

## بحث رقم (١)

التأثير والتأثر بين تخطيط الموقع والنشاط الانساني والاندماج المجتمعي  
( دراسة تطبيقية في الفراغات الخارجية للمجمعات السكنية لكبار السن )

د/ أميرة مصطفى درويش الحداد

مدرس بقسم الديكور – تخصص العمارة الداخلية، كلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية

## ملخص البحث:

تشكل الفراغات الخارجية الانطباع الأول الذي يستقر في وجدان الإنسان قبل دخوله إلي المبني. لذا، فإن الاهتمام بتنسيق الموقع لا يقل أهمية عن الاهتمام بتصميم كتلة المبني وفراغاته الداخلية. ومعمارياً، فالكتلة المعمارية لا تنفصل عن الأرض بل ترتبط بها في وحدة عضوية تظهر من خلال العلاقة بين تصميم الكتلة وتصميم الموقع. ووظيفياً، تتكامل وظائف الفراغات الخارجية مع وظائف الفراغات الداخلية مما يعزز من فاعلية الموقع ككل. ومما لا شك فيه أن تنسيق الموقع يؤثر في سلوكيات المستخدمين. ونظراً لزيادة معدلات الأعمار بين البشر عالمياً، فإن المجتمع المستقبلي ستزيد به نسبة المسنين بطريقة ملحوظة. ومن هنا جاءت أهمية البحث حيث يتناول دراسة تأثير تنسيق المواقع للفراغات الخارجية في المجمعات السكنية لكبار السن علي تفاعلهم الاجتماعي ومشاركتهم الإيجابية التي أثبتت دراسات عديدة مدي أهميتها في تحسين الظروف الصحية والنفسية والعقلية للمسن. وخلصت الدراسة إلي بعض التوصيات أهمها توعية الباحثين بأهمية دور تصميم وتنسيق المواقع علي السلوك المجتمعي لكافة شرائح المجتمع، منها كبار السن، وتوظيفه كأداة لتقويم السلوكيات السلبية وتأسيس القيم الإيجابية من أجل مجتمع سليم وغد أفضل.

## مشكلة البحث: Research Problem

تتلخص المشكلة في إهمال تصميم الفراغات الخارجية بشكل عام، والفراغات الخارجية للمجمعات السكنية لكبار السن بشكل خاص، بالرغم من تصاعد معدلات الأعمار عالمياً، مما ينذر بمجتمعات مستقبلية تزداد فيها نسب المسنين بشكل ملحوظ، إلا أن الاهتمام بالتصميم للمسنين لا يزال يعاني من القصور في مجتمعات تتمحور حول الاهتمام بالشباب.

## أهمية البحث: Significance of the Study

تواكب الدراسة الاتجاه التصاعدي للأعمار المستقبلية، وتقدم حلولاً وتوصيات قد تسهم بشكل فعال في تحسين الظروف البيئية والصحية والنفسية لكبار السن، تلك الشريحة المتنامية في المجتمعات.

## أهداف البحث: Research Purpose

دراسة تأثير تنسيق المواقع علي السلوكيات الاجتماعية لكبار السن في المجمعات السكنية والتي تؤثر علي ظروفهم الحياتية بطريقة مباشرة .

## منهج البحث: Methodology

تتبع الدراسة المنهج التحليلي الوصفي.

## حدود البحث: Research Limitations

يختص البحث بدراسة تطبيقية علي الفراغات الخارجية للمجمعات السكنية المخصصة لكبار السن.

## الكلمات الدالة: Keywords

Outdoor Environments – Nursing Homes – Elderly Housing – Landscape Design- Senior Residences – Retirement Homes - Extra Care Homes.

## المقدمة :

يتسبب إهمال تصميم الفراغات المفتوحة المحيطة بالمباني في اهدار مساحات كبيرة من الأرض، يمكن استغلالها في أوجه متعددة: كإبراز التصميم المعماري من خلال التكامل بين تصميم المبني وتنسيق الموقع، وتفعيل مفاهيم العمارة الخضراء المنبثقة عن أهمية دور عناصر البيئية الطبيعية وتفاعلها مع الإنسان كمستخدم للموقع، وكذلك رفع الكفاءة الوظيفية للمبني من خلال تحفيز الطاقات الإيجابية للإنسان ومساعدته علي ممارسة الأنشطة المختلفة التي تتكامل مع وظائف الفراغات الداخلية للمبني بالتالي تزيد من فعاليتها.

وتتلخص مشكلة البحث في أنه بالرغم من اتجاه المنحني العمري للأفراد نحو الصعود في شتي أنحاء العالم، إلا أن هناك اتجاه جارف يتمحور حول الاهتمام بالمجمعات الشبائية. "Due to modern medico-social development, the ageing of the population ageing is an ongoing phenomenon in both developed and developing country. The proportion of people aged 65 years and older is increasing worldwide by 10 million per year."<sup>(1)</sup>

أدي هذا الإهمال الي ضعف الاهتمام بتصميم الفراغات الخارجية لكبار السن في المجمعات السكنية بشكل واضح، خاصة في دول العالم الثالث، مما يؤثر سلباً علي هذه الشريحة المتنامية في المجتمع ويعمل علي تفاقم مشكلاتها الاجتماعية، والصحية والنفسية، ومن هنا تأتي أهمية البحث.

---

(<sup>1</sup>) Tommy Bengtsson, **Demographic Research Monograph, Population Ageing - A Threat to the Welfare State?**, Springer, Berlin, 2010. P15.

وفضلاً عن المشكلات العضوية، يعاني كبار السن من اضطرابات نفسية وسلوكية متعددة من أهمها الاكتئاب والميل إلى العزلة التي أثبتت العديد من الدراسات أثرهما في تأخر الحالة الصحية للمسّن وتدهور قدرته علي ممارسة أنشطته الحياتية الاعتيادية بشكل سليم. وعليه، يهدف البحث إلى دراسة تأثير تنسيق المواقع في المجتمعات السكنية لكبار السن علي تحفيز النشاط الحركي ومهارات الإدراك لدي كبار السن بهدف تحقيق مزيد من الاندماج المجتمعي لهم وانخراطهم في الحياة الاجتماعية مما ينعكس ايجاباً علي مختلف المظاهر الصحية والأنماط السلوكية لهم.

**ويقوم هيكل البحث علي ثلاثة محاور رئيسية :**

- **الأول:** يتناول التعريف بكبار السن وأهم السمات العامة لهم، كيفية تحفيز المسنين علي التفاعل الإيجابي مع الفراغات الخارجية لمجمعاتهم السكنية.
- **الثاني:** يلقي الضوء علي أهمية الفراغات المفتوحة معمارياً وجمالياً ووظيفياً، أهمية المناطق الخضراء والحدائق بالنسبة للإنسان، الحدائق العلاجية، وكذلك يشير إلي أهمية الاندماج المجتمعي والمشاركة الفعالة للأفراد.
- **الثالث:** يتناول تنسيق المواقع في المجتمعات السكنية لكبار السن، تخطيط الموقع، الاتصال البصري بين الداخل والخارج، وأخيراً أسس التصميم لكبار السن في الفراغات المفتوحة في البيئات السكنية وتشمل اشتراطات التصميم، الحيزات الانتقالية، تصميم مسارات الحركة، تنسيق الحدائق وتصميم أماكن الجلوس.

## ١ - التخطيط لكبار السن **Planning for the Elderly**

### ١/١ تعريف كبار السن: **Definition of an older or elderly person**

يعرف كبار السن عالمياً خاصة في الدول المتقدمة والغرب، بأنهم الأشخاص التي تخطت أعمارهم ٦٥ عاماً، بينما يختلف الوضع في افريقيا والدول النامية حيث يصل الإنسان إلي مرحلة الشيخوخة مبكراً في سن يتراوح بين ٥٠ و ٥٥ عاماً . لذا اتفقت كل من منظمة الصحة العالمية والأمم المتحدة علي وضع معيار لتحديد بدء الشيخوخة عند ٦٠ عاماً<sup>(١)</sup> .. ويصاحب هذه المرحلة العمرية تغيرات عديدة تتراوح بين تغيرات

(١) <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>

فسيولوجية علي مستوي الوظائف البدنية والقدرة الحركية وممارسة أنشطة الحياة اليومية، وبين تغيرات سيكولوجية تتعلق بمستويات الإدراك والذاكرة والحالة النفسية.<sup>(١)</sup>

الشيخوخة النشطة **Active ageing**: مصطلح عرفته منظمة الصحة العالمية WHO بأنه عملية تحسين فرص الصحة والمشاركة والأمان بهدف تحسين نوعية الحياة للناس في مرحلة الشيخوخة. يؤكد هذا التعريف أهمية المشاركة والاندماج المجتمعي لكبار السن، واستمرار العطاء لمجتمعهم بالرغم من ظهور بعض المعوقات الجسدية الناتجة عن التقدم في السن.<sup>(٢)</sup>

### ٢/١ السمات العامة لكبار السن: **General characteristics of old people**

علينا أن ندرك أن كبار السن ليسوا جميعاً مجموعة متجانسة من الأفراد، ولديهم مدي من الاحتياجات والمتطلبات المختلفة، لكن تجمعهم سمات مشتركة نتيجة لعملية التقدم في السن:

- تغيرات شعورية وإدراكية محتملة.
- تراجع القدرة الحركية والتوافق العضلي، عادة يصاحب ذلك بطء في الحركة، وهن وتردد في الخطي أثناء المشي والصعود والدفع والسحب وحمل المتعلقات.
- ضعف الاستيعاب وضعف تمييز الاتجاهات، النسيان وضعف الذاكرة.
- ضعف الصلات الاجتماعية نتيجة للتقاعد عن العمل وتأخر الصحة ووفاة الأصدقاء .
- الميل الي العزلة والشعور بالوحدة والتهميش نتيجة لانتقال المسؤوليات إلي الأصغر سناً.

