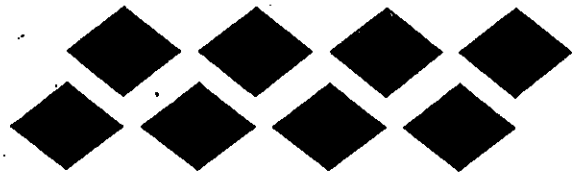


مجلة كلية الآداب بقنا (دورية أكاديمية علمية محكمة)

تفاعلية مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية على شبكة الإنترنت

دراسة تحليلية واستشرافية

د / هالة كمال أحمد نوفل
أستاذ الإعلام المشارك
بكلية الآداب بقنا

تمهيد

ساهمت التغيرات المتلاحقة التي شهدها مجال الاتصال إلى زيادة انتشار مواقع النشر الإلكتروني للمعلوماتية والخدمات ومؤسسات الأعمال الخيرية بمقابل أو بدون مقابل عن طريق الخدمات التفاعلية وهو ما أدى إلى ظهور العديد من الأنظمة الاتصالية التي تساعد في نقل المعلومات وتبادلها وزيادة القدرة على التعبير النصي والحركي والصوتي بالإضافة إلى قدرتها على استرجاع البيانات وذلك لتحقيق عدة أهداف أهمها: الشفافية والارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة وتبادل المعلومات والآراء، وزيادة التفاعل بين الأطراف الرئيسية ودفع الشبهات.

وقد انعكست هذه الأنظمة على تصميم المواقع الإلكترونية على الإنترنت عن طريق الشبكات التي تسمح بتبادل المعلومات بشكل تفاعلي بين المستخدمين في الأماكن المختلفة والتي تعتبر من أهم الوسائل لتحقيق الأهداف السابقة.

وفي هذا الإطار شهد القرن العشرين على المستوى العالمي تطوراً كبيراً في مجال الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة وخاصة الأطفال تمثل في عديد من المواثيق التي صدرت عن هيئة الأمم المتحدة، كان من أبرزها إعلان عام ١٩٨١م عاماً دولياً للمعوقين[١] حيث نشطت الدول إبان ذلك العام في تطوير برامجها لهذه الفئة من أفراد المجتمع بهدف تهيئة هذه الفئة وخاصة الأطفال التي لها احتياجات تختلف عن احتياجات باقي أفراد المجتمع تمثلت في برامج وخدمات وأجهزة وتعديلات، وتحدد طبيعة هذه الاحتياجات الخصائص التي يتسم بها كل طفل منهم ويتطلب تكيفاً خاصاً مع البيئة التي يعيشون فيها نتيجة لوضعهم الصحي الذي يوجد به خلل ما [٢].

وهذا التكيف لا يأتي من قبلهم بل يقع عاتقه على من يحيطون بهم من الأسرة والحكومات والمؤسسات ودور الرعاية والجمعيات بأنواعها بتوجيه الاهتمام لهم ولذلك وجدت عدة تقنيات مكنت من تحقيق فرص تكيف وعمل لهؤلاء الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الكلي أو الجزئي وأعطتهم الاستقلالية والاعتماد على الذات وذلك في محاولة للتعويض ولو جزئياً عن النقص العضوي الكلي أو الجزئي الذي يشعرهم أحياناً أو كثيراً بالعجز عن المشاركة والإبداع.

وتعتبر المواقع الإلكترونية من أهم الوسائل لتحقيق هذه الغايات لذا وجب على جميع الهيئات المعنية تدشين مواقع لها على الإنترنت لخدمة هذه الفئة من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، كما ينبغي أن تشتمل هذه المواقع على تنظيم جيد للمحتوى ولتيسير عملية التعليم والمتابعة والإفادة المثلى والقدرة على التخزين والاسترجاع للمعلومات والبيانات والإحصاءات عند الحاجة وتوظيف الإمكانات الفنية التي يتيحها النشر الإلكتروني لخدمة هذه الأغراض.

ومن هذا المنطلق يهتم البحث بالتعرف على درجة توظيف الإمكانات التفاعلية المستخدمة على مستوى تلك المواقع العربية والأجنبية من خلال الدراسة التحليلية لمجموعة من المواقع الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة من الأطفال للتعرف على الأنماط التفاعلية وأبعادها على مستوى هذه المواقع ولقياس قدرة تلك المواقع على خدمة المؤسسات والهيئات والجمعيات التابعة لها.

أهداف الدراسة

وعلى هذا الأساس حددت أهداف هذه الدراسة في السعي لتحقيق عدة أهداف فرعية على النحو التالي:

١ – حصر مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة – الخاصة بالأطفال – المتاحة على الإنترنت.

٢ – التوصل إلى قائمة من المعايير الصالحة للتطبيق على هذه المواقع.

٣ – تحليل وتقييم هذه المواقع.

٤ – رصد وتحليل الأدوات التفاعلية المتاحة على مواقع الإنترنت.

٥ – معرفة مدى استخدام هذه المواقع للإمكانات التفاعلية المتاحة على الإنترنت.

٦ – التعرف على خصائص ومميزات الأدوات التفاعلية المتاحة على هذه المواقع على شبكة الإنترنت.

٧ – مدى استثمار مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة للأطفال على الإنترنت للمزايا التقنية.

٨ – درجة توفير تلك المواقع لعناصر المحتوى الجيد المفيد لهذه الفئة باستخدام أساليب تحليلية تقويمية تمثل البداية الضرورية لوضع تصورات وحلول مناسبة لجوانب القصور في الخدمة الإلكترونية.

٩ – توفير مضمون ومحتوى جيد للمادة العلمية والإعلامية في هذه المواقع وتشتمل على:

أ – مدى استخدام مقاييس خاصة (للصم – للمكفوفين – للبكم – للإعاقة الجسدية) تلائم كل فئة من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

ب – توفير طرائق إلكترونية مختلفة للتعلم على أساس برامج تربوية فردية للأطفال المعاقين.

جـ – إعداد برامج إنمائية وعلاجية ووقائية من أجل حياة أفضل لهذه الفئة من خلال هذه المواقع.

د – إعداد برامج تعليمية وإرشادية مناسبة لهذه الفئات على المواقع الإلكترونية.

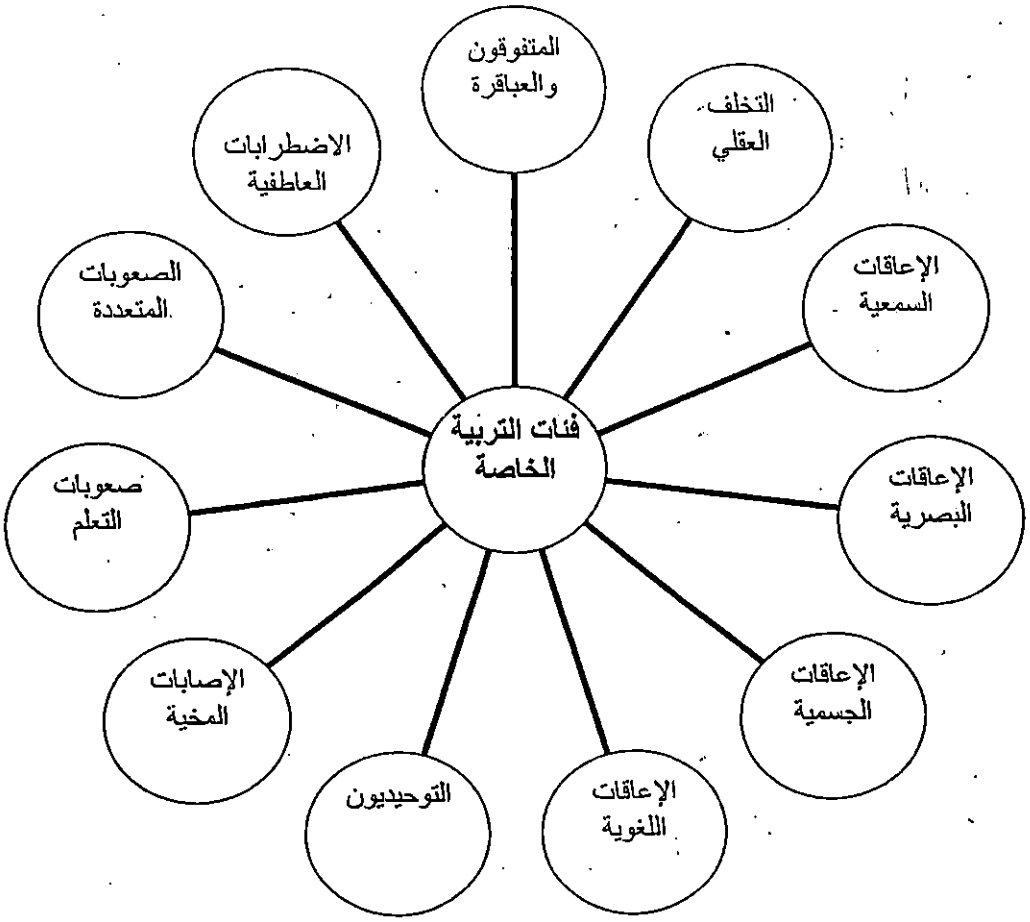
هـ– إعداد وسائل تعليمية مناسبة لكل فئة من هذه الفئات على المواقع الإلكترونية.

مفاهيم الدراسة

أصبحت قضية ذوي الاحتياجات الخاصة واحدة من أهم القضايا الإنسانية ذات الأبعاد التربوية والاجتماعية والاقتصادية، كما أصبحت محط اهتمام وعناية لأي مجتمع، إذ تجدر الإشارة إلى أن العديد من المفاهيم ذات العلاقة بذوي الاحتياجات الخاصة لابد من شرحها والاتفاق عليها ولعل من أهمها ما يلي:

أولاً: ذوى الاحتياجات الخاصة: و يقصد بهم الأطفال الذين يواجهون صعوبات تؤثر على قدراتهم في الفهم والاستيعاب والتعليم وبالتالي يواجهون مشكلات في التكيف مع البيئة المحيطة [٣].

وتتعدد أنواع وفئات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والتى يمكن حصرها على النحو التالي[٤]:



١ – ذوو الإعاقات البصرية

وهم فئة من الطلاب تتطلب احتياجات تعلم خاصة في مجالات تتطلب استخداما وظيفيا للبصر، ومع ملاحظة أن كلمة وظيفي تتصل بالسبيل الذي تستخدم خلاله تلك القدرة في الحياة اليومية.

٢ – ذوو الإعاقات السمعية

وهم فئة من الطلاب تتطلب احتياجات تعلم خاصة في مجالات تتطلب استخداما وظيفيا للسمع.

٣ – ذوو الإعاقات الجسدية أو الصحية

وهم فئة من الطلاب تتطلب احتياجات تعلم خاصة في مجالات تتطلب استخداماً وظيفياً للأيدي والأذرع والأرجل والأقدام وأي أجزاء أخرى من الجسد، وقد

تشمل تلك الفئة بعض المرضى الذين يعانون من حالات مرضية طبية مثل حالات مرضى القلب والسكري والسرطان والربو.

٤ – ذوو التخلف العقلي

وهم فئة من الطلاب تتطلب احتياجات تعلم خاصة في مجالات تتطلب الاستخدام الوظيفي للذكاء وتعديل السلوك.

٥ – ذوو صعوبات التعلم الخاصة

وهم فئة من الطلاب تتطلب احتياجات تعلم خاصة في مجالات تتطلب الاستخدام الوظيفي للاستماع والتحدث والقراءة والكتابة والاستدلال والمهارات الحسابية.

٦– وهم فئة من الطلاب تتطلب احتياجات تعلم خاصة في مجالات تتطلب الاستخدام الوظيفي للمهارات الاجتماعية والعاطفية.

٧ – ذوو إعاقات الكلام أو اللغة

وهم فئة من الطلاب تتطلب احتياجات تعلم خاصة في مجالات تتطلب الاستخدام الوظيفي لمهارات التواصل واللغة، وغالبا ما يطلق على أنواع عديدة من صعوبات الكلام واللغة اضطرابات التواصل.

٨ – ذوو الصعوبات المتعددة

وهم فئة من الطلاب تتطلب احتياجات تعلم خاصة في مجالات تتطلب الاستخدام الوظيفي للمهارات.

٩ – ذوو الإصابات المخية الضارة

وهم فئة من الطلاب تعاني من تلف في المخ بسبب قوة فيزيقية خارجية أو بأي حدث داخلي مثل لصدمة وهي لا تشمل الأطفال الذين يولدون بإصابات مخية أو الذين يعانون من إصابة مخية نتيجة صعوبات الولادة.

١٠ – التوحيديون

وهم فئة تعاني صعوبة نمائية خاصة تؤثر بصورة دالة في تواصلهم وتفاعلهم الاجتماعي.

١١– الموهوبون والعباقرة

وهم مجموعة من الأفراد يتميزون بذكاء أو بتحصيل أكاديمي عال أو بقدرات خاصة بارعة.

