ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

جهاز (المحول الذكي) و BitPad ,
والذي تم نشره في في منتصف
السبعينيات وأوائل الثمانينيات , من قبل
شركة Summagraphics
Corp

فتحت هذه التكلفة المنخفضة الفرص أمام رواد الأعمال ليكونوا قادرين على كتابة برامج الرسوميات للعديد من التطبيقات الجديدة. تم استخدام هذه المحولات الرقمية كجهاز إدخال للعديد من أنظمة CAD (التصميم بمساعدة الكمبيوتر) المتطورة بالإضافة إلى حزمها مع أجهزة

---

(1) : Engelbart, Douglas C. (March 1967), Display-Selection Techniques for Text Manipulation, IEEE Transactions on Human Factors in Electronics, pp. 5–15, retrieved 2013-03-26

الكمبيوتر وبرامج CAD المستندة إلى الكمبيوتر مثل.AutoCAD ما صنعت *Summagraphics* إصدارًا OEM من *BitPad* الخاص به والذي تم بيعه بواسطة *Apple Computer* باعتباره ملحق *Apple Graphic Tablet* لجهاز Apple II الخاص بهم. وتستخدم هذه الأجهزة اللوحية تقنية المغناطيس المغناطيسي التي تستخدم أسلاك مصنوعة من سبيكة خاصة ممتدة فوق طبقة صلبة لتحديد موقع رأس القلم أو مركز مؤشر التحويل الرقمي بدقة على سطح الجهاز اللوحي. سمحت هذه التقنية أيضًا بقياس محور التقارب أو"Z" [1] . (شكل 21)

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

(شكل 22)

صورتين من فترة خمسينيات القرن الماضي , توضحان شكل جهاز (RAND Tablet) المعروف أيضًا باسم : Grafacon أو محول الرسوم البيانية , والذي تم اختراعه في عام 1957 , ويستخدم في التعرف على خط اليد بواسطة الكمبيوتر

كان "KoalaPad" [2] أول لوح رسم للكمبيوتر المنزلي. على الرغم من كونها مصممة أصلاً لـ Apple II ، إلا أن Koala وسعت في نهاية المطاف قابلية تطبيقها على جميع أجهزة الكمبيوتر المنزلية تقريبًا مع دعم رسومي ، ومن الأمثلة على ذلك الكمبيوتر TRS-80 Colour Computer و Commodore 64 و Atari 8-bit family. تم إنتاج أقراص متنافسة في نهاية المطاف ؛ تعتبر الأقراص التي ينتجها Atari بشكل عام ذات جودة عالية.

---

(1) : Gagne, Ken. "Face-off: 1979 Apple Graphics Tablet vs. 2010 Apple iPad"

(2) : "The KoalaPad - The Retroist". 23 January 2012.

(شكل 23)

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

صورتين من فترة ثمانينيات القرن الماضي , توضحان شكل جهاز (KoalaPad) , أول لوح رسم كمبيوتر منزلي , والمصمم في الأساس لنظام : Apple II produced from 1983 by U.S. company Koala Technologies for the Apple II

في عام *1981* ، ابتكر الموسيقي *Todd Rundgren* أول برنامج لوحي رسومي ملون لأجهزة الكمبيوتر الشخصية ، والذي تم ترخيصه لشركة *Apple* باسم : نظام *Utopia* [1] *Graphic Tablet* في الثمانينيات ، بدأ العديد من بائعي الأجهزة اللوحية الرسومية في تضمين وظائف إضافية ، مثل التعرف على الكتابة اليدوية والقوائم على الأجهزة اللوحية. [2]

سمات , ومميزات أجهزة الرسم اللوحي عامةً :

عادة ما تتميز الأجهزة اللوحية بحجم الجهاز ، ومنطقة الرسم ، وحجم دقتها ("منطقة عناصروأدوات الإستخدام" ، والتي تقاس بـ *lpi*) ، وحساسية الضغط (مستوى تغيير حجم إشارات تلقي الأوامر بالضغط) ،عدد الأزرار و أنواع وعدد الواجهات ، مميزات إضافية مثل : *Bluetooth*، *USB* ؛ دقة الرسم الفعلية مقيدة بحجم طرف القلم ومستوى جودته .

تصنيفات الأجهزة اللوحية من الناحية التقنية :

كانت هناك محاولات عديدة لتصنيف التقنيات التي تم استخدامها لأجهزة الكمبيوتر اللوحية , وكان ما توصل اليه العلماء والتقنيين من تصنيفات على النحو التالي :

---

(1) : Mackintosh, Hamish (18 March 2004). "Talk time: Todd Rundgren". The Guardian.

(2) : Pencept Penpad (TM) Manual, Pencept, Inc., 1983-06-15

- أجهزة لوحية سلبية ***Passive tablets*** :

تستخدم الأقراص السلبية تقنية الحث الكهرومغناطيسي ، حيث تعمل الأسلاك الأفقية والرأسية للكمبيوتر اللوحي كملفات إرسال واستقبال) على عكس أسلاك جهاز *RAND* اللوحي الذي ينقل فقط .(يولد اللوح إشارة كهرومغناطيسية ، والتي تستقبلها دائرة *LC* في القلم. ثم تتغير الأسلاك الموجودة في الجهاز اللوحي إلى وضع الاستلام وقراءة الإشارة التي يولدها القلم. توفر الترتيبات الحديثة أيضًا حساسية الضغط وزرًا واحدًا أو أكثر ، مع وجود الإلكترونيات لهذه المعلومات الموجودة في القلم. على

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الأجهزة اللوحية القديمة ، أدى تغيير الضغط على قلم الرسم أو الضغط على زر إلى تغيير خصائص دائرة *LC*، مما يؤثر على الإشارة التي يولدها القلم ، والتي غالبًا ما ترمز الإشارات الحديثة إلى الإشارة كتدفق بيانات رقمي. باستخدام الإشارات الكهرومغناطيسية ، يكون الجهاز اللوحي قادرًا على استشعار وضع القلم دون أن يضطر القلم إلى لمس السطح ، ويعني تشغيل القلم باستخدام هذه الإشارة أن الأجهزة المستخدمة مع الجهاز اللوحي لا تحتاج أبدًا إلى بطاريات*Activslate 50* ، النموذج المستخدم مع ألواح بروميثيان البيضاء ، يستخدم أيضًا مزيجًا من هذه التقنية.

- **أجهزة لوحية نشطة Active tablets :**

تختلف الأجهزة اللوحية النشطة في أن القلم المستخدم يحتوي على إلكترونيات ذاتية التشغيل تولد إشارة إلى الجهاز اللوحي وتنقلها. تعتمد هذه الأقلام على بطارية داخلية بدلاً من الجهاز اللوحي لتزويدها بالطاقة ، مما ينتج عنه قلم أكبر حجمًا. يعني إلغاء الحاجة إلى تشغيل القلم أن هذه الأجهزة اللوحية قد تستمع إلى إشارات القلم باستمرار ، حيث لا يتعين عليها التبديل بين أوضاع الإرسال والاستقبال ، مما قد يؤدي إلى تقليل التشويش.

- **أجهزة لوحية بصرية Optical tablets :**

تعمل الأقراص الضوئية بواسطة كاميرا رقمية صغيرة جدًا في القلم ثم تقوم بعمل مطابقة الأنماط على صورة الورقة. المثال الأكثر نجاحًا , وهو التكنولوجيا التي طورتها .*Anoto* فيما بعد .

- **أجهزة لوحية صوتية Acoustic tablets :**

وُصفت النماذج المبكرة منها : بأنها أقراص شرارة – تم تركيب مولد صوت صغير في القلم ، وتم التقاط الإشارة الصوتية بواسطة ميكروفونين تم وضعهما بالقرب من سطح الكتابة. بعض التصميمات الحديثة قادرة على قراءة المواقف في ثلاثة أبعاد .

- **أجهزة لوحية سعوية (ذات سعة عالية) Capacitive tablets :**

كما تم تصميم هذه الأجهزة اللوحية لاستخدام إشارة كهرباء أو سعوية. تصميمات سكريبتيل هي أحد الأمثلة على جهاز لوحي عالي الأداء يكتشف إشارة كهرباء. على عكس نوع التصميم السعوي المستخدم لشاشات اللمس ، فإن تصميم *Scriptel* قادر على اكتشاف موضع القلم أثناء قربه أو تحوم فوقه فوق الجهاز اللوحي. تستخدم العديد من الأجهزة اللوحية متعددة اللمس الاستشعار بالسعة.

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

لجميع هذه التقنيات ، يمكن للكمبيوتر اللوحي استخدام الإشارة المستقبلة أيضًا لتحديد مسافة القلم من سطح الجهاز اللوحي ، وإمالة القلم (الزاوية من العمودي) والمعلومات الأخرى بالإضافة إلى المواضع الأفقية والرأسية ، مثل النقر على أزرار القلم أو دوران القلم ... بالمقارنة مع الشاشات اللمسية ، يقدم الكمبيوتر اللوحي بشكل عام دقة أعلى بكثير ، والقدرة على تتبع شيء لا يلمس الجهاز اللوحي ، ويمكنه جمع المزيد من المعلومات حول القلم ، ولكنه عادة ما يكون أكثر تكلفة ، ويمكن استخدامه فقط مع الجهاز الخاص قلم أو ملحقات أخرى.

بعض الأجهزة اللوحية ، وخاصة الأجهزة الرخيصة الثمن التي تستهدف الأطفال الصغار ، تأتي مزودة بقلم سلكي يستخدم تقنية مماثلة لأقراص $RAND$ القديمة.

مكونات الأجهزة اللوحية من ناحية الأدوات والمعدات :

1 -مسطح الرسم الرئيسي (الشاشة) (Main Drawing Surface – Screen) :

ويتكون الجهاز في العادة , من سطح مستوٍ يمكن للمستخدم من خلاله "رسم" صورة أو تتبعها باستخدام القلم المرفق ، وهو جهاز رسم يشبه القلم . يتم عرض الصورة على شاشة الكمبيوتر ، على الرغم من أن بعض الأجهزة اللوحية الرسومية تتضمن الآن شاشة LCD للحصول على تجربة أكثر واقعية أو طبيعية وقابلية للاستخدام. وتم تصميم بعض الأجهزة اللوحية كبديل لماوس الكمبيوتر باعتباره جهاز التوجيه والملاحة الأساسي لأجهزة الكمبيوتر المكتبية. تحتوي ألواح الرسومات على سطح رسم بلاستيكي صلب وحساس للمس ينقل حركات القلم أو الماوس إلى الشاشة. يرتبط موضع القلم أو الماوس مباشرة بموضع المؤشر على الشاشة. يستغرق الأمر بعض الوقت لتعتاد على الرسم على سطح الكمبيوتر اللوحي ، ولكن بمجرد أن تتخطى منحنى التعلم ، يكون الأمر طبيعيًا مثل استخدام قلم أو قلم رصاص على الورق.

وهناك العديد من أشكال وطرز هذا النوع من الأجهزة , تختلف فيما بينها في الامكانيات والمهام , حسب الإصدار , وحسب الجودة , وحسب الحداثة وحسب مستوى الشركات المنتجة لها كذلك , ومدى احترافيتها وأقدميتها في انتاج هذا النوع من الأجهزة .. أنظر شكلي رقم 24 , فيما يلي

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

(شكل 24)

الصورة الأولى : (وايكوم بامبو – Wacom Bamboo Capture Tablet) , ذو القلم الضوئي المغناطيسي , والذي يشبه القلم الحقيقي المعروف

الصورة الثانية : (جهاز وايكوم أنتيوس 5 متوسط الحجم – Touch Medium 5Intuos, واحداً من إصدارات سلسلة أنتيوس لأجهزة الرسم اللوحي الاحترافية ... وتستخدم بشكل أساسي من قبل الفنانين ومصممي الغرافيك وغيرهم من المحترفين المبدعين.... ويأتي عادةً بأربعة أحجام: Touch Small 5Intuos و Touch Medium 5Intuos و Touch Large 5Intuos و Extra Large 4Intuos.

2 -قلم الرسم الضوئي الرقمي (Digitizer Graphic Tablet) :

القلم الضوئي أحد وحدات الإدخال لنظام الحاسوب ,, وتعدّ وحدات الإدخال عمودا من أعمدة نظام الحاسوب الكامل ، ويقصد بوحدات الإدخال الأجزاء التي تستخدم لإدخال البيانات والأوامر (مثل لوحة المفاتيح، لوحات اللمس، الكاميرا , فأرة التحكم (الماوس) , وأقلام الرسم والكتابة الضوئية والتي نحن بصدد الحديث عنها الان ...). وهو عبارة قلم يشبه القلم العادي متصل بالحاسوب، ويعمل عمل الفأرة ويقوم مقامها لكنه أسهل في التحكم والتحريك بمرونة عالية، ويعتبر خياراً مثالياً للمصممين ولمن يود الرسم على جهاز الحاسوب.

كيف يعمل القلم الضوئي ؟ :

هو عبارة عن قلم , يشبه في شكله القلم المألوف لدى الجميع والذي نستخدمه في الكتابة التقليدية , ولكنه يتصل بجهاز الكمبيوتر عن طريق وصلة يو إس بي , أو قد يكون بلا أي أتصال سلكي (Wireless) والقلم يتم تحريكة على هذا لوح الرسم سابق الذكر – ويستشعر الكمبيوتر حركة القلم بدقة وحساسية كبيرة .. أنظر (شكل 25) .

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

ومن مميزات قاعدة القلم الضوئي انها مغطاه بطبقة شفافة تستطيع وضع اي صورة أو رسمة تحتها وتستطيع أن تنسخ هذه الرسمة وتنقلها لشاشة الكمبيوتر عن طريق تمرير القلم عليها ورسمها .

(شكل 25)

صورتين توضحان اثنين من أنماط القلم الضوئي أو القلم الالكتروني , أحدهما قلم متصل مع جهاز الحاسوب عن طريق سلك – Wire ben , والصورة الثانية إلى اليسار تعرض مجموعة من الأقلام الالكترونية أو الضوئية بلا سلك وتتصل تلقائياً عن طريق شبكة التعريف الالكترونية Wireless ben

أنواع القلم الضوئي :

شركة واكم *wacom* تعبر أكبر شركة وأشهر شركة في إنتاج الأقلام الضوئية.. وتقوم هذه الشركة بإنتاج ثلاثة أنواع من القلم الضوئي وهي :

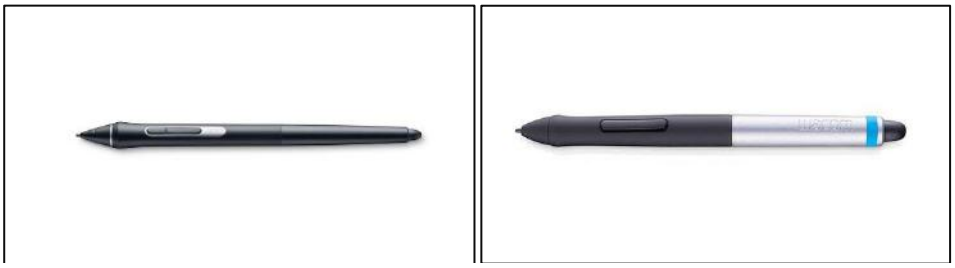
- *Graphire* – جرافير .... يعتبر هذا النوع للمبتدئين في الرسم , ويحتوي على قلم ضوئي وماوس وقاعدة، حساسية الضغط تصل إلى *512* ويوجد على 3 احجام . (شكل *26*)
- *Intuos* – إنتووس ... يعتبر هذا النوع للمحترفين , ويحتوي على قلم ضوئي وماوس وقاعدة بحجم الكيبور تحتوي على عدة ازرار تتحكم بتكبير وتصغير الصور وإضافة بعض الاوامر التي يريدها الفنان المستخدم ، تتميز بحساسية تصل إلى *1024* استجابة للضغط .(شكل *27*)
- *HUION* – هويون ... يتيح للفنان سهولة الاستخدام , والقلم الرقمي الخاص القابل لإعادة الشحن للرسم والكتابة بشكل طبيعي ومريح كما تفعل على الورق الحقيقي. يمكن برمجة أزرارها لوظائف محددة مثل النقر بزر الماوس الأيمن أو النقر بزر الماوس الأيسر تمامًا مثل الماوس اللاسلكي ، ويمكنك أيضًا تمرير المستندات وصفحات الويب بالضغط على الزر الأوسط للقلم الرقمي فوق منطقة عمل الجهاز اللوحي ، لذلك يناسب كل من مستخدمي اليد اليمنى واليسرى . كما انه مزود بمحفظة تحتوي سنون قلم اضافية (شكل 28)

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- *CINTIQ* – سنتيك ... أكثر مايميز هذا النوع بأنه لاتوجد قاعدة مرفقة للرسم عليها بل أنك ترسم مباشرة على شاشة كمبيوتر مخصصة للرسم كما في الصور (شكل *29*) .. أبعاد الشاشة *1600*1200* و*20* بوصة ويتميز بحساسية ضغط القلم تصل إلى *1024* ومن المميزات أيضا إمكانية تبديل رأس القلم لرأس أعرض أو أنحف وكذلك يتميز بالقبضة المريحة للقلم .

(شكل 26)

صورتين توضحان نموذج قلم جهاز الرسم اللوحي :(**Graphire** – جرافير) , والذي يعتبر للمبتدئين في الرسم , ويحتوي على قلم ضوئي وماوس وقاعدة، حساسية الضغط تصل إلى 512 ويوجد على 3 احجام



(شكل 27)

صورتين توضحان نموذج قلم جهاز الرسم اللوحي :(**Intuos** – إنتووس) , والذي يعتبر للمحترفين في الرسم والتصوير الرقمي والتصميم , ويحتوي على قلم ضوئي وماوس وقاعدة بحجم الكيبورد , تحتوي على عدة ازرار تتحكم بتكبير وتصغير الصور وإضافة بعض الاوامر التي تريدها

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

(شكل 28)

صورتين توضحان نموذج قلم جهاز الرسم اللوحي :(HUION – هويون) , والذي يمكن برمجته لتزويد أزراره بمجموعة من الوظائف المحددة , ليكون أقرب إلى أوامر ماوس التحكم .. مثل النقر بزر الماوس الأيمن أو النقر بزر الماوس الأيسر تمامًا مثل الماوس اللاسلكي .

(شكل 29)

صورتان توضحان نموذج قلم جهاز الرسم اللوحي :(CINTIQ – سنتيك) العملاق الاحترافي , والذي تم إعداده للرسم مباشرةً على شاشة كمبيوتر مخصصة للرسم (كما موضح في الصورة إلى اليسار) ويعتبر بحق : جهاز للمحترفين والمخضرمين في عالم الرسم والتصوير والتصميم الرقمي , ومن المميزات أيضا الخاصة بهذا القلم : هو إمكانية تبديل رأس القلم لرأس أعرض أو أنحف وكذلك يتميز بالقبضة المريحة للقلم.

3 *جهاز شاشة الرسم اللوحية المتطورة – الوايكوم الذكي (Wacom Smart Screen Board):*

وهي أكثر أنظمة وأدوات الرسم الرقمي إحترافية وتكاملاً على الإطلاق ,, ويندرج تحت بندها مجموعة من الإصدارات التي تخص هذه التقنية فائقة الجودة , وعالية التطور ,, ومن أهم الإصدارات التي أصدرتها الشركات المهتمة بهذه التقنيات ... :

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

-شاشة الرسم الاحترافية : (يوجي) ... *UGEE UG-2150 21.5" IPS Screen P50S Pen Smart Drawing Tablet 5080LPI Resolution Graphic Drawing Tablet 1080P HD Display Monitor* ... كجهاز لوحي احترافي للرسم ، ستتجاوز شاشة القلم التفاعلية *UGEE UG - 2150* توقعا الفنان المستخدم . باستخدام شاشة *IPS* مقاس *21.5* بوصة ، يمكن أن يمنح الفنان زاوية عرض أوسع. حساسية الضغط العالي بمستوى *2048* تجعل الفنان يرسم بخط أكثر سلاسة. سهل التشغيل ، سواء كنت مبتدئًا أو مخضرمًا ، يتيح لك *UG - 2150* إظهار الأداء الأفضل في الرسم. كما أن الشاشة , لديها ميزة الحفاظ على الطاقة وتصميم يراعي كافة متطلبات المستخدم ... (شكل *30*) أدناه .

(شكل 30)

مجموعة من الصور توضح نموذج شاشة جهاز الرسم اللوحي :(UGEE UG – يوجي) الاحترافي , والذي تم إعداده للرسم مباشرةً على شاشة كمبيوتر مخصصة للرسم (كما موضح في كافة الصور) ويعتبر بحق : جهاز يفضله نخبة من المحترفين والمخضرمين في عالم الرسم والتصوير والتصميم الرقمي .

- **UGEE UG-2150 21.5" IPS Screen P50S Pen Smart Drawing Tablet 5080LPI Resolution**

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

Graphic Drawing Tablet 1080P
HD Display Monitor

-شاشة الرسم الاحترافية الضخمة المساحة من : (دل – *Dell*) ... *Dell 27-inch screen* .. شاشة *Dell* مقاس 27 بوصة يمكنك الاعتماد عليها مثل إصدار أرخص من *Windows* , وهو المنافس الرسمي فقط لجهاز : *Cintiq 27QHD* من *Wacom* .. في المميزات والخصائص ومساحة العمل , (شكل *31*) أدناه .

(شكل 31)

صورتان توضحان نموذج شاشة الرسم الاحترافية الضخمة المساحة من : (دل – Dell) العملاق الاحترافي , وهو المنافس الرسمي فقط لجهاز : Cintiq 27QHD – من Wacom . في المميزات والخصائص ومساحة العمل

-الإنتاج الرائع من Wacom: شاشة الرسم سنتيك العملاقة شديدة الإحترافية (*Cintiq 27HD touch* الشاشة متعددة اللمس ، بالإضافة إلى *Cintiq 22HD* مقاس *24* بوصة) ..

- جهاز ذو إمكانيات فائقة عالية الكفاءة بشكل مذهل , يوفر *Cintiq 27QHD* ألوانًا واقعية على شاشة عالية الدقة تمنحك الوضوح وحساسية الألوان في المجالات الإبداعية مثل تحرير الصور والرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد / ثلاثية الأبعاد وتطوير الألعاب والطباعة ومراجعة ما قبل الطباعة والتصميم الجرافيكي. تمنحك شاشة عريضة 16: 9 مع أربعة أضعاف كثافة البكسل للتلفزيون عالي الدقة القياسي الدقة *(2560 × 1440)* للتعامل مع أدق التفاصيل .
- توفر مجموعة أزرارا المهام الجانبية على جانبي شاشة جهاز السينتيك الإحترافي ,, سهولة ومرونة في تطبيق المهام التطبيقية المختلفة أثناء أداء العمل الفني , من تكبير وتصغير وتدوير لبقعة العمل , بمنتهى الدقة

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

والاحترافية , وهو الشيء الذي يتميز به جهاز الرسم الاحترافي (سينتيك *Cintiq*) عن غيره من أجهزة الرسم الأخرى

- الجهاز مزود بريموت إنسيابي الشكل, يشجع جهاز *RemoteKey®* الجديد على سير عمل أسرع وأكثر مرونة من خلال حلقة اللمس التي تساعدك على التمرير والتكبير و التصغير والتدوير بسهولة ,, ويوضع الريموت الصغير على الشاشة ، بجانب لوحة المفاتيح أو في يد الفنان أو المصمم , ليقض وقتًا أقل في البحث عما يحتاجه ...
- إضافة إلى ذلك , يوفر حامل *Cintiq Ergo* الاختياري إمكانيات متعددة مصممة لتمنح الفنان والمصمم الشعور الطبيعي بالعمل على منضدة أو طاولة ثابتة متينة ، مما يوفر مجموعة من الخيارات المريحة. للجلوس أو الوقوف أثناء العمل . ما يقرب من كل موقف وزاوية ممكنة. أنظر الصور التوضيحية في (شكل 32) أدناه

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

(شكل 32)

مجموعة من الصور توضح إمكانيات ومميزات شاشة الرسم سنتيك العملاقة شديدة الإحترافية (Cintiq 27HD touch)

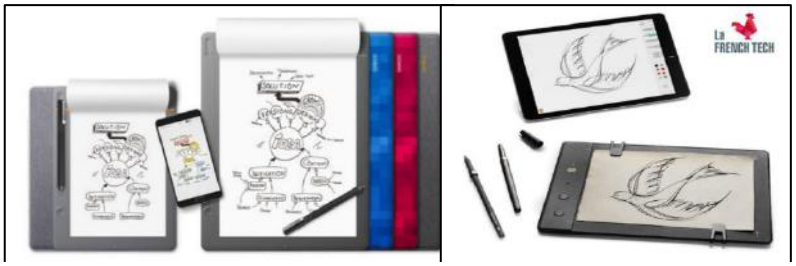
4 – الألواح المزودة بأوراق الرسم ذات المجسات الحساسة(Writable Paper–Digital Slates)

في مناقشة حديثة مع زميل ، ظهر مفهوم الألواح القابلة للكتابة مع تراكب ورقي . أنا بصراحة لست متأكدًا تمامًا مما يُشار إليه عمومًا بهذه الأدوات في السوق . ولكن بشكل عام فماهية مفهومها عبارة عن جهاز رقمي يسمح بتجربة الكتابة الورقية ، أثناء عملية نقل وتخزين النتائج في تنسيق رقمي ... فيما يلي بعض أمثلة الإصداراتعلى ذلك :

1- لوح الرسم (بامبو) من وايكوم *The Bamboo Slate from Wacom* : وكما نلاحظ في الشكل التوضيحي (رقم 33) أدناه الصورة إلى اليمين – يجمع هذا الجهاز حقًا بين الورق والقلم مع إمكانية النقل والتخزين الرقمي. والذي يمكن المستخدم من الكتابة على أي ورقة ، ويمكن تخزين النتائج رقميًا. " وهو يستخدم تطبيق : (*Wacom Inkspace*) والذي يتيح تنظيم وتعديل ومشاركة الملاحظات والرسومات على الأجهزة التي تعمل بنظام *iOS* أو *Android Bluetooth®.* ... و تصنع شركة *Wacom* مجموعة من المنتجات مثل هذه ، بعضها يسمح باستخدام الورق على السطح والبعض الآخر للكتابة / الرسم المباشر على سطح الجهاز الرقمي(1) .

