"التطور البصرى للصفحات التفاعلية فى تصميم المجلات الالكترونية"
"Visual development of interactive pages in electronic magazines design"

أ.د. / زينب مردا الدمرداش
أستاذ بقسم التصميمات المطبوعة
كلية الفنون الجميلة – جامعة الاسكندرية

أ.م.د. ياسر حسين الشامى
المدرس المساعد بكلية اللغات و الترجمة
الأكاديمية العربية للعلوم و التكنولوجيا بالاسكندرية

مقدم من
م.م / حكمت حسن محمد عبد اللطيف خليل
المدرس المساعد بكلية الفنون و التصميم جامعة فاروس – قسم الجرافيك
h.graphic.2010@gmail.com

ملخص البحث:

تستخدم المجلات الالكترونية بشكل أساسى فى الاتصال البصرى القائم على العرض المرئى، حيث ساهمت فى تطوير التصميم المرئى و الإبداعى، كما أنها لها دوراً رئيسياً فى معرفة ما يقدمه الفنانون و المصممون الآخرون. كما انها تتسم بالعديد من الخصائص الاتصالية التى تنطلق من قدرات شبكة الانترنت كوسيلة اتصالية حديثة ؛ و مما لا شك ان الصفحات التفاعلية Interactive pages من الطرق الاتصالية التفاعلية الحديثة و التى تختلف عن الصفحات الاستاتيكية الثابتة. هذا الى جانب توسيع مرجعية اللغة البصرية فى الجانب التعبيرى، بمعنى ان طرق التعبير تمتد من خلال استغلال مُعظم العناصر الجرافيكية و وسائل العرض الرقمية الحديثة، و من ناحية أخرى يفتح امكانية اتصالية تفاعلية أخرى مع مرور الوقت على خلاف الصفحات الثابتة فى الوسائط المطبوعة، حيث يمكن اكتشاف المزيد من الامكانيات من خلال اضافة عنصر الحركة و التى من المستحيل ان تكون ممثلة فى الوسائط المطبوعة.

كما تمتاز وسائل العرض الالكترونية الحديثة عن سابقها من الوسائط الورقية فى الوضوح و قدرتها على عرض المعلومات و الصور بدقة عالية و حجم كبير من المعلومات. حيث أنشئت لغات بصرية حديثة لعرض المعلومات التى تتمكن من استغلال القدرات الفريدة للحاسب الآلى لإنشاء صفحات تفاعلية للمجلات الالكترونية. فنجد أن العروض الجرافيكية للصفحات التفاعلية تشترك مع وسائل العرض الرقمية الحديثة لخلق التفاعل مع المحتوى المعلوماتى و التى تكون ذات طابع غنى. حيث أن استخدام الحركة على الشاشة كان له دوراً فى تغيير الكيفية التى نصمم بها، و التى نقرأ بها، و الكيفية التى نتفاعل بها مع صفحات المجلة الالكترونية.

لقد تطور تصميم الصفحات التفاعلية للمجلات الالكترونية بعد انتشار اللوحات الحاسوبية Tablet PC، و هذا التطور يتسارع مع مرور الزمن ، مما أدى الى ظهور تقنيات و حلول جديدة. و حينما ننظر الى المجلات الالكترونية نجد ان معظم المجلات التى ظهرت حتى الآن لم تهتم بالتكنولوجيا المستخدمة فى طريقة العرض و استغلالها فى الحصول على التفاعل بين القارىء و وسيلة العرض، حيث أن الحركة تثير انتباه القارىء فى طريقة عرض العناصر الجرافيكية للصفحات التفاعلية ؛ و مع ظهور وسائل الاتصال الرقمية الحديثة التى تعتمد بصورة أساسية على التصميم المتحرك و المتغير و التفاعلى، أصبح هناك مفهوم مختلف للإخراج الفنى للعناصر الجرافيكية و التى سيتم وضعها فى إطار ديناميكى معين، و اصبح من الضرورى دراسة شبكات التصميم التفاعلية Responsive grid فى تكوين العلاقات البصرية للعناصر الجرافيكية و الحركة و تهيئتها لكى تستطيع أن تتماشى مع وسائل العرض الحديثة و المستخدمة فى عمليات الاتصال المرئى.

مشكلة البحث: تنحصر مشكلة البحث فى الأثر التكنولوجى فى تصميم الصفحات التفاعلية للمجلات الالكترونية، و شبكات التصميم التفاعلية فى تكوين العلاقات بين العناصر الجرافيكية فى المجلة ، بالاضافة الى تأثير وسائل العرض الرقمية على الشكل و المضمون للصفحات.

أهمية البحث: مع انتشار المجلات الالكترونية الحديثة التى تعتمد بصورة أساسية على الشبكات التفاعلية، أصبح هناك مفهوم مختلف للعناصر الجرافيكية و من ثم أصبح من الضرورى دراسة الشبكات التفاعلية للصفحات.

أهداف البحث: يهدف البحث الى القاء الضوء على أهمية الشبكات التفاعلية و التبادلية فى تصميم الصفحات التفاعلية للمجلات الالكترونية

الطابع الجرافيكى للمجلة الالكترونية

تتميز المجلة الالكترونية بواجهة بصرية لها قيمة اتصالية عالية ، و تزدان هذه الواجهة بالقيم التشكيلية و الجمالية الناتجة عن تجسيد المصمم للأفكار و النصوص و الصور . و لا يقتصر دور المصمم هنا على تجسيد الفكرة أو النص فى صورة تشكيلية، فهو يقوم بعملية التجسيد عن طريق الوسائط الالكترونية الحديثة، و هنا تكتسب عملية التجسيد طابعاً جرافيكياً خاصاً له من المقومات الاتصالية و الجمالية مما يجعل من غزو مفهوم المجلة الالكترونية – سواء كانت ترفيهية او تعليمية أو إرشادية أو فنية – ضرورة حتمية، و لا يقتصر الحديث هنا عن شرائح خاصة من الجماهير، مثل محدودى الثقافة الذين يستعين بهم الناشرون لاستمالتهم و جذب انتباههم بل و امتاعهم، عند تلقى الرسالة الاتصالية فحتى ذوى الثقافة العالية يحتاجون مثل هذا النوع من الاتصال الجرافيكى المميز، لأنه يحمل فى ثناياه قدرة أكبر على توصيل الأفكار و التصورات الذهنية.

تصميم المجلات الالكترونية Electronic magazines design

تعتبر المجلة أداة صحفية يمتزج فيها الدقة التقنية مع التعبير الفنى بدون رؤية محددة؛ فلا يوجد قواعد ثابتة يتبعها مصممى المجلات، لذلك لا يوجد معيار محدد للحكم على التصميم. فنجد أن يسيطر على معظم مصممي المجلات حس الالتزام الصحفي، والذي يعني الاستغلال الاقصى لكافة المصادر والمعلومات للحصول على عملية اتصال واضحة، وهى مشكلة يتم التغلب عليها عن طريق عملية التصميم و توزيع العناصر الجرافيكية بشكل جيد.

وهنا نجد دور المصمم الاساسي يختص بعملية الاتصال والتعبير عن المحتوى المعلوماتى بأن يعمل كعامل مساعد ليسهل التفاعل بين القارىء و الرسالة، و هنا يقوم المصمم بعملية التصميم بحرص ، حيث تعتمد العديد من أنواع المجلات على الصحافة المصورة والتى تنتج من تفاعل بين الكاتب والمصور والمحرر والمصمم. وفي ظل بعض الظروف تزداد مسئولية المصمم ليصبح مؤلف و عامل مساعد وهذا ما يخلق الدور الجديد للصحفي–المصمم.

و بالتزامن مع الظهور الاول للوحات الحاسوبية Tablet PC ، قام الناشرين المختصين بالمجلات بالبدأ فى تحويل المجالات الدعائية الى الوسيط الرقمى الجديد. و لا يزال نشر المجلات الالكترونية حديث العهد مما جعل صانعى الدعاية يسعون وراء خلق عمليات دعائية جديدة. فنجد أن اساسيات التصميم الخاصة بالمجلات الالكترونية تختلف عن المجلات المطبوعة و المتمثلة بشكل رئيسى فى طريقة العرض على وسائط النشر الرقمية المختلفة، فنجد المشكلة الكبرى هو ضبط المجلات الالكترونية لتظهر بشكل جيد على مختلف وسائط النشر الرقمية المتوفرة اليوم. فمنذ أن أصبح اللوح الحاسوبى iPad هو المقياس الرسمى للمجلات الالكترونية ، لذلك لا بد من تحديد اللوح الحاسوبى Tablet PC الذى سيتم نشر المجلة عليه و ذلك حتى يتم ضبط تخطيط الصفحات pages layout أو لعمل نسخة تتناسب مع جميع أحجام الشاشات المختلفة و درجة الوضوح الخاصة بها Resolution. بالاضافة الى اختيار الاتجاه orientation و أن تكون طريقة العرض portrait بالطول أو landscape بالعرض أو الاثنين معاً ، مما يتم مضاعفة العمل على الاتجاهين.

