

# الملتقى السادس لأفضل المعارض في مجال رعاية كبار السن بالدول العربية ٢٠١٨م

موضوع الملتقى: التكنولوجيا ودورها في تعزيز ممارسات المدن الصديقة للمسنين وتسهيل حياتهم.

تنظيم

مركز إجلال لخدمات كبار السن

عضو الشبكة الأقليمية للمسؤولية الاجتماعية

٨ - ١٠ نوفمبر ٢٠١٨م

دليل المتدرب

# بسم الله الرحمن الرحيم

## المحتويات :

١	دليل المتدرب ..
١	دليل المتدرب ..
٣	المحتويات : ..
٩	نحو فهم عام لاحتياجات كبار السن التكنولوجية ..
٩	شيخوخة السكان ..
٩	مراحل حياة الإنسان العمرية ..
٩	تعريف المسن ..
١٠	الشيخوخة ..
١٠	مراحل الشيخوخة : ..
١٠	المتغيرات المصاحبة لمرحلة الشيخوخة ..
١٠	التغيرات الجسدية ..
١١	التغيرات الإجتماعية ..
١١	التغيرات النفسية والإنفعالية والعقلية ..
١١	الاهتمام الدولي بكبار السن ..
١١	• تقرير الأمم المتحدة سنة ١٩٨٢ م ..
١١	• المؤتمر الدولي بفيينا سنة ١٩٨٨ م ..
١١	• المؤتمر الدولي للسكان والتنمية بالقاهرة سنة ١٩٩٤ م ..
١٢	• مؤتمر التنمية الاجتماعية بكونهاجن سنة ١٩٩٥ م ..
١٢	مبدأ الرعاية ..
١٢	مبدأ المشاركة ..
١٢	مبدأ الاستقلالية ..
١٢	مبدأ الكرامة ..
١٢	مبدأ الإشباع الذاتي ..
١٢	مفهوم الرعاية ..
١٣	التكنولوجيا المساعدة ..
١٣	ماهية التكنولوجيا المساعدة ..
١٤	على سبيل المثال ، ..
١٤	التكنولوجيا الحديثة تمكن كبار السن من تجسير الفجوة بين الجوانب الثلاثة الأساسية المهمة في حياته: ..
١٤	وظيفة التكنولوجيا الحديثة : ..
١٤	التكنولوجيا ..
١٤	فوائد التكنولوجيا ..
١٤	مبررات إحتياج المسنين للتكنولوجيا الحديثة ..
١٥	أهم الأجهزة التكنولوجية لكراب السن ..

١٥.....	نظام ذكي للاستغاثة Family Eye
١٥.....	أجهزة تتبع الصحة أثناء النوم AURA و Iuna
١٥.....	التنذير بموعد الدواء Brain Aid
١٥.....	السجادة الذكية
١٥.....	جهاز مراقبة سكر الدم GORE-TEX
١٥.....	الأجهزة الطبية التعويضية والمساعدة
١٥.....	أجهزة التنقل
١٥.....	أجهزة مساعدة للمشي والوقف
١٥.....	أجهزة التنفس
١٦.....	<b>FlexStep</b>
١٦.....	<b>EasyLift</b>
١٦.....	<b>StairTrainer</b>
١٦.....	جهاز تنقل
١٧.....	تطبيقات تخدم كبار السن
١٧.....	تطبيق "Pillboxie"
١٧.....	تطبيق "iBP Blood Pressure"
١٧.....	تطبيق "Dragon Dictation"
١٧.....	تطبيق "Motion Doctor"
١٧.....	نماذج للمساعدات التكنولوجية في المجال الصحي
١٧.....	جهاز "Sens wear PRO2"
١٧.....	جهاز "radio frequency identification Device"
١٧.....	جهاز "الصيدلي الآلي" "automated dispenser"
١٧.....	قلادة الاستغاثة
١٨.....	سماعة الأذن الطبية
١٨.....	الحواجز التي تحول دون القبول العام للتكنولوجيا المساعدة
١٨.....	عدم كفاية التدريب والتوجيه للمستهلك المسن
١٨.....	غير مطابقة وملائمة للجهاز المساعد لحاجة الشخص
١٩.....	التصاميم غير العملية
١٩.....	عدم إدراك أن التكنولوجيا المساعدة تتطوّي على أكثر من مجرد إعطاء الشخص جهازاً
١٩.....	مزایا التكنولوجيا المساعدة
١٩.....	عيوب الأجهزة المساعدة
١٩.....	تمويل الأجهزة
٢٠.....	الأجهزة التكنولوجية المساعدة لتوفير الدعم النفسي لكتار السن
٢٠.....	تمهيد
٢٠.....	المشكلات النفسية والقيود التي قد يعاني منها كبار السن مع التقدم في السن:
٢١.....	المشكلات الوظيفية والقيود التي قد يعاني منها كبار السن مع التقدم في السن:

٢٢.....	دور التكنولوجيا في إشباع هذه الحاجة :
٢٣.....	٢- الحاجة إلى الأمان والأمان .....
٢٣.....	دور التكنولوجيا في إشباع هذه الحاجة :
٢٤.....	٣- الحاجة إلى الحب والإنتاء .....
٢٤.....	٤- الحاجة لحفظ على عزة النفس والكرامة:
٢٤.....	دور التكنولوجيا في إشباع هذه الحاجة :
٢٥.....	٥- الحاجة لقبول المرحلة (التفعيل وتقدير الذات):
٢٥.....	دور التكنولوجيا في إشباع هذه الحاجة :
٢٦.....	التوصيات :
٢٧.....	التوجهات المستقبلية لـ تكنولوجيا كبار السن .....
٢٧.....	تمهيد .....
٢٧.....	مقدمو الرعاية الجدد .....
٢٧.....	التحولات المستمرة .....
٢٧.....	تغيرات تقنية .....
٢٧.....	تغيرات سلوكية .....
٢٧.....	تغيرات في مزاولة الأعمال .....
٢٨.....	تكنولوجيا العصر .....
٢٨.....	حقيقة أفكارنا .....
٢٨.....	خارطة التعاطف .....
٢٩.....	تصميم التفكير .....
٢٩.....	هرم الحاجات .....
٢٩.....	الذكاء الاصطناعي .....
٣٠.....	الواقع الافتراضي .....
٣٠.....	إنترنت الأشياء (الطبية) .....
٣١.....	الأجهزة التكنولوجية المساعدة لتوفير الدعم النفسي لـ كبار السن .....
٣١.....	الدعم النفسي أو الاجتماعي للمسنين .....
٣١.....	أهمية المساندة الاجتماعية: .....
٣٢.....	القلق والإكتئاب لدى كبار السن: .....
٣٤.....	الأجهزة التكنولوجية المساعدة للدعم النفسي لـ كبار السن: .....
٣٦.....	التكنولوجيا المساعدة : .....
٣٦.....	أنواع التكنولوجيا المساعدة : .....
٣٦.....	نظام ذكي للاستغاثة: .....
٣٦.....	أجهزة تتبع الصحة أثناء النوم: .....
٣٦.....	أجهزة للتنذير بموعد الدواء: .....
٣٧.....	أفضل بيئة رقمية لـ كبار السن .....
٣٧.....	أولاً: الحواسب الدفترية .....
٣٧.....	ثانياً: العاب الفيديو وألعاب الكمبيوتر .....

٣٧	<b>ثالثاً: برنامج المحادثة <u>سكايب</u></b>
٣٧	رابعاً: برامج المتابعة الصحية
٣٧	<b>خامساً: شبكات الانترنت اللاسلكية</b>
٣٧	سادساً: أنظمة المراقبة اللاسلكية المنزلية
٣٨	ثامناً: الجي بي أنس
٣٨	تاسعاً: أجهزة المساعدة المنزلية
٣٩	<b>منهجيات التخطيط لتقنولوجيا كبار السن وأفضل الحلول التكنولوجية</b>
٣٩	المحتوى
٤٠	مؤشرات عامة
٤٠	التغيرات الديموغرافية في أعداد المسنين
٤٢	تصميم تكنولوجيا تناسب مع المسنين
٤٣	الركائز الخمس الأساسية لتعلم وتجربة الكبار
٤٣	نظيرية Knowles 1948
٤٣	أولاً: مفهوم الذات
٤٣	ثانياً: تجربة المتعلمين الكبار
٤٣	ثالثاً: الاستعداد للتعلم
٤٣	رابعاً: التوجهات نحو التعلم
٤٣	خامساً: الدافع للتعلم
٤٣	أولاً: مفهوم الذات
٤٣	ثانياً: تجارب المتعلمين الكبار
٤٤	ثالثاً: الاستعداد للتعلم
٤٤	رابعاً: التوجهات نحو التعلم
٤٤	خامساً: الدافع للتعلم
٤٥	ملخص للتطبيق العملي
٤٥	كيف نستطيع تحفيز المسنين على استخدام وتعلم التكنولوجيا؟
٤٦	مجالات وأمثلة توظيف التكنولوجيا لخدمة المسنين
٤٨	تكنولوجيا كبار السن وتوظيفها لرعاية المسن صحيماً
٤٨	التطبيق عن بعد
٤٨	تعريفه
٤٨	استخداماته
٤٩	فوائد التطبيق عن بعد بالمقارنة بالمناظرة المباشرة:
٤٩	مجالات تطبيق التطبيق عن بعد للكبار السن:
٥١	الرعاية المنزلية لكبار السن وعلاقتها بالتقنولوجيا
٥١	الرعاية المنزلية لكبار السن الفكرة والبداية:
٥١	اهداف نظام الخدمة المتنقلة للمسنين في منازلهم
٥١	شروط الالتحاق للاستفادة من الخدمات
٥٢	المستندات المطلوبة

٥٢	فوائد التكنولوجيا لـكبار السن ! ..
٥٥	تجربة دولة الكويت في استخدام التكنولوجيا ..
٥٥	أسئلة وأجوبة ..
٥٦	<b>تعزيز الاجتماعي لـكبار السن عبر التكنولوجيا الرقمية ..</b>
٥٦	محاور الورشة ..
٥٧	نشاط (١) ..
٥٨	ما المقصود بكلمة التكنولوجيا : ..
٥٨	ماذا تعني كلمة التكنولوجيا الرقمية ؟ ..
٥٨	من هو كبير السن أو المسن ؟ ..
٥٨	مراحل الشيخوخة العمرية عند بعض المختصين ..
٥٨	مرحلة كبر السن المبكرة ..
٥٨	مرحلة كبر السن الوسطي ..
٥٩	مرحلة كبر السن المتأخرة ..
٥٩	أبرز التغيرات الاجتماعية لدى كبار السن ..
٥٩	أولاً- التقاعد والتغيرات الاقتصادية ..
٥٩	ثانياً : العلاقات العائلية ..
٥٩	ثالثاً: تغير الأدوار الاجتماعية ..
٥٩	رابعاً: الوحدة ..
٦٠	خامساً: وقت الفراغ ..
٦٠	سادساً: العلاقات المتغيرة ..
٦٠	هل يستخدم كبار السن التكنولوجيا الرقمية؟ ..
٦٠	دراسات وتجارب من الواقع ..
٦٠	الدراسة الأولى : ..
٦١	الدراسة الثانية ..
٦٢	صعوبات استخدام المسنين للتكنولوجيا الرقمية ..
٦٢	نشاط ..
٦٣	العقبات والتحديات التي يواجهها كبار السن للاعتماد على التكنولوجيا الحديثة: ..
٦٣	تحديات جسدية لإستخدام التكنولوجيا: ..
٦٣	اتجاهات متشكّكة ومرتّبة عن مزايا التكنولوجيا: ..
٦٣	صعوبات التعلم في استخدام التكنولوجيا الحديثة: ..
٦٤	نشاط جماعي ..
٦٥	بعض الأجهزة الرقمية التي يستخدمها كبار السن والبرامج ..
٦٥	الهاتف الذكي (سمارت فون): ..
٦٥	التابلت والكتب الالكترونية: ..
٦٥	برامج الدردشات الالكترونية : ..
٦٥	سكايب: ..
٦٥	الفيس بوك ..

٦٦	مقترنات لتعزيز الجانب الاجتماعي لكبار السن باستخدام التقنية الرقمية
٦٦	ماذا نحتاج ؟
٦٧	مقالات وأخبار من النت
٦٧	أهمية الخدمات التقنية التي تخدم الجيل القديم
٦٨	كبار السن و التكنولوجيا
٦٩	كبار السن والاختراعات التكنولوجية الحديثة.. هل من فرصة للمواكبة؟
٧٠	المدن والتجمعات الصديقة للمسنين وعلاقتها بتكنولوجيا العصر
٧٠	مفاهيم أساسية:
٧٠	التقدم النشط في السن / التشريح النشط Active aging
٧٠	تعرف منظمة الصحة العالمية التقدم الصحي في العمر
٧٠	مشاريع و مبادرات دولية لتكوين تجمعات صديقة بالمسنين
٧٠	منظمة الصحة العالمية:
٧٠	الولايات المتحدة الأمريكية
٧٠	المملكة المتحدة
٧١	محاور تطوير المدينة لإحتياجات كبار السن
٧٢	النمو على الجذور / التعمّر في المنشأ Aging in place ٢٠٢٠
٧٢	المدينة الذكية
٧٣	الحكومة الذكية:
٧٣	وسائل النقل الذكية:
٧٣	المعيشة الذكية:

## نحو فهم عام لاحتياجات كبار السن التكنولوجية

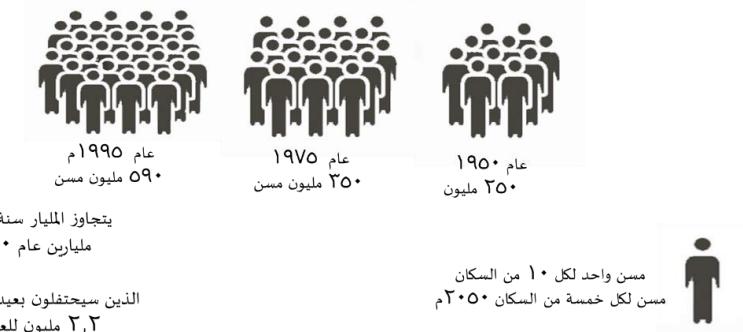
سعادة الاستاذ يوسف اللمكي

مدرب في مجال رعاية كبار السن

سلطنة عمان

### شيخوخة السكان

وفقاً لتقديرات عام ٢٠١٥ لم التوقعات السكانية العالمية حيث ترتفع معدلات الخصوبة ويزداد متوسط العمر المتوقع، ترتفع نسبة السكان فوق سن معين هذه الظاهرة معروفة بشيخوخة السكان تحدث في جميع أنحاء العالم حيث في عام ٢٠١٥م هناك ٩,١ مليون شخص في سن الستين أو أكثر يشكلون ١٢% من سكان العالم، ينمو السكان الذين تبلغ أعمارهم ٦٠ سنة أو أكثر بمعدل ٣,٢٦ % سنوياً في الوقت الحالي. وبحلول عام ٢٠٥٠ جمجم المناطق الرئيسية في العالم بإستثناء إفريقيا ما يقرب من ربع أو أكثر من سكانها الذين يبلغ أعمارهم ٦٠ سنة أو أكثر ومن المتوقع أن يصل عدد كبار السن في العالم ١,٤ مليار بحلول عام ٢٠٣٠ و٢,١٦ مليار بحلول عام ٢٠٥٠ وهيكن أن يرتفع إلى ٣,٢ مليار في عام ٢١٠٠ وفي الأجيال القصير والمتوسط لا يمكن تجنب ارتفاع عدد كبار السن.



### مراحل حياة الإنسان العمرية



”اللهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِّنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً ۝ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ ۝ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ“

### تعريف المسن

لغة المسن هو من كبرت سنه وطال عمره وتقدم وأصبح غير قادر بصورة طبيعية على القيام بالأعمال اليومية العادية والتعريف المتعارف عليه هو اعتبار الفرد البالغ ٦٥ عاماً بالمسن وقد برزت عدة مصطلحات للتغيير عن المرشحين الذين ينضمون إلى فئة المسنين ويلجؤون مرحلة كبار السن ومن هذه المصطلحات : المسنون، المتقدمون في السن، أو كبار السن وقد تم إقرار كبار السن من قبل التجمع العالمي فيينا عام ١٩٨٢م.

وهناك شبه إجماع على اعتبار سن الستين بداية مرحلة الشيخوخة وتستمر إلى نهاية العمر إلا أن هناك بعض الباحثين يرى عدم ربط الشيخوخة بعمر زمني معين لأن ذلك اي العمر يختلف من مجتمع لآخر ومن فترة زمنية لأخرى في نفس المجتمع ويررون أن مقاييس المسن أو الشيخوخة هو القدرة العملية الإعتيادية للإنسان في أحواله الطبيعية فإذا عجز عن عن القيام بتلك الأفعال أصبح شيئاً أو مسناً وهذه القدرة العملية تختلف من شخص إلى آخر حسب قواه الجسمية والذهنية والعقلية.

الشيخوخة

- (١) زيادة هائلة في معدل الوفيات مع التقدم في السن :
  - (٢) التغيرات الفيسيولوجية التي تؤدي عادة إلى انخفاض
  - (٣) زيادة التعرض لأمراض معينة مع التقدم في العمر.

منظمة الصحة العالمية والأمم المتحدة تصنف بداية مرحلة الشيخوخة وهي عمر الـ 60 سنة، فالشيخوخة عملية فردية للغاية، والعنصر الزمني غير كافٍ لتقدير العمر المتوقع بلوغه وقدرات الفرد الوظيفية المدخرة. وترتبط الشيخوخة بنضوب تدريجي لاحتياطي الوظائف لأعضاء وأجهزة عدة في الجسم، وزيادة معدل انتشار الحالات المرضية المشتركة، وتضاؤل الموارد الاجتماعية والاقتصادية في الوقت الذي تشتد فيه الحاجة إليها، وتُصنف مرحلة الشيخوخة إلى ثلاث مراحل أو فئات عمرية تشمل:

- مرحلة المسن الشاب وتبدأ في عمر ٦٤-٧٥ سنة.
  - مرحلة المسن الكهل وتبدأ في عمر ٧٥-٨٤ سنة.
  - مرحلة المسن الهرم وتبدأ في عمر ٨٥ سنة وما فوق.

التغيرات الجسدية

- ضعف الحواس وخاصة السمع والشم.
  - ضعف نشاط عضلات القلب.
  - ضعف نشاط الغدد الصماء
  - قابلية العدوى والأمراض المعدية.
  - أمراض ضغط الدم والسكري وتصلب الشرايين
  - السكري
  - فقر الدم
  - أمراض الجهاز الدوري والهضمي والعصبي
  - أمراض القلب

### التغيرات الاجتماعية

- تحدث هذه التغيرات بسبب تغير اسلوب الحياة كالتقاعد او التوقف عن العمل، وتؤدي هذه التطورات إلى تغيرات في المكانة الاجتماعية والنشاطات الاجتماعية والإهتمامات ويمكن أن نستشف هذه التطورات إذا لاحظنا التغيرات في إهتمامات الفرد المسن الشخصية والإجتماعية وفي النشاطات التي يقوم بها في أوقات الفراغ.
- الحرمان الاجتماعي، تقلص العلاقات الاجتماعية، فقدان الأمن الاقتصادي، فقد الدور، التقاعد - الترمل -  
الطلاق، مشكلات شغل وقت الفراغ

### التغيرات النفسية والإنفعالية والعقلية

- تدهور الوظائف العقلية مثل ضعف الذاكرة وكثرة النسيان ومظاهر خرف الشيخوخة وضعف في القدرة على التعلم والحفظ والإسترجاع بسبب تدهور نشاط خلايا المخ.
- ومن الناحية الإنفعالية يكون المسن عرضة للخوف من المستقبل الباقي من أيامه
- ومن الناحية النفسية القلق والكآبة والحزن والوحدة

## الاهتمام الدولي بـكبار السن

### • تقرير الأمم المتحدة سنة ١٩٨٢

- ضرورة توفير الحماية للمسنين، من خلال ملاحظة العلاقة بين السلامة الجسدية، والنفسية، ولاجتماعية، والبيئية بما يضمن الإحتفاظ بمستوى قيامهم بوظائفهم البدنية للمشاركة في عملية التنمية، والجوانب الحياتية المهمة التي تستوجب الحماية هي:-
- الأمن الاقتصادي و матери للمسنين.
- حفظ سلامتهم.
- تعليمهم المستمر مواجهة مشكلات الحياة.

### • المؤتمر الدولي بـفيينا سنة ١٩٨٨

- أكد المؤشرون على على تنفيذ قواعد المشروع العملي المتعلق بالمسنين، والذي في مقدمته تحقيق هدف التنمية، والمتمثل في تحسين رفاهية وسلامة كل المجتمع على أساس المشاركة الكاملة في مسيرة التنمية، والعمل على رفع مقام الأفراد وتحقيق المساواة، من خلال توزيع المصادر والحقوق والمسؤوليات الإجتماعية بين كل الفئات من شتى الأعمار.

### • المؤتمر الدولي للسكان والتنمية بالقاهرة سنة ١٩٩٤

- على الدول أن تستهدف مسألة تعزيز الإعتماد على الذات لدى المسنين، وتمكينهم من العمل والعيش بصورة مستقلة لأطول وقت ممكن، ووضع نظم للرعاية الصحية علاوة على نظم للضمان الاقتصادي والإجتماعي عند الشيخوخة حسب الاقتضاء، مع الاهتمام الخاص بالمرأة لكونها تمر أكثر من الرجل وهي في الغالب ضعيفة للغاية فتستحق العناية أكثر، ووضع نظام للدعم الإجتماعية على الصعيد الرسمي وغير الرسمي بغية تعزيز قدرة الأسرة على رعاية كباراً لسن داخل الأسرة.

## • مؤتمر التنمية الإجتماعية بكورنهاجن سنة ١٩٩٥ م

- أوصى ببذل مساع خاصة في حماية المسنين، خصوصاً المعلولين منهم من حيث تقوية نظام الحماية العائلية، وتحسين مكانهم الإجتماعية، وضمان وصولهم إلى الخدمات الأساسية الإجتماعية، وضمان الأمن المالي، وإيجاد الجو الاقتصادي المساعد لتأمين صناديق التوفير لمرحلة الشيخوخة .

### مبدأ الرعاية

- ويحق لكبار السن الإستفادة من خدمات الرعاية والحماية الأسرية والمجتمعية والحصول على الرعاية الصحية والخدمات الإجتماعية والقانونية والتتمتع بالحقوق الإنسانية.

### مبدأ المشاركة

- ويحق لكبار السن الإندماج في المجتمع والمشاركة بنشاط حسب قدراتهم وتشكيل هيئات وجمعيات لكبار السن

### مبدأ الإستقلالية

- وبموجبه يحق لكبار السن فرص الحصول على ما يكفي من متطلبات المعيشة.

### مبدأ الكرامة

- ويحق لكبار السن العيش بكل رحمة وأمان ومعاملة الحسنة بغض النظر عن السن والجنس والعرق والإعاقة أو أي حالة أخرى وتقدير إسهامهم الاقتصادي بما كان.