### ٣/١ كيف نحفز كبار السن علي التفاعل الإيجابي مع الفراغات الخارجية لبيئاتهم السكنية؟

How to stimulate a positive interaction between older people and their outdoor residential environments?

أجريت دراسة قام بها كل من كرانز Cranz ويانج Young عن أسباب قلة استخدام

الفراغات الخارجية في المجمعات السكنية لكبار السن. ورصدت الدراسة حالة دار Redwood

Gardens on the Clark Kerr Campus لرعاية المسنين بولاية كاليفورنيا الأمريكية:

قام الباحثان بإجراء مقابلات *Interviews* مع عدد من المسنين وأثاروا معهم أسباب

عزوفهم عن استخدام الفراغات الخارجية المصممة بعناية لاستخدامهم والمتاحة لهم. وبالرغم

من الثناء المتكرر علي الفراغ المفتوح بتكرار استخدام الفاظ مثل "ممتاز" "جميل" "هادئ" إلا

أن الزيارات تكررت ولم تنفق هذه الآراء الإيجابية مع حقيقة الاستخدام حيث كان الاستخدام

(١) <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:441455/FULLTEXT01.pdf>

(٢) [http://www.who.int/ageing/active\\_ageing/en/](http://www.who.int/ageing/active_ageing/en/)

ضعيفا في مختلف أوقات اليوم وكذلك في مختلف أحوال الطقس. وبالمراجعة وجد الباحثون تفسيراً لهذا التناقض من خلال المشاهدة. وجاء التفسير كالتالي:

- اتساع المسافة بين الوحدات السكنية وبعدها عن مسارات الحركة.
  - لا يوجد أشجار في الساحة الرئيسية ومعرضة للشمس أكثر من اللازم ولا يوجد بها ظلال.
  - الأماكن التي بها أشجار قريبة من الطريق، لذا فهي مزعجة ليس فيها هدوء أو خصوصية ولا تستطيع القراءة فيها بسبب كثرة المارة.
  - قلة أماكن ممارسة الرياضة حيث أن نسبة كبيرة من المسنين هناك لا زالت قادرة عليها.
  - الاكتفاء بالموكب في الوحدات السكنية وعدم الشعور بالحاجة للخروج.
  - الساحة شديدة الانفتاح وتتيح تفاعلاً كبيراً بين الأفراد مما لا يتفق مع أمزجة البعض.
  - الطقس الغير مناسب من أسباب العزوف عن الخروج، كشددة الحرارة أو البرودة أو الأمطار أو اشتداد الرياح، وهنا يستبدل المسنين الفراغات المفتوحة بالفراغات الداخلية الاجتماعية والصالات الرياضية التي تكون عوضاً مرضياً لهم.
  - الاكتفاء بالاتصال البصري بالخارج وعدم الحاجة للاتصال الجسدي به.
  - كثرة الضجيج في الساحة الخارجية.
  - تباين الخلفيات الثقافية للنزلاء وبالتالي عدم تجانسهم الفكري وأحياناً اللغوي.
  - استئثار الحدائق والمساحات الخضراء بجذب النزلاء يبعدهم عن بقية الساحات والمرافق.
- وخلصت المقابلات إلي وجود تفاصيل دقيقة قد تضعف من استخدام المسنين للفراغات المفتوحة بالرغم من تطبيق المعايير الرئيسية في التخطيط. لذا ينبغي علي المصمم أن يأخذ في عين الاعتبار آراء المسنين أنفسهم ومعرفة توجهاتهم ومتطلباتهم واسقاطها علي ما يعرف من معلومات نظرية عن الموضوع، وأن ينتهي إلي توصيات تساعده في تخطيط الفراغ المفتوح بحيث يتيح أكبر فرص للتفاعل معه والاستفادة للمستخدمين.<sup>(1)</sup>

(1) S  
Env



شكل (٢) دار Redwood Gardens on the Clark Kerr Campus لرعاية المسنين.

شكل (١) إجراء مقابلة مع أحد المسنين للوقوف على أسباب عزوف المسنين عن الخروج إلي الفراغات المفتوحة بالخارج في دار Redwood Gardens on the Clark Kerr Campus لرعاية المسنين.

- بعض الاعتبارات التي قد تشجع كبار السن علي الخروج إلي الفراغات الخارجية المفتوحة :
  - توفير أماكن مريحة للتجمع وقضاء الأوقات في مجموعات، علي أن تكون هذه الأماكن فسيحة تتسع لمختلف النزلاء علي اختلاف طباعم وميولهم.
  - توفير حيزات للأنشطة المختلفة، كأماكن الترفيه وممارسة الرياضة والألعاب الفردية والجماعية الملائمة للمرحلة العمرية ، والمشي، وأماكن للحفلات والشواء، وأماكن للقراءة.



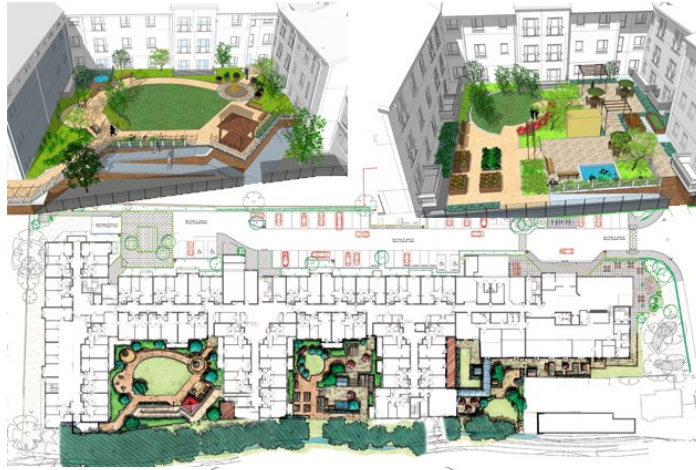
شكل (٣) (١) الفراغات الخارجية لحدائق Memorial Gardens Playground, City Of Prospect والمخصص بها مناطق ترفيهية لكبار السن كمناطق للتزه والشواء، وأخري لتتس الطاولة، ومنطقة المتاهة، وبعض الألعاب علي الأجهزة الرياضية الملائمة لهم.



(١) <http://>

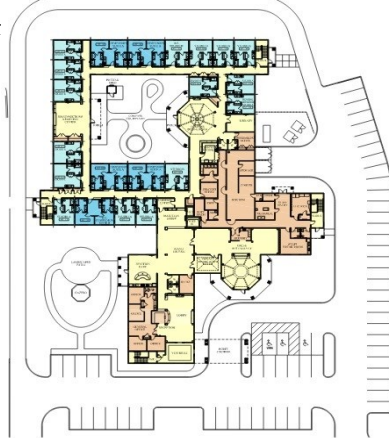
شكل ( ٤ )<sup>(١)</sup> تخصيص مساحة خضراء متسعة تطل عليها معظم الوحدات السكنية وتكون في الجهة الخلفية بحيث تبتعد عن ضوضاء الشارع وتوفر لهم الخصوصية كما تشجعهم علي ممارسة رياضة المشي..

