International Journal for Scientific Research (IJSR)

المجلة الدولية للبحوث العلمية

Vol. (2), No. (12) December 2023 الإصدار (2)، العدد (12)

معوقات وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها

بسيم الأثوري

أستاذ مشارك، رئيس قسم الحوسبة الذكية، جامعة كيونج دونج، كوريا الجنوبية

baseem_cs@kduniv.ac.kr

صبرين صالح

طالبة دكتوراه بمركز التنمية الشاملة، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية

sabrinsm@su.edu.ye

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهم العوائق التي تواجهها المرأة في اليمن في الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها في ظل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية التي نعيشها اليوم في سبيل إيجاد حلول لمعالجتها. وقد تكون مجتمع الدراسة من (388) امرأة من النساء العاملات في الاقتصاد المنظم على اعتبار أن تلك الشريحة قد حظيت بقدر وافر من التعليم كما أنها قد تجاوزت المعوقات الاجتماعية، كما تركزت الدراسة على محافظتي صنعاء وعدن كونهما مركزان رئيسيان للمؤسسات الحكومية والشركات الخاصة وتتمتعان ببنية تحتية أفضل مقارنةً بغيرهما من المحافظات. وقد كشفت نتائج بأن البنية التحتية خصوصاً فيما يتعلق بسرعة الإنترنت وضعف تغطية الشبكة تشكل أهم العوائق في استخدام الإنترنت. كما كشفت النتائج أن أبرز المعوقات الاجتماعية هي ظاهرة الابتزاز الإلكتروني التي أصبحت منتشرة مؤخراً في المجتمع اليمني. بالإضافة الى بأن تعليم المرأة وعملها عززا من مكانتها ومنحاها قدر كبير من الحرية وعدم تدخل الأهل في الأجهزة والأدوات التكنولوجية التي تقتنيها بالإضافة إلى مساعدتها في تحمل تكاليف شراء تلك الأجهزة واستخدامها لها دون الحاجة لغيرها وامتلاكها لعدد من المهارات التقنية التي تساعدها في الوصول والاستخدام. ختاماً قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات والمقترحات التي من شأنها المساعدة في التغلب على تلك المعوقات وتحسين وصول المرأة الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها بشكل يعود عليها بالنفع والفائدة.

الكلمات الافتتاحية: الفجوة الرقمية، المهارات الرقمية، التحول الرقمي، البنية التحتية، الابتزاز الإلكتروني، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

International Journal for Scientific Research (IJSR)

المجلة الدولية للبحوث العلمية

Vol. (2), No. (12) December 2023 الإصدار (2)، العدد (12)

Barriers to Yemeni women's Access and Use of Information and Communications Technology

Baseem Al-athwari
Associate Professor, Head of Department of Intelligent Computing, Kyungdong University, South Korea
baseem_cs@kduniv.ac.kr

Sabrin Saleh
Ph.D. Candidate, Gender Research and Development Studies Center, Sana'a University, Yemen
sabrinsm@su.edu.ye

Abstract

This study aimed to identify the most important barriers that women in Yemen face in accessing and using information and communications technology considering the technological and information revolution that we are experiencing today in order to find solutions to address them. The study population consists of women working in the organized economy, given that this segment of women has received a sufficient amount of education and has overcome the obstacles related to women's work. The study also focused on the governorates of Sana'a and Aden, as they are major centers for government institutions and private companies and have a better infrastructure compared to other governates. The results revealed that infrastructure, especially regarding Internet speed and weak network coverage, constitute the most important barriers to using the Internet. The results also revealed that the most prominent social barrier is the phenomenon of electronic blackmail, which has recently become widespread in Yemeni society.

The results also showed that women's education and work enhanced their status in society and gave them a great deal of freedom and the absence of

parental interference in the technological devices and tools that they possess, in addition to helping them bear the costs of purchasing and using these devices without the need for others, and their possession of technical skills that help them in accessing and using them. Accordingly, the study presented a set of recommendations and proposals that would help overcome these barriers and improve women's access to information and communications technology and their use of it in a way that benefits them.

Keywords: Digital Divide, Digital Skills, Digital Transformation, Infrastructure, electronic Blackmail, Cultural Barriers.

1.المقدمة

في ظل الثورة المعلوماتية والتكنولوجية التي يعيشها العالم، أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، كما أنها أصبحت في العقود الأخيرة ركيزة أساسية في تحقيق التنمية الشاملة لما توفره من وسائل وأدوات متقدمة ساهمت في خلق وظائف جديدة في سوق العمل كقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجعل أسواق العمل أكثر شمولاً وابتكاراً ومرونة وشفافية، وبالتالي فقد أصبح توفير الوصول الشامل والهادف الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمراً بالغ الأهمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 التي أعلنتها الأمم المتحدة في عام 2015 حيث تصنف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة متضمنة في عدة قطاعات يمكن استخدامها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. علاوة على ذلك، فالاستفادة من التطورات السريعة في هذا المجال يمكن أن تساهم في الوقت الحالي والمستقبل القريب في تحسين وتنمية المرأة باعتبارها تشكل نصف سكان المجتمع وتؤثر على النصف المتبقي (عبد الواحد، 2015).

لم يعد من المرجح في الوقت الحاضر، كما كان يعتقد سابقاً، بأن استخدام أجهزة وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سيزداد بازدياد توفيرها بفضل التطور الهائل في سوق أجهزة الهاتف المحمول والحاسبات وغيرها من الأدوات والأجهزة الرقمية. كما أنه أصبح من غير المرجح أن استخدام الأدوات والأجهزة الرقمية سيزداد بازدياد توفير إمكانية الاتصال بالإنترنت. فعلى الرغم من التحول الرقمي خصوصاًفي العقدين الأخيرين وما أحدثه من تحولات في المجتمعات والاقتصادات العالمية، إلا أنه لا تزال إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات غير مستغلة إلى حد كبير حيث لا يزال ثلث سكان العالم (2.9 مليار نسمة) غير موصولين بالإنترنت، كما أن الكثير من السكان الموصولين بالإنترنت

يتمتعون بتوصيلة أساسية فقط (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2022)، وبالتالي فقد أصبحت التوصيلة الشاملة والهادفة التي تمكن كل شخص من الاستمتاع بتجربة آمنة ومرضية ومثمرة وميسورة التكلفة على الإنترنت، مقتضاً جديداً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030.

من هذا المنطلق، فإن التمييز بين المستفيدين من إمكانية الاتصال بالأنترنت وغير المستفيدين منها لم يعد كافياً ولا مقبولاً للتوصل الى فهم شامل للعوائق التي تحول دون الوصول الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها. كما أنه من غير المرجح أن تكون النساء في جميع أنحاء العالم يتمتعن بإمكانية الوصول الى تلك التكنولوجيا واستخدامها لها بشكل هادف على نحو يتيح لهن الاستفادة منها بتكلفة ميسرة وآمنة ومرضية ومنتجة، فبالرغم من أهمية الوصول الى أجهزة المعلومات والاتصالات وربطها بالإنترنت، لكن ذلك لا يعني بالضرورة إيجاد ظروفاً كافيةً للنساء والفتيات كي يسخرن تلك الأدوات ويستفدن منها بشكل فعال يعود بالنفع والفائدة عليهن.

إن احتمالات الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين أوساط النساء والفتيات أقل مما هي بين الذكور، وحتى عند توفر إمكانيات الوصول يُلاحظ أن النساء والفتيات يستخدمن الإنترنت أقل مما يستخدمها الرجال. فعلى الصعيد العالمي، أشار تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات للعام 2022، بأن عدد مستخدمي الإنترنت من الرجال بلغ 69% مقارنةً بـ 63% من النساء، وهذا يعني أن عدد الرجال الذين يستخدمون الإنترنت يفوق عدد النساء ب 259 مليون (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2022). أضف الى ذلك أن المرأة أقل تمثيلاً إلى حد كبير في مهن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي يُعد من القطاعات سريعة النمو، حيث من المتوقع أن يُوفر العديد من الوظائف ذات الأجور المرتفعة وأن يواجه عجزاً بما يزيد عن 10 ملايين من المهنيين المهرة على مستوى العالم (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2018).

