

الاعتبارات التصميمية الواجبة بدور رعاية المسنين

عاصم عبيات، زيد الحموده وزين حداد، قسم التصميم، كلية الفنون الجميلة، جامعة اليرموك

ضييف الله عبيات، متحف سمرقند، جامعة آل البيت

تاريخ القبول: 2012/2/8

تاريخ الاستلام: 2011/7/4

Design Considerations for the Elderly Nursing Homes

Asem Obeidat, Zaid El-Hamoudeh and Ziyad Haddad, Department of Design, College of Fine Arts, Yarmouk University.

Daifallah Obeidat, Samarcand Museum, University of Al Al-Bayt.

Abstract

The main purpose of this paper is to highlight the role of interior design in the nursing homes. Elderly persons in this category form a large proportion of the community with special needs have multiple problems such as mental, psychological, behavioral, social, and physical health. This study is of great importance as it will contribute to developing a comprehensive concept of elderly nursing homes, taking into account their multiple problems to create appropriate design to meet their basic needs, taking into consideration the general location of the building and the layout of interior spaces, living rooms, and dining rooms, garden and necessary fences, as these things are complementary.

To achieve the objective of the study, an analytical approach was used. This study examined several scientific articles in different areas such as design, architecture, psychology, and gerontology that addressed different aspects of the association between factors of the built environment and its elderly users. Findings of this paper show that the majority of reviewed studies agree on the significance of design in improving the quality of the elderly people's life. However these studies did not consider all necessary aspects in the designing of elderly nursing homes and its impact on elderly people. This study presents an entire picture of the elderly nursing homes taking into account their needs and abilities, when designing a typical home including its exterior and interior.

ملخص

تهدف الدراسة إلى إبراز دور التصميم الداخلي في المنشآت المعمارية الخاصة بكبار السن حيث تشكل هذه الفئة من المجتمع نسبة كبيرة ذات احتياجات خاصة لها مشكلاتها المتعددة كالعقلية، والنفسية، والسلوكية، والاجتماعية، والبدنية. ولهذا تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة حيث ستتسع في وضع تصور شامل لبيوت الرعاية الخاصة بكبار السن، آخذة بعين الاعتبار مشكلاتهم المتعددة، وذلك بعمل تصميمات نوعية تراعي الاحتياجات الأساسية للكبار السن، والموقع العام لبيت الرعاية الخاصة وما يترتب عليه من قرارات بنائية كالتوزيع الداخلي للحجرات المخصصة للإقامة، وصالات الجلوس والاسترخاء، وصالات الطعام، والحدائق والأسوار الالزامية، باعتبار هذه المكونات هي جزء واحد غير قابل للتجزئة.

ولتحقيق هدف الدراسة اتبع منهاج الدراسة التحليلية للعديد من الدراسات الأخرى في مجالات التصميم، والعمارة، والسلوك، والشيخوخة ذات العلاقة بالجوانب المختلفة فيما بين عوامل البيئة المبنية ومستخدميها من فئة كبار السن. والتي اتفقت مجتمعة على أهمية التصميم في تحسين ظروف حياة كبار السن، دون أن تأخذ بعين الاعتبار كافة الجوانب المرتبطة بتصميم هذه البيوت وأثرها على فئة كبار السن.

المقدمة

يقصد بفئة كبار السن الذين تزيد أعمارهم عن الستين عاماً والتي يلاحظ أنها تزداد بشكل ملحوظ، ويُتوقع أن تصل نسبة هذه الفئة عالمياً إلى أكثر من 20% بحلول العام 2050 (Grace La, 2002). كما أن هذه الفئة العمرية عادة ما يلحظ عليها الضعف العام، فهي أكثر عرضة للأمراض المزمنة المختلفة (Wunderlich & Kohler, 2001) التي تتلازم المرضى لفترات طويلة، وقد تدوم مدى الحياة، مثل مرض السكري وضغط الدم والربو الشعبي والاكتئاب والقلق وأمراض العُنة عند المسنين التي لا علاج لها كون المصاب بها يحتاج إلى رعاية خاصة أكثر من حاجته إلى الدواء، ومثل هذه الأمراض بحاجة إلى متابعة طبية متواصلة من قبل الأطباء المختصين والمؤسسات الطبية ذات العلاقة. فعلى سبيل المثال تشير الإحصائيات التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها إلى أن عدد المصابين بالأمراض المزمنة سيصل إلى أكثر من 150 مليون شخص بحلول العام 2030 (Joseph, 2006). فهي تنتشر خاصة في الوقت الحاضر انتشاراً عالمياً واسعاً وهذا يستدعي بذلك المزيد من الجهد لتوفير السبل المناسبة ونشر المعرفة العلمية بأسس الرعاية السكنية والصحية والنفسية والاجتماعية الفاعلة لهذه الشريحة من المجتمع.

مشكلة الدراسة

أولى أساسيات هذه الدراسة هي البحث في الأوضاع السكنية لفئة كبار السن ومنهم الذين يعانون من بعض الأمراض المزمنة. حيث يصاب المريض بفقدان تدريجي للذاكرة والقدرة على التحكم والتركيز، وقد يتطور في بعض الحالات إلى فقدان الشخصية، ونسيان أقرب الأشياء إليه حتى عائلته وبيته (الموسوعة الطبية الصيدلانية 2011). إن الرعاية الخاصة لهذه الفئة تمثل في توفير العناية الإنسانية، والرعاية بشكل دائم ومستمر. وفي هذه الحالة تعمل البيانات المصممة خصيصاً لهذه الحالات على زيادة الكفاءة والفاعلية في مستوى العناية والرعاية (Lawton, 2001). حيث يبرز دور التصميم وقيمه في تحسين وتطوير البيانات المبنية من الداخل والخارج لتكون أكثر ملاءمة لمستخدميها، وتهيئ لهم عناصر البيئة المادية المحيطة بهم بقصد تحسين ظروف حياتهم.

أهمية الدراسة

أصبحت هذه الفئة العمرية مثار اهتمام الباحثين الغربيين الذين تناولوا علاقة التصميم الداخلي والعمارة وتأثيراتها على كبار السن على وجه الخصوص. فقد جاءت الدراسات الغربية متخصصة تناولت جوانب متنوعة عكست الاهتمام الكبير الذي يوليه الغرب بشكل عام والولايات المتحدة الأمريكية بشكل خاص بدور بيوت الرعاية الخاصة بالمسنين. غير أن الباحثين العرب لم يعنوا بهذه المواضيع، وبقيت المكتبة العربية تققر لمثل هذه الدراسات والبحوث المتخصصة، وتحديداً أثر التصميم الداخلي على حياة كبار السن. ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة التي تأخذ على عائقها بحث أثر المنشآت المعمارية وتصميمها الداخلي على كبار السن الذين يقيمون فيها، ودعوة الباحثين العرب لتوجيه اهتماماتهم نحو هذا النوع من القضايا الإنسانية الهامة حاضراً ومستقبلاً.

مصطلحات الدراسة

أولاً: بيوت الرعاية طويلة الأمد

هي بيوت الرعاية الخاصة المصممة لإيواء شريحة ضعيفة من المجتمع مثل فئة كبار السن بهدف تقديم رعاية متكاملة كالرعاية الصحية، والنفسية، والاجتماعية، والسلوكية بشكل دائم ومستمر (Kane, 2001). وعليه فإنه من الضروري الإهتمام بالتصميم، نتيجة الدور الذي يلعبه في تنظيم تلك البيوت وتأهيلها داخلياً وخارجياً لتعزيز الظروف الصحية.

ثانياً: أمراض العُنة

العُنة أو خرف الشيخوخة من زمرة الأمراض العصبية الأكثر شيوعاً لدى كبار السن، وهو مجموعة من الأعراض المؤثرة على مختلف القدرات العقلية كالذاكرة، والسلوكية، والاجتماعية التي من شأنها التأثير على ممارسة النشاطات اليومية المعتادة لدى الشخص المصاب بها (موسوعة الطبيبة الصيدلانية، 2011).

الدراسات السابقة

قلة قليلة هي الكتابات والدراسات التي كتبت باللغة العربية في موضوع هذه الورقة، أضف إلى ذلك أنها لم تتضمن أية إشارات إلى أثر التصميم الداخلي على حياة كبار السن. فقد تناولت بعض الدراسات في مجلتها الشيخوخة وسيكلولوجيتها و موقف الإسلام من كبار السن (الراوي، 1999) والتعریف بمرض العُنة وطرق التعامل معه (عبد الحميد، 1994). إضافة إلى عدد من المقالات الصحفية التي ظهرت في صحيفة الأخبار (حزيران 6، 2008)، وصحيفة الرأي (أكتوبر 13، 2008)، وصحيفة النهار (ديسمبر 26، 2008).

وتناولت الدراسات التي كتبت باللغة الإنجليزية التي ضمنها البحث بشكل عام العلاقة بين البيئة المادية لبيوت الرعاية الخاصة طويلة الأمد ومستخدميها من المقيمين ومن يرتبط بهم؛ وبين أهمية الدور الذي يلعبه التصميم في تهيئة وتوظيف عناصر البيئة الداخلية والخارجية لبيوت الرعاية الخاصة، من أجل تحسين نوعية حياة مسخدميها من كبار السن وتمكينهم من القيام بأمورهم اليومية المعتادة.

وهناك العديد من العوامل المرتبطة بدور التصميم في تأهيل بيوت الرعاية طويلة الأمد الخاصة بالمسنين مثل: تحسين نوعية حياتهم، وأمنهم وأمانهم، والقدرات العلمية، والفنية، والنفسية للأشخاص مقدمي الرعاية لهم (Joseph جوزيف، 2006).