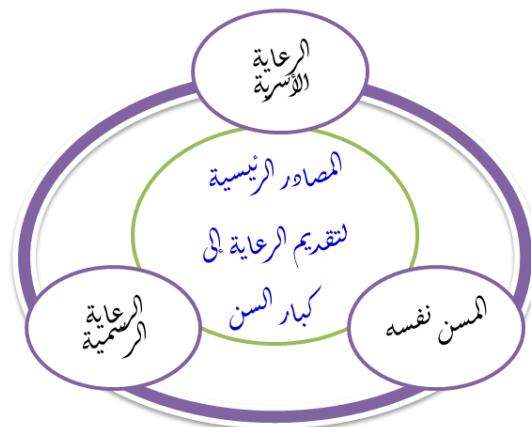
### مبدأ الإشباع الذاتي

- ويحق لكبار السن إستغلال فرص التطوير فرص التطوير الكامل لقدراتهم مع الإستفادة من الموارد التعليمية والثقافية والتربوية في المجتمع.

## مفهوم الرعاية

- يقال رعى الشيء، والرعاية حفظه، وتولي أمره
- وهي عبارة عن الجهود والدعم والخدمات التي يقدمها القطاع الحكومي والخاص والمدني عملاً بمسؤولياتهم تجاه كبار السن الذين هم بحاجة إلى الدعم والمساندة لتوفير ما يشبع حاجاتهم عن طريق إجراءات إجتماعية وإقتصادية وصحية ونفسية ملائمة.

ولقد تم تطوير العديد من التقنيات للإستخدام في مرافق الرعاية الصحية طويلة الأجل والمستشفيات والمراقب الترفيهية في المجتمعات المحلية وفي البيئات المنزلية ولقد ساهم ذلك في تقديم الرعاية بطريقة أسرع وفعالة وبالتالي توفير التكاليف والوقت في طوابير الوصفات الطبية والمواعيد والإضطرار لقيادة لكيلا مترات لإجراء بسيط، كل ذلك يصب في تعزيز رفاهية كبار السن من خلال إستخدام التكنولوجيا لممارسة الرعاية المناسبة.



## التكنولوجيا المساعدة

- هل يحتاج كبار الى السن إلى التكنولوجيا؟
- وهل يمكن أن تملأ فجوة رعاية المسنين؟
- وكيف يمكن للتكنولوجيا أن تعزز من رفاهية المسنين ؟

## ما هي التكنولوجيا المساعدة

هي التكنولوجيا المستخدمة من قبل الأفراد ذوي الإحتياجات الخاصة من أجل أداء وظائف قد تكون صعبة أو مستحيلة. يمكن أن تشمل التكنولوجيا المساعدة أجهزة التنقل مثل المشياليات والكراسي المتحركة ، بالإضافة إلى الأجهزة والبرامج والأجهزة الطرفية التي تساعد الأشخاص ذوي الإحتياجات الخاصة في الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر أو غيرها من تقنيات المعلومات.

يمكن للتكنولوجيا المساعدة أن تخفف من آثار الإعاقات التي تحد من القدرة على أداء أنشطة الحياة اليومية. تعمل التكنولوجيا المساعدة على تعزيز قدر أكبر من الاستقلال من خلال تمكين الأشخاص من أداء المهام التي كانوا غير قادرين سابقاً على إنجازها، أو كانت لديهم صعوبة كبيرة في تحقيق ذلك، من خلال توفير تحسينات أو تغيير أساليب التفاعل مع التكنولوجيا الازمة لإنجاز هذه المهام.

على سبيل المثال، توفر الكراسي المتحركة إمكانية التنقل المستقل لأولئك الذين لا يستطيعون المشي، بينما يمكن للأجهزة المساعدة للأكل Assistive eating devices تمكين الأشخاص الذين لا يستطيعون إطعام أنفسهم من القيام بذلك. بفضل التكنولوجيا المساعدة، يتوفّر للأشخاص ذوي الإعاقات فرصة للحصول على أسلوب حياة أكثر إيجابية وسهل، مع زيادة "المشاركة الاجتماعية" ، "الأمن والسيطرة" ، وفرصة أكبر "لتقليل التكاليف المؤسسية دون زيادة كبيرة في نفقات الأسرة".

على سبيل المثال ،

قد يستخدم الأشخاص الذين لديهم وظيفة يدوية محدودة لوحة مفاتيح بها مفاتيح كبيرة أو ماوس خاص لتشغيل الكمبيوتر ، وقد يستخدم الأشخاص المكفوفون برنامجاً يقرأ نصاً على الشاشة بصوت يتم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر ، وقد يستخدم الأشخاص ذوي الرؤية الضعيفة البرامج التي تعمل على توسيع محتوى الشاشة ، قد يستخدم الأشخاص الصم هاتفًا نصياً أو الأشخاص الذين يعانون من إعاقة في الكلام قد يستخدمون جهازًا يتكلم بصوت عالٍ أثناء إدخالهم للنص عبر لوحة المفاتيح.

**الเทคโนโลยيا الحديثة تمكن كبار السن من تجسير الفجوة بين الجوانب الثلاثة الأساسية المهمة في حياته:**

- القيد التي تفرض عليه بسبب مرضه أو إعاقته.
  - معطيات البيئة المحيطة.
  - الأنشطة اليومية والمهام التي يتوجب عليه القيام بها.

## وظيفة التكنولوجيا الحديثة :

تحيل عملية التعمير من كونها فقداناً مستمراً للوظائف والقدرات والإمكانات وحالة مستمرة من المرض والمعاناة والإسلام  
لمعطيات المرحلة



عملية دينامية للنمو وحالة مفعمة بالحياة والصحة والإنتاج

الเทคโนโลยيا

- تمكن المسن من تعويض التدهور الحادث في وظائفه الحيوية ومن أداء الأدوار التي لم يعد قادرًا على القيام من تلقاء نفسه ومن - التغلب على العطب الذي أصاب بعض قدراته الحيوية وإصلاحها وتدعمها بما يمكنه منمواصلة حياته بنجاح ورضاً.

تكسيه قدرات متباعدة على التكيف مع معطيات البيئة المحيطة.

فوائد التكنولوجيا

- التواصل الاجتماعي
  - تحفيز العقل والجسم
  - الاستقلالية وتأدية الواحات

## میررات احتیاج المسنن للتکنولوچیا الحدیثة

- تخفيض نفقات الحصول على بعض الخدمات وتجنب المعاناة
  - الرغبة في التحكم في الأداء
  - التعويض، عن فقدان المستمر للقدرات والوظائف



- تدعيم الشعور بالإستقلال

- تدعم الإختيارات الذاتية -

## أهم الأجهزة التكنولوجية لـ كبار السن.

كبار السن دائمًا ما يشعرون بوحدة شديدة وتقدم عمرهم يمنعهم من القيام ببعض المهام الأساسية في اليوم، ويمكن أن يصابوا بأزمات صحية مفاجئة ولا يجدون من يعتنّ بهم أو ينقلهم إلى المستشفيات فور حدوث ذلك، وهذا ما يؤدي إلى انتشار دار رعاية كبار السن في أغلب دول العالم، وهو أمر لا يفضلونه كثيراً لأنّه يبعدهم عن منازلهم وجيانهم، وهو الأمر الذي دفع العاملين في مجال التكنولوجيا لابتكار أجهزة ذكية مخصصة للمسنين تساعدهم في العيش بمفردهم بأمان دون الشعور بالخوف من الأزمات الصحية أو الوحدة، ومن أهم هذه الأجهزة التكنولوجية لكبار السن.

نظام ذكي للاستغاثة Family Eye

- جهاز مزود بعدد من أجهزة الاستشعار المتطورة التي ترسل استغاثات لأفراد بعينهم أو مراكز الطوارئ عندما يسقط كير السن على الأرض، وهذه السقطات يمكن أن تؤدي لكسور مضاعفة وأمور خطيرة إذا لم ينقذه شخص ما.

أجهزة تتبع الصحة أثناء النوم luna و AURA

- يمكنها تتبع صحة كبير السن أثناء النوم، ويقوم التطبيق بمراقبة نوعية النوم والتنفس ومعدل ضربات القلب، ويعطي المعلومات والبيانات الخاصة بذلك للمستخدم عبر تطبيق على الهاتف الذكي وتخبره عن المشكلات الصحية المحتملة مثل توقف التنفس أثناء النوم.

الذكير موعد الدواء Brain Aid

- وفقاً لمعاهد الصحة القومية، فأغلب الأضرار الصحية التي يتعرض لها كبار السن هي نتيجة لعدم تناول الدواء في موعده، لذلك قامت شركة ناشئة بتطوير تطبيق جديد يحمل اسم Brain Aid يقوم بتذكير المستخدمين بالمواعيد الخاصة بالدواء ويقوم بتذكيرهم بالجرعات التي يجب أخذها من كل دواء وفقاً لما يتم ضبطه عليه.

السحادة الذكية

- وهي سجادة مزودة ببطاقة وسطية من الألياف الضوئية تكتشف ضغط كل خطوة وترسل البيانات إلى جهاز كمبيوتر يمكن تحليل مشاهدة الأشخاص واكتشاف السقوط والتقطات التغيرات في مشاهدة الشخص مع مرور الوقت.

جهاز مراقبة سكر الدم GORE-TEX

- يوضع على الذراع العلوية مزودة بشريحة تنقل البيانات إلى الهاتف المحمول وتعرض تحذيراً ويشكل امثالاً والتزام أسهـل لكتار السن بفحص السكر في الدم.

## الأجهزة الطبية التعويضية والمساعدة

أحدة النقائص

أجهزة مساعدة للمشي والوقوف

مساعد نهوض لكتاب السن وملن يعانون مشاكل في الركبة او عندهم كسر لا قدر الله يساعدك في النهوض في دورات الامانة

أجهزة التنفس

- ## ۱. اُوكسجين کنسنتریٹور



٢. بباب PAPY

٣. سباب CPAP

٤. أجهزة شفط البلغم

٥. أجهزة الـ Raizer by Liftup

FlexStep

- هو كرسي رفع متحرك يعمل بالبطارية يساعد الشخص الساقط على وضعه في وضع الوقوف في غضون بضع دقائق. يمكن تجميعه بسهولة وتشغيله بواسطة مساعد واحد فقط ولا يتطلب أي جهد بدني أو يد داعمة.

- يتم رفع الشخص الذي سقط ولا يستطيع النهوض مرة أخرى بشكل مريح إلى وضعية الجلوس أو وضع شبه دائم بطريقة تدعم الجسم بأكمله طوال العملية. وبين طريقة الرفع هذه أهمية الاهتمام بالمساعدة بطريقة كريمة وآمنة.

- تم تصميم سلم FlexStep ليعمل كدرج عادي وككرسي على كرسي متحرك. تم تطوير FlexStep وتصنيعه من قبل Liftup، وهو من ومفید على حد سواء للمشاة ومستخدمي الكراسي المتحركة على حد سواء. FlexStep هو حل مبتكر في ١ ويوفر مساحة مقارنة بتثبيت كل من مجموعة الدرج ومصعد منفصل.

- لدى FlexStep العديد من خيارات التكوين والتركيب ، مما يجعل من السهل دمج دراجتك الجديدة في البيئة المحيطة. ويعتبر الحل الأمثل لكل من مستخدمي الكراسي المتحركة والمشاة ، مما يوفر سهولة الوصول بين المستويات .

EasyLift

- عبارة عن منصة رفع سهلة الاستخدام تتيح الوصول بين مستويين لمستخدمي الكراسي المتحركة وأولئك الذين يعانون من ضعف الحركة والقيود على المشي. تتضمن EasyLift خطوطاً نظيفة وأسطلحاً ناعمة في تصميماها الأنيدق ، ومع ذلك فهي مبنية بشكل قوي. هذه الصفات تجعلها خياراً رائعاً من الرفع وطريقة بسيطة وأنيقة وعملية لتحسين إمكانية الوصول.

- مناسب للستخدام في الداخل أو الخارج ، مما يتيح الوصول إلى المناطق التي يوجد بها فرق ارتفاع في المستويات التي تصل إلى ١,٢٥ متر ، وتعمل بسلامة وبسرعة وبشكل مريح مما يجعلها رائدة في فئتها في منصات الرفع للمسنين وذوي صعوبات المشي ومستخدمي الكراسي المتحركة.

StairTrainer

- هو سلم متحرك قابل للضبط بالكامل يستخدم لدعم المرضى في إعادة التأهيل أثناء تعلمهم استخدام السلالم مرة أخرى ولتوفر لنفسك الفرصة الأكبر لاستعادة قدرتك على التنقل واللياقة البدنية قدر الإمكان.

- يستخدم على نطاق واسع من قبل أخصائي العلاج الطبيعي في عيادات إعادة التأهيل في جميع أنحاء العالم ، وهو ذو معدل نجاح عالي ، ومعايير السلامة وسهولة الاستخدام ومستوى الجودة

جهاز تنقل

- جهاز بسيط وخفيض الوزن يساعدهم على التنقل بكل بساطة فهو مزود بمجرسات ومحركات تؤدي الغرض وقد تم اختياره من قبل شركة هوندا يتم ارتدائه ومن خلال تلك المجرسات يتم التنقل به

- روبوت تويوتا ممساعدة كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة

- تعد الروبوتات مجالاً ناشئًا يمكن أن يفيد الأشخاص الذين يعانون من إعاقات في الإدراك بالإضافة إلى ذوي الإعاقات الجسدية. بالنسبة للأشخاص في المجموعة السابقة ، يمكن للروبوت أن يذكر الشخص عند القيام ببعض الأنشطة اليومية ،

مثل تناول الطعام ، أو الاستحمام ، أو الذهاب للنوم. ويمكنه أيضًا مراقبة سلامة الفرد والاتصال بالآخرين عند الحاجة إلى المساعدة.

- على سبيل المثال ، السقوط هو السبب الأكثر شيوعاً للإصابة الشديدة أو الموت العرضي بين كبار السن. والروبوت الذي يمكن أن يتعرف على سقوط الشخص يمكنه أن ينبه تلقائياً إلى جهاز النداء أو الهاتف للحصول على المساعدة.

## تطبيقات تخدم كبار السن

### "Pillboxie"

- مع هذا التطبيق يمكن للمستخدم المسن أن يقول وداعاً لمشكلة نسيان مواعيد الدواء الذي يحتاجه. فكل ما على المستخدم أن يحدد المواعيد الصحيحة لتناول الجرعة الدوائية ويترك الباقى لهذا التطبيق الذي سيعمل على تنبيهه في الوقت المناسب لتناول الدواء.

### "iBP Blood Pressure"

- يحتاج هذا التطبيق لشاشة كمبيوتر لعرض النتائج التي يتوصّل إليها بخصوص ضغط دم المستخدم. علماً بأن هذا التطبيق يعد من الضروريات التي يجب أن تكون لدى كل مستخدم مسن يعاني من مشاكل في ضغط الدم.

### "Dragon Dictation"

- هذا التطبيق يعمل على تمييز الأصوات ويقوم بتحويل الكلام المنطوق إلى نص مكتوب. وبالتالي لا يحتاج المستخدم لكتابة أي شيء، مما يسهل على البعض كالمصابين بالتهاب المفاصل.

### "Motion Doctor"

- يمكن لأي شخص وبأي سن أن يتعرض لإصابة ما، ولأجل الشفاء من الإصابة كثيراً ما يحتاج المريض للقيام بجلسات علاج طبيعي حتى يستعيد عافيته. يعد هذا التطبيق من أفضل التطبيقات التي تساعد على القيام بالعلاج الطبيعي؛ حيث يقدم إرشادات كاملة حول كيفية القيام بجلسات العلاج الطبيعي المناسبة لك أو ملن تقوم برعايته.

## نماذج للمساعدات التكنولوجية في المجال الصحي

### "Sens wear PRO2"

- وظيفته جمع البيانات الحيوية من جسد المريض وذلك بإرتداء المسن لهذا الجهاز في ذراعه وتحليلها ثم إرسالها مرة أخرى إلى المريض والمعالج معًا في شكل شارح ومفسر بدقة كبيرة للحالة الصحية العامة للمسن في فترة محددة زمنياً بحسب رغبة الطبيب والمريض معاً.

### "radio frequency identification Device"

- جهاز يختص بمتتابعة حالة النبض وضربات القلب فقط وبشكل مستمر وهو جهاز خارجي أي لا يتم زراعته داخل جسد المريض ويعتمد في عمله على تكنولوجيا تحديد الترددات الإشعاعية بالجسم.

### "جهاز الصيدلي الآلي"

- وهو جهاز يصدر أصواتاً معينة وإشارات كهربائية عندما ينسى تناول دواء محدد في موعده أو يأخذ الجرعة غير المحددة له.

### "قلادة الإستغاثة"

- قلادة يرتديها المسن حول رقبته ويضغط على زر يرسل بدوره إشارات هاتفية لا سلكية إلى مكتب مركزي يمكنه أن يقدم المساعدة السريعة عند الطوارئ.

## سماعة الأذن الطبية

- جهاز كهروسمعي صغير الحجم، مصمم ليقوم بتضخيم الصوت لمرتديها، تهدف إلى جعل الكلام أكثر وضوحاً، وتنصحيح ضعف السمع حسب جهاز قياس الصوت وتعتمد على معالجة الصوت الموجود في البيئة المحيطة وتحويله إلى كلام أو إشارات يستطيع ضعيف السمع سمعها، وهي تحقق فائدة للأطفال ولكلبار السن وتساعدهم على السمع، في الفترة الأخيرة أصبح هناك العديد من سماعات الأذن الأخف وزناً وذاتألوان جذابة، بالإضافة إلى السماعات الرقمية، التي تحتوي على مميزات إضافية مثل سماع الصوت من الهاتف مباشرةً وـ "بلوتوث"، ولكن المشكلة التي تواجه الأشخاص هي اختيار سماعة الأذن الطبية الأفضل والمناسبة لهم.

## الحواجز التي تحول دون القبول العام للتكنولوجيا المساعدة

- على الرغم من توافر الآلاف من الأجهزة المصممة لتعزيز حياة كبار السن الذين يعانون من ضعف وظيفي ، لم تكن التكنولوجيا المساعدة ناجحة بشكل كامل في سوق المسنين.
- يعزّوا الخبراء هذا الأمر إلى أربعة عوامل
- ١. عدم إدراك أن التكنولوجيا المساعدة تنطوي على أكثر من مجرد إعطاء الشخص جهازاً
- ٢. التصاميم غير العملية
- ٣. مطابقة غير ملائمة للجهاز المساعد لحاجة الشخص
- ٤. عدم كفاية التدريب والتوجيه للمستهلك المسن

## عدم كفاية التدريب والتوجيه للمستهلك المسن

- كبار السن لديهم قدر كبير من التردد في استخدام التكنولوجيا الجديدة وهذا التخوف يعزّز إلى انخفاض القدرة على التعلم.
- يجب أن يكون لدى مقدمي الرعاية والمدربين موقف إيجابي وواقعي لأن المواقف السلبية والأهداف غير الواقعية يمكن أن تؤدي إلى الإحباط من جانب المسن والرفض النهائي للجهاز.
- يجب أن يكون المدرب معروفاً أو على الأقل مألوفاً للشخص المسن، هذا الإيلام سيزيد من مستوى ثقة الشخص واستعداده لتجربة الجهاز الجديد.
- يجب أن يتيح المدرب الوقت الكافي للسماح بسلسلة من جلسات التدريب القصيرة ومتكررة لتعزيز المواد.
- يجب على المدرب التأكيد للفرد المسن على مدى أهمية التكنولوجيا المساعدة ، وكم سيساهم في استقلال الشخص.
- يجب شرح التكنولوجيا لأفراد الأسرة ومقدمي الرعاية بالإضافة إلى الشخص المسن.

## غير مطابقة وملائمة للجهاز المساعد لحاجة الشخص

اختيار المعدات التي تتوافق مع احتياجات الشخص هو مفتاح آخر للنجاح. يمكن أن يكون سوء تطبيق التكنولوجيا مكلفاً ومستهلاً لوقت.

تتطلب مطابقة احتياجات الفرد وقدراته باستخدام المعدات المناسبة معرفة متينة بتقنيات تقييم الاحتياجات المادية وخلفية قوية في مجال التكنولوجيا المتاحة المتغير باستمرار.

التصاميم غير العملية

يشك العديد من المراقبين في أن أحد أسباب تردد الأفراد المسنين في استخدام الأجهزة المساعدة يتعلّق بتصميم المعدات، ويعتقدون بأنّ الجهاز وصمة ويتقصّ من مظهرهم كون أنّ معظم الأجهزة تبدو ضخمة ومرهقة.

الحل ان تكون هناك جمالية في التصميم لتكون أكثر جاذبية ومشجعة للإستخدام.

عدم إدراك أن التكنولوجيا المساعدة تنطوي على أكثر من مجرد إعطاء الشخص جهازاً

لا يقف الأمر عند إعطاء الشخص جهاز مساعد وخاصة الكهربائية منها بل يتعدى ذلك دفع تكاليف الصيانة واستبدال قطع منها.

## مزايا التكنولوجيا المساعدة

تقديم التكنولوجيا المساعدة عدداً من المزايا لأولئك الذين يمكنهم استخدامها.

- توفير المال وتحسين نوعية الحياة.
  - مساعدة الناس على البقاء مستقلين بطريقة غير مباشرة.
  - فوائد ملقدمي الرعاية.
  - المساعدة إلى تخفيف الحاجة والطلب إلى الرعاية الغير رسمية

عيوب الأجهزة المساعدة

على الرغم من أن الأفراد المسنين الذين يعانون من إعاقات وظيفية يمكن أن يحققوا فوائد هائلة من الأجهزة المساعدة ، إلا أن التكنولوجيا تجلب معها مشاكلها وعيوبها أيضًا. تتبع العديد من المشاكل عن عدم التطابق بين الاحتياجات الفردية والأجهزة المساعدة. ما يعمل بشكل جميل لشخص واحد ، قد يكون فشلاً كلياً آخر ، بسبب الخصائص الفريدة للأشخاص المعندين.

- زيادة مستوى العزلة التي يعاني منها كبار السن.
  - مشاكل للأشخاص المصابين باحتقان عضلي.
  - الأشخاص الذين يعانون من مضاعفات متعددة.
  - النظرة السلبية لكتاب السن والشيخوخة.

تمويل الأجهزة.

قد تكون رعاية كبار السن في المنزل تحدياً كبيراً ملحدياً الرعاية، ومع ذلك يمكنك أن تجعل الأمر بسيطاً على نفسك لأن معظم كبار السن لا يطلبون الكثير يريدون ببساطة أن يشعروا أنهم حقاً هم البشر الذين كانوا قبل ٢٠ عاماً. ويريدون الاهتمام بالطريقة التي يستحقونها.

كما يمكن للأجهزة المساعدة تحسين الاستقلالية وسبل العيش لكبار السن بشكل كبير من خلال مساعدة شخص عزيز على أداء أنشطته اليومية ، فلن يساعدك فقط في استعادة حریته وحركته ، بل سيكون لديك راحة البال أيضاً حينما يشعرون بالراحة والأمان في منازلهم.

توفير المعلومات بشكل أكبر وأوفر للوصول إلى الإجهزة المساعدة وكيفية إستخدامها وإختيار الأنسب لتكون أكثر ملائمة وإستخدامها بالشكل الصحيح.

الإفراد لشراء هذه الأجهزة وجهات المشورة والتدریب.

شكراً لحسن الاستماع



## الأجهزة التكنولوجية المساعدة لتوفير الدعم النفسي لـكبار السن

إعداد وتقديم

د. منار محمود الغمراوى

استشاری نفسی و تربیوی

رئيسة المركز العربي لأبحاث المسؤولية المجتمعية

لمستشار النفسي والاجتماعي السابق في مركز تمكّن ورعاية كبار السن

عضو الهيئة الاستشارية للمدينة الرقمية لكار السن بالدول العربية

٢٥٣

يشهد العالم ازدياداً ملحوظاً في أعداد المسنين، ويواجهه أغلبيتهم بسبب تقدم السن والظروف الصحية والمالية والاجتماعية العديدة من المشكلات الصحية والنفسية والاقتصادية ، والشعور بالافتقار إلى الأمان والمكانة الاجتماعية ، كما يواجهون إحساساً بالتهميش الاجتماعي والعزلة فقدان التمتع بالحياة.

