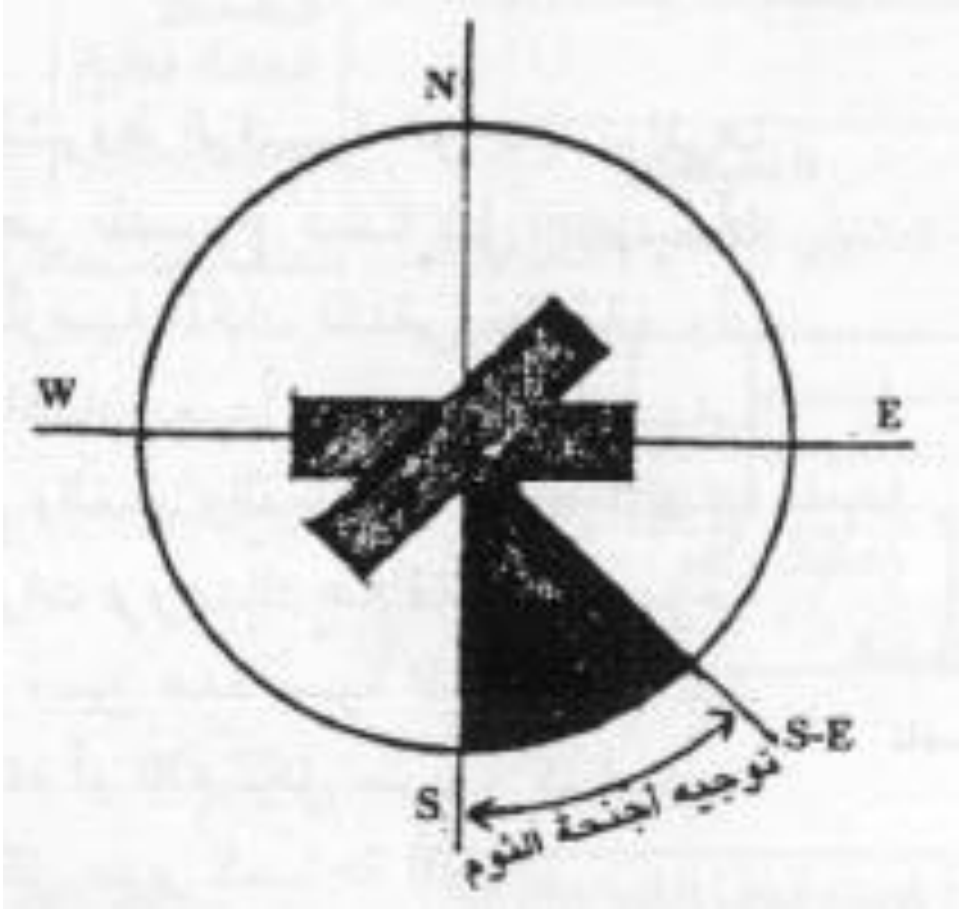


عناصر البحث :

- اشتراطات موقع المستشفى .
- مقدمة عامة تتضمن الوظائف والخدمات المختلفة التي تقدمها المستشفيات .
- رسم توضيحي للعلاقات الوظيفية للخدمات التي تقدمها المستشفى .
- تصنيف المستشفيات وفقا لمستوى الرعاية - الحجم - التخصص - الملكية .
- عناصر و مكونات مبنى المستشفى .
- عناصر الاتصال الافقي (الممرات) و الرأسى (السلالم والمصاعد) .

يحاط موقع المستشفى بسور يفصل بين المناطق التابعة للمستشفى وبين المناطق السكنية ما عدا منطقة المدخل , ويفضل ان تزيد هذه المسافة عن ضعف ارتفاع المبنى المجاور .



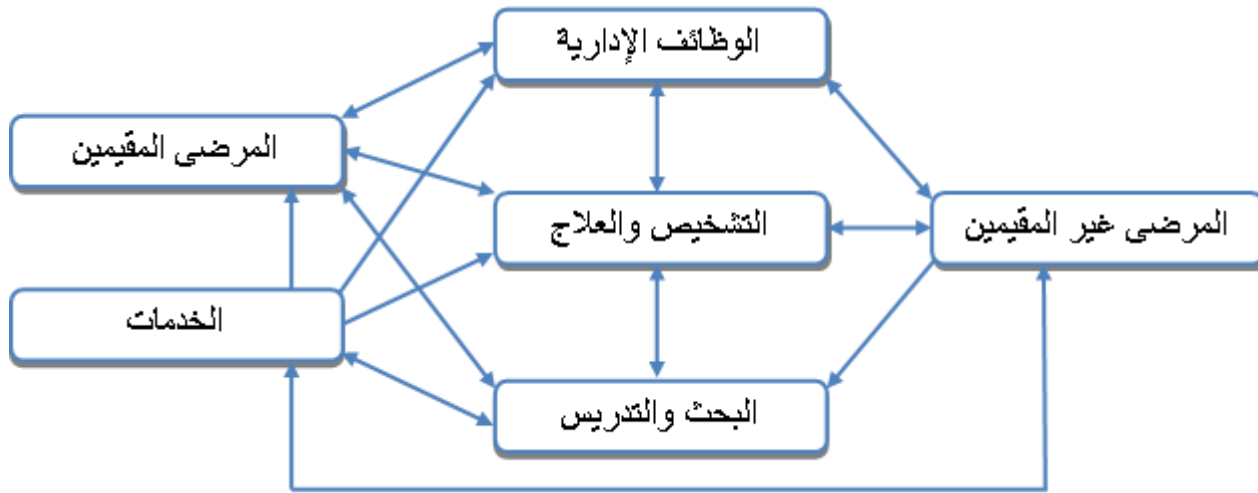
توجيه المستشفى :

افضل توجيهه بالنسبة لصلات الخدمة والمعالجة الشمال الشرقي الى الشمال الغربي اما توجيهه غرف المرضى فيكون جنوبيا او جنوبيا غربيا حيث تكون الشمس لطيفة عند الصباح وتجمع الحرارة ضعيف مع توفير الشمس كما ان هناك عدد من الاقسام تحبذ وجود عددا كافيا من غرفها موجهها تقريبا نحو الشمال

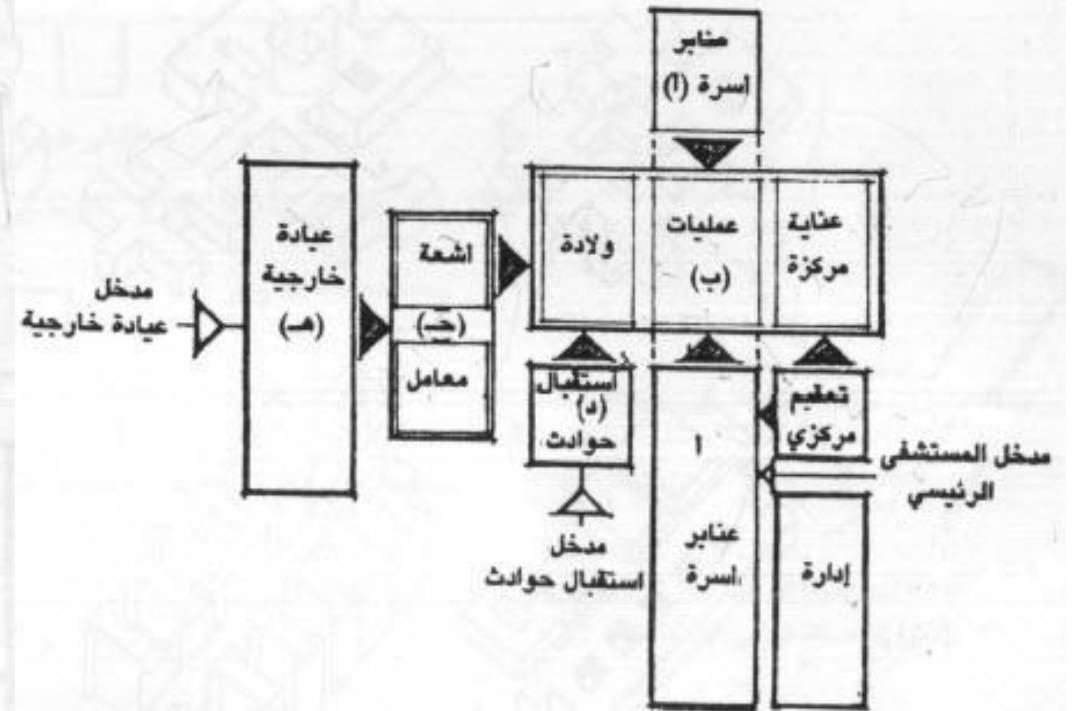
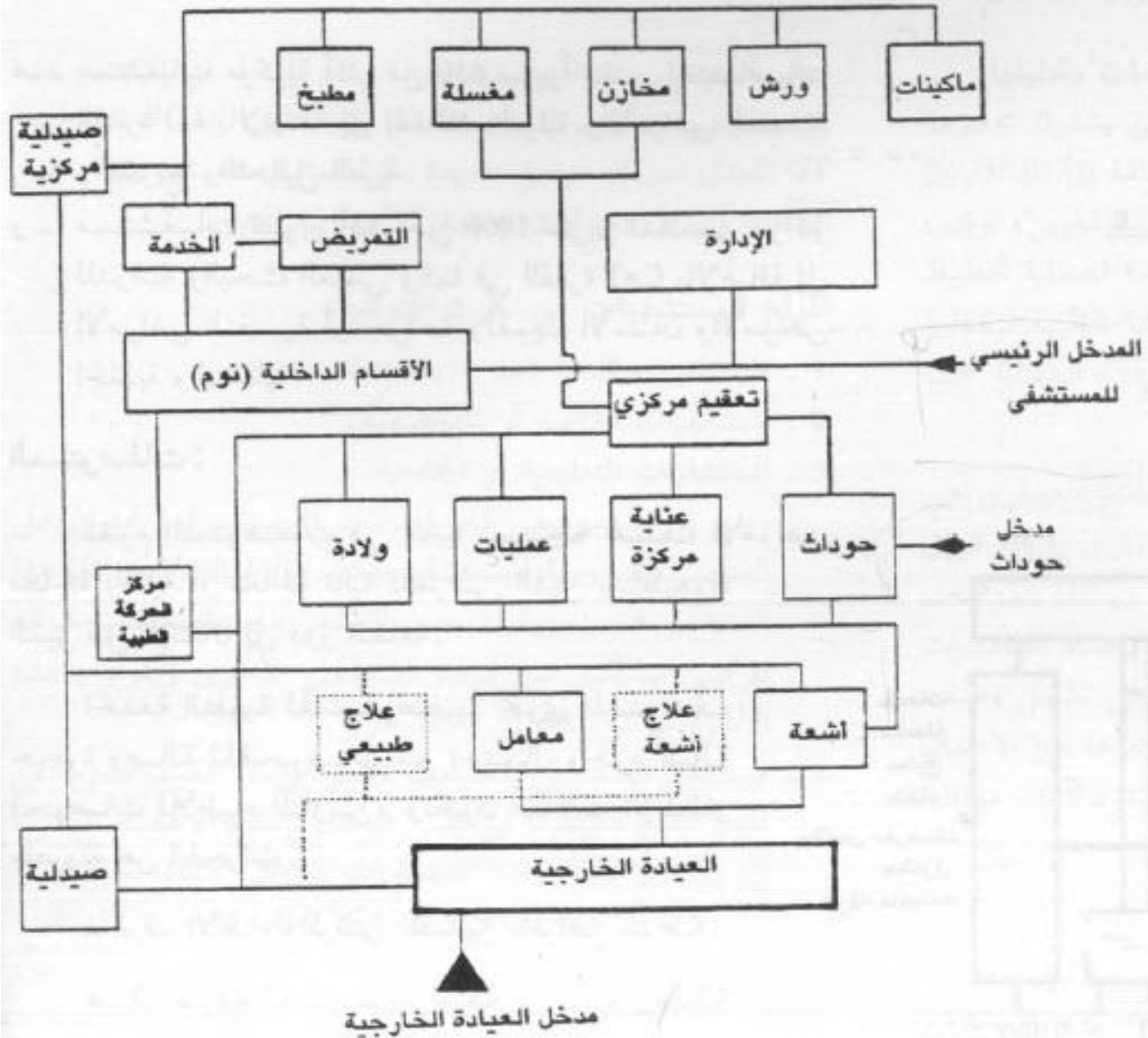
تعتبر المستشفيات أحد المنشآت الأكثر تعقيداً؛ حيث تتكون المستشفى من العديد من الخدمات والوظائف مثل: المعامل الاختبارية، معامل التصوير، غرف الطوارئ، غرف العمليات، وغرف الإقامة، وما يرتبط بها من خدمات أخرى كالمطابخ والمغاسل. ينعكس هذا التنوع الكبير في الوظائف والخدمات في القواعد والشروط التي تحكم الأسس التصميمية للمستشفيات بالإضافة لتنافس الخدمات والوظائف المختلفة في المستشفى تتنافس على درجات الأولوية الأولى فيما بينها، ويتوجب عند تصميم المستشفى أن يزن ما بين الاحتياجات الضرورية، الاحتياجات الوظيفية الفعلية (مسارات الحركة الداخلية، والعلاقات بين

الأقسام المختلفة) وبين الميزانية المتاحة له. بالإضافة إلى النطاق الواسع من الخدمات التي يجب أن تقدمها المستشفى، فإنها أيضاً يجب أن تخدم العديد من المستخدمين ومن بينهم المرضى، الزوار، طاقم العاملين ومزودي المنتجات والبضائع بالإضافة للمتطوعين. يدمج التصميم الجيد للمستشفى بين الاحتياجات الوظيفية مع الاحتياجات الإنسانية للأنواع المختلفة من مستخدميها. شكل المستشفى الأساسي يركز - في شكله المثالي - على الوظائف التالية:

1. وظائف رعاية المرضى المقيمين .
2. وظائف رعاية المرضى غير المقيمين (العيادات الخارجية) .
3. وظائف التشخيص والعلاج .
4. الوظائف الإدارية .
5. الوظائف الخدمية .
6. الأبحاث والتدريس (خاصة في حالة المستشفيات التعليمية).

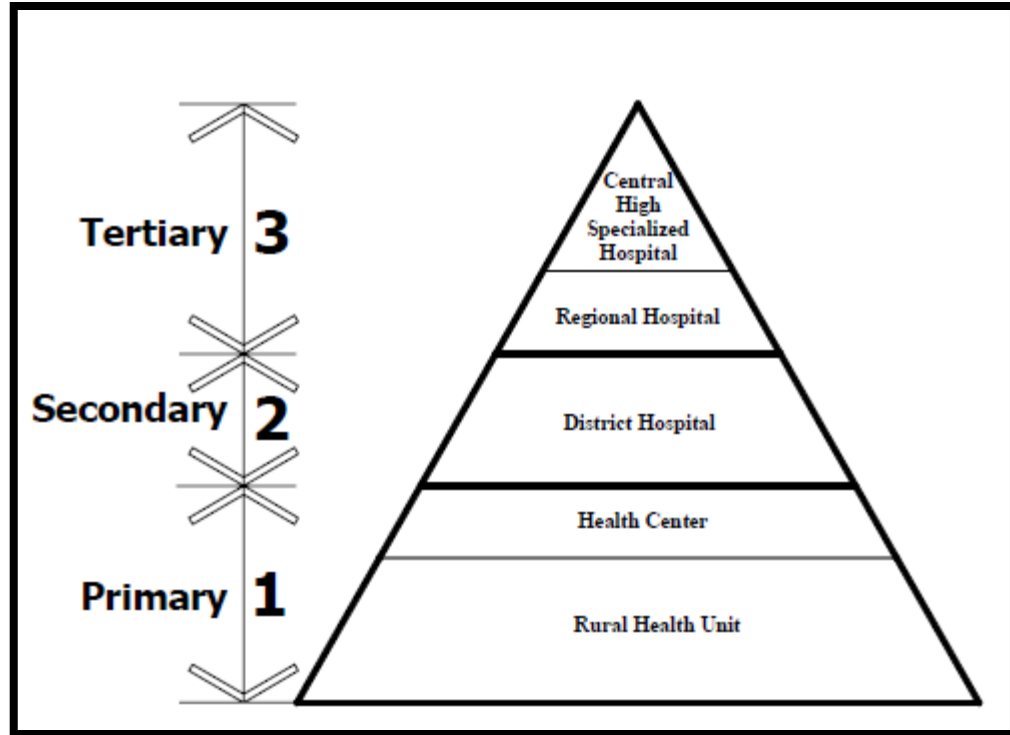


رسم توضيحي للعلاقات الوظيفية العامة بين الخدمات



أسس تصنيف المستشفيات :

اولا : طبقا لمستوى الرعاية :



أولي

ثانوي

ثالثي

طبقاً لمستوى
الرعاية



وحدة صحية بشمال سيناء

- تخدم منشآت هذا المستوى حجم من السكان يبدأ من سكان قرية (3-5 الاف نسمة) و حتى مجموعة قرى (15-50 الف نسمة)

منشآت الرعاية الصحية للمستوى الأولي :

- وتقدم هذه المنشآت - بشكل رئيسي - الرعاية الصحية في مجال الطب الوقائي والتثقيف الطبي لمواجهة المشاكل الصحية السائدة وأن الوحدات الكبيرة منها تقدم الطب العلاجي في أبسط صورته.
- تتميز هذه المنشآت بأنها حتى في حالات تقديم الطب العلاجي للحالات البسيطة فإنها تحتوي على عيادة طبية واحدة أو عدة عيادات طبقا لحجم المنشأة بينما لا تحتوي على قسم داخلي (أسرة إقامة مرضى) بل أنه إذا اقتضى الأمر فإنها تحوي أسرة إقامة مؤقتة لساعات بسيطة يكون فيها المريض تحت الملاحظة.
- في حالة وجود عيادات متعددة في المنشأة الصحية في هذا المستوى فإن العيادات تكون في الأربعة أفرع الرئيسية للطب (جراحة - باطنة - نساء - أطفال) وأحيانا طب الأسنان ، بالإضافة إلى الوسائل المساعدة للتشخيص (معمل ، أشعة).

*مثال على هذه المنشآت في مصر : الوحدات الصحية الريفية، وحدات رعاية الأمومة والطفولة، وحدات تنظيم الأسرة، المراكز الصحية الحضرية أو الريفية، المجموعات الصحية، العيادات المتخصصة... الخ.

منشآت الرعاية الصحية للمستوى الثانوي :



مستشفى الامراض الصدرية - الطائف .

- وتقدم هذه المنشآت - بشكل رئيسي - الرعاية الصحية في مجال الطب العلاجي ، وربما تساهم في تقديم الطب الوقائي.
- تشمل هذه الفئة من منشآت الرعاية الصحية المستشفيات في أبسط صورها وأصغر أحجامها.
- تقدم هذه الفئة من منشآت الرعاية الصحية نوعين من خدمات الرعاية الصحية هما: خدمة الفحص والتشخيص (عيادات، معامل ، أشعة) بالإضافة إلى خدمة توفير قسم داخلي لإقامة المرضى سواء إقامة بعد العمليات الجراحية أو إقامة الرعاية الطبية للأمراض الأخرى كالباطنة أو الولادة. أما تقدم في أغلب الأحوال خدمة استقبال الحوادث والحالات الطارئة والعاجلة.
- تنقسم أفرع الطب في أغلب هذه المنشآت (المستشفيات) سواء في العيادات الخارجية أو القسم الداخلي إلى الأربعة أفرع الرئيسية للطب (جراحة - باطنة - نساء - أطفال). وقد يتواجد تخصصات فرعية تحت تلك التخصصات الأربعة - طبقا لحجم المستشفى - فعلى سبيل المثال يمكن أن ينقسم تخصص الباطنة إلى "باطنة عامة، صدر ، قلب، أنف وأذن، مسالك..." وأذلك الجراحة قد تنقسم إلى جراحة عامة، وجراحة عظام.... وهكذا.



Saint Elizabeths psychiatric hospital

■ قد تقوم المستشفى في هذا المستوى باستقبال المرضى في تخصص واحد فقط من تخصصات الطب الرئيسية أو التخصصات الفرعية وذلك لمراعاة ظروف المرض الذي تتخصص فيه وترعاه المستشفى (مثل: مستشفى أمراض صدر، مستشفى جذام، مستشفى أمراض نفسية وعصبية،... الخ). وغالبا ما تتصف هذه النوعية من المستشفيات بطول فترة الإقامة للمريض وأذلك ضرورة أو استحباب عزل المريض عن المرضى من باقي التخصصات الطبية.

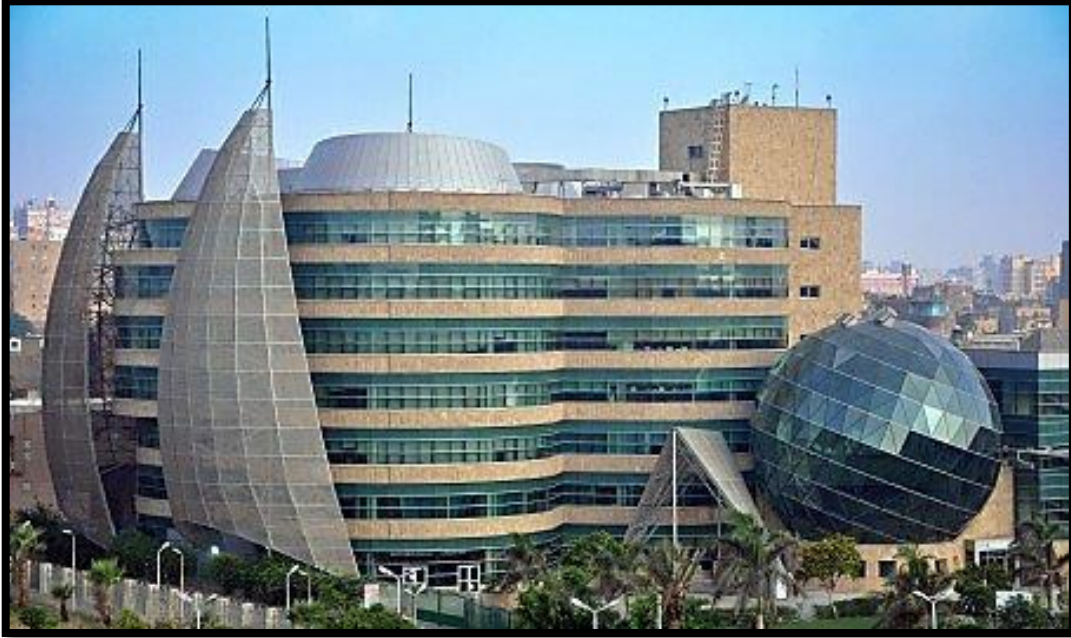
■ تخدم مستشفيات هذا المستوى حجم من السكان يتراوح بين ١٠٠ ألف و ٢٥٠ ألف نسمة... بمعنى أنها تخدم سكان حي سكني في مدينة حضرية أبرى أو مرآز من مرآز محافظة.

■ تتميز هذه النوعية من المستشفيات بارتفاع مستوى طاقم الأطباء ووضوح التخصص الطبي للأطباء وذلك مقارنة بمنشآت المستوى الأولي. وأذلك الأمر بالنسبة لباقي الطاقم الصحي (التمريض والفنيين).