2 – لوح الرسم المزود بورق من (إسكن) *The Slate from iskn* : وهو الجهاز الثاني , و الآخر الذي يسمح بالكتابة والرسم على الورق في نفس الوقت الى جانب النقل والتخزين الرقمي للبيانات المرسومة او المكتوبة , أنظر الصورة الى اليسار (شكل 33) أسفل .

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128



(شكل 33)
مجموعة من الصور توضح إمكانيات ومميزات شاشة الرسم سنتيك العملاقة شديدة الإحترافية Cintiq 27HD touch)

---

(1)- Kelly Walsh : (Exploring Writable Paper-Digital Slates)- April 24, 2018 .. web Publishing online at : https://www.emergingedtech.com

الـشق الـثـانـي :
ويتمثل في البرمجيات والتطبيقات الرقمية الرئيسية المصممة خصيصاً لتنفيذ هذه التقنية
Software's & Applications

في هذا الجزء ستتم مناقشة وطرح بعضاً من البرمجيات والتطبيقات الاحترافية والمتخصصة في مجال فنون الرسم والتصوير الرقمي ، والأمثلة عليها كثيرة ومتعددة , ولكن بالطبع هنا سيتم التطرق إلى أشهرها وأكثرها انتشاراً وشهرةً ... ومن أهمها :

- كوريل باينتر Corel Painter
- كوريل درو Corel Draw
- أفينيتي ديزاينر Affinity Designer
- كليب استوديو باينت Clip Studio Paint
- بروكريت Procreate
- جرافيتر Graphiter
- ريبل Rebelle

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- أوتوديسك اسكتش بوك Autodesk Sketchbook

- كوريل بينتر Corel Painter :

كوريل بانتر برنامج رسم صنع ليحاكي بأكبر قدر ممكن من الدقة متطلبات وسائل الاعلام التقليدية المرتبطة بالرسم، الصور الزيتية، والرسم المطبعي. لتستخدم بواقعية وإبداع احترافيين من طرف الفنان التشكيلي بوصفه أداة فنية إبداعية .

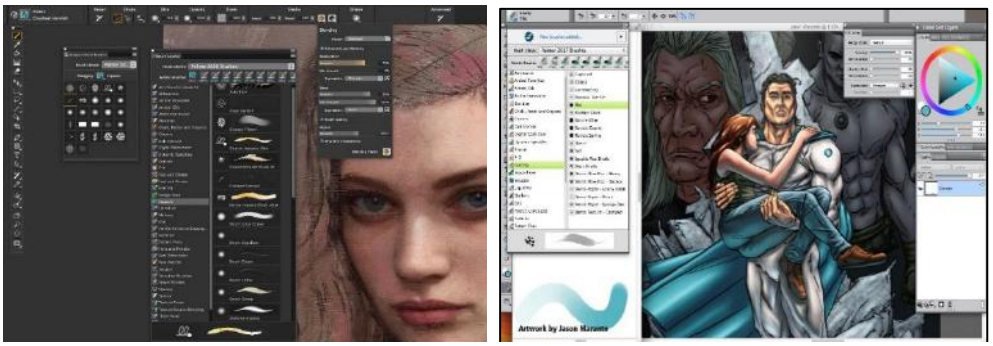
- مطوّر البرامج : شركة كوريل
- أنظمة التشغيل : مايكروسوفت ويندوز ,ماك أو إس
- المؤلِّف الأصلي : *Hedges Tom ;Zimmer Mark*

برنامج الرسم بالفرشاة *Corel Painter* وانتاج اللوحات التصويرية على جهاز الحاسب الالي البرنامج المتميز المستخدم من جانب عدد كبير من المستخدمين الذين يحبون فن الرسم ويقضون فيه أوقات طويلة جدا حيث أن هذا البرنامج من أكثر البرامج الاحترافية التي تتميز بالعديد من الإمكانيات التي تساعد في تنفيذ الرسومات بالشكل الجمالي المطلوب وذلك لان هذا البرنامج يجعلك تشعر كأنك أمام لوحة حقيقة وأمامك مجموعة من الألوان والأقلام التي تستخدمها للرسم كما أن برنامج *Corel Painter* يمتلك مجموعة من الأدوات التي يمكن استخدمها للحصول على اللوحة الفنية المطلوبة كما أن هذا البرنامج يساعدك في تحويل صورك إلى لوحات فنية متميزة كما أن برنامج *Corel Painter* يمتلك مجموعة من القوالب الفنية التي يمكن الاختيار فيما بينها للحصول على الشكل الذي يحتاج المستخدم إلى الوصول إليه بالإضافة إلى توفير البرنامج للأدوات اللازمة للحصول على الرسومات مثل الطباشير والفحم وفرش الزيت وغيرها من الوسائل المهمة كما أن هذا البرنامج يدعم القدرة على التعامل مع برنامج الفوتو شوب التي تمكن من تحسين جودة الصور التي يتم رسمها على جهاز الحاسب الآلي بشكل سهل (شكل *34*) ,,, ولهذا فأن استخدام هذا البرنامج يتم من خلال ملايين الأشخاص في مختلف دول العالم ويشهد على ذلك عدد التحميلات الكبير لهذا البرنامج المتميز.

مميزات برنامج الرسم بالفرشاة Corel Painter :

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

برنامج الرسم بالفرشاة *Corel Painter* البرنامج الأفضل للرسم المطور من جانب شركة *Corel* والذي يبلغ حجمه *342* ميجا بايت لذلك فأنه يعد من البرامج الكبيرة الحجم نسبيا ولكن مع هذا فأن برنامج *Corel Painter* ليس من البرامج التي تستهلك موارد جهاز الحاسب الآلي كما أنه لا يسبب أي أضرار لجهاز الحاسب كما يعمل هذا البرنامج على أجهزة الحاسب الآلي واللاب توب التي تعمل بنظام التشغيل ويندوز بإصداراته المختلفة مثل *Windows 10- Windows7- Windows8* ويمكن للمستخدم أن يقوم برسم الكثير من اللوحات الفنية الرائعة مع إمكانية التخلص من جميع العيوب والمشاكل بشكل سهل.



(شكل 33)

اثنان من الصور لواجهة برنامج كوريل باينتر Corel Painter , والتي يستطيع مستخدمه التنويع في في الآداء الفني , فإلى اليمين تعرض واجهة البرنامج مجال العمل لأداء كوميك آرت , بينما إلى اليسار فمجال العمل هنا تصوير رقمي لبورتريه يحاكي التصوير الزيتي , في اقترابه من الواقع إلى حدٍ كبير

- ***منظومة كوريل دراو العملاقة Corel Draw للمحترفين :***

هو برنامج احتكاري لتحرير الرسومات المتجهية وضعته شركة كوريل في 1989 ,, في البداية كان برنامج الرسوميات الموجهة كوريل دراو، ومع مرور الوقت ظهرت برامج أخرى من كوريل ,, مثل البرنامج الآنف الذكر : كوريل فوتوبانت , وكوريل ريف ليضافوا للبرنامج فأصبح منظومة متكاملة للرسم الرقمي الإبداعي . ويعتبر برنامج *Corel DRAW* واحداً من البرامج الرسومية المميزة وتتمثل أفضلية هذا البرنامج في مواكبته السريعة للتطورات المستمرة على صعيد أنظمة التشغيل *operating system*) والبرنامج (*software*) والطرفيات (*hardware*). وهومزودا بتقنيات ومؤثرات جديدة

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

تزيد من قدرة هذا الرنامج الإبداعية. كما أضاف الإصدار المعرب من النسخة إمكانية التعامل مع كافة الخطوط العربية ذات النوع *TrueType* .

الاسم الأصلي هو كوريل دراو *Corel Draw*، ولكن منذ النسخة رقم 11، أصبحت المنظومة تدعى بكوريل دراو للرسم *Corel Draw for Painting*. ويبدو أن الشركة الأم قررت التوقف عن ترقيم نسخ المنظومة، بما أن النسخة الأخيرة سميت بمنظومة كوريل دراو للرسم اكس3 بدلا من *13*، *(Corel Draw for painting X)* , رغم أنه يبدو جليا أن اكس هو في الحقيقة عشرة بالأعداد الرومانية (اكس =*10*) ,, والمنظومة موجهة للمحترفين في مجال الرسم والتصوير الرقمي . أي أن هذه البرامج تعطي خيارات عديدة وبصورة عامة مبتكرة. وتأتي عامة مصحوبة بالعديد من الوثائق الضخمة مزدانة بالنماذج وكليب آرت. في المقابل، أسعار التراخيص مرتفعة جدا مما يجعلها غير متيسرة للأفراد من الهواة (1),(2),(3) .

ويمكن إحصاء وتعداد برامج منظومة كوريل العملاقة , لمحترفي الرسم والتصوير الرقمي الابداعي على النحو التالي :

-كوريل دراو- برنامج للرسومات الموجهة.

-كوريل باينت شوب برو -*Paint Shop Pro* من أشهر البرامج المعالجة لصور وكان مستقلا قبل شراء شركة كوريل له

-كوريل فوتوبانت - برنامج يستخدم *DAO* بالبيتمايب وتنسيق الصور.

-كوريل دريم - الثلاثي الأبعاد - برنامج للنحت الرقمي.

-كوريل رايف - البرامج لتحريك الرسومات الموجهة ويسمح بإنشاء رسوم متحركة لماكروميديا فلاش.

-كوريل بوور تراس - برنامج لتنسيق الموجه للصور.

-كوريل تراس - برنامج مصغر من السالف الذكر كوريل بوور.

-كوريل كابتور -برنامج لالتقاط الشاشة.

-كوريل تاكستير-برنامج إنشاء مساعد للمظهر السطحي قابل للاستعمال لتستخدم في كوريل دراو أو فوتوبانت

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

1 -"CorelDraw .CDR file format and Microsoft Office 2003 SP3"مؤرشف من الأصل في 02 مايو 2014. اطلع عليه بتاريخ 01 ديسمبر 2010.

2 -"Corel Presentation Exchange (CMX), CorelDRAW X7 Help"مؤرشف من الأصل في 03 يناير 2018.

3 -Link text, additional text. سخة محفوظة 23 سبتمبر 2017 على موقع واي باك مشين.

مميزات برنامج الرسم Corel Draw :

من أهم مميزات برنامج كوريل دراو أنه يتطور باستمرار . يستخدمه رسامون و مصممون و مطور الويب و كما أنه يستخدم كذلك في ميدان الطباعة , ومن أبرز مميزاته :

1 – واجهة غنية بأدوات رسم احترافية :

يتوفر في *Corel Draw* كافة الأدوات أساسية لرسم احترافي بالغ الاتقان . حيث يمكن من رسم و تعديل رسومات بجودة عالية و يحتوي هذا البرنامج على أدوات متطورة وثرية بالشكل الكافي لتصميم رسومات متقنة وغنية التأثيرات لجعل هذه الرسومات أكثر احترافية وجاذبية أنظر (شكل 34).

2 – ميزات متقدمة :

Corel Draw به مميزات كتيرا و قوية . حيث أنه يعمل بملفات فيكتور التي تعتبر مثالية لتصاميم ، و يمكن تغيير حجمها بشكل متكرر (لهذا كل شعارات و اللافتات مصممة بالفيكتور) .

3– ثراء في المعالجات البصرية المختلفة :

إضافة المؤثرات والتفاصيل بكافة أنماطها متيسراً في هذا البرنامج الاحترافي من خلال منظومته العملاقة متنوعة المهام , والملحقة في الاصدار الرئيسي لكوريل دراو , والتي سبق ذكرها بالتعداد أنفاً , حيث تمكن المستخدم من إثراء تصميمه بكافة التأيرات البصرية الاحترافية , لجعلها تحاكي الواقع إلى حدٍ كبير , أنظر (شكل 35)

4 – الحجم :

حجم *Corel Draw* يعد صغير مقارنة بمنافسيه ، حيث أن حجمه لا يتعدى *600 . MB*

5 – متطلبات تشغيل Corel Draw X7:

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- معالج *Intel Core 2 Duo 4* أو معالج *AMD Athlon 6*
- *Service Pack 1* مع *Windows 7,* أو *Windows 8.1 , Windows 8*
- *GB2* ذاكرة *RAM*
- *GB1* من المساحة المتوفرة على القرص الصلب .و تصل إلى *GB6* اللازمة لتثبيت محتوى إضافي
- الاتصال بشبكة الانترنت و التسجيل لتفعيل البرامج والتحقق من العضوية عند تثبيت . وللوصول إلى بعض الميزات .

6 – إمكانية النقل :

Corel Draw برنامج لا يمكنك تشغيله من *USB* و لا يمكن *التثبيت على أجهزة تخزين محمولة قابلة للإزالة* .

7 – صيغة رسمية خاصة و إمكانية فتح ملفات *Ai* و : *Eps*

صيغة رسمية ل *Corel Draw* هي *CDR* ، و يدعم كتير من إمتدادات و من أهمها *AI* ، *Eps* ، *PSD, PDF, JPG, PNG, SVG, DWG, DXF, EPS, TIFF, DOCX* و االتعديلعليها بسهولة . كما يمكنك تصدير الأعمال على برنامج كورل دراو إلى عدة برامج أخرى من أهمها الاليستريتور و الفوتوشوب

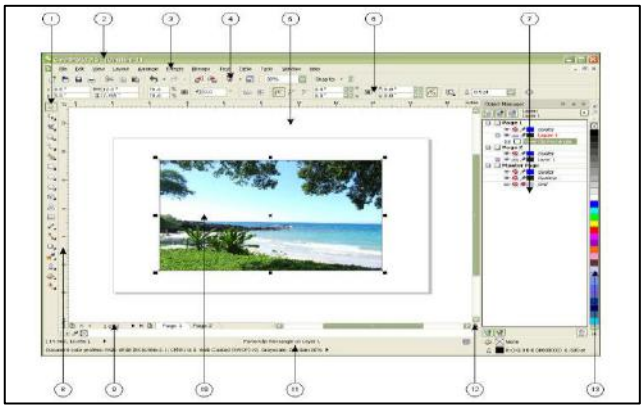
8- الغات المتعددة :

برنامج *Corel Draw* يدعم 17 لغة ، من أهمها العربية (نسخة الشرق الأوسط)، و اللغات الآسيوية و الانكليزية و الفرنسية

9 – الثمن :

برنامج *Corel Draw* غير مجاني و هدا راجع الى خيارات الكتيرا و القوية ، فتمنه حوالي *129.99$* بنسبة لنسخة المنزلية أما النسخة الكامل فتمنها *499.00$*

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128



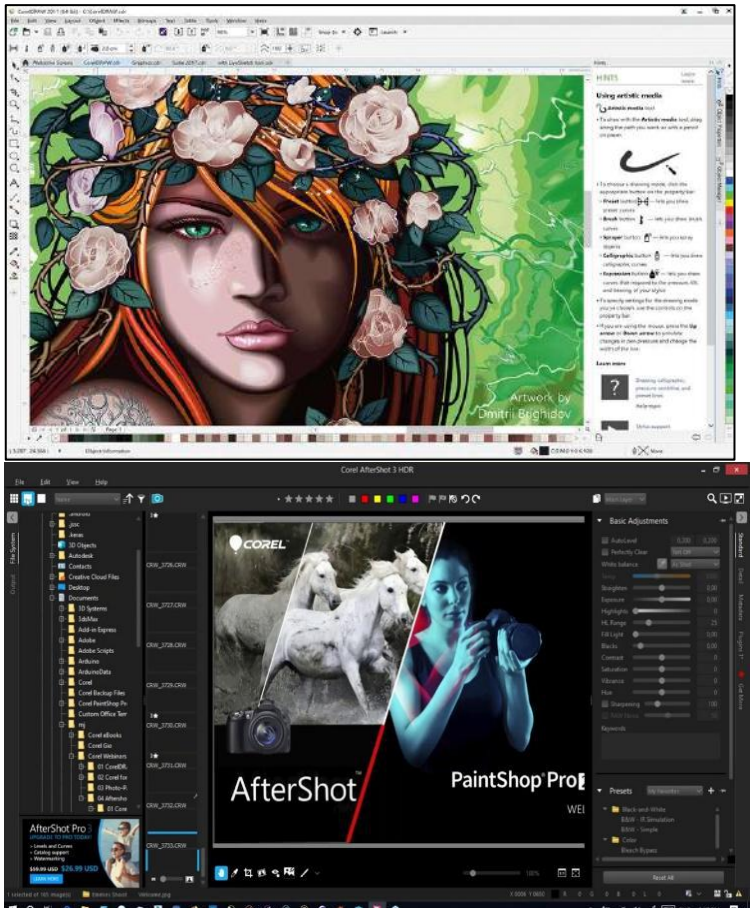
(شكل 34)

مجموعة أزرار وقوائم مهام واجهة كوريل دراو Corel Draw, والذي يتميز- بواجهة غنية بأدوات رسم وموضوعات شديدة االاحترافية , تمكن المستخدم من الإبداع بمهارة وإتقان , ومهام الأزرار موضحة في الملحق الوصفي المدرج أسفل صورة الواجهة العامة .

Definitions

1) Tool Box - A dockable bar with tools for modifying objects
2) Title Bar - The area indicating the title of the currently open drawing
3) Menu Bar - The area containing menu commands
4) Standard Tool Bar - The dockable bar that contains shortcuts to Windows commands
5) Drawing Window - The area outside the drawing page
6) Property Bar - The dockable bar that contains commands that relate to the currently selected tool or object
7) Docker - A dockable window that contains available commands for the current object
8) Ruler - The border that is used to determine size and position of objects in a drawing
9) Document Navigator - The area that contains controls for moving between pages and editing pages
10) Drawing Page - The printable area in which you create a drawing
11) Status Bar - The area that contains tips, as well as information about the currently selected object
12) Navigator Button - A button that opens a smaller display to help you locate an object or area of your drawing
13) Color Palette - A dockable bar that contains the current color swatches

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128



(شكل 35)

إثنان من واجهات برامج منظومة كوريل دراو العملاقة متعددة المهام ,,, فالصورة إلى اليمين لتطبيق : **Corel Graphic Suite** والذي يختص بتفاصيل الرسم الرقمي الاحترافي ... أما إلى اليسار فالواجهة لتطبيق : **Corel After Shot'** والذي يختص بمعالجة الصور الفوتوغرافية وإضافة الرتوش الفنية إليها بطرقة إبداعية

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- أفينيتي ديزاينر *Affinity Designer* :

تطبيق وبرنامج *Affinity Designer* المتخصص في تعديل الصور ورسم الصور على الكمبيوتر , وهو برنامج سريع وبسيط وسهل الاستخدام وهو تقريباً افضل برنامج لرسم الصور فيكتور *Vector* موجود في الاسواق حتى هذه اللحظة فحتماً سيجتاجه الفنان اذا كان يقوم بأنشاء براند خاص به حيث يساعد هذا البرنامج كثيراً على تصميم الشعارات بأفضل صورة ممكنة وايضاً يُستخدم البرنامج في رسم الصور المختلفة علي الكمبيوتر واخراجها بأدق التفاصيل وفي المشاريع المطبوعة كما ويُستخدم ايضاً في تصميم الايقونات المختلفة وايضاً له عدة استخدامات مع ملفات : *UI, UX, or web mock ups.*... ويعطي البرنامج العديد من الافكار المختلفة اثناء تصميم الصور , وقامت الشركة المنتجة للبرنامج بتطويره على نظامي تشغيل الكمبيوتر ويندوز و الـ *Mac OS* مما يعطي فرصة اكبر في استخدام البرنامج ويزيد شعبية البرنامج بين مُصممي الصور على اجهزة الكمبيوتر.

ينعت المحترفين البرنامج بأنه : وَحش تصميم صور الـ*Vector* ,, فهو يحتوي على افضل وسائل وادوات تصميم صور الفيكتور بكل بساطة وسلاسة ويعطي البرنامج العديد من الامتيازات والخيارات اثناء القيام بتصميم الصور المختلفة بداية من احتوائه على ابسط اداة مُستخدمة لتصميم صور الفيكتور وهو القلم السحري الصغير نهايةً الي اكثر اداة مُتقدمة في تصميم هذا النوع من الصور وهي : *Super smooth gradient tool* .

