



جامعة المنصورة
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

تأثير الاحتياجات الإنسانية علي معايير التصميم الداخلي

بمراكز علاج الأورام

Effect of Human Needs on the Interior Design Criteria of
Oncology Medical Centers

رسالة مقدمة من

م/ هبة محمد أحمد محمد عبده

معيدة بقسم الهندسة المعمارية جامعة المنصورة - بكالوريوس العمارة ٢٠٠٦
وذلك كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في العمارة

تحت إشراف

أ.د/ لميس سعد الدين الجيزاوي

أستاذ العمارة - قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة - جامعة المنصورة

د. محمد محمد شوقي أبو ليلة

مدرس العمارة - قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة - جامعة المنصورة

٢٠١٢



جامعة المنصورة
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

المشرفون

عنوان الرسالة

تأثير الاحتياجات الإنسانية علي معايير التصميم الداخلي
بمراكز علاج الأورام

Effect of Human Needs on the Interior Design Criteria of Oncology
Medical Centers

اسم الباحث : م/ هبة محمد أحمد محمد عبده
الدرجة العلمية المطلوب الحصول عليها : الماجستير في الهندسة المعمارية

لجنة الإشراف

| م | الاسم | الوظيفة | التوقيع |
|---|--------------------------------|--|---------|
| ١ | أ.د/ لميس سعد الدين الجزاوي | أستاذ العمارة بقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة المنصورة | ..... |
| ٢ | د. محمد محمد شوقي أبو ليلة | مدرس العمارة بقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة المنصورة | ..... |

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

رئيس قسم الهندسة المعمارية

أ.د. قاسم صلاح الالفي

أ.د. محمد العزب

عميد الكلية

أ.د. محمود محمد المليجي



جامعة المنصورة
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

أعضاء لجنة المناقشة والحكم

عنوان الرسالة

تأثير الاحتياجات الإنسانية علي معايير التصميم الداخلي
بمراكز علاج الأورام

Effect of Human Needs on the Interior Design Criteria of Oncology
Medical Centers

اسم الباحث : م/ هبة محمد أحمد محمد عبده
الدرجة العلمية المطلوب الحصول عليها : الماجستير في الهندسة المعمارية

لجنة الإشراف

| م | الاسم | الوظيفة | التوقيع |
|---|------------------------------|---|---------|
| ١ | أ.د/ لميس سعد الدين الجيزاوي | أستاذ العمارة بقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة المنصورة | ..... |
| ٢ | د. محمد محمد شوقي أبو ليلة | مدرس العمارة بقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة المنصورة | ..... |

لجنة المناقشة والحكم

| م | الاسم | الوظيفة | التوقيع |
|---|------------------------------|---|---------|
| ١ | أ.د/ محمد صفي الدين حامد | أستاذ التصميم البيئي بقسم العمارة بكلية الفنون الجميلة جامعة الإسكندرية | ..... |
| ٢ | أ.د/ لميس سعد الدين الجيزاوي | أستاذ العمارة بقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة المنصورة | ..... |
| ٣ | أ.م.د/ شريف أحمد شتا | الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة المنصورة | ..... |

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

رئيس قسم الهندسة المعمارية

أ.د. قاسم صلاح الالفي

أ.د. محمد العزب

عميد الكلية

أ.د. محمود محمد المليجي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا "

صدق الله العظيم

سورة طه - الآية ١١٤

شكر وتقدير

أشكر الله سبحانه وتعالى علي ما من علينا به من نعم كثيرة، وخاصة نعمة العون والتوفيق علي إتمام هذه الدراسة علي الوجه الذي يرضيه عنا . وإذا كان لي أن أشكر غيره من خلقه فإني أتوجه بالشكر الجزيل ووافر التقدير لأعضاء لجنة الإشراف العلمي علي الرسالة علي ما بذلوه من جهد كبير في توجيه مسار هذه الدراسة بدءاً من اختيار موضوعها، ومروراً بإطارها العام، ووصولاً إلي نتائجها .

فشكراً :-

أ.د / لميس سعد الدين الجيزاوي (أستاذ العمارة – قسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة المنصورة)
د / محمد محمد شوقي أبو ليلة (مدرس العمارة – قسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة المنصورة)

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلي أعضاء لجنة الحكم الأفاضل :

أ.د/ محمد صفي الدين حامد (أستاذ التصميم البيئي بقسم العمارة بكلية الفنون الجميلة جامعة الإسكندرية)
أ.م.د/ شريف أحمد شتا (الأستاذ المساعد بقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة المنصورة)

كما يطيب لي أن أتقدم بالشكر الجزيل لكل من عاونني علي إنجاز هذا العمل وقدم لي يد المساعدة سواء بالتوجيه أو بالمعلومة أو بالمساهمة في إخراجها بهذا الشكل من الأساتذة الأفاضل والزملاء، كما أقدم جزيل الشكر إلي مدير مركز أورام المنصورة والعاملين به علي مساعدتهم لي وتعاونهم معي، ولا أنسي تقديم شكري لكل من عاونني بمركز إم دي أندرسون للسرطان بأمريكا وقدموا لي يد المساعدة .

كما يطيب لي في هذا المقام أن أتوجه بالشكر والعرفان والتقدير إلي عائلتي الكبيرة وأسرتي الصغيرة وأخص بالذكر والدي ووالدتي وزوجي وأخوتي حيث لهم جميعاً فضل كبير في منحي الإرادة لإتمام هذا العمل، فلهم مني كل الشكر والتقدير والعرفان .

الباحثة

م/ هبة محمد أحمد محمد عبده

إهداء

وما توفيقى إلا بالله، أحمد الله رب العالمين وأشكر فضله علي ما وصلت إليه وأدعوه أن يوفقني لما

هو خير لي ولأمة المسلمين .

أهدي هذا العمل إلي

والذي الحبيب أطال الله في عمره

والدتي الحبيبة رمز الحنان والعطاء أطال الله في عمرها

زوجي وحبيب عمري بارك الله لي فيه

أبنائي وقرّة عيني مروان وريان

إلي أخوتي ورفاق عمري

إلي حمايا العزيز

إلي أصدقائي

إلي أساتذتي وزملائي وطلاب قسم عمارة المنصورة

إلي كل مرضانا ومرضي المسلمين .

الباحثة

م/ هبة محمد أحمد محمد عبده

| | |
|-------------------|--|
| مقدمة الرسالة | الأسئلة البحثية ، أهداف البحث ، فرضيات البحث ، محددات البحث، البناء البحثي . |
| الدراسة النظرية | الباب الأول |
| | الخصائص والسمات العامة لمراكز علاج الأورام واحتياجات المرضى |
| | الفصل الأول |
| | دراسة تحليلية للعناصر الرئيسية لمراكز علاج الأورام |
| | الفصل الثاني |
| | العوامل النفسية والاحتياجات الإنسانية لمرضى الأورام |
| الدراسة التطبيقية | الباب الثاني |
| | أسس ومعايير التصميم الداخلي لمراكز علاج الأورام |
| | الفصل الثالث |
| | التصميم الداخلي والخواص الهندسية للحيز |
| | الفصل الرابع |
| | متطلبات البيئة الطبيعية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية |
| | المتطلبات المعمارية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية |
| | الفصل الخامس |
| | الدراسة التطبيقية |
| | الباب الثالث |
| | دراسة تحليلية للتجارب العالمية والمحلية |
| | الفصل السادس |
| | الدراسة الميدانية |
| | الفصل السابع |
| الخلاصة | النتائج |
| | التوصيات |

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام

| رقم الصفحة | الموضوع |
|------------|------------------------|
| أ | فهرس الموضوعات |
| خ | فهرس الأشكال والصور |
| ص | فهرس المخططات الهيكلية |
| ض | فهرس الجداول |
| ظ | مقدمة الرسالة |

فهرس الموضوعات

الباب الأول : الخصائص والسمات العامة لمراكز علاج الأورام واحتياجات المرضى .

الفصل الأول : دراسة تحليلية للعناصر الرئيسية لمراكز علاج الأورام .

| | |
|----|---|
| ١ | ٠-١-١ المقدمة |
| ١ | ١-١-١ التعريف والوظيفة |
| ١ | ٢-١-١ الخدمات التي يقدمها مركز الأورام |
| ١ | ٣-١-١ أهداف مركز الأورام |
| ٢ | ٤-١-١ عناصر مركز الأورام ومكوناته |
| ٣ | ١-٤-١-١ منطقة الإقامة بمراكز علاج الأورام |
| ٤ | أ - الوحدات التمريضية |
| ٤ | التعريف بالوحدة التمريضية |
| ٤ | المتطلبات الوظيفية لوحدات التمريض |
| ٦ | المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحدات التمريض |
| ٧ | المتطلبات التصميمية للخدمات المساندة لوحدات التمريض |
| ٩ | ب - وحدة تمريض الأطفال |
| ١٠ | ج - وحدة العناية المركزة |
| ١١ | د - وحدة زرع النخاع |
| ١٢ | ١-٤-١-٢ الأقسام الإكلينيكية |
| ١٥ | ٣-٤-١-١ أقسام الخدمات المساندة (الطبية وغير الطبية) |
| ١٦ | ٤-٤-١-١ الإدارات |
| ١٧ | ٥-٤-١-١ الفراغات العامة ومسارات الحركة |
| ١٧ | أولاً : الفراغات العامة |

| | |
|---|--|
| ١٧ | أنواع الفراغات العامة |
| ١٧ | المتطلبات التصميمية للفراغات العامة |
| ١٩ | ثانياً : مسارات الحركة |
| ١٩ | ١- مسارات الحركة الأفقية |
| ٢١ | ٢- مسارات الحركة الرأسية |
| ٢٤ | ١-١-٥ خلاصة الفصل الأول |
| الفصل الثاني : العوامل النفسية والاحتياجات الإنسانية لمرضي الأورام . | |
| ٢٥ | ١-٢-١٠ المقدمة |
| ٢٥ | ١-٢-١ أهداف التصميم وعلاقته بالاحتياجات الإنسانية |
| ٢٦ | ١-٢-٢ العوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضي الأورام |
| ٢٧ | ١-٢-٣ مستويات وتدرج الاحتياجات الإنسانية |
| ٢٨ | ١-٢-٤ تحديد الاحتياجات الإنسانية الهامة الخاصة بمرضي الأورام |
| ٢٩ | ١-٢-٤-١ الاحتياجات الأكثر الأهمية |
| ٢٩ | ١- البحث عن الدلالات والتعرف على المكان وخدماته |
| ٣٠ | ٢- الأمن والسلامة الشخصية |
| ٣٢ | ٣- الاحتياج إلي الهدوء والاسترخاء |
| ٣٣ | ٤- الاحتياج الإنساني لتوافر وسائل الاتصال مع الوسط المحيط |
| ٣٣ | ١-٢-٤-٢ الاحتياجات الهامة |
| ٣٣ | ١- الحدودية "الملكية الشخصية |
| ٣٤ | ٢- الحيز الشخصي وعلاقته بالخلفية الثقافية للمستعمل |
| ٣٤ | ٣- الانتماء إلي الجماعة والحاجة إلي المساندة من الأهل |
| ٣٥ | ١-٢-٤-٣ الاحتياجات الأقل أهمية |
| ٣٥ | ١- الحاجة إلي الخصوصية |
| ٣٥ | ٢- المكانة الاجتماعية |
| ٣٦ | ٣- الحاجة لتكوين الصداقات |
| | ١-٢-٥ دراسة احتياجات الطفل وتأثيرها علي تصميم الحيزات الخاصة بالطفل داخل مراكز |
| ٣٦ | علاج الأورام |
| ٣٩ | ١-٢-٦ خلاصة الفصل الثاني |

الباب الثاني : أسس ومعايير التصميم الداخلي لمراكز علاج الأورام .

الفصل الثالث : التصميم الداخلي والخواص الهندسية للحيز .

| | |
|----|---|
| ٤٠ | المقدمة ٠-٣-٢ |
| ٤٠ | مفهوم التصميم الداخلي ١-٣-٢ |
| ٤١ | أساسيات التصميم الداخلي ٢-٣-٢ |
| ٤١ | عناصر التصميم الداخلي ٣-٣-٢ |
| ٤٢ | التصميم والتشكيل الهندسي للحيزات الداخلية ٤-٣-٢ |
| ٤٣ | ١-٤-٣-٢ الخواص الهندسية للحيز من حيث الأبعاد والنسب |
| ٤٣ | أ- أبعاد الحيز |
| ٤٤ | غرف المرضى |
| ٤٥ | غرف العزل |
| ٤٥ | وحدة العناية المركزة |
| ٤٦ | غرف الحماية البيئية |
| ٤٦ | محطة التمريض |
| ٤٧ | ب-نسب الحيز |
| ٤٧ | ٢-٤-٣-٢ التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي |
| ٥٠ | ٣-٤-٣-٢ المقياس الشخصي للمريض |
| ٥١ | ٤-٤-٣-٢ التنوع في المعالجات المختلفة |
| ٥٥ | ٥-٣-٢ خلاصة الفصل الثالث |

الفصل الرابع : متطلبات البيئة الطبيعية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .

| | |
|----|---|
| ٥٦ | المقدمة ٠-٤-٢ |
| ٥٦ | ١-٤-٢ العلاقة بالحيز الخارجي |
| ٥٦ | البيئة الخارجية الخاصة بالفراغات العامة |
| ٥٩ | البيئة الخارجية الخاصة بوحدات التمريض |
| ٦١ | ٢-٤-٢ جودة الهواء داخل المبني |
| ٦٢ | ٣-٤-٢ الإضاءة داخل المبني |
| ٦٢ | الإضاءة الطبيعية (صادرة من ضوء الشمس) |
| ٦٤ | الإضاءة الصناعية |

| | |
|--|---|
| ٦٥ | الإضاءة الملونة |
| ٦٦ | العلاقة بين الإضاءة والاحتياجات النفسية والإنسانية |
| ٦٧ | ٤-٤-٢ استخدام الصوتيات |
| ٧٠ | العلاقة بين الصوتيات والاحتياجات الإنسانية |
| ٧٠ | ٥-٤-٢ استخدام النباتات |
| ٧٢ | ٦-٤-٢ خلاصة الفصل الرابع |
| الفصل الخامس : المتطلبات المعمارية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية . | |
| ٧٣ | ٠-٥-٢ المقدمة |
| ٧٣ | ١-٥-٢ استخدام الألوان |
| ٧٤ | ١-١-٥-٢ أهمية اللون واستخداماته |
| ٧٥ | ٢-١-٥-٢ اللون وتأثيره على إدراك الحيز |
| ٧٦ | ٣-١-٥-٢ فلسفة استعمال الألوان (صفات ومعاني الألوان) |
| ٧٧ | ٤-١-٥-٢ علاقة اللون بالضوء |
| ٧٨ | ٥-١-٥-٢ وظيفة اللون في التصميم الداخلي |
| ٧٩ | ٦-١-٥-٢ تأثير اللون علي السلوك الإنساني |
| ٨١ | ٢-٥-٢ مواد النهو (الأرضيات والوزرات - الحوائط - الأسقف - الفواصل) |
| ٨٢ | ١-٢-٥-٢ الأرضيات والوزرات |
| ٨٣ | ٢-٢-٥-٢ الأسقف |
| ٨٣ | ٣-٢-٥-٢ الفواصل (الغراميس) |
| ٨٤ | ٤-٢-٥-٢ الحوائط |
| ٨٤ | الفتحات (الأبواب والنوافذ) |
| ٨٤ | أ- الأبواب |
| ٨٧ | زجاج الملاحظة |
| ٨٧ | ب- النوافذ |
| ٨٨ | العلاقة بين مواد النهو والاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعملين |
| ٨٨ | ٣-٥-٢ العناصر التكميلية |
| ٨٨ | ١-٣-٥-٢ العلامات الإرشادية |
| ٨٩ | - العلامات الرمزية |

| | |
|-----|---|
| ٩١ | - استخدام اللوحات والأعمال الفنية |
| ٩٣ | - تدعيم وتأكيد العلامة الإرشادية |
| ٩٣ | - العلاقة بين (العلامات الإرشادية، الأعمال الفنية) والاحتياجات الإنسانية للمستعملين |
| ٩٣ | ٢-٣-٥-٢ الأثاث |
| ٩٤ | أسس تصميم الأثاث بغرف الإقامة والفراغات العامة |
| ٩٩ | الحيزات الخاصة بالطفل |
| ٩٩ | استراحة المرضى والزوار بوحدات التمريض |
| ١٠٠ | ٢-٥-٤ خلاصة الفصل الخامس |

الباب الثالث : الدراسة التطبيقية .

الفصل السادس : دراسة تحليلية لتجارب العالمية والمحلية .

| | |
|-----|---|
| ١٠١ | ٣-٦-٠ المقدمة |
| ١٠١ | ٣-٦-١ التجارب العالمية والمحلية |
| ١٠٣ | ٣-٦-١-١ مركز إم دي أندرسون للسرطان (هيوستن - تكساس - أمريكا) |
| ١٠٣ | - الموقع العام |
| ١٠٥ | - الفراغات العامة |
| ١١٣ | - مسارات الحركة |
| ١١٤ | - وحدات التمريض |
| ١٢١ | ٣-٦-١-٢ معهد هنتسمان للسرطان (سولت ليك - يوتا - أمريكا) |
| ١٢١ | - الموقع العام |
| ١٢٣ | - الفراغات العامة |
| ١٣٠ | - مسارات الحركة |
| ١٣٢ | - وحدات التمريض |
| ١٣٦ | ٣-٦-١-٣ المعهد القومي للأورام (القاهرة - مصر) |
| ١٣٦ | - الموقع العام |
| ١٣٨ | - الفراغات العامة |
| ١٤٠ | - مسارات الحركة |
| ١٤٢ | - وحدات التمريض |

| | |
|-----|---|
| ١٤٩ | ٢-٦-٣ مقارنة بين التجارب العالمية والمحلية |
| ١٧٥ | ٣-٦-٣ نتائج الدراسة التحليلية للتجارب العالمية والمحلية |
| ١٧٦ | ٤-٦-٣ خلاصة الفصل السادس |

الفصل السابع : الدراسة الميدانية .

| | |
|-----|--|
| ١٧٧ | ٠-٧-٣ المقدمة |
| ١٧٨ | ١-٧-٣ دراسة تحليلية لمركز الأورام (جامعة المنصورة - الدقهلية - مصر) |
| ١٧٨ | ١-٧-٣-١ التعريف بالمركز |
| ١٧٨ | ١-٧-٣-٢ الموقع العام |
| ١٧٨ | ١-٧-٣-٣ أهداف المركز |
| ١٧٩ | ١-٧-٣-٤ الهيكل العام للمركز |
| ١٨٥ | ١-٧-٣-٥ الدراسة التحليلية لمركز أورام المنصورة |
| ١٨٦ | - الفراغات العامة |
| ١٩٣ | - مسارات الحركة |
| ١٩٦ | - وحدات الإقامة |
| ٢٠٣ | ٢-٧-٣ تقييم مدي كفاءة حيزات مركز أورام المنصورة للاحتياجات الإنسانية المختلفة .. |
| ٢٠٣ | ١-٢-٧-٣ المداخل وحيزات الاستقبال |
| ٢٠٦ | ٢-٢-٧-٣ حيزات الانتظار |
| ٢٠٨ | ٣-٢-٧-٣ مسارات الحركة |
| ٢١١ | ٤-٢-٧-٣ غرف المرضى |
| ٢١٣ | ٥-٢-٧-٣ محطة التمريض |
| ٢١٥ | ٣-٧-٣ نتائج الدراسة التطبيقية لمركز أورام المنصورة |
| ٢١٧ | ٤-٧-٣ خلاصة الفصل السابع |

النتائج والتوصيات

| | |
|-----|--|
| ٢١٨ | أولاً : النتائج |
| ٢٢٢ | ثانياً : التوصيات |
| ٢٢٣ | قائمة المراجع المستخدمة بالرسالة |
| I | ملحق (استمارة الاستبيان) |

فهرس الأشكال والصور

الباب الأول

- شكل (١-١) غرفة مريض فردية بمستشفى (Shanghai united Family hospital) ٦
- شكل (٢-١) محطة تمريض بمستشفى (Shanghai united Family hospital) ٧
- شكل (٣-١) مسقط يوضح الأبعاد المطلوبة لدوران الترولي من الطريقة لدخول باب القسم ... ٢٠
- شكل (٤-١) مسقط يوضح التقاء ممرين داخل المركز ٢٠
- شكل (٥-١) مسقط يوضح أبعاد مصاعد الأسرة ٢٢
- شكل (٦-١) مسقط يوضح الأبعاد المطلوبة لإخلاء مريض علي مرتبة من سلم الهروب ٢٣
- شكل (١-٢) التدرج الهرمي للاحتياجات الإنسانية ٢٧

الباب الثاني

- شكل (١-٣) العلاقة ما بين أساسيات التصميم ٤١
- شكل (٢-٣) محطة التمريض بمستشفى North Shore University Hospital ٤٢
- شكل (٣-٣) نموذج لغرفة مريض فردية ٤٤
- شكل (٤-٣) التطورات الحديثة علي غرف المرضى والمعايير التصميمية السليمة للوصول إلي الحل الوظيفي الأمثل ٤٤
- شكل (٥-٣) منظور أيزومتري يوضح تصميم غرفة المريض ٤٤
- شكل (٦-٣) منظور أيزومتري يوضح تصميم غرفة العزل ٤٥
- شكل (٧-٣) منظور أيزومتري يوضح تصميم غرفة العناية المركزة ٤٥
- شكل (٨-٣) محطة التمريض وما يلزمها من تجهيزات ب Torrance Memorial Medical Center, Torrance, California ٤٦
- شكل (٩-٣) المدخل الرئيسي بـ The Wisconsin Heart Hospital, Wauwatosa, Wisconsin .. ٤٨
- شكل (١٠-٣) المدخل الرئيسي بـ Bethesda Memorial Hospital, Boynton Beach, Florida .. ٤٨
- شكل (١١-٣) محطة التمريض بـ Children's Memorial Hospital, Chicago, Illinois ٤٨
- شكل (١٢-٣) السلم الرئيسي بـ Homestead Hospital, Homestead, Florida ٤٩
- شكل (١٣-٣) السلم الرئيسي بـ Stillwater Medical Group, Stillwater, Minnesota ٤٩
- شكل (١٤-٣) حيز الانتظار بـ Indiana Orthopaedic Hospital, Indianapolis, Indiana ٤٩
- شكل (١٥-٣) حيز الانتظار بـ Northwestern Memorial Hospital, Chicago, Illinois ٤٩

- شكل (١٦-٣) تتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts
٥٠
- شكل (١٧-٣) تتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني للطفل داخل الحيزات الخاصة به
٥٠ Saint Barnabas Medical Center, Livingston, New Jersey
- شكل (١٨-٣) غرفة العلاج Alfred I. duPont Hospital for Children, Oncology Unit, Wilmington, Delaware
٥١
- شكل (١٩-٣) التنوع في الألوان والأثاث وطريقة توزيعه مع التنوع في مواد وألوان تشطيب
الأرضية Orlando Regional Sand Lake Hospital, Orlando, Florida
٥١
- شكل (٢٠-٣) التنوع بعمل التشكيلات والمناسيب المختلفة أعلي الكاونتر ، مع التنوع في
مستويات الكاونتر (بارز و غاطس) Orlando Regional Sand Lake Hospital
٥١
- شكل (٢١-٣) التنوع في المعالجات باستخدام الأتريوم Central Dupage Hospital, Winfield, Illinois
٥٣
- شكل (٢٢-٣) التنوع في المعالجات باستخدام الأتريوم Abington Memorial Hospital, Abington, Pennsylvania
٥٣
- شكل (٢٣-٣) أنواع الأتريوم
٥٤
- شكل (١-٤) غرفة العلاج بـ Good Samaritan Cancer Center, Puyallup, Washington.
٥٧
- شكل (٢-٤) وجود منظر خارجي جيد يطل عليه الممر العام ب Kaiser Permanente, Irvine, California
٥٧
- شكل (٣-٤) مسقط أفقي لغرفة علاج مريض يوضح مراعاة مشاهدة المريض لمنظر طبيعي
خارجي والاستمتاع بالطبيعة
٥٩
- شكل (٤-٤) مسقط أفقي لغرفة علاج إشعاعي يوضح مراعاة مشاهدة المريض لمنظر طبيعي
خارجي والاستمتاع بالطبيعة
٦٠
- شكل (٥-٤) وجود منظر خارجي جيد تطل عليه غرفة مريض بـ Holy Spirit Hospital, Camp Hill, Pennsylvania
٦٠
- شكل (٦-٤) منطقة الانتظار الخاصة بالمرضى الداخليين بـ M.D. Anderson Cancer Center
Orlando, Charles Lewis Pavilion Orlando, Florida
٦٣
- شكل (٧-٤) منطقة الانتظار بـ Edwards Comprehensive Cancer Center, Huntington, West Virginia
٦٣

- شكل (٨-٤) غرفة مريض بـ Providence Cancer Center, Portland, Oregon ٦٣
- شكل (٩-٤) الإضاءة الصناعية بالحيزات المختلفة بـ Advocate Good Shepherd Hospital, Barrington, Illinois ٦٥
- شكل (١٠-٤) تنوع استخدام الإضاءة الملونة في غرف الإقامة الداخلية للطفل بمستشفى سان دياجو للأطفال بكاليفورنيا ٦٥
- شكل (١١-٤) الإضاءة الغير مباشرة بحيز انتظار غرف الإقامة بـ Lancaster General Hospital, Lancaster, Pennsylvania ٦٦
- شكل (١٢-٤) غرفة مريض بـ The Wisconsin Heart Hospital – Wauwatosa, Wisconsin ٦٧
- شكل (١٣-٤) منطقة انتظار The Christ Cancer Center, Cincinnati, Ohio ٦٨
- شكل (١٤-٤) استعمال أسقف معلقة ماصة للصوت بمنطقة انتظار العيادات الخارجية بـ South Suburban Hospital, Hazel Crest, Illinois ٦٩
- شكل (١٥-٤) استخدام الستائر الجرارة للفصل بين أسرة المرضى ٦٩
- شكل (١٦-٤) M.D. Anderson Cancer Center, Houston, Texas ٧٠
- شكل (١٧-٤) استخدام الأشجار بصالة المدخل بـ West Florida Hospital, Pensacola, Florida ٧١
- شكل (١٨-٤) استخدام النباتات بحيز الانتظار بـ Carle Spine Institute, Urbana, Illinois ٧١
- شكل (١-٥) الألوان الباردة والألوان الدافئة ٧٤
- شكل (٢-٥) غرفة مريض بـ The University of Minnesota Children's Hospital, Fairview, in Minneapolis ٧٧
- شكل (٣-٥) استخدام الألوان كعلامات إرشادية بالأرضيات ٧٩
- شكل (٤-٥) استخدام الألوان باللوحات الإرشادية للعثور علي الطريق ٧٩
- شكل (٥-٥) أحد حيزات الإقامة بـ Shanghai united Family hospital ٨٠
- شكل (٦-٥) صالة الاستقبال بـ Penn State Hershey Cancer Institute ٨١
- شكل (٧-٥) استخدام الرخام الصناعي بمطعم بمركز إم دي أندرسون للسرطان ٨٢
- شكل (٨-٥) استخدام الأسقف المعلقة المعدنية بحيز انتظار بمعهد هنتسمان للسرطان ٨٣
- شكل (٩-٥) اتساع الممر عند مداخل الغرف وفتح الأبواب للخارج ٨٥
- شكل (١٠-٥) Advocate Good Shepherd Hospital, Barrington, Illinois ٨٩
- شكل (١١-٥) Hospital ABC, Santa Fe, Mexico ٨٩

- شكل (١٢-٥) استخدام خريطة للمركز بصالة الاستقبال الرئيسية ٩٠
- شكل (١٣-٥) يساعد المنظر الطبيعي علي تهدئة المريض وهو مستلقي علي سريره في
غرف الإقامة ٩١
- شكل (١٤-٥) يساعد المنظر الطبيعي علي تهدئة المريض وهو مستلقي علي ظهره تحت
جهاز الأشعة ٩١
- شكل (١٥-٥) استخدام رسومات علي الزجاج بوحدات الإضاءة المستخدمة بالأسقف في
الطرق ٩٢
- شكل (١٦-٥) Joe Dimaggio Children's Hospital, Hollywood, Florida ٩٢
- شكل (١٧-٥) أمثلة لوحدات الجلوس المستخدمة بالفراغات العامة وغرف الإقامة ٩٤
- شكل (١٨-٥) تصميم الأثاث في شكل مجموعات بحيز انتظار بـ The Christ Hospital,
Cancer Center, Cincinnati, Ohio ٩٥
- شكل (١٩-٥) تفاصيل كاونتر استقبال بـ Kidsapa Dental Clinic ٩٦
- شكل (٢٠-٥) أسس الفرش وبعض التقنيات التي توضع في غرف المرضى ٩٧
- شكل (٢١-٥) أحدث الأنظمة لاستدعاء الممرضات ٩٨
- شكل (٢٢-٥) نموذج لغرفة مزدوجة وأسلوب الفرش والفصل بين المرضى ٩٨
- شكل (٢٣-٥) حيز العائلة بـ Hope Children's Hospital, Oak Lawn, Illinois ٩٩
- شكل (٢٤-٥) غرفة مريض بـ Janet Sinegal Patient Center, Seattle WA ٩٩

الباب الثالث

- شكل (١-٦) أسس الدراسة التحليلية ١٠٢
- شكل (٢-٦) صورة فضائية لمركز إم دي أندرسون للسرطان ١٠٣
- شكل (٣-٦) موقع عام لمركز إم دي أندرسون للسرطان ١٠٣
- شكل (٤-٦) لقطة منظورية لمركز إم دي أندرسون للسرطان ١٠٣
- شكل (٥-٦) لقطات منظورية لمركز إم دي أندرسون للسرطان ١٠٤
- شكل (٦-٦) صورة فضائية لمعهد هنتسمان للسرطان ١٢١
- شكل (٧-٦) موقع عام لمعهد هنتسمان للسرطان ١٢١
- شكل (٨-٦) صورة فضائية للمعهد القومي للأورام ١٣٦
- شكل (٩-٦) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بحيز
المدخل الرئيسي ١٧١

| | |
|---|-----|
| شكل (٦-١٠) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بحيزات الانتظار | ١٧١ |
| شكل (٦-١١) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بحيز الأتريوم | ١٧٢ |
| شكل (٦-١٢) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بالكافتريا | ١٧٢ |
| شكل (٦-١٣) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بمسارات الحركة | ١٧٣ |
| شكل (٦-١٤) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بغرف المرضى | ١٧٣ |
| شكل (٦-١٥) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بغرفة العلاج | ١٧٤ |
| شكل (٦-١٦) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بمحطة التمريض | ١٧٤ |
| شكل (٦-١٧) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة باستراحة المرضى | ١٧٥ |
| شكل (٧-١) صورة فضائية لمركز أورام المنصورة | ١٧٨ |
| شكل (٧-٢) مسقط أفقي للدور الأرضي لمركز أورام المنصورة | ١٨٠ |
| شكل (٧-٣) مسقط أفقي للدور الأول | ١٨١ |
| شكل (٧-٤) مسقط أفقي للدور الثاني | ١٨١ |
| شكل (٧-٥) مسقط أفقي للدور الثالث | ١٨٢ |
| شكل (٧-٦) مسقط أفقي للدور الرابع | ١٨٢ |
| شكل (٧-٧) مسقط أفقي للدور الخامس | ١٨٣ |
| شكل (٧-٨) مسقط أفقي للدور السادس | ١٨٣ |
| شكل (٧-٩) مسقط أفقي للدور من السابع إلي العاشر | ١٨٤ |
| شكل (٧-١٠) مسقط أفقي للدور الحادي عشر | ١٨٤ |
| شكل (٧-١١) صورة ميدانية لبوابة المركز من داخل الحرم الجامعي | ١٨٥ |
| شكل (٧-١٢) صورة ميدانية لواجهة المركز | ١٨٥ |

- شكل (٧-١٤) صورة ميدانية لمدخل العيادات الخارجية من الخارج ١٨٥
- شكل (٧-١٥) مسقط أفقي للمدخل الرئيسي ١٨٦
- شكل (٧-١٦) صورة ميدانية توضح كاونتر الاستعلامات بالمدخل الرئيسي ١٨٦
- شكل (٧-١٧) صورة ميدانية للمدخل الرئيسي ١٨٧
- شكل (٧-١٨) صورة ميدانية للمدخل الرئيسي ١٨٧
- شكل (٧-١٩) صورة ميدانية للمدخل الرئيسي ١٨٧
- شكل (٧-٢٠) شكل المدخل وطريقة توزيع أماكن الانتظار ١٨٧
- شكل (٧-٢١) مسقط أفقي لمدخل العيادات الخارجية ١٨٨
- شكل (٧-٢٢) تفصيل حيز كاونتر الاستعلامات ليصبح غرفة لقائد الحرس ١٨٨
- شكل (٧-٢٣) صورة ميدانية توضح حيز الانتظار بمدخل العيادات ١٨٩
- شكل (٧-٢٤) صورة ميدانية توضح الحيز أمام الصيدلية ١٨٩
- شكل (٧-٢٥) صورة ميدانية توضح حيز الانتظار بمدخل العيادات ١٨٩
- شكل (٧-٢٦) صورة ميدانية توضح كاونتر التسجيل ومدخل المرضى لممر العيادات بالدور الأول ١٩٠
- شكل (٧-٢٧) صورة ميدانية لحيز الانتظار الخاص بعيادات الدور الأول ١٩٠
- شكل (٧-٢٨) صورة ميدانية لكاونتر الاستعلامات الخاص بعيادات الدور الأول ١٩٠
- شكل (٧-٢٩) صورة ميدانية توضح كاونتر التسجيل وحيز الانتظار الخاص بعيادات الدور الثاني ١٩١
- شكل (٧-٣٠) صورة ميدانية توضح حيز الانتظار الخاص بعيادات الدور الثاني ١٩١
- شكل (٧-٣١) صورة ميدانية توضح حيز الانتظار الخاص بوحدات التمريض ١٩٢
- شكل (٧-٣٢) صورة ميدانية توضح حيز الانتظار الخاص بوحدات التمريض ١٩٢
- شكل (٧-٣٣) صورة ميدانية لسلم العيادات الخارجية ١٩٣
- شكل (٧-٣٤) صورة ميدانية لسلم العيادات الخارجية ١٩٣
- شكل (٧-٣٥) صورة ميدانية للسلم الرئيسي ١٩٣
- شكل (٧-٣٦) صورة ميدانية عند الدخول للسلم الرئيسي ١٩٤
- شكل (٧-٣٧) صورة ميدانية لصالة المصاعد الرئيسية ١٩٤
- شكل (٧-٣٨) صورة ميدانية توضح علامات التحذير عند المصاعد ١٩٤
- شكل (٧-٣٩) صورة ميدانية لممر وحدة الإقامة ١٩٥

- شكل (٤٠-٧) صورة ميدانية أمام مدخل وحدة الإقامة ١٩٥
- شكل (٤١-٧) صورة ميدانية للكائنين ١٩٥
- شكل (٤٢-٧) مسقط أفقي لإحدى وحدات الإقامة ١٩٦
- شكل (٤٣-٧) مسقط أفقي لإحدى عنابر المرضى ١٩٧
- شكل (٤٤-٧) عنبر المرضى ١٩٧
- شكل (٤٥-٧) عنبر المرضى ١٩٧
- شكل (٤٦-٧) صورة ميدانية لعنبر الأطفال ١٩٨
- شكل (٤٧-٧) صورة ميدانية لعنبر الأطفال ١٩٨
- شكل (٤٨-٧) صورة ميدانية لعنبر الأطفال ١٩٨
- شكل (٤٩-٧) مسقط أفقي لإحدى الغرف المزدوجة ١٩٩
- شكل (٥٠-٧) صورة ميدانية لغرفة مزدوجة ١٩٩
- شكل (٥١-٧) صورة ميدانية لغرفة مزدوجة ١٩٩
- شكل (٥٢-٧) صورة ميدانية لحمام الغرفة ١٩٩
- شكل (٥٣-٧) مسقط أفقي لإحدى الغرف المفردة ٢٠٠
- شكل (٥٤-٧) صورة ميدانية لغرفة مفردة ٢٠٠
- شكل (٥٥-٧) صورة ميدانية لحمام الغرفة ٢٠٠
- شكل (٥٦-٧) صورة ميدانية لمحطة التمريض بوحدات إقامة الأطفال المرضى ٢٠١
- شكل (٥٧-٧) صورة ميدانية لمحطة التمريض بوحدات إقامة الأطفال المرضى ٢٠١
- شكل (٥٨-٧) صورة ميدانية لمحطة التمريض ٢٠١
- شكل (٥٩-٧) صورة ميدانية لمنطقة لعب الأطفال ٢٠٢
- شكل (٦٠-٧) صورة ميدانية لمنطقة لعب الأطفال ٢٠٢
- شكل (٦١-٧) صورة ميدانية لمنطقة لعب الأطفال ٢٠٢
- شكل (٦٢-٧) رسم بياني يوضح مدي تحقيق المداخل وحيزات الاستقبال للاحتياجات الإنسانية المختلفة طبقاً لأسس الدراسة التحليلية ٢٠٥
- شكل (٦٣-٧) رسم بياني يوضح انطباع المرضى عن حالة مركز الأورام ككل ٢٠٥
- شكل (٦٤-٧) رسم بياني يوضح انطباع المرضى من خلال تعاملهم مع حيز المدخل ٢٠٥
- شكل (٦٥-٧) رسم بياني يوضح مدي تحقيق حيزات الانتظار للاحتياجات الإنسانية المختلفة طبقاً لأسس الدراسة التحليلية ٢٠٩

| | |
|--|-----|
| شكل (٦٦-٧) رسم بياني يوضح مدي تحقيق مسارات الحركة للاحتياجات الإنسانية المختلفة طبقاً لأسس الدراسة التحليلية | ٢٠٩ |
| شكل (٦٧-٧) رسم بياني يوضح مدي تحقيق غرف المرضى للاحتياجات الإنسانية المختلفة طبقاً لأسس الدراسة التحليلية | ٢١٤ |
| شكل (٦٨-٧) رسم بياني يوضح مدي تحقيق محطة التمريض للاحتياجات الإنسانية المختلفة طبقاً لأسس الدراسة التحليلية | ٢١٤ |

فهرس المخططات الهيكلية

الباب الأول

| | |
|---|----|
| مخطط (١-١) العلاقات والمكونات التفصيلية لمركز علاج الأورام | ٣ |
| مخطط (٢-١) ما تحويه منطقة الإقامة من وحدات | ٣ |
| مخطط (٣-١) العلاقات الوظيفية بين المكونات الرئيسية لوحدات التمريض العامة | ٤ |
| مخطط (٤-١) المتطلبات الوظيفية لوحدات التمريض | ٥ |
| مخطط (٥-١) المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحدات التمريض | ٧ |
| مخطط (٦-١) المتطلبات التصميمية للخدمات المساندة لوحدات التمريض | ٨ |
| مخطط (٧-١) العلاقات الوظيفية الداخلية لوحدات التمريض العامة | ٩ |
| مخطط (٨-١) المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحدات تمريض الأطفال | ١٠ |
| مخطط (٩-١) المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحدات العناية المركزة | ١٠ |
| مخطط (١٠-١) المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحدات زرع النخاع | ١١ |
| مخطط (١١-١) العلاقات الوظيفية الرئيسية لمركز علاج الأورام | ١٢ |
| مخطط (١٢-١) أقسام الخدمات المساندة بمركز علاج الأورام | ١٥ |
| مخطط (١٣-١) أنواع الفراغات العامة | ١٧ |
| مخطط (١٤-١) المتطلبات التصميمية لمسارات الحركة الأفقية | ٢٠ |
| مخطط (١٥-١) المتطلبات التصميمية للمصاعد | ٢١ |
| مخطط (١٦-١) المتطلبات التصميمية للسالم | ٢٢ |
| مخطط (١٧-١) المتطلبات التصميمية للمنحدرات | ٢٣ |
| مخطط (١-٢) تصنيف الاحتياجات الإنسانية تبعاً لأهميتها لمستعملي حيزات وحدات التمريض | ٢٩ |

مخطط (٢-٢) الاحتياجات المتنوعة للطفل داخل مركز علاج الأورام ٣٧

الباب الثاني

مخطط (١-٣) عناصر التصميم الداخلي ٤٢

مخطط (١-٤) متطلبات البيئة الطبيعية للحيز الداخلي بمراكز علاج الأورام ٥٦

مخطط (٢-٤) كيفية اختيار النوافذ لزيادة الحصول علي المنظر الخارجي ٥٨

مخطط (٣-٤) الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم الحيزات للحد من الضوضاء ... ٦٨

مخطط (١-٥) المتطلبات والملاح المعمارية للحيز الداخلي بمراكز علاج الأورام ٧٣

مخطط (٢-٥) اعتبارات تشطيب الأرضيات والوزرات ٨٢

مخطط (٣-٥) اعتبارات تشطيب الأسقف ٨٣

مخطط (٤-٥) أشكال الضوضاء وكيفية التعامل معها من خلال الأبواب ٨٦

الباب الثالث

مخطط (١-٧) التعريف بمركز أورام المنصورة ١٧٨

مخطط (٢-٧) طريقة تقييم حيزات مركز أورام المنصورة ٢٠٣

فهرس الجداول

جداول الباب الأول

جدول (١-١) الأقسام الإكلينيكية بمراكز علاج الأورام ووظائفها ١٣

جدول (٢-١) التعرف على الخدمات الطبية بمركز علاج الأورام ١٥

جدول (٣-١) التعرف علي الخدمات الغير طبية بمركز علاج الأورام ١٦

جدول (٤-١) التعرف علي الإدارات بمركز علاج الأورام ١٦

جدول (١-٢) العوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضي الأورام ٢٦

جدول (٢-٢) متطلبات تعديل البرنامج المعماري المنعكسة عن تلبية الاحتياجات المتنوعة ... ٣٨

جداول الباب الثاني

جدول (١-٣) المتطلبات التصميمية للحيزات الرئيسية لوحداث التمريض ٤٤

جدول (١-٥) تأثير اللون علي إدراك الحيز ٧٥

جدول (٢-٥) صفات ومعاني الألوان ٧٦

جدول (٣-٥) الألوان المستخدمة في اللافتات ٩٠

جدول الباب الثالث

| | |
|-----|--|
| ١٤٩ | جدول (٦-١) : (المداخل وحيزات الاستقبال) |
| ١٥٢ | جدول (٦-٢) : (حيزات الانتظار) |
| ١٥٥ | جدول (٦-٣) : (حيز الأتريوم) |
| ١٥٧ | جدول (٦-٤) : (الكافتيريا والمطعم) |
| ١٥٩ | جدول (٦-٥) : (مسارات الحركة) |
| ١٦١ | جدول (٦-٦) : (غرف المرضى) |
| ١٦٤ | جدول (٦-٧) : (غرفة العلاج) |
| ١٦٦ | جدول (٦-٨) : (محطة التمريض) |
| ١٦٨ | جدول (٦-٩) : (استراحة المرضى) |
| ٢٠٣ | جدول (٧-١) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بالمداخل وحيزات الاستقبال |
| ٢٠٧ | جدول (٧-٢) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بحيزات الانتظار |
| ٢٠٨ | جدول (٧-٣) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بمسارات الحركة |
| ٢١٠ | جدول (٧-٤) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن الفراغات العامة بمركز أورام المنصورة . |
| ٢١٢ | جدول (٧-٥) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بغرف المرضى |
| ٢١٣ | جدول (٧-٦) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بمحطة التمريض |
| ٢١٥ | جدول (٧-٧) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن وحدات التمريض بمركز أورام المنصورة |



بسم الله الرحمن الرحيم

" وإذا مرضت فهو يشفين "

صدق الله العظيم .

الصحة نعمة جليلة منّ بها الخالق على الإنسان، ولقد أصبحت المؤشرات الصحية من أهم الدلالات على تطور المجتمعات، فالالاقتصاد المزدهر والرخاء ينطلقان من جسد بشري سليم يستطيع من خلاله تقديم إنتاج حقيقي يساهم في تقدم الأمة .

ومن خلال التطور والخبرات المكتسبة على مر العصور أمكن الوصول إلى أهمية أن يتسم التصميم بالبعد الإنساني الذي يقدم الرعاية الصحية المتكاملة للمرضى وتوفير الراحة النفسية والإحساس بالأمان والراحة التي تعد الخطوة الأولى في العلاج وأن يتصف التصميم الداخلي بالمرونة لكافة المتغيرات الوظيفية طبقاً لأحدث التقنيات الحديثة.

لذلك فإن البحث يركز على المتطلبات التصميمية للحيزات الداخلية التي تتبع من احتياجات المريض الإنسانية والنفسية ، كذلك المتطلبات الطبيعية لتلك الحيزات، كما يلقي الضوء على الجوانب الأخرى المكملة والمحسنة التي من شأنها تطوير وتحسين الأداء لتلك الحيزات والاهتمام بالجماليات التي ترد على الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل .

إن الاهتمام بكل هذه العوامل المؤثرة في تصميم الحيزات الداخلية يضع في ذهن المعماري العناصر والمتطلبات الرئيسية لتصميم الحيزات بما يجعله قادراً على تطويرها بما يتلاءم مع التوجهات التصميمية الجديدة نحو خلق بيئة صحية مريحة تحقق راحة المستعمل من المرضى والزوار أو حتى الأطباء وهيئة التمريض والعاملين بالمبنى حيث تعدد الاحتياجات الإنسانية داخل كل حيز من الحيزات الداخلية بالمبنى .

من هذا المنطلق كان هناك أهمية لدراسة الاحتياجات الإنسانية لمريض الأورام وأخذها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية لمباني مراكز الأورام وذلك يساعد بشكل كبير على سرعة شفاء المرضى وإزالة خوفهم من الموت .

الأسئلة البحثية .

كيف يمكن أن تؤثر النواحي الإنسانية والنفسية والجمالية للمرضى على تصميم الحيزات الداخلية لمراكز الأورام ؟

كيف يمكن أن تؤثر عناصر التصميم الداخلي على مرضى مراكز الأورام إيجاباً وسلباً ؟

هدف البحث .

الهدف الرئيسي :

تحسين أداء الحيزات الداخلية بمراكز الأورام بما يتلاءم مع الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل وبما لا يؤثر علي الأداء الوظيفي لها .

منهجية البحث .

- التعرف على مركز الأورام والخدمات التي يقدمها ومكوناته .
- التعرف على العوامل النفسية والاحتياجات الإنسانية لمرضي الأورام .
- دراسة مفهوم وأساسيات التصميم الداخلي لمراكز الأورام .
- دراسة عناصر التصميم الداخلي والخواص الهندسية للحيز بمراكز علاج الأورام .
- دراسة أحدث التقنيات الحديثة في مجال التصميم الداخلي لمراكز الأورام .
- دراسة متطلبات البيئة الطبيعية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .
- دراسة المتطلبات المعمارية والعناصر التكميلية للحيزات الداخلية، والتي من شأنها الوصول لتحسين أداء الحيزات الداخلية .
- بيان مدى تأثير الاحتياجات الإنسانية والنفسية لمرضى الأورام على التصميم الداخلي .
- تحليل التجارب العالمية والاستفادة منها وإمكانية دراسة التطبيق محليا .

فرضيات البحث .

الفرض الأول : التطورات الحديثة في مجال التصميم الداخلي تتيح بيئة نفسية جيدة لمرضي الأورام . يمكن من خلال تطوير ومتابعة أحدث التطورات الخاصة بالتصميم الداخلي للحيزات الداخلية بمراكز الأورام في مصر لخلق بيئة صحية داخلية مريحة تهتم بتوفير سبل الراحة النفسية والإنسانية للمستعمل داخل هذه الحيزات .

الفرض الثاني : دراسة الاحتياجات الإنسانية لمرضى الأورام وأخذها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية لمباني مراكز الأورام يساعد بشكل كبير على سرعة شفاء المرضى وإزالة خوفهم من الموت .

محددات البحث .

المجال النوعي : حيث يتناول مجال البحث في مراكز الأورام . حيث يتم تصنيفها بوزارة الصحة كالأتي: المراكز هي التي تقدم خدمات طبية تشخيصية وعلاجية متخصصة ولا تحوى خدمات طبية لا علاقة لها باختصاصها على عكس المستشفيات

التخصصية من الممكن أن تحوى خدمات أخرى مثل الاستقبال العام بالجانب لتخصصها ، أما بالنسبة للمستشفيات العامة فهي تحوى خدمات طبية باختصاصات متعددة .
المجال المكاني : يتسع المجال المكاني خلال الدراسة النظرية للبحث داخل الحيزات الداخلية بمراكز الأورام في الفراغات العامة ومسارات الحركة، ومنطقة الإقامة .

البناء البحثي .

البناء البحثي المتبع لتحقيق الأهداف السابقة ينقسم إلي جزئين (جزء نظري - جزء تطبيقي) وتختتم الدراسة بالنتائج والتوصيات .

أولاً : الدراسة النظرية

الباب الأول: الخصائص والسمات العامة لمراكز علاج الأورام واحتياجات المرضى .

والذي ينقسم بدوره إلي فصلين :

الفصل الأول: دراسة تحليلية للعناصر الرئيسية لمراكز علاج الأورام .

حيث تخصص في استعراض مفهوم مركز الأورام، والخدمات التي يقدمها، وأهدافه، وعناصر مركز الأورام ومكوناته . وتخصص في دراسة تفصيلية لمنطقة الإقامة، والفراغات العامة ومسارات الحركة، وهما محل الدراسة البحثية .

الفصل الثاني: العوامل النفسية والاحتياجات الإنسانية لمرضى الأورام .

حيث يقوم باستعراض أهداف التصميم وعلاقته بالاحتياجات الإنسانية، والعوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضى الأورام، ومستويات وتدرج الاحتياجات الإنسانية .
وقام أيضاً بتحديد الاحتياجات الإنسانية الهامة الخاصة بالمرضى، واهتم أيضاً بدراسة احتياجات الطفل المريض وتأثيرها علي تصميم الحيزات الخاصة بالطفل داخل مراكز علاج الأورام .
الباب الثاني: أسس ومعايير التصميم الداخلي لمراكز علاج الأورام .

والذي ينقسم إلي ثلاث فصول :

الفصل الثالث: التصميم الداخلي والخواص الهندسية للحيز .

ويقوم باستعراض مفهوم وأساسيات وعناصر التصميم الداخلي، وأيضاً الخواص الهندسية للحيز، والتشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي، والمقياس الشخصي للمريض، وأهمية التنوع في المعالجات المختلفة .

الفصل الرابع: متطلبات البيئة الطبيعية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .

وفيه يتم دراسة متطلبات البيئة الطبيعية للحيز حيث يتناول مدي أهمية علاقة الحيز الداخلي بالحيز الخارجي، جودة الهواء داخل المركز، الإضاءة داخل المركز، الصوتيات، والنباتات .

الفصل الخامس: المتطلبات المعمارية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .

وفيه يتم دراسة المتطلبات المعمارية للحيز حيث يتناول الألوان ومدى تأثيره علي إدراك الحيز، ويتناول المواصفات الخاصة بتشطيب الأرضيات والوزرات والحوائط والأسقف والفواصل، أيضا يتناول العناصر التكميلية والتي تؤثر في التصميم الداخلي وهما العلامات الإرشادية واللوحات الفنية، والأثاث .

ثانياً : الدراسة التطبيقية

الباب الثالث: الدراسة التطبيقية .

الفصل السادس: دراسة تحليلية للتجارب العالمية والمحلية .

ويتناول دراسة تحليلية لتجارب عالمية (مركز إم دي أندرسون للسرطان بأمريكا - معهد هنتسمان للسرطان بأمريكا) وتجربة محلية (المعهد القومي للأورام بمصر) وفقاً لأسس الدراسة التحليلية المستنتجة من الدراسة النظرية، مع عمل مقارنة بينهم لتوضيح من تحقق به أهداف الدراسة .

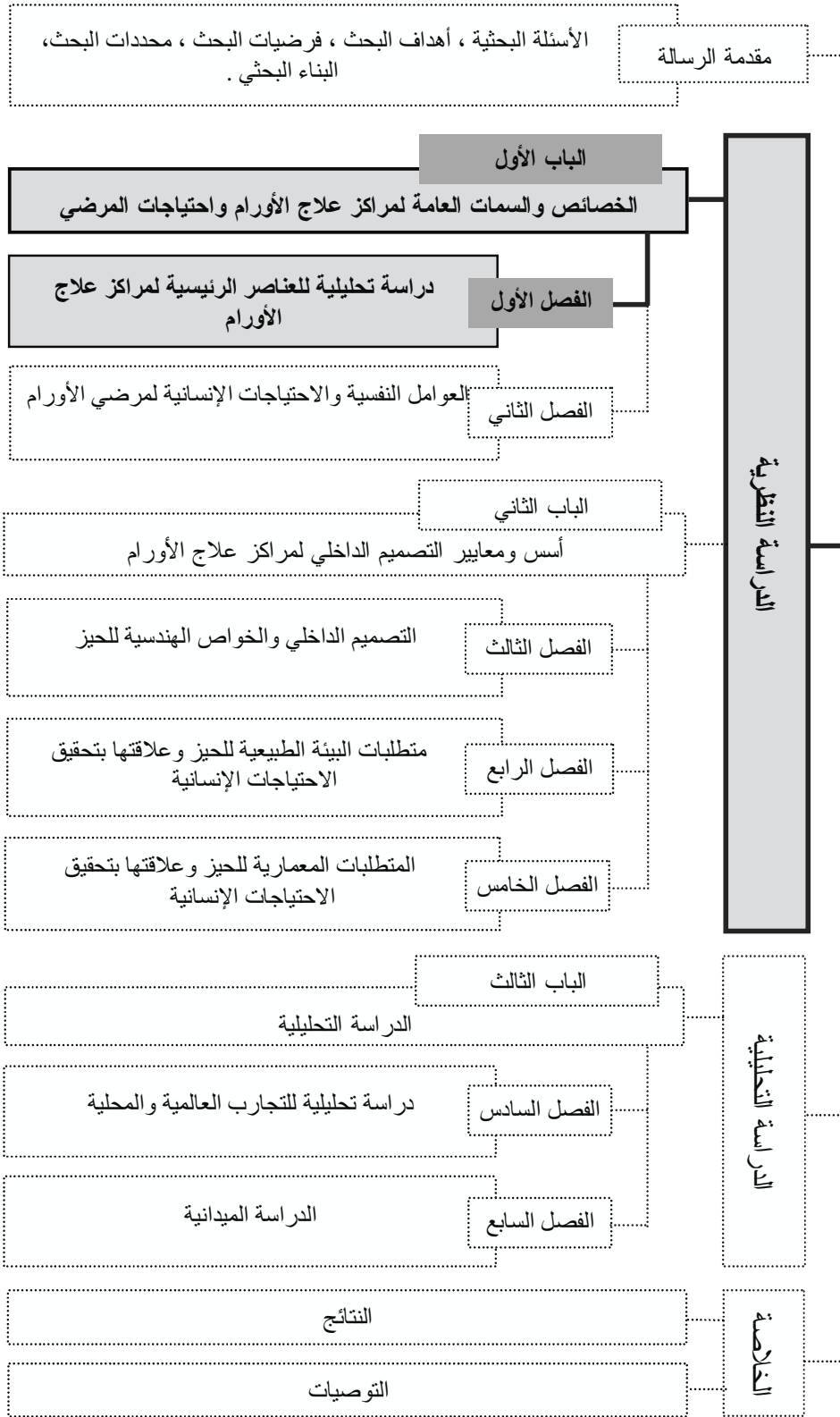
الفصل السابع: الدراسة الميدانية .

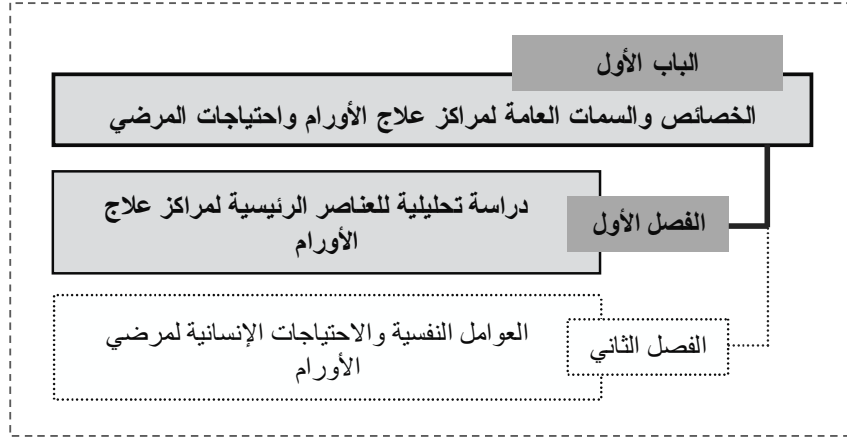
ويتناول هذا الفصل دراسة ميدانية لمركز أورام المنصورة كعينة للدراسة لمراكز الأورام بمصر ودراسة مدى تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمرضي بالمركز، ودراسة مدى توافق التصميم الداخلي لحيزات المركز مع أسس الدراسة التحليلية .

النتائج والتوصيات

حيث يتم من خلال هذا الجزء استخلاص للنتائج من خلال عملية الرصد والتحليل والمقارنة ومدى إمكانية تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمستعمل لمباني مراكز الأورام في مصر ومن ثم إعداد للتوصيات التي يوصى باتخاذها في المشروعات الحالية والمستقبلية وفتح المجال لإجراء أبحاث ودراسات تستكمل ما توصلت إليه تلك الرسالة من نتائج ترصد ما حققته من أهداف .

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام





محتويات الفصل الأول

- ١-١-١ المقدمة .
- ١-١-١-١ التعريف والوظيفة .
- ١-١-١-٢ الخدمات التي يقدمها مركز الأورام .
- ١-١-١-٣ أهداف مركز الأورام .
- ١-١-١-٤ عناصر مركز الأورام ومكوناته .
- ١-١-١-٤-١ منطقة الإقامة بمراكز علاج الأورام .
 - أ - الوحدات التمريرية .
 - ب - وحدة تمييز الأطفال .
 - ج - وحدة العناية المركزة .
 - د - وحدة زرع النخاع .
- ١-١-١-٤-٢ الأقسام الإكلينيكية .
- ١-١-١-٤-٣ أقسام الخدمات المساندة (الطبية وغير الطبية) .
 - ١-١-١-٤-٤ الإدارات .
 - ١-١-١-٤-٥ الفراغات العامة ومسارات الحركة .
 - أولاً : الفراغات العامة .
 - ثانياً : مسارات الحركة .
- ١-١-١-٥ خلاصة الفصل الأول .

١-١-١-٠ المقدمة .

مراكز علاج الأورام مصممة ومجهزة خصيصاً للرعاية الصحية لمرضى الأورام بواسطة فريق متخصص من الأطباء وهيئة التمريض وبمعاونة فريق آخر من الفنيين باستخدام الأدوات والأجهزة الطبية ، الهدف من المعايير التصميمية للمراكز المتخصصة للأورام هو توفير جودة الرعاية الصحية المتخصصة في بيئة آمنة وملائمة للظروف الخاصة بمرضى الأورام .

يتناول هذا الفصل تحديد لمفهوم مركز علاج الأورام وأهدافه والخدمات الذي يقدمها وكذلك عناصر مركز الأورام ومكوناته ، مع شرح تفصيلي للحيزات محل الدراسة .

١-١-١-١ التعريف والوظيفة :

مركز علاج الأورام هو وحدة خدمة جماهيرية تقدم خدماتها العلاجية في مجال طب الأورام وجراحة الأورام والعلاج الإشعاعي للأورام بالإضافة إلي خدمات الكشف المبكر عن السرطان على مستوى العيادة الخارجية والقسم الداخلي .

١-١-٢ الخدمات التي يقدمها مركز الأورام :

- التوعية الصحية عن الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الأورام وسبل الوقاية منها ، تدريب العاملين بالمجال الصحي على الوقاية من الأورام ، الكشف المبكر للأورام .
- خدمات تشخيصية .
- خدمات علاجية . (١)

مع مراعاة الاحتياجات الطبية والنفسية لمرضى الأورام حيث أن نسبة كبيرة من المرضى قد تكون حالتهم متدهورة نتيجة للتأخر في التشخيص ، وقد يستغرق علاجهم فترات زمنية طويلة وعلى مراحل ، كما يشمل نسبة منهم الأطفال صغيري السن. (٢)

١-١-٣ أهداف مركز الأورام : تهدف هذه المراكز لتحقيق الأهداف التالية :

- تقديم خدمة طبية متميزة .
- الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة وتعظيم الفائدة .
- المساهمة في تقديم البحوث الطبية في مجالات طب الأورام .
- تبادل الخبرات في كافة المجالات والأنظمة الطبية المحلية والدولية .
- الإسهام في الحد من السفر للعلاج في الخارج. (٣)

(١) <http://www.mohp.gov.eg> (December 2009), Ministry of Health .

(٢) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠) ، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية" ، المسودة النهائية، الجزء الثاني، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية .

(٣) <http://www.mohp.gov.eg> (2009) .

١-١-٤ عناصر مركز الأورام ومكوناته .

يقسم المركز إلي خمسة مناطق رئيسية طبقاً للأنشطة السائدة في كل منطقة كما يلي :

١-١-٤-١ منطقة الإقامة : وتشمل الأقسام الداخلية في الوحدات التمريضية ووحدات العناية المركزة .

١-١-٤-٢ الأقسام الإكلينيكية : وتشمل الأقسام التشخيصية / العلاجية المختلفة .

١-١-٤-٣ أقسام الخدمات المساندة (الطبية وغير الطبية) : وتشمل الأقسام المساندة الطبية مثل الصيدلية والتعقيم المركزي والمشرحة - والأقسام المساندة الخدمية مثل المطبخ والمغسلة والمخازن والصيانة ... الخ .

١-١-٤-٤ الإدارات : وتشمل الحيزات الخاصة بأعمال وأنشطة إدارية .

١-١-٤-٥ الفراغات العامة ومسارات الحركة : وتشمل فراغات المركز العامة مثل صالة المدخل الرئيسي والكافتيريا ... الخ ، ومسارات الحركة بما تشمل من طرق وممرات أفقية أو مصاعد وسلالم ومنحدرات للاتصال الرأسي بين الأدوار .^(١)

وتشمل المناطق الخمسة الرئيسية السابقة علي مجموعة كبيرة من الحيزات تضم جميع المستعملين للمركز بدءاً من المرضى والزوار ومروراً بالأطباء وهيئة التمريض وانتهاءً بالإداريين والعاملين بالخدمات ، ولكن وجد أن المستعملين الرئيسيين وهم المرضى وعائلاتهم يتعاملون مع مجموعة محددة من الحيزات داخل المركز دون الباقي .
هذه الحيزات :

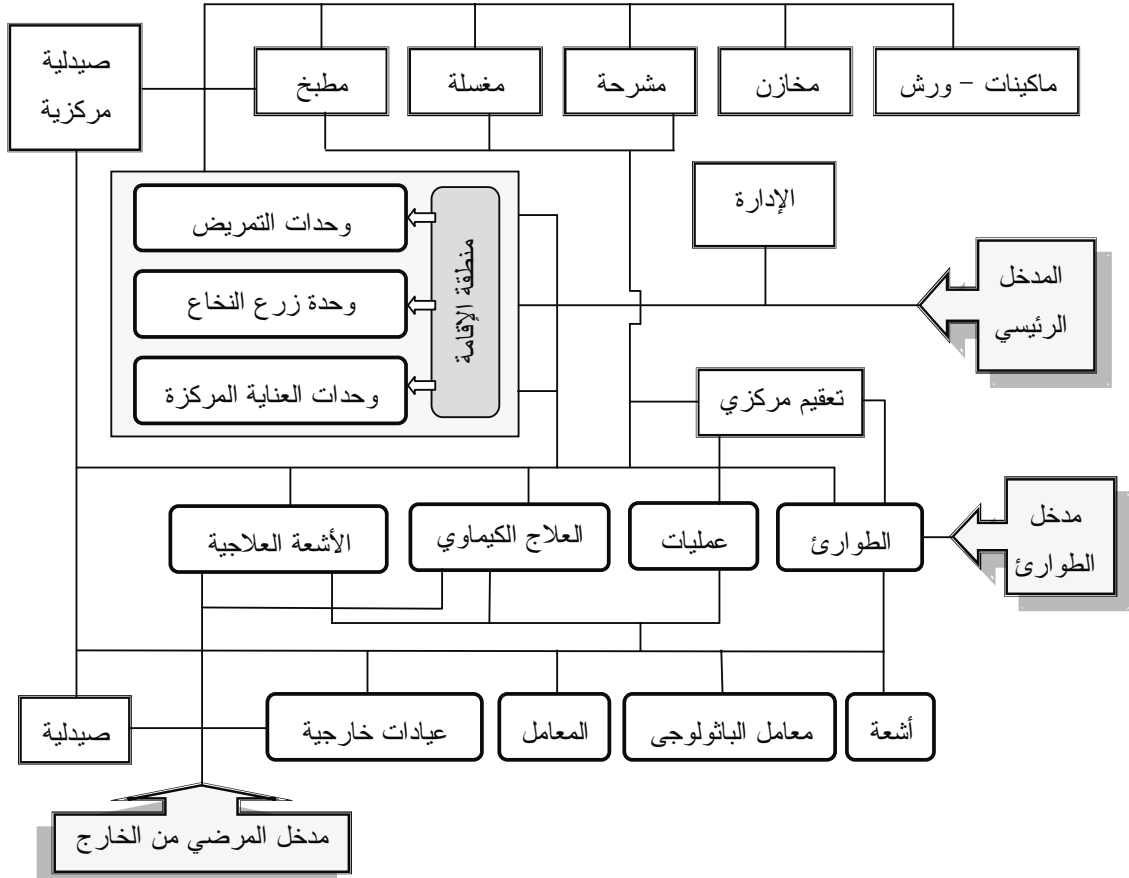
• منطقة الإقامة .

• الفراغات العامة ومسارات الحركة .

وسوف نعرض من خلال الدراسة البحثية المكونات التفصيلية لمجموعة هذه الحيزات ، مع نبذة مختصرة عن باقي المناطق الرئيسية بالمركز .

يجب مراعاة الطبيعة الخاصة للأطفال المرضى بالأورام حيث يجب توفير البيئة الملائمة لاحتياجاتهم بحيث يجب أن يتم فصل الأماكن الخاصة بالأطفال عن تلك المخصصة للكبار مثل أماكن الانتظار والعيادات والإقامة وخلافه . كما يراعى توفير مناطق لعب الأطفال في كافة مناطق الانتظار الخاصة بهم ويراعى توفير أماكن كافية للأهالي المرافقين للأطفال .^(٢)

(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية"، المسودة النهائية، الجزء الأول، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية، ص ١ .
(٢) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠) .



مخطط (١-١) العلاقات والمكونات التفصيلية لمركز علاج الأورام .

المصدر: الباحث عن (١)(٢)

١-٤-١-١ منطقة الإقامة بمراكز علاج الأورام .



مخطط (٢-١) يوضح ما تحتويه منطقة الإقامة من وحدات (٢).

(١) خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، "المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية"، بيروت، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى،

ص ١٠.

(٢) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠).

أ - الوحدات التمريضية Nursing Units .

التعريف بالوحدة التمريضية :

يعتبر حيز الوحدة التمريضية من أهم الحيزات التي يتعامل معها المرضى وعائلاتهم داخل المركز، ومخصصة لإقامة المرضى للتشخيص، والعلاج أو الرعاية بعد الجراحة .

وحدة التمريض العامة هي الوحدة الأساسية المكونة للمركز، وفئات المستعملين لوحدات التمريض هي:

- المرضى . - الزوار . - العاملون وهم الأطباء وطاقم التمريض والعمال .

وتتشابه مع الفنادق في كونها مكانا للإقامة وخدمات المعيشة اليومية التي يقدمها من طعام وشراب وغسيل ملابس وخلافه، ويضاف إليها الخدمات العلاجية بالمركز لتكون بذلك بديلة عن السكن خلال فترة المرض، كما يقدم من خلالها العلاج اللازم ويشمل الفحص والمعالجة وتقديم الأدوية حتى يتم المرضي شفاؤهم ويصبحون قادرين علي العودة للحياة الطبيعية مرة أخرى .⁽¹⁾

المتطلبات الوظيفية لوحدات التمريض :

يعمل هذا القسم طوال اليوم وعلي مدار الأسبوع ويتم تصميم الحيزات الوظيفية طبقا للخدمات

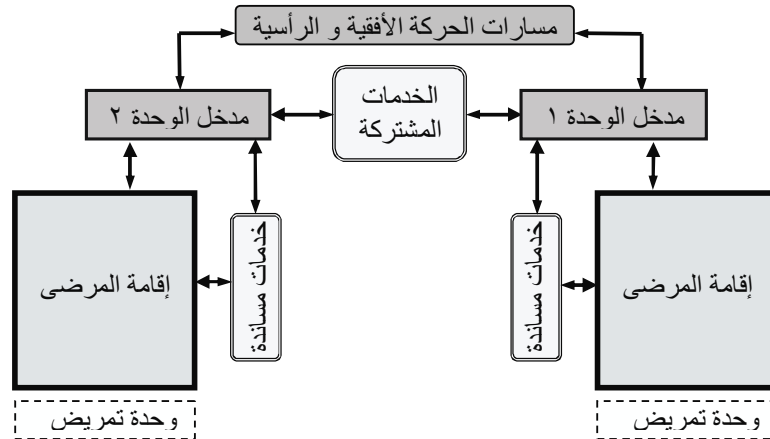
المطلوب توفيرها وسياسات التشغيل ، وتشمل الحيزات الوظيفية الرئيسية علي ما يلي :

- حيزات خاصة بالمرضي .

- حيزات خاصة بالعاملين (أطباء - ممرضات - عمال خدمات) .

- حيزات الخدمات والتخزين .

- حيزات مشتركة وهي حيزات مشتركة بين وحدتين أو أكثر من وحدات إقامة المرضى .⁽²⁾



مخطط (٣-١) العلاقات الوظيفية بين المكونات الرئيسية لوحدات التمريض العامة .⁽³⁾

⁽¹⁾ خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، ص ٢١ .

⁽²⁾ HCAMC in association with University of New South Wales (November 2006), " Australasian Health Facility Guidelines", Australia and New Zealand, Australasian HFG, page 342 .

⁽³⁾ Ibid, page 353 .



مخطط (١-٤) المتطلبات الوظيفية لوحدات التمريض .^(١)

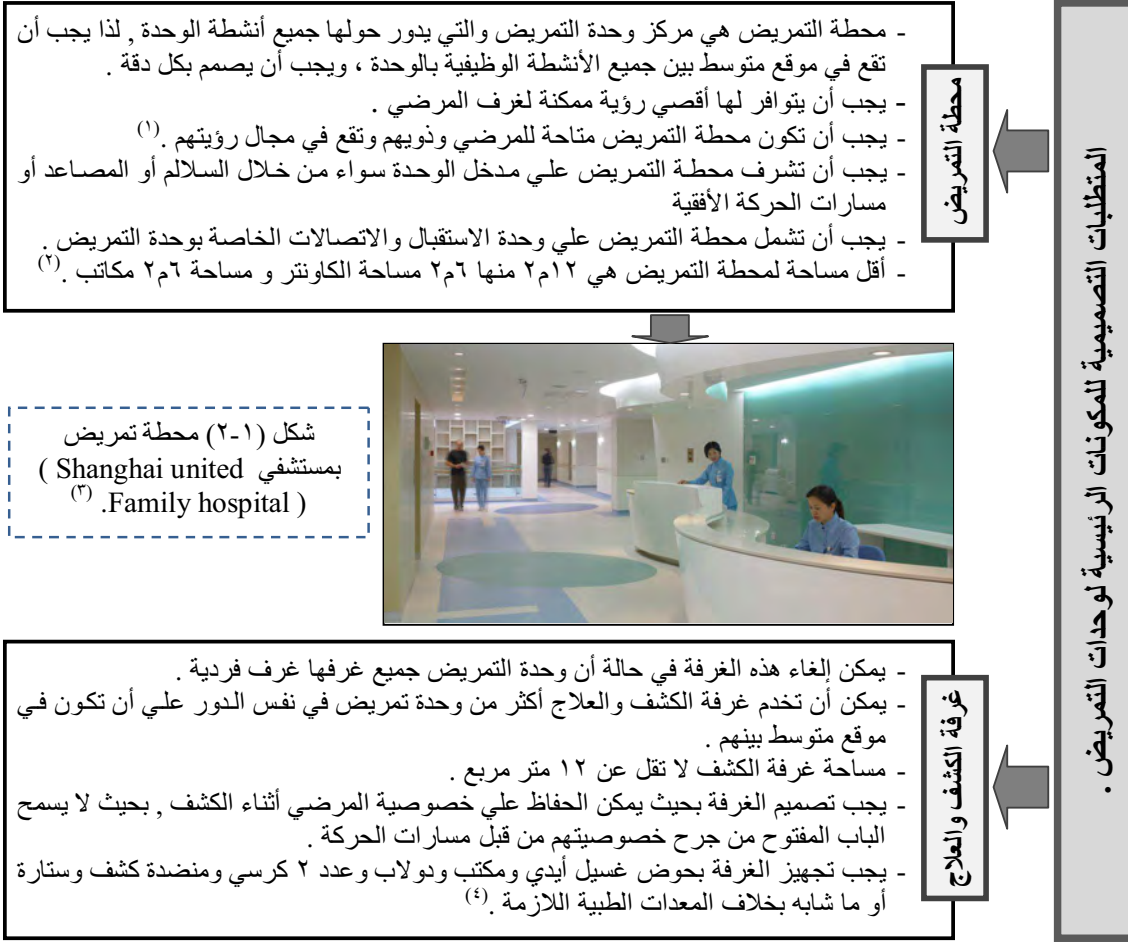
(١) Ibid, pages 341, 342, 343 .

المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحدات التمريض :

(1) Ibid, page 345 .

(2) <http://www.perkinswill.com> (January 2011) .

(3) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ٦٠٥ .



مخطط (٥-١) المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحدات التمريض .

المتطلبات التصميمية للخدمات المساندة لوحدات التمريض :

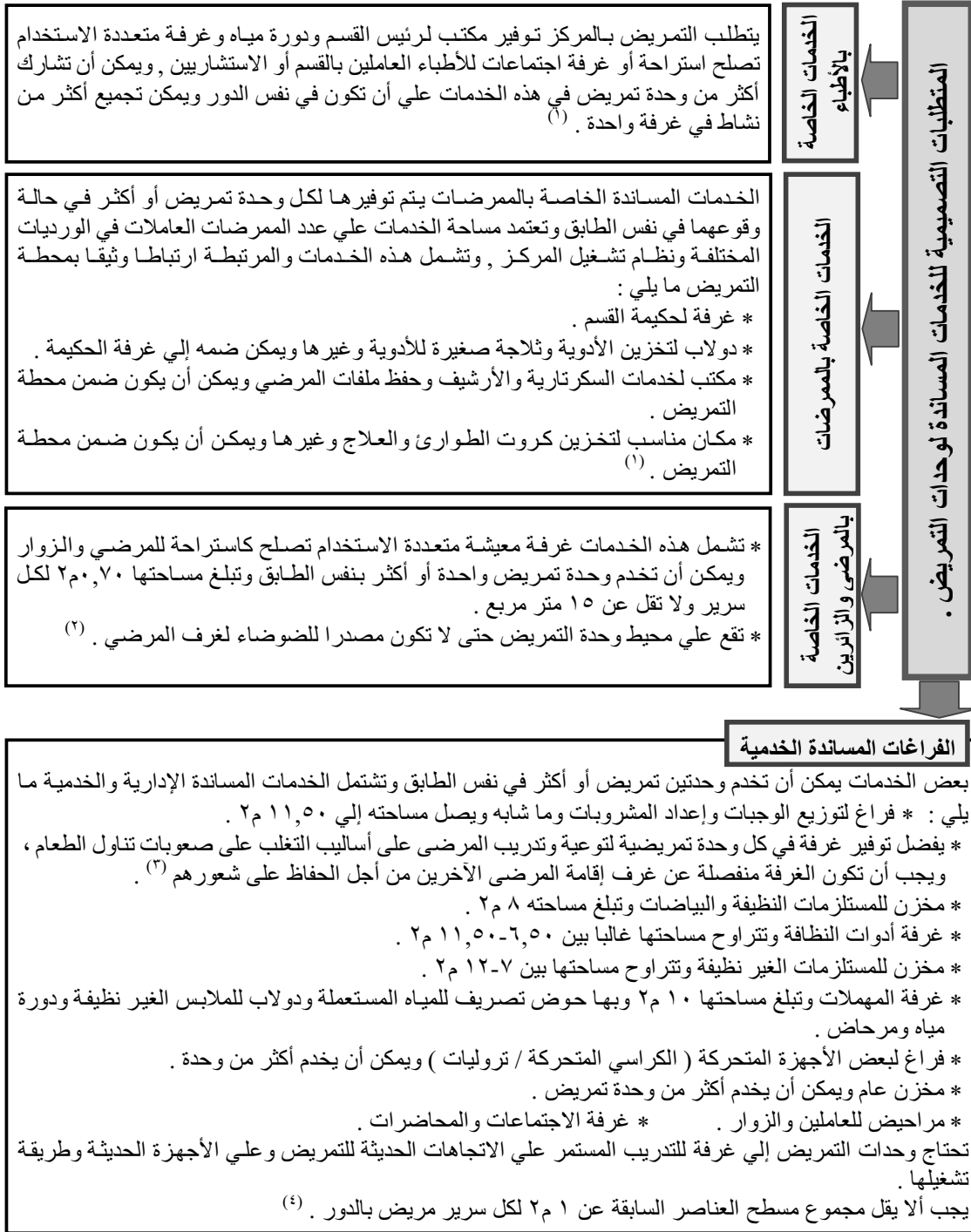
- * مساحة وموقع الخدمات المساندة تعتمد علي عدد ونوعية الأسرة ووحدات التمريض التي تخدمها والبرنامج الوظيفي وسياسات التشغيل .
- * يجب توفير جميع الخدمات المساندة لوحدات التمريض , ويمكن لبعض الخدمات المساندة أن تخدم أكثر من وحدة تمريض علي أن تكون وحدات التمريض في نفس الطابق .
- * بعض الخدمات تحتاج إلي حيزات مستقلة وبعضها يمكنها أن تشترك في الحيزات المتاحة (٤) .
- وفيما يلي مخطط (٦-١) يوضح المتطلبات التصميمية للخدمات المساندة .

(1) M.Piotrowski, Christine and A. Rogers, Elizabeth (2007), "Designing Commercial Interior", 2ed, Canada, John Wiley and Sons, Inc, page 271 .

(٢) علي، هشام حسن (٢٠٠٤)، "محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات"، كلية الهندسة، جامعة أسبوط، ص ٤٠ .

(3) <http://www.perkinswill.com> (January 2011) .

(4) HCAMC in association with UNSW (2006), page 349 .



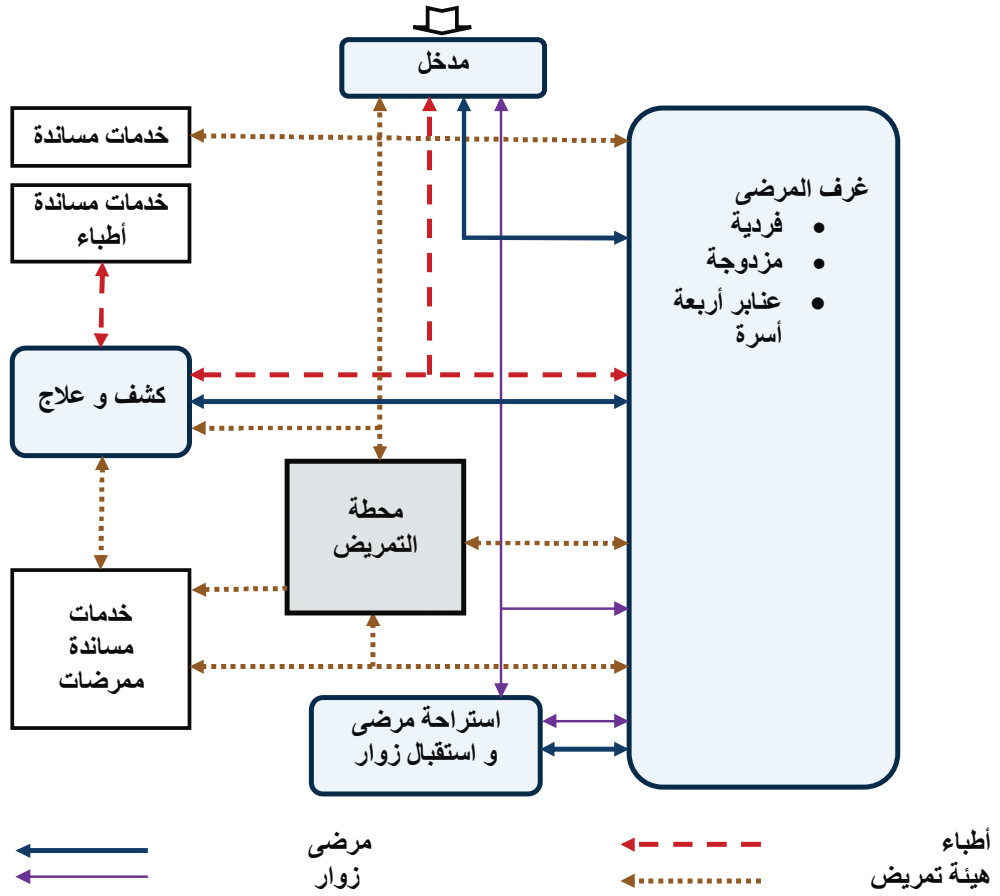
مخطط (٦-١) المتطلبات التصميمية للخدمات المساندة لوحدات التمريض .

(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ٧٤،٨ .

(٢) خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، ص ٣٠ .

(٣) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠) .

(٤) خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، ص ٣٣ .



مخطط (٧-١) العلاقات الوظيفية الداخلية لوحدات التمريض العامة. (١)

ب - وحدة تمريض الأطفال .

المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحدة تمريض الأطفال :

يتطلب تصميم وحدة تمريض الأطفال تفهم المتطلبات الخاصة بالأطفال وسلوكياتهم واحتياجاتهم من الخدمات الخاصة مع الأخذ في الاعتبار دور الآباء والأقارب في رعاية الأطفال وسرعة شفاؤهم، مما يتطلب إتاحة إمكانية تواجد الأهل وتوفير الخدمات اللازمة لهم لتمكينهم من المشاركة في رعاية أطفالهم .

جميع المتطلبات التصميمية السابق ذكرها بوحدات التمريض العامة يلزم مراعاتها بوحدات تمريض الأطفال، بالإضافة إلي ذلك هناك متطلبات خاصة يوضحها المخطط التالي (٨-١) :

(١) HCAMC in association with UNSW (2006), page 407 .

جميع المتطلبات التصميمية السابق ذكرها بوحدهات التمريض العامة يلزم مراعاتها بوحدهات تمريض الأطفال , بالإضافة إلي ذلك هناك متطلبات خاصة وهي :

المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحة تمريض الأطفال .

- * الحد الأدنى لمساحة الغرفة الفردية ١٤ م^٢ والغرفة المزدوجة ١٨ م^٢ .
- * عدد الأسرة بوحدة تمريض الأطفال يتراوح بين ٢٠-٢٤ سرير , أي أقل من عدد الأسرة بوحدة التمريض للبالغين نظرا لحاجة الأطفال إلي رعاية صحية ومجهود أكثر من قبل هيئة التمريض .
- * يجب أن تكون ٢٥% علي الأقل من عدد الغرف غرف فردية لتكون متاحة للأطفال الأشد مرضا والأطفال الذين يشكلون مصدرا للإزعاج للأطفال المرضى .
- * يجب توفير مكان للأمهات أو فرد من العائلة المصاحب للطفل المريض في نفس الغرفة , وفي حالة أن سياسات التشغيل لا تسمح بإقامة الأمهات في نفس الغرفة يلزم توفير جميع متطلبات الخدمات الأسرية والتي تشمل الإقامة ودورات المياه وخدمات الاتصالات .
- * يجب أن يكون موقع غرفة الكشف والعلاج بعيدة عن غرف المرضى ومزودة بمواد تشطيب عازلة للصوت .
- * يفضل توفير غرفة متعددة الاستخدام لممارسة الأنشطة الترفيهية والألعاب , وتكون مجهزة لاستقبال الأطفال ذوي الإعاقة .
- * طبقا للبرنامج الوظيفي يمكن توفير غرفة إضافية مستقلة لتواجد الأطفال مع الآباء للاسترخاء أو الاستنكار وتفضل تزويد الغرفة بمكتبة صغيرة للأطفال الكبار .
- * يجب إضافة الخدمات الخاصة بإعداد الرضعات للأطفال الرضع وتشمل غرفة غسيل وتعقيم ثم غرفة إعداد الرضعات وثلاجة لحفظ اللبن^(١) .

مخطط (٨-١) المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحة تمريض الأطفال .

ج - وحدة العناية المركزة Intensive Care Unit .

هي الوحدة المخصصة للمرضى الذين هم بحاجة إلي رعاية طبية مكثفة ومراقبة مستمرة للوظائف الحيوية (مرضي الحالات الحرجة) .

جميع المتطلبات التصميمية السابق ذكرها بوحدهات التمريض العامة يلزم مراعاتها بوحدهات العناية المركزة , بالإضافة إلي ذلك هناك متطلبات خاصة وهي :

المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحة العناية المركزة .

- * يجب ألا يزيد حجم الوحدة عن ١٢ سرير .
- * يجب توفير خدمات المعمل وعلاج التنفس والصيدلية كخدمات داعمة للوحدة .
- * يجب أن تكون الفراغات المخصصة للزائرين من الأقارب علي أطراف الوحدة .
- * يجب توفير مساحة ١٨ م^٢ لكل سرير مريض علي أن يكون الحد الأدنى لعرض الفراغ ٤ متر لكل سرير .
- * يجب استخدام أنظمة تكييف هواء مناسبة تتيح التحكم في درجات الحرارة والرطوبة والضغط ودرجة نقاوة الهواء المكيف^(٢) .

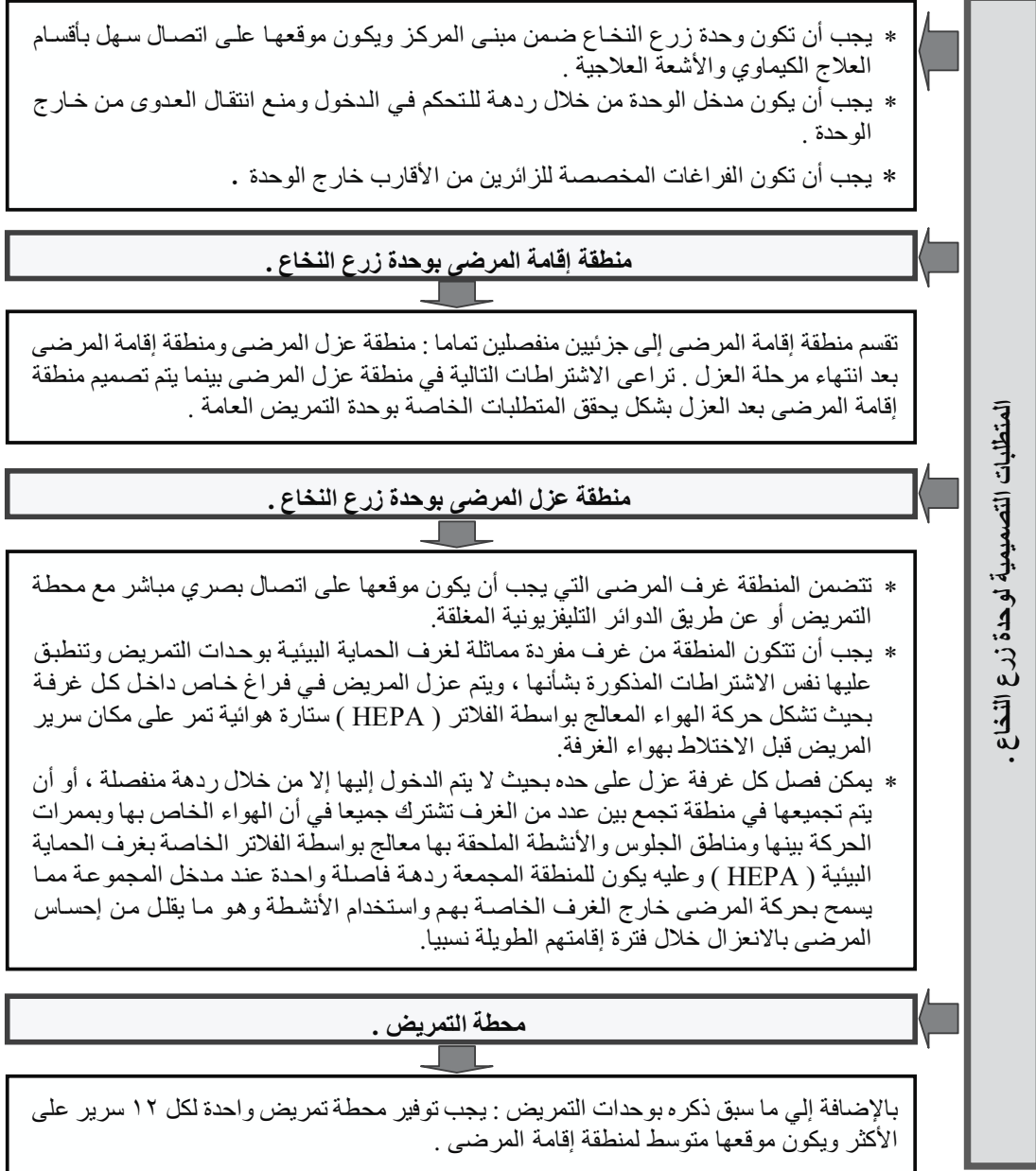
مخطط (٩-١) المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحة العناية المركزة .

(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ١٢، ١٣ .

(٢) HCAMC in association with UNSW (2006), page 360, 361 .

د - وحدة زرع النخاع .

يتم في هذه الوحدة علاج المرضى بزراعة النخاع ونظراً لانخفاض مناعة المرضى بشكل جوهري فإنه يجب مراعاة عدم انتقال العدوى للمرضى .



مخطط (١٠-١) المتطلبات التصميمية للمكونات الرئيسية لوحدة زرع النخاع . (١)

(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠) .

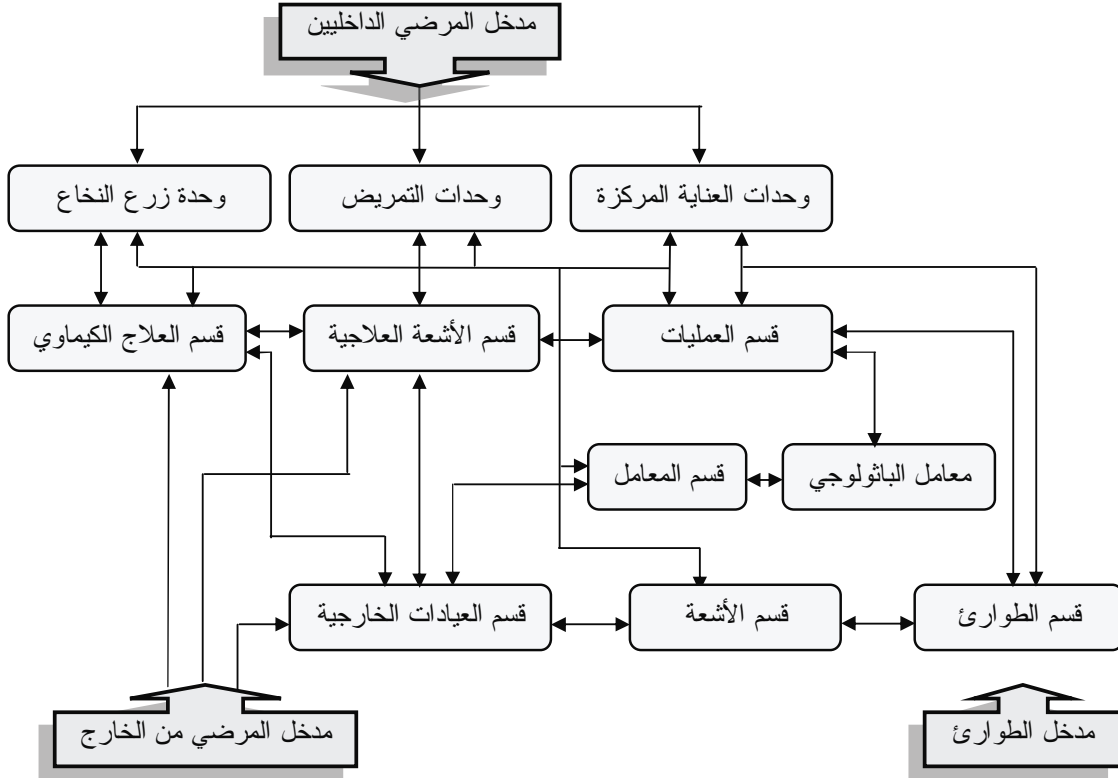
١-١-٤-٢ الأقسام الإكلينيكية .

وتشمل الأقسام التشخيصية / العلاجية المختلفة: (١)

- قسم العيادات الخارجية .
- قسم الطوارئ .
- قسم الأشعة .
- قسم المعامل .
- قسم العلاج الكيماوي .
- قسم الأشعة العلاجية .
- قسم العمليات .

كما يمكن أن يشتمل علي أي من أو بعض من المكونات المتخصصة التالية طبقا للبرنامج الوظيفي :

- وحدة الكشف المبكر عن الأورام .
- قسم التأهيل والروماتيزم لمرضي الأورام .
- قسم الطب النفسي لمرضي الأورام .



مخطط (١-١١) العلاقات الوظيفية الرئيسية لمركز علاج الأورام. (١)

ويتم التعرف على الأقسام الإكلينيكية بمراكز علاج الأورام من خلال الجدول التالي :

(١) مرجع سابق .

| | |
|---|---|
| <p>وتختص العيادات الخارجية بتقديم خدمة التشخيص والعلاج والمتابعة للمريض القادم من خارج مركز الأورام والذي يتلقى الخدمة العلاجية بدون الإقامة بالمركز . وتنطبق الاشتراطات الواردة بهذا الجزء علي قسم العيادات الخارجية التي يتعامل معها المريض الذي يستطيع الحركة بمفرده أو بمساعدة بسيطة مثل المقعد المتحرك , ولا تنطبق علي الحالات التي تستخدم الترولكي .</p> <p>يفضل أن يكون للعيادات الخارجية مدخل مستقل عن باقي عناصر المركز . كما يفضل أن تكون وحدة العيادات الخارجية بالدور الأرضي أو أقرب ما يمكن للدور الأرضي ويجب ألا يضطر المريض إلي المرور خلال أقسام أخرى للوصول إلي العيادة الخارجية^(١) .</p> | <p>قسم العيادات الخارجية Outpatient Department</p> |
| <p>يخصص قسم العمليات في إجراء العمليات والإجراءات الجراحية التي تستخدم فيها أحد وسائل تخدير المرضى وهو يمثل وحدة ذات طبيعة خاصة مكيفة الهواء يتم فيها الأنشطة الأساسية التالية للمرضى :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاستقبال . - التخدير . - إجراء العمليات والإجراءات الجراحية للمرضى . - الإفاقة بعد التخدير^(١) . | <p>قسم العمليات Operations Department</p> |
| <p>يختص قسم الطوارئ بتقديم رعاية صحية باطنية أو جراحية للإسعاف السريع حيث تمثل حالة طارئة نهاراً أو ليلاً طوال ٢٤ ساعة ، وتختلف الأسباب المرضية لاحتياج المواطنين لخدمات الطوارئ ما بين الأمراض المفاجئة (مثل ظهور ورم مفاجئ في منطقة ما في الجسم) إلي تطور الأمراض إلي متابعة العلاج ، وتتعدد كذلك وسائل وصول ونقل المرضى ما بين عربات إسعاف مجهزة ووسائل نقل خاصة وخلافه^(٢) .</p> <p>يجب أن تكون المداخل لقسم الطوارئ بنفس مستوى أرضية هذا القسم وذلك عن طريق الوصول بمنحدرات أحدهما للمشاة والآخر للسيارات ، ويتم اختيار مدخل الطوارئ بحيث يكون واضحاً للقادمين ، ويراعي تواجد عناصر الحركة بالمركز قريبة من قسم الطوارئ حتى يمكن نقل المريض إلي أقسام المركز المختلفة حسب الاحتياج^(٣) .</p> | <p>قسم الطوارئ Emergency Department</p> |
| <p>هو القسم الذي يقدم خدمات الأشعة التشخيصية في المركز ، ويفضل أن يكون القسم بالدور الأرضي وعلي اتصال مباشر بالمدخل الرئيسي للمركز وقسم العيادات الخارجية ، ويفضل أن يكون قريباً من عنصر الحركة الرأسي لمساعد المرضى للاتصال بأقسام المركز المختلفة^(٣) .</p> | <p>قسم الأشعة Radiology Department</p> |
| <p>هو القسم المخصص للعلاج بالأشعة وبسبب الكمية الكبيرة للأشعة المنطلقة للعلاج ، يجب أن يكون هذا القسم مخصصاً ضد تسرب الأشعة منه ، ويجب أن يكون السقف والجدران والأرضية مصممة من الخرسانة المسلحة ، وتحديد الأسلوب الآمن لتناول وتخزين والتخلص من المواد المشعة ، ويتم التحكم في فتح الأبواب وغلقتها بشكل مركزي من غرفة مجاورة^(٤) .</p> <p>قسم الأشعة العلاجية يخدم المرضى المترددين من الخارج بشكل أساسي فيجب مراعاة سهولة الوصول إلي القسم من خارج المركز إما عن طريق مدخل خاص به أو عن طريق اشتراكه مع مدخل العيادات الخارجية ، كما يراعى سهولة اتصاله بالعيادات الخارجية وأيضاً سهولة الاتصال بكل من الوحدات التمريضية وقسم العمليات وقسم العلاج الكيماوي^(٥) .</p> | <p>قسم الأشعة العلاجية Therapeutic Radiology Department</p> |

جدول (١-١) الأقسام الإكلينيكية بمراكز علاج الأورام ووظائفها .

(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ٣١، ٤٥ .

(٢) الغيفي، أبو بكر صلاح (٢٠٠٥)، "خدمات الطوارئ في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ١١ .

(٣) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ٣٨، ٦٩ .

(٤) خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، ص ٨٧ .

(٥) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠) .

| | |
|--|--|
| <p>هو القسم المخصص لإجراء التحاليل المختلفة التي تتطلبها الأقسام الطبية المختلفة ، ونظرا لتردد المرضى (مرضى من الخارج ومرضى العيادات الخارجية والمرضى النزلاء) في مراحل علاجهم المختلفة علي قسم المعامل وحيث تمثل المعامل مصدرا رئيسيا للتشخيص للحالات المرضية والتي يترتب عليها تحديد نوع المرض والطريقة المثلي للعلاج فيجب أن يكون علي علاقة مباشرة بقسم العيادات الخارجية والذي يمثل مرضاها السواد الأعظم من المترددين علي القسم دون المرور داخل عناصر المركز الأخرى ولا يتقاطع مع أي من المسارات الداخلية . وإذا تعذر ذلك يلحق بالعيادات الخارجية معامل خاصة بها .</p> <p>يفضل أن يكون بجوار عناصر الاتصال الرأسية المؤدية إلي أدوار المرضى النزلاء لخدمة هؤلاء المرضى في حالة الاحتياج لوصول المرضى أو العينات من غرف الإقامة إلي قسم المعامل . يجب تصميم قسم المعامل بحيث يكون قسما متكاملًا منفصلا لا يسمح باختراقه للوصول إلي أقسام أخرى .⁽¹⁾</p> | قسم المعامل Department Laboratories |
| <p>يتم في هذا القسم العلاج الكيماوي لمرضى الأورام سواء المترددين من الخارج أو المرضى المقيمين بالمركز ، ولذا يجب مراعاة سهولة الوصول إليه من خارج المركز وسهولة اتصاله بالوحدات التمريضية ، ويراعي سهولة اتصاله أيضا بالعيادات الخارجية وأن يكون قريب من قسم الأشعة العلاجية حيث أن بعض المرضى قد يتلقون العلاج في القسمين بشكل متوازي .⁽²⁾</p> | قسم العلاج الكيماوي Department of Chemotherapy |
| <p>هو القسم المخصص للأهداف التالية :</p> <ol style="list-style-type: none"> ١- الوقاية : إعطاء العلاج اللازم والإرشادات المناسبة لمنع حدوث أي إعاقة . ٢- التعويض والتأهيل : تحسين قدرات المريض وتحقيق أفضل مستوي وظيفي ممكن . ٣- الدعم : مساندة المريض ليكون معتمدا علي نفسه قدر المستطاع خاصة القيام بأمر العناية الشخصية ، بعض المشاكل الوظيفية التي يعاني منها مرضى الأورام والأهداف العلاجية . <p>البرنامج العلاجي لها :</p> <ol style="list-style-type: none"> ١- قد يحد إزالة الورم أو العلاج الإشعاعي من مرونة بعض المفاصل وحركتها ويؤدي إلي تشوهات : فالهدف من العلاج الطبيعي هنا زيادة المدى الحركي قدر المستطاع إلي المدى الطبيعي أو الوظيفي عن طريق تمارين الشد وتمارين التقوية ، وتعليمات تحسين القوام والحركة الوظيفية . ٢- طول فترة المرض وملازمة الفراش يسبب ضعف عام في العضلات وعدم تناسق في أداء الحركة بشكل عام : فالهدف من العلاج الطبيعي هنا زيادة القوة العضلية وتطوير القدرة علي الاعتماد علي النفس في أداء الوظائف الحركية والأنشطة اليومية عن طريق تمارين لتقوية العضلات ، وتدريب وظيفية وتدريب علي أداء الأنشطة اليومية ، وإعطاء المريض بعض الأجهزة التي تساعد علي التكيف مع الوضع الجديد والاعتماد أكثر علي النفس . ٣- الألم الناتج عن الورم نفسه أو عن الضغط علي الأنسجة العصبية : فالهدف من العلاج الطبيعي هنا المساعدة في تخفيف الألم وتسهيل الحركة بدون الشعور بالألم بواسطة استخدام بعض الأجهزة التي تخفف الألم . <p>الورم الناشئ في الدماغ أو العظام قد يسبب صعوبة في المشي والتنقل : فالهدف من العلاج الطبيعي هنا تطوير القدرة في الاعتماد علي النفس في المشي والتنقل الطبيعي عن طريق التدريب علي المشي ، واستخدام الأجهزة المساعدة علي المشي مثل المشاية والعكاز .⁽³⁾</p> | قسم التأهيل والروماتيزم لمرضى الأورام Department of Rheumatology and Rehabilitation |

تابع جدول (١-١) الأقسام الإكلينيكية بمراكز علاج الأورام ووظائفها .

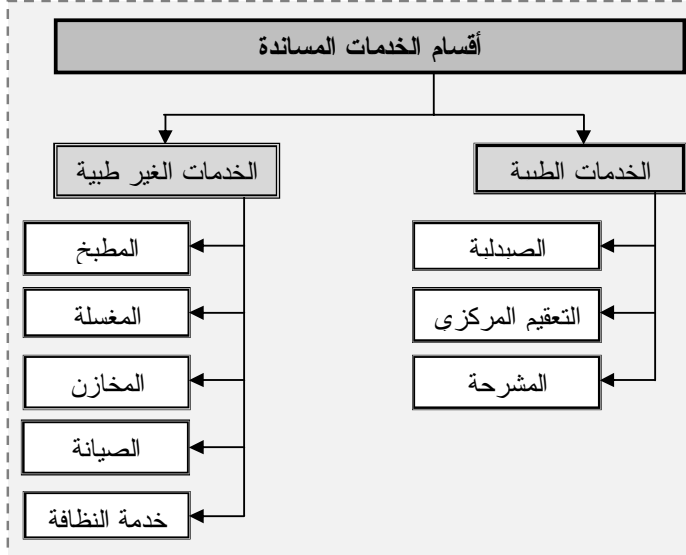
⁽¹⁾ المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ٧٧ .

⁽²⁾ المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠) .

⁽³⁾ www.anaqamaghribia.com/vb/showthread.php (March 2010), Alafaf Clinic .

١-٤-٣ أقسام الخدمات المساندة (الطبية وغير الطبية) .

وهي الأقسام القائمة على إدارة وتوفير الإمكانيات والمتطلبات الخاصة بالأداء الوظيفي داخل المركز



وعلى الرغم من الأهمية القصوى لهذه الأقسام وتوقف نجاح المركز في أدائها الوظيفي على كفاءة تشغيل هذه الأقسام إلا أن أغلبها أقسام خدمية لا تميز المركز كمبنى عام له سمة خاصة تشخيصية وعلاجية وإن كان بعضها القليل يميزها مثل الصيدلية المركزية ووحدة التعقيم المركزي، لذا في هذا الجزء من الدراسة سيتم إلقاء الضوء فقط على هذه الأقسام ووظيفة كل منها. (١)

مخطط (١-١٢) أقسام الخدمات المساندة

بمركز علاج الأورام. (٢)

ويتم التعرف على الخدمات الطبية والخدمات الغير طبية من خلال الجدولين التاليين :

| | |
|--|-----------------|
| عبارة عن وحدة متخصصة لاستلام وبيع وتخزين العقاقير، وفي بعض الأحيان لتركيب وتوصيف بعض العقاقير، تقدم الصيدلية خدمات لمرضى العيادات الخارجية وللمرضى المقيمين، كذلك لقسم الطوارئ، يعتمد حجم ونوع الخدمات التي تقدم في الصيدلية على عدد المرضى الذي يتم خدمتهم، حيث توزع العقاقير للمرضى المقيمين بأن يرسل الدواء إلي وحدات التمريض داخل المركز، كما يتم صرف الروشتات العلاجية للمرضى غير المقيمين، وعادة تخصص صيدلية لصرف الأدوية للعيادات الخارجية. (٣) | الصيدلية |
| قسم التعقيم المركزي يمثل جزءا متكاملا هاما بالنسبة لجناح العمليات وجميع الأقسام الإكلينيكية والإقامة وقد تطور قسم التعقيم والإمداد المركزي من حجرة تعقيم لبياضات وفوط وقطن وشاش إلي قسم تعقيم مركزي للبياضات والآلات الجراحية والمهمات التي تلزم المركز ككل وغرف العمليات علي وجه الخصوص . قسم التعقيم المركزي هو الذي يقوم بإمداد الأقسام المختلفة بالمركز مثل جناح العمليات وباقي العناصر الوظيفية للمركز بالمواد والمهمات المعقمة اللازمة. (٤) | التعقيم المركزي |
| هي عنصر وظيفي مساند يتم حفظ جثث الموتى بها في ثلاجات والقيام بأعمال التغليف للموتى وتسليمهم إلي ذويهم. (٤) | المشرحة |

جدول (١-٢) التعرف على الخدمات الطبية بمركز علاج الأورام .

(١) خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، ص ١٥٩ .

(٢) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ١ .

(٣) The American Institute of Architects (2006), "Guidelines for design and construction of health care facilities", Washington, DC, page 99 .

(٤) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ١٠٧، ١١٥ .

| | |
|--|------------------|
| قسم المطبخ يقوم بتقديم خدمات التغذية لكل من : المرضى المقيمين – الأطباء وهيئة التمريض ، وذلك طبقاً للبرنامج الوظيفي للمركز وحجمها ومستواها الاقتصادي . ^(١) | المطبخ |
| المغسلة تقدم خدمات تخزين وغسيل وكى البياضات والملابس وتجهيزها للاستخدام المناسب للأقسام المختلفة بالمركز . ^(١) | المغسلة |
| المخازن المركزية هي أحد الأقسام المساندة التي تقوم بتخزين كافة المهمات والمستلزمات اللازمة للاستخدام العام لمختلف أقسام المركز من أدوات ومهمات ومستلزمات وأجهزة طبية وغير طبية بالإضافة إلى الأدوات والأثاث . ^(٢) | المخازن |
| قسم الصيانة مسئول عن مجموعة الأعمال الفنية والتنفيذية التي تهدف إلى الحفاظ علي بنود الأعمال والأجهزة والمهمات الطبية أو إعادتها إلى الحالة التي تستطيع معها أداء الوظائف المطلوبة منها بكفاءة عالية . ^(٣) | أقسام الصيانة |
| قسم خدمة النظافة يقوم بتقديم الخدمات التالية : * التنظيف اليومي : يشمل أعمال الكنس والمسح للأرضيات وإزالة الأتربة من الأثاث والمعدات وتنظيف الحمامات . * التنظيف الدوري : ويشمل غسيل النوافذ وتلميع الأرضيات وتنظيف السجاجيد والستائر . * التفريغ اليومي لصناديق المهملات ونقل الناتج إلى منطقة التجميع . * تنظيف حجلات وعناصر المرضى عند المغادرة . * العناية بالمزروعات الداخلية . * مكافحة الحشرات والآفات . ^(٣) | قسم خدمة النظافة |

جدول (١-٣) التعرف علي الخدمات الغير طبية بمركز علاج الأورام .

١-١-٤-٤ الإدارات .