■ ومثال على هذه المنشآت في مصر : مستشفى الحي بالمدن الكبرى، المستشفيات التخصصية (أمستشفيات

الصدر، النساء، والملادة، ومستشفيات الصدر

منشآت الرعاية الصحية للمستوى الثالثي :



57357 children's cancer hospital

- وتقدم هذه المنشآت - بشكل رئيسي - الرعاية الصحية عالية التخصص في مجال الطب العلاجي.
 - تشمل هذه الفئة من منشآت الرعاية الصحية المستشفيات في أكبر صورها وأحجامها المستشفى العام، المستشفى التعليمي أو الجامعي، المستشفى المرآزي لإقليم في تخصص دقيق، المستشفى المركزي للدولة في تخصص دقيق).
 - تقدم هذه الفئة من المستشفيات نوعين من خدمات الرعاية الصحية هما: خدمة الفحص والتشخيص (عيادات، معامل ، أشعة) بالإضافة إلى خدمة توفير قسم داخلي لإقامة المرضى سواء إقامة بعد العمليات الجراحية أو إقامة الرعاية الطبية للأمراض الأخرى الباطنة أو الولادة. أما تقدم في أغلب الأحوال خدمة استقبال الحوادث والحالات الطارئة والعاجلة.
 - تنقسم أفرع الطب في المستشفيات العامة والتعليمية سواء في العيادات الخارجية أو القسم الداخلي إلى جميع التخصصات الفرعية التي تندرج تحت الأفرع الرئيسية للطب وذلك طبقاً لحجم المستشفى. وتكون درجة التخصصية أعلى منها في مستشفيات المستوى الثانوي.
- على سبيل المثال إذا آن تخصص الباطنة ينقسم في المستوى الثانوي إلى "أمراض جهاز هضمي، صدر، قلب، أنف وأذن، مسالك..." فإن تخصص أمراض الجهاز الدوري ينقسم إلى تخصصات فرعية مثل أمراض قلب عامة، أو عية دموية، أمراض الدم،... وكذلك الجراحة العامة قد تنقسم إلى جراحة جهاز هضمي، جراحة تجميل، جراحة قلب وأوعية دموية، جراحة أورام، وقد تشمل الجراحات أيضا جراحات المناظير وجراحات الليزر...

- في المستشفيات التي تستقبل المرضى في تخصص واحد فقط من تخصصات الطب الرئيسية أو التخصصات الفرعية في هذا المستوى (مثل مستشفى القلب ، مستشفى الأورام ، مستشفى أورام الأطفال ،... الخ) نتيجة لاحتياج هذا التخصص الطبي إلى تكنولوجيا عالية مكلفة وأذلك إلى أطباء على أعلى مستوى من الخبرة في هذا التخصص. فإنه غالبا ما تتصف هذه النوعية من المستشفيات بأنها تكون مرآزية للدولة (في العاصمة) أو لإقليم من أقاليم الدولة وتحال إليها الحالات الخاصة من المرضى في جميع أنحاء الدولة (أو الإقليم).
- تخدم مستشفيات المستوى الثالثي حجم من السكان يتجاوز المليون نسمة... بمعنى أنها تخدم سكان محافظة أو إقليم وأحيانا الدولة أكل.
- تتميز هذه النوعية من المستشفيات بارتفاع مستوى تخصص طاقم الأطباء بشكل كبير وذلك مقارنة بمنشآت المستوى الثانوي. وأذلك الأمر بالنسبة لباقي الطاقم الصحي (التمريض والفنيين).



ومثال على هذه المنشآت في مصر :المستشفى العام بكل محافظة ، المستشفيات التعليمية والجامعية، معهد القلب بأمبابة، مستشفى أطفال أبو الريش، مستشفى أورام الأطفال تحت الإنشاء... الخ.

معهد القلب القومي بأمبابة

تابع أسس تصنيف المستشفيات :

ثانياً : طبقاً للملكية :



دار الفؤاد - قطاع خاص



التأمين الصحي بينها



المقاولون العرب



مستشفى الشرطة - قطاع حكومي

قطاع خاص

قطاع حكومي

تابعة للتأمين الصحي

تابعة للهيئات و الشركات الكبرى

طبقاً للملكية

ثالثاً : طبقاً لحجم المستشفى :

مستشفى صغير الحجم (عدد أسرة أقل من ٥٠ سرير)

مستشفى متوسط الحجم (من 50-250 سرير)

مستشفى كبير الحجم (من 250-500 سرير)

مستشفى ضخم (اكبر من 500 سرير)

طبقاً لحجم
المستشفى

رابعاً : طبقاً للتخصصات الطبية :

مستشفى تخصصي : امراض الصدر و الحميات و الاطفال

مستشفى عام او شامل : لجميع التخصصات الطبية

طبقاً للتخصصات
الطبية

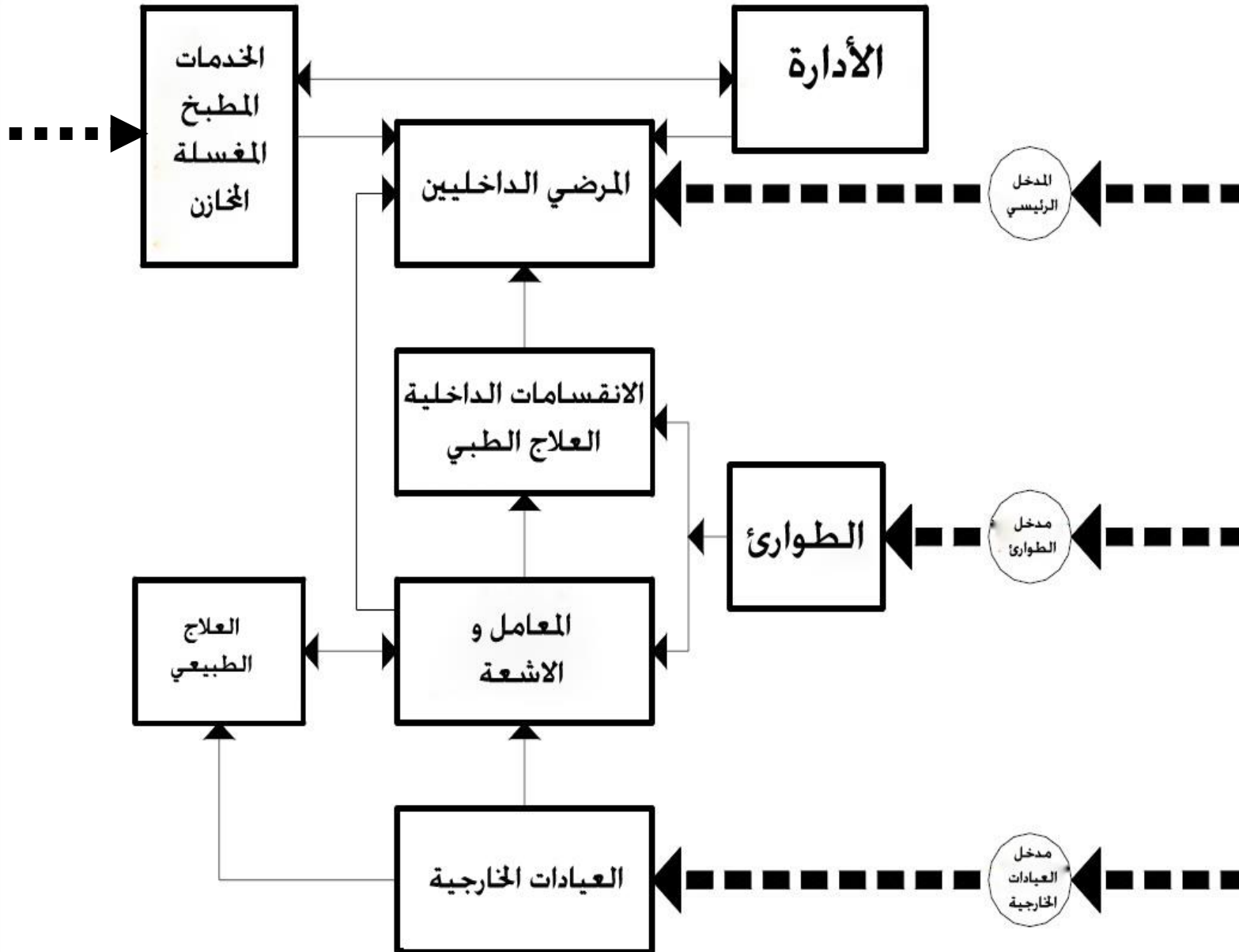
عناصر المستشفى :

المداخل :

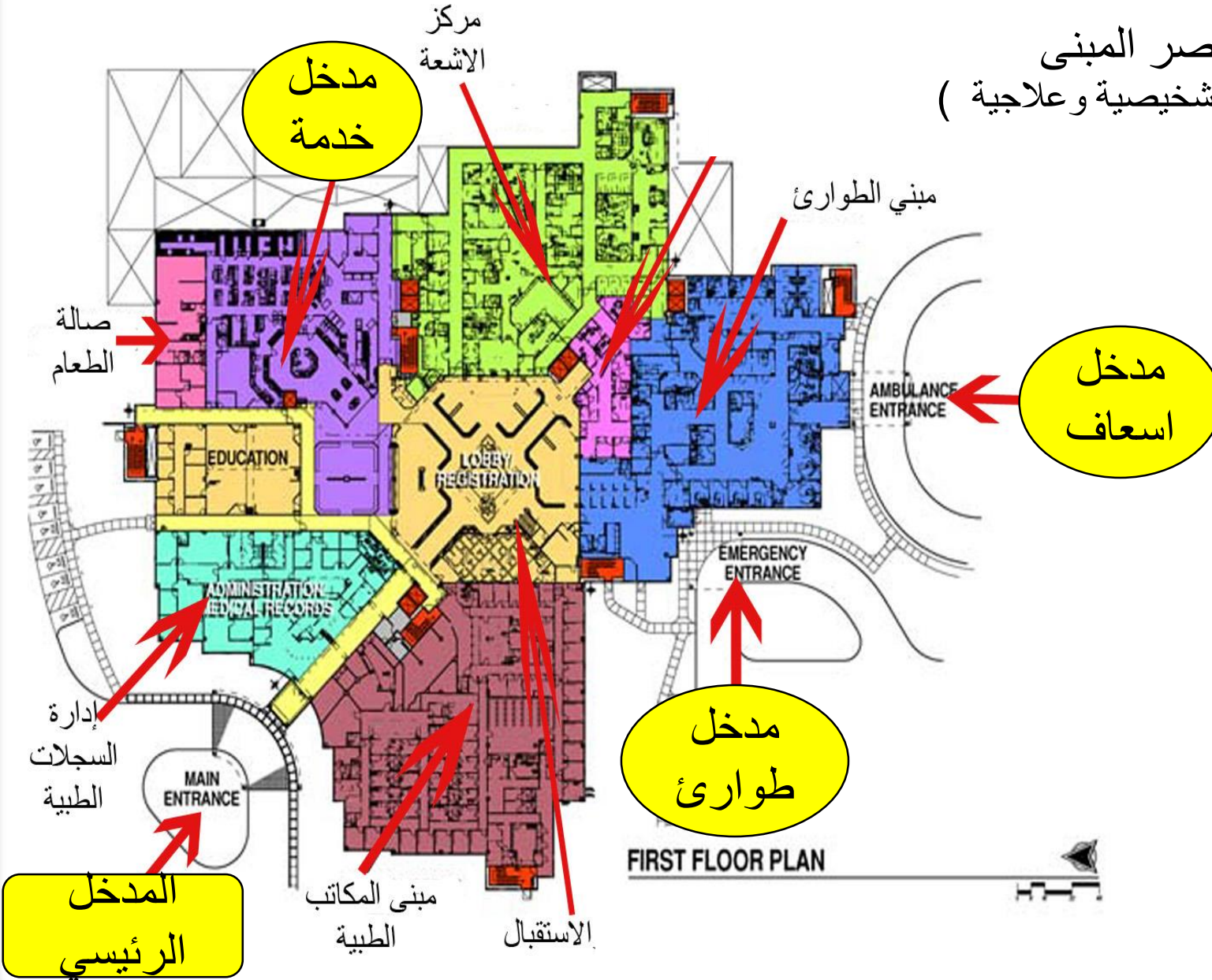
غالبا ما يكون للمستشفى مداخل منفصلة لخطوط الحركة الراحية والمداخل الاساسية للمستشفى هي :

1. مدخل المرضى الداخليين والزوار
2. مدخل العيادة الخارجية
3. مدخل الطوارئ و الحوادث
4. مدخل الخدمة
5. مدخل المشرفة

ودراسة العلاقة بين هذه المداخل تعد الخطوة الأولى في تصميم المششفيات حيث من الواجب ربط هذه المداخل مع بعضها مع سهولة مراقبة الحركة بينهما



مثال لتوزيع المداخل و علاقاتها بعناصر المبنى
(مركز طبي شمال ولاية مسيسيبي يغطي خدمات تشخيصية وعلاجية)



□ الاعتبارات المراعاة للمداخل:

- وجود منحدر للمعاقين بطريق الدخول .
- وجود مدخل رئيسي للمشاة والسيارات .
- مدخل الاسعاف يحتوي على غرفة 15 م2 لفحص القادمين وحمام بمساحة 15 م2 وغرفة انتظار ومكان لحفظ نقالتين على الاقل ومخزن بياضات .
- مدخل الخدمة يجب ان يكون متصلا بساحة للتخديم لتفريغ احتياجات المطبخ والمغسلة والوقود
- مدخل المشرحة يكون بعيدا عن انظار المرضى والزوار وقد يكون مفتوحا على ساحة التخزين .

المكونات والعناصر الأساسية للمستشفى :

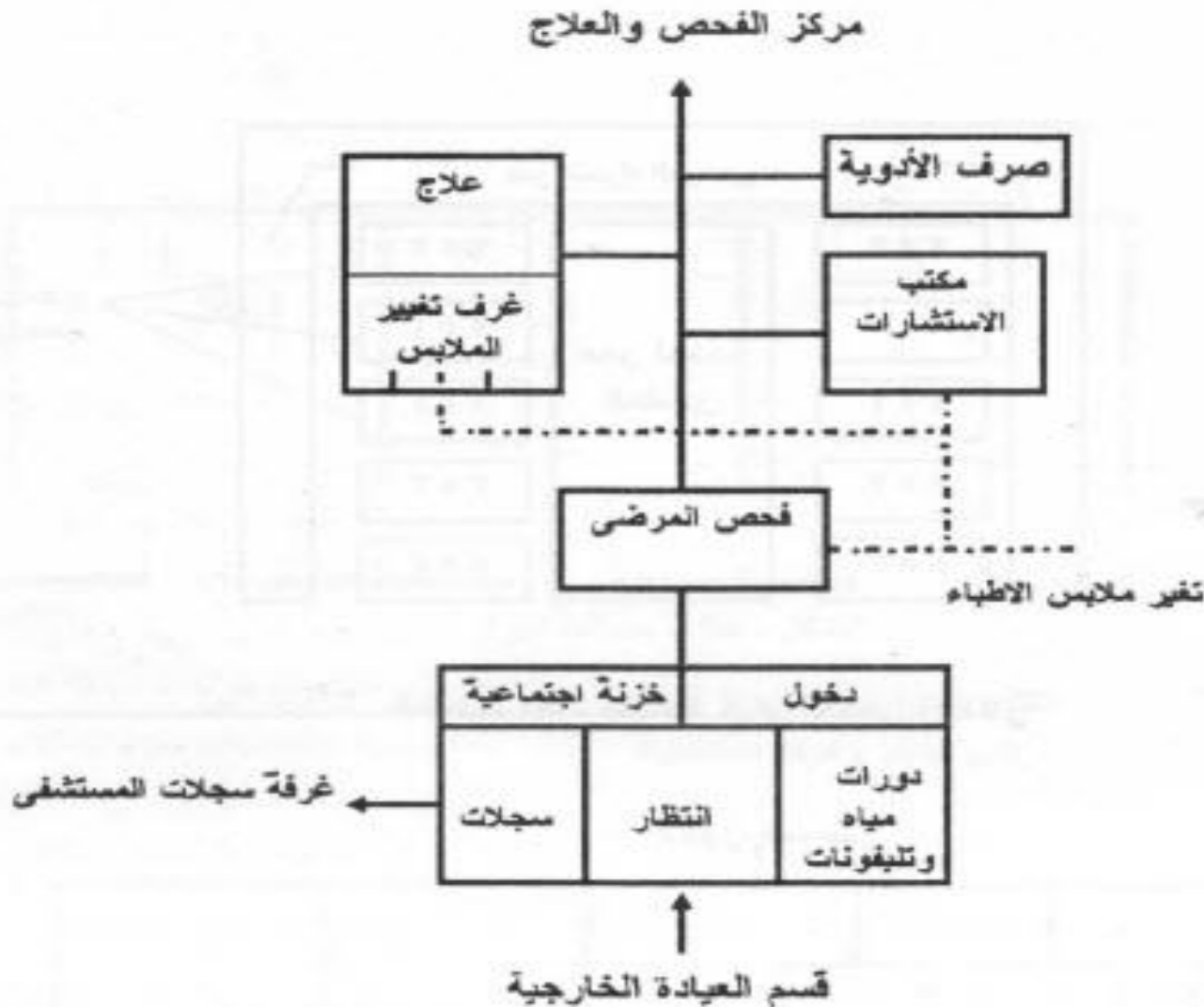
1 (العيادة الخارجية :

أ - عناصر قسم العيادات الخارجية :

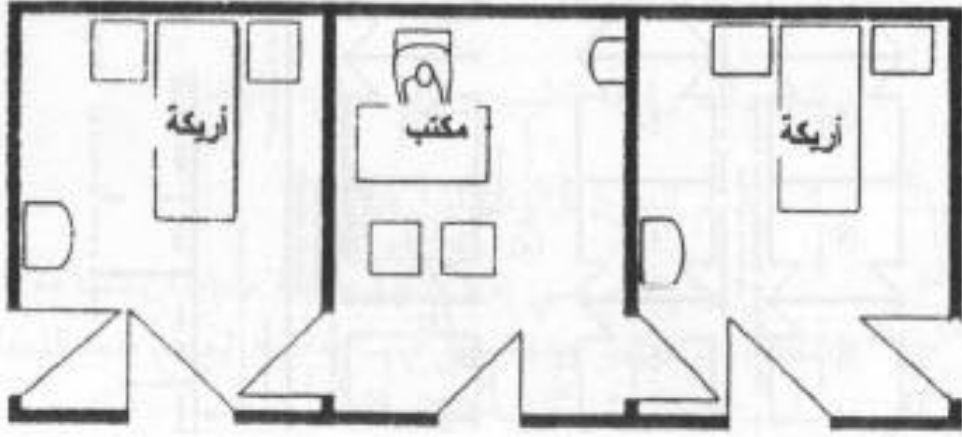
- 1- غرفة الاستشارة و غرف الكشف و العلاج .
- 2- منطقة انتظار المرضى .
- 3- غرف الطاقم و غرف المهام الطبية .

ب- موقع قسم العيادات الخارجية :

- 1- يجب أن يكون قسم العيادات الخارجية قريبا جدا من المدخل الرئيسي للمستشفى .
- 2- يجب أن تكون العيادات الخارجية قريبة من الخدمات التشخيصية الملحقة (المعامل والأشعة) .
- 3- يجب أن تكون قريبة من الصيدلية .
- 4- يستحب أن تكون سهلة الوصول إليها من قسم العلاج الطبيعي .



ج- مساحات عناصر قسم العيادات الخارجية :



كشف بالعيادة الخارجية قسم بالعيادة الخارجية يتكون من
غرفتي كشف وغرفة استشارة

1- غرف الاستشارة و غرف الكشف و غرف العلاج :

يمكن للمهندس المعماري أن يتخذ أسلوبا من عدة أساليب لتصميم قسم العيادات الخارجية وهذه الأساليب هي التالي:

- أ- إدماج غرف الفحص و غرف الاستشارة .
- ب- غرفة فحص واحدة لكل غرفتي استشارة .

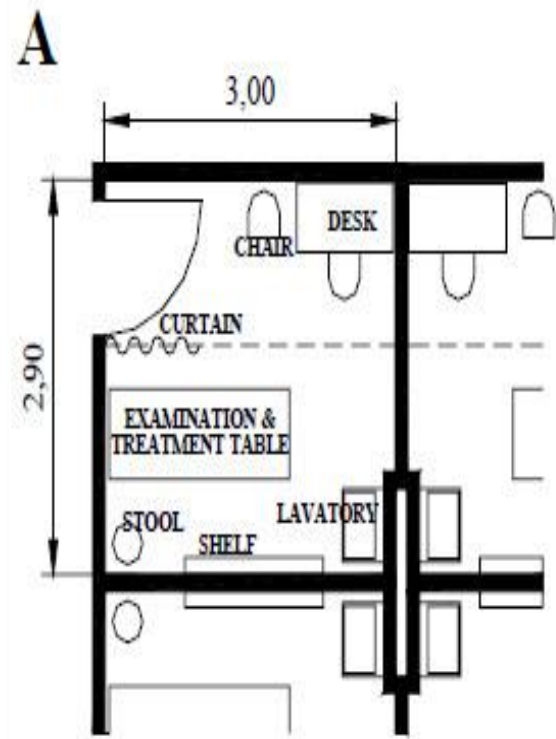
2- منطقة الانتظار :

تتكون منطقة الانتظار من مساحة مخصصة لمقاعد انتظار المرضى - غرفة او كونتر التسجيل و يحسب عدد المقاعد طبقا للعدد المتوقع قدومه يوميا للكشف و المساحة المحددة للانتظار ب 20 مقعد و لكل مقعد 1.25 متر أى 25 متر للعيادة

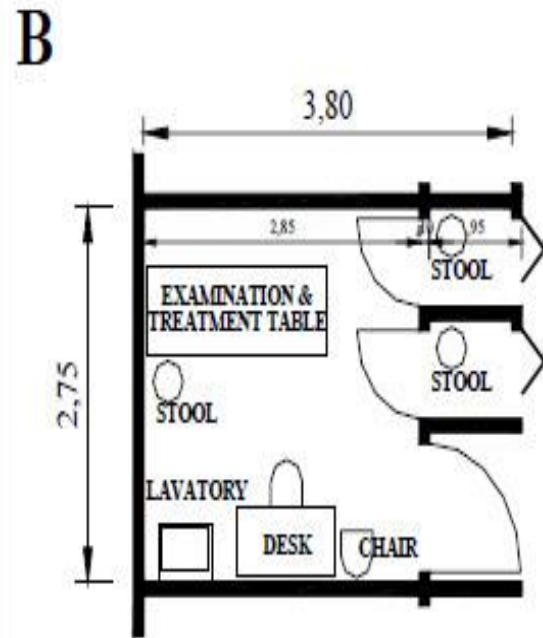


إدماج غرف الفحص و غرف الاستشارة .

