

## الرسوم في حملات التوعية الصحية لطلاب المدارس في المراحل التعليمية المبكرة Drawings in health awareness campaigns for school students in the early educational stages.

م.د/ أميمة خليل عبدالهادي الحداد

مدرس بقسم التصميمات المطبوعة - كلية الفنون الجميلة - جامعة الإسكندرية.

Dr. Omaima Khalil Abd ElHady Elhaddad

Lecturer in graphic design Department-Faculty of Fine Arts – Alex. University

[Omima\\_Khalil@alexu.edu.eg](mailto:Omima_Khalil@alexu.edu.eg)

### الملخص

تسهم الرسوم الموجهة للطفل عامة في إعمال خياله ورفع مستوى التفكير والاستنتاج والتخمين لديه، كما أن تلك الرسوم غالباً ما تنقلهم إلى عوالم جديدة سمعوا عنها ولم يعوها كتلك التي تصور لهم الأساطير والخوارق، أو التي تشرح لهم بعض المعلومات البسيطة التي يصعب عليهم فهمها من خلال النص فقط. لذا كانت الرسوم في حملات التوعية الصحية للأطفال ضرورة حتمية، تعمل على زيادة ثقافة الطفل، وتُسرع من عملية تعلمه للأشياء ومسمياتها وتلقنهم دروساً في الحياة، لاسيما إذا صاحبت الصورة أو الرسمة نص بسيط قد يسهم في تعزيز حب القراءة لديه ويكسبه مهارات لغوية ويعينه على فهم وتطبيق المعلومات المنشود تحقيقها.

### الكلمات المفتاحية

الوسائط الرقمية , الوسائط التقليدية , التنسيق , الرسوم المعلوماتية , العناصر التيبوجرافية

### Abstract:

The drawings directed to the child in general contribute to the realization of his imagination and raise the level of thinking, conclusion and guessing, and these drawings often transport them to new worlds that they have heard about and did not understand, such as those that depict legends and paranormalities for them, or that explain to them some simple information that is difficult for them to understand through the text. Just.

Therefore, drawings in health awareness campaigns for children were an imperative necessity, working to increase the child's culture, accelerating the process of his learning of things and their names, and teaching them life lessons, especially if the picture or drawing was accompanied by a simple text that might contribute to enhancing his love of reading, gaining language skills and helping him to understand and apply The information to be obtained.

### Key words:

Children's drawings \_ digital media \_ traditional media \_ layout \_ infograph \_ typographical elements

### مشكلة البحث:

1- كيف يمكن تدعيم القيم المعرفية في حملات التوعية الصحية لطلاب المدارس في المراحل التعليمية المبكرة من خلال الاستعانة بالرسوم لزيادة رفع الوعي لديهم؟

2- ما أثر تدعيم الرسم ببعض النصوص البسيطة الواضحة المباشرة التي تلائم المرحلة العمرية لطلاب المدارس في المراحل التعليمية المبكرة؟

#### هدف البحث:

توظيف الرسوم في حملات التوعية الصحية لطلاب المدارس في المراحل التعليمية المبكرة لرفع درجة الوعي لا سيما في تلك الظروف الصحية العالمية وما تصاحبه من انتشار للأوبئة والفيروسات مثل فيروس كورونا المستجد، والوصول قدر الإمكان إلى أقصى درجة ممكنة من الوقاية والحد من انتشار الأمراض.

#### أهمية البحث:

إلقاء الضوء على أهمية الرسوم في حملات التوعية الصحية لطلاب المدارس في المراحل التعليمية المبكرة، وما تمتلكه من قدرة على تبسيط وتوضيح المعلومات للأطفال، للوصول بهم لدرجة الوعي المطلوبة من خلال بعض التنبيهات أو النصائح أو التحذيرات البسيطة على قدر استيعابهم .

#### المقدمة :

تعد الرسوم التوضيحية المصاحبة للنصوص في حملات التوعية الصحية لأطفال المدارس، ضرورة حتمية للإتصال البصري وتوثيق الحقائق وتعزيز الفهم والتركيز ، وذلك لما تمتلكه من قوة التوصيل والتعبير والإيحاء ، ومن ثم التأثير بما يدور في قساماتها وتفصيلاتها ، لتصبح قوة إتصال بالغة الثراء إذا ما أحسن بناؤها وتوظيفها ، ويكمن مصدر قوتها في كونها بمثابة نص مفتوح يخاطب عقل الطفل ووجدانه ، ويأسر انتباهه قبل النظر إلى النصوص المكتوبة باختلاف لغات العالم .<sup>1</sup> ولما كان العالم بأسره يواجه محنة وكارثة تهدد البشرية أجمع ، بانتشار فيروس جديد مجهول الهوية، ينهي حياة الآلاف بل الملايين من البشر في جميع أنحاء العالم ، شكل رقم (١) ، أصبح من الضروري نشر الوعي والثقافة الصحية بين جميع فئات المجتمع، لا سيما بين أطفال المدارس، كونهم يتعاملون بتلقائية ولا مبالاة تجعلهم أكثر عرضة لحمل ونقل الإصابة بينهم وبين الآخرين.<sup>٢</sup>

### إحصائيات كورونا في العالم ليوم 21-11-2022

#### إحصائيات مباشرة

643.195.472	6.626.285	14.149.360	622.419.827	90.636	199
طالبات مؤكدة	مجموع الوفيات	تحت العناية	حالات الشفاء	حالات مؤكدة اليوم	وفاة اليوم

شكل رقم (١)

#### إحصائيات كورونا في العالم ليوم ٢٠٢٢-١١-٢١

تختلف الرسوم الموجهة للأطفال عامة، والرسوم في حملات التوعية للأطفال خاصة ، عن الرسوم الوصفية المعتادة أو الأعمال الفنية في المجالات المختلفة، وهو ما يجعلها عملاً مميزاً، ففي الوقت الذي نجد فيه الكثير من الفنانين ورسامي الكتب قد يفضلون رسم شخص بشكل واقعي تماماً، نجد نقبض ذلك في رسوم الأطفال، لا سيما حين تحمل تلك الرسوم رسالة قوية كالتوعية والتحذير من خطر ما، وذلك للاهتمام بمضمون الرسالة عن الخوض في تفاصيل الرسم. ومن أهم

