استخدام الوسائط الرقمية في تنفيذ الدراسات التحضيرية كمدخل لإثراء الرؤى الفنية بمجال التصوير

The use of digital media in the implementation of preparatory studies as an approach to enrich the artistic visions in the field of painting

م.د/ شادي أحمد محمد عصام الدين رضوان

مدرس التصوير بقسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية – جامعة كفرالشيخ

Dr. Shady Ahmed Mohamed Essam El-Din Radwan

Lecturer, Department of Art Education, Faculty of Specific Education, Kafrelsheikh University

mailto:shady.ahmed2070@gmail.com

الملخص:

تكمن أهمية عملية التخطيط للعمل الفني في دورها الوظيفي الذي يتضمن توليد الأفكار وحل المشكلات والكشف عن علاقات جديدة بين العناصر المختلفة من خلال ترتيبها والتنسيق ما بين أجزاءها وما بين نظائرها من العناصر الاخرى، وأيضاً اختبار مدى تناسب المفاهيم الخاصة بالعمل مع التقنيات والأساليب المستخدمة في تنفيذه.

يتناول البحث مفهوم الدراسات التحضيرية في مجال التصوير باعتبارها مرحلة هامة لتسجيل الأفكار والانفعالات الذاتية للفنان وما يطرأ عليها من تعديل وتطوير، كما يتناول البحث دورها في تحليل محتوى موضوع العمل الفني بهدف الكشف عن وحدة العلاقات التي تربط الأجزاء بالكليات.

في ظل التحول الرقمي وتغلغل التكنولوجيا الرقمية في كافة مجالات الحياة أصبح هناك حاجة ماسة إلى تزويد برامج المؤسسات التعليمية بجميع أشكالها بالتقنيات والأساليب المرتبطة بالتكنولوجيا الرقمية لدعم عملية التعلم، وتأتي مجالات الفنون كأحد أهم المجالات التي استفادت من توظيف التكنولوجيا الرقمية بمخرجاتها، واستطاعت من خلال تلك التكنولوجيا خلق تفاعل أكبر مع المتلقي كونها تحاور العقل والوجدان.

يسلط البحث الضوء على الاستفادة من استخدام الوسائط الرقمية بالدراسات التحضيرية ومواكبة التطور التكنولوجي الحاصل على مستوى العتاد والبرامج والتطبيقات الرسومية، بغرض إثراء الرؤية الفنية والوصول إلى حلول تشكيلية بصورة أكثر سلاسة وبإمكانات أوسع تساعد في إعطاء الفنان قدرة أكبر على ربط الفكرة بالصورة وتوظيف العلاقات الانشائية بما يتناسب مع القيم الجمالية الخاصة بالعمل.

الكلمات المفتاحية:

الدراسات التحضيرية – الرسوم التحضيرية – الوسائط الرقمية – التصوير الرقمي

Abstract:

The importance of the artwork planning process lies in its functional role, which includes generating ideas, solving problems, discovering new relationships between different elements through their arrangement and coordination between their parts and their counterparts, as well

as testing the suitability of work concepts with the techniques and methods used in its implementation.

The research deals with the concept of preparatory studies in the field of painting as an important stage for recording the artist's subjective thoughts and emotions and the modification and development that occur to them.

In light of the digital transformation and the penetration of digital technology in all aspects of life, there has become an urgent need to provide educational institutions' programs in all its forms with concepts, techniques and methods associated with digital technology to support the learning process. The field of arts comes as one of the most important fields that benefited from the use of digital technology with its outputs, it is also a good way to create greater interaction with the recipient as it engages the mind and conscience.

The research highlights the use of digital media in studies and preparatory drawings, and keeping pace with the technological development-taking place in graphic hardware and software applications. In order to enrich the artistic vision and reach art solutions in a smoother manner and with broader capabilities that help give the artist a greater ability to link the idea to the image and employ the structural relationships in a manner appropriate with the aesthetic values of the work.

Keywords:

Preparatory Studies – Sketches – Digital Media – Digital Painting

مقدمة:

أصبحت التكنولوجيا متداخلة بشكل كبير في جميع المجالات الفنية، وفي كافة المراحل التي يمر بها العمل الفني بدايةً من مرحلة الاعداد مروراً بالتنفيذ ونهايةً بالإخراج. ان اتجاه الفنون الرقمية نحو محاكاة الفنون التقليدية ووسائطها أعطى مداخل جديدة للفنون البصرية بشكلٍ عام، واستطاع أن يبني جسراً ما بين العالم الواقعي والعالم الافتراضي، وهو ما أتاح الفرصة أمام الفنان للتعامل مع المجالات الفنية بمنظور أوسع يسهم في المزج بين مجالاتها وتقديمها بصورة معاصرة تحمل حلول وأساليب فنية متعددة ومتنوعة تتناسب مع التطور التكنولوجي السريع وتراعي القيم الجمالية في العمل الفني.

إن الحديث عن الفكرة وكيفية تشكيلها داخل العمل الفني هو أمر معقد ويحمل الكثير من المستويات المتشابكة سواء على مستوى المفهوم والمحتوى أو على مستوى الشكل والتقنيات المستخدمة، بالإضافة إلى العلاقة الجوهرية ما بين هذين المستويين، وفي ظل اتّساع رقعة استخدام التكنولوجيا الرقمية والثورة المعلوماتية والتنوع الفنّي والتقني ما بين ما هو مادي وما هو افتراضي، فإن زيادة التجارب المقدمة في إطار كيفية توظيف ما تقدمه التكنولوجيا الرقمية بمجال الرسم والتصوير من خلال التطبيقات الرسومية المتخصصة كوسيط فني لها أثرها الكبير في تقديم مفاهيم فنية معاصرة وامداد الفنان بالإمكانات والحلول التشكيلية التي تتسم بمرونة أكبر على مستوى الكيف وتعددية على مستوى الكم إذا ما قورنت بالوسائط التقليدية. خاصتاً فيما يتعلق بالدراسات التحضيرية وما له من أثر في عملية تكوين العمل الفني وتيسير تلك المهمة.

تمثل الدراسات التحضيرية بأشكالها مدخلاً أساسياً في عملية تكوين العمل الفني والتي يمكن من خلال التوظيف الجيد للتطبيقات الرسومية المتخصصة تعزيز العملية الإبداعية بالإمكانات الهائلة التي يقدمها العالم الرقمي، وفي ظل التطور المستمر للتطبيقات والعتاد المستخدم أصبحت هناك حاجة مستمرة إلى الكشف عن أبرز التقنيات الحديثة المستخدمة في

مجالات الرسوم الرقمية بوجه عام والتصوير الرقمي بوجه خاص، وكيفية توظيفها في تدريس التصوير وتعزيز واحدة من أهم مراحل إنتاج العمل الفني ألا وهي مرحلة الدراسات التحضيرية.

مشكلة البحث:

في ظل غزارة الإنتاج البصري في عصر الميديا الجديدة وسهولة الوصول إليه أصبح هناك اتجاه متنامي ناحية التقليد لدى دارسي الفن وعدم الاهتمام الكافي بمرحلة التخطيط، والتي تعد جانب من أهم جوانب نجاح العمل الفني، وهو ما يعني وجود حاجة في المقابل لمواجهة هذا الاتجاه من خلال التأكيد على قيمة أصالة العمل الفني لديهم وإمدادهم بالوسائل والأساليب التي تعينهم على تقدير هذه القيمة والتمكن من إنتاج المحتوى الخاص بهم تمهيداً لتكوين شخصيتهم واسلوبهم الفنيين.

من ناحية أخرى أصبح هناك حاجة ملحة بشكل دائم إلى مواكبة التقنيات التكنولوجية التي تقدم بمجالات الفنون المختلفة، والاستفادة من الإمكانات التي تتحها في إنتاج الاعمال الفنية بمراحلها المختلفة بمنظور أوسع يمزج ما بين الفنون البصرية ويقدمها بصورة معاصرة تحمل حلول وأساليب فنية لا حصر لها، تسهم في تشكيل شخصية الفنان وتمهد لتوليد الأفكار في ظل تجاربه الحياتية وتأملاته، وهو ما ينعكس على إنتاجه الإبداعي.

يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل التالي:

- كيف يمكن تحديد المحاور الأساسية للإفادة من عملية توظيف الوسائط الرقمية بالدراسات التحضيرية كمدخل لاثراء الرؤى الفنية بمجال التصوير؟

أهداف البحث:

1- تبصير دارس الفن ببعض الأسس والضوابط المشتركة التي تعتمد عليها كلاً من الوسائط التقليدية والوسائط الرقمية في بناء العمل الفني.

2- الكشف عن بعض أنواع الدراسات التحضيرية والغرض من استخدامها.

3- إثراء الأطر المرجعية لدارسي التصوير بمجموعة من المفاهيم والأسس المرتبطة بالدراسات التحضيرية ودورها في تنظيم عناصر العمل الفني من جانب وإثراء الرؤى الفنية من جانب آخر.

فرض البحث:

يفترض البحث ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب العينة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي (اللذين تعرضوا لدراسة كيفية توظيف الوسائط الرقمية في عمل الدراسات التحضيرية للعمل الفني والتي أمكن من خلالها إثراء الجانب المفاهيمي والتقني) لصالح الاختبار البعدي.

أهمية البحث:

1- مواكبة التطور التكنولوجي على مستوى الوسائط والتقنيات الحديثة المستخدمة بمجال التصوير.

2- إبراز قيمة التخطيط بغية تحقيق الأهداف في العموم ودور الدراسات التحضيرية في إنتاج العمل الفني على وجه الخصوص.

3- يمكن ان يفيد البحث في تطوير تدريس الرسم والتصوير لدارسي المجال من خلال الوسائط الرقمية بعتادها وتطبيقاتها المتخصصة.

4- إثراء الرؤى الفنية لدارسي مجال التصوير من خلال استغلال الوسائط الرقمية في تنفيذ الدراسات التحضيرية.

حدود البحث:

يقتصر البحث على الآتي:

1- دراسة المفاهيم والأساليب المستخدمة بالدراسات التحضيرية وكيفية الاستفادة منها على المستويين المفاهيمي والتقني بالعمل الفني.

2- إجراء تجربة بحثية على طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية قسم التربية الفنية جامعة كفرالشيخ للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ قائمة على الاستفادة من امكانات الوسائط الرقمية في تنفيذ الدراسات التحضيرية كمدخل لإثراء الرؤى الفنية بمجال التصوير.

منهج البحث وإجراءاته:

الإطار النظري:

يتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لهذا البحث، وذلك على النحو التالي:

- التعريف بمفهوم الدراسات التحضيرية وأبرز المفاهيم المرتبطة بها.
- استعراض دور الوسائط الرقمية في العملية الإبداعية بالدراسات التحضيرية.
- استعراض مراحل التخطيط للعمل الفني.

الإطار التطبيقي:

في ضوء ما تم التوصل إليه بالإطار النظري يتم إجراء تجربة تطبيقية على عينة عشوائية من طلاب الفرقة الرابعة بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ يكون فيها التركيز على:

- تزويد الطلاب بمجموعة من المهارات الاساسية في التعامل مع التطبيقات الرسومية لتنفيذ الدراسات التحضيرية.
- طرح مداخل تجريبية مستحدثة في تدريس التصوير اعتماداً على إمكانات الوسائط الرقمية.
- الاهتمام بإبراز فردية الطالب وذاتيته في التعبير الفني.

مصطلحات البحث:

- الدراسات التحضيرية Preparatory studies

هي عبارة عن رسم تخطيطي أو لوحة يتم إجراؤها استعدادًا لتنفيذ القطعة النهائية، "غالبًا ما تُستخدم الدراسات لفهم المشكلات التي ينطوي عليها عرض الموضوعات وتخطيط العناصر التي سيتم استخدامها في الأعمال النهائية، مثل الضوء واللون والشكل والمنظور والتكوين." ()

هي عبارة عن مدخل للفنان لترتيب أفكاره وتنظيم أدواته وتحمل في ثناياها منهجاً تجريبياً يتضمن مجموعة من المحاولات والتعديلات والمعالجات المتنوعة بغية الوصول إلى تصور لرؤية الفنان يراعي الجانب المفاهيمي والجانب التقني للعمل الفني.

- الوسائط الرقمية Digital Media

يعرفها المعهد القومي للمعايير والتكنولوجيا بالولايات المتحدة NIST باعتبارها شكل من أشكال الوسائط الإلكترونية التي يتم بها تخزين البيانات في شكل رقمي (بدلاً من التناظري). ()

هي الوسائط التي يتم انتاجها وعرضها ونشرها والتعديل عليها وحفظها باستخدام عتاد وبرامج وتطبيقات قائمة على ومتوافقة مع لغة الأرقام (لغة الحاسوب) الصفر والواحد. وتعتمد عليها فنون الميديا (الوسائط) الجديدة في معظم مجالاتها سواء بشكل كامل أو بشكل جزئي.

