# المقومات التكميلية في المستشفيات المعاصرة

م. صباح محمد عبد المصحب
قسم هندسة العمارة/ جامعة بابل
Sabah1141@yhoo.com

## الخلاصة :

لقد برهنت الدراسات و التجارب العلمية و الطبية في الأونة الأخيرة , على وجود تأثير كبير على سرعة علاج المرضى , و شفائهم , حينما تتوفر لبيئة المستشفيات , عدد من المقومات التكميلية اللا زمة , تعمل و تتفاعل مع بعضها , و يتفاعل معها المرضى بالشكل الأيجابي المطلوب . ان الخلل أو النقص بين عناصرها يؤثر سلبا في علاج المرضى , وهنا تبرز أشكالية البحث : بعدم توافر المقومات التكميلية الشفائية في المستشفيات المعاصرة في العراق .

يفترض البحث : أن المقومات التكميلية اللازمة وكيفية تفاعلها مع بعضها , من شأنه أن يحفز الأبعاد المعنوية في الفضاء الخارجي, و الداخلي للمستشفيات المعاصرة , كي تكون باعثا حيويا على توفير البهجة, و السرور, في البيئة المبنية لتواجد المرضى و سرعة شفائهم . أعد البحث أن وجود : العناصر الخضراء , و المائية , و المسقفات و المظللات والأروقة هي مقومات للفضاء الخارجي . كما أن فضاءات الأستقبال , و الأنتظار , و المناور الوسطية , و نوعية المواد و الألوان و مواقع تواجد و لعب الأطفال , و أجنحة التمريض وترتيب فضاءآتها وبيئآتها هي مقومات للفضاء الداخلي . اشارت النتائج الى وجود خلل و نقص كبيرين من خلال التجربة المحلية وما توصل اليه البحث معرفيا وو اقعيا .

**كلمات رئيسة** : المستشفى العصري , الجناح التمريضي , الأحتواء الفضائي الجديد , مقومات الشفاء , العلاج النفسي , الأقسام المكملة .

## المقدمة :

ان عناصر البيئة المبنية , هي خليط من عناصر عمرانية , و أخرى معمارية , تتكامل مع بعضها البعض وتساعد الأنسان و خصوصا ( المريض) في عملية أدراكه للبيئة المحيطة به .أن العلاقة بين عناصر هذه البيئة , و عملية الأدراك : تكون علاقة أيجابية كلما كانت هذه العناصر تعمل بشكل منظم , و مدروس , و تصبح سلبية في حالة تواجدها بشكل عشوائي غير محسوب .

لقد جاء K.Lynch في كتابه ( The Image Of The City) بتصورا حضريا عاما للبيئة المبنية و أكد على حاجة الأنسان لوجود نظام و ترتيب داخل البيئة , يتكون من عدة عناصر: مثل (قطاعات , معالم مميزة , حافات , عقد , مسالك ....الخ ) .

كذلك يعد وجود الأحتواء الفضائي ( Space Enclosure ), في البيئة الحضرية ضروريا, وذلك لدوره في تحفيز مشاعر الأنسان ,وبالتالي بشعوره بالأنتماء الى المكان الذي يتواجد فيه . وهذا أمر ضروري بالنسبة الى مرضى المستشفيات الذي يتآتى من العلاقة الحسية بين مقياس الأنسان , و مكونات الفضاء التي تترابط و تتفاعل مع بعضها البعض بطريقة سيكولوجية , و فيزيولوجية. كذلك هنالك مدخلات كثيرة أخرى لتولد الأحساس بالأنتماء كالكثافة البشريه المتواجدة في الفضاء , المفردات النباتية , آثاث الشارع , طرق رصف الأرضيات و تغير مستواها ..الخ [9] . لقد قام الباحث بدراسة نوعين من المقومات في الدراسة الحالية :

**أولا : مقومات الفضاءآت الخارجية**

**ثانيا : مقومات الفضاءآت الداخلية**

**2-1 الفضاءآت العامة**

**2-2 فضاءآت أجنحة التمريض**

**1- مقومات الفضاءآت الخارجية:**

**1-1 العناصر الخضراء:**

**- العناصر الخضراء و الأثر البيئي :**

تمثل الأشجار و الغطاء النباتي دورا بيئيا مهما في الحد من المشكلات الناجمة عن التلوث البيئي , من خلال خفض درجة الحرارة بمعدل (5) درجات مئوية مقارنة بالمناطق الخالية من الأشجار, مما يقلل من استهلاك الطاقة في تبريد المباني . كما تمتاز الأشجار و

الغطاء النباتي, بقدر كبير على ترسيب الغبار و الأتربة على أوراقها, مما يؤدي الى خفض نسبة الغبار بين (30 و 40 ٪ ) مقارنة بالمناطق الخالية من النباتات . كما أن الأشجار الكثيفة لها دور في تقليل سرعة الرياح ,التي تثير الغبار (د.عبد الرحمن عبد الله , 2015 , مقالة ) , (شكل 1)

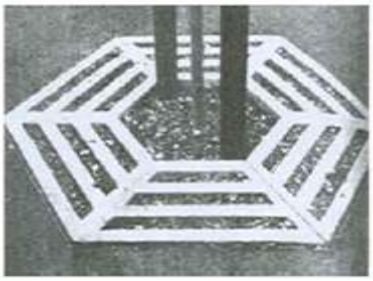
**(شكل 1): مستشفى أيملدا في بلجيكا (Imelda Hospital) تؤمن العناصر الخضراء في محيط المبنى وداخله للموازنة الآيكولوجية لعموم المبنى الصحي [23]**

**-الأحزمة الخضراء,والتشجير,والمتنزهات, في محيط الفضاء الخارجي للمستشفيات المعاصرة :**

تعد حديقة المتنزه, اقرب أنواع الحدائق التي يمكن تصميمها في الفضاءآت الخارجية للمستشفيات المعاصرة , وذلك لمساحتها الكبيرة المناسبة, و أتساع مساحة المسطحات الخضراء, و تنوع الأشجار, و الشجيرات, و الزهور, تبعا لذلك , فضلا عن أمكانية تواجد فضاءات مظللة للجلوس, و الراحة لمختلف الأعمار و تصميم أماكن جلوس صباحية, و عصرية من خلال تشكيل الحافات, و الحواجز النباتية, وتوفير الظلال حسب مؤشرات الشمس , و أستعمال أنهاءات غير عاكسة لأشعة الشمس, و مرفوعة على مستويات , كذلك توفر خدمات للمبيعات, كالأكشاك, و الكافتريات [6] . يراعى توفر المحددات الأجتماعية في التصميم , كالخصوصية المطلوبة و الطرق المتبعة في التنزه , مما يتسبب جميعه بتوفير الأحتياجات الفعلية للمرضى , و الزوار, و الموظفين .

كذلك أستخدام أسس تصميم الحدائق بطريقة فنية ,و تنسيق جيد , من توظيف لمحاور الحديقة الرئيسة و الثانوية , و تأكيدها عن طريق الشواخص البصرية , و توظيف مبدأ الوحدة و الترابط : من خلال المماشي , و الأسيجة النباتية ( التي تسمح بالأستجمام و التنزه ) , فضلا عن توفر التكرار لمجموعات نباتية متشابهة في اللون, أو الصنف و عد مبدأ التوازن , و التناسب و المقياس من خلال تجنب استعمال نباتات قصيرة في مكان يحتاج الى نباتات عاليه أو زراعة أشجار كبيرة الحجم , أمام مبنى صغير تابع للمستشفى . تخصص (10) م2 لكل سرير من الحدائق المحيطة بالمستشفى [2] .

- **العناصر الخضراء و اللون** : أن الأشجار, و المسطحات الخضراء, لها أنعكاسات جمالية نفسية , حيث فسيولوجية العين تتقبل اللون الأخضر بأطيافه المتعددة أكثر من أي لون آخر . هذا لا يعني عدم وجود ألوان أخرى بهية متناسقة مع التكوين العام , كأغطية الزهور داخل المناطق الخضراء , و بعض الأشجار و الشجيرات , داخل المشهد الحدائقي . كما يمكن للزهور أن تجسد اشكال و هيئات داخل صناديق جميلة , من مواد كالخشب , و الحديد, و الكونكريت , أو تاسس للأشجار احواض غاطسة في الأرصفة, من مواد مزخرفة تحقق استمرارية بصرية تساهم في اعطاء الشعور بالتجانس بين أجزاء الرصيف . [11]



**شكل (2) المظهر الجذاب و الأستمرارية البصرية في أغطية أحواض الأشجاروعمل أوعية للنباتات و الزهور المستخدمة على الأرصفة [11]**

- **العناصر الخضراء كمنظومة أستدلالية** : تعمل كنقاط مرجعية في تشكيل معالم مميزة , ونقاط جذب , في المناطق المفتوحة و الساحات , حسب تجمعاتها و أختلاف حجومها و ألوانها , و بذلك تسهم في رسم هوية المكان , و تجسد مفهوم الأحتواء وتشعر المرضى بالأنتماء و الراحة النفسية .

يمكن الأستفادة منها في تأمين مكان للأ رشادات , و الخدمات الضوئية , و صناديق البريد , و فوهات الحريق , و كذلك تتشكل و تحيط بأماكن و قوف السيارات , التي في هذه الحالة تكون : موقف واحد لكل ثلاث اسرة

(خاصة بالزوار ) و موقف واحد لكل ثلاث موظفين [3]

**1- 2 المسطحات المائية و النوافير المتدفقة:**

لها اهمية كبيرة في تنويع المشهد الحضري الصحي ,عن طريق هيئاته الحركية أو في دينامية ذاتيه ( كالنوافير و مسطحات الماء ) . و يعمل تكاملا بيئيا مع العناصر الخضراء , و يلطف درجة حرارة الجو صيفا, و يدفع النباتات الى زيادة معدل فقدان الماء , فضلا عن أثره السيكولوجي في أنشراح نفسية المرضى و تكامل البيئة الآيكولوجية لعموم محيط الموقع الصحي .

- **العناصر المائية** : تتجسد بهيئات و أشكال جميلة , ومريحة , بالنسبة للمرضى في الفضاءآت الخارجية للمستشفيات , و يراعي وضعها في أماكن ذي تواصل بصري مع غرف المرضى و منها:

- **النافورات** : تعد من عناصر التنسيق الجذابة في الفضاء الخارجي , وتعمل على تدفق الماء الى اعلى و باتجاهات مختلفة حسب التصميم المستخدم لها . و تعكس الأ ضواء الملونة على الماء , فيزيد من جمالها ليلا , ممكن ان توجد على هيأة مجسمات و تماثيل , بأشكال فنية يخرج منها الماء , مما يضيف طابعا نفسيا و روحيا بالنسبة للمرضى , و الزوار , و الموظفين .

- **الفسقيات** : هي احواض مائية تقليدية تمثل أبسط وسائل استخدام الماء في تنسق الحدائق. وتتكون من مربعمحيطه الداخلي ثماني أو سداسي الشكل .

- **الشلالات** : يمكن عملها بشكل صناعي في مناطق صخرية مرتفعة , في تشكيلات الفضاء الخارجي , ويمكن زراعة النباتات النصف مائية على جانبي الشلال .

- **الأحواض المائية الصناعية داخل الموقع الصحي** : تعمل البحيرات الصناعية في الفضاءآت الخارجية الكبيرة , ويمكن زراعة بعض الأحواض لنباتات مائية أو تزويدها ببعض أنواع الأسماك الملونة .

**شكل (3) نافورة في مستشفى ثوماس في لندن [24]**

**شكل (4) : جمالية مفردات النافورة و تأثيرها على نفسية المرضى بمفرداتها الجميلة [25]**

**1- 3 المسقفات و المظللات و الأروقة:**

تعد هذه العناصر جزءا مهما في تشكيل الفضاء الخارجي , حيث تمتلك تاثيرا بيئيا مميزا في تلطيف حرارة الفضاءآت الداخلية , بمنعها من سقوط أشعة الشمس بصورة مباشرة على المباني , وحماية المارين من خلالها من تلك الأشعة , كما انها تعمل ايضا كفضاءآت عازلة لكتلة المبنى حراريا , حتى في فصل الشتاء مما يساعد في تخفيض الأستهلاك في الطاقة , كذلك تعمل كفضاءآت حركة , و تشكل فضاءآت أنتقالية بين الداخل و الخارج .

- يمثل الشكلان التاليان نموذجان مختلفان من السقائف ( Gazebos ) : ففي مستشفى القلبية في (مينا سوتا) في أمريكا ظهرت هذه السقيفة لتأكيد المدخل , وتعطي أحساسا بجودة المستشفى فتزيد المريض شعورا بالثقة بالنفس , شكل ( 5 ). وفي مستشفى مونتري في كليفورنيا في أمريكا تتكامل هذه السقيفة الطائفة الخارجة من المبنى مع الفضاء الخارجي العام , شكل ( 6).

