توظيف الوسائط المتعددة اتصاليا في الاعلان الرقمي

نور احمد خماس **م. د صفاء حسن حسين**

الجامعة التقنية الوسطى/ كلية الفنون التطبيقية

الفصل الاول

مشكلة البحث

يعد الاعلان القوة المحركة للبيع وأداة من ادواته ومن اجل هذا فان الاستخدام الامثل له هو وحده طريق النجاح , فصناعة الاعلان ميزة حضارية تتطلب عقلية متفتحة في مجال الاعلان وهذا يتطلب من مصمم الاعلان ان يتعرف بعمق على نفسية المستهلك الذي يخاطبه وأن يكون تصميمه للإعلان مبتكرا وغير تقليدي وملفتا للنظر ويمتاز بالصدق ,كما تكمن اهميته كونه وسيله اتصال مرئية تحمل مقومات بناء البنية الداخلية للتأثير على مدركات المتلقي الحسية والفكرية والنفسية , بما تحمله من عناصر مرئية محفزة تحمل من خلالها دلالات رمزية وتعبيرية تسهم في التأثير على المتلقي وتجذب اهتمامه ,أذ ان توظيف الوسائط المتعددة يعد لغة تخاطب وعنصر جذب يضفيان دعما حسيا وعاطفيا كبيرا ,فضلا عن ماتحمله من قيم تعبيرية يتحكم من خلالها المصمم عن طريق توظيف الخصائص البصرية لتحقيق الاستجابة لدى المتلقي وتتلخص مشكلة البحث بالتساؤل الاتي:

مامدى توظيف الوسائط المتعددة في اعلانات المواقع الالكترونية؟

أهمية البحث

تكمن اهمية البحث في

١ .كونه يتصدى لموضوع على قدر كبير من الاهمية في وقتنا الحالي كونه يواكب التطورات التقنية الحاصلة في مجال تصميم الاعلان .

٢. من الممكن أن يسهم هذا البحث في رفد المكتبات التابعة للكليات والمعاهد ،كما يمكن أعتماده كمصدر للطلبة العاملين في مجال الاعلام والاعلان.

أهداف البحث

يهدف البحث الى التعرف على توظيف الوسائط المتعددة في اعلانات المواقع الالكترونية العراقية .

حدود البحث

الحد الموضوعي : توظيف الوسائط المتعددة في الاعلان الرقمي

الحد الزماني :١/١ الى ٣/١ /٢٠١٧

الحد المكاني :موقع شركة العراق الحديث

تحديد المصطلحات

تعريف كلمة توظيف لغويا:

التوظيف جاء في (لسان العرب) الوظيفة هي توظيف الشيء على نفسه , ووظفه توظيفا يعني ألزامها اياه. [١]

كذلك في (منجد الطلاب) استوظف الشيء :استوعبه [٢] .

أما في القاموس المحيط فيأتي التوظيف على انه تعيين الوظيفة ,المواظفة , المرافقة ,المؤازرة والملازمة[٣]

ويشتق مصطلح التوظيف كمفردة لغوية أصطلاحية وبحسب معجم (مقاييس اللغة) من الفعل وظف ,وظف كلمة تدل على تقدير الاشياء ويقال وظفت له :اي قدرت له شيئاً[٤].

تعريف كلمة توظيف أصطلاحا:

التوظيف هو أستثمار نشاط من أجل تحقيق التكيف المطلوب لأداء معين بأكبر قدر من الأستفادة الممكنة[٥]

تعريف الوسائط المتعددة (Multimedia)

ان كلمة الوسائط المتعددة **(multi media)** تتكون من شقين الشق الاول **(multi)**وتعني التعدد أما الشق الثاني **(media)** وتعني وسيط او الوسائط الفيزيائية الناقلة للمعلومات مثل الاشرطة والورق والكلمة كاملة **(multi media)** فتشير الى صنف من برمجيات الكمبيوتر والذي يوفر المعلومات بأشكال فيزيائية مختلفة مثل النص, الصورة, الحركة...الخ. [٦]

الوسائط المتعددة بأنها (برامج تمزج بين الكتابة والصور الثابتة والمتحركة والتسجيلات الصوتية والرسوم الخطية لعرض الرسالة التي تمكن المتلقي من التفاعل معها)[٧]

الفصل الثاني

المبحث الاول: الاعلان الرقمي

مع التقدم الكبير والمتسارع للتكنلوجيا في وقتنا الحالي وازدياد عدد مستخدمي الانترنت بشكل ملحوظ ,اصبح الاعلان الرقمي يحتل مساحة واسعة من شبكة الانترنت بأنماط وأشكال متنوعة وتصاميم مختلفة فأصبح الاعلان المنشور عبر الانترنت منافس للإعلان المنشور في الوسائل التقليدية , والإعلان الرقمي هو "**استخدام تقنيات الحاسوب والانترنت كفنون التصوير والكرافيك واللون لتصوير وتصميم خصائص المنتجات الكترونيا بأبعاد ثلاثية غاية في الاتقان بحيث تكون الاستجابة للرسالة الاعلانية فورية**"[٨], فهو "**يمتلك القدرة على استخدام الوسائط المتعددة وهي التي تضم تكنولوجيا مختلفة للعرض مثل الرسوم المتحركة والصور والصوت والفيديو والنصوص**[٩] مما يساعد على جذب المتلقي لمشاهدة الاعلان فهو يتيح امكانية رؤية السلعة أو الخدمة بوضوح وبشكل واقعي " **فكل مايريده الافراد من الانشطة الترويجية هو حصولهم على المعلومات عن السلع والخدمات ولهذه المعلومات الاثر الفاعل في قيام الفرد بالشراء**"[١٠] فالهدف الرئيس من الاعلان هو حث المتلقي على الاقتناع بالسلعة او الخدمة او الفكرة , لذا فالأساليب والتقنيات التي يتمتع بها الاعلان الرقمي (**كالصور ثنائية الابعاد وثلاثية الابعاد والحيل والمؤثرات الصوتية والصوريه جعلته فعالا جدا في التأثير على المتلقي**)[١١] إذا ما احسن المصمم توظيفها بشكل جيد في الاعلان "**فإعلان الانترنت يتطلب اعلى درجات الاهتمام من حيث التصميم والصورة والصوت والحركة والنص...., فالنص مثلا يجب ان يكون رشيقا وبارزا ومثيرا للانتباه والاهتمام ودافعا لأتخاذ اجراء فوري**"[١٢] فعندما يكون الاعلان جاذبا يجعل المتلقي يتفاعل معه ويستجيب له بشكل مباشر وللإعلان الرقمي عدة ميزات تجعله يتفوق على الاعلان في الوسائل التقليدية.