ولاشك أن على الأسرة والدولة والمجتمع المدني مسؤولية في مواجهة تلك الأوضاع وهذا ما وجهتنا له شريعتنا الإسلامية وعاداتنا وتقاليدنا جنبا إلى جنب بالتزامنا باحترام حقوق الإنسان ورعاية مبدأ المساواة.

"وقد تند مرحلة الشيخوخة عشرات السنين ولذلك أثره في حياة الفرد ومن حوله في الأسرة و المجتمع، قال صلي الله عليه وسلم "خيركم من طال عمره وحسن عمله .. وشركم من طال عمره وساء عمله"، وقد يعاني بعض المسنين من ضعف جسمى عام في الإحساس والعضلات والعظام والنشاط الجسدي .

وأصبحت أجهزة التكنولوجيا تحتل دوراً بارزاً في عصرنا الحالي لتحقيق الاستقلالية لكبار السن ودعم الصحة النفسية بما تتوفره من سهولة في الاعتماد على الذات وطلب الرعاية الصحية بشكل ميسر وزيادة تواصل كبار السن مع أسرهم والمحظيين بهم وتلبية غالبية احتياجاتهم ، لذا سنتناول خلال هذه الورقة دور أجهزة التكنولوجيا في تحسين الحالة النفسية لكبار السن وكيف يمكن تضافر جهود المعندين في الدولة وخاصة في مؤسسات رعاية كبار السن والمؤسسات الصحية والهيئات الحكومية التعاون لتحقيق شيخوخة نشطة لكبار السن عبر تفعيل دور التكنولوجيا الحديثة .

**المشكلات النفسية والقيود التي قد يعاني منها كبار السن مع التقدم في السن :**

أن مرحلة الشيخوخة قد تتعريها متابعتها بمرضية تتطلب عناية صحية متواصلة وبشكل دقيق، وبما أن الجسد والروح كل متتكامل فنجد أن الصلابة النفسية لبعض المسنين تضعف تبعاً لحالتهم الصحية والاجتماعية، بشكل يصعب معه تحقيق التكيف والتواافق النفسي للمسن مع مستجدات الحياة وما تتطبّله من علاقات وأمّا طرق سلوكية جديدة مما يجعله يعاني من صعوبات التوافق الضروري الذي يحتاجه ليعيش بصحّة نفسية ، وبما أن عصرنا الحالي يسمى بعصر التكنولوجيا فقد يشعر بعض المسنين بالعجز أكثر نتيجة لتقلص أدوارهم الاجتماعية، وعدم قدرتهم على مواكبة التطور والتواصل مع الآخرين بلغة الجميع الحالية (التكنولوجيا) فقد تشكّل هذه المشكلة مشاكل جديدة تتعلّق بتحقيق الذات وتدني مستوى الصورة الذاتية للفرد المسن عن نفسه، وكذلك تدني إحساسهم بقيمة وأهمية مكانتهم الاجتماعية نتيجة لشعورهم بتدني المستوى المعيشي ، وعدم ملائمتها لاحتياجاتهم الجديدة نظراً لزيادة الحاجة إلى الرعاية الصحية والطبية والاجتماعية والنفسيّة ويرافق ذلك شعورهم بعدم الأمان بسبب تقدّم السن مما يساهِم في نشوء مشكلات المسنين النفسية، وهذا يزيد دور الأسرة والمجتمع في التخفيف من هذه الأزمة بالاستفادة من التكنولوجيا في



تسهيل حياة المسنين وتدريبهم على استخدام الأجهزة المعينة والتي تهدف إلى تحسين حياة كبار السن وتمكينهم من الاستمرار في التفاعل مع أسرهم والمجتمع و من خلال التكنولوجيا المساعدة مما يسهم في تحسين الحالة النفسية للكبار السن .

## المشكلات الوظيفية والقيود التي قد يعاني منها كبار السن مع التقدم في السن :

هناك مجموعة من التغييرات التي تطرأ على جسم الإنسان مع التقدم في السن، بالرغم من أنها تظهر تدريجيا ولكن قد تكون عقبات وتحديات تقلل من فرص العيش باستقلالية وكحية طبيعية، فكبار السن عادة يواجهون في محاولة لخطي من هذه المشكلات الوظيفية .

ومنها :

- الذاكرة والتفكير: معظم كبار السن والأكبر من 85 عاما يواجهون فقدانا في القدرة على تذكر المعلومات والتعبير عن الأفكار بوضوح.
- السمع: ويضعف خاصة عندما يتعلق بالنغمات والأصوات المرتفعة .
- فقدان القدرة على الحركة والملرونة وعدم التوازن الذي يتراافق مع فقدان قوة العضلات والعظام .
- حدوث تغيرات للقلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسى مما يؤدى إلى انخفاض مستوى الأكسجين والماء المغذي في الجسم .
- ضعف مستوى الرؤية المرتبط بالتقدم في السن أمر شائع وعادة ما يتم التغلب عليه من خلال الاستعانة بالنظارات أو أجهزة التكبير للقراءة وغيرها .

هذا وتعد النتيجة الختامية للفقد في كفاءة وظائف الجسم التعرض للاضطرابات النفسية الناتجة عن انقطاع أدوار اجتماعية هامة بالنسبة لكبار السن ، وتقلصاً في الاستقلالية وتقليلًا من فرص التواصل الاجتماعي ، وزيادة في الوحدة والفراغ وهذا ما توصلت إليه معظم الدراسات النفسية التي أكدت على ضرورة تضافر جهود الأسرة والمجتمع لزيادة فرص استثمار قدرات المسنين و توفير احتياجاتهم الصحية والاجتماعية وذلك للحد من الاضطرابات النفسية وزيادة قدرتهم على التوافق السليم مع أنفسهم والمجتمع من خلال استخدام الأجهزة التكنولوجية الحديثة والتي تلبى احتياجاتهم اليومية وتمكّنهم شعورا بالاستقلالية والحرية النفسية . والتي تذلل جميع الصعوبات أمامهم وتسهيل معاملاتهم وضمان تحقيق حياة كريمة ميسرة آمنة للمسن في المجتمع تساهُم في شعوره بالأمان النفسي وبالتالي التقليل من الآثار النفسية للتقدُّم في العمر .

والمتبَّع لنظرية ماسلو للاحتياجات الإنسانية يجدُها في حقيقتها تتناول ترجمة لحقوق المسنين في الأسرة والمجتمع فمن خلال معرفتنا باحتياجاتهم نستطيع أن نعمل على تحقيق حياة كريمة لهم وفقاً لمتطلباتهم المختلفة وبشكل متقدم من خلال استثمار الأجهزة التكنولوجية المُساهمة في تحقيق الصحة النفسية لهم .

## احتياجات المسنين وفقاً لهرم ماسلو:

تنوعت نظريات علم النفس لشرح احتياجات الإنسان الأساسية والمختلفة وتفسير تصرفاته حسب تلبية هذه الاحتياجات. ظهر هرم ماسلو للعالم النفسي الأمريكي إبراهام ماسلو ومدرسة "تنمية المقياس البشري"(Human Scale Development)التي وضعها مجموعة من علماء النفس منهم مانفريد ماكس-نيف ونقدت بشكل ما النظريّة الأولى.

يرى ماسلو أن الإنسان في حاجة دائمة ويفضي ورائها داعما الدافع، وهي بالطبع تؤثر في سلوكه إذا لم يتم إشباعها وتسبب آلاماً نفسية وإحباط مما يدفعه إلى اتيا العديد من الحيل الدفاعية حتى يحمي نفسه من هذا الإحباط. تدرج الاحتياجات في هرمون ليبدأ بالاحتياجات الأساسية الالزمة لبقاء الفرد ثم تدرج في سلم يعكس مدى أهمية الاحتياجات، كما يرى ماسلو وجوب اشباع الحاجات الدنيا قبل الحاجات العليا.



وهنا ستتناول كل حاجة وما هو دور التكنولوجيا في تلبيتها وتحقيق الصحة النفسية لكبار السن .

## ١. الحاجات الفسيولوجية الأساسية

- ال alimentation et l'eau sont les bases de la survie humaine. Les aliments fournissent l'énergie nécessaire pour le travail physique et mental, et l'eau est essentielle pour le fonctionnement normal du corps. Les besoins nutritionnels varient en fonction de l'âge, du sexe et de l'état de santé. Par exemple, une personne enceinte a des besoins nutritionnels spécifiques pour elle-même et pour son bébé. De plus, certains aliments contiennent des nutriments qui peuvent aider à prévenir certaines maladies, comme les fruits et les légumes riches en vitamines et en minéraux.

دور التكنولوجيا في إشاع هذه الحاجة :

يمكن تحسين الصحة النفسية للمسنين من خلال التأسيس لتشيخ فاعل وصحي. فالتعزيز الصحي الخاص بالصحة النفسية للمسنين ينطوي على إيجاد ظروف معيشية وبيئات تدعم الرفاهية وتسمح للأشخاص بأن يبدؤوا بأنماط حياة صحية ومتكاملة. ويعتمد تعزيز الصحة النفسية - إلى حد كبير - على استراتيجيات تضمن للمسنين الموارد الالزمة لتلبية احتياجاتهم الأساسية؛ مثل:

الأجهزة المحمولة والحواسيب والأجهزة الطبية المعينة من الأجهزة التي لديها قدرة كبيرة على مساعدة كبار السن، حيث أثبتت العديد من الدراسات أن ٦٠٪ من كبار السن يستخدمون الانترنت، وينمو المعدل أكثر من ٦٪ سنويًا.

## ١. التنقل

يواجه كبار السن صعوبة بالغة في تحركاتهم والتنقل بشكل سلس في الحياة اليومية، وبشكل خاص الأماكن التي تتطلب تنقلاً كثيراً، على سبيل المثال في الولايات المتحدة يوجد هناك 8 ملايين كبار السن يعانون من أزمات التنقل، إلا أن التكنولوجيا بشكل عام وتطبيقات الإنترنت مع الأرقام الساخنة قللت من ذلك، فأصبح بإمكانهم استدعاء سيارة الأجرة أو تعيين سائق خاص، بجانب التطبيقات التي توفر الخدمات حتى المنزل، وتساعد على منح كبار السن المزيد من الراحة والرفاهية في التنقل دون الحاجة لغيرهم.

## ٢. التسوق

يعاني أغلب كبار السن من مشاكل صحية في التنقل، ومن هنا أصبح التسوق أون لاين سبيلاً الأول للحصول على ما يريدون من الأماكن البعيدة، ما يجعل الخدمات التكنولوجية والهاتفية التي يقدمها كبار المولات من تسوق عبر الإنترن特 وإحضار الأطعمة، قثيل عاملًا لا غنى عنه في حياتهم، وفي الخارج توفر بعض المواقع تلك الخدمات بسهولة.

## ٣. رعاية الكبار عبر الإنترنط

مع ارتفاع المعدلات العمرية لكتاب السن سيصبحون عبئاً على ذويهم بشكل كبير، مما يجعلهم يلجؤون لمراكز رعاية كبار السن والمرافقين، وهو الأمر الذي يفتح الباب للاستغلال بشكل كبير وتباین الأسعار، وبدأت بالفعل سان فرانسيسكو في توفير مقر لها يعمل على نظام الإنترنط بشكل واسع، لتوفير خدمات المرافقين ورعاية كبار السن عبر الإنترنط وبتكلفة مادية أقل مقارنة مع باقي مكاتب الرعاية الصحية والجسدية لكتاب السن.

## ٤. اتباع نظم صحية

يواجه كتاب السن مشاكل كبيرة مع نظم الرعاية الصحية والأنظمة الغذائية المناسبة، ووفرت التكنولوجيا العديد من تطبيقات الهواتف الذكية بأسعار معقولة وأجهزة يمكن ارتداؤها مفيدة في مساعدة كتاب السن على تتبع احتياجاتهم اليومية والرعاية الصحية، والاحتياجات الغذائية

## ٥- الحاجة إلى الأمان والأمان

مرحلة الشيخوخة تتسم بفقدان الشعور بالأمن والأمان ، خصوصاً في ظل التدهور المستمر بالأوضاع الصحية والوظائفية للمسنين، وهناك مظاهر من مظاهر الأمان والأمان هي:

- أ. الخوف من التعرض للسرقات والسطو.
  - ب. الخوف من تعرض المسنين لنوبات قلبية ، جلطات أو حوادث أخرى بدون علم الآخرين.
- فجاجة الأمان والأمان هي حاجة ملحة ، من الواجب البحث عن الوسائل لإشباعها بصورة تضمن بقاء المسن حيا وبصورة كريمة.

### دور التكنولوجيا في إشباع هذه الحاجة :

العمل على فهم طبيعة المرحلة العمرية للمسن والتغيرات النفسية التي تطرأ عليه وبالتالي فهم حاجته للأمان بكل أشكاله ومحاولة توفير بيئة آمنة نفسياً واجتماعياً وبيئة مهيئة مناسبة لاحتياجات المسن من مختلف النواحي لتحقق له حاجته للشعور بالأمان والأمان ، وتظهر في التمكّن من التعبير عن المخاوف وفي إيجاد الثقة بين المسن والقائم على رعياته وإلى الإحساس بمصداقية الآخرين والشعور بالطمأنينة ، مثل تحاشي الحوادث (السقوط والإغماء وغيرها) وتوفير المكان المريح والمليء واحترام رغبات المسنين وحقوقه في التملك.

ومن أجهزة التكنولوجيا المساعدة في المنزل:

١. أجهزة التحكم عن بعد في إضاءة المصايد الكهربائية.
٢. أنظمة مراقبة الحالات الطارئة التي تعمل على مدار الساعة.
٣. معينات السفر مثل الخرائط الإلكترونية.
٤. مكبرات صوت الهاتف وأجراس هاتف مرتفعة الصوت.
٥. المنبهات الطبية : يعد جهاز التنبيه الطبي أحد أكثر التكنولوجيات المستخدمة بين كتاب السن الذين يعيشون بمفردهم وتوفر هذه الأجهزة على شكل زر "استغاثة" يمكن ارتداؤه على شكل قلادة أو سوار ويتصل بمحطة رئيسية متصلة بخط الهاتف الأرضي. كما مكن توفير هذه الأدوات في حالات المراقبة أو غير حالات المراقبة أو التعامل مع السقوط أو الحالات الصحية منتجات لتحديد الموقع وإصدار تنبيه في حالات الطوارئ متوفرة في أي مكان حتى للحالات الطارئة التي تحدث خارج المنزل .
٧. جهاز التنبيه الطبي وأنظمة للمراقبة المنزلية. تتيح هذه الأنظمة معرفة ما إذا كان الشخص المسن يستيقظ ويدخل إلى فراشه في الوقت المحدد ويتناول طعامه بشكل صحيح ويستحم أو يتناول أدويته بشكل منتظم. تعمل هذه

١٠. الأنظمة من خلال أجهزة استشعار لاسلكية صغيرة (وليس كاميرات) يتم تركيبها في موقع رئيسية في المنزل.
  ١١. أجهزة الاستشعار التي تقوم بإخطار أفراد العائلة من خلال رسالة نصية أو بالبريد الإلكتروني أو بالهاتف إذا حدث أي شيء خارج عن المألوف.
  ١٢. أجهزة توزيع الأدوية في المواعيد المحددة وتوفير تذكير مستمر وإخطارات لأعضاء الأسرة إذا لم يتم تناول الدواء.

### ٣- الحاجة إلى الحب والإنتماء

والتي تمثل من خلال : توفير مشاعر الحب للمسنين والتعامل الإنساني مع هذه الفئة والتعامل معها كفئة منتجة ( كانت ومازالت ) ، ودمج المسنين في المجتمع وتعزيز إسهاماتهم في بنائه ومكانتهم وتعظيم الشعور بالانتماء والولاء المجتمعي . ومن أبرز العوامل المساعدة في تلبية هذه الحاجة هي تجنب العزلة والشعور بالوحدة حيث أشارت الدراسات إلى أن هناك حالياً أكثر من 11 مليون شخص أو ٢٨ % من البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين ٦٥ فأكثر من كبار السن، يعيشون بمفردهم ويقعون تحت طائلة العزلة الاجتماعية والشعور بالوحدة، التي يمكن أن تؤدي إلى عواقب وخيمة على صحة كبار السن، بما في ذلك مخاطر ارتفاع نسبة الوفيات، وضعف الأداء المعرفي وخطر الخرف، وزيادة مخاطر الإصابة بالأكتئاب، وارتفاع ضغط الدم.

وبات اليوم على الصعيد العالمي ٤٠٪ من كبار يستخدمون شبكات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك للتواصل مع العائلة والأصدقاء القدماء، ويتتبأ الخبراء في الولايات المتحدة بأن عشرةآلاف من كبار السن سينضمون للإنترنت بشكل يومي على مدى العقود المقبلين.

## دور التكنولوجيا في إشباع هذه الحاجة :

يحتاج معظم كبار السن للمساعدة عندما يتعلق الأمر باستخدام الأجهزة الرقمية الجديدة ، ووفقا للدراسات فإن ١٨% فقط يشعرون بالراحة عند تعلم استخدام جهاز تكنولوجي جديد مثل هاتف ذكي أو جهاز لوحي بأنفسهم، في حين أن ٧٧% وأشاروا إلى أنهن بحاجة لشخص ما يساعدهم على التعرف على طريقة التشغيل والاستخدام. بينما يحتاج ٥٦% من كبار السن الذين يستخدمون الإنترن特 بشكل عام للمساعدة لكي يتمكنوا من استخدام موقع وشبكات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر وغيرها للتواصل مع أصدقائهم أو أفراد عائلتهم . وتمثل في مشاركته الحديث وتبادل الأخبار والإصلاح له وفهمه ليكون الشخص المنسن قادراً على المحبة ويشعر بمحبة الآخرين له. ومثال على ذلك التواصل مع الآخرين وبناء العلاقات الاجتماعية.

- كما أثبتت دراسة أجريت في جامعة إكزتر البريطانية، أهمية وفعالية أنشطة موقع التواصل في تقليل الشعور بالوحدة، فضلاً عن مساعدة كبار السن على مكافحة البعض من الأمراض المزمنة مثل مرض السكري أو ضغط الدم المرتفع.

وأرجع الباحثون تلك النتائج إلى قدرة التكنولوجيا ووسائل الإعلام الحديثة وموقع التواصل الاجتماعي على بناء علاقات ناجحة بين كبار السن، حيث أنها نجحت في التقليل من المشكلات النفسية والجسدية الناجمة عن شعورهم بالوحدة. كما أن المشاركات النشطة على وسائل الإعلام الاجتماعية قللت أعراض الاكتئاب وأسهمت في تقليل عدد من الأمراض المزمنة مثل ضغط الدم المرتفع والسكري، حيث ساعدت التكنولوجيا في التقليل بنسبة ٧٢ بالمائة من شعورهم بالوحدة والاكتئاب والإهمال وعدم الجدوى، وغيرها من المشاعر السلبية الكثيرة.

#### ٤- الحاجة للحفاظ على عزة النفس والكرامة:

وتقى عن طريق الاحتفاظ بكرامة الشخص المسن بصرف النظر عن ضعفه والمحافظة على اعتماده على ذاته وذلك بتدعيم شعور الشخص المسن بأنه شخص طبيعي وبأنه إنسان بكل معنى الكلمة حتى النهاية ليحتفظ كبير السن بهويته الشخصية بالمعنى المعنوي والتي تتمثل في احترام قيم ومعتقدات الشخص المسن.

## دور التكنولوجيا في إشباع هذه الحاجة :

العاجل يقدمى الخدمات الصحية عند الضرورة حاسماً لحياتهم.



- يمكن لهذه الأجهزة أن تدعم الأشخاص الذين يعانون من الزهايمر للبقاء على تواصل مع الآخرين. مثل الهواتف التي تم تكييفها. يمكن لتلك الهواتف برجتها مسبقاً بالأرقام التي يتكرر استخدامها بحيث يمكن للشخص الاتصال بصديق أو قريب بضغطة على زر واحد كبير أو بالضغط على صورهم. لقد تم تصميم بعضًّا تقدم العديد من الهواتف الذكية هذا الخيار من خلال شاشاتها التي يمكن فقط طلب أرقام محددة مسبقاً تعمل باللمس. ويمكن أن تساعد الهواتف الذكية الشخص الذي يعاني مشكلات في الكامل على التواصل من خلال النصوص المكتوبة والصور.

- استخدام التكنولوجيا لتشجيع ممارسة ودعم برامج التدريب وإعادة التأهيل، حيث نجد أن تكنولوجيا مثل Fitbit يمكن أيضاً حيث تتبع الخطوات التي تم قطعها وصعود مساعدة الأشخاص على عيش حياة أكثر صحة ونشاطاً.

-استخدام التكنولوجيا في تتبع المعاملات والتسوق وطلب الرعاية الصحية مما يعزز استقلالية المسن ويدعم صحته النفسية .

## ٥-الحاجة لتقليد المرحلة (التفعيل وتقدير الذات):

يمكن تقبل وتجاوز هذه المرحلة الحتمية وتفهم معنى الموت وقرب النهاية ، حيث يحتاج المسن ملناً يرافقه أثناء معالجة مصاعبه الشخصية ، ليتوجه نحو نهاية حياته وموته ، وافقاً ، شامخاً، وفي صحة روحية جيدة . فعندما ندرك حاجات المسين والممرحلة التي يمررون بها يجب العمل بشكل يضمن التكفل الشامل بهؤلاء عبر توفير طاقم متعدد الاختصاصات يكون محور اهتمامه هو الشخص المسن منطلاقاً من حاجاته الفسيولوجية وصولاً إلى تلبية حاجات أكثر رقياً وأهمية وانتهاءً بما يسمى تحقيق الذات حسب هرم مسلو.

ويتعزز ذلك من خلال مشاركة المسن في البناء الاجتماعي وتعزيز مكانته الاجتماعية.

## دور التكنولوجيا في إشاعة هذه الحاجة :

- استخدام كبار السن للوسائل التكنولوجية، يعود إلى قدرة هؤلاء على إثبات النفس، وكأنهم يريدون أن يقولون لكل من حولهم إنهم موجودون ويستطيعون أن يستخدموا تلك الوسائل التي يكرس الشباب وقتهم لها، وأن سنّهم لم يعزلهم عن استخدام هذا العالم وأنهم ذوو دور فعال في المجتمع، وهذا يعد جزءاً من تحديهم مرحلة الشيخوخة.

وبالتالي فإن استخدام كبار السن للأجهزة التكنولوجية يوفر أشباعاً حقيقياً للحاجة لتقدير الذات وتحسين الصورة الذاتية للمسن عن نفسه من خلال دورها في :

١-مساعدة المسن على اشباع احتياجاته الأساسية.

٢-تعزيز مشاركة المسن في المجتمع.

٣٦١- لِذِكْرِ الْمُبْشِّرِ

١- تقييص الفجوات الاجتماعية بين المتسنين والبيئة الاجتماعية.

٤-مساعدہ امسن علی التحیف الاجتماعی.

ختاماً...