مميزات برنامج الرسم ***Affinity Designer*** :

يُعتبر برنامج *Affinity Designer* من البرامج القوية جداً في تصميم الصور والتعديل عليها , وهو من أفضل برامج الرسم الرقمي المتاحة للمهتمّين , كما أن برنامج *Affinity Designer* هو برنامج تصميم الرسومات المتوفر الأسرع والأدق والأكثر دقة , والذي يحتوي على العديد من الأدوات التي تُساعد المستخدم على:

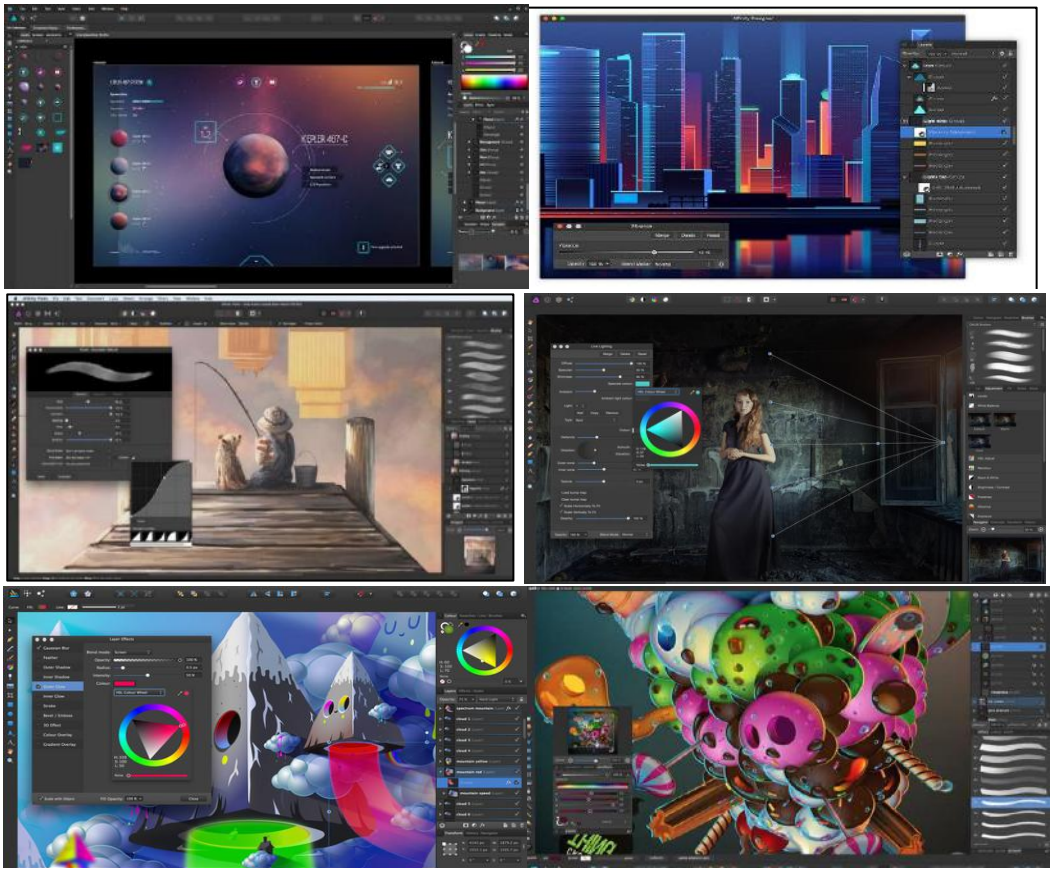
- عمل تصميم إحترافي من خلال جلب *Pixel Persona* وهي الاداة الإضافية لتحرير البكسل.
- إتاحة استخدام *Export Persona* اختيار المناطق التي تقوم بتصديرها للتعديل على الصور.
- مكافحة ناقلات الرسومات المتاحة في التصميم .
- المساعدة في إحداث ثورة في التصميم الحديث للصور على نظام تشغيل الويندوز و الماك *OS*.

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- تقديم مجموعه من الادوات النقطية و التأثيرات الرسومية وخيارات التعديل وهذا بمجرد إختيار المستخدم لبيئة العمل.
- تقديم مجموعه من الادوات للتحكم في الشفافية ويقدم أشكال وأدوات تقطيع مختلفة وادوات للتعبئة وهذا كله من خلال الضغط على زر صندوق الأدوات مع إمكانية عرض التعليمات من خلال النافذة الرئيسية للبرنامج.
- توفير مجموعة ضخمة من أدوات التنفيذ الفنية من أقلام رصاص، وفرش رسم ومحددات خطوط , وغيرها .
- توفير مجموعه متميزة من التأثيرات لكي تظهر العمل بمظهر جميل مثل توازن الألوان والظلال والسطوع والتباين وتوازن الأبيض وغير ذلك
- التلاعب في الطبقة الأساسية للصورة من خلال ادوات التحكم وهذا يسمح لك بمحاذاة الصورة أو تدويرها او ترتيبها.
- إستخدام التنوع في الضوء من خلال البرنامج وهذا يسمح لك بإعادة لمس الصورة وإنشاء موارد رسومية خاصة بالفنان المستخدم .
- إستخدام الفرشاة الطبيعية عن طريق استخدام *Force Touch* وضغط القلم والإمالة وأدوات التحكم الأخرى للعمل الفني ذي المظهر الطبيعي.
- استخدام معاينة البكسل والتصميم في وقتة الفعلي بمنتهى الدقة والشفافية.
- عمل لوحات فنية قوية بشكل لا يصدق في *Affinity Designer* .
- إنشاء عدد غير محدود من المتغيرات والأحجام والشاشات المختلفة للتصميم ووضعها في مستند واحد لرؤيتها كلها مرة واحدة.
- إضافة شبكات ثنائية الأبعاد ومتعارف عليها وشكلًا متساويًا للتخطيطات المرنة والعمل على تصاميم متعددة في وقت واحد ويمكنك استخدام ميزات *Windows* مثل *Split Screen* و*.Full Screen*
- يتيح البرنامج للمستخدم دعما كاملا لاستخدام الأقنعة وطبقات القطع , و يوفر مصمم التقارب عناصر التحكم في الطبقة الأكثر تقدمًا
- إمكانية التحكم بشكل كامل في اللوحات الفنية المراد إنتاجها وبأي إعدادات.
- ضوابط الطباعة المهنية الجديدة يتميز *Affinity Designer* بمخرجات طباعة احترافية كاملة.
- يوفر البرنامج لمستخدميه دعم *.Pantone*
- إمكانية إدارة الألوان *CMYK* و*ICC* من النهاية إلى النهاية ليست سوى جزء من ذلك.
- فتح ملفات *PDF / X* وتحرير الصورة وإخراجها، وتعيين عناصر تحكم الطباعة الفوقية، واستخدام ألوان التركيز، وإضافة منطقة التسييل، والتقليم، وعلامات الاقتصاص.
- إنشاء ملفات جديدة تلقائيًا كلما تغير تصميمك، وهذا من خلال تنسيق الملف وبنية المجلد التي تريدها.
- القيام بتحرير ضربات فرشاة المتجهات بشكل نظيف وسهل مثل المنحنيات العادية.
- أضافة فرشاة ناعمة وستقوم من تلقاء نفسها بالرسم أو بفن متجه.

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- إضافة عمق وخصائص مواد عضوية عالية الجودة من الناحية البصرية .
- القيام بتدوير القماش، والقيام بمزج الألوان.
- إتاحة تحرير معلمات الفرشاة بإنشاء الفرش الخاصة بالمستخدم واستيراد أنماط فرش جديدة ومختللفة أنظر (شكل 36)



(شكل 36)

مجموعة صور توضح حقل العمل **Work field** في واجهة برنامج : أفينيتي ديزاينر **Affinity Designer** ,, لأنماط أعمال فنية مختلفة التصنيف , مابين رسومات تخطيطية علمية وهندسية , ورسوم تصوير رقمي , تقترب في تقنيتها من محاكاة الواقع , ورسوم توضيحية لكتب أطفال تتميز بزهاء ألوانها وجاذبية تصميمها لتناسب طبيعة ذوق الطفل المتلقي . وبشكل عام , فإن ثراء ملامس السطوح التي زُودت بها مكتبة هذا البرنامج انعكست في الآداء الفني الواضح في هذه الرسوم الرقمية بشكلٍ عام وملموس

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

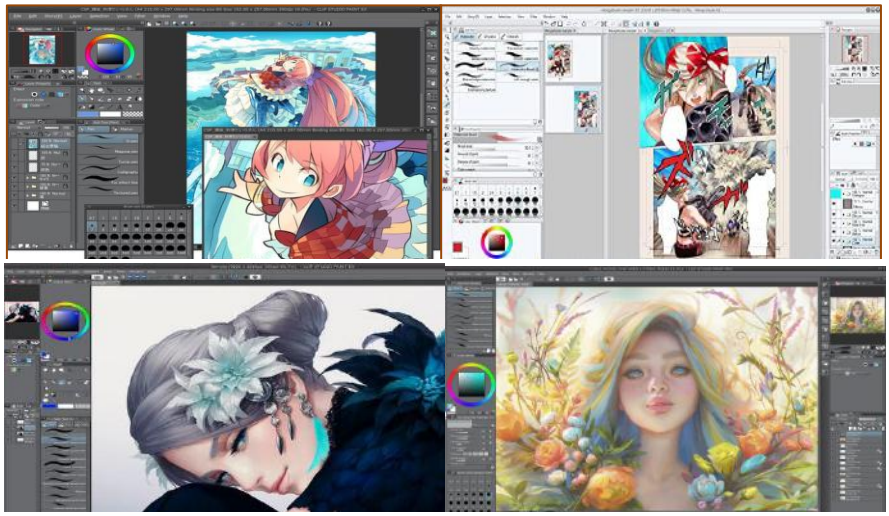
- كليب استوديو بينت *Clip Studio Paint* :

يعتبر برنامج *Clip Studio Paint* من أفضل أدوات الرسم والتلوين للفنانين الهزليين Comic *Strips Artists*، حيث يستخدمه أكثر من أربعة ملايين من المبدعين في جميع أنحاء العالم.

يتيح البرنامج ميزات متخصصة أفضل لإنشاء الرسوم الكاريكاتيرية والمتحركة، ولديه ميزات محسّنة لتلوين الأعمال المرسومة ويمكن إنشاء رسوم كاريكاتيرية بألوان كاملة باستخدام هذا البرنامج أو نسخة التطبيق المتاحة للأجهزة المحمولة.

ويسمح لك *Clip Studio* بالوصول إلى مكتبة ضخمة تضم محتوى مجانياً قابلاً للتنزيل مثل الفرش والنغمات ونماذج ثلاثية الأبعاد والمزيد، مع إضافة محتوى جديد يومياً. كما أن البرنامج متوفر بـ 7 لغات مختلفة هي: اليابانية والكورية والإنجليزية والفرنسية والألمانية والإسبانية والصينية.

برنامج *Clip Studio Paint* *متاح لنظامي التشغيل ويندوز وماك أو إسmacOS* ، ويعطي فترة تجربة مدتها 30 يوماً، وبعد انتهاء هذه المدة سيتوفر إصدارين مدفوعين الأول إصدار *PAINT PRO* بسعر 49.99 دولار، والثاني إصدار *PAINT EX* سعر 219 دولارا حيث يتيح للفنان المستخدم جميع ميزات البرنامج.. أنظر (شكل 37) أدناه والذي يعرض مجموعة صور لحقل العمل *Work field* في واجهة برنامج : أفينيتي ديزاينر لأنماط أعمال فنية مختلفة التصنيف, مابين رسومات تخطيطية علمية وهندسية , ورسوم تصوير رقمي .

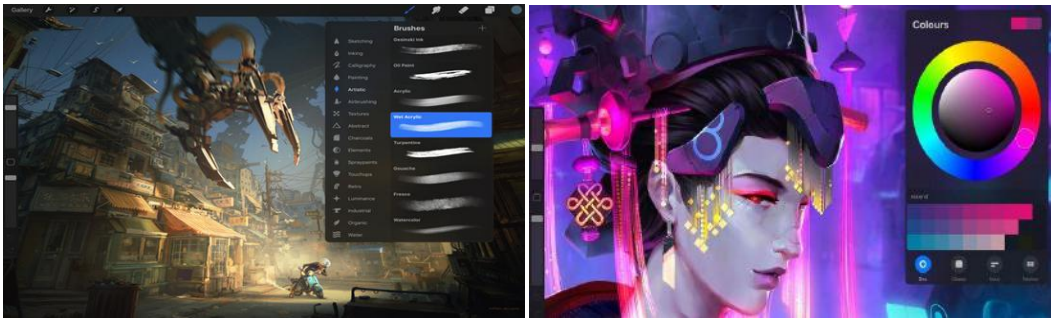


ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- بروكريت *Procreate* :

هو تطبيق للرسم الرقمي يستخدم لصنع جميع أنواع الرسم وموجود فقط ب متجر ابل , أي أنه منتج خصيصاً لنظام *IOS* وليس لنظام الأندرويد الشائع الانتشار مع الأسف ! وتطبيق *Procreate* يعتبر من أشهر التطبيقات، ومُدرج كواحد من أفضل 10 تطبيقات في مجال الرسم، حيث يوفر أدوات متعددة للرسم تساعد على الإبداع لمستخدمي آيباد برو , والتطبيق لفن الرسم الرقمي والذي يمكن استخدامه على جهاز الآيباد. كما يُمكن دمج التطبيق على سطح المكتب واستعمال أدواته المعيارية في صناعة الأقنعة بمئات الطبقات، وأوضاع المزج المختلفة. يُمكن الاختيار بين أكثر من 130 فرشاة بروكريت، كما يتيح البرنامج صناعة فرشاة خاصة بالفنان باستخدام محرّك الفرش.

ويأتي بروكريت بلمسة من الرقي والتألق, ويشتمل على أدوات عالية الجودة يمكنك من خلالها إنشاء تصميمات ورسوم توضيحية ورسومات وصور متميزة. يمكن استخدام قدر هائل من التأثيرات الممتازة التي تغير شكل الأعمال الفنية تمامًا. أنظر (شكل *38*) أدناه



(شكل 38)

إثنان من واجهات برامج منظومة كوريل دراو العملاقة متعددة المهام ,,, فالصورة إلى اليمين لتطبيق : Corel Graphic Suite والذي يختص بتفاصيل

- جرافيتر *Graphiter* :

يُعتبر من أفضل الأدوات التي تتيح إنشاء رسومات غرافيتي واقعية المظهر ورسم *Sketches* رائعة . كما يتيح برنامج *Graphiter* للفنان , تجربة رسم واقعية باستخدام أدوات بسيطة مثل أداة

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

المزج، والممحاة، وأقلام الغرافيت *graphite pencils* ، حيث يمكنك استخدام الأدوات التقليدية لإنشاء الرسومات الرقمية . أنظر (شكل 39) أدناه

يمكن تصدير جميع الرسومات الخاصة بالمستخدم إلى ملفات بصغية *PNG* و*JPG*، وفي نفس الوقت يقوم *Graphiter* بحفظ الرسوم تلقائيا حتى يمكنه الرجوع إليها لاحقا. وبرنامج *Graphiter* متاح لنظام التشغيل ويندوز فقط حيث يوجد منه إصداران الأول لنظام ويندوز 8 والثاني لنظام ويندو *10*، ويتضمن التنزيل المجاني *14* قلماً من الغرافيت، تتراوح بين *H4* و*B8*، كما توجد عمليات شراء داخل التطبيق.

(شكل 39)

إثنان من حقول العمل المختلفة في برنامج الرسم الرقمي الاحترافي : (جرافيتر **Graphiter**) ,, والتي تبين اقتراب الاداء فيه الى حدٍ كبير لآداء الرسم اليدوي

- ريبل *Rebelle* :

هو برنامج رسم فني خاص بأجهزة الكمبيوتر بشكل عام .. ويمنح البرنامج المستخدم إمكانية إنشاء أعمال فنية واقعية مائية أو جافة بالألوان المائية والإكريليك. يُحاكي البرنامج طريقة عمل الألوان المائية الحقيقية، حبيث يُمكنك التحكم بالطلاء المائي وتحريكه في اتجاهات مختلفة، مع إمكانية تحديد حجم النقطة وكمية المياه المستخدمة، وإمالة اللون في الاتجاه المرغوب. وهو أحد افضل برامج الرسم للكمبيوتر المعروف بأنّه (برنامج تلوين فريد من نوعه)، وقام بتطويره الفنّان " بيتر بلاسكوفيتش" خصّيصًا

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

لتصميم الأعمال الفنّيّة الإبداعيّة القائمة على الألوان المائيّة والأكريليك والألوان الرّطبة والجافّة، وأنشأ الفنّان بيتر برنامج *Rebelle 3* كجزء من مشاريعه التّجريبيّة للرّسم وأراد برنامجًا سهل الاستخدام للوصول إلى أدوات الرّسم كأنّها طبيعيّة، ويقوم البرنامج بمزج ألوان واقعيّة ويُلوّن اللّوحة بها وتبدو كأنّها رطبة، ويوفّر مجموعة كبيرة من الألوان المائيّة، والأكريليك، والأحبار، والباستيل، وأقلام الرّصاص، ويعمل البرنامج مع الفوتوشوب؛ ليُتيح للمُستخدِم الاستفادة من *23* أداة مزج إضافيّة .. أنظر (شكل *40*) أدناه

وبرنامج *Rebelle* متوافق مع أنظمة التشغيل *Windows 7, 8, 10* ونظام التشغيل *MacOS X 10.11.*

(شكل 40)

إثنان من الصور توضح واجهة برنامج ريبل Rebelle Interface ,الإحترافي , وتصميم حقل العمل فيه – Work field Area , ويوضح الشكل نماذجاً من بعض الأعمال الفنية المفذة بتقنية هذا البرنامج , ويعكس مدى جمالية تنفيذها , محاكيةً بذلك طرق التنفيذ اليدوية الكلاسيكية تماماً ..

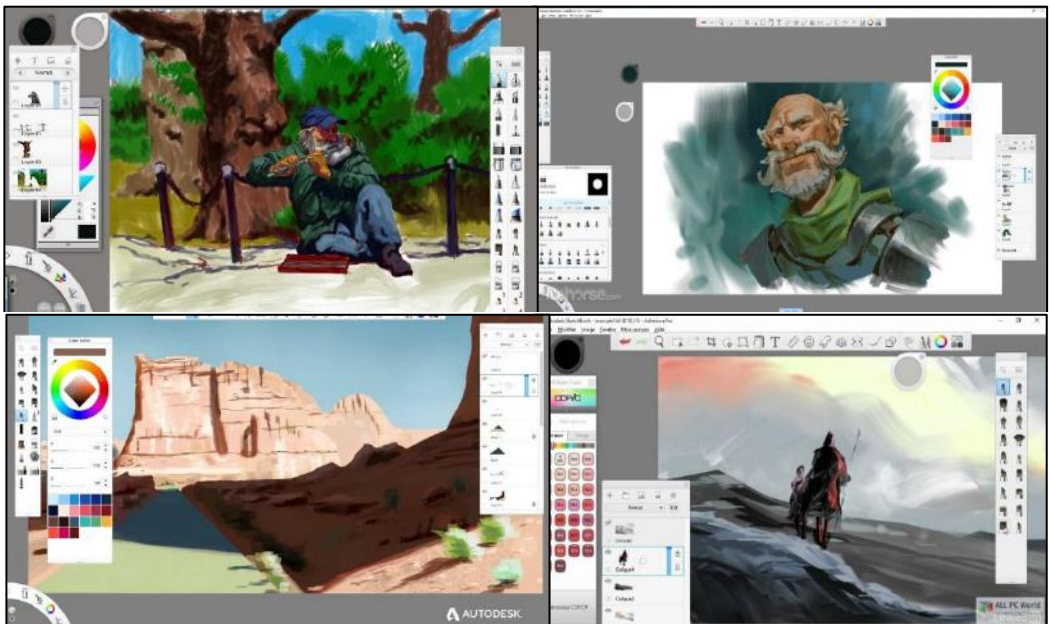
- *أوتوديسك اسكتش بوك Autodesk Sketchbook:*

هو برنامج من انتاج شركة اوتوديسك وهو عبارة عن كراسة للرسم والكتابة, وتطبيق رسم للفنانين والمصممين , حيث يحول جهازك الكمبيوتر الى لوحة رسم وكتابة يدوية . يحتوي البرنامج على ادوات مختلفة للمساعدة في الرسم وجعل الكمبيوتر اقرب الى الرسم الواقعي يقدم لك البرنامج عدة ادوات منها قلم الرصاص والقلم العادي والفرشاة على الورق. وادوات المنحنى الفرنسي للمصممين, ويمكنه انشاء منظور بعدة نقاط ويعتمد ايضاً على خط الافق.

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

برنامج : اوتوديسك سكتش بوك : يقدم مجموعة كبيرة من الادوات للرسم ومنها الفراشي وذلك باختيار الفرشاة المناسبة من مكتبة الفراشي والاقلام والبخاخات وغيرها الكثير من المكتبة , والبرنامج مخصص للهواة والرسامين المحترفين على حدٍ سواء للابداع في رسوماتهم .. وتم التعاون مع فريق شركة اوتوديسك مايا لعمل اطار زمني لسير عمل الرسوم المتحركة.

البرنامج به اساليب جديدة ورائعة للرسم بخلط طبقات الرسم وعمل مزيج من الطبقات وعمل طبقة مجمعة للرسوم , وطبقة مخصصة للخلفية وسهولة في الاختيار ,, ومن الشيء المميز في البرنامج هو عدة ادوات محسنة للرسم ومنها العصا السحرية والرسم ضمن التحديد , وادوات التعبئة والتدرجات أنظر (شكل *41*) .



(شكل 41)

أربعة من الصور توضح واجهة برنامج : سكتش بوك **Sketchbook Interface** ,الإحترافي , وتصميم حقل العمل فيه – **Work field Area** , ويوضح الشكل نماذجاً من بعض الأعمال الفنية المفذة بتقنية هذا البرنامج , ,والذي تم إصدار تطبيقات للعمل على أنظمة الألواح والهواتف الذكية أيضاً

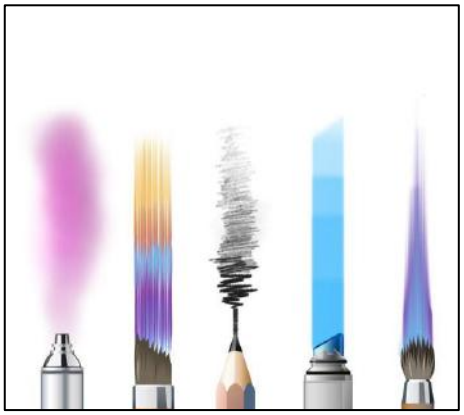
ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

وتعكس الصور مدى جمالية واحترافية تنفيذ تلك الأعمال الفنية , محاكيةً بذلك طرق التنفيذ اليدوية الكلاسيكية تماماً ..

مميزات برنامج الرسم Autodesk Sketchbook :

ومما يجعل هذا البرنامج , والذي أنتج منه تطبيقات لتدعم كلا نظامي التشغيل : أندرويد , و IOS , متميزاً بحق , احتواءه على كلٍ من :

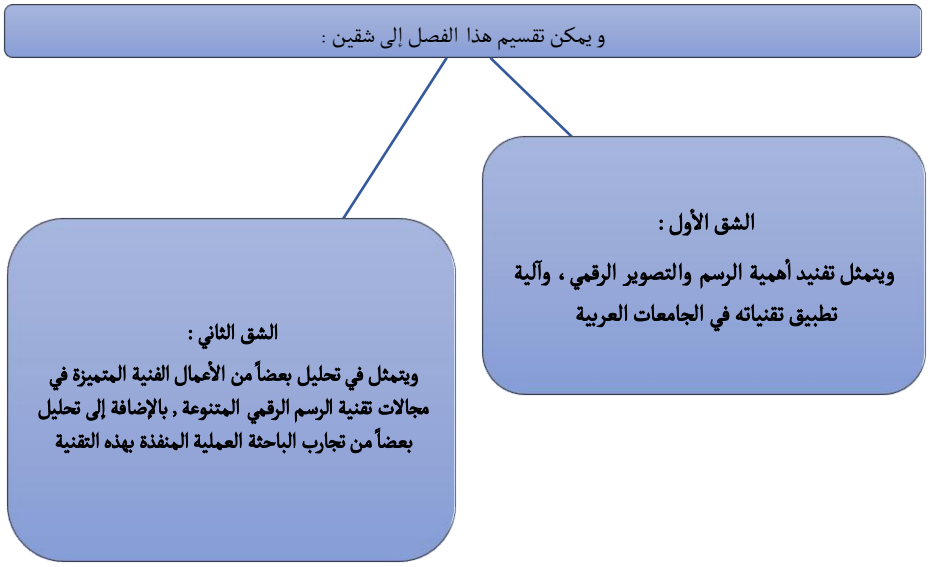
- ادوات للرسوم المتحركة , وعمل رسوم متحركة في خط سير العمل.
- اداة المنظور .. وهي اداة جديدة لعمل خطوط متمائلة .
- اكثر من 100 اداة جديدة وفراشي مميزة.
- دعم قلم الرصاص في الرسم ويعتبر هو اهم جزء في الرسم.
- تبسيط واجهة العرض للبرنامج لجعله اسهل في البحث عن الاوامر والادوات وتوفير الوقت والجهد.
- تخصيص الالوان الخاصة بك وحفظ درجات اللون الخاصة بك.
- استيراد الصور من اي طبقة من الطبقات تريدها.



(شكل 42)

صورة توضح بعضاً من وسائط الرسم في برنامج سكتشبوك Sketchbook الرقمي , من فرشايات بأشكال مختلفة , وأقلام تحبير وأقلام رصاص وأدوات لرش الألوان .. وجميعها قابلة لتغيير إعداداتها , من احجام واشكال ودرجة إنتشار أو معدل تركيز ... الى غير ذلك من إعدادات التنفيذ الاحترافية .

