دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهارات الفئات الخاصة وتأهيلهم لسوق العمل

The role of information technology in developing the skills of special groups and preparing them for the labor market

إعداد

د.عثمان عرفات حسن مصطفي

دكتوراه في علوم الحاسب الآلي – تخصص أمن المعلومات

Doi: 10.21608/jasht.2020.122080

استلام البحث: ٢٢ / ٨ / ٢٠٢٠ قبول النشر: ١٦ / ١٠ / ٢٠٢٠

المستخلص :

مع بداية القرن الحادي والعشرين وثورة الاتصالات والمعلومات أصبح تأثيرها واضحا على العالم فأصبح العالم يشهد ثورة معرفيه وتكنولوجية هائلة، تلك الثورة التي نتج عنها العديد من التقنيات الحديثة التي وفرت على الانسان كثيرا من وقته وجهده، وتحمل هذه التقنيات من إيجابيات يستطيع بعض الافراد من ذوي الاحتياجات الخاصة الاستفادة منها وتنمية مهاراتهم مما يتيح لهم الحصول على فرصة عمل تتناسب مع قدراتهم. تمثل قضية ذوي الاحتياجات الخاصة وتأهيلهم لتعايش في المجتمع وتطوير مهاراتهم تحدياً كبيراً، لأن قضيتهم ليس مجتمعية أو دولية فقط بل هي إنسانية ودينية في المرتبة الأولي، فحقهم علي الدولة والمجتمع الاهتمام بهم واكتشاف الموهوبين ورعايتهم، ويحتاج هذا الموضوع الي استنفار تام من جميع المؤسسات في القطاع العام والخاص لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير القاعات المجهزة التي تتناسب مع قدراتهم الخاصة والبرامج التدريبية الحديثة التي تتناسب مع سوق العمل حتى يستطيعوا المنافسة والحصول على فرصة عمل. وعلى هذا كان السؤال الرئيس لهذا البحث هو: كيف يمكن الاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تطوير مهارات الفئات الخاصة وتأهيلهم لسوق العمل؟ ، كذلك ما هي نوعية البرامج المستخدمة لتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة؟ . استدعى هذا تطبيق استبانة على عينة من المجتمع، شارك في الاستبانة (٧٤) فرد، (٧٤%)من الاصحاء و(٢٦%)من ذوي الاحتياجات الخاصة كي نعرف أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة لسوق العمل، وتقييم الخدمات التقنية المقدمة لهم، شارك فيها من الجنسيين (٦٧ %) من الذكور (٣٣ %) من الاناث وشارك من المستويات التعليمية

Doi: 10.21608/jasht.2020.122080

المختلفة(٢٦%) الحاصلين على الدكتوراه ، (١٢%) حاصلين على الماجستير،(٤٧%) حاصلين على مؤهل عالي، (١٥%)حاصلين على الثانوية، ومن التخصصات العلمية المختلفة، أظهرت الاستبانة ضعف الخدمات المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة، وقلة مراكز التدريب التي تؤهل ذوي الاحتياجات الخاصة، كذلك أكد المشاركين أن التكنولوجية لها دور فاعل في مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة في الحصول على فرصة عمل، كذلك وافق الجميع على فكرة بناء مشروع البوابة الالكترونية للخدمات المتكاملة لذوي الاحتياجات الخاصة.

Abstract:

With the beginning of the twenty-first century and the revolution in communications and information, its impact on the world became evident, and the world was witnessing a massive knowledge and technological revolution, that revolution that resulted in many modern technologies that saved a lot of his time. Some individuals with special needs can benefit from them and develop their skills, which allows them to obtain a job opportunity commensurate with their abilities. The issue of people with special needs and qualifying them to coexist in society and develop their skills is a great challenge, because their cause is not only societal or international, but rather humanitarian and religious in the first place, so their right is on the state and society to take care of them and discover the talented and take care of them, and this issue requires a complete mobilization of all institutions in the sector Public and private services to help people with special needs and to provide equipped rooms that suit their own capabilities and modern training programs that are commensurate with the labor market so that they can compete and get a job opportunity. Accordingly, the main question of this research was: How can we benefit from information and communication technology in developing the skills of special groups and qualifying them for the job market?, Also, what are the types of programs used to rehabilitate people with special needs?. This required the application of a questionnaire to a sample of the community. (74) individuals participated in the questionnaire, (74%) of the healthy and (26%) of those with special needs, in order to know the importance of using information

technology in the rehabilitation of people with special needs in the labor market, and to evaluate the technical services provided Of the two nationalities (67%) of males (33%) of females participated in it, and of different educational levels (26%) who obtained a doctorate, (12%) had a master's degree, (47%) had a higher qualification, (15) %) Of secondary school holders, and from various scientific specializations, the questionnaire showed the weakness of the services provided to people with special needs, and the lack of training centers that qualify people with special needs, and the participants also confirmed that technology has an effective role in helping people with special needs obtain a job opportunity. Everyone is on the idea of building an electronic portal project for integrated services for people with special needs.

مقدمة:

(ما أخذ الله شيء إلا بحكمه) تمثل قضية ذوي الاحتياجات الخاصة وتأهيلهم لتعايش في المجتمع وتطوير مهاراتهم تحدياً كبيراً، لأن قضيتهم ليس مجتمعية أو دولية فقط بل هي إنسانية ودينية في المرتبة الأولي، فحقهم علي الدولة والمجتمع الاهتمام بهم واكتشاف الموهوبين ورعايتهم،

ويحتاج هذا الموضوع الي استنفار تام من جميع المؤسسات والقطاعات العامة والخاصة للتقليل والحد من آثار الإعاقة السلبية ، كما إن تأهيل وتعليم وتدريب الطفل ذو الحاجة الخاصة للتكيف مع مجتمعه يعتبر غير كافياً في ميدان التربية الخاصة الحديثة حيث إنه يجب تكييف البيئة الطبيعية لتلبي احتياجاته ومتطلباته حتى يكون هناك تفاعلاً مستمراً بين الطرفين ، لذلك نالت البيئة الطبيعية الاهتمام وولدت فكرة البيئة المحررة من العوائق والتي تقوم على واقع إن هناك عوائق يصنعها الإنسان في البيئة أو قد تكون موجودة ويجب تعديلها في كل من المباني والمنشآت والمرور والإسكان والمواصلات وغيرها من الأجهزة الخاصة والعامة لتصبح مناسبة لهذه الفئات للتفاعل مع المجتمع والبيئة المحيطة بهم بكل حرية و ليسهل دمجهم في المجتمع بعد القيام بتعليمهم وتأهيلهم وتدريبهم ووضع البرامج الإعلامية المتكاملة والتعليمية لإزالة الشوائب العالقة في بعض الممارسات تجاههم وتسهيل إشراكهم في العمل والحياة الطبيعية

أولا: مشكلة الدراسة واهميتها.

