

# الباب الثاني

## جمع المعلومات

## جمع المعلومات:-

## نبذة عن المرض :-

## تعريفات و نشأة المرض:-

### أبحاث :-

هي الأسلوب المنظم في جمع المعلومات الموثوقة وتدوين الملاحظات والتحليل الموضوعي لتلك المعلومات باتباع أساليب ومناهج علمية محددة بقصد التأكد من صحتها أو تعديلها أو إضافة الجديد لها ,ومن ثم التوصل إلى بعض القوانين والنظريات والتنبؤ بحدوث مثل هذه الظواهر والتحكم في أسبابها) هو الوسيلة التي يمكن بواسطتها الوصول إلى حلّ مشكلة محددة، أو اكتشاف حقائق جديدة عن طريق المعلومات الدقيقة، كما أن البحث العلمي هو الطريق الوحيد للمعرفة حول العالم .

### العلاج :-

طبيياً هو محاولة السيطرة على المرض والتخلص منه وهو المرحلة التي تلي عملية تشخيص المرض. الهدف الرئيسي للعلاج هو إزالة جميع الأعراض والمسببات للمرض والوصول لحالة من الاتزان والاستقرار الوظيفي. السرطان هو مجموعة أمراض تحدث عندما تتحول خلايا الجسم (مفردها خلية) إلى خلايا غير طبيعية فتنقسم دون تحكم أو نظام. و يتكون كل عنصر في جسم الإنسان من أنواع مختلفة من الخلايا التي تنقسم عادة بطريقة منتظمة لإنتاج خلايا أكثر عند الحاجة لتعويض عن الخلايا التالفة وتحافظ على بقاء الجسم في وضح صحي. هذه الخلايا هي أقرب في فكرتها إلى الطوب الذي يتكون منه أي مبنى ومجموع الخلايا يتكون منها البناء الكامل وهو الإنسان.

### تاريخ المرض :-

من فجر التاريخ و ظاهرة السرطان موجودة و لم يكتب عنه في الازمان القديمه، اقدم الادله على وجود السرطان وجدت في الحفريات البشريه و في الموميوات المصريه القديمه و في الكتابات التاريخيه.في بعض الموميوات المحنطه وكان الهيكل العظمى لديها كبير بشكل يؤكد اصابة صاحبها

ببعض انواع سرطان العظام (اوستيوساركوما.(بردية ادوين سميث) ح. 1600 ق.م.) وصف حالات من انواع سرطان الصدر و علاجها بالكوى.اول مره استخدمت كلمة السرطان في وصف المرض كانت على يد ابو الطب في اليونان القديمه هيبوكراتيس (370-460 ق.م.)الذي استعمل كلمة كارسينوس التي تعني باليونانى السرطان (الكائن البحرى) و هذا للدلالة على شكل الورم اللى ييشبه ارجل حيوان السرطان .

ان هناك انواع عديدة من السرطان المنتشرة وحيث تختلف حسب مكان الاصابة وحسب جنس المصاب ,وحيث هناك انواع تصيب النساء وهناك انواع تصيب الرجال وهناك انواع تصيب كلاهما , من الانواع المنتشرة للسرطان .

## التسمية :-

السرطانات تسمى على حسب نوع الخلية التي تصيبها و منها 3 انواع:-

كارسينوما و هذا السرطان الذي يصيب الخلايا التي فى النسيج الابطيئلى الذى يغطى او يبطن الاعضاء للجسم. الكارسينوما هى اكثر الانواع من حيث الانتشار و تمثل 85% من كل السرطانات و يوجد منه اربعة انواع :

- سرطان الخلايا الاسكواميه:(squamous cells) زى اللى يبطن الفم و المريء و القصبة الهوائية.

- سرطان الخلايا الادينية : (adeno cells) زى الخلايا اللى بتبطن الغدد و ممكن يصيب المعدة و المبايض و البروستاتا و الكليتين.

سرطان الخلايا الانتقاليه (transitional cells) و دى موجوده فى الخلايا اللى بتبطن المثانة و الجهاز البولى.

- سرطان الخلايا القاعديه (basal cells) و دى موجوده فى طبقه من طبقات الجلد.

## الاعراض :-

السرطان ليس له اعراض محددة و لابد اخذ عينه من المريض ليتم التشخيص و يتم بفحص الانسجه تحت الميكروسكوب. الاعراض عامه و يمكن ان تكون بسبب السرطان او تكون لأى سبب اخر ، من اهم الاعراض اللى يمكن ان يشتكى منها المريض خسران الوزن و قصر النفس و العرق و الاحساس بالتعب و الانيميا. تضخم الغدد الليمفاويه و الكحه بالدم و النزيف و الوجع الشديد فى اماكن مختلفه. الصداع الحاد و التشنجات و الاغماء .

## انواع السرطان :-

يوجد اكثر من 100 نوع من السرطان التى يمكن ان تصيب اى جزء من جسم الانسان وفى سنة 2004 فى 7.4 مليون شخص توفوا بسبب المرض و هذى اهم الانواع و اكثرها فى الانتشار:-

لوكيميا و ليمفوما و هذى انواع نادره ( 6.5% من اجمالى حالات السرطان) و هذه الانواع تصيب الانسجه التى تنتج خلايا الدم البيضاء مثل نخاع العظام و الجهاز الليمفاوى.

ساركوما و هذا اندر الانواع (اقل من 1%) و هذا النوع يصيب الانسجه الضامه او الانسجه المساعده مثل العضلات و العضم و الانسجه الدهنيه.

سرطان الثدي (803.000 hg حالة وفاه /السنه) .

سرطان الامعاء

سرطان الدم "اللوكيميا"

سرطان المريء و تجويف الفم و البلعوم

( . سرطان غدة البروتستات

سرطان البنكرياس

سرطان المخ

سرطان الكلى

سرطان الرحم و عنق الرحم

سرطان المعدة

الليمفومة

سرطان القولون -المستقيم (639.000 حالة وفاه/السنه

سرطان الجلد

سرطان الرئة

سرطان الكبد

## وينقسم السرطان الى قسمين السرطان الحميد والسرطان الخبيث: -

### أولا : الورم الحميد Benign Tumor :

هو مرض سرطاني يتصف بعدم عدائية خلاياه السرطانية وعدم نقل المرض إلى الأعضاء الأخرى عكس الورم الخبيث.

معظم الأورام الحميدة لا تحتاج للعلاج وإن كانت له حاجة، فسيقتصر على الجراحة.

### والورم الحميد يتميز بالآتي:

- 1- الورم الحميد ينمو بالتمدد و بشكل بطئ.
- 2- الورم الحميد يبقى حوله كبسولة من نسيج ليفي أو هناك مساحة تفصله عن النسيج الذي يكون حوله فيمكن استئصاله.
- 3- الخلايا المكونة للورم الحميد تكون خلايا عاقلة و يمكن ان تقوم بوظيفتها بشكل عادي جدا.
- 4- نادرا ما يسبب الوفاة الا في حالة لو عمل ضغط على منطقة حيوية.
- 5- و أهم فرق والذي يكون حد فاصل بين الأورام الحميدة و الخبيثة ان النوع الحميد لا ينتقل الى أماكن أخرى في الجسم " لا يتميز بالنقلية. "

### ثانيا : الورم الخبيث Malignant tumor :

هو ورم سرطاني عدائي وحيث ان هذه الأورام السرطانية تهاجم وتدمر الخلايا والأنسجة المحيطة بها ولها قدره عاليه على الإنتشار .

الورم الخبيث يتميز بالآتي:

- 1- ينمو بسرعة و يغزو الانسجة المحيطة.
- 2- الخلايا السرطانية لا تتكون بشكل كامل ووظيفتها الانقسام فقط. غالبا ما يسبب الوفاة .
- 3- أهم ما يميزها في الاورام الخبيثة هي الانتشار سواء عن طريق الاوعية و العقد الليمفاوية أو عن طريق الدم أو للانسجة المحيطة بطريقة مباشرة.
- 4- يتميز بالنقلية " حيث يعني ذلك انه يقوم بالانتقال الى انسجة بعيدة " لذلك هذا الانتشار هو الذي يسبب الوفاة.

