

The Digital Gap between Generations: Challenges of Older Adults' Communication with the Digital Generation and Strategies for Overcoming Them

Mohamed M. K. Elsherbiny¹ , Raya H. H. Al Maamari^{1*} 

Type: Full Article. Received: 16th Nov. 2024, Accepted: 4th May. 2025, Published: 1st Jun. 2026.

DOI: <https://doi.org/10.35552/0247.40.6.2635>

Abstract: Objective: this study aims to identify challenges older people face in digital communication with younger generations and suggest strategies to enhance it. **Methodology:** the current study belongs to descriptive-analytical studies and future studies. This mixed-method research uses social surveys and the Delphi method, and the research sample consisted of a random sample of (384) older people and a sample of 20 experts. **Results:** the study results indicate many technical challenges, such as weak technological culture, difficulties understanding chat applications, lack of adequate training and support, and security and privacy concerns. The results also show that many social and psychological challenges come from feeling embarrassed to ask for help from others due to a lack of familiarity with digital technologies, and feeling confused and lacking self-confidence in modern technologies. **Conclusion:** The study revealed that the digital gap between generations is not merely a technical issue but also extends to social and psychological dimensions that hinder the integration of older adults into the modern digital environment. The findings also confirmed that overcoming these challenges requires a comprehensive approach that combines awareness, continuous training, and community support to enhance older adults' confidence in their digital abilities. **Recommendations:** the study suggests strategies to overcome these challenges, including gradual learning and the utilisation of easy-to-use applications and programs, training and continuing education, receiving support from the digital generation, and creating a stimulating social environment and others.

Keywords: Digital Communication, Older People, Traditions, Technology, Digital Generation.

الفجوة الرقمية بين الأجيال: تحديات تواصل كبار السن مع الجيل الرقمي واستراتيجيات المواجهة

محمد محمد كامل الشربيني¹، وريا بنت حمد بن هلال المعمرية^{1*}

تاريخ التسليم: (2024/11/16) تاريخ القبول: (205/5/4)، تاريخ النشر: (2026/6/1)

المخلص: الهدف: تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على التحديات التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الرقمية الحالية ووضع استراتيجيات مقترحة لمواجهتها لتعزيز التواصل الرقمي لكبار السن. **المنهجية:** تنتمي الدراسة الحالية إلى نمط الدراسات الوصفية التحليلية ونمط الدراسات المستقبلية، وطبق الباحثان منهج البحث الاجتماعي باستخدام العينة وأسلوب دلفي. تم تطبيق الاستبانة على عينة عشوائية مقدارها (384) من كبار السن فضلاً عن عينة الخبراء والبالغ عددهم (20) خبيراً. **النتائج:** أشارت نتائج الدراسة إلى مجموعة من التحديات التقنية أهمها: ضعف الثقافة التكنولوجية، والصعوبة في فهم تطبيقات الدردشة، وعدم وجود التدريب والدعم الكافي، ومخاوف الأمان والخصوصية وغيرها. كما أوضحت النتائج بأن العديد من التحديات الاجتماعية والنفسية تأتي من الشعور بالإحراج من طلب المساعدة من الآخرين نتيجة عدم الإلمام بالتقنيات الرقمية، والإحساس بعدم القدرة على تعلم شيء جديد والشعور بالارتباك ونقص الثقة بالنفس أمام التكنولوجيا الحديثة. **الاستنتاجات:** أوضحت الدراسة أن الفجوة الرقمية بين الأجيال ليست مجرد قضية تقنية، بل تمتد إلى أبعاد اجتماعية ونفسية تعيق اندماج كبار السن في البيئة الرقمية الحديثة. كما أكدت النتائج أن تجاوز هذه التحديات يتطلب نهجاً شاملاً يجمع بين التوعية والتدريب المستمر، إضافة إلى الدعم المجتمعي الذي يعزز ثقة كبار السن في قدراتهم الرقمية. **التوصيات:** قدم الباحثان مجموعة من الاستراتيجيات المقترحة في سبيل التغلب على هذه التحديات ومنها: التعلم التدريجي واستخدام التطبيقات سهلة الاستخدام، والتدريب والتعليم المستمر وتلقي الدعم من الجيل الرقمي، وخلق بيئة اجتماعية محفزة وغيرها.

الكلمات المفتاحية: التواصل الرقمي، كبار السن، التقاليد، التكنولوجيا، الجيل الرقمي.

1 Department of Sociology and Social Work, College of Arts and Social Sciences, Sultan Qaboos University, Sultanate of Oman.

* Corresponding author: r.mamari@squ.edu.om

1 قسم علم الاجتماع والعمل الاجتماعي، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان.

* الباحث المراسل: r.mamari@squ.edu.om

التعامل مع لغة الإنترنت والمصطلحات التقنية الحديثة، فضلاً عن الاعتقاد السائد بأن هذه الوسائل مخصصة للشباب فقط. كما تمثل مخاوف الأمان والخصوصية والاحتيايل الإلكتروني عائقاً إضافياً يحد من رغبتهم في التفاعل الرقمي. هذه العوامل مجتمعة تؤدي إلى شعور متزايد بالتردد والقلق من ارتكاب الأخطاء التقنية أو الوقوع في مواقف محرجة أثناء الاستخدام.

وقد أكدت دراسة (مدى، 2017) أهمية التعليم التدريجي لكبار السن عند استخدام التكنولوجيا، حيث قسمت عملية التعلم إلى ثلاث مراحل: التعريف بمنصات التشغيل، وإدخال التطبيقات التي تتوافق مع احتياجاتهم، وتهيئة الأجهزة لسهولة الاستخدام. وتشير دراسات أخرى إلى أن استمرار هذه التحديات دون تدخل فعال قد يؤدي إلى عزل اجتماعي وفقدان فرص التواصل والمشاركة الرقمية، مما يؤثر سلباً في جودة حياة كبار السن.

في المقابل، أوضحت دراسات (Geerts et al., 2023)؛ (Quan et al., 2017) أن الدعم الأسري والاجتماعي يلعب دوراً محورياً في تمكين كبار السن من اكتساب المهارات الرقمية، كما أن التواصل الرقمي يسهم في تعزيز الدعم الاجتماعي وتحسين جودة الحياة (Coms, 2023).

بناءً على ذلك، تتبلور مشكلة الدراسة في التعرف على التحديات التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية، والاستراتيجيات المقترحة التي تساعدهم على التغلب على هذه التحديات وتعزيز مشاركتهم الفاعلة في العالم الرقمي.

تساؤلات الدراسة

1. ما هي التحديات التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية. ويندرج من هذا التساؤل تساؤلان فرعيان ما يلي:

- ما هي التحديات التقنية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية.

- ما هي التحديات الاجتماعية والنفسية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية.

2. ما هي الاستراتيجيات المستقبلية المقترحة التي يمكن أن تساعد كبار السن في التغلب على تحديات التواصل الرقمي وزيادة مشاركتهم في العالم الرقمي.

أهمية الدراسة

- من خلال فهم التحديات وتقديم حلول فعالة، نأمل في تمكين كبار السن ليكونوا جزءاً فاعلاً من العالم الرقمي المعاصر والمساهمة فيه بشكل مثمر.

- إلقاء الضوء على مسألة حيوية تؤثر على فئة عمرية مهمة في المجتمع، والتي تجسد التوازن بين التقاليد والتكنولوجيا.

يشهد العصر الحديث تطورات سريعة في التكنولوجيا ووسائل التواصل الاجتماعي، حيث أصبحت هذه التقنيات جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية. ومع تزايد اعتماد أجيال عديدة على الهواتف الذكية والوسائط الرقمية، يعتمد التفاعل الاجتماعي ونشر المعلومات بشكل كبير على الوسائل الإلكترونية. ومع ذلك، فإن شريحة كبيرة من المجتمع، وخاصة كبار السن، تواجه تحديات كبيرة في مواكبة هذا التطور التكنولوجي والتفاعل الفعال مع الجيل الرقمي.

يواجه كبار السن تحديات في فهم كيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة، حيث قد لا يكونون على دراية بها أو يجدون صعوبة في تعلم الأساسيات المتعلقة بالهواتف الذكية والتطبيقات الرقمية.

وأمام هذه التحديات، يصبح من الضروري تقديم الدعم والتدريب المناسب لكبار السن لمساعدتهم على التكيف مع التكنولوجيا الحديثة (الشريبي، 2023). ويمكن تحقيق ذلك من خلال برامج تعليمية هادفة تهدف إلى تحسين مهاراتهم التقنية وتقديم دورات تدريبية تركز على كيفية استخدام الهواتف الذكية والتطبيقات الرقمية بشكل صحيح وآمن. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تعزيز التفاعل الاجتماعي، ودعم الشبكات الاجتماعية لكبار السن من خلال تقديم الدعم العاطفي والمعرفي لمساعدتهم على التفاعل بشكل فعال مع الجيل الرقمي والاستفادة الكاملة من مزايا التكنولوجيا الحديثة في حياتهم اليومية (العتيبي، عبد الرازق، 2023).

مدخل إلى مشكلة الدراسة وأسئلتها

يعيش العالم اليوم في عصر الثورة الرقمية التي غيرت أنماط التواصل الإنساني والعلاقات الاجتماعية، وأثرت على التفاعل داخل الأسرة العربية التي أصبحت تسعى للتوفيق بين القيم التقليدية والانخراط في العالم الرقمي الحديث. ومع هذا التحول السريع، برزت فئة كبار السن كإحدى أكثر الفئات مواجهة للتحديات الرقمية، بحكم ارتباطهم بالعادات الاجتماعية التقليدية وضعف خبراتهم التقنية وحدود قدرتهم على مواكبة التطورات المتسارعة.