- وفي المجمعات السكنية ذات المساحات الكبيرة لا يفضل وجود مساحة خضراء واحدة كبيرة بل تنتشر مجموعة من الحدائق الأصغر وتتخلل الوحدات السكنية حتي يكون الوصول اليها أكثر سهولة بالنسبة لكبار السن. شكل ( ٥ )
- توفير أماكن للتجمع وممارسة الرياضات الروحية كاليوجا، وإقامة الحفلات والفعاليات الترفيهية المختلفة يساعد علي التفاعل الاجتماعي ويحسن من الحالة النفسية للمسنين.
- وفي حالة مساحات الفراغات الخارجية المحدودة، يمكن الاستعاضة عنها ببناء داخلي يشكل متنفس لكبار السن ويوفر اطلالة جذابة لغرفهم شكل(٦) و(٧)



Retiren

شكل )



(١) <http://www.environmentalassociates.net/Healthcare.htm>

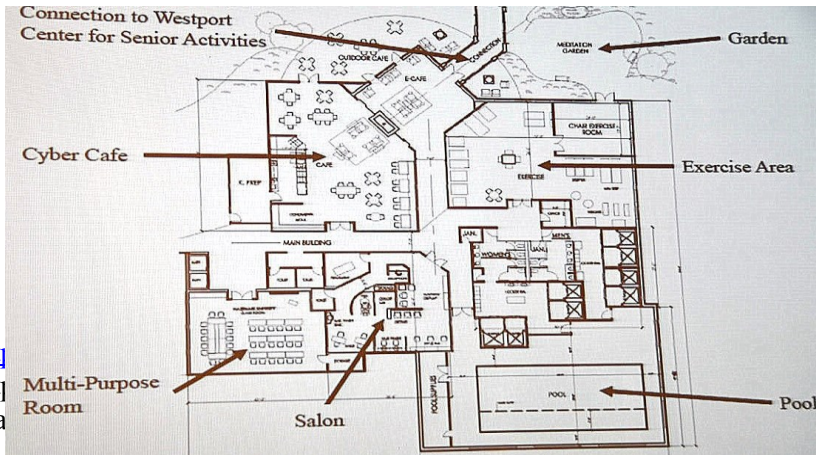


شكل (٦) (١) Canton's Newest Assisted Living & Memory Care



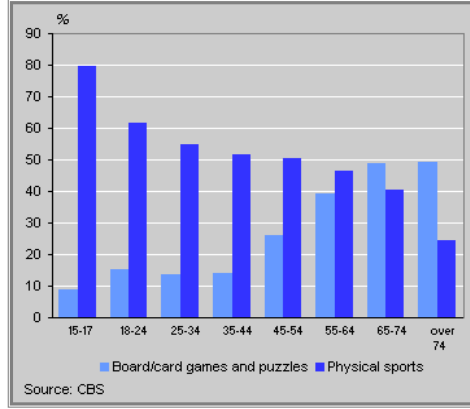
شكل (٧) (١) Fremont's premier senior residences

- نظرا للأهمية الكبيرة للفراغات الخارجية في تحسين كلا من الجالة الصحية والنفسية للمسنين، نجد أنه في بعض البيئات التي تعاني من ظروف الطقس السيء، يلجأ المصممون إلي إيجاد بيئات داخلية ترفيهية اجتماعية للتغلب علي ظروف الطقس، في محاكاة للفراغات الخارجية التي يصعب استخدامها في معظم أوقات العام. شكل (٨)



(١) <http://>  
(٢) <http://>  
ca

شكل (٨) (١) Baron's South senior housing complex



شكل (٩) (١) تفاوت نسب ممارسة كل الألعاب الرياضية والعباب الطاولة والشطرنج والكوتشينة في مختلف المراحل العمرية في إشارة إلي انه بتقدم العمر تقل ممارسة التمارين الرياضة التي تتطلب القوة البدنية في حين تزيد ممارسة الألعاب التي تتطلب تركيزاً ذهنياً أكبر ومجهوداً عضلياً أقل.

- توفير أماكن للجلوس في الشمس وأخري مظلة، في مجموعات أو تتسم بالخصوصية.
- تخصيص أماكن هادئة للقراءة بعيدة عن الممرات وضجيج الشارع.
- توفير أماكن للجلوس تناول الوجبات وتجاذب أطراف الحديث في الهواء الطلق يساعد علي تكوين صداقات جديدة وتوطيد العلاقات الاجتماعية.
- توفير أحواض مرتفعة للنباتات لتسهيل عملية اشتغال كبار السن في زراعة ورعاية النباتات مع توفير مكان لتخزين الأدوات بالقرب منها وكذلك مصدر للمياه، علي أن تكون هذه المناطق في مرمي بصر النزلاء.
- وضوح أماكن التجمعات المشتركة من معظم الوحدات السكنية دون جرح خصوصية الوحدات بصرياً أو صوتياً.

(١) <http://gatewayfremont.com/>

(٢) [http://www.westportnow.com/index.php?v3/comments/community\\_meeting\\_on\\_barons\\_south\\_senior\\_complex](http://www.westportnow.com/index.php?v3/comments/community_meeting_on_barons_south_senior_complex)

- تخصيص أماكن الألعاب علي طول ممرات المشاه حتي يتوقف عندها المسن ويشعر بالرغبة في المشاركة، ويفضل أن تكون مظلة وبالقرب منها مكان للتخزين.
  - تخصيص مكان إقامة الحفلات والشواء في الفراغات الخارجية بالقرب من الفراغات الاجتماعية الداخلية.
  - الإكثار من العلامات المميزة landmarks حتي يستطيع المسن من تحديد مكانه بسهولة والتوجه للمبنى الرئيسي أو الرجوع إلي وحدته السكنية بسلاسة و دون تردد.
- وبأخذ هذه الاعتبارات إلي حيز التطبيق، نستطيع أن نكون قد وفرنا بيئة خارجية جاذبة لكبار السن، يتشاركون فيها أوقاتهم لتنعكس هذه المشاركة المجتمعية بالإيجاب علي حالتهم الصحية والنفسية، لأنه في النهاية يظل الإنسان هو الهدف الرئيسي للتصميم والعمارة..

## (٢) الفراغات الخارجية والاندماج المجتمعي:

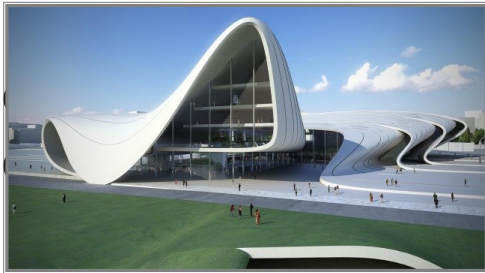
### Outdoor Spaces and Social Integration

#### ١/٢ أهمية الفراغات الخارجية معمارياً:

معمارياً، تشكل الفراغات الخارجية جزءاً لا يتجزأ عن النسيج المعماري للموقع، فهي امتداد طبيعي للفراغات الداخلية، والفراغات الخارجية تؤكد الفكرة المعمارية Architectural Concept وتشكل شخصية المكان، بطريقة شديدة التأثير لأنها تعطي الانطباع الأول حيث أنها أول ما تقع عليه عين المستخدم حال دخوله إلي الموقع وقبل أن يتجه إلي الفراغ الداخلي. كما أنها تعمل كمساحة حماية وتأمين حول الفراغ الداخلي.



(شكل ١٠) <sup>(١)</sup> يوضح *Beko Building, Belgrad* وهو مجمع سكني- تجاري- إداري ، يلاحظ الوحدة العضوية بين الفراغات الداخلية والخارجية من خلال تداخل المساحات الخضراء المفتوحة مع المباني.



(شكل ١١) <sup>(١)</sup> يوضح *Heydar Aliyev Cultural Centre, Baku, Azerbaijan* وفيه يظهر المبني كتلة

ko-by-zaha-hadid-vivifies-belgrades-

2/trung-tam-van-hoa-heydar-aliyev--thiet-

تحتية تخرج برشاقة وانسيابية من الأرض من خلال مستويات إلى أعلى لتكتمل الهيكل الخارجي للكتلة المعمارية مؤكدة على ارتباط المبنى بالأرض وما يوحيه ذلك من فكرة ارتباط الثقافة بالأصول.



شكل (١٢) <sup>(١)</sup> يوضح مبني Nanyang Technological University in Singapore ويلاحظ تسلق المساحات الخضراء في الفراغات الخارجية فوق سقف الفراغات الداخلية للمبني في إشارة إلى الامتداد الطبيعي بين الداخل والخارج.



شكل (١٣) <sup>(٢)</sup> يظهر يمين الشكل مبني Leonardo Glass، ويظهر وحدة التصميم بين تصميم المبنى وتصميم المساحات الخارجية المفتوحة المحيطة به، كما يظهر على يسار الشكل تكامل كل من التصميم المعماري وتصميم الفراغات الخارجية مع التصميم الداخلي في الفراغات الداخلية.

## ٢/٢ أهمية الفراغات الخارجية جمالياً ووظيفياً:

تشكل الفراغات الخارجية امتداداً وظيفياً للفراغات الداخلية حيث تتكامل معها وتعززها وتزيد من فعاليتها، كإقامة الفعاليات في الفراغات المفتوحة، أو استغلالها في ممارسة بعض الأنشطة المصاحبة للفعاليات كالمعارض والحفلات. أو كوجود بعض الوظائف المساعدة في الخارج. وفي المجمعات السكنية - موضوع الدراسة التطبيقية - تشكل الفراغات الخارجية متنفساً رئيسياً للسكان، حيث تجذبهم لقضاء بعض الوقت في الهواء الطلق مما يساعد على التخفيف من حدة التوتر وضغوط الحياة كما أثبتت العديد من الدراسات. وتعمل الفراغات الخارجية المشتركة بين عدد من الوحدات السكنية على زيادة فرص التعارف والتفاعل الاجتماعي والثقافي بين الناس، كما تهيئ فرصاً للتجديد وكسر روتين الحياة.