أولاً: المفاهيم المرتبطة بالدراسات التحضيرية:

تمثل الرسوم التحضيرية وسيلة لترتيب وتسجيل الأفكار والرؤى الفنية بصورة تتناول العلاقات الانشائية بين عناصر العمل الفني وتراعي القيم الجمالية بداخله، وقد تشمل هذه الرسوم التحضيرية العمل الفني ككل أو جزئية منه أو تتناول أجزاء تفصيلية محدودة منه. بمعنى أخر أحيانًا تكون الدراسة التحضيرية تحمل عناصر ومعالجات تفصيلية تقترب من الصورة النهائية للعمل ولكن بمقاس أصغر، وفي أحيان أخرى تكون مجرد رسوم تحضيرية تمثل نقطة انطلاق تحمل مجموعة من الانطباعات الذاتية للفنان وتمثل وسيلة لإثراء الرؤية الفنية بغرض الانتقال إلى مرحلة أخرى بالعمل الفني، وفيما يلي تناول لمجموعة من المفاهيم المرتبطة بالرسوم التحضيرية والمتداخلة بشكل كبير والتي يمكن التنقل فيما بينها حسب المراحل التحضيرية التي يمر بها التخطيط:

- الرسم التخطيطي Sketch

هي الرسوم أو الدراسات الأولية التي يرسمها الفنان بصورة سريعة وعلى نحو يتسم بالتلقائية والبساطة على مستوى الخطوط، والتي تحمل مجموعة من الانطباعات الأولية للحدث الذي يتم تمثيله، ويكون إما الغرض منها تسجيل شيئًا يراه الفنان، أو تسجيل فكرة بشكل مبدأي وتطويرها لاحقًا أو يمكن استخدامه كطريقة سريعة لتوضيح صورة أو فكرة أو مفهوم بشكل بياني.

من أبرز الأعمال الفنية التي توضح دور الرسم التخطيطي في عملية انتاج العمل الفني هي لوحة الجورنيكا (*) Guernica للفنان بابلو بيكاسو Pablo Picasso، حيث انها لم تكن مجرد لوحة واحدة منفردة، بل كانت مشروعاً واسع النطاق شمل مئات الرسوم التحضيرية من أجل التأكد من أن اللوحة الجدارية النهائية في أفضل صورة ممكنة. "كانت أولى الرسوم التخطيطية لهذا العمل متعلقة بدراسة التكوين ككل من خلال خطوط سريعة لا تهتم بالتفاصيل بقدر ما تهتم بوضع تصور للأفكار الأولية والتخطيط العام للعمل الفني"()، شكل (١). تلا ذلك العديد من الرسوم التحضيرية لعناصر العمل والتي مرت بالعديد من مراحل التشكيل وإعادة الصياغة وصولاً إلى صورتها النهائية.

شكل رقم (١)، بابلو بيكاسو، أولى دراسات التكوين للجورنيكا، رصاص على ورق أزرق، ١مايو ١٩٣٧

المصدر: http://picassomitologico.blogspot.com/2010/10/vi-los-estudios-del-el-guernica-1.html

- النموذج التحضيري Model

النموذج التحضيري هو عبارة عن دراسة تحضيرية تكون عادةً على نطاق أصغر، واعداداً لعمل مفترض تنفيذه على مستوى أكبر حجماً. وقد استخدم "مصطلح [modello] وهي كلمة إيطالية لوصف نموذج مصغر للوحة كبيرة يتم تقديمه للعرض على طالبي العمل بحيث يمكن منح الموافقة أو الرفض."() وقد "اكتسب المصطلح رواجًا في الأوساط الفنية في توسكانا (*) في القرن الرابع عشر."()

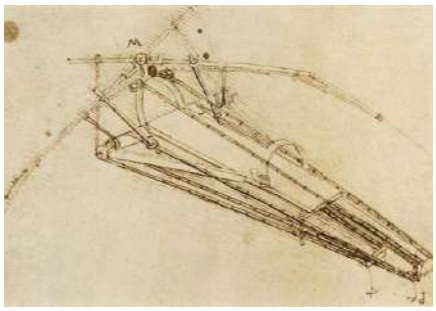
كانت للدراسات التحضيرية أهمية كبيرة بفنون عصر النهضة ومرحلتي الباروك والروكوكو، ومن أبرز أولئك المصورين اللذين اشتهروا باستخدام النموذج التحضيري كان الفنان الهولندي بيتر بول روبينز (**) Peter Paul Rubins خاصتاً عندما كان يفوض مساعديه للعمل على أجزاء من اللوحة، "فعند إقدامه على تنفيذ بورترية على سبيل المثال كان يقوم أولاً بعمل رسم تخطيطي سريع ومن ثم غمره بالحبر البني، وبعدها يقوم بعمل نموذج بالألوان الزيتية أكثر تفصيلاً بغرض تقديمه إلى العميل للموافقة أو التعليق عليه، ثم يتم بعد ذلك عمل تفاصيل تشريحية أخرى في صورة رسومات تخطيطية إضافية"()، لتمثل هذه الدراسات التحضيرية مرجعاً يستطيع من خلاله البدء في تنفيذ اللوحة.

- الرسوم التوضيحية وفن المفهوم Illustrations & Concept Art

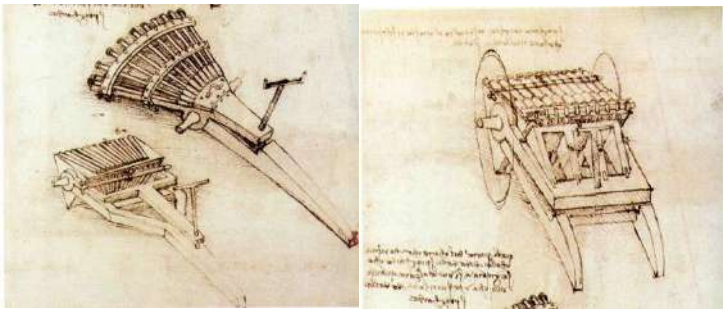
الرسم التوضيحي هو تمثيل مرئي (مثل رسم أو لوحة أو صورة أو أي عمل فني آخر) يكون فيه الموضوع أكثر أهمية من الشكل. هدفه في الواقع هو شرح نص أو وصفه أو حتى تزيينه بيانياً (قصة، قصيدة، مقال صحفي)، لذا يجب أن يتوافق محتواه مع محتوى الفكرة أو الكلمات المرتبطة به.

على الجانب الاخر ففن المفهوم يعد شكلاً من أشكال الرسوم التوضيحية المستخدمة لإيصال فكرة محددة، ويمثل مرحلة تحضيرية من مراحل إنتاج العمل، ويستخدم بشكل موسع في صناعة الأفلام وألعاب الفيديو والقصص المصورة والرسوم المتحركة لعرض وتوصيف المفهوم والعناصر والاحداث التي تقوم عليها تلك الاعمال الفنية بشكل بصري.

يظل الهدف الرئيسي من فن المفهوم هو تحديد سمات الفكرة الأساسية لنقلها إلى مستوي أخر من التطوير وفقاً لخطة تنفيذ العمل، ويتضح ذلك بصورة أكبر بالمجالات الصناعية التي تعتمد عليه في صياغة الشكل الاولي للمخرج المطلوب، وهو ما يتطلب هنا من المصمم دراية بمجال المُخرَج والأجزاء المكونة له وطريقة عمله حتى يستطيع عمل تصور ناجح يمكنه من وضع أفكاره وإضافاته بشكل سليم تبعاً للمجال الموجه إليه العمل، يأتي ليوناردو دافنشي Leonardo Da vinci كأحد أبرز الفنانين اللذين استخدموا فن المفهوم في تقديم أفكارهم كونه كان مصوراً ونحاتاً وعالماً ومهندساً، فإلى جانب دراساته التحضيرية لأعماله الفنية كانت هناك العديد من الرسوم التخطيطية المرتبطة باتجاهاته العلمية منها الاتي:

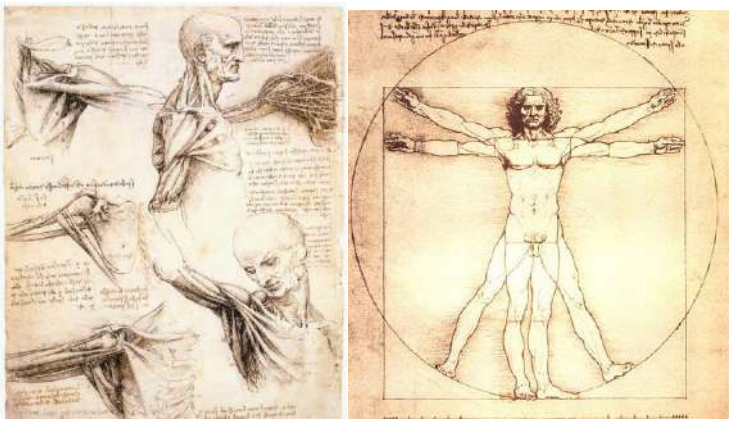


شكل رقم (٢)، ليوناردو دافنشي، تصميم لآلة طيران، حبر على ورق، ١٤٨٨
https://www.wikiart.org/en/leonardo-da-vinci/design-for-a-flying-machine



شكل رقم (٣)، ليوناردو دافنشي، تصميم لمدفع، حبر على ورق، ١٤٨١.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ribauldequins_-_Leonardo_da_Vinci_studies.jpg

يعد ليوناردو دافنشي أحد أهم وأبرز علماء التشريح، حيث قام بتشريح أكثر من ٣٠ جثة بشرية، واستكشف العديد من جوانب علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء، وسجل النتائج التي توصل إليها في رسوم امتازت بالدقة والوضوح لم يكن لهم مثيل في ذلك الوقت، تلك الرسوم سجلت ملاحظات تشهد على رؤيته الفنية والعلمية الدقيقة مثلت مرجعية في مجال التشريح، شكل رقم (٤). لو نشر ليوناردو أبحاثه، لكان قد غيّر المعرفة الأوروبية بالتشريح. لكن دراساته ظلت ضمن أوراقه الشخصية حتى وفاته، والتي كانت شبه غير معروفة حتى عام ١٩٠٠ تقريبًا.



شكل رقم (٤)، ليوناردو دا فينشي، على اليمين "الرجل التشريحي" Anatomical Man، من ضمن ٧٥٠ رسم تخطيطي لتشريح الإنسان وشكله، وعلى اليسار دراسات تشريحية للكتف.

في أواخر القرن السادس عشر، كان أحد أكثر الكتيبات تقدمًا في التعليم الفني في أوروبا هو كتاب بعنوان Varia commensuración para la Esculptura y Architectura (١٥٨٥-١٥٨٧) من قبل صانع الفضة والذهب الإسباني والحرفي والنحات Juan de Arfe. The Varia "الكتيب مقسم إلى أربعة كتب. يتناول الكتاب الأول الهندسة، بينما يشرح الكتاب الثاني نسب وتشريح جسم الإنسان. يُظهر الكتاب الثالث رسم الحيوانات بينما يُخصص الكتاب الرابع للعمارة." ()

تتضمن تلك الكتيبات مجموعة واسعة من الرسوم التحضيرية وفن المفهوم التي توضح الإطار النظري في صورة بصرية. تعد الرسوم التحضيرية بشكل عام بالغة الأهمية كونها مجال لترجمة الأفكار، والانطباعات الذاتية، ومجال لتفريغ الشحنات الانفعالية الداخلية من خلال التعبير الفني، ووسيلة لتنمية الخبرة العملية، وإثراء الرؤية الفنية، وتوضيح التطورات والخطوات، والإجراءات المختلفة.

يوجد تداخل ما بين فن الرسوم التوضيحية وفن المفهوم لكنهما يمثلان جانبين مختلفين في عملية إنتاج الصورة البصرية للفكرة المراد العمل عليها، يتمثل الاختلاف الرئيسي بينهما في أن فن المفهوم هو فكرة الشكل الذي قد تبدو عليه الأشياء أو الشخصية أو البيئة، بينما يأتي دور فن الرسوم التوضيحية عندما تضع كل هذه العناصر في صورة واحدة لتروي قصة ما بما تتضمنه من أحداث وعلاقات.

