الكاشفات وتقوم بتشغيل الأجراس والسرايين ولمبات البيان.
- تعطي إنذار صوتي وضوئي عند حدوث الحريق مع تحديد منطقة حدوثه.
- مزودة بإمكانية الاختبار الذاتي وتقوم بإعطاء إشارة إنذار صوتي في حالة حدوث عطل في اللوحة أو في أي جزء من مكونات النظام أو في حالة انقطاع التيار الكهربائي أو فصل البطاريات.
- مزودة بمفتاح لإعطاء إنذار عام لإخلاء الموقع.

نظام إطفاء الحريق : (FIRE FIGTING)

يجب تأمين المبنى من الحريق وذلك لحماية المستخدمين والمعروضات ، لذلك يجب استخدام مواد غير قابلة للاشتعال ويستخدم إطفاء الحريق عن طريق الغاز بدلاً من المياه في المباني داخل الموقع ، قديماً كان يستعمل غاز الهيدروجين بكثرة في مثل هذه الأماكن ولكن أثبتت الدراسات أن هذه المادة تسبب ضرر لطبقة الأوزون ، .. النظام المستخدم فهو الاطفاء عن طريق الغاز وهو خليط من بعض الغازات الخاملة مثل ثاني اكسيد الكربون والارجون والنيتروجين وهو ليس له تأثير علي المستخدمين والمقتنيات وتكون هنالك مرشات على الأسقف ، ومرشات مثبتة على الحائط . وتعمل أوتوماتيكياً بعد الإنذار عن وجود حريق يستخدم هذا النظام في الصالات وفي المباني الأخرى مع عمل مواسير خارجية لعربات الإطفاء ، وتكون على أطراف الممرات والشوارع الداخلية.

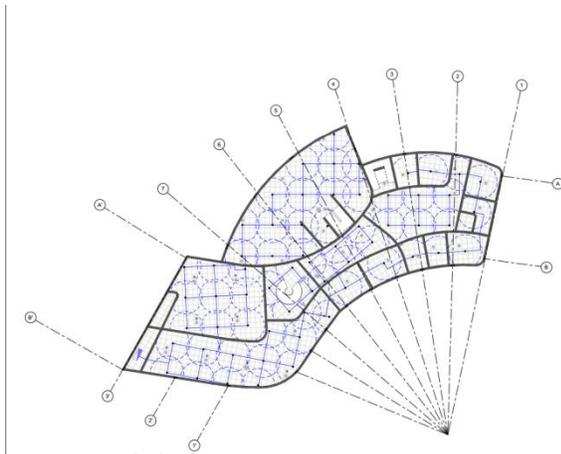


صورة 27-4 توضح مرشات الحريق



صورة 25-4 توضح مرشات الحريق الذاتية

صورة 26-4 توضح طفايات الحريق اليدوية



صورة 28-4 توضح مخطط الحريق

تم تقسيم الكتلة الى منطقة متوسطة الخطورة

واخرى قليلة الخطورة.

تم وضع (جهاز انذار 120 ديسبل) في منتصف الكتلة.

في المنطقة ذات الخطورة المتوسطة تم وضع كاشف

لهب ودخان، اما ذات الخطورة القليلة تم وضع كاشف

دخان.

تم استخدام رشاشات ذات القطر 4 متر.

الإمداد بالكهرباء:-

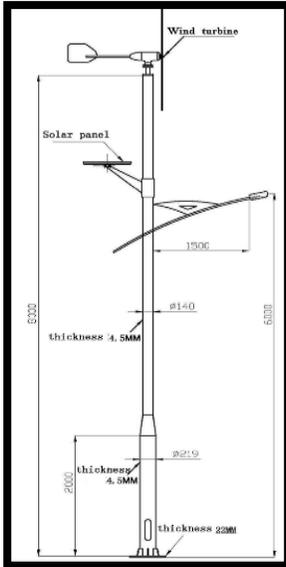
يتطلب إمداد المشروع بالطاقة الكهربائية من الخط الرئيسي بشارع جبل اولياء الرئيسي ويوجد محول خافض في غرفة خارجية ، هذا المحول يقوم بخفض التيار من 1100 فولت إلى 415 فولت ومن ثم إلى المبنى ب 220 فولت ، و يوجد في غرفة خارجية خاصة بالإمداد الكهربائي به مجموعة من المولدات الاحتياطية (generator) وهي تعمل بنظام أوتوماتيكي في حالة انقطاع التيار الكهربائي ، كما توجد لوحة التوزيع الرئيسية التي يتفرع منها التيار إلى لوحات لتوزيع الثانوية حيث تمر الأسلاك و الكوابل إلى الطوابق خاصة بالكهرباء و أسلاك الهاتف و كوابل التلفاز..