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128



ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الفن الرقمي: مستقبل الفنون ! :

الذكاء الاصطناعي يقتحم أيضا مجال الفن الذي من المفترض أنه خاص بالإنسان لأنه يعتمد على الأحاسيس والإبداع. أعمال فنية بمساعدة الخوارزميات. فهل يعتبر هذا فناً حقاً ؟

يجيب أصحاب الاختصاص بأن الفن الرقمي بات اليوم خطوة متسارعة لأخذ موقع في عائلة الفنون الجميلة، وهو ذلك الاشتغال الجمالي بواسطة التقنية الحديثة، التي عرفتها المجتمعات العربية وتوسعت في استخدامها في العقود الأخيرة، ولم يعد هذا الاستخدام استخداماً محصوراً في النواحي العملية فقط ، بل تعداه إلى توسيع آفاق الإبداع واشتغاله والتعريف به، فمنذ أعوام قلائل ظهر ما سمي بالفن الرقمي كمنافس للفن التشكيلي .

فلم تؤثر التكنولوجيا على الطريقة التي نحيا بها حياتنا فقط ؛ بل وغيرت مفهومنا عن الفن مثل الرسم والنحت والموسيقى. فأصبح استخدامها بالفن من الممارسات المعترف بها في إنتاج الفنون، ليظهر بعدها مصطلح «الفنان الرقمي »

والفن الرقمي من الفنون الحديثة نسبيًا؛ فقد بدأ في السبعينيات من القرن الماضي. ويطلق عليه أحيانًا «الفن الحاسوبيّ» والذي يندرج بدوره تحت مظلة « فن الوسائط المتعددة » – بشكلٍ عام ، ويعتبر الفن الرقمي إحدى الأدوات الفنية المعاصرة في وسائل الإعلام الرقمي الجديد، وهو فن آخذ في التطور المستمر، ويستخدم التكنولوجيا الرقمية بشكل أساسي خلال العملية الإبداعية أو العرض التقديمي. سواء كان ذلك باستخدام برامج الرسم والتصميم بواسطة الحاسوب المكتبي أو اللوحي، أو كان ذلك بالفأرة أو القلم الضوئي. فليس له قواعد محددة تسيّره؛ وإنما يبتكر كل فنان طريقته الخاصة وفقًا لخيارات البرامج

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

التي يستخدمها، فلا يكون هناك عائق أمام الفنان سوى مدى تمتعه بالخيال الخصب من عدمه، والقدرة الإبداعية على إضافة الجديد للفن الرقمي ، وهذا النوع من الفن الحديث يعمل على تحويل الخيال إلى معرض رقمي وهو بالطبع فن يعبر عن (السهل الصعب) والذي تكمن صعوبته في كسر حواجز الهيبة من استخدام الآليات الجديدة والتقنيات المعاصرة , أما سهولته بالنسبة للفنان المحترف فتكمن في يسر استخدام أدواته , وتوفير قدر كبير من وسائل الإتقان التي سيبدع فيها بالتأكيد كل فنان متمرس ومخضرم!

وتعتبر ممارسة الفنون الرقمية من الممارسات المستخدمة في التكنولوجيا الرقمية للعمل الإبداعي إلى أن تكتمل في العالم الحديث , هي شكل جديد من أشكال الفن.

ومن هنا ، كان لتطبيق تقنيات فن الرسم والتصوير الرقمي ، في جامعاتنا وأكاديمياتنا ومعاهدنا لتعليم الفنون البصرية واعتمادها كوسيلة وتقنية رسمية لانتاج أنماط ومخرجات الفنون البصرية المختلفة ، ضرورة بالغة , وذلك تطبيقاً لمواكبة تقنيات تطور الفنون العالمية في دول العالم المتقدم , والنهضة بمستوى أبناءنا طلبة الفنون التشكيلية في مؤسسات التعليم المحلية .

ولأجل تطبيق هذه التقنية بشكل رسمي , لابد من عمل دراسات جدوى جادة في كافة مؤسساستنا التعليمية التي تشتمل على أقسام تعليم تخصصات الفنون البصرية المختلفة , وذلك بهدف تجهيز مراسم رقمية كاملة ومتطورة , يتم تجهيزها بكافة اللوازم والمعدات والاجهزة , إضافة إلى البرمجيات والتطبيقات اللازمة لتفعيل مثل هذه التقنية الفنية المتقدمة , ليستفيد ابناءنا طلبة الفنون من تعلمها ومن ثم استخدامها فيما بعد , فيما يتطلبه سوق العمل الوظيفي ، لاسيما وأن سوق العمل الآن , يتطلب الإلمام بمثل هذه التقنيات , وتزكية متعلميها ومحترفيها من الفنانين والمصممين , عن غيرهم من الفنانين الذين ما زالوا يعتمدون الأساليب والوسائل والتقنيات الكلاسيكية القديمة ، والتي بدات في الانقراض حقيقةً من ناحية الاستخدام ، مقارنةً مع غيرها من الوسائل والتقنيات الرقمية المتقدمة في انتاج الفنون والمخرجات البصرية.

وقد سبق التطرق إلى الإشارة إلى مزايا الرسم الرقمي في الفصل الأول من هذه الدراسة باختصار , والفائدة من استخدامها , كما تم التطرق أيضاً , إلى الفرق الشاسع بين إعداد مرسم كلاسيكي ومرسم رقمي في حال اعتماد مثل هذه التقنية المتقدمة في تعليم الفنون البصرية , وإضافة إلى ما سبق ذكره من مميزات الرسم الرقمي ، يمكن ايضاً إضافة :

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- أن الرسم الرقمي يعتمد على استخدام الرسام للحاسوب في إنجاز اللوحات الفنية ، ولكن لا يجب التسرع هنا في الحكم على معنى هذه الجملة إذ أن استخدام الرسام للحاسوب وبرامجه في رسم لوحاته لا يعني بأي شكل من الأشكال أن الحاسوب هو من يقوم بعمل اللوحة كاملاً، فالرسام يبذل جهداً في الرسم والتلوين قد يتجاوز الجهد الذي يبذله الرسام التقليدي في بعض الأحيان. هذا الأمر هو من بين أكثر المشاكل التي تواجه الرسام الرقمي العربي، وأنا من بينهم، حيث يفترض الكثير من الناس للوهلة الأولى أن الرسام الرقمي لا يفعل شيئاً وأن الحاسوب هو من يقوم برسم اللوحة وتلوينها في دقائق معدودة دون تدخل من الرسام وهذه مشكلة كبيرة تحتاج إلى تقديم المزيد من الدعم لهذا الفن لكي يحوز على مكانته التي يستحقها في الوسط الفني.
- عدم حاجة الرسام الرقمي إلى شراء الألوان والأدوات (الريش والأقلام والوسائط والأوراق....إلخ) والتي غالباً ما تكون مكلفة جداً خاصة إذا كانت من صنع شركات رائدة مثل وينسور ونيوتن وفابر كاسل وروترنغ (*Winsor , Newton , Faber Castel , Rotring*) .
- أدوات الرسم الرقمي (جهاز الحاسوب وبرنامج الرسم والقلم الضوئي) توفر للرسام بيئة رسم نظيفة وخالية من الروائح والأوساخ مما يقلل من الوقت الذي سوف يضيعه في تنظيف الأدوات قبل وخلال وبعد الرسم.
- قد تكون بعض أدوات الرسم الرقمي مكلفة بعض الشيء خاصة تلك الأجهزة التي يطلق عليها ألواح الرسم التفاعلية أو شاشات الرسم التفاعلية (*Interactive Pen Tablets/Interactive Pen Displays*) والتي تنتجها شركة *Wacom* اليابانية، ,لكن ، لنفكر في العائد الكبير الذي سوف تقدمه هذه الأدوات نظراً لأن اللوحات الرقمية لا تتطلب من الرسام انتظار الألوان لكي تجف كما يفعل الرسام التقليدي. مما يوفر الوقت خاصة إذا كانت الأعمال الفنية الرقمية مخصصة لمجال معين يتطلب السرعة مثل رسم الشخصيات في الأفلام الثلاثية الأبعاد والمؤثرات في الأفلام الحقيقية وألعاب الحاسوب. كما أن الميزات التي تقدمها هذه الأجهزة والأدوات مثل إمكانية الرسم باستخدام القلم الضوئي مباشرة على الشاشة وميزات اللمس المتعدد تجعل من اقتناء هذه الأدوات صفقة رابحة للرسام الرقمي. ورغم سعرها المرتفع نسبياً إلا أنك عزيزي الرسام سوف تلاحظ أن هذه الأجهزة تستحق ما قد تنفقه عليها من مال.

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- يتيح الرسم الرقمي للرسام طباعة لوحاته على أي نوع يريد من الورق أو القماش أو المواد الأخرى وبالأحجام التي يريدها مما يعطيه مرونة استثنائية فيما يتعلق بالإنتاج الواسع. إن مجال الرسم الرقمي منتشر بكثرة في الغرب، وهو يستخدم في العديد من المجالات كصناعة السينما والألعاب الرقمية والبرامج والمواقع الإلكترونية.
- مثال رائع على استخدام الرسم الرقمي هو توظيفه في مجال الأفلام خاصة تلك التي تتناول مواضيع الخيال العلمي والأحداث التاريخية حيث يمكن لصناع الأفلام الآن الاستعانة بالرسامين الرقميين لكي يقوموا برسم مناظر أو خلفيات للمشاهد التصويرية للفيلم نظراً لاستحالة بناء مشهد معين على أرض الواقع خاصة إن كان مشهداً في الفضاء الخارجي أو مشهداً قديماً لمدينة أو قلعة أو قصر قديم لم يعد موجوداً بعد، أو منظراً يجسد قصص الخيال والأماكن الأسطورية وهي ميزة لا يمكن تحقيقها باستخدام الرسم التقليدي.

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

أولاً : خطة لتفعيل الفن الرقمي بشكل محوري في الجامعات العربية !

وبعد ما تم ذكره وتوضيحه من أهمية الرسم والتصوير الرقمي ودوره البارز في إثراء ساحة الفنون البصرية , بإنتاج عالي الجودة والإتقان والإبهار في آنٍ واحد , أجد أنه من الضروري إدراجه في قوائم الخطط والمناهج الدراسية في جميع الكليات والأقسام الفنية , كمادة دراسية تأسيسية رئيسية , يتعلم الطالب من خلالاها , كيفية الإلمام كلٍ من :

1. المهارة الأداءية في استخدام أدوات الرسم الرقمية المضاهية في نتائجها لأدوات الرسم اليدوية الكلاسيكية
2. الدمج بين المهارة والإتقان الأدائي في الرسم , وبين إجادة استخدام التقنيات الرقمية المعاصرة والمواكبة لعاصفة التطور التكنولوجي التي إجتاحت كافة مجالات وميادين العالم التخصصية !
3. تعلم إخراج العمل الفني البصري في أبهى صورة وأروع إطار , يجذب من خلاله الأنظار ويدهش المشاهدين
4. عقد دورات تدريبية لأعضاء الهيئات التدريسية من الأكاديميين القدامى والمهرة والمبدعين في مجال فن التصوير والرسم الكلاسيكي اليدوي , هدفها تطبيق مهارتهم هذه وعكسها من خلال تقنيات الرسم الرقمي وفقاً لأدواته الحديثة ليكونوا نموذجاً فنياً رفيع المستوى يحتذى به من قبل أبناءنا طلاب الفنون التشكيلية البصرية في الأكاديميات الفنية المختلفة .
5. تجهيز مختبرات فنية رقمية على اعلى مستوى , مزودة بكافة الأجهزة والمعدات المتطورة واللازمة لإنتاج فن رقمي رفيع المستوى على درجة عالية من الجودة والإتقان , يضاهي في جودته الأنتاج الفني العالمي .
6. تسليط الضوء في دراسة التاريخ الفني في أكاديمياتنا الفنية , على تاريخ ظهور وتطور الفنون الرقمية المعاصرة , وإفراد مساحة لابأس بها في التطرق إلى أهميته وتقنياته ومميزاته , لتعليم الطلاب تقنياته عن حبٍ واقتناع وانبهار , وليس كدراسة فقط وتحصيل حاصل , ليكن عطاءهم فيه على مستوى عالٍ ومتميز من الإجادة والإتقان .
7. عقد مسابقات تنافسية فنية على المستوى الطلابي في مجال إبداع الرسم والتصوير الرقمي , هدفها تنمية روح التباري في هذا المضمار وإظهار أفضل المستويات والأمكانيات الفنية والإبداعية .

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

وفي هذا الجزء من البحث المقدم , سيتم تعزيز موضوع هذه الدراسة , بنماذج بصرية فنية وافية من أعمال الباحثين في مجال هذه الدراسة , وسيتم تحليلهاتحليلاً فنياً وأدائياً دقيقاً , نرجو من خلالها أن تقدم برهاناً كافياً لأهمية موضوع الدراسة ومحورها الرئيسي . وهنا وفي هذا الجزء تحديداً أيضاً , سيتضح الهدف الرئيسي من تنفيذ هذا البحث خاصة بعد تحليل التجارب العملية والتطبيقية والمقدمة في مضماره , وهو : (الإثبات والبرهنة على أهمية توفير أجهزة ومعدات تنفيذ تقنيات الرسم الرقمي في الجامعات الفنية التطبيقية ، وتعليمه للطلاب ، لتحقيق اعلا النتائج وأفضلها في مجال تعليم الطلاب العديد من المناهج الفنية، بطرقاً أكثر فاعلية وتطوراً ودقة وأبهاراً وسهولة وإتاحة ومواكبة على مستوى العالم)، ومن المناهج التي يمكن تعليمها للطلاب وفق هذه التقنية المتقدمة، كلاً من :

1-تعليم التشريح الفني للفنانين والمصممين في كافة اقسام التصميم بالكليات والنعاهد والأكاديميات الفنية ، وفق معايير أكثر دقة وعلماً في الأداء Anatomy for Artists .

2-تعليم الطلاب كيفية دراسة قوانين الظل والنور، وتطبيقها بسلاسة واحترافية في الأعمال التصميمية على اختلاف انماطه Perspective Principles

3-تعليم الطلاب فن الكاريكاتير الساخر Caricature drawing art وكيفية معالجته وتلوينه حسب خطوات ومراحل فنية احترافية باستخدام أكثر التقنيات الرقمية احترافاً على الاطلاق في التنفيذ.

4-تعليم الطلاب فن الكوميكس أو رسوم شرائط القصص المتتابعة Comics Strips Art

5-تعليم طلاب الأقسام التصميمية، قواعد علم إظهار المنظور، Perspective Principles وأسس تطبيقه هندسياً وبصرياً بشكل مثالي وناجح

6-تعليم طلاب الأقسام التصميمية، تقنيات رسم وتصوير المناظر الخلوية والخارجية، وتجسيد طبيعة الأماكن المختلفة , وتوظيفها باحترافية في تصميم خلفيات الرسوم المتحركة الثنائية والثلاثية الابعاد Landscaping & Background Design

7- تعليم الطلاب تنفيذ الرسوم التوضيحية المختلفة Different Illustration إضافة إلى تصميم أغلفة الكتب والمجلات Book Covers Design

8 -تعليم الطلاب تنفيذ رسوم الفناتازيا والخيال والمبالغات الفنية المختلفة Fantasy & Fictions Art

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

ثانياً : أعمال فنية بصرية عالمية منفذة بتقنية الرسم الرقمي .. من تنفيذ مجموعة متنوعة من الفنانين والمصورين العالميين أو المحليين المعاصرين :

في الآونة الأخيرة , وعلى صعيدٍ واسع , ظهرت مجموعة ضخمة من الأنتاجات الخاصة بفن الرسم والتصوير الرقمي , لاسيما على المستوى العالمي , وبوفرة وغزارة في كلٍ من دول أوروبا وأمريكا واستراليا ودول شرق آسيا كاليابان والصين وكوريا , كما ظهرت مجموعة من الأعمال بهذه التقنية في بعضٍ من الدول العربية , ولكنها تعتبر محدودة إلى حدٍ كبير بالمقارنة مع إنتاج تلك الدول الآنفة الذكر ! ولا نتعجب من ذلك , فسياسة الأسبقية دائماً ماتكون لتلك الدول الكبرى بالتاكيد ! ولكن الشيء المرفوض , هو أن تظل تلك الفنون الحديثة والمتطورة , غريبة ومستهجنة في بلادنا العربية ! وأن لا يحاول القائمون على تدريس الفنون التشكيلية البصرية في الأكاديمات والمعاهد والكليات العربية , طرق أبوابها وانتهاج أساليبها واستخدام وسائلها ! الأمر الذي يجعل طلابنا دائماً هم الأقل خبرة والادنى شأناً في مجال الفنون البصرية المعاصرة على مستوى العالم ! فلم لانطرق أبواب المنافسة والإبداع في هذا المجال , خاصةً وأن لدى عدداً لابأس به من ابناءنا الطلاب , الموهبة والحرفة الكافية لأنتاج مثل هذه الفنون الإبداعية , والتي لا تقل شأناً عن مستوى إنتاج الفنون الغربية في الجودة والتمكن والإبداع , إن لم تزد في بعض الاحيان ! ولكنهم في حاجة إلى التشجيع على انتهاج أساليب جديدة وتقنيات أكثر سهولةً وأشد إبهاراً في نفس الوقت ..

ولقد طرق الفن الرقمي كافة ابواب ميادين الإبداع الفني في مجال إنتاج الفنون البصرية الجرافيكية , على أختلاف قوالبها وانماطها , وهنا سيتم سرد هذه الفنون البصرية , التي تخللتها تقنيات الإبداع الرقمي باستخدام أدوات الرسم الرقمية التي سبق تحليلها تفصيلاً , وهي عشرة مجالات فنية على الأغلب, كما سيتم إدراج نماذج بصرية لبعض من الإنتاج الفني الخاص بكل مجال على سبيل المثال والتوضيح :

1 – في مجال رسم البورتريه Digital Portrait Painting
2 – في مجال الكوميكس ورسوم القصص المتتابعة Comix Art
3 – في مجال الكاريكاتور *Caricature Art* :
4 – في مجال تعليم رسم المناظر الخلوية *Landscaping* :
5 – في مجال رسوم الفانتازيا ومبالغات عالم الخيال *Fantasy & Fictional Art*
6 – في مجال لوحات السيناريو المصورة *Storyboarding*
7 – في مجال الرسوم التوضيحية *Illustration*

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

8 - في مجال تصميم أغلفة الكتب والمجلات *Book Covers Design*

9 - في مجال تعليم فن التشريح للفنانين *Artistic Anatomy*

10 في مجال قواعد إظهار المنظور والظل *Principles of Light & Shade*

11 في مجال تصميم شخصيات الرسوم التوضيحية أو أفلام الرسوم المتحركة *Character Design*

12 في مجال تصميم الملصقات الدعائية والأفيشات السينمائية *Advertising and cinematic posters*

1- في مجال تصوير البورتريه Digital Portrait Painting:

أعمال كثيرة جداً لا حصر لها , ظهرت حول هذا الموضوع , ألا وهو موضوع رسم البورتريه وتصوير الوجوه المختلفة , نُفذت من خلال هذه التقنية , شأنها في ذلك , شأن التصوير الزيتي الكلاسيكي , والذي استهدف موضوع رسم الوجوه والبورتريهات المختلفة , كموضوعاً رئيسياً سائداً في معظم أعماله , والتي قدمت بهذا الخصوص ! , ومن هنا نستطيع أن ندرك مدى التشابه بين كلا النوعين من انواع التصوير , سواء التصوير الكلاسيكي او الرقمي من خلال ما انتجه من موضوعات , تشابهت فيما بينها غلى حدٍ كبير ... ولم تختلف النتائج من الناحية البصرية في الآداء بين كلاهما , وإن اختلفت وسيلة التطبيق أو أدواته ! ويمكن أن نلاحظ ذلك بوضوح في مجموعة البورتريهات الرقمية المدرجة في (شكل 43) تالياً , والذي ظهرت من خلاله مهارة وتمكن الفنان الرقمي , في إظهار كافة التفاصيل الخاصة بالوجوه المرسومة , سواء تشريحياً , أو فنياً

(شكل 43)

أربعة من الصور توضح بورتريهات فنية لممثلين عالميين , من إنتاج فنانين مختلفين , تم تنفيذهم بواسطة استخدام تقنيات الرسم الرقمي على أجهزة الرسم اللوحي وأجهزة الوايكوم ,, ظهرت من خلالها مدى مهارة فنانيها وتمكنهم في آدائهم الفني والذي يكاد يضاهي الواقع الحقيقي , مماثلاً في نتائجه , التصوير اليدوي الكلاسيكي والمتعارف عليه بالطبع في جميع الأكاديميات والكليات والمعاهد الفنية

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

ولم تقتصر طبيعة رسم البورتريه في الرسم الرقمي على نظام المحاكاة الواقعية للوجه المرسوم فحسب , وإنما إلى التباري في إظهار بصمة خاصة بكل فنان , وأسلوب فني مبتكر , تميز به كل فنان عن غيره من الفنانين الآخرين , سواء في تقنية توزيع الالوان او نوزيع الظلال أو ملامس ضربات الفرشاه أو أاليب معالجة الخلفيات خلف البورتريه المرسوم , أو اساليب القطع في اللوحة نفسها , كما هو موضع في النموذجين التاليين في (شكل 44) أدناه

1 2

(شكل 44)

1- Mark Newman : Eva Green portrait. Digital Oil painting with Procreate.

اللوحة رقم 1 – من اليسار .... تصوير زيتي رقمي لوجه السيدة (إيفا جرين) من اعمال الفنان " مارك نيومان " ويبدو في العمل مدى تمكن الفنان في وضع بصمته الخاصة وأداءه الفني الخاص في أسلوب التصوير

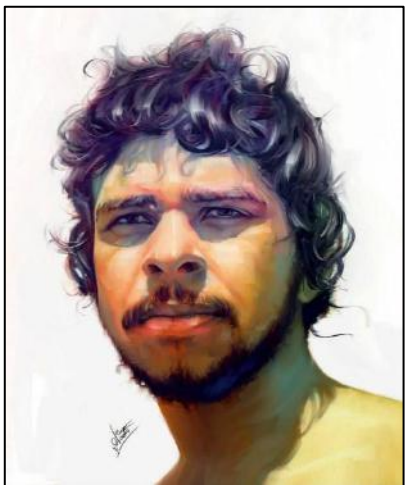
2- Punit Kalawadia : Digital portrait painting – Digital Oil painting

اللوحة رقم 2 – من اليسار .... تصوير زيتي رقمي لوجه رجل مسن من اعمال الفنانة " بونيت كالواديا " ويظهر في العمل أيضاً بصمة الفنانة الخاصة وأسلوبها المميز في القطع الجريء المقرب من تفاصيل وجه الشخصية المرسومة , والأسلوب الملخص القوي في توزيع الالوان

وفي خضم الغزو العالمي للتقنيات الجديدة وأساليب التنفيذ المستحدثة للفنون البصرية , فإن مجموعة كبيرة من الفنانين العرب المخضرمين أيضاً , أثبتوا وجودهم على الساحة الفنية في هذا المجال , وظهر من أكثر من برعو في هذا اللون المتميز من الفنون البصرية المعاصرة , الفنان المصري الجرافيكي المتميز : (محمد عبدالعزيز تاعب *Mohammed Taeeb*) والذي قدم مجموعة لاباس بها في هذا المضمار , والشكل التالي (شكل 45) , يعرض نموذجاً لأحد أعماله المتميزة في مجال الرسم الرقمي

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

باستخدام برنامج الرسم والتصوير الرقمي الشهير : (كوريل باينتر *Corel Painter*) , والذي سبق الحديث عنه في الفصل الثاني بشكل مفصل .