(١) <http://www.architecturelist.com/2008/02/08/organic-roof-at-nanyang-technology-university-in-singapore/>

(٢) <http://theredlist.com/wiki-2-19-879-604-226689-view-3deluxe-profile-3deluxe-leonardo-glass-cube.html>

وتشتمل الفراغات الخارجية في المجمعات السكنية علي عدة عناصر جمالية كالمساحات الخضراء والحدائق، كما تشمل أيضاً علي وممرات المشاه ومساحات التجمعات وأماكن للجلوس وأخري لممارسة الأنشطة الرياضية والمشي.

### ٣.٢ فوائد المناطق الخضراء والحدائق للإنسان:

وتشكل المناطق الخضراء والحدائق عنصراً أساسياً في الفراغات الخارجية في المجمعات السكنية، بل من العناصر الجاذبة التي يقبل الناس بصفة عامة علي شراء الوحدات السكنية لوجودها. هذا ما أشارت اليه The National Association of Home Builders (wylde, 2002) حيث أشارت الي ٦ مميزات تدفع الأشخاص خاصة الذين تتخطي أعمارهم ٥٥ عاماً إلي الانتقال إلي مجمعات سكنية جديدة هي: وجود فراغات ممتدة مفتوحة ومناطق خضراء، وجود مسبح في الهواء الطلق، امكانية المشي والتريض، سهولة المواصلات.<sup>(١)</sup> ويلاحظ التركيز علي الفراغات المفتوحة والمساحات الخضراء بما تجلبه من فوائد كبيرة علي الإنسان. فالمساحات الخضراء تشجع علي التريض وممارسة التمارين الرياضية المختلفة، وتشجع الممرات المخصصة للمشاه والبعيدة عن مسار المركبات، علي ممارسة رياضة المشي. كما تتيح المساحات الخضراء فرصاً لممارسة الأنشطة المختلفة أو فرصاً للهدوء والتأمل، كما أن التواجد فيها يساعد علي النوم الهادئ.<sup>(٢)</sup>

#### أهمية حدائق الاستشفاء Healing Gardens كأحد مكونات الموقع:

يعرف مصطلح العلاج بالبستنة Horticultural Therapy بأنه علم استخدام نباتات معينة في علاج بعض الحالات - ومنها مرضي الزهايمر Alzheimer الذي يعاني منه كثير من كبار السن - بواسطة متخصصون في هذا المجال من خلال برامج معينة مما يساعد في علاجها بطريقة مباشرة. أما مصطلح البستنة العلاجية Therapeutic Horticulture فهو مصطلح أكثر شمولاً ويشير إلي التأثير الإيجابي للتواجد في المناطق الخضراء في تحسين الحالة العامة للأفراد.

(١) [Susan Rodiek, Benyamin Schwarz, The Role of the Outdoors in Residential Environment](#), Routledge, 2005. p1 .

(٢) [https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white\\_papers/Outdoor%20Spaces.pdf](https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white_papers/Outdoor%20Spaces.pdf)

وتتعدد الفوائد الصحية والنفسية للمناطق الخضراء علي صحة الإنسان (ملحق ١) وتركز الورقة البحثية علي الفوائد الاجتماعية للتواجد في الحدائق والمساحات الخضراء، والتي تتلخص في: زيادة مهارات التواصل الاجتماعي. Sempik, 2003 والحد من الشعور بالوحدة والاكئاب.<sup>(١)</sup>



شكل (١٤) يوضح الحديقة العلاجية في St. John Neumann Nursing لرعاية المسنين.

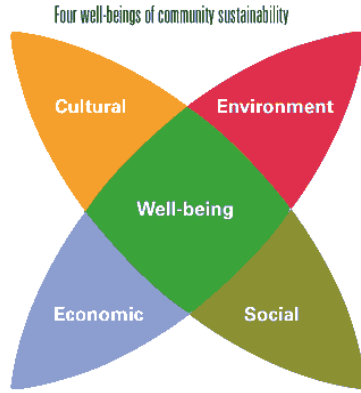
## ٤/٢ أهمية الاندماج المجتمعي والمشاركة الفعالة للأفراد:

يحقق الاندماج المجتمعي فوائد صحية ونفسية للإنسان بصفة عامة، حيث يحفز علي المشاركة والانجاز، والشعور بالانتماء للمجموعة والمجتمع. كما يتيح الفرصة لاكتساب خبرات جديدة والاستفادة من تجارب الآخرين، واتساع الأفق الفكري والثقافي. كما يساعد علي تحديد الأهداف علي المدى القريب والبعيد، ويعزز من الثقة بالنفس والإقبال علي الحياة. ويشجع علي ممارسة الرياضة والأنشطة الخيرية التي تزيد من المشاعر الإيجابية والإحساس بالرضا. وبالنسبة لكبار السن، فالميل إلي العزلة من أهم السمات التي تميزهم حيث يسهم تأخر الحالة الصحية الذي ينعكس علي الحالة النفسية في تقليل النشاط وبطء ايقاع حياتهم بعكس تسارع ايقاع الحياة من حولهم. وعادة ما تعمل مجتمعاتهم علي تهميشهم وابعادهم عن دائرة اتخاذ القرار من جهة، ويعمل التطور التكنولوجي المتسارع من جهة أخرى علي عزلهم حيث لا يستطيعون مواكبة هذه المتغيرات المتسارعة التي تفوق قدراتهم الاستيعابية في كثير من الأحيان، مما يجعلهم يؤثرون الابتعاد والاكفاء بما يمتلكون من معرفة ومهارات.<sup>(٢)</sup> أظهرت

<sup>(١)</sup> <http://edepot.wur.nl/40161>

<sup>(٢)</sup> [http://www.academia.edu/4073171/Social\\_participation\\_of\\_community\\_living\\_older\\_persons\\_importance\\_determinants\\_and\\_opportunities\\_paper](http://www.academia.edu/4073171/Social_participation_of_community_living_older_persons_importance_determinants_and_opportunities_paper)

الدراسات أن الانعزال الجسدي والاجتماعي لكبار السن يؤدي إلي تفاقم مشكلاتهم الصحية والنفسية بشكل ملحوظ. لذا كان الاتجاه نحو دمج كبار السن في المجتمع والاستفادة من خبراتهم ومشاركتهم مما يحقق فائدة متبادلة للمجتمع وكبار السن في آن واحد. ويحد الاندماج المجتمعي كثيراً من مشكلات الإدراك وضعف الذاكرة ، كما يعتبر متنفس للتعبير عن المشاعر والمخاوف ومختلف المشكلات التي يعاني منها كبار السن وبالتالي يقلل من الضغوط النفسية والتوتر. بالإضافة لكونه يحافظ علي الصحة العقلية لكبار السن.<sup>(١)</sup> ويذكر أن العوامل الاجتماعية هي احد أربعة عوامل رئيسية تؤثر بشكل مباشر في الحالة العامة للأفراد، وهي: العوامل البيئية، والعوامل الثقافية، والعوامل الاقتصادية والعوامل الاجتماعية.<sup>(٢)</sup>



شكل (١٥) رسم توضيحي يبين العوامل الأربعة المؤثرة علي الحالة العامة للأفراد-اجتماعية- بيئية- ثقافية-اقتصادية

### ٣) تنسيق المواقع في المجمعات السكنية لكبار السن (دور المسنين): ١/٣ تخطيط الموقع

تتجمع الوحدات السكنية في مجتمعات كبار السن في شكل تجميعات عنقودية clustered units أو تجميعات شريطية strip units تمتد علي مساحة واسعة من الأرض في تشكيلات مترابطة، تتخللها مساحات خضراء مشتركة من الحدائق والفراغات الخارجية المفتوحة، تتكامل مع الوحدات السكنية وتشكل معها وحدة عضوية واحدة تمثل مجتمعاً سكنياً متكاملًا لكبار السن يشجع علي التفاعل ، بخلاف دور المسنين المعتادة في الدول النامية التي لا تراعي كثير من المعايير الدولية المرتبطة بتنسيق المواقع المخصصة للمسنين.

(١) <http://www.livestrong.com/article/543831-the-importance-of-elderly-exercise-socialization-programs/>

(٢) <http://computingforsustainability.com/2009/03/15/visualising-sustainability/>

ويراعي في تخطيط الموقع عامل التأمين حيث يفضل عدم الإكثار من البوابات المؤدية للموقع مع وضوح رؤيتها لسهولة التعرف علي الزائرين، تجنب الأبواب الخلفية للوحدات السكنية، وضوح رؤية الممرات وجودة إضاءتها، الممرات المؤدية الي الوحدات السكنية قصيرة ومباشرة، وكذلك إتاحة كشف الأماكن المفتوحة من داخل الوحدات<sup>(١)</sup>، وأخيراً تثبيت كاميرات للمراقبة في أنحاء الموقع.