مبادئ تلك الرسوم الموجهة للطفل: "القليل يعني الكثير"، فالمبالغة في الأداء والإفراط في التقنية.. كالتهدشير المتقاطع (cross\_hatching) أو الوجوه الواقعية، ينتقص من صلب الفكرة، والرسم الأبسط هو الأوضح رسالة، وهذا لا يعني أن التقنيات المختلفة كالبقع اللونية والظلال لا تعطي تأثيراً جيداً عند استخدامها، ولكن لا يجب الإفراط في استخدامها كموضوع أساسي في العمل. وتعد الرسوم في حملات التوعية للأطفال هي الأفضل والأسرع نقلاً للمعلومة، فالتقاط الفكرة ونقلها بوعي ووضوح، تتواصل مع القارئ مباشرة، مما يجعلها وسيلة اتصال قوية ومؤثرة، فالرسم الأبسط هو الأسهل للطفل، ويفرض ذاته للرؤية، وهو ما يعرف "بالإسهاب من خلال التبسيط ( aumplification through simplication )".<sup>٣</sup>

### التجربة التطبيقية للباحث :

يقدم البحث تجربة تطبيقية عبارة عن حملة توعية لأطفال أحد المدارس بالإسكندرية، للحد والوقاية من انتشار فيروس كورونا ( covid 19 )، بتوجيه بعض النصائح والإرشادات للأطفال في المراحل المبكرة بالمدرسة، وذلك من خلال بعض الرسوم الإيضاحية المصاحبة للنصوص البسيطة باللغتين العربية والإنجليزية، وتوظيفها بعدة وسائل مطبوعة، وتجميع تلك الرسوم والنصوص والعناصر التيبوجرافية لعمل رسم معلوماتي (Infograph)، وكذلك بعض المطبوعات الأخرى كالكتيب والبروشور.

### رسم الشخصيات :

تعتبر الشخصيات هي النواة الأساسية لمعظم رسوم الأطفال عامة، باختلاف عدد الشخصيات بداخلها، سواء كان إنسان أو حيوان مجسم أو غيره، ويمكن استخدام هذه الشخصية في وضع مركب أو حالة فردية أو وضع جلوس أو غيرها للحصول على التعبيرات اللازمة المعبرة عن فكرة مضمون النص، إلا أنه في حالة الرسوم الخاصة بحملات التوعية يختلف الأمر إلى حد ما، لذا لجأ الباحث إلى تغيير وتنوع الشخصيات نظراً لكون الأمر يستلزم عرض أنماطاً مختلفة من الطلاب، سواء من حيث الشكل أو لون البشر أو طريقة تصفيف الشعر، شكل رقم (٢).



شكل رقم (2)

من أعمال الباحث تنوع الشخصيات وهياتها في رسوم حملة التوعية

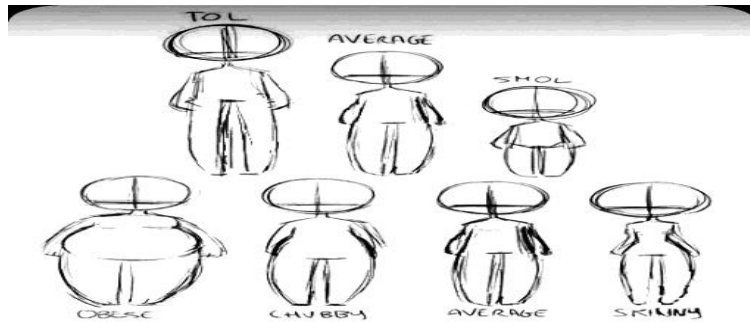
أما عن الملابس فقد استخدم الباحث الزي الخاص بالمدرسة التي قام بإجراء التجربة عليها، سواء كان الزي الرسمي للمدرسة أو الزي الرياضي الذي يتم ارتداؤه في الحصص المخصصة للرياضة أو البدنية شكل رقم (٣)، مما يعمل على جذب الانتباه للتعليمات المرجوة دون التشتت إلى شكل الملابس أو ألوانها أو هيئتها، لتتحقق الغاية من تثبيت الوعي بالإرشادات اللازم تنفيذها لتحقيق أقصى درجات الوعي والوقاية من انتشار الفيروس كوفيد ١٩.<sup>٤</sup>



شكل رقم(3)

من أعمال الباحث استخدام الزي الرياضي الخاص بالمدرسة والذي يتم ارتداؤه في الحصص المخصصة للتربية الرياضية أو البدنية

وأياً كانت الملابس أو الشخصيات، فهناك قواعد ونسب أساسية للجسم البشري التي يجب وضعها في الاعتبار ليتم بها بناء النسب المتناسقة للأجسام، ويوضح شكل (٤) تلك القواعد والنسب، ولكن يمكن اللعب والتحوير في هذه القواعد والنسب لعمل مؤثرات ومبالغت عن طريق زيادة حجم الرأس أو إطالة طول الساق أو ما إلى ذلك، كالجسد الكبير والطويل والقصير والسمين لكن تظل الشخصية متناسقة برغم الاختلافات، كذلك يرسم الأوضاع المتنوعة (كالجلوس والوقوف والاستلقاء) يجب الحفاظ على التناسق الصحيح برغم التغيرات التي تطرأ على شكل الجسد. °



شكل رقم(4) قواعد ونسب أساسية للجسم البشري

### الوسائط الأدائية وعلاقتها بمحتوى التعبير في رسوم حملات التوعية:

لا شك أن للوسائط والخامات والأسطح المختلفة دور فاعل ورئيس في الرسوم عامة وفي حملات التوعية خاصة، وقد تنوعت تلك الخامات والوسائط ونشأ عنها العديد من الأساليب على مر العصور ما بين الأساليب التقليدية والتقنيات المستحدثة والوسائط الإلكترونية الرقمية. ولكل منها قيمته وطبيعته الخاصة التي تجعل للعمل الفني طابعاً خاصاً مميزاً واختيار الخامة أو الوسيط المناسب لتنفيذ العمل، عاملاً أساسياً في نجاح العمل الفني وتأثيره على المتلقي، لا سيما عندما يكون ذلك المتلقي طفلاً يعتمد على الصور والرسوم في استقباله للمعلومات. ٦

### الوسائط التقليدية:

#### أولاً: وسائط الرسم:

#### ١. أقلام الرسم "Pencils":

بالرغم من أن أقلام الرسم تعد أبسط الأدوات لدى الرسام، إلا أنها تقدم مجالاً واسعاً من الاختيارات والإمكانات المختلفة، حتى وإن تم تغطيتها لاحقاً بالحرير أو الألوان أو أي خامات أخرى. وتعد أقلام الرسم من أول وأهم أدوات الرسام، وأكثرها

خصوصية، وهي متاحة بمستويات مذهلة من التنوع، وعلى الرسام أن يحدد الدرجة والنوع المناسبة للعمل الفني الخاص به. ويمكن تقسيمها إلى عدة أشكال منها:

