

الويب للأطفال التوحديين

سارة عبدالرحمن العجّاجي

جامعة الملك سعود
الرياض- المملكة العربية السعودية

المكتبة الإلكترونية

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة

www.gulfkids.com

الملخص

تهدف ورقة البحث هذه على تحفيز الأطفال التوحيديين على الاستفادة من الويب و تسهيل تصفحهم للانترنت. وتركز الورقة على أهم البرمجيات و الأجهزة التي تساعد هذه الفئة في تسهيل استخدامهم للانترنت.

من البرمجيات سنتحدث عن متصفح زاك الذي يعتبر أول متصفح يخدم فئة الأطفال التوحيديين . وأيضاً برنامج WEBWIDE وهو أول برنامج من نوعه يقوم بتحويل النصوص إلى رموز وصور لتسهيل فهم المحتوى .

ومن أهم الأجهزة سنتناول تقنية شاشة اللمس TOUCH SCREEN والتي تساعد هذه الفئة على تجاوزهم وتفاعلهم بشكل أفضل مع هذه البرمجيات وجذب انتباههم.

الكلمات المفتاحية

الانترنت, الويب, الانترنت للتوحيديين , برمجيات للتوحيديين,أطفال التوحد , تقنيات مساعدة

المقدمة

إن عصرنا الذي نعيش فيه هو عصر المعلومات , وتعتبر شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) من أهم الاختراعات والاكتشافات التي أفادت البشرية في نشر المعلومات المتنوعة في العالم كله وبطريقة سريعة وعرض مميز .

ويشكل الإنترنت بالنسبة للكثير من ذوي الاحتياجات الخاصة وسيلة اتصال مهمة، فهو يتيح لهم فرصاً جديدة للتعرف على العالم الخارجي. "وقد أظهرت استطلاعات للرأي نشرتها وزارة الاقتصاد والعمل الألمانية أن حوالي 80 بالمئة من المعاقين يستخدمون شبكة الإنترنت بشكل دوري" [1] . فأصبح الانترنت ضرورة من ضروريات حياة هذه الفئة حيث سهل عليهم انجاز الكثير من الأمور التي كان يصعب عليهم إنجازها في السابق، لذا فمن الضروري أن نجعل الانترنت متوفر وميسر بشكل أكبر لهذه الفئة من المجتمع.

و سنتناول في هذا البحث فئة مهمة من ذوي الاحتياجات الخاصة التي تجد صعوبة في التواصل مع الناس , وهم فئة الأطفال التوحيديين، فهم يعتبرون من أكثر الفئات التي تجد تصفح الانترنت ترويحاً لهم للتعرف على العالم الخارجي.

1 ما هو التوحد؟

يعرف التوحد بأنه " إحدى حالات الإعاقة التي تعوق من استيعاب المخ للمعلومات وكيفية معالجتها وتؤدي إلى حدوث مشاكل لدى الطفل في كيفية الاتصال بمن حوله واضطرابات في اكتساب مهارات التعليم السلوكي و الاجتماعي , ويعتبر من أكثر الأمراض شيوعاً التي تصيب الجهاز التطوري للطفل. يظهر مرض التوحد خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل ويستمر مدى الحياة" [2].

2 الصعوبات التي يواجهها الأطفال التوحديين في استخدام الويب

هناك الكثير من العقبات التي يواجهها الأطفال التوحديين أثناء استخدامهم للإنترنت. وغالباً ما تنشأ الصعوبات من خلال الإفراط في استخدام الصور المتحركة والجرافيك واستخدام الكثير من الألوان التي تسبب تشتت ذهن الطفل وعدم مقدرته على التركيز. وأيضاً استخدام النصوص الطويلة في صفحات الانترنت يعد عائقاً للأطفال المصابين بالتوحد لأنهم يعانون من مشاكل في تذكر تسلسل الكلمات [3].

3 البرمجيات المساعدة للأطفال التوحديين

هناك بعض البرمجيات التي تساعد الأطفال التوحديين على التصفح بكل يسر وسهولة. حيث تمتاز هذه البرمجيات بسهولة استخدامها وخلوها من المشتتات الذهنية التي تؤثر على الأطفال التوحديين. ومن هذه البرمجيات:

1.3 متصفح زاك

هو عبارة عن متصفح انترنت تم تصميمه خصيصاً من أجل الأطفال المصابين بالتوحد. "وسبب إنشاء المتصفح يعود إلى طفل يدعى زكريا ويبلغ من العمر ست سنوات مصاب بالتوحد، كان جد هذه الأسرة يراقب زكريا عن كثب خلال تعامله مع شبكة الإنترنت ويدرك حجم معاناة حفيده في إيجاد وسيلة لاستخدام الانترنت من دون وجود الكثير من المشتتات الذهنية، فقرر أن يقوم بعمل متصفح مخصص لحفيده عن طريق شركته المتخصصة بتطوير البرمجيات. حيث كلمة ZAC هي اختصار (Zone for Autistic Children) والتي تعني بيئة الأطفال المتوحدين [4]."

ويتميز هذا المتصفح بسهولة ووضوح محتوياته , فهو يحتوي على أيقونات كبيرة عند النقر عليها ستنتقل الطفل إلى مواقع ترفيهية وتعليمية موثوقة [شكل (1)]. ومن ما يميزه أيضاً هو حجمه الصغير الذي لا يتجاوز 6ميغا بايت. ويوفر متصفح زاك منتدى خاص بالمعلمين والآباء المهتمين بالتوحد , حيث يتيح لهم عرض تجاربهم والاستفادة من خبرات الغير [5] [6].