### الاسباب :-

مرض السرطان بيتأ بخلية واحده و بعدها ينتشر الى ان يصل للمراحل النهائية (*metastasis*) عملية التحول الاولية للخليه السليمه للخليه سرطانيه عمليه معقده و تحصل نتيجة التفاعل ما بين مجموعة عوامل وراثيه و عوامل بيئيه خارجيه من اهمها:

- مسرطنات فيزيائيه:مثل الاشعه فوق البنفسجيه (الالترافوليت) و الاشعه المؤينه(ionizing radiation)

- مسرطنات كيميائيه : مثل الاسبيستوس ، و بعض المواد التي في دخان السجائر، الافلاتوكسين (نوع من انواع السموم التي يمكن أن تكون في الاكل) و الزرنيخ الذي يمكن أن يكون في المياه المتلوثه.

- مسرطنات بيولوجيه: مثل الاصابه بانواع معينه من الفيروسات او البكتيريا او الباراسيتات .

فيروس التهاب الكبد ب (HBV) يمكن أن يسبب سرطان الكبد و فيروس البابيلوما البشري (HPV) يمكن أن يسبب سرطان في عنق الرحم و فيروس نقص المناعه البشري (HIV) يمكن أن يسبب سرطان في الجلد اسمه كابوسى ساركوما.(Kaposisarcoma)

بكتيريا الهيليكوباكتر بيلورى ( Helicobacter pylori ) يمكن ان تتسبب في سرطان المعده.

### الوقايه :-

يوجد عوامل و اسباب تزيد من خطر الاصابه بالسرطان و بحسب دراسات درست سنة 2005 فى هي اكثر العوامل التي تساهم فى زيادة احتمالية الاصابه :-

- التدخين .
- زيادة الوزن.
- قلة اكل الفواكه و الخضار.
- قلة الحركة .
- شرب الكحوليات.
- فيروس البابيلوما البشرى (HPV) اللى بينتقل الجنس .
- تلوث الهوا فى المدن.
- الدخان الخارج من حرق الوقود الصلب (الفحم) داخل المنازل .
- \* و بناء على العوامل التي ذكرت أعلاه فأن الخبراء يوصوا بالتقليل من التعرض للعوامل أعلاه:-
- اخذ التطعيم ضد فيروس التهاب الكبد ب (HBV) و ضد فيروس البابيلوما البشرى (HPV) .
- التحكم فى بيئة العمل و خصوصا فى المصانع التي يتعرض العمال لها .
- تقليل من التعرض لاشعة الشمس المباشره.

1 الألترا ساوند ( الموجات فوق سمعية ) 2 تصوير مقطعي CT Scan 3 الرنين المغناطيسي MRI. 4 التنظير. Scoping  
العلاج : 1 العلاج الكيميائي . 2 العلاج بالإشعاع . 3 العلاج بالجراحة.

### أساليب أخرى للتخفيف من الأعراض والمضاعفات:

- 1- بإعطاء المريض الفيتيامينات العديدة
- 2- التغذية المعتدلة والغنية بكافة الغذيات اللازمة وخصوصاً البروتينات
- 3 -إعطاء المريض مسكنات الألم وبعض أنواع المنومات
- 4- الدعم النفسي والروحي المستمر والمتواصل
- 5- المتابعة المستمرة والفحص الدوري المنتظم

## ملاحظة هامة وخاصة:-

- 1-يتوجب على الإناث البالغات تعلم طريقة الفحص الذاتي للثدي وذلك لإكتشاف أي ورم مبكر لا قدر الله و من ثم الإسراع في علاجه وتقليل المضاعفات
- 2- يتوجب على الرجال وخصوصاً من هم فوق 50 عام عدم التردد بزيارة طبيب مختص في حالة الشكوى من وجود صعوبة أثناء التبول أو في حالة وجود بعض أعراض مشابهة لسرطان القولون والمستقيم ومنها حدوث إمساك ومن ثم إسهال لفترات متعاقبة مصحوبة بوجود دم في البراز وغالباً ما يحتاج المريض في هذه الحالة إجراء تنظير للمستقيم والقولون.

## نبذة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية:

من واقع الدولي باهميه الطاقه الذريه ودعم الاستخدامات السليمه لها ، وارتقاء برنامج التطوير والكميه على المستوى العالمي ووضع الضوابط التي تحدث من انتشار استخدام الذره في الاسلحه النوويه ، اقترح الامريكى ايزنهاور خلال اجتماع منظمه الامم المتحده في ديسمبر 1953م تبني المجتمع الدولي انشاء وكالة دوليه للطاقه الذريه تتولى دعمها للدول المتقدمه ويهدف الى تعميق جذور التعاون بين العلماء المعنويون بالبحوث النوويه وتطبيقاتها السليمه بما تحققه من توسيع دائره الاستفادة من الاستخدامات السليمه للطاقه الذريه .

ومع تبني هيئه لامم المتحده للمهام الموكلة اليها في هذا المضممار وبدا انتشار الوكالة الدوليه للطاقه النوويه التابعه لها بمدينه فينا ساد العالم التقاول نحو حشد الطاقات العلميه على المستوى الدولي لتحقيق استفاده الانسان في حاضره ومستقبله في الطاقه النوويه وتطبيقاتها السليمه

### موقف السودان من الطاقه الذريه:في مجال البحوث:

يعتبر السودان عضو في الوكالة الدوليه للطاقه الذريه . وعلى ضوء ذلك تم انتشار معهد ابحاث الطاقه الذريه التابع للمركز القومي للبحوث وتحت مظله وزاره التعليم العالي والبعث العلمى . ومنذ انشاء المعهد الذي كان بدايته حديثه لاقتدار المنشآت الخاصه به ولكن على الرغم من ذلك مايزال العمل فيه مداوما في بعض التطبيقات الطبيه والفيزيائيه والكميائيه الاشعاعيه والوقايه من الاشعاع والتحليل

## في مجال العلاج بالذره :

بما ان مستشفى الذره تابع لوزاره الصحه الاتحاديه وتقوم بتمويله حكومه السودان ومنظمه الصحه العالميه W.H.O ووكالة الطاقه الذريه العالميه فنجد انه انشى في عام 1967م كاول مستشفى الخرطوم الحالي وفي الجزء الجنوبي الغربى لمستشفى الخرطوم ، ونجد ان السودان بداء يوكف في مجال العلاج الذري .

## نماذج مشابهة :-

### نموذج عالمي :-

#### Daubney / HDR راييس هاوس / Kambirdaon

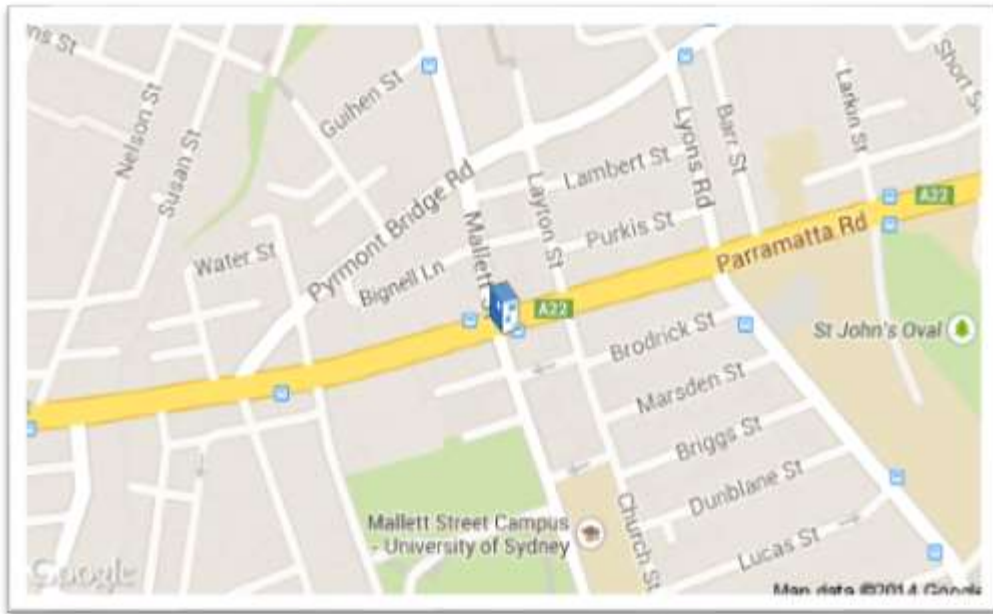
يقع في: - - Kambirdaon نيو ساوث ويلز 2006، أستراليا  
المهندسين المعماريين: HDR راييس Daubney وهذا هو أول مركز متكامل لعلاج السرطان في البلاد، وتوفير  
كافة احتياجات المريض في مكان واحد، بما في ذلك الرعاية المتنقلة والصحة والمتحالفه معها، والتجارب  
السريرية والبحوث والتعليم، والعلاجات التكميلية والنفسية والاجتماعية الدعم.

