المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

دورية فصلية علمية محكمة – تصدرها كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة

Egyptian Journal for Specialized Studies

رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ أسامة السيد مصطفى

نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ مصطفى قدري

رئيس التحرير

أ.د/ إيمان سيد علي

هيئة التحرير

أ.د/ محمود حسن اسماعيل (مصر)

أ.د/ عجاج سليم (سوريا)

أ.د/ محمد فرج (مصر)

أ.د/ محمد عبد الوهاب العلالي (المغرب)

أ.د/ محمد بن حسين الضويحي (السعودية)

المحرر الفني

د/ أحمد محمد نجيب

سكرتارية التحرير

د / محمد عامر محمد عبد الباقي

أ /ليلى أشرف خلف الله

أ/ اسامة إدوارد

أ/ محمد عبد السلام

المراسلات :

ترسل المراسلات باسم الأستاذ الدكتور/ رئيس التحرير، على العنوان التالى

٣٦٥ ش رمسيس – كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس ت/ ٠٢/٢٦٨٤٤٥٩٤

الموقع الرسمي:

https://ejos.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني:

egyjournal@sedu.asu.edu.eg

الترقيم الدولي الموحد للطباعة : 6164 - 1687

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : 2682 - 4353

تقييم المجلة (يونيو ٢٠٢٢) : (7) نقاط

معامل ارسيف Arcif (سبتمبر ٢٠٢٢) : (0.0909)

المجلد (١١) . العدد (٣٩) . يوليو ٢٠٢٣

الهيئة الاستشارية للمجلة

أ.د/ إبراهيم فتحي نصار (مصر)
استاذ الكيمياء العضوية التخليقية
كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ أسامة السيد مصطفى (مصر)
استاذ التغذية وعميد كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

أ.د/ اعتدال عبد اللطيف حمدان (الكويت)
استاذ الموسيقى ورئيس قسم الموسيقى
بالمعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ السيد بهنسي حسن (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الآداب – جامعة عين شمس

أ.د / بدر عبدالله الصالح (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود

أ.د/ رامى نجيب حداد (الأردن)
استاذ التربية الموسيقية وعميد كلية الفنون والتصميم الجامعة الأردنية

أ.د/ رشيد فايز البغيلي (الكويت)
استاذ الموسيقى وعميد المعهد العالي للفنون الموسيقية دولة الكويت

أ.د/ سامى عبد الرؤوف طايع (مصر)
استاذ الإعلام – كلية الإعلام – جامعة القاهرة
ورئيس المنظمة الدولية للتربية الإعلامية وعضو مجموعة خبراء
الإعلام بمنظمة اليونسكو

أ.د/ سوزان القليني (مصر)
استاذ الإعلام- كلية الآداب – جامعة عين شمس
عضو المجلس القومي للمرأة ورئيس الهيئة الاستشارية العليا للإتحاد
الأفريقي الأسيوي للمرأة

أ.د/ عبد الرحمن إبراهيم الشاعر (السعودية)
استاذ تكنولوجيا التعليم والاتصال - جامعة نايف

أ.د/ عبد الرحمن غالب المخلافي (الإمارات)
استاذ مناهج وطرق تدريس- تقنيات تعليم
– جامعة الأمارات العربية المتحدة

أ.د/ عمر علوان عقيل (السعودية)
استاذ التربية الخاصة وعميد خدمة المجتمع
كلية التربية - جامعة الملك خالد

أ.د/ ناصر نافع البراق (السعودية)
استاذ الاعلام ورئيس قسم الاعلام بجامعة الملك سعود

أ.د/ ناصر هاشم بدن (العراق)
استاذ تقنيات الموسيقى المسرحية قسم الفنون الموسيقية
كلية الفنون الجميلة - جامعة البصرة

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in education (OISE) at the university of Toronto and consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus, university technology

(*) الأسماء مرتبة ترتيباً ابجديًا.

الصفحة الرئيسية

القطاع	اسم المجلة	اسم الجهة / الجامعة	نقاط المجلة يونيو2022	ISSN-P	ISSN-O
Multidisciplinary عام	المجلة المصرية للدراسات المتخصصة	جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية	7	1687-6164	2682-4353

- يتم إعادة تقييم المجلات المحلية المصريه دوريا فى شهر يونيو من كل عام و يكون التقييم الجديد ساريا للسنه التالية للنشر فى هذه المجلات.