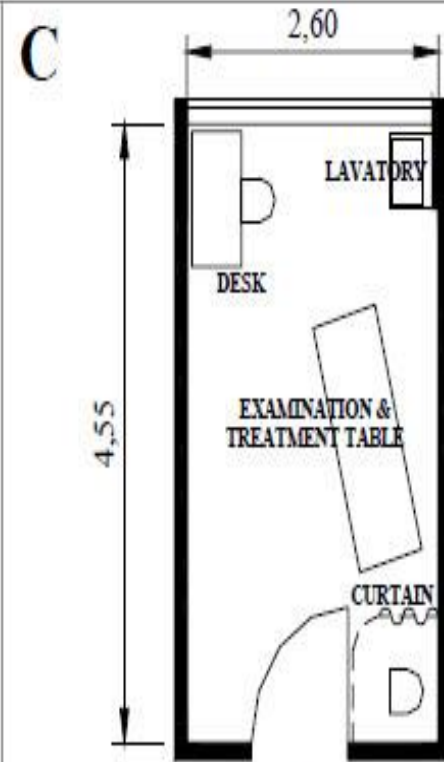




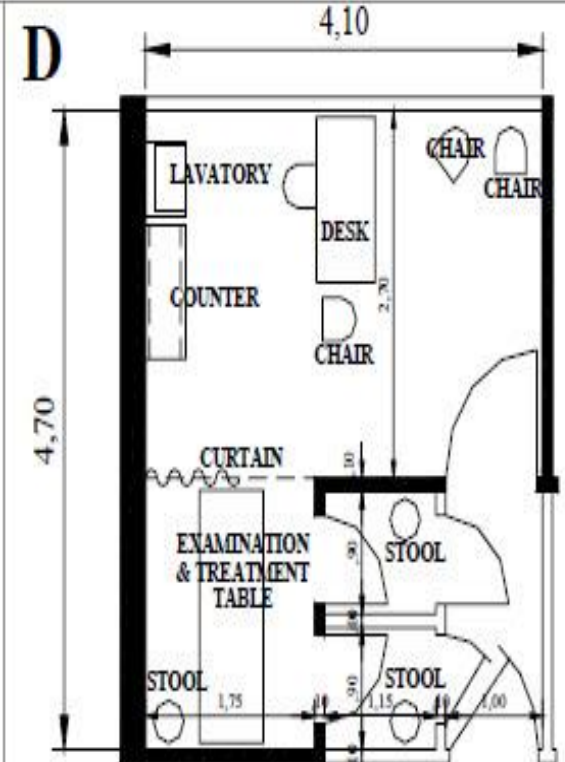
AREA = 8.70 M²



AREA = 10.45 M²

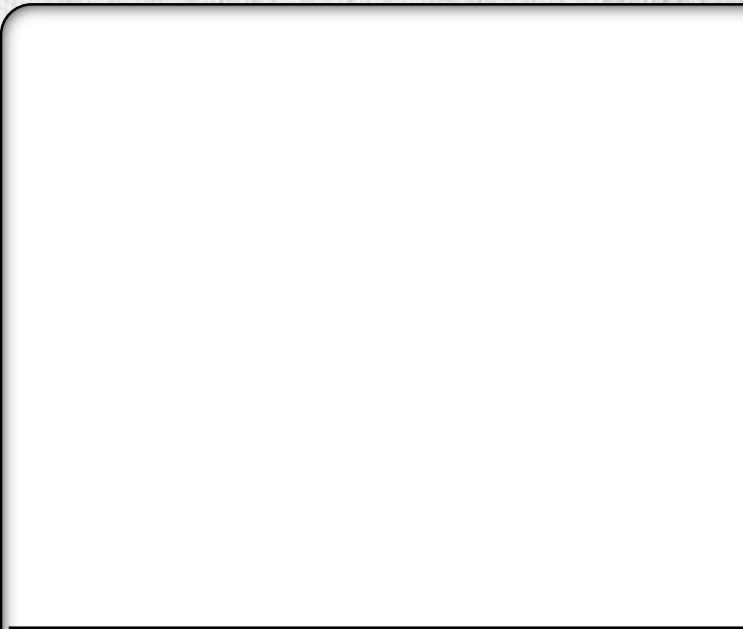


AREA = 11.83 M²



AREA = 19.27 M²

نماذج وأبعاد عيادات خارجية كما قدرها المعماري الأمريكي (Isadore Rosienfield).





3- غرف الطاقم و غرف المهام الطبية :

تحتاج العيادات الخارجية إلى الخدمات
التالية :
غرف للطاقم (أطباء -تمريض)
بدورات مياه للطاقم، غرفة للبياضات
، وغرفة للتعقيم أو المهام الطبية
المعقمة.



وتقدر مساحة هذه الخدمات ب ٢٥ م ٢ للمستشفى ١٠٠ سرير و ٤٠ م ٢ للمستشفى
٢٠٠ سرير بزيادة ١٥ م ٢ لكل ١٠٠ سرير للمستشفى.
المساحة الإجمالية لقسم العيادات الخارجية:
فان المساحة الإجمالية لقسم العيادات الخارجية تكون ٣٥٠ م ٢ في مستشفى ١٠٠
سرير و ٥٤٠ م ٢ في مستشفى ٢٠٠ سرير .

(2) قسم

أ - عناصر قسم الطوارئ :

مدخل و انتظار - مكتب دخول و سجلات - غرف
الطعام الطبي غرفة ملاحظة المرضى - غرفة
عمليات طوارئ - غرفة تعقيم فرعية .

ب -موقع قسم الطوارئ :

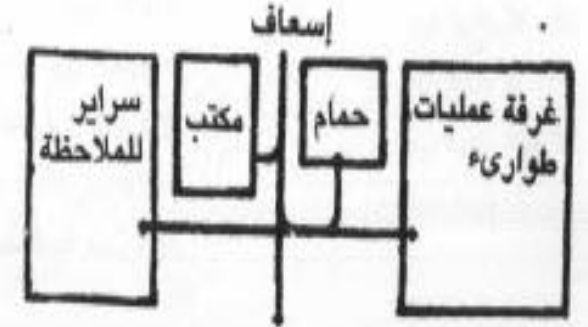
حيث يجب أن يكون:

قريبا جدا والدخول إليه مباشرة من الباب الخارجي
للطوارئ.

قريب جدا من قسم الأشعة. قريب بحيث يمكن
الوصول إليه بسهولة من الصيدلية والتعقيم المركزي
والمعامل

يمكن الوصول بسهولة منه إلى كل من العمليات
الكبرى والولادة والقسم الداخلي

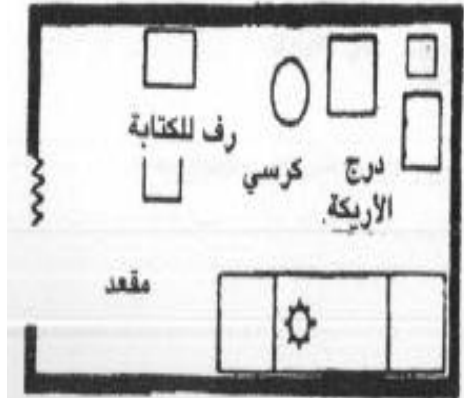




إلى التمريض

الشكل - 231 - قسم الطوارئ

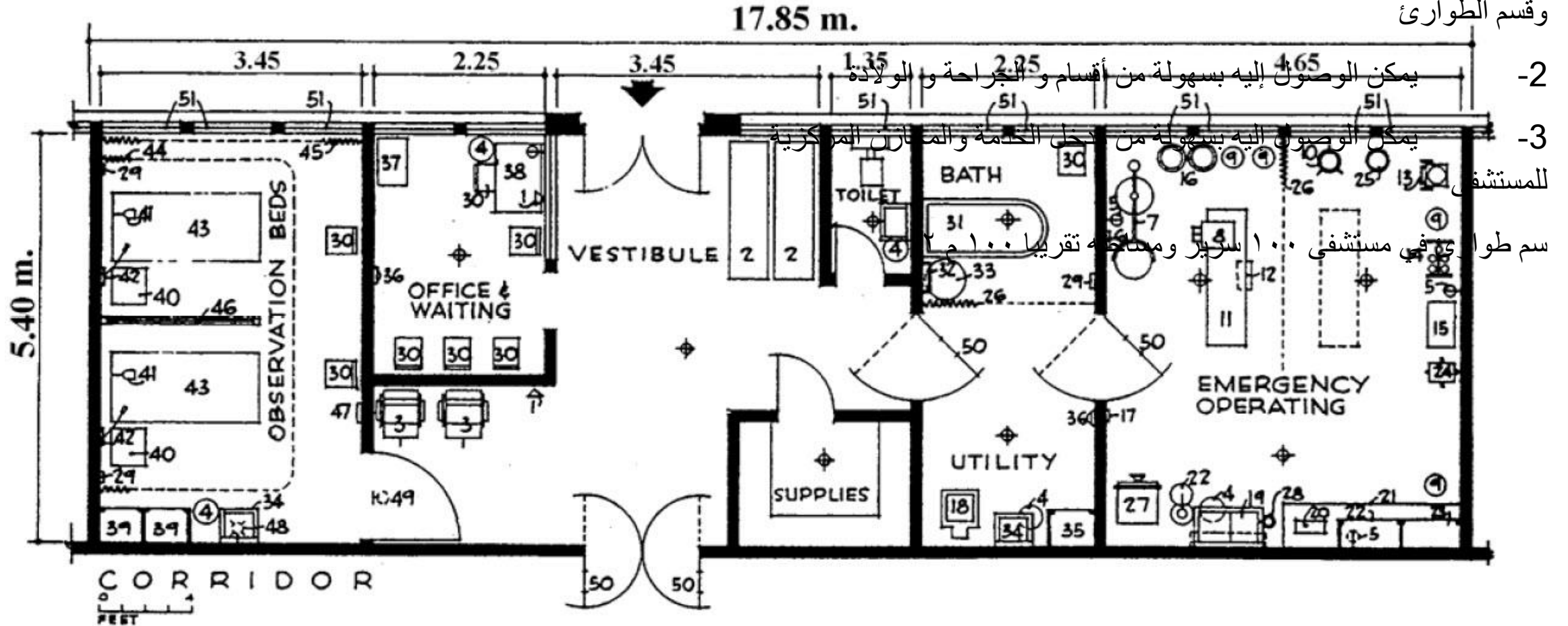
الشكل - 232 - قسم كشف وعلاج الحوادث



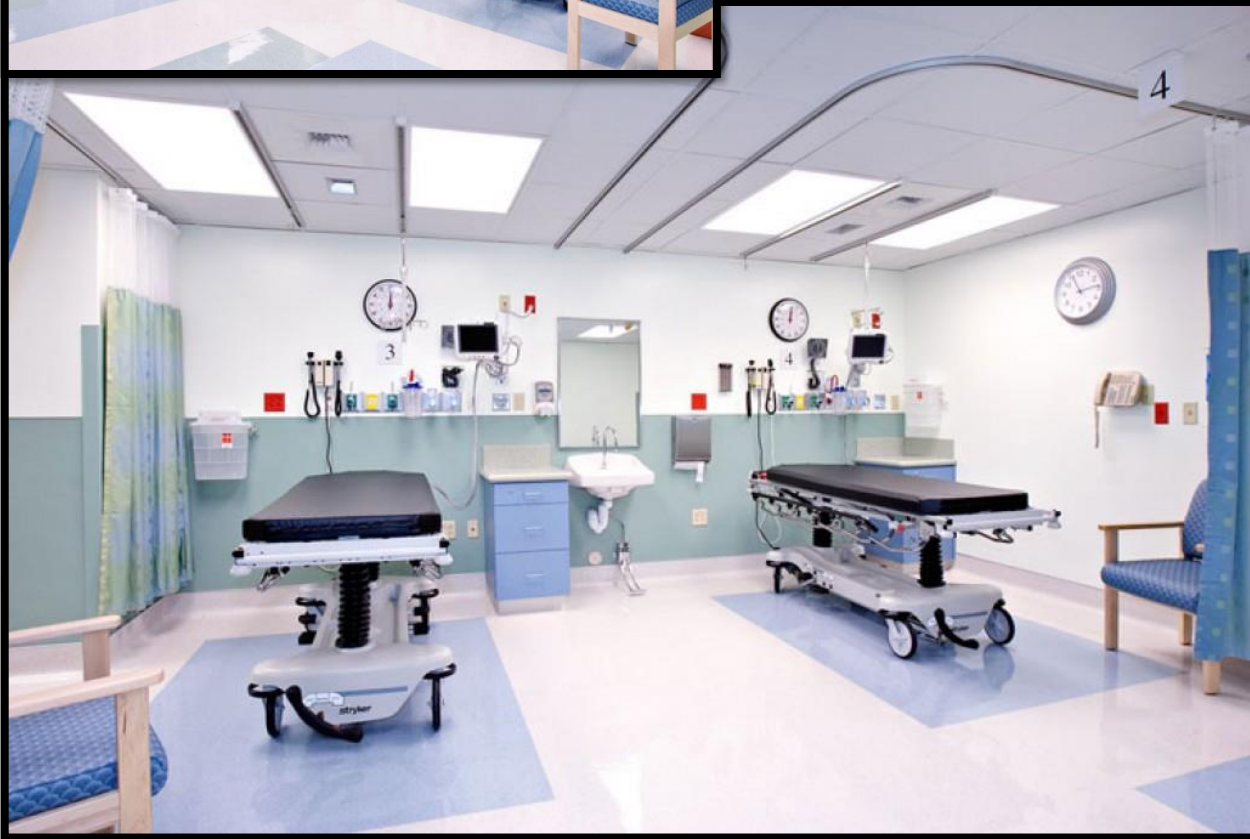
أريكة الفحص ضوء علوي للفحص

ج -مساحة قسم الطوارئ:

الشكل التالي يوضح ق1- قريبا جدا والدخول إليه مباشرة من قسم العيادات الخارجية وقسم الطوارئ



قسم طوارئ في مستشفى ١٠٠ سرير



قسم طوارئ في مستشفى ١٠٠ سرير ومساحته تقريبا ١٠٠ م ٢

(3) الصيدلية :

أ- عناصر الصيدلية :

يتكون قسم الصيدلية في المستشفى بشكل أساسي من:

1-مكان تخزين أدوية،

2-معمل تحضير أدوية

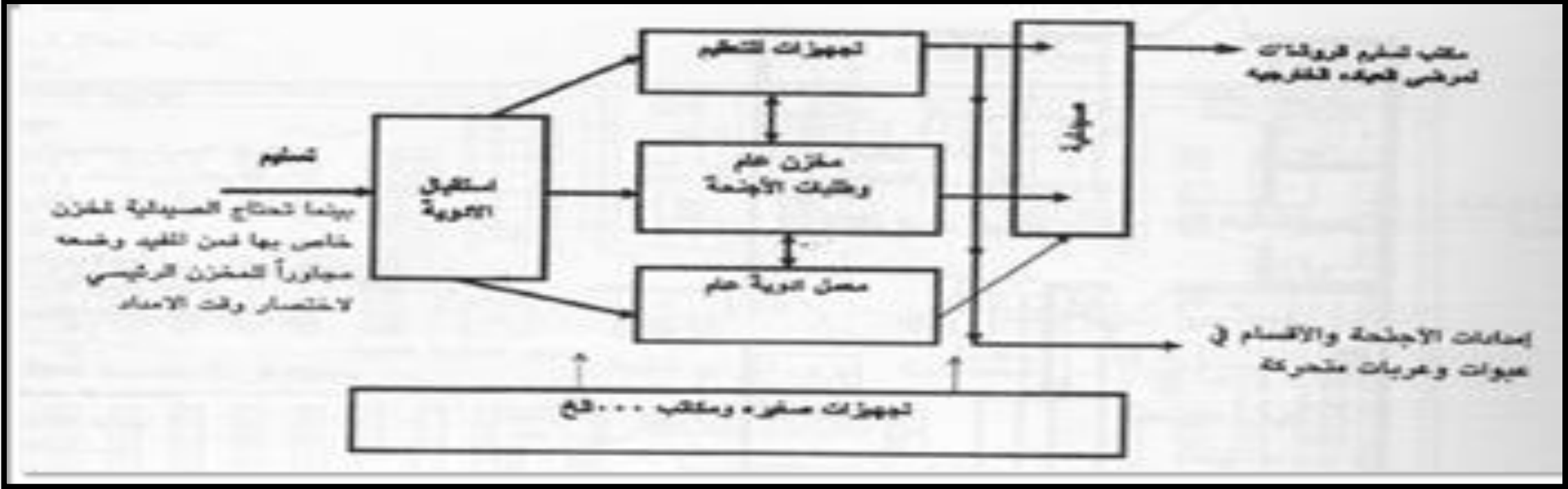
3-غرفة توزيع أدوية بكاونتر أو شباك توزيع ذو حجم

مناسب

4-مكتب صيدلي.



توزيع فراغات الصيدلية



ب- موقع الصيدلية:

يقدم قسم الصيدلية في المستشفى بشكل أساسي خدمة توزيع الأدوية على قسم المرضى الخارجيين وقسم المرضى الداخليين. أما يجب سهولة توصيل الأدوية منه إلى أقسام الطوارئ و الجراحة والولادة. وعلى ذلك فإن قسم الصيدلية يجب أن يكون:



4 (الإدارة :

أ- عناصر قسم الإدارة:

يتكون قسم الإدارة من العناصر الآتية:

1- صالة استقبال وانتظار الزوار.

2- مكتب تسجيل الدخول

3- سجلات طبية

4- خزينة وحسابات

5- مكاتب شئون عاملين

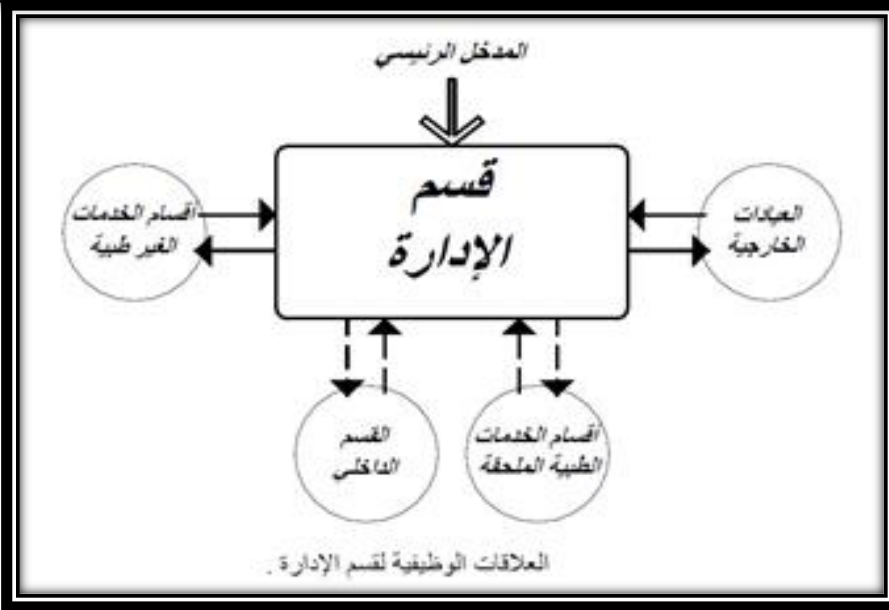
6- مدير المستشفى

7- رئيس هيئة التمريض

8- استراحة أطباء



ب- موقع قسم الإدارة:



يجب أن يكون قسم الإدارة قريباً من المدخل الرئيسي للمستشفى.

منطقة مكتب الدخول والخزينة والحسابات والسجلات يجب أن تكون مواجهة للمدخل وانتظار الزوار

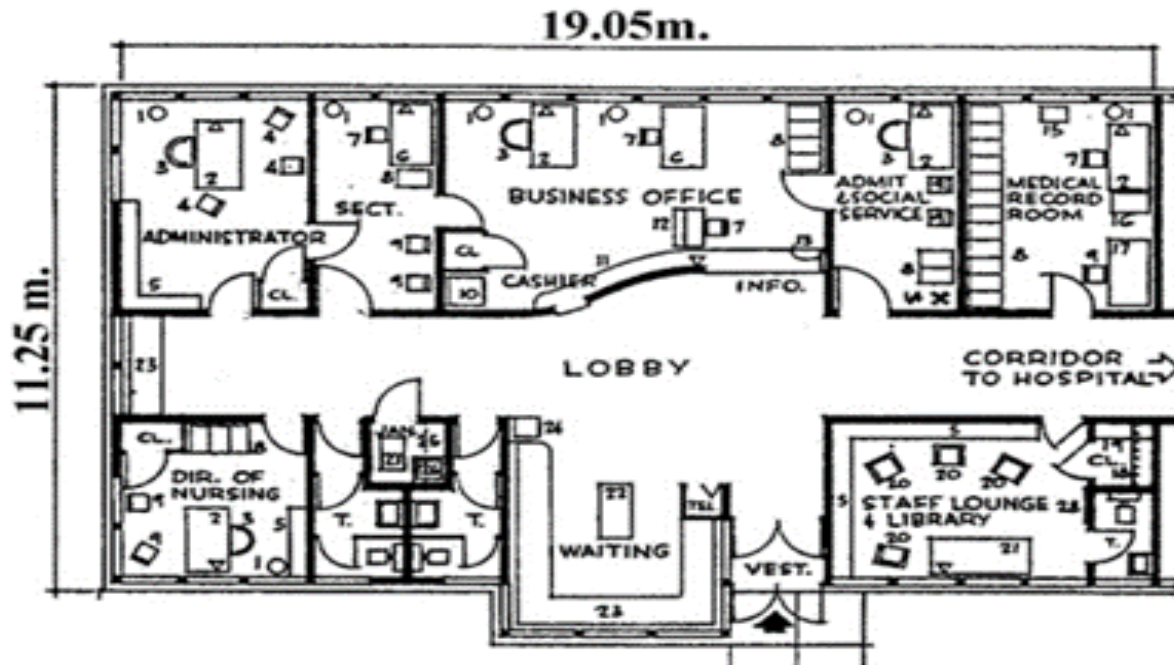
بينما منطقة مكاتب إدارة المستشفى يجب أن تكون في منطقة أكثر خصوصية.

يجب أن يكون قسم الإدارة سهل الوصول إليه من جميع أقسام المستشفى.