قد قمت بتجربة متصفح زاك على بعض الأطفال التوحديين , فكانت النتيجة أنهم تفاعلوا مع هذا المتصفح وقضوا وقتاً أطول في تصفح واكتشاف محتوياته, و جذبتهم الصور والأيقونات الموجودة فيه و كان البعض يحاولون لمسها بأيديهم. بينما كانوا في السابق يعانون من صعوبة في استخدام المتصفحات العادية المشهورة, حيث كانت هذه المتصفحات تصيبهم بالتشتت وعدم التركيز [شكل (2)].



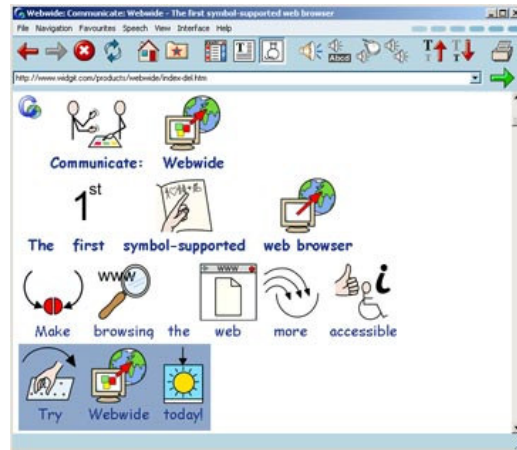
شكل (1): واجهة متصفح زاك



شكل (2): رسم بياني يوضح نتيجة تجربتي لمتصفح زاك على بعض الأطفال التوحديين والفرق بينه وبين المتصفحات الأخرى

2.3 متصفح webwide

هو أول برنامج من نوعه يقوم بتحويل الكلمات في صفحة الانترنت إلى رموز وصور أو ترتيب النصوص بطريقة أوضح حتى يسهل على الطفل التوحيدي فهم المحتوى بشكل واضح [شكل (3)]. ولإستخدام هذا البرنامج يجب على المستخدم الإشتراك, حيث يتم فتح حساب خاص به وتنصيب برنامج صغير على جهاز الحاسب الخاص به . ويتميز البرنامج بأنه يقوم بتحديث نفسه باستمرار و إضافه رموز وصور جديدة, ولا يحتاج من المستخدم أن يثبت هذه الرموز و الصور على جهازه [7].



شكل (3): برنامج webWide

4 الأجهزة المساعد للأطفال التوحيدين

هناك العديد من الأجهزة التي تساعد الأطفال التوحيدين على التصفح والتعامل مع البرمجيات بشكل أسهل. ومن أهم هذه الأجهزة:

1.4 شاشة اللمس Touch Screen

"شاشات اللمس هي الشاشة التي تستخدم فيها عوامل خارجية أخرى غير الماوس ولوحة المفاتيح لإدخال المعلومات والبيانات مثل اللمس أو الضغط بأصابع اليد أو باستخدام أقلام خاصة بها تسمى Stylus. وتتميز هذه الشاشات بسهولة استخدامها وتوفير الوقت, حيث أن استخدامها سريع وتعطي المعلومات في وقت قصير [8]."

وتمثل هذه الشاشات فائدة كبيرة للأطفال التوحيدين, حيث أنها تسهل على الطفل التوحيدي التصفح والتعامل مع البرمجيات والتفاعل معها بشكل أكبر [شكل (4)].



شكل (4) : شاشة اللمس Touch Screen

5 الخاتمة

نسمع كل يوم عن اكتشاف تقنية جديدة وانتشارها بين الناس في العالم, فكان لا بد أن تطوع هذه التقنية وتصبح متاحة لجميع فئات المجتمع وخاصة ذوي الاحتياجات الخاصة. ومع أننا نرا الكثير من الجهود المبذولة لتطويع هذه التقنيات للأطفال التوحيدين في العالم إلا أننا نجدها شبة معدومة في العالم العربي. فكان هدفنا في هذه الورقة توضيح هذه التقنيات القليلة التي طوعت لمساعدة هذه الفئة على أمل أن يتم تطوير تقنيات أكثر لخدمتهم خاصة في مجتمعنا العربي.

6 المراجع العربية

- [1] جريدة الرياض, أسماء احمد, الإنترنت وأصحاب الاحتياجات الخاصة - صفحات إنترنت خاصة لهم على الشبكة العالمية, العدد 14115. فبراير 2007
- [2] ويكيبيديا العربية: <http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D9%88%D8%AD%D8%AF>
- [3] جريدة الرياض, أسماء احمد, الإنترنت وأصحاب الاحتياجات الخاصة - صفحات إنترنت خاصة لهم على الشبكة العالمية, العدد 14115. فبراير 2007
- [4] جريدة الرياض, د. هند الخليفة, مواقع وبرمجيات مساعدة لذوي الاحتياجات الخاصة, العدد 14709. أكتوبر 2008
- [8] مجلة سفن التقنية, أبريل 2006: <http://www.saven7.net/news/?p=62>

7 المراجع الأجنبية

- [5]zac Browser: <http://www.zacbrowser.com/>
- [6] Easter Seals And Autism, Patricia Wright, Making the Internet work for people with autism, 5 June 2008
- [7]webWide: <http://www.widgit.com/products/webwide/index.htm>