المعوقات المجتمعية للمعرفة الرقمية في مصر
دراسة ميدانية في بعض أحياء محافظة القاهرة

أ.م.د/ نجلاء محمود رؤوف السيد المصيلحى

أستاذ علم الاجتماع المساعد

كلية الآداب، جامعة عين شمس

naglaa2001@hotmail.com

doi: 10.21608/jfpsu.2023.189551.1253

المعوقات المجتمعية للمعرفة الرقمية في مصر
دراسة ميدانية في بعض أحياء محافظة القاهرة

مستخلص

تؤكد رؤية مصر للتنمية المستدامة ٢٠٣٠على أن التنمية لا تكون من دون اكتساب المعرفة الرقمية لجميع السكان، ومن ثم يهدف البحث الحالى إلى الكشف عن المعوقات المجتمعية للمعرفة الرقمية فى مصر، ولتحقيق هذا الهدف اعتمد البحث على منهج المسح الاجتماعى، وتم استخدام أداة صحيفة الاستبيان وتم تطبيقها على عينة قوامها ٢٠٢ مفردة تنتمى إلى مستويات اقتصادية اجتماعية تعليمية متنوعة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن الغالبية العظمى من المبحوثين تستخدم الانترنت، كما أن غالبية العينة معرفتها الرقمية لا تتعدى مشاهدة فيديوهات التسلية والترفيه، بينما جاءت النسب منخفضة بشأن المعرفة والاستخدام الرقمى الطوعي دون الإلزام الحكومى. كما أوضحت النتائج أن افتقاد الأمان الرقمى حيث الخوف من انتهاك الخصوصية، الخوف من استغلال البيانات الشخصية وتفضيل التعامل المباشر، كان سبباً فى المعرفة الرقمية المحدودة، وكشفت النتائج عن قلة البرامج التدريبية، وفيما يتعلق بمتطلبات المعرفة الرقمية أكدت النتائج على ضرورة نشر الوعي بأهمية المعرفة الرقمية بنسبة كبيرة، وعلى أهمية وضع قوانين لحماية البيانات.

الكلمات المفتاحية: المعرفة الرقمية، المعوقات التكنولوجية، المعوقات الاقتصادية، المعوقات الاجتماعية الثقافية.

Societal Obstacles to Digital Knowledge in Egypt: A Field Study in Some Neighborhoods of Cairo Governorate

Dr. Naglaa Mahmoud Raouf Al-Sayed Al-Meselhy
Assistant Professor of Sociology
Faculty of Arts, Ain Shams University

Abstract

Egypt's vision for sustainable development 2030 confirms that development cannot be without the acquisition of digital knowledge for all the population, and then the current research aims to reveal the societal obstacles of digital knowledge in Egypt, and to identify the most important obstacles that stand in front of digital knowledge. Social survey the questionnaire sheet was applied on a sample of 202 individuals belonging to various economic, social and educational levels.

The study concluded that the majority of respondents use the Internet, and has digital knowledge that does not exceed watching entertainment and entertainment videos, while the percentages were low regarding voluntary digital knowledge and use without government obligation. The results also showed that the lack of digital security, where the fear of violating privacy, is followed by the fear of exploiting personal data, and the preference for direct interaction. It was a reason for the limited digital knowledge, and the results revealed the lack of training programs and with regard to the requirements of digital knowledge, the results emphasized the need to spread awareness of the importance of digital knowledge by a large percentage, and the importance of developing data protection laws.

Keywords: societal obstacles, digital knowledge, digital awareness, Technological obstacles, economic obstacles, socio-cultural obstacles.

أولاً: مقدمة حول موضوع الدراسة:

لقد شهدت المجتمعات الإنسانية خلال العقد الاخير من القرن الماضى تطورات متسارعة بخصوص التطور التكنولوجى والتقنيات الرقمية، مما ساهم فى التواصل الانسانى والحضارى، ولعل أهمها ما شهدته وأسهمت به شبكة المعلومات العالمية[١]. كما أشار عالم الاجتماع الأمريكى دانيال بيل إلى نشأة نظام اجتماعى مختلف وجديد استجابة للتحولات الحديثة فى العمل والاقتصاد والتكنولوجيا[٢] فبحسب البنك الدولى، يشهد المجتمع العالمى أعظم ثورة اتصالات ومعلومات فى الوقت الحالى حيث أكثر من ٤٠% من سكان العالم لديهم إمكانية الاتصال بالإنترنت، وذلك بحسب تقرير التطور التكنولوجى الصادر لعام ٢٠١٦، والذى يستهدف قياس انتشار تكنولوجيا المعلومات فى العالم، ويقدم تصوراً عن مدى استفادة كل دولة من تكنولوجيا المعلومات، ومقدار توظيفها للتقنية فى القطاعات البشرية والاقتصادية والحكومية[٣]. ومن هنا بدأ يشكل المجتمع المعاصر نظاماً اجتماعياً جديداً، تلعب فيه المعرفة والتكنولوجيا أدواراً حاسمة ومؤثرةعلى الحياة اليومية، بحيث بدأت بالفعل تغير فى عادة التسوق (البيع من بعد، وتبادل الممتلكات)، وعلاقتنا بالاعلام (المواقع الاخبارية الالكترونية)، وتؤثر فى معرفتنا (الموسوعات والقواميس.. الخ) وفى الصحة (الاطلاع على المواقع المتخصصة)، كما أنها تغير حياتنا المهنية (التنظيم الجديد للعمل والحركية، وإدارة الوقت بمرونة أفضل) وطرق الترفيه (تحميل الموسيقى، والافلام والفيديوهات، وقراءة الكتب على الشاشة) ومن ثم فإن تلك الوسائل تمس الحميمية والهوية الشخصية (تقديم الذات فى المواقع الاجتماعية) وتغير محيط الشبكات الاجتماعية، ما يعني أن ثمة تغيرات عميقة شملت المجال التجارى والخدمى والتعليم والثقافة والإعلام، والاقتصاد[٤] ، بمعنى توظيف وتحويل المعرفة للحصول على منتجات وخدمات جديدة تسهم في التقدم والتنمية وتوليد الثروة وايجاد الوظائف[٥].

كان كل ذلك دافعاً للتحرك السريع لمؤسسات الدولة لإدخال التكنولوجيا فى كافة المعاملات الحكومية، سواء كانت معاملات مالية أو استخراج أوراق رسمية أو حتى تقديم شكاوى. وتمثل ذلك بشكل واضح فى مشروعات قانون الدفع الإلكترونى، الشمول المالى، خدمات تقديم الشكاوى إلكترونياً، حيث أصبحت كل مجالات الحياة تعتمد على التكنولوجيا

والمعرفة الرقمية. إلا أنه لا يزال هناك أشخاص بعيدون عن استخدامها والاندماج فى المجتمع والتواصل مع الأخرين بالأساليب الحالية التى باتت أساسية فى حياة الأفراد وتعاملاتهم مع الغير، ويرجع سبب بُعد هؤلاء الأشخاص بسبب عدم المعرفة الرقمية، التى تحول بينهم وبين التكنولوجيا ومواكبة العصر. ويؤكد تقرير قياس مجتمع المعلومات ٢٠١٦م أنه على الرغم من الانتشار والتطور السريع للإنترنت، فإن العوامل الاجتماعية والاقتصادية والمهارات تظل عناصر هامة للاستفادة من الفرص. ومن هنا تتجلى ضرورة المعرفة الرقمية. ومن ثم، ينبغي امتلاك القدرة على استخدام مجموعات المهارات الموسعة للمعرفة الرقمية بمعنى محو الأمية الحاسوبية، ومحو الأمية المعلوماتية.

وتواجه الكثير من الدول النامية العديد من المعوقات تتمثل في القضاء على الأمية التقليدية من جهة، والأميتين المعلوماتية والمعرفية من جهة أخرى، وفى ظل انتشار التكنولوجيا الحديثة وتنوع وسائلها وأساليبها، التي أتاحتها شبكة الإنترنت. كما رصد الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الوضع الحالى فى علاقة الأميين بمصر مع التكنولوجيا الحديثة فى أبسط صورها، كاستخدام الهاتف المحمول والحاسب الآلى أو الدخول على الإنترنت ٤٤% فقط من إجمالي الأميين بمصر، هم من يستخدمون الهاتف المحمول، وهو ما يوضح قلة فرص تمتع الأميين بالتواصل باستخدام التليفون المحمول بالرغم من كثرة انتشاره، مما يحد من فرصهم فى التواصل الاجتماعى وحصولهم على المعلومات المفيدة عن كل أوجه الحياة. ومن الأرقام المذكورة، يتضح الانخفاض الشديد فى فرص استخدام الأميين للحاسب الآلى فى التواصل أو التعلم أو فى فرص المعرفة والبحث عن فرص عمل، وكما أشارت تقارير الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ٢٠١٧م أن نسبة الاستخدام لم تتعد ٥%[٦].

وكجانب أساسى فى استخدامات الفرد اليومية، تأتى الإنترنت كإحدى الأدوات الرئيسية فى عالم التكنولوجيا، وتتلخص علاقة الأميين بها فى هذا الرقم "٣,١%"، والذي يشير لنسبة المستخدمين للإنترنت من إجمالي عدد الأميين بمصر، بالرغم من أن ٤٤% منهم يستخدمون "الموبايل". وطبقاً لدراسة الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء حول "علاقة الأميين بوسائل التكنولوجيا"[٧]، انخفضت نسبة مستخدمى الإنترنت مثلما انخفضت فى استخدام الحاسب الآلى والهاتف المحمول، وهو ما يشير إلى اقتصار استخدام الأميين

لـ"الموبايل" على المكالمات التليفونية فقط، دون الدخول على مواقع الإنترنت والتواصل الإجتماعى والتى قد تحد من الآثار السلبية للأمية أو غيرها من الاستخدامات.

وفى ظل هذه الأرقام الضعيفة لاستخدام الانترنت، أوصت الدراسة الإحصائية، بضرورة السعى لإيجاد وسائل أخرى بديلة للتواصل مع فئة الأميين لتوصيل الرسائل الإعلامية التى تعمل على رفع الوعي لديهم فى جميع نواحى الحياة. وبمرور الأعوام أصبحت الرقمنة هى المحرك الرئيسى لمعظم منظمات ومؤسسات الدولة.

ولكن أمام ذلك كانت هناك أهم عقبة، هى عدم المعرفة الرقمية، فما زال الكثيرون غير قادرين على التعاطى مع آليات تنفيذ تلك الخدمات والمعاملات الرقمية، خصوصاً مع عدم وجود بدائل، وفرض غرامات مالية على من يمتنع عن التعامل بها ويساهم فى عدم وصول التكنولوجياالرقمية بتطبيقاتها إلى كل فئات المجتمع، ذلك أن «التسويق المحترف المقصود به أننا نخبر الناس بوجود خدمة رقمية جديدة، ثم نعرّفهم طريقة التنفيذ بشكل عملى، ولكن ما يحدث دوماً هو الاكتفاء بالإعلان فقط عن تلك الخدمة». وضرب مثالاً بإطلاق بوابة الحكومة الإلكترونية منذ أكثر من عشر سنوات: «وقتها كان المسئولون يظهرون فى المؤتمرات والفعاليات، وهم يتحدثون عن البوابة الإلكترونية باعتبارها أمراً معروفاً، على الرغم أنهم لم يقدموا للمواطن أى شرح عن كيفية الدخول عليها، أو استخدام خدماتها".

مما سبق، لن تكون لدينا رفاهية رفض أو قبول استخدام الرقمنة، لأنها ستكون مثل الماء والهواء نستخدمها فى كل تفاصيل حياتنا الصغيرة قبل الكبيرة، والذي يتطلب ضرورة المعرفة الرقمية[٨]. ومن ثم فقد أوصت دراسة اليونسكو،٢٠١٤ بـ"تحويل الهواتف المحمولة إلى وسائط تتيح قراءة مختلف المواد، وتخفيض التكاليف والحد من العقبات التكنولوجية التي تعوق استخدام الأجهزة المحمولة لغرض القراءة والمعرفة الرقمية [٩].

ونظرا لأهمية موضوع المعرفة الرقمية وتأثيرها على التنمية،اتجه العديد من الباحثين نحو اجراء دراسات علمية حول الرقمية ومن هذه الدراسات:

- **دراسة Moltudal et al. 2019**[١٠]، على ضرورة إدراج إدارة المعرفة الرقمية فى المناهج التعليمية لكافة المستويات التعليمية ورفع مستوى وعي الطلبة بدور إدارة المعرفة فى كيفية استخدام تقنيات الاتصال الحديثة فى التعلم مدى الحياة من خلال الاستخدام

الواعى لتلك التقنيات ومصادر المعلومات الرقمية.

– فى حين أوضحت **دراسة محمد زاهر وسناء محمد**[١١] أن توظيف التكنولوجيا الرقمية فى العملية التعليمية يعمل على تخريج أجيال أكثر مهارة ويمثل نقطة إنطلاق نحو التعليم المستمر

– كما أشارت دراسة **عبد الوهاب الحايس وعبيدة صطبى**[١٢] لحاجة إنتقال المجتمعات العربية نحو مجتمع المعرفة الرقمى ليكون مدخلا لتحقيق الإبداع العلمى.

– كما أكدت **دراسة محمد الدسوقى وآخرون.**[١٣]على أن الخدمات التى تقدمها المستحدثات التكنولوجية وتقنيات الاتصالات والمعلومات وتوظيفها لإتاحة الفرص لإكتساب المعرفة الرقمية تدفع الأفراد لمحاولات متعددة إلى تحسين وتطوير أدائهم المهني،

– وأشارت دراسة **محمد حيدر حسن، مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية عنصر حاسم ضمن استراتيجيات محو الأمية الرقمية٢٠١٢**[١٤] إلى أن عملية البحث والحصول على المعلومات من الإنترنت يتطلب أن تكون هناك مهارات جديدة للتعلم الرقمي بالإضافة إلى استراتيجيات جديدة للبحث، إذ سرعان ما تصبح عملية البحث عن المعلومات مهمة شاقةً وصعبة. لقد تناولت الدراسة جانبين أساسيين هما:

أولاً: التعرف على مهارات التعلم الرقمي، والاستراتيجيات الجديدة المطلوبة للنجاح في الوصول الى المعلومات على الإنترنت والتعامل الرقمي.

ثانيا: التركيز على معرفة الكيفية التي يعمل بها المستفيدون للبحث عن المعلومات في الإنترنت.

وقد اجريت هذه الدراسة الميدانية على مجموعة من الطلبة المتدربين الأكاديمين في الجامعة المستنصرية، وتم جمع البيانات من خلال الملاحظات الميدانية، المقابلات الشخصية مع الطلبة المتدربين، وعند تحليل البيانات تم التعرف على مهارات التعلم الرقمي، والمهارات والاستراتيجيات البحثية، والتعلم والتكنولوجيا، وردود الفعل العاطفية لتكنولوجيا المعلومات، وقضايا الفجوة الرقمية، هذه النتائج سوف تساعد الباحثين الذين يسعون إلى المزيد من المعرفة المطلوبة للنجاح في البيئة الرقمية.

- **كما تناولت دراسة هيام حايك *Heyam Hayek* تعزيز محو الأمية الرقمية من**

خلال أدوات الويب.[١٥] التى رأت تعاظم أهمية المهارات الرقمية كلما تقدمت التكنولوجيا، ما جعل محو الأمية الرقمية ضرورةً ملحة، واستدعي الحاجة إلى تعزيز هذه المهارات الرقمية على جميع المستويات. والعمل على امتلاك أحدث تقنيات الاتصالات والمعلومات وتحويلها إلى أصول وطنية استراتيجية تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة. ويبدو ذلك أمراً لا بد منه لكل بلد بحيث لا يمكن استبعادها من المنافسة في السوق العالمية.

من هذا المنطلق ناقشت الدراسة مفهوم الوعي الرقمي ومهاراته وبرامجه في ظل البيئة الرقمية التفاعلية. واتخذت الدراسة من مدونة "نسيج" نموذجاً لبيئة رقمية، تستهدف العاملين في مجال المكتبات والمعلومات، وتركز على عرض وشرح التطبيقات والأدوات والمتطلبات التي تؤدي إلى الوصول إلى السلوك الملائم للحصول على المعلومات في البيئة الرقمية الآنية والمستقبلية المتغيرة دوماً.

استعانت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي، ودراسة الحالة، كما اعتمدت على الاستبانة، كأبعاد رئيسية في جميع البيانات. وتوصلت الى أن أفراد العينة المبحوثة من قراء مدونة نسيج يتمتعون بوعي معلوماتي عالٍ، وأن أغلبهم يرون في مدونة نسيج مصدراً قوياً للحصول على المعلومات والتي تساعدهم في إنجاز مهام الدراسة والعمل. كما يقومون بتطبيق المعلومات التي يقرأونها في المدونة

- **كما تناولت دراسة غدير مجدي عبد الوهاب، ٢٠١٥م، محو الأمية الرقمية لكبار السن:** دراسة لتصميم وإنشاء موقع إلكتروني تعليمي[١٦]. والتي ألقت الضوء على محو الأمية الرقمية لكبار السن، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي والميداني. وتمثلت أدوات الدراسة في استمارة استبيان واختبار قبلي وبعدي لجمع البيانات والمعلومات، وتم تطبيقهم على أربع سيدات من كبار السن بمعهد الطبري للدراسات القرآنية. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للموقع الإلكتروني المقترح "عالم الإنترنت المبسط" على تنمية الأداء المهارى لكبار السن في محو الأمية الرقمية، وإمكانية استخدامه في برامج محو الأمية الرقمية التي تقدمها المكتبات العامة العربية لكبار السن وكذلك في التعليم والتدريب الذاتي.

أوصت الدراسة بأنه يجب الترويج داخل المجتمع العربي لثقافة الاهتمام بمحو الأمية الرقمية لكبار السن باعتبارها حق متأصل من حقوق كبار السن شأنها شأن محو أمية

القراءة والكتابة لكبار السن، تلك الثقافة التي لا تزال بحاجة إلى دعم وخاصة لدي كبار السن أنفسهم الذين قد يشعروا بالخجل من ذلك أو الذين يعتقدون في عدم قدرتهم على تعلم الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت في مرحلتهم العمرية.