مميزات الاعلان على الانترنت :[١٣]

١. اقامة علاقة دائمة ومستمرة مع العملاء وإيصال الرسالة الاعلانية للملايين من المتلقين.
٢. انعدام تكاليف الطباعة والإنتاج وانخفاض تكلفة الاعلان

٣. توفير استخدام الوسائط المتعددة التي تلفت انتباه المشاهد.
٤. القدرة على فحص امكانية ومدى تقبل السوق للسلعة او الخدمة الجديدة المعلن عنها.
٥. سرعة ايصال الرسالة الاعلانية ومرونة تداولها من قبل قاعدة عريضة من المستخدمين للانترنت.
٦. سرعة معرفة نتائج الحملة الاعلانية من خلال القدرة على التحكم ومعرفة عدد زوار الموقع من خلال لوحة التحكم الخاصة بالمعلن .
٧. امكانية تخصيص او توجيه الرسالة الاعلانية لشريحه معينة من المتلقين مع امكانية التحاور معهم فيما يخص السلعة او الخدمة المعلن عنها.
٨. امكانية تحديد ظهور الاعلان في اوقات محددة من اليوم الواحد او من ايام الاسبوع.
٩. القدرة في امكانية زيادة وقت الاعلان والتحكم فيه حسب رغبة المعلن .
١٠. تثبيت اسم منتجك او شركتك لدى قاعدة واسعة من الزوار والمستخدمين في مختلف انحاء العالم.

المبحث الثاني: الوسائط المتعددة

تعد الوسائط المتعددة احدى التقنيات الرقمية الحديثة والتي ظهرت نتيجة الاندماج مابين تكنلوجيا الاتصال والمعلومات فهي عبارة عن برامجيات **(تمزج مابين النص الكتابي والصور والرسوم المتحركة والتسجيلات الصوتية)** [١٤] لتضيف المزيد من الواقعية والتكاملية عند عرض الرسالة الاعلانية وهذا معناه أن **(الوسائط المتعددة تعني التعدد من الناحية الشكلية والتكامل بين أكثر من عنصر من أجل أيصال الرسالة الاعلانية وهي تستفيد في ذلك من مقولة أن الشئ الذ ي تستطيع الكلمات أن تؤديه وحدها يكون أكثر فاعلية أذا ادته الكلمات مصحوبة بالصوت والصورة)**[١٥]. لذا فقد اتاحت الوسائط المتعددة افاقا جديدة لمصمم الرسالة الاعلانية بأستخدام اساليب جديدة غير الوسائل التقليدية التي كانت سائدة في السابق كما (**أختصرت الكثير من الوقت والجهد كما تعد من الوسائل الالكترونية الحديثة التي أدت الى دمج وسائل الاتصال الحديثة بعضها ببعض)** [١٦]

والوسائط المتعددة كمفهوم أشمل فيما يخص مجال دراستنا تعرف بأنها **(توظيف النصوص والكلمات والجداول والرسوم والصور الثابتة والمتحركة واللون والصوت والفيديو بكيفية مندمجة ومتكاملة من أجل تقديم رسالة اعلانية فعالة قادرة على تلبية حاجيات المتلقي ومتكيفة مع قدراته الادراكية ويمكن الحديث عن تعدد الوسائط ابتداء من توظيف**

وسيطين كحد أدنى)[١٧] اي الاستخدام الامثل لعناصر الوسائط المتعددة كالصورة والصوت والفيديو وغيرها في تصميم الاعلان الرقمي من اجل ان تؤدي الرسالة الاعلانية هدفها في ترويج السلع والخدمات والأفكار فهي تمنح الاعلان **(قيمة جمالية تتلألأ من خلال ثنائية السمع والبصر)**فهي تضفي المزيد من الواقعية والجاذبية على العمل الاعلاني من خلال أظهار الاعلان بطرق عرض مميزة وغير تقليدية تخلق الجذب والإقناع للمتلقي كما أن لها قيمة نفعية وظيفية تتمثل في **(أمداد مخرج ومصمم الرسالة الاعلانية بعناصر مساعدة للعناصر التقليدية تساعده في التعبير عن المضمون ببراعة ودقة)** [١٨] .

عناصر الوسائط المتعددة

أولا:النص text

ان النص من العناصر المهمة للوسائط المتعددة فللنص دور مهم في تقديم المعلومات والافكار الى المتلقي فهو يساعد في فهم مضمون الرسالة الاعلانية وقد **(اسهم الحاسوب بأمكاناته الهائلة في زيادة قوة النص من خلال ربطه مع العناصر الاخرى بطرق جديدة وفعالة)**[١٩] فقد وفر الحاسوب وبرامجيات التصميم خيارات متعددة أمام المصمم في تنوع الخطوط واحجامها والوانها وبالامكان **(عرض النص بحركة ما سواء بشكل عمودي او افقي او ان يدخل مضيئا ثم يخبو fade out الى غير ذلك)**[٢٠] ولكن يجب تجنب الاكثار من المؤثرات والحركات فقد تؤدي الى نتائج عكسية وعلى الرغم من الاهمية الكبيرة للنص الا انه لايستخدم منفصلا عن بقية عناصر الوسائط المتعددة وانما يتم دمجه مع الصور والرسومات والصوتيات والنص على اربعة انواع وهي :[٢١]

١. **النص المطبوع:** وهو النص الموجود والمكتوب على الورق ويستخدم هذا النص بشكل اساس في الوسائط المتعددة ويتم قراءة هذا النوع من النص من قبل الحاسوب عن طريق تحويل النص الى مايسمى "لغة الالة"ومعظم الطرق السابقة تعمل هذا وقد كانت كتابة النص من خلال برامج معالجة النصوص او محرر النصوص لكن هذه الطريقة كانت تستغرق الكثير من الوقت والجهد اما الان فأن الماسح الضوئي سهل الكثير من خلال المسح الضوئي ليتحول مباشرة الى لغة الحاسب.
٢. **النص الممسوح ضوئيا** :يستطيع الماسح الضوئي قراءة النص المطبوع بعد فحصه ومن ثم يقوم بتحويله الى لغة الالة لأنتاج النص الممسوح ضوئيا الذي يتاح للمستخدم والماسح الضوئي يوجد على انواع منها المسطح والدوار واليدوي.

٣. **النص الالكتروني:**ان النص الالكتروني هو المتوفر في الشكل المقروء بالماكنة , فكل شخص يكتب كتابا او ينشر مخطوطا يتعامل مع برامج معالجة الكلمات واجهزة النشر الالكترونية التي يمكن قراءة صفحاتها من خلال الحاسوب مثل النصوص التي يتم كتابتها من خلال برامجيات الحاسوب.