**شكل ( 5) : مستشفى القلبية في آبوتة لشمالي . مينا سوتا , أمريكا . تأكيدات المداخل عن طريق السقائف المميزة [17]**

شكل (6) : المستشفى البلدي في مونتري ,كاليفورنيا ويلاحظ و جود السقائف الطائفة يساعد في التناغم بين البيئة النباتية و المبنى و الفضاءآت المفتوحة [17].

- تمثل الأشكال ( 7) , ( 8 ) أثنان من النماذج البارزة , التي تتواجد فيها الأروقة ( Porches) المحيطة بالمدخل , حيث شكلت أحد المعالم المميزة ( Landmarks ) في المستشفى .

شكل ( 7 ) :مركز بايسون لأمراض السرطان ,كونكورد ,أمريكا [26]

شكل ( 8 ) مستشفى الوكرة في قطر , لعبة المدخل الراسماني . عن :[27]

- تندرج ضمن النقطة الآتية , الماشي المظللة و الجسور السمائية ( sky brigdes ) : كمداخل سهلة معلقة تربط بين المباني من خلال جسور سمائية, أو ممرات مظللة بالزجاج, احيانا يستعمل مصطلح ( sky walk onnector ) ( يرتبط مع متطلبات الحركة في حال وجود علاقة بين الكتل على طوابق مرتفعة ) , فضلاعن أنه يمثل منظومة ,او جزءا من منظومة استدلالية, تسهم في اختصار الحركة, و بهذا نحصل على فضاءآت خارجية مسقفة و مظللة بين الأقسام ينتج عنها بيئة مريحة مناخياو نفسيا .شكل (9)

- كما يوضح الشكل (10) نموذجا شفافا لأحد المظلات ( Shades )التي توفر نظاما و قائيا ضد الأمطار و الأحمال الشمسية .

شكل ( 9 ) المركز الطبي فيصر بيرمانيت دوني , كاليفورنيا , أمريكا , تربط الجسور السمائية عناصر المشروع الصحي و تتكامل مع الفضاء الخارجي . [17]

شكل (10) : مركز بيمونت الجراحي , ميشيكان , أمريكا , يوضح وجود مظلة شفافة بارزة على طول واجهة المدخل الأستقبالي . [13]

### 1- 4 العناصر الجمالية:

هنا نخص بالذات بعض العناصر التكميلية , التي تعمل كعناصر جمالية جذابة : مثل لوح الأشارات الضوئية الكبيرة , الهضبات الترابية الصغيرة المطعمة ببعض الأحجار الكبيرة , الجدران الماصة للصوت.... الخ . أن هذه العناصر بجمالها وتكاملها مع المشهد العام تعمل كأجزاء من منظومات أستدلاليه لتوجيه الحركة .

شكل (11 ) بناية الرعاية الأسعافية في واشنطن , أمريكا , أنسيابية البصر و تناغم العناصر التشكيلية الناتجة من أنسجام العنصر النباتي وتشكيلات المواد الطبيعية بأستخدام هضبات جمالية صغيرة تساعد على الهدوء . [13]

شكل(12) : مستشفى كرستس مونت ري , مكسيكو . اللون الأصفر و البرتقالي جدران ماصة للصوت و مميزة تعبيريا . [13]

## 1- 5 مواد البناء و أختيار الألوان و التناسق الشكلي:

- **مواد البناء** : أن المبالغة في تنوع المواد الأنشائية المستخدمة في البناء , و مواد الأنهاء و الألوان, الى درجة تتجاوز الحد المعقول تؤدي الى فوضى بصرية , وعدم تناسق , ممكن أن يحدث لهذه العناصر ضمن مجموعة الأبنية الممتده على طول الشارع في الموقع العام للمستشفى , حيث تؤدي في هذه الحالة الى زيادة التحميل للمعلومات التي يستلمها المشاهد [5] و بالتالي الى التلوث البصري . من جانب آخر, فقد لوحظ أستعمال المواد المحلية كثيرا في واجهات المستشفيات : كالطابوق , و حجر الكرانيت , و الزجاج . لقد تناول البحث الحالي عينة تتكون من عشرين مستشفى , أثنى عشر مستشفى منها كبناء جديد (New hospitals) و ثمان مستشفيات كترميم و أضافات (Adition and Renovation) من ولايات مختلفة من USA المصدر ( Health Facilities ,2004) . فوجد أن 60 ٪ منها تستعمل في واجهاتها تشكيل من الطابوق الأحمر أو الأصفر مع الحجر ما يؤثر أيجابا على المرضى شكل (13) . ثم تناول البحث الحالي عينة اخرى من ولايات متعددة في أمريكا عن المصادر: [17] و [13] عددها 28 عينة كمستشفى , و مبنى صحي , و درست فيه نسبة الزجاج ,الذي يشكل اكثر من 50٪ من واجهة واحدة , أو أكثر, من واجهة شكل (14) . أتضح أن 56 ٪ من هذه العينات استعملت ستائر زجاجية ( مساحات زجاجية متصلة تشكل جدران زجاجية أو جزء من جدارزجاجي لتشكيل الواجهة أو جزء منها ) .

شكل (13): مستشفى ويلز للعيون, ويلز , أمريكا , يبين تشكيلات الطابوق و الحجر [28]

شكل (14):مستشفى الملوك الوطني ,بروكلاين ,نيويورك . الأنفتاح الشفاف نحو الطبيعة يعمل على انشراح نفسية المريض الصحية [17]

- **أختيار الألوان** : يعد اللون من العناصر المهمة التي تلعب دورا في التأكيد على أجزاء المباني , وربطها, حيث يكون اللون خلفية موحدة للأبنية , و أجزائها عدا بعض

الأجزاء لأبرازها . حينما تتواجد ظاهرة التعبيرية , و الترابطية , في المباني فأن جمالية تلك المباني تكون جلية , والترابطية هنا تعني ان الأبنية مع أختلاف أجزائها , و تنوعها تترابط , و تتماسك مما تعطي أيحاءآت نفسية و أدراكية متجانسة للمشاهدين و المرضى . كما أن أستخدام اللون يكون بهدف ايجاد تميز بين الأشكال المعمارية المختلفة , حيث أنها تسهم في أدراك البيئة المبنية [4]

- **التناسق الشكلي** : وهو العنصر الأكثر أهمية من حيث دوره الأساسي في تكوين المباني داخل البيئة المبنية , و تكامل هذه المباني مع بعضها , يساهم في الحصول على بيئة مقروءة , ان كان التكامل تم بشكل متناسق , وتخطيطي صحيح , أويكون بيئة مبهمة أذا كان التكامل تم بشكل غير مدروس . و يتم التشكيل المتناسق عن طريق اختلاف الحجم , و الفراغ , و توزيع الفتحات , و المداخل و الأيقاعات , وتناسب الكتل , و التوازن . [4]

**2- مقومات الفضاءآت الداخلية:**

**2-1 الفضاءآت العامة:**

- **فضاءآت الأستقبال و الأنتظار** : وجود قاعة استقبال مركزية بارزة في الواجهة , تتكون من تشكيلات عدة , و تأخذ أشكال و أحجام متنوعة , لتؤدي أغراض و ظيفية : احيانا تكون كشكل دائري ضخم , كنموذج عصري , فضلا عن و ظيفة ادخال الضوء الطبيعي , و تطل عليه عدة طوابق لكي يعد آيقونة ترحيبيه ( Welcoming icon) . و أحيانا يمتد من المدخل الى الجانب الآخر ليشطر المبنى الصحي وظيفيا و يصبح كفضاء توزيع ( Lobby) , ذي أعمدة ترتفع الى أكثر من طابق , حيث تطل عليه شرف و أروقة داخليا و يكون فضاء يضم أماكن عائلية , و أشجار , و معالم فنية تهيأ للمرضى بيئة الشفاء . شكل ( 15) .

تناول البحث الحالي , عينة ثالثة تتكون من 17 مستشفى في أماكن مختلفة من الولايات المتحدة الأمريكية عن [17] وقد أمكن تحليل فضاءآت الأنتضار (Waiting area) من هذه العينات , كما يأتي : استعمال مادة الخشب , سواء كان في تغليف الأعمدة , أو تغطية جزء من الجدران او الأرضيات , او السقوف , بنسبة تصل الى 75٪ . و أن فضاءآت الأنتظار موجودة في أماكن عديدة , وعلى طوابق الأنتظار أيضا .أن تواجد عنصر الخشب في هذه الفضاءآت هو مؤشر على ادخال الطبيعة الى الداخل , وأن تواجد اماكن الأنتظار ضمن صالات الأستقبال يجعل المرضى يشعرون كما في فضاء الفنادق الراقية , اكثر مما هو مستشفى .

**شكل (15) الفضاء الوسطي الجامع للضوء الطبيعي, و أماكن الجلوس و النباتات و البلكونات و الأروقة, لتصبح محيط شفائي جيد في المركز الطبي الشمالي كلاريان في امريكا [29]**

**2-1-2 مواقع و تواجد لعب الأطفال:**

ضرورة وجود بيئة ملائمة و مصممة صالحة , ومناسبة , و ضامنة لأحتواءالأطفال شفائيا , مع وجود اخصائي لعب مستشفيات مؤهل , و مدرب , على العمل مع الأطفال , و على علم بمراحل نموهم , و حاجاتهم و اساليب الفحص , و التشخيص , و العلاج , التي يتعرضون لها .

أن هذه البيئة المناسبة للعب الأطفال في المستشفيات تكون مبنية على بعض المواصفات الأساسية :

1 - مراعاة أن لا يشاهد الأطفال المرضى الأكبر سنا, و الحالات الحرجة, و الأجراءآت الطبية المختلفة, و عليه يكون أختيار مكان قسم الأطفال في المستشفى, في أول طابق قدر الأمكان.

2 - طلاء قسم الأطفال بالمستشفى بألوان زاهية جذابة , و تزويده بلوحات جمالية لعرائس , و حيوانات , و طيور , و مناظير مفرحة و لافتة للنظر , ولوحات مجسمة بارزة , لكي تجذب الطفل للمسها و التعرف عليها , فيساعده ذلك على التآلف مع البيئة الغريبة و غير المألوفة لديه.

3. - تزويد حجرات الأنتظار في العيادة الخارجية , بركن الألعاب, يحتوي على : عرائس ,مكعبات , تشكيل ... الخ .

4- تزويد كل قسم من أقسام مستشفى الأطفال بموسيقى , و أغاني محببة للأطفال, حتى يندمج معها الطفل و ينسى خوفه .

5- وجود العاب مصاحبة اثناء الكشف على الطفل , لتجذب أنتباه الطفل بعيدا عن الكشف , كذلك لتقليل الأضطرابات المصاحبة للطفل , أثناء الكشف عليه , مثل البالونات المنفوخة , و ضرورة و جود لعبة محببة للطفل بجوار سرير الكشف . [12]

شكل (16 ): فضاء لعب الأطفال في ا لمستشفى الملكي في لندن . أن تكبير الأشياء بمقياس ضمن المعقول , يجعل الأطفال يفكرون أنهم موجودون في بيئة صديقة . [30]

شكل (17 ): في مستشفى تكساس للأطفال في أمريكا : وجود ألعاب محببة لدى الطفل بجوار سريره أثناء الفحص , يجعل الطفل يفكر أنه موجود في مدينة ملاهي فيتغلب على خوفه [31]

### 2-2 - فضاءآت أجنحة التمريض:

**- مقومات جناح التمريض :**

يلاحظ خلال التتبع التأريخي لأقسام أو أجنحة المرضى , أنها تمر بمرحلة من الأشتقاق أو النزوع نحو التموضع المستقل , لمجموعة من الأسرة داخل الجناح و تحولها تدريجيا لغرف مستقلة في نطاق واحد له خصوصيته , و يتيح لها الأكتفاء الذاتي بكل ماتحتاجه من خدمات , مسيطر عليها من كادر تمريضي مستقل . [1]

عند أستعراض التجربة الأمريكية , نلاحظ التغيير داخل الأقسام نحو مايعرف بالأنموذج الفندقي , الذي يتيح التقسيم في داخل الوحدات الى غرف مستقلة , أما التجربة البريطانية , و الأوربية فتفكر : عند تقسيم الردهات المفتوحة الى غرف صغيرة و مشتملات من ( 2- 6) أسرة , فان نسبة فضاءات الحركة بين الأسرة سوف تزداد. كذلك عند أزدياد الفضاءات الثانوية في النطاق التمريضي , يساعد على تقليل أنتقال العدوى في المستشفيات , [13] . أن أجنحة التمريض تشكل تقريبا نسبة 40 ٪ من المساحة الأجمالية للمستشفى ككل .

