سلوكيات ومهارات ذوي الإعاقة البصرية والسمعية في الوصول للمعلومات: دراسة تطبيقية

إعداد

فاطمة ماهر محمد محمد

باحثة دكتوراه بقسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب– جامعة المنيا

abouelsaudfatma@gmail.com

إشراف

أ.د/ إبراهيم حسن أبو الخير

أستاذ المكتبات والمعلومات

عميد كلية الآداب– جامعة المنيا

iabuelkhair@gmail.com

أ.م.د/ هيثم ناجي جلال

أستاذ الإعاقة البصرية المساعد

كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

جامعة بني سويف

Haytham_eaaa@yahoo.com

المستخلص:

استهدفت الدراسة التعرف على البرامج المستخدمة لدى ذوي الإعاقة البصرية والسمعية للوصول إلى المعلومات، بالإضافة إلى الكشف عن الأساليب البحثية المتبعة لديهم، وقياس الطرق المساعدة التي يستخدمونها في صياغة مصطلحات البحث، فضلًا عن التعرف على مهاراتهم الأساسية في البحث عن المعلومات، والكشف عن الصعوبات والمشكلات التي تواجههم أثناء البحث عن المعلومات، بالإضافة إلى أهم مقترحاتهم للتغلب على تلك الصعوبات مستعينة بالمنهج الوصفي التحليلي، والإستبانة كأداة لجمع البيانات، وقد اسفرت الدراسة عن العديد من النتائج أبرزها؛ ان أكثر البرامج استخدامًا لدى ذوي الإعاقة البصرية عينة الدراسة هو برنامج NVDA بنسبة 31.7%، كما تبين تفوق استخدام تطبيق المترجم العربي الإشاري لذوي الإعاقة السمعية على باقي البرامج والتطبيقات بنسبة 34.9%، وقد تبين أن أكثر من نصف عينة الدراسة بنسبة 60.5% لا تعتمد على استراتيجية بحث معينة وواضحة في الحصول على المعلومات، وقد اوصت الدراسة بنشر التوعية بين الباحثين عن المعلومات حول مفهوم استراتيجيات البحث للحصول على المعلومات بشكل أدق، كذلك ضرورة اضافة مقرر سلوكيات ومهارات البحث عن المعلومات ضمن المقررات الدراسية لتمكين الباحثين من البحث بمفردهم وبكفاءة وبدون مساعدة.

الكلمات المفتاحية:

سلوكيات البحث – مهارات البحث – سلوكيات ذوي الإعاقة – مهارات ذوي الإعاقة – المكفوفين– الصم – البحث عن المعلومات.

تمهيد:

تعد المعلومات في عصـــرنا الحالي احتياج يومي هام للجميع في كافة المجالات بغض النظر عن مســـتوى خبرة الفرد في المجال أو المهنة؛ حيث يحتاج كل فرد إلى المعلومات لاتخاذ قرار أو تحقيق هدف ما، وفي ظل انفجار المعلومات واجه بعض الأشخاص تحديات بسبب تزايد كمية المعلومات المتاحة مما شكل ظهور مفهوم دراسة الاحتياجات المعلوماتية، والبحث عن ســـلوكيات مجموعات مختلفة من الباحثين عن المعلومات، حيث يعتمد الباحثون على طرق عديدة للوصـول للمعلومات مثل؛ محركات البحث، واسـتشـارة المتخصـصـين في المجال، وسـؤال الأصـدقاء، وزيارة المكتبات، وغيرها. (Adeyinka & Ayeni& Oleniyi, 2017, p 24)

وبذلك اختلفت طرق الحصـول على المعلومات، وازداد الاعتماد على الإنترنت للحصـول عليها أكثر من الاعتماد على الطرق التقليدية، مما أدى إلى تطور السـلوك المعلوماتي للباحثين عن المعلومات، وبدأ بشـكل ملحوظ يتجه نحو النمط التكنولوجي، وتقلص النمط التقليدي، وقد يكون هدف بعض الباحثين عن المعلومات ســـهولة الحصـول على المعلومات دون التطرق إلى مدى مصـداقية المعلومات مما يؤثر على سلوكهم المعلوماتي، ولذلك يعد السلوك المعلوماتي من المجالات البحثية التي تستحق البحث، وفي الأونة الأخيرة فقد اهتم الباحثون في مجال المكتبات والمعلومات بمعرفة السـلوك المعلوماتي للباحثين لدوره الكبير في التعرف على الأسـاليب المفضـلة لديهم للحصـول على المعلومات، مما يسـاهم في تقديم تصـورًا كاملًا لصـانعي المعلومات وتوضيح طريقة عرضها وتقديمها بالشكل المناسب لهم. (علي، 2017، ص 9،8)

أولًا: الاطار المنهجي:

1/1 أهمية الدراسة:

- أصـبح الوصـول للمعلومات حق من حقوق جميع الباحثين ومن ضـمنهم ذوي الإعاقة؛ لذا لابد من تيسير الوصول للمعلومات.

- الدور الهام الذي تقوم به البرامج والتطبيقات في وصــول الباحثين ذوي الإعاقة للمعلومات.
- تساهم الدراسة في التطرق إلى أهم سلوكيات ومهارات واستراتيجيات البحث عن المعلومات لدى ذوي الإعاقة البصرية والسمعية.
- الوقوف على المشكلات التي تواجه الباحثين من ذوي الإعاقة أثناء البحث عن المعلومات، ووضع الحلول المتاحة.

2/1 مشكلة الدراسة:

تعد المعلومات موردًا أســاســيًا من موارد المجتمع مثلها مثل الموارد الرأســمالية والبشرية فيتوقف عليها أداء الكثير من المهام واتخاذ القرارات والتخطيط وتطوير الأداء، ويعد الوعي بأهمية المعلومات والاعتماد عليها واستغلالها في تيسير الجوانب المختلفة للحياة مؤشر للتقدم والازدهار. (خالد، وعبدالله، وحاجي،2019، ص 118)

ومن هنا تبلورت مشـكلة الدراســة في الوقوف على آلية البحث لدى ذوي الإعاقة البصرية والسمعية للوصول إلى المعلومات، والوقوف على المشكلات التي تواجههم في البحث عن المعلومات، ويمكن صياغة المشكلة في التساؤل التالي:

ما هي الخطوات المتبعة للوصول للمعلومات لدى ذوي الإعاقة البصرية والسمعية عينة الدراسة؟ وما هي أبرز المشكلات التي تواجههم، والمقترحات للتغلب عليها؟

3/1 أهداف الدراسة:

1. التعرف على البرامج المستخدمة لدى ذوي الإعاقة البصرية والسمعية عينة الدراسة للوصول إلى المعلومات.
2. الكشف عن الأساليب البحثية المتبعة لدى عينة الدراسة.
3. قياس الاســتراتيجيات والطرق المســاعدة المتبعة لدى عينة الدراســة عند صــياغة مصطلحات البحث.
4. التعرف على المهارات الأساسية لدى عينة الدراسة أثناء البحث عن المعلومات.

5. الكشف عن الصعوبات والمشكلات التي تواجه عينة الدراسة أثناء البحث عن المعلومات، وأهم مقترحاتهم للتغلب عليها.

4/1 تساؤلات الدراسة:

1. ما هي البرامج المستخدمة لدى ذوي الإعاقة البصرية والسمعية عينة الدراسة للوصول إلى المعلومات؟
2. ما هى الأساليب البحثية المتبعة لدى عينة الدراسة؟
3. ما هى الاستراتيجيات والطرق المساعدة المتبعة لدى عينة الدراسة عند صياغة مصطلحات البحث؟
4. ما المهارات الأساسية لدى عينة الدراسة أثناء البحث عن المعلومات؟
5. ما الصعوبات والمشكلات التي تواجه عينة الدراسة أثناء البحث عن المعلومات، وأهم مقترحاتهم للتغلب عليها؟

5/1 منهج الدراسة وأدواتها:

1/5/1 منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على تجميع البيانات حول الظاهرة وتحليلها، والذي يعد من أكثر المناهج البحثية ملاءمة لطبيعة موضوع الدراسة، للوقوف على مشكلة وتفسيرها، وتحديدها في ضوء البيانات المتوفرة، ووضع آليات لحل المشكلة.

2/5/1 أدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وقد تم تطبيقها على عينة قوامها 400 مبحوث تم استرداد 390 استمارة؛ حيث تم استبعاد 10 استمارات لعدم الإجابة على بعض الأسئلة، وتم اختيار العينة بشكل عشوائي في الفترة ما بين (مارس 2023– ديسمبر 2023)، وتم توزيع 187استبانة ورقيًا ، 203 استبانة عن طريق

اســـتمارة جوجل، ورُوعي أثناء التطبيق ضـــرورة اســـتخدام الإنترنت والبحث على المعلومات بشكل كافي لإتمام الإجابة على اسئلة الاستبانة.

6/1 مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسـة من فئة ذوي الإعاقة البصـرية والسـمعية، بالمرحلة العمرية من أقل من 20 عام إلى فوق ال 50، وقامت الباحثة بتحديد عينة الدراسة المتمثلة في كل من قاعة طة حسـين جامعة القاهرة، ومركز ابصـار جامعة عين شـمس، والقاعة السمعبصرية بكلية الآداب جامعة بني سويف، ومركز النور بالمنيا، وذلك بالنسبة لعينة ذوي الإعاقة البصـرية أما بالنسـبة لمجتمع عينة ذوي الإعاقة السـمعية يتمثل في كلية تربية نوعية جامعة عين شـمس، وكلية تربية نوعية جامعة القاهرة، وكلية التربية جامعة الفيوم، ولجنة زكاة مســـجد الخلفاوي بالقاهرة، وقد اختارت الباحثة هذا المجتمع نظرًا لتوافر العينة المطلوبة به واستخدام الباحثين للإنترنت والبحث عن المعلومات.

