دراسة تطبيقية في تقويم البيئة الداخلية للمستشفيات المحلية

د. بهجت رشاد شاهين زينب قيس الشهربلي

جامعة بغداد – كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

الخلاصة

الهندسة المعمارية التي من فروعها التصميم الداخلي تلعب دورا كبيرا في المساهمة في الاسراع من تحقيق الشفاء في ابنية المستشفيات . حيث يعد حقل التصميم الداخلي في مجال الابنية الصحية من الحقول التخصصية الحديثة جدا و البحث الحالي يصبو الى توضيح دور التصميم الداخلي في رفع اداء الفضاء الاستشفئي وتوظيف العناصر التصميمية لتتكامل مع السياقات العلاجية في تحقيق شفاء المريض بما يتلائم ومتطلبات المواطن في مجتمعنا من هكذا ابنية تمثل دور الرحمة والشفاء في مخيلتهم .

اعتمد البحث الحالي الدراسة الميدانية من خلال النماذج التي تم انتخابها من مستشفياتنا المحلية والتي بيئة فضاءاتها الداخلية تسعى الى تقديم الهدف المرجو منها في توفير الدعم النفسي لمستخدمي فضاءاتها . فضلا عن توزيع استمارات الاستبيان على مستخدمي فضاءات المستشفيات قيد الدراسة البحثية بهدف الوصول الى قرارات تصميمية نابعة من احتياجات الفرد العراقي والمستنبطة من عاداتنا وتقاليدنا المحلية التي من الضروري عدم اغفالها عند الشروع بتجربة التصميم الداخلي لمستشفياتنا بهدف الاسهام بتحقيق الدعم النفسي للمرضى ورفع الكفاءة الادائية للكادر المستخدم لهذه الفضاءات.

APPLICATION STUDY IN CONSTITUTE THE INTERIOR ENVIRONMENT IN LOCAL HOSPITAL

Dr. Bahjat Rashad Shaheen **Zainab Qais Al-Shahrabally**

University of Baghdad
College of Engineering

ABSTRACT

Architectural environment engineering and part of it is the interior design plays a great role in achieving the recovery through the hospital building. The interior design in hospitals considered as a very specialization field .The aim of this research is to develop the interior treatment spaces in the medical buildings and make it looks more humanistic, through the deep study of the treatment

effects of some interior design elements trying to appoint them in accordance to the people needs in our society in such buildings which represent the houses of mercy and recovery in their imagination which it's interior environment aims to achieving the human requirements for the users of its spaces . The recent research based on it's work the field study through choosing some of our local hospital also distribute the questionnaire to the users of these spaces in order to reach to the design decisions came from the needs of the Iraqi people basing from our traditions which mustn't ignored when designing an interior environment in this building in order to overplus the psychological advocation of the patient and increase the performance ability of the medical staff.

المقدمة

يعنى التصميم الداخلي المعماري بالبيئة الداخلية حيث يعد من الحقول التخصصية الحديثة ،وتتجلى حداثته بافراط في الفضاءات الداخلية للابنية الصحية حيث لمّا تزل تطبيقاته نادرة جدا في هذا المجال لذا نشات الحاجة الى نشوء هذا البحث المتواضع ليسهم بايقاد شمعة على درب العلم لكل من يرغب في الخوض في مجال التصميم الداخلي في الابنية الصحية.

البحث سيتناول تطبيق عناصر التصميم الداخلي في ابنية المستشفيات المحلية من خلال مشكلة عامة مفادها :-

غياب الاهتمام بالتاثير النفسي الذي تعكسه عناصر التصميم الداخلي في ابنية المستشفيات على مستخدميه.

والمشكلة الخاصة تنص على ما ياتي:-

قلة الدراسات المتخصصة في الطرح النظري حول توفير قاعدة معلوماتية اساسية تستهدف دراسة خصوصية التصميم الداخلي لابنية المستشفيات المحلية ، وماهية المتطلبات الجمالية والصحية التي يجب توفيرها لمستخدمي تلك البيئة، ودراسة سلوك الأشخاص ضمن تلك البيئة والناتجة من تفاعل التصميم الداخلي للمستشفى مع ما هو متوفر للفرد من إمكانيات صحية وادراكية .

من خلال ما ورد اعلاه يهدف البحث التعرف على واقع مستشفياتنا المحلية من خلال العينات التي تم انتخابها كانموذج لمستشفياتنا المحلية والتي سنتطرق في هذه الدراسة الى جزء منها .

لذا يمكن تحديد الأهداف التي رسمها البحث الحالي بشيء من التفصيل إلى ما يأتي:-

١- الهدف العام:

دراسة حقل التصميم الداخلي في ابنية المستشفيات، وتناول عناصره بشكل يتفاعل مع التنوع العلاجي الذي يتلقاه الفرد ضمن كل فضاء علاجي، اخذين بعين التقدير التأثيرات النفسية لكل عنصر تصميمي على الأشخاص، معشقين بذلك التأثير النفسي العلاجي لتلك العناصر مع التأثيرات الطبية العلاجية التي يتلقاها الفرد ضمن الفضاءات المختلفة للمستشفى.

٢- الهدف الخاص:

أ- النهوض بالفضاءات العلاجية لابنية المستشفيات المحلية ، وجعلها تبدو اكثر إنسانية مع مراعاة خصوصية عاداتنا وتقاليدنا المحلية عند انتخاب المعالجات التصميمية، واعتبار هذه المعالجات الحد الادنى الذي لابد من تقديمه للفرد الذي يتلقى العلاج داخل هذه الفضاءات او الكادر المستخدم لها.

ب_ توفير قاعدة معلوماتية مبنية على اسس فكرية وعلمية الى مايجب ان تكون عليه مستشفيات الغد، التي يأمل ان يتوصل اليها البحث من خلال توطيد العلاقة بين الجانب الطبي العلاجي من جهة والخزين الفكري الذي افرزته حضارتنا، والتي اوضحت كيفية التعامل مع الفضاء الداخلي من خلال التاكيد على المسحة الانسانية للعمارة، وتلبياتها للمتطلبات الوظيفية من جهة اخرى.

ومن ثم التوصل الى بعض التوصيات التي يفضل الاطلاع عليها عند الشروع بتجربة التصميم الداخلي لفضاءات المستشفى وعدّها الحد الادنى الذي لابد من تحقيقه داخل الفضاءات العلاجية لبيئة المستشفى.

مفهوم ألفضاء ألداخلي

يعرف الفضاء الداخلي على انه حيز محدد خارجياً وممتلى داخلياً ومسيطر عليه بيئياً و له شكل ومعنى .[Ching, 1987]

مؤشرات الفضاء الداخلي

يحتوي كل مبنى على فضاءات داخلية تصمم على وفق برنامج لتحقيق كفاءة الاداء. وهذه الفضاءات تُعرف وتُحدد بواسطة العناصر المعمارية الاساسية التي تحقق فكرة الانغلاقية و تعطي للمبنى شكله الخاص، وتعين جزءا من الفضاء غير المنتهي وتنشئ نمطا معينا للفضاءات الداخلية بواسطة هذه العناصر، فصورة الفضاء الداخلي ممكن ان تؤثر سلبا او ايجابا على مجموعة العناصر الفيزياوية والنفسية التي قد تضمن سلامة المريض.وبالامكان تحديد مؤشرات الفضاء الداخلي في خمس مجاميع أساسية [الشهربلي،٢٠٠٣] .هي:-

ألمجموعة الأولى

العناصر الفيزياوية (Physical Element)

تشتمل العناصر الفيزياوية الجدران والسقوف والأرضيات والفتحات والسلالم والمرتقيات وعادةً كل هذه العناصر لاتخطط لكي تسترعي اليها الانتباه بل لكي تساهم في خلق ما سوف يعكسه الفضاء من إنطباع كلي للمستخدمين ولهذا السبب تعرف هذه العناصر بوصفها (خلفيات) مما يؤكد وظيفتها بانها عناصر أساسية لتعريف الفضاء الداخلي وتحديدهُ .

ألمجموعة ألثانية

ألعناصر البصرية (Visual Element) التي تضم

١- أللون:_ يعد اللون أحد أقوى العناصر المؤثرة في بيئة المستشفيات نظراً للاثر العلاجي الذي يعكسه، فاذا تم إنتخابه بعناية فانه سوف يساهم في دعم الحالة النفسية للمريض من خلال جعل فضاءات المرضى بصورة خاصة والفضاءات الصحية بصورة عامة ذات صبغة حيوية وداينميكية حيث يفضل إستخدام اللون ليس فقط في الجدران والاسقف والارضيات والاثاث بل وأيضاً في أواني الطعام والشراشف وملابس المستشفى كما ويجب ان يراعى تصميم التشكيل اللوني لعموم الفضاء، لذا يفضل ان تكون مشبعة (Saturated) ومتباينة (Contrast) ويجب أيضاً الاهتمام بالمدة التي سيتعرض لها المريض للالوان، وهذا يعتمد على مدة بقائه في غرفته للعلاج أو تواجده في المستشفى كما يجب الاخذ بعين التقدير طبيعة المرض وتأثير الوان معينة عليه .