وبالنظر إلى الواقع، تشير الإحصائيات إلى أن هناك شريحة كبيرة من النساء ما زالت مستبعدة من فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خصوصاً تلك التي تعيش في بيئة تفتقد الى البنية الأساسية والمهارات الرقمية، والإلمام باللغة السائدة على الإنترنت، ومن تلك المعوقات أيضاً ما هو متعلق بالتكلفة، الأمان، الخصوصية، السلامة، المحتوى، الملائمة، التملك، الوعي، الفاعلية والأعراف الاجتماعية والتي تعد من أهم المعوقات التي تحول دون استخدام النساء والفتيات للإنترنت بالأجهزة المحمولة، لكن ترتيب تلك العوائق من حيث الأهمية يختلف داخل البلدان وفيما بينها.

2.مشكلة البحث

على الرغم من زيادة التحصيل العلمي للمرأة إلا أنها لا تزال ممثلة تمثيلاً كبيراً في القطاعات غير الرسمية كالزراعة والرعاية والأعمال المنزلية غير مدفوعة الأجر، الأمر الذي يؤدي الى ضعف مساهمتها في سوق العمل، حيث لا تزال اليمن تمثل أدنى معدل للمشاركة النسائية في القوى العاملة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بنسبة 6.3%، وبالنظر إلى التقدم السريع والهائل في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عالمياً وبروز ما يسمى بالاقتصاد الرقمي فإن الفجوة الرقمية الناتجة عن عدم تكافؤ الوصول الى التكنولوجيا الرقمية واستخدامها لها بين الرجال والنساء قد ساهمت بشكل كبير في الحد من إمكانية دخول المرأة الى سوق العمل والمشاركة في التنمية، حيث أنه مع التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى القطاعات والخدمات فإن معظم الوظائف أصبحت تتطلب مهارات استخدام التكنولوجيا، من هذا المنطلق واستناداً الى ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤل الرئيسي الاتي:

ماهي المعوقات التي تحول دون وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الآتية:

- السؤال الأول: ما أهم المعوقات الاجتماعية التي تؤثر على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها؟
- السؤال الثاني: ما أهم المعوقات الثقافية والتعليمية التي تؤثر على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها؟
- السؤال الثالث: ما أهم المعوقات الاقتصادية التي تؤثر على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها؟
- السؤال الرابع: ما مدى تأثير البنية التحتية على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها؟

3.فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية: تنص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعوقات وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

- الفرضية الأولى: تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعوقات الاجتماعية في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."
- الفرضية الثانية: تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعوقات الثقافية والتعليمية في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."
- الفرضية الثالثة: تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعوقات الاقتصادية في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."
- الفرضية الرابعة: تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعوقات البنى التحتية في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."

4.أهمية البحث

يمكن إبراز أهمية هذه الدراسة من خلال محوريين أساسيين كما يلي:

4.1 الأهمية العلمية

- تكمن أهمية هذه الدراسة في أهمية الموضوع الذي تطرقت إليه حيث أنها تسلط الضوء على أهم المعوقات التي تحول دون وصول واستخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية التي نعيشها اليوم، حيث لا تزال هناك ندرة شديدة في الدراسات اليمنية والعربية التي تتناول هذا الموضوع بحسب اطلاعنا، وبالتالي فهذه الدراسة ستساهم في ردم الفجوة البحثية في هذا المجال.
- ستساهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة اليمنية بشكل خاص والعربية بشكل عام لما ستضيفه من شيء ملموس في فهم المعوقات التي تحول دون وصول واستخدام المرأة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- سيترتب على الأخذ بنتائج وتوصيات هذه الدراسة أثر بالغ لدى المسئولين وصانعي القرار في تصميم تدخلات فعالة ومحددة الهدف من شأنها تحسين الوصول والاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام، ومساعدة المرأة على وجه الخصوص في الاستفادة القصوى من تلك التكنولوجيا بما يواكب متطلبات العصر.

4.2 الأهمية العملية

راعت الدراسة الظروف الراهنة التي تعيشها اليمن بشكل عام و الظروف التي تعيشها المرأة اليمنية بشكل خاص في تحديد تلك المعوقات بشكل دقيق في سبيل إيجاد حلول لمعالجة القضايا الرئيسية التي تؤثر على إمكانية وصول المرأة للتكنولوجيا واستخدامها لها، وعليه يتوقع من نتائج الدراسة التعرف على أهم المعوقات و تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات لمتخذي القرارات في البلد والتي من شأنها المساعدة في التغلب على تلك المعوقات وتحسين وصول المرأة الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها وبالتالي تعزيز مشاركتها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

5.أهداف البحث

- تحديد أهم المعوقات الاجتماعية التي تؤثر على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها.
- تحديد أهم المعوقات الثقافية والتعليمية التي تؤثر على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها.
- تحديد أهم المعوقات الاقتصادية التي تؤثر على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها.
- معرفة مدى تأثير البنية التحتية على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها.

6.حدود البحث

- الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على دراسة المعوقات التي تحول دون وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها.
- الحدود المكانية: محافظتي صنعاء وعدن بالجمهورية اليمنية. كونهما مركزان رئيسيان للمؤسسات الحكومية والشركات الخاصة.
- الحدود الزمانية: تمت هذه الدراسة خلال العام 2023م.

7.مصطلحات البحث

معوقات:

اصطلاحاً: معوق في معجم المعاني الجامع من فعل عاق، يعوق، عق، عوقاً واسم فاعله معوق أي يُسن على كل من يعرقل فعلاً أو تقدماً لشيء ما، وعرف ابن منظور العائق بـ عاقه من يعوقه أي صرفه وحبسه والتعويق معناه إذا أراد أمراً صرفه عنه وأثبطه وأخره عن الشي (أبو جبين وآخرون، 2014).

إجرائياً: هي مجموعة من العقبات والتحديات والأسباب والحواجز التي تثبط وتعيق وتأخر من تقدم المرأة في الوصول إلى التكنولوجيا وهي إما معوقات اجتماعية، اقتصادية، ذاتية، ثقافية، أو عقبات تخص البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وصول:

اصطلاحاً: معنى وصول في قاموس المعاني والأسماء بلوغ المدى وانتهاء الأمر، وضم الشيء بالشيء، واسم وصول جمع وصل وهي مرادف لاسم بلوغ، كأن نقول وصول الرجل لمراده أي بلوغه وتحقيق ما تمنى.

إجرائياً: نفاذ ووصول وبلوغ المرأة اليمنية لأدوات وتقنيات وأساليب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويقصد بالوصول في هذه الدراسة إلى إمكانية نفاذ ووصول وبلوغ المرأة اليمنية لأدوات وتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويشمل ذلك القدرة على شراء الأجهزة والأدوات أو الحصول عليها، وتوفر البنية التحتية لديها مثل الإنترنت والقدرة على الاشتراك في الخدمات التي توفرها.

استخدام:

اصطلاحاً: يشير معنى استخدام آلة في معجم المعاني الجامع إلى استعمالها.

إجرائياً: يشير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه الدراسة إلى المهارات والقدرات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بكفاءة والقدرة على استغلالها لتحقيق أهداف معينة سواء كانت تعليمية، اقتصادية، اجتماعية، أو غيرها.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

اصطلاحاً: إن المفهوم العملي لمصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كما عرفه الاتحاد الدولي للاتصالات (ICT) في مؤتمر المندوبين المفوضين 2014 بأنه "التكنولوجيات والتجهيزات التي تعالج

المعلومات والاتصالات من حيث النفاذ إليها واستحداثها وجمعها وتخزينها وإرسالها واستقبالها وتوزيعها (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2014).

