

DOI: <https://doi.org/10.35560/jcofarts93/319-338>

توظيف الوسائط المتعددة في تصاميم المواقع الإلكترونية التعليمية ودورها في تعزيز الجانب المعرفي للمتعلم

احمد ناجي علي¹

يوسف مشتاق لطيف²

مجلة الأكاديمي-العدد 93-السنة 2019 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229

تاريخ استلام البحث 2019/5/10 ، تاريخ قبول النشر 2019/7/28 ، تاريخ النشر 2019/9/15



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ملخص البحث:

تُمثل الوسائط المتعددة احد اهم عناصر الوسائل التعليمية الحديثة واصبح لا يبدأ من استخدامها في المواقع الإلكترونية التعليمية من اجل نشر المعرفة على نطاق واسع واستغلالها في توفير المعلومات العلمية للجميع، إذ حاولَ البحث الحالي الخوض في إمكانيات توظيفها في تصميم المواقع الإلكترونية التعليمية وتسليط الضوء على دورها في تعزيز الجوانب العلمية للمستخدم، وقد اشتملت هذه الدراسة على اربع محاول خُصص الأول منها لعرض المقدمة وتضمنت مشكلة البحث وأهميته وأهدافه وحدوده الموضوعية والزمنية والمكانية التي تحددت في دراسة الصفحات الرئيسة للمواقع الإلكترونية التعليمية العربية والمنشورة في عام 2019، واحتوى المحور الثاني الاطار النظري وتضمن مبحثين تمّ التطرق فيها لعرض مفاهيم توظيف الوسائط المتعددة في تصميم المواقع الإلكترونية واستخدامها في مجال التعليم، ومن ثم جاء المحور الثالث لإيضاح إجراءات البحث ومنهجيته التي كانت وفقاً للمنهج الوصفي التحليلي وتم اختيار العينات بواقع نموذجين تم اختيارهما بشكل قصدي ومن ثم جرت عملية التحليل وفقاً لاستمارة تم تصميمها لتحقيق هدف البحث واستخلاص النتائج المطلوبة منه وبعدها جاء المحور الرابع الذي خُصص لعرض نتائج البحث واهم الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات النظرية والتطبيقية .

الكلمات المفتاحية (وسائط متعددة، تصميم، مواقع إلكترونية، تعليم)

¹وزارة التربية/مديرية تربية الرصافة الاولى، Na8669919@gmail.com

²جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة، yousif@cofarts.uobaghdad.edu.iq

تماشياً مع تطور وسائل التعليم وطرائق التدريس الحديثة أصبح توظيف الوسائط المتعددة أحد العناصر المهمة في إتمام العملية التعليمية لما تمتلكه هذه الوسائط من عناصر متكاملة من حيث إمكاناتها في نقل المعلومات المختلفة إلى المتعلم ، إذ تُعتبر المواقع الإلكترونية من المنافذ الرئيسة في استخدام هذه الوسائط واستغلالها في نقل المعلومات إلى المستخدمين بأشكال متعددة مثل النص والصوت والصورة والفيديو والرسوم المتحركة ولقد ساهمت الطبيعة الرقمية لتصميم المواقع الإلكترونية في إمكانية استغلالها في عملية نقل المعلومات وتوفير الشروحات المختلفة للمتعلمين ومن جوانب متعددة مما يساعد العديد من الطلبة بما يتلاءم مع طبيعة الفروق الفردية لديهم ، وهذا ما ملّسه الباحث من خلال عملة في مجال التعليم وتعايشه مع بعض الصعوبات التي تواجه المدرس في عملية شرح الدروس للطلبة والبحث عن إيجاد وسائل تعليمية مساعدة في عملية نقل الأفكار لهم .

وبعد إجراء الباحث للمسح الميداني على شبكة الأنترنت عن المواقع الإلكترونية التعليمية الموجهة للطلبة والمتعلمين في مختلف المراحل الدراسية في العراق فوجد ان اغلبها لا تستغل إمكاناتها الرقمية والتصميمية في توظيف الوسائط المتعددة في صفحاتها الرئيسة وبالتالي حرمان المتعلمين من الاستفادة من هذه التقنية في الجانب المعرفي مما أثار لديه العديد من التساؤلات كانت على النحو التالي :

- (1)- هل من الممكن توظيف الوسائط المتعددة في تصميم موقع إلكتروني تعليمي كعنصر أساس في عمله.
 - (2)- ماهي الأدوار الإيجابية من عملية توظيف الوسائط المتعددة في تعزيز الجوانب المعرفية للمستخدم.
- وتكمن أهمية البحث في النقاط التالية :

- (1)- إسهامه في بلورة أفكار جديدة تساعد في عملية تصميم المواقع الإلكترونية التعليمية من خلال إبراز أهمية توظيف الوسائط المتعددة في الصفحة الرئيسة وإنجاح عملها الوظيفي والاتصالي .
- (2)- إسهامه في إيجاد عناصر حديثة توفر الدروس التعليمية المدعمة بتقنية الوسائط المتعددة والاستعانة بها كوسائل تعليمية مساعدة داخل الصف .

- (3)- رفد المؤسسات التربوية في البلاد بأفكار جديدة تقود إلى قيام مشروع إلكتروني للتعليم عن بعد.
 - (4)- إمداد المكتبة العلمية العراقية بطروحات فكرية رائدة في عالم التصميم الرقمي للرسائل المرئية.
- ويسعى البحث الحالي لتحقيق الأهداف التالية :

- (1)- توظيف تقنية الوسائط المتعددة في تصميم الصفحات الرئيسة للمواقع الإلكترونية التعليمية
 - (2)- التعرف على دور الوسائط المتعددة في تعزيز الجوانب المعرفية والإدراكية للمستخدم .
- ولقد تم تحديد حدود البحث على النحو التالي :

الحد الموضوعي (توظيف تقنية الوسائط المتعددة في تصميم المواقع الإلكترونية التعليمية والتعرف على دورها في تعزيز الجانب المعرفي للمستخدم)

الحد المكاني (الصفحات الرئيسة للمواقع الإلكترونية التعليمية العربية على شبكة الأنترنت)

الحد الزمني (عام 2019 لكونه المدة الزمنية لإجراء هذا البحث)

التوظيف: - لغوياً: -، وَظَفَ، وَظِيفَ، عِين له في كل يوم وظيفة، (AL Majam AL wasete، 2004، p.1042)

الوظيفة اصطلاحاً: -هي العمل الخاص الذي يقوم به الشيء. (Salbaa، 1982، p581)
الوسائط المتعددة :- اصطلاحاً :- وهي التقنية التي يتم من خلالها المزج بين الوسائل المرئية والمسموعة والمفروءة مثل دمج النصوص والرسوم والصور الثابتة والمتحركة بالصوت بما يحقق التكاملية في عملية نقل المعلومات والأفكار للمتصفح (Moses and the Wasiti، 2011، p.161).

توظيف الوسائط المتعددة إجرائياً :- وهو عملية استخدام الوسائط المتعددة وتقنياتها المختلفة في تصميم الصفحات الرئيسية للمواقع الإلكترونية التعليمية وجعلها احدى المكونات الوظيفية الأساسية في طبيعة عمله الاتصالي واستغلال إمكانياتها التقنية في توفير المواد والمعلومات للمستخدم.

التعزيز :- لغوياً :- أَعَزَّ، قَوَاه، ويقال عَزَزَ الماءُ الأرضَ شَدَّدها، (Ibn Manzoor، 1414، p.374).
التعزيز اصطلاحاً:- وهو أي حدث يزيد من احتمالية حدوث استجابة معينة في سلوك المتعلم بشكل إيجابي موجه له بطريقة معينة. (AL Qaibal، 2014، p.11).