٢- مواد الإنهاء الداخلية : تعد مواد الانهاء من العناصر المؤثرة في روحية الفضاء الداخلي في تاثيراتها البصرية والاحاسيس اللمسية التي تعكسها [Friedman,Pile,Wilson,1976]، خلق التنوع البصري في الانهاءات الداخلية للجدران يساهم في التقليل من الحرمان الحسي، ومن المفضل مراعاة التناسق في الملمس مع التغير في الالوان ومستويات الاضاءة لان عدم التناسق قد يؤدي الى بيئة معقدة ذي اثقال حسي لاتتناسب و كمية المعلومات البيئية الموجودة فيها. هنالك تنوعاً في الاستخدامات المختلفة لمواد الانهاء بما يتلائم ووظيفة الفضاء وطبيعة الفعاليات التي تنجز ضمنه، وهنالك معايير عامة يفضل الالتزام بها ففي بعض الفضاءات يفضل ان تكون مواد الانهاء سهلة الادامة والصيانة والتنظيف ولاتسبب السطوح اوالابهار للمارة أو مواد ذات ديمومة عالية تحقق المتطلبات الصحية المرجوة من استخدامها.

٣- ألضوء:الضوء يعد الباعث الاول للحياة في الفضاء الداخلي، ويمثل الضوء المكونة الاكثر أهمية في التعريف للفضاء الداخلي وإظهار وتوضيح عناصر الشكل واللون والملمس فبدون الضوء لايوجد ادراك للفضاء [Ching, 1987]. للاضاءة تأثيراً على وظائف الجسم البشري حيث ان نوع وكمية الاضاءة في الفضاءات الداخلية لها تأثير نفسي كبير على شاغلي المبنى وعلى الزوار، كما ان المرضى عندما يكونوا في حالة من التوتر يستجيبون للمتغيرات البيئية اكثر من الاشخاص الاعتياديين. حيث ان تصميم البيئات الصحية يجب ان يراعى فيها متطلبات واحتياجات كل فئة من مستخدمي المستشفى .

٤- ألملمس:-الملمس الخارجي للسطوح الداخلية لأي مبنى يعد من المتغيرات المهمة في تأثيراتها البصرية والشعور بالملمس والخصائص الملمسية لتلك السطوح ويلعب دورا كبيرا في اثراء السطوح الداخلية

وخلق التنوع البصري وتقليل الحرمان الحسي الذي يتعرض له معظم مستخدمي فضاءات المستشفى نظرا لبقاءها داخل فضاءات مغلقة لفترات طويلة [Ball, 1982].

ألمجموعة ألثالثة

ألعناصر التاثيثية وتشمل

١- الاثاث : يحتل الاثاث في المستشفيات صفة مميزة فهو تارة نجده يخضع الى الوحدات التخطيطية وتارة اخرى نجده يحمل نزعة فردية تتلائم وطبيعة الفضاء الذي يخدمه الاثاث. فالفضاءات الداخلية للمستشفى التي تكون مؤثثة باثاث معاصر توحي بالطمأنينة للمريض.حيث ان ترتيب الاثاث داخل فضاءات المستشفى يلعب دورا كبيرا في توفير الخصوصية التي تتطلبها طبيعة الوظيفة المنجزة داخل فضاءات المستشفى [Malkin ,1990].

٢- الملحقات الاضافية (Accessories): تلعب الملحقات الاضافية دوراً علاجيا و نفسيا في ابنية المستشفيات حيث تشير بدورها الى قدرة الفن في كل من الناحية الاستثمارية كعنصراً اساسياً أو جزءاً من اخراج البيئة العلاجية [Malkin, 1982].

ألمجموعة ألرابعة (مجموعة عوامل التاثير النفسي)

١- الصوت : الصوت عامل مهم في التصميم البيئي للمستشفى فالاصوات المزعجة تخلق بيئة صوتية صعبة التكييف معها ولايستطيع المريض بامكانياته النفسية المحدودة من ان يتكيف معها. وبالتالي تشكل عبئا نفسيا عليه وضغطاً يؤثر في ردود فعله الفسيولوجية. أما الناحية الايجابية للصوت فوجود بعض الاصوات التي يتم انتخابها بعناية تقلل من الحرمان الحسي، ويكون عاملاً مساعداً على الشفاء اذا كان على شكل موسيقى في ايقاع هادئ يدعم الجانب النفسي للمريض [Koren, 1980].

٢- عناصر ألطبيعة: الطبيعة تعد من العوامل البيئية التي تؤثر في الانسان سايكولوجياً وفسيولوجياً و تلعب دوراً رئيسياً في تنشيط المريض حسياً وذلك من خلال وضع نباتات داخلية في المستشفى وتحقيق اطلالة نحو الخارج مع توفير اضاءة طبيعية ترافقها اضافة عناصر مائية للتكوين كخلق واحات داخل المستشفى كل ذلك يساهم في تحسين الحالة الصحية والعلاجية للمريض مع مراعاة انتخاب النباتات الطبيعة الملائمة [www.amason.com/nature.html,1/3/2001].

٣- ألروائح: الروائح الجيدة تلعب دوراً علاجياً كبيراً، هذا النوع من التأثيرات البيئية مرتبط بحركة الهواء والتهوية ونوعيتها لذا يجب التاكد من تعرض المريض لهواء نقي وصحي وتبديل هذا الهواء بشكل دوري ويجب تجنيب المريض التعرض لروائح المنظفات الكيمياوية المنشرة فضلاً عن ذلك فان توفير أجواء معطرة تؤثر في الحالة النفسية والصحية للمريض والكادر العامل [Marberry, 1997].

ألمجموعة ألخامسةعوامل ألمنظومات ألهندسية

تشمل أنظمة التكييف (التبريد والتدفئة والتهوية)، أنظمة تجهيز الطاقة الكهربائية والإنارة ، تجهيز الماء وتصريفه و أنظمة السيطرة على البيئة الداخلية تعد من المكونات الاساسية لاي مبنى حيث توفر ظروف الراحة الحرارية والصوتية والصحية لمستخدمي البيئة الداخلية و(الفضاءات الداخلية) الملائمة لراحتهم والتي تتلائم والمتطلبات الوظيفية لكل فضاء، ويجب تصميم هذه الانظمة ليس فقط لكي تؤدي وظيفتها بصورة منفردة بل يجب ان تتكامل مع النظام الانشائي للمبنى[Wheeler, 1964].

مفهوم ألاستدلال على الطريق

الاستدلال على الطريق هو عملية ذهنية (Cognitive Process) حيث يعد الاستدلال على الطريق في فضاءات المستشفى من المفاهيم التي من الضروري التوقف عندها، لما له من دلالات نفسية كبيرة على كل من المرضى والمرافقين من جهة والكادر المستخدم لبيئة المستشفى من جهة اخرى، حيث يشير الاستدلال على الطريق (Wayfinding) الى السلوك (Behavior)، في حين الاشارات التي تستخدم كوسائل للاستدلال على الطريق تشير الى مايمكن ان يراه الفرد او يفكر فيه وما يلاحظه وما يفعله لايجاد الطرق التي يقصدها من فضاء الى فضاء آخر[www.quintessence5.com/wayfinding.html, 10/9/2002].

عينات الدراسة الميدانية

تم تحديد مكان وزمان الدراسة وكما يلي :-.