طبقًا لبعض الإحصائيات المعلنة عبر الإنترنت فإن عدد المعاقين في العالم يبلغ أكثر من مليار شخص في العالم لديهم شكل من الإعاقة، وهذا يمثل قرابة ١٥% من سكان العالم.

هناك عدد يتراوح ما بين ١١٠ - ١٩٠ مليون شخص معظمهم لديهم صعوبات كبيرة للغاية في العمل والتعليم والخدمات الصحية والتدريب والتأهيل.

ولكن هذه الاحصائيات الي الان هي إحصائيات تقريبية وليس صحيحة بسبب ان الدولة النامية لا تمتلك ارقام صحيح بعدد المعاقين بها، والمشكلة الكبرى تكمن في الخدمات والرعاية التي يحصلون عليها، حيث إنها تحتاج إلى مؤسسات سواء أكانت حكومية أم غير حكومية، كما يتطلب الأمر تدريبًا وإعداد موظفين ومتخصصين في التعامل مع هذه الفئة، مما يقضي بضرورة التعاون والتكاتف الاجتماعي بين جميع الفئات في رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، وللأسف المجتمعات النامية تعتبر هذه الفئة عالة على المجتمع ولا يتم الاهتمام بهم، رغم أنهم ليس لهم ذنب في انهم خلقوا بهذه الإعاقة، فعلي الدولة والمجتمع أن يرعاهم في كافة جوانب الحياة (الصحية والتعليمية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية).

ومن خلال تخصصي التقني وبحثي وتجربتي أن المشكلة كلها تكمن في الدول النامية بشكل عام وفي مصر بشكل خاص حيث أن ذوي الاحتياجات الخاصة "المعاقين" يشكلون نحو ١٠,٦٧% من إجمالي عدد السكان "بدءا من ٥ سنوات فأكثر". حوالي ١٥ مليون تقريبا من ذوي الاحتياجات الخاصة معظمهم لديهم صعوبات كبيرة للغاية في العمل والتعليم والخدمات الصحية والتدريب والتأهيل.

ونظرا لارتفاع هذا العدد لا يتم تقديم الخدمات لهم بالطريقة المثلي، وتكم المشكلة في تقديم الخدمات والتأهيل وتحسن الظروف المعيشية، والتكنولوجيا اليوم بالتدريب والتأهيل تساعدهم في تنمية مهاراتهم وإتاحة الفرصة لهم للعمل سواء في القطاع الحكومي أو القطاع الخاص.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من قلة ونقص الأبحاث في هذا الموضوع، ومن ثم قد تساهم هذه الدراسة من الناحية النظرية والعملية الى نشر الوعي المجتمعي بأهمية دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية مهارات ذوي الاحتياجات الخاصة وتأهيلهم لسوق العمل، والوضع الحالي وما يعاني منه ذوي الاحتياجات الخاصة من قلة الخدمات وقلة فرص العمل تؤكد ذلك.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على دور التكنولوجيا فى تأهيل وتوفير فرص عمل لذوي الاحتياجات الخاصة.
- عقد البرامج التدريبية والورش والندوات والتوعية المجتمعية كيفية الاستفادة من التقنية لتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة.
- الدعوة لإنشاء نظام الكتروني موحد لتقديم الخدمات لذوي الاحتياجات الخاصة.
- توفير فرص عمل لذوي الاحتياجات الخاصة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات.

المنهج المستخدم:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة. تم عمل تحليل للمشكلة والوقوف على كثير من المشاكل التي يعاني منها ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن خلال التجربة العملية واستخدام التقنية وتكنولوجيا المعلومات تم تأهيل وتطوير مجموعات من ذوي الاحتياجات الخاصة واستطاعوا التفاعل مع التقنية الحديثة والحصول على فرصة عمل مناسبة لهم.

أداة الدراسة:

صمم الباحث استبانة لمعرفة مدى وعى المجتمع بأهمية دورة تكنولوجيا المعلومات لتأهيل وتوفير فرص عمل لذوي الاحتياجات الخاصة، وكذلك قياس اهتمام الجهات الرسمية داخل المجتمع المصري بتوفير الأدوات والبرامج بالشكل الكافي واتاحت فرص عمل لهم، وتم اختيار عينة عشوائية من مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي وشملت العينة من الاصحاء لا يعانون من مشاكل صحية٧٩ %، وذوي الاحتياجات الخاصة الفئة المستهدفة في هذا البحث ٢١ % والمزيد من التفاصيل في الدراسة الميدانية.

بعض مصطلحات الدراسة:

- مسهل (facilitator).
- بيئة التعلم (Learning environment).
- التعليم المفرد (Individualized Instruction).
- التعليم بمساعدة الكمبيوتر (Instruction Assisted).
- تكنولوجيا الوسائل المتعددة (Multimedia Technology).
- مراكز مصادر التعلم (Learning Resources Center).
- المكتبة الإلكترونية (Electronic Library).
- الكتاب الالكتروني (book Electronic).
- الجامعة الكونية (Global university).
- الجامعة المفتوحة (Open university).
- الجامعة الافتراضية (Virtual university).
- المدارس الالكترونية (Electronic schools).
- الفصول الافتراضية (Virtual classroom).
- التعلم عن بعد (Learning at Distance).
- التدريب عن بعد (Distance Training at).
- المؤتمرات بالفيديو (Video conferencing).