وتوجه خدمتها للمرضى المقيمين وكذلك الأقسام التشخيصية العلاجية الأخرى وتشمل :

| أ- الإدارة الطبية | ب- الإدارة غير الطبية |
|--|---|
| وهي مجموعة من الحيزات المكتبية الخاصة بإدارة الأطباء والعاملين ومتابعة الأعمال الطبية وتنظيم متابعة المرضى المقيمين وغير المقيمين وكذلك كل ما يتعلق بمتابعة النواحي الطبية للأقسام المختلفة كالأقسام التشخيصية العلاجية ، وكذلك إصدار ومتابعة تنفيذ كافة القرارات والإجراءات الطبية . كما تحتوي الإدارة الطبية على فرع لقسم وبائيات السرطان والإحصاء للمركز لديهم لتدوين جميع البيانات الطبية الخاصة بالمرضى المقيمين وكذلك مرضى قسم الطوارئ والعيادات الخارجية إلا أن استخدام الكمبيوتر لم يغني عن تواجد حيز مخصص للأرشيف الطبي ويتم فيه الاحتفاظ بكافة الملفات والسجلات الخاصة بالمرضى حيث تتطلب الضرورة أحياناً استخدام أصول الملفات كما يحدث أمام هيئات التحقيق القضائية أو غير ذلك . ^(٤) | وتشمل الحيزات المكتبية الخاصة بقطاع العاملين : * إدارة العاملين من غير الأطباء وهيئة التمريض في مختلف الخدمات العامة الأخرى . * الإدارة المالية وحسابات المرضى وقسم تداول البيانات أو قسم الإحصاء . * قطاع خدمات دورية وشبكات : * إدارة التوريدات والمشتريات ومتابعة عملية الإمدادات الدورية الداخلية للمركز . * إدارة النواحي الفنية الخدمية الخاصة بالإمدادات الشبكية والخدمات الميكانيكية كإمداد المياه والكهرباء والغازات الطبية والاتصالات والتكييف وتوفير الاحتياجات الفنية الخاصة بشبكات إنذار الحريق ونداء الأطباء وغيرها . ^(٤) |

جدول (١-٤) التعرف علي الإدارات بمركز علاج الأورام .

^(١) The American Institute of Architects (2006), page 100, 104 .

^(٢) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ١٢٦، ١٢٩ .

^(٣) The American Institute of Architects (2006), page 103 .

^(٤) نصر، هشام محمد المأمون (١٩٩٦)، "مواد التشطيبات في مباني المستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ١٠٣، ١٠٤ .

١-١-٤-٥ الفراغات العامة ومسارات الحركة .

أولاً : الفراغات العامة :

هي الفراغات التعبيرية الرئيسية للمركز فهي التي لها احتكاك مباشر بالزوار والمستعملين خاصة المرضى ، ويشمل ذلك حيز الاستقبال الرئيسي ، وصالة استقبال الطوارئ وحيزات الانتظار للعيادة الخارجية .

يعتمد تكوين الفراغات العامة إلي حد كبير علي الفكرة التصميمية الرئيسية " Concept " ، وتتعدد الفراغات العامة بالمركز وتختلف في نوعية النشاط الذي يحدث بها ، والدور الذي تقوم به في المركز من مجرد فراغات استقبال انتظار إلي عناصر أساسية وفراغات كبيرة رئيسية .

أنواع الفراغات العامة :

تصنف الفراغات العامة إلي أجزاء مختلفة وذلك بناء علي الأنشطة الوظيفية التي تتم بها وهي كالتالي :

أنواع الفراغات العامة .

- ١- المدخل الرئيسي وصالة الاستقبال بمشتملاتها من انتظار و كاونتر الاستقبال .
- ٢- فراغ مدخل استقبال العيادات الخارجية ، فراغ مدخل استقبال الطوارئ .
- ٣- فراغات الانتظار للعيادات الخارجية والطوارئ .
- ٤- فراغات الانتظار الخاصة بالأهل والزائرين مثل انتظار العمليات والعناية المركزة .
- ٥- فراغات انتظار التابعة للأقسام الإكلينيكية مثل انتظار الأشعة والمعامل وكذلك استراحة المرضى والزوار التي تقع بوحدات التمريض ، وهذه من ضمن عناصر كل قسم .
- ٦- فراغات وظيفية خدمية مثل الكافتيريا والمطعم وتقع في أي مكان يسهل الوصول إليه بالمركز .
- ٧- فراغات وظيفية جمالية وتشمل فراغ الباثيو أو الأتريوم الذي يمثل عنصراً حيوياً بالمركز لتتمتع بالمنظر الجيد والإضاءة الطبيعية وأحيانا التهوية^(١) .

مخطط (١-١٣) أنواع الفراغات العامة .

المتطلبات التصميمية للفراغات العامة :

١ المدخل الرئيسي وصالة الاستقبال .

- يعد فراغ مدخل الاستقبال الرئيسي أهم تلك الفراغات فهو بمثابة الفراغ الأول للمركز بالنسبة للمرضى والزوار والذي يعطي الانطباع الأول لهم عن المركز ، فهو أيضا عامل أساسي يمكن أن يؤثر في قرار المريض البقاء في المركز من عدمه سواء بالنسبة للبالغين أو الأطفال^(٢) . ويتكون فراغ مدخل الاستقبال الرئيسي من :
- * يجب أن يشمل علي كاونتر الاستقبال الرئيسي والاستعلامات ، وحسابات الفواتير للمرضى المقيمين .
 - * يجب أن يشمل أماكن انتظار (يفضل أن يشمل الانتظار مكان للعب الأطفال) .
 - * عناصر الاتصال الرأسية والأفقية يجب أن تبدأ من هذا الفراغ الرئيسي .
 - * محل الهدايا ومحل الزهور في بعض الأحيان .
 - * يجب توفير دورات مياه للجنسين مباشرة أو عن طريق ممر قصير يصل إليها^(١) .

(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ١٤٢ .

(٢) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، "الأسس التصميمية للرعاية الصحية للأطفال في المستشفى"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٢٦ .

٢ ... فراغ مدخل استقبال العيادات الخارجية .

يعتبر قسم العيادات الخارجية من الأقسام التي لها اتصال مباشر بالجمهور من المرضى لذا لا بد من تقديم أفضل خدمة للمرضي مع الحفاظ علي خصوصية وكرامة المريض .
ويتكون فراغ مدخل استقبال العيادات الخارجية من :
* كاونتر للاستعلامات .
* الخدمات العامة من مصاعد ودورات مياه .
* أماكن انتظار للبالغين وللأطفال ويفضل أن يشمل مكان للعب الأطفال^(١) (المساحة المخصصة للانتظار ب ٢٠ مقعد للعبادة الواحدة بمساحة ١,٢٥ م للمقعد أي ٢٥ م للعبادة الواحدة^(٢)) .

٣ ... فراغ مدخل استقبال الطوارئ .

هو فراغ وظيفته الأساسية استقبال الحالات الطارئة والحوادث ، لذا يجب مراعاة تصميمه بدقة شديدة تحقق الهدف الوظيفي منه بكفاءة وسرعة عالية ، وقد يؤدي عدم وضوح مدخل الطوارئ إلي تأخير وصول المريض المصاب إلي قسم الطوارئ في وقت شديد الحرج بالنسبة له حيث قد تفصل الثواني بين الموت والحياة .
ويتكون فراغ مدخل استقبال الطوارئ من :
* كاونتر للاستعلامات . * أماكن الانتظار . * الخدمات العامة من مصاعد ودورات مياه .^(٣)

٤ ... فراغات انتظار الأقسام التشخيصية والعلاجية .

إن المريض يتعامل مع تلك الفراغات لوقت أقل بكثير من الفراغات السابقة ، وكذلك فإنه في معظم الأحيان حالته المرضية لا تسمح له باستكشاف تلك الفراغات وبالتالي فإنه عند عمل التصميم الداخلي للفراغات التشخيصية والعلاجية فإنه يجب أن يراعي تحقيق الأسس التصميمية لتصميم تلك الفراغات بحيث تحقق الغرض الوظيفي والطبي المطلوب بالدرجة الأولى ، ولكن عند عمل تصميم الفراغات العامة الملحقة بهذه الأقسام يجب الاهتمام بالنواحي النفسية للمريض من خلال التصميم الجيد للعناصر المعمارية لتلك الفراغات .^(٤)

٥ ... فراغات أنشطة وظيفية خدمية (الكافتيريا والمطعم) .

تتنوع أنواع الكافيتريات وحجمها تبعاً لحجم المركز ومستوي الخدمة التي تقدمها ففي المراكز الكبيرة نجد أن هناك كافتيريا للأطباء وأخرى لهيئة التمريض والعاملين وثالثة للزوار ، أما في المراكز صغيرة الحجم فتكون هناك كافتيريا واحدة لجميع المستعملين .
لا تقدم الكافيتريات خدمة تناول الطعام والمشروبات فقط ، بل توفر أيضاً مكاناً مختلفاً عن جو المركز يمكن لأعضاء الأسرة اللجوء إليه لأخذ قسط من الراحة خاصة إذا كانوا يتناوبون علي رعاية مريضهم على مدار اليوم ، كذلك فإن بعض المرضى القادرين علي الحركة يفضلون الذهاب إلي الكافتيريا لاستعادة نشاطهم وكسر الملل الذي يشعرون به داخل مكان واحد طوال الوقت . لذا فإن التوجه الآن نحو تغيير موقع الكافتيريا الشائع بالبدروم إلي مواقع أخرى أكثر حيوية بحيث تحقق لهذا الفراغ المنظر الجيد المطل علي حديقة أو أتريوم وكذلك الإضاءة الطبيعية كلما أمكن ذلك اقتصادياً .
أما قاعات الطعام فهي عادة في المراكز الطبية الكبيرة وهناك بعض المراكز ذات المستوى الاقتصادي المرتفع تضم قاعتان أحدهما للزوار والمرضى القادرين على الحركة والأخرى للأطباء وهيئة التمريض .^(٥)

(١) مرجع سابق، ص ٢٨ .

(٢) علي، هشام حسن(٢٠٠٤)، ص ١٢ .

(٣) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، ص ٣٠ .

(٤) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ١٤٤ .

٦ فراغات وظيفية ترفيهية (الأتريوم) .

يستعمل الأتريوم كفراغ عام بالمركز ليقوم بعدة وظائف مختلفة ، وقد يصبح هو نفسه فراغا عاما كصالة الاستقبال الرئيسية أي يتم به النشاط الذي يتم داخل أي صالة للمدخل الرئيسي ، وقد يقطع جزء منه كمسطح للانتظار للمرضي في أحد الأدوار حيث يكون متمتعاً بكل العناصر الجذابة والمريحة نفسياً من نباتات وأشجار . أهمية وجود الأتريوم تنبع من كونه عنصر وظيفي أيضاً وذلك إذا سمحت مساحة الموقع والمستوي الاقتصادي للمركز .^(١)

ثانياً : مسارات الحركة :

مسارات الحركة هي الشرايين التي تصل ما بين الأقسام التشخيصية العلاجية والتي توصل كافة الإمدادات لمختلف أجزاء المركز ، وهي عبارة عن عناصر الاتصال الأفقية من ممرات حركة رئيسية كالشريان الرئيسي أو الرأسية من مصاعد وسلالم ومنحدرات حيث أن هذه العناصر تقوم بدور الربط داخليا بين المناطق الرئيسية للمركز بعضهم بالبعض الآخر .

١- مسارات الحركة الأفقية :

تبدو الحاجة إلي شرايين الحركة واضحة في المراكز والمستشفيات الكبيرة الحجم مترامية الأطراف ذات المباني المنفصلة والمتباعدة حيث تربط هذه الشرايين بين أجزاء المركز المتباعدة وغالبا ما يصبح الكوبري أو النفق هو الوسيلة للربط الأفقي بين هذه الأجزاء ويستعمل هذه الشرايين المرضى والزوار وهيئة التمريض والأطباء والعاملين بالمركز .^(١)

أنواع الشرايين الأفقية : ونجد ثلاثة أنواع لهذه الشرايين الأفقية :

- شريان أفقي لحركة الإمدادات .
- شريان أفقي لحركة هيئة التمريض والأطباء والعاملين والمرضي .
- شريان أفقي لحركة الزوار .

يفضل الفصل بينهم تصميمياً فكما حققنا هذا الفصل كلما قل التداخل والتشويش علي المستعملين وأيضا قلت فرص انتقال العدوى للمرضي، كما أن الفصل بين مسارات الحركة يمنع الزوار والمارة من رؤية المرضى ذوي الحالات الصعبة التي قد تحبط حالتهم النفسية وفي نفس الوقت تمنع شعور الإحباط الذي قد يتولد لدي المرضى الذين يرغبون في عدم رؤيتهم بهذه الحالة من قبل الغرباء ، وقد يختصر الثلاثة شرايين للحركة إلي شريانيين فقط وذلك تحت الضغوط الاقتصادية وتقليل التكلفة ولكنه ليس الوضع الأمثل للحل فيخصص أحد الشرايين للخدمات والإمدادات والآخر للمرضي والعامه .^(٢)

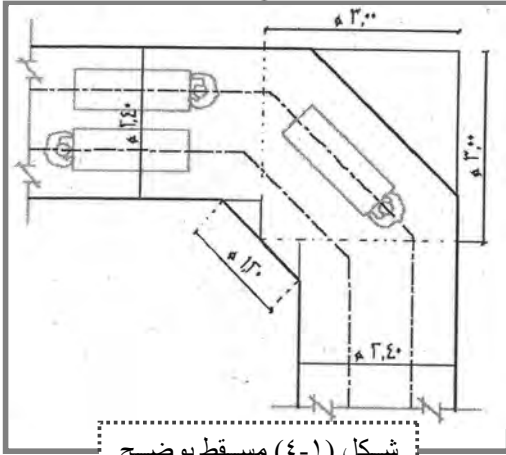
(١) مرجع سابق، ص ١٤٤ .

(٢) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، "تأثير الاحتياجات الإنسانية علي تصميم الفراغات العامة بالمستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٥٤ .

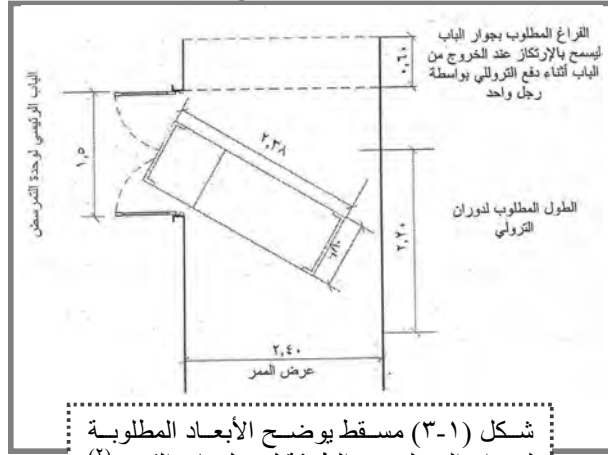
هو أحد الفراغات العامة الحيوية بالمراكز الكبيرة الحديثة وهو عنصر الاتصال الأساسي الذي يصل بين مداخل الأقسام والتي تعتبر أهدافا يراود الوصول إليها .

مسارات الحركة الأفقية الرئيسية

- يجب ألا يقل عرض مسارات الحركة الأفقية الرئيسية الخاصة بالمرضى سواء ممر أو منحدر داخلي عن ٢,٤٠ متر وأن يكون المستوي أفقيا أو بميل لا يزيد عن ١:١٢ لمسافة لا تتعدى ٩,٠٠ متر .
- لا يجب عمل أي فرق في منسوب أرضية الممرات الرئيسية بواسطة سلالم إلا بمصاحبة منحدر يراعي عند التقاء ممرين أن تشطف الزاوية القائمة ، أو ربع دائرة أو يتقابل الممران علي ردهة مربعة بأبعاد ٣,٠٠ × ٣,٠٠ متر كما موضح بالشكل (٤-١).
- يراعي عمل اتساع عند مداخل بعض الأقسام حيث أنها تفتح للخارج طبقا للكود المصري لأسس التصميم واشترطات التنفيذ لحماية المنشآت من الحريق لخلق هذا الاتساع وليفتح الباب بسهولة علي الممر في هذه الحالة كما موضح بالشكل (٣-١).
- يراعي زيادة الإضاءة وتحسينها عند مداخل الأقسام وعمل تشكيل بالسقف أعلى الباب أو أمامه في الأرضية لإظهار أهمية مدخل القسم .
- يراعى وضع العلامات الإرشادية والإشارات الكتابية وبواسطة التباين في ألوان التشطيبات (١).



شكل (٤-١) مسقط يوضح التقاء ممرين داخل المركز (٢)



شكل (٣-١) مسقط يوضح الأبعاد المطلوبة لدوران الترولي من الطرقة لدخول باب القسم (٣)

- يجب أن تصمم الطرقات والممرات الخارجية بالأبعاد المناسبة .
- يفضل أن تكون الطرقات خالية من العوائق مثل بروزات الأعمدة والأكتاف والأثاث والأرفف البارزة ودواليب إطفاء الحريق البارزة وخلافه لتفادي اصطدام المرضى .
- يراعي أن الحيز الفراغي لاستعمال كرسي متحرك في اتجاه واحد لا يقل عن ١,٢٠ متر ، وفي حالة حركة كرسيين في اتجاهين معاكسين لا يقل عن ٢,٤٠ متر .
- في حالة دوران الكرسي المتحرك دورة كاملة (٣٦٠ درجة) يجب توفير دائرة لا يقل قطرها عن ١,٥٠ متر .
- في الممرات التي بها حركة عالية ومتنوعة يجب توفير فراغات داخل الحوائط للوقوف المؤقت للكراسي المتحركة بالأبعاد الموضحة في الشكل (٣-١) أو بتوسيع الممرات إلى ٢,٤٠ متر (٤).

الطرقات والممرات

مخطط (١٤-١) المتطلبات التصميمية لمسارات الحركة الأفقية .

(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ١٤٧ .

(٢) مرجع سابق، ص ١٥٢ .

(٣) مرجع سابق، ص ١٥٥ .

(٤) مرجع سابق، ص ١٤٨ .

٢- مسارات الحركة الرأسية :

هي شريان الحركة الرئيسي بالمراكز الممتدة رأسياً ، وعناصر الاتصال الرأسي تكون مصاعد وسلالم وغالبا ما تتجمع معا في حيز رأسي واحد أو في عدة أماكن حسب حجم المركز ، والمصاعد هي المسار الذي تتحرك خلاله كل الأشياء تقريبا فيكون الاعتماد الأكبر علي المصاعد فهي الأسرع وصولا للهدف (١).

يجب أن تكون بالحجم والعدد الذي يتيح لها تأدية وظيفتها بكفاءة وتشمل عدة أنواع من حيث الاستخدام فمنها الخاص بالعمليات ومنها الخاص بالمرضى والزائرين كما يوجد منها ما يخص العاملين وأيضاً ما يخص البضائع والمواد ، ولتقليل عدم التوافق بين العناصر المختلفة في الحركة الرأسية للمستشفيات الرأسية بدأت تظهر فكرة فصل حركة المواد ومستلزمات العملية الطبية في مصعد خاص بها ، حركة الزوار في مصعد آخر وقد وجد أن هذا النظام قد لا يوفر المرونة المرجوة في استعمال المصاعد لذا فمع تطور صناعة المصاعد ظهرت فكرة تصميم المصعد ذي باين في اتجاهين مختلفين لتحقيق أقصى مرونة في الاستخدام بحيث يكون أحد هذه الأبواب أمامياً ليخدم فراغ المدخل الرئيسي والباب الآخر خلفي ليخدم مدخل الخدمة وتكون المواد والإمدادات في الساعات الأولى من النهار هي التي تنقل بالمصعد ثم بعد ذلك يبدأ خدمة نقل المرضى والأطباء والزوار ، غير أن المستشفى الرأسي يحتاج بهذا الشكل إلى ثلاثة أنظمة لنقل الحركة الرأسية لضمان الفصل بين الأنواع الغير متوافقة من الحركة وكذلك لضمان سرعة وكفاءة النقل حيث وجد أن هناك ثلاثة أنواع للحركة بالمركز وهي حركة المواد والإمدادات اللازمة للعملية الطبية وحركة الأطباء والمرضى وكذلك حركة الزوار ، وبالتالي نحتاج إلى مصعد هيدروليكي صغير مثلاً لنقل المواد والإمدادات الخدمي ومصاعد لنقل الأطباء والمرضى ومصاعد لنقل الزوار (٢).

المصاعد

أبعاد المصاعد .

- الفراغ المخصص للمصعد الواحد هو ٣×٢م تقريباً وتبلغ أبعاد غرفة المصعد ١,٧٠ × ٢,٦٧م بالنسبة للمصاعد المخصصة لنقل المرضى بواسطة التروليات .
- العمق المناسب للكابينة هو ٢,٤٠ م وعرض الكابينة الكافي ١,٤ م لوقوف شخص أو ممرض مع الترولي وعرض فتحة الباب ١,٣٠ م .
- عند وجود عدة مصاعد يتحتم ألا تقل المساحة بين المصعدين المتقابلين عن ٣ مرات عرض الترولي.
- تزود الكابينة من الداخل بدرابزين من الثلاث جوانب على ارتفاع يتراوح بين ٠,٨٠ إلى ٠,٨٥ متر ويجب أن تكون أرضية كابينة المصعد مقاومة للانزلاق (٣).

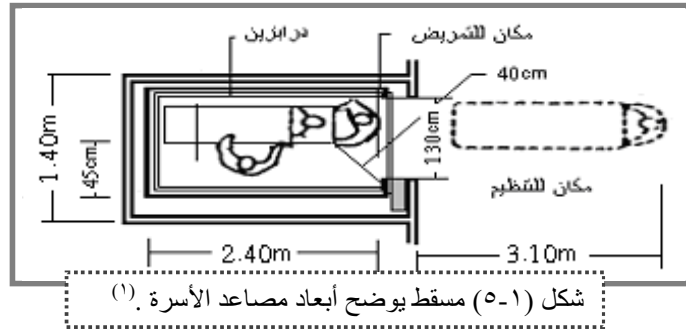
لوحة التحكم .

- يتم اختيار موقع لوحة التحكم بأحد الحوائط الداخلية للكابينة ويفضل تكرارها على حائطين متقابلين تبعا لموقع الباب .
- تثبت لوحة التحكم على ارتفاع ما بين ٠,٨٥ متراً إلى ١,٢٠ متر من سطح أرض الكابينة مما يجعلها في متناول اليد.
- يجب أن تكون الأرقام والعلامات بارزة، وبلون متباين مع الخلفية، ولا يقل ارتفاعها عن ١٥ مللي بالإضافة إلى الكتابة بطريقة بربل حتى يسهل التعرف عليها باللمس.
- يثبت زر نداء المصعد على ارتفاع لا يقل عن ٠,٩٠ متر ولا يزيد عن ١,٢٠ متر عن سطح الأرض، بينما يثبت إشارة اتجاه المصعد على ارتفاع ١,٨٠ تقريباً (٤).

مخطط (١-١٥) المتطلبات التصميمية للمصاعد .

(١) مرجع سابق، ص ١٤٨ .

(٢) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، "دراسة تحليلية للتصميم الداخلي لمستشفيات الأطفال في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة المنصورة، ص ٨، ٩ .



- يراعي تصميم السلم الرئيسي في مكان مناسب يمكن رؤيته أو الاستدلال عليه بسهولة من المدخل الرئيسي .
- يجب ألا يقل ارتفاع قائمة الدرج عن ١,٥ متر وألا يزيد عن ١,٧ متر ، وينبغي ألا يزيد عمق النائمة عن ٣٠,٣ متر وألا يقل عن ٢٧,٢ متر أما عرض الدرج فلا يقل عن ١,١٠ متر مقاسا ما بين الكوبستات .
- يجب مراعاة عدم وجود أنوف بارزة تعوق الحركة وينصح بعمل ميل للداخل من ٠,٢ متر إلى ٠,٣ متر في القائمة ، ويراعي أن تلف حوافها حتى لا ترتطم بقدم مستعملي السلم .
- يفضل أن تستعمل مواد غير ملساء أو زلقة بل تستعمل المواد الخشنة التشطيب . وإذا استعملت مواد ملساء كالرخام مثلا فيفضل تخشين جزء من النائمة لمنع التزحلق .
- يجب أن تكون الكوبستات علي جانبي السلم ممتدة إلي ما بعد أول وآخر درجة في السلم وذلك لتساعد المرضى في شد أنفسهم للصعود إلي السلم وتمنعهم من السقوط .
- عند استخدام الكوبستات علي جانبي السلم يفضل أن تكون ذات مقطع دائري ، ويقطر خارجي يتراوح بين ٤٥,٠ متر إلى ٧٥,٠ متر . علي ألا يحتوي علي أركان حادة . وتزود الكوبستة بمسافات حولها تسمح بحرية حركة قبضة اليد عليها أثناء الحركة علي السلم . كما يجب أن يميز لون وبريق الكوبستة عن لون الخلفية الرأسية لمستوي الحائط المحيط بالسلم .
- يزود السلم بدرابزين علي جانبي كل قلبة ، علي أن يكون متصلا وممتدا علي البسطة العليا لمسافة لا تقل عن ٣٠,٣ متر مقاسه من أنف الدرجة الأخيرة أعلي السلم وممتدا لمسافة لا تقل عن ٣٠,٣ متر إضافة إلي عرض درجة علي البسطة السفلي ، مقاسه من أنف أول درجة في القلبة .
- يجب أن تكون أرضية البسطة التي تسبق أول درجة في القلبة أو التي تلي آخر درجة فيها من مادة خشنة الملمس ، ذات تقليمات بارزة وموازية لأنف الدرج ومميزة للتنبه بقرب بداية الدرج أو الانتهاء منه .
- يجب ألا تترك أماكن مفتوحة تحت السلالم فتكون بذلك مصدرا للخطر علي المستعملين بارتفاعها المنخفض الذي يؤدي الناس عند العبور تحت السلم وبالتالي إما أن تعالج هذه المناطق معماریا لتناسب الاستعمال أو يمنع المستعملين من الوصول إليها بواسطة وضع عائق أفقي تحتها .
- يراعي تزويد السلالم بالكوبستات علي ارتفاع مناسب مهما قل عدد الدرجات للحماية من الانزلاق .
- يفضل عدم تزويد السلالم بعوارض منخفضة لتوفير الحماية للأطفال من مخاطر التسلق (١)

السلم

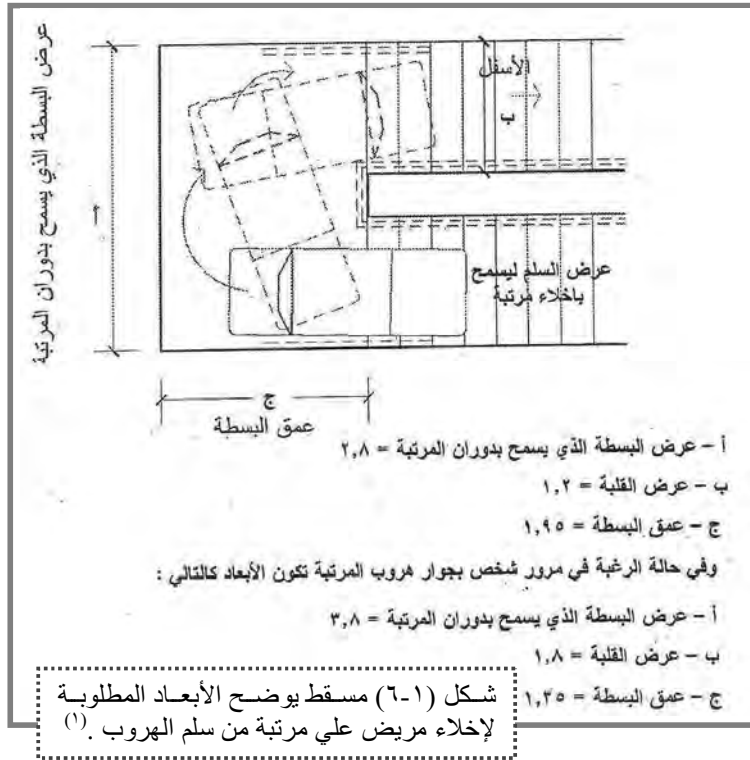
سلالم الهروب

- يجب أن تصمم سلالم الهروب بحيث لا تزيد المسافة الأفقية بين أي سلمين عن ٣٥ متر .
- يجب ألا تقل أبعاد عرض سلم الهروب عن ١,١٠ متر وفي هذه الحالة يكون أقل عرض للبسطة ٢,٨٠ متر وعمقها ١,٩٥ متر . وذلك لتسهيل هروب مريض محمول علي مرتبة كما موضح في الشكل رقم (٦-١) .
- يجب ألا يقل عمق بسطة سلم الهروب في منتصف الدور عن ١,٣٥ متر في حالة طول بسطة السلم ٢,٨٠ متر . يراعى أنه فقط في حالة تصميم عرض الدرج ١,٣٠ متر يمكن أن يقل عمق البسطة إلى ١,٨٥ متر (٢)

مخطط (١٦-١) المتطلبات التصميمية للسلالم .

(١) خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، ص ١٧ .

(٢) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ١٤٩، ١٥٠ .



- يفضل استخدام المنحدرات في المداخل الرئيسية بالمركز أو العيادات الخارجة ذلك بجانب السلالم فالمنحدرات تكون أسهل في الاستعمال والمسنين أو علي كراسي متحركة أو علي تروولي يتطلب ذلك أن يكون ميل هذه المنحدرات مناسب لسهولة الاستعمال .
- يفضل أن تصمم المنحدرات علي أساس أن تستوعب حركة كرسيين متحركين في اتجاهين متضادين لأن عادة ما تكون هذه المنحدرات موجهة لمثل هذا الاستعمال كما تزود المنحدرات بكويستات علي ارتفاعين مختلفين الأول علي ارتفاع ٩٠ سم وذلك للمشاة والآخر علي ارتفاع ٥٠ سم وهو لمساعدة مستعملي الكراسي المتحركة علي الصعود والنزول من المنحدر .
- يجب مراعاة أن لارتفاع ٠,٧٥ متر هو أقصى ارتفاع رأسي يمكن استخدام نسبة انحدار ١٢:١ للوصول إليه بدون استخدام بسطة .
- في حالة الانتقال من منسوب إلي آخر لا يزيد ارتفاعه عن ٠,٧٥ متر ، يجب عمل منحدر بميل لا يزيد عن ١٢:١ وبعده أدنى للعرض ١,٥٠ متر (٢).

المنحدرات

مخطط (١٧-١) المتطلبات التصميمية للمنحدرات .

(١) مرجع سابق، ص ١٥٤ .

(٢) مرجع سابق، ص ١٥٠ .

١-١-٥ خلاصة الفصل الأول .

مركز علاج الأورام هو وحدة خدمة جماهيرية تقدم خدماتها العلاجية في مجال طب الأورام وجراحة الأورام والعلاج الإشعاعي للأورام بالإضافة إلي خدمات الكشف المبكر عن السرطان على مستوى العيادة الخارجية والقسم الداخلي .

يقسم المركز إلي خمسة مناطق رئيسية طبقاً للأنشطة السائدة في كل منطقة كما يلي :

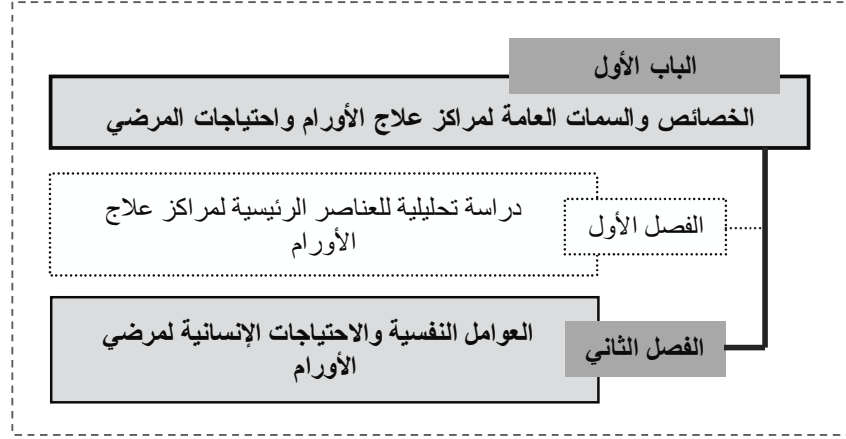


وتشمل المناطق الخمسة الرئيسية السابقة علي مجموعة كبيرة من الحيزات تضم جميع المستعملين للمركز بدءاً من المرضى والزوار ومروراً بالأطباء وهيئة التمريض وانتهاءً بالإداريين والعاملين بالخدمات، ولكن وجد أن المستعملين الرئيسيين وهم المرضى وعائلاتهم يتعاملون مع مجموعة محددة من الحيزات داخل المركز دون الباقي، هذه الحيزات :

- منطقة الإقامة .
- وتحتوي منطقة الإقامة علي (الوحدات التمريضية - وحدات التمريض المتخصصة للأطفال - وحدات العناية المركزة - وحدة زرع النخاع) .
- الفراغات العامة ومسارات الحركة .

تأثير الاحتياجات الإنسانية علي معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام





محتويات الفصل الثاني

- ١-٢-١ المقدمة .
- ١-٢-١ أهداف التصميم وعلاقته بالاحتياجات الإنسانية .
- ٢-٢-١ العوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضى الأورام .
- ٣-٢-١ مستويات وتدرج الاحتياجات الإنسانية :
- ٤-٢-١ تحديد الاحتياجات الإنسانية الهامة الخاصة بمرضى الأورام .
 - ١-٤-٢-١ الاحتياجات الأكثر أهمية .
 - ٢-٤-٢-١ الاحتياجات الهامة .
 - ٣-٤-٢-١ الاحتياجات الأقل أهمية .
- ٥-٢-١ دراسة احتياجات الطفل وتأثيرها علي تصميم الحيزات الخاصة بالطفل داخل مراكز علاج الأورام .
- ٦-٢-١ خلاصة الفصل الثاني .

١-٢-٠ المقدمة .

أصبح من المؤكد والثابت علمياً أن الحالة النفسية لمرضى الأورام من أهم مقومات شفائه ونجاح علاجه ، وأن إرادة الشفاء بداخله هي العامل الأساسي الذي يحفز الجهاز المناعي بداخله لكي يتصدي ويقضي علي هذا المرض اللعين، فإحساس مريض الأورام بالهزيمة واليأس من شفائه يؤثر بالسلب علي الجهاز العصبي المركزي، فتؤثر بالسلب علي أسلحة المناعة الأساسية التي تقاوم المرض .^(١)

تتعدد الاحتياجات الفسيولوجية والنفسية التي يجب علي المصمم أخذها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية، فمن المهم جداً للمصمم المعماري أن تتوافر لديه المعلومات الكافية عن طبيعة السلوك الإنساني والاحتياجات النفسية للمستعمل في الحيزات التي سيقوم بتصميمها له حيث الراحة النفسية والتوافق مع الوسط المحيط هو الهدف الرئيسي من عملية التصميم المعماري .

والاحتياجات الإنسانية عديدة فإذا أهمل المصمم هذه الاحتياجات فإنه بالتالي يكون قد أهمل جزءاً هاماً في تصميمه للحيز أياً كان هذا الحيز وبالتالي فإنه منذ بداية العملية التصميمية قد يحكم علي هذا التصميم بالفشل .^(٢)

ومن هذا المنطلق فإن هذا الفصل سوف يتناول مجموعة من النقاط الهامة لعل أهمها : أهداف التصميم وعلاقته بالاحتياجات الإنسانية، والعوامل النفسية، وتحديد الاحتياجات الإنسانية الهامة لمرضى الأورام.

١-٢-١ أهداف التصميم وعلاقته بالاحتياجات الإنسانية :

هدف المصمم هو خلق بيئة صحية مريحة تتوافق مع احتياجاته فالاحتياجات الإنسانية للعمارة تتنوع وتتطور من خلال تفاعلها التبادلي مع تطور الفكر لذلك يمكن لنا أن نحددها بثلاثة أنواع من الحاجات وهي :

أ- الحاجة النفسية

تؤمن هذه الحاجة متطلبات التواجد بمركز علاج الأورام بغرض الشفاء والعلاج .

ب- الحاجة الرمزية

وهي تؤمن متطلبات المريض في التعبير عن النفس ، وأيضا تعتني بالدلالات والإشارات الرمزية المستترة في التصميم نفسه والتي توصل الكثير من المعاني للمريض .

ج- الحاجة الجمالية

وتؤمن هذه الحاجة تخفيف حدة الملل الذي يحدث بسبب التعامل المتكرر، ويتحقق هذا عن

^(١) <http://www.suncure.net> (April 2011), SUN of Oncology .

^(٢) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، "تأثير الاحتياجات الإنسانية علي تصميم الفراغات العامة بالمستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٥٤ .

طريق استحداث تشكيلات متنوعة المعالم من المواد والألوان بحيث ولا يؤلف هذا التنوع فوضى بصرية وتغير وتباين في مقومات التكوين البصري ، ومع تكوين الأشكال المنتظمة نقل الفوضى كما يقل إعياء الفكر عن التعامل مع المتنوعات ، وبهذا يصبح التعامل مع المواد والألوان في العمارة أوضح للفهم والإدراك.^(١)

وبناءً عليه فإنه يمكن تحديد ثلاثة أهداف أساسية للتصميم المعماري هي :

- ١ - توفير وجود الجانب المادي المدعم للخصال المادية للإنسان .
- ٢ - الإمداد بالمواضع السلوكية الضرورية للأنشطة .
- ٣ - دعم الجانب النفسي والاجتماعي للإنسان من خلال الربط بين الخصائص المادية للعمران والمتطلبات غير المادية له (الرموز، السمات الجمالية، الخصوصية ، ...) .^(٢)

١-٢-٢ العوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضى الأورام :

يمكن التعرف علي العوامل والاضطرابات النفسية المختلفة والمرتبطة بمرضى الأورام بإيجاز من خلال الجدول التالي :

جدول(١-٢) العوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضى الأورام .^(٣)

| العوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضى الأورام | الاضطراب | الوصف |
|--|--|---|
| | الاكتئاب Depression | يعد الاكتئاب من أكثر الاضطرابات النفسية التي تظهر بعد تشخيص المرض وقد يستمر إلي مرحلة ما بعد العلاج والشفاء والمتابعة ويظهر من خلال المزاج المتقلب جدا للمريض ورفضه للمساعدة أو الحديث عن مرضه وخوفه . |
| | اليأس والشعور بالعجز والضعف Helplessness | اليأس والشعور بالعجز يظهر بعد الإصابة بالورم ويصبح المريض يائسا جدا من هول الصدمة بإصابته بهذا المرض ويشعر بعجزه حتى عن التعبير عن ذلك . |
| | الخوف Fear | مرضى السرطان يعترهم الخوف لدي سماعهم بالتشخيص ويزداد لديهم الشعور بالرهيبة من الموت وذلك لارتباط هذا المرض في الأذهان بالموت فيشعر المريض بأن الحياة قد توقفت لديه بمجرد سماع تشخيصه للمرض وهذا يشمل العائلة أيضا وهو اعتقاد خاطئ ولا بد من تصحيح أفكاره بخصوص ذلك . |
| | التشاؤم Pessimism | يحدث التشاؤم بنسبه عاليه لدي مرضى السرطان وذلك من خلال تركيز اهتمامهم وحصرها على الاحتمالات السلبية للأحداث القادمة ، وتخيل الجانب السلبي في النص (أو السيناريو) ، وهذا التشاؤم أو التوقع السلبي للأحداث قد يثبط عزائمهم ويؤثر بشكل سلبي علي مراحل العلاج . |
| | القلق Anxiety | القلق انفعال غير سار ، وشعور مكدر بتهديد متوقع أو هم مقيم وعدم راحة أو استقرار وغالبا ما يتعلق هذا الخوف بالمستقبل والمجهول بالنسبة لمرضى الأورام ويصاحب القلق عادة أعراض جسمية ونفسية مختلفة كالأحاساس بالتوتر الدائم والشعور بالخشية والرهيبة من الغد وما سيجمله من مفاجآت خلال رحلة العلاج الطويلة . ولا بد من الذكر أن القلق يستمر حتى في مرحلة ما بعد الشفاء والمتابعة . |

^(١) الرشود، عبد الرحمن سليمان(محرم ٢٥٤٥)، "تأثير الأنماط السلوكية علي تصميم جناح المعيشة في الوحدات السكنية المتكررة"، رسالة ماجستير، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود، ص ٥٠ .

^(٢) مرجع سابق، ص ٥١ .

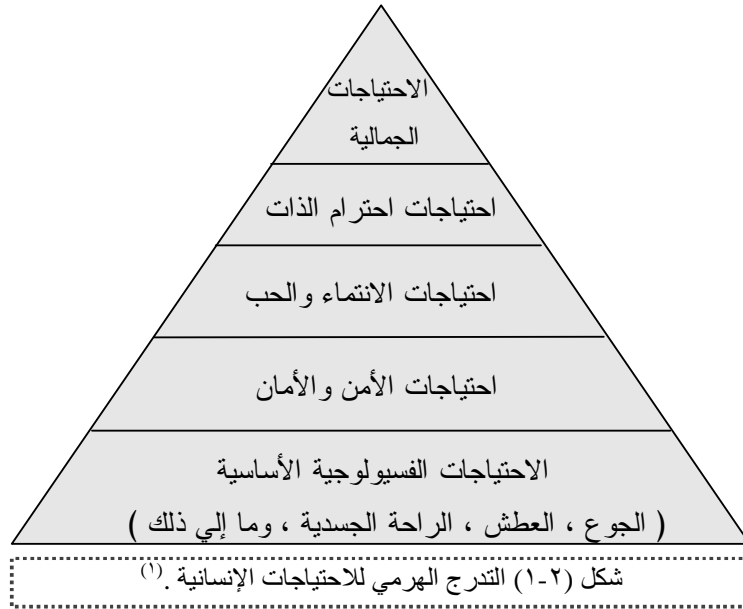
^(٣) <http://www.suncure.net> (April 2011) .

| | |
|---|---|
| هو الشعور الطبيعي بعد التشخيص للمريض ولأفراد العائلة ومن الممكن أن تنتابهم حالات ذهول لفترات معينة فهم يشعرون في البدء بأن ما حدث أمر غير واقعي أو بسبب خطأ في التشخيص فيقدمون العديد من التبريرات لأنفسهم لرغبتهم في عدم التصديق مما يجعلهم غير قادرين علي التفكير . | الصدمة وعدم التصديق Shock and numbness |
| بعد التشخيص يصبح المريض غير قادر علي الفهم ولا يمكنه استيعاب المعلومات التي يستقبلها ممن حوله سواء الطبيب المعالج أو أفراد العائلة وذلك يشمل الجميع باختلاف أعمارهم ومستوياتهم الثقافية والاجتماعية وهو شعور طبيعي جدا . | عدم القدرة علي التفكير Mental slowness |
| بعض المرضى يتعاملون مع المرض بإنكار وجوده أصلا ويرفضون التحدث عنه مع الآخرين وبعد التشخيص مباشرة يشعرون بالرفض بشكل كبير للاعتقاد بأنه خطأ في التشخيص أو خطأ في نتائج الفحص .. وقد يستمر هذا الإحساس بالرفض حتى أثناء بدء العلاج . | رفض المرض وإنكاره Denial |
| بعد التشخيص يشعر بعض المرضى بموجات من الغضب موجهه نحو الطاقم الطبي أو بعض أفراد العائلة خصوصا عند تلقي الخبر والشخص الغاضب لا يمكننا لومه بل لابد من تفهم الوضع النفسي الحالي له واعتبار أن هذا الغضب موجه إلي المرض وليس إلي الأشخاص وسيزول بمرور الوقت . | الغضب Anger |

وبناء علي هذه العوامل فلا بد من دراسة الاحتياجات الإنسانية لتفادي هذه العوامل والاضطرابات النفسية لدي المرضى بمراكز علاج الأورام .

١-٢-٣ مستويات وتدرج الاحتياجات الإنسانية :

لقد قام أكثر من باحث بتقسيم الاحتياجات الإنسانية الأساسية في محاولة لحصرها فعلي سبيل المثال تقسيم Abraham H.Maslow حيث يعتبر المصدر الرئيسي للعديد من النظريات والأبحاث التي أجريت حول موضوع الاحتياجات الإنسانية حيث تدرج هذا التقسيم من الاحتياجات الإنسانية في شكل هرمي من القاعدة إلي القمة كما بالشكل الآتي: (١)



(١) H.Maslow, Abraham (1987), "A theory of Human Motivation and Personality", Third Ed, New York, Harper, page 15 .

١-٢-٤ تحديد الاحتياجات الإنسانية الهامة الخاصة بمرضى الأورام :

لقد لخص C.M.Deasy with Thomas E.Lasswell الاحتياجات الإنسانية التي لها علاقة بمجال

التصميم المعماري والتصميم الداخلي للحيزات في النقاط الآتية: ^(١)

١- الحاجة إلي تكوين الصداقات

٢- الانتماء إلي الجماعة

٣- الحيز الشخصي

٤- المكانة الاجتماعية

٥- الحدودية

٦- التواصل

٧- البحث عن الدلالات

٨- الأمن والسلامة الشخصية

والاحتياجات السابقة عامة بالنسبة لمجال التصميم الداخلي ونجدها أيضا تمس مجال تصميم حيزات وحدات التمريض والفراغات العامة ولكن بوزن نسبي يختلف من حيث أهمية كل منها وتأثيره علي تصميم الحيزات .

فعلي حين نجد أن الحدودية والتواصل لهم تأثير أقوى بالنسبة لغرف المرضى والفراغات العامة , بينما نجد أن تكوين الصداقات أثرها ضعيف ومحدود بالنسبة لتصميم تلك الفراغات حيث أن مستعمليها من المرضى الذين لم يكونوا بوضع يسمح لهم بتكوين الصداقات , ولكن من الممكن أن يكون لها أثر بالنسبة للعاملين بتلك الفراغات .^(٢)

إلا أن تلك الاحتياجات السابقة لا تغطي بالكامل الاحتياجات الإنسانية المؤثرة , فقد ذكر Ruth Cammoch خلال عرضها للأوجه التي لا تتغير في المتطلبات المستقبلية لتصميم المركز العلاجي عموما أن هناك احتياجين هامين بالنسبة للاحتياجات الإنسانية النفسية وهما:^(٣)

١- ضمان الهدوء والاسترخاء

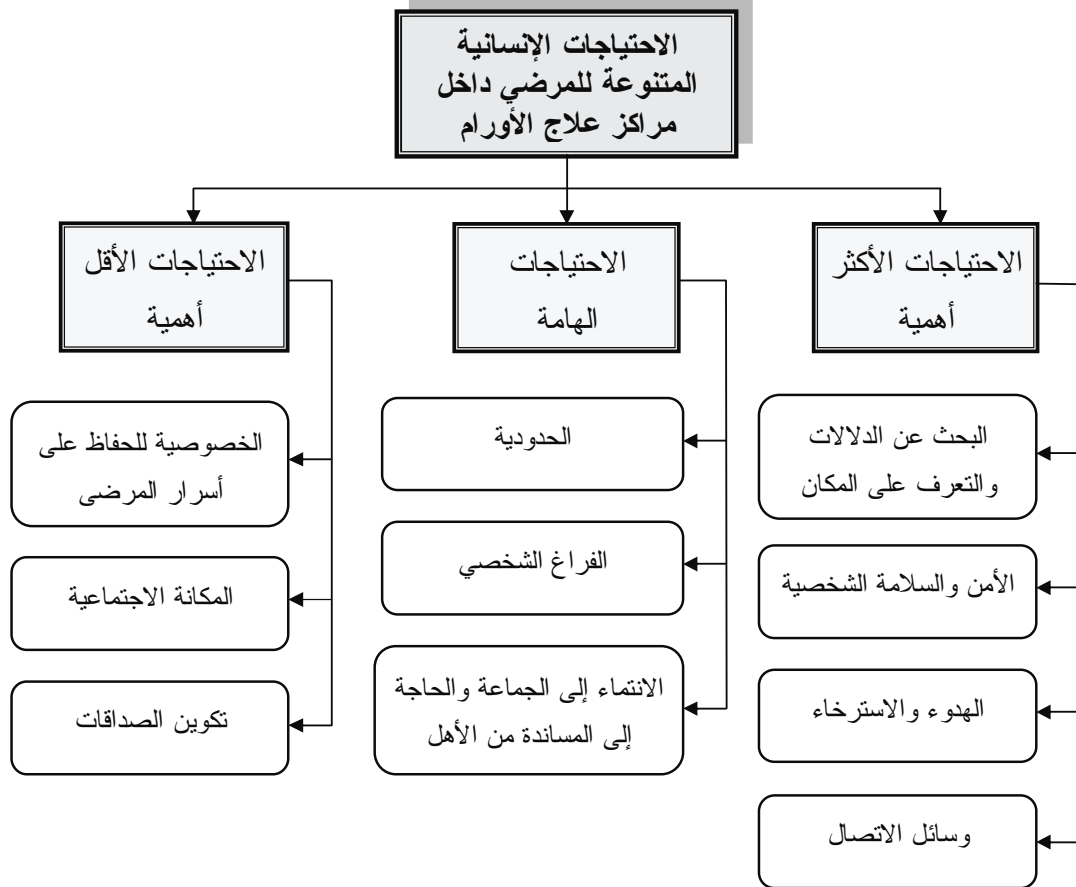
٢- الخصوصية للحفاظ علي أسرار المرضى .

^(١) C.M.Deasy in collaboration with E.Lasswell, Thomas (1990), "Designing Places for People", New York, Whitney Library of Design .

^(٢) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ٧٣ .

^(٣) Cammoch, Ruth (1981), "Primary Health Care Buildings Briefing and Design Guide for Architects and their Clients", London, The Architectural Press, page 27 .

وبالتالي فمن المهم إضافة هذين الاحتياجين إلي الاحتياجات الثمانية السابقة لأن لهما علاقة مباشرة بالمرضى , ويمكن تقسيم هذه الاحتياجات تبعا لأهميتها بالنسبة لمستعملي حيزات وحدات التمريض ومستعملي الفراغات العامة من مرضي وزوار وعاملين كالتالي :



مخطط (١-٢) تصنيف الاحتياجات الإنسانية تبعا لأهميتها لمستعملي حيزات وحدات التمريض والفراغات العامة. (١)

١-٢-٤-١ الاحتياجات الأكثر الأهمية :

١- البحث عن الدلالات والتعرف على المكان وخدماته:

من أهم الاحتياجات الإنسانية رغبة الإنسان في معرفة ما يجري في العالم حوله أو الاستدلال إلي طريقه ونتيجة لذلك فان الناس دائما تبحث عن الدلالات والإشارات التي تمدهم بالقدر اللازم من المعلومات التي ترشدتهم وتخبرهم بالطريق وذلك بأقل قدر من المجهود وبعد التعرض للإحراج فالإنسان عند دخوله مكان غريب أو جديد عليه فإنه يبدأ في البحث عن ما يدل علي طبيعة هذا المكان

(١) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ٧٥ .

بأي إشارة أو دلالة تعطيه معلومة عن طبيعة المكان من خلال وسائل الإرشاد المناسبة من لافتات وغيره و من خلال كاوتترات الاستقبال والاستعلامات .^(١)

٢- الأمن والسلامة الشخصية :

يذهب الإنسان إلي المركز الصحي ناشداً الشفاء من المرض والتخلص من الآلام ، فإذا أصيب بعدوي أو تعرض لمخاطر كيميائية أو فيزيائية داخل المركز ، حينئذ يعتبر ذلك هدماً للهدف الأساسي الذي أنشئ من أجله المركز ، حيث يجب أن يصمم المركز بحيث يحقق معايير الأمن والسلامة للمرضي ولذلك فإن الهدف الأساسي هو المحافظة علي بيئة نظيفة آمنة من المخاطر .^(٢)

ويُعرف بأنه" هو محاولة لمنع حدوث خطر ما، ويستلزم ذلك تدابير محكمة قد تعتمد على الإنسان ذاته أو علي تكنولوجيا متطورة وكلتا الحالتين شأنها استبعاد الخطر وتجنبه وأيضاً مواجهته في حالة حدوثه والقضاء عليه "

والأمن النفسي على المستوى الفردي هو الأمن الذي يؤدي إلى تحقيق الخصوصية الفردية، من خلال امتلاكه القدرة على السيطرة على علاقته بالآخرين من خلال الحيز المحيط به بما لا يسمح بتداخلهم معه ، مما يؤدي في النهاية إلى الشعور بالأمان النفسي .

الاشتراطات التي تحقق الأمن النفسي :

- يجب أن تكون المداخل تحت السيطرة و الرقابة .
- أن تكون نسبة الحيز ملائمة بحيث يشعر المريض بالاحتواء وعدم الضيق أو الضيق .
- يتطلب توفير العناصر المعمارية اللازمة لتسهيل سير المرضي الخاصة بالأرضيات كنعوية وكميل لمنع مخاطر الانزلاق .
- أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لأن ذلك عامل جداً لتحقيق الأمن ، يجب أن تكون ذات إضاءة جيدة تعمل على وضوح مكونات الحيز .

▪ مراعاة الخصوصية كمحدد تصميمي في معالجة الفتحات الخارجية .^(٣)

الأخطار التي قد يتعرض لها الناس في البيئة المعمارية كثيرة و يمكن تلخيصها في أربعة فئات أساسية تضم الأخطار الأكثر شيوعاً والتي يتعرض لها معظم الناس عند تعاملهم اليومي مع البيئة المعمارية :

أ- مخاطر المسافات الخالية(المفتوحة) :

^(١) مرجع سابق .
^(٢) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠) ، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية" ، المسودة النهائية، الجزء الثاني، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية، ص ١٠٧ .
^(٣) الرشود، عبد الرحمن سليمان(محرر ٢٥٤٠١)، ص ٧٦ .

تنتج مثل هذه المخاطر من المسافات المتروكة أو المتبقية من استعمال ما والتي قد تؤدي إلى خطر على المستعملين ومثال هذه المخاطر المسافات الخالية تحت السلالم فيجب ألا تترك مفتوحة لأن ارتفاعها المنخفض يؤدي الناس عند العبور لذلك يجب أن لا يترك بدون معالجة معمارية إما يكون مناسباً للاستعمال أو يمنع الناس من الوصول له .

ب- المخاطر الناتجة من الأثاث " فرش الحيز " :

هناك العديد من الأجسام التي تمثل خطر على المستعملين للمبنى وذلك بسبب حوافها الحادة مثل كبائن التليفونات والمقاعد والمكاتب والكاونترات وحواف الطرقات ولافتات الإرشاد ، لذا يفضل أن تكون حواف تلك الأشياء ذات أركان دائرية غير مدببة أو معالجة بحيث تحمي الناس من أخطار الإصابة بها وكذلك تسهل عملية تنظيفها .

ج- مخاطر التصادم :

تصادم الناس مع بعضها البعض أثناء بحث كل منهم عن طريقه إلى المكان الذي يريده قد يكون من الخطر بمكان بحيث تسبب بعض الإصابات وبالتالي يجب أن يوضع في الاعتبار أن يكون هناك مجال كاف للرؤية بحيث تسمح للمشاة تجنب الاصطدام بالقادمين الجدد إلى الممر أو العابرين بصورة معارضة لاتجاه الحركة الرئيسي . وتوضح أهمية هذه النقاط في ممرات الحركة الرئيسية ، مثل شريان الحركة الرئيسي في المراكز الضخمة أو في طرقات العيادات الخارجية ومراعاة عمل كاسرات بالحوائط على ٤٥ درجة حتى يمكن رؤية القادمين باتجاه الإنسان القادم من الجهة الأخرى فلا يصطدم بالباب أثناء استعماله .

د- المخاطر من عدم الاتزان:

يأتي مثل هذا النوع من المخاطر من الأسطح الزلقة التي تفقد الشخص توازنه عند المشي عليها ومثل هذه الأسطح الناعمة يجب الحد من استعمالها بصورة واسعة في الأماكن العادية إلا إذا كان هناك ضرورة لاستعمالها أو طبيعة المكان تقتضيها مثل استعمال الأسطح الملساء في الحمامات لسهولة تنظيفه وفي هذه الحالة أيضاً يفضل عموماً استخدام كويستات أو بمعنى آخر تزويد الحوائط بعوارض تساعد الناس عند الحركة داخل هذه الأماكن . كما يجب تجنب استعمال المواد الملساء في السلالم لسهولة التزلق وفقد الاتزان على السلالم لذا نلاحظ تخشين الجرانيت المستخدم في السلالم وتزويدها بالكويستات وعلى ارتفاع مناسب للحماية من خطر الانزلاق وبالتالي يجب استعمال الكويستات مع أي منحدر أو مجموعة درجات مهما قل عددها.^(١)

(١) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، "دراسة تحليلية للتصميم الداخلي لمستشفيات الأطفال في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة المنصورة، ص ٣١ .

ومن الأمثلة الخاطئة لاستعمال المصمم لبعض العناصر التي تكون مصدر لخوف المستعمل هو استعمال الواجهات الزجاجية من الأرض إلي السقف بدون كوبستات حيث وجد من خلال التقارير التي أجريت علي المباني الشاهقة الارتفاع ذات الواجهات الزجاجية أن مستعملي الحيز بتلك البنايات لا يقتربون من الواجهات الزجاجية بل تقتصر حركتهم داخل الحيز وبجوار الحوائط بعيدا عن الواجهة , وبالطبع فإن أي مصمم لا يريد أن يصمم بيئة تكون عبئا نفسيا علي المستعمل . إلا أنه بجعله بمثل الاعتبارات النفسية والسلوكية يمكن أن ينتج مثل تلك البيئة الغير مريحة للإنسان والتي تثير المخاوف داخله .^(١)

٣- الاحتياج إلي الهدوء والاسترخاء :

يحتاج الإنسان دائماً إلي فترات من الهدوء يستجمع فيها تركيزه ويريح فيها أعصابه من الضغوط الواقعة عليه باستمرار، وتبدو أهمية توفير الهدوء واضحة في المراكز العلاجية حيث أن مستعمليها يكونون في حالة توتر وشد عصبي وهذا يعني أن حاجتهم للهدوء أكبر ويساعد على توفير الهدوء والاسترخاء باستعمال بعض المؤثرات التي تساعد على هذا .^(٢)

ومن المؤثرات المستخدمة كاستخدام الفن والموسيقي والألوان والروائح كعناصر مساعدة علاجية بعد أن أثبتت كفاءتها في بعض مجالات العلاج وأثرها الطيب علي تحسين حالة المرضى .

١- الفن كعلاج :

أثبت استخدام الفن في المستشفيات والمراكز العلاجية كعلاج نجاح كبير في تشجيع المرضى المقيمين لفترات طويلة على التعبير عن أنفسهم بالرسم وبالتالي مساعدتهم على التقليل من آلامهم وتمكينهم من رؤية الجانب الجميل في الحياة من حولهم وبالتالي رفع روحهم المعنوية مما يساعد في علاج الحالات المزمنة وإذا كان للفن أهمية كعلاج فإن انتشار اللوحات والأعمال الفنية بالحيزات يعطي جواً من التفاؤل ويبث روح الأمل في نفوس المرضى والزوار بتلك الحيزات .^(٣)

٢- الموسيقي كعلاج :

استخدمت الموسيقي لتساعد في حالات الاكتئاب والإحباط ، ولتهدئة المرضى ويعتقد أنها تؤثر على المناطق العميقة لأنسجة المخ المسؤولة عن إنتاج إحساسات السعادة والسرور، كذلك للموسيقي تأثير قاتل للألم بتأثيرها على مراكز السرور والتي تنشط بدورها مراكز إنتاج الإندورفين وهو مادة بالمخ وهي مخدر طبيعي للجسم ولها القدرة على تسكين وقتل الألم ومن المعروف أن الموسيقي الهادئة بالأخص تخفض من مستوى الأدرينالين وتخفض من ضغط الدم ومعدل ضربات القلب وكذلك تقلل من

^(١) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ٩١ .

^(٢) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، ص ٧٤ .

^(٣) Malkin, Jain (1992), "Hospital Interior Architecture", New York, Van Nostrand Reinhold, page 19 .

الشد العصبي ومن المفضل تشغيل الموسيقى الهادئة بمناطق استراحات المرضى لتوفير جو هادئ ومريح. (١)

٣- العلاج بالروائح :

تؤثر رائحة المراكز الطبية المشبعة بروائح الدواء والمواد الطبية تأثيراً سلبياً على نفسية المرضى وتزيد من قلقهم ومن المعروف أن الروائح الغير مرغوبة تزيد من معدل ضربات القلب والتنفس في حين أن الروائح المحببة تقلل من ضغط الدم ومعدل ضربات القلب وترخي العضلات خاصة أن الرسائل المرسلة إلى المخ بحاسة الشم تصل أسرع من السمعية والبصرية ، لذا فإن توفير الروائح المحببة من نباتات وزهور يوفر أكبر جو من الهدوء والاسترخاء للمرضى والزوار. (٢)

٤- العلاج بالألوان :

يمكن للألوان أن تؤثر علي الحالة النفسية والعضوية للإنسان من خلال التأثير علي مراكز الحس عنده وكما تؤكد ميليسنت جابل أنه قد وجد أن اللون الأحمر ينبه نظام العصب الثيمبساوي ويزيد من أنشطة موجات العقل ، ويرسل دم أكثر للعضلات وهكذا يسرع من عمل القلب وضغط الدم والتنفس ، أما اللون الأزرق فيسيطر علي نظام العصب ويؤدي إلي تهدئة الفرد. (٣)

وإذا كان توفير مثل هذه المؤثرات من الأهمية بمكان للمساعدة علي الهدوء والاسترخاء فإن الأهم من ذلك هو الحماية من الإزعاج بكل أشكاله مثل أصوات التليفونات العالية أو النداء عبر الميكروفونات من موظف الاستقبال للنداء علي الأطباء أو المرضى ، وكذلك الإزعاج الذي قد ينتج عن مرور العاملين بترولييات تحمل معدات أو أجهزة أو أدوية وخلافه. (٤)

٤- الاحتياجات الإنساني لتوافر وسائل الاتصال مع الوسط المحيط :

يتطلب توفير قائمة بالأطباء العاملين بالمركز وتوفير كبائن للتليفونات لطمأنة الأهل ووجود ساعة حائط لإدراك الوقت ، فكل المراكز العلاجية استعملت كتابة اسم القسم عليه من الخارج حيث استخدم الرموز والأشكال هو النظام أكثر انتشاراً في العالم الغربي وأمريكا. (٥)

١-٢-٤-٢ الاحتياجات الهامة :

١- الحدودية "الملكية الشخصية" :

(١) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١١٦ .

(٢) Malkin, Jain (1992), page 20

(٣) Gappell, Millicent (1995), "Psychoneuro-immunology" in "Innovations in Health care Design", edited by O.Marberry, Sara, Van Nostrand Reinhold, USA, page 116 .

(٤) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ٩٢ .

(٥) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، ص ٧٥ .

لضمان وجود الشعور بالمسئولية من المستعملين تجاه المبني فإنه يلزم علي المصمم أن يأخذ في اعتباره إشراك المستعمل واحتياجاته النفسية والإنسانية في مراحل عملية التصميم وخاصة في تلك المشروعات ، ومع أن الحدود الواضحة المعرفة لنوعيات المستعملين المختلفة وتحديد الهوية لهما دور كبير في وجود الشعور بالملكية تجاه مبني ما إلا أنهما لا يغنيان عن إدراك احتياجات المستعمل أثناء عملية التصميم لضمان تنمية الشعور بالمسئولية من المستعملين تجاه المبني فهذه المشاركة تقوي الرابطة بين المستعمل والمبني .

يجب أن يكون هناك حدود واضحة للمرضي والزوار تعرفهم المناطق التي لهم حرية الحركة فيها والمناطق الخاصة بطاقم العمل بالمركز . حيث يجب الفصل بين كلا الطرفين ولا يسمح بالاتصال بينهم إلا في المناطق المخصصة لذلك فتوضع مثلا علامة "خطر ممنوع الدخول" أو باستعمال الحواجز الفاصلة مثل القواطيع والأبواب ثم باستعمال الحواجز أو باستعمال الألوان ومواد التشطيب بحيث تكون واضحة تلك الفواصل للمرضي وأقاربهم .

عند شعور الناس بالانتماء والامتلاك تجاه بعض المناطق نضمن الحفاظ علي سلامتها والدفاع عنها ضد عوامل الإهمال أو التخريب ، وبالتالي نجد المناطق التي ليس لها ملاك أو التي لا يشعر الناس تجاهها بالحدود والامتلاك عرضة للتدهور والإهمال والتخريب الغير متعمد . لذا فإنه بفهم طبيعة الشعور بالملكية والحدود يمكن للمصمم أن يقلل من المشاكل والاحتكاكات الناتجة عن تداخل الحدود والملكيات بين الناس وبعضها البعض كذلك يمكن للمصمم أيضا أن يزيد من الايجابيات التي تعود علي المبني من تنمية الشعور بالملكية تجاهه .

٢- الحيز الشخصي وعلاقته بالخلفية الثقافية للمستعمل :

يختلف الإحساس بالحيز الشخصي من مجتمع إلي مجتمع آخر وذلك تبعا لاختلاف تلك المجتمعات في عاداتها وتقاليدها وخلفياتها الثقافية وبالتالي مفهومهم عن الخصوصية وعن حدود تلك الخصوصية ففي بعض الأحيان نجد أن في بعض هذه المجتمعات قد يصل هذا الاختلاف إلي اختفاء الإحساس بالخصوصية . وتظهر الحاجة للحيز الشخصي في حالة إذا ما تحدث شخص غريب عنا أو تناقش معنا علي مسافة قريبة جدا فإن ذلك يشعرنا بعدم الارتياح .^(١)

٣- الانتماء إلي الجماعة والحاجة إلي المساندة من الأهل :

لابد من الاهتمام بهذا الاحتياج الإنساني حيث يكون المريض في حالة ضعف معنوي وجسدي ويحتاج للمساندة النفسية التي تساعده علي التماسك والشفاء في أقصر وقت . وعلي المصمم أن يلبي تلك الاحتياجات ويوفر الحلول والتصميمات التي تلبي تلك الاحتياجات .

(١) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ٩٤، ٩٦، ٩٧ .

الدراسات التي أجريت على المجموعات في الأماكن العامة أظهرت أن ٧١% من المجموعات في الأماكن العامة تتكون من شخصين ، وأن ٢١% من المجموعات تتكون من ٣ أشخاص ، وأن ٦% من المجموعات تتكون من ٥ أشخاص أو أكثر . ومثل هذه الدراسة تفيد في التعرف علي طبيعة الإنسان في تكوين المجموعات وبالتالي تعطي لنا مؤشر عند تصميم الفراغات العامة وعدد المقاعد وترتيبها الفراغي بحيث تكون موجهة للمجموعات صغيرة العدد ومقسمة إلي مناطق محدودة ذات عدد قليل ويراعي في ترتيب المقاعد أن تكون بوضعية تتناسب المحادثات بين المنتظرين فالمقاعد التي تفرض علي الناس الجلوس جنباً إلي جنب لا تفضل لأن المتحدث يريد أن يري من يحدثه ولكن ليس وجهاً لوجه لذا يجب علي المصمم مراعاة ذلك وخاصة إذا كان الأثاث ثابتاً^(١).

١-٢-٤-٣ الاحتياجات الأقل أهمية :

١- الحاجة إلي الخصوصية :

إن أصعب ما يواجهه المريض عند دخوله المستشفى أو المركز العلاجي هو حقيقة أنه يجد نفسه فجأة مضطراً لمشاركة أشخاص غرباء غرفة نومه ، وتعرف الخصوصية بأنها حاجة الإنسان إلي الاستقرار في مكان محدد والإحساس بالسيطرة عليه ، فهي من الحاجات النفسية الأساسية عند الإنسان عموماً ، كما يعد احترام كرامة المريض من أهم حقوق واحتياجات المريض . أما في المستشفيات والمراكز العلاجية فإنه نظراً لصعوبة أنظمة وروتين المستشفى فإن المريض لا يستطيع السيطرة علي المكان نظراً لضرورة متابعة المريض وحركة هيئة التمريض والأطباء داخل الغرفة . ولذا فيجب علي المصمم عند تصميم حيزات المرضى أن يحرص علي أن يكون ترتيب الأثاث داخل الغرفة بحيث يستطيع المريض تحديد منطقة وحدود يستطيع فيها الاستمتاع بقدر من الخصوصية ، ولدعم إحساس المريض المقيم بمركز علاج الأورام بالخصوصية فإنه يفضل توفير أكبر عدد من الغرف الفردية ثم يلي ذلك توفير الغرف الزوجية وإذا تعذر ذلك نتيجة للعوامل الاقتصادية فإنه يمكن توفير الخصوصية من خلال عناصر الفرش المختلفة وموضعها في الحيز بحيث يتم توفير لكل سرير مصدر من الإضاءة الطبيعية والتهوية الخاصة به^(٢).

٢- المكانة الاجتماعية :

يتطلب تحقيق المكانة الاجتماعية بأن يكون المعماري علي دراية بمسئوليته تجاه إظهار مكانة مستعملي المركز العلاجي أو المستشفى وتتوفر للمصمم وسائل عدة يمكنه استعمالها لهذا الغرض مثل توفير غرف خاصة لمرافق المريض بأجنحة المرضى ، واستخدام الفتحات ، والتشطيبات ، والأثاث

(١) مرجع سابق، ص ١٠٢ .

(٢) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، "الأسس التصميمية للرعاية الصحية للأطفال في المستشفى"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٧٠ .

واللوحات الفنية وغيرها . وتوزع مثل تلك الوسائل بما يتلاءم مع مكانة ومستوي المستعملين , كما أنه يجب علي المعماري عند استعمال تلك الوسائل من (أثاث , ومواد تشطيب , وألوان... الخ) أن يكون علي وعي بما يدور في الوسط المحيط من المستشفيات والمراكز العلاجية الأخرى العاملة في نفس المستوي .

وبالتالي عند التعامل مع الاحتياج الإنساني لإظهار المكانة الاجتماعية يجب علي المعماري تذكّر أن الفتحات , ومواد التشطيب , والأثاث ... وغيرها من العناصر المعمارية ليست فقط مواد تنفيذية ولكنها أدوات للتعبير عن المكانة الشخصية والمستوي الاجتماعي للمستعمل .

٣- الحاجة لتكوين الصداقات :

يتطلب توفير أماكن خاصة من الممكن أن يجتمع بها الأطباء أو العاملين كذلك بعض المرضى المقيمين ممن تسمح حالاتهم بالحركة ككافيتريا الزوار أو مطعم الأطباء أو استراحة المرضى بوحدة التمريض، وقد يتطلب التصميم أماكن جذب للمستعملين بحيث يتجمعون حول نشاط ما يسمح لهم بزيادة فرص التعارف فيما بينهم وتبادل الرأي والخبرة بما ينعكس بلا شك عليهم .^(١)

١-٢-٥ دراسة احتياجات الطفل وتأثيرها علي تصميم الفراغات الخاصة بالطفل داخل مراكز علاج الأورام :

إن المرضى من الأطفال يختلفون عن البالغين من حيث احتياجاتهم المتنوعة (الطبيعية الفسيولوجية والنفسية والطبية) ولكنهم قد يشتركون معهم في الاحتياج إلي الخدمات الطبية والتي تعبر عنها مجموعة الحيزات التشخيصية والعلاجية المختلفة داخل أماكن الرعاية الصحية , وبالإضافة إلي ذلك هناك أيضا احتياج الطفل لوجود أمه بجواره أثناء العلاج فهو يعد من الاحتياجات الأساسية للطفل داخل المركز العلاجي ويختلف فيه عن النزير البالغ .

لذا كان لزاما علينا التعرض للاحتياجات والمتطلبات المختلفة للطفل داخل مركز علاج الأورام وعلاقة هذه المتطلبات بمعايير التصميم المعماري لحيزات الرعاية الصحية للأطفال. وتنقسم مجموعة

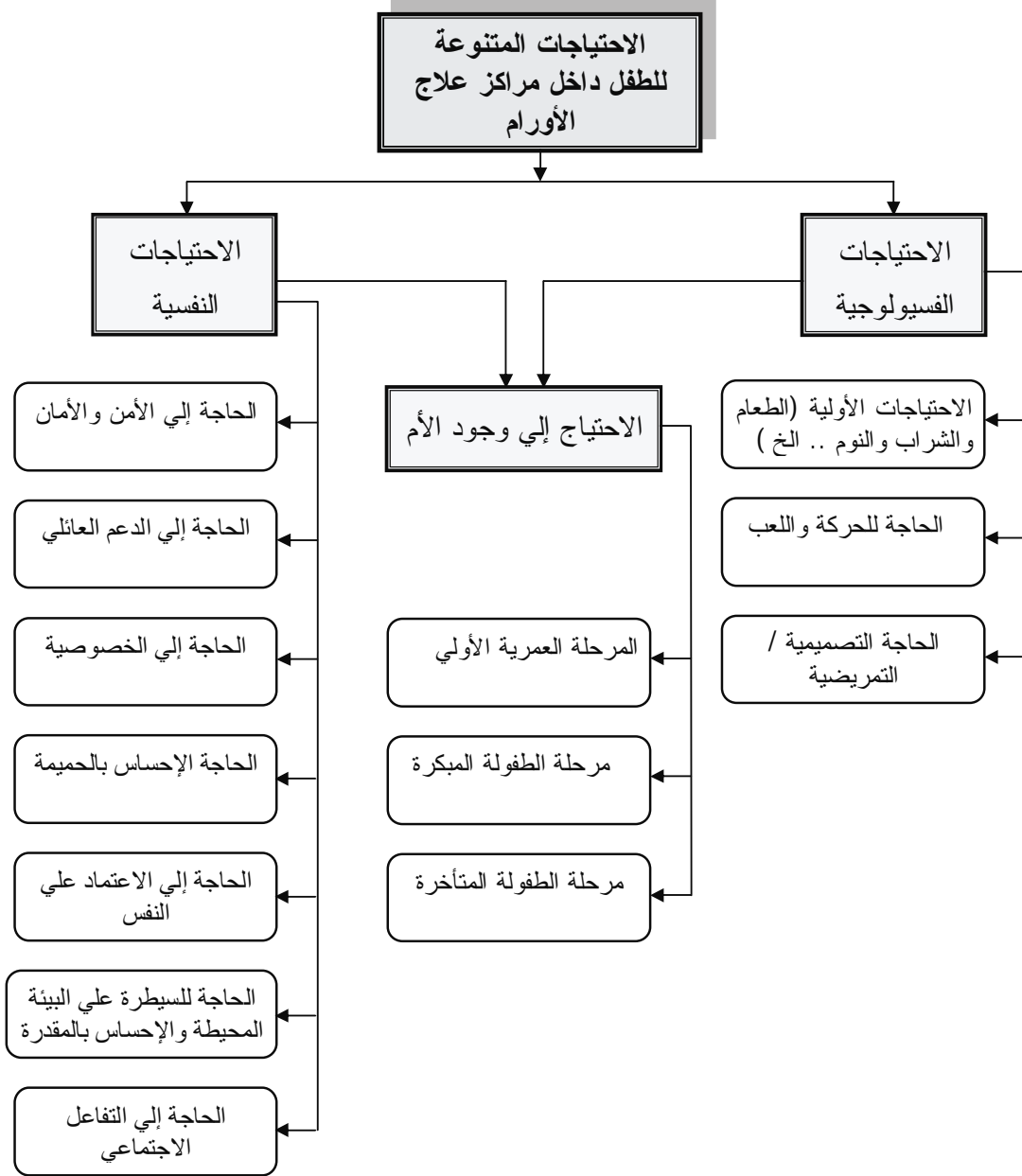
الاحتياجات للطفل داخل المركز إلي :

أولاً : الاحتياجات الفسيولوجية

ثانياً : الاحتياجات النفسية

ثالثاً : احتياج الطفل للأم .^(٢)

(١) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٠٦ .
(٢) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، ص ٥٨، ٥٩ .



مخطط (٢-٢) الاحتياجات المتنوعة للطفل داخل مركز علاج الأورام (١).

يتطلب توفير مجموعة من الحيزات والعناصر التصميمية المعمارية المستحدثة لتلبية الاحتياجات المتنوعة للطفل داخل وحدات التمريض حيث له أكبر الأثر علي إحساس الطفل وعائلته بالراحة والأمان والحماية وبالتالي يؤثر في استجابة الطفل للتمثل للشفاء. ويمكن التعبير عن تلك الحيزات والعناصر التصميمية بإيجاز من خلال الجدول التالي :

(١) مرجع سابق، ص ٦٠ .

| الاحتياجات الفسيولوجية | متطلبات تعديل البرنامج المعماري المنعكسة عن تلبية الاحتياجات المتنوعة |
|---|--|
| الاحتياجات الأولية (الطعام والشراب والنوم .. الخ) | <ul style="list-style-type: none"> • توفير غرف للرضاعة . • توفير حيزات إقامة ومعيشة للأم . |
| الحاجة للحركة واللعب | <ul style="list-style-type: none"> • توفير غرف للعب " play rooms " . • توفير حيزات للعب المفتوح " Outdoor play area " . • توفير خامات للعب داخل غرف المرضى . |
| الحاجة التصميمية / التمريضية لتقليل فرص انتقال العدوى | <ul style="list-style-type: none"> • توفير غرف للعزل . • توفير أكبر عدد من الغرف الفردية . • توفير أماكن لإقامة الأم مع طفلها . |
| الاحتياجات النفسية | متطلبات تعديل البرنامج المعماري المنعكسة عن تلبية الاحتياجات المتنوعة |
| الحاجة إلي الأمن والأمان | <ul style="list-style-type: none"> • التحكم في الأبواب بحيث يمكن فتحها فوراً في حالات الطوارئ . • تزويد الأبواب بمقابض مرتفعة بعيدة عن متناول الأطفال . • استخدام الأجهزة التي تساعد في التعرف علي رواد المركز واستخدام الأجهزة التليفزيونية المغلقة . • يجب إضاءة السلالم جيداً سواء إضاءة طبيعية أو صناعية . • خلو السلالم من أي عراقل يمكن أن تؤدي إلي التعثر . • يجب أن تكون قضبان السلالم قوية ومثبتة جيداً علي جانبي السلم . • يجب تركيب بوابات ذات نظام أمن في المناطق المعنية بأنشطة خاصة . • يجب تثبيت أقفال (مقاومة للأطفال) علي جميع النوافذ . • المساحة من الأرضية التي تقع أسفل الشباك مباشرة يجب خلوها من أي شيء يمكن للطفل أن يتسلق عليه . • زراعة النباتات المرتفعة تحت النوافذ لمنع الأطفال من الاصطدام بها أثناء الجري . • تجنب استعمال النوافذ ذات القفل المركزي بل من المفضل أن تكون النوافذ ذات عدد من الدلف الغير عريضة ولها مقابض لتثبيتته . |
| الحاجة إلي الدعم العائلي | <ul style="list-style-type: none"> • توفير حيزات معيشة للعائلة . • توفير مقاعد مريحة ومنفصلة للجلوس . |
| الحاجة إلي الخصوصية | <ul style="list-style-type: none"> • توفير غرف فردية . • توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرف الزوجية والعناير من خلال القواطع أو الستائر الجاررة . |
| الحاجة إلي الإحساس بالحمية | <ul style="list-style-type: none"> • مراعاة ارتفاعات أسقف غرف المرضى بحيث تقارب ارتفاع سقف المنزل . • في المساحات الواسعة والارتفاعات الكبيرة يفضل استخدام قطع أثاث أكبر من حجمها الطبيعي . |
| الحاجة إلي الاعتماد علي النفس | <ul style="list-style-type: none"> • أن تكون العناصر المحيطة بالطفل مطابقة للمقاييس الإنسانية مثل (الحوض – المراض – الدولاب – المرأة) . |
| الحاجة للسيطرة علي البيئة المحيطة والإحساس بالمقدرة | <ul style="list-style-type: none"> • خلال استعمال الألوان كدليل للطفل في الحيز . • استخدام اللافتات المفهومة وتوفير طرق سهلة لإيجاد الأشياء في الحيز . |
| حاجة الطفل للتفاعل الاجتماعي | <ul style="list-style-type: none"> • توفير (غرف اللعب – التراسات – الطرقات) بحيث تكون حيزات جماعية تضم مجموعة من الأطفال وكذلك توفير نوعية من الألعاب الجماعية . |
| الاحتياج إلي وجود الأم | متطلبات تعديل البرنامج المعماري المنعكسة عن تلبية الاحتياجات المتنوعة |
| احتياج الطفل للأم في المراحل العمرية المختلفة | <ul style="list-style-type: none"> • توفير حيزات إقامة ومعيشة للأم . |

جدول (٢-٢) متطلبات تعديل البرنامج المعماري المنعكسة عن تلبية الاحتياجات المتنوعة (١).

(١) مرجع سابق، ص ٧٥ ، ٧٦

١-٢-٦ خلاصة الفصل الثاني .

أصبح من المؤكد والثابت علمياً أن الحالة النفسية لمرضى الأورام من أهم مقومات شفائه ونجاح علاجه، وأن إرادة الشفاء بداخله هي العامل الأساسي الذي يحفز الجهاز المناعي بداخله لكي يتصدى ويقضي علي هذا المرض اللعين .

هدف المصمم هو خلق بيئة صحية مريحة تتوافق مع احتياجاته فالاحتياجات الإنسانية للعمارة تتنوع وتتطور من خلال تفاعلها التبادلي مع تطور الفكر .

يتم تحديد الاحتياجات الإنسانية المتنوعة للمرضى داخل مراكز علاج الأورام :
الاحتياجات الأكثر أهمية وهي :

- ١- البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته .
- ٣- الهدوء والاسترخاء .
- ٢- الأمن والسلامة الشخصية .
- ٤- وسائل الاتصال .

الاحتياجات الهامة وهي :

- ١- الحدودية .
- ٢- الحيز الشخصي .
- ٣- الانتماء إلى الجماعة والحاجة إلى المساندة من الأهل .

الاحتياجات الأقل أهمية وهي :

- ١- الخصوصية للحفاظ على أسرار المرضى .
- ٢- المكانة الاجتماعية .
- ٣- تكوين الصداقات .

أما الأطفال المرضى فيختلفون عن البالغين من حيث احتياجاتهم المتنوعة وتنقسم مجموعة الاحتياجات للطفل داخل مركز الأورام إلي :

الاحتياجات الفسيولوجية وهي :

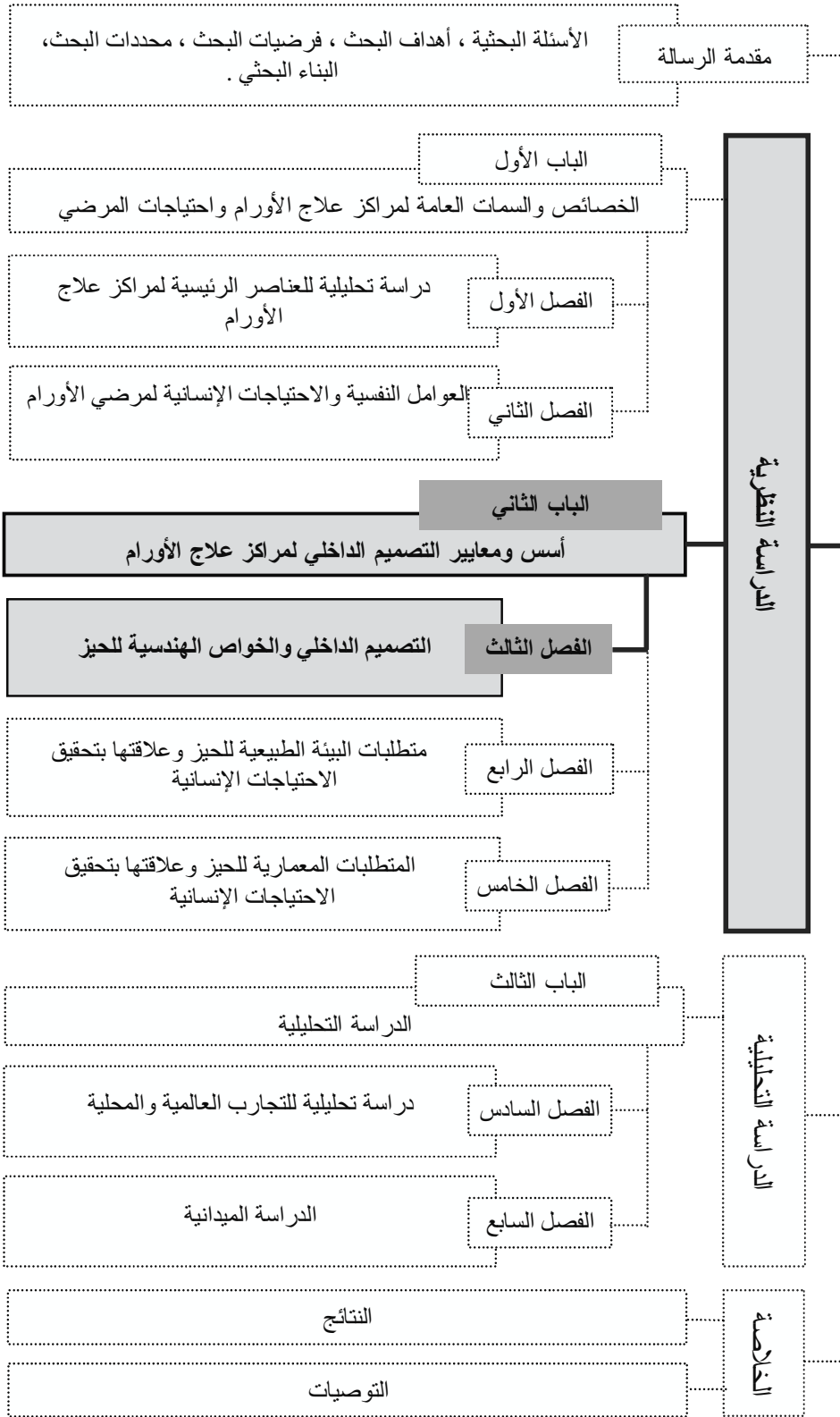
- ١- الاحتياجات الأولية (الطعام والشراب والنوم .. الخ) .
- ٢- الحاجة للحركة واللعب .
- ٣- الحاجة التصميمية / التمريرية .

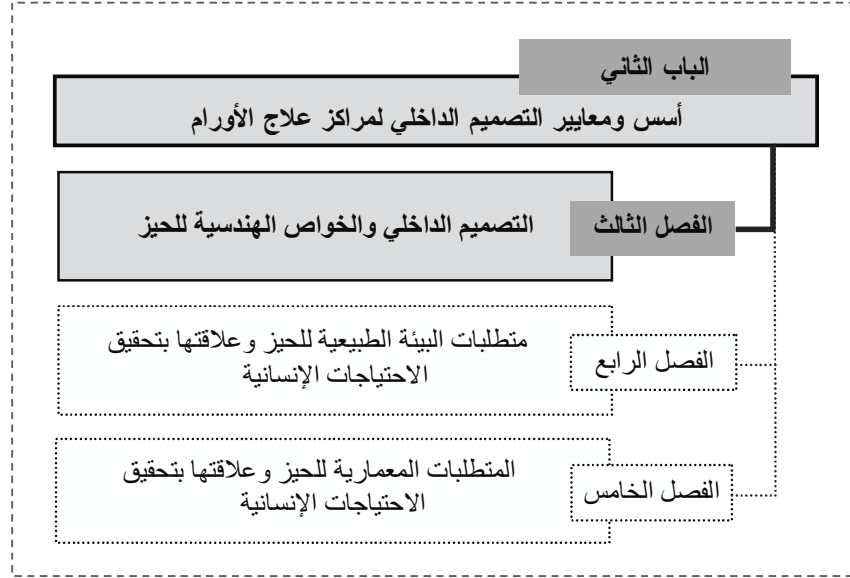
الاحتياج إلي وجود الأم .

الاحتياجات النفسية وهي :

- ١- الحاجة إلي الأمن والأمان .
- ٢- الحاجة إلي الخصوصية .
- ٣- الحاجة إلي الاعتماد علي النفس .
- ٤- الحاجة للسيطرة علي البيئة المحيطة والإحساس بالمقدرة .
- ٥- الحاجة إلي الدعم العائلي .
- ٦- الحاجة إلي الإحساس بالحمية .
- ٧- الحاجة إلي التفاعل الاجتماعي .

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام





محتويات الفصل الثالث

- ٢-٣-٠ المقدمة .
- ٢-٣-١ مفهوم التصميم الداخلي .
- ٢-٣-٢ أساسيات التصميم الداخلي .
- ٢-٣-٣ عناصر التصميم الداخلي .
- ٢-٣-٤ التصميم والتشكيل الهندسي للحيزات الداخلية .
- ٢-٣-٤-١ الخواص الهندسية للحيز من حيث الأبعاد والنسب .
- ٢-٣-٤-٢ التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .
- ٢-٣-٤-٣ المقياس الشخصي للمريض .
- ٢-٣-٤-٤ التنوع في المعالجات المختلفة .
- ٢-٣-٥ خلاصة الفصل الثالث .

٢-٣-٠ المقدمة .

إن كفاءتنا في العمل وصحتنا وحالتنا النفسية وسعادتنا تعتمد بدرجة كبيرة على البيئة المصممة التي تحيط بنا ، ولذلك فإنه لا يجوز أن يكون التصميم إرادة الطبيعة الفنية المجردة فحسب وإنما يجب أن تكون هذه الإرادة متفاعلة مع حاجات الإنسان في تلك البيئة ، ما دام الإنسان يتأثر بالتصميم في كل حين ، فعمل المصمم يكون نافعاً وخالقاً عندما يعتمد على قوانين الطبيعة وسلوك الإنسان وحاجاته ، فضلاً عن أفكاره وخيالاته المبدعة .^(١)

ويختلف مفهوم التصميم الداخلي لمراكز علاج الأورام عنه في باقي أنواع المباني الأخرى كالفيلات والقصور وغيرها ، فالتصميم الداخلي لمراكز علاج الأورام شيء أساسي وضروري ، فعملية اختيار الألوان ومواد النهو للأرضيات والحوائط والأسقف والفرش والإضاءة لها تأثير كبير على صحة المرضى والفريق الطبي المعالج ، لذا فهي تحدد وفقاً لمعايير ومحددات وأسباب علمية قوية تأخذ في الاعتبار مدي التأثير السيكولوجي والفسبولوجي لهذه المواد على مستخدمي المركز ، وليست باعتبارها ناحية تجميلية أو تكميلية فقط كما هو المفهوم السائد بين العامة .^(٢)

من خلال دراسة الاحتياجات الإنسانية للمريض تؤكد أنه للمصمم دور أساسي في تلبية تلك الاحتياجات من خلال تصميمه للحيزات التكميلية المساعدة للأنشطة العلاجية الرئيسية وفيما يلي دراسة المعايير التصميمية الخاصة بهذه الحيزات .

٢-٣-١ مفهوم التصميم الداخلي .

- هو تخصص متعدد الأوجه يقوم على بنية تجمع ما بين الإبداع والحلول التقنية بهدف تحقيق بيئة لحيز داخلي ، تكون هذه الحلول وظيفية وتهدف إلي تحسين نوع الحياة والثقافة لشاغلي هذا الحيز ، كما تكون هذه الحلول جمالية وجذابة .^(٣)
- هو تهيئة المكان لتأدية وظائف بأقل جهد ويشمل هذا الأرضيات والحوائط والأسقف والتجهيزات ، كما عرف بأنه (فن معالجة الحيز أو المساحة وكافة أبعادها بطريقة تستغل جميع عناصر التصميم على نحو جمالي يساعد على العمل داخل المبنى) .^(٤)

(١) البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، "ألف باء التصميم الداخلي"، العراق، جامعة ديالى، ص ١٤ .

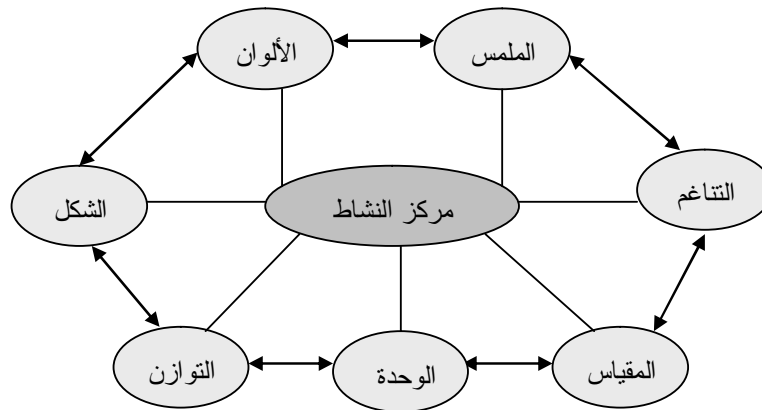
(٢) عيد، إسلام محمد حامد عيد (٢٠١٠)، "المستشفيات الخضراء، جدلية البيئة والتكنولوجيا في مطلع القرن ٢١"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٤٣ .

(٣) دبس، حسام ومعاد، زيت وعبد الرزاق (٢٠٠٨)، "بحث عن البعد الوظيفي والجمالي للألوان في التصميم الداخلي المعاصر"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثاني، ص ٣٤٤ .

(٤) الراددي، عبد الرحمن (أغسطس ١٩٨٨)، "مقال حول التصميم الداخلي"، مجلة عالم البناء عدد ٩٦ .

٢-٣-٢ أساسيات التصميم الداخلي .

لعمل تصميم داخلي ناجح يجب توظيف مفاهيم معينة تعمل على تجميع أجزاء الغرفة معاً لصنع علاقات ممتعة بين الأجسام المتنوعة الموجودة في الغرفة و لصنع حيز مرتب و مرضي بصرياً و عاطفياً و هذه المفاهيم تتضح في الشكل (٣-١) مع ملاحظة بأن وصف هذه الأساسيات لا يعتبر قوانين محددة و لكن خطوط إرشادية للمساعدة لتطوير التصميم الذاتي.



شكل (٣-١) العلاقة ما بين أساسيات التصميم. (١)

٣-٣-٢ عناصر التصميم الداخلي .

إن الفضاء الداخلي يتكون من خمسة عناصر تتكامل فيما بينها وتتفاعل لتعطي للفضاء خواصه وهي :

- ١- المستوي الأفقي السفلي ويمثل أرضية الفضاء .
- ٢- المستوي الأفقي العلوي ويمثل السقف .
- ٣- المستويات الرأسية وتمثل حدود الفضاء .
- ٤- أثاث الفضاء وهي مكونات غير بشرية سواء كانت نباتات أم جمادا .
- ٥- عنصر النشاط داخل الفضاء .

ويلعب الإنسان دوراً أساسياً في العنصر الخامس ولولاه لأصبح الفضاء مجرد حيز خاو من معالم الحياة لذا فإن العناصر الأربعة ترتبط بكل معالمها بالإنسان بوصفه عنصر الاستفادة من مقومات الفضاء. (٢)

(١) مرجع سابق .

(٢) البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، ص ٤٣، ٤٤ .



مخطط (١-٣) عناصر التصميم الداخلي (٢).

٢-٣-٤ التصميم والتشكيل الهندسي للحيزات الداخلية .

إن الحيز المعماري المحيط بنا هو حيز غير مرئي ، وإحساسنا وشعورنا به يتحقق ويقوي عندما يغلق بواسطة الحوائط والأسقف والعناصر الرأسية والأفقية ، ويضعف إذا كانت حدود ذلك الحيز مفتوحة أو شبه مفتوحة ، هذه العناصر مرئية الحدود لها أشكال ومواصفات مختلفة مكونة لها من مواد عديدة ومتنوعة ، ونحن ندرك هذه العناصر من خلال حواسنا المختلفة خاصة حاسة البصر ، كما أن هذه العناصر المعمارية هي التي تهتم بتحديد شكل الحيز المراد تصميمه من خلال شكل الأسطح التي تحدده من أرضيات وحوائط وأسقف ، وشكل الفتحات من أبواب وشبابيك ، وشكل المحيط الخارجي للحيز البنائي (٣).

" ويؤكد (Rogers. Ulrich) في الندوة الثالثة للتصميم للرعاية الصحية التي انعقدت في سان فرانسيسكو عام ١٩٩٠ أنه توجد أدلة علمية علي أن التصميم السيئ للمكان أو الحيز يعمل ضد تحسين صحة المريض ، وفي بعض الحالات يمكن أن يكون له تأثيراً سلبياً علي المؤشرات العضوية الوظيفية لصحة الفرد " (٤).

(١) Yee, Roger (2008), "Healthcare Spaces 4", New York, Visual Reference Publications, INC, page 94 .

(٢) البياتي، ندير قاسم خلف (٢٠٠٥)، ص ٤٤،٤٣ .

(٣) رأفت، علي (١٩٩٦)، "ثلاثية الإبداع المعماري"، مركز أبحاث إنتركونسلت، جمهورية مصر العربية .

(٤) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، "الأسس التصميمية للرعاية الصحية للأطفال في المستشفى"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٨٣ .

ولكي يحقق المصمم حيز مريح للمريض داخل مركز علاج الأورام عليه الأخذ في الاعتبار عدة عوامل رئيسية وهامة عند تصميم الحيزات الخاصة بالمريض أهمها :

- ١- الخواص الهندسية للحيز من حيث الأبعاد والنسب .
- ٢- التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .
- ٣- المقياس الشخصي للمريض .
- ٤- التنوع في المعالجات المختلفة .

٢-٣-٤-١ الخواص الهندسية للحيز من حيث الأبعاد والنسب .

إن الحيز المحيط بنا هو حيز سالب غير مرئي ، ولكن إحساسنا وشعورنا به يتحقق عندما يغلق بواسطة الحوائط والأسقف والعناصر الرأسية والأفقية الأخرى ، سواء أكانت تلك العناصر بنائية أو طبيعية . هذه العناصر المرئية لها أشكال ومواصفات خاصة بها وأسطح مكونة لها من مواد عديدة ومتنوعة ، ونحن ندرك هذه العناصر من خلال حواسنا المختلفة .

والعمارة تهتم بشكل الحيز الذي يصمم من خلال شكل الأسطح التي تحدده من أرضيات وحوائط وأسقف وشكل الفتحات من أبواب وشبابيك ، وشكل المحيط الخارجي للحيز البنائي^(١).

أ- أبعاد الحيز .

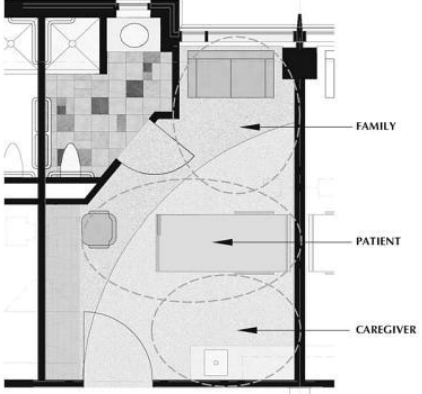
يشعر المريض بالألفة والراحة من خلال تواجده في حيز ذو أبعاد مقاربة للمقاييس الإنسانية ، أما في حالة المبالغة في أبعاد الحيز سواء بالزيادة أو النقصان فإن ذلك قد يتسبب في شعور المريض بالقلق وعدم الراحة^(٢).

تؤكد ميليسنت جابل (Millicent Gappel) علي أن الحيز الذي ننشئه ونتواجد فيه يؤثر ويتحكم فينا ، فالطريقة التي نرتب بها هذا الحيز وننسق عناصره المختلفة يمكن أن تساعد أو تحبط بدرجة كبيرة من تأثيرات برنامج الرعاية الصحية . إن الفرد يحتاج إلي توفير نوع من الخصوصية والشعور بأن لديه الحيز الخاص به^(٣).

(١) عبد القادر، وليد عبد المنعم (٢٠٠٠)، "المفهوم الحديث لمباني الرعاية الصحية للمرضى النفسيين"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٢٤١ .


(٢) مرجع سابق، ص ٢٤٦ .

(٣) Gappel, Millicent (1995), "Psychoneuro-immunology" in "Innovations in Health care Design", edited by O.Marberry, Sara, Van Nostrand Reinhold, USA, page 119 .



TYPICAL PATIENT ROOM

شكل (٣-٣) نموذج لغرفة مريض فردية. (٣)



ACCESS

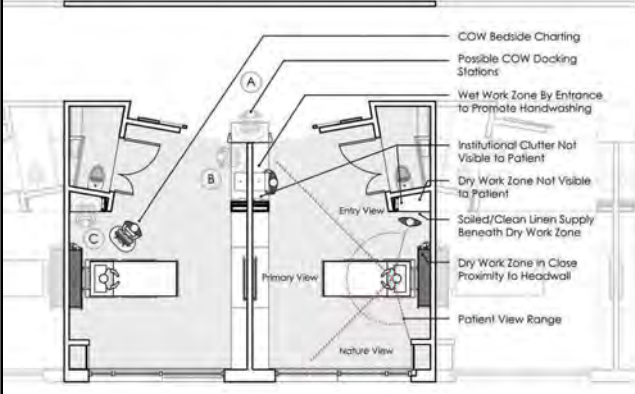
شكل (٥-٣) منظور أيزومتري يوضح تصميم غرفة المريض. (٤)

غرف المرضى

الأبعاد الدنيا للمكان المخصص للسرير هي ٢,٢٥×١,٠٠ متر . مع مراعاة ترك مسافة خالية لا تقل عن ١,٠٠متر عند جوانب ونهاية السرير بدون عوائق ثابتة .

في حالة وجود أكثر من سرير في الغرفة : تترك مسافة لا تقل عن ١,٢٠ متر عند نهاية كل سرير ، المسافة بين محاور المنتصف للأسرة لا تقل عن ٢,٤٠ متر ، ويجب استخدام ستائر متحركة بين الأسرة لتوفير الخصوصية لكل مريض دون إعاقة حركة المرضى من وإلى مدخل الغرفة ومدخل الحمام أو دورة المياه ونافذة الغرفة .

جميع الغرف يكون بها حوض غسيل أيدي في مكان مناسب لاستخدام المريض والطبيب والمرضات . (١)



شكل (٤-٣) التطورات الحديثة علي غرف المرضى والمعايير التصميمية السليمة للوصول إلي الحل الوظيفي الأمثل. (٢)

جدول (١-٣) المتطلبات التصميمية للحيزات الرئيسية لوحدة التمريض .

(١) HCAMC in association with University of New South Wales (November 2006), " **Australasian Health Facility Guidelines**", Australia and New Zealand, Australasian HFG, page 345 .

(٢) Academy Journal (30 September 2008), A patient Room Prototype, Bridging Design and Research .

(٣) M.Piotrowski, Christine and A. Rogers, Elizabeth (2007), "**Designing Commercial Interior**", 2ed, Canada, John Wiley and Sons, Inc, page 268.

(٤) Department of Veterans Affairs Design (2008), "**Interior Design Manual for New Construction and Renovations of Hospitals and Clinics**", www.wbdg.org, page 31.

| | |
|--|---|
|  <p>شكل (٣-٦) منظور أيزومتري يوضح تصميم غرفة العزل. (٢)</p> | <p>غرف العزل</p> <p>الدخول إلي غرف العزل يكون من خلال ردهة تشتمل علي بعض الخدمات مثل حوض غسيل أيدي ذات صنوبر مياه دون استخدام اليد ، بالإضافة إلي مكان للأدوات النظيفة وآخر للأدوات غير النظيفة .</p> <p>يجب أن تشتمل كل غرفة علي جهاز للقياس والتحكم في ضغط وحركة الهواء داخل الغرفة .</p> <p>يفضل استخدام قواطع زجاجية في جزء من الغرفة أو أي وسيلة أخرى لتتمكن الممرضات من المراقبة المستمرة للمرضي .</p> <p>جميع أبواب الغرف الخارجية يجب أن تكون ذاتية الغلق . (١)</p> |
|  <p>شكل (٣-٧) منظور أيزومتري يوضح تصميم غرفة العناية المركزة. (٤)</p> | <p>وحدة العناية المركزة .</p> <p>يجب ألا تقل المسافة بين الأسرة والحوائط في وحدات العناية المركزة عند نهاية السرير وعلي الجانب المخصص لنقل المريض عن ١,٥٠ متر و ١,٢٠ متر عند الجانب الذي لا يتم نقل المريض منه , ولا تقل المسافة بين الأسرة عن ٢,٤٠ متر .</p> <p>كل غرفة تزود بأنظمة النداء لكل سرير وحوض غسيل الأيدي , ويزود العنبر بحوض واحد لغسيل الأيدي لكل ثلاث أسرة لا يعمل يدويا .</p> <p>يجب أن تتمكن هيئة التمريض من رؤية المرضى طوال الوقت , سواء كانت رؤية مباشرة أو غير مباشرة عن طريق الدوائر التلفزيونية المغلقة . (٣)</p> |

تابع جدول (١-٣) المتطلبات التصميمية للحيزات الرئيسية لوحدات التمريض .

(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية"، المسودة النهائية، الجزء الأول، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية، ص ٥.

(٢) Department of Veterans Affairs Design (2008), page 31.

(٣) HCAMC in association with UNSW (2006), page 360, 361 .

(٤) Department of Veterans Affairs Design (2008), page 30.

غرف الحماية البيئية .

وينطبق عليها كافة ما ورد من اشتراطات بشأن غرف العزل فيما عدا أن ضغط الهواء يكون موجباً واستعمال الفلاتر المذكورة .

والخدمات اللازمة للغرف يجب أن توفى جميع متطلبات الحماية من انتقال العدوى وتشتمل علي ما يلي :
كل غرفة تحوي ملابس معقمة ومكان للأدوات النظيفة ومكان للأدوات غير النظيفة ، وكذلك حوض غسيل أيدي لا يعمل يدوياً ، كل ذلك يجب أن يقع مباشرة عند مدخل الغرفة أو بالردهة المؤدية إلي الغرفة .^(١)



شكل (٣-٨)

محطة التمريض وما يلزمها من تجهيزات ب
Torrance Memorial Medical Center, Torrance,
California .^(٣)

محطة التمريض .

يراعي أن تعكس محطة التمريض صورة إيجابية للمرضي تشعرهم بالأمان والطمأنينة .

التجهيزات التالية يلزم توفيرها بمحطة التمريض :

لوحة لنظام استدعاء الممرضات، ساعة حائط ولوحة للتعليمات، تليفون ونظام للاتصالات الداخلية، مكان للكتابة ولحفظ السجلات وما شابه، حوض غسيل الأيدي .

في وحدات العناية المركزة ووحدة زرع النخاع يجب أن تحتوي محطة التمريض علي حيز كاف لشاشات الأجهزة الطبية المخصصة لملاحظة المرضى وأجهزة الإنعاش ومخزن للأدوية ولوحات فحص أفلام الأشعة .^(٢)

تابع جدول (٣-١) المتطلبات التصميمية للحيزات الرئيسية لوحدة التمريض .

^(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، ص ٦ .

^(٢) HCAMC in association with UNSW (2006), page 348 .

^(٣) Yee, Roger (2008), page 60,61.

ب-نسب الحيز .

نسب الحيز يعد عنصر هام مؤثر في الحيز ، فالعلاقة بين الأبعاد الثلاثة لأي حيز هي التي تحدد نسب الحيز ، وفي حالة ثبات العلاقة بين هذه الأبعاد الثلاثة تصبح نسب الحيز ثابتة سواء كبر هذا الحيز أو صغر . ولكن في حالة ثبات بعدين وتغير الثالث أو ثبات بعد وتغير البعدين الآخرين تتغير نسب ذلك الحيز .

يقول فرانسيس شينج (Francis Ching) أن إدراكنا للأبعاد القياسية في العمارة كالنسب والمقياس غير دقيق ، فغالباً يحدث له تحريف من خلال التأثير الذي يحدثه منظور الرؤية والمسافة التي تبعدنا عنه ، كذلك يتأثر بالتحريفات النابعة من الخلفية الثقافية للفرد تجاه ما يراه من أشكال . لذلك يصبح من الصعب جدا التحكم والتنبيؤ بالإدراك الفعلي لكل فرد لما سوف يراه ويدركه بطريقة دقيقة .⁽¹⁾

توجد بعض النسب الحيزية المريحة للأفراد إذا ما تواجدوا فيها ، وهناك أيضاً نسب غير مريحة للحيز، فالحيز المتسع الكبير في الطول والعرض إذا ما كان ارتفاع سقفه صغيراً يصبح حيز غير متناسب ، وبالتالي يشعر الفرد داخله بعدم الراحة . أيضاً إذا ما تقاربت الأبعاد الخاصة بالطول والعرض وازداد الارتفاع يصبح الحيز غير متناسب وبالتالي يشعر الفرد داخله أيضاً بعدم الراحة .⁽²⁾

٢-٣-٤-٢ التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

إن أولى الخطوات التي يقوم بها المصمم هو تحديد موقع كل حيز في المسقط الأفقي ، وتنظيم العلاقات بين الحيزات بحيث تخدم الغرض التصميمي منها ، فالمريض يحتاج إلي أن يكون داخل حيز سهل الفهم ، أي قريب من منزله وتسوده الحميمة ، يقول (Francis Ching) في كتاب الكتلة ، الحيز والنظام أن "الإنسان يبحث دائما عن الانتظام والاستمرارية فيما حوله من أشكال يراها في مجال رؤيته".⁽³⁾

لذلك فإن الحيزات يجب أن تتسم بالوضوح وأن تكون قريبة من الحيزات الأخرى التي تقدم باقي الخدمات للمرضي مما يساعد علي سرعة تلبية تلك الخدمات ويتم تحديد الموقع المثالي لكل حيز تبعا لنوع الحيز وطبيعة النشاط المؤدي فيه والغرض التصميمي منه ، وفيما يلي بعض التطبيقات علي ذلك :

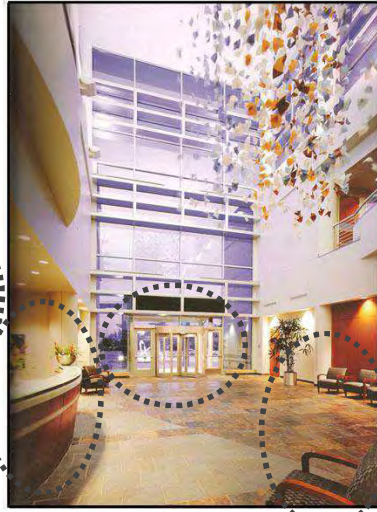
⁽¹⁾ Ching, Francis D.K (2007), "Architecture Form, Space and order", 3ed, Canada, John Wiley & Sons, Inc, page 296 .

⁽²⁾ عبد القادر ، وليد عبد المنعم (٢٠٠٠)، ص ٢٤٩ .

⁽³⁾ Ching, Francis D.K (2007), page 68 .



شكل (١٠-٣) المدخل الرئيسي بـ (٢).

Bethesda Memorial Hospital,
Boynton Beach, Florida .

شكل (٩-٣) المدخل الرئيسي بـ (١).

The Wisconsin Heart Hospital,
Wauwatosa, Wisconsin .

يجب أن يكون كاونتر استعلامات المدخل الرئيسي علي علاقة مباشرة وواضحة بيهو المدخل الرئيسي بحيث يمكن لأي شخص يدخل المركز أن يراه بوضوح، وأن يكون علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية (١) كما هو موضح بالشكل رقم (٩-٣)، (١٠-٣) .