- **كذلك دراسة أمل القحطاني ٢٠١٧[١٧] التي استهدفت التعرف على "قيم المواطنة الرقمية المتضمنة في مقرر تقنيات التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة وجامعة الملك خالد"**. وقد تم تطبيق أبعاد الدراسة على عدد من أعضاء هيئة التدريس بقسم تقنيات التعليم في الجامعتين. وتوصلت الدراسة إلى أن قيم اللياقة الرقمية والوصول الرقمي والاتصالات الرقمية ومحو الأمية الرقمية والصحة والسلامة الرقمية والأمن الرقمي المتضمنة في مقرر تقنيات التعليم في جامعة الأميرة نورة. بينما كانت القوانين الرقمية والحقوق والمسؤوليات الرقمية متوسطة، وكانت القيم المتصلة بالتجارة الرقمية ضعيفة، وجاءت القيم المتعلقة بالاتصالات الرقمية في مقرر تقنيات التعليم في جامعة الملك خالد كبيرة، أما قيم اللياقة الرقمية والوصول الرقمي والحقوق الرقمية والصحة الرقمية والأمن الرقمي متوسطة وكانت قيم القوانين الرقمية ضعيفة.
- **وكما حاولت دراسة كو وأخرين (ko.et al. :2019)[١٨]** معرفة الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستدامة المجتمعات الريفية من خلال مقارنة محو الأمية الرقمية ودرجة الحيوية الاقتصادية للمجتمع والأنشطة عبر الإنترنت بين القرى ذات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقرى النموذجية المجهزة، وتم قياس محو الأمية الرقمية باستخدام مؤشر مرجح للمعلومات الشخصية، ثم تحليل الحيوية الاقتصادية للمجتمع من خلال الدخل السنوى والفرص الاقتصادية وتم فحص الأنشطة المجتمعية عبر الإنترنت مع ثلاثة موضوعات: حالة استخدام الوسائط والنشاط عبر الإنترنت، ودرجة المشاركة عبر الإنترنت فى قضايا المجتمع. وأظهرت النتائج ان البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسنت المعرفة الرقمية وعززت الاقتصاد المجتمعى والأنشطة المجتمعية ومع ذلك كشفت النتائج وجود قصور لتعزيز قدرة الأفراد على استخدام اجهزة وبرامج الكمبيوتر.
- **كما جاءت دراسة (الجبر اريج بنت صالح ٢٠٢٠م) للتعرف على دور برامج التعليم المستمر فى محو الأمية الرقمية بالمملكة العربية السعودية[١٩]** من وجهة نظر

المستفيدات وتم التطبيق على ٤٩٨ مبحوثاً بمنطقة الرياض، وتوصلت النتائج للدور الفعال للبرامج فى نشر الثقافة الرقمية والتواصل الرقمى.

- **كذلك تناولت دراسة أسماء مسعود عبد التواب مفتاح ٢٠٢١م "دور التعلم الافتراضى فى الأمية الرقمية لكبار السن خلال تفشى جائحة كورونا في كل من بريطانيا ومصر**[٢٠]. إلى التعرف على دور التعلم الافتراضى فى محو الأمية الرقمية لكبار السن ومعوقد اوجه التشابه والاختلاف بين مصر وبريطانيا خلال وباء كورونا الذى فرض التباعد الاجتماعى لصحة الجميع، مما ترتب عليه استبعاد وعزلة كبار السن لعدم امتلاكهم مهارات التقنية وعدم مشاركتهم فى العالم الرقمى ومن ثم أثبتت الأزمة الصحية الاستبعاد الرقمى لكبار السن بسبب وباء كورونا، وحثت الأزمة على تبنى كبار السن التقنيات الجديدة وضرورة توفير برامج تعليمية خاصة تهتم باحتياجات كبار السن وبرامج تعليمية مدى الحياة وشمولها لكل الفئات بداية من الأميين وصولاً للمؤهلات العليا وذلك تضامنا مع دستور الدولة بشأن حقوق المسنين وتمكينهم فى من خلال التعلم ولذلك تم تصميم منصات تعليمية افتراضية بسيطة حتى يستطيع المتعلم المسن تصفحها بسهولة وعدم التخوف من استخدامها.

تفيد نتائج دراسة الشمول والتكافؤ الرقمى والانعكاسات على تنمية المجتمع بالتطبيق على الأسر المعيشية[٢١] بأن هناك فروق فى استخدامات الإنترنت والفوائد أكبر بين الفئات الأصغر سنا ولا يزال سيناريو التكافؤ الرقمى المصمم إحصائيا يجد مستويات متفاوتة من الشمول الرقمى ومن ثم عدم المساواة.

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة أن معظمها يقع ضمن تخصص علوم المكتبات والمعلومات، وتعليم الكبار، وبدا جلياً تركيز غالبية الدراسات على آليات معالجة الأمية الرقمية وإعداد البرامج لمحوها، ومن خلال قراءة الواقع المعاش التى تفيد بوجود جهود وبرامج تسعى للمعرفة الرقمية ومحو الأمية الرقمية ومحاولة تضييق الفجوة الرقمية التى خلقتها ثورة المعلومات والاتصالات[٢٢]. التى تحمل فى طياتها العديد من الفجوات الثقافية والحريات والتعليمية الخ. ولكن ما زالت توجد أمية رقمية رغم كل المساعى لمحوها.

ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الراهنة التى تهدف الى التعرف على المعوقات المجتمعية

للمعرفة الرقمية فى مصر وتحليل المعوقات التى تقف عائقا امام الوصول الى المعرفة الرقمية، فى ضوء إطار نظرى يتضمن نظرية المجتمع الشبكى، والحتمية التكنولوجية، ونظرية ماكسين غرين عن العدالة التعليمية، ونظرية بناء القدرات ورأس المال البشرى فى محاولة لتقديم تفسير لموضوع البحث. ولا شك أنه لا توجد دراسة من هذه الدراسات التى تم عرضها سابقا احتوت على هذه المتغيرات جميعها، فمنها ما اهتم بدراسة متغير أو متغيرين، وهذا ما يجعل الدراسة الحالية بمثابة إضافة جديدة لموضوع المعرفة الرقمية، والمعوقات المجتمعية لها، ومتطلبات المعرفة الرقمية.

ثانيا: مشكلة الدراسة:

لقد ساهمت التكنولوجيا في تغيير الطريقة التي كان الناس يتعلّمون بها ويتفاعلون عبر آلاف السنين. وفي عام ٢٠١١، قالت مفوضة الاتحاد الأوروبي نيلي كروس، "إن لم تمتلك المعرفة والمهارات الرقمية لن تجد لك مكان في القرن الحادي والعشرين". وعلى الأخص بعد أزمة كورونا[٢٣].

وعلى الصعيد العربي، وفي عصر العولمة والتكنولوجيا الرقمية، يبدو المعوق أكبر حيث أصبح لدينا أمية مركبة، لأن هناك نحو ربع السكان في الوطن العربي يعانون من جهل القراءة والكتابة، ومن ثم فقد أصبح أغلب المجتمع أمياً بصورة أكبر من خلال صفة الجهل في كيفية استعمال الكمبيوتر، أن استعمال الكمبيوتر والإنترنت أصبح جزءاً من تفاصيل الحياة اليومية والاقتصادية والتجارية والتربوية والثقافية في العالم العربي. وبالتالي، يُنظر إلى المواطن العربي الذي لا يحسن التعامل مع المهارات الرقمية باعتباره في عداد الأميين الذين لا يتيسر لهم الانخراط في المنظومة الرقمية المعاصرة.

وما يزيد الأمور صعوبةً في العالم العربي، أن أمية الإنترنت تتآزر فيه مع الأمية الأبجدية، إذ كيف لشخص أمى أن يبحث فى وسائل الاتصال الحديثة ويتعامل مع الوسائط التكنولوجية؛ كما تصيب الأمية الرقمية كثيراً من أفراد الطبقات المتعلمة ممن استعصى عليهم فهم الثورة الرقمية وفك رموزها الإلكترونية. وبالتالي، يعتبر هذا الموضوع من بين العقبات التى تواجه الحكومات والافراد، وتساهم بشكل كبير فى التأخر عن اللحاق بركب التطور والتقدم العلمى والتكنولوجى.

من المعروف أن الأمية الابجدية تعنى عدم القدرة على القراءة والكتابة وهي منتشرة بشكل كبير بالدول النأمية، وهى تمثل نسبة عالية من سكان تلك الدول وخاصة من كبار السن والنساء، وهى عقبة كبيرة تواجه نمو وتطور وتقدم مجتمعات تلك الدول، ومما يزيد الامر تعقيدا ما يتعلق بالأمية الأخرى والتى تتعدد مرادفات مسمياتها من الأمية الرقمية الى الأمية الإلكترونية إلى الأمية المعلوماتية إلى الأمية الحديثة.

أصبحت المعرفة الرقمية في بؤرة اهتمام الدولة المصرية بإقرار دستور ٢٠١٤ الذى عدَّل في ٢٠١٩ في مادته ٢٥ التي نصت على أن "تلتزم الدولة بوضع خطة شاملة للقضاء على الأمية الهجائية والرقمية بين المواطنين فى جميع الأعمار، وتلتزم بوضع آليات يتم تنفيذها بمشاركة مؤسسات المجتمع المدنى، وذلك وفق خطة زمنية محددة (دستور ٢٠١٤ المُعدل في ٢٠١٩)[٢٤]، الأمر الذى يظهر أنه لم تختلف هذه الدساتير المتعاقبة على هذا التوجه العام للرغبة السياسية لواضعى الدستور ضرورة المعرفة الرقمية إلا أن واقع الأمر في مصر أو حتى على المستوى العربي يشير إلى تدنى الجهود المبذولة، فما زالت هناك فئة كبيرة من أفراد المجتمع بحاجة إلى اكتساب المعرفة الرقمية والمهارات الرقمية، فعدد الذين حصلوا على مجموعة دورات ***ICDL*** لا يزيد عن نصف مليون من إجمالي سكان مصر، كما أن بعض التقديرات المُتاحة عن الأمية الرقمية في مصر تبدو مُرتفعة حيث قُدرت عام ٢٠٢٠ بـ ٦٩% من إجمالي السكان[٢٥].

وقد جاءت رؤية مصر ٢٠٣٠ مهتمة بالمعرفة الرقمية والحد من الأمية الرقمية حيث وضعت من أهدافها في محور التعليم "محو الأمية الهجائية والرقمية"[٢٦]، وذلك لدمج التكنولوجيا في العملية التعليمية بشكل فعال وتزويدهم بسبل المعرفة المطلوبة لتيسر العملية التعليمية وزيادة تنافسيتها. هذا بالإضافة إلى إهتمامها بسهولة الوصول إلى المعرفة في محور الثقافة؛ حيث نجد أن من ضمن الأهداف "تمكين كافة الفئات الاجتماعية من الحق في الوصول إلى المعرفة وضمان حرية تداولها" وذلك عن طريق:

- تزايد الاعتماد على المصادر المفتوحة على الإنترنت.
- تزايد الاعتماد على المستودعات الرقمية.
- تزايد عمليات رقمنة المنتجات الثقافية والفنية والمعرفية.
- تزايد حجم المستفيدين والمشاركين في المحتوى الرقمي[٢٧].

أظهر تقرير ***Bridging the Digital Divide*** [٢٨]، والذي أعاد نشره مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري (***IDSC***)، أن مصر قفزت ثمانية مراكز في مؤشر الشمول الرقمي لرولاند بيرجر (***R.Burger***)، في عام ٢٠٢٠، لتحتل المرتبة ٥٠. وسجلت مصر إجمالي ٦٠ نقطة، لتصبح الثالثة في قائمة أفضل ١٠ دول محسنة من ٨٢ دولة تم تقييمها، بعد ميانمار وفيتنام[٢٩].

ويأتي هذا التطور انعكاساً لتأكيد الدولة على ضرورة أن يكون الفرد مُلمًا بكيفية المعرفة الرقمية؛ لما له من أهمية للطلاب في دراستهم وتحصيلهم العلمي، وكذا على البالغين في بحثهم عن وظائف أو الحصول على ترقيات، وعلى كفاءة وحوكمة الاقتصاد والإدارة العامة في الدولة. ومن هنا يرِد التأكيد على أهمية التوعية لمواجهة كافة أشكال التهديدات والمخاطر نتيجة عدم المعرفة الرقمية، أو بفعل التعامل غير المنضبط وغير المُؤمن عند استخدام شبكة الإنترنت[٣٠].

وفي هذا السبيل، تعمل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات أيضاً على تعزيز المعرفة الرقمية وخلق بيئة رقمية آمنة من خلال تطوير نظام وطني لحماية معاملات المواطنين في مصر الرقمية، وتأمين الاتصالات والبنى التحتية للمعلومات الحيوية لجميع القطاعات، وخلق بيئة تشريعية مواتية لحماية البيانات[٣١]. ومع ذلك، ورغم كل الجهود المبذولة، ما زال هناك عدد كبير ليس لديهم معرفة رقمية. وبناء على ما سبق، يدور الهدف الرئيسى للدراسة حول: المعوقات المجتمعية للمعرفة الرقمية فى مصر. من حيث التعرف على المعرفة والمهارات الرقمية، ومتطلبات المعرفة الرقمية والمعوقات التى تقف امام اكتساب المعرفة الرقمية.

ثالثاً: أهداف وتساؤلات الدراسة:

الهدف الأول: التعرف على مفهوم المعرفة الرقمية

ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال الاجابة على التساؤلات الأتية:

- ما المقصود بالقدرة على معرفة واستخدام التكنولوجيا الحديثة الرقمية؟
- ما معنى القدرة على المشاركة الرقمية الاجتماعية؟
- ماذا نعنى بالقدرة على التشارك الرقمي فى الأنشطة المالية (الاقتصادية)؟

- ماذا نقصد بالقدرة على تحقيق مكاسب وفرص من المعرفة الرقمية؟

الهدف الثانى: الكشف عن معوقات المعرفة الرقمية على مستوى الفرد

ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال الاجابة على التساؤلات الأتية:

- ما طبيعة علاقة الخصائص الاجتماعية للفرد بالمعرفة الرقمية؟
- ما المقصود بقدرة الفرد على التعلم الرقمى؟
- كيف يرى الفرد العلاقة بين الخصوصية والمعرفة الرقمية؟
- ماذا نعني بقدرة الفرد على مجاراة المستحدثات الرقمية؟

الهدف الثالث: الكشف عن معوقات المعرفة الرقمية المتعلقة بالبنية الرقمية

ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال الاجابة على التساؤلات الأتية:

- ما هى المعوقات التكنولوجية والتقنية (البنية التحتية) للمعرفة الرقمية؟
- ما المعوقات الاقتصادية للمعرفة الرقمية؟
- ما المعوقات الثقافية (محدودية الثقافة الرقمية–القوانين) للمعرفة الرقمية؟

الهدف الرابع: الوقوف على متطلبات المعرفة الرقمية

فروض الدراسة:

١– هناك علاقة ارتباط بين مستويات المعرفة الرقمية والمتغيرات الاجتماعية لعينة الدراسة

٢– هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين المعوقات الاجتماعية المتعلقة بالفرد ومستوى المعرفة الرقمية

٣– هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين المعوقات الاجتماعية المتعلقة بالبنية الرقمية ومستوى المعرفة الرقمية.

رابعا: أهمية الدراسة

تتحدد أهمية الدراسة من الناحيتين النظرية والتطبيقية على النحو الأتى:

- **الأهمية العلمية والتطبيقية للدراسة:**
- يعتبر هذا البحث إضافة إلى علم اجتماع التنمية، والتنمية الرقمية
- تحليل موضوع المعوقات المجتمعية للمعرفة الرقمية من خلال الرؤى النظرية

المتمثلة فى نظرية المجتمع الشبكي، ونظرية بناء القدرات، بناء القدرات الرقمية.

- قد تفيد نتائج هذه الدراسة القائمين على برامج تدريب الكبار والتعليم المستمر لتعزيز العمليات المتعلقة بمحو الأمية الرقمية وارتفاع نسبة المعرفة الرقمية.
- بناء قاعدة بيانات حول الأمية الرقمية تضم عدد من المؤشرات التى يمكن أن تساعد فى كيفية التعامل معها.
- تقديم مجموعة من المقترحات العلمية بما يساعد صانعى السياسات ومتخذى القرار على ربط ضرورة المعرفة الرقمية باستراتيجية التنمية.

خامسا : مفاهيم الدراسة:

- **المعرفة الرقمية:**

لقد نتج عن التحول الرقمي بأن معظم مجالات الحياة أصبحت تُدار بوسائل وأساليب رقمية.[٣٢] كما أدى الى ظهور عصر المعرفة الرقمية ، نوع جديد من المعرفة يتطلب نموذجا مستحدثا نشطاً في الحصول على المعرفة من خلال البحث في فيض من المعلومات، وهناك من يُعرف المعرفة الرقمية بأنها اكتساب المعلومات والمعارف الأساسية للتعامل مع الآلات والأجهزة والمخترعات الحديثة وفي مقدمتها الكومبيوتر، وتُعرف أيضاً بأنها القدرة على التأقلم مع مختلف أشكال التواصل الإلكتروني الحديث بأنواعه ووسائله المتعددة مثل: فيسبوك ***Face book***، تويتر ***Twitter***، انستجرام ***Instagram***، وغيرها بالإضافة إلى أشكال المراسلات الإلكترونية والكتابة الإلكترونية[٣٣]. كما تعرف المعرفة الرقمية بانها إثبات الكفاءة في القراءة والكتابة الرقمية والوسائط. وفحص وفهم معنى الرسائل، والحكم على المصداقية، وتقييم جودة العمل الرقمي. يصبح الفرد الذي يعرف القراءة والكتابة رقميًا عضوًا مسؤولًا اجتماعيًا ضمن مجتمعه من خلال نشر الوعي ومساعدة الآخرين على إيجاد حلول رقمية ضمن المنزل أو العمل أو على منصة وطنية[٣٤].

كما تعرف المعرفة الرقمية بأنها المعرفة النظرية في المعلومات الرقمية، وامتلاك المهارات الرقمية والذكاء الرقمي للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكافة أشكالها، وهي أيضاً الممارسات العملية مع تلك الوسائط التكنولوجة من حيث الحصول على المعلومات والمعارف (المحتوى الرقمي) والتواصل مع الأخرين في أي مكان وزمان مما ينتج عنه

القدرة على التعامل الرقمي بشكل جيد مع أية مشكلة رقمية حال ظهورها داخل البيئة الرقمية.[٣٥] تعنى الدراية الرقمية إذن المقدرة على جمع وإختيار وتحرير ومعالجة المعلومات كما تتضمن المقدرة على تقييم المعلومات والتحقق من صحتها[٣٦]، لا تزال الدول النامية بصفة عامة تعاني من انخفاض في مستوى المعرفة والمهارات الرقمية المطلوبة على مختلف مستوياتها، المستوى الأول هي مهارات عامة في مجال تكنولوجيا المعلومات. وتشمل البحث على شبكة الانترنت، والتواصل عبر الانترنت، أما المستوى الثانى: المعرفة والمهارات الرقمية المتوسطة: وتعني القدرة على تكوين الأدوات الرقمية انتاج واستهلاك المحتوى الرقمى أو تحسين الأدوات الرقمية من خلال مهارات البرمجة الأساسية. أما المستوى الثالث: وهي المعرفة والمهارات المطلوبة لاستحداث واختبار وتحليل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتتعلق بتطوير التكنولوجيا بما في ذلك التشفير والبرمجيات وتطوير التطبيقات وإدارة الشبكات والتعلم.[٣٧]

ومن ثم مفهوم المعرفة الرقمية *digital knowledge* يتطابق مع مفهوم محو الأمية الرقمية *digital illiteracy* الذى يشير إلى تعلم مهارات القرن الحادى والعشرين المتعلقة بالاستخدام الفعال والمناسب للتكنولوجيا. ومحو الأمية الرقمية هو أكثر من مجرد القدرة على تشغيل جهاز الكمبيوتر أو اتقان أبعاد تكنولوجية معينة وهذ ا يتفق مع رؤية ***Paul gilster*** الرائد فى استخدام مصطلح محو الأمية الرقمية والذى يؤكد على أن محو الأمية الرقمية يتعلق بإتقان الأفكار، وليس إتقان ضغطات المفاتيح.[٣٨]

يعنى محو الأمية الرقمية القدرة على استخدام الأدوات الرقمية لحل المشكلات وإنتاج المشاريع المبتكرة وتعزيز الاتصال والاستعداد لمعوقات العالم الرقمى المتزايدة[٣٩].