Doi: 10.21608/jasht.2020.122080

- المؤتمرات بالكمبيوتر (Computer conferencing).
- التفاعلية (Interactivity).
- الفردية (Individuality).
- التنوع (Diversity).
- الكونية (Globality).
- التكاملية (Integrality).
- الإتاحة (Accessibility).
- نظام تشغيل شركة أبل للجوال (IOS).
- نظام شركة جوجل للجوال (Android).
- نظام شركة مايكروسوفت للجوال (Windows LUMIA).

ثانياً: الخلفية النظرية:

لتقديم الخدمات لذوي الاحتياجات يكمن في وضع (نظام الالكتروني) يدير المنظومة ككل وإدارة النظام متخصصين ومحترفين من المتخصصين وبمشاركة المتخصصين من ذوي الاحتياجات الخاصة.

ما أحاول الوصول اليه في هذا البحث هو الاتي:

- عرض تجربة في استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تطوير مهارات ذوي الاحتياجات الخاصة (المكفوفين) في استخدام الحاسب الآلي في مصر والسعودية.
- الدعوة الي سرعة بناء **(نظام الالكتروني)** شامل لإدارة بيانات والخدمات التي تقدم لذوي الاحتياجات الخاصة (تم وضع خطة لبناء البوابة الالكترونية التي تشمل نظام يدير بيانات ومتطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر وتم رفع الطلب الي الأمين العام للمجلس القومي لشؤون الاحتياجات الخاصة).
- عرض مجموعة من التوصيات في كيفية استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تنمية مهارات الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة وتأهيلهم لإيجاد فرصة عمل.

مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة: -

لقد تطورت المسميات التي أطلقت على هذه الفئة، حيث أطلق عليها أسماء عديدة، منها فئة: المقعدين، والمعاقين، والعجزة، وذوي العاهات، مثل: الأعمى، والأعرج، والكسيح، والأطرش، والأخرس، والمجنون، وأصحاب العاهات، والعاجزين، وكل هذه المسميات منطلقة من مبدأ العجز، **أي تنظر إلى الفرد ذي الاحتياجات الخاصة من جوانب ضعفه وقصوره فقط وتهمل جوانب قوته،** ثم ظهر مصطلح الفئات الخاصة أو ذوي الاحتياجات الخاصة، وهو مصطلح أكثر قبولًا لما يحمل في طياته مراعاة للجوانب الإنسانية والنفسية، وينظر لهم من جميع الجوانب، ويستغل نقاط قوتهم للتغلب على نقاط ضعفهم.

يعرف الشخص ذو الاحتياجات الخاصة بأنه هو كل فرد لديه قصور في القيام بدوره ومهامه بالنسبة لنظرائه من نفس السن والبيئة الاجتماعية والاقتصادية والطبية، تلك الأدوار والمهام قد تكون في مجال التعليم أو اللعب أو التكوين المهني أو العلمي أو العلاقات العائلية وغيرها.

وينتمي الفرد ذو الحاجات الخاصة إلى فئة أو أكثر من الفئات التالية:

- الإعاقة البصرية بمستوياتها المختلفة.
- الإعاقة السمعية أو الكلامية أو اللغوية بمستوياتها المختلفة.
- الإعاقة الذهنية بمستوياتها المختلفة.
- الإعاقة البدنية والحالات الصحية الخاصة.
- التأخر الدراسي وبطء التعلم.
- صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية.
- الاضطرابات السلوكية والانفعالية.
- الإعاقة الاجتماعية وتحت الثقافية.
- التوحد.

أهمية الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة: -

تأتي أهمية اهتمام الدولة والمجتمع المدني بذوي الاحتياجات الخاصة مطلب أنساني وديني، وما يؤكد ذلك ما ورد عن لفت الانتباه لجانب من جوانب الدين الإسلامي، فقد وصف الله تعالى رسالة خاتم أنبيائه بقوله (وما أرسلناك إلا رحمة للعالمين)، فكان صلى الله عليه وسلم رحمة للضعفاء والمحتاجين كما كان رحمة للأقوياء الأسوياء الأصحاء، ورحمة لذوي الاحتياجات الخاصة.

فها هو يجيب دعوة عتبان بن مالك الأنصاري – رضي الله عنه - وكان ضرير البصر والذي دعاه ليصلي في بيته، ليتخذه مصلّى يصلي فيه، فتعنى السير إلى أطراف المدينة صلى الله عليه وسلم تتطيبا لخاطره، وتقديرا لحاجته، ومراعاة لظرفه!

قال عتبان: وددتُ يا رسول الله أنك تأتيني فتصلي في بيتي فأتخذه مصلى.

فوعده صلى الله عليه وسلم بزيارة وصلاة في بيته!

قال عتبان: فغدا رسول الله صلى الله عليه وسلم وأبو بكر حين ارتفع النهار، فاستأذن رسول الله صلى الله عليه وسلم فأذنتُ له، فلم يجلس حتى دخل البيت، ثم قال: "أَيْنَ تُحِبُّ أَنْ أُصَلِّيَ مِنْ بَيْتِكَ"، فأشرتُ له إلى ناحية من البيت، فقام رسول الله صلى الله عليه وسلم، فكبر فقمنا، فصفنا، فصلى ركعتين، ثم سلم. رواه البخاري ومسلم.

م إن في قصة عبد الله بن أم مكتوم – رضي الله عنه - مع الرسول - صلى الله عليه وسلم - شاهداً يعطي صورة عناية الإسلام بذوي الاحتياجات الخاصة لمسة جمالية فريدة ، فقد جاء الرجل الأعمى إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم ليسأله ، وكان النبي في ذلك الوقت

Doi: 10.21608/jasht.2020.122080

مشغولا بالدعوة إلى الإسلام ، فلم يلتفت إليه ، وتغير وجهه صلى الله عليه وسلم ، ورغم أنه أعمى لم يرى وجه النبي صلى الله عليه وسلم وملامحه تلك اللحظة إلا أن الله عاتب نبيه صلى الله عليه وسلم في قوله : **(عَبَسَ وَتَوَلَّى * أَن جَاءهُ الْأَعْمَى * وَمَا يُدْرِيكَ لَعَلَّهُ يَزَّكَّى * أَوْ يَذَّكَّرُ فَتَنفَعَهُ الذِّكْرَى)** سورة عبس: الآيات ١ – ٥.

