مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات
العدد الثالث – المجلد الثاني
سبتمبر 2018 م
ISSN: 2522- 3321

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing

# جودة البيئة المكانية لفراغات غرف المرضى بالمستشفيات
# حالة دراسية: مبنى الجراحات التخصصية بمجمع الشفاء الطبي في غزة- فلسطين

**نغم خضر علي حسن** **محمد محمد عبد ربه المغير**
قسم الهندسة المعمارية || كلية الهندسة والتخطيط العمراني || جامعة فلسطين

**الملخص:** هدفت الدراسة إلى تقييم جودة الفراغ المكاني بأحد أبنية مجمع الشفاء الطبي من خلال تقييم الراحة النفسية والتدخلات البيئية والإدارة، للوصول لآليات تحسين الإدارة المكانية بما يحقق الراحة للمرضى في المستشفيات الحكومية بقطاع غزة. اعتمدت الدراسة البحثية على المنهج الوصفي التحليلي للوضع القائم لغرف إقامة المرضى في الطوابق العلوية بمبنى الجراحات التخصصية بمجمع الشفاء الطبي بمدينة غزة من خلال الزيارات الميدانية والمقابلة الشخصية للمرضى النزلاء بالمستشفى والطاقم الطبي والإداري والتمريضي بالقسم والاطلاع على الإجراءات المتبعة في الإدارة البيئية المكانية، ومن ثم تحليل البيانات والنتائج المستقاة لعملية التقييم للإدارة البيئية المكانية، ثم الخروج بمجموعة من التوصيات التي لها علاقة مباشرة في تحسين البيئة المكانية في مجمع الشفاء الطبي.

**الكلمات المفتاحية:** البيئة المكانية، جودة الفراغ، المستشفى، غرف المرضى، الراحة، الرضا.

## 1- مقدمة:

قامت أجندة السياسات الوطنية الفلسطينية للأعوام 2017- 2022، في محورها الثاني على الإصلاح وتحسين جودة الخدمات العامة، وتطوير استراتيجية تحسن الخدمات المقدمة للمواطن على المستويات المختلفة، وتنفيذها بالتعاون مع الشركاء، والتي يندرج أسفلها الخدمات الصحية (مجلس الوزراء الفلسطيني، 2016). فنجد أن تحسين جودة البيئة المادية لفراغات المستشفى ومراكز الرعاية الصحية يؤثر بشكل مباشر على مستوى الراحة الصحية والنفسية لدى المرضى ورضاهم عن الوسط المحيط بهم وبالتالي إيجاباً على تحسن صحتهم. (العلون، 2017م)كما حدد مصممو مباني الرعاية الصحية العالمي في 1988 مفهوم بيئة الشفاء التي يمكن أن تسهل عملية الشفاء عن طريق زيادة الراحة، وتوفير الخصوصية للمريض، الحد من الضوضاء، جودة الهواء، الضوء الطبيعي، درجة الحرارة، الرطوبة، الجماليات، السلامة والأمن والكفاءة، الراحة البدنية والنفسية، وتوفير المرونة في تقديم الرعاية (Roger Ulrich، 2004). وبالاسترشاد بالتصميم القائم علي الأدلة(Evidence- based Design (EBD، "وهو إنشاء المستشفيات التي تساعد المرضي على التعافي وتكون أكثر أمناً، وتساعد الموظفين على أداء وظائفهم على نحو أفضل" (Roger Ulrich، 2004)فإن عملية إنشاء مباني الرعاية الصحية التي تسترشد بأفضل الأدلة المتاحة يحدد الكيفية التي يمكن للبيئة المادية أن تتدخل أو تدعم الأنشطة التي يقوم بها المرضى وعائلاتهم والعاملون بطريقة فعالة وآمنة بهدف الحد من إجهاد المرضى والموظفين، وتحسين السلامة والنوعية، وزيادة الكفاءة التشغيلية، بالإضافة إلى أهداف أخرى ذات صلة، ومن ثم رصد تنفيذ تدخلات البرنامج خلال كافة المراحل التي يمر بها المبنى، حيث يتم قياس مستويات الضوضاء، والضوء، والحركة، والجماليات، ورضا الموظفين، ومعدل شفاء المريض، ومتوسط معدلات شغل الأسرة وما إلى ذلك لتقييم مؤشرات الأداء الرئيسية المحددة ( Sound of Architecture staff ، 2015). في هذه الدراسة تم الاستعانة بدليل EBD للاسترشاد ببعض المحددات التي تم قياسها وتقييمها بالبحث.

اختار الباحثان مستشفى التخصصات الجراحية في مجمع الشفاء الطبي لأنه يعتبر من المستشفيات الحديثة الإنشاء والتي تم تطويرها وإنشاؤها في الفترات الأخيرة وذلك طبقاً للمعايير التصميمية والتخطيطية التي تناسب

احتياجات النمو والتطور للقطاع الصحي، إضافة إلى أنه لم تجرى عليه دراسات تقييمة سابقة للبيئة الفراغية والمعمارية والتصميمية للمبنى.

**1.1. مفاهيم عامة:**

أ- **تعريف المستشفى:** تعرفه منظمة الصحة العالمية أنها منظومة للتنظيم والإدارة الطبية والاجتماعية بهدف تقديم الخدمات الرعاية الأولية الصحية لجميع السكان على الصعيد العلاجي والوقائي المسبق، وتتنوع الخدمات المقدمة ما بين عيادات الخارجية والمستشفى وهو عبارة عن مركز التدريب للعاملين في القطاع الصحي للقيام بالأبحاث العلمية في المجالات الطبية والاجتماعية والبيولوجية. (حمدان، 2008)

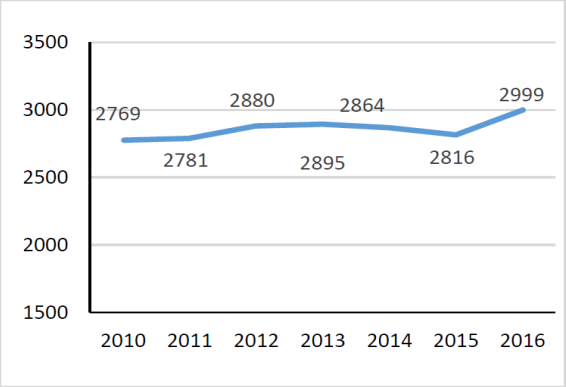
ب- **البيئة المكانية:** هي المكان الفراغي المحدد للوظيفة الأساسية وتشكل كافة العوامل التي تؤدي للاستقرار النفسي والراحة التامة وذلك لتحقيق الملاءمة المكانية وفاعلة البيئة المحيطة للوظيفة ومدى قبول الطبيعة البشرية لشكل الفراغ وكفاءة التصميم البيئي للفراغ المعماري.

ج- **جودة البيئة المكانية:** هي القدرة على توفير أفضل الوسائل لتحقيق البيئة الملائمة للإنسان بما يتوافق مع المؤشرات الصحية والنفسية لطبيعة الفراغ، ومدى انعكاسها على الصحة النفسية لشاغلي المكان من مؤشرات التهوية والإنارة والتصميم والشكل والخصوصية والاستقرار والوقاية من المخاطر المحيطة بالإنسان.

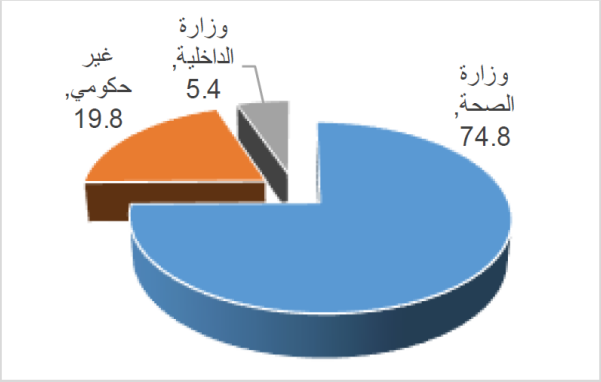
د- **جودة الفراغ:** هي القدرة على المحافظة تقديم الفراغ لوظيفته الأساسية كما هي محددة وفق معايير الأداء المحلية والوطنية وبما يتناسب مع شكل الفراغ ومساحته مع توفير كافة المتطلبات الأساسية والاحتياجات البشرية كما تحدده الجهات المزودة للخدمات في تلك الفراغات وفق المؤشرات البيئية والصحية.(العلون، 2017)

**2.1. الخدمات الصحية في قطاع غزة:**

تشير المؤشرات الصحية حسب الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 2015- 2016 للمحافظات الجنوبية بفلسطين(قطاع غزة- يشمل محافظتي غزة وخانيونس) أن عدد المستشفيات بلغ 30 مستشفى ومجمع طبي ب 2399 سرير(1. 4 سرير لكل 1000 ساكن) وتغطي عدد العاملين بالمهن الطبية حوالي 3985 طبيب بشري- 7544 ممرض- 1134 طبيب أسنان- 2732 صيدلي. وتتنوع الجهات المقدمة لخدمات الرعاية الصحية في قطاع غزة بين مراكز الرعاية الصحية الأولية(156مركزاً منها 49 مركز يتبع لوزارة الصحة الفلسطينية و22 مركز لوكالة الغوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين) ومركز صحي(81 مركز يتبع المؤسسات الأهلية والغير حكومية والقطاع الخاص والمؤسسات الخيرة الفاعلة)، وقد بلغت نسبة السكان لكل مركز صحي 39,026 مواطن لكل مركز حسب إحصائيات 2016م. (وزارة الصحة الفلسطينية، 2017)انظر شكل رقم(1) يوضح عدد الأسرة في المستشفيات من العام 2010- 2016م بما فيها أسرة الصحة النفسية، وشكل رقم(2) يوضح نسبة الأسرة على مزودي الخدمات الصحية في قطاع غزة عام 2016م.