شكل (١١-٣) محطة التمريض بـ (٣)

Children's Memorial Hospital, Chicago,
Illinois .

يجب أن تكون محطة التمريض في موقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية لكي يحقق أعلى كفاءة في سرعة وصول هيئة التمريض إلي جميع الغرف بالتساوي وهذا ما أكدته ميليسنت جابل في مقالها ص ١١٦ من كتاب الجديد في تصميم مباني الرعاية الصحية ١٩٩٥ أن تصميم الحيز الخاص بغرف المرضى علي شكل أسطواني بحيث تكون الغرف علي المحيط الخارجي وفي مركزها محطة التمريض يشعر المرضى بقربهم أكثر من هيئة التمريض ويطمئنهم علي سرعة تلبية احتياجاتهم ومساعدتهم إذا تطلب الأمر ذلك .

(١) C.M.Deasy in collaboration with E.Lasswell, Thomas (1985), "Designing Places For People A Handbook on Human Behavior for Architects, and Facility Managers", USA, The Whitney Library of design, page 114.

(٢) Yee, Roger (2006), "Healthcare Spaces 3", New York, Visual Reference Publications, INC, pages 101, 103 .

(٣) Ibid, page 16.



شكل (٣-١٣) السلم الرئيسي بـ (١)

Stillwater Medical Group,
Stillwater, Minnesota .



شكل (٣-١٢) السلم الرئيسي بـ (١)

Homestead Hospital,
Homestead, Florida .

يجب أن يكون
السلم الرئيسي
علي علاقة
مباشرة بحيز
المدخل الرئيسي
وعلي اتصال
مباشر بجميع
الأدوار .



شكل (٣-١٥) حيز الانتظار بـ (٢)

Northwestern Memorial Hospital,
Chicago, Illinois .

تتعدد أماكن الانتظار داخل مركز علاج الأورام ولا بد أن
تكون جميعها قريبة من كاونتر الاستعلامات لسهولة
التعامل ، ويجب سهولة الوصول إلي السلالم الرئيسية
والأجزاء الداخلية للمركز من خلالها .



شكل (٣-١٤) حيز الانتظار بـ (٢)

Indiana Orthopaedic Hospital,
Indianapolis, Indiana .

(1) Yee, Roger (2008), page 125,133.

(2) Yee, Roger (2006), pages 15,39.

٢-٣-٤-٣ المقياس الشخصي للمريض .

يعد المقياس الشخصي من أهم عناصر التصميم المعماري ، كما أن لها دور كبير في تصميم المباني العامة وخصوصاً مباني الرعاية الصحية "فالكتل والحيزات ذات المقياس الإنساني نجدها في المباني الخاصة ، والحيزات المعيشية الخاصة في المباني العامة . هذه الأعمال قد اكتسبت هذه الصفة لأنها ترتبط بمجموعة من المقاييس التي تتناسب الحجم الإنساني من ناحية الارتفاع والطول والعرض" (١). وعادة ما يراعي المصمم أن تكون عناصر الحيز الرئيسية من شكل ونسب وأبعاد تتناسب مع المقياس الإنساني لمستعمل هذا الحيز ، وكذلك تتناسب نوع النشاط الذي يحدث به وظيفياً وثقافياً .



شكل (٣-١٦) تتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني (٢).
Brigham and Women's Hospital,
Boston, Massachusetts.

أما بالنسبة للطفل المريض فمن خلال التعرف علي مجموعة الاحتياجات الخاصة بالطفل وجد أن إحساس الطفل بالأمان داخل حيز ما هو نتيجة لمراعاة مجموعة من العوامل منها المقياس الحميم للحيز ، وإحساس الطفل بالحميمة ينتج عادة من العناصر الهامة والقريبة منه مثل الفرش الداخلي والعناصر التكميلية (٣).



شكل (٣-١٧) تتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني للطفل داخل الحيزات الخاصة به (٤).
Saint Barnabas Medical Center, Livingston,
New Jersey.

(١) رأفت، علي (١٩٩٦).

(٢) Yee, Roger (2008), page 180.

(٣) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، ص ٨٤ .

(٤) Yee, Roger (2006), page 20.

٢-٣-٤-٤ التنوع في المعالجات المختلفة .

التنوع مطلوب في التصميم الداخلي للمراكز العلاجية ، حيث التنوع في أشكال الغرف وأحجامها وكذلك التنوع في ارتفاعات الأسقف ومستويات الإضاءة والألوان ، وقد أثبتت الدراسات أن المرضى يستفيدون من التنوع في البيئات المحيطة وذلك حسب مرحلة الشفاء التي يمرون بها . " فعندما يكون المريض في حالة إعياء شديد فإنه يميل إلي عدم التنظيم ، وعندما تتحسن الحالة فإنه يميل أكثر إلي التنظيم . ولذا فإن غياب التنوع في البيئة المحيطة يسبب الإحساس بالحرمان ".^(١)



شكل (٣-١٨) غرفة العلاج
التنوع في استخدام الألوان في جميع عناصر الحيز ،
والتنوع في مستويات السقف .^(٢)
Alfred I. duPont Hospital for Children,
Oncology Unit, Wilmington, Delaware.



شكل (٣-٢٠) التنوع بعمل التشكيلات والمناسيب المختلفة

أعلي الكاونتر ، مع التنوع في مستويات الكاونتر (بارز
وغاطس) .^(٤)

Orlando Regional Sand Lake Hospital,
Orlando, Florida.



شكل (٣-١٩) التنوع في الألوان والأثاث

وطريقة توزيعه مع التنوع في مواد وألوان
تشطيب الأرضية .^(٣)

Orlando Regional Sand Lake
Hospital, Orlando, Florida.

⁽¹⁾ Malkin, Jain (1992), "Hospital Interior Architecture", New York, Van Nostrand Reinhold .

⁽²⁾ Yee, Roger (2006), page 24.

⁽³⁾ Ibid, page 109

⁽⁴⁾ Ibid, page 110.

الأتريوم .

من التنوع في المعالجات أيضا استخدام الأتريوم حيث يعد حيز وظيفي ترفيهي حيث يمكن أن يستعمل كصالة الاستقبال الرئيسية .

الدور الوظيفي للأتريوم :

١- وظيفة ثقافية اجتماعية

نحن نبنني لنعبر عن ثقافتنا وعن أنفسنا وذلك يحدث بالتأثير على الحواس، والأتريوم له تأثير قوي على الحواس لدى المستعمل عموماً والمرضى بالأخص لأنهم يكونون في حالة ضعف طبيعي وهو بعناصره ومكوناته يشجع الناس على الحركة خلاله ومشاهدته كما أنه يزود المبنى بالمنظر الجميل وبالتالي يصبح عنصر ترحيب بالمستعملين داخل المبنى وهو بهذه الصفات يؤدي دوراً اجتماعياً هاماً داخل المبنى .

٢- وظيفة اقتصادية

قد تبدو العديد من مباني الأتريوم مكلفة إلا أنه في الواقع عكس ذلك فمباني الأتريوم يقبل عليها الناس وبالنسبة للمراكز العلاجية يكون للأتريوم تأثير جذاب ومطمئن على نفوس المرضى مما يزيد من ثقة المستعمل في إدارة المركز وبالتالي يتردد عليها عند الحاجة كما ينصح الآخرين بالتعامل معها . ووجود الأتريوم يوفر زيادة في مسطحات الأدوار بكفاءة أعلى من الحيزات العميقة دون أن تطل على مصدر تهوية وإضاءة وهي ميزة يمكن استخدامها في تصميم غرف الإقامة بالمركز وزيادة عدد الغرف . كما أن وجود الأتريوم بالمركز يساعد على تقليل استخدام الطاقة الكهربائية بتوفيره لضوء النهار الطبيعي للفراغات العامة كما يقلل من فقد الحرارة من المبنى بتوفيره التدفئة الطبيعية من الشمس شتاءً والتهوية الطبيعية صيفاً والتظليل من الشمس بالتظليل بالأشجار أو مظلات فيوفر بالتالي في الطاقة المستخدمة في التكييف .^(١)

٣- وظيفة بيئية

(خلق بيئة مريحة بالأتريوم في المركز) : وقد يبدو الأتريوم كالكليات بالنسبة للمبنى ولكنه أصبح الآن ومن خلال النظرة الجديدة لتصميم المركز والتي تفرض على المصمم أن يخلق بيئة صحية مريحة داخل المركز بحيث تستوفي هذه البيئة المتطلبات والاحتياجات الإنسانية للمستعمل حيث يعمل الأتريوم كعنصر معماري هام لتوفير الإضاءة الكافية داخلياً والحماية من أشعة شمس

^(١) Saxon, Richard (1995), "Atrium Buildings, Development and Design", Kenchiku Gijutsu Japan, Be Valuable (2005), A guide to creating value in the built environment, constructing excellence .

الصيف وإدخال شمس الشتاء المحببة للتدفئة كما أن وجود المساحات المزروعة بالأثريوم ونوافير المياه تساعد على خلق جو من الراحة النفسية للمستعملين .^(١)

٤- وظيفة معمارية

يمكن في الأدوار العليا المحيطة بالأثريوم تجميع غرف المرضى حوله للتمتع بالإضاءة الطبيعية والمنظر الجيد الذي يوفره كما يمكن أن يحاط بالشرابين الرئيسية الممتدة لربط أجزاء المركز ببعضها البعض فتتمتع هذه الشرايين بالإضاءة الكافية والمنظر الجيد فتكسر الملل بالنسبة للعابرين بها ، كما أن وجود هذه الشرايين حول الأثريوم يساعد على تحديد الاتجاه بسهولة باستعمال الأثريوم كنقطة مرجع أو علامة مميزة بالمبنى تساعد في العثور على الطريق .كما يمكن استعمال أرضية حيز الأثريوم ككافيتريا للأطباء واستعمال امتداده الرأسي كحيز يمكن وضع عناصر الاتصال الرأسية به كالمصاعد مثلاً والسلام الحرة بالحيز وبالتالي تستغل المصاعد المطلّة عليه كمصاعد بانورامية .^(٢)



شكل (٣-٢٢) التنوع في المعالجات باستخدام الأثريوم .^(٣)

Abington Memorial Hospital,
Abington, Pennsylvania.



شكل (٣-٢١) التنوع في المعالجات باستخدام الأثريوم .^(٣)

Central Dupage Hospital, Winfield,
Illinois.

^(١) Nesmith, Eleanor Lynn (1995), "Health Care Architecture, Design For The Future", Aia Pr .

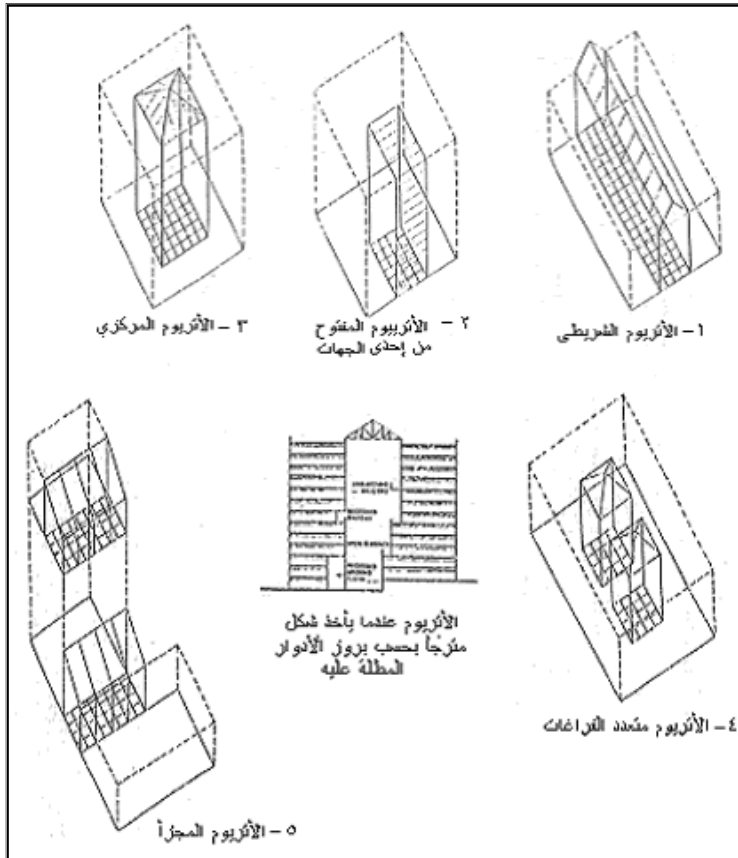
^(٢) مقال فني (سبتمبر ١٩٨٥)، "الفناء الداخلي المغطى، أسلوب معماري مميز في كندا"، مجلة عالم البناء، عدد ٦١ .

^(٣) Yee, Roger (2006), pages 71,243.

الوصف المعماري لحيز الأتريوم (أنواع وحالات الأتريوم): (1)

١. الأتريوم الشريطي .
٢. الأتريوم المفتوح من إحدى الجهات.
٣. الأتريوم المركزي .
٤. الأتريوم متعدد الحيزات .
٥. الأتريوم المجزأ.

وتتضح أنواع الأتريوم كما هو موضح بالشكل (٣-٢٣) كما يلي:



شكل (٣-٢٣) أنواع الأتريوم. (2)

(1) James, Paul and Noakes, Tony (1994), "Hospital Architecture, Prentice Hall", New York, long man .

(2) Ibid .

٢-٣-٥ خلاصة الفصل الثالث .

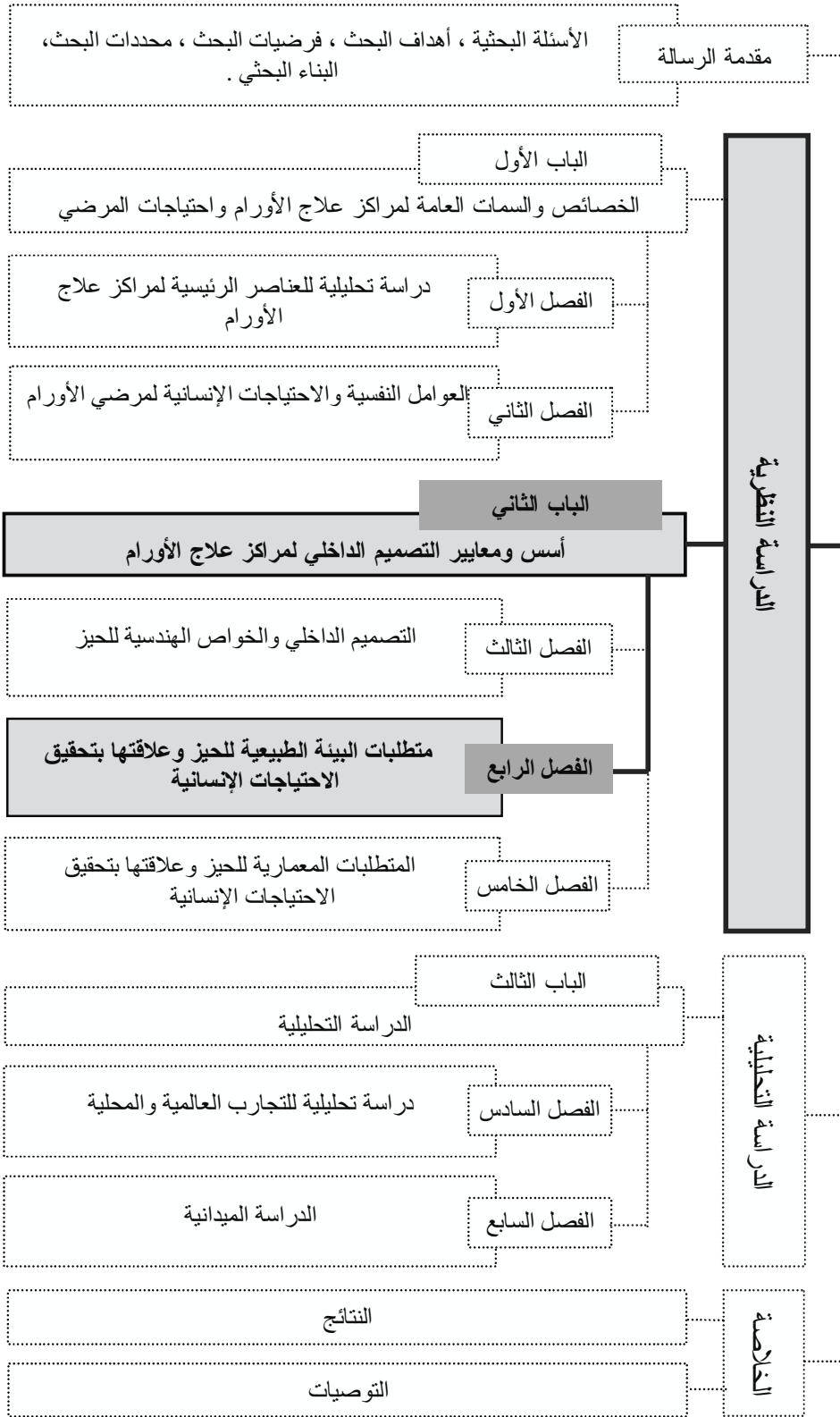
التصميم الداخلي لمراكز علاج الأورام شيء أساسي وضروري، لذا فهو يحدد وفقاً لمعايير ومحددات وأسباب علمية قوية تأخذ في الاعتبار مدى التأثير السيكولوجي والفسولوجي لهذه المواد على مستخدمي المركز، وليست باعتبارها ناحية تجميلية أو تكميلية فقط كما هو المفهوم السائد بين العامة .

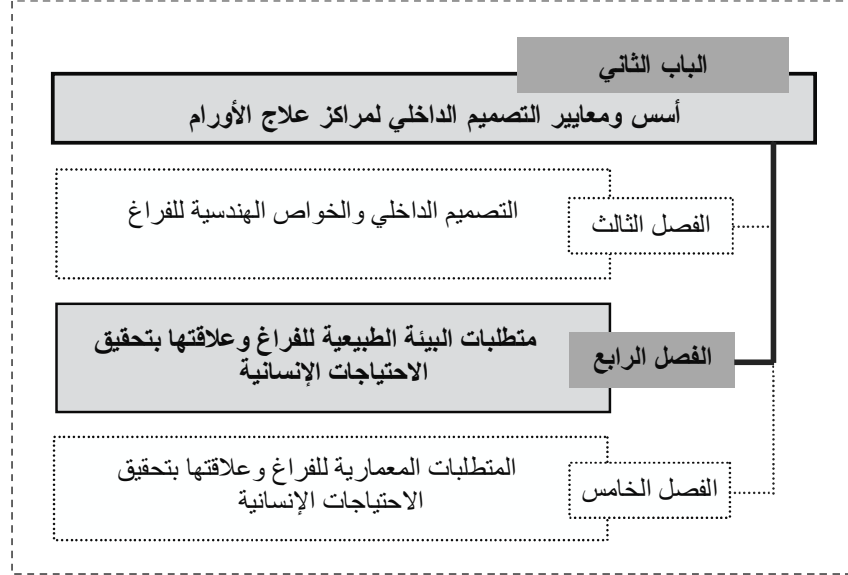
التصميم الداخلي هو تهيئة المكان لتأدية وظائف بأقل جهد ويشمل هذا الأرضيات والحوائط والأسقف والتجهيزات ، كما عرف بأنه (فن معالجة الحيز أو المساحة وكافة أبعادها بطريقة تستغل جميع عناصر التصميم على نحو جمالي يساعد على العمل داخل المبنى) .

إن الحيز المعماري المحيط بنا هو حيز غير مرئي، وإحساسنا وشعورنا به يتحقق ويقوي عندما يغلق بواسطة الحوائط والأسقف والعناصر الرأسية والأفقية، ولكي يحقق المصمم حيز مريح للمريض داخل مركز علاج الأورام عليه الأخذ في الاعتبار عدة عوامل رئيسية وهامة عند تصميم الحيز الخاصة بالمريض أهمها :

- ١- الخواص الهندسية للحيز من حيث الأبعاد والنسب .
- ٢- التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .
- ٣- المقياس الشخصي للمريض .
- ٤- التنوع في المعالجات المختلفة .

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام





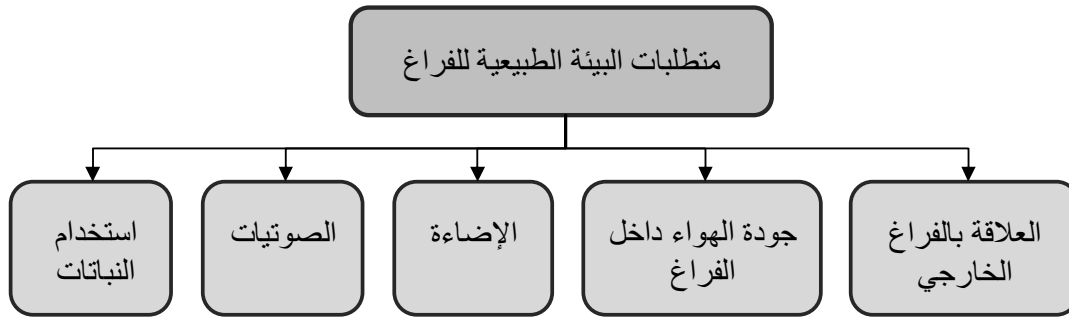
محتويات الفصل الرابع

- ٢-٤-٠ المقدمة .
- ٢-٤-١ العلاقة بالحيز الخارجي .
- ٢-٤-٢ جودة الهواء داخل المبنى .
- ٢-٤-٣ الإضاءة داخل المبنى .
- ٢-٤-٤ استخدام الصوتيات .
- ٢-٤-٥ استخدام النباتات .
- ٢-٤-٦ خلاصة الفصل الرابع .

٢-٤-٠ المقدمة .

لمتطلبات البيئة الطبيعية للحيز أهمية كبرى في تكوين وتصميم الحيز حيث يكون لهما دور كبير في تكوين الملامح المعمارية لتلك الحيزات والتي تتأثر بدورها بالاحتياجات الإنسانية فتأتي كمردود طبيعي لتلك الاحتياجات الإنسانية .

إن تأثير البيئة علي الصحة الفسيولوجية والعقلية والاجتماعية للمريض تأثير هام وخطير . تضم البيئة الطبيعية عدة عناصر وهي المناخ، والمناخ يشمل عوامل جوية منها الشمس والهواء والرطوبة، وما ينتج عنه من شعور بالبرودة والحرارة والانتعاش والاختناق، والضوء والظلام والليل والنهار، والعلاقة بالحيز الخارجي، والصوت، وتتكامل مع البيئة الطبيعية المملكة النباتية من زهور وأشجار.^(١) وبالتالي يتناول هذا الفصل متطلبات البيئة الطبيعية للحيزات داخل مراكز علاج الأورام وفيما يلي مخطط (١-٤) يوضح متطلبات البيئة الطبيعية للحيز .



مخطط (١-٤) متطلبات البيئة الطبيعية للحيز الداخلي بمراكز علاج الأورام.^(٢)

٢-٤-١ العلاقة بالفراغ الخارجي . Access to Outdoors

البيئة الخارجية الخاصة بالفراغات العامة :

يجب علي المصمم مراعاة سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة وللإستمتاع بأشعة الشمس ومشاهدة البيئة خارج المركز الصحي والإستمتاع بالطبيعة ، كما يفضل أن يتم الربط بين الحيز الداخلي للمدخل والحيز خارج المبنى من خلال حوائط من الزجاج " Curtain Walls " لإتاحة الفرصة للمرضي والزوار للنظر للخارج لصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز وذلك من خلال ما يرونه مثل المارة في الشارع الخارجي أو من خلال شيء يسمعونه كصوت نافورة مياه أو خلفية من موسيقى هادئة ".^(٣)

(١) رأفت، علي (١٩٩٦)، "ثلاثية الإبداع المعماري"، مركز أبحاث إنتركونسلت، جمهورية مصر العربية، ص ٢٥.

(٢) الباحثة .

(٣) Malkin, Jain (1992), "Hospital Interior Architecture", New York, Van Nostrand Reinhold .

للمنظر الخارجي أهمية كبيرة للحيزات الداخلية بالمركز الصحي حيث يعد احتياج نفسي هام بالنسبة لمستعملي تلك الحيزات من مرضي وزوار حيث يحتاجون إلي المنظر الطبيعي والخضرة كعامل مساعد علي هدوء النفس والطمأنينة وللتخلص أو التقليل من التوتر العصبي والقلق الذي يعاني منه المرضى وأقربائهم كما أنه يخفف من إحساس المرضى بالانغلاق داخل الحيزات الداخلية كما موضح بشكل (٤-١) .



شكل (٤-١) مراعاة مشاهدة البيئة خارج المركز الصحي والاستمتاع بالطبيعة. (١)

غرفة العلاج ب Good Samaritan
Cancer Center, Puyallup,
Washington.

أيضا وجود منظر خارجي جيد تطل عليه الممرات العامة يساعد علي كسر الملل بالنسبة للمارة بهذه الممرات خاصة إذا كانت تلك الممرات طويلة وتساعد في التعرف علي الطريق كما بشكل (٤-٢). (٢)



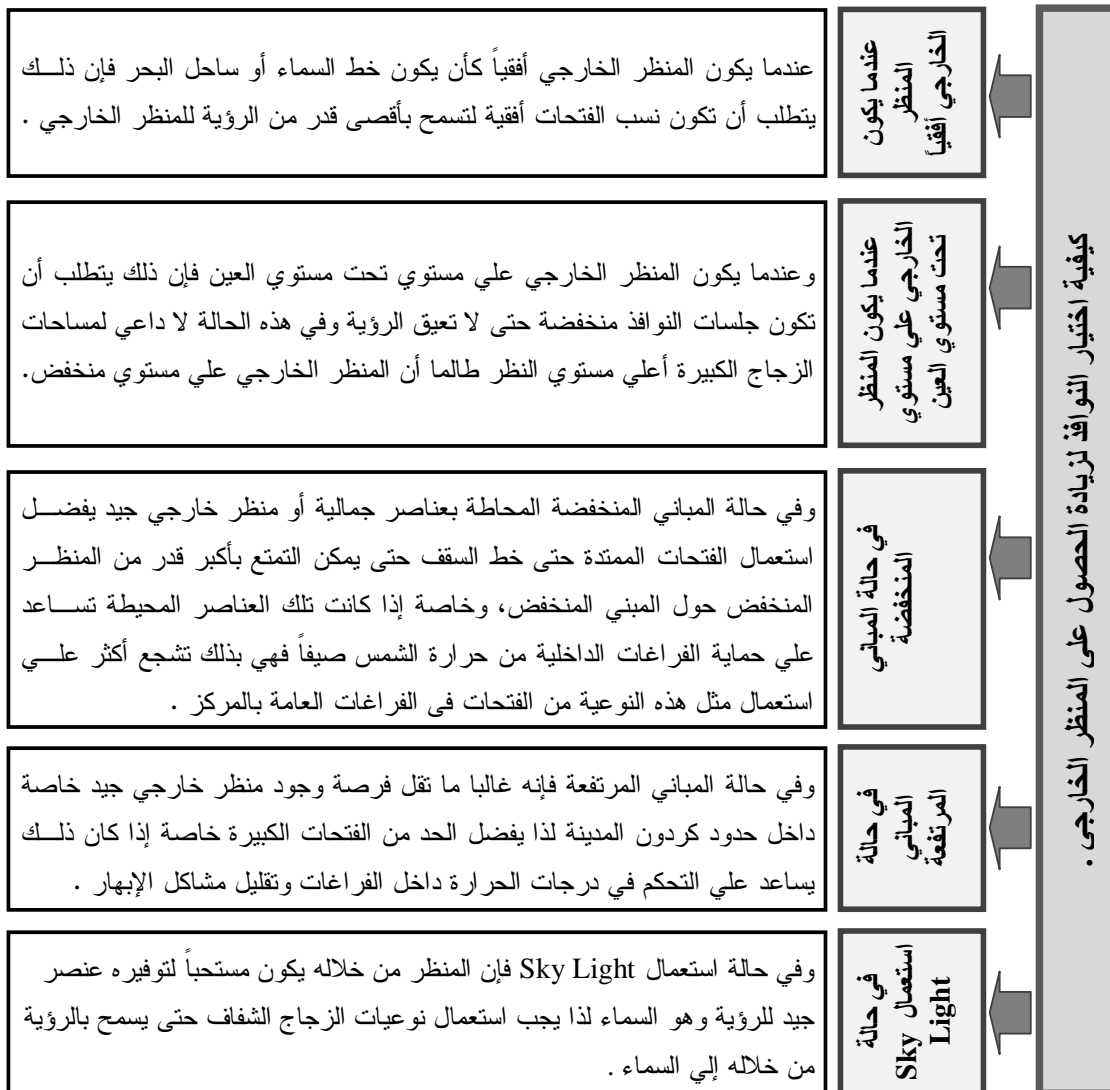
شكل (٤-٢) وجود منظر خارجي جيد يطل عليه الممر العام ب. (١)
Kaiser Permanente, Irvine,
California.

(1) Yee, Roger (2006), "Healthcare Spaces 3", New York, Visual Reference Publications, INC, page 138,253.

(٢) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، "تأثير الاحتياجات الإنسانية علي تصميم الفراغات العامة بالمستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ١٢٩، ١٣١ .

ويمكن الحكم علي المنظر الخارجي كلما احتوي علي منظر يضم جزء من أرضية الموقع العام وجزء من السماء وكلما اختلف المنظر باختلاف موقع المشاهد، وقد وجد أن المنظر الخارجي الجيد من الممكن توفيره إذا ما شغلت الفتحات من ٢٠-٣٠% من مساحة الحائط الخارجي .

ويؤثر هذا الاحتياج للمنظر الخارجي علي شكل وحجم ومكان النوافذ بالفراغات العامة للمركز حيث يجب اختيار النوافذ لزيادة الحصول علي المنظر الخارجي قدر الإمكان كما هو موضح بالمخطط التالي (٤-٢) :

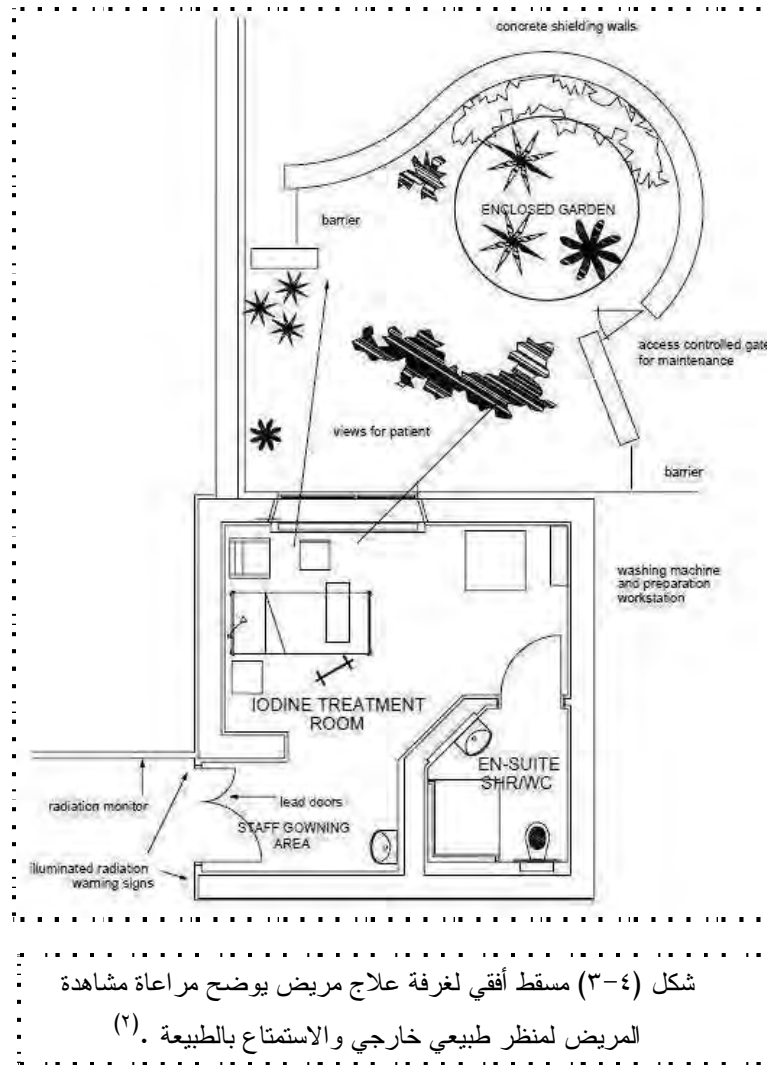


مخطط (٤-٢) كيفية اختيار النوافذ لزيادة الحصول علي المنظر الخارجي .^(١)

^(١)Lam, William M.C. (1992), "Perception and lighting as Formgivers for Architecture", edit by Ripman, Christopher Hugh, Van Nostrand Reinhold, New York .

البيئة الخارجية الخاصة بوحدات التمريض :

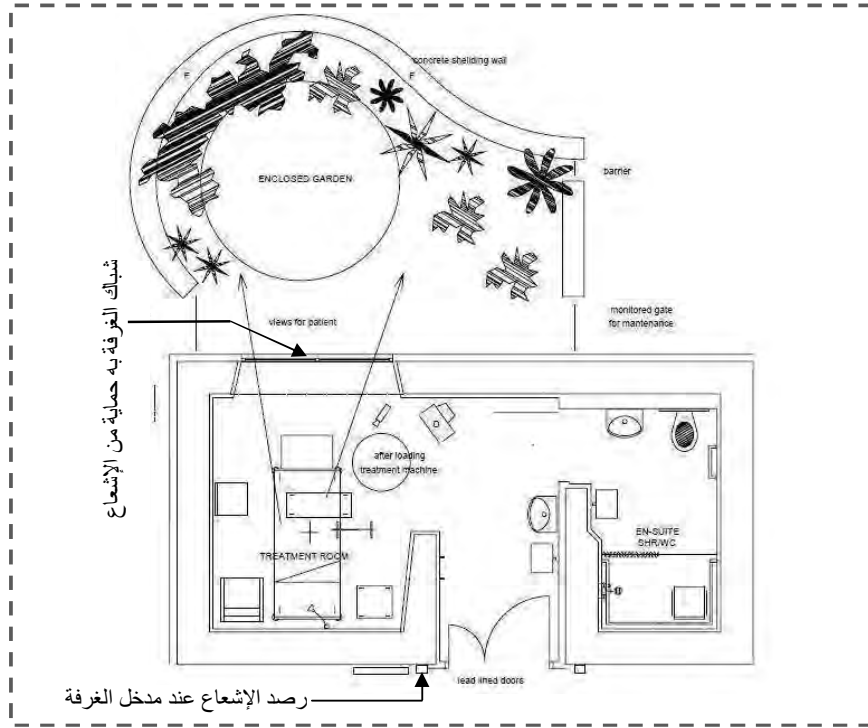
- يفضل أن تقع وحدات التمريض في مكان هادئ يطل علي مناظر خارجية مبهجة مع الاستفادة القصوى من مزايا البيئة الخارجية .
- يفضل عدم إطلال وحدات التمريض علي مصادر ضوضاء (علي سبيل المثال : طرق ذات كثافة مرورية عالية / مشروعات صناعية) , كما يفضل عدم إطلال الموقع علي مناظر غير ملائمة مثل المقابر وغيرها .⁽¹⁾



شكل (٣-٤) مسقط أفقي لغرفة علاج مريض يوضح مراعاة مشاهدة المريض لمنظر طبيعي خارجي والاستمتاع بالطبيعة .^(٢)

⁽¹⁾ HCAMC in association with University of New South Wales (November 2006), "Australasian Health Facility Guidelines", Australia and New Zealand, Australasian HFG, page 342 .

⁽²⁾ NHS Estates (2nd ed 2006), "Facilities for Cancer Care Center Design and Briefing Guidance", The Stationery Office, London, page 85 .



شكل (٤-٤) مسقط أفقي لغرفة علاج إشعاعي يوضح مراعاة مشاهدة المريض لمنظر طبيعي خارجي والاستمتاع بالطبيعة .^(١)



شكل (٤-٥) وجود منظر خارجي جيد تطل عليه غرفة مريض ب
(٢)

Holy Spirit Hospital,
Camp Hill, Pennsylvania.

(1) Ibid, page 97 .

(2) Yee, Roger (2006), page 245.

أما بالنسبة للطفل المريض " يعتبر اللعب في الأماكن المفتوحة مطلب أساسي للطفل لا يستطيع الاستغناء عنه وعندما يصعب توفير ذلك من خلال التصميم يتسبب في تكون ضغوط كثيرة لدى الأطفال وطاقت مخزنة وكذلك يراعي أن تكون المساحات الزجاجية سواء أكانت في الأبواب أو النوافذ بحيث تبدأ عند ارتفاعات منخفضة من الأرض لتسمح للطفل للنظر إلي الخارج واستكشاف البيئة المحيطة به مع مراعاة توافر عنصر الأمان ، بحيث يكون جلسة الشباك من ٥٠ : ٧٠ سم".^(١)

٢-٤-٢ جودة الهواء داخل المبنى .

التنفس هو الحياة ، وإذا كانت عملية التنفس في حد ذاتها هي العملية الأساسية لاستمرار حياة الكائنات الحية فإن نوعية الهواء الذي تتنفسه هذه الكائنات لا يقل أهمية عن العملية نفسها ، فاستنشاق الهواء الذي يحتوي على العديد من الملوثات يكون له أضرار صحية كبيرة حتى على الأصحاء من الناس . وقد استفحلت مشكلة تلوث الهواء داخل المباني خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين مع زيادة استعمال مواد البناء والتشطيبات المخلقة وكيمواويات البناء المختلفة ، وكل هذه المواد الغير طبيعية تساهم في تركيز الملوثات في الهواء وخلق بيئة داخلية غير صحيحة ، إلي جانب أن المباني الحديثة تكون محكمة الغلق حتى لا تسمح بأي تسرب للهواء من أجل التحكم في عمليات التدفئة أو التبريد وزيادة كفاءتها ، وبذلك تصبح هذه المباني سيئة التهوية ويقل معدل تغيير الهواء بها لدرجة تصل إلي مرة واحدة كل خمسة أو ستة ساعات مما يساعد علي زيادة تركيز الملوثات داخل هذه النوعية من المباني.^(٢)

إن التهوية الجيدة للمبنى تعتبر أحد أهم العوامل للتغلب علي تركيز الملوثات بها ، وهنا تظهر أهمية توجيه فتحات المبنى إلي اتجاه الرياح السائدة بكل منطقة مع الحرص علي تواجد أكثر من فتحة بكل غرفة لخلق تيار هوائي مناسب بها ، وفي حالة الغرف غير المواجهة للرياح السائدة فيمكن الاستعانة بملاقف الهواء كما يجدر الإشارة هنا إلي أن استخدام بعض المواد المسامية مع شرط استخدامها دون تغطيتها أو طلائها بدهانات تسد مسامها سيكون له الأثر الأكبر في ضبط نسبة الرطوبة داخل المبنى حيث أن هذه المواد تحتفظ بالرطوبة في مسامها ليلاً حيث الرطوبة تكون اعلي (خاصة بالمناطق الجافة) وتنطلق هذه الرطوبة من مسام هذه المواد في أوقات النهار الحارة بفصل الصيف مما يوازن من نسب الرطوبة بهذا المناخ الجاف ، ومن أمثلة هذه المواد الطوب والأحجار الطبيعية أو الأخشاب غير المدهونة بدهانات تسد مسامها .

(١) محمد، عادل صلاح الدين (١٩٧٥)، "دراسة تحليلية لدور الحضانه ورياض الأطفال"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص١١٥.

(٢) وزيري، يحيى (٢٠٠٣)، "التصميم المعماري الصديق للبيئة، نحو عمارة خضراء"، مكتبة مذبولى، القاهرة، ص١١٥ .

فتلك العناصر المعمارية الطبيعية لها أثر كبير علي خلق بيئة صحية سليمة داخل الحيزات المعمارية بالرغم من وجود مجال غير مريح خارجي فتلك المواد فصلت بين البيئة الخارجية والبيئة الداخلية لتحقيق التوازن مع الكيان الإنساني .^(١)

٢-٤-٣ الإضاءة داخل المبنى .

ازدادت أهمية الاعتماد علي الإضاءة وذلك لتعزيز الأداء الوظيفي والجمالي للحيزات الداخلية والخارجية حتى غدت الإضاءة من أولويات التصميم الداخلي ، كما أن للإضاءة أهمية في توفير الأمان وتأمين متطلبات الصحة .

إن استخدام الإضاءة بشكل جيد يولد انعكاسات مهمة بالنسبة للإنسان حيث تمثل له عاملاً مهماً ينعكس علي سلوكه ، وبالتالي يجب أن تراعي طريقة توزيع الإضاءة داخل الحيزات .

وعموماً فإن الإضاءة المستخدمة في الحيزات المختلفة هي الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية لكن باختلاف الوسائل والتقنيات وباختلاف الزمن فالإضاءة الطبيعية تكون أهميتها القصوى في تقبل الحيز نفسياً والإحساس بالألوان والشكل جراء الضوء الطبيعي ، وخلال النهار يكون من المستحب الاستفادة من الإضاءة الطبيعية قدر الإمكان وذلك نظراً لما تعود به علي الإنسان من فائدة صحية فسيولوجية ونفسية عالية .^(٢)

" فالإبصار ليس فقط هو ما يحتاج إلي الضوء ، فالضوء عامل بيئي مثل الهواء والماء ودرجة الحرارة ، وللضوء الطبيعي مئات التأثيرات علي وظائف جسم الإنسان ، والعديد من هذه التأثيرات له إيقاع منتظم علي مدار اليوم بتتابع دورة النور والظلام ولكن قليلاً من هذه التأثيرات تم معرفته حتى اليوم " .^(٣)

الإضاءة الطبيعية :

للإضاءة الطبيعية داخل مراكز علاج الأورام دور كبير في شعور المريض بالراحة النفسية والطمأنينة وذلك لأن مصادر الإضاءة الطبيعية عادة من المسطحات الزجاجية والنوافذ التي عادة ما تتصل بالعالم الخارجي ، حيث يستمد من خلاله الاتصال بالخارج ويشعر أنه ليس منعزلاً .

يشير دونالد ماك خان (Donald McKhan) إلي أن الأبحاث قد أظهرت أن النقص في ضوء النهار يمكن أن يتسبب في الإصابة بالكسل والخمول والاكتئاب ، خاصة مع المرضى الذين يعانون من مشاكل نفسية .^(٤)

(١) عيد، إسلام محمد حامد عيد (٢٠١٠)، "المستشفيات الخضراء، جدلية البيئة والتكنولوجيا في مطلع القرن ٢١"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٤٠ .

(٢) البياتي، ندير قاسم خلف (٢٠٠٥)، "الف باء التصميم الداخلي"، العراق، جامعة ديالى، ص ١٣٣ .

(٣) Putsep, Ervin (1981), "Modern Hospitals International Planning Practices", Lloyd-Luke Ltd., London .

(٤) McKhan, Donald (August 1993), "Healing by Design Therapeutic Environment for Health Care", Article in Interior Design Journal, Vol. 64 No. 8, page109 .

يختلف قرار المصمم باختيار الإضاءة الطبيعية أو الصناعية باختلاف نوعية الحيز " فالحاجة إلي الضوء الطبيعي وأشعة الشمس تعتمد علي النشاط القائم داخل الحيز ".^(١)

تقسم الإضاءة الطبيعية إلي إضاءة سقوية وإضاءة جانبية ولكل من هذين النوعين مواصفات تتطلبها نوع الفعالية داخل المبني فضلا عن كيفية التعامل معها ، والملاحظ أن التصميمات المعاصرة قد اتجهت نحو هذا النوع من الإضاءة وبشكل كبير ولضرورات تصميمية واقتصادية علي أن لا يتناقض ذلك مع المتطلبات التصميمية للحيز .^(٢)



الاستغلال الأمثل لفتحات الإنارة الطبيعية لخلق جو من الروحية في بعض أنواع الحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام .

شكل (٤-٦)^(٣)، (الشكل العلوي يمين) منطقة الانتظار الخاصة بالمرضى الداخليين بمركز M.D. Anderson Cancer Center Orlando, Charles Lewis Pavilion Orlando, Florida .

شكل (٤-٧)^(٣)، (الشكل العلوي يسار) منطقة الانتظار بمركز Edwards Comprehensive Cancer Center, Huntington, West Virginia .

شكل (٤-٨)^(٣)، (الشكل السفلي يمين) غرفة مريض بمركز Providence Cancer Center, Portland, Oregon .

^(١) Putsep, Ervin (1981), page 219.

^(٢) البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، ص ١٣٤ .

^(٣) Yee, Roger (2008), page 202, 187, 246.

الإضاءة الصناعية :

للإضاءة الصناعية داخل المراكز العلاجية دور كبير في توفير الرؤية الواضحة اللازمة لمتابعة العملية العلاجية حتى في الحيزات التي يتم فيها توفير إضاءة طبيعية داخلها فإن ذلك لا يغني عن استخدام وحدات الإضاءة الصناعية بصورة مستديمة ، وفيما يلي مجموعة من التوصيات الخاصة بإضاءة المراكز العلاجية والتي حددها المعماري (Ervin Putsep) :

- إضاءة الغرف العامة يجب أن تأتي من أكثر من مصدر لأنه من المرهق العمل بين مناطق تختلف فيها كثافة الإضاءة ، ويجب أن تكون خالية من الوهج لأنه أكثر ما يشكو منه المرضى .
- من الضروري عند تصميم المراكز العلاجية التقليل أو إزالة الأضواء التي لها علاقة بالديكور فقط بقدر الإمكان ، واستخدام الإضاءة ذات المهام المحددة والنافعة لأنها أكفئ من الإضاءة العامة للمكان .
- في حالة اللجوء إلي وحدات الإضاءة المباشرة فإنه يجب أن يكون بها أكبر قدر ممكن من السطح العاكسة .
- التباين بين الإضاءات والأسقف يجب أن يكون أقل ما يمكن خاصة في الطرقات ووسائل الانتقال لغرفة العمليات (المصعد) وغرف الفحص وذلك لتركيز المريض أثناء الانتظار أو الفحص علي النظر إلي السقف .
- يراعي وجود علاقة بين كثافة الإضاءة داخل المكان ولون الحوائط والأسقف ، كما أنه عند استخدام الألوان الفاتحة في التشطيبات فإنها تحتاج إلي إضاءة أقل للحفاظ علي الطاقة .
- وحدات الفلورسنت لها تأثير قوي جداً علي شدة الإضاءة ، يراعي ذلك عند التصميم للتقليل من عدد وحدات الإضاءة ، كما يراعي عدم استخدامها في العناية المركزة وغرف العلاج .
- يجب علي المصمم أن يراعي أن بعض المرضى قد يعانون من ضعف في البصر والظلال ربما تظهر لهم غير واضحة ومزغلة لاختلاف المستويات أو الإسقاطات غير المحسوسة .
- المرضى يحتاجون إلي إضاءة ليلية لدخول الغرفة بأمان وكذلك كافية للقراءة قبل إعطاء الدواء للمريض ودون إزعاجه ، لذلك يجب أن تكون متغيرة ويمكن التحكم بها بواسطة (Dimmer) منظم⁽¹⁾

(1) Putsep, Ervin (1981), page 221.



شكل (٤-٩) يوضح الإضاءة الصناعية بالحيزات المختلفة (١).

بمستشفى Advocate Good Shepherd Hospital, Barrington, Illinois

الإضاءة الملونة :

إن الإضاءة الملونة في غرفة ما تؤدي إلى انحراف الإدراك لجميع الألوان فيها ما عدا لون الإضاءة نفسها ، مما قد يؤدي أحياناً إلى تغيير كامل وعدم تعرف الفرد على هذه الغرفة بالشكل المعتاد سابقاً .

وبالتالي فالإضاءة الملونة لها تأثير كبير على إدراك الحيز وعناصره المختلفة بصورة قد تبدو أحياناً على غير حقيقتها ، فعلى سبيل المثال إن الإضاءة الملونة من العناصر الهامة التي يمكن استخدامها لإبهار الطفل ولذا يمكن استخدامها في غرف اللعب الخاصة بالأطفال



شكل (٤-١٠) تنوع استخدام الإضاءة الملونة في غرف الإقامة الداخلية للطفل .

بمستشفى سان دياغو للأطفال بكاليفورنيا (٢).

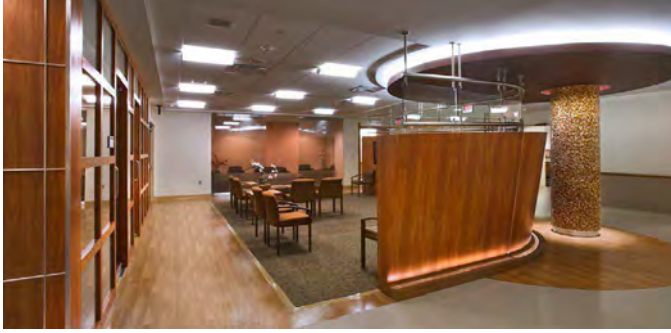
(1) Yee, Roger (2008), page 14.

(2) Komiske, Bruce King (2006), "Designing The World Best Children Hospital", Images Publishing Dist Ac.

والمداخل والممرات لجذب انتباه الأطفال عن الإجراءات التي تتم داخل مركز علاج الأورام لإتمام العملية العلاجية .^(١)

العلاقة بين الإضاءة والاحتياجات النفسية والإنسانية :

- إن توفير الإضاءة الغير مباشرة يساعد علي توفير جو من الهدوء وتقليل التوتر العصبي لدي المرضى والزوار أي أنه يحقق الاحتياج الإنساني للهدوء والاسترخاء .



شكل (٤-١١) يوضح الإضاءة الغير مباشرة بحيز انتظار غرف الإقامة .^(٢)

بمستشفى . Lancaster General Hospital, Lancaster, Pennsylvania

- إن توفير الإضاءة الكافية بحيزات الانتظار سواءً من النوافذ أو بالإضاءة الصناعية ضروري لتلبية احتياج المنتظرين بتلك الحيزات إلي القراءة أو تصفح المجلات لقضاء الوقت أثناء فترات الانتظار .
- إن الإضاءة الجيدة للافتات التعريف والعلامات الإرشادية ما هو إلا تلبية للاحتياج الإنساني إلي التعرف علي المكان والعثور علي الطريق .
- إن نوعية ومستوي الإضاءة الداخلية يحمل رسالة إلي ذهن المستعمل تعبر عن مكانة المبني ومستوي الخدمات التي يقدمها وذلك مردود للاحتياج الإنساني إلي الإشارات والدلالات الرمزية.^(٣)
- إن توزيع الإضاءة بحيث تسمح برؤية وجوه المتحدثين بوضوح هام لرؤية تعبيرات الوجه حيث أنها مكمل للغة الحوار كذلك لون الإضاءة يجب أن يكون مناسباً ليعطي الانطباع الصحيح عن لون البشرة حيث أن ذلك هام في حيز الاستقبال بقسم الطوارئ وهذا له علاقة بالاحتياج الإنساني إلي التواصل مع الوسط المحيط " مستوي التواصل الشخصي " .

^(١) عبد القادر، وليد عبد المنعم (٢٠٠٠)، "المفهوم الحديث لمباني الرعاية الصحية للمرضى النفسيين"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٢٦١ .

^(٢) www.rtkl.com (December 2011).

^(٣) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١١٩ .

- قد تلعب الإضاءة دوراً حيوياً في إنقاذ حياة مريض فإضاءة مداخل الطوارئ ليلاً بطريقة تجعله ظاهراً بوضوح وسهل التعرف والوصول إليه بسرعة يمثل أهمية قصوى قد يكلف التقصير فيها حياة مصاب وهذا له علاقة بالاحتياج الإنساني للعثور علي الطريق .^(١)



شكل (٤-١٢) غرف المرضى يجب فيها مراعاة توازن الإضاءة الطبيعية والصناعية حتى لا تؤثر سلباً علي الراحة النفسية للمرضي القاطنين هذه الغرف .^(١)
بمستشفى - The Wisconsin Heart Hospital
Wauwatosa, Wisconsin

٢-٤-٤ استخدام الصوتيات .

الصوت مثل الضوء له تأثيرات ملموسة علي الصحة النفسية والجسدية للإنسان ، فالأصوات المقبولة أو الجميلة لها تأثيرات نفسية جيدة وعلي العكس فإن الأصوات العالية أو الضوضاء يكون لها تأثيرات ضارة .^(٣)

لذا فإن الصوتيات من العناصر المعمارية الهامة التي يجب وضعها في الاعتبار في مراحل التخطيط الأولي (Zoning diagrams) ، وذلك عند تحديد العلاقات بين الحيزات التي تقع بالقرب من بعضها البعض وخاصة غرف المرضى والأقسام العلاجية ، حيث يمكن تجنب وضع الحيزات التي تحدث ضوضاء بجوار المناطق الهادئة ، وهذا قد يوفر تكلفة العزل الصوتي فيما بعد ، ويجب بذل كل الجهود الممكنة في مرحلة التخطيط للتأكد من أن مناطق المرضى بعيدة تماما عن مصادر الضوضاء مثل حركة المرور حول المبنى . وتعد غرف الإقامة ووحدات العناية المركزة هي بالأخص مناطق حساسة جدا وتحتاج إلي بيئة صوتية تحت التحكم .^(٤)

ويمكن تعريف الضوضاء بأنها أصوات غير محددة غير مفهومة تزيد من مستواها عن الحد المألوف لدي عامة الناس وتتوقف حساسية المستمع علي السن والحالة الصحية له وطبيعة هذه الضوضاء حيث تزداد الحساسية بتقدم السن وتدهور الحالة الصحية .^(٥) ويعتبر مستوى الضوضاء المناسب والمحتمل

^(١) مرجع سابق، ص ١٢١ .

^(٢) Yee, Roger (2006), page 102.

^(٣) وزيرى، يحيى (٢٠٠٣)، ص ١٢٧ .

^(٤) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، "الأسس التصميمية للرعاية الصحية للأطفال في المستشفى"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٩٣ .

^(٥) عزمي، هشام حسين (١٩٨٩)، "الاحتياجات الإنسانية للمرضى النزلاء في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٢١٦ .

لدي عامة الناس ما بين ٥٥-٧٥ ديسيبل ويختلف هذا المستوى بالنسبة للمرضي ليصبح بين ٢٥-٤٠ ديسيبل . وإذا كان توفير جو الهدوء للمرضي والزوار ومستعملي الحيزات يعتبر ضرورة أساسية فإن تحقيق هذا المتطلب تعترضه عدة عوائق مثل مصادر الضوضاء الخارجية مثل الأصوات الناتجة عن حركة السيارات أو عن أصوات الغلايات وآلات المطبخ والمغسلة والمخازن التي قد تكون مجاورة لبعض الحيزات مثل الفراغات العامة كذلك وجود مصادر ضوضاء داخلية مثل أصوات العاملين أو الحركة في الممرات وماكينات المصاعد وحركة التروليات المحملة بالأدوية والطعام والأبواب الداخلية وأصوات الأجهزة الإلكترونية التي قد تكون مستعملة في تسجيل بيانات المرضى بالاستقبال ولذلك فإنه يجب أن يراعي المصمم أخذ الاحتياطات اللازمة لتجنب وتلافي وعلاج كل من مصادر الضوضاء السابقة لتحقيق الراحة للمستعملين .

ويمكن استعراض الأضرار التي تسببها الضوضاء للمرضي في التالي :

- تزيد من إحساس المرضى بالألم الذي يعانون منه بالفعل لدي توجيههم للمركز العلاجي .
- تؤدي إلي انقباض الأوعية الدموية والشرايين المؤدية للمخ والشبكية بالعين مما يؤدي إلي الإحساس بالصداع الشديد ، كما تؤدي إلي انقباض الأوعية الدموية الدقيقة الموصلة للأطراف والأصابع مما يعوق ويحد من وصول الدم إلي هذه الأعضاء .
- تؤدي إلي الإرهاق وازدياد الإحساس بالتعب نتيجة لعدم حصول المرضى علي القدر الكافي من النوم بسبب الضوضاء . (١)

وهناك اعتبارات هامة يجب مراعاتها عند تصميم الحيزات للحد من انتشار الضوضاء ومراعاة الصوتيات بهذه الحيزات وفيما يلي مخطط (٤-٣) يوضح هذه الاعتبارات :



مخطط (٤-٣) الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم الحيزات للحد من الضوضاء.

(١) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٢٥، ١٢٦ .

(٢) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، "دراسة تحليلية للتصميم الداخلي لمستشفيات الأطفال في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة المنصورة، ص ٧٧ .

(٣) Yee, Roger (2006), page 62.



تابع مخطط (٣-٤) .

(1) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، ص ٧٧ .

(2) www.rtkl.com (December 2011).

(3) C.M.Deasy in collaboration with E.Lasswell, Thomas (1985), "Designing Places For People A Handbook on Human Behavior for Architects, and Facility Managers", USA, The Whitney Library of design, page 116 .

(4) Jeong, Kwang Young (2005), "In Detail 05 – Hospital", Archiworld co.,Ltd, Korean, page 160 .

(5) NSH Estates, Authorized by the Department of Health Gateway number 1018 (2006), "Improving the Patient experience, Friendly healthcare environment for children and young people", TSO (the Stationery Office), London .

استعمال بعض العناصر الصوتية الهادئة كصوت الماء من خلال النوافير ومسطحات الماء ، وأصوات خفيف الأشجار، والموسيقى الهادئة الخافتة ، كل ذلك يساعد علي الاسترخاء والهدوء ويمكن أن يقلل من شدة التوتر العصبي لدي الفرد ، كما يقلل من معدل ضربات القلب ، وكذلك يقلل من مستوي ضغط الدم ومن معدلات إفراز بعض الهرمونات المحفزة ، وكذلك التقليل من الإحساس بالألم.^(١)

عناصر أخرى

الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم الفراغات للحد من الضوضاء .



شكل (٤-٦) (١)^(٢) وجود مسطحات خضراء مع نافورة مياه تفصل المبني عن الطرق المحيطة لتقلل من الضوضاء الخارجي وتوفر الهدوء كما أنها توفر المنظر الجيد في نفس الوقت .
M.D. Anderson Cancer Center, Houston ,Texas

تابع مخطط (٤-٣) الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم الحيزات للحد من الضوضاء.

العلاقة بين الصوتيات والاحتياجات الإنسانية :

إن الاحتياج إلي الهدوء والاسترخاء داخل الحيزات له علاقة قوية بالصوت حيث يعمل المصمم على توفير هذا الهدوء من خلال ما سبق ذكره فما هو إلا تلبية لذلك الاحتياج الإنساني (الهدوء والاسترخاء) .

توجد أيضا علاقة قوية بين الاحتياج الإنساني (الخصوصية والحفاظ علي سرية التقارير الطبية) وبين الصوت والتحكم فيه أن استعمال فواصل عازلة للصوت بين غرف الكشف ومناطق الانتظار هام للحفاظ علي خصوصية أسرار المرضى ، كذلك فإن وضعية تليفون الاستقبال ومراعاة أن تكون بحيث تسمح لموظف الاستقبال بالابتعاد عن كاونتر الاستقبال وذلك أيضا للحفاظ علي خصوصية أسرار المرضى.^(٣)

٢-٤-٥ استخدام النباتات .

إن النباتات والأشجار والزهور تمثل جزء هام من الطبيعة الحية وهي مظهر جمالي أساسي من مظاهر الجمال في الكون فهي تبعث روح الهدوء بالنفس لذا فإن انتشارها داخل الفراغات العامة له أثر كبير علي المرضى والزوار لتوفير جو من الهدوء والاسترخاء ، وبالتالي فهي عنصر هام من عناصر

(١) عبد القادر، وليد عبد المنعم (٢٠٠٠)، ص ٢٥٣ .

(٢) Yee, Roger (2006), pages 78,140 .

(٣) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٢٧ .

خلق البيئة المريحة للمستعمل . وللنباتات أهمية كبيرة داخل الفراغات العامة حيث يمكن استخدامها في العزل الصوتي ، وكذلك تستخدم كعلامات مميزة تساعد علي إيجاد الطريق، لذلك فإنه من المهم تحديد أنواع والتي تستطيع الاستمرار علي مدار الفصول الأربعة. كما يجب أن يراعي عدم استخدام النباتات الطبيعية داخل الحيزات المغلقة نظراً لاستهلاكها لقدر كبير من الأكسجين الموجود بهواء الغرفة ليلاً مما يسبب خطر الاختناق أحياناً، أيضاً للحماية من مخاطر العدوى. (١)



شكّل (٤-١٨) (٢) استخدام النباتات بحيز الانتظار بـ
Carle Spine Institute,
Urbana, Illinois



شكّل (٤-١٧) (٣) استخدام الأشجار بصالة المدخل بـ
West Florida Hospital, Pensacola,
Florida.

أما بالنسبة للحيزات الخاصة بالأطفال فقد أكد العالم جون سيمونز أحد علماء التخطيط الجمالي " أن السعادة هي انعكاس الجمال في نفس الطفل وشعوره بالجمال وتقديره له في سنين حياته الأولى من العوامل الكبيرة التي تؤثر في بناء شخصية الطفل ، فإن الطفل الذي رأي الجمال وأحس به وتدوقه في طفولته وأدركه وتركز في أعماقه ، طفل عنده حصيلة مختزنة تتطلق منه تلقائياً وتنعكس في كل عمل يؤديه وتصبح عنده قدرات طبيعية في التمييز بين الجيد والردئ من حيث الأشكال والألوان والأصوات وكل ما يعترض حياته من تكوينات "

والطفل في أي عمر في وسط الطبيعة الآمنة ينعم بكثير من الحرية التي قد يكون محروماً منها بالمنزل، والشعور بالحرية يتيح له فرصة التفكير في التصرف في أموره واعتماده علي نفسه. (٤)

(١) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، ص ١٠٠ .

(٢) Gresham, Smith and Partners (2008), "Healthcare", www.gspnet.com .

(٣) Yee, Roger (2008), page 135.

(٤) عبد اللطيف، أنفت محمد (١٩٨٩)، "وضع معايير وتوصيات لتصميم دور الحضانة"، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٧٦ .

٢-٤-٦ خلاصة الفصل الرابع .

لمتطلبات البيئة الطبيعية للحيز أهمية كبرى في تكوين وتصميم الحيز حيث يكون لهما دور كبير في تكوين الملامح المعمارية لتلك الحيزات والتي تتأثر بدورها بالاحتياجات الإنسانية فتأتي كمردود طبيعي لتلك الاحتياجات . ومتطلبات البيئة الطبيعية للحيزات داخل مراكز علاج الأورام هي:

١- العلاقة بالحيز الخارجي .

للمنظر الخارجي أهمية كبيرة للحيزات الداخلية بالمركز حيث يعد احتياج نفسي هام بالنسبة لمستعملي تلك الحيزات من مرضي وزوار حيث يحتاجون إلي المنظر الطبيعي والخضرة كعامل مساعد علي هدوء النفس والطمأنينة وللتخلص أو التقليل من التوتر العصبي والقلق الذي يعاني منه المرضى وأقربائهم .

٢- جودة الهواء داخل المبنى .

إن التهوية الجيدة للمبنى تعتبر أحد أهم العوامل للتغلب علي تركيز الملوثات بها .

٣- الإضاءة داخل المبنى .

للإضاءة الطبيعية داخل مراكز علاج الأورام دور كبير في شعور المريض بالراحة النفسية والطمأنينة وذلك لأن مصادر الإضاءة الطبيعية عادة من المسطحات الزجاجية والنوافذ التي عادة ما تتصل بالعالم الخارجي ، حيث يستمد من خلاله الاتصال بالخارج ويشعر أنه ليس منعزلاً .

للإضاءة الصناعية داخل المراكز العلاجية دور كبير في توفير الرؤية الواضحة اللازمة لمتابعة العملية العلاجية حتى في الحيزات التي يتم فيها توفير إضاءة طبيعية داخلها فإن ذلك لا يغني عن استخدام وحدات الإضاءة الصناعية بصورة مستديمة .

٤- استخدام الصوتيات .

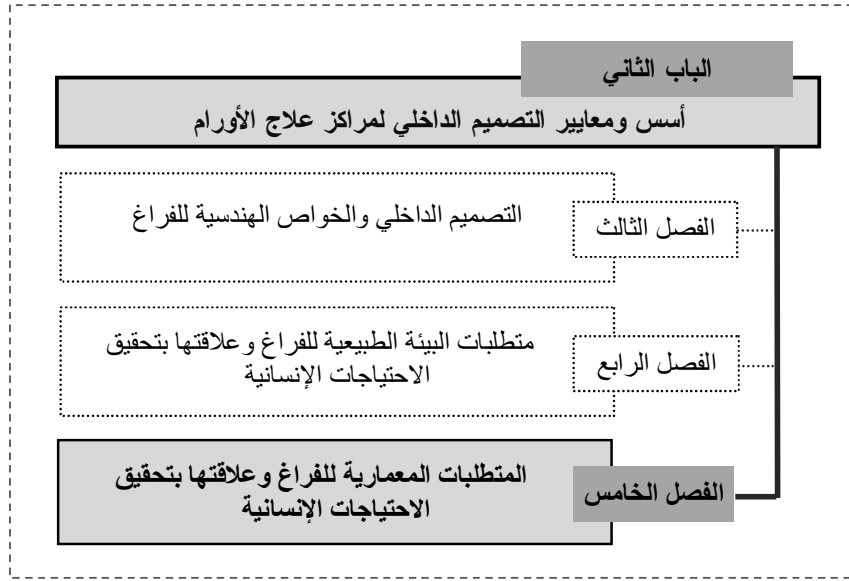
الصوت مثل الضوء له تأثيرات ملموسة علي الصحة النفسية والجسدية للإنسان ، فالأصوات المقبولة أو الجميلة لها تأثيرات نفسية جيدة وعلي العكس فإن الأصوات العالية أو الضوضاء يكون لها تأثيرات ضارة .

٥- استخدام النباتات .

إن النباتات والأشجار والزهور تمثل جزء هام من الطبيعة الحية وهي مظهر جمالي أساسي من مظاهر الجمال في الكون فهي تبعث روح الهدوء بالنفس لذا فإن انتشارها داخل الحيزات العامة له أثر كبير علي المرضى والزوار لتوفير جو من الهدوء والاسترخاء .

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام



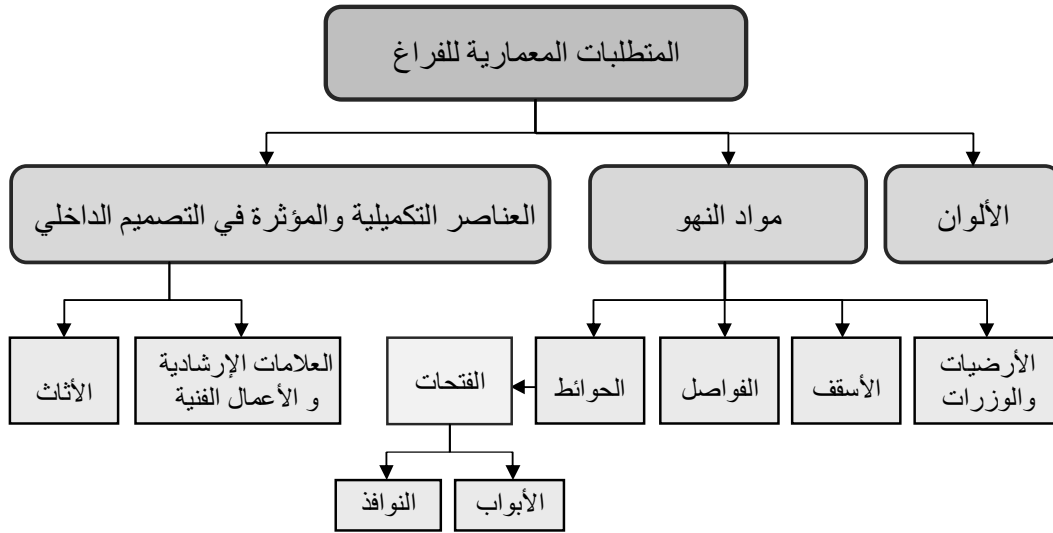


محتويات الفصل الخامس

- ٢-٥-٠ المقدمة .
- ٢-٥-١ استخدام الألوان .
- ٢-٥-١-١ أهمية اللون واستخداماته.
- ٢-٥-١-٢ اللون وتأثيره على إدراك الحيز .
- ٢-٥-١-٣ فلسفة استعمال الألوان (صفات ومعاني الألوان) .
- ٢-٥-١-٤ علاقة اللون بالضوء .
- ٢-٥-١-٥ وظيفة اللون في التصميم الداخلي .
- ٢-٥-١-٦ تأثير اللون على السلوك الإنساني .
- ٢-٥-٢ مواد النهو (الأرضيات والوزرات - الحوائط - الأسقف - الفواصل)
- ٢-٥-٢-١ الأرضيات والوزرات .
- ٢-٥-٢-٢ الأسقف .
- ٢-٥-٢-٣ الفواصل (الغراميس) .
- ٢-٥-٢-٤ الحوائط .
- الفتحات (الأبواب والنوافذ) .
- ٢-٥-٣ العناصر التكميلية .
- ٢-٥-٣-١ العلامات الإرشادية .
- ٢-٥-٣-٢ الأثاث .
- ٢-٥-٤ خلاصة الفصل الخامس .

٢-٥-٠ المقدمة .

إن التحكم في الحيز المعماري لا يتم من خلال التصميم الجيد لمجموعة الحوائط والأرضيات والأسقف لهذا الحيز والتي تكون الكتل الفراغية للمبني ولكن يمكن لمواد النهو الداخلية والأثاث والعناصر التكميلية أن تعيد تشكيل الحيز لخلق بيئة داخلية مريحة لمستعملها ، ويجب كذلك الأخذ في الاعتبار أنه " تحتوي مباني الرعاية الصحية على العديد من الأنشطة التي يجب أن تتم بمنتهى الدقة والتركيز في الأداء وبمهارة فائقة لما تتسم به هذه الأنشطة من خطورة وتعقيد في آن واحد ، كذلك يجب مراعاة توفير درجة كبيرة من الخصوصية بحيث يكون الحيز التصميمي بما يحتويه من أجهزة ومعدات وفرش وظروف محيطية ملائماً إلي أقصى درجة لأداء وظيفته ".^(١)



مخطط (١-٥) المتطلبات والملاحم المعمارية للحيز الداخلي بمراكز علاج الأورام.^(٢)

٢-٥-١ استخدام الألوان .

يعد اللون من العناصر البصرية ذات الأهمية الكبرى في التصميم الداخلي لما يحمله من طاقة ذات محتوى بصري مؤثر في الإدراك الحسي والعقلي ، يتم من خلاله الإحساس بجمال التصميم الداخلي وتكامل عناصره الأدائية والوظيفية والتعبيرية ، فهو صفة لكل السطوح ، مصدره الضوء .^(٣) وإذا كان التصميم لحيز خاص بمرضى لذا وجب علينا دراسة الألوان تفصيلاً لما لها من دور هام في شفاء المريض في بيئة الرعاية الصحية .^(٤)

(١) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، "الأسس التصميمية للرعاية الصحية للأطفال في المستشفى"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٨٦ .

(٢) الباحثة .

(٣) البياتي، ندير قاسم خلف (٢٠٠٥)، "ألف باء التصميم الداخلي"، العراق، جامعة ديالى، ص ١٠٧ .

(٤) M.Piotrowski, Christine and A. Rogers, Elizabeth (2007), "Designing Commercial Interior", 2ed, Canada, John Wiley and Sons, Inc, page 245.

٢-١-٥-١ أهمية اللون واستخداماته.

أكدت العديد من الأبحاث والتجارب مدي أهمية استخدام اللون في حياة الإنسان لما له من تأثير مباشر علي الحالة النفسية والعضوية عليه، ويعد اختيار الألوان من أهم عناصر التصميم الداخلي لمبني ، أما عن التصميم الداخلي للحيزات " فاللون والنسق هما المكملان لحياة مصمم الديكور الداخلي والتي قد يؤثر ميله التلقائي أو الفطري علي اختياره لألوان مشروع معين ".^(١)

" فلا يمكن إنكار ما للون من قوي كامنة، وقدرة علي مناقضة الطبيعة في تغيير مظهر التكوينات والأشكال، وكما تستطيع الألوان المحيطة تغيير إدراكنا للزمن، فاللون أيضا له تأثيرات نفسية علي المزاج والسلوك ".^(٢)

" وقد وضحت نظرية (لانج) وغيرها علي أن للألوان تأثيراً عاطفياً ونفسياً ولها أثراً واضحاً علي الأحاسيس والانفعالات الوجدانية، فمن هذه الألوان ما يبعث في النفس البهجة والسعادة والسرور ومنها ما يدعو إلي الانقباض والخمول والكسل ويرجع ذلك إلي طول مران مركز الإدراك والتكيف في المخ وتعودها علي ما رسخت هذه المراكز الحسية النابضة والحية مما أحاط كل لون من الألوان من

الظروف والملابسات عبر التاريخ الطويل لحضارة الإنسان ".^(٣)

وقد أكدت النظريات أيضا أن الألوان تؤثر علي الإدراك فالألوان الدافئة تساعد علي الإقبال والنشاط أما الألوان الباردة فتؤدي إلي الخمول والإحجام عن أداء الأعمال، كما أشارت أنه باستخدام الألوان الباردة فإننا لا نشعر بمرور الوقت وكذلك فإن الأوزان تبدو أخف والأشياء تبدو أصغر والحجرات تظهر أكبر والعكس صحيح بالنسبة للألوان الدافئة (تم تقسيم الألوان إلي ألوان دافئة وألوان باردة، وذلك بحسب الانطباع الذي يتأتي عن إحساس الناظر، حيث يعد الأزرق ومشتقاته من الألوان الباردة ، والأحمر ومشتقاته من الألوان الدافئة، ويمثل اللونان الأبيض والأسود الحالة الحيادية للألوان بين الدافئ والبارد).^(٤)

للمصمم دور هام في تحقيق الراحة الفسيولوجية للمريض داخل الحيز، وذلك باختيار الألوان المناسبة فلقد أكدت (Millicent Gappell) أن " الأشخاص يشعرون أكثر ببرودة في الحجرات التي يستخدم

(١) Malkin, Jain (1992), "Hospital Interior Architecture", New York, Van Nostrand Reinhold .

(٢) رأفت، علي (١٩٩٦)، "ثلاثية الإبداع المعماري"، مركز أبحاث إنتركونسلت، جمهورية مصر العربية، ص ٢٧٧ .

(٣) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، ص ٨٧ .

(٤) المحلاوي، نزار كمال (يونيه ٢٠١١)، "الألوان وتأثيراتها النفسية"، www.dr-nezar.com

(٥) ثويني، علي (٢٠٠٣/١٠/١٥)، "استعمال اللون في العمارة إنجاز إسلامي محض، انسجام التضاد في العمارة الإسلامية"، جريدة الزمان، العدد ١٦٣٦ .

فيها الألوان الباردة، ويشعرون أكثر دفئاً في الحجرات ذات الألوان الدافئة، في الوقت الذي تكون درجة الحرارة واحدة في كل من الحجرتين ^(١) .

٢-١-٥-٢ اللون وتأثيره على إدراك الفراغ .

يمكن تلخيص التأثيرات اللونية علي إدراك التصميم الداخلي للحيز المعماري في النقاط الآتية :
- يؤثر اللون على نسب وشكل الحيز المعماري فقد يعطينا إحساس بالامتداد والانتساع أو الطول والعكس ، كما أن اللون له القدرة على الإيحاء بارتفاع أكبر أو أقل لسقف الحيز لذا فهو له أثر كبير على إدراكنا لنسب الحيز والإحساس بها .

| اللون | الأرضيات | الحوائط | الأسقف |
|---------------|---|--------------------------------|----------------------------|
| الداكن الدافئ | تعطي إحساساً بالأمان | يولد لدينا الشعور بقرب الحوائط | تقلل ارتفاع السقف |
| الداكن البارد | تعطي عمقاً ووزناً للأرضية | | |
| الفاتح البارد | تعطي تأكيداً علي نعومة الأرضية | تزيد من الإحساس باتساع الغرفة | تزيد الإحساس بارتفاع السقف |
| الفاتح الدافئ | | تعطي إحساساً بالدفء | |
| الضوء | | | |
| الفاتحة | تعكس الإضاءة الساقطة علي سطحها وتساعد علي جعل الحيز الداخلي يبدو أكثر إشراقاً . | | |
| الداكنة | تمتص أكثر الإضاءة الساقطة عليها . | | |

جدول (١-٥) تأثير اللون علي إدراك الحيز . ^(٢)

قواعد عامة :

- الألوان ذات الشدة القوية بطبيعتها المثيرة والمنبهة تكون متعبة للعين، أما الألوان ذات الشدة الضعيفة أو المتوسطة فإنها تكون مريحة للعين ^(٣) .
- يجب الأخذ في الاعتبار الأثر اللوني الذي تتركه الألوان بعد رؤيتها وتأثيرها على الألوان الأخرى المجاورة لها فمثلاً إذا كان هناك حائط أحمر اللون يجاور حائط أصفر فإن الحائط الأصفر سيبدو أنه باللون الأخضر فيظهر على غير حقيقته حيث أن اللون الأحمر يترك أثراً بعد رؤيته في مخيلة الإنسان على أنه سماوي والذي يختلط بدوره مع الأصفر ليعطي الإحساس بالأخضر لهذا يراعي اختيار الألوان المتجاورة في حيز واحد على حوائطه وعناصره .

^(١) Gappell, Millicent (1995), "Psychoneuro-immunology" in "Innovations in Health care Design", edited by O.Marberry, Sara, Van Nostrand Reinhold, USA, page 116 .

^(٢) البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، ص ١٢٧ .

^(٣) مرجع سابق، ص ١٢٧ .

- كما أن اللون الواحد في الحوائط والأرضيات والأسقف يخلق نوعاً من الملل ذلك أن الجهاز العصبي يحتاج إلي التنوع اللوني لأن الملل يزيد من الإحساس بالإحباط لدى المريض^(١).

٢-١-٥-٣ فلسفة استعمال الألوان (صفات ومعاني الألوان) .

تتضح صفات ومعاني كل لون من خلال الجدول التالي :

جدول (٥-٢) صفات ومعاني الألوان .^(٢)،^(٣)

| القيم اللونية | صفات ومعاني اللون |
|---------------|---|
| الأحمر | يملك أكبر قوة جاذبية بين الألوان حيث يعد لون حار ، لون الحركة ، يعطي الإحساس بالقوة ، يولد الإحساس بالرغبة في الألوان المكمل له (الأخضر+الأزرق) . لهذا اللون تأثير قوي لذا لا يفضل استخدامه كلون مسيطر في الحيز الداخلي . |
| الأصفر | يعتبر أكثر الألوان إضاءة ، يشع بالدفء والإلهام ، لون الطاقة ، غير مرهق للعين ، يرمز إلي العقل والإدراك ، يقوم بجذبنا بشدة لدخول الحيز . |
| الأزرق | لون بارد ، لون الهدوء والصبر والانتظار والثقة والاحترام ، له تأثير داخلي يزداد عند درجات إشراق اللون الأكثر ثبوتاً ورصانة ، عندما يقترب من الأسود(الأزرق الداكن) من الممكن أن يغور داخل كآبة لا محدودة ، عندما يكون فاتحاً يصبح متباعداً ، ينقل الإحساس بالماء عند استخدامه في الحيز الداخلي . كما أنه فعال في معالجة مرض السرطان وتخفيف الإحساس بالألم . |
| البنفسجي | لون يتصف بالبرودة كلما اتجهنا نحو الأزرق ويتصف بالدفء كلما اتجهنا نحو الأحمر، عرفت هذه الألوان بأنها ألوان ترددية (مبهجة أو حزينة في اختيارات الإنسان) ، يعكس الروحانية في اللون الفاتح ، الحزن في اللون الغامق ، له تأثير قوي في المساعدة علي التركيز . يؤثر تأثير حسناً علي القلب والرتنين والأوعية الدموية ، كما يزيد من مقاومة أنسجة الجسم . |
| الأخضر | لون الحياة نفسها (لون الطبيعة) ، يضيف علي الحيز الداخلي معني الهدوء والطمأنينة ، يستعمل بدرجاته الفاتحة كخلفية ، في حين تقوم درجاته المعتمة عند استعمالها بالتخفيف من درجة السطوع . لون مسكن منوم وفعال في تهدئة حالات سرعة الغضب وفي حالات الأرق فهو يخفف من ضغط الدم . |
| الأرجواني | لون فني ، لون ملهم وروحاني ، تعطي درجاته الفاتحة إحساساً رقيقاً ودافئاً ، ومن المفيد توظيفه في استراحة المرضى أو المكتبة . |
| الوردي | لون مشع ، يوحي بالاتساع ، دافئ ، مثير ، يعمل بشكل خفيف من نبضات القلب ، يسهل عملية الهضم . |
| البرتقالي | لون دافئ ، لون الوصال والعلاقة الإيجابية ، وهو لون يرتبط بالصحة والشفاء ويسهل حركة الهضم عند الإنسان ، ولون التفاؤل حيث يعطي إحساساً بالراحة والمرح مما يجعله مناسباً لأماكن النفاهة . |
| البنّي | لون شبه دافئ ، لون هادئ نسبياً ، لون الأرض ، لون الارتباط ، ينقل الإحساس بالطبيعة عند استعماله في الحيز الداخلي ، لون يبعث الهدوء والوقار . |
| الأبيض | لون الحيز ، مضئ ، لون الطهارة ، لون النسيان والضعف ، يؤدي استعماله في الحيز الداخلي إلي زيادة قيم التباين وإلي إحساسنا ببرودة الألوان . |

^(١) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، "دراسة تحليلية للتصميم الداخلي لمستشفيات الأطفال في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة المنصورة، ص ٣٠ .

^(٢) F. Pile, John (2003), "Interior Design, Pearson / Prentice Hall", Inc, Japan, page 295,296 .

^(٣) وزير، يحيى (٢٠٠٣)، "التصميم المعماري الصديق للبيئة، نحو عمارة خضراء"، مكتبة مدبولي، القاهرة، ص ١٢٧ .

| | |
|---------|---|
| الأسود | يمتص الميل والمزاج سواء أكان قوياً أو غير محدد، وذلك عكس ما يحدث بالنسبة لرد الفعل الناتج عن الألوان الأخرى . |
| الرمادي | لون هادئ ، يحل محل الأزرق في كثير من الأحيان . |

تابع جدول (٥-٢) صفات ومعاني الألوان .

ويتصف اللون بثلاثة أبعاد رئيسية تترابط فيما بينها وهي :

- **صفة اللون أو اسمه** : كأن يكون احمر أو اصفر أو ازرق حيث تمثل الألوان الأساسية التي بمزجها بنسب مختلفة تعطينا جميع الألوان الأخرى .
- **قيمة اللون** : وهي القيمة الضوئية للون ما بالنسبة لمقدار بياضه أو غمقه وذلك من خلال درجة عكسه للضوء الساقط عليه .
- **كثافة اللون** : وهي درجة نقاوة وتركيز الصفة اللونية، ويمكن تغيير صفة اللون أو قيمته أو كثافته باستخدام الصبغات وكذلك يمكن تغييرها بتأثير الضوء الساقط عليها، لونه وكميته أيا كان مصدر الضوء .^(١)

٢-٥-١-٤ علاقة اللون بالضوء .

تؤدي الإضاءة دوراً مهماً في التأثيرات التي تحدثها الألوان لدي استخدامها في الحيز الداخلي ، إذ أن اختلاف قيم شدة الإضاءة يسبب تغيراً في قيمة اللون ، كما أن للضوء الملون تأثيراً في صفة اللون حيث يتغير اللون عند تسليط ضوء للون آخر عليه . ومن ناحية أخرى تؤدي الألوان نفسها دوراً أساسياً في إضاءة الحيز الداخلي إذ أن استخدام ألوان فاتحة يزيد من الإشعاع الضوئي في الحيز ، كما تزيد الألوان الدافئة لدي استعمالها من قوة الضوء المستخدم سواء كان طبيعياً أم اصطناعياً كما في شكل رقم (٥-٢) .^(٢)



شكل (٥-٢) غرفة مريض بـ
The University of Minnesota
Children's Hospital, Fairview,
in Minneapolis
استخدام إضاءة بلون أزرق علي لون
أبيض فيتغير اللون ويعطى اللون السماوي
للغرفة فيضيف الشعور بالأمن والطمأنينة
والسلام خاصة خلال النوم .^(٣)

^(١) البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، ص ١٠٨ .

^(٢) دبس، حسام ومعاد، زيت وعبد الرزاق (٢٠٠٨)، "بحث عن النهج الوظيفي والجمالي للألوان في التصميم الداخلي المعاصر"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثاني، ص ٣٦٢ .

^(٣) www.perkinswill.com (March 2011).

٥-١-٥-٢ وظيفة اللون في التصميم الداخلي .

يؤدي اللون دور حيوي في مجال الحيز الداخلي فهو يعمل علي إبراز عناصر الأثاث وعلاقتها بمحتويات التشكيل في الحيز من أرضيات وسقوف وجدران ، كما يحتل اللون مكانة مهمة في جميع أوجه نشاطاتنا ، وبذلك فالأثر الذي تمليه علينا الألوان في الحيز سينعكس علي الشعور الحسي والعضلي للفرد .^(١)

ومن هنا يتم اختيار الألوان في الحيز وفقاً لاعتبارات عديدة وهي :

أ- الاعتبارات النفسية .

يحتاج المرضى في الغالب إلي الشعور بالراحة والهدوء ، لذا يتم استخدام الألوان للتأثير في نفس المريض وجسمه تأثيراً إيجابياً فيتم تجنب الألوان الصارخة ويتم اللجوء إلي الألوان الهادئة كاللون الأخضر الفاتح في الجدران ويتم إعطاء السقف لوناً أعتم بقليل ، أما في صالات الجلوس وأماكن النقاهة فيتم إدخال بعض الألوان الحيوية والدافئة للمساعدة في عملية التماثل للشفاء .^(٢)

ب- الاعتبارات الجمالية .

من المهم بمكان اعتماد الأسس الجمالية المرتبطة باللون لأنها تشكل المظهر الجمالي الذي سيأخذ تصميم الحيز الداخلي في صورته النهائية .

هذه الأسس الجمالية تتحدد من خلال التأثيرات التشكيلية المختلفة التي تضفيها الألوان من خلال العلاقة فيما بينها من ناحية ومن ارتباطها بالخط والمساحة والشكل والضوء والخامة المستخدمة في الحيز الداخلي من ناحية أخرى ، وأهم هذه الأسس في الحيز الداخلي :

- ١- التوازن اللوني ٢- الإيقاع اللوني ٣- الحركة .
- التوازن اللوني وهو تلك القيمة التي تحقق التوازن في التشكيل الفني .
- الإيقاع اللوني ويلاحظ نتيجة لتكرار عناصر ومفردات من التصميم، ويمكن أن يؤلف هذا التكرار نموذجاً لنقش متكرر .
- الحركة وتتحقق الحركة في التشكيل الفني ضمن الحيز موضوعياً من خلال التغيير في المجال المرئي للحيز، أو بصرياً من خلال عملية الإدراك البصري، أو كليهما معاً .^(٣)

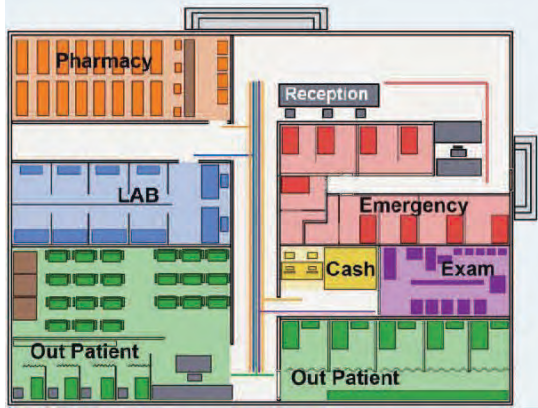
والألوان ليست فقط عنصر جمالي للبيئة المحيطة بل يمكن أن يكون أداة قوية لمساعدة المرضى على التنقل والعثور علي الطريق ، فمن الممكن وضع الألوان كعلامات إرشادية بالأرضيات ليقود المريض

(١) أحمد، مصطفى (١٩٩٨)، "التصميم الداخلي"، دار الفكر العربي، القاهرة، ص ١٠٦ .

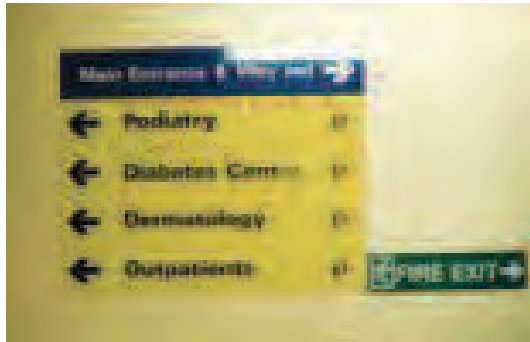
(٢) حمودة، يحيى (١٩٩٨)، "التشكيل المعماري"، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ص ٩٥،٩٤ .

(٣) دبس، حسام ومعاد، زيت وعبد الرزاق (٢٠٠٨)، ص ٣٥٧ .

إلي هدفه^(١) كما موضح بالشكل (٣-٥)، كما تستخدم الألوان باللوحات الإرشادية علي الحوائط كما موضح بالشكل (٤-٥) .



شكل (٣-٥) استخدام الألوان كعلامات إرشادية بالأرضيات.^(٢)



شكل (٤-٥) استخدام الألوان باللوحات الإرشادية للعثور علي الطريق.^(٣)

٢-١-٥-٦ تأثير اللون على السلوك الإنساني .

توجد علاقة بين اللون والسلوك الإنساني ، وسيتم عرض بعض التطبيقات العملية والتي توضح تأثير اللون علي السلوك الإنساني كالتالي:

- يستعمل الأخضر والأزرق في المناطق التي تتطلب هدوءاً أكثر وتركيز ورؤية دقيقة مثل حيزات الإقامة كما في شكل رقم (٥-٥) أو جناح العمليات أو حيز انتظار الطوارئ في حين يستعمل الأصفر والأحمر في المناطق التي بها أنشطة خلاقية أو يراد بها تشجيع الاجتماعيات مثل كافيتريا الزوار والأطباء أو الحيزات الترفيهية بأجنحة الإقامة للمرضى .

(1) Dalke, Hilary and J.Littlefair, Paul and L.Loe, David (2004), "Lighting and Color for hospital design", TSO (The Stationery Office), London South Bank University, page 21.

(2) www.smart-hdl.com (2011), Smart Hospital .

(3) Dalke, Hilary and J.Littlefair, Paul and L.Loe, David (2004), page 27.



شكل (٥-٥) (١) أحد حيزات الإقامة
بـ
Shanghai united Family
hospital

- تتوافق الألوان الباردة مع المناطق التي يغلب علي مستعملها التوتر والقلق مثل مدخل الطوارئ وانتظار العمليات في حين يفضل تجنب استعمال الأحمر في أماكن الانتظار لأنه يزيد من النشاط والتوتر وكذلك في المناطق التي يكون بها مرضي يعانون من أمراض عصبية ونفسية .
- أما الألوان الناصعة البراقة فهي أكثر توافقا في لوحات الإرشاد . (٢)
- أيضا يفضل تجنب الألوان البراقة القوية والتباين القوي بين تشكيلات الأرضيات في العيادات لأنها قد تثير بعض مشاعر الخوف لدي المرضي .
- يجب مراعاة اختيار الألوان المتجاورة طبقا للظاهرة الأثر اللوني بعد انتهاء رؤيته كاختيار اللون الأخضر والأزرق في غرف العمليات ليكونا مكملين للون الأحمر (لون الدم) ليساعد الجراح أثناء عمله لأن السماوي والأحمر متقابلين في الدائرة اللونية وعموما فإن إدراك المعماري لتلك القواعد يمنع المصمم من خلق علاقات لونية غير مرغوبة في الفراغات العامة. (٣)
- استخدام ألوان الباستيل الهادئة في حيزات التجمعات والتي يراد فيها التهدئة والاسترخاء ، أمثلة علي ذلك (غرف المرضي - حيزات المعيشة للعائلة - حيزات الانتظار ببهو المدخل الرئيسي والعيادات الخارجية) . (٤)
- التركيب اللوني يوحى بالتكامل الشديد علي سبيل المثال استخدام اللون الأزرق أحيانا يضيف بعض مشاعر البرودة في أماكن الانتظار ، لذلك يتم للجوء لمزيد من التوازن مع لون أصفر أو برتقالي كما هو موضح بشكل (٥-٦) .

(١) www.perkinswill.com (March 2011).

(٢) ثابت، أمين حمزة (١٩٩٧)، "تأثير الاحتياجات الإنسانية علي تصميم الفراغات العامة بالمستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ١٤٧ .

(٣) مرجع سابق، ص ١٤٩ .

(٤) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، ص ٩٠ .



شكل (٥-٦) صالة الاستقبال بـ
Penn State Hershey Cancer Institute
التركيب اللوني يوحى بالتكامل الشديد للون الأزرق مع اللون الأصفر الذي يوجد في الخشب وهو ما ينشئ الشعور بالطبيعة بتمثل الرمال البحرية الصفراء مع السماء الزرقاء الصافية ، كما أن تناسق اللونين الأزرق والأصفر يحتاج لخلفية محايدة لكي يتفق اللونين فيحتاج إلي اللون الأبيض ليحتوي اللونين معاً .^(١)

٢-٥-٢ مواد النهو (الأرضيات والوزرات - الحوائط - الأسقف - الفواصل)

إن مواد النهو داخل مركز علاج الأورام تعد من أهم العناصر التصميمية التي يجب أن يهتم المصمم المعماري باختيارها بحيث تناسب طبيعة المريض فهو المستعمل الأول والمهم لمجموعة الحيزات الرئيسية داخل المركز .

عند اختيار مواد النهو الخاصة بمركز علاج الأورام فإنه يجب الأخذ في الاعتبار المتطلبات الوظيفية الرئيسية للحيزات المختلفة وهي التشخيص والعلاج وكذلك منع انتقال العدوى بين المرضى والذي يتطلب الآتي :

- يجب أن تكون كل التجهيزات والمعدات بالحيز تسمح بسهولة التنظيف ولا تساعد على تجميع الأتربة عليها أو تحتها.
- في الأماكن التي يكون بها اتصال مباشر مع المريض أو يتم التعامل فيها مع الدم أو سوائل الجسم فإنه يجب أن تكون الأرضيات والحوائط ذات أسطح مستوية ومن مواد نهو بدون فواصل ما أمكن مثل الفينيل (ب ف س) أو دهانات الأيبوكسى خاصة للأرضيات.
- وفي مناطق عمل الأجهزة والمعدات فإنه يجب أن تكون أسطح العمل والأرضيات مستوية وموانعة للانزلاق غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف.
- يراعى تركيب مصدات طولية من مواد مناسبة (خشبية - معدنية - لدائن الخ) على جوانب الطرقات وبعض الحجرات وعلى ارتفاعات مناسبة (٨٠-١٠٠) سم لحماية هذه الجوانب من مرور أسرة ونقالات المرضى وأية أجهزة متحركة.

^(١) <http://archrecord.construction.com> (March 2011).

- يراعى تركيب زوايا (مصدات) رأسية من مواد مناسبة (خشبية - معدنية - لدائن ... الخ) على أركان تلاقى الحوائط خصوصاً في الحجرات والطرقات وحيزات التوزيع.^(١)
- ثم يلي ذلك تلبية الاحتياجات النفسية من أمن وراحة المستعملين .
- وتتفاوت الحيزات حسب درجة النظافة والتعقيم المطلوبة بها حسب نوع النشاط الممارس داخل كل منها ويمكن تقسيمها كالتالي :

١- حيزات معقمة .

٢- حيزات نظيفة .

٣- حيزات بها فرصة حدوث تلوث .^(٢)

٢-٥-١-٢-٥-٢ الأرضيات والوزرات .

وفيما يلي مخطط (٢-٥) يوضح اعتبارات تشطيب الأرضيات والوزرات:



شكل (٥-٧)

استخدام الرخام الصناعي بمطعم بمركز إم دي أندرسون للسرطان حيث يتميز بارتفاع معدل قوة تحمله وشده ومعامل امتصاصه للمياه ضعيف، ومقاوم للخدش والبري.^(٣)

- يجب أن يكون تشطيب الأرضيات من مواد سهلة التنظيف ولا تتأثر بمواد التطهير وموانع لتكوين الفطريات وتحمل الخدمة الشاقة وموانع للانزلاق.
- غير مستحب إطلاقاً استعمال السجاد أو الموكيت للمناطق العلاجية وللإقامة وخلافه.
- يجب أن تكون الأرضيات من مواد سهلة التنظيف ويسهل صيانتها وإصلاحها واستبدالها لتكون دائماً في حالة جيدة لا تحتوى على أية فواصل كلما أمكن.
- يجب أن تكون أرضيات مناطق إعداد الطعام أو تجميع الطعام من مواد مقاومة لتسرب وفضائية الماء وموانع للانزلاق ومقاومة للأحماض لتكون متوافقة مع لوائح الصحة الغذائية كما بشكل رقم (٥-٧) .
- وبجميع المناطق التي تتطلب التنظيف المتكرر بالماء والمحاليل فيجب أن تكون مواد تشطيب الأرضيات بهذه الفراغات من النوع الذي لا يتأثر بمحاليل التنظيف والموانع لتكوين الفطريات والجراثيم.

اعتبارات تشطيب الأرضيات والوزرات .

يجب أن تكون أركان اتصال الوزرات بالأرضيات بالحوائط دائرية مانعة لتراكم الأوساخ وتكون سهلة التنظيف والتبخير والتطهير ومحكمة الغلق ملحومة مع الأرضيات.

مخطط (٢-٥) اعتبارات تشطيب الأرضيات والوزرات .^(٤)

^(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠)، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية"، المسودة النهائية، الجزء الثاني، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية، ص ١٤٤ .

^(٢) نصر، هشام محمد المأمون (١٩٩٦)، "مواد التشطيبات في مباني المستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٣٩١ .

^(٣) Calderon, Jackie (March 2011), jcaldero@mdanderson.org .

^(٤) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠)، ص ١٤٥ .

٢-٥-٢-٢ الأسقف .

وفيما يلي مخطط (٣-٥) يوضح اعتبارات تشطيب الأسقف:

جميع الأسقف الظاهرة سواء المعلقة أو غيرها في فراغات المرضى أو هيئة العاملين والأطباء وبمناطق إعداد الطعام يجب أن تكون بمواد تشطيب قابلة للتنظيف بمعدات التنظيف المستخدمة يوميًا من العاملين بقسم النظافة بالمركز .



شكل (٨-٥)
استخدام الأسقف المعلقة المعدنية بفراغ انتظار بمعهد
هنتسمان للسرطان^(١)

• في مناطق إعداد الطعام حيث تظهر مشكلة الحماية من تساقط الأتربة والغبار كمسكلة أساسية للحفاظ على الطعام فإنه يجب استخدام أسقف معلقة معدنية ولتغطيه جميع المواسير والأنابيب والدكتات وأي أنظمة إنشائية معلقة ظاهرة كما هو موضح بشكل رقم (٧-٥) .

• في غرف العمليات وغرف العزل والغرف المعقمة فيجب أن تكون الأسقف المعلقة ممتدة من الحائط إلى الحائط بدون أي فواصل كلما أمكن أو وصلات مفتوحة تسمح بتجمع الأوساخ بها أو مرور جزئيات ترابية من خلالها، ويجب أن يكون تثبيت وحدات الإضاءة بتلك الغرف غاطسة وبإحكام وتجانس مع أسطح الأسقف لمنع تسرب الغبار.

• لا يجوز استخدام أسقف معلقة من مواد مصنعة من مواد عضوية أو ألياف صناعية ... مثل أرمسترونج أو ما يماثله ولكن يجب استعمال أسقف معلقة معدنية مثل الألمونيوم أو الصاج المعالج أو ألواح من الجيبسوم بورد كما بشكل (٨-٥).

اعتبارات تشطيب الأسقف .

مخطط (٣-٥) اعتبارات تشطيب الأسقف^(٢)

٢-٥-٢-٣ الفواصل (الغراميس) .

تعرف الفواصل بأنها الحيز الذي ينشأ عن تقابل مادتين تاركًا حيز أو فتحة في سطح التشطيب يمكن أن تؤوى الغبار والبكتريا أو الكائنات الدقيقة.

وفي إنشاء مباني الخدمات الصحية لا يسمح بوجود فواصل أو ثغرات بين الأسطح النهائية للتشطيب ويجب أن تغلق بإحكام وتجانس وخاصة في المناطق التالية لا يسمح أبدًا بوجود فواصل بها :

- بين الوزرات والأرضية ويستحسن أن يكون التلاقي دائري .
- بين بنشات الخدمة والحوائط (كاونترات المعامل مثلًا والحوائط) .

^(١) <http://www.huntsmanccancer.org> , 3/2011.

^(٢) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠)، ص ١٤٦ .

- بين الدواليب والأرضيات أو الحوائط .
- بين التجهيزات الملحقة والأرضيات أو الحوائط .
- الأرضيات والحوائط والتشطيبات والأركان في أماكن إعداد الطعام ومناطق وجود الأغذية والصيدلية ومناطق تخزين التعقيم يجب أن تكون خالية من أي فواصل أو حيزات ويستحسن أن يكون التلاقي دائري ، ويجب أن تلتزم بالاشتراطات الصحية العامة.
- المناطق المخترقة بالمواسير والأنابيب أو الدكتات بالأرضيات والحوائط يجب أن تغلق بإحكام بمواد مانعة للتسرب وسد الفجوات وكذلك أيضاً أماكن الفواصل الإنشائية.⁽¹⁾

٢-٥-٢-٤ الحوائط .

- فيما عدا الحيزات العلاجية الخاصة التي تتطلب تشطيب بمواد واشتراطات خاصة تبعاً لمتطلباتها فإنه في مختلف الفراغات العامة ومناطق استراحات هيئة العاملين بالمركز والأجزاء الإدارية فإنه يجب أن تكون مواد تشطيب الحوائط قابلة للغسيل والتنظيف وأن يكون تلاقى الحوائط مع بعضها دائري لمنع تراكم أية أوساخ ولسهولة التنظيف والغسيل.⁽²⁾
- التشطيب الخاص بالحوائط يجب أن يقلل من درجة الإسطاع وانعكاس أشعة الشمس في العين.

الفتحات (الأبواب والنوافذ) .

تعتبر الفتحات الموجودة بالحيز المعماري "الأبواب - النوافذ" من العناصر المعمارية الهامة التي تلعب دوراً هاماً في توفير الراحة الإنسانية لمستعملي الحيز المعماري ، حيث أنها تؤدي دور رئيسي في المبنى من حيث تزويده بالتهوية الطبيعية الكافية والإضاءة الطبيعية اللازمة وبما تتطلب الحاجة الداخلية لهما ، كما أنها تعمل علي توفير مجال الرؤية المطلوبة خارج المبنى .

يجب اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة أثناء التصميم لتحديد المساحة المناسبة لكل فتحة وبما يتفق مع معطيات التصميم المعماري وحدوده الأخرى مثل متطلبات الإنارة الطبيعية والتهوية...الخ واختيار نوع المادة المستعملة فيها بكل عناية وبما يتناسب مع طبيعة المناخ والحيز المستعملة فيه .⁽³⁾

أ- الأبواب .

- يجب أن تصنع الأبواب من مواد تتحمل الخدمة الشاقة وسهلة الصيانة والتنظيف بالمنظفات والمحاليل الخاصة.
- يمكن استخدام الأبواب الأوتوماتيكية في مناطق الازدحام الشديد كما يمكن استخدامها أيضاً في المناطق المطلوب فيها عدم لمس الأبواب بالأيدي .

⁽¹⁾ مرجع سابق، ص ١٤٧ .

⁽²⁾ مرجع سابق، ص ١٤٥ .

⁽³⁾ Elastal, Ahmed (2008), "Lecture of Openings", Institute of Design Graphics, Egypt .

- أما الأبواب المنزلقة فلا يوصي باستخدامها في المنشآت الصحية بسبب المخاوف من مشاكل النظافة والصيانة والأمان إلا في بعض الحيزات المستعملة من قبل هيئات التمريض والعاملين .
- أما الأبواب المفصلية فعند استخدامها يجب ألا تفتح في اتجاه منطقة فتعيق مناووره وحركة المرضى والنزلاء ، كما يجب ألا تفتح في مسارات الحركة بطريقة تعترض حركة المرور بها أو تقلل العرض الفعال لمسار الحركة .^(١)
- يجب أن تكون أبواب الغرف المرجح استخدامها من قبل المرضى دون مساعدة هيئة العاملين بالمركز فإنه يجب أن تكون هذه الأبواب من نوع المروحة سواء كانت مفردة أو مزدوجة ومزودة بمصدات من شرائح استانلس إستيل من الوجهين .
- يجب أن تكون جميع الأبواب تفتح إلى الخارج لمسار الهروب من الحريق أو الطوارئ سواء كانت مفرداً أو مزدوجاً ، ومطابقة لمتطلبات كود الحريق.^(٢)



شكل (٥-٩) اتساع الممر عند مداخل الغرف وفتح الأبواب للخارج .^(٣)

للأبواب دوراً كبيراً في توفير الراحة للمستعملين فيراعي أن تكون فتحات الأبواب بالعرض الكافي لمرور ودخول المستعملين والأدوات والمهمات بسهولة ويسر .^(٤)

فيراعي في فتحات الأبواب الآتي :

- يجب أن يكون العرض الصافي لفتحة الباب بين جزئين من الممر الواحد أو من ممر إلى آخر يجب أن تكون طبقاً للاشتراطات الخاصة بكود الحريق لجميع الممرات على طريق الخروج .
- يجب أن يكون الحد الأدنى للعرض الصافي لفتحة الباب لغرف المرضى هو ١٢٠ سم عرض وارتفاع ٢,٠٥ م وذلك لضمان سهولة حركة أسرة المرضى ومناورتها بدون عوائق .

^(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠)، ص ١٥٢ .

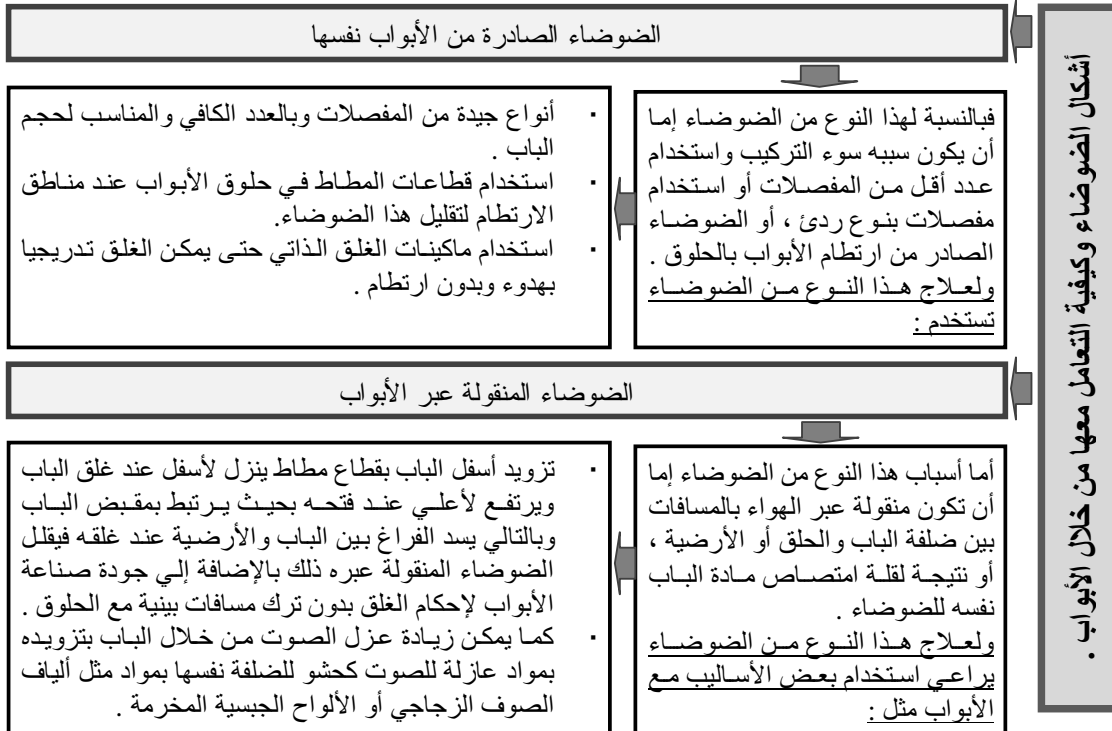
^(٢) مرجع سابق، ص ١٥٣ .

^(٣) Nickl-Weller, Christine and Nickl(Eds), Hans (2007), "Hospital Architecture", Verlagshaus Braun, Berlin, page 82.

^(٤) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٣١ .

- يجب أن تكون بارتفاع كافي يسمح بدخول الأجهزة المعتاد استخدامها مثل أجهزة Iv Poles أو أطر تعليق علاج الكسور والأسرة. وعمومًا فإن ارتفاع ٢,٠٣م يعتبر الارتفاع القياسي الكافي في بعض الظروف الخاصة يمكن زيادة الارتفاع إلى ٢,٤٠ م لبعض العناصر بالمركز مثل المخازن وبعض حيزات الخدمات.
- وبصفة عامة يجب أن لا يقل نظيف عرض فتحه الباب عن ٩٠ سم بالحيزات التي يدخل إليها نقلات، الكراسي المتحركة أو الأشخاص المعاقين حركيًا.
- وفي بعض الحالات مثل دخول بعض أجهزة أو تروليات الغسيل يزيد العرض إلى ١,٠م.
- ويجب مراعاة تسهيل دخول المعدات المحمولة والأخذ في الاعتبار أيضًا حجم الأثاث والمعدات الخاصة التي تستخدم بالحيز فمثلا أبواب غرف المعدات والتجهيزات يجب أن تسمح بدخول الصيانة واستبدال الأجزاء التالفة بالمعدات.(١)

وللأبواب دور أيضا في خلق بيئة مريحة بالحيزات كأحد الاحتياجات الإنسانية والنفسية لمستعملي تلك الحيزات فيمكن من خلالها التحكم في الضوضاء بهذه الحيزات وتوفير الهدوء لمستعملي الحيز وتأخذ هذه الضوضاء شكلين للتعامل معها من خلال الأبواب ويتم توضيحها من خلال مخطط (٤-٥).