### - أقلام الجرافيت أو الرصاص "Graghite or Lead pencils":

وهي أقلام الرصاص المعتادة، وتأتي في مستويات ودرجات متعددة من النعومة والخشونة. درجات الخشونة تبدأ من (6H) وهي الأعلى خشونة على الإطلاق وتحتوي أعلى نسبة من الطمي المضاف إلى الجرافيت، وتنتهي بدرجة (H) وهي الأكثر نعومة في درجات الخشونة. وفي المقابل.. أقلام الدرجات الناعمة تبدأ من (6B) وهي الأكثر نعومة وسواداً وتنتهي بالدرجة (B). وبين الدرجات الخشنة والناعمة يوجد الدرجة (HB) وهي الدرجة الشائعة في الاستخدام. فالأقلام الأكثر خشونة تعطي خطوطاً حادة لكنها باهتة اللون لا تظهر بوضوح، وتحتاج ضغط أقل من الأنواع الناعمة. أما الأقلام الناعمة فتنتج خطوطاً أكثر ضبابية لكنها داكنة وتُرى بوضوح خاصة كلما ازدادت درجة النعومة. ومعظم الرسامون يفضلون الدرجات ما بين (2B \_ 2H)، شكل رقم (٥).



شكل رقم (5)

من أعمال الباحث استخدام أقلام الرصاص لعمل الاسكتشات الأولية للرسوم في حملة التوعية لأطفال المدارس

### - الأقلام الزرقاء "Non repro blue":

وهي أقلام متخصصة زرقاء اللون، شائعة الاستخدام لدى الرسامين المحترفين، وتتميز هذه النوعية من الأقلام بأن لها درجة لون قياسية (٧٥% سيان) يسهل التعامل معها أثناء عمليات الإنتاج الطباعي، حيث أن كاميرات التصوير الميكانيكي لا تتمكن من التقاطها أثناء عملية تصوير العمل الفني. الأمر الذي يتيح للفنان الرسم والتعديل بحرية دون الحاجة إلى المسح كأقلام الرصاص المعتادة فتوفر على الرسام الجهد والوقت، ولا تؤثر على جودة العمل الفني كما في حالة أقلام الرصاص التي قد يلجأ الرسام معها إلى المسح بعد عمليات التحبير، فيبهت اللون الأسود؛ شكل (6).



شكل رقم (6)

المراحل المختلفة للعمل الفني باستخدام الأقلام الزرقاء

من موقع: <http://davesmechanicalpencils.blogspot.com/2007/06/non-reproducible-leads.html>

## - أقلام رسم أخرى:

على مر السنين قام الرسامون بتجربة أنواع مختلفة من أقلام الرسم مثل الفحم، وأقلام الباستيل، والأقلام الملونة (الخشبية). لكن بالرغم من ذلك يظل أساس الرسوم التمهيدية إما أقلام الجرافيت أو الأقلام الزرقاء. وكلا النوعين متاح بشكل آخر يعرف بالأقلام التقنية Technical Pencils، وتتميز بحدة ونحافة الخطوط وهي ما تعرف (بأقلام السنون). ومع تنوع أقلام الرسم واختلافها على الرسام أن يحدد نوع القلم الذي يلائم الرسم وهل سيتم تحبيره أو تلوينه أم لا. ولكن على أي حال يجب عدم الإفراط في الضغط على القلم كي لا يترك أثراً على الورقة في حالة المسح.

## ٢. الأحبار "Inks":

يتمثل دور الحبر في الرسوم في تغطية خطوط الرصاص، وإضافة وزن وثقل للرسم، وإضافة الظلال، وهو أمر بالغ الأهمية لما يقوم به من تهيئة الرسم للدخول في عمليات الإنتاج الطباعي. وفي الوقت الحالي وبارتفاع دقة أجهزة الماسحات الضوئية قد تقل أهميته عن ذي قبل، لكن عادة يقوم الحبر بإضافة روح الحياة للعمل الفني. لكن يأتي هنا تساؤل هام.. أي الأحبار تعطي نتائج أفضل؟ وهل الأحبار ذات المصادر الطبيعية جيدة بالقدر الكافي؟

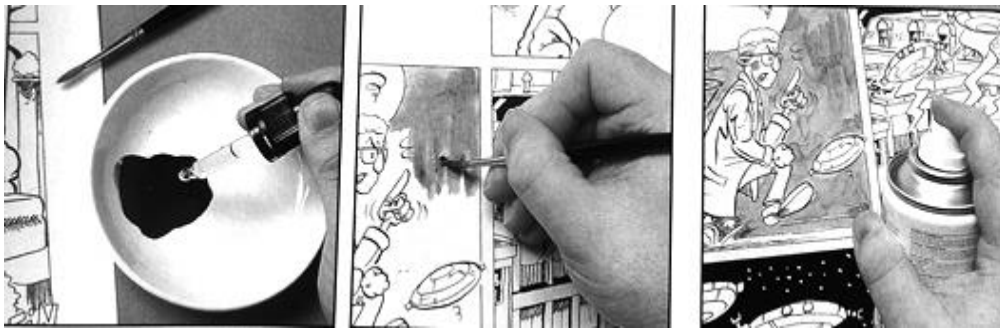
عند استخدام الحبر بشكل مباشر دون التخفيف بالماء فإنه يجب أن يكون نوعاً مقاوماً للماء (water proof) كي لا يتأثر بوقوع الماء على الرسم، كذلك أن يكون الحبر صامداً أمام الضوء، فلا يبهت أو يتغير سواده إن تُرك في مستويات الإضاءة العادية. أما إذا كان استخدام الحبر بتقنية الطبقات المائية الرقيقة ink wash فلا يجب بالطبع أن يكون الحبر مقاوماً للماء للتمكن من تخفيفه بالماء بسهولة. وبالرغم من أن للفنان الحرية في اختيار نوع الحبر إلا أن جميع الرسامين يفضلون الحبر ذو السواد الحالك والمقاوم للماء والضوء.

## - تقنية طبقات الحبر المائية الرقيقة (Ink wash): وهي التقنية التي يمكن للرسام بواسطتها الحصول على مساحات من

الدرجات الظلية الرمادية اللون، عن طريق تخفيف الحبر بالماء. وبالطبع يجب استخدام نوع من الحبر قابل للذوبان في الماء

مثل ذلك المستخدم في الكتابة اليدوية (calligraphy). ويفضل بعض الفنانون تثبيت العمل الفني المحبّر بعد جفاف الحبر باستخدام مثبت خاص أو حتى مثبت الشعر لحمايته من أي قطرات ماء أو أي بقع قد تفسد العمل. وعادة ماتستخدم هذه الطريقة في رسوم الجرائد؛ شكل (7).