وتشير تقارير حديثة (Pew Research Center, 2021) إلى أن نحو 65% من كبار السن يفضلون استخدام تطبيقات مألوفة كـ"واتساب" و"فيسبوك"، بينما تقل نسبة استخدامهم للمنصات البصرية الحديثة كـ"يوتيوب" و"إنستغرام" إلى 34% و16% فقط، مما يعكس محدودية اندماجهم في البيئة الرقمية مقارنة بالأجيال الشابة. هذا التفاوت في الاستخدام يعكس فجوة رقمية أخذت في الاتساع، لا ترتبط فقط بالعمر الزمني، بل أيضاً بعوامل ثقافية ونفسية واجتماعية. وعلى الرغم من إقبال بعض كبار السن على استخدام تطبيقات التواصل، إلا أنهم يواجهون صعوبات متعددة في

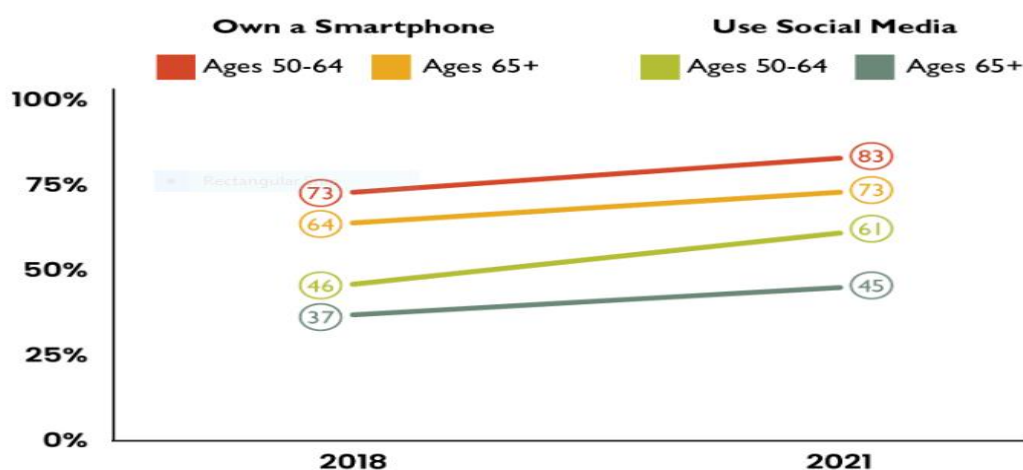
والمختصين من تطوير استراتيجيات وحلول فعالة لهذه الفئة العمرية المهمة.

تأتي أهمية هذه الدراسة كاستجابة للدعوات التي تنادي بشأن أهمية تعزيز التواصل الرقمي لكبار السن في الدول العربية، حيث أشارت الإحصاءات من ارتفاع عدد كبار السن المستخدمين للتواصل الاجتماعي في الدول المتقدمة وأمريكا من 3% - 45% (من عام 2018-2021)، بينما لا تزال هذه النسبة عند 23.9% في الدول العربية، الأمر الذي يشير إلى وجود معوقات وتحديات تعوق التواصل الاجتماعي (Paw research center, 2022)

– أن تناول التحديات التي تواجه كبار السن قد يؤدي إلى تعزيز المشاركة الاجتماعية، حيث يمكن أن يقوي التواصل الرقمي علاقاتهم الاجتماعية ويوسع دائرة علاقاتهم وفرصهم الاجتماعية.

– يمكن للدراسة أن تساعد في العثور على وسائل لكبار السن للمحافظة على هويتهم الثقافية والاجتماعية في وجه التحول الرقمي، دون التخلي عن التقاليد والقيم الهامة بالنسبة لهم.

– قد تساهم الدراسة في إثراء المعرفة والبحث في مجال التواصل الرقمي لكبار السن، مما يمكن الباحثين



Source: Pew Research Center, 2022

شكل (1): بوضوح عدد كبار السن مستخدمي التواصل الاجتماعي في الدول المتقدمة (Pew research center, 2022).

كبار السن Older people: تختلف معايير تحديد مرحلة

الشيخوخة، فمنها المعيار الزمني والبيولوجي والاجتماعي والسيكولوجي (حجازي، غالي، 2009). وكبار السن هو مفهوم اجتماعي يتغير في سياقات وأوضاع معينة، نظراً لأن الناس يعيشون حياة أطول وفي صحة أفضل، ما يغير التصورات والقوالب النمطية حول كبار السن في مجتمعات عديدة (منظمة العفو الدولية، 2021).

الجيل الرقمي Digital generation: يشير مصطلح

"الجيل الرقمي" إلى مجمل الأشخاص في الفئة العمرية الذين تم ولادتهم في فترة مرحلة متقدمة من انتشار التقنيات الرقمية والذين جربوا "العالم الرقمي" باعتباره البيئة التكوينية منذ طفولتهم والشباب، وقد شهدت هذه الفئة العمرية التقنيات الرقمية منذ بداية حياتهم كجزء طبيعي من بيئتهم، وبالتالي تعلمت كيفية استخدامها منذ سن مبكرة (Lengsfeld, 2024)

التواصل الرقمي Digital communication: هو

العملية الاجتماعية، التي يتم فيها الاتصال من بُعد، بين أطراف يتبادلون الأدوار في بث الرسائل الاتصالية المتنوعة واستقبالها من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية المختلفة والتي يُشار إليها عادةً باسم قنوات الاتصال الرقمية لتحقيق أهداف معينة (Abubakar, Ruqayya & Abdullahi, 2023).

أهداف الدراسة

1. التعرف على التحديات التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية. ويندرج من هذا الهدف ما يلي:

- التعرف على التحديات التقنية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية.
- التعرف على التحديات الاجتماعية والنفسية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية.

2. تقديم بعض الاستراتيجيات المستقبلية المقترحة التي يمكن أن تساعد كبار السن في التغلب على تحديات التواصل الرقمي وزيادة مشاركتهم في العالم الرقمي.

مفاهيم الدراسة

التحديات Challenges: تشير كلمة "التحديات" إلى الصعوبات أو العقبات التي قد يواجهها الفرد في موقف معين أو عند محاولة تحقيق هدف محدد، كما أنها مهام صعبة يرغب الفرد في التغلب عليها (Oxford English dictionary, 2020). وتعرف التحديات إجرائياً بأنها مجموعة من العقبات التي تواجه كبار السن في سبيل تحقيق التواصل الرقمي الفعال.

ويعرف التواصل الرقمي إجرائياً بأنه استخدام التقنيات والأدوات الرقمية ووسائل الاتصال الإلكترونية من قبل فئة كبار السن للتفاعل والاتصال مع الآخرين والاستفادة من الخدمات والموارد التقنية، يشمل ذلك استخدام الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والإنترنت لأغراض متعددة.

النظرية الموجهة للدراسة

نموذج الاعتماد البطيء للتقنية Slow Tech Adoption Model: نموذج التبني البطيء للتكنولوجيا يشير إلى مفهوم حيث يكون معدل تبني الابتكارات التكنولوجية داخل سياق أو صناعة معينة بطيئاً نسبياً مقارنة بوتيرة التغيير التكنولوجي نفسه. يقترح هذا النموذج أن بعض الفئات أو المجتمعات قد تكون مقاومة للتبني السريع للتكنولوجيا الجديدة بسبب عوامل مختلفة مثل العادات الثقافية، والقيود الاقتصادية، والحواجز التنظيمية، أو ببساطة نقص الفهم أو الثقة في التكنولوجيا الجديدة (Sobhanmanesh et al., 2023).

وفي مقابل النماذج السريعة للتبني حيث تنتشر التكنولوجيا الجديدة بسرعة في المجتمع أو الصناعات، يعني نموذج التبني البطيء النهج التدريجي والحذر في دمج الابتكارات التكنولوجية (Abushamseih & Mousa, 2024). وقد يؤدي ذلك إلى معدلات أبطأ لانتشار التكنولوجيا وقد يكون له تأثيرات على النمو الاقتصادي والإنتاجية والتغيير الاجتماعي داخل تلك السياقات (Sharma & Mishra, 2014).

ويشير هذا النموذج إلى أن كبار السن قد يستغرقون وقتاً أطول لتبني وتعلم التقنيات الجديدة، وأن تعلم التقنيات يتأثر بعدة عوامل منها الفائدة الملموسة، وسهولة الاستخدام، والتأثير الاجتماعي.

الإطار النظري والدراسات السابقة

التزايد السريع لاستخدام التكنولوجيا الرقمية: تزايدت استخدامات التكنولوجيا الرقمية بشكل كبير في العقدين الأخيرين، مما أدى إلى تغييرات جذرية في كيفية التفاعل والتواصل بين الأفراد (Heinz et al., 2013). تشمل هذه التكنولوجيا الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والكمبيوترات الشخصية ووسائل التواصل الاجتماعي. وقد أشار تقرير مركز باو للبحوث بالولايات المتحدة الأمريكية (Paw 2021 research centre)، أن عدد كبار السن الذين يستخدمون وسائل التواصل الاجتماعي قد بلغ 11 مليون عام 2021 وارتفع هذا العدد إلى 45 مليون عام 2022 أي بزيادة تقدر ب 400%.

تحديات التكنولوجيا لكبار السن: رغم أهمية التكنولوجيا في تحسين الاتصال وتوفير وسائل ترفيهية، فإن كبار السن يواجهون عدة تحديات عند استخدامها لهذه التكنولوجيا. وحسب ما أشار الباحثين مثل (Barbosa et Lee 2014) *al.*, 2023؛ تتمثل أبرز الصعوبات في: **صعوبة التعلم**: حيث

يجد كبار السن صعوبة في فهم واستخدام التطبيقات الرقمية المعقد، **قلة الوعي التكنولوجي**: فقد يفتقرون إلى المعرفة حول كيفية استخدام التكنولوجيا والإنترنت بأمان، **مشكلات صحية**: تتضمن مشكلات الصحة مثل مشاكل الرؤية والسمع، وصعوبة الاستمرار في استخدام الأجهزة الرقمية، **العزل الاجتماعي**: حيث يشعر بعض كبار السن بالعزل الاجتماعي نتيجة لعدم مشاركتهم في التواصل الرقمي مع الأصدقاء والعائلة.

