

برنامج مقترح لمحو الأمية الرقمية لدى كبار السن كأحد متطلبات تنمية الأسرة في ضوء بعض الخبرات العالمية

A Proposed Digital Literacy Program for Older Persons as One of the Requirements for Family Development in the Light of Some Global experiences

Dr. Faisal F. AlMutairi
Associate Professor of Adult Education and Continuous
Learning
College of Education, Majmaah University
f.almotairi@mu.edu.sa

د. فيصل بن فرج المطيري
الأستاذ المشارك في تخصص تعليم الكبار والتعليم المستمر
كلية التربية، بجامعة المجمعة
f.almotairi@mu.edu.sa

<https://doi.org/10.56760/KGCO3716>

Abstract

The aim of this study was to propose a digital literacy program for elderly people as one of family development requirement. For this, the analytic descriptive method was used to describe and analyze the concept of digital literacy among elderly people. Additionally, the most prominent successful international efforts in the field of digital literacy for elderly people in U.S.A, Canada, Europe, Ireland, Australia, Finland and the United Kingdom were recognized. The proposed digital literacy program was introduced in nine dimensions, including: (program philosophy / plan / goals / content / some considerations the trainer should take into consideration while using the program / instruction strategies and approaches / educational tools and accompanying activities / evaluation).

Keywords:

Digital literacy, elderly people, Family development requirements, international experiences.

ملخص البحث

هدفت الدراسة إلى تقديم برنامج مقترح لمحو الأمية الرقمية لدى كبار السن كأحد متطلبات تنمية الأسرة، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف وتحليل مفهوم محو الأمية الرقمية لدى كبار السن، كما قدمت أبرز الجهود الدولية الناجحة في مجال محو الأمية الرقمية لدى كبار السن في كل من الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، أوروبا، وأيرلندا، وأستراليا، وفرنلندا، والمملكة المتحدة. وقدمت الدراسة البرنامج المقترح لمحو الأمية الرقمية لدى كبار السن من خلال ثمانية محاور رئيسة تضمنت: (فلسفة البرنامج - خطة البرنامج - الأهداف - المحتوى - معايير استخدام البرنامج - مداخل واستراتيجيات التدريس - الوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة - التقويم).

الكلمات المفتاحية:

محو الأمية الرقمية - كبار السن - متطلبات تنمية الأسرة - الخبرات العالمية.

وإذا كان التركيز في أواخر القرن العشرين في تطوير رأس المال البشري يعتمد على محو الأمية القرائية والكتابية والحسابية؛ فإن هذا الاتجاه قد تغير في هذا العصر الذي اتسم بالثورة الرقمية غير المحدودة، حيث أصبحت الدول تخطط لمواجهة هذه الثورة من خلال توفير السبل اللازمة للتفاعل معها بإيجابية (هلال، ٢٠١٩).

والحق يقال في هذا الاتجاه أن الجيل الجديد من الأسر في هذا العصر يعتمد على التقنية بشكل

المقدمة :
يشهد العصر الحاضر تطورات معلوماتية وتقنية غير مسبوقة؛ مما جعل الواقع الذي نعيشه اليوم يتصف بأنه واقع هيمنة التقنية على مسار البشرية، ولا شك أن هذا الواقع يفرض على خطط التنمية في العالم تبني نمط جديد من التعايش معه، ومن أهم مواصفات هذا النمط هو حتمية اتجاه الدول إلى الاستثمار الأمثل لمواردها، ومن أهم هذه الموارد هو استثمار رأس المال البشري.

في التعليم والتقنية والابتكار إلى المشاركة في الجهود التي تستمر من نهاية عام (٢٠١٩) إلى نهاية عام (٢٠٢١)، كبرنامج رئيس لقطاع التعليم في اليونسكو، وتهدف هذه المبادرة إلى إعادة النظر في الأسئلة الأساسية حول التعلم، وهي لماذا؟ وماذا؟ وكيف؟ ولمن؟، من أجل تسليط الضوء اللازم على مستقبل التعليم (اليونسكو، ٢٠١٩). كما تعد أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ إحدى المبادرات الرائدة للقضاء على الأمية الرقمية على مستوى العالم، وذلك بما تتضمنه من مؤشرات عالمية متعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومحو الأمية الرقمية، لتتجاوز بذلك مجرد اكتساب مهارات معرفة القراءة والكتابة والحساب إلى مهارات الثورة الرقمية (الجبر، ٢٠٢٠).

ومع شدة الاهتمام بهذا الموضوع على مستوى العالم إلا أن بعض الباحثين يشير إلى أن هذا الاهتمام على مستوى المجتمعات العربية لا يزال يحتاج إلى مزيد من العناية والدعم، باعتبار أن محو الأمية الرقمية حق أصيل من حقوق الكبار، وهو كذلك أحد المتطلبات الرئيسة في تنمية الأسرة وتمكينها من أجل الإسهام في الناتج الوطني (عبدالحמיד؛ وعبدالوهاب، ٢٠١٨).

ويمكن للمهتم والمعني بمؤشرات التنمية أن يدرك الإشكالات التنموية المترتبة على الأمية الرقمية لدى كبار السن، والمتمثلة في تأثيرها على إحداث ممارسات عالية الخطورة من أهمها:

- عدم القدرة على استخدام تطبيقات التقنية الضرورية في الحياة اليومية.
- عدم القدرة على تحقيق متطلبات الأمن المعلوماتي.
- عدم القدرة على مواكبة ضوابط الجرائم المعلوماتية.

كبير في ممارساته اليومية؛ ومن ثم فإن تعامل هذا الجيل مع الثورة الرقمية لا يُعد من حيث التطبيق من الإشكالات التنموية، وإنما يمكن أن تظهر مشكلة التعامل مع الواقع الرقمي الجديد في جانب كبار السن، حيث انتقل مفهوم الأمية لدى هذه الفئة من الأمية القرائية التي وجدت في القرن الماضي إلى الأمية الرقمية والتي أصبحت إحدى صور الأمية لدى كبار السن.

إن الأمية الرقمية لكبار السن من الحقائق التي أصبحت واقعاً في الألفية الثالثة، حيث تؤكد الدراسات أن محو الأمية الرقمية لكبار السن أصبح أحد المتطلبات الملحة للتنمية، وهذه الوقائع تفرض على المختصين في مجال محو الأمية وفي مجال تعليم الكبار بشكل خاص وفي مجال التنمية بشكل عام ضغوطاً لمعالجتها (فهد، ٢٠١٨).

لقد أضحت الاهتمام بمحو الأمية الرقمية للكبار على مستوى العالم ذا أهمية حيوية لسد الفجوة الرقمية والتغلب على الكثير من المشكلات، ومن أهمها ما يتعلق بالإسهام في التنمية، وما يتعرض له الكبار من التهميش والعزلة (Jimoyiannis & Gravani, 2011).

وبناء على هذا الاهتمام بمحو الأمية الرقمية من قبل المؤسسات التنموية على مستوى العالم، تكونت العديد من الخبرات العالمية في هذا المجال، وهي خبرات نتجت عن إطلاق العديد من المبادرات النوعية لمحو الأمية الرقمية سواء ما يتعلق منها بمحو الأمية الرقمية لدى جميع مكونات الأسرة، أو ما يخص محو الأمية الرقمية لدى كبار السن باعتبارهم من أكثر المكونات الأسرية تعرضاً للأمية الرقمية؛ وبالتالي أكثرها حاجة لهذا النوع من محو الأمية، ومن أهم هذه المبادرات مبادرة «مستقبل التعليم»، والتي أطلقتها اليونسكو، حيث دعت هذه المبادرة المتخصصين

مشكلة الدراسة:

من خلال متابعة الواقع والاطلاع على الأدبيات ذات العلاقة نجد أن كثيراً من كبار السن نادراً ما يحصلون على الدعم من أفراد أسرهم أو الأقارب أو المجتمع؛ بسبب نمط الحياة المحموم للأجيال الشابة، لذلك فإن العمل على إطلاق مبادرة لمحو الأمية الرقمية لكبار السن سوف يساهم في تحقيق متطلبات تنموي واجتماعي وأمني لكبار السن، خاصة لأولئك الذين يعيشون بمفردهم بعيداً عن أسرهم، فهو لا يجعل حياتهم سلسلة ومريحة فحسب، لكنه أيضاً يساهم في دمجهم في المجتمع ويمكن من إشراكهم في التنمية، وقد أسهم في تدعيم مشكلة البحث الاطلاع على بعض الأدبيات والدراسات السابقة التي أشارت إلى تدني قدرات كبار السن في التعامل مع أدوات التقنية الحديثة، وكذلك وجود خلل في الجهود المبذولة في سبيل محو الأمية الرقمية لدى كبار السن، مثل دراسة (Phuapan et al, 2016)؛ Cas-tila, 2018؛ عبد الوهاب، ٢٠١٨؛ هلال، ٢٠١٩؛ الجبر، ٢٠٢٠)، كذلك توصيات العديد من الدراسات التي أكدت على ضرورة محو الأمية الرقمية كأحد متطلبات تنمية الأسرة مثل دراسة (Schäffer, 2007; Chaonirattisai, 2014)؛ (Castilla, et al 2018)، وفي ضوء الخبرة الشخصية باعتبار أن الباحث متخصص في مجال تعليم الكبار، فإن مشكلة هذه الدراسة تتحدد في أهمية معالجة انخفاض قدرة كبار السن على التعامل مع التقنية ومواجهة متطلبات الحياة اليومية؛ مما دفع الباحث إلى العمل على بناء برنامج مقترح لمساعدة الكبار على محو أميتهم الرقمية حيث تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: س / ما البرنامج المقترح لمحو الأمية الرقمية لكبار السن بالمملكة العربية السعودية في ضوء

عدم القدرة على تحقيق ضوابط الجرائم المالية المرتبطة بالتقنية.