المعرفة اصطلاحاً :- وهي كل عملية يتمكن الفرد بها من معرفة شيء ما أو الحصول على معلومات معينة عنه. (Abu Hatab, Fouad and Saif al-Din Muhammad، 1984، p.28).
التعزيز المعرفي إجرائياً :- وهو العمل على تقوية القدرات المعرفية للمتعلم من خلال إدارة عملية الحصول على المعلومات بشكل جديد باستخدام تقنية الوسائط المتعددة.

الإطار النظري – المبحث الأول – توظيف الوسائط المتعددة في تصميم المواقع الإلكترونية أولاً: تصميم المواقع الإلكترونية :

أن تصميم المواقع الإلكترونية هو أحد الفنون المرئية الحديثة التي تهتم بطرق تنظيم وترتيب العناصر البنائية للصفحة وتهدف إلى تحقيق المتعة والفائدة في إنتاج الرسائل الفنية وتحقيق هدفها الوظيفي كوسيلة للاتصال تجاه المتلقي. (Sulayman، 2011، p.40)، ويتفق العديد من خبراء التصميم الطباعي على وجود تشابه كبير بين تصميم المواقع الإلكترونية وتصميم المطبوعات وإمكانية الاستعانة بمبادئ التصميم في إنتاج كلا الوسيطتين علاوةً على استخدام العناصر نفسها التي تُستخدم في تصميم المطبوعات مثل النصوص والصور والألوان إلى جانب أخرى خاصة بالصفحات الإلكترونية مثل الروابط المتشعبة والوسائط المتعددة (Tarban، 2008، p199) وتتألف المواقع الإلكترونية في تركيبها التصميمية والبنائية من نوعين من الصفحات هي :

الصفحة الرئيسية:- وتحتوي العناوين وقائمة المحتويات وخارطة الموقع وهي الصفحة الأولى في الموقع.
صفحات المحتوى :- وتحمل هذه الصفحات المعلومات التفصيلية التي تُشير إليها الصفحة الرئيسية.
كما تتكون الصفحات الإلكترونية في أجزائها الظاهرة من أجزاء هي :- (ALamly، 2012، p.114).
الرأس : يحمل هذا الجزء عنوان الموقع وشعاره واللافتة وبعض الروابط الاتصالية المهمة.

الجسم : يحتوي على جميع محتويات الموقع من معلومات مختلفة وعناصر تصميمية متعددة كالصور
والعناوين والمواد التحريرية والروابط والوسائط المتعددة والألوان والأدوات الأخرى .

الذيل: وهو الجزء الأسفل من الصفحة ويتضمن معلومات خاصة عن الجهة الناشرة والمصممة للموقع.

ثانياً: توظيف الوسائط المتعددة في تصميم المواقع الإلكترونية :-

استطاعت برمجيات الحاسوب أن تُمكن مصممي المواقع الإلكترونية من توظيف الوسائط المتعددة في
الصفحة وساهمت في تطوير عملها بشكل أفضل وأضافت لها المزيد من الخدمات التفاعلية وقوة العرض
فقد أدخل الصوت والفيديو والرسوم المتحركة لكي تُضيف الجمالية للصفحة وتمنحها الجاذبية في عين
المتصفح عن باقي وسائل الاتصال التقليدية الأخرى . (Musa، 2011، p 68) .

كما يساهم توظيف الوسائط المتعددة في إعطاء الحرية الكاملة للمتصفح في طرق تلقيه للمعلومة فضلاً
عن تحقيق الواقعية والتفاعلية عن طريق عرض الأحداث بشكل مباشر وإثراء الجانب المعرفي للمستخدم
من خلال السيطرة على حواسه بشكل أفضل (AL Rahbani، 2012، p 241) .

ويمكن توظيف الوسائط المتعددة في صفحات المواقع الإلكترونية بعدة أشكال هي :-

(1)- الصوت :- يوظف الصوت في تصميم المواقع الإلكترونية من خلال ملف معلوماتي صوتي على شكل
رابط يسمح للتحكم به من خلال الضغط على نص أو صورة ،ويستخدم لأثارة انتباه المتصفح أو توجيهه
لتقنية معينة مثل الصوت المصاحب لبعض الفعاليات الملاحية أو في الحصول على بعض المعلومات مثل
الملفات الصوتية التي يُمكن تحميلها أو الاستماع إليها كالمحاضرات الصوتية أو مقاطع الموسيقى أو الرسائل
الصوتية الشخصية (Al-Faisal، 2006، p 253)، وغالباً ما يتم توظيفه بعدة ملفات هي (MP3) أو (WAV)
أو (RAM) (AL SAEED، 2003، p 185) ولكلاً منها استخداماته الوظيفية.

(2)- الفيديو :- يتم توظيف الفيديو على شكل مقاطع حية مصحوبة بالصوت والحركة أو الاثنين معاً ، إذ
يعده المتخصصون من اقوى الوسائط المتعددة تأثيراً في عملية الاتصال (Shafiq، 2008، p107)، نظراً
لمميزاته الوظيفية ودوره في شد المتصفح وتزويده بمعلومات كاملة من خلال عرض مشاهد حقيقية تحدث
مباشراً وتحقق الجاذبية والمتعة في وقت واحد (Moussa، 2010، p68)، ويمكن توظيفه في صفحات
المواقع الإلكترونية بصيغ مختلفة منها ملفات (QUIC TIME) و(VFW) و(MPGE) و(FLV) (Tarban،
2008، p268) ولكل من هذه الملفات مميزات من حيث جودة الصورة والصوت ودرجة نقائه.

(3)- الرسوم المتحركة :- يمكن توظيف الرسوم المتحركة في تصميم المواقع الإلكترونية عن طريق عمل
حركات سريعة واستعراض مجموعة من الصور والأشكال والنصوص بسرعة فائقة لتعمل نوع من الخدع
البصرية (Agiza، 2010، p190)، ويتم توظيفها حسب الحاجة الوظيفية في نشر المواضيع مثل عرض
الإعلانات أو الشريط الإخباري أو تمييز بعض المناطق ذات الأهمية الوظيفية في الصفحة وغالباً ما يتم
توظيفها في مواقع الويب بنوعين هي الرسوم المتحركة الديناميكية والثابتة ولكل نوع منها استخداماته
الخاصة حسب نوع الموقع والهدف البصري والوظيفي لها (Kamal El-Din، 2007، p 205) .