ثانيا: المعاقون

هم أناس لديهم الحاجات الأساسية مثل باقي الأفراد إلا أن لهم حاجاتهم الخاصة الإضافية التي لا توجد عند غيرهم نتيجة الإعاقات الجسدية أو العقلية أو السلوكية أو الحسية، وتبعا لذلك، وجب تقديم الخدمات التربوية الخاصة والتي تتضمن تصميم وتكييف المناهج الدراسية والأساليب والمواد التعليمية وطرائق التدريس تلبية لحاجاتهم.

ثالثا: التربية الخاصة

ويقصد بها مجموعة الخدمات والمساعدات المنظمة والهادفة التربوية والصحية والنفسية التي تقدم للأفراد غير العاديين، وهم الذين لهم ظروف خاصة ومستوى خاص يختلف عن ظروف الأفراد العاديين ومستواهم فيتفوقون عليهم أو يقصرون دونهم، وذلك من أجل مساعدتهم في نمو شخصيتهم نموا سليما متكاملا متوازنا يؤدي إلى تحقيق الذات ومساعدتهم في التكيف مع المجتمع الذي يعيشون فيه.

وترجع بداية التربية الخاصة إلى القرن الرابع الهجري حيث عثر الطبيب الفرنسي "جون ايتارد" (Jean Marc Itard, 1962) على طفل شديد الإعاقة ضالاً وقام بتعليمه بعض المهارات الاجتماعية (Social Skills) الأمر الذي دفع المهتمين إلى اعتبار الرعاية الفردية حجر الأساس الذي تقوم عليه بداية التربية الخاصة[٥].

وللتربية الخاصة أساس فكري في ديننا الإسلامي، فتعاليم الإسلام الحنيف تحض على المساواة في الحقوق وعلى التكافل الاجتماعي ورعاية المجتمع لأبنائه الضعفاء وما من شك أن تطوير برامج التربية الخاصة يشكل ترجمة فعلية لتلك التوجيهات.

أهداف التربية الخاصة

الهدف من التربية الخاصة مثل الهدف من التربية العامة سواء بسواء، فكلاهما يهدف إلى تهيئة الأجيال الناشئة لاستيعاب معارف المجتمع وقيمه وعاداته وتقاليده وفنونه بصورة تكفل ولاءهم لثقافته وتكفل أيضاً مشاركتهم الفعالة في رقى المجتمع وتطوره، وفقاً لمقتضيات العصر واستجابة للتحديات التي يواجهها المجتمع.

إلا أن الاختلاف بين التربية الخاصة والتربية العامة يكمن في نوعية الخدمات المقدمة وفي طريقة تقديمها، وفيمن يقومون بها وفيمن تقدم إليهم، فمن أكثر أغراض التربية الخاصة أهمية ما يلي[٦]:

١ – التعرف على الأطفال غير العاديين من ذوي الفئات الخاصة وذلك من خلال أدوات القياس والتشخيص التي تلائم كل فئة من تلك الفئات، فالمقاييس الخاصة بالصم مثلا تختلف عن المقاييس الخاصة بالمكفوفين.

٢ – إعداد طرائق التدريس الخاصة بالمتفوقين وبالمعاقين سمعيا وبصريا وعقليا وحركيا وانفعاليا وغيرهم من ذوي فئات التربية الخاصة على أساس برامج تربوية فردية.

٣ – إعداد البرامج الإنمائية والعلاجية والوقائية من أجل حياة أفضل.

٤ – إعداد البرامج التعليمية والإرشادية المناسبة لكل فئة من فئات الأفراد غير العاديين.

٥ – إعداد الوسائل التعليمية المناسبة لكل فئة من فئات الأفراد غير العاديين.

المدخل النظري للبحث

يعتمد البحث بشكل أساسي على مدخلين رئيسيين لضمان التكامل المنهجي وتحقيق قياس الظاهرة الاتصالية وهما:

أولا: مدخل التفاعلية.

ثانيا: مدخل تحليل المهام.

أولا: مدخل التفاعلية:

تعددت الدراسات والبحوث التي تناولت رصد مفاهيم وأبعاد ومقاييس التفاعلية على مستوى الأطروحات العلمية بمختلف ألوانها، بيد أن هذه الدراسات والبحوث في طرحها لمفهوم التفاعلية حولت المعنى البسيط للمصطلح إلى صيغ معقدة وصعبة الفهم أحيانا وصعبة الرصد العلمي في أحيان أخرى، وفي هذا الإطار تعددت التعريفات الخاصة بها، إذ عرفها "رافائيل" (Rafaeil:1988) بأنها قدرة الوسيلة على نقل استجابات المستقبل إلى المرسل، في حين رآها "ويليامز" (Williams:1998) بأنها سيطرة المتلقي على عملية الاتصال وقدرته على تبادل الأدوار مع المرسل، أما كاري "هيتر" (Carrie Heeter:1989) فقد رأت بأنها تعتمد على إيجابية المتلقي لضمان سير عملية الاتصال في اتجاهين أو اتجاهات متعددة من خلال مجموعة من المتغيرات والأبعاد هي:

تعدد الخيارات المتاحة للمتلقي للوسيلة ورد فعله تجاهها، ويمكن للمتلقي أيضا إضافة معلومات للرسالة الاتصالية ويتحول في هذه الحالة إلى مصدر للمعلومات بالإضافة لكونه متلقيا، بالإضافة إلى سهولة الاتصال الشخصي بين جمهور المستخدمين للوسيلة وبعضهم البعض(٧).

وقد انعكس التطور التكنولوجي على التطور الدلالي في مصطلح التفاعلية، فنظرا لتطور التقنيات التي تتيحها الإنترنت كل يوم من أدوات اتصالية مثل: ارتباط المواقع بتقنية التليفون المحمول ونشر الأخبار عليه من قادة بيانات أعدها الموقع، وظهور تقنية "Face book"، وتقنية "المدونات" (Weblog) وغيرها من التقنيات التي تساهم في تفعيل الاتصال مع المستخدم، فقد تم تدشين مصطلح "التفاعلية الفائقة"-(Hyper interactivity)مما يوضح أن التفاعلية أصابها التطور مثلما أصاب النص الفائق.

أقسام التفاعلية

يمكن تقسيم التفاعلية لتشمل ثلاثة أنماط هي:

١ – التفاعلية المعلوماتية

يقصد بالتفاعلية المعلوماتية تفاعلية المستخدم مع الأشكال المعلوماتية المقدمة له من قبل الإنترنت والتي تتمثل في عملية تفاعل الأشخاص مع نظم المعلومات مثل البنى المعلوماتية الخاصة بكيفية الوصول إلى المعلومات والتي تتحدد من خلال "نموذج تفاعل المعلومات"(Model of Information Interactivity) الثلاثي الذي يشتمل على: المستخدم والمضمون والنظام.

ووفقاً لهذا التصور فإن واجهة المستخدم يجب أن تتضمن معلومات تمكن المستخدم من أن يتفاعل مع مفردات النظام وتسهل عليه التعامل معها وذلك من خلال تحديد أروقة الدخول إلى المعلومات والتفاعل مع المضمون الاتصالي المقدم للمستخدم، ويتم الاستفادة من هذا البعد في رصد نوعيات الخدمات المعلوماتية التي تقدمها مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية.

٢ – التفاعلية التواصلية

يرى هذا الاتجاه أن التفاعلية تعني التواصل بين الآخرين والتشارك في العملية الاتصالية وقد اتبع هذا الاتجاه مجموعة من الباحثين في البدايات الأولى لعملية الاتصال عبر الإنترنت والتي كانت في بدايتها الأولى ولم يتجلى معناها بشكله الواسع كما هو اليوم.

فقد تبنى هذا الاتجاه كل من "رافييل ونيوهاجن" (Rafaeli and Newhagen : 1996)[٨] حيث رأيا أن التفاعلية تعني تسلسل إرسال الرسائل من المرسل إلى المستقبل، واتفقا معهما كل من: "هوفمان ونوفك" (Hoffman and Novak:1996)[٩] حيث رأيا أيضا أن التفاعلية تعني مقدرة الأشخاص على الاتصال ببعضهم البعض.

وتطلق هذه السمة على الدرجة التي يكون فيها للمشاركين في عملية الاتصال تأثير في الأدوار، ويستطيعون تبادلها معاً، ويطلق على القائمين بالاتصال لفظ مشاركين بدلا من مصادر وبذلك تدخل مصطلحات جديدة في عملية الاتصال مثل الممارسة الثنائية، والتبادل، والتحكم، والمشاركين، وسيتم التعرف إلى أي مدى قامت المواقع الإلكترونية لذوي الاحتياجات الخاصة للمؤسسات والأفراد بتحقيق هذا البعد من حيث التواصل والمشاركة وتبادل الأدوار بين القائمين بالاتصال والمستخدمين.

٣ – التفاعلية التحريرية

ويقصد بهذا النمط من التفاعلية أن يتناوب كل من المستخدم والقائم بالاتصال الدور بحيث يصبح المستخدم قائماً بالاتصال والعكس، بحيث ينتج في النهاية خطاب مشترك يجمع بينهما، وقد ولدت هذه الفكرة في مقالة "رولان بارث"(Roland Barthes: 1998 (10) عن "موت الكاتب" ويقصد بها نهاية السلطة المزعومة والمنسوبة للكاتب على نصه، فهو لا يملي على المستخدم موقفا ما بل يقدم له خيارات متعددة من النصوص ليختار منها ما يوافق ظروفه واحتياجاته وميوله وعاداته وغيرها.

وحينما ينتهي الكاتب من كتابة النص، يقوم المستخدم بفهم النص وتأويله ومن ثم يتحول النص الواحد إلى نصوص متعددة يستشهد بها أو يستحضرها كل من القائم بالاتصال والمستخدم، بكل ما تترتب عليه كلمة التفاعل من نفي لبعض النصوص أو المزاوجة بينهما أو إزاحتها من الظاهرة التي يطلق عليها التناص ويتم تطبيق هذا البعد من خلال معرفة مدى إتاحة مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة من الأطفال العربية والأجنبية الفرصة لمستخدميها في صياغة وفهم وإعادة تحرير النصوص حول الموضوعات التي تقدمها.

ثانيا: نموذج "تحليل المهام" (Task Analysis)

كانت البدايات الأولى لهذا النموذج تركز على تقييم ردود أفعال الأشخاص إزاء البرمجيات، وذلك من خلال الملاحظة والمقابلة مع المستخدمين ثم تطور هذا النموذج ليركز على العناصر الموجودة داخل "واجهة الموقع" (Interface).

ويرى هذا النموذج أن كل عنصر من عناصر الموقع الإلكتروني له مهمة محددة يؤديها من خلال البناء الكلي للموقع، فالموقع يتكون من مجموعة من المهام المتصلة حيث تسلم كل مهمة إلى مهمة أخرى، ويقوم هذا النموذج على تفتيت المهام لتحديد علاقات الاتصال والانفصال بين الكل والجزء وذلك من خلال ما يلي[١١]:

١ – تحديد المهمة التي يجب تحليلها داخل كل عنصر موجود في الموقع.

٢ – تقسيم المهام إلى مهام فرعية Sub tasks.

٣ – معرفة علاقات المهام الفرعية ببعضها البعض.

٤ – معرفة علاقة المهام الفرعية بالمهام الكلية.

تفيد هذه الدراسة من مدخل تحليل المهام في رصد المهام التي يؤديها كل بعد تفاعلي يقدم خدمة للمستخدم، ويتم تقسيم هذا البعد إلى عناصر أصغر لقياس مدى ملاءمة الكل للجزء أي مدى ملاءمة استخدام البريد الإلكتروني في بعد الخدمات الاتصالية لقياس مهمة استخدام الموقع له، ثم يقوم بقياس مهمة البريد الإلكتروني للموقع ككل.

ويفيد هذا النموذج في تحديد مهمة كل عنصر اتصالي أو معلوماتي داخل المواقع الإلكترونية لذوي الاحتياجات الخاصة لرصد كيفية الاستفادة بهذه الخدمات لتقديم خدمات جديدة لهذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة.

الدراسات السابقة

يوجد عدد كبير من الدراسات التي اهتمت بموضوع التفاعلية وتقييم مصادر المعلومات الإلكترونية في مواقع الإنترنت المختلفة والتي يمكن استعراضها زمنياً من الأقدم إلى الأحدث كما يلي:

١ – دراسة "كاري هيتر" (Heeter:1989)[١٢]:

بعنوان العناصر التفاعلية في عملية الاتصال، وقدمت مجموعة أبعاد للتفاعلية هي: تعقيد الاختيار (تعدد الخيارات)، وخدمات الموقع وشموليته، واستخدام الوسائط

المتعددة، والإتاحة وسهولة الوصول للموقع، وسهولة إضافة المعلومات، والتصميم والشكل، والمجهودات المبذولة من قبل المستخدم، والاستجابة للمستخدم، وتسهيل الاتصال الشخصي، وسهولة إضافة المعلومات، ومراقبة نظام المستخدم، ويقوم مقياسها بإعطاء قيمة تتراوح بين صفر وثلاثة لكل بعد من الأبعاد الستة السابقة بحيث يكون الإجمالي ثماني عشرة قيمة، ويعني وصول الموقع إلى القيمة صفر انتفاء التفاعلية، في حين يعني وصوله إلى القيمة ثلاثة وصوله إلى أعلى مستوى للتفاعلية في كل بعد من الأبعاد الستة.