أما بالنسبة لحال الدراسات العربية فهي نادرة جداً وإن وجدت فهي تنظر للموضوع من الناحية التعاملية بمعنى الاهتمام بالمكون البشري مع اشارة قليلة للبحث في الحيز المكاني الخاص بهذه الفئة من الناس، فعلى سبيل المثال هناك دراسة علمية نال صاحبها درجة الماجستير غير منشورة وهي للباحث الأردني وجيه علي أحمد محافظة بعنوان مشكلات المسنين في دور الرعاية في الأردن وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد المشكلات التي يعاني منها المسنون في دور الرعاية في الأردن، وأهم مجالاتها، ومدى اختلاف شعورهم بها باختلاف جنسهم، وعمرهم، ومدة إقامتهم في تلك الدور. وثمة دراسة أخرى سعودية

بعنوان تخلّي الأبناء عن الوالدين دراسة اجتماعية على المستّين المقيمين بدور الرعاية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية من إعداد عبدالله بن ناصر بن عبدالله السدحان ، وثمة مؤسسة أخرى في مصر وهي دار الفردوس للرعاية المتكاملة والناقة لرعاية كبار السن وذوى الاحتياجات الخاصة تعمل على إيجاد جو عائلى وخبرة فى التعامل مع حالات الزهايمر وقرح الفراش وأمراض الشيوخوخة ، وهذا في حدود ما وقعت عليه يد أصحاب هذه الدراسة وعليه فإن هذا البحث سيتناول الدور الذي يلعبه التصميم الداخلي والعمارة في تحسين نوعية حياة كبار السن لاسيما المصابين منهم بالأمراض المزمنة التي تتطلب رعاية خاصة.

أثر التصميم الداخلي لبيوت الرعاية الخاصة على حياة ساكنيها:

أشارت الباحثة Calkins كالكينز (2003) إلى ثلاثة أنواع من البيانات التي يمكن أن تقدم من خلالها الرعاية لكتاب السن ، وهي: (1) البيت السكني الشخصي للفرد وفيه يتولى أفراد الأسرة تقديم الرعاية، (2) منشآت التأهيل الصحي (المستشفيات) التي يدخلها الفرد لفترة قد تمت شهوراً يتلقى خلالها بعض التأهيل الطبي البدني والنفسي ثم يغادر ، ويطلق على الفرد هنا بالمريض ، (3) بيوت الرعاية الخاصة طويلة الأمد التي قد يمكث فيها الفرد فترة طويلة تمت أحياناً حتى آخر أيامه ، ويطلق عليه هنا بالمقيم أو النزيل؛ لأنه يقيم لفترة طويلة ليس لتلقي العلاج، وإنما قد تكون فقط للحصول على الرعاية ، والمساعدة في أمور الحياة اليومية؛ وذلك بسبب الإصابة بمرض مزمن سواءً أكان مرضًا بدنيًا أم عقليًا. تعد بيوت الرعاية الخاصة مهمة لكتاب السن لأنهم الأكثر عرضة للإصابة بالأمراض المزمنة، فهي بالنسبة إليهم بيوت الرعاية طويلة الأمد (Kane، 2001). فالحاجة إلى بيوت الرعاية الخاصة لتقييم رعاية مناسبة طويلة الأمد للمصابين بالأمراض المزمنة ملحة. وسوف تزداد في الأعوام اللاحقة بناءً على التزايد السريع لأعداد المرضى عالمياً، ولهذا يجب أن تثال البيئة المادية قسطاً وافراً من الاهتمام (Calkins & Marsden كالكينز ومارسدين، 2002).

يتطلع كل إنسان إلى الحياة التي يشعر فيها بأنه ذو قيمة ومحبوب ، تلك الحياة التي يوجد فيها محفزات على الإنجاز ، والأنشطة المختلفة التي تمنح الإنسان المتعة ، والاستقلالية ، والمقدرة على القيام بما يرغب به. إن قائمة المحفزات لحب الحياة طويلة ومتعددة وتخالف من شخص آخر ، ولكن ومع تقدم العمر والتغيرات الجوهرية التي تطرأ على القدرات الجسمية ، والإدراكية ، والسلوكية ، والعاطفية تتغير المتطلبات والاحتياجات. ولا يملك عندئذ مقدم الرعاية الصحية لكتاب السن والمقيمين في بيوت الرعاية الخاصة إلا العمل على تحسين ظروف حياتهم قدر المستطاع.

والجدير بالذكر أن أمراض العُته التي تصيب كتاب السن أمراض تطورية ، إذ تحدث للمريض انتكاسات في الإدراك تبدأ بسيطة في المراحل الأولى (Caron كارون، 2005). حيث يصاب المريض في هذه المراحل بضعف طفيف في تذكر الأحداث ، خاصة القرية منها ولكن تبقى لديه قدرة على تذكر الأحداث البعيدة (Zeisel زايسل، 1999)، كما يصاب بضعف في أداء بعض المهارات: كإعداد الطعام ، وارتداء الملابس ، وتنظيم الأسنان ، علاوة على صعوبة تناول المعلومات الجديدة ، ونوبات من الهياج ، والتيه المكاني ، والحزن واللامبالاة ، وكذلك عدم القدرة على تسمية بعض الأشياء البسيطة (الموسوعة الطبية الصيدلانية، 2011).

وتشتد حالة التدهور الإدراكي للفرد في المراحل المتوسطة حيث تسوء حالة الإدراك بشكل كبير حتى يصبح المريض غير قادر على التذكر نهائياً، وي فقد إدراك الزمان أو المكان. وبنقدم المرض لا يستطيع المريض التعبير اللغوي من خلال الكلام العادي أو القيام بالأعمال اليومية البسيطة، وعندها يصبح لدى المريض صعوبة في القراءة و اختيار الكلمات والتحدث، وضعف في الرؤية، وقدان التوازن في أثناء المشي. وفي المراحل النهائية للمرض يصاب المريض بفتور في المشاعر واللامبالاة، والقلق والاكتئاب، والعدوانية والسلوكيات التخريبية، والتيه، والشك في الآخرين، وعدم القدرة على التكلم، والتبول اللارادي وعدم القدرة على التحكم في قضاء الحاجة (الموسوعة الطبية الصيدلانية، 2011).

يشير Zeisel (1999) إلى أن كبير السن المصاب بالعُتمة يمكن أن يتمتع بالاستقلالية وإدارة شؤون نفسه في كثير من الأمور قبل تقدم المرض عندما يشعر بالأمان في البيئة التي يعيش فيها إذا ما تم إرشاده وتدربيه على كيفية التعامل مع مقدمي الرعاية وتعريفه بالمخاطر التي قد يتعرض لها. وفي المراحل الأولى يستطيع مزاؤلة بعض النشاطات اليومية في الحديقة وفي المطبخ، ويمكنه المشي، والضحك، والكلام والاستماع، والأكل والشرب. ويبقى في هذه المرحلة إنساناً يشعر ويحس، ويعبر ويتجاوب مع الآخرين، ويفرح ويحزن، ويشعر بالفرج إذا أدى مهارة بنجاح، ويحترم خصوصيته ويهتم كثيراً بأشيائه ومقتنياته الخاصة كصور أفراد العائلة وقطع الأثاث ويفحصها ويفحصها في غرفته الخاصة. وإنطلاقاً من هذه الصفات التي قد تشكل أوضاعاً وسيناريوهات تصميمية معينة يمكن للمصمم تقديم التصميم الملائم الذي يسهم بفاعلية ملحوظة في تحسين حياة كبار السن المصابين بالعُتمة سيما في مراحلها الأولى.

ينبغي أن لا يقتصر دور التصميم على إظهار النواحي الجمالية للمحيط الداخلي في بيوت الرعاية الخاصة، وإنما يجب أن يكون عاماً مساعداً على تلبية حاجات قاطنيها الأساسية متضمنة الراحة، والهدوء، والنوم الهادئ، وأداء المهام اليومية دون عناء. وعليه فإن دور التصميم الناجح يتجلّى ليس فقط في تلبية الاحتياجات الأساسية، بل في التخفيف من السلوكيات السلبية، والشعور بالقلق؛ وذلك من خلال المعرفة الجيدة بطبيعة مستخدمي البيئة المبنية، فالتصميم قد يكون مصدراً علاجياً إذا عزز تعاملهم مع البيئة المحيطة، وعزز لديهم الرضا والطمأنينة (Day, Carreon & Stump 2000). وقدراتهم البدنية والعقلية من أجل تصميم يتاسب وتلك القدرات (Lawton 1977).

تحسين الظروف الحياتية في بيوت الرعاية الخاصة:

المقصود بتحسين الظروف الحياتية هنا، هو جعل المقيم في بيوت الرعاية الخاصة هدفاً لاستراتيجيات ووسائل توفير الخدمة، وتأمين الراحة والأمن والأمان، والحرص على صحته ورعايته وتمتعه. حيث تشكل الأمراض المزمنة تحدياً، وإرباكاً أخلاقياً، ومهنياً لمقدمي الرعاية. وبما أن فترة المعاناة بهذه الأمراض ليست قصيرة فإن طريقة الرعاية حتماً ستختلف، وهنا تكمن مشكلة العمل الأخلاقي والمهني في تقديم الرعاية المناسبة. إن طبيعة كبار السن تستدعي فهماً واهتمامًا زائدين ومعاملة خاصة، فهم بحاجة إلى توفير أقصى درجات الحياة الكريمة، فلابد من توفير الإدارة المناسبة، والتصميم المدرس لتحقيق حياة مناسبة لهم (Zeisel، 1999). إن الأنماذج العلاجي التقليدي المعروفة بالمستشفى (انظر الشكل 1) الذي راج استخدامه سابقاً لتقديم الرعاية الخاصة يركز غالباً على الإعاقات الجسدية لا العقلية (Barnes

بارنيس، 2002). ولذلك فقد قام كين (2001) بنقده لأنّه يغلب عليه الطابع المؤسسي الذي تكون فيه وحدات الرعاية موجودة مباشرةً بعد بهو الدخول يليها ممرات طويلة على جانبيها غرف نوم التزلاء ذات الأسرة المزدوجة والحمامات المشتركة (أنظر الشكل 2). وعندئذ تتعدّم وسائل الترفيه وكذلك خصوصية المقيمين، فليس بمقدورهم التحكم والتصرّف بالبيئة التي يعيشون فيها من نواحي متعددة كالنوم والأكل، وهذا يفقدّهم الشعور بالاحترام وبالذات، فمثل هذه البيئات سلبية أكثر من كونها إيجابية إذ لا تركز على رعاية الفرد وراحتّه وتحسين ظروف حياته بل إنّ جلّ همها منصب على العلاج الدوائي.