وتتميز تقنية طبقات الحبر المائية الرقيقة بالحالة الدرامية المتميزة التي تضيفها على الرسوم ، وذلك لما تنتجه من اختلافات مذهلة في الدرجات الظلية بدءاً من الأسود ومروراً بالرمادي وانتهاءً بالأبيض. لذا تتيح هذه التقنية للفنان حرية أكبر في التعبير عن الحركة والانفعالات المختلفة وحالات الخوف والترقب وغيرها من الحالات الدرامية<sup>١١</sup>



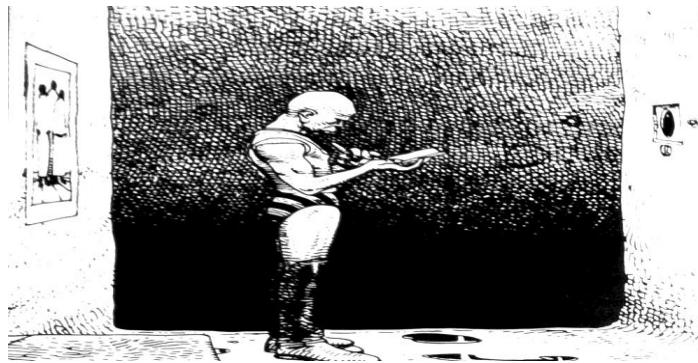
شكل رقم (٧)

شكل يوضح استخدام الحبر بتقنية الطبقات المائية الرقيقة وتثبيته كما يحب بعض الفنانون

#### - أقلام التحبير " Pens ":

على الرسام أن يكون واعياً وملماً بالتأثيرات المختلفة الناتجة عن استخدام كلاً من أقلام التحبير قبل البدء في رسومه واختيار ما يناسبه. وقد يختار طريقة محددة أو يدمج بين طريقتين أو أكثر حسب ما يجده مناسباً للعمل الفني، مع ملاحظة أنه كلما امتلك الخط حيوية وحياء، كلما دل على ذلك قوة الفنان وتأصله وموهبته، أما إذا شعرنا بالفنور والرتابة في رسمه، فهو عائد إلى لغة النغم الخطي الرتيبة<sup>١٢</sup> ومن المعروف أن الأقلام أكثر صلابة من الفرشاة، ولكن بالممارسة يمكن الحصول على خطوط متنوعة القيم الجمالية تماماً كالتي تنتجها الفرشاة. كذلك فإن الأنواع المتاحة للاستخدام كثيرة ومتعددة ولكل منها مميزاتا وعيوبها. فبعض الرسامون يفضلون استخدام قلم الريشة (dip pen) وآخرون يفضلون القلم الصلب (steel pen point)، وتكمن الأفضلية بينهما في القدرة على إنتاج درجات مختلفة السمك من نفس القلم. ويتطلب استخدام القلم الريشة (dip pen) قدر كبير من التأني والممارسة، بالإضافة إلى بعض الأمور المساعدة التي يمكن القيام بها قبل البدء في الرسم،

شكل رقم (٨)



شكل رقم (٨)

إبراز الظلال والضوء للتفاصيل كتشريح العضلات والملابس باستخدام التهشير



**ثانياً: الوسائط التصويرية:**

تتنوع الوسائط التصويرية وتشتمل على العديد من التقنيات التي تعتمد بشكل كبير على اللون وإمكاناته، ومنها الألوان الزيتية وألوان الباستيل والألوان المائية وألوان الجواش والأحبار الملونة والأكريليك. إلا أن الباحث سيقوم بتناول الوسائط الخاصة بمجال البحث فقط وهي رسوم حملات التوعية لأطفال المدارس، والتي استخدمها الرسامون في هذا المجال. وقد ظهرت العديد من النظريات والدراسات المرتبطة باللون سواء على المستوى العلمي أو النفسي "سيكولوجية اللون" والتي استعان الرسام بها للتعبير عن مختلف الحالات والأوضاع والموضوعات بعامه، وفي مجال رسوم حملات التوعية بخاصة. حيث يضيف اللون بعداً هاماً للعمل الفني في رسوم حملات التوعية، ويسلط الضوء على التحذيرات والتنبيهات، كما يمكن استخدامه للتأكيد على أبعاد محددة في الرسم. ويمكن تقسيم الألوان إلى ثلاث مجموعات: ألوان دافئة كالبرتقالي والأحمر والأصفر: وتفيد هذه المجموعة اللونية في الإنفعالات الحادة كالغضب والحيرة والتحذير والنفى، كما في الشكل (٩). ثم مجموعة الألوان الطبيعية: كالبنفسجي وفيه تتساوى قيمة الدفء والبرودة. أما المجموعة الثالثة للألوان الباردة: كالأخضر والأزرق تستخدم عادة للإنفعالات والمشاعر السلبية كالمرض والنوم كما في الشكل (١٠).



شكل رقم (٩)

من أعمال الباحث

استخدام الألوان الدافئة في رسوم حملات التوعية في التحذير والنفى



شكل رقم (١٠)

من أعمال الباحث استخدام الألوان الباردة في رسوم حملات التوعية كالأخضر والأزرق للإنفعالات والمشاعر السلبية كالمرض والنوم .

**1. الأصباغ الشفافة (الأحبار الملونة والألوان المائية)****:"Transparent Pigment (coloured inks and watercolors)"**

تعتبر الأحبار الشفافة والألوان المائية من أسهل وأسرع الطرق الملونة في رسوم الأطفال، والتي تعتمد على القواعد المائية في تركيبها، ويجب الإنتهاء من التلوين تماماً قبل البدء في مرحلة التحبير إن وجدت، ويكون البدء بالألوان من الفاتح إلى



الداكن، ويُتترك الجزء الأكثر نصوعاً في الإضاءة كما هو (بياض الورقة)، لأنه بالطبع يصعب مسح أو تعديل أي جزء من الألوان، لكن يمكن إضافة ظلال أو ألوان داكنة أثناء العمل مع مراعاة التخطيط في ذهن قبل البدء في التلوين.<sup>١٤</sup>