إجرائياً: ويقصد بها التقنيات والأساليب التكنولوجية الحديثة المستخدمة في أداء المهام وتشمل البنية التحتية وخدمات الاتصال والتي تضمن خدمات الإنترنت الثابت، خدمات الإنترنت المحمول، خدمات الإنترنت ذات النطاق العريض، خدمات الهاتف المحمول، بالإضافة إلى الأجهزة كأجهزة الحاسوب المنزلية والحواسيب والهواتف المحمولة والأجهزة الذكية (الساعة الذكية- التلفاز الذكي وغيرها).

8.الدراسات السابقة

تناولت عدد من الدراسات الأجنبية العوامل المؤثرة في وصول المرأة الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منها دراسة Mkhize (2022) التي ناقشت طبيعة النوع الاجتماعي للفجوة الرقمية في جنوب إفريقيا وآثارها على الرفاة الاجتماعي والاقتصادي في ظل عمليات التحول الرقمي الواسع الانتشار، واستخدمت التحليل الوصفي وثلاثة مؤشرات مركبة تقيس الوصول الرقمي، والظروف الاجتماعية والاقتصادية، ومؤشر الدعم الاجتماعي، كما استخدمت عددًا من الخصائص الديموغرافية لتقييم الاختلافات في توزيع الفجوة الرقمية بين الذكور والإناث، وأثبتت نتائج الدراسة أن أداء الذكور أفضل فيما يتعلق بالوصول الرقمي مقارنة بالإناث وأن التعليم له تأثير إيجابي على الوصول الرقمي للإناث. ودراسة Anel (2022) التي هدفت إلى دراسة مشاركة المرأة في الأسواق غير المتصلة بالإنترنت وعلى الإنترنت وتحديد العوامل ذات الصلة لا سيما الفجوة الرقمية، الوصول إلى الإنترنت، ومستوى إتقان (ICT) في كازاخستان، حيث أجريت الدراسة على 295 مشاركة من النساء اللاتي استخدمن الأسواق في كازاخستان وقد أظهرت الدراسة أن أهم العوامل الرئيسية التي تؤثر على المشاركة في الأسواق عبر الإنترنت هي مستوى الدخل، الوصول إلى الإنترنت، واستخدام ICT. وهدفت دراسة Heshmati (2021) إلى استكشاف الفروق بين الجنسين فيما يتعلق بقبول استخدام ICT والحواجز التي تعترضه في تعلم اللغة الإنجليزية من وجهة نظر الطلاب في جامعة طخار بأفغانستان، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المشاركين لديهم تصورات إيجابية فيما يتعلق باستخدام ICT في تعلم اللغة الإنجليزية في الجامعة، بالإضافة إلى ذلك، كشفت الدراسة أن العوائق المشتركة أمام استخدام ICT هي أوجه القصور في العديد من الجوانب بما في ذلك الإنترنت/الوايفاي، والكهرباء، والأجهزة التكنولوجية، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والوقت والثقة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتدريب الكافي والدعم. ودراسة Pokspa (2019) والتي هدفت إلى استكشاف تجارب وتصورات النساء في المجتمعات المهمشة في جنوب أفريقيا فيما يتعلق بالوصول إلى ICT واستخدامها، كما هدفت

الدراسة الى استكشاف وفهم العوامل المؤثرة على استخدام المرأة لتكنولوجيا وتحديد ما إذا كانت أوجه عدم المساواة الاجتماعية والثقافية بين الجنسين أو القيود بين الجنسين عاملاً في استخدام ICT، وأظهرت النتائج أن النساء لديهن ارتباطات قوية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقمن بدمجها في السياق الفردي لهن لتناسب احتياجاتهن وأنشطتهن، وقد تداخلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف أبعاد الحياة الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والسياسية والثقافية والترفيهية والروحية، كما أظهرت الدراسة مجموعة من العوامل التي لها تأثير على المشاركة الرقمية للمرأة. وكانت بعض العوائق الأكثر أهمية هي المهارات الرقمية والثقة، وضعف أنظمة الدعم الاجتماعي، والقدرة على تحمل تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الوعي بالفرص المفيدة شخصيًا، قيود الوقت، مقاومة الشريك الذكر وضعف المعرفة بالقراءة والكتابة، وهناك دراسة Anindita (2015) التي هدفت الى استكشاف العوامل التي تؤثر على استخدام المرأة الهندية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. حيث أظهرت النتائج إلى أن التشجيع والاهتمام المبكر من جانب الأسرة لعب دوراً في زيادة استخدامICT، وكانت الثقة في المهارات التقنية وسهولة الاستخدام ومساعدة الآخرين من العوامل المهمة أيضًا، في حين أن الحياة اليومية المزدحمة لم تمنع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما خلص البحث إلى أن السياق الاجتماعي والثقافي له دور رئيسي في تشكيل استخدام المرأة الهندية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. دراسة Mathews (2010) حيث تم تسليط الضوء على العوائق التي تواجه النساء في نمو ريادة الأعمال واستخدام ICT مع إشارة خاصة إلى دول الشرق الأوسط،، وقد أوضحت الدراسة الى أن أهم عوائق المرأة في سياق ICT تتمثل في الأعراف الاجتماعية والثقافية، ضيق الوقت، مشاغل الأسرة، الصورة النمطية للإناث، ضعف التوجيه المهني، والافتقار إلى الوصول الكافي إلىICT، كما أشارت الدراسة الى أن الأمية في مجال ICT أحد الأسباب الرئيسية التي تجعل النساء في الشرق الأوسط لا يميلن كثيرًا نحو استخدامها، كما أن عدم توفر أدوات ICT مثل اتصالات الإنترنت في الماضي كان بمثابة عائق أمام النساء، كذلك الافتقار إلى الوسائل المالية للوصول إلى أدوات ICT مثل الكمبيوتر والتعليم المتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يشكل عائقًا أمام الإناث ويمنعهن من استخدام هذه التكنولوجيا.

في المقابل، يلاحظ أن الدراسات التي ركزت على وصول المرأة العربية بشكل عام شحيحة جداً، وعلى مستوى المرأة اليمنية قد تكون معدومة في حدود إطلاع الباحثة، مما يبين وجود فجوة بحثية في الدراسات العربية ويؤكد على أهمية معرفة العوائق التي تحول دون وصول المرأة العربية بشكل عام واليمنية بشكل خاص الىICT، وتقديم توصيات تسهم في تحسين مستويات الوصول والاستخدام، ومن أهم الدراسات العربية هي: دراسة خليفة وآخرون (2022) والتي هدفت إلى التعرف على أهم المعوقات

التكنولوجية التي تواجهها المرأة المصرية في ريف محافظة البحيرة، حيث اعتمدت على ثلاثة أبعاد لمعرفة مستوى الإلمام التكنولوجي وهي الاتصال والتواصل- استخدام التكنولوجيا- الاستفادة من الخدمات الإلكترونية وحددت علاقة كلا من (السن- سنوات التعليم- عدد الأبناء- مستوى المعيشة- الانفتاح الثقافي- الرضا عن الخدمات الموجودة في القرية- ادراك المرأة لمكانتها) وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى التمكين التكنولوجي للمرأة الريفية منخفض جداً، كما أن هناك علاقة طردية بين الأبعاد الثلاثة وعدد سنوات التعليم، مستوى المعيشة، الرضا عن الخدمات، الانفتاح الثقافي والجغرافي، وادراك المرأة لمكانتها في المجتمع، وعلاقة عكسية بين الأبعاد الثلاثة والسن، عدد الأبناء. ودراسة أبو زيد (2020) والتي تناولت التحديات المتعلقة بمشاركة النساء في الاقتصاد الرقمي. حيث أشارت الدراسة إلى أن التحديات الأكثر تأثيراً في مشاركة المرأة العربية في الاقتصاد الرقمي هي الأمية الرقمية، ضعف الأمن الرقمي، التفاوت في الوصول إلى الإنترنت، ضعف توفر النطاق العريض ونقص التدريب أو صعوبة الوصول إليها. ودراسة رمضان (2018) التي هدفت إلى التعرف على أهم التحديات التي تحول دون نفاذ المرأة لمجتمع المعلومات في المجتمع المصري، وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها أن هناك عدد من التحديات التي تعوق نفاذ المرأة لمجتمع المعلومات يأتي في مقدمتها القيود الأسرية المفروضة على استخدام الإنترنت ومحدودية القدرة الاقتصادية وعدم إجادة اللغة الإنجليزية. ودراسة أبو كليلة (2017) حيث هدفت إلى معرفة المعوقات التي تقف حائلاً أمام تمكين المرأة العربية تكنولوجياً، وأشارت الدراسة إلى وجود الكثير من المعوقات منها على سبيل الحصر معوقات ذاتية تتعلق بضغوط العمل وخضوع المرأة للرجل في كثير من الأحيان، بالإضافة إلى الحمل والأمومة، ومعوقات من المجتمع تتعلق بضعف الوعي بأهمية التكنولوجيا للمجتمع بصفة عامة وللنساء بصفة خاصة، ونقص التقدير للمرأة والدعم حيال المناصب القيادية والتحيز للجنس الآخر، ومعوقات تعود إلى بيئة العمل كالمعوقات التنظيمية والإدارية وتعقيد الأمور، بالإضافة إلى أمية المرأة وعدم معرفتها باللغات السائدة في الإنترنت وغياب التدريب على مهارات الحاسوب نتيجة للتكاليف أو عدم وفرة القائمين على التدريب، كما أشارت الدراسة إلى معوقات تتعلق بانشغال المرأة بالمنزل أو العمل.