- نظام توزيع الكهرباء في الموقع تحت الارض حيث لا توجد اعمدة كهرباء خارجية للتوزيع ويراعى في ذلك عدم تقاطع خطوط الكهرباء مع خطوط شبكات المياه قدر الإمكان

الإضاءة الخارجية :

Solar lamp:-

تكنولوجيا الطاقة الشمسية ليست تقنية جديدة، تم وضعها في قبل الميلاد القرن ال17، وهذه التكنولوجيا قد شهد وجودها في كل من البلدان النامية وكذلك البلدان المتقدمة. أضواء شارع الكهربائية تستهلك المزيد من الطاقة كما أنها تستخدم مصابيح HD. اليوم لدينا كل شيء التي تعمل بالطاقة الشمسية مثل المباني التي تعمل بالطاقة الشمسية، والسيارات، والطاقة الشمسية الصمام أضواء الشوارع، وما إلى ذلك، للحفاظ على الطاقة.



في الوقت الحاضر مجموعة جديدة من الطاقة الشمسية إنارة الشوارع LED تجعل وجودها محسوسا في كل مكان وهذه الأضواء هي صديقة للبيئة وسهلة التركيب وتعطي كثافة عالية الانتاج. LED نظام أضواء الشارع LED الشمسية تحويل الطاقة الشمسية إلى كهرباء، ودفع النظام لتشغيل مع اقتراب الظلام. لذلك، هذه الأضواء آليا على بعد غروب الشمس وبعد شروق الشمس أنها تطفئ

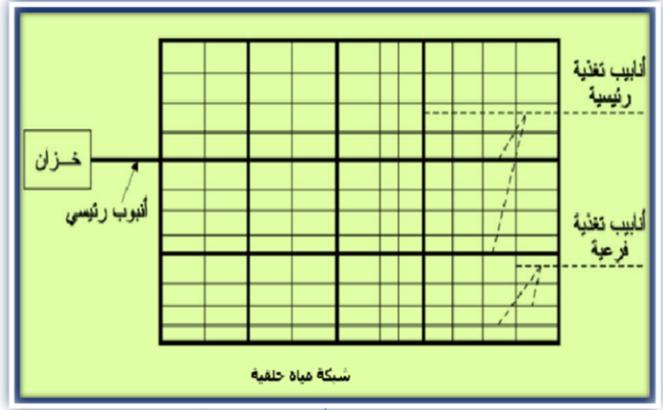
صورة 4-29 توضح solar lamp

نظام الامداد بالمياه:-

يشمل خط رئيسي يحيط بالمدينة أو المنطقة بالإضافة إلى خطوط رئيسية أخرى بداخل شبكة التوزيعي . بحيث لا تزيد المسافة بين الخطوط الرئيسية عن كيلو متر واحد . وهذه الطريقة وان كانت مكلفة إلا إنها أفضل من الطرق الاخرى بالنسبة لضغط المياه في خطوط التوزيع ، وفي مقاومة الحريق .

المزايا :-

- 1/عدم وجود نهايات ميتة.
- 2/يمكن أن تغير المياه اتجاهها ضمن أنابيب
- 3/لا توجد مشكلة تخزين مياه.
- 4/لا يؤثر انقطاع المياه في أحد أجزاء الشبكة على التغذية في بقية أجزائها. 5/موثوقية النظام عالية
- 6/تغيرات الاستهلاك لا تؤدي إلى تغيرات كبيرة في الضغط في نقاط التغذية.