المبحث الثاني - توظيف الوسائط المتعددة في مجال التعليم :-

اتجهت معظم الأنظمة التربوية إلى استخدام الوسائط المتعددة في عملية التعليم وأصبحت وسيلة لتطويره في جميع المجالات التي تخص عملية نقل المعلومات للمتعلم وتعتبر ثورة علمية لا بد من توظيفها في هذا المجال، إذ أصبح لها دوراً هاماً في زيادة كفاءة التعليم (Attia ، 2013 ، p 258). كذلك تعد من الأهداف التربوية التي تسعى إلى تحقيق التعليم الذاتي فاعلمت تقنيات الوسائط المتعددة تسمح للمتعلم بإيجاد طرق خاصة لتقبل المعلومات بما يتناسب مع قابليته العقلية واكتسابه للمعرفة بشكل اسهل واسرع (Lal ، 2006 ، p 16). ولقد أثبتت العديد من الدراسات أن استخدام الوسائط ساعدت الهيئات التدريسية على تدريس المفاهيم الصعبة وجعل عملية التعليم أكثر فاعلية بالإضافة إلى خصائص العرض التي تغني المعلم عن الكثير من الجهد والوقت في إيصال المعلومة للمتعلم (Al-Shihri ، 2016 ، p345) ، كذلك أنها تعمل على إثارة الدوافع لدى المتعلم وتوفر له الحافز الحسي وتربئ له الظروف المناسبة لاكتساب المعلومة مما يحدث الاستجابة المطلوبة في سلوكه بشكل إيجابي (El-Melegy ، 1992 ، p 261) ، وهذا يجعل منها احد العوامل المهمة في زيادة مستوى التحصيل ومواجهة عامل الفروق الفردية وتقليل الصعوبات في عملية التدريس التقليدي وتزيد من نسبة تحصيلهم العلمي بنسبة 30% (Arman ، 2007 ، p261) ، ويمكن أن تؤدي الوسائط المتعددة دوراً كبيراً في تقوية الجوانب المعرفية للمتعلم وهناك عدة طرق يمكن من خلالها الاستفادة من تقنيات هذه الوسائط مثل استخدام الصوت أو الفيديو أو مشاهدة الرسوم المتحركة وهي على النحو التالي :-

أولاً: استخدام الصوت في تنشيط الذاكرة العقلية وتعزيز القدرات الفكرية للمتعلم :-

يُعتبر الصوت من الوسائل التي يُمكن استخدامها في التعليم ويتم توظيفه بعد تحويله إلى ملفات رقمية تستطيع خزن جميع أنواع المواد والمؤثرات الصوتية وشاع استخدامها في السابق مثل المسجل الصوتي والأشرطة الصوتية ولكن بفضل التكنولوجيا الرقمية أصبح استخدامها اسهل مثل استخدام مكبرات الصوت أو الدخول إلى شبكة الويب والاستماع بشكل مباشر (Lafi ، 2012 ، p265). وهنا من الممكن توظيفه في شرح محتوى المناهج حيث تُشير الدراسات إلى أن المتعلمين يتعلمون بشكل افضل في حالة استخدام الأصوات عن الكلمات المطبوعة (Al-Shihri ، 2016 ، p368)، حيث يمتاز الصوت بالدقة العالية والتنظيم في ظهور المثبرات، وهذا ما تم إثباته بالعديد من الدراسات التي تُبرهن أن الإنسان يستطيع تذكر 20% مما يسمعه في عملية التعلم (Arman ، 2007 ، p 262) ، كذلك له دور كبير في زيادة معرفة المتعلم واكتسابه للخبرات الجديدة وتنمية قدرات التأمل ودقة الملاحظة وحل المشكلات اللفظية التي تواجه بعض المتعلمين (Layla ، 2016 ، p152)، وهذا ما يوضح أهمية الصوت ودوره في تعزيز الجوانب المعرفية للمتعلم اذا ما تم توظيفه بالشكل الصحيح سواء بشكل جماعي في القاعات الدراسية أو بشكل فردي في المواقع الإلكترونية التعليمية .

ثانياً: توظيف مقاطع الفيديو في عرض الدروس العملية وتعزيز الجانب الإدراكي للمتعلم :-

تعد مقاطع الفيديو من أقوى الوسائط تأثيراً في المتعلم إذ تحتوي على الصورة والصوت والحركة وتعمل على إثارة المتعلم وتشد انتباهه ، ويُمكن توظيفها من خلال عرض الأفلام داخل الصف أو في المواقع الإلكترونية التعليمية وبالتالي يصبح الفيديو وسيلة واداء تعليمية متكاملة قادرة على عرض الدروس بشكل كامل ومباشر أمام المتعلم، وهنا أصبحت قادرة على حل بعض المشاكل مثل نقص الكوادر وقلة وجود المختبرات والتي يمكن أن يستعان بها بعروض أفلام يتم إعدادها مسبقاً لموضوع الدرس المطلوب وفي ذلك يحقق الفيديو احد اهم الأهداف التعليمية في نقل المعلومات بشكل واضح للمتعلم ، كذلك يُسهم في رفع المستوى المعرفي و يعطي إحساس على الشعور بالواقعية في توضيح الأشياء التي لا يمكن أن يراها المتعلم في الطبيعة أما لخطورتها أو الدقة المتناهية أو وقوعها في فترات سابقة وبذلك يستطيع الفيديو تحقيق التعزيز الذاتي للمتعلم (Morjan ، 2011 ، p30)، وفي هذا الصدد يقول احد المتخصصين أن التعليم باستخدام الفيديو يتفوق بدرجات عن التعليم التقليدي وان المتعلم يتعلم بقوة خارقة بمساعدة الفيديو (Konrad ، Rita، Ana Donalds ، 2004، p139)، كذلك يساعد على التخيل وأنشاء علاقات جديدة بين الخبرات السابقة والمعارف الجديدة، وفي هذا السياق يتضح أن الفيديو له دور في تعزيز الجوانب المعرفية للمتعلم ، وهذا ما يؤكده علماء تكنولوجيا التعليم بأن الإنسان يتعلم ما يعادل 80% من قدرته المعرفية عن طريق حاستي السمع والبصر (Layla، 2016، p150) .

ثالثاً: توظيف عالم الرسوم المتحركة في تسهيل إيصال الأفكار للمتعلم وتعزيز الجانب المعرفي لديه:
تنتمي عروض الرسوم المتحركة إلى الخدع البصرية التي يتم إنتاجها بواسطة برامج الحاسوب ، إذ يعتبرها خبراء المرئيات من اهم عناصر الوسائط المتعددة التي يُمكن توظيفها في مجال التعليم كوسيلة تعليمية تساعد في فهم الأفكار وإيصال المعلومات إلى المتعلمين ويمكن استخدامها بشكل مباشر داخل القاعات الدراسية من خلال أجهزة العرض أو مشاهدتها على المواقع الإلكترونية وتمتاز الرسوم المتحركة بكونها عالم خيالي ليس له حدود من حيث الإمكانيات في تكوين الرسوم القادرة على تصوير مختلف الأفكار وتحويلها إلى صور سريعة الحركة يتم عملها بنوعين أما تكون ثنائية أو ثلاثية الأبعاد ويمكن الحصول عليها بعرض الصور بحركة سريعة (Agiza، 2010، p164)، وتساعد الرسوم في تنمية حب الاستطلاع وإثارة الرغبة في التعليم من خلال عالم فكري شبه واقعي يحدث مباشرة (Sabah، 1998، p11)، كذلك تحتفظ الرسوم بنفس المميزات التي يمتلكها الفيديو من حيث الصوت و التحكم بعناصر المشاهدة وبالتالي تُعتبر وسيلة تعليمية يمكن توظيفها في تعزيز الجوانب المعرفية والعلمية للمتعلم في مختلف الدروس المنهجية والاختصاصات العلمية (Kamal El-Din، 2007، p205).