ج- مساحة قسم الإدارة:

مساحة قسم الإدارة تكون ٢١٤ م^٢ في مستشفى ٥٠ سرير وحوالي ٣٦٣ م^٢

في مستشفى ١٠٠ سرير و ٥٦٧ م^٢ في مستشفى ٢٠٠ سرير



5 (المعامل) :

- عناصر قسم المعامل :

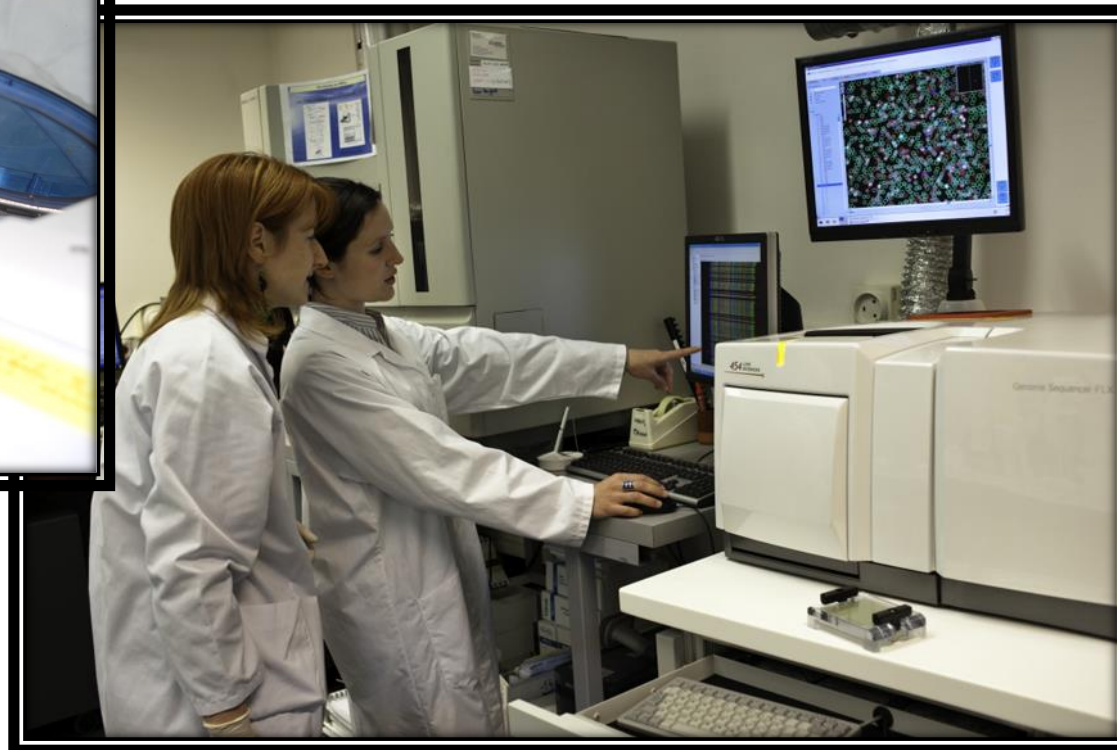
يجب أن يحتوي قسم المعامل بأي مستشفى على التخصصات
المعملية الفرعية الآتية

1- معمل كميائي

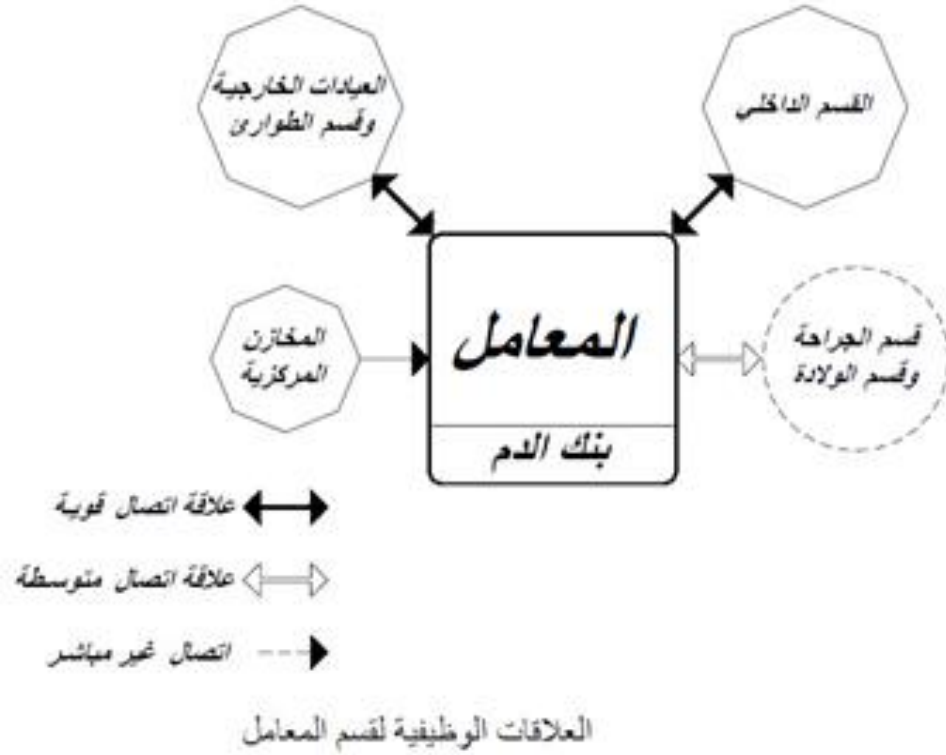
2- معمل بكتريولوجي

3- معمل أنسجة

4- معمل أمراض



• ب- موقع قسم المعامل:



• يجب أن يكون موقع قسم المعامل بأي مستشفى بحيث يحقق الشروط الآتية:

• 1- قريبا جدا من آلا من قسم العيادات الخارجية وقسم الطوارئ

• 2- سهل الوصول إليه من القسم الداخلي.

• 3- سهل الوصول إليه من قسم الجراحة والولادة

• 4- يمكن الوصول إليه من المخازن المرآزية للمستشفى

6 (الأشعة) :

القسم الذى يقدم خدمة الأشعة التشخيصية و هو يختلف عن قسم العلاج

أ- موقع قسم الأشعة:

موقع قسم الأشعة بأي مستشفى يجب أن يتوفر فيه الشروط التالية :

1- قريب جدا من كلا من قسم الطوارئ و قسم العيادات الخارجية

2- سهل الوصول اليه من القسم الداخلى

3- يفضل أن يكون قسم الأشعة بالدور الأرضى لسببين :
ضرورة تواجده قريبا من قسم الاستقبال والعيادات والذان يتواجدان بالدور الأرضى ، والسبب الثاني أنه يفضل بشكل كبير ألا يكون هناك غرف تحت المساحة التى يحتلها قسم الأشعة

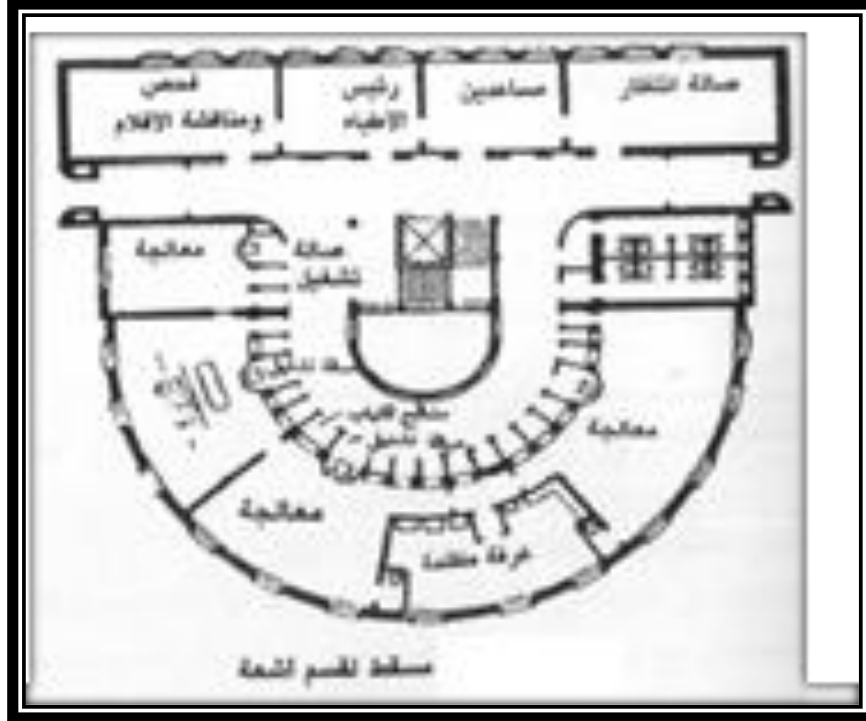


• ب- متطلبات قسم الأشعة:

• يحتوي قسم الأشعة التشخيصية على نوعيتين أساسيتين من أجهزة الأشعة هما أشعة إكس وأجهزة الفحص بالموجات فوق الصوتية

• أجهزة أشعة إكس :

• أجهزة الموجات فوق الصوتية:



ج - عناصر قسم الأشعة:

يتكون قسم الأشعة التشخيصية من الغرف الآتية:

- غرفة/غرف أشعة إكس - غرفة/غرف تحكم في الأجهزة - مكان انتظار مرضى.
- غرفة/غرف تغيير ملابس. - مكتب طبيب و غرفة مشاهدة أشعة - مخازن



غرفة/غرف أشعة إكس



غرفة/غرف تحكم في الأجهزة

د- مساحة قسم الأشعة:

يمكن حساب مساحة قسم الأشعة بعد حساب مساحات الغرف المكونة له التالي :

غرفة أشعة إكس : أقل مساحة لغرفة بها جهاز واحد ١٨ متر 2 (4*4.5 متر) والمساحة الأفضل ٣٠ متر (5*6 متر)

الغرفة المظلمة (غرفة التحميص) : أقل مساحة ٤,٥ متر ٢ للتحميص اليدوي والتحميص بأجهزة تحميص ٣,٠ متر

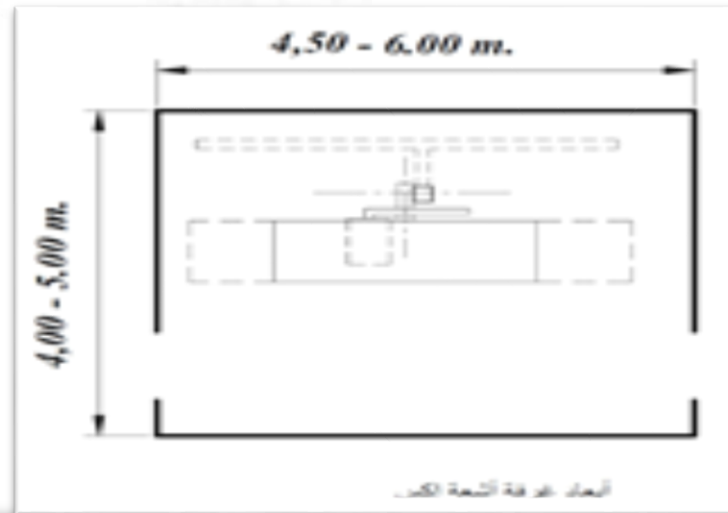
مكتب الطبيب ومشاهدة الأشعة : أقل مساحة ٨ متر ٢

مكان الانتظار: من ١٠ إلى ٢٠ متر ٢ لكل غرفة أشعة

غرف تغيير الملابس: غرفتان تغيير ملابس لكل غرفة أشعة. مساحة الغرفة من ٣ إلى ٤ متر ٢



مسقط الخي لجنح اشعة لكس لخدمة 8000 مريض

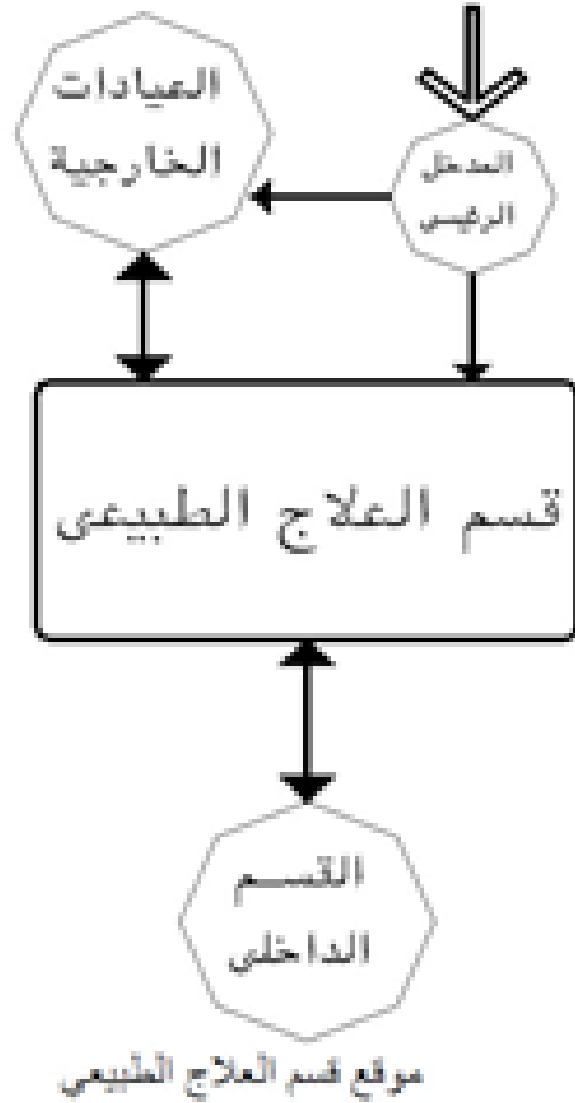


7 (العلاج الطبيعي :



القسم الذى يتم فيه العلاج و ممارسة التمارين والعلاج الحراري والعلاج المائي والعلاج بالكهرباء ويتواجد فى المستشفيات التى يبلغ حجمها أكثر من 200 سرير





أ- موقع قسم العلاج الطبيعي:

- 1- قريبا من المدخل الرئيسي للمستشفى
- 2- سهل الوصول إليه من قسم العيادات الخارجية
- 3- سهل الوصول إليه من القسم الداخلي
- 4- يشترط أن يكون موقعه بالدور الأرضي وإذا تعذر ذلك يجب ألا يزيد ارتفاعه عن الدور الأرضي

ب- مساحة قسم العلاج الطبيعي:

إجمالي مساحة قسم العلاج الطبيعي تكون 150 م² في مستشفى 100 سرير و تزيد لتصبح 225 م² في مستشفى 200 سرير

8 (العمليات:

أ- موقع قسم العمليات:

1- يتطلب قسم العمليات أن يقع في مكان يحقق أقصى درجة من الخصوصية و الهدوء بالمستشفى

2- يراعى في قسم العمليات أن يحقق العلاقات الوظيفية التالية:

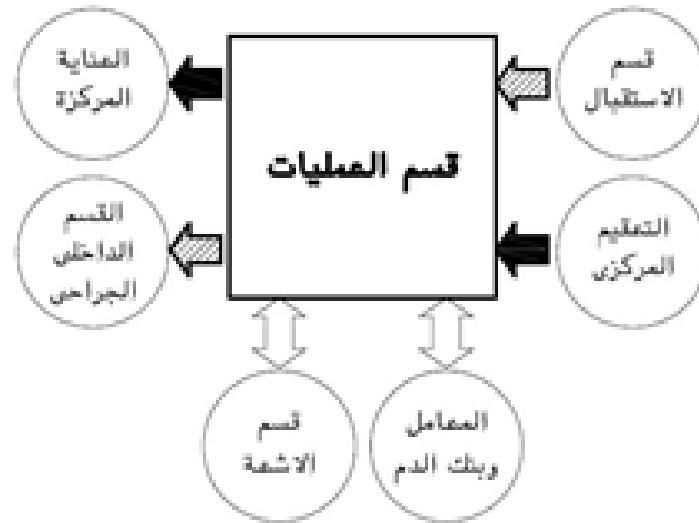
1- قريب جدا من العناية المركزة و يفضل أن يكون القسمين متلاصقين

2- قريب من التعقيم المركزي

3- قريب من عنابر مرضى الجراحة

4- يمكن الوصول اليه بأسرع ما يمكن من قسم الأستقبال الطوارئ

5- يمكن الوصول منه الى قسم الأشعة و قسم المعامل و بنك الدم



العلاقات الوظيفية لارتباط قسم العمليات
بباقي المستشفى.



ب- عناصر جناح العمليات:

يتكون جناح العمليات من العناصر التالية:

مدخل: وهو مساحة صغيرة تعمل أعازل يعزل الهواء خارج جناح العمليات عنه في داخل جناح العمليات

مخزن نقالات العمليات:

غرفة تجهيز المرضى

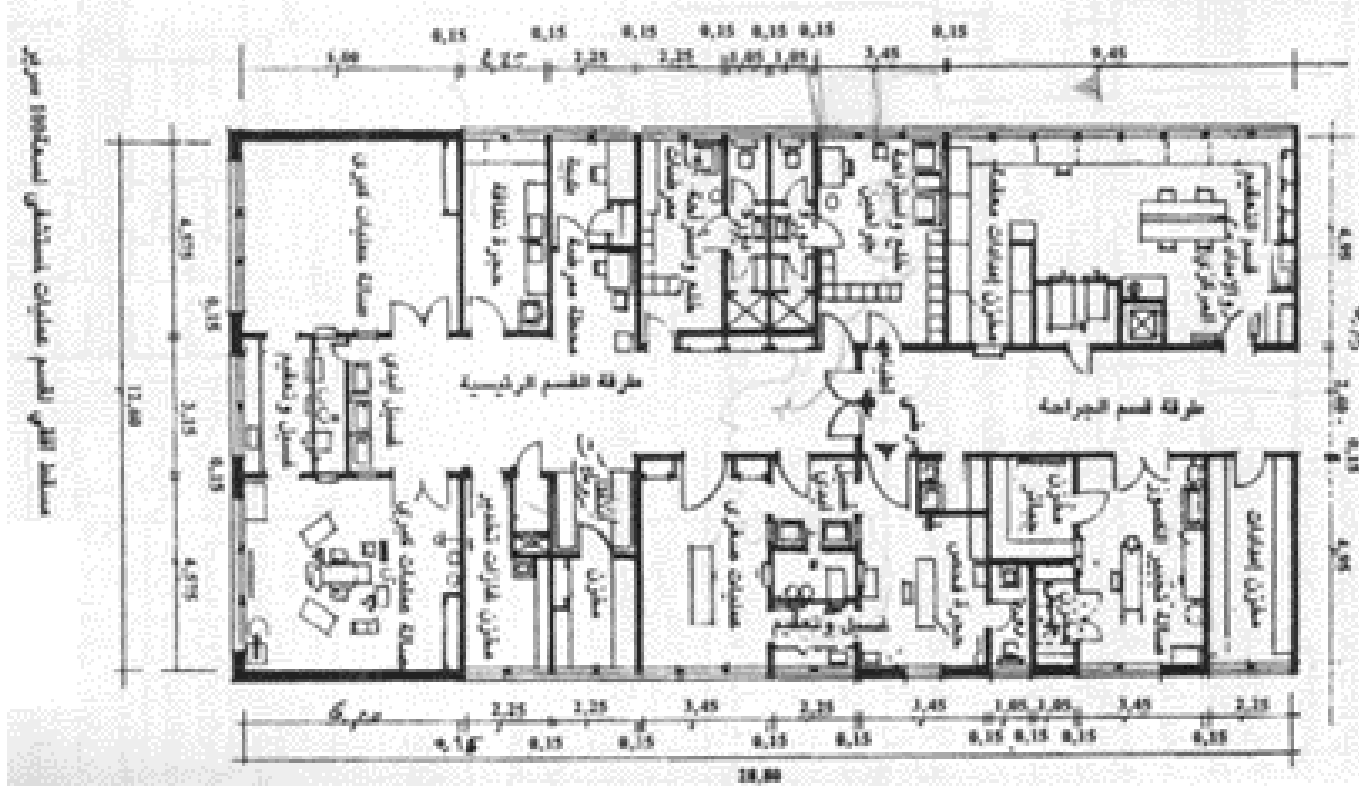
غرف تغيير ملابس الطاقم

1- غرف العمليات

2- غرف التعقيم

3- غرف التخدير منطقة غسيل الأيدي

4- غرفة الافاقه



ج- مساحة جناح العمليات:

المساحة الاجمالية لقسم العمليات تكون
245 م² في مستشفى سعته ١٥٠ -
200 سرير وتزداد لتصبح ٣١٠ م² في
مستشفى ٢٠٠ سرير

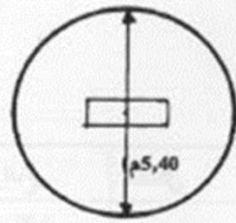
ج- اشكال المساقط الافقية لجناح العمليات:

1- دائرية

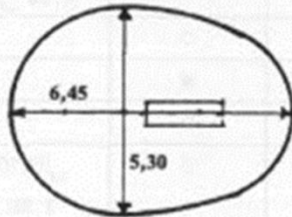
2- بيضاوية

3- شبه مستطيلة

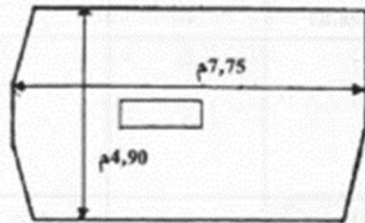
4- مستطيلة



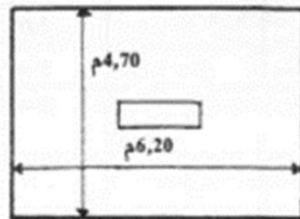
(أ) صالة عمليات دائرية



(ب) صالة عمليات بيضاوية



(ج) صالة عمليات
شبه مستطيلة



(د) صالة عمليات
مستطيلة

- امثلة للاختلاف في المساحة والشكل لصالة العمليات

9 (العناية المركزة) :



قسم العناية المركزة مخصص لمرضى الحالات الحرجة الذين يحتاجون إلى الرعاية الطبية والمراقبة المستمرة وإلى أجهزة وتجهيزات طبية عالية التخصص



أ- موقع قسم العناية المركزة :

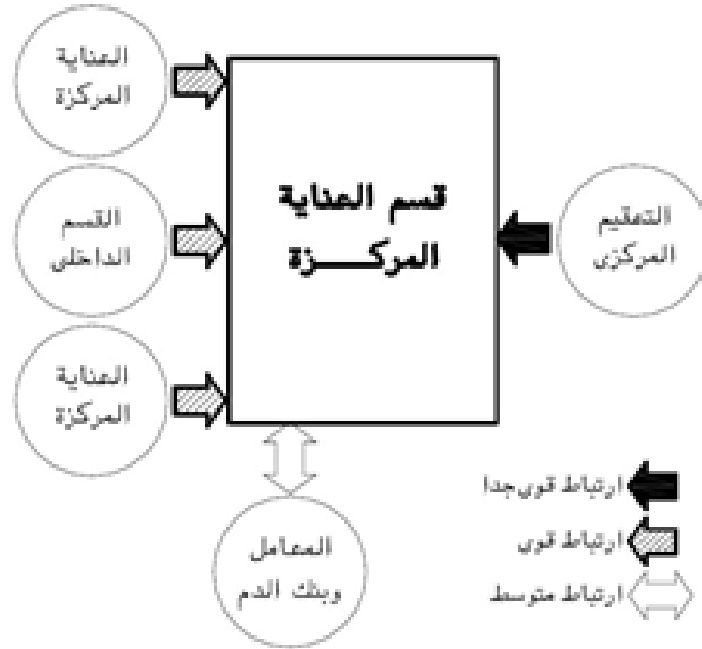
فإن موقع قسم العناية المركزة يجب أن يكون:

1- قريبا جدا من غرفة الإفاقة بقسم العمليات أو ملاصقا لقسم العمليات ، وذلك نظرا إلى توافر التحكم في تعقيم الهواء وكذلك توافر نفس التوصيلات الفنية من غازات طبية وهواء

2- سهل الوصول إليه وفي أقل وقت ممكن من قسم استقبال الطوارئ عن طريق مصعد يتسع لنقلات مرضى

3- سهل الوصول إليه وفي أقل وقت ممكن من مكتب الدخول بالاستقبال العام للمستشفى عن طريق مصعد يتسع لنقلات مرضى.

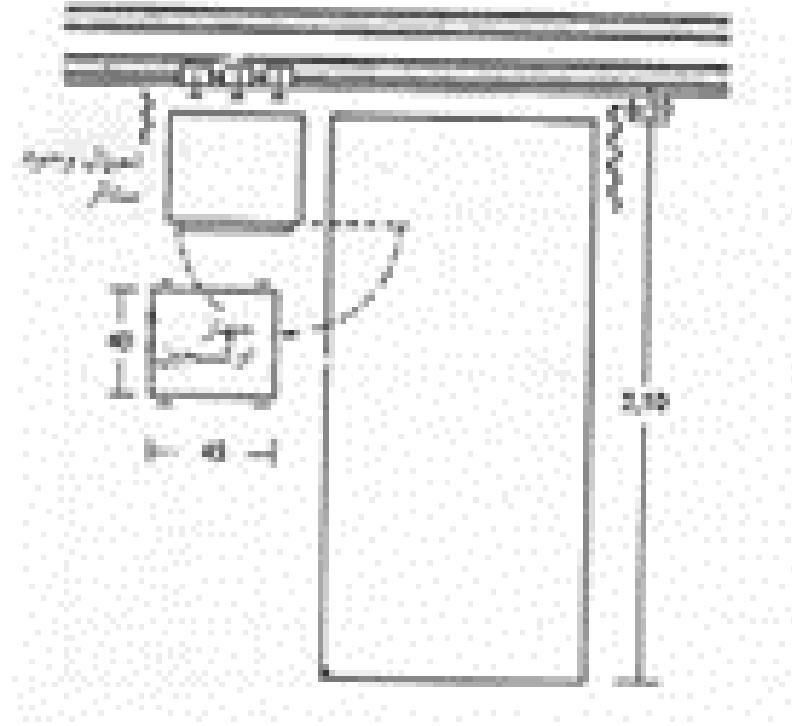
4- سهل الوصول إليه وفي أقل وقت ممكن من قسم الإقامة الداخلية - خاصة إقامة مرضى الصدر والقلب - عن طريق مصعد يتسع لنقلات مرضى.



