

الفصل الثاني

تصميم وإنتاج الانفوجرافيك

محتويات الفصل :

- ❖ مقدمة.
- ❖ واقع الانفوجرافيك العربي.
- ❖ حقائق حول الانفوجرافيك عربياً.
- ❖ مبادئ تصميم الانفوجرافيك.
- ❖ معايير تصميم الانفوجرافيك.
- ❖ خطوات تصميم وإنتاج الانفوجرافيك.
- ❖ مصادر الحصول على أفكار لتصميم الانفوجرافيك.
- ❖ أدوات تصميم الانفوجرافيك.
- ❖ مواصفات مصمم الانفوجرافيك.
- ❖ مجالات تصميم الانفوجرافيك.
- ❖ مجالات استخدام الانفوجرافيك.

تابع محتويات الفصل :

- ❖ برامج كمبيوترية لإنتاج
الإنفوجرافيك.
- ❖ مواقع إلكترونية لتصميم
الإنفوجرافيك.
- ❖ نصائح عامة لإنتاج إنفوجرافيك
متميز.

❖ مقدمة :

تغيرت طريقة معالجة المعلومات وتبادلها بشكل كبير منذ بداية القرن الحادى والعشرين وكان السبب الرئيس وراء ذلك هو الكم الهائل من البيانات والمعلومات التى تحتاج إلى الاستيعاب ، وبناءً على ذلك أصبح هناك طريقة واحدة للتعامل مع الكميات الكبيرة من البيانات والمعلومات ألا وهى التمثيل البصري (John Dalton & Webber Design, 2014) .

حيث ظهرت الحاجة إلى ضرورة إستخدام الأساليب البصرية نظراً للمعرفة المتزايدة، وزخم المعلومات فى العصر الحاضر، والحاجة الملحة إلى تنظيم ومنهجة بيئة المعلومات، والتحديث المستمر فى أساليب التعليم والتعلم، ويعد التصميم المعلوماتى (الإنفوجرافيك) أداة لمثيل المعلومات والبيانات والمعرفة بصرياً (Irena Pulak & Malgorzate Tomaszewska, 2011).

قد يظن البعض أن الإنفوجرافيك ظاهرة حديثة نمت بالتزامن مع نمو شبكة انترنت، ولكن الحقيقة هى أننا استخدمنا الرموز والرسومات والصور على مر التاريخ لتبادل المعلومات وبناء المعرفة (Mark smicikals, 2012).

فالنقوش التى كانت أقرب أشكال التواصل غير اللفظي التى أنشأتها مجتمعات ما قبل التاريخ توجد فى جميع القارات بإستثناء القارة القطبية الجنوبية، ولقد تطورت إلى كتابات أكثر تقدماً مثل الكتابة المسمارية السومرية والهيروغليفية المصرية والذي أدى بدوره إلى الكتابة اللغوية التى نستخدمها الآن (Venkatesh Rajamanickam, 2005).

فالإنفوجرافيك ليس وليد اللحظة ولكن له جذور تاريخية تمتد لمئات السنين، فأوائل البشر عبروا عن تاريخهم وحضارتهم بشكل بصري تمثل فى النقوش والرسومات التى أعدها لكي يوثقوا تاريخهم، ومن ذلك الحين وبمرور الوقت تطور أمر تقديم المعلومات بشكل بصري من رسومات وخرائط وأشكال بيانية ... الخ، وصولاً إلى التصميم المعلوماتى (الإنفوجرافيك) كما هو عليه اليوم وكان هذا الأمر جميعه إنطلاقاً من مبدأ "الصورة تساوي ألف كلمة".

❖ واقع الإنفوجرافيك العربي :

إن الوقوف على واقع الإنفوجرافيك العربي يعكس التوجه الكبير والملاحظ لهذا النوع من الرسوم لدينا في العالم العربي، حيث وبمنظرة بسيطة على الأوساط العربية لوسائل التواصل الاجتماعي ومواقع الإنترنت وبعض الصحف والمجلات نلاحظ حراكاً إيجابياً نحو هذه الفن يتمثل فيما يلي:

- معظم المستخدمين لوسائل التواصل الاجتماعي ومواقع الإنترنت يستخدمون الإنفوجرافيك وبشكل كبير لإيصال معلوماتهم وجذب انتباه المستخدمين الآخرين .
- استخدام بعض الصحف والمجلات للإنفوجرافيك كوسيلة لإيصال الأخبار وتبسيطها للقارئ، كصحيفة مكة علي سبيل المثال.
- تقام حالياً العديد من الدورات التدريبية المتخصصة في مجال الإنفوجرافيك وطريقة تصميمه وتسعد هذه الدورات إقبالاً كبيراً.
- استخدام معظم الشركات والقطاعات التجارية للإنفوجرافيك كوسيلة تسويقية بعد أن أثبتت جدارته في جذب الانتباه وبقاء المعلومة.
- توجه عدد من الوزارات والقطاعات الحكومية للإنفوجرافيك للتوعية أو لشرح خطوات الحصول على الخدمات الخاصة بها .
- تعقد العديد من المسابقات في تصميم الإنفوجرافيك والتي تدل على وجود عدد كبير من المصممين العرب المحترفين في هذا المجال.
- هناك العديد من المواقع العربية التي توفر لك أنواعاً وأشكالاً مختلفة من الإنفوجرافيك والتي يمكن تحميلها والاستفادة منها كموقع انفوجرافيك عربي، موقع تشریف وغيرها.

❖ حقائق حول الإنفوجرافيك عربياً :

يمكن الوقوف على مجموعة من الحقائق والتحديات والمشكلات التي تواجه التصميم المصورة "الإنفوجرافيك" عربياً على النحو التالي:

- عدم تناسب حجم المنتج العربي والمصري بخاصة من الإنفوجرافيك مع المميزات التي يضمنها في إيصال الرسالة وإزدياد الحاجة إليه.
- مراعاة قواعد وأسس التصميم الجيد عند إنتاج الإنفوجرافيك لا تقل أهمية عن جودة وصحة البيانات بذات الموضوع.
- مع إزدياد حجم المعلومات المتداول الذي يتعرض له المواطن العادي بصورة يومية ضرورية قد تكون من بين تفضيلاته وأحياناً أخرى ليست من اختياره، فعليه أن يتعامل مع أنواع مثل التعليمات الإرشادية في المصالح الحكومية والتقارير الإخبارية في الصحف والمواقع الإلكترونية، والتقارير الخاصة ببيئة العمل للأفراد فأصبحت الحاجة لتقديم البيانات على مختلف أنواعها والغرض منها في صورة إنفوجرافيك أمر حتمي يجب أن يعطى الأهمية والمصادر اللازمة لتحقيقه في جميع المنظمات. ولتحقيق الأهداف المرجوة من الإنفوجرافيك يجب أن تتوفر فيه مقومات وخصائص الإنفوجرافيك المميز لضمان سهولة استيعاب وتذكر المعلومات التي يدور حولها موضوع الإنفوجرافيك.
- قلة انتشار المنتج العربي والمصري من الإنفوجرافيك بالنسبة إلى الحاجة الماسة لمثل ذلك المنتج في مجالات التعليم والإرشادات بأنواعها والتقارير الصحفية لما له من تأثير فلاب من الحاجة إلى الوصول لتصميم جيد يراعى وصول البيانات وعرضها بصورة يسهل إستيعابها واستقرارها سريعاً في الذاكرة. (ريهام الجندي، 2015).