(شكل 1): الأنماذج العلاجي التقليدي (المستشفى)



(شكل 2): الأنماذج المؤسسي داخل المستشفى

مفردات بيئية ينبغي على المصمم الداخلي والمعماري مراعاتها

بعض مفردات البيئة المادية كالإضاءة والأثاث لها الأثر البالغ على صحة وسلوك المستخدم، نظراً لتأثيرها على درجة الارتياح النفسي والبدني لدى كبار السن، وقد تشكّل عائقاً يحول دون تمكينهم من ممارسة النشاطات المعتادة، وتشكل مصدر إزعاج وإرباك لهم، وتثير استجابات وسلوكيات سلبية، وعدوانية عندهم، وتصنّع ارباكاً لهم (Brawley براولي 2001). أشارت الباحثة داي وآخرون (2000) إلى

مجموعة من العناصر والمفردات البيئية التي ينبغي على المصمم الداخلي والمعماري ان يكون على دراية بها ويجب مراعاتها وهي:

الإنارة: عدم كفاية الإنارة وتوزيعها بشكل مناسب في المحيط يؤدي إلى إحداث أجواء مظلمة وأخرى مضيئة بصورة عشوائية، مما يشكل ظللاً تشوّه حقيقة الأشكال والأجسام. كما أن عدم السيطرة على سطوع الضوء وشدة الناتجة عن الإنارة (الطبيعية والاصطناعية) قد يرهق البصر. وكذلك يجب أن يتآزر تصميم البناء مع تصميم الإضاءة من الداخل والخارج لتسهيل عملية التكيف البصري. كما ينبغي تجنب بعض خامات كساء الأرضيات التي تسبب انعكاس الضوء على العين، والنقوش والألوان المشوّشة التي قد تؤدي إلى الإخلال بالتوازن في أثناء المشي، لأن بعض كبار السن يعانون من عدم القدرة على تمييز الأبعاد حيث يفسرون الشكل ثانوي الأبعاد على أنه ثلاثي الأبعاد.

السمعيات: عدم السيطرة على الضجيج والأصوات المنفرة كصوت الغسالة، والتلفاز وضجيج السيارات في الخارج، يستدعي إيجاد عوازل للصوت.

الأسطح والأرضيات: سوء استواء أسطح وأرضيات المشي داخل الغرف وتعدد مستوياتها، والإفراط في خشونتها قد يؤدي إلى التعثر بها، كما أن نعومتها قد تسبب الانزلاق والسقوط أيضاً.

الأدراج: يجب مراعاة التصميم المناسب للدرج من حيث الشكل كالدرج الدائري والدرج المستمر الخلالي من بسطات الراحة، والتأكد من وضوح حواف الدرج، ووجود مقابض يدوية على الجوانب للإمساك بها في أثناء الصعود أو النزول وأن تكون مناسبة من حيث ارتفاعها أو حجمها بالنسبة لقبضه اليدين.

المقاعد: يجب أن تكون ملائمة من حيث الحجم والبناء، والمتنانة ومواد الكساء، لأن تكون كبيرة، أو صغيرة، أو منخفضة، أو ناعمة، أو عميقـة، أو منزلقة حسب حاجة كل مقيم مع مراعاة توزيعها في الفراغات بما يتناسب مع حركة كبار السن.

الحمام: توفير سبل الأمان فيه كوجود المقابض اليدوية المثبتة بشكل مناسب على الجدران، والأرضية الملائمة الخالية من النعومة أو الخشونة، كما ينبغي أن تكون إنارته كافية (أنظر الشكل 3).



(شكل 3): نموذج حمام ملائم لكبار السن

إن دور التصميم وأثره الإيجابي على كبار السن أمر مسلم به فقد تناولته العديد من الدراسات النظرية، والتجارب العملية على اعتبار أن هذه الفئة لها حاجات بيئية خاصة نذكر منها دراسة كل من Keen 1989 ; Netten 1993 ; براولي 2001 ; وبارنيس 2002). معظم الدراسات وان كانت قليلة ومحدودة فقد ركزت على أمور أساسية تناولت بعض قضایا التخطيط العام، والبيئة الحسية الداخلية للبني ، وخصوصية المباني واستقلاليتها.

أولاً: التخطيط العام للمبني

تعلق المشكلة الكبرى التي تواجه المعماري والمصمم الداخلي عند القيام بتصميم بيوت الرعاية الخاصة بمدى إمكانية مواهمة البيئة المبنية للمشكلات المرتبطة بكبار السن لاسيما المصابين بالعُتمة، كالتيه المكاني على سبيل المثال، ويمكن التغلب عليه عن طريق التصميم الملائم من خلال شكل المنشآة وحجمها بحيث تشبه مواصفات البيت السكني بطراز محلي Marshal (1992) (أنظر الشكل 4). بينما المنشآة كبيرة الحجم بأسرتها الكثيرة ذات الطابع المؤسسي تعطي انطباعاً بأن الشخص مقيد بمستشفى. فهي سلبية الدلالة لأنها تزيد من فرص التيه المكاني، وتقلل من فرص التفاعل مع مقدمي الرعاية مما يؤثر على نوعية الخدمات المقدمة (Kellhar 1986). إن بيوت الرعاية الخاصة التي تعزز سهولة الوصول إلى المبتنى المكاني تساهم حتماً في توفير حياة نوعية لقاطنيها (بارنيس، 2002)، ويمكن تحقيق ذلك من خلال التخطيط القائم على العناصر المألوفة ذات الطابع المنزلي والمظهر التقليدي Kidd (1996). فقد أشارت بعض الدراسات إلى أنه من الأفضل إيواء مرضى العُتمة من كبار السن في الطوابق الأرضية بدلاً من العلوية لأنها تسهل الوصول إلى الحديقة التي توفر سبلًا جيدة للتجول والتأمل (Swane 1992 ; Williams & Trubatch ويلiams وتروباتش، 1933).



(شكل 4): نموذج سكني الطابع لبيوت الرعاية الخاصة

ثانياً: الخصوصية والاستقلالية

تعد أبعد الخصوصية: البصرية، والسمعية، اللمسية والشممية (كين، 1989) من أهم ما يجب الاهتمام به عند تصميم بيوت الرعاية الخاصة ببار السن (Morgan & Stewart مورغان وستيوارت، 1999). وهناك بعد رابع يضيفه (زيتن، 1993) وهو الخصوصية الاجتماعية لحاجة مرضى العُمر من كبار السن للانعزال عن الآخرين. أشارت الباحثة Westin وستن (1970) إلى أربع وظائف عامة للخصوصية يفترض مراعاتها عند تصميم بيوت الرعاية الخاصة ببار السن:

- الاستقلالية الشخصية: وترتبط بعزل النفس، والحرية الشخصية، والهوية.
- التفريغ العاطفي: لإتاحة المجال للارتياد من الأعباء الاجتماعية المختلفة، والوحدة، وعدم الإلزام بروتين الحياة.
- التقييم الذاتي: لتقدير الأداء الشخصي، والتخطيط للمستقبل؛ فالانعزال يفيد في أمور المراجعة الشخصية، وتصويب الأخطاء.
- تحديد التفاعل مع الآخرين: ليختار الفرد من ينسجم معه من أفراد وجماعات لمناقشة قضايا هامة بثقة تامة.

يمكن تأمين الخصوصية لبار السن عن طريق ترتيب الأثاث على شكل مجموعات صغيرة حيث تكون فرص الانعزال أو الاندماج مع الآخرين مهيأة عند الرغبة، كما ويمكن توفير الخصوصية من خلال المداخل والتخطيط العام بحيث يتم الفصل بين الجنسين (Calkins كالكينز، 1988). فالتصميم المثالي لبيوت الرعاية الخاصة هو الذي يوفر الخصوصية والتفاعل الاجتماعي في آن واحد (مورغان وستيوارت، 1999)، وعليه فإن إيجاد غرف نوم مستقلة قد يفيد بتوفير الخصوصية من جهة، ويوفر مكاناً جيداً للقاء الأهل والأصدقاء بعيداً عن الآخرين من جهة أخرى (براوي، 2001) (أنظر الشكل 5).



شكل 5: نموذج لغرفة نوم مستقلة

ثالثاً: البيئة الحسية

تشمل المثيرات البيئية الحسية عناصر متعددة مثل الشكل والمنظر والرائحة والصوت واللمس والتذوق ولذا فهي جديرة بالاهتمام عند تصميم بيوت الرعاية الخاصة؛ لأن غالبية كبار السن يعانون من ضعف عام في القدرات الحسية (بارنيس Bakker 2002؛ بيكر 2003)، ولأنهم يصابون بنزيفات القدرة الاستثنائية، والتفسيرية حتى لأبسط الأحساس: كالرؤية والتذوق والشم. فمن خلال البيئة المتعددة الحواس يمكن توفير مثيرات حسية متعددة تهدى المزاج العام، وتساعد على الشعور بالسعادة، وتقلل من الشعور بالحزن (Zogla 1990؛ Burns Cox & Savage 2004).

إن للبيئات الخارجية قيمة عالية لجميع المستخدمين خاصة ذوي الإعاقات العقلية إذا أحسن تصميمها؛ لأنها تشجع على الحركة، وتنشئ الأحساس، وتعزز الشعور بالأمان الشخصي (براوي، 2001). فالحقيقة من أهم مرافق بيوت الرعاية الخاصة؛ لأنها توفر العديد من المثيرات الحسية مثل: مناظر الأشجار، والأعشاب، والورود، وألوانها، والرائحة المنبعثة منها، ولذلك فهي بيئه علاجية لبعض الأمراض النفسية والجسدية (سوين 1992؛ ويليامز وتروباتش 1993؛ Brawley 2002).