الشكل يوضح الاتجاه فى طريقة عرض لغلاف من مجلة الكترونية بالاتجاهين portrait و landscape

الشكل يوضح الاتجاه فى طريقة عرض لصفحة مجلة الكترونية بالاتجاهين portrait و landscape

قراءة المجلات الإلكترونية

أتاحت وسائط النشر الإلكترونية للمصمم و قارىء المجلة الالكترونية الاستمتاع بوسيط عرض مميز، يمكنه من التحكم فى خصائصه البصرية المتنوعة فى عرض الصور و الرسوم و النصوص، و غيرها من العناصر الجرافيكية، و الخصائص التى تمكن من تهيئة الجو العام المناسب للمشاهدة و القراءة، و تتميز المجلة الالكترونية بإمكان جمعها بين الخصائص المختلفة لفنون الجرافيك المختلفة، و من ثم يمكن عرضها و كأنها معدة للنشر الطباعى، و عرضها على هيئة الرسوم المتحركة أو الأفلام عند استخدام الوسائط الالكترونية، و التى يمكن ان تضفى عليه من الخصائص المتميزة و يأتى على رأسها التفاعلية Interactivity و هى العمليات التى تزيد من تمكين القارىء المشاهد من التفاعل مع المقالات فى المجلة الالكترونية، و هناك ايضا عمليات التحكم فى أساليب و طرق العرض و منها عدد الصفحات و مساحتها؛ و جدير بالذكر هنا أن هذه الخصائص المركبة تتيح للقارىء المشاهد أن يستمتع بطرق العرض المتتابعة فى الوقت نفسه، فبزيادة عدد الصور و النصوص يمكن التحكم فى قراءة المقالات بطريقة تتابعية و يمكن أيضا الاهتمام بتفاصيل الصور، عن طريق عرضها واحدة تلو الأخرى impaneled sequence or panel by panel بطريقة متتالية.

و فى هذا الصدد يجب على المصمم مراعاة حدود التصميم فى المشاهدة حتى لا يؤثر ذلك على السياق العام للمجلة، فمشاركة الآلاف، و ربما الملايين من القراء فى عالم جرافيكى ذى تحكم مركزى، لن يتحقق إلا بتحديد ادوار القراء المتفاعلين و نسب مشاركتهم التفاعلية. و قد يستدعى هذا الأمر جهداً كبيراً و منظماً للتوصل إلى مواد تبقى اهتمام المشاهدين.

و لا يجب أن يغفل عن ابراز الجوانب المعرفية والوجدانية التى تهدف المجلة الى ترسيخها فى نفوس المشاهدين، فالصفحة التفاعلية تؤثر تأثيرا كبيرا فى اختيارات المشاهدين، و فى نوع المعلومات التى يتلقونها، و بأساليب اخراج تضمن قيماً تشكيلية و جمالية تؤدى الى رؤية المجلة بطريقة خاصة و مميزة، فتمثل عملاً من أعمال كشف الذات، فتجعله يراجع قيمه، و يثير فضوله و مخاوفه و تعاطفه على الدوام، حيث ان كل اختيار يقوم به يعبر عن لحظة خاصة من الانهماك التخيلى. و مثل هذه الخيارات لا ينبغى ان تكون نابعة من ثنائية مبسطة للصواب و الخطأ، بل يجب أن تكون مختلفة بعضها عن بعض و أكثر انكشافا فى تتابعها. و لكى يتم الحصول على النتائج المرجوة فى تصميم المجلة الالكترونية و اخراجها يراعى بعض الخطوات و ذلك على النحو التالى :

1- عمل تتابع للصفحات و يتم عرضها تلقائياً على الشاشة، سواء فى شكل متتالى panel by panel أم مجموعة صفحات متجاورة لتشكل شاشة كاملة وفقا للتصميم.

2- إتاحة التحكم فى زمن رؤية الصفحة على الشاشة قبل الانتقال الى التالية، الى جانب التحكم فى الانتقال بين الصفحات و انتقائها للتصفح بنظام السابق و التالى، أو الأولى و الأخيرة فى شكل أسهم أو رموز أو أيقونات مصورة.

3- ضرورة وضوح أدوات التصفح Navigation المتمثلة فى الروابط الفائقة Hyperlinks ، حيث يحدد المصمم للقارىء المشاهد كيف ينتقل بين صفحات المجلة، دون تتابع أو سرد تسلسلى، فيقوم بعض مصممى المجلات بتحديد الصفحات أو ترقيمها،و كما يحدد التحرك من و الى الصفحات المختلفة من خلال الضغط على الصفحات أو تحريك مع الضغط على الشاشة الى اليسار او اليمين و ذلك فى حالة الشاشات اللمسية، و اعادة مشاهدتها و تتبعها فى محاولة للفهم و الاستكشاف.

4- رسم حدود عامة لمشاركة القارىء المشاهد التفاعلية، حتى لا يخل بطبيعة المجلة الالكترونية

5- ضرورة ترتيب الصور و النصوص على الصفحة، حتى لا تتحرك العين حركة عشوائية، حول الصفحة و خلالها، و مراعاة خصائص هذه الحركة المتمثلة فى اتجاه حركة العين- من اليمين الى اليسار او العكس، و معدل سرعتها او بطء حركة العين فى ادراك الاشكال – سواء كانت سريعة عند الانتقال من صفحة الى اخرى ام متوسطة عند الانتقال من سطر الى اخر، او بطيئة عند الانتقال من كلمة الى اخرى او من حرف الى اخر.

6- إتاحة الفرصة للمشاهد فى التحكم فى تغيير رؤية بعض العناصر الجرافيكية فى الصفحة كاللون و الخلفية، و أشكال العناصر، و أجزاء من الصورة من تكبير و تصغير، و تغيير زاوية الرؤية للحصول على تفصيلاً أكثر دقة.

7- طرح تصميمات مختلفة وفقا لطبيعة المقالات المطروحة التى يتيحها المصمم للقارىء المشاهد من خلال اختيارات محددة من التفاعلية.

العناصر البنائية للمجلات الالكترونية

تنقسم العناصر البنائية التى يعتمد عليها الإنترنت بصفة عامة، و المجلات الإلكترونية بصفة خاصة إلى ثلاثة عناصر هى :

العناصر البنائية الأساسية

هى العناصر التى تستخدمها المجلات الإلكترونية فى تقديم موادها الى القارىء، و تتميز هذه العناصر بأنها عناصر لنقل المعلومات و هى :

- العناصر البنائية التقليدية (النصوص و الصور Typography & Images) و هذه العناصر موروثة من النشر التقليدى.
- الوسائط المتعددة Multimedia و تشتمل على (الصوت Audio، الفيديو Video، و الرسوم المتحركة Animations .
- الوسائط الفائقة Hypermedia و التى منها النص الفائق Hypertext و قد أضاف النص الفائق للإخراج الإلكترونى اللامحدودية فى المساحة من زاوية، و اللامحدودية فى مسارات المستخدم من زاوية أخرى.

العناصر البنائية المساعدة

تستخدمها المجلات الإلكترونية لتدعيم العناصر البنائية الأساسية، فهى لا تحتوى على معلومات فى حد ذاتها، و هذه العناصر هى:

- الألوان Colors
- الحدود و الفواصل Margins & Gutters

فعلى الرغم من وجود هذين العنصرين فى المجلات الورقية إلا أن البيئة الإلكترونية شذبتهما بما يتوافق معها، فقد قدمت هذه البيئة للمصمم ملايين الألوان التى يمكن له أن يوظفها و يطوعها لخدمة الرسالة الإعلامية، و قدمت له أشكالاً متعددة من الفواصل و الحدود التى تنظم المضمون، بالإضافة إلى الفواصل التقليدية، و اللذان يستخدمان جنباً إلى جنب للتأكيد على المضمون من زاوية، و فصله عن المضمون المجاور من زاوية أخرى.

العناصرالبنائية التفاعلية

تتميز هذه العناصر بتفاعلية القارىء معها؛ فقد نجحت فى إقامة ثلاثة أشكال من الإتصال التفاعلى هى :

أولا: التفاعل البشرى: و الذى يتم من خلاله التفاعل بين القراء بعضهم البعض، و بين القراء و العاملين فى المجلة، و بين العاملين فى المجلة بعضهم البعض؛ و تتم هذه العلاقة التفاعلية من خلال استخدام البريد الالكترونى E-mail، و غرفة المحادثات Chartroom و استفتاءات الرأى العام، و التى تتميز بأنها عناصر تواصلية فى الإنترنت.

