مفهوم الشعور بالسيطرة والتحكم للتصميم الداعم للتعافي
(نظرية في تصميم الفضاءات الداخلية لدور رعاية المسنين)

م.د. شمائل محمد وجيه ابراهيم الدباغ [1] الباحثة:سارة علاء باقر بيرم الاسدي
shamael.dabbagh@googlemail.com sara_bayram1988@yahoo.com
الجامعة التكنولوجية – قسم هندسة العمارة[1]
العراق - بغداد

(تاريخ الأستلام : 2015/9/15 ---- تاريخ القبول: 2015/11/4)

المستخلص

تعد شريحة كبار السن من الشرائح المهمة التي ينبغي إيلاء الرعاية والاهتمام اللائق بها ، وقد إنصب اهتمام المخططين والمهندسين المعماريين وعلماء النفس والإجتماع على حد سواء في طرح الإعتبارات الرئيسة عند تصميم البيئة الداخلية والخارجية لمرافق الرعاية الصحية للمسنين لتعزيز بيئة علاجية تسهم في التخفيف من حدة الالم والقلق فضلا عن تعزيز الإحساس بالأمن والسلامة لديهم، توجه البحث لدراسة والقاء الضوء على تصميم الفضاءات الداخلية الداعمة للتعافي في دور رعاية المسنين عبر تعزيز مفهوم "الشعور بالسيطرة والتحكم فيما يتعلق بالمحيط المادي والاجتماعي" . ومن مراجعة الدراسات السابقة تبلورت مشكلة البحث بـ {عدم وجود تصور واضح عن مفهوم السيطرة والتحكم لنظرية التصميم الداعم للتعافي بالعلاقة مع عناصر الفضاء الداخلي ودورها في تعزيز العافية ضمن أجواء البيئة الداخلية لدور رعاية المسنين}، وعلى ضوء المشكلة البحثية طرحت فرضية البحث الرئيسة، وتحدد هدف البحث في بناء اطار نظري للعوامل التصميمية الداعمة للتعافي أولا ومن ثم تطبيقها على عدد من المشاريع العالمية المنتخبة من أجل التحقق من الفرضية المعتمدة في هذا البحث والتي تمثلت بـ { تسهم العناصر التصميمية للفضاءات الداخلية المحققة للسيطرة والتحكم في تعزيز تعافي المسنين المقيمين في دور الرعاية}. ركز البحث على مفردتين اساسيتين لتعزيز مفهوم السيطرة والتحكم لنظرية التصميم الداعم للتعافي ضمن المحيط المادي لدور رعاية المسنين، شملت **تعزيز سهولة التوجيه والعثور على الطريق وتعزيز انظمة السيطرة على المثيرات الحسية المؤثرة سلبا على التعافي**. وأظهرت النتائج فيما يخص تعزيز مفهوم السيطرة والتحكم ، الاهمية الفاعلة لعناصر الفضاء الداخلي في تعزيز العافية ضمن أجواء البيئة الداخلية لدور رعاية المسنين . وتم عرض بعض الاستنتاجات والتوصيات الخاصة بذلك.

الكلمات الرئيسية (المفتاحية): دور رعاية المسنين، التصميم الداعم للتعافي ، الشعور بالسيطرة والتحكم ، العثور على الطريق ، السيطرة على المثيرات الحسية.

Concept of the Sense of Control for Wellness Supportive Design
[Theory in the Interior Spaces of Senior Living]

Assi. Le. Dr. Shamael Mohamed Wajeeh Al Dabbagh[1] Sarah Alaa Baqer Bayram
shamael.dabbagh@googlemil.com sara_bayram1988@yahoo.com
University of Technology / Department of Architecture[1]
Iraq - Baghdad

(Received on 15 /9 /2015 --- Accepted on 4 /11 /2015)

Abstract

Seniors represent an important category in any society being one of the most important institutions of community, Architects, planners, psychologists and sociologists have taken into account major considerations when designing the interior spaces in health institutions to help reinforce a curing environment. The research problem identified by the lack of a clear perception of the concept of sense of control within social support of supportive wellness design theory, in relation to internal space elements and their role in promoting recovery within the atmosphere of the internal environment of the elderly residence, the main hypothesis of the research, which were represented by {The elements design of internal spaces that achieve a sense of control within social support contribute in promoting the recovery of elderly residents in care homes.In attempt to find a clear vision a theoretical framework has been set up first, applied then to selected architectural environment in order to verify the hypothesis adopted in this research and to infer the influence of the wellness stimuli hoping to get an ideal architectural design for the future building of seniors living. Where research focused on two models of the theory of reinforcement recovery within the physical environment of the nursing homes :Enhance the way finding system; Enhance control of sensory stimuli systems. The results of the analysis shows the important actors of the internal space elements in promoting recovery within the atmosphere of the internal environments of the senior living. Finally displayed some of the conclusions and recommendations of all.

Keywords: Elderly Care Home ، Supportive Design of Wellness، The sense of control, Way finding,Control of sensory stimuli.

1- المقدمة

ان لأتباع الأساليب العلمية في تصميم البيئة الداخلية والخارجية دورا فعالا في رعاية الحاجات النفسية لدى كبار السن في العائلة والمجتمع ، وعلى الرغم من عشق الانسان للطبيعة فهو يميل الى قضاء معظم وقته في الفضاءات الداخلية لاسيما المسن ، اذ يقضي معظم فعالياته داخل هذه الفضاءات ويعطي الحياة للعمارة التي تحتويها،إن التعرض لتصميم أي مبنى هو قبل كل شئ بحث لبيئة يستخدمها الإنسان ويكون الإنسان فيها أولا وأخيرا هو محور الاهتمام لأنه يعيش ويأكل ويعمل ويلهو في نتاجاته فصحته وحالاته النفسية وسعادته تعتمد وبدرجة كبيرة على البيئة المصممة التي تحيط به ، وقد وجد البحث أن هناك توجه كبير من قبل العلماء والباحثين خارج العراق نحو دراسة التصاميم الصحية الداعمة للتعافي لمختلف أنواع الأبنية وبكل تفاصيلها للوصول إلى معالم العمارة الصحية وإعطاء معايير خاصة بها بشكل يضمن تعافي المستخدم ، ويعد التصميم الداخلي للمباني بمعطياته الغنية من حيث الانشاء والاداء جزءا اساسيا من عمارة المبنى الكلية.هذا وتشير الأدلة العلمية الى أن سوء التصميم في المباني الصحية تحديدا يعمل ضد رفاهية المرضى وفي بعض الحالات يمكن أن يكون له آثارا سلبية على المؤشرات الفسيولوجية للصحة العامة للمريض،حيث ربطت الأبحاث سوء التصميم ببعض النتائج السلبية للمرضى كالقلق، والهذيان، وارتفاع ضغط الدم، وزيادة كمية تعاطي العقاقير وزيادة كلف العلاج حيث ان التصميم غير الداعم لصحة المريض له تأثير عكسي في استئناف عملية الشفاء.
[Ulrich, Roger S.,p. 97]

ظاهرة التعافي**[Wellness]** تؤدي دوراً رئيساً في تصميم الفضاء الداخلي من خلال ابعادها الستة (الجسدية، العاطفية ، الروحية ، الفكرية، المهنية، والاجتماعية) **[Kathy.F.Montgomery,p.8]**، والتي بدورها تسهم في خلق الاجواء الصحية والنفسية الملائمة للعلاج الطبي . تؤدي المقومات والمتطلبات التصميمية دوراً رئيساً في تصميم الفضاء الداخلي في مؤسسات الرعاية الصحية بوجه عام ودور رعاية المسنين بوجه خاص ، لما لها من تأثير مباشر على تعافي المسن (الجسدي والعاطفي و الروحي والفكري والاجتماعي والمهني) والتي تسهم في خلق الاجواء الصحية والنفسية الملائمة للعلاج الطبي للمسنين ، كما ان توظيف المثيرات الحسية المختلفة من رائحة وصوت وملمس ولون واضاءة ومناظر طبيعية ..الخ في الفضاءات الداخلية يحفز المسنين على حب المكان والحركة فيه فضلاً عن خلق جو آمن مرح يطمئن فيه المسن وينسى مخاوفه وألامه. برزت اهمية البحث نظرا لقلة البحوث المتوفرة محليا حول موضوع التصميم الداخلي في ابنية دور رعاية المسنين التي تسعى لتوفير المكان الامثل للمسنين لضمان شيخوخة معافاة لما تبقى من حياتهم، وقد نجم ذلك عن قصور المعرفة ، في علم النفس البيئي بصورة عامة وفي حقل العمارة الداخلية بصورة خاصة . وتحددت **مشكلة البحث** بـ {عدم وجود تصور واضح عن مفهوم السيطرة والتحكم لنظرية التصميم الداعم للتعافي بالعلاقة مع عناصر الفضاء الداخلي ودورها في تعزيز العافية ضمن أجواء البيئة الداخلية لدور رعاية المسنين}، وتبعاً للمشكلة البحثية **تحدد هدف البحث** في بناء اطار نظري للعوامل التصميمة الداعمة للتعافي، في محاولة ايجاد { تصور واضح عن مفهوم "السيطرة والتحكم" لنظرية التصميم الداعم للتعافي بالعلاقة مع عناصر الفضاء الداخلي ودورها في تعزيز العافية ضمن أجواء البيئة الداخلية لدور رعاية المسنين}.**اما فرضية البحث** فتمثلت بـ {تسهم العناصر التصميمية للفضاءات الداخلية المحققة للسيطرة والتحكم في تعزيز تعافي المسنين المقيمين في دور الرعاية }.استوجب تحقيق هدف البحث تأسيس قاعدة معلوماتية نظرية موضوعية تستند عليها المحاور الأساسية للبحث من خلال تقصي وتحليل الأدبيات والدراسات في المجالات المعمارية السايكولوجية والصحية والسلوكية التي تناولت موضوع (التصميم الداعم للتعافي) تحديدا في التجارب العالمية ، من خلال تحديد مؤشرات مفهوم "السيطرة والتحكم " لنظرية التصميم الداعم للتعافي، والخصائص والعناصر التصميمة الداعمة للتعافي في الفضاء الداخلي وأسلوب قياسها. وتطبيق الاطار النظري على بيئات معمارية منتخبة وتحليل نتائج التطبيق والتحقق من صحة الفرضية باختبارها احصائياً ومناقشة استنتاجات الدراسة العملية. وصولا الى بناء انموذج فكري افتراضي – متكامل لـ (مفهوم السيطرة والتحكم لنظرية التصميم الداعم للتعافي). تتحدد من خلاله الخصائص الرئيسة لعناصر الفضاء الداخلي المحققة للسيطرة والتي تعزز العافية في دور رعاية المسنين وبما يسهم في حل المشكلة البحثية ويحقق هدف البحث .