7/1 حدود الدراسة ومجالها:

- **الحدود الموضـــوعية:** تركز الدراســـة على ســـلوكيات ومهارات ذوي الإعاقة البصرية والسمعية في الوصول للمعلومات.
- **الحدود النوعية:** ركزت الدراسة على ذوي الإعاقة البصـرية والسمعية الباحثين عن المعلومات.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الاســـتبانة في كل من قاعة طة حســـين جامعة القاهرة، ومركز ابصـار جامعة عين شمس، والقاعة السمعبصـرية بكلية الآداب جامعة بني ســـويف، ومركز النور بالمنيا، وذلك بالنســـبة لعينة ذوي الإعاقة البصـرية أما بالنسبة لمجتمع ذوي الإعاقة السمعية يتمثل في كلية تربية نوعية جامعة عين شـــمس، وكلية تربية نوعية جامعة القاهرة، وكلية التربية جامعة الفيوم، ولجنة زكاة مسجد الخلفاوي بالقاهرة.
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق الاستبانة في الفترة ما بين (مارس 2023 – ديسمبر 2023).

8/1 الدراسات السابقة:

بمراجعة الإنتاج الفكري حول سلوكيات ومهارات الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية والسمعية في الوصول إلى المعلومات وجدت الباحثة عددًا من الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة، وتم إلقاء الضوء على أبرز الدراسات السابقة حول الموضوع وترتيبها تنازليًا من الأحدث للأقدم كالآتي:

تناولت دراسة محمد، وعبد الرحمن (2022) مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية، والتعرف على أهم الأسباب التي تدفع أعضاء هيئة التدريس للبحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وعليه تم تصميم استبان وتوزيعه على73 عضو هيئة تدريس من منسوبي جامعتي الملك خالد والحدود الشمالية، وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها؛ أن انجاز البحوث العلمية هو السبب الرئيس الذي دفع أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة للبحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، وأنهم يستخدمون مصادر المعلومات الرقمية بالإضافة لإتقانهم لمهارات واستراتيجيات البحث العلمي، وقد أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها؛ اعداد البحوث العلمية التي تتناول البحث العلمي في العصر الرقمي، وضرورة إقامة الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول استخدام مصادر المعلومات الرقمية، وتعليمهم مهارات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية لمحو الأمية الرقمية لمن لديهم، وبالتالي تحسين سلوكيات البحث لديهم.

تناولت دراسة Mujidat & Oluwabunmi. D (2022) سلوك البحث عن المعلومات للطلاب المكفوفين وضعاف البصر باستخدام نموذج ويلسون لسلوك المعلومات في الجامعة الفيدرالية للتعليم الخاص بكلية التربية، مع التركيز على تحديد وتقييم احتياجات المعلومات، وكفايتها، ومدى رضا الطلاب ذوي الإعاقة البصرية عنها، وقد توصلت الدراسة إلى أن الاحتياجات المعلوماتية للطلاب المكفوفين وضعاف البصر تشمل الفرص التعليمية، ومعلومات عن تطوير الذات، وإجراءات أداء المهارات، ومعلومات عن الأسر، كما نتجت الدراسة عن انخفاض تفضيل استخدام طريقة برايل

بينما تلجأ عينة الدراسة للكتب الناطقة والتسجيلات الصوتية، كما توصلت الدراسة إلى تفضيل استخدام الصحف والمجلات والكتب الإلكترونية، ومصادر المعلومات الصوتية، وغيرها من المصادر الرقمية؛ لذا قد أوصت الدراسة بضرورة اكتساب التكنولوجيا المساعدة لمنح الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية إمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات التي تعزز فرصهم الأكاديمية والوظيفية، ويجب أن تكون هناك سياسات لمكتبات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية لتكون بمثابة مكتب لإرشاد، وتوجية، وتنسيق جميع الخدمات للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في المكتبة.

سعت دراسة زهر (2021) إلى تسليط الضوء على أهم مهارات القرن الحادي والعشرين، ومهارات البحث على الإنترنت وآلياته من خلال محرك البحث جوجل Google، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الميداني والإحصاء الوصفي للحصول على البيانات التي تحدد مدى استخدام الطلاب لتلك المهارات، كما اعتمدت الدراسة على استبانة وزعت على 56 طالبًا في الصف الثالث الثانوي بشكل مباشر في كلية عمر بن الخطاب التابعة لجمعية المقاصد الخيرية الإسلامية في بيروت، وقد نتجت الدراسة عن أن نسبة كبيرة من الطلاب استخدموا محرك البحث Google وفق الإستراتيجيات التي تلقوها؛ حيث أبدى طلاب فرع الإقتصاد والإجتماع استخدامًا ملحوظًا لتلك الإستراتيجيات أكثر من طلاب فرع العلوم العامة وعلوم الحياة، وقد أوصت الدراسة إلى نشر ثقافة البحث العلمي وأصوله المبدئية بين طلاب الجيل الحالي، ويتمثل ذلك بإعداد خطط تعليمية خاصة بكل مرحلة دراسية، ويتم تدريب الطلاب على مهارات البحث على الإنترنت بما يتوافق مع مستواهم الفكري والعلمي.

هدفت دراسة عبد الحكيم (2021) إلى التعرف على السلوك المعلوماتي لمعاوني أعضاء هيئة التدريس بالكليات النظرية بجامعة جنوب الوادي بقنا بهدف معرفة السبل التي يسلكها المعيدين والمدرسين المساعدين في الحصول على المعلومات والمصادر التي يفضلون البحث فيها وتحديد الصعوبات التي تواجههم ومقترحاتهم للتغلب عليها، اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي، وقد تكونت عينة الدراسة من 54 من المعيدين والمدرسين المساعدين المقيدين بالكليات النظرية محل الدراسة للعام الجامعي (2017-

2018)، وقد اعتمدت الدراسة على الاستبانة لجمع البيانات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تباينًا في سلوكيات البحث عن المعلومات لدى عينة الدراسة وحاجاتهم إلى زيارة المكتبات ومراكز المعلومات الأخرى للحصول على المعلومات نظرًا لسوء الخدمات المكتبية المقدمة بمكتبات كلياتهم، لذا أوصت الدراسة بضرورة الإهتمام بإنشاء مكتبة مركزية بجامعة جنوب الوادي لتلبية الاحتياجات المعلوماتية للباحثين والإهتمام بمكتبات الكليات والعاملين بها وتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين على استخدام استراتيجيات البحث عن المعلومات على الإنترنت.

ركزت دراسة فراج، وشحاتة (2020) على التعرف على بعض سلوكيات المعلومات لدى الطلبة تخصص المكتبات والمعلومات في مصر فيما يتصل بالإفادة من المعلومات ومصادرها، ومشاركتها على الويب، وواقع مهارات الثقافة المعلوماتية لهؤلاء الطلبة وبصفة خاصة مهارات تقييمهم للمعلومات ذات الصلة بجائحة كورونا، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستبانة لجمع البيانات، وقد كشفت نتائج الدراسة عن بعض سلوكيات طلبة المكتبات والمعلومات في الجامعات المصرية بصدد مصادر المعلومات المستفادة منها أثناء جائحة كوفيد-19 وأكثر هذه المصادر موثوقية، ودوافع هؤلاء الطلبة في مشاركة المعلومات عبر الويب ووسائل التواصل الاجتماعي، وكانت أبرز هذه الدوافع مواكبة آخر الأخبار والمستجدات والتواصل مع الأصدقاء والأسرة والتعليم، كما أسفرت نتائج الدراسة أنه لم يتلق الطلبة عينة الدراسة كثيرًا من برامج الثقافة المعلوماتية، وإن كانوا يرون أن المقررات الحالية التي تُدرس في الأقسام التخصصية في المجال يمكن أن تسهم في تحسين مهاراتهم المعلوماتية، وقد أوصت الدراسة بإجراء العديد من الدراسات التحليلية التي تكشف عن محتويات برامج الثقافة المعلوماتية في الجامعات العربية جميعًا ونخبة من الجامعات العالمية للوقوف على محتوياتها وأهدافها ومحاورها وأبرز مصادرها، وسبل تناولها للأزمات.