٤. **النص التشعبي:**يشير النص التشعبي الى نوعية خاصة من النصوص التي يتم تزويدها بروابط تتيح للمستخدم الانتقال الى اجزاء نصية اخرى غير تلك التي يستعرضها سواء ما اذا كانت هذه الاجزاء من نفس المستند او الخارجة في مستند اخر محفوظ في مكان مختلف والنص المتشعب على ثلاثة انواع :[٢٢]

- ❖ النص المتشعب الداخلي:وهو النص الذي يحيل المتصفح للانترنت الى نص اخر موجود على الصفحه ذاتها .
- ❖ النص المتشعب الخارجي:وهو الذي يحيل المتصفح للانترنت الى صفحه اخرى موجودة على موقع اخر خارجي خلاف الموقع الاساسي الذي يتصفحه المتلقي,حيث يعطي هذا النوع معلومات اضافية للمتلقي.
- ❖ النص المتشعب الوسيط: وهذا النوع من النصوص يحيل المتلقي الى موضوعات داخل الموقع ذاته ولكن داخل صفحات اخرى من الموقع.

ثانياً: الصورة

تعد الصورة من العناصر المهمة للوسائط المتعددة والمستخدمة في الاعلان **(لما لها من قدرات تأثيرية فهي تؤدي دورا فعالا في تسهيل ايصال المعاني المتضمنة في الرسالة الاعلانية)** [٢٣]فهي تضفي الواقعية والمصداقية على الاعلان "**فالصور تقوم بتمثيل الواقع والحقيقة الموجودة فيه بدون تزييف او تحريف**"[٢٤]وهي بذلك عنصر جذب مهم للجمهور المتلقي للرسالة الاعلانية فهي تعلق في الذهن وتساعد المتلقي على تذكر المنتج او الفكرة او السلعة المعلن عنها كما ان الصورة**(قادرة على جذب انتباه القادرين وغير القادرين على القراءة بمختلف الفئات والاعمار اي انها موجهه الى الكل تحمل مضمونا ما لتحقق بذلك عمومية المعرفة)**[٢٥] اي انها مفهومة من قبل جميع مستويات المجتمع.

الصورة الرقمية

ان الصورة الرقمية هي الصورة التي تعرض على شاشة الحاسوب وتعتمد على النظام الرقمي **(الذي يعتمد على رقمين فقط هما الصفر الذي يتم ترجمته رقميا بـ(off)، والواحد الذي يتم ترجمته رقميا بـ(on) ويأخذ كل رقم شكل إشارة ثنائية بمعلومة موجودة،**

ولتوضيح عمل اللغة الرقمية بشكل مبسط يمكننا ان نعد الصورة الفوتوغرافية عندما يتم تصويرها تعد إشارة متناظرة(Analog signal) ومن هذا المنطلق فان ما يحدث للصورة عندما تدخل للحاسوب يتم تحويلها إلى إشارة رقمية(Digital signal) إذا يتم تجزئتها الى اجزاء (samples) عدة مرات في الثانية).[٢٦] وهي على نوعين هما :

الصورة النقطية bitmap image والتي تعتمد على تقسيم الصورة الى مربعات صغيرة الحجم تسمى pixles وكل بكسل يمثل لون ودرجة ظلية معينة وهذا النوع من الصور لايمكن التحكم في حجمه بشكل جيد فعند تكبيرها تفقد الكثير من خواصها اذ كلما زاد عدد الpixles في الصورة زادت دقتها ووضوحها ومن انسب البرامج التي تتعامل مع الصورة النقطية هو الفوتوشوب. [٢٧]

اما الصورة الخطية او المتجهه vector image فهي عبارة عن خطوط واشكال ومنحنيات يتم تحديدها بطريقة رياضية وهي على عكس الصورة النقطية فهي لاتخزن في شكل مربعات وانما يتم تخزينها على هيئة خطوط ويتم رسم كل خط بمعادلات رسم رياضية وتتميز بجودتها العالية وسهولة التحكم في حجمها ولاتفقد تفاصيلها أذا ماقمنا بتكبيرها واهم البرامج التي تتعامل مع هذا النوع برنامج كوريل درو وبرنامج اليستريتور وبرنامج ادوبي فلاش.[٢٨]

انساق حفظ الصورة الرقمية [٢٩]

١. JEPG

هذه الطريقة الاكثر شيوعا وقد تم تطويرها بهدف ضغط الصور التي تزيد على ١٦ مليون لون مختلف وعادة مايكون للصور الطبيعية ويسمى احيانا ب jpg و jepg أختصار للمجموعة القائمة على تطوير هذه الطريقة (joint photographic expert group) وتمتلك هذه الطريقة قدرة عالية على ضغط احجام الصور لكن بالطبع لكل شيء ثمن وهو فقدان شيء من الجودة.

٢. png

تعد هذه الطريقة الاحدث من بين الكل كان الدافع من تطويرها توفير بديل منافس لنسق gif في زمن كان المستخدم مجبراً على دفع رسوم مادية لأستخدام هذا الاخير.

انتشر استخدام امتداد png حتى اصبح ينظر عليه كثير من المبرمجين على انه امتداد صور الويب لقدرته العالية على ضغط الرسومات والاشكال التي لاتحتوي على الكثير

من الالوان وقد ساعد على الانتشار توفر نوعين من هذا الامتداد الاول يتم ضغطه بأستخدام (٨ بت) اما الثاني بأستخدام (٢٤ بت) وهذا الاخير قابل على ضغط الصور التي تزيد على ١٦ مليون مليون لون وهو في هذا كنظيره ال jpeg لكن يتميز في كونه لا يفقد الصورة جودتها وكذلك تمكينه من تمثيل الصور تحت خلفية شفافة .

GIF.٣

هو الامتدام الاشهر في الشبكة بعد امتداد jpeg حسب ويكبيديا لكن يظل png احسن منها من ناحية ضغط الصور فالضغط بواسطة gif يتوقف على ٢٥٦ لوناً بينما png يستطيع ضغط الصور التي تزيد على ١٦ مليون لون , ليس المقصود من هذا الكلام التنفير من استخدام gif ففي بعض الاحيان يكون استخدامه حتمي فهو الوحيد الذي يسمح بأنتاج صور متحركة وهذه ميزة ينفرد بها عن باقي الامتدادات .

BMP .٤

يعد من اقدم الطرق التي ابتكرتها شركة مايكروسوفت وتحمل صيغة BMP ايضا ١٦ مليون لون ولا تستخدم الية ضغط , وتتميز الصور التي تحمل هذا النسق بجودة عالية وبحجم كبير ويمكن استعمالها على جميع انظمة التشغيل.