العلاقات الوظيفية لارتباط قسم العناية المركزة بباقي المستشفى.

ب- حجم قسم العناية المركزة:

يجب أن يستوعب قسم العناية المركزة من ١% إلى ٢% من عدد أسرة الإقامة الداخلية للمستشفى بحيث لا يقل عدد الأسرة في المستشفى عن 6 أسرة عناية مركزة .



ابعاد السرير في غرفة العناية المركزة

10 (قسم المرضى المقيمين) :

أ- عناصر القسم :

في أجنحة تمريض المرضى المحتاجين إلى عناية عادية يحتوي القسم على :

- 1- غرف (أو عنابر) المرضى المقيمين .
- 2- حمامات ودورات المرضى .
- 3- محطة التمريض .
- 4- غرفة أو غرف العلاج .
- 5- غرفة أو صالة معيشة نهائية .
- 6- استراحة ممرضات .
- 7- غرف التخزين (مخزن مهمات طبية وأدوية، مهملات، مخزن بياضات نظيفة ومنتسخة، ومخزن لنقلات المرضى و الكراسي المتحركة) .
- 8- مطبخ أو أوفيس تجهيز طعام .
- 9- طرقات وعناصر حركة رأسية (سلام ومصاعد) .



أ- مساحة قسم المرضى المقيمين :

مساحة غرف الإقامة :

تحدد بناء على أبعاد سرير المريض، وتختلف أبعاد السرير المجهز والذي يمكن التحكم في زاوية ميله أو طيه بحيث يتراوح طوله من ٢٠٥ سم حتى ٢١٥ سم بمتوسط ٢١٠ سم، وعرض السرير من ٩٥ سم وحتى ١٠٥ سم بمتوسط ٩٧,٥ سم

عند دراسة فرش غرفة الإقامة فإن أقل أبعاد تسمح لدخول وخروج سرير متحرك على عجل أو نقالة متحركة تفرض علينا الأبعاد التالية:

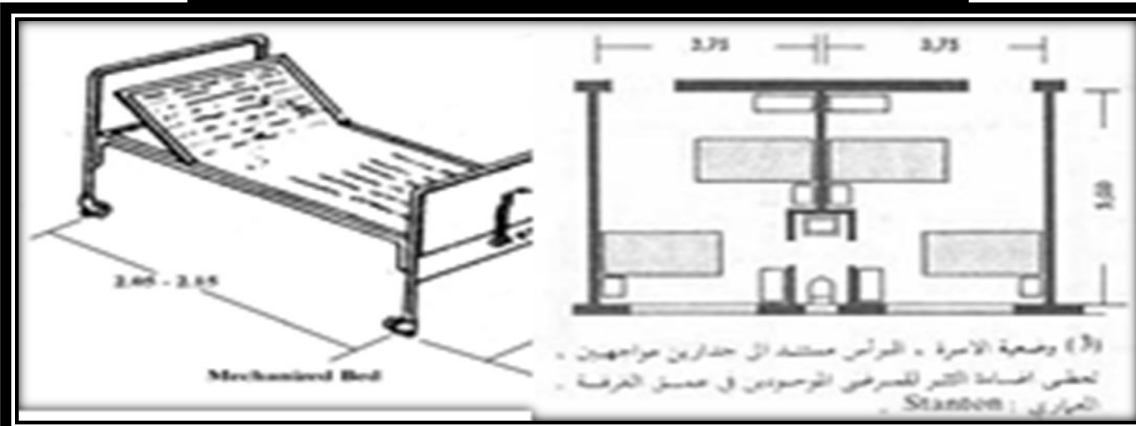
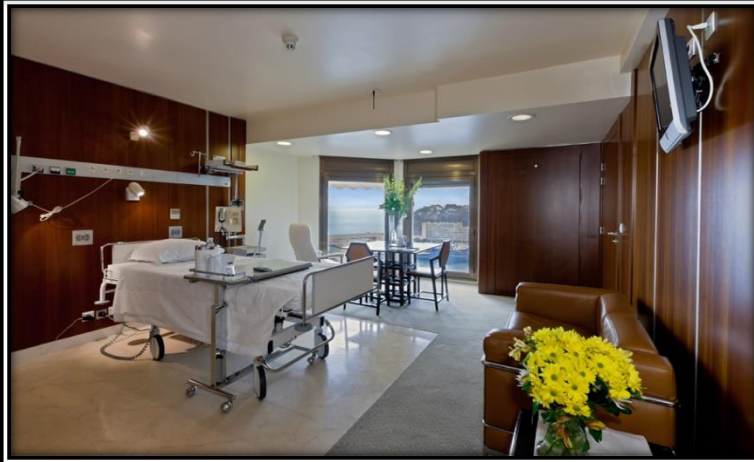
1- يجب ترك مسافة بين السرير والسرير المجاور لا تقل عن ١٢٠ سم 2- كما يجب ترك مسافة بين السرير والحائط الذي في خلف رأس المريض في حدود ١ سم إلى ١٥ سم .

3- المسافة بين آخر سرير وبين الحائط الموازي له لا تقل عن ٩٠ سم .

4- المسافة بين أول سرير والحائط الموازي له لا تقل عن ١٢٥ سم إذا كان باب المدخل عمودي على طول السرير و لا تقل عن ١٣٥ سم إذا كان باب المدخل موازي لطول السرير .

5- كما يجب ألا تقل المسافة بين السرير والسرير المقابل عن ١٣٥ سم .

وبناء على تلك الأبعاد السابقة، تكون أقل قيمة للمساحة المخصصة للسرير في غرفة الإقامة ١١,٥٠ متر ٢ في الغرفة المفردة تتناقص كلما زاد عدد الأسرة بالغرفة حتى تصل إلى ٨ متر ٢ للسرير في الغرفة ذات ٤ أسرة، ثم إلى ٧ متر ٢ للسرير في عنبر ١٠ أسرة .





مساحة محطة التمريض :

أقل مساحة لمحطة التمريض هي ١٢ م ٢
منها ٦ متر ٢ مساحة الكاونتر و مساحة ٦
متر ٢ مكاتب وتخدم هذه المساحة وحدة
تمريضية من ٣٠ سرير .

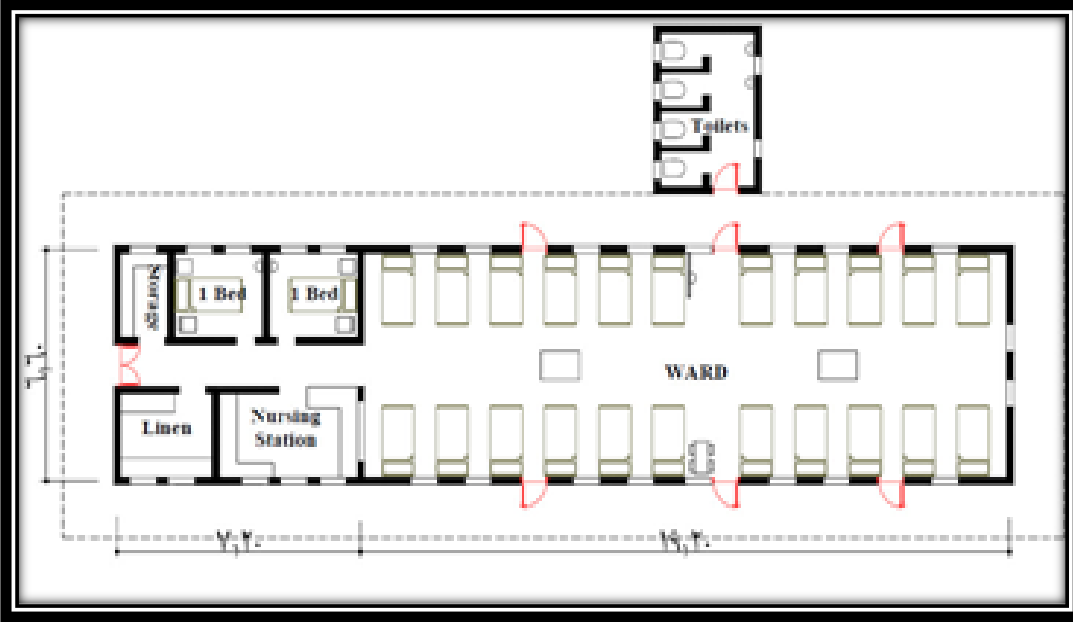
مساحة غرف العلاج :

(وحدتين تمريضيتين) وبالطبع تزيد مساحتها في
المستشفيات

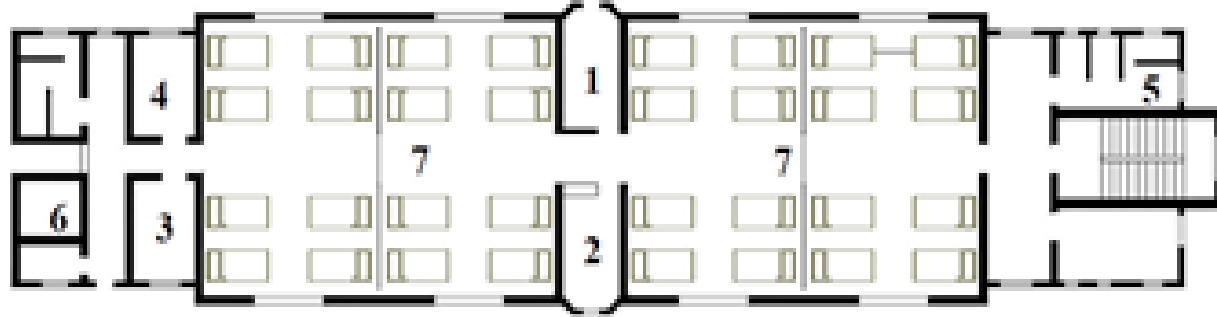
التعليمية، ويراعى أن تكون في منطقة خدمات قسم
المرضى المقيمين

وقريبة قدر الإمكان من غرفة المهمات الطبية والأدوية .

مساحة غرفة العلاج من 10 - 15 متر 2 تخدم حتى ٦٠
سرير



المخازن :



1 غرفة مفردة 2 استراحة ممرضات 3 غرفة ممرضات 4 مطبخ
5 دورات مياه 6 غرفة علاج 7 أجهزة تحتوي على 3-5 أسرة

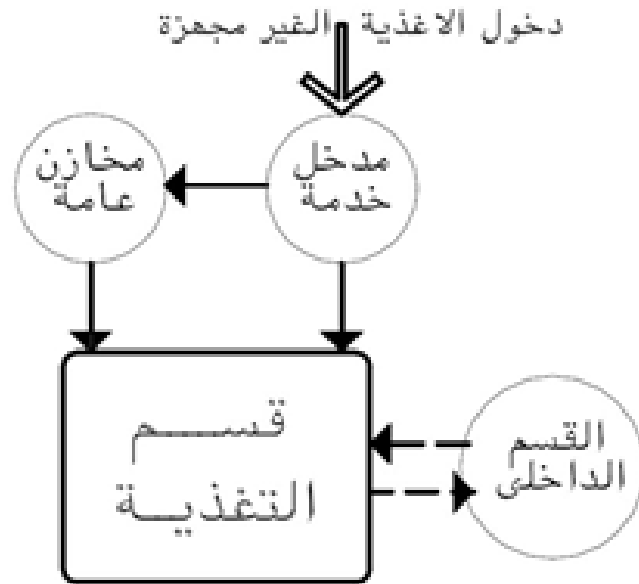
غرفة المهملات بمساحة 10 م 2 وبها حوض تصريف للمياه ودولاب للملابس غير النظيفة، مخزن المهمات الطبية بمساحة 8 م 2 مخزن البياضات غير النظيفة من 7-12 متر 2 البياضات النظيفة من 7-12 متر مخزن النقالات يخدم وحدتين تمريضيتين بحد أقصى 70 مريض ويتسع لثلاث نقالات و ثلاثة كراسي متحركة .

المطبخ الفرعي :

بمساحة 12 م 2 ويستقبل الأطعمة القادمة من المطبخ الرئيسي ويتم فيه تحضير خدمة الوجبات وغسيل أدوات تناول الطعام وتعقيمها وبه دواليب لتخزين أدوات الطعام

غرفة الطبيب المقيم :

بمساحة 15 م 2 وبها سرير ومكتب ودولاب ملابس ورآن صالون وحمام خاص



العلاقات الوظيفية لقسم التغذية

11 (خدمات الغرف) :

أ- مكونات القسم:

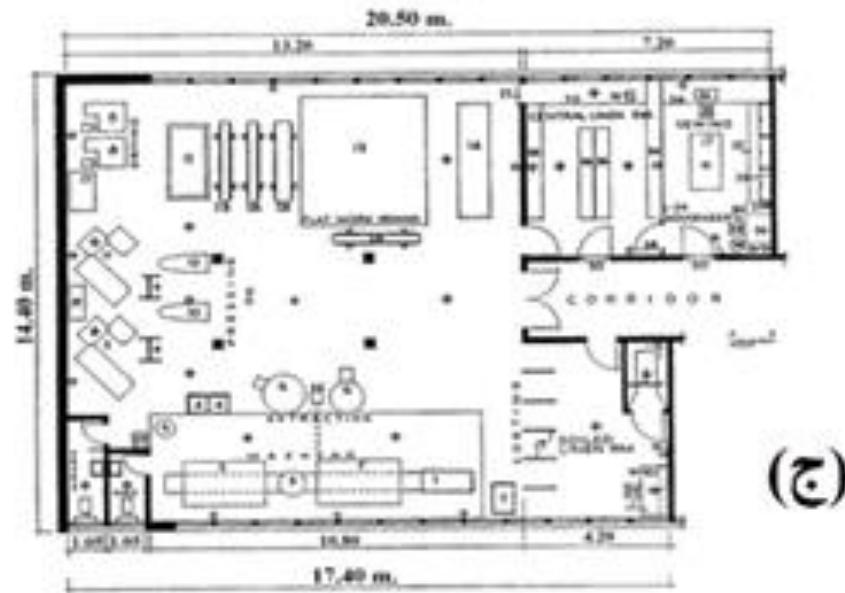
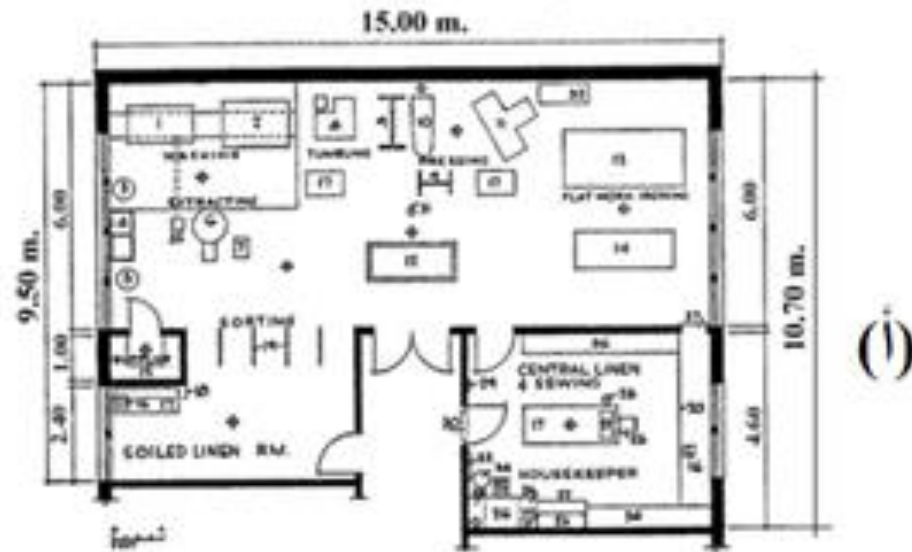
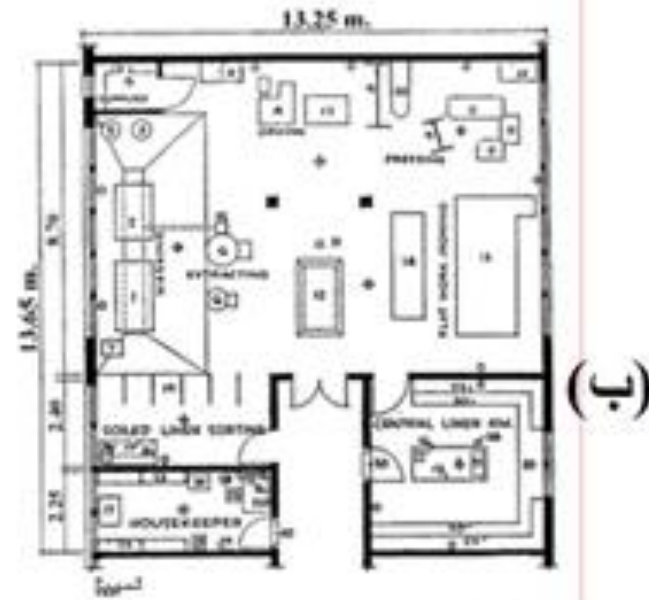
- 1- مكتب خدمة الغرف.
- 2- المغسلة .
- 3- مخزن (مهمات المغسلة، عربات نقل البياضات) .

ب- موقع القسم:

- 1- يجب أن يكون الموقع بالدور الأرضي (أو البدروم)
- 2- ويجب أن يكون قريبا من المخازن
- 3- يستحب أن تتواجد قريبا من غرفة الغلايات
- 4- يجب عدم تواجد القسم أسفل المبنى الرئيسي للمستشفى لتفادي الضوضاء الناجمة عن ماكينات الغسيل

ج- المساحة:

١٥٠ م^٢ في مستشفى 100 سرير وأن تكون ١٨٠ م^٢ في مستشفى ١٠٠ سرير وأن تكون ٢٧٠ م^٢ في مستشفى ٢٠٠ سرير

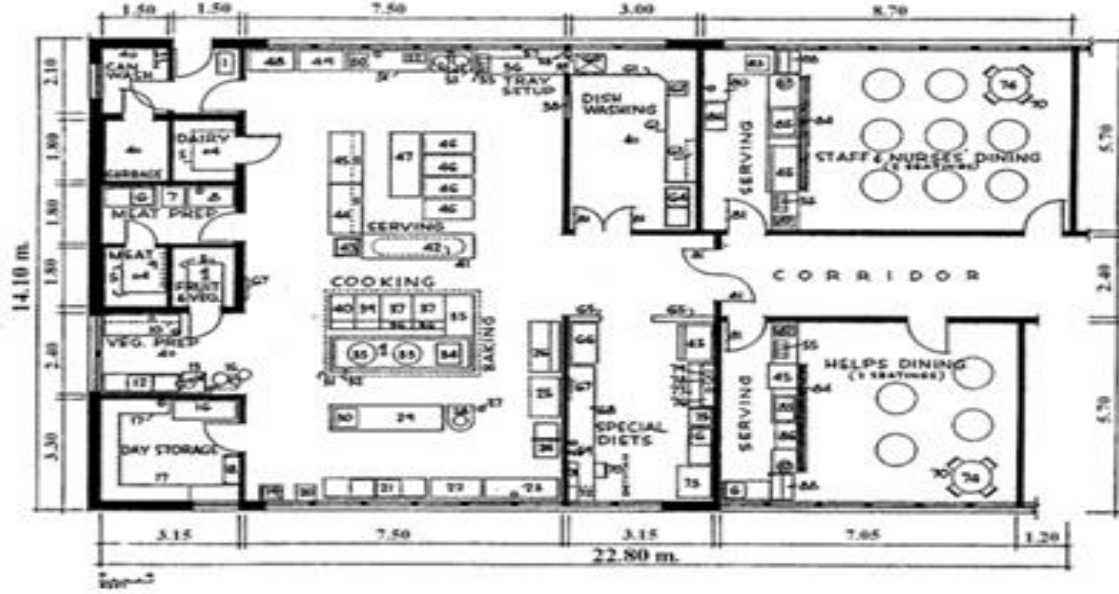


مساحة قسم خدمات الغرف طبقاً
لتقديرات (USHPS)
أ- في مستشفى ٥٠ سرير
ب- في مستشفى ١٠٠ سرير
ج- في مستشفى ٢٠٠ سرير

12 (خدمات التغذية :

أ- مكونات القسم:

- 1- غرفة تخزين أطعمة .
- 2- مطبخ لطهي الطعام .
- 3- مكان تجهيز و توزيع الطعام .
- 4- مطعم .



قسم تغذية بنظام الترخيم المركزي في مستشفى ١٠٠ سرير. (مساحة القسم ٢٠١٩٥ م^٢)

ب- موقع القسم:

يجب أن يكون الموقع بالدور الأرضي أو البدروم

ويجب أن يفتح مباشرة على مدخل الخدمة وفناء المخازن كما يجب أن يكون متصلا بسهولة بقسم المرضى الداخليين

ج- المساحة:

تتناسب مساحة القسم مع العدد المتوقع للوجبات التي تجهز بالمستشفى فبينما تكون مساحة قسم التغذية (بدون مطعم العاملين) ١٩٥ م^٢ في مستشفى ١٠٠ سرير وتصل إلى ٣٥٥ م^٢ في مستشفى ٢٠٠ سرير فإن مساحة القسم لا تتجاوز ١٥٠ م^٢ في مستشفى ١٠٠ أو ٢٠٠ سرير .

13 (المخازن العامة :

أ- مكونات القسم:

يتكون من :

- 1- مخزن أدوية. 2- مخزن مواد تخدير. 3- مخزن أثاث.
- 4- مخزن سجلات 5- مخزن أدوات. 6- مخزن أطعمة

ب- موقع القسم :

- 1- يجب أن يكون الموقع بالدور الأرضي .
- 2- ويجب أن يكون على اتصال مباشر بمدخل الخدمة .
- 3- يجب أن يكون قريبا من قسمي خدمات الغرف و التغذية .

ج- المساحة :

يمكن بشكل تقريبي اعتبار أن مساحة قسم المخازن العامة تساوي ٢,٠ متر مربع لكل سرير من المستشفى بمعنى أن تكون مساحة المخازن ٢٠٠ م ٢ في مستشفى ١٠٠ سرير ، و ٤٠٠ م ٢ في مستشفى ٢٠٠

عناصر الاتصال الافقي :

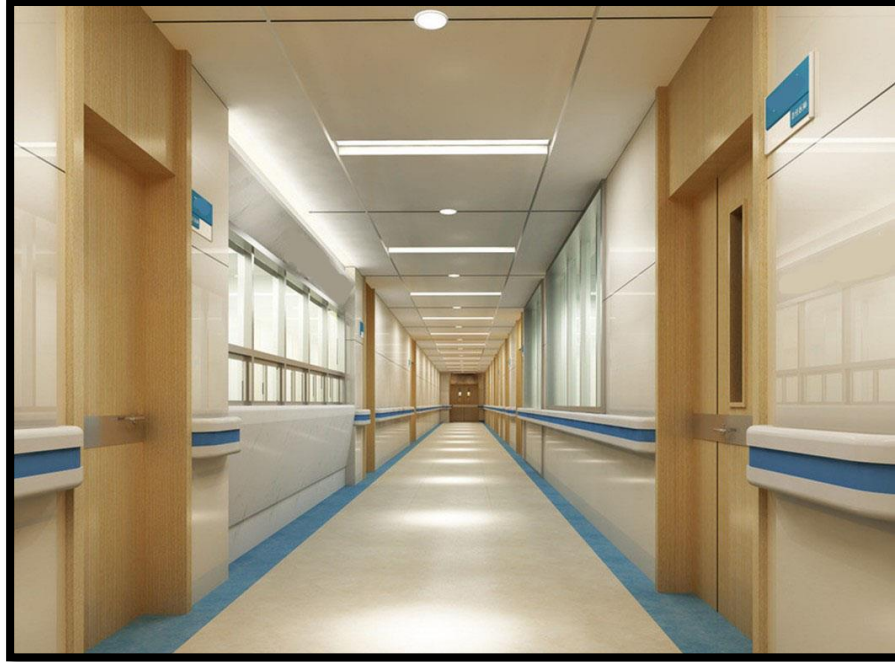
الطرقات:

- أن تكون مضاءة .
- أن تكون مهواة وكل فتحة تبعد عن الاخرى 2.5 م .
- توفير نظام تأمين ضد الحرق بالاضافة الى طريق هروب عند نشوب حريق .
- تقسم ممرات المستشفى كل 30 م بابواب تغلق تلقائيا لمنع تسرب الدخان او النيران ويكون لها خاصية العزل الصوتي .
- الارضيات من مواد مقاومة للاحتكاك واحيانا ماصة للصوت .