ثانياً: الوسائط الرقمية ودورها في العملية الإبداعية بالدراسات التحضيرية

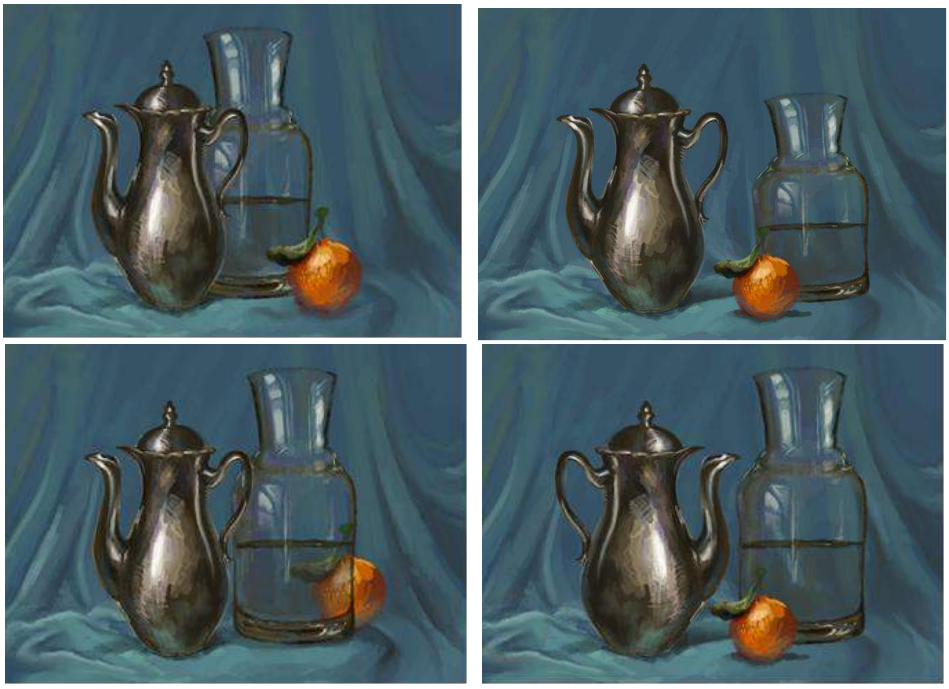
إن العملية الإبداعية هي "تعبير عن شبكة معقدة من العلاقات التي تكتنفها مستويات متعددة، سواء عند المتلقي، أو المبدع، أو الناقد، ولذلك تعددت الرؤى الجمالية واختلفت النتائج نظراً لكثرة العناصر التي تتداخل في هذه الخبرة" (). ساهم التطور التكنولوجي بشكل عام وتطور الوسائط الرقمية بوجه خاص المستخدمة بمجال التصوير على مستوى العتاد والتطبيقات المتخصصة في إضافة أبعاد تشكيلية وجمالية جديدة للمحتوى التصويري وللعملية الإبداعية بشكلٍ عام. "ضخ تطور التصوير الرقمي حيوية جديدة في مجال التصوير التقليدي، من خلال رقمنة مكوناته والتي أصبحت مفعمة بالألوان الزاهية ()،

بالإضافة إلى الحلول والإمكانات المتعددة، والتي يمكن من خلال توظيفها بالدراسات التحضيرية بالشكل المناسب تقديم تصور كامل أو شبه كامل للشكل النهائي للوحة، ويمكن تحديد أوجه تفوق الوسائط الرقمية على نظيراتها التقليدية في تقديم حلول إبداعية بالنقاط التالية:

1- المرونة:

تعتمد التطبيقات الرسومية الرقمية جميعها في الأساس على لغة الصفر والواحد، وهو ما يتيح للمطورين والمبرمجين سهولة تقديم إمكانيات لمعالجة وتعديل عناصر العمل الفني والتنقل ما بين أكثر من تطبيق رسومي ثنائي وثلاثي الأبعاد وبمجالات مختلفة كالرسم والتصوير وتعديل الصور والمونتاج والتحريك وغيرها من المجالات الرقمية.

يتضح من الشكل رقم (٥) إمكانية التعديل على عناصر العمل من خلال التطبيقات الرسومية على مستوى الحجم، الموقع، الاتجاه، العتامة والشفافية، وذلك دون الحاجة إلى إعادة رسمها من جديد إذا ما قورنت بالوسائط التقليدية.

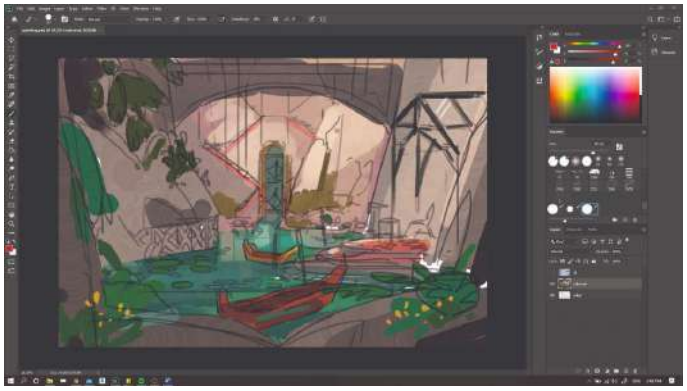


شكل رقم (٥)، من اعمال الباحث، نموذج يوضح إمكانات التعديل باستخدام تطبيق الفوتوشوب، تصوير رقمي

المصدر: شادي أحمد، السمات الفنية للتصوير الرقمي كمدخل لتدريس التصوير، ماجستير، كلية التربية النوعية جامعة القاهرة، ٢٠١٩.

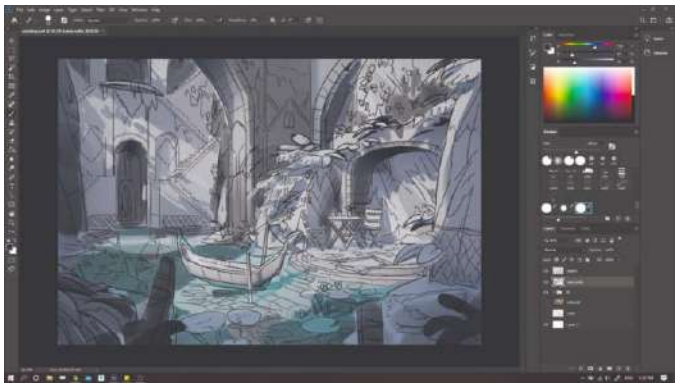
يوضح الشكل السابق مدى المرونة التي توفرها الوسائط الرقمية خاصتاً على مستوى الدراسات التحضيرية والتي تعطي للمستخدم الحرية في تشكيل عناصر العمل الفني والتعديل عليها بسهولة أكبر مما يمنح مساحة أكبر للتجريب والموازنة ما بين الشكل والمضمون وقدرة أكبر على خلق التكامل ما بين الجانب الجمالي والجانب التعبيري.

تتيح الوسائط الرقمية إمكانية التنقل ما بين أكثر من تطبيق بنفس التخصص حتي مع اختلاف معمارية التطبيق مثل الانتقال من تطبيق الـ Illustrator إلى تطبيق الـ Photoshop على الرغم من الأول يعمل بنظام المتجهات (*) Vectors والأخير يعمل بنظام الرسوميات النقطية (*) Raster (Bitmap) مع إمكانية الذهاب إلى أبعد من ذلك مثل التنقل ما بين تطبيقات معالجة الصور ثنائية الابعاد إلى تطبيقات معالجة المجسمات ثلاثية الابعاد، وفيما يلي مراحل احدى اعمال الفنانة الإنجليزية أنيا جو إلفيدج Anya Jo Elvidge - المتخصصة في رسم البيئات - والمنفذة من خلال المزج ما بين تطبيق الـ Photoshop، وهو معني في المقام الأول بمعالجة الصور ثنائية الابعاد وتطبيق الـ 3D Studio Max وهو معني بإنشاء المجسمات ثلاثية الابعاد ومعالجتها.



شكل رقم (٦)، عمل رسم وتلوين تخطيطي يوضح فكرة وعناصر العمل وخطة الظل والنور والمجموعات اللونية المستخدمة باستخدام تطبيق الفوتوشوب، تصوير رقمي

شكل رقم (٧) يوضح نموذج مجسم للرسم التخطيطي السابق، والذي تم تنفيذ عناصره باستخدام تطبيق 3D Studio Max وتم تجميع تلك العناصر بمشهد داخل تطبيق Unreal Engine 4، بغرض ضبط المنظور والتحكم في مصدر الضوء وأماكن الظل والنور.



شكل رقم (٨) يوضح الانتقال إلى تطبيق الفوتوشوب لرسم الخطوط على النموذج المجسم الذي سبق تحضيره، ووضع قيم الظل والنور.

شكل رقم (٩)، يوضح عملية الانتقال إلى مرحلة التغطية Over-painting ووضع الدرجات اللونية بشكل مبدأي.

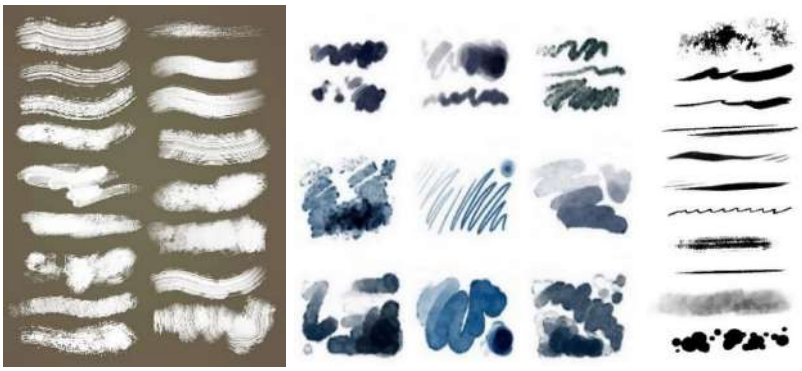
شكل رقم (١٠) يوضح عملية ضبط الإضاءة وتصحيح الألوان وإضافة التفاصيل للوصول إلى الشكل النهائي للعمل.
Source: Howlett Claire, ImagineFX, issue 191, Future PLC, US, Oct, 2020

2- الطلاقة:

قوة الإمكانات وتنوعها من حيث الخيارات المتعددة واللانهائية على مستوى المعالجات، الاشكال، الألوان، الملامس وغيرها التي تتحها الوسائط الرقمية تعطي للمستخدم القدرة على إنتاج عدد كبير من الحلول على مستوى الشكل والمحتوى، تلك الامكانات يمكن تصنيفها إلى جانبين متداخلين:

أ- إمكانات تحاكي الوسائط التقليدية

توفر التطبيقات الرسومية مجموعة متنوعة من الفراشي والملونات الافتراضية التي تحاكي نظيراتها في الواقع على مستوى الشكل والملمس كفراشي الألوان الزيتية والمائية، الباستيل والحبر وغيرها. شكل رقم (١١)، ولأن الأسلوب التشكيلي المستخدم لا يعتمد على شكل وملمس الفرشاة فحسب، بل هو مزيج ما بين الفرشاة والتقنية والأسلوب الفني والكثير من الخبرة، لذا توفر الوسائط الرقمية المزيد من الإمكانات التي تساعد على خلق محاكاة أفضل مثل التحكم في شفافية وعتامة الملونات، كما يضيف العتاد المتخصص مثل أجهزة الرسم اللوحي (*) شكل رقم (١٢)، وبدعم من التطبيقات الرسومية محاكاة افتراضية لحركة وديناميكية الأدوات المستخدمة بالوسائط التقليدية. يتم ذلك من خلال على سبيل المثال توفير مستشعر ضغط بأقلام أجهزة الرسم اللوحية، والذي يمكن من خلاله تحديد مستوى الضغط المُستخدم على القلم وهو ما تترجمه التطبيقات من خلال المعلومات (البيانات) الواردة إليها بتعديل حجم أو شكل الفرشاة أو حتى درجة إعتام اللون المستخدم.