**آ- توزيع غرف المرضى داخل الجناح التمريضي :** ان التشكيلة المكونة من الغرف الجماعية و المنفردة داخل الجناح يمكن أن توفر مرونة عالية في التصميم , و توفر سهولة المراقبة لأكبر عدد من المرضى . و هذا يتوقف على المعطيات الأقتصادية , و الأجتماعية , والطبية . ومن خلال مبدأ الموازنة الأقتصادية للجناح , دون التقليل من الكفاءة التمريضية التي جاءت في أحتمالات التنويع داخل الردهة الواحدة (بسعة 26 سرير ) كمايأتي :

1-غرفة بسرير و احد مع حمام و مرفق, عدد (2): تكون عادة أمام محطة التمريض. 2- غرف بسريرين مع حمام و مرفق, عدد (2): عادة تكون على جانبي الغرف بسرير واحد. 3- غرف ذات أربعة أسرة, عدد (2). 4 - غرف ذات ستة أسرة, عدد (2). [1]

**ب - المتطلبات العامة لمستعملي الجناح : [20]**

1- متطلبات المريض : تشمل جوانب نفسية و فيزياوية (جسدية ) , كتسهيل الرؤيا , و التكلم , و الأتصال مع الكادر التمريضي الطبي , و خصوصية المريض داخل الردهة , مع وجود تسهيلات متعلقة بوجود مغاسل قريبة منه . توفير فضاء كافي له ولأغراضه الشخصيه ولمرافقه داخل الغرفة . توفير بيئه فيزياويه مطلوبة من درجات حرارة , و أضاءة , و تهوية .

2- متطلبات الكادر التمريضي : سهولة الأشراف و الوصول الى المريض, لمراقبته مباشرة , من قبل الكادر التمريضي , مع وجود محطة تمريض , بهدف السيطره المباشره على غرف المرضى ذوي الحالة الخطرة , بوجود فضاء مريح للممرضة داخل غرفة المريض , كذلك أهمية تقصير المسافات بين مكان عمل الممرضات وغرف المرضى .

3- المتطلبات الطبية للكادر الطبي: توفيرفضاء كافي لفحص, و علاج المريض, على أنفرا د في غرفته, أو في فضاء خاص بالفحص, و العلاج, مع توفير فضاءات لكتابة التقارير, و الملاحضات عن حالة المرضى, و خصوصية هذه الفضاءات. تسهيلات لعزل المرضى ذوي الحالة الخطرة , واجراءات عدم انتقال العدوى .

4- متطلبات الزوار: يترتب وجود سرير أضافي للمرافق, يدخل ضمن التصميم الأساسي لغرف المرضى. كماأن الزيارة يجب ان تخضع لنوع من السيطره من قبل الكادر التمريضي , و الأداري داخل الردهة كما أن حركتهم يجب أن تحدد بحيث لا تؤثر على منطقة عمل الكادر التمريضي - الطبي .

**ج - عدد الأسرة في الجناح :** يؤثر عدد الأسرة في حجم غرفة المريض (Patient room) كما يؤثر في حجم وحدة التمريض (Nursing Unit) و يؤثر في حجم الجناح (Ward) ككل . أن الرقم المثالي هو (26) سرير في أجنحة الأمراض الحادة و العناية الجراحية . و بشكل عام : في الأجنحة العامة , من المحبذ أن تتراوح

عدد الأسرة تحت ادارة ممرضة رئيسة (Sister) , و يكون العدد من (28- 30 ) سرير, وفي أجنحة الأطفال من (20 – 24) سرير . و لأسباب عديدة جعلت من الأجنحة أن تكون كلها بنفس القياس ضمن نفس البناء , وأذا أختلفت , فأنها تختلف فقط في تخطيطها الداخلي . أن الأجنحة التمريضية التي تحتاج الى تجهيزات أكثر ضمن أختصاصها تكون عادة عدد أسرتها أقل **[14]** , يعد العدد (24- 26) سرير هو الحجم الأمثل للوحدة التمريضية في الجناح الواحد .

**د- مكونات أجنحة التمريض من حيث تبعيتها المباشرة للمريض أو للكادر, [8]**

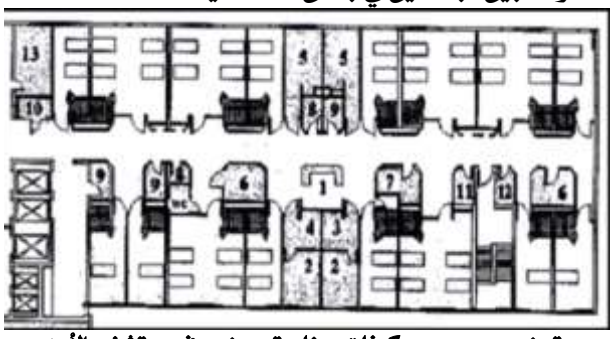
**أولا**- فضاءآت المريض : الفضاء الذي يستخدمه المريض وزواره و مرافقيه ويتكون من :

- غرفة بسرير مفرد , غرفة متعددة الأسرة . – غرفة نهارية و/ أو فضاء طعام - شرفة أو بلكون .- حمام . – دوش . – دورات مياه و ادشاش – دورات مياه ومغاسل . - مستودع ملابس . - غرفة زهور - غرف اقارب . - عرفة او فضاء زوار .- دورات مياه للزوار .

**ثانيا** - فضاءآت الكادر : وهو الفضاء الذي يستعمله الكادر لأنجاز أعماله ويتكون من :

- محطة ممرضات : ( Nursing Station ) . – مكتب طبيب (Doctors' office) . غرفة ممرضات (Nurses' office). - غرفة فحص . -غرفة معالجة . - غرفة مناوبة ليلية. - مختبر متحرك . -حمام بمساعدة . - مستودع التجهيزات .-استعمالات نظيفة / أمدادات. - غرفة بياضات . - أستعمالات قذرة /فضلات ( نفايات) .- غرفة مسيل شطف ( لبعض التجهيزات و الأدوات كالزحافات ) . غرفة عمال التنظيف. - مطبخ /مستودع أدوات الطعام. - منازع كادر و دورات مياه .

تتداخل هذه الفضاءآت ضمن الجناح التمريضي في تكوين وظيفي و فيزيائي من جهة , ويربط بينها و بين المحيط بعناصره من جهة أخرى , ويربطها مع باقي عناصر, و اقسام المستشفى الطبية , و الأدارية و الداعمة من جهة ثالثة , من خلال مجموعة عناصر الربط ( ممرات , ردهات , وسائل الحركة العمودية و الأفقية الخاصة بأعمال نقل المواد و الأشخاص (Lifts and Stairs ), منور كور الخدمة العمودية: (Ducts, Shafts), ووسائل النجاة من الحريق. نشير أن بعض فضاءآت الكادر التمريضي , ممكن أن تكون مشتركة بين جناحين في بعض المستشفيات .



رسم توضيحي يبيين مكونات جناح تمريضي في مستشفى الأسد الجامعي في دمشق :

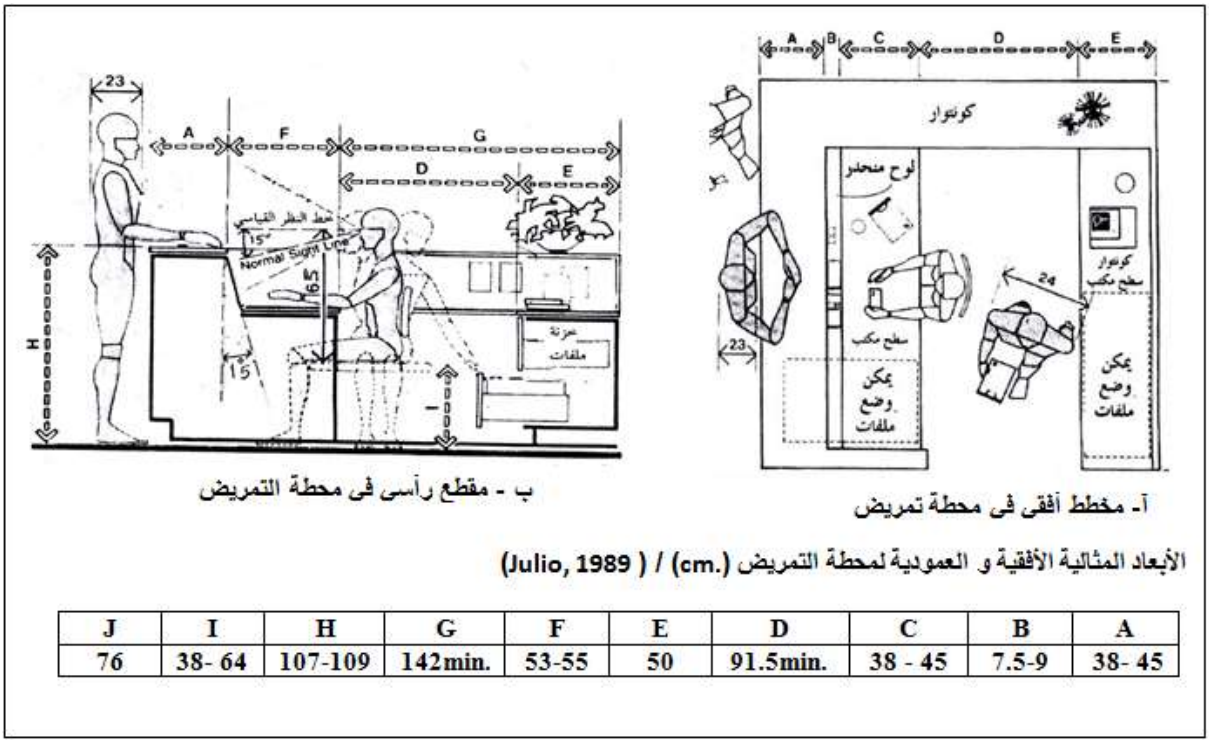
1: مركز ممرضات 2: كادر تمريضي 3: أدوية 4: تبديل ملابس 5: معالجة 6: حمام 7: مطبخ / طعام 8: أستعمالات نظيفة 9: أستعمالات قذرة 10: مستودع بياضات 11: غرفة عمال تنظيف 12: تجهيزات و أدوات 13: غرفة أطباء 14 : أستراحة زوار /نهارية wc: دورات مياه كادر

**ه- معطيات الأبعاد و القياسات [8] :**

يعد علم قياس البشرية (Anthropometry), المنطلق الذي قدم الحدود الدنيا لأبعاد, و قياسات الفضاءآت حيث سمح أعتمادها في العديد من دول العالم. تختلف هذه القياسات نسبيا بين مكان و آخر, في أنحاء العالم لأختلاف المواصفات البشرية للبشر . سنوظف هذه الابعاد و القياسات, في مراكز التمريض و غرف نوم المرضى, كما هو موضح في الرسومات الأتية :

1- أبعاد و قياسات محطة التمريض ( Nursing Station) (شكل 18)

2- أبعاد و قياسات غرف نوم المرضى : لقد تم تسليط الضوء في غرفة نوم المريض , على التباعد الذي يجب ان يحققه السرير في علاقته مع ما حوله , و تحديدا في حال فضاء السرير المفرد المحاط بستائر ضمن عدة أسرة كما هو مبين في القياسات التابعة للشكل (19) .