مؤشرات الاطار النظري

- 1-تسمح طبيعة البيئة التصميمية للمواقع الإلكترونية بتوظيف الوسائط المتعددة بكافة أشكالها في صفحات الموقع الرئيسية أو صفحات المحتوى حسب طبيعة عملها الوظيفي وتعتبر هذه الوسائط من اهم العناصر الأساسية في بنيتها التصميمية من الناحية التفاعلية والوظيفية .
- 2-تعتبر الوسائط المتعددة احدى الموارد التكنولوجية التي احدثت ثورة علمية في مجال التعليم الحديث و يجب الاستعانة في مساعدة القائمين على العملية التدريسية في توفير وتوضيح المعلومات للدروس المنهجية وعرض المواد العلمية واستخدامها كوسيلة تعليمية مرنة وتفاعلية تحقق التغذية المرتدة بشكل مباشر وتُعزز القدرات الفكرية والمعرفية للمتعلم .
- 3-من الممكن أن يتم استخدام الوسائط المتعددة كوسيلة تعليمية مساعدة للمعلم داخل الفصل الدراسي أو توظيفها كوسيلة للتعليم الفردي والذاتي في مواقع الويب وشبكة الأنترنت ويمكن الاستعانة بها في توفير الوقت والجهد المخصص لعملية التعليم وعرض جميع المعلومات بشكل نظري أو عملي .
- 4-من الممكن توظيف الصوت في شرح وتوضيح محتوى المناهج التعليمية التي تحتاج إلى الوسائل السمعية وبالتالي يساهم في تعزيز القدرات الذهنية للمتعلم بالإضافة إلى تنمية التأمل ودقة الملاحظة واتساع التفكير وحل المشكلات اللفظية وتكوين جو نفسي متكامل يحاكي المشاعر العميقة للمتعلم .
- 5-يعتبر الفيديو من اقوى الوسائل التعليمية تأثيرا في المتعلم إذ يساهم في إثارة الانتباه وإضافة عنصر التشويق من خلال إثارة الإحساس بالحركة والواقعية بشكل مباشر والعمل على إظهار الدوافع السلوكية والتغذية المرتدة وتحقيق التعزيز الذاتي وبالتالي له دور وكبير في تعزيز الجوانب المعرفية للمتعلم.
- 6-تعد الرسوم المتحركة من اهم العناصر التي يُمكن توظيفها كوسيلة للتعليم وتستخدم لعرض الأفكار بشكل بسيط وجميل إذ تساهم في تنمية حب الاستطلاع وإثارة الرغبة عند المتعلم والمساعدة في وسرعة التذكر الحفظ والتركيز الذهني وبالتالي تساهم في تقوية وتعزيز الجانب المعرفي للمتعلم.

إجراءات البحث

أولاً : منهج البحث:- اتبع الباحث المنهج الوصفي لتحليل العينات المبحوثة لكونه يتلاءم مع موضوع البحث وهدفه.

ثانياً :مجتمع البحث:- يتمثل مجتمع البحث الحالي من سبعة مواقع إلكترونية كانت هي نتيجة للبحث في شبكة الويب وتحت مسمى (افضل مواقع إلكترونية تعليمية عربية)

ثالثاً : عينة البحث:- تم اختيار عينة البحث وفقاً لأسلوب العينة القصدية لكونه يتلاءم مع موضوع البحث ويحقق أهدافه، وتم اختيار موقعين إلكترونيين وبنسبة مئوية تبلغ 28,5 بالمائة من مجتمع البحث الأصلي وكان الاختيار بناءً على كونها صالحة للدراسة وتتوفر فيها جميع الشروط الموضوعية كونها ذات منحنى تعليمي بالإضافة إلى امتلاكها التنوع التصميمي واختلاف بلد المنشأ وطبيعة توظيف الوسائط المتعددة وهي كالآتي :-

رقم العينة	اسم الموقع الإلكتروني على شبكة الويب
العينة رقم (1)	موقع رواق – المنصة العربية للتعليم المفتوح
العينة رقم (2)	موقع أكاديمية التحرير

رابعاً: أداة البحث:- نظراً لعدم توفر أداة جاهزة للتحليل تم إعداد استمارة خاصة تساعد على تحليل النماذج المبحوثة بصورة دقيقة وقد استند الباحث إلى ما تمخض عنه الإطار النظري من معلومات كانت كأساس علمي لخلاصة أدبيات التخصص وقد تمثلت في تنظيم الباحث (استمارة محاور التحليل) والتي تضمنت محاور متعددة تفي بمتطلبات البحث وتُحقق أهدافه .

(تحليل العينات) العينة رقم (1)

اسم الموقع الإلكتروني: موقع رواق- المنصة العربية للتعليم المفتوح
عنوان الموقع على شبكة الأنترنت : <https://www.rwaq.org/>



الوصف العام :

اعتمد المصمم على الشفافية في إظهاره لفضاء الصفحة واستخدم خلفية تظهر على طول الصفحة كانت على شكل رفوف مكتبية وفي أمامها استخدم اللون الرمادي والأبيض والأزرق الشفاف في إخراج شكل الصفحة وفضائها، وخصص الجزء العلوي لوضع اسم الموقع (رواق) أما الجانب الأيسر فتم تخصيصه لروابط التسجيل في الموقع وترك المصمم الجزء الأوسط العلوي للإظهار اسم الموقع بشكل أفقي باللون الأسود وكانت اغلب مساحة الرأس مخصصة لعرض إعلان لتطبيق الموقع على منصات التحميل، أما الجزء الأسفل من الرأس فخصص لعرض روابط إيقونية لشركاء الموقع بشكل يُظهر الشعارات بشكل دائري متحرك إلى الجهة اليمنى، وبعد ذلك خصص المصمم الجزء المتبقي من الجسم لعرض المواضيع المختلفة بشكل أفقي متسلسل واستخدم التنظيم الخطي بشكل شرائط مستطيلة تم تقطيعها إلى ثلاث مربعات متساوية يُظهر كلاً منها أحد المواضيع بشكل مختصر بصورة خلفية غير مفعلة وأمامها نصوص مفعلة تُحيل المستخدم إلى المواضيع المنشورة، أما الجزء الأسفل فتم توظيفه لعرض محتويات منصة

الموقع والمواضيع التي تضمها (منصة رواق) وتم إظهارها باستخدام أربع مربعات بيضاء اللون داخلها أشكال يقونية تُعبر عن المواد العلمية وفي الأسفل تم تخصيص المساحة المتبقية لعرض إعلان لتحميل تطبيق (رواق) على الجوال باللون الأزرق وفي الأسفل منها استخدم المصمم الشكل الايقوني المفضل اتصالياً لتحميل التطبيق على مواقع التحميل ثم يأتي ذيل الصفحة وحُصص الجزء العلوي منه لعرض طريقة الاشتراك ، وكانت باللون الأبيض والرمادي لتمييزها عن الجزء الأسفل الذي أظهره باللون الأزرق وتم تخصيصه لعرض أهم الروابط الاتصالية في الجزء الأيمن وحقوق النشر وبعض الروابط لصفحات الموقع على شبكة التواصل الاجتماعي مثل فيس بوك.

التحليل :

أولاً : توظيف الوسائط المتعددة في تصميم الصفحة الرئيسة للموقع الإلكتروني التعليمي :

1- توظيف الصوت في تصميم الصفحة الرئيسة :

لقد افتقدت الصفحة إلى توظيف الصوت في تصميمها ولم تحتوي على أي معلومات سمعية يُمكن استخدامها في زيادة التفاعل وجذب الانتباه وتوفير بعض المواد العلمية والمحاضرات الصوتية عن طريق روابط نصية اتصالية أو إضافة بعض الأصوات الملاحية وبالتالي ذهب المصمم إلى إهمال هذه التقنية التي تُعتبر من أهم مكونات الوسائط المتعددة في بنية تصميم المواقع الإلكترونية واخفق في استغلال طابعها الوظيفي تجاه المتصفح في توفير المعلومات الصوتية المختلفة للمستخدم .