أكّدت نتائج العديد من الدراسات أنّ لأجهزة الدعم التكنولوجي الموجهة للكبار السن أهميّة بالغة في توفير الصحة النفسيّة والدعم النفسي من خلال توفير أجهزة الرعاية الطويلة المدى والخدمات المختلفة في أرجاء الدولة وتقديمها، مما يساعد على دعم الشّيخوخة النشطة وتُعتبر أحجزة التكنولوجيا داعماً نفسياً للكبار السن لتوفير الآتي :

١. الإحساس بالأمن والأمان .
  ٢. فرص الدمج الاجتماعي مع المحيطين في المجتمع .
  ٣. تحقيق الانطلاق والتعبير الحر عن الذات لدى المسنين.
  ٤. تكوين علاقات متعددة وقوية داخل الأسرة وخارجها.
  ٥. تحقيق المكانة الاجتماعية واحترام الذات.
  ٦. الارتباط بالمجتمع والأسر الأخرى .

## التوصيات :

- ١- الحث على إصدار التشريعات الخاصة بالحفظ على حقوق كبار السن المختلفة وفقا لاحتياجاتهم .
- ٢- إجراء البحوث والدراسات العلمية المختلفة المتعلقة بتفعيل استخدام التكنولوجيا لدعم حقوق كبار السن وحل مشكلاتهم النفسية وحصر نوعية المشكلات التي يتعرضون لها لإيجاد الحلول المناسبة .
- ٣- عقد المؤتمرات العلمية والندوات للمؤسسات الخدمية ومؤسسات رعاية كبار السن من أجل إيجاد الحلول التكنولوجية المناسبة لضمان حصولهم على حقوقهم وتيسير الخدمات المقدمة لهم.
- ٤- توعية أفراد الأسرة والعاملين مع كبار السن وأملاك في مؤسسات الدولة بأساليب استخدام أجهزة التكنولوجيا لتحقيق الاستقرار النفسي السليم لكتاب السن وفهم طبيعة هذه المرحلة العمرية واحتياجاتها المختلفة لمساعدتهم على تخطي المشكلات والتخفيف من بعض معاناة مرحلة الشيخوخة .
- ٥- إعداد برامج تدريبية متخصصة للعاملين في مجال رعاية كبار السن، من أجل تدريب كبار السن على الاستخدام الأمثل لأجهزة التكنولوجيا والتي تحقق الاستقلالية والصحة النفسية وتوجد الفرص المناسبة لدمجهم في المجتمع .
- ٦- العمل على إيجاد قنوات من التواصل الرسمية بين جميع مؤسسات الدولة وإيجاد نظام حكومي موحد يسري العمل به في جميع مؤسسات الدولة لتسهيل جميع معاملات كتاب السن وضمان تقديم جميع الخدمات لهم عبر آلية تكنولوجية معتمدة .
- ٧- تشكيل هيئة مجتمعية تجمع المختصين من مختلف التخصصات والمسؤولين في الدولة وبعض صناع القرار في المجتمع ونخبة ممثلة لفئة كتاب السن لدراسة سبل حصول جميع كتاب السن على التدريب الكافي على استخدام الأجهزة التكنولوجية وتسهيل الخدمات المقدمة لهم بشكل الكتروني ، ومراجعة الأنظمة والقوانين الخاصة بذلك وإدراج التوصيات اللازمة بشكل دوري .



# التوجهات المستقبلية لتكنولوجيا كبار السن

سعادة المهندس أحمد بوهزاع

خبير في مجال الإبداع والتكنولوجيا

مملكة البحرين

## تمهيد

- من المتوقع أن يزداد عدد السكان الذين يزيد عددهم عن ٨٠ عاماً بنسبة ٧٩٪ بحلول عام ٢٠٣٠. وسيزيد عدد السكان الذين يقدمون الرعاية (الذين تتراوح أعمارهم بين ٤٥ و ٦٤ عاماً) في الفترة نفسها بنسبة ١٪ فقط.
- في عام ٢٠١٠، كان هناك سبعة من مقدمي الرعاية المحتملين لكل شخص في حالة الخطر بعمر يزيد على ٨٠ سنة.
- بحلول عام ٢٠٥٠، لن يكون هناك سوى ثلاثة من مقدمي الرعاية المحتملين لكل شخص من كبار السن الذي يحتاجون إلى الرعاية.

المصدر : <http://lcius.com/senior-care-in-2030-what-trends-and-demographics-tell-us-about-the-future/>

## مقدمو الرعاية الجدد

- استثمرت الحكومة اليابانية الملايين في عامي ٢٠١٣ و ٢٠١٤ لتعزيز سبب المساعدة الروبوتية لكبار السن

## التحولات المستمرة

### تغيرات تقنية

- Extensive Mobile abilities
- Faster speeds Internet
- Rich Features
- Tools and applications

### تغيرات سلوكية

- Life Modernization
- User Expectations
- Time shifting
- Information is free...Information overload

### تغيرات في مزاولة الأعمال

- Fragmenting channels
- Mature Organizations
- Environment Complexities
- Leadership demands

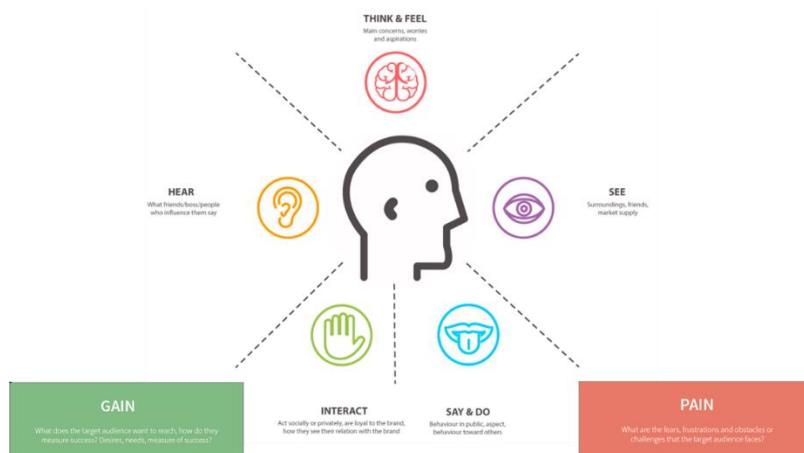


## تكنولوجيا العصر

## حقيقة أفكارنا

❖ الفجوة بين الحاجة الحقيقية والحلول المقدمة ❖ ضع نفسك في حذائهم وليس هم في حذائك

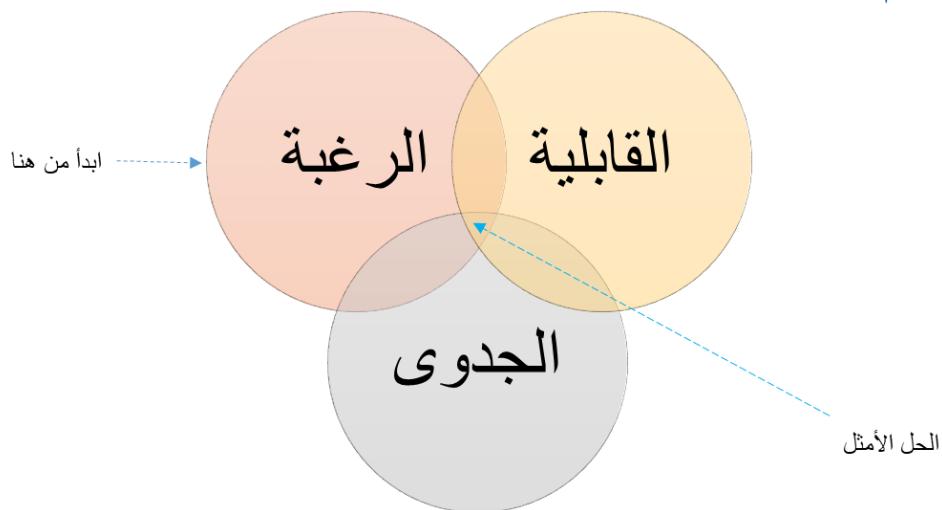
## خارطة التعاطف



❖ الاستلهام من الاحتياج فالحاجة أم الاختراع



## تصميم التفكير



## هرم الحاجات



## الذكاء الاصطناعي

## الواقع الافتراضي

### إنترنت الأشياء (الطبية)

- مساعد الذاكرة
- أجهزة الاستشعار
- الحلول المبتكرة



## ورشة هدية الملتقى

# الأجهزة التكنولوجية المساعدة لتوفير الدعم النفسي لـكبار السن

الدكتورة: عبير أحمد الجودر

أخصائي مسؤولية مجتمعية

بات العصر الذي نعيش فيه عصرا مليئا بالأجهزة التي تعين الفرد على العيش بيسر ومرنة مع متطلبات العصر، لذا أطلق على عصر الحادي والعشرون بعصر التكنولوجيا. وقبل التطرق للحديث عن أهمية الأجهزة التكنولوجية المساعدة في حياة كبار السن وأهميتها للدعم النفسي والاجتماعي لهم، كان لابد من التعرف على معنى الدعم الانفعالي والاجتماعي للمسنين.

## الدعم النفسي أو الاجتماعي للمسنين

يعرف هوب فيل (HOP FOLL) الدعم الاجتماعي بأنه التفاعلات أو العلاقات الاجتماعية التي توفر لأعضائها مساعدة فعلية أو تدمجهم في النظام الاجتماعي الذي يعتقدون أنه يوفر لهم الحب والرعاية أو الإحساس بالارتباط مع مجموعة اجتماعية ذات قيمة وموضع تقدير بالنسبة لهم. وفي تعريف آخر للدعم الاجتماعي كما أشار إليه جونسون وساراسون بأنه اعتقاد الفرد أن الآخرين يحبونه ويقدرونها ويرعونه وبعودونه ذا قيمة .

## أهمية المساندة الاجتماعية:

يحتاج كل منا إلى الدعم الاجتماعي حتى يخفف من العناء ويزيد من الشعور بالسعادة، وهذا الدعم يوفر تقديرًا عالياً للذات والثقة بها، ويولد المشاعر الإيجابية ويفصل من التأثير السلبي للأحداث الخارجية. والعلاقات الاجتماعية عموماً هي من أهم مصادر السعادة التي يحتاجها الإنسان يومياً خلال حياته العملية مع الأصدقاء وفي العمل، وبهذا يوفر لنفسه السعادة والراحة النفسية فالعلاقات الاجتماعية من أهم مصادر الدعم الاجتماعي. والحماية من تأثير ضغوطات الحياة بأكملها.

وقد تبين من التحليل الكمي والكيفي لاستجابات عينة دراسة قامت بها (سهير كامل) أن التدرج الهرمي للحاجات النفسية لكبار السن هي على الشكل التالي:

- الحاجة للمساندة الاجتماعية %١٧
- \*ال الحاجة إلى السعادة %١٥
- \*ال الحاجة إلى الحب والعطف %١٣
- \*ال الحاجة إلى الأمان %١٣
- \*ال الحاجة إلى التراحم والتواط %٩
- \*ال الحاجة إلى التقبيل والفهم %٩
- \*ال الحاجة إلى العدوان %٤
- \*ال الحاجة إلى السلطة الخارجية %٢
- \*ال الحاجة إلى الاستقلال %٢

إذا نظرنا إلى الحاجات التي احتلت مكان الصدارة نجد أن الحاجة إلى المساندة الاجتماعية تأتي على قمة الحاجات لدى عينة الدراسة، إذ يتطلب الكبار تلقي العون والعطف والحصول على المواساة والحب والانتمام.

وتؤكد الدراسات الأهمية القصوى للأقرباء ولاسيما الأبناء والأزواج في تحقيق راحة المسنين، فالمسنون ذوو الشبكات الأسرية الصغيرة أو غير الموجودة هم أكثر تعرضاً لنقص الرعاية ولحياة ذات نوعية متدنية. كما أن المسنين ذوي المستويات الضعيفة من الدعم الاجتماعي والرفاه المادي يميلون للمعاناة من صحة ضعيفة ونسب وفيات متزايدة.



ولذلك يعتبر كثير من العلماء الدعم الاجتماعي مصدرًا رئيسيًّا من مصادر الأمن التي قد يحتاجها الفرد من عالمه الذي يعيش فيه عندما يشعر أن هناك ما يهدد كيانه وأمنه وعندما يشعر بأن طاقته قد استنفذت وأجهدت وأنه يحتاج معها إلى مدد وعون من خارج ذاته لذا فإنه يلجأ إلى الشبكة الاجتماعية المحيطة به على اختلاف مصادرها من أسرة وأصدقاء وأقارب وجيران لطلب العون في سبيل الوصول إلى حل مشكلاته والوصول إلى حالة الاتزان والأمن المطلوب.

ولعل الفرد في مرحلة كبر السن أحوج ما يكون إلى العلاقات الاجتماعية التي توفر له المساندة الفعلية من حب ورعاية وإحساس بالطموحة والطمانينة والارتباط مع مجموعة اجتماعية ذات تقدير بالنسبة له تمنحه القدرة على تقدير ذاته والثقة بها وتساعده على اختيار استراتيجيات تكيف مناسبة مع ضغوط الحياة وصعوباتها وتطوراتها .



## القلق والإكتئاب لدى كبار السن:

وفقاً للتقديرات، فإن ما يقرب من عشرين بالمائة من كبار السن يعانون من الإكتئاب. ويتميز هذا الإكتئاب بالحزن المستمر، عدم القدرة على العمل، وأحياناً الشعور بعدم وجود طعم للحياة. فهل ممكن علاج القلق والإكتئاب؟

كثيراً ما يحيي [كبار السن](#) عن أن فترة التقاعد تحمل معها شعوراً بالارتياح والراحة. أخيراً، لا ينبغي لهم السعي وراء أي شيء، لا يحتاجون لإثبات أي شيء لأي شخص. تجربة الحياة تسمح بأخذ الأمور بتروي، والأهم، يكون هناك الكثير من الوقت للاستمتاع من الأشياء التي كان من الصعب في السابق الاهتمام بها بسبب العمل والأسرة. وفي المقام الأول، بالطبع الأحفاد.

ولكن في كثير من الأحيان، فإن الأشخاص الذين يصلون إلى هذه السن يكونون من الصعب عليهم التمتع من هذه الإيجابيات، ويحدث لديهم الإكتئاب والقلق. وفقاً للتقديرات، فإن ما يقرب من [عشرين بالمائة من كبار السن يعانون من القلق والإكتئاب](#). ويتميز هذا الإكتئاب بالحزن المستمر، عدم القدرة على العمل، الشعور بأنهم عديمي الأهمية، الشعور بالوحدة، وأحياناً حتى الشعور بأنه لا يوجد طعم للحياة.

بالمقارنة مع أولئك الذين يستطيعون التكيف مع التغيرات المفروضة عليهم في الجيل الذهبي، سواء من الناحية الجسدية أم من ناحية العمل، فهناك من يجدون صعوبة في قبول التغيرات والتكيف معها. هؤلاء غالباً ما يصابون بالإكتئاب. يمكن أن يكون [القلق والإكتئاب](#) نتيجة لأسباب وراثية، فسيولوجية (العجز، انخفاض في القدرة المعرفية) أو محيطة، مثل وفاة شخص قريب، فقدان الاستقلالية، مشاكل مالية، التقاعد، الانتقال إلى دار رعاية المسنين، وغير ذلك.

[أعراض الإكتئاب](#) عادةً ما تشخص من قبل الأشخاص القريبين. يتم التعبير عن هذه الأعراض بتغيرات حادة في المزاج، التعب، اللامبالاة، الأرق الشديد، [فقدان الشهية](#)، فقدان السيطرة، البكاء، الغضب، والقلق. في بعض الأحيان يعبر عن الإكتئاب باستخدام الكحول والتفكير بالأمراض والموت.

يتم علاج [القلق والإكتئاب](#) بعدة طرق. ويمكن أن يكون العلاج بواسطة [مضادات الإكتئاب](#)، بواسطة مجموعات الدعم أو بواسطة الطبيب النفسي. غالباً ما يتم الدمج بين هذه العوامل الثلاثة معاً. كذلك، يصبح بشدة بالبدء ببعض الأنشطة خارج البيت، مثل العمل التطوعي أو التعلم أو الأنشطة الرياضية. هكذا يرجع الشعور بالأهمية والأنتعاش.

هناك دور هام في تشخيص وعلاج القلق والإكتئاب لأفراد الأسرة القريبين. هؤلاء ليسوا فقط أقرب الناس إليهم، ولكنهم غالباً ما يكونون الوحيدين الذين يعرفونهم من الناس الذين ما زالوا على قيد الحياة ويمكن أن يبقوا بعلاقة مع الشخص الذي يعاني من الإكتئاب واكتشافه لديهم. في كثير من الأحيان، يكون أحد أسباب حدوث الإكتئاب في [الجيل الذهبي](#) هو الشعور بعدم الاهتمام من قبل أفراد الأسرة، بسبب أن الأولاد قد كبروا وكونوا أسرة خاصة بهم، عندما يظهر شعور بأنه لا يوجد حاجة إليهم بعد الان. إذا بقي أفراد العائلة على صلة بهم، أشركوه في حياتهم، واستمعوا إليهم، عندما فإن الشعور بالأهمية الذاتية يزيد ولا يتلاشى مع الوقت.

كما أظهرت دراسة بريطانية حديثة أن حصول كبار السن على دعم نفسي واجتماعي جيد، ممن حولهم، يحد من خطر إصابتهم بخرف الشيخوخة.

الدراسة أجراها باحثون بجامعات إيست أنجليا، كلية لندن الجامعية، ونوتغهام البريطانية، ونشروا نتائجها في دورية Alzheimer's Disease) واستندت الدراسة في نتائجها إلى تحليل بيانات بحث استمر ١٠ سنوات في الفترة من ٢٠٠٢ إلى ٢٠١٢ لكشف العلاقة بين أسلوب الحياة وتطور الخرف.

وأجريت الدراسة على أكثر من ١٠ آلاف شخص تزيد أعمارهم عن ٥٠ عاماً، وكان نصفهم من السيدات والنصف الآخر من الرجال، وخلال فترة المتابعة، أصيب نحو ٤٪ منهم ببعض أشكال الخرف. وأظهرت النتائج أن كبار السن الذين تلقوا دعماً سورياً جيداً من شركاء حياتهم وأبنائهم وأقاربهم، كانوا أقل عرضة لتطور مرض الخرف بنسبة ١٧٪ عن غيرهم.

ويتمثل الدعم النفسي الجيد في إشعار كبار السن بالرعاية والمساعدة من المحظوظين بهم، ويكون على شكل دعم عاطفي مثل مشاعر الود والحنان وتقديم المشورة، أو دعم مادي مثل المساعدة المالية. وقال الباحثون إن وجود شبكة قوية من العلاقات الوثيقة بين الأزواج والأولاد يرتبط بانخفاض خطر التدهور المعرفي والخرف. وأضافوا أنه على العكس، فإن العلاقات الاجتماعية المتدهورة ينجم عنها كثير من التوتر والقلق بين الأشخاص، وهذا قد يكون له تأثير سلبي على الصحة البدنية والعقلية لكبر السن. ومرض الخرف هو حالة شديدة جداً من تأثر العقل بتقدم العمر، وهو مجموعة من الأمراض التي تسبب ضموراً في الدماغ، ويعتبر أزهاءير، أحد أشكالها، ويؤدي إلى تدهور متواصل في قدرات التفكير ووظائف الدماغ، وفقدان الذاكرة. ويتطور المرض تدريجياً لفقدان القدرة على القيام بالأعمال اليومية، وعلى التواصل مع المحيط، وقد تتدحرج الحالة إلى درجة انعدام الأداء الوظيفي.

ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية، فإن عدد المصابين بالخرف في ٢٠١٥ بلغ ٤٧,٥ مليون، وقد يرتفع بسرعة مع زيادة متوسط العمر وعدد كبار السن.

وحيث أن لاكتئاب من الأمراض النفسية التي قد تصيب المسنين وكبار السن، حيث كشفت أحدث الإحصائيات أن الاكتئاب يصيب حوالي ٢٠٪ من كبار السن، وفي هذا التقرير تعرف على أعراض وعلامات الاكتئاب عند كبار السن.

قالت الدكتورة ولاء وسام، استشاري وأستاذ مساعد طب المسنين بكلية الطب جامعة عين شمس، لـ"اليوم السابع"، أن خطورة إصابة كبار السن بالاكتئاب هي أنه من الصعب اكتشاف المرض وبالتالي علاجه، خاصة أن أعراض وعلامات الاكتئاب لدى كبار السن تختلف إلى حد ما، عن الفئات العمرية الأخرى. وأشارت إلى أن صعوبة اكتشاف الاكتئاب تكمن في أنه قد يكون مرتبطةً بألم جسدي ناتجة عن كبر السن، كما أن بعض الأدوية يكون لها آثار جانبية منها الشعور بالحزن والاكتئاب. كما أوضحت أن الشعور بالحزن ليس دائماً من أعراض الاكتئاب لدى كبار السن، حيث أن بعض المصابين بالاكتئاب من كبار السن قد لا يشعرون بالحزن، لكنهم قد يشيرون إلى أعراض أخرى تعبّر عن إصابتهم بالاكتئاب، منها أعراض نفسية وأخرى جسدية.

وعن أهم أعراض الاكتئاب لدى كبار السن أكدت الدكتورة ولاء وسام أن هذه الأعراض هي:

- آلام جسدية متزايدة مثل: آلام المفاصل والصداع.
- كثرة الشكاوى من الآلام غير المبررة في العظام والعضلات.
- الشعور بالقلق والخوف.
- مشاكل في الذاكرة.
- فقدان الطاقة وعدم التحمس لعمل أي شيء.
- بطء الكلام والحركة وقلة النشاط.
- قلة الاهتمام بالنظافة الشخصية.

أما الدكتورة ولاء وسام فأوضحت، أنه يجب استشارة طبيب المسنين عند حدوث إحدى هذه الأعراض لوصف العلاج المناسب، مضيفة أن علاج للاكتئاب لدى كبار السن يتمثل في تقديم الدعم النفسي والاجتماعي وأدوية مضادة للاكتئاب، مع تقديم بعض النصائح مثل ممارسة التمارين الرياضية، التواصل مع الأصدقاء لتقليل الاكتئاب.

وحيث أن الإكتئاب والقلق هما العرض الأكثر شيوعاً لدى كبار السن وبخاصة في زمننا هذا والتي باتت التكنولوجيا أحد الأسباب التي تستقطب جل واهتمام الأسرة فرداً فرداً، فإنه كان حتماً ولابد أن نجعل من تلك التكنولوجيا سبيلاً لحل ما صنعته من مشكلة. وكما قال داوها بالتي كانت هي الداء.

وعليه كان من الجدير العمل على الاستفادة من التكنولوجيا لتكون سندًا لـكبار السن في وقتنا الحاضر.

### الأجهزة التكنولوجية المساعدة للدعم النفسي لـكبار السن:

التقنيات الحديثة في الاتصالات والتكنولوجيا القابلة للارتداء، ستؤثر بوضوح في مستقبل الرعاية الصحية، ليس فقط من ناحية أدوات التشخيص وطرق العلاج، بل على طرق متابعة المرضى وكبار السن في منازلهم، ما يتيح لهم العيش بشكل مستقل إلى حد كبير، ما قد يمثل حلاًً ممكناً للتعامل مع ارتفاع معدلات الأعمار حول العالم.

ويُمكن أن يلمس كبار السن في الدول الغربية تغيرات تقنية في تناولهم الدواء أو اتصالهم مع مقدمي الرعاية، مثل زجاجات الدواء التي تُطلع الأطباء على مدى انتظامهم في تناول الجرعة المحددة، وقطع السجاد المزودة بأدوات استشعار يمكنها تحديد تعرض الشخص للسقوط، وكذلك مستشعر من تطوير شركة «هانيويل» يمكن للمستخدم ارتداوه ليحدد ما إذا كان يتحرك بطريقة طبيعية أو على نحو يشير لعرضه للوقوع.