أهمية دراسة التواصل الرقمي لكبار السن: أن دراسة التواصل الرقمي لكبار السن ذو أهمية كبيرة لأسباب عدة. فهم الاحتياجات؛ حيث تساعد في فهم الاحتياجات الفريدة لكبار السن وكيفية تصميم التكنولوجيا لتلبيتها. **تقليل العقبات**: تساهم في تقديم الحلول والتدابير التي تساعد كبار السن على التكيف مع التكنولوجيا الرقمية بشكل أفضل. **تعزيز التواصل**: تساعد في تعزيز التواصل والتفاعل الاجتماعي بين كبار السن والجيل الأصغر (Haase et al., 2021).

الدراسات السابقة

الدراسات العربية

دراسة (الخليف، 2024) هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الدعم الاجتماعي في تعزيز استخدام التطبيقات الحديثة لدى كبار السن من منظور مرافقيهم في الوسط الأسري. وقد تم اعتماد منهج المسح الاجتماعي واستخدام عينة قصدية مكونة من مرافقي كبار السن في مدينة الرياض، وبلغ عددهم 310. توصلت الدراسة إلى وجود تحديات تواجه كبار السن في استخدام التطبيقات الرقمية بدرجة مرتفعة. وأوصت الدراسة بزيادة الدعم الاجتماعي وتطوير الاستراتيجيات لتحسين مهاراتهم التكنولوجية.

دراسة (بسري، 2023) هدفت الدراسة إلى قياس تأثير التحول الرقمي على الشعور بالوحدة النفسية. تم تطبيق أداة الاستبانة على عينة من المسنين بلغ عددهم 198 مسن في منطقة مكة المكرمة ومحافظة جدة ومحافظة الطائف. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة في التحول الرقمي وفي الشعور بالوحدة النفسية. وأوصى البحث بضرورة التركيز على أهمية هذه الفئة وزيادة البرامج الإرشادية لكبار السن للتوعية بأهمية التحول الرقمي.

دراسة (الشمري، 2023) هدفت الدراسة إلى التعرف على الأمية الرقمية وعلاقتها بالعزلة الاجتماعية لدى كبار السن. وتعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي اعتمدت على منهج المسح بأسلوب العينة القصدية باستخدام الاستبانة على (130) من كبار السن، من المترددين على مركز الملك سلمان الاجتماعي بمدينة الرياض. وتوصلت إلى انخفاض مستوى الأمية الرقمية والعزلة الاجتماعية لدى كبار السن. وأوصت الدراسة على ضرورة تغيير النظرة حول استخدام

كبار السن لتقنية الحديثة من كونها وسيلة ترفيهية فقط إلى وسيلة لتعزيز جودة حياة كبار السن.

دراسة (العتيبي، 2023) هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة استخدام شبكات التواصل الاجتماعي بالمهارات الاجتماعية لدى المسنين، والتعرف على إمكانية التنبؤ بالمهارات الاجتماعية للمسنين من خلال استخدامهم لشبكات التواصل الاجتماعي. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينة الدراسة من (404) مسن من الذكور والإناث من مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي في مدينة الرياض. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام شبكات التواصل الاجتماعي والدرجة الكلية لمقياس المهارات الاجتماعية وأبعاده لدى المسنين.

دراسة (الشهراني، 2022) هدفت الدراسة إلى تحديد التحديات التي تواجه كبار السن في ضوء التحول الرقمي في المجتمع السعودي، واتبعت الدراسة منهج المسح الاجتماعي على عينة عشوائية بلغت (526) من كبار السن بمدينة الرياض. توصلت الدراسة إلى أن التحديات الإدارية والاقتصادية جاءت في الترتيب الأول تليها التحديات النفسية ثم التحديات الذاتية والاجتماعية.

الدراسات الأجنبية

دراسة (Ramírez-Correa et al., 2023) هدفت هذه الدراسة إلى تفسير قبول مواقع التواصل الاجتماعي بعد الجائحة على شريحة من المسنين. تم الحصول على البيانات من 1555 شخصاً مسناً في تشيلي استناداً إلى نموذج قبول تقنيات الاستهلاك. تم تقسيم المستجيبين استناداً إلى ميولهم التكنولوجية وجبلهم إلى ثلاث مجموعات. كشفت النتائج عن فروق كبيرة في المتغيرات التفسيرية للنية واستخدام هذه التقنية بين المجموعات، وإن توقعات الجهد ليست ذات دلالة إحصائية كمتغير لتفسير هذا القبول في أي من المجموعات الثلاثة. تقدم هذه الدراسة مساهمتين رئيسيتين: أولاً، توضح سبب اعتماد كبار السن للتكنولوجيا الاستهلاكية بعد الجائحة. وثانياً، توثق تصنيفاً للبالغين الأكبر سناً الذين يستخدمون تقنيات الاستهلاك والتي تعتبر ذات فائدة في فهم تنوع هذه الظاهرة.

دراسة (Haase et al., 2021) هدفت الدراسة إلى تقييم العوائق والمعززات لاستخدام التكنولوجيا في التواصل الاجتماعي عبر الويب بين كبار السن في مقاطعة كولومبيا البريطانية بواسطة استطلاع شامل للسكان بمشاركة 400 مشارك، يتراوح أعمارهم حول 72 عاماً، كشفت الدراسة أن غالبية المشاركين كانوا على دراية بكيفية استخدام التكنولوجيا للتواصل، وقد قام أكثر من نصفهم بتكييف استخدامهم خلال الجائحة. وشملت العوائق مشاكل الوصول وقلة الاهتمام، في حين ضمنت المعززات معرفة التكنولوجيا والدافع الاجتماعي.

كما أوضحت الدراسة دور التكنولوجيا في التخفيف من العزلة الاجتماعية لدى كبار السن، مما يستدعي تنفيذ استراتيجيات مثل تدريب على الهاتف وتسهيل الأنشطة الاجتماعية.

دراسة (Susan, 2021) تناولت استخدام نظرية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، وركزت الدراسة على التكنولوجيا الرقمية وأدوات التواصل التي يستخدمها الأشخاص الذين يبلغون من العمر 65 عامًا فما فوق، وفوائد الاستخدام وعوائقه. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط، تم إجراء مقابلات فردية مع كبار السن، كما تم إجراء مسح لمقدمي الرعاية للحصول على وجهة نظرهم حول الفوائد والعوائق التي يرون أنها تواجه كبار السن عند استخدام وسائط التكنولوجيا الرقمية. وأظهرت النتائج أن الحواجز كانت في المقام الأول تتعلق بالأمن والتدريب المستمر، كما أشاروا إلى الحاجة إلى الأشخاص لمساعدتهم في تدريبهم.

دراسة (Ma, Chan. & Teh, 2020) التي أوضحت أن انتشار التكنولوجيا يوفر حلاً محتملاً لتعزيز رفاهية كبار السن. ومع ذلك، غالباً ما يكون لدى كبار السن مستوى منخفض من المعرفة الرقمية ويفصلون عن العالم الرقمي. ومن خلال التدريب المناسب، فمن المتوقع أن يكتسب كبار السن مجموعة واسعة من المهارات التكنولوجية وسد الفجوة الرقمية. وقد هدفت هذه الدراسة إلى دراسة مدى فعالية التدريب على الملاحظة من خلال نمذجة السلوك في تعزيز قبول التكنولوجيا لدى كبار السن، وقد تم الانتهاء من تجربة تدريبية تجريبية مع 59 من كبار السن، وتم قياس نتائج التدريب باستخدام المعرفة المعرفية، والمتغيرات العاطفية، والإدراك الفوقي. وقد أكدت النتائج فعالية التدريب على المراقبة في تحسين المعرفة التكنولوجية، والكفاءة الذاتية.

الاجراءات المنهجية للدراسة

نوع الدراسة

اعتمدت الدراسة على نمطين لتحليل البيانات وتوجيه البحث نحو آفاق مستقبلية كالتالي:

- دراسة وصفية تحليلية: للتعرف على واقع التحديات التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل مع الأجيال الرقمية.
- دراسة مستقبلية: التركيز على التوقعات والتنبؤات بما قد يحدث في المستقبل بناءً على الواقع الحالي لتحليل البيانات وتوجيه البحث نحو آفاق مستقبلية. وتم استخدامها في الدراسة الحالية لتقديم استراتيجيات مستقبلية تساهم في التغلب على هذه التحديات وتعزيز استخدام كبار السن للتواصل الرقمي (Kristóf & Nováky, 2024).

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج المتعدد/ المزدوج (Mixed Methods)؛ والذي يمزج بين المنهج الكمي والكيفي.

اعتمد الباحثان في الدراسة على:

- المسح الاجتماعي باستخدام العينة على عينة مقدارها (384) من كبار السن (ممن بلغوا 60 عاماً فأكثر وفقاً للقانون العماني).
- أسلوب دلفي: ويعتمد على رأي مجموعة من الخبراء في مجال موضوع الدراسة، بحيث تتم المناقشة غير المباشرة، أي يبدي كل خبير رأيه بعيداً عن تأثير رأي المجموعة، من خلال إعطاء الفرصة للخبراء لمراجعة أفكارهم، وتلعب التغذية الرجعية دوراً مهماً في مراجعة الآراء والتوصل إلى نقاط مشتركة بين الخبراء

(Beiderbeck, et al., 2021). وتم تطبيق أسلوب دلفي على عينة من الخبراء بلغت (20) خبيراً، وذلك لاستطلاع آرائهم لتقديم رؤية مستقبلية تساهم في التعامل مع هذه التحديات وتعزيز استخدام كبار السن للتواصل الرقمي.

مجتمع الدراسة

هم جميع كبار السن في سلطنة عُمان ممن بلغوا 60 عاماً فأكثر، ويبلغ إجمالي مجتمع الدراسة (154755) مسناً (المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، 2022).

