



## الإعلان المتحرك (مراجعة نظرية لمفاهيم التصميم والتحريك)

أسماء خليل العبد  
قسم التصميم والفنون التطبيقية، كلية الآداب والعلوم التربوية، جامعة فلسطين التقنية Хضوري، فلسطين  
البريد الإلكتروني: asma.alabd@ptuk.edu.ps

### الملخص

تناول هذا البحث موضوع الإعلانات المتحركة بوصفها أداة بصرية فعالة تجمع بين الفن والتكنولوجيا لنقل الرسائل التسويقية والاجتماعية بطرق أكثر تأثيراً وجاذبية. تم تصنيف الإعلانات المتحركة إلى ثلاثة أنماط رئيسية: ثنائية الأبعاد، وثلاثية الأبعاد، والهجينة، مع تحليل خصائص كل نمط وأثره على تجربة الجمهور. وقد استند البحث إلى المبادئ الكلاسيكية للتحريك، مثل الجاذبية، والتوفيق، والتسوية، والتدخل، وغيرها، باعتبارها عناصر أساسية لبناء محتوى بصري ناجح. تم توظيف دراسات حالة واقعية لإعلانات ناجحة مثل إعلان شركة أورانج ومؤسسة مجدي يعقوب، لتحليل تطبيق مبادئ الإعلان الفعال المعروفة بـ ABCDs (الانتباه، العلامة التجارية، الاتصال، التوجيه). كما تم تسلیط الضوء على أبرز أدوات التحرير الرقمية الحديثة، مع توضیح أدوار كل منها في دعم الإنتاج البصري.

خلصت الدراسة إلى أن فعالية الإعلان المتحرك تتجاوز البعد التقني نحو فهم أعمق لسيكولوجية الجمهور، والسرد التفاعلي، وتكامل العناصر البصرية بشرط أن تُفتح وفق معايير فنية وتقنية مدققة. وأوصت الباحثة بضرورة دمج هذه المفاهيم في ممارسات تصميم الإعلانات المعاصرة، مع تعزيز الاستثمار في التدريب على الأدوات التكنولوجية المتقدمة والواقع الممتد. تُظهر هذه الدراسة الحاجة إلى مزيد من البحث الذي تتناول العلاقة بين تقنيات التحرير وسلوك الجمهور، لا سيما في بيئات الإعلام الرقمي المتعددة وتشجيع دمج تقنيات الواقع المعزز والافتراضي لتوسيع أفق التفاعل والإبداع.

**الكلمات المفتاحية:** الإعلان المتحرك، الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد، الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد، مبادئ التحرير.



# Animated Advertising

## (A Theoretical Review of Design and Animation Concepts)

Asma Khalil Alabed

Department of Design and Applied Arts, Faculty of Arts and Educational Sciences,  
Palestine Technical University - Kadoorie, Palestine

Email: [asma.alabd@ptuk.edu.ps](mailto:asma.alabd@ptuk.edu.ps)

### ABSTRACT

This research explores **animated advertising** as an effective visual tool that combines art and technology to deliver marketing and social messages in compelling and engaging ways. Animated advertisements were categorized into three main types: 2D, 3D, and hybrid formats. Each type was analyzed based on its visual characteristics and its impact on user experience. The study relied on classical animation principles—such as appeal, timing, spacing, overlapping action, and others—as essential elements in building successful animated content.

Real case studies, including campaigns by Orange and the Magdi Yacoub Foundation, were analyzed to examine the application of YouTube's ABCDs framework (Attention, Branding, Connection, Direction) for effective advertising. Additionally, the study highlighted modern digital animation tools such as Adobe Animate, Moho, and Blender, demonstrating their roles in enhancing visual production.

The research concludes that the effectiveness of animated advertising extends beyond technical execution to include a deep understanding of audience psychology, interactive storytelling, and visual integration. The researcher recommends incorporating these concepts into contemporary advertising practices and investing in training for advanced animation tools and extended reality platforms.

**Keywords:** Animated Advertising, 2D Animation, 3D Animation, Principles of Animation.



**مقدمة البحث:** من الإعلانات المطبوعة، إلى إعلانات الهوافن الذكية المغمورة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، نشهد تأثير التقنيات المتقدمة على جودة وفعالية الإعلانات. تبرز الإعلانات المتحركة بقدرها على جذب انتباها بشكل فعال، وابقاظ مشاعر الحنين، وتظل حاضرة في ذاكرتنا. يتميز تاريخ الإعلانات المتحركة بتنوعه وتطوره الملحوظ، بدءاً من الأفلام الصامتة إلى لوحات الإعلانات بالهولوغرام، ومن شارات القنوات التلفزيونية إلى صفحات موقع التواصل الاجتماعي. يتضح من خلال هذه الازدواجية، الأدوار الاجتماعية والاقتصادية التي تلعبها الإعلانات والتحريك في بناء العلاقة التاريخية المشتركة بينهما (Cook & Thompson, 2019). الإعلانات المتحركة لا تبدأ بوسائل إعلام معينة ولا ترتبط بها، بل تتفاوض معها وتجمعها بالضرورة. الرسوم المتحركة هي مجرد أداة واحدة من بين العديد من الأدوات التي استخدمتها الشركات والوكالات لبيع المنتجات والترويج للعلامات التجارية. مما لا شك فيه أن الوسطية للرسوم المتحركة جعلت منها خياراً جذاباً للمعلنين.

تأثرت الإعلانات بشكل كبير بتطور وتقديم وسائل الاتصال والتواصل، مثل الطباعة، والراديو، والممارسات الرقمية، وتوسعت خارج المجال التقليدي للسينما والتلفزيون. فقد أدت هذه التقنيات الجديدة إلى فتح آفاق مختلفة للإعلانات، وتوفير فرصة لاكتشاف واستخدام أساليب إبداعية ومذهلة لجذب انتباه الجمهور. من بين هذه التطورات، أصبح التصوير الحسيمي Holography تطوراً هاماً في مجال الإعلانات. كذلك الواقع المعزز فهذه التقنية تسمح بتحويل الصور الثابتة إلى صور متحركة، وتوفير تجربة مرئية ممتعة وجذابة للمشاهدين. إن رؤية الأطيف المتحركة تطفو في السماء تعكس ابتكاراً مدهشاً في مجال الإعلان وتعمل على إثارة الفضول والإعجاب لدى الجمهور. باستمرار، يسعى المسوقون ووكالات الإعلان إلى تحسين جاذبية وتميز إعلاناتهم، ويعُد التحرير واحداً من الوسائل المستخدمة لتحقيق هذا الهدف. تشير الدراسات إلى أن الشخصيات المتحركة تحظى بإعجاب المشاهدين من جميع الفئات العمرية (Goel & Upadhyay, 2017) تمنحهم تجربة تخيلية فريدة، تنقلهم إلى عالم جديد. ظهرت الشخصيات المصممة بعناية في الإعلانات، مثل فانيش شركة MBC GROUB، تأثيراً قوياً على ذاكرة المشاهدين وتترك انطباعاً دائماً في أذهانهم. وبالتالي، تسهم الرسوم المتحركة في جذب انتباه الجمهور وتحقيق نجاح الإعلانات من خلال تفوقها في التميز في بيئه الإعلانات المزدحمة. في نتائج دراسة Yoo and Kim (2005) استخلاصاً، أن الإعلانات التي لا تحتوي على رسوم متحركة، أو رسوم متحركة معتدلة، أو رسوم متحركة سريعة. لقد وجدوا أن الرسوم المتحركة المعتدلة لها تأثير إيجابي، التأثير على معدلات التعرف على الإعلانات وكذلك على العلامة التجارية (Yoo & Kim, 2005)

**مشكلة البحث:** في ظل التحول الرقمي المتتسارع، أصبحت الإعلانات المتحركة أحد الركائز الأساسية في التسويق المعاصر. ومن بين هذه الإعلانات، يبرز الملصق المتحرك كأداة فعالة في جذب الانتباه والتفاعل مع المتنادي، خاصة على منصات التواصل الاجتماعي. ومع ذلك، هناك فجوة معرفية بكيفية دمج الأسس التصميمية والتحرير لإخراج إعلان متحرك، لا سيما فيما يخص الجمع بين الجرافيك الثابت والعناصر الحرارية لزيادة فاعلية الرسالة الإعلانية. لذا، تحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- 1- ما هو الدور الذي يلعبه التحرير في الإعلانات الرقمية الحديثة؟
- 2- ما هي العناصر التصميمية الأساسية التي يجب مراعاتها في عند إنتاج إعلان متحرك؟

#### هدف البحث:

يتمثل هدف البحث في تحليل تطور الإعلان المتحرك وعلاقته بالتطور التكنولوجي في التصميم الرقمي. ويسعى البحث إلى تصنيف أنواع الإعلانات المتحركة وفقاً لتقنياتها والأدوات المستخدمة بها. ودراسة المبادئ الأساسية للتحرير والتصميم الحركي في مجال الإعلانات ودورها في إيصال الرسائل الإعلامية

#### منهجية البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، تمت دراسة الإعلان المتحرك من منظور تاريفي وتقني، من خلال تحليل الأدبيات العلمية واستعراض النماذج المعاصرة المستخدمة في سياقات رقمية. كما تم التركيز على



تحليل الأسس التصميمية والتقييمات الحركية، وتفسير أثرها على فعالية الرسالة الإعلانية، خاصة في سياق استخدام الملصقات المتحركة على المنصات الرقمية.

### تاريخ الإعلان المتحرك History of animated advertising

تاريخ الرسوم المتحركة يعتبر تاريخاً معدناً، حيث تأثر بتطور صناعتها على يد استوديو والت ديزني. على الرغم من أن هذا الاستوديو قد منح الرسوم المتحركة مكانة مرموقة كفن ووسيلة إنتاج فريدة، إلا أن تأثيره تجاوز الولايات المتحدة، حيث أسهم في تطوير الرسوم المتحركة على مستوى عالمي. مع ذلك، يظهر أن كل الرسوم المتحركة، سواء داخل الولايات المتحدة أو في أنحاء العالم، لا تزال تستجيب لتأثير ديزني (Wells & Moore, 2006).

إن أهمية التلفزيون في إنتاج إعلانات الرسوم المتحركة واضحة بنفس القدر في جميع أنحاء العالم. في بريطانيا، شكل التلفزيون التجاري الذي تم إطلاقه في عام 1955 تحدياً لسيطرة هيئة الإذاعة البريطانية (BBC)، وقد حافزاً حيوياً لإنتاج الرسوم المتحركة، مثل إعلان MurrayMints الذي نال شهرة كبيرة (Payne, 2016). كانت الإعلانات التلفزيونية جزءاً أساسياً من عمل معظم الرسامين في مجال الرسوم المتحركة واستوديوهاتهم في بريطانيا خلال ستينيات وسبعينيات القرن العشرين، وشملت ذلك فنانين مثل هالاس Halas وباتشيلور Batchelor، وبوب جودفري Bob Godfrey، وريتشارد ويليامز Richard Williams، وجورج دانينج George Dunning، وأليسون دي فير Alison de Vere، وأنضم إليهم آردمان Aardman في الثمانينيات من نيوزيلندا (Cook & Thompson, 2019). عندما بدأ البث التلفزيوني في عام 1961. كان أول إعلان تلفزيوني يشمل إعلان الرسوم المتحركة NZ Apples من إنتاج شركة مورو Morrow Productions والتي سبق لها أن انتجت أعمال أخرى منذ العام 1951. عملت شركة مورو للإنتاج بعمل ثابت في التلفزيون النيوزلندي قويمت مزيجاً من الإعلانات المتحركة، إعلانات الرسوم المتحركة وإعلانات الحركة الحية، بالنسبة لإعلانات الحركة الحية، استخدمت الشركة السكان المحليين، بالإضافة إلى استخدام ممثلين محترفين. كانت شركة Morrow Productions أيضاً مسؤولة عن أول إعلان رسوم متحركة بالألوان في نيوزيلندا عام 1952 NGA TAONGA، تم إنتاجه لصالح دائرة الغابات النيوزيلندية ومجلس الحفاظ على التربة ومراقبة الأنهر (2014).