❖ مبادئ تصميم الإنفوجرافيك :

- تتعدد مبادئ تصميم الإنفوجرافيك على الجانب التعليمية بصفة خاصة، ويمكن أن نجملها على النحو التالي:
- التركيز على فكرة رئيسية واحدة يتم التواصل معها عبر العمل: من السهل تحديد مجموعة من الأفكار يتم عرضها في ملصق تعليمي لكن المشكلة ستظهر عند محاولة التواصل معها، حيث سيصعب على القارئ الوصول إلى الفكرة الرئيسية للعمل، لذلك يجب أن يتم تحديد فكرة رئيسية واحدة للعمل ككل.

- **التركيز على المركز البصري للعمل بقدر الإمكان:** ليس كل الإنفوجرافيك تتبع مبدأ المحافظة على المركز البصري للعمل نظراً، لكن إن أمكن أن تنبع الفكرة من المنتصف فإن ذلك سيسهل بشكل كبير قراءة التصميم.
- **عرض بياناتك بدقة ووضوح:** يشمل ذلك اختيار الأساليب الأمثل لتمثيل البيانات التي يعرضها الرسم، وتصميمها بشكل واضح يسهل قراءته. أحياناً تكون البيانات شديدة التعقيد وتتطلب من المشاهد تتبعها والتركيز في التفاصيل حتى يمكن فهمها.
- **استخدام أسلوب الطبقات في تصميم الإنفوجرافيك:** يميل المصممون لتصوير الإنفوجرافيك مكون من ثلاث طبقات، الطبقة الأولى هي ما يجب أن تشاهده، والطبقة الثانية هي ما يفضل أن تشاهده، أما الثالثة فهي ما يمكن أن تشاهده. الطبقة الأولى التي يجب أن تشاهدها تكون كبيرة وفي مركز الرؤية وسهلة القراءة، أما طبقة ما يفضل مشاهدته فتحتوي على المعلومات الشارحة للطبقة الأولى والمفسرة لها، وترتبط معها بوسائل بصرية وتكون أصغر من الطبقة الأولى وأكثر من حيث التفاصيل الطبقة الثالثة هي ما تقود المشاهد لأجزاء بعينها من الرسم، وتحتوي على تعليقات نصية وشرح واستشادات وجداول بيانية.
- **الحرص على توافر وسائل تيسير الإبحار في الرسم:** فيجب مراعاة الوسائل التي تؤثر على سهولة الإبحار مثل اللون، توزيع الكتل Layout، وتفاوت أحجام الكتل وفقاً للأهمية بالشكل الذي يجعل التصميم أشبه بالتوزيع الهرمي للعناصر الذي يساعد على تمييزها وفقاً لأهميتها والربط فيما بينها بعناصر بصرية مناسبة.
- **الحفاظ على جمال التصميم:** يجب أن لا يبعدها الهدف الأكاديمي وحتى الدعاي من وراء تصميم الإنفوجرافيك عن مراعاة أن يكون التصميم صديقاً للعين، يمتلك نسب الجمال المتعارف عليها في اللوحات بشكل عام. فيجب الحفاظ على الاستغلال الجيد للظل والضوء ومراعاة استخدام الألوان الجذابة المتسقة فيما بينها واختيار خطوطاً مريحة في القراءة.

- استخدام وسائل الإبراز **highlighting** بشكل يقود عين المستخدم ويساعده على تلخيص المحتوى.
- الإنفوجرافيك ليس مجرد لوحة، لذا يجب أن يتضمن الجهة المسئولة عن المعلومات الواردة به، وتوثيق تلك المعلومات إن أمكن. (مصطفى جودت، 2015).
- اختر موضوعاً واحداً لكل تصميم انفوجرافيك حتى يكون ذا تركيز ووضوح.
- اختر عنواناً مميزاً لافتاً.
- حلل المحتوى واختر منه معلومات وبيانات يمكن تمثيلها بصرياً.
- تأكد من صحة المعلومات المقدمة.
- اذكر مصادر معلوماتك الحقيقية للإنفوجرافيك الخاص بك.
- اجعل تصميمك به تسلسل في المعلومات.
- اختر بعناية الأشكال والرموز التعبيرية المناسبة لمحتوي الإنفوجرافيك.
- اختر ألواناً جذابة ومنتاسبة مع فكرة وهدف الإنفوجرافيك.
- اجعل الإنفوجرافيك الخاص بك أكثر بساطة ليكن أكثر جمالاً.
- مراجعه الأخطاء الإملائية والنحوية.
- اصف بياناتك أو بيانات مؤسستك أسفل التصميم حتى يتواصل الناس معك.

❖ معايير تصميم الإنفوجرافيك :

إن عملية تصميم إنفوجرافيك جيد أمر ضروري ولكنه في نفس الوقت يتطلب مهارات معينة ليس من السهل إمتلاكها ولكن من الممكن إكتسابها من خلال الممارسة والحفاظ علي معايير معينة في عملية التصميم (2, 2011, Amy Balliett).

ويري (محمد شلتوت، 2016) أن هناك مجموعة من المعايير التي يجب اتباعها حتى نقدم

إنفوجرافيك ناجح ومميز وهي:

- اختيار موضوع واحد لكل تصميم إنفوجرافيك حتى يكون ذا تركيز ووضوح .
- اختيار عنوان ملفت ومميز.

- اختيار بيانات ومعلومات يمكن تمثيلها بصرياً .
 - صحة المعلومات المقدمة بالتصميم.
 - أن تكون الأشكال والرموز العبيرية الواردة بالإنفوجرافيك مختارة بعناية.
 - أن يتسم الإنفوجرافيك بالبساطة في التصميم.
 - أن يكون الإنفوجرافيك خالي من الأخطاء الإملائية والنحوية.
- كما تري جينيفر فييرا (Jennifer Ferreira, 2014) أن هناك بعض الاعتبارات التي يجب مراعاتها لتصميم إنفوجرافيك جيد وهي:**

- وضع تصور مبدئي للتصميم قبل الشروع في تنفيذ التصميم الفعلي.
 - اختيار عنوان واضح وقادر علي جذب الانتباه والاهتمام.
 - الإيجاز ومحاولة الحد من البيانات الكثيرة .
 - التنوع في استخدام التصميمات لإيصال المعني.
 - عدم الإسراف في استخدام الألوان وأشكال الخطوط للحفاظ علي بساطة التصميم.
 - استخدام البيانات يجب ان يكون ذو صلة بمحتوي الإنفوجرافيك.
- أما كلاً من (جون دالتون، ويبر ديزاين) (John Dalton, Webber design,) (2014, يرا أنه هناك بعض المبادئ التوجيهية التي يجب وضعها في الاعتبار عند تصميم الإنفوجرافيك وهي:**

- تحديد الهدف من الإنفوجرافيك.
- تحديد الشكل الذي سوف تقدم المعلومات فيه هل سيكون تصميم معلوماتي ثابت أم متحرك أم تفاعلي؟.
- يجب أن يكون قادراً علي سرد ونقل المعلومات والبيانات بشكل فعال.
- يجب أن يكون مناسباً للجمهور المستهدف ومرتبطة مباشرة بالأهداف.
- أن يمتاز بالاستخدام الذكي والخيلاق للألوان حتى يستطيع جذب الانتباه.
- أن يكون بسيط وغير معقد.