وفي المملكة العربية السعودية، وحيث تظهر هذه المشكلة كإحدى معوقات التنمية على مستوى الأسرة؛ وبالتالي على مستوى التنمية الوطنية باعتبار الأسرة أحد أدوات التنمية على مستوى الوطن، فإنه يوجد العديد من الممكّنات التي سيساعد توظيفها بشكل جيد في الجهود التي يمكن أن تساهم في معالجة هذا النوع من الأمية، ومن أهمها وأكثرها عملية ما يلي:

- تفعيل المعيار العالمي لمحو الأمية الرقمية والذي تم إطلاقه في ٢٤ سبتمبر (٢٠٢٠)، من خلال مؤسسة (Digital Intelligence DQ¹) العالمية، وباعتماد من قبل مجلس معايير IEEE، وهو المعيار المسمى IEEE 3527.1
- توسيع نطاق التجارب المحلية في هذا الجانب مثل تجربة وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية، في توقيعها لمذكرة تفاهم مع مؤسسة DQ العالمية، لاستخدام إطار DQ وتفعيله لمحو الأمية الرقمية في المملكة.
- التأكيد على اتجاه الجامعات لبناء برامج تعليمية وتدريبية لتعليم استخدام التقنية الموجهة لكبار السن، والتي تعتمد على خصائص المتعلمين الكبار.
- تفعيل المبادرات الموجهة لمحو الأمية الرقمية لكبار السن.
- الاستفادة من التجارب العالمية ذات العلاقة (الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وأوروبا، وأيرلندا، وأستراليا، وفنلندا، والمملكة المتحدة).

1. DQ is defined as "a comprehensive set of technical, cognitive, meta-cognitive, and socio-emotional competencies that are grounded in universal moral values and that enable individuals to face the challenges and harness the opportunities of digital life."

الخبرات العالمية؟

ويتفرع منه السؤال التالي:

ما أبرز الخبرات العالمية في مجال محو الأمية الرقمية لدى كبار السن؟

هدف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في اقتراح برنامج تعليمي لمحو الأمية الرقمية لكبار السن بالمملكة العربية السعودية في ضوء الخبرات العالمية لسد الاحتياج التنموي المحلي.

أهمية الدراسة: تقسم أهمية الدراسة إلى:

أهمية نظرية:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من تناولها لمحو الأمية الرقمية لدى كبار السن؛ لما لها من دور فعال في المنظومة المجتمعية، بالإضافة إلى جودة الموضوع وحدثه وندرة الدراسات العربية التي تناولت هذه الفئة (كبار السن).

أهمية تطبيقية:

تفيد نتائج هذه الدراسة القائمين على تطوير برامج تعليم كبار لتعزيز المهارات وتضمينها للاستخدام الوظيفي للتقنيات التكنولوجية الحديثة.

قد يساعد التدريس باستخدام هذا التصور المقترح للبرنامج في مساعدة كبار السن على المشاركة الفعالة في المجتمع في ظل الحكومة الإلكترونية.

قد يساعد التدريس باستخدام هذا التصور المقترح على إكساب كبار السن المعارف والقيم والمهارات الأساسية للتعامل مع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي قد يكون دافعاً لهم لاكتساب المزيد من المعلومات ومواصلة التعليم والاستمرار فيه.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتة لموضوع الدراسة في استقراء الدراسات والأدبيات السابقة لوصف مفهوم محو الأمية الرقمية وتحليله، والتعرف على الخبرات العالمية المعاصرة لمحو الأمية الرقمية لدى كبار السن، كذلك بناء التصور المقترح للبرنامج لمحو الأمية الرقمية لدى كبار السن (الأهداف- المحتوى- طرق التدريس- الوسائل التعليمية- أساليب التقويم- زمن البرنامج).

مصطلحات الدراسة:

١- البرنامج: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه مجموعة من الإجراءات والخطوات المنظمة مُصمماً وفق خصائص المتعلم الكبير، ويتألف من أهداف، ومحتوى، وأساليب تقويم، وزمن للبرنامج، بهدف مساعدة كبار السن على محو أميتهم الرقمية.

٢- الأمية الرقمية لكبار السن: يعرفه الباحث بأنه عدم امتلاك كبار السن للمهارات التقنية الضرورية.

٣- محو الأمية الرقمية لكبار السن: يعرف الباحث مفهوم محو الأمية الرقمية لكبار السن بأنه معالجة (عدم أو ضعف) امتلاك الأشخاص أو الأفراد كبار السن لمهارات استخدام التقنية الضرورية في الحياة بشكل عام.

٤- الأسرة: يعرفها الباحث إجرائياً في هذه الدراسة بأنها مجموعة ترتبط برابط النسب وتتكون من الأب والأم وإن ارتفعوا، والأولاد وإن نزلوا، فهي تشمل كبار السن وصغار السن من الجنسين، بحيث يؤثر كل فرد فيها على تنميتها.

٥- كبار السن: يُنظر إلى "كبار السن"، من منظور ديمغرافي، بأنهم الأشخاص الذين يتتمون إلى

القراءة والكتابة المتعددة (Spengler, 2015) ويُعرف "ستوردي" (Stordy, 2015) محو الأمية الرقمية بأنها عبارة عن القدرات التي يعتمد عليها الشخص أو الجماعة عند التفاعل مع التقنيات الرقمية لاشتقاق المعنى أو إنتاجه ، والممارسات الاجتماعية والتعليمية المتعلقة بالعمل التي يتم تطبيق هذه القدرات عليها. ويُعرف "مارتن" (Martin, 2005) محو الأمية الرقمية بأنها "القدرة على الوصول إلى المعلومات وإدارتها وفهمها ودمجها وتوصيلها وتقييمها وإنشائها بأمان وبشكل مناسب من خلال التقنيات الرقمية.

كما يعرف "ياجيل وكوهين" (Yagil & Co- hen, 2016) محو الأمية الرقمية بأنها القدرة على استخدام التكنولوجيا اليومية البسيطة للتواصل والتعامل مع المعلومات؛ ومن ثم إتاحة الفرصة أمام الناس نحو المشاركة الاجتماعية والصحية والتعليمية والمالية والتجارية في المجتمع، ويرى أن محو الأمية الرقمية مرتبطة بشكل سلبي بالعمر؛ لذا غالبًا ما يتم تهميش كبار السن عندما يتعلق الأمر بالإدماج الرقمي.

من التعريفات السابقة يتضح أن الأمية الرقمية لكبار السن تعني عدم قدرتهم على مواكبة معطيات العصر العلمية والتكنولوجية والفكرية والتفاعل معها بعقلية ديناميكية قادرة على فهم المتغيرات الجديدة وتوظيفها بما يخدم عملية التطور المجتمعي في المجالات المختلفة.

وفي حقيقة الأمر أصبحت الحياة اليوم مرقمة، ومن لا يستطيع اللحاق بركبها، فإنه يُهمش، وفي هذا الإطار بات الحديث داخل الأوساط العلمية عما يسمى بـ "الانقسام الرقمي" أو "الفجوة الرقمية" داخل المجتمع، وتُعد فئة كبار السن إحدى المجموعات الأكثر تضررًا بالفجوة الرقمية، مع

فئات عمرية تبدأ من سن الستين، ولدى البعض من سن الخمس والستين ، وكثيرًا ما يقع الربط بين كبار السن والعمر القانوني للتقاعد، وذلك برغم الاختلاف بين الدول في السن القانوني للتقاعد الذي يتراوح بالنسبة إلى أغلب العاملين في القطاعين العام والخاص بين الستين والخمسة والستين سنة. أو هو كل شخص بلغ ستين سنة فما فوق كما تعتمد منظمة الصحة العالمية وغيرها من المنظمات (Wikiageing.org) ويعرفه الباحث إجرائيًا بأنهم الأفراد السعوديون أو المقيمين من غير السعوديين (الذكور والإناث) ممن تتراوح أعمارهم من ٦٠ عامًا فأكثر، ويعملون بالقطاعين العام والخاص أو المتقاعدين، أو لا يعملون.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يهدف الإطار النظري والدراسات السابقة إلى الإفادة منها في التنظير للبحث، وبناء التصور المقترح للبرنامج، وسيتم تناول الإطار النظري من خلال محورين أساسيين هما الأمية الرقمية لدى كبار السن كأحد متطلبات تنمية الأسرة، والخبرات العالمية المعاصرة في محو الأمية الرقمية لدى كبار السن.

المحور الأول: محو الأمية الرقمية لدى كبار السن كأحد متطلبات تنمية الأسرة:

لا يوجد تعريف موحد لمحو الأمية الرقمية أو ما يتألف منها، على الرغم من وجود العديد من التصنيفات والأنماط الخاصة بها والمفاهيم المماثلة لها، إلا أن محو الأمية الرقمية مصطلح شامل للعديد من المصطلحات الأخرى (محو الأمية الحاسوبية ومحو الأمية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ومحو الأمية المعلوماتية ، ومحو الأمية الإعلامية، محو الأمية الالكترونية، مهارات

محدودية الوصول والمعرفة، واستخدام الإنترنت، وخبراتهم السابقة تتعلق في الغالب بالمراجع التناظرية وهيكل المعلومات الخطية. والإنترنت هو بلا شك تقنية معقدة تعتمد على النص الشعبي، حيث تتطلب المعلومات من المستخدم بالإضافة إلى القراءة أداء مهام أخرى خاصة بهذا النوع من المعلومات، مثل اختيار أقسام النص لقراءتها، وترتيب القراءة، واكتساب بنية النص، أو التعلم من العناصر السمعية البصرية (التشعبية)، مثل هذه الطريقة تتطلب في استهلاك المعلومات مشاركة عمليات معرفية مختلفة عن تلك التي تشارك في القراءة الخطية لوسائل الإعلام التقليدية (الكتب والمجلات وما إلى ذلك)، لكن اعتماد كبار السن في جميع مراحل تعلمهم على الوسائل التناظرية الخطية (الكتب) حيث لا يغير تدخل المستخدم المحتوى، ولا يكون المستخدم مسؤولاً عن تنظيم المعلومات. (Castilla et al., 2018)

ضرورة للتعامل مع العالم الرقمي: إدارة المعلومات (تحديد المعلومات وتحديد موقعها والوصول إليها واستردادها وتخزينها وتنظيمها) والتعاون (الارتباط بالآخرين، والمشاركة في الشبكات والمجتمعات عبر الإنترنت، والتفاعل بشكل بناء)، والتواصل والمشاركة (التواصل من خلال أدوات عبر الإنترنت، مع مراعاة الخصوصية والأمان)، وإنشاء المحتوى والمعرفة (دمج وإعادة صياغة المعرفة السابقة، وبناء المعرفة الجديدة)، والأخلاق والمسؤولية (التصرف بطريقة أخلاقية ومسؤولة، وأكثر إدراكاً للأطر القانونية)، والتقييم وحل المشكلات (تحديد الاحتياجات الرقمية، وحل المشكلات من الوسائل الرقمية، وتقييم المعلومات المستردة، والعمليات التقنية، واستخدام التكنولوجيا والوسائط، وأداء المهام من خلال الأدوات الرقمي (Ferrari, 2012)