- تظمنت الدراسة الميدانية مجموعة واسعة من المستشفيات في بغداد وسنركز في هذا البحث فقط على كل من مستشفى الكاظمية التعليمي في منطقة الكاظمية، ومستشفى الراهبات الخاصة في منطقة الكرادة وجميعها ضمن الرقعة الجغرافية لمدينة بغداد، كما تم توزيع استمارات الاستبيان في هذه المستشفيات للتعرف على اراء مستخدمي فضاءاتها.
- المدة الزمنية التي شملت الدراسة الميدانية جاءت خلال ايام مختارة اثناء الموسم الشتوي والصيفي وثبتت نتائج المتابعة الميدانية في مستشفى الكاظمية منذ الساعة التاسعة صباحا وحتى الساعة التاسعة مساءا، ومنذ الساعة التاسعة صباحا وحتى الرابعة عصرا في مستشفى الراهبات، حيث تمت دراسة عناصر التصميم الداخلي لهذه المستشفيات، ومن خلال استمارات الاستبيان التي تم توزيعها لفئتين (الكادر الطبي والعامل، والمرضى والمرافقين) تم التعرف على اراء مستخدمي المستشفى لتعزيز الدراسة الميدانية وللاطلاع على كامل الدراسة الميدانية ممكن الرجوع الى مصدر (الشهربلي ، ٢٠٠٣) وندرج في ادناه صيغة العمل الميداني:-

أ- استمارة استبيان المرضى والمرافقين

ب-استمارة استبيان الكادر الطبي والعام

كان توزيع الاستمارات على المستشفيات المعنية بالدراسة الميدانية، كما موضح في الجدول الاتي:

المستشفيات	استمارات استبيان المرضى والمرافقين	استمارات استبيان الكادر الطبي والعامل
مستشفى صدام التعليمي	٥٠	٥٠
مستشفى الراهبات	٥٠	٥٠

عينة رقم -١- مستشفى الكاظمية التعليمي

تعد مستشفى الكاظمية التعليمي من المستشفيات النموذجية التي تم تنفيذها في معظم محافظات القطر، وتشمل كافة الاختصاصات الطبية التي بالامكان توسيع احتمالات التنوع في البيئة العلاجية التي تحتاجها كل محافظة بحسب حالاتها المرضية وما تتطلبه من اجراءات طبية ومتطلبات نفسية في قراراتها البيئية، لرفد الجانب العلاجي، والاسراع من عملية الشفاء. كما ان هذه المستشفيات تخدم مناطق سكنية مختلفة وتظم مرضى من عموم المحافظات ، لذا نجد ان هنالك تنوع في الخلفية الثقافية والاجتماعية لمستخدمي تلك الفضاءات، مما تعد عاملا ايجابيا لمعرفة الامكانيات التي يجب ان تضمها البيئة الداخلية لتلبية متطلبات كافة مستخدميها لتسمو في النهاية الى مستوى البيئات العلاجية النموذجية .

تحليل لمفردات التصميم لمستشفى الكاظمية

الاستدلال على الطريق (شكل١)

١-اشتمل المدخل على تنوع في مواد الانهاء وصور ارشادية للاستدلال على الطريق، وتوسط هذا الفضاء حيز الاستعلامات حيث ينطلق منه المريض المراجع الى الغاية التي يقصدها. تم التاكيد على شرايين الحركة الرئيسة في هذه المستشفى من خلال حدائق داخلية تمتد بمحاذاة شرايين الحركة الرئيسة والتي منها تتفرع الى ممرات ثانوية تؤدي الى فضاءات العلاج والتشخيص.

٢- وضع مخطط إرشادي على يسار المدخل يوضح مخطط الطابق الارضي مع الاقسام العلاجية المتواجدة ضمنه، ومخطط للطوابق العليا وبحسب الاختصاصات ضمن كل طابق بالرغم من كون هذا المخطط الخاص بالطوابق تم تغييره لعدم تطابقه مع واقع الحال .

٣-وضع الاشارات على الجدران بألوان مختلفة توضح إتجاه الحركة للمحاور التي تربط فضاء المدخل الرئيسي بالاقسام الاخرى.

٤- تسقيط عناصر الحركة العمودية في نهاية الحركة الافقية للطابق الارضي مما يسهل من عملية الوصول اليها.

٥- وضع مخطط ارشادي على الجدار المقابل لكل مصعد مما يسهل على المراجع الذي يصل الى الطوابق العليا من معرفة مخطط الطابق لدى خروجه مباشرة من المصعد .

٦- وضع مخطط إرشادي للطوارئ في كل طابق مما يسهل من عملية الاخلاء الفوري.

٧- وضع علامات ارشادية في كل نقطة تقاطع لكي تسهل من عملية الاستدلال على الفضاءات التي يقصدها المراجع .

الخطة اللونية (شكل٢)

من خلال الاستطلاع الذي اجري خلال الدراسة الميدانية لمعظم فضاءات المستشفى تم رصد عدم وجود برنامج لوني محدد في فضاءات المستشفى، ، ومن دون وعي للتاثير النفسي لهذه الالوان بما يتلائم وطبيعة الفضاء.

١- أستخدم اللون التبني في الجدران كافة، وقد عولجت الارضية باللون التبني أيضاً والسقف باللون الابيض حيث اعطت هذه الالوان اشراقا لفضاء المدخل الذي يولد الاحساس بالانفتاح لدى الدخول اليه.

٢- ممرات الطابق الارضي طليت بلون الاحمر الغامق (الماروني) في الجزء الاسفل من الممر وطلي الجزء العلوي منه باللون التبني .

٣- غرف العلاج طليت باللون التبني كذلك الممرات في الطوابق العليا وبعض غرف الاقامة للاطباء الخفر المقيمين فلقد طليت باللون الرصاصي .

٤- في صالات العمليات كانت الجدران بلون ابيض، ولم يكن هنالك مراعاة لظاهرة التلوية (After Image) التي تحدث عادة من جراء رؤية الجراح للون الدم الاحمر ورؤيته للجدران التي هي باللون الابيض.

٥- لم تكن هنالك خصوصية في اللون المنتخب لاي فضاء فقد تم انتخاب خطة لونية موحدة في غرف العلاج و ممرات الحركة والردهات ولم تراعى المتطلبات النفسية للفرد لدى تواجده في كلّ فضاء في المستشفى، كذلك لم تكن هنالك الوان محددة للطوابق فجاءت هنا الالوان متماثلة لجميع الاقسام ولم تكن هنالك دراسة عميقة عند اختيار الخطة اللونية لفضاءات المستسشفى المختلفة، متناسين ان اللون من أكثر العوامل المؤثرة في نفسية الفرد وتلعب دوراً علاجيا كبيرا خاصة لبعض الفئات من المرضى ذوي الحالات المرضية الحساسة مثل المرضى النفسيين حيث تولد سوء إختيار الالوان في هذه الاقسام بعض الانتكاسات المرضية الحادة لدى هؤلاء المرضى.

الانارة الطبيعية والاضاءة الاصطناعية (شكل٣)

١- تم الاعتماد في هذه المستشفى كليا على الانارة الطبيعية خلال فترات النهار، حيث ساعدت الحديقة الداخلية على ادخال ضوء النهار الى داخل الفضاءات التي تحيط بها، فضلا عن الشبابيك التي تم تسقيطها بشكل جيد لتحقيق الغرض المرجو منها للانارة الصحية حيث قلما استخدمت الاضاءة الصناعية واقتصر استخدامها في الفضاءات التي تعذر فيها الحصول على انارة كافية من الخارج.

٢- الاضاءة الاصطناعية أكثر استخداما في ساعات مابعد الغروب وحتى ساعات الفجر الاولى وكانت شدتها كافية لتحقيق الغرض المرجو منها، وقد وزعت على مسافات منتضمة ضمن السقف الثانوي في ممرات الحركة وفضاءات العلاج وغرف المرضى، على الرغم من كون لم تزود اسرة المرضى باضاءة بالامكان التحكم بها اثناء ساعات المساء تتلائم والوضع الصحي للمريض ومرونة الاستخدام.

٣- استخدام لون الاضاءة مؤفقا حيث لم يتم رصد حالة شكوى من قبل مستخدمي الفضاءات الداخلية للمستشفى.

من خلال الزيارة الميدانية رصد البحث ان الاضاءة الاصطناعية في الممرات ثبتت في الجزء الاوسط للجدار مما قد يولد ازعاجا للمرضى الراقدين اثناء نقلهم من فضاء لاخر.

استخدام عناصر الطبيعة في مبنى المستشفى (شكل٤)

١- القرار التصميمي لتسقيط حديقة داخلية في قلب الطابق الارضي للمستشفى من القرارات التصميمية الموفقة من قبل المصمم، ولكن لم يكن توظيف هذا الجانب بصورة جيدة حيث اقتصر تاثير هذا العنصر على الطابق الارضي فقط، ولم تطل عليه باقي طوابق المستشفى، في الوقت ذاته فان تسقيط الحديقة الداخلية في قلب اقسام التشخيص والعلاج ساعدت على الاحساس بالتجدد والحياة وسرعة الشفاء اثناء مراجعة المريض لهذه الاقسام في الطابق الارضي للمبنى

٢- افتقرت فضاءات التشخيص والعلاج الى ألنباتات الطبيعية والتي تساعد الطبيب على الاحساس بالراحة النفسية لدى قيامه بواجبه تجاه المريض والحالة ذاتها بالامكان رصدها في فضاءات العلاج.

الصوت (ايجابياته وسلبياته)

شخصت الزيارات الميدانية بعض السلبيات لظاهرة الضوضاء الخارجية والداخلية والتي سوف نتطرق اليها وكما يلي:

١- منسوب الضوضاء بصورة عامة عالياً في فضاء المدخل الرئيسي الخاص بالعيادات الاستشارية، حيث يعد الفضاء الاول الذي يستقطب اكبر عدد من الاشخاص، و الحال ذاته في ممرات الحركة الرئيسة حيث تحوي على كثافة بشرية عالية مما ادى هذا العامل الى تفاقم منسوب الضوضاء داخل هذه الفضاءات خاصة خلال ساعات الدوام الرسمي أثناء فترات النهار.