صورة 4-30 توضح نظام الماء المستخدم

المساوي:

- 1/ارتفاع الكلفة الإنشائية
- 2/ارتفاع كلفة التشغيل
- 3/تعقيد تصميم وإنشاء الشبكة

*حساب كمية المياه المستهلكة:-

يوجد في الموتيل عدد 60 غرفة, كل غرفة تستهلك ما يعادل 60 لتر يوميا.

$$3600=60*60 \text{ لتر يوميا.}$$

في الكتلة الصحية عدد المستخدمين في اليوم(في وقت الذروة) 100 مستخدم, كل فرد يستهلك ما بين 6-8 لتر في اليوم.

$$800=8*100 \text{ لتر يوميا}$$

*حساب كمية المياه المستخدمة لإطفاء الحريق:-

تخصص بكرة لكل مدخل ثم بكرة كل 400 متر مربع ورشاش حريق لكل 12 متر مربع, وكل بكرة تحتاج الى 1800 لتر في الساعة. في المنتج يوجد عدد 2 بكرة.

$$3600=2*1800 \text{ لتر}$$

*حساب كمية المياه المستخدمة في ري الحدائق:-

يحسب في المتوسط 5 لتر لكل متر مربع بمعدل 0.35 لتر/ثانية, متوسط اقطار عمل رشاشات الحدائق 18 متر.

$$11593.75=35.*33125=5*6625 \text{ لتر في اليوم}$$

*كمية المياه المستهلكة في اليوم (خلال 8 ساعات) = 19593.75 لتر

*وذلك يعني ان المنتج يحتاج الى:-

خزان ارضي بسعة 19593.75 لتر

*خزان علوي للموتيل بسعة 3600 لتر

*خزان علوي للكتلة الصحية بسعة 800 لتر

*اقطار مواسير الامداد بالمياه:-

الخطوط الفرعية تكون بقطر 6 بوصة اذا كانت المسافة 180 متر, واذا ازدادت عن 180 متر يكون القطر 8 بوصة.

قطر الماسور الرئيسية المغذية لمنطقة جبل اولياء = 8 بوصة.

قطر الماسورة الرئيسية المغذية للموقع (الى الخزان الارضي) = 4 بوصة ثم تغرس الموقع بالكامل بنفس القطر.

قطر المواسير المغذية للخزانات العلوية = 2 بوصة.

اما مواسير تغذية وري الحدائق, قطرها = 0.75 بوصة.