ففي هذه القصة، نرى علّة المعاتبة؛ لكونه صلى الله عليه وسلم انشغل بدعوة الوجهاء عن قضاء حاجة هذا الكفيف، وكان الأولى أن تُقضى حاجته، وتقدم على حاجات من سواه من الناس.

الاهتمام الدولي بذوي الاحتياجات الخاصة: -

في عام ١٩٧١ اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة "الإعلان الخاص بحقوق المتخلفين عقليا"، ودعت من خلاله إلى العمل، على الصعيدين القومي والدولي، إلى حماية حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة.

- وفي عام ١٩٨١ أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة ميثاق الحقوق الإنسانية لمن يعانون من إعاقات والذي يقضى بأن" لهم الحق في المشاركة والمساواة في المعاملة " ويعتبر هذا الميثاق اعترافا عالمياً بحق المعاقين في المشاركة الكاملة في كافة أنشطة المجتمع الذي ينتمون إليه، مع اعتبار الفترة (من عام ١٩٨٣ إلى ١٩٩٢) هو عقد الأمم المتحدة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- وفي ديسمبر ١٩٩١، أعلنت الأمم المتحدة "مبادئ حماية الأشخاص المصابين بمرض عقلي وتحسين العناية بالصحة العقلية"، وطالبت فيه بمعاملة جميع الأشخاص المصابين بمرض عقلي معاملة إنسانية مع احترام ما للإنسان من كرامة أصيلة.

- كما كان صدور القواعد الأساسية لحقوق الأشخاص المعاقين من الجمعية العامة للأمم المتحدة عام ١٩٩٣ تأكيداً على ضرورة إتاحة فرص التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم النظامي.
- وفي فبراير عام ١٩٩٦ نشرت منظمة اليونسكو وثيقة بعنوان " التشريعات المتصلة بتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، أبرزت فيها جهود ٥٢ دولة بشأن دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من التلاميذ المعاقين في التعليم النظامي، وقد حددت الوثيقة طبيعة التشريع الذي أصدرته الدولة، والجهة المسئولة عن التنفيذ، وأسلوب التقييم لمن يعانون من

إعاقات، والمرحلة السنية التي يشملها التشريع، وأسلوب الدمج من كونه كلياً أو جزئياً، بالإضافة إلى مصادر التمويل لتنفيذ السياسة، وتعديل المناهج والتأهيل المهني، ومسئولية إعداد معلم التربية الخاصة.

- ويحتفل العالم في الثالث من ديسمبر أول من كل عام باليوم العالمي لذوي الاحتياجات الخاصة، ويهدف اليوم الذي بدأت الأمم المتحدة الاحتفال به عام ١٩٩٣، إلى تعزيز فهم القضايا ذات العلاقة بالإعاقة وتحريك الدعم لحصول ذوي الاحتياجات الخاصة على حقوقهم في كافة أنحاء العالم.
- وقد تعددت المؤتمرات العالمية والإقليمية التي ركزت على حقوق المعاقين في التعليم، ومنها مؤتمر سيريلانكا عام ١٩٩٤، ومنتدى داكار عام ٢٠٠٠، ومؤتمر اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية (بيروت ٧ - ١٠ مايو ٢٠٠١) حول إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة من التلاميذ في التعليم النظامي.
- والذي أقر وثيقة مؤتمر اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية حول "إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة من التلاميذ المعاقين في التعليم النظامي"، وترى هذه الوثيقة أن مفهوم الدمج أو التضمين أو الاحتواء هو وسيلة لتحقيق غايات تعيد للمدرسة وظيفتها الاجتماعية، وتؤكد مبدأ التنوع والاستجابة لاحتياجات المجتمع، كما تؤدي إلى تحسين التعليم المدرسي وإلى التوسع في نطاق التحاق المتعلمين وزيادة مشاركتهم، والإقلال من فرص استبعاد أي طفل من دخول المدرسة العادية.
- وقد نص مشروع العقد العربي للمعوقين (٢٠٠٤) في محاوره على " العمل على حصول الطفل المعوق على كافة الحقوق والخدمات بالتساوي مع أقرانه من الأطفال وإزالة جميع العقبات التي تحول دون تنفيذ ذلك "وفي مجال التعليم نص مشروع العقد على " ضمان فرص متكافئة للتربية والتعليم لجميع الأشخاص المعوقين منذ الطفولة المبكرة ضمن جميع المؤسسات التربوية والتعليمية في صفوفها النظامية، وفى مؤسسات خاصة في حالة عدم قدرتهم على الاندماج أو التحصيل المناسب.

الاهتمام المحلي (مصر) والمجتمع المدني بذوي الاحتياجات الخاصة:

علينا أن نعترف بالحقيقة بأن ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر الفترة الماضية لم يلقوا الاهتمام الكافي وعدم الدعم وتقديم الخدمات لهم، ويبدو أن عام ٢٠١٨م سيكون عام العدالة الاجتماعية لصالح ذوي الاحتياجات الخاصة، الذين يصل عددهم إلى

١٤ مليون مصري، بعدما عانوا التهميش والمعاناة على مدار سنوات طويلة، وذلك بعدما انتصر لهم الرئيس عبد الفتاح السيسي، بتدشين عام ٢٠١٨، هو عام ذوي الاحتياجات الخاصة.

واعتبر العديد من السياسيين والمهتمين بمجال ذوى الاحتياجات الخاصة، أن تدشين عام ٢٠١٨ عاماً لذوى الاحتياجات الخاصة اعتراف رسمي بحقوقهم في المجتمع بعد معاناتهم من التهميش على مدار سنوات طويلة، مما سيوفر لهم مساحة من الوقت لطرح جميع مشكلاتهم، وسوف يجدد الأمل في قلوب الكثيرين ممن يظنون أن حقوقهم أصبحت مهمشة، مطالبين بأن يكون عام ٢٠١٨ عاماً لوضع استراتيجية قومية لمساوات المعاقين بالأسوياء من باقي المواطنين، ومنها حقهم في العيش بكرامة ذلك الحق الذى يكفله لهم الدستور والاتفاقيات الدولية، ويتحقق ذلك بمنحهم حقهم في التوظيف وحقهم في الضمان والحماية الاجتماعية، وكذا حقوقهم في التعليم والصحة والثقافة والسياسة والرياضة، بالإضافة إلى أن هذا العام يتيح للمجتمع بكل شرائحه الفرصة لزيادة الوعى بقضايا أبناء هذه الشريحة، وتقبل اختلافهم ومحاولات دمجهم فى المجتمع، خاصة أن منهم من أبهر العالم بتحديه لإعاقته ومثابرته وعمله الجاد والمتقن، وأصبح صورة وواجهة مشرفة لمصر في البطولات العالمية بإحرازه للميداليات.