أما في ساعات المساء، فبصورة عامة ينخفض منسوب الضوضاء في كافة أنحاء المستشفى باستثناء غرف المرضى حيث عادة تكون الاسرة مكشوفة، وفقدان الستائر التي تفصل سرير عن آخر لتوفير الخصوصية لكل مريض مما يؤدي الى تفاقم الضوضاء و يسبب ازعاجاً كبيراً في غرف المرضى وخاصة في أقسام النسائية والتوليد والاطفال.

٢- شخصت الدراسة الميدانية عدم وجود أي خلفية موسيقية في فضاءات المستشفى كافة أو إستخدام البث الاذاعي (الراديو) لكي يتسنى للمريض الاستماع اليه والتخلص من حالة الضجر من جراء المكوث في المستشفى لمدة طويلة. وكانت هذه الظاهرة واضحة جداً حيث طالب معظم المرضى والمرافقين بوجود موسيقى هادئة تكسر لديهم حدة الملل من جراء الانتظار الطويل التي يعَاني منها المرضى اثناء الدخول الى الطبيب أو اثناء الرقود في السريروالحال ذاته بالنسبة للمرافقين الراقدين مع المرضى لساعات طوال.

الروائح السائدة في معظم فضاءات المستشفى

١- الروائح السائدة في فضاءات المستشفى بصورة عامة غير مرغوبة خاصة اثناء ساعات الدوام الرسمي والتي كان مصدرها تجمع المرضى باعداد هائلة ضمن فضاء محدد وقلة التهوية في هذا الفضاء مما سبب تفاقم هذه الحالة فضلا عن انخفاض فعالية التكييف خاصة في موسم الصيف.

في موسم الشتاء لم يتم رصد هذه الحالة وان تكررت فانها سوف تكون ضمن المديات المقبولة، فضلا عن روائح المعقمات المنتشرة في معظم فضاءات العلاج والتي تولد تهيجاً وتوتراً نفسياً لبعضْ المرضى والمرافقين.

٢- من الروائح التي تم تشخيصها خلال الدراسة الميدانية هي روائح اليوريا المنتشرة في قسم البولية، في قسم النسائية والتوليد تكررت الظاهرة ذاتها حيث نلاحظ أجواء الطابق مشبعة برائحة الدم ولم يتم معالجة هذه الحالات، بالرغم من استخدام روائح التعقيم مما أدى الى حدوث شكوى مستمرة من قبل الكادر العامل والتي نتج عنها انخفاض نسبة الادائية عندهم ، هذا من جهة ومن جهة اخرى استمرار الاستياء من قبل المرضى والمرافقين من جراء مكوثهم في مثل هذه الاجواء غير الصحية والتي تنعكس نتائجها بالدرجة الاولى على تدهور الحالة الشفائية لدى المرضى.

.التعبير البصري (شكل ٥)

تم مراعاة الجانب التعبيري في مستشفى الكاظمية التعليمي، لكن تبقى هذه المعالجات دون المديات المقبولة لدى الزائر حيث تم استخدام العناصر التالية لتوفير الاغناء الحسي للمرضى والمرافقين وللكادر الشاغل لفضاءاتها:-

١- أ وضع لوحات فنية معبرة في فضاء المدخل الرئيسي .

٢- في قسم الاطفال تم مراعاة الجانب النفسي للطفل للتقليل من توتره لدى بقاءه في بيئة تختلف عن بيئته المنزلية التي اعتاد عليها يوميا، بوضع لوحات تضم شخصيات كارتونية محببة لدى الطفل في ممرات القسم ساعدت على رفع الجانب المعنوي لديه ولاحظ الباحث ان الاطفال خلال أوقات المساء يتنقلون في الممرات ويقفون مدة طويلة أمام هذه الشخصيات الكارتونية.

مواد الانهاء (شكل ٦)

تم انتخاب مواد الانهاء للسقوف والارضيات والجدران بصورة مدروسة حيث اعتمد مبدا مراعاة سهولة الادامة والتنظيف وفيما ياتي تناولها ببعض التفصيل:-

١- تم استخدام الطلاء الدهني في الجدران كمادة انهاء في معظم فضاءات المستشفى باستثناء مفاصل الحركة العمودية حيث تم أستخدام السيراميك الملون كمادة انهاء في هذه المناطق وقد كان انتخاب هذه المادة في هذا الموقع موفقاً نظراً لسهولة تنظيفها وادامتها حيث تتعرض هذه المفاصل الحركية الى زخم حركي، عالي فضلا عن انتخاب المادة ذاتها في صالات العمليات والمختبرات والفضاءات المعرضة للرطوبة بصورة مستمرة، كما تم وضع المسند الخشبي على امتداد الممرات لغرض الحفاظ على الجدار من تاثير الصدمات الناتجة عن حركة العربات والكراسي وفي الوقت نفسه تساعد المرضى على الارتكاز عليها اثناء السير.

٢- أنتخاب السقوف الثانوية من نوع القطع الماصة للصوت كمادة انهاء ساهمت من جهة في حل المشكلة الصوتية، والمتعة الحسية من جهة اخرى حيث كان معظم المستخدمين لهذه الفضاءات محبذين هذا النوع من الانهاءات.

٣- غير ان الباحث يجد ان هكذا نوع من مواد الانهاء يفتقر لاي نوع من المتعة البصرية كون هذه القطع متكررة ولمساحات كبيرة وفي معظم الفضاءات، كما تم انتخاب لون واحد لهذه السقوف، مما يولد شعورا بالملل من جراء النظر اليها لفترات طويلة خاصة في ردهات المرضى حيث كان بالامكان التلاعب في مستويات السقف ليعطي الشعور الداينميكي في الاحتواء الفضائي و لكي يولد نوعا من المتعة الحسية اثناء النظر اليها والتنوع بين فضاء واخر.

٤- تم استخدام ارضيات مغلفة بالبلاستك (اللدائن المطاطية) في كافة فضاءات المستشفى باستثناء صالات العمليات والفضاءات التي تتعرض للرطوبة لفترات طويلة، فلقد تم استخدام السيراميك كمادة انهاء سهلة التنظيف والادامة كما تم مراعاة عامل الامان والنظافة عند انتخاب هذه المواد هذا من جانب ومن جانب اخر فان مواد انهاء الارضيات لم تحمل اي دلالة توجيهية ولم يتم استخدام اي تنوع فيها لتحديد بعض المداخل نحو الفضاءات المهمة مثل جناح العمليات او اقسام التشخيص والعلاج فجاءت كلها متشابهة.

الاثاث والتاثيث (شكل ٧)

رصدت الدراسة الميدانية كثيرا من الملاحظات التي تخص الاثاث المستخدم في هذه المستشفى وكما ياتي:

١- ترتيب الاثاث غير مدروس بصورة جيدة حيث لم يتم مراعاة الخصوصية الذاتية للفرد عند توقيع الاثاث في الفضاءات المختلفة خاصة في فضاءات الانتظار عند المدخل الرئيسي للمبنى حيث يتقاطع فضاء الجلوس مع الحركة الرئيسية للمبنى ، كما ان نوع الاثاث المستخدم كان رديء حيث تم استخدام الاثاث الخشبي مما يتعذر على المرضى من الجلوس عليه لفترات طويلة خاصة مرضى المفاصل او النساء الحوامل فضلا عن المرضى المتقدمين في السن.

٢- فضاءات الانتظار الخاصة بالعيادات الاستشارية تم تزويدها بمقاعد من نوع البلاطات الخرسانية التي فضلا عن عدم ملائمتها الصحية للمرضى فهي حارة في فصل الصيف وباردة في فصل الشتاء مما قد تولد اضرارا صحية للمراجعين .

٣- ألاثاث المستخدم في فضاءات العلاج والتشخيص كان من نوع الجيد ولكن مع الاستخدام المستمر وانعدام الادامة والتجديد اصبح لايؤدي الغرض المرجو منه في معظم الفضاءات.

٤- غرف المرضى كانت بحاجة الى دراسة اوسع لتوزيع الاثاث ضمنها بالرغم ان المعالجة التصميمية جاءت لتلبية الحاجة الماسة لتواجد هكذا عدد من الاسرة في كل ردهة حيث ضمت كل ردهة (٦-٨) اسرة والذي ترتب عليه شكوى المرضى في الجزء الاوسط من الغرفة لعدم امكانية الحصول على فرصة الاطلالة نحوالخارج، فضلا عن عدم وجود اي نوع من الستائر حول كل سرير لغرض تحقيق الخصوصية لكل مريض خاصة اثناء اجراء الفحوصات السريرية.

٥- الاسرة لم تكن من نوع الذي تمكن المريض من التحكم به بما يتلائم والوضع الذي يحتاجه المريض لاغراض الجلوس او القراءة او حتى اثناء فترات الطعام.