تجدر الإشارة هنا بأنه على الرغم من تلك الجهود المبذولة في الدراسات السابقة في تحديد العوامل المؤثرة على استخدام المرأة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أنه من الواضح أن البعض منها ركز على جانب واحد من المعوقات، وبعضها على أكثر من جانب، إلا أننا لم نجد أي دراسة اشتملت على جميع جوانب المعوقات بأبعادها المختلفة: الاجتماعية، الثقافية، الاقتصادية والبنية التحتية. ولهذا فإن هذه الدراسة تعد إضافة نوعية للأدبيات المهتمة بتحديد معوقات واستخدام تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات. ذلك أنها قد راعت جميع تلك الأبعاد اعتماداً على مؤشرات تم استخلاصها من التقارير والإحصائيات الدولية والدراسات ذات العلاقة.

9.إجراءات البحث الميدانية

9.1 منهجية البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي حيث تم تصميم استبانة لغرض جمع المعلومات وتحليلها باستخدام البرامج الإحصائية لاستخلاص النتائج.

9.2 مجتمع البحث:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع النساء العاملات في الاقتصاد المنظم (وليس الاقتصاد غير المنظم كالقطاع الزراعي وعمل البيت وغيره) على اعتبار أن تلك الشريحة من النساء قد حظيت بقدر وافر من التعليم كما أنها قد تجاوزت العديد من المعوقات المتعلقة بعمل المرأة.

عينة البحث

تتكون عينة الدراسة من (388) امرأة عاملة تم اختيارهن بطريقة عشوائية في جميع المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص والمنظمات الدولية والمحلية في صنعاء وعدن.

9.3 خصائص مجتمع الدراسة:

من خلال تحليل عينة البحث بحسب العوامل الديموغرافية ومستوى الإلمام بالتكنولوجيا حيث بينت نتائج التحليل أن أغلب أفراد العينة من الفئة العمرية (أكثر من 36 سنة) بنسبة (48%) ويعزو ذلك إلى أنه لا يوجد توظيف جديد خلال هذه السنوات بسبب الأوضاع الراهنة للبلد، وأن الفئة (عازبة) هي الأكثر بنسبة (47%) ويعزو ذلك إلى أن المرأة الموظفة تميل إلى تأخير الزواج حتى تحقق ذاتها، كما أن معظم أفراد العينة حاصلة على درجة (بكالوريوس) بنسبة(65%) وفقاً لقانون الخدمة اليمني والذي يشترط بأن يكون الموظف حاصلاً على شهادة جامعية، كما أن فئة (مختص) احتلت المرتبة الأولى بنسبة (64%) وهذا يعكس التوزيع الهرمي الطبيعي للموظفين في المؤسسات والشركات المستهدفة، وفيما يخص متغيرات الإلمام بالتكنولوجيا اتضح من التحليل أن معظم أفراد العينة لديهم خبرة متوسطة في استخدام التكنولوجيا (إنشاء ملفات نصية وجداول- عروض تقديمية- تنزيل برامج) بنسبة (56%) نتيجة الدورات التي حصلن عليها في مجال الحاسوب والتي بلغت (65%) أكثرها في الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) بنسبة (51%)، ولدى جميعهن جهاز موبايل واشتراك بالإنترنت سواء

الثابت أو المحمول بنسبة (76%) و(90%) على التوالي مما يعني استخدام قوي لشبكة الإنترنت للاستفادة من الخدمات والمحتوى الذي يُقدم من خلاله، حيث بلغت نسبة استخدام منصات التواصل الاجتماعي (86%) كأعلى نسبة من بين الأنشطة المفضلة للمرأة وتفضيل اللغة العربية عند استخدام الإنترنت حيث بلغت نسبته (51%)، ويقابله ذلك إنفاق شهري يتراوح من (1000-5000) ريال يمني، بالإضافة إلى أنه لا يوجد عدد محدد من المرات لدخول الإنترنت في الأسبوع كما جاءت إجابات آراء (86%) من أفراد العينة، مع انخفاض عدد ساعات الاستخدام في كل مرة إلى أقل من ساعتين وذلك بنسبة (33%) نتيجة انشغالهن داخل أو خارج من المنزل.

9.4 أداة البحث

تم تصميم استبانة البحث لتحديد اهم المعوقات التي تواجه المرأة اليمنية من الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها، وتم إقرارها من قبل الدكتور المشرف وعرضها على مجموعة من الدكاترة المتخصصين والأخذ بملاحظاتهم بهدف تحسينها وتجهيزها في صورتها النهائية واشتملت على قسمين، أحدهما للعوامل الديمغرافية ومستوى الإلمام بالتكنولوجيا وقسم آخر للمعوقات. وتم نشر الاستبانة عبر أكثر من وسيلة حيث تمت الاستعانة بوسائل التواصل الاجتماعي لتوزيعها وتعبئتها إلكترونياً والانتظار نحو شهر كامل بغرض منح فرصة لأكبر عدد من المشاركات للإجابة عليها، بالإضافة إلى النزول الميداني لعدد من المرافق والمؤسسات الحكومية والشركات في تلك المحافظتين وتوزيع الاستبانة وتعبئتها يدوياً، وبعد الانتهاء من ذلك وصل عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (388) استبانة في حين تم استبعاد (16) استبانة غير صالحة، أي نسبة (97%) وهي نسبة مرتفعة جدا كافية لإجراء الاختبارات الإحصائية وقبول نتائج الدراسة، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لبيان آراء أفراد عينة الدراسة حول العبارات الواردة في الاستبانة ولإيجاد الأوساط الحسابية لآراء عينة الدراسة، فقد خصصت أوزان ترجيحية تتفق مع إجابات أفراد عينة الدراسة حيث خصص الوزن (5) للحالة موافق بشدة، (4) للحالة موافق، (3) للحالة محايد، (2) للحالة لا أوافق، (1) للحالة لا أوافق بشدة.

9.5 متغيرات البحث

المتغيرات المستقلة: تشمل معوقات الوصول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها بأبعادها الأربعة (الاجتماعية، الثقافية والتعليمية، الاقتصادية والبنية التحتية) (متغيراً مستقلاً).

المتغيرات التابعة: تشمل وصول واستخدام المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (متغيراً تابعاً).

10.الأساليب الإحصائية المستخدمة

لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من فرضيتها تم استخدام البرنامج الإحصائي Statistical (SPSS) Package for Social Sciences، والذي يشير اختصاراً إلى الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.