لذلك قرارا رئيس مجلس الوزراء رقم٢٧٣٣ لسنة ٢٠١٨بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون حقوق الأشخاص ذوى الإعاقة.

يهتم عدد كبير من الجمعيات الأهلية على الإعاقات الذهنية المتوسطة والشديدة، كما أن بعض المراكز والجمعيات الأهلية تقوم بدعم من وزارة التربية والتعليم بتجارب استطلاعية لتطبيق الدمج التعليمي داخل الفصول في التعليم النظامي، ومن هذه الجمعيات: مركز سيتي التابع لجمعية كاريتاس مصر ، جمعية الحق في الحياة ، أصدقاء الغد المشرق ، جمعية الاولمبياد الخاصة ، الاتحاد العام للكشافة والمرشدات، وقد ازداد عدد الجمعيات الأهلية المهتمة برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة من ٢٣٢ جمعية أهلية إلى ٣٣٦ جمعية (بين عامي ٩٦ إلى ٢٠٠١).

- **جمعية الرعاية المتكاملة:**

جمعية الرعاية المتكاملة هي جمعية غير حكومية تأسست عام ١٩٧٧، تهتم بتنمية المجتمعات المحلية تنمية متكاملة شاملة، وخاصة في مجالات: تنمية المرأة – تنظيم الأسرة – الثقافة الصحية – محو الأمية وتعليم الكبار – الأنشطة الرياضية – المكتبات – تنمية البيئة.

وفي إطار اهتمام جمعية الرعاية المتكاملة برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، قامت الجمعية بتقديم العديد من الخدمات ويأتي في مقدمتها:

أولا: مركز الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.
ثانيا: تطوير مدارس التربية الفكرية.
ثالثا: مشروع دمج المكفوفين وضعاف البصر وذوي الإعاقة.

- **المجلس القومي للأمومة والطفولة.**

يأتي اهتمام المجلس المجلس القومي للأمومة والطفولة بهدف:

- الحد من الأسباب الاجتماعية والصحية والبيئية التي تؤدى إلى الإعاقة بين الأطفال.
- الارتقاء بطرق ووسائل مقاومة الأمراض التي تسبب الإعاقة وكذلك الاكتشاف المبكر للإعاقة للحد من تأثيرها على نمو الطفل
- التنسيق بين خدمات التأهيل لوصول الخدمات إلى أوسع قطاع من الأطفال المحتاجين لها.

برامج ومشروعات المجلس لرعاية ذوي الاحتياجات الخاصة:

البرنامج الأول: برنامج الوقاية والاكتشاف المبكر.
البرنامج الثاني: برنامج التأهيل المجتمعي.
البرنامج الثالث: برنامج التطوير والدعم المؤسسي للمنظمات والوحدات التي تعمل في مجال الإعاقة.
البرنامج الرابع: برنامج الإعلام المستمر لتعميق المشاركة القومية والمسئولية الاجتماعية في التصدي لمشاكل الإعاقة.
البرنامج الخامس: البرنامج القومي لرعاية ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى المحافظات.
البرنامج السادس: برنامج تعليم وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة تربوياً، ويندرج تحت هذا البرنامج المشاريع التالية.
البرنامج السابع: البرنامج القومي لتشغيل ذوي الاحتياجات الخاصة.
البرنامج الثامن: برنامج إنشاء مراكز بحوث الإعاقة.
البرنامج التاسع: برنامج تشريعات الإعاقة.

تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة: -

تعرف تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة بأنها «النظرية والتطبيق في تصميم وتطوير واستخدام وإدارة وتقويم البرامج الخاصة بالأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة لتيسير عملية التعليم والتعلم، والتعامل مع مصادر التعلم المتنوعة لإثراء خبراتهم وسماتهم وقدراتهم الشخصية».
وهناك عديد من المفاهيم والمصطلحات التي تشتق من مفهوم تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن تلك

Doi: 10.21608/jasht.2020.122080

المفاهيم مفهوم التقنيات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، أو الوسائل التكنولوجية المعينة لذوي الاحتياجات الخاصة، والتي تعرف بأنها «أي مادة أو قطعة أو نظام منتج، أو شيء معدل أو مصنوع وفقًا للطلب بهدف «زيادة الكفاءة العلمية أو الوظيفية لذوي الاحتياجات الخاصة».

ويكاد يجمع المتخصصون في هذا المجال على هذا التعريف الذي يشير إلى أن مسمى الوسائل التكنولوجية المعينة لذوي لاحتياجات الخاصة يشير إلى «أنها كل أداة أو وسيلة معقدة أم غير معقدة يستخدمها معلمو التربية الخاصة بهدف شرح وتسهيل المادة التعليمية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة». ومن هذه الوسائل: أجهزة الكمبيوتر الشخصية والبرامج الخاصة، والوسائل المعززة للتواصل، والوسائل المعينة على التحكم في البيئة المحيطة، والآلات الحاسبة، وأجهزة التسجيل، والنظارات المكبرة، والكتب المسجلة على شرائط كاسيت، وغيرها من الوسائل المخصصة لهم.

استخدام التكنولوجيا في تطوير مهارات ذوي الاحتياجات الخاصة: -

للتعليم دور أساسي في تهيئة بيئة التعليم ومن بينها توفير المعلومات بطريقة سهلة وميسرة للمتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل الفروق الفردية بينهم وطبيعة إعاقتهم، لذلك فنحن بحاجة إلى تكنولوجيات وأدوات تساعد المعاقين على التفاعل مع هذه الأدوات والتكنولوجيات التي تناسب طبيعة إعاقتهم لكي يكتسب كل معاق المعلومات التي يستطيع أن يتكيف بها مع المجتمع المحيط.