أشكال الضوضاء وكيفية التعامل معها من خلال الأبواب .

مخطط (٤-٥) أشكال الضوضاء وكيفية التعامل معها من خلال الأبواب . (٢)

(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠)، ص ١٥٣ .
(٢) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٣٣ .

زجاج الملاحظة .

- يستخدم عند الحاجة إلي شراعات ملاحظة ببعض الأبواب تبعاً لمتطلبات الأمن والسلامة والحفاظ علي حياة بعض المرضى ، ويجب أن يكون ارتفاعها مناسباً للعاملين المستخدمين لها وكذلك للمعاقين علي الكراسي المتحركة .
- يوصي بعدم استخدامها في الغرف التي تتطلب عزل صوتي ، وفي حالات ضرورة الحفاظ علي خصوصية المرضى حيث تعد من الاحتياجات الإنسانية الهامة لدي المرضى .
- وينبغي استخدام "الزجاج الآمن" في المناطق التي يكون بها العديد من المخاطر المحتملة أمنياً أو يتوقع أن يحدث بها عنف أو إحداء أذي للنفس .^(١)

ب- النوافذ .

معالجة النوافذ ليست فقط لدخول الهواء النقي وأشعة الشمس للحيز فهي تربط الحيز الداخلي بالخارجي، وتعطى النوافذ إحساساً لمستعملي الحيز بالوقت لأنها تعتبر وسيلة اتصال مع العالم الخارجي فيدركوا إذا كان الوقت ليلاً أو نهاراً وهو احتياج نفسي هام بخلاف ما يشعر به المستعملون داخل حيز بدون نوافذ تماماً.^(٢) لذا يجب أن تزود كل الغرف المشغولة بصورة منتظمة بالعاملين أو المرضى بالنوافذ الزجاجية الخارجية كلما كان ذلك ممكناً وعملياً وذلك للاستفادة من الإضاءة الطبيعية المباشرة أو غير المباشرة وتوفير التهوية الطبيعية.^(١)

وللنوافذ دور في توفير المنظر الجيد وفي نفس الوقت عدم تسريب حرارة الحيز إلي جانب توفير الخصوصية للحيز وكلها عوامل تتحكم في مسطح النوافذ ولذلك يراعي أن يكون مسطح النوافذ حوالي من ٢٠ إلي ٣٠% من مسطح الحائط وبذلك يتحقق المطلوب منها ، ولا يزيد ارتفاع جلسة النافذة عن ٠,٩٠ متر لتتيح للمريض الراقد علي السرير النظر إلي الخارج من خلال النافذة .

يجب استخدام وسيلة مناسبة لإمكان إظلام الغرفة أثناء النهار طبقاً لاحتياج المرضى .^(٣)

كما يجب أن يكون ارتفاع مقبض النافذة علي مستوي مناسب لاستعمال مستعملي الكراسي المتحركة . ولاعتبارات التحكم في الضوضاء المنقولة من الخارج إلي الحيزات الداخلية يستعمل الزجاج المزدوج أو السميك العازل للصوت في النوافذ للحفاظ علي جو الهدوء والاسترخاء للمرضى .^(٢)

^(١) المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠)، ص ١٦٠ .

^(٢) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٣٤ .

^(٣) HCAMC in association with University of New South Wales (November 2006), " **Australasian Health Facility Guidelines**", Australia and New Zealand, Australasian HFG, page 346 .

العلاقة بين مواد النهو والاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعملين :

اختيار مواد النهو التي تمنع الانزلاق بالأرضيات يوفر الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية . استخدام مواد النهو من شأنها أيضا العزل الصوتي والذي يساعد علي تقليل ومنع الضوضاء بالحيزات وهذا يتطلب أساسيا لتوفير الحاجة إلي الهدوء والاسترخاء .^(١)

٢-٥-٣ العناصر التكميلية .

لا يتأثر الإنسان فقط بدرجات الحرارة ، وشدة الإضاءة ، ودرجة الضوضاء ، والألوان المستخدمة في الحيز الذي يتواجد فيه فقط ، ولكنه يتأثر أيضا بالأشكال والأنساق الخاصة بالعناصر المختلفة حوله والمكونة للحيز ، وكذلك المواد المصنعة منها ، كذلك يتأثر بنوعية الأثاث (الفرش) الثابت والمتحرك وكذلك كل أدوات الديكور المختلفة المستخدمة في هذا الحيز .^(٢)

٢-٥-٣-١ العلامات الإرشادية .

تعتبر لافتات التعريف من أهم الوسائل البصرية المساعدة للأفراد للوصول إلي أهدافهم بالمبني فيجب اختيار الحروف والكلمات والأسطر بحيث يكونوا قابلين للقراءة بأوضح ما يمكن مع اختيار أسلوب الكتابة البسيط والواضح للمستعملين .

ومكونات لافتة التعريف والإشارات يجب أن تتمتع بالوضوح بحيث تكون الكتابة والصورة التوضيحية المكونة للإشارة مفهومة منذ اللحظة الأولى التي تقع فيها عين المستعمل عليها وذلك لجعلها سهلة الإدراك وخاصة بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من مشاكل الكلام بحيث تسبب أسئلتهم مفهومة عند السؤال عن مكان ما حرجا لهم .

ومن أهم الاعتبارات لضمان كفاءة عالية لعمل الإشارات واللافتات أن يكون موقعها مقارب لخط النظر للمستعمل بحيث تجنب زيادة زاوية الرؤية الرأسية للعلامة الإرشادية عن ١٠ درجات .

وعند تصميم نظام العلامات الإرشادية بالحيزات يجب أن يوضع في الاعتبار الملامح المعمارية الخارجية والداخلية للمبني ككل حتى نضمن التكامل بينها وبين بقية العناصر المعمارية للمبني من إضاءة وألوان وغيرها .^(٣)

الإشارات الإرشادية ونصوص الاستعلامات يجب أن تتركز في مكان يجعلها سهلة القراءة وسهلة الفهم للزوار وتكون في مستوى النظر إن كانت معلقة على الحائط ، كما يجب أن لا يقل ارتفاعها عن ٢١٠سم إن كانت متدلية من السقف ويلاحظ عمل لافتات إرشادية بأسلوب برايل لخدمة فاقد البصر

(١) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٣٧ .

(٢) عبد القادر، وأحمد عبد المنعم (٢٠٠٠)، "المفهوم الحديث لمباني الرعاية الصحية للمرضى النفسيين"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ٢٨٠ .

(٣) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٣٧ .

وتوضع في المستوى الذي يمكنهم من الوصول إليه ولمس اللافتات بأصابعهم لقراءتها وفي حالة اللافتات الإرشادية التي تكون معتمدة على حائط أو ملاصقة له فمن المستحسن أن لا يزيد ارتفاعها عن مستوى نظر الإنسان العادي أي حوالي ١٦٠ سم ، ويجب أن نلاحظ كذلك أن أي نوع من اللافتات الإرشادية لا يصح أن تكون عقبة في طريق المشاة ولا تسبب ضرر لأي إنسان سواء كان سليماً أم معاقاً^(١).

كما يلاحظ أنه يمكن استغلال سقوط الكمرات لوضع اللافتات الإرشادية للتوجيه إلى الطريق وتكون بحروف كبيرة والأسهم شديدة الوضوح كبيرة الحجم^(٢) كما بالشكل (١٠-٥)، (١١-٥) .

شكل (١١-٥)^(٤)

Hospital ABC, Santa Fe, Mexico

شكل (١٠-٥)^(٣) Advocate Good

Shepherd Hospital, Barrington, Illinois

العلامات الرمزية: تستعمل الرمزية في العلامات الإرشادية ، ولذلك فإننا نرى تعبير الأشكال الهندسية كما يلي :

١- الشكل الرباعي يشير إلى العلامة الإرشادية.

٢- الشكل المثلث يشير إلى التحذير.

٣- الشكل الدائري يشير إلى المنع للخطورة.

وتكتب كلمات الإرشاد على هذه الأشكال بحيث تظهر ليقراها ضعاف البصر ويلاحظ أن حجم الخط يناسب بعد الكتابة عن عين الرائي ونلاحظ في الكتابة أن ارتفاع حروف كتابة النص تساوي سمك الأحرف خمس مرات ، وبالنسبة إلى اللافتات التي بجوار أبواب الغرف يكون تركيبها إلى جوار ناحية

^(١) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، ص ٧٢ .

^(٢) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٤٠ .

^(٣) Yee, Roger (2008), page 14.

^(٤) Yee, Roger (2008), "Healthcare Spaces 4", New York, Visual Reference Publications, INC, page 111.

فتح الباب حتى لا تختفي عن الناظرين إذا فتحت ضلقة الباب أما ارتفاعها فيكون دائماً على مستوى نظر الإنسان العادي وتكون اللافتات عادة بلون يخالف لون الحائط ليبدو ظاهراً للعيان ، كما أنه يلاحظ استعمال الألوان المختلفة للأغراض المختلفة حيث أن كل لون له معنى معين ويوضح ذلك جدول (٣-٥) التالي:

| الأصفر | الأحمر | الأخضر | اللون |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------|
| المجازفة | الطوارئ | الأمان | المعنى |
| التحذير من المخاطرة بروز عوائق | مادة مشتعلة وقوف للطوارئ | مخرج للطوارئ أمكنة الخدمات | أمثلة |

جدول (٣-٥) الألوان المستخدمة في اللافتات .^(١)

بالنسبة للإشارات الرمزية المصورة التي تستخدم للتعريف ببعض الأمكنة فأهم استعمالاتها التوجيه للمكان بواسطة الأسهم ، ورسم الجالس على الكرسي المتحرك مما يخص المعوقين ، وسماعه التليفون للدلالة على مكان وجود تليفون للاتصالات ، والرسم التجريدي لرجل للدلالة على وجود دورة مياه خاصة بالرجال ، وكذلك الرسم التجريدي لسيدة يدل على مرحاض للسيدات ونلاحظ أنه في بعض الأحوال يكتفي بوضع تلك الرسوم على اللافتة وفي أحيان أخرى يكتب تحت الرسم ، أو فوقه المعنى الذي يرمز إليه .^(٢)

استخدام خريطة للمركز بصالة الاستقبال الرئيسية .

يفضل استخدام خريطة و لافتة خاصة بتصميم المبني موضح عليها مسارات الحركة وجميع الأقسام وخلافه داخل صالة الاستقبال الرئيسية تهدف المرضي والزوار لعملية إيجاد الطريق كما هو موضح بشكل رقم (٥-١٢) .^(٣)



شكل (٥-١٢) .^(٤)

⁽¹⁾ M. Miller, Kristine (2006), "Planning Design and Construction of Health Care Facilities", Joint Commission Resources, U.S.A .

⁽²⁾ Ibid .

⁽³⁾ M.Piotrowski, Christine and A. Rogers, Elizabeth (2007), page 264.

⁽⁴⁾ Ibid, page 264.

استخدام اللوحات والأعمال الفنية .

يمكن أن يتم التعبير عن العمل الفني بأشكال كثيرة مثل اللوحات العادية أو اللوحات الجدارية والمطبوعات والصور والتماثيل والبلاطات المزينة وقطع السيراميك والمنسوجات المعلقة وقطع الأثاث ، ويجب أن تتكامل مع المباني في بيئة الرعاية الصحية ، ويمكن أن يقوم العمل الفني بالآتي :

- التقليل من الضغط العصبي الذي يسببه بيئة الرعاية الصحية .
- خلق إحساس بالأمان والسلامة .
- ينمي الرابطة بين المريض والمكلف برعايته .
- يعكس صورة ممتازة للمبني .
- له وظيفة تعليمية .
- يساعد علي إيجاد الطريق .^(١)

إن الأعمال الفنية المعلقة في الأسقف ضرورية للمرضي الذين يقضون فترات طويلة من الوقت في السرير أو علي الأريكة أو الكراسي المتحركة كما هو موضح بشكل (٥-١٣)، أو في بعض الغرف مثل غرف الأشعة والتي يحتاج فيها المريض لصرف انتباهه وتخفيف قلقه وهو مستلقي علي ظهره تحت جهاز الأشعة^(٢)، والصور ذات المناظر الطبيعية تساعد علي تهدئة المريض أثناء العلاج كما موضح بالشكل رقم (٥-١٤) .



شكل (٥-١٤) يساعد المنظر الطبيعي علي تهدئة المريض وهو مستلقي علي ظهره تحت جهاز الأشعة .^(٤)



شكل (٥-١٣) يساعد المنظر الطبيعي علي تهدئة المريض وهو مستلقي علي سريره في غرف الإقامة .^(٣)

^(١) NSH Estates, Authorized by the Department of Health Gateway number 1018 (2006), "Improving the Patient experience, Friendly healthcare environment for children and young people", TSO (the Stationery Office), London .

^(٢) Malkin, Jain (1992) .

^(٣) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، ص ١٤٩ .

^(٤) Yee, Roger (2006), "Healthcare Spaces 3", New York, Visual Reference Publications, INC, page 274.

أما بالنسبة للأطفال المرضى فإن الأعمال الفنية المتحركة أثبتت أن لها تأثير قوي في تشتيت انتباه الأطفال في الغرف والعنابر ومناطق العلاج والتشخيص وأيضا في الممرات ومناطق الانتظار، ويجب علي المصمم استخدام عناصر تصميمية تعتمد علي الخيال ليوفر منفذ للأطفال للتغلب علي مخاوفهم وتشجيعهم علي هزيمة المرض وذلك من خلال اللوحات الفنية المستخدمة داخل الحيزات الخاصة بالأطفال والتي يجب أن تعبر عن عالم الطفل المليء بالقصص الخيالية والألوان البراقة التي تجذبه للنظر إليها حتى يعيش من خلالها في عالمه الخاص وينشغل عن آلام المرض والعلاج داخل مركز علاج الأورام^(١) كما بالشكل رقم (٥-١٦) .



شكل (٥-١٦)^(٣) Joe Dimaggio Children's Hospital, Hollywood, Florida

شكل (٥-١٥) استخدام رسومات علي الزجاج بوحدات الإضاءة المستخدمة بالأسقف في الطرقات^(٢).

يستخدم العمل الفني أيضا كعلامة مميزة للأماكن لتساعد علي معرفة الطريق داخل المبنى أو داخل الموقع كله وعلي سبيل المثال يمكن استعمال التماثيل والرموز والمياه^(٤)، وتستخدم اللوحات الفنية كعنصر جذب للانتباه إلي العلامة الإرشادية مما يدعم ويقوي من كفاءة عملها للعثور علي الطريق لذا يجب أن تكون واضحة جدا ليسهل التعرف عليها وملاحظتها بسهولة حيث أن اللوحات الفنية تشد انتباه المستعمل بغض النظر عن خلفيته الثقافية أو قدرته علي تقدير الأعمال الفنية فعلي سبيل المثال يمكن اختيار صورة ذات تقسيم موديولي متدرج كالسلم بحيث يعطي هذا التدرج في أجزاء اللوحة توجيهها تلقائيا للمستعملين حتى بدون وجود إشارات أو تعليمات وأسهم توجيهه^(٥).

(١) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، ص ٩٩.
(٢) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، ص ١٥٠.

(٣) Yee, Roger (2006), page 186.

(٤) NSH Estates, Authorized by the Department of Health Gateway number 1018 (2006).

(٥) Malkin, Jain (1992).

تدعيم وتأکید العلامة الإرشادية :

وهو يعني إعطاء دعم إضافي للمستعمل يؤكد له أنه علي الطريق الصحيح وذلك باستخدام بعض العناصر الموجودة بالحيز أو الممر كالتأكيد مثلاً بالإضاءة القوية عند الهدف المراد الإرشاد إليه أو بوضع سجادة متميزة أمام مدخل هذا الهدف وقد أوضحت الدراسات أن كفاءة إشارات التوجيه تزداد عندما ندعم بصورة بصرية (١).

العلاقة بين (العلامات الإرشادية ، الأعمال الفنية) والاحتياجات الإنسانية للمستعملين :

يوفر نظام العلامات الإرشادية والعلامات المميزة المعلومات الصحيحة عن مكونات المركز العلاجي والخدمات التي يقدمها وكيفية الوصول إليها لمساعدة المرضى أو الزائرين في مهمتهم في العثور علي الطريق وهو احتياج نابع من حاجة الإنسان النفسية في التعرف علي المكان وخدماته حيث أن نظام العلامات الإرشادية يرد علي هذا الاحتياج النفسي بتوفير المعلومة بأقل قدر من الإحراج للمرضي والزائرين .

توفير اللوحات والأعمال الفنية بالحيزات الداخلية يساعد علي خلق بيئة مريحة تحيط بالمستعمل وهي بالتالي توفر الشعور بالهدوء والاسترخاء الهام لتوفيره للمرضي ، كما تستخدم اللوحات الفنية أو التماثيل أو النوافير كدلالات للحيز أو المكان . (٢)

٢-٣-٥-٢ الأثاث.

يعد الأثاث العامل الرئيسي والمهم في تصميم الحيزات الداخلية وبدونه لا تكتمل مقومات التصميم الداخلي، فهو الوسيط بين العمارة ومستعملها حيث تتقلنا في الشكل والمقياس بين الحيز الداخلي والإنسان .

إن الأثاث نال اهتماماً كبيراً وخاصة من قبل مصممي الأثاث الداخلي والمعماريين ولما له من تأثير علي راحة الإنسان وتوفير احتياجاته فضلاً عن كونه مرتبطاً بالتكوين البصري للحيز الداخلي، ويلعب من خلال شكله، خطوطه ومقياسه، ألوانه، وتركيبه دوراً مهماً في إعطاء الصفات والخواص التعبيرية للحيز الداخلي (٣).

تقول ماري هير (Mary Hare) مع أنه قد تم عمل الكثير ليصبح ما يحيط بالإنسان أكثر ملائمة لأدميته، إلا أنه ما زال من الصعب جعل غرفة صغيرة مصممة لإقامة مريض شقيقة وجذابة (٤)، ولكن يؤكد روجر أولرنتش علي أن حالة المريض النفسية يمكن أن تتأثر بشكل إيجابي إذا ما تراءى له أن

(١) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٤١ .

(٢) مرجع سابق، ص ١٤٢، ١٥٣ .

(٣) البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، ص ٢٠٣ .

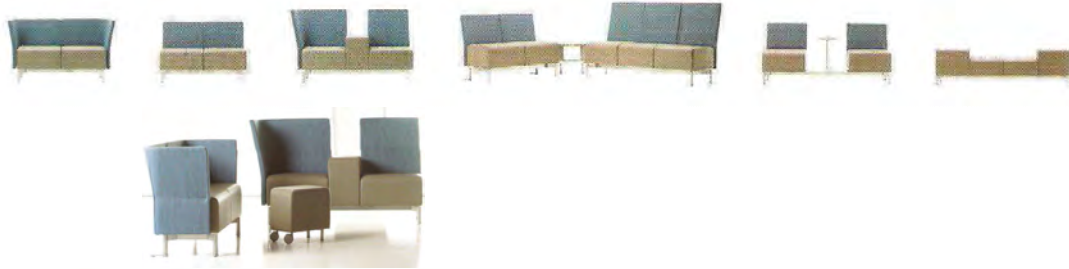
(٤) Hare, Mary (1986), "Physiotherapy In Psychiatry", Lois Dyer, page 42.

الفرش الخاص بغرفة إقامته علي درجة عالية من الجودة والكفاءة والجمال، وهذا الإحساس بدوره يزيد من شعور الفرد بقيمته وثقته في نفسه .^(١)

ومن المهم تحديد قطع الأثاث والتجهيزات الضرورية التي يحتاجها النشاط القائم بالحيز داخل مركز علاج الأورام، وفي عملية اختيار الأثاث فإن قطع الأثاث ممكن أن تكون خطية، سطحية أو حجمية، وخطوطها ممكن أن تكون مستقيمة ، مزلعة أو منحنية، متعامدة أو حرة الشكل، ويمكن أن تكون صقيلة لامعة أو ناعمة، دافئة أو خشنة، وذات ألوان لا حد لها وفي كل الأحوال يجب أن يتوفر نوعان من الاعتبارات لاختيارها :

١- الاعتبارات الوظيفية : في هذا المجال فإن العوامل الإنسانية تؤثر تأثيراً كبيراً عل شكل الأثاث ونسبه ومقاسه .

٢- الاعتبارات البيئية والجمالية : إن العناصر البصرية الظاهرية لكتلة الأثاث من خط وشكل ونسبة وخامة ولون ونسيج هي الأساس المعبر عن الحالة التعبيرية الحسية والجمالية لإدراك وظيفة الأثاث فضلاً عن ذلك فإن هناك عوامل أخرى مؤثرة تتحكم في اختيار الأثاث ومنها المتانة وسهولة الصيانة وتحقيق المظهر المقنع والكلفة المقبولة .^(٢)



شكل (٥-١٧)^(٣) أمثلة لوحدة الجلوس المستخدمة بالفراغات العامة وغرف الإقامة .



أسس تصميم الأثاث بغرف الإقامة والفراغات العامة :

وجد أن الطريقة التي ينسق بها الفرش وخاصة في أماكن الانتظار، الصالونات وغرف المعيشة والأنشطة النهارية في وحدات الإقامة لها تأثير واضح علي التفاعل الاجتماعي بين المرضى بحيث يقل هذا التفاعل بدرجة كبيرة فيما إذا وضعت المقاعد بجوار بعضها بعضاً علي هيئة صفوف ممتدة بطول الحائط في الغرفة، كذلك في حالة الفرش الثقيل الذي يصعب تحريكه أيضاً، ويزداد إذا فرشت صالة

^(١) عبد القادر، وليد عبد المنعم (٢٠٠٠)، ص ٢٨٢ .
^(٢) البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، ص ٢٠٥ .

^(٣) Yee, Roger (2006), pages 2,4.

المعيشة علي هيئة أركان بها قطع الأثاث متعامدة أو متقابلة وجهاً لوجه أو في شكل مجموعات ^(١) كما هو موضح بشكل (٥-١٨).



شكل (٥-١٨) ^(٢) تصميم الأثاث في شكل مجموعات بحيز انتظار — The Christ Hospital, Cancer Center, Cincinnati, Ohio

يراعي توفير فواصل ومساند للأيدي بالمقاعد وذلك لتحقيق الراحة النفسية للمستعمل وتوفير الحدودية اللازمة له وأيضاً تحقيق أعلى كفاءة لاستخدام المقاعد حيث الصفوف المتلاصقة تجبر الناس علي ترك مقاعد خالية فيما بينهم والجلوس متباعدين، يراعي توجيه أركان الجلوس علي المنظر الجيد للاستمتاع بالمنظر الجيد إذا توفر ذلك .

استخدام السجاد يعطى إحساساً بغني الحيز ودفء المكان ، كما أنه يسهم في تأكيد الإحساس لدي المستعمل بالتغيير في الأرضية بين الخارج والداخل وتقلل من الضوضاء وهي بذلك تساعد علي توفير الاحتياج للهدوء والاسترخاء ^(٣)، كما أن له دور هام في توفير عنصر إرشاد المستعملين للطريق في الممرات الرئيسية وشرابين الحركة حيث أنه باستعمال سجاد ذو حواف بلون مختلف تعمل كبرواز للممر وتؤكد علي التوجيه للمسار وخاصة عند التقاطعات والمنعطفات بالممر، كما أن السجاد يقلل من فرص الانزلاق وهو بذلك يرد علي الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية ^(٤).

يفضل توفير جهاز تليفزيون بالحيزات التي يقضي فيها المريض وقت طويل مثل مناطق الانتظار والاستقبال ليساعد المستعملين علي قضاء الوقت الذي قد يطول بهم داخل الحيز ، ويكون حجم شاشة الجهاز مناسب للحيز المستعمل به حتى يري بوضوح من كافة أركان الحيز ، وفي موقع حيوي يري بوضوح من كل أجزاء الحيز .

يراعي استخدام الساعات الحائطية بالفراغات العامة حيث تعتبر أحد عناصر الأثاث الرئيسية في مناطق الانتظار والاستقبال ويفضل أن تكون من النوع الكهربائي لتكون هادئة ودقيقة ولا تسبب إزعاج للمنتظرين، وتوفر للمستعمل الرد علي الاحتياج الإنساني للتعرف علي الوقت وخدمات المكان

^(١) عبد القادر، وليد عبد المنعم (٢٠٠٠)، ص ٢٨٢ .

^(٢) Yee, Roger (2006), page 62.

^(٣) L. Miller, Richard and S. Swensson, Earl, FAIA (2002), "Hospital and Healthcare Facility Design", WW Norton & Co Inc, 2ed .

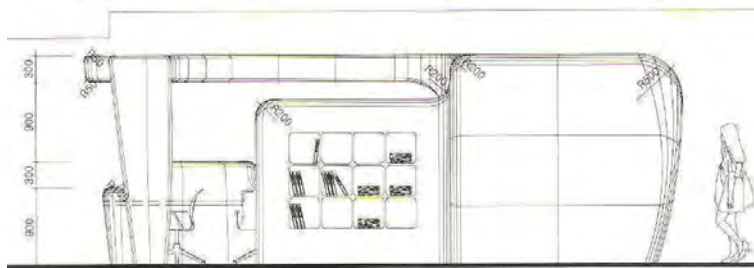
^(٤) Malkin, Jain (1992).

أو التواصل مع الوسط المحيط ، وتعطي للمستعمل انطباعاً عن مدي احترام إدارة المركز لوقته وكذلك عن مدي دقة المركز في التعامل مع المرضى والزائرين، ويفضل أن تكون بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز. (١)

الوصف المعماري لكاونتر المدخل :



يصمم كاونتر الاستقبال بحيث يجذب شكله انتباه الجمهور ويتناسب مع مقياس الإنسان فيتراوح ارتفاعه من ٠.٩٠ إلى ١.٢٠م وهو الارتفاع المناسب لكلاً من الواقف والجالس، كما يمكن إضافة فواصل



بين مكاتب الاستقبال للحفاظ على خصوصية الحديث بين أسرة المريض وموظف الاستقبال، وكل موظف استقبال يحتاج كاونتر بطول ١.٢٠م ويحتوي أيضاً على

شكل (١٩-٥) (٢) تفاصيل كاونتر استقبال بـ
Kidspapa Dental Clinic

أدراج وتعتبر مساحة ٢م^٢٠.٠٠ هو الحد الأدنى للمسطح الكافي لعمل موظف الاستقبال.

ويراعى توفير النظم الصوتية بالاستقبال كالسماعات مثلاً وذلك في حالة أن يقوم كاونتر الاستقبال بتقديم خدمة الاستدعاء للمرضى بالميكروفون كما يفضل أن يتم الاستدعاء بالأرقام التي تعطي لكل مريض عند الحجز، ويراعى أن يزود المدخل بكراسي متحركة جاهزة لاستعمال المريض عند الحاجة ويحتاج كل كرسي متحرك إلى حيز يعادل ١.٠٠م^٢، كما يزود حيز المدخل بركن لتقديم المشروبات ككاونتر لتقديم الشاي مثلاً وغيره لخدمة الأعداد الكبيرة المترددة على العيادة الخارجية خاصة إذا كانت كبيرة الحجم كما يخصص على الأقل كابينة تليفون عامة لخدمة أسرة المريض. (٣)

مستلزمات الغرف

- في الغرف الفردية يلزم وجود كرسي للمريض وكرسي للزائر ومنضدة ودولاب خاص ومنضدة سرير، ويجب أن يكون مفتاح تشغيل الإنارة واستدعاء الممرضة وتشغيل التليفزيون إن وجد بجوار سرير المريض بخلاف مفتاح الإضاءة العامة الموجودة عند مدخل الغرفة .

(١) ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، ص ١٥٧ .

(٢) Jeong, Kwang Young (2005), "In Detail 05 – Hospital", Archiworld co.,Ltd, Korean, page 22.

(٣) النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، ص ١٣ .

- يراعي تزويد بعض الغرف بشبكة الغازات الطبية، في حالة توافرها بالمركز .
- في الغرف التي بها أكثر من سرير يكون لكل مريض دولاب خاص لحفظ ملابسه ومتعلقاته الشخصية، كما يزود كل سرير بمفتاح تشغيل الإنارة الخاص به ومفتاح استدعاء الممرضة ومنضدة سرير وكروسي لكل مريض (١).
- يتم تركيب خلف السرير وحدة تسمى **bed head unit** ومنها ما هو رأسي ومنها ما هو أفقي، وتحتوي على مخارج الغازات بالضرورة من أكسجين للتنفس، وهواء مضغوط ووحدة إنارة للقراءة ووحدة تحكم بها جرس لاستدعاء الممرضة وجهاز التحكم في الشباك من فتح وغلق وكذلك أزرار التحكم في وضعية السرير، كما تضم مخارج للكهرباء لتشغيل الأجهزة الإضافية وكذلك وحدة لقياس الضغط كما موضح بالشكل رقم (٥-٢٠). (٢)



شكل (٥-٢٠) أسس الفرش وبعض التقنيات التي توضع في غرف المرضى لتحقيق المتطلبات والراحة الداخلية (٣).

ولاستدعاء الممرضة يوجد طريقتين :

أولاً: يمكن استدعائها من خلال جهاز التحكم الموجود بالوحدة، وفي هذه الحالة تكون هناك وحدة إضاءة موجودة فوق باب المدخل، وعندما تلمس الممرضة النداء تدخل وتفصل وحدة الإضاءة لكي تعرف رئيسة الممرضات أن هناك ممرضة بداخل الغرفة وأن النداء تم تلبيةه .
ثانياً: في حالة الطوارئ يقوم الطبيب بنفسه باستدعاء الممرضة من جهاز الاستدعاء المثبت بجانب الباب وفي هذه الحالة يظهر أمامها كلمة طوارئ وهذه الصورة توضح جهاز الاستدعاء . ثم شكل وحدة الإضاءة المثبتة فوق الباب في حالة الطوارئ (٤).

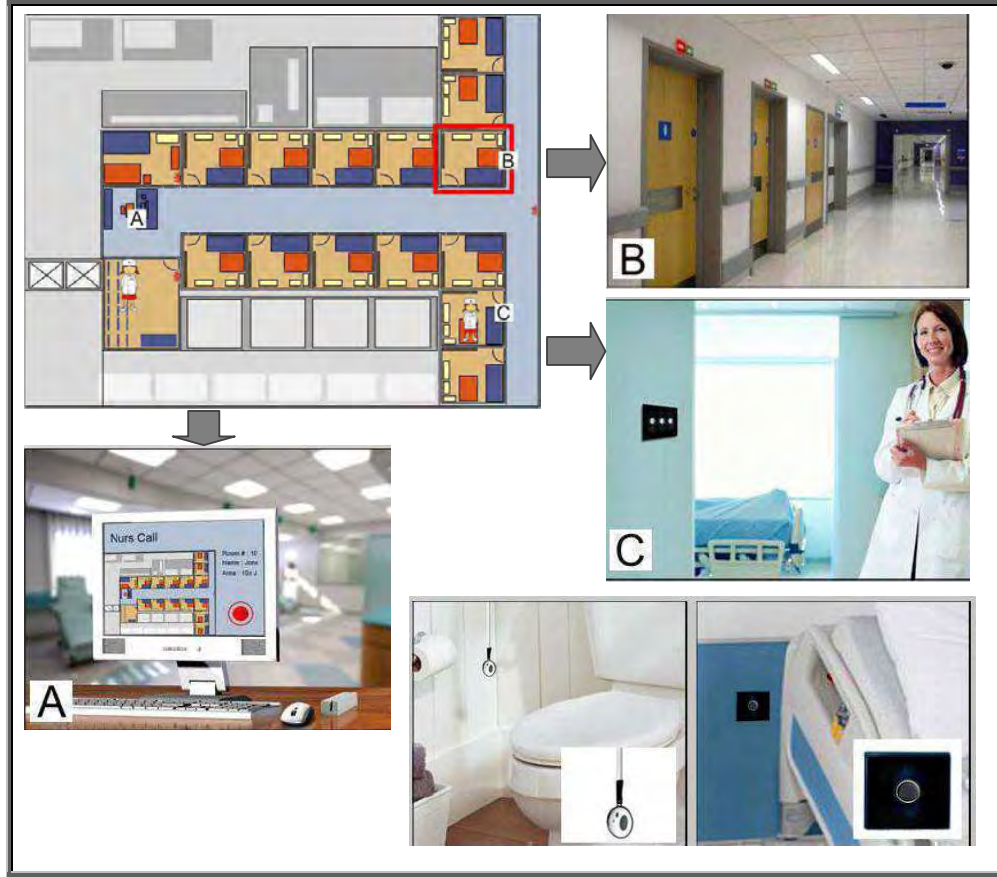
(١) HCAMC in association with UNSW (2006), page 347.

(٢) عيد، إسلام محمد حامد عيد (٢٠١٠)، "المستشفيات الخضراء، جدلية البيئة والتكنولوجيا في مطلع القرن ٢١"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص ١٣٦ .

(٣) http://www.nobodybuy.com/product_desc/pid861477/medical-bed-head-unit-medical-equipment.htm (march 2011) .

(٤) عيد، إسلام محمد حامد عيد (٢٠١٠)، ص ١٣٧ .

يجب تزويد كل حمام أو دورة مياه بمقبض خاص ومفتاح استدعاء الممرضات سهل الوصول إليه في حالة الطوارئ .^(١) كما هو موضح بالشكل رقم (٥-٢١) .



شكل (٥-٢١) أحدث الأنظمة لاستدعاء الممرضات .^(٢)



شكل (٥-٢٢) نموذج لغرفة مزدوجة
وأسلوب الفرش والفصل بين المرضى .^(٣)

(١) HCAMC in association with UNSW (2006), page 345 .

(٢) www.smart-hdl.com (2011), Smart Hospital .

(٣) The American Institute of Architects (1996), "Health Facilities", Rockport Publishers Inc, Washington, D.C .

الحيزات الخاصة بالطفل :

يمكن تحقيق المقياس الشخصي للطفل من خلال قطع الأثاث المستخدمة بحيث تتناسب مع مقاييس الطفل الإنسانية، كما يجب علي المصمم أن يحاول بقدر الإمكان تصغير حجم المحيطات وارتفاع الأشياء المحيطة بالطفل لتناسب خط رؤيته (١).

ونختار الألوان الهادئة والمبهجة في غرفة الأطفال كاللون الأبيض الوردي، والأصفر والأخضر الفاتح والموف الهادئ ونبتعد عن الألوان الداكنة، أما شكل التصميم فلا بد أن يتلاءم مع طبيعة الأطفال فقد يرسم على بعض قطع الأثاث رسوم لشخصيات محببة لهم كالشخصيات الكرتونية وكذلك بالنسبة للمفروشات وأغطية الأسرة والستائر الخاصة بالحجرة ، ولا ننسى وضع بعض اللوحات الجدارية، وتعليق بعض اللعب كما موضح بشكل (٥-٢٣) و(٥-٢٤)، وتناثر بعض الوسائد الملونة على الأسرة، فهذه الأشياء بمثابة الإكسسوار وقطع الزينة المكتملة للمكان (٢).



شكل (٥-٢٤)^(٤) غرفة مريض ب Janet Sinegal Patient Center, Seattle WA



شكل (٥-٢٣)^(٣) حيز العائلة ب Hope Children's Hospital, Oak Lawn, Illinois

استراحة المرضى والزوار بوحدة التمريض .

- يجب أن تزود الاستراحة بكراسي مريحة فردية بمساند للقدمين ومناضد صغيرة ورف للكتب وتزود بجهاز تليفزيون ومخارج كهربائية في الحوائط ومخارج لأنابيب الأكسجين والشفط بحيث تخفي خلف صورة معلقة علي الحائط وجرس لاستدعاء الممرضات متصل بمحطة التمريض .
- يجب أن يلحق بالاستراحة دورات مياه ملائمة لاستخدام الزوار (٥).

(١) الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، ص ١٠٠ .

(٢) M. Piotrowski, Christine (2002), "Professional Practice for Interior Designers", John Wiley and Sons .

(٣) Yee, Roger (2006), page 178.

(٤) Komiske, Bruce King (2005), "Children's Hospitals, The future of healing environments", Australia, Group Pty Ltd, page 73 .

(٥) خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، "المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية"، بيروت، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ص ٣٠ .

٢-٥-٤ خلاصة الفصل الخامس .

إن التحكم في الحيز المعماري لا يتم من خلال التصميم الجيد لمجموعة الحوائط والأرضيات والأسقف لهذا الحيز والتي تكون الكتل الفراغية للمبنى ولكن يمكن للتنشيطات الداخلية والأثاث والعناصر التكميلية أن تعيد تشكيل الحيز لخلق بيئة داخلية مريحة لمستعملها . والمتطلبات المعمارية للحيز الداخلي بمراكز علاج الأورام هي :

١- استخدام الألوان .

يعد اللون من العناصر البصرية ذات الأهمية الكبرى في التصميم الداخلي لما يحمله من طاقة ذات محتوى بصري مؤثر في الإدراك الحسي والعقلي، يتم من خلاله الإحساس بجمال التصميم الداخلي وتكامل عناصره الأدائية والوظيفية والتعبيرية، فهو صفة لكل السطوح، مصدره الضوء .

٢- مواد النهو (الأرضيات والوزرات - الحوائط - الأسقف - الفواصل) .

عند اختيار مواد النهو الخاصة بمركز علاج الأورام فإنه يجب الأخذ في الاعتبار المتطلبات الوظيفية الرئيسية للحيزات المختلفة وهي التشخيص والعلاج وكذلك منع انتقال العدوى بين المرضى .

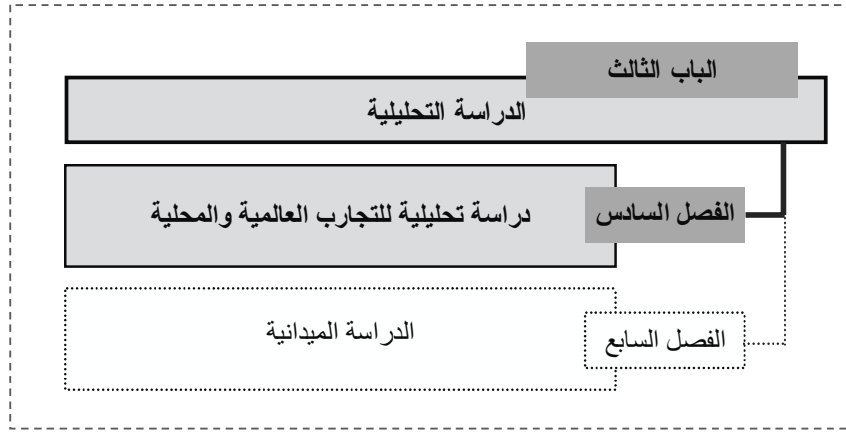
٣- العناصر التكميلية .

أ- العلامات الإرشادية واللوحات الفنية .

يوفر نظام العلامات الإرشادية والعلامات المميزة المعلومات الصحيحة عن مكونات المركز العلاجي والخدمات التي يقدمها وكيفية الوصول إليها لمساعدة المرضى أو الزائرين في مهمتهم في العثور علي الطريق وهو احتياج نابع من حاجة الإنسان النفسية في التعرف علي المكان وخدماته حيث أن نظام العلامات الإرشادية يرد علي هذا الاحتياج النفسي بتوفير المعلومة بأقل قدر من الإحراج للمرضي والزائرين، توفير اللوحات والأعمال الفنية بالحيزات الداخلية يساعد علي خلق بيئة مريحة تحيط بالمستعمل .

ب- الأثاث .

يعد الأثاث العامل الرئيسي والمهم في تصميم الحيزات الداخلية وبدونه لا تكتمل مقومات التصميم الداخلي، فهو الوسيط بين العمارة ومستعملها حيث تتقلنا في الشكل والمقياس بين الحيز الداخلي والإنسان .



محتويات الفصل السادس

- ٣-٦-٠ المقدمة .
- ٣-٦-١ التجارب العالمية والمحلية .
 - ٣-٦-١-١ مركز إم دي أندرسون للسرطان (هيوستن - تكساس - أمريكا) .
 - ٣-٦-١-٢ معهد هنتسمان للسرطان (سولت ليك - يوتا - أمريكا) .
 - ٣-٦-١-٣ المعهد القومي للأورام (القاهرة - مصر) .
- ٣-٦-٢ مقارنة بين التجارب العالمية والمحلية .
- ٣-٦-٣ نتائج الدراسة التحليلية للتجارب العالمية والمحلية .
- ٣-٦-٤ خلاصة الفصل السادس .

٣-٦-٠ المقدمة .

يستخلص من الدراسة النظرية السابقة أن هناك اشتراطات أساسية يجب وضعها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية الخاصة بمرضي الأورام , وكذلك يجب مراعاة الاحتياجات الإنسانية للمريض في التصميم الداخلي لحيزات مراكز علاج الأورام . وعلي هذا الأساس هناك بعض الأسس التي تقوم عليها الدراسة التحليلية ويظهر ذلك من خلال الشكل رقم (٦-١) .

٣-٦-١ التجارب العالمية والمحلية .

وقد تم اختيار عينات مختلفة من التجارب العالمية والمحلية بحيث يتم التعرف علي أسس التصميم الداخلي وبيان مدي تلبيتها للاحتياجات الإنسانية وقم تم اختيار كلا منها وفقاً لأسباب معينة وهي كما يلي :

١- مركز إم دي أندرسون للسرطان (هيوستن - تكساس - أمريكا) .

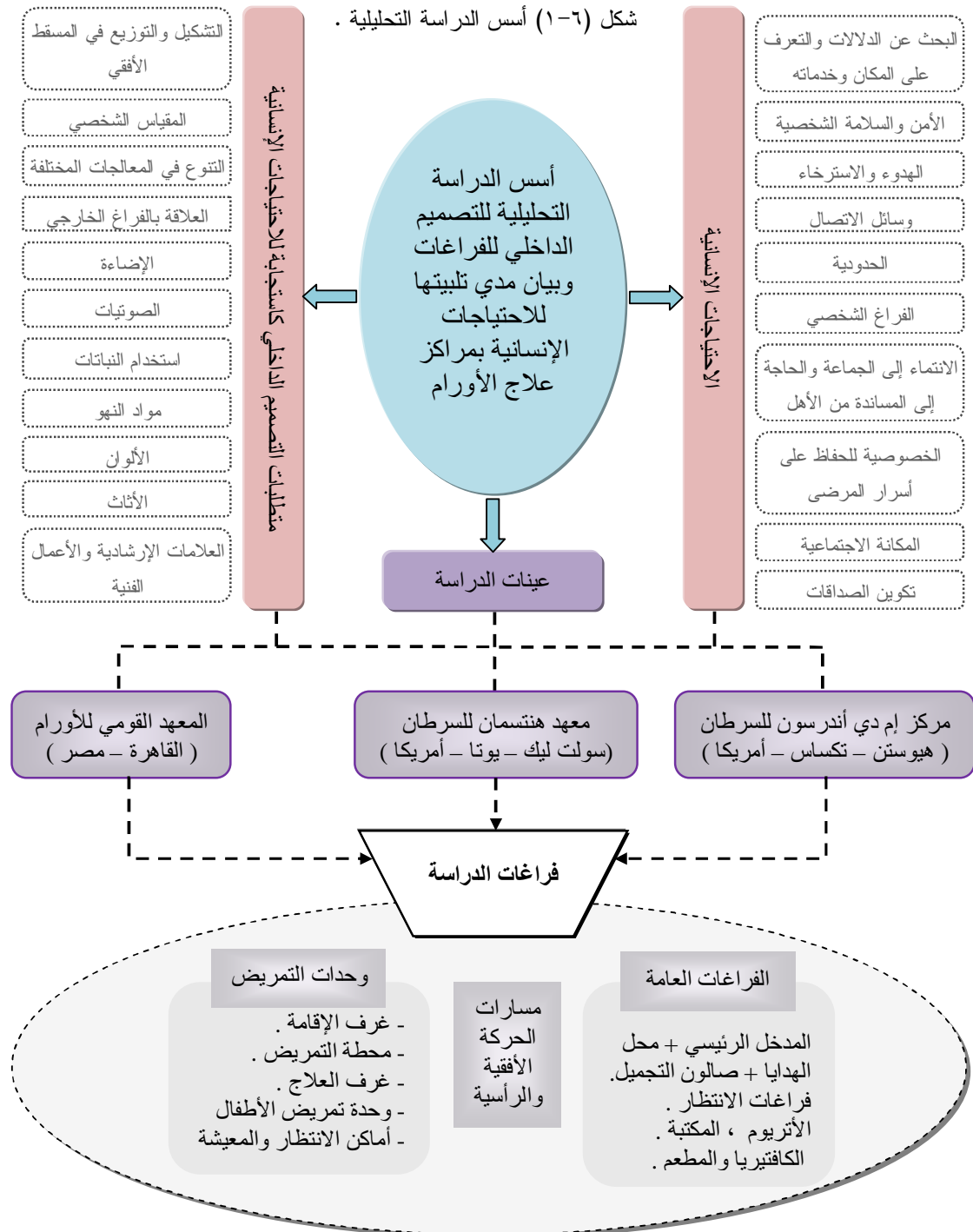
يعد من أكبر مستشفيات السرطان الموجودة بأمريكا , ويعد واحد من أكبر مراكز السرطان بالعالم ويطلق عليه زعيم الأمة في رعاية مرض السرطان . حصل علي المرتبة الأولى في العناية بمرض السرطان وذلك في دراسة إحصائية لأفضل مستشفيات الولايات المتحدة نشرت في تقرير أخبار العالم والولايات المتحدة , وللمركز العديد من الاتفاقات مع بعض الدول العربية .

٢- معهد هنتسمان للسرطان (سولت ليك - يوتا - أمريكا) .

صنفت كواحدة من أفضل المستشفيات في أمريكا , ويعد المعهد من المنظمات الرائدة في أبحاث السرطان وتطوير أساليب الكشف , والمبني رمز (منارة الأمل) لأحدث الأبحاث العلمية حيث يرمز للتفاؤل .

٣- المعهد القومي للأورام (القاهرة - مصر) .

بالرغم من وجود عدد من مستشفيات والمراكز الطبية المتميزة في مصر والتي تقدم الرعاية الصحية المتخصصة لمرضي الأورام , فإن المعهد القومي للأورام كان دائماً في مقدمة هذه المراكز علي مستوى الشرق الأوسط وأفريقيا .



٣-٦-١-١ مركز إم دي أندرسون للسرطان (هيوستن - تكساس - أمريكا) .

هو أحد أشمل ثلاثة مراكز أصلية في الولايات المتحدة الأمريكية لعلاج أمراض السرطان , ويعد واحد من أكبر مراكز السرطان بالعالم ويطلق عليه زعيم الأمة في رعاية مرض السرطان . يوفر رعاية مرضي السرطان وتشمل العلاج الإشعاعي والأورام الطبية وجراحة الأورام جنباً إلى جنب مع مجموعة من الخدمات الداعمة . تم إنشاء إم دي أندرسون عام ١٩٤٢م , وتم تخصيص إم دي أندرسون للسرطان عام ١٩٧١م^١.

الموقع العام

يقع في مركز تكساس
الطبي في مدينة هيوستن
بولاية تكساس بالولايات
المتحدة الأمريكية



شكل (٢-٦) صورة فضائية للمركز

شكل (٤-٦) لقطة منظورية للمركز^(١)شكل (٣-٦) موقع عام للمركز^(١)

¹ <http://www.mdanderson.org>

وجود مسطحات خضراء مع نافورة مياه تفصل
المبني عن الطرق المحيطة لتقلل من الضوضاء
الخارجي وتوفر الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء
كما أنها توفر المنظر الجيد في نفس الوقت .



شكل (٥-٦) لقطات منظورية لمركز إم دي أندرسون للسرطان^(١)

¹ <http://www.mdanderson.org>

الفراغات العامة

المدخل وحيزات الاستقبال

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تم وضع كاونتر الاستعلامات بوضوح بصالة المدخل بحيث يمكن لأي شخص أن يراه بوضوح ، وعلى اتصال مباشر بمنطقة الانتظار .

طول الكاونتر مناسب ولا يسبب التزاحم .

ويذلك نلبي احتياج المستعمل للتعرف علي المكان .

المقياس الشخصي .

تناسب عناصر الفراغ مع المقياس الإنساني .

نلبي به الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل .

الأثاث . استخدام حوض أسماك يبعث روح الهدوء بالنفس

والراحة ، تم تصميم المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية

، مع توافر المقاعد للمستعملين بكثرة وتنوعها للرد على الاحتياج لمساندة الأهل .

التنوع في المعالجات المختلفة .

التنوع في مستويات السقف وتشكيله .

التنوع في مستويات الكاونتر بحيث يناسب جميع الارتفاعات

التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها مما يلبي الاحتياج إلي الحدودية .

كل ذلك يساعد علي الإحساس بالراحة وكسر الملل .

مواد النهو .

استخدام الموكيت بالأرضيات يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية ، ويعطي إحساس بدفء المكان .

الصوتيات .

استعمال الموكيت في الأرضيات وهو ماص للصوت يساعد على الحد من الضوضاء وتوفير الحاجة للهدوء .

العلامات الإرشادية واللوحات الفنية .

استخدام علامات إرشادية واضحة لتلبية الاحتياج إلي التعرف على المكان والبحث عن دلالاته .

استخدام لوحات وأعمال فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي وخلق إحساس بالأمان .

الألوان .

استخدام اللون الأخضر الفاتح بالأرضيات حيث يؤكد علي نعومة الأرضية ويضفي معنى الهدوء والطمأنينة ، استخدام اللون البيج والأبيض بالحوائط والأسقف حيث يعكسان الضوء بفعاليتيه ويزيدان من الإحساس باتساع الحيز ويساعدان علي تهدئة الأعصاب .

استخدام اللون البني في معظم عناصر الفرش حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج والأخضر معه .



حيزات الانتظار

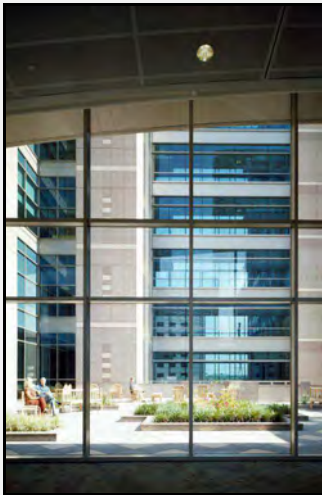
العلاقة بالحيز الخارجي .

سهولة خروج المرضى والزوار للأماكن المفتوحة والاستمتاع بالطبيعة مع كفاءة عالية لتصميم المنظر الخارجي مما يلبي الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء .
وجود مقاعد انتظار كافية للمرضي وزوارهم مما يلبي أيضا الاحتياج للانتماء للجماعة ومساندة الأهل .
يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمرضي والزوار النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على هدوء النفس وتقليل التوتر العصبي .



مواد النهو : استخدام السيراميك بالأرضيات حيث يتميز بمقاومته العالية للعوامل الجوية وعدم تأثره بالشمس والغبار والماء لسنوات طويلة مع سهولة تنظيفه ومقاومته للكيمويات . مما يرد على الاحتياج للأمن والسلامة .

يتضح من الصورة استخدام كبائن تليفون وماكينه صراف آلي لتحقيق الاحتياج إلي التواصل مع الوسط المحيط أيضا وضوح العلامات الإرشادية للتعرف على المكان وخدماته .

**الإضاءة الطبيعية .**

استخدام مسطحات زجاجية تساعد على دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء

الإضاءة الصناعية .

استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



المقياس الشخصي .

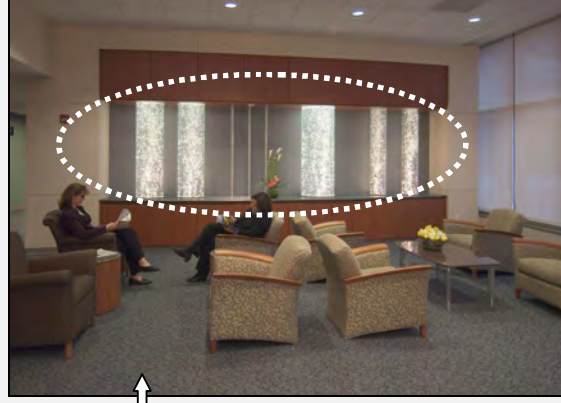
تناسب عناصر الفراغ مع المقياس الإنساني .
وبالتالي نلبي الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل .

الإضاءة الصناعية .

استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الفراغ مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .
استخدام إضاءة صناعية ذات ضوء أبيض وموزعة بشكل جيد تساعد علي القراءة بوضوح .

العلامات الإرشادية .

تتمتع العلامة الإرشادية بالوضوح لتلبية الاحتياج إلي التعرف على المكان و البحث عن دلالته .



تشكيل الحائط باستخدام الزجاج المضاء في شكل أعمدة ليوثر الجمال ليعتج روح الهدوء .
تشكيل الحائط باستخدام حوض أسماك بعرض الحائط وملئ بالنباتات ليعتج روح الهدوء .



الصوتيات: استعمال الموكيت في الأرضيات وهو ماص للصوت يساعد على الحد من الضوضاء وتوفير الحاجة للهدوء .
الألوان: استخدام الألوان (البيج - البني - الأخضر - الأبيض) وكلها ألوان هادئة وشبه دافئة تعطي الإحساس بالراحة والهدوء والسكينة .

مواد النهو .

الأرضيات: استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية , ويعطي إحساس بدفء المكان ويوحى بالترحيب .
السقف: استخدام البلاطات المعدنية الخاصة بالمستشفيات طبقاً للمواصفات العالمية (مقاومة للرطوبة - مقاومة للحريق - مقاوم للبكتريا حيث طبقة الدهان لا تسمح بنمو أو تكاثر البكتريا - سهولة التنظيف - تعمل علي انتشار الضوء - ماص للصوت) لذا يساعد علي الحد من الضوضاء وتوفير الحاجة للهدوء والراحة , أيضا يعمل على الأمن والسلامة الشخصية من خلال مقاومته للبكتريا .
الحوائط: استخدام جرانيت روزبرينو ليوثر الجمال ويضيف قيمة الطابع والجمال وهو من المؤثرات التي تساعد على الهدوء والراحة , والجرانيت غير عرضة للحروق ومقاوم للخدش وينظف بسهولة فيرد على الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية أيضاً .

الأثاث .

تم تصميم المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية وتحقيق الفراغ الشخصي .



العلاقة بالحيز الخارجي :

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمرضي والزوار النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي .

استخدام النباتات :

ينصح استخدام النباتات بالمركز ليعتد روح الهدوء بالنفس والراحة .

الإضاءة الطبيعية :

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .
وجود إضاءة نهائية قوية تساعد علي القراءة بوضوح .

**التشكيل والتوزيع في المسقط****الأفقى :**

تتعدد أماكن الانتظار داخل المركز مع قربها من كاونتر الاستعلامات لسهولة التعامل , مع سهولة الوصول للسلالم والأجزاء الداخلية للمركز من خلالها .
وبذلك نلبي احتياج المستعمل للتعرف علي المكان وخدماته.

**التنوع في المعالجات المختلفة :**

التنوع في عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة في السقف , مع التنوع في شكل الإضاءة .
التنوع في مستويات الكاونتر بحيث يناسب جميع الارتفاعات التنوع في استخدام مواد التشطيب .

التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها مما يلبي الاحتياج إلي الحدودية كل ذلك يساعد علي الإحساس بالراحة .



فراغ الأتريوم

الأتريوم زود المركز بالمنظر الجميل . وله تأثير جذاب ومطمئن علي نفوس المرضى مما يرد علي الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء . أدي الأتريوم دور اجتماعي مما رد علي الاحتياج الإنساني للمكانة الاجتماعية .

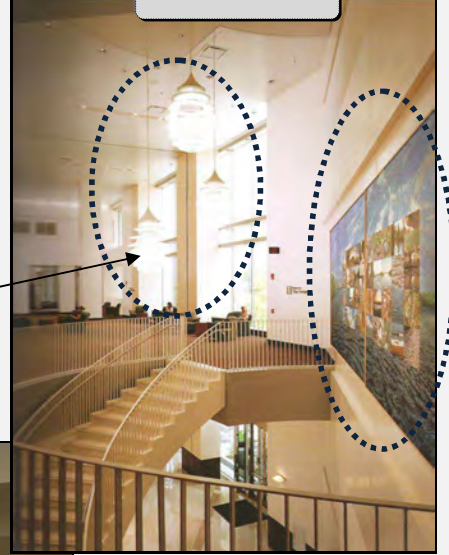
الإضاءة الصناعية .

استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد علي توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الفراغ مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

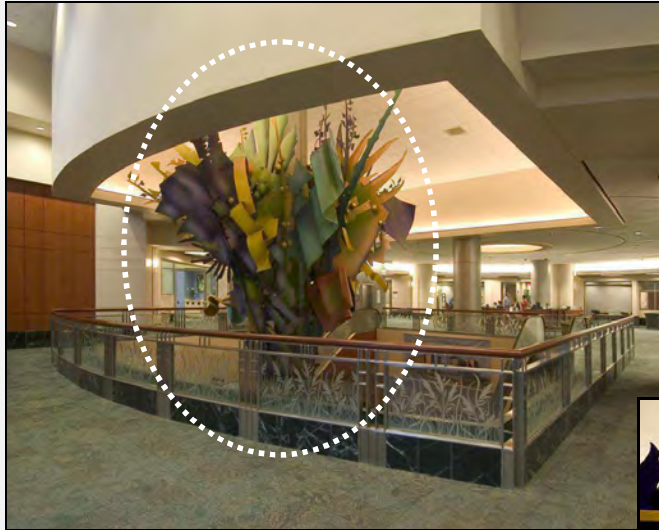
مع استخدام وحدات الإضاءة بشكل جمالي ساقطة من السقف .

الإضاءة الطبيعية .

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

اللوحات الفنية .

استخدام لوحات وأعمال فنية بعرض الحائط أمام المستعمل في الصعود والنزول تعمل علي التقليل من الضغط العصبي والإحساس بالراحة والهدوء .

استخدام النباتات .

المساحة المزروعة بالأتريوم تساعد علي خلق جو من الراحة النفسية للمستعملين .

العلامات الإرشادية .

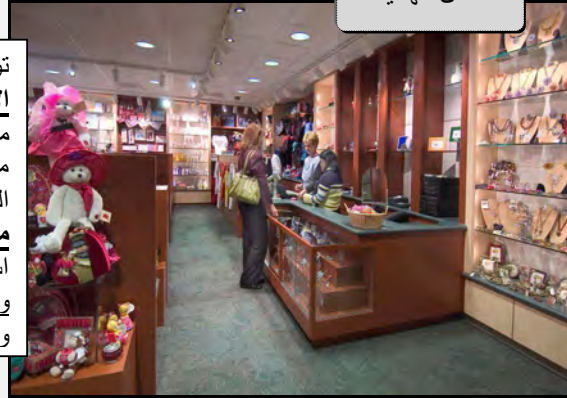
من الممكن استعمال الأتريوم كعلامة مميزة تساعد في العثور علي الطريق .

مواد النهو .

استخدام جرائنت روزابرينو ليوفر الجمال ويضيف قيمة الطابع والجمال وهو من المؤثرات التي تساعد علي الهدوء والراحة .

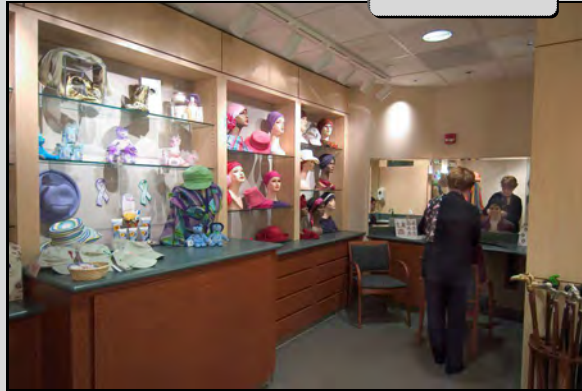


محل الهدايا



توفير **محل هدايا** لإضفاء جو من الألفة بالمركز .
الإضاءة الصناعية .
 مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الفراغ
 مما يحقق **الأمن والسلامة** .
 التنوع في شكل الإضاءة .
مواد النهو .
 استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج **للأمن**
والسلامة الشخصية ، ويعطي إحساس بدفء المكان
 ويوحى بالترحيب .

مركز تجميل



توفير **مركز تجميل** بالمركز بالدور الخامس
 يبعث التفاؤل في نفوس المرضى , فيرد على
 الاحتياج الإنساني **للراحة والهدوء** .
مواد النهو .
 استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر
 الاحتياج **للأمن والسلامة الشخصية** .
 استخدام ألواح الباركيه لتجليد الحوائط حيث
 يبعث روح الفن والتفاؤل مما يعطي الإحساس
 بالراحة والهدوء .



الإضاءة الصناعية .
 استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير
 جو من **الراحة والهدوء** , مستوي الإضاءة ملائم و
 كافي لوضوح مكونات الفراغ مما يحقق **الأمن**
والسلامة الشخصية .
الألوان .
 استخدام اللون البيج والأبيض حيث يعكسان الضوء
 بفعاليتته ويزيدان من الإحساس باتساع الفراغ
 ويساعدان على تهدئة الأعصاب .
 استخدام اللون البني في معظم عناصر الفرش حيث
 يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر
 بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون الأخضر معه .

الكافتيريا والمطعم

توفير كافتيريا للمرضي والزوار وذلك برد على الاحتياج الإنساني لتكوين الصداقات والإحساس بالراحة والهدوء .

الإضاءة الطبيعية.

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أن لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية.

استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوى الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الفراغ مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

العلاقة بالفراغ الخارجي.

يتضح الربط بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمستعمل النظر للخارج ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي .

مواد النهو.

استخدام الرخام الصناعي ذو لون أبيض مع سماوي ويتميز بارتفاع معدل قوة تحمله وشده ومعامل امتصاصه للمياه ضعيف , ومقاوم للخدش والبري فيرد على الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية .



الألوان : التركيب اللوني هنا يوحي بالتكامل الشديد للون الأزرق مع اللون الأصفر وهو ما ينشئ الشعور بالطبيعة بتمثل الرمال البحرية الصفراء مع السماء الزرقاء الصافية ، كما أن تناسق اللونين الأزرق والأصفر احتاج لخلفية محايدة لكي يتفق اللونين فاستخدم اللون الأبيض ليحتوي اللونين معاً .

التنوع في المعالجات المختلفة.

التنوع في عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة في السقف , مع التنوع في شكل الإضاءة ، والتنوع في الألوان في مواد التشطيب مما يعث الراحة النفسية والهدوء .

الألوان : استخدام الألوان (الأزرق - البيج - الأصفر- الأخضر- الأبيض) وكلها ألوان هادئة وشبه دافئة تعطي الإحساس بالراحة والهدوء والسكينة .

هنا يبدو الحائط ذو اللون البراق (الأحمر) أقرب فراغاً عن بعده الحقيقي فيبدو الحائط البعيد أقرب والفراغ أصغر , أيضا استخدام اللون الأصفر بجوار الأحمر مما يعطي إحساس باللون الأخضر (لون الطبيعة) فيضفي الإحساس بالراحة النفسية والهدوء .

اللوحات الفنية.

استخدام لوحات فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي والإحساس بالراحة والهدوء .



المكتبة

توجد مكتبة بالمركز .
وجودها مهم للمريض خاصة
للمريض المقيم حيث تبعثه إلي
عالم آخر مع القراءة فيقل التوتر
العصبي ويساعد على الهدوء
والاسترخاء .

مواد النهو .
استخدام الموكيت يمنع الانزلاق
فيوفر الاحتياج للأمن والسلامة
الشخصية ، ويعطي إحساس
بدفء المكان ويوحى بالترحيب .

**الإضاءة الطبيعية .**

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

العلاقة بالفراغ الخارجي .

يتضح الربط بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمستعمل النظر للخارج
ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي .

الأثاث .

تم تصميم المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية وتحقيق الفراغ الشخصي ، مع التنوع في شكل المقاعد للراحة .
توفير ساعة حائط لمعرفة الوقت للتواصل مع الوسط المحيط .

**الصوتيات: استعمال**

الموكيت في الأرضيات
وهو ماص للصوت
يساعد على الحد من
الضوضاء وتوفير
الحاجة للهدوء .

المقياس الشخصي .

تناسب عناصر الفراغ
مع المقياس الإنساني .
تلبى به الاحتياج
للراحة النفسية لدي
المستعمل .

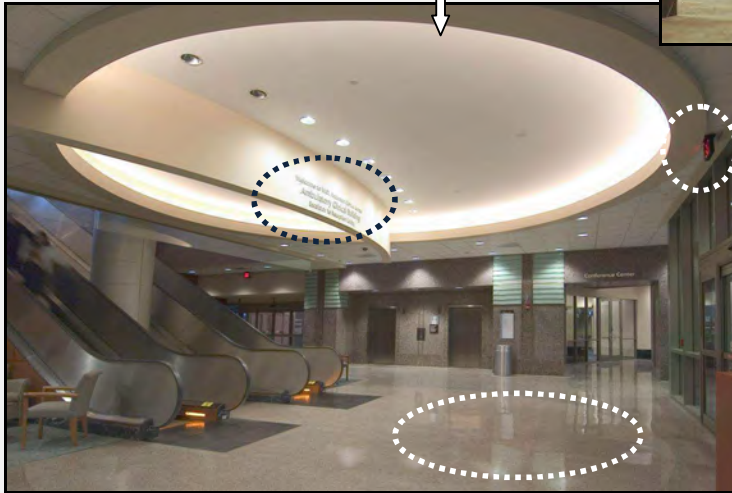
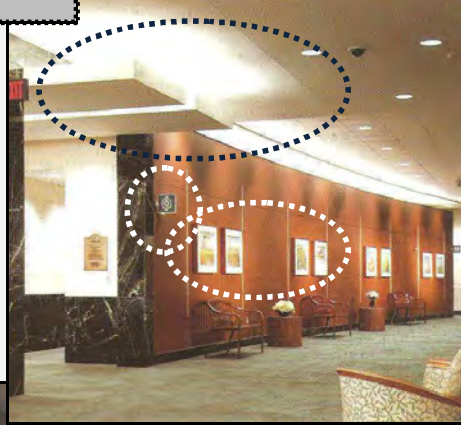
مسارات الحركة

التنوع في المعالجات المختلفة .

التنوع في عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة في السقف , مع التنوع في شكل الإضاءة مما يبعث الراحة النفسية والهدوء .

مواد النهو .

استخدام جرانيت روزابرينو بالأرضية والحوائط ليوفر الجمال ويضيف قيمة الطابع والجمال وهو من المؤثرات التي تساعد على الهدوء والراحة ، والجرانيت غير عرضة للحروق ومقاوم للخدش وينظف بسهولة فيرد على الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية أيضاً .



توفير مساحة كافية أمام المصاعد لمنع التزاحم وتوفير الحاجة للأمن والسلامة الشخصية , أيضا توفير الحاجة للحدودية والفراغ الشخصي .

العلامات الإرشادية .

تتمتع العلامات الإرشادية بالوضوح ووضوح الكتابة لتلبية الاحتياج إلي التعرف على المكان والبحث عن دلالته .

استخدام لوحات وأعمال فنية تعمل على التقليل من الضغط العصبي وخلق إحساس بالأمان .

الإضاءة الطبيعية .

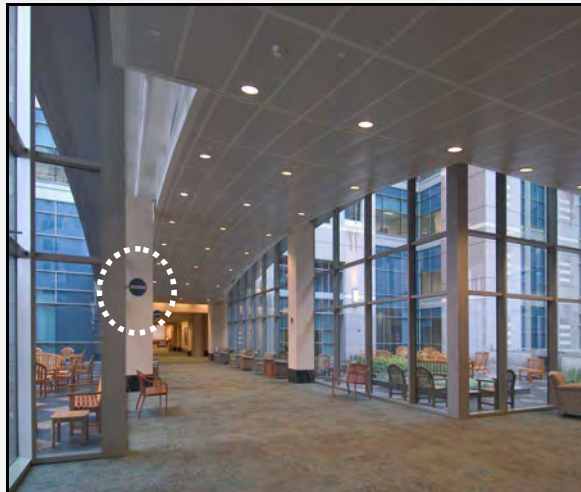
استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

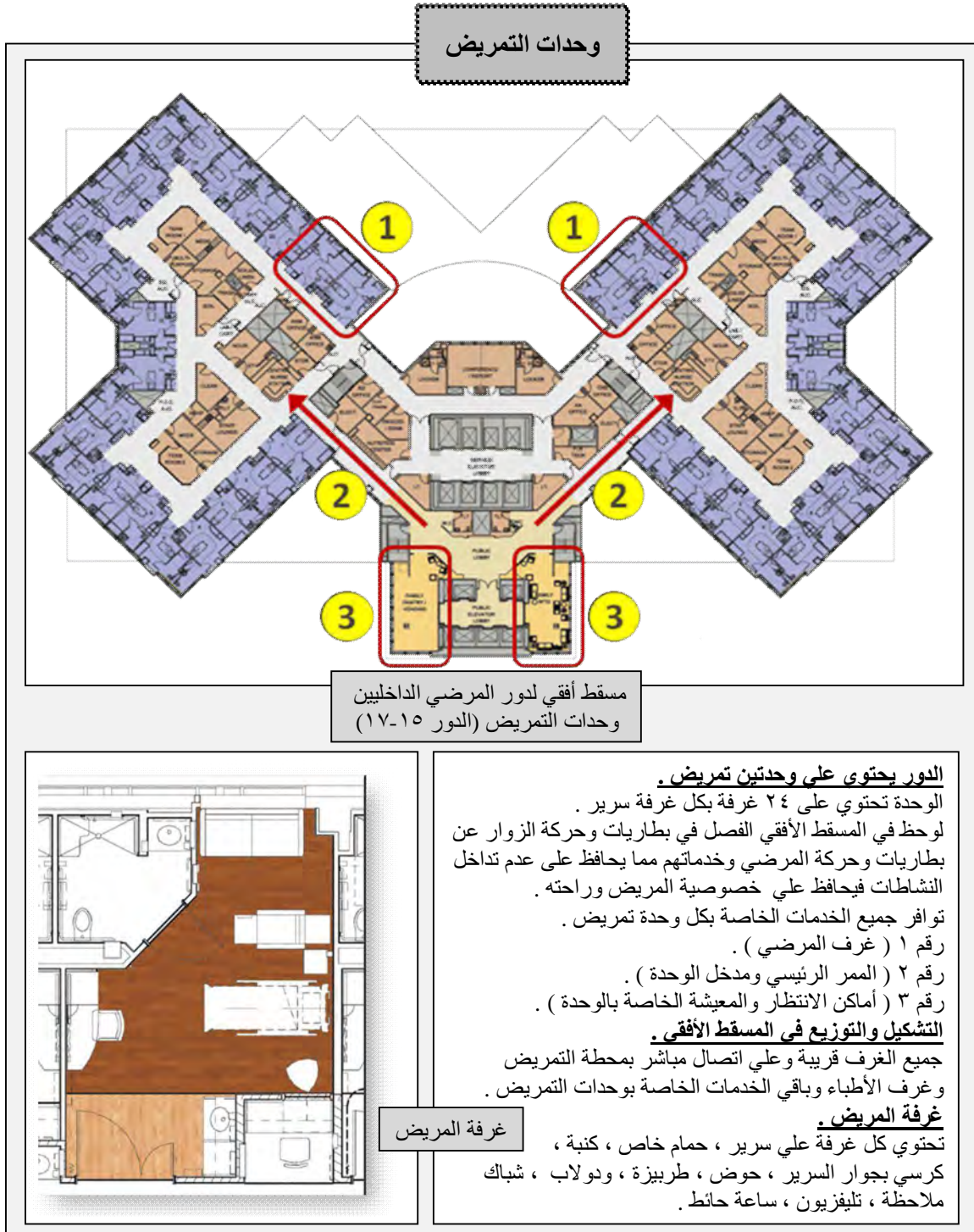
الإضاءة الصناعية .

استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الفراغ مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

العلاقة بالفراغ الخارجي .

يتضح الربط بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمارة النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز أثناء السير ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر





غرفة المريض

جميع الغرف بالمركز فردية للحفاظ علي خصوصية المريض .
التنوع في المعالجات المختلفة .
 التنوع في أشكال الغرف وأحجامها .
 التنوع في استخدام الألوان مما يبعث الراحة النفسية والهدوء .
المقياس الشخصي : تناسب عناصر الفراغ مع المقياس الإنساني ، وتناسب نسب الفراغ فيشعر المريض بالاحتواء وعدم الضيق مما يحقق الهدوء والراحة .
اللوحات والأعمال الفنية : استخدام لوحات وأعمال فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة .



الألوان : استخدام اللون الأبيض بالأرضية ليعطي تأكيداً علي نعومة الأرضية ويجعل الغرفة تبدو أكثر إشراقاً ، استخدام اللون البيج بالحوائط والسقف حيث يعكس الضوء بفعاليته ويزيد الإحساس باتساع الغرفة ويساعد علي تهدئة الأعصاب ، واستخدام اللون البني علي الحائط بالطول خلف السرير فيجعل المريض يشعر بالقوة والصلابة والأمان ، واستخدام اللون الأخضر الفاتح بالحوائط حول الباب أمام عين ورؤية المريض وهو لون الطبيعة ويضفي معني الهدوء والطمأنينة داخل الغرفة وهو لون مسكن ومنوم وفعال في تهدئة المريض ويخفف من ضغط الدم .
 استخدام أكثر من لون بالفراغ يحد من الملل لأن اللون الواحد يخلق نوعاً من الملل ذلك لأن الجهاز العصبي يحتاج إلي التنوع اللوني لأن الملل يزيد من الإحساس بالإحباط لدي المريض .

الأثاث .

توفير (bed head unit) لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض .
 توفير طرييزة تساعد المريض علي القراءة مما يبعث روح الهدوء والراحة .
 توفير ستارة علي الباب الزجاجي للحفاظ علي خصوصية المريض والإحساس بالحدودية والفراغ الشخصي .
 توفير تليفون بجوار سرير المريض للتواصل مع الوسط المحيط .

مواد النهو .

استخدام الفينيل في الأرضيات حيث يمتاز بسهولة التنظيف فضلاً عن مقاومة السوائل المنسكبة وأمنة ضد مخاطر الانزلاق مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية ، أيضا ماص للصوت فيحمي من الضوضاء فيوفر الحاجة للهدوء والراحة .
 تزويد الحوائط بالممر بعوارض لتساعد المريض عند الحركة مما يحقق الأمن والسلامة .
 استخدام باب عريض من الزجاج لملاحظة المريض دائما للحفاظ علي الأمن والسلامة .

الإضاءة الصناعية .

استخدام كشافات بالحوائط ذات لون أبيض وموزعة بشكل جيد داخل الغرفة فيحقق الراحة والهدوء للمرضي ، ووضوح ورؤية جميع مكونات الغرفة مما يحقق الأمن والسلامة ، مع إمكانية القراءة بوضوح ليساعد علي الهدوء والاسترخاء .

نوع آخر للغرف بمساحة أكبر وخصوصية أعلى .



الأثاث : توفير (bed head unit) لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض ، توفير وسائل ترفيه (تليفزيون - سبورة) ، توفير ساعة حائط لمعرفة الوقت للتواصل مع الوسط المحيط ، توفير كرسي وكنبة مريحين يسمحون بالنوم عليهم ليرد على الاحتياج للهدوء والاسترخاء ، توفير طريزة تساعد المريض على القراءة مما يبعث روح الهدوء والراحة ، وتوافر حوض بالغرفة للتنظفة للأمان والسلامة من مخاطر العدوى وخلافه .
المقياس الشخصي : تتناسب عناصر الفراغ مع المقياس الإنساني ، وتتناسب نسب الفراغ فيشعر المريض بالاحتواء وعدم الضيق مما يحقق الهدوء والراحة .

الألوان : استخدام اللون البني بالأرضية ليعطي إحساس بالأمان ، استخدام اللون الأبيض بالحوائط والسقف حيث يعكس الضوء بفعاليته ويزيد الإحساس باتساع الغرفة وهو لون النقاء المطلق يجدد الانبعاث الروحي ويمنح الهدوء والراحة والطاقة ويحرض علي إنتاج " السيروتونين " الذي ينظم النوم ، كما يعيد التوازن إلي الجهازين الهرموني والجسدي - النفسي ويمنح أيضا شعور بالحرية .

واستخدام اللون البني الفاتح علي الحائط بالطول خلف السرير فيجعل المريض يشعر بالقوة والصلابة والأمان . واستخدام اللون البنفسجي (الفتح المائل للأزرق وهو لون بارد) بالحائط المواجه للمريض المستلقي على السرير حيث يساعد هذا اللون علي التركيز أثناء مشاهدة التلفاز ، ويزيد من مقاومة أنسجة الجسم ، وهو لون يعكس الروحانية ويبعث الهدوء والراحة .



مواد النهي : باب حمام الغرفة يفتح للخارج لضمان الأمان والسلامة ، استخدام شبك ملاحظة للحفاظ على سلامة المرضى ، استخدام أرضيات H.D.F : طبقة اللامينيت المغطى بها السطح الداخلي يدخل في تكوينها مادة الألمونيوم مما يجعلها شديدة الصلابة ومقاومة للاحتكاك والخدش ، معالج ضد المياه ومقاوم للرطوبة ، مقاوم للأحماض والبقع والحرارة والحريق والكيماويات .
الإضاءة الصناعية : استخدام كشافات بالسقف ذات لون أبيض وموزعة بشكل جيد داخل الغرفة فيحقق الراحة والهدوء للمرضي ، ووضوح ورؤية جميع مكونات الغرفة مما يحقق الأمان والسلامة ، مع إمكانية القراءة بوضوح لمساعد علي الهدوء والاسترخاء .
الإضاءة الطبيعية : يتضح من المسقط الأفقي وجود شبك بالغرفة واستخدام الإضاءة الطبيعية وصعب الحكم هل كافية أم لا (من الممكن أن تكون الصورة ليلا) .
العلاقة بالفراغ الخارجي : لا يري المريض الفراغ الخارجي وهو على سرير فكان من المفضل رؤية منظر جميل بالخارج يبعث روح الهدوء والطمأنينة للمريض داخل غرفته .



محطة التمريض
وغرفة فريق التعاون

اللوحات والأعمال الفنية .
استخدام لوحات وأعمال فنية
تعمل علي التقليل من الضغط
العصبي وبعث روح الهدوء
والراحة .
العلامات الإرشادية .
تتمتع العلامات الإرشادية
بالوضوح ووضوح الكتابة مع
إضاءة جيدة لتلبية الاحتياج إلي
التعرف علي المكان والبحث عن
دلالاته .

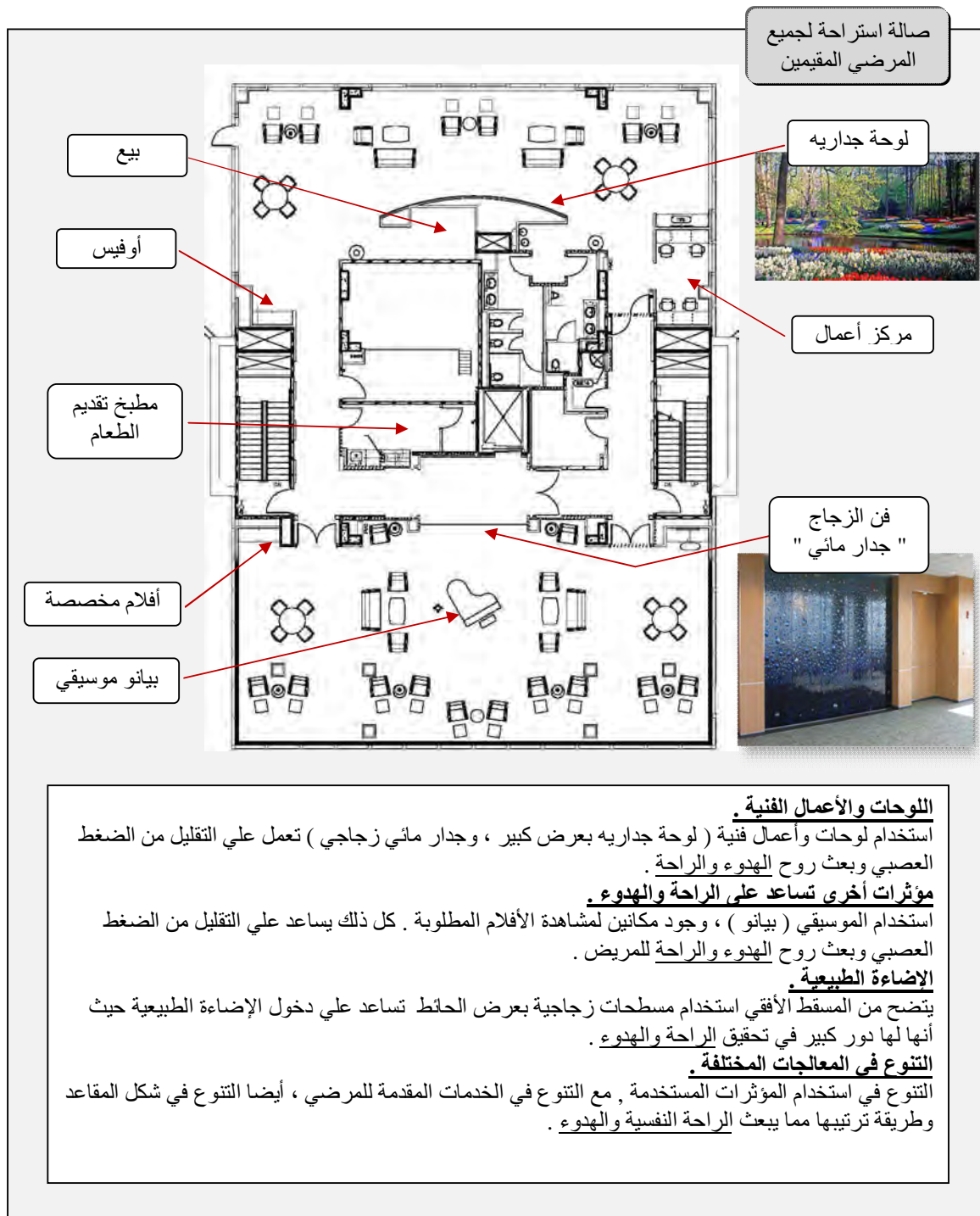


مواد النهو .
تزويد الحوائط بالممر بعوارض لتساعد المريض
عند الحركة مما يحقق الأمن والسلامة .
استخدام أرضيات H.D.F :طبقة اللامينيت
المغطى بها السطح الداخلي يدخل في تكوينها مادة
الألمونيوم مما يجعلها شديدة الصلابة ومقاومة
للاحتكاك والخدش , معالج ضد المياه ومقاوم
للرطوبة , مقاوم للأحماض والبقع والحرارة
والحريق والكيماويات .

الإضاءة الطبيعية .
يتضح عدم الاهتمام باستخدام الإضاءة الطبيعية لمحطة التمريض
وغرفة فريق التعاون .

الإضاءة الصناعية .
استخدام كشافات بالسقف ذات لون أبيض وموزعة بشكل جيد فيحقق
الراحة والهدوء للمستعمل ، ووضوح ورؤية جميع مكونات الفراغ مما
يحقق الأمن والسلامة ، مع استخدام كشافات مباشرة ذات لون أبيض
أعلي الكاونتر مباشرة لتساعد علي القراءة بوضوح .
تشطيب السقف : استخدام البلاطات المعدنية الخاصة بالمستشفيات طبقاً
للمواصفات العالمية (مقاومة للرطوبة - مقاومة للحريق - مقاوم
للبيكتريا حيث طبقة الدهان لا تسمح بنمو أو تكاثر البيكتريا - سهلة
التنظيف - تعمل علي انتشار الضوء - ماص للصوت) لذا يساعد علي
الحد من الضوضاء وتوفير الحاجة للهدوء والراحة , أيضا يعمل علي
الأمن والسلامة الشخصية من خلال مقاومته للبيكتريا .





اللوحات والأعمال الفنية.

استخدام لوحات وأعمال فنية (لوحة جدارية بعرض كبير ، وجدار مائي زجاجي) تعمل علي التقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة .

مؤثرات أخرى تساعد علي الراحة والهدوء .

استخدام الموسيقي (بيانو) ، وجود مكانين لمشاهدة الأفلام المطلوبة . كل ذلك يساعد علي التقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة للمريض .

الإضاءة الطبيعية.

يتضح من المسقط الأفقي استخدام مسطحات زجاجية بعرض الحائط تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

التنوع في المعالجات المختلفة.

التنوع في استخدام المؤثرات المستخدمة ، مع التنوع في الخدمات المقدمة للمرضي ، أيضا التنوع في شكل المقاعد وطريقة ترتيبها مما يبعث الراحة النفسية والهدوء .

أماكن الانتظار بالوحدات التمريضية

الإضاءة الطبيعية

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية

استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوى الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الفراغ مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي

لوحظ عدم قرب أماكن الانتظار من محطة التمريض . يتضح من المسقط الأفقي سهولة وصولها إلي السلالم الرئيسية بالمركز .

التنوع في المعالجات المختلفة

التنوع في تشكيل السقف ، والتنوع في الإضاءة وأشكالها ، و التنوع في الألوان مما يعث روح الهدوء والراحة .

اللوحات والأعمال الفنية

استخدام لوحات وأعمال فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة .

العلامات الإرشادية

تتمتع العلامات الإرشادية بالوضوح ووضوح الكتابة مع إضاءة جيدة لتلبية الاحتياج إلي التعرف على المكان والبحث عن دلالاته .

العلاقة بالفراغ الخارجي

يتضح الربط بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليعتد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر .

الألوان

استخدام ألوان فاتحة من مشتقات الأزرق وهو لون الهدوء والصبر والانتظار يبعث الهدوء والراحة وينقل الإحساس بالماء ، وثبت أنه يشفي من السرطان .

مواد النهود

استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية ، ويعطي إحساس بدفء المكان ويوحى بالترحيب .

الأثاث

تم تصميم المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية وتحقيق الفراغ الشخصي .

أماكن لعب الأطفال

لم يتم التوصل لوحداث تـمريض الأطفال ولكن يتضح من الصورة الاهتمام بفراغاتهم الخاصة ، ولكن لوحظ عدم الاهتمام بهم بالفراغات العامة . فتوفير فراغات اللعب ترد على الاحتياج للحركة واللعب للأطفال .

المقياس الشخصي للطفل .

تم مراعاة مقياس الطفل في العناصر التصميمية ، ووجود تجهيزات تناسب معظم الأعمار . تم مراعاة ارتفاع السقف .

**التنوع في المعالجات المختلفة .**

التنوع في الألوان مما يبعث روح الهدوء والراحة .

مواد التهوية .

استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية .

اللوحات والأعمال الفنية .

استخدام صور على الحائط ولوحات مرسومة تلفت انتباه الأطفال فيوفر الراحة والهدوء .

الألوان .

استخدام اللون الأصفر مع البنفسجي حيث يعكس الروحانية في اللون الأصفر ، واللون الأصفر لون الطاقة والنشاط .

الأثاث .

تم تصميم المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية وتحقيق الفراغ الشخصي . وجود ساعة حائط لتحقيق التواصل مع الوسط المحيط .

مواد التهوية .

استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية .

الصوتيات .

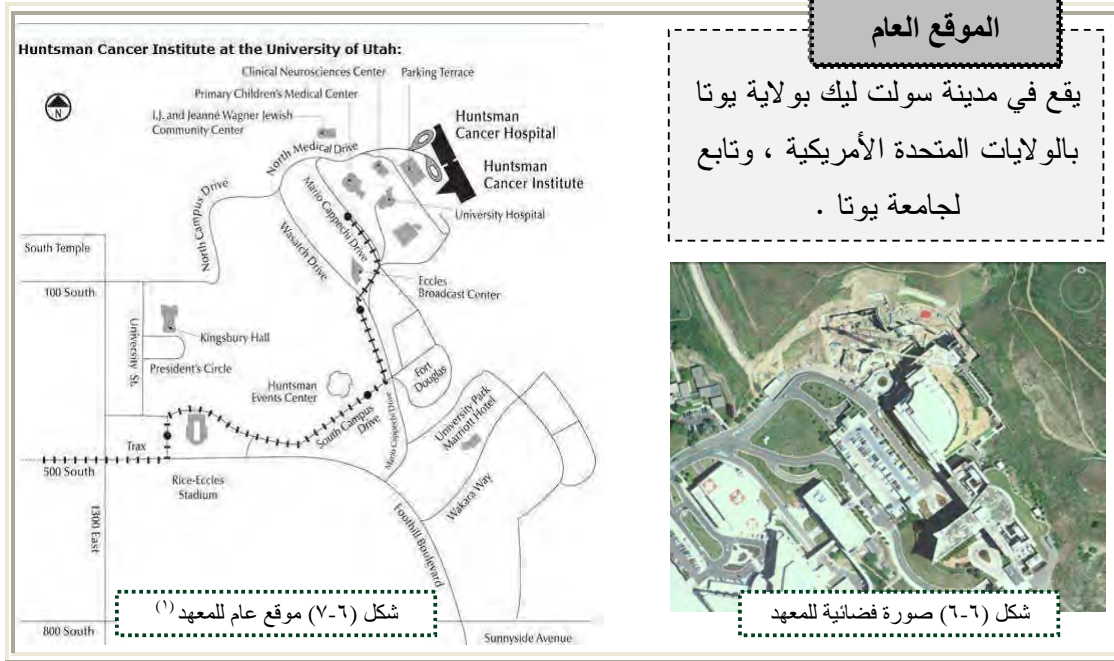
استعمال الموكيت في الأرضيات وهو ماص للصوت يساعد على الحد من الضوضاء وتوفير الحاجة للهدوء .

٢-١-٦-٣ معهد هنتسمان للسرطان (سولت ليك - يوتا - أمريكا) .

صنفت كواحدة من أفضل المستشفيات في أمريكا , ويعد المعهد من المنظمات الرائدة في أبحاث السرطان وتطوير أساليب الكشف , والمبني رمز (منارة الأمل) لأحدث الأبحاث العلمية حيث يرمز للتفاؤل الملهم في كل عمود يقاوم السرطان .

يخدم المرضى الذين يعانون من جميع أنواع السرطان , ويقدم الآتي : تنقيف الجمهور حول مخاطر السرطان والوقاية منه , توفير الأمل لأولئك الذين يعانون من مرض السرطان , خلق علاجات جديدة لمرض السرطان في المستقبل .

وقد تم توسيعه من ١٢٠٠٠٠ قدم مربع إلي ١٥٦٠٠٠ قدم مربع ومن المقرر الانتهاء منه في عام ٢٠١١م الحالي^١.



الموقع العام

يقع في مدينة سولت ليك بولاية يوتا بالولايات المتحدة الأمريكية ، وتابع لجامعة يوتا .

شكل (٦-٦) صورة فضائية للمعهد

شكل (٧-٦) موقع عام للمعهد (١)

¹ <http://www.huntsmancancer.org> , 3/2011



المنظور الخارجي

وجود مسطحات خضراء تفصل المبنى عن الطرق المحيطة لتقلل من الضوضاء الخارجي وتوفر الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء كما أنها توفر المنظر الجيد في نفس الوقت .

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تم وضع كاونتر الاستعلامات بوضوح بصالة المدخل بحيث يمكن لأي شخص أن يراه بوضوح . طول الكاونتر مناسب ولا يسبب التزاحم . وبذلك نلبي احتياج المستعمل للتعرف علي المكان.

المقياس الشخصي .

تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني نلبي به الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل .

استخدام النباتات .

يتضح استخدام النباتات بالمدخل ليعبث روح الهدوء بالنفس والراحة .



العلاقة بالحيز الخارجي .

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمرضي والزوار النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي .

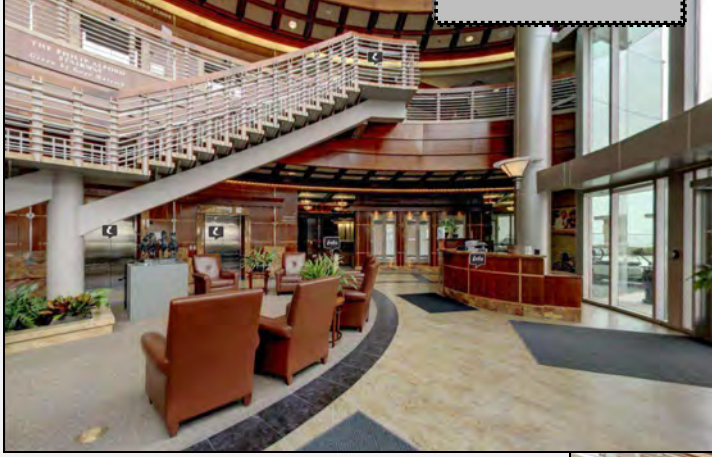
الإضاءة الطبيعية .

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء . وجود إضاءة نهائية قوية تساعد علي القراءة بوضوح .



المدخل الرئيسي

الفراغات العامة



المدخل وحيزات الاستقبال

مواد النهو .

استخدام الموكيت بالأرضية الدائرية في الوسط حيث يعطي إحساس بدفء المكان . استخدام نوعين من الرخام بأرضية المدخل (أمبرادور غامق أسباني مع ترافنتينو إيطالي) حيث يعطي الرخام لمسة جمالية بالمدخل ، ويمتاز بقوة التحمل وسهولة الصيانة والتنظيف، ومقاومته للكيماويات ، ويمتاز بالرطوبة المنخفضة لامتناعه البطني للحرارة .

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تم وضع كاونتر الاستعلامات علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار . وبذلك نلبي احتياج المستعمل للتعرف علي المكان.

المقياس الشخصي .

تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني لنلبي به

الاحتياج للراحة النفسية لدى المستعمل.

الأثاث . تم تصميم المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية ،

مع وجود مقاعد انتظار كافية للمرضي وزوارهم مما يلبي أيضا الاحتياج للانتماء للجماعة ومساندة الأهل .

**التنوع في المعالجات المختلفة .**

التنوع في مستويات الكاونتر بحيث يناسب جميع الارتفاعات ، مع التنوع في شكل الإضاءة ، التنوع في تصميم مقاعد الانتظار مما يلبي الاحتياج إلي الحدودية . كل ذلك يساعد علي الإحساس بالراحة وكسر الملل .

الألوان .

استخدام اللون البيج والأبيض حيث يعكسان الضوء بفعاليتها ويزيدان من الإحساس باتساع الحيز ويساعدان علي تهديئة الأعصاب .

استخدام تدرجات اللون البني في معظم عناصر الفرش مع بعض الحوائط حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه .

استخدام النباتات .

يتضح استخدام النباتات بالحيزات ليعبث روح الهدوء بالنفس والراحة .

**مواد النهو .** استخدام الموكيت بالأرضيات يمنع الانزلاق

فيوفر الاحتياج الإنساني للآمن والسلامة الشخصية ، ويعطي إحساس بدفء المكان .

الصوتيات . استعمال الموكيت في الأرضيات وهو ماص

للصوت يساعد علي الحد من الضوضاء وتوفير الهدوء .

حيزات الانتظار



الأثاث - تم تصميم بعض المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية ، واستخدام مقاعد أيضا لشخصين تساعد على جلوس المريض ومرافقه بجواره مما يلبي أيضا الاحتياج للانتماء للجماعة ومساندة الأهل .

وجود شاشة تليفزيون أمام كل منطقة انتظار كوسيلة ترفيه للمرضي وزوارهم يساعد علي قضاء الوقت والتقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة ، استخدام تليفون لتحقيق الاحتياج إلي التواصل مع الوسط المحيط

الإضاءة الطبيعية . استخدام مسطحات

زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء

الإضاءة الصناعية . استخدام الإضاءة

الغير مباشرة يساعد علي توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوي الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

استخدام إضاءة صناعية ذات ضوء أبيض وموزعة بشكل جيد تساعد علي القراءة بوضوح .



العلاقة بالحيز الخارجي . يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على الهدوء والراحة.

التنوع في المعالجات المختلفة

التنوع في أشكال الإضاءة (إضاءة بالسقف مع إضاءة بالحوائط مع استخدام أبجورات بجوار المقاعد) ، التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها مما يلبي الاحتياج إلي الحدودية . كل ذلك يساعد علي الإحساس بالراحة وكسر الملل .

اللوحات الفنية

استخدام لوحات وأعمال فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي والإحساس بالراحة والهدوء .

مواد النهج

استخدام الموكيت بالأرضيات يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية ، ويعطي إحساس بدفء المكان .





الألوان

استخدام اللون الأخضر بالأرضيات حيث يؤكد علي نعومة الأرضية ويضفي معنى الهدوء والطمأنينة ، استخدام اللون البيج والأبيض بالحوائط والأسقف مع تداخل اللون البني حيث يعكسان الضوء بفعاليتيه ويزيدان من الإحساس باتساع الحيز ويساعدان علي تهدئة الأعصاب . استخدام اللون البني في معظم عناصر الفرش وتداخله مع البيج في الحوائط حيث يعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج والأخضر معه في الفرش .

العلامات الإرشادية

تتمتع العلامات الإرشادية بالوضوح ووضوح الكتابة بها لتلبية الاحتياج إلي التعرف علي المكان والبحث عن دلالاته .

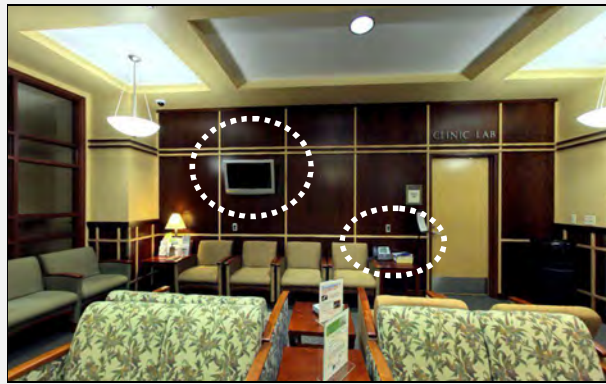
الأثاث

تم تصميم بعض المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية ، واستخدام مقاعد أيضا لشخصين تساعد على جلوس المريض ومرافقه بجواره مما يلبي أيضا الاحتياج للانتماء للجماعة ومساعدة الأهل ، وجود شاشة تليفزيون أمام كل منطقة انتظار كوسيلة ترفيه للمرضي وزوارهم يساعد علي التقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء

والراحة

استخدام تليفون , وساعة حائط لتحقيق الاحتياج إلي التواصل مع الوسط المحيط .

وجود أرفف معلقة مليئة بالكتب والمجلات والقصص حيث تبعث المريض إلي عالم آخر مع القراءة فيقل التوتر العصبي أثناء الانتظار ويساعد على الهدوء والاسترخاء .



اللوحات الفنية . استخدام لوحات وأعمال فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي والإحساس بالراحة والهدوء .



مواد النهو . استخدام الموكيت بالأرضيات يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية ، ويعطي إحساس بدفء المكان .





استخدام النباتات

يتضح استخدام النباتات وأحواض الزرع بالحيزات ليعبث روح الهدوء بالنفس والراحة .

الأثاث

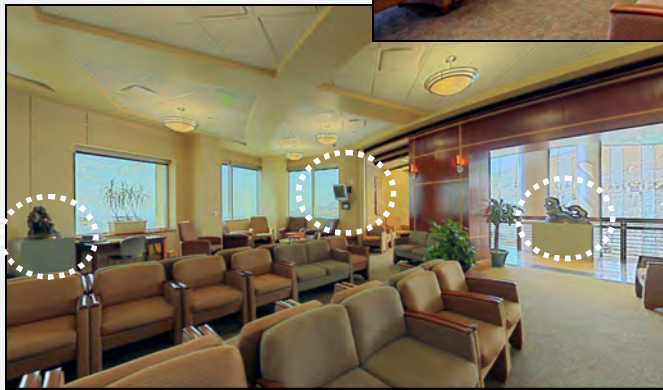
تم تصميم بعض المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية ، واستخدام مقاعد أيضا لشخصين تساعد على جلوس المريض ومرافقه بجواره مما يلبي أيضا الاحتياج للانتماء للجماعة ومساندة الأهل ، وجود شاشة تليفزيون أمام كل منطقة انتظار كوسيلة ترفيه للمرضى وزوارهم يساعد على التقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة . استخدام تليفون ، وساعة حائط لتحقيق الاحتياج الي التواصل مع الوسط المحيط . وجود أرفف معلقة مليئة بالكتب والمجلات والقصاص حيث تبعث المريض الي عالم آخر مع القراءة فيقل التوتر العصبي أثناء الانتظار ويساعد على الهدوء والاسترخاء .

العلاقة بالحيز الخارجي

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على الهدوء والراحة .

اللوحات والأعمال الفنية

استخدام لوحات وتمائيل فنية تعمل على التقليل من الضغط العصبي والإحساس بالراحة والهدوء .



الإضاءة الطبيعية . استخدام مسطحات

زجاجية تساعد على دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية . استخدام الإضاءة الغير

مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوي الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

حيز الأتريوم



الأتريوم زود المركز بالمنظر الجميل , وله تأثير جذاب ومطمئن علي نفوس المرضى مما يرد علي الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء .
أدي الأتريوم دور اجتماعي مما رد علي الاحتياج الإنساني للمكانة الاجتماعية .

استخدم كصالة مدخل لذا فهو علامة مميزة تساعد في العثور على الطريق للخروج من المركز .

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .
استخدام النباتات : يتضح استخدام النباتات بكثرة بالأتريوم ليعتد روح الهدوء بالنفس والراحة .



محل الهدايا



توفير محل هدايا بالمدخل الرئيسي بالمركز لإضفاء جو من الألفة .
التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :
تم وضع محل الهدايا بوضوح بصالة المدخل بحيث يمكن لأي شخص أن يراه بوضوح وبذلك نلبي احتياج المستعمل للتعرف علي المكان وخدماته .

العلامات الإرشادية

استخدام كاونتر قريب من المحل بالمدخل يساعد في العثور على الطريق إليه .
عمل الحائط الخارجي وباب المحل بالزجاج وهذا في حد ذاته يعتبر علامة إرشادية من خلال وضوح معروضات المحل من خلال الزجاج .



الكافتيريا والمطعم



توفير كافتيريا للمرضي والزوار وذلك يرد على الاحتياج الإنساني لتكوين الصداقات والإحساس بالراحة والهدوء .

التنوع في المعالجات المختلفة .

التنوع في عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة في السقف , مع التنوع في شكل الإضاءة ، والتنوع في الألوان في مواد التشطيب مما يبعث الراحة النفسية والهدوء .

العلاقة بالحيز الخارجي . يتضح الربط

بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمستعمل النظر للخارج ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي .
اللوحات الفنية . استخدام لوحات فنية تعمل على التقليل من الضغط العصبي والإحساس بالراحة والهدوء .

مواد النهو . استخدام أرضيات H.D.F : طبقة اللامينيت المغطى بها السطح الداخلي يدخل في تكوينها مادة الألمونيوم مما يجعلها شديدة الصلابة ومقاومة للاحتكاك والخدش , معالج ضد المياه ومقاوم للرطوبة , مقاوم للأحماض والبقع والحرارة والحريق والكيماويات .
الألوان . استخدام اللون البني بالأرضية والكراسي و الكاونتر وأجزاء من الحوائط والسقف ليعطي إحساس بالأمان , استخدام اللون البيج بالحوائط والسقف حيث يعكس الضوء بفعاليته ويزيد الإحساس باتساع

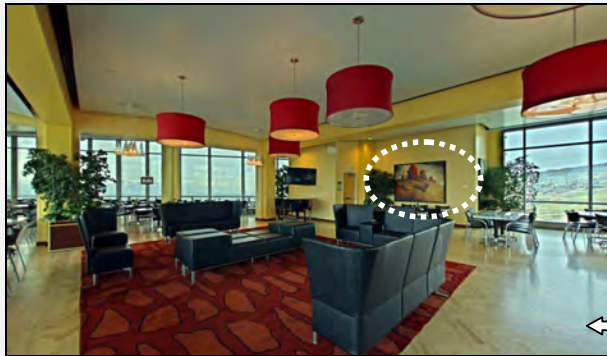
الإضاءة الطبيعية . استخدام مسطحات زجاجية تساعد على دخول الإضاءة الطبيعية حيث أن لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .
الإضاءة الصناعية . استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



استخدام النباتات . يتضح استخدام النباتات وأحواض الزرع بالحيزات ليعبث روح الهدوء بالنفس والراحة .

الألوان .

استخدام اللون الأصفر بالحوائط مع الأحمر في السجادة ووحدات الإضاءة مما يعطي إحساس باللون الأخضر (لون الطبيعة) فيضفي الإحساس بالراحة النفسية والهدوء .



المكتبة



وجود مكتبة بالمركز .
وجودها مهم للمريض خاصة للمريض المقيم حيث تبعثه إلى عالم آخر مع القراءة فيقل التوتر العصبي ويساعد على الهدوء والاسترخاء .
الإضاءة الطبيعية . استخدام مسطحات زجاجية تساعد على دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

العلاقة بالحيز الخارجي . يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمستعمل النظر للخارج ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي .



مواد النهو .
استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية ، ويعطي إحساس بدفء المكان ويوحى بالترحيب .
الأثاث .
تم تصميم المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية وتحقيق الحيز الشخصي ، مع التنوع في شكل المقاعد للراحة .

يشعر مريض الأورام بأن الحياة قد توقفت لديه بمجرد سماع تشخيصه للمرض وهذا يشمل العائلة أيضاً وهو اعتقاد خاطئ ولا بد من تصحيح أفكاره بخصوص ذلك من خلال مكتب معلومات للمرضي يطمئنهم ليساعد على الهدوء والاسترخاء والتفؤل للشفاء ليتم العلاج بسهولة لان التشاؤم يؤثر بشكل سلبي علي مراحل العلاج .

مكتب معلومات للمرضي



مسارات الحركة



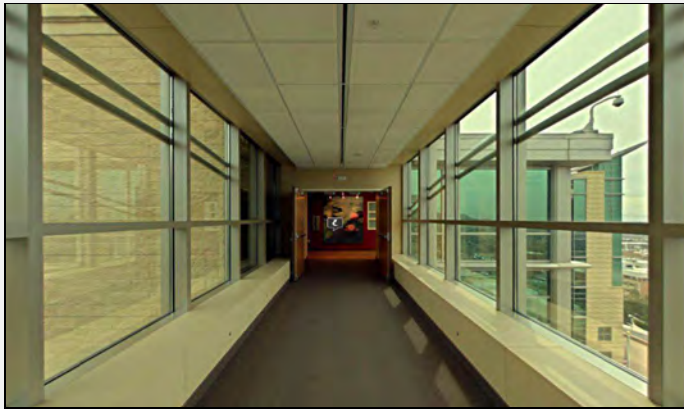
التنوع في المعالجات المختلفة .
التنوع في عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة في السقف , مع التنوع في شكل الإضاءة ومستوياتها ، مع التنوع في الألوان مما يبعث الراحة النفسية والهدوء .
مواد النهو . استخدام الفينيل في الأرضيات حيث يعطي الشكل الجمالي للباركيه ويعطي قوة تحمل عالية ويمتاز بسهولة التنظيف فضلا عن مقاومة السوائل المنسكبة وآمن ضد مخاطر الانزلاق مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية ، أيضا ماص للصوت فيحمي من الضوضاء فيوفر الحاجة للهدوء والراحة .

العلامات الإرشادية .
تتمتع العلامات الإرشادية بالوضوح ووضوح الكتابة لتلبية الاحتياج الي التعرف على المكان والبحث عن دلالته .

مواد النهو . تم تركيب مصدات طولية على جوانب الطرقات وعلى ارتفاعات مناسبة لحماية هذه الجوانب من مرور أسرة ونقالات المرضى وأية أجهزة متحركة لتلبية الاحتياج الإنساني لأمن وسلامة المستعمل وتلبية راحة المريض .



الإضاءة الصناعية .
استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوى الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .
العلاقة بالحيز الخارجي .
وجود منظر خارجي جيد يطل عليه الممر يساعد علي كسر الملل بالنسبة للمارة ويبعث الراحة النفسية والهدوء ، ويساعد أيضا في التعرف علي الطريق .





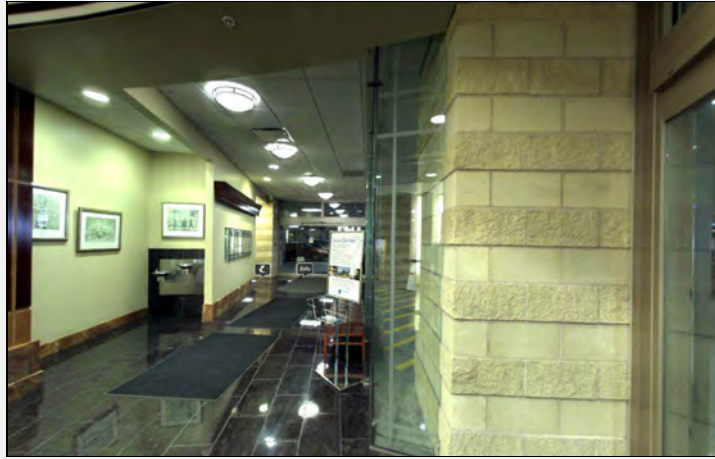
توفير مساحة كافية أمام المصاعد لمنع التزاحم وتوفير الحاجة للأمن والسلامة الشخصية , أيضا توفير الحاجة للحدودية والحيز الشخصي .

العلامات الإرشادية . وجود كاؤنتر للاستعلامات وأيضا تمتع العلامات الإرشادية بالوضوح ووضوح الكتابة لتلبية الاحتياج إلي التعرف على المكان والبحث عن دلالاته .

اللوحات الفنية . استخدام لوحات وأعمال فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي وخلق إحساس بالأمان .

الألوان

استخدام اللون الأبيض بالحوائط والسقف حيث يعكس الضوء بفعاليتته ويزيد الإحساس باتساع الحيز وهو لون النقاء المطلق يجدد الانبعاث الروحي ويمنح الهدوء والراحة والطاقة ويمنح أيضا شعور بالحرية . استخدام اللون البيج ببعض الحوائط ليعطي إحساس بالأمان والوقار . استخدام اللون الأسود ببعض الأرضيات وهو لون يمتص الميل والمزاج فغير مستحب استخدامه بأي شكل من الأشكال .