(شكل 45)

الفنان الجرافيكي المصري المخضرم " محمد عبد العزيز تاعب " بورتريه ألوان مائية رقمي , لبورتريه لشخصية خال الفنان المنفذ .. إنتاج عام 2014

Mohammed Taeeb .. Digital Watercolor Portrait Painting – for face of the Artist Uncle

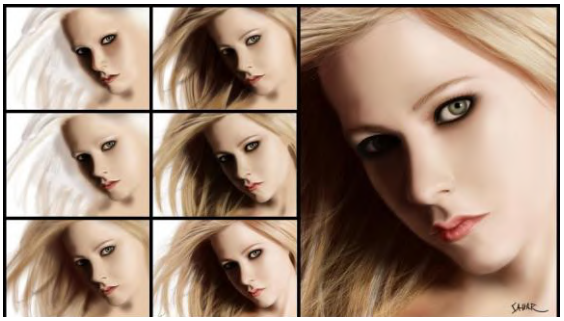
وإلى جانب الفنانين العرب المخضرمين , فإن مجموعة كبيرة من الفنانين الشباب , بالأخص , إجتاحوا هذا الميدان من الفنون , ببراعة شديدة وتمكن باهر , ومن ضمنهم مجموعة كبيرة من طلابي الفنانين المبدعين من أجيال الشباب الصاعد الواعد في مجال الفنون البصرية من طلاب كلية الفنون الجميلة / جامعة حلوان بالقاهرة ,, نذكر على سبيل المثال : الفنانة الشابة المصرية المبدعة , (هناء مدحت *Hanaa Medhat*) والتي قدمت مجموعة متميزة في مضمار البورتريه الرقمي , أظهرت من خلالها بصمة خاصة في التمكن والإبهار في الأداء المميز ,, أنظر مجموعة النماذج في (شكل 46)

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

(شكل 46)

الفنانة المصرية الجرافيكية الشابة " هناء مدحت Hanaa Medhat " ومجموعة متميزة في مجال تصوير البورتريه الرقمي , لشخصيات مختلفة , تم تنفيذها بتقنية الرسم الرقمي على برنامج " أدوب فوتوشوب Adobe Photoshop " وجسدت جميعها مدى تمكن الفنانة وقوة احترافيتها (1)

وبالطبع , كشأن التصوير الكلاسيكي التقليدي , فإن انتاج البورتريه الرقمي يمر بعدة مراحل حتى يتم إظهاره على شكله الأخير . بدايةً من رسم الاوتلاين , ومن ثم اسكتش العمل السريع , فتحضير تفاصيل اللوحة بشكل مختصر , ومن ثم التعمق دريجياً شيئاً فشيئاً في تفاصيل العمل وصولاً إلى انهاء العمل ومراحل الفينيشنج وإضافة الرتوش المتوجة للعمل في شكله وإخراجه الأخير ... أنظر (شكل 47) والذي يوضح مراحل إنجاز البورتريه الرقمي في مجموعة متسلسلة للأشكال والتي تمثل مراحل نفس العمل , وحتى إخراجه في صورته النهائية ,, بأسلوب يحاكي إنجاز التصوير الكلاسيكي اليدوي المألوف



(شكل 47)

الفنانة المصرية الجرافيكية الشابة " سحر Sahar" ومراحل متسلسلة لإنتاج أحد البورتريهات المصورة تصويراً زيتياً رقمياً باستخدام تقنية برنامج الرسم وتعديل الصور الاحترافي " Adobe Photoshop"

(1)- https://www.behance.net/HanaaMedhat

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

2- في مجال الكوميكس ورسوم القصص المتتابعة Comix Art:

لون فني هام جداً لم يغفله الفن الرقمي بدوره , ولم يسقطه من قائمة اهتمامته , وهو فن الكوميكس .. أو فن اشرطة القصص المتتابعة .. وظهرت قائمة كبيرة من الفنانين العالمين في هذا المجال , لمعت اسمائهم في تنفيذ هذا اللون من الفنون باستخدام تقنية الرقم الرقمي . ولقد كان للفنانين العرب وخاصة فئة الشباب منهم نصيباً كبيراً .

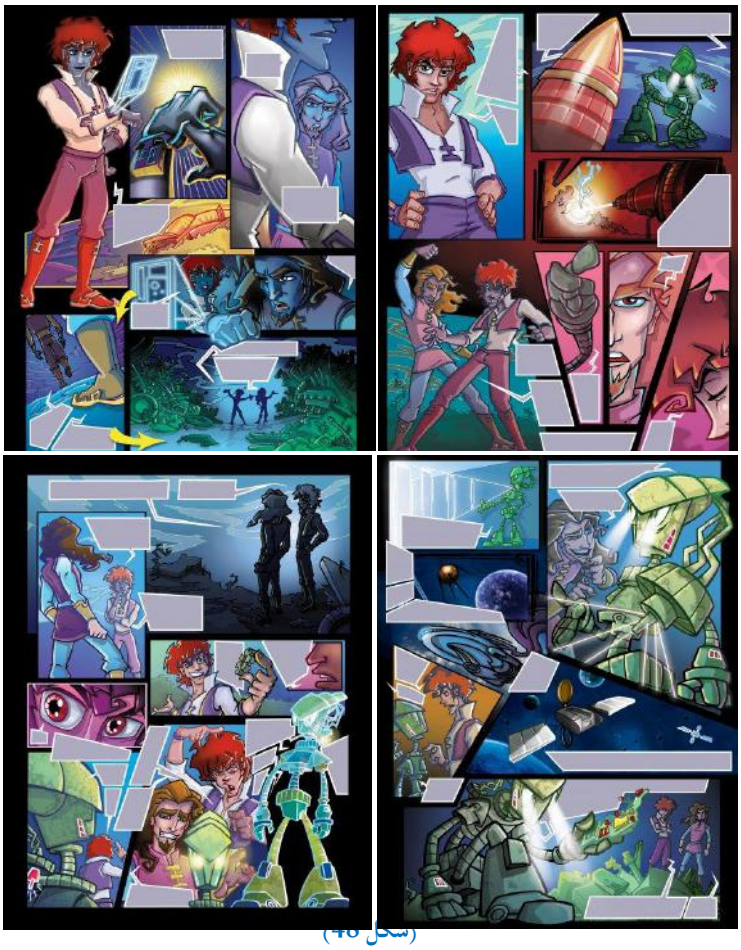
ولقد قدمت الباحثة بهذا الصدد إنتاجاً خاصاً , ومجلة فنية كاملة ... تدور أحداثها حول البطولات التاريخية في فترة الدولة الإسلامية التركمانية المعاصرة للسلاجقة , والسابقة للفترة العثمانية المجيدة .. انظر (شكل *48*) .

(شكل 47)

الباحثة " د.ريهام كرم ": اثنين من الصفحات الداخلية , من مجلة رسوم القصص المتتابعة (قيامة ارطغرل Diriliş Ertuğrul) تم تنفيذها بواسطة تقنية الرسم الرقمي , باستخدام شاشة الرسم الرقمي الاحترافية (HUION – هويون) وبتطبيق برنامج الرسم ومعالجة الصور Adobe Photoshop .. أنتاج عام 2017

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

وكان لطلابي المبدعين في هذا المجال أيضاً مساحة لا باس بها , وشأناً كبيراً في إنتاج مجموعة كبيرة من اعمال فنون الكوميكس والقصص المتتابعة , نذكر منهم على سبيل المثال : الفنانة المصرية المعاصرة (حنان حسني الكرارجي *Hanan Hosney Al -Karargy*) والتي أنتجت بدورها مجموعة كبيرة من الأعمال هذا الصدد .. أنظر (شكل 48) تالياً .



(شكل 48)

الفنانة المصرية المعاصرة " حنان حسني الكرارجي **Hanan Hosney Al-Karargy** ": أربعة من الصفحات الداخلية , من مجلة رسوم القصص المتتابعة في قصة تحت عنوان : (كوكب الامل) ... تم نشرها في : (مجلة باسم **Bassem Magazine**) الرسوم للفنانة الكرارجي .. والتلوين للفنانة : "ميادة مسعد **Mayada Mousaad** " انتاج 2009 – المصدر : جاليري الفنانة على مواقع السوشيال ميديا : **https://www.facebook.com/hanan.alkarargy**

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

3- في مجال الكاريكاتور Caricature والرسوم الهزلية الساخرة :

أُطلق على فن الكاريكاتور : (فن السخرية الجريئة والحيز الممنوع) وهذا لأنه كان ومايزال بدوره يسبب الكثير من الجدل , كما أنه يتجاوز أحياناً بطبيعته , حدود التحفظات والخطوط الحمراء !! سواء كان هذا على الصعيد السياسي , او على الصعيد الإجتماعي والحياتي المألوف أو حتى على الصعيد الفني !! ,, لأن موضوعات الكاريكاتير إجتاحت بدورها الكثير من الميادين , وإن كان الصعيد السياسي والأيدولوجي , هو أكثر الموضوعات التي أشعلت قريحة فناني هذا اللون الفني المشهور !.. ويرى الفيلسوف الألماني "ثيودور أدورنو" : أن كل عمل فني جريمة لم يتم ارتكابها"، ويقصد بذلك أن الفن يتحدى الوضع الراهن بطبيعته، فكل عمل فني بظاهره هو سياسي المضمون والرسالة ويخاطب أيديولوجيا معينة، ولذلك لا بد من التعامل معه على محمل الجد، فهو أداة صريحة وقوية كالسلاح، ولا يغيب عن ميادين الثورات السياسية والحركات الاجتماعية التي تتحدى الإجراءات والتقاليد غير العادلة، سواء بأدوات مرئية أم سمعية أم حركية. ولعل فن الكاريكاتير من أبرز هذه الفنون الاحتجاجية الناقدة التي تتكلم حقيقةً مع السلطة بشكل رمزي وبأسلوب جريء وأحيانًا لاذع ، ولا يكون بالضرورة مؤذيًا أو خادشًا، ولكنه غالبًا ما يتعمد لهجة تهكمية وساخرة، وتحمل بداخلها مضامين قوية عن قضايا إنسانية مثل المرأة والهجرة وتحسين أوضاع المواطنين وقضايا البطالة وغيرها من الحقوق الإنسانية، وتكون قيمته الأساسية في تسجيل الأحداث والوقائع للأجيال القادمة، إضافة إلى إثارة الشك في القرارات المفروضة من تسلسلات السلطة الهرمية بكل أشكالها، بهدف إحداث تأثير على الرأي العام وبالتالي الضغط على السلطات المختلفة ودفعها لتغيير المسار(1) .

ولقد تألق من فنانينا وطلابنا العرب الشباب المبدعين في هذا المجال مجموعة كبيرة .. نذكر من ضمنهم الفنان المبدع المصري : " إسلام فكري *Eslam Fekry*" فنان حقيقةً ذو كاريزما وكفاءة خاصة وإبداع من لون مميز .. فهو فنان امتاز بشخصياته ذات الأسلوب المميز , وقدم لنا العديد من الإنتاجات الرائعة والمتألقة من الفن الهادف المميز ,,, والفنان حقيقةً يتميز بحضور وذكاء ملموس في تصميمه لشخصياته وتلخيصه الرائع المتمكن والأحترافي لملامحها التي عكست بدورها ملامح شخصيات تواجدت في واقعنا , سواء قديماً أو حديثاً ,, الأمر الذي ميزه حقيقة على الساحة الفنية في هذا المضمار ... أنظر (شكلي 49 و 50) تالياً .

(1) : https://www.noonpost.com/content/36639

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

(شكل 49)

الفنان المصري المعاصر " إسلام فكري Eslam Fekry ": عمل كاريكاتوري سياسي ساخر , تحت عنوان : (قلم أمريكي جديد A New American Pen) ... إنتاج عام 2020 .. تم نشره على صفحة الفنان الخاصة على موقع فيسبوك الرسمي :

https://www.facebook.com/eslam.fekry.artwork/

(شكل 50)

الفنان المصري المعاصر " إسلام فكري Eslam Fekry ": أثنان من الأعمال الكاريكاتورية الرقمية ,على المستوى الإجتماعي والذي يعبر عن عواقب تدهور الأوضاع الإقتصادية والتي تنعكس سلباً على المواطن في مجتمعه !! , الأول إلى اليمين تحت عنوان : (شيك على بياض Check on white) ,, والثاني إلى اليسار تحت عنوان : (رغيف الخبز Piece of bread ... إنتاج عام 2018 وتم نشرهما لى صفحة الفنان الخاصة على موقع فيسبوك الرسمي :

https://www.facebook.com/eslam.fekry.7/

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

أما على الصعيد الفني , فقد قدم نفس الفنان , مجموعته الفريدة من نوعها والتي رصدت كثيراً من احداث بعضٍ من المسرحيات المصرية الشهيرة والخالدة والموثرة بدورها في كثير من نفوس أجيال وأجيال , سواء من المعاصرة لفترة إنتاجها أو ممن تعاقبت فيما بعدها ولفترات طويلة حقيقةً ! الأمر الذي جعلها مادة خصبة وغنية من نوعها , دفعت بالفنان وشجعته على تناولها فنياً بأسلوبه الكاريكاتوري الرقمي المتميز في تلخيصه القوي الإحترافي والذي لاقى أعجاباً كبيراً لدى الكثير من الجمهور سواء من عامة المشاهدين والمهتمين بشكلٍ عام أو من متذوقي الفنون البصرية والمحترفين في مجالها بشكلٍ خاص .... أنظر النماذج الثلاث في (شكل *51*) تالياً

(شكل 51)

الفنان المصري المعاصر " إسلام فكري **Eslam Fekry** ": ثلاثة لوحات بانورامية كاريكاتورية رقمية , تعرض كواليس ثلاث من المسرحيات المصرية الشهيرة والخالدة ... وترتيبها من الأعلا إلى الأسفل على النحو التالي :

1-(مسرحية : شاهد ماشافش حاجة) بطولة الفنان الكوميدي عادل إمام .....

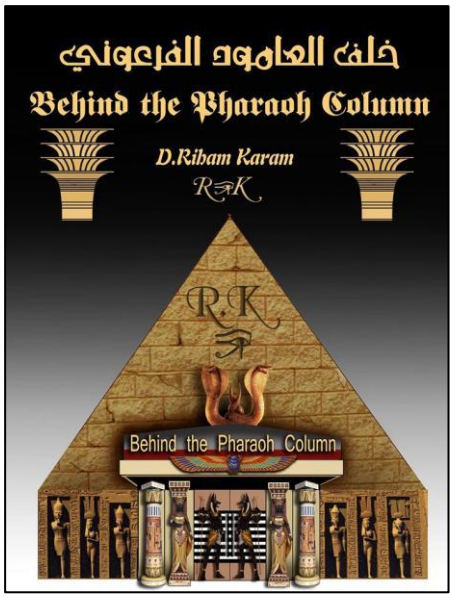
2- (مسرحية : العيال كبرت) بطولة الممثلان الكوميديان سعيد صالح ويونس شلبي ....

3- (مسرحية :المتزوجون) بطولة الممثل الكوميدي سمير غانم ....

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

والأعمال تم إنتاجها مابين عامي 2019 و 2020 ... وتم نشرهما فى صفحة الفنان الخاصة على موقع فيسبوك الرسمي
https://www.facebook.com/eslam.fekry.7/

وفي نفس المضمار .. قدمت الباحثة مجموعة فنية كوميدية ساخرة ,, تم تنفيذها بتقنية الرسم والتلوين والمعالجة الرقمية على برنامج رسم ومعالجة الصور الاحترافي : *Adobe Photoshop* , وهي بعنوان : (خلف العامود الفرعوني *Behind The Pharaoh Column*) .. أنظر(شكل 52) والذي يعرض الملصق الدعائي لهذه المجموعة الفنية .



(شكل 52)
" د.ريهام كرم "... الملصق الدعائي للمجموعة الكوميدية الساخرة :(خلف العمود الفرعوني **Behind The Pharaoh Column**): والتي تناولت بشكل هزلي ساخر , الحياة في أروقة القصور الفرعونية ... وتم تنفيذ المجموعة المكونة من 20 عملاً فنياً باستخدام أسلوب الرسم والمعالجة الرقمية على برنامج **Adobe Photoshop** ,, أما الأداء التنفيذي كان باستخدام تقنية شاشة الرسم الرقمي الإحترافية (**HUION** – هويون) ... إنتاج عام 2017 / 2018 .. وتم نشر المجموعة في موقع الفنانة الخاص , إضافة إلى معارض على مواقع التواصل الاجتماعي .
https://rehamkaramart.weebly.com/latest-group--comic-illustration---behind-the-pharaoh-column.html

وتناولت المجموعة الفنية , ملامح الحياة في أروقة القصور الفرعونية , ولكنها اعتمدت في تناولها الأسلوب الهزلي والكوميدي الساخر , والذي لم يخلو من إضافة ملامح التهكم بشكل مرح على ملامح هذه الحياة ,, وهذا لجعلها نموذجاً مختلفاً عما تم إنتاجه سابقاً من لوحات جسدت هذه الحياة الفرعونية باسلوب رصينٍ وواقعي إلى حدٍ كبير , مما جعلها بمثابة توثيق تاريخي لتدوين تفاصيل تلك الحياة عبر أحقاب التاريخ الفرعوني المختلفة ... ولقد تم تنفيذ هذه المجموعة باستخدام تقنية الرسم الرقمي باستخدام برنامج الرسم والمعالجة الرقمية : *Adobe Photoshop* ,, أما الأداء التنفيذي كان باستخدام تقنية

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

شاشة الرسم الرقمي الإحترافية (*HUION* – هويون) ,, وتتكون المجموعة من 20 عملاً فنياً تصويرياً ملوناً , تم إنتاجها مابين عامي 2017 و 2018 ,, وكان انتاجها بمثابة تجربة عملية تنفيذية ارتبطت بموضوع دراسة بحثية أخرى , بعنوان : الرسوم الهزلية والكوميدية، المستوحاه من تاريخ الشعوب في الحضارات القديمة (تجارب فنية من وحي الحضارة الفرعونية ... *Comics and Caricature , artistic experiences) .. inspired by the history of peoples in ancient civilizations inspired by the Pharaonic civilization).* أنظر النماذج الفنية في (شكل 53)

(شكل 53)

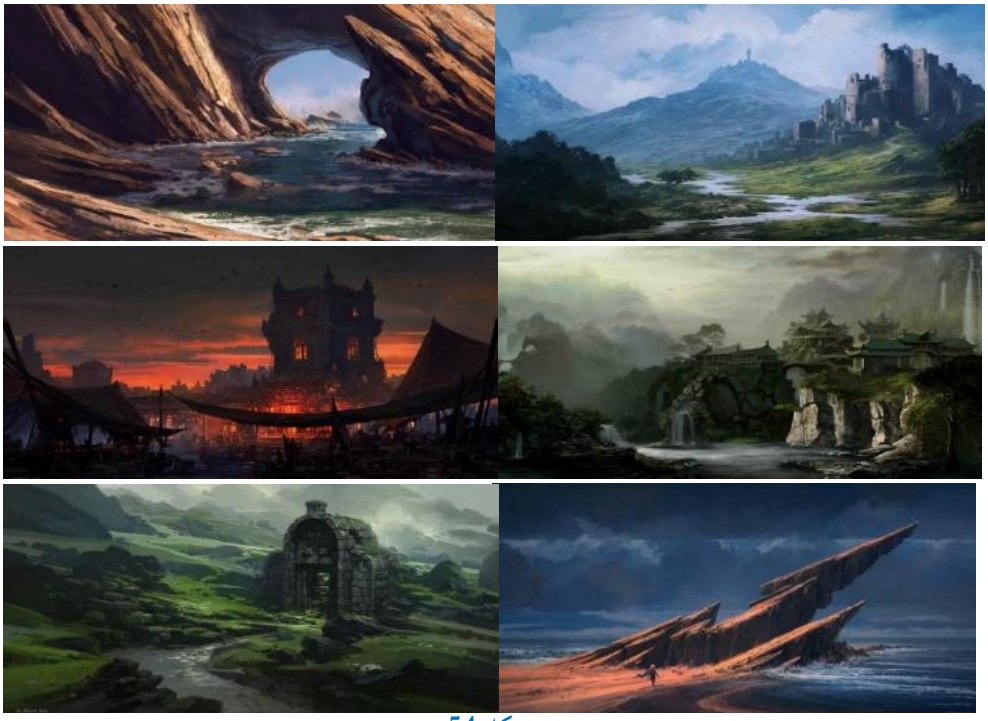
" د.ريهام كرم " ثلاث لوحات فنية من المجموعة الكوميدية الساخرة :(خلف العمود الفرعوني **Behind The Pharaoh Column**): والتي تناولت بشكل هزلي ساخر , الحياة في أروقة القصور الفرعونية ... واللوحات على ترتيبها من الأيمن إلى الأيسر : **1-** (عشاء خاص جداً **A Very Special Dinner**). **2-** (كش ملك ... **Checkmate**) . **3-** (سهرة ملكية خاصة **– A Special Royal Evening**) ... وتم تنفيذ المجموعة المكونة من **20** عملاً فنياً باستخدام أسلوب الرسم والمعالجة الرقمية على برنامج **Adobe Photoshop** ,, أما الأداء التنفيذي كان

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

باستخدام تقنية شاشة الرسم الرقمي الإحترافية (HUION – هويون) ... إنتاج عام 2017 / 2018 .. وتم نشر المجموعة في موقع الفنانة الخاص , إضافة إلى معارض على مواقع التواصل الاجتماعي .

4- في مجال تعليم رسم المناظر الخلوية والتعبير عن الطبيعة *Landscaping* :

أحد أهم المجالات الفنية التي تناولتها تقنيات الرسم والمعالجة الرقمية في الآداء والأنتاج الإبداعي , واحترف هذا اللون مجموعة كبيرة من الفنانين , سواء عالمياً او محلياً , ولاشك في أن إنتاج هذا اللون من الإبداع الفني التصويري يخرج عاية في التألق والجاذبية مما استهوى فئة كبيرة من فناني الرسم الرقمي إلى احترافه والتخصص في أداءه .أنظر (شكل 54)



(شكل 54)

الفنان الرقمي البرتغالي العالمي" أندرياس روشا **Andreas Rocha**"... وستة لوحات من أعماله العملاقة في مجال الرسم والتصوير الرقمي لموضوع المناظر الخلوية والطبيعة ... وترتيب الأعمال الستة من أعلا اليمين إلى اليسار على النحو التالي :

1 - :(أطلال القلاع Castles ruins)	4- :(البرج The Tower)
2 - :(صخور ساحلية Coastal Rocks)	5- :(قطعة أثرية غريبة Alien Artifact)
3 - :(معابد صينية Chinese temples)	6- :(القبو المنسي Forgotten Crypt) ..
والفنان استخدم في تنفيذ جميع أعماله بشكل عام أسلوب الرسم والمعالجة الرقمية على برنامج Adobe Photoshop	

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

,, أما الأداء التنفيذي كان باستخدام تقنية شاشة الرسم الرقمي الإحترافية (Cintiq – سنتيك) من شركة : وايكوم ... والاعمال المعروضة تم انتاجها في فترة مابين 2018 حتى 2021 .. وتم نشر المجموعة على صفحة الفنان في موقع DeviantArt العالمي .. إضافة إلى موقع الفنان التسويقي الخاص به , https://www.deviantart.com/andreasrocha/gallery

ولقد قدمت الباحثة بعضاً من الإنتاجات الفنية المنفذ بتقنية التصوير الزيتي الرقمي , والتي تم تنفيذها وفق أساليب فنية مختلفة .. أي (اتجاهات فنية أدائية متنوعة) فالبعض كان مزيجاً مابين الرسم اليدوي الكلاسيكي ومن ثم إضافة بعض المسات والمعالجات الرقمية إليها ,, ومن ضمن مثل ذلك من هذه الأعمال , لوحة : (ساكن القلعة *Castle dweller*) (شكل *55*) .. إضافة إلى مجموعات مختلفة من المناظر الخلوية المتنوعة , والتي أهمها مجموعة : (في عشق البحار *In the passion of the seas*) التي صورت من خلالها لقطات مختلفة لمسطحات بحرية في أوقات متفاوتة , ومن زوايا كاميرا مختلفة أيضاً ... أنظر (شكل *56*)

(شكل 55)

" د.ريهام كرم "... تصوير زيتي رقمي للوحة في أجواء طبيعة خلوية , واللوحة بعنوان : (ساكن القلعة **Castle dweller**): وتعكس اللوحة ضمن تفاصيلها التعبير عن المسطحات المائية والأشجار والجبال البعيدة ,, إضافة إلى المعمار القوطي القديم , الحياة في أروقة القصور الفرعونية . وتم تنفيذ المجموعة المكونة من 20 عملاً فنياً باستخدام أسلوب الرسم والمعالجة الرقمية على برنامج **Adobe Photoshop** ,, أما الأداء التنفيذي كان باستخدام تقنية شاشة الرسم الرقمي الإحترافية (**HUION** – هويون) ... إنتاج عام 2017 / 2018 .. وتم نشر المجموعة في موقع الفنانة الخاص , إضافة إلى معارض على مواقع التواصل الاجتماعي

https://rehamkaramart.weebly.com/free-hand-painting.html

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

(شكل 56)

" د.ريهام كرم " ثلاثة لوحات فنية تمثل رسم رقمي لمناظر خلوية من مجموعة :(في عشق البحار **In the passion of the seas**): والتي تناولت بشكل محوري موضوع رسم شواطيء البحار والمسطحات المائية المختلفة , وتم تنفيذ المجموعة المكونة من **10** أعمال فنية تصويرية باستخدام أسلوب الرسم والمعالجة الرقمية على برنامجي : **Adobe Photoshop** , وبرنامج : **Autodesk Sketchbook**- أما الأداء التنفيذي كان باستخدام تقنية جهاز التابلت اللوحي **Samsung SM** (سامسونج) إنتاج عام **2014 / 2017** .. وتم نشر المجموعة في موقع الفنانة الخاص , إضافة إلى معارض على مواقع التواصل الاجتماعي .