2- دور رعاية المسنين Senior Residences Care

يعد العراق من الأقطار التي أولت اهتماما بكبار السن فقد تم تأسيس أول دار للمسنين سنة (1921)، وقد صدر قانون رقم (10) لسنة (1959) ، الذي أوصى برعاية كبار السن والاهتمام بهم وضمان حقوقهم التقاعدية ، وإيواء بعضهم في دور الرعاية الاجتماعية ، تعرف دور رعاية المسنين حسب قانون الرعاية الاجتماعية رقم (126 / لسنة 1986)

آلمعدل بأنها مؤسسة خدمية تهدف إلى رعاية المسنين، وتقديم الخدمات الاجتماعية والصحية والنفسية والثقافية والترفيهية لتمكينهم من التغلب على الآثار التي نجمت عن عجزهم وضمان حياة كريمة هادئة لهم خلال مدة بقائهم في هذه الدور **.[الخشاب، ص1-4]** فيما اعطى (فهمي) تعريفا مجزيا لدار رعاية المسنين كونها المؤسسة الاجتماعية لرعاية كبار السن والترفيه عنهم وشغل أوقات فراغهم وتقديم الخدمات الاجتماعية لهم ، وتعمل على توفير كافة أوجه الرعاية للمسنين لإشعارهم بالراحة والطمأنينة والأمان في مرحلة الشيخوخة.**[محمد سعيد، ص145-146]**، اما دراسة (PerkinsEastman) "Building Type Basics for Senior Living" فقد تطرقت الى تعريف مجتمعات الرعاية المستمرة للمتقاعدين Continuing Care Retirement Communities والتي يعبر عنها اختصارا بـ (CCRCs) كونها مجتمعات سكنية توفر السكن والخدمات التي تعزز صحة ورفاهية المسن مع مراعاة حالات الضعف والاعاقة التي يعاني منها ، وهي مصممة لتقدم أسلوب حياة مستقل لكبار السن عن طريق توفير مستويات متفاوتة للخدمات الداعمة داخل مجتمع واحد.**[Bradford Perkins & et.al, p.80]**

وعليه يرى البحث ان دار رعاية المسنين يمكن ان يمثل الدار المخصص لأيواء المسنين الذي تتوفر فيه كافة متطلبات الاقامة المريحة مع حماية صحة ورفاهية المسنين وتهيئة الظروف الملائمة للتكيف التلقائي وتلبية الاحتياجات الصحية والنفسية وبث روح الاستقرار.

تضم بيئات سكن ورعاية المسنين انماطا مختلفة من الفعاليات المختلفة والتي يمكن تقسيمها اجمالا إلى : نطاق الفضاءات العامة المشتركة ، فضاءات الاقامة والنوم ، نطاق فضاءات العناية الطبية ، وحدات التمريض، فضاءات الخدمات، نطاق الحركة ، ومن اجل الحفاظ على حدود البحث تم التركيز على فضاءات التجمع العامة المشتركة Common area تحديدا . وتختلف وتتنوع الفضاءات العامة تبعا لكبر حجم المجتمعات التي تتواجد فيها دور رعاية المسنين في العالم ، ويظهر المزيد من التنوع في الخيارات فيما يتعلق بالفعاليات لتشمل : فضاء المدخل الرئيسي ، فضاء تناول الطعام ، فضاء متعدد الاغراض ، فضاءات المعيشة وأماكن الاجتماع الغير رسمية وهي فضاءات عامة تسهم في تسهيل عملية التواصل الاجتماعي بين المقيمين ومشاركة الاخرين الذكريات ، مقهى ، متجر الهدايا ، فضاء الحلاقة للرجال والنساء ، الفضاءات الداعمة للتعليم المستمر بتوفير مكتبات للقراءة والاطلاع ومختبرات الكومبيوتر والانترنيت والفصول الدراسية ، فضاءات للفعاليات الفنية والحرف ، قاعات الموسيقى ، مختبرات التصوير الفوتوغرافي . فضاءات لعرض الافلام والمحاضرات وعروض اخرى ، فضاءات اللياقة البدنية وأحواض السباحة ، فضاءات للدعم والتعافي الروحي وتشمل فضاءات العبادة والتأمل لتعزز السلام والاسترخاء والصفاء الذهني ، فضاءات الهواء الطلق بتهيئة شرفات وفناءات خارجية ومناطق جلوس خارجية للاستجمام وغيرها . **[Bradford Perkins & et.al, p.36]**

3- التعافي Wellness

سيتم ضمن هذه الفقرة التعرف على مفهوم التعافي (Wellness) لغويا واصطلاحيا لبناء قاعدة معرفية عن ماهية العافية وأهمية اخذها بالاعتبار كمفهوم اساسي لدعم التعافي في بيئات دور رعاية المسنين. تطرق عدد ليس بقليل من الطروحات لمجموعة كبيرة من هذه التعاريف منها : تعريف قاموس (Merriam-Webster) حيث تم الاشارة الى ان التعافي تتعلق بنوعية الحياة ، وليس الكمية، مشددا على اهمية المسؤولية الذاتية والتعليم، ومراقبة توازن الشخصية ، ودعم الحيوية والنشاط ويعرف التعافي على النحو التالي:"هي النوعية أو الحالة الجيدة للصحة وخصوصا في تحقيق الهدف المطلوب. تبدأ في صحة جيدة وخصوصا في تحقيق مطالب الفعاليات كأهداف .**[www.merriam-webster.com]**

عرف (Dictionary Reference) التعافي او العافية" الحالة الجيدة للصحة البدنية والعقلية ، وخصوصا عندما يتم الحفاظ عليها من خلال العادات الصحية السليمة والنظام الغذائي والممارسة المستمرة للرياضة .

[www.dictionary.reference.com] فيما عرف قاموس (The Free Dictionary) -health (hĕlth)- بأنه الحالة العامة للفرد في وقت ما ، السلامة وخاصة سلامة الجسم والعقل والتخلص من الامراض او العاهات ، الحالة الامثل للرفاهية والتخلص من القلق المصاحب لبيئة معينة ، ورغبة الشخص في البقاء بصحة جيدة

[www.thefreedictionary.com] فيما قدم (Jenkins) ومن بين العديد من تعريفاته تعريفا مجزيا لمفهوم التعافي- العافية- والذي نشرته منظمة الصحة العالمية (WHO) في عام 1948 " التعافي هي حالة من اكتمال السلامة البدنية والعقلية، والرفاه الاجتماعي وليس مجرد غياب المرض".**[www.cwu.edu/ienkinsa]**

ومن وجهة نظر البحث فان " التعافي " يمثل مجموعة القرارات العقلية والميول لتبني سلسلة من المبادئ المفتاحية في مجالات الحياة المتعددة ، كما يعد حالة من اكتمال السلامة البدنية والعقلية ، والرفاه الاجتماعي وليس مجرد غياب المرض، كما يعني التعافي صحة الفرد بمزيج من المفاهيم الثلاثة { الجسم والعقل والروح } بمراعاة الجانب الذهني والسلوكي والروحاني .

4- التصميم الداعم للتعافي Supportive Design for Wellness

تطرقت العديد من الطروحات لمجموعة من تعاريف التصميم الداعم للتعافي في المباني الصحية منها:

-**تعريف (Andrew J. Pace) 1983** / اعطى الباحث أحد اهم التعاريف للمبنى الصحي: بانه المبنى الذي يستجيب لاحتياجات الإنسان المتمثلة بـ: غياب الجراثيم (فيروسات، بكتريا، عفن.. الخ) ، الراحة الحرارية ، الراحة البصرية ، الراحة السمعية ، الراحة الجمالية ، الخصوصية ، الهدوء ، الاتصال مع الطبيعة (مناظر، رائحة، نوعية الهواء ... الخ) ، كما تطرق الباحث الى الاسباب التي تصنف فيها المباني ضمن مفهوم " الابنية المريضة" او "المباني سيئة التصميم " اذ ترتبط بعوامل مختلفة منها ما هو تصميمي ومنها ما هو مناخي ومنها ما هو سيكولوجي . **[www.wgba.org]**

-**تعريف (Ulrich ,Roger S.) 1991**/ التصميم الداعم للتعافي في المباني الصحية "هو التصميم الذي يعزز إمكانيات البيئات المحيطة في حث قابلية الشفاء للمستخدم وكذلك تعزيز التعامل مع الإجهاد ومواجهة التوتر والتغلب عليه ، ويسهم في التعامل مع الإجهاد ويخفض من نسبة العقبات التي تحول دون التعامل مع الضغوط والقلق والتوتر ، والتي تشكل في حد ذاتها عوامل للإجهاد، ويرى (Roger S. Ulrich) ضرورة تصميم بيئات الرعاية الصحية بشكل يسهل الوصول أو التعرض للسمات المادية physical features ، والحالات الاجتماعية التي لها تأثيرات في خفض الإجهادات ، مركزا على كل من المرضى، الزوار ،وموظفي الرعاية الصحية كفئات مستهدفة في التصميم. **[Ulrich, Roger S.,p. 97]**

-**تعريف (Alan Dilani) 2001** / نظرية التصميم الداعم نفسيا Psychosocially Supportive Design As a theory and model to promote health هو التصميم الذي يحفز السلوك الصحي للمستخدم بصورة عامة وللمسن بصور خاصة ويعد تطبيقا لنهج داعم نفسيا واجتماعيا يقوم على دراسة الجانب العقلي للمستخدم من خلال جذب انتباه الشخص و خلق اجواء ممتعة تمتاز بالتحفيز والابداع وتحد من القلق وتشتت ذهن المستخدم عن الالم والامراض التي يعاني منها، وتعمل على إحداث تغيرات نفسية إيجابية ، مستعرضا العوامل الداعمة للتعافيwellness factors والتركيز قدر الامكان على العوامل التي تجمع كلا من الوظيفة والحواس واللذان يوفران معا التحفيز الإيجابي ، فالقضية الرئيسية لفلسفة التصميم الداعم للتعافي تكمن في التأكيد على ان صفات البيئة المادية تتطلب الكفاءة الوظيفية وتصميما داعما نفسيا واجتماعيا، يهدف إلى تعزيز وتهيئة الظروف المتعافية ، كما يعد التصميم الذي يحفز السلوك الصحي بدعم الشعور بالتماسك–the sense of coherence–سواء اكان عقليا او اجتماعيا لذا يعد التصميم الداعم للتعافي عملية عقلية للتعامل مع الاجهادات بانواعها، كما ادرج الباحث عواملا داعمة للتعافي تشمل كلا من سهولة الوصول إلى الطبيعة ، دعم عناصر الفن، ألالوان المتجانسة والمبهجة ، الإضاءة، صوت الموسيقى ،الطبيعة، توفير ركن لتربية الحيوانات الأليفة، التجاوب مع الثقافة والتقاليد المحلية وتحقيق بيئة مألوفة ، خلق معالم واضحة ، توفير مساحات للدعم الاجتماعي وتعزيز التفاعل الاجتماعي ، والسيطرة على البيئة الداخلية من حيث طبيعة الفضاء ونوعية الهواء الداخلي، الحرارة ، الرطوبة، الإضاءة ، الالوان، العوازل الصوتية. **[www.paulagordon.com]**

- **تعريف (Pearly Lim Pei Li) 2012** /البيئات الداعمة فيزياويا Supportive Physical Environments : هي تلك البيئات الداعمة لفرص العيش بنشاط وحيوية ضمن برامج التنشئة الاجتماعية والدعم المتبادل بتوفير السلامة والامان للمستخدمين من المسنين ومن السمات الرئيسية لهذه البيئات تمكين الفضاءات لتلبية متطلبات المسنين وتوفير اجواء جاذبة وميسرة ومرنة وقابلة للتكيف لتلبية احتياجات المسنين المختلفة. **[Pearly, p.6]**

ويعرف البحث التصميم الداعم للتعافي اجرائيا [كونه التصميم الذي يعزز إمكانيات البيئات الداخلية لمنشئات رعاية المسنين على إحداث تغيرات نفسية إيجابية للمقيمين في هذه الدور وحث قابلية الشفاء وتعزيز التعامل مع الإجهاد ومواجهة التوتر من خلال جذب انتباه المسن للمثيرات الايجابية ومحاولة خلق اجواء ممتعة تمتاز بالتحفيز والابداع تحد من القلق وتشتت الذهن عن الالم والامراض التي يعاني منها، ويرتكز تصميم البيئات الداخلية المعافاة على توفير

المتطلبات الوظيفية ومتطلبات السلامة اضافة الى تحقيق الراحة النفسية من خلال الموازنة مابين العوامل المختلفة التصميمية ، المناخية ، والنفسية].