تشير بيكر (2003) إلى أن التصميم الجيد لعناصر البيئة المبنية يساعد على تنمية الأحساس الضعيفة لدى كبار السن. فللحصول على رؤية سليمة يمكن استخدام الإنارة الساطعة مع معالجة سلياناتها كإبهار البصري، والمناظر الجميلة تستجلب التحديق والتنبؤ. كما يمكن أن تسهم المثيرات الضوئية الطبيعية والاصطناعية بالاتجاه نفسه ويمكن استخدامها مصدراً للدفء النفسي أو الجمالي Kolanowski (Kolanowski، 1990). وتقترح بيكر (2003) تخفيض الأصوات المزعجة المستقرة للمشاكل كصوت الغسالة، والمكنسة الكهربائية، واستخدام الأصوات الهادئة المنخفضة المهدئة للأعصاب مثل الموسيقى. مثلاً تقترح استخدام ملامس تبعث على الاسترخاء، والتمتع خاصة في الحمام بالإضافة لعناصر بيئية مثل الفرو تمكن الشخص لمسها، وتحسّنها ولعب بها وذلك لتنمية حاسة اللمس.

إن التصميم المناسب هو الذي يأخذ بعين الاعتبار جميع الجوانب المادية، والمعنوية للبيئة المصممة ويركز على الفرد المستخدم لذلك التصميم، فالتصميم الناجح يركز على الصحة والأمان، ويعزز أقصى درجات الاستقلالية، ويحترم كرامة الأفراد وخصوصياتهم. كما يساعد أيضاً على تحفيز الحركة الإيجابية التي تعزز النشاط، الأمر الذي سيساهم في بناء القوة البدنية، والشعور بالرضى والارتياح، إضافة إلى تجنب المخاطر التي قد تترجم عن البيئة المحيطة وتتسبب في السقوط على الأرض مثل: صلابة الأرضيات وعدم استوانها، وعدم كفاية الإنارة، وعدم ثبات غطاءات الأرضيات كالسجاد (Petit، 1995).

عناصر التصميم ذات العلاقة بالبيئة المادية الداخلية وسلوك المستخدم

حدد (زايسيل، 1999) مجموعة من العناصر التصميمية المهمة التي ينبغيأخذها بعين الاعتبار عند تصميم البيئة الداخلية لكبر السن وهي :

- الأمن والأمان والتحكم بمخارج ومداخل المبني.

- ممرات المشي ذات الطابع الحلقي المستمر التي تتناسب مع الأشخاص الذين يعجزون عن إدراك كيفية العودة إلى المكان الذي انطلقوا منه.
- الخصوصية والشخصية من خلال غرف النوم والحمامات.
- التفاعل الاجتماعي عن طريق أماكن الالتقاء مثل غرفة المعيشة.
- الحدائق الشافية التي يمكن أن يقضى المقيم فيها فترات هادئة وتحفزه على أداء بعض النشاطات كالمشي، وسقاية وتقطيم الأشجار.
- الموصفات السكنية بأن يكون المبني أشبه بالبيت لا المستشفى من حيث الحجم والتخطيط والأثاث والألوان، على سبيل المثال.
- الاستقلالية من خلال تمكين النزلاء من أداء بعض النشاطات وحدهم والتحكم بمفردات البيئة كالضوء وتكييف الحرارة.

الشكل رقم (6) يوضح مدى ملاءمة العناصر التصميمية المختلفة في بيوت الرعاية الخاصة للمقيمين فيها واحتياجاتهم المتنوعة، فالتوزيع الفراغي في المخطط المرفق يراعي الموصفات السكنية وتتنوع الجلسات في غرفة المعيشة لتعزيز الشخصية والتفاعل الاجتماعي وفي غرف النوم الشخصية والاستقلالية.



(شكل 6): مخطط أرضي لبيت من بيوت الرعاية الخاصة

إن البيئة المبنية لكبار السن يجب أن تشمل على عناصر تساعد في تحسين قدراتهم الوظيفية، وتتوفر فرصاً لزيادة فاعليتهم وتنمية نشاطهم وتحسين صحتهم. لقد ثبّتت الدراسات العلمية أن العديد من جوانب البيئة المادية ذات العلاقة بتوزيع الفراغ الداخلي، والأثاث، والإكساءات، والعزل الصوتي والحراري، وتحفييف إزعاجات الإضاءة، وتسهيل الاتصال البصري والحركي بين الداخل والخارج كالحديقة مثلاً، تؤدي جميعاً إلى نتائج إيجابية لمصلحة الفرد المقيم واحتياجاته وتحسين نوعية حياته (Hogland & Ledewitz 1999؛ زايسل، 1999).

كما يمكن تحسين نوعية حياة كبار السن المقيمين في بيوت الرعاية الخاصة من خلال ربطهم بالمؤلف والمرغوب لديهم. فالعناصر التي تميز هذا الأنماذج عن غيره كثيرة، وهي في جملها تحمل صفات معمارية، وعناصر داخلية تستخدم في البيت من خلال: الحجم، والأثاث، والتشطيبات، واللوحات الفنية، وإضفاء اللمسة الشخصية للمقيم في غرفته كتوفر بعض مقتنياته الشخصية وما إلى ذلك من مواصفات تساعد المقيم مزاولة النشاطات ذاتها التي كان يمارسها في بيته (Lundgren, 2000 Day & Cohen, 2000). كما تبين الدراسات أن الأنماذج السكنية له آثار إيجابية كثيرة من ناحية تحسين الرخاء النفسي والذهني، وتعزيز التفاعل الاجتماعي، وتحفييف العداونية والسلوكيات السلبية، وتقليل الرغبة في مغادرة المكان، وجلب السعادة وتحسين الأداء، وتعزيز حالة الرضا، وتحفييف التوتر، وتقليل نسبة استخدام العقاقير، كما أن الجو سكني الطابع في صالة الطعام يحسن الشهية (Evans & Crogan 2001؛ Zimmerman, Sloane, Williams & Boustani ; 2001 Zimerman وسلون ووليامز وبوستاني ، 2005).

احتياجات كبار السن من الناحية التصميمية

تحدد احتياجات كبار السن لاسيما المصابين بالعُتمة من الناحية التصميمية بأربعة عناصر وهي: تحسين المقدرة على النوم، والتوجيه والإرشاد إلى المبتغي المكاني، والتقليل من السلوكيات السلبية، إضافة إلى تعزيز السلوكيات الاجتماعية (لاوتن 2001؛ كالكنز 1988).

- تحسين المقدرة على النوم

يعاني كبار السن بشكل عام من مشاكل كثيرة منها القلق، وعدم المقدرة على النوم. فقد أشار Johnston (1994) إلى أن ما نسبته 50% من المسنين المقيمين في بيوتهم يعانون من قلق النوم، وأن حوالي 70% من المقيمين في بيوت الرعاية الخاصة يعانون من المشكلة نفسها. وربما يرجع ذلك إلى أن هؤلاء المسنين قد أتوا إلى بيوت الرعاية وقد أخذ المرض منهم مبلغه، أو أن بيوت الرعاية نفسها لم تكن مؤهلة بشكل كاف لتحسين مقدرتهم على النوم. وخاصة إذا ما علمنا أن عدم المقدرة على النوم سواء الليلي أو النهاري يرتبط بمشاكل دماغية متعددة (Dale, Burns & Panter 2001). ومسببات هذه الظاهرة متعددة ومتعددة، منها عوامل مرضية، ومنها ما هو مرتبط بالسلوك والبيئة المحيطة مثل: قلة التعرض لضوء الشمس، وقلة ممارسة النشاطات الحركية، والمكوث في السرير لفترات طويلة، والضوضاء والإزعاجات الليلية (كالكنز 1988).

يمكن التغلب على هذه الصعوبات من خلال العديد من الإجراءات الإدارية المختلفة مثل فصل

المقيمين في غرف مستقلة ومعزولة عن الضوضاء، وتدريب مقدمي الرعاية على كيفية التعامل مع المقيم بقصد تهيئته للنوم. إن الاهتمام بالبيئة المحيطة وتوظيف عناصرها في بيوت الرعاية الخاصة، مع الأخذ بعين الاعتبار هذه المسببات وغيرها من خلال التصميم، يمكن أن يسهم أكثر في التخفيف من مشاكل قلق النوم لدى المقيمين، فبعض الدراسات العلمية وجدت أن التعرض للضوء الاصطناعي لفترة من الزمن قد يكون مفيداً في تحسين المقدرة على النوم، وضبط نظام النوم والاستيقاظ (Quslander, Connel, Blilwise, Endeshaw, Griffiths, & Schennele 2006). كما أن تعریض كبار السن لأشعة الضوء الساطعة من خلال النوافذ يمكن أن يؤدي إلى تحسين وضبط عملية النوم والاستيقاظ (Stalin, Volicer, Ross Herz, & Cambell, 1992 ; Steffy 1992). وكذلك فالضوء الصباحي الساطع يفيد في التقليل من الخمول والنوم النهاري، ويعزز النوم العميق في الليل، ويقلل من السلوكيات السلبية (Mishima, Okawa, Hishikawa, Hozumi, Hori, Takahashi 1994). كما ينبغي أن تخلو غرف النوم من الألوان الصارخة، مع ضرورة أن تكون النوافذ ذات تصميم يسمح بمرور الكمية الكافية من أشعة الشمس والهواء.