الشكل (1): إعلان GSK, 2014 .MurrayMints



الشكل (3): أول إعلان ملون (NGA Taonga)



الشكل (2): إعلان (NGA Taonga)NZ Apples



كانت الرسوم المتحركة أيضا الدافع وراء أول إعلان كمبيوتر في نيوزيلندا عقب مضي عقدين من الزمن. استفادت الإعلانات من رموز وسائل الإعلام المطبوعة، بما في ذلك الكاريكاتير وشراطط الكوميكس strips ولوحات الرسوم المتحركة، وكان لها أيضا تأثير على محتوى الرسوم المتحركة المسرحية، حيث استفادت الرسوم المتحركة من الإعلانات بشكل يستخدم شعارات الإعلانات وعبارات الإعلانات الجذابة وغيرها من الصور والأصوات لتكوين فكاهتها وقصصها. كانت هذه الإعلانات شائعة حتى وقت متاخر من الخمسينات ويمكن رؤية تأثيرها في التصميم البصري لسلسل محظوظ الشعر في اعلان تشاک جونز Chuck Jones انظر (Cook & Thompson, 2019)



(Cook &amp; Thompson, 2019)

الإعلان يمكن أن يكون إعلاميا وتأثيريا على حد سواء. في كثير من الحالات، يُنظر إلى الإعلان كوسيلة عقلانية لنقل المعلومات الحقيقة. كان الإعلان الأمريكي في العقود الأولى من القرن العشرين مهمـا على إعلانات "البيع القاسي" التي تعتمـد على "سبب وجـيه"، حيث كان يـجادل لتحقيق تفـوق عملـي للمنتج المعـني (Cook and Thompson, 2019)

ازدهرت شخصيات الرسوم المتحركة على شاشة التلفزيون الأمريكي في عصر الذهـبـيـ لـلـإـعـلـانـاتـ التـلـفـزـيونـيـة الأمريكية (1964-1970) ومرة أخرى في التـسعـينـاتـ، مع نهـضـةـ الرـسـوـمـ المـتـحـرـكـةـ الـكـلاـسـيـكـيـةـ. تـزـامـنـ ظـهـورـ إـعـلـانـ الرـسـوـمـ المـتـحـرـكـةـ معـ السـنـوـاتـ الـعـظـيـمـةـ لـلـإـعـلـانـ الـبـنـائـيـ (1923-1925)، وـكانـ روـدـشـينـكـوـ والـشـاعـرـ فـلـادـيمـيرـ ماـيـاكـوـفـسـكـيـ Vladimir Mayakovskyـ أـبـرـزـ الـفـنـانـينـ الـمـشـارـكـينـ فيـ تصـمـيمـ الـمـلـصـقـاتـ وـمـلـصـقـاتـ الـمـنـتـجـاتـ وـتـغـلـيفـ وـأـغـلـفـةـ الـمـجـلـاتـ وـالـمـجـلـاتـ وـالـشـعـارـاتـ وـالـعـلـامـاتـ التـجـارـيـةـ، وـإـنـشـاءـ نـمـاذـجـ لـلـإـعـلـانـ السـوـفـيـتـيـهـ كـمـاـ فيـ اـعـلـانـ زـيـتـ الطـهـيـ وـإـعـلـانـ فـيـلمـ Goskinoـ ظـهـرـتـ شـخـصـيـةـ جـديـدةـ غـرـيـبـهـ ذاتـ عـيـونـ مـنـقـعـةـ انـظـرـ الشـكـلـ (5)ـ (Mihailova & MacKay, 2014)



(Beckman, 2014)

قام بالتحسين تقنية الرسوم المتحركة "البديلة" المحددة لأفلام الدمى، المعروفة أيضا باسم الدمى، والتي حصل على جائزة خاصة عنها في حفل توزيع جوائز الأوسكار في عام لايزال صانعو أفلام الرسوم المتحركة



المعاصرة باستخدام تقنية إيقاف الحركة يستخدمون البديل الطريقة المستخدمة في أفلام الدمى، وخاصة تعبيرات الوجه، وبشكل متزايد مع أنظمة الطباعة ثلاثية الأبعاد المحوسبة (Cook & Thompson, 2019).

### مفهوم الإعلان المتحرك

معاجم اللغة الإنجليزية تعرف "التحرّك" بأنه فعل التحرّك أو تم تحرّيكه: حالة كونك متحرّكاً أو تم تحرّيكك" (Webster, 1831). تُعدّ محاولة تقديم تعريف دقيق للإعلان المتحرك تحدياً، نظراً لتطوره المستمر الذي يتّسّرّع بمرور الوقت، وذلك نتيجة للتقدّم في مجال التكنولوجيا. تعكس الأبحاث السابقة تعقيد محاولة تحديد حدود تعريف التحرّك، حيث يظهر أن هناك ليس في المعاني المرتبطة في التحرّك كذلك تشابه المصطلحات وتداخلها وأنواع أخرى من الصور المتحركة ذات الشبه الكبير أصبح أمراً صعباً نتائجة لتطور هذا الفن بشكل كبير. ثومبسون وكوك قد وصفا الإعلان المتحرك كظاهرة تاريخية وثقافية تتغيّر في النية والتاثير في أماكن وأوقات مختلفة. إن هذا الوصف يكشف عن طبيعة الإعلان المتحرك وتأثيره المتغير على المجتمع والثقافة (Cook & Thompson, 2019).

الإعلان المتحرك هو شكل من أشكال العرض البصري الذي أصبح السمة الأبرز في بيئة التعلم القائمة على التكنولوجيا. في العالم الحديث، أصبح وسيلة أساسية لتقديم المواد التعليمية المتعددة الوسائل لفهمها المتعلّمون بشكل أفضل. يمكن وصفها على أنها حالة من الحيوية. وتضييف حياة للأشياء الغير متحركة، تتطوّر الإعلانات المتحركة على استخدام وتعديل شخصيات مرسومة لجعلها تبدو كأنها تتحرّك. تمّ دمج التحرّك في الحملات الإعلانية التي يتم تشغيلها عبر مجموعة متنوعة من الوسائل، مما يوفر مظهراً متسلقاً ورسالة العلامة التجارية بين إعلانات التغليف والطباعة والملصقات جنباً إلى جنب مع الصور المتحركة. وأخيراً، قدمت الطبيعة التحويلية للتحرّك طريقة مناسبة لتوصيل قابلية تطوير المادة الخام التي يمكن أن تصبح عليها (Cook & Thompson, 2019).

### أهمية التحرّك في الإعلان

إذا كان الإعلان قد لعب دوراً أساسياً في تشكيل تاريخ الرسوم المتحركة، فإن العكس صحيح أيضاً. عبر تتبع تاريخ الإعلان، ندرك أن الإعلانات المتحركة قد أثّرت في السياق الأوسع للتغيرات التكنولوجية والصناعية في إنتاج الصناعي والممارسات التسويقية والتصنيع التقافي (Cook & Thompson, 2019).

لاحظ بالدروين Baldwin بأن الرسوم المتحركة تلعب دوراً بارزاً وحيوياً في ميدان الإعلانات التجارية، ويظهر ذلك من خلال العديد من الجوانب الفعالة التي تشكّلها في هذا السياق. تتجلى أهمية الرسوم المتحركة في مختلف الجوانب، بدءاً من جذب انتباه الجماهير والمحافظة عليه، حيث يستمتع الأفراد بمشاهدة الرسوم المتحركة وتشكل هذه المتعة عاملًا جاذبًا (Callcott & Alvey, 1991). يشير التركيز إلى الإعلانات إلى الحواس، حيث يؤدي إلى زيادة الوعي بالحواس وزيادة القدرة على تذكرها لاحقاً (Pashler, 1998).

علاوة على ذلك، تsemّم الرسوم المتحركة في بناء هويات فريدة للعلامات التجارية، وهو جانب مهم في مجال الإعلان حيث تلعب الهوية دوراً حاسماً في تمييز المنتجات وزيادة التفاعل معها. تأتي الرسوم المتحركة أيضًا بقدرتها على تبسيط الأفكار المعقدة إلى تعبيرات بسيطة، مما يsemّم في توصيل المعلومات بشكل فعال وواضح. وعلى صعيد آخر، تتيح الرسوم المتحركة "إعطاء شكلاً لفكرة مجردة"، كما يظهر ذلك في مثل مسحوق الغسيل الذي يظهر كمادة تأكل البقع. هذه الجوانب تبرّز أهمية الرسوم المتحركة كأداة فعالة في ميدان الإعلانات، حيث تsemّم بشكل كبير في تحقيق التأثير المرغوب وتحقيق أهداف الحملات الإعلانية بطرق مبتكرة وجاذب (Callcott & Alvey, 1991). يستخدم الإعلان عادة قوّة الحنين لبناء التفاعل والولاء للعلامة التجارية، مثل استخدام شخصيات المتحدين المتكررة لحفظها على علاقة مع المستهلكين من الطفولة حتى البلوغ. يجب أن يتّجاوز دراسة الإعلانات المتحركة التذكر الحماسي وأن تكون حذرة بشأن دور الحنين في بناء العلاقات الاجتماعية، مع الاهتمام أيضًا بجانب الحنين المرتبط بشكل وثيق بالمستقبل، الذي يظلّ وسيلة حيوية بالتساوي في الإعلانات المتحركة (Cook & Thompson, 2019).

من وجهة نظر الباحثة لا يمكن فصل التحرّك عن الوظيفة الاتصالية للإعلان، فحركة العناصر البصرية لا تُستخدم فقط للزينة أو لجذب الانتباه، بل تؤدي دوراً أعمق في توجيه الرسالة وتنظيم تسلسلها البصري. فعندما يتحرّك النص أو الرمز في توقيت مدروس، فإن ذلك يساعد المشاهد على التركيز على النقاط الأساسية للرسائل الاتصالية، ويخلق نوعاً من الإيقاع البصري الذي يسهل تلقّي الرسالة.



يمنح التحرير المصمم بعنابة الإعلان بعذراً زمنياً بضيف التجربة البصرية قيمة إضافية، ويخلق تفاعلاً غير مباشر مع المتلقي، خصوصاً في الإعلانات الرقمية التي تعتمد على التنقل بين الشاشة، والصوت، والصورة، في وقت واحد. ولا يقتصر هذا التأثير على جذب النظر فقط، بل يمتد إلى تسهيل فهم الأفكار، وتثبيت صورة العالمة التجارية في الذهن. كما أن التمازن بين حركة العناصر البصرية أو المؤشرات الصوتية في الإعلان يسهم في بناء هوية متماسكة للحملة الإعلانية. وهذا التمازن هو ما يجعل بعض الإعلانات تعلق في الذاكرة وتُعاد مشاركتها أو الحديث عنها لاحقاً.

إن تنوع المدارس الفنية، والتقطيع الواضح بين الفنون التصويرية من جهة، والفنون الرقمية والسينمائية من جهة أخرى، أدى إلى نشوء منطقة رمادية في تحديد ماهية التحرير كوسقط بصري مستقل. وببناء على ذلك، برزت الحاجة إلى إعادة النظر في الإعلان المتحرك من منظور تاريخي، بهدف بناء إطار نظري يساعد على فهم تطوره وتحولاته عبر الزمن وتحديد الفئات الأساسية له.

### فئات الإعلان المتحرك Categories of Animated Advertising

يمكنا رؤية الإعلانات المتحركة من خلال نظرية الفيلم، تضع إعلانات الرسوم المتحركة عند تقاطع وسائل الإعلام المختلفة مع وجود وسائل النقل والوسائل الوسيطة. قام المنظرون ببساطة بإعطاء الأولوية لفيلم الحركة الحية واستمروا في انشاء نظرية قابلة للتطبيق على الرسوم المتحركة، وهو ما نفاه تشولودنكو Cholodenko موضحاً أن "الرسوم المتحركة فقط هي شكل من أشكال الأفلام، ولكن كل الأفلام في حد ذاتها هي شكل من أشكال الرسوم المتحركة". جميع الأفلام بطبيعتها تتضمن الحركة الحية وبذلك تعتبر الحركة الحية شكل من أشكال الرسوم المتحركة. يتم التعامل مع الرسوم المتحركة على أنها أقل أشكال الأفلام أهمية أو حتى ليست شيئاً من أشكال الأفلام على الإطلاق، بل هي شكل من أشكال الفن الجرافيكى، من خلال دراسات الفيلم، تاريخ الفيلم ونظرية الفيلم (Cholodenko, 2014). يختلف تصنيف الإعلان المتحرك تبعاً للوسائل المستخدمة إلى فئتين:

1- الحركة الحية Live Action تشير إلى الأفلام أو الإعلانات أو الإنتاجات الفنية التي تستخدم الممثلين الحقيقيين وتصور الأحداث والمواقف في وقت حقيقي، تتميز الإعلانات بالتصوير الحي بفيديوهات حقيقة للأشخاص والحيوانات والعناصر والبيئات (Hushain, Sharma, Nihalani, & Kant, 2023). الحركة الحية تتضمن تصوير إطارات متعددة، مع كل دورة لمقبض الكاميرا (Beckman, 2014) تعكس أفلام واعلانات الحركة الحية "عصرها في ذاتها" من خلال النقاط الكاميرا "لكل التفاصيل، وصيحات الموضة، وتسريحات الشعر، والمكياج (حتى إذا كان الفيلم يظهر أنه تاريخي)، والتصورات" وما إلى ذلك (Sitney, 2000). من أنواع التصوير الفوتوغرافي والتي يعتمد عليها الفيديو المصور تصوير الحياة العامة، الموضة، الجمال، الأطعمة، العمارة والبيئة. في الشكل (6) يظهر عدد من المواطنين السعوديين يقومون برفع سارية العلم السعودي في ذكرى اليوم الوطني السعودي اعلان لصالح شركة مرسول.



الشكل (6): اعلان باستخدام الحركة الحية، اليوم الوطني السعودي 2023، شركة مرسول (مرسول، 2023)



أصبح هناك تراجع في إعلان الحركة الحية وذلك في دراسة أجريت عام 2018، قام الباحثون من جامعة جوهانسبرغ، موياكوفا Mauyakufa وبرادان Pradhan، بتأكيد زيادة استخدام الرسوم المتحركة في مجال الإعلانات والأفلام، يبرزون في مقالتهم أن هذا التحول أصبح ممكناً بفضل تقدم الرسوم المتحركة، سواء كانت واقعية أو غير واقعية، حيث حلت بشكل متزايد محل دور الفنانين في الأداء. ويؤكدون على تحديد الصعوبة في التمييز بين المناظر الطبيعية المصنعة والواقعية، مظهرين قدرة الرسوم المتحركة على تحسين تجارب المشاهدين تجاه الأشخاص والأصوات والأشياء والمناطق المحيطة. كما يظهر البحث أن الجماهير تميل إلى تفضيل المحتوى المتحرك بسبب قدرته على التكيف وقلة القيود. وبهذا، يظهر الاهتمام المتزايد بالرسوم المتحركة الواقعية داخل قطاع الإعلانات على مستوى عالمي (Mauyakufa & Pradhan, 2018).