- أن يتسم بالأصالة والتفريد.

أما كلاً من كيم جولومبيسكي وريبيكا هاجين (Kim Golombisky & Rebecca Hagen, 2010) وضعا بعض المبادئ لتصميم إنفوجرافيك مميز وهي:

- يجب أن يحتوي الإنفوجرافيك علي جميع المعلومات بخصوص الفكرة التي يتناولها.
 - يجب علي المصمم أن يكون علي دراية بالفكرة التي سوق يقوم بتوصيلها للمتلقي، لأنه لن يستطيع تيسير الفكرة للأخرين بدون أن يكون علي دراية بها.
 - يجب علي المصمم أن يستخدم شبكة لهيكلية وتنظيم الإنفوجرافيك، فالشبكة توفر النظام والتنظيم لأجزاء التصميم التوفيق بين هذه الأجزاء يوفر التماسك والوحدة ويساعد القارئ علي فهم تدفق الرسم.
 - يجب علي المصمم ترك مساحة وافرة بين العناصر لمنع الالتباس.
 - اختيار الخطوط والألوان وغير ذلك من تفاصيل التصميم بشكل متوافق وذلك للحفاظ علي وحدة التصميم.
 - التوظيف الجيد للألوان فهو يوفر مسار رؤية للمشاهدين.
 - الحصول علي البيانات من مصادر موثوقة سواء كانت معلومات أو رسوم توضيحية أو صور.
 - تقليل الزخرفة فالغرض من الإنفوجرافيك هو تقديم المعلومة المفهومة وليس الناحية الجمالية التي من شأنها أن تقتنص من الرسالة المقدمة.
 - الإيجاز في كمية الكتابة المستخدمة والحفاظ علي العناوين قصيرة قدر الإمكان.
- إن التصميم الفني يجب أن ينعكس في تصميم الإنفوجرافيك فضلاً عن حقيقة المحتوى الذي ينقله، فالإنفوجرافيك يكتسب صفاته الجمالية من خلال إستيعابه للمحتوي المرئي بشكل أفضل، وبتراوح مستوي تعقيد الإنفوجرافيك فقد يكون في شكل مبسط جدا لعرض البيانات الإحصائية في شكل رسم بياني علي سبيل المثال، وصولاً إلي تصميمات يمكنها أن تكون وسيلة رائعة لتفسير الأفكار والمفاهيم... إلخ (Irena Pulak & Malgorzate Tomaszewska, 2011).

ويتبين أن الإنفوجرافيك لن يكون قادراً علي جذب الانتباه وتسهيل فهم المعلومات المعقدة والصعبة إلا إذا تم تصميمه وفق معايير محددة تضمن تحقيقه للأهداف، وتساعد علي إخراجها في شكل جيد.

❖ خطوات تصميم الإنفوجرافيك :

تمر عملية إعداد الإنفوجرافيك بعدد من الخطوات يستخدم المصمم خلالها عدداً من الأدوات، ومن أبرز هذه الخطوات ما يلي:

أولاً: تحديد أولويات التصميم :

علينا أولاً أن نحدد الهدف الذي نحاول تحقيقه من خلال تصميم الإنفوجرافيك قبل أن نتمكن من تحديد أفضل الممارسات لتنفيذه. واتضح أننا نستخدم رسوم المعلومات (الإنفوجرافيك) لتوصيل المعلومات. ما يختلف هو الهدف من ذلك، وبتحديدنا الدقيق لذلك الهدف يمكننا تحديد أولويات الرسم. والأهداف بشكل عام يذكرها (Lankow, Ritchie, & Crooks, 2012) في كتابه.

فإذا كان المقصود من الرسم هو التعليم وتوصيل المعلومات بطريقة أكثر وضوحاً، فستكون الأولوية الأولى للمصمم هو فهم المعلومة، ثم الاحتفاظ بها يليها الجذب. الجذب هو أقلها ضرورة في هذا المجال، حيث أن المستهدفين يحتاجون في الغالب لهذه المعلومات ويسعون إليها بأنفسهم. فالجذب هنا ضروري فقط لتمكين مزيد من الفهم وخاصة إن كان الرسم يُستخدم كمصدر للمعلومات، ولذا جاء هدف الاحتفاظ بالمعلومة في المرتبة الثانية. فإذا كان المستفيد يحتاج المعلومات ويمكنه الوصول إليها بسهولة والرجوع إليها عند الحاجة فليس هناك ضرورة لشغل مساحة في الدماغ وحفظها فيه. وبنفس المنطق إن كان الرسم قد أعد للمصالح التجارية والتسويق فستكون الأولويات مختلفة بشكل كبير. حيث العلامات التجارية تسعى في المقام الأول للحصول على اهتمام مشاهدي الاعلان (الجذب) على أمل تحويلهم الى زبائن.

إن ترتيب أولويات التسويق التجاري في الرسم هو الجذب، والاحتفاظ والتذكر، ومن ثم الفهم. ويستثنى من ذلك الرسوم التي تركز على وصف منتج أو خدمة، فالمصممين في هذه

الحالات يسعون إلى أن يفهم المستفيد بوضوح خصائص هذا المنتج أو الخدمة ومدى ارتباطها بنشاط الشركة. ومع ذلك يجب ان تكون جذابة بما فيه الكفاية حيث هناك في الغالب الكثير من المنافسين.

أما الناشرين فليدهم مزيج مختلف قليلا حيث الجذب في المقام الأول من خلال الغلاف أو الافتتاحية، ثم الفهم، ثم الاحتفاظ بالمعلومة. فعرض محتويات المجلة بشكل جذاب هو ما سيجعل القراء يهرعون إلى الاشتراك فيها فتزداد المبيعات بالتالي ولكن يجب أن يكون هذا الجذب متبوعاً بمحتوى قيم وثري لضمان استمرارهم. ولا يهم إذا ما كان القارئ بعد أسبوع قادراً على استحضار ما قرأ. القاسم المشترك بين المصالح التجارية والناشرين هو أن كلا منهما يرغب في إجبار المستهلك على اتخاذ إجراءات محددة.

ثانياً: تحديد الفكرة وجمع البيانات حول الموضوع :

- ما هي الفكرة؟ ولماذا تعتقد برأيك انها فكرة ناجحة؟ ما الهدف من ورائها؟ حدد الفئة المستهدفة من التصميم؟ ما النمط المناسب لتمثيلها؟ جميع هذه الأسئلة مهمة في وضع تصور معين للمنتج أو المشروع المراد التصميم له.
- بعد التوصل إلى "الفكرة" ستحتاج إلى مواد تساعدك في بناء تلك الفكرة ومنها استخدام محركات البحث للوصول إلى أكبر عدد من البيانات والمعلومات الداعمة لفكرة المشروع.
- ما يتوجب عليك مراعاته أثناء عملية البحث هو حداثة المراجع ومدى مصداقيتها، وتحديد الروابط المرجعية. دعم التصميم ببيانات موثقة وأرقام وإحصاءات مدروسة بشكل موثق.