تكنولوجيا التعليم وأهميتها لذوي الاحتياجات الخاصة:

ازدادت أهمية استخدام الوسائل التعليمية في العقود الأخيرة، وأصبحت تلعب الدور الرئيس في عملية تدريس كل التلاميذ سواء أكانوا من ذوي الاحتياجات الخاصة أم غيرهم من التلاميذ العاديين، حيث تساعد الوسائل التلاميذ على التغلب على كثير من العقبات، كما أنها تيسر عملية تواصلهم الاجتماعي وترفع من مقدرتهم على استيعاب وتطبيق مهارات الحياة اليومية.

ويمكن تلخيص أوجه الإفادة من تكنولوجيا تنمية ذوي الاحتياجات الخاصة كما اشار اليها في النقاط التالية:

- تسهم في علاج مشكلة الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة، فتقدم وسائل تكنولوجيا التعليم مثيرات متعددة للمتعلمين، وكلما استخدمت وسائل متعددة ومتنوعة أمكن مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف قدراتهم واستعداداتهم ونمط تعلمهم على التعلم بشكل أفضل.

- تسهم في تكوين اتجاهات مرغوب فيها: تساعد تكنولوجيا التعليم في تكوين اتجاهات موجبة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، مثل: (اتباع النظام والتعاون) مما يساعد الطفل على التكيف الاجتماعي.
- إكساب الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم: يتطلب تعلم المهارة واكتسابها مشاهدة نموذج للأداء، وممارسة هذا الأداء، وكلا الأمرين يتطلب الاستعانة بوسائل تكنولوجيا التعليم.
- تقدم وسائل تكنولوجيا التعليم تغذية راجعة فورية ولاسيما برمجيات الكمبيوتر التي تمكن ذوي الاحتياجات الخاصة من معرفة خطأ أو صواب استجابتهم بشكل فوري، وتعزيز استجاباتهم والذي يؤدي بدوره إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد عملية التعلم.
- إمكانية تكرار الخبرات: من خلال إتاحة الفرصة لذوي الاحتياجات الخاصة لاستخدام البرمجيات المختلفة وجعل الاحتكاك بينهم وبين ما يتعلمونه احتكاكًا مباشر فعلاً، والتي تعد مطلبًا تربويًا تفرضه طبيعة الإعاقة.
- تقليل الاعتماد على الآخرين، مع جعل هؤلاء الأطفال مندمجين مع مجتمعهم والتواصل معه من خلال المشاركة في الأنشطة الاجتماعية، وتنمية مهاراتهم الحياتية.

ومع تعاظم ثورة المعلومات والانتشار الكبير في استخدام الكمبيوتر وشبكات المعلومات أصبح من الضروري الاستفادة من هذه المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة لما لها من مميزات عديدة.

هذا وقد شهدت السنوات الأخيرة من القرن العشرين طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمجال التعليم بصفة عامة ومجال تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة خاصة ، ولقد تأثرت عناصر منظومة التعليم على اختلاف مستوياتها بهذه المستحدثات ،فتغير دور معلم(Teacher) ذوى الاحتياجات الخاصة بصورة واضحة وأصبحت كلمة معلم غير مناسبة للتعبير عن مهامه الجديدة وظهرت في الأدبيات الحديثة كلمة مسهل(facilitator) لوصف مهام المعلم علي أساس انه الذي يسهل عملية التعلم للتلاميذ المعاقين فهو يصمم بيئة التعلم(Learning environment) ويشخص مستويات تلاميذه ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية ، ويتابع تقدمهم ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف كما تغير دور الطالب المعاق نتيجة لظهور المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في مجال التعليم فلم يعد متلقيا سلبياً بل استلزم ذلك أن يكون نشطاً أثناء موقف التعلم ، يتعامل مع المواد التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة ويتفاعل معها حيث تمركزت الممارسات التعليمية حول فردية المواقف التعليمية وزادت درجة الحرية المعطاة للطلاب المعاقين في مواقف التعلم مع زيادة الخيارات والبدائل التعليمية المتاحة أمامهم .

اختيار التكنولوجيا والتطبيقات المناسبة لتطوير المهارات: -

Doi: 10.21608/jasht.2020.122080

بعد التطور السريع في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أصبح الان الاشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة التعلم والتواصل من خلال تطبيقات الكمبيوتر والجوال التي استحدثتها من خلال الشركات المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات أو الشركات العملاقة مثل شركة أبل من خلال نظامها (IOS)وشركة جوجل (Android)وشركة مايكروسوفت (Windows LUMIA)، حيث قامت آبل مؤخراً، بإطلاق ٣ ورش توعوية، متخصصة لتسليط الضوء على قدرة أجهزتها الذكية في الوقوف جنباً إلى جنب، ذوي الاحتياجات الخاصة. تناولت الورشات المواضيع التالية: اكتشف سُبل التواصل: خصائص الرؤية في أجهزة (iPhone)و(iPad).

وتتناول هذه الورشة التقنيات التي تساهم في مساعدة الأشخاص المكفوفين أو يعانون من ضعف الرؤية، أما «اكتشاف سُبل التواصل: خصائص حاسة السمع في أجهزة (iPhone)و(iPad) فيتناول التقنيات التي تساهم بمساعدة الأشخاص ممن فقدوا حاسة السمع أو لديهم صعوبة في السمع، وأخيراً «اكتشف سُبل التواصل: المهارات الحركية في أجهزة الاتصال، تسلط هذه الورشة الضوء على ما تتمتع به الأجهزة التي تعمل على نظام (iOS)من إمكانية الوصول بسهولة إلى ميزة «النقر المتعدد» للأشخاص الذين يعانون صعوبة بالحركة.