2-الرسوم المتحركة Animation يأتي مصطلح الرسوم المتحركة من كلمة لاتينية *animate*، تعني إعطاء الحياة أو استحضار الحياة، ويُفهم بوصفه عملية تُعبر عن الحركة من خلال تسلسل رسوم ساكنة إما رسوم ثنائية الأبعاد أو صور مُنَجَّةً بواسطة الحاسوب أو أجسام ثلاثية الأبعاد مثل الطين أو البلاستيسين plasticine (Chitchyan, 2011). شكلت وسائل الإعلام الحديثة تحولاً كبيراً في مجال الإعلانات، لعبت الرسوم المتحركة دوراً مميزاً في تطوير مفهوم الإعلانات. من شرائح الفانوس الأولى في أوائل القرن التاسع عشر إلى الرسوم المتحركة بتقنية الكمبيوتر في الوقت الحاضر، قادت ممارسات الرسوم المتحركة والرائدون في هذا المجال إلى تحول جذري في أساليب التسويق وعمليات بيع وشراء البضائع (Cook & Thompson, 2019). إذا ما اعتبرنا أن الحركة الحية تتضمن تصوير إطارات متعددة، مع كل دورة لمقبض الكاميرا. فإن على النقيض من التقسيم إطارات بإطار لكل جزء مكون من حركة نموذجية للرسوم المتحركة (Beckman, 2014). الرسوم المتحركة هي نوع من أنواع العروض البصرية، وهيتعريف يشير أيضاً إلى الصور المتحركة التي تم إنشاؤها بواسطة الحاسوب Computer generated motion pictures (Moore, 2006).

تعكس الرسوم المتحركة عصرها بشكل مختلف (Sitney, 2000). وتعرف بأنها نوع معين يميز خصائص السرد المتحركة، مثل التحول، وتجاوز القوانين الفيزيائية، وأنسنة الكائنات (Schlittler, 2015). تعتبر تقنية إبداعية تستخدم الحركة والموسيقى والمؤثرات البصرية لإضفاء الحيوية على الأشياء والصور (Mali & Gonsalvis, 2023). في عالم الرسوم المتحركة، يتم تحدي جميع قوانين الفيزياء أو الاستهتزاء بها (Beckman, 2014). تغير في جوهرها فن يستند إلى التشابه، وبعد مثالياً لتجسيد مختلف الأدوار لعرض وجهات نظر متنوعة وأفكار حول الثقافة التي نعيش فيها. يمكن "التمثيل" في أعماق تأثير التحرير، ويكون التركيز بشكل خاص على لغة الجسم والإيماءات الجسدية أمراً حيوياً كأدوات للتعبير (Wells & Moore, 2006). إن عالم الرسوم المتحركة هو عالم يتم فيه إعادة تشكيل الطبيعة وجعلها مختلفة (Beckman, 2014).

الرسوم المتحركة هي سلسلة من الصور التي توحى بـ"الحركة" ، تتتنوع من استخدامها شكلاً متنوعاً يتراوح من رسوم الكتاب المتقابل Flipbook إلى الأفلام الطويلة. في الواقع، يعتبر من الصعب تحديد الصور المتحركة التي لا تعتبر تحريراً. يرى بعض الجمهور التحرير Animation بأنه مترافق للرسوم المتحركة Cartoons، ولكن الصور المتحركة التسلسلية Moving Imagery تشكل أساساً أساسياً لتصميم الحركة Motion Graphics، وتأثيرات الرؤية Visual Effects، وتصميم الواجهة Interface Design، وغيرها. يقوم الفنانون والمصممون المعاصرلون العاملين في وسائل متنوعة بابتكار أعمال متحركة مبتكرة لتطبيقات متعددة (Freeman, 2015).



الشكل (7): اعلان باستخدام الكتاب المتقاب (Drawing, 2023)

استخدم الفنان دي بي ترونج DP Truong للترويج للاشتراك بصفحته من خلال الرسوم المتحركة المتقدمة فليب بوك من خلال مشهد لحدث عالمي. ترونج قام ترونج بإنشاء 500 رسم متحرك يصور مشاهد متنوعة من فوز الأرجنتين على فرنسا في كأس العالم 2022 والتي أقيمت في الدوحة. أظهرت هذه الرسوم المتحركة مشاهد مختلفة لكرة واللاعبين ولحظة فوزهم بالكأس، مع إضافة حساب للترويج للفنان.

تعتبر الرسوم المتحركة بصورتها البصرية والمادية، مزيج من وسائل فنية متعددة، حيث تشمل هذه الوسائل التصوير الفوتوغرافي والمسرح والنحت والفنون الجميلة والرسومات والنصوص. ومع تنوع الممارسات الفنية وتقدم تكنولوجيا الإنتاج، تتجاوز بعض الأعمال الرسوم المتحركة حدود الفن بمفهومه التقليدي، حيث تحول إلى شريك إبداعي يتعاون مع مختلف ميادين الفنون والعلوم. يسعى هذا التحول إلى تحقيق مكانة فنية مرموقة، حيث يتمثل دور الرسوم المتحركة كجزء لا يتجزأ من التفاعل الفني والإبداعي في مجتمعنا المعاصر (Buchan, 2014).

#### تصنيفات الرسوم المتحركة Animation classifications

الرسوم المتحركة، كتقنية فنية تتيح إعادة إحياء الرسوم الثابتة وتحويلها إلى حركة، هذا يعود إلى الفترة السابقة للثورة التكنولوجية، وحتى قبل اختراع الكاميرا وصناعة الأفلام. على الرغم من أن الظهور الرسمي للرسوم المتحركة كان في سنة 1888 على يد رينولد Reynaud، إلا أن هذا الفن لم يكتسب شهرته وتأثيره الكاملين إلا مع تطور التكنولوجيا. في سياق مستمر من التجارب والابتكار، تطورت أفلام الرسوم المتحركة لتصبح جزءاً لا يتجزأ من صناعة الترفيه والإبداع. استفادت هذه الفنون من التطورات التكنولوجية التي شهدناها في العقود الماضية، واعتمدت على تقنيات متقدمة في عمليات الإنتاج والرسوم. مع استمرار الابتكار في هذا المجال، يظل الفضل لأفلام الرسوم المتحركة في تعريف المشاهدين بتجارب بصرية وسمعية جديدة، وفتح الأفق لإمكانيات إبداعية غير محدودة. إن الدمج بين الفن والتكنولوجيا في هذا السياق يمثل محطة مهمة في رحلة الإبداع والترفيه.

الرسوم المتحركة التقليدية Traditional Animation وهي الرسوم المتحركة المرسومة يدوياً، كانت الرسوم المتحركة التقليدية المستخدمة في معظم أفلام الرسوم المتحركة في القرن العشرين، تعتبر الصور الفردية للفيلم التقليدي هي صور رسومات يتم رسمها أوّلاً على الورق. ولتحقيق الإحساس بالحركة، يكون كل رسم مختلف قليلاً عن الذي يسبقه (Alhumaidhi, 2020).

الرسوم المتحركة بالسلولويد Cel Animation كانت هذه الطريقة تستخدم عادة في الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد قبل انتشار الرسوم المتحركة التي تعتمد على الحاسوب. يتم تتبع صور تختلف عن بعضها البعض اختلافاً طفيفاً. يتم ذلك على أوراق شفافة تسمى سيل cel اختصاراً لكلمة سيلولويد ثم تتم عملية التحرير، تماماً باللون مخصصة في الجهة المعاكسة للرسم في الورقة الشفافة وبعدها تصوّر لقطة وراء لقطة الشخصية كاملة لاتقابل الخلفية الملونة وذلك باستخدام آلية تصوير خاصة ولكن هذه التكنولوجيا تكون مكافحة وتأخذ وقتاً طويلاً (Alhumaidhi, 2020).

الرسوم المتحركة بالتوقف عن الحركة Stop-Motion Animation تعتبر الرسوم المتحركة بتقنية التوقف عن الحركة تقنية تشمل إيجاد إحساس بالحركة من خلال التلاعب المادي بالأشياء، سواء كانت حية أو لا حياة فيها. يستخدم هذا المصطلح للتعبير فعلياً عما يحصل أثناء العمل، بحيث يتم تصوير مقطع حركة باستخدام كاميرا، بعد ذلك يتم نقل الكائن تدريجياً وتصوير إطارات فردية إلى أن يتم إنهاء المشاهد تجمعاً لاحقاً لخلق إحساس بالحركة (Alhumaidhi, 2020).



أداوه في الإعلانات ممتاز للغاية. على سبيل المثال، اللجنة الدولية لكسر الحصار عن غزة بعمل اعلان فريد ومختلف انظر الشكل (8)، كانت كل قصاصة من الورق تحمل قصة بحد ذاتها ثم التقوا وكونوا الرقم 2017 للدلالة على العام الذي تأمل فيه لكسر الحصار. هذا النمط يبهر الناس ويوضع الجاذبية العاطفية للإعلان وصورة المؤسسة في عقول المشاهدين بشكل غير مرئي في نفس الوقت.



الشكل (8): اعلان اللجنة الدولية لكسر الحصار عن غزة، رسوم متحركة بباقاف الحركة (اللجنة الدولية لكسر الحصار عن غزة، 2017)

الرسوم المتحركة بالرمل والزيت Sand and Oil-Paint Animation تشمل تقنية الرسم بالرمل والزيت وضع مادة مثل الرمل أو الزيت على سطح غير مسامي. يتم تلاعب المحرك بالزيت أو الرمل وتصويره باستخدام كاميرا ثرثرة من الأعلى انظر (Alhumaidhi, 2020). في الشكل (9)، قامت كسينيا سيمونوفا Kseniya Simonova بانشاء اعلان المغرب الجميل باستخدام الرسوم المتحركة بالرمل والذي تم انتاجه لمؤسسة صاحبة السمو الملكي الأميرة للا حسناء، كان الإعلان يتحدث عن تاريخ المغرب وانتهى بأهمية المحافظة على البيئة.



الشكل (9): اعلان المغرب الجميل باستخدام الرسوم المتحركة بالرمل Sand Animation، المغرب (Simonova, 2013)

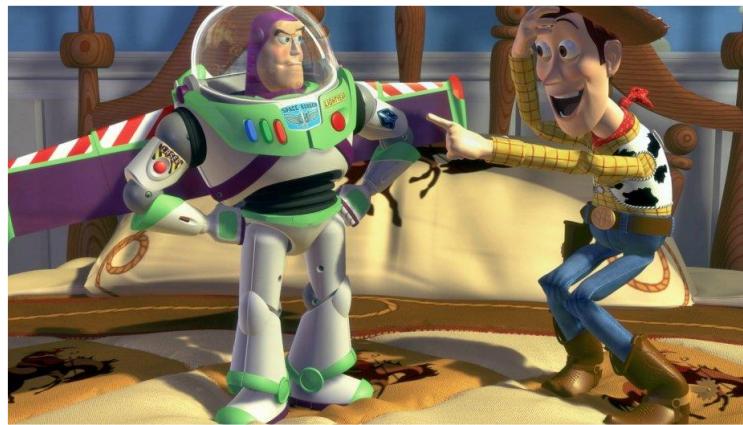
الرسوم المتحركة بالقص واللصق Cut-out Animation استخدام الأوراق المقطوعة هو نوع بسيط وواضح من تقنيات التوقف عن الحركة، حيث يتضمن أخذ قطع من الورق أو البطاقات أو القماش وقصها أو تمزيقها أو طليها إلى أشكال مرغوبة ثم، كأي تقنية للتوقف عن الحركة، يتم التلاعب بها تدريجياً بين كل تصوير (Alhumaidhi, 2020). انظر الشكل (10)، كان الفيلم يتحدث عن معاناة اللاجئين السوريين خلال هجرتهم في البحر للوصول إلى قارة أوروبا. الطفل ايان، هو من كان محور الفيلم والذي وجدت جثته وقد القاها البحر على الشاطئ، قضى حتفه في البحر اثناء هجرته هو واسرته خلال الحرب السورية.



( الشكل (10): نفس المصير، رسوم متحركة بالقص واللصق (Cut-out Animation)، فاسطين (Mujahed, 2016)

استمرت أفلام الرسوم المتحركة في الفترة من أوائل العشرينات حتى عام 1980 في اعتماد نهج تقنيات محددة، حيث لم تتجاوز هذه التقنيات الرسوم المتحركة التقليدية، بالإضافة إلى أفلام إيقاف الحركة مثل الرسوم المتحركة بالقص واللصق، والرسوم المتحركة الطينية، وتحريك الدمى، والصور الظلية المتحركة. جميع هذه الأساليب تدرج تحت تقنية إيقاف الحركة (Jones & Oliff, 2006). النقطة النوعية لقطاع الرسوم المتحركة أتى مع استخدام الحاسوب، حيث تم دمجه بشكل كبير في عمليات إنتاج الرسوم المتحركة. هذا الاستثمار في التكنولوجيا الحاسوبية لعب دوراً هاماً في تحول الرسوم المتحركة، حيث جعلها جزءاً لا يتجزأ من المشهد الترفيهي العالمي (Williams, 2012).