عينة الدراسة

العينة الأولى من كبار السن: تم حساب العينة باستخدام معادلة Steven Thompson وقد بلغت (384) من كبار السن. وتعد العينة الحالية من العينات العشوائية المنتظمة كأحد أنواع العينات العشوائية.

Result

Sample size: **384**

This means 384 or more measurements/surveys are needed to have a confidence level of 95% that the real value is within $\pm 5\%$ of the measured/surveyed value.

Confidence Level:	95%	
Margin of Error:	5%	
Population Proportion:	50%	Use 50% if not sure
Population Size:	154755	Leave blank if unlimited population size.
Calculate		Clear

شكل (2): يوضح عينة الدراسة. (<https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html>)

3. المحور الثالث: مقترحات يمكن أن تساعد كبار السن على التغلب على تحديات التواصل الرقمي.

ويتكون توزيع الأوزان للاستجابات من (3) أبعاد، وفق الأوزان التالية:

جدول (1): يوضح توزيع الاستجابات لأوزان الاستبانة.

موافق	إلى حد ما	غير موافق
3	2	1

طريقة تصحيح الاستبانة

تكونت أداة الاستبانة من (22) عبارة لقياس التحديات التقنية والاجتماعية والنفسية، وفق مقياس ثلاثي (موافق – أحياناً – غير موافق)، رُصدت لها القيم (3، 2، 1) على التوالي.

صدق وثبات استبانة عينة كبار السن: تم التحقق من الصدق الظاهري للأداة بعرضها على (9) محكمين من أساتذة الخدمة الاجتماعية وعلم النفس، كما جرى التحقق من ثباتها بطريقة إعادة الاختبار على عينة من (10) أفراد بفواصل زمني أسبوعين، وبلغ معامل الثبات (0.80)، وهو دال إحصائياً عند مستوى (0.01).

العينة الثانية من الخبراء: تكونت عينة الدراسة من (20) خبيراً من المختصين في مجال المسنين وأعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات الخليجية، تم اختيارهم بالطريقة القصدية، مع مراعاة بعض المعايير في ذلك، ومنها: التخصص الأكاديمي (علم الاجتماع والعمل الاجتماعي، وعلم النفس، والاعلام الاجتماعي) والخبرة العلمية (في مجال تعليم التكنولوجيا للمسنين، ودائرة كبار السن)، وسنوات الخبرة (10 سنوات فأكثر).

أدوات الدراسة

أداة الاستبانة لعينة كبار السن: مخصصة لكبار السن من مختلف محافظات سلطنة عُمان، واشتملت أداة الاستبانة في صورتها النهائية على:

1. البيانات الأولية للدراسة، وتضم (8) أسئلة.
1. المحور الأول: التحديات التقنية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية، ويضم هذا المحور (11) عبارة.
2. المحور الثاني: التحديات الاجتماعية والنفسية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية، ويضم هذا المحور (11) عبارة.

المتغيرات	العدد	%
الجهاز اللوحي يوميا	101	26.3%
ساعتان فأكثر		
شراء التطبيقات المدفوعة	30	7.8%
نعم	354	92.2%
لا		
التطبيقات المستخدمة في التواصل الرقمي	384	100%
الواتس اب	189	49.2%
تويتر	143	37.2%
انستغرام	29	7.6%
سناب شات	15	3.9%
فيس بوك	11	2.9%
أخرى	218	56.8%
مستوى المعرفة التكنولوجية في استخدام التطبيقات	129	33.6%
سطحي	37	9.6%
متوسط		
متقدم		

– بلغ عدد المشاركين (384) من كبار السن. توزعت الفئات العمرية بين (60-أقل من 70 سنة) بنسبة (49.2%)، و(70-أقل من 80 سنة) بنسبة (41.1%)، و(9.6%) تجاوزوا الثمانين عاماً.

– من حيث النوع، شكّل الذكور (56.5%) والإناث (43.5%). أما من حيث الحالة الاجتماعية، فغالبية العينة من المتزوجين (72.9%)، تلاهم الأرامل (21.6%) ثم المطلقون (5.5%).

– فيما يخص الدخل، كان أكثر من نصف المشاركين ضمن فئة الدخل المتوسط (400-أقل من 800 ريال) بنسبة (54.4%)، بينما بلغت نسبة ذوي الدخل المرتفع (31.8%) والمنخفض (13.8%).

– أظهرت النتائج أن (51%) من كبار السن يستخدمون الهاتف الذكي من ساعة إلى ساعتين يومياً، و(26.3%) لأكثر من ساعتين، في حين بلغت فئة الاستخدام المحدود (21.9%). كما تبين أن الغالبية لا يشتركون تطبيقات مدفوعة (92.2%).

– من حيث التطبيقات الأكثر استخداماً، جاء واتساب في المرتبة الأولى (100%)، يليه تويتر (49.2%) وإنستغرام (37.2%)، بينما كانت نسبة استخدام سناب شات وفيسبوك محدودة.

– وأخيراً، أظهر مستوى المعرفة التقنية أن (56.8%) لديهم معرفة سطحية، و(33.6%) متوسطة، و(9.6%) متقدمة، مما يعكس الحاجة إلى دعم وتدريب لرفع كفاءتهم الرقمية.

النتائج المتعلقة بالإجابة على تساؤلات الدراسة (نتائج استبانة كبار السن)

تحليل نتائج التساؤل الأول: ما هي التحديات التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية؟
التحديات التقنية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية.

أداة الاستبانة لعينة الخبراء باستخدام أسلوب دلفي:
استخدم الباحثان استبانة وفق أسلوب دلفي لاستشراء الاستراتيجيات المستقبلية للتغلب على التحديات الرقمية التي تواجه كبار السن. طُبق الأسلوب عبر ثلاث جولات بين يونيو وأغسطس 2023 بمشاركة 20 خبيراً من مجالات العمل الاجتماعي وعلم النفس والتقنية. تضمنت الجولة الأولى أسئلة مفتوحة لاستخلاص التصورات الأولية، أعقبها إعداد استبانة من 23 مقترحاً تمت مراجعتها في الجولتين الثانية والثالثة حتى تحقيق إجماع تجاوز 90%، ما أسفر عن تحديد 19 استراتيجية نهائية لمواجهة التحديات التقنية والاجتماعية والنفسية.

جدول (2): يوضح المتوسطات الحسابية ومستوى الإجماع.

مستوى الإجماع	إجماع عال	إجماع متوسط	إجماع منخفض
المتوسط الحسابي	2.5-3	2- أقل من 2.5	أقل من 2

جدول (3): يوضح دلالات الفروق ودرجة الإجماع وفقاً للقيم (بين درجات الخبراء).

القيمة الجديدة - القيمة القديمة =	0.5 فأقل يعني أن الإجماع عال، بما يساوي نسبة $\geq 16.6\%$
	أكبر من 0.5 إلى 1؛ يعني أن الإجماع متوسط، بما يساوي $>16.6\%$
	أكبر من 1 صحيح؛ يعني أن الإجماع ضعيف، بما يساوي $\leq 33.3\%$

مجالات الدراسة

- **المجال المكاني:** ويتمثل في جميع محافظات سلطنة عُمان.
- **المجال البشري:** عينة من كبار السن (ممن بلغ سن 60 عاماً فأكثر وفقاً للقانون العماني) وعددهم (384) مسناً.
- **المجال الزمني:** تم جمع البيانات من 2023/ 06/01 إلى 2023/ 08/31.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتحليلها

وصف عينة الدراسة (كبار السن)

وصف عينة كبار السن

جدول (4): يوضح خصائص عينة الدراسة (كبار السن).

المتغيرات	العدد	%
العمر	60- أقل من 70	49.2%
	70 - أقل من 80	41.1%
	80 فأكثر	9.6%
النوع	ذكر	56.5%
	أنثى	43.5%
الحالة الاجتماعية	متزوج	72.9%
	أرمل	21.6%
	مطلق	5.5%
	أقل من 400 ريال	13.8%
مستوى الدخل	400- أقل من 800 ريال	54.4%
	800 فأكثر	31.8%
المدة الزمنية التي يقضيها كبير السن على الموبايل أو	أقل من ساعة	21.9%
	ساعة-أقل من ساعتين	51%

جدول (5): يوضح التحديات التقنية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية.

م	العبارة	مجموع التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القوة النسبية	مستوى العبارة	الترتيب
1	تعدد المنصات والتطبيقات المستخدمة في التواصل الرقمي.	877	2.28	0.778	76.1%	متوسط	8
2	ضعف الثقافة التكنولوجية، حيث أنني غير ملم بالتقنيات الرقمية الحديثة بشكل متقدم.	1069	2.78	0.605	92.8%	قوي	1
3	قلة الخبرة التقنية تمثل عائقاً أمامي عند استخدام الأجهزة والتطبيقات الرقمية.	1005	2.62	0.833	87.2%	قوي	4
4	تكنولوجيا اللمس (اللمسات على الشاشة) تمثل صعوبة لدي في التنقل والاستخدام.	567	1.48	0.91	49.2%	ضعيف	11
5	أجد صعوبة في التعامل وتفهم تطبيقات الدردشة أو وسائل الاتصال الحديثة مثل الرسائل الفورية والتنبيهات وغيرها.	1045	2.72	0.802	90.7%	قوي	2
6	مخاوف الأمان والخصوصية تثبطني عن استخدام التكنولوجيا الرقمية.	925	2.41	0.781	80.3%	متوسط	7
7	عدم وجود تدريب أو دعم كافي يمثل عائقاً في تحقيق التواصل الرقمي.	1013	2.64	0.82	87.9%	قوي	3
8	واجهات المستخدم غير المناسبة أو المعقدة تمثل تحدياً أمامي في استخدام الأجهزة الرقمية.	659	1.72	1.107	57.2%	متوسط	10
9	ارتفاع تكلفة الأجهزة الإلكترونية اللازمة لاستخدام البرامج والتطبيقات.	539	1.40	1.10	46.8%	ضعيف	12
10	إذا حدثت مشكلة أثناء الاستخدام لا أعرف كيف التصرف.	971	2.53	1.12	84.4%	قوي	6
11	اللغة التقنية قد تكون صعبة على كبار السن الذين ليس لديهم خلفية تقنية.	986	2.57	1.18	85.6%	قوي	5
12	صعوبة متابعة عملية التحديث والتطوير لبعض البرامج والتطبيقات.	762	1.98	0.997	66.1%	متوسط	9
	المجموع	873.2	2.27	0.663	75.8%	متوسط	