**شكل رقم(1) عدد الأسرة في المستشفيات من العام 2010- 2016م بما فيها أسرة الصحة النفسية**




**شكل رقم(2) يوضح نسبة الأسرة على مزودي الخدمات الصحية في قطاع غزة عام 2016م**

المصدر: وزارة الصحة الفلسطينية(2017)، ص 13- 14.

**3. 1. التحديات التي تواجه جودة الخدمة الطبية والصحية بمجمع الشفاء الطبي:**

يعد النظام الصحي الفلسطيني من أقوى الأنظمة الصحية في الإقليم لما له أهمية حكومية وشعبية ونقطة اهتمام من المتعاطفين مع الشعب الفلسطيني للاستثمار في البنية التحتية للقطاع الصحي على صعيد الموارد التشغيلية وبناء القدرات البشرية وتطوير منظومة الموارد المادية واللوجستية حسب تصنيف الوفود الدولية والمؤسسات التي زارت قطاع غزة أثناء الحروب، ومع ذلك تشير الأمم المتحدة إلى أن قطاع غزة بحلول 2020 بحاجة إلى إضافة 800 سرير مستشفى لمواجهة احتياجات التطور والنمو البشري والعمراني، إضافة إلى ما يزيد عن 1000 طبيب و1000 ممرض لنفس الفترة الزمنية (وزارة الصحة الفلسطينية، 2014)

وتعاني المؤسسات الصحية من العديد من التحديات الكبيرة التي تفرض الواقع على القطاع الصحي في فلسطين عامة وقطاع غزة خاصة ومن أهمها التقلبات السياسية التي حدثت في قطاع غزة منذ العام 2006 وحتى هذا التاريخ إضافة الحصار المفروض على قطاع غزة الذي نتج عنه تدنى مستويات الخدمات الصحية المقدمة للمواطنين نتيجة العجز الكبير في المخزون الدوائي وانقطاع التيار الكهربائي عن قطاع غزة، وما يتعرض له القطاع الصحي من استهداف أثناء الحروب التي مرت على قطاع غزة، وحالات الطوارئ غير اعتيادية التي تمر على قطاع غزة فلجأت وزارة الصحة للاستعانة بالمستشفيات التابعة للقطاع الخاص. (أبوالريش، 2017)

إن التحديات السابقة يمكن أن تتسبب في تدهور القطاع الصحي وتدمير المقدرات إضافة إلى التأثير المباشر والسلبي على صحة المواطنين، كما وأن أولويات وزارة الصحة الفلسطينية في الوقت الحالي في كيفية توفير المقومات الأساسية للرعاية الصحية لسد العجز في الموارد والمستلزمات الطبية وبالتالي سيؤثر ما سبق على عدم الاهتمام بجودة الفراغات في الوقت الحالي للمستشفيات الوطنية. (وزارة الصحة الفلسطينية، 2014)

## 2- المشكلة البحثية

برزت مشكلة الدراسة في قلة الاهتمام بجودة البيئة المكانية ومتطلبات الراحة داخل الفراغ المعماري الخاص بإقامة المرضى كأحد أولويات إدارة المستشفيات في قطاع غزة. حيث تسعى المؤسسات الحكومية لتطوير جودة الخدمات المقدمة للمواطنين داخل المستشفيات بتهيئة كافة الظروف المناسبة لتحقيق الانسجام الصحي والنفسي والتي تحقق الراحة لكل من المريض والعاملين من خلال إدارة الفراغات المكانية وتحقيق الحماية الشاملة للبيئة المحيطة بالمريض، ولكننا نجد أن الحفاظ البيئي في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة يعتمد على الحماية

البيئية من النفايات الطبية أو الحماية من الأجهزة المشعة وإهمال تهيئة الفراغات وبيئتها والصيانة الدورية بشكل متكامل؛ وقد ثبت أن آثار البيئة المادية على عملية الشفاء أصبحت ذات أهمية متزايدة بالنسبة للمرضى وأسرهم وكذلك لموظفي الرعاية الصحية كمؤشر علي صحتهم وتعافيهم، من هذه التدخلات الشعور بالرضا الذي يشعر به العاملون عن الأداء والراحة النفسية والبصرية والخصوصية، لذا فإن هناك حاجة قوية لدراسة البيئة الفراغية لغرف المرضى النزلاء كأحد أهم العناصر الفراغية بالمبنى وتقدم الرعاية الصحية للمريض من خلال وجهة نظر العاملين، وهو ما يستدعى دراسة حالة أحد الأقسام في المستشفيات وتقييم جودة البيئة المكانية والتي لها ينعكس أثرها مباشرة في تحسين صحة المرضى داخل الفراغات في أحد مباني مجمع الشفاء الطبي.

**ويمكننا تحديد مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:**

أ- ما مدى رضا العاملين في قسم الجراحات التخصصية بمجمع الشفاء الطبي عن البيئة المكانية داخل غرف المرضى من حيث مستوى الأداء؟

ب- ما العلاقة بين المستويات المتصورة من الراحة النفسية والراحة البيئية كالراحة الحرارية والضوء مع مستويات الرضا للمرضى المقيمين؟

ج- ما العلاقة بين المستويات المتصورة الرضا بين العاملين بقسم الجراحات التخصصية داخل مستشفى الشفاء؟

د- ما مستوى جودة الفراغ من حيث مساحة الشباك بالنسبة لمساحة الحائط وعلاقتها بمساحة الفراغ؟.

**3- أهداف الدراسة:**

تهدف الدراسة إلى تقييم واقع جودة البيئة المكانية بقسم الجراحات التخصصية بمجمع الشفاء الطبي كحالة دراسية، وذلك من خلال الأهداف الفرعية الآتية:

أ- تحديد درجة رضا العاملين في قسم الجراحات التخصصية بمجمع الشفاء الطبي عن البيئة المكانية داخل غرف المرضى من حيث مستوى الأداء.

ب- توضيح العلاقة بين المستويات المتصورة من الراحة النفسية والراحة البيئية كالراحة الحرارية والضوء مع مستويات الرضا للمرضى المقيمين.

ت- كشف العلاقة بين المستويات المتصورة للرضا بين العاملين بقسم الجراحات التخصصية في مستشفى الشفاء.

ث- قياس مستوى جودة الفراغ من حيث مساحة الشباك بالنسبة لمساحة الحائط وعلاقتها بمساحة الفراغ؟.

**4- أهمية الدراسة:**

A. **أهمية علمية:** حيث تعتبر إدارة البيئة المكانية من المواضيع المعاصرة التي تحتاج إلى مزيد من البحث.

**B. أهمية تطبيقية:** قد تفيد نتائج الدراسة في تحديد كيفية تطوير أداء مجمع الشفاء الطبي من خلال اقتراح آليات تحسين الإدارة المكانية بما يحقق الراحة للمرضى والعاملين في المستشفيات الحكومية بقطاع غزة

**5- التدخلات بالمعايير البيئية التي حددتها الدراسة:**

إن آثار البيئة المادية على عملية الشفاء ذات أهمية بالنسبة للمرضى ولموظفي الرعاية الصحية، فكما لغرفة نوم المريض دور في توفير الهدوء للمريض إلا أنها بنظر المريض هي ذلك الفراغ المغلق والذي يحمى المرضى بتوفير

العزلة لهم مع إمكانية الاتصال بالآخرين، من هذه التدخلات الشعور بالرضا الذي يشعر به العاملون عن الأداء والراحة النفسية والبصرية والرضا عن جودة التدخلات البيئية ومنها:

**أولاً: الراحة النفسية وتشمل:**

أ- **الخصوصية:** توصي الدراسات على أهمية توفير غرف السرير المفرد القابلة للتكيف في جميع الحالات تقريباً. فقد أظهرت الغرف المنفردة انخفاضاً في الإصابات التي يسببها المستشفى، والحد من عمليات نقل الغرف وما يرتبط بها من أخطاء طبية، وتقليل الضوضاء إلى حد كبير، وتحسين سرية المريض وخصوصيته، وتيسير الدعم الاجتماعي من جانب الأسر، وتحسين الاتصال بالمرضي، وزيادة رضا المرضى عموماً عن الرعاية الصحية.