يشير محو الأمية الرقمية إلى قدرة الفرد على العثور على المعلومات وتقييمها وتوصيلها من خلال الكتابة والوسائط الأخرى على منصات رقمية مختلفة. ويتم تقييمه من خلال القواعد النحوية والتكوين ومهارات الكتابة والقدرة على إنتاج النصوص والصور والصوت والتصميمات باستخدام التكنولوجيا الذكية والأجهزة اللوحية *Tablets*[٤٠]

ذكر بول جليستر أن محو الأمية الرقمية يعد شكلاً جديدًا من أشكال محو الأمية، وعرفه على أنه "القدرة على فهم واستخدام المعلومات وخدمات الإنترنت ومحو الأمية المعلوماتية[٤١].

وقد ميز ديورسين فان Van بين أربع مهارات رقمية :

المهارات التشغيلية : operational skills

ُ تلك المهارات اللازمة لإتقان الأجهزة والبرامج. ويعرف ذلك في اللغة اليومية باسم «معرفة الأزرار" ***Button knowledge***.

المهارات الرسمية :*formal*

وتعني أن كل وسيط له خصائص رسمية معينة يجب التعرف عليها وإتقانها. فالإنترنت تتكون من مواقع وروابط تشعبية وغير تشعيبية وتتطلب توافر مهارات Skills التصفح والتنقل بين الصفحات.

مهارة معرفة المعلومات ومعالجتها *Information* وتقييمها في أجهزة الحاسب الآلي ومصادر الشبكة وفقا لسؤال محدد.

المهارات الاستراتيجية ***Strategic skills*** **وتعني مهارة القدرة على** استخدام الإنترنت بوصفها وسيلة للوصول إلى هدف شخصي أو مهني محدد

مما سبق، تعني "المعرفة الرقمية " ببساطة أن الخدمات الحكومية متاحة للمجتمع. وتعد المعرفة الرقمية ومحو الأمية الرقمية واحدة من القضايا الناشئة الهامة أمام الحكومة لتعزيز الحوكمة الإلكترونية[٤٢]. ومن ثم تستدعى الحاجة الاجتماعية إلى بناء القدرات والمهارات الرقمية. نظرا للتوجه العالمى نحو الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات وتوجه الحكومة المصرية نحو رقمنة الخدمات العامة، زادت الضغوط على العديد من المنظمات نحو سرعة التحول فى تقديم خدماتها بشكل دقيق وسريع وتعتبر مصر من الدول العربية التى بها استراتيجية رقمية وطنية مخططة للتحول الرقمى [٤٣]

ومن ثم يمكن عرض المؤشرات العامة للمعرفة الرقمية:

- امتلاك التكنولوجيا الحديثة الرقمية
- القدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة الرقمية (الاستخدام الرقمى)
- للعثور على المعلومات وتقييمها وإنشائها وتوصيلها[٤٤].
- القدرة على البحث عن المحتوى وتقييمه واستخدامه ومشاركته وا نشائه باستخدام تقنيات المعلومات (الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية
- اكتساب المعلومات والمعارف الأساسية للتعامل مع الآلات والأجهزة والمخترعات

الحديثة وفي مقدمتها الكومبيوتر وتوصيلها من خلال الكتابة والوسائط الأخرى على منصات رقمية مختلفة

- القدرة على التأقلم مع مختلف أشكال التواصل الإلكتروني الحديث بأنواعها ووسائلها المتعددة. القدرة على التأقلم مع مختلف أشكال التواصل الإلكتروني الحديث بأنواعها ووسائلها المتعددة مثل: فيسبوك ***Face book***، تويتر ***Twitter***، انستجرام ***Instagram***، وغيرها بالإضافة إلى أشكال المراسلات الإلكترونية والكتابة الإلكترونية
- القدرة على فهم واستخدام المعلومات وخدمات الإنترنت
- القدرة على التشارك فى مختلف الأنشطة ومتابعة أمور المجتمع
- التمكين من الاستفادة من الخدمات الحكومية الرقمية المتاحة للمجتمع
- القدرة على تحقيق مكاسب وفرص من التكنولوجيا الرقمية
- التغلب على الفجوة الرقمية فى المجتمع والعيش فى البيئة الرقمية[٤٥].
- ومما سبق تشير المعرفة الرقمية الى استخدام التكنولوجيا، وامتلاك المهارات والقدرات عبر عدد من المجالات، بما فى ذلك القدرة على استخدام التكنولوجيا والعثور على المعلومات واستخدامها وتقييمها بشكل نقدي وتنظيم البيانات والتواصل والتعاون والمشاركة فى البيئات الافتراضية وادارة الهويات عبر الانترنت، فضلا عن الأمان الشخصى والخصوصية وانشاء المحتو الرقمى.

معوقات المعرفة الرقمية:

- ارتفاع نسبة الأمية التقليدية (الأبجدية)، حيث ٤٠% من سكان الوطن العربى يعانون من الأمية[٤٦].

- ضعف البنية التحتية للمعلومات• في المجتمع التي تُعد من أهم مقومات مجتمع المعرفة، بالإضافة إلى تدهور حالة التعليم والإمكانات الُمتاحة للمُعلمين والمتعلمين من أجهزة إلكترونية حديثة تساعدهم في مسيرتهم التعليمية. حيث أن ١,٢% من السكان العرب لديهم إمكانية استخدام الانترنت بالمقارنة مع ٢٩% في بريطانيا و٩٩% في الولايات المتحدة، وأن هناك ١٣ جهاز كمبيوتر لكل ألف شخص عربي مقابل ٩٣ جهاز كمبيوتر لكل ألف شخص في العالم[٤٧].

- تردي الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتربوية والسياسية، وغياب

استراتيجية عربية لتأسيس بنى تحتية تكنولوجية معاصرة. وعدم توافر ثقافة إلكترونية شاملة وأنظمة تعليمية توائم بين العلم والحياة من أجل بناء نظام معرفي جديد يوفق بين من يعرفون ومن لا يعرفون، وإلى عدم توافر ما يلزم من موازنات لإنشاء شبكة إلكترونية عربية على غرار الشبكات العالمية.

ومن ثم يمكن عرض المؤشرات الاجرائية للمعوقات المجتمعية للمعرفة الرقمية فى الدراسة الحالية:

– المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية التقنية (ضعف البنية التحتية للاتصالات–نقص الأجهزة والماكينات التكنولوجية)

– المعوقات المتعلقة بالاقتصاد (ضعف الدخل المادي–النقدى)

– المعوقات الاجتماعية والثقافية: غياب الثقافة العلمية التكنولوجية– الثقافة الرقمية (محدودية الوعى ببرامج محو الأمية الرقمية – قلة البرامج التدريبية – عدم تعلم استخدام الخدمات الرقمية)، تدنى مستوى التعليم وعدم توافر فرص التعلم من أهم الأسباب التي تنتج عنها الفجوة الرقمية تعتبر الأمية من الأسباب الرئيسية المؤدية للفجوة الرقمية، فكلما ارتفعت نسبة الأمية أدى ذلك إلى اتساع الفجوة الرقمية، ومن المعلوم أن نسبة الأمية بين البالغين مؤثرة على مستوى الدخل من الأسباب المؤدية للفجوة الرقمية فالأفراد في الدول النأمية دخلهم محدود بعكس الأفراد في الدول المتقدمة وبالتالي تنشأ الفجوة الرقمية بسبب الفرق بين الدخل في الدول النأمية والمتقدمة

- تلعب اللغة دورا رئيسيا في اقتصاد المعرفة لذلك يعد التخلف اللغوي من الأسباب الرئيسية للفجوة الرقمية ولذلك تسعى جميع الدول حاليا إلى الاهتمام بلغتها القومية خاصة فيما يتعلق بعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عموما والإنترنت بصفة خاصة.
- تتسم مجتمعات الدول النأمية بضعف قابليتها للتغيير لأسباب عديدة ترجع إلى منظومة القيم والتقاليد السائدة وبالتالي فهي تجد صعوبة في تقبل أي تغييرات جديدة نظرا لتمسكها بهذه القيم والتقاليد.
- عدم توافر البيئة التمكينية التي تتيح مشاركة متوازنة في إحداث التنمية من قبل قطاعات المجتمع الحكومي والخاص وهذا ناتج عن الجمود التنظيمي والتشريعي. غياب الثقافة العلمية التكنولوجية

- غياب الثقافة العلمية التكنولوجية وحتى يتم التغلب على هذه الفجوة لابد من أن تكون هذه الثقافة موجودة لدى جميع شعوب الدول النأمية.

المعوقات التي تواجه المعرفة الرقمية في مصر

على الرغم من الإنجازات المبذولة **للمعرفة الرقمية** في مصر بشكل عام، لا تزال الثمار دون المستوى المأمول بما يستوجب بذل مزيد من الجهود لضمان استمرارية العمل على محو الأمية بكافة أشكالها، وفي هذا الإطار، تواجه الدولة عددًا من المعوقات التي تحتاج إلى تكاتف الجهود لمواجهتها، من أبرزها:

– الافتقار إلى قاعدة بيانات للأميين مدققة بالاسم والرقم القومي ومحل الإقامة، وتزداد الصعوبة بشأن الأمية الرقمية التي لم يتم اعتمادها في مصر كشكل من أشكال الأمية.

– عدم وجود حملات إعلامية ممنهجة لحشد وتعبئة الرأي العام بضرورة المعرفة الرقمية.

– ضعف التمويل بشتى أنواعه اللازم للبنية الرقمية، إلى جانب هشاشة صلات الوصل بين التعليم النظامي وغير النظامي؛ الأمر الذي يعكس أثاره السلبية على المعرفة والاستخدام الرقمي

– عدم تفعيل التشريع الخاص بضرورة المعرفة الرقمية الوارد في الدستور من خلال استراتيجية شاملة.

– وضعف استمرارية المشروعات الناجحة التي قدمتها المنظمات المختلفة في مجالات دعم المعرفة والاستخدام الرقمي، نتيجة ضعف التمويل الوطني الذي يضمن استدامته [٤٨]

– متطلبات المعرفة الرقمية

يمكن القول أن نشر المعرفة الرقمية يقتضي تبني آليات عديدة منها:

– العمل على وضع السياسات والخطط والبرامج من قبل خبراء واختصاصيين يعملون تحت مظلة جهات عامة وبمشاركة القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدنى كل ذلك للوصول الى المعرفة الرقمية

– إعادة هيكلة التعليم بكل مراحله بان تكون التكنولوجيا جزءً أساسياً به.

– وضع كل ما يمكن من إمكانيات بشرية ومالية ومادية لتوفير الحواسيب وملحقاتها باسعار يمكن لأغلب المواطنيين إقتنائها، وتجهيز البنية التحتية المعلوماتية الحديثة، وتوفر الإنترنت بكل مكان وبتكاليف منخفضة، وقبل ذلك توفر أماكن تدريب والتجهيزات المناسبة

والمدرب القادر على نقل المعرفة لكل متدرب[٤٩].

- العمل على ان يكون النشء الجديد لديه معرفة وتمكين رقمى مما يساعده في معرفة الأخرين وخاصة من هم الاقرب إليه، ويكون عماد مستقبل التكنولوجيا.
- الاستمرارية في التعلم والاستعمال والاستفادة والافادة من كل ما هو حديث ليكون هناك وعى معلوماتى رقمى يساهم في التعامل مع المحتوى الرقمى، والتطبيقات الرقمية، والبرامج والالعاب الرقمية، والكتاب الرقمى، وغير ذلك مما تجود به التكنولوجيا الحديثة، وانتشار سريع للتقنيات الرقمية فى كل مجالات الحياة.[٥٠]

سادساً: التوجهات النظرية المفسرة للدراسة :

يمكن تناول المعرفة الرقمية ومعوقاتها من خلال عدد من النظريات المتساندة والمتكاملة ومنها:

نظرية المجتمع الشبكى:

ظهر مصطلح المجتمع الشبكى مع الهولندى (جان فان ديك) فى كتابه مجتمع الشبكة عام ١٩٩١، ومع مانويل كاستلزعام ١٩٩٦م ورأى المجتمع الشبكى، هو المجتمع الذي يحل فيه شكل التنظيم الشبكى محل أشكال أخرى عبر مقولات السياسة والاقتصاد والثقافة، ومن ثم التأكيد على أهمية شبكة الإنترنت فى جميع جوانب الحياة الاجتماعية.[٥١] ويرى دارن بارنى (Darin **B**arney) فى كتابه المجتمع الشبكى ان الشبكات تتألف من ثلاثة عناصر هى العقد، الروابط، التدفقات[٥٢]. وعرف سويث Swith [٥٣]مفهوم المجتمع الشبكى بأنه منظومة عصرية غيرت فى نمط الحياة من حيث الأسلوب والادارة والممارسة .

نظرية الحتمية التكنولوجية لماكلوهان مارشال[٥٤]

يعتبر "مارشال ماكلوهان" الحتمية التكنولوجية جزءً من سلسلة التطور التكنولوجي إذا نظرنا إليها أنها وسيلة لنشر المعلومات والترفيه والتعليم، التي بدأت تغير وجه المجتمع كله شأنها في ذلك شأن التطورات الفنية الأخرى،(فحينما ينظر "ماكلوهان" إلى التاريخ يأخذ موقفا نستطيع أن نسميه بالحتمية التكنولوجية ***Technical Determinism*** . فبينما كان "كارل ماركس" يؤمن بالحتمية الاقتصادية، وبأن التنظيم الاقتصادي للمجتمع يشكل جانبا أساسيا من جوانب حتميته يؤمن "ماكلوهان" بأن الاختراعات التكنولوجية

المهمة هي التي تؤثر تأثيرا أساسيا على المجتمعات. وقد تابع "ماكلوهان" هذه الفكرة بشكل أكثر تعمقا ليعرف أهميتها التكنولوجية، مما جعله يطور فكرة محددة عن "الصلة بين وجود الاتصال الحديث في المجتمع والتغيرات الاجتماعية التي تحدث في ذلك المجتمع"، ويقول "ماكلوهان" أن "التحول الأساسي في الاتصال التكنولوجي يجعل التحولات الكبرى تبدأ. ومن ثم تدور فكرة نظرية الحتمية التكنولوجية حول اسناد الظاهرة الاجتماعية الى الأعمال التى تلعب دورا متفوقا بالالات والمخترعات دون الأخذ فى الاعتبار الظواهر الاجتماعية الأخرى ومن ثم ذهب أصحاب هذه النظرية الى أن التكنولوجيا تحترع أولا وهى الأساس.

نظرية رأس المال البشرى:

تعود جذور مصطلح رأس المال البشرى إلى ستينيات القرن العشرين عندما اقترح شولتز أن الموارد البشرية تتكون من معرفة ومهارات وقدرات الأشخاص الفطرية والمكتسبة ومن ثم استثمارهم فى التعليم والصحة والتدريب وتنمية المهارات، على اعتبار أن العناصر البشرية هى القادرة على التعلم والتغيير والابتكار لكي نضمن بقاء المنظمة على المدى البعيد ومن ثم استدامة الأعمال.[٥٥] وفى هدا السياق يمثل رأس المال البشرى جزءً من المفهوم الأوسع لرأس المال المعرفى والذي يتضمن منظومة متكاملة من القدرات والمهارات البشرية والفنية التى تيسر عملية التواصل بين الأفراد وعمليات صنع القرار داخل كل مجتمع، ولذلك تعد قدرات البشر رأس مال ذا طابع معرفى.[٥٦] كذلك يرى امارتيا سن أن الاستثمار فى رأس المال البشرى يؤدى دورا مهما فى النمو المستدام فى البلدان[٥٧]. ويجمع المهتمون بأمور تنمية المجتمعات على أن الاستبعاد وعدم اندماج أفراد المجتمع يعد أثراً معيقاً في سبيل تحقيق أهداف التنمية.

٣-نظرية العدالة التعليمية عند ماكسين غرين:

دعت إلى ضرورة الاهتمام بالتعليم ونزع الفجوة التعليمية، وتحقيق الفرص المتساوية بهدف تحقيق العدالة الاجتماعية ومن ثم تحقيق الإنجاز، كما أشارت غرين إلى دور التعليم فى دعم عمليات التوزيع العادل للفرص من خلال رفع معدل الإنجاز التعليمى بشكل عام. وذلك لفهم ملامح الحياة المختلفة[٥٨].

ومما سبق يتبين أن الهدف الذي تسعى إليه جميع المجتمعات هو تحقيق التنمية

المستدامة بمختلف أشكالها الاجتماعية والاقتصادية؛ والتي يعقبها الوصول إلى أعلى مستوى ممكن من الكفاءة الإنتاجية والتثقيفية والتعليمية على كافة مؤسسات التعليم بمختلف مراحله؛ الأمر الذي يمثل الخطوة الأساسية للتراكم المعرفي عبر الأجيال في مختلف العصور؛ ومن أجل ذلك يعد التعليم من أبرز العوامل التي تؤدي إلى تراكم رأس المال الثقافي. وفي ظل المناخ الاقتصادي والثقافي العالمي، وفي ضوء التطورات العلمية والتكنولوجية المهنية، وما تحققه الدول من توسعات دولية في إطار استراتيجيات اجتماعية مختلفة؛ خاصة ما تتيحه المؤسسات التعليمية من برامج ثقافية وتعليمية وتربوية تتماشى مع متطلبات سوق العمل والتخصصات المهنية المختلفة، زاد الاهتمام الفعال بدور المعرفة الرقمية؛ ما يجعل هذه الدول قادرةً على المشاركة في تنمية البيئة الاجتماعية بمعناها الشامل.

٤-نظرية بناء القدرات:

يعد مفهوم بناء تنمية القدرات هو السبيل لتحقيق التنمية[٥٩]. يناقش سبيرو جانجر ***Spiros Gangas*** مدخل القدرات وارتباطه بالتنمية البشرية وتقدير قيمة الانسان وتوسيع الخيارات الانسانية فى العمل والتعليم والصحة والقانون والمشاركة السياسية. ومن ثم ارتبط مدخل القدرات بقيم العدالة ونسق القيم السائدة والمعايير التى تنظم المجتمع وهذا ما نادى به كلامن دوركيم وبارسونز اذ أكدا على مبدأ الكلية فى المجتمع (فكرة النحن). كما ينتقد ***Spiros*** مرحلة الحداثة التى وعدت الانسان بالأمان ولكن ما حدث فى عهدها هو ازدياد الاغتراب الذى أثر على استغلال القدرات الفردية المتاحة لهم [٦٠].

نحو إطار نظرى تصورى مفسر لمشكلة الدراسة:

فى ضوء العرض النظرى السابق نستطيع طرح مجموعة من القضايا وهي على النحو التالى:

- التأكيد على أهمية شبكة الإنترنت ودخول التقنيات والبرمجيات على كافة مناحى الحياة والخدمات الحكومية العامة.

- التأكيد على أن الاختراعات التكنولوجية المهمة تؤثر تأثيرا أساسياً على المجتمعات، ومن ثم كان لزاما الاستفادة من التكنولوجيا والمعرفة المرتبطة باستخداماتها، وتنمية القدرات والمهارات الرقمية المختلفة لتحقيق التنمية.

– دور التعليم فى **بناء القدرات** ودعم عمليات التوزيع العادل للفرص من خلال رفع معدل الإنجاز التعليمى بشكل عام. وذلك لفهم ملامح الحياة المختلفة. ولذلك الاهتمام الفعال بدور المعرفة الرقمية؛ ما يجعل أفراد المجتمع قادرين على المشاركة في تنمية البيئة الاجتماعية المحيطة بهم.