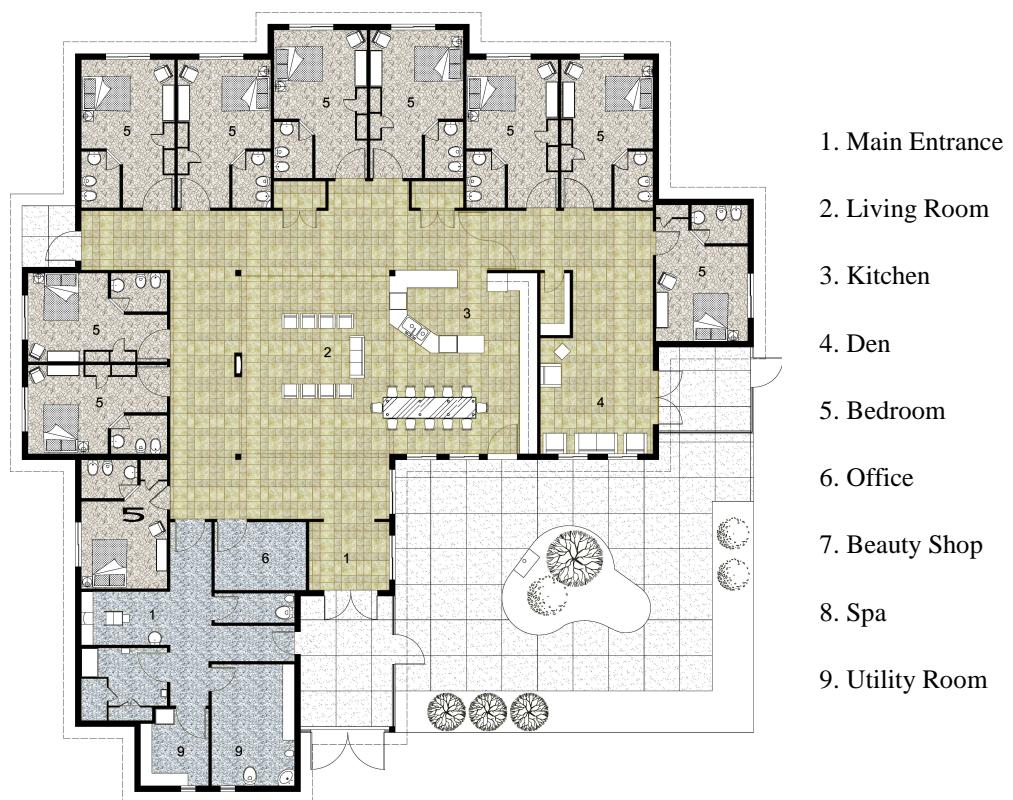
- التوجيه والإرشاد إلى المبتدئ المكاني

إن مهارات الانتقال والتقل من مكان إلى آخر داخل البيئة المبنية مرتبطة بالعمر؛ حيث تضعف هذه المهارات بضعف القدرة على الإبصار، والإدراك، والحركة عند التقدم في السن، وخاصة أن مريض العُنه يعني من مشاكل حساسة مثل: التيه وضعف الإدراك المكاني. لذلك لا بد من تسهيل مهمة الانتقال داخل الفراغات المبنية أولاً، من خلال توزيع أجزاء المبني بطريقة بسيطة، وسلسة غير مربكة أو مشوشة، وثانياً عن طريق الإرشادات الكتابية والصورية، وأحياناً من خلال الألوان واللامس التي تقود الفرد ضمن فراغات المبني بأقل جهد وقت. وبالمقابل إن بعض مفردات البيئة الداخلية كالإنتارة الحافظة تعيق عملية الإرشاد والتوجيه (Netteen نتن، 1989)، كما أن المصاعد الكهربائية تشكل حاجزاً دون تحقيق هذه الحاجة مثلها مثل الزخارف الأرضية والخطوط، أو السطوح القائمة اللون (Passini, Pigot, Rainville & Tetreault, Basini وبيجوت ورينفيل وتريلولت، 2000). هنالك العديد من الأمثلة على التوزيع المربع والمشوش لأجزاء المبني: منها الرتابة في التكوين المعماري الداخلي، وعدم وجود أماكن مميزة أو نقاط استدلال، وكذلك الممرات الطويلة التي تشتمل على أبواب كثيرة، وعدم وجود النوافذ أو ضعف الوصول إليها إن وجدت، وضعف الإنارة (Rule, Milke, & Dobbs 1992). ويمكن تجنب هذه العيوب من خلال التصميم المناسب، فبعض الدراسات حددت مجموعة من العوامل التي ترتبط بمستويات عالية من التوجيه والإرشاد منها: البيئة الهدئة، واستخدام أرقام لغرف، والألوان لتمييز الغرف وأبوابها، واستخدام لافتات كبيرة أو خرائط إرشادية، وإستخدام مفردات تذكارية مهمة للمقيمين خارج غرفهم، وكذلك اختيار أشكال معمارية بسيطة مثل شكل حرف L والشكل المربع (McGilton, Rivera, & Dawson 2003 ; Nolan, Mathews, Harrison, ودارسون ومارثوس ونولان، 2003) و هاريسون، 2001).

أشارت دراسة كيد (1996) إلى شكلين من التخطيط الفراغي يمكن استخدامهما في تصميم بيوت

الرعاية الخاصة، ويمكن أن يساهموا في تسهيل وصول الشخص إلى المبتغى المكاني: التخطيط المركزي والتخطيط المنبسط (أنظر شكل رقم 7). في التخطيط المركزي تكون النشاطات الأساسية في مركز المبني والذي يفيد في التواصل البصري المتكامل، فتسهل فيه مراقبة المقيمين وتمكنهم من رؤية كامل المحيط مما يسهل عليهم تحديد مقصدتهم المكاني بسهولة. أما التخطيط المنبسط فيحاكي شكل البيت التقليدي المأهول الذي يمكن التنقل داخله بسهولة ويسر. كما أشارت دراسة نتن (1989) إلى أن بيوت الرعاية الخاصة المتاثرة المنفصلة على شكل مجموعات تضم وحدات سكنية صغيرة ذات ممرات قصيرة هي أكثر الوحدات تحقيقاً لهدف الوصول للمقصد المكاني. وكما بينت بعض الدراسات أن بيوت الرعاية الخاصة المصممة على شكلي L و H والشكل المربع هي جيدة التصميم خاصة فيما يتعلق بإرشاد الأشخاص إلى مقاصدهم المكانية (ميكيجيلتون، ريفيرا وداوسون، 2003).

وأشارت بعض الدراسات إلى مجموعة من المفردات البيئية كاللوحات الإرشادية الكتابية، والصورية، والرمزية ذات الدلالات الخاصة، وكذلك المفردات الثقافية والدينية والموروثات التي تساعد في إرشاد المقيمين لغرف نومهم، وغرف الجلوس، والحمامات (Namazi & Gohnson نامازي وجونسون Cohen & Moor ، 1991).



(شكل 7): نموذج يوضح تخطيطاً ملائماً لبيوت الرعاية الخاصة

- التقليل من السلوكيات السلبية

العدوانية والسلوكيات السلبية أمر شائع في بيوت الرعاية الخاصة بكبار السن، وهي جميعها موثقة من خلال العديد من الأبحاث العلمية والدراسات المتخصصة. وُعرفت هذه السلوكيات كممارستات شاذة ليست من أعراض أمراض العُّنجه المباثرة كفقدان الذاكرة، والتبول اللارادي في أثناء النهار، إنما من التصرفات السلبية المرفوضة كالعدوانية، والتحرش الجنسي، والتلفظ السلبي (لاجريس 2002). ووصفها الباحث لاوتون (2001) بالمارسات السلبية التي يقوم بها بعض كبار السن كتعبير عن عدم الارتياح من مثير خارجي بالتلازم مع وضع اجتماعي معين. ولكنه يمكن التعامل مع هذه السلوكيات من خلال التصميم الجيد حيث وجدت بعض الدراسات (Zeisel Selverstin, Hyde, Levkoff, Lawton & Holms, 2003) علاقة وثيقة بين بعض عناصر البيئة المادية المحيطة مثل التحكم بالخارج، والمرارات المخصصة للمشي، وحجم الفراغ من جهة وبعض السلوكيات السلبية مثل الغضب، والعدوانية، والانزعاج. فلتتصميم إذاً دور بارز في تخفيف مثل هذه السلوكيات أو الحد منها إذاً وظف بشكل جيد (لاجريس 2002)، فهناك بعض العناصر البيئية المرتبطة بالتصميم ولها الأثر الكبير إما بالتخفيض من السلوكيات غير المرغوبة أو باستثارة سلوكيات مرغوبة، ومن هذه العناصر:

- حجم الوحدة أو الفراغ الداخلي: حيث وُجد أن مستويات عالية من العدوانية لدى بعض كبار السن ارتبطت بالأحجام الكبيرة، وعند افتقار الفراغات الداخلية لمواصفات البيت كذلك. كما أن صغر حجم المطبخ وعدم ملائمة لنشاطات جماعية عائلية مرتبط بجلب العدوانية لهؤلاء الأشخاص أيضاً (McGnogle & Allan 2002). من جانب آخر أشارت دراسة زايسل (1999) إلى أن السماح للكبار السن المقيمين في بيوت الرعاية الخاصة من إضافة بعض مقتنياتهم الخاصة كقطع أثاث أو إكسسوارات إلى البيئة التي يعيشون فيها يساعد في التخفيف من السلوكيات غير المرغوبة الصادرة منهم، وهذا لا يتحقق إلا بتوفير فراغ كاف داخل الوحدة السكنية. كما أشار زايسل إلى أن إضفاء الطابع السكني من حيث الحجم والشكل المعماري والتصميم والداخلي والأثاث والديكورات على بيوت الرعاية الخاصة، يوفر للمقيمين جوًّا عاماً من الطمأنينة والارتياح للمحيط مما يؤثر على سلوكيهم ايجابياً.