ويرى محللون أن على الرغم من أن سوق مثل هذه المنتجات لاتزال محدودة، فإنه يتوقع توسعها مع وصول المزيد من الأشخاص إلى سن التقاعد، وفي الوقت نفسه تُثير مثل هذه التقنيات مخاوف العصر حول سبل ضمان خصوصية بيانات المرضى، وتصميم هذه الأجهزة بشكل يلائم كبار السن، وربما أسئلة حول مستقبل العلاقات الإنسانية المباشرة مع العائلة ومقدمي الخدمات الصحية.

وأشار كبير التقنيين في «مركز الديمقراطي والتكنولوجيا»، جوزيف لورينزو هول، إلى أن هذه الأجهزة تعني عادةً إضافة أدوات استشعار في مساحات كانت محمية بشكل تقليدي، مُضيفاً أنه يمكن لمستشعر بسيط بسيط بدرجة الحرارة أن يكشف شيئاً مثل وجود الشخص في المنزل.

وقدّم هذه الجهود دفعة لأُساليب «العلاج عن بعد» أو «تيليميدسين»، الذي يشير إلى استخدام الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في تقديم الرعاية السريرية عن بعد.

ويرى المتخصص في طب الشيخوخة ومدير «مركز التكنولوجيا والشيخوخة»، ديفيد ليندeman، أن تلقي الأطباء مثل هذه البيانات يسهل عليهم مهمة متابعة المرضى، لافتاً إلى أن متابعة شخص ما أثناء وجوده في بيئته الطبيعية بدلاً من إعداد ظروف سريرية في المستشفى، يمكن أن تنتهي إلى تشخيص أكثر دقة. كما أنه يمكن لهذه التقنيات مساعدة الراغبين في العيش في منازلهم من دون اللجوء إلى دور رعاية كبار السن، وفي حال كهذه يكون الاتصال العاجل بمقدمي الخدمات الصحية عند الضرورة حاسماً لحياتهم، بحسب ما يقول مسؤولون رسميون في المجال. وعلى سبيل المثال، يعمل منه «موبيل ألت» وأجهزة التنبيه من السقوط داخل المنزل وخارجها، ما يسمح للمستخدمين بالإبلاغ عن حالات الطوارئ أينما وجدوا.

ونقل الرئيس التنفيذي لشركة «موبيل هلب»، روبرت فليبيو، عن واحدة من مستخدمي الجهاز، قوله إنه ساعدتها على تقليل خوفها من السير بمفردها لتفقد صندوق البريد الخاص بها، وأضاف أنها كانت في الماضي تجلس بجوار النافذة لتنظر مشاهدة شخص يسير في الجوار حتى لا تكون وحيدة حين تذهب للصندوق.

وخلال «معرض الإلكترونيات الاستهلاكية» الذي انعقد في وقت سابق من فبراير الجاري في لاس فيغاس الأمريكية، عرضت شركة «كوالكوم» إمكانات جهاز طبي في المنزل باسم «هيلث سيركلز» ما يعني «دواير الصحة».

ويعتمد على جهاز استقبال مركزي يحصل على بيانات من العديد من الأدوات التي يستخدمها المرضى لمتابعة حالتهم الصحية مثل الميزان الذكي، وأدوات قياس ضغط الدم المتصلة، وقراءة نسبة الغلوكوز، ومن ثم يجمعها في موقع مركزي ليتمكن تحليلها بنظرة واحدة.

كما يتضمن الجهاز قسماً للمرضى يمكنهم الوصول إليه عبر هواتف «آي فون» وأجهزة «آي باد» اللوحية، والأجهزة العاملة بنظام تشغيل «أندرويد» ، ما يُسر عليهم الإبلاغ عن آثار دواء جديد، ومشاركة تحديثات مع أطبائهم وأفراد العائلة وغيرهم من مقدمي خدمات الرعاية الصحية.

وفي مثال على ما يمكن أن تحدثه برامج الرعاية الصحية عن بعد، شهد برنامج العلاج التابع لوزارة شؤون المحاربين القدامى في الولايات المتحدة تحولاً جذرياً منذ وفر الخدمات الصحية عن بعد، مثل مؤشرات الفيديو والشاشات الذكية .

وأشار الطبيب ومنسق برنامج الرعاية الصحية عن بعد، آدم داركينس، إلى أن البرنامج قلل من الأيام التي يقضيها المريض في المستشفى بنسبة ٥٩٪، كما حد من دخول المحاربين القدامى للمستشفى بنسبة ٣٥٪، على اختلاف فئاتهم العمرية ومناطق السكن.

وأضاف داركينس أن البرنامج حقق توفيراً قدره ٢٠٠٠ دولار في العام الواحد حتى مع حساب كلفة البرنامج نفسه، وتنسب هذه الوفورات جزئياً إلى دور استخدام «الرعاية الصحية عن بعد» في تقليل الوقت الذي يقضيه المريض في المستشفى، والأموال التي تُنفق للرعاية في أوقات الأزمة، ولزيادة كفاءة كل زيارة، كما أشار إلى ما يعود على المرضى من فوائد واضحة، لاسيما المحاربين القدماء المرتبطين بمنهن الأصلية. ومع الآراء المدافعة عن مزايا هذه التقنيات، لا يخلو الحديث عنها من تساؤلات حول الحماية المتوفرة لتفاصيل الشخصية للمريض. وأشار هول، من «مركز الديمقراطية والتكنولوجيا»، إلى أن الكثير من الشركات التي تدخل السوق لم تتعامل تقليدياً مع المعلومات الصحية، كما لم يتضح بعد توافق قوانين اختراع البيانات والأمن وغيرها مع الأجهزة الجديدة، والمعايير التي تتبعها الشركات لحماية تدفق البيانات.

ومن ناحية الشركات، مثل «هانيويل» و«كوالكوم»، فتؤكد تواافق منتجاتها مع بروتوكولات الخصوصية والأمن الخاصة بقانون «قابلية التأمين الصحي للنقل والمساءلة» في الولايات المتحدة، المعروف اختصاراً باسم «هيبيا»، ولا يمكن للقراصنة الاستفادة من السجلات السرية.

وترى المتحدة باسم خدمة «هوم ميد» لمتابعة المرضى التابعة لشركة «هانيويل»، ستايسي فورس، أن العامل الحاسم يكمن في طريقة استخدام الجهاز والتعامل مع البيانات، وقالت فورس إنه لا توجد أجهزة تُطابق بطييعتها قانون «هيبيا»، وأضافت أن بعض العوامل تساعد على تحقيق الموافقة، ومنها طريقة استخدام الجهاز، وأسلوب تعامل الشركة مع بيانات المريض، إضافة إلى جميع مستويات الأمان المحيطة بالبرنامج. ويُضاف إلى ما سبق، العامل المتعلق بتصميم الأجهزة، فبعضها يستريح كبار السن في استخدامه. وكان مشروع الإنترنت والحياة الأميركية التابع لمركز «بيو» للأبحاث، كشف في أكتوبر الماضي عن بيانات ملكية الأميركيين للحواسيب اللوحية، إذ تبين أنه مع امتلاك ٣٥٪ منهم لهذه الأجهزة، فإن من بينهم نسبة ١٦٪ فقط ممن هم في سن ٦٥ أو أعلى، الأمر الذي دفع الأستاذ في «كلية ماكدونو لإدارة الأعمال» في جامعة «جورج تاون»، بيل نوفيلي، للقول بأهمية اتجاه التفكير لتصميم منتجات لا تُخفِّف كبار السن.

## التكنولوجيا المساعدة :

يُعبر مفهوم التكنولوجيا المساعدة عن أي عنصر أو وسيلة أو منتج تجاري جاهز أو معدل أو مفصل أو مُكيف وفقاً لاحتياجات الشخصية، ويُستخدم للمحافظة على القدرات الوظيفية أو زيادتها للأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة.

أما التكنولوجيا المساعدة فتُعرف على أنها:

الخدمة التي تُساعد بشكل مباشر أي شخص من ذوي الاحتياجات الخاصة، على اختيار أو اقتناء الأجهزة المساعدة التي تناسبه.

## أنواع التكنولوجيا المساعدة :

- التكنولوجيا المساعدة المُعدّة والمُنجزة خصيصاً لذوي الاحتياجات الخاصة.
- التكنولوجيا المساعدة المُعَدّلة أو المُكيفة.

وحيث أن كبار السن دائماً ما يشعرون بوحدة شديدة، وتقدم عمرهم بعضهم من القيام ببعض المهام الأساسية في اليوم، ويمكن أن يصابوا بأزمات صحية مفاجئة ولا يجدون من يعتنى بهم أو ينقلهم إلى المستشفيات فور حدوث ذلك، وهذا ما يؤدي إلى انتشار دار رعاية كبار السن في أغلب دول العالم، وهو أمر لا يفضلونه كثيراً لأنه يبعدهم عن منازلهم وجيئنهم، وهو الأمر الذي دفع العاملين في مجال التكنولوجيا لابتكار أجهزة ذكية مخصصة للمسنين تساعدهم في العيش بمفردهم بأمان دون الشعور بالخوف من الأزمات الصحية أو الوحدة، ورصد موقع techradar الأمريكية أظهر هذه الأجهزة التكنولوجية لكبار السن..

### نظام ذكي للاستغاثة:



أطلق مجموعة من العلماء FamilyEye جهاز المزود بعدد من أجهزة الاستشعار المتطورة التي ترسل استغاثات لأفراد بعيدهم أو مراكز الطوارئ عندما يسقط كبير السن على الأرض، وهذه السقطات يمكن أن تؤدي لكسور مضاعفة وأمور خطيرة إذا لم ينقذه شخص ما.

### أجهزة تتبع الصحة أثناء النوم:



أجهزة ذكية مثل AURA و luna يمكنها تتبع صحة كبير السن أثناء النوم، وتقوم التطبيق بمراقبة نوعية النوم والتنفس ومعدل ضربات القلب، وتعطي المعلومات والبيانات الخاصة بذلك للمستخدم عبر تطبيق على الهاتف الذكي وتخبره عن المشكلات الصحية المحتملة مثل توقف التنفس أثناء النوم .

### أجهزة للتذكير بموعد الدواء:

وفقاً لمعاهد الصحة القومية، فأغلب الأضرار الصحية التي يتعرض لها كبار السن هي نتيجة لعدم تناول الدواء في موعده، لذلك قامت شركة ناشئة بتطوير تطبيق جديد يحمل اسم BrainAid يقوم بتذكير المستخدمين بمواعيد الخاصة بالدواء ويقوم بتذكرهم بالجرعات التي يجب أخذها من كل دواء وفقاً لما يتم ضبطه عليه .

## أفضل بيئة رقمية لكبار السن

وتشير التقديرات إلى أن نسبة كبيرة من كبار السن أصبحوا من مستخدمي التقنية بكل أنواعها، بل وأحياناً من مدمنيها، بعد أن انقناوا استخدام الإنترنت والشبكات الاجتماعية والهواتف الذكية. لذا حاول موقع سينيور بلانت التجاوب مع هذا التواصل وقام برسم أفضل بيئة رقمية يمكن للكبار السن مواصلة حياتهم من خلالها، ورصد الموقع مجموعة من أبرز المنتجات التي يحتاج إليها الآباء والأجداد فيها، ونصحوا الأبناء بتوفيرها لهم وتدربيهم على بعض عناصرها. ولعل من أبرز مكونات هذه البيئة:

### أولاً: الحواسب الدفترية

فمثل هذه الحواسب لها تأثير جيد جداً على حياة كبار السن، إذ يمكنهم استخدامها لمشاهدة الصور، والاستماع إلى المواد الصوتية، والقراءة بل وتعلم اللغات. وبالإضافة إلى خفة وزنها، تتميز هذه الأجهزة بشاشات اللمس سهلة الاستخدام بالنسبة لهم، وبتناسب حجم الخطوط الخاص بها مع القدرات للبصرية للكبار السن.

### ثانياً: ألعاب الفيديو وألعاب الكمبيوتر

حيث كشفت الدراسات المستمرة عن أن العاب الفيديو والكمبيوتر تحسن الإدراك والتّفهم العقلي والصحة الجسدية أيضاً للكبار السن، بل إن بعض ألعاب الفيديو تشجع التواصل الاجتماعي.

### ثالثاً: برنامج المحادثة سكايب

إذ يتميز هذا البرنامج بسهولة استخدامه، الأمر الذي ينبغي معه أن يكون لدى كل مسن نسخته الخاصة منه، وأن يجيد التعامل معها للاتصال بأفراد العائلة مهما باعدت بينهم المسافات، بالصوت والصورة وبشكل لحظي، والبرنامج طبعاً متاح للاستخدام للحواسب الدفترية والهواتف الذكية والحواسيب العادية.

### رابعاً: برامج المتابعة الصحية

وهذه بحق مجموعة كبيرة، بل ثروة من برامج المتابعة والرعاية الصحية، ومراقبة التغيرات اليومية للكبار السن. و تستطيع هذه التطبيقات والبرامج أن تذكرهم بمواعيد الأدوية ومتابعة احتياجاتهم الغذائية وشحن إرادتهم أيضاً.

### خامساً: شبكات الإنترنت اللاسلكية

إذ إن معظم البرامج والأجهزة وألعاب الفيديو الموصي بها للكبار السن قد تصبح بلا فائدة حقيقة لو لم يتم توصيلها بشبكة إنترنت لا سلكية. لذا تحرص دور رعاية المسنين علي توفير خدمات الإنترنت اللاسلكية للمسماح للكبار السن بتوصيل أجهزتهم بالإنترنت بشكل متواصل، ولتجعل من السهل علي متابعيهم أيضاً التواصل مع هذه الأجهزة والتطبيقات.

### سادساً: أنظمة المراقبة اللاسلكية المنزلية

فأنظمة الرقابة المنزلية توظف الأجهزة المعتمدة على نظم الاستشعار لتجعلها قادرة فعلاً على الحفاظ على حياة كبار السن، خاصة الذين يعيشون منهم بمفردهم، ومثل هذه الأنظمة تستطيع أن تخبر متابعي المريض بحالات الإغماء والسلوكيات غير المعتادة ونتائج متابعة العمليات الحيوية اليومية للكبار السن.

### سابعاً: الهواتف الذكية

خاصة تلك الموديلات المعروفة باسم: الهواتف صديقة كبار السن، وهي الموديلات التي تتسم بـ بـ كـ بـ حـ جـمـ الأـ زـارـ، وبـ القـارـئـاتـ الصـوـتـيـةـ، وـ التـعـرـفـ عـلـىـ الأـصـوـاتـ وـ الـاتـصالـ مـنـ خـلـالـ الصـورـ، وـ لـاتـقـنـتـرـ الـاسـتـفـادـةـ مـنـ الـهـوـاـتـفـ الـذـكـيـةـ عـلـىـ الـاتـصالـ وـ الـتـوـاـصـلـ بـ الـأـسـرـ، وـ الـأـصـدـقاءـ، بـ إـنـهـ مـنـ خـلـالـهـ يـمـكـنـ التـذـكـيرـ بـ مـاتـابـعـةـ الصـحـيـةـ.

### ثامناً: الجي بي أُس

وهذه التقنية مهمة للغاية في حالة كبار السن الذين يعانون بعض الأمراض التي يمكنها فقدان أثر المريض، كالعته، وفقدان الذاكرة المؤقت. فتقنية جي بي أُس يمكنها أن تدل متابعيهم على مكانهم إذا غادروا أماكن وجودهم، وإلي جانب تطبيقات "جي بي أُس" الخاصة بأجهزة الهواتف الذكية، هناك أجهزة جي بي أُس منفصلة يمكن ارتداؤها في المعصم أو شبكها في الملابس.

### تاسعاً: أجهزة المساعدة المنزلية

وهذه الفئة تضم مجموعة متنوعة من الأجهزة تبدأ من مصابيح الليد وأجهزة الموقد التي تقوم بإطفاء نفسها ذاتيا، لتمتد حتى أجهزة الهاتف المنزلية المعتمدة على الصور، وأجهزة صرف الدواء في أوقات وبكميات محددة.

هذا ولا يخفى لما للأسرة من أهمية بالغة في التواصل مع كبار السن وتوفير الحب والحنان والعاطفة من خلال إظهار بركة وجودهم بحياتنا نحن المسلمين تقديراً وعرفاناً لما قدموه لنا:

"وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيراً".

شكراً لحسن استماعكم

# منهجيات التخطيط لتنمية كبار السن وأفضل الحلول التكنولوجية

إعداد: الدكتور يوسف بن سالم الهنائي

أكاديمي بقسم نظم المعلومات

جامعة السلطان قابوس - سلطنة عمان

تويتر: @yalhinai

yalhinai@gmail.com

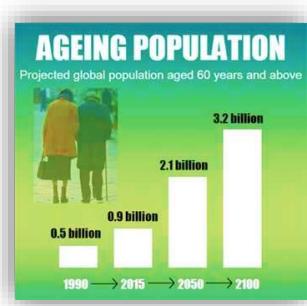
## المحتوى

١. مؤشرات عامة
٢. المسنين والتكنولوجيا : تصميم تكنولوجيا تناسب مع المسنين
٣. توظيف نظرية التعلم عند الكبار: الركائز الخمس الأساسية
٤. كيف نستطيع تحفيز المسنين على استخدام وتعلم التكنولوجيا؟
٥. مجالات وأمثلة توظيف التكنولوجيا لخدمة المسنين

## مؤشرات عامة

تشير إحصائيات الأمم المتحدة لعام ٢٠١٧، إلى أن الفئة العمرية (٦٠ سنة فما فوق) هي الأكثر نمواً عالمياً مقارنة بكل الفئات العمرية الأخرى.

- في عام ٢٠١٧ هناك ٩٦٢ مليون شخص مسن : ١٣% من عدد سكان العالم
- في عام ٢٠٣٠ سيزيد العدد إلى ١,٤ مليار مسن
- في عام ٢٠٥٠ سيزيد العدد إلى ٢,١ مليار مسن
- ٨٠ عام فما فوق سيصل إلى ٤٢٥ مليون
- في عام ٢١٠٠ سيزيد العدد إلى ٣,١ مليار مسن
- ٨٠ عام فما فوق سيصل إلى سبعة أضعاف عام ٢٠١٧ ليصل إلى ٩٠٩ مليون
- يزيد العدد بمعدل ٣% في كل عام
- أوروبا فيها العدد الأكبر حالياً بمعدل ٢٥% من عدد سكانها
- بحلول ٢٠٥٠ سيكون ربع (٢٥%) سكان كل قارة باستثناء أفريقيا من فئة ٦٠ عام فما فوق

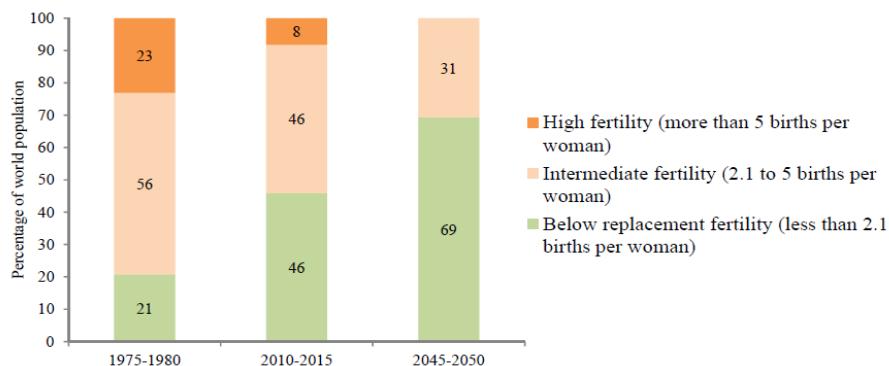


المصدر: الأمم المتحدة ٢٠١٧

## التغيرات الديموغرافية في أعداد المسنين

ستكون مدفوعة بثلاثة عوامل رئيسة: الخصوبة والوفيات والهجرة

- إرتفاع معدل توقع الحياة
- هجرة الفتنة الشابة إلى بعض المناطق
- إنخفاض معدلات الخصوبة والمواليد



Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017).  
World Population Prospects: The 2017 Revision. New York: United Nations.

- الطبيعة السكانية في أعلى مناطق العالم لا تزال في الوقت الحالي شابة
- سيزداد دور ومساهمة المسنين في التطوير لأنفسهم ومحيطهم (من المواكبة إلى المساهمة)
- سيزداد الضغط على عدد أكبر من الدول لإدراج سياسات وبرامج خاصة موجهة إلى فئة المسنين بهدف رعايتهم وحمايتهم ضمن المجتمع

• في دول الخليج:

	in 1000			in %				
	Total	Male	Female	0-14	15-24	25-59	60+	
				26%	16%	46%	13%	
World	7 550 262	3 808 932	3 741 330					981,534,060
Asia	4 504 428	2 304 731	2 199 697	24%	16%	48%	12%	540,531,360
Bahrain	1 493	936	556	20%	13%	62%	5%	74,650
Kuwait	4 137	2 357	1 761	21%	12%	62%	5%	206,850
Oman	4 636	3 053	1 585	22%	15%	60%	4%	185,440
Qatar	2 639	1 981	658	14%	15%	68%	3%	79,170
Saudi Arabia	32 938	18 798	14 140	25%	15%	54%	6%	1,976,280
UAE	9 400	6 806	2 594	14%	11%	72%	2%	188,000
Yemen	28 250	14 271	13 979	40%	21%	34%	5%	1,412,500
Total/Avg Gulf	83 483	48 202	35 273	22%	15%	59%	5%	4,122,890



## المسنين والتكنولوجيا

### تصميم تكنولوجيا تتناسب مع المسنين

(مرين ونقاش)

- ما هي العوامل التي يمكن أن تجعل المسن ينجذب لاستخدام التكنولوجيا؟
- ما هي العوامل التي يمكن أن تجعل المسن ينفر من استخدام التكنولوجيا؟
- كيف يمكن للتكنولوجيا أن تساعد في تحسين حياة المسنين (المجالات مع أمثلة محددة)؟

## الركائز الخمس الأساسية لتعلم وتجربة الكبار

نظرية Knowles 1948

### أولاً: مفهوم الذات

عندما ينضج الشخص ينتقل مفهومه الذاتي من كونه شخصية معتمدة على الآخرين نحو كونه إنساناً ذاتي التوجيه.

### ثانياً: تجربة المتعلمين الكبار

مع نضوج الشخص يتراكم لديه مخزون متنام من الخبرة التي تصبح مورداً متزايداً للتعلم - وأساساً لقبوله للتجارب.

### ثالثاً: الاستعداد للتعلم

عندما يكبر الشخص ينضج استعداده للتعلم ويصبح موجهاً بشكل متزايد إلى المهام التنموية لأدواره الاجتماعية.

### رابعاً: التوجهات نحو التعلم

مع نضوج الشخص يتغير منظوره الزمني نحو التعلم، من التطبيق المؤجل للمعرفة إلى التطبيق الفوري. ونتيجة لذلك ، فإن توجهه نحو التعلم يتحول من التركيز نحو الموضوع المعرفي إلى التركيز نحو حل مشكلة مركزة.

### خامساً: الدافع للتعلم

عندما ينضج الشخص يكون الدافع للتعلم داخلياً وليس خارجياً.

## أولاً: مفهوم الذات

عندما ينضج الشخص ينتقل مفهومه الذاتي من كونه شخصية معتمدة على الآخرين نحو كونه إنساناً ذاتي التوجيه.