### أهداف لايف هاوس:

لجعل الأمور أسهل بالنسبة للأشخاص الذين هم الذين يعانون من السرطان الذي لم يفعلوا ذلك حتى  
Nchaaram وحدها والتنقل في حالة مريكة للتعامل مع مرضهم. لتحويل الاكتشافات الجديدة لتحسين رعاية  
مرضى السرطان. والأهم من ذلك، لتمهيد الطريق نحو مستقبل بدون السرطان.

### مزايا المركز :-

1. وجود كل التسهيلات وسبل لمساعدة المرضى فيدمجها مبنى واحد .
2. من الجمعيات الخيرية الخاصة، والتي تهدف لرعاية المرضى وإعادة استثمار كل الدخل لصالح رعاية المرضى.



الصورة رقم (1)



الصورة رقم (2)

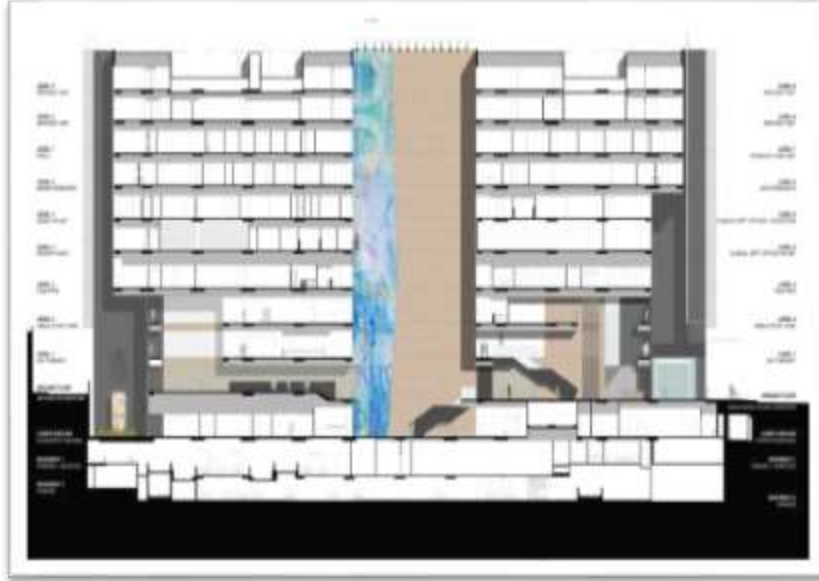


الصورة رقم (3)

3. الترتيب الرأسي جعل هو جعل فريق التصميم قدرا كبيرا من الوقت لجعل رحلة المريض طبيعية وقيادتها مريحة قدر الإمكان، مثل :-
- مواقف asConservative، بواب، مثل الفنادق وأماكن الانتظار توسعية والتصميم والتنشيطيات الحديثة، وفرة من الضوء الطبيعي.
4. النظام العمودي للمنشأة يعكس وظائف المرافق المتنقلة على مستوى أدنى، والمناطق الحادة والدعم هي في الجزء الأوسط.
5. يوفر العلاج الطبيعي، مثل: - التدليك واليوغا،الوخز بالإبر، وريكي تشى قونغ.
- كما يوجد على الأرض الكلمة "التفكير الفضاء"، لتوفير مكان خاص ومستقل للمرضى وعائلاتهم للرد على التشخيص.
6. تصميم المبنى هو تكرار للتراث القائم على النسيج من المباني المجاورة، والتي تشمل مزيجا فريدا من فيكتوريا واجهات المباني من الطوب والفن ديكو. بدلا من ذلك،ليس هناك من الزجاج الجبهات التي تعكس فيما يتعلق بنطاق والتفاصيل من النسيج القائمة.



1- العيادات في الطابق الثاني بعيدة المدخل الرئيسي. 2- عدم وجود مساحات خضراء كافية للترفيه عن المرضى .



الصورة رقم (4)



الصورة رقم (5)



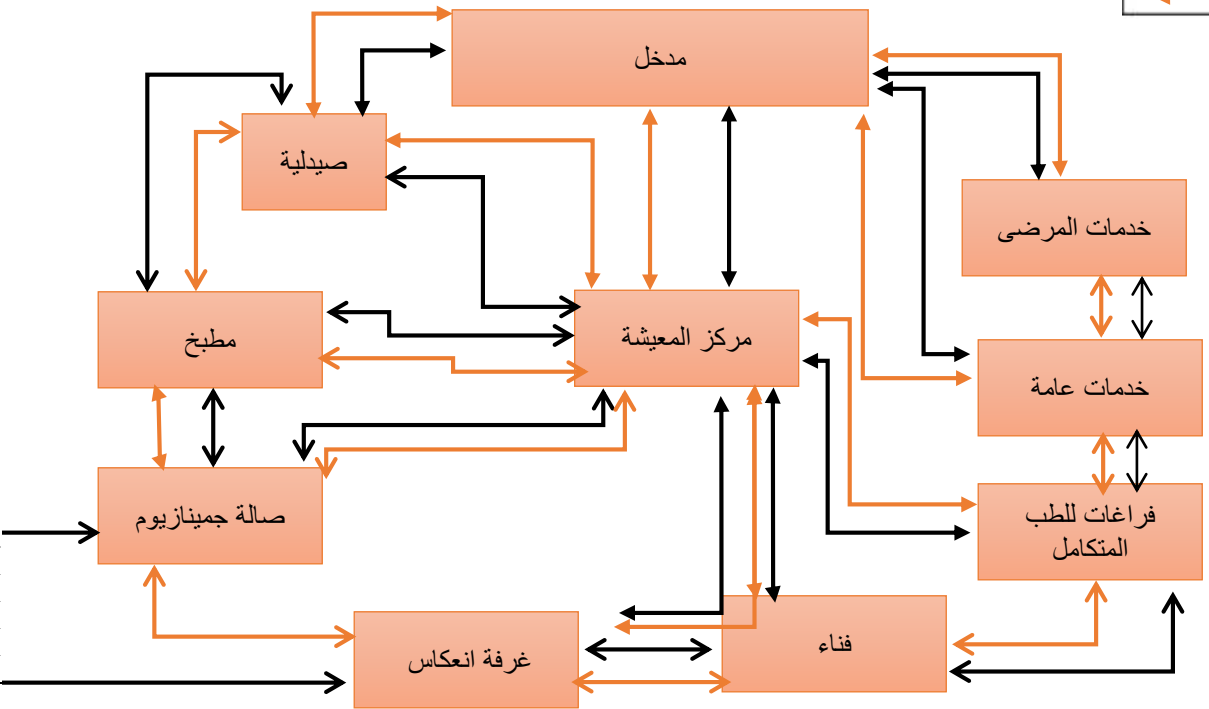
الطابق الارضي للمركز  
الشكل رقم (1)

الجدول رقم (1)

الصورة رقم (6)

المخطط رقم (1)

نوع العلاقة	
العلاقة قوية	←
علاقة متوسطة	←
علاقة ضعيفة	←
حركة الاطباء	←
حركة مرضى	←