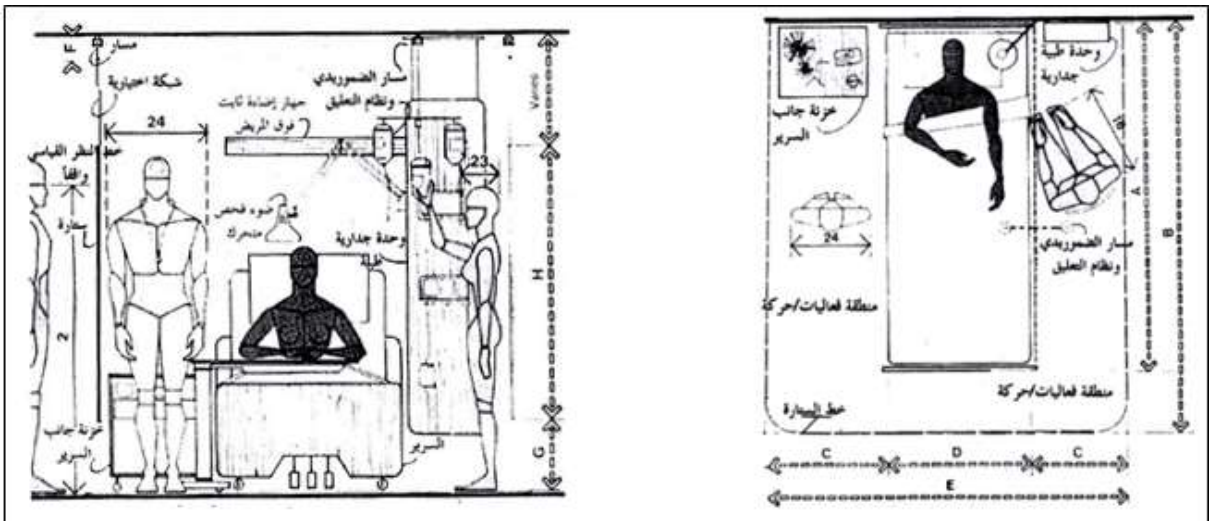

ب - مقطع رأسي في محطة التمريض

آ- مخطط أفقي في محطة تمريض

الأبعاد المثالية الأفقية و العمودية لمحطة التمريض (cm.) / ( Julio, 1989)

| J | I | H | G | F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | 38- 64 | 107-109 | 142min. | 53-55 | 50 | 91.5min. | 38 - 45 | 7.5-9 | 38- 45 |

**شكل (18) : يوضح الأبعاد المثالية لمحطة التمريض – لخدمة جناح تمريض ( Julio,1989 )**




ب- مسقط رأسي لسرير مريض مفرد محاط بستائر

آ- مسقط أفقي لسرير مريض مفرد محاط بستائر

الأبعاد الخاصة بفضاء سرير أحادي للمريض ضمن ستائر (cm.) / (Julio,1989 )

| H | G | F | E | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 137 | 38 | 5 - 7.5 | 252min. | 100 | 76 | 244 | 221 |

**شكل (19 ): يوضح أبعاد سرير المريض المفرد و مقترباته و المحاط بستارة [18]**

**3 – الدراسة التطبيقية :**

**وقع الأختيار على مستشفى اقلصدر التعليمي / محافضة النجف , عام سعة 400 سرير , أستكمل**

تنفيذه في سنة 1986م في محافظة النجف , من قبل الشركة اليابانية ماروبيني :

(marubeni corporation) يحتوي على ستة طوابق متكررة (عدا الأرضي) , المستشفى تكرر وتم تنفيذه في محافظات عدة من العراق . حولت بعض طوابقه الى خاصة , وتم توسيع المبنى الأساسي جانبيا في الطابق الأرضي , كذلك تم بناء مباني عديدة تابعة له في الموقع العام . وسقفت العديد من شوارع المستشفى في الفضاء الخارجي , مما شجع الباحث أن يعده حقلا خصبا من خلال هذه المفارقات , شأن العديد من المستشفيات العراقية بعد عام 2003 م , حيث تعرضت لتغييرات وتوسيعات , و أقحمت مباني عديدة في فضاءآتها الخارجية .

أبعاد الموقع :

195م ★ 375م . شكل ( 20)

**أولا : الفضاءآت الخارجية :**

**العناصر الخضراء** : غير ممكن أقتحامها (مسيجة) وهي فضاءآت قليلة وليس فيها تنوع ملحوض من ناحية النباتات . لا توجد فيها حديقة متنزه بل يوجد فيها شريط أخضر يحتوي على بعض الأشجار بأبعاد : 12م ★ 32م يتخلله ممرين يقطعانه عموديا للعبور , ويكون موازي الى قسمي الأدارة و التعليم المستمر . كذلك يحتوي الفضاء الخارجي على مساحة خضراء مسيجة مركزية محاطة بالأبنية الجديدة ,مربعة الشكل بأبعاد ( 60م★60م) .

**المسطحات المائية و النوافير** : غير موجودة

**المسقفات و المظللات و الأروقة** : وجدت بطريقة غير وظيفية , حيث ألغت هذه العناصر أهمية المداخل الرئيسة , وقد تم وضع الكارافانات داخل الأروقة الخارجية وتكديس البضائع داخل الشوارع .

**مواد البناء و الألوان و التناسق الشكلي** : لقد غلفت واجهات المباني الجديدة بصفائح الكوبوند و بألوان متباينة و البمبنى الرئيس بالمواد المحلية , لقد أثر ذلك على التناسق الشكلي , مع التلوث البصري للشوارع المسقفة الخانقة للفضاءآت المفتوحة والتي أربكت فضاءآت الموقع الخارجي بيئيا .

**ثانيا : الفضاءآت الداخلية**

**الفضاءآت العامة :**

- **فضاءآت الأستقبال و الأنتضار** : هنالك أثنان من فضاءآت الأستقبال تطل على المداخل الرئيسة في الطابق الأرضي , حيث يقع كل فضاء في أحد نهايتي شارع المستشفى الداخلي الذي في هذه الحالة عبارة عن أثنين من الممرات المتوازية , يضمان بينهما شريحة من الخدمات , يكون على احد طرفيهما المدخل الرئيس للبناية( مدخل العيادة الخارجية ) , و يتشكل على الطرف الآخر المقابل للأول , المدخل الثاني ( مدخل الأدارة و المنتسبين ) .

لا يمثل المدخل الرئيسي للمبنى ذلك الأرتفاع العالي المريح الذي يناسب الأتساع الأفقي و يناسب فضاءآت الأنتظار, التي لم تكن مزودة بحس بيئي , أو منظومات أستعلاماتية حديثة , ولا بركن خاص للأطفال , ونتج عنه الأبتعاد عن روح المستشفى الفندقي , الموجود في المستشفيات المتطورة . يحتوي هذا الطابق على العناصر التي من المفترض أن تتواجد في الطابق الأرضي : مدخل رئيسي للعيادة الخارجية ,مدخل ادارة و منتسبين و مداخل ثانوية . يحتوي على قسم الطواريء,ومختبرات ,و أشعة , و مناور داخلية تزود الممرات بضوء طبيعي شكل(21-آ) .

□ - **مواقع تواجد لعب الأطفال** : غير موجودة

**فضاءآت أجنحة التمريض** : تتكون في الطابق الأول و الثاني ( طوابق عامة ) من جزء الرقودالذي يتكرر في ستة طوابق , ويحتوي على فضاء مركزي بارز يتضمن وسائل الأتصال العمودية بين الطوابق , يتصل جزءالرقود في هذه الطوابق بجزء عمليات , تكون في الطابق الأول (جراحة عامة , و عيون , و انف وأذن و حنجرة) و كذلك بولية , وفي الطابق الثاني عبارة عن( كسور, جراحة صدر) . الطابق الثالث و الطابق السادس : ( طوابق خاصة) , وهي عبار عن أجنحة تمريض خاصة وفضاء الأتصال العمودي .الطابق الرابع و الطابق الخامس: ( طوابق عامة ),أجنحة تمريض خاصة و فضاء الأ تصال العمودي .

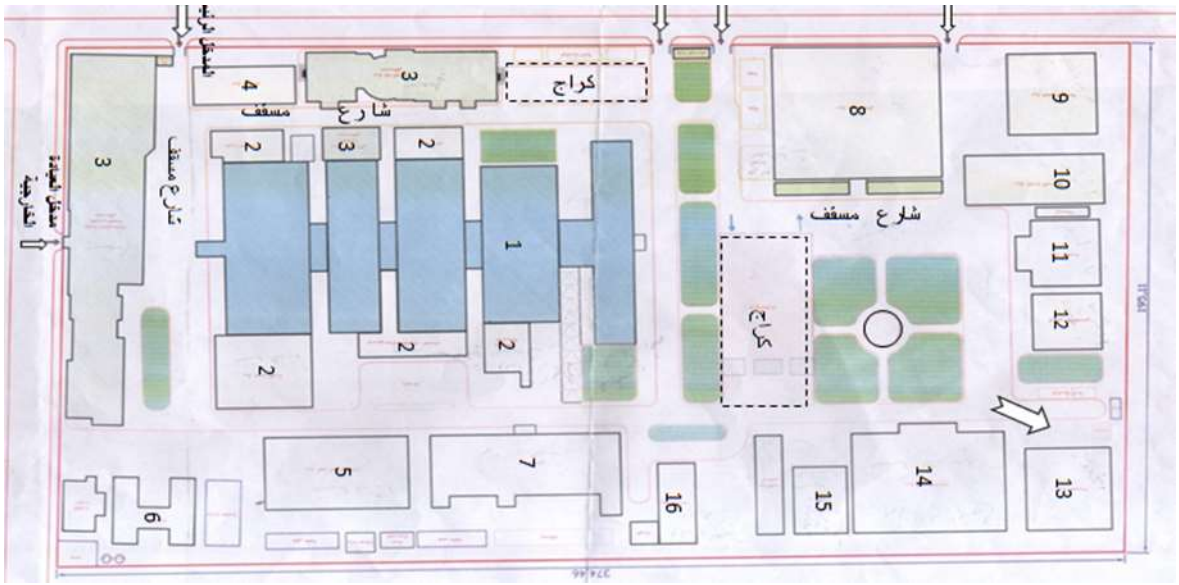
**توزيع غرف المرضى داخل الجناح التمريضي** :

توزعت غرف المرضى في محيط الكتلة الخارجي لجزء الرقود , وتمركزت فضاءآت التمريض و الخدمة والفراغات الطبية في الجزء المقابل من التكوين لكل جنس , حيث يوجد محطة ممرضات خاص به , وقسمت المستودعات و الجوانب الأدارية على الجهتين في كتلة الرقود بالتساوي . وشكلت فضاءآت وصل بين الجهتين لتسهيل عملية الأتصال بين الجهتين و تخفيف الأزدواجية من جانب آخر . تنوعت أعداد الأسرة في غرف المرضى , في الطوابق العامة , الى اربعة أسرة , و ستة أسرة , حسب مساحات الغرف . الغرف ذي ستة أسرة في الواجهة الشمالية الغربية , والغرف ذي أربعة في الواجهة الخلفية ( الجنوبية الشرقية ) .

**المتطلبات العامة لمستخدمي الجناح :**

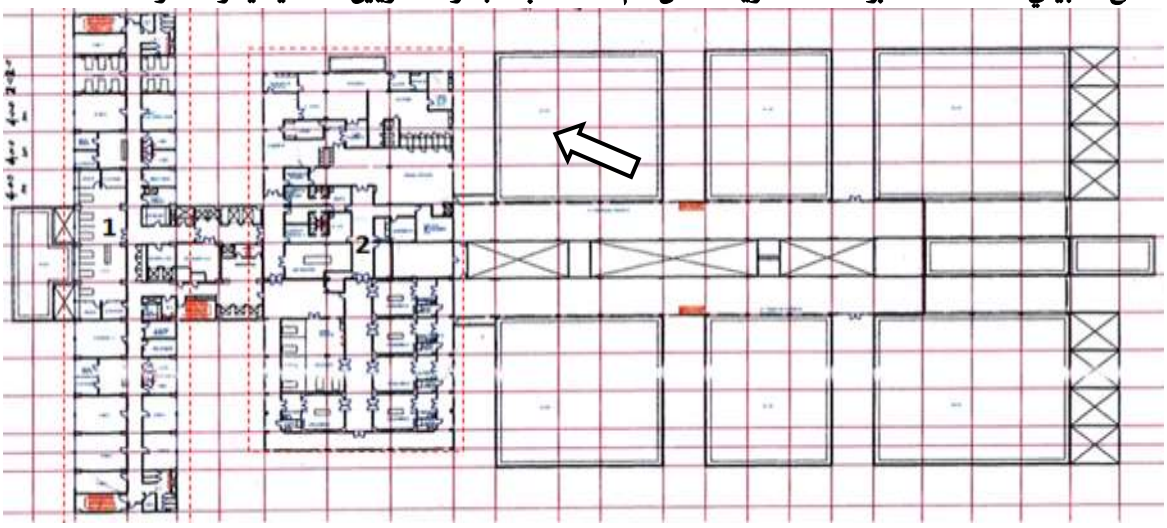
**متطلبات المريض و الكادر التمريضي والطبي والزوار** : الغرف تحتوي على شبابك زجاجية تطل على الممر , كل سرير داخل هذه الغرف محاط بستائر لتكوين فضاء ابعاده : (2.9 م★2.3 م ), وهو مناسب لأحتواء كرسي للمرافق . يكون مجموع الأسرة (32 سرير) في الجناح الواحد . لا توجد غرف أحادية , وجميع الغرف كانت

خالية من خدمات الأدشاش و التواليتات فهي مشتركة لعموم الجناح التمريضي و لكل جانب .
غرف المرضى في الطوابق الخاصة , تكون غرف احادية مع سرير للمرافق , وثلاجة , ومنضدة صغيرة . مجموع أعداد الأسرة يكون ( 10أسرة) في الجناح . توجد غرفة نهارية واحدة في الجزء المركزي و على الواجهة الشمالية الغربية , تكون موجودة في كل طابق , ماعدا كتلة الرقود في طوابق العمليات , حيث حل محلها في الطابق الأول فضاء الأنعاش وفي الطابق الثاني أستشارية جراحة الصدر , (الغرفة النهارية هي غرفة فسيحة تطل على الممرات , , وتكون أمام فضاء الأتصال العمودي ,تستعمل لألتقاء الزائرين و المرضى في مرحلة النقاهة ) . محطات التمريض , عبارة عن وحدتي تمريض في كل طابق , واحدة في كل جناح , آثاثها من كاونتر خشبي بطول متران تقريبا , يطل على الممر , هذا الكاونتر ضمن فضاء ابعاده : 6 م ⋆ 3.75 م . تمتد و تتكامل مع هذا الفضاء غرفتان محيطيتان أحداهما للطبيب والأخرى علاجية .
يوجد أثنان من الوحدات الصحية في كل جناح , موضوعة كل واحدة في نهاية ممر . تحتوي الوحدة الصحية على مرحاضين بحالة سيئة و دوش عاطل .
جاء عرض الممر 2م . الأطفال موزعين مع المرضى الكبار على طوابق .