## 2. الأصباغ المعتمدة (الجواش والأكريليك)

### "Opaque Pigment (Gouaches and Acrylic)"

عند اختيار الفنان لألوان الجواش Gouaches أو الأكريليك Acrylic فإن ذلك يكون نتيجة حاجته لتنفيذ مساحات لونية صريحة، فهي تعطي مظهراً معتماً للرسوم بخلاف الأصباغ الشفافة من الطبقات المائية الرقيقة والألوان المائية. وهي متعددة الجوانب ويمكن استخدامها بعدة طرق. ويتم خلطهما بقليل من الماء لتحقيق التجانس والاستواء وقوة التغطية المطلوبة، وقد يبدو في البداية الخلط صعباً إلا أنه بإضافة المزيد من الماء يصبح اللون رقيقاً شفافاً، وبزيادة الماء يصبح أشبه بتقنية الألوان المائية ذات الطبقات الشفافة (الأكوريل). أما تقليل الماء يجعل اللون كثيف الكتل ويتضح ذلك جلياً عند دخول العمل الفني في عمليات النشر والإنتاج الطباعي. ولكن.. بقليل من الخبرة والممارسة يتم الخلط بالمقدار الصحيح المطلوب من الماء. وعضاً عن ذلك يتوافر ألوان أكريليك معدة للاستخدام فوراً (ready made acrylics)، لكنها باهظة الثمن.

### الوسائط الرقمية:

بالرغم من أن الحاسب الآلي ليس بديلاً عن المهارات اليدوية للفنانين، إلا أنها تعزز إمكاناتهم ومهاراتهم، كما أن سهولتها وتوفرها للوقت والجهد جعلها من الأدوات الهامة للرسامين، الهواة منهم والاحترافيين.<sup>١٥</sup> وتعد الوسائط الرقمية شكلاً من أشكال الوسائط الإلكترونية أي أنها تقوم بتخزين البيانات في صورة رقمية بخلاف ما يحدث في حالة الوسائط التقليدية اليدوية.<sup>١٦</sup> والسبب في انتشار استخدام الوسائط الرقمية عامة وفي مجال رسوم حملات التوعية خاصة، الزيادة المستمرة في استخدام الحاسب الآلي والاستعانة به للمساعدة على الإبداع وتوفير الوقت والجهد لدى الرسام. وقد ذهب بعض الرسامين إلى استخدام الحاسب الآلي في تنفيذ رسومهم كلية من البداية وحتى الانتهاء من العمل، أما البعض الآخر فقد اتجه للاستعانة بالأدوات الرقمية فقط في تنفيذ بعض الخطوات والمهام. على أي حال.. فإن الحاسب الآلي أصبح جزءاً هاماً من أدوات الفنان والذي لا يمكن أبداً تجاهله. وسيقوم الباحث بعرض بعض الأدوات والطرق الرقمية، وأنواع البرامج التي يمكن للرسام الاستفادة منها في تنفيذ هذا الشكل الفني .

## الرسم باستخدام الفأرة و اللوحة الجرافيكية

### "Drawing With a Mouse and Graphics Tablet"

على الرسام أن يحدد الأفضلية بين الفأرة واللوحة الجرافيكية بالنسبة له وأيها يفضل، فاستخدام الفأرة "mouse" شئ معتاد للكثيرين، ومن المعروف أنه كما يتحرك الماوس في اليد يتحرك معه المؤشر على الشاشة، وبهذه الطريقة يمكن الإشارة وتحديد الأشياء، كما أن للفأرة زر أو أكثر يسمح بالضغط على العناصر واختيارها وتحديدها أو سحبها.... إلخ. وباستخدام البرامج الفنية كالفوتوشوب "Photoshop" أو بينت شوب "Paint Shop" أو الالليستريتور "Illustrator"، يمكن للفنان رسم الخطوط أو ملئ المساحات، وتحديد الأشكال باستخدام الفأرة. ويمكنه أيضاً أن يبدأ رسمه يدوياً ثم يصوره أو يمسه ضوئياً على الحاسب الآلي، ثم يكبر العمل ويتتبع مساره على الشاشة، وبعد الانتهاء من العمل تُمسح الصورة الأصلية اليدوية، كما في الشكل (١١) ولكن قد يكون استخدام الفأرة أمراً صعباً للغاية بهذه الطريقة بالنسبة للبعض وذلك لعدم مرونة الفأرة وتقييد حرية وعفوية اليد ودقة وإحكام الرسم. لذا كانت الطريقة الأخرى هي البديل وهي اللوحة الجرافيكية.



شكل رقم (١١) من أعمال الباحث أحد الأعمال تم رسمه يدوياً ثم مسحه ضوئياً على الحاسب الآلي، وتتبع مساره وتلوينه على الشاشة، وبعد الانتهاء من العمل تم مسح الصورة الأصلية اليدوية

### تنسيق العناصر التيبوجرافية في أعمال حملات التوعية لأطفال المدارس **Layout** :

بعد الانتهاء من مرحلة الرسم، تأتي مرحلة هامة جداً لا تقل أهمية عن مرحلة الرسم، هي مرحلة النصوص والتنسيق بينهما ، حيث يلعب النص في حملات التوعية لأطفال المدارس دوراً بالغ الأهمية، لتكتمل الرسالة ويتم الوصول لأقصى درجة ممكنة من أهداف تلك الحملة التوعوية . ولما كانت الفئة المستهدفة – أطفال المدارس- على درجة ضعيفة في إدراك النص، وامتلاك مهارة القراءة الجيدة، كان لزاماً مراعاة ذلك بالعديد من الأساليب التي تضمن وصول المعلومة بأبسط الطرق، ويتم تسليط الضوء على الغاية المرجوة ليتمكن الطفل من استيعاب ما يجب عليه تحصيله. وعن أهم نقاط تنسيق النصوص في حملات التوعية لأطفال المدارس، أن تتضمن عملية تنسيق النص ضبط حجم النص، والذي يجب أن يكون كبيراً نوعاً ما، بسيطاً ذو كلمات محددة قليلة واضحة لا لبس فيها ، ولا احتمالية الفهم بأكثر من معنى، كذلك نوعية الخط (Font) تكون بسيطة خالية من الزوائد والزخرفة سواء كان النص باللغة العربية أو الإنجليزية أو أية لغة أخرى ، حتى تعلق قيمة المقروئية (Readability)، ولا تتسبب في تشتيت الطفل وصعوبة قراءة الكلمات وإدراكها، شكل رقم (١٢). أما عن اختيار لون النص وخلفية النصوص فإن أفضلها على الإطلاق اختيار النصوص السوداء على الخلفية البيضاء والتي هي أعلى درجات الوضوح (Legibility) الناتجة عن أقصى درجات التضاد (Contrast)، وفي حالة اختيار ألوان أخرى يجب مراعاة درجات التضاد العالية للحفاظ على درجة وضوح النصوص، أيضاً يفضل ضبط محاذاة النص بطريقة عمودية أو أفقية، وضبط تنسيق الفقرات، والمسافات بين الكلمات ، وبين الأسطر ، وفوق كل ما سبق تقديم كتابات خالية من الأخطاء الإملائية، ومتناسقة من حيث الأسلوب، والترقيم، شكل رقم (١٣). ١٧.