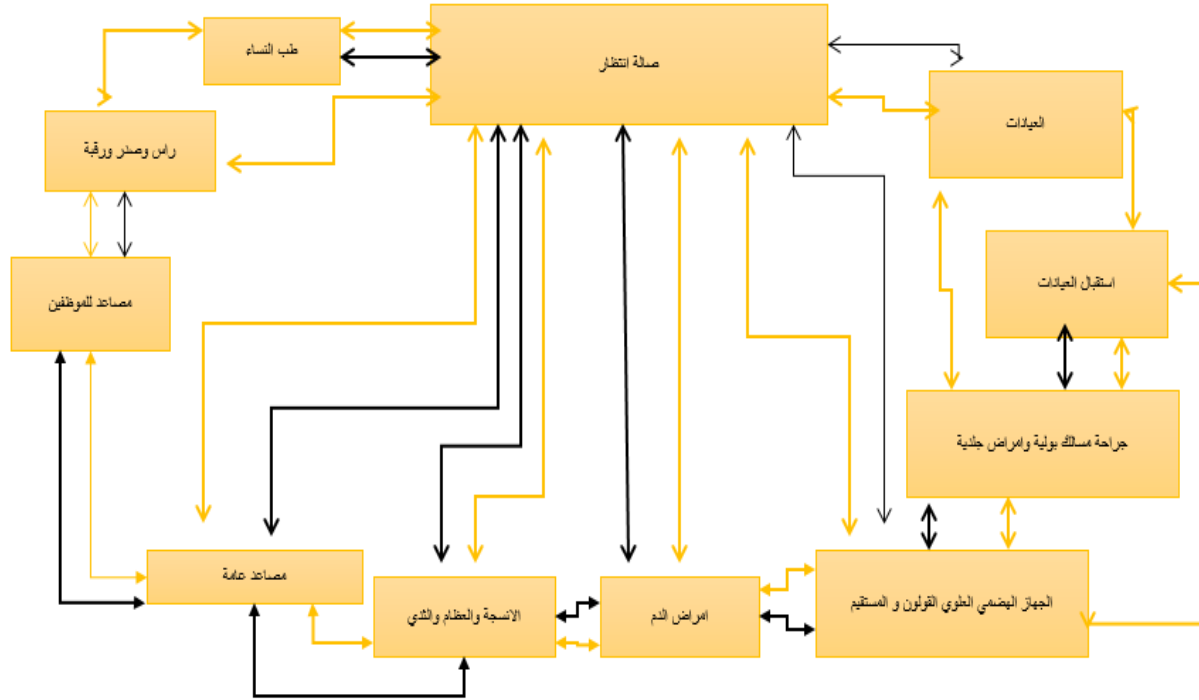




## مركز أبحاث و علاج السرطان

←	العلاقة قوية	←	حركة مرضى
←	علاقة متوسطة	←	حركة اطباء
---	علاقة ضعيفة		

### الجدول رقم (4)



### المخطط رقم (3)

## نموذج محلي:-

### مركز الخرطوم للعلاج بالأشعة والطب النووي

هو أول مركز في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى باستثناء جنوب افريقيا و factAt بداية الستينات تقرير تفعل لعلاج السرطان المركز في السودان تحت رعاية والتأكد من أن كلوارد من و (WHO و IAEA)، وأشرف على تنفيذ هذه مشروع كبير جدا في وقته ( SIR CRIAN WIWDEYER واحد الثلاثي الذين تركوا الممارسة البريطانية في (RADIOTHERAP) وهو الذي اقترح اسمالمذكورة أعلاه. وكان هذا المركز الثالث في أفريقيا بعد القاهرة وجنوب أفريقيا.

## المزايا:-

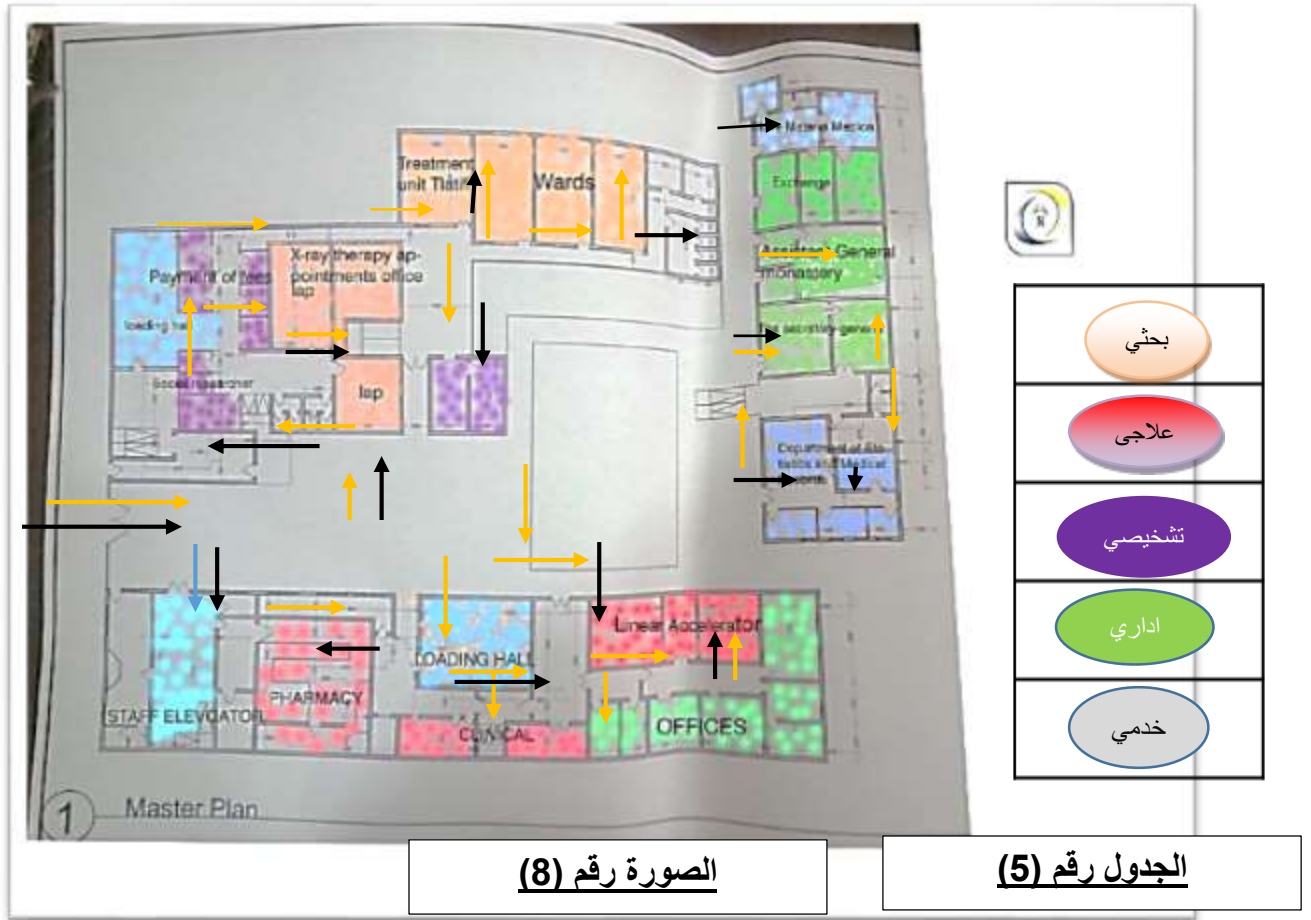
1. وجود كل الفراغات اللازمة للتشخيص والعلاج.
2. سهولة الوصول إلى الموقع.

## عيوب:-

- جميع الفراغات موزعة بطريقة غير مناسبة فالعنابر بعيدة عن المداخلو علاقات وظيفية مع بعضها البعض من ناحية الكتل ضعيفتمو الادارة موزعة في جميع المباني وليس في كتلة واحدة .

(العمارة الجنوبية، العمارة الشمالية).

- عدم ترابط الكتل و ترابط الوظائف مع بعضها البعض .
- عدم وجود مساحات انتظار كافية و عدم وجود تنسيق في الاعمال .