- غرف نوم خاصة: أشارت بعض الدراسات مثل (Zaissel 1999 ; Morgan & Stewart 1999 ; وستيورارت 1998 ; كالكنز 1988) إلى أن مكوث كبار السن في غرف نوم خاصة بشخص واحد بدلاً من غرف مزدوجة لشخصين يقلل من عدوانيتهم، ويساعد حالة النوم الليلي عندهم، وكذلك يقلل من النزاعات، ويعزز العلاقات الاجتماعية فيما بينهم، ومن جانب آخر يخفف من نسبة تناولهم العلاجات المهدئة. في حين أن المقيمين في غرف نوم مزدوجة يعانون من انعدام الخصوصية، ويشعرن بعدم الأمان، والقلق الدائم لوجود آخرين في غرفهم (Firestone, Lichtman & Evans 1980)

- الموسيقى: أثبتت الدراسات العلمية التي أجريت لقياس أثر الموسيقى على الحالة النفسية والسلوك لدى كبار السن أنها فعالة وناجحة. فالموسيقى المبنعة في مختلف أرجاء البيت بصوت خافت تساعده في تقليل العدوانية اللغظية فيما بينهم وتساعد كذلك على النوم العميق والراحة، بينما الموسيقى ذات

الصوت المرتفع تثير سلوكيات سلبية وتبعث على الإزعاج وتثير الفزع أثناء النوم (Goddar & Abraham 1994). ومن جانب آخر، فالموسيقى عامل مثير للتواصل داخل الشخص وفيما بين الأشخاص، وهي تعكس مدى تفاعل الشخص مع المجتمع الخارجي، ولذا يمكن للموسيقى أن تعزز التواصل الوج다ً بين المقيمين لأنها تعبّر عن الهوية الشخصية والاجتماعية (Neugebauer & Aldridge 1995 ; Blacking 1997 ; Crozier 1997 ; Blacking 1998).

- الإنارة: أشار الباحث Brawley (2005) إلى اثنين من عناصر البيئة المادية الداخلية هما الصوت والإنارة وأثرهما الكبير على كبار السن، فهما يساعدان في تحسين الشعور بالأمن والأمان وتحفيض الضغط النفسي والقلق.

إن نظام النوم والاستيقاظ المرتبط بالإنارة والوقت يعدّ معضلة كبيرة يعاني منها كبار السن، فعملية امتصاص العين البشرية للضوء تؤثر على هذا النظام، وخير حل لهذه المشكلة من خلال التصميم يمكن في زيادة شدة الضوء في البيئة التي يتواجدون فيها. ونظام التكيف البصري هو نظام للتحكم بكمية الضوء الداخل للعين عن طريق البوباء نتيجة الانتقال المفاجئ من مكان شديد الإضاءة إلى مكان أقل شدة أو العكس، هو نظام ضعيف عند كبار السن، حيث إن العين عندهم بطيئة التكيف، ولكن يمكن التغلب على هذه المشكلة من خلال التصميم وذلك بإيجاد منطقة تحولية في بهو المدخل باستخدام إضاءة متوسطة.

بيّنت بعض الدراسات أن الضوء الخافت يبعث على الملل، ويزيد الشعور بالنعاس، ويعمل على إثارة نوبات من الغضب، والعداونية بين كبار السن المقيمين في بيوت الرعاية الخاصة (Mitchell, Preisser, Sloane Phillips, Commander & Burker 1998). وكذلك فإن استعمال وسائل التحكم بشدة الإنارة الطبيعية والاصطناعية عند اللزوم يساهم في التخفيف من السلوكيات السلبية الشائعة بينهم (لاجريس 2002). كما أن الضوء الساطع له أثر كبير بهذا الخصوص، فقد ثبت أن الإنارة الساطعة المشعة تبعث على كسر الملل، وتعزز التفاعل الاجتماعي، وتقلل من السلوكيات السلبية، وتعمل على توازن نظام النوم والاستيقاظ، (Sumaya, Reinza & Moss 2006 ; سميا ورينزي وموس، 2001)، لذا إن شدة الضوء في البيئة الداخلية، سواءً كانت عالية أم منخفضة لها أثر كبير على سلوك الأشخاص كبار السن.

- تأمين الوصول للخارج: الوصول إلى الأماكن الخارجية يعد مطلبًا أساسياً لكبار السن؛ لأن فيه محاكاة للبيت السكني، ومكاناً ملائماً لممارسة العديد من النشاطات اليومية بأمان، وفيه يتعرض الشخص لضوء وأشعة الشمس (داي، وآخرون 2000). كبار السن بحاجة لتسهيل الوصول إلى الأماكن الخارجية مثل الحديقة متى شاءوا وعند رغبته (انظر شكل رقم 8).



(شكل 8): نموذج لحديقة في بيوت الرعاية الخاصة

فالحديقة تسر النفس، وتبعث على الشعور بالفصول الأربع، والطقس، والوقت خلال اليوم لدى كبار السن، وهذا يزيد من بهجتهم ويعزز تفاعلهم الاجتماعي ويخفف من توترهم وسلوكياتهم غير المرغوبية (رايس 1999؛ Moony & Nicell 1992). فربط غرفة المعيشة في بيت الرعاية الخاصة بالحديقة الخارجية الآمنة تمكّن المقيم من الوصول إليها والتخفيف من السلوكيات السلبية، وتبعث الشعور بالحرية والانطلاق، وتزيد فرص تعاونه مع مقدمي الرعاية (كالكنز 1988). وتفيد في حالات حب التجول وعندئذ يمارس المقيم نشاطاً حركياً مفيداً (Cohen- Mansfield & Warner) كوهين-مانسفيلد ووارنر 1998؛ Namazi 1993).

- تعزيز السلوكيات الاجتماعية

الانطواء على النفس والتهرب من التفاعل مع الآخرين هو سمة يتصف بها بعض كبار السن المصايبين بالعُنة، حيث أفادت الدراسات أن هنالك علاقة وثيقة بين المشاركة بالنشاطات الاجتماعية من جهة وخصوصية الفرد في اختيار من يتعامل معه ومتى (Pinet 1999). وبالتالي لا يشعر الفرد بالخصوصية في غرف النوم المزدوجة ولا يمكنه اختيار علاقاته مع الآخرين (جوزيف، 2006). ولذلك يجب على المصمم أن يراعي توفير غرف نوم مفردة أو تصميم الغرفة المزدوجة بشكل يضمنخصوصية كل مقيم فيها.

ويمكن تعزيز التفاعل الاجتماعي من خلال توزيع الأثاث في صالات التجمع والطعام، وذلك بتوفير جلسات تشجع على التفاعل الاجتماعي في مجموعات صغيرة متناسبة، مع ضرورة أن تكون هذه الجلسات في أماكن آمنة يسهل فيها مراقبة المقيمين وتصرفاتهم، وتكون هذه الجلسات أكثر فاعلية إن صممت قريبة من غرف النوم (جوزيف 2006؛ لاوتن 2001). كما تبين أن استخدام وسائل أو مناظر ذات جذب وإدهاش في غرف التجمع أو الجلوس قد تحفز المقيمين للتحدث حولها فيما بينهم مما يكسر العزلة الاجتماعية (Regnier 2002؛ Pinet 1995؛ Cohen & Day 1991؛ كوهن وداي، 1991).

الخاتمة

مما سبق يلاحظ ان معظم الدراسات السابقة أجمعـت على أهمية التصميم الداخلي والمعماري في تحسين ظروف حياة كبار السن خاصة المصابين منهم بأمراض العـة، فهم الأكثر حاجة إلى تصميم نوعي مبني على معرفة كل من المعماري والمصمم الداخلي بمشاكلـتهم الجسدية، والعقلية، والنفسية، والسلوكية، والاجتماعية، ومن ثم إيجـاد حلول لـتلك الإشكـالات، حيث يمكن منها استخلاص النـتائج التالية:

فمن الحلول المتعلقة بالجانب العقلي كالذكـر والنسـيان مراعـاة المصـمم لـمعضـلة التـيه المـكـاني لهـؤـلاء الأشـخاص نـتيجة لـضعف أو فقدـان الـذاـكرة، فيـرقم أبوـاب غـرفـهم، مـلصـقاً عـلـيـها صـورـاً لها اـرـتبـاط بـحـدـثـ نفسـيـ أـصـيقـ بالـنـسـبةـ لـكلـ منـهـمـ حتـىـ يـهـنـيـ إـلـىـ غـرـفـتهـ بـعـينـهاـ.

أن يـراعـيـ المـعـمـارـيـ هـذـهـ المـعـضـلـةـ أـيـضاـ فيـجـعـ المـمـرـاتـ دائـرـيـةـ أوـ حـلـقـيـةـ أوـ بـيـضـوـيـةـ الشـكـلـ كـيـ يـرـجـعـ المـقـيـمـ إـلـىـ غـرـفـتهـ، معـ الـأـخـذـ بـعـينـ الـاعتـبـارـ عـدـدـ الـمـخـارـجـ وـالـمـدـاـخـلـ لـلـمـبـنـىـ تـجـبـاـ لـلـازـدـحـامـ وـالـاحـتكـاكـ السـلـبيـ .

أما الإـشـكـالـاتـ النفـسـيـةـ كـالـقـلـقـ وـالـتوـترـ فـيمـكـنـ تـخـفـيفـ حدـتهاـ منـ خـلـالـ الـحـديـقةـ الـخـارـجـيـةـ وـالـاسـتمـاعـ للمـوسـيـقـاـ الـهـادـئـةـ، وـالـاـهـتـمـامـ بـالـأـنـوارـ الـلـيـلـيـةـ السـاطـعـةـ بـعـيـداـ عـنـ الـأـلوـانـ الـصـارـخـةـ.

وـفيـماـ يـخـصـ الإـشـكـالـاتـ السـلـوكـيـةـ كـبـذـاءـةـ الـكـلـامـ وـالـتـحرـشـ الـجـنـسـيـ كـتـعبـيرـ عنـ دـمـ اـرـتـياـحـ منـ مـثيرـ خـارـجيـ لهـ عـلـاقـةـ بـوـضـعـ اـجـتمـاعـيـ معـيـنـ، يـنبـغـيـ لـمـصـممـ وـالـمـعـمـارـيـ مـرـاعـةـ التـحـكـمـ بـالـمـخـارـجـ وـالـمـمـرـاتـ المـخـصـصـةـ لـلـمـشـيـ وـحـجمـ الـفـرـاغـ منـ جـهـةـ وـبـعـضـ أـعـراـضـ أـمـرـاـضـ العـةـ كـالـعـدـوـانـيـةـ، وـالـغـضـبـ، وـالـانـزـالـ.