شكل رقم (١٢)  
من أعمال الباحث

الخط (Font) بسيطاً خالياً من الزوائد والزخرفة سواء كان النص باللغة العربية أو الإنجليزية حتى تعلق قيمة المقروئية



شكل رقم (١٣) من أعمال الباحث ضبط محاذاة النص بطريقة عمودية أو أفقية، وضبط تنسيق الفقرات، والمسافات بين الكلمات ، وبين الأسطر



على اليسار

شكل رقم (١٤)

انفوجراف من تصميم شركة  
jonesoil لزيوت البترول، والذي  
يشرح ببساطة كيف يتكون  
البترول، وكيف تتم عملية  
استخراجه مع تقديم معلومات

**الرسوم المعلوماتية (Infogrph):** أصبح المحتوى المرئي (Visual Content) جزءاً أساسياً من مكونات الرسائل والحملات الجماهيرية، مثل الصور والفيديوهات والإنفوجراف أو الرسوم المعلوماتية، والذي يزداد استخدامه يوماً بعد آخر في مختلف المجالات كالتسويق والعمليات التعليمية وإدارة المواقع الاجتماعية والمواقع الإلكترونية وغيرها الكثير من المهتمين بصناعة المحتوى الرقمي والتواصل مع الناس.<sup>١٨</sup> وعند تخصيص الحديث عن الإنفوجراف أو الرسوم المعلوماتية، فيمكن وصفه بأنه عبارة عن مجموعة من الصور والرسوم البيانية والنصوص البسيطة، والتي يتم ترتيبها بحيث تفسر موضوع معين بشكل مبسط حتى يستوعبه أي شخص، مهما كانت درجة وعلمه وعلمه بمضمون الرسالة المطروحة، ويعد الغرض الأساسي من أي انفوجراف هو لفت الانتباه بالتصميم والألوان والصور واستخدامها في شرح مفهوم معين أو عملية معينة في أي مجال أو صناعة، شكل رقم (١٤).

### أهمية استخدام الرسوم المعلوماتية أو الانفوجراف في رسوم حملات التوعية لأطفال المدارس :

هناك العديد من الأسباب لاستخدام الرسوم المعلوماتية أو الانفوجراف في رسوم حملات التوعية لأطفال المدارس، أهمها على الإطلاق إيجاد البديل البصري للطفل وتوصيل المعلومة في حالة عدم قدرته على القراءة الجيدة وإدراك النصوص بشكل كامل، وفيما يلي نستعرض بعض النقاط التي تعكس أهمية الرسوم المعلوماتية في رسوم حملات التوعية لأطفال المدارس والتي تتمثل في العناصر التالية:

- تبسيط المعلومات والمفاهيم المعقدة.
- تلخيص التعليمات المطلوبة لتنفيذ النصائح الواجبة، أو التحذيرات الممنوعة.
- عرض المعلومات والبيانات بطريقة جذابة وشيقة وبسيطة للطفل.
- عمل مقارنات بين أمرين أو أكثر للاختيار بينهم.
- لفت الانتباه بشكل عام ودفع الرتابة والملل عن الطفل.

### المبادئ الأساسية لتصميم الرسوم المعلوماتية في حملات التوعية:

#### ١- حدد الهدف من الرسوم المعلوماتية:

الرسوم المعلوماتية ليست فقط مجرد عرض لكل المعلومات عن شيء معين، ولكنه عبارة عن اختيار أي المعلومات التي يجب أن يتم عرضها، لتفسير أو عرض ذلك الشيء. ولمعرفة ذلك يجب تحديد الهدف منها، ويمكن وضع بعض التساؤلات في ذهن المصمم قبل البدء في عملية تصميم الرسوم المعلوماتية:

- هل تريد إقناع شخص معين بأن يتخذ قراراً ما بعد مشاهدة الانفوجراف؟

- هل تريد تلخيص أو توثيق لعملية معينة؟
  - هل تريد عرض لسيرة ذاتية أو التاريخ الزمني لحدث معين؟
  - هل تستهدف نشر معلومات صادمة أو القاء الضوء على مشكلة معينة؟
- بعد تحديد هذا الهدف، نضع سؤالاً.. كيف يمكن صياغته؟ ما هي العقبة الرئيسية أو المعلومة الرئيسية التي يجب إيصالها، إلى من المتلقي؟

## ٢- جمع البيانات التي تحتويها الرسوم المعلوماتية:

يحتوي الرسوم المعلوماتية أو الانفوجراف على بيانات وإحصائيات ورسوم ونصوص تم جمعها وترتيبها من عدة مصادر ، وهذه المصادر كثيرة ومختلفة،<sup>١٩</sup>

### مصادر جمع البيانات كثيرة مثل:

- المواقع التعليمية (مثل مواقع الإدارات التعليمية والجامعات والمنظمات الطبية الكبرى).
- المواقع المؤثرة في المجال الذي يتم التحدث عنه.
- البيانات التي تمتلكها الشركة أو المدرسة أو المؤسسة التي يتم توجيه العمل لها.
- الكتب.
- استطلاعات الرأي المختلفة.
- شركات الإحصائيات وجمع البيانات.
- التقارير السنوية.

## ٣- تحديد كيفية استخدام البيانات التي تم جمعها:

بعد تحديد الأهداف والأسئلة التي نود الإجابة عليها عن طريق الانفوجراف، ثم جمع البيانات التي نحتاج إليها، بعدها يجب تحديد كيفية عرض هذه المعلومات، بحيث تصل الفكرة إلى المتلقي ، من خلال التلخيص والمقارنة وتسلسل الخطوات ، كذلك استخدام الرسوم والصور والجداول وما إلى ذلك لتنظيم المعلومات .