مياه إطفاء الحريق

يتم تحقيق الشبكات على الحرائق التي يمكن أن تتم في وقت واحد

يعتبر أن كل حريق يحتاج إلى غزارة مياه 10 l/sec

يستمر إطفاء الحريق مدة ساعتين

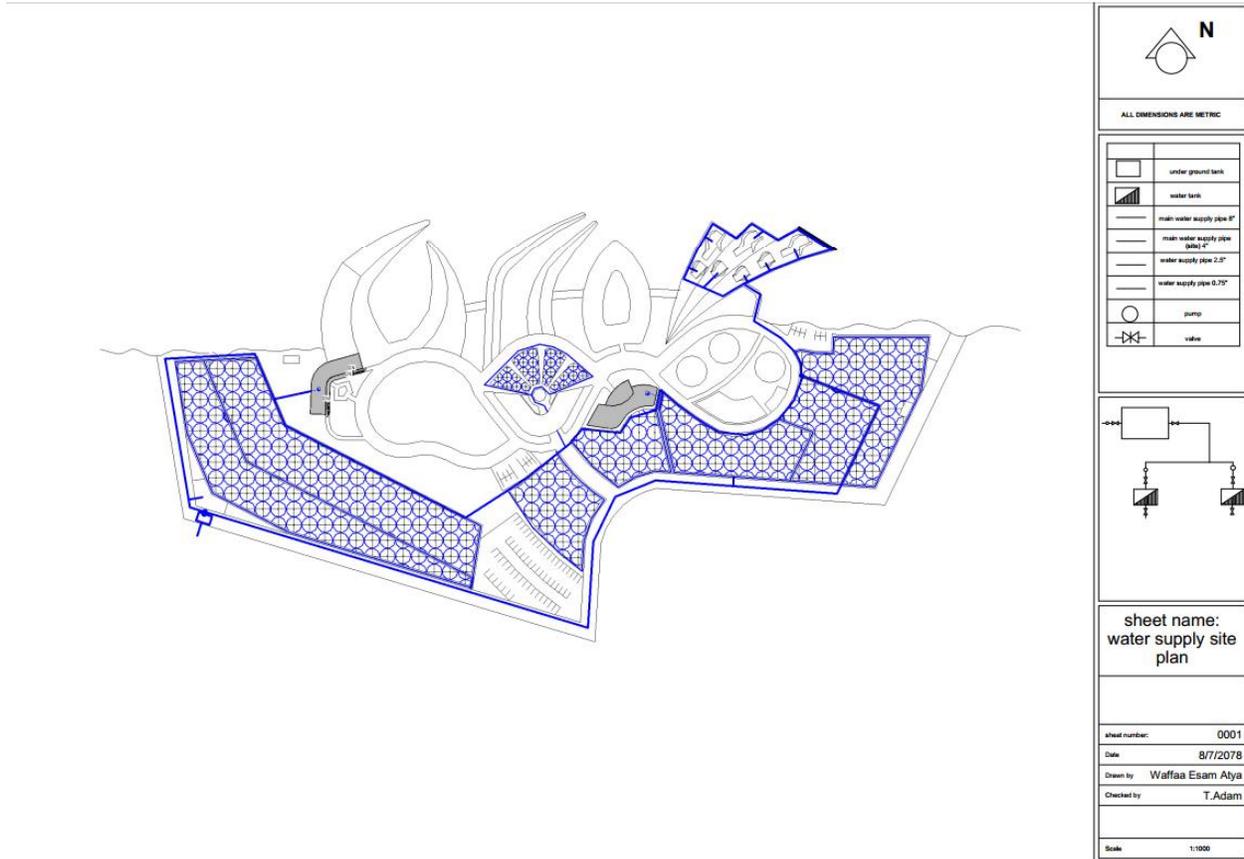
تركب مأخذ حريق على أنابيب الشبكة:-

في الشوارع ذات الكثافة السكانية القليلة لا يزيد البعد بين المآخذ عن 150 متر.

في الشوارع عالية الكثافة 100 m

في الشوارع التجارية 80 m

*تم وضع مأخذ كل 150 متر.



صورة 4-31 توضح خارطة الامداد بالمياه

الصرف الصحي:-

النظام المستخدم هو: النظام المنفصل.

المنفصل : حيث تصرف المياه الصناعية والمنزلية في شبكة تسمى الشبكة المنزلية ومياه الأمطار في شبكة أخرى مستقلة تسمى الشبكة المطرية.

حساب سعة حوض التخثير في المنتجع:-

يوجد حوضين تخمير وترسيب داخل المنتجع
الأول يخدم الكتلة السكنية,والاخر يخدم الكتلة الصحية.
يتم الحساب عن طريق الطريقة البريطانية

للكتلة السكنية:-

$$C=180P+2000$$

$$20000=2000+100*180$$

للكتلة الصحية:-

$$20000=2000+100*180$$

(عدد المستخدمين:100 سائح,100 مريض)

ابعاد الحوض:-

عدد المستخدمين=100. معدل استهلاك الفرد 30لتر.

كمية المياه الواردة للحوض=30*100=3000لتر.

+معدل معدل الترسيب في الحيز=(80*100=8000 لتر).

+حيز تراكم الدهون الطافية=(0.3*100=30 لتر)

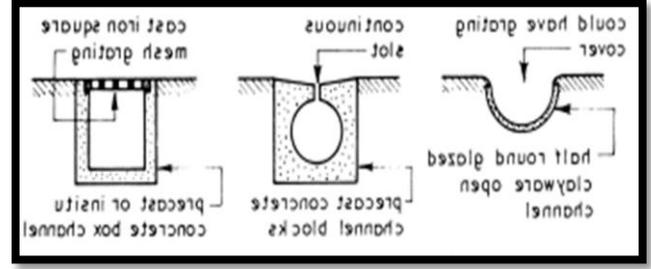
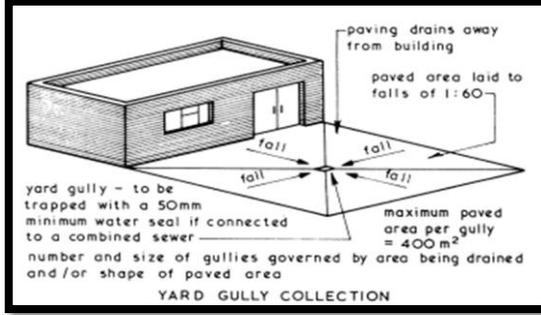
الجملة(سعة الحوض اسفل الماسورة الخارجة)=11030 لتر.