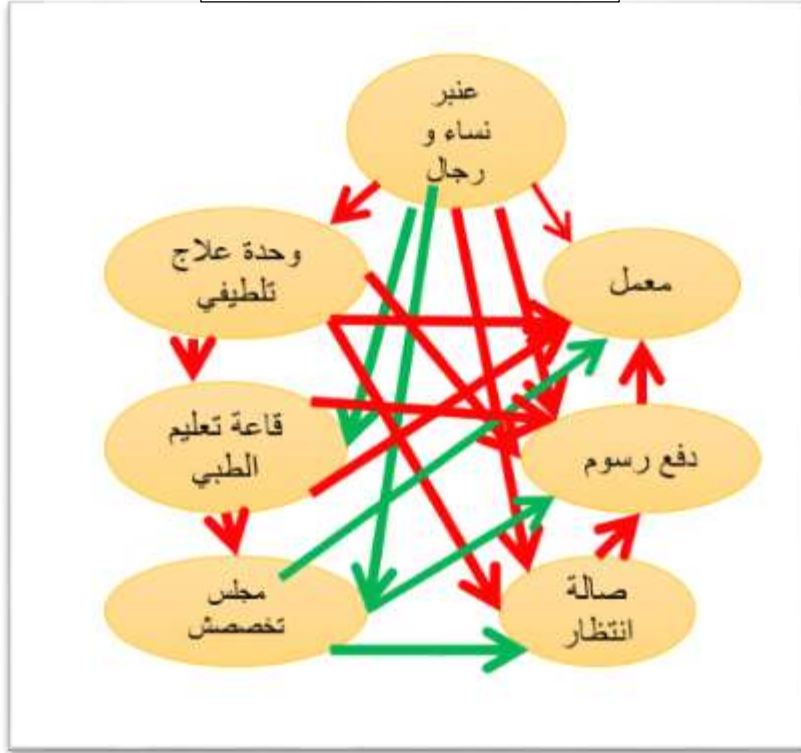
←	حركة مرضى
←	حركة اطباء

←	نوع العلاقة
←	العلاقة قوية
←	علاقة متوسطة
←	علاقة ضعيفة
←	
←	

الجدول رقم (6)

العمارة الشمالية الطابق الارضى

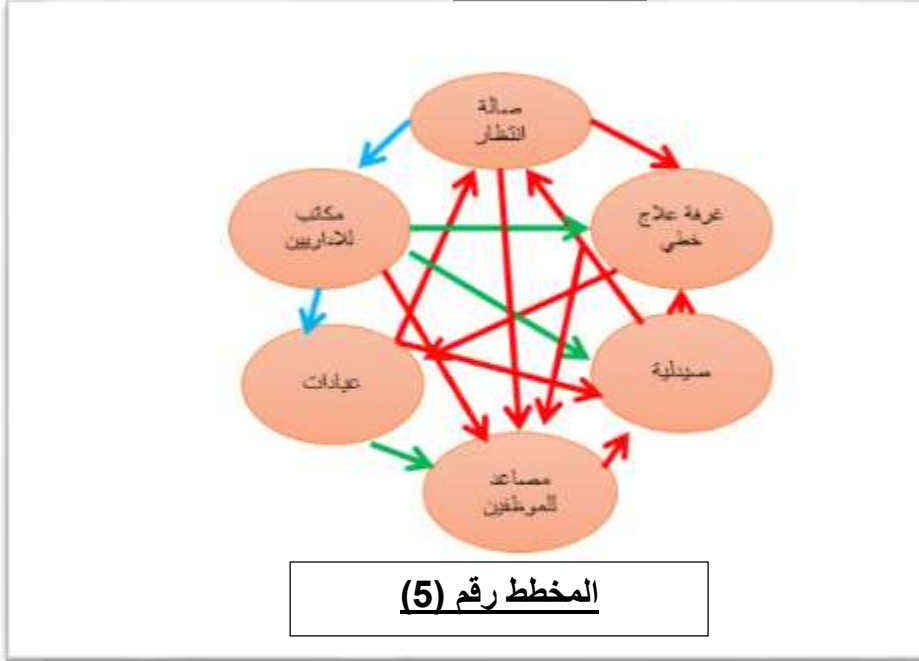
المخطط رقم (4)



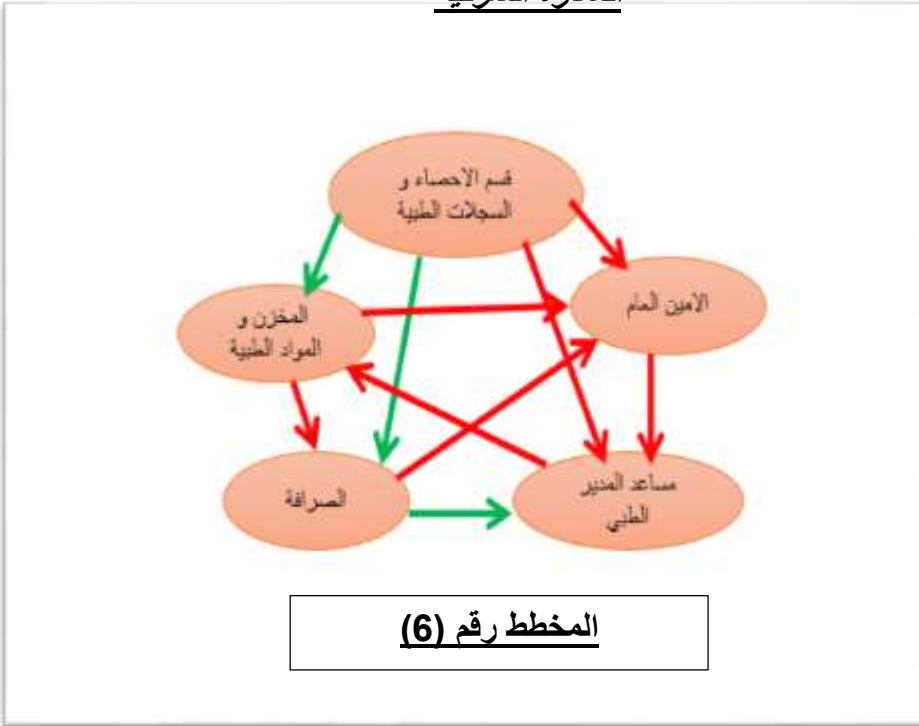
→	علاقة قوية
→	علاقة متوسطة
→	علاقة ضعيفة

الجدول رقم (7)

العمارة الجنوبية



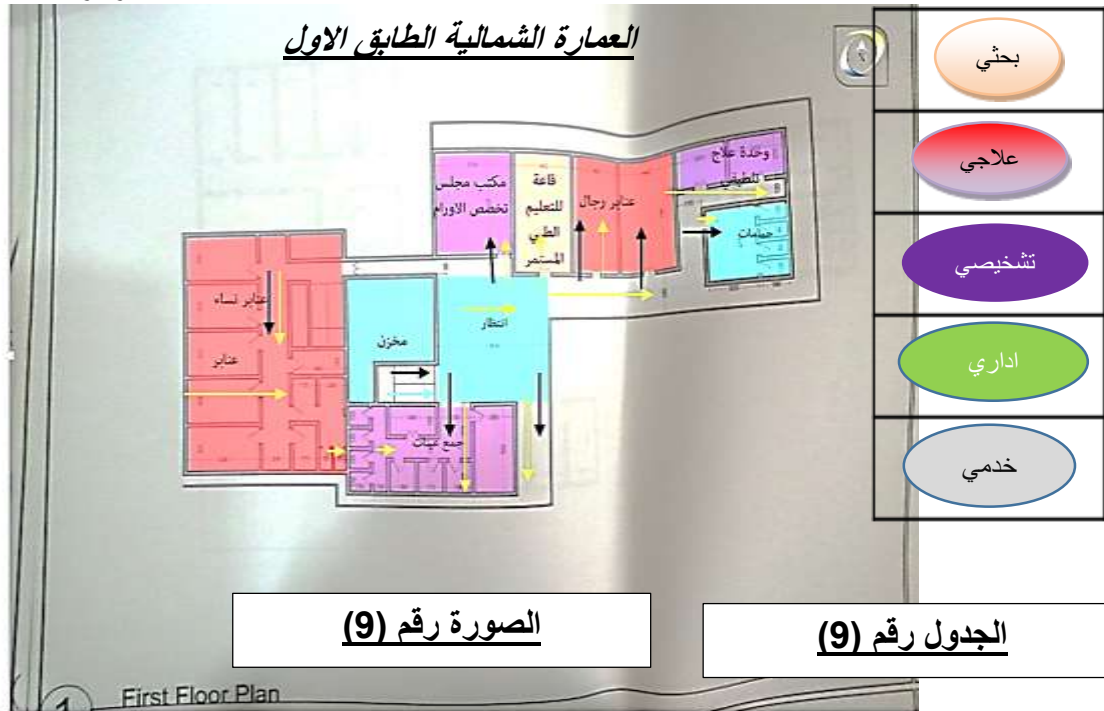
العمارة الشرقية



	علاقة قوية
	علاقة متوسطة
	علاقة ضعيفة

**الجدول رقم (8)**

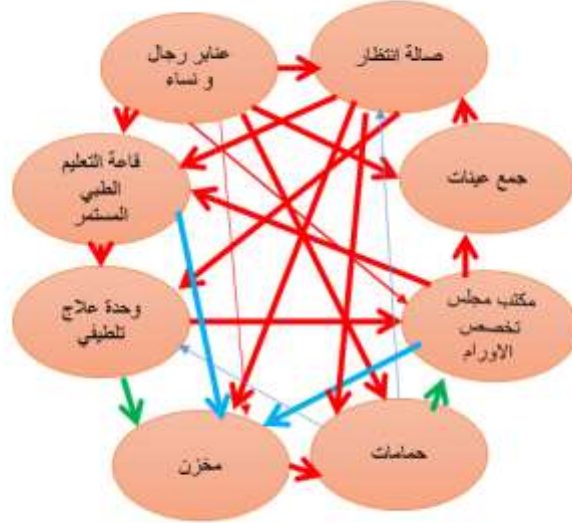
العمارة الشمالية الطابق الاول



الصورة رقم (9)