ثالثاً: الرسوم المتحركة

الرسوم المتحركة عبارة عن **(اسلوب عمل حركات خادعة من خلال استعراض سلسلة من الصور والرسوم والنصوص بسرعات فائقة اثناء عرضها على شاشة الحاسوب)**[٣٠] مما يجعلنا نشعر بوجود نشاط حركي داخل الشاشة **(فالتعاقب الزمني للصور والرسوم الثابتة يؤدي الى الشعور بحركة خادعة)**[٣١] مما يساعد على جذب انتباه المتلقي وتركيز اهتمامه نحو الاعلان فالرسوم تعمل على اثراء الجانب الجمالي للإعلان كما ان الحركة تضفي رونقا وجمالا للاعلان **(حيث تقوم بعض برامج الرسوم المتحركة على الانترنت مثل برنامج الفلاش macromedia flashبعمل رسوم متحركة تخدع عين المشاهد عن طريق الخداع البصري Optical Illusionm)**[٣٢].

رابعا: الصوت

يعد الصوت احد العناصر الهامة للوسائط المتعددة واحد العناصر التفاعلية للإعلان فالصوت يؤثر بشكل كبير في العملية التفاعلية فهو قادر على شد انتباه المتلقي للأعلان كما انه يعزز ايصال المفاهيم والافكار الى المتلقي والصوت عنصر لا يقل أهمية عن

الصورة فهو يعزز الصورة المرئية وتزيد اهميته عند دمجه مع العناصر الاخرى التي تعمل على زيادة فاعلية الاعلان والصوت **(عبارة عن موجات تنتج عن اهتزاز الاجسام حيث تدخل عبر وسيط ما من مكان لأخر فمثلا عندما يكون الوسيط هو الهواء فأن انتقال الصوت يكون من خلال اهتزاز جزيئات الهواء)**[٣٣] وكلمة الصوت تطلق على الامواج الصوتية في النظام الرقمي.

وهناك اربعة انواع من الصوت الرقمي الذي يستخدم في الوسائط المتعددة:[٣٤]

١.**ملف الموسيقى الرقمية العادية wav**:يتم تخزين الصوت بجودة عالية بهذه الطريقة الا ان حجم الملف الذي يتم تخزينه يكون ضخما .

٢.**الصوت الميديMIDI** : وهي اختصار ل Musical Instrument Digital Interface وتعني الواجهه الرقمية للموسيقى ويسمح لمجموعة كبيرة من الآلات الموسيقية الإلكترونية، وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الأخرى ذات الصلة للاتصال والتواصل بعضهم مع بعض لتبادل البيانات فيما بينها باستخدام عينات من الاصوات المسجلة للادوات الموسيقية الفعلية لتوليد اصوات صناعية ,ولا يحتاج هذا النوع الى مساحة تخزينية عالية.

٣.**كارت الصوت:** إن اغلب كارتات الصوت متعددة الأغراض فهي مكونة من مجموعة مكونات أهمها وحدة تحويل الصوت من تماثلي إلى رقمي

٤.**الموسيقى mp٣**:هو ملف صوتي لتخزين الموسيقى والملفات الصوتية ويعد هذا الملف من الملفات الصوتية ذات الجودة العالية كما انه يتميز بقدرته على ضغط الملفات (والذي يتراوح ضغط الملفات بين kbs ٦٤ الذي يماثل في جودته الصوت الحديث الذي نسمعه من خلال الراديو الى kbs ٣٦٠ الذي يوفر صوتا بجودة قرص الليزر الواضح)[٣٥]

خامسا:الفيديو الرقمي

يعد الفيديو من الوسائط "**البصرية الفعالة في تزويد المتلقي للأعلان بالمعلومات البصرية**" [٣٦] فمقاطع الفيديو توفر مشاهد حقيقية للسلعة او الفكرة المعلن عنها مما يوفر لمشاهد الاعلان المصداقية والوضوح فهو يجعل **(المتلقي يتعايش مع المشهد وكأنه من مفرداته)**[٣٧] لذلك حيث يعد الفيديو من "**اقوى الوسائط المتعددة تأثيرا في العملية التفاعلية لما يحتويه على كل العناصر من النص والصوت والصورة والحركة** "[٣٨] فمقاطع الفيديو تجمع بين اكثر من عنصر في ان واحد فهو يشد اكثر من حاسة من حواس الانسان مما يجعله اكثر تأثيرا من بقية العناصر الاخرى ,الا ان ملفات الفيديو على

الانترنت "**محاصرة بقيود بطء الاتصال التي تقلل من اهميتها ,وكبر حجم ملفات الفيديو من ناحية اخرى** "[٣٩]

الفصل الثالث

أجراءات البحث

أولا: منهج البحث

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي الذي يقوم على وصف ظاهرة من الظواهر للوصول الى اسباب هذه الظاهرة والعوائق التي تتحكم فيها وأستخلاص النتائج لتعميمها[٤٠] وذلك لملاءمته موضوع الدراسة الحالية فهو يهدف الى دراسة الظروف او الظواهر او المواقف والعلاقات كما هي موجودة والحصول على وصف دقيق لها يساعد على تفسير المشكلات التي تتضمنها او الاجابة عن الاسئلة الخاصة بها ومن ثم تتضح اهمية البحوث الوصفية في دراسة الظواهر السلوكية المختلفة التي يهمنا في احوال كثيرة التعرف عليها كما هي موجودة والحصول على البيانات الخاصة بها تساعد على توضيحها ودراستها دراسة علمية دقيقة .[٤١]

ثانيا: مجتمع البحث وعينته

تضمن مجتمع البحث الحالي الأعلانات المنشورة على الصفحة الرئيسية (home page) لموقع (شركة العراق الحديث) * على شبكة الانترنت للفترة ١/١ وحتى ١/ ٣ / ٢٠١٧ والذي تمثل ب(٣٠) عينة تم اختيار نسبة (١٠%) منها .

رابعاً: أداة البحث

نظراً لعدم توافر أداة جاهزة لتحليل العينات المبحوثة تم إعداد استمارة خاصة تساعد على تحليل تصاميم المواقع الإلكترونية بصورة دقيقة وقد أستند الباحث إلى ما تمخض عنه الإطار النظري من مؤشرات كأساس علمي لخلاصة أدبيات التخصص وقد تمثلت أداة البحث في تنظيم الباحث (استمارة محاور التحليل) ** والتي شملت محاور متعددة تفي بمتطلبات البحث وتحقيق أهدافه .

خامسا: صدق الاداة

لقد تمّ التأكد من صدق أداة التحليل بعد عرضها على عدد من الخبراء والمتخصصين *** في مجال الأختصاص قبل تطبيقها وتم الاجماع على صلاحية مفرداتها بعد إجراء الإصلاحات والتعديلات عليها وبذلك أكتسبت صدقها الظاهري من الناحية العلمية والبحثية .