ثالثاً: تحليل وتقييم وتصنيف البيانات والمعلومات :

بعد الانتهاء من توفير المواد البيانية والمعلومات المستخدمة قم بفلتره البيانات واستخراج المطلوب منها فقط، حتى لا تشكل لك أي حشواً أو طمس للفكرة، استخدم فقط البيانات المتعلقة بالمشروع والمنتج النهائي واجعل منها أساس بناء الفكرة.

رابعاً: التخطيط للعمل وترتيب المحتوى :

قم بعمل تخطيط مبدئي عن المشروع، وارسم خريطة ذهنية لما تنوي القيام به لتضع التصور الصحيح والسليم وتمكن من عرض الفكرة في مضمون سهل ومبسط، أيضاً قم باستخدام مواد فعلية في رسم التصور كاستخدام التصوير الضوئي لمبنى أو صور متوفرة عبر الانترنت لدمج الأفكار والتصوير في قالب واحد ليتم التعامل مع المحتوى في الاخراج الفني لاحقاً. قم باستخدام البرامج المجانية المتوفرة سواء عبر الانترنت أو في جهازك كبرنامج (اكسل، بوربوينت، وورد) وغيرها من البرامج التي تساعد في بناء المحتوى بشكل منسق ومرتب.

خامساً: اختيار الأداة المناسبة للتصميم :

- حدد الأدوات المستخدمة في الاخراج الفني واستخدم برامج التصميم ك«الفوتوشوب» وغيرها، من أجل تصميم ما يتناسب مع الفكرة والفئة المستهدفة التي اخترتها.
- بعد انتهائك من العمل قم بتجربته على عدة متصفحات لتتأكد من مدى جاهزية اخرجه ومدى قابلية تفاعل المستخدم النهائي مع التصميم.

ويمكن سرد تلك المراحل من خلال الخطوات الآتية:

قبل الشروع في إعداد الإنفوجرافيك لا بد أن نأخذ في الاعتبار مايلي:

- طبيعة المعلومات التي سوف يتم تقديمها في الإنفوجرافيك.
- تصور تمثيل مناسب لتلك المعلومات ككل متكامل متماسك.
- تحديد نمط الإنفوجرافيك سواء ثابت أو متحرك أو تفاعلي (Venkatesh (Rajamanickam, 2005).

وترى شهلا غوبادي (Shahla Ghobadi, 2013) أن هناك 3 مراحل أساسية

لتصميم الإنفوجرافيك وهي:

(1) مرحلة التخطيط :

الهدف الأساسي من إعداد الإنفوجرافيك هو تعزيز عملية الفهم ولتحقيق هذا الهدف نحن

بحاجة إلي تخطيط فعال وذلك من خلال العناصر التالية:

- تحديد الهدف الذي يسعى إليه الإنفوجرافيك.
- تحديد المستفيدين من هذا الإنفوجرافيك.
- تحديد المحتوي والمعلومات التي سوف يتضمنها الإنفوجرافيك لتحقيق الهدف منه.
- وضع تصور مبدئي للتصميم وتحديد طريقة تنظيم وتقديم المعلومات داخل الإنفوجرافيك.
- إذا كان الإنفوجرافيك تفاعلي يجب تحديد نمط الإبحار بداخله وكيفية الانتقال بين أجزائه.

(2) مرحلة التصميم :

بعد الإنتهاء من مرحلة التخطيط فإن الخطوة التالية هي اختيار الأداة المناسبة والملائمة لضمان توصيل الرسالة للمستهدفين بطريقة بسيطة وسريعة ومؤثرة ففي هذه المرحلة يتم ترجمة ما تم تحديده أثناء مرحلة التخطيط.

وهناك بعض الاعتبارات التي يجب مراعاتها في هذه المرحلة وهي:

- **الوضوح:** فعند تصميم الإنفوجرافيك يجب مراعاة وضمان سهولة تعامل المستخدم وفهمه للمعلومات التي يقدمها وذلك يساعد علي تحقيق الهدف من الإنفوجرافيك.
- **اللون:** حيث يجب إختيار الالوان المناسبة التي تكون جذابة للقارئ.
- **الاتساق:** حيث يجب أن يظهر الإنفوجرافيك ككل متكامل وذلك من خلال اختيار المواقع الملائمة للأرقام والرموز والعناوين ... الخ.

(3) مرحلة التطبيق :

قبل البدء في تطبيق الإنفوجرافيك وإستخدامه بشكل فعلي يجب إختباره أولاً، والاختبار هو جزء هام جداً من عملية التطبيق حيث أنه يوفر الفرصة لعرض وتلقي المعلومات حول الإنفوجرافيك قبل تطبيقه وكذلك يسمح بإجراء التغييرات الملائمة للوصول بالإنفوجرافيك إلى افضل وضع .

أما **مارك سميكيكلاس (Mark Smiciklas, 2012, 75-133)** فيري أن هناك 4

مراحل لتصميم الإنفوجرافيك وهي:

(1) مرحلة الإعداد :

- وتتضمن تلك المرحلة عدد من الخطوات الفرعية وهي:
- تحديد الغرض وراء إستخدام الإنفوجرافيك كأداة لنقل المعلومات.
- فهم الاحتياجات المعلوماتية للفئة المستهدفة من إعداد الإنفوجرافيك.
- تحديد الهدف من الإنفوجرافيك.
- جمع المعلومات حول موضوع الإنفوجرافيك.

(2) مرحلة المعالجة :

قبل الشروع في تصميم الإنفوجرافيك يجب أولاً معالجة الفكرة وبواجه الكثير من الأفراد صعوبة في هذه المرحلة لأنهم ليسوا مصممين، ولكن ما يحسم الأمر هو فهم الغرض من الإنفوجرافيك فهو في أساسه أحد أشكال التواصل وليس فناً جمالياً، نعم قد يكون خلاقاً وجمالياً ولكنه إذا لم يساعد في التعبير عن الفكرة ونقل المعلومةالخ، فإن مميزاته الجمالية لن يكون لها أدنى تأثير يذكر، فالخطوة الأساسية في نشأة أي إنفوجرافيك تتم ما بين ملاحظة الفكرة وتنفيذها وتلك هي مرحلة المعالجة والتي هي عبارة عن جمع جميع الأجزاء الفرعية للفكرة أو المفهوم وربطهم في إطار متكامل لتشكيل الإنفوجرافيك النهائي، هذه العملية تساعد في التأكد من أن المعلومات التي يتم تقديمها ذات صلة ببعضها البعض ويمكن فهمها بسهولة.

وهناك بعض الأسئلة التي يجب الإجابة عليها في تلك المرحلة لأن أجابتها تعتبر مصدر مهم أثناء العمل في مرحلة المعالجة وهي :

- من هم الجمهور المستهدف من الإنفوجرافيك؟ حيث أن طبيعة الفئة المستهدفة تؤثر علي نوع المعلومات وطريقة صياغتها.
- ما الرسالة الأساسية التي نحاول نقلها؟.
- ما البيانات والمعلومات التي نحتاجها لاستكمال الإنفوجرافيك؟.
- من أين يتم الحصول علي البيانات والمعلومات التي سوف يتم تقديمها بالإنفوجرافيك؟ حيث يجب إستقاء المعلومات من مصادر موثوقة للحفاظ علي سلامة المحتوى.
- أين سيتم نشر الإنفوجرافيك؟.