قدمت Jobst (2009) دراسة استكشافية لإستراتيجيات البحث عن المعلومات عبر مواقع الويب للمستخدمين المكفوفين، بالإضافة إلى التعرف على قارئات الشاشة والواجهات التي من شأنها تيسير الوصول إلى المعلومات، مستعينة بالمقاييس النوعية

والكمية والاستبانة، وتكون مجتمع الدراسة من 32 شخصًا من الأشخاص ذوي الإعاقة، بما في ذلك الإعاقة البصـرية، والسـمعية، والحركية، والإدراكية من الطلاب وأعضـاء هيئة التدريس في جامعة Texas at Austin، وطُبِّقت الدراسـة على 4 أفراد من المكفوفين، وهم محور هذه الدراسـة كما تم التطبيق على 6 مواقع على شـبكة الإنترنت من إجمالي 407 موقع من جامعة Texas at Austin، وأسـفرت نتائج الدراسـة عن تنوع اسـتراتيجيات البحث لأفراد عينة الدراسـة بين اسـتخدام قائمة الروابط، وقائمة العناوين، ومربع البحث، كما كشفت نتائج الدراسة استخدام عينة الدراسة لقارئ الشاشة جوس، كما تبين عند دخول مسـتخدمي قارئات الشـاشـة لموقع مصـمم طبقًا للمبادئ التوجيهية لإمكانية الوصول يقوم بالبحث عن المعلومات بشكل سريع جدًا مع نسبة أقل بكثير من مشـكلات الوصـول وبالتالي تحقيق تجربة مرضـية لإيجاد المعلومات، وقد أوصـت الدراسـة بإجراء نموذج مفصـل لإجراءات التنقل والملاحة داخل صـفحة الويب، كما أوصـت بإجراء دراسـة لاسـتكشـاف ما إذا كان توافر مسـتويات محددة من نماذج إمكانية الوصـول المحددة في WCAG 2.0 يؤثر على تقنيات الملاحة لمسـتخدمي قارئ الشاشة أم لا.

اسـتهدفت دراسـة أبا الخيل (2008) إلى التعرف على سـلوكيات طلاب مرحلة البكالوريوس في البحث عن المعلومات، بالإضـافة للتعرف على دوافعهم نحو البحث والأدوات والوسـائل المسـتخدمة في البحث عن المعلومات، وقد اسـفرت الدراسـة عن العديد من النتائج أهمها أن معظم طلاب الكليات التي شـملتهم الدراسـة يبحثون عن المعلومات بدافع إعداد ورقة بحث (متطلبات مقرر) بنسـبة 39% من المجموع الكلي؛ في حين يأتي دافع الإطلاع والثقافة أقلها بنسبة 28,2%، كما نتجت الدراسة أن فهرس المكتبة الآلي أكثر الأدوات التي يستخدمها الطلاب للوصـول إلى مصـادر المعلومات، وقد شكل نسبة 23,1% من المجموع الكلي للمشاركين في الدراسة، وقد أوصت الدراسة بالعديد من التوصـيات منها؛ ينبغي على أسـاتذة الجامعة حث طلابهم وترغيبهم على ارتياد المكتبة لدوافع عديدة مثل: الإطلاع العام والثقافة، وزيادة الموضـوعات المتعلقة بالمقررات الدراسـية، وإعداد أوراق بحث، وذلك بإعطائهم التكاليف وتخصـيص درجات،

كما أوصت الدراسة بتفعيل أكبر لدور الخدمات الإرشادية التي من شأنها تعريف الطلاب بمصادر المعلومات المتنوعة خصوصًا المعتمدة على التقنيات الحديثة بحيث يتم توجيههم وتدريبهم على طرق استخدامها والإفادة منها بالشكل الصحيح.

التعليق على الدراسات السابقة

تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناول سلوكيات ومهارات البحث عن المعلومات، فجميعهم تم التطبيق على عينة من الطلاب أو أعضاء هيئة تدريس عدا دراستين تناولا سلوكيات ذوي الإعاقة البصرية ولكنها تختلف عن الدراسة الحالية في العينة والأهداف، كما تختلف الدراسة الحالية في تناولها لسلوكيات ومهارات البحث عن المعلومات لذوي الإعاقة البصرية والسمعية معًا.

ثانيًا: نتائج الدراسة التطبيقية:

1/2 سمات مجتمع وعينة الدراسة وخصائصهم:

يتمثل مجتمع الدراسة من فئة ذوي الإعاقة البصرية والسمعية، بالمرحلة العمرية من أقل من 20عامًا إلى فوق ال 50 عامًا، وقد تم التطبيق على عينة قوامها 400 مبحوث تم استرداد 390 استمارة حيث تم استبعاد 10 استمارات لعدم الإجابة على بعض الأسئلة، وتم اختيار العينة بشكل عشوائي، وقد تم تطبيق الاستبانات خلال الفترة ما بين (مارس 2023 – ديسمبر 2023)، وتم توزيع 187استبانة ورقيًا ، 203 استبانة عن طريق استمارة جوجل ويرجع سبب استخدامها لتفضيل بعض ذوي الإعاقة البصرية الإجابة بأنفسهم على الاستبيانة بالاستعانة بقارئات الشاشة، وتفضيل البعض الآخر الإجابة بدقة في وقت آخر لإنشغالهم في المحاضرات والدراسة، ورُوعي أثناء التطبيق ضرورة استخدام الإنترنت والبحث على المعلومات بشكل كافي لإتمام الإجابة على أسئلة الاستبانة، وقامت الباحثة بتحديد مجتمع الدراسة المتمثلة في كل من قاعة طة حسين جامعة القاهرة، ومركز ابصار جامعة عين شمس، والقاعة السمعبصرية بكلية الآداب جامعة بني سويف، ومركز النور بالمنيا، وذلك بالنسبة لعينة ذوي الإعاقة البصرية أما بالنسبة لمجتمع عينة ذوي الإعاقة السمعية يتمثل في كلية تربية نوعية

جامعة عين شـــمس، وكلية تربية نوعية جامعة القاهرة، وكلية التربية جامعة الفيوم، ولجنة زكاة مسجد الخلفاوي بالقاهرة وسبب اختيار المسجد هذا دون غيره لتوافر به افراد العينة من الصم وضعاف السمع بالإضافة إلى تقديم خدمات للصم به مثل كورسات لغة إشارة وترجمة محاضرات، وغيره، وقد اختارت الباحثة هذا المجتمع نظرًا لتوافر به العينة المطلوبة واستخدام المستفيدين للإنترنت والبحث عن المعلومات، ويوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة وفقًا للوصول إليهم:

جدول رقم (1) توزيع عينة الدراسة وفقًا لمكان الوصول إليهم

م	نوع الإعاقة	المكان	تكرار	%
1	ذوي الإعاقة البصرية	قاعة طة حسين جامعة القاهرة	75	%19.2
		مركز إبصار جامعة عين شمس	51	%13.07
		القاعة السمعبصرية كلية الآداب جامعة بني سويف	50	%12.8
		مركز النور بالمنيا	35	%8.97
2	ذوي الإعاقة السمعية	كلية تربية نوعية جامعة عين شمس	101	%25.9
		كلية تربية نوعية جامعة القاهرة	31	%7.9
		كلية التربية النوعية جامعة الفيوم	12	%3.1
		لجنة زكاة مسجد الخلفاوي بالقاهرة	35	%8.97
	المجموع		390	%100

يوضح الجدول السابق توزيع عينة الدراسة وفقًا للوصول إليهم، والذي يشير إلى تقارب عدد ذوي الإعاقة البصرية من عدد ذوي الإعاقة السمعية، وقد تعذر الوصول لذوي الإعاقة السمعية ممن ينطبق عليهم شروط العينة بمحافظة المنيا، وقد يرجع ذلك لعدم التحاق طلاب صم وضعاف السمع بالجامعة ومراكز ذوي الإعاقة بها، وكذلك عدم التمكن من الوصول لعينة ذوي الإعاقة البصرية بجامعة الفيوم، وتتمثل أكبر نسبة مشاركة من عينة الدراسة من ذوي الإعاقة البصرية بقاعة طة حسين بعدد 75 خمس

وســـبعين فردًا بنســـبة 19.2% ويرجع ذلك إلى عراقة المركز الذي ينتمي إلى أقدم جامعات مصر؛ جامعة القاهرة حيث نشأ عام 2008 م لتقديم خدمات متعددة للمكفوفين على مستوى الجامعة وليست مقتصرة على كلية بعينها، وتعد أقل نسبة مشاركة من كلية التربية النوعية جامعة الفيوم 3.1% ويرجع ذلك إلى قلة التحاق الطلاب ذوي الإعاقة السمعية بالكلية، وعدم البحث عن المعلومات بأنفسهم.

2/2 توزيع عينة الدراسة وفقًا للنوع (ذكر – أنثى):

يهدف هذا العنصر إلى توزيع عينة الدراسة وفقًا للنوع، والإجابة كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (2) توزيع عينة الدراسة وفقًا للنوع

النوع	تكرار	%
ذكر	**212**	**%54.4**
انثى	**178**	**%45.6**
المجموع	**390**	**%100**

من الجدول أعلاه يلاحظ ارتفاع عدد المبحوثين حيث بلغ عدد الذكور (212) فردًا بنسبة بلغت 54.4%، بينما انخفضت مشاركة الإناث حيث بلغت (178) بنسبة بلغت 45.6%، وربما يرجع ارتفاع عدد الذكور على الإناث إلى زيادة نسبة مشاركة الذكور في مساعدة الباحثين لإجراء الدراسات وملء الاستبيانات عن مشاركة الإناث.