5- التأثيرات السيكولوجية للبيئة وأثرها على التعافي Psychological Effects and Wellness ** يدور رفاه المسنين حول كيفية تحقيق وضمان صحة المسنين ، وجدت عدة دراسات ان حالة المسنين الصحية ذات صلة وثيقة بكيفية قيامهم بالاعمال في مساحات خاصة للعمل ، وكما هو متوقع تميل الأحصاءات للاشارة الى الاستجابات الايجابية للمسنين عند توفير اماكن عمل عامة للقيام بالهوايات والنشاطات المختلفة مما زاد من مستوى السعادة لديهم من خلال تواصلهم مع الاصدقاء والاقارب والمحافظة على نشاطهم ، وعلى حالة من التأهب العقلي ، وعلى العكس من هذا، فان من المرجح أن يكون للبيئة المحيطة بالمسنين الخالية من المساحات الفاعلة لممارسة الانشطة المختلفة اثارا مصحوبة بالاكتئاب، والعزلة، والخمول، والضعف العقلي والمرض الجسدي **[Anjali Joseph,p.6] ، ويمكن الرقي بعافية وإنتاجية الإنسان عند اخذ مقاييس التعافي بنظر الاعتبار ومنذ الخطوات الأولى في عملية التصميم والاهتمام بكافة عناصر العمارة والتصميم المعماري وربطها بطريقة متكاملة منذ بداية المشروع ، فالناس الأصحاء والبيئة الصحية لا يمكن فصلهما عن بعض، حيث إن اعتبارات التعافي تتضمن الحاجة الإنسانية العميقة في الارتباط مع بعض إضافة إلى الارتباط مع العالم الطبيعي الذي نمثل جزءا منه . **[www.livarch.com]**

6-عناصر التصميم الداخلي الداعمة للتعافي ضمن فضاءات دور رعاية المسنين Interior design elements support wellness at elderly homes spaces يصف المعماري (Charles Moore) الفضاء الداخلي بأنه :" صنف خاص من الفضاء الحر يستحدث ظاهريا بواسطة المعمار الذي يعطي جزءا من هذا الفضاء هيئة ومقياسا، وتكون الأبعاد الثنائية هي استجابة رئيسية لحاجة أو ضرورة وظيفية – بالمعنى الضيق **[Moor,p.7]** يحدد الفضاء الداخلي بعناصر معرفة وهي الأعمدة والجدران، والسقف، أما النوافذ والأبواب (الفتحات) فتعمل كمفاصل للربط بين الفضاء الداخلي والفضاءات المحيطة به سواء أكانت فضاءات داخلية أو فضاءات خارجية. وسيتم التطرق ضمن هذه الفقرة الى طبيعة العناصر المعرفة مع العناصر المكملة وكذلك علاقته بالخارج – أي المفصل بين الداخل والخارج ، أما النوافذ والأبواب الخارجية التي يتضمنها الجدار الخارجي فتمثل الشفافية بين الداخل والخارج وتعطي انطباعا عن طبيعة الفضاءات التي تحتويها ، اذ ان تصميم بيئة داخلية قرار تصميمي يلبي كافة احتياجات مستخدميها وتعكس الفكرة والهدف التصميمي وتوفير الحس الجمالي وتلبية كافة الاحتياجات الروحية والصحية **[Ching,p.12]**. دخل منذ مطلع القرن العشرين مفهوم جديد لإدراك الفضاء والإحساس به وهو البعد الحسي والسيكولوجي للإنسان مقرونا بحركته المتأثرة بالبعد الرابع–الزمن ، يعد التصميم الداخلي لفضاءات دور رعاية المسنين من الحقول التخصصية الحديثة والمحدودة التطبيق ايضا كما أشارت اليه دراسة 2007 (Lee, & et.al) ، والتي ركزت على ضرورة صب الاهتمام الاكبر في كيفية تحقيق رفاهية وتعافي المسن والتركيز على اثر البيئة الداخلية على تعافي المسن.**[Lee, & et.al,p.9-18]**

عليه تناولت الفقرة دراسة متطلبات التصميم الداخلي في هذه الفضاءات بدءا بدراسة الفضاء الداخلي ودراسة محدداته بشيء من التفصيل ومن ثم كيفية بناء هذا الفضاء بتحقيق متطلبات تصميمية داعمة لتعافي المسن والمحققة للمعافاة (الوظيفية والحسية والامنية) للفضاءات الداخلية لدور رعاية المسنين، وأشارت دراسة (Bradford Perkins , J. David Hoglund), 2003 ، الى التأثير السلبي لمجموعة من النقاط في التصميم الداخلي كمثال منها انماط الارضيات المستخدمة وتأثيرها على صحة المسنين ، سوء استخدام الاضاءة وخلق حالات الوهج ، طبيعة توزيع الاثاث ومدى قابلية تحريكها ، الارتفاع الخاطئ لتركيب المساند او الدرابزين handrail....وغيرها ، كل هذه الامور ليست سوى بعض من مئات القضايا الخاصة بالتصميم الداخلي الحساسة والمؤثرة بشكل مباشر على صحة وتعافي المسنين، والتي سيتم الدخول بتفصيلها لاحقا **[Bradford & J. David, p.227]** . صنف (Ching) عناصر الفضاء الداخلي الى : الجدران ، والأرضيات ، والسقوف ، الابواب والشبابيك ، انطقة فضاءات الحركة (الممرات، السلالم، المنحدرات والمصاعد)، الاثاث والتأثيث **[Ching,P.46]** ، **[Ching, 2012,P.59-317]** . فيما تشمل العناصر التكميلية حسب دراسة (Pile)-1988 كل من العلامات الدالة، الفنون البصرية، الموسيقى والروائح ، حيث تعتبر العلامات الدالة نوع من المؤشرات تعبر عن محتوى معين، وتستخدم لإيصال معلومات معينة إلى مستخدمي الفضاءات الداخلية من أجل تنظيم الحركة والتوجه في الفضاء الداخلي **[Pile,P.271]** ، وفي دراسة 2003 ,(Bradford Perkins , J. David Hoglund) تمثل الفضاء الداخلي لدور رعاية المسنين بالعناصر الاتية (اللون ، الملمس، الانهاءات ، التأثيث) اضافة الى أنظمة

التحكم البيئي– HVAC [*] – (التدفئة ،التكييف والتهوية) واخيرا انظمة الصوتيات –**[Bradford & J. David, p.30 .37]**

ومن خلال الاطلاع على عدد من الادبيات فأن العناصر التصميمية التي اعتمدها البحث ووفق عدة قراءات هي:{الجدران ، الأرضيات، السقوف ، طبيعة الفتحات – الابواب والشبابيك ، العناصر التصميمية لأنطقة الحركة العامة وتشمل الممرات، السلالم، المنحدرات والمصاعد ، الاثاث، التأثيث (كالمعالم المائية ، النباتات ، اللوحات ، المنحوتات، العلامات الدالة، الستائر ،الخ ..)، وكذلك العناصر المكملة للفضاء الداخلي وتشمل (مفردات التصميم التي تعطي السمة البصرية–الحسية كالإضاءة ، اللون ، الملمس) ، أنظمة التحكم البيئي–HVAC ، والصوتي } ، هذا وتؤدي كلا من الخصائص البصرية والحسية لهذه العناصر، مع العلاقات التي تربطها مع بعضها البعض دورا في تخفيف التوتر وحالات الاكتئاب وتحفز سلوكيات ايجابية تسهم في تعزيز ودعم التعافي.

7–الشعور بالسيطرة والتحكم بالعلاقة مع المحيط المادي والاجتماعي A Sense of Control with Respect to Physical – Social Surroundings: مفهوم " التحكم والسيطرة " مفهوم واسع وشامل ويعد صفة لقياس نوعية البيئة الداخلية ، وهو مبني على أساس الاتصال والتفاعل مع مكونات البيئة الداخلية (الإنسان – البيئة المبنية) ويضم مفهوم السيطرة وامكانية التحكم على مجرى الامور بمساعدة مجموعة من الاساليب والمناهج التصميمية التي بامكانها زيادة الشعور بالسيطرة والتحكم والتي تعمل على تقليل الشد العصبي ، ذكر الباحث (Ulrich, Roger S.) الى ان هناك مجموعة كبيرة من الأدلة العلمية التي تشير إلى أن البشر لديهم حاجة قوية للشعور بالسيطرة وبالكفاءة الذاتية فيما يتعلق بالبيئات الداخلية ، وقد وجدت العديد من الدراسات أن فقدان او نقص السيطرة في المؤسسات الصحية يؤدي الى عواقب وخيمة في بث المشاعر السلبية مثل الاكتئاب و القلق والاحباط والاهمال ، الذي يؤدي بدوره الى ارتفاع ضغط الدم ، وانخفاض أداء الجهاز المناعي وزيادة الحالات التي لا يمكن السيطرة عليها وعادة ما تكون غير مرغوبة ومرهقة. **[Ulrich, Roger S.,p.100]**

ان تعزيز فرص الحصول على السيطرة والتحكم تشمل عدة مؤشرات واستراتيجيات تصميمية ، توضح الفقرة القادمة ابرزها ضمن الفضاءات الداخلية لدور رعاية المسنين والتي تم استخلاصها وفقا لعدة دراسات :

7–1 تعزيز نظام العثور على الطريق Enhance the way finding system: قدمت العديد من البحوث أدلة تثبت قدرة المسنين على خلق الخريطة الذهنية من محيطهم المادي بمساعدة العوامل التصميمية الداعمة للتعافي ، وان هذه العوامل لا تؤثر فقط على المسنين انما يتعدى ذلك ليشمل الموظفين والزوار من عوائل المسنين ايضا ، اكد الباحث (Anjali Joseph) الى اهمية تحديد مواقع معالم بارزة Landmarks ذات صلة من الناحية الثقافية في المناطق الرئيسية Key Locations لدعم التوجه والعثور على المسار في دور الرعاية – شكل (1) ، هذا وأشار الباحث الى عدد من المعالجات الاضافية التي تقوي ذاكرة المسن منها استخدام الترقيم للفضاءات وتمييز الألوان لابواب وغرف المقيمين ، وضع العلامات أو الخرائط في مواقع عامة مدعومة بتدريب المقيمين على التوجيه وقراءة الخرائط ، استخدام تذكارات مهمة خارج غرف المقيمين ، التوجه نحو تصاميم المباني البسيطة المدعومة بالمعلومات البيئية الواضحة (حيث شهد المقيمين مزيدا من التوجه المكاني في مرافق مصممة حول نظام شكل L ، او نظام H ، أو الممرات على شكل مربع مقارنة مع المنشآت بتصميمات الممر الواحد). كما أن المصاعد وعناصر الحركة العمودية كانت عائقا ومسببا رئيسيا للقلق لكيفية الاستدلال على الطريق اليها بين المقيمين . وكانت اللافتات بالغة الأهمية في التعويض عن فقدان الذاكرة والفهم المكاني أيضا . **[Anjali Joseph,p.4]** كما أشار الباحث (Pile, Jone F.) الى ان العلامات الدالة تعتبر نوعا من المؤشرات التصميمية الداعمة للتعافي اذ تعبر عن الادراك الحسي لمحتوى معين ، وتستخدم لإيصال المعلومات إلى مستخدمي الفضاءات الداخلية ، وتعد ظاهرة بصرية حضارية تشير إلى حقائق لها اهمية عظمى في تعزيز الشعور بالسيطرة وزيادة الادراك الحسي للمتلقي ، وترتبط بادراك مجتمع معين وتستخدم من أجل تنظيم الحركة والتوجه في الفضاء الداخلي ، وقد تكون لهذه العلامات وظيفة توضح معلومة أو علامات تخطيطية تعزز الفضاء الداخلي مع إعطائه جمالية معينة باستخدام أنواع مختلفة من الحروف والأشكال والرموز والألوان. **[Pile,p. 271]**

[*] مختصر لمصطلح : (التدفئة والتهوية وتكييف الهواء) وتمثل تكنولوجيا الراحة البيئية في الفضاءات المغلقة والمركبات. هدفها هو توفير الراحة الحرارية و نوعية الهواء المقبوله في الأماكن المغلقة.