٦- تسقيط النوافذ في غرف المرضى كان موفقا حيث تم مراعاة امكانية رؤية الممر من قبل الشخص المستلقي في السرير بمحاذات الجدار كذلك النوافذ التي تطل نحو الخارج فلقد كانت كافية لادخال الانارة الطبيعية والاستفادة منها لتحقيق التهوية الطبيعية داخل الفضاءات.

٧- في فضاءات العلاج كان تسقيط منضدة الفحص في معظم هذه الفضاءات بصورة غير مدروسة حيث لم يراعى عامل الخصوصية اثناء الفحص السريري.

منظومات التكييف

منظومات التكييف كانت مركزية وقد تم توفير درجات حرارة ضمن حدود الراحة الحرارية صيفا وشتاءا كذلك تم تامين التهوية الجيدة للفضاءات كافة خلال ساعات المساء.

العينة رقم (٢) مستشفى الراهبات

مستشفى الراهبات بالرغم من كونها تخصصية لحالات مرضية محدودة، لكنها تعكس في بيئتها الداخلية حالة جيدة لمثل هكذا ابنية، من خلال مراعاتها للجانب النفسي للمريض وكيفية تاثير البيئة على مستخدميها حيث تم الاستفادة من بعض عناصر التصميم الداخلي لرفد الجانب النفسي للمريض ولرفع الكفاءة الادائية لمستخدميها حيث تضم اختصاصات (الجراحة والنسائية والعيون والكسور والتشخيص بالسونار) فقط.

مستشفى الراهبات تعد من المستشفيات الخاصة العريقة التي أغنت القطر بخدماتها الصحية فقد مرت بمراحل تطوير مستمرة منذ يوم انشاءها ولحد يومنا هذا وهي في تطور مستمر، صممت هذه المستشفى من قبل مكتب المهندس المعماري جبرائيل خمو.

من الملاحظ في هذه المستشفى تم مراعاة الجانب النفسي لكل من المرضى والمرافقين من جهة والكادر العامل من جهة اخرى فضلاً عن تطور تقديم الخدمات الصحية لعموم المستشفى.

تحليل لمفردات التصميم الداخلي لمستشفى الراهبات

الاستدلال على الطريق (Way finding) (شكل ٨)

المستشفى بصورة عامة لم تعتمد على أي وسائل للاستدلال على الطريق في الوقت الذي استخدم فيه المصمم وسائل دلالية اخرى و كما يلي:

١- تداخل فضاءات المبنى حيث يتجه المراجع كما ذكرنا سابقا من فضاء المدخل الى حيز موظف الاستعلامات، حيث يكون المسؤول عن اجراءات الدخول للمستشفى ومن ثم يتحول في سيره مباشرة الى فضاءات التشخيص والعلاج التي بالامكان الوصول اليها بسهولة حيث تم تسقيطها بمحاذاة الحديقة الداخلية والتي اخذت موقعا مركزيا يرى من كافة فضاءات المستشفى وبالامكان اعتمادها هي الاخرى كشاخص دال (Land mark) في مبنى هذه المستشفى.

٢- تسقيط عناصر الحركة العمودية بالقرب من فضاء المدخل والاستعلامات مما ساعدت على وصول الزائر الى غايته من دون الحاجة الى سؤال موظف الاستعلامات، ومن دون الشعور بالتوتر حيث تحيط به عناصر الطبيعة فمناظر المياه المنسابة والصخور والنباتات الظلية وحركة الاسماك داخل الجدول المائي الذي يخترق الحديقة كل ذلك ساعد على انسيابية الحركة مع انسيابية عالم الطبيعة المحيطة.

ويجد البحث انه على الرغم من المعالجات التصميمية التي تطرقنا اليها اعلاه لكن هذا لايغني حاجة المستشفى الى نظام تصميمي للاستدلال على الطريق. كما ان الاسباب التي حدت من احتمالية الضياع بين فضاءات المستشفى هو صغر حجم المبنى من جهة، وكون معظم المراجعين هم من المراجعين الدوريين لهذا المبنى من جهة اخرى.

.المعالجة اللونية للبيئة الداخلية للمستشفى (شكل٩)

كانت المعالجة اللونية المستخدمة في المستشفى جيدة وبالامكان التطرق اليها وكما ياتي:

١- طليت الجدران الداخلية للممرات باللون التبني وان انتخاب هذا اللون كان موفقا كون اللون التبني، يعد من الالوان المريحة نفسيا والمفضلة في فضاءات المستشفيات.

٢- جدران وسقوف غرف المرضى طليت باللون التبني والذي كان مرغوبا من قبل كافة المرضى اثناء اجراء المقابلة معهم حول مدى تقبلهم للالوان المستخدمة داخل المستشفى.

٣- جدران غرف العلاج طليت باللون الاخضر الذي كان مقبولا بشدة وبنسبة ٩٧% من مستخدمي فضاءات المستشفى.

المعالجة الضوئية (شكل١٠)

تم الاعتماد على الاضاءة الاصطناعية لاضاءة الفضاء الداخلي للمبنى بشكل اساس حيث كانت الاضاءة الاصطناعية موزعة بشكل متناسق ضمن سقوف الفضاءات المختلفة وكانت الاضاءة الكلية ضعيفة ضمن الفضاء الاوسط الداخلي العام .

ألفضاءات التشخيصية والعلاجية وغرف المرضى تم الاعتماد على الاضاءة الطبيعية خلال ساعات النهار والاضاءة الاصطناعية العامة خلال المساء مما اعطت شعوراً بالراحة البصرية .

الاثراء الحسي باستخدام عناصر الطبيعة (شكل١١)

إستخدام عناصر الطبيعة في معظم فضاءات المستشفى ابتداءاً من الحديقة الداخلية التي تم تسقيطها في قلب المبنى ، الى استخدام بعض النباتات الظلية داخل معظم فضاءات العلاج ساعدت على الاحساس بالتجدد والنمو والامل بالشفاء، وهذا التعبير البصري لعب دوراً كبيراً في تعزيز هذا الجانب بصورة اكثر وقعاً مما لو تم استخدام النباتات الظلية داخل تلك الفضاءات.

ألمعالجة الصوتية وحجب الاصوات غير المرغوب فيها

١- مستشفى الراهبات بصورة عامة كان منسوب الضوضاء فيها ضمن المديات المقبولة، وبالامكان ان يعزي البحث سبب ذلك الى قلة اعداد المرضى المراجعين حيث كانت احد الاسباب التي حدت من مشكلة الضوضاء داخل الفضاء الوسطي للمبنى او في غرف العلاج.

٢- احد السلبيات التي تم رصدها خلال الزيارة الميدانية للمستشفى هي ان غرف المرضى كانت تطل على شوارع خارجية، مما سببت ازعاجا للمرضى الراقدين فقد يضطر البعض الى استخدام الراديو او المسجل للتقليل من شدة الضوضاء في الخارج، والناشئة عن اصوات المركبات في الخارج وجعلها

خلفية سمعية مقبولة تحجب تلك الاصوات والسبب في ذلك يعود الى عدم الدراسة الكافية لعلاقة مبنى المستشفى مع المجاورات.

٣- انعدام المعالجة الصوتية الداخلية او وجود اي خلفية موسيقية في فضاءات الانتظار اوفي غرف المرضى. ولكن اصوات خرير المياه جاءت بمثابة تعبير موسيقي بالنسبة للجالسين في فضاءات الانتظار للطابق الارضي .

الروائح السائدة في فضاءات المستشفى

كانت درجة الروائح مقبولة في فضاءات المستشفى بصورة عامة، فلم يشكو احد من أي روائح غير مرغوبة فضلا عن عدم استخدام مواد التعقيم ذي الروائح القوية التي شاع استخدامها في الفضاءات الصحية.

التعبير البصري (القيم الجمالية والفنية المعتمدة داخل المستشفى) (شكل١٢)

إمتازت مستشفى الراهبات بوفرة التعابير البصرية والفنون المرئية التي اغنت الجانب النفسي للمرضى المراجعين والزوار والكادر العامل ضمن المستشفى وكما يلي:-

١- في فضاء المدخل نلاحظ رمز الصليب واحدى وصايا السيد المسيح (ع) التي بثت روح الطمانينة لدى مراجعي المبنى خاصة وان معظم المراجعين من المعتنقين للديانة المسيحية.

٢- استخدام اللوحات الفنية التي تعبر عن الصحة الشفاء ودور الراهبات التي كان فيها المرضى يتلقون العلاج، فضلا عن صور الرحمة للسيدة العذراء وغيرها من الرموز الدينية بالامكان رؤيتها في ممرات الحركة اعطت الاحساس بالتألف مع هذا المبنى، والتقليل من راسمانيتة.

معالجة مواد الانهاء (شكل١٣)

١- مواد انهاء الارضيات كانت من نوع (اللدائن المطاطية) .