- وفر له تجربة تعليمية بأقل قدر من التعليمات وبأكبر قدر من الاستقلالية

- وفر له طريقة سهلة للعودة للتعليمات وضعها بأسلوب سلس ومبسط

- وفر له فرصة الاستكشاف وإستقلالية التعلم بطريقته الخاصة وبما يناسبه

- ضعه في تجربه تعليمية ضمن مجموعة من الأصدقاء أو الزملاء من نفس العمر وقلل مقدراً التوجيهات من جانبك

- إستخدم السيناريوهات والألعاب كوسيلة للتعليم والتدريب وقلل المعلومات السردية

- دعه يقرر ويصل لقناعة شخصية عن كم الفائدة المرجوة لديه من التكنولوجيا

- وفر له الدعم المطلوب بطريقة سهلة في حال احتاج لذلك

### ثانياً: تجارب المتعلمين الكبار

مع نضوج الشخص يتراكم لديه مخزون متنام من الخبرة التي تصبح مورداً متزايداً للتعلم - وأساساً لقبوله للتجارب.

• خذ بالاعتبار التنوع في تجارب المسنين السابقة ووضعهم الحالي وضمن مجموعة واسعة من التصاميم المناسبة

• مستوى المهارة لدى المسنين يتفاوت بشكل كبير لأنه يعكس تجارب سابقة مختلفة

• قم بدراسة متعمقة لفئة المسنين التي تريد أن تستهدفها لفهم تجاربهم وقدراتهم

• صمم التكنولوجيا بحيث تكون محفزة وسهلة الاستخدام ولا تكون صعبة ومملة

### ثالثاً: الاستعداد للتعلم

عندما يكبر الشخص ينضج استعداده للتعلم ويصبح موجهاً بشكل متزايد إلى المهام التنموية لأدواره الاجتماعية.

- يكون لدى المسن توجه عملي لأي تجربة جديدة، صمم التكنولوجيا بحيث يغلب عليها الجانب العملي
- يجعل التكنولوجيا سهل الاستخدام
- صمم التكنولوجيا بحيث تعزز ميول المسن نحو تحسين دورة الاجتماعية

### رابعاً: التوجهات نحو التعلم

مع نضوج الشخص يتغير منظوره الزمني نحو التعلم، من التطبيق المؤجل للمعرفة إلى التطبيق الفوري. و كنتيجة لذلك ، فإن توجهه نحو التعلم يتتحول من التركيز نحو الموضوع المعرفي إلى التركيز نحو حل مشكلة مركزة.

- ركز للمسن كيف أن التكنولوجيا ستساعده في حل مشاكل مستمرة يواجهها
- وضح له متى وكيف سيستفيد من التكنولوجيا
- المسن في الأغلب لا يمانع تجربة جديدة إذا عرف تحديداً الهدف العملي - قريب الأجل- من ورائها
- وضح له الحالات (السيناريوهات) التي يمكن أن تفيده فيها التكنولوجيا
- يستخدم الأمثله والعرض الحية لتوضيح الفكرة والهدف الذي سيتحقق

### خامساً: الدافع للتعلم

عندما ينضج الشخص يكون الدافع للتعلم داخلياً وليس خارجياً.

- يجب أن يكون الهدف من استخدام التكنولوجيا واضحاً جداً
- يجب أن يكون المسن متحفزاً بشكل داخلي
- إجعل المسن شريك في صنع التجربة واستيضاخ الفائدة منها حتى يقتتنع داخلياً
- إجعل الدافع الذاتي قاعدة لتعليميه لأي مهارة جديدة
- أولاً الاقتناع ثم التعلم

ملخص للتطبيق العملي

- تحفيز الاستقلالية والاستكشاف الذاتي بدل التلقين - مع توفير المساندة
  - تقليل الحفظ والتركيز على التطبيق
  - يجب توضيح العائد العملي من المميزات والتعليمات المصاحبة للتكنولوجيا
  - تعلم المسن واستعداده مركّز على حل المشكلات وليس المحتوى النظري أو التنتظير
  - المنسنين أكثر رغبة لاستخدام وتعلم التكنولوجيا التي لها تطبيق عملي مباشر ومؤثر على حياتهم العملية أو الشخصية أو الاجتماعية
  - عليها لكي يتم تقريب التكنولوجيا بأكبر شكل ممكن من المسن وحاجته وميوله
  - التجربة السابقة (بما يشملها من أخطاء محتملة) تشكل قاعدة التعلم لدى المسن، لذا يجب تقديرها وفهمها والبناء
  - إعطاء المسن الفرصة ليكون جزء من التخطيط والتصميم لاستخدام التكنولوجيا لحل مشكلة معينة

## كيف نستطيع تحفيز المسنين على استخدام وتعلم التكنولوجيا؟

بناء على ما تقدم، يمكن التفكير بعدد كبير من وسائل تحفيز المستهلكين على استخدام التكنولوجيا، وهنا بعض الأمثلة - لا الحصر:

- تصميم التكنولوجيا بحيث تكون في صلة مباشرة مع تجارب المسنين وفتهم العمريه والتركيز على المعرفة التطبيقية
  - تحفيز الاستكشاف واستقلاليته مع توفير الدعم المعرفي والعملي
  - بناء «مجتمع» للتعاون والتواصل حول التكنولوجيا
  - إضافة ملسة شخصية وإنسانية وعاطفية
  - جعل التجربة ممتعة وجاذبة بصريا
  - إستخدام الإبتسامة والفكاهة كوسيلة لأيصال المعلومة
  - إجمال المعلومات والابتعاد عن السرد لتسهيل تذكرها
  - تجزئة التجربة أو التعليم وإضافة فوائل تساعد على إستيعاب التجربة
  - التركيز على الاهتمامات الفردية والفرق الشخصية وتحفيز تحقيق الاهداف الخاصة
  - تحفيز التفكير من خلال ترك المجال لهم لحل المشكلات وايجاد الحلول مع توفير الدعم الفوري عند الطلب
  - إعطاء مجال واسع للأخطاء أثناء تجربة التعلم واستخدام التكنولوجيا ومنح الفرصة لإعادة المحاولة



- إعطاء أمثلة بناء على التجربة الشخصية والعملية للمسن
- طلب رأيهم والتغذية الراجعة منهم وجعلهم جزء من القرارات وسير التجربة
- جعل تجربة التعليم والتدريب في بيئة مريحة وإعطاء الوقت الكافي لذلك
- إيضاح الأهداف العملية من التكنولوجيا واستخدامها
- إحترمهم!

## مجالات وأمثلة توظيف التكنولوجيا لخدمة المسنين

بحسب إحتياج المسن وحالته، يمكن استغلال التكنولوجيا لمساعدتهم في الكثير من المجالات منها:

المجال التطوعي	المجال الديني	المجال الاجتماعي
المجال المادي	المجال الغذائي	المجال الصحي
المجال الترفيهي	المجال المهاري	المجال النفسي
المجال الانتاجي	المجال المعيشي	المجال العاطفي
الجانب الحركي	المجال المعرفي	المجال الرياضي

» وغيرها «

وهناك عدد كبير من أمثلة التكنولوجيا التي تم توظيفها لمساعدة كبار السن ومن ضمنها :

- كرسي الدرج الالي: كرسي متحرك يصعد بكبير السن إلى أعلى الدرج وينزله إلى الأسفل وهو جالس على كرسي، ويخدم كبار السن الذين لديهم مشاكل حركية.
- برامج التعرف على الصوت: تكنولوجيا تتعرف على التعليمات من خلال الصوت يمكنها تنفيذ أوامر يصدرها كبير السن
- الروبوتات: يتم استخدامها في العديد من الحالات سواء العلاجية أو المساعدة حول المنزل
- البيوت الذكية: منها تكنولوجيا تمكن كبير السن من التحكم بالمنزل كفتح وإغلاق النوافذ، التحكم بالاضاءة، وغيرها من خلال حركة معينة لليد دون الحاجة للتحرك من مكانه.
- التطبيقات الذكية: تطبيقات الهواتف التي تمكن كبير السن من ممارسة حياته باستقلالية كتلك التي يستطيع من خلالها شراء إحتياجاته المنزليه وطلب توصيلها دون الحاجه لطلب خدمة الآخرين.



- إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي : تقنيات لها الكثير من التطبيقات
- الحيوانات الأليفة الاصطناعية : تستخدم لمرضى الخرف ومن لديهم تحسس من الحيوانات الأليفة الحقيقية

شكرا لحسن استماعكم



## تكنولوجيًا كبار السن وتوظيفها لرعاية المسن صحيا.

سعاده البروفيسور ثامر محمد فريد

إستشاري طب و صحة المسنين، في هيئة الصحة بدبي

### التطبيب عن بعد

#### تعريفه

تستخدم عدة أسماء تشير إلى مفاهيم متقاربة، تشتهر فيما بينها في إيصال الرعاية الطبية إلى من يحتاجها، حيث يتواجد، لا حيث تتواجد هذه الخدمات. ولكن عموماً يمكن إيجاد فروق بين التطبيب عن بعد Telemedicine و الرعاية الصحية عن بعد Telehealth. حيث يشير الأول إلى الخدمات العلاجية والتشخيصية والتأهيلية التي تنتقل إلى مكان تواجد العميل، بينما يشير المسمى الآخر إلى كافة الخدمات التي تهدف إلى تحسين الخدمة الطبية نفسها، مثل التدريب والتعليم ونظم الإدارة والمحاسبة. و وفقاً لتعريف منظمة الصحة العالمية، فإن الرعاية الصحية عن بعد تشمل المراقبة وتحسين الصحة والأداء الصحي المجتمعي.

بعض الأسماء المستخدمة بشكل متبادل:

telemonitoring

telemedicine

telehomecare

telecare

#### استخداماته

تستطيع برامج التطبيب عن بعد توفير الخدمات الطبية في الظروف التي تحول دون الوصول لها عادة بسبب بعد المسافة أو تكلفة التكنولوجيا المتقدمة العالية، كما أنها تختفي الحاجز التي تمنع المتلقى من السعي إلى مكان تقديم الخدمة، أو مقدم الرعاية من الوصول إلى المحتاج لها مثل:

► إغاثة المناطق المنكوبة

► إمداد المناطق النائية والريفية

► دعم الرعاية في الدول النامية

► الرعاية الصحية المدرسية

► الحملات الطبية المتنقلة

و كذلك تستطيع توفير الخدمات الصحية في الظروف الخاصة التي تمنع المتلقى من الاستقرار أو قمع مقدم الرعاية نفسه من الوصول إلى متلقيها:

► إلى الفئات المعزولة: مثل المؤسسات الإصلاحية والمرضى المعالجين نفسياً والمتبعين عن المراجعة الطبية وورش المصانع.

► الرعاية الصحية في وسائل النقل والشحن

و يتيح التطبيب عن بعد أيضاً إجتذاب خدمات معينة من حزمة الرعاية المتناثرة لتقديمها في الأوضاع التي لا تتطلب كافة الخدمات الأخرى، مما يسهل تقديمها و يقلل تكلفتها:

► الرعاية المنزلية



► الإستشارات عن بعد

► متابعة تعقيبية عن بعد للفحوصات للزيارات الأولية remote follow up visits و النقاوة بعد الخروج من المستشفى

## فوائد التطبيب عن بعد بالمقارنة بالمناظرة المباشرة:

► مرونة ساعات العمل: المتابعة عن بعد تتيح مرونة أكثر للمريض و تقلل من إحتمالية الغياب عن المواعيد و تقلل التكلفة و الحاجة للانتقال و ترتيب الناقل، و التحضيرات المطلوبة بسبب الأمراض المزمنة. كما تتيح تقييم المريض في بيته الفعلية و ما فيها من عوائق و فرص

► ضبط الأمراض المزمنة: غالبية مشاكل كبار السن من الأمراض المزمنة، الأمراض المزمنة لا تختفي، و تحتاج مراقبة دائمة لتقويم أي إنحراف مبكرًا قبل تفاقمه إلى حيود كبير يحتاج إصلاحه رعاية طبية في مستشفى. و في الولايات المتحدة، يُقدر أن %٨٠ من حالات دخول المستشفى تكون لدواعي علاج مرضي زمني. و المرضي الزمني هم من يستحوذون على %٩٠ من الأدوية المصروفة، و %٧٦ من زيارات الأطباء. قد إستطاع برنامج ناجح في الولايات المتحدة مرضى القلب الرئيسي congestive heart failure في منع حوالي ثلاثة أرباع حالات العودة إلى المستشفى خلال الشهر التالي للخروج منها، و نصف حالات العودة خلال الشهور الستة التالية له.

► توفير الخبرات النادرة و إستشارات التخصصات الدقيقة.

► ربط فريق الرعاية الطبية

► الإستشارات الموازية Second Opinion

► مشاركة المريض في إدارة الخطة العلاجية: زيادة نصيب المريض في خطة العلاج ككل يحقق أكثر من فائدة:

١. يزيح بعض الحمل عن كاهل مقدم الرعاية

٢. يزيد من فهم المريض لسير الخطة العلاجية و دور كل من مقدمي الرعاية له، مما يزيد من فرصة تمكنه من المشاركة الفعالة فيها و التمكّن من إتخاذ قرارات مستنيرة، و يزيد من فرص إلتزامه بها.

و لكن إشراك المريض في الخطة العلاجية يعني أنه الآن يحمل مسؤوليات مهنية، و يؤثر على جودة الأداء للمنظمة، كأي عامل فيها! لذلك، يجب أن يقترن التطبيب عن بعد بتدريب المريض او مقدم الرعاية له ممن حوله، و التأكد من جودة تنفيذه لمسؤولياته و إلتزامه بالخطة العلاجية، كأنه أحد العاملين في المنظمة.

## مجالات تطبيق التطبيب عن بعد لكبار السن:

► مراقبة الأمراض المزمنة (تسجيل العلامات الحيوية)

► تتبع الإلتزام بالعلاج.

► الإستشارات المهنية Store and forward

► مراقبة إضطرابات النوم

► الإغاثة في الطوارئ المنزلية.

<sup>١</sup> <https://chironhealth.com/blog/using-telemedicine-manage-chronic-conditions/>

يتعدي التطبيب عن بعد مفهوم توفير أجهزة و تشغيلها إلى إدارة نظام كامل. بل إن عوامل نجحه و فشله قد ترجع إلى عناصر أخرى غير الأدوات مثل التصميم والإدارة، و التكلفة و اللوائح المحلية. و قد تكون البرمجيات أهم من الأجهزة في تحقيق خدمات التطبيب عن بعد.

يعد تطور نظام الاتصالات اللاسلكية من أهم الدعائم التي سمحت بخلق خدمات التطبيب عن بعد! و حينها كانت القدرة على تطبيق الخدمات مرتبطة بقدرة نظام الإتصالات على نقل المعلومات بين الطرفين. مع مرور الوقت، و كما حدث في ثورة الاتصالات الهاتافية، أصبحت الأدوات (الهواتف المحمولة) متاحة للجميع، و أصبح العامل الحاسم في المنافسة ليس القدرة الفيزيائية و إنما القدرة المعلوماتية (نظام التشغيل على الهواتف المحمولة). و بامثل، أصبحت البرمجيات و تطوراتها أهم العناصر التي تدفع التطورات الكبيرة في شكل التطبيب عن بعد و طريقة عمله حالياً. و مع الأخذ بعين الإعتبار أن أهم نقاط قوة التطبيب عن بعد هي "نقل" الخدمات لتخطي عائق البعد المكاني، و "المزامنة" بين عدة خدمات مستقلة من أجل ربطها بشكل فوري لإيقاع الأثر المطلوب، فمن الواضح أن كل ما يمس هاتين القدرتين يعتبر محورياً في تطور التطبيب عن بعد. و لهذا، كان لمفهوم القوالب المتسلسلة / الكتل المتسلسلة Blockchain وقع كبير على تنفيذ خدمات التطبيب عن بعد، لأنها طرحت مفهوماً متكاملاً يجيب على أسئلة الأمان، و المزامنة، و المحاسبة المالية، و التراسل الموثوق جمياً بتصميم واحد! تستطيع تكنولوجيا الكتل المتسلسلة التأكد من أصل كل علبة دواء، بل و التتحقق من ظروف تصنيع مكوناتها و تعبيتها و نقلها و حفظها حتى لحظة بيعها في الصيدلية! و كذلك تاريخ مقدمي الرعاية المنزليين و خبراتهم. و تستطيع إنشاء نظام نقمي خاص بالمؤسسة الطبية في بلد ما، ليكون بدلاً أسهل و أكثر مرونة من صناديق التأمين الصحي في البنوك.

في المراحل الأولى من إطلاق تجارب التطبيب عن بعد، ظهر جلياً الحاجة لتلبية متطلبات غير الطبية و التقنية حتى تتجدد على أرض الواقع و يمكن إدماجها في سلسة خدمات الرعاية الصحية المختلفة. و كان من هذه المتطلبات توفير بيانات مطلوبة للجهات المقدمة للتأمين الصحي، و ضمان سرية معلومات المرضى. و كان هذا متمثلاً في الحاجة لتلبية المعايير الموضوعة من قبل قانون "تنقل و مسؤولية التأمين الصحي" Health Insurance Portability and Accountability Act 1996 منه هو ضمان التغطية التأمينية. و يتشكل هذا القانون من خمسة فصول، كل منها يحدد معايير و متطلبات لجانب من تقديم الخدمات للجمهور المستحق لها. و لكنها كانت في مجلملها مرتبطة بالقوانين الأمريكية، و مخصصة لهذه البيئة و لا تعني البرامج التي تقدم خارج الولايات المتحدة. إلا أن الفصل الثاني بالتحديد (HIPAA-II) كان تقنياً لا إدارياً، و تم تحصيده لوصف سرية البيانات و حمايتها، و تعرض بالتفصيل للبيانات الإلكترونية و النظم الحديثة لتداول البيانات. لذلك، إنحدر كمعيار فني مهم لتداول البيانات نظم التطبيب عن بعد، بعض النظر عن منشأ هذا النظام. و ساعد على تبنيه عالمياً حجم السوق الأمريكي و كذلك وجود الكثير من مصنعي أدوات التطبيب عن بعد و مصممي نظمها داخل الولايات المتحدة الأمريكية.

شكراً لحسن استماعكم

## الرعاية المنزلية لـكبار السن وعلاقتها بالتكنولوجيا

سعاده الدكتورة أمانى الطبطبائى

خبير ومستشار في المدينة الرقمية

لـكبار السن في الدول العربية

دولة الكويت

### الرعاية المنزلية لـكبار السن الفكرة والبداية:

- قيام مجموعة تطوعية من العاملين في وزارة الشئون الاجتماعية بتقديم خدمات اولية لـكبار السن بإنشاء الرعاية المتنقلة للمسنين
- القرار الوزاري رقم ١٦٣ لعام ١٩٩٨
- القرار الوزاري رقم (٢٠١) لسنة ٢٠٠١ م والخاص بإنشاء إدارة رعاية المسنين في وزارة الشئون الاجتماعية
- النقلة النوعية وتطور الاعداد ابتداءً من سنة ١٩٩٩ م من ٥٠ حالة إلى ٣٤٥٠ حالة

### اهداف نظام الخدمة المتنقلة للمسنين في منازلهم

- حفظ كرامة المسن
- تقديم الخدمات الصحية
- تعليم وتدريب ذوي الحالات على كيفية التعامل مع الحالات المرضية
- توعية ذوي الحالات بالتطورات المحتملة حدوثها وكيفية التعامل معها
- إرساء التعاليم الدينية والعادات والتقاليد العربية والكويتية الأصيلة لدى ذوي الحالات
- منح الأسر فرصة التفرغ للاهتمام بباقي أفرادها
- المساعدة قدر الإمكان بتوفير احتياجات المسن الغير قادر من الأجهزة التعويضية
- تقديم الوعظ الديني والإرشاد الغذائي للحالات

### شروط الالتحاق للاستفادة من الخدمات

ان يكون كبير السن كويتي الجنسية .

ان لا يقل العمر عن ٦٥ سنة .

تقديم تقرير طبي حديث لا يتعدى ٦ شهور.

ان يثبت البحث الاجتماعي للحالة ولأسرته الحاجة الى الخدمة المتنقلة.

تقديم المستندات و او راق الشبوتية الخاصة بالحالة مع طلب الالتحاق .

اقرار تعهد المكلف برعاية كبير السن وفقا لقانون المسنين ١٦/٢٠١٨



## المستندات المطلوبة

صورة البطاقة المدنية للمسن أو صورة الجنسية.

صورة البطاقة المدنية للمسؤول عن الحالة (المكلف بالرعاية).

صورة من نماذج وتقارير الفحص الطبي والتحاليل المختبرية الحديثة الخاصة بالحالة

## فوائد التكنولوجيا لـ كبار السن !

١. الاستقلالية
٢. الشعور بالسيطرة والتحكم
٣. خفض التكاليف على الأسرة والرعاية المؤسسية
٤. ابطاء معدل انخفاض القرارات
٥. تخفيف العبء على مقدمي الرعاية
٦. تقرير النشاط البدني (حركات رياضية ويوغا)
٧. الشعور بالرضا
٨. تحفيز العقل
٩. تحسين الظروف الصحية
١٠. حمالية ذاتية
١١. تحسين الذاكرة
١٢. التواصل الاجتماعي
١٣. تسلية ألعاب ذهنية
١٤. تقرير الصحة العقلية
١٥. خفض نسبة الحوادث والسقوط

٢ من كل ٥ مسنين لديهم إعاقة تختلف عن الآخر تمنعهم المشاركة في العديد من الأنشطة اليومية.

ذكرت بعض الدراسات أن ١٨% يشعرون بالراحة عند تعلم وسائل التكنولوجيا بينما ٧٧% بحاجة إلىأشخاص ليساعدوهم في التعرف أو استخدام التكنولوجيا فالتطبيقات هي التي تجذب كبار السن وليس التكنولوجيا بعينها.

### ● كبار السن متفاوتين:

- يختلفون بالاحتياجات
- يختلفون بالشخصيات
- يختلفون بالمعرفة والخبرة

تجربة ← ← ← ممارسة ← ← ← فهم

### ● قيود وتحديات:

- ضعف السمع - البصر
- الذاكرة والتفكير

- فقدان قوة العضلات والعضام والتوازن
- انخفاض حواس التذوق والشم
- أمراض القلب و الرئة
- \*هناك فرق بين استخدام التكنولوجيا
  - مصدر للدخل
  - مشاريع عبر الأنترنت
  - توفير الرعاية عن بعد (الأمن والسلامة والاستجابة)
  - اجهزة استشعار للحركات
  - أنظمة اتصالات
  - كاميرات مراقبة
  - إضاءة LED (سوار ، مفاتيح ، ساعة ، خاتم ، قلادة ، كاميرا ، لاصق ، ازرار الاستغاثة ، جهاز تحديد الموقع ، سلاسل مفاتيح)
  - دعم الرعاية الصحية:
    - أدوات إدارة الأدوية و اخطار المسن أو أسرته
    - منتجات اللياقة البدنية
    - أجهزة مساعدة
    - التذكير بمواعيد الدواء
    - كراسي متحركة
    - أجهزة طبية ضغط - سكر
    - سماعات - نظارات
    - أنظمة التنبيه البصري
    - موزع الأدوية و انذار في حال عدم أخذ الحبة
    - الوسائل الحسية
  - تعزيز الرعاية الاجتماعية:
    - الدردشة
    - البقاء على اتصال مع الأقرباء
    - أنشطة تطوعية
    - تواصل الأجيال مع الشباب
    - البريد الإلكتروني

- زيادة رفاهيه:
  - ألعاب
  - الكتب الإلكترونية
  - التلفاز الرسمي
  - أدوات الكتابة
  - أنشطة إبداعية
  - التواصل مع الأحفاد بالألعاب
  - برامج ترتيبات السفر وحجز السيارات
  
- التعليم:
  - أدوات كتابة - القراءة
  - أجهزة مساندة للكفيفين (بريل)
  - كتب مسجلة
  - ذكريات الماضي
  - تواصل بالصور
  - تحسين النطق قارئ الكتابة Amazon kindle
  - برامج التدريب و إعادة التأهيل Fit bit
  - برامج إنقاص الوزن والدايت ومؤثرات الدهون
  - برامج الحفاظ على اللياقة Nintendo wii - wiifit - Microsoft Kinect على أجهزة الأكس بوكس و تكرار التمرين و مهارات التوازن
  
- سلامة المسن:
  - أضواء تعمل تلقائياً عند تحرك المسن لمنع التعثر.
  - أجهزة إيقاف الغاز والموقد.
  - أجهزة إيقاف هدر الماء.
  - سدادات خاصة لقياس عمق الماء في حوض السباحة.
  - جهاز استشعار الحرارة للمياه منعاً للحرائق.
  - أجهزة استشعار السقوط.
  - أجهزة حظر المكالمات الهاتفية لحظر المكالمات المزعجة.
  - تطبيقات التنبيةات في حال خروج المسن عن النقطة المسموح بها.
  - أجهزة إنذار للذبذبات والنوافذ ضد السرقة أو الاعتداء على المسن.
  