الصوتيات:

استعمال الموكيت في الأرضيات بالطرقات الخاصة بغرف المرضى وهو ماص للصوت يساعد على الحد من الضوضاء وتوفير الحاجة للهدوء والراحة للمرضى المقيمين .

الإضاءة الصناعية

استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوى الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



غرفة المريض

المقياس الشخصي .

تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني ، وتناسب نسب الحيز فيشعر المريض بالاحتواء وعدم الضيق مما يحقق الهدوء والراحة .

الأثاث .

توفير (bed head unit) لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض ، توفير دولاب ، توفير ستارة عند باب مدخل الغرفة وباب الحمام للحفاظ علي خصوصية المريض والإحساس بالحدودية والحيز الشخصي .

توفير تلفون للمريض للتواصل

مع الوسط المحيط ، توفير

تليفزيون ، توفير ساعة حائط

لمعرفة الوقت للتواصل مع

الوسط المحيط ، توفير كرسي

وكنبة مريحين يسمحون بالنوم

عليهم لبرد على الاحتياج للهدوء

والاسترخاء ، توفير طرييزة

تساعد المريض على القراءة مما

يبعث روح الهدوء والراحة ،

وتوافر حوض الغرفة للنظافة

للأمان والسلامة من مخاطر

العدوى وخلافه .

مواد النهو .

استخدام أرضيات H.D.F :طبقة اللامينيت المغطى بها السطح الداخلي يدخل في تكوينها مادة الألمونيوم مما يجعلها شديدة الصلابة ومقاومة للاحتكاك والخدش ، معالج ضد المياه ومقاوم للرطوبة ، مقاوم للأحماض والبقع والحرارة والحريق والكيماويات .

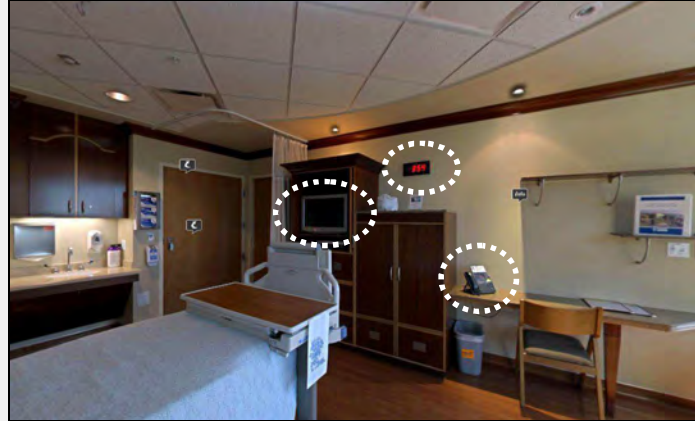
استخدام البلاطات المعدنية بالأسقف والخاصة بالمستشفيات طبقاً للمواصفات العالمية (مقاومة للرطوبة – مقاومة للحريق – مقاوم للبكتريا حيث طبقة الدهان لا تسمح بنمو البكتريا – سهلة التنظيف – تعمل علي انتشار الضوء – ماص للصوت) لذا يساعد علي الحد من الضوضاء وتوفير الحاجة للهدوء والراحة ، أيضا يعمل علي الأمن والسلامة الشخصية من خلال مقاومته للبكتريا .

الإضاءة الطبيعية .

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

اللوحات والأعمال الفنية :

استخدام لوحات وأعمال فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة .





العلاقة بالحيز الخارجي .

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمريض النظر للخارج وهو مستلقي على سريره ليسانع على الهدوء والاسترخاء وتقليل التوتر العصبي وكسر الملل .

الألوان : استخدام اللون البني بالأرضية والدواليب والأبواب ليعطي إحساس بالأمان ، استخدام اللون الأبيض بالسقف والبيج بالحوائط حيث يعكسان الضوء بفعاليتها ويزيدان الإحساس باتساع الغرفة واللون الأبيض هو لون النقاء المطلق يجدد الانبعاث الروحي ويمنح الهدوء والراحة والطاقة ويحرض علي إنتاج " السيروتونين " الذي ينظم النوم ، كما يعيد التوازن إلي الجهازين الهرموني والجسدي - النفسي ويمنح أيضا شعور بالحرية .



الإضاءة الصناعية : استخدام وحدات إضاءة بالسقف

ذات لون أبيض وموزعة بشكل جيد داخل الغرفة فيحقق الراحة والهدوء للمرضي ليلا ، ووضوح ورؤية جميع مكونات الغرفة مما يحقق الأمن والسلامة .



توفير حيز خاص بعائلة المريض به المغسلة ومطبخ به طريزة خاصة بالأكل مما يحقق الراحة لمرافقي المريض والإحساس بالخصوصية .
مما يرد على الاحتياج الإنساني للمريض وهو المساندة من الأهل .



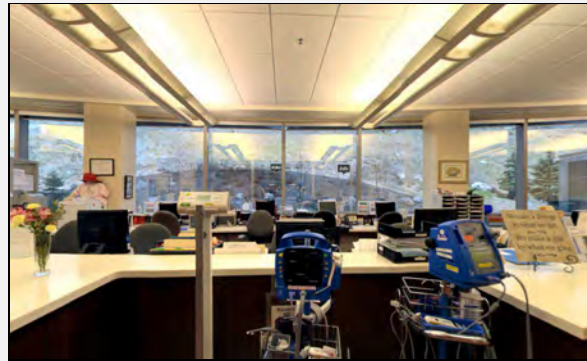
غرفة العلاج



العلاقة بالحيز الخارجي .
يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمريض النظر للخارج أثناء تناول العلاج لأصرف انتباهه عما يدور حوله ليساعد على الهدوء والاسترخاء .

مواد النهو .

استخدام الفينيل في الأرضيات حيث يمتاز بسهولة التنظيف فضلا عن مقاومة السوائل المنسكبة وأمنة ضد مخاطر الانزلاق مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية ، أيضا ماص للصوت فيحمي من الضوضاء فيوفر الحاجة للهدوء والراحة .
الأثاث : الفصل بين المرضى باستخدام ستائر للحفاظ علي خصوصية المريض والإحساس بالحدودية والحيز ، توفير ساعة حائط لمعرفة الوقت للتواصل مع الوسط المحيط .



الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة وموزعة بشكل جيد داخل الحيز فيحقق الراحة والهدوء للمرضى ، ووضوح ورؤية جميع مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة .

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أن لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

اللوحات الفنية : استخدام لوحات فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي والإحساس بالراحة والهدوء .



أماكن الانتظار بالوحدات التمريضية



العلاقة بالحيز الخارجي .

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر .

استخدام النباتات .

يتضح استخدام النباتات بالحيز ليعبث روح الهدوء بالنفس والراحة .

الإضاءة الطبيعية .

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية .

استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

اللوحات والأعمال الفنية .

استخدام لوحات وأعمال فنية تعمل علي التقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة .

الأثاث .

تم تصميم بعض المقاعد منفصلة لتوفير الخصوصية وتحقيق الحيز الشخصي ولكن بكمية صغيرة فمن المفضل عمل جميع المقاعد منفصلة وتوزعها بشكل جيد أفضل من ذلك لتوفير الخصوصية والشعور بالحدودية والحيز الشخصي . توفير تليفزيون بالحيز ليساعد المرضى علي قضاء الوقت ولكن حجم الشاشة غير مناسب بالحيز وموقعه غير مناسب لا يري من جميع أجزاء الحيز .



مواد النهو .

استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية ، ويعطي إحساس بدفء المكان ويوحي بالترحيب .

استخدام البلاطات المعدنية بالأسقف والخاصة بالمستشفيات طبقة للمواصفات العالمية (مقاومة للرطوبة - مقاومة للحريق - مقاوم للبكتريا حيث طبقة الدهان لا تسمح بنمو البكتريا - سهولة التنظيف - تعمل علي انتشار الضوء - ماص للصوت) لذا يساعد علي الحد من الضوضاء وتوفير الحاجة للهدوء والراحة , أيضا يعمل على الأمن والسلامة الشخصية من خلال مقاومته للبكتريا .

الصوتيات : استعمال الموكيت في الأرضيات وهو ماص للصوت يساعد على الحد من الضوضاء وتوفير الحاجة للهدوء .

٣-١-٦-٣ المعهد القومي للأورام (القاهرة - مصر) .

يعد أكبر المعاهد المتخصصة في علاج الأورام على المستوى المحلى والشرق الأوسط وإفريقيا ، بني المعهد في الستينيات ، وبدأ عمله سنة ١٩٦٩ بسعة ٢٧٠ سريراً وحاليا بسعة ٥٥٠ سرير .
 رؤية المعهد القومي للأورام : تحقيق الريادة في معالجة ومحاصرة مشكلة السرطان علي المستوى الإقليمي في مجالات الأبحاث والتدريب والتعليم والعلاج .
 رسالة المعهد القومي للأورام : توفير برامج وأسس متكاملة في مجال الوقاية والعلاج من السرطان شاملة الأبحاث والتدريب والتعليم لتخريج كوادر متميزة تنافس علي المستوى الإقليمي وكذلك توفير أقصى رعاية طبية للمرضي المترددين علي المعهد وفقا لأحدث نظم العلاج العالمية المعترف بها .
 يتكون المعهد القومي للأورام من ثلاثة مباني :

- ١- المبني الشمالي : تم افتتاحه عام ١٩٦٩ ويتم تجديده حاليا تجديد شامل ويتكون من ٧ أدوار ويسع ٢٧٠ سرير .
- ٢- المبني الأوسط ويتكون من ٤ أدوار .
- ٣- المبني الجنوبي : تم افتتاحه عام ١٩٨٩ ويتم ترميمه حاليا ويتكون من ١٣ دور .



شكل (٨-٦) صورة فضائية للمعهد

الموقع العام

يقع في مدينة القاهرة
 بجمهورية مصر العربية ،
 وتابع لجامعة القاهرة .
 يقع بشارع القصر العيني
 وعلي كورنيش النيل .

¹ <http://www.nci.cu.edu.eg> , 6/2011



المنظور الخارجي

عدم وجود مسطحات خضراء تفصل المبني عن الطرق المحيطة لتقلل من الضوضاء الخارجي وتوفر الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء . لكنها توفر المنظر الجيد في نفس الوقت حيث يطل المبني على النيل .

المدخل الرئيسي

من خلال الزيارة الميدانية للمبني نجد أن كاونتر الاستقبال عبارة عن منضدة خلف شبك داخل غرفة صغيرة تعتبر نقطة التحكم الأمنية علي المدخل ، إلا أنها لا تكفي ولا تعوض المستعمل عن كاونتر الاستعلامات بغرض التعرف على المكان والبحث عن دلالاته ، وأيضا لا يحقق الشعور بالترحيب . يتضح أيضا ضعف سبل الإرشاد من لافتات وغيره . مما يدل علي عدم الاهتمام بتلبية الاحتياجات الإنسانية للمستعمل .



الصوتيات

من خلال الزيارة الميدانية وأيضا يتضح من الصورة بيئة المعهد المليئة بالضوضاء والتوتر ، وعدم استخدام أي مؤثر يهدئ من الأعصاب كالموسيقى أو وجود نافورة أو استخدام النباتات وأحواض الزرع .

الأثاث

عدم توافر مقاعد انتظار بحيز المدخل أو قريبة منه مما يؤدي إلي الازدحام بصالة المدخل وتعيب المريض أكثر مما هو فيه وإرهاق أي مستعمل قادم للمبني .

- * عدم توافر محلات هدايا أو مركز تجميل بالمعهد .
- * توافر مصلي بالمعهد حيث يعتبر احتياج إنساني حيوي للاطمئنان وبالتالي الراحة والهدوء .

الفراغات العامة



حيز الأتريوم

- * يعد استخدام الأتريوم هنا حيز وظيفي بحت وليس ترفيهي حيث استعمل كصالة للمدخل الرئيسي ولم يتم تزويده بأي عناصر معمارية تجميلية .
- * يساعد الأتريوم على تحديد الاتجاه بسهولة باستعماله كنقطة مرجع أو علامة مميزة بالمبنى تساعد في العثور على الطريق .
- * وجود الأتريوم ساعد على زيادة الإضاءة الطبيعية إلى حد ما بالمدخل .

المدخل وحيزات الاستقبال

استخدام الكتابة بالأبجدية القرآنية في رؤية نظر المريض القادم إلى المدخل حيث تساعد على الأطمئنان ولكن يتضح عدم الاهتمام بالمعهد حيث وقعت حروف الأبجدية ولم يتم الاهتمام بترميمها وتجميلها مما يعطي الانطباع عن عدم اهتمام الإدارة بالمرضى والزوار .

العلاقة بالحيز الخارجي .

يتضح عدم الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي مما يزيد من التوتر العصبي لدى المستعمل .

النباتات .

يتضح عدم استخدام أي نباتات أو أحواض زرع بالمدخل .

مواد النهو .

استخدام الجرانيت بالأرضيات والحوائط ليوفر الجمال ويضيف قيمة الطابع والجمال وهو من المؤثرات التي تساعد على الهدوء والراحة ، والجرانيت غير عرضة للحروق ومقاوم للخدش وينظف بسهولة فيرد على الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية أيضاً .

العلامات الإرشادية : توافر قائمة مكونات وأجزاء المعهد ومحتويات كل دور بجوار المصعد وذلك للرد على الاحتياج الإنساني للتعرف على المكان وخدماته .

أيضاً تتوفر اللافتات الإرشادية كما موضح بالصورة أعلاه ولكن حجمها صغير جداً ومن خامة الورق والتي سهل نزعها .

التنوع في المعالجات المختلفة : لوحظ عدم التنوع في المعالجات المختلفة كالإضاءة والألوان ومواد التشطيب مما يؤدي إلى الملل .

الألوان : استخدام اللون البيج والأبيض حيث يعكسان الضوء بفعاليتها ويزيدان من الإحساس باتساع الحيز ويساعدان على تهدئة الأعصاب .

استخدام تدرجات اللون البني حيث يبعث الهدوء والوقار لدى المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه .

الإضاءة الطبيعية : يتضح الاعتماد على الإضاءة الطبيعية فقط بالمدخل ولكن يوجد بعض المناطق المظلمة والتي لا تصل إليها الإضاءة بكفاءة حيث أن الإضاءة الطبيعية لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء لدى المستعمل .

| الدور الأول First Floor | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| الدور الأول First Floor | الدور الأول First Floor |
| الدور الثاني Second Floor | الدور الثاني Second Floor |
| الدور الثالث Third Floor | الدور الثالث Third Floor |
| الدور الرابع Fourth Floor | الدور الرابع Fourth Floor |
| الدور الخامس Fifth Floor | الدور الخامس Fifth Floor |
| الدور السادس Sixth Floor | الدور السادس Sixth Floor |
| الدور السابع Seventh Floor | الدور السابع Seventh Floor |

حيزات الانتظار

* يظهر من الصورة التالية وجود مقاعد الانتظار أمام المصعد وعدم استخدامه .
النباتات : يتضح عدم استخدام أي نباتات أو أحواض زرع بأي حيز داخل المعهد .
الأعمال الفنية : عدم استخدام أي أعمال أو لوحات فنية لخلق جو من الراحة والاسترخاء .



العلاقة بالحيز الخارجي : أماكن الانتظار جميعها غير مظلة علي الحيز الخارجي للمبني ولا يوجد نوافذ أو مسطحات زجاجية .
الإضاءة الصناعية : تعتمد إضاءة حيزات الانتظار علي الإضاءة الصناعية فقط ، مع استخدام إضاءة صناعية ضعيفة يجعل الحيز غير مريح ولا يساعد علي القراءة .
الصوتيات : لوحظ وجود انعكاسات صوتية داخل الحيز كما أنه لا يوجد أنظمة استدعاء آلي مما يفقد المريض الاحتياج للخصوصية .

الأثاث : عدم توافر مقاعد انتظار كافية ، واستخدام مقاعد غير مريحة بدون فرش جيد وبدون بفواصل أو مساند مما يقلل من كفاءتها نتيجة عدم تحقيق الاحتياج الإنساني للراحة و الحدودية وأيضا الخصوصية ، أيضا طريقة وضعها غير مريح نفسيا حيث تم رصها في شكل صفوف .
 عدم توفير أجهزة تليفزيون بحيزات الانتظار حيث يساعد علي قضاء الوقت والتقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة .

الإضاءة الطبيعية : يتضح من الصورة عدم استخدام الإضاءة الطبيعية حيث تم أخذ الصورة نهاراً .
الأثاث : عدم توافر ساعة حائط لمعرفة الوقت وعدم توفير كباين تليفون بالحيزات مما نفتقد الاحتياج الإنساني للتواصل مع الوسط المحيط .
العلامات الإرشادية : تتوفر اللافتات الإرشادية كما موضح بالصورة ولكن حجمها صغير جدا ومن خامة الورق والتي سهل نزعها .

أحد الممرات يستعملها الجمهور كحيز للانتظار بشكل غير لائق وغير مريح .



مسارات الحركة



كما هو موضح بالصورة أعلاه استخدام الممر كحيز انتظار أو استراحة للمرضي نظرا لعدم توافر استراحة للمرضي بالوحدات التمريضية .

الإضاءة الصناعية : تعتمد إضاءة الممرات علي الإضاءة الصناعية فقط ، مع استخدام إضاءة صناعية ضعيفة كما موضح بالصورة أعلاه مما لا يحقق الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية .

العلامات الإرشادية .
توفير اللافتات الإرشادية بممر وحدات التمريض لتحديد الاتجاه وتقع بموقع جيد اعلي الممر كما هو موضح بالصورة .

الأثاث .
توافر ساعة حائط معلقة لتحقيق التواصل مع الوسط المحيط .

مواد النهو .
توفير الكوبستات بالحوائط لمساعدة المرضى وحمايتهم من مخاطر الانزلاق للرد على الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية .

استخدام السيراميك بالأرضيات والحوائط حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيمويات . مما يرد على الاحتياج للأمن والسلامة .

استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجيبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضا تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرطوبة .

الألوان .

استخدام اللون الأخضر الفاتح بالأرضيات وأجزاء من الحوائط والأبواب حيث يؤكد علي نعومة الأرضية ويضفي معنى الهدوء والطمأنينة .
استخدام اللون البيج بالجزء العلوي من الحوائط والأبيض بالأسقف حيث يعكسان الضوء بفعاليتهم ويزيدان من الإحساس باتساع الحيز ويساعدان علي تهدئة الأعصاب .



السلام والمصاعد الرئيسية جميعها في أماكن غير واضحة بالنسبة للمستعملين الجدد .

الإضاءة الطبيعية والصناعية .

بالنسبة للسلام تم استخدام الفتحات للحصول علي إضاءة طبيعية رديئة والإضاءة الصناعية ضعيفة جدا ، أما الطرقات فمعظمها يعتمد على الإضاءة الصناعية فقط وتفاوتت شدتها .



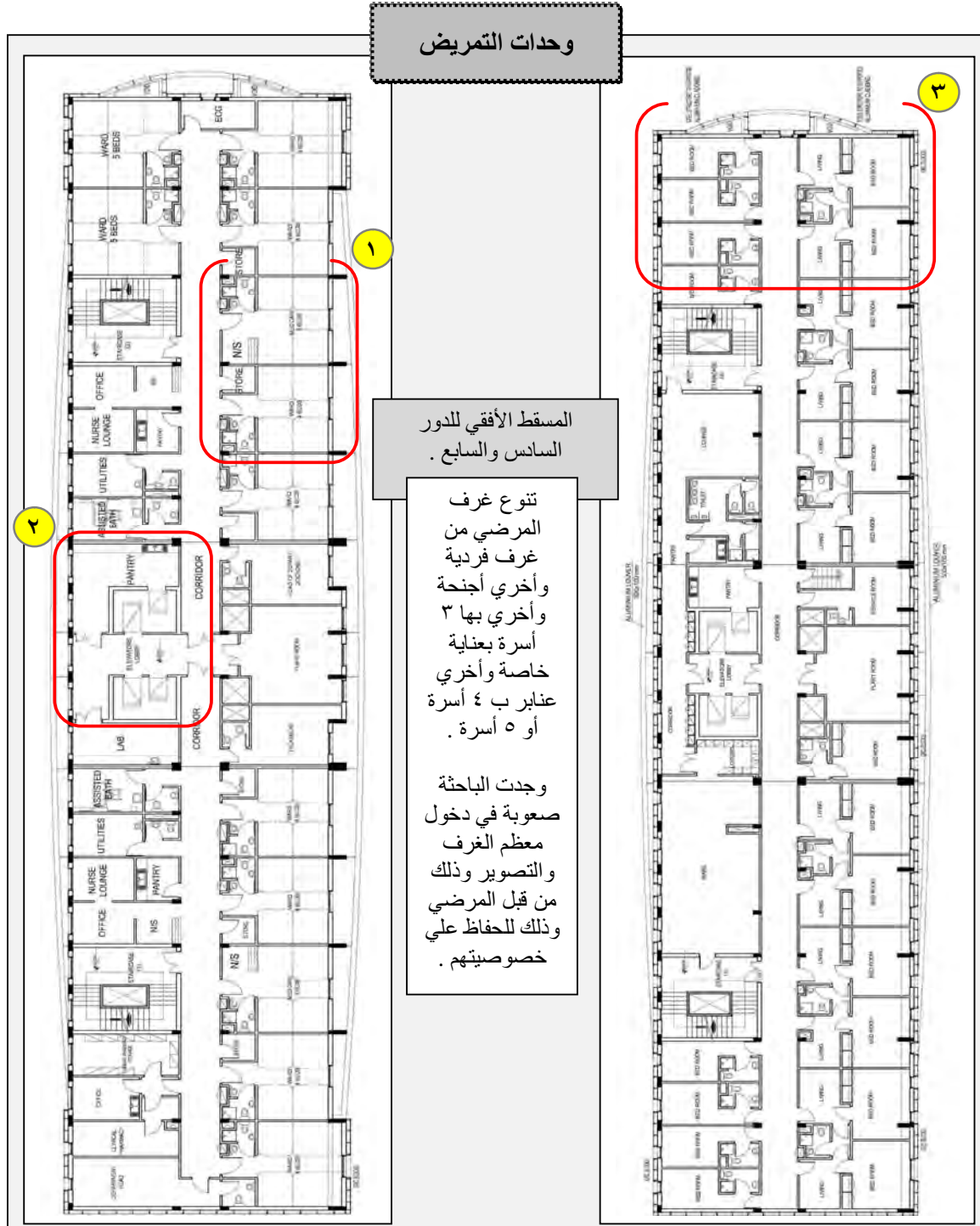
مواد النهج : استخدام الجرانيت بالأرضيات والحوائط ليوفر الجمال ويضيف قيمة الطابع والجمال وهو من المؤثرات التي تساعد على الهدوء والراحة ، والجرانيت غير عرضة للحروق ومقاوم للخدش وينظف بسهولة فيرد على الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة الشخصية أيضاً .

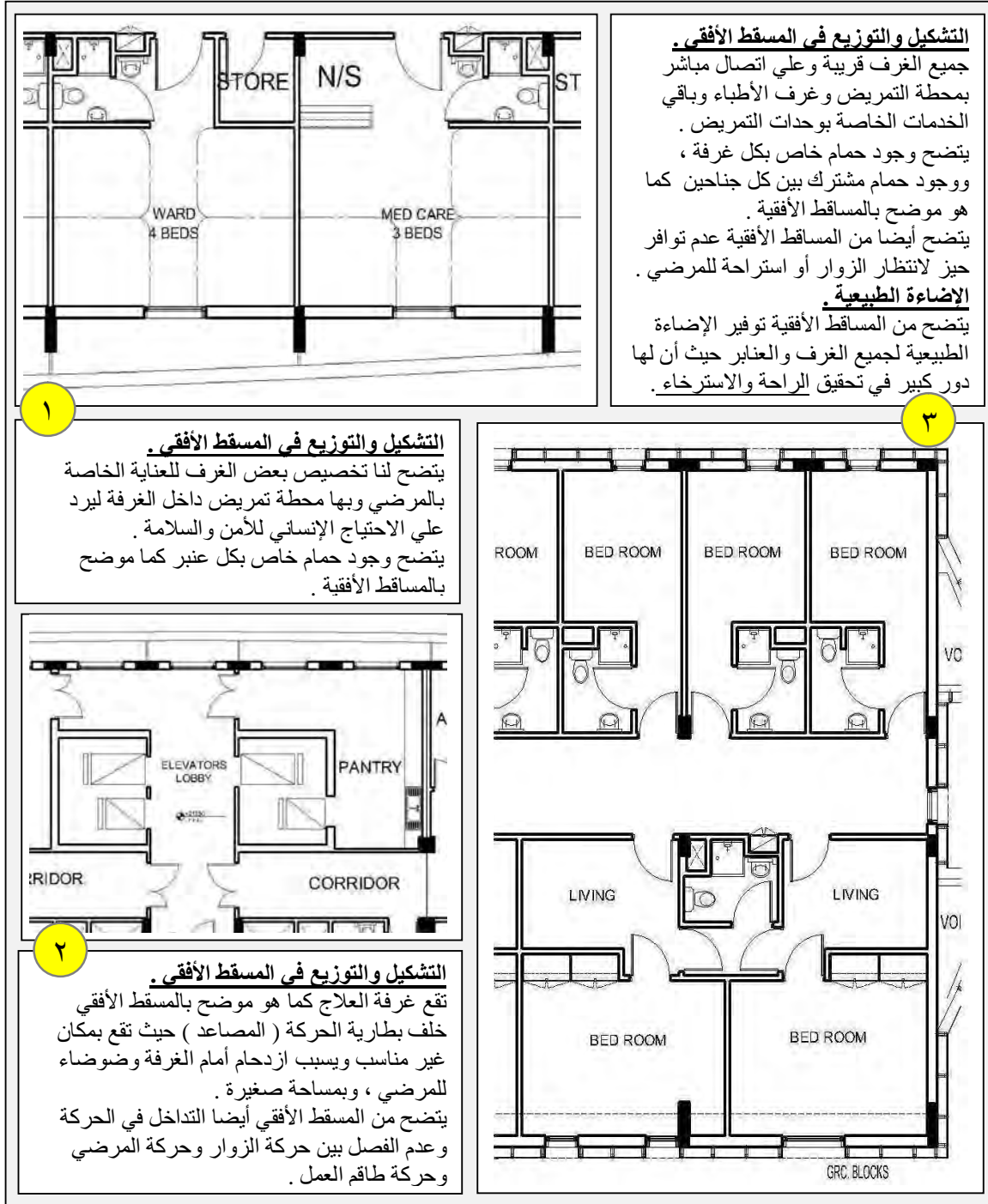
تم تخشين درجات السلم لحماية المستعملين من خطر الانزلاق وكاستجابة للاحتياج الإنساني إلى الأمن والسلامة الشخصية . استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجيبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضاً تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرطوبة .



عدم وجود مساحة كافية أمام المصاعد مع قلة عدد المصاعد مما يؤدي إلي التزاحم الشديد بهذه المنطقة .

التدخل في استعمال المصاعد بين المرضى والزوار وطاقم العمل مما يؤدي إلي تزاخم شديد وفقد الاحتياج الإنساني لخصوصية المريض . يتضح من الصورة علي اليمين الإهمال بصيانة المصاعد وتشطيبها مما يعطي طابع بعدم الاهتمام بالمرضى وفقد الإحساس بالأمن





غرف المرضى

عنابر المرضى (الأطفال)



الأثاث : توفير ستارة بين كل سرير والآخر للحفاظ علي خصوصية المريض والإحساس بالحدودية والحيز الشخصي .
توفير (bed head unit) لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض ، توفير طريزة لكل سرير . لا يوجد مقاعد بالغرفة مما يضطر الزائر للجلوس علي السرير بجوار المريض مما يفقد المريض الاحتياج للراحة والاسترخاء .
وجود وسائل ترفيه وهو التلفزيون ولكن غير مرئي لجميع المرضى .
▶ يتضح من الصور والزيارة الميدانية عدم الاهتمام بالنظافة خاصة نظافة الأرضيات مما يؤدي إلي نقل العدوى والأمراض .

التنوع في المعالجات المختلفة : لم يراعي التنوع في استخدام الألوان التي تبعث البهجة داخل نفس الطفل ، ولم يراعي التنوع في مستويات الإضاءة وأشكالها ، ولم يراعي التنوع في مستويات السقف والتشكيل به .
المقياس الشخصي : لم يراعي المقياس الشخصي للطفل في العناصر المعمارية المختلفة خاصة بالحمام كما هو موضح بالصورة لذا لجأ المستعمل لاستخدام وسيلة أخرى للطفل (النونية البلاستيك) ولكنها غير آمنة حيث العدوى ونقل الأمراض .
اللوحات والأعمال الفنية : لم يتم استخدام أي من الأشكال أو الرسومات والأعمال الفنية .



الألوان : استخدام اللون الروز الفاتح بالأرضيات والحوائط وهو لون مشع ودافئ ، يوحى بالاتساع ، يعطي الإحساس بالراحة والمرح والشعور بالتفاؤل والبهجة لدي الأطفال المرضى .
استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليته ويزيد الإحساس باتساع الغرفة وهو لون النقاء المطلق بجدد الانبعاث الروحي ويمنح الهدوء والراحة والطاقة ويحرض علي إنتاج " السيروتونين " الذي ينظم النوم ، كما يعيد التوازن إلي الجهازين الهرموني والجسدي - النفسي ويمنح أيضا شعور بالحرية .



عناصر المرضى (الكبار)



المقياس الشخصي :تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني نلبي به الاحتياج للراحة النفسية لدى المستعمل .

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوى الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

الأثاث : عدم الفصل بين كل سرير والآخر مما يفقد المريض الإحساس بالخصوصية .

الألوان : استخدام اللون الأخضر الفاتح بالأرضيات وهو لون الطبيعة ويضفي معني الهدوء والطمأنينة داخل الغرفة وهو لون مسكن ومنوم وفعال في تهدئة المريض ويخفف من ضغط الدم ، استخدام اللون البيج بالحوائط حيث يعكس الضوء بفعاليته ويزيد الإحساس باتساع الغرفة ويساعد علي تهدئة الأعصاب ، استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليته ويزيد الإحساس باتساع الغرفة وهو لون النقاء المطلق يجدد الانبعاث الروحي ويمنح الهدوء والراحة والطاقة ويحرض علي إنتاج " السيروتونين " الذي ينظم النوم ، كما يعيد التوازن إلي الجهازين الهرموني والجسدي – النفسي ويمنح أيضا شعور بالحرية .



مواد النهو : استخدام السيراميك بالأرضيات وحوائط الحمام حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيمويات . مما يرد على الاحتياج للأمن والسلامة ، ولكن إدارة المستشفى لا تهتم بالنظافة مما يسبب نقل الأمراض والعدوى فيفقد المريض الأمن والسلامة وأيضاً يفضل استخدام مواد تشطيب بدون أي فواصل ما أمكن . استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجيبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضاً تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرطوبة .

باب حمام الغرفة يفتح للداخل فننقد الأمن والسلامة .

غرفة العلاج

**العلاقة بالحيز الخارجي:**

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام شباك من الزجاج ولكن كما يتضح من الصورة الغرفة بمساحة صغيرة ووضع كراسي المرضى بطريقة لا تسمح لهم النظر للخارج من خلال هذا الشباك .

الآثار:

نجد هنا عدم الفصل بين المرضى فنفقد الحفاظ علي خصوصية المريض والإحساس بالحدودية والحيز وبالتالي نفقد الإحساس بالراحة والهدوء .
عدم وجود كراسي كافية للعلاج مما يضطر المريض للجلوس علي كرسي بلاستيك غير مريح كما هو موضح بالصورة مما يفقد المريض الاحتياج الإنساني للراحة والاسترخاء .

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي:

يتضح هنا عدم الفصل بين الرجال والسيدات أثناء العلاج وبالتالي نفقد الاحتياج الإنساني للحيز الشخصي .
الإضاءة الطبيعية: استخدام مسطح زجاجي يساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أن لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

أماكن الانتظار

بالوحدات التمريضية

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي:

عدم توافر مكان انتظار بالوحدات التمريضية فتم اللجوء لاستخدام صالة المصاعد كحيز انتظار .
الآثار: أيضاً عدم توافر مقاعد فلجاً المستعملون للجلوس علي الأرض .
الإضاءة الصناعية: استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد علي توفير جو من الراحة والهدوء , مستوى الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

محطة التمريض

**التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .**

وجود محطة التمريض بموقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية مما يحقق أعلى كفاءة في سرعة وصول هيئة التمريض إلي جميع الغرف بالتساوي مما يحقق الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة للمريض .
التنوع في المعالجات المختلفة : لوحظ عدم التنوع في معالجة كاوتنر محطة التمريض ، ونجد التنوع في استخدام الألوان مما يعبعث الراحة والهدوء في نفوس المرضى .

الإضاءة الطبيعية والصناعية : عدم وجود إضاءة طبيعية بالحيز ، مع استخدام إضاءة صناعية تتفاوت شدتها .

العلامات الإرشادية : استخدام لوحات إرشادية موزعة في مختلف أنحاء المعهد ولكنها بحجم صغير غير مرئي ومن مادة غير مناسبة كما موضح بالصورة أعلاه عبارة عن ورقة ملصوقة على الحائط .
الألوان : استخدام اللون الأخضر الفاتح بالأرضيات وأجزاء من الحوائط والأبواب حيث يؤكد علي نعومة الأرضية ويضفي معنى الهدوء والطمأنينة .
استخدام اللون البيج بالجزء العلوي من الحوائط والأبيض بالأسقف حيث يعكسان الضوء بفعاليتيه ويزيدان من الإحساس باتساع الحيز ويساعدان علي تهدئة الأعصاب ، استخدام اللون الأزرق حيث يعد لون الهدوء والصبر وفعال في معالجة مرض السرطان .



مواد النهو : استخدام السيراميك بالأرضيات والحوائط حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيمويات . مما يرد على الاحتياج للأمن والسلامة .
استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجيبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضا تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرطوبة .
الأثاث : توافر ساعة حائط ولوحة للتعليمات ، تليفون ونظام للاتصالات الداخلية ، مكان للكتابة ولحفظ السجلات وما شابه ، حوض غسيل الأيدي .

أماكن لعب الأطفال

**التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .**

توفير منطقة لعب للأطفال المرضى وتم وضعها بعيدة عن غرف المرضى لضمان الهدوء بالغرف للرد على الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء .
توفير حيزات اللعب ترد على الاحتياج للحركة واللعب للأطفال والحاجة للتفاعل الاجتماعي .

المقياس الشخصي للطفل .

تم مراعاة مقياس الطفل في العناصر التصميمية ، ووجود تجهيزات تناسب معظم الأعمار .
تم مراعاة ارتفاع السقف .

الإضاءة الطبيعية .

يتوفر دخول الإضاءة الطبيعية حيث أن لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

مواد النهج .

استخدام السيراميك بالأرضيات حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيميائيات ولكنه غير آمن للأطفال صغار السن في اللعب لسهولة الانزلاق ، فيفضل استخدام الموكيت بالأرضيات لمنع الانزلاق ويوفر الاحتياج للأمن والسلامة للأطفال .

التنوع في المعالجات المختلفة .

التنوع في الألوان مما يبعث روح الهدوء والراحة .

**الألوان .**

استخدام اللون الأحمر وهو لون الحركة ويعطي الإحساس بالقوة ، استخدام اللون الأصفر وهو لون الطاقة والنشاط ، استخدام اللون الأخضر ليضفي على الحيز الداخلي معني الهدوء والطمأنينة وفعال في تهدئة حالات سرعة الغضب وفي حالات الأرق والتعب فهو يخفف من ضغط الدم .

اللوحات والأعمال الفنية .

استخدام صور على الحائط ولوحات مرسومة تلفت انتباه الأطفال فيوفر الراحة والهدوء .



٣-٦-٢ مقارنة بين التجارب العالمية والمحلية: بعد استعراض التجارب العالمية والمحلية سيتم عمل مقارنة لهم وفقاً لأسس الدراسة التحليلية والدراسة النظرية ، مع التوضيح من خلال رسوم بيانية توضح مدي تحقيق كل مثال للاحتياجات الإنسانية المختلفة بكل حيز من حيزات محل الدراسة.

جدول (٦-١) : (المداخل وحيزات الاستقبال) - المصدر : الباحثة .

| الاحتياجات | متطلبات التصميم الداخلي | | | | | | |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|---|--|
| | مركز إم دي أندرسون للسرطان | | معهد هنتسمان للسرطان | | المعهد القومي للأورام | | |
| | التقييم | | التقييم | | التقييم | | |
| الاحتياجات | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | |
| | البحث عن الدلائل والتعرف علي المكان وخدماته | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | * | * | * | * | - يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي علاقة مباشرة بالمدخل ويتسم بالوضوح . |
| * | | | * | * | * | - يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية . | |
| * | | | * | * | * | - سهولة الوصول للسلالم الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبني من خلال مناطق الانتظار . | |
| العلاقة بالحيز الخارجي | | * | * | * | * | - وجود منظر خارجي جيد يساعد في العثور علي الطريق . | |
| الإضاءة | | * | * | * | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | |
| مواد النهو | | * | * | * | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | |
| الألوان | | * | * | * | * | - استخدام الألوان في العلامات إرشادية . | |
| العلامات الإرشادية واللوحات الفنية | | * | * | * | * | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . |
| | | * | * | * | * | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . |
| | | * | * | * | * | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . |
| | * | * | * | * | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | |
| الأمن والسلامة | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | * | * | * | * | - يجب أن تكون المداخل تحت السيطرة والرقابة . | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|--|---|
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة | الأمن والسلامة الشخصية |
| | * | | * | | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | مواد النهو | |
| * | | | * | | * | - تسهيل سير المرضى من خلال استخدام السجاد بالأرضيات . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | الإضاءة | التواصل مع الوسط المحيط |
| * | | | * | | * | - توفير كبائن تليفون . | الأثاث | |
| * | | | * | * | | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز . | | |
| * | | | * | | * | - توفير ماكينة صراف آلي . | | |
| * | | | * | | * | - وجود قائمة بالأطباء العاملين بالمركز . | العلامات الإرشادية | |
| | * | | * | | * | - استخدام علامة مميزة للمدخل كعنصر معماري أو هلال أو آية قرآنية أو أعلام عند المدخل | الأعمال الفنية | |
| | * | | * | | * | - تزويد المبني بالأتريوم . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء |
| | * | * | | * | | - وجود مصلي . | | |
| * | | | * | | * | - وجود محل هدايا . | | |
| * | | | * | | * | - وجود مركز تجميل للمرضي . | | |
| * | | * | | * | | - وجود نافورات . | | |
| | * | | * | | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي | |
| | * | | * | | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | التنوع في المعالجات المختلفة | |
| * | | | * | | * | - يمكن التنوع في مستويات الكاونتر من بارز وغطس للحصول علي الظلال المختلفة . | | |
| * | | | * | | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية. | | |
| | * | | * | | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل. | الألوان | |
| * | | | * | | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | استخدام النباتات | |
| * | | | * | | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | الأعمال الفنية | |

| المعهد القومي للأورام | | معهد هنتسمان للسرطان | | مركز إم دي أندرسون للسرطان | | متطلبات التصميم الداخلي | الاحتياجات |
|-----------------------|------|----------------------|------|----------------------------|------|---|------------------------|
| التقييم | | التقييم | | التقييم | | | |
| لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | | |
| * | | | * | | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي |
| * | | | * | | * | - وجود مسطحات خضراء تفصل المبنى عن الطرق المحيطة . | |
| * | | | * | | * | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| * | | | * | | * | - سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | الإضاءة |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| * | | | * | | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | الصوتيات |
| * | | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| * | | | * | | * | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل . | مواد النهو |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيف طابع الجمال . | |

| | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | * | | * | - يجب أن يكون طول كاونتر الاستعلامات مناسب ولا يسبب تزام . | الأثاث | | |
| | | | * | | * | - يجب أن يكون ارتفاع كاونتر الاستعلامات مناسب لجميع المستعملين (مريض- موظف- مريض علي كرسي متحرك- المرضى الأطفال) . | | | |
| جدول (٦-٢) : (حيزات الانتظار) - المصدر : الباحثة . | | | | | | | | | |
| البحث عن الدلالات والخدمات والتعرف علي المكان | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | | | | * | - يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية . | | | |
| | | | | | * | - سهولة الوصول للسلالم الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبني من خلال مناطق الانتظار . | | | |
| | الإضاءة | | * | | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | | | |
| | مواد النهو | | * | | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | | | |
| | الألوان | | * | | * | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . | | | |
| | العلامات الإرشادية واللوحات الفنية | | * | | * | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . | | |
| | | | * | | * | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | | |
| | | | * | | * | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | | |
| | | | * | | * | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | | |
| | التواصل مع الوسط المحيط | الإضاءة | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | | |
| الأثاث | | | * | | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من الحيز . | | | |
| | | | * | | * | * | - توفير تلفون . | | |
| الخصومية | العلاقة بالحيز الخارجي | | * | | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | | | |
| | | | * | | * | - مراعاة استخدام أرقام كودية بدلا من الاسم عند النداء للمرضي . | | | |
| | | | * | | * | - مراعاة توفير المقاعد منفصلة . | | | |

| الاحتياجات | متطلبات التصميم الداخلي | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|----------|-------------------------|----------|--------------------------|----------|
| | مركز إم دي أندرسون للسرطان | | معهد هنتسمان للسرطان | | المعهد القومي للأورام | |
| | التقييم | | التقييم | | التقييم | |
| | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق |
| الأمن والسلامة الشخصية | الإضاءة | * | * | * | * | * |
| | مواد النهو | * | * | * | * | * |
| الحدودية والحيز الشخصي | الأثاث | * | * | * | * | * |
| | العلامات الإرشادية | * | * | * | * | * |
| الحاجة لمساعدة الأهل | الأثاث | * | * | * | * | * |
| | مواد النهو | * | * | * | * | * |
| المكاتب الاجتماعية | اللوحات والأعمال الفنية | * | * | * | * | * |
| | استخدام النباتات | * | * | * | * | * |
| الراحة والهدوء | الصوتيات | * | * | * | * | * |
| | | * | * | * | * | * |
| | | * | * | * | * | * |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|-----------------------------------|---|
| * | | | * | | * | - توجيه أركان الجلوس علي منظر خارجي جيد . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء |
| | * | | * | | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي | |
| | * | | * | | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | التنوع في المعالجات المختلفة | |
| * | | | * | | * | - التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها وتشطيبها . | | |
| * | | | * | | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | | |
| * | | | * | | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي | |
| * | | | * | | * | - وجود مسطحات خضراء تفصل المبني عن الطرق المحيطة . | | |
| * | | | * | | * | - وجود منظر خارجي جيد . | | |
| * | | | * | | * | - سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة . | | |
| | * | | * | | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل. | الألوان | |
| * | | | * | | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | استخدام النباتات | |
| * | | | * | | * | - يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | الإضاءة | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | | |
| * | | | * | | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد . | الأثاث | |
| * | | | * | | * | - مراعاة توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار . | | |
| * | | | * | * | | - مراعاة توفير تليفزيون وشاشته بمساحة تسمح برويته بوضوح وبمكان مناسب بحيث يراه جميع المنتظرين . | | |
| * | | | * | | * | - مراعاة توفير أرفف بها كتب ومجلات وصحف لقضاء الوقت . | | |

| المعهد القومي للأورام | | معهد هنتسمان للسرطان | | مركز إم دي أندرسون للسرطان | | متطلبات التصميم الداخلي | الاختياجات |
|--|------|----------------------|------|----------------------------|------|---|--|
| التقييم | | التقييم | | التقييم | | | |
| لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل. | مواد النهو |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيئي طابع الجمال . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | العلامات الإرشادية |
| * | | | * | | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | واللوحات والأعمال الفنية |
| جدول (٦-٣) : (حيز الأتريوم) - المصدر : الباحثة . | | | | | | | |
| | * | | * | | * | - سهولة الوصول للسلام الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبني من خلال الأتريوم . | البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته |
| | * | | * | | * | - من الممكن استخدام الأتريوم كصالة الاستقبال الرئيسية . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | التنوع في المعالجات المختلفة |
| | * | | * | | * | - استخدام الأتريوم كنقطة مرجع أو علامة مميزة تساعد في العثور علي الطريق | الإضاءة |
| | * | | * | | * | | العلامات الإرشادية |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|------------------------------|---|
| | * | | * | | * - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة | الأمن والسلامة الشخصية |
| | * | | * | | * - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | مواد النهو | |
| | * | | * | | * - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | | مواد النهو |
| * | | | * | | * - تسهيل سير المرضى من خلال استخدام السجاد بالأرضيات . | مواد النهو | |
| * | | | * | | * - مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبني . | | استخدام النباتات |
| * | | | * | | * - انتشار النباتات وأحواض الزرع الكبيرة ، أو استخدام نافورات . | اللوحات والأعمال الفنية | |
| * | | | * | | * - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | | |
| * | | | * | | تصميم حيز الأتريوم يزود المبني بالمنظر الجميل . | | الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء |
| | * | | * | | * - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | التنوع في المعالجات المختلفة | |
| * | | | * | | * - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | | |
| * | | | * | | * - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي | |
| * | | | * | | * - وجود منظر خارجي جيد . | | |
| | * | | * | | * - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل. | الألوان | |
| | * | | * | | * - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل. | مواد النهو | |
| | * | | * | | * - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | | |
| | * | | * | | * - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | | |
| | * | | * | | * - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضي طابع الجمال . | | |

| المعهد القومي للأورام | | معهد هنتسمان للسرطان | | مركز إم دي أندرسون للسرطان | | متطلبات التصميم الداخلي | الاحتياجات |
|-----------------------|------|----------------------|------|----------------------------|------|--|-------------------------|
| التقييم | | التقييم | | التقييم | | | |
| لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | | |
| * | | | * | | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | الصوتيات |
| * | | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| * | | | * | | * | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | الإضاءة |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| * | | | * | | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | استخدام النباتات |
| * | | | * | | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | اللوحات والأعمال الفنية |

الاحتياج الإنساني للراحة والهواء والاسترخاء

جدول (٦-٤) : (الكافتيريا والمطعم) - المصدر : الباحثة .

| | | | | | | | |
|---------|--|---|--|---|--|------------|------------------------|
| لا يوجد | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة | الأمن والسلامة الشخصية |
| | | * | | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | مواد النهو | |
| | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | الأثاث | |
| | | * | | * | - يجب أن تكون المقاعد بحواف آمنة ومريحة . | | |
| | | * | | * | وجود الكافتيريا والمطعم بالمبني يساعد علي تكوين الصداقات . | | تكوين الصداقات |
| | | * | | * | وجود الكافتيريا والمطعم بالمبني يظهر مكانة مستعملي المبني . | | المكاتب |
| | | * | | * | - مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبني . | مواد النهو | الاجتماعية |

| | | | | | | |
|---------|---|--|---|-----------------------------------|--|--|
| لا يوجد | * | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | اللوحات والأعمال الفنية | المكاتب | |
| | * | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | استخدام النباتات | الاجتماعية | |
| | * | * | - توجيه أركان الجلوس علي منظر خارجي جيد . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | الاحتياج الإنساني للراحة والهوء والاسترخاء | |
| | * | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي | | |
| | * | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | التنوع في المعالجات المختلفة | | |
| | * | * | - التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها وتشطيبها . | | | |
| | * | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | العلاقة بالحيز الخارجي | | |
| | * | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | | | |
| | * | * | - وجود منظر خارجي جيد . | الألوان | | |
| | * | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل. | | | |
| | * | * | - يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | الإضاءة | | |
| | * | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | | | |
| | * | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | | | |
| | * | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | الصوتيات | | |
| | * | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | | | |
| | * | * | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | | | |
| | * | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | استخدام النباتات | | |
| | * | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة . | الأثاث | | |
| * | * | - مراعاة توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار . | | | | |
| * | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | اللوحات والأعمال الفنية | | | |

| مركز إم دي أندرسون للسرطان | | معهد هنتسمان للسرطان | | المعهد القومي للأورام | | الاحتياجات | مطلوبات التصميم الداخلي |
|---|----------|-------------------------|----------|--------------------------|----------|---|---|
| التقييم | | التقييم | | التقييم | | | |
| تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | | |
| | | * | | * | | مواد النهو | <p>- يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل.</p> <p>- يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت .</p> <p>- يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت .</p> <p>- يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيي طابع الجمال .</p> |
| | | * | | * | | | |
| | | * | | * | | | |
| | | * | | * | | | |
| جدول (٦-٥) : (مسارات الحركة) - المصدر : الباحثة . | | | | | | | |
| | | * | | * | | البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي |
| | * | | * | | | | الإضاءة |
| * | | * | | * | | | مواد النهو |
| * | | * | | * | | | الألوان |
| | * | | * | * | | | العلامات الإرشادية واللوحات الفنية |
| | * | | * | * | | | |
| * | | * | | * | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|--|-----------------------------------|
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الضوء والسلامة الشخصية | الأمّن والسلامة الشخصية |
| | * | | * | | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | | |
| | * | | * | | * | - يجب تخشين درجات السلام وتزويد السلام بالكوبستات . - يجب أن تكون حواف الطرقات دائرية مع استخدام عوارض بها. | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مساحة المنطقة أمام البطاريات مناسبة بحيث لا تسبب أي تراحم . | الاحتياج الإنساني للراحة والتهوية والاسترخاء | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي |
| | * | | * | | * | - تناسب ارتفاع الكوبسته مع المقياس الإنساني . | | |
| | * | | * | | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | الاحتياج الإنساني للراحة والتهوية والاسترخاء | التنوع في المعالجات المختلفة |
| * | | | * | | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | | |
| * | | * | | * | | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | الاحتياج الإنساني للراحة والتهوية والاسترخاء | العلاقة بالحيز الخارجي |
| * | | | * | | * | - وجود منظر خارجي جيد تطل عليه الممرات العامة . | | |
| | * | | * | | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيراً إيجابياً في نفس المستعمل. | الاحتياج الإنساني للراحة والتهوية والاسترخاء | الألوان |
| * | | * | | * | | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بحيث لا تعيق الحركة . | | |
| * | | * | | * | | - تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | الاحتياج الإنساني للراحة والتهوية والاسترخاء | الإضاءة |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | الاحتياج الإنساني للراحة والتهوية والاسترخاء | الصوتيات |
| | * | | * | | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | الاحتياج الإنساني للراحة والتهوية والاسترخاء | العلامات الإرشادية |
| * | | | * | | * | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | | |

| الاختبارات | | متطلبات التصميم الداخلي | | | | | | مركز إم دي أندرسون للسرطان | معهد هنتسمان للسرطان | المعهد القومي للأورام | | |
|--|--|--------------------------------------|----------|---------|----------|---------|----------|-------------------------------|-------------------------|--|--|--|
| الاحتياج الإنساني للراحة والهواء والاسترخاء | | التقييم | | التقييم | | التقييم | | | | | | |
| | | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | | | | | |
| مواد النهو | | * | | * | | * | | | | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتيريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل. | | |
| | | * | | * | | * | | | | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | | |
| | | * | | * | | * | | | | | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | | * | | * | | * | | | | | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيف طابع الجمال . | |
| | | * | | * | | * | | | | | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |
| جدول (٦-٦) : (غرف المرضى) - المصدر : الباحثة . | | | | | | | | | | | | |
| البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته | | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | | * | | * | | | | | - جميع الغرف قريبة وعلي اتصال مباشر بمحطة التمريض وغرف الأطباء وباقي الخدمات الخاصة بوحدة التمريض . | |
| | | الإضاءة | | * | | * | | | | | - جميع الغرف قريبة من استراحة المرضى . | |
| | | مواد النهو | | * | | * | | * | | | | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . |
| | | الألوان | | * | | * | | * | | | | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . |
| | | العلامات الإرشادية | | * | | * | | * | | | | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . |
| | | | | * | | * | | * | | | | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . |
| | | | | * | | * | | * | | | | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|---|--|---------------------------------------|
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | واللوحات الفنية | |
| * | | | * | | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | الإضاءة | التواصل مع الوسط المحيط |
| * | | | * | | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من الغرفة . | الأثاث | |
| * | | | * | | * | - توفير تليفون بالغرفة . | | |
| | * | | * | | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة | الأمن والسلامة الشخصية |
| | * | | * | | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | مواد النهو | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | | |
| * | | | * | | * | - يجب أن يفتح باب حمام الغرفة للخارج . | | |
| * | | | * | | * | - يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرف الزوجية والعنابر من خلال الستائر الجرارة . | الأثاث | الحدودية والحيز الشخصي |
| * | | | * | | * | - مراعاة توفير مقعد بجوار كل سرير . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | العلامات الإرشادية | |
| * | | | * | | * | - مراعاة توفير مقعد علي الأقل بجوار كل سرير . | الأثاث | الحاجة |
| * | | | * | | * | - توفير حيز خاص بعائلة المريض . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | لمساعدة الأهل |
| * | | | * | | * | - مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية والأجنحة . | | |
| * | | | * | | * | - يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرف الزوجية والعنابر من خلال الستائر الجرارة . | الأثاث | الخصوصية |
| * | | | * | | * | - مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبني . | مواد النهو | المكانة |
| * | | | * | | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | اللوحات والأعمال الفنية | الاجتماعية |

| المعهد القومي للأورام | | معهد هنتسمان للسرطان | | مركز إم دي أندرسون للسرطان | | مُتطلبات التصميم الداخلي | الاحتياجات |
|-----------------------|------|----------------------|------|----------------------------|------|---|---|
| التقييم | | التقييم | | التقييم | | | |
| لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | | |
| * | | | * | | * | - مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية . | الاحتياج الإنساني للراحة والهواء والاسترخاء |
| * | | | * | | * | - جميع الغرف قريبة من استراحة المرضى . | |
| | * | | * | | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | |
| | * | | * | | * | - تناسب نسب الحيز . | |
| | * | | * | | * | - التنوع في أشكال الغرف وأحجامها . | |
| | * | | * | | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| * | | | * | | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية | |
| | * | | * | | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | |
| * | | | * | | * | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| * | | | * | | * | - يمكن للمريض رؤية المنظر الخارجي وهو مستلقي علي سريره . | |
| | * | | * | | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل. | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| * | | | * | | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | |
| * | | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | |
| * | | | * | | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|---|------------------------|---|
| | * | | * | | * | - يجب توفير bed head unit لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض . | الأثاث | الاحتياج الإنساني للراحة والهواء والاسترخاء |
| | * | | * | | * | - يجب توفير وسائل ترفيه (تليفزيون) . | | |
| * | | | * | | * | - يجب توفير كرسي أو كنبه مريحين يسمحون بالنوم عليهم للمريض . | | |
| | * | | * | | * | - يجب توفير دولاب لكل مريض بالغرفة . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل. | مواد النهو | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تصفي طابع الجمال . | | |
| جدول (٦-٧) : (غرفة العلاج) - المصدر : الباحثة . | | | | | | | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | الإضاءة | التواصل مع الوسط المحيط |
| * | | | * | | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالغرفة . | الأثاث | |
| | * | | * | | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي | الحيز |
| * | | | * | | * | - يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرفة من خلال الستائر الجرارة . | الأثاث | الخصوصية |
| * | | | * | | * | - يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرفة من خلال الستائر الجرارة . | الأثاث | الحدودية |
| * | | | * | | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | العلامات الإرشادية | والحيز الشخصي |

| المعهد القومي للأورام | | معهد هنتسمان للسرطان | | مركز إم دي أندرسون للسرطان | | مطلوبات التصميم الداخلي | الاحتياجات |
|-----------------------|------|----------------------|------|----------------------------|------|---|------------------------------|
| التقييم | | التقييم | | التقييم | | | |
| لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل. | مواد النهو |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | | * | | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي |
| | * | | * | | * | - تناسب نسب الحيز . | |
| * | | | * | | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | التنوع في المعالجات المختلفة |
| * | | | * | | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | |
| | * | | * | | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوءاء . | الصوتيات |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | * | | * | | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي |
| * | | | * | | * | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| * | | | * | | * | - يمكن للمريض رؤية المنظر الخارجي وهو مستلقي علي الكرسي . | |
| | * | | * | | * | - لختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل. | الألوان |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|-------------------------|--|
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة الطبيعية المريحة . | الإضاءة | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | | |
| * | | | * | | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | اللوحات والأعمال الفنية | |

جدول (٦-٨) : (محطة التمريض) - المصدر : الباحثة .

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|------------------------------------|--|
| | * | | * | | * | - يجب أن تقع محطة التمريض في موقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية وتكون علي علاقة مباشرة بجميع الغرف . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | إبحاث عن الدلائل والخدمات والتعرف علي المكان |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | الإضاءة | |
| * | | * | | * | | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | مواد النهو | |
| * | | * | | * | * | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . | الألوان | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . | العلامات الإرشادية واللوحات الفنية | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | | |
| * | | * | | * | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | الإضاءة |  | التواصل مع الوسط المحيط |
| | * | | * | | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح . | الأثاث | |
| | * | | * | | * | - توفير تليفون . | | |
| | * | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة | الأمن والسلامة الشخصية |
| | * | | * | | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | مواد النهو | |
| | * | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | | |

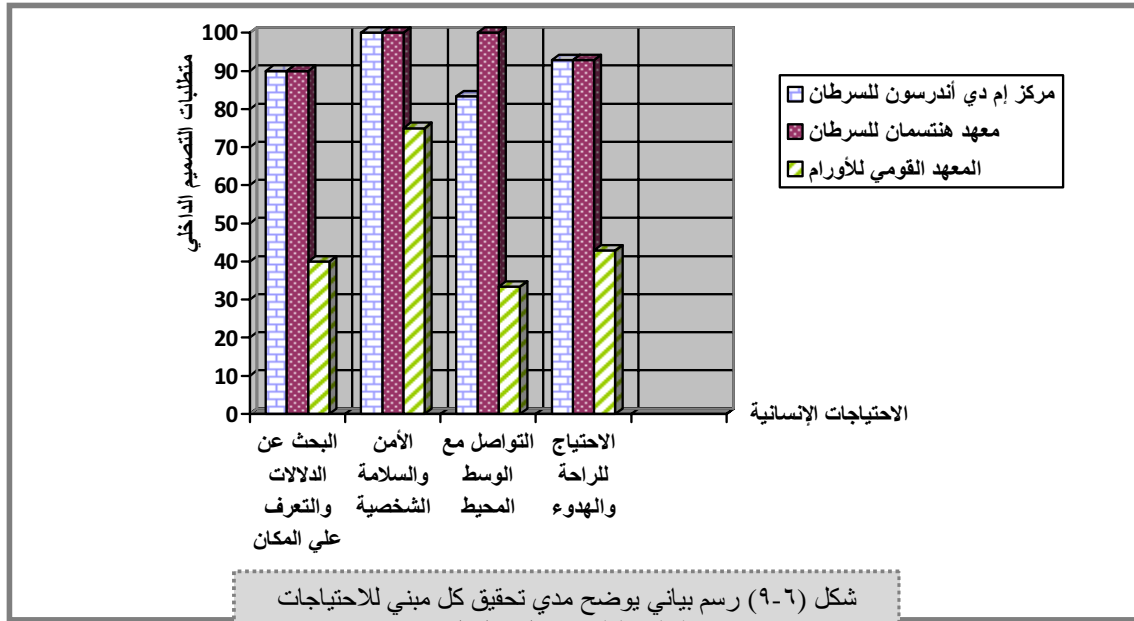
| المعهد القومي للأورام | | معهد هنتسمان للسرطان | | مركز إم دي أندرسون للسرطان | | متطلبات التصميم الداخلي | الاحتياجات |
|-----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------------|----------|---|------------------------------|
| التقييم | | التقييم | | التقييم | | | |
| تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | تحقق | لم يتحقق | | |
| * | | * | | * | | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي |
| * | | * | | * | | - يمكن التنوع في مستويات الكاونتر من بارز و غاطس للحصول علي الظلال المختلفة . | التنوع في المعالجات المختلفة |
| * | | * | | * | | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | |
| * | | * | | * | | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | الألوان |
| * | | * | | * | | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل. | الإضاءة |
| * | | * | | * | | - يمكن توافر الإضاءة الطبيعية . | |
| * | | * | | * | | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الصوتيات |
| * | | * | | * | | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة ، وذات ضوء أبيض . | |
| * | | * | | * | | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | الأثاث |
| * | | * | | * | | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| * | | * | | * | | - يجب أن يكون طول كاونتر محطة التمريض مناسب . | العلامات الإرشادية |
| * | | * | | * | | - يجب أن يكون ارتفاع كاونتر الاستعلامات مناسب لجميع المستعملين (ممرضة - مريض علي كرسي متحرك - المرضى الأطفال) . | |
| * | | * | | * | | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | اللوحات والأعمال الفنية |
| * | | * | | * | | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |

جدول (٦-٩) : (استراحة المرضى) - المصدر : الباحثة .

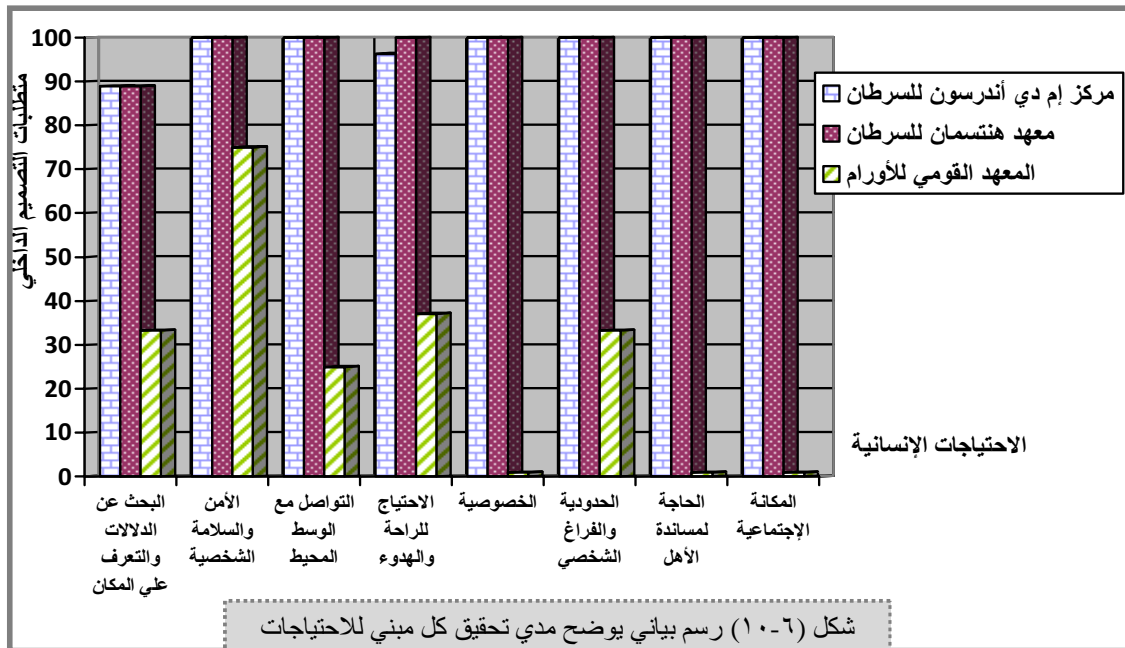
| | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|--|------------------------------------|---|
| لا يوجد | | * | | * | - يجب أن تكون قريبة من محطة التمريض . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي | البحث عن الدلائل والخدمات التعرف على المكان المحيط المتواصل مع الوسط الخاصية الأمن والسلامة الشخصية |
| | | * | | * | - سهولة الوصول للسلام الرئيسية والأجزاء الداخلية من خلالها . | | |
| | | * | | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | الإضاءة | |
| | * | | * | | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | مواد النهو | |
| | | * | | * | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . | الألوان | |
| | | * | | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . | العلامات الإرشادية واللوحات الفنية | |
| | | * | | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | | |
| | | * | | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | | |
| | | * | | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | | |
| | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | الإضاءة | |
| | | * | | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز . | الأثاث | |
| | * | | * | | - توفير تليفون . | | |
| | | * | | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي | |
| | | * | | * | - مراعاة توفير المقاعد منفصلة . | الأثاث | |
| | | * | | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة | |
| | | * | | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | مواد النهو | |
| | | * | | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | | |
| | | * | | * | - تسهيل سير المرضى من خلال استخدام السجاد بالأرضيات . | | |

| المعهد القومي للأورام | معهد هنتسمان للسرطان | مركز إم دي أندرسون للسرطان | | مطلوبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------|--|--|---|
| | | التقييم | | | | |
| | | تحقق | لم يتحقق | | | |
| لا يوجد | | * | | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة وكافية للعدد . | الحدودية والحيز الشخصي |
| | | * | | * | - مراعاة توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار . | |
| | | * | | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | العلامات الإرشادية |
| | | * | | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد . | الاحتياج لمساندة الأهل |
| | | * | | * | - مراعاة توفير المقاعد في صورة أركان ومجموعات . | |
| | | * | | * | - مراعاة توفير العناصر الجمالية كالسجاد بالأرضيات والحوائط . | المكانة الاجتماعية |
| | | * | | * | - مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبني . | |
| | | * | | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | الأعمال الفنية |
| | | * | | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | استخدام النباتات |
| | | * | | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | الاحتياج الإسكاني للراحة والهدوء والاسترخاء |
| | | * | | * | - وجود مسطحات خضراء تفصل المبني عن الطرق المحيطة . | |
| | | * | | * | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| | | * | * | * | - سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة . | العلاقة بالحيز الخارجي |
| | | * | | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل . | الألوان |
| | | * | | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | استخدام النباتات |
| | * | | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | العلامات الإرشادية | |
| | * | | * | - تتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي | |

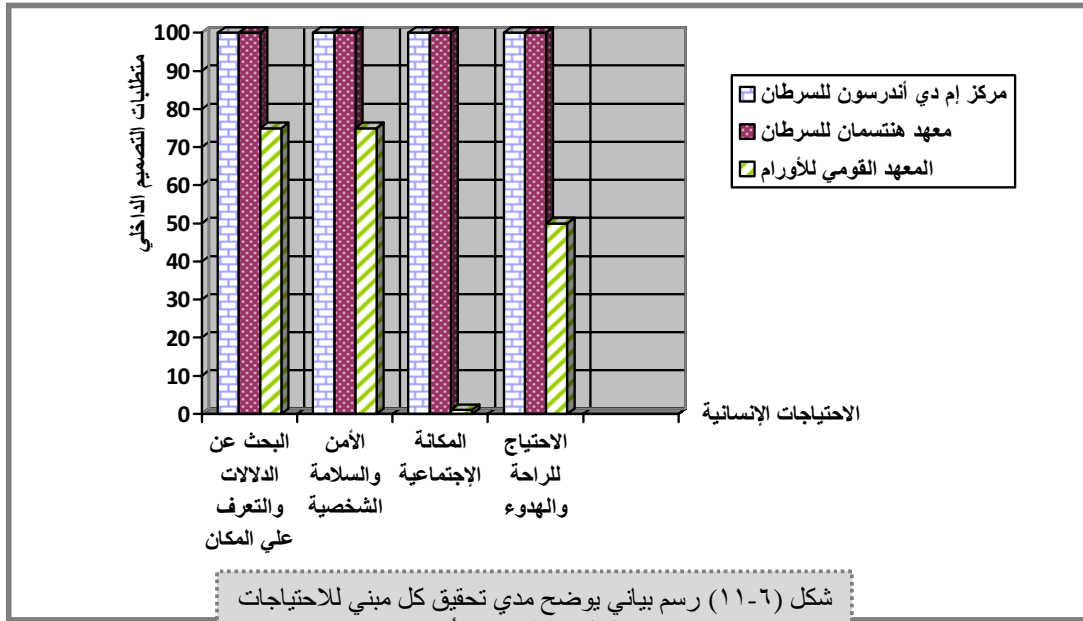
| | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|
| لا يوجد | | * | * | - توجيه أركان الجلوس علي منظر خارجي جيد . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي |
| | | * | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | التنوع في المعالجات المختلفة |
| | | * | * | - التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها وتشطيبها . | |
| | | * | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية | الإضاءة |
| | | * | * | - يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | | * | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | | * | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | الأثاث |
| | | * | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة وكافية للعدد . | |
| | | * | * | - مراعاة توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار . | مراعاة توفير تليفزيون وشاشته بمساحة تسمح برؤيته بوضوح ويمكن مناسب . |
| | | * | * | - مراعاة توفير أرفف بها كتب ومجلات وصحف لقضاء الوقت . | |
| | | * | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوء . | الصوتيات |
| | | * | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | | * | * | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | |
| | | * | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل. | مواد النهو |
| | | * | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | | * | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيئي طابع الجمال . | | |



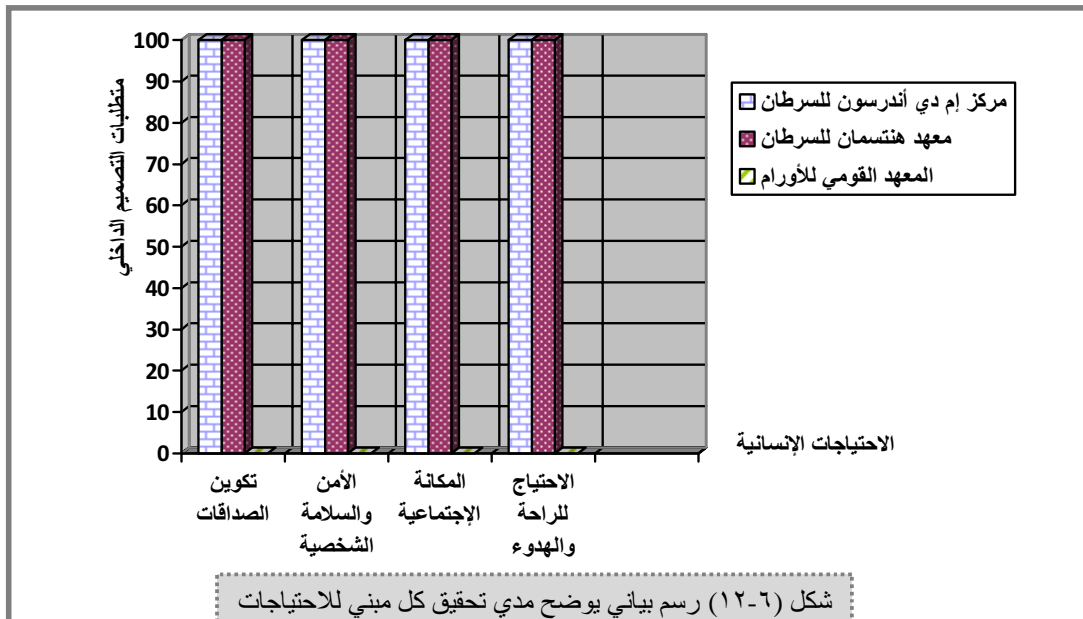
شكل (٦-٩) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بحيز المدخل الرئيسي .
المصدر : الباحثة



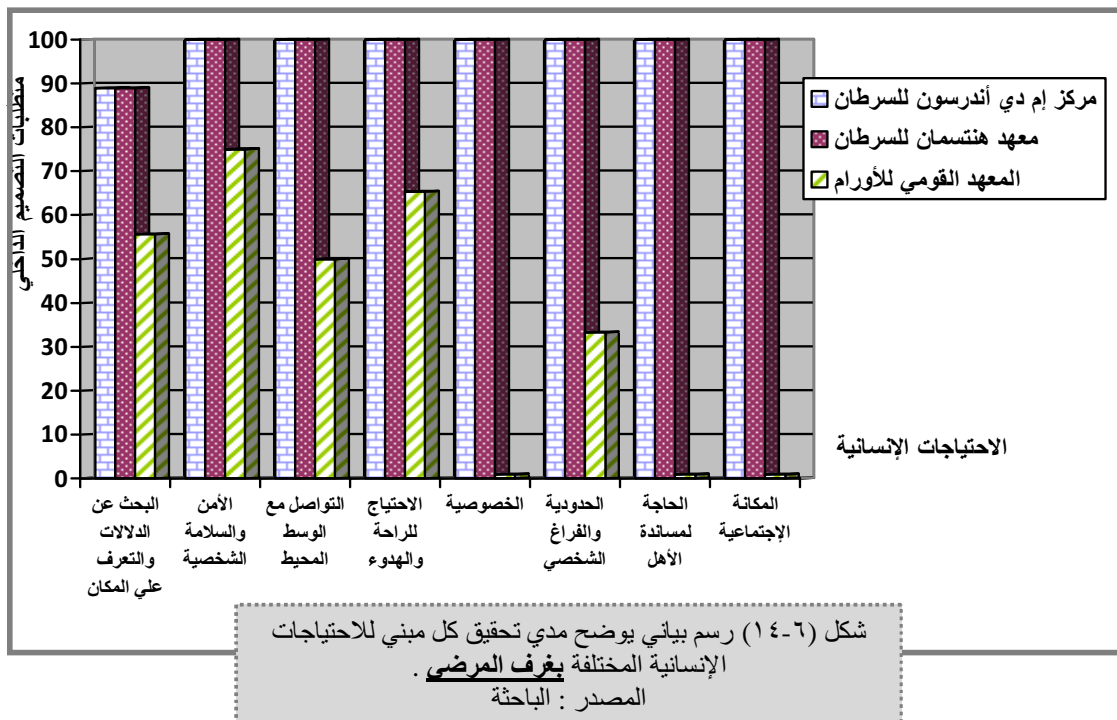
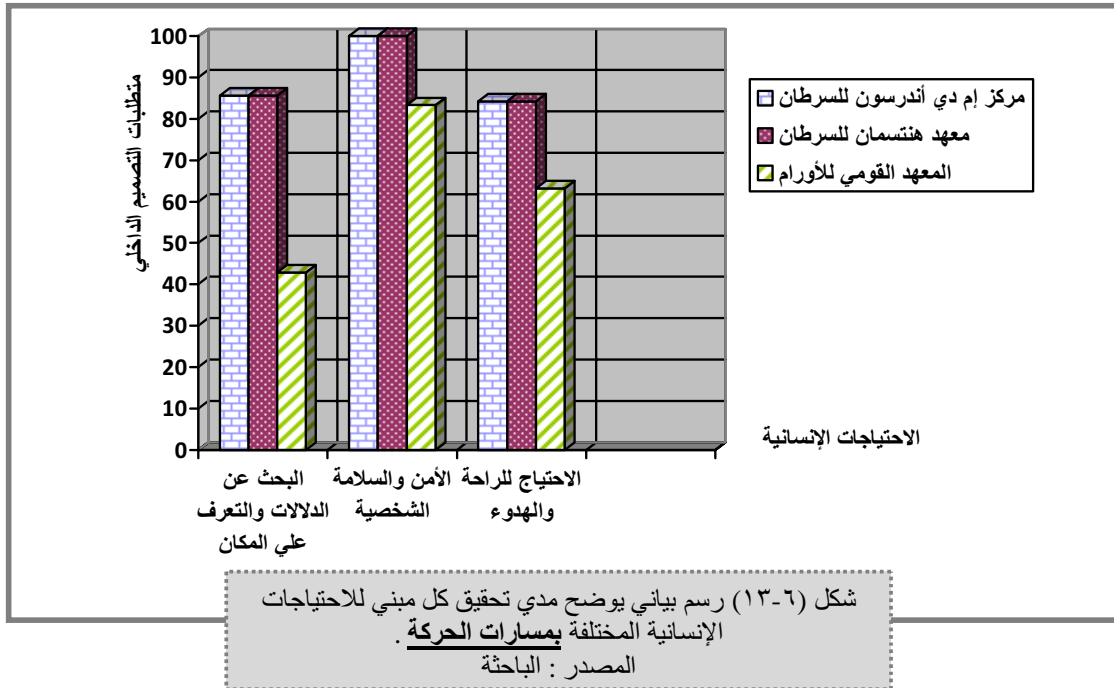
شكل (٦-١٠) رسم بياني يوضح مدي تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بحيزات الانتظار .
المصدر : الباحثة

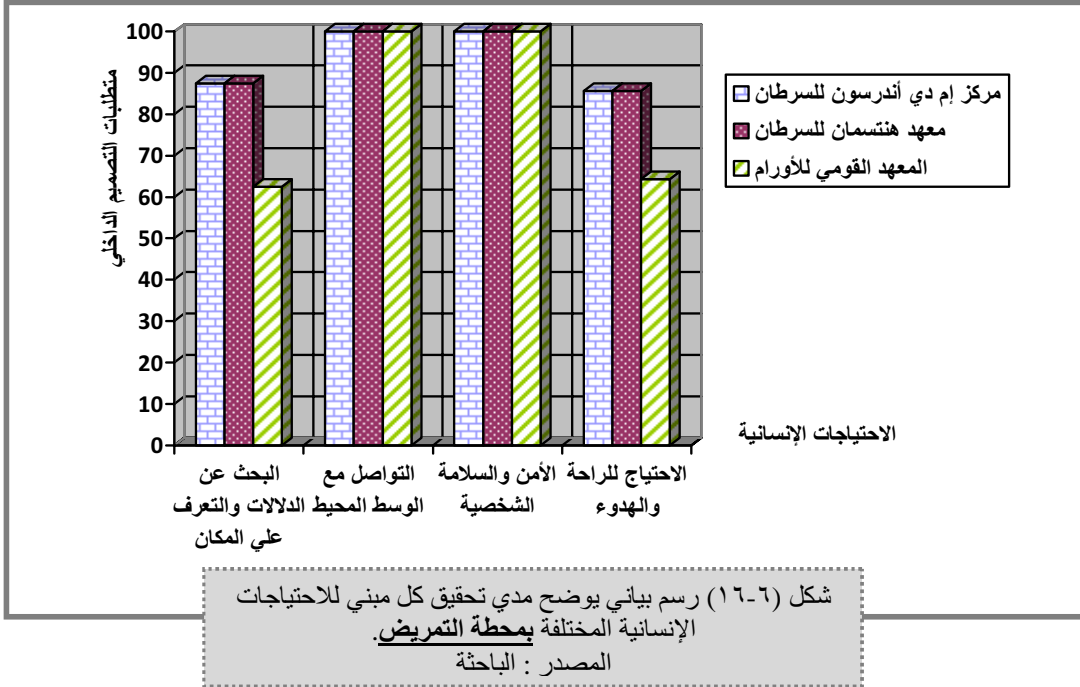
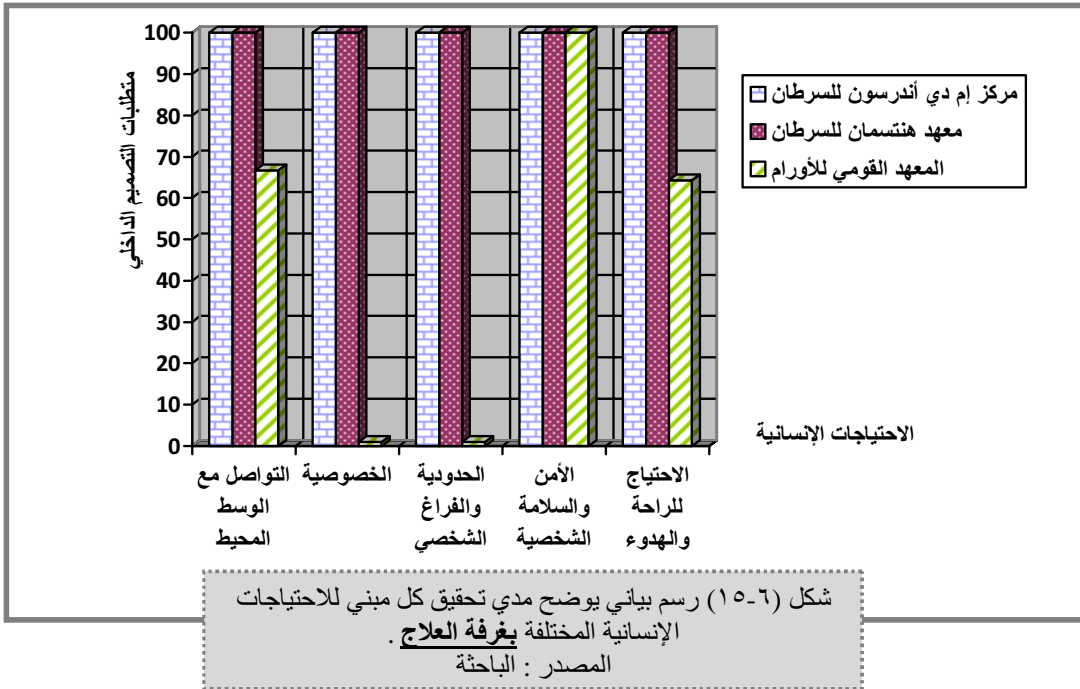


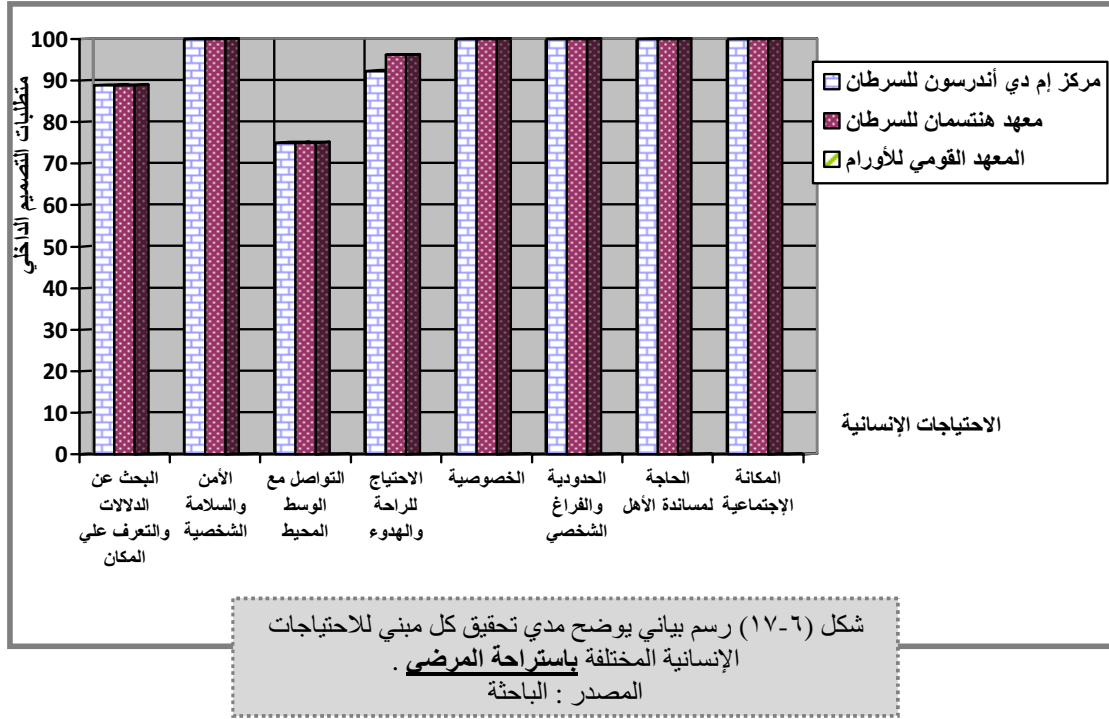
شكل (٦-١١) رسم بياني يوضح مدى تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بحيز الأتريوم .
المصدر : الباحثة



شكل (٦-١٢) رسم بياني يوضح مدى تحقيق كل مبني للاحتياجات الإنسانية المختلفة بالكافتيريا .
المصدر : الباحثة







٣-٦-٣ نتائج الدراسة التحليلية للتجارب العالمية والمحلية .

نتيجة للدراسة النظرية تم الوصول إلي أسس ومعايير للدراسة التحليلية، وبتطبيقها علي التجارب العالمية والمحلية كانت النتائج كالتالي :

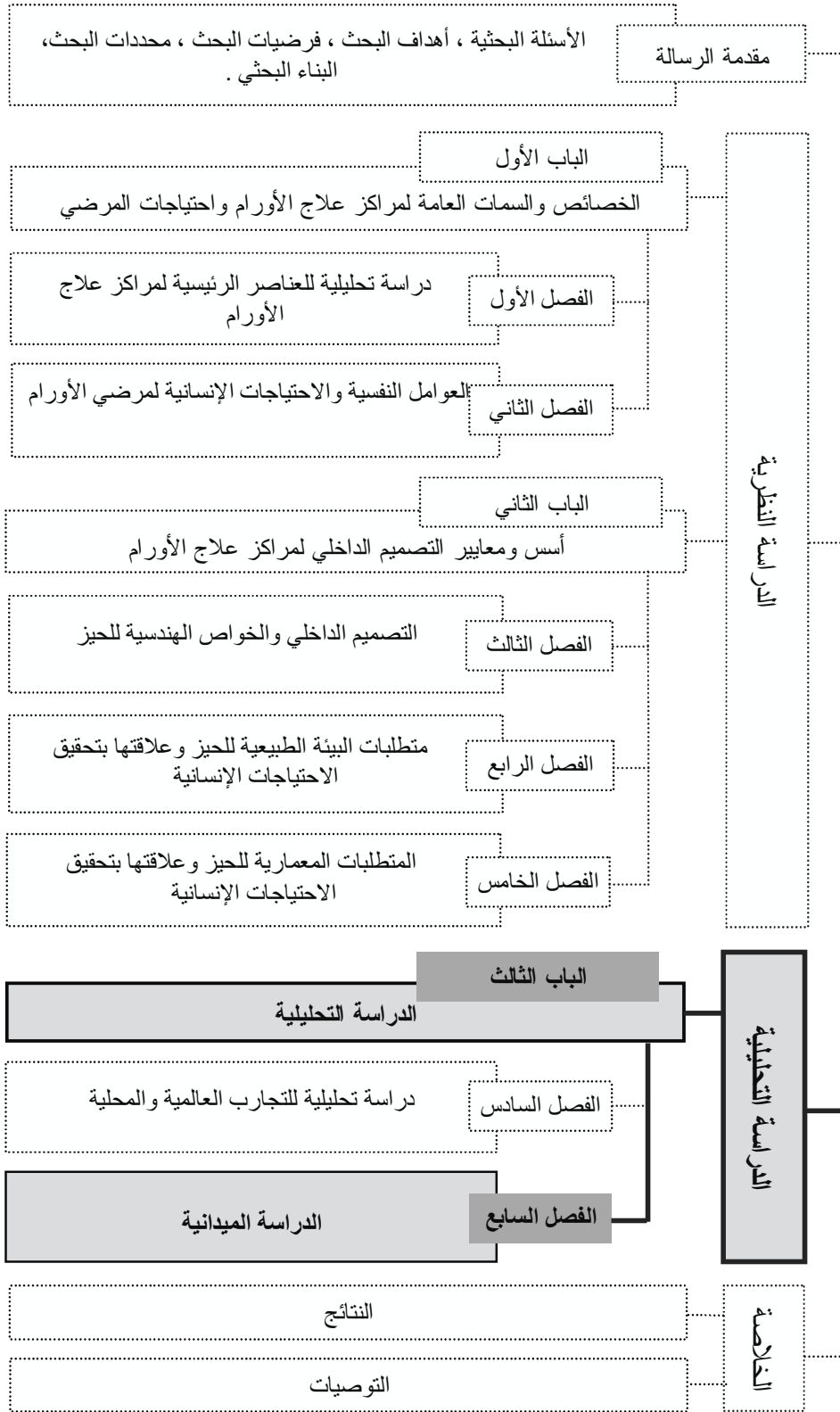
- مركز إم دي أندرسون للسرطان ومعهد هنتسمان للسرطان، توافر في كل منهما العديد من متطلبات التصميم الداخلي لترد علي الاحتياجات الإنسانية المختلفة للمرضي . وبذلك يتضح لنا الأخذ بالاعتبار الاحتياجات الإنسانية للمرضي بالخارج عند تصميم مراكز علاج الأورام نظراً للظروف النفسية التي يكون عليها مريض الأورام والذي يعتبرونه مرض الموت . وبالتالي يعتبر مركز إم دي أندرسون للسرطان ومعهد هنتسمان للسرطان من الأمثلة الناجحة التي تحقق أهداف الدراسة حيث أن الفلسفة القائم عليها كل منهما أن " تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمرضي يساهم في زيادة فرص الشفاء السريع " .
- المعهد القومي للأورام يعد من الأمثلة الناجحة للخدمات الطبية حيث يعد في مقدمة مراكز الأورام علي مستوي الشرق الأوسط وأفريقيا ، ولكن بتطبيق أسس ومعايير التصميم الداخلي عليه وجد أنه يتوفر فيه القليل من متطلبات التصميم الداخلي . لذا فهو يحتاج للكثير من التطوير في عناصر التصميم الداخلي ليرد علي الاحتياجات الإنسانية المختلفة .

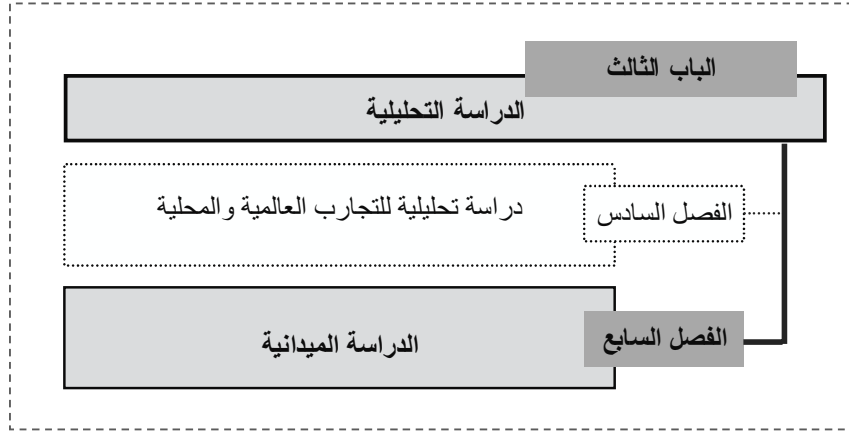
٣-٦-٤ خلاصة الفصل السادس .

نتيجة للدراسة النظرية تم الوصول إلي أسس ومعايير للدراسة التحليلية، وبتطبيقها علي التجارب العالمية والمحلية وجد أن مركز إم دي أندرسون للسرطان ومعهد هنتسمان للسرطان يتحقق بهما أهداف الدراسة حيث أن الفلسفة القائم عليها كل منهما أن " تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمرضي يساهم في زيادة فرص الشفاء السريع " .

أما بالنسبة للمعهد القومي للأورام فمن خلال الملاحظة والزيارة الميدانية فوجدت الباحثة الاهتمام بالخدمة الطبية وأجهزة الطب هو الهدف الرئيسي فقط في حين عدم الاهتمام بالبيئة التي يتواجد بها المرضي وأنه يحتاج للكثير من التطوير في عناصر التصميم الداخلي ليرد علي الاحتياجات الإنسانية المختلفة للمرضي ليساهم في زيادة فرص الشفاء السريع في مصر .

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام





محتويات الفصل السابع

- ٣-٧-٠ المقدمة .
- ٣-٧-١ دراسة تحليلية لمركز الأورام (جامعة المنصورة - الدقهلية - مصر) .
- ٣-٧-١-١ التعريف بالمركز .
- ٣-٧-١-٢ الموقع العام .
- ٣-٧-١-٣ أهداف المركز .
- ٣-٧-١-٤ الهيكل العام للمركز .
- ٣-٧-١-٥ الدراسة التحليلية لمركز أورام المنصورة .
- ٣-٧-٢ تقييم مدي كفاءة حيزات مركز أورام المنصورة للاحتياجات الإنسانية المختلفة .
- ٣-٧-٢-١ المداخل وحيزات الاستقبال .
- ٣-٧-٢-٢ حيزات الانتظار .
- ٣-٧-٢-٣ مسارات الحركة .
- ٣-٧-٢-٤ غرف المرضى .
- ٣-٧-٢-٥ محطة التمريض .
- ٣-٧-٣ نتائج الدراسة التطبيقية لمركز أورام المنصورة .
- ٣-٧-٤ خلاصة الفصل السابع .

٣-٧-٠ المقدمة .

نتعرف في هذه الدراسة الميدانية علي مدى تحقيق الاحتياجات الإنسانية والنفسية لمستعملي الحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام ، وذلك لمعرفة العيوب والمزايا الموجودة في تصميم الحيزات الداخلية بالعينة المختارة (مركز الأورام بجامعة المنصورة) والتي تؤثر علي مدى كفاءة أداء تلك الحيزات .

أسباب اختيار عينة الدراسة :

- ١- تجمع مدينة المنصورة بين طابع المدن الكبيرة حيث أنها عاصمة محافظة الدقهلية وبين الطابع الريفي نظراً لما يتبعها من العديد من المراكز والقرى .
- ٢- يصنف مركز علاج الأورام بالمنصورة من ضمن مستشفيات الجامعة التعليمية .

الهدف من الدراسة :

اختبار صحة الفروض النظرية للبحث العلمي من خلال تحليل الوضع الراهن لمركز الأورام بالمنصورة بغرض التعرف علي:

- ١- مدى تحقق الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل في بيئة المركز .
- ٢- دراسة مدى توافق التصميم الداخلي لحيزات المركز مع أسس الدراسة التحليلية .

أدوات الدراسة :

- ١- الملاحظة باستخدام الصور الميدانية من قبل الباحث .
- ٢- ملاحظة الموقع .
- ٣- الملاحظة بالمشاركة من خلال استمارات الاستبيان .
- ٤- الوثائق والمستندات والخرائط والتصميمات الهندسية .
- ٥- التحليل من حيث الاشتراطات المفضل توافرها والتي أثبتت أهميتها من التجارب العالمية .

موقع مدينة المنصورة :

تقع مدينة المنصورة على الجانب الشرقي لفرع دمياط , ولموقعها أثر كبير على العلاقات المكانية مع المدن , والقرى المحيطة بها في إقليم الدلتا .

الأهمية المكانية للمدينة :

مدينة المنصورة هي نقطة الاتصال الوحيدة شرق , ووسط الدلتا في مسافة تبلغ حوالي ٤٠ كم بين شربين شمالاً وسمنود جنوباً. كما أنها منطقة جذب خدمي (تعليمي- صحي) وتمثل المدينة محطة وسطى بين القاهرة, ومدن الساحل, كما أنها تمتلك مقومات سياحية, ترفيهية متعددة .
وتعتبر مدينة المنصورة عاصمة طبية حيث تحتوي علي مراكز طبية عالمية نفخر بها علي مستوي العالم .

٣-٧-١ دراسة تحليلية لمركز الأورام (جامعة المنصورة - الدقهلية - مصر) .

٣-٧-١-١ التعريف بالمركز :

أنشئ المركز بناء على قرار مجلس الجامعة بجلسته العشرين بعد المائة المنعقدة يوم الاثنين الموافق ٢٩/١٠/١٩٨٤ وقد تم اعتماد اللائحة الداخلية للمركز بجلسة مجلس الجامعة رقم ٣٢٤ بتاريخ ٢٥/٦/٢٠٠١ .

| التصنيف | التخصص | عدد الأدوار | السعة بالسرير | تصنيف الأسرة |
|---------|--------|----------------------------------|---------------|--|
| تعليمي | أورام | بدروم + أرضي + أحد عشر دور | ٢٥٠ سرير | - الجراحة وطب الأورام والعلاج الكيميائي ٢٢٥ سرير . - أمراض الدم ١٠ أسرة . - زرع النخاع ٥ أسرة . |

مخطط (١-٧) التعريف بمركز أورام المنصورة .
المصدر : الباحثة .

٣-٧-١-٢ الموقع العام .



شكل (١-٧): صورة فضائية للمركز

يقع مركز الأورام في بداية المنصورة داخل الحرم الجامعي، يقع في حدود مساحة ٢٥٠٠م^٢، يحده من الشمال مبان (مبنى العيون ومبنى الأشعة العلاجية والتشخيصية)، ومن الجانب الشرقي (مبنى الرنين المغناطيسي) ومن الجانب الجنوبي (سور يفصله عن منطقة ومباني السكن الجامعي) (١).

٣-٧-١-٣ أهداف المركز :

- تقديم كافة الخدمات العلاجية المتكاملة و الوقائية المتطورة لجميع المواطنين بمحافظة الدلتا و القناة .
- توفير الرعاية الصحية للمرضى من ذوى الحالات الحرجة و الحادة في جميع تخصصات الأورام (الجهاز الهضمي - الكبد - الدم -العظام - حالات زرع النخاع) .
- الارتقاء بالمستوى التعليمي للأطباء في مجالات علاج الأورام بالطرق المختلفة للعلاج و في مجالات الوقاية و الكشف المبكر .

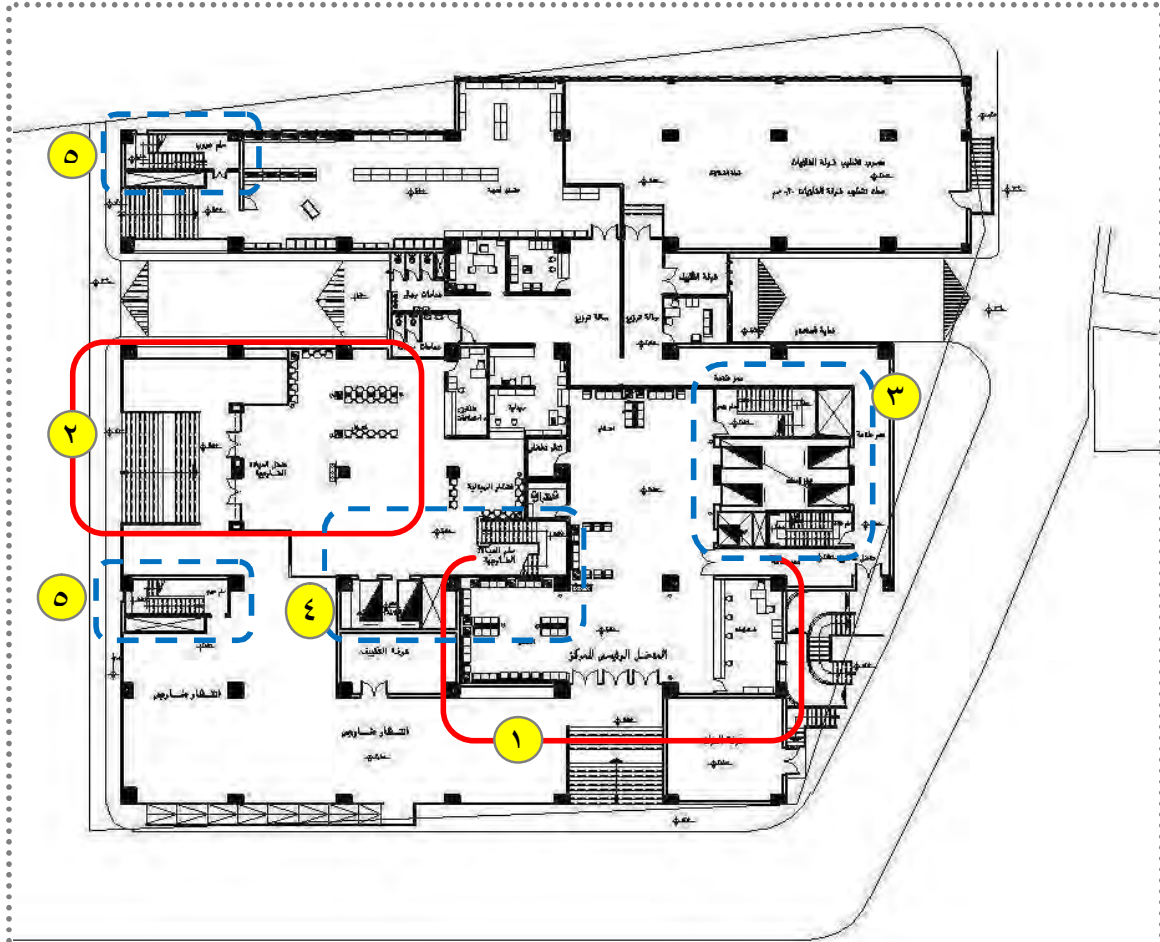
(١) خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، "المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية"، بيروت، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ص٢٤٢ .

- التدريس للطلاب في مرحلة البكالوريوس و تدريب الأطباء المقيمين للأفرع المختلفة و كذلك طلاب الدراسات العليا الراغبون في الحصول على درجة الماجستير أو الدكتوراه في التخصص الدقيق .
- تدريب الكوادر الطبية المساعدة في مجال التخصص .
- إجراء الأبحاث الإكلينيكية و المعملية و التجريبية في مجالات الأورام الأكاديمية و العلاجية و الوقائية مع التركيز على دراسة البيئة المحيطة و مدى تأثيرها في هذا المجال و محاولة التحكم فيها .
- إجراء المشروعات البحثية المشتركة مع الجامعات الأخرى و مراكز الأورام المحلية و العالمية .
- الكشف المبكر عن السرطان .

٣-٧-١-٤ الهيكل العام للمركز :

- دور البدروم : غرف الكهرباء - غازات - محطة معالجة مياه- خزانات مياه - مغاسل - مطبخ - ثلاجات أغذية- مجمع قمامة - مشرحة و تجيز موتى - تغيير ملابس .
- الدور الأرضي : يشمل المداخل- استراحات المرضى - الصيدلية - السنترال - غرفة المراقبة الإلكترونية .
- الدور الأول : يشمل على ستة غرف كشف خاصة بالعيادات الخارجية لوحدة جراحة الأورام - ٣ غرف عمليات شاملة المناظير الجراحية - عنابر إقامة المرضى اليوم الواحد بسعة ١٦ سرير .
- الدور الثاني : يشمل على ستة غرف كشف خاصة بالعيادات الخارجية - عنابر إقامة لليوم الواحد لوحدة طب الأورام بسعة ١٦ سرير - بنك الدم - معامل العيادات - أماكن تركيب العلاج الكيماوي .
- الدور الثالث : يشمل على مكاتب إدارية للموظفين - محطة التكييف المركزي .
- الدور الرابع : دور تعليمي يشمل المدرجات - المكتبة - الكافتيريا - مكاتب أعضاء هيئة التدريس .
- الدور الخامس : دور المعامل بالمركز يشمل كل المعامل المتخصصة المتعلقة بالأورام .
- الدور السادس : دور العمليات و العناية المركزة و يشمل على خمس غرف عمليات بالإضافة إلى ٢٠ سرير للعناية المركزة .
- الدور السابع و حتى الدور العاشر : يشمل على غرف الإقامة الخاصة بأقسام المركز المختلفة .
- الدور الحادي عشر : وحدة متكاملة لزراع النخاع .^(١)

(1) <http://www.mans.edu.eg/centers/ocmu/default.htm> (August 2011) .



يشمل المداخل - استراحات المرضى

- الصيدلية - السنترال - غرفة
المراقبة الإلكترونية .

١- المدخل الرئيسي للمركز .

٢- مدخل العيادات الخارجية .

٣- بطارية الحركة الرئيسية .

٤- بطارية الحركة الخاصة

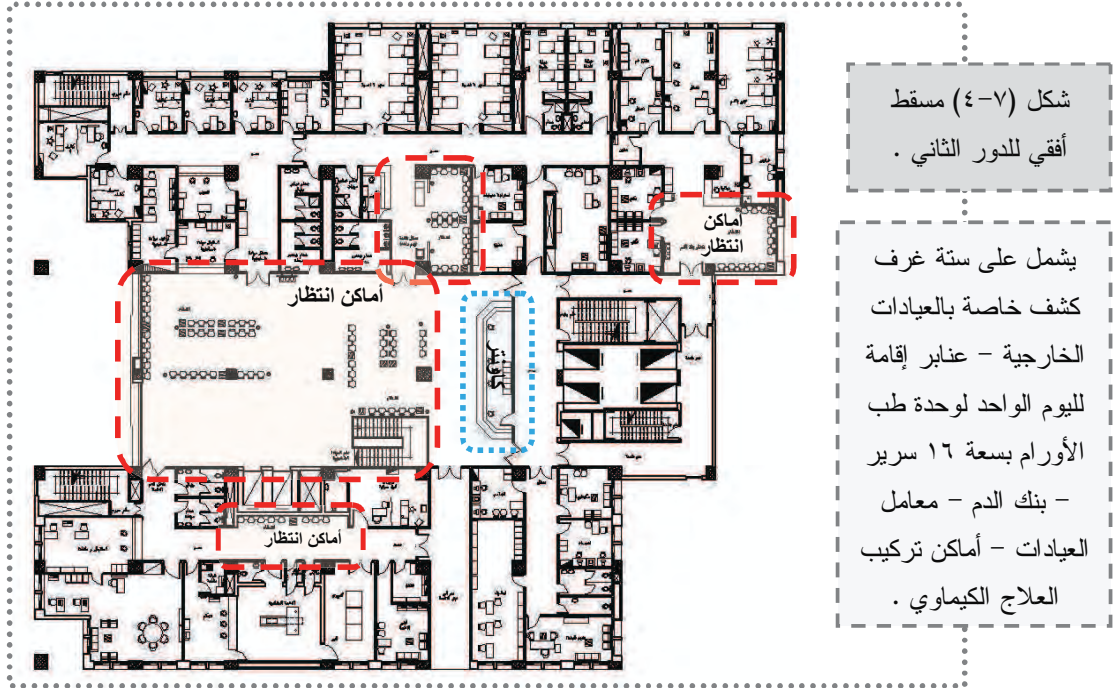
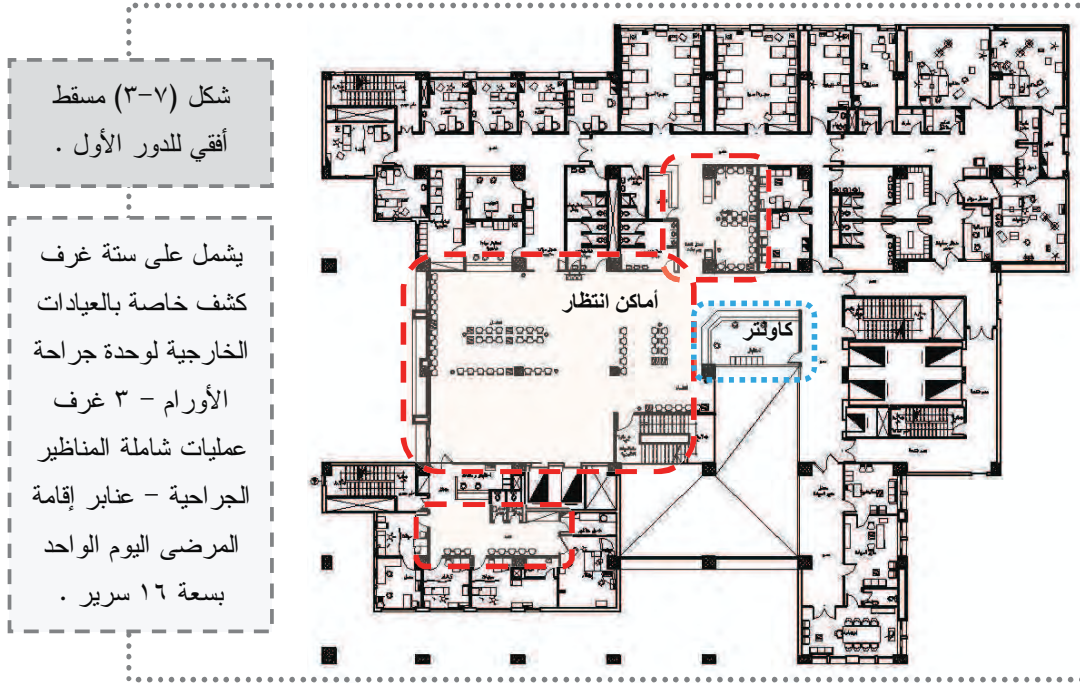
بالعيادات الخارجية .

٥- سلام الهروب .

شكل (٧-٢) مسقط أفقي للدور الأرضي .