بعد ما سبق من الخطوات يجد المصمم أنه أصبح يمتلك تصوراً متكاملاً للانفوجراف الذي يريد تصميمه، يقوم بعدها بتحديد النسق وكيفية عرض المعلومات وترتيبها، واختيار الشكل العام للرسم المعلوماتي، واختيار نسق الخطوط والألوان والرسوم والعناصر التيبوجرافية المختلفة، وذلك كله حسب نوع الانفوجراف الذي سيقوم باستخدامه.<sup>٢٠</sup>

## أنواع الرسوم المعلوماتية:

يوجد العديد من أنواع الرسوم المعلوماتية، كما أنه يوجد العديد من تصنيفاتها المختلفة، والتي ربما تجعل الأمر معقداً بعض الشيء، لهذا سيتم عرض الأنواع الشائعة فقط، ولعل من أبرزها:

- **انفوجرافيك الإحصائيات:** والذي يعتمد على عرض معلومات وأرقام بطريقة جذابة.
- **انفوجرافيك التغير الزمني:** والذي يعرض تطور أمر معين مع مرور الوقت.
- **انفوجرافيك المعلومات:** والذي يلخص مفهوم أو معلومة معينة ببعض الصور والكلمات البسيطة.
- **انفوجرافيك الخطوات:** والذي يلخص الخطوات اللازمة لعمل شيء معين، خصوصاً العمليات الصناعية.

- انفوجرافيك المقارنات: والذي يعتمد على المقارنة بين موضوعين من مختلف الزوايا الممكنة.
  - انفوجرافيك القوائم: والذي يعرض عناصر موضوع معين على شكل قائمة.
  - انفوجرافيك الأماكن: وهو الذي يختص بعرض المعلومات الجغرافية والديموغرافية على شكل خرائط.
- قواعد هامة لاستخدام الرسوم المعلوماتية في حملات التوعية بشكل صحيح:
- لاستغلال الرسوم المعلوماتية في حملات التوعية بأفضل طريقة ممكنة، وتحقيق الغرض منها، يجب اتباع بعض القواعد والتي ستساعد بكل تأكيد في تحقيق الغرض بنجاح:

### ١- الاعتماد على الاستمرارية:

- استخدام الألوان والخطوط المختلفة باستمرار، فمثلاً تكون العناوين بنفس الألوان ، وبنفس الخط في كل أجزاء الانفوجراف.
- التشابه أو ما يُسمى بالـ symmetry يعد أمر محبوب للعين بشكل عام، وهو ما يعتمد عليه أغلب المصممين والمهندسين في عملهم.

### ٢- التسلسل:

يمكن تخيل الرسوم المعلوماتية في حملات التوعية على أنه يحكي قصة ما، يعرض مشكلة أو قضية في البداية، ثم حبكة درامية، وبعض الخطوات والمعلومات والمقارنات، ثم الوصول إلى استنتاج في النهاية، ويمكن القول أن أي تصميم هو عملية إبداعية.. نطلق للخيال العنان، في إطار بعض القواعد.

### ٣- توضيح العناصر المهمة:

يجب أن تعرض الرسوم المعلوماتية الأرقام بحجم كبير حتى تكون واضحة وتلفت الانتباه، وهذا ما يجب، استخدام الألوان وحجم الخط في تسليط الضوء على عناصر معينة هامة في الانفوجراف، شكر رقم (15).



شكل رقم (١٥) من أعمال الباحث جمع الرسوم والبيانات والنصوص وترتيبها لعمل تصميم الرسوم المعلوماتية في حملة التوعية لأطفال المدارس في المراحل المبكرة ، للوقاية والحد من انتشار فيروس كوفيد ١٩ .



شكل رقم (١٦) من أعمال الباحث الغلاف وبعض الصفحات التي تم تنسيق الرسوم فيها بجانب النصوص والترقيم في حملة التوعية لأطفال المدارس في المراحل المبكرة ، للوقاية والحد من انتشار فيروس كوفيد ١٩ .

### خاتمة البحث:

- بعد استعراض البحث والتجربة التطبيقية للباحث، يمكن القول أن للرسوم في حملات التوعية الصحية لطلاب المدارس في المراحل التعليمية المبكرة دور فاعل ورئيسي في تبسيط وتوضيح المعلومات، حيث تعمل على رفع ثقافة الطفل لا سيما عندما تصاحبها بعض النصوص البسيطة ، شرط أن تكون تلك النصوص ملائمة للمرحلة العمرية للطفل من حيث صياغتها، أو من حيث تنسيقها .
- وللرسام الحرية الكاملة في اختيار الوسيط الذي يراه مناسباً لموضوع العمل ، وكذلك حرية اختيار المجموعات اللونية المناسبة، وبعد إتمام الرسوم وإضافة النصوص ، يمكن توظيف تلك الرسوم والنصوص في أكثر من شكل من المخرجات لعل من أهمها الرسوم المعلوماتية أو الإنفوجراف، والذي يجمع بين العناصر التبيوجرافية المختلفة في عمل واحد، يمكن من خلاله تيسير عملية الإدراك وتبسيط المعلومات للطفل.



**نتائج البحث :**

- تتزايد أهمية استخدام الرسوم في حملات التوعية بشكل عام، وفي حملات التوعية لأطفال المدارس بالصفوف المبكرة بشكل خاص، وذلك لزيادة ثقافة الطفل ورفع درجة الوعي، والإسراع من عملية تعلمه للأشياء ومسمياتها.
- تعد الرسوم في حملات التوعية للأطفال هي الأفضل والأسرع نقلاً للمعلومة، فالتقاط الفكرة ونقلها بوعي ووضوح يجعلها وسيلة اتصال قوية ومؤثرة.
- للوسائط والخامات والأسطح المختلفة دور فاعل ورئيس في الرسوم عامة وفي حملات التوعية خاصة ولكل منها قيمته وطبيعته الخاصة ، لذا يجب اختيار الخامات أو الوسيط المناسب لتنفيذ العمل.
- تنسيق النصوص والعناصر التبيوجرافية لا تقل أهمية عن دور الرسوم ، حيث يلعب النص في حملات التوعية للأطفال المدارس دوراً بالغ الأهمية، لتكتمل الرسالة ويتم الوصول لأقصى درجة ممكنة من أهداف تلك الحملة التوعوية .
- يعد المحتوى المرئي (Visual Content) جزءاً أساسياً من مكونات الرسائل والحملات الجماهيرية، مثل الصور والفيديوهات والإنفوجراف أو الرسوم المعلوماتية، والذي يزداد استخدامه يوماً بعد آخر في مختلف المجالات.