وتتطابق بعض الدراسات حول قابلية استخدام الويب مع المستخدمين كبار السن إلى حد كبير في التأكيد على أن المسنين يواجهون صعوبات أكبر في اختبار قابلية الاستخدام حيث يتأثرون بتجربتهم العاطفية (الكفاءة الذاتية والراحة والاهتمام؛ مما يؤثر على نيتهم المستقبلية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ففي دراسة أجراها "فيدجين" (Fidgean, 2006) تم فيها تضمين العوامل العاطفية كجزء مهم من تجربة المستخدمين من كبار السن، وكشفت أن المستخدمين المسنين فوق (٦٥ عامًا)، مقارنة بالأصغر سنًا (أقل من ٤٠ عامًا) يستخدمون مصطلحات عاطفية أكثر عند وصف صفحات الويب، ولديهم ميل أكثر وضوحًا لإلقاء اللوم على أنفسهم عندما يواجهون صعوبات في استخدامها في الواقع، الخوف من التكنولوجيا، الذي يُفهم على أنه خوف عاطفي أو رهبة من

ويرى الباحث أنه مع حوسبة أو رقمنة جميع الخدمات الأساسية تقريبًا، أصبحت "محو الأمية الرقمية" حاجة الساعة خاصةً للمسنين غير القادرين على تنفيذ أعمالهم اليومية عبر الإنترنت أو الذين يتخوفون من القيام بذلك، أو قيامهم بتسليم السيطرة على مواردهم المالية الشخصية إلى صديق أو قريب متعلم رقميًا؛ لذا أصبح من الضروري صقل مهارات كبار السن للتعامل والاستخدام الكفء للإنترنت لتحقيق الاستقلالية الرقمية، وسهولة ممارسة مختلف الأنشطة اليومية بسرعة أكبر وبتكلفة أقل مثل: الوصول إلى المعلومات، والتسوق، والحفاظ على الروابط الاجتماعية، والانخراط في الفنون والثقافة، والرعاية الصحية عن بعد.

وقد حدد مشروع الكفاءة الرقمية الأوروبية (DIGCOMP) المعرفة والمهارات باعتبارها

تحديداً من يعاني منهم من أمراض مزمنة؛ لذا فإن المساعدات الرقمية قد تسهم بشكل كبير في مواجهة المشكلات التي يعاني منها مقدمي الرعاية داخل الأسرة وتوفير حلول بديلة وفعالة لتقديم الرعاية لكبار السن بشكل فعال وذكي في جميع المجالات: الخدمية والصحية والترفيهية.. وغيرها.

المحور الثاني: الخبرات العالمية المعاصرة في محور الأمية الرقمية لدى كبار السن:

استطاعت العديد من الدول المتقدمة أن تخطو خطوات واسعة في مجال محور الأمية الرقمية لكبار السن استجابة لمتطلبات عصر المعرفة التي انتهت فيه الأيديولوجيات وتعاضم فيه دور المعارف والتكنولوجيات، وفيما يلي أهم المبادرات التي اتخذتها بعض الدول المتقدمة مثل (الولايات المتحدة الأمريكية - كندا - أوروبا - أيرلندا - أستراليا - فنلندا - المملكة المتحدة):

أولاً: الولايات المتحدة الأمريكية:

ساعدت مؤسسة (Good Things Foundation) بالولايات المتحدة الأمريكية أكثر من مليوني شخص على تطوير مهاراتهم الرقمية من خلال (٥٠٠٠) شريك من المجتمع المحلي حيث يقدمون اتصالاً بالإنترنت بأسعار مخفضة، ومنهجاً دراسياً مجانياً لتعلم المهارات الأساسية للحاسوب سواء بطريقة ذاتية أو جماعية.

وفي عام (٢٠١٤) قدمت برنامجاً جديداً يسمى (Ged test Program) ليحل محل الورقة والقلم، يساعد الأشخاص على التعرف على مهارات الكمبيوتر الأساسية حيث يبدأ الطلاب بإنشاء حساب خاص بهم ويمكنهم من خلاله تحديد موعد الاختبار الخاص بهم في أي وقت يريدون، والتفاعل مع الآخرين، والحصول على تغذية

التفاعل مع أجهزة الكمبيوتر أو التفكير فيها، عادة ما يتسبب في تجنب استخدام الكمبيوتر وهو أكثر انتشاراً بين فئة كبار السن.

وفي دراسة أخرى أجراها "فريميل" (Friemel, 2016) مع مستخدمي الإنترنت الذين تزيد أعمارهم عن (٦٥) عاماً، وجد أن غالبية غير المستخدمين شعروا "بالخوف" و"القلق" بشأن استخدام التكنولوجيا، وقد خلص "هيل وآخرون" (Hill et al, 2015) إلى أنه بدون اتخاذ تدابير مناسبة لمعالجة مخاوف كبار السن من التكنولوجيا يمكن أن تصبح الفجوة الرقمية أكبر مع انتقال المزيد من الخدمات إلى العالم الرقمي. في حين وجدت دراسة أمريكية أجريت عام (٢٠١٤) أن الاستخدام المنتظم للإنترنت يقلل الاكتئاب بمقدار الثلث - ٢٠ إلى ٢٨٪ - ويقلل الشعور بالوحدة أو العزلة، وكان ذلك أكثر وضوحاً بين كبار السن الذين يعيشون بمفردهم. (Cotton et al, 2014)، لذلك يُعد تشجيع استخدام أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومحور الأمية الرقمية أمراً مهماً لهذه الفئة للمساعدة في الحفاظ على جودة الحياة.

ويشير حسن (٢٠١٣) إلى أن التغيرات الحديثة التي شهدتها الأسرة في الوقت الراهن كان لها تأثير كبير على تقديم الرعاية لكبار السن على اعتبارها الراعي الأول والأهم له، فقد وجدت العديد من الدراسات أن مقدمي الرعاية عادة ما يواجهون العديد من المشكلات النفسية والجسدية نتيجة لعجز القريب المسن، وكثرة متطلباته العلاجية، وتعرضه لأي مرض جديد، وبالتالي عدم المواءمة بين التزاماتهم الأسرية وتقديم الرعاية، كما أثبتت العديد من الدراسات أن جزءاً كبيراً من مقدمي الرعاية هم أكثر عرضة للموت، ولا سيما بعد نهاية العام الأول من تقديم الرعاية وبشكل أكثر

قامت به مؤسسة (Telmex- Carlos Slim) حيث أطلقت برنامجاً للتعليم والثقافة الرقمية هدفه هو تقليص الفجوة الرقمية، وإمداد المواطنين في جميع أرجاء البلد بالمعارف والمهارات الرقمية بشكل مجاني (براهيما سانو وآخرون، ٢٠١٨)

ثانياً: كندا:

على الرغم أن مفهوم محو الأمية يعود إلى منتصف الثمانينات، إلا أنه قد برز أكثر في العقد الماضي، فقد بدأ الاهتمام بهذا الأمر في كندا منذ عام (٢٠١٠) عندما أوصت العديد من الهيئات والمنظمات من بينها منظمة (Media Smart) و (ICTC) بضرورة اتخاذ خطوات حاسمة في تعزيز محو الأمية الرقمية في كندا، وتصميم مقياس مرجعي موحد لقياس مستوياته، والذي سيتم استخدامه للإعلان عن المستوى المطلوب لمهن معينة.

وفي عام (٢٠١٣) أعلن مدير شركة وسائل الإعلام الذكية (Media Smart) ماثيو جونسون (Matthew Johnson) أن كندا كانت على مفترق طرق فيما يتعلق بمحو الأمية الرقمية في متدى الإنترنت الكندي التابع لهيئة تسجيل الإنترنت الكندية (Gall, 2013) (CIRA).

وقد حدد تقرير حكومة كندا (Digital Cana- da:150) العديد من الفجوات الرقمية، وأكد على أهمية بناء المهارات الرقمية للغد، وأوصى باستراتيجية طويلة الأجل من شأنها توسيع نطاق تعليم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وتعزيز فرصاً للكبار لمن هم في القوى العاملة لتنمية مهاراتهم الرقمية، وقد تضمن جزءاً من التزام الحكومة عام (٢٠١٥) للترويج الرقمي، والتوسع في المشاريع لزيادة فهم العلاقة بين المهارات الرقمية وسوق العمل ذات الصلة والتأثير الاجتماعي (Government of Canada, 2015).

مرددة على الفور، والهدف من هذا البرنامج هو تزويد المتعلمين الكبار بالمهارات الرقمية التي يحتاجون إليها في مرحلة ما بعد التعليم الثانوي وما يرتبط بحياتهم من أهداف مهنية (Digital Literacy and Adult Learners, 2018).

كما تعتمد الولايات المتحدة الأمريكية في برامج تعليم الكبار على مقررات إلكترونية بنحو متزايد، وإلزام المعلمين بضرورة استخدام مصادر تعلم رقمية بما في ذلك (أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والأجهزة المحمولة) بدلاً من الاعتماد على الكتب الورقية كمصدر أوحد للمعرفة (Digital Literacy and Adult Learners, 2018).

وقد أجرى تحالف شيكاغو لمحو الأمية عام ٢٠١٨ تقييماً للمستوى التكنولوجي المتبع في فصول تعليم الكبار في جميع أرجاء المدينة وأسفرت النتائج أن هناك حاجة إلى رفع مستوى المتعلمين الكبار رقمياً، وقد أرجعوا السبب في ذلك إلى محدودية النسخة المستخدمة في تقييم مستوى المتعلمين (Northstar Digital Literacy Assessment)، كذلك ندرة توافر أجهزة الكمبيوتر في منازل المتعلمين في حين تواجد الهواتف المحمولة كان مرتفعاً.

وفي ضوء تلك النتائج السابقة أطلق مجلس (Digital Literacy Advisory Board (Dlab) عدة مشاريع في جميع أنحاء شيكاغو من أجل تكثيف الجهود نحو محو الأمية الرقمية لتعليم الكبار، واتضح ذلك في إتاحة تطبيق اختبار التعلم الصديق (Test-Friendly Learning - ing Mobile) وهو برنامج صديق للمتعلم يمكن تحميله على جهاز الجوال الخاص به، كذلك إعادة النظر في كيفية مشاركة المصادر عبر الإنترنت للمتعلمين مثل منظمة ديجيتال ليرن (Digital learn) لرابطة المكتبات العامة (Public Library Association)، فضلاً عما

الجميع كجزء لا يتجزأ من رؤية الحكومة، فضلاً عن البرامج التوعوية للأباء والأمهات والعائلات لمساعدتهم على فهم طبيعة الإنترنت والخيارات والتحديات المتعلقة بالتربية الرقمية. (Industry Canada, 2021).