(3) مرحلة التصميم :

واحدة من أهم المسائل التي يجب وضعها في الاعتبار هي تحديد الأدوات والبرامج التي سوف يتم استخدامها لتصميم الإنفوجرافيك، وهناك عدد كبير من الأدوات المجانية التي تساعد في عملية تصميم الإنفوجرافيك، ولضمان الوصول بالإنفوجرافيك إلى أعلى مستوي يجب تجربة العديد من الأدوات لمعرفة أيها من هذه الأدوات قادر علي تلبية الاحتياجات.

(4) مرحلة النشر :

بعد الانتهاء من تصميم الإنفوجرافيك يتم نشره لنتمكن من الإستفادة منه ويمكن نشر تصميمات الإنفوجرافيك بعدة طرق حيث يمكن طبعها كصورة أو نشرها عبر مواقع الويب من خلال المدونات أو شبكات التواصل الاجتماعي.

ولقد اقترح كلاً من بينار كيبار وبوكيت أكونيلو (Pinar Kibar & Buket Akkoyunlu, 2015, 243-244) نموذجاً لتصميم الإنفوجرافيك يحتوي علي 3 عناصر رئيسية متكاملة هما المحتوى، التصميم المرئي، التصميم الرقمي المتعلق بالمعارف والقدرات لتصميم الإنفوجرافيك، فلتصميم إنفوجرافيك ناجح يجب الدمج بين العناصر التالية:

- **المحتوى:** حيث يجب البحث وفهم المعلومات لإنتاج محتوى الإنفوجرافيك الذي نحن بصدد تصميمه.
- **التصميم المرئي:** حيث يجب أن نكون قادرين علي إيجاد حلول تصميمه لنقل الرسائل علي نحو فعال.
- **التصميم الرقمي:** بدون معرفة التصميم الرقمي وقدراته فإن نتائج اختيار المحتوى والتصميم البصري لن تكون ناجحة، ولهذا السبب يجب أن نكون علي دراية باستخدام الأدوات الرقمية علي نحو فعال.

وبالنظر إلي عملية تصميم الإنفوجرافيك، فإن عملية إنتاج المحتوى والتصميم المرئي تبدأ مع ظهور فكرة الإنفوجرافيك، فإن عملية إنتاج المحتوى والتصميم المرئي تبدأ مع ظهور فكرة الإنفوجرافيك وتستمر حتى الانتهاء من التصميم، وعلي الرغم من أنه يبدو أن عملية التصميم

الرقمي تبدأ بعد إنتاج المحتوى والتصميم المرئي إلا أن قدرات التصميم الرقمية تؤثر على العملية برمتها.

ويمكن تلخيص تلك الخطوات في عدة عناصر على النحو التالي:

- البحث عن فكرة رائعة :

بوسعك الخروج بأفكار للتصميم بتأمل الشبكات الاجتماعية الرائجة والأحداث المستحوذة على اهتمام الناس. أو بسؤال نفسك ما هي الأشياء التي أحبها؟ أو بالبحث عن موضوعات معقدة وتبسيطها للناس. اسأل نفسك: هل الفكرة سهلة الفهم وتكشف عن زاوية جديدة للموضوع؟ هل لدي مصادر موثوقة لدعم فكري؟ هل يمكن تحويل الفكرة إلى تصميم جذاب؟ يجب البحث في مواقع ذات مصداقية، مثل مواقع الهيئات الحكومية والمنظمات الدولية والمؤسسات التعليمية الرائدة، ويمكن الاستفادة من مجلاتهم ونشرياتهم الأكاديمية. ثم كتابة الأفكار والرسومات على الورق خلال عملية البحث.

- الرسم المبدئي :

لا بد أن تضمن أن يبدو العنوان والمقدمة والعناوين الفرعية ومختلف أجزاء التصميم وحدة متماسكة. يجب التركيز عند اختيار الألوان والأشكال في كامل التصميم، حيث أن الألوان تشكل أبعاداً مهمة في إيصال الرسالة.

- تنقيح التصميم :

تأكد أن كل المحتوى المطلوب قد يمكن تمثيله في الصور والرسوم، وأنه بالإمكان فهم ما ترمي إليه الصور فور رؤيتها. ويجب التأكد من صحة الرسوم، وقدرتها على إقناع المتعلم والقارئ بمحتواها، ويجب التأكد أيضاً أن أجزاء التصميم متصلة وتتبع نفس الفكرة الرئيسية.

- الإخراج النهائي :

وهنا يضاف البريق واللمعان للتصميم، ويتم فحص التصميم جيداً، والتأكد من عدم وجود تكرار أو أجزاء لا حاجة لها، والتأكد من أن الرسوم تساعد على فهم الموضوع، لا أن تصرف انتباهك عن فهمه. والتخلص من الأخطاء الإملائية والنحوية، والتأكد من إضافة مصادر أسفل العمل.

- * اختيار الفكرة.
- * الرسم المبدئي.
- * العنوان - الاجزاء العناوين الفرعية.
- * اجزاء التصميم وحدة متماسكة.
- * الالوان.
- * تنقيح التصميم.
- * كل المحتوي قد تم تمثيله.
- * التأكد من صحة الرسوم.
- * الإخراج النهائي.

❖ مصادر للحصول على أفكار لتصميم الإنفوجرافيك :

يمكننا أن نذكر بعض المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على أفكار يستطيع المصمم أن يقوم بتنفيذها على شكل إنفوجرافيك مميز، ومن هذه المصادر ما يلي:

- **المواقع الإجتماعية:** بمتابعة مواقع الفيس بوك ، تويتر ،جوجل بلس،... وغيرها من الشبكات الإجتماعية يمكن أن تتعرف على أكثر الأفكار والقضايا المثيرة للإهتمام.
- **إنشاء إستطلاع رأي:** حول موضوع معين وعرضه على المستخدمين عبر موقعك أو المواقع الإجتماعية أو أى وسيلة أخرى وتحليل النتائج في انفوجرافيك يتضمن رسوم بيانية .
- **الإنفوجرافيك التعليمي أو الإرشادي:** يعتبر الإنفوجرافيك أداة ممتازة في عرض الشروحات لما له من قدرة فائقة على توصيل المعلومات فيمكن من خلاله عرض المعلومات التي تعتمد على الحقائق كالمعلومات الطبية مثلا أو القواعد النحوية.
- **المقالات القديمة:** إذا كنت تمتلك موقعًا يمكن إختيار أكثر الموضوعات قراءة على موقعك وإعادة صياغتها في إنفوجرافيك.
- **إعادة تصميم انفوجرافيك قديم:** وتزويده بإحصائيات حديثة وإنشاء مقارنات بين الحديث والقديم.

- **الإعتماد على بعض الأدوات:** هناك العديد من الأدوات التي تساعدك في الحصول على أفكار مثل:

✓ **buzzsumo.com:** هذا الموقع يساعدك في البحث عن الموضوعات الأكثر شعبية لدى منافسيك وأكثرها متابعة فبإضافة رابط موقع معين أو كلمة مفتاحية معينة في محرك بحث هذا الموقع تظهر لك أكثر الموضوعات مشاركة على المواقع الإجتماعية.