٢ – دراسة "روبرت هاريس" (Robert Harris:1997) [١٣]:

اقترح هاريس أربعة معايير لتقييم مصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت وهي: المصداقية ويقصد بها التأكد من مصداقية وصحة المعلومات، والدقة وتتضمن حداثة المعلومات وشمول التغطية والجمهور المستهدف والهدف من الموقع، والمعقولية وتتضمن مدى الالتزام والاعتدال في تقديم المعلومات وعدم التحيز لفكرة معينة، والدعم ويتضمن حرص مصدر المعلومات على توثيق المعلومات لمصادرها الأصلية وذكر المراجع التي تم الاعتماد عليها في إعداد البحث وتوفير إمكانية الرجوع إليها.

٣ – دراسة كل من "جين ألكسندر ومارشا تات" (Alexander Jane, Marsha Tat:1998)[١٤]:

وتوصلا إلى مجموعة من المعايير الخاصة بتقييم مصادر المعلومات على الإنترنت، والتي تم تقسيمها إلى قسمين رئيسيين هما: معايير التقييم التقليدية وتشمل المسئولية الفكرية والدقة والموضوعية والحداثة والتغطية، والمعايير الإضافية التي فرضتها الإنترنت وتشمل الروابط الفائقة Hyper link واستخدام النوافذ واستخدام محركات البحث ومزج الترفيه والمعلومات والإعلانات ومتطلبات البرامج للوصول إلى المعلومات، وعدم استقرار صفحات الويب، وتعرض صفحات الويب للتغيير والتعديل.

٤ – دراسة "نجوى عبدالسلام" ٢٠٠١[١٥]:

بعنوان التفاعلية في المواقع الإخبارية العربية، وتناولت هذه الدراسة بالتحليل ٤٥ موقعا إخباريا ممثلة لوسائل الإعلام الجماهيرية (صحف ومواقع لمحطات إذاعية)

بغرض التعرف على الخدمات التفاعلية التي تقدمها هذه المواقع واستخدمت لهذا الغرض مقياسا للتفاعلية يقيس ستة أبعاد من التفاعلية هي: تعدد الخيارات المتاحة للمستخدم، وتوفر البريد الإلكتروني في الموقع، والتفاعل مع النص الفائق، وآلية وسرعة تحديث الموقع، وآلية البحث، كما توصلت الدراسة إلى عدم استغلال الصحف والمواقع الإعلامية العربية للأمكانيات التي تتيحها الثورة الرقمية وتكنولوجيا الويب، فغالبية وسائل الإعلام لا تهتم بإقامة علاقة اتصالية مع مستخدميها، كما أنها لا تهتم بنشر آراء المستخدمين إزاء المواد الإخبارية.

٥ – دراسة "سوزان بيك" (Beck, Susan:2001)[١٦]:

توصلت هذه الدراسة خمسة معايير لتقويم مصادر الإنترنت وهي المسئولية الفكرية (Authority) والدقة (Accuracy) والموضوعية (Objectivity) والحداثة (Currency) والتغطية (Coverage).

٧ – دراسة "تونج جوزي" (Josie,Tong 2003)[١٧] :

اشتملت الدراسة على ستة معايير هي: الهدف والمسئولية والمحتوى والتغطية والحداثة والشهرة.

٨ – دراسة "عبدالرشيد بن عبدالعزيز حافظ وهناء على الضحوي ٢٠٠٤" [١٨]:

قدما من خلالها نموذجا مقترحا لمعايير تقويم مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت بغرض قياس درجة الثقة والمصداقية وذلك لمساعدة الباحثين في الحكم على مصادر المعلومات وإمكانية الاعتماد عليها والاقتباس منها، ويتضمن النموذج أربعة معايير رئيسية هي: المسئولية الفكرية، والمحتوى، والدقة، والحداثة، كما تضم عشرين عنصرا فرعيا له علاقة مباشرة بكل من المعايير الأربعة.

٩ – دراسة "هشام عزمي ٢٠٠٤" [١٩]:

اقترح مجموعة من المعايير لتقويم مصادر المعلومات على الإنترنت والتي وصلت إلى سبعة وعشرين معيارا للحكم على جودة مصادر المعلومات على الإنترنت، وصنفها ضمن أربع فئات أساسية هي: المجال (Scope) ويشمل الغرض والجمهور المستهدف والتغطية، وجودة المعلومات (Information Quality)، كما تشمل أيضا المسئولية الفكرية والناشر والدقة والشمولية والاستشهاد والتفرد والموضوعية والحداثة والمعالجة، وجودة الموقع (Site Quality) وتشمل

التفاعلية والروابط والتصميم والتنظيم واستخدام الوسائط المتعددة والإمكانيات البحثية وسهولة الاستخدام والتصفح، ومتطلبات الوصول (Connectivity) بالإضافة إلى المتابعة والتكلفة والاستقرار.

10 – دراسة "مود اسطفان" ٢٠٠٥ [٢٠]:

اشتملت على سبعة معايير هي: المعايير المرتبطة بالوصول إلى المعلومات والجمهور والإسناد والحداثة والمعالجة وشكل الموقع.

11 – دراسة "خالد الجبري" ٢٠٠٦ [٢١]:

قسم فيها المعايير إلى خمسة عناصر أساسية هي: المسئولية الفكرية والمحتوى الموضوعي وحداثة المعلومات وتصميم الموقع والدخول إلى الموقع.

وقد اعتمت معظم هذه الدراسات على بيان بكيفية تقويم مصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت وأهم المعايير التي يمكن استخدامها في التطبيق، كما تم الاعتماد عليه في إعداد قائمة المعايير المستخدمة في تقويم المواقع موضوع الدراسة.

١٢ – دراسة "سالي ماكميلان" (S. McMillan: 2007) [٢٢]:

واهتمت هذه الدراسة برصد التفاعلية من الناحية الوظيفية والإدراكية في مواقع الإنترنت عام ٢٠٠٧، حيث عرضت هذه الدراسة للاتجاهات المتباينة للباحثين إزاء التفاعلية إذ اعتبرها البعض من الخصائص الوظيفية للوسيلة، بينما رأى البعض الآخر أن التفاعلية متضمنة في إدراكات المشاركين في العملية الاتصالية، ورصدت أيضاً العلاقة بين التفاعلية والاتجاه نحو مواقع الويب وفقا لمتغير الجنس والتعليم والحالة الاقتصادية والحالة الاجتماعية، كما تناولت المضمون المقدم من المواقع، وخلصت الدراسة إلى أنه ليس هناك اختلاف ذو دلالة بين الاتجاهات.

١٣ – دراسة "سالي ماكملين ودونز" (S. McMillan & Downes:2008) [٢٣]:

تناولت الدراسة أبعاد التفاعلية من الناحية الكيفية، حيث قام الباحثان بتقديم ستة أبعاد للتفاعلية هي: اتجاه الاتصال ومرونة الوقت والإحساس بالمكان ومستوى السيطرة والاستجابة وإدراك هدف الاتصال، ثم صنفت هذه الأبعاد الستة إلى بعدين رئيسيين هما: بعد الرسالة ويحتوى على (الاتجاه والوقت والمكان)، وبعد المشارك في الاتصال ويحتوى على (السيطرة والاستجابة والهدف من الاتصال)، وقد تم

تحديد هذه المستويات من خلال مجموعة من المقابلات المقننة وغير المقننة مع عينة من الخبراء في مجال الاتصال لقياس تفاعلية المواقع.

14 – دراسة "براين ماسى ومارك ليفى"(Massey, Brain &. Levy, Mark, 2009)[٢٤]:

بعنوان "فعالية النص الفائق في الاتصال الكمبيوتري الوسيط" وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة كيف يؤثر شكل "النص الفائق" (Hypertext) على تفضيلات القراء وذلك من خلال قياس راحة النص للقارئ أو إجهاده وفقاً لرغبة القارئ، ولقياس هذا التساؤل تم عمل دراسة تجريبية وذلك لتقييم ثلاث متغيرات متعلقة بالنص الفائق وهي: النص الفائق والنص العادي، والنص الفائق المهجن (Hybrid Hypertext) – يحتوي على النص العادي والنص الفائق – بالتطبيق على مائتين من الطلاب، وخلصت الدراسة إلى أن النص الفائق يتوافق مع تفضيلات القراء نظراً لارتباطه باختياراتهم.

١٥ – دراسة "كيوسس سبيرو" (Kiousis, Spiro:2010)[٢٥]:

بعنوان أثر التفاعلية على مصداقية المصدر بالنسبة للقصص الإخبارية، وهدفت هذه الدراسة التجريبية إلى معرفة تأثير تفاعلية مواقع الإنترنت وبالتحديد "مضمون الوسائط المتعددة" (Multimedia Content) وهوية المصدر على إدراك الأشخاص لمصداقية القصص الإخبارية، وقد أوضحت النتائج أن هذين المتغيرين لهما تأثير على المصداقية ويظهر هذا التأثير عندما يستخدم المشاركون مضمون الوسائط المتعددة عندما تكون متاحة في أحد القصص الإخبارية، وفيما يتعلق بالمصدر فإن مصداقيته تكون عالية عندما يتم التعرف على مصدر المعلومات في الرسالة الاتصالية، إلا أن الدراسة ترى أن هذه النتائج تحتاج إلى مناقشة.

١٦ – دراسة "كيو لينلن" (Kw, Linlin:2011)[٢٦]:

اختارت هذه الدراسة صحيفة "تايوان آبل" (Taiwan Apple) اليومية، مستخدمة المجموعة المركزة من خلال تدوين ملاحظاتهم على الورق لتحليل رجع صدى القراء، وقد قامت الصحيفة بدعوة القراء للمشاركة في إنتاج الصحيفة، كما حاولت الصحيفة أن تقدم للقراء ما يريدون، وقد توصلت الدراسة إلى أن الصحافة عندما تريد أن تغير العلاقة مع القراء فيجب أن تغير الدور الذي يقوم به الصحفيون، فضلاعن تغيير الوظائف الاجتماعية للصحافة لتتواكب واحتياجات القراء لأنهم يبحثون عما يريدون لاعما تقدمه الصحيفة لهم.

١٧- دراسة "لتيو جريمي" (Littau, Jeremy:2012) [٢٧]:

حللت هذه الدراسة مواقع الصحف التقليدية على شبكة الإنترنت ومقارنتها بمواقع الصحافة المدنية، وذلك من خلال تحليل القصص الإخبارية في صفحة البدء مستخدمة أداة تحليل المضمون وتوصلت الدراسة إلى أنه ثمة اختلاف في المضمون بين الصحافتين فالصحف التقليدية تهتم بنشر الأخبار الثقيلة ممثلة في أخبار الكوارث والحروب، بينما تركز الصحافة المدنية على أخبار المجتمع وأسلوب المعيشة، فضلا عن ذلك فإن الصحافة المدنية تميل إلى مادة الرأي أكثر من الصحافة التقليدية التي تميل إلى التحليلات.

مشكلة البحث:

من خلال عرض الدراسات السابقة يمكن تحديد المشكلة البحثية في رصد الأشكال التفاعلية التي تحظى بها مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة على الإنترنت الخاصة بالأطفال العربية والأجنبية وذلك من خلال تحديد أبعاد التفاعلية التي تعتمد عليها هذه المواقع العربية والأجنبية في تقديم مضامينها الاتصالية للجمهور من ذوي الحاجات الخاصة بالأطفال وغيرهم وتحديد الأوعية الاتصالية التي تتفاعل بها هذه المواقع العربية والأجنبية مع جمهورها، ورصد المدخلات والمخرجات المعلوماتية التي يطلبها المستخدم أثناء تفاعله مع ما يقدمه الموقع من معلومات، وعليه يمكن تحديد المشكلة البحثية في قياس تفاعلية مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية على الإنترنت دراسة تحليلية.

أهمية البحث:

تتحدد أهمية البحث كونه محاولة لدراسة خصائص التفاعلية في مواقع مؤسسات ذوي الاحتياجات الخاصة وتناول أبعاد جديدة لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة في ظل تزايد الاهتمام الأكاديمي بتكنولوجيا الاتصال التي يتزايد انتشارها يوما بعد يوم، الأمر الذي يسهم في الحصول على الدلالات التي تزيد من درجة إفادة هذه المؤسسات من الإمكانيات التفاعلية للإنترنت، ورصد أوجه القصور في استخدام هذه المواقع لتلك الإمكانيات.