شكل (١٦) <sup>(٢)</sup> الوحدات السكنية تضم مسطحات بينية خضراء مشتركة مفتوحة تساعد علي المشاركة والتفاعل.



شكل (١٧) <sup>(٣)</sup> Alzheimer's Center في نيويورك وهو مجمع سكني لكبار السن من مرضي الزهايمر وتظهر الوحدات السكنية في شكل مجمعات شريطية تتخللها مساحات خضراء .



شكل (١٨) <sup>(٤)</sup> يظهر اتصال الفراغات الخارجية بالفراغات الداخلية الاجتماعية في تصميم لأحد المجمعات السكنية لكبار السن. Pictou County Nursing Home كما يوضح شبكة مسارات الحركة الموصلة بين أرجاء الموقع دون اعتراض حيزات الأنشطة. و يوضح كذلك إمكانية رؤية حيزات الأنشطة من ممرات الحركة ومن الحيزات الأخرى المجاورة.

<sup>(١)</sup> <http://www.sarkissian.com.au/wp-content/uploads/2013/09/Older-people-in-residential-public-open-space.pdf>

<sup>(٢)</sup> <https://www.behance.net/gallery/12020303/Selected-landscape-plans>

<sup>(٣)</sup> <http://cargocollective.com/sevdesigns/ALZHEIMER-S-CENTER>

<sup>(٤)</sup> <http://www.shiretown.ca/rebuilding-shiretown.htm>





شكل (٢٠) يوضح Abbeycrest Nursing Home ويظهر التصميم طريق رئيسي للسيارات يمر وسط المناطق الخضراء.

شكل (١٩) يوضح توزيع كل من المناطق الخضراء وأماكن ممارسة الأنشطة وأماكن الجلوس بين كل مجموعة من مجموعات الوحدات السكنية في مجمع Boughton Hall Retirement Complex.



شكل (٢٢) يوضح توجيه الوحدات السكنية نحو المناطق الخضراء الخاصة بكل مجموعة مما يوفر اتصالا بصريا مباشرا معها.

شكل (٢١) يوضح تصميم مجموعات من الوحدات السكنية تتصل بشريط طويل من الفراغات المكتملة، وتتخلل المساحات الخضراء الفراغات بين مجموعات الوحدات السكنية بحيث تتوفر لكل مجموعة الحديقة الخاصة بها إلى جانب المناطق المشتركة بالجهة الأخرى من التصميم.

٢/٣ أسس التصميم لكبار السن وفقا لمعايير التصميم الشامل في الفراغات الخارجية:

تقوم فكرة التصميم الشامل علي سبع قواعد أساسية تم التوافق عليها عام ١٩٩٧:

○ القاعدة الأولى: الاستخدام العادل *Equitable Use* أن يكون الاستخدام متاحا لمختلف

المستخدمين بحيث لا يعجز اي منهم ولا ينتج الأولوية للبعض الآخر.

(١) <http://www.boughtonhall.com/plans-grounds.aspx>

(٢) <http://www.environmentalassociates.net/Healthcare.htm>

(٣) <http://www.coxpower.ie/projects/health/nursing-home.html>

- القاعدة الثانية: المرونة في الاستخدام *Flexibility in Use* ان يوفر التصميم اختيارات متعددة جميعها تتلاءم مع الاختلافات في قدرات المستخدمين.
  - القاعدة الثالثة: البساطة والبديهية *Simple and Intuitive* ان يكون التصميم سهل الفهم بغض النظر عن خبرات المستخدمين أو المعرفة أو المهارات اللغوية أو مستويات التركيز لديهم.
  - القاعدة الرابعة: سهولة ادراك المعلومات *Perceptible Information* ان يمد التصميم المستخدمين بالمعلومات التي يحتاجونها بوضوح بأساليب سمعية وبصرية تلائم قدراتهم المختلفة.
  - القاعدة الخامسة: احتواء الخطأ *Tolerance of Error* أن يتفادي التصميم من البداية السماح بالاستخدام العشوائي وبالتالي امكانية حدوث أخطاء من المستخدمين.
  - القاعدة السادسة: تقليل المجهود البدني *Low Physical Effort* يعمل التصميم علي توفير الجهد من خلال الاستخدام الفعال.
  - القاعدة السابعة: مراعاة الأبعاد لاتاحة الاستخدام *Size and Space Approach and Use* يتيح التصميم سهولة الاستخدام للجميع بغض النظر عن أحجام أجسامهم أو قدراتهم.<sup>(1)</sup>
- ١/ ٢/٣ الاتصال البصري بين الداخل والخارج:

يوفر الاتصال البصري بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي من منظور الاندماج المجتمعي لكبار السن، إمكانية أن يشاهد مستخدموا الفراغ الداخلي، قرنائهم الذين يستخدمون الفراغ الخارجي<sup>(2)</sup> مما يحفز من رغبتهم في مشاركتهم وتجاذب أطراف الحديث معهم.

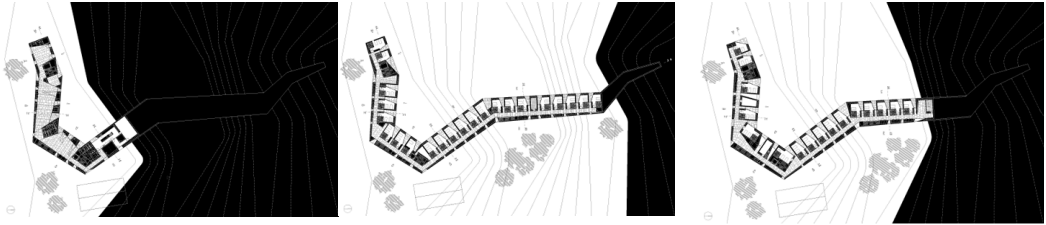
كما يعمل الاتصال البصري بالمناطق الخضراء في الحدائق كمثير طبيعي متجدد ومستمر يثير الحواس وينشطها بما فيه من تغير الإضاءة الطبيعية علي مدار اليوم، وتغير الفصول علي مدار العام وهكذا...ويذكر أن التوجيه الجيد للمبني يتيح مزيداً من المناظر الخارجية الجذابة خاصة عند حسن اختيار أماكن النوافذ واتساعها.<sup>(3)</sup> مثال: مشروع بيت المسنين بالبرتغال *House for elderly people by Aires Mateu Arquitectos*.

(1) Eckhard Feddersen, Insa Ludtke – A Design Manual **Living for the Elderly** – Walter De Gruyter- Germany – 2012 - p.10.

(2) [http://herg.gatech.edu/Files/Grant\\_thesis.pdf](http://herg.gatech.edu/Files/Grant_thesis.pdf)

(3) [https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white\\_papers/Outdoor%20Spaces.pdf](https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white_papers/Outdoor%20Spaces.pdf)

رشح المشروع كواحد من خمسة مشاريع المرشحة للفوز بجائزة ميس فان دروه للعمارة المعاصرة ٢٠١٣. (١)



شكل (٢٣) (١) يوضح الشكل نموذج شريطي من الوحدات السكنية، يحتضن مساحة مفتوحة من الأرض تمتد أمامه، ويلاحظ توجيه جميع الوحدات بحيث تطل علي منطقة اللاندسكيب، كما يظهر تصميم الوحدات بحيث توفر أكبر رؤية ممكنة للفراغ الخارجي حيث تمت معالجة الكتل المعمارية كتل مكعبة متراكبة توفر مجالات كبيرة للرؤية والاتصال البصري بالخارج كما استخدمت الحوائط الزجاجية الشفافة والأسوار الزجاجية للشرفات لتحقيق نفس الغرض.

### ٢/٢/٣ الحيزات الانتقالية بين الفراغ الداخلي والخارجي:

- ينبغي أن يكون الانتقال بين الداخل والخارج تدريجياً ، من خلال وجود الحيزات الانتقالية.

(١) <http://www.e-architect.co.uk/portugal/house-elderly-people>

(٢) <http://www.dezeen.com/2011/02/07/house-for-elderly-people-by-aires-mateus-arquitectos/>

- يراعي أن تكون الحيزات الانتقالية بين الداخل والخارج مضاءة جيداً، وتمتد بشكل كاف حتى يتمكن المسن من التوقف للحظات حتى تعاد عينيه علي تغير مستوي الإضاءة.
- عدم تغيير مستوي الأرضيات عند المداخل لأن التغير الطفيف في المستوي قد يؤدي إلي تراجع المسن عن فكرة الخروج.
- استخدام الأبواب الزجاجية سهلة الفتح أو الكهربائية تشجع علي الخروج الي الفراغ الخارجي، كما أنها تتيح الرؤية مما يشكل مثيراً بصرياً للمسن يحفز رغبته في الخروج بعكس الأبواب المصمتة.
- توفير مقاعد مريحة للجلوس علي مسافة قريبة من المدخل.
- قرب دورات المياه من الأبواب المؤدية للخارج.<sup>(١)</sup>



شكل (٢٤) (١) وجود حيز انتقالي مظلل عند المدخل في احد دور المسنين.