توجيهات لاختيار أحسن تكنولوجيا للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة:

لاختيار أفضل أنماط التكنولوجيا لذوي الاحتياجات الخاصة هناك عددا من التوجيهات نذكر منها:

- نحدد نوع صعوبة الطالب ودرجتها
- نتعرف على مراكز القوى لدى الطالب المعاق.
- ندخل الطالب في عملية اختيار التكنولوجيا المعينة.
- نقلل أنواع التكنولوجيا التي يمكن لها أن تساعد الطلاب، وذلك اعتمادا على مناطق القوى لدى الطالب.
- فحص الأماكن المحددة التي يمكن أن تستخدم فيها التكنولوجيا.
- الأخذ في الاعتبار قابلية الوسيلة التكنولوجية للنقل وذلك عند اختيارها.
- اختيار أنواع التكنولوجيا التي تعمل مع بعضها مثل: اختيار برنامج التنبؤ بالكلمات المنسجم مع البرنامج المستخدم.
- اختيار أنواع التكنولوجيا السهلة التعلم والإدارة.
- تختار المنتجات التي تعرض دعم فني متطور ونشط.

معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة في مصر.

عشرات المشكلات يعاني منها ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر، بداية من الرعاية الصحية، منتقلا إلى التعليم ثم الأنشطة الترفيهية، مما يجعل من كل طفل ذوي احتياجات خاصة عبئا ثقيلاً على أسرته، والأمل الوحيد أمام هؤلاء الأطفال وأسرهم، هو تطوع أهل الخير لإنشاء مراكز خاصة لعلاج حالاتهم، وتحسين الحالة الصحية لهم قدر الإمكان.

توجد بعض المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل للوسائل التعليمية التي تتعلق بذوي الاحتياجات الخاصة.

قالت الدكتورة ولاء كرم أخصائي ومحاضر برامج التربية الخاصة، إن من معوقات الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الحديثة، عدم توفر دورات تدريبية أثناء الخدمة في مجال استخدام هذه الوسائل في التعليم، وعدم التأهيل بشكل كاف لاستخدام الوسيلة التعليمية خلال سنوات الدراسة وفترة الإعداد، وكما أن معلمي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة يعتقدون أن استخدام الوسائل التعليمية يحتاج إلى مجهود أكبر من التدريب بالطريقة العادية.

وأن ضعف إعداد المعلمين في المرحلة الجامعية على استخدام الوسائل التعليمية له علاقة وثيقة بهذا الجانب، وخاصة مع عدم قدرتهم على استخدام التكنولوجيا الحديثة مع ذوي الاحتياجات الخاصة، وضعف إلمامهم بقواعد استخدام الوسائل التعليمية، وبالتالي يقلل قدرة المعلمين على استخدامها، وهي نتيجة طبيعية لضعف الإعداد، وعدم توفر الدورات أثناء الخدمة واعتقاد معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بعدم جدوى الوسائل التعليمية في تعليمهم.[٩]

وكذلك أن معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة يعتقدون أن استخدام الوسيلة التعليمية يحول دون الإسراع في إنهاء المنهج الدراسي في وقته المحدد.

ويقول د. شورى يوسف، أستاذ طب المخ والأعصاب بطب الأزهر وزميل معهد كبتيدى وجامعة هوبكنز لأعصاب الأطفال، ظهرت مشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة بقوه نتيجة نقص الأخصائيين من ناحية العدد والخبرة، هي أولى المشكلات التي يعانى منها هؤلاء الأطفال، فهناك نقص في الأخصائيين النفسيين، والعلاج الطبيعي والتخاطب وأخصائيين العلاج السلوكي، وهذا يرجع إلى سفر هذه التخصصات النادرة إلى الدول العربية أو الأجنبية لينالوا التقدير والخبرات بدلاً من العمل في خدمة أطفال بلادهم.

لا يمكن أن ننكر وجود متخصصين في هذا المجال في مصر الآن، ولكن عددهم ضعيف مقارنة بعدد الأطفال المعافيين في مصر، والتي تصل نسبتهم إلى ٢٠% تقريبا، والمراكز الحكومية عددها بسيط ولا تغطى جميع المحافظات، فجميعها متمركزة في القاهرة فعدم وجود مراكز حكومية تعتبر مأساة حقيقية، فما المانع من عمل داخل كل جامعة او

Doi: 10.21608/jasht.2020.122080

مركز حكومي في كل مدينة لتعليم وتطوير مهارات. ذوي الاحتياجات الخاصة، وكل مستشفى حكومي داخل كل محافظة مركز متخصص لذوى الاحتياجات الخاصة يخدم أبناء محافظتها لتخف العبء على الأهل في السفر الدائم بأطفالهم.

تجربة عملية

تطوير مهارات ذوي الاحتياجات الخاصة (المكفوفين) في استخدام الحاسب الآلي (في مصر والسعودية).

في مصر : من التجارب الناجحة في استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تطوير مهارات ذوي الاحتياجات الخاصة (المكفوفين) علي استخدام الحاسب، تم عمل بروتكول تعاون بين مركز تدريب علوم الحاسب الآلي بديوان عام محافظة المنيا في عام ٢٠٠٧م في عهد السيد المحافظ حسن حميدة وكنت من المتحمسين جدا للمشروع وتم أعدادنا كمدربين من قبل مؤسسة المغربي للعيون وبالتعاون مع شركة صخر وتم التدريب علي البرنامج الناطق للمكفوفين (ابصار) وكيفية التعامل مع اصحاب هذه الحالات، وكان لحسن الحظ ان أكون احد المدربين الذي تم أعدادهم، وكنت من المتحمسين لخوض التجربة لخدمة اخوتي من ذوي الاحتياجات الخاصة وبالفعل بعد اعداد معمل التدريب تم اختياري لتنفيذ أول برنامج تدريبي للمكفوفين وقمت بتدريب ٦ متدربين وكان برنامج ناجحا، واظهر ذلك مدي سعادة المتدربين أنهم استطاعوا التعايش مع المبصرين واستخدام الكمبيوتر، فتم تدريبة على برامج (الويندوز – والورد – والانترنت).

في المملكة العربية السعودية: - من التجارب الناجحة لتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة من (المكفوفين)

تم تكرار نفس التجربة مع أحد المؤسسات الخيرية بمدينة الرياض (اللجنة الاجتماعية لحي السويدي وجمعية المكفوفين) ٢٠١٢/٣/٢٠ م.