تساؤلات البحث:

١ – كيف توظف مؤسسات ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية صفحة البدء في طرح العناصر التفاعلية ؟

٢ – ما القوالب التحريرية التي تقدمها هذه المواقع ؟

٣ – كيف يتم التفاعل مع القوالب التحريرية في هذه المواقع ؟

٤ – ما الأشكال الاتصالية التي تستخدمها هذه المواقع ؟

٥ – كيف تتفاعل مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية من خلال وسائلها الاتصالية ؟

٦ – ما الأنماط الشكلية التي تقدمها هذه المواقع ؟

٧ – كيف توظف هذه المواقع العربية والأجنبية الشكل في التفاعل المعلوماتي ؟

٨ – في ضوء عرض الأبعاد السابقة، أي المواقع لذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية أكثر تفاعلية من الآخر ؟

نوع البحث:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث والدراسات الوصفية التشخيصية التي تسعى إلى رصد تفاعلية مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية على الإنترنت من ناحيتين، أولهما: رصد الأشكال التفاعلية للمواقع على الإنترنت من خلال تحديد خصائص وأنماط كل موقع من مواقع الدراسة، والناحية الثانية كمية لتحديد فئات التفاعلية التي تعتمد عليها مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة بالأطفال تحديدا دقيقا قابلا للقياس، وذلك لجمع المعلومات والبيانات من خلال مقياس محدد للفئات الكمية بدقة، هذا إلى جانب فحص وتحليل المضامين والنصوص التي تحتوي عليها هذه المواقع لاستنباط معايير تصلح لتقويم مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة على الإنترنت،

ويستخدم فى هذه الدراسة المنهج المسحي لمسح العناصر التفاعلية الموجودة في مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية الخاصة بالأطفال، وهي التفاعلية المعلوماتية والتفاعلية التحريرية والتفاعلية التواصلية، وفي إطار ذلك تم استخدام أسلوب المسح التحليلي لتحليل العناصر التفاعلية لهذه المواقع كذلك تم استخدام المنهج المقارن الأفقي والرأسي وذلك لمقارنة العناصر التفاعلية في المواقع المختلفة عينة الدراسة لتحديد أيهما أكثر تفاعلية عن الآخر.

وقد استخدمت الباحثة قائمة اشتملت على (٤٥) معيارا تم تجميعها فـي ثمانيـة عناصر أساسية هي:

١ – الإتاحة وسهولة الوصول للموقع.
٢ – المحتوى الموضوعي والمعايير ذات العلاقة بالمضمون (جودة المعلومات – المسئولية الفكرية – الدقة – التغطية – الشمولية).
٣ – التصميم والشكل.
٤ – الروابط والمظهر العام.
٥ – معدل التحديث والتغيير.
٦ – خدمات الموقع.
٧ – الجمهور المستهدف.
٨ – استخدام الوسائط المتعددة.

منهج البحث:

يعتمد البحث بشكل أساسي على المنهجين التاليين:

١ – منهج المسح:

تستخدم الدراسة المنهج المسحي لمسح العناصر التفاعلية الموجودة في مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة على الإنترنت الخاصة بالأطفال عينة الدراسة، وهـي التفاعليـة المعلوماتية والتفاعلية التحريرية والتفاعلية التواصلية، وفي إطـاره تـم اسـتخدام أسلوب المسح التحليلي لتحليل العناصر التفاعلية لهذه المواقع.

٢ – المنهج المقارن:

- تعتمد هذه الدراسة على المنهج المقارن من خلال المقارنة على مستويين هما:

أ – المقارنة الأفقية:

تقوم المقارنة الأفقية في البحث بمقارنة العناصر التفاعليـة فـي الموقـع الواحد لمعرفة الاختلافات بين الأشكال التفاعلية التي تستخدم في كل موقـع من مواقع الدراسة.

ب – المقارنة الرأسية:

تقوم المقارنة الرأسية بمقارنة العناصر التفاعلية المتناظرة في كل موقـع مـن مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة الخاضعة للدراسة لمعرفة إلى أي مدى تسـتفيد هذه المواقع من العناصر التفاعلية لتحديد أيها أكثر تفاعلية من الآخر.

أدوات البحث:

اعتمد البحث بشكل رئيسي على أداة تحليل المضمون للوصف الكمي للمحتوى الظاهر لعملية الاتصال، وقد استخدمت الدراسة أداة تحليل الشكل لتحليل الأشكال المعلوماتية والتحريرية والتواصلية في صفحة البدء التي تستخدمها مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك للوقوف على كل من الشكل والمضمون المقدمان من قبل هذه المواقع عينة الدراسة.

عينة البحث:

اختارت الباحثة أربع مواقع للدراسة، موقعان يمثلان المواقع العربية وآخرين للأجنبية وهي:

١ – موقع أطفال الخليج لذوي الاحتياجات الخاصة.

٢ – موقع كيان لذوي الاحتياجات الخاصة من الأطفال والأسرة وهو تابع للمجلس القومي للأمومة والطفولة المصرى.

٣ – موقع اليونيسيف Unicef للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة باللغة الفرنسية وهو تابع لمنظمة لليونيسيف.

٤ – موقع هوب Hope للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة باللغة الإنجليزية وهو تابع لمكتب الإنماء الاجتماعي الأمريكي.

وقد روعي في المواقع المختارة أن تقدم الشئون الخاصة بالطفل المعاق مثل: مهام الموقع– البرامج التي يمكن الاشتراك فيها– ملفات الصور والفيديو–- الأخبار والأحداث – متنوعات، الخدمات المتاحة (عناية – تعليم – رعاية صحية – خدمات طبية وتأهيلية– برامج تدريبية– مراكز خدمة ومتابعة معاقين – مراكز خدمة المعاق – مدارس تربية فكرية حكومية / أهلية / خاصة – نادي المعاق – برامج ترفيهية – صداقة – مسابقات – رحلات – حفلات – معسكرات – اكتشاف مواهب – توفير فرص الزواج – روابط ومواقع ذات صلة).

ونظراً لكثرة الصفحات التي يتضمنها بعض مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة يمكن أن تتواجد في صفحة البدء، فإن الدراسة سوف تقتصر على دراسة صفحة البدء (الغلاف) فقط وذلك نظراً لأن المواقع الإلكترونية بصفة عامة على الإنترنت متشابهة إلى

حد كبير في وضع عناصرها التفاعلية في صفحة البدء، كما أن صفحة البدء هي الصفحة التي يتعرض لها كل مستخدمي هذه المواقع الإلكترونية فهي البوابة التي يلج من خلالها المستخدم إلى الأبواب الثابتة والمتغيرة بالموقع.

الإطار الزمني للعينة:

تتسم عادة المواقع الإلكترونية على الإنترنت بالثبات النسبي، فلا يتم تغيير المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت من حيث الشكل دفعة واحدة ولكن يتم إضافة الخدمات التفاعلية التي تطرأ على المواقع واحدة تلو أخرى، ومن ثم فإن طول الفترة الزمنية لا يعد ذا جدوى تذكر إلا في الدراسات التي تسعى إلى رصد التغير على المدى الطويل، ولما كانت هذه الدراسة تسعى إلى رصد الواقع الحالي للخدمات التفاعلية الإلكترونية حيث تم اختيار الفترة من ٢٠١١/١/١م إلى ٣١/ ١٢/ ٢٠١ وذلك للوقوف على الخدمات التفاعلية التي تقدمها مواقع مؤسسات وجمعيات ذوي الاحتياجات الخاصة، وقياسها كمياً وكيفياً وفي هذا الإطار تم الاعتماد على المسح بالعينة باستخدام الأسبوع الصناعي المركب للمواقع هينة الدراسة، حيث بلغ عدد صفحات التحليل ١٩٢ صفحة بواقع ٤٨ صفحة على شبكة الأنترنت لكل موقع.

المقاييس المستخدمة

تعددت المقاييس الإمبريقية التي استخدمت لقياس التفاعلية، وقد تراوحت هذه المقاييس من قياس بند واحد من بنود التفاعلية والتي أطلق عليها تفاعلية النسبية والتي يمثلها كل من "شنكار وسميث ورنجاسوماي" [٢٨] Shankar, Smith,& (Rangasomy, 2000) إلى قياس عشرة بنود من بنود التفاعلية ويمثلها "وي" [٢٩](Wu, 1999) وهذه الأنماط محددة بعاملين: الأول قلة المقاييس التي تم بناؤها في الفترة الأولى ويرجع ذلك إلى صعوبة معرفة المقاييس في تلك الفترة، فلم يكن يعرف إذا ما كان المقياس بعدا واحدا أم متعدد الأبعاد، والأمر الثاني لم يكن يعرف ما إذا كانت هذه المقاييس يمكن قياس صدقها وثباتها أم لا.

أما الدراسة الحالية فقد قامت برصد العناصر التفاعلية في مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية الخاصة بالأطفال وإعطائها قيما رقمية تمثل تواجد الخدمة التفاعلية من عدمه وقد تم إعطاء كل خدمة قيمة تبدأ من واحد وتنتهي عند حد

اكتمال الخدمة، فبعض الخدمات تصل إلى ثلاثة وبعضها يصل إلى أربع أو خمس خدمات، ولمعادلة الخدمات التفاعلية المتعددة من خدمات المعلوماتية والاتصالية والتحريرية فقد تم تحويل القيمة الرقمية في كل بعد إلى نسبة مئوية حتى تسهل عملية المقارنة بين المواقع المختلفة عينة الدراسة.

إجراءات الصدق والثبات

تم إجراء الصدق من حيث مراعاة الصدق الظاهري لاستمارة التحليل وقدرتها على قياس تساؤلات البحث وتحقق ذلك عن طريق عرض بيانات الأستمارة على مجموعة من الخبراء والمحكمين(**) الذين أشاروا بصلاحيتها للتطبيق وقدرتها على الإجابة عن تساؤلات البحث.

وتم قياس الثبات من خلال قيام الباحثة باختبار ثبات التحليل مع نفسه حيث تم إعادة تحليل ١٠% من حجم العينة وبلغت نسبة ثبات التحليل حوالي ٩٥% وهي نسبة عالية تدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

الاجراءات المنهجية للدراسة:

مرت الدراسة بعدد من الخطوات والإجراءات المنهجية والميدانية يمكن حصرها على النحو التالي:

١ – حصر جمعيات ومؤسسات ذوي الاحتياجات الخاصة (*).

(**) المحكمون هم:

أ.د. إنشراح الشال (أستاذ متفرغ بقسم الإذاعة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة).

أ.د. حسن على (أستاذ بقسم الإعلام، جامعة المنيا)

أ. د. جمال النجار (أستاذ وعميد كلية الإعلام ، جامعة النهضة بنى سويف).

أ.د. عزة عبد العزيز (أستاذ بقسم الإعلام ، كلية الآداب، جامعة سوهاج).

* – نظراً لعدم وجود أدلة رسمية تحصر هذه المؤسسات والجمعيات فقد حاولت الباحثة حصرها معتمدة في ذلك على بعض البيانات المطبوعة المتاحة في المصادر الآتية:

مركز الخليج للدراسات الإستراتيجية ومنظمات المجتمع المدني، رأس الخيمة، ٢٠٠٥، ص ٢٤٠

وزارة الشلون الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية، الرياض، ٢٠٠٧، ص ٣٠

دليل البحرين للجمعيات الأهلية وذوي الاحتياجات الخاصة، المنامة، ٢٠٠١، ص ١٩٨

المكتب التنفيذي لمجلس وزراء العمل والشئون الاجتماعية بدول مجلس التعاون الخليجي، دليل مؤسسات ورعاية وتأهيل المعاقين، المنامة، ١٩٩٨ ، ص ٨٧

المجلس القومي للأمومة والطفولة ، القاهرة ، دليل جمعية كيان لرعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، القاهرة، ٢٠٠٧ ، ص ٢١

٢ – تصفح مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة عبر محركات البحث الشهيرة:
Google – yahoo – AltaVista – YouTube – Facebook – Islam on Line
بالإضافة إلى البحث في نفس المحركات بمصطلحات أخرى أو روابط لمواقع عينة التحليل في مواقع المؤسسات الخيرية والأهلية والمجتمع المدني والتطوعية والمنظمات غير الربحية وذات النفع العام وغير الحكومية.

٣ – تتبع الروابط الخارجية والداخلية (Links) الموجودة بمواقع ومؤسسات الجمعيات الخيرية ومؤسسات المجتمع المدني.

٤ – حصر وتجميع معايير تصلح لتحليل وتقييم أداء مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة.

٥ – الوصول إلى قائمة معايير لتقويم مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة تتكون من ثمانية معايير رئيسية وتشتمل على ٤٥ معيارا فرعيا.