3/2 الفئات العمرية لعينة الدراسة:

يهدف هذا العنصر إلى توزيع عينة الدراسة من حيث الفئة العمرية؛ وذلك للتعرف على الفئات العمرية الأكثر استخدمًا للإنترنت للحصول على المعلومات، وقد تم تقسيم عينة الدراسة وفقًا للفئة العمرية إلى خمس فئات محدده كل عشرة سنوات لمراعاة جميع الفئات المشاركة في الإجابة عن الاستبانة، والإجابة كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (3) الفئات العمرية لعينة الدراسة

الفئة العمرية	تكرار	%
أقل من20عام	49	%12.6
29-20	268	%68.7
39-30	53	%13.6
49-40	11	% 2.8
50 عام فأكثر	9	% 2.3
المجموع	390	%100

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن أكثر المشاركين من عينة الدراسة كانت من الفئة العمرية (20 -29) بنسبة 68.7% أي ثلثي العينة، وقد يرجع ذلك إلى أن الحاجة إلى استخدام الإنترنت والبحث عن المعلومات لأغراض الدراسة والعمل ومن أجل البحث عن المعلومات لتنمية معارفهم العلمية، والتدريب في مجالهم للحصول على فرصة عمل مناسبة مما يجعلهم أكثر تفاعلًا واستخدام للإنترنت، بالإضافة إلى أن هذه المرحلة العمرية مناسبة لإستخدام الإنترنت والأساليب البحثية والتكنولوجية المتاحة، تليها وبفارق كبير جدًا الفئة العمرية من (30-39) بنسبة 13.6%، وفي المرتبة الثالثة وبفارق بسيط الفئة العمرية أقل من 20عام بنسبة 12.6%، وتأتي المرتبة الرابعة والخامسة وبفارق بسيط جدًا الفئة العمرية من (40-49)، 50 عام فأكثر بنسب 2.8%، 2.3%.

4/2 توزيع عينة الدراسة وفقًا للمستوى التعليمي:

يهدف هذا العنصر إلى توزيع عينة الدراسة وفقًا للمستوى التعليمي؛ طالب ثانوي، وحاصل على مؤهل متوسط (دبلوم)، وهم يمثلوا الأفراد الصم وضعاف السمع حيث أنه يكتفي البعض منهم بالمؤهل المتوسط والبعض يلتحقوا بكلية التربية النوعية، ولكنهم جميعًا يستخدموا الإنترنت للبحث عن المعلومات والتواصل مع مترجمي الإشارة،

وطالب جامعي، وحاصـــل على مؤهل جامعي، وطالب دراســـات عليا، وكانت الإجابة كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (4) المستوى التعليمي لعينة الدراسة

المستوى التعليمي	تكرار	%
طالب ثانوي	**13**	**% 3.3**
حاصل على مؤهل متوسط (دبلوم)	**9**	**% 2.3**
طالب جامعي	**235**	**%60.3**
حاصل على مؤهل جامعي	**88**	**% 22.6**
طالب دراسات عليا	**45**	**% 11.5**
المجموع	**390**	**%100**

يتضـح من الجدول السـابق أن أعلى نسـبة مشـاركة من فئة الطلاب الجامعيين 60.3%، بينما بلغت نسـبة الحاصـلين على مؤهل جامعي 22.6%، أما الحاصـلين على مؤهل متوسط (دبلوم) سجلت أقل نسبة حيث بلغت 2.3% ويمثلوا الصم وضعاف السـمع، وهي متقاربة مع نسـبة طلاب المرحلة الثانوية حيث شـكلت 3.3% من عينة الدراسة، أما طلاب الدراسات العليا فبلغت نسبة 11.5% من عينة الدراسة.

5/2 توزيع عينة الدراسة وفقًا لنوع الإعاقة:

يهدف هذا العنصـــر إلى توزيع عينة الدراســـة وفقًا لنوع الإعاقة، والإجابة كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (5) توزيع عينة الدراسة
وفقًا لنوع الإعاقة

نوع الإعاقة	تكرار	%
بصرية	211	%54.1
سمعية	179	%45.9
المجموع	390	%100

تبين من الجدول السابق تفوق نسبة مشاركة ذوي الإعاقة البصرية 54.1% على نسبة مشاركة ذوي الإعاقة السمعية 45.9%، وترى الباحثة من خلال الجانب العملي بالدراسة إلى أن ذلك يرجع إلى أنه حتى وقت قريب كانت ذوي الإعاقة البصرية هى الفئة الوحيدة من ذوي الإعاقة التي تستكمل مشوارها التعليمي بدءًا بالروضة ووصولًا للتعليم الجامعي والدراسات العليا وزاد من تلك الفرص توافر برامج قارئات الشاشة التي يسرت قراءة محتوى الشاشات ومواقع الإنترنت، وقد أشار الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء (2023) أن الأسباب المرضية تعد السبب الرئيس في الإعاقة البصرية بنسبة 67.6%، ثم التقدم في السن بنسبة 28.5%، ثم 13.5% نتيجة حادثة سواء كانت نتيجة عمل أو مصابي ثورة أو مصاب أثناء تأدية الخدمة العسكرية، بينما يقتصر تعليم ذوي الإعاقة السمعية على مرحلة الدبلوم الفني وليس لديهم فرص استكمال التعليم إلا من خلال مدارس الدمج والتي اقتصرت على قبول الطلاب ذوي الإعاقات البسيطة، لذا تعاني فئة الإعاقة السمعية من نقص الوعى والمعرفة وفرص التعلم، وذلك يرجع لعدة أسباب قد تكون عدم توافر مترجمين إشارة بعدد كاف في المدارس، أو الجامعات أو عدم توفير لغة إشارة بديلة لبعض المصطلحات، أو التأخر الدراسي لدى بعض الطلاب، وبالتالي يؤثر كل ذلك على سير العملية التعليمية لدى الأصم وضعيف السمع لذا قد نجد كثير منهم من الحاصلين على مؤهل متوسط (دبلوم)، وذلك بخلاف فئة الإعاقة البصرية الذين وصلوا للدراسات العليا، وقد أشار الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء (2023) أيضًا إلى أن الأسباب المرضية تأتي في

المرتبة الأولى كأحد الأسباب الرئيسية للإعاقة السمعية لتقترب من النصف بنسبة 45.8%، ثم التقدم في السن في المرتبة الثانية بنسبة 28.8%، ويأتي العيب الخلقي في المرتبة الثالثة بنسبة 28.6%.

6/2 توزيع عينة الدراسة وفقًا لدرجة الإعاقة:

يهدف هذا العنصر إلى توزيع عينة الدراسة وفقًا لدرجة الإعاقة، والإجابة كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (6) توزيع عينة الدراسة

وفقًا لدرجة الإعاقة

درجة الإعاقة	تكرار	%
كفيف	129	%33.1
ضعيف بصر	82	%21.0
أصم	77	% 19.7
ضعيف سمع	102	%26.2
المجموع	390	%100

يوضح الجدول اعلاه تفوق نسبة مشاركة المكفوفين حيث شارك 129 بنسبة 33.1%، يليه ضعاف السمع بنسبة 26.2%، يليها نسبة مشاركة ضعاف البصر 21.0%، يليها بفارق بسيط جدًا نسبة الصم 19.7%.

7/2 البرامج المستخدمة:

تلعب التكنولوجيا والبرامج المساعدة دورًا هامًا في تكافؤ الفرص للأشخاص ذوي الإعاقة في العديد من مجالات الحياة؛ حيث تمكنهم من التغلب على مختلف المشكلات التي تواجههم وإتاحة العديد من الخدمات لهم مثل: إمكانية إتصال ذوي الإعاقة بغيرهم من الأشخاص في أي مكان، بالإضافة إلى امكانية الوصول إلى المعلومات، وقد تعددت التقنيات والبرامج المساعدة التي يستخدمها ذوي الإعاقة، مثل: برامج قارئات الشاشة، وبرامج تكبير الشاشة، وبرامج تحويل الكلمات إلى لغة إشارة للصم، وغيرها.

1/7/2 قارئ الشاشة المستخدم لدى عينة الدراسة:

تعد قارئات الشاشة من أهم الأدوات المستخدمة لوصول ذوي الإعاقة البصرية من المكفوفين وضعاف البصر إلى المعلومات على مواقع الإنترنت، وقراءتها بأنفسهم دون الحاجة إلى مرافق، وقد يستخدمها بعض ضعاف البصر والبعض الآخر يعتمد على الإبصار المتبقي، تم طرح هذا السؤال وإتاحة إمكانية اختيار أكثر من خيار لذا نجد أن المجموع أكثر من 211 (عدد العينة من ذوي الإعاقة البصرية)، ويوضح الجدول التالي قارئات الشاشة المستخدمة من قبل عينة الدراسة:

جدول رقم (7) قارئات الشاشة المستخدمة

من قبل عينة الدراسة

برامج قارئات الشاشة	التكرار	%
NVDA	139	%31.7
Talk back	119	%27.2
Acapela	44	%10.0
Jaws	36	%8.2
Voice Over	31	%7.1
Read please	10	%2.3
Ebsar	5	%1.1
Help Read	5	%1.1
Window –Eyes	5	%1.1
Hall	3	%0.7
Kurzuail	3	%0.7
DAISY Talk & Read2Go	1	%0.2
برامج أخرى	37	%8.4

تبين من الجدول السابق أن أكثر البرامج استخدامًا لدى عينة الدراسة هو برنامج NVDA بنسبة 31.7%، وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة محمد، ف.