ثانيا: التفاعل مع الالة: يقصد بالتفاعل مع الحاسب الآلى و وسائل الاتصال الرقمية الحديثة للحصول على المعلومات من خلال مدخلات المستخدم إلى نظام قاعدة البيانات، و التى يترتب عليها حدوث مخرجات تتناسب مع طبيعة المدخلات.

ثالثا : التفاعل مع الرسالة: يقصد بتفاعلية القارىء مع الرسالة و سيطرته على المضمون المقدم له من خلال اختياره من بين مجموعة من البدائل المعلوماتية.

العناصر الجرافيكية فى المجلات الالكترونية

أطلق على النصوص و الصور العناصر البنائية التقليدية، لأن المجلات الالكترونية ورثتها عن المجلات الورقية عندما انتقلت الى الانترنت، فلا يمكن تصور أى مجلة سواء أكانت ورقية أم إلكترونية بدون إحدى هذين العنصرين، إلا أن هذين العنصرين قد تأثرا بقواعد و متطلبات الوسيلة الجديدة و لم ينقلا كما هما بل خضعا للمتطلبات البصرية و التقنية للوسيلة الجديدة.

أولاً : النصوص Typography: على الرغم من احتواء الإنترنت على عناصر بنائية ذات مقدرة عالية على نقل المضمون إلى القارىء فى يسر و سهولة إلا أن النص مازال فى المركز الأول فى اعتماد المجلات عليه فى بنائها الشكلى و الدلالى؛حيث تمثل النصوص البنية الأساسية لأى مجلة و العنصر الذى يحمل الرسالة الإعلامية إلى القراء، و هو عنصر أساسى من عناصر الاخراج الصحفى تبعا لكونه العنصر التيبوجرافى الوحيد الذى ينفرد بتوظيفه لكل العناصر التيبوجرافية حوله من عناوين و صور، و كلها تحاول جذب انتباه القارىء إلى نص الموضوع، بينما تقوم النصوص بتفسير دقة عمل كل هذه العناصر و ادارتها.

و يجب أن تتوافر فى أحرف الكتابات درجة عالية من يسر القراءة (المقروئية) Readability و هى درجة الكفاءة التى تجعل من السهل على القارىء أن يتابع أكبر كميات ممكنة من النص، و يتصل بيسر القراءة عدد من العوامل التى يجب مراعاتها بالنسبة لأحرف الكتابات و تشتمل هذه العوامل على شكل الحروف و طريقة تصميمها و حجمها و اتساع الأسطر.

كما اتفق علماء التيبوجرافيا حول معنى المقروئية Readability، فهم يرون أنها تشير إلى سهولة قراءة العين للنص، حيث اختلف العلماء فى تحديد أبعاد المقروئية، و منها تبين أن هناك إتفاقاً شبه عام حول أبعاد معينة هى : نوع الخط، و طول السطر، و المسافات البيضاء بين السطور، و الخلفيات و الأماميات، و التباين، غير أننا نختلف مع كل هؤلاء ، فبما أن المقروئية ترتبط بالنص أساساً فهى ترتبط بالبنية الأساسية للنص و هى الحرف و ما يمت له من صلة مثل : نوع الخط و حجمه و اتساع السطور، أما المؤثرات غير النصية مثل : الخلفيات، و الأماميات، والتباين فهى مرتبطة بالألوان و من ثمة فهى ترتبط بالوضوح Legibility و الرؤية Visibility.

أحرف الكتابات فى تصميم المجلات الالكترونية

تعتبر أحرف الكتابات من العناصر الهامة فى تصميم المجلات الالكترونية، حيث تطور تصميم الأحرف ببطء مع تطور تكنولوجيا الطباعة على عكس التكنولوجيا الرقمية ما أتاحته من مرونة فى تصميم الأحرف و بقيود أقل . حيث يعتبر الحرف من أهم المكونات التيبوجرافية فى المجلة، فالحرف هوالذى يكون و يشكل و يمد الكلمات و الأفكار بصوت، و فى نفس الوقت يسمح لرسائلنا و أفكارنا الموجهة للجمهور أن تكون ملموسة و قابلة للجمع. كما ان الحرف معبر عن الافكار و اللغة فى شكل مرئى. فمهنة الحرف أن يجعل المعقد واضحاً سهلاً مثيراً للاهتمام.

و من الواضح أن الوظيفة الأساسية للحروف أن تكون مقروءة.لذا تم وضع عدداً من القواعد و المبادىء التيبوجرافية :

1- جذب و الاستحواذ على انتباه القراء.
2- أن تكون مناسبة و سهلة القراءة بالنسبة الى القارىء.
3- لتفضيل أو تأكيد معلومات مهمة، فإحدى أسرار الاتصال الفعال أن تضمن ترتيب الحروف فى الصفحة و حجمها و شكلها و وزنها بشكل مناسب لتحقيق وظيفتها.
4- تحقيق التدرج البصرى لاجزاء الصفحة بشكل بسيط و و اضح.
5- تحقيق انسجام متماسك بين العناصر التيبوجرافية الأخرى معها. فنجد أن كل العناصر فى العمل الفنى يجب أن تعمل سوياً كوحدة كلية لتعزيز الرسالة البصرية. فالقارىء لا يجب أن يشوش بأى عنصر ضمن التصميم.

يتم تقسيم الأحرف، أيا كان نوعها، و التى تشكل الموضوع أو المقال الى قسمين رئيسيين :

1- حروف العرض Display type التى تستخدم فى جمع العناوين
2- حروف الكتابات Body type التى يجمع بها المحتوى المعلوماتى للمجلة

بالنسبة الى حروف العرض Display type هى أى حروف يتم جمعها بحجم 14 بنط point أو أكبر، و هى التى تتضمن العناوين الرئيسية البارزة و العناوين الفرعية و العناوين الثابتة و نحوها. و هى تجمع بحجم أكبر من النص من أجل تأكيدها و ابرازها أو للفت الانتباه للموضوع الخاص بها.

أما حروف الكتابات هى التى يتكون منها فى الأساس الموضوع، و لذلك اصطلح على تسميتها فى بحوث الاخراج الانجليزية و الامريكية Body type.

ثانياً : الصور Images

تمثل الصور فى الصحافة الحديثة أحد العناصر الأساسية التى تتكامل مع عناصر النصوص و العناوين، فهى تشترك مع حروف النصوص و العناوين، فى بناء جسم الصفحة أيا كان شكلها و طريقة اخراجها.حيث تتضح أهمية الصور بالنظر الى أنواعها المتعددة، إذ لا يقتصر تعبير الصورة من الناحية التيبوجرافية على الفوتوغرافية فحسب، و انما تشتمل الصور فى المجلة على الصور الفوتوغرافية بأنواعها المختلفة، و الرسوم اليدوية Drawings التى تجمع الرسوم التعبيرية و التوضيحية.

أهمية الصور بالمجلة

قد اصبحت الصحافة المصورة ممتدة و منتشرة. فالصحافة المصورة على وجه التحديد وسيلة جرافيكية لسرد قصة : فالتكامل بين الصورة الفوتوغرافية و الكلمة يشرح المعنى أو يسرد أو يروى الحدث. فالصور الجيدة تُحمل بلحظات عظيمة و تعبيرات مهمة التى تحكى لقصة أو تأسر جوهر الحدث أو الشخص. هذا و تتخذ الصور العديد من المزايا الجمالية و الاتصالية و التنظيمية التى تسهم بشكل كبير فى أداءها لدورها بشكل فعال و مؤثر، و هى :

1- **للصورة وزايا تنظيمية** المتمثلة فى تصوير العلاقات بين العناصر فى النص ، يستفيد بها المصمم على الصفحة، فهى تضىء جوانب الصفحة و تسبغ على جمود الكتابات و رتابتها رونقاً و حيوية. و الصورة فى يد المصمم أداة مهمة يستخدمها كحجر الزاوية فى بناء الموضوع الرئيسى على الصفحة، فيركز حولها عناصره المختلفة، و ذلك يلفت اليه النظر، فاستخدام الصور يساعدها على التنويع داخل النطاق بما يدفع الملل عن القارىء.

2- فضلاً عن الأهمية التنظيمية للصورة، فان لها كذلك **قيمتها الجمالية البصرية** المتمثلة فى الشكل المرئى و التأكيد عليه من حيث عمل يستوقف النظر و يبعث البهجة فى نفس القارىء. و يتفق مصممو المجلات على أن الصور اللافتة للنظر ربما تكون أفضل الوسائل لجذب عين القارىء الى المجلة. فالموضوع الذى يحتوى على صور أكثر حيوية و وقعاً و جذباً للانتباه من المقال الخالى من الصور. هذا بالاضافة الى أن الصورة تعتبر وسيلة مهمة للتسلية و الامتاع الفكرى.