1المبنى الأساسي -2مباني التوسع الجانبي -3 توسع مستقبلي -4 السكري و الغدد الصماء -5 الجهاز الهضمي -6سكن أطباء 7- مكائن -8 مركز الطب العدلي 9- مركز الجملة العصبية 10 - الأطراف الصناعية 11 - مبنى المفاصل 12- الرنين المغناطيسي 13مركز الخصوبة - 14 مركز القلب المفتوح -15دار أطباء -16تفتيت الحصى
شكل ( 20) : الموقع العام لمستشفى الصدر التعليمي / (محافظة النجف ) مبينا فيه المبنى الأساسي ( 1) , و المباني الحديثة ( المنفردة) , و التوسع الجانبي , و كذلك المستقبلي و بمساحة ((x375195 م ( المصدر: مستشفى الصدر التعليمي ) متابعة الباحث

( 21-أ ): الطابق الأرضي في مستشفى الصدر التعليمي ( المخطط بدون الأضافات ) : 1-قسم التعليم المستمر 2- الأدارة 3- الطواريء 4- العلاج الطبيعي 5- أشعة 6- مختبرات 7 -استشاريات فحص عام - 8 مكاتب اطباء و استشاريين - 9 صيدلية و مذخر

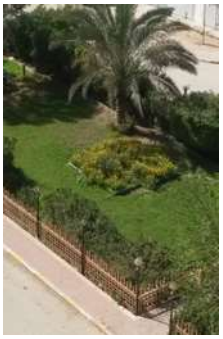



(21- ب ) : مخطط الطابق الأول و الثاني : 1-أجنحة المرضى ( جزء الرقود ) 2 – جناح العمليات

(شكل 21-ج) : الطابق المتكرر و الأجنحة التمريضية: 1-غرفة نهارية 2-محطة تمريض 3- غرفة (6) سرير 4- غرفة (4) سرير 5- مصاعد مراجعين 6- مصاعد منتسبين

شكل ( 21) : يوضح مبنى المستشفى العام سعة ( 400 سرير ) بطوابقه المختلفة , المصدر : (مستشفى الصدر التعليمي ) محافظة النجف – ( تنظيم الباحث )

أ- ألغاء أهمية المداخل الرئيسة من خلال الشوارع المسقفة المتاخمة



ب - أحاطة الحدائق بالأسيجة ومنع المستخدمين من الجلوس والأستجمام

ج-ألغاء أهمية الأروقة الخارجية للمبنى الرئيس من خلال وضع البضائع في فضاءآت الأروقة و في شوارع المستشفى

ح- تشوية واجهة المبنى الأساسي من خلال وضع جسور حديدية للمكيفات

ز- البيئة الداخلية لغرف المرضى في الطوابق العامة ويلاحظ و جود الستائر تحيط بالأسرة وعدم و جود كرسي للمرافق

و- مركز المرضات و الكاونتر الخشبي, وتكامل هذا الفضاء مع غرفتي الدكتور و المرض

ه - الأطفال يتواجدون مع الكبار دون أعتبار بيئة شفائية خاصة بهم

**شكل ( 22) : يمثل مشاهد متنوعة للفضائين الخارجي و الداخلي في مستشفى الصدر التعليمي في محافظة النجف ومن خلال زيارات ميدانية مباشرة من قبل الباحث**

## 4- الجانب الأحصائي:

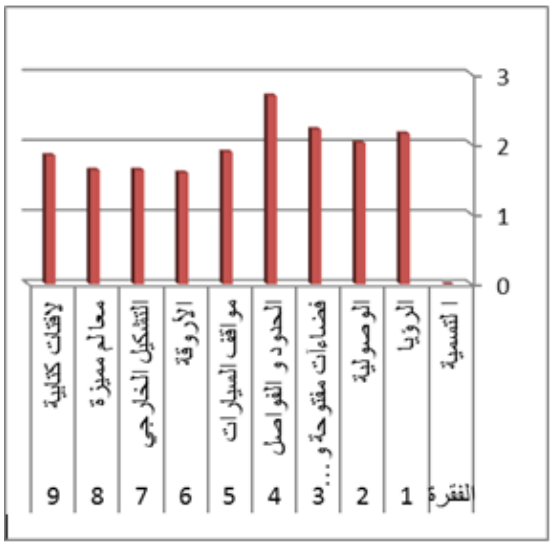
لقد تم أستخدام من قبل الباحث نظام الأستبيان المغلق ( تحدد خيارات الأجابة مسبقا ), تم تصميم أستمارات من خلال محورين هما الفضاء الخارجي ,والداخلي(ملحق 1,2),بعد أستطلاع ردود أفعال المستخدمين تجاه جوانب عدة أخرى:

الحسية و البيئية و الوظيفية..و الأستماع الى ما يفكرون به. أحجام العينات الثلاثة لا تقل عن (30 ) , لضمان نسبة خطأ أقل ما يمكن (بالتشاور مع المختصين ) . أستخدمت( معادلة فيشر) في أيجاد الأوزان الترجيحية من خلال جداول القيم , التي من خلالها تم أيجاد جداول النسب التي لعبت دورا مهما في تفسير الأستجابات , للبدائل المطروحة للفئات الثلاثة , كذلك تم توضيح الفقرات بالأستعانة ببعض الأشكال,او الرسومات المهمة (هستوكرامات) .تم ترجمة( معادلة فيشر) لكل فقرة : (قيم البديل - نعم- للفئآت الثلاثة)*3 +
( قيم البديل- الى حدما- للفئآت الثلاثة )*2 +
( قيم البديل-لا- للفئآت الثلاثة )*1 =
S = F3x1+F2x2+F1x3 ( فرضا )
الحجم الكلي للعينة ( Total Frequency=)
مجموع أعداد حجوم عينات الفئآت الثلاثة = 34 + 32 +31 = 97 (Narmeen,2014)
الوزن الترجيحي = S/ 97 , حيث :
F1= frequency of the first level, F2=the frequency of the secound …etc

**جدول : (1) قيم أستبيان بدائل الفضاء الخارجي للفئات الثلاث في مستشفى الصدر التعليمي في محافظة النجف**

| الفقرة | التفرع | مرضى 34عينة | | | موظفين 32 عينة | | | زائرين 31 عينة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | نعم | الى حد ما | لا | نعم | الى حد ما | لا | نعم | الى حد ما | لا |
| 1 | أ | 10 | 15 | 9 | 12 | 15 | 5 | 13 | 12 | 6 |
| 2 | أ | 9 | 18 | 7 | 11 | 10 | 11 | 10 | 11 | 10 |
| 3 | أ | 19 | 0 | 15 | 24 | 0 | 8 | 16 | 0 | 15 |
| | ب | 34 | 0 | 0 | 19 | 0 | 13 | 27 | 4 | 0 |
| 4 | أ | 13 | 10 | 11 | 11 | 6 | 15 | 8 | 7 | 16 |
| 5 | أ | 8 | 0 | 26 | 15 | 0 | 17 | 6 | 0 | 25 |
| | ب | 9 | 0 | 25 | 13 | 0 | 19 | 9 | 0 | 22 |
| | ج | 10 | 0 | 24 | 13 | 0 | 19 | 8 | 0 | 23 |
| 6 | أ | 8 | 12 | 14 | 11 | 8 | 13 | 6 | 12 | 13 |
| 7 | أ | 8 | 13 | 13 | 11 | 6 | 4 | 7 | 18 | 6 |
| | ب | 10 | 12 | 12 | 13 | 11 | 8 | 10 | 12 | 9 |
| | ج | 9 | 12 | 13 | 5 | 24 | 3 | 7 | 15 | 9 |
| 8 | أ | 14 | 10 | 13 | 6 | 16 | 10 | 8 | 11 | 13 |
| 9 | أ | 19 | 0 | 4 | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 15 |
| | ب | 17 | 9 | 8 | 14 | 0 | 18 | 8 | 0 | 13 |

| الفقرة | ا لتسمية | و. ترجيحي |
|---|---|---|
| 1 | الرؤيا | 2.15 |
| 2 | الوصولية | 2.02 |
| 3 | فضاءآت مفتوحة و مناطق خضراء | 2.21 |
| 4 | الحدود و الفواصل | 2.69 |
| 5 | مواقف السيارات | 1.89 |
| 6 | الأروقة | 1.59 |
| 7 | التشكيل الخارجي | 1.63 |
| 8 | معا لم مميزة | 1.63 |
| 9 | لافتات كتابية | 1.84 |

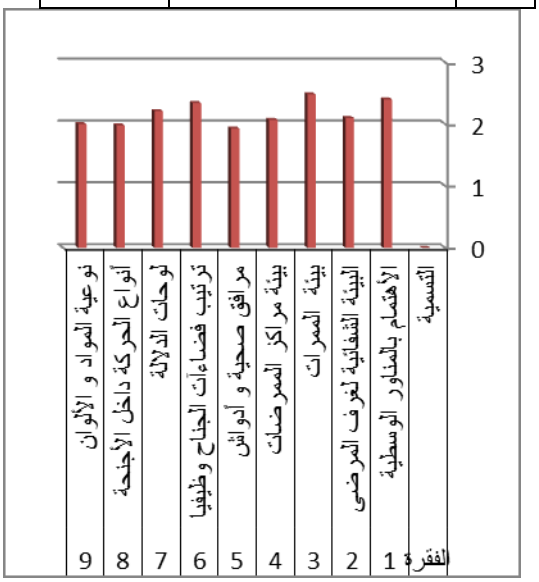



**شكل ( 23 ): الأوزان الترجيحية لفقرات الفضاء الخارجي و (هستو كرام ) تلك الفقرات في مستشفى الصدرالتعليمي , يلاحظ فقرة الحدود و الفواصل اكثر الفقرات وزنا ( أحصاء الباحث )**

**جدول (2) : قيم أستبيان بدائل الفضاء الداخلي للفئات الثلاث في مستشفى الصدر التعليمي في محافظة النجف**

| الفقرة | التفرع | مرضى /34عينة | | | موظفين /32 عينة | | | زائرين/31عينة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | نعم | الى حد ما | لا | نعم | الى حد ما | لا | نعم | الى حد ما | لا |
| 1 | أ | 22 | 9 | 3 | 18 | 8 | 6 | 16 | 7 | 8 |
| 2 | أ | 29 | 0 | 5 | 19 | 0 | 13 | 23 | 0 | 8 |
| | ب | 10 | 0 | 24 | 23 | 0 | 9 | 20 | 0 | 11 |
| | ج | 4 | 0 | 30 | 6 | 0 | 26 | 19 | 0 | 12 |
| | د | 18 | 0 | 16 | 20 | 0 | 21 | 19 | 0 | 12 |
| 3 | أ | 29 | 0 | 5 | 23 | 0 | 9 | 23 | 0 | 8 |
| | ب | 30 | 0 | 4 | 27 | 0 | 5 | 24 | 0 | 7 |
| | ج | 20 | 0 | 14 | 23 | 0 | 9 | 17 | 0 | 14 |
| 4 | أ | 25 | 0 | 9 | 12 | 0 | 20 | 20 | 0 | 11 |
| | ب | 27 | 0 | 7 | 20 | 0 | 12 | 24 | 0 | 7 |
| | ج | 8 | 0 | 26 | 11 | 0 | 21 | 10 | 0 | 21 |
| 5 | أ | 12 | 0 | 22 | 7 | 0 | 25 | 16 | 0 | 15 |
| | ب | 26 | 0 | 8 | 21 | 0 | 11 | 22 | 0 | 9 |
| | ج | 4 | 0 | 30 | 5 | 0 | 27 | 11 | 0 | 20 |
| | د | 21 | 0 | 13 | 14 | 0 | 18 | 23 | 0 | 8 |
| 6 | أ | 18 | 13 | 3 | 19 | 8 | 5 | 10 | 15 | 6 |
| 7 | أ | 13 | 14 | 7 | 15 | 7 | 10 | 13 | 15 | 3 |
| 8 | أ | 16 | 12 | 6 | 8 | 5 | 19 | 11 | 9 | 11 |
| 9 | أ | 9 | 15 | 10 | 9 | 13 | 10 | 8 | 17 | 6 |