ب- **الاستقرار:** تفيد الدراسات أن عمليات الاستقرار تخضع للمتطلبات الإنسانية والوظيفية والجمالية باستمرار التغيير والتجديد، فعمليات إشغال الفراغات لأوقات طويلة يسبب الملل، فلا بد أن يعمل الفراغ على تحقيق الوظيفية الأساسية بالمواءمة بين الجزء والكل، والكل العام وإخضاع الفراغات الداخلية لمتطلبات الاحتياجات البشرية، والموائمة بين أسلوب الاستخدام ونوع المستخدم. (زعرور، 2013)

**ثانياً: الراحة البصرية وتشمل:**

أ- **المشاهد:** يمكن لغرفة المرضى التي توفر إطلالات جيده في الهواء الطلق مع إضاءة نهارية زيادة شفاء المريض مع تحسن حالته النفسية كما تؤدي إلى انخفاض الإجهاد والقلق، تحسن الانتعاش بعد إجراء العملية، وانخفاض الحاجة لعلاج الألم وقضاء وقت أقصر مستشفى(International، 2004)، ففي دراسة حول أثر الإطلالة على المناظر الطبيعية الخارجية لمرضى العمليات الجراحية بين المنظر الذي يطل على مشهد سور حجري أو منظر طبيعي كشجرة ومدة بقاء المريض وطبيعة الألم الذي يشعر به وملاحظة الممرضة، فالمرضى النزلاء الذين لديهم منظر للأشجار كانوا في المستشفى مدة أقصر من النزلاء الذي كان لديهم منظر للجدار الحجري، وكان السور الجداري ذا تأثير أكثر سلبية كالبكاء والاستياء، بينما المنظر الشجري أعطى ملاحظات إيجابية باستهلاك جرعات أقل من المسكنات. (Ulrich، 1984)هذا وتعتمد نسبة المشاهد وتأثيرها على كمية الإضاءة الطبيعية داخل الفراغ على توجيه المبنى ونسبة الفتحات ووجود عناصر الإظلال الداخلية والخارجية إضافة إلى العوائق ونوعيتها.

ب- **اللون:** وهو عنصر أساسي للتحفيز البصري لتأثيره على الحالة النفسية والفسيولوجية. ويمكن تطبيق الخصائص الحسية اللونية على غرف المرضى حيث يمكن تعزيز الشعور بالهدوء مع الألوان الباردة الناعمة مثل الأخضر والأزرق وخلق بيئة أكثر تحفيزاً بألوان دافئة نابضة بالحياة وقد تكون مناسبة لوحدة كبار السن. (محسن، 2012).

ج- **شكل الفراغ والفرش:** تتوقف أبعاد غرف نوم المرضى على أعداد الأسرة وموقع الحمام إذا كان على الجدار الخارجي أو على الجدار المطل على الممرات. ولقد قدمت دراسات مختلفة حول عدد الأسرة المفروض تواجدها في غرف المرضى فهنالك مرضى يحبون الوحدة وهنالك مرضى يخشون العزلة وآخرون يرغبون في أن يكون لهم رفقاء، فنفسية المريض تتطور وتتغير حسب درجة مرضه وبالتالي لا يستطيع المصمم إرضائها أو توصيلها إلى حد معين، إضافة لأشياء أخرى يجب ملاحظتها في غرفة المريض وكمقعد مريح للزائر+ طاولة متحركة لتقديم وجبات الطعام بالإضافة إلى بعض الإضافات الضرورية.

**ثالثاً: الراحة البيئية وتشمل:**

أ- **درجة الحرارة:** يعتبر التحكم في درجات الحرارة داخل الفراغات من أكثر الأمور الحساسة التي تتطلب السيطرة عليها وفق احتياجات المرضى كما أن التحكم في دراجات الحرارة يؤثر على استهلاك الطاقة، لذلك تتطلب مباني المستشفيات إجراءات علاجية واضحة للجدران والأسقف كاستخدام عازل حراري للجدران، واستخدام الأسطح العاكسة وتظليل الجدران واستخدام الكاسرات والتدرج في الكتل، كما تؤثر عناصر الاستدامة كزراعة الأسطح على التحكم الفعال في درجات الحرارة وتساهم في العزل الحراري. (كلاب، 2016)

ب- **الإضاءة الطبيعية:** يحسن الضوء الطبيعي النتائج الصحية للمريض بما في ذلك الانفعالات والنوم والتعاقب بين الراحة النشاط وهو ما ينطبق علي كل من المريض والعاملين ويؤثر على تحسين المزاج وبالتالي تحسين رعاية المرضى (International، 2004). وتشير دراسة أجريت على 141 الممرضات في مستشفى بتركيا أن الممرضات اللواتي تعرضن لضوء النهار شهدن ساعات أقل إجهاداً خلال اليوم وكنّ أكثر ارتياحاً في العمل. كما يؤكد الباحثون أن التأثير الأكثر وضوحا للضوء على البشر هو الرؤية التمكينية وأداء المهام المرئية. كما أن مستوى الأداء يتحسن مع زيادة مستويات الإضاءة. (International، 2004) كما أن هناك تفضيلا إيجابيا لنوعية ومستويات معينه من الإضاءة في المرضي لأغراض الراحة البصرية. (B.Pritam&، 2012). لذلك يتم إضاءة معظم الفراغات من خلال الجمع بين الإضاءة الطبيعية ومصادر الضوء الاصطناعي. غير أن التعرض المستمر للضوء الاصطناعي يسبب الإجهاد. (Beltran، 2004). وقد أظهرت دراسة بجامعه بيتسبرغ أن المرضي الذين لديهم إمكانية الوصول إلى ضوء الشمس مباشرة يتعاطون 20% دواء اقل لتخفيف الألم وهو بدوره يؤدي إلى انخفاض التكاليف الطبية. (International، 2004) في دراسة التحقق في ما إذا كان التعرض العمل في وضح النهار يمكن أن يؤثر على الأداء الوظيفي للممرضين بمستشفى بتركيا تبين أن التعرض لضوء النهار لا يقل عن 3 ساعات في اليوم يسبب إجهادا اقل وارتياحا أكبر في العمل، وقد تؤدي النوبات الليلية إلى الإنهاك عن طريق الإجهاد المرتبط بالعمل والعمل في خدمات المرضى. (Alimoglu MK1، 2005). إضافة إلى انخفاض 50% من الانبعاثات الكربونية بفضل استخدام الليدات في الإضاءة الصناعية وحدها وتقليل الطلب على الطاقة(Zumtobel، 2012). وعليه فإن جميع الدراسات تشير بضرورة تحقيق التوزيع الكافي والموحد لضوء النهار من خلال التصميم؛ وذلك توجيه فتحة النافذة وحجمها ونوع الزجاج، والرفوف الخفيفة، وغيرها لدخول أكبر قدر من الضوء الطبيعي لأعمق نقطة من خلال تصميم النافذة. مع منع الوهج عن طريق توفير التظليل، والستائر داخل أو خارج فتحة الشباك قابلة للتحرك بهدف تحسين الإضاءة، ولاسيما الوصول إلى الإضاءة الطبيعية والإضاءة الكاملة الطيف.

**6- المنهجية البحثية وأدوات القياس:**

اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي لوصف مشكلة الدراسة والفراغات المعيشية في مستشفى الجراحات التخصصية، وتحليل البيانات النظرية والجوانب العلمية والمخططات وطبيعية الفراغات، وتم تطبيق الدراسة على أحد مباني مجمع الشفاء الطبي بمدينة غزة وذلك وقد تم اختيار غرف المرضى بقسم الجراحات التخصصية وذلك لتنوع الفراغات والأقسام في المبنى، تتراوح مساحات الغرف ما بين(15م$^2$ وحتى 45م$^2$) وذلك حسب مستوى الإشغال في الفراغ وعدد الأسرة والفئة المتواجدة داخل الغرفة من وجهة نظر العاملين على رعاية المرضى النزلاء بقياس مستوى الرضا عن جودة فراغ غرف المرضى بالطوابق العلوية للمبنى وتقييم الراحة النفسية، وقد تم ذلك بالتعاون مع دائرة التنمية البشرية بمستشفى الشفاء، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باستخدام