سابعا: الاجراءات المنهجية للدراسة:

نستعرض فى هذا الإطار مجموعة من الاجراءات المنهجية المتبعة فى الجانب الميدانى للبحث لمحاولة تحقيق أهداف البحث والاجابة عن تساؤلاته:

– **نوع الدراسة:** انطلاقا من موضوع الدراسة والتعرف على المعوقات المجتمعية للمعرفة الرقمية فى مصر ومن أجل تحقيق هذا الهدف تحدد نوع الدراسة بأنها دراسة وصفية تحليلية بشقيها الكمى والكيفى تتلاءم مع طبيعة الدراسة.

– **مجتمع الدراسة:** أجريت الدراسة الميدانية فى نطاق محافظة القاهرة وتم التطبيق فى ثلاثة أحياء (المطرية، العباسية، مصر الجديدة) على عينة من مستخدمى الانترنت.

أدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة فى جمع البيانات على:

١–صحيفة استبيان: تم تصميم استمارة الاستبيان وفق عدة محاور رئيسية كما يلى:

– **الأول:** الخصائص الاجتماعية للمبحوثين

– **الثانى:** الانترنت والمعرفة الرقمية

– **الثالث:** معوقات المعرفة الرقمية على مستوى الفرد

– **الرابع:** معوقات المعرفة الرقمية على مستوى البنية الرقمية

– **الخامس:** متطلبات المعرفة الرقمية

كما قامت الباحثة بإعداد مقياس لمعرفة مستوى الأبعاد الخاصة بالمعرفة والاستخدام الرقمى لعينة الدراسة وتكون المقياس من ٢٦ عبارة تم الاجابة عنها وفق أوزان ثلاثية (غير موافق، إلى حدٍ ما، موافق) وتم معرفة عبارات المقياس وفقا للمفهوم الاجرائي للمعرفة الرقمية ومن ثم تتحدد المحاور الأساسية فى المقياس فى الأبعاد التالية:

- بُعد القدرة (الاستخدام): تضمن مؤشرات القدرة على استخدام الكمبيوتر والهاتف

المحمول والإنترنت

- بُعد المعرفة والمهارات الرقمية
- بُعد التفاعل والمشاركة الرقمية فى الأنشطة والاهتمام بأمور المجتمع
- بُعد التمكين الرقمى ويتضمن مؤشرات الوصول لفرص عمل وتحقيق المكاسب وتوسيع الخيارات

إعتمدت الدراسة بصورة أساسية على مقياس ليكرت الثلاثى (موافق، إلى حد ما، غير موافق) كأبعاد محورية فى تجميع البيانات الميدانية من عينة الدراسة المختارة بشكل عمدي وقد اعتمدت الدراسة على تحليل البيانات إحصائيا

- **تحليل البيانات:** بعد الانتهاء من تطبيق المقياس على عينة البحث تم استخدام حزمة البرامج الإحصائية باستخدام برنامج (***SPSS***) فى إدخال البيانات الإمبيريقية، وتم معالجة البيانات وتحليلها اعتمادا على الأتى:
  - تم الاعتماد على التكرار والنسب المئوية.
  - تم الاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
- تم الاعتماد على الوزن النسبى لترتيب أبعاد المقياس
- **عينة الدراسة وطرق اختيار مفرداتها:** تحددت عينة الدراسة فى٢٠٢مفردة من مستخدمى الانترنت وتم سحبها بشكل عمدي من خلال أسلوب كرة الثلج

وتم سحب العينة فى ضوء عدد من الشروط على النحو التالي:

- مراعاة التنوع فى السكن (المطرية، العباسية، مصر الجديدة) ٦٨ بحى المطرية، ٦٧ بحى العباسية، و٦٧ مصر الجديدة
- مراعاة التنوع فى العمر،
- مراعاة التنوع فى النوع (الذكور والإناث)،
- مراعاة التنوع فى الحالة التعليمية،
- مراعاة التنوع فى المهنة،
- مراعاة التنوع فى الدخل الاقتصادى. لمحاولة الوصول إلى أكبر عدد ممكن من الاستجابات المتنوعة حول الاستخدام والمعرفة الرقمية.

الخصائص العامة لعينة الدراسة

- اهتمت الدراسة بأن تشتمل عينة البحث على الذكور والإناث حيث بلغت نسبة الإناث ٥٥,٩% من إجمالي العينة، فى مقابل نسبة الذكور بلغت ٤٤,١%.
- كما راعت الدراسة تنوع العينة وفقا لعمر حيث تبين أن أقل من ٣٠ سنة يمثلون ٣٥,١%، أما (أقل من ٤٠) فبلغت النسبة ٢٨,٢%، بينما فئة أقل من ٥٠ سنة نسبتها ١٧,٣%. بينما من ٥١ سنة فيما فوق بلغ ١٩,٣%، ويبدو هذا طبيعياً في ضوء ميل الشباب لتجربة المبتكرات الجديدة مقارنةً بكبار السن. ومن ثم تلك النتيجة تدعم ما أوصت به **دراسة غدير مجدي عبد الوهاب، ٢٠١٥م، محو الأمية الرقمية لكبار السن**[٦١]. بأنه يجب الترويج داخل المجتمع العربي لثقافة الاهتمام بمحو الأمية الرقمية لكبار السن باعتبارها حق متأصل من حقوق كبار السن شأنها شأن محو أمية القراءة والكتابة لكبار السن، كما أوصت دراسة **أسماء مسعود عبد التواب مفتاح يوسف عبد المعطى مصطفى جوهر وأخرون**[٦٢] ضرورة استخدام أدوات وأساليب التعزيز المختلفة لجذب المسنين نحو استخدام وسائل وتكنولوجيا الاتصالات وعدم التخوف أو الإحراج من استخدامها. تلك الثقافة التي لا تزال بحاجة إلى دعم وخاصة لدي كبار السن أنفسهم الذين قد يشعروا بالخجل من ذلك أو الذين يعتقدون في عدم قدرتهم على تعلم الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت في عمرهم. **وتتفق تلك النتيجة بما جاءت به دراسة هند محمد على** بشأن أكبر المعوقات التى تواجه تبني الخدمات البنكية الرقمية هو انخفاض النية السلوكية لدي كبار السن ومتوسطي التعليم وهو ما يتطلب تحفيز هذه الفئات لتجربة الخدمات الرقمية لأن ذلك يعزز استخدامها الفعلي ، كما أن البنوك في حاجة لتطوير حملاتها الإعلانية لتكون أكثر تأثيراً بتوجيهها لهذه الفئات وإقناعهم بمزايا الملائمة والراحة، والتأكيد في رسائلها الإعلانية علي الموثوقية وأن الخدمات الرقمية قادرة علي إدارة شكاوي العملاء بسهولة وفعالية ،وأنه من المستحيل أن تتعرض العمليات المالية الرقمية لأية أخطاء ، كما أن البنوك في حاجة إلي استحداث نظم تقنية لتسهيل استخدام الخدمات البنكية الرقمية لمتوسطي ومنخفضي التعليم مثل بصمة الإصبع، وبصمة العين، والبصمة الصوتية.[٦٣] بشأن ضرورة المعرفة الرقمية لكبار السن، باعتبارها حق متأصل من حقوق كبار السن شأنها شأن محو أمية القراءة والكتابة لكبار السن، تلك الثقافة التي لا تزال بحاجة إلى دعم

وخاصة لدي كبار السن أنفسهم الذين قد يشعروا بالخجل من ذلك أو الذين يعتقدون في عدم قدرتهم على تعلم الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت في مرحلتهم العمرية.

– حرصت الدراسة على توزيع العينة وفقا للمرحلة التعليمية فقد تبين أن فئة دون المؤهل بلغت نسبتها ٢,٥% من إجمالي العينة أما الابتدائى وقبل المتوسط ٧,٤%، بينما المؤهل المتوسط بلغ ٣٠,٢% أما الجامعى ٤٥,٥%، بينما فوق الجامعى ١٤,٤%

ومن النتائج يتضح وجود اختلافات بين الأجيال في استخدام التكنولوجيا الرقمية اعتبارًا أن المعلومات الرقمية تعد شكلًا من أشكال رأس المال، ويعني ذلك أن الأصغر سنًّا وذوي المستوى التعليمي الأعلى هم الأكثر إفادةً من رقمنة الخدمات. ومما سبق .. كما أشارت غرين إلى دور التعليم فى دعم عمليات التوزيع العادل للفرص من خلال رفع معدل الإنجاز التعليمى بشكل عام. وذلك لفهم ملامح الحياة المختلفة[٦٤].

بينت النتائج أن ٦٣,٩% من إجمالي العينة يعرفون اللغة الانجليزية، فى حين بلغت نسبة الذين لا يعرفونها ٣٦,١% والمعرفة هنا لا تعني بالضرورة الإجادة التامة، وإنما المعرفة التي تتيح له القدرة على التعامل مع الأجهزة والخدمات الرقمية

– أوضحت النتائج أن نسبة الذين لا يعملون بلغت ٣٥,١%، بينما كان ٢٢,٨% من إجمالي العينة يعملون بالقطاع الحكومى في حين أن نسبة ٢٦,٢% تعمل بالقطاع الخاص والأعمال حرة ١٠,٤%.

– تشير النتائج إلى أن غالبية العينة دخلها الاقتصادى ما بين ٣٠٠٠ الى ٥٠٠٠ جنيه مصرى بنسبة ٧١,٣%، من إجمالي العينة. يتبين وجود فجوة في الاستخدام بين الأشخاص الذين يتمتعون بمكانة اجتماعية عالية ودخل عال وتعليم عال ويستخدمون تطبيقات متقدمة للحاسب الآلي والإنترنت من أجل المعلومات أو الاتصالات أو العمل أو التجارة أو التعليم، وبين الأشخاص الذين يتمتعون بمكانة اجتماعية متدنية ودخل متدنٍ وتعليم متدن ويستخدمون تطبيقات أكثر بساطة من أجل المعلومات والاتصالات والتسوق والترفيه[٦٥].

ثامناً: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

– ما أن انتهي التطبيق الميداني، تمت معالجة البيانات باستخدام حزمة التطبيق الإحصائي ***SPSS***. وسوف نعرض للنتائج من خلال المحاور التالية:

١–المحور الأول: أبعاد الاستخدام والمعرفة الرقمية لدى المبحوثين:

– أوضحت النتائج أن ٤٢,١% من إجمالي العينة تستخدم تويتر وأن ٧٨,٢ % من العينة يستخدمون الفيس بوك بينما التعامل مع الواتساب بلغ ٩٠,١%

– بينت النتائج أن ٩١,١% من إجمالي العينة تستخدم الإنترنت للتواصل مع الأقارب، يليه ٨٢,٢% من إجمالي العينة للتسلية والترفيه، في حين كان استخدام ٧٠,٣ % من إجمالي العينة لتبادل المعلومات، واتجه استخدام ٥٥,٠% من العينة للتعبير عن الأفكار، بينما كان استخدام ٣١,٧% بغرض الإفادة من الخدمات الرقمية المتاحة. وهذا ما أوضحه كاستلز بأن السمة الرقمية لمجتمع المعلومات تعد الخاصية المهمة لكافة مناحى الحياة[٦٦].

– أبعاد الاستخدام والمعرفة الرقمية

أشارت موسوعة علم الاجتماع الى أن القدرة هى القدرة على أداء مهام عقلية وبدنية أما قبل أو بعد تدريب مناسب وتكون متحصصة وذات أغراض محددة أما المهارة فهى مكتسبة وتشير إلى مجموعة من الأساليب المتعلمة التى يمكن تطبيقها على عددٍ من المهام والأعمال[٦٧]. ومن ثم قدرة الفرد على الاستخدام الرقمى تعنى :

- ✓ القدرة على التأقلم مع مختلف أشكال التواصل الإلكتروني الحديث بأنواعها ووسائلها المتعددة مثل: فيسبوك ***Face book***، تويتر ***Twitter***، انستجرام ***Instagram***، وغيرها بالإضافة إلى أشكال المراسلات الإلكترونية والكتابة الإلكترونية
- ✓ قدرة الفرد على العثور على المعلومات والمعارف وتقييمها وتوصيلها من خلال الكتابة والوسائط الأخرى على منصات رقمية مختلفة
- ✓ القدرة على التشارك الرقمى فى مختلف الأنشطة ومتابعة أمور المجتمع
- ✓ القدرة على تحقيق مكاسب وفرص من التكنولوجيا الرقمية.

جدول (١)

توزيع عبارات مقياس أبعاد الاستخدام والمعرفة الرقمية لدى العينة

العبارة	البيان	غير موافق	إلى حدٍ ما	موافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أستطيع استخدام الكمبيوتر	تكرار	٣٤	٥٤	١١٤	٢,٤٦	.٦٨٥
	نسبة	١٦,٨	٢٦,٧	٥٦,٥		
أستطيع استخدام الموبيل	تكرار	١٠	٢٤	١٦٨	٢,٨٩	.٣٧١
	نسبة	٥,٠	١١,٩	٨٣,٢		
أستطيع استخدام تطبيقات الإنترنت	تكرار	٤٢	٥٥	١٠٥	٢,٧١	.٥٧٢
	نسبة	٢٠,٨	٢٧,٢	٥٢,٠		
أستطيع قراءة الرسائل من الإنترنت (موبيل –البريد الإلكترونى)	تكرار	٣٩	٢٠	١٤٣	٢,٧١	.٦٢٨
	نسبة	١٩,٣	٩,٩	٧٠,٨		
أستطيع ارسال رسائل من الإنترنت	تكرار	٤٤	٢٨	١٣٠	٢,٦٧	.٦٧٨
	نسبة	٢١,٨	١٣,٩	٦٤,٣		
أستطيع استخدام الخدمات المصرفية المرقمنة في تحويل الأموال.	تكرار	٨٩	٤٥	٦٨	١,٩٠	.٨٧٨.
	نسبة	٤٤,١	٢٢,٣	٣٣,٧		
أستطيع اتسوق – الشراء من الإنترنت	تكرار	٧٥	٢٩	٩٨	٢,١١	.٩٢١
	نسبة	٣٧,١	١٤,٤	٤٨,٥		
أستطيع شراء الشهادات إلكترونيًّا.	تكرار	١٢٧	٢٦	٤٩	١,٦١	.٨٥٢
	نسبة	٦٢,٩	١٢,٩	٢٤,٣		
أستطيع الحصول على القروض.إلكترونيا	تكرار	١٤٥	٢٦	٣١	١,٤٤	.٧٤٥
	نسبة	٧١,٨	١٢,٩	١٥,٣		
أستطيع الحصول على البطاقات الائتمانية ومسبقة الدفع إلكترونيًّا.	تكرار	١١١	٣٥	٥٦	١,٧٣	.٨٧٠
	نسبة	٥٥,٠	١٧,٣	٢٧,٧		
أستطيع اتفرج على أفلام ومسرحيات من الموبيل	تكرار	٢٥	٢٢	١٥٥	٢,٦٤	.٦٩٢
	نسبة	١٢,٤	١٠,٩	٧٦,٧		
أستطيع اكتسب معلومات من خلال	تكرار	٤٥	٥٤	١٥٣	٢,٦٣	.٦٩٤

الكمبيوتر والموبيل	نسبة	٢٢,٣	٢٦,٧	٥١,٠		
أستطيع تسديد كل الفواتير من خلال الإنترنت	تكرار	٧١	٤٢	٨٩	٢,٠٩	.٨٨٨
	نسبة	٣٥,١	٢٠,٨	٤٤,١		
أستطيع الوصول إلى الخدمات المحلية الرقمية المتاحة	تكرار	٧٢	٥٧	٧٣	٢,٠١	.٨٩٤
	نسبة	٣٥,٦	٢٨,٢	٣٦,١		
أستطيع مواكبة الأخبار حول العالم من الإنترنت	تكرار	٣٥	٥٢	١١٥	٢,٦٠	.٧٠٠
	نسبة	١٧,٣	٢٥,٨	٥٦,٩		
أستطيع البحث العمل من الإنترنت	تكرار	٥١	٥٣	٩٨	٢,٣٣	.٨٥٥
	نسبة	٢٥,٢	٢٦,٣	٤٨,٥		
أستطيع التعامل مع ماكينات الصراف البنكية	تكرار	٣٧	٤٤	١٢١	٢,٥١	.٧٨٧
	نسبة	١٨,٣	٢١,٨	٥٩,٩		
أستطيع استعلام عن الرصيد	تكرار	٣٦	٤٨	١١٨	٢,٦٥	.٦٣٧
	نسبة	١٧,٨	٢٣,٨	٥٨,٤		
أستطيع اعمل عملية السحب والإيداع	تكرار	٤٤	٥٨	١٠٠	٢,٥١	.٧٦٨
	نسبة	٢١,٨	٢٨,٧	٤٩,٥		
أستطيع حجز تاكر المواصلات من الإنترنت	تكرار	٨٧	٤٩	٦٦	١,٩٠	.٨٦٦
	نسبة	٤٣,١	٢٤,٣	٣٢,٧		
أستطيع استخدم خدمات الشهر العقارى الحكومية الإلكترونية	تكرار	١٠٨	٤٨	٤٦	١,٦٩	.٨١٩
	نسبة	٥٣,٥	٢٣,٨	٢٢,٨		
أستطيع حجز حفلات – سينما من الإنترنت	تكرار	١٠٨	٣٣	٦١	١,٧٧	.٨٨٧
	نسبة	٥٣,٥	١٦,٣	٣٠,٢		
أستطيع اطلب مأكولات من الإنترنت	تكرار	٦٤	٣٦	١٠٢	٢,٢٤	.٩٠٥
	نسبة	٣١,٧	١٧,٨	٥٠,٥		
أستطيع الحصول على عمل يتطلب معرفة مهارات كمبيوتر	تكرار	٦٣	٥٤	٨٥	٢,١١	.٨٥١
	نسبة	٣١,٢	٢٦,٧	٤٢,١		
أستطيع فهم القضايا التى تطرح فى المجتمع عبر النت	تكرار	٤٣	٥١	١٠٨	٢,٥٢	.٦٩٣
	نسبة	٢١,٣	٢٥,٢	٥٣,٥		

المصدر: المقياس من إعداد الباحثة

تكشف النتائج عن درجة عالية من القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية البسيطة، فيما تتضاءل هذه القدرة مع التطبيقات المعقدة لهذه التكنولوجيا. وهو ما اتضح فيما يلي:

- **القدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة الرقمية:**

فقد بدا أن أكثر من نصف العينة تستطيع استخدام الكومبيوتر بنسبة ٥٦,٥%، ومتوسط ٢,٤٦، مع درجة انحراف معياري تقدر بـ ٠,٦٨٥، الأمر الذي يعكس اتساع نطاق استخدام الكومبيوتر في الحياة العامة وليس فقط في مجالات الدراسة والبحث.

واتضح أن الغالبية العظمى من المبحوثين تستخدم الموبيل بنسبة ٨٣,٢%، وبمتوسط مرتفع يقدر بـ ٢,٨٩، وانحراف معياري محدود قدره ٠,٣٧١، وتعد سهولة الاستخدام هي من العوامل ألأساسية التي تؤثر على الاستخدام، الأمر الذي يعكس انتشار المحمول بشكل واسع النطاق نظراً لرخص سعر الأجهزة وتكاليف الاستخدام وتوافر الالعاب الإلكترونية عليه والدخول إلى الإنترنت من خلاله ومشاهدة المواد الترفيهية، مع سهولة حمله مقارنةً بالكومبيوتر أو اللابتوب، كما تبين من النتائج إمكانية استخدام تطبيقات الإنترنت بين نسبة قدرها ٥٢,٠% من العينة.