٦ – تم وضع درجة لكل معيار فرعي مع ملاحظة أن بعض العناصر الفرعية والذى تم إعطاؤها أكثر من درجة واحدة حسب طبيعتها، ومن هذه المعايير معيار التفاعلية فقد أعطي ٣ درجات موزعة كالتالي:

وجود منتدى: درجة واحدة.

إضافة مقالات: درجة واحدة.

إضافة تعليقات: درجة واحدة.

إمكانية البحث: درجتان.

إتاحة البحث داخل الموقع: درجة واحدة.

إتاحة البحث في محركات البحث عامة: درجة واحدة.

٧ – تقويم فعالية مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة بتطبيق المعايير السابقة وإعطاء كل موقع عدداً من الدرجات في كل معيار على حدة (**) .

(**) – تم الأعتماد على وقع http://www.surveymonky.com لتحليل بيانات قائمة المعايير واستخدام برنامج (Microsoft Excel) لحساب المعدلات والنسب المئوية وترتيب المواقع تنازلياً وتصاعدياً وفقاً لدرجات المعايير.

مناقشة النتائج:

مدى توافر التقييم بمواقع ذوي الاحتياجات الخاصة موضوع الدراسة

بلغ عدد المعايير التي تم التوصل لها لتقييم هذه المواقع على شبكة الإنترنت ثمانية معايير رئيسية تشتمل على ٤٥ معيارا فرعيا، كما بلغ عدد الدرجات المعطاة لهذه المعايير (٨٩) درجة وذلك كما يوضحها الجدول التالي :

جدول رقم (١)

متوسط الدرجات التي حصلت عليها مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة للأطفال في معايير التقييم

المعايير	الدرجة الكلية	متوسط الدرجات	النسبة
المسئولية الفكرية	٥	٠.٦٢	%٥.٥٥
إتاحته للروابط Links	٦	٠.٧٥	%٦.٦٦
سهولة وإتاحة الإستخدام	١٢	١.٥	%١٣.٣٣
الشهرة والاستضافة	٤	٠.٥	%٤.٤٤
الوسائط المتعددة	١١	١.٣٧	%١٢.٢٢
خدمات الموقع	٥	٠.٦٢	%٥.٥٥
المحتوى والمضمون	٤٢	٥.٢٥	%٤٦.٦٦
الحداثة والتجديد	٥	٠.٦٢	%٥.٥٥

بلغ متوسط المعايير المتوفرة في مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة الخاصة بالأطفال ٩٠ درجة وكان معيار الاهتمام بالمحتوى والمضمون من أكثر المعايير التي حرصت مواقع الدراسة عليه، حيث بلغ متوسط درجاته ٥.٢٥ درجة من أصل ٨ درجات بنسبة ٤٦.٦٦% ، ثم معيارالسهولة وإتاحة الاستخدام بنسبة ١٣.٣٣%، أما معيار الوسائط المتعددة فقد بلغ متوسط درجاته ١.٣٧ وبنسبة ١٢.٢٢% وجاء فى الترتيب الثالث وهو معيار رئيسي فى متغيرات الدراسة لأتاحته لعدة أجهزة مختلفة لحمل

المعلومات مثل (النص، الصوت، الرسومات، الصور المتحركة، الفيديو، والتطبيقات التفاعلية)، بينما جاء معيار الحداثة والتجديد فى وخدمات الموقع والمسئولية الفكرية فى ترتيب متأخر نسبيا بواقع ٠.٦٢ من متوسط درجات المقياس وبنسبة ٥٥.٥٥% وترجع ذلك إلى أن معظم مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة للأطفال لم تذكر معدل التحديث الخاص بها، بالإضافة إلى أن ٩٠.١% من إجمالي المواقع لم تذكر تاريخ آخر تحديث لمعلومات الموقع.

أولا: صفحة البدء (الغلاف) في مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة:

ترجع أهمية صفحة البدء إلى أنها أول نافذة يلتقي بها المستخدم وإذا ما وجد معلومات بها استمر في الموقع وإن لم يجد تلك المعلومات في هذه الصفحة يلجأ إلى موقع آخر، لذا يجب أن تحتوي صفحة البدء على المعلومات التي يريدها المستخدم ممثلة لكل موضوعات مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة. فقد أثبتت الدراسات أنه بالنسبة لإطلاع المستخدم على المواقع الإلكترونية أن ٧٩% من مستخدمي الإنترنت لا يقرؤون الصفحات كاملة ويستعيضون عن هذه العملية بالقيام بتصفح صفحة البدء، وكشف تحليل مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة بالنسبة لما يلي:

١ – صفحة البدء لموقع كيان المصري لرعاية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة:

تتميز صفحة بدء موقع كيان لرعاية ذوي الاحتياجات الخاصة من الأطفال وأسرهم بالثبات النسبي ويأخذ شكل عمودين من اليمين لليسار، العمود الأول به محتويات الموقع ويتميز بالثبات نسبيا، أم العمود الثاني فينقسم داخليا إلى قسمين أولهما به نص الموضوعات والأخبار والتعليقات والمداخلات والدورات التدريبية ونشرات الموقع، ويتميز بالتغيير المستمر، والعمود الفرعي الثاني يحتوى على صور الموضوعات إن وجدت.

ويوضح الشكل التالي صفحة بدء موقع كيان

صفحة بدء موقع كيان

ويحتوى الجزء الخاص بمحتويات الموقع على عديد من الأبواب التي يمكن للمستخدم الرجوع إليها، وهي تمثل جميع موضوعات الموقع وتشمل: من نحن، شارك معنا، المنتدى، المقالات، اتصل بنا، استشير، وألبوم الصور، كما تحتوى على روابط لكل من الصفحة الرئيسية للموقع، وخدمات الموقع، ومكتبة الفيديو.

٢ – صفحة البدء في موقع أطفال الخليج ذوى الاحتياجات الخاصة

تتميز صفحة البدء في موقع أطفال الخليج لذوي الاحتياجات الخاصة بالبساطة من حيث التصميم فهو يحتوي على ثلاثة أعمدة، يحتوى العمود الأول على الأشكال التفاعلية التي يقدمها الموقع متمثلة في: من العيادة الطبية، صحة المواليد، صحة الطفل، أمراض الأطفال، سلوكيات الأطفال، مشاكل النوم، أمراض الدم، التدخل المبكر، السكري، صعوبات التعلم، وغيرها.

أما العمود الثاني فيعرض موضوعات الموقع من خلال تقنية النص الفائق (Hypertext) بصورة موجزة.

أما العمود الثالث فيحتوي على بعض العناصر التفاعلية منها: ساحة الحوار، دليل خدمات المعوقين، ندوات ومحاضرات، وبعض المقالات أو الدراسات الخاصة بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

كما تحتوي صفحة البدء لموقع أطفال الخليج على بعض الروابط الرئيسية لموضوعات الموقع منها: كتب، مقالات، مجلات، ندوات، دليل المواقع، الاستشارات.

وتحتوي الصفحة أيضا على إمكانية البحث بمحرك البحث Google، وإمكانية الاشتراك والانسحاب من القائمة البريدية للموقع، كما يحتوي على خدمةRSS.

صفحة البدء في موقع أطفال الخليج ذوى الاحتياجات الخاصة

٣- صفحة بدء موقع اليونيسيف

ثمة طريقتين للدخول إلى موقع اليونيسيف للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة إحداهما من خلال الموقع الرئيسي مباشرةً وهو "www.unicef.com" ويعرض هذا الموقع مجموعة من الصور والشعارات وأعلام الدول واللجان الوطنية التابعة لليونيسيف، ويمثل العمود الأول من ناحية اليسار أبواب الموقع مثل: البحث، ثقافة حقوق الطفل، اشترك معنا ، نشاط الشباب في مجال لتغيير المناخ ، تقرير متعدد الوسائط، اتفاقيات حقوق الطفل، حقائق بشأن الطفل، تقارير ومنشورات رئيسية، فرص عمل، المدرسون والطلبة، مبادرة الأمم المتحدة لتعليم الفتيات باللغة الإنجليزية.

أما العمود الثاني فيمثل نماذج من موضوعات الموقع بصورة سريعة وملخصة مثل المركز الصحفي.

أما العمود الثالث فيعرض أعلام وشعارات اللجان الوطنية التابعة لليونيسيف وكذلك بعض الأبواب الثابتة في الموقع مثل: حقوق الطفل، اشترك في نشرة اليونيسيف وبعض الموضوعات الأخرى التي تعرض بطريقة النص الفائق.

صفح البدء فى موقع اليونيسف

٤ – صفحة بدء موقع هوب

هو مركز لذوي الاحتياجات الخاصة وله موقع إلكتروني يبث برامج هوب التي تذاع على التليفزيون والإنترنت لذوي الاحتياجات الخاصة، وتنقسم صفحة البدء الخاصة بالموقع إلى ثلاثة أعمدة يعرض الأول من الناحية اليمنى محتويات الموقع وداخل الموقع، والثاني مخصص للصور والعمود الثالث به الأشكال التفاعلية داخل الموقع.

فالعمود الأول يشمل المهام: تقديم الأفضل العناية والتعليم والرعاية الصحية لأولادنا وأصدقائنا ذوي الاحتياجات الخاصة، والرؤية. أما الصور فتشمل مركز هوب التعليمي والبرنامج المسائي.

الخدمات التفاعلية في مركز هوب وتشمل برنامج هوب التليفزيوني، البرنامج اليومي من ٨:٣٠ صباحا إلى ٣:٣٠ عصرا، والبرنامج المسائي من ٣:٣٠ عصرا إلى ٦:٣٠ مساء، ومعسكر صيفي شامل، وجلسات تخاطب، وجلسات قياس نسبة الذكاء، وبرنامج تقييم وتعديل السلوك والمساعدة في الواجبات المدرسية.

صفحة بدء موقع هوب

ثانيا: الأشكال التفاعلية في صفحة بدء مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية.

يوضح الجدول التالي الأشكال التفاعلية في كل من مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الأربع محل الدراسة من خلال المقارنة الأفقية.

جدول رقم (٢)

يوضح العناصر التفاعلية في صفحة البدء في المواقع محل الدراسة

م	الأشكال التفاعلية	كيان	أطفال الخليج	Unicef	Hope
١	البحث	√	√	√	√
٢	المنتديات	√	√	√	√
٣	الوسائط المتعددة	√	√	√	×
٤	الموبايل	×	×	√	√
٥	الاشتراكات	√	×	×	√
٦	الفتاوى	√	√	×	×
٧	حل المشكلات	√	√	√	√
٨	البلوج (المدونات)	×	×	√	×
٩	استبيان	√	√	√	×
١٠	الاتصال بالموقع	√	√	√	√
١١	خدمات طبية استشارية	√	√	√	√
١٢	تعليم	√	√	√	√
١٣	خدمات أخرى	√	√	√	√
	إجمالي	١١	٩	١١	٩

من العرض السابق لصفحة البدء في المواقع التفاعلية لذوي الاحتياجات الخاصة يتضح أن هذه المواقع تفاوتت في طرح الأشكال التفاعلية في صفحة البدء، فصفحة كيان

تضع في صفحة الغلاف إحدى عشر شكلا للتفاعلية وكذلك موقع Unicef، بينما احتوت صفحة بدء موقع أطفال الخليج وموقع Hope على تسعة أشكال للتفاعلية.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه الأشكال التفاعلية لا تعكس كل الأنماط التفاعلية، فبعض من هذه الأنماط في مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة اتضح في صفحة البدء مثل العناصر التواصلية والتفاعلية كأرشيف المعلومات.

ثالثا: التفاعلية التحريرية في مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية:

يقصد بالتفاعلية التحريرية تفاعلية المستخدم مع الفنون التحريرية المختلفة المقدمة في مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وعادة ما تتميز هذه المواقع عن غيرها بفنون صحفية خاصة وفقا للموضوعات التي تركز عليها والتي تهم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة أو أولياء أمورهم مثل: نفسك تشارك، قصص نجاح من ذوي الاحتياجات الخاصة وأسرهم، تقديم خدمات، أفلام فيديو للتنمية البشرية وتطوير الذات، منتديات كيان، دليل الجمعيات والمراكز المهنية، نشرة الموقع، أخبارا لجمعية، جديد المنتدى، القوالب الصحفية التي تحمل هذه المعلومات وفقاً لرؤية كاتب الموضوع أو الباب أو المنتدى أو الخدمة أو غيرها.

وفي المقابل، يتيح التحرير الإلكتروني للمستخدم حرية اختيار المعلومات المقدمة له من خلال الروابط الفائقة التي يقدمها له المحرر ليلتقي التحرير الإلكتروني مع رغبات المستخدم واختياره الحر، وهذا الشق الذي قدمته "كاري هيتر" [٣٠](Heeter:1989) كأحد المقاييس الست في قياس التفاعلية تحت مسمى مقياس تعدد الخيارات المتاحة للمستخدم.