فيما أكدت دراسة (Bradford Perkins ,J.David Hoglund) على اهمية نظام العثور على الطريق بالنسبة لفئات المسنين على وجه خاص لما يعانيه من معوقات وضغوطات ضمن فترة الشيخوخة متمثلة بظهور الإعاقات المعرفية والذهنية لدى كبار السن ، و ما توصلت إليه بعض الدراسات كون المسنين يجدون صعوبة في عمليات حل المشكلات والاستدلال على المسار وتكوين المفاهيم وغيرها من العمليات العقلية المعرفية ، ومن الملاحظ أيضا أن لكبر السن أثر سلبي على الجوانب العقلية والمعرفية عامة والذاكرة على وجه الخصوص ، فالهدف من تعزيز الفضاءات بالعلامات الدالة منح الوضوحية للمسنين، وتطرق الباحث لاهمية دور الاضاءة وكونها من أبرز سبل العثور على الطريق وما لها من أهمية ضمن فضاء الدخول والخروج وفضاءات التجمع ، كما أشار الباحث الى اهمية استخدام النوافذ في الممرات الطويلة لمساعدة المسنين في الاستدلال على الطريق وبمساعدة الاجواء الطبيعية الخارجية والاستفادة من الاضاءة الطبيعية لتحقيق هذا النظام بالشكل الذي يتوافق مع نفسية المسنين ، بالتالي يضمن سلامتهم وتعافيهم لاسيما من الاجهادات والضغوطات النفسية المصاحبة لعدم التمكن من التعرف على الطريق وفقدان السيطرة ، اذ ان ضعف الذاكرة والرؤيا و السمع وضعف الادراك بطبيعته يقلل من قيمة العثور على المسار للمسنين ، ويشكل تحديا كبيرا للمسنين ولاسيما في مراكز الرعاية الصحية ، اذ ان صعوبة الوصول للفضاء المطلوب يسهم في زيادة توتر واجهاد المسن كما يقلل من رغبتهم في ممارسة الفعاليات المهمة لتعافيهم الجسدي والعاطفي و الروحي والفكري والاجتماعي والمهني ، اذ ينبغي ان يكون توزيع فضاءات التجمع ضمن المخطط العام لمؤسسات الرعاية الصحية ملائما لنفسية المسنين ليتوجهوا الى هذه الفضاءات بدون تردد، ان مفهوم العثور على الطريق وفق دراسة (Bradford Perkins,J.David Hoglund),2003 يستند لعاملين اساسيين: اولا/القدرة على ربط الأشياء، ثانيا/ تفعيل الحواس (الادراك الحسي). **[Bradford & J. David, p.16]**

""The concept of wayfinding is based on the ability to connect objects and sensory stimulation with orientation to place"."

الشكل (1): تحديد مواقع معالم بارزة او علامات دالة لدعم التوجه والعثور على المسار في دور رعاية المسنين
المصدر:The Forest at Duke Retirement Community ،
http://www.forestduke.org/retirement-wellness-center.php

كما اكد الباحث (Ulrich, Roger S.) على ضرورة التركيز على وضوح معالم الصورة الذهنية للفضاءات الداخلية لمؤسسات الرعاية الصحية والناتجة من وضوحية التلميحات البيئية Environmental cues التي تستخدم في تعريف المكان مع التركيز على وضوحية التوجيه وايجاد الطريق ، كتوفير مداخل يسهل التعرف عليها، الاحساس بسهولة الوصول ، ومنح الاحساس بالتسلسل الهرمي للمساحات من القطاع العام إلى القطاع الخاص ، وتصميم حدود محددة بشكل جيد Well-defined boundaries ، وخلق فضاءات ومعالم مميزة داخل المجمعات تساعد المقيمين على التحكم والسيطرة بالمكان وتزيد اعتماديتهم على النفس من خلال استيعابهم لفضاءات المجمع والتجول ضمنه بحرية وسهولة دون الحاجة لتلقي مساعدة الكادر كل هذه العوامل تتيح وتشجع المقيمين على ممارسة الفعاليات والهوايات. **[Ulrich, Roger S.,p. 100]** فيما تشير دراسة (Lee, S.Y., & et.al) الى امكانية استخدام تلميحات Cues تنشط ذاكرة المسنين كالاشارات الكبيرة ، العلامات المرئية أو صور للحمامات ، طرق لمعالجة الابواب بما يسهل على المقيم الاهتداء للطريق على طول الممرات ، صناديق الذاكرة [*]، قطع من الاثاث الكبيرة او التأثيث الشخصي لتسهيل التعرف على الفضاءات . واستعرضت

[*] "صندوق الذاكرة memory box أو كما يسمى أحيانا "صندوق تحديد المواقع locator box" : قطعة تأثيث بسيطة يمكن استخدامها بدور الرعاية لمساعدة كبار السن من ضعاف الذاكرة "لإعادة توجيه" أنفسهم مع ما يحيط بهم، وتقليل حالات النسيان للغرفة أو الشقة التي يسكنوها

الدراسة احد دور رعاية المسنين في السويد كمثال والذي استخدم تلميحات معمارية توصل بشكل لا شفهي الاشارات بشأن وظيفة الفضاء او الغرض من كل غرفة . مثال على ذلك استخدام عتبة بخط مستقيم Straight–line lintel فوق كل باب في الأماكن العامة وبلون بني داكن مع نافذة زجاجية صغيرة. في حين استخدم للأماكن الخاصة عتبة مقوسة وأبواب ملونة بالأزرق البنفسجي فيما جاءت ابواب فضاءات الكادر العامل بعتبات مستقيمة ولون بني . **[Lee, S.Y., & et.al ,p.17]** واكدت الدراسة ايضا ماسبقها من الدراسات باستخدام الرموز الأيقونية لدعم العثور على المسار الصحيح كاستخدام (قطعة من الأثاث ، والأعمال الفنية ، المعالم المائية ، النباتات ، الخ) ، واستخدام صناديق الذاكرة عند مدخل غرف المقيم / او الشقق لتكون بمثابة معالم مميزة للمسنين . انظر الاشكال (1) ، (2)

تبين من خلال الدراسات امكانية رفع مستوى تعافي الحياة للمسنين ببساطة من خلال تسهيل وصول وربط المسنين المرضى مع الوسائل المتاحة لعلاجهم اضافة الى التخلص قدر الامكان من العوامل المشجعة للعزلة الاجتماعية ، كالتنقل المحدود للمقيمين ضمن الفضاءات وبالتالي عجزهم عن القيام بالخيار الانسب لهم وهذا مهم في توفير الراحة النفسية وتقليل الاكتئاب وتحقيق الذات .

شكل (1): يسهم "صندوق الذاكرة" مع تمييز الوان واشكال الابواب في تنشيط ذاكرة المسن وتحديد موقع غرفته - المصدر Lee, S.Y& et.al. 2007, p.17

شكل (2) :امكانية استخدام (قطع من الأعمال الفنية ، المعالم المائية ، النباتات ، الخ) لدعم العثور على المسار الصحيح
المصدر: The Forest at Duke Retirement Community
www.forestduke.org/retirement-wellness-center.php

2-7 تعزيز أنظمة السيطرة والتحكم للمثيرات الحسية Enhance the control of sensory stimuli systems

١ توضح الفقرة ادناه المتطلبات التصميمية الواجب اخذها بنظر الاعتبار لغرض السيطرة على المثيرات الحسية المؤثرة على عملية الشفاء والتعافي للمسنين ضمن الوسط المادي لدور رعاية المسنين ، ان من ابرز الأنظمة المعززة للتعافي هي كل من أنظمة السيطرة والتحكم بالمثيرات البصرية والسمعية والشمية واللمسية ، والتي سيصار لاستعراضها بشيء من التفصيل ادناه :

أ -أنظمة السيطرة والتحكم بالمثيرات البصرية من خلال تعزيز الشفافية والخصوصية البصرية ويتم ذلك عبر تعزيز السيطرة على الأجزاء الشفافة ودرجة الاضاءة (الطبيعية والصناعية) وخصوصيتها في التصميم الداعم للتعافي ، أشارت

وتوضع عادة خارج غرفة المقيم مباشرة وتثبت على مستوى النظر. يتم تعبئة هذه الخانة بعناصر تعريف للمقيم من الأشياء الشخصية للمساعدة في تنشيط ذاكرته. ويمكن أن تشمل المواد صورا قديمة مع الأسرة والأصدقاء ، التذكارات المفضلة ، صورا فوتوغرافية أو لوحات صغيرة في المدينة التي ترعرع بها ، الخ . http://www.assisted-living-directory.com/content/memory-boxes.cfm

دراسة (Dr.R.Cole) ان القيمة المادية لبعض الفضاءات قد تتغير استنادا إلى قيمة الفتحات (كالابواب والشبابيك) وباستخدام الجدران الشفافة وتحقيق مجالات الرؤية خلالها والمناظر التي يمكن مشاهدتها عبر هذه العناصر، فالنظر خارجا يساعد كثيرا في تقليل التعب الذي يرافق الابصار لدى التركيز العالي عند إنجاز بعض المهام وبالتالي يتيح توجيه انتباه العين بعيدا عن المهمة بالتركيز على عناصر بعيدة إراحة عضلات العين من الاجهاد مع الاسترخاء الفكري ، كما أظهرت الدراسات شكوى المستخدمين الإنسانية في الفضاءات الخالية من الشبابيك من عدم التعرف إلى الوقت والطقس ، فعلى الرغم من أن أنظمة التحسس لدينا تعمل معا لكن يبقى النظام البصري هو العنصر الرئيس المسؤول عن جمع المعلومات.[**www.pwgsc.gc.ca**] اما فيما يتعلق بفضاءات دور رعاية المسنين فتشير دراسة (Bradford Perkins J.David Hoglund, الى ان توفير فضاءات مريحة وامنة وداعمة لمتطلبات المقيمين تعد واحدة من اهم سمات البيئات الداخلية المعافاة لفضاءات رعاية المسنين اذ تسهم في تحقيق الاستقلالية والاعتماد الذاتي للمسن عبر مجموعة من الافكار التي تعزز سيطرة المسن وزيادة الشعور بالامان والخصوصية لديه من خلال اتاحة الفرصة للتحكم والسيطرة بشفافية الفضاء وبدرجة الاضاءة (الطبيعية والصناعية). **[Bradford & J. David,p.220-221]** ، ودعا (Anjali) الى تحقيق السيطرة على طبيعة الاضاءة الطبيعية والصناعية على حد سواء، اذ اشار الباحث ان عدم السيطرة والقدرة على التحكم بشدة الاضاءة يزيد من المشاعر السلبية في نفوس المستخدمين لاسيما المسنين منهم والتي ترفع من سلوكيات الهيجان لديهم . **[Anjali Joseph ,p.5]**