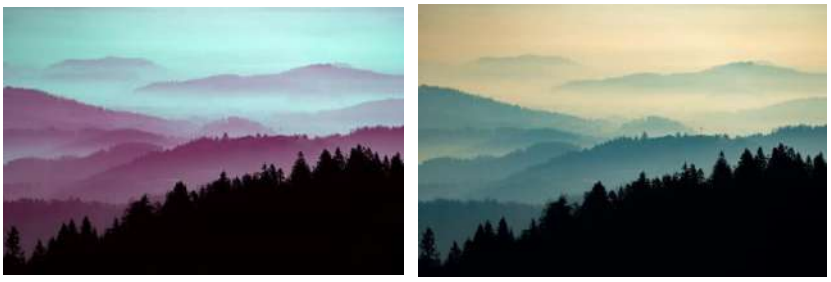
شكل رقم (١١)، مجموعة من الفراشي الرقمية التي تحاكي نظيراتها في الواقع بأشكال مختلفة

شكل رقم (١٢)، على اليمين جهاز رسم لوحي من شركة واكوم Wacom وفي المنتصف جهاز رسم لوحي بشاشة من شركة بوستو Bosto وعلى اليسار جهاز لوحي يعمل بالقلم الرقمي من شركة اتش تي سي HTC

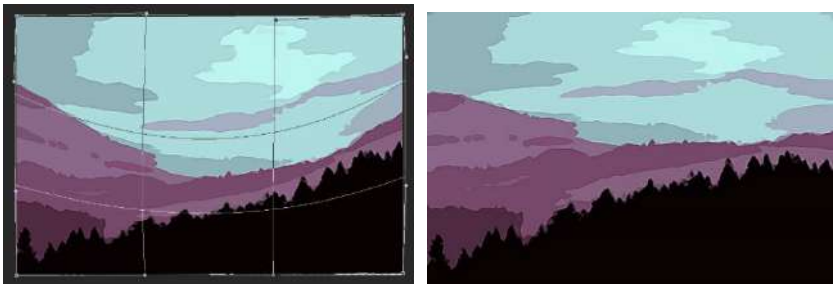
ب- إمكانات خاصة بالوسائط الرقمية

سبق وتم تناول مدى مرونة الإمكانات المختلفة التي توفرها الوسائط الرقمية للتحكم في عناصر العمل على مستوى العلاقات الانشائية والحجم، كما يضاف إليهم إمكانات أخرى متعلقة بالتحكم في الشكل والملمس وقيم الظل والنور والدرجات اللونية، مع وجود خيارات متعددة لكل جانب بحيث يصبح للمستخدم الحرية في اختيار الإمكانات الملائمة لأسلوبه. هذه التعددية والخيارات اللانهائية لا تقف عند الكم فقط بل الكيف أيضاً، وهو ما ييسر عملية انتاج العمل الفني وإمكانية الكشف عن أفاق جديدة من خلال توزيع المجهود المبذول والوقت المستهلك بصورة مختلفة. مثال على ذلك عملية اختيار وخلط الألوان إذا تمت المقارنة بين الوسائط التقليدية والوسائط الرقمية سنجد أن عملية خلط الألوان تحتاج مهارة ووقت بالوسائط التقليدية مقارنتاً بالوسائط الرقمية والتي تقدم خيارات متعددة تصل إلى ملايين الدرجات اللونية وهي في زيادة، بالإضافة إلى سهولة في تحديد اللون المرغوب بضغطة زر وبدقة شديدة، وهو ما يجعل الفنان هنا يصب تركيزه على جوانب أخرى من انتاج العمل في إطار الوقت المتاح والمجهود المبذول. الاشكال (١٣،١٤).

شكل رقم (١٣)، خيارات تحديد ودمج الألوان من تطبيق الكوريل بانتر Coral Painter.



تغيير اللون



إضافة المؤثرات الخاصة لإعطاء محاكاة أقرب للألوان المائية وتغيير الشكل والتحكم في أبعاده

تصحيح الألوان والاضاءة واضافة بعض العناصر
شكل رقم (١٤)، يوضح توظيف الإمكانات الخاصة بالوسائط الرقمية

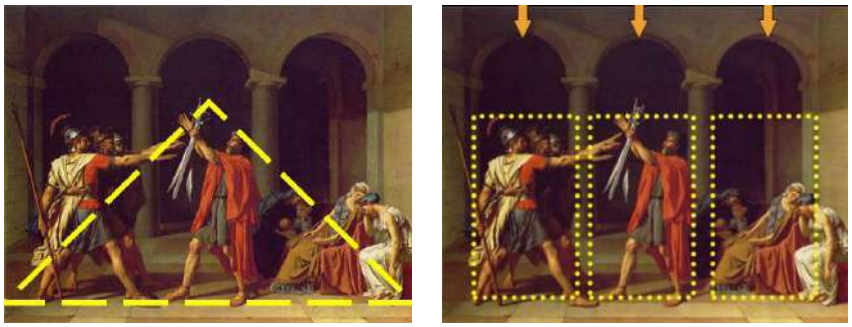
3- الأصالة:

من خلال النقطتين السابقتين التي تمنحهما التطبيقات الرقمية يتيح ذلك فرصة أكبر أمام المستخدم لتقديم علاقات غير تقليدية بين العناصر الفنية التي يتم تناولها بالعمل، حيث تتيح الطلاقة بشكل كمي والمرونة بشكل كيفي بتلك التطبيقات فرصة أفضل للتجريب، ومن ثم إيجاد علاقات مبتكرة يمكن من خلالها تحقيق الأصالة بالعمل الفني وتكوين الشخصية الفنية المتفردة.

توفر تلك التطبيقات بيئة افتراضية يسهل بها الدمج ما بين إمكانات الوسائط التقليدية مع إمكانات البيئة الرقمية مما يتيح فرص أكبر أمام إيجاد وتوفير حلول ومعالجات تشكيلية مختلفة وعلاقات جديدة بين عناصر العمل الفني. هذه البيئة الافتراضية في تطور مستمر ومتزايد على مستوى الأفكار والإمكانات المقدمة يوماً بعد يوم، بدءاً من الإضافات والتحديثات على مستوى العتاد والبرامج والتطبيقات، وصولاً إلى المجالات المستحدثة التي تقدمها التكنولوجيا مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز، وهو ما يعطى مساحة أرحب لتقديم أفكار تتسم بالأصالة والجدة.

من ناحية أخرى فإن عملية بناء العمل الفني هي عملية معقدة وتحمل العديد من الجوانب التي يتعامل معها الفنان للوصول إلى تكوين جيد يستطيع نقل تصوراته على مستوى الشكل والمضمون، فعلى سبيل المثال عند تحليل لوحة "قسم الأخوة هوراس" Oath of the Horatii للفنان جاك لويس دافيد على مستوى نظام البناء نجد أن هناك أكثر من نظام بناء (أفقي وهرمي) شكل رقم (١٥). يتضح في اللوحة العديد من السمات الفنية التي اشتهرت بها مدرسة الكلاسيكية العائدة (*) Neoclassicism سواء على مستوى البناء المحكم المبني على أسس هندسية أو على مستوى تصوير الضوء والألوان بشكل واقعي ودقيق، أو على مستوى مثالية العناصر والاهتمام بالتفاصيل، ولعل تلك السمات تعد مرجعاً للدراسة الأساسية لفن الرسم والتصوير إلى وقتنا الحالي، هذه المنهجية تستلزم مجهود وانضباط من قبل الفنان وخبرات مكتسبة على المستوى المعرفي والمهاري.

تقدم الوسائط الرقمية العديد من الحلول والمعالجات التي تقتصد كثيراً من الوقت المستهلك والمجهود المبذول، بل وتمكن الفنان من أدواته بصورة أفضل، وتعطيه أكثر من منظور في تناول أفكاره وقدرته على المقارنة والموائمة والتحليل وهو ما يمهد لفرص أفضل لتقديم محتوى متجدد يمتاز بالأصالة.



شكل رقم (١٥)، يوضح نظامي البناء الأفقي والهرمي المستخدمان في لوحة قسم الإخوة هوراس، ١٧٨٤-١٧٨٥ للفنان جاك لويس دافيد

ثالثاً: مراحل التخطيط للعمل الفني:

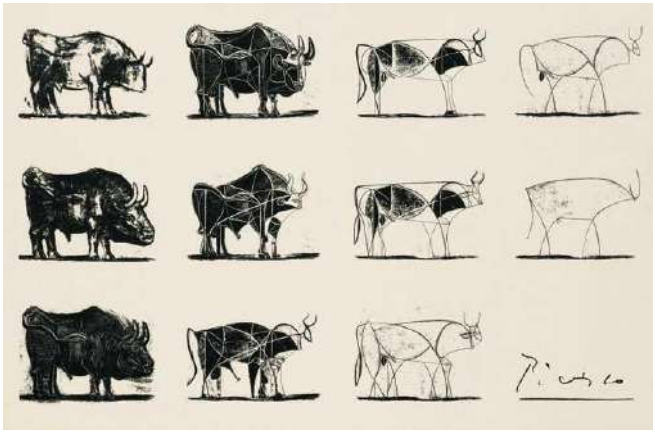
تمثل عملية التخطيط المحور الاساسي الذي تتجسد بصرياً من عنده سيرورة الابداع، والتي تمهد لولادة الافكار وتحمل "شخصية الفنان وخبراته الفنية، وتجاربه الحياتية، وتأملاته الخاصة المرتبطة بالتجربة الفنية المقدم عليها" ()؛ وهناك عدة مراحل تمر بها عملية التخطيط للعمل الفني ودراسته بغرض توظيف العلاقات الانشائية بين عناصر العمل لتحقيق القيم الجمالية، ويمكن تحديدها كالاتي:

أ- مرحلة دراسة عناصر العمل الفني

يتم العمل على تلك المرحلة من خلال:

- البحث الجيد عن الصور والبيانات الخاصة بالعناصر المراد توظيفها بالعمل الفني من خلال المصادر والمنصات المتاحة ومشاهد من الواقع والعمل على تسجيلها بالأدوات المناسبة.
- عمل الدراسات والرسوم التوضيحية اللازمة للعناصر المستخدمة بالشكل الذي يتناسب مع فكرة العمل، وذلك بغرض وضع تصور كامل لهيئة عناصر العمل تمهيداً للمرحلة اللاحقة.

مثال على ذلك عنصر الثور الذي تناوله بابلو بيكاسو من خلال سلسلة من إحدى عشر تخطيطاً تم عمله في عام ١٩٤٥، تصور الثور في مراحل مختلفة من التجريد، بدءًا من تصوير واقعي إلى حد ما وتنتهي بلا شيء سوى بضعة خطوط، شكل رقم (١٦).



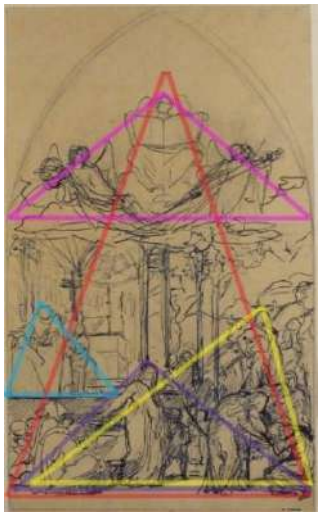
شكل رقم (١٦)، بابلو بيكاسو، الثور، ١٩٤٥.

Source: Ricardo Czekster (Nov. 2019), Thais Webber, Introduction to Performance Evaluation of Systems, researchgate.

ب- مرحلة دراسة تكوين العمل الفني

تهدف هذه المرحلة إلى ترتيب عناصر العمل الفني والعلاقات بين تلك العناصر لتحقيق القيم الجمالية من وحدة واتزان وايقاع وتناسب بالعمل الفني على مستوى الشكل والمضمون. ويتم ذلك من خلال مراعاة الاتي:

- تحديد التنظيم البنائي والمقصود هنا نظام بناء العمل ككل والهيكل الذي سيتم بناءً عليه توزيع عناصر التكوين، والذي من أمثلته نظام النسبة الذهبية (*)، نظام البناء الهرمي، نظام البناء التماثلي وشبه التماثلي، نظام البناء الافقي وغيرها من الأنظمة.
- العلاقات الانشائية بين أجزاء أو عناصر العمل ومدي توافقها مع بناء العمل ككل، علاقات مثل التجاور، التراكب، التكرار، التباين، الشفافية، وغيرها من العلاقات الانشائية.



شكل رقم (١٧)، احدى الرسوم التحضيرية للفنان الفرنسي ألماني الأصل هنري ليمان، توضح تداخل أنظمة التكوين الهرمي في بناء العمل.

يتضح من الشكل السابق تنوع العلاقات الانشائية ومن بينها علاقة التداخل ليس فقط ما بين عناصر التكوين بل أيضاً بين أنظمة البناء، وهو ما يؤكد على وحدة العمل وترابطه ويعزز من قيمة الاتزان به، في ظل تعدد العناصر والمستويات.

قدم رودروف (*) Rudrouf. L دراسة تناولت أشكال وأنماط التكوينات وميز فيها بين الأنواع التالية من التكوينات ():

1- التكوينات الانتشارية Compositional Diffuses:

فيها تكون الوحدات موزعة بطريقة متجانسة ومنتظمة دون مركز للإشعاع أو نقطة للتركيز أو التأكيد كما في حالة بوش (*) H.Bosch وبيكاسو والتصاوير الفارسية الدقيقة.

2- التكوينات الايقاعية Rhythmic Compositions:

هنا يوجد إيقاع فراغي، أو إيقاع في التوزيع النسبي للمساحات ولنقاط التركيز وقد قسم رودوروف هذا النوع إلى:

أ- التكوينات المحورية Axial Compositions، وفيه تنتظم المكونات حول محور مركزي خاص بالعنصر الرئيسي أو مجموعة الأشكال الرئيسة التي ترتكز على عدد من المحاور.

ب- التكوينات المركزية Central Composition، حيث تشع المكونات أو تصدر أو تتعلق بنقطة مركزية للجاذبية.