(2019)، ويرجع ذلك إلى أنه برنامج مجاني ومفتوح المصـــدر، ويســـتخدم على أجهزة اللاب توب والكمبيوتر ويمكن من خلالـه التعـامـل مع الكثير من التطبيقـات ومنهـا؛ معالجة النصـوص، ومشـغلات الصـوت، وتصـفح الإنترنت، والبريد الإلكتروني، والكثير من البرامج والتطبيقات، فضـــلًا عن أنه يحول النص المكتوب إلى كلام منطوق؛ حيث يُمكِّن الكفيف من قراءة المعلومات التي يبحث عنها عن طريق الإستماع لها كما يمكن تحميله من خلال متجر جوجل بلاي وآبل ســـتور، ويأتي في المرتبة الثانية برنامج Talk back بنســـبة 27.2% وهو خاص بالأجهزة الذكية، ويليه في المرتبة الثالثة وبفارق كبير برنامج Acapela بنســبة 10.0%، وهو يســتخدم أيضًـــا على الأجهزة الذكية فقط، وقد تســـاوى اســـتخدام العينة لكل من برنامج Ebsar, Help Read, Window -Eyes بنســبة1.1%، ويرجع قلة الإســتخدام إلى تكلفة البرامج المرتفعة، وقد شكل برنامج DAISY Talk & Read2Go أقل نسبة استخدام 0.2%، بينما شكلت نسبة استخدام برامج أخرى 8.4%، وتتمثل في استخدام برنامج القارئ الصيني Jieshuo.

2/7/2 برامج تكبير الشاشة:

يستخدم ضعاف البصر برامج تكبير الشاشة لرؤية محتوى الموقع بشكل أفضل، وقد يفضـل بعضـهم برامج تكبير الشـاشـة بدل من برامج قارئات الشـاشـة لأنها تسـبب تشويش من كثرة الصـوت، ولمعرفة برامج تكبير الشـاشـة المسـتخدمة من قبل ضـعاف البصـر عينة الدراسـة تم طرح هذا السؤال وإتاحة إمكانية اختيار أكثر من خيار لذا نجد أن المجموع أكثر من 82 (عدد ضعاف البصر من عينة الدراسة)، تتضح الإجابة كما يلى:

جدول رقم (8) برامج تكبير الشاشة المستخدمة لدى عينة الدراسة

برامج تكبير الشاشة	التكرار	%
Zoom text magnifier	43	%34.7
Zoom Text Xtra	17	%13.7
Magnifier	13	%10.5
Flash tray	6	%4.8
Powerama	5	%4.0
E- bot Pro	4	%3.2
List Maker	4	%3.2
Color mania	3	%2.4
Supernova Reader Magnifier Standard and Professional	3	%2.4
Launar	2	%1.6
Magnifixer	2	%1.6
ABF MAGNIFYing tools	1	%0.8
برامج أخرى	21	%16.9

يبين الجدول السابق برامج تكبير الشاشة المستخدمة من قبل ضعاف البصر عينة الدراسة، وقد لاحظت الباحثة عدم استخدام البعض لهذه البرامج مبررين اعتمادهم على بقايا الإبصار لديهم وأنهم ليسوا بحاجة إليها، وقد جاء برنامج Zoom text magnifier في صدارة برامج التكبير المستخدمة بنسبة 34.7%، يله بفارق كبير جدًا Zoom Text Xtra بنسبة 13.7%، يله برنامج Magnifier بنسبة 10.5%، وقد تساوي استخدام كل من برنامج E- bot Pro, List Maker بنسبة 3.2%، وأيضًا تساوى استخدام كل من برنامج Supernova Reader Magnifier Standard and Professional, Color mania بنسبة 2.4%، وقد تساوى استخدام برنامج

Magnifixer, Launar بنسبة 1.6%، وتمثلت أقل نسبة استخدام لبرنامج ABF MAGNIFYing tools بنسبة 0.8%، وسجلت الإجابات الأخرى نسبة 16.9%، وتمثلت في الإعتماد على التكبير المتاح بالتطبيق نفسه مثل الواتس أو التلجرام، وتكبير الشاشة نفسها في أي موقع عن طريق عمل زووم Zoom من الأجهزة الذكية أو الشاشة.

3/7/2 برامج وتطبيقات ذوي الإعاقة السمعية:

تم توجيه هذا السؤال للصم وضعاف السمع من عينة الدراسة لمعرفة البرامج والتطبيقات المستخدمة للوصول إلى المعلومات، وترجمه ما يحتاجونه بلغة الإشارة، وإتاحة إمكانية اختيار أكثر من خيار لذا نجد أن المجموع أكثر من 179 (عدد ذوي الإعاقة السمعية عينة الدراسة)، وتتضح الإجابة كالآتي:

جدول رقم (9) برامج وتطبيقات الصم المستخدمة من قبل عينة الدراسة

برامج وتطبيقات الصم	التكرار	%
تطبيق المترجم العربي الإشاري للصم	84	%34.9
برنامج وسيط	45	%18.7
تطبيق الترجمان	35	%14.5
برنامج الفونت الإشاري	21	%8.7
تطبيق Talkitt	17	%7.1
برامج وتطبيقات أخرى	39	%16.2

يوضح الجدول أعلاه تفوق استخدام الصم لتطبيق المترجم العربي الإشاري على باقي البرامج والتطبيقات بنسبة 34.9%، يليه في المرتبة الثانية برنامج وسيط بنسبة 18.7%، يله في المرتبة الثالثة تطبيق الترجمان بنسبة 14.5%، وجاء برنامج الفونت الإشاري بنسبة 8.7% في المرتبة الرابعة، وقد جاء تطبيق Talkitt في المرتبة الخامسة والأخيرة وقد سجل 7.1% من عينة الدراسة، وبلغت نسبة استخدام برامج

وتطبيقات أخرى 16.2% أبرزها؛ تطبيق واصل، وتطبيق ميرج، Transcriber For Google Translate,Whats App، بالإضافة إلى الإعتماد على مساعدة كل من مترجم الإشارة بالمدرسة والجمعية والجامعة، والأصدقاء والأهل.

8/2 الأساليب البحثية:

تتنوع أساليب البحث عن المعلومات في الإنترنت، وقد يفضل الباحث استخدام أسلوب أو عدة أساليب للبحث، وتم اتاحة امكانية اختيار أكثر من خيار لذا نجد أن المجموع أكثر من 390، ويوضح الجدول التالي الأساليب التي يفضلها أفراد عينة الدراسة:

جدول رقم (10) الأساليب البحثية المستخدمة من قبل عينة الدراسة

الأساليب البحثية	التكرار	%
البحث الحر البسيط	197	%22.8
البحث المقيد بالموضوع	184	%21.3
البحث المقيد بالعنوان	177	%20.5
استخدام كلمات بديلة للكلمة التي تبحث عنها	107	%12.4
البحث المتقدم	94	%10.9
التصفح واستخدام محركات البحث	78	%9.0
أساليب أخرى	28	%3.2

أوضحت نتائج الجدول السابق أن نسبة 22.8% من أفراد عينة الدراسة يفضلون البحث الحر البسيط نظرًا لما يتميز به من بساطة وسهولة الإستخدام واسترجاع المعلومات، وذلك لإعتماده على الكلمات أو المصطلحات الحرة غير المقيدة، يليه بفارق بسيط البحث المقيد بالموضوع بنسبة 21.3%، وقد يرجع ذلك إلى رغبة الباحث في الإلمام بموضوع ما، ولكونه يتميز باسترجاع المعلومات المطلوبة بدقة، بالإضافة إلى أنه قد يسترجع وثائق جديدة لا يعرفها الباحث من قبل، يليه البحث المقيد بالعنوان

بنسبة 20.5%، وهذا يتوقف على معرفة الباحث لعنوان الوثيقة بشكل محدد للوصول إليها بسرعة وبشكل دقيق، بينما انخفضت النسبة بشكل كبير في استخدام كلمات بديلة للكلمة التي تبحث عنها شكلت 12.4%، يليه البحث المتقدم بنسبة 10.9%؛ هنا يمكن من استرجاع معلومات محددة ودقيقة، ويسمح بالبحث في أكثر من حقل فيكتب مثلًا اسم المؤلف، والعنوان، وتاريخ النشر، وغيرها من البيانات للوصول للوثيقة التي يريدها الباحث بشكل دقيق وبسرعة، وشكلت التصفح، واستخدام محركات البحث أقل نسبة في الأساليب البحثية 9.0%، وقد يرجع ذلك لضيق وقت الباحث أو عدم معرفته لمحركات البحث المختلفة، وشكلت نسبة الأساليب الأخرى 3.2%؛ وانحصرت بين البحث الصوتي، وهو ما يعتمد عليه المكفوفين وضعاف البصر بشكل كبير، وتحديد شكل المصدر مثل: مقال، أو كتاب، أو مؤتمر، وغيرها، بالإضافة إلى البحث بالمؤلف.