اكدت دراسة (Bradford Perkins , J.David Hoglund) ان طبيعة فضاءات التجمع عموما تتطلب نظام توزيع اضاءة غير مباشر (يتصف بكونه ينتج وهجا وظلالا اقل) ليضمن تحقيق وضوحية الرؤية ويقلل من الاجهادات التي يعاني منها المسنون ، فعلى سبيل المثال يتم اعتماد الإضاءة العامة عادة في فضاء المكتبة وصالة تناول الطعام وبما يقرب من (30 – FC) مع توجيه مركز للاضاءة في اماكن الجلوس ليتمكن المسن من القراءة الجيدة او تحديد وجباته وتمييزها بسهولة . هذا ويفضل دمج الاضاءة الصناعية مع الاضاءة الطبيعية وبشكل متوازن لتجنب المناطق القاتمة والمظلمة والمناطق المتوهجة ، مما يتطلب مستويين لتصميم الإضاءة ، واحدة لساعات النهار وانخفاض مستوى شدة الاضاءة ، واخرى لساعات غياب اشعة الشمس مع ارتفاع بمستوى شدة الاضاءة ، مماثلة لنظام الإضاءة المستعملة في مدخل الأنفاق والمصممة لتخفيف الفترة الانتقالية بين اضاءة الشمس الساطعة جدا وبين قتامة الظلام ، ان عملية التقدم بالسن تبطئ قابلية العين على التكيف مع التغيرات المتطرفة في شدة الاضاءة داخل الفضاءات الداخلية مما يعيق نوعا ما التنقل عبر الفضاءات ويؤثر بدوره على توازن المسن . **[Bradford & J. David, p.220-221]** هذا واشارت الدراسة أيضا الى مجموعة من الافكار التي تعزز سيطرة المسن وحس الامان والخصوصية لاسيما في فضاءات النوم والراحة ، واتاحة الفرصة له للتحكم والسيطرة بالاضاءة (الطبيعية والصناعية) وتشكل اغطية النوافذ والستائر جزءا اساسيا من اساليب السيطرة على مستويات الاضاءة والوهج وتوزيع مستويات الضوء على سطح الأرض لضمان عدم تكون حواجز بصرية من البقع الداكنة والفاتحة ، وكذلك استخدام مصادر ضوئية بدون وهج ومراعاة استخدام مستويات الاضاءة المناسبة لعين المسن ولفترة الشيخوخة البيولوجية للمسنين . **[Ibid, p.219]**

وأكد (Lee, SY, et.al) في دراسته ايضا على ضرورة الاكثار من النوافذ في فضاءات دور رعاية المسنين بالاشارة الى انه يفضل تشييد الجدران الخارجية في دور رعاية المسنين مع الكثير من الأبواب والنوافذ الزجاجية الكبيرة للاستفادة الكاملة من ضوء النهار، حيث ان الأسطح الزجاجية الكبيرة توفر عرضا سخيا واتصالا أوثق مع البيئة الخارجية بما في ذلك التغيرات الموسمية والمناخية ، و تشير العديد من البحوث واسعة الانتشار اليوم إلى العلاقات المتبادلة بين البيئة المادية المبنية ورفاه الإنسان ، خاصة عند ارتباطها مع وجود ميزات ايجابية مثل الطبيعة ، اشعة الشمس ، ضوء النهار، والتي تؤدي دورا في تعزيز العافية الجسدية ، النفسية ، والصحة العقلية لكبار السن . **[Lee, S.Y., & et.al ,p.12-13]**

ب –تعزيز الشعور بالسيطرة ضمن الاجواء الداخلية لبيئات الرعاية الصحية للمسنين من حيث السيطرة على الصوتيات :

اشار الباحث (Anjali Joseph) الى ان المشكلات الصوتية ترتبط بمستوى الضوضاء من حيث الاصوات النابعة من حركة المارة اثناء الانتقال من فضاء لآخر ودعا الى حماية خصوصية الفضاءات الفردية ، ومنع إيصال الصوت وعلاقته بالخلفية التشويشية للفضاء الداخلي . **[Anjali Joseph,p.5]** ، فيما اشارت دراسة (Bradford Perkins , J.David Hoglund) الى اهمية دور المصمم المعماري الداخلي في التعامل مع هذه المشكلات الصوتية من خلال التخطيط باختيار المواد والعناصر المناسبة لامتصاص الصوت ، حيث تواجه كثير من الفضاءات الداخلية مشاكل صوتية نتيجة إما توسيع حجم الفضاء الأصلي واختلاف النسب في الحجم مما يؤدي إلى مشاكل صوتية أو تغيير في وظيفة الفضاء بحيث

تكون الوظيفة الجديدة بحاجة إلى عزل فضاءاتها لعدم إيصال الصوت إلى الفضاءات المجاورة فيتم في هذه الحالة : استخدام مواد عازلة كقواطع داخلية، استخدام سقوف ثانوية تساعد مادتها على امتصاص الصوت واستخدام بساط –السجاد – في تغطية الأرضيات أو تغليف الأرضيات بمواد عازلة صوتيا، كما اشارت الدراسة الى اهمية تغليف الجدران بمواد عازلة للصوت قرب مصادر الصوت كمواقع وضع التلفاز او الراديو، مع اهمية استخدام أبواب مقفلة بإحكام لمنع انتقال الصوت ، وغيرها من المعالجات التي تمكن من تعزيز الشعور بالسيطرة بتقليل تسرب الصوت والضوضاء من فضاء لآخر، كما ان السيطرة على الضوضاء والتحكم الصوتي يعد عاملاً مهماً من أجل نجاح تصميم البيئة المحيطة في أماكن العلاج المتخصصة برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة ومنهم المسنين **[Bradford & J. David, p.216]**، وأكد (Soutar, R.)ايضا على ضرورة الحد من الضوضاء كأصوات العجلات بتهيئة سجاد يسهل حركة العربات ، والحد من اصوات المعدات او سعال بعض المسنين المرضى بتهيئة موسيقى هادئة او بمراعاة طبيعة الانهاءات المستخدمة. **[Soutar ,p.305]**

ج –تعزيز الشعور بالسيطرة ضمن الاجواء الداخلية لبيئات الرعاية الصحية للمسنين من خلال التحكم بنوع الهواء الداخلي والسيطرة على درجات الحرارة من قبل المقيمين وخصوصا المرضى منهم الذين يشعرون بالبرد عادة ، حيث ان عدم المقدرة على التحكم بنوع الهواء الداخلي ومدى نقاوته وكيفية التخلص من الروائح السيئة يعطيان نوعا من الشعور بالاعاقة والعجز للمسن ويزيدان معدلات الضغوطات النفسية لديه. **[Olsen. R,p.43-44]**

اكد الباحث (Ulrich, Roger S.) على ضرورة اتاحة الفرصة للمسن للتحكم والسيطرة على كل من امكانية تحريك مواقع الاثاث ، درجة الحرارة ، التحكم بنوع الهواء الداخلي ، وتحقيق الخصوصية البصرية ، امكانية التحرك تجاه النوافذ والتمتع بمشاهدة الطبيعة بدون عوائق ، امكانية التحكم بالتناوب بين الاضاءة الطبيعية والصناعية في فترات النهار المختلفة ، واخيرا التحكم بالضوضاء ،**[Ulrich, Roger S.,p.100]** فيما تناولت دراسة (Olsen. R.) موضوع الاجهادات والضغوط الناتجة من فقدان حس السيطرة التي يتحملها المرضى المسنون الذين يعانون من امراض الكلى المزمنة لسنوات ، مشيرة الى العديد من العوامل التي تسهم في فقدان السيطرة كالحميات الغذائية المقيدة ، الارهاق، الالم ، انظمة الدواء والعلاج المعقدة ، اضافة للزيارات المتكررة والمطولة التي يحتاجها المريض الى وحدات غسيل الكلى . وسواء اكان محور الاهتمام منصبا على المرضى ، ام الكادر التمريضي لدار رعاية المسنين ام الزوار فأن الشد والضغوطات النفسية الناتجة من ضعف الشعور بالسيطرة يمكن ان يخف باعتماد التصاميم الداعمة سايكلوجيا من خلال استراتيجيات تصميمية تعزز حس السيطرة Design strategies that foster sense of control . وتطرقت الدراسة الى مجموعة من الاساليب والستراتيجيات التصميمية التي بامكانها زيادة الشعور بالسيطرة والتحكم والتي تعمل على تقليل الشد العصبي من خلال اتاحة الفرصة للتحكم بأجهزة التلفاز في غرف المسنين الخاصة والفضاءات العامة ، امكانية التحكم بأجهزة التكييف والسيطرة على درجات الحرارة من قبل المقيمين، توفير مدى واسع من الفضاءات الخارجية والحدائق السهلة الوصول للمسنين ، توفير محيط وفضاءات عامة تتيح للمقيمين ممارسة الفعاليات والهوايات الخاصة بهم ، تحقيق الخصوصية البصرية (خلال تبديل الملابس) ، واستعرضت الدراسة بعضا من العوامل التي تسهم في تقويض السيطرة داخل مؤسسات الرعاية الصحية : كالضوضاء ، الازدحام ، والترتيبات التي تحول دون التنظيم الذاتي للخصوصية أو التفاعل الاجتماعي مثل منع الوصول إلى واجهات النوافذ ، وعدم امكانية المسن المريض تحريك الاثاث (يبعث الاثاث الثقيل شعورا بالعجز ويزيد من الضغوطات النفسية ويعرقل امكانية شفاء المسن وتعافيه) . كما ان عدم امكانية المسن السيطرة على كل من طبيعة الاضاءة وامكانية التحكم بالتناوب بين الاضاءة الطبيعية والصناعية في فترات النهار المختلفة ، وعدم المقدرة على التحكم بنوع الهواء الداخلي ومدى نقاءه يزيدان معدلات الضغوطات النفسية لدى المقيم في المؤسسة . **[Olsen. R. ,p.43-44]**

اشارت مجموعة كبيرة من الأدلة العلمية اعلاه إلى أن البشر لديهم حاجة قوية للسيطرة والشعور بالكفاءة الذاتية فيما يتعلق بالبيئات الداخلية ، وعليه هدفت هذه الفقرة الى استخلاص الاطر الكامنة في الطروحات المعمارية لغرض تحديد المفردات التي تسهم في تحقيق الشعور بامكانية السيطرة والتحكم ونتائجها المتمثلة بخفض التوتر ودعم التعافي في الفضاءات الداخلية لدور المسنين . وبعد العرض المختصر لتحليلات الاخرين خلص البحث لتحديد مجموعة مفردات تسهم في تحقيق الشعور بامكانية السيطرة والتحكم منها : وضوحية التوجيه وايجاد الطريق ضمن فضاءات الدار ، تحقيق الخصوصية البصرية ، اتاحة الفرصة للمسن للسيطرة والتحكم بـ : مواقع الاثاث ، التلفاز ، ألاجهزة والتقنيات الحديثة لتنظيم الانارة الصناعية والطبيعية ، التحكم بدرجات الحرارة وبنوع الهواء الداخلي ومدى نقاوته ، الحد من

الضوضاء كأصوات حركة العربات ، او اصوات المعدات او سعال بعض المسنين المرضى الخ بمراعاة طبيعة الانهاءات المستخدمة او بتهيئة موسيقى هادئة.