الجدول رقم (9)

المخطط رقم (7)

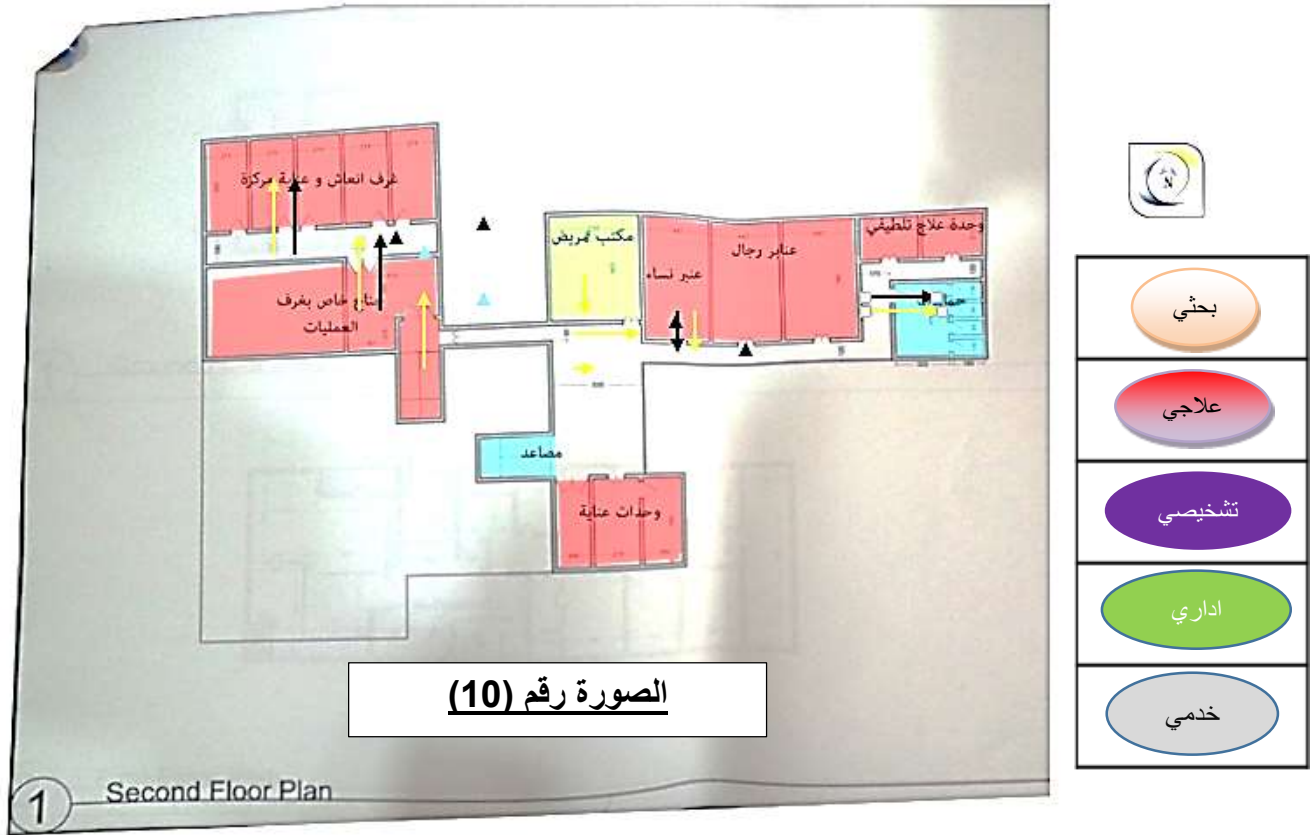


	علاقة قوية
	علاقة متوسطة
	علاقة ضعيفة

	حركة مرضى
	حركة اطباء

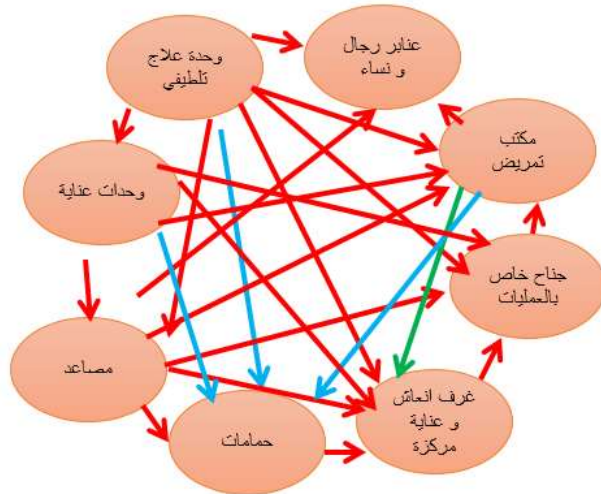
الجدول رقم (10)





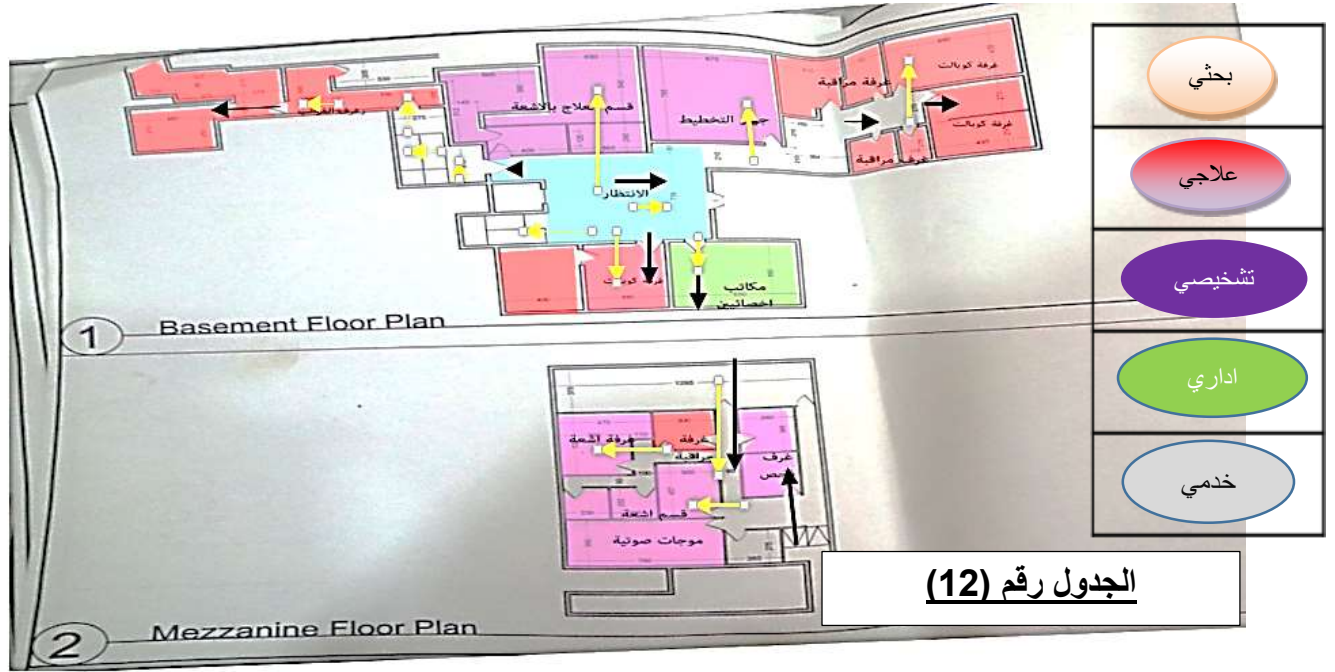
→	علاقة قوية
→	علاقة متوسطة
→	علاقة ضعيفة