أنموذج رقم (١)

- **اسم الاعلان : brother**
- **نوع الاعلان : تجاري**
- **نوع المنتج: طابعات ومكائن خياطة.**
- **الابعاد: ٢٦٠×٥٦٤ بيكسل**
- **تاريخ النشر :٢٠١٧/١/٧**

الوصف العام

تصميم اعلاني خاص بمنتجات شركة (brother) الخاصة بمكائن الخياطة ومعدات الطباعة ,اذ أحتوى الاعلان على صور ونصوص كتابية ومساحات لونية ,فقد توزعت صور المنتجات المعلن عنها بشكل متساوٍ إذ أتخذت المركز البصري لفضاء الاعلان اسفل كل منها عبارات كتابية توضيحية عن السلعة ,كما ظهر في الجزء العلوي من مركز الاعلان العلامة التجارية للشركة المعلنة ,في حين تخلل الجزء السفلي من الاعلان مساحة لونية ظهر عليها نصوص كتابية تضمنت عناوين الشركة وأرقام الهواتف والعلامة التجارية لشركة (techno star) الوكيل الحصري لمنتجات براذر في العراق بقيمة لونية بيضاء وبحجم خط صغير .

توظيف الوسائط المتعددة في الترويج الاعلاني

١.النص

وظف المصمم النص الالكتروني المتمثل بالنصوص الكتابية الظاهرة في الاعلان كما تم تفعيل الاعلان بنص تشعبي خارجي يعمل على نقل المتلقي الى الصفحة الرئيسة لشركة (technostar) الوكيل الحصري لمنتجات براذر مما يتيح للمتلقي التفاعل مع الموقع كما موضح في الجدول (١).

٢.الصورة الرقمية

عرض الاعلان بصيغة صورة رقمية نقطية بنسق حفظ jebg الذي يعمل على حفظ الصور الثابتة غير المتحركة بتدرجات لونية معقدة وبسعة تخزينية اقل اذ يمكن مشاركتها ونشرها على الويب بكل سهولة ويسر.

٣.الصوت الرقمي

لم يتم توظيف الصوت في هذا الاعلان بوصفه وسيطا في غاية الاهمية فهو عنصر اساسي يعمل على ايصال الافكار والمعلومات التي تعجز الصور والكلمات عن ايصالها احيانا فضلا عن انه يخاطب جميع المستويات من المتصفحين منهم الذين لايعرفون القراءة والكتابة .

٤.الرسوم المتحركة

لم يعطي المصمم أي اهمية لتوظيف الرسوم المتحركة في اعلانات هذا الموقع والتي لها دور كبير في جذب انتباه المتلقي.

٥.الفيديو

لم يستفد الموقع من الامكانات التي يوفرها مقاطع الفيديو الرقمية التي تعرض الاعلان بشكل متكامل إذ تعرض السلعة او الخدمة مصاحبة للصوت والحركة والنصوص الكتابية ,فلم تظهر اي اعلانات فيديو داخل الموقع .

أنموذج رقم (٢)

- **اسم الاعلان: بيكو (beko)**
- **نوع الاعلان : تجاري**
- **نوع المنتج:اجهزة كهربائية**
- **الابعاد:١٩٣×٥٦٥**
- **تاريخ النشر :٢٠١٧/٢/١١**

الوصف العام

تصميم اعلاني خاص بشركة (beko) للأجهزة الكهربائية إذ تضمن الاعلان في الجزء الايسر من الاعلان على صور للمنتجات المعلن عنها المتمثلة بأجهزة منزلية (غسالة صحون ,ثلاجة ,غسالة..) تعلوها نصوص كتابية باللغة الانكليزية (two teams one soul فريقين روح واحدة) بحجم خط متوسط وبقيمة لونية بيضاء, وفي وسط الاعلان صورة لخمسة لاعبين من فريق برشلونة الاسباني والتي تمركزت في المركز البصري من فضاء الاعلان ,أما في الجزء الايمن فقد وظف المصمم شعار شركة بيكو وشعار فريق برشلونة اسفلها عبارة (beko proudly partners fc Barcelona بيكو بفخر شركاء برشلونة).

توظيف الوسائط المتعددة في الترويج الاعلاني

١.النص

تم استخدام النص الالكتروني المتمثل بالنصوص الكتابية الموجودة في الاعلان كما تم تفعيل الاعلان بنص تشعبي خارجي يحيل متصفح الاعلان الى صفحة شركة (beko) الرئيسية والتي تتيح للمتلقي امكانية التفاعل مع الشركة وإبداء الملاحظات والآراء ينظر الجدول (١).

٢.الصورة الرقمية

تم حفظ الاعلان بصيغة صورة رقمية من نوع نقطية بنسق حفظ jepg الذي يعمل على حفظ الصور الثابتة غير المتحركة بتدرجات لونية معقدة وبسعة تخزينية اقل اذ يمكن مشاركتها ونشرها على الويب بكل سهولة ويسر.

٣.الصوت الرقمي

لم يتم توظيف الصوت في هذا الاعلان بوصفه وسيطا في غاية الاهمية فهو عنصر اساسي يعمل على ايصال الافكار والمعلومات التي تعجز الصور والكلمات عن ايصالها احيانا فضلا عن انه يخاطب جميع المستويات من المتصفحين منهم الذين لايعرفون القراءة والكتابة.

٤.الرسوم المتحركة

لم يعطِ المصمم أي اهمية لتوظيف الرسوم المتحركة في اعلانات هذا الموقع والتي لها دور كبير في جذب انتباه المتلقي.

٥.الفيديو

لم يستفد الموقع من الامكانات التي يوفرها مقاطع الفيديو الرقمية التي تعرض الاعلان بشكل متكامل إذ تعرض السلعة او الخدمة مصاحبة للصوت والحركة والنصوص الكتابية ,فلم تظهر اي اعلانات فيديو داخل الموقع .

أنموذج رقم (٣)

- **اسم الاعلان : veco group**
- **نوع الاعلان :تجاري**
- **نوع الخدمة: عقارات**
- **الابعاد:٢٤٣×٥٦٤ بيكسل**
- **تاريخ النشر :٢٠١٧/١/٢٣**

الوصف العام

تصميم أعلاني خاص بشركة (veko group) للعقارات , شغل الفضاء التصميمي صورة فوتوغرافية لمنظر طبيعي أحتلت معظم مساحة التصميم , في الجزء العلوي من الاعلان اقتطعت الفضاء مساحة لونية افقية بقيمة لونية زرقاء ظهر فوقها عنوان رئيس بحجم خط كبير وبارز استقر أسفله عنوان ثانوي بحجم خط اقل بقيمة لونية بيضاء يحيطها خط باللون الاحمر توسطه الشعار الخاص بالشركة ,وفي الجزء السفلي من الاعلان اقتطعت الاعلان مساحة لونية بقيمة لونية زرقاء وشكل نصف دائرة كتب عليه نص كتابي بقيمة لونية حمراء تمثل بالبريد الالكتروني ورقم الهاتف للشركة المعلنة.