ج- التكوينات القطبية Polarized Compositions، وتتكون من شكل متقابل أو مجموعات من الأشكال المتقابلة توجد بينهما علاقة دينامية.

ج- مرحلة توزيع القيم الظلية والدرجات اللونية

تعد هذه المرحلة استكمالاً لعملية ضبط العلاقات الانشائية بالعمل الفني وتنقسم إلى:

- توزيع قيم الظل والنور بالعمل الفني وتناسبه على مستوى العلاقة ما بين الكل والجزء من ناحية وما بين مناخ العمل والفكرة المقدمة من ناحية أخرى.
- تحديد المجموعات اللونية المستخدمة وضبط العلاقات اللونية وتأثيرها على مناخ العمل والفكرة المقدمة وعلى مسارات، ويمكن عمل أكثر من دراسة لونية للوقوف على المجموعات اللونية المناسبة بما يتناسب مع مناخ العمل ومضمونه.

يشترك كلاً من عنصري توزيع الإضاءة وتوزيع الدرجات اللونية في التأثير على استقبال المتلقي للعمل على مستوى المناخ العام بالعمل الفني والفكرة التي يعبر عنها الفنان او على مستوى المسارات التي يتتبعها المتلقي داخل العمل، وهو ما يوضح تأثير هذان العنصران في عملية دراسة التكوين وكيفية توجيه المتلقي داخل العمل الفني بصورة تخدم القيم الجمالية والتعبيرية للشكل والمضمون بالعمل.

تظهر لوحة جورج هنري شكل رقم (١٨) هذا المفهوم في كيفية استخدام عناصر العمل الفني وتحديداً اللون باعتباره طريقة أخرى لوضع بؤرة العمل. في اللوحة أدناه، هناك تركيز قوي على القمر من خلال استخدام تباين الألوان ما بين الساخن والبارد أو ما يعرف بالألوان المتقابلة الاصفر والبرتقالي في مقابل البنفسجي والازرق.

شكل رقم (١٨)، جورج هنري، River landscape by moon light، تصوير زيتي، ١٨٨٧
المصدر: https://drawpaintacademy.com/stunning-color-contrast-by-george-henry/

رابعاً: الإطار التطبيقي للبحث

برنامج مقترح لاستخدام الوسائط الرقمية في تنفيذ الدراسات التحضيرية كمدخل لإثراء الرؤى الفنية بمجال التصوير

1- تصميم برنامج لتوظيف الوسائط الرقمية بالدراسات التحضيرية

من خلال دراسة المفاهيم المتعلقة بالدراسات التحضيرية وأنواعها وكيفية توظيفها، تم الوقوف على مجموعة من الأساليب والتقنيات التي تقدمها التطبيقات الرسومية المتخصصة بمجال الرسم والتصوير، والتي من خلالها تم تحديد المحاور الرئيسية للتجربة الطلابية (البرنامج المقترح).

أ- محاور البرنامج

يعتمد البرنامج على محورين متكاملين ومتداخلين، وهما كالاتي:

المحور الأول: (الجانب المفاهيمي)

لتحقيق التناغم ما بين الشكل والمضمون ينبغي التعامل مع الفكرة على مستوى سابق وموازي للجانب التقني، على الرغم من كون الفكرة في أغلب الأحيان تمثل نقطة بداية العمل إلا أن تأثيرها يمتد إلى كافة مراحل التحضير والتنفيذ، وتكون مؤثرة بشكل مباشر في اختيارات الفنان على مستوى عناصر العمل وأوضاعه، أنظمة البناء والعلاقات الانشائية، خطة الظل والنور، والمجموعات اللونية المستخدمة. هذه الاختيارات وتنسيقها داخل العمل مع مراعاة الجانب الجمالي والجانب التعبيري تتشكل من خلالها الصورة النهائية للعمل الفني، وهو ما يسهل التعامل معه باستخدام الوسائط الرقمية كونها تمتاز بالمرونة الشديدة وقابلية التجريب والتعديل بأساليب متنوعة تمنح الممارس الفرصة لتحديد المسارات المثلى للتعبير عن أفكاره وخلق الانسجام المطلوب ما بين الشكل والمضمون.

المحور الثاني: (الجانب التقني)

تتناول الدراسات التحضيرية على المستوى التقني أربعة جوانب أساسية لبناء العمل الفني وهم على الترتيب:

- تصميم عناصر العمل وعمل الدراسات اللازمة لتحديد الشكل والوضعية والملامس والتفاصيل الخاصة بكل عنصر وملحقاته.

- تحديد الأسس الانشائية التي تحكم بناء العمل – سواء كانَ بناءً هرمياً أو أفقياً أو انتشارياً أو غيره من أنظمة البناء وما تتضمنه من علاقات انشائية بين عناصر العمل مثل التراكب، التجاور، التكرار، التضاد وغيرها من العلاقات، والتي تراعي في النهاية القيم الجمالية للتكوين من وحدة واتزان وإيقاع وتناسب.

- وضع خطة لقيم الظل والنور بالعمل وتأثيرها على عناصر العمل لإضفاء مجموعة من المفاهيم المادية المرتبطة بالبعد الثالث والمنظور والعمق، والتي يمكن توظيفها لخدمة الجانب التعبيري والجمالي بالعمل، على سبيل المثال من خلال توجيه الإضاءة لعناصر العمل الأساسية لتحديد بؤرة العمل ومساراته

- التنسيق بين المجموعات اللونية المستخدمة بصورة تتناسب مع تحقيق القيم الجمالية بالعمل الفني.

يتناول هذا المحور الجانب التقني، والذي يعتمد في الأساس على نظام مرحلي يتم فيه العمل كالاتي:

المرحلة الأولى: التخطيط

يتم في هذه المرحلة عمل دراسة للعمل الفني مقسمة على ثلاث مراحل فرعية كالاتي:

1. مرحلة دراسة عناصر العمل الفني ويتم ذلك من خلال:

- البحث الجيد عن الصور والبيانات الخاصة بالعناصر المراد توظيفها بالعمل الفني من خلال المصادر والمنصات المتاحة وتسجيلها بالأدوات المناسبة.
- عمل الرسوم والدراسات التوضيحية اللازمة للعناصر المستخدمة بالشكل الذي يتناسب مع فكرة العمل تمهيداً للمرحلة اللاحقة.

2. مرحلة دراسة تكوين العمل الفني ويتم ذلك من خلال مراعاة الاتي:

- تحديد التنظيم البنائي والمقصود هنا نظام بناء العمل ككل والهيكل الذي سيتم بناءً عليه توزيع عناصر التكوين، والتي من أمثلته نظام النسبة الذهبية، نظام البناء الهرمي، نظام البناء التماثلي وشبه التماثلي، نظام البناء الافقي وغيرها من الأنظمة.
- العلاقات الانشائية بين أجزاء أو عناصر العمل ومدي توافقها مع بناء العمل ككل، علاقات مثل التجاور، التراكب، التكرار، التباين الشفافية، وغيرها من العلاقات الانشائية.

3. مرحلة توزيع القيم الظلية والدرجات اللونية

تنقسم تلك المرحلة إلى:

- توزيع قيم الظل والنور بالعمل الفني.
- توزيع المجموعات اللونية المستخدمة وضبط العلاقات فيما بينها.

المرحلة الثانية (تنفيذ العمل)

تتضمن هذه المرحلة استخدام أساليب تشكيلية يراعى فيها العمل على اللوحة من خلال مجموعة من المراحل تقسم بشكل اجمالي على مرحلتين أساسيتين وهما:

1. مرحلة الانشاء Underpainting: وتتضمن مجموعة من المراحل الفرعية والتي تعمل على وضع الأساس القيمي للوحة تمهيداً لمراحل لاحقة، وذلك للوقوف على السمات الأساسية للتكوين بشكل كلي والعلاقات التي تجمع ما بين عناصر العمل وتأثير ذلك على العمل ككل، وتركز هذه المرحلة في الغالب على تحديد قيم الظل والنور بالعمل.

2. مرحلة التغطية Overpainting: على غرار ما تم تطبيقه بمرحلة التخطيط، تأتي التغطية هنا بعد مرحلة الانشاء باعتبارها مجموعة من المعالجات التشكيلية التي يتم فيها العمل على ضبط الدرجات اللونية والاضاءات المستخدمة لتهيئة المشهد ككل ووضع التفاصيل النهائية من خلال طبقة أو عدة طبقات حسب الحاجة.

ب- أهمية البرنامج:

- تزويد الطلاب بأساليب لتدعيم عملية الابتكار وفتح مداخل تجريبية مختلفة لتجديد الأفكار في مجال التصوير.
- تحقيق مبدأ التجريب في مجال التدريس كإحدى المداخل الهامة لإيجاد حلول وصياغات تشكيلية جديدة من خلال استخدام الوسائط الرقمية في الفن.
- تحسين الأداء الفني والتقني للدارسين وفقاً لمنهجية تساعد على الربط ما بين الجانب التقني والجانب المفاهيمي.

ج- أهداف البرنامج:

- تزويد الطلاب بمجموعة من المهارات الاساسية في التعامل مع التطبيقات الرسومية لتنفيذ الدراسات التحضيرية.
- طرح مداخل تجريبية مستحدثة في تدريس التصوير اعتماداً على إمكانات الوسائط الرقمية.

د- خطوات إعداد البرنامج

1. عينة التجربة

يستهدف البرنامج المقترح طلاب الفرقة الرابعة للأسباب التالية:

- إلمام طلاب الفرقة الرابعة بعدد من أساليب التصوير، وتقنياته واتجاهاته المختلفة من خلال دراستهم السابقة.
- الإفادة من الخبرات التي اكتسبها الطلاب من خلال دراستهم لمادة استخدام الحاسب في التربية الفنية.
- احتواء منهج التصوير على استخدام تقنيات وأساليب متعددة في التصوير.

2. الأجهزة والتطبيقات المستخدمة:

- الأجهزة المستخدمة

- كمبيوتر تتناسب إمكاناته مع متطلبات التطبيقات المستخدمة ومساحة وجودة النموذج المطلوب.
- جهاز رسم لوحي.

- التطبيق المستخدم

- تطبيق أدوبي فوتوشوب Adobe Photoshop.

3. الوسائل التعليمية

- عرض مجموعة من الصور لعدد من الدراسات التحضيرية توضح الأساليب المختلفة التي يتم اتباعها في عمل الدراسات التحضيرية.
- يتم عرض مجموعة من الاعمال الفنية التي تمثل مختارات من أعمال فناني التصوير الرقمي، والتي استخدموا بها أساليب وتقنيات متنوعة مع توضيح لأثر تلك الأساليب على الجانب التقني والقيم التعبيرية والجمالية داخل العمل.
- البيان العملي من قبل الباحث وذلك لتوضيح كيفية توظيف التقنيات الأساسية في تنفيذ الدراسات التحضيرية داخل التطبيقات الرسومية المستخدمة.

4. تجهيز المكان

يتم تجهيز المكان الذي سيتم فيه إجراء التجربة من حيث:

- الأجهزة المستخدمة والبرامج والتطبيقات الرسومية التي تم تنصيبها على الحواسب.
- توفير الإضاءة المناسبة.
- توفير التهوية اللازمة للمستخدمين والأجهزة.

ه-زمن تطبيق البرنامج:

يقسم البرنامج إلى وحدتين، كل وحدة مكونة من ثلاث مقابلات. يستغرق تطبيق البرنامج ٦ مقابلات بواقع مقابلة واحدة أسبوعياً. زمن المقابلة الواحدة ٣ ساعات، جدول رقم (١).

جدول رقم (١)، يعرض نتائج المعالجة الاحصائية

زمن المقابلة	عدد الوحدات	عدد المقابلات	الوقت المستغرق
٣ ساعات	وحدتين	٦ مقابلات مقسمة على وحدتين بالتساوي	18 ساعة

و- خطوات تطبيق التجربة

1) الاختبار القبلي:

يتم اجراء الاختبار القبلي على مدار ثلاث مقابلات. قام الباحث في المقابلة الأولى بعمل تمهيد للموضوع بتوضيح موجز لمفهوم الدراسات التحضيرية ودورها في صياغة فكرة وبناء العمل. ويطلب من الدارس البدء في عمل دراسة تحضيرية ويترك له حرية اختيار الموضوع والأسلوب التشكيلي الذي يراه مناسباً، في ظل توجيه محدود على المستوى التقني.

تم تقسيم مراحل تنفيذ العمل على في المقابلة الثانية والثالثة بحيث قام كل طالب بإنتاج عمل تصويري باستخدام الألوان الزيتية كوسيط، وذلك بناءً على الشرح الموجز لأساسيات التطبيق الرسومي المستخدم وكيفية التفاعل مع التطبيق باستخدام أيدي التحكم حسب النظام المتبع لكل منصة.