- **إمكانية العثور على المعلومات والمعارف وتقييمها وتوصيلها من خلال الكتابة والوسائط الأخرى على منصات رقمية مختلفة:**

بينت النتائج بأن القدرة على قراءة الرسائل من الإنترنت (موبيل –البريد الإلكترونى) ٧٠,٨% من إجمالى العينة بينما القدرة على ارسال رسائل من الإنترنت ٦٤,٣%، أما القدرة على اكتساب معلومات من خلال الكمبيوتر والموبيل ٥٣,٥%، فى حين أن القدرة على مواكبة الأخبار حول العالم من الإنترنت ٥٦,٩%.

ومما سبق، يمكن تأكيد ما ذكره كاستلز بشأن مجتمع الشبكات الذي يراه مرادفاً لمجتمع المعلومات، وأنَّ السمة الرقمية لمجتمع المعلومات تعد الخاصية المهمة في ثورة المعلومات، وانعكاسًا لدخول التقنيات والبرمجيات على المجتمع، ويزيد ذلك من القدرة على الانتقال. كما فرضت الأزمات في الفترة الأخيرة ضرورة رقمنة الخدمات.[٦٨]

كما أكدت النتائج ما أوصت دراسة اليونسكو (٢٠١٤) بشأن "تحويل الهواتف المحمولة إلى وسائط تتيح قراءة مختلف المواد، وتخفيض التكاليف والحد من العقبات التكنولوجية التي تعوق استخدام الأجهزة المحمولة لغرض القراءة.[٦٩] وتلك النتيجة تتفق مع نتائج دراسة

(محمد حيدر حسن، مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، ٢٠١٢)[٧٠] أن عملية البحث والحصول على المعلومات من الإنترنت يتطلب أن تكون هنالك مهارات جديدة للتعلم الرقمي بالإضافة إلى ذلك استراتيجيات جديدة عملية للبحث، وهذا ما أشار إليه سبيرو جانجر ***spiros Gangas*** مدخل القدرات وارتباطه بالتنمية البشرية وتقدير قيمة الانسان وتوسيع الخيارات الانسانية فى العمل والتعليم ، وهذا ما أوضحه شولتز أن الموارد البشرية تتكون من معرفة ومهارات وقدرات الفطرية والمكتسبة ومن ثم استثمارهم فى التعليم والصحة والتدريب وتنمية المهارات، على اعتبار أن العناصر البشرية هى القادرة على التعلم والتغيير والابتكار لكى نضمن بقاء المنظمة.[٧١]

القدرة على التشارك فى الأنشطة المالية (الاقتصادية):

كشفت النتائج استخدام غالبية العينة للمصارف البنكية الإلكترونية الحكومية فقد بلغت نسبتهم في استعلام عن الرصيد ٥٩,٩%، وعملية السحب والإيداع ٤٩,٥% من إجمالى العينة. وقد يرجع ذلك لإدخال التكنولوجيا فى كافة المعاملات الحكومية، سواء كانت معاملات مالية أو استخراج أوراق رسمية أو حتى تقديم شكاوى. وتمثل ذلك بشكل واضح فى مشروعات قانون الدفع الإلكترونى، الشمول المالى، خدمات تقديم الشكاوى إلكترونياً، حيث أصبحت كل مجالات الحياة تعتمد على التكنولوجيا والمعرفة الرقمية. كما أوضح "ليوتار" في كتابه المعنون بـ "الوضع ما بعد الحداثي" الذي نُشر عام ١٩٧٩ أن التكنولوجيا أصبحت تمارس دور المعيار الأساسي لتقدير ما يعد معرفة. ومن الآثار التي ترتَّبت على ذلك أن تحل الاتجاهات الآلية للتكنولوجيا الحديثة، وأضاف "بابلو" أنه من التبسيط التركيز على الإيقاعات الخوارزمية المؤتمتة للمعاملات المالية الرقمية، فالمعلومات الرقمية يعاد ربطها مرة أخرى بالعلاقات الاجتماعية، لأن المجال الرقمي يعمل ميكانيكيًّا ويجرد المعاملات الاقتصادية والسياسية من سياقها (ليوتار، ١٩٩٤: ٢٤)[٧٢]. ومن خلال القراءة المتأنية للإحصائيات والتقارير المعنونة بـ (منظور التكنولوجيا المالية عام ٢٠٢١)، (إفريقيا الرقمية الصادر عن البنك الدولي عام ٢٠١٩)[٧٣] يتضح التطور الملحوظ لمؤشرات التحول الرقمي في القطاع المصرفي، وتأكيد ضرورة الحد من التعاملات النقدية المباشرة مع العملاء. كما تبيَّن ازدياد مستخدمي خدمات الإنترنت البنكية في عام ٢٠٢٠، ومن المتوقع زيادة أعداد المستخدمين، ويأتي في هذا الإطار دراسة

(بخيت، وآخرون، ٢٠١٨).[٧٤] كما أوضحت دراسة هند محمد على "العوامل المؤثرة علي نية العملاء لتبني الخدمات البنكية الرقمية في مصر"[٧٥] أن العوامل التكنولوجية كانت الأكثر تأثيراً علي نية العملاء لتبني الخدمات البنكية الرقمية وأهمها كفاءة المعلومات المالية التى تقدمها الخدمات الرقمية من حيث مدي دقتها وصحتها ومعوقثها باستمرار. ومما سبق يعكس نتائج دراسة الشمول والتكافؤ الرقمى[٧٦] فى حين جاءت النتائج منخفضة فى القرارات الحرة بشأن الاستخدام الرقمى الحر دون الإلزام الحكومى، فقد جاءت النتائج بأن الشراء من الإنترنت ٤٨,٥%، وكذلك تسديد كل الفواتير من خلال الإنترنت ٤٤,١%، وتأكدت تلك النتيجة بنسبة استخدام الخدمات المصرفية المرقمنة في تحويل الأموال ٣٣,٧%، وشراء الشهادات إلكترونيًّا ٢٤,٣%، بينما الحصول على القروض إلكترونيا ١٥,٣%. وتتفق تلك النتائج مع تقرير لشركة ***pay fort*** إحدى بوابات الدفع الالكترونى فى تفضيل المشترين عبر الانترنت فى المجتمع المصرى للدفع عند الاستلام وذلك بنسبة ٩١% بينما قل الدفع بالبطاقات الائتمانية ليصل إلى ٩% من حجم عمليات الشراء الالكترونى[٧٧].

- القدرة على تحقيق مكاسب وفرص من التكنولوجيا الرقمية

فقد بدا أن معظم العينة تستطيع استخدام الإنترنت فى التسلية والترفيه من خلال ضغط مفتاح، وذلك من خلال عملية السحب عبر شاشة الهاتف المحمول عبر استخدام رقمى بسيط ***scrolling*** لا يتطلب فهم واسع للتقنيات الحديثة واستخداماتها فى الحياة الاجتماعية. ولذلك فإن غالبية العينة تشاهد أفلام ومسرحيات من الموبيل ٧٦,٧ %، أن اشتراكهم في الانترنت وخاصة الفيس بوك مرجعه التسلية ومشاهدة المواد الترفيهية المختلفة، ويقترب من هذا السبب ما قرره آخرون من الاهتمام بالموسيقى، ومتابعة الأحداث الرياضية أما ٥٣,٥.% من اجمالى العينة أمكنهم فهم القضايا التى تطرح فى المجتمع، بينما أوضحت النتائج انخفاض نسبة من يعتمدون على التكنولوجيا الرقمية فى البحث عن العمل عبر الإنترنت لما يتطلبه من مهارات الكمبيوتر ٤٢,١%، وترتب على ذلك أن ٣٦,١% من إجمالى العينة هى التى تصل إلى الخدمات المحلية الرقمية المتاحة فى المجتمع.

وتلك النتائج تتفق مع دراسة هيام حايك ***He yam Hayek*** [٧٨] **تعزيز محو الأمية**

الرقمية، التى ترى أن محو الأمية الرقمية ضرورة ملحة، مما يستدعي الحاجة إلى تعزيز هذه المهارات الرقمية على جميع المستويات. والعمل على امتلاك أحدث تقنيات الاتصالات والمعلومات وتحويلها إلى أصول وطنية استراتيجية تمكنها من تحقيق تنمية مستدامة.

- مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي

تم حساب وتصنيف فئات المعرفة والاستخدام الرقمي على النحو الوارد في الجدول التالي:

جدول (٢)

قياس المعرفة والاستخدام الرقمي

	العدد	النسبة
منخفض	٤٥	٢٢,٣
متوسط	٨٨	٤٣,٦
مرتفع	٦٩	٣٤,١
الإجمالي	٢٠٢	١٠٠

أسفر مقياس الاستخدام الرقمي عن تصنيف المبحوثين إلى فئات ثلاث. فقد جاء ما يناهز ربع العينة (٢٢,٣%) بين ذوي المعرفة والاستخدام المنخفض للتكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها، وبدا أن ما يربو على ثلث العينة (٣٤,٢%) من ذوي المعرفة والاستخدام المرتفع للتكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها، في حين كان أقل من نصف العينة (٤٣,٦%) من متوسطي المعرفة والاستخدام لهذه التكنولوجيا.

وعلى نحو ما بدا من النتائج الخاصة بعبارات المقياس، فإن منخفضي المعرفة والاستخدام يقتصرون على معرفة استخدام الأجهزة وبعض التطبيقات شأن الموبيل، وبعض تطبيقات الإنترنت والتواصل الاجتماعي، في حين يتسع نطاق الاستخدام بين متوسطي الاستخدام ليمتد إلى إنجاز بعض الأعمال من خلال تطبيقات الحاسب أو المحمول ولكن ليس كل الأعمال، تلك التي يقتصر استخدامها على مرتفعي الاستخدام شأن حجز التذاكر أو المعاملات المالية إلخ. ووما سبق يصعب رصد وحساب الأمية الرقمية في المقابل، كما

أن بعض التقديرات المُتاحة عن الأمية الرقمية في مصر تبدو مُرتفعة حيث قُدرت عام ٢٠٢٠ بـ ٦٩% من إجمالي السكان[٧٩]. وبأن الذكور هم أكثر استخداما للإنترنت، وهذا بشيرالى غياب العدالة أوتكافؤ الفرص بين الذكور والاناث فى الفرص المتاحة فى المجتمع. الواقع أن استطلاعات الرأي التي أجريت مؤخرًا تبين أن الفجوة الرقمية تؤثر بالفعل بشكل غير متناسب على النساء في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مما يشير إلى أن هناك احتمالًا بنسبة ٥٦ في المائة بأن النساء من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لا يعتبرن "مستخدمات للإنترنت". وقد يعكس هذا التنبؤ المعايير الثقافية للمنطقة، حيث من المحتمل أن تكون الأدوار المبنية على النوع الاجتماعي، والتحيزات والتقاليد بمثابة حواجز إضافية أمام اكتساب المرأة للمهارات المناسبة للمشاركة الكاملة في الاقتصاد الرقمي، ومن أسباب تلك الفجوة بين الجنسين عدم القدرة على دفع تكلفة الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها والدخل المحدود للنساء؛ والمستويات المتدنية للمعرفة التقنية والمهارات الرقمية؛ وندرة المختوى الذي يخص شؤون المرأة والحواجز اللغوية؛ الأمية وانخفاض مستويات التعليم؛ وضيق الوقت نتيجة لعبء العمل المزدوج في المنزل والأنشطة الانتاجية الأخرى ؛ وانخفاض معدلات المشاركة في تعليم التكنولوجيا[٨٠]. ولتجنب استبعاد المرأة من النشاط الاقتصادي، يجب بذل الجهود لإشراكها في سوق العمل مدفوع الأجر والاقتصاد الرقمي[٨١]. إن إتاحة فرص تعلم مجموعة واسعة من المهارات أمر ضروري، ليس فقط من أجل الحصول على عمل، ولكن للتنقل عبر الإنترنت بأمان وثقة.

المحور الثانى: معوقات المعرفة الرقمية على مستوى الفرد

كشفت الدراسة نظريا وميدانياً عن العديد من معوقات المعرفة **الرقمية** التي يعدها المبحوثون مسئولةً عن الحيلولة دون ارتفاع مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي، وذلك على نحو ما يكشف الجدول التالي:

جدول رقم (٣)

معوقات المعرفة الرقمية على مستوى الفرد

معوقات المعرفة الرقمية	نعم	النسبة	لا	النسبة
استغلال البيانات الشخصية	١٥٢	٧٥,٢	٥٠	٢٤,٨
أفضل التعامل المباشر	١٤٠	٦٩,٣	٦٢	١٥,٣
عدم وجود الأمان	١٣٢	٦٥,٣	٧٠	٣٤,٧
أخاف الشراء من النت	١٢٢	٦٠,٤	٨٠	٣٩,٦
وجود صعوبة في المصطلحات	٩٣	٤٦,٠	١٠٩	٥٤
ضعف القدرة على مجاراة التطورات	٧١	٣٥,١	١٣١	٦٤,٩
لا أعرف اللغة الأجنبية	٦٨	٣٣,٧	١٣٤	٦٦,٣
لا أهتم بالخدمات الرقمية	٦٠	٢٩,٧	١٤٢	٧٠,٣
لا أملك اشتراك النت	٢٧	١٣,٤	١٧٥	٨٦,٦
ليس لدي القدرة على التعلم	٢٣	١١,٤	١٧٩	٨٨,٦

المقياس من إعداد الباحثة

كشفت النتائج إقرار غالبية العينة بقدرتهم على التعلم ٨٨,٦% بمتوسط حسابى ١,٤٠، وانحراف معيارى ٠,٦٨٥

كما أقر ٧٠,٣% من إجمالى العينة اهتمامهم بتعلم المهارات الرقمية التي تمثل لغة المستقبل وذلك يتفق مع نظرية البناء الشبكى بدخول التقنيات والبرمجيات على كافة مناحى الحياة والخدمات الحكومية العامة.[٨٢]

وفي هذا الصدد يفصح **ماكلوهان مارشال**[٨٣] عن رؤيته بشأن الحتمية التكنولوجية التي بدأت تغير وجه المجتمع كله شأنها في ذلك شأن التطورات الفنية الأخرى. ويؤمن "ماكلوهان" بأن الاختراعات التكنولوجية المهمة هي التي تؤثر تأثيرا أساسيا على المجتمعات و"الصلة بين وجود الاتصال الحديث في المجتمع والتغيرات الاجتماعية التي تحدث في ذلك المجتمع"،

ورغم إقرار ٧٠,٣%. بالاهتمام بالخدمات الرقمية إلا أن هناك معوقات ثقافية كان لها

نصيب مرتفع فى المعوقات التى تقف أمام المعرفة الرقمية حيث أوضح ٧٧,٢% من إجمالى العينة بأن الخوف من انتهاك الخصوصية كان سببا فى عدم الاستخدام الرقمى – الأمية الرقمية، يليه الخوف من استغلال البيانات الشخصية بنسبة ٧٥,٢% بينما ٦٩,٣ % يفضل التعامل المباشر، ومن ثم انتشار ثقافة مقاومة التغيير، أن نجاح عملية التغيير أو فشلها تعتمد على الإسلوب الإداري وكيفية إيصال أهداف التغيير للأخرين، كذلك دور السياسات التنظيمية في إحداث التغيير من خلال ضرورة وجود دوارت تدريبية وتطويرية لنشر ثقافة التغيير، والثقافة الرقمية. **وتلك النتيجة تتفق مع رؤية (دكرورى ، والمنياوى ، وعبد الغنى ٢٠١٦) أنه فى المعاملات الإلكترونية كى تكسب ولاء عميل لابد أن تكسب ثقته وعملاء الانترنت يكونون أكثر احتياجا للثقة نتيجة غياب الاتصال المباشر مع الشركات عبر الانترنت ومن ثم هناك علاقة طردية بين مستوى الثقة لدى العملاء ونية اعادة الشراء والمعاملات المالية الالكترونية،** اذن عنصر الأمان والخصوصية من أهم ما يؤدى إلي انخفاض الدافع لاستخدام تقنيات الخدمة الذاتية بسبب الخوف من تعرضهم للاحتيال وخسارة أموالهم في ظل ارتفاع معدلات الجرائم الالكترونية أو تعرضهم لاختراق بياناتهم الشخصية وبيعها لشركات التسويق[٨٤]. **ومن ثم على الدولة اتحاذ إجراءات وقرارات للمساعدة على انتشار المعاملات المالية الالكترونية لضمان حقوق جميع الأطراف[٨٥] .**

المحور الرابع: معوقات المعرفة الرقمية على مستوى البنية الرقمية

كشفت الدراسة كذلك معوقات عديدة اعتبرها المبحوثون مسئولةً عن انخفاض مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي، وذلك على نحو ما يكشف الجدول التالي:

جدول رقم (٤)

معوقات المعرفة الرقمية على مستوى البنية الرقمية

	نعم	النسبة	لا	النسبة
قلة البرامج التدريبية	١٥٢	٧٥,٢	٥٠	٢٤,٨
محدودية الوعي ببرامج	١٥١	٧٤,٨	٥١	٢٥,٢
محدودية الوعي بالرقمنة	١٣٥	٦٦,٨	٦٧	٣٣,٢
الأعطال الكثيرة	١٣٤	٦٦,٣	٦٨	٣٣,٧
ضعف المرتبات	١٣٣	٦٥,٨	٦٩	٣٤,٢
ضعف البنية التحتية	١٣١	٦٤,٩	٧١	٣٥,١
محدودية استخدام الخدمات الرقمية	١٢٣	٦٠,٩	٧٩	٣٩,١
لا يوجد قانون يدعم شفافية	١١٧	٥٧,٩	٨٥	٤٢,١
الاقتصار عن إعلان الخدمات الرقمية	١١٢	٥٥,٤	٩٠	٤٤,٦
نقص الأجهزة	١١١	٥٥,٠	٩١	٤٥

المقياس من إعداد الباحثة

فقد أكدت النتائج أن ٧٥,٢% من إجمالى العينة يرون أن قلة البرامج التدريبية تمثل معوقاً كبيرا. كما بينت النتائج أن ٧٤,٨% من إجمالى العينة يقررون أن المعوق الأهم يتمثل في محدودية الوعي ببرامج نشر وحفز التحول الرقمي. مما ترتب عليه تاكيد غالبية العينة محدودية استخدام الخدمات الرقمية بنسبة ٦٠,٩% من إجمالى العينة، والتأكيد على عدم وجود قانون يدعم الشفافية بنسبة ٥٧,٩%، كما كشفت العينة أن الحكومة تقتصر على إعلان الخدمات الرقمية ٥٥,٤% دون توضيح كيفية استخدامها والاستفادة منها، من خلال التكنولوجيا الرقمية. **وتتفق النتيجة السابقة مع نتائج دراسة (ko.et al,2019) التى كشفت عن وجود قصور لتعزيز قدرة الأفراد على استخدام اجهزة وبرامج الكمبيوتر.**

أما بخصوص المعوقات الاقتصادية فقد افصح ٦٥,٨% من إجمالى العينة عن أن ضعف الراتب يعد معوقاً أمام الاستخدامات الرقمية فى الحياة بوجه عام، وذلك لأن الانترنت نظراً لتطور صناعة المعلوماتية ووسائل الاتصالات، وهذا يتطلب بدوره إمكانيات

مالية وإقتصادية كبيرة تتلاءم ومتطلبات الإقتصاد الرقمي، وهي غير متوافرة في الوطن العربي فضلاً عن عدم وجود نموذج اقتصادي في مجال تمويل البنية التحتية [٨٦].