٢- ثانيا: في الجدران انتخب الطلاء الدهني كمادة انهاء لسهولة تنظيفه، وقد اشتملت الجدران على مساند خشبية تساعد المرضى للارتكاز عليها اثناء السير وكغطاء واقي للجدار من جراء اصطدام العربات والاسرة المتحركة.

٣- في صالات العمليات والولادة استخدم السيراميك كمادة انهاء في الارضيات والجدران.

٤- اما بالنسبة لمواد انهاء السقف فقد استخدم الطلاء الاعتيادي في الانهاءات الداخلية للسقوف كافة ولكافة فضاءات المستشفى .

٥- لم تضم مواد انهاء اي نوع من النقوش الفنية والتنوع الملمسي الذي يثري الفضاء بصرياً.

وبصورة عامة لم يشكو أحد من عدم الراحة البصرية والحسية من جراء استخدام هكذا مواد انهاء فلقد كانت مقبولة لدى الجميع.

الاثاث والتاثيث (شكل ١٤)

١- الاثاث الذي تم استخدامه في هذه المستشفى كان من نوع التجاري والذي عادة يستخدم في المستشفيات، وقد تم ترتيب اثاث فضاء الانتظار بصورة مدروسة حول الحديقة الداخلية مراعين بذلك الجانب النفسي للمراجع خلال فترة الانتظار وهذا النمط من الترتيب تم اعتماده في كافة الطوابق .

٢- الاثاث المستخدم في فضاءات العلاج والنوم كان ملائما للمتطلبات الوظيفية للفضاء، وتم ترتيبه بصورة مدروسة باستثناء مشكلة تسقيط ابواب الحمامات في غرف النوم خلف الباب الرئيسي للغرفة، مما يسبب اعاقة للمتواجدين داخل الحمام اثناء عملية فتح الباب وغلقها عندما يكون هنالك استخدام للباب الرئيسي للغرفة.

٣- لم تزود فضاءات الانتظار باماكن خاصة للعب الاطفال او حاويات للمجلات والنشرات الطبية.

٤- كانت مواقع واعداد ومقياس النوافذ ملائماً لادخال الانارة المطلوبة الى داخل الفضاء والحصول على اطلالة نحو الخارج.

منظومة التكييف

اعتمد نظام التبريد والتدفئة المركزية. وكانت درجات الحرارة ضمن حدود الراحة البشرية صيفا وشتاءا ،كما وقد كانت التهوية داخل الفضاءات ضمن مدياتها المطلوبة.

التحليل الاحصائي للدراسة الميدانية

- عدد المرضى والمرافقين الذين وصلوا الى غاياتهم داخل فضاءات المستشفى بسهولة بنسبة ٥٩% من الحجم الكلي للعينة ، ووجد ٤١% منهم صعوبة في الاستدلال على الطريق وباستخدام المقياس الاحصائي (كا^{٢}) وجد انه لم تكن هنالك علاقة بين سهولة الوصول الى فضاءات الداخلية للمستشفى وبين الاحساس بالتوتر
- اجمع المرضى والمرافقين والكادر الطبي والعامل من خلال اجراء الاستبيان معهم على اهمية اللون في التاثير على تقليل مستوى الشعور بالتوتر لديهم ويرى البحث السبب في ذلك، الى اهمية اللون في حياة الفرد منذ نشاتة، مما يلعب دورا علاجيا كبيرا في الابنية الصحية .
- الاضاءة احتلت اهمية كبرى في تاثيرها على الوضع النفسي للمريض، وباستخدام المقياس الاحصائي(كا^{٢}) اظهرت النتائج وجود علاقة بين الراحة البصرية والاحساس بالتوتر . حيث كانت اجابة ٨٨% من المرضى والمرافقين والكادر الطبي والعامل بان للاضاءة اثر على التقليل من الاحساس بالتوتر

- اظهرت الدراسة الميدانية ان لرؤية المناظر الطبيعية تاثير كبير على التقليل من مستوى الشعور بالتوتر والاحساس بالراحة. و ظهراحصائيا باستخدام المقياس الاحصائي (كا^{2}) ان هنالك علاقة تبادلية بين المتغيرين (عناصر الطبيعة والاحساس بالتوتر)
- اوجدت الدراسة الميدانية واثبتتها العمليات الاحصائية باستخدام المقياس الاحصائي (كا^{2}) ان هنالك علاقة بين الضوضاء المتولدة في الفضاء والاحساس بالتوتر، حيث كانت اجابة ٩٦% من المرضى والمرافقين والكادر الطبي والعامل بان للضوضاء اثر على زيادة الاحساس بالتوتر.
- كانت الروائح من اكثر العوامل اهمية حيث اثبتت الدراسة الميدانية، واكدتها العمليات الاحصائية الاثر الكبير للروائح المعطرة على تطور الحالة الشفائية للمرضى والتقليل من مستوى الاحساس بالتوتر. وتحتل الاهمية الثانية في تاثيراتها النفسية بعد عامل اللون. حيث كانت اجابة ٨٦% من المرضى والمرافقين والكادر الطبي والعامل بان للروائح المعطرة اثرا على التقليل من الاحساس بالتوتر.
- اوجد التحليل الاحصائي تاثيرا كبيرا للتعابير البصرية على التقليل من مستوى الشعور بالتوتر والاحساس بالراحة. حيث كانت اجابة ٨٢% من المرضى والمرافقين والكادر الطبي والعامل بان للفنون البصرية اثر على التقليل من الاحساس بالتوتر وباستخدام المقياس الاحصائي (كا^{2}) وجد ان هنالك علاقة مابين الفنون البصرية وما تعكسة من تاثيرات حسية والشعور بالتوتر.
- اظهرت الدراسة الميدانية واكدتها العمليات الاحصائية بعدم وجود علاقة بين مواد الانهاء و الاحساس بالتوتر.
- لم تظهر الدراسات الميدانية فضلا عن العمليات الاحصائية تاثير ترتيب الاثاث ونوعيته في فضاءات المستشفى على التقليل من الاحساس بالتوتر او الراحة لمستخدمي فضاءات المستشفى.
- اجمع ٩٢% من المرضى والمرافقين والكادر الطبي والعامل على ان نظم التحكم البيئي توثر على الشعور بالتوتر والاحساس بالراحة، وباستخدام المقياس الاحصائي (كا^{2}) كانت النتيجة بان هنالك علاقة ايجابية بين الراحة الحرارية والاحساس بالتوتر.

تحليل النتائج من خلال رؤية الباحث

- تكامل عناصرالطبيعة مع التصميم الكلي لمبنى المستشفى يساهم في التقليل من راسمانية المبنى ويساعد على دعم الجانب النفسي للكادر العامل والمرضى والمرافقي وهذا ماتم رصده في العينات (١)، (٢).
- احدى العوامل التي ساعدت على انجاح التصميم الداخلي للعينة رقم (٢) هي الاستفادة من بعض مقومات عناصر العمارة الاسلامية المحلية الا وهو الفناء الداخلي(atrium) حيث ساعد هذا العنصر على الاحساس بالبيئة المنزلية والتقليل من الطابع الرسمي للمبنى وحققت اطلالة الفضاءات بعضها على البعض الاخر فكرة الانتماء الفضائي بعيدا عن ظاهرة الشعور بالضياع بين فضاءات المستشفى.

- الاستدلال على الطريق تم تصميمه بشكل مدروس، في العينة (١)، ومع اشغال المبنى تم الاساءة الاستخدامية الى هذا العنصر التصميمي، مما ولد صعوبات في الاستدلال على الطريق. اما في العينة رقم(٢) لم يتم تصميم هذا العنصر بشكل ايجابي منذ المراحل الاولى للتصميم.
- التنوع اللوني في فضاءات المستشفى يولد الاثارة والاغناء الحسي من جهة ويساعد على التمييز الفضائي من جهة اخرى، في العينة (٢) على الرغم من انتخاب خطة لونية كانت مقبولة لدى معظم مستخدمي المبنى لكن تبقى هنالك حاجة الى التنوع اللوني لاغناء هذا المبنى حسياً.وفي العينة (١)، نتيجة لانعدام الوعي باهمية عنصر اللون ادى الى افتقار العينة الى خطة لونية مبرمجة.
- تكامل عناصر الطبيعة مع الفضاءات الداخلية للمستشفى يساعد على التقليل من الاحساس بالتوتر لدى استخدام المبنى وهذا ماتم رصده في العينة (٢). وفي العينة (١) يعد قلة الوعي لعناصر التصميم الداخلي الصحيحة سببا في رفع نسبة التوتر عند المريض.
- الفضاءات التي تفتقر الى اي نوع من التعابير البصرية، تزيد من الاحساس بالتوتر وتجعل من زيارة مبنى المستشفى مبعثاً على القلق والخوف وهذا ما تم رصده في بعض فضاءات العينة (١) بينما في العينة (٢) تم مراعاة هذا الجانب بشكل جيد مما ساهم في دعم البيئة العلاجية للمبنى.
- كلما كانت بيئة المستشفى رحبة ومؤثثة باثاث ملائم لطبيعة الفضاء ومعطرة الاجواء وذي تنوع لوني ومضاءة باضاءة جيدة كلما ساعدت في سرعة الشفاء.
- جميع المستشفيات المختارة كعينات للدراسة الحالية كانت منفذة بشكل جيد، على الرغم من ان المدة الزمنية التي استغرقتها في الاشغال منذ يوم انشاءها وحتى زمن اعداد هذه الدراسة لم تكن بالقليلة، وتعرضت معظمها الى تغييرات عديدة خلال زمن اشغالها ادى الى تغيير الكثير من الملامح التصميمية ويعود ذلك الى الاسباب التالية:
- انعدام الكادر المتخصص في مجال التصميم الداخلي في المستشفيات الذي يدرك اهمية كل مفردة تصميمية ومدى التاثيرات النفسية والوظيفية التي تعكسها، وكيفية الابقاء عليها.
- سوء الاستخدام لهذه العناصر من قبل مراجعي هذه المستشفيات وقلة الوعي الثقافي لهؤلاء الفئة.
- ضروف الحصار التي حالت دون الحصول على ميزانية اقتصادية دائمة لتحديث هذه الابنية بما يتلائم ومتطلبات العصر.