5- في مجال رسوم الفانتازيا ومبالغات عالم الخيال Fantasy & Fictional Art :

لقد كان الخيال جزءًا لا يتجزأ من الفن منذ بداياته ، ولكنه كان مهمًا بشكل خاص في الأداء الفني واختيار الموضوعات الفنية والرسم التخيلي السحري ، والفن الرومانسي ، والرمزية ، والسريالية ، والأدب. في اللغة الفرنسية ، يُطلق على هذا النوع اسم *le fantastique* ، ويشار إليه أحيانًا بالفن

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الخداعي البصري أو الفن الغريب أو الفن الأسطوري. أو : (فن الفنتازيا *Fantasy Art*) والذي كان له تفاعل عميق ودائري مع الأدب الخيالي .

والفنتازيا هي : (معالجة ابداعية خارجة عن المألوف للواقع المعاش ، حيث تُعد الفانتازيا نوعاً أدبياً يعتمد على السحر وغيره من الأشياء الخارقة للطبيعة , ميتافيزقيا *Metaphysics* – كعنصر أساسي للحبكة الروائية، والفكرة الرئيسية، وأحياناً للإطار الروائي. وتدور أحداث كثير من أعمال هذا النوع في فضاءات وهمية أو كواكب ينتشر بها السحر والغرابة والغموض . وتختلف الفنتازيا، بصفة عامة، عن الخيال العلمي والرعب في توقع خلوها من العلم والموت، على التوالي، كفكرة أساسية، على الرغم من وجود قدر كبير من التداخل بين الثلاثة (التي تُعد أنواعاً أدبية مُتفرعة من الخيال التأملي)

وتتلخص الصفات المميزة للفانتازيا في إدراج العناصر الخيالية داخل إطار متماسك ذاتياً (متناسق بالداخل)، حيث يظل الإلهام النابع من الأساطير والفولكلور فكرة أساسية منسقة لهذا النوع من الفن . بداخل هذا الشكل المحبوك ، ويمكن تحديد أي مكان لعنصر الخيال : فقد يكون مُخبأ ، أو قد يتسرب إلى ما قد يبدو إطاراً لعالم حقيقيّ ، كما يمكن أن ترسم الشخصيات في عالم باستخدام هذه العناصر، أو قد توجد كاملة في إطار لعالم خيالي، حيث تكون هذه العناصر جزءاً من هذا العالم .

وفي الثقافة الشعبية، يسيطر على نوع الفنتازيا الأدبي طابع العصور الوسطى، وخاصة منذ النجاح العالمي الذي حققته رواية : سيد الخواتم *Lord of the Rings* – للكاتب " لجيه آر آر تولكن " . ومع ذلك تضم الفانتازيا، بأوسع معانيها، أعمال كثير من الكتاب ، والفنانين، والسينمائيين، والموسيقيين، من الأساطير والخرافات القديمة إلى كثير من الأعمال الحديثة ذات الشعبية الواسعة اليوم , كرواية : (هاري بوتر *Harry Butter*) لكاتبتها الإنجليزية الشهيرة : "جي. كي . رولنج *J.K. Rowling*"

ولقد استهوى هذا اللون الشيق من موضوعات الفنون البصرية – بشكل خاص – طائفة كبيرة جداً من الفنانين المعاصرين , سواء من الذين احترفوا طرائق الفن الكلاسيكي النمطي المألوف والذي يتم تنفيذه بواسطة أدوات الفن اليدوية المعتادة من فرش وأوراق وألوح كانفاس , وألوان زيتية أو مائية أو جواش أو أحبار ,, أو من هؤلاء الأكثر حداثة من شباب الفنانين الذين احترفوا طرائق الرسم والتصوير الرقمي .. ومن أشهر فنانو هذا اللون الجذاب من الرسم والتصوير الرقمي , الفنان المخضرم الشهير

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

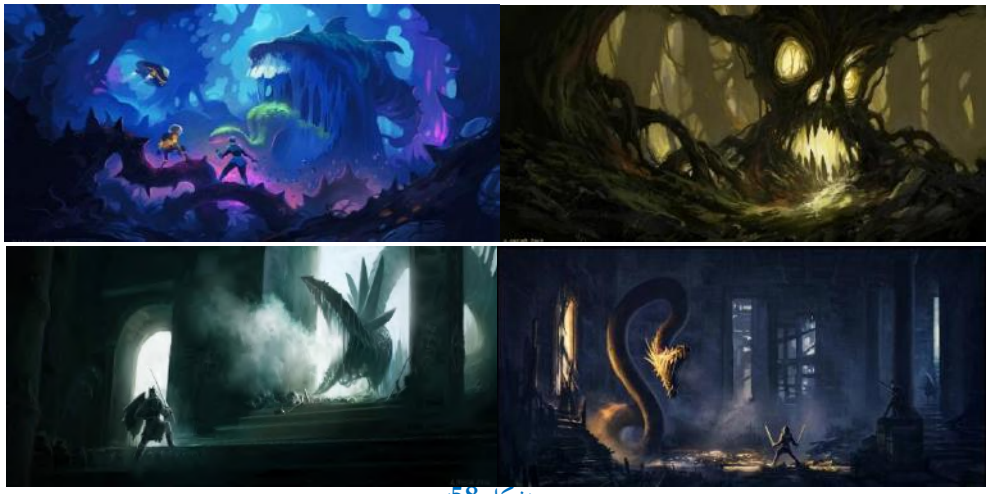
والذائع السيط : " بوريس فاليخو *Boris Vallejo*" , وزوجته الفنانة المبدعة : " جولي بيل *Julie bell* " واللذان أبدعا حقاً بشكلٍ أكثر من رائع في التعبير عن هذا اللون وتناولهم له في مئات المواضيع من خلال أعمالهم المبهرة .. أنظر (شكل *57*) .

(شكل 57)

ثلاثة أعمال تصوير زيتي ملون ,, دارت موضوعاتهم حول عوالم الفنتازيا والخيال الأسطوري ... واللوحتان الأولى والثانية من اليمين , من أعمال الفنان العالمي الشهير : " بوريس فاليخو Boris Vallejo" ,, أما اللوحة الثالثة من اعمال زوجته الفنانة العالمية : " جولي بيل Julie bell " ... ولقد تم تنفيذ الأعمال الثلاث بأداء يدوي تقليدي في أواخر القرن الماضي ... وعكست جميعها مدى قوة وتماكن الفنانين في خوض غمار عوالم الخيال وما وراء الطبيعة

أما على مستوى الفنانين والمصورين الرقميين من فئة الشباب أو الفنانين المعاصرين , فلقد تألق نخبة كبيرة منهم على مستوى عالمي في مجال تناول الموضوعات التي دارت حول محور الفانتازيا والخيال الجامح . أنظر (شكل 58) و (شكل 59) .

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128



(شكل 58)

الفنان الرقمي البرتغالي العالمي" أندرياس روشا **Andreas Rocha**"... وأربعة لوحات من أعماله العملاقة في مجال الرسم والتصوير الرقمي لموضوع عوالم الفانتازيا والخيال وخوارق الطبيعة ... وترتيب الأعمال الأربعة من أعلا اليمين إلى اليسار على النحو التالي :

1 - : (شجرة الشر **Evil Tree**)
2 - : (وحش النعناع **Mint Monster**)
3 - : (السرداب الخاطيء **Foul Crypt**)
4 - : (الخطوة الأخيرة **The Final Steps**) .. والفنان استخدم في تنفيذ جميع أعماله بشكل عام أسلوب الرسم والمعالجة الرقمية على برنامج ,, **Adobe Photoshop** أما الأداء التنفيذي كان باستخدام تقنية شاشة الرسم الرقمي الإحترافية – **Cintiq** (من شركة : وايكوم ... والاعمال المعروضة تم انتاجها في فترة مابين **2018** حتى **2021** سنتيك) .. وتم نشر المجموعة على صفحة الفنان في موقع **DeviantArt** العالمي .. إضافة إلى موقع الفنان التسويقي الخاص به ... **https://www.deviantart.com/andreasrocha/gallery**

(شكل 59)

اثنين من أعمال التصوير الرقمي , لاثنين من الفنانين اليابانيين المعاصرين .. وهي تمثل مواضيع ترتبط بعالم الفانتازيا الخيالي الجامح ...

1 – دراكو شان – **draco chan** : درع التنمر الأبيض الخيالي **white tiger fantasy armor**

2 –كوانجيان هاونج **Guangjian Huang** : ساحرة المساء – **Night Witch**

وتم تنفيذ الأعمال الفنية باستخدام أسلوب الرسم والمعالجة الرقمية على برنامج : **Adobe Photoshop** , وبرنامج : أما الأداء التنفيذي كان باستخدام تقنية جهاز وايكوم اللوحي الاحترافي **Wacom**... إنتاج عام **2010 / 2011** .. وتم نشر الأعمال على صفحات الفنانين الخاصة على موقع

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

Deviantart الفني العالمي , إضافة إلى معارض
على مواقع التواصل الاجتماعي .

أما على الصعيد العربي , فلقد تألق العديد من الفنانون في هذا الفرع تحديداً ,, ومن ضمنهم كالعادة مجموعة من طلابي المبدعين في مجال الفنون البصرية , من خريجي كلية الفنون الجميلة / جامعة حلوان بالقاهرة .. ومن أهم من برز في هذا المجال بشكل متألق ورائع , الفنانة المصرية المعاصرة : " نهى أبراهيم شعبان *Noha Ibrahim Shaaban* " والتي تعتبر واحدة من جيل الرواد في هذا المضمار , فأنتجت بدورها مجموعة كبيرة من الأعمال حول هذا الموضوع بشكل خاص , ولها مجموعاتها المتميزة بهذا الخصوص .. أنظر (شكل *60*)

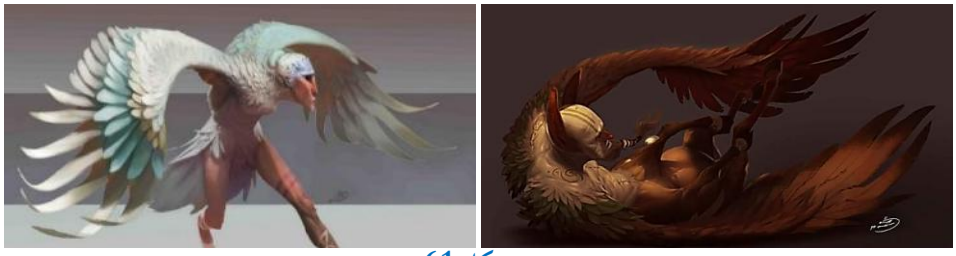
(شكل 60)

الفنانة المصرية المعاصرة " نهى إبراهيم **Noha Ibrahim**"... وثلاثة لوحات من أعمال الأليستريشن الرقمي والتي تناولت قصصاً من عالم الفانتزيا الخيالي العجيب ,,, والأعمال رسوم توضيحية لقصة أطفال خيالية بعنوان : (العشبة الشافية **Healing herb**) ,, للكاتبة الإماراتية : " مريم سعيد المرى" والفنانة

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

استخدمت تقنية الرسم الرقمي على برنامج Adobe Photoshop باستخدام جهاز الرسم اللوحي Wacom

كما تألق أيضاً في هذا اللون الجامح من الفنون البصرية , كثيراً من الفنانون من طائفة الشباب حديثي السن من الأجيال الواعدة , والذين اشتهروا بجرأة فرشاتهم وأقلامهم في ميادين التصميم وابداعاته المختلفة وبكافة أبعاده الكاسرة لقيود المنطق والواقع المالوف , كان من ضمنهم : الفنان المصري الشاب المبدع حقيقةً : " يحي حسن *Yahia Hassan* " , والذي قدم شخوصه المميزة جداً وتصاميم كراكتراته الفنتازية الجذابة في نطاق هذا الإطار , أنظر (شكل *61*)



(شكل 61)

الفنان : " يحي حسن Yahia Hassan "... واثنين من تصاميم الشخصيات المجنحة المستوحاة من عالم الفنتازيا الأسطوري الخيالي العجيب من الأعلا إلى الأسفل لوحة : (السقوط Fallen), لوحة : (الطيران Fly) ,, والأعمال تم تنفيذها رقمياً باستخدام تقنيات برنامج : Adobe Photoshop.... وباستخدام جهاز الرسم اللوحي wacom cintiq .. وشاشة الرسم : هيون والأعمال معروضة على صفحة الفنان الخاصة على الموقع الفني العالمي : " Art station " إضافة إلى صفحاته على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة elhaganchovy.artstation.com

(شكل 62)

الفنان : " يحي حسن Yahia Hassan "... وأحد الأعمال الفنية المستوحاة من عالم الخرافة الأسطوري الخيالي , لوحة رسم رقمي ملون بعنوان : (الفخ trap) , والعمل تم تنفيذه رقمياً على برنامج : Adobe Photoshop.... وباستخدام جهاز الرسم اللوحي Wacom intuos ..

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

والعمل معروض على صفحة الفنان الخاصة على الموقع الفني العالمي : " Art station " إضافة إلى صفحاته على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة : elhaganchovy.artstation.com

6- في مجال لوحات السيناريو المصورة Storyboarding :

ما هي لوحة السيناريو المصورة *Storyboarding* ؟

كما يعلم جميع الفنانين والسينمائيين المختصين وفناني الرسوم المتحركة , أن : لوحة القصة *Storyboarding* , هي ممارسة إنتاج الرسومات للسيناريو / المفهوم. وإنها جزء أساسي من عملية ما قبل الإنتاج لأي رسوم متحركة أو إعلان متحرك أو فيلم سينمائي أو كرتوني . ولوحة القصة : هي عبارة عن سلسلة من الرسومات المتتابعة المرسومة يدويًا أو الصور المرئية التي تدعمها ملاحظات البرنامج النصي أو الحوار ويتم وضعها في تسلسل ، لكي يتخيل المشاهد الرسوم المتحركة قبل الإنتاج. , وهي تشبه في أداءها إلى حدٍ كبير إنتاج فن شرائط القصص المتتابعة *Comic Strips* , ولكنها تختلف عنها في إسلوب الإخراج , وخلوها من أداء التشطيبات والإخراج النهائي الذي يتميز به فن الكوميكس عن فن إنتاج لوحات السيناريو المصورة !

ما هو الغرض من إنتاج لوحة السيناريو المصورة *Storyboarding* ؟

تساعد *Storyboarding* فريق الإنتاج على تصور فكرة وتطويرها ، وتصور المفاهيم واختبارها ، وتسليط الضوء على أي عقبات محتملة في بنية القصة أو تخطيطها قبل أن تتجه إلى الإنتاج . لماذا الحاجة إلى القصة المصورة؟ إنه دليل تفصيلي لعملية الإنتاج ، لذا فهو يساعد في إدارة التوقيت في الإنتاج ويوفر المال .يبني اتصالاً مع العارض وبين فرق الإنتاج في المشروع ، بحيث يمكن للجميع التواصل من مصدر مرجعي واحد .يساعد على توصيل رؤية وفهم للقصة .يساعد في اتجاه الإنتاج .الأهم من ذلك ، أنها تستخدم لبيع / عرض الفكرة للعملاء للحصول على تمويل.

من يوجه ويضع لوحة القصة المصورة *Storyboarding* ؟

اعتمادًا على نوع التصوير أو الميزانية ، قد يجلس المخرج مع فنان القصة المصورة لتقديم رؤيته ووضع مدخلاته في عملية لوحة العمل. ومع ذلك ، في معظم الحالات ، لا تتوفر الميزانية ، وستحتاج إلى تقسيم المشاهد والاعتماد على تجربتك الخاصة لتوجيه اللقطات كما تراه مناسبًا .مفتاح القصة المصورة هو الممارسة ، من خلال فهم كيفية عمل الإنتاجات المتحركة .شاهد الكثير من الأفلام أو المسلسلات التلفزيونية أو الإعلانات التجارية ، وحاول أن تدرس من خلال رسم المشاهد أثناء مشاهدتك .ابحث عن

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

زوايا الكاميرا وكيف يتم قص القصة وسردها بصريًا .ضع في اعتبارك أن القصص المصورة ليست تقسيمًا إطارًا بإطار ، بل هي تطوير مشهد تلو الآخر ، ويجب أن يخدم كل مشهد غرضًا في سرد القصة . أنظر (شكل *63*)

(شكل 63)

الفنانة : " MISS CHATZ "... وأحد أعمال لوحات السيناريو المصورة Story Boarding والمنفذة رقمياً باستخدام برنامج التصميم والابداع الفني : Adobe Illustrator .. واللوحة المصورة لأحد أعمال إنتاج الحلقات التلفزيونية

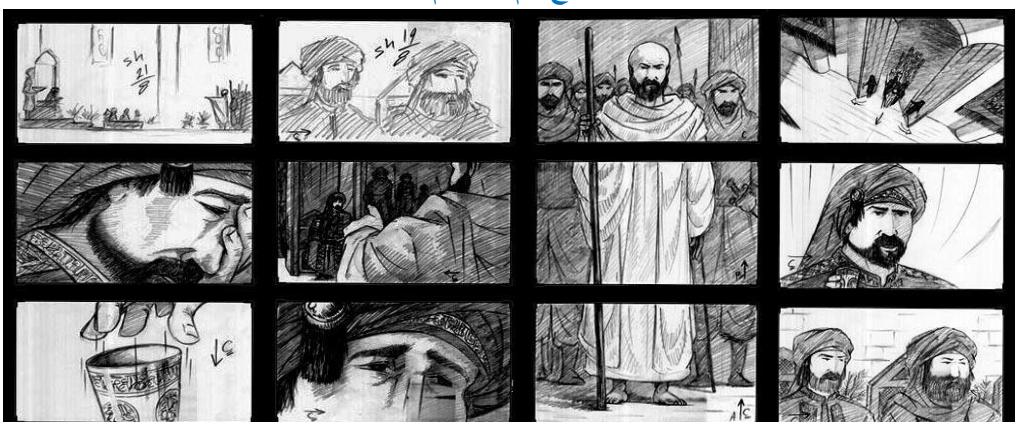
في هذا المضمار , كان للباحثة أيضاً مشاركتها الخاصة , بإنتاج بعضاً من لوحات القصص المصورة الرقمية , ومن أهم انتاجاتها في هذا المجال , لوحة السيناريو الخاصة بفيلم التحريك التجريبي ثنائي الأبعاد : (عودة البارون *Baron Return*) , والذي دارت كواليسه حول موضوع شائعات الرعب التي انتشرت حول قصر البارون لويس إمبان في القاهرة بمصر .. (شكل *64*) , كما ظهر مجموعة كبيرة من طلاب الباحثة أيضاً .. من خريجي كلية الفنون نالجميلة بالقاهرة ,أبدعوا حقيقةً في هذا المجال بجدارة

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

واجتهاد ,, من ضمنهم الفنان المعاصر : محمد سعيد فكري *Mohamed Saeed Fekry* .. (شكل 65)

(شكل 64)

الباحثة :" د.ريهام كرم ".مجموعة كادرات متسلسلة منفذة رقمياً باستخدام تقنية برنامج : Adobe photoshop وهي جزء من لوحات سيناريو القصة الخاص بفيلم التحريك ثلاثي الأبعاد : (عودة البارون Baron Return) . انتاج عام 2008م



(شكل 65)

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الفنان المعاصر : محمد سعيد فكري Mohamed Saeed Fekry .. مجموعة كادرات متسلسلة وهي جزء من لوحات سيناريو القصة الخاص بفيلم توثيقي تاريخي عن حياة الإمام الهروي , والتي دارت أحداثه أبان فترة الحروب الصليبية ,, وتم إنتاجه لقناة الجزيرة الوثائقية . انتاج عام 2015م

7- في مجال الرسوم التوضيحية بشكلٍ عام *Illustration* :

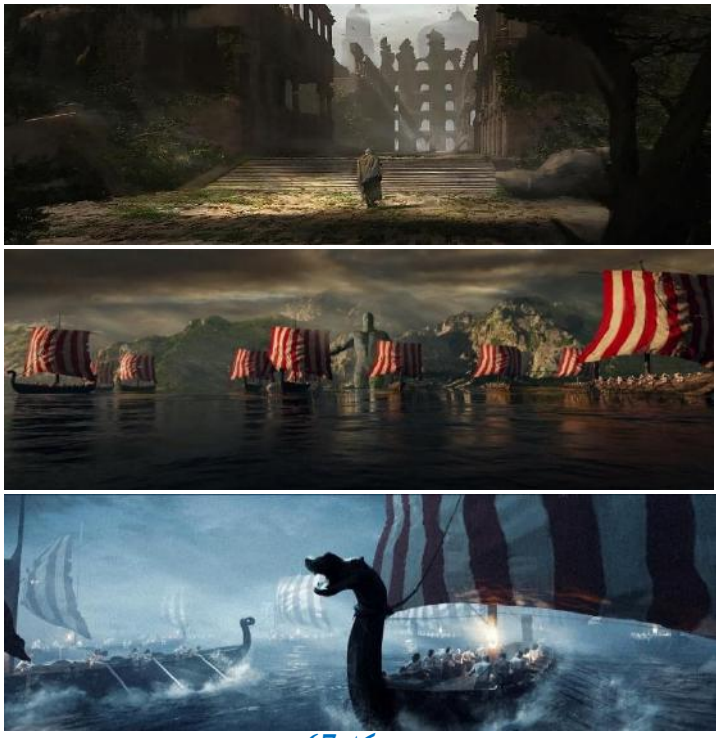
لقد أشعلت تقنيات الفنون الرقمية هذا الميدان بكثافة عالية ,,, فأصبح معظم فناني الرسوم التوضيحية المعاصرين , ينتجون معظم إنتاجاتهم من خلال تقنيات الرسم والتصوير الرقمي . مهما اختلفت وتنوعت أساليبها أو مذاهبها من الناحية الفنية .. فعلى الصعيد العالمي ظهر آلاف الفنانون في هذا المجال ,, أما على المستوى العربي , فلقد ظهر العشرات من أبناءنا الفنانون الشباب المعاصرين ,, خاصة من خريجي كلية الفنون الجميلة بالقاهرة , أو معهد االسينما ,, وكان من ابرزهم الفنان المبدع : " عمر سامي *Omar Sami* " أحد خريجي معهد السينما المصري , دفعة *2011* , والذي تألق بشكل كبير في مجال الرسم والتصوير الرقمي لكثير من المشاهد الدرامية السينمائية أو الرسوم التوضيحية التي تكاد تضاهي وتحاكي الواقع من شدة تمكن منفذها , وتحريه لكافة التفاصيل البالغة الدقة , من حيث الاهتمام بسلامة المنظور الهندسي , وتشريح الشخصيات , وقوة توزيع الإضاءات والظلال في مساحات العمل وفق المنطق البصري السليم , إضافة إلى الاهتمام بالنظريات اللونية من تشبع وانعكاس وشفافية , إلى غير ذلك من التفاصيل الفنية شديدة الأهمية لرفع قيمة العمل الفني بصرياً .. أنظر الإبداعات البانورامية الرائعة (شكل *66*) في أربعة لوحات من أجمل ما أنتج الفنان عمر سامي .