الرسوم المتحركة المحوسبة Computer animation عندما يتعلق الأمر بأشكال جديدة من الرسوم المتحركة، يجب أن نحدد ما هي الرسوم المتحركة التقليدية - نظام للتحريك حيث يتم تقديم وهم الحركة عن طريق تصوير سلسلة من الرسوم الفردية على إطارات متتالية من الفيلم. من ناحية أخرى، الرسوم المتحركة عبر الحاسوب هي نوع من العرض البياني الذي يشير إلى أفلام الحركة المحاكية التي تظهر حركة الكائنات المرسومة (Musa, Ziatdinov, & Griffiths, Introduction to computer animation and its possible educational applications, 2013). تم إنشاء أشكال الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد أو تحريرها على الحاسوب باستخدام رسومات نقطية ثنائية الأبعاد 2D ورسومات متوجهة ثنائية الأبعاد 3D ورسومات الأبعاد vector graphics. يتضمن هذا النوع من الرسوم المتحركة الإصدارات الآلية المحوسبة لتقنيات الرسوم المتحركة التقليدية، وعمليات التحول التدرجية Interpolated Morphing، والشفافية Onion Skinning، والتحريك التدرجية للرسم Interpolated Rotoscoping (Alhumaidhi, 2020). رسوم الكمبيوتر والرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد هذا هو المجال الذي تتم فيه إنشاء الرسوم باستخدام الحواسيب وتوضيح بيانات الصورة بواسطة الحاسوب بشكل خاص بمساعدة الأجهزة الرسومية والبرمجيات المتخصصة مثل Superpaint. يتم استخدامه لاستبدال النماذج المادية ثم إنشاء عناصر مختلفة بشكل واقعي مع الحركة الحية. الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد هي الرسوم المتحركة في عصرنا الحالي. باستخدام بعض البرمجيات المتطرفة والنظر إلى مفهوم مبادئ الرسوم المتحركة التقليدية المطبقة على الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد، يمكن لصانعي الرسوم المتحركة إنتاج رسوم متحركة رائعة وجمالية مثل Toy Story، Madagascar، Megamind، Madagascari، Toy Story، Toy Story (Musa, Ziatdinov, & Griffiths, Introduction to computer animation and its possible educational applications, 2013). يعتبر فيلم قصة لعبة Toy Story (11)، هو أول فيلم رسوم متحركة طويل ثلاثي الأبعاد، قد أنتج قبله مجموعة من الأفلام القصيرة ثلاثية الأبعاد لكنه يعتبر الانطلاقة للسينما المعاصرة، الرسوم المتحركة المولدة عبر الحاسوب computer-generated imagery (CGI).



الشكل (11): قصة لعبة Toy Story 1995، أول فيلم رسوم متحركة طوله ثلاثي الأبعاد

احتلت الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في الإعلانات السوق بشكل رئيسي وجعلت الرسوم المتحركة التقليدية في الظل. يتمثل تطبيق تقنيات الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في تصميم الإعلانات أساساً في ثلاثة جوانب. الأول هو نظام الجسيمات القوي particle system والنظام الديناميكي ثلاثية الأبعاد dynamics system، الذي يقدم خدمات التأثيرات الخاصة لتصوير مرحلة ما بعد الإنتاج. الثاني هو دور الشخصيات مع صور إعلانات الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد البديلة لأداء الأشخاص الحقيقيين. الثالث هو الجمع بين تصوير الإعلانات عبر بناء بيئية محاكاة افتراضية (XIONG, 2020).

الرسوم المتحركة المولدة عبر الحاسوب CGI Computer animation تعرف على أنها تمثل للصورة التي يتم إنشاؤه بواسطة الحواسيب باستخدام أجهزة الرسومات والبرمجيات المتخصصة (Kerlow, 2009). تعتبر فن إنشاء صور بصرية متحركة باستخدام الرسوميات الحاسوبية ثنائية الأبعاد أو ثلاثة الأبعاد المتقدمة. تقوم تطبيقات تقنية CGI بإنشاء مشاهد وإضافة تأثيرات خاصة في الأفلام والتلفزيون التي لا يمكن تحقيقها باستخدام الكاميرا. تستخدم الرسوميات صوراً مثل الصور والرسوم التوضيحية وتمثيلات بصرية مماثلة (Salmon, 2016). بينما تستخدم الرسوم المتحركة سلسلة من الرسوم البيانية التي تتغير مع مرور الوقت وأوضحاً أيضاً أنه يتم استخدام أجهزة الرسومات والبرمجيات المتخصصة في الحواسيب لإنشاء الرسوم الحاسوبية. يستخدم معظم صناع الأفلام الرسوم الحاسوبية ثنائية الأبعاد والتي تعتبر سهلة الاستخدام وسريعة في التقديم وتطلب عرض نطاق تردد منخفض (Adamson, 2001). الرسوم المتحركة وتقنية CGI هما الجانب الأساسي حالياً في تحرير الأفلام الحديثة، حيث أصبحت كلها أداة قوية تجذب انتباه المشاهدين حيث تقدم أفكاراً مغففة تتجاوز خيال الشخص، وبالتالي ثبتت أنها مثيرة ومسلية لجميع الفئات العمرية. يتم استخدام تقنية CGI بالتلاء مع بعض المشاهد بواسطة الانفجارات وإطلاق النار ومؤثرات أخرى متحركة (Mauyakufa & Pradhan, 2018).

تصميم الحركة Motion graphics فن دمج الرسوم المتحركة وتصميم الجرافيك لنقل المعلومات وتوصيل الأفكار (Schlittler, 2015). الموسرين جرافيك يفسر ببساطة كتصميم جرافيكي متحرك. يمكن أن تكون الكائنات المتحركة إما نصوصاً أو صوراً، وعادة ما تستخدم رسومات المتجهة ثنائية الأبعاد 2D على عكس الرسوم المتحركة الفوتونغرافية واقعية الصورة أو الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد أو الرسوم المتحركة بتقنية الحاسوب CGI للتواصل بفعالية. يشمل الموسرين جرافيك: نصوص متحركة، عناوين متحركة متقدمة، شعارات متحركة، حلقات الرسوم المتحركة، فيديوهات شرح متحركة، رسوم متحركة للمنتجات، رسوم متحركة لواجهة المستخدم/تجربة المستخدم، إعلانات متحركة، عناصر متحركة شفافة، تحرير القوالب (Rosario, 2021).

بعد استعراض تصنيفات الرسوم المتحركة، يظهر أن هناك تشابهاً في استخدام التقنيات في عدة فئات. على سبيل المثال، يتم استخدام نفس التقنية في الرسوم المتحركة الطينية والرسوم المتحركة بالقص واللصق. ويُذكر هذا التشابه في فئات أخرى حيث يتم استخدام نفس التقنية. تشيشيان Chitchyan صنف الرسوم المتحركة إما رسوم ثنائية الأبعاد أو صور مُنَتَّجَةً بواسطة الحاسوب أو أجسام ثلاثية الأبعاد مثل الطين أو البلاستيسين plasticine.



(Chitchyan, 2011). قسم دينج شونغ Ding XIONG الإعلانات المتحركة إلى ثلاثة فئات، الإعلانات المتحركة باستخدام إيقاف الحركة، الإعلانات المتحركة الرسوم اليدوية والإعلانات المتحركة ثلاثة الأبعاد باستخدام الكمبيوتر (XIONG, 2017).

سيعتمد البحث تصنيف الإعلانات المتحركة باستخدام الرسوم المتحركة الثانية للأبعاد، إعلانات رسوم متحركة ثلاثة الأبعاد، وإعلانات متحركة هجينه. سواء كانت التقنيات المستخدمة في إنتاج هذه الرسوم، أكان يدوياً أم من خلال الرسم على الكمبيوتر، أم ولدت باستخدام الكمبيوتر. يتجلّى الفارق الرئيسي بينها من خلال العناصر البصرية المسطحة أو المجمّسة. يمكن إنشاء إعلان رسوم متحركة ثانية الأبعاد باستخدام تقنيات متعددة لإنتاج الرسوم المتحركة، مثل الرسوم المتحركة اليدوية، والرسوم المتحركة بـإيقاف الحركة، والرسوم المتحركة المحوسبة، والرسوم المتحركة بالقص واللصق، وغيرها. هذا التصنيف يسمح للباحثة بتحليل الإعلانات المتحركة بناءً على أبعادها والعناصر البصرية التي تم استخدامها في إنشائها. يتيح ذلك فهم الفروق في الأساليب المستخدمة وتأثيرها.

يتضح من هذا العرض أن الإعلان المتحرك لا يُعد مجرد خيار بصري جمالي، بل يمثل حقلًا مركباً يجمع بين الفن، والتقنية، والتواصل البصري، ويعكس في بنائه التكوينية تحولات ثقافية وتقنيات متقدمة. ومن خلال استعراض فئاته الكبرى – بدءاً من الإعلانات بالحركة الحية، وصولاً إلى الرسوم المتحركة بمختلف أنواعها وتقنياتها – نلحظ تعداداً في الوسائل والأساليب، وتدخلاً في التقنيات، مما يجعل من الضروري إعادة التفكير في الكيفية التي تُبنى بها الرسائل الإعلانية في العصر الرقمي.

وفي هذا السياق، سيعتمد البحث على تصنيف الإعلانات المتحركة المنتجة عبر الرسوم المتحركة إلى ثلاثة فئات رئيسية: إعلانات رسوم متحركة ثنائية الأبعاد، إعلانات رسوم متحركة ثلاثة الأبعاد، وإعلانات هجينه تجمع بين النمطين. يشمل هذا التصنيف مختلف الأساليب التقنية، سواء أُنجزت الرسوم يدوياً، أو رُسمت باستخدام الكمبيوتر، أو ولدت رقمياً بالكامل عبر البرمجيات الحديثة. يمكن الفارق الجوهري بين هذه الفئات في طبيعة العناصر البصرية المستخدمة: هل هي مسطحة ثنائية الأبعاد أم مجسمة ثلاثة الأبعاد؟ إن هذا التصنيف لا يقتصر فقط على الجوانب الشكلية، بل يشكل إطاراً تحليلياً يسمح بدراسة الأبعاد الجمالية والدلالية للإعلانات المتحركة، ويكشف عن أثر تنوع الأساليب البصرية في تعزيز التأثير الإعلاني وفعاليته.

إن التداخل بين هذه الأساليب، ومرؤون التحرير في التكيف مع مختلف المنصات الرقمية، يجعل من الإعلانات المتحركة أداة حيوية في الإعلام المعاصر، قادرة على استيعاب التحولات الثقافية، والتفاعل مع توقعات الجمهور، وإعادة تشكيل طرق التعبير البصري والإقناع التسويقي.

### **مبادئ التحرير Principles of animation**

تنتنوع الرسوم المتحركة في أساليبها وتقنياتها، ومع ذلك، يمكن تحديد بعض المبادئ الأساسية التي تميزها كشكل فني وحرف عمليه ووسيلة فريدة للتغيير. توجه هذه المبادئ الرسامين في محاكاة الحركة والسلوك والتفاعل داخل البيئة الرقمية بشكل فيزيائي. كما تصف كيفية إنشاء شخصيات تثير الانخراط العاطفي من خلال تصميمها وحركتها والبيئة الذي تم وضعها فيه (Freeman, 2015). مبادئ الرسوم المتحركة المكون من 12 مبدأً تم تطويره بواسطة فرانك توماس وأولي جونستون. مؤخرًا، هناك تسعه إضافية لمساعدة طلاب الرسوم المتحركة "قد يساعد إضافة بعض المبادئ الإضافية إذا تم تضمينها بترتيب زمني أكثر تسلسلاً". (Connor, 2018).

-الجاذبية Appeal هي جودة الشخصية التي تشير ارتباطاً عاطفياً قوياً مع جمهورها (Freeman, 2015). وهذا لا يعني "جذب" على الرغم من أن الشخصيات الجاذبة تمثل إلى أن تكون لديها جاذبية فورية. بالطبع يمكن أن تكون الشخصيات الجاذبة لديها جاذبية، ولكن الأشرار يمكن أيضًا أن يكون لديهم جاذبية، والشخصيات القبيحة أو الشريرة يمكن أن تكون لديها جاذبية أيضًا (Johnston & Thomas, 1981) (Connor, 2018).

-الرسم المتماسك Strong Design يتم إنشاء الشخصيات من خلال الأشكال الأساسية مثل الكرات والأسطوانات والصناديق، مع اتخاذ اهتمام كبير لضمان أن التصميمات تظل في نمط محدد طوال الإنتاج (Connor, 2018). يطلق عليه أيضًا اسم الرسم الصلب وهو فن الرسم الشكل بحيث تظل النسبات ثابتة من

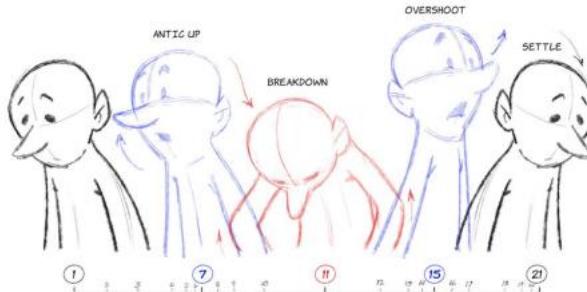


مجموعة متنوعة من الزوايا. يجب أن تظل تناسب حجم الشخصية أثناء تحريكها حول نفسها (Freeman, 2015)

-المنصة Staging توزيع العناصر في المشهد "اخراج اللقطة". عرض الشخصية داخل السياق البصري بحيث يكون من السهل تفسير أفعالها ونواياها (Freeman, 2015). يؤدي وضع غير صحيح للشخصيات والكاميرا إلى لقطة تافهة، مملة للتحريك ومملة للمشاهدة. يعبر التمثيل الصحيح عن عناصر الشخصية والقصة، وهو مثير بصريا. (Connor, 2018).

- التمثيل والتمثيل الإيمائي Acting & Pantomime يشير إلى قدرة المحرك على تمثيل شخصياته بطريقة تجعل حركاتها وتصرفياتها تظهر بشكل طبيعي وواقعي. البانтомايم هو استخدام لغة الجسم والحركات للتعبير عن المشاعر والأفكار دون استخدام الكلمات (Connor, 2018).