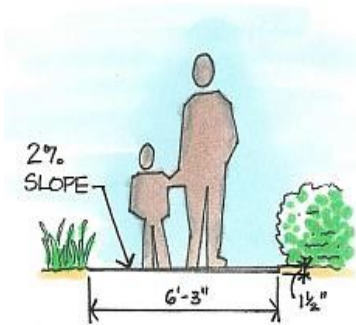
### ٣/٢/٣ تصميم مسارات الحركة في الفراغات الخارجية لكبار السن:

- يجب تصميم شبكة بسيطة لمسارات وممرات الحركة قليلة التفرع حتي يتسني للمسّن أن يستوعبها ويتحرك فيها بسهولة إلي أهدافه.
- يراعي تتدرج اتساع الممرات من رئيسية إلي فرعية بحيث تكون متصلة، تمر بجميع المرافق الحيوية للفراغ الخارجي وتؤدي في النهاية إلي المبني الرئيسي.
- توفير ممرات آمنة جيدة الإضاءة ليلاً.

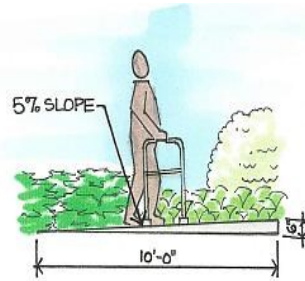
(١) [https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white\\_papers/Outdo.pdf](https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white_papers/Outdo.pdf)

(٢) <http://www.asla.org/2010awards/564.html>

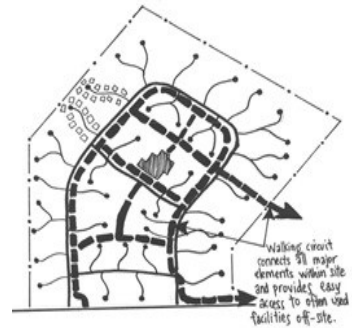
- يجب أن تكون الممرات خالية من السلالم، لكنها قد تحتوي علي منحدرات بسيطة عند تغير المنسوب.
- يفضل استخدام مقاعد مظلة، كما تظليل بعض أجزاء من الممرات إن أمكن.
- يراعي عرض الممر بحيث يتسع لسير شخصين جنباً إلي جنب، أو كرسي متحرك بطريقة سلسلة، ويتراوح بين ١٥٠ إلى ٢٠٠سم.
- يراعي تخصيص حدائق صغيرة بين كل مجموعة من الوحدات بخلاف الحدائق الكبيرة حتي تكون بديلاً إذا اتسعت المسافة بين الوحدات والحدائق الرئيسية.
- وضع علامات مميزة علي طول الممرات حتي يتسني لكبار السن تحديد موقعهم في الفراغ، كاستخدام مقاعد ذات ألوان براقية يمكن مشاهدتها عن بعد، أو كالنافورات والأعمال النحتية المميزة.
- وضع مقاعد علي مسافات متقاربة نسبياً حتي يتمكن المسن من الراحة والتقاط الأنفاس إذا شعر بالتعب.
- تغطية الممرات بالخامات المضادة للترحلق يفضل أن تكون داكنة اللون حتي لا تسبب الوهج.<sup>(١)</sup>



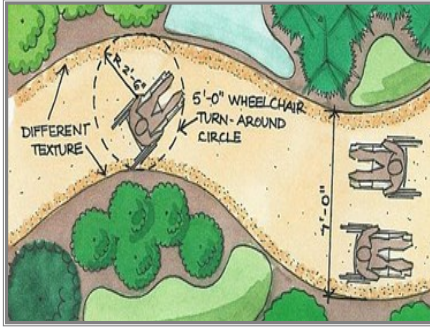
شكل (٢٦) ميل المنحدر ٥ سم لكل متر في اتجاه طول الممر، و ٢ سم لكل متر في اتجاه عرض الممر.



شكل (٢٥) شبكة مسارات الحركة تربط جميع مرافق الفراغ الخارجي للموقع بالمبنى الرئيسي.



<sup>(١)</sup>[https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white\\_papers/Outdo.pdf](https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white_papers/Outdo.pdf)



شكل (٢٨) يتسع عرض الممرات لدوران الكرسي المتحرك دورة كاملة، ولمرور كرسيين متحركين جنباً إلى جنب بسلاسة.

شكل (٢٧) تشجع ممرات المشاه على ممارسة المشي والأنشطة البدنية



شكل (٣٠) وضع مقاعد على مسافات متقاربة على طول الممرات في الفراغات الخارجية لأحد المجمعات السكنية لكبار السن.

شكل (٢٩) الممر المظلل في مجمع

Center Santa Rita  
Geriatric Ciudadella de  
Menorca, Spain.

### ٤/٢/٣ تنسيق الحدائق لكبار السن: *Landscaping for old people*

- الاعتبارات المهمة التي تغفلها القواعد العامة لتنسيق الحدائق والتي تختص بكبار السن:
- تحديد الحيزات المزروعة بسهولة التمييز بينها وبين الممرات وغيرها من المناطق.
  - تعدد المثيرات الحسية لمختلف الحواس وليس المثيرات البصرية فقط نظراً لانخفاض حدة الابصار عادة عند المسنين ، كاستخدام النافورات والشلالات (مثيرات سمعية)، النباتات ذات الملابس المختلفة (حاسة اللمس)، والنباتات والزهور العطرية (مثيرات للشم) ويفضل استخدامها بالقرب من الممرات.

(<sup>1</sup>) <http://www.worldhealthdesign.com/external-space-increasing-outdoor-usage-in-facilities-for-older-adults.aspx>

(<sup>2</sup>) <http://www.archdaily.com/2725/santa-rita-geriatric-center-manuel-ocona/>

(<sup>3</sup>) <http://www.asla.org/2010awards/564.html>

- استخدام خامات آمنة ونباتات متجددة مناسبة لكل من نوعية التربة وطبيعة المناخ.
- استخدام نباتات غير ورقية وغير مثمرة قرب الممرات حتي لا يتسبب سقوط الأوراق أو الثمار في انزلاق كبار السن أو تعثرهم أثناء المشي.
- استخدام نباتات إما مرتفعة ومتفرعة لتمنح الظلال، أو قصيرة ومنتشرة حتي لا تتسبب النباتات المتوسطة الارتفاع في حجب الرؤية.
- تأكيد تحديد المناطق المزروعة بحواف حجرية أو خشبية مرفوعة قليلا عن الأرض حتي لا يتسبب خروج الطين عن الحوض في انزلاق المسنين علي أرض الممشي الملاصق للأرض المزروعة.
- تشجيع المسنين علي المشاركة في الزراعة ورعاية النباتات.
- عمل أحواض مرتفعة بارتفاع حوالي ٦٠ إلى ٩٠ سم حتي تسهل الاتصال المباشر بين المسن والنباتات، وتتيح نفس الفرصة لمستخدمي الكراسي المتحركة.
- حجب المناظر الغير مرغوبة.
- إتاحة رؤية الحدائق من الوحدات السكنية وربطها بنقاط الجذب لمزيد من تفاعل المستخدمين.
- وضع علامات استرشادية متعددة لسهولة تحديد الاتجاهات.
- إتاحة الفرصة لتأمل النباتات عن قرب نظراً لضعف حاسة البصر عند الكبار.<sup>(١)</sup>



شكل (٣٢) استخدام نباتات ذات ملامس مختلفة كمثيرات حسية لحاسة اللمس حيث تتراجع حاسة البصر نسبياً عند كبار السن.

شكل (٣١) تحديد المناطق المزروعة بحواف حجرية مرتفعة لمنع انتقال الطين إلى أرض الممر فيصبح زلقاً.

(١)



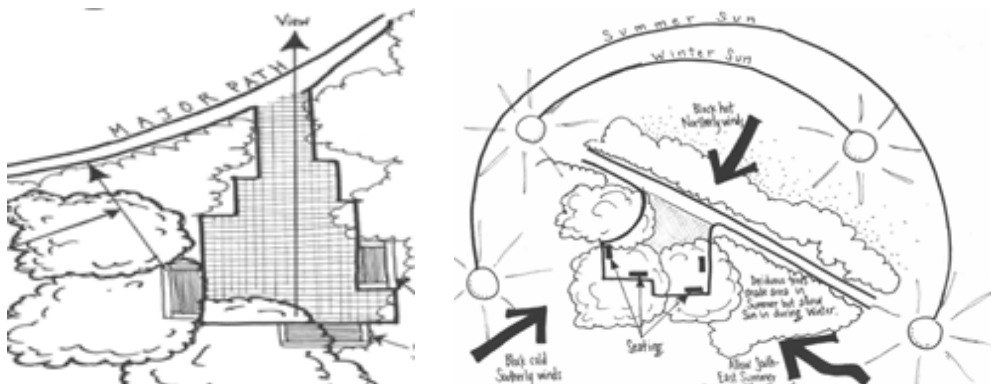
شكل (٣٤) تحقيق الاتصال البصري بين الفراغات الداخلية والحدائق في الفراغات الخارجية المفتوحة ويحولها إلى بؤر جذب حقيقية.

