جامعة عين شمس
كلية التربية النوعية
قسم تكنولوجيا التعليم

فاعلية موقع تدريب الكتروني قائم على معايير الاتاحة في تنمية بعض المهارات الحياتية والاستخدامات التكنولوجية لذوي الاحتياجات البصرية الجامعيين.

مقدم من الباحثه

إيمان جلال محمد خليل

استكمالا للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة

تخصص تكنولوجيا التعليم

إشراف

أ.د. محمد إبراهيم الدسوقي
استاذ تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة حلوان

أ.د. نادية السيد الحسيني
استاذ علم النفس التربوي
كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

د. محمد عنتر محمد

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

2018

أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي
الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ
قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ
آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا
فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَا

١ مستخلص البحث.

عنوان البحث: فاعلية موقع تدريب الكتروني قائم على معايير الاتاحة في تنمية بعض المهارات الحياتية والاستخدامات التكنولوجية لذوي الاحتياجات البصرية الجامعيين.

اسم الباحثة: إيمان جلال محمد خليل.

المشرفين: أ.د. محمد ابراهيم الدسوقي، أ.د.نادية السيد الحسيني، د. محمد عنتر محمد.

الدرجة العلمية: دكتوراة الفلسفة في التربية (تكنولوجيا التعليم والمعلومات).

جهه المنح: كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس.

القسم العلمي: قسم تكنولوجيا التعليم.

سنة المنح: 2018.

المستخلص:

هدف البحث الحالي الي التعرف علي فاعلية موقع التدريب الالكتروني القائم علي معايير الاتاحة في تنمية بعض المهارات الحياتية وسهوله استخدام الموقع للمعاقين بصريا الجامعيين، وقد تم استخدام المنهجين الوصفي والتجريبي في معالجة مشكلة البحث، وتكونت عينة البحث من (٣٨) متدربا من من المكفوفين وضعيفي البصر بجامعات عين شمس، والزقازيق، والمنوفية،، وتمثلت ادوات البحث في قياس مستوى المهارات الحياتية بابعادها الثلاثة: ادارة الوقت، اتخاذ القرار، المقابلة الشخصية، لقياس الجانب المعرفي والمهاري قبل وبعد التدريب لعينه البحث، واختبار لقياس سهولة استخدام الموقع، وبطاقة تقييم للسيرة الذاتية التي انتجها كل متدرب، وبعد اجراء التجربة تم تحليل البيانات، ومن أهم نتائج البحث فاعلية الموقع التدريبي المنتج وفقا لمعايير الاتاحة في سهولة استخدام الموقع و تنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات البصرية.

الكلمات الدالة:

التدريب الالكتروني، الاتاحة، سهولة الاستخدام، المهارات الحياتية، ذوي الاحتياجات البصرية.

Abstract

The objective of the current research was to identify the effectiveness of the electronic training site based on the standards of accessibility in the development of some life skills and the Usability for visually Handicapped students. The descriptive and experimental methods were used to address the research problem. The sample consisted of 38 trainees from the blind and visually Handicapped In the universities of Ain Shams, Zagazig, and Menoufia. The research tools were used to measure the level of life skills in three dimensions: time management, decision making, personal interview, measuring cognitive and skill aspects before and after training for research, And an evaluation card for the curriculum vitae produced by each trainee. After the experiment, the data were analyzed. The most important results of the research are the effectiveness of the training site, which is produced according to the standards of accessibility of the website and the development of usability and life skills for the visually Handicapped.

key words:

Electronic Training - Accessibility - Usability - Life Skills - Visually Handicapped.

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين حمد العارفين بعظيم فضلة وجليل قدرة ونشكره شكر الشاكرين لنعمائة، ونصلي ونسلم علي سيدنا محمد، الذي انار البشرية علماً ورحمة وهدي.

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا ان هدانا الله، ابدأ شكري لله عز وجل علي نعمة وعظيم فضله وهدايته وتوفيقة لي ومعاونته جل وعلا إياي في انجاز هذا البحث الذي ارجوه سبحانه وتعالي ان يجعله عملا صالحا وعلما ينتفع به، فالحمد لله حتي يبلغ الحمد منتهاه، واصلي واسلم علي المبعوث رحمة للعالمين خاتم الانبياء والمرسلين.

انه من دواعي اعتزازي وعرفاني بالجميل اتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان لاستاذي الفاضل العالم الجليل الدكتور /محمد ابراهيم الدسوقي استاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان الذي اتاح لي شرف التتلمذ علي يديه وتكريمه بالاشراف علي هذا البحث، وقد افاض سيادته علي من علمه وشملني برعايته واخلاقه السامية، فكان لي ابا واستاذا ومشرفا وموجها منذ بداية مشواري البحثي، فجزاه الله عني وعن طلاب العلم خير الجزاء ومتعه بموفور الصحة والعافية .