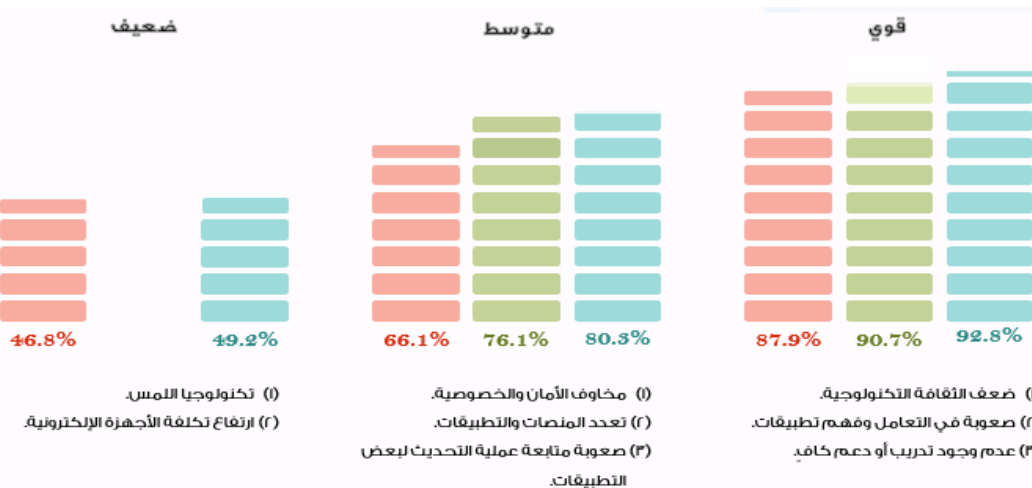
مثل واجهات المستخدم المعقدة وتكنولوجيا اللمس وتكلفة الأجهزة في مراتب متدنية نسبياً.

تؤكد هذه النتائج ما أشار إليه عدد من الدراسات السابقة (العتيبي، 2023؛ الشهراني، 2022؛ Aggarwal et al., 2020) من أن محدودية المعرفة الرقمية والخوف من ارتكاب الأخطاء يمثلان أبرز العقبات أمام كبار السن في التعامل مع التكنولوجيا الحديثة.

وتتسجم هذه المعطيات مع نموذج التنبؤ البيئي للتكنولوجيا، الذي يوضح أن كبار السن يتبنون التقنيات الجديدة تدريجياً بسبب عوامل ثقافية ونفسية، مما يستدعي تطوير برامج تدريبية متدرجة وداعمة لتمكينهم من التكيف مع البيئة الرقمية بثقة أكبر.

يتضح من نتائج الجدول أن كبار السن يواجهون عدداً من التحديات التقنية التي تعيق اندماجهم الرقمي، حيث جاء في مقدمتها ضعف الثقافة التكنولوجية (92.8%)، وصعوبة التعامل مع تطبيقات الدردشة (90.7%)، ونقص التدريب والدعم الفني (87.9%)، تلتها قلة الخبرة التقنية وصعوبة المصطلحات التقنية. وتشير هذه النتائج إلى محدودية مهارات كبار السن التقنية واعتمادهم على استخدامات سطحية للتطبيقات، مما يؤدي إلى ترددهم في مواكبة التحديثات المستمرة.

كما أظهرت النتائج أن مخاوف الأمان والخصوصية تمثل عائقاً إضافياً أمام استخدام التكنولوجيا، في حين جاءت تحديات



شكل (3): يوضح أهم التحديات التقنية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الرقمية

حساب قيمة اختبار (ت) لعينة واحدة (التحديات التقنية)

جدول (6): يوضح اختبار (ت) لعينة واحدة لقياس دلالة الفروق بين المتوسط المحسوب والمتوسط الفرضي للتحديات التقنية التي تواجه كبار السن في التواصل الرقمي.

معادلة اختبار لعينة واحدة $t = (\bar{x} - \mu) / (s / \sqrt{n})$	حجم العينة= 384	الانحراف المعياري = 0.663	المتوسط الحسابي للعينة 2.27 =
---	--------------------	---------------------------------	-------------------------------------

t= 7.98

القيمة المحسوبة (7.98) أكبر من القيمة الجدولية (1.96)

ما هي التحديات الاجتماعية والنفسية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي مع الأجيال الحالية؟

جدول (7): يوضح التحديات الاجتماعية والنفسية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي.

م	العبارة	مجموع التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القوة النسبية	مستوى العيارية	الترتيب
1	أجد صعوبة في التكيف مع الطبيعة السريعة للتواصل الرقمي.	744	1.93	0.605	64.6%	متوسط	8
2	الإحساس بعدم القدرة على تعلم شيء جديد أو حفظ خطوات استخدام التطبيق أو البرنامج	801	2.08	0.778	69.5%	متوسط	7
3	ضعف في البصر أو مشاكل في السمع تؤثر على تجربتي مع التكنولوجيا الرقمية.	521	1.35	0.72	45.2%	ضعيف	12
4	الشعور بنقص في ثقتي بنفسى عند استخدام التكنولوجيا.	988	2.57	0.89	85.8%	قوي	3
5	الخوف من الأشياء الجديدة.	674	1.76	0.976	58.5%	متوسط	9
6	أفضل البقاء منفرداً ولا أرغب في التواصل مع الأصدقاء أو الأقارب.	560	1.46	0.781	48.6%	ضعيف	11
7	الشعور بالإحباط وخيبة الأمل عند فشلي في الاستخدام.	571	1.48	0.923	49.6%	متوسط	10
8	الشعور بعدم الراحة والتوتر عند استخدام التقنيات الرقمية.	963	2.51	1.057	83.6%	قوي	5
9	أعتقد أن استخدام الأجهزة والبرامج الإلكترونية لفئة الشباب فقط.	970	2.52	1.069	84.2%	قوي	4
10	أرى أنها غير مهمة وأنها مضيعة للوقت وتلهيني عن العبادة.	895	2.33	1.046	77.7%	متوسط	6
11	الشعور بالإحراج من طلب المساعدة من الآخرين لطلب فهم الاستخدام.	1098	2.86	0.99	95.3%	قوي	2
12	اقتناعي بأنني استخدم تطبيقات التواصل لأغراض لا تتطلب إلامهارات سطحية بسيطة.	1103	2.87	0.86	95.7%	قوي	1
المجموع		824	2.14	0.76	71.5%	متوسط	

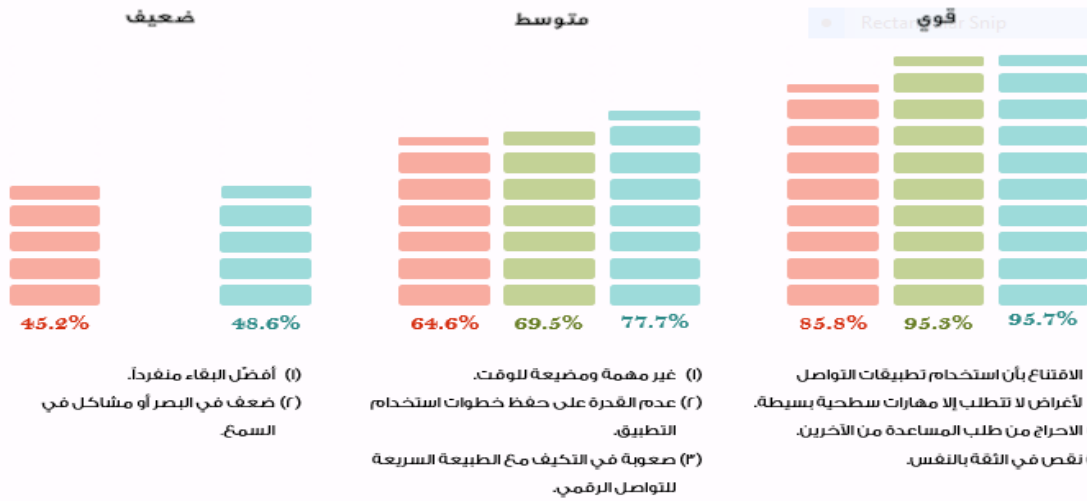
أمام اندماج كبار السن رقمياً، إذ يشعر البعض بأن هذه التقنيات مخصصة للشباب فقط، أو أنها معقدة أكثر مما يلزم.

تتفق هذه النتائج مع دراسات سابقة (الشهراني، 2022؛ Khosravi et al., 2019; Friemel, 2016) التي أكدت أن ضعف الثقة بالنفس والخوف من التجديد يشكلان عائقين أساسيين أمام تبني التكنولوجيا الحديثة.

كما تدعم النتائج نموذج التبني البطيء للتكنولوجيا الذي يرى أن التحديات النفسية والاجتماعية تؤخر تبني كبار السن للتقنيات الجديدة، مما يستدعي توفير تدريب تدريجي ودعم اجتماعي لتعزيز ثقتهم وقدرتهم على التكيف مع بيئة الاتصال الرقمي الحديثة.

أظهرت النتائج وجود تباين في مستوى التحديات الاجتماعية والنفسية، حيث تصدر الاقتناع بالاستخدام السطحي للتطبيقات الرقمية (95.7%)، والحرص من طلب المساعدة (95.3%)، وضعف الثقة بالنفس (85.8%) قائمة التحديات القوية، تلتها تحديات متوسطة مثل صعوبة التكيف مع سرعة التواصل الرقمي والإحساس بعدم القدرة على التعلم، في حين جاءت تحديات مثل ضعف البصر وتفضيل العزلة في أدنى المستويات.