(شكل 66)

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الفنان : " عمر سامي **Omar Samy** "... أربعة أعمال فنية تصويرية بانورامية رقمية ملونة تمثل رسوماً توضيحية لمشاهد درامية أو سينمائية , متقنة التنفيذ , قوية في آداءها من كافة جوانبها الفنية , والاعمال تم تنفيذها رقمياً على برنامج : **Adobe Photoshop**.... وباستخدام جهاز الرسم اللوحي **Wacom intuos** .. وجميعها معروضة على صفحة الفنان الخاصة على الموقع الفني العالمي : " **Art station** " إضافة إلى صفحاته على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة .. **https://www.artstation.com/omarsamy**

ومن أشهر أبناءنا المبدعين من الفنانين الشباب أيضاً في هذا المجال , ظهر الفنان المصري المتألق : " محمد سعد *Mohamed Saad*" والذي أبدع إبداعاً ملحوظاً في مجال تصميم الرسوم التوضيحية تصويراً رقمياً , وتجسيد المشهد الدرامي والسينمائي بشكل رائع ومتمكن , فقد أبدع حقيقةً في مجال استخدام الفنون الرقمية من تصويراً زيتياً ملوناً أو معالجة رقمية باستخدام برامج الرسم والتصوير أو معالجة الصور واللوحات باحترافية كبيرة , وكان لأعماله مكانة مرموقة تصدرت الكثير من المواقع الفنية ومواقع التواصل الاجتماعي بشكل ملفت ومميز .. أنظر اللوحات البانورامية الثلاث في (شكل 67)



(شكل 67)

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الفنان : " محمد سعد Mohamed Saad "... ثلاثة أعمال فنية تصويرية بانورامية رقمية ملونة تمثل رسوماً توضيحية لمشاهد درامية أو سينمائية , متقنة التنفيذ , قوية في آداءها من كافة جوانبها الفنية , والاعمال تم تنفيذها رقمياً على برنامج : Adobe Photoshop.... وباستخدام جهاز الرسم اللوحي Wacom intuos .. وجميعها معروضة على صفحة الفنان الخاصة على موقع الإنستجرام العالمي : https://www.instagram.com/mo7amed_s3d ... إضافة إلى صفحاته على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة ..

ولقد قدمت الباحثة في هذا النطاق بعضاً من اعمال التصوير الرقمي التوضيحي ,, وكان من أهم انتاجاتها في هذا المضمار , مجموعتها الفنية : (أدعية وسنن مصورة) والمكونة من عشرات اللوحات الفنية ,, كان الهدف من إنتاجها , كرسوماً توضيحية لأدعية وأحاديث نبوية شريفة ,,, تم التعبير عنها بطريقة بصرية تجسيدية مصورة, لتقريب المعنى والمغزى منها إلى عقل وتصور المتلقي او المشاهد بطريقة أكثر وضوحاً ... أنظر (شكل 67) والذي تحتوي عمل فني لتصوير رقمي بعنوان : سؤال الملكين في القبر ! *Angels asking in Grave* , والعمل مرسوماً رسماً كلاسيكياً يدوياً على الورق , ومن ثم تم تلوينه وإنهائه وإخراجه كاملاً باستخدام تقنية الرسم والتلوين والمعالجة الرقمية على برنامج : *Adobe Photoshop* . وتنفيذاً عن طريق شاشة الرسم الاحترافية *HUION*.. انتاج عام 2016

(شكل 68)

الباحثة : د.ريهام كرم Reham Karam .. عمل فني لتصوير رقمي بعنوان : سؤال الملكين في القبر ! Angels asking in Grave , والعمل مرسوماً رسماً كلاسيكياً يدوياً على الورق , ومن ثم تم تلوينه وإنهائه وإخراجه

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

كاملاً ' باستخدام تقنية الرسم والتلوين والمعالجة الرقمية على برنامج : Adobe Photoshop . وتنفيذاً عن طريق شاشة الرسم الاحترافية HUION .. انتاج عام 2016 ... وهو واحد ضمن المجموعة الفنية : (أدعية وسنن مصورة) والعمل معروض على موقع الباحثة الخاص :

rehamkaramart.weebly.com/index.html إضافة إلى صفحاتها على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة

فنان عربي مصري شاب آخر , لمع وتألق بأسلوبه المميز ذو الشخصيات الرقيقة , وألوانه الزاهية والمشرقة , في كثير من إخراج رسومه التوضيحية للعديد من صفحات المجلات وقصص الأطفال والشباب , وكانت له حقيقةً بصمته الخاصة في هذا المضمار , وفق طرازه الخاص وأسلوبه المميز , ولقد دارت معظم موضوعات اعماله حول مواضيع أروقة القصور الملكية وساحات السرايا السلطانية والقلاع الإمبراطورية , معبراً عن فخامتها , إضافة إلى تمحور غالبية اعماله حول حقبة عصور النهضة , وعصري الركوكو والباروك في أوروبا , وما دار خلالها من أحداث وتداعيات إما على المستوى الإجتماعي , او المستوى السياسي الحاكم ,, هذا الفنان هو " إبراهيم عمرو *"Ibrahim Amro* والذي أنتج مجموعات ضخمة مبهرة وجذابة للغاية منها ما اعاد من خلالها صياغات الاعمال الفنية الرومانسية العالمية الحالمة لفناني عصور النهضة في أوروبا مثل : الفنان " جان أونوريه فراجونار " ومنها ما أستلهمه من كواليس سينمائية لأفلام وأحداث واقعية حدثت في حقبة تلك الفترات , كإعدام الإمبراطورة ماري أنطوانيت ... إلى غير ذلك من أحداث مؤثرة وشهيرة .. (شكل 69)

(شكل 69)

الفنان : " إبراهيم عمرو Ibrahim Amro "... مجموعة من اعمال الرسم الرقمي الخلابة , والمستوحاة من فترات عصور النهضة وعصري الركوكو والباروك في أوروبا واللوحات بحسب ترتيبها من اليمين إلى اليسار على النحو التالي :

- لوحة : اللقاء .. والتي هي إعادة صياغة للوحة الفنان الفرنسي الكلاسيكي : " جان أونوريه فراجونار "

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- لوحة مأخوذة من مشاهد الفيلم العالمي : حكاية الحكايات **Tale of tales**, صور فيه الفنان بأسلوبه المبهج البديع , شخصيات الفيلم المحورية
- لوحة بعنوان : العصور المظلمة **Dark Ages** والتي دارت حول إعدام الإمبراطورة الفرنسية ماري أنطوانيت بالمقصلة بعد سقوطها .

والأعمال تم تنفيذها رقمياً على برنامج : **Adobe Photoshop**.... وباستخدام جهاز الرسم اللوحي **Wacom intuos** .. والأعمال معروضة على صفحات الفنان الخاصة على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة

8- في مجال تصميم أغلفة الكتب والمجلات Book Covers Design:

كشأن باقي الفنون التشكيلية البصرية , استطاعت الفنون الرقمية أن تغطي هذا المجال أيضاً وفق تقنياتها المعاصرة والمتطورة ,, ولقد لمعت أسماء عالمية شهيرة في عالم تصميم الكثير من اعمال وإنتاجات هذا المجال الهام والرئيسي في ميدان الفنون البصرية , ومن أشهر فناني هذا المجال فنان رسوم الفانتزيا الرقمي المعاصر الشهير : " يوي جارلنج *Uwe Jarling* " والذي أكتسح بإنتاجه الفني العملاق , ساحات الفنون البصرية الرقمية على نطاق واسع , وكان إتجاهه الفني في الآونة الأخيرة منصباً على تصميم أغلفة الكتب والمجلات , تصميماً رقمياً فريداً من نوعه , منتجاً بذلك عدداً لابأس به من الأنتاج الفني الرائع والمتميز , لأغلفة كتب ومجلات دارت مواضيعها حول عوالم الفنتازيا والاساطير والسحر والخرافات والرعب والمغامرات المختلفة والتي عبر عن عوالمها وأجواءها الساحرة عن طريق أساليب الرسم الرقمي على برامج احترافية , مثل برنامج *ZBrush* وبرنامج *Corel Painter* وغيرها من برامج الرسم الاحترافي . أنظر(شكل 70)

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

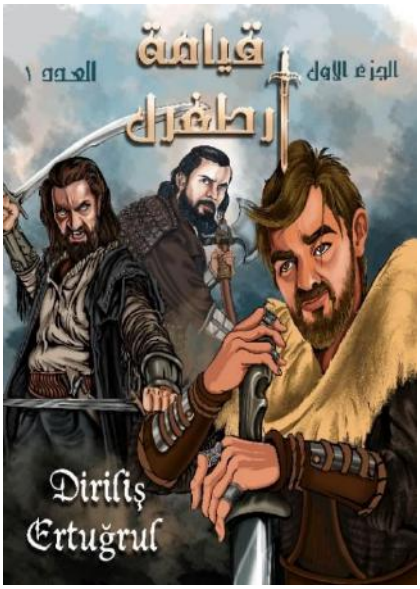
(شكل 70)

الفنان الألماني : " يوي جارلنج **Uwe Jarling** " ومجموعة بديعة من تصاميم أغلفة الكتب والروايات والمجلات , والمنفذة رسماً رقمياً , باستخدام **ZBrush** وبرنامج **Corel Painter** ... ومواضيع معظم أعمال الإغلفة الفنية مستوحاة من عالم الخرافة الأسطوري الخيالي وعوالم الفانتازيا وما وراء الطبيعة , وجميع الاعمال معروضة على موقع الفنان الخاص ,, **http://www.jarling-arts.com/www/artist/artist.html** ,, إضافة إلى صفحاته الخاصة على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة :

https://www.facebook.com/uwe.jarling/about_details

ولقد كان للباحثة بعض التجارب في هذا المضمار أيضاً ,, ومن اهم ما أنتجت في هذا انطاق .. غلاف لمجلة رسوم القصص المتتابعة (قيامة ارطغرل *Diriliş Ertuğrul*) والتي تم تنفيذها بواسطة تقنية الرسم الرقمي , باستخدام شاشة الرسم الرقمي الاحترافية (*HUION* – هويون) وبتطبيق برنامج الرسم ومعالجة الصور *Adobe Photoshop* .. أنتاج عام *2017* .. أنظر (شكل 71) من أعمال الباحثة

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128



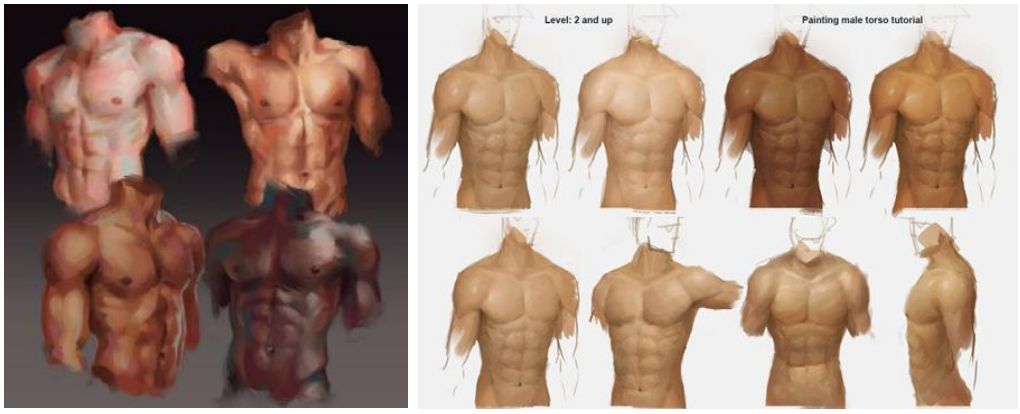
(شكل 71)

" د.ريهام كرم "... غلاف لمجلة رسوم القصص المتتابعة (قيامة ارطغرل Diriliş Ertuğrul) والتي تم تنفيذها بواسطة تقنية الرسم الرقمي , باستخدام شاشة الرسم الرقمي الاحترافية (HUION – هويون) وبتطبيق برنامج الرسم ومعالجة الصور Adobe Photoshop .. أنتاج عام 2017 https://www.facebook.com/ComicArtugrul

9 -في مجال تعليم فن التشريح للفنانين Artistic Anatomy :

إن هذا الميدان يعتبر حقيقة العصب والركيزة الرئيسية في تعليم الفنون التشكيلية القوية , وتخريج أفواجاً من الفنانين المتمكنين في أدائهم الاحترافي ,, وهو باب أيضاً لاستعراض القوة الفنية والمهارة الفائقة في التطبيق أي من المواضيع الفنية , فكيفية تناول البناء التشريحي لشخصيات العمل الفني , يعتبر أهم المحاور لنجاح العمل البصري المقدم ,, ولقد سهلت وسائل الرسم والتصوير الرقمي هذه المهمة على الفنان , فعبر الكثير من الفنانون المحترفين عن أدائهم الفني المتمكن في هذا المجال الهام جداً ,, وحديثاً وفي وقتنا الحاضر , وفي كثير من الأكاديميات والمعاهد والكليات الفنية العالمية , استخدم الكثير من المدربين الفنين والقائمين على تعليم أساسيات الفن التشكيلي , طرائق تدريس التشريح الفني للفنانين باستخدام وسائل الرسم الرقمي من أجهزة لوحية وشاشات ذكية ,,, كما هو موضح في (شكل 72) و (شكل 73) من نماذج فنية حول هذا الموضوع ..

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128



(شكل 72)

الفنان العالمي : " داجيسي Dagseii " ومجموعة اسكتشات تشريحية ملونة لعنصر جذع الرجل (النصف العلوي) من عدة جهات منظورية , وجميعها منفذة رسماً رقمياً , باستخدام Photoshop وبرنامج Corel Painter ... عن طريق شاشة الرسم اللوحية

(شكل 73)

الفنان العالمي : " داجيسي Dagseii " ومجموعة اسكتشات تشريحية ملونة لعناصر طرفية جسدية مختلفة من جسم الإنسان ... من عدة لقطات منظورية وعدة وضعيات وحركات ديناميكية مختلفة , وجميعها منفذة رسماً رقمياً , باستخدام Photoshop وبرنامج Corel Painter ... عن طريق شاشة الرسم اللوحية

وكالعادة ,, لم يتوقف هذا الميدان حكراً عند فناني أوروبا وأمريكا ودول شرق آسيا , بل كان لفناني الشرق الأوسط أيضاً نصيباً كبيراً فيها , فظهر على سبيل المثال من فنانينا العرب وأبناءنا المبدعين

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

عددٌ لا بأس به , ومن أشهر من كان له إنتاجاً ملحوظاً في هذا المجال , الفنان المصري الشاب , السابق الذكر : " محمد سعد *Mohamed Saad* "... والذي أنتج إنتاجاً وافراً ومتميزاً من الاسكتشات الاحترافية والإبداعية والنموذجية , حقيقةً بهذا الصدد .. أنظر (شكل *74*)

(شكل 74)

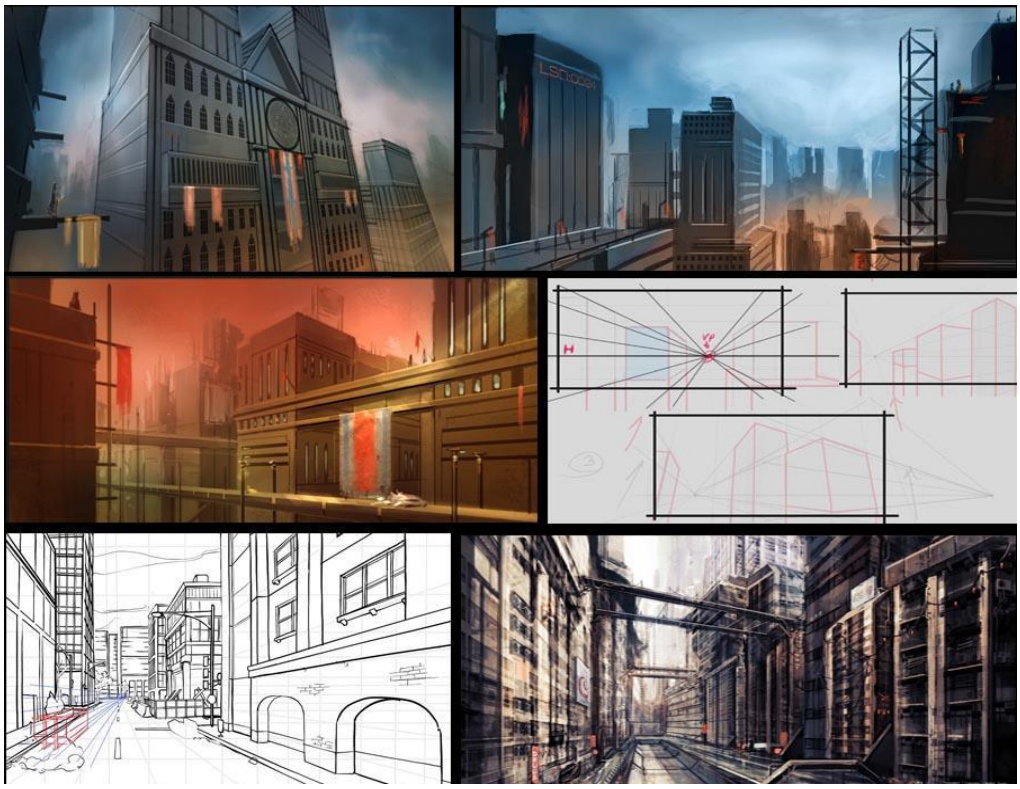
الفنان : " محمد سعد Mohamed Saad "... أربعة أعمال فنية اسكتشية رقمية تمثل رسوماً تشريحية لأوضاع وأجناس مختلفة من جسم الإنسان , استخدمت كدراسات تحضيرية وتدريبية لأعمال فنية مركبة ... والاعمال تم تنفيذها رسماً رقمياً على برنامج : Adobe Photoshop.... وباستخدام جهاز الرسم اللوحي Wacom intuos .. وجميعها معروضة على صفحة الفنان الخاصة على موقع الإنستجرام العالمي : https://www.instagram.com/mo7amed_s3d ... إضافة إلى صفحاته على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة ..

10 – في مجال قواعد إظهار المنظور والظل Principles of Light & Shade :

كشأن باقي فروع الفنون البصرية , استطاعت الفنون الرقمية أن تغطي هذا الميدان بجدارة أيضاً وفق تقنياتها المعاصرة والمتطورة ,, ولقد تألقت أسماء عالمية أيضاً بشكل كبير في هذا الميدان الهام للغاية , لا سيما أن الإظهار المنظوري في رسم كثير من خلفيات المشيدات والمعمار والبيئات الحضرية , يعتبر أيضاً من ركائز ودعائم البناء التشكيلي السليم , والذي خدم بدوره كثيرا من حقول الفنون التشكيلية .. مثل بناء خلفيات الرسوم المتحركة , وكواليس الأفلام السينمائية وتصاميم خلفيات ديكورات المسرح ,, والمشاهد الدرامية العملاقة , إضافة إلى خلفيات ومناظر الرسوم التوضيحية .. ناهيك بالتأكيد عن

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

تدريبات البناء والإظهار المنظوري والتصميم الهندسي التشكيلي والجمالي للمشيدات المعمارية , وتوضيح مراحله وطرائقه وتطبيقاته رقمياً بأسلوب يضاهي التطبيق اليدوي الكلاسيكي المألوف , بل وقد يتفوق عليه في كثير من الاحيان . أنظر النماذج المتنوعة المعروضة في (شكل 75) .



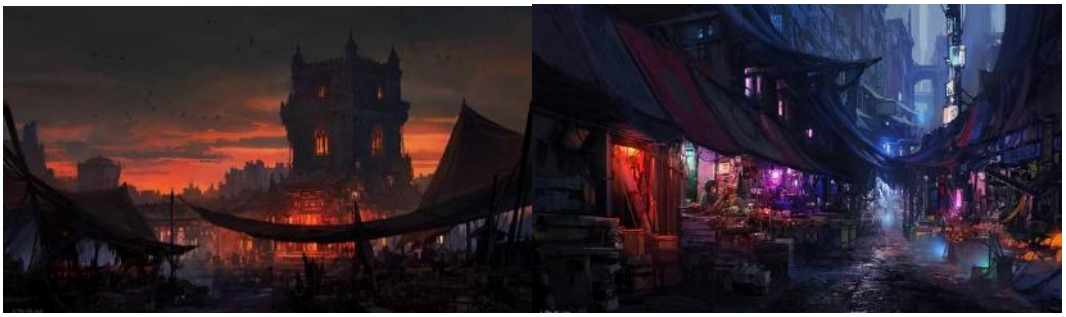
(شكل 75)

مجموعة من النماذج الفنية لتخطيطات ومشيدات واسكتشات منظورية ومعمارية مبنية على أساس نظام الإظهار المنظوري بأسلوب هندسي متقن , وجميعها منفذة رسماً رقمياً , باستخدام Photoshop وبرنامج Corel Painter ... عن طريق شاشة الرسم اللوحية لمجموعة متنوعة من الفنانين العالميين

ولم تنحصر تلك الأعمال المنظورية الرقمية فقط على انتاج مشاريع معمارية بحتة , ولكن أيضاً كانت عاملاً رئيسياً هاماً في بناء لوحات تشكيلية متقنة ذات عمق وأبعاد ومناظير مختلفة , من زوايا كاميرا متنوعة مابين لقطات منظور عين النملة أو عين الطائر , إضافة إلى المناظير متعددة نقاط الزوال مابين نقطة واحدة

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

واثنتين او ثلاثة , وصولاً إلى المنظور الخماسي المكور القائم على اساس خمسة نقاط زوال , لبلورة كافة اطراف العمل المنظوري ومحورته بشكل مركزي في قلب اللوحة .. ومن أشهر الفنانين الرقميين الذين أبدعوا في أعمالهم التشكيلية في تطويع المنظور الهندسي الوصفي وإتقانه بسلاسة وتمكن في لوحات مناظرهم الطبيعية والخلوية , الفنان الرقمي البرتغالي المعاصر العالمي" أندرياس روشا *Andreas Rocha*"... والذي قدم مجموعة كبيرة من الأعمال الفنية التي تمحورت حول محور إتقان المنظور الهندسي السليم في تنفيذ العمل الفني الخلوي التصويري ... أنظر النموذجين الفنيين في (شكل 76) من أعمال الفنان المذكور .



(شكل 76)

الفنان الرقمي البرتغالي العالمي" أندرياس روشا Andreas Rocha"... واثنين من اللوحات من أعماله العملاقة في مجال الرسم والتصوير الرقمي لموضوع الخلفيات الخلوية المبنية على أسس وقيم منظورية هندسية سليمة ... وترتيب الأعمال من اليمين إلى اليسار على النحو التالي :

1 - : (البرج The Tower)

2 - : (الستائر الكهربائية Electric hues)

.. والفنان استخدم في تنفيذ جميع أعماله بشكل عام أسلوب الرسم والمعالجة الرقمية على برنامج Adobe Photoshop,, أما الأداء التنفيذي كان باستخدام تقنية شاشة الرسم الرقمي الإحترافية – Cintiq) سنتيك (من شركة : وايكوم ... والاعمال المعروضة تم انتاجها في فترة مابين 2018 حتى 2021 .. وتم نشر المجموعة على صفحة الفنان في موقع DeviantArtالعالمي .. إضافة إلى موقع الفنان التسويقي الخاص به : https://www.deviantart.com/andreasrocha/gallery ...