وـفيـماـ يـتـعـلـقـ بـالـمـشـكـلـاتـ الـاجـتمـاعـيـةـ التـيـ يـواـجـهـاـ كـبـارـ السـنـ كـالـعـزلـةـ وـانـعدـامـ الـخـصـوصـيـةـ، فـيمـكـنـ التـخـفـيفـ مـنـهـاـ منـ خـلـالـ تـصـمـيمـ بـيـوتـ الرـعـاـيـةـ الـخـاصـةـ عـلـىـ نـمـطـ الـمـنـزـلـ السـكـنـيـ المـزـودـ بـكـلـ الـمـقـتـيـاتـ، وـبـحـديـقةـ خـارـجيـةـ، بـعـيـداـ عـنـ النـمـطـ السـائـدـ فـيـ بنـاءـ الـمـسـتـشـفيـاتـ، وـكـذـاكـ توـفـيرـ غـرـفـ نـومـ مـفـرـدةـ أوـ التـصـمـيمـ لـغـرـفـ مـزـدـوجـةـ وـلـكـنـ تـضـمـنـ خـصـوصـيـةـ كـلـ مـقـيـمـ فـيـهاـ، إـضـافـةـ لـتـوزـيعـ الـأـثـاثـ بـطـرـيـقـةـ تـضـمـنـ تعـزيـزـ التـفـاعـلـ الـاجـتمـاعـيـ، وـتـوـفـيرـ جـلـسـاتـ فـيـ مـجـمـوعـاتـ صـغـيرـةـ مـتـقـابـلـةـ وـاستـحـدـاثـ وـسـائـلـ وـمـنـاظـرـ جـذـبـ وـإـدـهـاشـ فـيـ غـرـفـ التـجـمـعـ تـسـاعـدهـمـ فـيـ إـثـارـةـ نـقـاشـاتـ حولـهاـ.

وـمـنـ خـلـالـ هـذـهـ الإـشـكـالـاتـ التـيـ تـصـيبـ كـبـارـ السـنـ يـمـكـنـ وـضـعـ تـصـورـ أـكـثـرـ شـمـوـلاـ لـبـيـوتـ الرـعـاـيـةـ الـخـاصـةـ الـمـتـعـلـقـةـ بـهـمـ،

وـعـلـيـهـ فـإنـ الـدـرـاسـةـ تـقـدـمـ التـوصـياتـ التـالـيةـ:

يـنبـغـيـ لـمـعـمـارـيـ وـمـصـممـ مـرـاعـةـ تـلـكـ الإـشـكـالـاتـ الـعـقـلـيـةـ وـالـنـفـسـيـةـ وـالـسـلـوكـيـةـ وـالـاجـتمـاعـيـةـ لـكـبـارـ السـنـ، بـدـءـاـ مـنـ مـوـقـعـ بـيـتـ الرـعـاـيـةـ الـخـاصـةـ مـرـورـاـ بـسـورـهـ، وـحـديـقـتـهـ وـمـداـخـلـهـ، وـمـخـارـجـهـ، وـمـمـرـاتـهـ، وـقـاعـةـ التـجـمـعـ، وـانتـهـاءـ بـالـحـجـرـةـ الدـاخـلـيـةـ لـكـلـ مـرـيـضـ عـلـىـ أـسـاسـ أـنـهـ كـلـ وـاحـدـ غـيرـ قـابـلـ لـلـتـجـزـئـةـ .

أـمـاـ مـوـقـعـ بـيـتـ الرـعـاـيـةـ الـخـاصـةـ فـيـجـبـ أـنـ يـكـونـ فـيـ حـيـ سـكـنـيـ – هـادـئـ بـعـيـداـ عـنـ الـضـوـضـاءـ لـتـخـفـيفـ شـعـورـ الـمـقـيـمـينـ بـالـعـزلـةـ الـاجـتمـاعـيـةـ.

أـمـاـ السـورـ فـيـنبـغـيـ أـنـ لـاـ يـزـيدـ اـرـنـفـاعـهـ عـنـ مـنـتـرـ وـاحـدـ كـيـ لـاـ يـنـمـ حـجـبـ الـبـيـئـةـ الـمـحـيـطـةـ بـالـبـيـتـ، لـأـنـهـاـ

تستجلب التحديق والتمنع، وخاصةً أن كبار السن يعانون من ضعف عام في القدرات الحسية، هذا من جانب ومن جهة أخرى حتى لا يشعروا أنهم سجناء، وينبغي أن يزود هذا السور بارتفاع كافٍ من شبكة الحماية المصبوغ بلون أخضر من جنس لون الحديقة، وأن يرسم على السور نفسه مناظر طبيعية تتناسب مع أشجار الحديقة، لتخفيف الشعور بوجود السور مراعاة لنفسية النزلاء في بيت الرعاية الخاصة.

أما الحديقة فهي بيئه علاجية ومتنفس حركي لذا ينبغي تزويدها بمقاعد فردية مراعاة لخصوصية المقيم، أو متعددة على شكل مجموعات صغيرة منفصلة لاستقبال أصدقاء أو أفراد من الأسرة حفاظاً على الخصوصية الاجتماعية كذلك. ومن المستحسن تزويد المقاعد الفردية بجهاز راديو، وشاشة تلفاز، وشاشة عرض للألعاب من شأنها تحفيز الدماغ على أن تكون هذه الوسائل مأمونة من خطر التيار الكهربائي.

وبخصوص المداخل والمخارج فينبغي تعددتها عند تصميم المبنى ليسهل فصل الذكور عن الإناث ولتحفيز الأزدحام وما قد ينتج من سلوك عدواني، كسوء الكلمات، والتحرش الجنسي، ومن المفيد أن تكون المرeras الداخلية دائمة أو حلقة أو بيضوية، ليتمكن المقيم من الرجوع إلى غرفته.

وفيما يتعلق بقاعة التجمع الداخلي فتبرز قيمتها بشكل أكبر في فصل الشتاء كبديل عن الحديقة، فينبغي أن تكون واسعة، ومزودة بمقاعد فردية وجماعية حسب حاجة النزلاء الاجتماعية، وبشاشة عرض لبث مواد لها جاذبية وتدعى للتأمل ومثيرة للانتباه والتفكير. ومن الأفضل أن تشتمل جدران القاعة على ملصقات قابلة للتبدل بقصد إثارة التأمل والتفكير أيضاً. ومن الأهمية بمكان تعدد أبوابها بحيث يدخل لها المقيم من خلال باب مقابل مباشره لباب غرفته تلافياً للتبيه المكاني.

أما الحجرات الداخلية، فيستحسن أن تشبه البيوت المنزلية في تصميمه والذى يستعمل على كل المقتنيات بحيث يسمح للمقيم بإحضار بعض مقتنياته الخاصة، تلافياً لشعور النزليل بغرابة المكان مما يساعد على التخفيف من السلوكيات السلبية، بل إن هذا يوفر جواً عاماً من الطمأنينة. كما يجب توفير غرفة نوم خاصة بكل شخص لتحسين النوم لديه، وللتقليل من الاحتكاك السلبي الذي يؤدي إلى العدوانية، كما يستحسن وجود قطع أثاث لاستقبال العائلة والأصدقاء مع مراعاة الترتيب والتصميم المناسبين، لأن تكون على شكل مجموعات صغيرة، توفر الانعزال والاندماج مع الآخرين عند الرغبة، إضافة إلى توفر مطبخ متوسط الحجم. كما يجب توفير إنارة كافية في كل حجرة، وحمام داخلي علاوة على توفير حمامات في المرeras الدائرية بحيث تزود أبوابها بعلامات إرشادية، وصور لافتة للنظر لذكر المقيمين بالحمام ولتحفيز من ظاهرة التبول اللاإرادي عند بعضهم.

وأخير العل هذه الدراسة تساهم في إلقاء الضوء على أهمية التصميم ودوره في تحسين ظروف حياة كبار السن، وتشكل معرفة جديدة للقارئ العربي حيث تعاني المكتبة العربية من قلة مثل هذه الدراسات ونأمل أن تكون هذه الدراسة اضافة علمية حقيقة للمكتبة العربية.

المصادر والمراجع العربية

الراوي، مسارع (1999). **سيكولوجية الشيخوخة و موقف الإسلام من كبار السن**. دار الكتب للطباعة والنشر.

الموسوعة الطبية الصيدلانية (2011). العُّـته:

[Http://Www.Epharmapedia.Com/Diseases/Profile/138?Lang=Ar](http://www.Epharmapedia.Com/Diseases/Profile/138?Lang=Ar)

صحيفة الأخبار، الجمعة 6 حزيران 2008، الزهaimer لعنة النسيان.

صحيفة الراي، الإثنين 13 أكتوبر 2008، العدد (10696). أكثر الأمراض شيوعا وإشارة للفقر مع تقدم العمر مأساة اسمها مرض النسيان.. الزهاير.

صحيفة النهار، الجمعة 26 ديسمبر 2008، العدد (427). نقص السكر بالدم ربما يسبب مرض الزهايمر.

عبدالحميد، مرسى. (1994). التعايش مع داء الزهايمير: مرض العته عند المسنين وحالات أخرى مشابهة. بيروت، الدار العربية للعلوم.

المراجع الأجنبية

- Bakker, R. (2003). Sensory loss, dementia, and environments. *Generations*, 27(1), 46-52.

Barnes, S. (2002). The design of caring environments and the quality of life of older people. *Aging & Society*, 22, 775-789.

Blacking, J. (1995). Expressing human experience through music. in R. Byron (ed.) *Music, culture, and experience: Selected papers of John blacking*, pp. 223-242. Chicago: University of Chicago Press.

Brawley, E. (2002). Bathing Environments: How to improve the bathing experience. *Alzheimer's Care Quarterly*, 3(1), 38-41.

Brawley, E. (2005) Creating caring environments. *Alzheimer's Care Quarterly*, 6(4), 263-264.

Brawley, E. C. (2001). Environmental design for Alzheimer's disease: a quality of life issue. *Journal of Aging & Mental Health*, 5 (1): S79-S83.