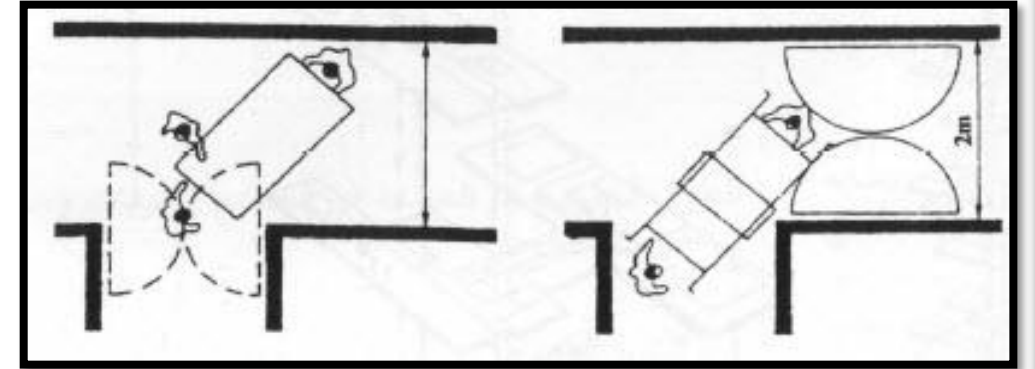


مزوة
بالاضاءة و
التهوية

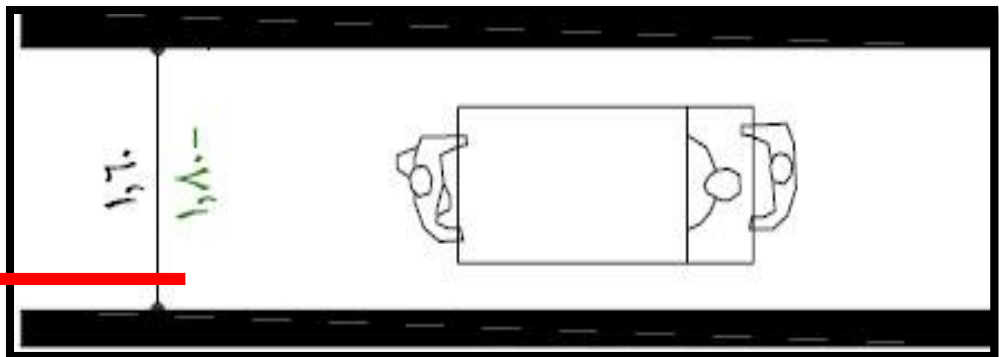
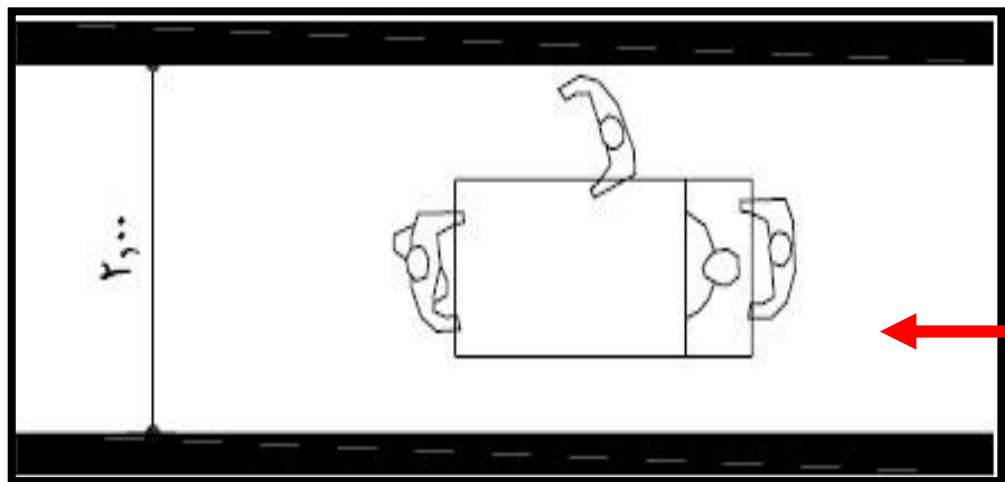


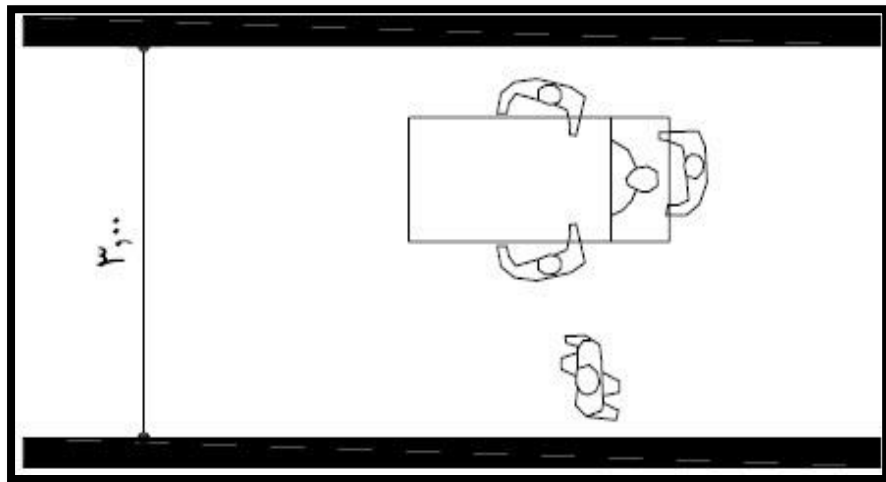
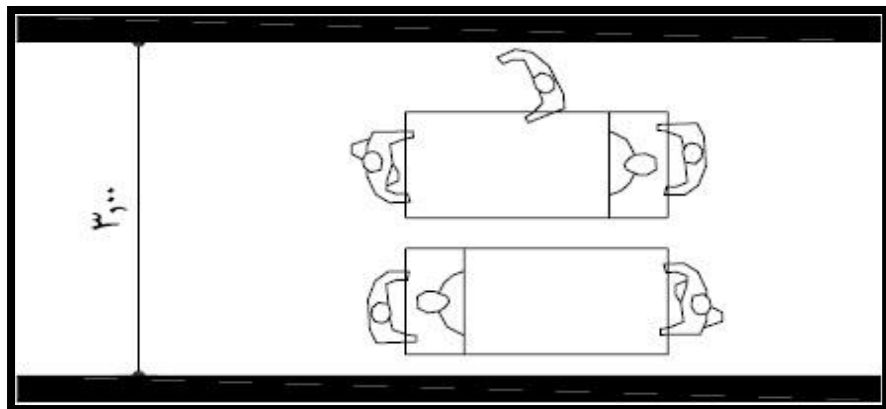
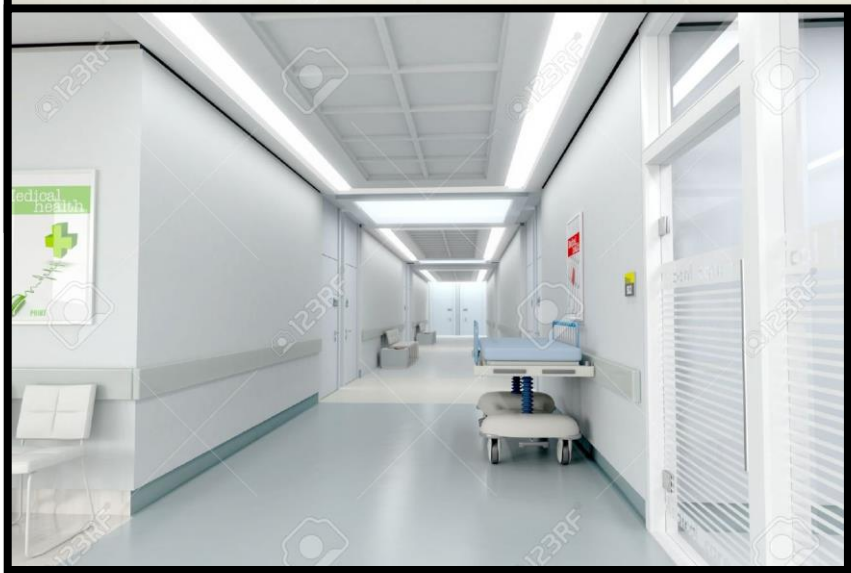
مخارج الهروب بعلامات واضحة في الممرات

عروض الطرقات و الممرات وفقا لاستخدامها :



حركة الاسرة المائلة من خلال
طريقة مستمرة حيث لا يقل
عرضها عن 2 متر .





عناصر الاتصال الرأسي :

السلالم و المصاعد :

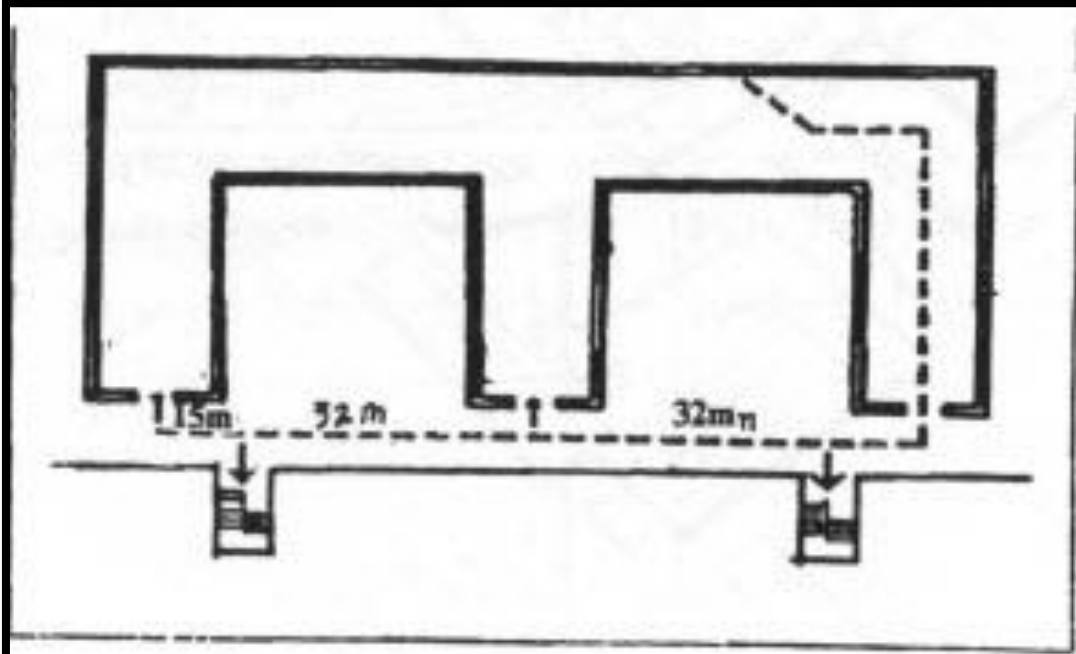
يجب أن تكون السلالم و المصاعد مجمعة في مناطق
بؤر الحركة بين أقسام المستشفى كما يجب مراعاة
الآتي :

السلالم :

- السلالم الرئيسية للزوار و الطاقم و المرضى يجب أن تكون بالاتساع الكافي و لا يقل عن 1.5 متر و بأبعاد تحقق راحة مستعملها في الصعود و الهبوط و أفضلها هو أن تكون مسافات السلمة 30 سم أفقيا و 15 سم رأسيا .



- يجب تواجد سلالم هروب و التي تفتح على الهواء الخارجى و ليست على مناور و أن تكون المسافات بينها تجعل مسافة الانتقال اليها لا تزيد عن 30 متر و ان يفتح الباب فى نهاية الطرقة الى داخل برج السلم و أن يفتح باب الهروب منها فى الدور الأرضى الى خارج برج السلم



مسقط يوضح المسافة بين السلالم



تحليل نماذج مشروعات مستشفيات :

1- مستشفى جامعة الملك فيصل :



UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL
KING FAISAL UNIVERSITY - AL AHSA'A

مستشفى جامعة الملك فيصل بالاحساء



TEACHING HOSPITAL GENERAL MASTER PLAN

مباني الخدمات

النادي الاجتماعي

العلاج الطبيعي

جراج متعدد الطوابق

العيادات الخارجية

المبنى الرئيسي

مبنى الكلي

سكن التمريض

سكن VIP

المركز التجاري والترفيهي

سكن رؤساء الأقسام

الحضانة

سكن الأطباء

سكن الأطباء العزاب

مسقط عام لمستشفى جامعة الملك فيصل

يتكون المشروع من :

١- مبني المستشفى ويحتوي على:

البدروم :

(مصلى . المشرحة . المعامل المركزية . الصيدلية . المغسلة الرئيسية . المطبخ الرئيسي . خدمة

الغرف . المطعم . الهندسة الطبية . المستودعات . الصيانة . خدمات طبية . نظم المعلومات)

الدور الأرضي : (قسم الأشعة - قسم الطوارئ - الإدارة)

الدور الأول : (غرف العماليات - العناية المركزة - قسم الحروق - قاعة دراسية)

الدور الثاني : (وحدة القلب والقسطرة - وحدة المناظير - عمليات القلب - إمراض الصدر - فصول دراسية)

الدور الثالث : (الخدمات المركزية)

الدور الرابع والخامس : (جراحات اليوم الواحد - العناية المركزة - قسم الإفاقة - الأطفال حديثي الولادة .

غرف توليد - قسم النساء والولادة - فصول دراسية) .

الدور السادس .. إلى التاسع : (غرف تنويم - معامل محاكاة)

٢ . مبني العيادات الخارجية .

٣ . مبني الأورام والكلية

٤ . مبني العلاج الطبيعي

٥ . مبني مواقف السيارات

٦ . سكن الأطباء والتمريض

٧ . مبني الخدمات (مبني المبردات المركزية - محطة الكهرباء)

مساحة الموقع : مليون كيلومتر مربع (تقريبا)

المساحة الإجمالية : مبني المستشفى (١٤٥٠٠٠ م^٢) - مبني العيادات ٣٥٠٠٠ م^٢

مدة التنفيذ : ٤٨ شهرا

تاريخ بداية المشروع : ١٤٣١/٧/٣ هـ



المستشفى
الجامعة

صورة توضح موقع المستشفى والجامعة بالمنطقة الشرقية



مستشفى جامعة الملك فيصل



جامعة الملك فيصل



طريق قطير

طريق العقير

طريق قطير

طريق قطير

11.7 km

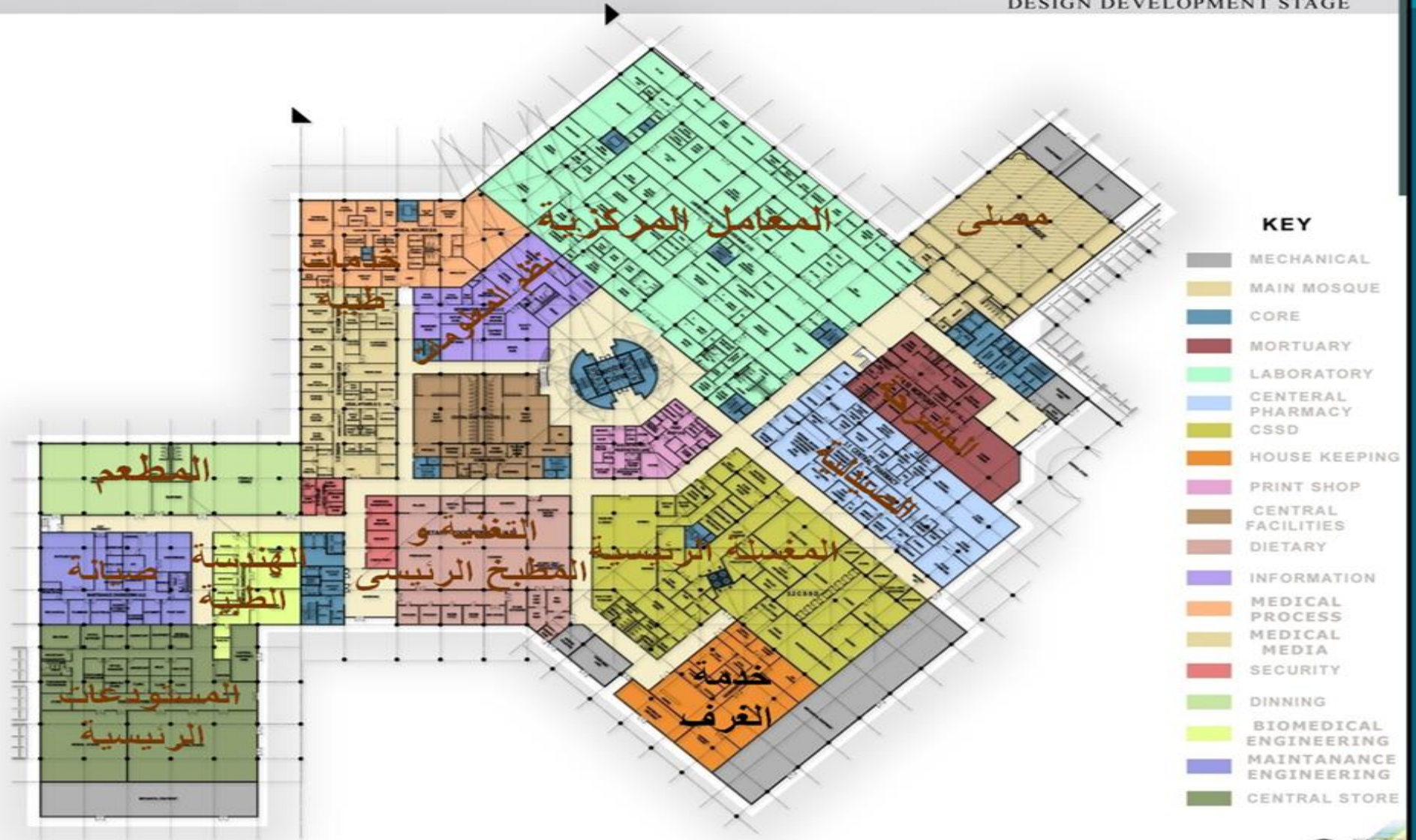
10.8 km

9.5 km

المسافة بين الجامعة والمستشفى 32 km



مكونات المبنى الرئيسي





KEY

- DIAGNOSTIC RADIOLOGY
- ADMINISTRATION
- EMERGENCY DEP



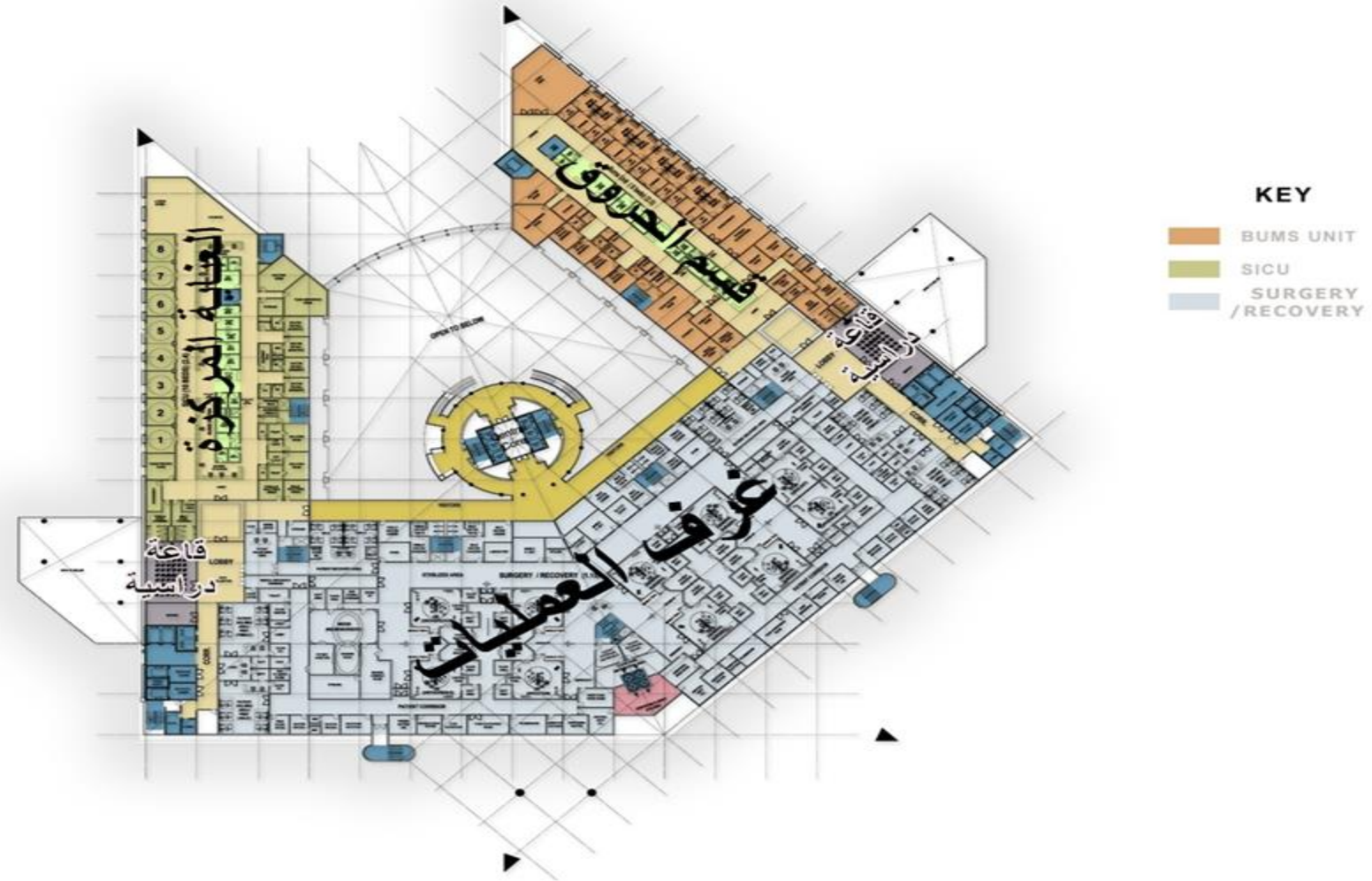
UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL
KING FAISAL UNIVERSITY - AL AHSA'A