أما بخصوص المعوقات التكنولوجية والتقنية؛ فكشفت النتائج ارتفاع نسبة التأييد بأن الأعطال الكثيرة تمثل معوقاً أمام المعرفة الرقمية حيث كانت النسبة ٦٦,٣%. وانعكس هذا الارتفاع على النسبة الخاصة بمن قرروا أن المعوق يتمثل في ضعف البنية التحتية فقد وصلت نسبتهم الى ٦٤,٩%،

ومن ثم، تعكس النتائج المرتفعة للدراسة الحالية عدم توافر البيئة التمكينية التي تتيح مشاركة متوازنة في إحداث التنمية من قبل قطاعات المجتمع الحكومي والخاص وهذا ناتج عن الجمود التنظيمي والتشريعي، وغياب الثقافة العلمية التكنولوجية، وضعف البنية التحتية للإنترنت فى المجتمع، وهناك معوقات تقف أمام المعرفة الرقمية التى من الضرورة دعمها بناءا على مقولات نظرية الحتمية التكنولوجية بأن الاختراعات التكنولوجية المهمة هي التي تؤثر تأثيراً أساسياً على المجتمعات. ويقول "ماكلوهان" أن "التحول الأساسي في الاتصال التكنولوجي يجعل التحولات الكبرى تبدأ.[٨٧]

المحور الرابع: متطلبات المعرفة الرقمية:

يعرض هذا المحور استجابات عينة الدراسة نحو المتطلبات والشروط اللازمة للمعرفة الرقمية، فقد أفصح المبحوثون عن متطلبات متنوعة من شأنها حفز ونشر المعرفة والاستخدام الرقمي، وذلك على نحو ما يكشف الجدول التالي:

جدول (٥)

توزيع عبارات متطلبات المعرفة الرقمية

المتطلبات	نعم	النسبة	لا	النسبة
نشر الوعي بأهمية المعرفة الرقمية	١٩٦	٩٧,٠	٦	٣,٠
وضع قوانين لحماية البيانات	١٩٠	٩٤,١	١٢	٥,٩
مبادرات توضيحية لأهمية الرقمنة	١٨٦	٩٢,١	١٦	٧,٩
تقديم دورات للمعرفة الرقمية	١٨٥	٩١,٦	١٧	٨,٤
توفير أجهزة حاسوب أسعار مخفضة	١٨٥	٩١,٦	١٧	٨,٤

المقياس من إعداد الباحثة

أكد المبحوثون على ضرورة نشر الوعي بأهمية المعرفة الرقمية بنسبة كبيرة ٩٧%، وأعربت ٩٤,١% من العينة على أهمية وضع قوانين لحماية البيانات، كما كشفت النتائج أن ٩٢,١% من إجمالي العينة يؤكدون على تواجد مبادرات توضيحية لأهمية الرقمنة لضرورة الحتمية التكنولوجية، ولذلك كان طبيعياً تأكيد ٩١,٦% من إجمالى العينة على تقديم دورات للمعرفة الرقمية واستخدام التطبيقات التكنولوجية الرقمية ، كما أكد ٩١,٦% على ضرورة ثوفير أجهزة حاسوب بأسعار مخفضة

تؤكد النتائج ما جاءت به الدراسات والكتابات حول متطلبات المعرفة الرقمية ومنها دراسة (الأمية الإلكترونية فى الوطن العربى، ٢٠١٢م) التي شددت على ضرورة وضع كل ما يمكن من إمكانيات بشرية ومالية ومادية لتوفير الحواسيب وملحقاتها بأسعار يمكن لأغلب المواطنيين إقتنائها، وتجهيز البنية التحتية المعلوماتية الحديثة، وتوفير الإنترنت بكل مكان وبتكاليف منخفضة، وقبل ذلك توفير أماكن تدريب وبكل منها التجهيزات المناسبة والمدرب القادر على نقل المعرفة لكل متدرب.[٨٨] ويعكس ذلك ما جاءت به رؤية مصر ٢٠٣٠ التي أكدت على ضرورة المعرفة الرقمية حيث وضعت من أهدافها في محور التعليم "محو الأمية الهجائية والرقمية".[٨٩] لدمج التكنولوجيا في العملية التعليمية بشكل فعال وتزويد الدارسين بسبل المعرفة المطلوبة لتيسر العملية التعليمية وزيادة تنافسيتها. ووصول معدل الأمية إلى "الصفر الافتراضي أي (٧%)"[٩٠]. واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (بخيت وآخرون)[٩١]. التي أكدت ضرورة تطوير متطلبات المعرفة الرقمية .

تاسعا : التحقق من فروض الدراسة :

انطلقت الدراسة للتحقق من مدى صحة الفروض التالية:

١- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين مستويات المعرفة الرقمية وتباين المتغيرات الاجتماعية لعينة الدراسة

٢- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين المعوقات الاجتماعية المتعلقة بالفرد ومستوى المعرفة الرقمية

٣- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين المعوقات الاجتماعية المتعلقة بالبنية الرقمية ومستوى المعرفة الرقمية.

وسوف نتناول نتائج الاختبار الإحصائي لكل منها فيما يلي:

- أثر المتغيرات الأساسية على مقياس المعرفة الرقمية:

جدول (٦)

توزيع استجابات العينة وفقا لمتغير النوع والمعرفة الرقمية

المعرفة الرقمية		النوع		الإجمالي
		ذكر	انثي	
منخفض	العدد	١٣	٣٢	٤٥
	النسبة	١٤,٦	٢٨,٣	٢٢,٣
متوسط	العدد	٣٥	٥٣	٨٨
	النسبة	٣٩,٣	٤٦,٩	٤٣,٦
مرتفع	العدد	٤١	٢٨	٦٩
	النسبة	٤٦,١	٢٤,٨	٣٤,٢
الإجمالي	العدد	٨٩	١١٣	٢٠٢
	النسبة	١٠٠	١٠٠	١٠٠
مربع كا		١١,٤٦٤		
مستوي الدلالة		٠,٠٠٣		

أوضح التحليل الإحصائي علاقة معنوية بين **النوع** والمعرفة الرقمية حيث كان الذكور أكثر معرفة واستخداماً للتكنولوجيا الرقمية مقارنةً بالإناث (كا^{٢}= ١١,٤٦٤، المعنوية= ٠,٠٠٣). ويمكن أن يفسر ذلك بأن الذكور هم أكثر استخداما للإنترنت، وذلك يشير الى غياب العدالة أوتكافؤ الفرص بين الذكور والاناث فى الفرص المتاحة فى المجتمع. الواقع أن استطلاعات الرأي التي أجريت مؤخرًا تبين أن الفجوة الرقمية تؤثر بالفعل بشكل غير متناسب على النساء في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مما يشير إلى أن هناك احتمالًا بنسبة ٥٦% بأن النساء من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لا يعتبرن "مستخدمات للإنترنت". وقد يعكس هذا التنبؤ المعايير الثقافية للمنطقة، حيث من المحتمل أن تكون الأدوار المبنية على النوع الاجتماعي، والتحيزات والتقاليد بمثابة حواجز إضافية

أمام اكتساب المرأة للمهارات المناسبة للمشاركة الكاملة في الاقتصاد الرقمي، ومن أسباب تلك الفجوة بين الجنسين عدم القدرة على دفع تكلفة الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها والدخل المحدود للنساء؛ والمستويات المتدنية للمعرفة التقنية والمهارات الرقمية؛ وندرة المختوى الذي يخص شؤون المرأة والحواجز اللغوية؛ الأمية وانخفاض مستويات التعليم؛ وضيق الوقت نتيجة لعبء العمل المزدوج في المنزل والأنشطة الإنتاجية الأخرى؛ وانخفاض معدلات المشاركة في تعليم التكنولوجيا[٩٢]. ولتجنب استبعاد المرأة من النشاط الاقتصادي، يجب بذل الجهود لإشراكها في سوق العمل مدفوع الأجر والاقتصاد الرقمي[٩٣]. إن إتاحة فرص تعلم مجموعة واسعة من المهارات أمر ضروري، ليس فقط من أجل الحصول على عمل، ولكن للتنقل عبر الإنترنت بأمان وثقة.

جدول (٧)

توزيع استجابات العينة وفقا لمتغير العمر والمعرفة الرقمية

المعرفة الرقمية		العمر				الإجمالي
		٢٠-٣٠	٣١-٤٠	٤١-٥٠	٥١ فاكثر	
منخفض	العدد	٨	١٤	١٢	١١	٤٥
	النسبة	١١,٣	٢٤,٦	٣٤,٣	٢٨,٢	٢٢,٣
متوسط	العدد	٢٧	٢٤	١٥	٢٢	٨٨
	النسبة	٣٨,٠	٤٢,١	٤٢,٩	٥٦,٤	٤٣,٦
مرتفع	العدد	٣٦	١٩	٨	٦	٦٩
	النسبة	٥٠,٧	٣٣,٣	٢٢,٩	١٥,٤	٣٤,٢
الإجمالي	العدد	٧١	٥٧	٣٥	٣٩	٢٠٢
	النسبة	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
مربع كا		١٩,٩٢١				
مستوي الدلالة		٠,٠٠٣				

أوضح التحليل الإحصائي علاقة معنوية بين العمر والمعرفة الرقمية حيث كان الشباب أكثر معرفة واستخداماً للتكنولوجيا الرقمية مقارنةً بالفئات الأكبر سناً (كا^{٢} = ١٩,٩٢١،

المعنوية = ٠,٠٠٣). ويبدو هذا طبيعياً في ضوء ميل الشباب لتجربة المبتكرات الجديدة مقارنةً بكبار السن. ومن ثم تلك النتيجة تدعم ما أوصت به **دراسة غدير مجدى عبد الوهاب، ٢٠١٥م، محو الأمية الرقمية لكبار السن**[٩٤]. بأنه يجب الترويج داخل المجتمع العربي لثقافة الاهتمام بمحو الأمية الرقمية لكبار السن باعتبارها حق متأصل من حقوق كبار السن شأنها شأن محو أمية القراءة والكتابة لكبار السن، كما أوصت دراسة **أسماء مسعود عبد التواب مفتاح يوسف عبد المعطى مصطفى جوهر وأخرون**[٩٥] ضرورة استخدام أدوات وأساليب التعزيز المختلفة لجذب المسنين نحو استخدام وسائل وتكنولوجيا الاتصالات وعدم التخوف أو الإحراج من استخدامها.تلك الثقافة التي لا تزال بحاجة إلى دعم وخاصة لدي كبار السن أنفسهم الذين قد يشعروا بالخجل من ذلك أو الذين يعتقدون في عدم قدرتهم على تعلم الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت في عمرهم. **وتتفق تلك النتيجة مع ما جاءت به دراسة هند محمد على** بشأن أكبر التحديات التى تواجه تبني الخدمات البنكية الرقمية هو انخفاض النية السلوكية لدي كبار السن ومتوسطي التعليم وهو ما يتطلب تحفيز هذه الفئات لتجربة الخدمات الرقمية لأن ذلك يعزز استخدامها الفعلي ، كما أن البنوك في حاجة لتطوير حملاتها الإعلانية لتكون أكثر تأثيراً بتوجيهها لهذه الفئات وإقناعهم بمزايا الملائمة والراحة، والتأكيد في رسائلها الإعلانية علي الموثوقية وأن الخدمات الرقمية قادرة علي إدارة شكاوي العملاء بسهولة وفعالية ،وأنه من المستحيل أن تتعرض العمليات المالية الرقمية لأية أخطاء، كما أن البنوك في حاجة إلي استحداث نظم تقنية لتسهيل استخدام الخدمات البنكية الرقمية لمتوسطي ومنخفضي التعليم مثل بصمة الإصبع، وبصمة العين، والبصمة الصوتية.[٩٦] بشأن ضرورة محو الأمية الرقمية لكبار السن، باعتبارها حق متأصل من حقوق كبار السن شأنها شأن محو أمية القراءة والكتابة لكبار السن، تلك الثقافة التي لا تزال بحاجة إلى دعم وخاصة لدي كبار السن أنفسهم الذين قد يشعروا بالخجل من ذلك أو الذين يعتقدون في عدم قدرتهم على تعلم الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت في مرحلتهم العمرية.

جدول (٨)

توزيع استجابات العينة وفقا لمتغير الحالة الاجتماعية والمعرفة الرقمية

		الحالة الاجتماعية				الإجمالي
		أعزب	متزوج	مطلق	ارمل	
منخفض	العدد	١١	٢٩	٢	٣	٤٥
	النسبة	١٤,٣	٢٧,٤	١٨,٢	٣٧,٥	٢٢,٣
متوسط	العدد	٣٣	٤٥	٦	٤	٨٨
	النسبة	٤٢,٩	٤٢,٥	٥٤,٥	٥٠,٠	٤٣,٦
مرتفع	العدد	٣٣	٣٢	٣	١	٦٩
	النسبة	٤٢,٩	٣٠,٢	٢٧,٣	١٢,٥	٣٤,٢
الإجمالي	العدد	٧٧	١٠٦	١١	٨	٢٠٢
	النسبة	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
مربع كا		٨,٢١٦				
مستوي الدلالة		٠,٢٢٣				

كشف التحليل الإحصائي عدم وجود علاقة معنوية بين الحالة الاجتماعية والمعرفة الرقمية فقد تشابهت درجات المعرفة والاستخدام للتكنولوجيا الرقمية بين الفئات المختلفة (كا^{٢} = ٨,٢١٦، المعنوية = ٠,٢٢٣).

جدول (٩)

توزيع استجابات العينة وفقا لمتغير مستوى التعليم والمعرفة الرقمية

		التعليم					الإجمالي
		دون مؤهل	ابتدائي	متوسط	جامعي	فوق الجامعي	
منخفض	العدد	٢	١١	٢٠	١١	١	٤٥
	النسبة	٤٠,٠	٧٣,٣	٣٢,٨	١٢,٠	٣,٤	٢٢,٣
متوسط	العدد	١	٢	٢٤	٤٤	١٧	٨٨
	النسبة	٢٠,٠	١٣,٣	٣٩,٣	٤٧,٨	٥٨,٦	٤٣,٦
مرتفع	العدد	٢	٢	١٧	٣٧	١١	٦٩
	النسبة	٤٠,٠	١٣,٣	٢٧,٩	٤٠,٢	٣٧,٩	٣٤,٢
الإجمالي	العدد	٥	١٥	٦١	٩٢	٢٩	٢٠٢
	النسبة	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
مربع كا		٣٩,٩٩٢					
مستوي الدلالة		٠,٠٠٠					

بين التحليل الإحصائي وجود علاقة معنوية بين مستوى التعليم والمعرفة الرقمية فقد كان الأكثر تعليماً هم الأعلى في درجات المعرفة والاستخدام للتكنولوجيا الرقمية بين الفئات المختلفة (كا^{٢}= ٣٩,٩٩٢، المعنوية= ٠,٠٠٠). وهذا منطقي بحكم أن ارتفاع مستوى التعليم يزيد من المعرفة والقدرة على التعامل مع الابتكارات والتكنولوجيا وتطبيقاتها.

جدول (١٠)

توزيع استجابات العينة وفقا لمتغير إجادة الانجليزية والمعرفة الرقمية

		إجادة الانجليزية		الإجمالي
		نعم	لا	
منخفض	العدد	١٨	٢٧	٤٥
	النسبة	١٤,٠	٣٧,٠	٢٢,٣
متوسط	العدد	٥١	٣٧	٨٨
	النسبة	٣٩,٥	٥٠,٧	٤٣,٦
مرتفع	العدد	٦٠	٩	٦٩
	النسبة	٤٦,٥	١٢,٣	٣٤,٢
الإجمالي	العدد	١٢٩	٧٣	٢٠٢
	النسبة	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
مربع كا		٢٨,٣٧٩		
مستوي الدلالة		٠,٠٠٠		

أوضح التحليل الإحصائي وجود علاقة معنوية بين إجادة الإنجليزية والمعرفة الرقمية فقد كان الأكثر إجادةً هم الأعلى في درجات المعرفة والاستخدام للتكنولوجيا الرقمية بين الفئات المختلفة (كا^{٢}= ٢٨,٣٧٩، المعنوية= ٠,٠٠٠). وهذا منطقي بحكم أن ارتفاع مستوى إجادة اللغة الإنجليزية يزيد من المعرفة والقدرة على التعامل مع الابتكارات والتكنولوجيا وتطبيقاتها والتعامل مع مصطلحاتها والتواصل مع المشتغلين بها.

ويتفق ما سبق مع ما أشارت إليه غرين بخصوص دور التعليم فى دعم عمليات التوزيع العادل للفرص من خلال رفع معدل الإنجاز التعليمى بشكل عام. وذلك لفهم ملامح الحياة المختلفة[٩٧].

جدول (١١)

توزيع استجابات العينة وفقا لمتغير المهنة والمعرفة الرقمية

		المهنة					الإجمالي
		لا يعمل	قطاع حكومي	قطاع خاص	اعمال حرة	متقاعد	
منخفض	العدد	٢١	٨	٨	٤	٤	٤٥
	النسبة	٢٩,٦	١٧,٤	١٥,١	١٩,٠	٣٦,٤	٢٢,٣
متوسط	العدد	٣١	٢٢	٢١	٩	٥	٨٨
	النسبة	٤٣,٧	٤٧,٨	٣٩,٦	٤٢,٩	٤٥,٥	٤٣,٦
مرتفع	العدد	١٩	١٦	٢٤	٨	٢	٦٩
	النسبة	٢٦,٨	٣٤,٨	٤٥,٣	٣٨,١	١٨,٢	٣٤,٢
الإجمالي	العدد	٧١	٤٦	٥٣	٢١	١١	٢٠٢
	النسبة	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
مربع كا		٨,٨٧					
مستوي الدلالة		٠,٣٥٣					

كشف التحليل الإحصائي عدم وجود علاقة معنوية بين المهنة والمعرفة الرقمية فقد تشابهت درجات المعرفة والاستخدام للتكنولوجيا الرقمية بين الفئات المختلفة (كا^{٢} = ٨,٨٧، المعنوية = ٠,٣٥٣).

جدول (١٢)

توزيع استجابات العينة وفقا لمتغير الدخل والمعرفة الرقمية

		الدخل				الإجمالي
		٣٠٠٠ -	٣٠٠٠- ٥٠٠٠	٥٠٠٠- ٧٠٠٠	٧٠٠٠-	
منخفض	العدد	٢٥	١٢	٦	٢	٤٥
	النسبة	٢٥,٨	٢٥,٥	١٨,٢	٨,٠	٢٢,٣
متوسط	العدد	٤٦	١٥	١٤	١٣	٨٨
	النسبة	٤٧,٤	٣١,٩	٤٢,٤	٥٢,٠	٤٣,٦
مرتفع	العدد	٢٦	٢٠	١٣	١٠	٦٩
	النسبة	٢٦,٨	٤٢,٦	٣٩,٤	٤٠,٠	٣٤,٢
الإجمالي	العدد	٩٧	٤٧	٣٣	٢٥	٢٠٢
	النسبة	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
مربع كا		٨,٥٢٦				
مستوي الدلالة		٠,٢٠٢				

كشف التحليل الإحصائي عدم وجود علاقة معنوية بين مستوى الدخل والمعرفة الرقمية فقد تشابهت درجات المعرفة والاستخدام للتكنولوجيا الرقمية بين مستويات الدخل المتفاوتة (كا^{٢} = ٨,٥٢٦، المعنوية = ٠,٢٠٢).