وتشير هذه النتائج إلى أن الصور النمطية حول التكنولوجيا ومشاعر الحرج أو الخوف من الفشل تُعد من أبرز المعوقات



شكل (4): يوضح أهم التحديات الاجتماعية والنفسية التي تواجه كبار السن في تحقيق التواصل الرقمي.

جوهري على كبار السن في استخدامهم للتواصل الرقمي، وخاصة فيما يتعلق بالشعور بالإحراج من طلب المساعدة والافتقار باستخدام التطبيقات بشكل سطحي، مما يستدعي تطوير برامج دعم نفسي واجتماعي لتعزيز ثقتهم بأنفسهم في استخدام التقنيات الرقمية.

النتائج المتعلقة بالإجابة على التساؤل الثاني: ما هي الاستراتيجيات المقترحة التي يمكن أن تساعد كبار السن في التغلب على تحديات التواصل الرقمي وتعزيز مشاركتهم في العالم الرقمي؟ (نتائج استبانة الخبراء باستخدام أسلوب دلفي) للإجابة عن هذا السؤال، استخرجت متوسطات درجات الأهمية في الجولتين الثانية والثالثة، والفرق بينهما، ودرجة الأهمية لكل المقترحات المرتبطة بسبل التغلب على بعدي التحديات.

جدول (8): يوضح اختبار (ت) لعينة واحدة لقياس دلالة الفرق بين المتوسط المحسوب والمتوسط الفرضي للتحديات الاجتماعية والنفسية التي تواجه كبار السن في التواصل الرقمي.

معادلة اختبار (ت) لعينة واحدة	حجم العينة = 384	الانحراف المعياري = 0.76	المتوسط الحسابي للعينة = 2.14
$t = (\bar{x} - \mu) / (s / \sqrt{n})$			

$$t = 3.61$$

القيمة المحسوبة (7.98) أكبر من القيمة الجدولية (1.96)

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتوسط المحسوب البالغ (2.14) والمتوسط الفرضي (2)، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.61) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.96). وتشير هذه النتيجة إلى أن التحديات النفسية تمثل عائقاً حقيقياً وذا تأثير

الاستراتيجيات المقترحة في التغلب على التحديات التقنية

جدول (9): يوضح متوسطات درجات الأهمية في المرحلتين الثانية والثالثة، والفرق بينهما، ودرجة الأهمية لكل مقترح من المقترحات المرتبطة بسبل التغلب على التحديات التقنية.

الدرجة	الفرق بين متوسطي المرحلتين	متوسط درجة أهمية المقترحات		المقترحات	م
		الجولة الثالثة	الجولة الثانية		
إجماع	0.12	2.87	2.75	رفع الثقافة الالكترونية	1
إجماع	0.08	2.87	2.8	التعلم التدريجي (التدرج في التعليم)	2
إجماع	0.13	2.86	2.73	التدريب والتعليم المناسب والمستمر	3
إجماع	0.09	2.7	2.61	تبسيط الإجراءات	4
إجماع	0.03	2.81	2.78	تقديم الدعم عن بعد	5
إجماع	0.12	2.87	2.75	استثمار دور وأندية المسنين في عقد دورات تدريبية تقنية	6
إجماع	0.07	2.70	2.63	تصميم واجهات المستخدم بشكل بسيط وواضح	7
إجماع	0.17	2.85	2.68	تشجيع الاتصال الاجتماعي الرقمي	8
إجماع	0.02	2.75	2.73	توفير الدعم الفردي	9
إجماع	0.15	2.64	2.79	التشجيع على التعلم التعاوني	10
إجماع	0.08	2.79	2.71	الدرجة الكلية	

بين متوسطي درجة الأهمية في المرحلتين الثانية والثالثة (0.08) يساوي نسبته 16.6% (انظر جدول رقم 6).

أن النتائج المتعلقة بالاستراتيجيات المقترحة نتاج افتقار كبار السن للتدريب الكافي والدعم المطلوب، مما أدى إلى

يتضح من الجدول حصول الاستراتيجيات المقترحة في التغلب على التحديات التقنية على درجة أهمية عالية، كما حصلت على درجة اجماع عالية بين الخبراء، حيث كان الفرق

المستقبلية تقترح ضرورة تبني نهج تدريجي في التعلم والتدريب، مع الحاجة إلى تصميم واجهات المستخدم بشكل مبسط وواضح، لتسهيل استخدامها على كبار السن.

وتتفق هذه المقترحات مع دراسة (الشمري، 2023) التي أكدت على أهمية رفع الثقافة التقنية والقضاء على الأمية الرقمية لارتباطها طرديا مع العزلة الاجتماعية لكبير السن وأيضا مع نتائج دراسة (Susan, 2021) التي خلصت إلى أهمية التدريب والتعلم المستمر لمواجهة حواجز استخدام كبار السن للتكنولوجيا الرقمية.

ضعف المعرفة التقنية والثقافة التكنولوجية وقلة الخبرة في التعامل مع التكنولوجيا، خاصة مع تنوع المنصات والتطبيقات المستخدمة في التواصل الرقمي. وهذا يفسر سبب توصيات الاستراتيجيات المستقبلية المقترحة التي تركز على تعزيز الثقافة التكنولوجية. كما أوضح كبار السن (في التحديات التقنية) أنه في حال مواجهتهم لمشاكل تقنية، فإنهم لا يعرفون كيفية التعامل معها، مما يؤكد أهمية توفير الدعم الشخصي عن بُعد، بالإضافة إلى إقامة دورات تدريبية في مراكز وأندية كبار السن. وفي ظل معاناتهم من صعوبة استخدام بعض واجهات المنصات وتعقيدها وعدم مناسبتها، فإن الاستراتيجيات



شكل (5): يوضح الاستراتيجيات المقترحة لمواجهة التحديات التقنية.

الاستراتيجيات المقترحة في التغلب على التحديات الاجتماعية والنفسية

جدول (10) يوضح متوسطات درجات الأهمية في المرحلتين الثانية والثالثة، والفرق بينهما، ودرجة الأهمية لكل مقترح من المقترحات المرتبطة بسبل التغلب على التحديات الاجتماعية والنفسية.

الدرجة	الفرق بين متوسطي المرحلتين	متوسط درجة أهمية المقترحات		المقترحات	م
		الدرجة الثانية	الدرجة الثالثة		
إجماع	0.12	2.91	2.79	تشجيع التواصل مع الأهل والأصدقاء	1
إجماع	0.11	2.67	2.56	تحفيز الثقة	2
إجماع	0.13	2.80	2.67	بيان الآثار الإيجابية للاستخدام	3
إجماع	0.10	2.78	2.68	تعزيز الدعم الاجتماعي	4
إجماع	0.11	2.81	2.70	خلق بيئة اجتماعية محفزة	5
إجماع	0.09	2.57	2.51	زيادة الوعي	6
إجماع	0.12	2.69	2.57	احترام الاختيارات	7
إجماع	0.14	2.87	2.71	التوجيه النفسي والدعم العاطفي	8
إجماع	0.12	2.91	2.79	تعزيز التفاعل الاجتماعي الرقمي والتعليم المستمر	9
إجماع	0.10	2.50	2.40	الدرجة الكلية	

استقرار الرأي وتوافق الخبراء حول فاعلية هذه الاستراتيجيات.

وقد أكد الخبراء على أولوية تعزيز الدعم الاجتماعي والتواصل مع الأهل والأصدقاء، يليها تحفيز الثقة بالنفس

يتضح من الجدول (10) أن جميع المقترحات المتعلقة بالتغلب على التحديات الاجتماعية والنفسية حصلت على درجة أهمية مرتفعة وإجماع كامل بين الخبراء، حيث بلغ متوسط الفرق بين المرحلتين الثانية والثالثة (0.10)، ما يعكس

المستخدم. ويمكن لهذه الأندية من تنظيم الاجتماعات الصغيرة والنشاطات الاجتماعية التي تشجع كبار السن على تبادل المعرفة والخبرات في استخدام التكنولوجيا.

تصميم واجهات المستخدم بشكل بسيط وواضح: يجب أن تكون واجهات التطبيقات والمواقع الإلكترونية سهلة الاستخدام لكي يستطيع كبار السن التفاعل معها بكل سهولة، ويتم ذلك من خلال استخدام ألوان مريحة للعين ونصوص واضحة وقابلة للقراءة، وأزرار كبيرة الحجم مع أهمية تقديم إرشادات وتعليمات بسيطة.

تشجيع الاتصال الاجتماعي الرقمي: يمكن تشجيع كبار السن على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للبقاء على اتصال مع أفراد الأسرة والأصدقاء، وذلك من خلال اختيار تطبيقات سهلة، والتركيز على الفوائد الشخصية التي سيحصلون عليها من استخدام وسائل التواصل الاجتماعي.

توفير الدعم الفردي: توفير الدعم الشخصي والفردي لكبار السن الذين يواجهون صعوبات محددة في استخدام التكنولوجيا، سواء كان ذلك من خلال متطوعين مدربين أو مستشارين تكنولوجيايين.

التشجيع على التعلم التعاوني: تشجيع كبار السن على التعلم من بعضهم البعض من خلال الاجتماعات أو النشاطات الاجتماعية حيث يمكنهم تبادل المعرفة والخبرات في استخدام التكنولوجيا.

الاستراتيجيات المقترحة في التغلب على التحديات الاجتماعية والنفسية:

تشجيع التواصل مع الأهل والأصدقاء: من خلال تقديم تطبيقات ومنصات تسهل التواصل مع العائلة والأصدقاء بطرق بسيطة وواضحة.

تحفيز الثقة: لمساعدة كبار السن على بناء الثقة في استخدام التكنولوجيا من خلال تشجيعهم وتقديم الإيجابيات.