10.1 حساب الثبات والصدق لأداة البحث

يقصد باختبار الثبات أن يعطي المقياس نفس النتائج إذا ما استخدم أكثر من مرة واحدة تحت ظروف مماثلة، كما يُعَرَّف الثبات أيضاً بأنه مدى الدقة والاتساق للقياسات التي يتم الحصول عليها مما يقيسه الاختبار، أما الصدق فهو مقياس يستخدم لمعرفة درجة صدق المبحوثين من خلال إجاباتهم على مقياس معين، ويحسب الصدق بطرق عديدة أسهلها كونه يمثل الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وتتراوح قيمة كل من الصدق والثبات بين الصفر والواحد الصحيح، وتم استخدام اختبار معامل كرومباخ الفا الذي يُعْتَبر الأكثر شيوعاً كأسلوب إحصائي لتقييم اعتمادية مقياس الدراسات الإنسانية والاجتماعية، وذلك لكل المحاور التي تتضمنها استبانة الدراسة، كما هو موضح في الجدول رقم:(1)

جدول (1) نتائج اختبار الثبات والمصداقية لأداة الدراسة

درجة الثبات كرومباخ الفا	درجة المصداقية
0.829	0.910

المصدر: قيست وحسبت بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS، 2023.

يتضح من الجدول رقم (1) أن الثبات (معامل كرونباخ ألفا) لعبارات الاستبانة بلغ (0.829)، كما بلغت قيمة الصدق الذاتي (0.910) حيث تشير هاتان القيمتان إلى الثبات والمصداقية الكبيرين في إجابات أفراد عينة الدراسة مما يؤدي إلى الثقة والقبول بالنتائج التي ستخرج بها الدراسة، مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

10.2 حساب صدق الاتساق الداخلي

تم قياس الاتساق الداخلي للفقرات والاستبانة ككل للتأكد من عدم وجود فقرات في أداة البحث قد تضعف صدق الاتساق الداخلي وتم استخدام طريقة قياس معامل الارتباط والتي جاءت مرتبطة بمحاورها بدرجة ارتباط موجبة وقوية وذات دلالة إحصائية تتراوح بشكل عام بين(0.300) و(0.719) مما يشير إلى عدم وجود فقرات قد تضعف من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان، كما جاءت جميع محاور الدراسة مرتبطة بالمتغير الكلي بدرجة ارتباط موجبة وقوية وذات دلالة إحصائية تتراوح بشكل

عام بين (0.511) و(0.771) مما يشير إلى عدم وجود محاور قد تضعف من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان.

11.النتائج البحثية ومناقشتها

فيما يلي عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها حسب أسئلة البحث وهي كما يلي:

11.1 عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على:

"ما أهم المعوقات الاجتماعية التي تؤثر على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها؟"

وللإجابة على هذه السؤال تم تحليل آراء عينة البحث حول المعوقات الاجتماعية والذي تتكون من (13) فقرة تم فيها حساب المتوسط الحسابي، الانحرافات المعيارية، الأهمية النسبية %، الدلالات اللفظية والترتيب، كما هو موضح في الجدول رقم:(2)

الجدول رقم (2): نتائج آراء عينة الدراسة حول المعوقات الاجتماعية

الفقرات	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	الدلالة اللفظية
أواجه صعوبة في تسجيل الهاتف المحمول باسمي.	10	2.04	1.071	41	منخفض
تشكل التزاماتي المنزلية عائقاً أمام استخدامي لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.	9	2.35	1.080	47	منخفض
لا أجد الوقت الكافي لاستخدامي تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.	8	2.44	1.095	49	منخفض
أواجه معارضة من الأهل على استخدام الإنترنت.	11	1.81	0.947	36	منخفض
لا توجد موافقة من الأهل على الذهاب الى مقاهي الإنترنت.	3	3.03	1.367	61	متوسط
يتدخل الأهل في المواقع الإلكترونية التي أزورها.	12	1.76	0.881	35	منخفض
يتدخل الأهل في الأجهزة التي استخدمها للاتصال بالإنترنت.	13	1.76	0.903	35	منخفض
تعتقد أسرتي أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها تأثير سلبي على الأخلاق.	7	2.65	1.252	53	منخفض
تشكل الأعراف الاجتماعية عائقاً أمام استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	5	2.69	1.180	54	منخفض
لا أشعر بالأمان حيال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	6	2.67	1.048	53	منخفض
تعتقد أسرتي أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل مصدر تهديد على مستخدميها بسبب تعرضها للاختراق.	1	3.20	1.122	64	متوسط
تعتقد أسرتي أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل مصدر تهديد على مستخدميها بسبب تعرضها للسرقة.	2	3.16	1.116	63	متوسط
أتعرض للمضايقة عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	4	2.95	1.096	59	متوسط

المصدر: بيانات الدراسة الميدانية بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS-2023.

يتضح من الجدول رقم (2) أن المتوسطات الحسابية لفقرات المعوقات الاجتماعية تراوحت بين (1.76-3.20)، كما تراوحت النسبة المئوية من (35% - 64%). وبشكل عام يمكن تفسير النتائج التي تم التوصل إليها بأن عينة الدراسة ترى أن مستوى تطبيق المعوقات الاجتماعية منخفض. لكن وبالرغم من ذلك، يتضح بأن الفقرة التي تنص على (تعتقد أسرتي أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل مصدر تهديد على مستخدميها بسبب تعرضها للاختراق) جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط (3.20) ونسبة موافقة (64%) وبلغ الانحراف المعياري (1.122) يُعزى ذلك الى ظاهرة الابتزاز الإلكتروني التي انتشرت مؤخراً في المجتمع اليمني في ظل انتشار وسائل الاتصال والإنترنت والذي أكثر ضحاياها من النساء، حيث أنه بسبب تردي الأوضاع الاقتصادية وانتشار البطالة أصبح البعض يتخذ منها وسيلة للكسب المادي، كما أن البعض منهم يقوم بذلك بدافع جنسي مستغلين بذلك طبيعة المجتمع المحافظ و جهل الكثير من النساء بتطبيقات الأمان واتباع إجراءات الحماية الرقمية وغياب القوانين الصارمة للحد من انتشار هذه الظاهرة. وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على (تعتقد أسرتي أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل مصدر تهديد على مستخدميها بسبب تعرضها للسرقة) ويعزى ذلك أيضاً إلى انتشار ظاهرة سرقة الأجهزة الإلكترونية كالهواتف والحواسيب المحمولة والذي أكثر ضحاياه من النساء بغرض الابتزاز. كما يلاحظ من الجدول رقم (2) أن الفقرة التي تنص على (يتدخل الأهل في المواقع الإلكترونية التي أزورها) قد جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط (1.76) ونسبة موافقة 35%، وبلغ الانحراف المعياري (0.881). وكذلك الفقرة التي تنض على (يتدخل الأهل في الأجهزة التي استخدمها للاتصال بالإنترنت) قد جاءت بالمرتبة الأخيرة بمتوسط (1.76) ونسبة موافقة 35%، وبلغ الانحراف المعياري (0.903). ويمكن تفسير ذلك بأن السبب يعود لطبيعة العينة، حيث أن تعليم الفتاة وعملها قد عززا مكانة المرأة في مجتمعها ومنحها قدراً كبيراً من الحرية وعدم تدخل الأهل في شئونها.

11.2 عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على:

"ما أهم المعوقات الثقافية والتعليمية التي تؤثر على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها؟"

وللإجابة على هذه السؤال تم تحليل آراء عينة البحث حول المعوقات الثقافية والتعليمية والذي تتكون من (3) فقرة تم فيها حساب المتوسط الحسابي، الانحرافات المعيارية، الأهمية النسبية%، الدلالات اللفظية والترتيب، كما هو موضح في الجدول رقم:(3)

الجدول رقم (3): نتائج آراء عينة الدراسة حول المعوقات الثقافية والتعليمية

الفقرات	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	الدلالة اللفظية
تشكل اللغة عائقاً بيني وبين الاستفادة من الإنترنت.	5	2.50	1.158	50	منخفض
ليس لدي من المهارات التي تمكني من استخدام أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	6	2.40	1.124	48	منخفض
تشكل رداءة المحتوى المنشور على تطبيقات وشبكات التواصل الاجتماعي والإنترنت عائقاً أمام استخدامي لها.	3	2.89	1.045	58	متوسط
ليس لدي معرفة جيدة بالتسوق الإلكتروني.	2	3.11	1.083	62	متوسط
ليس لدي معرفة باستخدام خدمات الحكومة الإلكترونية.	4	2.77	1.066	55	متوسط
لا توجد لدي معرفة باستخدام محركات البحث على الإنترنت مثل جوجل وغيرها.	1	4.09	0.935	82	مرتفع

المصدر: قيست وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS-2023.