9/2 اعتماد عينة الدراسة على استراتيجيات بحث معينة في عملية البحث عن المعلومات:

يشير الجدول التالي إلى مدى اعتماد عينة الدراسة على استراتيجيات بحث معينة أثناء البحث عن المعلومات، وتتضح الإجابة كالآتي:

جدول رقم (11) مدى اعتماد عينة الدراسة على استراتيجيات بحث معينة في عملية البحث عن المعلومات

الاعتماد على استراتيجيات بحث معينة في عملية البحث عن المعلومات	التكرار	%
لا	236	%60.5
نعم	154	%39.5
المجموع	390	%100.0

من خلال الجدول السابق تبين أن أكثر من نصف عينة الدراسة بنسبة 60.5% لا تعتمد على استراتيجية بحث معينة وواضحة في الحصول على المعلومات، وقد يرجع ذلك إلى اتباعهم لطرق البحث العشوائية دون تحديد خطوات واستراتيجية معينة، بينما بلغت نسبة 39.5% من عينة الدراسة الذين يعتمدون على استراتيجيات بحث معينة، وقد يرجع ذلك إلى وعى بعض أفراد عينة الدراسة بأهمية امتلاك استراتيجيات بحث واضحة أثناء البحث والتصفح في عالم المعلومات، وذلك لأن أكثر من نصف عينة الدراسة طلاب جامعيين وأيضًا يوجد نسبة من طلاب الدراسات العليا.

10/2 أسباب عدم اعتماد بعض عينة الدراسة على استراتيجية بحث:

وفي الجانب الآخر من السؤال السابق، والذي تبين من نتائجه أن 236 من عينة الدراسة بنسبة 60.5% أي ما يزيد عن نصف العينة لا تعتمد على استراتيجيات بحث معينة تم طرح هذا السؤال لمعرفة أسباب عدم اعتماد على استراتيجية بحث، واتاحة إمكانية اختيار أكثر من خيار لذا نجد أن المجموع أكثر من 236، وتتضح النتائج كما يلي:

جدول رقم (12) أسباب عدم اعتماد بعض عينة الدراسة على استراتيجية بحث

أسباب عدم الاعتماد على استراتجية بحث	التكرار	%
لا أعرف استراتيجيات البحث المختلفة للحصول على المعلومات	120	%43.2
استعين ببعض من لديهم الخبرة في البحث عن المعلومات	116	%41.7
لا أجيد صياغة استراتجيات البحث عن المعلومات	40	%14.4
المجموع	278	%100.0

تبين نتائج الجدول السابق أسباب عدم اعتماد عينة الدراسة على استراتيجيات البحث، وكانت أولى الأسباب؛ عدم معرفة استراتيجيات البحث المختلفة للحصول على المعلومات بنسبة 43.2%، يليه في المرتبة الثانية الإستعانة ببعض من لديهم الخبرة في البحث عن المعلومات بنسبة 41.7%، يليه في المرتبة الثالثة والأخيرة وبفارق كبير عدم إيجادة صياغة استراتيجيات البحث عن المعلومات بنسبة 14.4% من عينة الدراسة.

11/2 استراتيجيات صياغة مصطلحات البحث:

يتطلب استخدام الباحث لكلمات إضافية مساعدة لتعبر عن حاجاته البحثية، وذلك لتوضح الصورة أمام الأداة البحثية المستخدمة للعمل بشكل أدق، ويوجه البحث صوب المعلومات التي يود الحصول عليها بأكثر دقة، ويكشف الجدول التالي الإستراتيجيات والطرق المساعدة المستخدمة من قبل عينة الدراسة عند صياغة مصطلحات البحث فيما يلي:

جدول رقم (13) استراتيجيات صياغة مصطلحات البحث من قبل عينة الدراسة

استراتيجيات صياغة مصطلحات البحث	التكرار	%
صياغة الاحتياجات بواسطة الكلمات المفتاحية	192	%25.7
استخدام شريط البحث السريع Quick Search للبحث في النص الكامل Full Text	182	%24.3
تحديد النطاق الزمني للبحث	95	%12.7
تضييق مجال البحث والوصول إلى نتائج دقيقة باستخدام أوامر البحث أو ما يعرف بـOperator Commands	84	%11.2
كتابة كلمة Link للبحث عن المواقع التي تحتوي على رابط معين	80	%10.7
توسيع نطاق البحث باستخدام تقنية البتر أو حروف البدل Wildcard	54	%7.2
علامة التنصيص" "	45	%6.0
طرق أخرى	16	%2.1

يتضح من الجدول السابق أن عينة الدراسة يستعينون بسبع استراتيجيات عند صياغة مصطلحات البحث، وقد تبين أن نسبة 25.7% تفضل صياغة الإحتياجات بواسطة الكلمات المفتاحية؛ حيث أن تحديد مصطلحات البحث يترجم الحاجة المعلوماتية لدى الباحث إلى كلمات مقننة وبالتالي تتم عملية الإسترجاع وتكون نتائج مطابقة للمصطلحات التي تم إدخالها من قبل الباحث، وهذا ما اتفقت عليه كل من دراسة الحربي (2011، ص95)، ودراسة الحلاق، والجرادات، والشقران (2020، ص 278) في أن النسبة الأكبر لاستخدام عينة الدراسة كان صياغة مصطلحات البحث بواسطة الكلمات المفتاحية، تليها في المرتبة الثانية وبفارق بسيط جدًا استخدام شريط البحث السريع Quick Search للبحث في النص الكامل Full Text بنسبة 24.3% وذلك نظرًا لمزايا شريط البحث السريع كالعثور على الفقرات والمعلومات المراد تحصيلها بشكل سريع دون الحاجة إلى قراءة النص بشكل كامل، ثم تنخفض النسبة وبشدة في المرتبة الثالثة لتصل إلى12.7% من عينة الدراسة تقوم بتحديد النطاق الزمني للبحث، وهنا يساعد على استرجاع الوثائق في فترة زمنية معينة، ويليها وبفارق بسيط جدًا في المرتبة الرابعة اختيار تضييق مجال البحث والوصول إلى نتائج دقيقة بإستخدام أوامر البحث أو ما يعرف ب Commands Operator بنسبة 11.2%، وهذا يسمح للوصول لنتائج دقيقة ووثائق متخصصة، ويليها في المرتبة الخامسة استخدام نسبة 10.7% لكلمة Link للبحث عن المواقع التي تحتوي على رابط معين، بينما جاءت في المرتبة السادسة توسيع نطاق البحث بإستخدام تقنية البتر أو حروف البدل بنسبة 7.2%، وجاءت في المرتبة السابعة والأخيرة علامة التنصيص" " بنسبة 6.0%، وتساعد هذه الطريقة على الوصول للنص المطلوب، واسترجاع المعلومات المحصورة بينها كما هي، والتي قد توجد بذات النص في الموقع المراد البحث فيه، وأشار 2.1% من عينة الدراسة إلى استخدام استراتيجيات أخرى عند صياغة مصطلحات البحث تتمثل في؛ استخدام قائمة Find للوصول للمعلومات بشكل سريع، بالإضافة إلى كتابة كلمة في مربع البحث والاختيار من القائمة المقترحة من جوجل، بالإضافة إلى كتابة

المصـــطلحات+PDF، فضـــلًا عن الإســـتعانة بمواقع الذكاء الإصـــطناعي Google Bard, ChatGPT، ومن خلال إجابة هذا السؤال تبين إنه ما زال هناك عدد كبير من أفراد عينة الدراســـة يجهلون مفهوم اســـتراتيجيات البحث وأهم مزاياها، لذا لا بد من توضـيح هذه الإسـتراتيجيات وكيفية اسـتخدامها ودورها في عملية دقة البحث واسـترجاع المعلومات.

12/2 المهارات الأساسية للبحث عن المعلومات:

يعد التعرف على المهارات الأســاســية للبحث عن المعلومات في شــبكة الإنترنت هي المحور الأســـاس لهذه الدراســـة نظرًا لقياس والتعرف على الســـلوكيات والمهارات اللازمة للبحث عن المعلومات، وهناك من المهارات والمعلومات البســـيطة التي يتطلب من كل باحث الإلمام بها لتكون وســـيلة مهمة له في طريقة بحثه عن المعلومات، ومن المفضـل أن تكون ضـمن المفردات الدراسـية لإكسـابهم مهارات البحث عن المعلومات ولمعرفة المهارات الأســاســية للبحث عن المعلومات لدى عينة الدراســة، تم طرح هذا الســـؤال وإتاحة إمكانية اختيار أكثر من خيار لذا نجد أن المجموع أكثر من 390، وتتضح الإجابة كالآتي:

جدول رقم (14) المهارات الأساسية للبحث

عن المعلومات لدى عينة الدراسة

المهارات الأساسية للبحث عن المعلومات	التكرار	%
القدرة على تحديد مصطلحات البحث	244	%29.8
القدرة على تقييم المعلومات التي يتم التوصل إليها	176	%21.5
إدراك الفرق بين الأشكال الرقمية المختلفة للمعلومات المختزنة(HTML , PDF)	167	%20.4
معرفة الفرق بين البحث المتقدم والبسيط	131	%16.0
معرفة الفرق بين البحث في قواعد البيانات ومحركات البحث العامة والمتخصصة	97	%11.8

يوضح الجدول السابق المهارات الأساسية للبحث عن المعلومات لدى عينة الدراسة، وقد جاءت القدرة على تحديد مصطلحات البحث في المرتبة الأولى بنسبة 29.8%، وتعد من أهم المهارات لأنها تعبر عن الاحتياجات البحثية لدى عينة الدراسة وبالتالي تساعد على استرجاع المعلومات المطلوبة واستجابة الاحتياجات البحثية لديهم، تليها في المرتبة الثانية القدرة على تقييم المعلومات التي يتم التوصل إليها بنسبة 21.5%، وهي مهارة هامة تحدد مدى وعي الباحث وقدرته على تقييم المعلومات المسترجعة وتحديد إذا ما نجحت عملية البحث أم يقوم بعملية البحث من جديد، تليها بفارق بسيط جدًا في المرتبة الثالثة إدراك الفرق بين الأشكال الرقمية المختلفة للمعلومات المختزنة (HTML , PDF) بنسبة 20.4%، ولكن لاحظت الباحثة معرفة الباحثين من عينة الدراسة لملفات PDF بينما لا يعرفون الفرق بينها وبين HTML وكانوا يحتاجون لشرح لها، وفي المرتبة الرابعة تأتي معرفة الفرق بين البحث المتقدم والبسيط بنسبة 16.0%كما لاحظت الباحثة عدم معرفة نسبة كبيرة من العينة الفرق بين البحث البسيط والمتقدم، وتأتي في المرتبة الخامسة والأخيرة معرفة الفرق بين البحث في قواعد البيانات ومحركات البحث العامة والمتخصصة بنسبة 11.8%، وهي نسبة منخفضة وقد يرجع ذلك إلى عدم وعي عينة الدراسة بها لأن أغلبهم طلاب جامعيين بالمراحل الأولى ولم يسمعوا عنها واعتمادهم على محرك البحث جوجل فقط.