بيان الآثار الإيجابية للاستخدام: والذي يكون له تأثير كبير في تعزيز استخدامهم الفعال للتكنولوجيا.

زيادة الوعي: حيث يمكن زيادة وعي كبار السن بأهمية التواصل الرقمي وكيف يمكن أن يكون مفيداً في الحياة اليومية، ويمكن استخدام أمثلة عملية لتوضيح كيف يمكن استخدام التكنولوجيا لتسهيل الاتصال مع العائلة والأصدقاء.

احترام الاختيارات: حيث يجب على كبار السن أن يتمتعوا بحرية اختيار استخدام التكنولوجيا، فإذا كانوا لا يشعرون بأهمية تطبيقات أو برامج معينة، فيجب احترام قرارهم وعدم فرض الضغوط عليهم.

التوجيه النفسي والدعم العاطفي: تقديم الدعم النفسي والعاطفي لكبار السن لمواجهة التحديات النفسية التي قد تنشأ نتيجة لصعوبات التكنولوجيا أو الشعور بالعزلة الرقمية.

والتوجيه النفسي كعوامل حاسمة في تمكين كبار السن من تجاوز الإحباط والخوف من استخدام التكنولوجيا. كما أشاروا إلى أهمية خلق بيئة اجتماعية محفزة تساعد على تغيير الاتجاهات السلبية نحو التكنولوجيا.

وتتسق هذه النتائج مع دراسات سابقة (الخليف، 2024؛ Frishammar *et al.*، Ma, Chan & The, 2020) التي أكدت دور الدعم الاجتماعي والتعليم المستمر في تعزيز تقبل كبار السن للتكنولوجيا ودمجهم في المجتمع الرقمي.

الاستراتيجيات المقترحة في التغلب على التحديات التقنية والاجتماعية والنفسية وعرض الجهات والمسؤولية عن تنفيذ الاستراتيجيات المقترحة
الاستراتيجيات المقترحة في التغلب على التحديات التقنية
رفع الثقافة الإلكترونية: ويتم ذلك من خلال:

– المشاركة في جلسات توعية: عقد جلسات توعية تقنية بشكل دوري حيث يمكن لكبار السن طرح الأسئلة وتبادل الخبرات مع الآخرين.

– برامج محو الأمية الرقمية.

– زيادة الوعي بأمان البيانات (تعليم السلامة عبر الإنترنت): أي تقديم التوجيهات والنصائح لكبار السن بشأن كيفية حماية بياناتهم وخصوصيتهم أثناء التواصل الرقمي.

التعلم التدريجي (التدرج في التعليم) أو التعليم البطيء: أي تعلم استخدام التكنولوجيا والوسائل الرقمية ببطء وبشكل متدرج. يتمثل الهدف الرئيسي من هذه الاستراتيجية في تمكين الأفراد الكبار في السن من التفاعل بفاعلية مع العالم الرقمي واستخدام الأدوات والخدمات الإلكترونية بثقة.

التدريب والتعليم المناسب والمستمر: حيث أن التكنولوجيا تتغير بسرعة، فالتدريب المستمر يسمح لكبار السن بمتابعة أحدث التطورات والتطبيقات، وهذا يساعدهم على البقاء على اطلاع على الأمور الجديدة واستخدامها بفعالية، ويتم ذلك من خلال توفير دورات تدريبية موجهة لكبار السن لتعليمهم الأساسيات التقنية مثل كيفية استخدام الوسائط الاجتماعية، واستخدام تطبيقات الدردشة، إرسال الرسائل النصية وتصفح الإنترنت بشكل آمن.

تبسيط الإجراءات: أي تقديم إرشادات مبسطة لخطوات معينة مثل إرسال رسالة، استخدام تطبيق للمكالمات الفيديو، أو مشاركة الصور.

تقديم الدعم عن بعد: تقديم المساعدة عن بُعد من خلال الهاتف لتوجيههم خلال الإجراءات.

استثمار دور وأندية المسنين في عقد دورات تدريبية تقنية: تركز على أساسيات استخدام الأجهزة والتطبيقات الرقمية، بدءاً من كيفية التشغيل وحتى التفاعل مع واجهات

توصيات الدراسة

- إطلاق برنامج إرشاد رقمي بين الأجيال يتيح تبادل المهارات بين الشباب وكبار السن من خلال أنشطة تنفذها المدارس والجامعات والجمعيات.
- تطوير واجهات رقمية صديقة لكبار السن تراعي احتياجاتهم من حيث وضوح النص والتصميم البسيط وسهولة التنقل.
- تنفيذ حملات توعية رقمية مخصصة حول فوائد التكنولوجيا وأمان استخدامها، مع التركيز على الوسائل التقليدية مثل التلفاز والراديو.
- إنشاء مراكز دعم تكنولوجي محلية تقدم تدريباً ومساعدة فنية مستمرة، وتشجع التفاعل الاجتماعي بين كبار السن.
- دمج التكنولوجيا في الأنشطة اليومية مثل التعليم والترفيه والاجتماعات العائلية لتعزيز الألفة والاستخدام المريح.
- تعزيز التواصل العابر للأجيال والترويج للثقافة الرقمية عبر فعاليات وأنشطة تشجع مشاركة كبار السن وتبرز قصص نجاحهم في استخدام التكنولوجيا.

بيان الإفصاح

- **الموافقة الأخلاقية والموافقة على المشاركة:** تم الحصول على موافقة المشاركين المستنيرة قبل جمع البيانات، مع التأكيد على سرية المعلومات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.
- **توافر البيانات والمواد:** متوفرة.
- **مساهمة المؤلف:** د. محمد الشربيني: تصميم الدراسة، إعداد الإطار النظري، جمع البيانات الميدانية، والمشاركة في تحليل النتائج وصياغة مسودة البحث الأولى. د. ربا المعمرية: تصميم أدوات الدراسة، الإشراف على التحليل الإحصائي، مراجعة المسودة النهائية، وتنسيق النتائج وربطها بالأدبيات السابقة.
- **تضارب المصالح:** يؤكد المؤلفون عدم تضارب في المصالح مع أي جهة أو مؤسسة.
- **التمويل:** لم يتلق هذا البحث أي تمويل.
- **شكر وتقدير:** يتقدم الباحثون بالشكر إلى المشاركين في الدراسة.

Open Access

This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and

تعزيز الدعم الاجتماعي والتفاعل الرقمي: من خلال بناء شبكات دعم عائلية ومجتمعية، وتنظيم لقاءات وفعاليات رقمية تجمع الأجيال المختلفة لتبادل الخبرات والهوايات وتعزيز الانتماء والاندماج الاجتماعي.

الجهات والمؤسسات المسؤولة عن تنفيذ الاستراتيجيات المقترحة

الجهات الحكومية ذات الصلة: تعتبر الجهات الحكومية العنصر الرئيسي في توجيه السياسات المتعلقة بدعم كبار السن في التكنولوجيا، حيث تعمل هذه الجهات على تقديم التمويل اللازم لبرامج الدعم والتدريب لكبار السن، وتنسيق الجهود بين الجهات المختلفة لضمان تحقيق الأهداف المشتركة.

المنظمات غير الربحية والمؤسسات الاجتماعية: تلعب هذه المنظمات دوراً مهماً في تقديم الدعم المجتمعي لكبار السن، فهي من الممكن أن تقوم بتنظيم برامج تعليمية وورش عمل تهدف إلى تعزيز قدرات كبار السن في استخدام التكنولوجيا، فضلاً عن توفير الدعم الفردي والمجتمعي لهم.

المؤسسات التعليمية والمجتمعية: وتشمل المدارس، الجامعات، والمراكز المجتمعية التي تقوم بتنظيم دورات تدريبية ونشاطات تعليمية تساعد كبار السن على استخدام التكنولوجيا بفعالية.

مراكز رعاية وتمكين كبار السن: حيث تساعد على تدريب كبار السن من خلال مدرب معتمد.

المتطوعون والمساعدون التقنيون وأسر المسنين: يلعب هؤلاء دوراً أساسياً في تقديم الدعم الفردي لكبار السن الذين يواجهون صعوبات في استخدام التكنولوجيا، فمن خلال جهودهم، يمكن توفير المساعدة التقنية المباشرة، مما يساعد كبار السن على تجاوز التحديات التقنية وتعزيز ثقتهم في استخدام التكنولوجيا.

الأسرة والأصدقاء والأقارب: يُعدُّ دور الأسرة والأصدقاء والأقارب محورياً في تقديم الدعم الشخصي والعاطفي لكبار السن، حيث يمكنهم مساعدة كبار السن في التعرف على التكنولوجيا واستخدامها بطرق تناسب احتياجاتهم اليومية. كما يمكنهم أيضاً مشاركة تجاربهم الخاصة وتقديم الدعم العملي من خلال توجيه كبار السن حول كيفية استخدام الأجهزة الرقمية والتطبيقات والإنترنت. يعزز ذلك من تفاعل كبار السن مع التكنولوجيا بطريقة طبيعية، حيث أن العلاقة الأسرية والعاطفية تضيف مستوى من الثقة والتواصل الذي يسهم في تسهيل تجربة التعلم وبيئته للأسر تقديم الدعم المستمر والتشجيع لكبار السن خلال رحلتهم في استخدام التكنولوجيا.

[ontentDoc/bar_Elderly%202019_2ed42dfb-0859-49aa-9432-86804764b5dd.pdf](https://www.ncsi.gov.om/Elibrary/LibraryContentDoc/bar_Elderly%202019_2ed42dfb-0859-49aa-9432-86804764b5dd.pdf)

– مدى: مركز التكنولوجيا المساعدة. (2017). *التقدم في السن والتكنولوجيا*. وزارة المواصلات والاتصالات، قطر.