شكل (٣٣) استخدام أشجار عالية مستعرضة حتى توفر الظلال دون أن تحجب الرؤية.

شكل (٣٥) استخدام علامات استرشادية واضحة عن بعد - من خلال الحجم واللون - ليتمكن من خلالها المسن من تحديد موقعه وتحديد اتجاهاته.

### ٥/٢/٣ تصميم أماكن الجلوس لكبار السن:

ينبغي اختيار أماكن الجلوس بعناية في الفراغات المفتوحة، حيث تراعي فيها اتجاهات الرياح في الفصول المختلفة وكذلك توجيه المبنى وأماكن الفتحات. فيجب أن تختار الأماكن بحيث تحقق أقصى استفادة من دفء الشمس في الشتاء، وأقل ضرر من حرارة أشعتها في الصيف.





شكل (٣٧) اخيار أماكن الجلوس الأكثر خصوصية بحيث تبعد عن الممر بحوالي ٧ أمتار مما يتيح للمستخدمين رؤية المارة دون اختراق الخصوصية.

شكل (٣٦) التحكم في عوامل الطقس الغير مرغوبة من خلال النباتات: وضع ساتر من الأشجار لصد الرياح الشمالية. وضع مجموعة من الأشجار الضخمة لحجب الرياح الجنوبية الباردة. اشجار عالية مستعرضة توفر الظلال وتسمح بتخلل النسيم من بين جذوعها في الصيف.

ويراعي تنوع أماكن الجلوس بين أماكن عامة للتجمعات تشجع علي الاندماج والمشاركة وتجاذب أطراف الحديث، وبين أماكن أكثر خصوصية وهدوءاً توفر مناطق مناسبة للاسترخاء والتأمل أو القراءة. وبين هذا وذاك تكون الأماكن المتوسطة الضجيج كالأماكن النصف اجتماعية *semi-social* والتي تتيح للمسئ الأكثر تأخراً في الحالة الصحية من المشاركة دون أن ترعجه ضوضاء الأماكن العامة التي ترتفع فيها أصوات النقاشات أو تشجيع لاعبي الشطرنج علي سبيل المثال.

ويراعي عدم وجود تقاطع للممرات مع مناطق الجلوس بصفة عامة وتحديد مناطق الجلوس الأكثر خصوصية حيث يسبب مرور المارة تشتيتاً للذهن ومقاطعة للحديث وقطع تسلسل الأفكار، خاصة مع مشكلات ضعف التركيز التي يعاني منها كبار السن. أشكال (٣٩) و (٤٠) و (٤١) توضح تدرج الخصوصية في أماكن الجلوس.



شكل (٤٠) حيز شبه خاص صغير للجلوس يقع في نهاية الممر ومحاط بسور قصير من حوله. ( فراغات شبه خاصة )



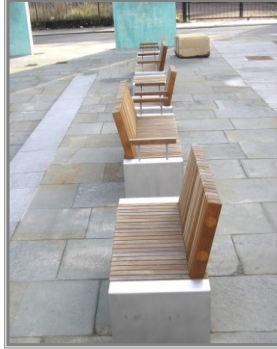
شكل (٣٩) أماكن ثانوية للجلوس متاخمة للمبنى ولا تقطعها ممرات. ( فراغات عامة نصف اجتماعية )



شكل (٣٨) الساحة الرئيسية للتجمع في الفراغ الخارجي أحد دور المسنين. ( فراغات عامة اجتماعية )

ويشترط اختيار المقاعد المخصصة لجلوس المسنين بحيث تكون لها ظهر مرتفع ومساند للأذرع وقد تكون مظلة حتي تكون مريحة بالنسبة لهم، مما يشجعهم علي الجلوس في

الفراغات المفتوحة لوقت أطول. وبشكل توجيه المقاعد في منطقة الجلوس عاملاً أساسياً يتحكم في طبيعة التفاعل الاجتماعي بين المستخدمين، لذا يجذب التفاف المقاعد حول نقطة مركزية أو وضعها بطريقة متعامدة في أماكن الجلوس المخصصة للسمر حيث تشجع هذه الوضعيات علي التواصل المريح بين المستخدمين. بينما في المناطق المخصصة للاسترخاء أو القراءة أو غيرها من الأنشطة التي تتطلب هدوءاً، يفضل توجيه المقاعد بحيث تكون متعاكسة.<sup>(١)</sup>



شكل (٤٣)  
يساعد اختيار  
تصميم المقاعد  
تقديم  
هدوء  
الراحة.

شكل (٤٢) تناسب  
المقاعد المتعاكسة  
المناطق الهادئة التي

شكل (٤١) تلف المقاعد حول نقطة  
مركزية مما يشجع عملية التواصل بين  
المسنين.



شكل (٤٤) توفير أماكن مظلة للجلوس بواسطة المظلات أو البرجولات.

## الخلاصة :

نستخلص من هذا البحث عدة نقاط أساسية يجب مراعاتها عند التصميم لكبار السن:

(١) <http://www.sarkissian.com.au/wp-content/uploads/2013/09/Older-people-in-residential-public-open-space.pdf>

- **وضوح المعالم:** حتي لا يشعر المسن بالضياح في المكان ويتحقق ذلك من خلال مرشحات بصرية كالعلامات المميزة ومرشحات حسية كتغير ملمس الأرضيات، مما يساعده علي تحديد مكانه وتوجيه نفسه إلي الهدف بغير معاناه وكذلك سهولة التجوال حيث تتكون لدية خريطة إدراكية للمكان.
- **تعدد الاختيارات:** يميل كبار السن عادة الي الروتين، مما يؤدي الي شعورهم بالملل، لذا فإن توفير عدد من الاختيارات أمامهم يحد من فكرة التكرار، كإتاحة فرصة الجلوس في مجموعة والمشاركة في الأنشطة، أو الجلوس منفرداً عند الاحتياج بالشعور بالهدوء والخصوصية.
- **تحفيز الاكتشاف:** يجب أن يحتوي التصميم علي عناصر وملامس وتجارب مثيرة للمسنين علي اختلاف حالاتهم الصحية من حيث القدرة علي السمع والإبصار والحركة، تحثهم علي الاكتشاف.
- **سهولة الوصول والتنقل:** مراعاة الصعوبة في حركة المسنين واحتياج بعضهم الي كراسي متحركة لذا يراعي في التصميم سهولة التنقل لجميع المستخدمين، ووصولهم إلي جميع المرافق بسلاسة.
- **دعم الاستقلالية:** أن يتسم التصميم بالمرونة والسلاسة بحيث يشجع المسن علي اتخاذ قراره والاعتماد علي نفسه لأن ذلك يعزز من شعوره بالثقة في نفسه وقدرته علي التفاعل من دون الاحتياج للمساعدة.
- **الاتصال المباشر بممرات الحركة والمرافق والخدمات:** أن تكون الممرات الموصلة بين الحيزات المختلفة قريبة وكذلك دورات المياه.
- **مراعاة العوامل الجوية:** توفير أماكن مظلة ومناطق محمية من الرياح والأمطار وشدة أشعة الشمس.

## الخاتمة:

تهدف فنون العمارة والعمارة الداخلية والتنسيق الداخلي في المقام الأول إلى خدمة الإنسان وتهيئة البيئات الداخلية والخارجية التي يعيش فيها بحيث تساعده على حياة أفضل في مناخ صحي وآمن، يحقق من خلاله أقصى درجات التفاعل الإنساني مع كل من المجتمع والبيئة المحيطة به.

ومن هنا، وحيث أن المنحني العمري للأفراد في تزايد على مستوى العالم، كان الاهتمام بالمجتمعات المستقبلية من أهم الأولويات الجديرة بالدراسة والاهتمام. فكبار السن أشخاص فنوا أعمارهم من أجل غيرهم، ومن الواجب أن نساعدهم بعد كل ما بذلوه خلال رحلة العمر، على أن يحيوا حياة هادئة ومريحة.. يلقون فيها الاهتمام ويشعرون بقيمة المشاركة، وأن مجتمعاتهم لا تلفظهم بل لا زالت تنتظر اسهاماتهم والاستفادة من خبراتهم، وأنه لازال لديهم صلات وأصدقاء يحبونهم ويشاركونهم أوقاتهم، فيجدون في ذلك دافعاً للتمسك بالحياة، ولمقاومة ما يعانون من تأخر في الحالة الصحية كنتيجة حتمية لتقدم العمر.

وينبغي على الباحثين مجالات الفنون والعمارة وغيرهم من الباحثين في شتي مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية الانتباه إلى المنحي القادم للمجتمعات المستقبلية، وبذل الجهد في مزيد من الدراسات التي ترتبط بها وتساعدنا على مسنين للحياة أفضل وغد يملأه بالأمل.