2- توظيف الفيديو في تصميم الصفحة الرئيسة :

احتوت الصفحة الرئيسة لموقع رواق على روابط نصية تحيل إلى صفحات داخلية توفر مقاطع فيديو وظهرت الروابط في الجزء العلوي من الجسم وحاول المصمم الإشارة إلى هذه التقنية من خلال نصوص مفعلة وصور للدلالة عليها وإرشاد المتصفح وهنا ذهب المصمم إلى عدم توظيف تقنية الفيديو بشكل مباشر في الصفحة وفضل توفير المواد المنشورة بهذه التقنية في صفحات المحتوى لإعطاء بعض الخصوصية إليها واستغل هذه التقنية بشكل ثانوي مع توفيره عدد متنوع من المقاطع حسب طبيعة النشر ورغم نجاحه في ذلك لكنه اغفل توظيف تقنيات الفيديو الأخرى مثل توظيف الفيديو المباشر والتي لها أهمية في زيادة التفاعل الآني مع المستخدم وبالتالي كان توظيف المصمم لهذه التقنية غير مثالي، أولاً بسبب عدم توظيف الفيديو في الصفحة الرئيسة وثانياً في عدم توظيف التقنيات الأخرى للفيديو واستغلال إمكاناتها العالية في توفير المعلومات العلمية للمتصفح بشكل مباشر وواقعي.

3- توظيف الرسوم المتحركة في تصميم الصفحة الرئيسة :

استطاع مصمم الصفحة الرئيسة لموقع رواق توظيف الرسوم المتحركة بشكل محدود جداً وظهر ذلك في أسفل الرأس من خلال رسوم عبارته عن شعارات تمثل شركاء الموقع بشكل متحرك نحو اليمين وأيضاً في أجزاء أخرى من الجسم بشكل رسوم تم توظيفها لجذب انتباه المستخدم نحو بعض الروابط النصية التي لها أهمية حسب طبيعة النشر في الموقع وفي بعض المعلومات المختصرة عن المواضيع الأخرى واهمل المصمم

توظيف أنواع أخرى من تقنية الرسوم المتحركة مثل المقاطع الأفلاشية التعليمية والألعاب الفكرية التي تناسب عمل المواقع التعليمية وكذلك الرسوم الدعائية التي توظف في عرض بعض المواضيع وهنا يتضح سوء استغلال هذه التقنية التي تمتلك العديد من المميزات التصميمية التي يمكن توظيفها في نجاح عمل الموقع من الناحية الاتصالية والتفاعلية وفي توفير المواد العلمية المختلفة التي تخدم المتصفحين في العديد من الجوانب ذات الاتجاه العلمي .

ثانياً : دورالوسائط المتعددة في تعزيزالجانب المعرفي للمتعلم :

1- دورالصوت في تعزيز الجانب المعرفي لمستخدم الصفحة الرئيسية :

لم يستطيع الصوت ان يحقق دوره الوظيفي في موقع رواق وغاب دوره في تعزيز الجانب المعرفي بسبب عدم استغلاله في تصميم الموقع ككل ومنها الصفحة الرئيسية وكانت الصفحة خالية تماماً من أي نوع من الأصوات الملاحية والمؤثرات الصوتية والمحاضرات المسجلة والموسيقى وهنا اهمل المصمم إمكانية الصوت في زيادة التفاعل مع محتويات الموقع وكذلك غيب دوره في تعزيز الجوانب المعرفية التي يمكن ان يتم تعزيزها من خلال سماع الأصوات التي تعتمد على حاسة السمع ودقة الملاحظة مثل الألفاظ والموسيقى إذ يُعتبر الصوت احد اهم عناصر الوسائط المتعددة في تصميم المواقع الإلكترونية وله دوراً لا بديلاً عنه في بعض المواقف التعليمية التي تحتاج إلى الاستماع وتعديل بعض الخبرات السابقة .

2- دورالفيديو في تعزيزالجانب المعرفي لمستخدم الصفحة الرئيسية :

استطاع الفيديو ان يكون له دور في تعزيز الجانب المعرفي للمستخدم بعد ان تم توظيفه في جسم الصفحة وفي الجانب العلوي منها من خلال توفير روابط نصية تعمل على تشغيل الفيديو بعدد جيد لتوفر شروحات ومواضيع علمية مختلفة وحسب الموضوع وكذلك إتاحة الخيارات للمستخدم للبحث الذاتي ، إذ تُسهّم هذه التقنية في إثارة المتعلم وشد انتباهه بما يُزيد من نسبة استيعابه للمادة العلمية بسهولة والإجابة عن الأسئلة التي يبحث عنها ويجدها في مقاطع الفيديو ، إذ يعمل الفيديو على نقل صورة واقعية تعمل على مخاطبة الحواس والشعور وتُزيد من القدرة الإدراكية في تحقيق الاستجابة العقلية المباشرة تجاه المعلومات التي يشاهدها وذلك بسبب الموضوعية التي تتواجد في الفيديو لتُعيد بناء الأفكار والخبرات العلمية لدى المستخدم وتقوم بتنظيم المعرفة السابقة تجاه موضوع معين.

3- دورالرسوم المتحركة في تعزيزالجانب المعرفي لمستخدم الصفحة الرئيسية :

على الرغم من توظيف بعض الرسوم المتحركة وبشكل محدود في بعض الفعاليات الملاحية داخل الصفحة الرئيسية لموقع رواق ألا أنها لم يكون لها دوراً في تعزيز الجانب المعرفي للمتصفح إذ اقتصر توظيفها على إيضاح بعض تفاصيل المواد المنشورة وأثارة انتباه المتصفح تجاه بعضها الآخر من خلال الحركة الصورية البسيطة وبعض الألوان والنصوص المتحركة وبالتالي غاب دورها في تحقيق التعزيز للجوانب المعرفية للمتصفح والتي كان يمكن ان تُستغل في عمل بعض الرسوم التعليمية أو إضافة بعض الألعاب الفكرية التي تُحقق الاستجابة العقلية المباشرة للمستخدم وتُسهّم في فهم المواقف العلمية الصعبة من خلال إمكانياتها

توظيف الوسائط المتعددة في تصاميم المواقع الإلكترونية التعليمية ودورها في تعزيز الجانب المعرفي للمتعلماحمد ناجي علي / يوسف مشتاق لطيف
مجلة الأكاديمي-العدد 93-السنة 2019 ISSN(Print) 1819-5229 ISSN(Online) 2523-2029
في السيطرة على الحواس البصرية بشكل أبداعي وممتع ومفيد يرتكز على الجانب التفاعلي وزيادة سرعة الحفظ وإعادة تنشيط الذاكرة المعرفية للمتعلم .