**الجدول رقم (11)**



**المخطط رقم (8)**

العمارة الجديدة : البدروم و الميزانين



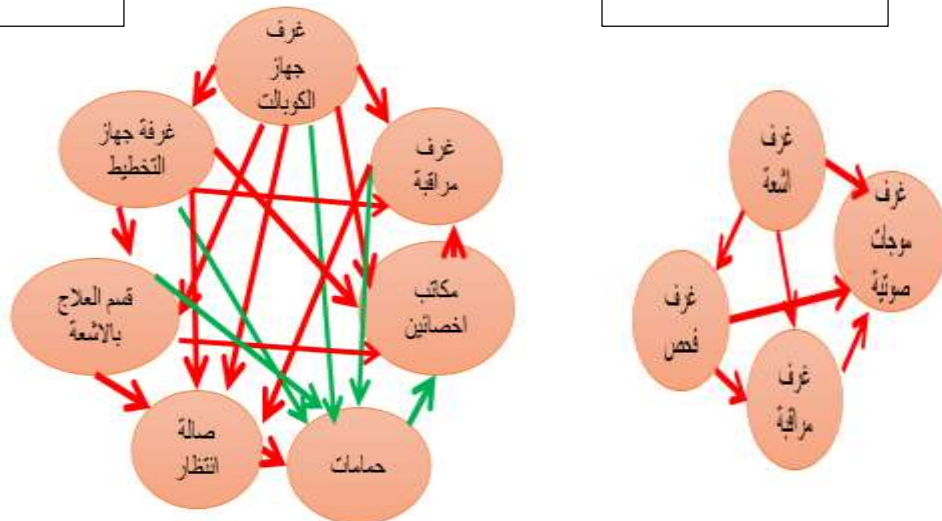
**الجدول رقم (12)**

	علاقة قوية
	علاقة متوسطة
	علاقة ضعيفة

	حركة مرضى
	حركة اطباء

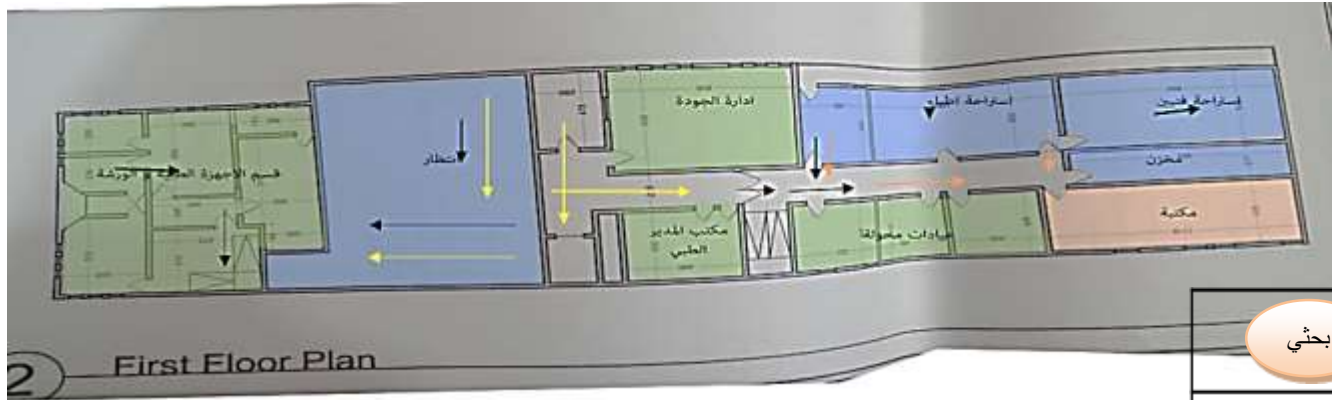
البدروم

الميزانين

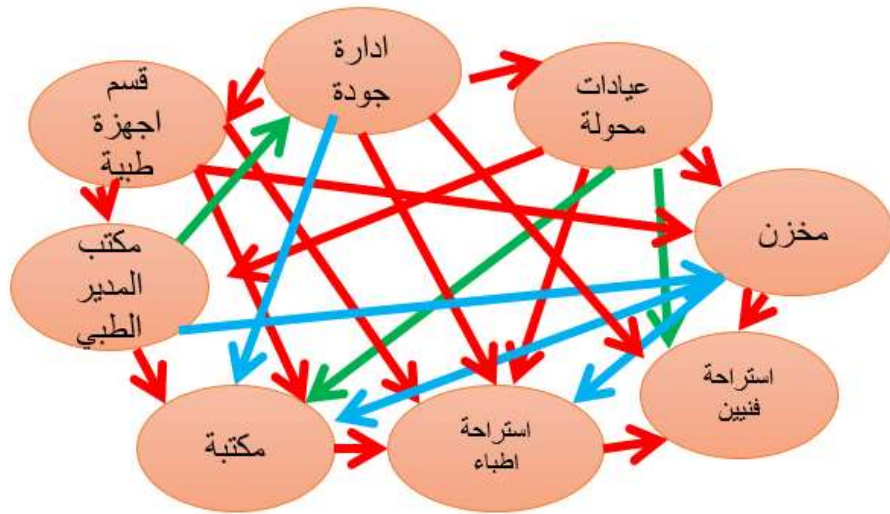
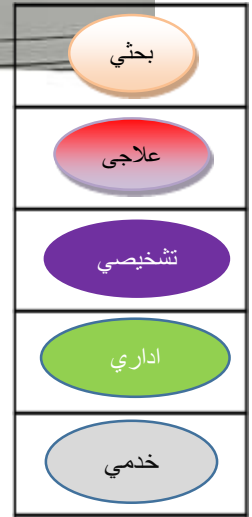