جدول (1) : المفردة الرئيسية والمفردات الثانوية التي تعزز الشعور بامكانية السيطرة والتحكم / المصدر - (الباحثان)

المفـــــردة الرئيسية	المفردات الثانوية		
تعزيـــــز الشـعور بالســـيطرة والتحكم	تعزيــز ســبل العثــور علــى الطريق	تحديد مواقع معالم بارزة Landmarks في المناطق الرئيسية (Key Locations)	
		استـــــــخدام التلميحات Cues	– وضع العلامات واللافتات – وضع الخرائط في مواقع عامة – استخدام الترقيم للفضاءات – تمييز اشكال ، الوان ابواب وغرف المقيمين – استخدام تذكارات مهمة او اعمال فنية خارج غرف المقيمين – وضع صناديق الذاكرة – وضع قطع من الاثاث الكبيرة او التأثيث الشخصي لتسهيل التعرف على الفضاءات – وضع المعالم المائية والنافورات والنباتات
		تصـميم المبـاني ومرافـق المجمـع بـ :	– توفير مداخل يسهل التعرف عليها – تصميم حدود محددة بشكل جيد – منح الاحساس بالتسلسل الهرمي للمساحات من القطاع العام إلى القطاع الخاص – استخدام نظام الممرات على شكل شكل L ، او نظام H ، او مربع – تعريف منطقة عناصر الحركة العمودية والمصاعد
		اســـــــتخدام الاضـــــــاءة الطبيعيـــــــة والصناعية	– ضمن فضاء الدخول والخروج – ضمن فضاءات التجمع – ضمن الممرات الطويلة
	تعزيز السيطرة على المثيـرات الحسية المؤثرة ســـلبا علـــى التعافي	الســيطرة علــى المثيـــــرات البصرية	– تعزيز السيطرة على الأجزاء الشفافة – تعزيز السيطرة على درجة الاضاءة (الطبيعية والصناعية) – تعزيز السيطرة على الخصوصية البصرية (قواطع متحركة \ ستائر الخ)
		الســيطرة علــى المثيـــــرات السمعية (الـــــــتحكم بالصـــــــوت والضوضاء)	– استخدام بساط –السجاد – في تغطية الأرضيات أو تغليف الأرضيات بمواد عازلة صوتيا – استخدام سقوف ثانوية تساعد مادتها على امتصاص الصوت – استخدام مواد عازلة كقواطع داخلية – استخدام أبواب مقفلة بإحكام لمنع انتقال الصوت – تهيئة موسيقى هادئة في الخلفية
		الســيطرة علــى المثيرات الشمية	– التحكم بنوع الهواء الداخلي ومدى نقاوته – التخلص من الروائح السيئة
		الســيطرة علــى المثيرات اللمسية	– التحكم بأجهزة التكييف والسيطرة على درجات الحرارة من قبل المقيمين – امكانية تحريك مواقع الاثاث

8- الاجراءات التطبيقية تناقش الفقرة الاجراءات والخطوات المعتمدة وصولا لتحقيق اهداف البحث ، بدءا بوصف المنهج المعتمد، مجتمع البحث وعينته ، تصميم استمارات القياس ، واخيرا معالجة النتائج وتفريغ البيانات وتحليلها . حيث اعتمد البحث التوجه الظاهراتي واسلوب الدراسة الوصفية التحليلية ، وانتقاء عينة قصدية تضم تحليل أربعة مشاريع عالمية :

مشروع The Forest at Duke ، مشروع Cuthbertson Village at Alders gate ، مشروع West view Manor at Ohio ، مشروع Welfare Centre Onni at Swedish.

**8 -1 وصف عام للبيئات العالمية المنتخبة للدراسة العملية ** يدعم عدد كبير من الامثلة العالمية الاثار الصحية الايجابية العامة للانشطة البدنية والعقلية والاجتماعية للمسنين (النشاط البدني وعادات الأكل الجيدة ، وتحسين العلاقات الاجتماعية وتوفير حياة ذات مغزى كدعائم اساسية لتوفير بيئة معافاة للمستخدم) مع التركيز على تعزيز الصحة والوقاية من الامراض لكبار السن وهذا مهم و مفيد لكل من المسنين والمجتمع ككل، تضم هذه الفقرة تحليلا وصفيا (عاما، وخاصا) لعدد من المشاريع العالمية المنتخبة، وقياس نسب التحقق للمفردات اعتمادا على استمارة القياس . تضم الفقرة تحليل أربعة مشاريع عالمية:

8-1- 1 المشروع الاول- North Carolina- The Forest at Duke افتتح المركز في أكتوبر 1988 كمنظمة للتخطيط والبناء غير هادفة للربح انما لمنح خدمات انسانية بحق شيوخ المجتمع الامريكي من ذوي الاحتياجات الخاصة ، وقد وضعت خطة بعنوان "الحرم الجامعي الرئيسي" – A master campus plan– اقترحها أعضاء هيئة التدريس من جامعة Duke تتوخى دراسة تجربة مجمع تقاعد استثنائي وسط أجواء جامعتهم . يقدم المركز الرعاية الصحية وتهيئة بيئة مريحة للمقيمين معززة بالمناظر الجذابة التي تشجع على التحفيز والتفاعل والتواصل الاجتماعي ، محور الفعاليات الرئيسية بهو مضاء سقفيا atrium skylight يضم مجموعة فعاليات عامة على امتداده منها مسرحا ، صالون تجميل ومنتجعا صحيا spa ، غرفة التأمل، ومحلا لبيع الهدايا، اضافة لأماكن متعددة لتناول الطعام وثلاث حدائق تسمح للمقيمين التمتع بالخارج بسهولة. ويضم 34 جناحا من المساكن المساعدة على العيش ويعد من المشاريع الضخمة.

يراعي مركز The Forest At Duke مبدأ تعزيز الشعور بامكانية التحكم والسيطرة للمسنين من خلال عدة جوانب منها اتاحة فرص التحكم في درجات الحرارة خلال المواسم المختلفة وأبرز ما يميزه المركز هو تعزيز وسائل العثور على الطريق بأستعمال العنصر اللوني المختلف والمتميز لكل فضاء لتنشيط ذاكرة المسنين ، كذلك استعمال العناصر المميزة للتأثيث والمستوحاة من شارع رئيسي قديم للمساعدة على بث روح استذكار الماضي للمسن وتعزز سبل عثوره على الطريق دون توتر واجهاد، يمتاز فضاء الجلوس والطعام بالعناصر التصميمية التي تدعم وسائل العثور على الطريق مثل اختلاف في تغليف الجدران والارضيات والسقوف وتوفير عناصر ومعالم مميزة ضمن الفضاء كالبيانو والنباتات واللوحات والشبابيك العريضة ،تعزيز السيطرة على الضوضاء ، الازدحام ، والترتيبات التي تحول دون التنظيم الذاتي للخصوصية أو التفاعل الاجتماعي مثل منع الوصول إلى واجهات النوافذ ، وعدم امكانية المسن المريض من تحريك الاثاث، اذ تم تعزيز فضاءات التجمع باثاث سهل التحريك يتمتع بالثبات والاستقرارية، وتعزيز امكانية المسن بالسيطرة على كل من طبيعة الاضاءة وامكانية التحكم بالتناوب بين الاضاءة الطبيعية والصناعية في فترات النهار المختلفة ، وتعزيز وسائل التحكم بنوع الهواء الداخلي ومدى نقاوته وكيفية التخلص من الروائح السيئة عبر أنظمة حديثة.

[The American Institute of Architects,p.48-51] [شكل 3]

(الشكل3): The Forest At Duke - محور الفعاليات الرئيسية بهو مضاء سقفيا
المصدر: The American institute of Architects, "Design for Aging Review', p.48-51

**8-1-2 المشروع الثاني- مركز – Cuthbertson Village at Alders Gate – Carolina North ** افتتح المركز لاول مرة عام (1948) وخضع للتطوير لاحقا/ يعد من المراكز المنظمة الهادفة لرعاية المسنين ولتهيئة الاقامة المريحة مع التركيز على الرعاية التمريضية لفترة الشيخوخة ، يقع المركز ضمن طبيعة خلابة تتميز بأجواءها المريحة ،

يوفر المركز مايعرف " برعاية الذاكرة Memory Care " للمساعدة على العيش في بيئة فريدة من نوعها بالنسبة للأفراد الذين يعانون من التحديات التي تأتي مع تشخيص مرض الخرف مثل مرض الزهايمر، تم تصميم قرية (Cuthbertson) استنادا إلى مفهوم الألفة والراحة في بلدة صغيرة في أمريكا، مع ثلاثة أحياء تؤدي إلى ميدان البلدة المستوحاة من طراز الاربعينيات. تهدف ساحة البلدة إلى إشراك وحفز وتنشيط المسنين ، وتحوي محلا لمشروبات الصودا ، مسرحا وسينما ومحالا لبيع الحيوانات الاليفة ، وتتيح السقيفة التي تغطي الساحة الزراعة والأصص الخزفية التدريب العملي على التفاعل مع الحياة النباتية والحيوانية، يضم كل حي سكني في القرية خمسة عشر غرفة خاصة مع حمامات خاصة. ويتمتع السكان لكل حي سكني بوجبات من المطبخ المحلي التي يخدمه موظفي الرعاية في غرفة الطعام المصممة وفق الطراز العائلي. يراعي المركز وسائل تعزيز العثور على الطريق من خلال التأثيرات اللونية المميزة والتأثيرات الضوئية والتنوع في استخدام عناصر التصميم الداخلية كتنوع في معالجات الارضيات والجدران لتنشيط وتفعيل الادراك الحسي للمسن وتعزيز عثوره على الطريق دون ضغوطات واجهادات تذكر، ،كما ان طريقة تصميم الفضاءات ضمن المخطط تسهم في تسهيل العثور على الطريق من خلال تقليل مسافاة المشي الى فضاء الجلوس وفضاء الطعام ويمتاز المركز بتركيزه على نوعية الهواء الداخلي من خلال التقنيات المستخدمة بتوفير(تهوية طبيعية، إضاءة طبيعية، تشميس، نباتات .. الخ)، السيطرة على مستويات التحفيز البيئية المرتبطة بالإضاءة والأصوات المتكررة من أجهزة التنفس وغيرها من المعدات الطبية التي تسهم في زيادة التوتر والضغوطات النفسية على المرضى المسنين عبر استخدام مواد ماصة للصوت، كما تم التركيز على تحفيز وسائل العثور على المسار في جميع أنحاء القرية بدأ بمواد الانهاء المستخدمة كالحجر والخشب الى تفاصيل اخرى كاستعمال طراز الابواب الفرنسية الجذابة.**[Roger Yee,p.150-151]** (شكل 4)

(الشكل 4): صور منظو ، ـة داخلية لفضاءات التجمع، المعيشة والجلوس لمشروع Aldersgate Villaget
المصدر:[Roger Yee, "Healthcare Spaces، p.150-151]

8-1-3 المشروع الثالث- Ohio – West View Manor / يعد المركز من مجمعات الرعاية المستمرة للمتقاعدين CCRC ، تم افتتاح المركز سنة 2004 ، يهتم المركز بتحقيق بيئة سكنية تمنح ساكنيه كافة الخدمات وتلبي كافة الاحتياجات للتمتع برفاهية مفعمة بالنشاط وروح المشاركة والتواصل مع الاخرين ، يراعي المركز المصابين بالزهايمر من خلال توفير أجواء تعزز شعور السيطرة لديهم من خلال تحفيز الذاكرة وتنشيطها قدر الامكان، وتعزيز مفهوم الجيرة neighborhood الداعمة للتواصل بين المقيمين لاسيما للذين يعانون من ضعف في الذاكرة وانتاج تصميم يراعي فترة الشيخوخة وكان هذا واضحا من خلال تصميم الشارع الرئيسي ضمن المخطط الاساس. يمثل " الشارع الرئيسي " لب المركز بطول 200 م وارتفاع 20م ، وهو مغلق تماما يشبه شارع مدينة نموذجي صغير بديكور مصابيح ولافتات الشوارع ، ومجموعة منتقاة من واجهات تجلب مشهد المدينة في خطى السكان مع استخدام متنوع من المواد والألوان الذي يحفز وينشط الاستيعاب والذاكرة (شكل 5). ويتيح شارع البلدة زيارة لصالون تجميل، او وقفة لتناول الطعام في مطعم محلي ، أو ربما مشاهدة فيلم في المسرح ، او شئ من الاسترخاء والمطالعة في صالة البيانو اوتوقف في متجر الهدايا في الطريق إلى البيت . مع تضمين فكرة منزل الجدة مع الدمى وألعاب الفيديو للترفيه عن الأطفال الزائرين. كل شيء في النواة الرئيسية بموقع ملائم ضمن الشارع الرئيسي، بما في ذلك غرفة الطعام الرئيسية، ومكتب للبريد والإدارة. تجعل طبيعة الألوان والإضاءة المريحة المساحة الداخلية للشارع الرئيسي مشرقة، كما تمتاز الفضاءات الداخلية للدار بالنوافذ والابواب الزجاجية الواسعة التي تسمح بدخول ضوء النهار ورؤية السماء لتجعل المساحات الداخلية مشرقة ومريحة للمقيمين من كبار السن وخاصة الذين يعانون من ضعف في البصر ولتسهم في دعم الصحة الجسدية والنفسية وتحفيز النشاط الذهني لديهم، مع اتاحة امكانية التحرك تجاه النوافذ بدون عوائق وحواجز والتمتع بمشاهدة الطبيعة ، والتمكن من التحكم بالتناوب بين الاضاءة الطبيعية والصناعية في فترات النهار المختلفة ، كما يوفر المركز تعزيز امكانية التحكم بأجهزة التكييف

والسيطرة على درجات الحرارة ، وامكانية تحريك الاثاث ، اضافة لتوفير مدى واسع من الفضاءات الخارجية والحدائق مع تسهيل طرق الوصول اليها وفتح النوافذ عليها للاستفادة من المناظر الخارجية قدر الامكان، مع الاحتفاظ بالخصوصية البصرية. [The American Institute of Architects,p.53-57]

(الشكل 5):صور منظورية داخلية لفضاءات التجمع WEST VIEW MANOR ASSISTED LIVING. Wooster, Ohio

المصدر: The American institute of Architects, "Design for Aging Review, p.53-57.