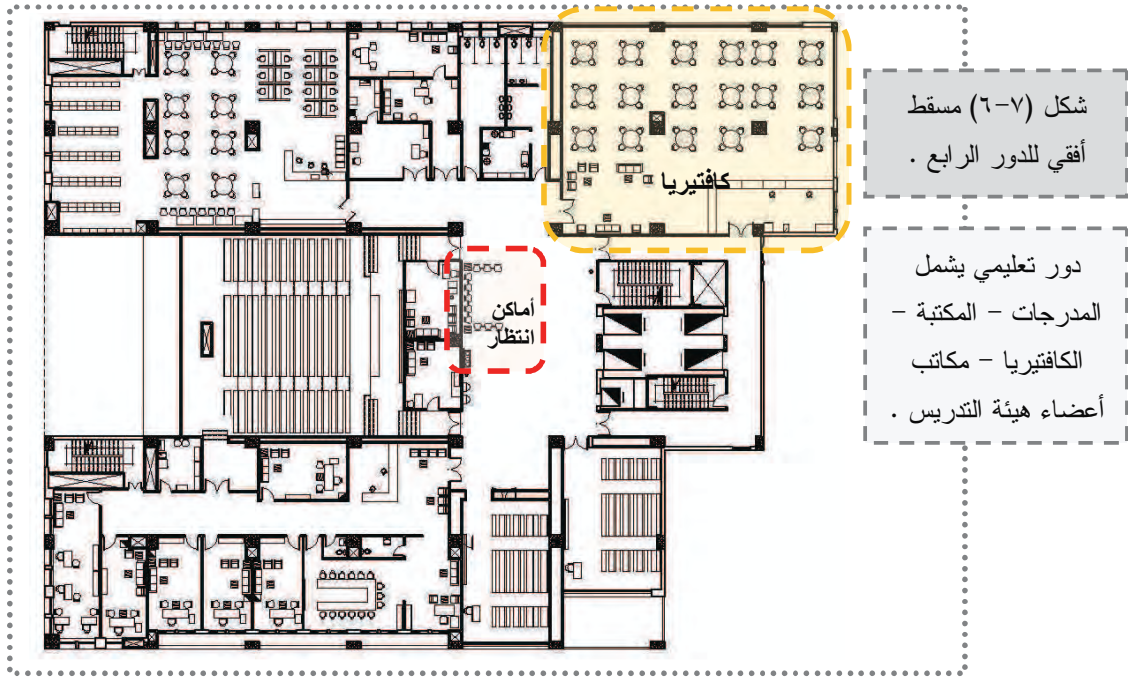
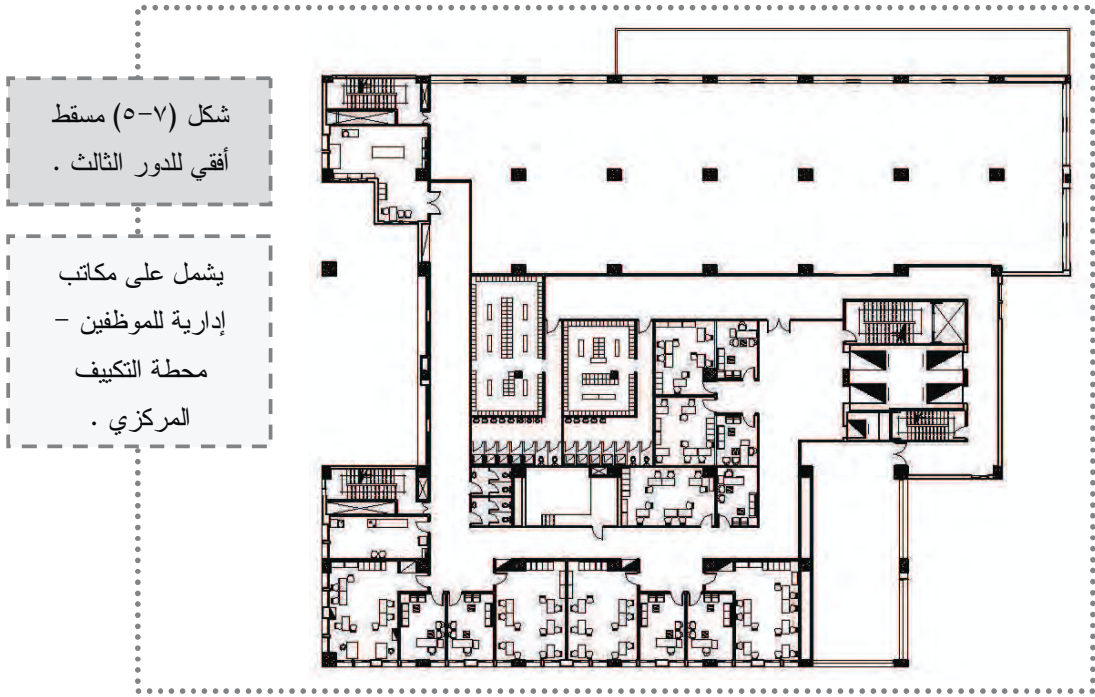
المصدر:

حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .



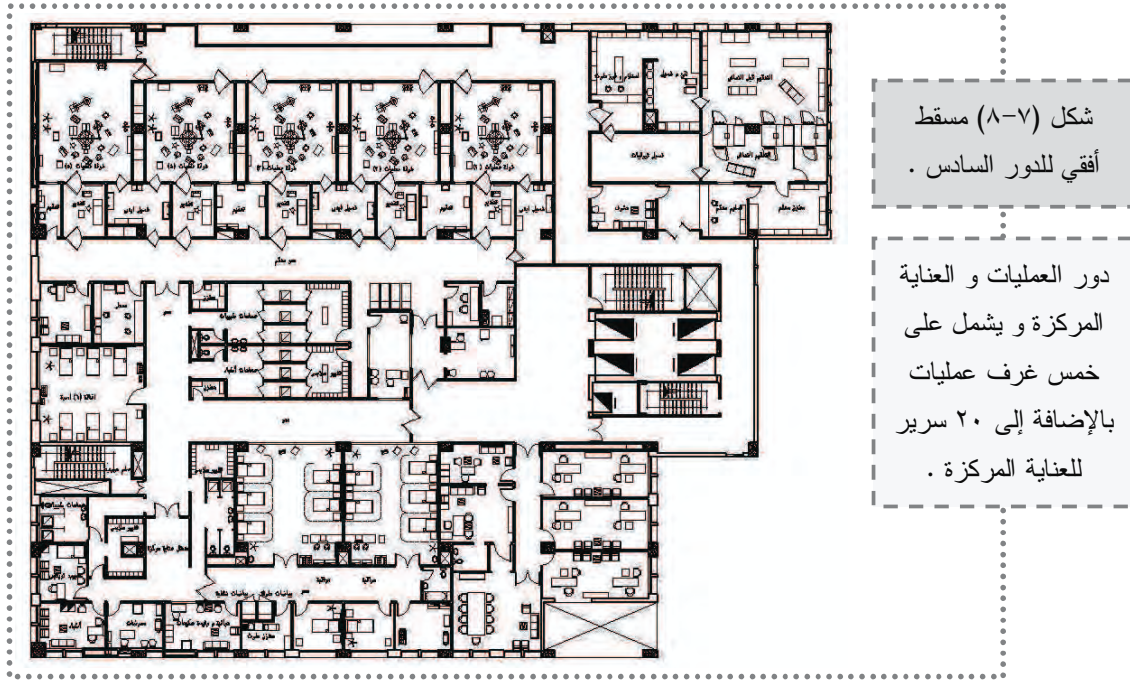
المصدر:

حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .



المصدر:

حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .



المصدر:

حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .



شكل (٧-٩) مسقط أفقي للدور من السابع إلى العاشر .

يشمل على غرف الإقامة الخاصة بأقسام المركز المختلفة . ويحتوي علي وحدتين تمريض أ ، ب بكل وحدة ٢٥ سرير .



شكل (٧-١٠) مسقط أفقي للدور الحادي عشر .

- ١- وحدة متكاملة لزراعة النخاع .
- ٢- وحدة لأمراض الدم .
- ٣- وحدة إقامة .

المصدر : حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .

٣-٧-٥ الدراسة التحليلية لمركز أورام المنصورة .



شكل (٧-١١) صورة ميدانية لبوابة المركز من داخل الحرم الجامعي (١).

من خلال الزيارة الميدانية نجد مسطحات خضراء تفصل المبني عن الطرق المحيطة لتقلل من الضوضاء الخارجي وتوفر الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء كما أنها توفر المنظر الجيد في نفس الوقت كما هو موضح بالصور .
استخدام اللون البيج في الواجهات وهو لون يساعد على تهدئة الأعصاب .



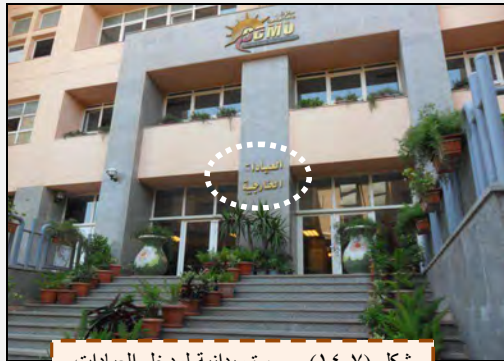
شكل (٧-١٢) صورة ميدانية لواجهة المركز (١).

تم مراعاة الاحتياج الإنساني للأمن والأمان من خلال إحاطة المركز بسور خارجي وبوابة فخمة بها غرفة حارس كما موضح بالصورة أعلاه ، مع تصميم البوابة معماريا بشكل جميل للشعور بالترحيب مع كتابة اسم المركز عليها كعلامة إرشادية لمستعملي المركز القادم إليه مما يرد علي الاحتياج الإنساني في العثور علي الطريق .
استخدام اللون البني في دهان البوابة حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان .

سلالم مدخل العيادات الخارجية تم إنشاؤها بعرض ٦,٢٥م مع تزيينها بالنباتات وأحواض الزرع للشعور بالترحيب والعمل علي الراحة والهدوء قبل الدخول .
تم مراعاة كتابة العيادة الخارجية أعلي المدخل ليساعد المريض في العثور علي الطريق .



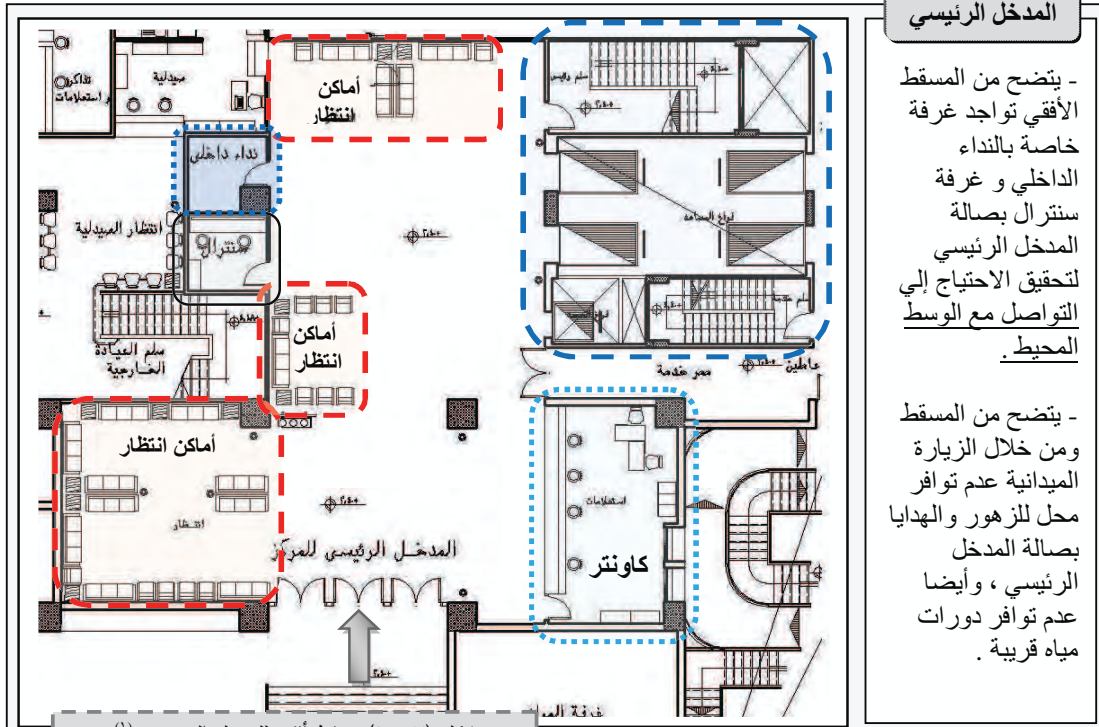
شكل (٧-١٣) صورة ميدانية للمدخل الرئيسي للمركز من الخارج (١).



شكل (٧-١٤) صورة ميدانية لمدخل العيادات الخارجية من الخارج (١).

سلالم المدخل الرئيسي تم إنشاؤها بعرض ٦,٢٥م مع تزيينها أيضا بالنباتات وأحواض الزرع للشعور بالترحيب ، مع استخدام ٣ أبواب للدخول كل باب بعرض ١,٧٠م .
استخدام لافتة كبيرة بعرض المدخل موضح بها اسم المركز والعلامة الخاصة به .

(١) المصدر : الباحثة .



المدخل الرئيسي

- يتضح من المسقط الأفقي تواجد غرفة خاصة بالنداء الداخلي و غرفة سنترال بصالة المدخل الرئيسي لتحقيق الاحتياج إلي التواصل مع الوسط المحيط .

- يتضح من المسقط ومن خلال الزيارة الميدانية عدم توافر محل للزهور والهدايا بصالة المدخل الرئيسي ، وأيضا عدم توافر دورات مياه قريبة .

شكل (٧-١٥) مسقط أفقي للمدخل الرئيسي. (١)

◀ من خلال الزيارة الميدانية يتضح عدم استخدام الأتريوم بالمركز .

◀ عدم توافر مصلي بالمركز حيث يعتبر احتياج إنساني حيوي للاطمئنان وبالتالي الراحة والهدوء .

التنوع في المعالجات المختلفة : لم يراعي التنوع في معالجة مواد التشطيب والإضاءة ، وأيضا عدم التنوع في تشكيل الكاونتر وألوانه ومواد تشطيبه .

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

◀ تم وضع كاونتر الاستعلامات بوضوح بصالة المدخل بحيث يمكن لأي شخص أن يراه بوضوح كما هو موضح بالمسقط الأفقي أعلاه ، وأيضا علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار . طول الكاونتر ٧,٠٠م وهو طول مناسب لا يسبب التزاحم أمامه .
وبذلك نلبي احتياج المستعمل للتعرف علي المكان من خلاله .

◀ نري أيضا تعدد أماكن الانتظار داخل المدخل مع قربها من كاونتر الاستعلامات لسهولة التعامل ، مع سهولة الوصول لبطارية الحركة والأجزاء الداخلية للمركز من خلالها . وبذلك نلبي احتياج المستعمل للتعرف علي المكان وخدماته .

◀ يتضح من المسقط الأفقي الفصل بين مسارات الحركة ليرد علي الاحتياج للخصوصية **المقياس الشخصي .**

تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني كما هو موضح بالصورة .
نلبي به الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل .



شكل (٧-١٦) صورة ميدانية توضح كاونتر الاستعلامات بالمدخل الرئيسي. (١)

(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .
(٢) المصدر : الباحثة .



شكل (٧-١٧) (١)

صور ميدانية أثناء مناقشة دكتوراه بصالة المدخل الرئيسي .

◀ من خلال الزيارة الميدانية وجدت الباحثة : استخدام صالة المدخل الرئيسي كقاعة للندوات والمؤتمرات ومناقشة الباحثين للماجستير والدكتوراه ، نظراً لعدم تشطيب الدور الخاص بقاعة المؤتمرات (الدور الرابع) حتى الآن . مما أدى لاستخدام مدخل العيادات الخارجية كمدخل رئيسي للمركز مع استخدامه مدخل للعيادات وبالتالي أصبح للمركز مدخل واحد فقط مما يؤدي إلي فقدان الإحساس بالحدودية والحيز الشخصي .



شكل (٧-١٨) (١)

◀ يتضح بالصورة زيادة ارتفاع حيز المدخل الرئيسي نظراً لكبر مساحة الحيز وبالتالي نجد تناسب بنسب حيز المدخل الرئيسي ليُشعر المستعمل بالراحة أثناء الدخول .



شكل (٧-١٩) (١)

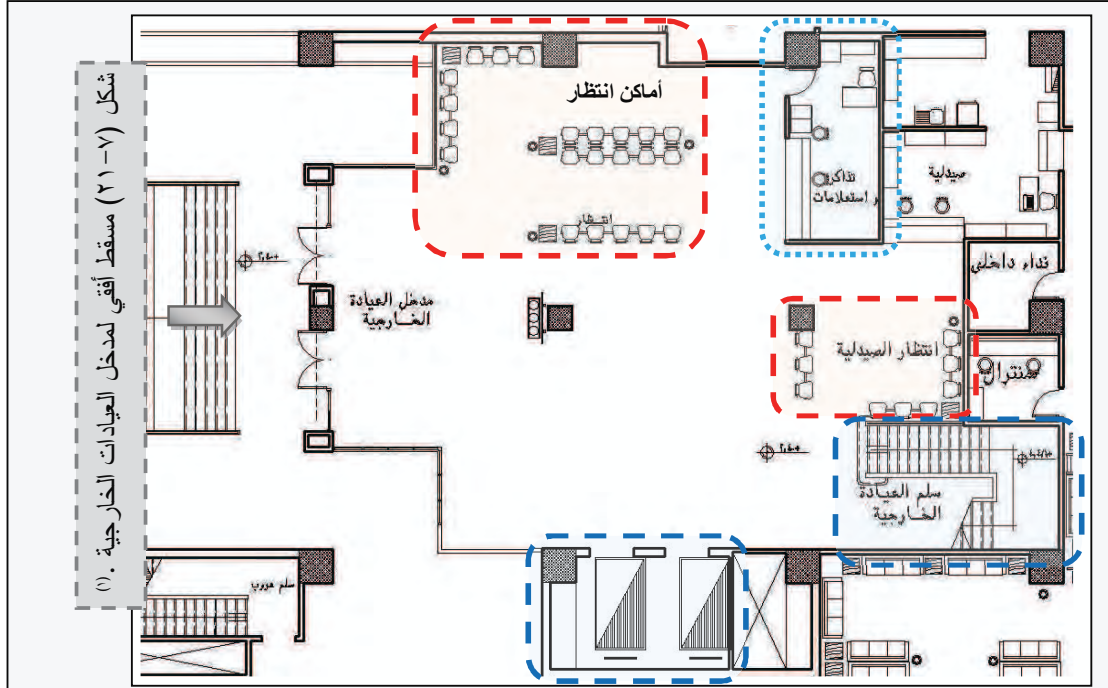
الألوان : استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليته ويزيد من الإحساس بارتفاع الحيز ويساعد علي تهدئة الأعصاب . استعمال اللون البني حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه

شكل (٧-٢٠) يوضح شكل المدخل وطريقة توزيع أماكن الانتظار (هذه صورة قبل استخدامه قاعة ندوات) . (٢)



(١) المصدر : الباحثة .

(٢) <http://www.mans.edu.eg/centers/ocmu/default.htm> (August 2011) .



شكل (٢٢-٧) صورة ميدانية توضح تقفيل حيز
كاونتر الاستعلامات ليصبح غرفة لقائد الحرس . (٢)

من خلال الزيارة الميدانية والموضح بالصورة أعلاه وجدت الباحثة استخدام حيز كاونتر الاستعلامات الخاص بمدخل العيادات الخارجية والموضح بالمسقط الأفقي ليكون غرفة قائد الحرس ، مما يفقد المستعمل البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته حيث وجد أيضا ضعف في سبل الإرشاد من لافتات وغيره .

التشكيل والتوزيع في المسقط

الأفقي .

تعدد أماكن الانتظار داخل المدخل مع قربها من صيدلية العيادات الخارجية لسهولة صرف الأدوية ، مع سهولة الوصول لبطارية الحركة .

الأثاث .

استخدام مقاعد غير مريحة وبدون بفواصل أو مساند مما يقلل من كفاءتها نتيجة عدم تحقيق الاحتياج الإنساني للراحة والحدودية وأيضا الخصوصية ، أيضا طريقة وضعها غير مريح نفسيا حيث تم رصها في شكل صفوف .

عدم توفير أجهزة تليفزيون بحيزات الانتظار بالمدخل حيث يساعد علي قضاء الوقت والتقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة .

استخدام النباتات .

يتضح استخدام النباتات بالمدخل ليعبث روح الهدوء بالنفس والراحة

(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

(٢) المصدر : الباحثة .



شكل (٧-٢٣) صورة ميدانية توضح
حيز الانتظار بمدخل العيادات. (١)

العلاقة بالحيز الخارجي .

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمرضي والزوار للنظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي ، ولكن تحقق ذلك بصورة ضعيفة كما هو موضح بالصورة علي اليسار حيث يوجد مسطحان فقط الموضح بالصورة والأخر من الجهة الأخرى ، حيث يتيح النظر لمستعملي كراسي الانتظار أمامه فقط .

◀ كما هو موضح بالصورة استخدام طفايات حريق كل مسافة لتحقيق الأمن والسلامة .

التنوع في المعالجات المختلفة :

لوحظ عدم التنوع في المعالجات المختلفة كالإضاءة والألوان ومواد التشطيب مما يؤدي إلي الملل والملل يزيد من الإحساس بالإحباط لدي المريض .

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد علي توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



شكل (٧-٢٤) صورة ميدانية
توضح الحيز أمام الصيدلية. (١)

مواد النهو : استخدام الرخام بأرضية وحوائط المدخل حيث يعطي الرخام لمسة جمالية بالمدخل ، ويمتاز بقوة التحمل وسهولة الصيانة والتنظيف ومقاومته للكيمويات ، ويمتاز بالرطوبة المنخفضة لامتناعه البطن للحرارة .



شكل (٧-٢٥) صورة ميدانية توضح
حيز الانتظار بمدخل العيادات. (١)

المقياس الشخصي : تناسب عناصر الحيز

مع المقياس الإنساني كما هو موضح بالصورة ، ليرد علي الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل .

الألوان : استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليتته ويزيد من الإحساس بارتفاع الحيز ويساعد علي تهدئة الأعصاب .

استعمال اللون البني حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه .

استخدام النباتات : استخدام النباتات بالمدخل ليعت روح الهدوء بالنفس والراحة .

(١) المصدر : الباحثة .

حيزات الانتظار



شكل (٢٦-٧) صورة ميدانية توضح
كاونتر التسجيل ومداخل المرضى
لممر العيادات بالدور الأول. (١)

العلامات الإرشادية : تتوفر
اللافتات الإرشادية كما موضح
بالصور الثلاثة ولكن حجمها
صغير جدا مما يجهد
المستعمل في العثور علي
الطريق .

◀ كما هو موضح بالصور
استخدام طفايات حريق كل
مسافة لتحقيق الأمن والسلامة
ضد أعمال الحريق .

الأثاث : عدم توافر مقاعد انتظار كافية
كما نرى مريض يجلس علي الأرض
بشكل (٢٦-٧) ، واستخدام مقاعد غير
مريحة بدون فرش جيد وبدون
بفواصل مما يقلل من كفاءتها نتيجة
عدم تحقيق الاحتياج الإنساني للراحة و
الحدودية وأيضا الخصوصية ، أيضا
طريقة وضعها غير مريح نفسيا حيث
تم رصها في شكل صفوف كما هو
موضح بالشكل (٢٧-٧) .

◀ عدم توافر ساعة حائط لمعرفة
الوقت وعدم توفير كبائن تليفون
بالحيزات مما نفتقد الاحتياج الإنساني
للتواصل مع الوسط المحيط .



شكل (٢٧-٧) صورة ميدانية لحيز الانتظار
الخاص بعيادات الدور الأول. (١)



شكل (٢٨-٧) صورة ميدانية
لكاونتر الاستعلامات الخاص
بعيادات الدور الأول. (١)

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تم وضع كاونتر الاستعلامات وشباك
التسجيل بوضوح بحيث يمكن لأي
شخص أن يراه بوضوح ، وعلي
اتصال مباشر بمنطقة الانتظار ، طول
الكاونتر والشباك مناسب ولا يسبب
التزاحم . بذلك نلبي احتياج المستعمل
للتعرف علي المكان .

استخدام النباتات : استخدام النباتات
بحيز الكاونتر ليعت روح الهدوء
بالنفس والراحة .

الأعمال الفنية : استخدام أعمال فنية
تعمل علي التقليل من الضغط العصبي
والإحساس بالراحة والهدوء .

(١) المصدر : الباحثة .



شكل (٧-٢٩) صورة ميدانية توضح
كاونتر التسجيل وحيز الانتظار
الخاص بعيادات الدور الثاني .^(١)

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات

زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة

الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

العلاقة بالحيز الخارجي : يتضح الربط

بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمرضي النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليعاود على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي أثناء الانتظار .

مواد النهو : استخدام الرخام بأرضية

وحوائط الحيز حيث يعطي الرخام لمسة جمالية ، ويمتاز بقوة التحمل وسهولة الصيانة والتنظيف ومقاومته للكيميائيات ، ويمتاز بالرطوبة المنخفضة لامتناعه البطي للحرارة .

استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضا تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرطوبة .

الصوتيات : لوحظ وجود انعكاسات صوتية داخل الحيز كما أنه لا يوجد أنظمة استدعاء آلي مما يفقد المريض الاحتياج للخصوصية .
المقياس الشخصي : تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني ، وتناسب ارتفاع الدور (٣,٣٠ م) مع ارتفاع الإنسان .
وبالتالي نلبي الاحتياج للراحة النفسية لدى المستعمل .
التنوع في المعالجات المختلفة : لوحظ عدم التنوع في المعالجات المختلفة كالإضاءة والألوان ومواد التشطيب مما يؤدي إلي الملل والمزيد من الإحساس بالإحباط لدى المريض .

◀ وجود شاشة تليفزيون أمام منطقة الانتظار كوسيلة ترفيه للمرضي وأهليهم يساعد علي قضاء الوقت أثناء الانتظار والتقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة كما هو موضح بالشكل (٧-٢٩,٢٦) ولكن حجم الشاشة صغير غير مناسب لجميع المنظرين .

◀ وجود كاتنين بجوار شبك التذاكر بحيز الانتظار وتشوه شكل الحيز كما هو موضح بالشكل (٧-٣٠) ، وذلك نظرا لعدم توافر كافتريا للمرضي بالمركز .



شكل (٧-٣٠) صورة ميدانية توضح
حيز الانتظار الخاص بعيادات الدور
الثاني .^(١)

(١) المصدر : الباحثة .

أماكن الانتظار بالوحدات التمريضية



شكل (٣١-٧) صورة ميدانية توضح حيز الانتظار الخاص بوحدة التمريض (١).

العلاقة بالحيز الخارجي .

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمرضي والزوار النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي .

اللوحات والأعمال الفنية : عدم استخدام أي أعمال أو لوحات فنية بالحيز لخلق جو من الراحة والاسترخاء .

العلامات الإرشادية : تتوفر اللافتات الإرشادية والعلامات التحذيرية ولكن حجمها صغير جدا مما يجهد المستعمل في العثور علي الطريق .

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تقع أماكن الانتظار أمام مدخل الوحدة التمريضية وبالتالي تكون قريبة من محطة التمريض .

يتضح سهولة الوصول منها إلي بطارية الحركة الرئيسية بالمركز .

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوي الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

الأثاث : عدم توافر مقاعد انتظار كافية ، واستخدام مقاعد غير مريحة بدون فرش جيد وبدون بفواصل أو مساند مما يقلل من كفاءتها نتيجة عدم تحقيق الاحتياج الإنساني للراحة و الحدودية ، أيضا طريقة وضعها غير مريح نفسيا حيث تم رصها في شكل صفوف .

- عدم توفير أجهزة تليفزيون حيث يساعد علي قضاء الوقت والتقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة ، عدم توافر ساعة حائط لمعرفة الوقت وعدم توفير كباثن تليفون مما نفتقد الاحتياج الإنساني للتواصل مع الوسط المحيط .

مواد النهو : استخدام الرخام بأرضية وحوائط الحيز حيث يعطي الرخام لمسة جمالية ، ويمتاز بقوة التحمل وسهولة الصيانة والتنظيف ومقاومته للكيميائيات ، ويمتاز بالرطوبة المنخفضة لامتصاصه البطئ للحرارة .

استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضا تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرطوبة .

الألوان : استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليته ويزيد من الإحساس بارتفاع الحيز ويساعد علي تهدئة الأعصاب . استعمال اللون البني حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه .



شكل (٣٢-٧) صورة ميدانية توضح حيز الانتظار الخاص بوحدة التمريض (١).

(١) المصدر : الباحثة .

مسارات الحركة الرأسية

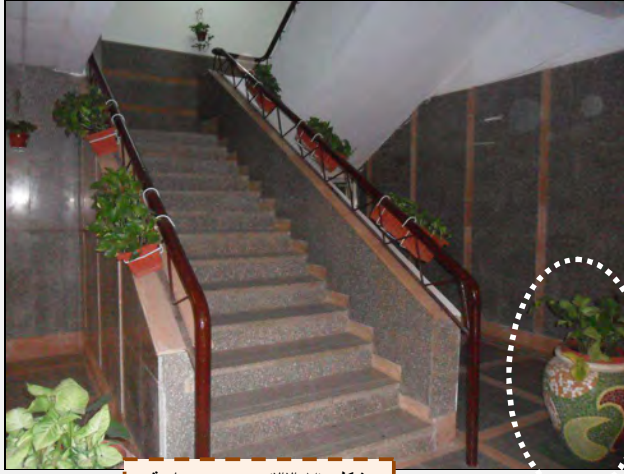
المقاييس الشخصية .

تناسب أبعاد السلالم مع المقياس الإنساني حيث عرض الدرجة ٣٠سم وطولها ١,٥٠م وارتفاعها ١٥سم ، ليرد علي الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل عند

الصعود .الألوان .

استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليتته ويزيد من الإحساس بارتفاع الحيز ويساعد علي تهدئة الأعصاب .

استعمال اللون البني حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه .



شكل (٣٣-٧) صورة ميدانية
لسلم العيادات الخارجية .^(١)

استخدام النباتات .

استخدام النباتات عند بداية الصعود ليعبث روح الهدوء بالنفس والراحة .

الإضاءة الطبيعية والصناعية .

بالنسبة للسلالم تم استخدام فتحات صغيرة كما هو موضح بالشكل (٣٥-٧) للحصول علي إضاءة طبيعية رديئة والإضاءة الصناعية جيدة وتفاوتت شدتها .
مستوي الإضاءة ملائم و كافي للوضوح أثناء الصعود مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



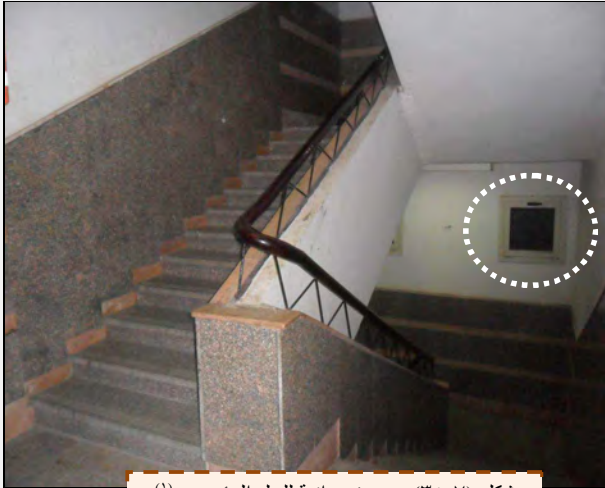
شكل (٣٤-٧) صورة ميدانية
لسلم العيادات الخارجية .^(١)

مواد النهود .

استخدام الرخام بأرضية وجدران السلم حيث يعطي الرخام لمسة جمالية ، ويمتاز بقوة التحمل وسهولة الصيانة والتنظيف ومقاومته للكيمائيات ، ويمتاز بالرطوبة المنخفضة لامتصاصه البطئ للحرارة .

- تم تخشين درجات السلم لحماية المستعملين من خطر الانزلاق وكاستجابة للاحتياج الإنساني إلي الأمن والسلامة الشخصية .

- وجود كويستة لتساعد المرضى علي الصعود وتوفير الراحة لهم وتساعد أيضا علي الأمن والسلامة لهم، ولكن صممت من ناحية واحدة فقط مما يضعف الأمن والسلامة للمريض عند الصعود من الناحية الأخرى .



شكل (٣٥-٧) صورة ميدانية للسلم الرئيسي .^(١)

(١) المصدر : الباحثة .

مسارات الحركة الأفقية



شكل (٧-٣٦) صورة ميدانية عند الدخول للسلم الرئيسي .^(١)

العلامات الإرشادية.
تتوفر اللافتات الإرشادية والعلامات التحذيرية ولكن حجمها صغير جدا مما يجهد المستعمل في العثور علي الطريق .
اللوحات والأعمال الفنية
عدم استخدام أي أعمال أو لوحات فنية بالحيز لخلق جو من الراحة والاسترخاء .

الإضاءة الصناعية.
استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي.

تقع بطارية الحركة الرئيسية في موقع مناسب بالمركز حيث انها علي اتصال مباشر بالمدخل الرئيسي وعلي اتصال مباشر بجميع الأدوار .

◀ توفير مساحة كافية أمام المصاعد لمنع التزاحم وتوفير الحاجة للأمن والسلامة الشخصية , أيضا توفير الحاجة للحدودية والحيز الشخصي .



شكل (٧-٣٧) صورة ميدانية لصالة المصاعد الرئيسية .^(١)

التنوع في المعالجات المختلفة.

لوحظ عدم التنوع في المعالجات المختلفة كالإضاءة والألوان ومواد التشطيب مما يؤدي إلي الملل والملل يزيد من الإحساس بالإحباط لدي المريض .

◀ استخدام طفايات حريق كل مسافة لتحقيق الأمن والسلامة ضد أعمال الحريق مع توضيح التعليمات علي لوحة إرشادية في حالة حدوث حريق كما هو موضح بالشكل (٧-٣٨) .



شكل (٧-٣٨) صورة ميدانية توضح علامات التحذير عند المصاعد .^(١)

(١) المصدر : الباحثة .



شكل (٧-٣٩) صورة ميدانية
لممر وحدة الإقامة. (١)

المقياس الشخصي .

تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني ، وتناسب ارتفاع الدور (٣,٣٠ م) مع ارتفاع الإنسان . بالتالي نلبي الاحتياج للراحة النفسية لدى

المستعمل .

العلامات الإرشادية .

تتوفر اللافتات الإرشادية والعلامات التحذيرية ولكن حجمها صغير جدا مما يجهد المستعمل في العثور علي الطريق .

مواد النهج .

تزويد الحوائط بالممر بعوارض لتساعد المريض عند الحركة مما يحقق الأمن والسلامة .

الألوان : تم استخدام اللون الأزرق السماوي بالأرضيات ليعطي تأكيدا علي نعومة الأرضية ، ويجعل الحيز يبدو أكثر إشراقا .

الحوائط : حيث استخدم اللونين الأزرق مع البيج والتشكيل بينهم ولكن هذا التشكيل قد يكون مرهق للعين لبعض المرضى، مع استخدامه بجميع الحوائط دون تنوع، كما أن استخدام أيضا اللون الأزرق يضيف الشعور بالأمن والطمأنينة والسلام ، ولكنه يضيف بعض مشاعر البرودة لذلك من المفضل استخدام لون ساخن معه ليحقق التوازن كالأصفر أو البرتقالي ليوحي بالتكامل

السقف : استخدام اللون الأبيض فيزيد الإحساس بارتفاع السقف ويبعث الهدوء والاسترخاء .



شكل (٧-٤٠) صورة ميدانية
أمام مدخل وحدة الإقامة. (١)

كافتيريا المركز



شكل (٧-٤١) صورة ميدانية للكافتيريا . (١)

تم توفير حيز بالمركز واستخدامه كإنتين لتلبية احتياجات المستعملين للمشروبات وغيرها ، وهذا نظراً لعدم تشطيب حيز الكافتيريا الخاص بأعضاء هيئة التدريس حتى الآن . أما المرضى فلا يتوفر لهم علي الإطلاق كافتيريا أو مطعم أو حتى استراحة لهم .

(١) المصدر : الباحثة .

وحدات الإقامة

التشكيل والتوزيع في المسقط

الأفقي .

جميع الغرف قريبة وعلي اتصال مباشر بمحطة التمريض وغرف الأطباء وباقي الخدمات الخاصة بوحدة التمريض .

يتضح وجود حمام خاص بكل غرفة فردية أو مزدوجة ، وتوفير حمامات للعنابر قريبة منها كما هو موضح بالمسقط الأفقي .

يتضح أيضا من المسقط الأفقي عدم توافر حيز لانتظار الزوار أو استراحة للمرضي داخل الوحدة ، ولكن يتوفر حيز أمام الوحدة لتلبية هذا الاحتياج .

◀ الوحدة تحتوي علي ٢٥ سرير .

◀ تنوع غرف المرضى من غرفة فردية وأخري أجنحة وأخري مزدوجة وأخري عنابر ب ٦ أسرة .

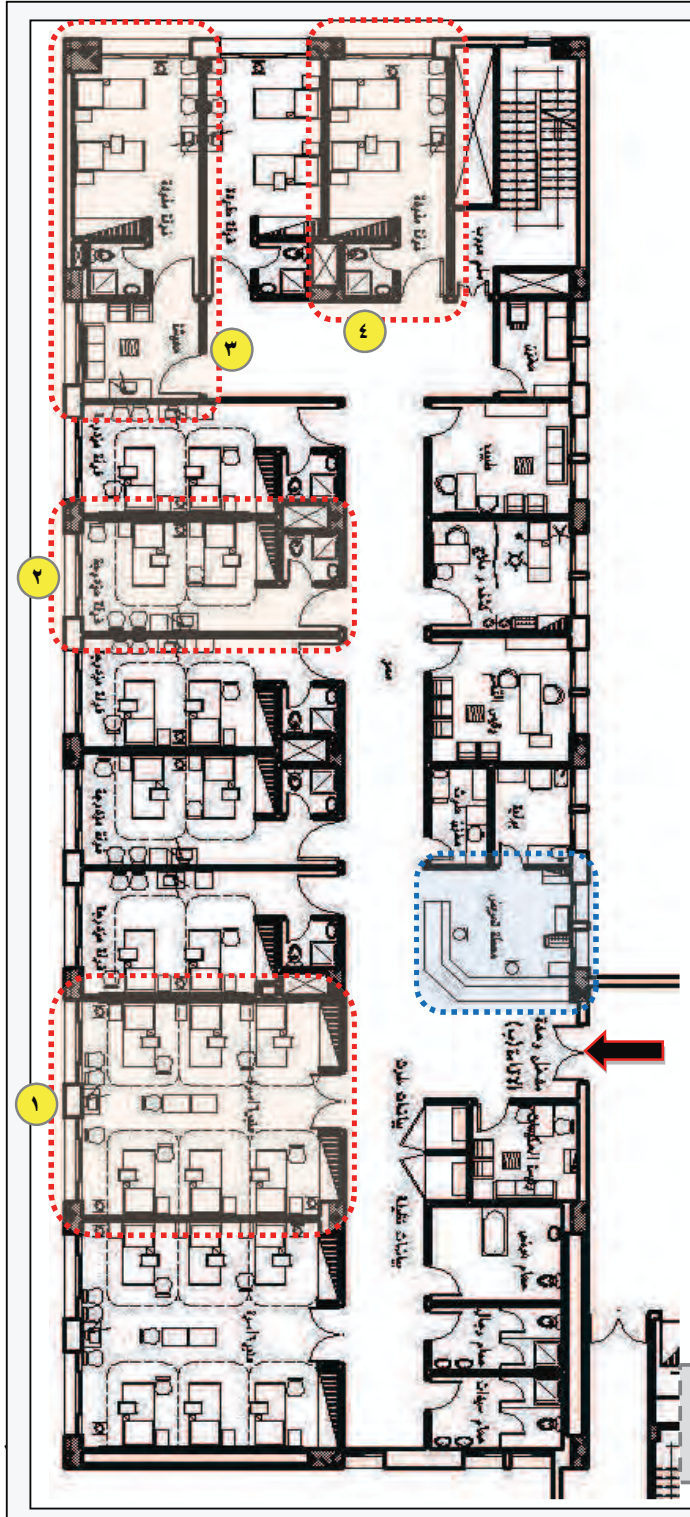
الإضاءة الطبيعية .

يتضح من المسقط الأفقي توفير الإضاءة الطبيعية لجميع الغرف والعنابر حيث أن لها دور كبير في تحقيق الراحة والاسترخاء .

- ١- عنبر ٦ أسرة .
- ٢- غرفة مزدوجة .
- ٣- غرفة مفردة سريرين بمعيشة خاصة .
- ٤- غرفة مفردة سريرين .

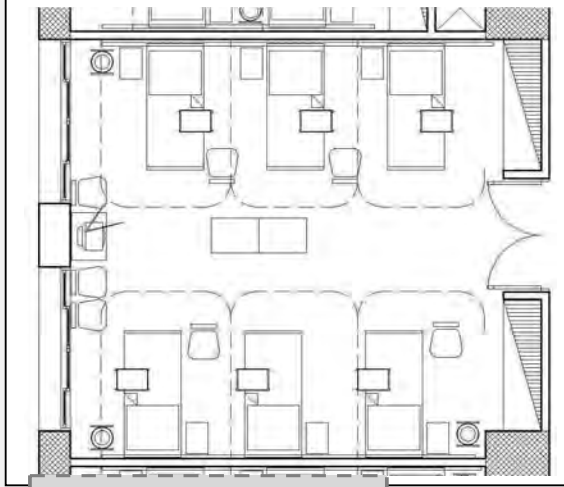
شكل (٧-٤) مسقط أفقي

لإحدى وحدات الإقامة. (١)



(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

عنبر المرضى



شكل (٧-٤٣) مسقط أفقي لإحدى عنابر المرضى (١) . (١)

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تم تصميم العنبر ليحتوي علي ٦ أسرة ، ولكن عند فرش الحيز بالأسرة تم وضع ٨ أسرة ، وبعض العنابر بها ٩ أسرة . مما يفقد المريض جزء من الحيز المخصص له ، وقرب الأسرة من بعضها فيفقد المريض الاحتياج الإنساني للحدودية ، وفقد الاحتياج لمساندة الأهل بسبب عدم وجود حيز بين الأسرة ليتواجد كرسي للزائر كما نري بالصور .

المقياس الشخصي : تتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني ، وتناسب نسب الحيز ولكن النسبة بين الأسرة ضيقة فيشعر المريض بالضيق وعدم الراحة .

الأثاث : توفير (bed head unit)

لتحقيق المتطلبات والراحة لكل مريض . توفير طريزة لكل سرير، توفير ستارة بين كل سريرين للحفاظ علي خصوصية المريض ، عدم توافر تليفون للتواصل مع الوسط المحيط ، توافر تليفزيون بالحيز ولكن بحجم صغير لا يراه كل من بالحيز جيدا ، مع توافر كرسي بالحيز ولكنها غير مريحة للنوم عليها .



شكل (٧-٤٤) عنبر المرضى (٢) .



شكل (٧-٤٥) عنبر المرضى (٣) .

الإضاءة الطبيعية :

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية :

الإضاءة الغير مباشرة يساعد علي توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

اللوحات والأعمال الفنية :

لم يتم استخدام أي من الرسومات والأعمال الفنية .

(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

(٢) المصدر : الباحثة .

عنبر المرضي الأطفال

التنوع في المعالجات المختلفة .

لم يراعي التنوع في استخدام الألوان التي تبعث البهجة داخل نفس الطفل ، ولم يراعي التنوع في مستويات الإضاءة وأشكالها ، ولم يراعي التنوع في مستويات السقف والتشكيل به .

الآثار : عدم الفصل بين كل سرير والأخر مما يفقد المريض ومرافقه الإحساس بالخصوصية . استخدام ستائر علي النوافذ في حالة عدم الرغبة في الإضاءة . عدم توافر كراسي كافية لمرافقي المريض مما يضطر الجلوس علي السرير مع المريض كما هو موضح بالصور .



شكل (٤٦-٧) صورة ميدانية لعنبر الأطفال .^(١)

الإضاءة الطبيعية : وتم استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية فيعمل علي وضوح ورؤية جميع مكونات الغرفة بلونها الحقيقي.

الإضاءة الصناعية : حيث تم استخدام كشافات بالأسقف ذات لون أبيض وموزعة بشكل غير جيد داخل بعض الغرف حيث توجد في سقف بداية الغرفة فقط .

المقياس الشخصي : لم يراعي المقياس الشخصي للطفل في العناصر المعمارية المختلفة داخل الحيز .



شكل (٤٧-٧) صورة ميدانية لعنبر الأطفال .^(١)

مواد النهو : استخدام السيراميك بالأرضيات والحوائط حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيمائيات . مما يرد علي الاحتياج للأمن والسلامة . استخدام دهان بلاستيك بالأسقف .

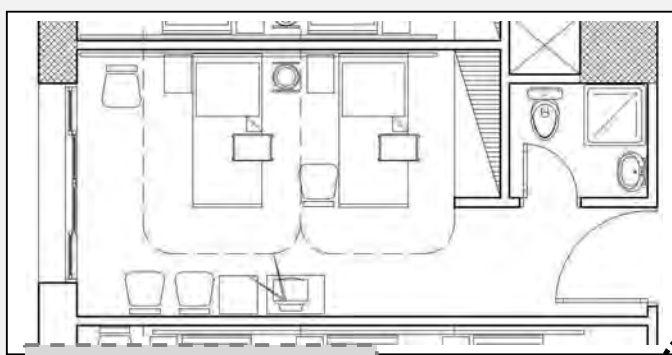
العلاقة بالحيز الخارجي . يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمريض النظر للخارج وهو مستلقي علي سريره ليساعد علي الهدوء والاسترخاء وتقليل التوتر العصبي وكسر الملل . ولكن يتحقق ذلك بالعناصر للأسرة المجاورة للنوافذ فقط .



شكل (٤٨-٧) صورة ميدانية لعنبر الأطفال .^(١)

(١) المصدر : الباحثة .

غرفة مزدوجة



شكل (٧-٤٩) مسقط أفقي لإحدى الغرف المزدوجة (٢) . (١)

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوى الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



شكل (٧-٥٠) صورة ميدانية لغرفة مزدوجة . (١)



شكل (٧-٥١) صورة ميدانية لغرفة مزدوجة . (٢)

مواد النهو : استخدام السيراميك بالأرضيات وحوائط الحمام حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيمويات . مما يرد على الاحتياج للأمن والسلامة ، ولكن إدارة المستشفى لا تهتم بالنظافة مما يسبب نقل الأمراض والعدوى فيفقد المريض الأمن والسلامة كما هو موضح بالشكل (٧-٥٢) فيفضل استخدام مواد تشطيب بدون أي فواصل ما أمكن .

اللوحات الفنية : لم تستخدم أي لوحات فنية بالغرف مما يفقدها المريض حيث الرؤية فيها واستخدام الألوان بها يبعث الهدوء والراحة للمريض .

◀ باب حمام الغرفة يفتح للداخل فنفقد الأمن والسلامة .



شكل (٧-٥٢) صورة ميدانية لحمام الغرفة . (١)

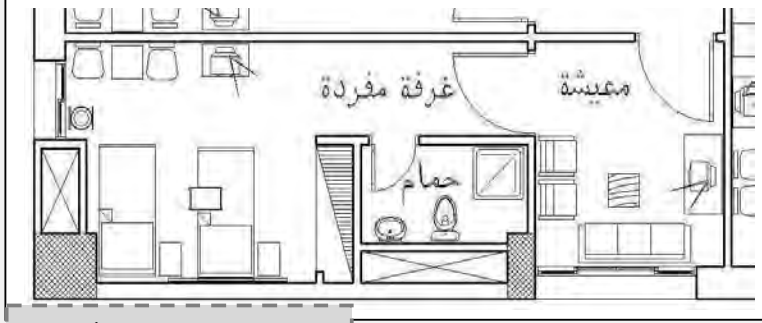
(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

(٢) المصدر : الباحثة .

غرفة مفردة

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي.

تم تصميم الغرفة لتحتوي علي سريرين ، ولكن عند فرش الحيز بالأسرة تم وضع ٣ أسرة، مما يفقد المريض جزء من الحيز المخصص له ، وقرب الأسرة من بعضها فيفقد المريض الاحتياج الإنساني للحدودية .



شكل (٧-٥٣) مسقط أفقي

لإحدى الغرف المفردة (٣) . (١)

◀ باب حمام الغرفة يفتح للداخل فنفقد الأمن والسلامة .

الأثاث : توفير (bed head unit) لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض . عدم توفير طريزة بالغرفة ، عدم توافر تليفون للتواصل مع الوسط المحيط ، توافر تليفزيون بالحيز ولكن كما نري بالشكل (٧-٥٤) تم وضع جهاز التليفزيون علي كرسي لعدم توافر رف له أو طريزة، مع توافر كراسي بالحيز ولكنها غير مريحة للنوم عليها .



شكل (٧-٥٤) صورة ميدانية لغرفة مفردة . (١)

الألوان .

الأرضيات : تم استخدام اللون الأزرق السماوي ليعطي تأكيداً علي نعومة الأرضية، ويجعل الغرفة تبدو أكثر إشراقاً .
الحوائط : حيث استخدم اللونين الأزرق مع الأبيض بتشكيل اللون الأزرق ولكن هذا التشكيل قد يكون مرهق للعين لبعض المرضى، مع استخدامه بجميع الحوائط دون تنوع، كما أن استخدام أيضا اللون الأزرق يضيف الشعور بالأمن والطمأنينة والسلام خلال النوم، ولكنه يضيف بعض مشاعر البرودة لذلك من المفضل استخدام لون ساخن معه ليحقق التوازن كالأصفر أو البرتقالي ليوحي بالتكامل، وتم استخدام اللون الأخضر للدواليب وهو لون الطبيعة حيث يبعث الهدوء والراحة، ولكنه غير مرئي لجميع المرضى لذا فوضع مكانه غير مناسب، واستخدم اللون البني بالسنانير فيجعل المريض يشعر بالقوة والصلابة والأمان، كما روعي أن يكون الحائط الموجود به شبك والبرواز حوله بلون فاتح حتى لا يخلق تباين وتنافر قوي مع ضوء النهار حيث أن التباين الشديد يسبب صداعاً بالرأس وإجهاد للعين.
السقف : استخدام اللون الأبيض فيزيد الإحساس بارتفاع السقف ويبعث الهدوء والاسترخاء .



شكل (٧-٥٥) صورة ميدانية لحمام الغرفة . (١)

(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

(٢) المصدر : الباحثة .

محطة التمريض



شكل (٥٦-٧) صورة ميدانية لمحطة التمريض بوحدة إقامة الأطفال المرضى (١).

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

وجود محطة التمريض بموقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية مما يحقق أعلى كفاءة في سرعة وصول هيئة التمريض إلي جميع الغرف بالتساوي مما يحقق الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة للمريض .

التنوع في المعالجات المختلفة .

لوحظ عدم التنوع في معالجة كاونتر محطة التمريض ، وأيضا عدم التنوع في استخدام الألوان فيه حيث أنه باللون الأبيض فقط، عدم التنوع في مستويات السقف أعلى الكاونتر .



شكل (٥٧-٧) صورة ميدانية لمحطة التمريض بوحدة إقامة الأطفال المرضى (١).

مواد النهي : استخدام السيراميك بالأرضيات والجدران حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيمويات . مما يرد على الاحتياج للأمن والسلامة .

استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجيبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضا تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرشوبية .

اللوحات والأعمال الفنية : عدم استخدام أي أعمال أو لوحات فنية بالحيز حيث تخلق جو من الراحة والاسترخاء .

الإثاث : عدم توافر ساعة حائط، توافر لوحة للتعليمات ، تليفون ونظام للاتصالات الداخلية ، مكان للكتابة ولحفظ السجلات وما شابه مع جهاز كمبيوتر ، توافر ثلاجة لحفظ الأدوية .



شكل (٥٨-٧) صورة ميدانية لمحطة التمريض (١).

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوى الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز والكتابة والقراءة مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

المقياس الشخصي .

تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني، وتناسب ارتفاع الدور (٣,٣٠ م) مع ارتفاع الإنسان . بالتالي نلبي الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل .

(١) المصدر : الباحثة .

منطقة لعب الأطفال



شكل (٥٩-٧) صورة ميدانية لمنطقة لعب الأطفال .^(١)

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

توفير منطقة لعب للأطفال المرضى وتم وضعها بعيدة عن غرف المرضى لضمان الهدوء بالغرفة للرد على الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء .

توفير حيزات اللعب تزد على الاحتياج للحركة واللعب للأطفال والحاجة للتفاعل الاجتماعي .

المقياس الشخصي للطفل .

تم مراعاة مقياس الطفل في العناصر التصميمية ، عدم وجود تجهيزات تناسب معظم الأعمار ، و الحيز صغير جدا لممارسة الألعاب بحرية .

أثناء الزيارة الميدانية وجدت الباحثة بأن منطقة اللعب موجودة ولكن مغلقة وغير مستغلة .

الإضاءة الطبيعية .

يتوفر دخول الإضاءة الطبيعية حيث أن لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

مواد النهو .

استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية .



شكل (٦٠-٧) صورة ميدانية لمنطقة لعب الأطفال .^(١)

اللوحات والأعمال الفنية .

استخدام صور على الحائط ولوحات مرسومة تلفت انتباه الأطفال فيوفر الراحة والهدوء .

الألوان .

استخدام اللون الأخضر بالأرضيات ليضيفي على الحيز الداخلي معني الهدوء والطمأنينة وفعال في تهدئة حالات سرعة الغضب وفي حالات الأرق والتعب فهو يخفف من ضغط الدم .

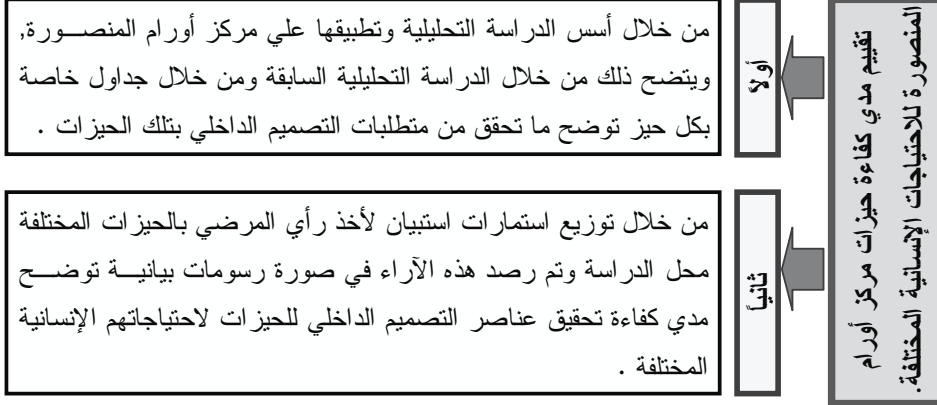
عدم التنوع في استخدام الألوان التي تبعث البهجة للأطفال المرضى .



شكل (٦١-٧) صورة ميدانية لمنطقة لعب الأطفال .^(١)

(١) المصدر : الباحثة .

٢-٧-٢ تقييم مدي كفاءة حيزات مركز أورام المنصورة للاحتياجات الإنسانية المختلفة .



مخطط رقم (٢-٧) طريقة تقييم حيزات مركز أورام المنصورة .
المصدر: الباحثة .

٢-٧-٢-١ المداخل وحيزات الاستقبال .

وفيما يلي عدة جداول خاصة بكل حيز توضح ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بتلك الحيزات بالمركز :

| مركز أورام المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|---------------------|-------------------------|--|--|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي علاقة مباشرة بالمدخل ويتم بالوضوح . | البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته |
| | * | - يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية . | |
| | * | - سهولة الوصول للسلاسل الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبنى من خلال مناطق الانتظار . | |
| | * | - وجود منظر خارجي جيد يساعد في العثور علي الطريق . | العلاقة بالحيز الخارجي |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للروية . | الإضاءة |
| | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | مواد النهو |
| | * | - استخدام الألوان في العلامات إرشادية . | الألوان |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . | العلامات الإرشادية واللوحات الفنية |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | |
| | * | - يجب أن تكون المداخل تحت السيطرة والرقابة . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | |
| | * | - تسهيل سير المرضى من خلال استخدام السجاد بالأرضيات . | مواد النهو |
| | * | | الأمن والسلامة الشخصية |

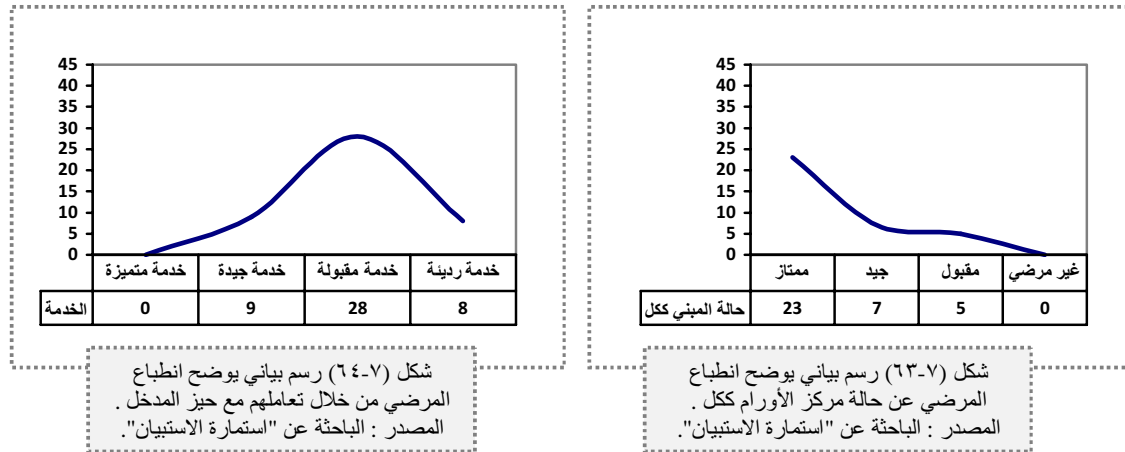
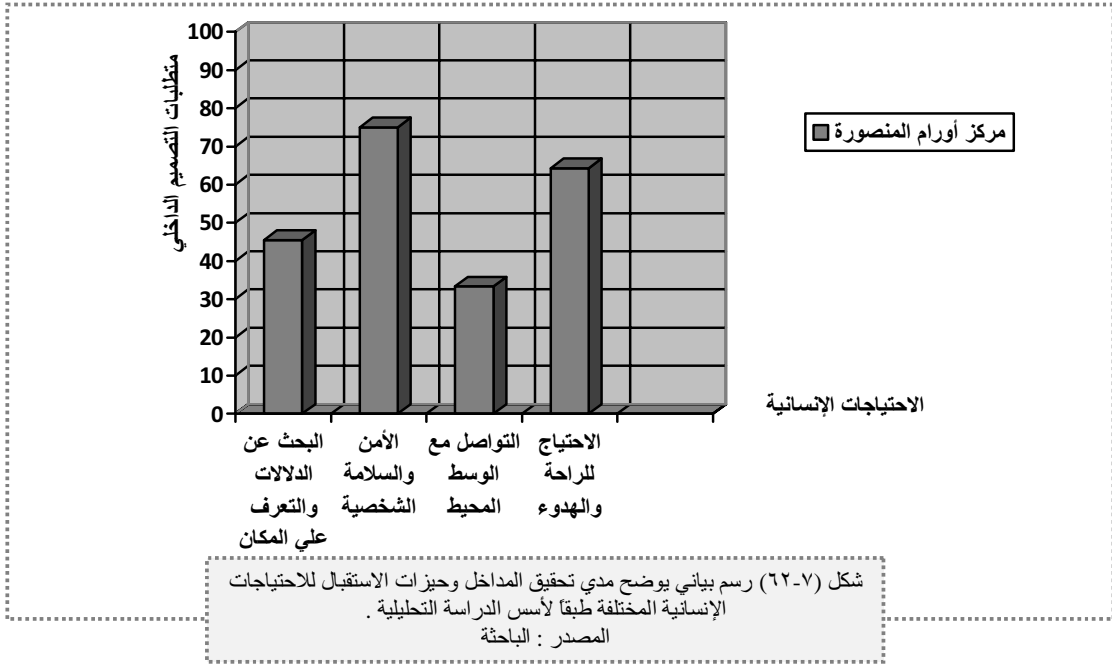
جدول (١-٧) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بالمداخل وحيزات الاستقبال .

| مركز أورام المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاختياجات |
|---------------------|-------------------------|---|------------------------|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | التواصل مع المحيط |
| * | | - توفير كباين تليفون . | |
| * | | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز . | |
| * | | - توفير ماكينة صراف آلي . | |
| * | | - وجود قائمة بالأطباء العاملين بالمركز . | |
| | * | - استخدام علامة مميزة للمدخل كعنصر معماري أو هلال أو آية قرآنية أو أعلام عند المدخل | الاعمال الفنية |
| * | | - تزويد المبنى بالأتريوم . | |
| * | | - وجود مصلي . | |
| * | | - وجود محل هدايا . | |
| * | | - وجود مركز تجميل للمرضي . | |
| | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي |
| * | | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| * | | - يمكن التنوع في مستويات الكاونتر من بارز وغطاس للحصول علي الظلال المختلفة . | |
| * | | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية. | |
| * | | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي |
| * | | - وجود مسطحات خضراء تفصل المبنى عن الطرق المحيطة . | |
| * | | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| * | | - سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة . | |
| * | | - يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة |
| * | | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| * | | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوءاء . | |
| * | | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| * | | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل . | مواد النهو |
| * | | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| * | | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| * | | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيئي طابع الجمال . | |
| * | | - | |

تابع جدول (٧-١) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بالمداخل وحيزات الاستقبال .

| | | |
|---|--|----------------|
| * | - يجب أن يكون طول كاونتر الاستعلامات مناسب ولا يسبب تراحم . | الأثاث |
| * | - يجب أن يكون ارتفاع كاونتر الاستعلامات مناسب لجميع المستعملين (مريض- موظف- مريض علي كرسي متحرك- المرضى الأطفال) . | الأثاث |
| * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيراً إيجابياً في نفس المستعمل. | الألوان |
| * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | الأعمال الفنية |

تابع جدول (٧-١) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بالمداخل وحيزات الاستقبال .
المصدر: الباحثة .



٣-٧-٢-٢-٢ حيزات الانتظار .

| مركز أرقام المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|---------------------|-------------------------|--|--|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية . | البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته |
| | * | - سهولة الوصول للسلاسل الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبني من خلال مناطق الانتظار . | |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | |
| | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | |
| | * | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . | |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العنور علي الطريق . | التواصل مع المحيط |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | |
| | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز . | |
| | * | - توفير تليفون . | الخصوصية |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | |
| | * | - مراعاة استخدام أرقام كودية بدلا من الاسم عند النداء للمرضي . | الحدودية والحيز الشخصي |
| | * | - مراعاة توفير المقاعد منفصلة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الحاجة لمساعدة الأهل |
| | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | المكانة |
| | * | - تسهيل سير المرضي من خلال استخدام السجاد بالأرضيات . | |
| | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد . | مواد النهو |
| | * | - مراعاة توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | مواد النهو |
| | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد . | |
| | * | - مراعاة توفير المقاعد في صورة أركان ومجموعات . | مواد النهو |
| | * | - مراعاة توفير العناصر الجمالية كالسجاد بالأرضيات والحوائط . | |
| | * | - مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبني . | |

جدول (٢-٧) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بحيزات الانتظار .

| مركز أرقام المنصورة | | متطلبات التصميم الداخلي | الاحتياجات |
|---------------------|------|--|---|
| لم يتحقق | تحقق | | |
| * | | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | المكانة الاجتماعية |
| | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | |
| | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | الاحتياج الإنساني للراحة والهواء والاسترخاء |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | * | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | |
| | * | - توجيه أركان الجلوس علي منظر خارجي جيد . | |
| | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | |
| * | | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| * | | - التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها وتشطيبها . | |
| * | | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | |
| | * | - وجود مسطحات خضراء تفصل المبنى عن الطرق المحيطة . | |
| | * | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| | * | - سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة . | |
| | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل . | |
| | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| * | | - مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد . | |
| * | | - مراعاة توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار . | |
| | * | - مراعاة توفير تليفزيون . | |
| | * | - مراعاة توفير أرفف بها كتب ومجلات وصحف لقضاء الوقت . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل . | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيئي طابع الجمال . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | |
| * | | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |

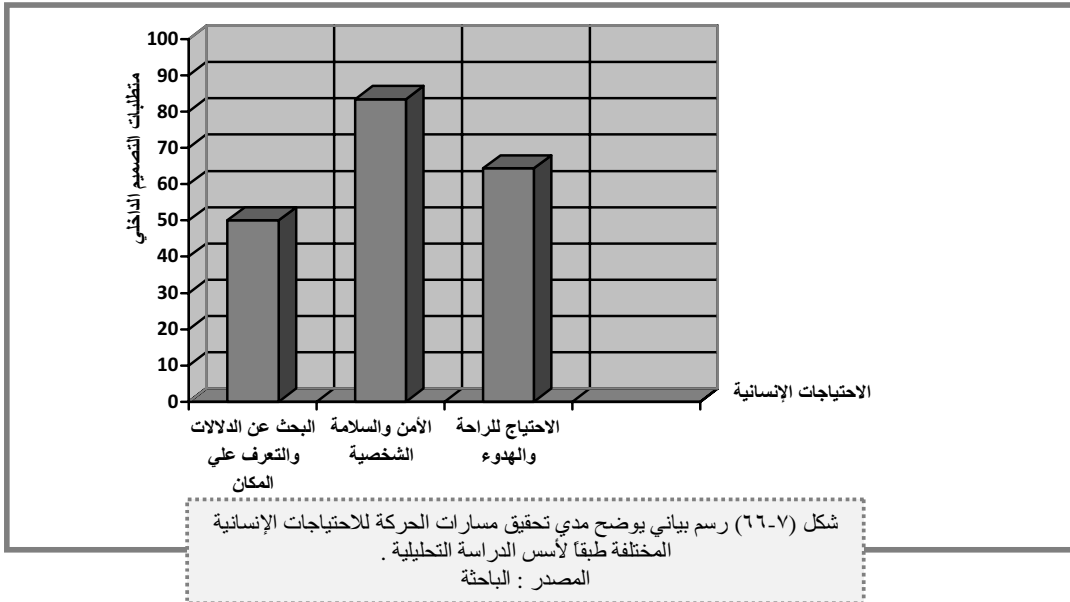
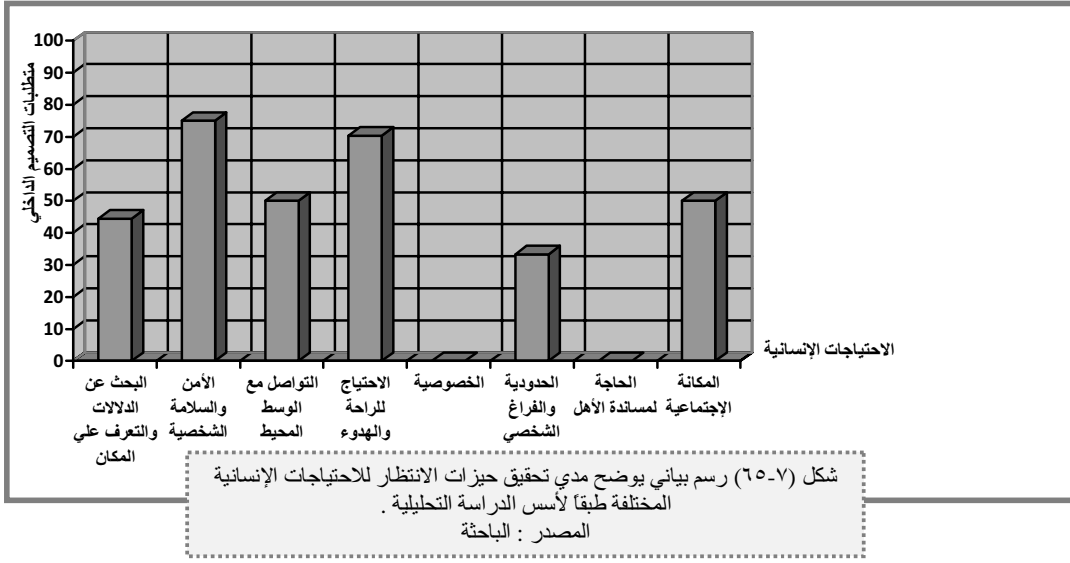
تابع جدول (٧-٢) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بحيزات الانتظار .

المصدر: الباحثة .

٣-٧-٢-٣ مسارات الحركة .

| مركز أوران المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|---------------------|-------------------------|---|---|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن تكون علي علاقة مباشرة بحيز المدخل الرئيسي وعلي اتصال مباشر بجميع الأدوار . | البحث عن الدلائل والتعرف علي المكان وخدماته |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للروية . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية . | |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الأمن والسلامة الشخصية |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | |
| | * | - يجب تخشين درجات السلالم وتزويد السلالم بالكويستات . | |
| | * | - يجب أن تكون حواف الطرقات دائرية . | |
| | * | - يجب استخدام عوارض بالطرقات . | الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء |
| | * | - يجب أن تكون مساحة المنطقة أمام البطاريات مناسبة بحيث لا تسبب أي تراحم . | |
| | * | - تناسب ارتفاع الكويستة مع المقياس الإنساني . | |
| | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | |
| | * | - وجود منظر خارجي جيد تطل عليه الممرات العامة . | |
| | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل . | |
| | * | - تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوء . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | * | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | |
| | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بحيث لا تعيق الحركة . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية . | |
| | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |

جدول (٣-٧) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بمسارات الحركة .
المصدر: الباحثة .



وفيما يلي رصد لاستطلاع رأي المرضى عن الفراغات العامة بمركز أورام المنصورة من خلال استمارات الاستبيان :
جدول (٤-٧) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن الفراغات العامة بمركز أورام المنصورة.

| السؤال الموجه للمرضي في استطلاع الرأي. | نتيجة الاستطلاع. |
|--|---|
| عند دخولك للمبني هل يكون كاونتر الاستعلامات واضح أمامك ؟ | ٧٥,٦٠% قالوا أنه غير واضح . وذلك نظراً لاستخدام مدخل العيادات الخارجية كمدخل رئيسي أيضا معظم الأوقات كما وضحنا من قبل مع عدم وجود كاونتر استعلامات بمدخل العيادات الخارجية . |
| هل لون الحوائط مناسب بالنسبة لك ؟ | ٤٦,٧٠% فقط مناسب لهم لون الحوائط . |

| | |
|--|--|
| هل تفضل لون آخر ؟ إذا كانت الإجابة بنعم فأى الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح - السوردي - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟ | ٦٤,٥٠ % يفضلون ألوان أخرى . أعلى ٣ ألوان في النسب هم (الأبيض - الأخضر الفاتح - السوردي) . |
| هل ترغب في استخدام لون واحد بكل أرجاء المبنى أم ترغب في تعدد الألوان ؟ | ٨٤,٥٠ % يفضلون تعدد الألوان . |
| ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بالحيز ؟ | ٧٣,٤٠ % ممتاز ، ٢٦,٦٠ % جيد |
| ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بالحيز ؟ | ٧٣,٤٠ % ممتاز ، ٢٦,٦٠ % جيد |
| ماذا تفضل نهراً للإضاءة الطبيعية أم الإضاءة الصناعية ؟ | الجميع فضل الإضاءة الطبيعية . |
| هل تجد صعوبة في الوصول للسلام الرئيسية والأصصيرات والأجزاء الداخلية للمبنى ؟ | ٩٧,٨٠ % قالوا لا نجد صعوبة . |
| هل عدد المقاعد بالحيز مناسب وكاف ؟ | الجميع منهم من قال لا ومنهم من قال لا أعلم . |
| هل المقاعد مريحة عند جلوسك لفترات طويلة ؟ | ٢٤,٥٠ % فقط مريح بالنسبة لهم . |
| هل المقاعد منفصلة عن بعضها وتوفر لك الخصوصية أثناء الجلوس ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت عند دخولك المركز وجود نافورة ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود ماكينة صراف آلي بالمركز ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود كيبان تليفون ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود ساعات حائط بالحيز ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود تليفزيون بالحيز يساعد علي قضاء الوقت أثناء الانتظار ؟ | الجميع قال نعم، ولكن ٤٨,٩٠ % قالوا أن مساحة شاشة التليفزيون صغيرة وغير مناسبة . |
| إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود أي لوحات أو أعمال فنية بالحيز ؟ | الجميع قال لا . |
| أيهما تفضل خرائط الإرشاد أم موظف الاستقبال ؟ | ٤٠ % فضل خرائط الإرشاد، ٦٠ % فضل موظف الاستقبال . |
| هل استخدمت أي لوحة إرشادية بالمبنى ؟ | ٢٨,٩٠ % فقط من استخدموا لوحات إرشادية . |
| هل تتسم العلامات الإرشادية بالوضوح ؟ | ٢٠ % فقط من قال تتسم بالوضوح، ٣٧,٨٠ % لا يعلمون . |
| هل الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح بالنسبة لك ؟ | ٢٠ % فقط من قال تتسم بالوضوح، ٣٧,٨٠ % لا يعلمون . |
| هل لاحظت وجود خطوط إرشاد بالأرضيات ؟ | الجميع قال لا . |
| ماذا تفضل من طرق الإرشاد ؟ | ٤,٥٠ % يفضلون الخرائط التي توضح موقعه، ٣٧,٨٠ % يفضلون اللوحات المقروءة، والباقي لا يعرفون . |
| علم علي درجة الإزعاج من مصادر الضوضاء المختلفة التي تشعر بها بالحيز ؟ | ٨٠ % قالوا أن الإزعاج قليل . |
| هل لاحظت وجود مجلات وصحف للقراءة وقضاء الوقت ؟ | الجميع قال لا . |
| هل درجة الحرارة مناسبة داخل الحيز ؟ | الجميع قال أن درجة الحرارة عادية . |
| اختر الصفة التي تراها متوفرة بهذا الحيز ؟ | ٩٣,٤٠ % يرون أن الصفة المتوفرة "القلق" . |
| هل ترغب في تواجد مركز تجميل بالمركز ؟ | ٦,٧٠ % فقط من يرغبون . |
| هل ترغب في تواجد محل للهدايا والزهور بالمركز ؟ | ٨٢,٣٠ % يرغبون . |
| هل لاحظت وجود كافيتيريا أو مطعم بالمركز ؟ | الجميع قال لا . |
| هل انتشار النباتات بالحيز مرضي بالنسبة لك ؟ | ٩١,٢٠ % مرضي بالنسبة لهم . |

تابع جدول (٧-٤) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن الفراغات العامة بمركز أورام المنصورة.
المصدر: الباحثة عن استمارات الاستبيان .

٣-٧-٢-٤ غرف المرضى .

| مركز أرقام المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|---------------------|-------------------------|---|---|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - جميع الغرف قريبة وعلى اتصال مباشر بمحطة التمريض وغرف الأطباء وباقي الخدمات الخاصة بوحدة التمريض . | البحث عن الدلائل والتعرف على المكان وخدماته |
| | * | - جميع الغرف قريبة من استراحة المرضى . | |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | |
| | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | |
| | * | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف على المكان وخدماته . | |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور على الطريق . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . |  | الوسط المتواصل مع المحيط |
| | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من الغرفة . | |
| | * | - توفير تليفون الغرفة . | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الأمن والسلامة الشخصية |
| | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | |
| | * | - يجب أن يفتح باب حمام الغرفة للخارج . | |
| | * | - يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرفة الزوجية والعنابر من خلال الستائر الجارية . | الحدودية والحيز الشخصي |
| | * | - مراعاة توفير مقعد بجوار كل سرير . | |
| | * | - مراعاة توفير مقعد على الأقل بجوار كل سرير . | الحاجة لمساندة الأهل |
| | * | - توفير حيز خاص بعائلة المريض . | |
| | * | - مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية والأجنحة . | الخصوصية |
| | * | - يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرفة الزوجية والعنابر من خلال الستائر الجارية . | |
| | * | - مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبني . | المكانة الاجتماعية |
| | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |
| | * | - مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية . | الراحة والهدوء |
| | * | - جميع الغرف قريبة من استراحة المرضى . | |
| | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيراً إيجابياً في نفس المستعمل. | |

جدول (٧-٥) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بغرف المرضى .

| مركز أوران المنصورة | | متطلبات التصميم الداخلي | الاحتياجات |
|---------------------|------|--|------------------------------------|
| لم يتحقق | تحقق | | |
| | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي |
| | * | - تناسب نسب الحيز . | |
| | * | - التنوع في أشكال الغرف وأحجامها . | التنوع في المعالجات المختلفة |
| | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| * | | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي |
| * | | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| | * | - يمكن للمريض رؤية المنظر الخارجي وهو مستلقي علي سريره . | الإضاءة |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الصوتيات |
| | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | العلامات الإرشادية والأعمال الفنية |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية . | الأثاث |
| * | | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |
| | * | - يجب توفير bed head unit لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض . | مواد النهو |
| | * | - يجب توفير وسائل ترفيه (تليفزيون) . | |
| * | | - يجب توفير كرسي أو كنبه مريحين يسمحون بالنوم عليهم للمريض . | |
| | * | - يجب توفير دولاب لكل مريض بالغرفة . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء واماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل. | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء واماصة للصوت . | |
| * | | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء واماصة للصوت . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيي طابع الجمال . | |

تابع جدول (٧-٥) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بغرف المرضى .

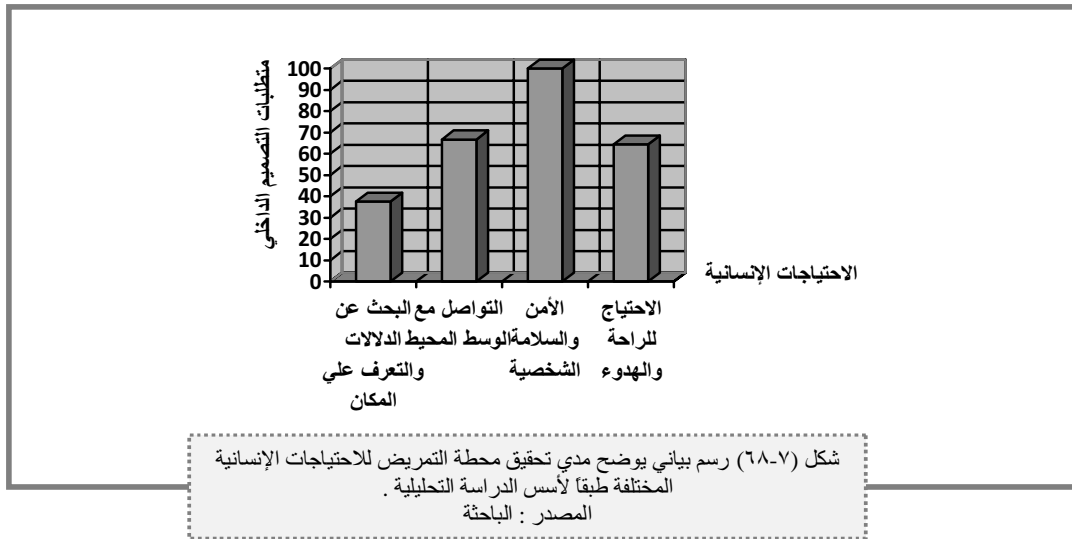
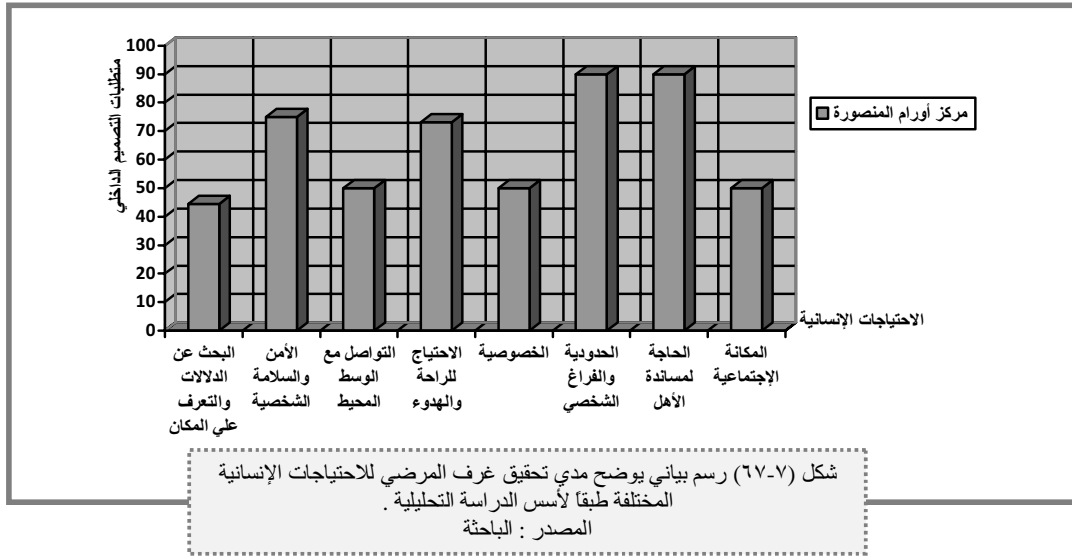
المصدر: الباحثة .

٣-٧-٢-٥ محطة التمريض .

| مركز أرقام المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|---------------------|-------------------------|---|--|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن تقع محطة التمريض في موقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية وتكون علي علاقة مباشرة بجميع الغرف . | البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | |
| | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | |
| | * | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . | |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | التواصل مع الوسط المحيط |
| | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح . | الأثاث |
| | * | - توفير تليفون . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة |
| | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | مواد النهو |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | |
| | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي |
| | * | - يمكن التنوع في مستويات الكاونتر من بارز وغطس للحصول علي الظلال المختلفة . | التنوع في المعالجات المختلفة |
| | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | |
| | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل . | الألوان |
| | * | - يمكن توافر الإضاءة الطبيعية . | الإضاءة |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة ، وذات ضوء أبيض . | الصوتيات |
| | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوء . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | الأثاث |
| | * | - يجب أن يكون طول كاونتر محطة التمريض مناسب . | |
| | * | - يجب أن يكون ارتفاع كاونتر الاستعلامات مناسب لجميع المستعملين (ممرضة - مريض علي كرسي متحرك - المرضى الأطفال) . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية . | العلامات الإرشادية |
| | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | اللوحات والأعمال الفنية |

جدول (٦-٧) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بمحطة التمريض .

المصدر: الباحثة .



وفيما يلي رصد لاستطلاع رأي المرضى عن وحدات التمريض بمركز أورام المنصورة من خلال استمارات الاستبيان:
جدول (٧-٧) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن وحدات التمريض بمركز أورام المنصورة.

| السؤال الموجه للمرضى في استطلاع الرأي. | نتيجة الاستطلاع. |
|---|---|
| ما انطباعك عن خدمة هيئة التمريض والأطباء بالنسبة لك ؟ | ٣٩,١٣% يرون أنها خدمة متميزة، ٣٠,٤٣% يرون أنها خدمة جيدة، ١٧,٤٠% مقبولة بالنسبة لهم، أما الباقي ١٣,٠٤% فيرون أنها خدمة رديئة. |
| هل تجد سهولة في استدعاء الممرضة ؟ | ٦٥,٢٢% فقط من يجدون سهولة في استدعاء الممرضة . |
| هل لاحظت وجود أماكن استراحة لك قريبة من غرفتك ؟ | ٨٢,٦٠% لم يلاحظوا وجود أي أماكن استراحة. |
| هل يوجد ساعة حائط بغرفتك ؟ | الجميع قال لا . |
| هل يوجد تليفون بغرفتك ؟ | الجميع قال لا . |

| | |
|--|---|
| هل يوجد تليفزيون بغرفتك ؟ إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟ | الجميع قال نعم ولكن ٢٦,١٠% قالوا أن مساحة شاشة التليفزيون صغيرة وغير مناسبة . |
| هل يوجد أي لوحات أو أعمال فنية بغرفتك ؟ | الجميع قال لا . |
| هل يتوفر لك دولا ب خاص بك داخل غرفتك ؟ | الجميع قال نعم . |
| هل يتوفر لك مقعد بجوار السرير داخل غرفتك ؟ | الجميع قال نعم . |
| أيهما تفضل الغرفة الفردية أم الإقامة مع مرضي آخرين ؟ | ٣٩,١٣% يفضلون الغرفة الفردية، ٣٤,٨٠% يفضلون الغرفة المزدوجة، ٢٦,١٠% يفضلون العنبر . |
| إذا كنت مقيم مع مرضي آخرين داخل غرفة مزدوجة أو عنبر فهل تشعر بالخصوصية ؟ | ٧٨,٦٠% يشعرون بالخصوصية . |
| هل تري منظر خارجي جيد وأنت مستلقي علي سريرك ؟ | ٥٦,٥٠% فقط من يرون المنظر الجيد . |
| هل ترغب في استخدام لون واحد في غرفتك أم أكثر من لون ؟ | ٢٦,١٠% يفضلون اللون الواحد، ٥٦,٦٠% يفضلون تعدد الألوان، والباقي لا يعلمون . |
| ما انطباعك عن الألوان المستخدمة داخل غرفتك ؟ | ٥٨,٧٠% يرون أنها ممتازة، ٤٧,٨٣% يرون أنها جيدة، ١٣,٠٤% مقبولة بالنسبة لهم، أما الباقي ٣٠,٤٣% فغير مرضية لهم . |
| هل تفضل لون آخر ؟ | ٦٠,٨٧% يفضلون لون آخر . |
| إذا كانت الإجابة بنعم فأي الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح - الوردى - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟ | أعلى ٣ ألوان في النسب هم (الأبيض - الأخضر الفاتح - الأزرق) . |
| هل درجة الحرارة مناسبة داخل غرفتك ؟ | ٩١,٣٠% يرون أنها عادية . |
| ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بغرفتك ؟ | الجميع أقر أنها ممتازة . |
| ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بغرفتك ؟ | ١٣,٠٤% يرون أنها ممتازة، ٢٦,٠٩% يرون أنها جيدة، ٥٦,٥٢% مقبولة بالنسبة لهم، أما الباقي ٠٤,٣٥% فغير مرضية لهم . |
| هل يتوفر لك الراحة والهدوء داخل غرفتك ؟ | الجميع قال نعم . |
| عندما تحتاج لمساعدة أهلك هل تجد صعوبة في ذلك ؟ | ٧٣,٩٠% يجدون صعوبة . |

تابع جدول (٧-٧) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن وحدات التمريض بمركز أورام المنصورة.
المصدر: الباحثة عن استمارات الاستبيان .

٣-٧-٣ نتائج الدراسة التطبيقية لمركز أورام المنصورة .

كنتيجة للدراسة التطبيقية السابقة لمركز أورام المنصورة تم الوصول إلي النتائج التالية :
أولاً: يفتقد مركز أورام المنصورة لكثير من الحيزات المهمة والتي يتأثر بها المرضى بالنسبة لاحتياجاتهم الإنسانية كالتالي :

- عدم توافر محل هدايا أو زهور بصالة المدخل الرئيسي .
- عدم توافر مركز تجميل للمرضي، وعدم توافر مصلي بالمركز .
- عدم توافر دورات مياه قريبة من صالة المدخل .
- عدم توافر كافيتيريا أو مطعم بالمركز نظراً لعدم توافر إمكانيات مادية لتشطيب الحيز .
- عدم توافر حيز لانتظار الزوار أو استراحة للمرضي بوحدات التمريض .

ثانياً: يوجد تداخل في استعمالات الحيزات نظراً لعدم وجود إمكانيات مادية والتي يتأثر بها المريض أيضاً كالتالي :

- استخدام صالة المدخل الرئيسي كقاعة للندوات والمؤتمرات نظراً لعدم تشطيب الدور الخاص بقاعة المؤتمرات (الدور الرابع) حتى الآن .
- استخدام حيز كاوتنر الاستعلامات الخاص بمدخل العيادات الخارجية ليكون غرفة لقائد حرس المركز لعدم توافر مكان له .

ثالثاً: الاعتبارات التصميمية لعناصر التصميم الداخلي وجد أن الكثير منها لا يتناسب مع احتياجات المريض الإنسانية كالتالي :

- استخدام ألوان محببة للمرضي بالغرف ولكن استخدامها بشكل لا يحقق الراحة والهدوء للمرضي مما يؤثر علي المريض بالملل من غرفته، فيزيد من الإحساس بالإحباط لدي المريض، كذلك عدم التنوع في ألوان الغرف فكل الغرف سواء خاصة أو عنبر فنفس اللون، مع عدم توزيع الإضاءة الصناعية بشكل جيد .
- توافر اللافتات الإرشادية بجميع أنحاء المركز ولكن حجمها صغير جدا غير مناسبة للرؤية .
- عدم استخدام أي لوحات فنية بالفراغات العامة أو وحدات التمريض .
- لم يراعي التنوع في المعالجات المختلفة كمواد التشطيب والإضاءة وغيره .
- بالنسبة للأثاث فتم استخدام مقاعد غير مريحة ويدون فواصل ومساند للأيدي بالفراغات العامة.
- تم تصميم غرف الإقامة لتحتوي علي عدد معين من الأسرة ولكن عند فرشها بالواقع تم وضع عدد أسرة أكثر من المطلوب لزيادة عدد أسرة المركز مما يؤثر تأثير كبير علي راحة المريض وخصوصيته .
- باب حمام غرف الإقامة جميعها تفتح للدخل وهذا غير مطابق بالمواصفات، أيضاً عدم الاهتمام بنظافة الحمامات جيداً مما يسبب نقل الأمراض والعدوى .
- عدم توافر ساعة حائط، وكبائن تليفون، وماكينه صراف آلي بحيزات المركز ككل .
- لوحظ وجود انعكاسات صوتية بالحيزات كما لا يوجد أنظمة استدعاء آلي للحفاظ علي خصوصية المريض .
- في وحدات التمريض المتخصصة للأطفال لم يراعي الفصل بين الأسرة لذا يفقد المريض ومرافقه الإحساس بالخصوصية .
- الحيز المخصص للعب الأطفال صغير جدا وغير مستغل ومغلق دائماً .
- لم يراعي المقياس الشخصي للطفل في العناصر المعمارية داخل الحيزات الخاصة به .

٣-٧-٤ خلاصة الفصل السابع .

تم اختيار عينة الدراسة مركز أورام المنصورة لاختبار صحة الفروض النظرية للبحث العلمي من خلال تحليل الوضع الراهن للمركز بغرض التعرف علي:

- ١- مدى تحقق الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل في بيئة المركز .
 - ٢- دراسة مدى توافق التصميم الداخلي لحيزات المركز مع أسس الدراسة التحليلية .
- وبتطبيق أسس الدراسة التحليلية ومن خلال تقييم مدى كفاءة حيزات مركز أورام المنصورة للاحتياجات الإنسانية المختلفة نتج عن ذلك :
- التصميم الداخلي لمركز أورام المنصورة يفتقد الكثير من الاعتبارات التصميمية لعناصر التصميم الداخلي وبالتالي فإنه يحتاج لكثير من التطوير ليرد علي الاحتياجات الإنسانية للمرضي ويحقق الهدف من الدراسة .

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام



أولاً : النتائج ج

إن التصميم الداخلي علم قائم بذاته له نظرياته العلمية والتطبيقية، كما أن له دلالاته وتأثيراته الجمالية والوظيفية، ولا يجوز أن يكون التصميم إرادة الطليعة الفنية المجردة فحسب وإنما يجب أن تكون هذه الإرادة متفاعلة مع حاجات الإنسان في تلك البيئة، وتجدر الإشارة إلي أن أهمية البعد الوظيفي تأتي قبل البعد الجمالي باعتبار أن كثيراً من الاتجاهات الحديثة اعتبرت تحقيق الوظيفة يؤدي إلي تحقيق الجمال بالضرورة .

وقد أجاب البحث عن الأسئلة البحثية الذي طرحها في مقدمة البحث وذلك من خلال التأكيد علي صحة الفرضيات التي افترضها البحث والمتعلقة بأن "التطورات الحديثة في مجال التصميم الداخلي تتيح بيئة نفسية جيدة لمرضى الأورام"، "دراسة الاحتياجات الإنسانية لمرضى الأورام وأخذها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية لمباني مراكز الأورام يساعد بشكل كبير على سرعة شفاء المرضى وإزالة خوفهم من الموت" .

وقد بنيت الدراسة النظرية أنه يجب تحقيق احتياجات إنسانية معينة للمرضى بالحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام (محل الدراسة) وتم تقسيمها تبعاً لأهميتها كالتالي :

الاحتياجات الأكثر أهمية وهي :

- ١- البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته .
 - ٢- الأمن والسلامة الشخصية .
 - ٣- الهدوء والاسترخاء .
 - ٤- التواصل مع الوسط المحيط .
- الاحتياجات الهامة وهي :

- ١- الحدودية .
 - ٢- الحيز الشخصي .
 - ٣- الانتماء إلى الجماعة والحاجة إلى المساندة من الأهل .
- الاحتياجات الأقل أهمية وهي :

- ١- الخصوصية للحفاظ على أسرار المرضى .
- ٢- المكانة الاجتماعية .
- ٣- تكوين الصداقات .

ونتيجة للدراسة النظرية والدراسة التحليلية والتطبيقية تم الوصول إلي بعض النتائج الخاصة لتحقيق كل احتياج من الاحتياجات الإنسانية السابقة داخل كل حيز من حيزات محل الدراسة كالتالي :

ولتحقيق الاحتياج للبحث عن الدلالات والتعرف على المكان وخدماته يراعي الآتي :

من خلال التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :

- يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي علاقة مباشرة بالمدخل ويتسم بالوضوح وعلي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية .
- سهولة الوصول للسالام الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبني من خلال مناطق الانتظار .
- جميع الغرف يجب أن تكون قريبة وعلي اتصال مباشر بمحطة التمريض واستراحة المرضى وغرف الأطباء وباقي الخدمات الخاصة بوحدهات التمريض .
- يجب أن تقع محطة التمريض في موقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية .
- سهولة الوصول للسالام الرئيسية من خلال استراحة المرضى بوحدهات التمريض .
- التنوع في المعالجات المختلفة : فمن الممكن استخدام الأتريوم كصالة الاستقبال الرئيسية .
- العلاقة بالحيز الخارجي : فإنه من الممكن وجود منظر خارجي جيد يساعد في العثور علي الطريق .
- الإضاءة : فيجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية داخل كل حيز .
- مواد النهو : فقد تستخدم طريقة الإرشاد بعمل خطوط إرشاد بالأرضيات .
- الألوان : فمن الممكن استخدام الألوان في العلامات إرشادية .
- العلامات الإرشادية واللوحات الفنية :

- يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته .
- يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع ، وأن يكون الخط المستخدم بها واضح .
- من الممكن توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق .
- استخدام الأتريوم كنقطة مرجع أو علامة مميزة تساعد في العثور علي الطريق .

لتحقيق الأمن والسلامة الشخصية يراعي الآتي :

من خلال التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :

- يجب أن تكون المداخل تحت السيطرة والرقابة .
- يجب أن تكون مساحة المنطقة أمام البطاريات مناسبة بحيث لا تسبب أي تزاخم .
- الإضاءة : يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز .
- الأثاث : يجب أن تكون المقاعد بحواف آمنة ومريحة .

مواد النهو

- يجب أن تكون جميع مواد النهو المستخدمة بالأرضيات غير ملساء ومانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل كالفينيل والرخام والجرانيت وأرضيات H.D.F .
- يجب أن تكون مواد النهو المستخدمة بالحوائط والأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت كاستخدام البلاطات المعدنية بالأسقف والخاصة بالمستشفيات طبقاً للمواصفات العالمية .
- يجب تخشين درجات السالام وتزويد السالام بالكوبستات .

- يجب أن تكون حواف الطرقات دائرية مع استخدام عوارض بها.
- يجب أن يفتح باب حمام غرف الإقامة للخارج .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء يراعي الآتي :

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :

- من الممكن تزويد المبنى بالأتريوم، توفير مصلي، توفير محل هدايا، توفير مركز تجميل للمرضي .
- إن أمكن وجود نافورات بحيز المدخل .
- مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية بوحدات التمرىض .
- يفضل توجيه أركان الجلوس بحيزات الانتظار واستراحة المرضى علي منظر خارجي جيد .

المقياس الشخصي :

- يجب أن يتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني .
- يجب أن يتناسب نسب الحيز .

التنوع في المعالجات المختلفة :

- يجب التنوع في استخدام مواد النهو وتنوع ألوانها .
 - يمكن التنوع في مستويات الكاونتر من بارز و غاطس للحصول علي الظلال المختلفة .
 - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية .
 - يمكن التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها وتشطيبها .
- الألوان : اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل خاصة الألوان الفاتحة كالأبيض، والأخضر الفاتح، والأزرق السماوي الفاتح والبنّي ، مع مراعاة تجنب استخدام لون واحد .
- استخدام النباتات : من الممكن انتشار النباتات وأحواض الزرع بالفراغات العامة .
- الأعمال الفنية : استعمال اللوحات والأعمال الفنية، مع توفير الموسيقى الخافتة ببعض الحيزات .

العلاقة بالحيز الخارجي :

- لا بد من وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج مع وجود منظر خارجي جيد .
- لا بد من وجود مسطحات خضراء تفصل المبنى عن الطرق المحيطة .
- إن أمكن سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة .

الإضاءة :

- يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة .
- يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة ومستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز .

الصوتيات :

- يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء .
 - يجب أن تكون جميع مواد النهو ماصة للصوت .
 - لا بد من مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء .
- مواد النهو : يجب أن تكون جميع مواد النهو المستخدمة تضيئي طابع الجمال .

الأثاث :

- يجب أن يكون طول كاونتر الاستعلامات مناسب ولا يسبب تراحم، وأن يكون ارتفاعه مناسب لجميع المستعملين (مريض- موظف- مريض علي كرسي متحرك- المرضى الأطفال) .
- مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وبمساند للأيدي وكافية للعدد .
- مراعاة توفير تليفزيون وشاشته بمساحة تسمح برؤيته بوضوح وبمكان مناسب .
- مراعاة توفير أرفف بها كتب ومجلات وصحف لقضاء الوقت بحيزات الانتظار .
- يجب توفير bed head unit لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض داخل غرف الإقامة .
- يجب توفير كرسي أو كنبه مريحين يسمحون بالنوم عليهم مع توفير دولا ب لكل مريض بغرف الإقامة .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للتواصل مع الوسط المحيط يراعي الآتي :

الإضاءة : يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط .

الأثاث :

- توفير كبائن تليفون بالفراغات العامة، وتوفير تليفون بكل غرفة إقامة .
- توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز .
- توفير ماكينة صراف آلي .
- العلامات الإرشادية : لابد من وجود قائمة بالأطباء العاملين بالمركز بحيز المدخل .
- الأعمال الفنية : استخدام علامة مميزة للمدخل كعنصر معماري أو هلال أو آية قرآنية أو أعلام عند المدخل .
- العلاقة بالحيز الخارجي : لابد من وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للحدودية والحيز الشخصي يراعي الآتي :

الأثاث :

- مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد، توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار .
- يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرف الزوجية والعنابر من خلال الستائر الجرارة .
- مراعاة توفير مقعد بجوار كل سرير بغرف الإقامة .
- العلامات الإرشادية : يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح .

لتحقيق الحاجة لمساندة الأهل يراعي الآتي :

الأثاث :

- مراعاة توفير مقعد علي الأقل بجوار كل سرير بغرف الإقامة .
- مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد بحيزات الانتظار واستراحة المرضى .
- مراعاة توفير المقاعد في صورة أركان ومجموعات .
- التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :
- توفير حيز خاص بعائلة المريض .
- مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية والأجنحة .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للخصوصية يراعي الآتي :

الأثاث :

- مراعاة استخدام أرقام كودية بدلا من الاسم عند النداء للمرضي .
- مراعاة توفير المقاعد منفصلة .
- يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرف الزوجية والعنابر من خلال الستائر الحرارية .
- التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي : مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية والأجنحة .

لتحقيق المكانة الاجتماعية يراعي الآتي :

- وجود الكافتيريا والمطعم بالمبنى يظهر مكانة مستعملي المبنى ويساعد علي تكوين الصداقات أيضا .
- مواد النهو : - مراعاة توفير العناصر الجمالية كالسجاد بالأرضيات والحوائط .
- مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبنى .
- اللوحات والأعمال الفنية : استعمال اللوحات والأعمال الفنية .
- استخدام النباتات : انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز .

ثانياً : التوصيات

- لكي نتمكن من الاستخدام الأمثل للحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام فيوصي البحث بأن يستند التصميم الداخلي إلي الاعتبارات التالية :
- 1- يجب أن تبني دراسة التصميم الداخلي للحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام علي معرفة دقيقة بعلم التصميم الداخلي وتأثيراته الوظيفية والنفسية المختلفة .
- 2- يجب أن يكون المصمم علي دراية كاملة باحتياجات المريض الإنسانية المختلفة داخل الحيز الذي يتم تصميمه لكي يساهم في زيادة فرص الشفاء السريع . وتوجيه المعماري إلي أهمية دوره الذي لا يقل شأناً عن الطبيب المعالج للمرضي .
- يجب الاستفادة من التجارب العالمية في مجال التصميم الداخلي حيث أثبتت كفاءتها ونجاحها في هذا المجال لتزد علي احتياجات المريض الإنسانية وذلك بناءً علي الدراسة التحليلية السابقة .
- يجب رعاية ودعم الأبحاث الخاصة بهذا المجال والاستفادة منها عند تصميم الحيزات الخاصة بالمرضي داخل جميع أنواع المراكز العلاجية والمستشفيات .
- يجب الاهتمام بالصيانة والرعاية الدورية والتطوير لمثل هذه المباني وذلك من شأنه أن يضمن استدامة وبقاء وانتقال تلك المباني للأجيال القادمة .
- كما يوصي البحث بضرورة تواصل الدراسات بجميع المؤثرات المختلفة الأخرى والتي تؤثر علي راحة المريض النفسية خاصة مرضي الأورام وغيرها من الأمراض الصعبة التي تجعل المريض يشعر بالاكئاب وغيرها من العوامل النفسية الصعبة نتيجة لشعورهم بقرب الموت منهم . وذلك لكي نساهم في زيادة فرص الشفاء السريع في مصر .

قائمة المراجع المستخدمة

بالرسالة

قائمة المراجع المستخدمة بالرسالة .

أولاً : مراجع باللغة العربية

- ١- أحمد، مصطفى (١٩٩٨)، "التصميم الداخلي"، دار الفكر العربي، القاهرة .
- ٢- البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، "ألف باء التصميم الداخلي"، العراق، جامعة ديالى .
- ٣- الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، "الأسس التصميمية للرعاية الصحية للأطفال في المستشفى"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٤- الرادادي، عبد الرحمن (أغسطس ١٩٨٨)، "مقال حول التصميم الداخلي"، مجلة عالم البناء عدد ٩٦ .
- ٥- الرشود، عبد الرحمن سليمان (محرم ٥١٤٢٥هـ)، "تأثير الأنماط السلوكية علي تصميم جناح المعيشة في الوحدات السكنية المتكررة"، رسالة ماجستير، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود .
- ٦- العيفي، أبو بكر صلاح (٢٠٠٥)، "خدمات الطوارئ في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٧- المحلاوي، نزار كمال (يونيه ٢٠١١)، "الألوان وتأثيراتها النفسية"، www.dr-nezar.com .
- ٨- المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية"، المسودة النهائية، الجزء الأول، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية .
- ٩- المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠)، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية"، المسودة النهائية، الجزء الثاني، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية .
- ١٠- النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، "دراسة تحليلية للتصميم الداخلي لمستشفيات الأطفال في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة المنصورة .
- ١١- ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، "تأثير الاحتياجات الإنسانية علي تصميم الفراغات العامة بالمستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ١٢- ثويني، علي (٢٠٠٣/١٠/١٥)، "استعمال اللون في العمارة إنجاز إسلامي محض، انسجام التضاد في العمارة الإسلامية"، جريدة الزمان، العدد ١٦٣٦ .
- ١٣- حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .
- ١٤- حمودة، يحيى (١٩٩٨)، "التشكيل المعماري"، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة .

- ١٥- خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، "المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية"، بيروت، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى .
- ١٦- دبس، حسام ومعاد، زيت وعبد الرزاق (٢٠٠٨)، "بحث عن البعد الوظيفي والجمالي للألوان في التصميم الداخلي المعاصر"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثاني .
- ١٧- رأفت، علي (١٩٩٦)، "ثلاثية الإبداع المعماري"، مركز أبحاث إنتركونسلت، جمهورية مصر العربية .
- ١٨- عبد القادر، وليد عبد المنعم (٢٠٠٠)، "المفهوم الحديث لمباني الرعاية الصحية للمرضى النفسيين"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة
- ١٩- عبد اللطيف، ألفت محمد (١٩٨٩)، "وضع معايير وتوصيات لتصميم دور الحضانة"، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٠- عزمي، هشام حسين (١٩٨٩)، "الاحتياجات الإنسانية للمرضى النزلاء في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢١- علي، هشام حسن (٢٠٠٤)، "محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات"، كلية الهندسة، جامعة أسيوط .
- ٢٢- عيد، إسلام محمد حامد عيد (٢٠١٠)، "المستشفيات الخضراء، جدلية البيئة والتكنولوجيا في مطلع القرن ٢١"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٣- نصر، هشام محمد المأمون (١٩٩٦)، "مواد التشطيبات في مباني المستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٤- محمد، عادل صلاح الدين (١٩٧٥)، "دراسة تحليلية لدور الحضانة ورياض الأطفال"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٥- مقال فني (سبتمبر ١٩٨٥)، "الفناء الداخلي المغطى، أسلوب معماري مميز في كندا"، مجلة عالم البناء، عدد ٦١ .
- ٢٦- وزير، يحيى (٢٠٠٣)، "التصميم المعماري الصديق للبيئة، نحو عمارة خضراء"، مكتبة مدبولي، القاهرة .

ثانياً : مراجع باللغة الإنجليزية

- 27- Academy Journal (30 September 2008), **A patient Room Prototype**, Bridging Design and Research .
- 28- Deasy, C.M in collaboration with E.Lasswell, Thomas (1985), "**Designing Places For People A Handbook on Human Behavior for Architects, and Facility Managers**", USA, The Whitney Library of design .
- 29- Deasy, C.M in collaboration with E.Lasswell, Thomas (1990), "**Designing Places for People**", New York, The Whitney Library of Design .
- 30- Cammock, Ruth (1981), "**Primary Health Care Buildings Briefing and Design Guide for Architects and their Clients**", London, The Architectural Press .
- 31- Ching, Francis D.K (2007), "**Architecture Form, Space and order**", 3ed, Canada, John Wiley & Sons, Inc.
- 32- Dalke, Hilary and J.Littlefair, Paul and L.Loe, David (2004), "**Lighting and Color for hospital design**", TSO (The Stationery Office), London South Bank University
- 33- Elastal, Ahmed (2008), "**Lecture of Openings**", Institute of Design Graphics, Egypt .
- 34- F. Pile, John (2003), "**Interior Design, Pearson / Prentice Hall**", Inc, Japan .
- 35- Gappell, Millicent (1995), "**Psychoneuro-immunology“ in” Innovations in Health care Design**", edited by O.Marberry, Sara, Van Nostrand Reinhold, USA .
- 36- Hare, Mary (1986), "**Physiotherapy In Psychiatry**", Lois Dyer .
- 37- H.Maslow, Abraham (1987), "**A theory of Human Motivation and Personality**", Third Ed, New York, Harper.
- 38- HCAMC in association with University of New South Wales (November 2006), "**Australasian Health Facility Guidelines**", Australia and New Zealand, Australasian HFG .
- 39- James, Paul and Noakes, Tony (1994), "**Hospital Architecture, Prentice Hall**", New York, long man .

- 40- Jeong, Kwang Young (2005), "**In Detail 05 – Hospital**", Archiworld co.,Ltd, Korean .
- 41- Saxon, Richard (1995), "**Atrium Buildings, Development and Design**", Kenchiku Gijutsu Japan, Be Valuable (2005), **A guide to creating value in the built environment, constructing excellence** .
- 42- Komiske, Bruce King (2005), "Children's Hospitals, The future of healing environments", Australia, Group Pty Ltd .
- 43- Komiske, Bruce King (2006), "**Designing The World Best Children Hospital**", Images Publishing Dist Ac.
- 44- L. Miller, Richard and S. Swensson, Earl, FAIA (2002), "**Hospital and Healthcare Facility Design**", WW Norton &Co Inc, 2ed .
- 45- Lam, William M.C. (1992), "**Perception and lighting as Formgivers for Architecture**", edit by Ripman, Christopher Hugh, Van Nostrand Reinhold, New York .
- 46- M. Piotrowski, Christine (2002), "**Professional Practice for Interior Designers**", John Wiley and Sons .
- 47- M.Piotrowski, Christine and A. Rogers, Elizabeth (2007), "**Designing Commercial Interior**", 2ed, Canada, John Wiley and Sons, Inc .
- 48- M. Miller, Kristine (2006), "**Planning Design and Construction of Health Care Facilities**", Joint Commission Resources, U.S.A .
- 49- Malkin, Jain (1992), "**Hospital Interior Architecture**", New York, Van Nostrand Reinhold .
- 50- McKhan, Donald (August 1993), "**Healing by Design Therapeutic Environment for Health Care**", Article in Interior Design Journal, Vol. 64 No.8 .
- 51- Nickl-Weller, Christine and Nickl(Eds), Hans (2007), "**Hospital Architecture**", Verlagshaus Braun, Berlin .
- 52- Nesmith, Eleanor Lynn (1995), "**Health Care Architecture, Design For The Future**", Aia Pr .
- 53- NSH Estates, Authorized by the Department of Health Gateway number 1018 (2006), "**Improving the Patient experience, Friendly healthcare environment for children and young people**", TSO (the Stationery Office), London .

- 54- NHS Estates (2nd ed 2006), "**Facilities for Cancer Care Center Design and Briefing Guidance**", The Stationery Office, London .
- 55- Putsep, Ervin (1981), "**Modern Hospitals International Planning Practices**", Lloyd-Luke Ltd., London .
- 56- The American Institute of Architects (1996), "**Health Facilities**", Rockport Publishers Inc, Washington, D.C .
- 57- The American Institute of Architects (2006), "**Guidelines for design and construction of health care facilities**", Washington, D.C .
- 58- Yee, Roger (2006), "**Healthcare Spaces 3**", New York, Visual Reference Publications, INC .
- 59- Yee, Roger (2008), "**Healthcare Spaces 4**", New York, Visual Reference Publications, INC .

ثالثاً : المواقع الإلكترونية

- 60- <http://archrecord.construction.com> (March 2011).
- 61- www.anaqamaghribia.com/vb/showthread.php (March 2010), Alafaf Clinic.
- 62- <http://www.huntsmanccancer.org> (March 2011).
- 63- Calderon, Jackie (March 2011), jcaldero@mdanderson.org.
- 64- <http://www.mans.edu.eg/centers/ocmu/default.htm> (August 2011).
- 65- <http://www.mdanderson.org>.
- 66- <http://www.mohe.gov.eg> (December 2009), Ministry of Health.
- 67- <http://www.nci.cu.edu.eg> (June 2011).
- 68- http://www.nobodybuy.com/product_desc/pid861477/medical-bed-head-unit-medical-equipment.htm (march 2011).
- 69- <http://www.perkinswill.com> (January 2011).
- 70- www.rtkl.com (December 2011).
- 71- www.smart-hdl.com (March 2011), Smart Hospital.
- 72- <http://www.suncure.net> (April 2011), SUN of Oncology.
- 73- Department of Veterans Affairs Design (2008), "**Interior Design Manual for New Construction and Renovations of Hospitals and Clinics**", www.wbdg.org .
- 74- Smith Gresham and Partners (2008), "**Healthcare**", www.gspnet.com .