3- كما أن للصورة **وظيفتها الاتصالية** التى نافست بها النصوص فى الصحافة الحديثة. و مهما كانت النصوص فى حد ذاتها نافذة و مؤثرة، فالصورة أقدر على ربط مضمونها بالحياة. يستطيع القراء عن طريق الصورة إدراك معلومات كثيرة فتثرى الموضوع، و قد يكتفى بعض القراء بالنظر الى الصور لادراك أبعاده، فالصورة تغنى عن ألف كلمة. فضلاً عن أنها تستعمل لإشباع فضول القارىء الى شكل الاشخاص و الأماكن و الأشياء.

4- **أنواع وملفات الصور Image Formats**

5- **صور GIF**

ظهر هذا النوع من الصور Graphic Interchange Format فى بداية الثمانينات من القرن الماضى كنوع من الملفات لنقل الصور عبر شبكات الاتصال، و فى التسعينات تم تعديل هذا النوع من الصور لكى يناسب الاستخدام عبر شبكة الانترنت. و يتميز هذا النوع من الصور بتعرف غالبية متصفحات الانترنت Browsers عليه. كما يتميز هذا النوع من الصور بقابلية الضغط و تقليل مساحته بنسبة كبيرة دون أن يؤثر ذلك تأثيراً ملحوظاً على جودة الصور، كما يتميز بدعمه للألوان الشفافة. و يتم ضغط الصور من نوع GIF لتقليل حجم هذ الصور لتسهيل عملية تداولها عبر شبكة الانترنت، عن طريق تقليل عدد الألوان التى تحتوى عليها هذه الصور لأقل عدد من الألوان الضرورية لإظهار تفاصيل الصورة و إزالة الألوان غير الضرورية بالصورة. فتصل عدد الالوان الى 256 لون أو 128 لون أو صور أحادية اللون تحتوى على الأبيض و الأسود فقط.

6- **صور JPEG** النوع الآخر من أنواع الصور هى صور JPEG و هو تنسيق خاص بمجموعة خبراء Joint Photographic Experts Group الذى تم انشاءه عام 1986. و هو النوع الشائع بين تنسيقات الملفات و المستخدم بكثرة فى صور صفحات الويب. و يتميز هذا النوع من الصور بقابليته للضغط و تقليل مساحته بنسبة كبيرة دون التأثير الملحوظ على جودة الصور. و تتميز صور JPEG عن صور GIF فى كثرة عدد الألوان، حيث تحتوى هذه الصور على عمق لونى 24Bit أى أنها تظهر أقرب الى الالوان الطبيعية لاحتوائها على عدد كبير من الألوان. كما يشيع استخدام هذا النوع من الصور فى التصوير الفوتوغرافى و صور الكاميرا الرقمية.

7- **صور PNG** و هى اختصار لـ Portable Network graphic و التى صممت خصيصاً للاستخدام فى صفحات الويب. تتميز صور PNG أن بها نظام رقمى متميز يسمح بضغط محتويات هذه الصفحة و تقليل حجمها بنسبة كبيرة جداً دونالتأثير الملحوظ على درجة وضوح تفاصيل الصورة، فيمكن تصغير حجم هذه الصورة مئات المرات عن حجمها الأصلى و تظل الصورة واضحة المعالم. حيث تم تصميم هذا النوع من الصور للاستخدام فى صفحات الويب و ذلك لتوافر العديد من الخواص منها العمق اللونى color depth و تتعرف غالبية متصفحات الانترنت Browsers عليها بسهولة و امكانية تحويل الالوان فيها الى ألوان شفافة، و تتميز بترابط الصورة بحيث يتم فتحها مرة واحدة ليس كبعض أنواع صور GIF، و القدرة على تصحيح درجة تباين الصورة بشكل تلقائى مناسب.

8- **تحديد مقاسات الصورة Sizing**

لا تستخدم الصور الفوتوغرافية دائماً فى المجلات بمقاسات قياسية أو بنفس الابعاد و النسب التى تم التقاطها بها. و هناك تقنيتان لتحديد و تغيير مقاس الصور الفوتوغرافية : عملية القص Cropping، و عملية القياس Scaling.

9- **عملية القص Cropping**

يقصد بها عملية ازالة العناصر الغير مرغوب فيها فى تكوين الصورة الفوتوغرافية. و هو ما يأتى بحذف كل الأشكال غير الأساسية – الزوائد – من الصورة، مع الإبقاء فقط على الأشكال التى تفيد الموضوع ذات صلة به. مما يساعد القارىء على إدراك مضمون الصورة بشكل أوضح و أسرع. هذا و قد يقوم المصور بعمل عملية القص أثناء التصوير نفسه. حيث يعد أفضل وقت لقص الصورة أثناء أخذ اللقطة بواسطة ضبط الموضوع الخاص به، أو ضبط إعدادات آلة التصوير. و أحياناً، هناك مواقف تتطلب منك المزيد من القص للصورة أثناء تخطيط الصفحة أو لأغراض تصميمية. و يتم ذلك باستخدام برنامج Adobe Photoshop و غيره من برامج الحاسب الآلى التى تقوم بعملية القص بسهولة.

10- **عملية القياس Scaling**

و يقصد بها عملية تحديد مقاس أبعاد العمل الفنى (الطول و العرض) الى الأبعاد المكبرة أو المصغرة المحددة من الحجم الأصلى للعمل الفنى و ابعاده. عادة ما تتم عملية القص Cropping بأحد الطرق الثلاثة الآتية:

1- تستخدم عجلة التنسيب حيث نقوم بتحديد العرض الأصلى الى العرض الجديد و العجلة تعطى لك النسبة المئوية المضبوطة لتخفيض أو تكبير الطول الجديد.

2- يستخدم فيها معادلة جبرية بسيطة : العرض الأصلى الى X، حيث يكون لدينا الطول الأصلى Y و الطول المفترض و ينقصنا فقط العرض الجديد..

3- تتطلب ببساطة أن ندخل الصورة الى الحاسب الآلى و استخدام أداة القص فى برنامج الحاسب الآلى لتحديد أبعاد العمل الفنى الأصلى لتحديد الأبعاد الجديدة المطلوبة.

و يعد هذا الأسلوب أو الطريقة الأخيرة هو الأسلوب الأكثر استخداماً مع الصور الفوتوغرافية التقليدية.

تعليق الصورة Caption – Cut Lines

على الرغم من القول الشائع بأن الصورة تتحدث عن نفسها، فإن القارىء يحتاج فى أغلب الأحوال حين يطالع صورة الى تعليق بسيط ييسر فهمها، فلا تستطيع الصورة أن تخبرنا بالقصة كاملة. و فى الحقيقة أن العلاقة بين الصورة و الكلمة واحدة من العلاقات المفيدة للقارىء. فالتعليق يكمل الصورة و بذلك يزيد من قوة الصورة الفوتوغرافية. و لا ينبغى للتعليق Caption أن يعيد صياغة ما هو واضح فى الصورة، و لا أن يكون على غير علاقة مع الصورة الفوتوغرافية. فكل من الصورة و التعليق الخاص بها يجب أن يتبادلا المعلومات اللازمة لفهم الموضوع، مثل تقديم أسماء الشخصيات و الأماكن، و المواقف، و دلالة الصورة و ما للصورة من أهمية. فمن الممكن أن يأخذ التعليق أكثر من موضع بالنسبة للصورة المصاحبة، فقد يوضع فى أعلاها أو فى أسفلها أو على أحد جانبيها، أو يفرغ داخل الصورة، على أن تكون الصورة و التعليق وحدة بصرية واحدة، بحيث لا يفقد القارىء الرابطة بينهما. و هو ما يتطلب أن يكون الكلام أقرب ما يكون من الصورة، و أن يوضع فى اتجاه حركة العين و مسارها على الصفحة بصفة عامة، دون أن يرهق العين.

و من الممكن أن يجمع التعليق بنفس شكل الحرف المستخدم فى النصوص Type Face و لكن بالشكل المائل Italics. كما ينبغى أن يجمع التعليق بحجم مختلف عن الحجم المستخدم فى النصوص (غالباً ما يكون أصغر).

ثالثاً: الوسائط المتعددة ينصرف مصطلح الوسائط المتعددة إلى كل من : الرسوم المتحركة و الصوت و الفيديو بشكل أساسى، و تقنية الواقع الإفتراضى Virtual Reality * بشكل غير جوهرى، و هذه الوسائط جاءت لتدعم الوسائط التقليدية المتمثلة فى النص و الصورة.

و لكل نوع من الوسائط المتعددة الثلاث (الرسوم المتحركة، و الصوت، و الفيديو) مزاياه، و لكن يجمع بينهم عيب مشترك و هو كبر حجم ملفات الوسائط المتعددة، و هذا العيب يتفاوت فى الوسائط الثلاث، فيقل فى ملفات الرسوم المتحركة، و يزداد فى ملفات الصوت، و يتعاظم فى ملفات الفيديو، و تتميز هذه الوسائط الثلاث بأنها تضفى على العمل الفنى (الإخراج) قيمتين : الأولى

جمالية تجعل العمل يتلألأ بين ثنائية السمع و الإبصار، و الثانية نفعية تتمثل فى إمداد المصمم بعناصر مساعدة للعناصر التقليدية تساعده فى التعبير عن المضمون ببراعة و دقة أكبر من ذى قبل.