كما أكد على محور تعدد الخيارات كل من "ماسي وليفي" [31](Massey & Levy, 1999) في مقياسهم الرباعي للتفاعلية وهو ما أدى إلى وجود أشكال كثيرة لكتابة القصص الإخبارية على الإنترنت، فبعض الصحفيين يرتبون الموضوعات الصحفية وفقا للتسلسل الزمني، وبعض الموضوعات تقدم من خلال التشويق مثل الروايات المثيرة التي تبلغ ذروتها من خلال الحبكة الدرامية في نهاية القصة، وبعض الموضوعات تبدأ بعرض الأحداث الحالية وبعضها الآخر يبدأ بطرح لمحة ماضية (Flash Back) عن الموضوع في الماضي، وتعد هذه الطرق المختلفة بمثابة مدخل مناسب وفقا لظروف كل موضوع [٣٢].

وتم تصنيف القوالب بصفة عامة إلى قوالب تقدم المضمون وفقا للأهمية وهو ما اصطلح على تسميته بقالب الهرم المقلوب وهذا النمط يبدأ بطرح النتائج في البداية، فهو يطرح المعلومات الأكثر أهمية فالأقل أهمية، وأصبح هذا النمط مهم جدا على الإنترنت فمن خلال الدراسات الخاصة بالمستخدم يركز المستخدمون عادة على المعلومات التي ترد في المقدمة ويتجاهلون المعلومات التي ترد بعد ذلك، فالمستخدمون عبر الإنترنت لا يقرءون عادة القصص الإخبارية كاملة [٤]، فبنية الهرم المقلوب مناسبة جدا للقراء الذين يبحثون عن معلومات معينة[٣٣].

وعادة ما يتكون قالبا لهرم المقلوب من ثلاث عناصر رئيسية هي الخلاصة والمعلومات المدعمة وخلفية وتفاصيل الحدث، كما أن الموضوعات على الإنترنت عادة ما يستمر تواجدها أكثر من عام، لذا فإن كتاب الموضوعات لا يقومون بكتابة خلفية الموضوعات ويكتفون بربط القارئ بها ليقوم بالاطلاع عليها كاملة[٣٤].

وعلى الطرف، الآخر بدأت تظهر نماذج جديدة للكتابة على الإنترنت كان من أبرزها قالب الماسة نتيجة لتميز وسائل الإعلام الجديدة عن سابقتها التقليدية بامتلاك ثلاث سمات غير متوفرة في مثيلاتها التقليدية وهي: السرعة في نقل الأحداث، والعمق والاتساع في تغطية الأحداث، وقد قدم هذا القالب "بول برادش[٣٥] (Brash,Paul,2003). حيث يرى هذا القالب أن القصص الإخبارية المتواجدة على الإنترنت غير متناهية، فالكاتب والمستخدم شريكان في تقديم المضمون، فعندما ينتهي دور الكاتب في كتابة موضوعه يبدأ دور المستخدم في إضافة المعلومات والتعليقات إلى الموضوع.

ويتكون نموذج الماسة من ست طبقات (layers) من المعلومات بالترتيب هي[٣٦]:

الطبقة الأولى: تحتوى على ملخص للموضوع.

الطبقة الثانية: تحتوي على عرض للفكرة الرئيسية.

الطبقة الثالثة: تتضمن على معلومات حول القضايا المختلفة.

الطبقة الرابعة: تقدم إطارا يتضمن معلومات إضافية من خلال الحقول البحثية.

الطبقة الخامسة: تتضمن المناقشات التي تجرى في حجرة الأخبار.

الطبقة السادسة: تشمل استجابة القراء ومناقشاتهم مع المؤلف أو الكاتب.

ومن ثم يمكن القول إن نموذج الماسة مازال قيد الاختبار حتى الآن، فلم يقوم أي موقع من مواقع عينة الدراسة على تبني هذا الأسلوب، ومرجع ذلك يعود إلى معارضة كثير من الأكاديميين أن يشارك تحرير القصة الإخبارية والموضوع الإخباري كل من الكاتب والقارئ، فهم يرون أن كثيرا من المستخدمين ليست لديهم الخبرة الكافية للكتابة الصحفية.

أما رأي الفريق الثالث بهذا الخصوص، فينصب حول إضافة الحقول البحثية للموضوع الصحفي ويرون أن ذلك يعود لرغبة القارئ فضلا عن أن هذا الشكل يكون مطولا وغير مقبول بالنسبة للمستخدم من ناحية ومن ناحية أخرى يصعب الأمر على الكاتب الذي يتحول إلى باحث عن الارتباطات ذات الصلة بالموضوع.

وعلى مستوى مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة عينة الدراسة فقد تمثلت أهم القوالب الصحفية المستخدمة فيها كما يلي:

على الرغم من حداثة قالب الماسة الصحفية؛ فلم يلجأ إليه أي موقع من المواقع الأربع محل الدراسة وكان استخدامهم للقوالب القائمة على الشكل السردي التقليدي، فقد تساوت المواقع الأربع بهذا الخصوص في سرد المعلومات والأخبار، وقد استخدمت هذه المواقع قالب الهرم المقلوب الذي يقدم المعلومات المهمة في البداية، وربما يعود السبب في ذلك إلى محاولة هذ المواقع محل الدراسة بقاء المستخدم معها أطول فترة ممكنة قبل الإبحار إلى موقع أخر.

استخدام "النص الفائق" (Hypertext)

صك "تيودور نيلسون" (Nelson Theodor)[37] مفهوم النص الفائق في الستينات من القرن العشرين حيث كان متأثرا بالمصطلحات الرياضية، فالسابقة Hyper تعني النص الموسع أو الممتد عبر نصوص أخرى.

ومن ثم يمكن القول بأن "النص الفائق" هو النص الذي يقدم نصوصا أخرى مرتبطة بذات الموضوع، وعليه فقد تم تقسيم النص الفائق إلى أربعة أنواع هي:

١ – النص الفائق الداخلي (Internal Hypertext):

ويقصد به النص الذي يحيل المستخدم إلى الصفحات الداخلية من نفس الموقع بناء على العناوين المقدمة أمامه، وهذا النوع من النصوص يسهل تنظيم المعلومات أمام المستخدم ليختار منها ما يناسبه من موضوعات.

٢ – النص الفائق الخارجي (External Hypertext):

ويقصد به النص الفائق الذي يحيل المستخدم إلى مواقع أخرى خلاف الموقع الأساسي، ويستخدم هذا النوع من النصوص الفائقة لكي يستزيد المستخدم من المعلومات حول موضوع معين من مواقع أخرى.

٣ – النص الفائق المحلي (Home Hypertext):

ويقصد به النص الفائق الذي يسمح للمستخدم بالتنقل داخل نفس الصفحة، ويستخدم هذا النمط في الصفحات الطويلة، وينتقل المستخدم أو المتصفح من أعلى أو أسفل الصفحة داخل نفس الصفحة.

استخدام النص الفائق فى مواقع الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة

ويوضح الجدول التالي مدى استخدام النص الفائق في تحرير مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة موضع الدراسة.

جدول رقم (٣)

استخدام النص الفائق في مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة

أنواع النص الفائق	كيان	أطفال الخليج	Unicef	Hope
النص الفائق الداخلي	√	√	√	√
النص الفائق الخارجي	X	X	√	√
النص الفائق المحلي	X	X	X	X
النص الفائق والقوى الفاعلة	X	X	√	√
الإجمالي	١	١	٣	٣

ويتضح من تحليل مواقع الدراسة أنها تتفق في استخدامها للنص الفائق الداخلي، ويتميز هذا النوع من الروابط بأنه يسمح بعرض عدد كبير من العناوين في صفحة البدء مما يجعل صفحة البدء بوابة لما يريد الموقع أن ينشره من معلومات.

أما فيما يتعلق بالنص الفائق الخارجي فقد استخدمه موقع "Unicef" وموقع "Hope" فقط ولم يستخدمه كل من موقع "كيان" وموقع "أطفال الخليج"، وتم استخدام هذا النمط من النصوص الفائقة بالموقعين في تقديم الخدمات الإعلانية فقط.

أما النص الفائق المحلي فلم تستخدمه أيا من المواقع الأربع عينة الدراسة، وربما يعود السبب في ذلك إلى أن صفحات الغلاف في هذه المواقع غير طويلة والموضوعات التي تحتوي عليها غير كثيرة مما دفع هذه المواقع إلى عدم استخدام هذا النمط من النصوص الفائقة.

وفيما يتعلق بالنص الفائق والقوى الفاعلة فإنها لم تستخدم سوى في موقع "Unicef" وموقع "Hope" واستخدماه لربط المستخدم ببعض الشخصيات الشهيرة التي كتبت عنها حوارات لكي تحيل المستخدم إلى المواقع ذات الصلة بهذه الشخصيات، كما استخدمه الموقعان لربط القارئ ببعض الجمعيات المعنية بشئون ذوي الاحتياجات الخاصة والمعوقين.

رابعا: التفاعلية التواصلية في مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية

يقصد بالتفاعلية التواصلية الأدوات التي تستخدمها المواقع للتواصل مع المستخدمين، فالإنترنت كوسيلة اتصال تقدم عديدا من الأشكال الاتصالية التي يمكن الاستفادة منها للتواصل مع المستخدمين، ومن ثم تسعى الدراسة إلى معرفة استفادة مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من هذه الوسائل في تفاعلها مع المستخدم من خلال كل نمط اتصالي توفره الإنترنت للوقوف على مدى استفادة المواقع عينة الدراسة منه.

فالإنترنت كوسيلة اتصال تقدم أربعة أشكال اتصالية هي: من شخص إلى شخص(One to One)، ومن شخص إلى مجموعة (One to Many)، ومن مجموعة إلى شخص (Many to One)، ومن مجموعة إلى مجموعة (Many to Many)، أما الأشكال التواصلية والتى تم رصدها فى مواقع الأطفال عينة الدرسة فكانت البريد الالكترونى "E-mail" فقط.

ويعد البريد الإلكتروني أهم أداة اتصالية قدمتها الإنترنت، وتتميز هذه الوسيلة بالتزامنية (Synchronization) أي أن المرسل والمستقبل يمكن أن يتبادلا الرسائل

الاتصالية في ذات الوقت، فالمرسل يمكن أن يرسل بريد إلكتروني إلى المستقبل يستقبله في نفس توقيت الإرسال ويظهر له على الشاشة طالما أنه ما زال يستخدم الإنترنت ومازال يبحث في صفحاتها تصله رسالة تعلمه بأنه أرسلت رسالة بريد إلكتروني له وذلك من خلال وسائل الاتصال الموجودة لديه مثل (Outlook) أو (Messenger)[٣٨].

ويمكن أن يكون البريد الإلكتروني غير تزامني كأن يرسل المستقبل رسالة إلى المرسل في الوقت الذي يكون فيه المستقبل غير متصلا بالإنترنت، حيث يتم تجميع هذه الرسائل في صندوق خاص بالمرسل في بريده الإلكتروني يفتحها في الوقت الذي يتصل فيه بالإنترنت.

كما يجمع البريد الإلكتروني بين نمط الاتصال من شخص إلى شخص، ومن شخص إلى مجموعة؛ فمواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة يمكن أن تستخدم هذه الأداة في إرسال التحديثات إلى كل المستخدمين أو عناوينها الرئيسية، أو أي تطورات تحدث في الخدمات التي يقدمها الموقع، كما يمكن أن تتصل بشخص بعينه لتعلمه عن اشتراكاته في هذا الموقع.

وينقسم البريد الإلكتروني من حيث التفاعلية التي يمكن أن تقدمها هذه المواقع إلى الأشكال التالية[٣٩]:

أ – بريد القائم بالاتصال:

يقصد ببريد القائم بالاتصال بريد كاتب الخبر أو المقال ليعلم المستخدمين بكيفية الاتصال به لمناقشته في الموضوعات التي يقدمها أو طرح رؤيتهم حول موضوعات يجب أن تطرح أو الثناء على نقاط الموضوع أو انتقادها.

ب – بريد خدمات الموقع:

يقصد ببريد خدمات الموقع بريد الخدمات الخاصة بأبواب الموقع مثل خدمات: الصحة والتعليم وشارك معنا واربط موقعا وخدمة "RSS"، وغيرها من الخدمات التي يقدمها الموقع.

جـ – بريد الاستفسار وطلب المعلومات:

يقصد ببريد الاستفسار وطلب المعلومات أن الموقع يقدم بريدا للمستخدمين للاستفسار عن أي معلومة خاصة بالموقع أو الاتصال به.