-المفاتيح الرئيسية والثانوية Keys and Breakdowns المفاتيح تمثل الإطارات الرئيسية التي تحدد الحركة الرئيسية في المشهد، بينما تمثل الانهيارات الإطاريات الفرعية التي تقفل التفاصيل والحركات الدقيقة داخل المشهد انظر الشكل (12) (Connor, 2018).



الشكل (12): مبادئ التحريك – المفاتيح الرئيسية والثانوية (Connor, 2018)

-التحريك المباشر / وضع الى وضع Straight Ahead / Pose to Pose يشير إلى أسلوبين مختلفين للرسم والتحريك. في الطريقة المباشرة، يتم رسم الإطارات بترتيب متتابع أي رسم الحركة من البداية للنهاية، وملئ جميع الإطارات، بينما يتم في الوضع لوضع رسم إطارات رئيسية تمثل اللحظات الرئيسية ثم يتم ملء الفراغات بالإطارات الفرعية. تستخدم بشكل أفضل للمشاهد الدرامية أو العاطفية، حيث يتم التكوين والعلاقة مع المناطق المحيطة ذات أهمية أكبر (Johnston & Thomas, 1981) (Connor, 2018).

-التخطيط والمسودات Thumbnails & Planning يشير إلى استخدام صور صغيرة صغيرة للتخطيط المبدئي للمشهد أو الحركة. تساعد الصور المصغرة في فهم التوزيع العام والتتفق الزمني للحركة (Connor, 2018).

-التوقيت، التباعد والتسوية Timing, Spacing & Easing التوقيت يعبر عن سرعة الحركة، والتباين يتعلق بالمسافة بين الإطارات، والتسوية تتعلق بجعل الحركة تبدو أكثر انسانية وطبيعية. لتوضيح هذا المبدأ إن عدد الإطارات الموجودة في الحركة يحدد طبيعة وسرعة هذه الحركة، فالحركة البطيئة تتطلب عدداً كبيراً من الإطارات، بينما الحركة السريعة تتطلب عدداً أقل من الإطارات في الثانية. والتوقيت أمر حاسم في إرساء الحالة المزاجية والعاطفية، وكذلك ردة الفعل للأشياء (Johnston & Thomas, 1981) (Connor, 2018).

-النفلق والتمدد Squash and Stretch يعتمد هذا المبدأ على التلاعيب بشكل الكائن المتحرك بشكل مبالغ في لتوضيح فكرة محددة، مثل سرعته أو تأثير الجاذبية عليه أو حتى نوعية المواد التي يتكون منها. بمعنى آخر، يُظهر هذا المبدأ كيف يمكن للتغيير مدى التمدد أو الانكماش أن يخلق انطباعاً بأن الجسم المتحرك مطاطي وخيف الوزن في حالة التمدد، والعكس صحيح. الجانب الأكثر أهمية في هذا المبدأ هو أن حجم الكائن لا يتغير عند تغيير شكله، فعلى سبيل المثال، إذا تمددت كرة رأسيا، يجب أن ينكمش عرضها أفقياً للحفاظ على حجمها في الأبعاد الثلاثة (Johnston & Thomas, 1981) (Connor, 2018).

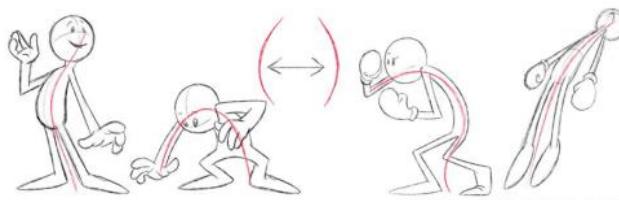


-القوس Arc تستخدم الخطوط الانسيوية بالرسم والحركات لتعطي إحساساً منطقياً وملائماً للحركة، حركة معظم الأشياء غالباً ما تتبع مسارات منحنية كحركة الرأس والأطراف وتسديد الكرات، باستثناء الحركة الميكانيكية التي تتبع مساراً مستقيماً في حركتها (Connor, 2018).

-الفعل الرئيسي والفعل الثانوي Primary & Secondary Action الفعل الأساسي يمثل الحركة الرئيسية التي تقوم بها الشخصية، في حين يعتبر الفعل الثانوي حركة فرعية تعزز أو تكمel الحركة الرئيسية، مما يسهم في إضفاء المزيد من الحياة على المشهد وتعزيز المعنى المراد نقله. فمثلاً، يمكن للشخص الذي يسير أن يحرك ذراعيه بتزامن أو أن يتركهما في جيبيه، ويمكنه أيضاً القيام بحركات إضافية كالتحريك أو الصراخ، بالإضافة إلى التعبير عن العواطف من خلال تعبير وجهه المتتنوع (Connor, 2018).

-الظل Silhouette في هذا المبدأ يجب أن تكون وضعية الشخصية سهلة التفسير استناداً إلى الظل وحده. لا يحتاج إلى تفاصيل داخلية لقراءة المعلومات الأساسية للمشهد (Connor, 2018) يُعتبر إنشاء صورة ظليلة واضحة وسهلة القراءة جزءاً أساسياً من فن الرسوم المتحركة لتحقيق فهم فوري وفعال للحركة والتصميم.

-خط الحركة والانعكاسات Line of Action & Reversals خط الحركة هو خط تخيلي يمتد من أسفل الشخصية إلى رأسها، أو على طول أقوى اتجاه للعمل الفعلي. تحدث التحولات القوية عندما يتم عكس خط الحركة بين المفاتيح انظر الشكل (13). يمنحك الشخصيات المرونة حتى عندما يتم عكس خط الحركة بين إطارين متتاليين. يعزز هذا التأثير المرونة والحيوية في الحركة، حيث يتغير اتجاه الحركة بين الإطارات. تُستخدم مع الحركة في الرسوم المتحركة، وتعزز الواقعية والдинاميكية (Connor, 2018).



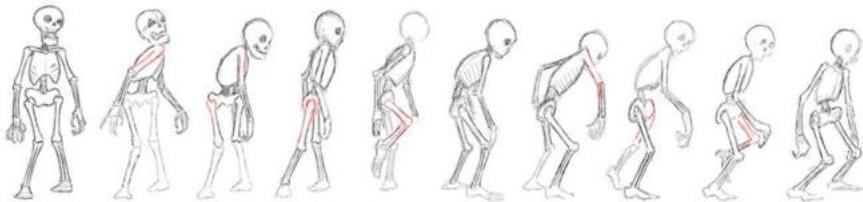
الشكل (13): مبادئ التحريك – خط الحركة والانعكاسات (Connor, 2018)

-التوقع والتجاوز والتثبيت Anticipation, Overshoot & Settle التوقع هو إعداد كائن للحركة الرئيسية (Freeman, 2015). قبل أن تتحرك في اتجاه واحد، فإنه من الشائع أن تتوقع تلك الحركة بالتحرك في الاتجاه المعاكس. عدم الانتهاء من الحركة الرئيسية. يمكن أن تظهر الزيادة المؤقتة في حركة الكائن بشكل مفاجئ قبل أن يستقر تدريجياً (Connor, 2018).

-العمل المعاكس Opposing action إذا انتقل جزء من الجسم في اتجاه واحد، فعادةً ما يكون هناك جزء آخر من الجسم يتحرك في الاتجاه المعاكس. هذه هي وسيلة طبيعية لتحقيق توازن للشخصية (Connor, 2018).

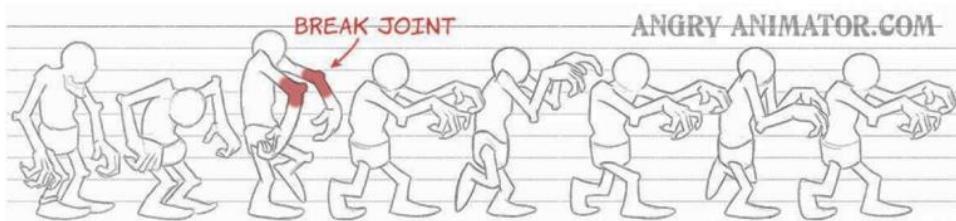
-التضاد Counter-pose هو عمل معاكس ولكن بالجهة المقابلة (أو دوران). كان يستخدم هذا الأسلوب من قبل الفنانين في عصر النهضة لإنشاء لوحات تشبيه الحياة وتعكس حركة الأوضاع. الموازنة ضرورية عند رسم الحركات الجسدية مثل المشي أو الركض (Connor, 2018).

-الإجراءات الرئيسية Leading Actions يمكن أن يكون لإجراءات معينة أن يكون قيادياً بواسطة جزء معين من الجسم. الخط الأحمر في الشكل (14) يشرح القيادة في الحركة (Connor, 2018).



الشكل (14): مبادئ التحريك – الاجراءات الرئيسية (Connor, 2018)

كسـر المفصل Breaking Joints تقنية رائعة لتخفيـف الحركة ومنها الشعور الكلاسيكي بالأطراف الفضفاضة. المفصل المكسـور هو مـثال على الـاجـراءـاتـ. في حـالـةـ العـجـوزـ أـدـنـاهـ الشـكـلـ (15ـ)، نـقـوـدـ بـالـكـوـعـ لـدرـجـةـ أـنـهـ يـبـدوـ أـنـهـ "يـنـقـرـ" بـالـكـوـعـ إـلـىـ حدـ أـنـ يـبـدوـ وـكـانـهـ يـنـكـسـرـ لـلـحـظـةـ فـيـ الإـطـارـ رقمـ 25ـ. يـعـودـ إـلـىـ زـاـوـيـةـ اـسـتـراـحـتـهـ (Connor, 2018).



الشكل (15): مبادئ التحريك – كسر المفصل (Connor, 2018)

-التتابع وتدخلـ الحـرـكةـ Overlap & Follow Through التـابـعـ وـتـدـاخـلـ هيـ الحـرـكةـ المتـبـقـيةـ بـعـدـ اـنـتـهـاءـ الـعـلـمـ وـتـعدـ مـنـ أـهـمـ الـمـبـادـئـ الـتـيـ تـسـاعـدـ عـلـىـ إـظـهـارـ الـحـرـكةـ بـشـكـلـ أـكـثـرـ وـاقـعـيـةـ، وـتـسـاعـدـ عـلـىـ إـعـطـاءـ الـانـطـبـاعـ بـأـنـ الـشـخـصـيـاتـ تـتـبـعـ قـوـانـينـ الـفـيـزـيـاءـ (Connor, 2018).

-الـلحـظـاتـ الـبـارـزةـ Accents هيـ أـقـوىـ نـقـاطـ الـحـرـكةـ فـيـ الـمـشـهـدـ، هـذـهـ هـيـ الـتـحـولـاتـ الـتـيـ تـتـحـركـ عـلـىـ مـسـافـةـ أـوـ سـرـعـةـ أـكـبـرـ. إـنـهـ مـهـمـةـ لـلـغـاـيـةـ فـيـ الـمـشـاهـدـ الـحـوـارـيـةـ، حـيـثـ يـرـتفـعـ وـيـنـخـفـضـ الصـوتـ فـيـ النـبـرـةـ وـالـتـرـكـيزـ (Connor, 2018).

-المـبالغـةـ وـفـيـزـيـاءـ الـكـرـتـونـ Exaggeration and 'cartoon physics' المـبالغـةـ تـسـاعـدـ عـلـىـ وـضـوحـ الـقصـةـ وـلـاـ تعـنيـ الـابـتـادـ عـنـ الـوـاقـعـ فـيـ تـأـيـيدـ الـحـرـكـاتـ، بلـ هـيـ إـثـرـ لـلـوـاقـعـ. فـيـ هـذـاـ السـيـاقـ، يـتـمـثـلـ الـتـضـخـيمـ فـيـ مـيلـ الـحـرـكـاتـ إـلـىـ أـنـ تـبـدوـ أـكـبـرـ مـنـ الـحـقـيقـةـ لـلـحـصـولـ عـلـىـ تـأـيـيدـ أـكـثـرـ تـأـيـيدـاـ وـجـاذـبـيـةـ (Connor, 2018).

تشـكـلـ مـبـادـئـ التـحـريكـ حـجـرـ الـأـسـاسـ فـيـ بـنـاءـ الرـسـومـ الـمـتـحـرـكـةـ الـمـعاـصرـةـ، حـيـثـ لـاـ نـقـصـرـ أـهـمـيـةـ هـاـنـهـاـ عـلـىـ الجـانـبـ الـجمـالـيـ للـحـرـكـةـ فـحـسـبـ، بلـ تـمـتدـ إـلـىـ التـأـيـيدـاتـ الـإـدـراـكـيـةـ وـالـعـاطـفـيـةـ الـتـيـ تـلـفـقـهـاـ لـدـىـ الـمـتـنـقـيـ. وـمـنـ خـلـالـ استـعـرـاضـ الـمـبـادـئـ الـكـلـاـسـيـكـيـةـ الـتـيـ أـرـسـاـهـاـ توـمـاسـ وـجـونـسـتونـ، وـصـوـلـاـ إـلـىـ الـمـبـادـئـ الـحـدـيثـةـ الـتـيـ أـضـافـهـاـ مـخـتصـوـ الـمـجـالـ لـتـواـكـبـ تـطـورـ الـوـسـائـطـ الـرـقـمـيـةـ، يـتـضـحـ أـنـ التـحـريكـ فـنـ دـقـيقـ يـقـومـ عـلـىـ تـقـاعـلـ مـعـقـدـ بـيـنـ الـشـكـلـ، وـالـزـمـنـ، وـالـأـفـعـالـ. تـلـعـبـ عـنـاصـرـ مـثـلـ التـوـقـيـتـ، وـخـطـ الـحـرـكـةـ، وـالـمـبالغـةـ، وـالـتـمـثـيلـ، دـورـاـ جـوـهـرـيـاـ فـيـ تـحـوـيلـ الـحـرـكـةـ إـلـىـ تـجـربـةـ مـرـئـيـةـ نـابـضـةـ بـالـحـيـاةـ، تـتـجـاـزوـ حـدـودـ الـمـحاـكـاـةـ الـفـيـزـيـائـيـةـ إـلـىـ التـعـبـيرـ الرـمـزيـ وـالـثـقـافـيـ وـلـاـ نـسـطـعـ الـاستـغـنـاءـ عـنـهـاـ فـيـ إـطـارـ تـحـريـكـ مـقـنـ.