لحساب الابعاد:-

نسبة الطول للعرض 3:1.

وبعد حساب العمق يتم اضافة احتياطي لارتفاع الحوض الداخلي(30 سم).

* (تحديد الابعاد يكون حسب العمق من الجدول).



صورة 4-32 توضح أنواع الترنشات

صورة 4-33 توضح نظام الماسورتين

*اقطار مواسير الصرف الصحي:-

في الكتلة السكنية:-

عدد الاجهزة الصحية(مرحاض) 60جهاز <40جهاز, مما يتطلب ماسورة ذات قطر 6 بوصة.

في الكتلة الصحية:-

عدد الاجهزة الصحية 20 جهاز >40 جهاز, مما يتطلب ماسورة ذات قطر 4 بوصة.

الصرف السطحي :-

يعتمد التصريف السطحي على طبيعة الأسطح و ميلانها و الغرض

منه منع تراكم مياه الأمطار و غيرها في منطقة معينة مما ينجم عنها أضرار و مخاطر صحية.

الترنشات:-

عبارة عن مجري من الخرسانه بعمق قليل يبدأ من 0.50 سم يستخدم لتصريف مياه الامطار بالممرات

والمياه الزائده عن المسطحات الخضراء وينتهي اما تصريفها الي المجاري او محطات المعالجة.