- ممكن أكثر من جهاز يستخدمه المسن:
  - عدسة مكبرة - سماعات



- استخدام المراقبة مرضى الخرف عن طريق الكاميرات أو الـ GBS
- استخدام التكنولوجيا للتأهيل في العلاج الطبيعي أو العلاج بالعمل
- ترتيبات منزل المريض
- الاستخدام في التمارين الذهنية (برامج الالباد - الموبايل)
- تعقب مرض الخرف والمعرضين للضياع باستخدام سواره تعريفية للمريض مع شريحة لتعقبه
- Life line وهو بثابة جهاز إنذار في حال وقوع حادث للمسن في بيئته متصل بشكل مباشر بالإسعاف والشرطة
- تطبيقات تتيح لذوي المرضى الاتصال / التواصل مع ممرضين / صيادلة متابعة حالة المسن

## تجربة دولة الكويت في استخدام التكنولوجيا

### أسئلة وأجوبة

نشكركم على حسن الاستماع



## التعزيز الاجتماعي لـكبار السن عبر التكنولوجيا الرقمية

إعداد وتقديم

د/ حياة يوسف ملّاوي

رئيس مركز إجلال لخدمة كبار السن

عضو الشبكة الإقليمية للمسؤولية الاجتماعية



### محاور الورشة

- ١ مفهوم التكنولوجيا
- ٢ مفهوم التكنولوجيا الرقمية
- ٣ من هم كبار السن
- ٤ مراحل كبار السن
- ٥ أبرز التغيرات الاجتماعية لدى كبار السن
- ٦ هل يستخدم كبار السن التكنولوجيا الرقمية؟
- ٧ دراسات وتجارب من الواقع
- ٨ عقبات استخدام المسنين للتكنولوجيا
- ٩ مقترنات لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في تعزيز الجانب الاجتماعي



## نشاط (١)

بالتعاون مع أفراد مجموعتك اكتب ماذا تعني لك :

- ما المقصود بكلمة التكنولوجيا :

ماذا تعني كلمة التكنولوجيا الرقمية ؟

من هو كبير السن أو المسن ؟

## ما المقصود بكلمة التكنولوجيا :



تكنولوجيا التكنولوجيا كلمة يونانية في الأصل، تتكون من مقطعين؛ المقطع الأول: تكنو، ويعني حرف، أو مهارة، أو فن، أما الثاني: لوجيا، فيعني علم أو دراسة، ومن هنا فإن كلمة تكنولوجيا تعني علم الأداء أو علم التطبيق.

تكنولوجيا هي كلمة ليست عربية ولكن لها مرادف معرف، أقترحه مجمع اللغة العربية بدمشق، واعتمدته الجامعة العربية وبعض الدول العربية، ولكن ليس كلها. وهي كلمة شائعة لها أكثر من مصطلح فالتكنولوجيا هي علم تطبيقي يهتم بدراسة الإضافات والتطور في العديد من المجالات مثل الصناعات و الفنون والحرف وكل ما يتعلق بها من مواد ووسائل مستعمل.

التكنولوجيا: عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعارف بشكل منظم في ميادين عدّة؛ لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية للمجتمع. وتعرف التكنولوجيا بأنّها الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية، وتطبيقاتها، وتطويقها لخدمة الإنسان ورفاهيته.

### ماذا تعني كلمة التكنولوجيا الرقمية ؟



هي التكنولوجيا التي يتم بواسطتها نقل مختلف المعلومات سواء كانت معطيات أو بيانات على شكل إشارات إلكترونية بين قارات العالم ، دون أن تتأثر هذه الأخيرة بطول المسافة ، و مقاومتها للتلوث والتداخل بين الموجات ذات المصادر المختلفة، كما أنها أيضاً تضمن سلامة تلك المعلومات وسريتها، كذلك تحمل هذه الإشارات الإلكترونية بيانات على شكل كتابات، نصوص، رسوم، صور، لقطات فيديو وأصوات، و تتکفل بدمجها و نقلها من جهاز إلى آخر، كما أن الإشارات الإلكترونية الرقمية في جميع خاناتها يمكن أيضاً تحويلها إلى إشارات تماثيلية إلى إشارات رقمية و العكس.

## من هو كبير السن أو المسن ؟

هو من بلغ ٦٠ عاما

**تعرفه د / حياة ملاوي :**

من بلغ ٦٥ عاماً أو أكثر وحدثت له تغيرات فسيولوجية وأصبح غير قادر على تلبية احتياجاته فأعتمد على الغير مما ولد لديه شعور بعدم الأمان والمحبة والانتماء



## مراحل الشيخوخة الحمراء عند بعض المختصين

### مرحلة كبيرة السن المبكرة:

وهي المرحلة العمرية من سن ٦٥ إلى سن ٧٤ وهي الفترة الأولى أو المرحلة الأولى من كبيرة السن و من خط الشيب شعره، أو السن النشط أو الفعال

### مرحلة كبيرة السن الوسطى:

و هذه الفترة تكون من سن ٧٥ إلى سن ٨٤ سنة وهي الفترة الثانية ويسمى كبيرة السن فيها " المسن الكبير أو الشيخ الكبير " وهي مرحلة الضعف والبعود عن العمل وال الحاجة إلى المساعدة في الرعاية الصحية و تكثر فيها الأمراض والأوجاع.

## مرحلة كبر السن المتأخرة:

والفترة الأخيرة تكون من سن ٨٥ سنة فأكثر وهي الفترة الثالثة من كبر السن ويسمى كبار السن فيها "الشيخ الهرم أو الشيخ المممر" وهي عادة مرحلة الضعف الشديد وملازمة الفراش والاعتماد على الآخرين في كل شيء.

## أبرز التغيرات الاجتماعية لدى كبار السن

يجب أن نعرف أهم التغيرات الاجتماعية لمعرفة كيف نستخدم التكنولوجيا الرقمية لتعزيزها إيجابياً

### اولاًً- التقاعد والتغيرات الاقتصادية

هناك علاقة قوية بين الدخل الملائم . والصحة الجيدة . والاستمتاع بفترة التقاعد وما بعدها.

### ثانياً : العلاقات العائلية

- ١- تغير نمط العائلة فيؤدي إلى العزلة .
- ٢- العلاقة مع الأحفاد أو الأطفال الآخرين .
- ٣- الرغبة في الزواج مرة أخرى .
- ٤- الترمل

### ثالثاً: تغير الأدوار الاجتماعية-

فقدان الدور الاجتماعي لدى كبار السن يتضمن خسارة العلاقات التبادلية.

ويسبب خسارة في الإشعاعات المرتبطة بالعلاقات الاجتماعية



### رابعاً: الوحدة

- هي الرغبة غير الممكنة للاتصال بالآخرين .
- هي عدم القدرة على الاتصال بالآخرين .
- أهم مظاهرها ... الحزن وعدم السعادة

## خامساً: وقت الفراغ

### سادساً: العلاقات المتغيرة

- خسارة الأصدقاء و الجيران .
- مرض أحد الزوجين و طرق العناية به.
- الطلاق.



## هل يستخدم كبار السن التكنولوجيا الرقمية؟ دراسات وتجارب من الواقع

المسنين واستخدام التكنولوجيا

### الدراسة الأولى :

تم إجراء دراسة استقصائية واسعة وذلك لإجراء اكتشاف عن مدى استخدام التكنولوجيا لكبار السن من الأمريكيين وغير الأمريكيين الذين تتراوح أعمارهم بين ٦٥ أو فيما يزيد

وقد أظهرت نتيجة الدراسة مجموعتين مختلفتين من كبار السن الأمريكيين.

### المجموعة الأولى :

- أصول تكنولوجية جوهرية نسبياً
- لديها نظرة إيجابية نحو مميزات المنصات الإلكترونية الفورية
- بجانب أنها تميل نحو مSeniors أصغر سنًا ممن يتمتعون بثقافة وتعليم أعلى وأكثر رقياً وثراءً.

### المجموعة الثانية :

- فتميل نحو الأكبر سنًا
- وأقل ثراءً وغالباً ممن يواجهون تحديات قوية سواء من الناحية الصحية الاقتصادية - - تنفصل هذه المجموعة إلى حد كبير عن عالم المعدات والخدمات الرقمية سواء على الصعيد النفسي والجسدي.
- كذلك قد أصبح لدى مستخدمي الانترنت من كبار السن اتجاه قوي حول مزايا توافر المعلومات عبر الانترنت وتأثيرها على حياتهم الشخصية. كما يتفق ٧٩% من كبار السن بشكل قوي مع مقوله " أن الناس دون استخدام الانترنت بالفعل في وضع سئ بسبب ما يفقدونه من معلومات ". بينما يتفق ٩٤% مع عبارة أن " في هذه الآونة، جعل الانترنت الأمر أكثر سهولة في إيجاد والبحث عن المعلومات عن الوقت الماضي".

<http://www.pewinternet.org/2014/04/03/older-adults-and-technology-use>

## الدراسة الثانية

أوضحت احصائيات [مركز بيو للأبحاث](#) أن ٥٨% من يتجاوزون ٦٥ عاماً يستخدمون الانترنت

وقد زادت هذه النسبة من ١٥% في عام ٢٠٠٠.

وتزداد هذه النسبة بين فئة كبار السن من المتعلمين والأثرياء وصغار السن من المتقاعدين.

فحتى الأشخاص الذين تركوا العمل في الوقت الحالي، بالفعل قد عملوا ما يزيد عن ٣٠ عاماً مستخدمين الحاسب الآلي.

كما تعلق من تجاوز أعمامهم ٩٠ عاماً بأجهزة الهواتف الذكية وأجهزة التابلت ومواقع التواصل الاجتماعي ووسائل التكنولوجيا الأخرى.

أوضح "كارل أولسون" رئيس مكتب الابتكار والتكنولوجيا بمنظمة غير هادفة للربح التي توفر خدمات الدعم لمجتمع كبار السن التي تهدف إلى التأكد أن كبار السن من يعيشون بمفردهم لديهم التواصل وتتوفر المساعدة عند الحاجة" ذكر كاري قائلاً: "أن هناك العديد من الأبحاث المهمة باستخدام كبار السن للتكنولوجيا".

من خلال إحصائيات في عام ٢٠١٧ قام بها مركز Pew Research تبين أن ٦٧ بالمائة من كبار السن فوق عمر الـ ٦٥ في الولايات المتحدة يستخدمون الانترنت بشكل يومي، وهذه يعتبر تقدم كبير بالمقارنة مع إحصائيات عام ٢٠٠٠ التي بلغت فيها نسبة مستخدمي الانترنت من كبار السن ١٤ بالمائة فقط.



## صعوبات استخدام المسنين للتكنولوجيا الرقمية

### نشاط

بالتعاون مع افراد مجتمعك اكتب عن ابرز الصعوبات التي يواجهها كبار السن  
عند استخدام التكنولوجيا الرقمية

## العقبات والتحديات التي يواجهها كبار السن للاعتماد على التكنولوجيا الحديثة:

### تحديات جسدية لاستخدام التكنولوجيا:

حيث تجعل المشاكل الصحية الأمر صعباً لاستخدام التكنولوجيا الحديثة. يعاني حوالي اثنان من ضمن خمس مسنين من مشكلة جسدية أو صحية والتي تجعل القراءة صعبة أو مستحيلة وتعتبر الإعاقة والعجز أو الأمراض المزمنة مانع لهم من الممارسة الكاملة للعديد من الأنشطة اليومية المشتركة.

### اتجاهات متشككة ومرتبطة عن مزايا التكنولوجيا:

ينقسم كبار السن ممن لا يستخدمون الانترنت حالياً حول المسألة إذا ما كان عدم أوقلة استخدامهم للانترنت سيعرضهم للأذى والخطر أم لا.

يتفق النصف من غير مستخدمي الانترنت ويبلغون نسبة ٤٩٪ على مقوله أن " إن ممن يقل أو ينعدم استخدامهم للانترنت في موقف سئ وضعيف بسبب الكم الهائل من المعلومات التي قد يفقدونها"

ويتفق مع هذا الرأي ٢٥٪ منهم. ولكن يرفض هذا الرأي ٣٥٪ من كبار السن ممن لا يستخدمون الانترنت ولا يتفقون مع كونهم يفقدون معلومات مهمة.

### صعوبات التعلم في استخدام التكنولوجيا الحديثة:

يذكر الغالبية العظمى لكبري السن أنهم بحاجة للمساعدة عند استخدام الأدوات والوسائل الرقمية الحديثة.

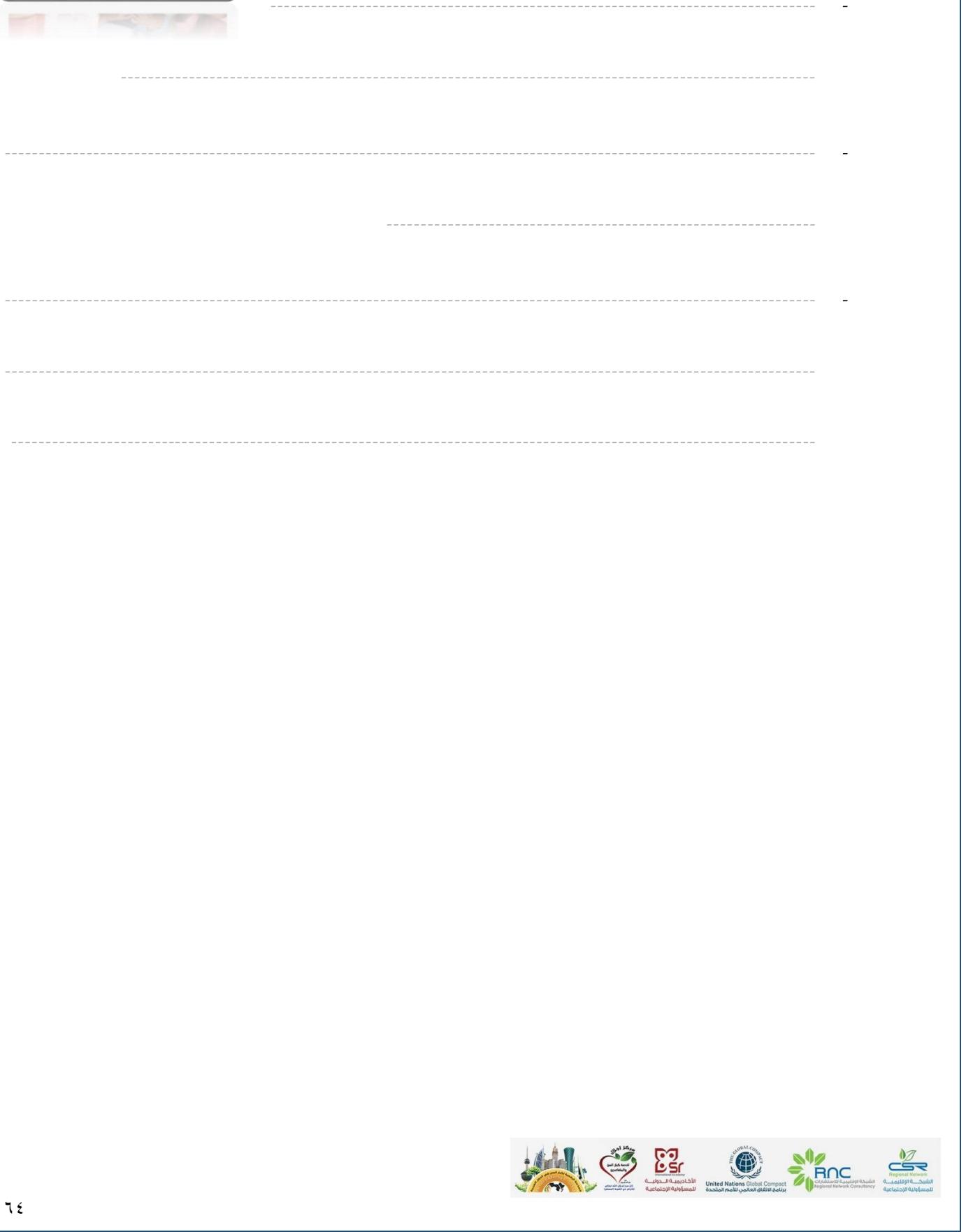
حيث يشعر ١٨٪ من مستخدمي الانترنت بالراحة عند تعلم استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة مثل: سمارت فون (الهاتف الذكي) والتابلت (الحاسوب اللوحي) بأنفسهم، بينما يشير ٧٧٪ أنهم سيحتاجون إلى شخص ما يساعدهم أثناء الاستخدام.

-في الوقت الحالي، يمثل ٢٧٪ من مستخدمي الانترنت من كبار السن من أصل ٤٦٪ من استخدام موقع التواصل الاجتماعي على سبيل المثال: الفيسبوك.

## نشاط جماعي



من خلال معرفتكم تحدثوا عن بعض الأجهزة الرقمية التي يمكن لـكبار السن استخدامها  
مع اقتراح طرق وبرامج رقمية لتعزيز الجانب الاجتماعي لديهم



## بعض الأجهزة الرقمية التي يستخدمها كبار السن والبرامج

### الهواتف الذكية (سмарتفون):

- طبقاً لإحصائية مركز بيو للأبحاث فإن أكثر من ٧٨% من المواطنين الأمريكيان ممن يتجاوز عمرهم ٦٥ عاماً لديهم هواتف جوالة و٣٠% لديهم هواتف ذكية.



### التابلت والكتب الالكترونية:

- حيث استبدل الكثير من كبار السن أجهزة الحاسوب بأجهزة التابلت مما يتيح لهم شاشة أكبر لإجراء الفيديو المرئي مع العائلة واستخدام الإيميل ومشاركة الصور وعمل الابحاث عبر الانترنت. وقد أشاكر د. سميث "أن كبار السن يستخدمون هذه الأجهزة بدلاً من أجهزة الحاسوب المكتبية". كما أن قراءة الكتب سواء باستخدام التابلت أو الكتاب الإلكتروني توفر إمكانية تكبير الخط

### برامج الدردشات الالكترونية :

#### سكايب:

هو تطبيق لإجراء مكالمة فيديو وينتشر استخدامها بين كبار السن ممن يسكن عائلتهم وأحفادهم بعيداً عنهم. وقد ذكر دكتور "أولسون": أن هذه التفاعلات لا تحل محل التفاعل وجهاً لوجه ولكنه قد يكون تفاعل تكميلي."

#### الفيس بوك

## مقترنات لتعزيز الجانب الاجتماعي لكبار السن باستخدام التقنية الرقمية

- التواصل مع مجموعة من كبار السن بالصوت والصورة في مقهي خاص معد بشاشات كبيرة وسماعات فتقام الأمسيات الشعرية والثقافية وأقامة المناظرات والاستماع للمحاضرات
- استخدام تقنيات متقدمة للتعليم والتعلم عن بعد
- مشاهدة المتاحف والأماكن الاثرية عن طريق النت ( متحف اللوفر)
- حلقات النقاش عن بعد
- متابعة جلسات السمر عن بعد
- الالعاب الذهنية الجماعية
- ممارسة الفنون
- المسابقات في الالعاب الورقية وسباق السيارات وغيرها
- يمكن تسخيرها في كل جانب من جوانب الحياة

## ماذا نحتاج ؟

فريق من الشباب يتطلع لتدريب بعض كبار السن على الاجهزة الحديثة بطريقة مبسطة

مقر مثل النادي لإقامة الفعاليات الاجتماعية الرقمية

-



## مقالات وأخبار من النت

### أهمية الخدمات التقنية التي تخدم الجيل القديم

في - «الحياة | منذ ٢٥ مايو ٢٠١٥ | ١٧:٥٦



نشرت "بي بي سي" تقريرا حول أهمية الخدمات التقنية التي تخدم الجيل القديم، وهل فعلا هذا الجيل يحتاج إلى مثل هذه التقنيات.

وقال التقرير انه وعلى رغم توفر التكنولوجيا الحديثة المصممة لتناسب كبار السن، لكن السؤال يبقى هل يحتاج كبار السن إلى أي من هذه الأجهزة.

ويقول الخبرير التقني في جامعة كامبريدج ايان هوسكينغ اننا "نحتاج إلى الأساسية أولاً، وهناك بعض

التكنولوجيا التي تناسب كبار السن لكن هناك نسبة كبيرة من الناس تشعر انهم مستثنون من هذه التقنية وأنه لا يمكن تعاملها". وأضاف انه "يمكنني ادراج والذي ضمن هذه الفئة، فهي في الثمانين من عمرها وبذلت جهدا كبيرا لاستخدام بعض التقنيات مثل الكمبيوتر والتسوق عبر الشبكة".

وتتابع "هياليوم ترغب في شراء حاسوب لوحى لكنها تخشى انها لن تعرف كيف تستخدمه، وهي ليست الوحيدة في هذه الفئة العمرية، فهناك ٧٧ في المائة من كبار السن، وفقاً لبيانات من "يو اس بو انترنت"، يحتاجون إلى المساعدة عند البدء في استخدام التكنولوجيا الحديثة".

وبدأت بعض الشركات في إنتاج أجهزة تناسب هذه الفئة العمرية، مثل جهاز "بريزى" وهو حاسب لوحى مزود بشاشة مبسطة وسطح سهل الاستخدام.

ويقول مؤسس الشركة جيه كاظمي ان "الجهاز مستوحى من امه واحتياجاتها"، وأضاف: "لقد راقبتها تحاول ان تستخدم الانترنت ورأيت مدى التعقيد عند الاستخدام بالنسبة لها ولم اجد في السوق جهاز ملائم لها".

ويشير الى ان "هدفنا هو تصميم برمجيات ذات بيئة ملائمة لكبار السن او اولئك الذين ليس لديهم خبرة في التكنولوجيا، ولذلك تعاونت الشركة مع شركة بريطانية لاطلاق حاسوب لوحى بقيمة ٢٩٩ جنيه استرليني ، سهل الاستخدام."

وفيما يتعلق بمشكلة اللمس حيث يحتاج كبار السن إلى ثانية تقريباً للاستجابة مقارنة مع ٧٠ ثانية للأشخاص العاديين، يمكن للمستخدم التعامل مع جهازه عن طريق النقر وليس اللمس خصوصاً ان ضعف الاعصاب يلعب دوراً عند الاستخدام.