توظيف الوسائط المتعددة في الترويج الاعلاني:

١.النص

تم تفعيل الاعلان بنص تشعبي وسيط يحيل المتصفح الى صفحة اخرى داخل الموقع المعلن نفسه للتفاعل مع الاعلان كما أستخدم النص الالكتروني المتمثل بالنصوص الكتابية المتوزعة داخل الاعلان المدخل عن طريق البرامج الرقمية ينظر الجدول (١).

٢.الصورة الرقمية

تم حفظ الاعلان بصيغة صورة رقمية نقطية تعتمد على مربعات صغيرة تسمى pixels وبنسق حفظ JEPG كما في الجدول (١).

٣.الصوت الرقمي

لم يتم توظيف الصوت في هذا الاعلان بوصفه وسيطا في غاية الاهمية فهو عنصر اساسي يعمل على ايصال الافكار والمعلومات التي تعجز الصور والكلمات عن ايصالها احيانا فضلا عن انه يخاطب جميع المستويات من المتصفحين منهم الذين لايعرفون القراءة والكتابة .

٤.الرسوم المتحركة

لم يعطِ المصمم أي اهمية لتوظيف الرسوم المتحركة في اعلانات هذا الموقع والتي لها دور كبير في جذب انتباه المتلقي.

٥.الفيديو

لم يستفد الموقع من الامكانات التي يوفرها مقاطع الفيديو الرقمية التي تعرض الاعلان بشكل متكامل إذ تعرض السلعة او الخدمة مصاحبة للصوت والحركة والنصوص الكتابية ,فلم تظهر اي اعلانات فيديو داخل الموقع .

الفصل الرابع

النتائج

١. اظهرت النتائج استخدام متفاوت للوسائط المتعددة في الموقع الاعلاني فقد ظهر تركيز على بعض العناصر دون العناصر الاخرى .
٢. ظهر استخدام وتوظيف عنصرين من عناصر الوسائط المتعددة وهما النص والصورة وغياب تام للعناصر الاخرى المهمة كالصوت والرسوم المتحركة والفيديو .

٣. تم استخدام النص التشعبي الخارجي بنسبة ٧٥% في اعلانات الموقع والنص التشعبي الوسيط بنسبة ٢٥% والذي يسهل على المتصفح الوصول الى الموقع الخاص بالشركة المعلنة والتعرف على السلع والخدمات التي تقدمها .

٤. ظهر أستخدام وتوظيف للنص الالكتروني في معظم العينات بنسبة استخدام ٧٥% ونسبة توظيف ٢٥% والذي يتوفر في البرامج التصميمية اذ يمكن من خلاله توضيح وتفسير الرسالة الاعلانية .

٥. ظهرت معظم الاعلانات كصور نقطية النوع من حيث البنية الرقمية بنسبة استخدام ٥٠% ونسبة توظيف ٥٠% والتي تمتاز بقوتها وبروزها الا انها تفقد الكثير من دقتها عند القيام بتكبيرها وظهر غياب تام للصورة الخطية التي تتميز بالوضوح والدقة .

٦. عرضت معظم الاعلانات بنسق jpeg بنسبة استخدام ٥٠% ونسبة توظيف ٥٠% والذي يلائم الصور الفوتوغرافية الغير متحركة والتي تحمل تدرجات لونية عديدة وغياب للامتدادات الاخرى.

الاستنتاجات

١. ظهرت نسبة الاستخدام لعناصر الوسائط المتعددة اعلى من نسبة التوظيف والتي نعني بها الاستخدام الامثل لهذه العناصر في الاعلان مما يدل على عدم الدراية الكافية بأهميتها .

٢. الاهتمام بالنص التشعبي الخارجي الذي ينقل المتصفح الى صفحة خارجية خارج الموقع المعلن مما يسهل على المتصفح الوصول للموقع الخاص بالشركة.

٣. التركيز على استخدام وتوظيف الصورة الرقمية النقطية في معظم الاعلانات والتي من الممكن استبدالها بالصورة الخطية التي تمتاز بالدقة والوضوح .

٤. التركيز على عرض وحفظ الاعلانات بنسق jepg الخاص بعرض الصور الثابتة وقلة اهتمام بالانساق الاخرى مثل gif,png,bmp .

٥. اهمال تام لأهمية العناصر الاخرى مثل عنصر الصوت والرسوم المتحركة والفيديو والتي تعد من العناصر المهمة التي تسهم في تحقيق الجذب البصري للأعلانات.

التوصيات

١. توصي الباحثة بضرورة الاهتمام بعنصر الصوت كونه من العناصر المهمة التي تحقق الجذب للمتلقي.

٢. الاهتمام بالرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو الرقمية التي تضفي على الاعلان الواقعية والمصداقية.

٣. ضرورة استخدام انساق حفظ وعرض الصور "gif,png,bmp" والتي تمتاز بسهولة تحميلها وعرضها على صفحات الانترنت.

المقترحات

تقترح الباحثة القيام بالدراسة الاتية:

الابعاد الجمالية والوظيفية للوسائط المتعددة في الاعلان الرقمي

الهوامش:

(١) ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور الافريقي المصري,لسان العرب,بيروت,دار صادر , مجلد ٣,ص٩٤٩

(٢) فؤاد أفرام البستاني ,منجد الطلاب ,المطبعة الكاثوليكية,بيروت , ط ٥,١٩٦٣,ص٩٢٧

(٣) الفيروز أبادي,القاموس المحيط,مؤسسة فن الطباعة,القاهرة ,ج ٣,ص ٢٠٥

(٤) أبن زكريا احمد بن فارس,معجم مقاييس اللغة العربي,تحقيق عبد السلام محمد هارون, القاهرة, دائرة الفكر للطباعة والنشر, ,ج٣, ١٩٧٩,ص١٢٢.

(٥) شذى فرج عبو,توظيف موجهات الموجات الضوئية في تصميم وحدة أضاءة,أطروحة دكتوراه,كلية الفنون الجميله,جامعة بغداد,١٩٩٧,ص٥٧.

(٦) بيرق حسين موسى,فن الاخراج الصحفي لمواقع الجرائد الالكترونية ,عمان,,دار غيداء للنشر والتوزيع, ط١, ٢٠١٥,ص٩٤.