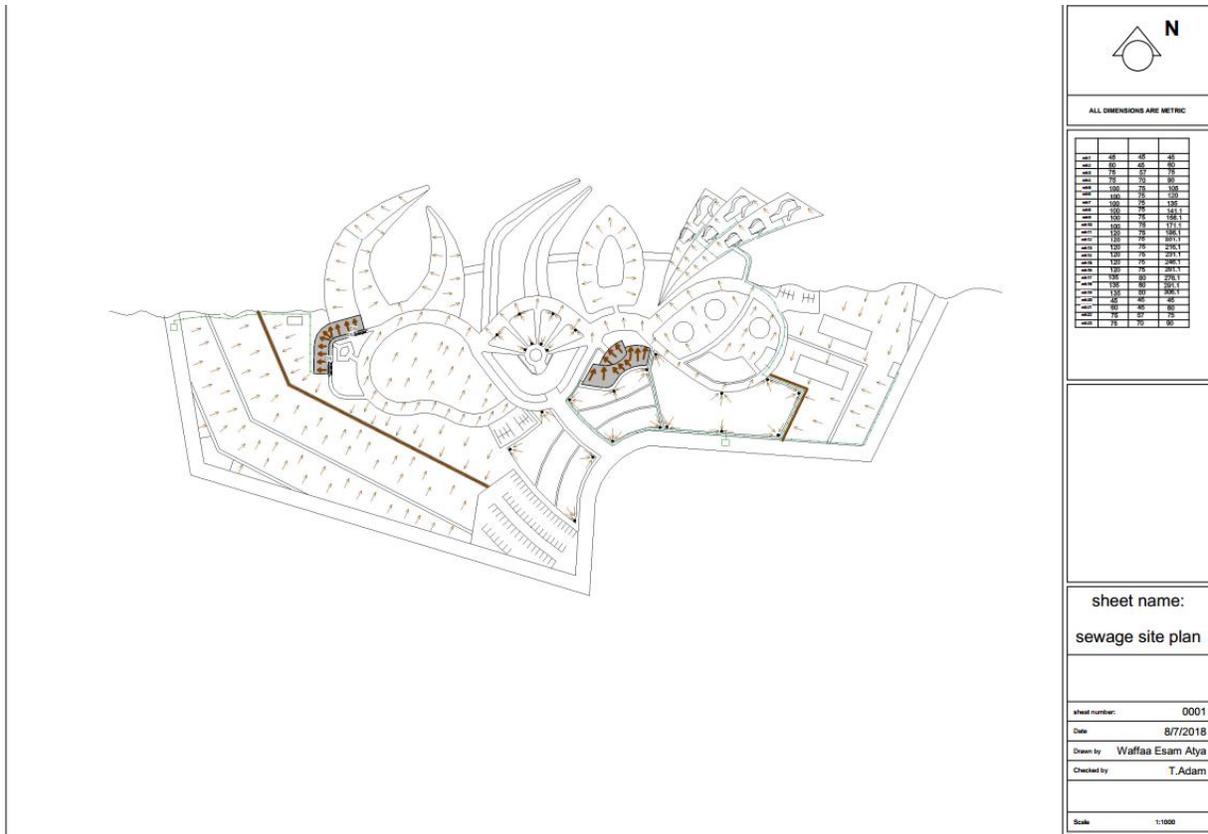
و يتم التصريف في أسطح المباني

عن طريق انحدارها نحو اتجاهات معينة بميلان 1:100 تنتهي بماسورة تجميع أفقية منها إلى مواسير

تصريف رأسي و هي بدورها توصل المياه إلى مجاري التصريف الفرعية و من ثم إلى المجري الرئيسي.

أما المسطحات الخضراء بها ماسورة تجميع المياه الزائدة وهي متصلة بي ترنشات

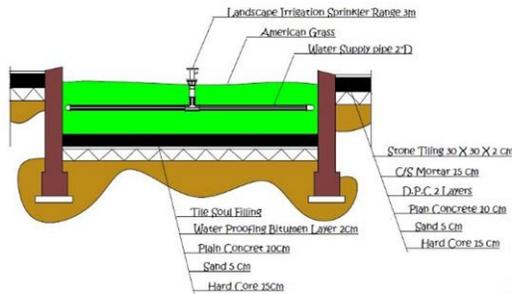
اما تصريف الممرات عن طريق الترنشات بميل 1:100 ينتهي عند محطه المعالجة



صورة 34-4 توضح خارطة الصرف الصحي

التشطيبات :

تشطيبات الارضيات :-



صورة 35-4 توضح تشطيبات الارضية

-تم رصف الممرات بالبلوكات من الحجر الطبيعي من نوع الانترلوك وذلك لقوة احتماله للحك والبري وسهولة تنفيذ عمليات الصيانة به والوصول الى مواسير الخدمات ونحوها وقد استخدمت ارضية أنتر لوك من الحجر الطبيعي لتحاكي الارض الحجرية

الطبيعية دون احساس الزائر بوجود ارضية غريبة أو صناعية وتم عمل ممرات داخل المساحات الكبيرة من النجائل عن طريق قطع من الاحجار كما هو موضح بالشكل (7-16).

-نراعي ضبط منسوب الارضية والميول تحت الانتر لوك وعادة تكون أدني من منسوب التشطيب أعلى سطح الانترلوك ب 10 سم .

-تم الاكثار من زراعة الاشجار وخاصة الاشجار الظليلة وأشجار النخيل .