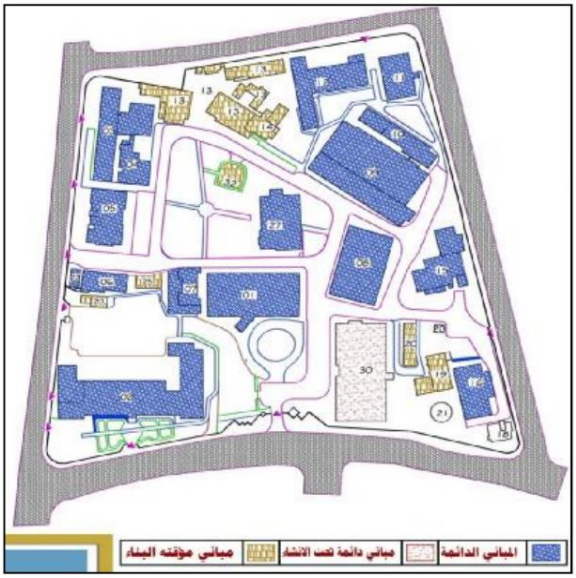
المقابلات الشخصية مع المرضى والاستبانة(مع العاملين في الجانب الصحي والتمريض والإداريين والمرضى النزلاء). ومن ثم التقييم الإحصائي الكميQuantitative statistical assessment لتقييم جودة أداء البيئة المكانية الفراغية لغرف المرضى وذلك من خلال عدة إجراءات:

1- جمع المعلومات وتحليلها من خلال الزيارة الميدانية لمبنى الجراحات التخصصية وتحليل المخططات المعمارية
2- توزيع الاستبيان على العاملين بالرعاية الصحية
3- المقابلات الشخصية مع المرضى النزلاء
4- تحليل النتائج

**أولاً: الزيارة الميدانية وتحليل المخططات المعمارية**

**أ- وصف مستشفى الشفاء – مبنى الجراحات التخصصية:**

**أ- 1- الوصف العام للمجمع الطبي:** يقع مجمع الشفاء الطبي في الوسط الغربي لمحافظة غزة، شمال حي الرمال ويحيط بالمجمع الطبي أربعة شوارع يتواجد بها مجموعة من المداخل والمخارج وذلك حسب المباني التخصصية الموزعة داخل المجمع الطبي بحيث يقع المدخل الرئيسي على الواجهة الشرقية وتقدر مساحة المجمع الطبي 4. 2كم$^2$ تقريباً. (خضر، 2010)




**شكل(2) المجمع الطبي لمستشفى الشفاء، (خضر، 2010)**

**أ- 2 وصف مبنى الجراحات التخصصي:** يقع مبنى الجراحات التخصصي بالقرب من المدخل الرئيسي لمجمع الشفاء من الجهة الشرقية، تم تصميمه وفق المتطلبات الحديثة للفراغات الخاصة بالمرضى، وقد بلغت مساحة المبنى مستطيل الشكل(2045م$^2$) وأبعاده 70م*33.6م. يتكون المبنى من ستة طوابق تتنوع فيها الخدمات والفراغات المعيشة ومستويات الفتحات لكافة الفراغات، وتم دراسة غرف المرضى في الطوابق العلوية(الثالث والرابع) حيث يتكون كما موضح في الجدول التالي(1): (الباحثان، الزيارة الميدانية الأولى لمجمع الشفاء الطبي ومستشفى الجراحات التخصصية، 2018)

**الطابق الثالث:** تبلغ مساحته(2013م$^2$) توزعت فيه الخدمات التخصصية كقسم جراحة الفم والوجه، وقسم الأطفال مع توفير فراغات العناية المركزة الخاصة بالأطفال، صالة لألعاب الأطفال المرضى وقسم جراحة الأمراض

العصبية لمبيت الرجال، وقسم جراحة الأمراض العصبية للسيدات، مع توفير كافة الفراغات الإدارية الخاصة بالأطباء وطواقم التمريض وتوجد به 6 محطات تمريض، وفراغات خاصة برؤساء الأقسام الطبية والتمريض والإداري، وباقي الخدمات اللوجستية التي توفر الدعم اللازم للمرضى والعاملين في الطابق.

**الطابق الرابع:** تبلغ مساحته(2004م$^2$) تنوعت فيها الخدمات الموزعة داخل الفراغات ما بين فراغات مبيت للرجال والنساء في قسم جراحة المسالك البولية، وقسم جراحة التجميل للرجال والسيدات، وقسم الأنف والأذن والحنجرة، وتنوعت غرف المبيت ما بين غرف مفروزة لشخص واحد ويطلق عليها غرف العزل وغرف مزدوج وغرف يتواجد بها ثلاثة أسرة، كما توفر في الطابق صالة طعام، وكافة الفراغات الإدارية الخاصة للعاملين والفراغات الخاصة بمبيت طواقم التمريض والأطباء، وأربعة محطات تمريض ميدانية لمتابعة المرضى ورعايتهم على مدار الساعة.

**جدول(1) الفراغات والخدمات المتوفرة في الطابق الثالث والرابع بمبنى الجراحات التخصصية بمجمع الشفاء الطبي، إعداد الباحثين**

| م | الفراغ | المساحة م2 | المساحة% | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|
| 1 | غرف المبيت للمرضى | 650.29 | 32.4 | يلاحظ أن هناك تنوع في مساحات غرف المرضى وقد صنفت حسب بنوعية الاستخدام للأطفال والرجال والنساء |
| 2 | الفراغات الإدارية وخدمات الإمداد اللوجستي للمرضى | 550.75 | 27.3 | يتواجد بها كافة مخازن الأدوية والمستلزمات الطبية وغرف التدريب العملي للأطباء وغرب الراحة للمناوبين وغرف الخدمات والشئون الإدارية وخدمات الجمهور ومحطات التمريض. |
| 3 | المصاعد | 46.62 | 2.31 | اختلفت مساحة المصاعد وذلك وفق لحجم الخدمة والأشخاص والأسرة التي يتم نقلها في المصاعد. |
| 4 | المناور | 41.27 | 2.05 | لوحظ أن هناك مناور عرضها(0.4م، 0.5م، 0.6م، 0.7م، 0.9) وهذا يتنافى مع معايير تصميم المناور في المستشفيات. |
| 5 | الأدراج | 95.51 | 4.74 | تنوعت مساحات الأدراج وعروضها وفق نسبة الإشغال ومعدل الاستخدام اليومي لكل درج |
| 6 | الممرات والموزعات | 544.6 | 27.05 | اختلفت عروض الممرات والموزعات وذلك وفق كثافة الحركة على الموزع أو الممر. |
| 7 | الحمامات | 83.96 | 4.17 | هناك بعض الحمامات لا يوجد لها تهوية مباشرة على الخارج أو المناور |
| | **إجمالي الطابق** | 2013 | 100 | يلاحظ أن النسب المتواجدة متفاوتة حيث أن نسبة الاستفادة الفعلية لغرف مبيت المرضى تمثل 32.4% ويلازمها خدمات أخرى كالحمامات والممرات وغيرها من الاحتياجات. |

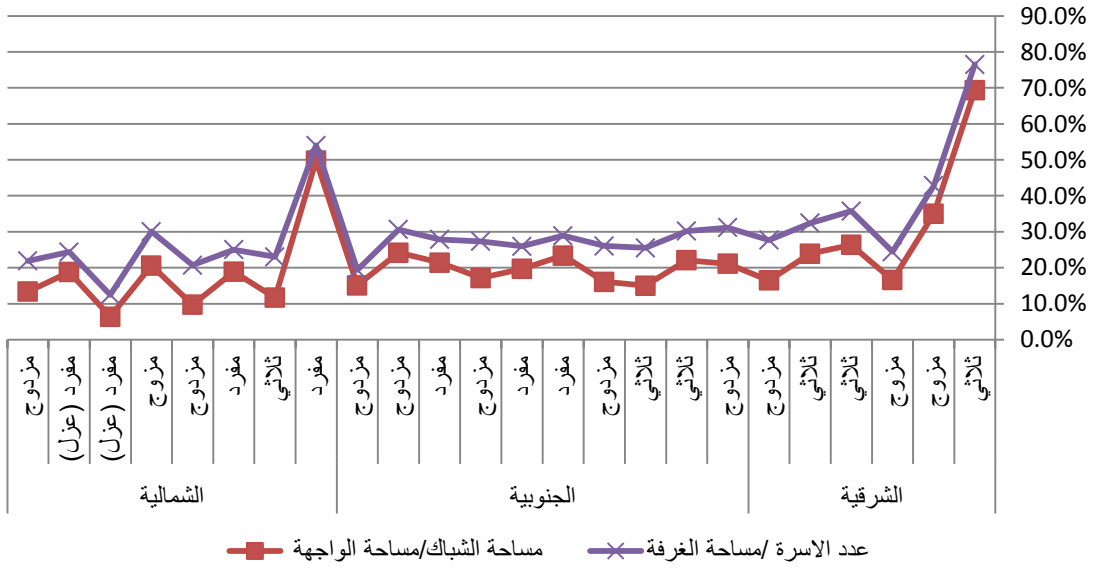
**أ- 3 وصف غرف المرضى بالمبنى:** من خلال الزيارة الميدانية للمكان تبين أن الحوائط الخارجية لكافة الفراغات المطلة على الخارج تم استخدام نظام الحائط المفرغ المزدوج سماكة 30سم، منها حائط مستخدم فيه طوب خرساني بسماكة 15سم ثم فراغ هوائي للعزل الحراري ثم طوب خرساني بسماكة 10سم، وقد استخدم التشطيب من الخارج الكراميكيا الإيطالية بلونين الأبيض والرمادي، أما من الداخل فقد استخدم دهان الحائط من أسفل بارتفاع