13/2 صعوبات البحث:

لمعرفة الصعوبات التي تواجه عينة الدراسة في البحث عن المعلومات وللوقوف على حلول ومقترحات للتغلب عليها، تم طرح هذا السؤال واتاحة امكانية اختيار أكثر من خيار لذا نجد أن المجموع أكثر من 390، ويوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (15) الصعوبات التي تواجه عينة الدراسة عن البحث عن المعلومات

الصعوبات البحث عن المعلومات	التكرار	%
الحواجز اللغوية وخصوصًا الإنجليزية	170	%18.4
عدم معرفة كيفية صياغة استراتيجيات البحث	142	%15.4
تدني كفاءة الإتصال بالإنترنت	125	%13.5
عدم إمتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات	103	%11.1
عدم القدرة على تحديد الاحتياجات البحثية وأماكن البحث عنها	102	%11.0
قلة المصادر المتوفرة باللغة العربية بمجال تخصصي	101	%10.9
عدم إلمامي بمهارات البحث عن المعلومات	83	%9.0
قلة المعلومات في مجال تخصصي الدقيق	79	%8.5
صعوبات أخرى	20	%2.2

يوضح الجدول السابق أبرز الصعوبات التي تواجه عينة الدراسة أثناء البحث عن المعلومات، وقد احتلت الحواجز اللغوية وخصوصًا الإنجليزية المرتبة الأولى بنسبة 18.4%، يليها عدم معرفة كيفية صياغة استراتيجيات البحث في المرتبة الثانية بنسبة 15.4%، ثم في المرتبة الثالثة وبفارق بسيط جدًا تدني كفاءة الإتصال بالإنترنت بنسبة 13.5%، يليها في المرتبة الرابعة عدم إمتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات بنسبة 11.1%، ثم عدم القدرة على تحديد الاحتياجات البحثية وأماكن البحث عنها بنسبة 11.0% في المرتبة الخامسة، ويليها في المرتبة السادسة قلة المصادر العربية في مجال التخصص بنسبة 10.9%، ويليها في المرتبة السابعة والثامنة عدم إلمامي بمهارات البحث عن المعلومات، وقلة المعلومات في مجال تخصصي الدقيق بنسب

على التوالي 9.0%, 8.5%، وقد واجه 20 فرد بنسبة 2.2% من عينة الدراسة صعوبات أخرى، وتمثلت فيما يلي:

- عدم توافر المصادر أو المراجع التي يبحث عنها بنسختها الرقمية أو الإلكترونية.
- فكرة التسجيل بالمواقع؛ حيث أن بعض المواقع لا تُتيح المعلومات إلا من خلال التسجيل بها أولًا، والتسجيل يحتاج شخص مبصر لأنه عبارة عن كتابة محتوى الصورة.
- ظهور مشكلة عند استخدام البحث الصوتي، وهي أنه لا يقوم بكتابة المصطلحات بدقة مثلما نُطقت.
- ظهور الإعلانات بالموقع عند عرض المعلومات.
- عدم توافق بعض مصادر المعلومات مع قارئات الشاشة، مثل: عرض المعلومات في شكل مقاطع الفيديو الخالية من الصوت أو تقدم الشرح بالصور دون توضيح محتوى تلك الصور وملفات PDF.
- ندرة المعلومات المتاحة في شكل ملفات الورد، ولأن ملفات الورد متوافقة تمامًا للباحث الكفيف ومع قارئات الشاشة فهي تعد مشكلة في حالة عدم اتاحتها.
- قلة المصادر المتوفرة بلغة الإشارة بمجال التخصص.
- عدم مجانية بعض المصادر الهامة أو إتاحتها لفئة معينة؛ مثل: عدم القدرة على تحميل وثائق من موقع مكتبة الجامعة الأمريكية بالقاهرة.
- الإجتهاد في التأكد من موثوقية المعلومات.

وترى الباحثة أن من أهم الصعوبات التي تواجه الباحثين عن المعلومات ترجع إلى ضعف المهارات البحثية لديهم وعدم تلقي المهارات البحثية ضمن المناهج الدراسية بالجامعة مما يترتب عليه صعوبة في الوصول إلى المعلومات وإقتناء الوثائق المناسبة بين الكم الهائل المتاح على شبكة الإنترنت وقواعد البيانات.

14/2 مقترحات عينة الدراسة للتغلب على الصعوبات التي تواجههم:

في ظل الصـــعوبات التي واجهت أفراد عينة الدراســة في البحث والوصـــول إلى المعلومات التي تلبي احتياجاتهم البحثية، لا بد من التعرف على مقترحاتهم والحلول المتبعة للتغلب على الصـــعوبات من وجهة نظرهم؛ لذا تم طرح هذا الســـؤال واتاحة امكانية اختيار أكثر من خيار لذا نجد أن المجموع أكثر من 390، ويوضـــحها الجدول الآتي:

جدول رقم (16) ايجاد حلول للصعوبات التي تواجه عينة الدراسة

مقترحات للتغلب على الصعوبات	التكرار	%
إعادة عملية البحث من جديد	216	%27.7
أسعى لتنمية قدراتي البحثية ذاتيًا	194	%24.8
سؤال أخصائي المكتبة	150	%19.2
اللجوء إلى مكتبة أخرى	100	%12.8
شراء مصدر المعلومات الذي أبحث عنه	85	%10.9
حلول أخرى	36	%4.6

يوضح الجدول السابق مقترحات عينة الدراسة التي يمكن الأخذ بها للتغلب على الصـــعوبات التي تواجههم أثناء البحث عن المعلومات، وجاءت في صـــدارة المقترحات إعادة عملية البحث من جديد بنسبة 27.7%، ويتطلب ذلك تغير مصطلحات البحث، والبحث في أكثر من محرك بحث، وعدم الإكتفاء بمحرك واحد، واستخدام استراتيجيات البحث المختلفة للوصول إلى مصادر المعلومات التي يريدها الباحث، يليه في المرتبة الثانية تنمية القدرات البحثية بنســـبة 24.8% مثل التدريب على كيفية البحث في المواقع، والتعرف على اســـتراتيجيات البحث لصـــياغة المصـــطلحات، والتدريب على

المهارات الأساسية للبحث عن مصادر المعلومات، وغيرها، ثم في المرتبة الثالثة سؤال اخصائي المكتبة بنسبة 19.2%، ثم اللجوء إلى مكتبة أخرى في المرتبة الرابعة بنسبة 12.8%، وذلك بالنسبة للباحثين الذين يفضلون البحث عن المصادر التقليدية، يليه في المرتبة الخامسة شراء مصدر المعلومات الذي أبحث عنه بنسبة 10.9%، وقد أضاف 36 فرد من عينة الدراسة بنسبة 4.6% حلول أخرى تمثلت فيما يلي:

- متابعة التكنولوجيا الحديثة.
- إلغاء ظهور الإعلانات التي تظهر عند عرض المعلومات بالمواقع.
- سؤال المتخصصين في المجال.
- إضافة قاموس لبرامج قارئات الشاشة لقراءة المعلومات بشكل صحيح للباحثين المكفوفين، مع توفير شرح نصي للصور.
- توفير تدريبات لصياغة الآليات والطرق التي يمكن للباحث الكفيف البحث عن المعلومات من خلالها.
- التدريب على استخدام الكمبيوتر.
- توفير كتب في صيغة الـ WORD, PDF.
- اتاحة التطبيقات التي تقدم كتب، ومجلات مجانية للإطلاع.
- البحث عن مكتبات تقدم كتب ومصادر برايل.
- استخدام برامج لتحويل ملفات الـــ PDF لنص وبرامج التعرف على النصوص داخل الصور.
- الإستعانة بمساعدة صديق لقراءة الصور والفيديوهات، أو اللجوء إلى بعض البرامج مثل: برنامج كن عيني الذي يوفر متطوعين يقوموا بمساعدة المكفوفين وضعاف البصر، وبالنسبة لذوي الإعاقة السمعية فيمكن الإستعانة بتطبيقات الإشارة فضلًا عن مترجمي الإشارة.