- الغرض من الاختبار القبلي

- التعرف على حجم إدراك الطلاب للمفاهيم الأساسية المرتبطة بالدراسات التحضيرية وكيفية توظيفها في ترجمة الأفكار وبناء العمل.
- الوقوف على مستويات الطلاب ومدى قدرتهم على التعامل مع الوسيط المستخدم في تنفيذ العمل وفقاً للدراسات التحضيرية.
- المساعدة في تحديد محاور التدريس بصورة أكثر دقة من خلال تحليل أعمال الطلاب بالاختبار القبلي.

مقابلات الاختبار القبلي ملحق رقم (١)

2) الاختبار البعدي (تطبيق البرنامج)

- محتوى وتنظيم البرنامج

قام الباحث بتصميم برنامج تدريسي يهدف إلى تزويد الطلاب بالمهارات الاساسية ومجموعة من الأساليب التقنية بمجال الرسم والتصوير الرقمي واستغلالها في عمل دراسات تحضيرية يمكن تنفيذها بالوسائط التقليدية. من جانب اخر يركز البرنامج على إبراز دور الدراسات التحضيرية في تنظيم مكونات العمل الفني ومراحل تنفيذه، وتأثير استخدام الوسائط الرقمية في عمل تلك الدراسات على إثرا الرؤى الفنية في العملية الإبداعية. طبقاً لما سبق تم تقسيم المحتوى إلى وحدتين متكاملتين كل وحدة تتضمن ثلاث مقابلات. تم تخطيط الدروس وتحديد المفاهيم الأساسية التي يتضمنها كل درس بناءً على محاور وأهداف البرنامج الأساسية، بحيث يتم العمل في الوحدة الأولى على كيفية التخطيط والتنفيذ لرسم تحضيري أولي

يراعي الجانب المفاهيمي للفكرة المراد التعبير عنها، في حين يتم التركيز في الوحدة الثانية على كيفية تنفيذ العمل التصويري باستخدام الوسائط التقليدية بناءً على الدراسات التحضيرية، وإخراجه في صورته النهائية.

- التقييم

يُقترح إتباع أسلوب التقييم المرحلي لتقييم وتقويم الطلاب أثناء سير المقابلات، وذلك من خلال مناقشتهم وتقديم التغذية الراجعة المناسبة أثناء تقدمهم في مراحل العمل، وذلك في ضوء محوري البرنامج المفاهيمي والتقني.

- **التتابع الزمني للمقابلات التدريسية**
- **مقابلات الوحدة الأولي (التخطيط):**

عنوان الوحدة: الدراسات التحضيرية وتوظيفها في الترجمة البصرية للأفكار

أهداف الوحدة:

1) أن يتعرف الطالب على مفهوم الدراسات التحضيرية وأنواعها.
2) أن يكتسب الطالب المهارات الأساسية في التعامل مع التطبيقات الرسومية الرقمية في عمل الدراسات التحضيرية.
3) تحقيق الاستفادة من وجود تصور مبدأي للمحتوى المراد تقديمه تم تنفيذه بأساليب وأدوات تحاكي ما يتم استخدامه في الواقع مع الوسائط التقليدية.
4) أن يدرك الطالب قيمة التخطيط في ترجمة الأفكار إلى صورة بصرية تراعي القيم الجمالية والتعبيرية.

مقابلات الاختبار البعدي ملحق رقم (٢)

نماذج من التجربة الطلابية بالاختبارين القبلي والبعدي ملحق رقم (٣)

2- معالجة نتائج التجربة إحصائياً

أ- تصميم استمارة التحكيم

لتحكيم نتائج طلاب العينة التجريبية قام الباحث بتصميم استمارة تقييم لتحكيم الأعمال الخاصة بالتجربة الطلابية مكونة من خمسة بنود، وتم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال التصوير والنحت والتصميم والجرافيك ونقد وتذوق الفن جدول رقم (١)، وذلك لإبداء رأيهم بها وعمل التعديلات اللازمة، وقد تم تحديد الدرجة التي سوف تعطي لكل بند من البنود كالاتي:

١ = ضعيف ٢ = متوسط ٣ = جيد ٤ = جيد جدا ٥= ممتاز

ب- معالجة نتائج التجربة احصائياً:

بناءً على ما سبق قام الباحث بمعالجة النتائج حسابياً لعرضها بشكل احصائي لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي

- **نتائج الاختبار القبلي**:

فيما يلي متوسط تقييمات المحكمين للعينة بالاختبار القبلي وفقاً لبنود استمارة التقييم كما هو موضح بالجدول رقم (٢) لقياس درجة التباين بين درجات المحكمين لكل عمل، وجد أن درجة التباين تراوحت ما بين (٠,١١ إلى ٠,٩٦) وهي درجة تباين منخفضة، وبمدى لا يتجاوز الدرجتين من مجموع تقييمات كل محكم مقارنة بباقي المحكمين عن كل عينة، مما يدل على إيجابية النتائج على مستوى تقارب التقييمات الخاصة بالمحكمين لكل عينة.

- **نتائج الاختبار البعدي**

لقياس درجة التباين بين درجات المحكمين لكل عمل، وجد أن درجة التباين تراوحت ما بين (٠,٠٠ إلى ٠,٧٣) وهي درجة تباين منخفضة، وبمدى لا يتجاوز الدرجتين من مجموع تقييمات كل محكم مقارنة بباقي المحكمين عن كل عينة، مما يدل على إيجابية النتائج على مستوى تقارب التقييمات الخاصة بالمحكمين لكل عينة.

للتحقق من صحة الفـــرض الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب العينة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي (اللذين تعرضوا لدراسة كيفية توظيف الوسائط الرقمية في عمل الدراسات التحضيرية للعمل الفني والتي أمكن من خلالها إثراء الجانب المفاهيمي والتقني) لصالح الاختبار البعدي، تم حســاب (t-test لمتوسطين مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجــات طلاب العينـــة قبل وبعد تقديم الاستراتيجيـــة المقترحة.

معادلة حساب ت لمتوسطين غير مترابطين = $\frac{م ف}{\sqrt{\frac{مجح^{٢}ف}{ن (ن - ١)}}}$

لحساب قيمة "ت" تم إيجاد قيمة متوسط الفروق بين درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي "م ف" وقيمة مجموع مربعات انحرافات الفروق عن متوسط تلك الفروق.

جدول رقم (٢)، يعرض نتائج المعالجة الاحصائية

التطبيق	عدد التلاميذ	المتوسط	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير
القبلي	١٥	١٠١,٨	١٤	٢٦,٥٢	دالة عند مستوى ٠,٠٥	٠,٩٩
البعدي		٢٢٠,١٣				

يتضح من الجدول السابق الاتي:

- أن قيمة "ت" المحسوبة قد تجاوزت قيمتها الجدولية والمقدرة بـ ١,٧٢٩ عند درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة ٠,٠٥، وهذا الفرق دال لصالح الاختبار البعدي مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

- نجد أن حجم التأثير والمقدر بـ ٠,٨١ يعد تأثيراً مرتفعاً جداً وفقاً لمعيار حجم التأثير "إيتا"، ويعني تحسناً في الأداء بنسبة بلغت ٨١% وهذا التباين في الأداء راجع إلى تأثير المعالجة باستخدام الاستراتيجية المقترحة، وهو ما يشير إلى الأثر الإيجابي لاستخدام الوسائط الرقمية في تنفيذ الدراسات التحضيرية كمدخل لإثراء الرؤى الفنية بمجال التصوير.

٣- التعليق على نتائج الاختبار البعدي

ارتكزت المنهجية المقترحة في تدريس التصوير على محورين متكاملين أحدهما متعلق بالجانب المفاهيمي والأخر متعلق بالجانب التقني وهو ما انعكس على أعمال الطلاب بالتجربة البعدية على النحو التالي:

1- المحور المفاهيمي

نجد انه من خلال إدراك الطلاب لعناصر التصميم وتوزيعاتها والعلاقات الانشائية فيما بينها أعطى ذلك لهم فهم وقدرة أفضل على توظيفها بما يخدم فكرة العمل، والتعامل مع أبعاد مختلفة لم تكن تستغل. مثال على ذلك شكل رقم (٢٠) يظهر العمل بالتجربة البعدية دور المنظور في إضفاء جانب مفاهيمي وعمق على مستوى التكوين بشكل مبتكر، حيث أعطت زاوية الرؤية بالعمل شعور بالانغماس لدى المتلقي إذا ما قورن بالتجربة القبلية، وهو ما يعكس مدى الطلاقة والمرونة في إيجاد الأفكار والحلول.

نجد أيضاً من خلال تقييم نتائج التجربة قدرة أفضل لدى الطلاب على تحقيق القيم التعبيرية بأعمالهم الفنية مقارنة بالتجربة القبلية، وعدم اللجوء للأفكار التقليدية والحلول المباشرة في ترجمة الموضوعات التي يتم تناولها، وهو ما يعكس تمكن أفضل من التعامل مع المفردات التشكيلية، وهو ما يظهر بالشكل رقم (٢٢) والذي ينتهج فيه الطالب نفس التنظيم البنائي في التجربة القبلية والبعدية ولكن نجد توظيف مبتكر للخامة (الخيط) مع تغير في الأسلوب التشكيلي ومعالجة لونية جريئة بألوان صريحة وقيم ظلية حادة تتناسب مع فكرة العمل.

2- المحور التقني

من خلال نتائج التقييم نجد تحسن ملحوظ في أعمال الطلاب على المستوى التقني في أكثر من جانب بدءً من ضبط النسب للعناصر مروراً بالمعالجة والتوظيف الجيد لقيم الظل والنور والمجموعات اللونية ونهايتاً بضبط العلاقات الشكلية للتكوين بشكل عام، وهو ما يعكس النقاط التالية:

- دور الرسوم التحضيرية في تنظيم العمل وتقديمه في أفضل صورة على المستوى التقني.
- عمل رسم تحضيري بالمنهجية المتبعة باستخدام الوسائط الرقمية يعطي الممارس تجربة قبلية تحاكي بشكل تقريبي المراحل المختلفة التي سيتم تنفيذها بالوسائط التقليدية، وهو ما يمنح جاهزية أكبر لدى الممارس على المستوى العقلي والبصري والمهاري.
- أصبح هناك تكامل وتناغم أفضل على مستوى العلاقات الانشائية ما بين الشكل والأرضية، وذلك عن طريق أولاً اختيار منهجية العمل الملائمة وثانياً من خلال اختيار المراجع المناسبة مثل خلفية العمل، وعناصر العمل، وتوزيع قيم الظل والنور والدرجات اللونية بشكل متجانس ما بين عناصر العمل وخلفية العمل.
- اختيار الأسلوب التشكيلي الملائم للموضوعات والقيم التعبيرية المراد تحقيقها داخل تلك الاعمال، بل والتنويع في كيفية توظيف كل أسلوب ليتناسب مع المعالجة التشكيلية لكل عنصر بالعمل تمهيداً لتنفيذها بمرحلتي البناء والتغطية.

ثانياً: التوصيات:

1- يوصي الباحث بتطبيق البرنامج المقترح كونه يوظف التطور التكنولوجي بالتطبيقات الرسومية في امداد الطلاب بفرص متعددة للتخيل والابتكار وإمكانات متنوعة في مفهوم تناول الصورة، وهو ما يتماشى مع مفاهيم التربية الفنية الحديثة.

2- يوصي الدارس بوضع منهجية كاملة تهدف إلى توفير مساحة أكبر للفنون الرقمية بجميع مقررات المراحل التعليمية بكليات الفنون، وتوظيفها لخدمة باقي التخصصات الفنية المختلفة.

3- توفير معامل داخل كليات الفنون تكون مجهزة وقادرة على التعامل مع التطبيقات الرسومية المختلفة بما يخدم أهداف البرامج الدراسية لمجالات الفنون المتعددة.

4- العمل على دراسات بحثية تتناول كيفية الاستفادة من التطور التكنولوجي بالتطبيقات الرسومية والذكاء الاصطناعي في ترجمة الأفكار إلى صور بصرية.

المراجع:

أولاً: مراجع البحث باللغة العربية

الكتب والمقالات

1- عبد الحميد، شاكر (١٩٨٧)، **العملية الإبداعية في فن التصوير**، عالم المعرفة، الكويت.

1- eabd alhamid, shakir (1987), aleamaliat al'iibdaeiat fi fani altaswir alfutughrafi, ealam almaerifati, alkuaytu.

2- أحمد، شادي (٢٠١٩)، **السمات الفنية للتصوير الرقمي كمدخل لتدريس التصوير**، ماجستير، كلية التربية النوعية جامعة القاهرة.

2- 'ahmad, shadi (2019), alsimat alfaniyat liltaswir alfutughrafii alraqmii kamadkhal litadris altaswir alfutughrafi, risalat majistir, kuliyat altarbiat alnaweiati, jamieat alqahirati.