الوسائط فى صفحات المجلة الالكترونية

تحتوى صفحة المجلة على تأثيرات جذابة تقوم بجذب أكبر عدد من القراء اليها، و من هذه التأثيرات استخدام الوسائط المتعددة Multimedia فهناك العديد من الوسائط التى يتم اضافتها و منها :

ملفات الصوت Audio

يعرف الصوت من الناحية الفيزيائية بأنه تخلخل فى الهواء ينتج عنه موجات ، هذه الموجات تدرك كصوت فى إذن الإنسان، و الصوت له جوانب متعددة تراعى عند التسجيلات الصوتية Sound Record ، و الموسيقى التصويرية، و الخلفيات الموسيقية Music Backward ، و المؤثرات الصوتية Sound Effects .

فيديو Video

تجسد ملفات الفيديو الأحداث حيث تتبع أهميتها، من أنها تجعل المشاهد يتعايش مع الحدث و كأنه من مفرداته، بجانب أن ملفات الفيديو على الانترنت محاصرة بقيود بطء الاتصال التى تقلل من أهميتها من ناحية، و كبر حجم ملفات الفيديو من ناحية أخرى.

و ثمة نقطتان ترتبطان بملفات الفيديو :

الأولى : خاصة بالصوت، و درجات نقائه، و حجمه، و معاينته.

أما الثانية : فهى خاصة بملفات الفيديو التى تتمثل فى عرض الصور.

وهناك مجموعة من الضوابط الواجب مراعاتها عند إعداد لقطات الفيديو و هى :

- يجب أن تكون ملفات الفيديو قليلة الحجم حتى يتم تحميلها بسرعة.
- يجب أن تقدم مع الموضوعات النادرة، و غير المتكررة، أو تلك التى لها مسحة تاريخية يندر تواجدها.
- يجب أن تكون ملفات الفيديو ذات جودة مرئية جيدة، و لا يكون وضوحها مشوشاً.

الرسوم المتحركة Animation

هى أسلوب عمل حركة خادعة عن طريق استعراض سلسلة من الصور المختلفة التى تمر بسرعة فائقة حيث تخدع العين عن طريق ما يسمى بالخداع البصرى Optical Illusion لرؤية هذه الصور المتحركة.

و يقسم البعض الرسوم المتحركة الى نوعين :

النوع الأول : الرسوم المتحركة الديناميكية Dynamic Animation

وفقاً لنوعية الموضوعات المنشورة فى المجلة، و بصفة عامة تستخدمها المجلات الالكترونية لتحقيق عدة أمور منها:

- عرض العناوين و محتويات الصفحات الداخلية.
- عرض مجموعة من الصور المتتابعة.
- عرض مجموعة من العناوين المهمة فى الغلاف، والتى يصل اليها القارىء بطريق تحريك الصفحة الى أسفل.

1. جذب الانتباه عن طريق استغلال حركة الصور و العناوين.

النوع الثانى : الرسوم المتحركة الثابتة Static Animation

و هى ثابتة فى كل عدد من أعداد المجلة على الانترنت، و التى تميز شخصية المجلة، و ذلك فى عدد كبير من المجلات الالكترونية كشعار Logo، ارسل بريد E-mail، أو الصفحة الرئيسية Home Page، و العديد من الرسوم المتحركة الثابتة و ذلك لتحقيق بعض الأدوار منها:

1. تثبيت شخصية المجلة عن طريق تميزها بتصميم معين يميزها عن غيرها من باقى المجلات الالكترونية.
2. المساعدة على التذكر.
3. جذب انتباه القارىء.

رابعاً : الوسائط الفائقة Hypermedia

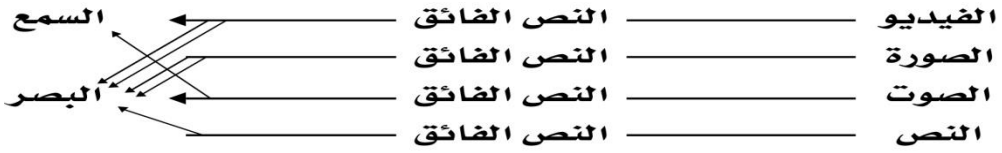
النص الفائق Hypertext

بداية قبل الخوض فى النص الفائق Hypertext يجب أن نصف علاقته بالوسائط الفائقة Hypermedia؛ فالنص الفائق مع الوسائط المتعددة Multimedia (النص، و الصور، و الرسوم المتحركة، و الصوت، و الفيديو) يسمى الوسائط الفائقة Hypermedia. حيث تستخدم كلمة النص الفائق مترادفة الآن مع كلمة الوسائط الفائقة؛ و يرجع ذلك إلى أن المضمون لا يصنع من النص فقط بل يصنع أيضاً من الصور و الرسوم الجرافيكية، و وصلات الصوت و الفيديو.

و يخاطب التزاوج بين النص الفائق و الوسائط المتعددة تعدد الحواس Multisensory ؛ مما يؤدى بالتالى إلى تعدد الوظائف التى تؤديها تلك الوسائط ، فمن خلال الربط بين النص الفائق و وصلات الصوت و التزاوج بين وصلات الفيديو و النص الفائق يتم مخاطبة حاستى السمع و البصر.

و يمكن تحديد هذه العلاقة من خلال الشكل التوضيحى التالى:

الشكل يوضح الوسائط الفائقة و مخاطبة الحواس



تحويل الشبكات من الوسيط المطبوع الى الوسيط الالكترونى

إن عملية التحول من القراءة خطية، تسلسلية الى النمط الأكثر ضرورة للقراءة على الشاشة القراءة الغير تسلسلية الأهم و المميز للصفحات الالكترونية، يمكن ان يكون ذلك صعباً ليس فقط للحاجة الى Hardware، و Software ملائمين، لكن يجب على مصممى الصفحات الالكترونية التحكم فى استخدام Hypertext نفسه فى كيفية و أماكن وضعه داخل النص الأساسى، بحيث لا يغير أو يضر بالتسلسل و السرد المعلوماتى للمحتوى المعروض على الشاشة و وفقاً لتخطيط شبكة التصميم Grid و هى لأهم من الناحية البصرية للصفحة ، فالمعلومات النصية المعروضة على شاشة الحاسب الآلى، تمد القارىء بوصول سريع ليس فقط أن القارىء يستطيع أن يصل لمعلومات معينة بسرعة فقط، بل القارىء يستطيع البحث عن المعولمات بشكل أكثر سهولة، و يربط الحقائق المرتبطة بالموضوع بسرعة و فعالية.

ففى بعض الحالات يظهر النشر المطبوع أولاً، ثم يتم تحويله بعد ذلك الى وسيط الكترونى و ذلك فى الوقت الراهن. و قلما يحدث العكس. و بالمقارنة بالوسائل الرقمية، فإن توزيع العناصر الجرافيكية على الورق يسمح بالمعالجة الحرة لما تحققه إمكانية الطباعة المختلفة على الشاشة، مثل استخدام أحجام حروفSerif ، و الغير ملائمة للاستخدام فى الوسائل الرقمية بسبب درجة الوضوح الضئيل للشاشة. و هذا يمكن أن يؤثر بدوره على الهوية البصرية للتكوين على الشاشة. بالاضافة الى أن الشكل عادة ما تكون فى شكل رأسى و الوسائل الرقمية عادة ما تكون فى شكل أفقى. كما ان الألوان ليست عنصر مكلف فى الوسائل الرقمية كما هى بالنسبة للطباعة و الامكانيات الخاصة فى عرض المحتوى بالوسيلتين مختلفة تماماً فالفيلم و الصوت و الحركة يمكن ضمها فقط الى الوسائل الرقمية و هذه الصفات تعنى ان الوسائل الرقمية تتجه للتركيز على الصور و العناصر المتحركة بشكل أكبر من الوسائل المطبوعة على الورق التى تتجه للتركيز بشكل أكبر على المحتوى (النص و الصور الثابتة).

و كنتيجة لذلك، و بسبب خصائص و سمات تقنية العرض الخاصة بالوسائل المختلفة فإن تحويل شبكة من مطبوعة الى شبكة تتناسب مع العرض المرئى يتضمن بعض الصعوبات، حيث أن لا يمكن تحويل نفس الشبكة بالضبط. لذا يجب الوضع فى الاعتبار أنه يمكن ترجمة الشبكة بشكل و مفهوم أوسع و ذلك بواسطة الحفاظ على الانطباع الجمالى و عامل الادراك لعناصر الشبكة و التى تم استخدامها بطريقة ملائمة للوسط. لذلك يمكن القول بأن تحويل الشبكة ناجح إذا تم تكيفه مع الخصائص المميزة و إمكانيات الوسط الخاص بدون فقد هوية الشكل المرئى الموجود.