كما اتوجه بالشكر حبا وتقديرا لصاحبة الاخلاق الرفيعة والادب الجم الدكتورة/ نادية الحسيني استاد علم النفس التربوي بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس، فقد كانت نعم المشرفة والمرشدة والموجهه، وغمرتني باهتمامها ومنحتني الكثير من وقتها وجهدها برحابة صدر وكرم نفس وغزاره علم، فجزاها الله عني خير الجزاء وجعلها من سعداء الدارين.

وفي مقام العرفان بالفضل والجميل فانه يطيب لي ان اتقدم بعظيم الشكر والتقدير الي الدكتور/ محمد عنتر محمد مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، علي معاونته لي ومساعدتي واسداء النصح والارشاد في كل اجزاء البحث، فهو خير من دلني علي الطريق الصحيح، حتي خرج هذا العمل للنور، وتتضاءل الكلمات لعظم ما قدمه لي ويبدو اثره في جميع اجزاء الرساله.

وانه لشرف كبير للبحث والباحثة ان يقوم بمناقشة البحث والحكم عليه عالمان جليلان هما الاستاذه الدكتورة/ سهير امين استاذ التربية الخاصة بكلية التربية جامعة حلوان، والذي توج بحثي بتفضلها واقتطاع جزء من وقتها لقراءة البحث وإثراءه بملاحظتها القيمة رغم كثرة

مسئولياتها، فأتقدم لها بخالص شكري وتقديري داعية الله ان يجازيها عني خير الجزاء ومتعها الله بالصحة والعافية.

والاستاذ الدكتور/ محمد احمد فرج استاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة عين شمس، فهو مثل يحتذي به للاستاذ الجامعي الذي انعم الله عليه بعلم غزير وتواضع العلماء الاصيل، وانه لشرف لي ان اتزود من علمة واراءة وافكاره السديدة واسال الله العظيم له بدوام الصحة والعافية.

واشكر الاساتذة الذين ساعدوني بالرغم من بعد المسافات الا انهم قريبين في توجهاتهم لي ومعاونتهم لي واخص بالذكر الدكتور اياد تيسير. أشرف عادل من الجامعة الاردنية، فقد راسلتهم ولم يبخلوا علي بعلمهم ونصحهم.

واشكر الاستاذ الدكتور/ نجوي عبدالستار مدير مركز ذوي الاحتياجات الخاصه بكلية الاداب جامعه الزقازيق علي دعمها الدائم المستمر ومساعدتها لي في توفير امكانيات اثناء التطبيق وبعده، كما اشكر الاستاذ الدكتور/ نهي عبد العال سالم مدير مركز الابصار الالكتروني بكلية الاداب جامعه عين شمس علي دعمها وتشجيعها.

ولا يفوتني ان اتقدم بعميق شكري وتقديري لجميع افراد العينة والمدربين وكل من شاركني بفعالية وايجابية في تطبيق هذا البحث وكل زملائي واصدقائي من ذوي الاحتياجات البصرية، الذي لولا مساندتهم ونصحهم لما انجزت هذا البحث، واخص بالذكر منهم الدكتور احمد فاروق والاستاذ عباس توفيق والاستاذ السعيد عبد العزيز والاستاذ وليد حسن والاستاذ ابراهيم محسوب والاستاذ مجيد امين والاستاذ يوسف محمد والاستاذ احمد عبد المنعم والاستاذة شيرين ماجد.

كما اتقدم بخالص الشكر والدعاء الي من شملوني بدعواتهم وعونهم ولم يتوانيا عن مساعدتي وتذليل العقبات امامي اسرتي والدي وزوجي واختي واولادي متعهم الله بالصحة والعافية وجزاهم الله عني خير الجزاء.

هؤلاء من ذكرتهم فشكرتهم، ومن نسيتهم فهم اولي الناس بالشكر والتقدير.

وختاما فان هذا جهدي اتقدم به، فما كان من توفيق من الله ثم من توجيه ومسانده اساتذتي وما كان من خطأ او سهو او نسيان فمني، وحسبي اني اجتهدت والفضل لله وحده من قبل ومن بعد واخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمين.

الباحثة

الفصل الأول

٣ مشكلة البحث والخطة العامة لدراستها

مقدمة

تتزايد أهمية شبكة الإنترنت بزيادة انتشارها وكثرة المستخدمين لها، وتنوع المواقع بها في جميع نواحي الحياة، وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية، لتحدث ثورة تقنية، ومعلوماتية في مختلف أنشطة الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية والترفيهية ونتيجة لأن كل تغير اجتماعي يصاحبه تغير تربوي، يصبح من الضروري أن تواجه التربية هذه الثورة التقنية والمعلوماتية الجديدة، من خلال توظيف الإنترنت في الأغراض التعليمية والتدريبية المختلفة.