وـانـطـلـاقـاـ مـنـ هـذـهـ الـمـبـادـئـ، يـمـكـنـ لـلـبـاحـثـيـنـ وـالـمـصـمـمـيـنـ تـحلـيلـ الـمـتـحـرـكـ بـوـصـفـهـ إـنـتـاجـاـ بـصـرـيـاـ مـرـكـباـ، يـعـتمـدـ عـلـىـ تـقـنـيـاتـ دـقـيقـةـ وـأـسـالـيـبـ تـعـبـيرـيـةـ مـتـوـعـدةـ. كـمـاـ تـسـمـحـ هـذـهـ الـمـبـادـئـ بـفـهـمـ أـعـقـمـ لـكـيـفـيـةـ بـنـاءـ الـعـاطـفـةـ وـالـجـاذـبـيـةـ فـيـ الـشـخـصـيـاتـ، وـهـيـ مـفـاهـيمـ أـسـاسـيـةـ فـيـ صـنـاعـةـ الـإـلـيـرـاـنـتـ الـرـقـمـيـةـ الـمـعـتـمـدةـ عـلـىـ التـحـريـكـ. إـنـ هـذـاـ الـوـعـيـ الـفـنـيـ وـالـوـظـيفـيـ وـالـتـقـنيـ بـالـمـبـادـئـ لـاـ يـثـرـيـ الـعـمـلـيـةـ الـإـبدـاعـيـةـ فـحـسـبـ، بلـ يـعـزـزـ مـنـ فـعـالـيـةـ الرـسـالـةـ الـإـلـاعـنـيـةـ وـيـمـنـحـهاـ طـبـاعـاـ فـنـيـاـ وـإـنـسـانـيـاـ فـيـ آـنـ مـعـاـ.



**فعالية تأثير الإعلان المتحرك Effective animated advertising**  
لإنشاء إعلان متحرك فعال، كان لا بد من تحديد ما الذي تتشابه فيه الإعلانات المتحركة التي تحقق نتائج إيجابية. هذا السؤال كان مصدر إلهام للتعاون مع شركة إبسوس، وشمل مشاركة مراجعين مستقلين، نيلسن و كانتار Nielsen and Kantar، لاستكشاف الأمر. ما نتج عن ذلك هو مجموعة من مبادئ يوتيوب تظهر في إعلانات الفيديو التي عملت بفعالية يعتبر يوتيوب أكبر منصة للفيديوهات تضم الإعلانات المتحركة. نطلق على هذه المبادئ اسم ABCDs

**A Attention**  
**B Branding**  
**C Connection**  
**D Direction**

• جذب الانتباه والحفظ عليه من خلال قصة غامرة: Attention توظيف قصة مشوقة وغامرة تعتبر واحدة من السبل الفعالة، أبداً بقوة! الإعلانات الفعالة هي التي تعمل بجد لاستحواذ انتباه الجمهور منذ اللحظة الأولى. هناك عدة طرق لذلك حيث يمكن بداية الإعلان من وسط الحدث، أو بفتح إطار قريب. تلعب المؤثرات الصوتية دوراً كبيراً في تكوين تجربة حسية غنية تسهم في جذب الانتباه. استخدام الألوان والتباين بشكل يجعل الصورة بارزة وقوية. إن الاعتماد على صور جريئة في بداية الإعلان يجعل هناك مدخل ملفت للانتباه. (YouTube Advertising, 2024)

• تعزيز العلامة التجارية في بداية العرض وبشكل متكرر وغني: Branding يتم ذلك من خلال مجموعة متنوعة من الإجراءات التي من الممكن تنفيذ بعضها أو جميعها - عرض العلامة التجارية في وقت مبكر: يجب أن يكون تعريف العلامة التجارية هو أحد أولى الأمور التي يشاهدها الجمهور. يُفضل تضمين العناصر المميزة للعلامة التجارية في مرحلة مبكرة من الإعلان لضمان تحديدها بشكل واضح.

- استخدام مجموعة واسعة من عناصر العلامة التجارية: استند من مجموعة متنوعة من العناصر التي تميز العلامة التجارية، مثل الشعار، وألوان العلامة التجارية، والخطوط الخاصة بها حتى يتعرف عليها ويستذكر المستخدمون جميع العناصر الخاصة بالعلامة.

- دمج المنتج بشكل طبيعي في القصة: يمكن دمج المنتجات بشكل طبيعي في السيناريو ليس فقط لإظهار العلامة التجارية ولكن أيضاً لتعزيز الاستفادة من المنتج بشكل جذاب. عندما يتكامل المنتج بسلامة في القصة، يمكن أن يظل الجمهور على اتصال مستمر مع العلامة التجارية.

- الحفاظ على وجود دائم للعلامة التجارية: يُفضل أن يظل لفت انتباه الجمهور إلى العلامة التجارية ذا وجود دائم طوال مدة الإعلان. يمكن تحقيق ذلك من خلال تكرار الرؤية للعلامة التجارية في مشاهد متعددة ومن خلال تأكيد الهوية التجارية عبر وسائل متعددة

- تعزيز العلامة باستخدام الصوت: العلامة التجارية الصوتية تشير إلى الأداء المتميز للعناصر المرئية التي تظهر على الشاشة، من الممكن أيضاً أن تقوم بإضافة تأثيرات صوتية للعلامة من خلال الأسلوب العكسي بحيث تظهر العلامة عندما لا يوجد أي مؤثرات صوتية. (YouTube Advertising, 2024) Ariane Le Port,

(2022)



الشكل (16): اعلان شركة اورانج للاتصالات " مجاني كورة حتى لو مش في البطولة" 2022 (اورانج مصر، 2022)



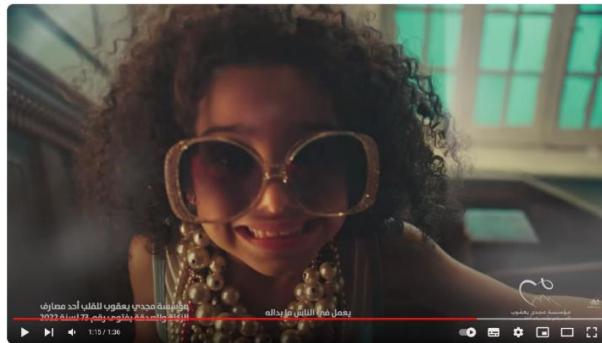
يتم عرض شعار شركة أورانج على الطرف الأقصى الأيسر من أسفل الإعلان منذ بدايته حتى نهايته، حيث يكبر حجمه ويصبح أكثر وضوحاً في الختام، ويتراافق ذلك مع تأثيرات صوتية مميزة تعكس رؤية الشركة. يُلاحظ تعزيز استخدام اللون البرتقالي في مشاهد متعددة خلال الإعلان، وذلك بهدف تعزيز هوية العلامة التجارية.

- الاتصال وتحفيز الأشخاص للتفكير والشعور Connection: يتبعي تجنب افتراض أن المشاهدين مجرد متلقين سلبيين. يجب أن يستند الإعلان إلى توجيههم نحو التتفيف، والإلهام، أو التسلية. يمكن تحسيد الإعلان بشكل يعزز التعاطف، وذلك من خلال الاستفادة من المحفزات العاطفية وتقنيات السرد، مثل الفكاهة أو المفاجأة. ومع ذلك، يجب تجنب الإفراط في كمية المحتوى في الإعلان، مع التركيز الأساسي على الرسالة أثناء إقامة الاتصال.

(Ariane Le Port, 2022) تساعد هذه التوجيهات في تحفيز الأشخاص بشكل فعال:

- تجسيد الإنسانية في السرد: يتم تحقيق ذلك من خلال عرض تجارب الأفراد الذين قاموا بتجربة المنتج أو الخدمة، ويتم تمثيل المستهلك من قبل المعلين.
- التركيز على الرسالة: يتبعي تجنب إضافة العناصر المرئية والصوتية الزائدة في الإعلان، مع الحفاظ على التركيز على الرسالة الأساسية واللغة بشكل بسيط.
- تحقيق الجاذبية: يتبعي استغلال تقنيات السرد، مثل إدراج الفكاهة والتأثير بالمفاجأة، وإضفاء الغموض لتحقيق جاذبية فعالة (YouTube Advertising, 2024)

• التوجيه Direction مع التوجيهات الواضحة والبسيطة حول ما يرغب به المعلون، يزيد احتمال رد الأفراد على الإعلان بالطريقة المرغوبة. يمكن أن يكون للعبارات المكتوبة، والرسوم البيانية، والصوت، أو حتى مشهد من السرد الخاص بالإعلان، دوراً مساعداً في توجيههم في هذا السياق (Ariane Le Port, 2022)



الشكل (17): إعلان مؤسسة مجدي يعقوب لأمراض القلب (مؤسسة مجدي يعقوب، 2023)

في إعلان مؤسسة مجدي يعقوب لأمراض القلب بالتعاون مع التحالف الوطني للعمل الأهلي التنموي، تم توجيه رسالة كتابية تدعوه إلى التبرع لصالح الأطفال المصابين بالأمراض، وذلك من خلال استخدام الرسائل النصية وتشجيعهم على التبرع من خلال الزكاة الإسلامية. كما تم تضمين مبدأ التواصل وتحفيز الأفراد من خلال السرد العاطفي لحياة هؤلاء الأطفال المرضى، حيث يحق لهم أن يعيشوا حياة كريمة وتوفير العلاج الضروري لهم. إضافة إلى ذلك، تميز الإعلان بتأثيرات صوتية واستخدام كلمات تصف الأطفال بطريقة مؤثرة تلامس القلوب.

تضمن هذا الإعلان معظم مبادئ الإعلان الفعال الذي يتفاعل مع الجمهور.

يتأثر اختيار تقنية الرسوم المتحركة بشكل أساسي بعده عوامل، منها المهارات الأساسية للمشاركين في العمل، والمتطلبات الفنية المرغوبة، والاعتبارات العملية التي تتعلق بامكانيات ومتطلبات الإنتاج. يتمثل تنوع تقنيات الرسوم المتحركة في مجموعة واسعة من الأساليب، ومن بينها الرسوم المتحركة التقليدية المرسومة يدوياً أو بالسيل، واستخدام التقنيات التي تعتمد على إيقاف الحركة باستخدام المواد مثل الطين أو الدمى، بالإضافة إلى الرسوم المتحركة التي يتم إنشاؤها بواسطة الحاسوب باستخدام مجموعة متنوعة من التطبيقات البرمجية. إن إنشاء الرسومات والصور المتحركة المحسوبة لا يزال نشطاً معقداً يتطلب خبرة خاصة بالأدوات، يعتبر إنشاء هذه الرسومات والصور المتحركة تحدياً تقنياً يتطلب فهماً عميقاً لأدوات التحرير المستخدمة. على الرغم من الفعالية المثبتة لهذا النوع من الإعلانات، يظل إنشاء الرسوم المتحركة تجربة معقدة تعتمد على أدوات تحرير متقدمة وخبرات متخصصة. منذ إطلاقه الأول، شهد Adobe Photoshop تطورات هائلة فيما يتعلق



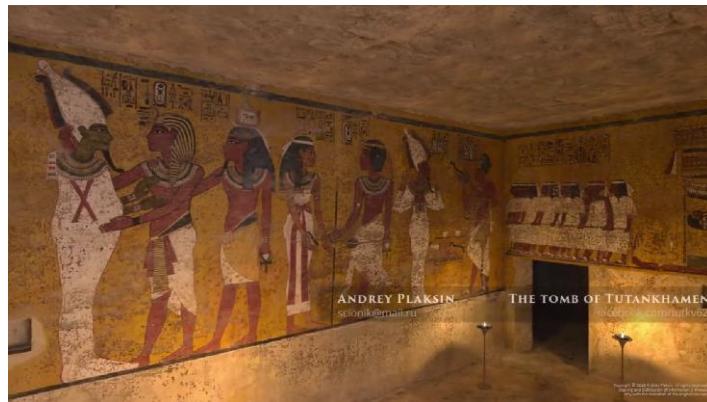
بتكنولوجيا معالجة الصور والرسومات. تم إضافة التعديل على الفيديوهات وإنشاء GIF. بالإضافة إلى تمكن المستخدمين من الوصول إلى أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يزيد من إمكانياتهم في إنشاء تأثيرات بصرية مذهلة ورسوم غنية وفن مذهل بكل سهولة وإبداع (Adobe, 2024). يعتبر Adobe Premiere Pro الرائد في مجال تحرير الفيديو وأفضليها، حيث يقدم أدوات احترافية لاستيراد وتحرير لقطات الفيديو بشكل متقدم. يمكن من ضبط الألوان وتطبيق التأثيرات، وإضافة انتقالات بين اللقطات، وإدراج مسارات صوتية للمشروع (Adobe, 2024). برنامج Adobe Animate لتصميم الرسوم المتحركة القاعالية المبكرة، وذلك لأغراضألعاب الفيديو، والبرامج التلفزيونية، والويب. يتيح نشر العمل بسرعة على منصات متعددة، وبتنسيقات متعددة، مما يتيح الوصول إلى المشاهدين. يمكن تضمين التعليمات البرمجية مباشرة داخل مشاريع وإضافة إجراءات بسهولة (Adobe, 2023). يمكن Adobe After Effects المصممين من ممارسة التحرير بشتى الطرق. إشعال النار، أو جعل المطر يهطل، وتحريك شعار أو شخصية، بالإضافة إلى إزالة أي كائن من مقطع الفيديو، بالإضافة إلى التنقل والتصميم في مساحة عمل ثلاثية الأبعاد حقيقة (Adobe, 2024).