الشكل يوضح تحويل الشبكات حيث يتم ترجمة الشبكة بشكل أوسع مع الحفاظ على الانطباع الجمالى بطريقة ملائمة للوسيط

الشكل يوضح اعلان فى مجلة الكترونية ، حيث يقدم تصميم الشاشات فى المجلات الالكترونية إمكانية إضافة الصوت و الحركة على عكس المجلات المطبوعة و العناصر التى تحتوي عليها و لا يمكن تحويلهم الى وسط رقمى

لتحويل الشبكات يتم ترجمة الشبكة بشكل اوسع مع الحفاظ على الإنطباع الجمالى بطريقة ملائمة للوسيط. فعلى الرغم من أن شبكة التصميم فى المجلة المطبوعة و العناصر التى تحتوى عليها لا يمكن تحويلهم دائماً الى وسط رقمى بالضبط، بالاضافة الى أن المجلات الالكرتونية و التصميم للشاشات تقدم إمكانية إضافية مثل الصوت و الحركة، يجب على المصمم ان يقرر فى أى حالة أى العناصر ملائم لتلك " الترجمة".

(أ) (ب)

الشكل يوضح مقال من مجلة Wall paper فى الصورة (أ) النسخة المطبوعة و الصورة (ب) النسخة الالكترونية على اللوح الحاسوبى Tablet

مثال لمقال من مجلة Wallpaper ، و هى اول مجلة أنتجت نسخة إلكترونية على iPad على 2010، و مازالت مستمرة بإنتاج نسخة شهرية. أما النسخة المطبوعة تم إطلاقها لأول مرة عام 1996على يد رئيس التحرير Tyler Brûlé، بينما ظهر الموقع الإلكترونى عام 2004 و الذى عمل على جذب نصف مليون شهرياً . كما تقوم مجلة Wallpaper بتغطية التصميم الجرافيكى، الديكور، الفن، العمارة، السفر ، الموضة ، التكنولوجيا. فلقد قامت الشركة عام 2007 بإضافة علامة النجمة * إلى شعارها فى النسخة المئة، و هى تشير الى أنها ستتوافر بالنسخة الالكترونية عن طريق دخولها الى المستقبل الرقمى.

ففى **المثال (أ) و (ب)** : المجلة المطبوعة نجد ان الصفحة الاولى بها شبكة ثلاثية العمود،و قد تم توزيع النصوص و الصور عليها. كما تم كتابة العنوان الرئيسى بخط Arial Black و تم إستخدام point 72 ، حيث انه كبير بدرجة كافية بالنسبة للطباعة و لضمان أن يكون ملفت للانتباه و لجذب القارىء. و من ثم العناوين الفرعية استخدم خط Arial Black باستخدام point 16 بينما استخدم font Regular للنصوص أسفل العناوين الفرعية و نصوص المتن باستخدام point 12، و ذلك لتمييز العناوين الفرعية عن الرئيسية عن المتن. و غالباً ما يكون النص ذو الحجم الصغير المرعوض فى الوسائل الرقمية من الصعب قراءته. لهذا يتم الامداد لمحتوى أقل تفصيلاً بالمقارنة بالمجلة المطبوعة. بينما فى النسخة الالكترونية تم نقل العنوان الرئيسى و تغيير لونه الى الأبيض مع صورة المقال الأساسية فى صفحة أخرى، و أصبحت الشبكة ثنائية العمود لتوزيع النصوص و الصور ، و كذلك إمكانية عرض المزيد من الصور الخاصة بالمقال و التفاعل معها من خلال تصفح الصورة و تكبيرها لرؤية التفاصيل واضحة. كما احتفظ بعنوان المقال فى أعلى الصفحات فى المجلة المطبوعة و الالكترونية. فنجد أن المجلة الالكترونية تعمل بشكل أكثر فعالية بواسطة الصورة و الصوت ، و شرح المفاهيم من خلال الحركة ، التوجيه الرأسى للعمود و المسافة بين السطور المستخدمة فى المجلة لا يمكن نقلها الى شكل أفقى، ففى المجلة الالكترونية سيتضمن استخدام زائد للتجول، و يجب أن يكون الهدف هو عرض المعلومات بطريقة تجعلها من السهل رؤيتها من أول نظرة.

النص / الصورة – الحركة و الصوت : استبدال بعض النصوص و الصور الثابتة بأشكال متحركة و مقاطع فيديو، و استبدال النص بحديث شفهى مما يؤثر على كم المحتوى و تغييره من الوسيط المطبوع الى الالكترونى، فالوسيط الالكترونى يمد القارىء بالمرونة و التفاعلية . حيث أن الوسائل الالكترونية تمكن القارىء من فهم المحتوى بشكل أفضل، و ذلك عن طريق عرض المحتوى عن طريق الحركة و الصوت، و التعبير عن العديد من الوظائف بشكل تصويرى مثل الأيقونات و ليس كنص.

أشكال الحروف Typeface : ليست الكتابة بنفس الشكل التى هى عليه فى المجلة المطبوعة فهى اكبر فى القياس و مختلفة فى النوع. و ذلك له علاقة بدرجة الوضوح على الشاشة، الإضاءة الخفيفة التى تم التعبير عنها بواسطة النصوص الخاصة بالمتن و العناوين الفرعية البيضاء فى المجلة الالكترونية و هى من السهل قراءتها على الشاشة على عكس المجلة المطبوعة التى بها النصوص و العناوين الفرعية بالأسود و ذلك لنقل الاحساس العام للإضاءة الخفيفة.

اللون : يتم الحفاظ على الألوان الموجودة فى المجلة المطبوعة. و يمكن أيضاً استخدامها بشكل أكبر و ذلك من الناحية الوظيفية و ارتباط الألوان بالعناصر التفاعلية مثل استخدام اللون فى التعبير عن عناصر التصفح و Hyperlinks و أنه لا توجد تكلفة إضافية لاستخدام اللون و لكن ذلك فى إطار الحفاظ على نفس الانطباع الجمالى.

الشبكة التفاعلية Responsive Grid

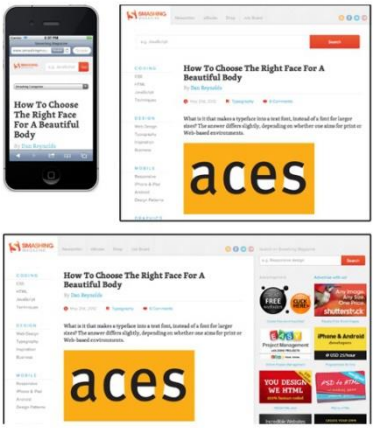
تعتبر الشبكة التفاعلية Responsive Grid من العناصر المهمة لشبكة العمل و الوظيفة و التنسيق فهى الحل الأمثل لعمل تصميم واحد يتناسب مع كل الوسائط الرقمية المختلفة (Laptop، Webpad، Notebook، Tablet، Smartphone، Ipods، PC Pocket .....) من خلال انتاج شبكة تتمتع بالمرونة مع المساحات المختلفة للشاشات أثناء العرض مع الحفاظ على الهوية للتصميم.فعند بناء موقع باستخدام HTML5 و CSS يتم تعيين محتوى المعلومات الخاصة بالموقع مع وضع احتمالات للتصميم بالأحجام المختلفة للشاشات التى سيتم عرض الموقع عليها فتتغير تلقائياً من خلال الأحجام المختلفة للشاشات. و فى هذه الحالة يقوم المصمم بعملية التصميم ليس من الحواف Edges الى الداخل و لكن من المحتوى المعلوماتى الى الخارج فى اطار الصفحة ، حيث يقوم يتجاهل الحواف Edges و عدم الاهتمام بوجودها.

الشكل يوضح مجلة مبنية على شبكة تفاعلية مكونة من 12 عمود عند عرضها على شاشة الحاسب الآلى، و نلاحظ صغر حجم الصور دون حجم الكتابة عند تصغير المساحة لعرضها اللوح الرقمى Tablet و عرضها على الهاتف الذكى Smartphone ، حيث تم اختزال الشبكة المكونة من 12 عمود الى شبكة تتناسب مع عرض الوسيط مع ملاحظة طول حجم الصفحة

الشكل يوضح مرونة الشبكات التفاعلية Responsive grid فى وضع احتمالات مختلفة للتصميم نظراً لاختلاف طريقة العرض، اذا كان فى وضع أفقى أو رأسى

و هى شبكات خاصة بتصميم الصفحات الالكترونية لمواقع الويب و المجلات و الكتب الالكترونية، حيث يتم بناءها لكى تلاءم عرض المتصفحات browsers المختلفة. فهى عبارة عن ملف بصيغة HTML لتناسب متصفحات الأجهزة الرقمية المختلفة ، حيث قامت تلك الشبكات على تقنية تصميم المواقع سريعة الاستجابة Responsive web design (RWD) و التى تشتمل على استعلامات الوسائط CSS media queries، و تخطيط الأعمدة المرنة flexible columns و التى يتم فيها ضبط عرض الأعمدة لتناسب عرض المتصفحات، و الصور المرنة fluid images.