حيث يتضح من الجدول رقم (3) أن المتوسطات الحسابية لفقرات المعوقات الثقافية والتعليمية تراوحت بين (4.09 -2.40)، كما تراوحت النسبة المئوية من (58% - 38%)، كما تشير النتائج التي تم التوصل إليها بأن عينة الدراسة ترى أن مستوى تطبيق المعوقات الثقافية والتعليمية منخفض إلى مرتفع. كما أظهرت نتائج الجدول رقم (3) بأن الفقرة التي تنص على (لا توجد لدي معرفة باستخدام محركات البحث على الإنترنت مثل جوجل وغيرها) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.09) وبلغ الانحراف المعياري (0.935) ونسبة موافقة (82%) وهي نسبة مرتفعة. ثم جاءت في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على (ليس لدي معرفة جيدة بالتسوق الإلكتروني) بمتوسط حسابي (3.11) وبلغ الانحراف المعياري (1.083) ونسبة موافقة (62%). ويمكن تفسير ذلك إلى أن استخدام المرأة للتكنولوجيا يقتصر على الاتصالات ووسائل التواصل الاجتماعي والتسلية وإجراء المكالمات وافتقارها إلى المهارات التي تمكنها من استخدام التقنيات بأساليب أكثر فائدة وجدوى بما في ذلك استخدام محركات البحث على الإنترنت وهي مهارات من شأنها أن تساعد المرأة على الوصول إلى المعلومة والخدمات التي تقدمها الخدمات الحكومية والتجارية والمالية والتسوق الإلكتروني وغيرها من الخدمات التي برزت مؤخراً في ظل التحول الرقمي. هذه النتيجة تتفق مع ما كشفت عنه الدراسة في موقع آخر من البحث، فاستناداً إلى الأنشطة المفضلة التي ذكرتها العينة، نجد أن التواصل الاجتماعي كانت الأعلى نسبة (86%) تلتها أنشطة التسلية والترفيه التي صارت واسعة الانتشار بفضل انتشار الهواتف المحمولة

وتطبيقاته بالإضافة الى انتشار خدمة الإنترنت. كما أظهرت النتائج في جدول (6) بأن الفقرة التي تنص على "ليس لدي من المهارات التي تمكني من استخدام أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" قد جاءت المرتبة الأخيرة حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.40) وبانحراف معياري قدره (1.124) ونسبة موافقة 48%. هذه النتيجة تتفق أيضاً مع ما كشفت عنه الدراسة في موقع أخر من البحث، فبالرجوع إلى النتائج المتعلقة بالدورات في مجال الحاسوب تبين أن65 % من أفراد العينة لديها دورات في الحاسوب وأن 51 % منها لديهم الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب. والتي بدورها هي أيضاً تتوافق مع النتائج المتعلقة بالمستوى التكنولوجي العينة، حيث أظهرت النتائج أن 56% من العينة لديها مستوى متوسط (إنشاء ملفات نصية وجداول وعرض تقديمية وتنزيل برامج) وهي المهارات التقنية الأكثر شيوعاً بين أوساط الموظفين نتيجة للتحول الرقمي للأعمال سواءً في المؤسسات الحكومية أو الشركات واستحداث وظائف جديدة تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث يستطيع أصحاب تلك المهارات إنجاز مهام مرتبطة بعملها من قبيل إنشاء وإدارة الملفات والحواسيب والمراسلات وإعدادات الخصوصية في أجهزة الحاسوب وغيرها من المهارات التي تعطي للمتمكنين فيها من فرص عمل مميزة .

11.3 عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص على

"ما أهم المعوقات الاقتصادية التي تؤثر على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها؟"

وللإجابة على هذه السؤال تم تحليل آراء عينة البحث حول المعوقات الثقافية والتعليمية والذي تتكون من (6) فقرة تم فيها حساب المتوسط الحسابي، الانحرافات المعيارية، الأهمية النسبية%، الدلالات اللفظية والترتيب، كما هو موضح في الجدول رقم:(4)

الجدول رقم (4): نتائج آراء عينة الدراسة حول المعوقات الاقتصادية

الفقرات	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	الدلالة اللفظية
تمثل تكلفة شراء جهاز كمبيوتر مشكلة بالنسبة لي.	3	3.26	1.180	65	متوسط
تمثل تكلفة شراء جهاز موبايل مشكلة بالنسبة لي.	5	3.04	1.178	61	متوسط
تمثل تكلفة اشتراك الإنترنت مشكلة بالنسبة لي.	6	2.74	1.116	55	منخفض
لا يوفر استخدامي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أي مكاسب.	4	3.02	1.221	60	متوسط
لا توجد خدمات تنافسية بين مزودي خدمات الاتصالات في اليمن.	1	3.59	1.127	72	مرتفع
لا توجد خدمات تنافسية بين مزودي خدمات الإنترنت في اليمن	2	3.56	1.185	71	مرتفع

المصدر: قيست وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS-2023.

يتضح من الجدول رقم (4) أن فقرات المعوقات الاقتصادية تراوحت بين (3.59-2.74)، كما تراوحت النسبة المئوية من (72% - 55%)، وبشكل عام فإن عينة الدراسة ترى أن مستوى تطبيق المعوقات الاقتصادية متوسط. وتشير نتائج الجدول رقم (4) بأن الفقرة التي تنص على (لا توجد خدمات تنافسية بين مزودي خدمات الاتصالات في اليمن) والفقرة التي تنص على (لا توجد خدمات تنافسية بين مزودي خدمات الإنترنت في اليمن) قد جاءتا في المرتبتين الأولى والثانية على التوالي. حيث بلغ متوسط الأولى (3.59) وانحراف معياري قدره (1.127) وبنسبة 72%، كما بلغ متوسط الثانية (3.56) وانحراف معياري قدره (1.185) ونسبة 71%. ويمكن تفسير ذلك إدراك المرأة بأهمية وجود تنافس بين مزودي خدمات الاتصالات والإنترنت لما له من دور بارز في تحسين جودة الخدمات وتخفيض الأسعار. كما أظهرت النتائج بأن الفقرة التي تنص على (تمثل تكلفة اشتراك الإنترنت مشكلة بالنسبة لي) جاءت في المرتبة الأخيرة للمعوقات الاقتصادية، يعزو ذلك إلى أن طبيعة العينة جميعها من الفئة العاملة وبالتالي فهي تمتلك القدرة على تحمل التكاليف ويؤيد ذلك ما ورد في النتائج المتعلقة بمعدل الإنفاق على الإنترنت، حيث أفاد 47% من العينة بأنهن ينفقن ما بين 1000 إلى 5000 ريال شهرياً كما أظهرت تلك النتائج بأن 28% من العينة ينفقن من 5000 الى 10000 ريال شهرياً، ومع ذلك تعتبر هذه التكاليف باهظة حيث أنها تتعدى حاجز المعيار العالمي المحدد ب 2% من إجمالي دخل الفرد.