ثالثاً: أوروبا:

قد صرح فريق خبراء الاتحاد الأوروبي أن محور الأمية الرقمية هي مهارة حياتية أساسية على قدم المساواة مع القراءة والكتابة، وأن عدم القدرة على الوصول إلى تقنيات اتصالات المعلومات أو استخدامها قد أصبح فعلياً عائقاً أمام التكامل الاجتماعي والتنمية الشخصية.

(DG Information Society and Media Group, 2008, 4).

وفي سبيل ذلك تم تقديم ثلاثة أجيال من برامج محور الأمية الرقمية، ركزت المرحلة الأولى على توسيع الوصول، تليها مرحلة ثانية لتعزيز الاستخدام الأساسي للإنترنت، ومرحلة ثالثة تبحث في المزيد من محور الأمية الإعلامية، ويُعد ذلك منظور سياسي مهم لتعزيز استخدام الخدمات العامة عبر الإنترنت مثل: الحكومة الإلكترونية واستخدام الشبكات الرسمية وغير الرسمية لرفع مستوى المهارات.

رابعاً: أيرلندا:

أطلقت أيرلندا في سبيل مكافحة الأمية الرقمية استراتيجية (ALND) وتتمثل بعض الفوائد للاستثمار في هذه الاستراتيجية ما يلي: تطوير الذات: وهي المهارات الأساسية (القراءة والكتابة الرقمية) تسمح للناس بالنمو والثقة والتوسع في جميع حوالب حياتهم.

التعبير عن الذات: وهي مهارات رقمية تمكن المواطنين من التعبير والدفاع عن حقوقهم وحقوق

ومن الممارسات الإيجابية في كندا- ABC Life Literacy، وهي منظمة غير ربحية أنشأت كتاب عمل "ABC Internet Matters" لمساعدة الكنديين الأكبر سناً الذي ليس لديهم مهارات محور الأمية الرقمية، ونظمت العديد من ورش العمل لتدريس محتواها، وقد أطلقت ABC مبادرة عام (٢٠١٤) تسمى UPSkills هدفها هو القضاء على الأمية الرقمية في كندا.

وقد ركزت المبادرات التي تعالج الفجوة الرقمية في كندا على وصول الإنترنت إلى الجمهور بسعر معقول بالإضافة إلى التدريب على المهارات اللازمة لاستخدامه بفعالية من خلال تقديم محتوى خاص لتعزيز الاندماج (Graham and Hanna, 2011).

وقد تضافرت الحكومة الفيدرالية مع المقاطعات والأقاليم والوكالات الاجتماعية والمكتبات والمدارس ومجموعات المتطوعين لدعم مراكز مجتمعية توفر دعم الكمبيوتر والتدريب للكبار والشباب، كما تم إنشاء برنامج (CAP) كأحد البرامج المجتمعية الداعمة لمحو الأمية الرقمية والتي تدعم خاصية (SOS) وهي تقنية خاصة لتعليم كبار السن المهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا.

كذلك تم إطلاق مبادرة المكتبات العامة المجانية (Public Libraries) لتسهيل تطوير مهارات محور الأمية الرقمية في المجتمعات الكندية، أطلق عليها البعض مصطلح (جامعة الناس) في العصر الرقمي، ومن المثير للاهتمام أن أهميتها قد زادت في العقد الماضي مع تزايد الطلب على استخدام الخدمات الرقمية، فقد أبلغ ثلثا الكنديين عن امتلاكهم واستخدامهم لبطاقة عضوية هذه المكتبة، وتُعد هذه المكتبات العامة هي الخدمة العامة الأولى في كندا التي تتيح التواصل بين

ودعمهم في ذلك عن طريق المعلومات والتدريب. قسم التعليم التكميلي والعالي والبحث والابتكار والعلوم من خلال SOLAS ، (وكالة تابعة لقسم التعليم الإضافي والعالي والبحث والابتكار والعلوم)، يستجيب القسم لحجم احتياجات الفجوة الرقمية في أيرلندا ويسهم بنشاط في تحسين المهارات الرقمية العامة للسكان، ويوفر قطاع التعليم والتدريب الإضافي (FET)، من خلال ١٦ جلسة للتدريب التربوي ومقدمي الدعم، (مثل الوكالة الوطنية لمحو أمية الكبار) معرفة القراءة والكتابة والحساب والتوفير الرقمي المستقل والمتكامل، كجزء من توفير مهارات أكثر توسعاً. المجال الصحي: يوفر إطار عمل أيرلندا الصحي (٢٠١٩-٢٠٢٥) خارطة طريق لبناء أيرلندا أكثر صحة. يتمثل أحد الأهداف الرئيسية في خلق بيئة يمكن لكل فرد وقطاع من المجتمع أن يؤدي دورهم في تحقيق أيرلندا صحية، بما في ذلك توفير خدمات سهلة الاستخدام واستخدام اللغة الإنجليزية البسيطة عند تقديم المعلومات الصحية.

دائرة التنمية الريفية والمجتمعية: يتم تقديم دورات تأسيسية لتكنولوجيا المعلومات من خلال برنامج خدمات المجتمع، ومن بين هذه البرامج، برنامج (SICAP) الذي يهدف إلى محو الأمية الرقمية لدى كبار السن، ويعزز من إدماجهم الاجتماعي وتحقيق المساواة الرقمية، حيث يدعم الأفراد المحرومين لتحسين نوعية حياتهم من خلال توفير التعلم مدى الحياة ودعم سوق العمل. مجال السياحة والفنون والرياضة: تمول هيئة الإذاعة في أيرلندا (BAI) برامج لتحسين محو أمية الكبار. بالإضافة إلى ذلك، يسهل BAI عمل مؤسسة محو الأمية الإعلامية في أيرلندا، وهي جمعية مستقلة من الأعضاء الملتزمين بتعزيز الثقافة

أفراد أسرهم، وبمجرد اكتساب الأشخاص لهذه المهارات، يمكنهم التفاعل بثقة مع الهيئات العامة أو مقدمي الخدمات (مثل الاسكان والبيئة والصحة والمالية) لأنفسهم ومجتمعاتهم فيما يتعلق بالمسائل التي تؤثر على حياتهم. خلق مجتمع أفضل وأكثر مساواة.

كسر دائرة الحرمان: حيث إن هناك مخاطر تتمثل في احتياجات معرفة القراءة والكتابة غير الملباة، والحساب، ومحو الأمية الرقمية قد يكون لها آثار على الأجيال، مع الآثار السلبية التي تشعر بها أسر أولئك الذين لم تتم تليتها. وهناك أيضاً بعض المبادرات التي اتخذتها الحكومة الأيرلندية في سبيل محو الأمية الرقمية من بينها ما يلي:

تقدم وزارة الزراعة والأغذية والبحار خدمات عبر الإنترنت من خلال agfood.ie: يمكن من للفرد من تسجيل الدخل الشخصي، ومن خلال هذه الخدمة يمكن الوصول إلى مخطط الدفع الأساسي، وخدمة تحديد هوية الحيوانات، والخدمات المالية. قدمت وزارة البيئة والاتصالات "مخطط المهارات الرقمية للمواطنين"، وهي مبادرة في إطار الاستراتيجية الرقمية الوطنية للحكومة الأيرلندية عام (٢٠١٣) يوفر المخطط تدريجياً مجانياً على المهارات الرقمية الأساسية غير الرسمية. حيث يتعلم الأشخاص الذين يحضرون الفصول الدراسية المهارات التي يحتاجون إليها لاتخاذ خطواتهم الأولى للوصول إلى الإنترنت. وفي عام (٢٠١٩)، نشرت الوزارة الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني. يتمثل أحد الأهداف الرئيسية للاستراتيجية في زيادة المستوى العام للمهارات والوعي بين الأفراد حول ممارسات الصحة الإلكترونية الأساسية (على سبيل المثال مشاركة المعلومات الشخصية الحساسة بطريق الخطأ)،

الإعلامية في جميع أنحاء أيرلندا.
(Carpentieri & Frumkin, 2010)

خامساً: استراليا:

إدراكاً للحاجة إلى عمل تعاوني لتحقيق مبدأ الشمول الرقمي، اجتمع أصحاب المصلحة في أواخر عام (٢٠١٦) لتبادل الأفكار حول أفضل السبل لإحداث التغيير، وكانت النتيجة تحالف الشمول الرقمي الأسترالي (ADIA) الذي تأسس عام (٢٠١٧)، والمدعم من قبل Infocchange و Australia Post و Google و Telstra والكثير من المشاركين في جميع أنحاء البلاد من جميع القطاعات، وهو مبادرة مشتركة مع أكثر من ٤٠٠ مؤسسة تجارية وحكومية وأكاديمية ومجتمعية تعمل معاً لتسريع العمل على الشمول الرقمي. تتمثل رؤيته في تقليل الفجوة الرقمية وتمكين مشاركة اجتماعية واقتصادية أكبر للجميع في أستراليا.

وقد استثمرت أستراليا بشكل كبير في البنية التحتية والموارد اللازمة لتعزيز السكان المتعلمين رقمياً، أبرزها التزامها بقيمة ٢ مليار دولار لما يسمى بـ (ثورة التعليم الرقمي)، حيث يشير تقرير الاتجاهات المستقبلية الأسترالية إلى أن: "أحد علامات النجاح في تعظيم مشاركتنا في الاقتصاد الرقمي ستظهر عندما لا يتم التمييز بين المهارات الرقمية وغير الرقمية"

(Australia's Digital Economy, 2009)

فقد أطلقت الحكومة الأسترالية عام (٢٠١٧) مبادرة (Be connected) وهي مبادرة تهدف إلى زيادة الثقة والمهارات والسلامة عبر الإنترنت لكبار السن الأستراليين في استخدام التكنولوجيا الرقمية، تعتمد (Be connected) نهجاً لمساعدة الأفراد الذين تبلغ أعمارهم (٥٠) عاماً فما فوق، والذين لديهم خبرة قليلة أو معدومة في التكنولوجيا

الرقمية، حيث تقدم مجموعة من الموارد المصممة خصيصاً لدعم هؤلاء الأستراليين، وتشمل هذه الموارد موقع ويب مخصص لـ (Be connected) يحتوي على معلومات وأدوات تدريب تفاعلية وموارد لكبار السن من الأستراليين وعائلاتهم وأقربائهم ومنظمات المجتمع المحلي، كذلك إمكانية الوصول المجاني إلى المساعدة الشخصية وجهاً لوجه والدعم من خلال شبكة Be connected مجموعة كبيرة من المنظمات المجتمعية الموجودة في جميع أنحاء أستراليا مثل المكتبات ومراكز الأحياء والنوادي المجتمعية والخدمات التي تدعم الأستراليين الأكبر سنّاً، ومن بين الخدمات التي يتيحها Be connected أيضاً إمكانية (إرسال رسائل البريد الإلكتروني- استخدام Facebook ووسائل التواصل الاجتماعي الأخرى- التسوق والخدمات المصرفية عبر الإنترنت- استخدام my-Gov وغيرها)، كما يقدم Be connected ميزة إضافية تتمثل في مساعدة الأشخاص في العثور على مزيد من التدريب في مكان قريب من المكان الذي يعيشون فيه، وهو أمر مهم بشكل خاص إذا لم يكن لديهم عائلة تساعدهم".