قمت بتأسيس مركز تدريب للجنة لعقد البرامج التدريبية المختلفة سواء في (الحاسب الآلي – والبرامج الادارية والتطويرية – وتطوير مهارات اللغة الانجليزية) وتم تقديم عرض على مجلس الادارة عقد دورة للمكفوفين ونالت استحسان مجلس الادارة وموافقة الشئون الاجتماعية على تنفيذه وحضر البرنامج خمسة متدربين وكان من بينهم أحد المتدربين

المتميزين وكانت مهارته في التفاعل مع شبكة الانترنت وسرعة البحث والمراسلة واستعرض محتوي المواقع يفوق كثيرا من المبصرين.

التوصيات

- لحل مشاكل ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر خاصتنا والدول العربية عامتنا والدول النامية هو رعاية الدولة لبناء (نظام الالكتروني) شامل يتم تسجيل جميع بيانات ذوي الاحتياجات الخاصة حتى تستطيع الدولة تحصر عددهم وتحدد البرامج والخدمات التي يمكن تقديمها لهم والدعم لهم ويكون هناك ملف يتم تسجيل كل ما يخص كل فرد والانشطة وجميع الخدمات من مؤسسات الدولة المختلفة.
- تولي الاشراف على تنفيذ وإدارته متخصصين من الاصحاء ومن ذوي الاحتياجات الخاصة حتى يتم تحديث وتطوير النظام بما يتوافق مع احتياجاتهم فهم أقرب لما يجدونه من خدمات وما يتطلعوا من الدولة توفيره لهم.
- عمل مراكز لتدريب وتطوير مهارات ذوي الاحتياجات الخاصة لتأهيلهم وتساعدهم في الحصول على فرصة عمل في كل جامعة وفي كل مجلس من مجالس المدن في كل مركز حتى يخدم ذوي الاحتياجات الخاصة في القري.
- وضع برامج تطويريه وخطة تنفيذيها لها في جميع محافظات الدولة في البرامج المهنية المختلفة لتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة.
- رعاية واكتشاف الموهوبين من ذوي الاحتياجات الخاصة ومساعداتهم في تطوير مهاراتهم والاستفادة من طاقاتهم الايجابية نحو التميز.
- على الدولة توسيع دائرة مشاركة ذوي الاحتياجات الخاصة في البرلمان وفي المجالس المحلية لتقديم الخدمات والمطالبة بحقوقهم بشكل مشروع.

المراجع

- القران الكريم – الجزء الثلاثون – سورة عبس – الآيات من الآيات ١ – ٥.
- السنة النبوية – الدرر السنية – الراوي: أنس ابن مالك – ص ١٥٩/١٠ -الحديث رقم ١٤٥٣٣٧.
- د. زينب محمد أمين (٢٠٠٨م)، تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، ط٢، المنيا: دار التيسير للطباعة والنشر.

- د. محمد عطية خميس (٢٠٠٣)، متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم، المؤتمر العلمي السنوي التاسع بالاشتراك مع جامعة حلوان ٣-٤ ديسمبر ٢٠٠٣، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة، ١٩-٣٠.
- د. إسراء رأفت محمد علي شهاب (٢٠٠٤م)، فاعلية برنامج مقترح قائم على الألعاب التعليمية في تنمية مهارات حل المشكلة وبعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين عقليًا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة الإسكندرية.
- د. حسن الباتع عبد العاطي - التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة –مقال بوابة المعرفة بتاريخ – ٢٠١٠/٧/١٢ م.
- د. شورى يوسف – مقال مشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة- مقال بجريدة اليوم السابع ٢٠١٠/١٢/٢٨ م.
- د. بادح لافي البداح - تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة – مقال بموقع تقنيات التعليم ٢٠١٣ /٥/٢٤ م.
- الهيئة العامة للاستعلامات - الاهتمام الدولي بذوي الاحتياجات الخاصة – مقال بتاريخ ٢٠١٤/٩/١٤ م.
- د. ولاء كرم - معوقات استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة مع ذوي الاحتياجات الخاصة – مقال بجريدة اليوم السابع ٢٠١٤/١١/٢م.

المواقع الالكترونية

- http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=371&SubModel=143&ID=665
- http://www.cairo.gov.eg/information/elmosneenwazweel7tygat/Lists/List/AllItems.aspxhttp://library.islamweb.net/newlibrary/display_book.php?idfrom=1807&idto=1808&bk_no=53&ID=274
- https://bit.ly/2rpzRPF
- https://www.dorar.net/h/4bdd44760915685fa0cdf4ce8c6b7701
- http://www.emro.who.int/ar/health-topics/disabilities/index.html
- https://www.youm7.com/story/2018/12/1/10-6-%D9%85%D9%86-%D8%B3%D9%83%D8%A7%D9%86-%D9%85%D8%B5%D8%B1-%D8%B0%D9%88%D9%88-%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D9%8A%D8%A7%D8%AC%D8%A7%D8%AA-%D8%AE%D8%A7%D8%B5%D8%A9-%D9%882018-%D8%B9%D8%A7%D9%85%D9%87%D9%85/4052548
- http://cairo.gov.eg/ar/Imp%20Information/Elderly_people_and_disabilities/Pages/ra3yt_zoy_el7tyagat_details.aspx?ID=10

- https://www.sis.gov.eg/Story/197445/%D8%B0%D9%88%D9%88-%D8%A7%D9%84%D9%87%D9%85%D9%85..-%D8%AE%D9%85%D8%B3%D8%A9-%D8%A3%D8%B9%D9%88%D8%A7%D9%85-%D9%81%D9%8A-%D8%B1%D8%B9%D8%A7%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A6%D9%8A%D8%B3?lang=ar
- http://cairo.gov.eg/ar/Imp%20Information/Elderly_people_and_disabilities/Pages/ra3yt_zoy_el7tyagat_details.aspx?ID=1
- https://sites.google.com/site/trbiahkassah/kassah
- http://gulfdisability.org/articles.php?action=view&id=328
- http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=25&page=news&task=show&id=269

Doi: 10.21608/jasht.2020.122080