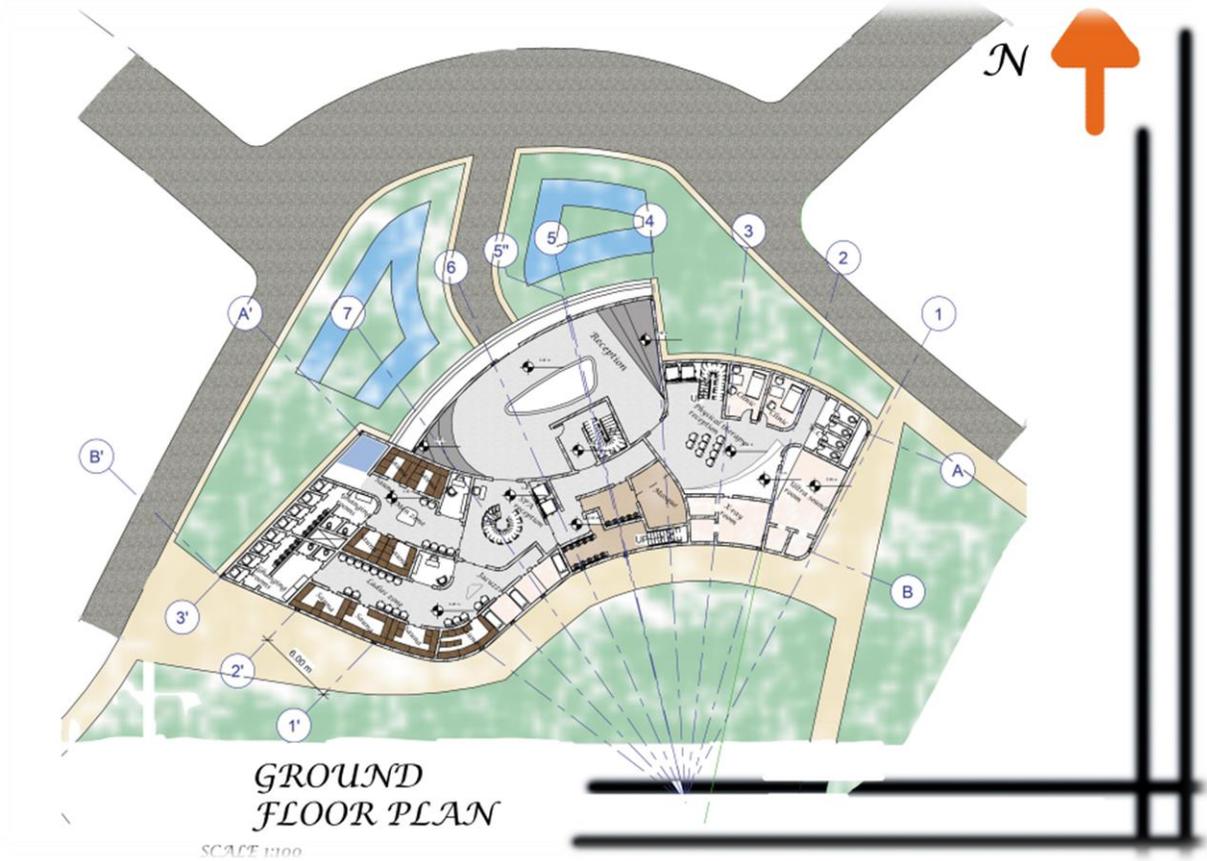
-بالنسبة للمارينا ومراسي الزوارق يتم تكسيتهما بألواح الخشب المعالج وتثبيت بالمسامير .

الفكرة المتطورة:-

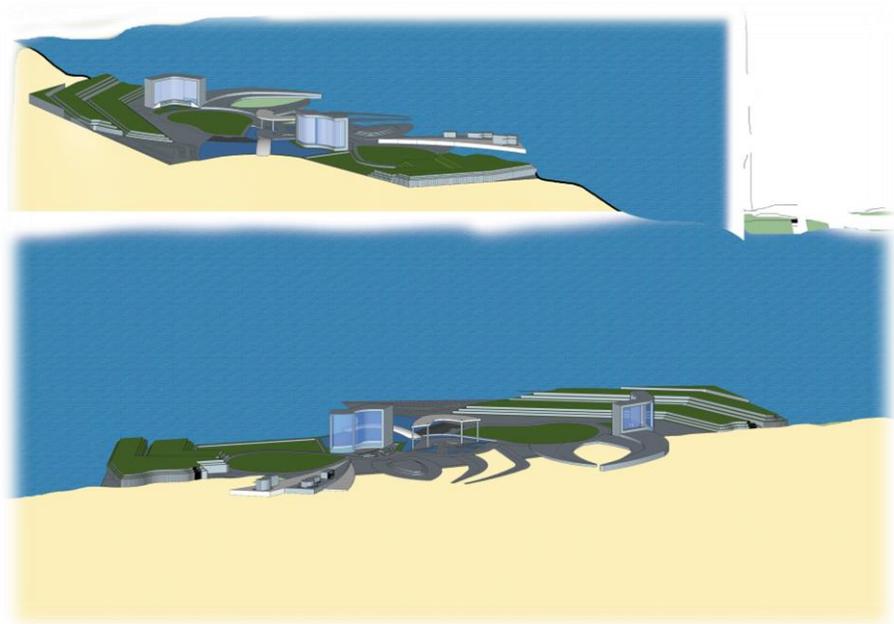
تم تعديل كل من الاخطاء وتعليقات المشرفين، وتعديل الفراغات، والتطوير على مستوى التخطيط والتصميم.



صورة 39-4 SITE PLAN



صورة 40-4 **GROUND FLOOR PLAN**



صورة 41-4 **3D**