8-1- 4 المشروع الرابع Welfare Centre Onni Pukkila – Finland / صمم المركز من قبل فريق التصميم Markku Sievänen and Liisa Sievänen, architects وتم انجاز بناؤه عام 2007، يشمل المركز وحدات سكنية خاصة لحماية المسنين المعاقين جسديا مع توفير وحدات سكنية اخرى للاشخاص الذين يعانون من اضطرابات في الذاكرة ، كما يضم مركزا صحيا لرعاية المسنين ومركزا لاعادة التأهيل والذي يعود فائدته لسكان المنطقة عموما ولمقيمي المركز خصوصا ، كما يتضمن اسواقا مركزية وصيدلية وخدمات مجتمعية ، يشكل البهو المرتفع المضاء سقفيا lantern-shaped atrium أعلى جزء من المبنى ويمثل قلب المركز والمنطقة المشتركة لتجمع سكان البلدة والذي ينفتح على الحديقة اليابانية ، ينقسم المبنى الخشبي الرئيسي المسقف "بطنوف طويلة long eaves" إلى وحدات بامتداد الوظائف المختلفة للمركز ، مما يخلق بيئة مريحة تشبه القرية ، يستمر السقف الخشبي المطل على ساحة السوق ايضا داخل الممرات ذات الجدران الزجاجية والتي تنفتح بشفافية عالية على الفناءات الداخلية والشرفات ، ليعمل السقف الخشبي كقائد وموجه في جميع أنحاء المبنى من الداخل ايضا. كان تعزيز الشعور بالسيطرة والتحكم واضحا في المركز من خلال السيطرة على المثيرات الحسية لاسيما البصرية منها ، والتركيز على طرق معالجة الابواب بما يدعم سيطرة وتحكم المقيم ويسهل عليه الاهتداء للطريق حيث تم تزويد الابواب على طول الممرات بتلميحات تنشط ذاكرة المسنين كالاشارات الكبيرة ، العلامات المرئية أو صور للحمامات ، صناديق الذاكرة المميزة ، قطع من الاثاث او التأثيث الشخصي لتسهل على المقيمين التعرف على الفضاءات، السيطرة على توزيع الضوء الطبيعي بصورة مناسبة، مراعاة دمج الاضاءة الصناعية مع الاضاءة الطبيعية بشكل متوازن وتجنب مناطق قاتمة ومظلمة ومناطق متوهجة [www.architonic.com] (شكل 6)

**(الشكل 6): صور منظورية داخلية لفضاءات التجمع Welfare Centre Omni **

المصدر: http://www.architonic.com/aisht/welfare-centre-onni-l-m-sievanen-architects-ltd/5100622

8-2 اختبار فرضية البحث استند هذا البحث لحل مشكلة البحث المتمثلة { بعدم وجود تصور واضح عن مفهوم السيطرة والتحكم لنظرية التصميم الداعم للتعافي بالعلاقة مع عناصر الفضاء الداخلي ودورها في تعزيز التعافي ضمن أجواء البيئة الداخلية لدور رعاية المسنين } ومدى تأثيرها في تعزيز التعافي وتقليل الاجهادات والاضطرابات النفسية الناجمة بفعل الشيخوخة على فرضية الاساسية المتمثلة بـ{ تعزز العناصر التصميمية للفضاءات الداخلية المعززة لمفهوم السيطرة والتحكم تعافي المسنين المقيمين في دور الرعاية الطويلة الامد وتقلل من الاجهادات النفسية التي يعاني منها المسن، من خلال الأثر النفسي الإيجابي الذي تتركه عند المسنين } .

اسلوب القياس :اعتمد البحث القياس الوصفي التحليلي المستند على تحليل نصوص الشرح التفصيلية والرسومات والمخططات التوضيحية لعدد من المشاريع العالمية المنتخبة ، تتضمن عملية التحليل عدة مراحل تتمثل بـ (وصف عام للمشروع اعتمادا على المصادر، اعادة تحليل كل مشروع وفق المفردات المحددة للقياس اعتمادا على الوصوفات والمخططات والاشكال التوضيحية ، تمت عملية التحليل ضمن {استمارة القياس المنبثقة من مفردات الاطار النظري} استمارة (1)، والتي توضح كيفية وضع القيم الممكنة بالاعتماد على طبيعة العلاقة ومدى قوتها بين كل من المفردة الداعمة للتعافي والمتمثلة بمفردة تعزيز السيطرة والتحكم بمؤشراتها (تعزيز سبل العثور على الطريق ، تعزيز السيطرة على المثيرات الحسية المؤثرة على التعافي) ، بالعلاقة مع عناصر الفضاءات الداخلية ومعالمها { الجدران ، الأرضيات، السقوف ، طبيعة الفتحات – الابواب والشبابيك ، العناصر التصميمية لأنطقة الحركة العامة وتشمل الممرات، السلالم، المنحدرات والمصاعد ، الاثاث، التأثيث، وكذلك العناصر المكملة للفضاء الداخلي وتشمل (مفردات التصميم التي تعطي السمة البصرية–الحسية كالإضاءة ، اللون ، الملمس) ، أنظمة التحكم البيئي–HVAC ، والصوتي} .

تم تطبيقها لاحقا على العينات المنتخبة ، متضمنة اختبار تحقق كلا من القيم الممكنة عبر قائمة التدقيق (check list) التي تم ملأها من قبل الباحثين ، استنادا الى المعلومات المستخلصة من الامثلة لكل من المشاريع المنتخبة ولكل مفردة حسب خصوصيتها، وبما يتلائم مع هدف البحث .

الاستمارة (1) : تحليل مدى قوة العناصر في تحقيق التعافي في فضاءات التجمع المشتركة وفقا لمؤشر السيطرة والتحكم \ المصدر:(الباحثان)

- درجة التحكم والسيطرة التي يتيحها العنصر او المعلم

أسم المركز

تحديد درجة (التحكم والسيطرة) لكل عنصر وفق الخيارات وحسب التسلسل من الاقل تأثيرا (0) الى الاعلى (5) : { 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 }

العناصر التصميمية	العناصر الداخلية التعريفية				عناصر الحركة العمودية			التأثيث Furnishing						الإثث Furniture	أنظمة الفضاء الداخلي		
مؤشرات داعمة للتعافي	السقوف ceilings	الأرضيات floors	الجدران Walls	الأبواب والنوافذ Opening	السلالم staircase	المنحدرات ramps	المصاعد lefts	مظاهر مائية fountains	منحوتات sculptures	لوحات فنية paintings	النباتات plants pots	الستائر curtains	اللافتات signs		الإضاءة Lighting	اللون Color	الأنظمة الميكانيكية (HVAC) والتهوية والتبريد
درجة التحكم والسيطرة A sense of control																	
تعزيز سبل العثور على الطريق																	
السيطرة على المثيرات الحسية المؤثرة سلبا على التعافي																	
مجموع قيم درجة التحكم والسيطرة-5*2=10																	

8-3 معالجة وتحليل النتائج تتناول هذه الفقرة تحليل نتائج التطبيق المستخلصة من استمارة قياس المتغيرات لكل من النماذج المنتخبة المختلفة ، اعتمادا على برنامج المعالجة الرياضية (Microsoft Excel 2014) ; لغرض اثبات صحة الفرضيات المطروحة ، واكتشاف تسلسل وقوة كل مؤشر من مؤشري مفردة السيطرة والتحكم ضمن الامثلة المنتخبة ، كما تتضمن الفقرة مقارنة واكتشاف تسلسل عناصر الفضاءات الداخلية المعززة لتعافي المسنين في العينات العالمية ودرجة هيمنة كل عنصر والترتيب المتعاقب لدور العناصر في تعافي المسنين .أوضحت النتائج التفصيلية في الجدول (2) تقييم قابلية عناصر الفضاء الداخلي في تعزيز الشعور بقابلية التحكم والسيطرة ضمن فضاءات التجمع المشتركة لكل مركز من مراكز رعاية المسنين الأربعة قيد الدراسة وخلصت النتائج من خلال عملية حساب النسب للمراكز الاربعة الى ما يلي : تكرار مفردة السقوف في التسلسل الأول في جميع دور رعاية المسنين قيد الدراسة وبنسبة (90%) للسقوف من مجموع التكرارات الداعمة للتعافي ضمن فضاءات التجمع Common Area ، في حين تكررت مفردة اللون ، المنحوتات ،

والعلامات الدالة وبنسبة تراوحت بين (85%–80%) من مجموع التكرارات الداعمة للتعافي في هذه الدور وجاءت في التسلسل الأول أيضا . أما على مستوى التسلسل الثاني فقد تكررت مفردة الجدران ، الارضيات ، الحركة العمودية ، الابواب والنوافذ ، الاثاث ، الاضاءة ، و انظمة التحكم البيئي وبنسب (70%–75) وشكلت قاسما مشتركا في المراكز الاربعة من مجموع التكرارات الداعمة للتعافي في هذه الدور . وفي التسلسل الثالث لم تحقق كل من مفردات النباتات ، المعالم المائية ، واللوحات الفنية نسبا مرتفعة وتراوحت بين (60%–65) من مجموع التكرارات الداعمة للتعافي في المراكز الاربعة . فيما اخفقت عناصر أخرى كالستائر في المراكز الاربعة بتحقيق نسبة تتجاوز (50%) .

وعليه تشكل {السقوف وكل من اللون ، المنحوتات ، والعلامات الدالة التسلسل الأول الأبرز} في التعافي عبر تعزيز الشعور بالسيطرة ، تليه { الارضيات ، الجدران ، الحركة العمودية ، الابواب والنوافذ ، الاثاث ، الاضاءة ، و انظمة التحكم البيئي لاحقا كونها العناصر الأبرز في التسلسل الثاني }، فيما تأتي { النباتات ، المعالم المائية ، واللوحات الفنية في التسلسل الثالث }.