وبالنظر إلى ما ترتب على معظم المتغيرات الأساسية من فروقٍ معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي يمكن القول **بصحة الفرض الأول** القائل بأن:

يؤدي اختلاف السمات الأساسية للمبحوث (النوع، السن، الدخل، مستوى التعليم، إجادة الإنجليزية، الحالة الاجتماعية) إلى فروقٍ معنوية على مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي

مما سبق... يتبين وجود فجوة في الاستخدام بين الأشخاص الذين يتمتعون بمكانة اجتماعية عالية ودخل عال وتعليم عال ويستخدمون تطبيقات متقدمة للحاسب الآلي

والإنترنت من أجل المعلومات أو الاتصالات أو العمل أو التجارةّ أو التعليم، وبين الأشخاص الذين يتمتعون بمكانة اجتماعية متدنية ودخل متدنٍّ وتعليم متدن ويستخدمون تطبيقات أكثر بساطة من أجل المعلومات والاتصالات والتسوق والترفيه[٩٨].

- المعوقات المتصلة بالفرد المؤثرة على الاستخدام والمعرفة الرقمية

أفصح المبحوثون عن العديد من الأسباب التي تحول بينهم وبين المعرفة والاستخدام الرقمي على نحو ما يكشف عنها الجدول رقم (١٣)

جدول (١٣) أثر المعوقات المتصلة بالفرد على الاستخدام والمعرفة الرقمية

		المعرفة الرقمية						كا٢	مستوي الدلالة
		منخفض		متوسط		مرتفع			
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
لا أعرف اللغة الأجنبية	نعم	٢٧	٦٠	٢٥	٢٨,٤	١٦	٢٣,٢	١٨,٤٥٦	٠,٠٠٠
	لا	١٨	٤٠	٦٣	٧١,٦	٥٣	٧٦,٨		
لا أملك اشتراك لنت	نعم	١٠	٢٢,٢	١٣	١٤,٨	٤	٥,٨	٦,٦١٢	٠,٠٣٧
	لا	٣٥	٧٧,٨	٧٥	٨٥,٢	٦٥	٩٤,٢		
ضعف القدرة على مجاراة التطورات	نعم	٢٣	٥١,١	٢٧	٣٠,٧	٢١	٣٠,٤	٦,٤٧٣	٠,٠٣٩
	لا	٢٢	٤٨,٩	٦١	٦٩,٣	٤٨	٦٩,٦		
استغلال البيانات الشخصية	نعم	٣٣	٧٣,٣	٦٥	٧٣,٩	٥٤	٧٨,٣	٠,٥١٥	٠,٧٧٣
	لا	١٢	٢٦,٧	٢٣	٢٦,١	١٥	٢١,٧		
انتهاك خصوصيتي	نعم	٣٧	٨٢,٢	٦٧	٧٦,١	٥٢	٧٥,٤	٠,٨٣٤	٠,٦٥٩
	لا	٨	١٧,٨	٢١	٢٣,٩	١٧	٢٤,٦		
أخاف الشراء من النت	نعم	٤٠	٨٨,٩	٤٦	٥٢,٣	٣٦	٥٢,٢	١٩,٦٥١	٠,٠٠٠
	لا	٥	١١,١	٤٢	٤٧,٧	٣٣	٤٧,٨		
عدم وجود لأمان	نعم	٣٧	٨٢,٢	٥٦	٦٣,٦	٣٩	٥٦,٥	٨,١٤٦	٠,٠١٧
	لا	٨	١٧,٨	٣٢	٣٦,٤	٣٠	٤٣,٥		
أفضل التعامل المباشر	نعم	٣٧	٨٢,٢	٦٥	٧٣,٩	٣٨	٥٥,١	١٠,٩٦٠	٠,٠٠
	لا	٨	١٧,٨	٢٣	٢٦,١	٣١	٤٤,٩		
وجود صعوبة في المصطلحات	نعم	٣٥	٧٧,٨	٣٢	٣٦,٤	٢٦	٣٩,٧	٢٣,٥٠٣	٠,٠٠٠
	لا	١٠	٢٢,٢	٥٦	٦٣,٦	٤٣	٦٢,٣		
لا أهتم بالخدمات الرقمية	نعم	٢٠	٤٤,٤	٢٦	٢٩,٥	١٤	٢٠,٣	٧,٦١٢	٠,٠٢٢
	لا	٢٥	٥٥,٦	٦٢	٧٠,٥	٥٥	٧٩,٧		
لا أفضل الخدمات الرقمية	نعم	٢٤	٥٣,٣	٢٦	٢٩,٥	١٨	٢٦,١	١٠,٢٣٩	٠,٠٠٦
	لا	٢١	٤٦,٧	٦٢	٧٠,٥	٥١	٧٣,٩		
ليس لدي القدرة على التعلم	نعم	٩	٢٠,٠	٥	٥,٧	٩	١٣,٠	٦,٣٣٥	٠,٠٤٢
	لا	٣٦	٨٠,٠	٨٣	٩٤,٣	٦٠	٨٧,٠		
لا يعتمد المستقبل على الاستخدام الرقمي	نعم	١١	٢٤,٤	١١	١٢,٥	٩	١٣,٠	٣,٦٩٨	٠,١٥٧
	لا	٣٤	٧٥,٦	٧٧	٨٧,٥	٦٠	٨٧,٠		

المقياس من إعداد الباحثة

كشفت النتائج عن فروق معنوية دالة بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي استناداً لمتغير عدم معرفة اللغة الأجنبية (كا^{2}=١٨,٤٦٨، المعنوية = ٠,٠٠٠). ويبدو هذا منطقياً في ضوء الحاجة لهذه اللغة في كثير من حالات التعامل مع الحاسب أو الموبيل، وبعض حالات استخدام النت، وتطبيقاته.

وكان عدم امتلاك اشتراك الانترنت مؤدياً لفروق معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{2}=٦,٦١٢، المعنوية = ٠,٠٣٧).

وبدا أن ضعف القدرة على مجاراة التطورات مؤدياً لفروق معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{2}=٦,٤٣٧، المعنوية = ٠,٠٣٩).

وأفصحت النتائج أن خوف الشراء من النت قد أسفر عن فروق معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي (كا٢=١٩,٦٥١، المعنوية = ٠,٠٠٠).

وكان شعور عدم وجود لأمان في التعاملات الرقمية مؤدياً لفروق معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{2}=٨,١٤٦، المعنوية = ٠,٠١٧).

ومن ثم، كان طبيعياً أن يكون تفضيل التعامل المباشر مؤدياً لفروق معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{2}=١٠,٩٦٠، المعنوية = ٠,٠٠٤).

كما كان طبيعياً أن يكون وجود صعوبة في المصطلحات مؤدياً لفروق معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{2}=٢٣,٥٠٣، المعنوية = ٠,٠٠٠). على نحو ما حدث بشأن تأثير عدم معرفة اللغة الإنجليزية.

وكان عدم الاهتمام بالخدمات الرقمية مؤدياً لفروق معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{2}=٧,٦١٢، المعنوية = ٠,٠٢٢)

وعلى نفس النحو كان عدم تفضيل الخدمات لرقمية مؤدياً لفروق معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{2}=١٠,٢٣٩، المعنوية = ٠,٠٠٦)

وكان لعدم القدرة على التعلم الرقمي أثراً فارقاً ومعنوياً بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{2}=٦,٣٣٥، المعنوية = ٠,٠٤٢)

وفي المقابل، لم تبد ثمة فروق معنوية استناداً للخوف من استغلال البيانات الشخصية (كا^{2}=٠,٥١٥، المعنوية = ٠,٧٧٣)، أو الخوف من انتهاك الخصوصية (كا^{2}=٠,٨٣٤، المعنوية = ٠,٦٥٩) ، ولا الاعتقاد أن المستقبل لا يعتمد على الاستخدام الرقمي

(كا^{٢}=٣,٦٩٨، المعنوية = ٠,١٥٧).

مما سبق يتأكد صحة الفرض الثاني فكلما زادت المعوقات الاجتماعية لدى الفرد كلما قل الاستخدام الرقمى

- أثر المعوقات المرتبطة بالبنية الرقمية على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي

ذكر المبحوثون العديد من المعوقات التي قد تحول دون معرفتهم وقدرتهم على الاستخدام الرقمي والتي تفاوتت في تأثيرها على هذا المستوي على نحو ما يكشف الجدول التالي:

جدول (١٤) أثر المعوقات المرتبطة بالبنية الرقمية على المعرفة والاستخدام الرقمي

		المعرفة والاستخدام الرقمى						كا٢	مستوي الدلالة
		منخفض		متوسط		مرتفع			
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
الأعطال الكثيرة	نعم	٢٥	٥٥,٦	٦٢	٧٠,٥	٤٧	٦٨,١	٣,١٠٨	٠,٢١١
	لا	٢٠	٤٤,٤	٢٦	٢٩,٥	٢٢	٣١,٩		
محدودية الوعي ببرامج التحول الرقمي	نعم	٣٥	٧٧,٨	٦٨	٧٧,٣	٤٨	٦٩,٦	١,٤٩٨	٠,٤٧٣
	لا	١٠	٢٢,٢	٢٠	٢٢,٧	٢١	٣٠,٤		
محدودية استخدام الخدمات الرقمية	نعم	٣٦	٨٨,٠	٥٢	٥٩,١	٣٥	٥٠,٧	١٠,٠١٥	٠,٠٠٧
	لا	٩	٢٠,٠	٣٦	٤٠,٩	٣٤	٤٩,٣		
نقص المعرفة اللازمة	نعم	٢٨	٦٢,٢	٦٠	٦٨,٢	٤٩	٧١,٠	٠,٩٧٤	٠,٦١٤
	لا	١٧	٣٧,٨	٢٨	٣١,٨	٢٠	٢٩,٠		
نقص الأجهزة	نعم	٢٨	٦٢,٢	٤٨	٥٤,٥	٣٥	٥٠,٧	١,٤٦٥	٠,٤٨١
	لا	١٧	٣٧,٨	٢٨	٣١,٨	٢٦	٣٧,٧		
ضعف البنية التحتية	نعم	٢٨	٦٢,٢	٦٠	٦٨,٢	٤٣	٦٢,٣	٠,٧٥٩	٠,٦٤٨
	لا	١٧	٣٧,٨	٢٨	٣١,٨	٢٦	٣٧,٧		
محدودية الوعي بالرقمنة	نعم	٢٧	٦٠,٠	٦١	٦٩,٣	٤٧	٦٨,١	١,٢٤٤	٠,٥٣٧
	لا	١٨	٤٠,٠	٢٧	٣٠,٧	٢٢	٣١,٩		
الاقتصار على إعلان الخدمات الرقمية دون كيفية استخدامها	نعم	٢٢	٤٨,٩	٥٠	٥٦,٨	٤٠	٥٨,٠	١,٠٢٨	٠,٥٩٨
	لا	٢٣	٥١,١	٣٨	٤٣,٢	٢٩	٤٢,٠		
لا يوجد قانون يدعم الشفافية والملكية الفكرية	نعم	٣١	٦٨,٩	٥٧	٦٤,٨	٢٩	٤٢,٠	١١,٠٦٦	٠,٠٠٤
	لا	١٤	٣١,١	٣١	٣٥,٢	٤٠	٥٨,٠		
ليس من حق الناس الاعتراض على التحول الرقمي	نعم	١٩	٤٢,٢	٣٨	٤٣,٢	٣١	٤٤,٩	٠,٠٩٠	٠,٩٥٦
	لا	٢٦	٥٧,٨	٥٠	٥٦,٨	٣٨	٥٥,١		
قلة البرامج التدريبية	نعم	٢٨	٦٢,٢	٧٠	٧٩,٥	٥٤	٧٨,٣	٥,٣٠٨	٠,٠٧٠
	لا	١٧	٣٧,٨	١٨	٢٠,٥	١٥	٢١,٧		
ضعف المرتبات	نعم	٢٧	٦٠,٠	٦٢	٧٠,٥	٤٤	٦٣,٨	١,٦٤٧	٠,٤٣٩
	لا	١٨	٤٠,٠	٢٦	٢٩,٥	٢٥	٣٦,٢		

الجدول من إعداد الباحثة

فقد اتضح أن محدودية استخدام الخدمات الرقمية في المجتمع قد أدى إلى فروق معنوية على مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{٢} = ١٠,٠١٥، المعنوية = ٠,٠٠٧)

وأدى عدم وجود قانون يدعم الشفافية إلى فروق معنوية على مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{٢} = ١١,٠٦٦، المعنوية = ٠,٠٠٤)

وكان لقلة البرامج التدريبية مؤدٍ إلى فروق معنوية على مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{٢} = ٥,٣٠٨، المعنوية = ٠,٠٧٠)

وفي المقابل، لم تبد أي فوارق معنوية بين المبحوثين على مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي استناداً لأعطال النت الكثيرة (كا^{٢} = ٣,١٠٨، المعنوية = ٠,٢١١)، ولا لمحدودية الوعي ببرامج الحاسب والإنترنت (كا^{٢} = ١,٤٩٨، المعنوية = ٠,٤٧٣)، ولا لنقص المعرفة اللازمة للاستخدام الرقمي كا^{٢} = ٠,٩٧٤، المعنوية = ٠,٦١٤). كما لم يفض نقص الأجهزة إلى فروقٍ معنوية على مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي (كا^{٢} = ١,٤٦٥، المعنوية = ٠,٤٨١)، وكذا لم يفض ضعف البنية التحتية إلى فروقٍ معنوية (كا^{٢} = ٠,٧٥٩، المعنوية = ٠,٦٨٤)، ولا محدودية الوعي العام بالرقمنة (كا^{٢} = ١,٢٤٤، المعنوية = ٠,٥٣٧)، والقصور في الإعلان عن الخدمات الرقمية (كا^{٢} = ١,٠٢٨، المعنوية = ٠,٥٩٨). كما لم يؤد انتفاء حق الناس في الاعتراض على عبر النت أو الخدمات المقدمة من خلاله (كا^{٢} = ٠,٠٩٠، المعنوية = ٠,٩٥٦)، وكذا ضعف المرتبات الدافعة لعدم الاهتمام بالمعرفة والخدمات الرقمية (كا^{٢} = ١,٦٤٧، المعنوية = ٠,٤٣٩).

والواقع أن المبحوثين على اختلاف مستويات المعرفة ودرجة الاستخدام الرقمي بدوا متشابهين في موافقتهم على هذه المعوقات ما يعني أنها لم تكن فارقةً بينهم.

وبالنظر إلى ما ترتب على بعض المتغيرات الفرعية المعبرة عن المعوقات المتصلة بالدولة/المجتمع من فروقٍ معنوية بين المبحوثين على مقياس المعرفة والاستخدام الرقمي، وانتفاء العلاقة بشأن معظم المتغيرات يمكن **الميل إلى الحكم بعدم صحة الفرض** القائل بأن:

تؤدي المعوقات الاجتماعية المتعلقة بالبنية الرقمية إلى فروقٍ دالة على مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي

حيث اقتصر وجود علاقة التأثير على ثلاثة متغيرات فرعية فقط؛ وهي محدودية استخدام

الخدمات الرقمية في المجتمع، وعدم وجود قانون يدعم الشفافية، وقلة البرامج التدريبية. ويبدو هذا منطقياً كون هذه المتغيرات تستوجب إدراكاً من الفرد بأهميتها واستشعار أثرها على انتشار المعرفة والاستخدام الرقمي، فيما جاءت المتغيرات الفرعية الأخرى عامةً في تأثيرها ولم ترتب فروقاً ذات دلالة على صعيد المقياس.

استخلاص النتائج العامة:

توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها:

- فيما يتعلق بالاستخدام والمعرفة الرقمية.

– اتضح أن الغالبية العظمى من المبحوثين تستخدم الموبيل، الأمر الذي يعكس انتشار المحمول بشكل واسع النطاق نظراً لرخص سعر الأجهزة وتكاليف الاستخدام وتوافر الالعاب الإلكترونية عليه والدخول إلى الإنترنت من خلاله ومشاهدة المواد الترفيهية، مع سهولة حمله مقارنةً بالكومبيوتر أو اللابتوب.

– كشفت النتائج عن استخدام غالبية العينة للمصارف البنكية الإلكترونية الحكومية وكان هذا نتاجاً لسياسات الشمول المالي التي طبقتها الدولة.

فى حين جاءت النتائج منخفضة فى القرارات الحرة بشأن الاستخدام الرقمى الحر دون الإلزام الحكومى، وكذلك تسديد كل الفواتير من خلال الإنترنت.

– وبدا من النتائج أن معظم العينة تستطيع استخدام الإنترنت فى التسلية والترفيه

– أوضحت النتائج انخفاض نسبة من يعتمدون على التكنولوجيا الرقمية فى البحث عن العمل عبر الإنترنت لما يتطلبه من مهارات تطبيقات الكمبيوتر.

- **فيما يتعلق بمعوقات المعرفة الرقمية لدى الفرد**

– أوضحت النتائج بأن الخوف من انتهاك الخصوصية كان سبباً في عدم الاستخدام الرقمى –الأمية الرقمية، يليه الخوف من استغلال البيانات الشخصية.

– ضعف قدرة الفرد على مجاراة التطورات على مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي

– كما كان لتخوف الأفراد من الشراء عبر الانترنت، وإحساسهم بعدم الأمان من التعامل عبر الإنترنت، وتفضيلهم التعامل المباشر وجها لوجه أثره على مستوى المعرفة والاستخدام الرقمي

- **فيما يتعلق بمعوقات المعرفة الرقمية المرتبطة بالبنية الرقمية**

كشفت النتائج ارتفاع نسبة المعوقات الثقافية والتعليمية التى تقف أمام المعرفة الرقمية فقد أكدت النتائج قلة الوعي الرقمى وقلة البرامج التدريبية تمثل معوقا كبيرا.

أما بخصوص المعوقات الاقتصادية فقد افصحت النتائج أن ضعف المرتبات يعد معوقاً أمام الاستخدامات الرقمية فى الحياة بوجه عام

أما بخصوص المعوقات التكنولوجية والتقنية كشفت النتائج ارتفاع نسبة التأييد بأن الأعطال الكثيرة تمثل معوقاً أمام المعرفة الرقمية

- **فيما يتعلق بمتطلبات المعرفة الرقمية:**

- أكدت النتائج على ضرورة نشر الوعي بأهمية الرقمنة.
- والتأكيد على أهمية وضع قوانين لحماية البيانات،
- كما كشفت النتائج ضرورة تواجد مبادرات توضيحية لأهمية الرقمنة لضرورة الحتمية التكنولوجية،
- كما أوضحت النتائج ضرورة تقديم دورات للمعرفة الرقمية واستخدام التطبيقات التكنولوجية.
- **المقترحات:**

يمكن اقتراح رؤية مستقبلية للمعرفة الرقمية والفعالية الاجتماعية للاستخدام الرقمى تأسيساً على ما يلي:

- تجهيز البنية التحتية المعلوماتية الحديثة، وتوفر الإنترنت بكل مكان وبتكاليف منخفضة
- توفير الحواسيب وملحقاتها باسعار يمكن لأغلب المواطنيين إقتنائها.
- تنظيم برامج توعوية من خلال وسائل الاعلام بهدف توعية المواطنين بحقوقهم فى الاستخدام الرقمى بفعالية مجتمعية
- توفر أماكن تدريب لتدريب على الاستخدام الرقمى متاحة للجميع.
- ابتكار طرق جديدة تعزز من سهولة الاستخدام لدي الفئات من غير المتعلمين مثل البصمة الصوتية–البصمة بالأصابع–بصمة العين
- ابتكار برامج تحفيز مثل تخفيض علي رسوم الخدمات، وتقديم خدمات مجانية

لفئة الشباب لتشجيعهم لإقناع وتدريب كبار السن وغير المتعلمين من ذويهم لتجربة الخدمات الرقمية.