العينة رقم (2) اسم الموقع الإلكتروني :موقع أكاديمية التحرير
عنوان الموقع على شبكة الأنترنت /<http://tahriracademy.org>:



الوصف العام :

صُممت الصفحة الرئيسية للموقع بأسلوب المستطيلات الأفقية واحتوى الرأس في جزئه العلوي على شعار الموقع وثلاث روابط اتصالية هي (أعدادي. الخ)، أما الجزء الأيسر فخصص لروابط الموقع على الفيس بوك وكانت باللون الأخضر أما المساحة المتبقية من الرأس فخصصت لإظهار شكل رسومي يُظهر شاب وشابة للتعبير عن توجه الموقع التعليمي واسمه في الجزء الأيمن باللون الأبيض (أكاديمية التحرير ..الخ) وأسفلها رابط يقووني للدخول إلى صفحة الموقع على فيس بوك وكانت خلفية رأس الصفحة تظهر بشكل شفاف، وفي الأسفل مستطيل ابيض يمثل بداية الجسم يحمل بعض الشعارات التصميمية لشركاء الموقع مثل (كوكل..الخ) وبعضها كان مفعلاً اتصالاً والآخر لا وفي أسفلها مستطيل يتكون من نصفين الأول خُصص لألية المشاركة في الموقع أما الثاني فخصص لعرض بعض مقاطع الفيديو التي تعمل عند الضغط عليها وفي أسفلها نصوص مفعلة خارجية للتعريف بالشخصية الظاهرة بالفيديو ،أما الجزء المتبقي من جسم الصفحة فخصص لعرض روابط اتصالية شكلية ونصية إلى ابرز الصحف العالمية والمحلية وبخلفية زرقاء فاتحة اللون أما الذيل فظهر باللون الأسود واحتوى في جانبه الأيمن بعض الروابط الاتصالية لمواقع التواصل الاجتماعي والخاصة بالموقع باللون الأبيض واستخدام الأيقونات ،كما تم توظيف مجموعة أخرى من الروابط الداخلية في الجانب الأيسر وبنفس اللون.

التحليل :

أولاً: توظيف الوسائط المتعددة في تصميم الصفحة الرئيسية للموقع الإلكتروني التعليمي :

1- توظيف الصوت في تصميم الصفحة الرئيسية :

لم تحتوي الصفحة الرئيسية لموقع أكاديمية التحرير على معلومات صوتية ولم يتم توظيف الصوت في جميع محتوياتها وكانت خالية تماماً من التوظيفات الصوتية التي توفر المحاضرات و المواد العلمية التي تخدم المتصفح في الجوانب العلمية وفقدت العديد من وظائفها جراء عدم استخدام الصوت مثل الأصوات الملاحية والتي تُثير المتصفح وتشد انتباهه نحو بعض المنشورات ذات الأهمية التحريرية .

2- توظيف الفيديو في تصميم الصفحة الرئيسية :

استطاع مصمم الصفحة توظيف الفيديو في المنتصف وظهر ذلك في ثلاث مقاطع تعمل بشكل مباشر واستغلت في إظهار شخصيات أكاديمية مصرية وعالمية برسائل لتوعية الجمهور نحو الخدمات التي يقدمها في المجالات العلمية، ورغم ذلك فقد أهمل المصمم توظيف الفيديو بالشكل الصحيح في الصفحة نظراً لأهميته الكبيرة في نجاح الموقع إذ يمكن ان يستخدم في توفير الدروس وبث المحاضرات المباشرة وعمل الشروحات العلمية للمناهج وتوصيل الأفكار التي تحتاج إلى عنصر المحاكات والواقعية .

3- توظيف الرسوم المتحركة في تصميم الصفحة الرئيسية :

لم يتم توظيف الرسوم المتحركة بكافة أنواعها داخل الصفحة ولم يستغل المصمم مميزات الوظيفية في دعم المنشورات المختلفة إذ يُسهم توظيفها في جذب الانتباه وإضافة بعض الصفات الجمالية وتوجيه اهتمام المستخدم نحو المواضيع المهمة ونرى ان الصفحة قد ظهرت بشكل خالي من الرسوم سواء كانت دعائية أو علمية أو ألعاب تعليمية والتي يمكن توظيفها داخل المواقع ذات الاتجاه التعليمي .

ثانياً: دور الوسائط المتعددة في تعزيز الجانب المعرفي للمتعلم :

1- دور الصوت في تعزيز الجانب المعرفي لمستخدم الصفحة الرئيسية :

لم يحقق الصوت دوره في تعزيز الجوانب المعرفية للمستخدم إذ غابَ هذا الدور مع غياب الصوت من مؤثرات و محاضرات وأصوات التصفح الملاحي التي تُثير نوع من التفاعل مع المواد المنشورة وبالتالي لم يحقق الصوت غايته الوظيفية وهدفه العلمي في تصميم الموقع وطبيعة عمله الاتصالي والتفاعلي .

2- دور الفيديو في تعزيز الجانب المعرفي لمستخدم الصفحة الرئيسية :

على الرغم من احتواء الصفحة على الفيديو في الجزء الأوسط من جسمها فأنها لم تنجح في تحقيق أي دور تعزيزي للجوانب المعرفية للمستخدم فقد كانت هذه المقاطع عبارة عن رسائل مصورة دعائية لدعم الموقع ولم توفر مواد علمية تُسهم في توضيح بعض المفاهيم أو شرحها إذ يستطيع مصمم الموقع توظيف هذه التقنية في عرض الدروس العلمية بالكامل وتحل محل المدرس في الفصل وبالتالي تساهم في تعزيز قدرات المتعلم الإدراكية من خلال توضيح الأفكار ونقلها كما هي والعمل على تقوية الذاكرة من خلال مخاطبة المشاعر وتحقيق الاستجابة المباشرة ونقل المستخدم إلى داخل الدرس وهو يجلس في مكانه عبر توفير

المحاضرات المباشرة وإيجاد التفاعل الاتصالي بشكل آني وتحقق الغاية والهدف العلمي من نشر المعرفة وتوفير المعلومات إلى المستخدم بكل سهولة ووضوح وسرعة .

3- دور الرسوم المتحركة في تعزيز الجانب المعرفي لمستخدم الصفحة الرئيسية :

نتيجة لعدم توظيف تقنية الرسوم المتحركة بكافة أنواعها في الصفحة فقد غابَ دورها في تعزيز الجانب المعرفي للمتصفح لمحتوياتها المنشورة والتي كان يمكن للمصمم ان يستغل إمكانيات الرسوم في الجانب التصميمي والخراجي في إضافة بعض الجمالية والتُميز للصفحة وإبراز المواضيع ذات الأهمية الاتصالية أو في توفير بعض الدروس التي يتم بنائها بعمل رسوم قادرة على محاكات الخيال العلمي وتقريب الأفكار التي يصعب تمثيلها في الواقع وتوضيحها للمتعلم إذ يعد عالم الرسوم المتحركة عالم واسع لا حدود له في تشكيل الأفكار والمفاهيم في كافة الاختصاصات العلمية وإمكانية استغلال ذلك في تسهيل عملية نقل الأفكار إلى المتعلمين بسرعة والعمل على تقوية الذاكرة وتسهيل عملية الفهم وزيادة التفاعل والأثارة مع المادة العلمية والمنهجية وإضافة المتعة إلى ذلك .

عرض نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: نتائج البحث :من خلال تحليل العينات خرج الباحث بمجموعة نتائج كانت على النحو التالي :

(1)-عدم الاهتمام بتوظيف الصوت بأنواعه في تصميم الصفحة الرئيسية للمواقع الإلكترونية التعليمية في العينة رقم (1و2) وبنسبة 100% من عينات الدراسة وإهمال استخدام هذه التقنية في زيادة التفاعل مع عناصر الصفحة وتوفير المعلومات للمتصفح عن طريق الصوت والمؤثرات السمعية .

(2)-توظيف تقنية الفيديو في تصميم الصفحة الرئيسية وبشكل مباشر كما في العينة رقم (2) وبنسبة 50% من العينات المبحوثة ، في حين كان توظيف هذه التقنية في العينة رقم (1) بشكل ثانوي وتوفيرها للمتصفح عبر روابط نصية داخلياً وبنسبة 50% وهنا يتفاوت الأداء الوظيفي لهذه التقنية حسب موقعها في الصفحة باعتبارها أولى الصفحات التي يراها المتصفح عند الولوج إليه وضرورة استغلالها في المناطق المهمة كونها اهم عناصر الوسائط المتعددة تأثيراً في المستخدم .