## النتائج:

- يؤثر تصميم الفراغات الخارجية للمجمعات السكنية لكبار السن بشكل مباشر علي سلوك المسنين واقبالهم علي التفاعل مع البيئة الخارجية.
- تشكل قواعد التصميم الشامل Universal Design أساساً في عملية التصميم لكبار السن.
- يعمل التصميم الجيد للفراغات الخارجية المخصصة لكبار السن في تحسين مستويات الأداء الحركي والنشاط الذهني وكذلك تحسين الحالة النفسية للمسنين.

## التوصيات:

- يوصي الباحث بالاهتمام بتصميم الفراغات الخارجية للمباني بصفتها جزءاً لا يتجزأ عن الفراغات الداخلية ، وامتداداً طبيعياً لطبيعتها المعمارية ومكماً لوظائفها.
- توعية المصممين بأهمية دور التصميم في الاندماج المجتمعي لكبار السن.
- التعرف علي الأبعاد الصحية والنفسية للمسنين بصفة عامة.
- الإنصات المباشر لكبار السن للتعرف علي مشكلاتهم ومتطلباتهم قبل الشروع في التصميم لهم.
- تطبيق معايير التصميم العالمي Universal Design في التصميم الداخلي وكذلك في تصميم الحدائق والفراغات الخارجية بالمجمعات السكنية لكبار السن.
- توظيف أدوات التصميم لإنشاء بيئات صحية واجتماعية ملائمة لكبار السن تحثهم علي المشاركة وتبعث فيهم الأمل وحب الحياة.

## المراجع: References

- أحمد محمد رضا حسين، دراسة تحليلية لاستخدام عناصر تنسيق الموقع لملاءمة ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة المنصورة، ٢٠٠٥.
- جمال الدين عبد الغني " تنسيق المواقع بالأماكن التاريخية " ، رسالة دكتوراه ، قسم العمارة بكلية الفنون الجميلة- جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٠
- طارق محمود القيعي – تصميم وتنسيق الحدائق – منشأة المعارف – ٢٠٠٧.

## Bibliography

- IAHSA Association, **Architecture for an Ageing Population**, Images, 2014
- Annie Pollock and Mary Marshall, **Designing Outdoor Spaces for People With Dementia**, HammondPress, 2012.
- Clare Cooper Marcus and Naomi A Sachs, **Therapeutic Landscapes: An Evidence-based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces**, John Wiley & sons,USA, 2013.
- Joe Sempik, Jo Aldridge and Saul Becker, **Health, Well-being and Social Inclusion: Therapeutic Horticulture in the UK**, Thrive, 2005.

## الكتب الأجنبية: English Books

- Tommy Bengtsson, **Demographic Research Monograph, Population Ageing - A Threat to the Welfare State?**, Springer, Berlin, 2010. P15.
- Susan Rodiek, Benyamin Schwarz, **The Role of the Outdoors in Residential Environment**, Routledge,2005.p1.
- Eckhard Feddersen, Insa Ludtke – A Design Manual **Living for the Elderly** – Walter De Gruyter- Germany – 2012- p10.

## الأبحاث السابقة: Previous Related Research

- Jonnas E Andersson, **On the Interaction Between Frail Older People and the built Environment, Architecture and Ageing**, Doctoral Thesis in Architecture, Stockholm, Sweden, 2011.
- Charlotte Frances Grant, **FACTORS INFLUENCING THE USE OF OUTDOOR SPACE BY RESIDENTS WITH. DEMENTIA IN LONG-TERM CARE FACILITIES**, Doctoral Thesis of Philosophy in Architecture, Georgia Institute of Technolog, 2003.

## المواقع الإلكترونية: Websites

- <http://www.designagenda.me/notes/beko-by-zaha-hadid-vivifies-belgrades-modernist-movement>
- <http://goobuild.com/culturalcenter/1072/trung-tam-van-hoa-heydar-aliyev--thiet-ke--kts-zaha-hadid.html>
- <http://www.architecturelist.com/2008/02/08/organic-roof-at-nanyang-technology-university-in-singapore>
- <http://theredlist.com/wiki-2-19-879-604-226689-view-3deluxe-profile-3deluxe-leonardo-glass-cube.html>
- [https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white\\_papers/Outdoor%20Spaces.pdf](https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white_papers/Outdoor%20Spaces.pdf)

- <http://edepot.wur.nl/40161>
- [http://www.academia.edu/4073171/Social\\_participation\\_of\\_community\\_living\\_older\\_persons\\_importance\\_determinants\\_and\\_opportunities\\_paper](http://www.academia.edu/4073171/Social_participation_of_community_living_older_persons_importance_determinants_and_opportunities_paper)
- <http://www.livestrong.com/article/543831-the-importance-of-elderly-exercise-socialization-programs/>
- <http://computingforsustainability.com/5/visualising-sustainability>
- <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en>
- <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva55/FULLTEXT01.pdf>
- [http://www.who.int/ageing/active\\_ageing/en](http://www.who.int/ageing/active_ageing/en)
- <http://books.google.com.eg/books?idranz++young+underused++outdoor+space&hl=en&saonepage&q=cranz%20%20young%20underused%20%20outdoor%20space&f=true>
- <http://www.sarkissian.com.au/wp-content/uploads/2013/09/Older-people-in-residential-public-open-space.pdf>
- <https://www.behance.net/gallery/120303/Selected-landscape-plans>
- <http://www.shiretown.ca/rebuilding-shiretown.htm>
- <http://www.environmentalassociates.net/Healthcare.htm>
- <http://www.boughtonhall.com/plans-grounds.aspx>
- <http://www.environmentalassociates.net/Healthcare.htm>
- <http://www.coxpower.ie/projects/health/nursing-home.html>
- [http://herg.gatech.edu/Files/Grant\\_thesis.pdf](http://herg.gatech.edu/Files/Grant_thesis.pdf)
- [https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white\\_papers/Outdoor%20Spaces.pdf](https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white_papers/Outdoor%20Spaces.pdf)
- <http://www.e-architect.co.uk/portugal/house-elderly-people>
- <http://www.dezeen.com/2011/02/07/house-for-elderly-people-by-aires-mateus-arquitectos>
- <http://www.asla.org/2010awards/564.html>
- [https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white\\_papers/Outdoor%20Spaces.pdf](https://www4.uwm.edu/dementiadesigninfo/data/white_papers/Outdoor%20Spaces.pdf)
- <http://www.worldhealthdesign.com/external-space-increasing-outdoor-usage-in-facilities-for-older-adults.aspx>
- <http://www.archdaily.com/24725/santa-rita-geriatric-center-manuel-ocana>
- <http://www.asla.org/2010awards/564.html>
- <http://www.sarkissian.com.au/wp-content/uploads/2013/09/Older-people-in-residential-public-open-space.pdf>
- <http://www.prospect.sa.gov.au/page.aspx?u=1791>
- <http://www.seniorlivingresidences.com/find-a-community/cornerstone-canton/photos-and-videos-2/floor-plans/>
- <http://gatewayfremont.com/>
- [http://www.westportnow.com/index.php?v3/comments/community\\_meeting\\_on\\_barons\\_south\\_senior\\_complex](http://www.westportnow.com/index.php?v3/comments/community_meeting_on_barons_south_senior_complex)

## الملحق رقم (١)

شأولاً: الفوائد العضوية للتواجد في المناطق الخضراء:

### Physical Benefits

- تشير الدراسات إلي أن التواجد في المناطق الخضراء والنظر إلي النباتات يساعد علي:  
Owen, (1994) خفض مستويات ضغط الدم و خفض سرعة ضربات القلب والشعور بالإرهاق.
- الحد من احتمالات الإصابة بأمراض القلب. (Gezon dhreid sraad, 2004)
- خفض احتمالات الإصابة ببعض الأمراض المزمنة.
- علاج بعض الأمراض العضوية من خلال الاستشفاء بالنباتات بواسطة متخصصين .

وهناك العديد من النظريات التي تناولت تحليل آليات التفاعل بين الإنسان والنبات مثل:

Attention Restoration Theory of Kaplan and Kaplan

The psycho-evolutionary-model by Ulrich

-The arousal Theory, the learning-experience theory, The evolution theory  
by Ulrich and Parsons.

### Mental Benefits

ثانياً: الفوائد النفسية للتواجد في المناطق الخضراء:

- خفض مستويات التوتر والقلق والمساعدة علي الاسترخاء.
- تعزيز الثقة بالنفس والشعور بالإنجاز واشباع الهوايات في حال ممارسة برامج الزراعة ورعاية النباتات. (Kidd and Brascamp, 2004) ويذكر (Lewis) أن كبار السن لا يربون الأطفال في هذا السن لكن زراعة النباتات ورعايتها تمثل لهم بديلاً عنها حيث يراقبون فيها النمو والمستقبل.
- رفع مستوي الإدراك والمساعدة علي التركيز. (Kaiser, 1976)