إن هذا العصر الذي يوصف بالرقمية والمعلوماتية، ويتعاظم فيه دور المكون التكنولوجي في التعليم، كما تعاظم دور المتعلم، وزاد اعتماده على التكنولوجيا، واستخدامها في التعلم بشكل أساسي، حيث يواجه المعلمون جيلاً جديداً من الطلبة يعرفون بجيل الألفية أو الجيل الرقمي، الذين يعتمدون بشكل أساسي في تنمية معارفهم على الإنترنت والهواتف المحمولة، وغيرها **(Gail E.& Starren, 2006, 58)** [١].

ويُعد أهم التطبيقات التربوية لشبكة الإنترنت، إنتاج مواقع تعليمية وتدريبية متخصصة منتقاة ومثيرة للاهتمام، وتتيح مميزات وفرصاً ملموسة لتعليم الطلاب، لا تتعامل فقط مع النص المكتوب وإنما تتعامل أيضا مع الصوت المسموع والصورة الثابتة بما يدعم وييسر عملية التعلم وتقديم المعلومات للطلاب وفقا لحاجاتهم الفردية.**(ICTHP Needs , 2013)**

ومن المؤكد إن تنمية وتطوير القوى البشرية من خلال التدريب والتأهيل والتعليم الشامل والمستمر الذي يلبي الاحتياجات الفعلية، مع توظيف التقنية الحديثة بفاعلية؛ لرفع الكفاءة وزيادة الإنتاجية؛ سعياً لبناء نشءٍ ذي شخصيةٍ متكاملة، فلم يعد تخطيط التدريب قاصراً على سد الاحتياجات الحالية بل تعدى ذلك للتنبؤ بالمتغيرات المستقبلية لذا اصبح مفهوم التعليم والتدريب والعمل عن بعد واقعاًيفرض نفسه في عصر ثورة المعلومات (احمد مصطفى، ٢٠٠٠، ١٥٦، **Robitaille, Suzanne** ، ٢٠٠٠).

ويري محمد الهادي (٢٠٠٥، ٣٥) ان فجوة المعرفة التي يواجها المجتمع المصري تتمثل من خلال مجموعة من التحديات التي يجب مواجهتها والتغلب عليها ومنها تفاوت وعدم تساوي الفرص في حق التعليم والمعرفة بين المبصر والكفيف حتي يكون هناك اساس للمشاركة في التنمية من اجل مجابهة تحديات المستقبل فيما يتعلق ببيئة التعلم التي يحتاج لها وما يستلزمه من توليف المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والتعلم للتغلب عليه وزيادة فعالية التعلم والعدالة والانصاف في اتاحة فرص التعلم امام الجميع بدون استثناء وتقليل تكلفة التعلم، إن الاهتمام بالأفراد غير العاديين (المعاقين) من أجل تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص بين جميع الأشخاص العاديين وغير العاديين مطلب هام؛ حتى يتمكن الجميع من المشاركة في بناء المجتمع حسب طاقاته وإمكانياته،إلا أن الإعاقة توهن من قدرة صاحبها، وتجعله في أمس الحاجة إلى عون خارجي واعٍ مرتكز على أسس علمية وتكنولوجية، تعيده إلى المستوى الطبيعي أو إلى ما يقرب منه.

---

[١] استندت الباحثة في جميع خطوات التوثيق في المتن وقائمة المراجع العربية والأجنبية، إلى توثيق البحث العلمي التابع للجمعية النفسية الأمريكية الإصدار السادس ويشير ما بين القوسين إلى (اسم المؤلف أو الباحث، ثم سنة النشر، ثم رقم الصفحة أو الصفحات في المرجع(American Psychological Association (APA version 6.0 وفي الاسماء العربية تبدأ بالاسم الاول فاللقب او الشهرة.

أشار كل من خالد الشرايري وعبد الرحمن حسني(٢٠٠٥، ٣٥) إلى انه مع ظهور التقنيات الحديثة والتقدم التقني بالعقدين الأخيرين من القرن الماضي، تم تسخيرها لخدمه ذوي الاحتياجات البصرية[٢]، انطلاقا من ادراك حقيقة ان كف البصر لا يعني بالضرورة العجز وعدم التمكن من اشغال وظيفة او متابعة تعليم، بل يمكن للكفيف من متابعة عمله على اكمل وجه، ومتابعة تحصيله الاكاديمي بشكل فعال اذا ما توفرت له التقنيات الحديثة الملائمة لقدراته وتدريبه على استخدامها لتحقيق أهدافه. واتفق معهم عبد الحميد زيتون(٢٠٠٣، ٢٩٨) بتقارب أداء الكفيف من الفرد العادي من الناحية التحصيلية؛ اذا ما توافرت المواد التعليمية التي تساعد المكفوفين على استقبال المعلومات والتعبير عنها.