الشكل يوضح موقع مجلة Smashing (http://smashingmagazine.com) مستخدماً شبكة تصميم الويب سريعة الاستجابة لتناسب الهواتف الذكية (فى الأعلى على اليسار) و اللوحات الحاسوبية Tablet PC (فى الأعلى على اليمين) ، و الحاسب الآلى (فى الأسفل). و كل منهم يعرض نفس ملف HTML و الذى يختلف باختلاف أجهزة العرض الرقمية.



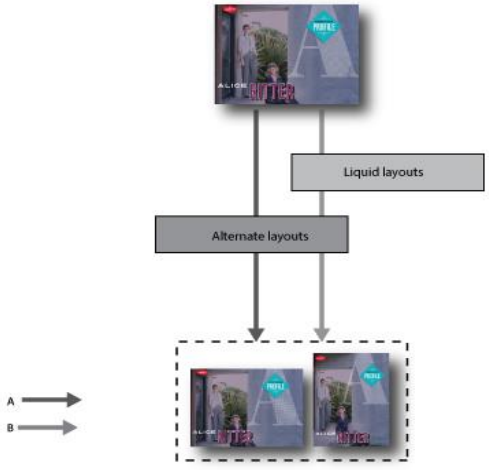
الشبكات التفاعلية و الشبكات التبادلية Responsive grids and Alternate Grids

تعطى الشبكات التفاعلية و المتبادلة المرونة فى التصميم بشكل أكثر كفاءة للصفحات و إتجاه الصفحات رأسى كان أم أفقى و النسب، حيث يتم اختيار فن تخطيط التصميم Design Strategy وفقاً لما يتناسب مع الموضوع. حيث يعتمد النشر على التكنولوجيا المستخدمة من قِبل القارىء المشاهد.

طريقة عمل الشبكات التفاعلية و التبادلية

- يتم اختيار أبعاد الجهاز المستخدم فى العرض و الاتجاه orientation و من ثم يتم انشاء التخطيط الأولى للصفحات Pages layout.

- يتم إضافة قواعد الصفحة التفاعلية الخاصة بأدوبى Adobe على برنامج Adobe in design ، و ذلك لضبط المحتوى المعلوماتى وفقاً لنسب و أبعاد الصفحة المختلفة و أحجام الأجهزة المستخدمة فى العرض. حيث تساعد القواعد الخاصة بالشبكات التفاعلية فى استخدامها على أجهزة عرض مختلفة، و بدونها سيقوم المصمم بضبط الصفحات يدوياً بناءاً على حجم و اتجاه أجهزة العرض.



- بينما تستخدم الشبكات التبادلية Alternate لإنشاء صفحات جديدة فى نفس الملف و التى تعتمد على التخطيط الأولى للصفحات.

الشكل يوضح تخطيط الصفحات الأولى للشبكات التفاعلية و التبادلية **شكل (A)** يوضح طريقة عمل تخطيط الشبكة التبادلية Alternate layout workflow و **شكل (B)** يوضح تخطيط الشبكة التبادلية مع قواعد الصفحات التفاعلية Alternate layout and responsive page rules

قواعد بناء الشبكات التفاعلية Responsive grid rules

يتم بناء الصفحات الالكترونية الخاصة بالشبكات التفاعلية وفقاً لعديد من القواعد التى تتحكم فى طريقة عرض الصفحة على وسائل العرض الرقمية الحديثة و منها الآتى:

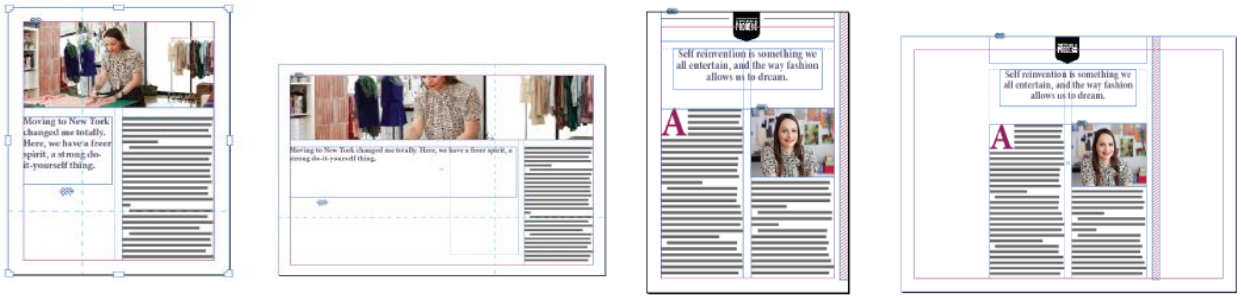
المقياس Scale

يتم التعامل مع المحتوى المعلوماتى للصفحة بأنها مجموعة واحدة من العناصر ،و عند اعادة ضبط حجم الصفحة، يتم اعادة توزيع العناصر بنسب قياسية،فتكون النتيجة بضبط العناصر فى منتصف الصفحة بالاعتماد على الركيزة التى يتم البناء عليها .

الشكل يوضح المقياس Scale

1. إعادة ضبط فى المنتصف Re-center

يتم ضبط محتويات الصفحة أوتوماتيكياً الى المنتصف دون الاهتمام لعرض الصفحة ، على عكس المقياس Scale، الذى يحتفظ بالحجم الأساسى للمحتويات فتكون النتيجة أقرب الى المساحات الأمنية Safe zones فى انتاج الفيديو التى تستخدم قاعدة اعادة ضبط المنتصف بحرص و تخطيط.



الشكل يوضح اعادة الضبط فى المنتصف Re-Center

2. أسس الفواصل Guide – Based

الفواصل عبارة عن خطوط مستقيمة توجد فى الصفحة لتحدد اماكن العناصر و المحتويات المسئولة عن :

- إضافة مساحات بيضاء
- إعادة ضبط حجم resized إطارات الكتابات و لكن ليس مقياسها scale
- ضبط إطارات الصور لضبط أحجام الاطارات

حيث تظهر خطوط الفواصل فى الشبكات التفاعلية كخطوط متقطعة (----------) بينما الشبكات التقليدية كخطوط مستقيمة (_____)

الشكل يوضح أسس الفواصل Guide – Based

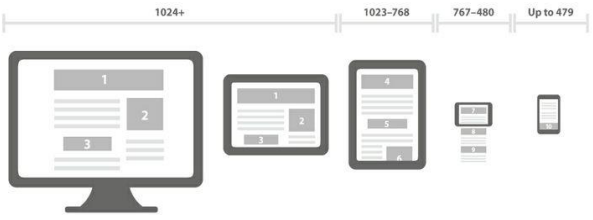
3. أسس الأشكال Object – based

يتم تحديد اتجاهات الشبكات التفاعلية لعلاقة حجم و موقع الأشكال مع أطراف أو حواف الصفحة

- فلكل جانب من اطارات الاشكال يمكن ان يكون ثابت أو يتطابق مع أطراف الصفحة.
- كذلك الطول و العرض للأشكال يمكن أن يكون ثابت أو قابل لاعادة ضبط حجمه مع الصفحة.

الشكل يوضح أسس الأشكال Object – Based

4. الشبكات التبادلية Alternate Grids

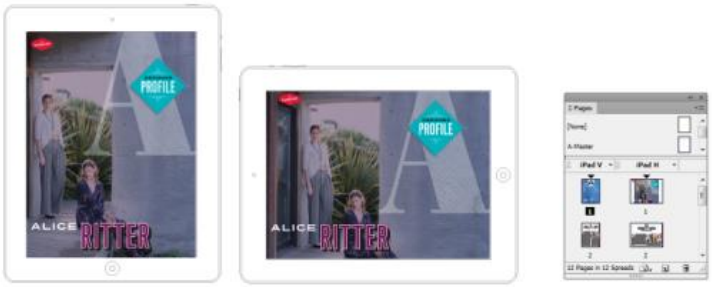


تستخدم تخطيطات الشبكات التبادلية لأحجام الصفحات المختلفة لأغراض عديدة منها : النشر الالكترونى والطباعة و العرض على الاجهزة الرقمية الحديثة المختلفة. حيث تستخدم لخلق او انشاء أحجام مختلفة من الاعلانات او لتصميم الصفحات الرأسية و الأفقية لأجهزة العرض الرقمية الحديثة و التى منها الألواح الحاسوبية Tablet PC مثل : آى باد iPad.