11.4 عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع والذي ينص على

"ما مدى تأثير البنية التحتية على وصول المرأة اليمنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها؟"

وللإجابة على هذه السؤال تم تحليل آراء عينة البحث حول معوقات البنية التحتية والذي تتكون من (7) فقرة تم فيها حساب المتوسط الحسابي، الانحرافات المعيارية، الأهمية النسبية%، الدلالات اللفظية والترتيب، كما هو موضح في الجدول رقم:(5)

الجدول رقم (5): نتائج آراء عينة الدراسة حول معوقات البنية التحتية

الفقرات	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية%	الدلالة اللفظية
تشكل الكهرباء عائقاً أمام استخدامي لأجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	6	3.55	1.251	71	مرتفع
تشكل سرعة الإنترنت عائقاً أمام استخدامي للإنترنت.	2	4.16	0.990	83	مرتفع
تشكل ضعف تغطية الشبكة عائقاً أمام استخدامي للإنترنت.	1	4.23	0.882	85	مرتفع جدا
أجد صعوبة في الحصول على الدعم الفني في حال حصول عطل أو مشاكل في أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	5	3.82	0.963	76	مرتفع
لا توفر المؤسسة التي أنتمي إليها إمكانية الاتصال بالإنترنت.	7	3.09	1.320	62	متوسط
يشكل عدم وجود خدمات تنافسية بين شركات الاتصالات عائقاً أمام جودة الخدمة.	4	3.88	0.953	78	مرتفع
يشكل عدم وجود خدمات تنافسية بين شركات الإنترنت عائقاً أمام جودة الخدمة.	3	3.90	0.988	78	مرتفع

المصدر: قيست وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS-2023.

يتضح من الجدول رقم (5) أن المتوسطات الحسابية لفقرات معوقات البنية التحتية تراوحت بين (3.09-4.23)، كما تراوحت النسبة المئوية من (85% - 62%)، يمكن تفسير النتائج التي تم التوصل إليها بأن عينة الدراسة ترى أن مستوى تطبيق المعوقات الاقتصادية مرتفع، حيث أظهرت النتائج بأن الفقرة التي تنص على (تشكل ضعف تغطية الشبكة عائقاً أمام استخدامي للإنترنت) قد جاءت بالمرتبة الأولى حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.23) وبانحراف معياري قدره (0.882) ونسبة موافقة 85% وهي نسبة مرتفعة جداً. يعزو ذلك إلى أن الهاتف المحمول هو الوسيلة الأوسع انتشاراً للاتصال بالإنترنت

حيث وصل إجمالي اشتراكات خدمات النطاق العريض عبر شبكات الموبايل إلى أكثر من 12.4 مليون مشترك في نهاية عام 2022م أي بزيادة أكثر من 4 مليون مشترك خلال العام 2020م وفق الإحصائيات الخاصة بوزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. كما تشير تلك الإحصائيات بأن كثافة انتشار الإنترنت المحمول قد ارتفعت لكل 100 مواطن من 26.29% في عام 2020 إلى 36.50% في عام 2022. وبالتالي فإن ضعف تغطية الهاتف المحمول نتيجة تضرر البنية التحتية للاتصالات وتدمير عدد من أبراج السنترالات وكذا شحة وقود محطات تشغيل أبراج الاتصالات في كثير من الأحيان بسبب الظروف التي تعيشها بلادنا تشكل عائقاً أمام استخدام الإنترنت، كم أظهرت نتائج الجدول رقم (5) بأن الفقرة التي تنص على "تشكل سرعة الإنترنت عائقاً أمام استخدامي للإنترنت" قد جاءت بالمرتبة الثانية حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.16) وبانحراف معياري قدره (0.990) ونسبة موافقة 83% وهي نسبة مرتفعة، تعزو الباحثة ذلك إلى أن معدل سرعات الإنترنت في اليمن لا زال دون المستوى مقارنةً بالدول العربية الأخرى، فاستنادا الى الإحصائيات الواردة من الاتحاد الدولي للاتصالات فإن نسبة السكان المشمولين بشبكة الجيل الثالث في اليمن بلغت 95% عام 2020 أما فيما يخص شبكة الجيل الرابع فإن اليمن لم تبدأ فيها إلا في عام 2022 ولم يتجاوز مشتركي هذه الخدمة 13% من اشتراكات الإنترنت المحمول نظراً لتسعيرتها المرتفعة .

تظهر نتائج الجدول (5) بأن الفقرة التي تنص على (تشكل الكهرباء عائقاً أمام استخدامي لأجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) قد جاءت بالمرتبة قبل الأخيرة بمتوسط (3.55) وانحراف معياري قدره (1.251) ونسبة موافقة 71% وهي نسبة مرتفعة أيضاً ويعزو ذلك إلى توقف عمل المحطات الكهربائية العامة واللجوء إلى الاشتراك بخدمات الكهرباء التجارية عالية التسعيرة بالإضافة إلى اللجوء إلى الحلول البديلة لاستخدام الطاقة الكهربائية كالطاقة الشمسية التي انتشرت بشكل واسع مؤخراً. كما تظهر النتائج بأن الفقرة التي تنص على" لا توفر المؤسسة التي انتمى إليها إمكانية الاتصال بالإنترنت" قد جاءت بالمرتبة الأخيرة بمتوسط (3.08) وانحراف معياري قدره (1.320) ونسبة موافقة 62%. ويمكن تفسير ذلك بأن المنزل يعد الأكثر أماناً لاستخدام الإنترنت واستندت في ذلك على النتائج المتعلقة بإجابات العينة عن المكان المفضل لاستخدام الإنترنت حيث أفادت 73% من العينة بأن المنزل هو المكان المفضل لديهن. وعليه فإنه يتبين من تلك النتائج بأن استخدام المرأة للإنترنت غالباً ما يتسم بالطابع الشخصي ولا يرتبط بأمور العمل أو غيره.

12.اختبار فرضيات الدراسة

لاختبار صحة فرضيات البحث من عدمها قمنا باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي التحليلي، وذلك كالآتي:

12.1 اختبار الفرضية الرئيسية وفروعها:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعوقات وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط ودلت النتائج على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عكسية، إذ بلغت قيمة العلاقة الارتباطية بينهما (-0.670) كما يفسر قيمة المعاملاتB)) أنه إذا حدث تغير (تحسن وحل) في المعوقات بنسبة ((100% فإن ذلك سيؤدي إلى تغير (تحسن) في ووصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها بنسبة (57.1%) ويوضح معامل التحديد (R2) أن المعوقات يفسر ما نسبته (44.9%) من التباين أو التغيرات في ووصول المرأة اليمنية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها، كما يشير اختبار (F) عن الدلالة الإحصائية لاستقرار النموذج وقبوله في تفسير الأثر بين علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعوقات ووصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها وتعكس درجة استقرار نموذج الدراسة، الأمر الذي يؤدي إلى قبول الفرضية والتي تنص على:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعوقات ووصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها ."

وتشتق منها الفرضيات الفرعية التالية والتي قمنا باختبارها باستخدام تحليل الانحدار البسيط وهي كالآتي:

12.1.1اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعوقات الاجتماعية في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها "

جاءت نتائج اختبار الانحدار الخطي بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عكسية، إذ بلغت قيمة العلاقة الارتباطية بينهما (-0.459) كما يوضح معامل التحديد (R2) أن المعوقات الاجتماعية يفسر ما نسبته (21.1%) من التباين أو التغيرات في وصول المرأة اليمنية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

واستخدامها لها، الأمر الذي يؤدي إلى قبول الفرضية والتي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعوقات الاجتماعية ووصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها.

12.1.2 اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعوقات الثقافية في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."

جاءت نتائج اختبار الانحدار الخطي بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عكسية، إذ بلغت قيمة العلاقة الارتباطية بينهما (-0.559) كما يوضح معامل التحديد (R2) أن المعوقات الثقافية يفسر ما نسبته (31.2%) من التباين أو التغيرات في وصول المرأة اليمنية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها، الأمر الذي يؤدي إلى قبول الفرضية والتي تنص على أنه" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعوقات الثقافية ووصول المرأة اليمنية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."

12.1.3 اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعوقات الاقتصادية في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."

جاءت نتائج اختبار الانحدار الخطي بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عكسية، إذ بلغت قيمة العلاقة الارتباطية بينهما (-0.597) كما يوضح معامل التحديد (R2) أن المعوقات الاقتصادية يفسر ما نسبته (35.7%) من التباين أو التغيرات في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها، الأمر الذي يؤدي إلى قبول الفرضية والتي تنص على انه" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعوقات الاقتصادية ووصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها."