جدول (2) :تقييم قابلية عناصر الفضاء الداخلي في تعزيز الشعور بقابلية التحكم والسيطرة ضمن فضاءات التجمع المشتركة/المصدر: (الباحثان)

التسلسل / عناصر الدار	1		2		3	
مركز The Forest At Duke	السقوف	90%	الجدران	70%	الارضيات	50%
	الابواب والنوافذ	90%	السلالم	70%	الستائر	40%
	المنحوتات	90%	المنحدرات	70%		
	العلامات الدالة	80%	الاثاث	60%		
	اللون	80%	معلم مائي	60%		
	انظمة التحكم البيئي	80%	لوحات فنية	60%		
			النباتات	60%		
			الاضاءة	60%		
مركز Cuthbert son Village At Alders gate	الارضيات	90%	السقوف	70%	النباتات	50%
	الاثاث	90%	الجدران	70%		
	منحوتات	90%	الابواب والنوافذ	70%		
	العلامات الدالة	80%	المصاعد	70%		
	اللون	80%	السلالم	60%		
	انظمة التحكم البيئي	80%	معلم مائي	60%		
			لوحات فنية	60%		
			الستائر	60%		
			الاضاءة	60%		
مركز West view Manor At Ohio	السقوف	90%	الارضيات	70%	الستائر	50%
	السلالم	90%	الاثاث	70%		
	منحوتات	90%	معلم مائي	70%		
	العلامات الدالة	80%	لوحات فنية	70%		
	الاضاءة	80%	النباتات	60%		
	اللون	80%	الجدران	60%		
	انظمة التحكم البيئي	80%	الابواب والنوافذ	60%		
مركز Welfare Centre Omni At Swedish	السقوف	90%	الابواب والنوافذ	70%	الستائر	50%
	الارضيات	90%	المصاعد	70%	انظمة التحكم البيئي	40%
	الجدران	90%	الاثاث	60%		
	السلالم	80%	لوحات فنية	60%		
	المنحدرات	80%				
	معلم مائي	80%				
	منحوتات	80%				
	النباتات	80%				
	العلامات الدالة	80%				
	الاضاءة	80%				
	اللون	80%				

8-4 الاستنتاجات\ استنتاجات ظاهرة تعزيز الشعور بالسيطرة والتحكم/ اثبتت الدراسة في مراكز الرعاية العالمية سيطرة مجموعة من العناصر في تعزيز الشعور بالسيطرة والتحكم لفضاءات التجمع ومدى امكانية المسن من سيطرته على طبيعة المحيط المادي المحيط به لتعزيز التعافي هذا وان اختلفت فيما بينها في تسلسل اهميتها تبعا لطبيعة تصميم كل مركز وكما بينته الدراسة العملية ، ومن أبرزها {السقوف ، وكل من اللون ، المنحوتات ، والعلامات الدالة }.

تشير الدراسات الى أهمية وفاعلية المعرفة المطروحة بشأن مفهوم "التصميم الداعم" وماله من دور في تعافي المسنين ضمن الفضاءات الداخلية وصولا لكونه التصميم الذي يعزز إمكانيات البيئات الداخلية لمنشئات رعاية المسنين على إحداث تغيرات نفسية إيجابية للمقيمين في هذه الدور وحث قابلية الشفاء وتعزيز التعامل مع الإجهاد ومواجهة التوتر من خلال جذب انتباه المسن ومحاولة خلق اجواء ممتعة تمتاز بالتحفيز والابداع تحد من القلق وتشتت الذهن عن الالم والامراض التي يعاني منها، ويرتكز تصميم البيئات الداخلية المعافاة على توفير المتطلبات الوظيفية ومتطلبات السلامة اضافة الى تحقيق الراحة النفسية من خلال الموازنة مابين العوامل المختلفة التصميمية، المناخية ، والنفسية ، كما تؤكد الدراسات أهمية وفاعلية المعرفة المطروحة بشأن الاعتبارات التصميمية الداعمة للتعافي في فضاءات دور رعاية المسنين لشيخوخة معافاة ، والتي أمكن بموجبها فهم طبيعة التعافي من خلال الابعاد الاساسية له في تحقيق بيئة داخلية توفر الراحة والأمان وتعزز التعافي الجسدي والروحي والاجتماعي .حيث اكدت نتائج التطبيق اهمية وفاعلية مفردات الاطار النظري التي تناولت التركيز على تعزيز الشعور بالسيطرة والتحكم مع تفاوت نسب الاهمية في تقييم قابلية عناصر الفضاء الداخلي في تعزيز الشعور بالسيطرة والتحكم ضمن الفضاءات العامة المشتركة حيث اثبت البحث :

أ- اهمية الدور الذي يؤديه التصميم بتعزيز **سهولة التوجيه والعثور على الطريق** من خلال بساطة رسالة الرموز لتسهيل استقبالها بصرياً ، ووضع الرموز بشكل مدرك في الفضاء ، اضافة الى استخدام اللون والضوء لجذب الانتباه الى اللوحات الارشادية ، اذ تساعد الاشارات في الاّستدلال على الطريق وتستخدم كمثير في الفضاء اذا امكن تمييزها عما حولها بالموقع أو اللون أو الحجم وزيادة إمكانية قراءتها بسرعة . استعمال قطع من الأثاث كبيرة الحجم والمميزة ضمن الفضاء ، استعمال قطع من التأثيث كاستخدام صناديق الذاكرة وأستعمال الأعمال الفنية كالمنحوتات واللوحات ، مع تجنب الرسومات واللوحات المعقدة والغامضة التي تزيد من القلق والتوتر .

ب- اهمية **المثيرات الحسية المؤثرة سلبا على التعافي** وامكانية معالجة تأثيراتها السلبية من خلال :

- تعزيز درجة الاضاءة (الطبيعية والصناعية) وخصوصيتها في التصميم الداعم للتعافي وزيادة القيمة المادية للفضاءات استنادا إلى قيمة الفتحات السقفية او الشبابيك وباستخدام الجدران الشفافة وتحقيق مجالات الرؤية خلالها والتمتع بالمناظر التي يمكن مشاهدتها عبر هذه العناصر، كما توصل البحث الى اهمية وسائل التحكم بالاضاءة المناسبة الصناعية او الطبيعية التي تراعي الشيخوخة والضعف البصري للمسن التي تسهم بتعزيز مفهوم الدعم الاجتماعي فيما يتعلق بالمحيط المادي والاجتماعي . اضافة الى منح الخصوصية البصرية للفضاءات التي تستوجب فيها هذه الصفة مع تجنب استخدام الستائر والنوافذ عسيرة الفتح وتعزيز وسائل التحكم الميكانيكي لغرض تعزيز الشعور بالسيطرة البصرية فيما يتعلق بالمحيط المادي والاجتماعي.
- تعزيز وسائل السيطرة على رائحة الادوية والمعقمات الغير مرغوبة ، والروائح الكريهة المؤثرة في سير العملية الشفائية والتي تزيد من سرعة دقات القلب للمسنين ، ومنع انتشار الجراثيم في الجو في حالة وجود مريض داخل الفضاء ، وتصميم وسائل لازالة النفايات والتخلص منها بشكل صحيح لغرض تعزيز الشعور بالسيطرة الشمية فيما يتعلق بالمحيط المادي والاجتماعي.
- اهمية وسائل السيطرة على أصوات حركة المارة ، والسيطرة على أصوات حركة العربات والأجهزة والمعدات، مع تقليل تأثيرالاصوات المزعجة كسعال بعض المسنين المرضى (قد يكون باستخدام مواد ماصة ، مانعة للصدى ، او باذاعة موسيقى هادئة)
- تعزيز وسائل السيطرة على درجات الحرارة من حيث (التدفئة والتكييف).
- التأكيد على أهمية استخدام الاثاث القوي المتين القابل للتحريك بسهولة من قبل المسنين .

9- التوصيات

يقترح البحث الاخذ بنظر الاعتبار النتائج التي تم التوصل لها وتطويرها محليا بما يتلائم مع موروثنا المحلي .كما يحث البحث الجهات المسؤولة عن دور الرعاية المحلية على زيادة الاهتمام بمراعاة المتطلبات التصميمية عند تصميم الفضاءات الداخلية لدور رعاية المسنين اعتمادا على نظرية التصميم الداعم للتعافي بشكل يؤمن بيئة داخلية تحقق ابعاد التعافي (الجسدي والعاطفي والروحي والفكري والمهني والاجتماعي) وبشكل يقلل من الضغوطات والمعوقات النفسية والجسدية للمسنين.اعتماد البحث بنتائجه في المجالين النظري والتطبيقي بغية اغناء خبرات العملية التصميمية قبل الاشغال ونتائجها المستقبلية بعد الاشغال .

10- المصادر

1- **مصطفى** ،الخشاب واخرون ، "**معجم العلوم الاجتماعية**" ،الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 1975 .

2- **فهمي** ، محمد سعيد ، "**رعاية المسنين اجتماعيا**"، دار الكتاب العربي للطباعة، الاسكندرية ،1984 .

3- **Anjali**, Joseph, "**Health Promotion By Design In Long-Term Care Settings**", Report prepared for Laguna Honda Foundation funded by the California Health Care Foundation , Published by The Center for Health Design. 2006.

4- **Bradford Perkins** , J. David Hoglund ، **"Bulding Type Basics For Senior Living",** Wiley; 2 edition, 2003.

5- **Ching**, Francis, D.K, "**Interior Design**" , Van Nostrand Reinhold, New Yor, 1987.

6- **Ching**, Francis, D.K, "**Interior Design**" , Van Nostrand Reinhold, New Yor, 2012.

7- **Kathy**.F.Montgomery,B.F.A, **"Understanding The Relationship Between The Design Of The Workplace Environment And Wellness"**, A Thesis in Environmental Design, Texas Tech University in Partial Fulfillment, 2004.

8- **Lee, S.Y., Dilani**, A., Morelli, A., Byun, H.R ، "**Health Supportive Design In Elderly Care Homes: Swedish Examples And Their Implication To Korean Counterparts**" ، Journal of the Architectural Institute of Korea**,** 2007.

9- **Moor**,Chales and Allen ,Geralld,**''Dimension Space Shape And Scale In Architecture''**,Architecture Record Books,New York , 1979.

10- **Olsen**. R. , "**Design For Dialysis: A New Blueprint For Treating Emotions As Well As Disease**." Modern Hospital ،1973.

11- **Pearly** , Lim Pei Li, " **Designing Long Term Care Accommodation For Senior Citizens: The Need For A Design Code In Malaysia**",Universiti Teknologi Malaysia, Johor, Malaysia, 2012.

12- **Pile**, Jone F., **" Interior Design"** Harry N. Abraix, Inc., New York,1988.

13- **Soutar**, R. , Wilson, J. , "**Does Hospital Noise Disturb Patients**", British Medical Journal, Vol 292, 1986.

14- **The American institute of Architects**,"**Design For Aging Review**",National library of Australia cataloguing –in publication data , 6th edition , 2004.

15- **The American institute of Architects** , "**Design for Aging Review** ,National library of australia cataloguing –in publication data , 2006.

16- **Ulrich**, Roger S. ، **"Effects Of Interior Design On Wellness: Theory And Scientific Research " ، Journal of Healthcare Design,** Vol. 3, 1991.

17- **Roger Yee**, **"Healthcare Spaces, Part 2"** , Visual Reference Publications, United States (USA), New York, 2004.

18- Webster's Dictionary (1968). New York, NY: The World Publishing Company. **http://www.merriam-webster.com/dictionary/fare**

19- © 2015 Dictionary.com, LLC. **http://dictionary.reference.com/browse/wellness**

20- The Free Dictionary: Dictionary, Encyclopedia and Thesaurus, **http://www.thefreedictionary.com**

21- Jenkins, Andrew P., Central Washington University, "**Community Health instructional power point presentation**" ,2002 . **www.cwu.edu/ienkinsa**

22- Andrew J. Pace, **"Building a Healthy Home"**, WELLNESS TODAY MAGAZINE. **http://www.wgba.org/html/healthy_home.html**

23- Richard Jackson, **"Healthy Environments"**, National Center for Environmental Health. **http://www.paulagordon.com/shows/jackson/index.html**

24- Healthy Building, "**The Straw that Breaks the Camel's Back"**, Living Architecture. **http//www.livarch.com/healthybuilding.html**

25- Dr. R. Cole, "**An Architect's Guide for Sustainable Design of Office Buildings**", The Environmental Research Group, School of Architecture, University of British Columbia, September , 1999

26- **http:// www.pwgsc.gc.ca/nms/docs/pdf/const_ren_guide-e.pdf**

27- L&M Sievänen Architects Ltd. , **Welfare Centre Onni** ,Pukkila | Finland | 2007. **http://www.architonic.com/aisht/welfare-centre-onni-l-m-sievanen-architects-ltd/5100622**