(3)-توظيف الرسوم المتحركة في الصفحة الرئيسية للموقع الإلكتروني التعليمي وكما في العينة رقم (1) وبنسبة 50% من العينات المبحوثة ، وكان استخدامها يقتصر على بعض الرسوم البسيطة من ضمن التصميم للصفحة وإبراز بعض العناصر فيها ، في حين تم إهمال توظيف هذه التقنية في العينة رقم (2) وبنسبة 50% من عينات الدراسة وبالتالي غياب دورها الوظيفي والجمالي .

(4)-غياب دور الصوت في تعزيز الجانب المعرفي للمتصفح في العينات (1و2) وبنسبة 100% من العينات المبحوثة نتيجة لعدم استخدام الصوت بكافة أنواعه في تصميم الصفحة وعدم استغلال قدراته في تنمية التأمل الفكري وتنشيط الذاكرة وحل بعض المشاكل اللغوية وزيادة التفاعل مع المستخدم .

(5)-كان للفيديو دوراً هاماً في تعزيز الجانب المعرفي للمستخدم في العينات (1و2) وبنسبة 100% من عينات الدراسة فقد وفرت هذه التقنية عرض الدروس والشروحات العلمية من خلال المشاهدة المباشرة وتوفير الرسائل المصورة التي تُثير المستخدم وتشد انتباهه وتُزيد من نسبة استيعابه للدروس. (6)-فقدت الرسوم

المتحركة دورها في تعزيز الجانب المعرفي للمستخدم في العينات (1و2) وبنسبة 100%، واقتصر توظيفها في العينة (2) على بعض التوظيفات التصميمية وبالتالي غاب دورها في توضيح وتسهيل المواقف التعليمية وزيادة التفاعل الذهني وتسهيل استيعاب المعلومات العلمية لدى المستخدم .

ثانياً: الاستنتاجات : من خلال ما وردة في نتائج التحليل تظهر لنا الاستنتاجات التالية :

(1)- أن عدم توظيف تقنية الصوت في تصميم الصفحة الرئيسية من شأنه ان يُضعف من القدرات التصميمية والوظيفية للمواقع الإلكترونية التعليمية وعملية تفاعلها مع المتصفح إذ يشارك الصوت في زيادة عملية التفاعل الحسي مع مكونات الصفحة وله أهمية في توفير المعلومات والرسائل الاتصالية ذات المنحى التعليمي وبحسب نوعية المؤثرات الصوتية والوسائل السمعية التعليمية .

(2)- أظهرت نتائج البحث ان توظيف الفيديو في تصميم الصفحة الرئيسية بشكل مباشر له دوراً جوهرياً في نجاح عمل المواقع الإلكترونية التعليمية من الناحية الوظيفية بما يتلاءم مع طبيعة الأداء التصميمي لهذه المواقع وسياسة النشر المتبعة في عملية توفير الدروس العلمية المصورة للمتصفح وضرورة توظيفها بالشكل الصحيح في المناطق الحيوية من الصفحة لتُسهل من عملية العثور عليها من قبل المستخدم كونها احد اهم عناصر الوسائط المتعددة المستخدمة في عملية تصميم المواقع الإلكترونية .

(3)- أن للرسوم المتحركة وظائف تصميمية يُمكن استغلالها في العديد من الجوانب التفاعلية والملاحية في تصميم الصفحة ولها قدراتها التي تُميزها عن باقي العناصر الأخرى فيها ويمكن توظيفها في زيادة التفاعل مع المحتويات المنشورة وإضافة الطابع الجمالي و توفير المعلومات العلمية وتوضيحها .

(4)- تُعتبر عملية توظيف الوسائط المتعددة بكافة مكوناتها المختلفة أحد الأسس البنائية الناجحة في عملية تصميم المواقع الإلكترونية التعليمية والتي تؤثر بشكل كبير ومحوري في عملية النشر والتفاعل مع المعلومات المسموعة والمقروءة المنشورة فيه ومقدار نسبة التفاعل معها من قبل المتصفح والتي تتداخل في كيفية الاستفادة منها في مجال تقوية وتعزيز الجوانب العلمية المختلفة للمستخدم .

(5)- اختلاف الأدوار المتحققة من عملية توظيف الوسائط المتعددة في تصميم المواقع الإلكترونية التعليمية باختلاف عملية التوظيف ونوعية التقنيات المستخدمة وبحسب موقعها من التصميم .

(6)- تعتمد عملية تعزيز الجانب المعرفي على مقدار تأثير الوسائط المتعددة في المستخدم من خلال عملية الجذب والانتباه والتحفيز الحسي ومخاطبة القدرات العقلية لديه من خلال توفير الخبرات المعرفية الجديدة ومحاولة السيطرة على حواسه بشكل منفرد أو مزدوج أثناء عملية التصفح.

بعد ذكر النتائج فأن الباحث يجد من المفيد التطرق إلى بعض التوصيات التي من الممكن أن تُسهم في تعزيز
الهدف العلمي للبحث وهي :

(1)- عدم المبالغة في استخدام الصوت في تصميم مجمل الفعاليات الملاحية المصاحبة لعملية الاتصال في
الصفحة واستخدامه بشكل رمزي وشبه توضيحي في عملية الإبحار .

(2)- توظيف تقنية الفيديو في الصفحة الرئيسية وحسب أهمية المواد المنشورة وبشكل مباشر عبر توظيف
روابط تعمل بشكل تلقائي عند الضغط عليها والعمل على تنظيم عملية المشاهدة بحسب نوعية الاتصال
بشبكة الأنترنت وقوته ومقدار تحميله من خلال توفير الخيارات التي يحددها المستخدم .

(3)- ضرورة توظيف تقنية الرسوم المتحركة بكافة أنواعها في الصفحة الرئيسية للمواقع الإلكترونية
التعليمية وبشكل متوازن وحسب الحاجة الوظيفية للعمل على خدمة المستخدم وزيادة تفاعله وتحقيق
المتعة له في عملية الإبحار وتلقي المعلومات.

رابعاً: المقترحات:-

(أ)- يقترح الباحث دراسة:(تأثير توظيف الصوت في عملية التصفح في المواقع الإلكترونية التعليمية)
(ب)- المقترحات التطبيقية : استكمالاً لمتطلبات البحث تم اقتراح نموذج تصميمي لموقع إلكتروني تعليمي
يعتمد على توظيف الوسائط المتعددة في عمله الوظيفي وكما موضح في الملحق رقم (1).