– منظمة العفو الدولية. (2021). *حقوق كبار السن: من هم كبار السن؟* <https://www.amnesty.org/en/>

References

- Al-Khalaif, Shurooq Abdulaziz. (2024). *The Role of Social Support in Enhancing the Use of Modern Applications Among the Elderly: A Field Study on a Sample of Their Family Caregivers*. Journal of Educational Sciences and Human Studies, (37), 581–616.
- Al-Otaibi, Ameera & Abdel-Razek, Wafaa Mahmoud. (2023). *The Use of Social Media and Its Relationship to Social Skills Among the Elderly*. Arab Studies in Education and Psychology, 145(1), 271–293.
- Al-Shammari, Jameela Faisal. (2023). *Digital Illiteracy and Its Relationship with Social Isolation Among the Elderly: A Study Applied at King Salman Social Center in Riyadh*. Journal of the Future of Social Sciences, 12(1), 165–208.
- Al-Shahrani, Hind Faye'. (2022). *Challenges Facing the Elderly in Light of the Digital Transformation in Saudi Society*. Journal of the Faculty of Social Work for Social Studies and Research, Fayoum University, 28(1), 534–578.
- Al-Otaibi, Ameera Mohef Daa'aj. (2023). *The Use of Social Media and Its Relationship to Social Skills Among the Elderly*. Arab Studies in Education and Psychology, (145), 271–293.
- National Centre for Statistics and Information. (2022). *The Elderly: Social Statistics Series*. https://www.ncsi.gov.om/Elibrary/LibraryContentDoc/bar_Elderly%202019_2ed42dfb-0859-49aa-9432-86804764b5dd.pdf

indicate if changes were made. The images or other third-party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

المراجع

- العتيبي، أميرة موهف دعاج. (2023). استخدام شبكات التواصل الاجتماعي وعلاقته بالمهارات الاجتماعية لدى المسنين. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (145)، 293-271.
- العتيبي، أميرة. وعبد الرازق، وفاء محمود. (2023). استخدام شبكات التواصل الاجتماعي وعلاقته بالمهارات الاجتماعية لدى المسنين. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (145)، 293-271.
- الشمري، جميلة فيصل. (2023). الأمية الرقمية وعلاقتها بالعزلة الاجتماعية لدى كبار السن: دراسة مطبقة على مركز الملك سلمان الاجتماعي في مدينة الرياض. *مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية*، (1)، 12، 165-208.
- الشهراني، هند فايع. (2022). التحديات التي تواجه كبار السن في ضوء التحول الرقمي في المجتمع السعودي. *مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الفيوم*، (1)، 28، 534-578.
- الخليف، شروق عبد العزيز. (2024). دور الدعم الاجتماعي في تعزيز استخدام التطبيقات الحديثة لدى كبار السن: دراسة ميدانية على عينة من مراقبيهم في الوسط الأسري. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية*، (37)، 616-581.
- غيث، حسن عبد الله. (2019). التواصل الرقمي وتأثيره على العزل الاجتماعي لدى كبار السن: دراسة استطلاعية في العراق. *مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية*، (1)، 1.
- عبده، جيهان سعد. (2017). علاقة كبار السن بمواقع التواصل الاجتماعي في إطار نظرية الاستخدامات.
- المركز الوطني للإحصاء والمعلومات. (2022). *المسنون: سلسلة الإحصاءات المجتمعية*. <https://www.ncsi.gov.om/Elibrary/LibraryC>

- <https://creatingresults.com/blog/2023/06/27/what-do-seniors-do-online-data-for-marketers/>
- Creswell, J.W (2010). *Mapping the Developing Landscape of Mixed Methods Research*, 2nd Edition, SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research. Retrieved from: <https://dx.doi.org/10.4135/9781506335193.n2>
 - Daniel Beiderbeck, Nicolas Frevel, Heiko A. von der Gracht, Sascha L. Schmidt, Vera M. Schweitzer (2021). Preparing, conducting, and analyzing Delphi surveys: Cross-disciplinary practices, new directions, and advancements, *MethodsX*, Volume 8. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101401>
 - Derkx, P., Bos, P., Laceulle, H., & Machielse, A. (2020). Meaning in life and the experience of older people, *International Journal of Ageing and Later Life*, 14(1), 37-66.
 - Friemel, T. N. (2016). The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors, *New Media & Society*, 18(2), 313-331.
 - <https://doi.org/10.1177/1461444814538648>
 - Geerts ,N., Schirmer ,W., Vercruyssen ,A., & Glorieux ,I . (2023). Bridging the ‘instruction gap :’how ICT instructors help older adults with the acquisition of digital skill, *International Journal of Lifelong Education*, 4(2), 195-207.
 - Haase. K, Cosco. T, Kervin. L, Riadi. I, O'Connell. M (2021). Older Adults’ Experiences with Using Technology for Socialization during the COVID-19 Pandemic: Cross-sectional Survey Study, *JMIR Aging*; 4(2):e28010. DOI: 10.2196/28010
 - Hijazi, G., & Abu Ghali, E. (2009). The Elderly’s Problems and its Relation to
 - Salem, Samah; Youssef, Samar Sobhi; Sayed, Amal Gaber. (2015). *Social Work Practice with the Elderly* (1st ed.). Dar Al-Maseera, Jordan.
 - Abdo, Jehan Saad. (2017). *The Relationship of the Elderly with Social Media within the Framework of the Uses and Gratifications Theory*.
 - Gheith, Hassan Abdullah. (2019). *Digital Communication and Its Impact on Social Isolation Among the Elderly: An Exploratory Study in Iraq*. Journal of Social and Human Sciences, 1(1).
 - Mada – Assistive Technology Center. (2017). *Ageing and Technology*. Ministry of Transport and Communications, Qatar.
 - Amnesty International. (2021). *Elderly Rights: Who Are the Elderly?* <https://www.amnesty.org/en/>
 - Abu Shamseieh, L., & Mousa, A. (2024). Assessing the Impact of Accepting Virtual Reality Technology and its Impact on Motivation in Vocational Schools in Palestine. *An-Najah University Journal for Research - B (Humanities)*, 38(10), 1963–1984. <https://doi.org/10.35552/0247.38.10.2284>
 - Aggarwal. B, Xiong. Q, Schroeder-Butterfill. E. (2020). Impact of the use of the internet on quality of life in older adults: review of literature, *Primary Health Care Research & Development*, 21:e55. Doi:10.1017/S1463423620000584
 - Barbosa Neves, B., Waycott, J., & Maddox, A. (2023). When technologies are not enough: The challenges of digital interventions to address loneliness in later life, *Sociological Research Online*, 28(1), 150-170.
 - Coms, Amanda (2023). What Do Seniors Do Online? 2023 Data for Marketers, Creating results.

- disorders extra*, 9(3), 330-337.
<https://doi.org/10.1159/000502090>
- Ma, Q., Chan, A. H. S., & Teh, P. L. (2020). Bridging the Digital Divide for Older Adults via Observational Training: Effects of Model Identity from a Generational Perspective. *Sustainability*, 12(11), 4555. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su12114555>
 - Pew research centre (2021). Social media use among older adults. <https://www.pewresearch.org/>
 - Pew research centre (2022). Tech Adoption Climbs Among Older Adults <https://www.pewresearch.org/topic/internet-technology/user-demographics/age-generations-tech/older-adults-tech/>
 - Quan-Haase, A., Mo, G. Y., & Wellman, B. (2017). Connected seniors: How older adults in East York exchange social support online and offline, *Information, Communication & Society*, 20(7), 967-983.
 - Quatro, Susan (2021). Digital Communication Tools Used by Those 65 and Older: The Benefits and Barriers of Use, Thesis. Rochester Institute of Technology.
 - Ramírez-Correa, P., Grandón, E. E., Ramírez-Santana, M., Arenas-Gaitán, J., & Rondán-Cataluña, F. J. (2023). Explaining the consumption technology acceptance in the elderly post-pandemic: Effort expectancy does not matter, *Behavioral Sciences*, 13(2), 87.
 - Sharma, R., & Mishra, R. (2014). A review of evolution of theories and models of technology adoption, *Indore Management Journal*, 6(2), 17-29.
 - Sobhanmanesh, F., Beheshti, A., Nouri, N., Chapparo, N. M., Raj, S., & George, R. A. (2023). A cognitive model for technology adoption, *Algorithms*, 16(3), 155.
 - Psychological Hardiness “A Pilot Study on a Sample of the Palestinian Elderly at Gaza Governorates. *An-Najah University Journal for Research - B (Humanities)*, 24(1), 109–156. <https://doi.org/10.35552/0247-024-001-004>
 - Heinz, M., Martin, P., Margrett, J. A., Yearns, M., Franke, W., Yang, H. I., ... & Chang, C. K. (2013). Perceptions of technology among older adults, *Journal of gerontological nursing*, 39(1), 42-51.
 - <https://creatingresults.com/blog/2023/06/27/what-do-seniors-do-online-data-for-marketers/>
 - Frishammar, Johan, Anna Essén, Frida Bergström, Tilda Ekman (2023). Digital health platforms for the elderly? Key adoption and usage barriers and ways to address them, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 189.
 - Khosravi, P., Rezvani, A., & Wiewiora, A. (2016). The impact of technology on older adults’ social isolation, *Computers in Human Behaviour*, 63, 594-603.
 - Kristóf, T., Nováky, E. (2023). The Story of Futures Studies: An Interdisciplinary Field Rooted in Social Sciences, *Soc. Sci.*, 12, 192.
<https://doi.org/10.3390/socsci12030192>
 - Lee, C. (2014). Adoption of smart technology among older adults: Challenges and issues, *Public Policy & Aging Report*, 24(1), 14-17.
 - LENGSELD, JOHN (2024). Definition of digital generation (Retriever from): <https://joernlengsfeld.com/en/definition/digital-generation/>
 - Li, J., Wang, Z., Lian, Z., Zhu, Z., & Liu, Y. (2020). Social networks, community engagement, and cognitive impairment among community-dwelling Chinese older adults, *Dementia and geriatric cognitive*