**المخطط رقم (9)**

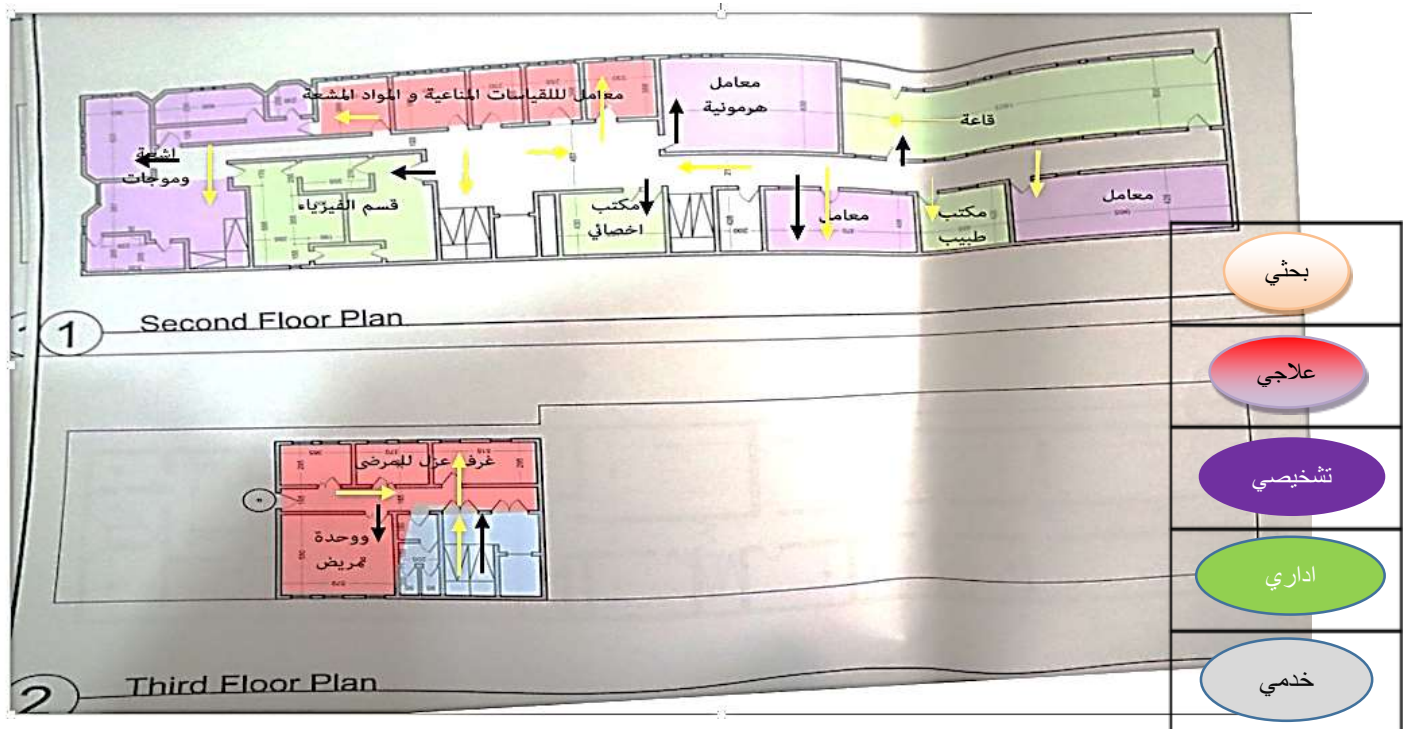
العمارة الجنوبية الطابق الاول



**الجدول رقم (13)**



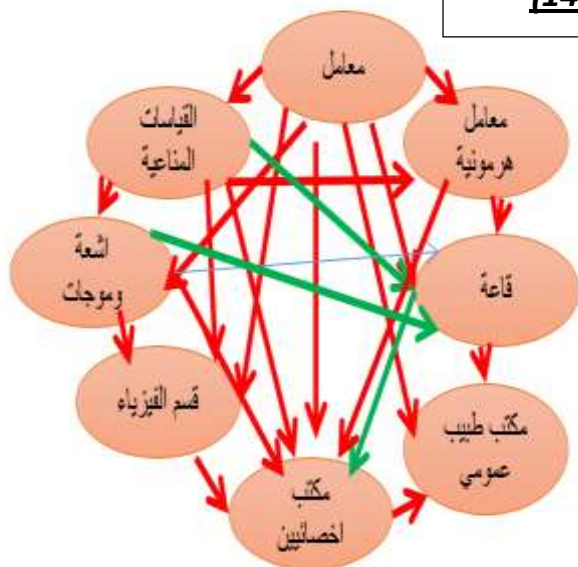
**المخطط رقم (10)**



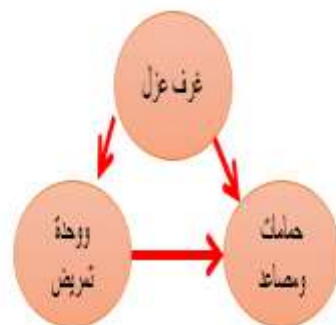
	علاقة قوية
	علاقة متوسطة
	علاقة ضعيفة

	حركة مرضى
	حركة اطباء
	حركة إداريين

الجدول رقم (14)



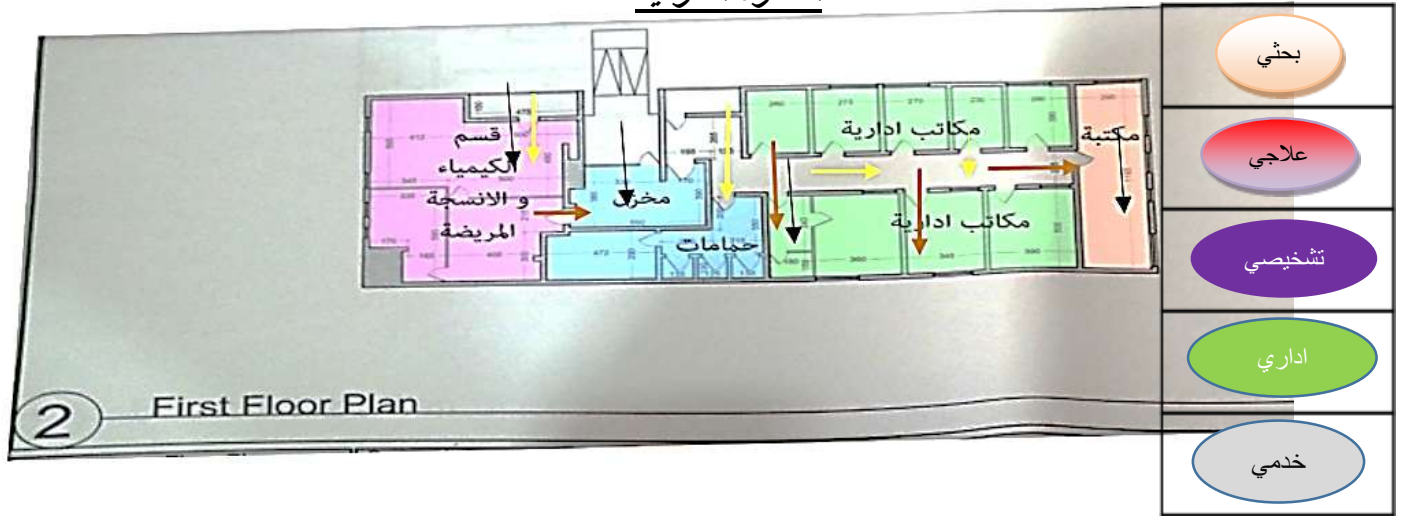
العمارة الجنوبية الطابق الثاني



العمارة الجنوبية الطابق الثالث

المخطط رقم (11)

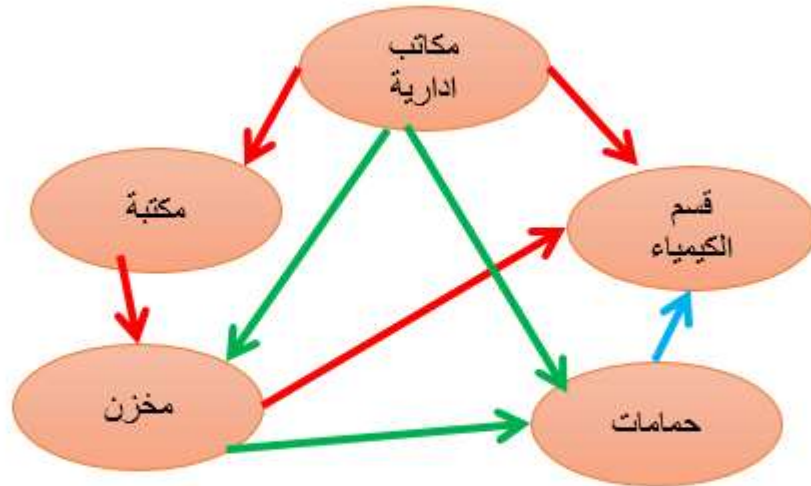
العمارة الشرقية



	علاقة قوية
	علاقة متوسطة
	علاقة ضعيفة

	حركة مرضى
	حركة اطباء
	حركة إداريين

الجدول رقم (16)



المخطط رقم (12)

## نتائج من النماذج

- 1- عمل المبنى بترتيب رأسي لراحة المريض وعملها مثل الفنادق لرؤية المناظر الداخلية المميزة.
- 2- توفير مكان مريح للمرضى و عائلاتهم و مساعدتهم على التفكير و الانفراد بالنفس.
- 3- عمل العيادات في مكان قريب للمداخل لراحة المريض .
- 4- توفير جميع خدمات المرضى قريبة من المرضى و مساعدتهم في ذلك .
- 5- وجود جميع الفراغات العلاجية و التشخيصية قريبة من بعض لترابطهم في الوظيفة و الحركة .
- 6- ربط الكتل مع بعضها البعض لتسهيل حركة المرضى .
- 7- عمل مساحات انتظار لكل الفراغات التشخيصية و العلاجية .
- 8- وضع جداول و مخططات تنسيقية للكتل و معدلات حركة المرضى في المبنى و تنظيمها .
- 9- عمل الغرف بصورة مريحة لعيش المرضى فيها خلال فترة العلاج .