تم تحسين نظام المتجهات الفريد في Moho لإنشاء رسوم متحركة ثنائية الأبعاد حيث يجمع بين أحدث تقنيات الرسوم المتحركة وأدوات احترافية متقدمة يمكن من تحرير كل جزء من الرسم، بما في ذلك الانحاء، وعرض الخط، وملفات تعريف المنحنى، والمسارات، والأفقيع، والتدريجات، والتابين، وألوان النقاط. تمنح هذه الأدوات المرونة والقدرة للفنانين لتحرير أي نمط بشكل خلاق وفعال (MOHO, 2024). يعد Blender واحداً من البرامج الرائدة في مجال الرسوم ثلاثية الأبعاد والتحرير. يوفر مجموعة شاملة من الأدوات لإنشاء وتحرير الرسوم ثلاثية الأبعاد والرسوم المتحركة. والإمكانيات اللازمة سواء في إنشاء مشاهد معقدة ثلاثية الأبعاد أو في إضفاء الحياة على شخصيات متحركة، أو حتى في دمج الرسوم الثنائية الأبعاد في عالم ثلاثي الأبعاد. وهنا يتميز على اقرانه من الفئة نفسها بإمكانية العمل على واجهة كاملة مخصصة للرسوم ثنائية الأبعاد. مؤخراً يدعم البرنامج توصيلات تمكنه من إضافة الواقع المعزز والاقترافي للمجسمات ثلاثية الأبعاد، والصور، والحركة على اختلاف التقنيات التي سيتم استخدامها (blender, 2024).

يعتبر Autodesk 3ds Max لنموذج وعرض وتحريك الرسومات ثلاثية الأبعاد الاحترافية، حيث يمنح القدرة على إنشاء عوالم وتصاميم متقدمة. يمكن من إضفاء شعور بالحياة على البيانات والمشاهد الطبيعية باستخدام أدوات النمذجة القوية المتاحة (Autodesk, 2024). تم بناء واجهة صفحة الويب لمعرض مقبرة نفرتيتي المعروضة في الشكل (18) باستخدام نموذج ثلاثي الأبعاد للمقبرة، حيث تم إنشاء هذا النموذج باستخدام برنامج Autodesk 3DS Max. تم أيضاً الاعتماد على برنامج Adobe Photoshop لتعديل الخامات وإضافة الأحرف الهيروغليفية. يُظهر الشكل (19) جولة داخل المقبرة من خلال فيديو متحرك قصير، وبهدف هذا الفيديو إلى الترويج للمعرض ودعوة الجمهور لتجربة الواقع الافتراضي باستخدام نفس النمذجة التي تم استخدامها في الفيديو، بالإضافة إلى واجهة صفحة الويب المصممة لغرض نفسه.



الشكل (18): واجهة موقع معرض نفرتيتي في واشنطن التابع لناسونال جيوغرافيك (nefertari, 2024)



الشكل (19): نبذة بناء مقبرة نفرتيتي من خلال Autodesk 3DS max (Plaksin, 2019)



الشكل (19): نبذة بناء مقبرة نفرتيتي من خلال Autodesk 3DS max (Plaksin, 2019)

### تقنيات العرض الحديثة Modern display technologies

شاشات العرض ثلاثية الأبعاد إن الإعلانات الضخمة ثلاثية الأبعاد على اللوحات الإعلانية تعتبر مؤشراً قوياً على أن لديها تأثيراً كبيراً وتأثيراً قوياً على العملاء في بيئة الإعلانات الحالية. يشيد الجمهور بزيادة فاعلية اللوحات الإعلانية الكبيرة ثلاثية الأبعاد بفضل جاذبيتها وواقعيتها. وفقاً لإيثان جاكاب، مؤسس بلانت أكتشن Blunt Action، فإن هذه اللوحات الإعلانية ثلاثية الأبعاد الجذابة تحظى بشعبيةٍ سريعة لأن الناس يستمتعون بالوهم الواقعي، مما يجعلهم يتوقفون ويلقون نظرةً ثانية (Holtz, 2022).

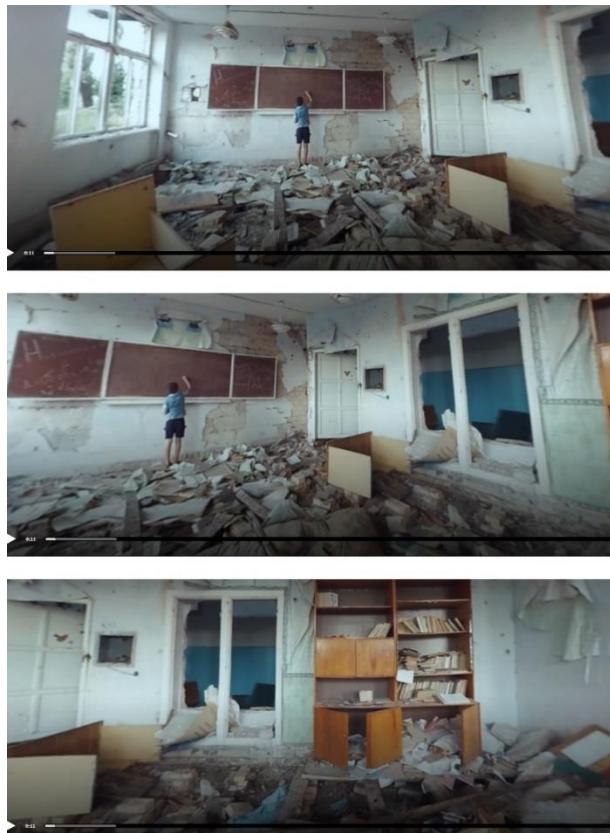


الشكل (20): اعلان كوكا كولا، تفعيل لوحة الإعلانات ثلاثية الأبعاد في مطار ساو باولو (Blunt Action, 2023)

الواقع المعزز AR والواقع الافتراضي VR الواقع المعزز هو إضافة ديناميكية افتراضية إلى العالم الحقيقي. يتيح هذا النوع من الإعلانات، التكنولوجيا للمستخدمين والتفاعل بشكل ذاتي وبحرية تامة في موقف يظل واقعياً في كل الطرق. الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية هي أنسنة الأجهزة لاستخدام هذا النوع من التكنولوجيا لأنها



مجهزة بكاميرا، والكاميرا هي التي تمتلك القدرة على التقاط الصورة ومن ثم تجذب جميع العناصر الافتراضية المختلفة الموجودة في هذه الصورة (21). انظر الشكل (21)، اعلان النازحين لصالح نيويورك تايمز باستخدام تقنية الواقع الافتراضي، حالياً، يعيش حوالي 60 مليون شخص في حالة نزوح نتيجة للحروب والاضطهاد، ويشكل الأطفال نصف هذا العدد. يتناول هذا الإعلان ثلث قصص فردية تعكس تجارب هؤلاء الأشخاص النازحين.



الشكل (21): اعلان لصالح نيويورك تايمز، باستخدام تقنية الواقع الافتراضي (The Displaced, 2017)

تؤكد الباحثة أن الإعلانات المتحركة تطورت لتصبح وسيلة تواصل استراتيجية تتداخل فيها عناصر الجذب البصري، والتقنيات الحديثة، والسرد القصصي المؤثر. وترى أن نجاح هذه الإعلانات لا يعتمد فقط على الأسلوب الفني، بل على تكامل الرسالة، والبنية التقنية، والاستجابة العاطفية للجمهور. كما تشدد على ضرورة مواكبة المصممين والمعلنين للتطورات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والواقع الممتد، بما يعزز من فعالية الرسائل البصرية في المستقبل.

### الخاتمة

لقد تناول هذا البحث بالدراسة والتحليل تطور الإعلانات المتحركة، من حيث المبادئ البصرية التي تبني عليها، والتقنيات والأدوات المستخدمة في إنتاجها، بالإضافة إلى تحليل نماذج ناجحة عبر منصات رقمية مثل يوتوب. وتوصلت الباحثة إلى أن فعالية الإعلان المتحرك لا تكمن فقط في التقنيات المستخدمة، بل في فهم عميق لآلية الإدراك البصري والسرد المؤثر الذي يلامس مشاعر المتألق.

أظهرت النتائج أن استخدام تقنيات التحرير وفق المبادئ الكلاسيكية (مثل التوقيت، والتسارع، والدرج الحركي، والتداخل) يعزز من جودة الرسالة الإعلانية، ويزيد من احتمالية تفاعل الجمهور معها. كما تبين أن الدمج الذكي بين العلامة التجارية والجانب الإنساني يرفع من فعالية الإعلان ويخلق علاقة مستدامة مع الجمهور. من ناحية



أخرى، أثبتت تقنيات الواقع الممتد، مثل الواقع المعزز والافتراضي، فعاليتها في تعميق تجربة الإعلان وزيادة التفاعل الحسي.

وترى الباحثة أن مستقبل الإعلان المتحرك يتطلب إعادة تعريف العلاقة بين التكنولوجيا والإبداع البصري، بحيث يصبح الإعلان وسيلة للتواصل والتاثير وليس فقط للإبهار. إن التحدي القادم يمكن في قدرة المصممين على توظيف الإمكانيات التقنية لخدمة أهداف استراتيجية تعكس فهماً عميقاً للجمهور والثقافة والسياق.

#### التصنيفات

- الاهتمام بمبادئ التحرير في مراحل التخطيط للإعلانات المتحركة، لضمان تقديم محتوى بصري جذاب ومؤثر.
- دمج الأساليب السردية التفاعلية في الإعلانات المتحركة لتعزيز الاتصال العاطفي مع الجمهور المستهدف.
- إجراء دراسات مقارنة مستقبلية لقياس الفرق في الاستجابة بين أنواع الإعلانات المتحركة (ثنائية الأبعاد، ثلاثية الأبعاد، الهجين).
- تشجيع توظيف الواقع المعزز والافتراضي في الحملات الإعلانية، خصوصاً لتجارب الجمهور المعتمد على الأجهزة الذكية.
- التركيز على الجانب الإنساني في الإعلانات من خلال قصص حقيقة أو محاكاة مشاعر الجمهور بلغة بصرية تتجاوز الإبهار التقني.

#### المصادر

1. اللجنة الدولية لكسر الحصار عن غزة. (16, 1, 2017). بكي حصار. تم الاسترداد من: facebook /<https://www.facebook.com/ICBSG/videos/733210426827407>
2. اورنج مصر. (11, 1, 2022). اورنج مصر. تم الاسترداد من youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=ImMs6VP6sGo>
3. فاتن ابراهيم عوض خميس. (10, 2021). دراسة حالة على المعرض التصميمي (اشرافات) لفن الموشن جرافيك - قاعة العرض بكلية الفنون التطبيقية توظيف تقنيات الموشن جرافيك كأحد الاتجاهات الحديثة في تصميم الاعلان. الصفحات 33-19.
4. مرسول. (15, 9, 2023). مرسول لليوم الوطني 93 #غلاك\_اكبر. تم الاسترداد من youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=5eWHToShKaI>
5. مؤسسة مجدى يعقوب. (23, 3, 2023). مؤسسة مجدى يعقوب للقلب .. رمضان كريم 2023. تم الاسترداد من youtube: [https://www.youtube.com/watch?v=0ssa0Q\\_omNU](https://www.youtube.com/watch?v=0ssa0Q_omNU)
6. Joao Paulo Amaral Schlittler). 2015. (Motion Graphics and Animation .Animation Studies Online Journal 1-10، الصفحات 1-10.
7. Adam Crawford) .2020 .(The Creative Toolkit for Marketers\10 Principles of Motion Design10 Principles of Motion Design ، من 30 ,1 ,2024 تاريخ الاسترداد vmgstudios: <https://blog.vmgstudios.com/10-principles-motion-design>
8. Adobe) .2023 .(Adobe Animate من .Adobe: [https://www.adobe.com/il\\_en/products/animate.html?gclid=Cj0KCQiAwbitBhDIARIsABfFYIllyK98GTDnvIqdo4FUSdP4L3yTUCpUQ7RkmhUocoMjlifF2fAWfM0aAs0cEALw\\_wcB&skwid=AL!3085!3!600953326966!e!!g!!adobe%20animate&mv=search&mv2=paidsearch&sdid=H4B1XPC6&ef\\_id=Cj0KCQiAw](https://www.adobe.com/il_en/products/animate.html?gclid=Cj0KCQiAwbitBhDIARIsABfFYIllyK98GTDnvIqdo4FUSdP4L3yTUCpUQ7RkmhUocoMjlifF2fAWfM0aAs0cEALw_wcB&skwid=AL!3085!3!600953326966!e!!g!!adobe%20animate&mv=search&mv2=paidsearch&sdid=H4B1XPC6&ef_id=Cj0KCQiAw)
9. Adobe) .1 ,2024 .(Make your ideas move .adobe: [https://www.adobe.com/il\\_en/products/aftereffects.html](https://www.adobe.com/il_en/products/aftereffects.html)
10. Adobe) .24 1 ,2024 .(Video editing that's always a cut above .Adobe: <https://www.adobe.com/products/premiere.html>