ويُعد ذوي الاحتياجات البصريه أكثر فئات الإعاقة استكمالاً للتعليم الجامعي، علي الرغم مما يواجهون من صعوبات عديدة تفرضها طبيعة الإعاقة التي يعانون منها وتمثل هذه الصعوبات تحديا لخبراء التربية الخاصة ومعلميها وأخصائي تكنولوجيا التعليم وغيرهم من القائمين على تعليم هذه الفئة، حيث أنهم مطالبون بتوفير الإمكانات المادية والبشرية اللازمة للتغلب على تلك الصعوبات بدلا من حذف كل ما يتطلب ملاحظة بصرية أو سمعية فقد أكدت الدراسات أن استخدام المستحدثات التكنولوجية الملائمة لطبيعة الإعاقة يعد من أهم العوامل التي أكدت فعاليتها في التغلب على تلك الصعوبات وتحقق الأهداف المرجوة لذوى الاحتياجات الخاصة بما يكفل تحقيق المساواة في كافة المجالات واندماجهم في المجتمع لاستثمار إمكاناتهم (عصام العقاد و عبد الروؤف إسماعيل،٢٠١٥، ٢٤٧).

وأكدت دراسة **(Pugach, M.and warger, 2006, 220)**ان استخدام التكنولوجيا ادي إلى حل كثير من المشكلات التي تواجه مجال التربية الخاصة وتحسين نواتج التعلم لدي ذوي الاحتياجات البصرية، واكد العديد من التربويين على توفير الإمكانيات والأدوات اللازمة لمساعدة ذوي الاحتياجات البصرية، وفي مقدمة تلك المساعدات، استخدام الكمبيوتر في تعليم وتدريب هذه الفئة من المعاقين لاكتساب مهارات جديدة مبتكرة تساعدهم على الانخراط في سوق العمل والتعايش مع التطورات والمستجدات، والتأكيد على أهمية تواجد المعلم المدرب تقنيا والبرامج والبيئة التعليمية المناسبة لتعليم ذوي الاحتياجات البصرية.

لقد أصبح التعلم والتدريب الالكتروني الخيار الوحيد لصعوبة تحويل الكم الهائل من مصادر التعلم الالكترونية الي مواد تعليمية تناسبهم؛ لذلك بدأ الاهتمام يتجه التي الاتاحة ويقصد بها تصميم المصادر التعليمية العادية الموجهة للطلاب المبصرين بحيث يمكن استخدامها من جانب ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وذوي الاحتياجات البصرية بصفة خاصة، وبذلك تتاح جميع مصادر التعلم الالكترونية المصممة من اجل المبصرين للاستخدام من جانب ذوي الاحتياجات البصرية (وليد يوسف، ٢٠٠٨).

ونظراً لأن قارئ شاشة لا يتعرف على جميع محتويات مواقع الانترنت وقراءتها للكفيف من الوسائط المتعددة، فبحكم طبيعتها، ومحتواها لا تصلح للقراءة للمعاقين بصريا؛ فهي تستند إلى الوقت و يتغير مع مرور الوقت في كثير من الأحيان، بالإضافة الي الرسوم المتحركة والفيديو المصاحب والنصوص المعروضة في نفس التوقيت وفي نفس المكان مما لا يُمّكن البرامج القارئة للشاشة من

---

[٢] استخدمت الباحثة معاجم المصطلحات النفسية والاجتماعية ومنها ذوي الإحتياجات البصرية بديلا عن المعاقين بصريا؛ وفقا لتفضيل تلك الفئة.

قراءة محتوياته بطريقة صحيحة او في الوقت المناسب وهو ما أكد كل من (إيمان جلال،٢٠١٢،٦٦)،(**Supalo cary,2009,86 ; Rose Njuguna, 2016, 81**)

وهذا يُعد من معوقات استخدام الانترنت لذوي الاحتياجات البصرية (محمد أبو شعيرة، عبد الله حسين،٢٠١٢، ٣٤٢)، (إيمان جلال، ٢٠١٢، ٦٥) (**Craven Jenny**، ٢٠٠٦ ،٢٠) كذلك عدم توفر التدريب المناسب على استخدام الانترنت، وتصميم معظم المواقع التي تعتمد على الفأرة في تصفحها، وضعف التوافق بين البرامج القارئة للشاشة ومواقع الانترنت، بالاضافه لارتفاع ثمن التقنيات المساعدة لاستخدام ذوي الاحتياجات البصرية للإنترنت.

وفي دراسة مبارك الشمري(٢٠١٣، ٣) التي أشار فيها للصعوبات التي يواجها ذوي الاحتياجات البصرية في استخدام الأدوات التكنولوجية، واهمية التغلب على تلك الصعوبات، واشار لظهور أنماط وطرق عديدة في مجال التعليم والتدريب الذاتي بواسطة التقنيات الحديثة للحاسوب والشبكة العالمية للإنترنت، ودراسة **keun siew (2003)** والتي تهدف للتعرف على مدي اتاحة شبكة الويب لطلاب المدارس الثانوية ذوي الاحتياجات البصرية، عبر المنهج المسحي الميداني لاستطلاع اراء الطلاب حول المعوقات التي تواجههم في اثناء استخدام شبكة الانترنت ومعدل استخدامهم للشبكة وكان من ضمن النتائج التي خرجت بها الدارسة ان الطلاب المكفوفين يواجهون العديد من مشكلات استخدام الانترنت، ويرجع اغلبها إلى تصميم الموقع نفسه.