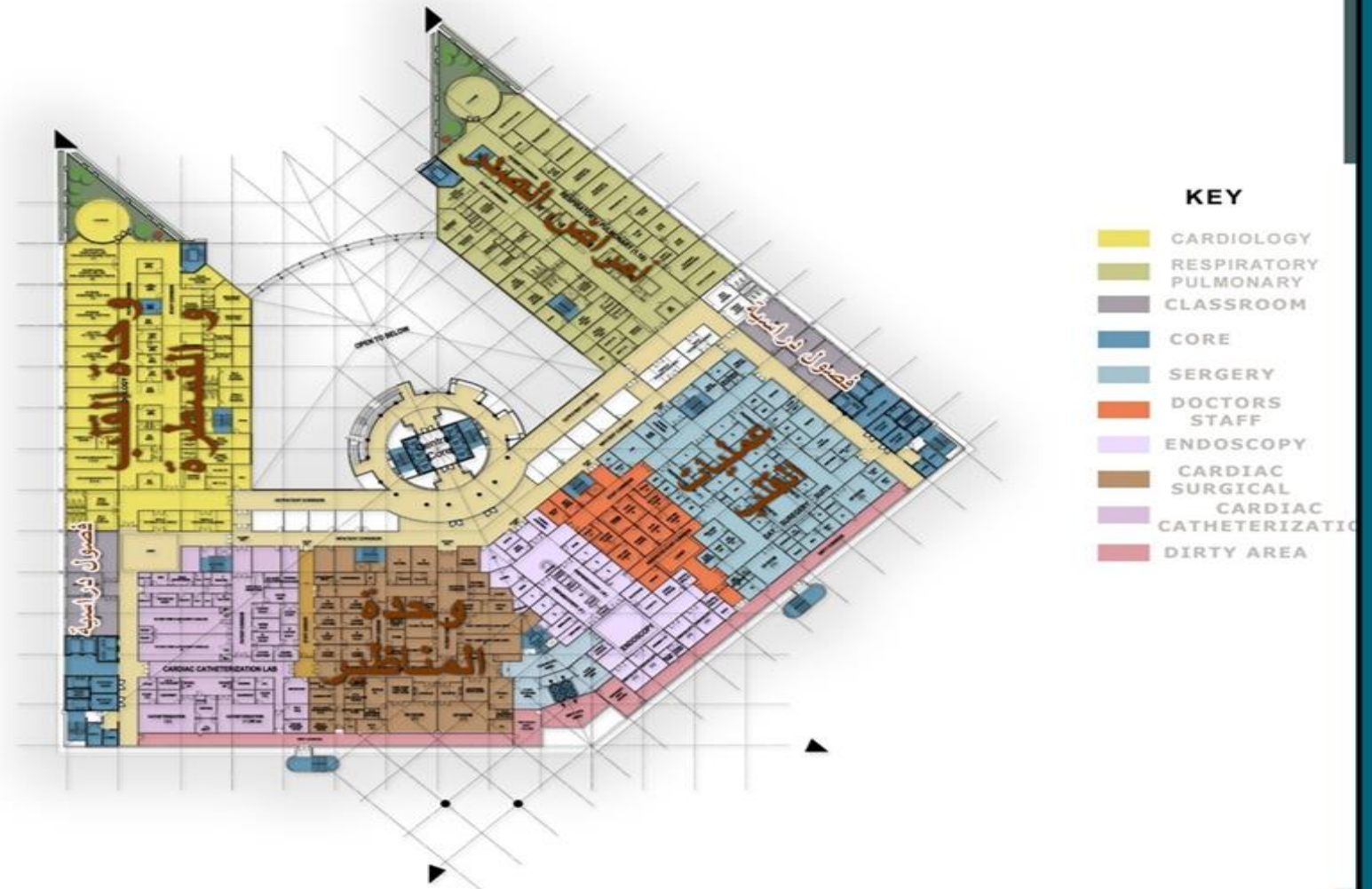
GROUND FLOOR PLAN
HOSPITAL MAIN BUILDING

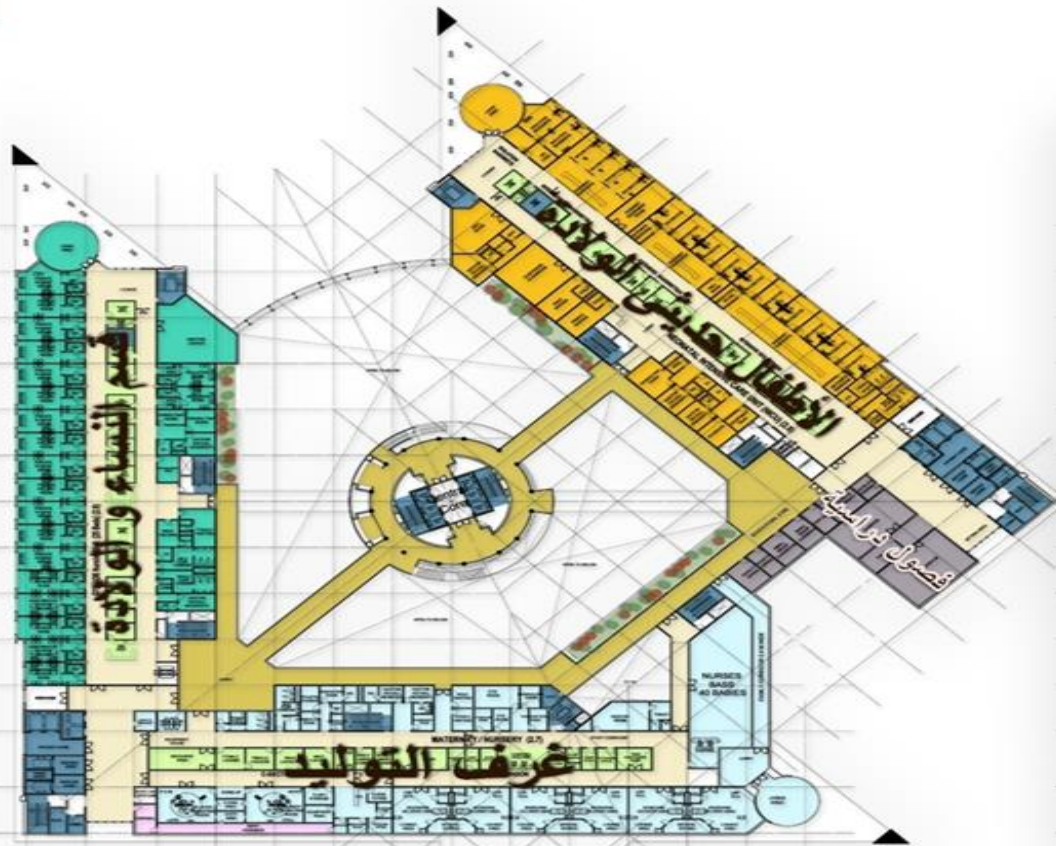


ZUHAIR FAYEZ PARTNERSH

الدور الأرضي للمبنى الرئيسي

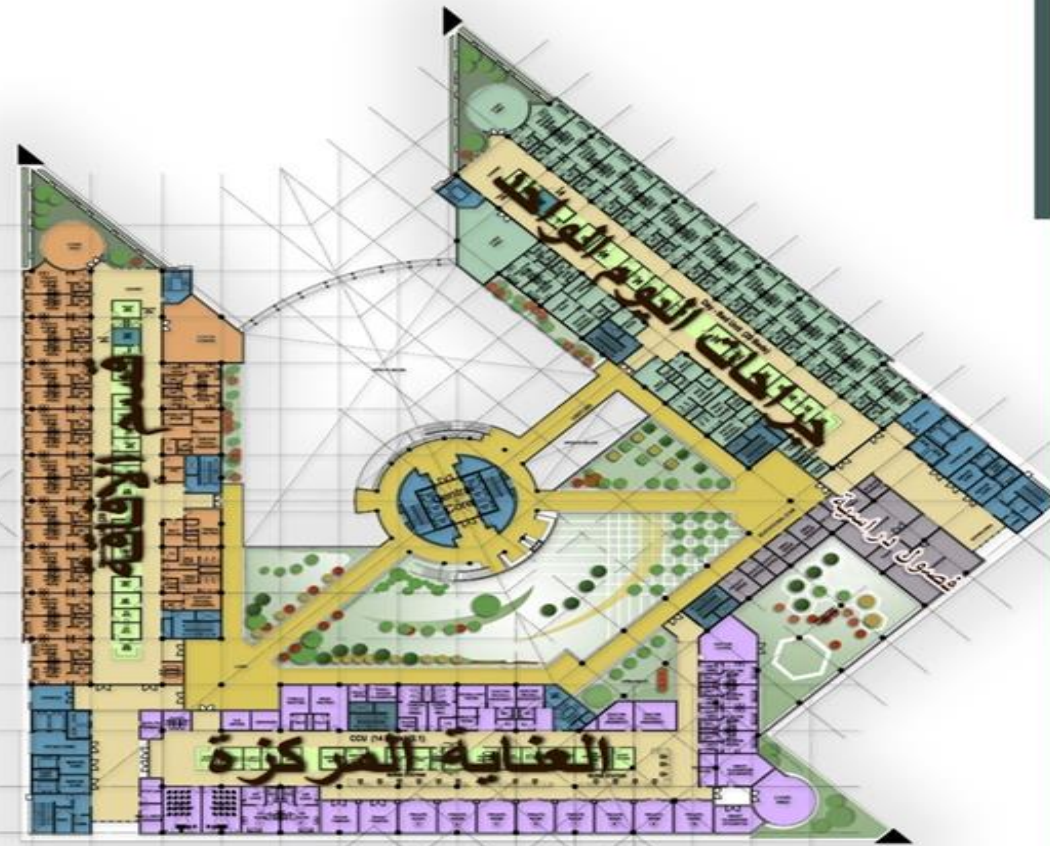






- KEY**
- CORE
 - CLASSROOM
 - NEONATAL\INTENSIVE CARE UNIT
 - GYN\OB NURSING UNIT
 - MATERNITY\NURSERY

FIFTH FLOOR



- KEY**
- CORE
 - CLASSROOM
 - DAY BED UNIT
 - STEPDOWN UNIT
 - CCU

FORTH FLOOR



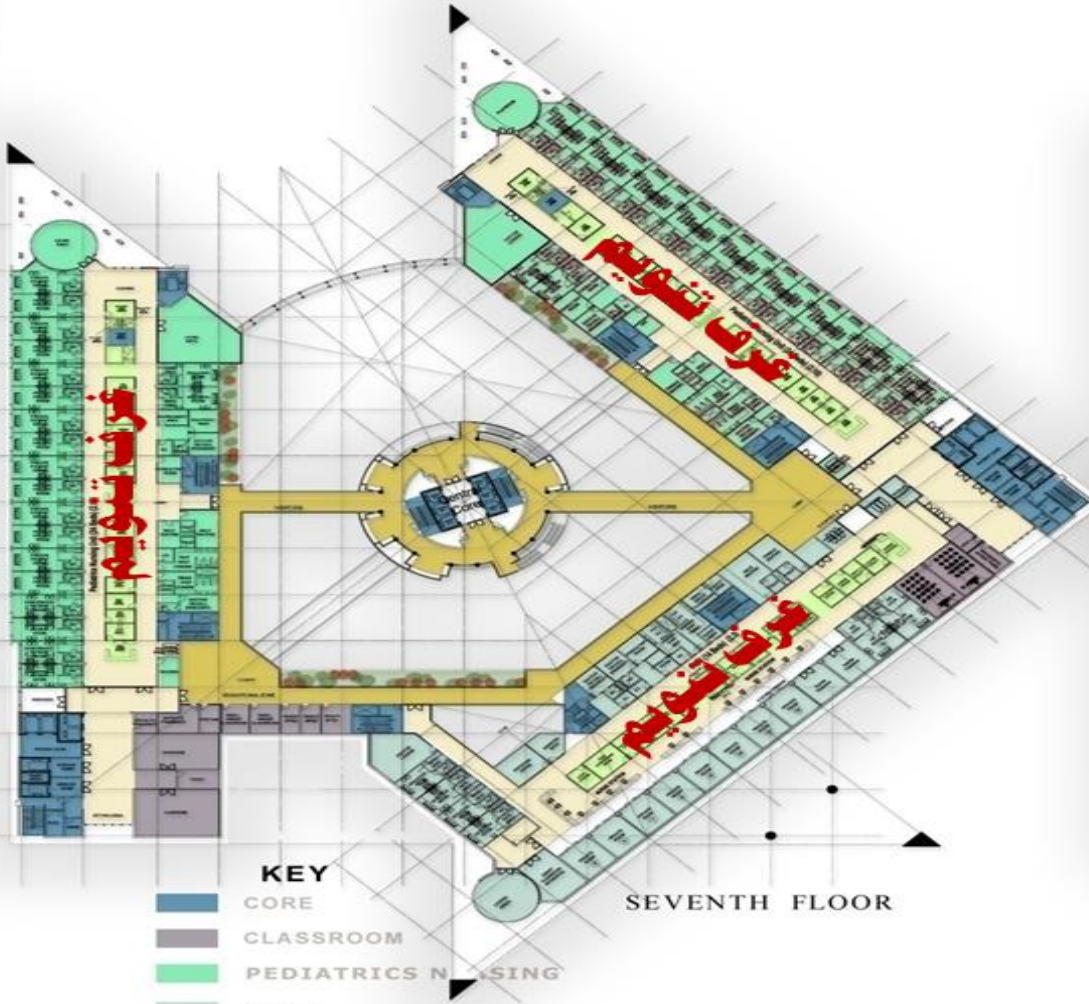
UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL
KING FAISAL UNIVERSITY - AL AHSA'A

FORTH & FIFTH FLOOR PLAN
HOSPITAL MAIN BUILDING

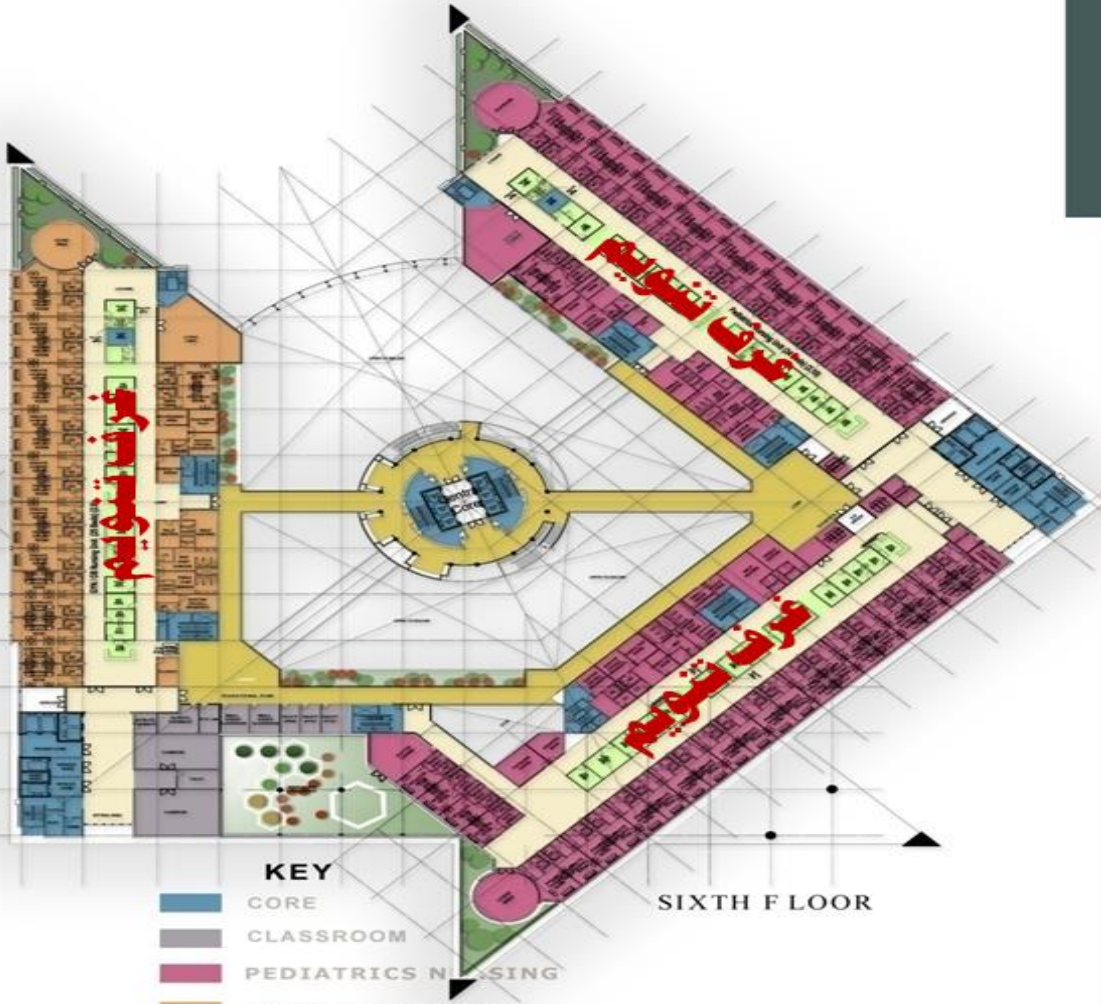


ZUHAIR FAYEZ PARTNERSHI

الدور الرابع والخامس للمبنى الرئيسي (الدور الثالث خدمات)



SEVENTH FLOOR



SIXTH FLOOR

SEVENTH & SIXTH FLOOR PLAN
HOSPITAL MAIN BUILDING

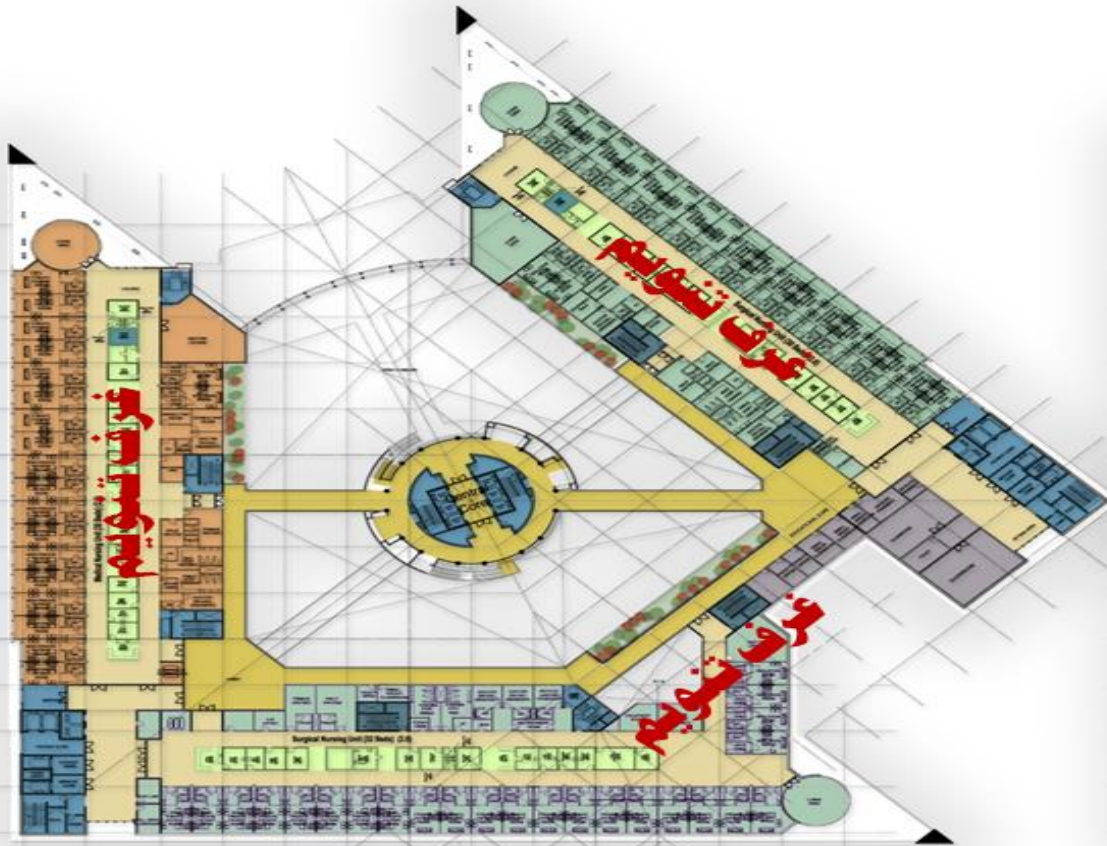


UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL
KING FAISAL UNIVERSITY - AL AHSA'A



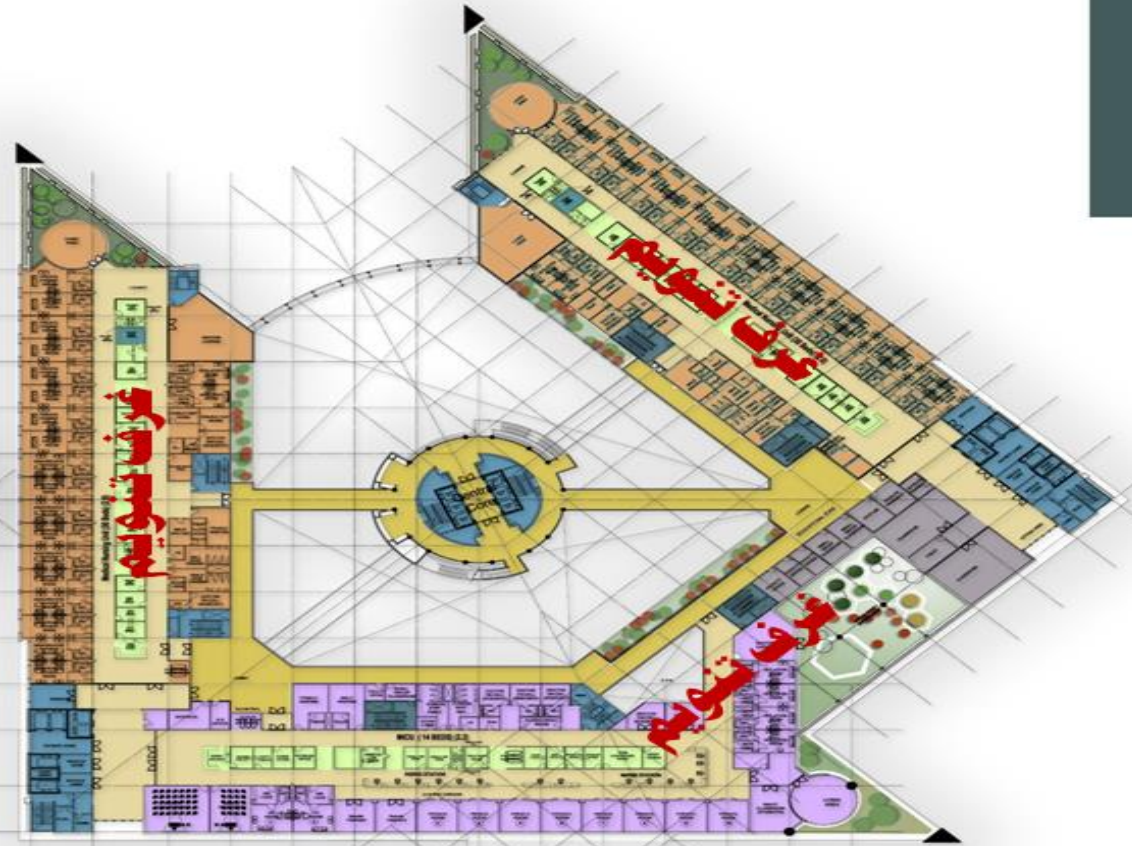
ZUHAIR FAYEZ PARTNERSHIP

الدور السادس والسابع للمبنى الرئيسي



- KEY**
- CORE
 - CLASSROOM
 - MEDICAL NURSING
 - SURGICAL NURSING

NINETH FLOOR



- KEY**
- CORE
 - CLASSROOM
 - MICU
 - MEDICAL NURSING

EIGHTH FLOOR



UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL
KING FAISAL UNIVERSITY - AL AHSA'A