ملحق

(استمارة الاستبيان)

استمارة استبيان

بخصوص معرفة

مدي تحقيق الحيزات للاحتياجات الإنسانية المختلفة بمركز علاج الأورام بالمنصورة.

بيانات شخصية : (اختيارية)

الاسم :

السن : النوع :

الوظيفة : الجنسية :

تقييم الفراغات العامة ومسارات الحركة .

ما انطباعك عن حالة المبنى ككل ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ما انطباعك عن المبنى من خلال تعاملك مع حيز المدخل ؟

خدمة متميزة خدمة جيدة خدمة مقبولة خدمة رديئة

عند دخولك للمبنى هل يكون كاوتنر الاستعلامات واضح أمامك ؟

نعم لا

هل لون الحوائط مناسب بالنسبة لك ؟

نعم لا

هل تفضل لون آخر ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فأبي الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح - الوردي - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟

..... و و

هل ترغب في استخدام لون واحد بكل أرجاء المبنى أم ترغب في تعدد الألوان ؟

لون واحد تعدد الألوان لا أعلم

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بالحيز ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بالحيز ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ماذا تفضل نهاراً الإضاءة الطبيعية أم الإضاءة الصناعية ؟

الإضاءة الطبيعية الإضاءة الصناعية

هل تجد صعوبة في الوصول للسلام الرئيسية والأصصيرات والأجزاء الداخلية للمبني ؟

نعم لا

هل عدد المقاعد بالحيز مناسب وكاف ؟

نعم لا لا أعلم

هل المقاعد مريحة عند جلوسك لفترات طويلة ؟

نعم لا

هل المقاعد منفصلة عن بعضها وتوفر لك الخصوصية أثناء الجلوس ؟

نعم لا

هل لاحظت عند دخولك المركز وجود نافورة ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود ماكينة صراف آلي بالمركز ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود كبائن تليفون ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود ساعات حائط بالحيز ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود تليفزيون بالحيز يساعد على قضاء الوقت أثناء الانتظار ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟ نعم لا

هل لاحظت وجود أي لوحات أو أعمال فنية بالحيز ؟

نعم لا

أيهما تفضل خرائط الإرشاد أم موظف الاستقبال ؟

خرائط الإرشاد موظف الاستقبال

هل استخدمت أي لوحة إرشادية بالمبني ؟

نعم لا لا أعرف

هل تتسم العلامات الإرشادية بالوضوح ؟

نعم لا لا أعلم

هل الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح بالنسبة لك ؟

نعم لا لا أعلم

هل لاحظت وجود خطوط إرشاد بالأرضيات ؟

نعم لا لا أعلم

ماذا تفضل من طرق الإرشاد ؟

خرائط توضح موقعك لوحات مقروءة لوحات ملونة لوحات ذات رموز

علم علي درجة الإزعاج من مصادر الضوضاء المختلفة التي تشعر بها بالحيز ؟

قليل محتمل مزعج

هل لاحظت وجود مجلات وصحف للقراءة وقضاء الوقت ؟

نعم لا لا أعلم

هل درجة الحرارة مناسبة داخل الحيز ؟

حارة عادية باردة

اختر الصفة التي تراها متوفرة بهذا الحيز ؟

هدوء راحة قلق ضوضاء

هل ترغب في تواجد مركز تجميل بالمركز ؟

نعم لا لا أعلم

هل ترغب في تواجد محل للهدايا والزهور بالمركز ؟

نعم لا لا أعلم

هل لاحظت وجود كافيتريا أو مطعم بالمركز ؟

نعم لا لا أعلم

هل انتشار النباتات بالحيز مرضي بالنسبة لك ؟

نعم لا

تقييم وحدات التمريض .

ما اطباعك عن خدمة هيئة التمريض والأطباء بالنسبة لك ؟

خدمة متميزة خدمة جيدة خدمة مقبولة خدمة رديئة

هل تجد سهولة في استدعاء الممرضة ؟ نعم لا

هل لاحظت وجود أماكن استراحة لك قريبة من غرفتك ؟

نعم لا لا أعلم

هل يوجد ساعة حائط بغرفتك ؟

نعم لا

هل يوجد تلفون بغرفتك ؟

نعم لا

هل يوجد تليفزيون بغرفتك ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟

نعم لا

هل يوجد أي لوحات أو أعمال فنية بغرفتك ؟

نعم لا

هل يتوفر لك دولا ب خاص بك داخل غرفتك ؟

نعم لا

هل يتوفر لك مقعد بجوار السرير داخل غرفتك ؟

نعم لا

أيهما تفضل الغرفة الفردية أم الإقامة مع مرضي آخرين ؟

غرفة فردية غرفة مزدوجة عنبر

إذا كنت مقيم مع مرضي آخرين داخل غرفة مزدوجة أو عنبر فهل تشعر بالخصوصية ؟

نعم لا

هل تري منظر خارجي جيد وأنت مستلقي علي سريرك ؟

نعم لا

هل ترغب في استخدام لون واحد في غرفتك أم أكثر من لون ؟

لون واحد تعدد الألوان لا أعلم

ما انطباعك عن الألوان المستخدمة داخل غرفتك ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

هل تفضل لون آخر ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فأى الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح - الوردى - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟

..... و و

هل درجة الحرارة مناسبة داخل غرفتك ؟

حارة عادية باردة

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بغرفتك ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بغرفتك ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

هل يتوفر لك الراحة والهدوء داخل غرفتك ؟

نعم لا

بغرف العلاج هل تشعر بالخصوصية أثناء العلاج ؟

نعم لا

هل تشعر بالملل أثناء العلاج أم هناك ما يبعد عنك هذا الشعور ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فما هي الإمكانيات الموجودة التي تبعد عنك هذا الشعور ؟

.....

عندما تحتاج لمساعدة أهلك هل تجد صعوبة في ذلك ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فما هي تلك الصعوبات ؟

.....

.....

أي ملاحظات أخرى لتكتمل لك احتياجاتك داخل مركز علاج الأورام أثناء إقامتك به لتشعر بأنك داخل بيتك .

.....

.....

مع خالص شكري وتقديري
الباحثة مهندسة / هبة محمد أحمد عبده
قسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة المنصورة

ملخص الرسالة

باللغة العربية

ملخص الرسالة

من خلال التطور والخبرات المكتسبة على مر العصور أمكن الوصول إلى أهمية أن يتسم التصميم بالبعد الإنساني الذي يقدم الرعاية الصحية المتكاملة للمرضى وتوفير الراحة النفسية والإحساس بالأمان والراحة التي تعد الخطوة الأولى في العلاج وأن يتصف التصميم الداخلي بالمرونة لكافة المتغيرات الوظيفية طبقاً لأحدث التقنيات الحديثة .

لذلك فإن البحث يركز على المتطلبات التصميمية للحيزات الداخلية التي تتبع من احتياجات المريض الإنسانية والنفسية، كذلك المتطلبات الطبيعية لتلك الحيزات، كما يلقي الضوء على الجوانب الأخرى المكملة والمحسنة التي من شأنها تطوير وتحسين الأداء لتلك الحيزات والاهتمام بالجماليات التي ترد على الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل .

إن الاهتمام بكل هذه العوامل المؤثرة في تصميم الحيزات الداخلية يضع في ذهن المعماري العناصر والمتطلبات الرئيسية لتصميم الحيزات بما يجعله قادراً على تطويرها بما يتلاءم مع التوجهات التصميمية الجديدة نحو خلق بيئة صحية مريحة تحقق راحة المستعمل من المرضى والزوار أو حتى الأطباء وهيئة التمريض والعاملين بالمبنى حيث تتعدد الاحتياجات الإنسانية داخل كل حيز من الحيزات الداخلية بالمبنى .

من هذا المنطلق كان هناك أهمية لدراسة الاحتياجات الإنسانية لمريض الأورام وأخذها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية لمباني مراكز الأورام وذلك يساعد بشكل كبير على سرعة شفاء المرضى وإزالة خوفهم من الموت .

ويهدف البحث بشكل رئيسي إلى تحسين أداء الحيزات الداخلية بمراكز الأورام بما يتلاءم مع الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل وبما لا يؤثر على الأداء الوظيفي لها .

وينقسم البحث في تناوله هذا الموضوع على جزأين رئيسيين (جزء نظري - جزء تطبيقي) حيث يتم تناول جزء الدراسة النظرية في الباب الأول والثاني، وجزء الدراسة التطبيقية في الباب الثالث، وينتهي البحث باستعراض للنتائج والتوصيات .

أولاً : الدراسة النظرية

الباب الأول: الخصائص والسمات العامة لمراكز علاج الأورام واحتياجات المرضى .

والذي ينقسم بدوره إلي فصلين :

الفصل الأول: دراسة تحليلية للعناصر الرئيسية لمراكز علاج الأورام .

حيث تخصص في استعراض مفهوم مركز الأورام، والخدمات التي يقدمها، وأهدافه، وعناصر مركز الأورام ومكوناته . وتخصص في دراسة تفصيلية لمنطقة الإقامة، والفراغات العامة ومسارات الحركة، وهما محل الدراسة البحثية .

الفصل الثاني: العوامل النفسية والاحتياجات الإنسانية لمرضى الأورام .

حيث يقوم باستعراض أهداف التصميم وعلاقته بالاحتياجات الإنسانية، والعوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضى الأورام، ومستويات وتدرج الاحتياجات الإنسانية . وقام أيضاً بتحديد الاحتياجات الإنسانية الهامة الخاصة بالمرضى، واهتم أيضاً بدراسة احتياجات الطفل المريض وتأثيرها علي تصميم الحيزات الخاصة بالطفل داخل مراكز علاج الأورام .

الباب الثاني: أسس ومعايير التصميم الداخلي لمراكز علاج الأورام .

والذي ينقسم إلي ثلاث فصول :

الفصل الثالث: التصميم الداخلي والخواص الهندسية للحيز .

ويقوم باستعراض مفهوم وأساسيات وعناصر التصميم الداخلي، وأيضاً الخواص الهندسية للحيز، والتشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي، والمقياس الشخصي للمريض، وأهمية التنوع في المعالجات المختلفة .

الفصل الرابع: متطلبات البيئة الطبيعية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .

وفيه يتم دراسة متطلبات البيئة الطبيعية للحيز حيث يتناول مدي أهمية علاقة الحيز الداخلي بالحيز الخارجي، جودة الهواء داخل المركز، الإضاءة داخل المركز، الصوتيات، والنباتات .

الفصل الخامس: المتطلبات المعمارية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .

وفيه يتم دراسة المتطلبات المعمارية للحيز حيث يتناول الألوان ومدي تأثيره علي إدراك الحيز، ويتناول المواصفات الخاصة بتشطيب الأرضيات والوزرات والحوائط والأسقف والفواصل، أيضاً يتناول العناصر التكميلية والتي تؤثر في التصميم الداخلي وهما العلامات الإرشادية واللوحات الفنية، والأثاث .

ثانياً : الدراسة التطبيقية

الباب الثالث: الدراسة التطبيقية .

الفصل السادس: دراسة تحليلية للتجارب العالمية والمحلية .

ويتناول دراسة تحليلية لتجارب عالمية (مركز إم دي أندرسون للسرطان بأمريكا - معهد هنتسمان للسرطان بأمريكا) وتجربة محلية (المعهد القومي للأورام بمصر) وفقاً لأسس الدراسة التحليلية المستتجة من الدراسة النظرية، مع عمل مقارنة بينهم لتوضيح من تحقق به أهداف الدراسة .

الفصل السابع: الدراسة الميدانية .

ويتناول هذا الفصل دراسة ميدانية لمركز أورام المنصورة كعينة للدراسة لمراكز الأورام بمصر ودراسة مدي تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمرضي بالمركز، ودراسة مدي توافق التصميم الداخلي لحيزات المركز مع أسس الدراسة التحليلية .

النتائج والتوصيات

حيث يتم من خلال هذا الجزء استخلاص للنتائج من خلال عملية الرصد والتحليل والمقارنة ومدى إمكانية تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمستعمل لمباني مراكز الأورام في مصر ومن ثم إعداد للتوصيات التي يوصى باتخاذها في المشروعات الحالية والمستقبلية وفتح المجال لإجراء أبحاث ودراسات تستكمل ما توصلت إليه تلك الرسالة من نتائج ترصد ماحققته من أهداف .

ABSTRACT

Abstract

Through evolution and experience gained over the centuries it was possible to reach to the importance of characterizing design with the human dimension which provides integrated health care to patients and to provide psychological comfort and sense of security and comfort which is the first step in treatment and to characterize the interior design with flexibility for all functional changes according to the latest modern technologies.

Therefore, the research focuses on the design requirements of the interior spaces that stem from the needs of the patient's humanity and psychological also the natural requirements for these spaces, and highlights on other which complement and enhancement that would develop and improve the performance of those spaces and attention Aesthetics that respond to human needs and psychological for the user.

The interest in all of these factors in the interior spaces design into the architectural mind is the elements and the main requirements for the spaces design to be able to develop optimization for the new design attitudes to create comfortable healthy environment to verify users of the patients, visitors, or even doctors, nurses and building staff comfortable, where there are many human needs within each space in the building interior spaces.

From this point there was to study the importance of the humanitarian needs of the oncology patient and taken into consideration when designing the interior spaces of buildings at the oncology Centers and greatly help to speed healing the sick and removing fear of death.

The research aims mainly to **improve the performance of the interior spaces in oncology centers in line with human needs and psychological to the user without affecting the functionality of it.**

Research divided in this issue on two main parts (theoretical part - applicable part), where the theoretical part of the will be in Chapter one and two, and applicable part chapter three, then ending the research with reviewing results and recommendations.

First: Theoretical study

Part one: General characteristics and features of the oncology centers and needs of the patients.

Which is divided into two chapters:

Chapter one: analytical study of the main elements to the Oncology Centers.

It is specialized in the review of the concept of Oncology center and the services that it provides, its objectives, elements of the Oncology center, and its components; it specializes in detailed study of the area of residence, public spaces, and routes of movement, and the two are under study research.

Chapter two: Psychological factors and the humanitarian needs of Oncology patients.

It reviews the design goals and its relationship to human needs, the factors, and mental disorders associated with Oncology patients, and levels and sequence of humanitarian needs. He also identified the important humanitarian needs of patients, and also interested in studying the needs of the child patient and their impact on designing spaces for children in Oncology centers.

Part two: Principles and parameters of interior design for the Oncology centers

Which divided in three chapters:

Chapter three: interior design and engineering properties of the vacuum.

Reviews the concept, basics, and elements of interior design, also the engineering properties of the vacuum, composition and distribution in the horizontal projection, scale and profile of the patient, and the importance of diversity in the different treatments.

Chapter four: Requirements for the natural environment of the vacuum and its relationship to achievement of the humanitarian needs.

which studying the requirements of the natural environment of the space where contains the importance of the relationship of internal spaces with outer space, the air quality inside the center, lighting inside the center, sounding, and plants.

Chapter five: architectural requirements of the vacuum and its relationship to the achievement of humanitarian needs.

it is studied architectural requirements of the space where it contains colors and its effect on the perception gap, also contains the specifications of the floors finishing, ministries, walls, ceilings and partitions, also contains the elements of complementary and affecting the interior design and they are benchmarks artistic paintings, and furniture.

Second: Applicable study

Part three: Applicable study

Chapter Six: Analytical study of global and local experiences.

Contains the analytical study of international experiences (MD Anderson Cancer America - Institute Huntsman Cancer in America) and the local experience (National Institute of Oncology in Egypt) in accordance with the principles of the analytical study derived from the theoretical study, with a comparison between them to illustrate the study objectives results.

Chapter Seven: the field study.

This chapter contains the Field Study for Mansoura oncology center as a sample for the study of oncology centers in Egypt and to study the extent to which the humanitarian needs of patients in the center, and to study the compatibility of interior design spaces of the center with the bases of the analytical study.

Results and recommendations

This part extracts the results through a process of monitoring, analysis, comparison and the possibility of achieving the humanitarian needs of the user of the buildings in oncology centers in Egypt and then prepare for the recommendations which recommended taking in the current projects and future and open the way to conduct research and studies complement the findings of this master from the results of monitoring the implemented goals.



University of Mansoura
Faculty of Engineering
Department of Architecture

Supervisors

**Research title : "Effect of Human Needs on the Interior Design
Criteria of Oncology Medical Centers" .**

Researcher name: Heba Mohamed Ahmed Mohamed Abdu
Scientific Degree : M.Sc. In Architecture

Supervision Committee

| | Name | Position | Signature |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Prof.Dr. Lamis Saad El-Deen Mohamed El-Gizawi | Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |
| 2 | Dr. Mohamed Mohamed Shawky Abou-Liela | Lecturer , Department of Architecture , Mansoura University | ..... |

Head of the Deaprtement

Prof. Mohamed El-azab

*ViceDean for Post Graduate Studies and
Reasearches*

Prof. Kasem Salah El- Alfy

Dean of the Faculty

Prof. Mahmoud M. El.Meligy



University of Mansoura
Faculty of Engineering
Department of Architecture

Examination Committee

**Research title : "Effect of Human Needs on the Interior Design
Criteria of Oncology Medical Centers" .**

Researcher name: Heba Mohamed Ahmed Mohamed Abdu
Scientific Degree : M.Sc. In Architecture

Supervision Committee

| | Name | Position | Signature |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Prof.Dr. Lamis Saad El-Deen Mohamed El-Gizawi | Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |
| 2 | Dr. Mohamed Mohamed Shawky Abou-Liela | Lecturer , Department of Architecture , Mansoura University | ..... |

Examination Committee

| | Name | Position | Signature |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Prof.Dr . Mohamed Safi Eldeen Hamed | Professor, Department of Architecture, Alexandria University. | ..... |
| 2 | Prof.Dr. Lamis Saad El-Deen Mohamed El-Gizawi | Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |
| 3 | Associate Prof.Dr. Sherif Ahmed Sheta | Associate Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |

Head of the Deaprtement

Prof. Mohamed El-azab

ViceDean for Post Graduate Studies and Reasearches

Prof. Kasem Salah El- Alfy

Dean of the Faculty

Prof. Mahmoud M. El.Meligy



**Mansoura University
Faculty of Engineering
Department of Architectural Engineering**

Effect of Human Needs on the Interior Design Criteria of Oncology Medical Centers

A Thesis submitted to the Department of Architecture,
in Partial Fulfillment of the requirements of the Degree of

**Master of Science
In Architecture**

By

Architect. Heba Mohamed Ahmed Mohamed Abdu

Demonstrator, Dep. of Architectural Engineering
Faculty of Engineering, Mansoura University

**Under the Supervision
of**

Prof. Dr. Lamis Saad El-Deen El-Gizawi

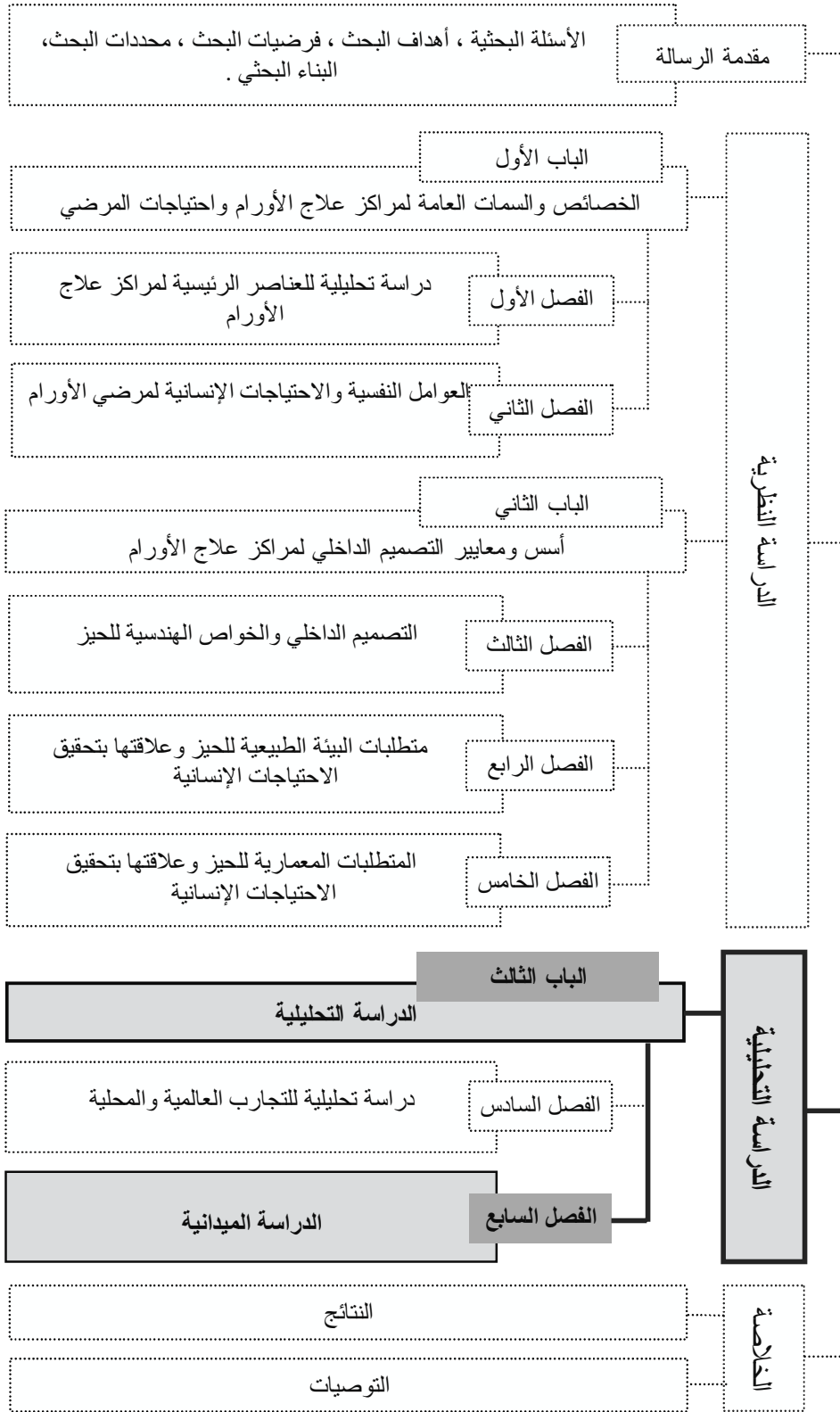
Professor in the Architecture- Dep.
Faculty of Engineering, Mansoura University

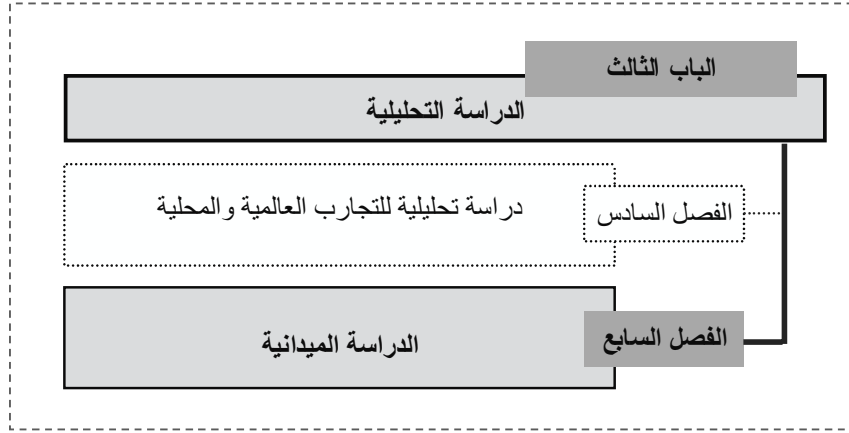
Dr. Mohamed Shawky Abou-Liela

Lecturer in the Architecture- Dep.
Faculty of Engineering, Mansoura University

2012

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام





محتويات الفصل السابع

- ٣-٧-٠ المقدمة .
- ٣-٧-١ دراسة تحليلية لمركز الأورام (جامعة المنصورة - الدقهلية - مصر) .
- ٣-٧-١-١ التعريف بالمركز .
- ٣-٧-١-٢ الموقع العام .
- ٣-٧-١-٣ أهداف المركز .
- ٣-٧-١-٤ الهيكل العام للمركز .
- ٣-٧-١-٥ الدراسة التحليلية لمركز أورام المنصورة .
- ٣-٧-٢ تقييم مدي كفاءة حيزات مركز أورام المنصورة للاحتياجات الإنسانية المختلفة .
- ٣-٧-٢-١ المداخل وحيزات الاستقبال .
- ٣-٧-٢-٢ حيزات الانتظار .
- ٣-٧-٢-٣ مسارات الحركة .
- ٣-٧-٢-٤ غرف المرضى .
- ٣-٧-٢-٥ محطة التمريض .
- ٣-٧-٣ نتائج الدراسة التطبيقية لمركز أورام المنصورة .
- ٣-٧-٤ خلاصة الفصل السابع .

٣-٧-٠ المقدمة .

نتعرف في هذه الدراسة الميدانية علي مدى تحقيق الاحتياجات الإنسانية والنفسية لمستعملي الحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام ، وذلك لمعرفة العيوب والمزايا الموجودة في تصميم الحيزات الداخلية بالعينة المختارة (مركز الأورام بجامعة المنصورة) والتي تؤثر علي مدى كفاءة أداء تلك الحيزات .

أسباب اختيار عينة الدراسة :

- ١- تجمع مدينة المنصورة بين طابع المدن الكبيرة حيث أنها عاصمة محافظة الدقهلية وبين الطابع الريفي نظراً لما يتبعها من العديد من المراكز والقرى .
- ٢- يصنف مركز علاج الأورام بالمنصورة من ضمن مستشفيات الجامعة التعليمية .

الهدف من الدراسة :

اختبار صحة الفروض النظرية للبحث العلمي من خلال تحليل الوضع الراهن لمركز الأورام بالمنصورة بغرض التعرف علي:

- ١- مدى تحقق الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل في بيئة المركز .
- ٢- دراسة مدى توافق التصميم الداخلي لحيزات المركز مع أسس الدراسة التحليلية .

أدوات الدراسة :

- ١- الملاحظة باستخدام الصور الميدانية من قبل الباحث .
- ٢- ملاحظة الموقع .
- ٣- الملاحظة بالمشاركة من خلال استمارات الاستبيان .
- ٤- الوثائق والمستندات والخرائط والتصميمات الهندسية .
- ٥- التحليل من حيث الاشتراطات المفضل توافرها والتي أثبتت أهميتها من التجارب العالمية .

موقع مدينة المنصورة :

تقع مدينة المنصورة على الجانب الشرقي لفرع دمياط , ولموقعها أثر كبير على العلاقات المكانية مع المدن , والقرى المحيطة بها في إقليم الدلتا .

الأهمية المكانية للمدينة :

مدينة المنصورة هي نقطة الاتصال الوحيدة شرق , ووسط الدلتا في مسافة تبلغ حوالي ٤٠ كم بين شربين شمالاً وسمنود جنوباً. كما أنها منطقة جذب خدمي (تعليمي- صحي) وتمثل المدينة محطة وسطى بين القاهرة, ومدن الساحل, كما أنها تمتلك مقومات سياحية, ترفيهية متعددة .
وتعتبر مدينة المنصورة عاصمة طبية حيث تحتوي علي مراكز طبية عالمية نفخر بها علي مستوي العالم .

٣-٧-١ دراسة تحليلية لمركز الأورام (جامعة المنصورة - الدقهلية - مصر) .

٣-٧-١-١ التعريف بالمركز :

أنشئ المركز بناء على قرار مجلس الجامعة بجلسته العشرين بعد المائة المنعقدة يوم الاثنين الموافق ٢٩/١٠/١٩٨٤ وقد تم اعتماد اللائحة الداخلية للمركز بجلسة مجلس الجامعة رقم ٣٢٤ بتاريخ ٢٥/٦/٢٠٠١ .

| التصنيف | التخصص | عدد الأدوار | السعة بالسرير | تصنيف الأسرة |
|---------|--------|----------------------------------|---------------|--|
| تعليمي | أورام | بدروم + أرضي + أحد عشر دور | ٢٥٠ سرير | - الجراحة وطب الأورام والعلاج الكيميائي ٢٢٥ سرير . - أمراض الدم ١٠ أسرة . - زرع النخاع ٥ أسرة . |

مخطط (١-٧) التعريف بمركز أورام المنصورة .
المصدر : الباحثة .

٣-٧-١-٢ الموقع العام .



شكل (١-٧): صورة فضائية للمركز

يقع مركز الأورام في بداية المنصورة داخل الحرم الجامعي، يقع في حدود مساحة ٢٥٠٠م^٢، يحده من الشمال مبان (مبنى العيون ومبنى الأشعة العلاجية والتشخيصية)، ومن الجانب الشرقي (مبنى الرنين المغناطيسي) ومن الجانب الجنوبي (سور يفصله عن منطقة ومباني السكن الجامعي) (١).

٣-٧-١-٣ أهداف المركز :

- تقديم كافة الخدمات العلاجية المتكاملة و الوقائية المتطورة لجميع المواطنين بمحافظة الدلتا و القناة .
- توفير الرعاية الصحية للمرضى من ذوى الحالات الحرجة و الحادة في جميع تخصصات الأورام (الجهاز الهضمي - الكبد - الدم -العظام - حالات زرع النخاع) .
- الارتقاء بالمستوى التعليمي للأطباء في مجالات علاج الأورام بالطرق المختلفة للعلاج و في مجالات الوقاية و الكشف المبكر .

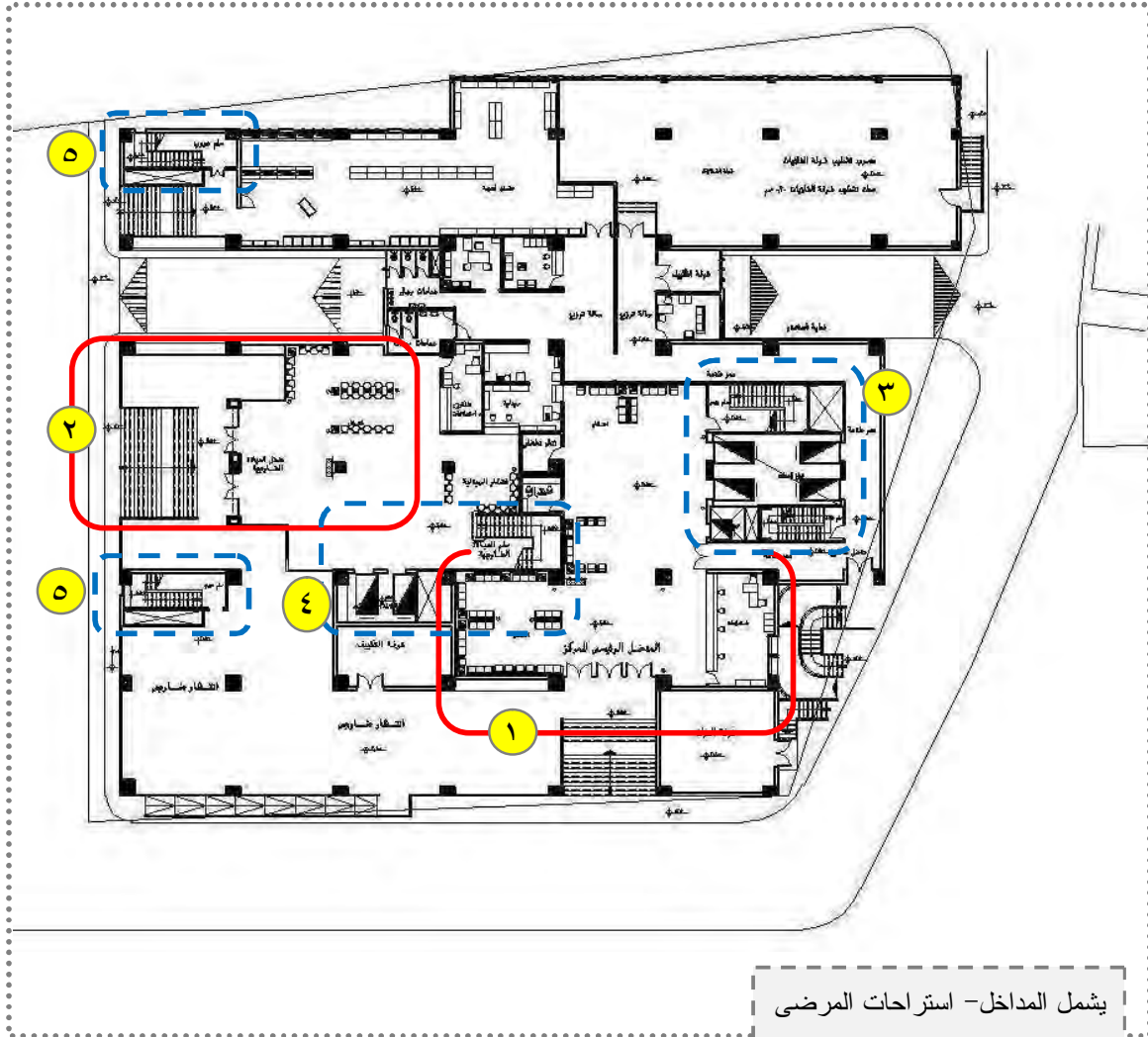
(١) خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، "المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية"، بيروت، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ص٢٤٢ .

- التدريس للطلاب في مرحلة البكالوريوس و تدريب الأطباء المقيمين للأفرع المختلفة و كذلك طلاب الدراسات العليا الراغبون في الحصول على درجة الماجستير أو الدكتوراه في التخصص الدقيق .
- تدريب الكوادر الطبية المساعدة في مجال التخصص .
- إجراء الأبحاث الإكلينيكية و المعملية و التجريبية في مجالات الأورام الأكاديمية و العلاجية و الوقائية مع التركيز على دراسة البيئة المحيطة و مدى تأثيرها في هذا المجال و محاولة التحكم فيها .
- إجراء المشروعات البحثية المشتركة مع الجامعات الأخرى و مراكز الأورام المحلية و العالمية .
- الكشف المبكر عن السرطان .

٣-٧-١-٤ الهيكل العام للمركز :

- دور البدروم : غرف الكهرباء - غازات - محطة معالجة مياه- خزانات مياه - مغاسل - مطبخ - ثلاجات أغذية- مجمع قمامة - مشرحة و تجيز موتى - تغيير ملابس .
- الدور الأرضي : يشمل المداخل- استراحات المرضى - الصيدلية - السنترال - غرفة المراقبة الإلكترونية .
- الدور الأول : يشمل على ستة غرف كشف خاصة بالعيادات الخارجية لوحدة جراحة الأورام - ٣ غرف عمليات شاملة المناظير الجراحية - عنابر إقامة المرضى اليوم الواحد بسعة ١٦ سرير .
- الدور الثاني : يشمل على ستة غرف كشف خاصة بالعيادات الخارجية - عنابر إقامة لليوم الواحد لوحدة طب الأورام بسعة ١٦ سرير - بنك الدم - معامل العيادات - أماكن تركيب العلاج الكيماوي .
- الدور الثالث : يشمل على مكاتب إدارية للموظفين - محطة التكييف المركزي .
- الدور الرابع : دور تعليمي يشمل المدرجات - المكتبة - الكافتيريا - مكاتب أعضاء هيئة التدريس .
- الدور الخامس : دور المعامل بالمركز يشمل كل المعامل المتخصصة المتعلقة بالأورام .
- الدور السادس : دور العمليات و العناية المركزة و يشمل على خمس غرف عمليات بالإضافة إلى ٢٠ سرير للعناية المركزة .
- الدور السابع و حتى الدور العاشر : يشمل على غرف الإقامة الخاصة بأقسام المركز المختلفة .
- الدور الحادي عشر : وحدة متكاملة لزراع النخاع .^(١)

(١) <http://www.mans.edu.eg/centers/ocmu/default.htm> (August 2011) .



شكل (٧-٢) مسقط أفقي للدور الأرضي .

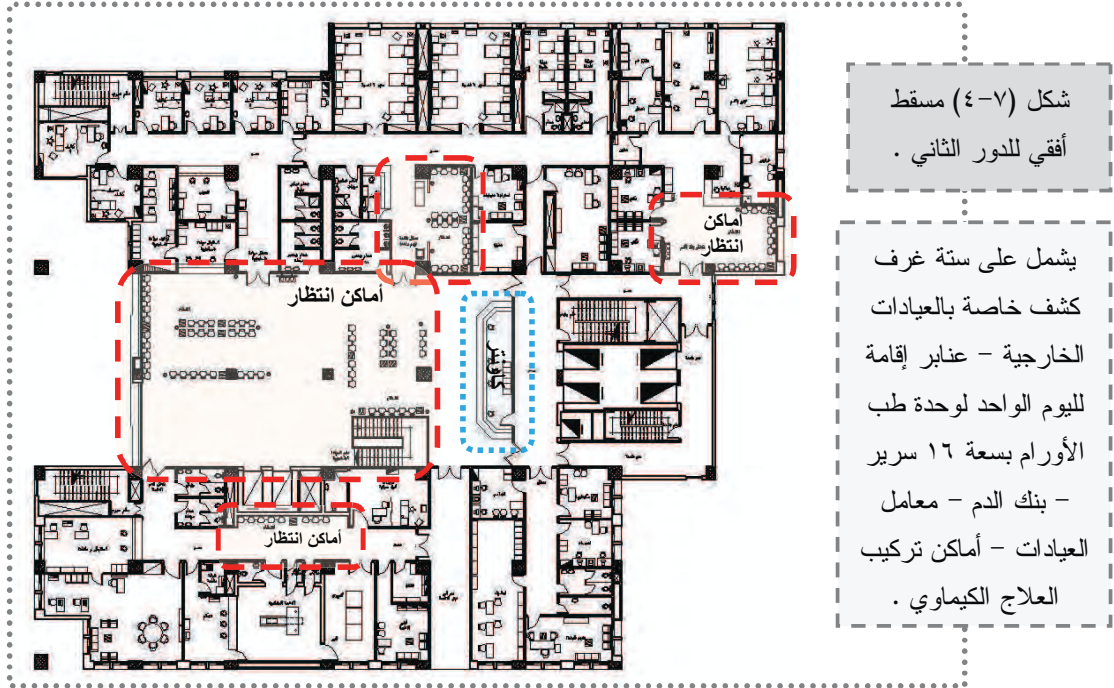
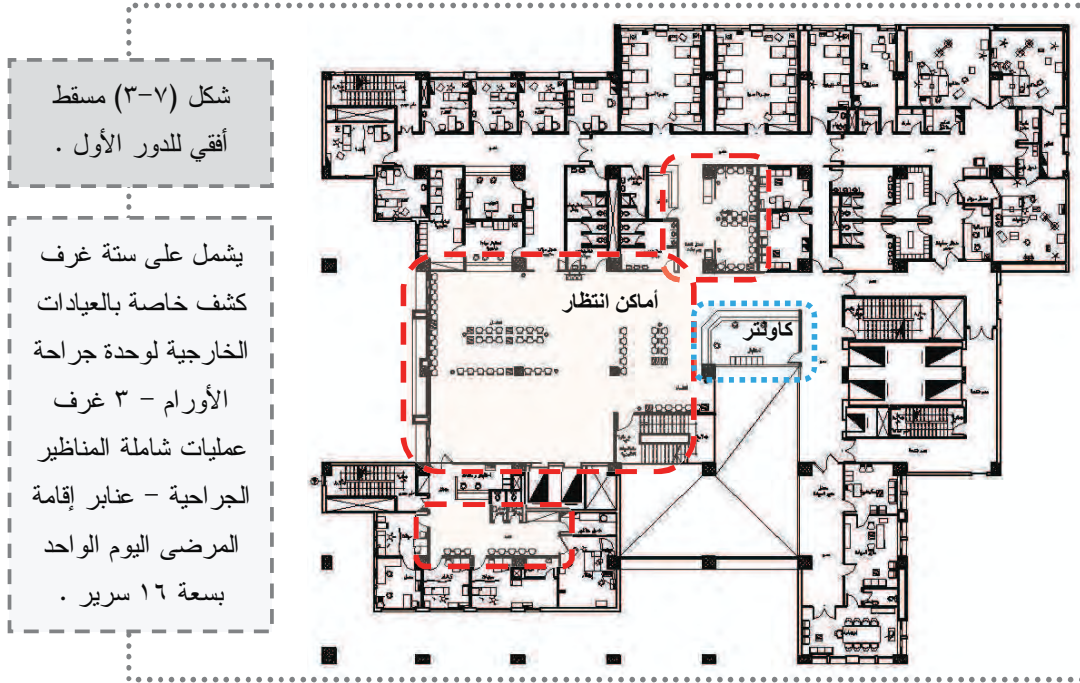
المصدر:

حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .

يشمل المداخل - استراحات المرضى

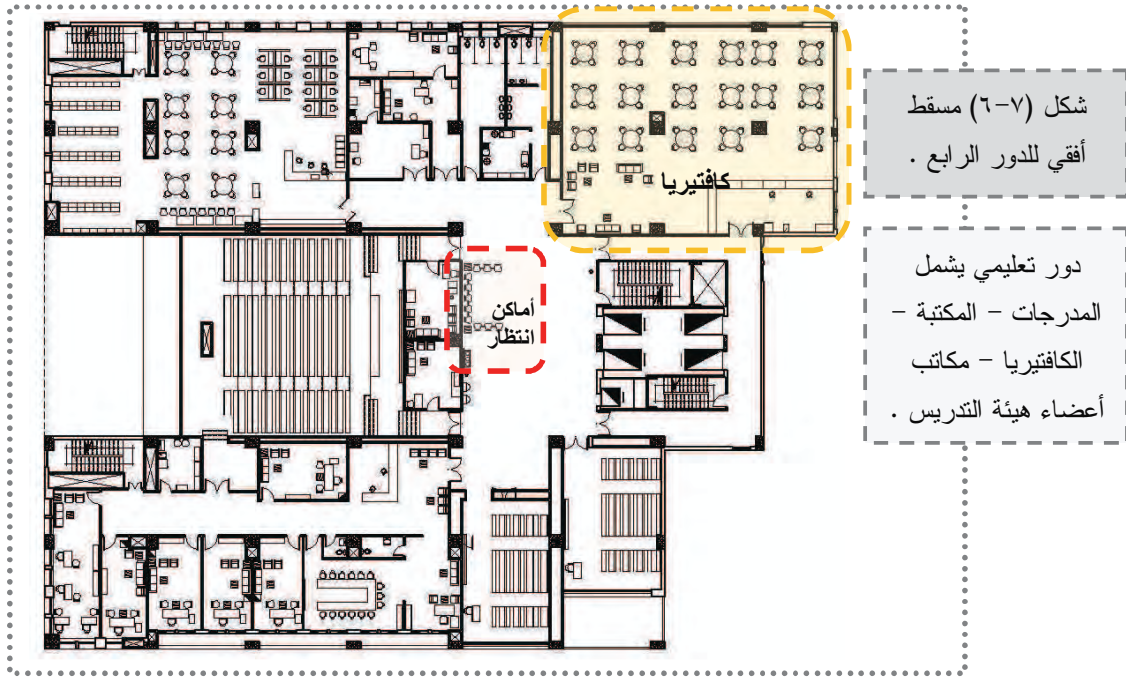
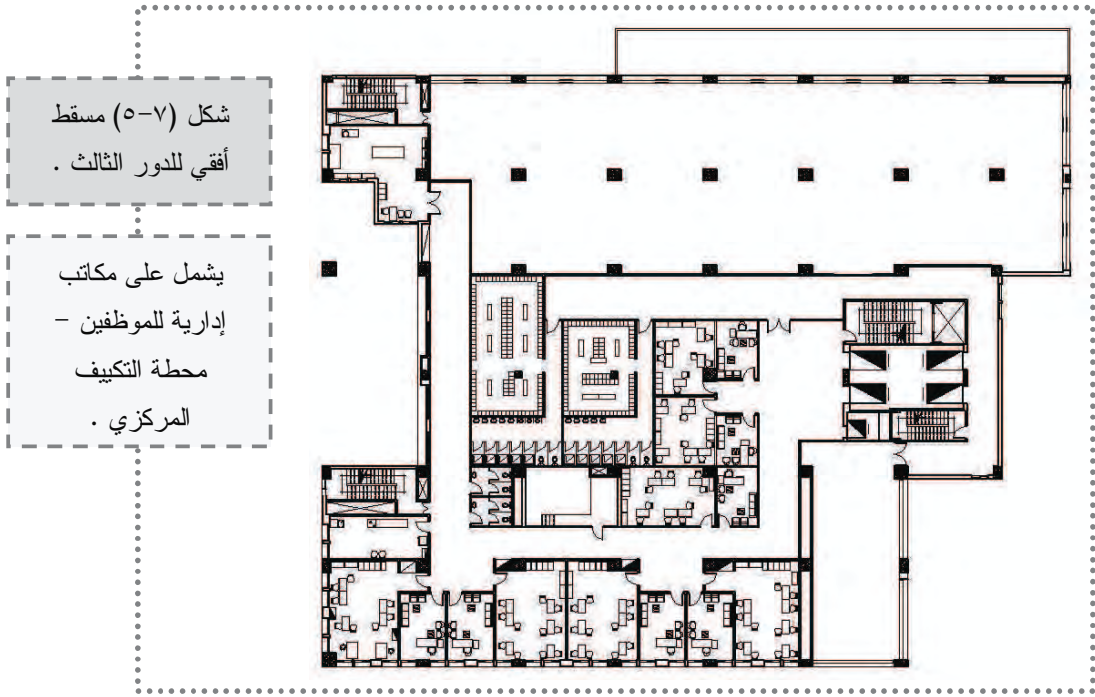
- الصيدلية - السنترال - غرفة
المراقبة الإلكترونية .

- ١- المدخل الرئيسي للمركز .
- ٢- مدخل العيادات الخارجية .
- ٣- بطارية الحركة الرئيسية .
- ٤- بطارية الحركة الخاصة
بالعيادات الخارجية .
- ٥- سلام الهروب .



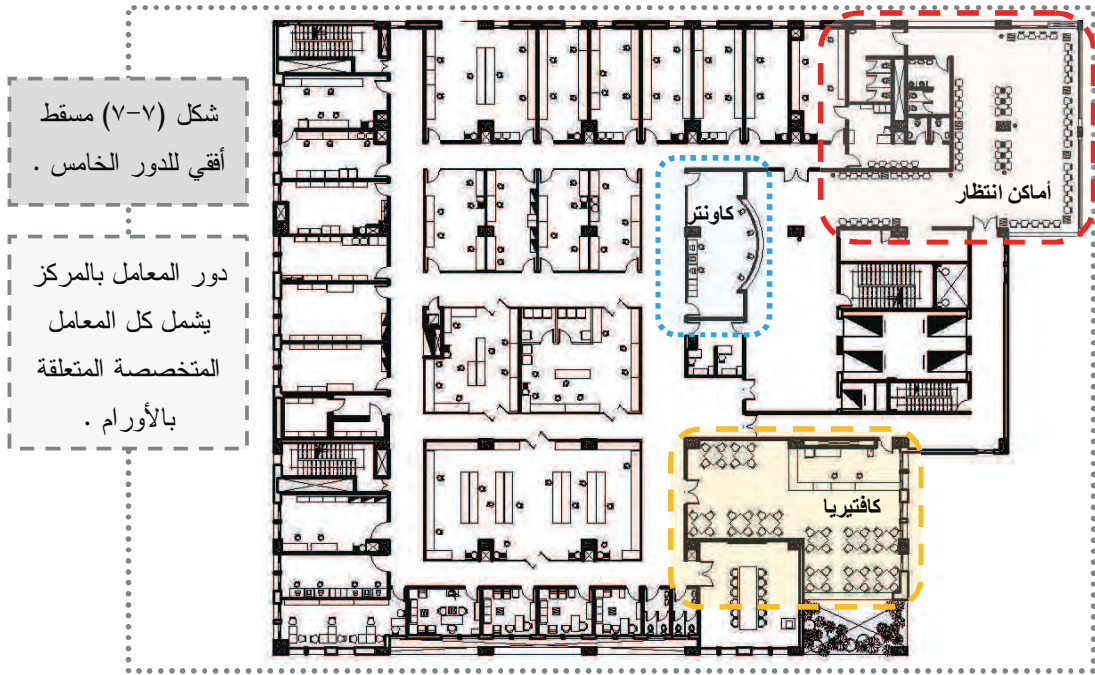
المصدر:

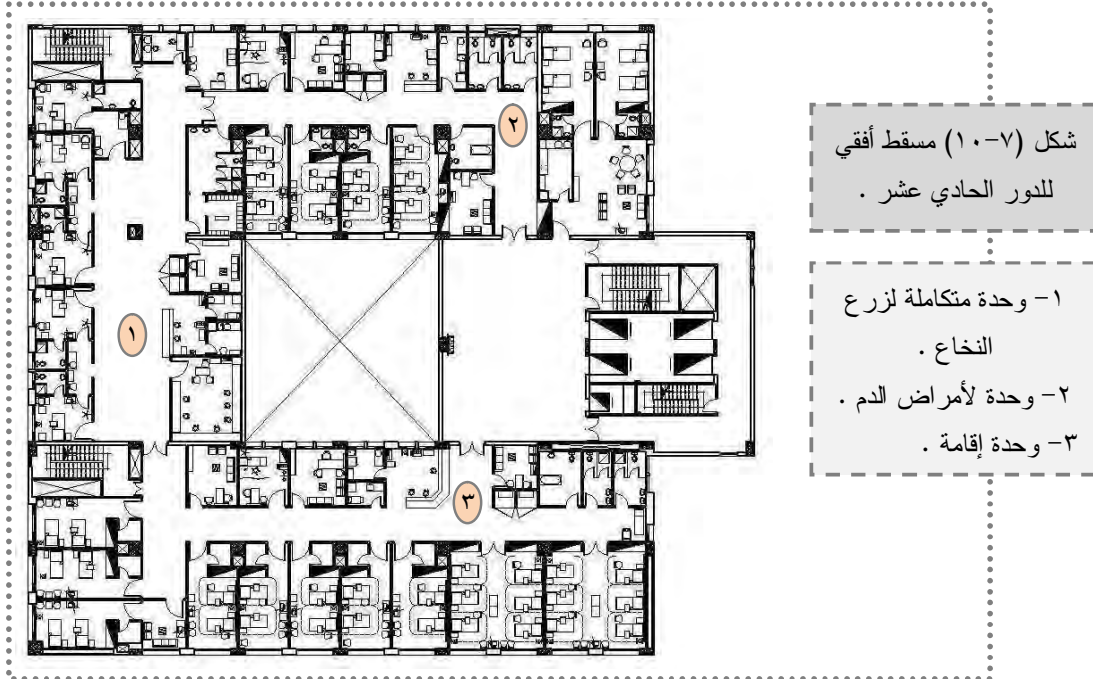
حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .



المصدر:

حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .





المصدر:

حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .

٣-٧-٥ الدراسة التحليلية لمركز أورام المنصورة .



شكل (٧-١١) صورة ميدانية لبوابة المركز من داخل الحرم الجامعي (١).

من خلال الزيارة الميدانية نجد مسطحات خضراء تفصل المبني عن الطرق المحيطة لتقلل من الضوضاء الخارجي وتوفر الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء كما أنها توفر المنظر الجيد في نفس الوقت كما هو موضح بالصور .
استخدام اللون البيج في الواجهات وهو لون يساعد على تهدئة الأعصاب .



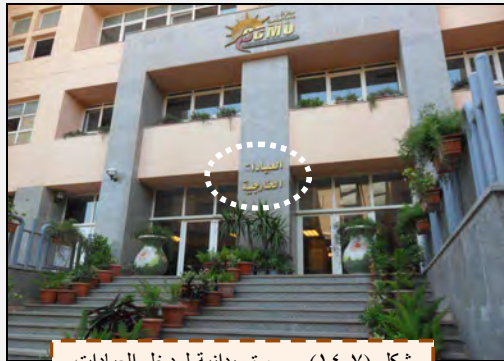
شكل (٧-١٢) صورة ميدانية لواجهة المركز (١).

تم مراعاة الاحتياج الإنساني للأمن والأمان من خلال إحاطة المركز بسور خارجي وبوابة فخمة بها غرفة حارس كما موضح بالصورة أعلاه ، مع تصميم البوابة معماريا بشكل جميل للشعور بالترحيب مع كتابة اسم المركز عليها كعلامة إرشادية لمستعملي المركز القادم إليه مما يرد علي الاحتياج الإنساني في العثور علي الطريق .
استخدام اللون البني في دهان البوابة حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان .

سلالم مدخل العيادات الخارجية تم إنشاؤها بعرض ٧,٢٥م مع تزيينها بالنباتات وأحواض الزرع للشعور بالترحيب والعمل علي الراحة والهدوء قبل الدخول .
تم مراعاة كتابة العيادة الخارجية أعلي المدخل ليساعد المريض في العثور علي الطريق .



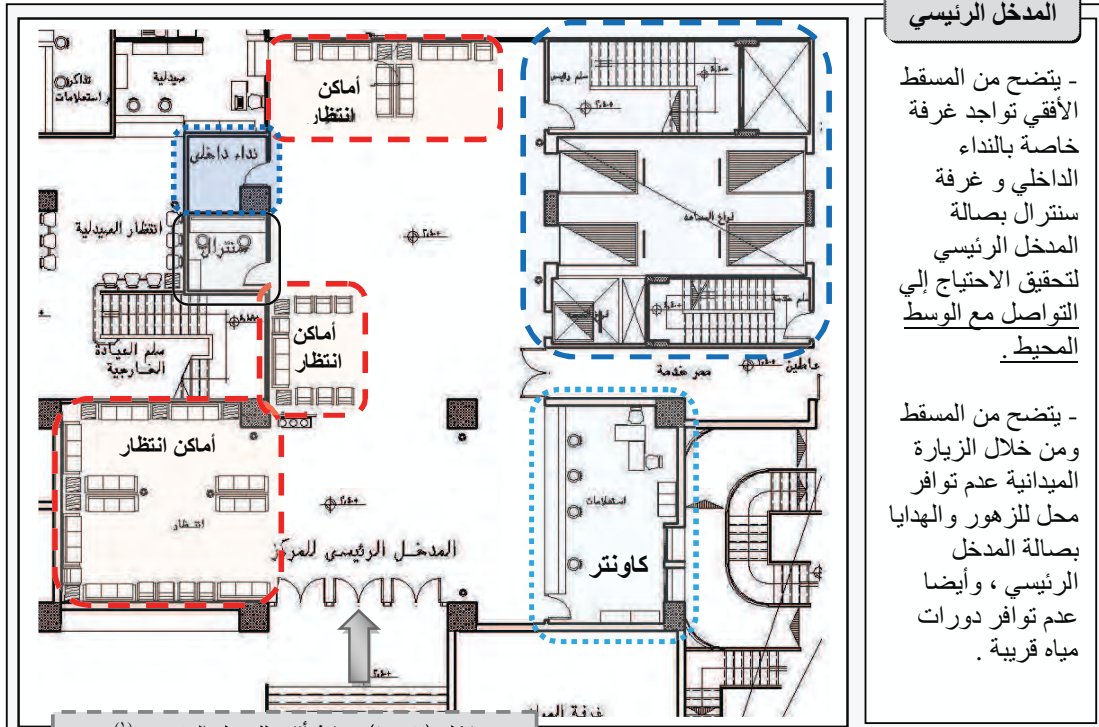
شكل (٧-١٣) صورة ميدانية للمدخل الرئيسي للمركز من الخارج (١).



شكل (٧-١٤) صورة ميدانية لمدخل العيادات الخارجية من الخارج (١).

سلالم المدخل الرئيسي تم إنشاؤها بعرض ٦,٢٥م مع تزيينها أيضا بالنباتات وأحواض الزرع للشعور بالترحيب ، مع استخدام ٣ أبواب للدخول كل باب بعرض ١,٧٠م .
استخدام لافتة كبيرة بعرض المدخل موضح بها اسم المركز والعلامة الخاصة به .

(١) المصدر : الباحثة .



المدخل الرئيسي

- يتضح من المسقط الأفقي تواجد غرفة خاصة بالنداء الداخلي و غرفة سنترال بصالة المدخل الرئيسي لتحقيق الاحتياج إلي التواصل مع الوسط المحيط .

- يتضح من المسقط ومن خلال الزيارة الميدانية عدم توافر محل للزهور والهدايا بصالة المدخل الرئيسي ، وأيضا عدم توافر دورات مياه قريبة .

شكل (٧-١٥) مسقط أفقي للمدخل الرئيسي. (١)

◀ من خلال الزيارة الميدانية يتضح عدم استخدام الأتريوم بالمركز .

◀ عدم توافر مصلي بالمركز حيث يعتبر احتياج إنساني حيوي للاطمئنان وبالتالي الراحة والهدوء .

التنوع في المعالجات المختلفة : لم يراعي التنوع في معالجة مواد التشطيب والإضاءة ، وأيضا عدم التنوع في تشكيل الكاونتر وألوانه ومواد تشطيبه .

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

◀ تم وضع كاونتر الاستعلامات بوضوح بصالة المدخل بحيث يمكن لأي شخص أن يراه بوضوح كما هو موضح بالمسقط الأفقي أعلاه ، وأيضا علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار . طول الكاونتر ٧,٠٠م وهو طول مناسب لا يسبب التزاحم أمامه .
وبذلك نلبي احتياج المستعمل للتعرف علي المكان من خلاله .

◀ نري أيضا تعدد أماكن الانتظار داخل المدخل مع قربها من كاونتر الاستعلامات لسهولة التعامل ، مع سهولة الوصول لبطارية الحركة والأجزاء الداخلية للمركز من خلالها . وبذلك نلبي احتياج المستعمل للتعرف علي المكان وخدماته .

◀ يتضح من المسقط الأفقي الفصل بين مسارات الحركة ليرد علي الاحتياج للخصوصية **المقياس الشخصي .**

تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني كما هو موضح بالصورة .
نلبي به الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل .



شكل (٧-١٦) صورة ميدانية توضح كاونتر الاستعلامات بالمدخل الرئيسي. (١)

(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .
(٢) المصدر : الباحثة .



شكل (٧-١٧) (١)

صور ميدانية أثناء مناقشة دكتوراه بصالة المدخل الرئيسي .

◀ من خلال الزيارة الميدانية وجدت الباحثة : استخدام صالة المدخل الرئيسي كقاعة للندوات والمؤتمرات ومناقشة الباحثين للماجستير والدكتوراه ، نظراً لعدم تشطيب الدور الخاص بقاعة المؤتمرات (الدور الرابع) حتى الآن . مما أدى لاستخدام مدخل العيادات الخارجية كمدخل رئيسي للمركز مع استخدامه مدخل للعيادات وبالتالي أصبح للمركز مدخل واحد فقط مما يؤدي إلي فقدان الإحساس بالحدودية والحيز الشخصي .



شكل (٧-١٨) (١)

◀ يتضح بالصور زيادة ارتفاع حيز المدخل الرئيسي نظرا لكون مساحة الحيز وبالتالي نجد تناسب بنسب حيز المدخل الرئيسي ليُشعر المستعمل بالراحة أثناء الدخول .



شكل (٧-١٩) (١)

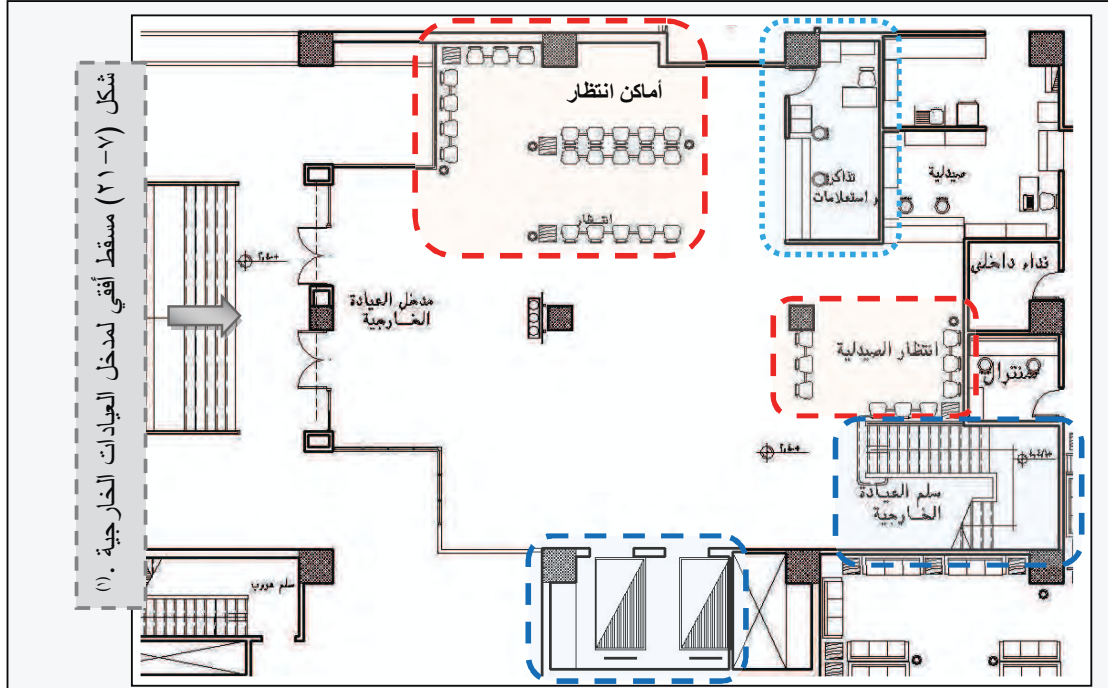
الألوان : استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليته ويزيد من الإحساس بارتفاع الحيز ويساعد علي تهدئة الأعصاب . استعمال اللون البني حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه

شكل (٧-٢٠) يوضح شكل المدخل وطريقة توزيع أماكن الانتظار (هذه صورة قبل استخدامه قاعة ندوات) . (٢)



(١) المصدر : الباحثة .

(٢) <http://www.mans.edu.eg/centers/ocmu/default.htm> (August 2011) .



شكل (٢٢-٧) صورة ميدانية توضح تقفيل حيز كلونتر الاستعلامات ليصبح غرفة لقائد الحرس . (٢)

من خلال الزيارة الميدانية والموضح بالصورة أعلاه وجدت الباحثة استخدام حيز كلونتر الاستعلامات الخاص بمدخل العيادات الخارجية والموضح بالمسقط الأفقي ليكون غرفة قائد الحرس ، مما يفقد المستعمل البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته حيث وجد أيضا ضعف في سبل الإرشاد من لافتات وغيره .

التشكيل والتوزيع في المسقط

الأفقي .

تعدد أماكن الانتظار داخل المدخل مع قربها من صيدلية العيادات الخارجية لسهولة صرف الأدوية ، مع سهولة الوصول لبطارية الحركة .

الأثاث .

استخدام مقاعد غير مريحة وبدون بفواصل أو مساند مما يقلل من كفاءتها نتيجة عدم تحقيق الاحتياج الإنساني للراحة والحدودية وأيضا الخصوصية ، أيضا طريقة وضعها غير مريح نفسيا حيث تم رصها في شكل صفوف .

عدم توفير أجهزة تليفزيون بحيزات الانتظار بالمدخل حيث يساعد علي قضاء الوقت والتقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة .

استخدام النباتات .

يتضح استخدام النباتات بالمدخل ليعبث روح الهدوء بالنفس والراحة

(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

(٢) المصدر : الباحثة .



شكل (٧-٢٣) صورة ميدانية توضح
حيز الانتظار بمدخل العيادات. (١)

العلاقة بالحيز الخارجي .

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمرضي والزوار للنظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي ، ولكن تحقق ذلك بصورة ضعيفة كما هو موضح بالصورة علي اليسار حيث يوجد مسطحان فقط الموضح بالصورة والأخر من الجهة الأخرى ، حيث يتيح النظر لمستعملي كراسي الانتظار أمامه فقط .

◀ كما هو موضح بالصورة استخدام طفايات حريق كل مسافة لتحقيق الأمن والسلامة .

التنوع في المعالجات المختلفة :

لوحظ عدم التنوع في المعالجات المختلفة كالإضاءة والألوان ومواد التشطيب مما يؤدي إلي الملل والملل يزيد من الإحساس بالإحباط لدي المريض .

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد علي توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



شكل (٧-٢٤) صورة ميدانية
توضح الحيز أمام الصيدلية. (١)

مواد النهو : استخدام الرخام بأرضية وحوائط المدخل حيث يعطي الرخام لمسة جمالية بالمدخل ، ويمتاز بقوة التحمل وسهولة الصيانة والتنظيف ومقاومته للكيمويات ، ويمتاز بالرطوبة المنخفضة لامتصاصه البطئ للحرارة .



شكل (٧-٢٥) صورة ميدانية توضح
حيز الانتظار بمدخل العيادات. (١)

المقياس الشخصي : تناسب عناصر الحيز

مع المقياس الإنساني كما هو موضح بالصورة ، ليرد علي الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل .

الألوان : استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليتته ويزيد من الإحساس بارتفاع الحيز ويساعد علي تهدئة الأعصاب .

استعمال اللون البني حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه .

استخدام النباتات : استخدام النباتات بالمدخل ليعت روح الهدوء بالنفس والراحة .

(١) المصدر : الباحثة .

حيزات الانتظار



شكل (٢٦-٧) صورة ميدانية توضح
كاونتر التسجيل ومداخل المرضى
لممر العيادات بالدور الأول. (١)

العلامات الإرشادية : تتوفر
اللافتات الإرشادية كما موضح
بالصور الثلاثة ولكن حجمها
صغير جدا مما يجهد
المستعمل في العثور علي
الطريق .

◀ كما هو موضح بالصور
استخدام طفايات حريق كل
مسافة لتحقيق الأمن والسلامة
ضد أعمال الحريق .

الأثاث : عدم توافر مقاعد انتظار كافية
كما نري مريض يجلس علي الأرض
بشكل (٢٦-٧) ، واستخدام مقاعد غير
مريحة بدون فرش جيد وبدون
بفواصل مما يقلل من كفاءتها نتيجة
عدم تحقيق الاحتياج الإنساني للراحة و
الحدودية وأيضا الخصوصية ، أيضا
طريقة وضعها غير مريح نفسيا حيث
تم رصها في شكل صفوف كما هو
موضح بالشكل (٢٧-٧) .

◀ عدم توافر ساعة حائط لمعرفة
الوقت وعدم توفير كبائن تليفون
بالحيزات مما نفتقد الاحتياج الإنساني
للتواصل مع الوسط المحيط .



شكل (٢٧-٧) صورة ميدانية لحيز الانتظار
الخاص بعيادات الدور الأول. (١)



شكل (٢٨-٧) صورة ميدانية
لكاونتر الاستعلامات الخاص
بعيادات الدور الأول. (١)

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تم وضع كاونتر الاستعلامات وشباك
التسجيل بوضوح بحيث يمكن لأي
شخص أن يراه بوضوح ، وعلي
اتصال مباشر بمنطقة الانتظار ، طول
الكاونتر والشباك مناسب ولا يسبب
التزاحم . بذلك نلبي احتياج المستعمل
للتعرف علي المكان .

استخدام النباتات : استخدام النباتات
بحيز الكاونتر ليعت روح الهدوء
بالنفس والراحة .

الأعمال الفنية : استخدام أعمال فنية
تعمل علي التقليل من الضغط العصبي
والإحساس بالراحة والهدوء .

(١) المصدر : الباحثة .



شكل (٧-٢٩) صورة ميدانية توضح
كاونتر التسجيل وحيز الانتظار
الخاص بعيادات الدور الثاني .^(١)

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات

زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة

الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

العلاقة بالحيز الخارجي : يتضح الربط

بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمرضي النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليعاود على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي أثناء الانتظار .

مواد النهو : استخدام الرخام بأرضية

وحوائط الحيز حيث يعطي الرخام لمسة جمالية ، ويمتاز بقوة التحمل وسهولة الصيانة والتنظيف ومقاومته للكيميائيات ، ويمتاز بالرطوبة المنخفضة لامتناعه البطي للحرارة .

استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضا تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرطوبة .

الصوتيات : لوحظ وجود انعكاسات صوتية داخل الحيز كما أنه لا

يوجد أنظمة استدعاء آلي مما يفقد المريض الاحتياج للخصوصية .

المقياس الشخصي : تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني ،

وتناسب ارتفاع الدور (٣,٣٠م) مع ارتفاع الإنسان .

وبالتالي نلبي الاحتياج للراحة النفسية لدى المستعمل .

التنوع في المعالجات المختلفة : لوحظ عدم التنوع في المعالجات

المختلفة كالإضاءة والألوان ومواد التشطيب مما يؤدي إلي الملل والمزيد من الإحساس بالإحباط لدى المريض .

◀ وجود شاشة تليفزيون أمام منطقة الانتظار كوسيلة ترفيه للمرضي وأهليهم يساعد علي قضاء الوقت أثناء الانتظار والتقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة كما هو موضح بالشكل (٧-٢٩,٢٦) ولكن حجم الشاشة صغير غير مناسب لجميع المنظرين .

◀ وجود كاتنين بجوار شبك التذاكر بحيز الانتظار وتشوه شكل الحيز كما هو موضح بالشكل (٧-٣٠) ، وذلك نظرا لعدم توافر كافتريا للمرضي بالمركز .



شكل (٧-٣٠) صورة ميدانية توضح
حيز الانتظار الخاص بعيادات الدور
الثاني .^(١)

أماكن الانتظار بالوحدات التمريضية



شكل (٧-٣١) صورة ميدانية توضح حيز الانتظار الخاص بوحدة التمريض (١)

العلاقة بالحيز الخارجي .

يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمرضى والزوار النظر للخارج وصرف انتباههم بصورة ما عن جو المركز ليساعد على الهدوء والراحة وتقليل التوتر العصبي .

اللوحات والأعمال الفنية : عدم استخدام أي أعمال أو لوحات فنية بالحيز لخلق جو من الراحة والاسترخاء .

العلامات الإرشادية : تتوفر اللافتات الإرشادية والعلامات التحذيرية ولكن حجمها صغير جدا مما يجهد المستعمل في العثور علي الطريق .

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تقع أماكن الانتظار أمام مدخل الوحدة التمريضية وبالتالي تكون قريبة من محطة التمريض .

يتضح سهولة الوصول منها إلي بطارية الحركة الرئيسية بالمركز .

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوي الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

الأثاث : عدم توافر مقاعد انتظار كافية ، واستخدام مقاعد غير مريحة بدون فرش جيد وبدون بفواصل أو مساند مما يقلل من كفاءتها نتيجة عدم تحقيق الاحتياج الإنساني للراحة و الحدودية ، أيضا طريقة وضعها غير مريح نفسيا حيث تم رصها في شكل صفوف .

- عدم توفير أجهزة تليفزيون حيث يساعد علي قضاء الوقت والتقليل من الضغط العصبي وبعث روح الهدوء والراحة ، عدم توافر ساعة حائط لمعرفة الوقت وعدم توفير كباثن تليفون مما نفتقد الاحتياج الإنساني للتواصل مع الوسط المحيط .

مواد النهو : استخدام الرخام بأرضية وحوائط الحيز حيث يعطي الرخام لمسة جمالية ، ويمتاز بقوة التحمل وسهولة الصيانة والتنظيف ومقاومته للكيميائيات ، ويمتاز بالرطوبة المنخفضة لامتصاصه البطئ للحرارة .

استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضا تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرطوبة .

الألوان : استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليتيه ويزيد من الإحساس بارتفاع الحيز ويساعد علي تهدئة الأعصاب . استعمال اللون البني حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه .



شكل (٧-٣٢) صورة ميدانية توضح حيز الانتظار الخاص بوحدة التمريض (١)

(١) المصدر : الباحثة .

مسارات الحركة الرأسية

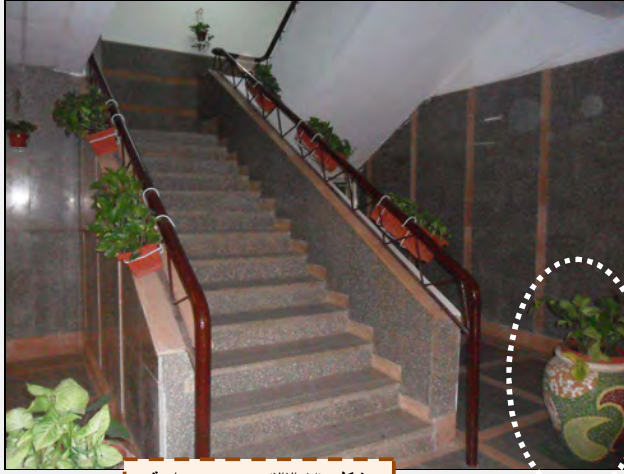
المقاييس الشخصية .

تناسب أبعاد السلالم مع المقياس الإنساني حيث عرض الدرجة ٣٠سم وطولها ١,٥٠م وارتفاعها ١٥سم ، ليرد علي الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل عند

الصعود .الألوان .

استخدام اللون الأبيض بالسقف حيث يعكس الضوء بفعاليتته ويزيد من الإحساس بارتفاع الحيز ويساعد علي تهدئة الأعصاب .

استعمال اللون البني حيث يبعث الهدوء والوقار لدي المستعمل ويجعله يشعر بالقوة والأمان ، مع تداخل اللون البيج معه .



شكل (٣٣-٧) صورة ميدانية
لسلم العيادات الخارجية .^(١)

استخدام النباتات .

استخدام النباتات عند بداية الصعود ليعبث روح الهدوء بالنفس والراحة .

الإضاءة الطبيعية والصناعية .

بالنسبة للسلالم تم استخدام فتحات صغيرة كما هو موضح بالشكل (٣٥-٧) للحصول علي إضاءة طبيعية رديئة والإضاءة الصناعية جيدة وتفاوتت شدتها .
مستوي الإضاءة ملائم و كافي للوضوح أثناء الصعود مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



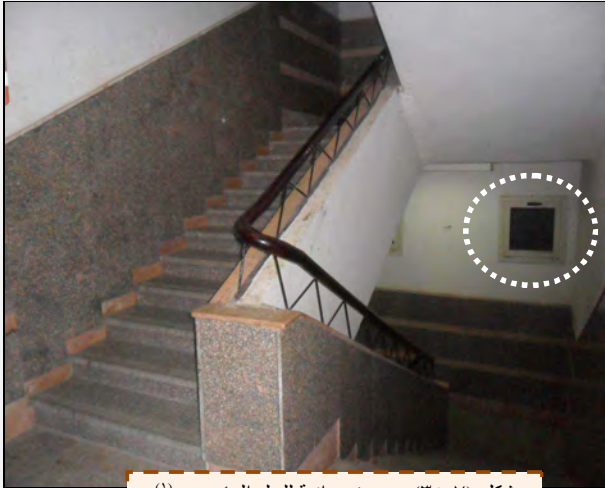
شكل (٣٤-٧) صورة ميدانية
لسلم العيادات الخارجية .^(١)

مواد النهود .

استخدام الرخام بأرضية وجدران السلم حيث يعطي الرخام لمسة جمالية ، ويمتاز بقوة التحمل وسهولة الصيانة والتنظيف ومقاومته للكيمويات ، ويمتاز بالرطوبة المنخفضة لامتصاصه البطئ للحرارة .

- تم تخشين درجات السلم لحماية المستعملين من خطر الانزلاق وكاستجابة للاحتياج الإنساني إلي الأمن والسلامة الشخصية .

- وجود كويستة لتساعد المرضى علي الصعود وتوفير الراحة لهم وتساعد أيضا علي الأمن والسلامة لهم، ولكن صممت من ناحية واحدة فقط مما يضعف الأمن والسلامة للمريض عند الصعود من الناحية الأخرى .



شكل (٣٥-٧) صورة ميدانية للسلم الرئيسي .^(١)

(١) المصدر : الباحثة .

مسارات الحركة الأفقية



شكل (٧-٣٦) صورة ميدانية عند الدخول للسلم الرئيسي .^(١)

العلامات الإرشادية.
تتوفر اللافتات الإرشادية والعلامات التحذيرية ولكن حجمها صغير جدا مما يجهد المستعمل في العثور علي الطريق .
اللوحات والأعمال الفنية
عدم استخدام أي أعمال أو لوحات فنية بالحيز لخلق جو من الراحة والاسترخاء .

الإضاءة الصناعية.
استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي.

تقع بطارية الحركة الرئيسية في موقع مناسب بالمركز حيث انها علي اتصال مباشر بالمدخل الرئيسي وعلي اتصال مباشر بجميع الأدوار .

◀ توفير مساحة كافية أمام المصاعد لمنع التزاحم وتوفير الحاجة للأمن والسلامة الشخصية , أيضا توفير الحاجة للحدودية والحيز الشخصي .



شكل (٧-٣٧) صورة ميدانية لصالة المصاعد الرئيسية .^(١)

التنوع في المعالجات المختلفة.

لوحظ عدم التنوع في المعالجات المختلفة كالإضاءة والألوان ومواد التشطيب مما يؤدي إلي الملل والملل يزيد من الإحساس بالإحباط لدي المريض .

◀ استخدام طفايات حريق كل مسافة لتحقيق الأمن والسلامة ضد أعمال الحريق مع توضيح التعليمات علي لوحة إرشادية في حالة حدوث حريق كما هو موضح بالشكل (٧-٣٨) .



شكل (٧-٣٨) صورة ميدانية توضح علامات التحذير عند المصاعد .^(١)

(١) المصدر : الباحثة .



شكل (٧-٣٩) صورة ميدانية
لممر وحدة الإقامة. (١)

المقياس الشخصي .

تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني ، وتناسب ارتفاع الدور (٣,٣٠ م) مع ارتفاع الإنسان . بالتالي نلبي الاحتياج للراحة النفسية لدى

المستعمل .

العلامات الإرشادية .

تتوفر اللافتات الإرشادية والعلامات التحذيرية ولكن حجمها صغير جدا مما يجهد المستعمل في العثور علي الطريق .

مواد النهج .

تزويد الحوائط بالممر بعوارض لتساعد المريض عند الحركة مما يحقق الأمن والسلامة .

الألوان : تم استخدام اللون الأزرق السماوي بالأرضيات ليعطي تأكيدا علي نعومة الأرضية ، ويجعل الحيز يبدو أكثر إشراقا .

الحوائط : حيث استخدم اللونين الأزرق مع البيج والتشكيل بينهم ولكن هذا التشكيل قد يكون مرهق للعين لبعض المرضى، مع استخدامه بجميع الحوائط دون تنوع، كما أن استخدام أيضا اللون الأزرق يضيف الشعور بالأمن والطمأنينة والسلام ، ولكنه يضيف بعض مشاعر البرودة لذلك من المفضل استخدام لون ساخن معه ليحقق التوازن كالأصفر أو البرتقالي ليوحي بالتكامل

السقف : استخدام اللون الأبيض فيزيد الإحساس بارتفاع السقف ويبعث الهدوء والاسترخاء .



شكل (٧-٤٠) صورة ميدانية
أمام مدخل وحدة الإقامة. (١)

كافتيريا المركز



شكل (٧-٤١) صورة ميدانية للكافتيريا. (١)

تم توفير حيز بالمركز واستخدامه كإنتين لتلبية احتياجات المستعملين للمشروبات وغيرها ، وهذا نظراً لعدم تشطيب حيز الكافتيريا الخاص بأعضاء هيئة التدريس حتى الآن . أما المرضى فلا يتوفر لهم علي الإطلاق كافتيريا أو مطعم أو حتى استراحة لهم .

(١) المصدر : الباحثة .

وحدات الإقامة

التشكيل والتوزيع في المسقط

الأفقي .

جميع الغرف قريبة وعلي اتصال مباشر بمحطة التمريض وغرف الأطباء وباقي الخدمات الخاصة بوحدة التمريض .

يتضح وجود حمام خاص بكل غرفة فردية أو مزدوجة ، وتوفير حمامات للعنابر قريبة منها كما هو موضح بالمسقط الأفقي .

يتضح أيضا من المسقط الأفقي عدم توافر حيز لانتظار الزوار أو استراحة للمرضي داخل الوحدة ، ولكن يتوفر حيز أمام الوحدة لتلبية هذا الاحتياج .

◀ الوحدة تحتوي علي ٢٥ سرير .

◀ تنوع غرف المرضى من غرف فردية وأخرى أجنحة وأخرى مزدوجة وأخرى عنابر ب ٦ أسرة .

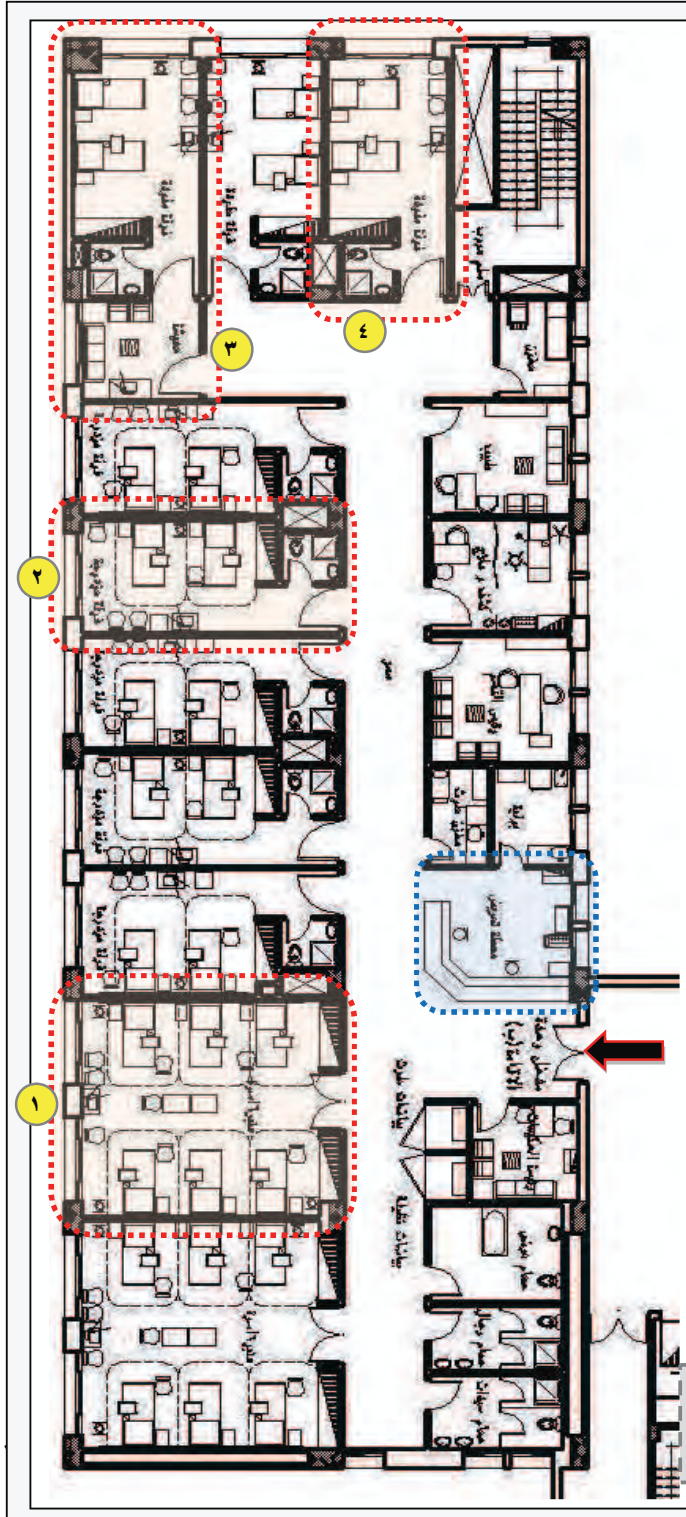
الإضاءة الطبيعية .

يتضح من المسقط الأفقي توفير الإضاءة الطبيعية لجميع الغرف والعنابر حيث أن لها دور كبير في تحقيق الراحة والاسترخاء .

- ١- عنبر ٦ أسرة .
- ٢- غرفة مزدوجة .
- ٣- غرفة مفردة سريرين بمعيشة خاصة .
- ٤- غرفة مفردة سريرين .

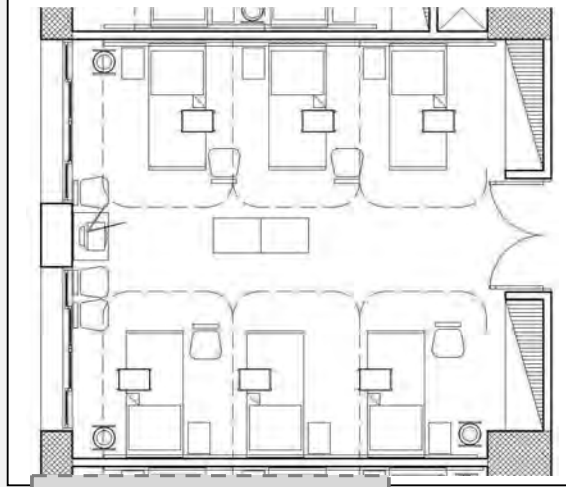
شكل (٧-٤) مسقط أفقي

لإحدى وحدات الإقامة. (١)



(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

عنبر المرضى



شكل (٧-٤٣) مسقط أفقي لإحدى عنابر المرضى (١) . (١)

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تم تصميم العنبر ليحتوي علي ٦ أسرة ، ولكن عند فرش الحيز بالأسرة تم وضع ٨ أسرة ، وبعض العنابر بها ٩ أسرة . مما يفقد المريض جزء من الحيز المخصص له ، وقرب الأسرة من بعضها فيفقد المريض الاحتياج الإنساني للحدودية ، وفقد الاحتياج لمساندة الأهل بسبب عدم وجود حيز بين الأسرة ليتواجد كرسي للزائر كما نري بالصور .

المقياس الشخصي : تتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني ، وتناسب نسب الحيز ولكن النسبة بين الأسرة ضيقة فيشعر المريض بالضيق وعدم الراحة .

الأثاث : توفير (bed head unit)

لتحقيق المتطلبات والراحة لكل مريض . توفير طريزة لكل سرير، توفير ستارة بين كل سريرين للحفاظ علي خصوصية المريض ، عدم توافر تليفون للتواصل مع الوسط المحيط ، توافر تليفزيون بالحيز ولكن بحجم صغير لا يراه كل من بالحيز جيدا ، مع توافر كرسي بالحيز ولكنها غير مريحة للنوم عليها .



شكل (٧-٤٤) عنبر المرضى (٢) .



شكل (٧-٤٥) عنبر المرضى (٣) .

الإضاءة الطبيعية :

استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية :

الإضاءة الغير مباشرة يساعد علي توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوي الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

اللوحات والأعمال الفنية :

لم يتم استخدام أي من الرسومات والأعمال الفنية .

(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

(٢) المصدر : الباحثة .

عنبر المرضي الأطفال

التنوع في المعالجات المختلفة .

لم يراعي التنوع في استخدام الألوان التي تبعث البهجة داخل نفس الطفل ، ولم يراعي التنوع في مستويات الإضاءة وأشكالها ، ولم يراعي التنوع في مستويات السقف والتشكيل به .

الآثار : عدم الفصل بين كل سرير والأخر مما يفقد المريض ومرافقه الإحساس بالخصوصية . استخدام ستائر علي النوافذ في حالة عدم الرغبة في الإضاءة . عدم توافر كراسي كافية لمرافقي المريض مما يضطر الجلوس علي السرير مع المريض كما هو موضح بالصور .



شكل (٤٦-٧) صورة ميدانية لعنبر الأطفال .^(١)

الإضاءة الطبيعية : وتم استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية فيعمل علي وضوح ورؤية جميع مكونات الغرفة بلونها الحقيقي.

الإضاءة الصناعية : حيث تم استخدام كشافات بالأسقف ذات لون أبيض وموزعة بشكل غير جيد داخل بعض الغرف حيث توجد في سقف بداية الغرفة فقط .

المقياس الشخصي : لم يراعي المقياس الشخصي للطفل في العناصر المعمارية المختلفة داخل الحيز .



شكل (٤٧-٧) صورة ميدانية لعنبر الأطفال .^(١)

مواد النهو : استخدام السيراميك بالأرضيات والحوائط حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيمويات . مما يرد علي الاحتياج للأمن والسلامة . استخدام دهان بلاستيك بالأسقف .

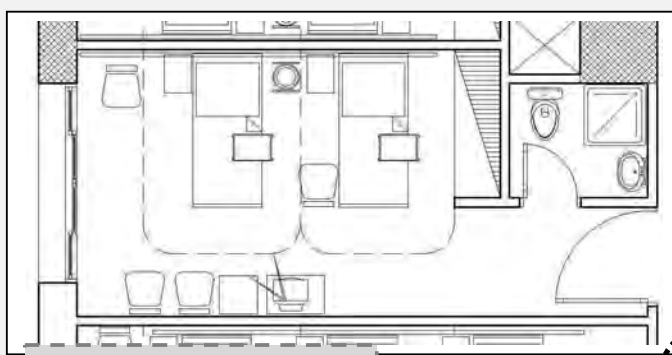
العلاقة بالحيز الخارجي . يتضح الربط بين الحيز الداخلي والحيز الخارجي من خلال استخدام حوائط من الزجاج تتيح للمريض النظر للخارج وهو مستلقي علي سريره ليساعد علي الهدوء والاسترخاء وتقليل التوتر العصبي وكسر الملل . ولكن يتحقق ذلك بالعناصر للأسرة المجاورة للنوافذ فقط .



شكل (٤٨-٧) صورة ميدانية لعنبر الأطفال .^(١)

(١) المصدر : الباحثة .

غرفة مزدوجة



شكل (٧-٤٩) مسقط أفقي لإحدى الغرف المزدوجة (٢) . (١)

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء , مستوى الإضاءة ملائم و كافي لوضوح مكونات الحيز مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .



شكل (٧-٥٠) صورة ميدانية لغرفة مزدوجة . (١)

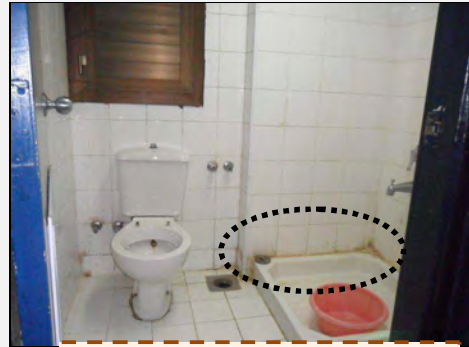


شكل (٧-٥١) صورة ميدانية لغرفة مزدوجة . (٢)

مواد النهو : استخدام السيراميك بالأرضيات وحوائط الحمام حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيمائيات . مما يرد على الاحتياج للأمن والسلامة ، ولكن إدارة المستشفى لا تهتم بالنظافة مما يسبب نقل الأمراض والعدوى فيفقد المريض الأمن والسلامة كما هو موضح بالشكل (٧-٥٢) فيفضل استخدام مواد تشطيب بدون أي فواصل ما أمكن .

اللوحات الفنية : لم تستخدم أي لوحات فنية بالغرف مما يفقدها المريض حيث الرؤية فيها واستخدام الألوان بها يبعث الهدوء والراحة للمريض .

◀ باب حمام الغرفة يفتح للداخل فنفقد الأمن والسلامة .



شكل (٧-٥٢) صورة ميدانية لحمام الغرفة . (١)

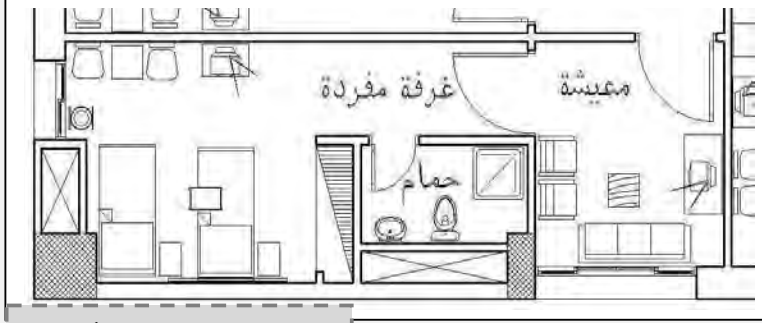
(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

(٢) المصدر : الباحثة .

غرفة مفردة

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

تم تصميم الغرفة لتحتوي علي سريرين ، ولكن عند فرش الحيز بالأسرة تم وضع ٣ أسرة، مما يفقد المريض جزء من الحيز المخصص له ، وقرب الأسرة من بعضها فيفقد المريض الاحتياج الإنساني للحدودية .



شكل (٧-٥٣) مسقط أفقي

لإحدى الغرف المفردة (٣) . (١)

◀ باب حمام الغرفة يفتح للداخل فنفقد الأمن والسلامة .

الأثاث : توفير (bed head unit) لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض . عدم توفير طريزة بالغرفة ، عدم توافر تليفون للتواصل مع الوسط المحيط ، توافر تليفزيون بالحيز ولكن كما نري بالشكل (٧-٥٤) تم وضع جهاز التليفزيون علي كرسي لعدم توافر رف له أو طريزة، مع توافر كراسي بالحيز ولكنها غير مريحة للنوم عليها .



شكل (٧-٥٤) صورة ميدانية لغرفة مفردة . (١)

الألوان .

الأرضيات : تم استخدام اللون الأزرق السماوي ليعطي تأكيداً علي نعومة الأرضية، ويجعل الغرفة تبدو أكثر إشراقاً .
الحوائط : حيث استخدم اللونين الأزرق مع الأبيض بتشكيل اللون الأزرق ولكن هذا التشكيل قد يكون مرهق للعين لبعض المرضى، مع استخدامه بجميع الحوائط دون تنوع، كما أن استخدام أيضا اللون الأزرق يضيف الشعور بالأمن والطمأنينة والسلام خلال النوم، ولكنه يضيف بعض مشاعر البرودة لذلك من المفضل استخدام لون ساخن معه ليحقق التوازن كالأصفر أو البرتقالي ليوحي بالتكامل، وتم استخدام اللون الأخضر للدواليب وهو لون الطبيعة حيث يبعث الهدوء والراحة، ولكنه غير مرئي لجميع المرضى لذا فوضع مكانه غير مناسب، واستخدم اللون البني بالسنانير فيجعل المريض يشعر بالقوة والصلابة والأمان، كما روعي أن يكون الحائط الموجود به شبك والبرواز حوله بلون فاتح حتى لا يخلق تباين وتنافر قوي مع ضوء النهار حيث أن التباين الشديد يسبب صداعاً بالرأس وإجهاد للعين.
السقف : استخدام اللون الأبيض فيزيد الإحساس بارتفاع السقف وبعث الهدوء والاسترخاء .



شكل (٧-٥٥) صورة ميدانية لحمام الغرفة . (١)

(١) حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧) .

(٢) المصدر : الباحثة .

محطة التمريض



شكل (٥٦-٧) صورة ميدانية لمحطة التمريض بوحدة إقامة الأطفال المرضى (١).

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

وجود محطة التمريض بموقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية مما يحقق أعلى كفاءة في سرعة وصول هيئة التمريض إلي جميع الغرف بالتساوي مما يحقق الاحتياج الإنساني للأمن والسلامة للمريض .

التنوع في المعالجات المختلفة .

لوحظ عدم التنوع في معالجة كاؤنتر محطة التمريض ، وأيضا عدم التنوع في استخدام الألوان فيه حيث أنه باللون الأبيض فقط، عدم التنوع في مستويات السقف أعلى الكاونتر .



شكل (٥٧-٧) صورة ميدانية لمحطة التمريض بوحدة إقامة الأطفال المرضى (١).

مواد النهي : استخدام السيراميك بالأرضيات والجدران حيث يتميز بسهولة تنظيفه ومقاومته للكيمويات . مما يرد على الاحتياج للأمن والسلامة .

استخدام الأسقف المعلقة (بلاطات الجبسوم بورد) حيث تتميز بخفة الوزن وسهولة التركيب والصيانة ومقاومتها للحريق وماصة للصوت ، وأيضا تتميز بمقاومتها العالية لنمو للبكتريا ، وسهولة التنظيف ومقاومتها للرشوبية .

اللوحات والأعمال الفنية : عدم استخدام أي أعمال أو لوحات فنية بالحيز حيث تخلق جو من الراحة والاسترخاء .

الأثاث : عدم توافر ساعة حائط، توافر لوحة للتعليمات ، تليفون ونظام للاتصالات الداخلية ، مكان للكتابة ولحفظ السجلات وما شابه مع جهاز كمبيوتر ، توافر ثلاثة لحفظ الأدوية .



شكل (٥٨-٧) صورة ميدانية لمحطة التمريض (١).

الإضاءة الطبيعية : استخدام مسطحات زجاجية تساعد علي دخول الإضاءة الطبيعية حيث أنها لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

الإضاءة الصناعية : استخدام الإضاءة الغير مباشرة يساعد على توفير جو من الراحة والهدوء ، مستوى الإضاءة ملائم وكافي لوضوح مكونات الحيز والكتابة والقراءة مما يحقق الأمن والسلامة الشخصية .

المقياس الشخصي .

تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني، وتناسب ارتفاع الدور (٣,٣٠ م) مع ارتفاع الإنسان . بالتالي نلبي الاحتياج للراحة النفسية لدي المستعمل .

(١) المصدر : الباحثة .

منطقة لعب الأطفال



شكل (٥٩-٧) صورة ميدانية لمنطقة لعب الأطفال (١)

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي .

توفير منطقة لعب للأطفال المرضى وتم وضعها بعيدة عن غرف المرضى لضمان الهدوء بالغرفة للرد على الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء .

توفير حيزات اللعب تزد على الاحتياج للحركة واللعب للأطفال والحاجة للتفاعل الاجتماعي .

المقياس الشخصي للطفل .

تم مراعاة مقياس الطفل في العناصر التصميمية ، عدم وجود تجهيزات تناسب معظم الأعمار ، و الحيز صغير جدا لممارسة الألعاب بحرية .

أثناء الزيارة الميدانية وجدت الباحثة بأن منطقة اللعب موجودة ولكن مغلقة وغير مستغلة .

الإضاءة الطبيعية .

يتوفر دخول الإضاءة الطبيعية حيث أن لها دور كبير في تحقيق الراحة والهدوء .

مواد النهو .

استخدام الموكيت يمنع الانزلاق فيوفر الاحتياج للأمن والسلامة الشخصية .



شكل (٦٠-٧) صورة ميدانية لمنطقة لعب الأطفال (١)

اللوحات والأعمال الفنية .

استخدام صور على الحائط ولوحات مرسومة تلفت انتباه الأطفال فيوفر الراحة والهدوء .

الألوان .

استخدام اللون الأخضر بالأرضيات ليضيفي على الحيز الداخلي معني الهدوء والطمأنينة وفعال في تهدئة حالات سرعة الغضب وفي حالات الأرق والتعب فهو يخفف من ضغط الدم .

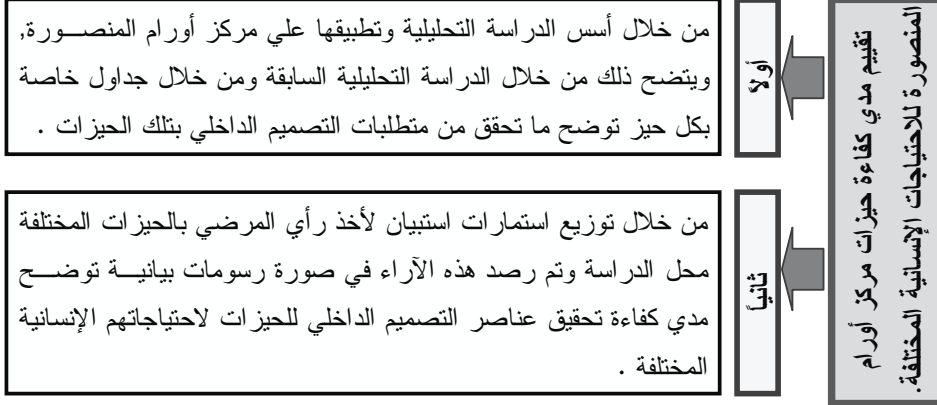
عدم التنوع في استخدام الألوان التي تبعث البهجة للأطفال المرضى .



شكل (٦١-٧) صورة ميدانية لمنطقة لعب الأطفال (١)

(١) المصدر : الباحثة .

٢-٧-٢ تقييم مدي كفاءة حيزات مركز أورام المنصورة للاحتياجات الإنسانية المختلفة .



مخطط رقم (٢-٧) طريقة تقييم حيزات مركز أورام المنصورة .
المصدر: الباحثة .

٢-٧-٢-١ المداخل وحيزات الاستقبال .

وفيما يلي عدة جداول خاصة بكل حيز توضح ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بتلك الحيزات بالمركز :

| مركز أورام المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|---------------------|-------------------------|--|--|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي علاقة مباشرة بالمدخل ويتم بالوضوح . | البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته |
| | * | - يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية . | |
| | * | - سهولة الوصول للسلاسل الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبنى من خلال مناطق الانتظار . | |
| | * | - وجود منظر خارجي جيد يساعد في العثور علي الطريق . | العلاقة بالحيز الخارجي |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للروية . | الإضاءة |
| | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | مواد النهو |
| | * | - استخدام الألوان في العلامات إرشادية . | الألوان |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . | العلامات الإرشادية واللوحات الفنية |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | |
| | * | - يجب أن تكون المداخل تحت السيطرة والرقابة . | التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | |
| | * | - تسهيل سير المرضى من خلال استخدام السجاد بالأرضيات . | مواد النهو |
| | * | | الأمن والسلامة الشخصية |

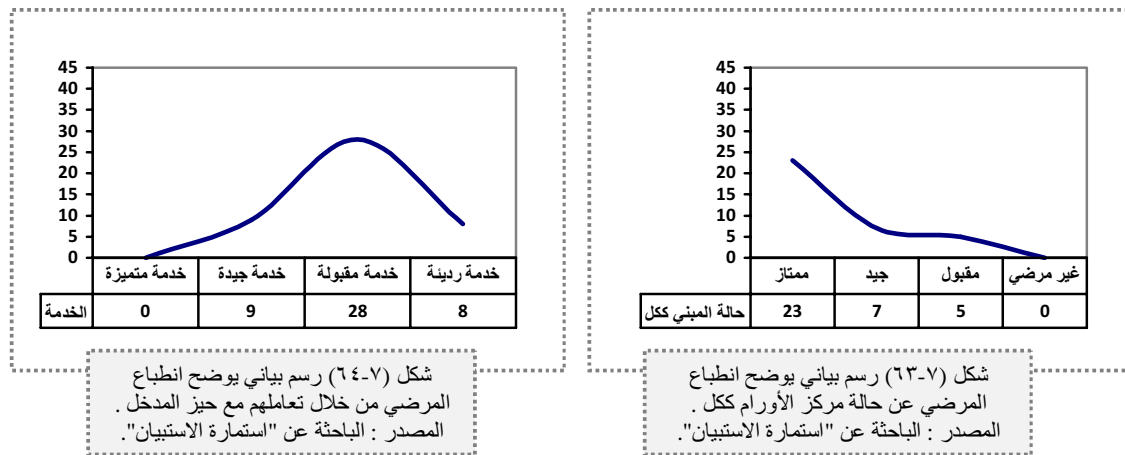
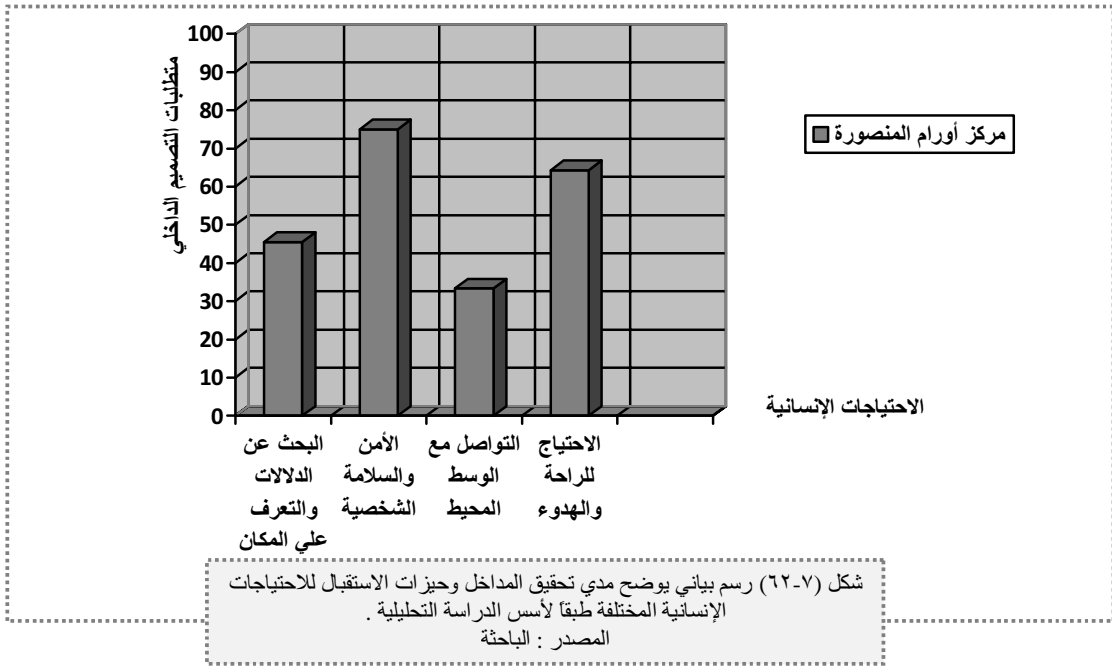
جدول (١-٧) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بالمداخل وحيزات الاستقبال .

| مركز أوران المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاختياجات |
|---------------------|-------------------------|---|------------------------|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | التواصل مع المحيط |
| * | | - توفير كباين تليفون . | |
| * | | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز . | |
| * | | - توفير ماكينة صراف آلي . | |
| * | | - وجود قائمة بالأطباء العاملين بالمركز . | |
| | * | - استخدام علامة مميزة للمدخل كعنصر معماري أو هلال أو آية قرآنية أو أعلام عند المدخل | الاعمال الفنية |
| * | | - تزويد المبنى بالأتريوم . | |
| * | | - وجود مصلي . | |
| * | | - وجود محل هدايا . | |
| * | | - وجود مركز تجميل للمرضي . | |
| | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي |
| * | | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| * | | - يمكن التنوع في مستويات الكاونتر من بارز وغطاس للحصول علي الظلال المختلفة . | |
| * | | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية. | |
| * | | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي |
| * | | - وجود مسطحات خضراء تفصل المبنى عن الطرق المحيطة . | |
| * | | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| * | | - سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة . | |
| * | | - يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الإضاءة |
| * | | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| * | | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوءاء . | |
| * | | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| * | | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل . | مواد النهو |
| * | | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| * | | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| * | | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيئي طابع الجمال . | |

تابع جدول (٧-١) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بالمداخل وحيزات الاستقبال .

| | | |
|---|--|----------------|
| * | - يجب أن يكون طول كاونتر الاستعلامات مناسب ولا يسبب تراحم . | الأثاث |
| * | - يجب أن يكون ارتفاع كاونتر الاستعلامات مناسب لجميع المستعملين (مريض- موظف- مريض علي كرسي متحرك- المرضى الأطفال) . | الألوان |
| * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيراً إيجابياً في نفس المستعمل . | الأعمال الفنية |
| * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |

تابع جدول (٧-١) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بالمداخل وحيزات الاستقبال .
المصدر: الباحثة .