كذلك تم تصميم برنامج التدريب على محور الأمية الرقمية (Tech Savvy Seniors) لمساعدة كبار السن على تطوير المهارات والثقة للتواصل والمشاركة في عالم الإنترنت، ويهدف هذا البرنامج إلى زيادة الإدماج الرقمي وتقليل العزلة الاجتماعية وزيادة الوصول إلى المعلومات والخدمات عبر الإنترنت بين كبار السن.

ويتم تمويل (Tech Savvy Seniors) في نيو ساوث ويلز من قبل حكومة نيو ساوث ويلز (من خلال وزارة خدمات الأسرة والمجتمع) و Tels- tra، حيث يتم تقديم التدريب مجاناً في المكتبات العامة في نيو ساوث ويلز، وبتكلفة منخفضة

بدون تكلفة.

• السماح للجميع باستخدام الإنترنت بما في ذلك أولئك الذين يعانون من إعاقة، أو من خلفيات متنوعة ثقافياً أو لغوياً، أو لديهم احتياجات أخرى تفرضها الحواجز الحالية المضمنة في تقنيات الإنترنت (Australian Dig-ital Inclusion Alliance, 2020)

سادساً: فنلندا:

تُعد فنلندا ليست فقط من بين أفضل دول الاتحاد الأوروبي، ولكنها رائدة على مستوى العالم في الرقمنة، ومن بين المبادرات العديدة التي اتخذتها في هذا الصدد إنشاء مشروع InnoEspoo عام (٢٠١٣) وتديره InnoOmnia، وهو مركز للتعليم وريادة الأعمال مدى الحياة، يقوم مشروع InnoEspoo ببناء شبكة خبراء تضم في عضويتها الأطراف الآتية: رواد الأعمال في مدينة إسبو، كلية أمنية المهنية، جامعة لوريا للعلوم التطبيقية، ومركز Small Business Center التابع لجامعة Aal-to ومعلمهم وطلابهم ومطوري برامجهم، يعمل هذا المشروع على تنمية الرفاهية المستدامة لدى المواطنين، وتُعد خدمة Seniori365.fi للرفاهية الرقمية جزءاً من مشروع InnoEspoo حيث يشمل كبار السن كفاءة مستهدفة بهدف دعم رفاهيتهم في المنزل، وقد تم تمويل هذا المشروع من قبل الصندوق الاجتماعي الأوروبي (ESF)، ومركز التنمية الاقتصادية والبيئية في أوسيا، ومدينة إسبو (Lyytikäinen and Niskala, 2015)

سابعاً: المملكة المتحدة:

قامت المملكة المتحدة بالعديد من المبادرات في سبيل مكافحة الأمية الرقمية لدى كبار السن حيث أطلقت مشروع Social Impact Demonstrator وهو مشروع يقوم على شراكة تعمل من

من خلال كليات مجتمع نيو ساوث ويلز. يعد البرنامج التزاماً رئيساً لاستراتيجية نيو ساوث ويلز للقضاء على الأمية الرقمية من (٢٠١٦) إلى (٢٠٢٠).

وقد تم تدريب أكثر من ٣٠٠٠٠٠ من كبار السن في أكثر من ١٠٠ مكتبة عامة في نيو ساوث ويلز منذ عام (٢٠١٣)، ويوفر هذا البرنامج دورات تدريبية على مستويات المبتدئين والمتوسطين والمتقدمين حول استخدام أجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية والتطبيقات عبر الإنترنت مثل البريد الإلكتروني والخدمات المصرفية عبر وسائل التواصل الاجتماعي والتسوق، والمهام اليومية عبر الإنترنت المتعلقة بالعمل والتواصل والاستجمام، ويتم التدريب عليه باللغة الإنجليزية ولغات المجتمع التالية: العربية والكانتونية والهندية والإيطالية واليونانية والكورية والماندرين والإسبانية والفيتنامية.

وفي الوقت الحالي، بسبب COVID-19، تقوم المنظمات الأسترالية بعملية الرقمنة بوتيرة أسرع من أي وقت مضى، من أجل عدم رؤية آثار الاستبعاد الرقمي تتفاقم بشكل كبير، ومن أجل ذلك قامت بالعديد من المبادرات من أهمها ما يلي:

• إنشاء إطار معرفي حول القدرات الرقمية التي يجب توفيرها لدى السكان حتى يكونوا أفراد قادرين رقمياً، والتحرك نحو جميع المواقع الحكومية الفيدرالية والمحلية التي تتوافق مع أحدث المعايير الوصول لتقديم إرشادات الوصول إلى محتوى الويب WCAG.

2.1

• معالجة توافر خدمات الإنترنت، والقدرة على تحمل تكلفتها، بحيث يستطيع السكان الوصول إلى الأجهزة وخدمات الإنترنت

بشكل مطرد في عامي (٢٠٠٢-٢٠١٣)، والذي أوشك على أن يتلاشى تمامًا في القريب العاجل " Loughborough University Ergonomics and Safety Research Institute, 2003; Osman et al, (2005)

وقد ركزت مجموعة من البحوث والدراسات السابقة على أهمية موضوع محو الأمية الرقمية لدى كبار السن وقد تناولت في سبيل مكافحتها مجموعة من البرامج والنماذج الموسعة والخطط والرؤى وفيما يلي ما أتيح للباحث من دراسات وبحوث سابقة عربية وأجنبية تناولت موضوع الدراسة:

عملت دراسة "دوجريل؛ وآخرون" Dogruel (2015) على إعداد نموذج موسع للقبول التكنولوجي ومحو الأمية الرقمية لكبار السن، وقد أخذت في اعتبارها بعض المتغيرات مثل رهاب التكنولوجيا، والفعالية الذاتية، والخبرة السابقة، والخبرة في تكنولوجيا الوسائط، وقد توصلت الدراسة إلى أن كبار السن لا يمكنهم التعامل والاستمتاع بالتكنولوجيا إلا إذا شعروا بقدرتهم على التعامل معها، وسلطوا الضوء على الكفاءة الذاتية كمتبني مهم للمتعة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. بالإضافة إلى الافتقار إلى الوصول التقني إلى الإنترنت، وأن السبب الرئيس الذي يقدمه كبار السن لعدم استخدام الإنترنت هو اللامبالاة التحفيزية (عدم الجدوى المتصورة) أو نقص المعرفة، وزيادة صعوبات التفاعل بسبب العجز الجسدي المرتبط بالعمر.

واستهدفت دراسة "تساي؛ وآخرون" Tsai et al., (2017) تدريب كبار السن على استخدام التقنيات الحديثة لمساعدتهم على الاندماج في المجتمع الرقمي اليوم، ومحو الأمية الرقمية،

خلال العديد من المراكز الإلكترونية للوصول إلى المحرومين اجتماعيًا، وإشراكهم في أنشطة تكنولوجية المعلومات والاتصالات، حيث تم إشراك (١٢٢٣٤) شخصًا بتكلفة قدرها ١٦٣ جنيهًا إسترلينيًا للفرد، كما تم تقييم القيمة التعليمية لمشروع Care online الذي تم إطلاقه عام ٢٠٠٣ وهو مشروع تجريبي مدته سنتين حيث تم إدخال أجهزة الكمبيوتر والإنترنت لأكثر من (٥٠) شخصًا من كبار السن والضعفاء في منطقة ماركت هارבורو في ليسسترشاير.

ولقد ثبت أن التدخلات بين الأجيال مثل مشروع MiCommunity التابع لشركة Age UK لها فوائد ملموسة في مكافحة الاستبعاد الرقمي لدى كبار السن، فقد كان هدفها الأساسي هو استخدام التطوع بين الأجيال لبناء شعور أقوى بالمجتمع والترابط بين المتطوعين الشباب وكبار السن، وسد الاختلافات في العمر والعرق والثقافة وتحدي الصور النمطية السلبية، كما يهدف إلى مساعدة الشباب (الذين تتراوح أعمارهم بين ١٦ و ١٩ عامًا) لمشاركة مهاراتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات مع كبار السن (الذين تزيد أعمارهم عن ٦٠ عامًا). وكان القصد من المشروع أن ينشئ روابط مهمة وتفاهمًا بين الفئتين العمريتين، مع تمكين كبار السن من استخدام التكنولوجيا الرقمية بثقة أكبر وتعزيز التطوع بين الشباب، وفي تقييم هذه التجربة وجد أن مشروع MiCommunity لديه القدرة على إحداث تغيير كبير ودائم في المجتمعات من خلال تحسين التماسك المجتمعي، والحد من العزلة الاجتماعية لدى كبار السن وتحسين قدرتهم على البقاء مستقلين لفترة أطول، وتحسين فرص عمل الشباب والحد من الفقر في كلا الجيلين. كما تشير المعدلات الإحصائية إلى وجود انخفاض في الأمية الرقمية لكبار السن

لأبعاد الخطة المقترحة: مبررات الخطة، ورؤيتها ورسالتها، واستراتيجيات التدريس، وأساليب تقويم الطلاب، وسمات تميزها، وعلاقتها بالمؤسسات المستفيدة، والبرامج التي ستقدم بها. وبحثت دراسة الجبر (٢٠٢٠) دور برامج التعليم المستمر في محور الأمية الرقمية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المستفيدات من البرامج، بالإضافة إلى الكشف عن التحديات التي تحد من تفعيل دور برامج التعليم المستمر في المملكة العربية السعودية، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن اتفاق المستفيدات على دور برامج التعليم المستمر في نشر الثقافة الرقمية وتعزيز المواطنة الرقمية بدرجة مرتفعة.