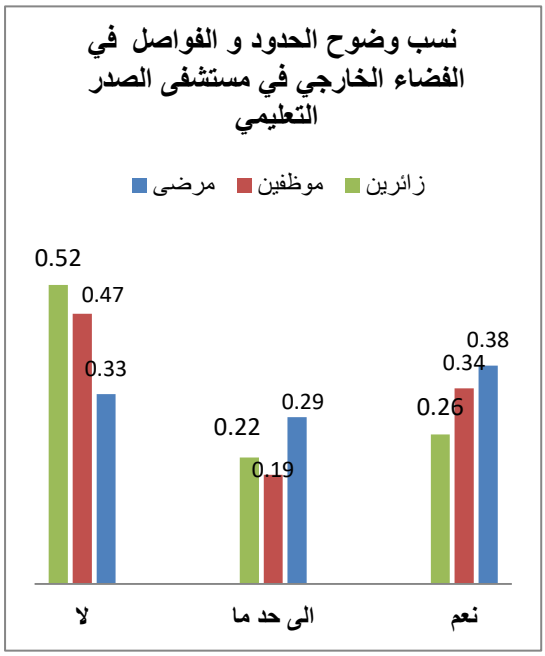
| الفقرة | التسمية | و. ترجيحي |
|---|---|---|
| 1 | الأهتمام بالمناور الوسطية | 2.4 |
| 2 | البيئة الشفائية لغرف المرضى | 2.1 |
| 3 | بيئة الممرات | 2.48 |
| 4 | بيئة مراكز الممرضات | 2.07 |
| 5 | مرافق صحية و أدواش | 1.93 |
| 6 | ترتيب فضاءآت الجناح وظيفيا | 2.34 |
| 7 | لوحات الدلالة | 2.21 |
| 8 | أنواع الحركة داخل الأجنحة | 1.98 |
| 9 | نوعية المواد و الألوان | 2 |




**شكل ( 24 ): الأوزان الترجيحية لفقرات الفضاء الداخلي و (هستو كرام ) تلك الفقرات في مستشفى الصدر , يلاحظ فقرة بيئة الممرات هي أكثر الفقرات وزنا ( أحصاء الباحث )**

**جدول : (3) نسب أستبيان بدائل الفضاء الخارجي للفئات الثلاث في مستشفى الصدر التعليمي في النجف**

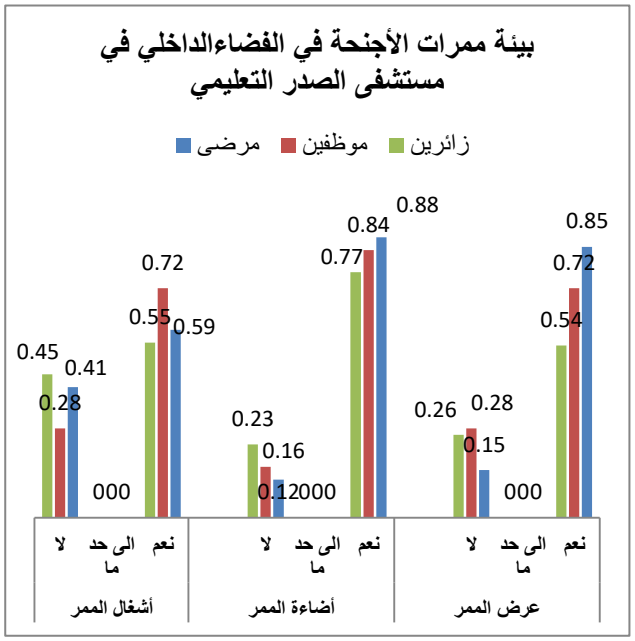
| الفقرة | التفرع | مرضى / 34عينة | | | موظفين / 32 عينة | | | زائرين / 31 عينة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | نعم | الى حد ما | لا | نعم | الى حد ما | لا | نعم | الى حد ما | لا |
| 1 | أ | 0.29 | 0.44 | 0.27 | 0.38 | 0.46 | 0.16 | 0.41 | 0.39 | 0.2 |
| 2 | أ | 0.26 | 0.53 | 0.21 | 0.34 | 0.31 | 0.35 | 0.32 | 0.35 | 0.33 |
| 3 | أ | 0.55 | 0 | 0.45 | 0.75 | 0 | 0.25 | 0.51 | 0 | 0.49 |
| | ب | 1 | 0 | 0 | 0.59 | 0 | 0.41 | 0.87 | 0.13 | 0 |
| 4 | أ | 0.38 | 0.29 | 0.33 | 0.34 | 0.19 | 0.47 | 0.26 | 0.22 | 0.52 |
| 5 | أ | 0.23 | 0 | 0.77 | 0.46 | 0 | 0.54 | 0.19 | 0 | 0.81 |
| | ب | 0.26 | 0 | 0.74 | 0.4 | 0 | 0.6 | 0.29 | 0 | 0.71 |
| | ج | 0.29 | 0 | 0.71 | 0.4 | 0 | 0.6 | 0.26 | 0 | 0.74 |
| 6 | أ | 0.23 | 0.35 | 0.42 | 0.34 | 0.25 | 0.41 | 0.19 | 0.39 | 0.42 |
| 7 | أ | 0.23 | 0.38 | 0.39 | 0.34 | 0.53 | 0.13 | 0.22 | 0.59 | 0.19 |
| | ب | 0.29 | 0.35 | 0.36 | 0.4 | 0.34 | 0.26 | 0.32 | 0.39 | 0.29 |
| | ج | 0.26 | 0.35 | 0.39 | 0.15 | 0.75 | 0.1 | 0.22 | 0.48 | 0.3 |
| 8 | أ | 0.41 | 0.29 | 0.3 | 0.18 | 0.5 | 0.32 | 0.26 | 0.32 | 0.42 |
| 9 | أ | 0.56 | 0.32 | 0.12 | 0.5 | 0 | 0.5 | 0.53 | 0 | 0.47 |
| | ب | 0.5 | 0.26 | 0.24 | 0.44 | 0 | 0.56 | 0.58 | 0 | 0.42 |




**شكل ( 25 ) : يمثل الشكل نسب الفقرة الرابعة من الفضاء الخارجي ( الحدود و الفواصل ) , بوصفها أكثر الفقرات وزنا , و (هستو كرام) بدائل هذه الفقرة , للفئات الثلاثة في مستشفى الصدر التعليمي في النجف ( أحصاء الباحث )**

جدول( 4 ) : نسب أستبيان بدائل الفضاء الداخلي للفئات الثلاثة في مستشفى الصدر التعليمي في النجف

| الفقرة | التفرع | مرضى /34عينة | | | موظفين /32 عينة | | | زائرين/31عينة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | نعم | الى حد ما | لا | نعم | الى حد ما | لا | نعم | الى حد ما | لا |
| 1 | أ | 0.65 | 0.26 | 0.09 | 0.56 | 0.25 | 0.19 | 0.52 | 0.22 | 0.26 |
| 2 | أ | 0.85 | 0 | 0.15 | 0.59 | 0 | 0.41 | 0.74 | 0 | 0.26 |
| | ب | 0.29 | 0 | 0.71 | 0.72 | 0 | 0.28 | 0.65 | 0 | 0.35 |
| | ج | 0.12 | 0 | 0.88 | 0.19 | 0 | 0.81 | 0.61 | 0 | 0.39 |
| | د | 0.53 | 0 | 0.47 | 0.44 | 0 | 0.56 | 0.61 | 0 | 0.39 |
| 3 | أ | 0.85 | 0 | 0.15 | 0.72 | 0 | 0.28 | 0.74 | 0 | 0.26 |
| | ب | 0.88 | 0 | 0.12 | 0.84 | 0 | 0.16 | 0.77 | 0 | 0.23 |
| | ج | 0.59 | 0 | 0.41 | 0.72 | 0 | 0.28 | 0.55 | 0 | 0.45 |
| 4 | أ | 0.74 | 0 | 0.26 | 0.38 | 0 | 0.62 | 0.35 | 0 | 0.65 |
| | ب | 0.79 | 0 | 0.21 | 0.63 | 0 | 0.37 | 0.77 | 0 | 0.23 |
| | ج | 0.24 | 0 | 0.76 | 0.34 | 0 | 0.66 | 0.32 | 0 | 0.68 |
| 5 | أ | 0.35 | 0 | 0.65 | 0.22 | 0 | 0.78 | 0.52 | 0 | 0.48 |
| | ب | 0.76 | 0 | 0.24 | 0.66 | 0 | 0.34 | 0.71 | 0 | 0.29 |
| | ج | 0.12 | 0 | 0.88 | 0.16 | 0 | 0.84 | 0.35 | 0 | 0.65 |
| | د | 0.62 | 0 | 0.38 | 0.44 | 0 | 0.56 | 0.74 | 0 | 0.26 |
| 6 | أ | 0.53 | 0.38 | 0.09 | 0.59 | 0.25 | 0.16 | 0.32 | 0.48 | 0.2 |
| 7 | أ | 0.38 | 0.41 | 0.21 | 0.47 | 0.22 | 0.31 | 0.42 | 0.48 | 0.1 |
| 8 | أ | 0.47 | 0.35 | 0.18 | 0.25 | 0.16 | 0.59 | 0.35 | 0.29 | 0.36 |
| 9 | أ | 0.27 | 0.44 | 0.29 | 0.28 | 0.41 | 0.31 | 0.26 | 0.55 | 0.19 |




شكل ( 26)يمثل الشكل نسب الفقرة الثالثة (بيئة الممرات) من الفضاء الداخلي , بوصفها أكثر الفقرات وزنا في هذا الفضاء, و (هستوكرام) لتلك الفقرة للفئات الثلاثة في مستشفى الصدر التعليمي في النجف ( أحصاء الباحث )

**5 - تفسير نتائج الأستبيان:** بالرجوع الى جداول نسب أستبيان الفضاءآت الداخلية و الخارجية تم تفسير هذه النسب كالآتي:

**5- 1- الفضاءآت الخارجية:**

1 - الرؤيا: تشير قيم هذا العامل الى أن العلاقة بين المباني, و المداخل الرئيسة غير واضحة (29% فقط من فئة المرضى أجابو بنعم, 38٪ من فئة الموظفين و 41٪ من فئة الزائرين أجابو بنعم), لربما أكتظاظ الموقع بهذا الشكل غير المدروس من المباني و الشوارع المسقفة, قد أدى الى التأثير في مديات الرؤيا و المقياس لتداخل العناصر و اقحامها مع بعضها.

2 - الوصولية : يشير هذا العامل الى وجود عوائق , و عدم أنسيابية في الحركة , من المداخل الرئيسة الى مكان ما , بسبب تواجد البضائع في شوارع الفضاء الخارجي , أنفراد بعض الأقسام عن مبنى المستشفى الرئيسي ,نتيجة عدم تركيز الأختصاصات في مبنى واحد , مثلا مبنى الجملة العصبية , مبنى جديد منفصل , بينما الجراحة توجد في المبنى الرئيس للمستشفى , كذلك مبنى مركز الكلى , مبنى جديد منفصل , ليس فيه رقود ولا عمليات , حيث توجد هذه في مبنى المستشفى الرئيس , مما يسبب عدم معرفة الشخص بمكانه , كذلك عطلات المصاعد .. الخ كل ذلك أثر كثيرا على معيار الوصولية .

3 - الفضاءآت المفتوحة و المناطق الخضراء : تفاوتت نسب الأستبيان بخصوص الأستجمام , و الراحة , في هذه الفضاءآت , وقد جاء ت أكثر الأستجابات شعورا بالأرتياح في المناطق المفتوحة , هم فئة الموظفين , اما فئة المرضى و الزائرين , اكثر من نصفهم يشعر بالأرتياح و الباقي لايشعربذلك و ذلك لوجود الأسيجة حول الحدائق , و عدم و جود آثاث الشارع , أو تقريبا خلو الفضاء الخارجي منها . وقد أتفقت الفئآت وخصوصا فئة المرضى أن وجودها كان أيجابيا بالنسبة للتهوية و الأضاءة .