كما انها تستخدم للدمج مع الشبكات التفاعلية Responsive، و ذلك لأنها تعمل على تقليل الضبط اليدوى الذى يتطلبه لاعادة تخطيط المحتوى المعلوماتى لكل صفحة جديدة من حيث الحجم و الاتجاه orientation.

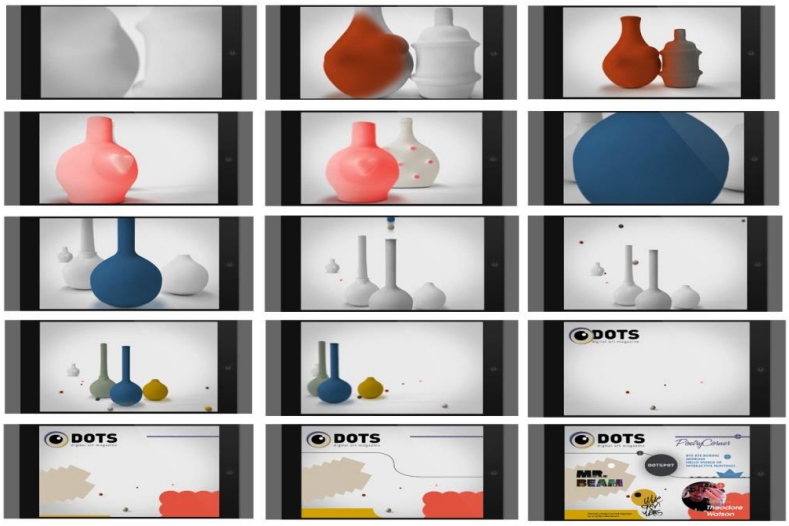
الشكل يوضح الشبكات التبادلية Alternate Grids و تخطيط الصفحات

5. التنقل بين الصفحات Page Transitions



يعتبر الانتقال بين الصفحات ذات تأثير تزيينى Decorative مثل التقليب او ادارة الصفحات لكتاب او مجلة حقيقية و يتم ذلك عند اخراج الملف بصيغة SWF أو HTML.

كما يمكن تطبيق اكثر من تأثير للانتقال بين الصفحات ، حيث يمكن ان يكون لكل صفحة تأثير واحد فقط ، لذلك يمكن عمل مجموعة من التأثيرات لكل صفحة من صفحات المجلة. حيث يكون الانتقال بين الصفحات transitions مُستخدم فى طريقة العرض slideshow. و لا يظهر هذا التأثير التزيينى فى الانتقال بين الصفحات فى ملفات PDF و لكنها تنقل المستخدم من خلال الروابط Links داخل محتوى المجلة و هنا تكون ملفات تفاعلية Interactive PDF.



الشكل يوضح تأثير الانتقال بين الصفحات Page Transitions فى ملف بصيغة SWF

التحريك Animation

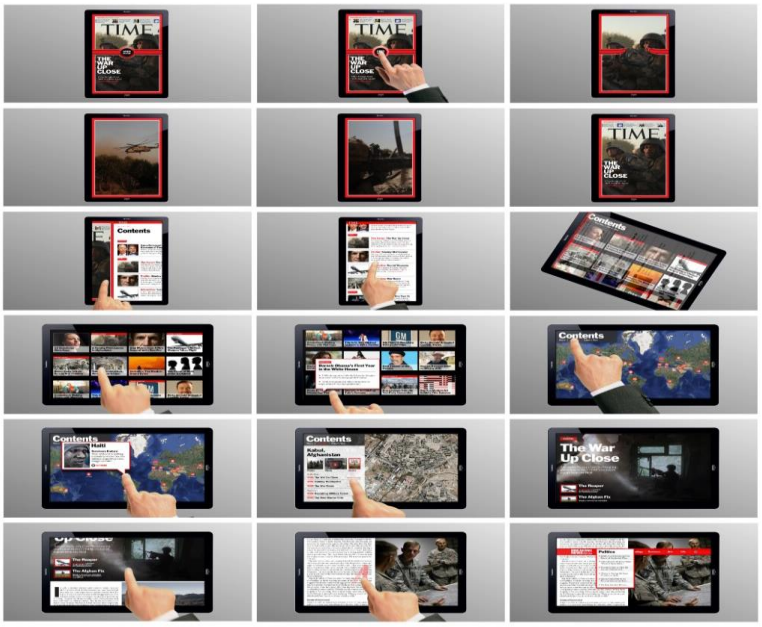
تعمل تأثيرات الحركة على جعل العناصر و الأشكال تتحرك عند اخراج الملف بصيغة SWF. فعلى سبيل المثال، عند تطبيق التحريك على صورة تجعلها تظهر كأنها طائرة من اتجاه اليسار الى موقعها فى الصفحة مع استخدام تأثيرات أخرى مثل الانكماش shrinking و الدوران Spinning و غيرها من تأثيرات الحركة المختلفة.

حيث تستخدم اعدادات الحركة Motion Presets بتطبيق الحركة على عناصر الصفحة و التى تقوم بتغيير اعدادت الحركة المتمثلة فى الوقت و السرعة ، كما تترك الحرية للمصمم فى اختيار الوقت والسرعة بما يتلاءم مع التصميم.

الشكل يوضح أزرار التحريك فى المجلة للانتقال بين الصفحات

تصميمات المجلات الالكترونية المتحركة

باستثناء الوسائط المتعددة Multimedia، نجد ان الويب web هو أول وسيط يدمج بين الرسوم و التصميمات المتحركة و كتل النصوص فى صفحة واحدة، و لهذا السبب نجد أن الكثير من المصممين فى سباق دائم لاستخدام الرسوم المتحركة على الويب و المجلات بشكل فعال و مؤثر، حيث أن اضافة الرسوم المتحركة يمكنه أن يكون ايجابياً، و لكن يمكن ان يكون له تأثير عكسى على المستخدمين فى التشتيت عن المحتوى الاتصالى الرئيسى .و عند التصفح السريع للمجلات نجد أن الرسوم و التصميمات المتحركة تظهر فى هيئات مختلفة و عديدة ابتداءاً من الغلاف الخاص بالمجلة ، و الفهرس الخاص بالمحتويات الى الابحار و التصفح فى موضوعات المجلة التفاعلية. فالتصميم المتحرك يقوم بايصال الرسالة أسرع من الكلمة المكتوبة، و قد تأكد ذلك من قلة المواقع التى تعتمد بشكل كبير على النصوص الكثيرة.و القطع الصغيرة من الرسوم المتحركة مثل الواجهات التمهيدية و القوائم يعتبروا اقل استهلاكاً للزمن، و مع ذلك فانها تتطلب قدر كبير من التخطيط لملائمة البيئة المتواجدة بها ، و لجذب المستخدمين المناسبين



الشكل يوضح غلاف مجلة Dots – Digital Arts حيث يتحقق دور الشبكة grid من خلال أوامر الحركة و المحاذاة الموجودة فى معظم البرامج الخاصة بالتحريك لضمان عمل انتقالات ناعمة بين الاطارات ، عمل توحد زمنى بين حركة الاطارات و الصوت

الشكل يوضح مجلة Time الأمريكية و التى تعرض الشبكات المختلفة من شبكات النصوص و الصور و الحركة و الصوت و مدى تفاعل القارىء بداية من الغلاف الذى يحتوى على فيديو يتكلم عن موضوع العدد و من ثم محتويات المجلة التى يتم اختيار موضوع منها و استعراضه، حيث يمكن التصفح و الابحار فى المحتوى المعلوماتى التفاعل

المراجع :

1–جون هارتلى –الصناعات الابداعية – ترجمة: بدر السيد سليمان– المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب – الكويت– 2009

2- Bob Gordon & Maggie Gordon – The complete guide to digital graphic design – Thames & Hudson LTD- United Kingdom – 2005

3- William Owen – Magazine design – Lawrence King LTD – 1991

4- William Ryan & Theodore Conover – Graphic communications today – Cengage Learning – 4th Edition – 2004

5- James Gordom Bennet - Design Fundamentals for new media – Thomas Learning – USA 2005

6- David Sawyer McFarland- Dreamweaver CS6: The Missing Manual - 1st edition – publisher : O'Reilly – 2012

7- Cath Caldwell & Yolanda Zappaterra – Editorial Design (Digital and print) – Laurence King Publishing – 2014

8- Mark Boulton – Designing grid systems for the web – workshop video in 24/11/2011

9- Sue Apfelbaum, Juliette Cezzar, Designing the editorial experience, Rockport Publishers, 2014

10– http://www.eyeofmia.com/165636/910232/gallery/microtype

11– http://www.magazinedesigning.com/introduction-to-digital-publishing/

12- https://www.behance.net/gallery/TabletMag-digital-magazine-for-iPad/1854353

13- http://vimeo.com/12597011

14- https://helpx.adobe.com/indesign/using/animation.html

15- http://www.digitalartsonline.co.uk/tutorials/adobe-indesign/take-design-from-print-ipad/