٣-٧-٢-٢-٢ حيزات الانتظار .

| مركز أوران المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|---------------------|-------------------------|--|---|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية . | البحث عن الدلائل والتعرف علي المكان وخدماته |
| | * | - سهولة الوصول للسلاسل الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبني من خلال مناطق الانتظار . | |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | |
| | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | |
| | * | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . | |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العنور علي الطريق . | التواصل مع المحيط |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | |
| | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز . | |
| | * | - توفير تليفون . | الخصوصية |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | |
| | * | - مراعاة استخدام أرقام كودية بدلا من الاسم عند النداء للمرضي . | الحدودية والحيز الشخصي |
| | * | - مراعاة توفير المقاعد منفصلة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الحاجة لمساعدة الأهل |
| | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | المكانة |
| | * | - تسهيل سير المرضي من خلال استخدام السجاد بالأرضيات . | |
| | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد . | مواد النهو |
| | * | - مراعاة توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | مواد النهو |
| | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد . | |
| | * | - مراعاة توفير المقاعد في صورة أركان ومجموعات . | مواد النهو |
| | * | - مراعاة توفير العناصر الجمالية كالسجاد بالأرضيات والحوائط . | |
| | * | - مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبني . | |

جدول (٢-٧) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بحيزات الانتظار .

| مركز أرقام المنصورة | | متطلبات التصميم الداخلي | الاحتياجات |
|---------------------|------|--|---|
| لم يتحقق | تحقق | | |
| * | | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | المكانة الاجتماعية |
| | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | |
| | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | الاحتياج الإنساني للراحة والهواء والاسترخاء |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | * | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | |
| | * | - توجيه أركان الجلوس علي منظر خارجي جيد . | |
| | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | |
| * | | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| * | | - التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها وتشطيبها . | |
| * | | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | |
| | * | - وجود مسطحات خضراء تفصل المبنى عن الطرق المحيطة . | |
| | * | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| | * | - سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة . | |
| | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل . | |
| | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز . | |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| | * | - مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد . | |
| | * | - مراعاة توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار . | |
| | * | - مراعاة توفير تليفزيون . | |
| | * | - مراعاة توفير أرفف بها كتب ومجلات وصحف لقضاء الوقت . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل . | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيئي طابع الجمال . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح . | |
| | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |

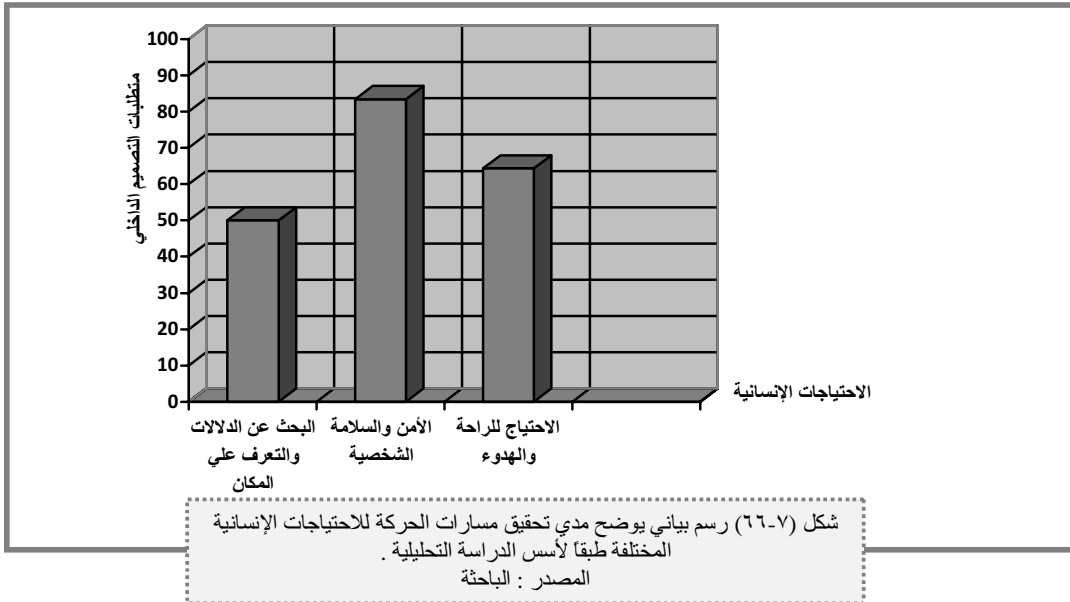
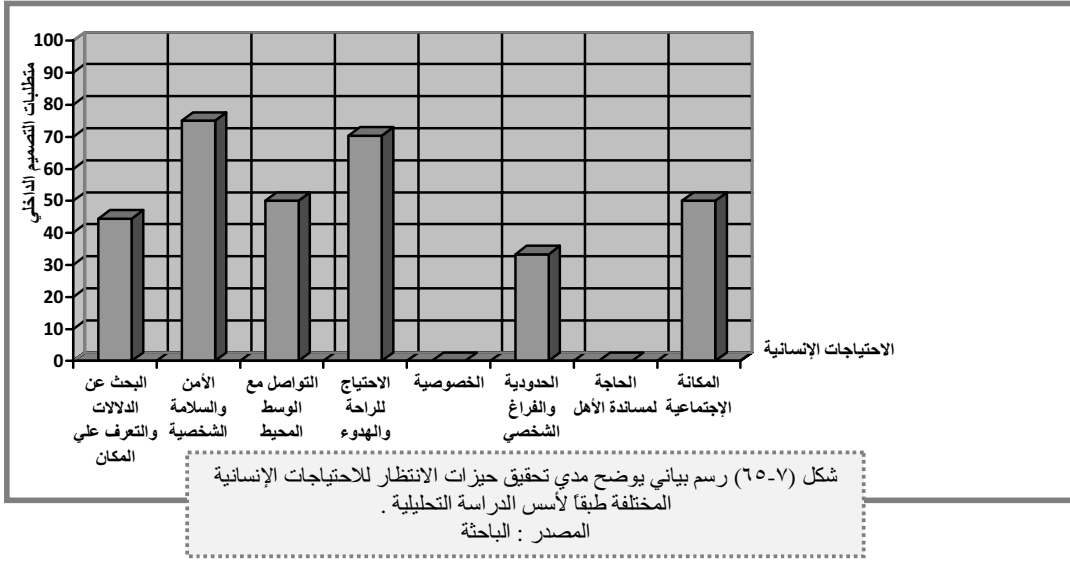
تابع جدول (٧-٢) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بحيزات الانتظار .

المصدر: الباحثة .

٣-٧-٢-٣ مسارات الحركة .

| مركز أوران المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|---------------------|-------------------------|---|---|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن تكون علي علاقة مباشرة بحيز المدخل الرئيسي وعلي اتصال مباشر بجميع الأدوار . | البحث عن الدلائل والتعرف علي المكان وخدماته |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للروية . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية . | |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الأمن والسلامة الشخصية |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | |
| | * | - يجب تخشين درجات السلالم وتزويد السلالم بالكويستات . | |
| | * | - يجب أن تكون حواف الطرقات دائرية . | |
| | * | - يجب استخدام عوارض بالطرقات . | الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء |
| | * | - يجب أن تكون مساحة المنطقة أمام البطاريات مناسبة بحيث لا تسبب أي تراحم . | |
| | * | - تناسب ارتفاع الكويستة مع المقياس الإنساني . | |
| | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | |
| | * | - وجود منظر خارجي جيد تطل عليه الممرات العامة . | |
| | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل . | |
| | * | - تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوء . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | * | - مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء . | |
| | * | - انتشار النباتات وأحواض الزرع بحيث لا تعيق الحركة . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية . | |
| | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |

جدول (٣-٧) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بمسارات الحركة .
المصدر: الباحثة .



وفيما يلي رصد لاستطلاع رأي المرضى عن الفراغات العامة بمركز أورام المنصورة من خلال استمارات الاستبيان :
جدول (٤-٧) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن الفراغات العامة بمركز أورام المنصورة.

| السؤال الموجه للمرضي في استطلاع الرأي. | نتيجة الاستطلاع. |
|--|--|
| عند دخولك للمبنى هل يكون كاوتنر الاستعلامات واضح أمامك ؟ | ٧٥,٦٠% قالوا أنه غير واضح . وذلك نظراً لاستخدام مدخل العيادات الخارجية كمدخل رئيسي أيضاً معظم الأوقات كما وضعنا من قبل مع عدم وجود كاوتنر استعلامات بمدخل العيادات الخارجية . |
| هل لون الحوائط مناسب بالنسبة لك ؟ | ٤٦,٧٠% فقط مناسب لهم لون الحوائط . |

| | |
|--|--|
| هل تفضل لون آخر ؟ إذا كانت الإجابة بنعم فأى الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح - السوردي - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟ | ٦٤,٥٠ % يفضلون ألوان أخرى . أعلى ٣ ألوان في النسب هم (الأبيض - الأخضر الفاتح - السوردي) . |
| هل ترغب في استخدام لون واحد بكل أرجاء المبنى أم ترغب في تعدد الألوان ؟ | ٨٤,٥٠ % يفضلون تعدد الألوان . |
| ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بالحيز ؟ | ٧٣,٤٠ % ممتاز ، ٢٦,٦٠ % جيد |
| ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بالحيز ؟ | ٧٣,٤٠ % ممتاز ، ٢٦,٦٠ % جيد |
| ماذا تفضل نهراً للإضاءة الطبيعية أم الإضاءة الصناعية ؟ | الجميع فضل الإضاءة الطبيعية . |
| هل تجد صعوبة في الوصول للسلام الرئيسية والأصصيرات والأجزاء الداخلية للمبنى ؟ | ٩٧,٨٠ % قالوا لا نجد صعوبة . |
| هل عدد المقاعد بالحيز مناسب وكاف ؟ | الجميع منهم من قال لا ومنهم من قال لا أعلم . |
| هل المقاعد مريحة عند جلوسك لفترات طويلة ؟ | ٢٤,٥٠ % فقط مريح بالنسبة لهم . |
| هل المقاعد منفصلة عن بعضها وتوفر لك الخصوصية أثناء الجلوس ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت عند دخولك المركز وجود نافورة ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود ماكينة صراف آلي بالمركز ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود كيبان تليفون ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود ساعات حائط بالحيز ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود تليفزيون بالحيز يساعد علي قضاء الوقت أثناء الانتظار ؟ | الجميع قال نعم، ولكن ٤٨,٩٠ % قالوا أن مساحة شاشة التليفزيون صغيرة وغير مناسبة . |
| إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟ | الجميع قال لا . |
| هل لاحظت وجود أي لوحات أو أعمال فنية بالحيز ؟ | الجميع قال لا . |
| أيهما تفضل خرائط الإرشاد أم موظف الاستقبال ؟ | ٤٠ % فضل خرائط الإرشاد، ٦٠ % فضل موظف الاستقبال . |
| هل استخدمت أي لوحة إرشادية بالمبنى ؟ | ٢٨,٩٠ % فقط من استخدموا لوحات إرشادية . |
| هل تتسم العلامات الإرشادية بالوضوح ؟ | ٢٠ % فقط من قال تتسم بالوضوح، ٣٧,٨٠ % لا يعلمون . |
| هل الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح بالنسبة لك ؟ | ٢٠ % فقط من قال تتسم بالوضوح، ٣٧,٨٠ % لا يعلمون . |
| هل لاحظت وجود خطوط إرشاد بالأرضيات ؟ | الجميع قال لا . |
| ماذا تفضل من طرق الإرشاد ؟ | ٤,٥٠ % يفضلون الخرائط التي توضح موقعه، ٣٧,٨٠ % يفضلون اللوحات المقروءة، والباقي لا يعرفون . |
| علم علي درجة الإزعاج من مصادر الضوضاء المختلفة التي تشعر بها بالحيز ؟ | ٨٠ % قالوا أن الإزعاج قليل . |
| هل لاحظت وجود مجلات وصحف للقراءة وقضاء الوقت ؟ | الجميع قال لا . |
| هل درجة الحرارة مناسبة داخل الحيز ؟ | الجميع قال أن درجة الحرارة عادية . |
| اختر الصفة التي تراها متوفرة بهذا الحيز ؟ | ٩٣,٤٠ % يرون أن الصفة المتوفرة "القلق" . |
| هل ترغب في تواجد مركز تجميل بالمركز ؟ | ٦,٧٠ % فقط من يرغبون . |
| هل ترغب في تواجد محل للهدايا والزهور بالمركز ؟ | ٨٢,٣٠ % يرغبون . |
| هل لاحظت وجود كافيتيريا أو مطعم بالمركز ؟ | الجميع قال لا . |
| هل انتشار النباتات بالحيز مرضي بالنسبة لك ؟ | ٩١,٢٠ % مرضي بالنسبة لهم . |

تابع جدول (٧-٤) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن الفراغات العامة بمركز أورام المنصورة.
المصدر: الباحثة عن استمارات الاستبيان .

٣-٧-٢-٤ غرف المرضى .

| مركز أرقام المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|------------------------|-------------------------|--|---|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - جميع الغرف قريبة وعلية اتصال مباشر بمحطة التمريض وغرف الأطباء وباقي الخدمات الخاصة بوحدة التمريض . | البحث عن الدلائل والتعرف على المكان وخدماته |
| | * | - جميع الغرف قريبة من استراحة المرضى . | |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | |
| | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | |
| | * | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف على المكان وخدماته . | |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور على الطريق . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | |
| | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من الغرفة . | |
| | * | - توفير تليفون الغرفة . | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوى الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الأمن والسلامة الشخصية |
| | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | |
| | * | - يجب أن يفتح باب حمام الغرفة للخارج . | |
| | * | - يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرفة الزوجية والعنابر من خلال الستائر الجارية . | الحدودية والحيز الشخصي |
| | * | - مراعاة توفير مقعد بجوار كل سرير . | |
| | * | - مراعاة توفير مقعد على الأقل بجوار كل سرير . | الحاجة لمساندة الأهل |
| | * | - توفير حيز خاص بعائلة المريض . | |
| | * | - مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية والأجنحة . | الخصوصية |
| | * | - يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرفة الزوجية والعنابر من خلال الستائر الجارية . | |
| | * | - مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبني . | المكانة الاجتماعية |
| | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |
| | * | - مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية . | الراحة والهدوء |
| | * | - جميع الغرف قريبة من استراحة المرضى . | |
| | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيراً إيجابياً في نفس المستعمل. | |

جدول (٧-٥) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بغرف المرضى .

| مركز أوران المنصورة | | متطلبات التصميم الداخلي | الاحتياجات |
|---------------------|------|--|------------------------------------|
| لم يتحقق | تحقق | | |
| | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | المقياس الشخصي |
| | * | - تناسب نسب الحيز . | |
| | * | - التنوع في أشكال الغرف وأحجامها . | التنوع في المعالجات المختلفة |
| | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| * | | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية | |
| | * | - وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج . | العلاقة بالحيز الخارجي |
| * | | - وجود منظر خارجي جيد . | |
| | * | - يمكن للمريض رؤية المنظر الخارجي وهو مستلقي علي سريره . | الإضاءة |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة الطبيعية المريحة . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الصوتيات |
| | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة . | |
| | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء . | العلامات الإرشادية والأعمال الفنية |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية . | الأثاث |
| * | | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |
| | * | - يجب توفير bed head unit لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض . | مواد النهو |
| | * | - يجب توفير وسائل ترفيه (تليفزيون) . | |
| * | | - يجب توفير كرسي أو كنبه مريحين يسمحون بالنوم عليهم للمريض . | |
| | * | - يجب توفير دولاب لكل مريض بالغرفة . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة بالأرضيات مانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء واماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل. | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالحوائط غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء واماصة للصوت . | |
| * | | - يجب أن تكون مواد التشطيب المستخدمة بالأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء واماصة للصوت . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب المستخدمة تضيي طابع الجمال . | |

تابع جدول (٧-٥) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بغرف المرضى .

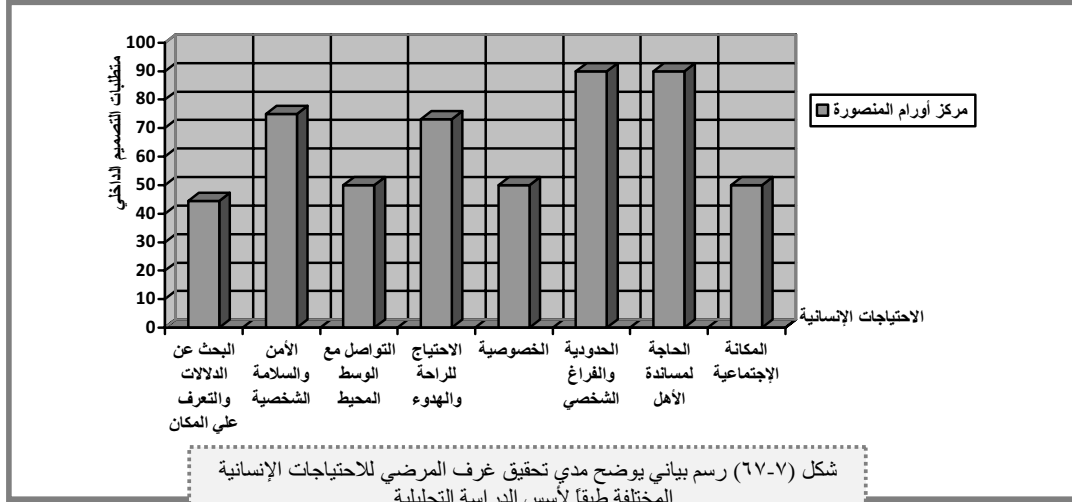
المصدر: الباحثة .

٣-٧-٢-٥ محطة التمريض .

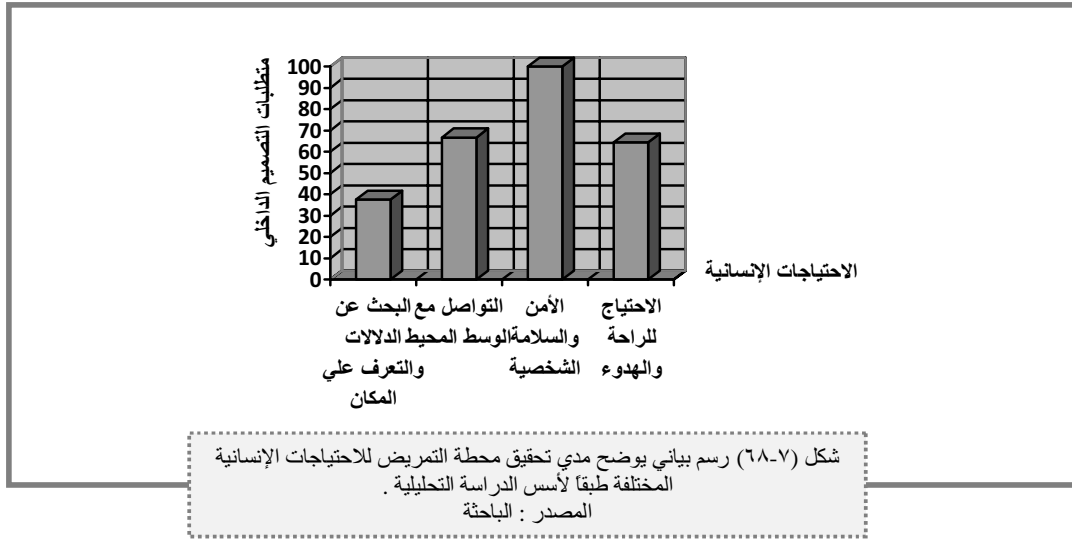
| مركز أرقام المنصورة | متطلبات التصميم الداخلي | | الاحتياجات |
|---------------------|-------------------------|---|--|
| | تحقق | لم يتحقق | |
| | * | - يجب أن تقع محطة التمريض في موقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية وتكون علي علاقة مباشرة بجميع الغرف . | البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته |
| | * | - يجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية . | |
| | * | - توافر خطوط إرشاد بالأرضيات . | |
| | * | - استخدام الألوان كعلامات إرشادية . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية لسهولة التعرف علي المكان وخدماته . | |
| | * | - يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع . | |
| | * | - يجب أن يكون الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح . | |
| | * | - توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط . | التواصل مع الوسط المحيط |
| | * | - توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح . | |
| | * | - توفير تليفون . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | الأمّن والسلامة الشخصية |
| | * | - يجب استعمال أسطح غير ملساء بالأرضيات لمنع مخاطر الانزلاق . | |
| | * | - يجب أن تكون مواد التشطيب قابلة للغسيل لمنع انتقال العدوى . | |
| | * | - تناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني . | الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء |
| | * | - يمكن التنوع في مستويات الكاونتر من بارز وغطس للحصول علي الظلال المختلفة . | |
| | * | - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية . | |
| | * | - التنوع في استخدام مواد التشطيب وتنوع ألوانها . | |
| | * | - اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل . | |
| | * | - يمكن توافر الإضاءة الطبيعية . | |
| | * | - يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز . | |
| | * | - يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة ، وذات ضوء أبيض . | |
| | * | - يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوء . | |
| | * | - يجب أن تكون جميع مواد التشطيب ماصة للصوت . | |
| | * | - يجب أن يكون طول كاونتر محطة التمريض مناسب . | |
| | * | - يجب أن يكون ارتفاع كاونتر الاستعلامات مناسب لجميع المستعملين (ممرضة - مريض علي كرسي متحرك - المرضى الأطفال) . | |
| | * | - يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية . | |
| | * | - استعمال اللوحات والأعمال الفنية . | |

جدول (٦-٧) ما تحقق من متطلبات التصميم الداخلي بمحطة التمريض .

المصدر: الباحثة .



شكل (٦٧-٧) رسم بياني يوضح مدى تحقيق غرف المرضى للاحتياجات الإنسانية المختلفة طبقاً لأسس الدراسة التحليلية .
المصدر : الباحثة



شكل (٦٨-٧) رسم بياني يوضح مدى تحقيق محطة التمريض للاحتياجات الإنسانية المختلفة طبقاً لأسس الدراسة التحليلية .
المصدر : الباحثة

وفيما يلي رصد لاستطلاع رأي المرضى عن وحدات التمريض بمركز أورام المنصورة من خلال استمارات الاستبيان:
جدول (٧-٧) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن وحدات التمريض بمركز أورام المنصورة.

| السؤال الموجه للمرضي في استطلاع الرأي. | نتيجة الاستطلاع. |
|---|---|
| ما انطباعك عن خدمة هيئة التمريض والأطباء بالنسبة لك ؟ | ٣٩,١٣% يرون أنها خدمة متميزة، ٣٠,٤٣% يرون أنها خدمة جيدة، ١٧,٤٠% مقبولة بالنسبة لهم، أما الباقي ١٣,٠٤% فيرون أنها خدمة رديئة. |
| هل تجد سهولة في استدعاء الممرضة ؟ | ٦٥,٢٢% فقط من يجدون سهولة في استدعاء الممرضة . |
| هل لاحظت وجود أماكن استراحة لك قريبة من غرفتك ؟ | ٨٢,٦٠% لم يلاحظوا وجود أي أماكن استراحة. |
| هل يوجد ساعة حائط بغرفتك ؟ | الجميع قال لا . |
| هل يوجد تليفون بغرفتك ؟ | الجميع قال لا . |

| | |
|--|---|
| هل يوجد تليفزيون بغرفتك ؟ إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟ | الجميع قال نعم ولكن ٢٦,١٠% قالوا أن مساحة شاشة التليفزيون صغيرة وغير مناسبة . |
| هل يوجد أي لوحات أو أعمال فنية بغرفتك ؟ | الجميع قال لا . |
| هل يتوفر لك دولا ب خاص بك داخل غرفتك ؟ | الجميع قال نعم . |
| هل يتوفر لك مقعد بجوار السرير داخل غرفتك ؟ | الجميع قال نعم . |
| أيهما تفضل الغرفة الفردية أم الإقامة مع مرضي آخرين ؟ | ٣٩,١٣% يفضلون الغرفة الفردية، ٣٤,٨٠% يفضلون الغرفة المزدوجة، ٢٦,١٠% يفضلون العنبر . |
| إذا كنت مقيم مع مرضي آخرين داخل غرفة مزدوجة أو عنبر فهل تشعر بالخصوصية ؟ | ٧٨,٦٠% يشعرون بالخصوصية . |
| هل تري منظر خارجي جيد وأنت مستلقي علي سريرك ؟ | ٥٦,٥٠% فقط من يرون المنظر الجيد . |
| هل ترغب في استخدام لون واحد في غرفتك أم أكثر من لون ؟ | ٢٦,١٠% يفضلون اللون الواحد، ٥٦,٦٠% يفضلون تعدد الألوان، والباقي لا يعلمون . |
| ما انطباعك عن الألوان المستخدمة داخل غرفتك ؟ | ٥٨,٧٠% يرون أنها ممتازة، ٤٧,٨٣% يرون أنها جيدة، ١٣,٠٤% مقبولة بالنسبة لهم، أما الباقي ٣٠,٤٣% فغير مرضية لهم . |
| هل تفضل لون آخر ؟ | ٦٠,٨٧% يفضلون لون آخر . |
| إذا كانت الإجابة بنعم فأي الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح - الوردى - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟ | أعلى ٣ ألوان في النسب هم (الأبيض - الأخضر الفاتح - الأزرق) . |
| هل درجة الحرارة مناسبة داخل غرفتك ؟ | ٩١,٣٠% يرون أنها عادية . |
| ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بغرفتك ؟ | الجميع أقر أنها ممتازة . |
| ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بغرفتك ؟ | ١٣,٠٤% يرون أنها ممتازة، ٢٦,٠٩% يرون أنها جيدة، ٥٦,٥٢% مقبولة بالنسبة لهم، أما الباقي ٠٤,٣٥% فغير مرضية لهم . |
| هل يتوفر لك الراحة والهدوء داخل غرفتك ؟ | الجميع قال نعم . |
| عندما تحتاج لمساعدة أهلك هل تجد صعوبة في ذلك ؟ | ٧٣,٩٠% يجدون صعوبة . |

تابع جدول (٧-٧) رصد لاستطلاع رأي المرضى عن وحدات التمريض بمركز أورام المنصورة.
المصدر: الباحثة عن استمارات الاستبيان .

٣-٧-٣ نتائج الدراسة التطبيقية لمركز أورام المنصورة .

كنتيجة للدراسة التطبيقية السابقة لمركز أورام المنصورة تم الوصول إلي النتائج التالية :
أولاً: يفتقد مركز أورام المنصورة لكثير من الحيزات المهمة والتي يتأثر بها المرضى بالنسبة لاحتياجاتهم الإنسانية كالتالي :

- عدم توافر محل هدايا أو زهور بصالة المدخل الرئيسي .
- عدم توافر مركز تجميل للمرضي، وعدم توافر مصلي بالمركز .
- عدم توافر دورات مياه قريبة من صالة المدخل .
- عدم توافر كافيتيريا أو مطعم بالمركز نظراً لعدم توافر إمكانيات مادية لتشطيب الحيز .
- عدم توافر حيز لانتظار الزوار أو استراحة للمرضي بوحدات التمريض .

ثانياً: يوجد تداخل في استعمالات الحيزات نظراً لعدم وجود إمكانيات مادية والتي يتأثر بها المريض أيضاً كالتالي :

- استخدام صالة المدخل الرئيسي كقاعة للندوات والمؤتمرات نظراً لعدم تشطيب الدور الخاص بقاعة المؤتمرات (الدور الرابع) حتى الآن .
- استخدام حيز كاوتنر الاستعلامات الخاص بمدخل العيادات الخارجية ليكون غرفة لقائد حرس المركز لعدم توافر مكان له .

ثالثاً: الاعتبارات التصميمية لعناصر التصميم الداخلي وجد أن الكثير منها لا يتناسب مع احتياجات المريض الإنسانية كالتالي :

- استخدام ألوان محببة للمرضي بالغرف ولكن استخدامها بشكل لا يحقق الراحة والهدوء للمرضي مما يؤثر علي المريض بالملل من غرفته، فيزيد من الإحساس بالإحباط لدي المريض، كذلك عدم التنوع في ألوان الغرف فكل الغرف سواء خاصة أو عنبر فنفس اللون، مع عدم توزيع الإضاءة الصناعية بشكل جيد .
- توافر اللافتات الإرشادية بجميع أنحاء المركز ولكن حجمها صغير جدا غير مناسبة للرؤية .
- عدم استخدام أي لوحات فنية بالفراغات العامة أو وحدات التمريض .
- لم يراعي التنوع في المعالجات المختلفة كمواد التشطيب والإضاءة وغيره .
- بالنسبة للأثاث فتم استخدام مقاعد غير مريحة ويدون فواصل ومساند للأيدي بالفراغات العامة.
- تم تصميم غرف الإقامة لتحتوي علي عدد معين من الأسرة ولكن عند فرشها بالواقع تم وضع عدد أسرة أكثر من المطلوب لزيادة عدد أسرة المركز مما يؤثر تأثير كبير علي راحة المريض وخصوصيته .
- باب حمام غرف الإقامة جميعها تفتح للداخل وهذا غير مطابق بالمواصفات، أيضاً عدم الاهتمام بنظافة الحمامات جيداً مما يسبب نقل الأمراض والعدوى .
- عدم توافر ساعة حائط، وكبائن تليفون، وماكينه صراف آلي بحيزات المركز ككل .
- لوحظ وجود انعكاسات صوتية بالحيزات كما لا يوجد أنظمة استدعاء آلي للحفاظ علي خصوصية المريض .
- في وحدات التمريض المتخصصة للأطفال لم يراعي الفصل بين الأسرة لذا يفقد المريض ومرافقه الإحساس بالخصوصية .
- الحيز المخصص للعب الأطفال صغير جدا وغير مستغل ومغلق دائماً .
- لم يراعي المقياس الشخصي للطفل في العناصر المعمارية داخل الحيزات الخاصة به .

٣-٧-٤ خلاصة الفصل السابع .

تم اختيار عينة الدراسة مركز أورام المنصورة لاختبار صحة الفروض النظرية للبحث العلمي من خلال تحليل الوضع الراهن للمركز بغرض التعرف علي:

- ١- مدى تحقق الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل في بيئة المركز .
 - ٢- دراسة مدى توافق التصميم الداخلي لحيزات المركز مع أسس الدراسة التحليلية .
- وبتطبيق أسس الدراسة التحليلية ومن خلال تقييم مدى كفاءة حيزات مركز أورام المنصورة للاحتياجات الإنسانية المختلفة نتج عن ذلك :
- التصميم الداخلي لمركز أورام المنصورة يفتقد الكثير من الاعتبارات التصميمية لعناصر التصميم الداخلي وبالتالي فإنه يحتاج لكثير من التطوير ليرد علي الاحتياجات الإنسانية للمرضي ويحقق الهدف من الدراسة .

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام



أولاً : النتائج ج

إن التصميم الداخلي علم قائم بذاته له نظرياته العلمية والتطبيقية، كما أن له دلالاته وتأثيراته الجمالية والوظيفية، ولا يجوز أن يكون التصميم إرادة الطليعة الفنية المجردة فحسب وإنما يجب أن تكون هذه الإرادة متفاعلة مع حاجات الإنسان في تلك البيئة، وتجدر الإشارة إلي أن أهمية البعد الوظيفي تأتي قبل البعد الجمالي باعتبار أن كثيراً من الاتجاهات الحديثة اعتبرت تحقيق الوظيفة يؤدي إلي تحقيق الجمال بالضرورة .

وقد أجاب البحث عن الأسئلة البحثية الذي طرحها في مقدمة البحث وذلك من خلال التأكيد علي صحة الفرضيات التي افترضها البحث والمتعلقة بأن "التطورات الحديثة في مجال التصميم الداخلي تتيح بيئة نفسية جيدة لمرضى الأورام"، "دراسة الاحتياجات الإنسانية لمرضى الأورام وأخذها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية لمباني مراكز الأورام يساعد بشكل كبير على سرعة شفاء المرضى وإزالة خوفهم من الموت" .

وقد بنيت الدراسة النظرية أنه يجب تحقيق احتياجات إنسانية معينة للمرضى بالحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام (محل الدراسة) وتم تقسيمها تبعاً لأهميتها كالتالي :

الاحتياجات الأكثر أهمية وهي :

- ١- البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته .
 - ٢- الأمن والسلامة الشخصية .
 - ٣- الهدوء والاسترخاء .
 - ٤- التواصل مع الوسط المحيط .
- الاحتياجات الهامة وهي :

- ١- الحدودية .
 - ٢- الحيز الشخصي .
 - ٣- الانتماء إلى الجماعة والحاجة إلى المساندة من الأهل .
- الاحتياجات الأقل أهمية وهي :

- ١- الخصوصية للحفاظ على أسرار المرضى .
- ٢- المكانة الاجتماعية .
- ٣- تكوين الصداقات .

ونتيجة للدراسة النظرية والدراسة التحليلية والتطبيقية تم الوصول إلي بعض النتائج الخاصة لتحقيق كل احتياج من الاحتياجات الإنسانية السابقة داخل كل حيز من حيزات محل الدراسة كالتالي :

ولتحقيق الاحتياج للبحث عن الدلالات والتعرف على المكان وخدماته يراعي الآتي :

من خلال التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :

- يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي علاقة مباشرة بالمدخل ويتسم بالوضوح وعلي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية .
- سهولة الوصول للسالم الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبني من خلال مناطق الانتظار .
- جميع الغرف يجب أن تكون قريبة وعلي اتصال مباشر بمحطة التمريض واستراحة المرضى وغرف الأطباء وباقي الخدمات الخاصة بوحدة التمريض .
- يجب أن تقع محطة التمريض في موقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية .
- سهولة الوصول للسالم الرئيسية من خلال استراحة المرضى بوحدة التمريض .
- التنوع في المعالجات المختلفة : فمن الممكن استخدام الأتريوم كصالة الاستقبال الرئيسية .
- العلاقة بالحيز الخارجي : فإنه من الممكن وجود منظر خارجي جيد يساعد في العثور علي الطريق .
- الإضاءة : فيجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية داخل كل حيز .
- مواد النهو : فقد تستخدم طريقة الإرشاد بعمل خطوط إرشاد بالأرضيات .
- الألوان : فمن الممكن استخدام الألوان في العلامات إرشادية .
- العلامات الإرشادية واللوحات الفنية :

- يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته .
- يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع ، وأن يكون الخط المستخدم بها واضح .
- من الممكن توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق .
- استخدام الأتريوم كنقطة مرجع أو علامة مميزة تساعد في العثور علي الطريق .

لتحقيق الأمن والسلامة الشخصية يراعي الآتي :

من خلال التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :

- يجب أن تكون المداخل تحت السيطرة والرقابة .
- يجب أن تكون مساحة المنطقة أمام البطاريات مناسبة بحيث لا تسبب أي تزاخم .
- الإضاءة : يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز .
- الأثاث : يجب أن تكون المقاعد بحواف آمنة ومريحة .

مواد النهو

- يجب أن تكون جميع مواد النهو المستخدمة بالأرضيات غير ملساء وممانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل كالفينيل والرخام والجرانيت وأرضيات H.D.F .
- يجب أن تكون مواد النهو المستخدمة بالحوائط والأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت كاستخدام البلاطات المعدنية بالأسقف والخاصة بالمستشفيات طبقاً للمواصفات العالمية .
- يجب تخشين درجات السالم وتزويد السالم بالكوبستات .

- يجب أن تكون حواف الطرقات دائرية مع استخدام عوارض بها.
- يجب أن يفتح باب حمام غرف الإقامة للخارج .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء يراعي الآتي :

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :

- من الممكن تزويد المبني بالأثريوم، توفير مصلي، توفير محل هدايا، توفير مركز تجميل للمرضي .
- إن أمكن وجود نافورات بحيز المدخل .
- مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية بوحدات التمرىض .
- يفضل توجيه أركان الجلوس بحيزات الانتظار واستراحة المرضى علي منظر خارجي جيد .

المقياس الشخصي :

- يجب أن يتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني .
- يجب أن يتناسب نسب الحيز .

التنوع في المعالجات المختلفة :

- يجب التنوع في استخدام مواد النهو وتنوع ألوانها .
 - يمكن التنوع في مستويات الكاونتر من بارز و غاطس للحصول علي الظلال المختلفة .
 - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية .
 - يمكن التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها وتشطيبها .
- الألوان : اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل خاصة الألوان الفاتحة كالأبيض، والأخضر الفاتح، والأزرق السماوي الفاتح والبنّي ، مع مراعاة تجنب استخدام لون واحد .
- استخدام النباتات : من الممكن انتشار النباتات وأحواض الزرع بالفراغات العامة .
- الأعمال الفنية : استعمال اللوحات والأعمال الفنية، مع توفير الموسيقى الخافتة ببعض الحيزات .

العلاقة بالحيز الخارجي :

- لا بد من وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج مع وجود منظر خارجي جيد .
- لا بد من وجود مسطحات خضراء تفصل المبني عن الطرق المحيطة .
- إن أمكن سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة .

الإضاءة :

- يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة .
- يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة ومستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز .

الصوتيات :

- يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء .
 - يجب أن تكون جميع مواد النهو ماصة للصوت .
 - لا بد من مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء .
- مواد النهو : يجب أن تكون جميع مواد النهو المستخدمة تضيئي طابع الجمال .

الأثاث :

- يجب أن يكون طول كاونتر الاستعلامات مناسب ولا يسبب تراحم، وأن يكون ارتفاعه مناسب لجميع المستعملين (مريض- موظف- مريض علي كرسي متحرك- المرضى الأطفال) .
- مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وبمساند للأيدي وكافية للعدد .
- مراعاة توفير تليفزيون وشاشته بمساحة تسمح برؤيته بوضوح وبمكان مناسب .
- مراعاة توفير أرفف بها كتب ومجلات وصحف لقضاء الوقت بحيزات الانتظار .
- يجب توفير bed head unit لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض داخل غرف الإقامة .
- يجب توفير كرسي أو كنبه مريحين يسمحون بالنوم عليهم مع توفير دواب لكل مريض بغرف الإقامة .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للتواصل مع الوسط المحيط يراعي الآتي :

الإضاءة : يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط .

الأثاث :

- توفير كبائن تليفون بالفراغات العامة، وتوفير تليفون بكل غرفة إقامة .
- توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز .
- توفير ماكينة صراف آلي .
- العلامات الإرشادية : لابد من وجود قائمة بالأطباء العاملين بالمركز بحيز المدخل .
- الأعمال الفنية : استخدام علامة مميزة للمدخل كعنصر معماري أو هلال أو آية قرآنية أو أعلام عند المدخل .
- العلاقة بالحيز الخارجي : لابد من وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للحدودية والحيز الشخصي يراعي الآتي :

الأثاث :

- مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد، توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار .
- يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرف الزوجية والعنابر من خلال الستائر الجرارة .
- مراعاة توفير مقعد بجوار كل سرير بغرف الإقامة .
- العلامات الإرشادية : يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح .

لتحقيق الحاجة لمساندة الأهل يراعي الآتي :

الأثاث :

- مراعاة توفير مقعد علي الأقل بجوار كل سرير بغرف الإقامة .
- مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد بحيزات الانتظار واستراحة المرضى .
- مراعاة توفير المقاعد في صورة أركان ومجموعات .
- التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :
- توفير حيز خاص بعائلة المريض .
- مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية والأجنحة .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للخصوصية يراعي الآتي :

الأثاث :

- مراعاة استخدام أرقام كودية بدلا من الاسم عند النداء للمرضي .
- مراعاة توفير المقاعد منفصلة .
- يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرف الزوجية والعنابر من خلال الستائر الحرارية .
- التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي : مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية والأجنحة .

لتحقيق المكانة الاجتماعية يراعي الآتي :

- وجود الكافتيريا والمطعم بالمبنى يظهر مكانة مستعملي المبنى ويساعد علي تكوين الصداقات أيضا .
- مواد النهو : - مراعاة توفير العناصر الجمالية كالسجاد بالأرضيات والحوائط .
- مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبنى .
- اللوحات والأعمال الفنية : استعمال اللوحات والأعمال الفنية .
- استخدام النباتات : انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز .

ثانياً : التوصيات

- لكي نتمكن من الاستخدام الأمثل للحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام فيوصي البحث بأن يستند التصميم الداخلي إلي الاعتبارات التالية :
- 1- يجب أن تبني دراسة التصميم الداخلي للحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام علي معرفة دقيقة بعلم التصميم الداخلي وتأثيراته الوظيفية والنفسية المختلفة .
- 2- يجب أن يكون المصمم علي دراية كاملة باحتياجات المريض الإنسانية المختلفة داخل الحيز الذي يتم تصميمه لكي يساهم في زيادة فرص الشفاء السريع . وتوجيه المعماري إلي أهمية دوره الذي لا يقل شأناً عن الطبيب المعالج للمرضي .
- يجب الاستفادة من التجارب العالمية في مجال التصميم الداخلي حيث أثبتت كفاءتها ونجاحها في هذا المجال لتتد علي احتياجات المريض الإنسانية وذلك بناءً علي الدراسة التحليلية السابقة .
- يجب رعاية ودعم الأبحاث الخاصة بهذا المجال والاستفادة منها عند تصميم الحيزات الخاصة بالمرضي داخل جميع أنواع المراكز العلاجية والمستشفيات .
- يجب الاهتمام بالصيانة والرعاية الدورية والتطوير لمثل هذه المباني وذلك من شأنه أن يضمن استدامة وبقاء وانتقال تلك المباني للأجيال القادمة .
- كما يوصي البحث بضرورة تواصل الدراسات بجميع المؤثرات المختلفة الأخرى والتي تؤثر علي راحة المريض النفسية خاصة مرضي الأورام وغيرها من الأمراض الصعبة التي تجعل المريض يشعر بالاكئاب وغيرها من العوامل النفسية الصعبة نتيجة لشعورهم بقرب الموت منهم . وذلك لكي نساهم في زيادة فرص الشفاء السريع في مصر .

قائمة المراجع المستخدمة

بالرسالة

قائمة المراجع المستخدمة بالرسالة .

أولاً : مراجع باللغة العربية

- ١- أحمد، مصطفى (١٩٩٨)، "التصميم الداخلي"، دار الفكر العربي، القاهرة .
- ٢- البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، "ألف باء التصميم الداخلي"، العراق، جامعة ديالى .
- ٣- الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، "الأسس التصميمية للرعاية الصحية للأطفال في المستشفى"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٤- الرادادي، عبد الرحمن (أغسطس ١٩٨٨)، "مقال حول التصميم الداخلي"، مجلة عالم البناء عدد ٩٦ .
- ٥- الرشود، عبد الرحمن سليمان(محرم ٥١٤٢٥هـ)، "تأثير الأنماط السلوكية علي تصميم جناح المعيشة في الوحدات السكنية المتكررة"، رسالة ماجستير، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود .
- ٦- العيفي، أبو بكر صلاح (٢٠٠٥)، "خدمات الطوارئ في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٧- المحلاوي، نزار كمال (يونيه ٢٠١١)، "الألوان وتأثيراتها النفسية"، www.dr-nezar.com .
- ٨- المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية"، المسودة النهائية، الجزء الأول، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية .
- ٩- المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠)، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية"، المسودة النهائية، الجزء الثاني، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية .
- ١٠- النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، "دراسة تحليلية للتصميم الداخلي لمستشفيات الأطفال في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة المنصورة .
- ١١- ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، "تأثير الاحتياجات الإنسانية علي تصميم الفراغات العامة بالمستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ١٢- ثويني، علي (٢٠٠٣/١٠/١٥)، "استعمال اللون في العمارة إنجاز إسلامي محض، انسجام التضاد في العمارة الإسلامية"، جريدة الزمان، العدد ١٦٣٦ .
- ١٣- حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .
- ١٤- حمودة، يحيى (١٩٩٨)، "التشكيل المعماري"، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة.

- ١٥- خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، "المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية"، بيروت، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى .
- ١٦- دبس، حسام ومعاد، زيت وعبد الرزاق (٢٠٠٨)، "بحث عن البعد الوظيفي والجمالي للألوان في التصميم الداخلي المعاصر"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثاني .
- ١٧- رأفت، علي (١٩٩٦)، "ثلاثية الإبداع المعماري"، مركز أبحاث إنتركونسلت، جمهورية مصر العربية .
- ١٨- عبد القادر، وليد عبد المنعم (٢٠٠٠)، "المفهوم الحديث لمباني الرعاية الصحية للمرضى النفسيين"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة
- ١٩- عبد اللطيف، ألفت محمد (١٩٨٩)، "وضع معايير وتوصيات لتصميم دور الحضانة"، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٠- عزمي، هشام حسين (١٩٨٩)، "الاحتياجات الإنسانية للمرضى النزلاء في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢١- علي، هشام حسن (٢٠٠٤)، "محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات"، كلية الهندسة، جامعة أسيوط .
- ٢٢- عيد، إسلام محمد حامد عيد (٢٠١٠)، "المستشفيات الخضراء، جدلية البيئة والتكنولوجيا في مطلع القرن ٢١"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٣- نصر، هشام محمد المأمون (١٩٩٦)، "مواد التشطيبات في مباني المستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٤- محمد، عادل صلاح الدين (١٩٧٥)، "دراسة تحليلية لدور الحضانة ورياض الأطفال"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٥- مقال فني (سبتمبر ١٩٨٥)، "الفناء الداخلي المغطى، أسلوب معماري مميز في كندا"، مجلة عالم البناء، عدد ٦١ .
- ٢٦- وزير، يحيى (٢٠٠٣)، "التصميم المعماري الصديق للبيئة، نحو عمارة خضراء"، مكتبة مدبولي، القاهرة .

ثانياً : مراجع باللغة الإنجليزية

- 27- Academy Journal (30 September 2008), **A patient Room Prototype**, Bridging Design and Research .
- 28- Deasy, C.M in collaboration with E.Lasswell, Thomas (1985), **"Designing Places For People A Handbook on Human Behavior for Architects, and Facility Managers"**, USA, The Whitney Library of design .
- 29- Deasy, C.M in collaboration with E.Lasswell, Thomas (1990), **"Designing Places for People"**, New York, The Whitney Library of Design .
- 30- Cammock, Ruth (1981), **"Primary Health Care Buildings Briefing and Design Guide for Architects and their Clients"**, London, The Architectural Press .
- 31- Ching, Francis D.K (2007), **"Architecture Form, Space and order"**, 3ed, Canada, John Wiley & Sons, Inc.
- 32- Dalke, Hilary and J.Littlefair, Paul and L.Loe, David (2004), **"Lighting and Color for hospital design"**, TSO (The Stationery Office), London South Bank University
- 33- Elastal, Ahmed (2008), **"Lecture of Openings"**, Institute of Design Graphics, Egypt .
- 34- F. Pile, John (2003), **"Interior Design, Pearson / Prentice Hall"**, Inc, Japan .
- 35- Gappell, Millicent (1995), **"Psychoneuro-immunology“ in” Innovations in Health care Design"**, edited by O.Marberry, Sara, Van Nostrand Reinhold, USA .
- 36- Hare, Mary (1986), **"Physiotherapy In Psychiatry"**, Lois Dyer .
- 37- H.Maslow, Abraham (1987), **"A theory of Human Motivation and Personality"**, Third Ed, New York, Harper.
- 38- HCAMC in association with University of New South Wales (November 2006), **" Australasian Health Facility Guidelines"**, Australia and New Zealand, Australasian HFG .
- 39- James, Paul and Noakes, Tony (1994), **"Hospital Architecture, Prentice Hall"**, New York, long man .

- 40- Jeong, Kwang Young (2005), "**In Detail 05 – Hospital**", Archiworld co.,Ltd, Korean .
- 41- Saxon, Richard (1995), "**Atrium Buildings, Development and Design**", Kenchiku Gijutsu Japan, Be Valuable (2005), **A guide to creating value in the built environment, constructing excellence** .
- 42- Komiske, Bruce King (2005), "Children's Hospitals, The future of healing environments", Australia, Group Pty Ltd .
- 43- Komiske, Bruce King (2006), "**Designing The World Best Children Hospital**", Images Publishing Dist Ac.
- 44- L. Miller, Richard and S. Swensson, Earl, FAIA (2002), "**Hospital and Healthcare Facility Design**", WW Norton &Co Inc, 2ed .
- 45- Lam, William M.C. (1992), "**Perception and lighting as Formgivers for Architecture**", edit by Ripman, Christopher Hugh, Van Nostrand Reinhold, New York .
- 46- M. Piotrowski, Christine (2002), "**Professional Practice for Interior Designers**", John Wiley and Sons .
- 47- M.Piotrowski, Christine and A. Rogers, Elizabeth (2007), "**Designing Commercial Interior**", 2ed, Canada, John Wiley and Sons, Inc .
- 48- M. Miller, Kristine (2006), "**Planning Design and Construction of Health Care Facilities**", Joint Commission Resources, U.S.A .
- 49- Malkin, Jain (1992), "**Hospital Interior Architecture**", New York, Van Nostrand Reinhold .
- 50- McKhan, Donald (August 1993), "**Healing by Design Therapeutic Environment for Health Care**", Article in Interior Design Journal, Vol. 64 No.8 .
- 51- Nickl-Weller, Christine and Nickl(Eds), Hans (2007), "**Hospital Architecture**", Verlagshaus Braun, Berlin .
- 52- Nesmith, Eleanor Lynn (1995), "**Health Care Architecture, Design For The Future**", Aia Pr .
- 53- NSH Estates, Authorized by the Department of Health Gateway number 1018 (2006), "**Improving the Patient experience, Friendly healthcare environment for children and young people**", TSO (the Stationery Office), London .

- 54- NHS Estates (2nd ed 2006), "**Facilities for Cancer Care Center Design and Briefing Guidance**", The Stationery Office, London .
- 55- Putsep, Ervin (1981), "**Modern Hospitals International Planning Practices**", Lloyd-Luke Ltd., London .
- 56- The American Institute of Architects (1996), "**Health Facilities**", Rockport Publishers Inc, Washington, D.C .
- 57- The American Institute of Architects (2006), "**Guidelines for design and construction of health care facilities**", Washington, D.C .
- 58- Yee, Roger (2006), "**Healthcare Spaces 3**", New York, Visual Reference Publications, INC .
- 59- Yee, Roger (2008), "**Healthcare Spaces 4**", New York, Visual Reference Publications, INC .

ثالثاً : المواقع الإلكترونية

- 60- <http://archrecord.construction.com> (March 2011).
- 61- www.anaqamaghribia.com/vb/showthread.php (March 2010), Alafaf Clinic.
- 62- <http://www.huntsmanccancer.org> (March 2011).
- 63- Calderon, Jackie (March 2011), jcaldero@mdanderson.org.
- 64- <http://www.mans.edu.eg/centers/ocmu/default.htm> (August 2011).
- 65- <http://www.mdanderson.org>.
- 66- <http://www.mohep.gov.eg> (December 2009), Ministry of Health.
- 67- <http://www.nci.cu.edu.eg> (June 2011).
- 68- http://www.nobodybuy.com/product_desc/pid861477/medical-bed-head-unit-medical-equipment.htm (march 2011).
- 69- <http://www.perkinswill.com> (January 2011).
- 70- www.rtkl.com (December 2011).
- 71- www.smart-hdl.com (March 2011), Smart Hospital.
- 72- <http://www.suncure.net> (April 2011), SUN of Oncology.
- 73- Department of Veterans Affairs Design (2008), "**Interior Design Manual for New Construction and Renovations of Hospitals and Clinics**", www.wbdg.org .
- 74- Smith Gresham and Partners (2008), "**Healthcare**", www.gspnet.com .

ملحق

(استمارة الاستبيان)

استمارة استبيان

بخصوص معرفة

مدي تحقيق الحيزات للاحتياجات الإنسانية المختلفة بمركز علاج الأورام بالمنصورة.

بيانات شخصية : (اختيارية)

الاسم :

السن : النوع :

الوظيفة : الجنسية :

تقييم الفراغات العامة ومسارات الحركة .

ما انطباعك عن حالة المبني ككل ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ما انطباعك عن المبني من خلال تعاملك مع حيز المدخل ؟

خدمة متميزة خدمة جيدة خدمة مقبولة خدمة رديئة

عند دخولك للمبني هل يكون كاوتنر الاستعلامات واضح أمامك ؟

نعم لا

هل لون الحوائط مناسب بالنسبة لك ؟

نعم لا

هل تفضل لون آخر ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فأبي الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح -

الوردي - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟

..... و و

هل ترغب في استخدام لون واحد بكل أرجاء المبني أم ترغب في تعدد الألوان ؟

لون واحد تعدد الألوان لا أعلم

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بالحيز ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بالحيز ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ماذا تفضل نهاراً الإضاءة الطبيعية أم الإضاءة الصناعية ؟

الإضاءة الطبيعية الإضاءة الصناعية

هل تجد صعوبة في الوصول للسلام الرئيسية والأصصيرات والأجزاء الداخلية للمبني ؟

نعم لا

هل عدد المقاعد بالحيز مناسب وكاف ؟

نعم لا لا أعلم

هل المقاعد مريحة عند جلوسك لفترات طويلة ؟

نعم لا

هل المقاعد منفصلة عن بعضها وتوفر لك الخصوصية أثناء الجلوس ؟

نعم لا

هل لاحظت عند دخولك المركز وجود نافورة ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود ماكينة صراف آلي بالمركز ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود كبائن تليفون ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود ساعات حائط بالحيز ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود تليفزيون بالحيز يساعد علي قضاء الوقت أثناء الانتظار ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟ نعم لا

هل لاحظت وجود أي لوحات أو أعمال فنية بالحيز ؟

نعم لا

أيهما تفضل خرائط الإرشاد أم موظف الاستقبال ؟

خرائط الإرشاد موظف الاستقبال

هل استخدمت أي لوحة إرشادية بالمبني ؟

نعم لا لا أعرف

هل تتسم العلامات الإرشادية بالوضوح ؟

نعم لا لا أعلم

هل الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح بالنسبة لك ؟

نعم لا لا أعلم

هل لاحظت وجود خطوط إرشاد بالأرضيات ؟

نعم لا لا أعلم

ماذا تفضل من طرق الإرشاد ؟

خرائط توضح موقعك لوحات مقروءة لوحات ملونة لوحات ذات رموز

علم علي درجة الإزعاج من مصادر الضوضاء المختلفة التي تشعر بها بالحيز ؟

قليل محتمل مزعج

هل لاحظت وجود مجلات وصحف للقراءة وقضاء الوقت ؟

نعم لا لا أعلم

هل درجة الحرارة مناسبة داخل الحيز ؟

حارة عادية باردة

اختر الصفة التي تراها متوفرة بهذا الحيز ؟

هدوء راحة قلق ضوضاء

هل ترغب في تواجد مركز تجميل بالمركز ؟

نعم لا لا أعلم

هل ترغب في تواجد محل للهدايا والزهور بالمركز ؟

نعم لا لا أعلم

هل لاحظت وجود كافيتريا أو مطعم بالمركز ؟

نعم لا لا أعلم

هل انتشار النباتات بالحيز مرضي بالنسبة لك ؟

نعم لا

تقييم وحدات التمريض .

ما اطباعك عن خدمة هيئة التمريض والأطباء بالنسبة لك ؟

خدمة متميزة خدمة جيدة خدمة مقبولة خدمة رديئة

هل تجد سهولة في استدعاء الممرضة ؟ نعم لا

هل لاحظت وجود أماكن استراحة لك قريبة من غرفتك ؟

نعم لا لا أعلم

هل يوجد ساعة حائط بغرفتك ؟

نعم لا

هل يوجد تليفون بغرفتك ؟

نعم لا

هل يوجد تليفزيون بغرفتك ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟

نعم لا

هل يوجد أي لوحات أو أعمال فنية بغرفتك ؟

نعم لا

هل يتوفر لك دولا ب خاص بك داخل غرفتك ؟

نعم لا

هل يتوفر لك مقعد بجوار السرير داخل غرفتك ؟

نعم لا

أيهما تفضل الغرفة الفردية أم الإقامة مع مرضي آخرين ؟

غرفة فردية غرفة مزدوجة عنبر

إذا كنت مقيم مع مرضي آخرين داخل غرفة مزدوجة أو عنبر فهل تشعر بالخصوصية ؟

نعم لا

هل تري منظر خارجي جيد وأنت مستلقي علي سريرك ؟

نعم لا

هل ترغب في استخدام لون واحد في غرفتك أم أكثر من لون ؟

لون واحد تعدد الألوان لا أعلم

ما انطباعك عن الألوان المستخدمة داخل غرفتك ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

هل تفضل لون آخر ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فأى الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح - الوردي - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟

..... و و

هل درجة الحرارة مناسبة داخل غرفتك ؟

حارة عادية باردة

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بغرفتك ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بغرفتك ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

هل يتوفر لك الراحة والهدوء داخل غرفتك ؟

نعم لا

بغرف العلاج هل تشعر بالخصوصية أثناء العلاج ؟

نعم لا

هل تشعر بالملل أثناء العلاج أم هناك ما يبعد عنك هذا الشعور ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فما هي الإمكانيات الموجودة التي تبعد عنك هذا الشعور ؟

.....

عندما تحتاج لمساعدة أهلك هل تجد صعوبة في ذلك ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فما هي تلك الصعوبات ؟

.....

.....

أي ملاحظات أخرى لتكتمل لك احتياجاتك داخل مركز علاج الأورام أثناء إقامتك به لتشعر بأنك داخل بيتك .

.....

.....

مع خالص شكري وتقديري
الباحثة مهندسة / هبة محمد أحمد عبده
قسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة المنصورة

ملخص الرسالة

باللغة العربية

ملخص الرسالة

من خلال التطور والخبرات المكتسبة على مر العصور أمكن الوصول إلى أهمية أن يتسم التصميم بالبعد الإنساني الذي يقدم الرعاية الصحية المتكاملة للمرضى وتوفير الراحة النفسية والإحساس بالأمان والراحة التي تعد الخطوة الأولى في العلاج وأن يتصف التصميم الداخلي بالمرونة لكافة المتغيرات الوظيفية طبقاً لأحدث التقنيات الحديثة .

لذلك فإن البحث يركز على المتطلبات التصميمية للحيزات الداخلية التي تتبع من احتياجات المريض الإنسانية والنفسية، كذلك المتطلبات الطبيعية لتلك الحيزات، كما يلقي الضوء على الجوانب الأخرى المكملة والمحسنة التي من شأنها تطوير وتحسين الأداء لتلك الحيزات والاهتمام بالجماليات التي ترد على الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل .

إن الاهتمام بكل هذه العوامل المؤثرة في تصميم الحيزات الداخلية يضع في ذهن المعماري العناصر والمتطلبات الرئيسية لتصميم الحيزات بما يجعله قادراً على تطويرها بما يتلاءم مع التوجهات التصميمية الجديدة نحو خلق بيئة صحية مريحة تحقق راحة المستعمل من المرضى والزوار أو حتى الأطباء وهيئة التمريض والعاملين بالمبنى حيث تتعدد الاحتياجات الإنسانية داخل كل حيز من الحيزات الداخلية بالمبنى .

من هذا المنطلق كان هناك أهمية لدراسة الاحتياجات الإنسانية لمريض الأورام وأخذها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية لمباني مراكز الأورام وذلك يساعد بشكل كبير على سرعة شفاء المرضى وإزالة خوفهم من الموت .

ويهدف البحث بشكل رئيسي إلى تحسين أداء الحيزات الداخلية بمراكز الأورام بما يتلاءم مع الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل وبما لا يؤثر على الأداء الوظيفي لها .

وينقسم البحث في تناوله هذا الموضوع على جزأين رئيسيين (جزء نظري - جزء تطبيقي) حيث يتم تناول جزء الدراسة النظرية في الباب الأول والثاني، وجزء الدراسة التطبيقية في الباب الثالث، وينتهي البحث باستعراض للنتائج والتوصيات .

أولاً : الدراسة النظرية

الباب الأول: الخصائص والسمات العامة لمراكز علاج الأورام واحتياجات المرضى .

والذي ينقسم بدوره إلي فصلين :

الفصل الأول: دراسة تحليلية للعناصر الرئيسية لمراكز علاج الأورام .

حيث تخصص في استعراض مفهوم مركز الأورام، والخدمات التي يقدمها، وأهدافه، وعناصر مركز الأورام ومكوناته . وتخصص في دراسة تفصيلية لمنطقة الإقامة، والفراغات العامة ومسارات الحركة، وهما محل الدراسة البحثية .

الفصل الثاني: العوامل النفسية والاحتياجات الإنسانية لمرضى الأورام .

حيث يقوم باستعراض أهداف التصميم وعلاقته بالاحتياجات الإنسانية، والعوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضى الأورام، ومستويات وتدرج الاحتياجات الإنسانية . وقام أيضاً بتحديد الاحتياجات الإنسانية الهامة الخاصة بالمرضى، واهتم أيضاً بدراسة احتياجات الطفل المريض وتأثيرها علي تصميم الحيزات الخاصة بالطفل داخل مراكز علاج الأورام .

الباب الثاني: أسس ومعايير التصميم الداخلي لمراكز علاج الأورام .

والذي ينقسم إلي ثلاث فصول :

الفصل الثالث: التصميم الداخلي والخواص الهندسية للحيز .

ويقوم باستعراض مفهوم وأساسيات وعناصر التصميم الداخلي، وأيضاً الخواص الهندسية للحيز، والتشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي، والمقياس الشخصي للمريض، وأهمية التنوع في المعالجات المختلفة .

الفصل الرابع: متطلبات البيئة الطبيعية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .

وفيه يتم دراسة متطلبات البيئة الطبيعية للحيز حيث يتناول مدي أهمية علاقة الحيز الداخلي بالحيز الخارجي، جودة الهواء داخل المركز، الإضاءة داخل المركز، الصوتيات، والنباتات .

الفصل الخامس: المتطلبات المعمارية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .

وفيه يتم دراسة المتطلبات المعمارية للحيز حيث يتناول الألوان ومدي تأثيره علي إدراك الحيز، ويتناول المواصفات الخاصة بتشطيب الأرضيات والوزرات والحوائط والأسقف والفواصل، أيضاً يتناول العناصر التكميلية والتي تؤثر في التصميم الداخلي وهما العلامات الإرشادية واللوحات الفنية، والأثاث .

ثانياً : الدراسة التطبيقية

الباب الثالث: الدراسة التطبيقية .

الفصل السادس: دراسة تحليلية للتجارب العالمية والمحلية .

ويتناول دراسة تحليلية لتجارب عالمية (مركز إم دي أندرسون للسرطان بأمريكا - معهد هنتسمان للسرطان بأمريكا) وتجربة محلية (المعهد القومي للأورام بمصر) وفقاً لأسس الدراسة التحليلية المستتجة من الدراسة النظرية، مع عمل مقارنة بينهم لتوضيح من تحقق به أهداف الدراسة .

الفصل السابع: الدراسة الميدانية .

ويتناول هذا الفصل دراسة ميدانية لمركز أورام المنصورة كعينة للدراسة لمراكز الأورام بمصر ودراسة مدي تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمرضي بالمركز، ودراسة مدي توافق التصميم الداخلي لحيزات المركز مع أسس الدراسة التحليلية .

النتائج والتوصيات

حيث يتم من خلال هذا الجزء استخلاص للنتائج من خلال عملية الرصد والتحليل والمقارنة ومدى إمكانية تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمستعمل لمباني مراكز الأورام في مصر ومن ثم إعداد للتوصيات التي يوصى باتخاذها في المشروعات الحالية والمستقبلية وفتح المجال لإجراء أبحاث ودراسات تستكمل ما توصلت إليه تلك الرسالة من نتائج ترصد ماحققته من أهداف .

ABSTRACT

Abstract

Through evolution and experience gained over the centuries it was possible to reach to the importance of characterizing design with the human dimension which provides integrated health care to patients and to provide psychological comfort and sense of security and comfort which is the first step in treatment and to characterize the interior design with flexibility for all functional changes according to the latest modern technologies.

Therefore, the research focuses on the design requirements of the interior spaces that stem from the needs of the patient's humanity and psychological also the natural requirements for these spaces, and highlights on other which complement and enhancement that would develop and improve the performance of those spaces and attention Aesthetics that respond to human needs and psychological for the user.

The interest in all of these factors in the interior spaces design into the architectural mind is the elements and the main requirements for the spaces design to be able to develop optimization for the new design attitudes to create comfortable healthy environment to verify users of the patients, visitors, or even doctors, nurses and building staff comfortable, where there are many human needs within each space in the building interior spaces.

From this point there was to study the importance of the humanitarian needs of the oncology patient and taken into consideration when designing the interior spaces of buildings at the oncology Centers and greatly help to speed healing the sick and removing fear of death.

The research aims mainly to **improve the performance of the interior spaces in oncology centers in line with human needs and psychological to the user without affecting the functionality of it.**

Research divided in this issue on two main parts (theoretical part - applicable part), where the theoretical part of the will be in Chapter one and two, and applicable part chapter three, then ending the research with reviewing results and recommendations.

First: Theoretical study

Part one: General characteristics and features of the oncology centers and needs of the patients.

Which is divided into two chapters:

Chapter one: analytical study of the main elements to the Oncology Centers.

It is specialized in the review of the concept of Oncology center and the services that it provides, its objectives, elements of the Oncology center, and its components; it specializes in detailed study of the area of residence, public spaces, and routes of movement, and the two are under study research.

Chapter two: Psychological factors and the humanitarian needs of Oncology patients.

It reviews the design goals and its relationship to human needs, the factors, and mental disorders associated with Oncology patients, and levels and sequence of humanitarian needs. He also identified the important humanitarian needs of patients, and also interested in studying the needs of the child patient and their impact on designing spaces for children in Oncology centers.

Part two: Principles and parameters of interior design for the Oncology centers

Which divided in three chapters:

Chapter three: interior design and engineering properties of the vacuum.

Reviews the concept, basics, and elements of interior design, also the engineering properties of the vacuum, composition and distribution in the horizontal projection, scale and profile of the patient, and the importance of diversity in the different treatments.

Chapter four: Requirements for the natural environment of the vacuum and its relationship to achievement of the humanitarian needs.

which studying the requirements of the natural environment of the space where contains the importance of the relationship of internal spaces with outer space, the air quality inside the center, lighting inside the center, sounding, and plants.

Chapter five: architectural requirements of the vacuum and its relationship to the achievement of humanitarian needs.

it is studied architectural requirements of the space where it contains colors and its effect on the perception gap, also contains the specifications of the floors finishing, ministries, walls, ceilings and partitions, also contains the elements of complementary and affecting the interior design and they are benchmarks artistic paintings, and furniture.

Second: Applicable study

Part three: Applicable study

Chapter Six: Analytical study of global and local experiences.

Contains the analytical study of international experiences (MD Anderson Cancer America - Institute Huntsman Cancer in America) and the local experience (National Institute of Oncology in Egypt) in accordance with the principles of the analytical study derived from the theoretical study, with a comparison between them to illustrate the study objectives results.

Chapter Seven: the field study.

This chapter contains the Field Study for Mansoura oncology center as a sample for the study of oncology centers in Egypt and to study the extent to which the humanitarian needs of patients in the center, and to study the compatibility of interior design spaces of the center with the bases of the analytical study.

Results and recommendations

This part extracts the results through a process of monitoring, analysis, comparison and the possibility of achieving the humanitarian needs of the user of the buildings in oncology centers in Egypt and then prepare for the recommendations which recommended taking in the current projects and future and open the way to conduct research and studies complement the findings of this master from the results of monitoring the implemented goals.



University of Mansoura
Faculty of Engineering
Department of Architecture

Supervisors

**Research title : "Effect of Human Needs on the Interior Design
Criteria of Oncology Medical Centers" .**

Researcher name: Heba Mohamed Ahmed Mohamed Abdu
Scientific Degree : M.Sc. In Architecture

Supervision Committee

| | Name | Position | Signature |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Prof.Dr. Lamis Saad El-Deen Mohamed El-Gizawi | Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |
| 2 | Dr. Mohamed Mohamed Shawky Abou-Liela | Lecturer , Department of Architecture , Mansoura University | ..... |

Head of the Deaprtement

Prof. Mohamed El-azab

*ViceDean for Post Graduate Studies and
Reasearches*

Prof. Kasem Salah El- Alfy

Dean of the Faculty

Prof. Mahmoud M. El.Meligy



University of Mansoura
Faculty of Engineering
Department of Architecture

Examination Committee

**Research title : "Effect of Human Needs on the Interior Design
Criteria of Oncology Medical Centers" .**

Researcher name: Heba Mohamed Ahmed Mohamed Abdu

Scientific Degree : M.Sc. In Architecture

Supervision Committee

| | Name | Position | Signature |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Prof.Dr. Lamis Saad El-Deen Mohamed El-Gizawi | Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |
| 2 | Dr. Mohamed Mohamed Shawky Abou-Liela | Lecturer , Department of Architecture , Mansoura University | ..... |

Examination Committee

| | Name | Position | Signature |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Prof.Dr . Mohamed Safi Eldeen Hamed | Professor, Department of Architecture, Alexandria University. | ..... |
| 2 | Prof.Dr. Lamis Saad El-Deen Mohamed El-Gizawi | Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |
| 3 | Associate Prof.Dr. Sherif Ahmed Sheta | Associate Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |

Head of the Deaprtement

Prof. Mohamed El-azab

*ViceDean for Post Graduate Studies and
Reasearches*

Prof. Kasem Salah El- Alfy

Dean of the Faculty

Prof. Mahmoud M. El.Meligy



**Mansoura University
Faculty of Engineering
Department of Architectural Engineering**

Effect of Human Needs on the Interior Design Criteria of Oncology Medical Centers

A Thesis submitted to the Department of Architecture,
in Partial Fulfillment of the requirements of the Degree of

**Master of Science
In Architecture**

By

Architect. Heba Mohamed Ahmed Mohamed Abdu

Demonstrator, Dep. of Architectural Engineering
Faculty of Engineering, Mansoura University

**Under the Supervision
of**

Prof. Dr. Lamis Saad El-Deen El-Gizawi

Professor in the Architecture- Dep.
Faculty of Engineering, Mansoura University

Dr. Mohamed Shawky Abou-Liela

Lecturer in the Architecture- Dep.
Faculty of Engineering, Mansoura University

2012

تأثير الاحتياجات الإنسانية على معايير التصميم الداخلي بمراكز علاج الأورام



أولاً : النتائج ج

إن التصميم الداخلي علم قائم بذاته له نظرياته العلمية والتطبيقية، كما أن له دلالاته وتأثيراته الجمالية والوظيفية، ولا يجوز أن يكون التصميم إرادة الطليعة الفنية المجردة فحسب وإنما يجب أن تكون هذه الإرادة متفاعلة مع حاجات الإنسان في تلك البيئة، وتجدر الإشارة إلي أن أهمية البعد الوظيفي تأتي قبل البعد الجمالي باعتبار أن كثيراً من الاتجاهات الحديثة اعتبرت تحقيق الوظيفة يؤدي إلي تحقيق الجمال بالضرورة .

وقد أجاب البحث عن الأسئلة البحثية الذي طرحها في مقدمة البحث وذلك من خلال التأكيد علي صحة الفرضيات التي افترضها البحث والمتعلقة بأن "التطورات الحديثة في مجال التصميم الداخلي تتيح بيئة نفسية جيدة لمرضى الأورام"، "دراسة الاحتياجات الإنسانية لمرضى الأورام وأخذها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية لمباني مراكز الأورام يساعد بشكل كبير على سرعة شفاء المرضى وإزالة خوفهم من الموت" .

وقد بنيت الدراسة النظرية أنه يجب تحقيق احتياجات إنسانية معينة للمرضى بالحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام (محل الدراسة) وتم تقسيمها تبعاً لأهميتها كالتالي :

الاحتياجات الأكثر أهمية وهي :

- ١- البحث عن الدلالات والتعرف علي المكان وخدماته .
 - ٢- الأمن والسلامة الشخصية .
 - ٣- الهدوء والاسترخاء .
 - ٤- التواصل مع الوسط المحيط .
- الاحتياجات الهامة وهي :

- ١- الحدودية .
 - ٢- الحيز الشخصي .
 - ٣- الانتماء إلى الجماعة والحاجة إلى المساندة من الأهل .
- الاحتياجات الأقل أهمية وهي :

- ١- الخصوصية للحفاظ على أسرار المرضى .
- ٢- المكانة الاجتماعية .
- ٣- تكوين الصداقات .

ونتيجة للدراسة النظرية والدراسة التحليلية والتطبيقية تم الوصول إلي بعض النتائج الخاصة لتحقيق كل احتياج من الاحتياجات الإنسانية السابقة داخل كل حيز من حيزات محل الدراسة كالتالي :

ولتحقيق الاحتياج للبحث عن الدلالات والتعرف على المكان وخدماته يراعي الآتي :

من خلال التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :

- يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات علي علاقة مباشرة بالمدخل ويتسم بالوضوح وعلي اتصال مباشر بمنطقة الانتظار الرئيسية .
- سهولة الوصول للسالم الرئيسية والأجزاء الداخلية للمبني من خلال مناطق الانتظار .
- جميع الغرف يجب أن تكون قريبة وعلي اتصال مباشر بمحطة التمريض واستراحة المرضى وغرف الأطباء وباقي الخدمات الخاصة بوحدة التمريض .
- يجب أن تقع محطة التمريض في موقع متوسط داخل حيز الوحدة التمريضية .
- سهولة الوصول للسالم الرئيسية من خلال استراحة المرضى بوحدة التمريض .
- التنوع في المعالجات المختلفة : فمن الممكن استخدام الأتريوم كصالة الاستقبال الرئيسية .
- العلاقة بالحيز الخارجي : فإنه من الممكن وجود منظر خارجي جيد يساعد في العثور علي الطريق .
- الإضاءة : فيجب أن تتوفر الإضاءة اللازمة للرؤية داخل كل حيز .
- مواد النهو : فقد تستخدم طريقة الإرشاد بعمل خطوط إرشاد بالأرضيات .
- الألوان : فمن الممكن استخدام الألوان في العلامات إرشادية .
- العلامات الإرشادية واللوحات الفنية :

- يجب أن تتوفر العلامات الإرشادية بجميع الحيزات لسهولة التعرف علي المكان وخدماته .
- يجب أن تقع العلامات الإرشادية بحيث تتسم بالوضوح للجميع ، وأن يكون الخط المستخدم بها واضح .
- من الممكن توافر اللوحات الفنية واستخدامها في العثور علي الطريق .
- استخدام الأتريوم كنقطة مرجع أو علامة مميزة تساعد في العثور علي الطريق .

لتحقيق الأمن والسلامة الشخصية يراعي الآتي :

من خلال التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :

- يجب أن تكون المداخل تحت السيطرة والرقابة .
- يجب أن تكون مساحة المنطقة أمام البطاريات مناسبة بحيث لا تسبب أي تزاخم .
- الإضاءة : يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز .
- الأثاث : يجب أن تكون المقاعد بحواف آمنة ومريحة .

مواد النهو

- يجب أن تكون جميع مواد النهو المستخدمة بالأرضيات غير ملساء ومانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتريا وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت ومقاوم للخدش وتمتاز بقوة التحمل كالفينيل والرخام والجرانيت وأرضيات H.D.F .
- يجب أن تكون مواد النهو المستخدمة بالحوائط والأسقف غير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف وتعمل علي انتشار الضوء وماصة للصوت كاستخدام البلاطات المعدنية بالأسقف والخاصة بالمستشفيات طبقاً للمواصفات العالمية .
- يجب تخشين درجات السالم وتزويد السالم بالكوبستات .

- يجب أن تكون حواف الطرقات دائرية مع استخدام عوارض بها.
- يجب أن يفتح باب حمام غرف الإقامة للخارج .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للراحة والهدوء والاسترخاء يراعي الآتي :

التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :

- من الممكن تزويد المبني بالأثريوم، توفير مصلي، توفير محل هدايا، توفير مركز تجميل للمرضي .
- إن أمكن وجود نافورات بحيز المدخل .
- مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية بوحدات التمرىض .
- يفضل توجيه أركان الجلوس بحيزات الانتظار واستراحة المرضى علي منظر خارجي جيد .

المقياس الشخصي :

- يجب أن يتناسب عناصر الحيز مع المقياس الإنساني .
- يجب أن يتناسب نسب الحيز .

التنوع في المعالجات المختلفة :

- يجب التنوع في استخدام مواد النهو وتنوع ألوانها .
 - يمكن التنوع في مستويات الكاونتر من بارز و غاطس للحصول علي الظلال المختلفة .
 - يمكن عمل التشكيلات والمناسيب المختلفة بالأسقف مع التنوع في استخدام الإضاءة الصناعية .
 - يمكن التنوع في تصميم مقاعد الانتظار وتنوع أشكالها وتشطيبها .
- الألوان : اختيار الألوان المناسبة بحيث تؤثر تأثيرا إيجابيا في نفس المستعمل خاصة الألوان الفاتحة كالأبيض، والأخضر الفاتح، والأزرق السماوي الفاتح والبنّي ، مع مراعاة تجنب استخدام لون واحد .
- استخدام النباتات : من الممكن انتشار النباتات وأحواض الزرع بالفراغات العامة .
- الأعمال الفنية : استعمال اللوحات والأعمال الفنية، مع توفير الموسيقى الخافتة ببعض الحيزات .

العلاقة بالحيز الخارجي :

- لا بد من وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج مع وجود منظر خارجي جيد .
- لا بد من وجود مسطحات خضراء تفصل المبني عن الطرق المحيطة .
- إن أمكن سهولة خروج المرضى للأماكن المفتوحة .

الإضاءة :

- يجب أن تتوافر الإضاءة الطبيعية المريحة .
- يجب أن تكون الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة ومستوي الإضاءة ملائم لوضوح مكونات الحيز .

الصوتيات :

- يجب ألا يطل الحيز علي أي مصادر ضوضاء .
 - يجب أن تكون جميع مواد النهو ماصة للصوت .
 - لا بد من مراعاة الانعكاسات الصوتية المسببة للضوضاء .
- مواد النهو : يجب أن تكون جميع مواد النهو المستخدمة تضيئي طابع الجمال .

الأثاث :

- يجب أن يكون طول كاونتر الاستعلامات مناسب ولا يسبب تزامم، وأن يكون ارتفاعه مناسب لجميع المستعملين (مريض- موظف- مريض علي كرسي متحرك- المرضى الأطفال) .
- مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وبمساند للأيدي وكافية للعدد .
- مراعاة توفير تليفزيون وشاشته بمساحة تسمح برؤيته بوضوح وبمكان مناسب .
- مراعاة توفير أرفف بها كتب ومجلات وصحف لقضاء الوقت بحيزات الانتظار .
- يجب توفير bed head unit لتحقيق المتطلبات والراحة للمريض داخل غرف الإقامة .
- يجب توفير كرسي أو كنبه مريحين يسمحون بالنوم عليهم مع توفير دولا ب لكل مريض بغرف الإقامة .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للتواصل مع الوسط المحيط يراعي الآتي :

الإضاءة : يجب أن يكون مستوي الإضاءة ملائم للتواصل مع الوسط المحيط .

الأثاث :

- توفير كبائن تليفون بالفراغات العامة، وتوفير تليفون بكل غرفة إقامة .
- توفير ساعة حائط بموقع حيوي وواضح لكل من بالحيز .
- توفير ماكينة صراف آلي .
- العلامات الإرشادية : لابد من وجود قائمة بالأطباء العاملين بالمركز بحيز المدخل .
- الأعمال الفنية : استخدام علامة مميزة للمدخل كعنصر معماري أو هلال أو آية قرآنية أو أعلام عند المدخل .
- العلاقة بالحيز الخارجي : لابد من وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للحدودية والحيز الشخصي يراعي الآتي :

الأثاث :

- مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد، توفير فواصل ومساند للأيدي بمقاعد الانتظار .
- يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرف الزوجية والعنابر من خلال الستائر الجرارة .
- مراعاة توفير مقعد بجوار كل سرير بغرف الإقامة .
- العلامات الإرشادية : يجب أن تتوفر العلامات واللافتات الإرشادية وان تتسم بالوضوح .

لتحقيق الحاجة لمساندة الأهل يراعي الآتي :

الأثاث :

- مراعاة توفير مقعد علي الأقل بجوار كل سرير بغرف الإقامة .
- مراعاة توفير مقاعد مريحة ومنفصلة وكافية للعدد بحيزات الانتظار واستراحة المرضى .
- مراعاة توفير المقاعد في صورة أركان ومجموعات .
- التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي :
- توفير حيز خاص بعائلة المريض .
- مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية والأجنحة .

لتحقيق الاحتياج الإنساني للخصوصية يراعي الآتي :

الأثاث :

- مراعاة استخدام أرقام كودية بدلا من الاسم عند النداء للمرضي .
- مراعاة توفير المقاعد منفصلة .
- يجب توفير حيز خاص بكل مريض داخل الغرف الزوجية والعنابر من خلال الستائر الحرارية .
- التشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي : مراعاة توفير أكبر عدد من الغرف الفردية والأجنحة .

لتحقيق المكانة الاجتماعية يراعي الآتي :

- وجود الكافتيريا والمطعم بالمبنى يظهر مكانة مستعملي المبنى ويساعد علي تكوين الصداقات أيضا .
- مواد النهو : - مراعاة توفير العناصر الجمالية كالسجاد بالأرضيات والحوائط .
- مراعاة استخدام مواد تشطيب ملائمة لمستوي المتعاملين مع المبنى .
- اللوحات والأعمال الفنية : استعمال اللوحات والأعمال الفنية .
- استخدام النباتات : انتشار النباتات وأحواض الزرع بالحيز .

ثانياً : التوصيات

- لكي نتمكن من الاستخدام الأمثل للحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام فيوصي البحث بأن يستند التصميم الداخلي إلي الاعتبارات التالية :
- 1- يجب أن تبني دراسة التصميم الداخلي للحيزات الداخلية بمراكز علاج الأورام علي معرفة دقيقة بعلم التصميم الداخلي وتأثيراته الوظيفية والنفسية المختلفة .
- 2- يجب أن يكون المصمم علي دراية كاملة باحتياجات المريض الإنسانية المختلفة داخل الحيز الذي يتم تصميمه لكي يساهم في زيادة فرص الشفاء السريع . وتوجيه المعماري إلي أهمية دوره الذي لا يقل شأناً عن الطبيب المعالج للمرضي .
- يجب الاستفادة من التجارب العالمية في مجال التصميم الداخلي حيث أثبتت كفاءتها ونجاحها في هذا المجال لتزد علي احتياجات المريض الإنسانية وذلك بناءً علي الدراسة التحليلية السابقة .
- يجب رعاية ودعم الأبحاث الخاصة بهذا المجال والاستفادة منها عند تصميم الحيزات الخاصة بالمرضي داخل جميع أنواع المراكز العلاجية والمستشفيات .
- يجب الاهتمام بالصيانة والرعاية الدورية والتطوير لمثل هذه المباني وذلك من شأنه أن يضمن استدامة وبقاء وانتقال تلك المباني للأجيال القادمة .
- كما يوصي البحث بضرورة تواصل الدراسات بجميع المؤثرات المختلفة الأخرى والتي تؤثر علي راحة المريض النفسية خاصة مرضي الأورام وغيرها من الأمراض الصعبة التي تجعل المريض يشعر بالاكئاب وغيرها من العوامل النفسية الصعبة نتيجة لشعورهم بقرب الموت منهم . وذلك لكي نساهم في زيادة فرص الشفاء السريع في مصر .

قائمة المراجع المستخدمة

بالرسالة

قائمة المراجع المستخدمة بالرسالة .

أولاً : مراجع باللغة العربية

- ١- أحمد، مصطفى (١٩٩٨)، "التصميم الداخلي"، دار الفكر العربي، القاهرة .
- ٢- البياتي، نمير قاسم خلف (٢٠٠٥)، "ألف باء التصميم الداخلي"، العراق، جامعة ديالى .
- ٣- الحلوجي، كنزي محمد (٢٠٠٧)، "الأسس التصميمية للرعاية الصحية للأطفال في المستشفى"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٤- الرادادي، عبد الرحمن (أغسطس ١٩٨٨)، "مقال حول التصميم الداخلي"، مجلة عالم البناء عدد ٩٦ .
- ٥- الرشود، عبد الرحمن سليمان (محرم ٥١٤٢٥هـ)، "تأثير الأنماط السلوكية علي تصميم جناح المعيشة في الوحدات السكنية المتكررة"، رسالة ماجستير، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود .
- ٦- العيفي، أبو بكر صلاح (٢٠٠٥)، "خدمات الطوارئ في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٧- المحلاوي، نزار كمال (يونيه ٢٠١١)، "الألوان وتأثيراتها النفسية"، www.dr-nezar.com .
- ٨- المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠٠٩)، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية"، المسودة النهائية، الجزء الأول، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية .
- ٩- المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء (٢٠١٠)، "المعايير التصميمية للمستشفيات والمنشآت الصحية"، المسودة النهائية، الجزء الثاني، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، جمهورية مصر العربية .
- ١٠- النجار، عزة أحمد محمد (٢٠٠٨)، "دراسة تحليلية للتصميم الداخلي لمستشفيات الأطفال في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة المنصورة .
- ١١- ثابت، أيمن حمزة (١٩٩٧)، "تأثير الاحتياجات الإنسانية علي تصميم الفراغات العامة بالمستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ١٢- ثويني، علي (٢٠٠٣/١٠/١٥)، "استعمال اللون في العمارة إنجاز إسلامي محض، انسجام التضاد في العمارة الإسلامية"، جريدة الزمان، العدد ١٦٣٦ .
- ١٣- حمزة، أحمد فريد (١٩٩٧)، "مجموعة التصميم المعماري"، القاهرة .
- ١٤- حمودة، يحيى (١٩٩٨)، "التشكيل المعماري"، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة .

- ١٥- خلوصي، محمد ماجد (١٩٩٩)، "المستشفيات والمراكز الصحية والاجتماعية"، بيروت، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى .
- ١٦- دبس، حسام ومعاد، زيت وعبد الرزاق (٢٠٠٨)، "بحث عن البعد الوظيفي والجمالي للألوان في التصميم الداخلي المعاصر"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثاني .
- ١٧- رأفت، علي (١٩٩٦)، "ثلاثية الإبداع المعماري"، مركز أبحاث إنتركونسلت، جمهورية مصر العربية .
- ١٨- عبد القادر، وليد عبد المنعم (٢٠٠٠)، "المفهوم الحديث لمباني الرعاية الصحية للمرضى النفسيين"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة
- ١٩- عبد اللطيف، ألفت محمد (١٩٨٩)، "وضع معايير وتوصيات لتصميم دور الحضانة"، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٠- عزمي، هشام حسين (١٩٨٩)، "الاحتياجات الإنسانية للمرضى النزلاء في مصر"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢١- علي، هشام حسن (٢٠٠٤)، "محاضرات في تخطيط وتنسيق المستشفيات"، كلية الهندسة، جامعة أسيوط .
- ٢٢- عيد، إسلام محمد حامد عيد (٢٠١٠)، "المستشفيات الخضراء، جدلية البيئة والتكنولوجيا في مطلع القرن ٢١"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٣- نصر، هشام محمد المأمون (١٩٩٦)، "مواد التشطيبات في مباني المستشفيات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٤- محمد، عادل صلاح الدين (١٩٧٥)، "دراسة تحليلية لدور الحضانة ورياض الأطفال"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
- ٢٥- مقال فني (سبتمبر ١٩٨٥)، "الفناء الداخلي المغطى، أسلوب معماري مميز في كندا"، مجلة عالم البناء، عدد ٦١ .
- ٢٦- وزير، يحيى (٢٠٠٣)، "التصميم المعماري الصديق للبيئة، نحو عمارة خضراء"، مكتبة مدبولي، القاهرة .

ثانياً : مراجع باللغة الإنجليزية

- 27- Academy Journal (30 September 2008), **A patient Room Prototype**, Bridging Design and Research .
- 28- Deasy, C.M in collaboration with E.Lasswell, Thomas (1985), **"Designing Places For People A Handbook on Human Behavior for Architects, and Facility Managers"**, USA, The Whitney Library of design .
- 29- Deasy, C.M in collaboration with E.Lasswell, Thomas (1990), **"Designing Places for People"**, New York, The Whitney Library of Design .
- 30- Cammock, Ruth (1981), **"Primary Health Care Buildings Briefing and Design Guide for Architects and their Clients"**, London, The Architectural Press .
- 31- Ching, Francis D.K (2007), **"Architecture Form, Space and order"**, 3ed, Canada, John Wiley & Sons, Inc.
- 32- Dalke, Hilary and J.Littlefair, Paul and L.Loe, David (2004), **"Lighting and Color for hospital design"**, TSO (The Stationery Office), London South Bank University
- 33- Elastal, Ahmed (2008), **"Lecture of Openings"**, Institute of Design Graphics, Egypt .
- 34- F. Pile, John (2003), **"Interior Design, Pearson / Prentice Hall"**, Inc, Japan .
- 35- Gappell, Millicent (1995), **"Psychoneuro-immunology“ in” Innovations in Health care Design"**, edited by O.Marberry, Sara, Van Nostrand Reinhold, USA .
- 36- Hare, Mary (1986), **"Physiotherapy In Psychiatry"**, Lois Dyer .
- 37- H.Maslow, Abraham (1987), **"A theory of Human Motivation and Personality"**, Third Ed, New York, Harper.
- 38- HCAMC in association with University of New South Wales (November 2006), **" Australasian Health Facility Guidelines"**, Australia and New Zealand, Australasian HFG .
- 39- James, Paul and Noakes, Tony (1994), **"Hospital Architecture, Prentice Hall"**, New York, long man .

- 40- Jeong, Kwang Young (2005), "**In Detail 05 – Hospital**", Archiworld co.,Ltd, Korean .
- 41- Saxon, Richard (1995), "**Atrium Buildings, Development and Design**", Kenchiku Gijutsu Japan, Be Valuable (2005), **A guide to creating value in the built environment, constructing excellence** .
- 42- Komiske, Bruce King (2005), "Children's Hospitals, The future of healing environments", Australia, Group Pty Ltd .
- 43- Komiske, Bruce King (2006), "**Designing The World Best Children Hospital**", Images Publishing Dist Ac.
- 44- L. Miller, Richard and S. Swensson, Earl, FAIA (2002), "**Hospital and Healthcare Facility Design**", WW Norton &Co Inc, 2ed .
- 45- Lam, William M.C. (1992), "**Perception and lighting as Formgivers for Architecture**", edit by Ripman, Christopher Hugh, Van Nostrand Reinhold, New York .
- 46- M. Piotrowski, Christine (2002), "**Professional Practice for Interior Designers**", John Wiley and Sons .
- 47- M.Piotrowski, Christine and A. Rogers, Elizabeth (2007), "**Designing Commercial Interior**", 2ed, Canada, John Wiley and Sons, Inc .
- 48- M. Miller, Kristine (2006), "**Planning Design and Construction of Health Care Facilities**", Joint Commission Resources, U.S.A .
- 49- Malkin, Jain (1992), "**Hospital Interior Architecture**", New York, Van Nostrand Reinhold .
- 50- McKhan, Donald (August 1993), "**Healing by Design Therapeutic Environment for Health Care**", Article in Interior Design Journal, Vol. 64 No.8 .
- 51- Nickl-Weller, Christine and Nickl(Eds), Hans (2007), "**Hospital Architecture**", Verlagshaus Braun, Berlin .
- 52- Nesmith, Eleanor Lynn (1995), "**Health Care Architecture, Design For The Future**", Aia Pr .
- 53- NSH Estates, Authorized by the Department of Health Gateway number 1018 (2006), "**Improving the Patient experience, Friendly healthcare environment for children and young people**", TSO (the Stationery Office), London .

- 54- NHS Estates (2nd ed 2006), "**Facilities for Cancer Care Center Design and Briefing Guidance**", The Stationery Office, London .
- 55- Putsep, Ervin (1981), "**Modern Hospitals International Planning Practices**", Lloyd-Luke Ltd., London .
- 56- The American Institute of Architects (1996), "**Health Facilities**", Rockport Publishers Inc, Washington, D.C .
- 57- The American Institute of Architects (2006), "**Guidelines for design and construction of health care facilities**", Washington, D.C .
- 58- Yee, Roger (2006), "**Healthcare Spaces 3**", New York, Visual Reference Publications, INC .
- 59- Yee, Roger (2008), "**Healthcare Spaces 4**", New York, Visual Reference Publications, INC .

ثالثاً : المواقع الإلكترونية

- 60- <http://archrecord.construction.com> (March 2011).
- 61- www.anaqamaghribia.com/vb/showthread.php (March 2010), Alafaf Clinic.
- 62- <http://www.huntsmanccancer.org> (March 2011).
- 63- Calderon, Jackie (March 2011), jcaldero@mdanderson.org.
- 64- <http://www.mans.edu.eg/centers/ocmu/default.htm> (August 2011).
- 65- <http://www.mdanderson.org>.
- 66- <http://www.mohe.gov.eg> (December 2009), Ministry of Health.
- 67- <http://www.nci.cu.edu.eg> (June 2011).
- 68- http://www.nobodybuy.com/product_desc/pid861477/medical-bed-head-unit-medical-equipment.htm (march 2011).
- 69- <http://www.perkinswill.com> (January 2011).
- 70- www.rtkl.com (December 2011).
- 71- www.smart-hdl.com (March 2011), Smart Hospital.
- 72- <http://www.suncure.net> (April 2011), SUN of Oncology.
- 73- Department of Veterans Affairs Design (2008), "**Interior Design Manual for New Construction and Renovations of Hospitals and Clinics**", www.wbdg.org .
- 74- Smith Gresham and Partners (2008), "**Healthcare**", www.gspnet.com .

ملحق

(استمارة الاستبيان)

استمارة استبيان

بخصوص معرفة

مدي تحقيق الحيزات للاحتياجات الإنسانية المختلفة بمركز علاج الأورام بالمنصورة.

بيانات شخصية : (اختيارية)

الاسم :

السن : النوع :

الوظيفة : الجنسية :

تقييم الفراغات العامة ومسارات الحركة .

ما انطباعك عن حالة المبني ككل ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ما انطباعك عن المبني من خلال تعاملك مع حيز المدخل ؟

خدمة متميزة خدمة جيدة خدمة مقبولة خدمة رديئة

عند دخولك للمبني هل يكون كاوتنر الاستعلامات واضح أمامك ؟

نعم لا

هل لون الحوائط مناسب بالنسبة لك ؟

نعم لا

هل تفضل لون آخر ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فأبي الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح - الوردي - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟

..... و و

هل ترغب في استخدام لون واحد بكل أرجاء المبني أم ترغب في تعدد الألوان ؟

لون واحد تعدد الألوان لا أعلم

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بالحيز ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بالحيز ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ماذا تفضل نهاراً الإضاءة الطبيعية أم الإضاءة الصناعية ؟

الإضاءة الطبيعية الإضاءة الصناعية

هل تجد صعوبة في الوصول للسلام الرئيسية والأصصيرات والأجزاء الداخلية للمبني ؟

نعم لا

هل عدد المقاعد بالحيز مناسب وكاف ؟

نعم لا لا أعلم

هل المقاعد مريحة عند جلوسك لفترات طويلة ؟

نعم لا

هل المقاعد منفصلة عن بعضها وتوفر لك الخصوصية أثناء الجلوس ؟

نعم لا

هل لاحظت عند دخولك المركز وجود نافورة ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود ماكينة صراف آلي بالمركز ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود كبائن تليفون ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود ساعات حائط بالحيز ؟

نعم لا

هل لاحظت وجود تليفزيون بالحيز يساعد على قضاء الوقت أثناء الانتظار ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟ نعم لا

هل لاحظت وجود أي لوحات أو أعمال فنية بالحيز ؟

نعم لا

أيهما تفضل خرائط الإرشاد أم موظف الاستقبال ؟

خرائط الإرشاد موظف الاستقبال

هل استخدمت أي لوحة إرشادية بالمبني ؟

نعم لا لا أعرف

هل تتسم العلامات الإرشادية بالوضوح ؟

نعم لا لا أعلم

هل الخط المستخدم بالعلامات الإرشادية واضح بالنسبة لك ؟

نعم لا لا أعلم

هل لاحظت وجود خطوط إرشاد بالأرضيات ؟

نعم لا لا أعلم

ماذا تفضل من طرق الإرشاد ؟

خرائط توضح موقعك لوحات مقروءة لوحات ملونة لوحات ذات رموز

علم علي درجة الإزعاج من مصادر الضوضاء المختلفة التي تشعر بها بالحيز ؟

قليل محتمل مزعج

هل لاحظت وجود مجلات وصحف للقراءة وقضاء الوقت ؟

نعم لا لا أعلم

هل درجة الحرارة مناسبة داخل الحيز ؟

حارة عادية باردة

اختر الصفة التي تراها متوفرة بهذا الحيز ؟

هدوء راحة قلق ضوضاء

هل ترغب في تواجد مركز تجميل بالمركز ؟

نعم لا لا أعلم

هل ترغب في تواجد محل للهدايا والزهور بالمركز ؟

نعم لا لا أعلم

هل لاحظت وجود كافيتريا أو مطعم بالمركز ؟

نعم لا لا أعلم

هل انتشار النباتات بالحيز مرضي بالنسبة لك ؟

نعم لا

تقييم وحدات التمريض .

ما اطباعك عن خدمة هيئة التمريض والأطباء بالنسبة لك ؟

خدمة متميزة خدمة جيدة خدمة مقبولة خدمة رديئة

هل تجد سهولة في استدعاء الممرضة ؟ نعم لا

هل لاحظت وجود أماكن استراحة لك قريبة من غرفتك ؟

نعم لا لا أعلم

هل يوجد ساعة حائط بغرفتك ؟

نعم لا

هل يوجد تلفون بغرفتك ؟

نعم لا

هل يوجد تليفزيون بغرفتك ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فهل التليفزيون مساحة شاشته مناسبة لرؤيته ؟

نعم لا

هل يوجد أي لوحات أو أعمال فنية بغرفتك ؟

نعم لا

هل يتوفر لك دولا ب خاص بك داخل غرفتك ؟

نعم لا

هل يتوفر لك مقعد بجوار السرير داخل غرفتك ؟

نعم لا

أيهما تفضل الغرفة الفردية أم الإقامة مع مرضي آخرين ؟

غرفة فردية غرفة مزدوجة عنبر

إذا كنت مقيم مع مرضي آخرين داخل غرفة مزدوجة أو عنبر فهل تشعر بالخصوصية ؟

نعم لا

هل تري منظر خارجي جيد وأنت مستلقي علي سريرك ؟

نعم لا

هل ترغب في استخدام لون واحد في غرفتك أم أكثر من لون ؟

لون واحد تعدد الألوان لا أعلم

ما انطباعك عن الألوان المستخدمة داخل غرفتك ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

هل تفضل لون آخر ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فأى الألوان تفضل بالحيز (الأحمر - الأصفر - الأزرق - البنفسجي الفاتح - الأخضر الفاتح - الوردي - البرتقالي - البني الفاتح - الأبيض - الرمادي) اختر ٣ ألوان ؟

..... و و

هل درجة الحرارة مناسبة داخل غرفتك ؟

حارة عادية باردة

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الطبيعية الموجودة بغرفتك ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

ما تقديرك بالنسبة للإضاءة الصناعية الموزعة بغرفتك ؟

ممتاز جيد مقبول غير مرضي

هل يتوفر لك الراحة والهدوء داخل غرفتك ؟

نعم لا

بغرف العلاج هل تشعر بالخصوصية أثناء العلاج ؟

نعم لا

هل تشعر بالملل أثناء العلاج أم هناك ما يبعد عنك هذا الشعور ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فما هي الإمكانيات الموجودة التي تبعد عنك هذا الشعور ؟

.....
.....

عندما تحتاج لمساعدة أهلك هل تجد صعوبة في ذلك ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم فما هي تلك الصعوبات ؟

.....
.....

أي ملاحظات أخرى لتكتمل لك احتياجاتك داخل مركز علاج الأورام أثناء إقامتك به لتشعر بأنك داخل بيتك .

.....
.....

مع خالص شكري وتقديري
الباحثة مهندسة / هبة محمد أحمد عبده
قسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة المنصورة

ملخص الرسالة

باللغة العربية

ملخص الرسالة

من خلال التطور والخبرات المكتسبة على مر العصور أمكن الوصول إلى أهمية أن يتسم التصميم بالبعد الإنساني الذي يقدم الرعاية الصحية المتكاملة للمرضى وتوفير الراحة النفسية والإحساس بالأمان والراحة التي تعد الخطوة الأولى في العلاج وأن يتصف التصميم الداخلي بالمرونة لكافة المتغيرات الوظيفية طبقاً لأحدث التقنيات الحديثة .

لذلك فإن البحث يركز على المتطلبات التصميمية للحيزات الداخلية التي تتبع من احتياجات المريض الإنسانية والنفسية، كذلك المتطلبات الطبيعية لتلك الحيزات، كما يلقي الضوء على الجوانب الأخرى المكملة والمحسنة التي من شأنها تطوير وتحسين الأداء لتلك الحيزات والاهتمام بالجماليات التي ترد على الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل .

إن الاهتمام بكل هذه العوامل المؤثرة في تصميم الحيزات الداخلية يضع في ذهن المعماري العناصر والمتطلبات الرئيسية لتصميم الحيزات بما يجعله قادراً على تطويرها بما يتلاءم مع التوجهات التصميمية الجديدة نحو خلق بيئة صحية مريحة تحقق راحة المستعمل من المرضى والزوار أو حتى الأطباء وهيئة التمريض والعاملين بالمبنى حيث تتعدد الاحتياجات الإنسانية داخل كل حيز من الحيزات الداخلية بالمبنى .

من هذا المنطلق كان هناك أهمية لدراسة الاحتياجات الإنسانية لمريض الأورام وأخذها في الاعتبار عند تصميم الحيزات الداخلية لمباني مراكز الأورام وذلك يساعد بشكل كبير على سرعة شفاء المرضى وإزالة خوفهم من الموت .

ويهدف البحث بشكل رئيسي إلى تحسين أداء الحيزات الداخلية بمراكز الأورام بما يتلاءم مع الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمستعمل وبما لا يؤثر على الأداء الوظيفي لها .

وينقسم البحث في تناوله هذا الموضوع على جزأين رئيسيين (جزء نظري - جزء تطبيقي) حيث يتم تناول جزء الدراسة النظرية في الباب الأول والثاني، وجزء الدراسة التطبيقية في الباب الثالث، وينتهي البحث باستعراض للنتائج والتوصيات .

أولاً : الدراسة النظرية

الباب الأول: الخصائص والسمات العامة لمراكز علاج الأورام واحتياجات المرضى .

والذي ينقسم بدوره إلي فصلين :

الفصل الأول: دراسة تحليلية للعناصر الرئيسية لمراكز علاج الأورام .

حيث تخصص في استعراض مفهوم مركز الأورام، والخدمات التي يقدمها، وأهدافه، وعناصر مركز الأورام ومكوناته . وتخصص في دراسة تفصيلية لمنطقة الإقامة، والفراغات العامة ومسارات الحركة، وهما محل الدراسة البحثية .

الفصل الثاني: العوامل النفسية والاحتياجات الإنسانية لمرضى الأورام .

حيث يقوم باستعراض أهداف التصميم وعلاقته بالاحتياجات الإنسانية، والعوامل والاضطرابات النفسية المرتبطة بمرضى الأورام، ومستويات وتدرج الاحتياجات الإنسانية . وقام أيضاً بتحديد الاحتياجات الإنسانية الهامة الخاصة بالمرضى، واهتم أيضاً بدراسة احتياجات الطفل المريض وتأثيرها علي تصميم الحيزات الخاصة بالطفل داخل مراكز علاج الأورام .

الباب الثاني: أسس ومعايير التصميم الداخلي لمراكز علاج الأورام .

والذي ينقسم إلي ثلاث فصول :

الفصل الثالث: التصميم الداخلي والخواص الهندسية للحيز .

ويقوم باستعراض مفهوم وأساسيات وعناصر التصميم الداخلي، وأيضاً الخواص الهندسية للحيز، والتشكيل والتوزيع في المسقط الأفقي، والمقياس الشخصي للمريض، وأهمية التنوع في المعالجات المختلفة .

الفصل الرابع: متطلبات البيئة الطبيعية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .

وفيه يتم دراسة متطلبات البيئة الطبيعية للحيز حيث يتناول مدي أهمية علاقة الحيز الداخلي بالحيز الخارجي، جودة الهواء داخل المركز، الإضاءة داخل المركز، الصوتيات، والنباتات .

الفصل الخامس: المتطلبات المعمارية للحيز وعلاقتها بتحقيق الاحتياجات الإنسانية .

وفيه يتم دراسة المتطلبات المعمارية للحيز حيث يتناول الألوان ومدي تأثيره علي إدراك الحيز، ويتناول المواصفات الخاصة بتشطيب الأرضيات والوزرات والحوائط والأسقف والفواصل، أيضاً يتناول العناصر التكميلية والتي تؤثر في التصميم الداخلي وهما العلامات الإرشادية واللوحات الفنية، والأثاث .

ثانياً : الدراسة التطبيقية

الباب الثالث: الدراسة التطبيقية .

الفصل السادس: دراسة تحليلية للتجارب العالمية والمحلية .

ويتناول دراسة تحليلية لتجارب عالمية (مركز إم دي أندرسون للسرطان بأمريكا - معهد هنتسمان للسرطان بأمريكا) وتجربة محلية (المعهد القومي للأورام بمصر) وفقاً لأسس الدراسة التحليلية المستتجة من الدراسة النظرية، مع عمل مقارنة بينهم لتوضيح من تحقق به أهداف الدراسة .

الفصل السابع: الدراسة الميدانية .

ويتناول هذا الفصل دراسة ميدانية لمركز أورام المنصورة كعينة للدراسة لمراكز الأورام بمصر ودراسة مدي تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمرضي بالمركز، ودراسة مدي توافق التصميم الداخلي لحيزات المركز مع أسس الدراسة التحليلية .

النتائج والتوصيات

حيث يتم من خلال هذا الجزء استخلاص للنتائج من خلال عملية الرصد والتحليل والمقارنة ومدى إمكانية تحقيق الاحتياجات الإنسانية للمستعمل لمباني مراكز الأورام في مصر ومن ثم إعداد للتوصيات التي يوصى باتخاذها في المشروعات الحالية والمستقبلية وفتح المجال لإجراء أبحاث ودراسات تستكمل ما توصلت إليه تلك الرسالة من نتائج ترصد ماحققته من أهداف .

ABSTRACT

Abstract

Through evolution and experience gained over the centuries it was possible to reach to the importance of characterizing design with the human dimension which provides integrated health care to patients and to provide psychological comfort and sense of security and comfort which is the first step in treatment and to characterize the interior design with flexibility for all functional changes according to the latest modern technologies.

Therefore, the research focuses on the design requirements of the interior spaces that stem from the needs of the patient's humanity and psychological also the natural requirements for these spaces, and highlights on other which complement and enhancement that would develop and improve the performance of those spaces and attention Aesthetics that respond to human needs and psychological for the user.

The interest in all of these factors in the interior spaces design into the architectural mind is the elements and the main requirements for the spaces design to be able to develop optimization for the new design attitudes to create comfortable healthy environment to verify users of the patients, visitors, or even doctors, nurses and building staff comfortable, where there are many human needs within each space in the building interior spaces.

From this point there was to study the importance of the humanitarian needs of the oncology patient and taken into consideration when designing the interior spaces of buildings at the oncology Centers and greatly help to speed healing the sick and removing fear of death.

The research aims mainly to **improve the performance of the interior spaces in oncology centers in line with human needs and psychological to the user without affecting the functionality of it.**

Research divided in this issue on two main parts (theoretical part - applicable part), where the theoretical part of the will be in Chapter one and two, and applicable part chapter three, then ending the research with reviewing results and recommendations.

First: Theoretical study

Part one: General characteristics and features of the oncology centers and needs of the patients.

Which is divided into two chapters:

Chapter one: analytical study of the main elements to the Oncology Centers.

It is specialized in the review of the concept of Oncology center and the services that it provides, its objectives, elements of the Oncology center, and its components; it specializes in detailed study of the area of residence, public spaces, and routes of movement, and the two are under study research.

Chapter two: Psychological factors and the humanitarian needs of Oncology patients.

It reviews the design goals and its relationship to human needs, the factors, and mental disorders associated with Oncology patients, and levels and sequence of humanitarian needs. He also identified the important humanitarian needs of patients, and also interested in studying the needs of the child patient and their impact on designing spaces for children in Oncology centers.

Part two: Principles and parameters of interior design for the Oncology centers

Which divided in three chapters:

Chapter three: interior design and engineering properties of the vacuum.

Reviews the concept, basics, and elements of interior design, also the engineering properties of the vacuum, composition and distribution in the horizontal projection, scale and profile of the patient, and the importance of diversity in the different treatments.

Chapter four: Requirements for the natural environment of the vacuum and its relationship to achievement of the humanitarian needs.

which studying the requirements of the natural environment of the space where contains the importance of the relationship of internal spaces with outer space, the air quality inside the center, lighting inside the center, sounding, and plants.

Chapter five: architectural requirements of the vacuum and its relationship to the achievement of humanitarian needs.

it is studied architectural requirements of the space where it contains colors and its effect on the perception gap, also contains the specifications of the floors finishing, ministries, walls, ceilings and partitions, also contains the elements of complementary and affecting the interior design and they are benchmarks artistic paintings, and furniture.

Second: Applicable study

Part three: Applicable study

Chapter Six: Analytical study of global and local experiences.

Contains the analytical study of international experiences (MD Anderson Cancer America - Institute Huntsman Cancer in America) and the local experience (National Institute of Oncology in Egypt) in accordance with the principles of the analytical study derived from the theoretical study, with a comparison between them to illustrate the study objectives results.

Chapter Seven: the field study.

This chapter contains the Field Study for Mansoura oncology center as a sample for the study of oncology centers in Egypt and to study the extent to which the humanitarian needs of patients in the center, and to study the compatibility of interior design spaces of the center with the bases of the analytical study.

Results and recommendations

This part extracts the results through a process of monitoring, analysis, comparison and the possibility of achieving the humanitarian needs of the user of the buildings in oncology centers in Egypt and then prepare for the recommendations which recommended taking in the current projects and future and open the way to conduct research and studies complement the findings of this master from the results of monitoring the implemented goals.



University of Mansoura
Faculty of Engineering
Department of Architecture

Supervisors

**Research title : "Effect of Human Needs on the Interior Design
Criteria of Oncology Medical Centers" .**

Researcher name: Heba Mohamed Ahmed Mohamed Abdu
Scientific Degree : M.Sc. In Architecture

Supervision Committee

| | Name | Position | Signature |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Prof.Dr. Lamis Saad El-Deen Mohamed El-Gizawi | Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |
| 2 | Dr. Mohamed Mohamed Shawky Abou-Liela | Lecturer , Department of Architecture , Mansoura University | ..... |

Head of the Deaprtement

Prof. Mohamed El-azab

*ViceDean for Post Graduate Studies and
Reasearches*

Prof. Kasem Salah El- Alfy

Dean of the Faculty

Prof. Mahmoud M. El.Meligy



University of Mansoura
Faculty of Engineering
Department of Architecture

Examination Committee

**Research title : "Effect of Human Needs on the Interior Design
Criteria of Oncology Medical Centers" .**

Researcher name: Heba Mohamed Ahmed Mohamed Abdu

Scientific Degree : M.Sc. In Architecture

Supervision Committee

| | Name | Position | Signature |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Prof.Dr. Lamis Saad El-Deen Mohamed El-Gizawi | Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |
| 2 | Dr. Mohamed Mohamed Shawky Abou-Liela | Lecturer , Department of Architecture , Mansoura University | ..... |

Examination Committee

| | Name | Position | Signature |
|---|--|---|-----------|
| 1 | Prof.Dr . Mohamed Safi Eldeen Hamed | Professor, Department of Architecture, Alexandria University. | ..... |
| 2 | Prof.Dr. Lamis Saad El-Deen Mohamed El-Gizawi | Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |
| 3 | Associate Prof.Dr. Sherif Ahmed Sheta | Associate Professor, Department of Architecture , Mansoura University | ..... |

Head of the Deaprtement

Prof. Mohamed El-azab

*ViceDean for Post Graduate Studies and
Reasearches*

Prof. Kasem Salah El- Alfy

Dean of the Faculty

Prof. Mahmoud M. El.Meligy



**Mansoura University
Faculty of Engineering
Department of Architectural Engineering**

Effect of Human Needs on the Interior Design Criteria of Oncology Medical Centers

A Thesis submitted to the Department of Architecture,
in Partial Fulfillment of the requirements of the Degree of

**Master of Science
In Architecture**

By

Architect. Heba Mohamed Ahmed Mohamed Abdu

Demonstrator, Dep. of Architectural Engineering
Faculty of Engineering, Mansoura University

**Under the Supervision
of**

Prof. Dr. Lamis Saad El-Deen El-Gizawi

Professor in the Architecture- Dep.
Faculty of Engineering, Mansoura University

Dr. Mohamed Shawky Abou-Liela

Lecturer in the Architecture- Dep.
Faculty of Engineering, Mansoura University

2012