من خلال الدراسة الميدانية التي تظمنت استمارات الاستبيان والتحليل الاحصائي الذي اجري على هذه الاستمارات، نلاحظ ان عددا من محاور التصميم الداخلي التي تم اعتمادها سابقا يؤثر على الجانب النفسي للمرضى والمرافقين فضلا عن الكادر الطبي والعامل ، وان عددا اخر منها قد يؤثر على الجانب النفسي لهم اذا ماتغيرت الظروف المحيطة بهم وكما ياتي:

- كانت الاشارات والعلامات الدالة من اكثر الوسائل المفضلة للاستدلال على الطريق فضلا عن سؤال موظف الاستعلامات لذا من الضروري التصميم الجيد لهذا العنصر المؤثر.

- كان عامل اللون من اهم العوامل المؤثرة على المجموعتين المشمولة بالدراسة العملية. لذا من الضروري اعتماده عنصرا علاجيا مؤثرا في تطور الحالة الشفائية للمريض . ومن المفضل ان تكون الالوان المختارة ضمن خطة لونية مدروسة من قبل اخصائيين في هذا المجال .
- يلعب الضوء دورا كبيرا في تاثيره على المرضى والمرافقين وما يعكسه من تاثيرات صحية على كلا المجموعتين قيد الدراسة وقد كان اللون الابيض للضوء من اكثر الالوان المفضل استخدامها في اضاءة الفضاءات، وقد كان تاثير هذا العنصر ذاته على الكادر الطبي والعامل فضلا عن تحقيق هذا العنصر للراحة البصرية للفئة العاملة اثناء اداءهم لعملهم بما يتلائم والعمليات الطبية المختلفة.
- تؤثر رؤية عناصر الطبيعة على تطور الحالة الصحية للمرضى، وقد كان تاثير هذا العامل على المرضى والمرافقين اكثر منه للكادر العامل في فضاءات المستشفى فضلا عن ان اعلى نسبة كانت تفضل وجود فناء داخلي تطل عليه معظم فضاءات المستشفى مما يذكرنا بحاجة الانسان الى الاحساس بالتواصل مع الطبيعة.
- اظهرت العمليات الاحصائية ان الضوضاء تؤثر على الحالة الصحية للمريض ومرافقوه ولم يظهر تاثير هذا العنصر على الكادر العامل في فضاءات المستشفى ربما نتيجة تعاملهم المستمر مع هذا المتغير.
- اما الموسيقى فقد كان تاثيرها متساويا لكلا من المرضى والمرافقين والكادر العامل ضمن فضاءات المستشفى ولكن اختلفت المجموعتين في تفضيلهم للاصوات المراد سماعها مما يدل على اثر الثقافة على التحسس للاصوات المختلفة وتنمية الذوق.
- كان تاثير الروائح متساويا لكلا من المرضى والمرافقين والكادر الطبي و العامل ضمن فضاءات المستشفى وقد كانت الروائح المفضلة على الاطلاق هي استنشاق روائح الطبيعية.
- وجود عناصر التعبير البصري ورؤية الفنون البصرية المختلفة يساهم في اغناء المبنى حسيا وبالتالي تنعكس تاثيراته على الجانب النفسي لكلاً من المرضى والمرافقين والكادر العامل ضمن فضاءات المستشفى حيث اكدت العمليات الاحصائية اثر هذا العامل في التقليل من الاحساس بالتوتر لكلا المجموعتين قيد الدراسة على ان تصمم هذه العناصر بتكامل مع الخطة التصميمية الكلية للمبنى .
- لم يظهر هنالك تاثير للاثاث وطريقة ترتيبه على الجانب النفسي للمرضى والمرافقين والكادر العامل ضمن فضاءات المستشفى، ولكن يبقى تاثير هذا العامل مهما في تحقيق الخصوصية الفضائية والراحة اثناء استخدامه.
- اما مواد الانهاء فلم يظهر هنالك تاثير على الجانب النفسي للمرضى والمرافقين والكادر الطبي العامل.
- مع التاكيد على ان السجاد كان مفضلا عند الغالبية كمادة انهاء للارضيات باستثناء المناطق ذات القابلية على التلوث اما الطلاء الدهني كمادة انهاء للجدران والسقوف تعد خير وسيلة للحماية من التلوث الخارجي

- منظومات التكييف كان لها اثراً في تحقيق الراحة النفسية لكلاً من المرضى والمرافقين والكادر الطبي والعامل وبالتالي انعكست هذه التاثيرات على تطور الحالة الصحية للمريض والكفاءة الادائية للكادر الطبي والعامل.

المصادر

Ball, Victoria Kloss, (1982), The Art of Interior Design, John Wiley & Sons, Inc., New York.

Ching, Francis D.K., (1987), Interior Design, Van Nostrand Reinhold, New York.

Fridmann Arnold and Pile, John f And Wilson, (1976), Forrest. Interior Design: An Introduction to Architectural Interiors. Elsevier, New York.

Koren, Herman, (1974) Environmental Health & Safety Pergamon Press Inc., New York.

Malkin,Jain. (1982), Medical and dental space planning, Van Nostrand Reinhold, New York.

Malkin,Jain, (1990), The Design of Medical and dental planning, Van Nostrand Reinhold, New York.

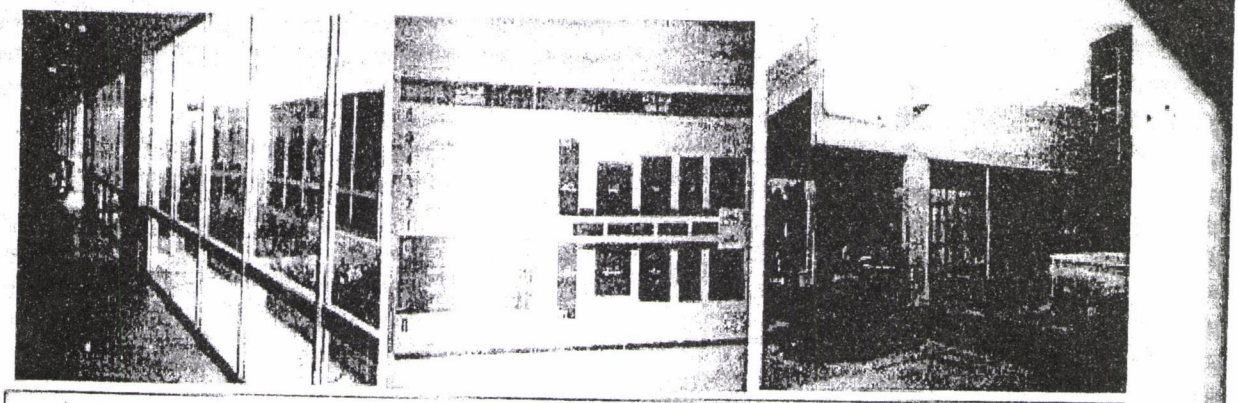
Marberry, sara. (1997), Health Care Design, John Wiley & Sons,Inc., New York.

Wheeler, Todd, (1978), Hospital Moderation & Expansion, Mc Grew Hill, Inc.