3- كاجان، موسيه (٢٠١٨)، **سيرورة الإبداع الفني**، ترجمة عدنان مدانات، ط١، دار البيروني للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،

3- kajan, musaa (2018), eamaliat al'iibdae alfani, tarjamat eadnan mudanati, altabeat al'uwlaa, dar albayrunii lilnashr waltawziei, eaman, al'urdunn.

4- الخطيب، حسام. بسطاويسي، رمضان (٢٠١١)، **آفاق الإبداع ومرجعيته في عصر المعلوماتية**، دار الفكر، دمشق، سوريا.

5- alkhatib, husami. albustiwisi, ramadan (2011), afaq al'iibdae wamarjieiatuh fi easr almaelumati, dar alfikri, dimashqa, suria.

ثانياً: مراجع البحث الأجنبية

6- Adams, Steven (1994). **The Barbizon School & the Origins of Impressionism**. London: Phaidon Press.

7- National Institute of Standards and Technology (2020), Special Publication 800-53, Revision 5, USA.

8- Irene Earls (1987), **Renaissance Art - A Tropical Dictionary**, Greenwood Press, USA.

9- Boris Röhrl (2014), **Leonardo Da Vinci's Anatomical Drawings and Juan De Arfe Y Villafane**, University of Applied Sciences RheinMain, Wiesbaden, Germany.

10- Mengxue Zhong (2021), **Study of Digital Painting Media Art Based on Wireless Network**, Wireless Communications and Mobile Computing.

11- Ricardo Czekster, Thais Webber (Nov. 2019), **Introduction to Performance Evaluation of Systems**, researchgate.

12- Howlett Claire (Oct, 2020), **ImagineFX**, issue 191, Future PLC, US.

ثالثاً: المواقع الالكترونية

تمت مراجعة المواقع الالكترونية التالية بتاريخ ٢٠٢٣/١٠/٣٠

13- https://www.pablopicasso.net/guernica/

14- http://picassomitologico.blogspot.com/2010/10/vi-los-estudios-del-el-guernica-1.html

15- https://www.definitions.net/definition/modello

16- http://www.visual-arts-cork.com/sketching.htm

17- https://www.wikiart.org/en/leonardo-da-vinci/design-for-a-flying-machine

18- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ribauldequins_-_Leonardo_da_Vinci_studies.jpg

19- https://drawpaintacademy.com/stunning-color-contrast-by-george-henry

ملاحق البحث

ملحق رقم (١) مقابلات الاختبار القبلي

المقابلة الأولى

المقابلة	الاهداف	الوسائل التعليمة	الأنشطة	
			نشاط المعلم	نشاط المتعلم
المقابلة الاولى	- أن يتعرف الطالب على ماهية الدراسات التحضيرية وعلاقتها بتقديم محتوى فني. - ان يتعرف الطالب على مكونات بناء العمل الفني.	- عرض صور توضيحية لمجموعة من الدراسات التحضيرية التي استخدمت لتنفيذ عدد من الاعمال الفنية.	- مناقشة الطلاب حول خبراتهم وتجاربهم السابقة في عمل الدراسات التحضيرية. - عرض موجز لماهية الدراسات التحضيرية ودورها في بناء العمل وترجمة الأفكار على صورة بصرية.	- تساؤلات الطلاب للباحث حول موضوع المقابلة. - البدء في تنفيذ دراسة تحضيرية للعمل التصويري المراد تنفيذه.

المقابلة الثانية

المقابلة	الهدف	الوسائل التعليمة	الأنشطة	
			نشاط المعلم	نشاط المتعلم
المقابلة الثانية	- بدء تنفيذ العمل التصويري بناءً على الدراسة التحضيرية التي سبق إعدادها من خلال تنفيذ مرحلة الإنشاء.	- الاكتفاء بعرض صور توضيحية تستعرض أساليب لبناء العمل التصويري.	- توجيه الطلاب فيما يتعلق بالمبادئ الأساسية الخاصة مرحلة إنشاء العمل. - مناقشة الطلاب حول انطباعاتهم نحو ما تم تنفيذه من العمل.	- تساؤلات الطلاب للباحث حول موضوع المقابلة. - البدء في تنفيذ العمل التصويري.

المقابلة الثالثة

المقابلة	الهدف	الوسائل التعليمة	الأنشطة	
			نشاط المعلم	نشاط المتعلم
المقابلة الثالثة	- يقوم الطالب بإنتاج عمل تصويري معتمداً على ممارساته السابقة.	- الاكتفاء بعرض صور تتناول أعمال تصويرية متنوعة على مستوى الأساليب التشكيلية.	- توجيه الطلاب لمساعدتهم على انهاء العمل. - مناقشة الطلاب حول انطباعاتهم نحو التجربة التي نفذوها.	- تساؤلات الطلاب للباحث حول موضوع الدرس. - الانتهاء من تنفيذ العمل التصويري

ملحق رقم (٢) مقابلات الاختبار البعدي:

- مقابلات الوحدة الأولي (التخطيط):

عنوان الوحدة: الدراسات التحضيرية وتوظيفها في الترجمة البصرية للأفكار

المقابلة الأولى (تمهيد)

المقابلة	الهدف	الوسائل التعليمية	الأنشطة	
			نشاط المعلم	نشاط المتعلم
الأولى	- أن يتعرف الطالب على مفهوم الدراسات التحضيرية وأنواعها، وعلاقتها بتقديم محتوى فني يوازن ما بين الجانب المفاهيمي والتقني. - أن يدرك الطالب الأثر الناتج عن التطور التكنولوجي على مفهوم الفن والأساليب التشكيلية المستخدمة. - أن يتعرف الطالب على المتطلبات (العتاد – التطبيقات) والتقنيات الأساسية بمجال التصوير الرقمي.	- صور توضح أنواع الدراسات التحضيرية واستخداماتها. - مقاطع فيديو لمجموعة من الاعمال الفنية والدراسات التحضيرية التي تم تنفيذ ها باستخدام الوسائط الرقمية بأساليب تشكيلية مختلفة.	- مناقشة الطلاب حول موضوع المقابلة - يتم استعراض مفهوم الدراسات التحضيرية وأنواعها من خلال تناول مجموعة من الاعمال الفنية المختارة ومراحل التخطيط التي مرت بها. - عرض لأبرز التطبيقات الرسومية المستخدمة، مع شرح موجز للإمكانات والأدوات الأساسية وبخاصة اللازمة لمرحلة التخطيط بأحد تلك التطبيقات باستخدام جهاز الرسم اللوحي.	- تساؤلات الطلاب للباحث حول موضوع المقابلة. - تجربة الأدوات اللازمة لعمل تخطيط أولي وترجمة الأفكار بشكل سريع بالتطبيق الرسومي المستخدم، والتركيز على النقاط التالية: • البدء في عمل الرسوم والدراسات التوضيحية اللازمة للعناصر المستخدمة بالشكل الذي يتناسب مع فكرة العمل تمهيداً للمرحلة اللاحقة. • البدء في عمل تخطيط أولي لتوزيع عناصر العمل وتكوينه باستخدام التطبيق الرسومي المحدد.

المقابلة الثانية

المقابلة	الهدف	الوسائل التعليمية	الأنشطة	
			نشاط المعلم	نشاط المتعلم
الثانية	- تنفيذ الطالب لرسم تحضيري أولي يراعي الجانب المفاهيمي للفكرة المراد تنفيذها - أن يجيد الطالب المهارات الأساسية الخاصة بالتصوير الرقمي من خلال تطبيق	- صور لمجموعة من الأعمال الفنية والرسوم التحضيرية بمجال التصوير بشكل عام والتصوير	- مناقشة الطلاب حول خبراتهم وممارساتهم السابقة فيما يتعلق بموضوع المقابلة.	- تساؤلات الطلاب للباحث حول موضوع المقابلة. البدء في عمل رسم تحضيري يتناسب مع مفهوم الواقع الافتراضي

	الفوتوشوب باستخدام أجهزة الرسم اللوحي بما يتلاءم مع متطلبات عمل نموذج تحضيري والخيارات المتاحة. - الوصول إلى التكوين المناسب الذي يوظف العناصر والعلاقات الانشائية بما يحقق القيم الجمالية بالعمل الفني.	الرقمي بشكل خاص. - صور لمراحل العمل المختلفة التي يمر بها النموذج التحضيري بدءاً من مرحلة الانشاء وصولاً إلى الشكل النهائي.	- يقوم الباحث ببيان عملي بعرض فيه كيفية استخدام الأدوات والإمكانات التي يمكن الاستفادة منها في عمل الرسم التحضيري داخل تطبيق الفوتوشوب وكيفية التعامل معها باستخدام جهاز الرسم اللوحي.	مع إعطاء الحرية في أسلوب تناول المخطط من خلال الخيارات المتاحة: • توزيع عناصر العمل • تخطيط لمشاهد منفصلة تعرض العمل من أكثر من منظور.

المقابلة الثالثة

المقابلة	الهدف	الوسائل التعليمية	الأنشطة	
			نشاط المعلم	نشاط المتعلم
الثالثة	- أن يجيد الطالب التعامل مع الفراشي وتأثيراتها المختلفة وتوظيفها بشكل يلائم فكرة وعناصر العمل داخل التطبيق المستخدم. - أن يدرك الطالب جدوى وجود تصور أولي يوضح فكرة العمل ويكون مرجعاً سواء لمرحلة البناء أو لمرحلة التلوين (التغطية) التي ستتم عند تنفيذ العمل بشكل مادي.	- صور لمراحل العمل لمجموعة من الاعمال الفنية المنفذة من خلال التطبيق والتي توضح كيفية توظيف ملامس الفراشي المختلفة داخل العمل التصويري. - صور لأعمال مصورين رقميين تميزت أعمالهم باستخدام مجموعة متنوعة من الفراشي الرقمية.	- مناقشة الطلاب حول موضوع المقابلة. - عرض تحليلي لأعمال المصورين الرقميين من الجانب التقني من حيث الأساليب والتقنيات التي استخدموها في توظيف ملامس الفرشاة داخل أعمالهم الفنية. - بيان عملي قام به الباحث حول كيفية توظيف ملامس الفرشاة والتحكم بخصائصها من الاعدادات، وكيفية التعامل معها باستخدام قلم جهاز الرسم اللوحي.	- تساؤلات الطلاب للباحث حول موضوع الدرس. - الانتهاء من تلوين الرسم التحضيري من خلال وضع المجموعات اللونية المختارة مع مراعاة خطة الظل والنور داخل العمل.

الوحدة الثانية (تنفيذ العمل)

عنوان الوحدة: تنفيذ العمل التصويري بناءً على الدراسات التحضيرية

المقابلة الأولى

المقابلة	الهدف	الوسائل التعليمة	الأنشطة	
			نشاط المعلم	نشاط المتعلم
الأولى	- أن يدرك الطالب المراحل المختلفة التي يمر بها العمل التصويري في العموم والأساليب الممكن اتباعها مع تلك المراحل. - أن يجيد الطالب تنفيذ مرحلة الانشاء-Under painting باستخدام أحد الأساليب التشكيلية بما يتناسب مع فكرة العمل وفي إطار التخطيط الذي قدمه.	- صور ومقاطع فيديو لأعمال فنية تصويرية تتناسب مع الوسيط المستخدم، وتوضح تسلسل مراحل العمل منذ مرحلة الانشاء وصولاً للصورة النهائية.	- مناقشة الطلاب حول موضوع المقابلة وما تضمن من مفاهيم متعلقة بالمراحل التي يمر بها العمل التصويري بشكل عام ومرحلة الانشاء بشكل خاص. - يقوم الباحث ببيان عملي حول كيفية تنفيذ مرحلة الانشاء بأكثر من أسلوب تتنوع فيه الأفكار والأدوات المستخدمة.	- تساؤلات الطلاب للباحث حول موضوع المقابلة. - الانتهاء من مرحلة الانشاء للعمل التصويري تمهيداً لمرحلة التغطية بالمقابلة اللاحقة بحيث تتضمن تلك المرحلة: • ضبط بناء العمل ككل والعلاقات الانشائية ما بين عناصر العمل • مراعاة النسب ما بين العناصر وبين أجزاء العنصر الواحد • تحديد وضبط قيم الظل والنور بالعمل