وفي خضم هذا البحر الواسع المترامي الأطراف , لم تخلو اعمال فنانينا المبدعين الأعزاء من التعبير عن هذا المجال الرائع , فكانت لأبناءنا الفنانين من خريجي كليات الفنون الجميلة العديد من الإنتاجات المرموقة والمبهرة في هذا المضمار ,, وقدموا لجمهورهم ومتذوقيهم الكثير من الأعمال بهذا الصدد , ونذكر من بينهم

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

على سبيل المثال : الفنانة الرقمية المصرية المعاصرة : " نهى أبراهيم شعبان *Noha Ibrahim Shaaban* " والتي سبق الحديث عنها في مجال رسوم الفانتازيا الرقمية -السابق الذكر - فإضافة إلى ذلك , ابدعت فنانتنا المتألقة أيضاً في مجال تطبيق تفاصيل فنيات المنظور الوصفي على الكثير من اعمالها الخلوية التي عبرت بشكلٍ خاص عن تصوير مناظر المشيدات المعمارية والطبيعة الحضرية لكثير من المناطق , سواء كانت موجودة بشكلً فعلي كمعلم مكاني حقيقي , او كانت خلفيات لمناظر تصورية من وحي خيال الفنانة وابتكارها الخاص , وفعلاً أبدعت في التعبير عنها من خلال زوايا ولقطات كاميرا متنوعى , تفاوتت مابين زوايا (عين النملة المنظورية *Ant Eye Perspective*) أو (عين الطائر المنظورية *Bird Eye perspective*) .. وهنا تجدر الإشارة : إلى أن الفنانة المتالقة : نهى إبراهيم *Noha Ibrahim* حقيقةً , قدمت كثيراً من العطاء الفني الزاخر , لمكتبة الفنون البصرية الرقمية , وأثرتها بكثير من الإنتاج الفني البصري المتميز والراقي , الذي عبر بحق عن كفاءة الفنانة وتمكنها من صنعتها الفنية واحترافها العالي المستوى , سواء كان على الصعيد التشكيلي الكلاسيكي في تطبيق أساسيات الفنون البصرية الناجحة والقيمة , او في تطبيق الأداء الرقمي المتطور والمعاصر , وإجادتها في استخدام أدواتها ضمن هذا النطاق المعاصر , ولها إنتاج وافر بهذا الخصوص .. أنظر مجموعة البانورامات الخلوية متعددة الزوايا (شكل *75*) (1).

---

(1)- *https://www.artstation.com/nohaibrahim ...Art Station* صفحة *الفنانة الخاصة على الموقع العالمي ..... :*

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

(شكل 77)

الفنانة المصرية المعاصرة " نهى إبراهيم **Noha Ibrahim**"... وأربعة لوحات بانورامية رقمية ملونة , تمثل مشاهد لمشيدات ومعالم حضارية عالمية مختلفة تم تنفيذها بتقنية الرسم والتلوين الرقمي بأسلوب مبني على مراعاة كامل الأسس والمعايير والقيم المنظورية والبنائية الهندسية , لتحاكي في تنفيذها الواقع بمنتهى الدقة والتمكن ,, وأظهرت الفنانة كعادتها مدى احترافيتها وتمكنها الإبداعي .... والفنانة استخدمت تقنية الرسم الرقمي على برنامج **Adobe Photoshop** باستخدام جهاز الرسم اللوحي **Wacom**

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

11 -مجال تصميم شخصيات الألعاب الألكترونية والرسوم المتحركة والرسوم التوضيحية ***Character Design***

من أشهر واهم مجالات الفنون بشكل عام , لأنها تخدم قطاعاً كبيراً وشريحة واسعة من ميادين الفنون البصرية وفنون الوسائط المتعددة بشكلٍ عام ,,, وهي من اكبر المجالات التي تعبر عن اهتمامات هذا العصر من ناحية انتاج الفنون الترفيهية والتي أصبحت محل تركيز كثير من فئة المشاهدين والمستخدمين سواء من طائفة الاطفال أو الشباب أو حتى الكبار وخاصة ميدان الألعاب الألكترونية , الذي اجتاح عالم الأطفال والشباب وحتى الكبار بجميع أجناسه ومستويات ثقافته , الأمر الذي دفع بعدد كبير من محترفي الفنون البصرية من التوجه إلى إنتاج متطلبات هذا الميدان بشكل خاص , وكان من أهمها (تصميم الشخصيات المحورية المختلفة *Character Design*) سواء كانت هذه التصميمات تخص ألعاباً الكترونية أو لأفلام رسوم متحركة ترفيهية أو تعليمية ثنائية أو ثلاثية الأبعاد ... إضافة إلى شخصيات أبطال الرسوم التوضيحية التي تخص فئة الأطفال أو الشباب من ابطال خارقين أو مغامرين أو أسطوريين أو وحوش.... الخ ذلك من الموضوعات التي استهوت هذه الفئة الحديثة السن ... أنظر الأشكال (78 ، 79 ، 80)

(شكل 78)

الفنان : "عمر سامي **Omar Samy** " : ثلاثة أعمال فنية توضح ثلاث تصاميم لشخصيات محورية في لعبة ألكترونية رقمية ملونة , متقنة التنفيذ , وتم استخدام تقنية (الفوتو مونتاج الرقمي **Digital Photomontag**) والدمج بين الرسم والتراكيب الحقيقية لبعض اجزاء الصورة الخاصة بالخاملت والملامس بشكل خاص , والاعمال تم تنفيذها رقمياً على برنامج : **Adobe Photoshop** وباستخدام جهاز الرسم اللوحي **Wacom intuos** .. وجميعها معروضة على صفحة الفنان الخاصة على الموقع الفني العالمي : " **Art station** " إضافة إلى صفحاته على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة .. **https://www.artstation.com/omarsamy**

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

وظهر مجموعة كبيرة من الفنانين الشباب العرب , ممن أحترفو بتمكن شديد هذا المجال المبهر , وقدمو لساحة الفنون البصرية إنتاجاً متميزاً ومبهراً بشكل كبير , ومن اشهر الأسماء التي لمعت بجدارة في هذا التخصص , الفنان المصري الشاب عمر سامي *Omar Sami* والذي قدم مجموعة كبير من تصميمات شخصيات الألعاب الالكترونية وصلت في مستواها إلى العالمية , من ناحية الجودة والإبهار والإبداع المتقن والإحترافية ... راجع (شكل 78) السابق ...

ولم تقل تصاميم شخصيات أفلام التحريك أو الرسوم التوضيحية بالأساليب والتقنيات الرقمية , إبهاراً وإبداعاً عن شخصيات الألعاب الألكترونية , فجميعها اتسم بالمهارة والاتقان والاحترافية والجاذبية التي لم تخلو منها أي من هذه الحقول والميادين الممتعة على المستوى البصري والفكري , ومن أشهر من تألق من فناني هذا المجال من الفنانين العرب , الفنانة نهى إبراهيم , والفنان يحي حسن , والفنان إسلام فكري , والفنان عمر سامي والفنان محمد سعد – السابقي الذكر جميعاً ... أنظر (شكل 79) من تصاميم الشخصيات في الرسوم التوضيحية للفنان الرقمي المبدع (إسلام فكري *Eslam Fekry*) .

(شكل 79)

الفنان المصري المعاصر " إسلام فكري Eslam Fekry ": ثلاثة من أعمال الرسم التصويري الرقمي الملون , تعرض ثلاثة من تصاميم الشخصيات الخاصة بأعمال رسوم توضيحية لقصص مختلفة تنوعت مابين القصص الخرافية والقصص الديني والقصص البطولية . والأعمال تم إنتاجها باستخدام الرسم على شاشة الرسم الاحترافية انتيوس واكوم تنفيذا من خلال تقنية برنامج ادوب فوتوشوب ... وتم نشرهما فى صفحة الفنان الخاصة على موقع فيسبوك الرسمي : https://www.facebook.com/eslam.fekry.7/

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

وإضافة إلى من تم ذكرهم من اسماء لامعة في هذا المجال , تألق أيضاً من طلابي المبدعين :الفنانة الشابة (بسمة إبراهيم . شقيقة الفنانة نهى إبراهيم , والتي سبق الحديث عنها في كثير من محاور الفنون الرقمية المختلفة ... وللفنانة الشابة إنتاج وافر وخصب في مجال تصاميم شخصيات الرسوم التوضيحية , لكثير من الانتاج الروائي والقصصي والأسطوري , واتسمت اعمالها بالجودة والاحترافية والفرادة والتميز, كما أن للفنانة بصمتها الخاصة في هذا الميدان , والتي يسهل على المشاهد المتلقي تمييزها بسهولة مؤكدة.. أنظر (شكل 80) من تصاميم شخصيات الرسوم التزضيحية للفنانة الرقمية المبدعة (بسمة إبراهيم *Basma Ibrahim*) .

(شكل 80)

الفنانة المصرية الرقمية الشابة " بسمة ابراهيم Basma Ibrahim ": ثلاثة من أعمال الرسم التصويري الرقمي الملون , تعرض ثلاثة من تصاميم الشخصيات الخاصة بأعمال رسوم توضيحية لقصص مختلفة تنوعت مابين القصص الأسطوري والقصص الروائي .. والقصص الخرافية , والأعمال تم إنتاجها باستخدام شاشة الرسم اللوحية وعن طريق تقنية برنامج : أدوب فوتوشوب ... وتم نشرهما فى صفحة الفنانة الخاصة على موقع Art station الفني العالمي : basma_ebraheem_shaaban.artstation.com

ومن أفضل من احترف هذا المجال بحق من أبنائنا الأعزاء الفنانين المبدعين العرب الشباب , وكان له من الإنتاج الشيء الغزير والمتميز في نفس الوقت , الفنان الجرافيكي الشاب , خريج معهد الفنون السينمائية والمسرحية بالقاهرة : (أحمد سليم *Ahmed Selim*) , والذي تميز بإنتاجه الجذاب للغاية ... والذي غطى مجالات وموضوعات كثيرة من خلال تصاميم شخصياته التي خدمت كلا من مجالات

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الرسوم التوضيحية ومجالات التحريك , والألعاب الإلكترونية وغيرها ... مستخدماً في إنتاجه تقنيات شاشة وايكوم الرقمية للرسم والتصميم , تنفيذاً على برنامج الرسم ومعالجة الصور الاحترافي الشهير : أدوب فوتوشوب *Adobe Photoshop* .. أنظر (شكل 81) فيما يلي ..

(شكل 80)

الفنان المصري الرقمي " أحمد سليم Ahmed Selim ": ثلاثة من أعمال الرسم التصويري الرقمي الملون , تعرض ثلاثة من تصاميم الشخصيات الخاصة بأعمال رسوم توضيحية لقصص مختلفة تنوعت مابين القصص الأسطوري والقصص الروائي .. والقصص الكرتوني الخيالي , والأعمال تم إنتاجها باستخدام شاشة الرسم اللوحية وعن طريق تقنية برنامج : أدوب فوتوشوب , وتم نشرهما في صفحة الفنان الخاصة على موقع behance الفني العالمي : https://www.behance.net/Ahmed_Selim_Art

إضافة إلى ذلك .. اعتمد الفنان مراحل تنفيذ الشخصية بطريقة احترافية , من خلال تصميم مايسمى فنيا ب: *Character Card* أو كارت توضيح ملامح انطباعات الشخصية المصممة بشكل مفصل ودقيق لخدمة أغراض درامية , وتفاعلية , سواء كانت الشخصية المنتجة , لغرض رسوماً توضيحية أو فيلماً متحركاً , أو لعبة إلكترونية ,, أنظر (شكل *82*) أدناه .. والذي يعرض ثلاثة من كروت الشخصيات الفنية المختلفة *Character Cards* , والمصممة رسماً رقمياً باستخدام برنامج أدوب فوتوشوب .

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

(شكل 80)

الفنان المصري الرقمي " أحمد سليم **Ahmed Selim** ": اثنين من أعمال كروت الشخصية الرقمية الملونة **Colored Character Digital Card** , تعرض اثنين من تصاميم الشخصيات الخاصة بأعمال وسائط متعددة مختلفة وتنوعة

خـــاتمة البحث :

وعلى إعتبار أن الفن الرقمي فناً معاصراً واسع الإنتشار بدرجة ظاهرة وملموسة إلى حدٍ كبير , وعليه فإن فن الرسم والتصوير الرقمي : *Digital Drawing & Painting* , يعد عملاً فنياً بصرياً بنسبة كبيرة ... وعليه , وبعد ماتم طرحه في هذا البحث من الدراسة والتحليل لكثير من المعطيات والعوامل والأبعاد المؤثرة في تأثيرات الفنون الرقمية , ومدى اهميتها , وفعاليتها مقارنةً بالفنون البصرية الكلاسيكية والتقليدية , فأنه لابد من توليتها أهمية كبرى واهتماماً بالغاً من الناحية التطبيقية والاكاديمية في مراكز تعليم الفنون البصرية المختلفة وتطبيقها , من أكاديميات فنية ومعاهد وكليات عليا أو كليات متوسطة ,, ولابد من توفير آليات وتقنيات التدريب على إنتاجها بشكلٍ أساسي وليس مجرد ثانوي .

كما أن البحث سلط الضوء على مستويات الإبداع لدى الفنانين العرب الشباب والتي لاتقل في مستوياتها ومهاراتها واحترافها عن مستوى المهارة والاحتراف لدى فناني دول أوروبا وأمريكا وشرق آسيا ,, ولكنهم فقط يحتاجون إلى التوجيه والتشجيع والإعداد الملائم لمتطلبات هذا الفن العصري الجديد , والذي تحول إلى ركيزة رئيسة ومحور هام من محاور الفن الحديث ,, مقدماً خدماته للعديد من ميادين وحقول فنون الوسائط المتعددة المعاصرة ... فكان بذلك فناً مشتركاً وهمزة وصل ... يمكن تدريسه

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

وتطبيقه في كلٍ من : اقسام الوسائط المتعددة المرتبطة بعلوم الحاسوب , أو في اقسام الفنون البصرية المرتبطة بالعلوم التشكيلية والجرافيكية الإبداعية .

Conclusion of Research

Hence, it is considered from digital painting and digital painting, which is considered a visual art work ... Accordingly, and after what was presented in this research from the study and analysis of many fine arts and the factors and dimensions affecting the applied digital arts, their importance, and their effectiveness compared to traditional and traditional arts, it is necessary Its attachment to a major interest and interest from the practical and academic point of view in fine arts education centers located in fine arts, such as art academies and with higher colleges or intermediate colleges, and training mechanisms and techniques must be mainly used to produce them and not just secondary. In the shadow of a wave in her levels, skills, and professionalism in the skill level in her levels and her skills in skill levels, goodbye and a talk about his judgment, goodbye and a talk about his judgment. After you become able to teach, you can teach with it in: Multilingual departments, or in visual arts departments in creative plastic and graphic sciences.

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

مصطلحات للدراسة : Terminology for study :	
المصطلح	تعريفه
الرسم الرقمي Digital painting:	هو الرسم الذي يستخدم فيه الفنان تقنيات الحاسب والأجهزة الرقمية المختلفة كالتابليت والقلم الرقمي لصناعته وإبداعه
التصوير الرقمي Digital photography :	عملية استخدام الأجهزة الإلكترونية والحاسوبية لالتقاط وإنشاء وتحرير ومشاركة الصور الرقمية والفوتوغرافية أو المسح الضوئي وصور الأقمار الصناعية ليقوم الفنان بالتعديل عليها وتغيير ملامحها
النحت الرقمي Digital sculpture: :	هو عملية تغير الأشكال والتفنن في تجسيمها بشكل ثلاثي الأبعاد باستخدام الحاسب وبرامجه وتقنياته المتخصصة في ذلك
الإنشاءات الرقمية Digital installations:	التي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمنحوتات بطبيعتها الثلاثية الأبعاد، إلا أنها تقدم تصنيفًا جديدًا من حيث علاقتها بالمشهد, حيث يمكن أن تقدم هذه الأعمال الفنية التفاعلية (التي تستجيب لمدخلات الزوار من لمس أو حركة أو غيرها) وتسمى أحيانا : Interaction Arts
مقاطع الفيديو والصور والرسوم المتحركة Video, animation and the moving image :	تنقسم هذه التقنية إلى نوعين رئيسيين هما العمل الحي من جهةٍ والرسوم المتحركة والعوالم ثلاثية الأبعاد من جهةٍ أخرى
والفن الشبكي Networked art: :	يمثل الكائنات العملية التي تبحث في الهياكل الحاسوبية والشبكات. وتشمل جميع الأعمال التي يراد توزيعها عبر الشبكة لنشر رسالةٍ سياسيةٍ أو اجتماعيةٍ مستندًا إلى التفاعلات البشرية
فن البرمجيات Software art :	يركز هذا الفن بشكلٍ دقيقٍ على الهندسة الحاسوبية كأنظمة الاتصالات والمرئيات التي تنتج من مجموعة الخوارزميات والشفرات , حتى وإن كانت تترجم في النهاية عبر أشكال فنية جمالية
الوسائط المختلطة Mixed Media:	تعتبر أساسًا للوسائط الرقمية، وتنطوي على عناصرٍ ذات طبيعةٍ مختلفةٍ يمكن ربطها وتنسيقها لخلق تجربةٍ جديدةٍ كاملةٍ. ويمكن من خلالها الجمع بين الأعمال الفنية كالصوت والصور والواقع المعزز والتحريك وغيرها لإنتاج عملٍ فنيٍّ جديدٍ.

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الوسائط المتعددة Multimedia Art :	هي قوالب العرض ووسائطه للفنون البصرية المختلفة
الفن الهندسي أو فن ال Fractal	هو الفن القائم في إبداعه على أسس هندسية ومعمارية
كمونوندور أميجا Commodore Amiga	وهي مجموعة من الحواسيب الشخصية التي أنتجتها شركة Commodore لإنتاج أول فن رقمي
الرسام الرقمي Digital Artist	هو الفنان العاكف على إبداع فنه بتقنيات وآليات رقمية تعتمد في أساسها على مهارات الحاسوب
الرسم التقليدي Classic Art	تعني عملية الرسم اليدوي على وسائط فنية مختلفة , من اوراق أو أسطح قماشية أو حجرية أو زجاجية .....الخ وذلك تأديةً بالطرق الكلاسيكية التقليدية المتعارف عليها عبر العصور والأحقاب المختلفة
استوديو الرسم التقليدي Classic Atelier	هو مرسم مجهز بوسائل رسم تقليدية كلاسيكية , تعارف عليها الفنانون والمصورون والمبدعون منذ فجر التاريخ
واستوديو الرسم الرقمي Digital atelier	هو مرسماً مجهزاً وفق أحدث الأساليب والمعدات والتقنيات التكنولوجية الحديثة ليغدو مناخاً مناسب الاعدادات لممارسة فن الرسم الرقمي وفق أحدث تقنياته
الطباعة بالشاشة الحريرية Silk screen	هي أحد التقنيات الكلاسيكية المستخدمة في الطباعة , قبل انتاج الطباعة الحاسوبية الرقمية ,,, وتتم من خلال استخدام شبلونة الشاشة الحريرية
الإنطباعية	هي مدرسة فنية مخضرمة حيث اضحى الرسامين فيها تحفزهم التطورات العلمية والتكنولوجية وتأثيرات التقنيات الحديثة بشكلٍ عام
التقسيمية Divisionism	أسلوب فني ابتكره الفنانون الانطباعيون ويتم من خلاله تقسيم الألوان وتحليلها وفقاً لما توصلت إليه النظريات العلمية التي وضعها الفيزيائيون المعاصرون
الصورة الرقمية Digital Image	هي صورة معالجة بجهاز الحاسوب، وتتكون من وحدات صغيرة تصل إلى ملايين عدة من المربعات التي تدعى البكسلات (Pixels)
البكسلات Pixels	البكسل هو أصغر وادق عنصر من عناصر الصورة الرقمية
التنقيطية Pointism	هو نظام في الأداء الفني يعتمد على تحليل الألوان، واستيعاب ظواهرها وعلاقتها بالضوء المحيط

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

نتائج وتوصيات الدراسة :

يستخلص البحث في نهايته مجموعة من النتائج يترتب عليها مجموعة هامة من التوصيات , لابد من النظر اليها بعين الاعتبار , وكانت النتائج على النحو التالي:

أولاً : نتائج البحث :

- فن الرسم والتصوير الرقمي , فرع هام حقيقةً من افرع الفنون البصرية الحديثة , ولا يمكن إغفاله وإهماله وعدم الاهتمام به .
- يجمع الرسم الرقمي *Digital Art* بين أصالة الرسم اليدوي الكلاسيكي باستخدام الأقلام والألوان والأوراق أو مسطحات الكنفاس , وبين عصرية الأداء الرقمي المتطور المتقن والدقيق والمتألق في تقنيته المتطورة .
- تتجسد قوة تقنيات الفنان من خلال أداءه اليدوي معززاً بأساليب أدائية رقمية مساعدة , لتظهر مهارته وقوته في الأداء التنفيذي بأسلوب متقدم .
- الرسم الرقمي فن , يخدم كل من مجالات : الرسوم التوضيحية *Illustration*, و تصميم اغلفة الكتب *Book Cover Design* , ورسوم شرائط القصص المتتابعة , *Comic Strips* والرسوم الهزلية الساخرة, *Caricature* والرسوم التخطيطية والتصاميم المختلفة , *Graphic Art Designs* وتصاميم الملصقات والاعلانات المختلفة , *Posters Advertising design* إلى غير ذلك من الرسوم الخاصة بتصوير الوجوه والملامح والمناظر المختلفة *Different Paintings Art* ومن هنا كانت ضرورة تسليط الضوء على أهميته.

- ثانياً : توصيات البحث :

أما ما أوصت به هذه الدراسة من أمور , تلخصت في البنود التالية :

- ضرورة الاهتمام البالغ بتدريس مواد الرسم حسب تقنياتها الرقمية المتطورة في مختبرات طلابنا الحاسوبية في التخصصات الفنية المختلفة وفق معايير التقنيات الحديثة والمعاصرة والمواكبة لتقنيات الفنون الرقمية العالمية.
- ضرورة توفير ما يلزم من أجهزة ومعدات تقنية في مختبرات أقسام التصميم بكافة فروعها , من تصميم جرافيكي , وتصميم وسائط متعددة , وتصميم سينمائي , لتخدم آلية تدريس مناهج الرسم الرقمي المعاصر , وفق أعلا معايير وتقنيات الجودة العالمية.

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- ضرورة توفير البرامج الرقمية المعززة لدراسة موضوعات الرسم الرقمي . مثل *Corel Painter* : و *Corel Draw*و *Painter* إضافة إلى برنامج *Adobe Photoshop* والمعتمد بطبيعة الحال في مختبرات معظم الجامعات العربية
- إن طلابنا في بلادنا العربية وجامعاتنا المحلية , لا يقلوا شأناً عن طلاب الجامعات العالمية , ومن هنا كانت ضرورة المساواة في توفير التقنيات والأجهزة والمعدات اللازمة في مختبراتهم ليتسنى لهم مواكبة ركب فناني العالم الناشئين ,ولا يتأخروا عنهم بسبب تقاعس المعنيين عن توفير ما يلزم لإتمام تعليمهم على النحو المتميز !

References : قائمة مراجع ومصادر البحث

- *[1]- Gong Keli. Analysis of digital painting digital art features [J]. Silk Road. 2014 (02)*
- *[2]- Zhu Dafa. On the relationship between traditional painting and digital painting[J]. Journal of Hubei University of Finance (Humanities and Social Sciences), 2013(10)*
- *[3] Cai Gongyi. Digital painting art research and practice [J]. Shanghai Artists. 2011 (01)*
- *[4] Meng Xianbo. Painting art extension and development - Digital Art[J]. Fine Arts. 2006 (10)*
- *[5] Jingtao Cui. Research on Digital Painting Art and Its Diversified Performance. Guangdong Province Zhuhai College of Jilin University, Zhuhai, Guangdong (10)*
- *[6] Mumtaz Mokhtar. A Conceptual and Technical Discussion on Digital Painting as New Media Art. University Teknologi MARA*
- *[7] Carol H. Faber. Digital Drawing Tablet to Traditional Drawing on Paper / A Teaching Studio Comparison- Iowa State University, College of Design, Department of Art and Design, Ames, Iowa, United States*
- *[8] Seymour Simmons , Drawing in the Digital Age: Observations and Implications for Education/ Department of Fine Art, Winthrop University, Rock Hill, SC 29733, USA*
- *[9] professor of architecture,William J. Mitchell, an article entitled: "The Death of Drawing" (Mitchell 1989). (CADD) Harvard UNV*