✓ **klock.work:** بمجرد كتابة كلمة مفتاحية في محرك البحث الخاص بهذه الأداة تقدم لك إقتراحات حول الموضوعات التي يمكن أن تكون انفوجرافيك.

❖ أدوات تصميم الإنفوجرافيك :

أدوات تصميم الانفوجرافيك ليست بالكثيرة، فأنت تعتمد اعتماداً كبيراً على الألوان والصور.

- فالألوان يجب أن تكون محددة، لا يجب أبداً أن تكثر من اختيارك للألوان في التصميم الواحد وإلا أصبح ككرنفال لألوان المبهم التفاصيل.

- أما الصور؛ فن الانفوجرافيك لا يعتمد بصورة كبيرة على استخدام الصور، بل يمكننا القول ان الصور توجد في حالات محددة ومطلوبة لخدمة التصميم، غير ذلك يفضل استخدام الرسومات الأخرى كالدوائر البيانية – أيقونات تعريفية إذا كنا نتحدث عن موقع ما بعينه (كالفيس بوك او تويتر)

- أيضا من أهم الأدوات مقاطع الفيديو، ايجاءات بصرية، مؤثرات صوتية.

❖ مواصفات مصمم الإنفوجرافيك :

يجب أن يتوفر لدى مصمم الإنفوجرافيك العديد من المواصفات منها على النحو التالي:

- صاحب رؤية جديدة ومبتكرة في فن توصيل المعلومة بشكل مبهر.
- أن يتمتع بحسن اختياره للألوان فهي بوابته الأولى لجذب عين المشاهد.
- أن يملك فكرة جيدة ومفيدة.
- أن يكون دقيقاً في المعلومات والاحصائيات التي تعرضها.

- اتقان بعض برامج التصميم (كالفوتوشوب - الاليستريتور - انديزاين - فلاش - فايرووركس).
- أن يمتلك بعض المهارات الشخصية كالتفكير الابداعي الخيال الواسع وحب التحدي لتقديم كل ما هو مبدع وجديد.

❖ مجالات تصميم الانفوجرافيك :

حيث انتشر فن الإنفوجرافيك وذاعت شهرته في هذه المجالات:

- تصميم الهويات التجارية.
- تصميم صفحات الويب وواجهات بعض التطبيقات.
- تصميم المطبوعات والعبوات والأغلفة.
- تصميم الأفكار الجديدة والإبداعية.
- تصميم محاور الندوات والمؤتمرات والاجتماعات.

❖ مجالات استخدام الإنفوجرافيك :

نريد أن نفهم طبيعة المعلومات التي يمكن توصيلها باستخدام الإنفوجرافيك والمجالات التي يمكن أن تستخدم فيها. يمكننا القول إنه بالإمكان استخدام الإنفوجرافيك في جميع مجالات الحياة:

- مجال التعليم.
- مجال الصحة والتوعية.
- مجال التثقيف والإرشاد.
- المجال الديني.
- مجال الإعلانات والتسويق.
- مجال البيئة والجغرافيا.

هذا وتتخذ البيانات التي يمكن عرضها أو إيصالها باستخدام الإنفوجرافيك أشكالاً

عديدة منها:

- الاحصائيات: مثل أعداد السكان والمواليد والوفيات والصادرات والواردات وإحصائيات الاستخدام الخ.
- الإجراءات: مثل إجراءات أو خطوات عمل معين كالدورة الدموية أو هضم الغذاء، ركوب الطائرات وغيرها.
- الأفكار: مثل المفاهيم والنظريات والتعميمات، والأفكار السياسية والاقتصادية والاجتماعية والصحية والغذائية وغيرها.
- التسلسل الزمن أو التاريخي: مثل تاريخ الأحداث وترتيبها والخرائط والجداول الزمنية وغيرها.
- الوصف الجغرافي: مثل المواقع والمناطق الجغرافية وغيرها.
- التشريح: مثل المكونات والعناصر والقوائم وغيرها.
- التسلسل الهرمي: مثل الهياكل التنظيمية وتحديد الاحتياجات أو مراحل التطور وغيرها.
- العلاقات: مثل العلاقات الداخلية والخارجية والعلاقة بين المنتجات والأشخاص والخدمات وغيرها.
- الشخصيات: كأن يتناول الإنفوجرافيك شخصية مؤثرة في أحد المجالات.

❖ برامج كمبيوترية لإنتاج الإنفوجرافيك :

- هناك العديد من البرامج والأدوات الكمبيوترية التي يمكن من خلالها إنتاج تصاميم الإنفوجرافيك ونذكر منها على سبيل المثال البرامج التالية:
- أدوبي إيلستريتر **Adobe Illustrator**: البرنامج الأول في تصميم الإنفوجرافيكس عند المصممين، وذلك لمرونته الشديدة وقابليته لاعطاء نتائج جذابة.



- أدوبي فوتوشوب **Adobe Photoshop**: يمكنك استخدام فوتوشوب لتصميم الانفوجرافيكس، رغم أنه لن يكون بمرونة إلستريتور، حيث أنه برنامج تحرير صور في المقام الاول، إلا أنه يمكن استغلاله لعرض البيانات بطرق جميلة كذلك.



- إنسكيب **inkscape**: إذا كنت تفضل استخدام برنامج مجاني فإن إنكسب هو برنامج بديل الالستريتور.



- **Tableau** **تابلوه**: وهو برنامج مجاني يعمل في نظام الويندوز فقط، يستخدم لوضع التصاميم الملونة والفريدة من نوعها.
- أدوبي فايروركس **Adobe Fireworks**: برنامج جميل لتصميم الانفوجرافيكس، قليل استخدامه في تصميم الانفوجرافيكس ولكنه فعال بشكل جميل.

❖ مواقع إلكترونية لتصميم الإنفوجرافيك :

هناك العديد من الأدوات التي تستخدم لإنشاء الإنفوجرافيك بأنواعه المختلفة وسوف نذكر فيما يلي أشهر الأدوات وأكثرها إستخداماً:



- أداة Piktochar :

<http://piktochart.com>

هو موقع ذو واجهة سهلة الإستخدام تسمح بسهولة بتحويل المحتوى الرقمي الي الإنفوجرافيك تفاعلي دون الحاجة إلي تعلم فنيات معقدة، والنسخة المجانية لهذا التطبيق تسمح للمستخدمين بالتعامل مع 7 قوالب مُعدة مسبقاً، ولكنها تسمح للمستخدم أيضاً بتعديلها من حيث الايقونات والصور والنصوص والالوان، وبعد الانتهاء من عملية التصميم يتيح هذا التطبيق إمكانية مشاركة التصميم عبر الويب أو تحميله كصورة (S.Wilson,2014) .

هذا الموقع أداة لعمل الإنفوجرافيك والعروض كذلك ببساطة شديدة، يتيح لك أيضاً التعديل على الأشكال والنصوص كما تريد ويمكنك رفع الأشكال والصور البسيطة لإستخدامها في الإنفوجرافيك، لديك إمكانية أيضاً في تغيير الأحجام، النسخة المجانية تقدم لك عدد من القوالب الأساسية، ويمكنك الحصول على حساب مدفوع مقابل \$29/شهر أو \$169/سنة.