**EIGHTH & NINETH FLOOR PLAN
HOSPITAL MAIN BUILDING**

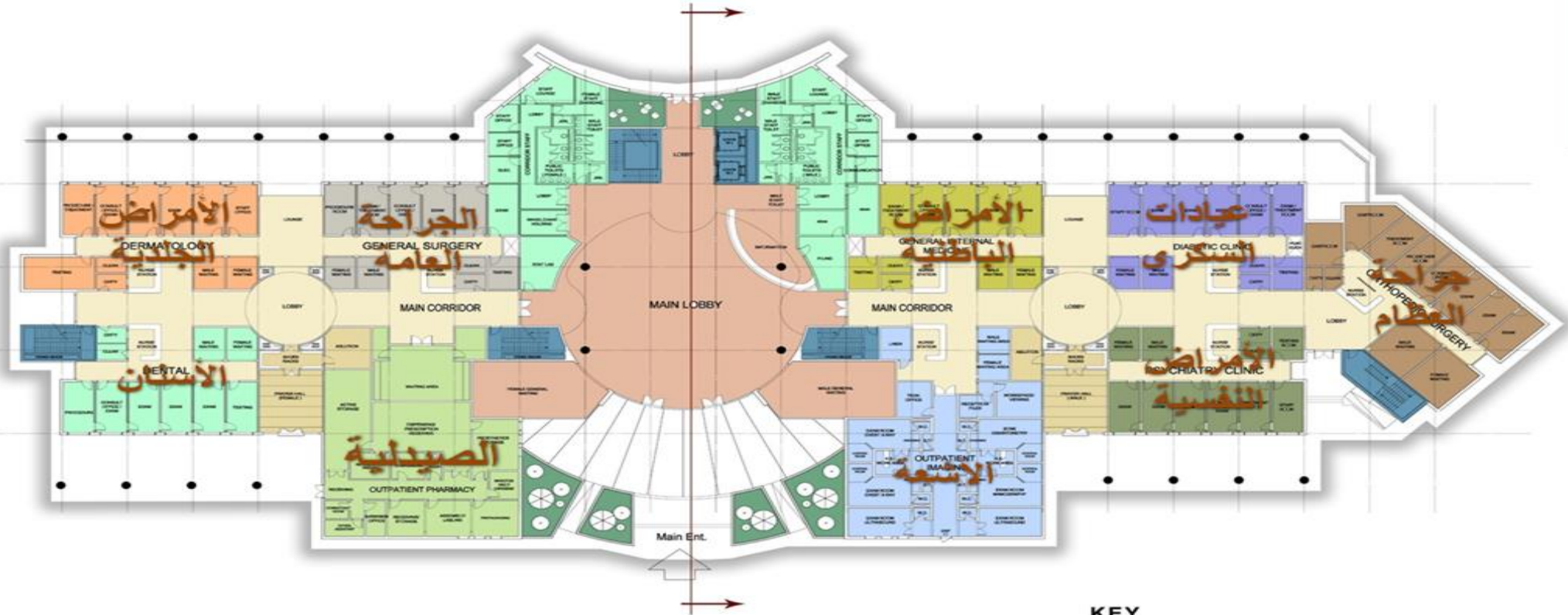


ZUHAI FAYEZ PARTNERSHIP

الدور الثامن والتاسع للمبنى الرئيسي



المكونات الرئيسية لمبنى العيادات الخارجية



KEY

- | | |
|---|--|
| ■ DERMATOLOGY | ■ ORTHOPEDIC SURGERY |
| ■ DENTAL | ■ DIABETIC CLINIC |
| ■ OUTPATIENT PHARMACY | ■ GENERAL INTERNAL MEDICINE |
| ■ OUTPATIENT IMAGING | ■ STAFF & SERVICES |
| ■ PSYCHIATRY CLINIC | ■ CORE |



UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL
KING FAISAL UNIVERSITY - AL AHSA'A

GROUND FLOOR PLAN



ZUHAIR FAYEZ PARTNERSHIP

الدور الأرضي - العيادات الخارجية



KEY

| | |
|--|--|
| ■ ENDOCRINOLOGY | ■ PEDIATRICS |
| ■ CARDIAC | ■ OB/GYN-B |
| ■ CARDIOLOGY MEDICINE | ■ NEPHROLOGY |
| ■ CORE | ■ REUMATOLOGY |
| ■ PULMONARY MEDICINE | ■ NEPHROLOGY |
| ■ STAFF & SERVICES | |





KEY

| | |
|--|--|
| HEMATOLOGY | OPHTHALMOLOGY |
| INFECTION DISEASES | PLASTIC SURGERY |
| NEUROSURGERY | GASTROENTEROLOGY |
| CORE | ENT SURGERY |
| NEUROLOGY | GASTROENTEROLOGY |
| STAFF & SERVICES | |



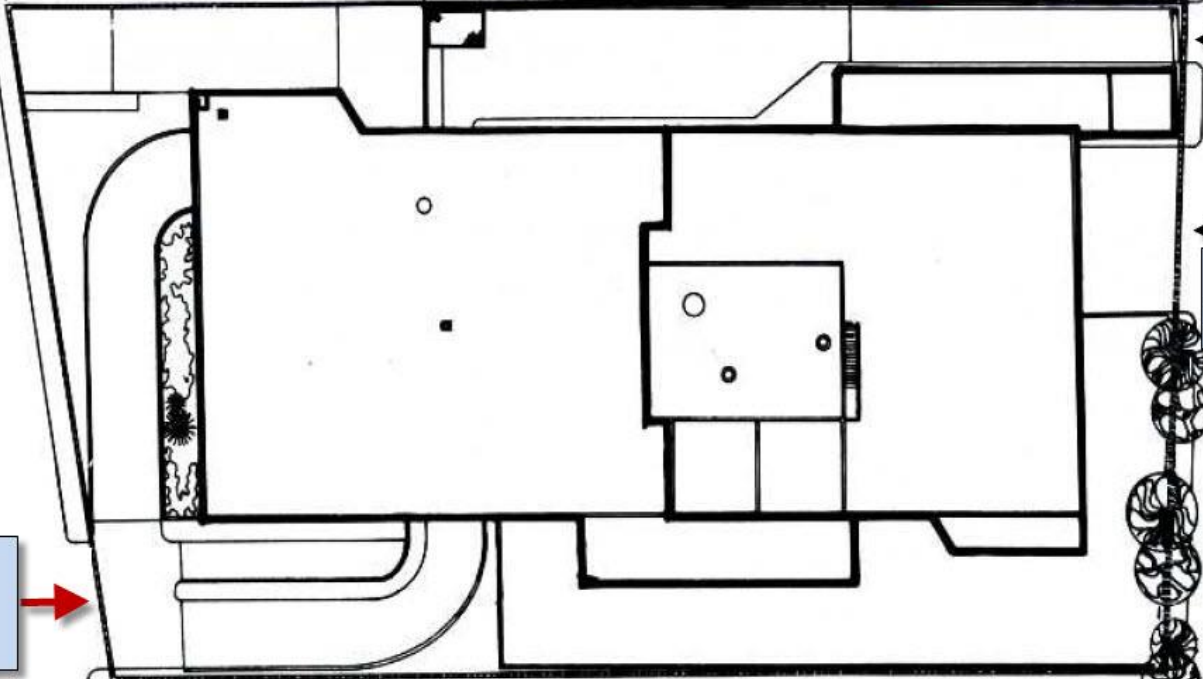
2- مستشفى السلام الدولي - المعادي :

تقع المستشفى علي كورنيش النيل ومساحة مبني المستشفى 2 وتقل مساحة المباني بعد الدور الارضي لتصبح 3000 م 2000 م 2 ويتكون المبني من تسع طوابق بخلاف الدور الارضي والبدروم وتبلغ سعة المستشفى 203 سرير حيث قسمت الي اجنحة وغرف مزودجة واخري مفردة وعنابر صغيرة يسع كل منها ستة اسرة والغرف جميعها تطل علي النيل .



شارع كورنيش النيل

المدخل الرئيسي



الشمال

مدخل الطورئ

مدخل الخدمة

طريق جانبي

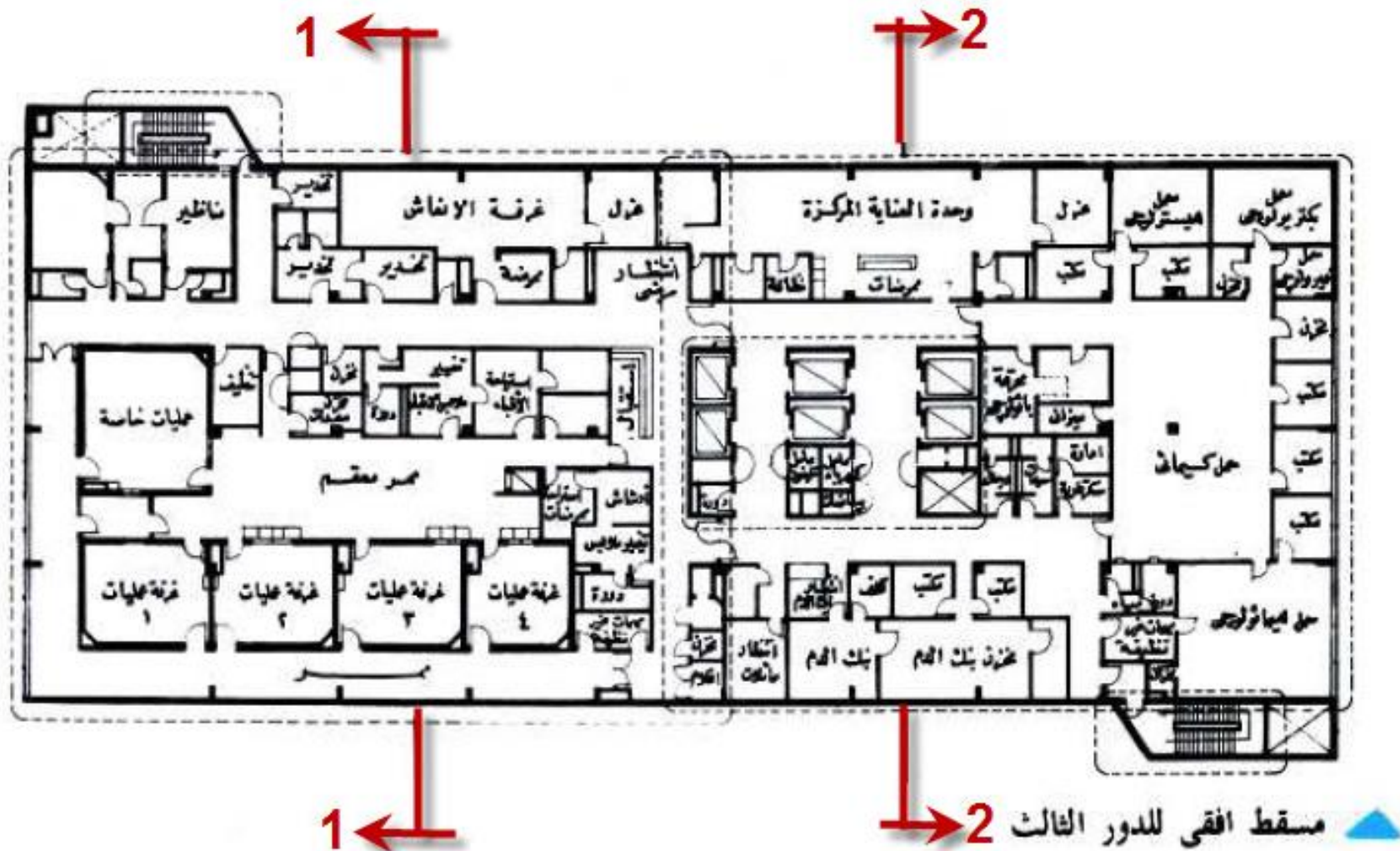
الموقع العام

الدور الثالث :

يحتوي علي وحدات الاشعة التشخيصية ووحدات قسطرة القلب والعلاج بالموجات فوق الصوتية ونلاحظ ان هذا الدور مجهز معماريا بطريقة خاصة لمنع تسرب الاشعاعات نظرا لاستخدام النظائر المشعة في التشخيصات المختلفة .

يحتوي علي المعامل الرئيسية ووحدة العناية المركزة التي تحتوي علي 36 سرير منها 18 سرير لخدمة مرضي القلب و6 لعلاج الفشل الكلوي و 6 للعناية المركزة بعد العمليات الكبرى بخلاف 18 جهاز للعناية المركزة للاطفال حديثي الولادة .

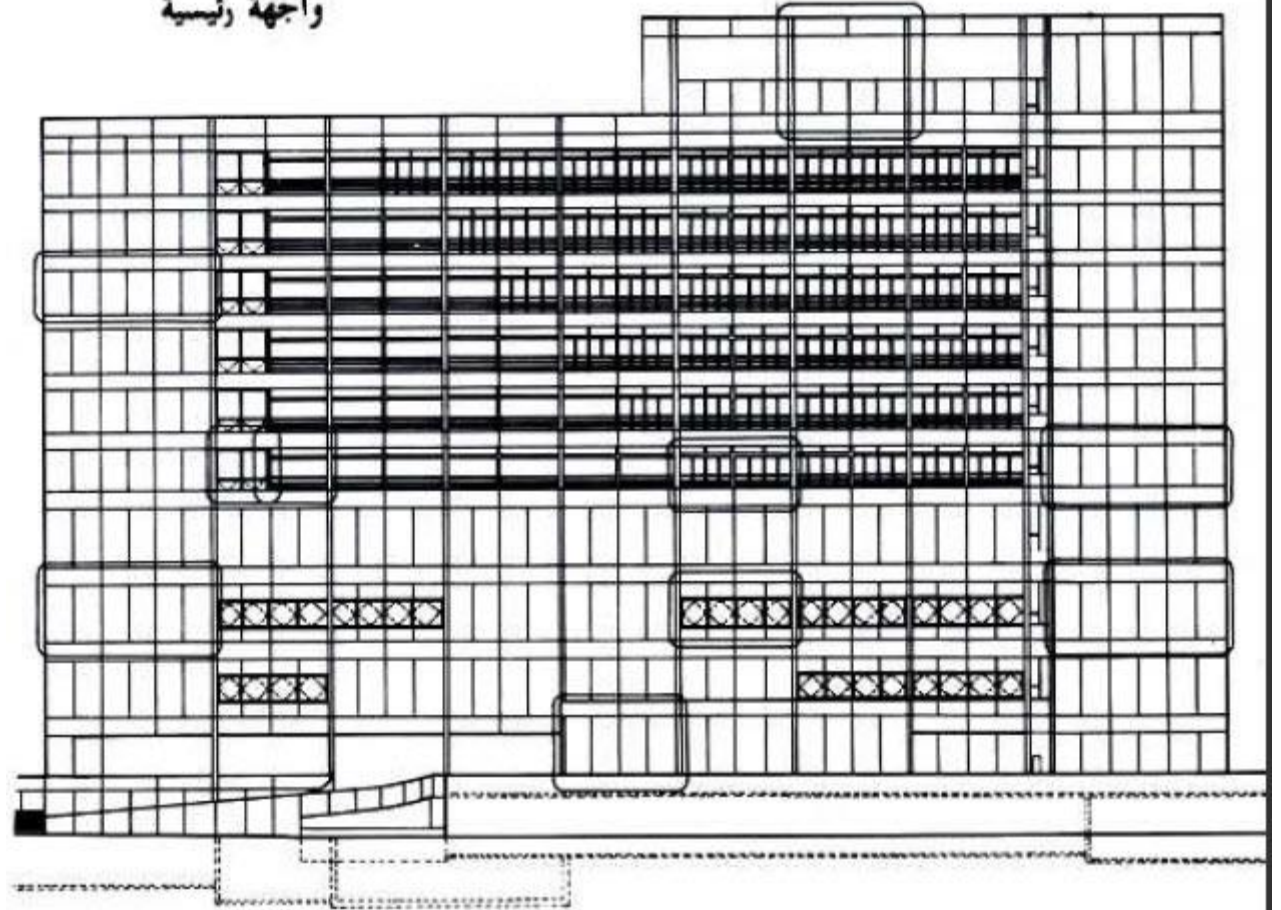
ويوجد في هذا الدور سبع غرف عمليات مجهزة ويوجد ايضا بنك الدم لتغطية احتياجات غرف العمليات .

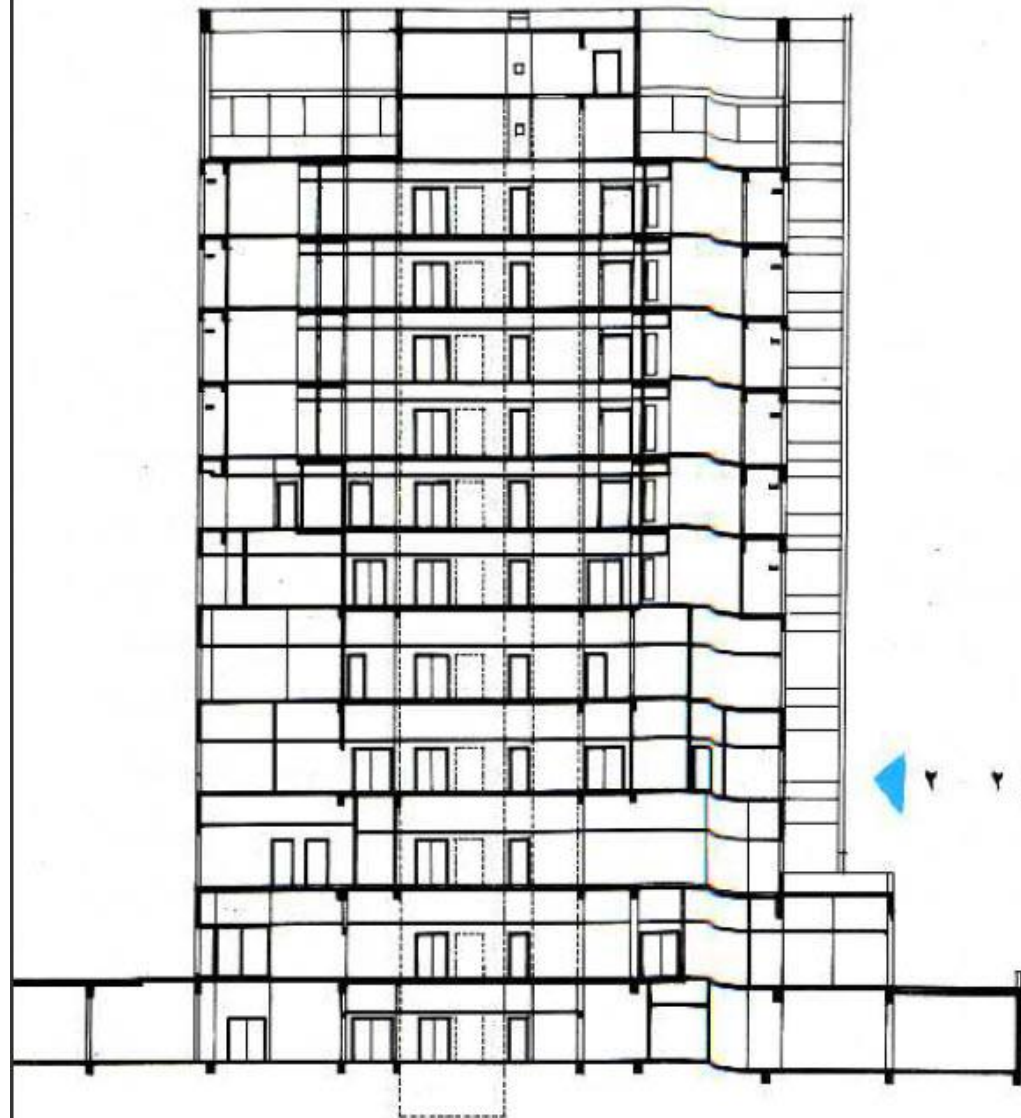


مسقط افقى للدور الثالث



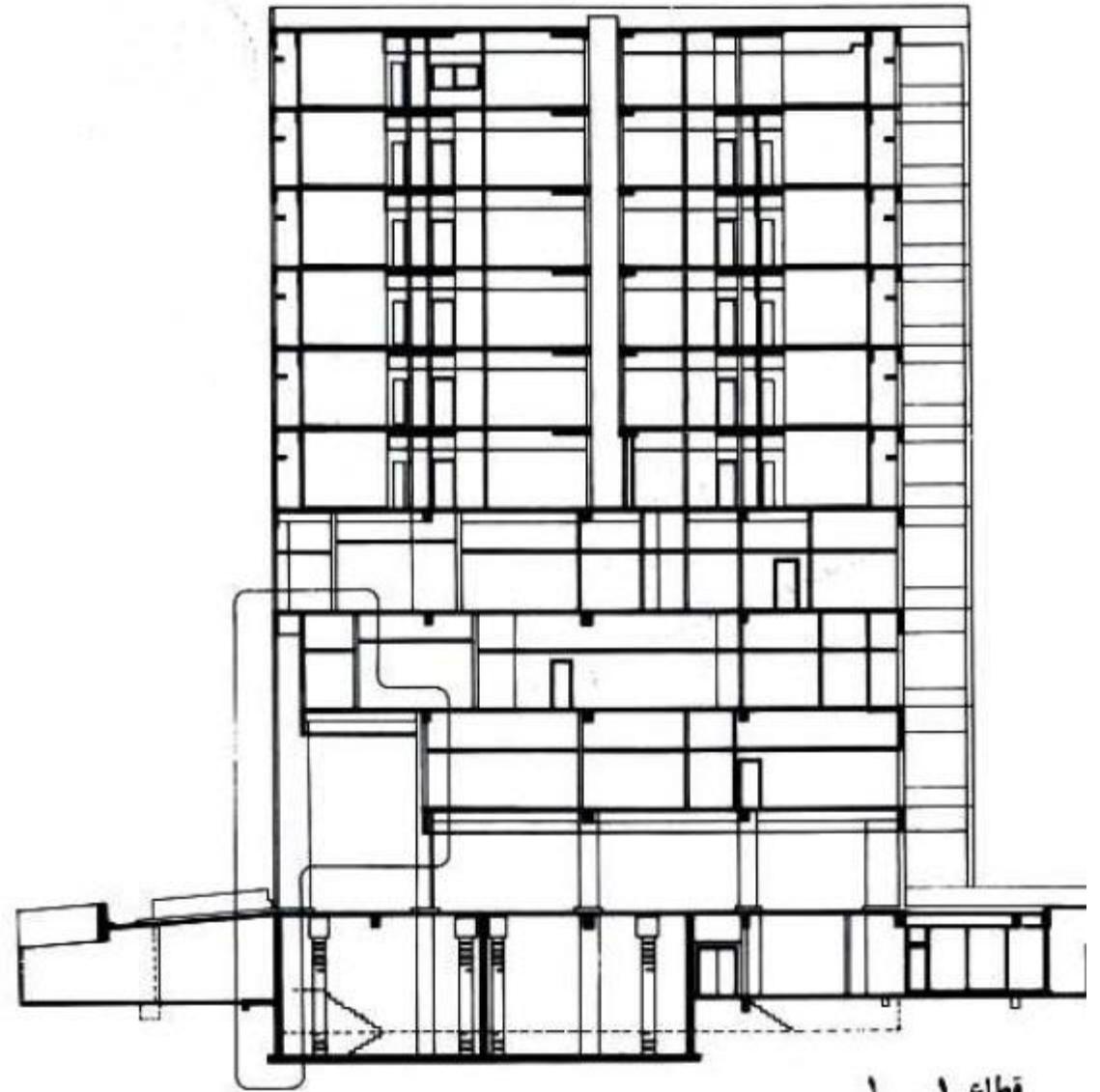
واجهة رئيسية





قطاع ٢-٢

قطاع ٢-٢



قطاع ١-١