**التوصيات :**

بعد استعراض النتائج التي توصل إليها البحث يخلص أيضاً إلى بعض التوصيات التي يجب الإشارة إليها ، ومن أهم هذه التوصيات :

- زيادة التركيز وإلقاء الضوء على حملات التوعية للأطفال في المراحل التعليمية المبكرة، والتحرر من الأساليب التقليدية الرتيبة، وإيجاد طرق تعمل على رفع درجة الوعي لديهم.
- الاستمرار في البحث عن طرق وأساليب تطويع الرسوم في حملات التوعية من أجل تدعيم القيم الجمالية والمهارية والمهام الوظيفية .
- يجب الإهتمام بما يمتلكه مفهوم الرسوم المعلوماتية (Infograph) من إمكانية خلق رؤية غير تقليدية في حملات التوعية للأطفال بالمدارس ، لغة إبداعية متكاملة الأركان ، بسيطة المعاني، وتتوافر فيها مقومات هائلة لتوصيل الرسائل الاتصالية بقوة وفاعلية.
- يجب تفعيل دور المراكز الطبية والمؤسسات المجتمعية والتعليمية والتربوية في مجال إثراء المحتوى في حملات التوعية للأطفال في المراحل التعليمية المبكرة ، ورفع درجة الوعي الصحي لديهم ، لا سيما في تلك الفترات الاستثنائية التي يمر بها العالم الأجمع ، من ظهور أوبئة وفيروسات يجب التصدي لها بكل وعي تقيلاً من انتشاره والوقاية منه.

**المراجع:**

1. شاكر عبد الحميد : عصر الصورة ، السلبيات والإيجابيات ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد : ٣١١ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت : يناير ٢٠٠٥ م
1. shakir eabd alhumid : easr alsuwrat , alsalbiaat wal'ijabiat , silsilat ealam almaerifat , aleadad : 311 , almajlis alwatanaa lilthaqafat walfunun waladab , alkuayt : yanayir 2005 m
2. <https://elaph.com/coronavirus-statistics.html>
3. Edgell, Steve: The Complete Cartooning Course, Barron's Educational Series, Canada, 2001
4. Byrne, John: Need to know cartooning, Collins, London, 2008
5. <http://davesmechanicalpencils.blogspot.com/2007/06/non-reproducible-leads.html>



6. [http://en.wikipedia.org/wiki/Ink\\_wash\\_painting](http://en.wikipedia.org/wiki/Ink_wash_painting)
7. حسن سليمان: سيكولوجية الخطوط كيف تقرأ صورة، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٧م
8. <http://en.wikipedia.org/wiki/Watercolors>
9. [http://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_media](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_media)
10. [https://www.almrsl.com/post/1126514?fbclid=IwAR2\\_mPKfVpzcm3MEDE-n7xTIG9NIJJ68ps75GoS8F7VL85QyzEixJBVCUiU](https://www.almrsl.com/post/1126514?fbclid=IwAR2_mPKfVpzcm3MEDE-n7xTIG9NIJJ68ps75GoS8F7VL85QyzEixJBVCUiU)
11. <https://www.alrab7on.com/what-is-an-infographic/#:~:text=%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%86%D9%81%D9%88%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D9%81%D9%8A%D9%83%20%D9%87%D9%88%20%D8%B9%D8%A8%D8%A7%D8%B1%D8%A9%20%D8%B9%D9%86%20%D9%85%D8%AC%D9%85%D9%88%D8%B9%D8%A9,%D9%81%D9%8A%20%D8%A3%D9%8A%20%D9%85%D8%AC%D8%A7%D9%84%20%D8%A3%D9%88%20%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A9>
12. <https://alymousa.blogspot.com/2019/12/infographics.html>
13. <https://giphy.com/gifs/jdU2hRNWrpYvC/html5>

شاكِر عبد الحميد : عصر الصورة ، السلبيات والإيجابيات ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد : ٣١١ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت : يناير ٢٠٠٥ م ، ص ٣٤

<sup>2</sup> <https://elaph.com/coronavirus-statistics.html>

<sup>3</sup> Edgell, Steve: The Complete Cartooning Course, Barron's Educational Series, Canada, 2001,p.11

<sup>4</sup> Edgell, Steve: The Complete Cartooning Course, p.26

<sup>5</sup> Byrne, John: Need to know cartooning, Collins, London, 2008,P59

<sup>6</sup> Byrne, John: Need to know cartooning, p.21

<sup>7</sup> Byrne, John: Need to know cartooning, p.22

<sup>8</sup> <http://davesmechanicalpencils.blogspot.com/2007/06/non-reproducible-leads.html>

<sup>9</sup> Edgell, Steve: The Complete Cartooning Course, p.p.86\_87

<sup>1</sup> Byrne, John: Need to know cartooning, p.24

<sup>1</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Ink\\_wash\\_painting](http://en.wikipedia.org/wiki/Ink_wash_painting)

<sup>1</sup> حسن سليمان: سيكولوجية الخطوط كيف تقرأ صورة، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٧م، ص ٥٢

<sup>1</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Watercolors>

<sup>1</sup> Edgell, Steve: The Complete Cartooning Course, p.p.102,103

<sup>1</sup> Byrne, John: Need to know cartooning, p.28

<sup>1</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_media](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_media)

<sup>1</sup> [https://www.almrsl.com/post/1126514?fbclid=IwAR2\\_mPKfVpzcm3MEDE-n7xTIG9NIJJ68ps75GoS8F7VL85QyzEixJBVCUiU](https://www.almrsl.com/post/1126514?fbclid=IwAR2_mPKfVpzcm3MEDE-n7xTIG9NIJJ68ps75GoS8F7VL85QyzEixJBVCUiU)

<sup>1</sup> <https://www.alrab7on.com/what-is-an-infographic/#:~:text=%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%86%D9%81%D9%88%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D9%81%D9%8A%D9%83%20%D9%87%D9%88%20%D8%B9%D8%A8%D8%A7%D8%B1%D8%A9%20%D8%B9%D9%86%20%D9%85%D8%AC%D9%85%D9%88%D8%B9%D8%A9,%D9%81%D9%8A%20%D8%A3%D9%8A%20%D9%85%D8%AC%D8%A7%D9%84%20%D8%A3%D9%88%20%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A9>

<sup>1</sup> <https://www.alrab7on.com/what-is-an-infographic/#:~:text=%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%86%D9%81%D9%88%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D9%81%D9%8A%D9%83%20%D9%87%D9%88%20%D8%B9%D8%A8%D8%A7%D8%B1%D8%A9%20%D8%B9%D9%86%20%D9%85%D8%AC%D9%85%D9%88%D8%B9%D8%A9,%D9%81%D9%8A%20%D8%A3%D9%8A%20%D9%85%D8%AC%D8%A7%D9%84%20%D8%A3%D9%88%20%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A9>

<sup>1</sup> <https://alymousa.blogspot.com/2019/12/infographics.html>

<sup>2</sup> <https://giphy.com/gifs/jdU2hRNWrpYvC/html5>