ومن الدراسات التي ناقشت معوقات تصفح الانترنت للمعاقين بصريا **Murphy Mcallister ,2007))**حيث قاموا بإعداد دراسة وصفية على٣٠ كفيف وضعيف بصر، وعرض لاستراتيجيات تصفح المواقع الالكترونية وتعامل التقنيات المساعدة للمعاقين بصريا معها، وتوصلت الدراسة إلى صعوبة التعامل مع الصور والرسومات ومشكلات توزيع المعلومات على صفحات المواقع المختلفة وخلصت الدراسة إلى أهمية تطوير واجهات المواقع لاستخدامها من قبل ذوي الاحتياجات البصرية.

علي الرغم مما اثبتته نتائج بعض الدراسات ومنها **(Williamson & Schauder,2012،Craven Jenny)**،٢٠٠٦))، (وئام اسماعيل، ٢٠١٠)، (سماء شهيب،٢٠١٠) (جيمس ركونفورد، ٢٠١٠) بأهمية الانترنت في تلبية احتياجات ذوي الاحتياجات البصرية الاجتماعية والمعلوماتية، ومساعده الانترنت لهم في القيام بالأعمال الدراسية والمشاريع البحثية، والوصول إلى الخدمات المجانية والتسوق عبر الانترنت، والتعلم عن بعد.

وتتفق الباحثة مع محمد المزيد(٢٠١١، ٤) انه من الضروري عند تصميم برامج ومواقع للمعاقين بصريا مراعاة متغيراتها التصميمية البنائية، وتوفير اكثر من نمط للتجول بها بالكيفية التي تلائم سماته وخصائصه الفردية، لأن تحديد نمط الإبحار يعد احد اهم ركائز التصميم، والتي يمكن ان يكون لها تأثير كبير في المتعلمين.

وأكد**(Nikola Pavesic, 2002,438)** إنه لابد من اتاحة الوسائط المتعددة للكفيف بالاعتماد على لوحة المفاتيح؛ لسهولة النفاذ والوصول الي المحتوي المعروض والتعامل معه والتجول فيه من خلال لوحة المفاتيح، بالإضافة الي تقديم المحتوي من خلال الصوت، ويمكن أن تعطي المستخدم الخيار لتشغيل وإيقاف تشغيل المحتوى، ووصف لكل ما يعرضه البرنامج،وتمكنه من التحكم بوظائف المحتوى عن طريق لوحة المفاتيح دون اشتراط توقيت خاص للضغط الفردي على المفاتيح وغيرها من متطلبات الكفيف للتجول والتفاعل مع البرنامج والمواقع المختلفة؛ فمستخدمي لوحة

المفاتيح قادرين على الوصول إلى جميع العناصر التفاعلية، وليس فقط الواجهة الرئيسة أو الروابط، وهذا يعني أن عناصر النموذج، والقوائم المنسدلة، وأزرار ومربعات الحوار، وغيرها يمكن الوصول إليها من خلال لوحة المفاتيح، فمن المهم للغاية للمستخدم ان يكون قادر على إغلاق النوافذ المنبثقة أو أنه سوف يكون عالقا داخلها كما اكدت البحوث القائمة وتجربة المستخدم، بمركز التدريب، والاستشارات**((Nielsen Norman Group Jakob Nielsen ,2002**

لقد واجهت جامعة ولاية أريزونا شكوى من الطلاب المكفوفين عام ٢٠٠٩ لإطلاق برنامج قارئ الكتاب الإلكتروني A Kindle DX eBook reader ولم يكن في متناولهم لأن جميع القوائم والضوابط يتم عرضها فقط بصريا، على الرغم من أن الجهاز لديه تحويل النص إلى كلام (TTS) ولكن هناك صعوبة في تعديل هذه الإعدادات، لذا اتفق كلا من المؤسسة الوطنية للمكفوفين والمجلس الأمريكي للمكفوفين التحقيق من قبل وزارة العدل على ضرورة إزالة الحواجز التي تحول دون الحصول على المواد، و التكنولوجيا الجديدة للكتب الإلكترونية التي من شأنها أن تفيد المكفوفين أيضا، وقد توصل جميع المعنيين إلى اتفاق شارك فيه أيضا استشاري من طرف ثالث لمنع التمييز ضد الطلاب المكفوفين. فأصبح هناك الزام بعده إجراءات، منها:

- إجراء مراجعة لجميع تكنولوجيا المعلومات الإلكترونية ومنها جميع المواقع الإلكترونية لتكون في متناول الجميع، بما في ذلك ذوي الإعاقة من المكفوفين.
- تغيير نظام المكتبة المتكاملة وموقعها على شبكة الإنترنت لكي يتمكن الطلاب المكفوفون من الوصول إليها.
- يشترط تدريب جميع الموظفين على قانون ذوي الإعاقة الامريكي؛ لاستيعاب هؤلاء الطلاب ذوي الإعاقة لإنفاذ حقوقهم.