جدول رقم (٤)

البريد الإلكتروني في مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية

م	البريد الإلكتروني	كيان	أطفال الخليج	Unicef	Hope
١	بريد القائم بالاتصال	X	X	X	X
٢	بريد خدمات الموقع	√	√	√	√
٣	بريد الاستفسار وطلب المعلومات	√	√	√	√
	المجموع	٢	٢	٢	٢

يتبين من استخدام البريد الإلكتروني الذي يعد أداة اتصال قوية في المواقع الإلكترونية أن مواقع الدراسة استخدمت البريد الإلكتروني لأغراض الاتصال مع المستخدمين وفقا للخدمات التي تقدمها مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة على الإنترنت.

مناقشة عامة للنتائج

١ – بلغ عدد مواقع الأطفال العربية والأجنبية ذوي الاحتياجات الخاصة بعد حصرها على شبكة الإنترنت وروابطها ١٨٤٣ موقعا منها ٢٥٢ موقعا باللغة العربية، و ٤٢٧ موقعا باللغة الفرنسية، و١١٦٤ موقعا باللغة الإنجليزية، بنسبة ١٣.٦٧% للمواقع العربية، و ٢٣.١٦% للمواقع الفرنسية، و ٦٣.١٥% للمواقع الإنجليزية ويرجع تفوق الأخيرة في عدد المواقع نظراً لانتشار المواقع الخاصة والشخصية من ذوي الاحتياجات الخاصة لهذه الفئة من الأطفال على شبكة الآنترنت ومن أهم هذه المواقع نذكر منها على سبيل المثال:

Kids with Special Needs – Hope International Foundation – Simply all needs for special needs – About us.com – Special need Children – Special needs resource directory – Special educational needs and disability for children – Teacher net – Global sources for special needs kids.

بينما يزداد تدشين وإنشاء مواقع للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة فى مؤسسات الرعاية الاجتماعية والهيئات والجمعيات الخيرية الحكومية العربية والخليجية تحديدا، وربما يعود

ذلك للدعم الحكومى وغير الحكومى المادى والمعنى الذى تحصل عليه هذه الجهات لـدعم هذه الفئة وخاصة فى دول الخليج ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

ملتقى العالم العربي لذوي الاحتياجات الخاصة – جمعية الأطفال المعـوقين "معـا نصـنع الفرق" السعودية – موقع لست وحدك لمعاقين الكويت – موقع جريدة الأمل الإلكترونيـة التطوعية بالكويت – موقع جمعية كيان المصرية لذوي الاحتياجات الخاصة من الأطفـال وأسرهم – موقع أطفال الخليج – موقع لا تقل إني معاق – موقع معـاق نـت – شـبكة الكفيف العربي – ملتقى التطوع العربي – الأفق العالمية للصم– ملتقـى صـناعة وإدارة وقيادة الحياة – منتدى النمر للتربية الخاصة – المنتدى السـعودي للتربيـة الخاصـة – تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة – جمعية أولياء أمور المعاقين – الجمعية الخليجية للإعاقة، ومجمع شموع الأمل للتربية الخاصة والتأهيل.

أما زيادة عدد مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة باللغة الفرنسية فيرجع إلى اهتمام المنظمات والهيئات الدولية بهذه الفئة من الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصـة وبتدشـين مواقع عدة لها على شبكة الانترنت نذكر منها على سبيل المثال:

Ville d'0ttawa – Programme pour enfants ayant des besoins speciaux.
Ministere des services sociaux et communautaires d'Ontariao
Unissons nous pour les enfants UNICEF.

٢ – تم التوصل إلى قائمة من المعايير اعتمدت عليها مقاييس الدراسة لتحليـل وتقيـيم تفاعلية بعض المواقع عينة الدراسة على الإنترنت وأيضا لفحـص وتحليـل المضـامين والنصوص التي تحتوي عليها هذه المواقع عينة الدراسة، وبالتالى تم تصـميم مقيـاس اتشتمل على (٤٥) معيارا فرعيا وتم تجميعها في ثمان وحدات أو عناصر رئيسية وهى:

١ – التصميم والشكل.
٢ – خدمات الموقع وشموليته.
٣ – استخدام الوسائط المتعددة.
٤ – المحتوى الموضوعي والمعايير ذات العلاقة بالمضمون.
٥ – الروابط والمظهر العام.
٦ – معدل التحديث والتغيير.

٧ – الإتاحة وسهولة الوصول للموقع.

٨ – تفاعلية الموقع.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من "كارى هيتر" (Heeter:1989) و روبرت هاريس (Robert Harris:1997) من حيث المعايير التى تم اقتراحها لتحديد أبعاد التفاعلية وهى: خدمات الموقع وشموليته، واستخدام الوسائط المتعددة، والإتاحة وسهولة الوصول للموقع، والتصميم والشكل، بينما اختلفت مع "هيتر" Heeter فى إضافتها لمعيارى تعدد الخيارات، ومراقبة نظام المستخدم، وكذلك إضافة " هاريس" (Harris) لمعايير المصداقية والمعقولية وعدم التحيز والدعم الذى يتضمن حرص مصدر المعلومات على توثيق المعلومات لمصادرها الأصلية، وترجع الباحثة ذلك إلى أن هذه الدراسة تدرس التفاعلية فى مواقع الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة وبالتالى فإن المصداقية وعدم التحيز وتعدد الخيارات لامجال له هنا(٤٠).

٣ – تم وضع درجة لكل معيار مع ملاحظة أن بعض المعايير الفرعية تم إعطاؤها أكثر من درجة واحدة حسب طبيعتها، ومن هذه المعايير معيار التفاعلية أعطي ثلاث درجات موزعة كالآتي:

وجود منتدى: درجة واحدة.

إضافة مقالات: درجة واحدة.

إضافة تعليقات: درجة واحدة.

إمكانية البحث: درجتان.

إتاحة البحث داخل الموقع: درجة واحدة.

إتاحة البحث في محركات البحث: درجة واحدة.

٤ – بلغ عدد نقاط المعايير المتوفرة بمواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية ٩٠ درجة وكان معيار الاهتمام بالمحتوى والمضمون من أكثر المعايير التي حرصت مواقع الدراسة عليه، حيث بلغ ٤٢ نقطة بمتوسط درجات ٥.٢٥ وبنسبة ٤٦.٦٦%، يليه معيارالسهولة وإتاحة الاستخدام بنسبة ١٣.٣٣%، أما معيار الوسائط المتعددة فقد بلغ متوسط درجاته ١.٣٧ وبنسبة ١٢.٢٢% وجاء فى الترتيب الثالث

معيار الوسائط المتعددة وهو معيار هام لإتاحته لعدة أجهزة مختلفة لحمل المعلومات مثل (النص، الصوت، الرسومات، الصور المتحركة، الفيديو، والتطبيقات التفاعلية كفترة الإتاحة وسهولة التصفح وإمكانية الوصول للأقسام وسهولة التحميل واللغة أو اللغات المتاح بها الموقع وزمن التحميل وإمكانية البحث ووجود خريطة للموقع وغيرهـا..)، بينمـا جـاء معيار الحداثة والتجديد وخدمات الموقع والمسئولية الفكرية في ترتيب متأخر نسبيا بواقع ٠.٦٢ من متوسط درجات المقياس وبنسبة ٥٥.٥% لكل معيار منهم وترجع الباحثة ذلك إلى أن معظم مواقع ذوي الاحتياجات الخاصة للأطفال لم تذكر معدل التحديث الخاص بها، بالإضافة إلى أن ٩٠.١% من إجمالي المواقع لم تذكر تاريخ أخـر تحـديث لمعلومـات الموقع.

٥ – اهتم معيار المضمون والمحتوى الموضوعي بمدى وضوح أهداف الموقع ورسـالته ووجود إحصائيات وتقارير واكتمال بيانات الموقع، بالإضافة إلى دقة المعلومات وتفردهـا وتوثيقها وتنوع وإتاحة المعلومات بأكثر من وسيلة بالموقع، واحتل موقع كيان المركـز الأول بنسبة ٣٣.١٨% يليه موقع أطفال الخليج لذوي الاحتياجات الخاصة بفارق نسـبي طفيف وبنسبة ٣٠.٥% ثم موقع اليونيسيف بنسبة ٢١.١٥% وأخيراً موقع هوب بنسبة ١٥.١٧% ، وربما يرجع تأخر موقع هوب لأنه موقع متخصص في خدمة واحـدة فقـط للأطفال المعوقين وهي خدمات التعليم.

٦ – أتاحت كافة المواقع عينة الدراسة أشكالاً متعددة من التفاعليـة المعلوماتيـة علـى مواقعها سواء صوتية أو مرئية أو الاثنين معاً وتميز موقع اليونيسيف بشمولية تغطيـة التفاعلية المعلوماتية والتفاعلية والتواصلية، بينما حرص موقـع أطفـال الخلـيج علـى إمدادهم بالتفاعلية المعلوماتية أيضاً كالقصص والنشرات والأخبار والفيديوهات، وكـذلك التفاعلية مثل الاستبيانات وخدمة RSS وسجل الزوار ومكتبة أطفـال الخلـيج والبريـد الإلكتروني ومشاركة الأصدقاء، بينما تميز موقع كيان بالأشـكال التواصـلية بالإضـافة للمعلوماتية أيضاً مثل راسل الجمعية – اربط موقعنـا – تبـرع للجمعيـة – وتوصـيل الرسائل بتقنية منبه سطح المكتب Desktop Alert.

٧ – اشتمل معيار استخدام الوسائط المتعددة على ثمانية معايير فرعية أخرى هي: فترة الإتاحة وسهولة التصفح وإمكانية الوصول للأقسام وسهولة التحميل واللغة أو اللغات المتاح بها الموقع وزمن التحميل وإمكانية البحث ووجود خريطة للموقع.
حصلت جميع المواقع المستخدمة على أكثر من ٨٠% من إجمالي درجات معيار الاستخدام، وتفوق موقع أطفال الخليج من حيث زمن التحميل وسهولة التصفح وإمكانية البحث ومجانية تحميل المعلومات أو البحوث والكتب، بينما احتاج موقع كيان للتسجيل للولوج وإمكانية التحميل، وتميز موقع اليونيسيف بإتاحة أكثر من لغة وإمكانية البحث.

٨ – تتفق هذه الدراسة مع دراسة "براين ماسى ومارك ليفى" (Massey, Brain &. Levy, Mark, 2009)[41] فيما يخص استخدام النص الفائق وإتاحته للمستخدم بيسر وسهولة، وقد تفوق موقع أطفال الخليج بشموليته في التغطية الطبية والأرشيف والموضوعات العلمية بسهولة ويسر، باستخدام النص الفائق الداخلى الذي يحيل المستخدم إلى الصفحات الداخلية من نفس الموقع بناء على العناوين المقدمة أمامه، بينما تفوق موقع كيان عن باقى المواقع محل الدراسة في إتاحة لذلك، وهذا النوع من النصوص يسهل تنظيم المعلومات أمام المستخدم ليختار منها ما يناسبه من موضوعات، بينما استخدم موقع اليونيسيف الخاص بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تقنية النص الفائق الخارجي External Hypertext الذي يتيح للمستخدم الإحالة لمواقع أخرى من داخل الموقع، أما النص الفائق المحلي Home Hypertext والذي يسمح بالتنقل داخل نفس الصفحة فقد استخدمته جميع المواقع محل الدراسة حيث يتميز هذا النوع من الروابط بإمكانية عرضه عدد كبير من العناوين في صفحة البدء مما يجعل من صفحة البدء بوابة لنشر كثير من المعلومات.

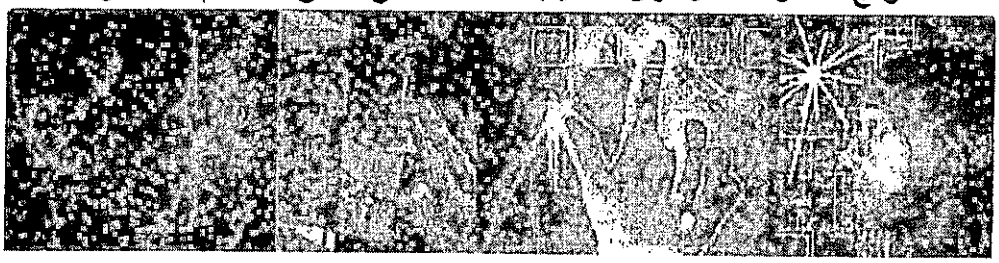
رؤية استشرافية لمستقبل مواقع الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة

يمكن رسم ثلاث سيناريوهات لمستقبل مواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية على الإنترنت:

السيناريو الأول

نظراً للتنافسية الشديدة لوسائل الإعلام الإلكترونية بصفة عامة، يمكن أن تعتمد هذه المواقع في تنافسها على تدعيم مواقعها بالأشكال التفاعلية الحديثة التي تعطي المستخدم حرية أكبر في تقديم المعلومات، فالتصميم التفاعلى للموقع [٤٢] **interaction design**يهتم بتصميم منتجات قابلة للاستخدام، حيث تحقق سهولة التعلم، وفاعلية الاستخدام، وتزود المستخدم بتجربة مانعة، ففاعلية الاستخدام تعنى أن المنتج مصمم ليكون أداة جيدة كفاءة وفعالية، سهل الاستخدام تعلما وتذكرا، كما أن الموقع التفاعلى يجب أن يتضمن تواصلا مباشرا بين المصممين والمستخدم بحيث يتفاعل بالموقع ويتأثر فيه، فموقع هوب الأمريكى لذوى الاحتياجات الخاصة عينة الدراسة على سبيل المثال: روعى فيه هذا التصميم التفاعلى من عدة جوانب: أولا: إمكانية تغيير لون الإيقونات حيث توجد خمسة ألوان للتغيير فيه، وثانيا: تظليل الأيقونات حسب تمرير المؤشر عليها، وثالثا: وجود طريقة سهلة وواضحة للحصول على التغذية المرتدة من المستخدمين من رابط: "عندك سؤال".