210سم دهان بوية زيتية بلون بيج، وأعلى اللون البيج استخدم اللون البيض بنوع بوية بولسيد، وكذلك السقف، وقد وضع على ارتفاع 70سم قطعة خشبية بارتفاع 20سم وذلك لحماية الحائط من الخدوش وتآكل البوية والقصارة، أما تشطيب الأرضيات فقد استخدم بها البورسلان الفاتح. (الباحثان، 2018)

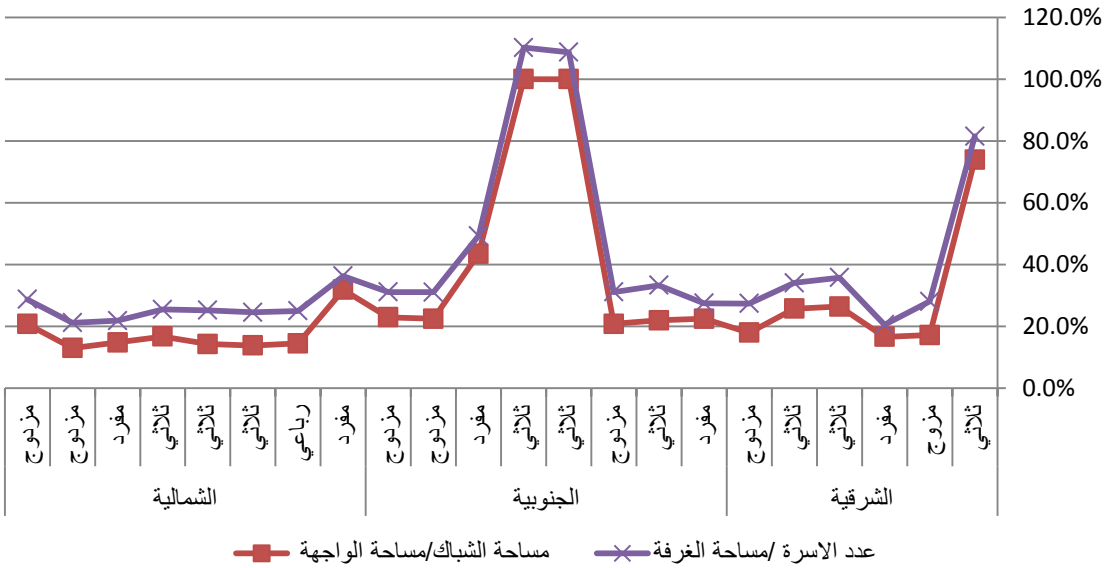
**شكل(3) يوضح توزيع غرف المرضى على واجهات المبنى فيالطابق الثالث، إعداد الباحثان**

**شكل(4) يوضح توزيع غرف المرضى على واجهات المبنى في الطابق الرابع، إعداد الباحثان**

تنوعت الفتحات في الفراغات المعيشية في المبنى وذلك بحسب ما حلله الباحثون للمساقط وواجهات المبنى الداخلية أثناء الزيارة الميدانية فتراوحت نسبة الفتحات الخارجية ما بين(6%- 73%) من إجمالي الواجهات المطلة على الخارج، وكذلك لوحظ أن هناك مجموعة كبيرة من الفراغات غير الرئيسة وغرف المناوبين من الطواقم الإدارية ليس لها إطلالة خارجية وتعتمد على تهوية الفراغ من خلال غرفة مناولة الهواء.




**شكل(5) يوضح النسبة بين عدد الأسرة/ مساحة الفراغ ومساحة الشباك بالنسبة لمساحة الواجهة الواقع عليها حسب التوجيه بالطابق الثالث، اعداد الباحثان**




**شكل(6) يوضح النسبة بين عدد الأسرة/ مساحة الفراغ ومساحة الشباك بالنسبة لمساحة الواجهة الواقع عليها حسب التوجيه بالطابق الرابع، اعداد الباحثان**

نلاحظ أن الواجهة الجنوبية تشترك غرف المرضى بواجهة مكسية بالزجاج بشكل كامل بمساحة مسطحة 10.92م2 في الطابق الرابع: تمثل مساحة الشباك 70% من إجمالي مساحة واجهة الغرفة على الجهة الشرقية بدون وجود كاسرات. كما تشترك بالواجهة الشمالية أيضاً بمساحة(17.92م2 منها 5.36م2 فتحات خارجية ما نسبته 29.9%)

**شكل(7) الواجهة الجنوبية الرئيسة لمبنى الجراحات التخصصي بمجمع الشفاء**

**ثانياً: المقابلات الشخصية**

من خلال المقابلات التي أجراها الباحثون مع المرضى المقيمين لأكثر من أسبوعين في مبنى الجراحات:

- **الخصوصية في الفراغ:** أوضح المرضى أن الخصوصية تكاد تكون معدومة في الفراغات وذلك بسبب عدم تنظيم أوقات الزيارات للمرضى وتحديد أوقات دخول المرافقين والمواطنين. ويرجع سبب انعدم الخصوصية هو وجود العيادات الخارجية وعيادات الجراحات اليومية وبعض المرافق الإدارية في الفراغات ووجود مدخلين للمبنى وعد وجود طاقم أمن واستعلامات يكفي لمتابعة حركة تدفق المراجع لارتفاع عدد المراجعين لأنه يعتبر المستشفى المركز في قطاع غزة. (المرضى، 2018)
- **الاستقرار في الفراغات:** أفاد المرضى الذين تم مقابلتهم أنه في الفترة الأخرى كثرة نقل المرضى بين الغرف والفراغات وذلك في أيام الخميس التي تسبق مسيرات العودة وذلك في إطار الاستعدادات والتجهيزات التي تجريها أطقم الوزارة والمجمع الطبي لاستيعاب أكبر قدر ممكن من الجرحى والمصابين نتيجة الأحداث التي تتكرر في أيام الجمعة على الحدود الشرقية لقطاع غزة تحت مسمى مسيرات العودة الكبرى. (المرضى، 2018)

**ثالثاً: الاستبيان:**

**مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من العاملين بمجال الرعاية الصحية بالمبنى من الطاقم التمريضي البالغ عددهم(160) يعملون في 13 محطة تمريض موزعة في الطوابق وكذلك الطواقم الطبية العاملة في كمجال العمليات الصغرى والكبرى والعناية المركزة وغيرها من التخصصات الإشرافية العليا في المبنى.

تركزت كافة فراغات المبيت للمرضى في الطابق الثالث والرابع وذلك بواقع ما يقارب(96 سرير) في الطابقين الثالث والرابع وبلغ حجم العينة العاملين(16)شخص تتنوع بين طبيب وممرض وإداري، يعملون في 7 محطات في الطابق الثالث والرابع في الفترة الصباحية، تم إجراء الاستبيان بناءً على رأي المرضى المقيمين في فترة تعبئة الاستبيان والعاملين من الممرضين والأطباء داخل قسم الجراحات التخصصية، وقد تم عمل استبيان المرضى عن طريق المقابلة الشخصية وذلك لتوضيح الأسئلة وسهولة الحصول على البيانات الدقيقة وذلك لاختلاف أعمار وثقافة المرضى بالقسم، بينما تم توزيعه على العاملين. ينقسم الاستبيان إلى ثلاثة محاور كما يلي:

**أولاً المحور الأول: الرضا عن الراحة النفسية**

**ثانياً المحور الثاني: الرضا عن التدخلات البيئية**

**ثالثاً المحور الثالث: الرضا عن الأداء**

تم تقييم محاور الاستبيان باستخدام مقياس ليكرت Likert الدرجة من(5) وحتى(1)، حيث إن الدرجة(5) تمثل الموافقة الأعلى، والدرجة(1) تمثل عدم الموافقة الأعلى. لرصد ملاحظات العاملين بالمبنى:

تم رصد الرضا ب مجال الراحة النفسية مستوى الشعور بالخصوصية أثناء تقديم الخدمات للمرضى ومدى الاستقرار في العمل أثناء تفقد المرضى بالفراغ، ثم الرضا عن التدخلات البيئية كالإضاءة والتهوية والحرارة والضوضاء ومكونات الفراغ، والرضا عن مستوى الأداء من حيث تأثير تعدد النزلاء على جودة الخدمة المقدمة وتأثير مساحة الفراغ على الراحة في الحركة والمقومات المعيشية داخل الفراغ تحسين كفاءة العمل. تم ربط النتائج بطبيعة العمل لدى العاملين بالقسم كممرض أو طبيب أو إداري. كما تم عمل تحكيم للاستبيان بعرضه على(3) مقيمين مختصين.