لذا تم وضع مجموعة من المعايير التي اطلق عليها معايير الاتاحة والتي تهدف إلى جعل المواد التعليمية متاحة للعمل من اجل جميع الفئات، بغض النظر عن الأجهزة والبرامج، واللغة وثقافة المكان، أو القدرة الجسدية أو العقلية؛ لتمكين ذوي الإحتياجات الخاصة من التفاعل وممارسة تعليمهم وحياتهم بشكل مكافئ للأسوياء (مروة رضوان،٢٠١٥، ٩).

ولا يقتصر المقصود بالإتاحة Accessibility أو إمكانية الوصول للموقع، ولا يختزل معناها على سرعة الدخول إلى الموقع او كيفية الدخول ولغات الاختيار للدخول، كما أشار لها عبد الرازق (٢٠١١، ٧٩٨) أو اتاحة ما يتضمنه من الوسائط المتعددة(صوت، صورة، فيلم،.....)، ولا المقصود تقديم نص ذي معنى للروابط ذات النص التشعبي، ولا استخدام صيغة بديلة لوصف وظيفة كل صورة فحسب انما ضمان أن يساعد المستخدمين على التنقل داخل الموقع، والتأكيد على اهمية كل من قابليتها للاستخدام وسهولة الوصول إليها وأن تكون منظومة متكاملة لها معايير يسعي البحث الحالي الي البحث عنها وتطبيقها بما يتناسب مع المواطن العربي؛ الذي لا يجد حتي الان اي تنسيق او تطبيق للمعايير الدولية سواء على المواقع الالكترونية او الوسائط المتعددة التي يتم عرضها على تلك المواقع؛ مما يؤثر سلبا نفسيا واجتماعيا على المكفوفين؛ لأن الإتاحة الكمية والكيفية في النظام التعليمي المصري أمر لا يمكن التغاضي عنه أو إغفاله، إذ بدون تحقيق تلك الإتاحة سوف تعم الأمية، وتتزايد معدلات الهدر التربوي والتعليمي والتدريبي بكل صوره وتداعياته.

فقامت المنظمات الدولية بأعداد أسس ومعايير وإرشادات فنية وبرمجية لمساعدة مطوري ومصممي المواقع؛ لتكون تلك المواقع متوافقة مع احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة وفقا لإعاقتهم للوصول لتلك المواقع بطريقة سهلة وميسرة ويسمح لهم بإمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، باستخدام الأجهزة المساعدة، والذي تُعد أكثر اقتصاداً إذا تم في المراحل الأولى من التصميم والبناء، بغرض زيادة استخدام الويب من قِبل الأشخاص المعاقين؛ مما يتيح لهذه الشريحة المشاركة في جميع جوانب الحياة بشكل أكبر (لوين ديك،٢٠٠٧، ٢٧٧).

ومن امثلة علي تلك المنظمات الدولية، WCAG التي تقدم توجيهات الوصول إلى محتوى الويب، وقسم المعايير في الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية ITU، و منتدى حوكمة الويب IGF، وتوجيهات القسم**(508)** بالقانون الامريكي للمعاقين بشأن اتاحة الوصول، ومنظمات المعايير الأوروبية **(376)** لإمكانية الوصول وغيرها مما سيتم تناوله فيما بعد.

وقامت مجموعة من المؤسسات والشركات المعنية بالولايات المتحدة الامريكية، بأعداد ارشادات خاصة بإتاحة برامج الكمبيوتر ومواقع الويب التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة Making Education software **(WGBH education Foundation 2003)** and website Accessible Design Guide lined، كما وضع الاتحاد العالمي للأنترنت World Wide Web Consortiums **(W3C)**مجموعة من القواعد الخاصة بإتاحة محتوي الويب للفئات الخاصة ومنها المعاقون بصريا **Web Accessibility Initiative (WAI)**، وكذلك وضعت المؤسسة الامريكية للمكفوفين American Foundation for the blind**(** **2015, AFB)**مجموعة من الارشادات **(NIMAS)**؛ وهي تتألف من مجموعة من المبادئ التوجيهية بشأن جعل محتوى الويب سهل المنال للمعوقين في المقام الأول ولجميع مستخدمي الويب، و لتسهيل عرض أي متصفح ويب لمحتويات صفحاته، وأيضاً لتحسين عرضه على الهواتف الجوالة، وتشمل الصور والوسائط المتعددة، والجداول، الأطر والنماذج والبرامج النصية وغيرها. وتلك الوثيقة تعرض إنه لا يمكن لجميع المستخدمين الاستفادة من القرائن البصرية مثل خرائط الصور، أو الفيديو، أو الصور المتحركة، أو الرسومات التي توجه الي المستخدمين المبصرين وغيرها؛ حيث لا يمكنهم جعل المحتوي مفهوم او تمكنهم من الابحار فيه إلا إذا استخدمت معايير إتاحة الوصول.