4 - الحدود و الفواصل: أكثر العوامل تأثيرا (وزنا) في الفضاء الخارجي , وقد جاء ت نسب الأجابة متقاربة بالنسبة للزائرين و الموظفين, تقريبا بالتساوي, وغالبية أجابات الفئتين تشير الى عدم الشعور بالحدود و الفواصل, كما أن (20%) منهم كان شعورهم بوجودها (الى حد ما), لربما لتفاعلهم أكثر مع الفضاء الخارجي من فئة المرضى التي تشعر بوجودها بنسبة (38%) . يفكر الزائرون و المرضى بعدم شعورهم بوجود أختلاف في مناسيب الأرض , يساعدهم على الأستدلال , أو تجمعات منتشرة بأكثر من فضاء , أو مداخل مستقلة مميزة لبعض المباني ... الخ , مما يشير الى ضرورة تصميم, و أملاء الفضاء الخارجي, على أسس تخطيطية و تصميميه, و جمالية سليمة .

5 - مواقف السيارات: يعتقد المرضى و الزائرين, بغالبية عظمى, بعدم كفايتها للمستخدمين, وقد ساهم العامل النفسي بذلك, حيث الأدارة لا تسمح بدخول سيارات

الزائرين, أو مرافقين المرضى الى المستشفى. أما المرضى تقريبا نصفهم ( 54% ) يعتقدون بعدم كفايتها . وقد أجمعت الفئآت الثلاثة بصعوبة و تعقيد المسار للوصول لها , وكذلك عدم أنسجامها مع الفضاءآت المجاورة لها , حيث تكون الحدود متداخلة و غير واضحة أو لعدم و جود نباتات تحيط بها أو لعدم تظليلها .

6 - الأروقة الخارجية : ( التي تشكل جزءا من المبنى الرئيس ) , جاءت أستجابات الفئآت الثلاثة , بعدم تكامل الأروقة الخارجية مع المشهد الطبيعي الخارجي , و أنها لا تشكل محورا مهما بصريا للبيئة الشفائية في المستشفى , و ذلك لأمتلائها بالكارافانات , و مواد المخازن المكشوفة , مما سببت عدم الأرتياح , كما أن و جود الشوارع المسقفة بجنبها قد ألغى أهميتها .

7 – التشكيل الخارجي للمباني: كانت أكثر نسبة في أستجابات المرضى, تشير الى: - تشكيل غير متناسق، سيما قد أنعكس التلوث البصري بوجود الجسور الحديدية المعلقة على طول الواجهات, حيث توضع عليها صناديق المكيفات, وقد غطت الشوارع المسقفة الجديدة المداخل الرئيسة للمباني و قللت من أنسجامها وتناسقها. فئة الموظفين و الزائرين كانت نسب أستجاباتهم ( الى حد ما ) متناسق كاغلبية , و بالتالي المساهمة بأدراك الفضاء تكون ضعيفة . بالنسبة لأنسجام ألوان الواجهات جاءت الآراء متباينة بالنسبة للمرضى فهي غير منسجمة , و للموظفين فهي ( الى حد ما) منسجمة بنسبة (75%) , و للزارين فهي أيضا ( الى حد ما ) و لكن بنسبة أقل (48 %) . هذا جميعه يشير الى عدم توحيد عناصر المباني مما أدى الى عدم ترابطها ,هذا وان الأختلاف كبير في الألوان , و المواد بين المباني , الجديدة (التي يتكون غلافها الخارجي من الكوبونت ( composite ) وبألوان متباينة ) و المبنى الرئيس وواجهاته ذي المواد المحلية , أثر جميعه على عملية أدراكها كنسيج مترابط .

8 - المعالم المميزة : نسب أستجابات فئة الموظفين, و الزائرين تشير الى شحة المعالم المميزة ,حيث النسب ( 18%من الموظفين , 26% من الزائرين أجابو بنعم ) وأعد بعضهم المباني الجديدة بموادها و ألوانها معالم مميزة . أما فئة المرضى نسبة أستجاباتها تشير الى وجود معالم مميزة كبعض الأبنية الجديدة و المناور الداخلية .

9 – اللافتات الكتابية :تشير نسب الأستجابات للفئات الثلاث بوجود لافتات كتابية بأماكن واضحة (56٪ من المرضى, و 50٪ من الموظفين و 53٪ من الزائرين أجابو بنعم) , والأعتماد عليها أثناء الحركة بالنسبة للمرضى, و الزائرين , و أما الموظفين أكثرهم لا يعتمد عليها أثناء الحركة لمعرفتهم بها ( 44٪ من الموظفين أجابو بنعم ) .

**2 – الفضاءآت الداخلية:**

1 - المناور الوسطية: النسب الأكثر في الأستجابات لهذه الفقرة تشير الى الأهتمام بالمناورالوسطية, وخصوصا فئة المرضى كانت أجابتهم (65٪) بنعم.

2 - غرف المرضى: أبدت فئة المرضى أمتعاضا من توزيع الأسرة داخل فضاءآت الستائر, حيث يكون بعضها بعيدا عن فتحات الشبابيك, ولكن جميعهاوزعت بصورة موازية للشبابك لمنع الوهج. لقد جاءت أستجابات المرضى و الموظفين بعدم وجود كرسي للمرافق . أما فئة الزائرين فكانت أستجاباتها بوجود كرسي .

3 – بيئة ممرات الأجنحة: أكثر العوامل تأ ثيرا (وزنا) في الفضاء الداخلي. جاء عرض الممرات ( 2 م ) , بأرتياح من الفئات خصوصا فئة المرضى ,كانت أجابتهم 85% ( ) بنعم . ولكن من المستحسن أن يكون عرض الممر يساوي ( 2.25 م ) . رغم أن الممرات محملة بشكل مضاعف , ولكن هنالك ارتياح من ناحية أضاءتها , لربما لوجود غرف نهارية مفتوحة على الممرات : ومن ناحية أشغال الممرات جاءت أستجابات الفئات خصوصا الموظفين بالأرتياح ( 70% ) , وجود الغرف النهارية في وسط الجناح , قد ساعد على أقناع المستخدمين . رغم ذلك قد ابدى بعظهم أمتعاضا من زيادة عدد المستخدمين بسبب الخصخصة وفقدان الغرف النهارية , في بعض من الطوابق كالطابق الأول و الثاني مثلا , حيث تتكدس أعداد المستخدمين على أرضية هذه الطوابق , بالقرب من السلم فضلا عن عدم وجود سحب هواء داخل الممرات ,و حصرها فقط في نهاية الممرات .

4 - محطات الممرضات: يعتقد المرضى و الزائرون بكفاية هذه المحطات, ولكن أغلب أستجابات الموظفين تشير الى عدم كفايتها. لربما ناتج ذلك من زيادة اعداد المرضى ( كما ذكر سابقا ) , او لكثرة الأصابات و الحوادث , نتيجة للظروف التي يمر بها البلد اليوم . هناك أجماع عالي بان نصف قطر التخديم مناسب ( المسافة من محطة التمريض الى غرف المرضى ) . أيضا هناك أجماع بين الفئات بعدم جودة أو خلو محطات التمريض من الآثاث العصري , ووسائل الأستدعاء , مما يسبب تأخير في عملية شفاء المرضى , و بالتالي هدر بالأمكانات ,حيث يكون الأستدعاء عن طريق مرافق المريض .

5 – المرافق الصحية والأدشا ش: يرى اغلب المرضى و الموظفين أن الأعداد غير كافية, ولكن مواقعها مناسبة. أما الزائرين , نصفهم يرى أن اعداد المرافق الصحية و

الأدشاش غير كافية وسيئة , و أغلبهم يرى أماكنها مناسبة و غير بعيدة .

6 - ترابط الغرف و ترتيبها في الجناح : نسبة كبيرة من المرضى يفكر ان ترابط و ترتيب الغرف أيجابي , و يصب في الأداء الوظيفي , و القسم الآخر القليل من ذات الفئة قد أثرت عليه تعطيل المصاعد ( بسبب عطل ميكانيكي او كهربائي أحيانا ) ووسائل الأستدعاء , و عوامل أخرى , فيؤدي الى تعطيل الأداء الوظيفي وعرقلة وتقاطع في الحركة , و تاخير فيالوصول . فئة الموظفين يعتقدون بوجود ترابط أيجابي بين الفضاءآت المطلة على الممرات . الزائرون يفكرون بأيجابية هذا الترابط (الى حد ما) .

7 - لوحات الدلالة: الزائرون و المرضى , النسبة الكبرى من أستجاباتهم تشير الى وجود لوحات الدلالة بالنسبة للبديل ( الى حد ما ) , اما فئة الموظفين فالنسبة الكبرى من أستجاباتهم (48 % ) تشير الى ( نعم ) . وفي كل الأحوال هذا التباين لربما ناتج من أعتياد الموظفين على المكان و التسليم بها كما لو كانت موجودة .

8 - الحركة: أن الحركة في المخططات, و واقع حال المبنى, تكون معزولة بأنواعها الثلاثة: الكادر, و التخديمية, و الزائرين. وقد اكد ت فئة المرضى و الزائرين ذلك بأغلبية ( 35% ) . أما الموظفين يؤكدون بنسبة عالية أن الحركة غير معزولة ( 59%) : ذلك راجع الى أختلاط حركة الزائرين مع الكادر احيانا , و صعودهم في نفس المصعد نتيجة لتوقف أحد أنواع المصاعد . و أحيانا تجلب قناني أوكسجين في مصاعد الزائرين , مع حاويات نفايات , و حالات مرضية , فتختلط حركتي الخدمة و الزائرين .

9 – نوعية المواد و الألوان المستخدمة: الصباغة البلاستيكية للألوان الوردية الفاتحة, في جدران الممرات, و حيطان الغرف, والسقوف المعلقة في الممرات, و الغرف, و الأثنان في حالة متوسطة أو سيئة أحيانا بأستثناء الغرف النهارية في طوابق الخصخصة في وضع جيد نوع ما. و قد جاءت استجابات الفئات الثلاثة بالنسب الأعلى بخصوص البديل ( الى حد ما ) , (44٪) بالنسبة للمرضى , (41٪) بالنسبة للموظفين ,( 55٪) بالنسبة لفئة الزائرين ,وهذا يشير الى أنها تحتاج الى التحسين .

## 6 -الأستنتاجات:

1- تحقيق الأبعاد المعنوية في فضاءآت المستشفيات , أمرا ضروريا : كالبعد الأجتماعي, الذي يشمل البعد العمراني و علاقة الأنسان بالمكان , حيث يكون المكان محفزا أيجابيا عن طريق عناصره , و البعد النفسي من خلال المشاعر و الأحاسيس التي تتولد بالمكان , عن طريق الشعور بالراحة , و الأمان فيتولد الأنتماء , و البعد الروحي ( روح المكان ) من ضمنها العناصر المكملة للفضاء كالأشجار , و النافورات , و النصب ... , والبعد الجمالي عنطريق تشكيل المباني وتناسقها وتناسق ألوانها ... الخ , حينما تتحقق هذه الأبعاد , يمكن ضمان بيئة شفائية سليمة, تسهم في أزالة التوتر من المرضى و الأسراع في شفائهم .

2- كان دور الفضاءآت الخارجية و الداخلية مكملا أحدهما للآخر في التواصل , و العمل كمنظومات شفائية ثانوية ,تتأثر عناصر كل واحدة ببعضها , و بالمنظومة الأخرى لتكوين نظام رئيسي شامل يتفاعل مع المرضى , و المستخدمين أيجابيا . و الخلل في احد هذه المنظومات أو النقص في أحد مكوناتها سينسحب سلبا على الباقي .

3- ضرورة توفير البعد الأنساني (الذي يتجلى بتوفير الراحة و الطمأنينة والشعور بالأمان و بالأنتماء الذي تلعب فيه الفضاءآت الخارجية و الداخلية ومكونات كل منهما دورا مهما [10] في المستشفيات العراقية ,كذلك من خلال الحد من الظواهر الأتية : التجاوز على مداخل الأبنية في الفضاء الخارجي , أنعدام الحدود و الفواصل , وفقدان العناصر الرابطة في التشكيل الخارجي للمباني ,عدم الأعتناء بالأروقة الخارجية و التجاوز عليها , عدم الأعتناء باماكن وقوف السيارات و دراسة كفايتها للمستخدمين , ضعف المنظومات الأستدلالية . سوء الخدمات الصحية في الفضاء الداخلي , فقدان الأثاث ووسائل الأستدعاء قي مراكز التمريض , سوء حالة المواد و الألوان , ضيق نسبي في عرض الممرات , فقدان طوابق العمليات للغرف النهارية وعدم الأعتناء بفضاءآت الأنتظار , عدم تركيز الأختصاصات في مباني مستقلة و فصل المباني الصحية الخاصة عن العامة . عدم مراعاة و جود بيئة سليمة مستقلة لتواجد ولعب الأطفال . عدم توفير فضاءآت لغرف مفردة مع تواليت أضافي .