**7- نتائج الاستبيان: تقييم البيئة المكانية لمستشفى الشفاء:**

**1- الرضا عن الراحة النفسية:**

أ- بالسؤال عن الشعور **بالرضا عن الخصوصية أثناء تقديم الخدمات للمرضى:** كانت الإجابة أن الخصوصية مقبولة لدى الجميع لكنها تحتاج إلى زيادة في التعامل، فقد أجاب 62% بشعورهم بالقبول بمستوى الخصوصية وخاصة لدى الممرضين لكن الأطباء أجابوا بعدم توفر الخصوصية ويرجع ذلك لتدخل المرافقين بحالة المريض الخاص بهم.

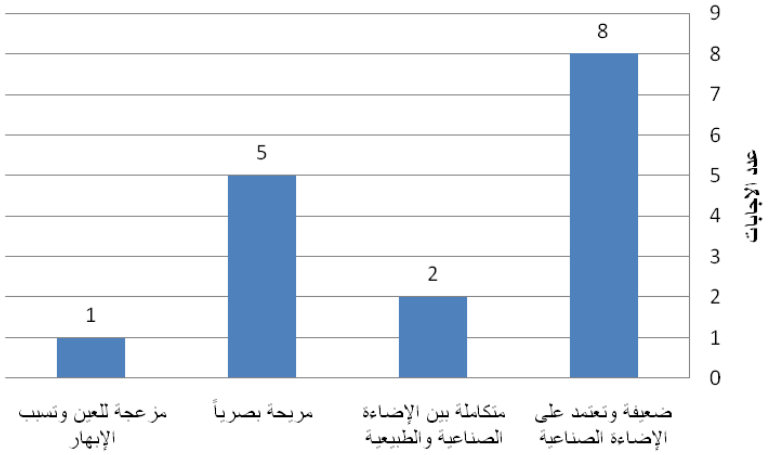
ب- بالسؤال عن **الرضا عن الشعور بالاستقرار في العمل أثناء تفقد المرضى بالفراغ**: الطبيب لا يوجد استقرار بينما أجاب الممرض والإداري أنه يوجد استقرار مقبول نوعا ما.

وبالربط بين العلاقتين الخصوصية والاستقرار نجد أنه تقاربت نتائج الدراسة في حالة الرضا عن الراحة النفسية عن الإجابات بأنها مقبولة ولكن تحتاج للمزيد من تحقيق الخصوصية والاستقرار غير أن الممرض يشعر أكثر عند مستوى(3.5) بالاستقرار بالعمل بينما الإداري يشعر بالخصوصية أكثر(3.7) لكن الطبيب غير راضي(2.5).

**2- الرضا عن التدخلات البيئية:**

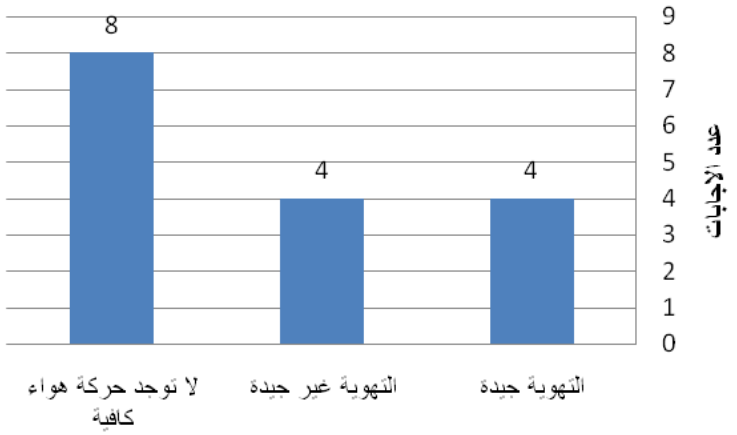
أ- **تقييم تأثير الإضاءة الطبيعية على راحة العاملين بالرعاية الصحية** إذا كانت مريحة بصرياً أو مزعجة للعين وتسبب الإبهار أو ضعيفة وإذا كانت تعتمد على الإضاءة الصناعية أو متكاملة بين الإضاءة الصناعية والطبيعية فقد أجاب 50% من العاملين أن الإضاءة الطبيعية ضعيفة وتعتمد على الإضاءة الصناعية في أغلب الأوقات بينما أجاب 32% أن الإضاءة مريحة بصرياً ويرجع ذلك إلى توجيه الفراغات ونوعية العمل ومساحة الشباك.

**وكانت الإجابات لكل من الإداري والممرض** بين: ضعيفة وتعتمد على الإضاءة الصناعية ومتكاملة بين الإضاءة الصناعية والطبيعية ومريحة بصرياً **بينما الطبيب أجاب بأنها** ضعيفة وتعتمد على الإضاءة الصناعية



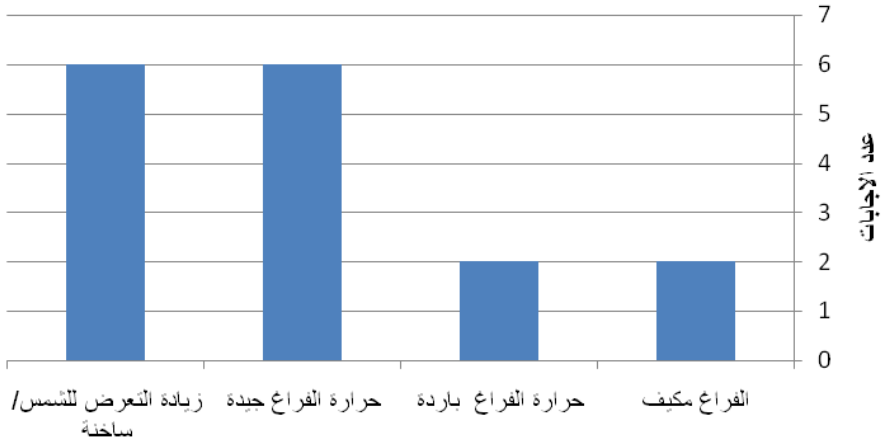

**شكل(8) تقييم تأثير الإضاءة الطبيعية على راحة العاملين بالرعاية الصحية، إعداد الباحثين**

ب- **بالسؤال عن جودة التهوية الطبيعية داخل الفراغ من حيث** الزيادة في حركة الهواء أو عدم وجود حركة هواء كافية أو إذا كانت التهوية جيدة أو غير جيدة، أجاب 50% من العاملين بأنه لا توجد حركة هواء كافية وإن وجدت فهي غير جيدة على مدار العام.



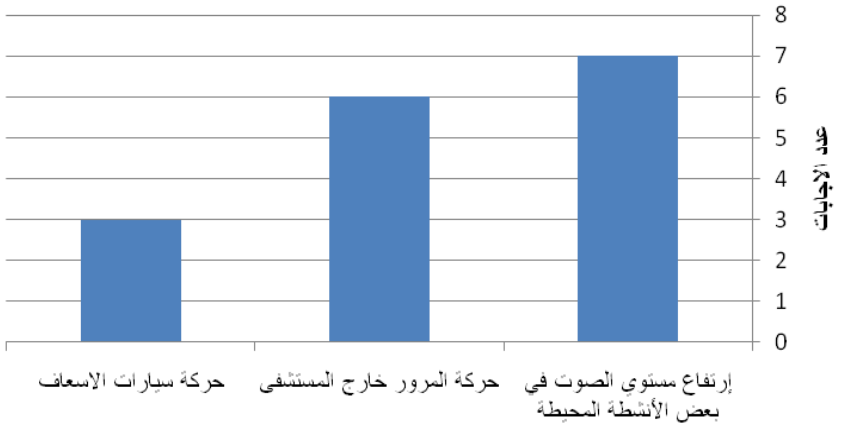

**شكل(9) جودة التهوية الطبيعية داخل الفراغ، إعداد الباحثان**

ت- **مدى ملائمة الحرارة الداخلية في الفراغ:** من حيث إذا كانت حرارة الفراغ جيدة ساخنة/ باردة أو الفراغ مكيف. أجاب 38% من العينة أن زيادة التعرض للشمس/ ساخنة نتيجة زيادة التعرض للإشعاع الشمسي وخاصة بالفراغات الجنوبية وزيادة مساحة المسطحات الزجاجية. بينما يتم الاعتماد على المراوح الكهربية وتكييف الغرف بباقي الفراغات وعدم تعرض الممرات الداخلية وبطاريات المرضين للإشعاع الشمسي المباشر