أما دراسة "ما" (Ma (2020) فقد هدفت إلى تعزيز قبول التكنولوجيا لدى كبار السن من خلال التدريب القائم على الملاحظة، وقد تكونت العينة من (٥٩) شخصاً من كبار السن، وأكدت نتائج تلك الدراسة على فعالية التدريب القائم على الملاحظة في تحسين المعرفة التكنولوجية، والكفاءة الذاتية، والشعور بالارتباط الاجتماعي عند استخدام التقنيات الحديثة، وقد أوصت هذه الدراسة بضرورة تصميم تدخلات تربوية لسد الفجوة الرقمية.

في ضوء الدراسات السابقة وبحكم تخصص الباحث في مجال تعليم الكبار يرى الباحث أنه على الرغم من عدم قدرة كثير من كبار السن على التعامل مع متطلبات التقنية إلا أن واقع الحال يفرض أن يتعلم الشخص كبير السن آليات التعامل مع التقنية، لضرورة التنمية من جهة، وتحقيقاً لحق من حقوق الكبير في المساواة بغيره من أفراد المجتمع في التعامل مع متطلبات الحياة المختلفة.

وفاعلية أجهزة الكمبيوتر اللوحية في عملية الدعم الاجتماعي لهذه الفئة، وقد توصلت الدراسة إلى أن الطريقة الرئيسة التي يبلغ بها العديد من المشاركين اكتساب الخبرة مع التكنولوجيا هي "اللعب" باستخدام الأجهزة اللوحية.

كما هدفت دراسة عبد الحميد (٢٠١٨) إلى محور الأمية الرقمية لكبار السن من خلال تصميم وإنشاء موقع إلكتروني تعليمي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والمنهج التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من فئات كبار السن العرب بداية من سن ستين عاماً فأكثر. وتمثلت أدوات الدراسة في استخدام استبيان للتعرف على الاحتياجات التعليمية لكبار السن من دورة "الوعي الرقمي"، وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على أن فيما يتعلق بالمحتوي (المادة العلمية) أجمعن المشاركات في تقييمهن لسهولة تحميل المادة العلمية من الموقع والذي جاء ممتاز بنسبة ١٠٠٪، وهي نفس نسبة الإجماع والتقييم التي حصلت عليها سهولة المادة العلمية في الموقع. أما عن مدى توافقها مع وصف مقرر الدورة فأجمعن المشاركات على أنه متوافق جداً بنسبة ١٠٠٪ كذلك أجمعن بأنها كانت مفيدة جداً بنسبة ١٠٠٪.

وفي السياق ذاته؛ تناولت دراسة هلال (٢٠١٩) تحليل الثقافة الرقمية واستنباط معاييرها المختلفة، وكيف تسهم تلك الثقافة في محور الأمية الرقمية لدى الكبار في مصر، وقدمت الدراسة خطة مقترحة لتفعيل دور الثقافة الرقمية في محور الأمية الرقمية، تضمنت إحدى عشرة خطوة تتوزع على ثلاث مراحل رئيسة: تقييم الوضع الراهن (التحليل المبدئي)، ثم دراسات الجدوى، ثم خطط التنفيذ، كما قدمت الدراسة عرض

العالمية والمبادئ الحديثة في تعليم الكبار، حيث تأتي أهمية ربط تدريب محو الأمية الرقمية بنتائج محددة وظيفية لكبار السن هي المحصلة النهائية المرجوة، وانطلاقاً من ذلك يمكن القول: إن كبار السن يتعلمون بشكل أفضل عندما يتعلمون للحاجة، وليس التعلم لمجرد التعلم.

يحاول البرنامج المقترح الحالي أن يتيح لفئة كبار السن عالماً جديداً من التفاعل من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات الأساسية لمجموعة متنوعة من أجهزة وتطبيقات برامج الوسائط الرقمية مثل الكمبيوتر والهاتف الجوال وتكنولوجيا الإنترنت وبعض مواقع التواصل الاجتماعي، وإتاحة الفرصة للفهم النقدي لهذا المحتوى، والقدرة على استخدام أدوات التكنولوجيا الرقمية بشكل وظيفي؛ ومن ثم تسهيل الحياة عليهم من خلال ربطهم بالعالم الخارجي رقمياً.

ثانياً: هيكل البرنامج:

يوضح الشكل الآتي الهيكل البرنامج المقترح

واستجابة لذلك تهدف الدراسة الحالية إلى بناء تصور مقترح لبرنامج لمحو الأمية الرقمية لدى كبار السن كأحد متطلبات تنمية الأسرة في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة.

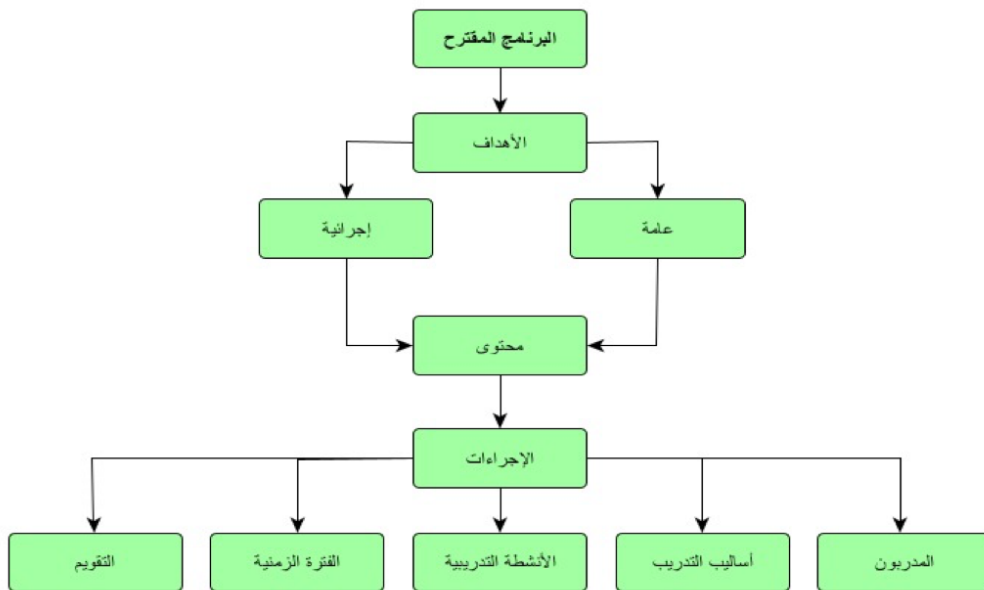
نتائج الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤال الرئيس محور الدراسة والذي ينص على: ما التصور المقترح لبناء برنامج لمحو الأمية الرقمية لدى كبار السن في ضوء الخبرات العالمية؟ لبناء البرنامج المقترح اطلع الباحث على بعض الدراسات العربية والأجنبية في مجال محو الأمية الرقمية لكبار السن مثل دراسة (Castilla et al., 2018؛ عبد الحميد، ٢٠١٨؛ هلال، ٢٠١٩؛ Ma, 2020) كما استفاد من الخبرات والتجارب العالمية في هذا المجال، وسيتم الإجابة عن السؤال من خلال تسعة محاور رئيسة:

أولاً: فلسفة البرنامج:

تعتمد الفلسفة التي تبناها التصور المقترح للبرنامج على سمات العصر الحالي، الاتجاهات

شكل رقم (١) الهيكل المقترح للبرنامج إعداد: الباحث



- ثالثاً: الأهداف:
- الأهداف العامة للبرنامج:
- وهي مجموعة من الأهداف العامة للبرنامج المقترح روعي شمولها للجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية اللازمة للمتعلمين من كبار السن، وتتمثل هذه الأهداف فيما يلي:
 - تعرف كبار السن ماهية التقنية والاحتياجات الأمنية عند التعامل معها.
 - تعامل كبار السن مع أنظمة التشغيل للحواسيب.
 - تمكن كبار السن من أساسيات التعامل مع التقنية.
 - تمثل كبار السن أخلاقيات التعامل مع تطبيقات التقنية.
 - تنمية مهارات كبار السن على استخدام الهواتف الذكية.
 - تدريب كبار السن على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي.
 - إكساب كبار السن المعلومات الوظيفية عن تطبيقات التقنية (مكونات الكمبيوتر - الإنترنت - الهاتف الجوال - مواقع التواصل الاجتماعي)
 - توجيه اهتمامات كبار السن للاستفادة من بعض التطبيقات (Applications) في مختلف المجالات (الصحية - الثقافية - الرياضية - الترفيهية) بما يحقق لديهم الوعي بأهميتها في تحسين نوعية الحياة.
- الأهداف الإجرائية للبرنامج:
- بعد دراسة كبار السن لهذا البرنامج يتوقع أن يكون المتعلم قادراً على أن:
 - يتعرف على وظائف التقنية.
 - يُعدّد استخدامات التقنية في حياته اليومية.
- يتمكن من التعامل مع أجهزة التقنية بطريقة آمنة.
 - يتجنب بعض مخاطر أجهزة التقنية سواء من ناحية المستخدم أم من ناحية الجهاز نفسه.
 - ميز بين الأشكال المختلفة للأجهزة التقنية
 - يميز بين أنواع الملفات التقنية على الكمبيوتر (ملف من نوع صورة - فيديو - صوت - نص).
 - يتعرف ماهية الانترنت.
 - يعدد بعض الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت.
 - يوضح حاجته لاستخدام شبكة الانترنت.
 - يذكر تعريف المتصفح.
 - يتعرف كيفية كتابة عنوان للموقع.
 - يتعرف على استخدام بعض المواقع (الإخبارية - التجارية - التعليمية - الحكومية - المنظمات غير الربحية - تقديم المعلومات)
 - يتمكن من استخدام محركات في البحث.
 - يتعرف على ماهية البريد الإلكتروني.
 - ينشئ بنفسه بريداً إلكترونياً خاص به.
 - يتجنب فتح رسائل من جهات أو مصادر غير معروفة.
 - يسجل الدخول والخروج من البريد الإلكتروني.
 - يتعرف على كيفية الرد على رسالة لشخص واحد أو أكثر.
 - يتعرف على القواعد الأخلاقية في استخدام شبكة الإنترنت.
 - يتعرف على أنواع الهواتف الذكية.
 - يتعرف كيفية التعامل بشكل آمن عند الشراء عبر الإنترنت.
 - يدرك أهمية التعرف على طرق حماية الأجهزة التقنية من الاختراق.
 - يتعرف على المزيد من التطبيقات الإضافية