تُعرّف الإتاحة بحسب القانون على أنها" إمكانية الوصول، والتنقل والتمكن من الاتجاهات، واستعمال الخدمات والتمتع بها، والحصول على المعلومات المزودة من خلال خدمة أو مكان، والاستفادة من منشآته والمشاركة في برامجه وفعالياته. وكل ذلك بصورة متساوية تضمن الكرامة والاستقلالية والأمان" وتعنى إمكانيه الوصول الى البيانات والمعلومات التي يهدف اليها البرنامج، سواء كانت هذه البيانات في قالب نص أو صورة أو لقطة فيديو او صور متحركة (قانون مساواة الأشخاص ذوي الإعاقات،١٩٩٨).

ويمثل احد اهداف الاتاحة تيسير استعمال وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مثل الإنترنت من قبل المعوقين، بعد أن تصمم المواقع الإلكترونية بطريقة تمكّن مستخدميها المعوقين من الحصول على المعلومات الواردة فيها، وتتضمن كثيرا من الحلول العلمية للمشاكل التي تواجه مصممي ومطوري برامج الكمبيوتر ومواقع الانترنت للمعاقين بصريا. **(Reddish A. M , 2005) (Brajnik G.,2006,4061).**

ان البرامج التدريبية الالكترونية تحقق فاعلية حسب نسبة الكسب لبلاك في تنمية جوانب التعلم المعرفية والمهارية والوجدانية المتعلقة بمهارات التدريب الالكتروني(الفقي،٢٠٠٩، ١٣٢)

والجامعة هي المنوط بها إعداد برامج تدريب لتنمية المهارات المهنية في مختلف المجالات الأكاديمية والفنية والتكنولوجيا لمواكبة متغيرات العصر ومن أجل ذلك أصبحت الجامعات في حاجة إلي التطوير المستمر في برامجها التدريبية لملاحقة متطلبات المستقبل من أجل الخروج من الجمود إلى التطوير وتوسيع فرص التعلم العالي لذوي الإعاقة وتسعى العديد من الجامعات العربية والأجنبية لإعداد برامج تدريبية لطلابها وللمتدربين من خارجها في إطار نظام التعليم عن بعد لمواجهة توقعات المستقبل (إيمان مصطفي، حنان كفافي، ٢٠١٣،٣)، **((ENQA, 2009 , koohan ,2009, 93، P**٤٣)، (فهيم مصطفى،٢٠٠٥، ٣١٠).

ولان الشباب الجامعي عادة ما يجدون انفسهم غير مستعدين تماما لدخول عالم العمل، والمهارات التقنية والشخصية المطلوبة غير متوفرة في انظمة التعلم التقليدية، لذا فهناك عدم توافق في المهارات التي يحتاجها الشباب والمهارات التي يمتلكونها بالفعل، بالاضافه الي المشكلات التي يواجها ذوي الاحتياجات الخاصة في المرحلة الجامعية النفسية والاجتماعية والاكاديمية التي يعاني منها الطلبة، وتأثيرها على ادائهم في الجوانب الاكاديمية والمعرفية والاجتماعية والانفعالية، وعلاقتهم بالأخرين وما يمثله ذلك من قلق له مصدر واحد هو شعور الفرد بأنه عاجز وضعيف ولا يفهم نفسه ولا الآخرين(هبة مؤيد،٢٠١١؛ نجلاء العجمي،٢٠٠٤؛ نبيل العزاوي،٢٠٠٢؛ مصطفي عبد المحسن،٢٠٠٩؛ محمد عبد الرحيم،٢٠٠٧؛ أشرف عبد القادر،٢٠٠٥؛ عادل عبد الله،٢٠٠٤)

واكد كل من **shamber lain)**، ٢٠٠٣) ومنى الحديدي(٢٠٠٣) والسيد فرحات(٢٠٠٢) ايمان الكاشف **1993**)) ان ذوي الإحتياجات البصرية يتأثرون بتفاعل عاملي كف البصر ذاته مع ردود الأفعال الاجتماعية السلبية نحوه ويترتب عليهما عجزه عن اشباع حاجاته المختلفة، وعجزة عن اتخاذ القرار فيما تتعلق بمستقبله، وبخاصة مستقبله المهني.

إذن ذوي الاحتياجات البصرية لديهم احتياجات نفسية وشخصية، وحقوقية، فهناك حق المساواة، وتكافؤ الفرص الذي تعهدت به القوانين والدساتير المتعددة المحلية والدولية، واحتياجات تكنولوجية للحصول على المعلومات ومواكبة العصر ولهم احتياجات تدريبية لتنمية مهاراتهم الحياتية(محمد سعفان،٢٠١٠)، (وليد الحيدر،١٤٣٥)،(إبراهيم شعير، ٢٠٠٩).