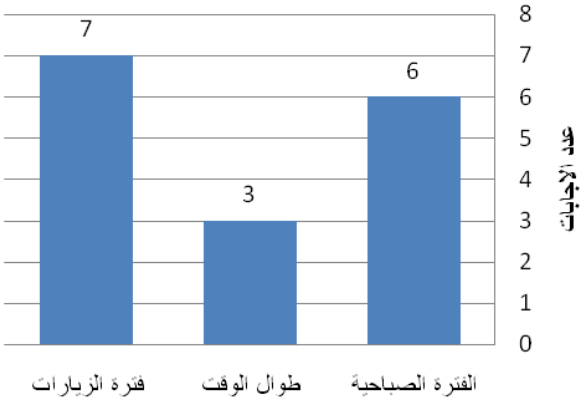

**شكل(10) مدى ملائمة الحرارة الداخلية في الفراغ، إعداد الباحثان**

ث- **مصدر الضوضاء الخارجية** حدد 43% من المستطلع آراؤهم أن مصدر الضوضاء ناتج عن ارتفاع مستوي الصوت في بعض الأنشطة المحيطة، ثم حركة المرور خارج المستشفى، بينما لا تشكل حركة سيارات الإسعاف إزعاجاً حقيقياً نظراً لبعد مسارها عن مدخل المبنى



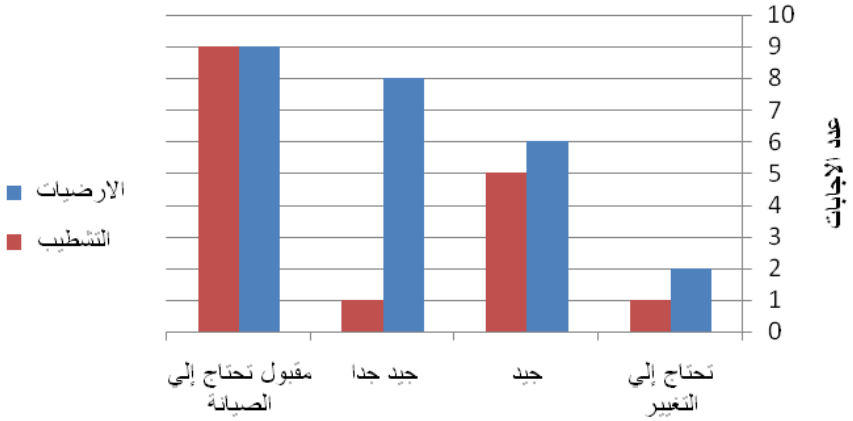

**شكل(11) مصدر الضوضاء الخارجية، إعداد الباحثين**

ج- **بينما في حالة وجود ضوضاء داخلية**، يكون أعلى نسبة للضوضاء مزعجة فترة الزيارات لأقارب المرضى وخاصة بالفترة الصباحية




**شكل(12) وجود ضوضاء داخلية، إعداد الباحثان**

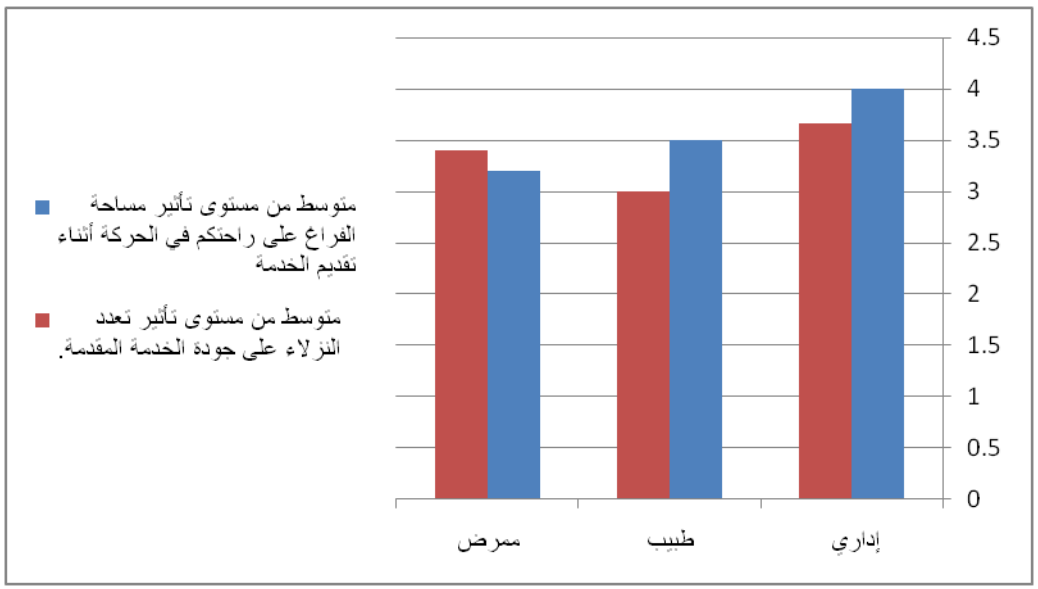
ح- **الرضا عن مكونات فراغ المرضى الحالية من أرضيات وتشطيبات:** أعرب 50% من حجم العينة أن كل من الأرضيات والتشطيبات تحتاج إلى صيانة ومتابعة




**شكل(13) الرضا عن مكونات فراغ المرضى الحالية من أرضيات وتشطيبات، إعداد الباحثين**

**3- مستوى الأداء**

**كان كل من تأثير تعدد النزلاء ومساحة الفراغ على جودة الخدمة المقدمة** كانت الإجابات انه يؤثر ولكنه ليس بدرجة كبيرة3.375بينما تساهم خصوصية الفراغات بشكل مقبول 3 في تحسين جودة الخدمة. وأقل منها المقومات المعيشية داخل الفراغ تحسين كفاءة العمل 2.875




**تشكل(14) تأثير تعدد النزلاء ومساحة الفراغ على جودة الخدمة المقدمة، إعداد الباحثان**

**4- وجهة نظر العاملين بالرعاية الصحية بمكان الدراسة:**

- وبالاستفسار عن ماهية العناصر التي تساعد على زيادة الشعور بالرضا أثناء استخدام الفراغ أن تكون الحرارة مناسبة في كافة الفراغات بنفس الوقت وذلك لاختلاف الحرارة في الغرف الشمالية والغرف الجنوبية، إشغال المساحة الفارغة حيث تكون ذو قيمة ع المريض، سلامة المباني وإتباع الأنظمة، تحسين الخدمات المقدمة، توفير المكيفات وإعطاء دورات علمية، توفير مكان مخصص للراحة في وقت الفراغ العمل مع بركه ماء خلابة حتى نشعر براحه نفسيه، تقليل عدد الزيارات والتحكم بأعداد الزوار والمرافقين
- وبالاستفسار عن العناصر التي تساعد علي زيادة شعورك بالراحة أثناء استخدام الفراغ؟ تنظيم أوقات الزيارات _ تنظيم المرافقة_ تأهيل الحمامات _ الصيانة المستمرة للفراغات _ تحسين أنظمة التواصل بين المرضى والطاقم المناوب، توفير معدات بدل النقص، وجود أجهزة كهربائية مناسبة لجو العمل، مكان مناسب للراحة بعيد عن ضغط العمل لفترة مناسبة من الوقت.

## 8- النتائج والمناقشة

- بعد إجراء المقابلات الشخصية مع المرضى والعاملين بمجمع الشفاء الطبي بقسم الجراحات التخصصية ومن خلال توزيع الاستبيان تبين أن ما يلي:
- نسبة غرف المبيت في المستشفى وصلت إلى 32.4% من إجمالي مساحة الطابق في المقابل وصلت الخدمات إلى 40.3% من إجمالي مساحة الطابق إذ تعتبر مرتفعة مقارنة مع المعايير المتعارف عليها لنسبة الخدمات لا تزيد عن 25%.
- الفراغات التي تم دراستها تحتاج لتلبية المتطلبات الوظيفية والمعمارية والجمالية لتحقق الراحة النفسية كالخصوصية والاستقرار لدى المرضى فنلحظ أن عمليات الاستقرار في الفراغات يعود لحجم الاحتياج لتلك الفراغات وفق جدول الأحداث الطارئة التي تمر بها منطقة قطاع غزة، فهناك خلط بين حركة المواطنين المراجعين في أقسام المستشفى التخصصي وبالتالي يصعب السيطرة على تدفق الحركة البشرية داخل غرف المرضى وهذا يؤدي إلى إزعاج المرضى والتسبب بالضوضاء.