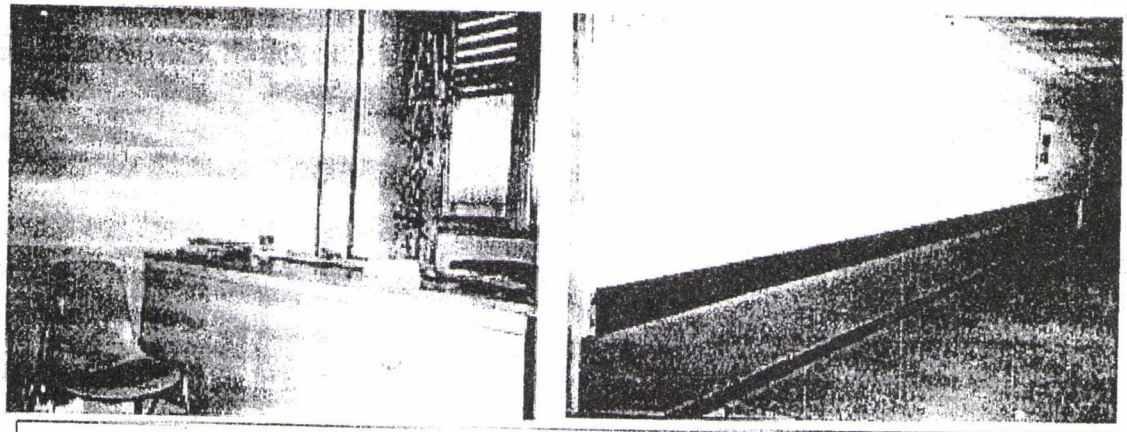
www.amason.com/nature.html,1/3/2001.

المصادر العربية

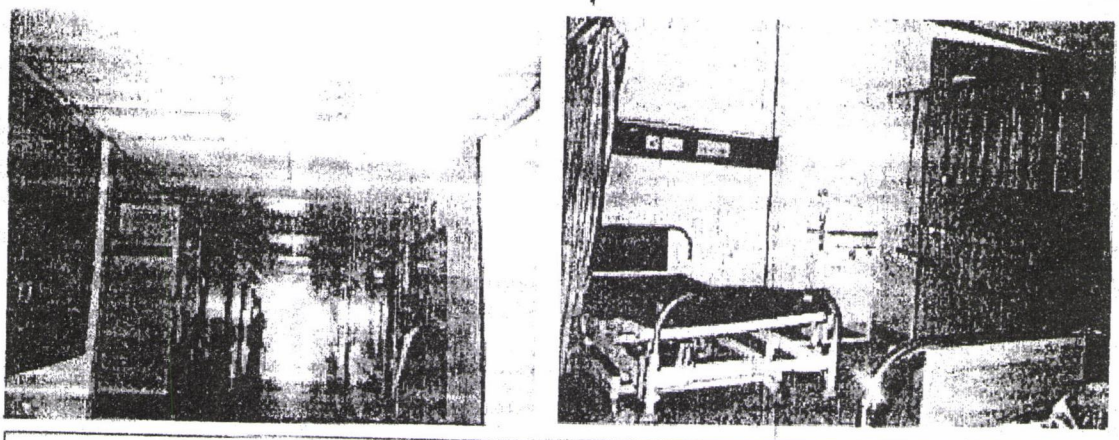
الشهربلي، زينب قيس (٢٠٠٢)م،. تقويم البيئة الداخلية للمستشفيات المحلية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الهندسة-جامعة بغداد، بغداد،.



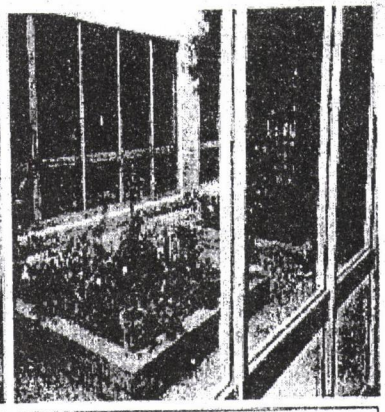
شكل (١): نماذج توضح المعالجات الاستدلال على الطريق في مستشفى الكاظمية التعليمي



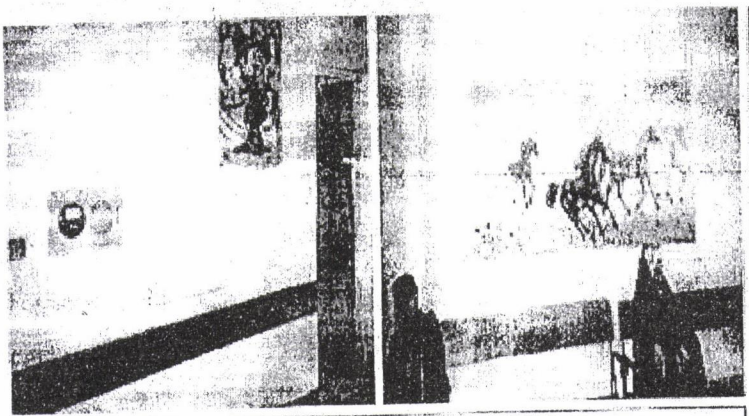
شكل (٢): نماذج توضح استخدام الالوان في فضاءات مستشفى الكاظمية التعليمي



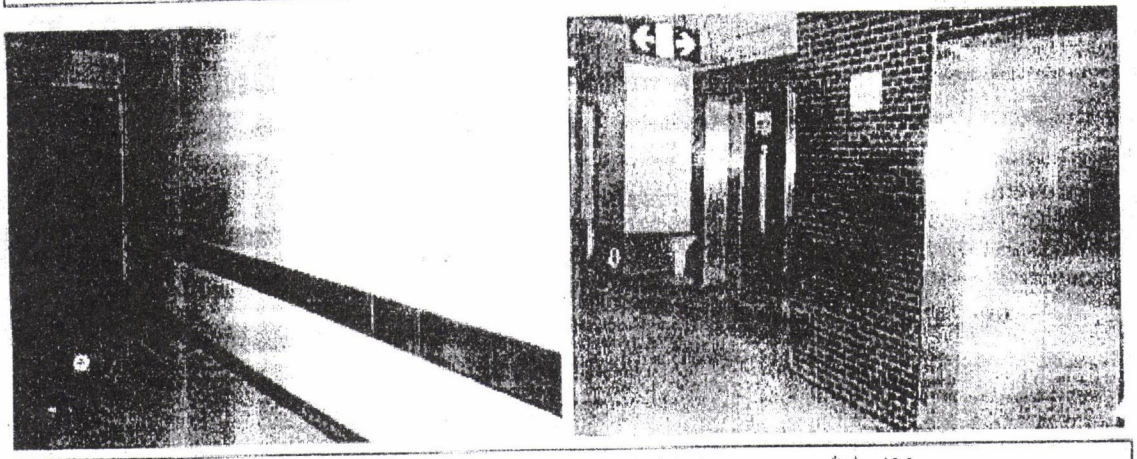
شكل (٣): تطبيقات استخدام الاضاءة في مستشفى الكاظميةالتعليمي



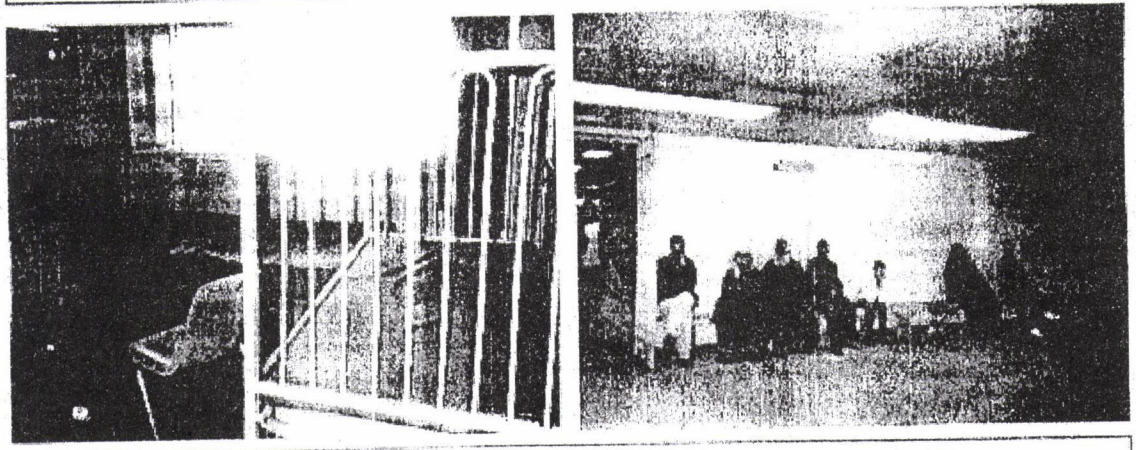
شكل (٤) : يوضح استخدام عناصر الطبيعة في فضاءات المستشفى



شكل (٥): نماذج توضح استخدام الصور الفنية في فضاءات مستشفى الكاظمية التعليمي



شكل (٦) : يوضح مواد الانهاء المستخدمة في مستشفى الكاظمية التعليمي



شكل (٧) : يوضح ترتيب الاثاث في فضاء الانتظار في مستشفى الكاظمية التعليمي