References:

- 1- AL Majam AL wasete, 2004, Fourth Edition, Al Shorouk International Library, Egypt.
- 2- Ibn Manzoor, 1414, Lanson Al Arab, third edition, Dar Sader for printing and publishing, Beirut.
- 3- Abu Hatab, Fouad and Saif al-Din Muhammad, 1984, Dictionary of Psychology and Education, Part I, General Authority for Printing Press, Amiri, Egypt.
- 4- AL Dayel, Saad and Abdul Hafez Salameh, 2004, Introduction to Education Technology, First Edition, Dar Al-Khurajji Publishing and Distribution, Riyadh, Saudi Arabia.
- 5- AL Rahbani, Abeer, 2012, Digital Media (e) 1, Osama House for Publishing and Distribution, Jordan.
- 6- AL SAEED. Samir Ismail, 2003, Internet and Multimedia Applications, First Edition, Al Shams Library for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt
- 7- Al-Faisal, Abdul-Amir Muait, 2006, The Electronic Press in the Arab World, First Edition, Dar Al-Shorouq Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 8- AL Qaibal, Attnaya, 2014, Reinforcement in Modern Educational Thought, Aman Company for Publishing and Distribution, Egypt.
- 9- Tarban, Majed Salem, 2008, Internet and Electronic Journalism (Future Vision), First Edition, Egyptian Egyptian Dar, Egypt.
- 10-Sulayman, Zaid Munir, 2011, Electronic Journalism, Osama House for Publishing and Distribution, Amman and Jordan.
- 11- Shafiq, Hassanein, 2008, Graphic Design in Multimedia, First Edition, Dar Fikr wa Fann for Printing and Publishing, Cairo, Egypt.
- 12- Sabah, Mahmoud, 1998, Educational Media Technology, First Edition, Dar Al-Youzar De Al-Alami for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
- 13- Solbia, Gamel, 1982, the Philosophical Dictionary, Part II, the Lebanese Book House and Beirut.
- 14- Agiza, Marwa Shabl, 2010, Internet Advertising Technology, First Edition, Dar Al Alam Al Arabi for Printing, Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.
- 15- Kamal El-Din, Marwa Mohamed, 2007, The Future of Printing Arabic Newspapers Numerically, First Edition, The Egyptian Lebanese Publishers Publishing House, Egypt, Cairo.
- 16- Konrad, Rita, Ana Donalds, 2004, Activating the role of students in online education. Activities and sources of creative education, translation, Fahmi Al-Amarin, Obeikan Publishing and Distribution Library, Riyadh, Saudi Arabia.
- 17-Lafi, Said Hassan, 2012, Arabic Language Skills Development, First Edition, The World of Modern Books for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.

18- Moses, Intisar Rassmy and Al-Wasati Khalil, 2011, Digital Design and Modern Communication Technology, First Edition, Dar Al-Farahidi Printing and Publishing, Baghdad.

19- Moussa, Intisar Rassmy, Creating a Design Approach for the Main Page of Arab Digital Newspapers published on the International Information Network, published in the Al-academy Journal, Issue 56 of 2010.

20- Al-Shihri, Ali Bin Mohammed Al-Kalthmi, 2016, The Effect of Using Interactive Multimedia Technology in Developing Creative Thinking Skills for Students of the Course of Learning Techniques, Journal of Arab Studies in Education and Psychology, ASEP, No. 75, Faculty of Education, Jeddah University.

21- Arman, Ibrahim Mohamed Abdel Rahman, 2007, The Effect of Using Computer-Based Interactive Multimedia on the Achievement of Postgraduate Students in the Decision to Use Computers in Education, Al-Quds Open University Journal for Research and Studies, No. 11, October.

22- Attia, Hussein Jabreen, 2013, The Effect of Interactive and Multiple Media in Providing the Students of the Hashemite Universities with Digital Photography Skills, Journal of Educational and Psychological Sciences, No. 2, Volume 14.

23- Lal. Zakaria Yahia, 2006, The Effectiveness of Multimedia in Achievement and Development of the Skills of Producing Audio Concurrent Singles for Students of the College of Education in Saudi Arabia, Umm Al Qura University Journal for Educational, Social and Human Sciences, Issue 11, Volume 18.

24- Layla, Sahl, 2016, The role of means in the educational process, Journal of the Ether, No. 16, Mohammed Khader Biskra University.

25- El-Melegy, Hasina, 1992, The use of multimedia input in the teaching of the human investment unit for the prescribed energy, unpublished doctoral thesis, Assiut University, Faculty of Education.

26- ALamly, Ghada Hussein Mohammed, 2012, relations between the newspapers and their websites (an analytical study of the methods of design and output in the morning newspapers and the range and the Union), unpublished doctoral thesis, Faculty of Information, University of Baghdad.

27- Musa, Birq Hussein Juma, 2011, the art of journalism for the Iraqi e-newspaper sites, analytical study of the morning time invitation, unpublished master's thesis, Faculty of Information, University of Baghdad.

28- Y.Moshtak, "Hand Written Hindi Numerals Recognition System",2011.

29- Morjan, Osama Zahian Tawfiq, 2011, Effectiveness of using a multimedia program to develop the skills of the knowledge of a sample of students who excel in the first grade secondary year through the teaching of the computer computer, unpublished master thesis, Faculty of Education, Ain Shams University.

مواصفات وخواص تصميم الموقع الإلكتروني التعليمي المقترح

- (1)- تم تصميم الموقع تحت توجه تعليمي يحد اعتماداً على توظيف تقنيات الوسائط المتعددة كعناصر اتصالية رئيسة في طبيعة عملة الاتصال مثل ملفات الصوت والفيديو وعروض الرسوم المتحركة.
- (2)- تم توظيف الصوت وتوفيره للمتصفح من خلال النصوص المتشعبة ومربع حوار تفاعلي خاص للبحث في المكتبة الصوتية عن الملفات المطلوبة والتي تتضمن مكتبة صوتية علمية متكاملة.
- (3)- توظيف مقاطع الفيديو في الصفحة الرئيسية وتشمل أكثر المقاطع مشاهدة و توفير نافذة خاصة للبحث المباشر وتوفير آلية للبحث المعلوماتي عن مقاطع الدروس المطلوبة في المكتبة المصورة للدروس.
- (4)- توفير الرسوم المتحركة التي تعمل عند الضغط عليها لعرض رسوم علمية وكذلك استغلال الصور المفعلة لا دخال المستخدم في احدى الألعاب الرسوم المتحركة العلمية والفكرية ذات الاتجاه العلمي .
- (5) تتضمن الصفحة مجموعة من أدوات التفاعل الاتصالي مثل آلية أبداء المقترحات والمشاركة في منشورات الموقع وأبداء الآراء حول الخدمات التي يقدمها الموقع وإمكانية تحميل الكتب الإلكترونية.

DOI: <https://doi.org/10.35560/jcofarts93/319-338>

Use of Multimedia in the Design of Educational Websites and their Role in Enhancing the Cognitive Aspect of the Learner

Ahmed Naji Ali¹

Yousif Mushtak Lateef²

Al-academy Journal Issue 93 - year 2019

Date of receipt: 10/5/2019.....Date of acceptance: 28/7/2019.....Date of publication: 15/9/2019



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Abstract

Multimedia is one of the most important elements of modern educational media and must be used in educational websites in order to disseminate knowledge on a large scale and should be used to provide scientific information to all, as the current research tried to explore the possibilities of employing them in the design of educational websites and highlight their role in promoting the scientific aspects of the user. This study included four axes, the first of which was devoted to the introduction which includes the problem of research, its importance, objectives and its objective, temporal and spatial limitations, which were limited to the study of the main pages of Arabic educational websites published in 2019. The second axis contained the theoretical framework which included two sections that introduce the concepts of multimedia employment in designing websites and using them in the field of education. The third axis is to clarify the research procedures and methodology, which was according to the descriptive analytical method. Two samples were selected. The selection was intentional. The analysis was conducted according to a form designed to achieve the goal of the research and draw the required results. The fourth axis was devoted to presenting the research results and the most important conclusions, recommendations and theoretical and practical proposals.

Key words: Multimedia, Design, Educational Websites, Learner.

¹ Ministry of Education/ Directorate of Education Rusafa First, Na8669919@gmail.com.

² College of fine arts/ University of Baghdad . yousif@cofarts.uobaghdad.edu.iq.