ويقول الناطق باسم شركة امبوريا تيليكوم كرييس بيعنيل الشركة التي صممت هاتفاً محمولاً لكبار السن، ان "هذه الاشياء الصغيرة هي التي تقود إلى الثقة باستخدام التكنولوجيا والهاتف الذي صممته الشركة لديه لوحة مفاتيح منفصلة ويأتي بتطبيقات توفر دروس للمستخدمين الجدد".

ومن ضمن المبادرات التي أطلقت لكبار السن مبادرة "تبادل الكلام" وهي تسمح لكبار السن بتبادل المعلومات في اللغة الانكليزية وعمل صداقات. وهي مبادرة أمريكية لربط الاشخاص المتقاعدين الذين يعيشون في بيوت الرعاية مع طلاب برازيليون يتعلمون اللغة الانكليزية عبر "سكايب".

كما ان الخدمة متوفرة عبر "يوتيوب" تُظهر ان كبار السن يتطلعون للمحادثة مع الطلاب البرازيليين الذين يرغبون في تحسين مهاراتهم باللغة الانكليزية.

## كبار السن و التكنولوجيا

العدد: ٨٩٢١ ، التاريخ: الأحد، ٣٠ تموز، ٢٠١٧ ، الكاتب: ريم ست الدار

فرضت التكنولوجيا معطياتها على صغار السن وبرعوا فيها، وفرضتها أيضًا على كبار السن ليتعاملوا معها ويفكروا شيفراتها ويلحقوا بالركب رغم أنف العمر ، فهي أسهمت في تطور الحياة وسرعة إنجاز الأعمال وسرعان ما أصبحنا نعتمد عليها في كل جوانب حياتنا بعد أن وفرت الجهد والوقت والماء ..

كشفت دراسة حديثة حول استخدام الانترنت بين الكبار ( فوق ٧٤ سنة ) أن كبار السن أصبحوا ينافسون الشباب في مهارات الإنترن트 وفي تقنية وقت طويل أمام الكمبيوتر وأن استخداماته أصبحت أكثر شعبية بين جميع الفئات العمرية ، كما وجدت الدراسة أن مستخدمي الانترنت الذين تزيد أعمارهم على ٣٤ وما فوق أكثر انخراطًا في أنشطة عدة عبر الإنترن特 .

ثمة تجارب خاضها كبار السن مع التكنولوجيا فمنهم من سعى بنفسه إلى التعلم من خلال الدورات واكتساب المهارات ومنهم من طلب المساعدة من أبنائه .

لقد محت التكنولوجيا فكرة أن التعليم في الكبر كالنقش على اماء بعد أن تعلمتها الكثيرون من كبار السن ... يقول أستاذ اللغة العربية السيد إياد حسن : إن تعلم التكنولوجيا بالنسبة إلى لا يدخل ضمن دائرة الاضطرار ، إنما هو رغبة و متعة وفائدة ويؤمن الأستاذ إياد بأننا مخلوقون لزمان غير زمان آبائنا وما دمنا نعيش عصر التحولات الكبيرة ونطلع على كل جديد في مجال التكنولوجيا لاسيما البرمجيات والانترنت فإن ذلك يحتم علينا أن نتعلمهها، ويضيف: التكنولوجيا تشكل عصب الحياة على مختلف الصعد بأقل زمن وكلفة وجهد وهي جعلت العالم قرية صغيرة وكسرت كل حاجز المعرفة وصارت المعلومة متاحة للجميع ولابد أن ننهل من الجديد بما يطير وينمي من شخصياتنا .

من جهتها ترى السيدة ليانا علي - مصورة : أن التقدم في العمر لا يمنع المعرفة ولا يتعارض مع طلب العلم وتقول: لقد تعلمت الكمبيوتر وفن تقنيات الصورة من خلال الكاميرات الرقمية وحصلت على دورات في الفوتوشوب وكل ذلك كان في سن متقدم ، إن عملي كمصورة دفعني إلى التعرف إلى أحدث وسائل التكنولوجيا المرتبطة بمحاج عملى والتعامل مع الأجهزة الرقمية لمتابعة سير العمل وتحسين الأداء الوظيفي بين زملائي المصورين ، في مقابل هذا الموقف المنفتح تجاه تكنولوجيا التصوير فإن السيدة ليانا تتبع موقفاً أقل حماسة حيال ما تطلق عليه تكنولوجيا الثرثرة .

علاقة غير ودية تلك التي تربط بين التكنولوجيا والدكتورة في علم الاجتماع ميسون روحة وذلك بحسب اعتراضها حيث تقول لا علاقة تربطني بالكمبيوتر لأنني ما زلت مرتبطة بأدواتي القديمة من الورقة والقلم ومن الصعب أن أنتقل بشكل مباغت إلى التعامل مع أجهزة تكنولوجية جامدة لاأشعر معها بالدفء ولا بعلاقة حميمية ولذلك أنا غريبة عن التكنولوجيا، وتضيف : القدرات العقلية للإنسان تتراجع كلما تقدم في العمر ويصحبها تراجع في القدرة على التركيز والتذكر وهذا مسألة طبيعية بиولوجية والعائق الوحيد الذي يحول بين تعامل كبار السن مع التكنولوجيا يمكن في الناحية النفسية والتعود على أمور معينة ، فالطفل يستطيع استيعاب أكثر من لغة في وقت واحد لأن قدراته العقلية قادرة على التخزين وكذلك الشاب يكتسب معلومات جديدة ، أما المسن عندما يكبر فيمتلك محتوى عقله بما تم تخزينه ويحتاج إلى مجهود ذهني لاستيعاب معلومات جديدة ولذلك نراه يتراجع ويتعامل فقط مع المترافق عليه ، في حين أن هناك أشخاصاً لديهم قابلية ورغبة في التعلم والإطلاع فنجد لهم يدرّبون عقولهم على أمور كثيرة ويتزودون بالدورات العلمية حتى تصبح عقولهم مستقبلة للمعلومات وأقدر على التعلم .

ويتحدث الدكتور خالد محمد عن تجربته مع التكنولوجيا قائلاً : بدأت استخدامها منذ عام ٢٠٠٨ عندما طلب منا أن نوظفها في عملنا الأكاديمي وبحوثنا فصارت القناة المباشرة في تلقي المعلومة أو عرضها فنحن اليوم كأساتذة لا نستغني في التعليم عن السبورة والقلم .

ويوضح أنه يتواصل مع الطلبة من خلال موقع خاص به لحل المشكلات البحثية أو متعلقة بمسافات يقوم بتدريسيها حيث يتلقى المشاركات والمخاطبات عن طريق الحاسوب ويطلع على تجارب الآخرين في الجامعات المختلفة ، أما عن فيسبوك فيقول هي واجهتي اليومية وصفحتي المهمة التي أتابع فيها المعلومات والإصدارات وأخبار الأصدقاء والعالم مؤكداً أن التعامل مع التكنولوجيا خيار طوعي بالنسبة له .



## كبار السن والاختراعات التكنولوجية الحديثة.. هل من فرصة للمواكبة؟

**الرئيسية « بصائر تربوية »** كبار السن والاختراعات التكنولوجية الحديثة.. هل من فرصة للمواكبة؟ مشاكل وحلول..

الأستاذ خالد صافي المختص في الشأن التكنولوجي قال لـ« بصائر»: "من وجهة نظر كبار السن صعوبة في استخدام الانترنت أو الهاتف النقال."

غير ضرورية، لكن بعد قليل من الممارسة يجد أقليه من كبار السن صعوبة في استخدام الانترنت أو الهاتف النقال.

وأوضح صافي أن هذه الأجهزة مصنعة حاليًا بطريقة لا يمكن معها أن يتلف المستخدم أي شيء فيها، "لقد أصبح من الصعب أكثر من أي وقت مضى محو ملف مهم لأن البرامج تطلب دائمًا تأكيدًا قبل تنفيذ أوامر المحو.

وأضاف صافي أنه من الخطأ الحكم على شيء دون التعرف على تفاصيله، وإيجابياته وسلبياته، لافتًا إلى أنه ينبغي على الأباء تعليم آباءهم على الأجهزة الالكترونية الضرورية وخاصة الهاتف الخلوي والكمبيوتر لأنهما أصبحا من ضروريات الحياة ولا يمكن الاستغناء عنهما، على حد تعبيره.

واستدل على ما سبق بقوله: "على سبيل المثال فإن الهاتف المحمول يمكن أن يساهم في إنقاذ حياة إنسان في موقف طارئ، كما أن كبار السن قد يكونون عرضة أكثر من غيرهم للأزمات وللمشاكل التي تتطلب المساعدة"، منهاً إلى أنه "في الوقت الذي يملك فيه كبار السن هاتفيًا خلويًا يجعل أبنائه وعائلته يشعرون بالراحة نظراً لأنهم إذا احتاجوه في أمر هام فإنهم سيمكنهم الوصول إليه ومعرفة مكان تواجده.

وأكّد صافي على ضرورة تبليغ كبار السن لإيجابيات التكنولوجيا وفوائدها، لأنهم لا يسمعون من المجتمع إلا عن مشاكلها وأضرارها وسلبياتها وتؤثّرها على من يستخدمها بطريقة خاطئة مما يجعلهم ينفرون منها. وتتابع: "بعد أن يتعرف كبار السن على تلك الأجهزة، سيكتشّفون بالتدريج الفوائد الكبيرة لاستخدام التكنولوجيات الحديثة".

وشدد صافي على أن الشكوى الشائعة لدى كبار السن من الكمبيوتر والانترنت والهواتف النقالة تكمن في خوفهم من كسر شيء ما، موضحاً أن هذه الأجهزة مصنعة حاليًا بطريقة لا يمكن معها أن يتلف المستخدم أي شيء فيها.

وبين أن أهم حاجة يمكن سوقها للقطاع كبار السن باستخدام التكنولوجيات الحديثة هي فوائدها التي لا مراء فيها، لافتًا إلى أن الانترنت يتبع إنجاز الخدمات المصرفية والتسوق من المنزل أو يمكن أن يساعد المرء في العثور على معلومات أو خطط للسفر.

وأشار إلى أن من بين الأسباب الأخرى لدى كبار السن التي تتفّرّجهم من استخدام التكنولوجيا الحديثة خشيتهم من التكلفة رغم أن ذلك أمر غير صحيح فهذه الأيام، التكاليف محددة، مضيقاً أنه يمكن لمستخدمي الهواتف النقالة من كبار السن شراء بطاقة مدفوعة مقدماً لتقليل فرص تراكم الديون عليهم بسبب الفواتير.

وأردف قائلاً: "يمكن توفير المال أيضًا باستخدام الانترنت حيث أن معظم شركات السياحة تعرض تخفيضات عبر الشبكة الدولية".  
منافسة الصغار..

ومن ناحيته، قال الأخصائي الاجتماعي د. وليد شير: "إن استخدام المسنين للانترنت يؤدي إلى إطلاق نشاط مراكز رئيسية بالدماغ تحتحكم بالتفكير المركب وصنع القرار، وذلك بعد فترة وجيزة لا تتعدي الأسبوع".



وأضاف شير إلى أن بعض كبار السن عموماً يفترضون أنهم لا يتمتعون بالذكاء الرقمي، والمعرفة القوية بالเทคโนโลยيا الحديثة، مؤكداً في الوقت ذاته على أن بحثاً جديداً أجرته شركة "بيو"، يشير إلى أنهم أصبحوا ينافسون الأصغر سنًا في مهارات الانترنت.

وأكّد شير أنه وفقاً لدراسة "أجيال ٢٠١٠"، التي أعدتها الشركة وجدت أن مستخدمي الانترنت الذين تزيد أعمارهم على ٣٤ فما فوق، هم أكثر عرضة من هؤلاء في سن ٣٣ فما دون، للانخراط في أنشطة عدة عبر الانترنت، بما في ذلك زيارة الموقع الحكومي والحصول على المعلومات المالية على الانترنت.

وبحسب الدراسة، فإن أنشطة معينة عبر الانترنت أصبحت أكثر شعبية عند جميع الفئات العمرية، مثل البريد الإلكتروني، ومحركات البحث، والحصول على المعلومات الصحية، والأخبار، والشراء بما في ذلك حجز السفر، والخدمات المصرفية، والتبرع للجمعيات الخيرية.

وقال شير: "رغم أن الشباب هم أكثر احتمالاً للاستفادة من خدمات الشبكات الاجتماعية، إلا أن أسرع معدل نمو في عدد مستخدمي الانترنت كان ملـنـ هـم فوق سن ٧٤ عاماً، كما أن استخدام مواقع الشبكات الاجتماعية لهذا السن تضاعف أربع مرات منذ عام ٢٠٠٨".

وذكر شير أن كبار السن هم بحاجة ماسة للتعرف على الأجهزة الالكترونية لأنها توفر الوقت والجهد ويسهل لهم أمور حياتهم وتخفف عن كاهليهم الكثير، فيبدأ من الذهاب لمسافات طويلة من أجل مقابلة شخص ما بإمكان كبير السن الاستغناء عن قطع تلك المسافة باستخدام الهاتف الخلوي أو إرسال رسالة عبر البريد الالكتروني أو استخدام البرامج التي تقوم بتوفير رسائل مجانية ترسل عن طريق الانترنت إلى الهاتف الخلوي وتكون غالباً مجانية، بحسب شير.

شكراً لحسن إنصاتكم

## المدن والمجتمعات الصديقة للمسنين وعلاقتها بتكنولوجيا العصر

سعادة البروفيسور ثامر محمد فريد

إستشاري طب و صحة المسنين، في هيئة الصحة بدبي

### مفاهيم أساسية:

#### التقدم النشط في السن / التشيخ النشط Active aging

"عملية تعظيم الفرص للرعاية الصحية والمشاركة والأمان، بغرض تحسين جودة الحياة مع تقدم الناس في العمر". تمت إضافة بُعد رابع هو التعلم المستمر طوال فترة الحياة.

#### تعرف منظمة الصحة العالمية التقدم الصحي في العمر Health Ageing<sup>2</sup> بأنه:

"عملية تطوير و الحفاظ على القدرة الوظيفية التي تحرز لصاحبها الرفاهية في العمر المتقدم". و تكون القدرة الوظيفية من قدرات ذاتية في الشخص بالإضافة إلى مواصفات البيئة المحيطة، و العلاقة بينهما.

### مشاريع و مبادرات دولية لتكوين تجمعات صديقة بالمسنين:

#### منظمة الصحة العالمية:

Healthy cities network 2003; Healthy ageing .١

Age-friendly city 2006; academic and focus groups. .٢

The WHO Global Network of Age-friendly Cities: implementation. .٣

#### الولايات المتحدة الأمريكية

partners for livable communities 1977: Ageing in place •

#### المملكة المتحدة

City of Calgary's Elder Friendly Community,93 the •

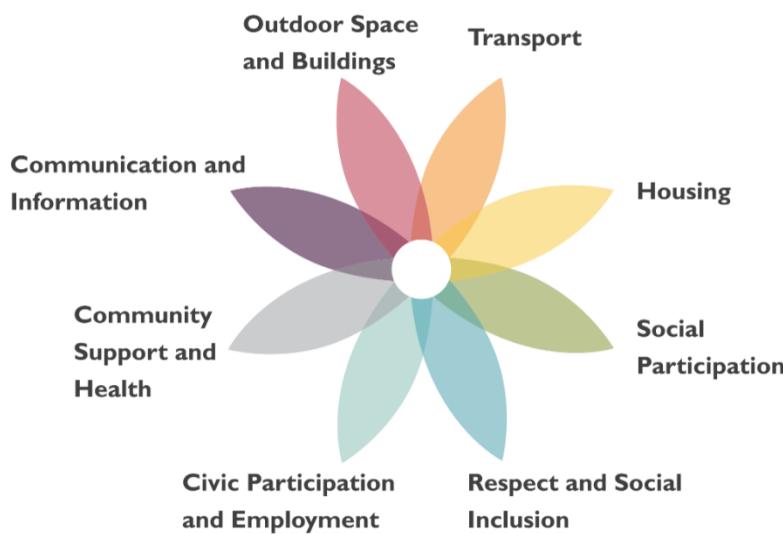
Valuing Older People Partnership in Manchester •

هذه المشاريع تسير بالتوازي، وإن كان أكبرها وأشهرها هو شبكة المدن الصديقة بالمسنين من منظمة الصحة العالمية. و تعمل الشبكات الأخرى في نفس الوقت كبوابة لإنضمام أي مدن و تجمعات من خلالها إلى شبكة منظمة الصحة العالمية.

<sup>2</sup> <http://www.who.int/ageing/healthy-ageing/en/>



## محاور تطوير المدينة لاحتياجات كبار السن



## النمو على الجذور / التعمّر في المنشأ Aging in place 2.0 ٢,٠

يُقصد به: "تمكين كبار السن من خلال تطبيقات تعمل على:

١. التواصل مع العالم الخارجي

٢. تقليل مخاطر البيت و تحسين إستغلال الموارد"

و هو ترقية لمفهوم التعمّر في البيئة التي تأقلم عليها الشخص في فترة عطائه و قوته، ليشمل دور التكنولوجيا في تعزيز أدائه الوظيفي و الإجتماعي.

### المدينة الذكية

مواصفات للمدينة المعتمدة على الإبتكارات في مجالات الحياة كافة. و باستخدامها حلولاً أكثر فاعلية لقضاء المهام الحياتية لساكنيها، هي تساعد على تحقيق التعمّر في المنشأ ٢,٠ . و هناك ستة أبعاد يمكن للإبتكارات التكنولوجية أن تحول فيها المدينة إلى مدينة ذكية

١. إقتصاد ذكي

٢. مواطنون ذكياء

٣. حكومة ذكية

٤. وسائل نقل ذكية

٥. بيئة سكنية ذكية

٦. معيشة ذكية

و تقوم شركة إنترل بالعديد من الأبحاث و التصنيع للتكنولوجيا المستخدمة في هذه المجالات. و قد قسمت أطوار نضج مجهودات المدن لتحول إلى مدن ذكية إلى ثلاث أطوار

• تلبية الاحتياجات الأساسية (البنية التحتية)

• تشارك الأصول بشكل ينتج قيمة مضافة

• تكوين قرارات باستخدام معطيات الحكومة و كبار السن

<sup>3</sup> Giffinger R, Fertner C., Kramar H., Kalasek R., Pichler-Milanović N., Meijers E. *Smart Cities: Ranking of European Medium-sized Cities*. Vienna: Centre of Regional Science, Vienna UT

<sup>4</sup> Liang H., Liang Y., Jian S. *Building a Smart, Age-Friendly Community Community, Home Based Elder Care Information Platform*: Intel Corporation; 2013. Available from [www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/case-studies/building-smartage-friendly-community-exec-summary.pdf](http://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/case-studies/building-smartage-friendly-community-exec-summary.pdf) [Accessed 6 Apr 2015]

## الحكومة الذكية:

عملت حكومة دبي على نقل كافة معاملاتها إلى الإنترن特 بحيث تتاح بالكامل لكل المستفيدين منها. و يمكن من خلال تطبيقات كثيرة، أشهرها "Dubai Now" دي الآن أن يدبر أي من المقيمين فيها كافة معاملاته مع الحكومة من أي مكان في العالم، بالإضافة إلى خدمات أخرى.

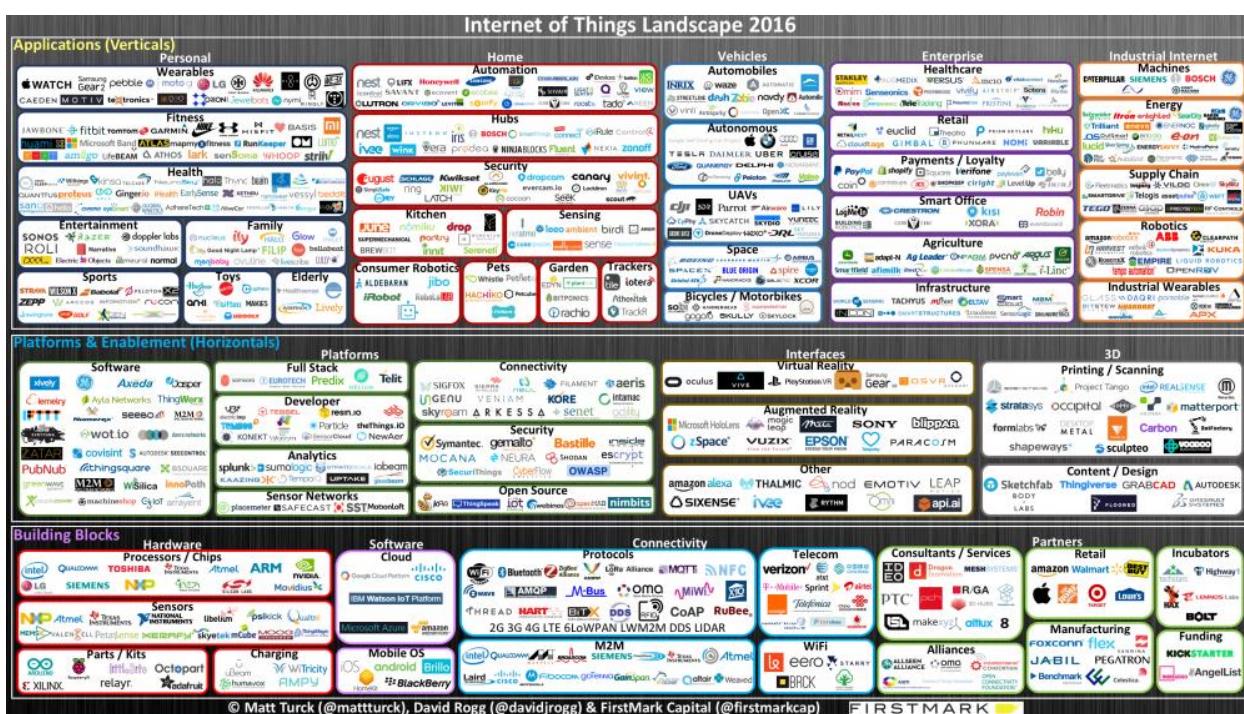


## وسائل النقل الذكية:

من أمثلة هذه المطبقة في عالمنا العربي، بوابات التعرفة المستخدمة في دبي (سالك) التي تتيح العبور منها بدون الوقوف عليها، و إدارة حسابها بشكل إلكتروني و كذلك بطاقات الشحن (نول) التي تتيح استخدام كافة المواصلات في دبي، و عدد من الخدمات الترفيهية الأخرى مع إمكانية إدارتها من الهاتف.

## المعيشة الذكية:

من التكنولوجيات التي يتزايد استخدامها حالياً، و تتصدر إنترنل الريادة فيها تكنولوجيا إنترننت الأشياء المتصلة IoT، حيث يتم تحويل كل أداة نستخدمها في حياتنا اليومية أو كل وظيفة مطلوب أداؤها إلى جهاز مخصص لغرض معين و يتصل بالإنترننت بعنوانه الخاص. وهذا ينحه شخصية مستقلة و يمكن تداول معلوماته و مخاطبته. و يمكن تخيل هذه التكنولوجيا بأنها تصنع روبوتات صغيرة متخصصة في عمل شيء واحد بشكل دقيق. و مجالات هذه التكنولوجيا لا حصر لها حالياً



<sup>5</sup> <http://fltrucking.org/2017/09/5-ways-the-cloud-and-iot-have-transformed-the-transportation-industry/internet-of-things-2016-e1504612938408/>