- أداة Glogster :

<http://edu.glogster.com>

هو أداة مجانية أخرى لإنشاء الإنفوجرافيك التفاعلي ويحتوي هذا الموقع علي واجهة بسيطة وسهلة وقوالب تقوم علي خاصية السحب والإفلات كما يتضمن صفحة حول الاسئلة الشائعة (FAQ) لتسمح للمستخدم بالتعامل مع الموقع بسهولة أكبر وفهمه بصورة أوضح، كما يوجد موقع تعليمي تابع له يسمي (Glogster EDU) وهو خاص بالطلاب والمعلمين حيث يزودهم بالأدوات التي تمكنهم من إنشاء الإنفوجرافيك التعليمي، وهذا الموقع يزود كل معلم بحساب

مجاني واحد فقط ويمكن للطلاب التابعين لهذا المعلم الولوج الي الموقع باستخدام كلمة السر الخاصة بمعلمهم (S.Wilson,2014).

- أداة Tableau:



<http://www.tableau.com>

وهو تطبيق يسمح بإنتاج الإنفوجرافيك والذي يمكن أن يكون تفاعلي، وهناك إصداران لهذا التطبيق النسخة الشخصية وتكلفتها (999 دولار) والنسخة الاحترافية وتكلفتها (1999 دولار) ومع ذلك هناك نسخة مجانية تسمح بإنشاء الإنفوجرافيك دون الحاجة إلي دفع مقابل مادي ولكن أي عمل يتم تصميمه يتم حفظه علي الموقع مباشرة مما يعني أنه إذا كان هناك شيء لا ترغب في مشاركته علي الفور فإن هذا التطبيق لا يُعد مناسباً، وهناك أيضاً نسخة للمعنيين بعملية التدريس حيث تسمح للطلاب والمعلمين باستخدام البرنامج مجاناً (Jennifer Ferreira, 2014) <http://www.tableau.com/academic/teaching>.

infogr.am

- أداة Infogram :

<https://infogr.am>

أداة أخرى تتيح 6 قوالب مختلفة للاختيار من بينها والتي تختلف في اللون والخط والنمط، كما يسمح هذا التطبيق بتحميل الصور والخرائط والنصوص لكي يتم تضمينها في الإنفوجرافيك، كما يسمح أيضاً بترقية الحساب إلي حساب متميز حيث يوجد المزيد من الوظائف المتعلقة بإضافة الصور وتغيير الأنماط (Jennifer Ferreira, 2014).

تقدم لك هذه الأداة إمكانية الوصول لعدد كبير من الأشكال والمخططات والخرائط، كما يمكنك رفع الصور والفيديوهات لعمل إنفوجرافيكس رائعة، حرية التعديل شيء لا بد منه لإبداع أعمالك، لذا تمكنك الأداة من التعديل على البيانات المرفوعة من إكسل، وتتيح لك خاصية المعاينة ورؤية الإنفوجرافيك قبل الشروع من الإنتهاء منه، كما يمكنك عرض الإنفوجرافيك النهائي بموقعك.

RAW

- أداة Raw :

apps.raw.densitydesign.org

هي أداة تسمح بإنشاء تصميّات مثيرة فهو طريقة رائعة لتوليد مرئيات مميزة فهي أداة مجانية وبسيطة كما أنها تسمح بتضمين الصور الخاصة بالمستخدم في الموقع لاستخدامها كما تسمح بتحميل التصميمات بعد الانتهاء من تصميم (Ellen Qualey, 2014).



- أداة Easely.Ly :

www.Easel.ly

هي أداة اخري للمبتدئين في عملية إنشاء الإنفوجرافيك تتيح خمسة عشر قالباً للتصميم كما تسمح بإنشاء تصميم جديد، ولكن تلك الأداة لا تناسب الإنفوجرافيك الذي يحتوي علي قدر كبير من البيانات (Ellen Qualey, 2014).

موقع مجاني يتيح لك الكثير من القوالب الجاهزة للعمل عليها والتعديل عليها، لديك الإمكانية بالوصول لمكتبات كثيرة كالأشكال، كما يمكنك تعديل خطوط وألوان وأشكال النصوص كما تريد، يتيح لك أيضاً رفع رسوماتك وتعديل أوضاعها كما تشاء.



- أداة Visual.Ly :

هي أداة رائعة تتيح تصميم الإنفوجرافيك ومشاركته عبر وسائل التواصل الاجتماعي كل ما يتطلبه هذا التطبيق وذلك التطبيق مجاني، ولكن من الجوانب السلبية لتلك الأداة أنها لا تتيح سوى عدد معين من التصميمات الجاهزة التي يجب علي المستخدم الاختيار من بينها . (Shelley Hitz and Heather Hart, 7)

يعتبر هذا الموقع أداة ومجتمع في نفس الوقت لعمل الإنفوجرافيك ومشاركتها تم تأسيسه عام 2011، يمكنك من الخيارين عمل إنفوجرافيك ومشاركتها على الشبكات الإجتماعية،

ولدى الموقع خوارزمية جيدة لربط الإنفوجرافيكس ذات المواضيع المتشابهة والمختصة بالشركات والعلامات التجارية والحملات التسويقية، ويضم مجتمع Visual.ly أكثر من 35.000 ممصم.



- أداة Wordle :

<http://www.wordle.net/>

هي أداة تسمح بإنشاء ما يسمى "سحب الكلمات" وسحابة الكلمة عبارة عن مجموعة من التصميمات الجذابة لنفس الكلمة، كل م هنالك ان نقوم بكتابة الكلمة التي نريد إعداد سحابة لها ثم اختيار شكل القالب الذي نريده ومن ثم يقوم Wordle تلقائياً بخلق سحابة لتلك الكلمة كما يتيح هذا التطبيق إمكانية تعديل القالب من خلال اختيار الخطوط وأنظمة الالوان كما يسمح بحفظ التصميم ومشاركة عبر وسائل التواصل الاجتماعي (Shelley Hitz and Heather Hart, 11).



- أداة Many eyes :

<http://www-958.ibm.com/software/data/cognos/maneyes>

هو موقع يحوي بيانات حول القضايا الرئيسية في العالم ويمكنه أن ينشئ الإنفوجرافيك لهذا الغرض وهذه البيانات يتم تحديثها سنوياً (Waralak V.Siricharoen, 2012).



- أداة Gapminder :

<http://www.gapminder.org>

هو موقع يحوي بيانات حول القضايا الرئيسية في العالم ويمكنه أن ينشئ الإنفوجرافيك لهذا الغرض وهذه البيانات يتم تحديثها سنوياً (Waralak V.Siricharoen, 2012).



- أداة AMcharts :

<http://www.amcharts.com>

هو موقع يعتمد علي لغة الجافا سكريبت ويستخدم لإنشاء الإنفوجرافيك التفاعلي
(Waralak V.Siricharoen, 2012).



- أداة Creately :

خطأ! مرجع الارتباط التسعبي غير صالح.

هو تطبيق لديه مجموعة قوية من القوالب وعناصر التصميم التي تستخدم لإنشاء
التصميمات المعلوماتية، حيث يسمح بإنشاء التصميمات باستخدام الويب أو سطح المكتب،
ويوجد منه نسخة مجانية ولكنها محدودة الاستخدام وكذلك نسخة مفتوحة عبر شبكة الانترنت
إشتراكها شهرياً 5 دولار، اما تطبيق سطح المكتب رسوم ترخيصه 75 دولار (Mark
(Simiciklas, 2012).