النتائج والتوصيات:

أولًا: نتائج الدراسة:

وقد استقرت نتائج الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها:

1. تبين من نتائج الدراسة ان أكثر البرامج استخدامًا لدى ذوي الإعاقة البصرية عينة الدراسة هو برنامج NVDA بنسبة 31.7% ويستخدم على أجهزة اللاب توب والكمبيوتر، ويرجع ذلك إلى أنه مجاني ومفتوح المصدر، ويستطيع الكفيف وضعيف البصر من خلاله التعامل مع الكثير من التطبيقات ومنها؛ معالجة النصوص، ومشغلات الصوت، وتصفح الإنترنت، والبريد الإلكتروني، والكثير من البرامج والتطبيقات، فضلًا عن أنه يحول النص المكتوب إلى كلام منطوق حيث يمكن الكفيف من قراءة المعلومات التي يبحث عنها عن طريق الاستماع، كما أن هذا التطبيق يمكن تحميله من خلال متجر جوجل بلاي وآبل ستور.

2. كما تبين تفوق استخدام تطبيق المترجم العربي الإشاري لذوي الإعاقة السمعية على باقي البرامج والتطبيقات بنسبة 34.9%، بالإضافة إلى الاعتماد على مساعدة كل من مترجم الاشارة بالمدرسة والجمعية والجامعة، والاصدقاء والأهل.

3. اتضح أن نسبة 22.8% من أفراد عينة الدراسة يفضلون البحث الحر البسيط نظرًا لما يتمتاز به من بساطة وسهولة الاستخدام واسترجاع المعلومات وذلك لإعتمادة على الكلمات أو المصطلحات الحرة غير المقيدة.

4. تبين أن عينة الدراسة يستعينون ب 7 طرق مساعدة عند صياغة مصطلحات البحث، وقد تبين أن نسبة 25.7% تفضل صياغة الاحتياجات بواسطة الكلمات المفتاحية؛ حيث أن تحديد مصطلحات البحث يترجم الحاجة المعلوماتية لدى الباحث إلى كلمات مقننة وبالتالي تتم عملية الاسترجاع وتكون نتائج مطابقة للمصطلحات التي تم إدخالها من قبل الباحث.

5. اتضح أن أكثر من نصف عينة الدراسة بنسبة 60.5% لا تعتمد على استراتيجية بحث معينة وواضحة في الحصول على المعلومات، وقد يرجع ذلك إلى اتباعهم لطرق البحث العشوائية دون تحديد خطوات واستراتيجية معينة.

6. قد جاءت القدرة على تحديد مصطلحات البحث بالمرتبة الأولى بنسبة 29.8%، وهي نسبة مقبولة، وتعد من أهم المهارات لأنها تعبر عن الإحتياجات البحثية لدى عينة الدراسة، وبالتالي تساعد على استرجاع المعلومات المطلوبة واستجابة الإحتياجات البحثية.

7. احتلت الحواجز اللغوية وخصوصًا الإنجليزية المرتبة الأولى بنسبة 18.4% بالنسبة لصعوبات البحث عن المعلومات، يليها عدم معرفة كيفية صياغة استراتيجيات البحث بالمرتبة الثانية بنسبة 15.4%.

8. جاءت في صدارة المقترحات إعادة عملية البحث من جديد للتغلب على مشكلات البحث بنسبة 27.7%، ويتطلب ذلك تغير مصطلحات البحث والبحث في أكثر من محرك بحث وعدم الاعتماد على محرك بعينة واستخدام استراتجيات البحث المختلفة للوصول إلى مصادر المعلومات التي يريدها، يليه في المرتبة الثانية أسعى لتنمية قدراتي البحثية ذاتيًا بنسبة 24.8% مثل التدريب على كيفية البحث في المواقع، والتعرف على الطرق المساعدة لصياغة مصطلحات البحث، والمهارات الأساسية للبحث عن مصادر المعلومات، وغيرها.

ثانيًا: توصيات الدراسة:

1. نشر التوعية بين الباحثين عن المعلومات حول مفهوم استراتيجيات البحث للحصول على المعلومات بشكل أدق.

2. زيادة المعرفة لدى الباحثين من ذوي الإعاقة البصرية والسمعية فيما يتعلق بالفرق بين محركات البحث والمتصفحات؛ لتتيح لهم البحث في عدة محركات في آن واحد مما يعني نتائج أكبر ووقتًا أقل للبحث وهو ما يسعى إليه الباحث بكل تخصصاتهم ومستوياتهم.

3. اعداد تدريبات وورش عمل داخل المكتبات العامة والجامعية أو تدريبات عن بعد لمساعدة الباحثين من ذوي الإعاقة البصرية والسمعية ووضع الخطوات المتبعة للبحث عن مصادر المكتبة التقليدية والمصادر المتاحة عبر قواعد البيانات.

قائمة المصادر والمراجع:

أبا الخيل، عبد الوهاب بن محمد. (2008). سلوك المستفيدين في البحث عن المعلومات: دراسة لاستخدام الطلاب في مرحلة البكالوريوس بجامعة الملك سعود. *مجلة جامعة الإمام*، (2) 133- 170.

الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء. (2023). تم الاسترجاع 2024/6/11، من https://linksshortcut.com/wgqCn

الحربي، سمر بنت محمد سعيد. (2011). *مدى توافر مهارات البحث عن مصادر المعلومات عبر الإنترنت لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة أم القرى من وجهة نظرهن*. جامعة أم القرى. كلية التربية. قسم المناهج وطرق التدريس. (متطلب تكميلي لأطروحة ماجستير).

الحلاق، علي سامي علي، والجرادات، عمر محمد حسين، والشقران، عبد الله عبد الكريم خميس. (مارس 2020). درجة توافر المهارات الأساسية للبحث في مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة جدارا من وجهة نظرهم. *مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات*(24)، 257- 298.

خالد، فادية عبد الرحمن، وعبدالله، خالد نوري، وحاجي، ريروان سعيد. (2019). الوعي المعلوماتي في المجتمع الأكاديمي لدى طلبة الدراسات العليا. *المجلة العراقية لدراسات المعلومات والتوثيق*. 2(1) ، 117- 148.

زهر، سوزان. (2021). مهارات البحث على الإنترنت لطلاب القرن الحادي والعشرين. *مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات*، 8 (16) ، 138- 158.

عبد الحكيم، إيمان سيد.(2021). السلوك المعلوماتي لمعاوني أعضاء هيئة التدريس بالكليات المظرية بجامعة جنوب الوادي بقنا.*المجلة الدولية للمعلوماتية والإعلام وتكنولوجيا الاتصالات*،3، (2)، 83- 124.

علي، نجلاء فتحي عبد الفتاح. (ديسمبر 2017). بناء قائمة معايير للسلوك المعلوماتي في البيئة الرقمية. المجلة المصرية للمعلومات ESISACT ، (20) ، 8- 15.

فراج، عبد الرحمن أحمد عبد الهادي، وشحاتة، أحمد ماهر خفاجة. (2020). تعزيز المهارات المعلوماتية لدى طلبة أقسام المكتبات والمعلومات في التعامل مع المعلومات الزائفة: دراسة

تحليلية في ضـــوء جائحة كوفيد- 19. *المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات*. 55، (3)، 15- 51.

محمد، فاطمة ماهر محمد. (2019). *خدمات المعلومات للأكفَّاء على الويب: دراسة استكشافية تقييمية*. جامعة بني سويف، كلية الآداب. قسم علوم المعلومات. (أطروحة ماجستير).

محمد، هبه الزبير عبد الحميد، وعبد الرحمن، عائشـــة بدوي. (2022). مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية: دراسة حالة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد وجامعة الحدود الشمالية " المملكة العربية السعودية". *مجلة رماح للبحوث والدراسات*(71)، 317- 346.

Adeyinka, Tella& Ayeni, James Abedayo& Oleniyi, Olukemi Titilola. (30 November 2017). Assessment of Information Seeking Behaviour of Physically Challenged Students in Selected Nigerian Tertiary Institutions. Journal of Balkan Libraries Union, 5(2), pp. 24-33.

Jobst , Jennifer Elizabeth. (2009). An Exploratory Study Of Screen-Reader Users Navigating The Web.- The University of Texas at Austin, Faculty of the Graduate. (Ph.D).

mujidat, eyinade, taiwo & oluwabunmi. d, bakare. (2022). assessing information-seeking behaviour of visually impaired students using wilson's model of information behaviour in federal college of education (special), oyo . ProQuest, p 1-20.

Abstract:

The study aimed to identify the programs used by people with visual and hearing disabilities to access information, in addition to revealing the research methods used by them, and measuring the auxiliary methods they use in formulating search terms, as well as identifying their basic skills in searching for information, and revealing the difficulties and problems that they face. They face them while searching for information, in addition to their most important suggestions for overcoming these difficulties using the descriptive and analytical approach, and the questionnaire as a tool for collecting data. The study yielded many results, the most notable of which are: The most used program among blind people in the study sample is the NVDA program at a rate of 31.7%. It was also shown that the use of the Arabic Signal Translator application for the deaf outperformed the rest of the programs and applications at a rate of 34.9%. It became clear that more than half of the study sample at a rate of 60.5% did not rely on a specific and clear search strategy in Obtaining information. The study recommended spreading awareness among information seekers about the concept of search strategies to obtain information more accurately, as well as the necessity of adding a course on information search behaviors and skills within academic curricula to enable researchers to search on their own, efficiently and without assistance.

key words:

Search behaviors - search skills - behaviors of people with disabilities - skills of people with disabilities - blind and deaf people - searching for information.