ان توفير تدريب للمهارات الحياتية يُعد هاماً للتغلب على هذا التحدي و اتساع الفجوة بين المهارات التي يراها أصحاب العمل ضرورية من أجل مستقبل مهني ناجح وما لدى الشباب بالفعل من مهارات هي مشكلة متأصّلة في سوق العمل. وخاصة اذا كانت هذه الفئة من ذوي الإحتياجات البصرية وسعيهم لتطوير مهاراتهم والتعامل مع التكنولوجيا الحديثة والانترنت، وما يجدونه من معوقات متعددة لتحقيق أهدافهم.**(IYF ,2012) ((6 ,2013a ,IYF IYF ، Angel-) Urdinola ,2013, 81).**

فالباحثة تسعي لتدريبهم علي بعض المهاراتِ الحياتية، والتي تعد وسيلةً لتحقيق الغايات الأبعد، والقصدُ من ذلك أنَّ التدريب علي المهارة ليس هو الهدف في حدِّ ذاته، وإنَّما الهدفُ هو كيف يستفيد المتدرب من المهارة في حياتِه وتحسينُ الحياة النفسيَّة والاجتماعيَّة بالنسبة للطُلاب ذوي الاحتياجات البصرية الجامعيين.

يأتي اهتمام الباحثة بهذا البحث لما له من أثر على توضيح العالم الخاص الذي يعيشه المعاق بصريا ومدي احتياجه لاكتساب الخبرات الحياتية والمهارات التكنولوجية، كما أنها من الدراسات التي يفتقر اليها المجتمع المحلي؛ لذا يهدف هذا البحث لتسليط الضوء على احتياجات المعاق بصريا لتنمية مهاراته بالتدريب من خلال موقع الكتروني مصمم وفقا لمعايير الاتاحة وعلاقته ببعض المتغيرات بهدف الوصول إلى نتائج علمية ملموسة، وتوصيات واقعية ملائمة، فبعد استطلاع الرأي بشأن المهارات الحياتية التي يحتاجون التدريب عليها، توصلت نتائج الاستطلاع لثلاث مهارات هي ادارة الوقت واتخاذ القرار والمقابلة الشخصية والتي من شأنها المساهمة في تنمية تفكيرهم والتغلب على قلقهم بشأن كيفية الالتحاق بالعمل وكيفية تصميم السيرة الذاتية و مواجهه الاخرين في المقابلات الشخصية واثبات قدراتهم وكفاءتهم ليتمكنوا من الالتحاق بالعمل وإدارة وقتهم بكفاءة واتخاذ قرارات حياتهم بطريقة منهجية سليمة، حيث تصمم الباحثه موقع الكتروني يعتمد على معايير الاتاحة (accessibility) التي تتلاءم مع اعاقتهم ليتمكنوا من الابحار في الموقع مع تقييم مستواه.

ويسعي هذا البحث لإثبات ان مواقع التدريب الالكتروني يمكن ان تساعد على دمج افراد المجتمع بجميع اطيافهم مهما اختلفت اعاقتهم ومنهم ذوي الإحتياجات البصرية، وانه يمكن للمبصر والكفيف وضعيف البصر التعامل مع الموقع بما فيه مع وسائط متعددة او اختبارات الكترونية ...فالموقع يوفر نوعي أنماط التصميم المتوافق (موقع للعاديين مع اتاحته للمعاقين بصريا، اي يمكن استخدامه لجميع الفئات المبصر والكفيف وضعيف البصر) والمباشر (موقع مطور خصيصا للمكفوفين، بحيث يعرض الموقع بشكل نصي فقط بما يتناسب مع المكفوفين)

إن التحدي يتمثل في تصميم موقع يلبي احتياجات المستخدمين وتفضيلاتهم المختلفة، مع إمكانية وصولهم لجميع محتوياته، بالاعتماد على الذات في التعامل مع الوسائل التكنولوجية والمعلوماتية وكيفية استخدامها في الوصول إلى شبكة الإنترنت لرؤية مدي قدرتهم على التعامل مع الموقع ومدى سهولة التفاعل معه حتي يتمكنوا من تحقيق اكبر قدر من الاستفادة من هذه البيئة الالكترونية ويصلوا إلى مستوي تدريب جيد يتناسب مع قدراتهم ويتوافق مع طبيعة الهدف من هذا البحث؛ لإنتاج خريج جامعي مؤهل بالمهارات التي تناسبه في حياته العلمية والعملية والمهنية والشخصية؛ فيمكنه اتخاذ القرار الذي يناسبه ويواجه المجتمع الخارجي ويدير وقته بالكفاءة التي تجعله يستفيد منه، و إعدادهم بصورة ملائمة تتناسب مع سوق العمل المعاصر، وهو ما ستكشف عنه نتائج البحث الحالي.