- المستوى العلمي والعمري لكبار السن، وتقديم الأنشطة المصاحبة بحيث تتضمن خبرات مباشرة عن طريق استخدام أدوات تقنيات التعليم والوسائل التعليمية التفاعلية. ويشمل المحتوى مجموعة من الوحدات التعليمية، وكل وحدة تضم مجموعة من الموضوعات المتسقة والمتكاملة، يتم تدريسها في (١٥) جلسة، بواقع ثلاث جلسات كل أسبوع، تستغرق كل جلسة (٤٥) دقيقة لإتاحة فرصة التطبيق العملي، ومراعاة طبيعة تلك الفئة المستهدفة التي تميل في غالبية الأحيان إلى ضعف الذاكرة والفعالية الذاتية فضلاً عن الحاجة إلى مزيد من الوقت والتعلم، وهذا ما أشارت إليه منظمة الصحة العالمية (WHO,2002)، ويوضح الجدول الآتي محتوى البرنامج وعدد جلساته، والزمن المناسب لكل جلسة:

الزمن	الجلسات	المحتوى	الوحدة
٤٥ دقيقة	١	مفاهيم مهمة، أهمية التقنية، التقنية كأحد متطلبات التنمية، حاجة كبار السن للتعامل مع التقنية، الأمية الرقمية المفاهيم والأثار، محور الأمية الرقمية.	الأولى: مقدمة في التقنية
١٣٥ دقيقة	٣	الحاسوب - البيانات - المعلومات - المعالجة - الرقمنة، وظائف الحاسوب - مكونات الحاسوب، استخدامات الحاسوب، نصائح تحاشي المخاطر المتعلقة باستخدام الحاسوب. كيفية التعامل مع الفأرة والمؤشر (شكلها - مكوناتها - الوضعية الصحيحة) - فعاليات أزرار الفأرة (التحرير أو التأثير - السحب والإفلات - الضغط المزدوج - ضغط الزر الأيمن - ضغط الزر الأيسر - أشكال مختلفة للمؤشر) - لوحة المفاتيح (تعريفها - وظيفتها - بعض المفاتيح المهمة)، مكونات واجهة سطح المكتب (المقصود بـ سطح المكتب - المقصود بالأيقونات أو الرموز - شجرة الملفات - أنواع الملفات - المجلدات - مفهوم النافذة - الخلفية - الأيقونات الرئيسة مثل: المستندات "My Document" - جهاز الحاسوب "My Computer" - الشبكة "My Net work" - "places" - سلة المهملات "recycle ben" - متصفح الإنترنت "Internet Explorer" - شريط المهام - كيفية تغيير التاريخ وتغيير الخلفية - عمل شاشة التوقف) - كيفية التعامل مع الملفات والمجلدات (الفرق بين المجلد والملف - ملف من نوع صورة - ملف من نوع فيديو - ملف من نوع صوت - ملف من نوع نص - كيفية إنشاء مجلد على سطح المكتب - إعادة تسمية المجلد وحذفه - إعادة الملف المحذوف - نقل ونسخ الملف داخل مجلد أو مجلد داخل مجلد).	الثانية: الحاسب الآلي .. وأنظمة التشغيل

الوحدة	المحتوى	الجلسات	الزمن
الثالثة: أساسيات الإنترنت (Net work)	تعريف شبكة الإنترنت - الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت - حاجتنا إلى الإنترنت - كيفية اتصال الحاسوب بالإنترنت- تعريف المتصفح - مكونات برنامج المتصفح (Google Chrome)- كتابة عنوان الموقع- حفظ صفحات الإنترنت- المفضلة- طريقة إضافة موقع إلى المفضلة- البحث- كيفية استخدام جوجل (Google) في البحث، الفيروسات الإلكترونية، البريد الإلكتروني، مميزات البريد الإلكتروني عن البريد العادي- طريقة إنشاء البريد الإلكتروني، أخلاقيات التعامل مع شبكة الإنترنت.	٣	١٣٥ دقيقة
الرابعة مهارات استخدام الجوال	كيفية شراء الجوال واختيار المواصفات والنظام - الاستخدام السليم لأجهزة الجوال- إنشاء جهة اتصال وحذفها- إرسال رسالة SMS- حفظ الخصوصية وتأمين المعلومات- تعريف التطبيقات (Applications)- عرض نماذج لبعض التطبيقات شائعة الاستخدام ومميزاتها (الاستوديو "Gallery" - الكاميرا "Camera" - خرائط جوجل "Google Maps" - التقويم - الآلة الحاسبة- معرفة هوية المتصل "Truecaller" - ترجمة جوجل "Google Translate"، متجر جوجل بلاي "Google Play Store"، أو آب ستور "Aap Store" وكيفية تحميل المزيد من التطبيقات المفضلة "الإخبارية- الثقافية- الصحية- المالية- الترفيهية- التواصل الاجتماعي".	٢	٩٠ دقيقة
الخامسة: استخدام التقنية في المعاملات الرسمية والأعمال	التعرف على نظام وتطبيق أبشر وكيفية استخدامه والتعرف على تطبيق توكلنا وصحتي وكيفية استخدامها، استخدام تطبيقات التقنية في الخدمات المالية: إنشاء الحساب البنكي وإدارته والإيداع والسحب والتحويل والمبيعات بالخدمات البنكية الإلكترونية، وسداد الرسوم والفواتير، والتجهيزات المنزلية مثل التلفاز وأجهزة التكييف والتدفئة.	٣	١٣٥ دقيقة
السادسة: استخدام وسائل التواصل الاجتماعي	تعريف وسائل التواصل الاجتماعي وأهميتها .. أنواع تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي واستخدامها، المخاطر المترتبة على وسائل التواصل الاجتماعي	٣	١٣٥ دقيقة

خامساً: معايير تنفيذ المدرب البرنامج المقترح:

- يجب أن يكون المدرب مؤهلاً في معرفة خصائص المتعلمين الكبار.
- يجب مراعاة القيود المرتبطة بالعمر على سبيل المثال المشكلات المتعلقة بالبصر والسمع، أو مشاكل المهارات الحركية الدقيقة
- الإهتمام باستخدام اللغة العربية في الشرح وترجمة ما يحتاج إلى ترجمة من المفردات والمصطلحات.
- يحتاج كبار السن إلى دعم خاص في بداية التعلم، على سبيل المثال مع إعدادات ووظائف الأجهزة والخطوات البديهية في استخدامها التي قد تبدو سهلة بالنسبة لك، قد تكون صعبة بالنسبة لهم.
- التأكد من سلامة أجهزة الحاسوب واتصالها بشبكة الإنترنت، واحتفظ برقم شخص فني أو تقني للمساعدة في حالة حدوث أي عطل مفاجئ.
- العمل على استخدام العبارات التعزيزية الإيجابية المناسبة لتحفيز المتعلمين الكبار من أجل الاستمرار، وإشعارهم بالنجاح في استخدام بعض أدوات التكنولوجيا الرقمية مثل استخدام نظام أبشر وأجهزة الصراف الآلي، وتطبيقات البنوك، والهواتف المحمولة.

أسس نجاح البرنامج، ويؤكد البرنامج على أن تكون عملية التقويم قبلية وبيئية وبعديّة، وذلك على النحو التالي:

تقويم قبلي: وتهدف إلى التأكد من قدرة كبير السن على القراءة والكتابة، ومدى إلمامه بالتقنية، وكذلك مدى إلمامه باللغة الإنجليزية، وذلك من أجل تحديد مدى ملاءمة البرنامج للمتعلم أو عدم ملاءمة.

تقويم بيني: وتتم أثناء تنفيذ البرنامج وتهدف للتعرف على مدى انسجام المتعلمين الكبار مع البرنامج، ومدى قدرتهم على تحقيق متطلباته.

تقويم بعدي: وتتضمن عملية التقويم في هذه الحالة الحكم على مدى تحقق الأهداف المرجوة من المحتوى.

ويجب مراعاة أن يتم تقويم الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية كما يأتي:

بالنسبة للجانب المعرفي: ينبغي أن يتم التقويم طوال مدة البرنامج، وذلك بعقد مناقشات مع المتعلمين الكبار حول بعض المفاهيم واستخدامات التقنية وكيفية توظيفها في الحياة اليومية.

بالنسبة للجانب الوجداني: يمكن استخدام مقاييس الكفاءة الرقمية والفعالية الذاتية ومقاييس الاتجاه والميول وأوجه التقدير لدى كبار السن في مجال استخدام التقنية.

بالنسبة للجانب المهاري: يمكن تقييم الطلاب من خلال اختبارات مواقف تجاه تطبيقات التقنية، وبطاقات الملاحظة بهدف قياس قدرة الطلاب على استخدام أدوات التقنية، والتأكد من قدرتهم على توظيفها في حياتهم اليومية.

التوصيات:

في ضوء ما تقدم من نتائج؛ يوصي الباحث بمجموعة من التوصيات من أهمها ما يلي:

- ضرورة الاهتمام بإجراء المزيد من الأبحاث

سادساً: مداخل واستراتيجيات التدريب:

يمكن استخدام مداخل واستراتيجيات تدريب متنوعة ومنها التعلم باستخدام برامج الوسائط المتعددة، واستراتيجية العصف الذهني، واستراتيجية التعلم الذاتي، واستراتيجية حل المشكلات، واستراتيجية التعلم التعاوني، والتعلم التشاركي، والمودبولات التعليمية، واستراتيجية الأسئلة المركزة.

سابعاً: الوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة:

بالنسبة للجلسات الفردية يُفضل استخدام الأجهزة التي تتكون من شاشة تعمل باللمس مقاس (٢١) بوصة مع مكبرات صوت مدمجة، وكاميرا ويب، ولوحة مفاتيح (Big Keys) مريحة، وللجلسات الجماعية يُفضل استخدام الشاشات ولوحات المفاتيح القياسية، جنباً إلى جنب مع الماوس، وفيما يتعلق بإعدادات الكمبيوتر الشخصي، يتم استخدام أجهزة الكمبيوتر المكتبية الأساسية المتصلة بالإنترنت من قبل جميع المشاركين، كذلك يمكن الاستعانة ببعض الفيديوهات التي توضح بعض السلوكيات الصحيحة لاستخدام التقنية والمعلومات والمخاطر الناجمة عن سوء الاستخدام.