نموذج لتفاعل الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة مع مواقع التصميم التفاعلى



وقد ظهرت الحاجة إلى تصميم المواقع التفاعلية لتلافى أخطاء مستقبلية فى تصميم مواقع الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة بعد نتائج دراسات أكدت أن بعض العناصر فى تلك المواقع تسببت فى تشتيت الانتباه وإثارة التوتر لدى المستخدمين[٤٣]، ولذلك نلحظ أن فى بعض المواقع عينة الدراسة مثل موقع أطفال الخليج كانت تأخذ فى

الاعتبار الأشخاص الذين لم يسبق لهم تصفح الآنترنت من قبل، ومن ثم تقوم بتسهيل خدمات التفاعل والتواصل مع المحررين وذلك من خلال تقديم بريد إلكتروني لكل كاتب يمكن التواصل معه، فضلاً عن ذلك، فإن هذه المواقع يمكن أن تسعى إلى إشراك المستخدمين في تحرير المواد فى السيناريوهات الخاصة بالطفل المعاق، وذلك من خلال استخدام قوالب جديدة تسمح لهم بإضافة آرائهم الشخصية، وهذه الفرضية تدعم تفوق المواقع الأجنبية على مثيلاتها العربية، نظراً للامكانات التكنولوجية المتاحة في هذه المواقع ودعمها من خلال انتشار الثقافة الإنجليزية والفرنسية.

السيناريو الثاني

هذا السيناريو يرى بقاء الوضع على ما هو عليه، ومن ثم فمواقع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لها مستخدميها الذين يبحثون عنها سواء أكانت تقدم خدمات تفاعلية أم خدمات ثابتة، وهذه الأخيرة تستخدم لغة HTML في بناء صفحاتها، ويستخدم موقع كيان لذوى الاحتياجات الخاصة عينة الدراسة هذا النوع من الملفات الثابتة، إذ تعتبر كل صفحة ملفا مستقلا يتم استدعائه من قاعدة بيانات، وفى حالة أى تعديل في صفحة من صفحات الموقع فيجب التعديل في الكود المستخدم في بناء الصفحة أولا.

ويمكن الوصول لهذه الخدمات من خلال المواقع العامة أو المواقع المتخصصة في ذلك ، ويدعم هذه الفرضية تفوق الوسائل الاتصالية لكل من المواقع العامة مثل خدمات"Messenger" "Yahoo" وخدمات "Hotmail" وخدمات "Google" البحثية، فهذه المواقع تتفوق على مواقع خدمات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ولا يمكن أن تنافسها.

السيناريو الثالث

يتوقع هذا السيناريو إحجام المستخدمين عن مطالعة هذه المواقع بشكلها الحالي، فالقارئ عبر الإنترنت يريد المعلومات السريعة التي تقدم له أكبر قدر من المعلومات بأقل جهد، وهذا النمط غير متوافر حاليا في بعض المواقع.

ومن خلال مطالعة الثلاثة سيناريوهات السابقة، نرجح السيناريو الأول الداعي إلى تطوير الخدمات التفاعلية التي تقدمها مواقع الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة العربية والأجنبية التى ننشدها على شبكة الانترنت لأن التطوير هو السمة الباقية، فمواقع

التفاعلية يجب ان تقلل من تكلفة التعديل فيها، بينما يمكن أن تكون تكلفة تصميمها وبرمجتها أعلي من المواقع الثابته لأنها تتطلب مهارات أعلي وأكواد معقدة بحيث توفر إمكانية تغيير المحتوى وليس التصميم مما يحافظ علي الشكل الخارجي للموقع من أخطاء المستخدمين، بالإضافة إلي أن المواقع التفاعلية للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة يمكن أن تصبح مواقع ضخمة من خلال إمكانية إضافة أوإزاله الصفحات التي تسمح بالتوسع في الموقع، كما يسمح هذا النظام أيضا بأن يحتوى الموقع علي أجزاء تفاعلية يمكن أن تخضع للتعديل المستمر، بينما باقي صفحات الموقع تكون ثابتة أوغير تفاعلية(٤٤).

مراجع الدراسة

[1] – Screen Magnification Software , Available at: **http://www.aisquared.com.**

[2] - American Printing house forth blind , Available at: **http://www.aph.org.**

[٣] – ماجدة طاهر ميقا ، "المعلوماتية والفئات الخاصة"

Available at: **www.gulfkids.com/ar/books-16.htm** date 31/10/2009

4–Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. (1982), **Epidemiologic research: principles and quantitative methods**. Belmont, CA: Lifetime Learning Publications.

5- Itard, J.M.G. (1962). **The wild boy of Aveyron)** G. Humphrey & M .Humphrey, Trans.). New York: Appleton-Century-Crofts. (Original works published ١٨٠١ and 1806.

6-Hocutt, M. Annet, (1996, Spring) "Effectiveness of Special Education: Is Placement the Critical Factor?" **Special Education for Students with Disabilities** Volume 6 Number 1.

7- Massey, B. and M. Levy (1999) 'Interactivity, Online Journalism, and English-Language Web Newspapers in Asia', **Journalism and Mass Communication Quarterly** *76*(1): 138–51.

8- Newhagen, J., J.W. Rafaeil , (1996) 'Nightly @nbc.com: Audience Scope and the Perception of Interactivity in Viewer Mail on the Internet', **Journal of Communication** 45(3): 164–75.

9- Hoffman, D., Novak, T. (1996), "Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations", **Journal of Marketing**, Vol. 60 pp.50-68.

10- Burke, Séan. **The Death and Return of the Author: Criticism and Subjectivity in Barthes,** Foucault, and Derrida. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1998.

11-Heathfield, M. Susan , Job Analysis, Available at: **http://humanresources.about.com/od/jobdescriptions/g/job_analysis.htm.**

١٢- Heeter, Carrie, (1989), **"Implications of new interactive technologies for conceptualization communication"**, Media use in the information age , Hillsdale , N.J. : Lawrence Erlbaum , pp 217-235.

13- Harris, Robert,(1997), Evaluating Internet Research Sources, Available at: **http://ebookbrowse.com/2-3-evaluating-internet-research-sources-by-robert-harris-pdf-d406520043.**

14- Alexander, Jane and Marsha Tate, (1998), "Teaching Critical Evaluation Skills for World Wide Web Resources", Wolfgram Memorial Library. Widener, Available at: **www.unesco.org/webworld/publications/.../lesson3.d.**

15- نجوى عبد السلام فهمي (٢٠٠١). التفاعلية في المواقع الإخبارية العربية علـى شـبكة الإنترنـت دراسة تحليلية. في: المجلة المصرية لبحوث الرأي العام. المجلد الثاني، العدد الرابع- أكتوبر- ديسمبر ٢٠٠١) ص٢٢١-٢٦٩.

16- Beck , Susan E. (٢٠٠١), The Good, The bad , and the Ugly or why it's a good idea to evaluate web sources , New Mexico state University, available at : **http://libnmsu.edu/instruction/evalcrit.html.**

17- Josie, Tong (2003), Critical evaluation of resources on the internet , available at: **http://www.ualerta.ca/guides/index.**

١٨- عبد ا لرشيد عبدالعزيز حافظ وهناء على الضحوي، (٢٠٠٤)، "مصادر المعلومات المتاحـة علـى شبكة الإنترنت": معايير مقترحة للتقييم "**Cybrarians Journal**"، عدد ١١ ديسمبر.

19- Azmi, Hesham, (2004), Internet Information Source : proposed criteria for evaluation, **Arab Journal of Library & Information Science** , Vol. 18 , No. 1, January.

٢٠ - مود اسطفان هاشم (٢٠٠٥)، "منهجية ومقاييس تقييم المواقع على الشبكة العالمية العنكبوتيـة (و ب) أعمال المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومـات (٢١-٢٦ أكتـوبر، ٢٠٠٥) ، ص ص ١٣٥-٤٥١.

٢١ - خالد عبدالرحمن الجبري(٢٠٠٦)، "تقييم مواقع المعلومات المتاحة على الإنترنت "مجلة مكتبـة الملك فهد الوطنية، (مج ٥ ، ع ٢) ، ص ص ٩٥ -١٠٦.

22- McMillan, S. J. (2007, May). "Four models of cyber-interactivity: Individual perceptions of interactivity in computer-mediated environment". Paper presented at the International Communication Association Annual Conference, San Francisco, CA.

23- McMillan, S. J., & Downes, E. J. (2008), "Defining interactivity: A qualitative identification of key dimensions". New Media and Society, *2*(2), 157-179.

24- Massey Brain & R. Levy Mark (2009, Spring) Interactivity online Journalism , and English learning web newspapers in Asia "Journalism and Mass Communication Quarterly" , Vol. 76. No. 1, PP 140-157.

25- Kiousis, Spiro, (2010), The Spiral of Silence and the Internet: Selection of Online Content and the Perception of the Public Opinion Climate in Computer-Mediated Communication Environments Int J Public Opin Res 24(3): 346-367.

٢٦-Linlin, Kw,(2011), "Multimedia approaches for the study of computer-mediated communication, equivocality, and media selection". IEEE Transactions on Professional Communication, *37*(4), 231-239.

27- Littau, Jeremy, (2012), "Content differences between traditional journalism and civic journalism"Available at: http://www.academia.edu/1913506/Citizen_journalism_A_case_study.

28- Shankar, Smith,& Rangasomy,(2000), "Developing a scale to measure the interactivity of web sites", Journal of advertising research, vol.22, spring, 2000, pp. 107-131.
29- Wu, Jie, (1999), "The Mediating Role of Perceived Interactivity in the Effect of Actual Interactivity on Attitude toward the Website", Journal of Interactive Advertising, Vol 12 No 2 Spring 1999, PP. 82- 104.
30- Heeter, Carrie , (1989), OP Cit, PP. 217-235.
31- Massey Brain & R. Levy Mark (Spring,2009), Op Cit, PP 140-157.
32 - Ken Blake . "Inverted Pyramid story formal" , available online at : http://www.mtsu32.mstu.edu:11178/171/pyramid.htm.
33- Jakob Nielsen's Alertbox for June 1996 : "Inverted pyramid in Cyberspace" , available at : http://www.useit.com/alertbox/9606.html.
34- Federal Communicators network (2001), Communicators Guide , chapter four , available online at: http://www.usda.gov/news/pubs/fcn/chapter4.htm.
35- Brash, Paul, 2003, "Inverted pyramid style of writing" , available online at: http://www.great-web-disign-tips.com/web-usabilily/87.html.
36- Porter, Michael, Competitive Advantage of Nations, Diamond Model, Available at:
http://www.valuebasedmanagement.net/methods porter diamond model.html.
37- Nelson, Theodor H.(September 1965,' Complex information processing: a file structure for the complex ،the changing and the indeterminate.'ACM/CSC-ER Proceedings of the 1965٢٠ th national conference.
38- Craddock, S. Richard, & Ken, H. Chin, (2011), "Interactive Email" Available at: http://www.faqs.org/patents/app/20110179362.
39- Craddock, S. Richard, & Ken, H. Chin, (2011), Ibid.
٤٠- انظر كل من :
- Heeter, Carrie , (1989), Op. Cit, pp 217-235.
- Harris, Robert,(1997), Op. Cit, Available at: http://ebookbrowse.com/2-3-evaluating-internet-research-sources-by-robert-harris-pdf-d406520043.
41- Massey Brain & R. Levy Mark (Spring,2009), Op Cit, PP 140-157.
٤٢- Markopoulos, J.C. Read, P. (2013), "child-computer interaction and interaction design and children". In, International Journal of Child-Computer Interaction (IJCCI), ISSN: 2212-8689, PP. 104- 112.
43- Alper, Meryl, Gilutz, Shuli, (2012), " Interactive Technologies for Children with Special Needs" in, Computer & Society, K. 4.2, PP.40- 56.
44- Sinclair, Sandy, Hefner Mary, and Blair Perez,(2003) Promoting Interactive Literacy Between Young Children and Their Parents, Caregivers, Librarians, and Teachers, The Guilford Press. N.Y. 2003. p.84