(٧) عبد الحميد بسيوني ، استخدام وتأليف الوسائط المتعددة ، القاهرة ، دار الكتب العلمية ، ٢٠٠٥ ،ص٥.

(٨) جاسم طارش العقابي,العلاقات العامة الالكترونية, بغداد,دار عدنان للطباعة والنشر والتوزيع, ط١, ٢٠١٥ ,ص١٢٦

(٩) بيرق حسين موسى,فن الاخراج الصحفي لمواقع الجرائد الالكترونية ,عمان,,دار غيداء للنشر والتوزيع, ط١, ٢٠١٥,ص٦٠.

(١٠) سعد علي ريحان المحمدي ,استراتيجية الاعلان والاتجاهات الحديثة في تطوير الاداء المؤسسي , بغداد, دار الدكتور للعلوم الادارية والاقتصادية, ,٢٠١٢, ص٢٩٢

(١١) بيرق حسين موسى,مصدر سابق,,ص٦١.

(١٢) بشير العلاق,تطبيقات الانترنت في التسويق,عمان ,دار المناهج للنشر والتوزيع,٢٠١٧,ص٩٩.

(١٣) سعد علي ريحان المحمدي,مصدر سابق,ص٢٩٥.

(١٤) حسنين شفيق، التصميم الكرافيكي في الوسائط المتعددة، ط١، القاهرة ، رحمة برس للطباعة والنشر، ٢٠٠٧,ص٢٠.

(١٥) حسنين شفيق,التصميم الجرافيكي في الوسائط المتعددة,نفس المصدر,ص١٩-٢٠

(١٦) اريك هوليسينجر، كيف تعمل الوسائط المتعددة، ترجمة مركز التعريب والترجمة، بيروت، الدار العربية للعلوم، ١٩٩٥، ص٨.

(١٧) محمد الامين موسى أحمد,توظيف الوسائط المتعددة في الاعلام الالكتروني العربي,بحث منشور في مؤتمر صحافة الانترنت في العالم العربي الواقع والتحديات(الشارقة-جامعة الشارقة -كلية الاتصال-٢٠٠٦)ص٩٦.

(١٨) ماجد سالم تربان,الانترنت والصحافة الالكترونية رؤية مستقبلية,الدار المصرية اللبنانية ,القاهرة,٢٠٠٨,ص٢٦٧.

(١٩) بيرق حسين موسى,فن الاخراج الصحفي لمواقع الجرائد الالكترونية ,عمان,,دار غيداء للنشر والتوزيع, ٢٠١٥ط١,ص٩٦.

(٢٠) حسنين شفيق ، تكنولوجيا الوسائط المتعددة في المجال الاعلا مي والانترنت ، دمشق ، رحمة برس للنشر ، ٢٠٠٧ ص٧٩.

(٢١) حسنين شفيق,تكنولوجيا الوسائط المتعددة في المجال الاعلامي والانترنت ,نفس المصدر,ص٧١,٧٢.

(٢٢) علي عبد الفتاح كنعان,الصحافة الالكترونية في ظل الثورة التكنلوجية, عمان-الاردن,دار اليازوري للنشر والتوزيع, ٢٠١٤,ص١١٣.

(٢٣) اسماعيل ابراهيم, اتجاهات حديثة في الاخراج الصحفي, , القاهرة- مصر,,دار الفجر للنشر والتوزيع, ط١، ٢٠١٥,ص١٩٦

(٢٤) رغد عبد الفتاح راضي,العناصر الايحائية في التصميم الكرافيكي المعاصر,بغداد,مكتب الفتح,٢٠١٦,ص١١٨.

(٢٥) احمد عبيد,التحليل الموضوعي للصور الصحفية :الاسس التطبيقات, ط ١, القاهرة, العربي للنشر والتوزيع, , ٢٠١٦, ص٤٥.

(٢٦) هشام جمال، التكنولوجيا الرقمية في التصوير السينمائي الحديث، مصر، مطابع الاهرام التجارية، ٢٠٠٦، ص ٥٥.

(٢٧) نبيل احمد فؤاد,لينا عماد فتحي,توظيف الصورة الرقمية في تصاميم الملصق الغذائي,مجلة الاكاديمي,العدد٦٢, ٢٠١٢, ص١٤٢.

(٢٨) نبيل احمد فؤاد,لينا عماد فتحي,نفس المصدر,ص١٤٢.

(٢٩) عمر الامين,تصميم مواقع انترنت XHTML و css ,القمرية للنشر الحر ,ط١, ٢٠١٢,ص٣٨,٣٩

(٣٠) انتصار رسمي موسى ,خليل ابراهيم الواسطي,التصميم الرقمي وتقنية الاتصالات الحديثة , بغداد, ,دار الفراهيدي للنشر والتوزيع, ٢٠١١,ط١,ص١٦١.

(٣١) شفيق حسنين,التصميم الكرافيكي في الوسائط المتعددة ,مصدر سابق, ص١٠١.

(٣٢) مروة محمد كمال الدين,مستقبل طباعة الصحف العربية رقميا, القاهرة ,الدار المصرية اللبنانية, ٢٠٠٧ ط١,,ص٢٠٥

(٣٣) نائل حرز الله وديما الضامن ، الوسائط المتعددة ، عمان ، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٨ .

(٣٤) سمير اسماعيل السيد ,تطبيقات الانترنت والوسائط المتعددة,القاهرة,مكتبة عين الشمس,٢٠٠٣,ص١٨٥.

(٣٥) بول ليفنسون,ت: هبه ربيع,احدث وسائل الاعلام الجديدة,ط١, القاهرة –مصر, دار الفجر للنشر, , ٢٠١٥,ص٢٨٦.

(٣٦) بيرق حسين موسى, مصدر سابق, ص٩٨.

(٣٧) علي عبد الفتاح كنعان,الصحافة الالكترونية في ظل الثورة التكنلوجية,دار اليازوري للنشر والتوزيع,عمان–الاردن,٢٠١٤, ١١٥.

(٣٨) انتصار رسمي موسى,خليل ابراهيم الواسطي ,مصدر سابق,ص١٦١.

(٣٩) علي عبد الفتاح,نفس المصدر,ص١١٥.

(٤٠) محمود حسين الوادي,علي فلاح الزعبي,اساليب البحث العلمي مدخل ص١٣١.منهجي تطبيقي,عمان ,دار المناهج للنشر والتوزيع,٢٠١١,ص١٧٤.

(٤١) عبد الرحمن سيد سليمان,مناهج البحث,القاهرة,عالم الكتب,٢٠١٤,ص١٣١.