وتتمثل الأنشطة المصاحبة في:

- توصيل مكونات الحاسوب
- كتابة موضوع على الحاسوب
- تثبيت بعض البرامج والتطبيقات على أجهزة الجوال.
- البحث عن بعض المعلومات اللازمة على شبكة الإنترنت.
- التواصل مع الأصدقاء والأقارب على التطبيقات التقنية المتاحة.

ثامناً: التقويم:

يؤكد البرنامج على عملية التقويم باعتبارها أحد

- التجريبية التي تهتم بمحو الأمية الرقمية، وتثقيف كبار السن رقمياً.
- أن تأخذ المؤسسات التنموية قضية الأمية الرقمية لكبار السن على محمل الجد، وذلك لتأثيرها الكبير على نجاح خطط التنمية.
 - إجراء دراسات لفهم العوامل التي تؤثر في توجه كبار السن لاستخدام التطبيقات الرقمية.
 - التأكيد على ممارسة الاستخدام الرقمي لكبار السن في سياقات ذات مغزى، وذلك بمعالجة المهارات التقنية وظيفياً من خلال دمجها مع المهارات اللغوية والقضايا الثقافية.
 - زيادة الاعتماد على الخدمات العامة والتجارية عبر الإنترنت، وما يترتب على ذلك من تقليص أو التخلص التدريجي من الخدمات التقليدية حيث لا يوجد خيار سوى الاعتماد على الرقمنة في شتى مجالات الحياة.
 - تقديم دورات تثقيفية لكبار السن توضح قيمة وفوائد استخدام التقنيات الرقمية في حياتهم الشخصية والمهنية، بالإضافة إلى رفع مستوى الوعي حول المخاطر المختلفة المرتبطة باستخدام التقنيات الرقمية وتعزيز إرشادات الاستخدام الآمن.

المراجع:

أولاً المراجع العربية:

- الجبر، أريج بنت صالح بن عيسى. (٢٠٢٠). دور برامج التعليم المستمر في محو الأمية الرقمية، بالمملكة العربية السعودية، مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار، جامعة عين شمس، (٢٨) ١٦٧ - ٢٠١.
- آل دحيم، فهد بن هذال (٢٠١٨). دور محو الأمية
- المعلوماتية في تنمية قيم المواطنة الرقمية: دراسة تحليلية، مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار، جامعة عين شمس، (٢٤) ٣٦٧ - ٣٩١.
- اليونسكو (٢٠١٩). أخصائيو التعلم التقني والابتكار يقدمون مدخلات لمبادرة اليونسكو لمستقبل التعليم في ندوة تحالف التعليم العام - واشنطن العاصمة، الولايات المتحدة الأمريكية، ١١ أكتوبر، متاحة على الرابط التالي:
- براهيما، سانو وآخرون (٢٠١٨). مجموعة أدوات المهارات الرقمية. الاتحاد الدولي للاتصالات، سويسرا، جنيف.
- حسن، أحمد حسين (٢٠١٣). دور التكنولوجيا الحديثة في خدمة المسنين: المبررات الشروط والتحديات، حويلات الآداب والعلوم الاجتماعية، الحولية ٣٤، الرسالة ٣٩١.
- عبد الحميد، روان محمد؛ عبد الوهاب، غدير مجدي (٢٠١٨). محو الأمية الرقمية لكبار السن دراسة لتصميم وإنشاء موقع إلكتروني تعليمي، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، (٢) ٣٦٦ - ٣٧٠.
- هلا، محمد عبد الحكيم (٢٠١٩). خطة مقترحة لمحو الأمية الرقمية لدى الكبار بمصر في ضوء الثقافة الرقمية، مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، جامعة دمنهور، (٤) ١٥٦ - ٢١٨.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Australia's Digital Economy: Future Directions. (2009), foot note 143. Retrieved from: <http://ict-industry-reports.com.au/wp-content/uploads/sites/4/2012/08/2009-Digital-Economy-Future-Directions-Snapshot-DBCDE-2009.pdf>

- Retrieved from: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>
- Fidgeon, T., (2006). 1 February. Usability for Older Web Users. Retrieved from: <http://www.webcredible.co.uk/user-friendly-resources/web-usability/older-users.shtml>.
- Friemel, T. N. (2016). The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *New media & society*, 18(2), 313-331.. <http://doi.org/10.1177/1461444814538648>.
- Gall, K. (2013). "Digital Literacy, Loss of Cap Addressed At Canadian Internet Forum." Youth ID. <http://yid.vcn.bc.ca/2013/03/08/digital-literacy-loss-of-cap-addressed-atcanadian-internet-forum/>
- Government of Canada (2015). "Commitment 10: Digital Literacy." Mid-Term Self- Assessment Report on Canada's Action Plan on Open Government 2014-16. <http://open.canada.ca/en/commitment/10-digital-literacy>
- Graham, G., & Hanna, N. (2011). Re-connect Canada: A Community-based e-development Strategy. *Journal of the Knowledge Economy*, 2(1), 38-76.
- Hill, R., Betts, L. R., & Gardner, S. E. (2015). Older adults' experiences and perceptions of digital technology: (Dis) empowerment, wellbeing, and inclusion. *Computers in Human Behavior*, 48, 415-423 <http://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.062>
- Industry Canada. CAP Youth Initiatives Across Canada. Accessed April 26, 2021.
- Australian Digital Inclusion Alliance (2020). "A National Digital Inclusion Roadmap", Retrieved from: Australian Digital Inclusion Alliance
- Castilla, D., Botella, C., Miralles, I., Bretón-López, J., Dragomir-Davis, A. M., Zaragoza, I., & Garcia-Palacios, A. (2018). Teaching digital literacy skills to the elderly using a social network with linear navigation: A case study in a rural area. *International Journal of Human-Computer Studies*, 118, 24-37.
- Chawaniratisai, K. (2014). Study on the impact of media on children. Panyapiwat Institute of Management 4th Conference. Retrieved from: https://journal.pim.ac.th/uploads/content/2014/09/o_191huq6h-011g4ng9he (In Thai).
- Cotten, S. R., Ford, G., Ford, S., & Hale, T. M. (2014). Internet use and depression among retired older adults in the United States: A longitudinal analysis. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 69(5), 763-771.
- Dogrueel, L., Joeckel, S., & Bowman, N. D. (2015). The use and acceptance of new media entertainment technology by elderly users: Development of an expanded technology acceptance model. *Behaviour & Information Technology*, 34(11), 1052-1063.. <http://doi.org/10.1080/0144929X.2015.1077890>.
- Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice: An analysis of frameworks. (European Commission Joint Research Centre Technical Report). Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- Yagil, D., Cohen, M., & Beer, J. D. (2016). Older adults' coping with the stress involved in the use of everyday technologies. *Journal of Applied Gerontology*, 35(2), 131-149.
- Digital Literacy and Adult Learners (2018). Retrieved from: <https://lincs.ed.gov/state-resources/federalinitiatives/digital-literacy>
- ثالثاً: المراجع العربية المترجمة:
- Al jubr, Arej bint Salih bin Esaa. (2020). The Role of Life Long Learning in Eliminating Digital Illiteracy in KSA.(in Arabic).Majalat Afaak Jadedah
- Al Dahem, Fahad bin Hezal (2018) . The Role of Digital Literacy in Developing Digital Citizenship : An Analytical Study. (in Arabic). Trends in Adult Education magazine. Ain shams university, (24) 391-367. <https://ar.unesco.org/futuresofeducation/news/akhsayyw-altlym-altqny-walabt-kar-yqdmwn-mdkhlat-lmbadrt-alywnskw-lmstqbl-altlym-fy-ndwt-thalf>
- UNESCO (2019). Technology Education and Creativity Specialists Introduce Inputs for UNESCO Initiative "Futures of Education" in General Education Symposium (in Arabic) . Washington D.C., USA. retrieved 11 October, available on the following link:<https://ar.unesco.org/futuresofeducation/news/akhsayyw-altlym-altqny-walabt-kar-yqdmwn-mdkhlat-lmbadrt-alywnskw-lmstqbl-altlym-fy-ndwt-thalf>
- Barahema, Sano et al.(2018). Digital Skills Tools Set.(in Arabic) Communication international Union. Switzerland, Genave. <http://www.ic.gc.ca/eic/site/cap-pac.nsf/eng/00015.html#ns>
- Jimoyiannis, A., & Gravani, M. (2011). Exploring Adult Digital Literacy Using Learners' and Educators' Perceptions and Experiences, The Case of the Second Chance Schools in Greece. *Educational Technology & Society*, 14 (1), 217-227.
- Loughborough University Ergonomics and Safety Research Institute (2003). "Care-OnLine Evaluation Summary", ESRI.
- Lyytikäinen J., & Niskala, K. (Eds.) (2015). *InnoEspoo: Avaus uuteen yli rajojen (InnoEspoo: Open a new cross-border)*. Vantaa: Multiprint Oy. Retrieved from goo.gl/cC75Wf
- Martin, A. (2005). DigEuLit—a European framework for digital literacy: a progress report. *Journal of eLiteracy*, 2(2), 130-136.
- Osman, Z., Poulson, D., & Nicolle, C. (2005). Introducing computers and the Internet to older users: findings from the Care OnLine project. *Universal Access in the Information Society*, 4(1), 16-23.
- Phuapan, P., Viriyavejakul, C., & Pimdee, P. (2016). An Analysis of Digital Literacy Skills among Thai University Seniors. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(3).
- Schäffer, B. (2007). The digital literacy of seniors. *Research in Comparative and International Education*, 2(1), 29-42.
- World Health Organization, (2002). Active ageing: A policy framework. Retrieved from: <http://www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf>

Hassan, Ahmad Hussin (2013). Advanced Technonlogy Role in Serving Elders. : Justifications, Conditions and Challanges. (In Arabic). Arts and Humanity Year book(.34)

Abdel Hamed ,Rowan Mohamed; Abdel wahab, Jhadeer Magdey (2018) “Digital Literacy for Elders for Designing and Creating Educational Electronic Sites” (in Arabic) International Magazine for Library Science and Information. 5(2),366-370.

Hala ,Mohammed Abdul Hakeem (2019). A Suggested Plan for Elders’ Digital Literacy Development in Egypt in the Lights of Digital Culture.(in Arabic) Damanhor university,(4)1 156-218.