المقابلة الثانية

المقابلة	الهدف	الوسائل التعليمة	الأنشطة	
			نشاط المعلم	نشاط المتعلم
الثانية	- اكتساب الطالب المهارات اللازمة للتعامل مع الفرشاة خلال مرحلة التغطية (التلوين) Overpainting - أن يجيد الطالب توظيف ملامس ونوع وشكل الفرشاة وأسلوب حركتها على سطح اللوحة بحسب طبيعة الموضوع وعناصره. - أن يتفهم الطالب المراحل المختلفة التي يمر بها العمل التصويري والأساليب الممكن اتباعها مع تلك المراحل.	- صور لمراحل العمل الخاصة بمجموعة من اعمال التجربة الذاتية التي توضح مجموعة من الأساليب المختلفة المستخدمة بمرحلة التغطية لمعالجة عناصر وبيئة العمل في إطار الرؤية الكلية للمحتوى. - مقاطع فيديو توضح عملية الانتقال من مرحلة الانشاء إلى مرحلة التغطية بأكثر من أسلوب.	- مناقشة الطلاب حول مفهوم التغطية. - يقوم الباحث ببيان عملي حول كيفية تنفيذ مرحلة التغطية بأكثر من أسلوب مستعيناً بالوسائل التعليمي	. - تساؤلات الطلاب للباحث حول موضوع المقابلة. - البدء في وضع المجموعات اللونية التي تم تحديدها لتنفيذ مرحلة التغطية للعمل التصويري الخاص بالمقابلة السابقة

المقابلة الثالثة

المقابلة	الهدف	الوسائل التعليمية	الأنشطة	
			نشاط المعلم	نشاط المتعلم
الثالثة	- إكساب الطالب المهارات اللازمة لإخراج المحتوى الفني في صورته النهائية. - إدراك الطالب لقيمة الدراسات التحضيرية في: • تعزيز الجانب المفاهيمي للعمل وتأثيره على الشكل النهائي للمخرج الفني خاصة مع إمكانية دمج وتوظيف أكثر من بعد • تعزيز الأداء التقني وتنظيم مراحل العمل. • تحقيق القيم الجمالية والتعبيرية بالعمل التصويري من خلال الجانب المفاهيمي والتقني والتكامل فيما بينهما.	- صور ومقاطع فيديو لمجموعة متنوعة من الاعمال التصويرية المختارة بمراحلها النهائية بما يتناسب مع الوسيط المستخدم.	- يقوم الباحث ببيان عملي حول كيفية ضبط الإضاءة وتصحيح الألوان، وإضافة التفاصيل النهائية للعمل التصويري. - مناقشة الطلاب حول انطباعاتهم نحو التجربة التي نفذوها.	- تساؤلات الطلاب للباحث حول موضوع المقابلة. - ضبط الإضاءة وتصحيح الألوان. - إضافة التفاصيل النهائية للعمل التصويري.

ملحق رقم (٣) نماذج من التجربة الطلابية بالاختبارين القبلي والبعدي

العمل رقم (١)

شكل رقم (١٩)، العمل القبلي، على اليمين الرسم التحضيري منفذ بالفحم، وعلى اليسار العمل منفذ بالألوان الزيتية

شكل رقم (٢٠)، العمل البعدي، على اليمين الرسم التحضيري منفذ بالوسيط الرقمي، وعلى اليسار العمل منفذ بالألوان الزيتية

العمل رقم (٢)

شكل رقم (٢١)، على اليمين العمل البعدي، بالوسط الرسم التحضيري للعمل البعدي منفذ بالوسيط الرقمي، وعلى اليسار العمل البعدي منفذ بالألوان الزيتية.

العمل رقم (٣)

شكل رقم (٢٢)، على اليمين العمل البعدي، بالوسط الرسم التحضيري للعمل البعدي منفذ بالوسيط الرقمي، وعلى اليسار العمل البعدي منفذ بوسائط مختلطة.

العمل رقم (٤)

شكل رقم (٢٣)، على اليمين العمل البعدي، بالوسط الرسم التحضيري للعمل البعدي منفذ بالوسيط الرقمي، وعلى اليسار العمل البعدي منفذ بالألوان الزيتية.

العمل رقم (٥)

شكل رقم (٢٤)، العمل القبلي، على اليمين الرسم التحضيري منفذ بالرصاص، وعلى اليسار العمل منفذ بالألوان الزيتية

شكل رقم (٢٥)، العمل البعدي، على اليمين الرسم التحضيري منفذ بالوسيط الرقمي، وعلى اليسار منفذ بالألوان الزيتية

العمل رقم (٧)

شكل رقم (٢٦)، العمل القبلي، على اليمين الرسم التحضيري منفذ بالألوان الخشبية، وعلى اليسار العمل منفذ بالألوان الزيتية

شكل رقم (٢٧)، الرسم التحضيري للعمل البعدي منفذ بالوسيط الرقمي، وعلى اليسار العمل منفذ بالألوان الزيتية

العمل رقم (٨)

شكل رقم (٢٨)، العمل القبلي، على اليمين الرسم التحضيري منفذ بالرصاص، وعلى اليسار العمل منفذ بالألوان الزيتية

شكل رقم (٢٩)، الرسم التحضيري للعمل البعدي منفذ بالوسيط الرقمي

شكل رقم (٣٠)، العمل البعدي منفذ بالألوان الزيتية

[1] - Adams, Steven (1994). **The Barbizon School & the Origins of Impressionism**. London: Phaidon Press. pp. 31-32.

[2] - National Institute of Standards and Technology (2020), Special Publication 800-53, Revision 5, pp. 401. Source: https://csrc.nist.gov/glossary/term/digital_media

* **الجورنيكا Guernica:** هي لوحة جدارية للفنان بابلو بيكاسو استوحاها من قصف قرية جورنيكا، بإقليم الباسك بغرض الترويع خلال الحرب الأهلية الإسبانية، وكانت حكومة الجمهورية الإسبانية الثانية (١٩٣١-١٩٣٩) قد كلفت بابلو بيكاسو بعمل لوحة جدارية لتعرض في الجناح الإسباني في "المعرض الدولي للتقنيات والفنون في الحياة المعاصرة " الذي أقيم في باريس عام ١٩٣٧، وقد انتهى بيكاسو من اللوحة في أواسط يونيو ١٩٣٧. تعرض لوحة الـ "جورنيكا" مأساة الحرب والمعاناة التي تسببها للأفراد، وقد صارت معلماً أثرياً، وذكرى بمآسي الحروب، إضافة لاعتبارها رمزا مضاداً للحرب وتجسيداً للسلام.

[3] - **Source**: https://www.pablopicasso.net/guernica/

[4] - Irene Earls (1987), **Renaissance Art - A Tropical Dictionary**, Greenwood Press, USA, pp. 197

* **توسكانا** (بالإيطالية: Toscana) هو إقليم في إيطاليا، تعرف توسكانا بمناظرها الخلابة وتراثها الفني الغني وتأثيره الواسع على الثقافة الراقية. ينظر إلى توسكانا على نطاق واسع بأنها مهد النهضة الإيطالية الحقيقي وكانت موطنًا لبعض أكثر الناس تأثيرًا في تاريخ الفنون والعلوم مثل بترارك ودانتي وبوتيتشيلي ومايكل أنجلو وليوناردو دا فينشي.

[5] - **Source**: https://www.definitions.net/definition/modello

** **بيتر بول روبينز** Pieter Paul Rubens (ولد في زيغن، وسفاليا ١٥٧٧ -أنتفيربن ١٦٤٠م): رسّام ومصور فلامنكي (نسبة إلى مقاطعة فلاندرس في بلجيكا) تعدّ أعماله مثالاً صارخا على المرحلة الباروكية في فن التصوير بعصر النهضة، حمل أسلوبه الفني مزيج ما بين سمات المرحلة الباروكية والاتجاه الواقعي.

[6] - **Source**: http://www.visual-arts-cork.com/sketching.htm

[7] - Boris Röhrl (2014), **Leonardo Da Vinci's Anatomical Drawings and Juan De Arfe Y Villafane**, University of Applied Sciences RheinMain, Wiesbaden, Germany, pp. 139- 140.

[٨] – حسام الخطيب، رمضان بسطاويسي (٢٠١١)، **آفاق الإبداع ومرجعيته في عصر المعلوماتية**، دار الفكر، دمشق، سوريا، ص٥٣.

[9] - Mengxue Zhong (2021), **Study of Digital Painting Media Art Based on Wireless Network**, Wireless Communications and Mobile Computing.

* **نظام المتجهات Vectors:** هي رسوم رقمية تعتمد في تمثيلها للصورة على معالجتها على هيئة أشكال هندسية مثل إحداثيات النقط والخطوط والمعادلات الرياضية للمنحنيات. نجد أن تمثيل العناصر في هذا النظام بقيمها ودرجاتها اللونية مظهر حاد أقرب لصور الرسوم المتحركة نظراً لاعتمادها على خطوط هندسية مما يجعل هناك محدودية في خيارات التدرجات اللونية لا تحاكي الواقع، ولكنها تكون مناسبة بشكل أكبر في عمل الرسوم التي تحتاج إلى جودة عالية على مستوى الخطوط والأشكال ودقة الوضوح مثل الرسوم البيانية والشعارات، ومن بين التطبيقات التي تعتمد على هذا النظام تطبيق الـ Illustrator وتطبيق الـ Coral Draw.

* **نظام الرسوميات النقطية Raster (Bitmap) graphics:** تعتمد على ما يعرف بالعنصورة (بيكسل Pixel) كأصغر عنصر (وحدة) في الصورة، وتمثل الصورة بمصفوفة من تلك الوحدات تستطيع تمثيل العناصر بشكل رقمي كما هي في الواقع بقيمها ودرجاتها اللونية الممزوجة مع بعضها البعض بشكل يحاكي الواقع، ومن بين التطبيقات التي تعتمد على هذا النظام تطبيق الـ Photoshop وتطبيق الـ Coral Painter.

* **جهاز الرسم اللوحي Graphic tablet:** هو جهاز إدخال مكون من لوح رقمي مستوى وملحق به قلم رقمي يستطيع من خلاله المستخدم الرسم بشكل يدوي من خلال تحريك القلم على اللوح، هذا بالإضافة إلى ان القلم يحتوي على مستشعر يستطيع التعرف على مستوى الضغط المُستخدم على القلم وهو ما تترجمه التطبيقات من خلال المعلومات (البيانات) الواردة إليها بتعديل حجم أو شكل الفرشاة أو حتى درجة إعتام اللون المستخدم.

* **الكلاسيكية الجديدة (العائدة) Neoclassicism:** هي حركة ثقافية غربية في الفنون البصرية والأدب والمسرح والموسيقى والهندسة المعمارية التي استلهمت من فن وثقافة العصور الكلاسيكية القديمة. ولدت الكلاسيكية الجديدة في روما، على مستوى الفنون البصرية جاءت هذه الحركة الفنية كرد فعل معاكس لأسلوب الروكوكو المهيمن آنذاك، حيث اتسم اسلوب الروكوكو بالزخرفة والتكلف؛ في حين انتهجت الكلاسيكية العائدة البساطة والتوازن، والتي كانت تعتبر فضائل وغايات أكدت عليها فنون روما واليونان القديمة. نجد في اعمال التصوير المنتسبة لتلك المدرسة الفنية بالإضافة إلى ما سبق مجموعة من السمات الفنية تجمع ما بين الأسلوب المثالي والدراما وهيمنة صرامة الخطوط، ورصانة الألوان.

[١] – موسيه كاجان (٢٠١٨)، **سيرورة الإبداع الفني**، ترجمة عدنان مدانات، ط١، دار البيروني للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

* **النسبة الذهبية:** النسبة الذهبية بمفهوم مبسط عبارة عن تناسب الأطوال بين قيمتين عدديتين تحققان تلك النسبة، بمعني أوضح لو لدينا حبل بطول معين وتم تقسيمة "**بنسبة ١:٢**" فتصبح نسبة الحبل كامل للجزء الطويل مثل نسبة الجزء الطويل من الحبل للجزء الصغير منه. قيمة النسبة الذهبية يعبر عنها ثابت رياضي وهو "**١,٦١٨٠٣٣٩٩**" ويعبر عنها بالحرف الإغريقي "**فاي" (φ أو ϕ)**، كما أن النسبة الذهبية غير مرتبطة بالخطوط المستقيمة فقط فلها عدة أشكال وتسميات مختلفة.

* **رودروف Rudrouf (١٨٩٠ – ١٩٦٨):** هو ناقد أستوني الجنسية في مجالات الفن والأدب، ومحاضر في اللغة الفرنسية وآدابها وثقافتها، وفي تاريخ الفن.

[١] – شاكر عبد الحميد (١٩٨٧)، **العملية الإبداعية في فن التصوير**، عالم المعرفة، الكويت، ص١٣٩.

* **هيرونيموس بوش** Hieronymus Bosch (١٤٥٠– ١٥١٦): هو رسام هولندي من القرنين الخامس عشر والسادس عشر، له العديد من الأعمال التي تصور الخطيئة والفشل الأخلاقي الإنساني في صور سريالية تبرز بصيرة عميقة تتناول الرغبات البشرية وأعمق مخاوفها.