- موقع المبنى يطل على شارع رئيس وحيوي وهو ما يتسبب بشكل مباشر بإزعاج مروري من حركة المركبات المحيطة بالمجمع الطبي وخاصة في أوقات الذروة.
- وبرغم من وجود إطلالة جيدة على الشارع والساحة الرئيسة للمجمع الطبي إلا أنها غير مريحة للمرضى لأهميتها بشعور المريض بارتباطه بالعالم الخارجي وخاصة المرضى أصحاب الإقامة المرتفعة والتي تزيد عن 21 يوم.
- إن وجود بعض الفراغات في الواجهة الجنوبية حيث استخدمت الزجاج بمساحات واسعة جعلها تتطلب اشتراطات أكبر في العزل الحراري للمبنى، واختلاف نسبة الفتحات في المطلة على الفراغات الخارجية ساهم خفض نسبة التهوية الطبيعية لبعض الفراغات مما يؤثر على البيئة الداخلية لجودة الفراغ المعماري.
- كما أن عمليات الصيانة خاصة في التشطيبات والأرضيات مما تتطلب مزيد من الجهود من طواقم الصيانة لتحسين جودتها.

**9- التوصيات:**

- ضرورة أن تهتم إدارة المستشفى في تقييم الرضا الوظيفي لدى العاملين وذلك ضمن استمارات التقييم السرية بشكل سنوي وأن يتم تقييم الفراغات وملاءمتها لتحقيق خدمة أفضل.
- أن تهتم طواقم المكتب الهندسي لوزارة الصحة بتقييم جودة الفراغ من وجهة نظر المرضى والعاملين بشكل مستمر وتقييم المتطلبات البيئية لتحقيق الاستقرار والراحة النفسية من قبل الصحة النفسية.
- تدعو الدراسة جميع المهتمين إلى القيام بالدراسات والأبحاث المعمقة التي تبحث عن جودة ألوان الفراغات للمرضى، وجودة الإطلالة وأثرها على الراحة النفسية للمريض، وجودة الخدمات المقدمة مع إدارة المستشفى، وذلك بغية تحسينها وتطويرها.
- أن تهتم إدارة المستشفى بعمليات الصيانة الدورية للتشطيبات والأرضيات.
- ضرورة عدالة توزيع الفتحات لكافة الفراغات بحيث لا تقل عن المعايير المتواجد بالأكواد العالمية والتي تقترح نسبة الفتحات في الواجهة المطلة على الخارج 20- 30% من أجمالي المساحة.
- لابد من وضع جداول زمنية لأعمال الزيارات للمرضى وأن لا تكون مفتوحة على مدار الساعة لأنها تسبب القلق لهم.
- الاهتمام بالعلاقات بين الفراغات بشكل أكبر ووضع العلامات الإرشادية والتوضيحية وأسهم الحركة داخل المبنى ضرورة الاهتمام بالعلاقات البشرية والإنسانية داخل المستشفى بين المريض والطاقم الفني والمعالج وبين الأطباء وذوى المرضى.

## المراجع:

**أولا: المراجع العربية**


- أبو الريش، يوسف. (2017). واقع القطاع الصحي في قطاع غزة. مؤتمر الأزمات الكوارث الصحية في قطاع غزة(صفحة جلسة المؤسسات المختصة). غزة، فلسطين: الجامعة الإسلامية.
- الباحثان. (2018). الزيارة الميدانية الأولى لمجمع الشفاء الطبي ومستشفى الجراحات التخصصية. غزة، فلسطين: الباحثان يوم الخميس الموافق 3/29 الساعة 10: 15 صباحاً.
- الباحثان. (2018). الزيارة الميدانية لمبنى الجراحات التخصصية. غزة، فلسطين: الباحثان يوم الثلاثاء الموافق 4/24 الساعة 9: 40 صباحاً.

- بيك، ياسمين/ العلون، هدى. (2017). تناغم العمارة مع الطبيعة التصميم المستدام نحو صحة ورفاهية الإنسان. الإمارات: مجلة الإمارات للبحوث الهندسية، المجلد الثاني والعشرون، العدد الأول، ص44- 45.
- حمدان، أفنان. (2008). واقع المستشفيات في مدينة نابلس ما بين التطوير والتخطيط. نابلس- فلسطين: رسالة ماجستير غير منشورة- جامعة النجاح الوطنية، ص 19.
- خضر، رسمية. (2010). دراسة تأثير عناصر البيئة المبنية لمجمع الشفاء الطبي وأثرها على الحركة فيه. غزة- فلسطين: رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية ص 82- 84.
- زعرور، روند. (2013). أثر التصميم الداخلي في إنجاح محتوى الفضاءات المعمارية الداخلية والخارجية، ص58. نابلس- فلسطين: رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية.
- كلاب، داليا. (2016). استراتيجيات تحقيق الاستدامة في مباني المستشفيات(مباني المستشفيات في قطاع زة- حالة دراسية)، ص42- 43. غزة، فلسطين: رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية.
- مجلس الوزراء الفلسطيني. (2016). أجندة السياسات الوطنية 2017- 2022. رام الله: مجلس الوزراء- دولة فلسطين.
- محسن، عبد الكريم. (2012). البعد النفسي والفسيولوجي للألوان في المباني العلاجية حالة دراسية مجمع الشفاء الطبي. غزة، فلسطين: مجلة العلوم الطبيعية، جامعة الأقصى، المجلد السادس عشر، العدد الأول.
- المرضى. (26 4، 2018). مقابلات مع المرضى المقيمين أكثر من أسبوعين وقد تحفظوا على ذكر أسمائهم بسبب الخصوصية، الساعة 10: 15صباحاً. (د. محمد المغير- د. نغم علي حسن، المحاور)
- وزارة الصحة الفلسطينية. (2014). تقرير خاص(العدوان الصهيوني وإدارة القطاع الصحي)،، ص8- 9، ص14. غزة- فلسطين: مركز المعلومات الصحية الفلسطيني.
- وزارة الصحة الفلسطينية. (2017). التقرير السنوي لوزارة الصحة الفلسطينية 2016، ص 13- 14. غزة- فلسطين: مركز المعلومات الصحية الفلسطينية.

**ثانياً: المراجع الأجنبية**

- Sound of Architecture staff.((2015 ،7 2. http://info. Sound of architecture. com/blog/the- 8- steps- of- evidence- based- healthcare- design. من ،2018 6 10THE 8 STEPS OF EVIDENCE- BASED HEALTHCARE DESIGN.
- B. Mukta&B. Pritam.((2012. A Post- occupancy Evaluation of Patient's Perception of Visual Comfort in Hospital Wards. USA: INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES Volume 3, No 3.
- Craig Zimring Roger Ulrich.((2004. The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A Once- in- a- Lifetime Opportunity. Texas- USA: Report to The Center for Health Design for the Designing the 21st Century Hospital Projec.
- Donmez L. Alimoglu MK1.((2005. Daylight exposure and the other predictors of burnout among nurses in a University Hospital. . Int J Nurs Stud. 2005 Jul;42(5): 549- 55.
- Joonho Choi and Lilianan O. Beltran.((2004. study of the relation ship between Patients' Recovery and Indoor Daylight Environment of Patient Rooms in Healthcare Facilities. GwanJu- Korea: The Proceedings of the 2004 ISES Asis- Pacific Conference.

- R. S. Ulrich.((1984. View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. Science Volume 224, Issue 4647, Pages 420- 421.
- Solatube International.((2004. Day lighting Facts&Figures- Patients with access to sunlight require 20% less pain medication. Pittsburgh USA: University of Pittsburgh study.
- Zumtobel.((2012. Light For Health and Care. Wetzikon: Sonnweid Care Home.


**الملحق الأول: رابط الاستبانة**

- https://docs. google. com/forms/d/1pocIDBS6VvkZk1hFMM62tKDEw4GA6ZTI3B66C0ljBCI/viewform?edit_requested=true#responses

**المحلق الثاني المحكمين:**

| أ. د نظام الأشقر | نائب رئيس برنامج الأزمات والكوارث الجامعة الإسلامية. |
|---|---|
| **أ. د يوسف الجيش** | عميد كلية التمريض- الجامعة الإسلامية |
| **د. محمد العطار** | أستاذ مساعد في طب الطوارئ |
| **م. عبد الكريم زعرب** | باحث دكتورة هندسة معمارية |

## The quality of the spatial environment of patient room in the hospitals
## Case study: Specialist surgical building at Al- Shifa hospital in the Gaza- Palestine

**Abstract:** The study aimed at assessing the quality of the indoor spaces in one of the buildings of Shifa hospital, as a case study, through the assessment of psychological comfort, Environmental interference and management to improve the quality of the spatial environment of patient room in the Gaza Strip hospitals.

The research study adopted the analytical descriptive approach to the existing situation of patients rooms in the upper floors of the building through field visits and interviews of patients, administrative and nursing staff. Thus analyzing the data and results obtained from the questionnaire for spatial environmental management. The study set recommendations that will improve the spatial environment in hospital.

**Keywords:** spatial environment, quality of space, hospital, patient rooms, comfort, satisfaction.