قائمة المراجع:

[1] محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيرى، العربى، القاهرة، ١٩٩٠م، ص٧، ص٩.
[2] سهير عبد الباسط عيد، مجتمع المعلومات، دراسة فى المفاهيم والخصائص والقياسات الاتجاهات الخديثة فى المكتبات والمعلومات، عدد ٢٢ يوليو ٢٠٠٤م، ص١٣٥
[3]تقرير قياس مجتمع المغلومات، ٢٠١٦م. في:
https://www.itu.int/ar/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2016.aspx
[4] ريمى ريفيل، الثورة الرقمية، ثورة ثقافية؟ ترجمة: سعيد بلمبخوت، مراجعة الزاواوى بغورة، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والاداب – الكويت، علم المعرفة، العدد ٤٦٢يوليو ٢٠١٨م ص١٥، ١٦
انظر أيضا: عبد الوهاب جودة الحايس؛ عبيدة أحمد صبطي مجتمع المعرفة الرقمي ودوره في تنمية الإبداع العلمي "رؤى حديثة للتعلم والبحوث، المجلة العربية للأداب والدراسات والعلوم الانسانية، المجلد ٣، العدد ٦، ٢٠١٩
[5] عبد الوهاب جودة الحايس، سياق الابداع العلمى وبناء مجتمع المعرفة: دراسة ميدانية لتصورات الأكاديميين العرب بجامعة السلطان قابوس، حوليات الاداب والعلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، العدد ٣١، ص١٤
[6] -- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠١٧م
[7] وليد رشاد، المواطنة في المجتمع الافتراضي " تأملات نظرية علي مرجعية الواقع المصري" ورقة مقدمة إلي المؤتمر السنوي العاشر , للمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ,القاهرة, الفترة من ١٦- ١٩ مايو ٢٠٠٩
[8] المرجع السابق
[9] يونسكو، "القراءة في عصر الأجهزة المحمولة"، ٢٠١٤.
[10] - Moltudal, S., Krumsvik, R., Jones, L., Eikeland, O. J., & Johnson, B. (2019). The Relationship between Teachers' Perceived Classroom Management Abilities and Their Professional Digital Competence. Designs for Learning, 11(1).
[11] محمد ضياء الدين زاهر، سناء سيد محمد، دور التكنولوجيا الرقمية فى الإرتقاء بالمؤسسات التعليمية فى مجتمع المعرفة " التعليم العام نموذجا "، المركز العربى للتعليم والتنمية، مجلد ٢٥، العدد ١١١، ٢٠١٨، ص١١٢.
[12] عبد الوهاب جوده الحايس، عبيده احمد صبطى، مجتمع المعرفة الرقمى ودوره فى تنمية الإبداع العلمى " رؤى حديثة للتعلم والبحوث "، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد ٦ يناير،٢٠١٩، ص٤.
[13] محمد إبراهيم الدسوقي، عادل البنا إبراهيم عوض، وأخرون، إستراتيجية تقديم المحتوى ببيئة التدريب الإلكتروني وأثرها في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إدارة المعرفة الرقمية لدى أخصائي المكتبات، مجلة كلية التربية، جامعة كفر تجاهاتهم نحوه الشيخ، مجلد٢٠، عدد ٤. ٢٠٢٠، ص ٢٧١.
[14] محمد حيدر حسن، مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية عنصر حاسم ضمن استراتيجيات محو الأمية الر قمية، المجلة العربية للمعلومات (العراق)، مجلد ١٣، عدد ٢،١، ٢٠١٢م
[15]Heyam Hayek تعزيز محو الأمية الرقمية من خلال أدوات الويب ٢,٠: مدونة نسيج نموذج دراسي
Hamad bin Khalifa University Press (HBKU Press)
Source: QScience Proceedings, The Special Libraries Association-Arabian Gulf Chapter 20th Annual Conference, Mar 2014, Volume 2014, 9
DOI: https://doi.org/10.5339/qproc.2014.gsla.9
[16] غدير مجدي عبد الوهاب، محو الأمية الرقمية لكبار السن، دراسة لتصميم وانشاء موقع إلكترونى تعليمى، المجلة الدولية، علوم المكتبات والمعلومات، مج ٥، ع٢، مصر، ٢٠١٥م
[17] القحطاني، أمل مسفر.. مدى تضمن قيم المواطنة الرقمية في مقرر تقنيات التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.مجلة الجامعة الإسالمية للدراسات التربوية والنفسية، مج١٢٦ ع١، ٢٠١٧، ص ص ٥٧-٩٧

[18]Jay ant k.ahmed m.m 2019 ict infrastructure for rural community sustainability. Journal of the community development society (cds) vol0 issue (1) pp 1-72 Ko.geumhwan.routray

[١٩] اريج بنت صالح بن عيسى، دور برامج التعليم المستمر فى محو الأمية الرقمية بالمملكة العربية السعودية، مركز تعليم الكبار، جامعة عين شمس، المجلد ع٢٨-مصر -٢٠٢٠م

[٢٠] أسماء مسعود عبد التواب مفتاح " دور التعلم الافتراضى فى الأمية الرقمية لكبار السن خلال تفشى جائحة كورونا كل من بريطانيا ومصر، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٢٠٢١م

[21] Gallardo Roberto beaulieu.lionel bo geideman Cheyenne (2021) digital inclusion and parity: implication s for community development.journal of the community development society (cds) vol 52.issue1 pp 4-21

[22] www.itu wiss

[23] Lina Hammoudتمهيد حول المهارات الرقمية ومحو الأمية الرقميةArab Academy for Banking and Financial Science.2020

[24] https://www.constituteproject.org/constitution/Egypt_2019

[٢٥] بوابة أخبار اليوم،: ٦٩% نسبة الأمية الرقمية في مصر،

[٢٦] استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ - محور التعليم والتدريب، ٢٠١٦

[٢٧] وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، استراتيجية التنمية المستدامة – مصر ٢٠٣٠:

[٢٨] Ministry of Information and Communications Technology (ictQATAR), February 2014 2014

[٢٩] محمد البادى، مصر ضمن أسرع ١٠ دول نموًا في الشمول الرقمي في عام ٢٠٢٠، آخبار التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة، مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات

[٣٠] الرشيدي: ضرورة التوعية التكنولوجية ومحو الأمية الرقمية لمواجهة الجريمة المعلوماتية، بوابة الأهرام، ٢١-٧-٢٠٢٢: https://gate.ahram.org.eg/News/3610752.aspx

[31] Egypt Among Top 10 Improvers in Digital Inclusion in 2020 ,18-2-2021: https://mcit.gov.eg/en/Media_Center/Press_Room/Press_Releases

[٣٢] عاشور أحمد عمري، (٢٠١٩)، "رؤية مقترحة لكفايات معلم الكبار في العصر الرقمي"، كلية التربية، مجلة التربية، ع٦٨، ص٣١٤٢.

[33] مركز المعلومات واتخاذ القرار، الاعلام الالكترونى فى مصر ، الواقع واالتحديات(تقارير معلوماتية) رئاسة مجلس الوزراء ، القاهرة ، العدد ٣٨ ، فبراير ٢٠١٠ ، ص٤

[34] enkins ،Henry (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century* (PDF). Cambridge, MA: The MIT Press. (PDF) ٠٣-١٢-٢٠١٣ .

[٣٥] هاشم فتح الله عبد الرحمن. (٢٠٢١). محو الأمية الرقمية.. مدخلاً لتحقيق متطلبات العصر الرقمي ...إبداعات تربوية:.78-55 ,16(16) ,

[٣٦] جامعة الملك عبد العزيز- ١٤٢٥ مجتمع المعرفة العربي ودوره في التنمية،وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية.ص٤٨

[٣٧] سماح عبد المنعم فهمى، تحليل الفجوة الرقمية في مصر، المجلة العربية للادارة مج ٤٥ ،ع ١ (- مارس ٢٠٢٥ م ،ص ص ٢٧ -٤٨ (مقبول للنشر)، https://aja.journals.ekb.eg/article_221937_

[38] Paul Gilster Digital literacy. In: https://openlibrary.org/works/OL2627594W/Digital_literacy2020

[39] *Amy M. Johnson, Matthew E. Jacovina, Devin G. Russell, Christian M. Soto*. Challenges and Solutions when Using Technologies in the Classroom 1st 2016.p18

[٤٠] محمد عبد الحكيم هلال، خطة مقترحة لمحو الأمية الرقمية لدى الكبار بمصر في ضوء الثقافة الرقمية مجلة الدراسات التربوية والانسانية - كلية التربية - جامعة دمنهور - المجلد الحادى عشر - العدد الرابع – الجزء الاول - لسنة ٢٠١٩ ص١٦٥

[41] Paul Gilster Digital literacy https://openlibrary.org/works/OL2627594W/Digital_literacy2020

[42] digital Literacy: Challenges before Implementation Dr.Vanjari Sandip Bhausaheb, Department of Commerce & Management Science, Deogiri College,Aurangabad.

[٤٣] مصطفى على شديد، تأثير التحول الرقمى على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفى الادارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، اكتوبر ٢٠٢١م ، ص١٩٣ الى ص٢٢٦

[44] https://www.teachthought.com/literacy/definition-digital-literacy /

[٤٥] صالح الدين عبد العزيز غنيم. منار حممد بغدادي تجسير الفجوة الرقمية بالمؤسسات التعليمية فى مصر تصور مقترح المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة جمهورية مصر العربية يوليو ٢٠٢٢م، ص٨٤

[46] www.iformatics.gov.sa/magazine

• (بنية اتصالات قوية – تلفونات ثابتة وحمولة – بنية تعليمية تساهم فى دعم مجتمع المعلومات، انتشار استخدام الحواسيب الشخصية والمحمولة والإنترنت)

[٤٧] برنامج ا لأمم المتحدة اإلنمائي ٢٠٠٩، مؤسسة بن راشد آل مكتوب والمكتب
الاقليمى للدول العربية، تقرير المعرفة العربي لعام ٢٠٠٩، تقرير المعرفة العربي
لعام ٢٠٠٩ نحو تواصل معرفي منتج، دار اغرير للطباعة للنشر، الامارات العربية المتحدة.

[48] (بتصرف) مركز المعلومات ومركز دعم اتخاذ القرار https://idsc.gov.eg/DocumentLibrary

[٤٩] عطيةارضا عبدالبديع السيد (٢٠١٢.) الأمية الإلكترونية بالوطن العربي وكيفية عالجها.دار الجامعة الجديدة للنشر. االسكندرية.

٤٧-ريمى ريفيل، الثورة الرقمية، ثورة ثقافية، ترجمة. سعيد بلمبخوت، عالم المعرفة، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والاداب، ٤٦٢، يوليو ٢٠١٨م ص١٤،١٢

[51] Manuel castells (1999), Information Technology. globalization. social development. United Nations research institute for social development paper no (114). September.p2

[٥٢] دارن بارنى، المجتمع الشبكى، ترجمة: أنور الجمعاوى، المركز العربى للأبحاث ودراسة السياسات، سلسلة ترجمان، ٢٠٠٤، ص31

[٥٣] . Swite. O.c : the challenge of social net work s administrative theory and praxis.vol113.issue 1march .2009.p95

[54] Mc Luhan (Marshall), La galaxie de Gutenberg face à l'électronique, Tours, Maine, 1972.

[55] Human capital theory: assessing the evidence for the value and importance of people to organizational success technical report. (May 2017) .ulster University.

[56] Beck Gary s, (1962) investment in human capital .a theoretical analysis, the journal of political economy . Vol.70. no 5. P. 9.-49

[57] Krugman. Paul, (1994); the myth of Asian, s miracle. Foreign affairs, vol.73. No 6. P 62

Kisaka sell a.t& Osman ahmed.a(2013) ," education as Aquent to freedom: reflections

[58] On Maxine, green "journal of emerging trends in educational research and policy studies. vol 4 no 2 pp: 338-344

[59] Lusthaus .Charles, others (1999) "capacity development ", definition .issues and implications for planning, monitoring and evaluation. vniversalia occasion paper

[60] Sociological theory and cap ability approach, routlage press. New York. 2020 spiros Gangas

[٦١] غدير مجدي عبد الوهاب، محو الأمية الرقمية لكبار السن، دراسة لتصميم وانشاء موقع إلكترونى تعليمى، المجلة الدولية، علوم المكتبات والمعلومات، مج ٥، ع٢، مصر، ٢٠١٥م

[٦٢] أسماء مسعود عبد التواب مفتاح يوسف عبد المعطى مصطفى جوهر وأخرون، دور التعلم الافتراضي في محو الأمية الرقمية لكبار السن خلال تفشي جائحة كورونا في كل من بريطانيا ومصر، قسم التربية المقارنة- كلية التربية - جامعة الفيوم، ٢٠٢١م، https://jfust.journals.ekb.eg/article

[٦٣] هند محمد على، العوامل المؤثرة على نية العملاء لتبني الخدمات البنكية الرقمية في مصر، مرجع سابق

Kisaka sell a.t& Osman ahmed.a(2013) ," education as Aquent to freedom: reflections

[64] On Maxine, green "journal of emerging trends in educational research and policy studies. opcit

[65] Van Dijk, J. and Hacker, K. (2003) The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. Information Society 19: 315–326 van Dijk, J.A.G.M. (2005) The Deepening Divide: Inequality in the Information Society. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.

[66] Castells, Manuel (ed.), (2004), The Network Society:

[٦٧] جوردن مارشال، موسوعة علم الاجتماعhttps://foulabook.com/ar/book

[68] Castells, Manuel (ed.), (2004), The Network Society:

[69] https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails? r

[٧٠] محمد حيدر حسن، مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية عنصر حاسم ضمن استراتيجيات محو الأميةالر قمية، مرجع سابق

[71] Human capital theory: assessing the evidence for the value and importance of people to organizational success technical opcit.

[٧٢] ليوتار، جان فرانسوا، (١٩٩٤)، الوضع ما بعد الحداثى؛ ترجمة: أحمد حسان، القاهرة، دار شرقيات للنشر والتوزيع.ص٢٤

[73] https://www.albankaldawli.org/ar/publication/wdr2019

[٧٤] بخيت، محمد& عز الدين، آسر& عوض، عبد المنعم، (ديسمبر ٢٠١٨)، أثر الخدمات المصرفية الإلكترونية على ربحية البنوك التجارية: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الليبية خلال الفترة من ٢٠٠٨-٢٠١٦، جامعة الفاتح ليبيا، كلية الإدارة والتكنولوجيا الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى، المجلد ٥، العدد ٢، ص ص ١٦٦-٢١٦

[٧٥] هند محمد على، العوامل المؤثرة على نية العملاء لتبني الخدمات البنكية الرقمية في مصر https://joa.journals.ekb.eg/article_250359.html?

[76] Gallardo Roberto beaulieu.lionel bo geideman Cheyenne (2021) digital inclusion and parity: implication s for community development.journal of the community development society (cds) vol 52.issue1 pp 4-21

[٧٧] Pay fort , (2016) arab world state of payment 2016 (report) dubia: Pay fort

[78] Heyam Hayek تعزيز محو الأمية الرقمية من خلال أدوات الويب ٢,٠: مدونة نسيج نموذج دراسي
Hamad bin Khalifa University Press (HBKU Press)
, Mar 2014, Volume 2014, 9

[٧٩] بوابة أخبار اليوم، ٦٩% نسبة الأمية الرقمية في مصر،

[٨٠] اللجنة الاقتصادية واالاجتماعية لغربي آسيا »الاسكوا«.)٢٠١٩ .)آفاق تعزيزالمساواة بين الجنسين في مجال تكنولوجيا االمعلومات والاتصالات فى المنطقة الغربية .

[81] https://arabstates.unwomen.org/ar/news/stories/2021/07/youth-blog-the-gender-digital-divide-in-the-mena-region

[82] Castells, Manuel (ed.), (2004), The Network Society: Across- Cultural Perspective, Cheltenham and Northampton. MA: Edward Elgar, International Sociology, Vol (22), (2), SAGE, Los Angeles, London, DOI: 10.1177/0268580907074549

[83] Mc Luhan (Marshall), La galaxie de Gutenberg face à l'électronique, Tours, Maine, 1972.

[84] Alalwan, A.A., Dwivedi, Y.K. and Rana, N.P. (2017), "Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: extending UTAUT2 with trust", International Journal of InformationManagement, Vol. 37 No. 3, pp. 99-110.

[٨٥] منى ابراهيم الدكرورى ، عزة عبد المنعم المنياوى ، العلاقة بين الثقة فى الخدمة ونية اعادة الشراء بالتطبيق على عملاء مواقع التسوق الالكترونى ، مجلة البحوث التجارية ، ٣٨، يناير جامعة الزقازيق ، كلية التجارة ، ، ٢٠١٦

[٨٦] الأمم التحدة ، برنامج الأمم التحدة الانمائى ، الصندوق العربى للانماء الاقتصادى والاجتماعى ، تقرير التنمية الانسانية العربية ، الأردن ، المكتب الإقليمي للدول العربية ، ٢٠٠٣

[87] Mc Luhan (Marshall), La galaxie de Gutenberg face à l'électronique, Tours, Maine, 1972.

[88] عطيةارضا عبدالبديع السيد.)٢٠١٢.)الأمية الإلكترونية بالوطن العربي وكيفية عالجها.دار الجامعة الجديدة للنشر. االسكندرية.

استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ - محور التعليم والتدريب، ٢٠١٦[89]

[90] وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، استراتيجية التنمية المستدامة – مصر ٢٠٣٠:
http://www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2015/06/Egypt_2030.pdf

[91] بخيت، محمد& عز الدين، أسر& عوض، عبد المنعم، (ديسمبر ٢٠١٨)،مرجع سابق ، ص٢١١

[92] اللجنة الاقتصادية واالجتماعية لغربي آسيا »الاسكوا«.)٢٠١٩ .)آفاق تعزيزالمساواة بين الجنسين في مجال تكنولوجيا االمعلومات والاتصالات فى المنطقة الغربية .

[93] https://arabstates.unwomen.org/ar/news/stories/2021/07/youth-blog-the-gender-digital-divide-in-the-mena-region

[94] غدير مجدى عبد الوهاب، محو الأمية الرقمية لكبار السن، دراسة لتصميم وانشاء موقع إلكترونى تعليمى، المجلة الدولية، علوم المكتبات والمعلومات، مج ٥، ع٢، مصر، ٢٠١٥م

[95] أسماء مسعود عبد التواب مفتاح يوسف عبد المعطى مصطفى جوهر وأخرون،دور التعلم الافتراضي في محو الأمية الرقمية لكبار السن خلال تفشي جائحة كورونا في كل من بريطانيا ومصر،قسم التربية المقارنة- كلية التربية - جامعة الفيوم، ٢٠٢١م، https://jfust.journals.ekb.eg/article

[96] هند محمد على ، العوامل المؤثرة علي نية العملاء لتبني الخدمات البنكية الرقمية في مصر، مرجع سابق

Kisaka sell a.t& Osman ahmed.a(2013) ," education as Aquent to freedom: reflections

[97] On Maxine green " journal of emerging trends in educational research and policy studies. opcit

[98] van Dijk, J. and Hacker, K. (2003) The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. Information Society 19: 315–326 van Dijk, J.A.G.M. (2005) The Deepening Divide: Inequality in the Information Society. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.