Calkins, M. & Marsden, J. (2002). Home is where the heart is: designing home-like settings. Retrieved August 10, 2009 from www.ideasinstitute.org/article_021103

Calkins, M., P. (1988). Design for dementia: Planning environments for the elderly and the confused. Maryland. National Health Publishing.

- Calkins, M., P. (2003). Powell Lawton's contributions to long-term care settings In Scheidt, R., J. & Windley, P., G. (Eds.) physical environments and aging: critical contributions of M. Powell Lawton to theory and practice. New York. The Haworth Press, Inc.
- Caron, W. (2005). Living with Alzheimer's. *InformDesign Newsletter*, 3(11).
- Cohen, U. & Moore, K. D. (1999). Integrating cultural heritage into assisted-living environments. In B. Schwarz & R. Brent (Eds.). Aging, autonomy, and architecture: Advances in assisted living. Baltimore and London: the Johns Hopkins University Press.
- Cohen, U., & Day, K. (1991). Holding on to home: Designing environments for people with dementia. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Cohen-Mansfield, J., & Werner, P. (1998). The effects of an enhanced environment on nursing home residents who pace. *The Gerontologist*, 38(2), 199.
- Cox, H. Burns, I., & Savage, S. (2004, February). Multisensory environments for leisure: promoting well-being in nursing home residents with dementia. *Journal of Gerontological nursing*, 30(2), 37-46
- Crozier, W. (1997). Music and social influence. In D. Hargreaves and A. North (eds.). *The social psychology of music*, pp. 67-83. Oxford: Oxford University Press.
- Dale, M. C., Burns, A., & Panter, L. (2001). Factors affecting survival of elderly nursing home residents. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16, 70–76.
- Day, K., & Cohen, U. (2000). The role of culture in designing environments for people with dementia: A study of Russian Jewish immigrants. *Environment & Behavior*, 32(3), 361–399.
- Day, K., Carreon, D., & Stump, C. (2000). The therapeutic design of environments for people with dementia: A review of the empirical research. *The Gerontologist*, 40(4), 397.
- Evans, B. C., & Crogan, N. L. (2001). Quality improvement practices: Enhancing quality of life during mealtimes. *Journal for Nurses in Staff Development*, 17(3), 131–136.
- Firestone, I. J., Lichtman, C. M., & Evans, J. R. (1980). Privacy and solidarity: Effects of nursing home accommodation on environmental perception and sociability preferences. *International Journal of Aging and Human Development*, 11(3), 229–241.

- Goddaer, J., & Abraham, I. L. (1994). Effects of relaxing music on agitation during meals among nursing home residents with severe cognitive impairment. *Archives of Psychiatric Nursing*, 8(3), 150–158.
- Hoglund, J. D., & Ledewitz, S. D., (1999). Designing to meet the needs of people with Alzheimer's disease. In B. Schwarz & R. Brent (Eds.), *Aging, autonomy, and architecture: Advances in assisted living* (pp. 229–261). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Johnston, J. E. (1994). Sleep problems in the elderly. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 6, 161–166.
- Joseph, A. (2006). Where older people walk: Assessing the relationship between physical environmental factors and walking behavior of older adults. Unpublished doctoral dissertation, Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA.
- Kane, R. A. (2001). Long term care and a good quality of life: Bringing them closer together. *The Gerontologist*, 41(3), 293–304.
- Keen, J. (1989). Interiors: Architecture in the lives of people with dementia. *International Journal of Geriatric Psychology*, 4(5), 255-272.
- Kellhar, L. A (1986). Determinants of quality of life in residential setting for old people. In Judge, K. and Sinclair, I. (eds.), *Residential Care for elderly people*. Her Majesty's Stationery Office, London.
- Kidd, B. J. (1996). A journey with Alice. In Marshall, M. (ed.), *State of the art in dementia care*. Center for Policy on aging, London.
- Kolanowski, A. M. (1990). Restlessness in the elderly: the effect of artificial lighting. *Nursing Research*, 39(3), 181-183.
- LaGarce, M. (2002). Control of environmental lighting and its effects on behaviors of the Alzheimer's type. *Journal of Interior Design*, 28(2), 15–25.
- Lawton, M. P. (1977). The impact of the environment on aging and behavior. In J. E. Birren & K. W. Schale (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (pp. 276-301). New York. Van Nostrand Reinhold.
- Lawton, M. P. (2001). The physical environment of the person with Alzheimer's disease. *Aging and Mental Health*, 5(1), S56-S64.

- Lundgren, E. (2000). Homelike housing for elderly people—materialized ideology. *Housing, Theory & Society*, 17(3), 109–120.
- Marshal, M. (1992). Designing for disorientation. *Access by Design*, 58, 15-17.
- McGilton, K. S., Rivera, T. M., & Dawson, P. (2003). Can we help persons with dementia find their way in a new environment? *Aging & Mental Health*, 7(5), 363–371.
- McGonagle, I. M., & Allan, S. (2002). A comparison of behavior in two differing psychiatric long-stay rehabilitation environments. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nurses*, 9(4), 493–499.
- Mishima, K., Okawa, M., Hishikawa, Y., Hozumi, S., Hori, H., Takahashi, K. (1994). Morning bright light therapy for sleep and behavior disorders in early patients with dementia, *Acta Psychiatry Scandinavia*, 89, 1-7.
- Mooney, P., & Nicell, P. (1992). The importance of exterior environments for Alzheimer's residents: Effective care and risk management. *Healthcare Management Forum*, 5, 23–29.
- Morgan, D. G. & Stewart, N. J. (1999). The physical environment of special care units: Needs of residents with dementia from the perspective of staff and family caregivers. *Qualitative Health Research*, 9(1), 105-118.
- Morgan, D., & Stewart, N. (1998). High versus low density special care units: Impact on the behavior of elderly residents with dementia. *Canadian Journal on Aging*, 17, 143–165.
- Namazi, K. H. (1993). A design for enhancing independence despite Alzheimer's disease. *Nursing Homes: Long Term Care Management*, 42(7), 14.
- Namazi, K. H., & Johnson, B. (1991). Physical environmental cues to reduce the problems on incontinence in Alzheimer's disease units. *American Journal of Alzheimer's Care and Related Disorders and Research*, 6, 22-29
- Netten, A. (1989). The effect of design of residential homes in creating dependency among confused elderly residents: A study of demented elderly residents and their ability to find their way around homes for the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 4, 143–153.
- Netten, A. (1993). A positive environment? Physical and social influences on people with senile dementia in residential care. Aldershot, England: Ashgate.

- Neugebauer, L. & Aldrige, D. (1998). Communication, heart rate and the musical dialogue. *British Journal of Music Therapy*, 12(2), 46-52.
- Nolan, B. A., Mathews, R. M., & Harrison, M. (2001). Using external memory aids to increase room finding by older adults with dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 16(4), 251–254.
- Passini, R., Pigot, H., Rainville, C., & Tetreault, M. (2000). Wayfinding in a nursing home for advanced dementia of the Alzheimer's type. *Environment & Behavior*, 32(5), 684–710.
- Petit, C. (February 19, 1995). Surge in hip fractures feared. *San Francisco Chronicle*.
- Pinet, C. (1995). Nursing home design: Characteristics of social spaces and social behavior of residents. *Wisconsin, University of Milwaukee*.
- Pinet, C. (1999). Distance and use of social space by nursing home residents. *Journal of Interior Design*, 25(1), 1–15.
- Quslander, J. G., Connell, B., Bliwise, D. L., Endeshaw, Y., Griffiths, P., & Schnelle, J. F. (2006). A nonpharmacological intervention to improve sleep in nursing home patients: Results of a controlled clinical trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54, 38–47.
- Regnier, V. (2002). Design for assisted living: Guidelines for housing the physically and mentally frail. New York: John
- Rule, B. G., Milke, D. L., & Dobbs, A. R. (1992). Design of institutions: Cognitive functioning and social interactions of the aged resident. *Journal of Applied Gerontology*, 11(4), 475–488.
- Satlin, A., Volicer, L., Ross, V., Herz, L., & Campbell, S. (1992). Bright light treatment of behavioral and sleep disturbances. *American Journal of Psychiatry*, 149(8), 1028.
- Sloane, P. D., Mitchell, C. M., Preisser, J., Phillips, C., Commander, C., & Burker, E. (1998). Environmental correlates of resident agitation in Alzheimer's disease special care units. *Journal of the American Geriatrics Society*, 46(3) 223-243
- Steffy, G. R. (2002). Architectural lighting design (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc. New Jersey, Hoboken.

- Sumaya, I. C., Rienzi, B. M., & Moss, D. E. (2001). Bright light treatment decreases depression in institutionalized older adults: A placebo-controlled crossover study. *Journals of Gerontology*, 56A(6), M356.
- Swane, C. (1992). Emproving environment and care for elderly people with dementia, Danish Medical Bulletin, 39(3), 253-255.
- Westin, A. F. (1970). Privacy and freedom. New York: Athenaeum.
- Williams, J. K. & Trubatch, A. D. (1993). Nursing home care for the patient with Alzheimer's disease: an overview. *Neurology*, 43(4), 20-24.
- Wunderlich, G. S. & Kohler, P. O. (2001). Improving the quality of long term care. Washington DC. National Academy of Sciences.
- Zeisel, J. (1999). Life-quality Alzheimer care in assisted living. In Schwarz, B. & Brent, R. (Eds.). *Aging, autonomy, and architecture: Advances in assisted living*. Baltimore and London: the Johns Hopkins University Press.
- Zeisel, J., Selverstin, N. M., Hyde, J., Levkoff, S., Lawton, M., & Holms, W. (2003). Environmental correlates to behavioral health outcomes in Alzheimer's Special Care Units. *The Gerontologist*, 43(5), 697-711.
- Zimmerman, S., Sloane, P. D., Heck, E., Maslow, K., & Schulz, R., (2005). Introduction: Dementia care and quality of life in assisted living and nursing homes. *The Gerontologist*, 45, (Special Issue 1), 5-7.
- Zogla, J. (1990). Alzheimer's disease and the home: Issues in environmental design. *American Journal of Alzheimer's Disease and other Dementias*, 5(3), 15-22