* موقع اعلاني عراقي تأسس سنة ٢٠٠٤ وهو خاص بنشر الاعلانات وإقامة المعارض والمؤتمرات إذ يحوي هذا الموقع على عدد كبير من الاعلانات التي تعرض على الواجهة الرئيسية للموقع

** ينظر الملحق ١

*** – الخبراء والمتخصصون وهم :–

١– أ . د . نصيف جاسم محمد (اختصاص تصميم طباعي , كلية الفنون الجميلة , جامعة بغداد) .

٢– أ .د محمد الكناني(اختصاص فنون تشكيلية , كلية الفنون الجميلة , جامعة بغداد) .

٣– أ.م.د ابراهيم حمدان سبتي (اختصاص تصميم طباعي , كلية الفنون التطبيقية , الجامعة التقنية الوسطى) .

٤– أ.م.د كريم سالم جوني(اختصاص خط عربي وزخرفة , كلية الفنون التطبيقية , الجامعة التقنية الوسطى) .

٥– أ.م.د جاسم حسن عبد (تدريسي مناهج بحث,كلية الفنون التطبيقية)

٦– م.د نادية خليل أسماعيل (اختصاص تصميم طباعي , كلية الفنون التطبيقية,الجامعة التقنية الوسطى) .

٧– م.د علاء جاسب عجيل (أختصاص علاقات عامة,كلية الفنون التطبيقية ,الجامعة التقنية الوسطى)

المصادر

١. ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور الافريقي المصري,لسان العرب,بيروت,دار صادر , مجلد ٣,ص٩٤٩

٢. فؤاد أفرام البستاني ,منجد الطلاب ,المطبعة الكاثوليكية,بيروت , ط ٥, ١٩٦٣.

٣. الفيروز أبادي,القاموس المحيط,مؤسسة فن الطباعة,القاهرة ,ج ٣.

٤. أبن زكريا احمد بن فارس,معجم مقاييس اللغة العربية,تحقيق عبد السلام محمد هارون, القاهرة, دائرة الفكر للطباعة والنشر, ,ج٣, ١٩٧٩.

٥. احمد عبيد,التحليل الموضوعي للصور الصحفية :الاسس التطبيقات, ط ١, القاهرة, العربي للنشر والتوزيع, , ٢٠١٦.

٦. اريك هوليسينجر، **كيف تعمل الوسائط المتعددة**، ترجمة مركز التعريب والترجمة، بيروت، الدار العربية للعلوم، ١٩٩٥

٧. اسماعيل ابراهيم, اتجاهات حديثة في الاخراج الصحفي, , القاهرة مصر,,دار الفجر للنشر والتوزيع, ط١

٨. انتصار رسمي موسى ,خليل ابراهيم الواسطي,التصميم الرقمي وتقنية الاتصالات الحديثة , بغداد, ,دار الفراهيدي للنشر والتوزيع, ط١,٢٠١١.

٩. بشير العلاق,تطبيقات الانترنت في التسويق,عمان ,دار المناهج للنشر والتوزيع,٢٠١٧.

١٠. بول ليفنسون, ترجمة: هبه ربيع,احدث وسائل الاعلام الجديدة,ط١, القاهرة – مصر, دار الفجر للنشر, , ٢٠١٥.

١١. بيرق حسين موسى,فن الاخراج الصحفي لمواقع الجرائد الالكترونية ,عمان,,دار غيداء للنشر والتوزيع, ط١, ٢٠١٥.

١٢. حسنين شفيق ، تكنولوجيا الوسائط المتعددة في المجال الاعلا مي والانترنت ، دمشق ، رحمة برس للنشر ، ٢٠٠٧ .

١٣. حسنين شفيق,التصميم الجرافيكي في وسائل الاعلام الحديثة والانترنت, ط١,دار فكر وفن,القاهرة,٢٠١٠.

١٤. رغد عبد الفتاح راضي,العناصر الايحائية في التصميم الكرافيكي المعاصر, بغداد,مكتب الفتح,٢٠١٦,ص١١٨.

١٥. سمير اسماعيل السيد ,تطبيقات الانترنت والوسائط المتعددة,القاهرة,مكتبة عين الشمس,٢٠٠٣.

١٦. شذى فرج عبو,توظيف موجهات الموجات الضوئية في تصميم وحدة أضاءة, أطروحة دكتوراه غير منشورة ,كلية الفنون الجميله,جامعة بغداد,١٩٩٧.

١٧. عبد الحميد بسيوني ، استخدام وتأليف الوسائط المتعددة ، القاهرة ، دار الكتب العلمية ، ٢٠٠٥

١٨. عبد الرحمن سيد سليمان,مناهج البحث,القاهرة,عالم الكتب,٢٠١٤.

١٩. العقابي ,جاسم طارش,العلاقات العامة الالكترونية, بغداد,دار عدنان للطباعة والنشر والتوزيع, ط١, ٢٠١٥.

٢٠. علي عبد الفتاح كنعان,الصحافة الالكترونية في ظل الثورة التكنلوجية, عمان–الاردن,دار اليازوري للنشر والتوزيع, ٢٠١٤.

٢١. عمر الامين,تصميم مواقع انترنت XHTML و css ,القمرية للنشر الحر , ط١, ٢٠١٢

٢٢. ماجد سالم تربان,الانترنت والصحافة الالكترونية رؤية مستقبلية,الدار المصرية اللبنانية ,القاهرة,٢٠٠٨.

٢٣. محمد الامين موسى أحمد,توظيف الوسائط المتعددة في الاعلام الالكتروني العربي,بحث منشور في مؤتمر صحافة الانترنت في العالم العربي الواقع والتحديات(الشارقة–جامعة الشارقة –كلية الاتصال–٢٠٠٦).

٢٤. المحمدي , سعد علي ريحان,استراتيجية الاعلان والاتجاهات الحديثة في تطوير الاداء المؤسسي , بغداد, دار الدكتور للعلوم الادارية والاقتصادية, ,٢٠١٢..

٢٥. محمود حسين الوادي,علي فلاح الزعبي,اساليب البحث العلمي مدخل منهجي تطبيقي,عمان ,دار المناهج للنشر والتوزيع,٢٠١١.

٢٦. مروة محمد كمال الدين,مستقبل طباعة الصحف العربية رقميا, القاهرة ,الدار المصرية اللبنانية, ٢٠٠٧ ط١.

٢٧. نائل حرز الله وديما الضامن ، الوسائط المتعددة ، عمان ، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٨ .

٢٨. نبيل احمد فؤاد,لينا عماد فتحي,توظيف الصورة الرقمية في تصاميم الملصق الغذائي,مجلة الاكاديمي,العدد٦٢, ٢٠١٢.

٢٩. هشام جمال، التكنولوجيا الرقمية في التصوير السينمائي الحديث، مصر، مطابع الاهرام التجارية، ٢٠٠٦.