- أداة Diagram.ly :

<http://www.diagram.ly>

هو موقع مجاني يحتوي علي أكثر من 70 سم للأشكال والرموز والقصاصات الفنية التي
تسمح بإنشاء وحفظ وطباعة مجموعة متنوعة من تصميمات الإنفوجرافيك (Mark
(Smiciklas, 2012).



INKSCAPE

Draw Freely.

- أداة Inkscape :

<http://inkscape.org>

هو محرر رسومات مجاني مفتوح المصدر يمكن تحميله لسطح المكتب ويتيح إنشاء الإنفوجرافيك من خلال العديد من الأشكال والرموز والرسوم (Mark Smiciklas, 2012).

STATSilk

- أداة State planet :

<http://www.statsilk.com/software/statplanet>

هو برنامج مجاني لسطح المكتب ينشئ الإنفوجرافيك التفاعلي (Mark Smiciklas, 2012,177).

POWTOON

- أداة Powtoon :

<http://www.powtoon.com>

هو أحد أدوات إنشاء الإنفوجرافيك يتيح إنشاء الإنفوجرافيك متحرك دون الحاجة إلى المهارات الفنية ومهارات التصميم المعقدة فهو لديه واجهة بسيطة تجعل من السهل علي المستخدم إنشاء الإنفوجرافيك (Cassi Pretlow,8).

❖ نصائح عامة لإنتاج انفوجرافيك متميز :

- توجد اعتبارات يجب على مصمم الانفوجرافيك مراعاتها عند التصميم وهي كما يلي:
- **صحة المعلومات ووحدة الموضوع:** حيث يجب أن تدور جميع عناصر الانفوجرافيك حول موضوع واحد، كما لا بد من وضع عنوان بارز وواضح ، مع التأكد من صحة البيانات المذكورة وحدثتها، إضافة إلى خلوها من الأخطاء الإملائية والنحوية.
- **بساطة التصميم:** بحيث يكون التصميم سريع القراءة وسهل الفهم ، وألا يتضمن كمية كبيرة من المعلومات في إنفوجرافيك واحد.
- **الألوان المناسبة:** بحيث يتم اختيار الألوان المناسبة للمعلومات النصية والمصورة وكذلك الخلفيات.
- **بيانات المصمم:** بحيث يتم تسجيل اسم مصمم الانفوجرافيك ، وبيانات التواصل معه ، لتسهيل عملية التواصل معه عند الحاجة ولحفظ حقوق التصميم .
- **المراجع:** يجب إرفاق قائمه بمصادر المعلومات التي تم الرجوع غليها في تصميم الانفوجرافيك.
- **التوافق:** ويقصد به التأكد من مكانية عرض التصميم في أنظمة التشغيل المتنوعة والمتصفحات المتعددة وكذلك القدرة على نشره في الشبكات الاجتماعية حيث هي مصدر قوة هذا النوع من التصاميم.
- **التوازن:** حيث أن توافر التوازن في تصميم الانفوجرافيك يعطيه مزيداً من الاستقرار البصري الذي يمنع بروز أحد العناصر بشكل مخل. ويقترح المختصون في التصميم من أجل تحقيق التوازن أن تقوم بتقسيم صفحتك إلي ثلاث باستخدام شبكة.
- **التدرج:** إنشاء التسلسل الهرمي في العناصر المرئية يساعد القراء علي معرفة أين هي أهم المعلومات. وهذا يعني تحديد حجم ومعالجة مختلفة للعناصر:
- ✓ **العنوان الرئيسي:** يكون مكتوباً بأكبر مقاس للخط الذي استخدمته.

✓ **العناوين الفرعية:** تكون بنفس نوع الخط ويمكن أن تستخدم أحياناً معالجة مختلفة للخط نفسه، مثلاً Times New Roman بخط سميك للعناوين وبخط مائل للعناوين الفرعية.

✓ **التوجيهات والإرشادات:** لا يلزم أن تكون علي هيئة نصوص بل يمكن استخدام الأسهم أو أي رسوم أخرى .

✓ **محتوي النص:** عادة ما يكون بنسق مختلف عما تم استخدامه في العناوين الرئيسية والفرعية ويكون بخط أصغر، ولكن انتبه ظان يكون صغيراً جداً.

✓ **النصوص التفاعلية:** تكون بخط مختلف يميزها مثل روابط صفحات الويب.

✓ **عناوين الرسوم:** تكون بنفس مقياس النص المكتوب ولكن بخط مختلف.

✓ **المصادر والملاحظات:** بالتأكيد ستكون مكتوبة بأصغر الخطوط التي استخدمتها.

- **الوحدة والتوائم:** ونعني به أن تنسجم العناصر مع بعضها في التصميم من حيث الألوان والخطوط والخلفيات والحجم وغيرها. وقد يتحقق الأمر بسهولة فيما لو قام بالتصميم شخص واحد فقط، ولكن عادة ما يشترك عدد من الأفراد في عمل تصميم متكامل فأحدهم ينسق المحتوى والأخر يصمم الأيقونات والأخر يجمعها وهكذا، عند ذلك يجب التنبه لهذه النقطة.

- **تناسب الأجزاء:** علي المصمم أن يكون دقيقاً في تمثيل الأرقام أن تكون صحيحة وتناسب مساحة التمثيل بالقيمة العددية.

ويوجد نصائح هامة يجب أن تكون مثل المعايير التي نمشي عليها حتي نقدم انفوجرافيك

مميز وواضح وهي على النحو التالي:

- ركز علي موضوع واحد.
- إختار بيانات يسهل تمثيلها بصريا.
- إختار عنوان ملفتا.
- إبحث عن مصادر معلومات مصدقه وصادقة وأضف مصادرك اسفل العمل
- بساطة التصميم

- إجعل تصميمك به تسلسل في المعلومات.
- إختيار الالوان المناسبة.
- مراجعة الأخطاء الإملائية والنحوية.
- أضف بياناتك حتي يتواصل الناس معك.
- احرص على بساطة التصميم، وقاوم رغبة وضع كل ما لديك في عمل فني واحد.
- احرص على تماسك البنية الأساسية للتصميم، والربط الجيد بين الصورة وما قبلها وما يليها.
- ابحث عن حقائق مثبتة وإحصائيات دقيقة، وأضف مصادرك والمراجع المستخدمة في العمل.
- اختر الألوان المناسبة للنص والصور والخلفية.
- تلخص من الأخطاء الإملائية والنحوية. استخدم المصحح الإملائي عند الحاجة.
- أضف بياناتك حتى يتواصل الناس معك. مصادر تساعدك على إيجاد البيانات.
- اختر موضوع واحد لكل انفوجرافيك.
- اختر المعلومات التي يمكن تمثيلها بصرياً.
- تأكد من صحة المعلومات المعروضة.
- اختر عنواناً مميزاً.
- اتبع البساطة في المعلومة وابتعد عن الجمل الطويلة، وزين طريقة عرضها.
- اختر الوانا جذابة ومتناسبة مع المعلومة المعروضة.

* * * * *