12.1.4 اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعوقات البنية التحتية في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها"

جاءت نتائج اختبار الانحدار الخطي بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عكسية، إذ بلغت قيمة العلاقة الارتباطية بينهما (-0.649) كما يوضح معامل التحديد (R2) أن معوقات البنية التحتية يفسر ما نسبته (42.1%) من التباين أو التغيرات في وصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

واستخدامها لها، الأمر الذي يؤدي إلى قبول الفرضية والتي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعوقات البنية التحتية ووصول المرأة اليمنية الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها".

13.الاستنتاجات والتوصيات

13.1 الاستنتاجات

من خلال استعراض النتائج السابقة تم التوصل الى الاستنتاجات التالية:

- هناك أثر عكسي ذو دلالة إحصائية بين المعوقات بجميع أبعادها (الاجتماعية، الثقافية والتعليمية، الاقتصادية، والبنية التحتية) على وصول المرأة اليمنية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها.
- تعتبر معوقات البنية التحتية هي الأكثر مستوى والأكثر تأثيراً على وصول المرأة اليمنية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها.
- فيما يتعلق بالعوائق الاجتماعية، تبين أن أهم العوائق هي تخوف الأسر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل مصدر تهديد على مستخدميها بسبب تعرضها للاختراق والسرقة.
- أظهرت النتائج بأن تعليم المرأة وعملها عزز من مكانتها في المجتمع ومنحها قدر كبير من الحرية وعدم تدخل الأهل في الأجهزة والأدوات التكنولوجية التي تقتنيها .
- وفيما يتعلق بالعوائق الثقافية والتعليمية، كشفت النتائج الميدانية النسبة الغالبة من العينة ليس لديها من المهارات ما يمكنها من استخدام التقنيات بأساليب أكثر فائدة وجدوى تعود عليها بالنفع.
- أما فيما يتعلق بالمعوقات الاقتصادية، خلصت الدراسة إلى أن استمرار احتكار تزويد خدمة الإنترنت سيشكل عائقاً كبيراً أمام توفير خدمات بجودة عالية وبأسعار معقولة.

13.2 التوصيات

بناءً على ما سبق من النتائج توصي الدراسة بالآتي:

- العمل على تطوير وتنفيذ برامج وإجراءات واقعية وطويلة الأجل بما من شأنها إصلاح وتطوير البنية التحتية للاتصالات وتقنية المعلومات.
- سن قوانين لحماية البيانات وحفظ خصوصية المستخدمين لمواجهة ظاهرة الابتزاز إلكتروني.
- محو الأمية الرقمية عبر استحداث برامج فعالة وواسعة النطاق تشمل أدراج محو الأمية الرقمية كجزء من المناهج المدرسية .

- إقامة دورات للمرأة متعلقة بالتسوق الإلكتروني واستخدام خدمات الحكومة الإلكترونية والمؤسسات المالية وغيرها من الخدمات.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو جبين، عطا وجرادات، ادريس. (2014). معوقات دراسة اللغة العربية كما يراها طلبة التخصص في جامعة الخليل. *مجلة جيل الدراسات الأدبية والفكرية*، بدون رقم مجلد (1)، بدون أرقام صفحات.
- أبو زيد، جيهان. (2020). وجهات نظر نسوية حول الاقتصاد الرقمي في الشرق الأوسط. متوفر بموقع:https://library.fes.de/pdf-files/bueros/beirut/16992.pdf (تاريخ الاسترجاع 2023/11/05).
- أبو كليلة، هادية محمد رشاد. (2017). معوقات تمكين المرأة تكنولوجيا (الأسباب ومقترحات الحل). *المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية كلية التربية، جامعة دمياط، مصر*، بدون رقم مجلد (9)، بدون أرقام صفحات.
- الاتحاد الدولي للاتصالات. (2018). مجموعة أدوات المهارات الرقمية. متوفر بموقع: مجموعة (تاريخ الاسترجاع 2023/11/06).
- الاتحاد الدولي للاتصالات. (2014). مؤتمر المندوبين المفوضين، تقرير عن العمل الذي اضطلع بفريق العمل بالمراسلة المعني بوضع تعريف عملي لمصطلح "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات". الوثيقة A48- (Rev.1) .
- الأمم المتحدة. (2023) الابتكار والتغير التكنولوجي والتعليم في العصر الرقمي من أجل تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات، مارس 2023.

https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N22/771/56/PDF/N2277156.pdf?OpenElement (تاريخ الاسترجاع 2023/11/06).

- البنك الدولي. (2020). التقييم المستمر لاحتياجات اليمن المرحلة الثالثة. متوفر بموقع:

https://documents1.worldbank.org/curated/en/210741607971072301/pdf/Yemen-Dynamic-Needs-Assessment-Phase-3-2020-Update.pdf

(تاريخ الاسترجاع 2023/11/07).

- خليفة، سمر، أبو حليمة، وفاء، خالد، زينب وعلام، عبير. (2022). محددات التمكين التكنولوجي للمرأة الريفية بمحافظة البحيرة، جمهورية مصر العربية. مجلة المنوفية للاقتصاد الزراعي والخدمات الاجتماعية، 7(بدون رقم عدد)، 113-130.
- رمضان، نورا طلعت اسماعيل. (2018). المحددات المجتمعية المسئولة عن نفاذ المرأة لمجتمع المعلومات. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، بدون رقم مجلد (27)، 45-91.
- عبد الواحد، منصور أحمد. (2015). استخدام العاملين بالإرشاد الزراعي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإرشادي بمحافظة سوهاج. المجلة الأردنية في العلوم الزراعية، 11(2)، بدون أرقام صفحات.
- قانون الخدمة اليمني رقم 19. (1999). متوفر بموقع:

https://yemen-nic.info/db/laws_ye/detail.php?ID=11315

(تاريخ الاسترجاع 2023/11/12).

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Anel A.K, Zaira, T.S., Gaukhar, K.K., Dana M.K. and Aruzhan J. (2022). Asia and the Pacific Policy Studies, 9(3), 343-369.
- Anindita, P., Thompson, K.M. and Heinstrom, J. (2015). Exploring barriers to ICT use by middle class Indianwomen. Proceedings of the 78th Annual Meeting of the Association for Information Science and Technology, 51(n/a), 1-10. Available at: https://scholarcommons.sc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1195&context=libsci_facpub (Accessed on 05/11/2023).
- Hashemi, A., Si, N., Noori, A. Q. and Orfan, S. N. (2021). Gender differences on the acceptance and barriers of ICT use in English language learning: Students' perspectives. Cogent Arts & Humanities, 9(1), 2085381.
- ITU. (2022). Global connectivity report. Available at: https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/global-connectivity-report-2022/ (Accessed on 05/08/2023).
- Mkhize, B. T., and Rushambwa, T. (2022). A Gendered analysis of the digital divide in South Africa: considerations of gender, demographics and the digital divide using national incomes dynamics wave 5 data. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4287735 (Accessed on 05/11/2023).

- Mathew, V. (2010). Women entrepreneurship in middle east: understanding barriers and use of ICT for entrepreneurship development. International entrepreneurship and management journal, 6(2), 163-181.
- Pokpas, C. (2019). Exploring the access, usage and perceptions of ICT of women in marginalised communities in South Africa. Available at: https://etd.uwc.ac.za/handle/11394/6970?show=full (Accessed on 05/11/2023).
- UNWOMAN. 2011. Access and participation of women and girls in education, training and science and technology, including for the promotion of women's equal access to full employment and decent work. Available at: https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/CSW/55/CSW55_E_FINAL.pdf (Accessed on 06/11/2023).
- WSIS. (2013). Report by UNESCO on its role and activities in implementing the WSIS outcomes, contribution to the report for the commission of science and technologies for development (CSTD). Available at: https://unctad.org/system/files/non-official-document/a69d65_bn_UNESCO.pdf (Accessed on 06/11/2023).