11. Alan Cholodenko) .2014“ .(First Principles” of Animation .Karen Beckman (المحرر)Animating film theory 98-110 .(Duke University Press.
12. Ali Alhumaidhi) .2020 .(Animation Techniques and Styles .World Applied Sciences Journal 422-426.
13. Alison Jane Payne) .2016 .(t has hit us like a whirlwind": the impact of commercial television advertising in Britain 1954-1964 .Thesis, Birkbeck,University of London.
14. Andrey Plaksin) .25 jul, 2019 .(Exploring the Tomb of Nefertari: A 3D Walkthrough .تم الاسترداد من AREA: <https://area.autodesk.com/inspire/articles/explore-the-tomb-of-nefertari-3d-walkthrough>
15. Angie Jones ، Jamie Oliff) .2006 .(hinking animation: Bridging the gap between 2D and CG .Course Technology Press.
16. Ariane Le Port) .april, 2022 .(Understanding the ABCDs of effective creative on YouTube .تم الاسترداد من Thinkwithgoogle: [https://www.thinkwithgoogle.com/future-of-marketing/creativity/youtube-video-ad-creative/?\\_ga=2.108169217.2049380649.1705827902-1481501863.1705827899\\_&gac=1.162558158.1705842986.Cj0KCQiAnrOtBhDIARI sAFsSe52gFIzjXPzavR2BhdqLRUz0kkYCDfpGziGz5s-lBRa150cjdz5A](https://www.thinkwithgoogle.com/future-of-marketing/creativity/youtube-video-ad-creative/?_ga=2.108169217.2049380649.1705827902-1481501863.1705827899_&gac=1.162558158.1705842986.Cj0KCQiAnrOtBhDIARI sAFsSe52gFIzjXPzavR2BhdqLRUz0kkYCDfpGziGz5s-lBRa150cjdz5A)
17. Autodesk) .2024 .(Autodesk 3ds Max: Create massive worlds and high-quality designs .تم الاسترداد من Autodesk: <https://www.autodesk.com/products/3ds-max/overview?term=1-YEAR&tab=subscription>
18. blender) .24 1 ,2024 .(Introducing Cycles Light Linking, new Principled BSDF shader, better Color Management, and so much more !blender: <https://www.blender.org/>
19. Blunt Action) .3 ,2023 . تاريخ الاسترداد (28 1 ,2024). Blunt Action: <https://www.bluntaction.com/projects/realmagic>
20. Camille del Rosario) .21 9 ,2021 .(10 Types of Motion Graphics You Can Create With Design Pickle . تاريخ الاسترداد 23 1 ,2024 . من Design Pickle: <https://designpickle.com/creative-hub/motion-graphics/10-types-of-motion-graphics>
21. Chan Yun Yoo ، Kihan Kim) .2005 .(Processing of animation in online banner advertising: The roles of cognitive and emotional responses .Journal of Interactive marketing 18-34, الصفحات
22. Deeksha Goel ، Rajesh Upadhyay) .2017 .(Effectiveness of use of Animation in Advertising: A Literature Review .International Journal of Scientific Research in Network Security and Communication (IJSRNSC) 146-159.
23. Dermot O Connor) .23 4 ,2018 .(21 FOUNDATIONS OF ANIMATION . تم الاسترداد من Animate with Dermot: <https://www.angryanimator.com/word/2018/04/23/21-foundations-of-animation/>
24. Ding XIONG) .2020 .(Research on Creative Performance of Animation Art in Advertisement .International Conference on Social Science .
25. dP Art Drawing) .2 1 ,2023 .(Flipbook Lionel Messi Wins World Cup . تم الاسترداد من youtube: [https://www.youtube.com/watch?v=t9C\\_Op\\_Bxts](https://www.youtube.com/watch?v=t9C_Op_Bxts)
26. Fortunate Tatenda Mauyakufa ، Anup Pradhan) .2018 .(An Analysis on the Role of Computer Graphics and Animation in Zimbabwean Film Industry .Proceedings of



the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (الصفحات) 686-694 .(Washington D.C America: IEOM Society International).

27. G. M Chitchyan) .2011 .(The Peculiarities of Creating an Animated Advertising Character: Choosing the Techniques and Means of Expression .Higher School of Economics National Research University, Department of Theory and Practice of advertising 3 ، الصفحات 1-15.
28. GSK) .2 10 ,2014 .(Murraymints Guardsmen advert 1955 ، تاريخ الاسترداد من 2024 ، YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=GPq3qtDgITg>
29. Harold Pashler) .1998 .(ContemporaryAttentionTheory) .PashlerHarold ، المحرر ، East Sussex: Psychology Press Hove.
30. Heather D Freeman) .2005 .(The Moving Image Workshop: Introducing animation, motion graphics and visual effects in 45 practical projects .Bloomsbury Publishing.
31. Isaac V Kerlow) .2009 .(The art of 3D computer animation and effects .John Wiley & Sons.
32. Joe Adamson) .2001 .(Tex Avery, king of cartoons 1975 .New York.
33. Jon Krasner) .2013 .(Motion Graphic Design Applied History and Aesthetics .Elsevier.
34. Junaid Hushain 'Dimple Sharma 'Meeta Nihalani و Kamal Kant 1) .jan, 2023 .(The Advantage of Animated Advertisements in Today's Era .International Journal of Innovative Science and Research Technology 431-436 .الصفحات doi:2456-2165
35. Karen Beckman) .2014 .(Animating film theory .Duke University Press تم .الاسترداد من <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/52901>
36. Kseniya Simonova) .31 7 ,2013 .(Sand art "Beautiful Morocco" by Kseniya Simonova - Рисунки песком "Марокко" (Ксения Симонова) .تم الاسترداد من youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=BIVTBL5r1Hg&t=541s>
37. kubstudio .Augmented Reality Versus Virtual Reality: What's the Difference ؟ تاريخ 2024 2 من ، kubstudio: <https://kubstudio.com/en/augmented-reality-versus-virtual-reality-whats-the-difference/>
38. Louis, D. Bratton Sandhaus .2006 .(Los Angeles in motion: A beginner's guide from yesterday to tomorrow .SEGD Journal.
39. Malcolm Cook و Kirsten Moana Thompson) .2019 .(Animation and Advertising .Switzerland: Palgrave Macmillan.
40. Margare Callcott و Patricia A. Alvey) .1991 .(Toons sell... and sometimes they don't: An advertising spokes-character typology and exploratory study .the American Academy of Advertising 43-52 .الصفحات (New York: D'Arcy Masius Benton and Bowles.
41. Merriam Webster) .1831 .(The Merriam Webster dictionary .
42. Meta) .21 1 ,2024 .(AR ads on Instagram and Facebook .تم الاسترداد من <https://business.instagram.com/blog/ar-ad-facebook-instagram>
43. Meta Ads Manager) .21 1 ,2024 .(business instagram advertising .تم الاسترداد من <https://business.instagram.com/advertising>



44. Meta Ads Manager) .21 1 ,2024 .(Meta من الاسترداد تم .  
<https://www.facebook.com/business/ads-guide/update>
45. Micah Bowers) .2022 .(Compelling and Moving: A Guide to Motion Design Principles تاريخ الاسترداد من .30 1 ,2024 ،Designers: تاریخ .Designers:  
<https://www.toptal.com/designers/ux/motion-design-principles>
46. Mihaela Mihailova و John MacKay) .2014 .(Frame Shot: Vertov's Ideologies of Animation .Karen Beckman (المحرر)، Animating Film Theory (الصفحات 145-166 .(Duke University Press.
47. MOHO) .2024 .(The most advanced technology for 2D animation .Moho animation software: <https://moho.lostmarble.com/>
48. Nawiroh Vera) .2014 .(Semiotika dalam riset komunikasi .Bogor: Ghalia Indonesia.
49. nefertari) .2024 .(The Tomb of Nefertari من الاسترداد تم .nefertari:  
<https://www.nefertaritomb.com/>
50. NGA TAONGA) .23 4 ,2014 .(Morrow Productions ، من الاسترداد تاريخ 26 .audiovisual archive of Aotearoa New Zealand: <https://www.ngataonga.org.nz/explore-stories/stories/film/morrow-productions/>
51. NGA Taonga .(APPLE AND PEAR BOARD UK PROMO. NEW ZEALAND APPLES GIVE THAT FRESH UP FLAVOUR .(بلا تاريخ) .TARİX 26 1 ,2024 ، audiovisual archive of Aotearoa New Zealand: <https://www.ngataonga.org.nz/search-use-collection/search/C10011/>
52. NGA Taonga .(TREES .(بلا تاريخ) .TARİX 26 1 ,2024 ، audiovisual archive of Aotearoa New Zealand: <https://www.ngataonga.org.nz/search-use-collection/search/F1792/>
53. Ollie Johnston و Frank Thomas) .1981 .(The illusion of life: Disney animation .
54. P. Adams Sitney 2000 .(Film culture reader .Cooper Square Press.
55. Paul Wells و Samantha Moore) .2006 .(The fundamentals of animation .(المجلد 2) BLOOMSBURY.
56. R. M Holtz) .2022 .(A Times Square Billboard Displays 3D Money .Artdeko.
57. Richard Williams) .2012 .(The animator's survival kit: a manual of methods, principles and formulas for classical, computer, games, stop motion and internet animators .Macmillan.
58. Sajid Musa و Rushan Ziatdinov و Carol Griffiths) .2013 .(Introduction to computer animation and its possible educational applications .Mária Gallová ، Ján Gunčaga ، Zuzana Chanasová و Michaela Moldová Chovancová 'Challenges in Education. Retrospection of history of education to the future in the interdisciplinary dialogue among didactics of various school subjects (الصفحات 166-205 .(Ružomberok ، Slovakia: vydavateľstvo Katolíckej univerzity.
59. Snapchat for Business) .1 21 ,2024 .(Snapchat for Business .تم الاسترداد من .  
<https://forbusiness.snapchat.com/>
60. snapchat for business) .21 1 ,2024 .(Success Stories من الاسترداد تم .  
[https://forbusiness.snapchat.com/inspiration/diorsneakers?utm\\_campaign=universal\\_navigation&utm\\_content=footer\\_item\\_link&utm\\_medium=referral&utm\\_source=forbusiness\\_snapchat\\_com](https://forbusiness.snapchat.com/inspiration/diorsneakers?utm_campaign=universal_navigation&utm_content=footer_item_link&utm_medium=referral&utm_source=forbusiness_snapchat_com)



61. Sohan Mali ، 'Flavia Gonsalvis) .7 6 ,2023 .(THE REVIEW STUDY ON THE VARIOUS ANIMATION STYLES .International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science ، الصفحات 1538-1534.
62. Suzanne Buchan) .2014 .(Animation, in Theory .Karen Beckman (المحرر)، تأليف .Animating Film Theory (الصفحات 111-127 .(Duke University Press).
63. The Displaced) .24 3 ,2017 . تاريخ الاسترداد 19 .The New York times Magazine: <https://www.nytimes.com/video/magazine/10000005005806/the-displaced.html>
64. Tuna TETİK ، Öykü TÜRKELİ) .17 6 ,2023 .(AN EXPLORATORY CONTENT ANALYSIS ON BRAND APPEARANCES IN ANIMATION MOVIES .İstanbul Aydin Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi .doi:10.17932/IAU.IAUSBD.2021.021
65. V. L Salmon) .2026 .(Computer generated images (CGI) .Salem Press.
66. YouTube) .21 1 ,2024 .(YouTube من الاسترداد تم .  
[https://www.youtube.com/intl/en\\_us/ads/resources/success-stories/bellroy/?\\_gl=1\\*w8re7i\\*\\_up\\*MQ&..gclid=Cj0KCQiAnrOtBhDIARIsAFsSe52gFIzjXPzavR2BhdxqLRUz0kkYCDfpGziGz5s-IBRa150cjdz5AYAaAoDjEALw\\_wkB&gclsrc=aw.ds](https://www.youtube.com/intl/en_us/ads/resources/success-stories/bellroy/?_gl=1*w8re7i*_up*MQ&..gclid=Cj0KCQiAnrOtBhDIARIsAFsSe52gFIzjXPzavR2BhdxqLRUz0kkYCDfpGziGz5s-IBRa150cjdz5AYAaAoDjEALw_wkB&gclsrc=aw.ds)
67. YouTube Advertising) .21 1 ,2024 .(The ABCDs of effective video ads .تم الاسترداد من YouTube: [https://www.youtube.com/intl/en\\_us/ads/abcds-of-effective-video-ads/?\\_gl=1\\*euqm\\*\\_up\\*MQ&..gclid=Cj0KCQiAnrOtBhDIARIsAFsSe52gFIzjXPzavR2BhdxqLRUz0kkYCDfpGziGz5s-IBRa150cjdz5AYAaAoDjEALw\\_wkB&gclsrc=aw.ds](https://www.youtube.com/intl/en_us/ads/abcds-of-effective-video-ads/?_gl=1*euqm*_up*MQ&..gclid=Cj0KCQiAnrOtBhDIARIsAFsSe52gFIzjXPzavR2BhdxqLRUz0kkYCDfpGziGz5s-IBRa150cjdz5AYAaAoDjEALw_wkB&gclsrc=aw.ds)
68. YouTube Advertising) .21 1 ,2024 .(YouTube Advertising .تم الاسترداد من YouTube: <https://www.youtube.com/ads/>
69. Zainab Mujahed) .30 6 ,2016 .نفس المصير. تم الاسترداد من youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=IqYignSSdRU&t=19s>