## 7-مؤشرات و توجيات عامة:

1- يخضع المستشفى العام الى معايير عامة تحدد وظيفته وكفائته .يجب الألتزام بها.

2- المستشفى الخاص يخضع الى معايير أضافية تكميلية يجب الأخذ بها عند أعداد أي تصميم

3- لم تراعي بعض المستشفيات العراقية تأمين بيئة ضامنة مستقلة لتواجد و لعب الأطفال (خصوصا المستشفيات العامة).

4- لقد اثرت البيئة المبنية (العمرانية, كالمسارات والشوارع والساحات والحدائق... والنصب و المعالجات

المعمارية, كتشكيل الواجهات والفضاءآت الداخلية و المداخل ...).

بحالتها الراهنة سلبا , على توفير بيئة تتمتع فضاءآتها بمضمون الأحتواء , مما أنعكس على المرضى , وعدم شعورهم بالأنتماء الذي بدوره أفقدهم الطمأنينة و الأمان .

5 - تدعيم الخصخصة على أسس تخطيطية وتصميمية سليمة (مثلا عزل مباني المستشفيات الخاصة عن العامة مع بيئاتها الخارجية)

6-أعداد أنماط تصاميم جديدة للمستشفيات العراقية تراعي تخصيص فضاءآت كافية لبناء ابنية اضافية تكميلية كافية مستقبلا, داخل الموقع دون الأخلال بالمعايير و الأ سس المتبعة داخل المواقع العامة للمباني الصحية.

**المصادر العربية :-**


1 – أحمد عبد الكريم جبار العبودي , " التصاميم الحديثة لأبنية المستشفيات التخصصية و برمجتها " , رسالة ماجستير , جامعة بغداد , 2001 , (ص:97 , 100)

2 - .الحلواني، محمد، أسس تصميم المستشفيات، القاهرة، مصر، 1999

3- المنسي، يوسف محمود "**تطوير** المخطط الهيكلي لمجمع الشفاء الطبي بغزة وفق منهجية بحثية قائمة على التفاعل المجتمعي "، ورقة بحثية ، غزة, 2008.

4 - رسمية محمد خضر "**دراسة** تاثير عناصر البيئة المبنية لمجمع الشفاء الطبي و أثرها على الحركة فيه , " (رسالة ماجستير), كلية الهندسة - الجامعة الأسلامية في غزة – 2010, (ص: 54)

5 - زهران, محسن محرم, "**التلوث** البصري والجمالي وأثره على المظهر والكيان الحضاري للمدينة العربية , " المجلة المعمارية العلمية, جامعة بيروت العربية, العدد الرابع, 1988.

6- عبد العزيز محمد الزامل "**الحدائق** العامة, أقسامها و صيانتها "مجلة البناء, العدد: 74, 1993

7- د.عبد الرحمن عبد الله الصغير, "التوسع في تشجير مدن المملكة, يخفض طاقة التبريد و التدفئة بنسبة 25% و يقلل التلوث "صحيفة الرياض الأقتصادي , السعودية , 2015/10/25

8- محمد عبد الحسيب كيخيا, "أجنحة المرضى في المستشفيات المحلية , " أطروحة دكتوراه, جامعة دمشق, 2005(ص: 42, 41, and 122)

9 - ئاكو نوري محمد شاري , " أثر العمران الحديث في رسم ملامح المشهد الحضري للمدينة " (حالة دراسية للتطور العمراني في الميدان الرئيسي لمدينة السليمانية ) , رسالة ماجستير , كلية الهندسة – جامعة بغداد – 2008 , (ص:6, 65 )

10- ندى نزار محمد, "المرونة في تصاميم المستشفيات العامة النموذجية سعة 100 سرير ", كلية الهندسة, جامعة بغداد,2012 (ص: 56)

11 - وزارة الشؤون البلدية و القروية " دليل تصميم الأرصفة و الجزر بالطرق و الشوارع " , المملكة العربية السعودية - الطبعة الأولى , 2005 ,( ص : 80,77)

12-كرم الدين, ليلى أحمد: لعب المستشفيات ودور التطوع في تحقيقه و أنجاحه , المجلس العربي للطفولة و التنميه , 2003 ,(ص:28)


**المصادر الأجنبية :-**


13- Andrea Bokel, 2008, Architecture for healthcar, images publishing. Washington D. C. (p.:15, 10, 59, 69)

14- ANTHONY COX, PHILIP GROVES.1990- Hospitals & Health care Facilities – Design & Development Guides , BUTTERWORTH & Co. (Publishers) Ltd, 1990 London (p.: 8)

15 - Desing for aging review, American institute of Architects, 1st edition, Images publishing, 2004. Washington D.C

16 - Ernst snd Peter Neufert, Architects' Data, Third Edition, b, Blackwell Science, 2000

17 - Health facilities review (2003-2004), American instituite of architects, images publishing.

Washington D.C. (p.: 23, 145, and 33,151)
18- Julius Panero, Martin Zelnik. 1989m- Human Dimension & Interior Space, A source Book of Design Reference Standars the Architetural Press Ltd./London
19- Lynch, Kevin,THE IMAGE OF THE CITY , mit. Press , 1960
20 -Mikho, Emanuel, H., Hospital building for Developing countries, Departmental planning, Department of Architecture, K.U.L., Belguim 1973.( P.: 22-47)
21 -Pibouleau, Kleczkowski, Aproaches to planning and design of health care facilities developing area , WHO *offset publication*. 1979. Volum 3.
22 - W.paul james. William tatton-brown. 1986 .hospitals design and development, archituaral press: London

**مواقع:-**

23-www.helthcarebelgium.com 10/6/2016
24-http//en.wikipedia.org 10/6/2016
25-ttp//camiliagarden.weebly.com , 11/4/2016
26- concordhospital.org/service/ Cancer , 10/6/2016
27- www.Almarsal.com/post/ 229423, 17/4/2015
28- www.emporis.com/images , 10/6/2016
29- indiana.papperconstruction. com , 10/6/2016
30- Ttp:// www.room-to-bloom.com/blog/ the royal-hospital-play-space/#sthash.8hxsPAgF.dpuf , 7/3/2013
31 - ttp://www.tt5.com/pictures /kids hospitals-in-usa.html ,2/8/2013

**ملحق 2 : أستمارة نموذج (2) : أستبيان لمستخدمي مستشفى الصدر التعليمي في محافظة النجف ( الفضاء الداخلي ) :**
**الفئة : مرضى :ـــ موظفين : ـــ زائرين:ـ (عن الباحث )**

| | السؤال | بدائل الأجوبة |
|---|---|---|
| 1 | هل الرؤيا من المداخل الرئيسة الخارجية الى باقي اجزاء المستشفى واضحة ؟ | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 2 | هل الوصولية من المداخل الرئيسة الخارجية الى باقي اجزاء المستشفى سهلة ؟ | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 3 | هل يوجد في المستشفى فضاءآت مفتوحة و مناطق خضراء ؟ | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 4 | هل توجد حدود و فواصل واضحة في المستشفى غير حدود المباني ؟ | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 5 | هل يوجد في المستشفى مواقف للسيارات تكون : | أ: كافية لتلبية أحتياجات المستخدمين:<br>1- نعم--- 2-الى حدما---- 3- لا----<br>ب : يمكن الوصول لها بسهولة :<br>1- نعم--- 2-الى حدما--- 3-لا---<br>ج- منسجمة مع تشكيل الفراغات :<br>1- نعم --- 2- الى حد ما---3- لا-- |
| 6 | هل قدمت الأروقة الخارجية الكبيرة متنفسا للزائرين و مخرجا من خلال التكامل مع البيئة الخارجية ؟ | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 7 | ما رأيك في مواءمة التشكيل الخارجي لمبنى المستشفى مع المباني التابعة له ؟ | أ: التشكيل المتناسق:<br>-1نعم -- 2- الى حدما-- 3 - لا---<br>ب: المساهمة بأدراك الفضاء المحيط<br>:1 - نعم--- -2الى حدما--- 3- لا--<br>ج : أنسجام الوان الواجهات :<br>1:نعم---- 2:الى حد ما---3:لا---- |
| 8 | هل لاحظت و جود معالم مميزة ؟ | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 9 | هل توجد لا فتات كتابية ؟ | أ: اماكنها واضحة :<br>1- نعم--- 2- الى حدما-- 3-لا--<br>ب: أعتمد عليها أثناء الحركة :<br>1- نعم--- 2- الى حدما--- 3- لا---- |

**ملحق 1 : أستمارة نموذج (1) : أستبيان لمستخدمي مستشفى الصدر التعليمي في محافظة النجف ( الفضاء الخارجي ) :**
**الفئة : مرضى :ـــ موظفين : ـــ , زائرين:ـ (عن الباحث )**

| ت | السؤال | بدائل الأجوبة |
|---|---|---|
| 1 | هل تم الأهتمام بالمناور الوسطية نفسيا ومعنويا لأزالة التوتر من داخل المرضى عند دخولهم المستشفى , وكتهوية للمحيط | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 2 | هل توفرت البيئة الشفائية في غرف النوم من ناحية : | أ: أستيعاب عدد الأسر ة:<br>1:- نعم-- 2-الى حد ما-- 3-لا--<br>ب: توزيع الأسرة :-<br>1: نعم--- 2-الى حد ما --- 3- لا---<br>ج: وجود كرسي المرافق:<br>1- نعم-- 2-الى حدما-- 3- لا---<br>د: الأطلالة:1- نعم--- - الى حد ما-- 3- لا |
| 3 | هل تعد بيئة ممرات الأجنحة بيئة شفائية من ناحية: | أ:عرض الممر:<br>1- نعم--- 2 -الى حد ما --- 3-لا---<br>ب: أضاءة الممر :<br>1- نعم--- 2 -الى حد ما --- 3- لا---<br>ج: أشغال الممر بالمنتظرين و الخزائن:<br>1- نعم--- 2 - الى حد ما--- 3- لا---- |
| 4 | هل محطة الممرضات تفي بالمتطلبات من ناحية: | أ: العدد :<br>1- نعم--- 2- الى حد ما 3 - لا---<br>ب: نصف قطر التخديم :<br>1- نعم--- 2-الى حد ما 3- لا---<br>ج: حجم وتأثيث المركز و وسائل الأستدعاء:<br>1- نعم--- 2- الى حد ما 3 - لا--- |
| 5 | هل اعداد ال ( W.C.) كافية ومواقعها مناسبة , وكذلك الأ د شاش ؟ | أ: كفاية أعداد.W.C:<br>1- نعم--- 2- الى حد ما --- 3- لا---<br>ب : موقعها :<br>1 :نعم --- 2- الى حد ما--- 3-لا----<br>ج: كفاية الأدشاش :<br>1: نعم --- 2- لى حد ما--- 3- لا---<br>د: موقعها :<br>1 - نعم--- 2- الى حد ما 3- لا----- |
| 6 | هل سمح ترابط الغرف و ترتيبها في الجناح , تجنب التقاطع بين الأشخاص وسمحت لأفراد الكادر باتباع المسافات الأصغر ؟ | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 7 | هل تم أستخدام لوحات الدلالة (way finding) داخل مبنى المستشفى لتسهيل مرور المراجعين و الزوار و الكادر . | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 8 | هل تم عزل حركة الكادر و الخدمة والزائريين داخل الأجنحة ؟ | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |
| 9 | كيف كانت الحالة العامة المتجسدة بنوعية المواد و الألوان المستعملة , هل كانت هذه جيدة ومنسجمة ؟ | أ: نعم --- ب:الى حد ما --- ج : لا:--- |

# Complementary Constituents in Contemporary Hospitals

**Sabah Mohamed Abed Al Musihib**
**Lecturer**
**Architecturer Engineering Department**
**College of Engineering – University of Babylon**
**E: sabah1141@yahoo.com**

## Abstract

Many studies and scientific experiments proved that the complementary Constituents have great effect on the patients, recovery.
The study is about complementary constituents in contemporary hospitals and their importance and effects on the patients, recovery. It is a well – Known fact that these constituents are so, significant in such tasck.
How ever, the problems lie in the lack of such constituents. The research is hypothesized that the complementary elements of the interior space and the complementary elements of the outer space are necessary to provide joy and pleasure which hasten the patients, recovery .
Keywords: Modern hospital, nursing wing, new space enclosure, healing constituents, psychological therapy, complementary sections