Arcif Analytics — معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي — قاعدة البيانات العربية الرقمية — Arab Citation & Impact Factor — Arab Online Database — معرفة e-MAREFA

التاريخ: 2022/09/29

الرقم: L22/0396 ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير المجلة المصرية للدراسات المتخصصة المحترم

جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر

تحية طيبة وبعد،،،

يسر **معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (ارسيف – ARCIF)**، أحد مبادرات قاعدة بيانات **"معرفة"** للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد **أطلق التقرير السنوي السابع للمجلات للعام 2022**.

ويسرنا تهنئتكم وإعلامكم بأن **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة** الصادرة عن **جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية، القاهرة، مصر، قد نجحت في تحقيق معايير اعتماد معامل "ارسيف Arcif"** المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها **(32) معياراً**، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي:

http://e-marefa.net/arcif/criteria/

و كان **معامل "ارسيف Arcif " العام** لمجلتكم لسنة 2022 **(0.0909)**.

كما صنفت مجلتكم في **تخصص العلوم التربوية** من **إجمالي عدد المجلات (114)** على المستوى العربي، مع العلم أن **متوسط معامل ارسيف لهذا التخصص** كان **(0.38)**.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار

رئيس مبادرة معامل التأثير" ارسيف Arcif"

+962 6 5548228 -9
+ 962 6 55 19 10 7
info@e-marefa.net
www.e-marefa.net
Amman - Jordan
2351 Amman, 11953 Jordan

محتويات العدد

* **كلمة الدكتور / إيمان سيد علي** ٩
رئيس التحرير

* **اللجنة العلمية للمجلة المصرية للدراسات المتخصصة.** ١٣

* **بحوث علمية محكمة باللغة العربية:**

- العلاج النفسي بالفن في الممارسة الخاصة مع فتاة مراهقة مصابة بحالة Asperger ١٩
ا.د/ مصطفى محمد عبد العزيز
- أثر استراتيجية دورة التعلُّم السُباعيَّة في تنمية التحصيل الدراسي وعادات العقل في مُقرَّر الحاسِب وتِقْنِية المعلومات (٢) ٤٩
ا.م.د/ نوره بنت عبد الرحمن الشريف
ا.م.د/ نوره بنت سعود الهزاني
- الواقع الافتراضي كمدخل لتنمية الابداع والتذوق الفني لطلاب التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية ٩٩
ا.د/ خيرية محمد عبد العزيز
د/ داليا محمد محمود شرف
- مفهوم صورة الجسد وعلاقته بسلوك السيلفي والأفكار اللاعقلانية لدى الشباب الجامعى ١٦٧
ا.م.د/ سلوى سعيد عبد الغنى ناصر
ا.م.د/ مروة صلاح إبراهيم سعادة
- استخدام الشباب لمهارات التربية الإعلامية للتحقق من الأخبار الزائفة عبر تطبيقات التواصل الاجتماعى ٢٥٣
د/ احمد محمد نجيب
- العلاقة بين استخدام البرامج الدينية المقدمة في الفضائيات العربية لاستراتيجيات الارشاد العقلاني و زيادة الرضا لدى أسر ذوى الاحتياجات الخاصة ٢٨٩
د/ عبد الرحمن شوقى محمد يونس
- المواطنة البيئية في ضوء أهداف الشبكة الأوروبية (ENEC) وإمكانية الإفادة منها خلال التدريب الميداني بكلية التربية النوعية جامعة القاهرة ٣٤٣
د/ هبة عبد الفتاح مسعد محمد حمص

تابع محتويات العدد

- استخدام اللغة التعبيرية في خفض سلوك إيذاء الذات لدى الأطفال ذوي اضطراب الطيف الذاتوي

ا.د/ منى حسين الدهان ٣٩٥
د/ أمينة محمد الأبيض
ا/ الحسن سمير يوسف إبراهيم

- واقع استخدام أنظمة الإدارة التربوية الإلكترونية لدى المؤسسات التعليمية الحكومية من وجهة نظر المعلمين

ا.د/ هوازن سعيد الحربى ٤٣١
ا/ فاطمة زيد آل مسعد
ا/ سامية جابر السلمى
ا/ وجود عبد الله العمودي

- القيم الجمالية لرموز حضارة الإنكا في استحداث اللوحة الزخرفية

ا.د/ وائل حمدى القاضى
ا.م.د/ أسماء عاطف ٤٦٧
ا/ علاء جمال زكى شعيرة

- صياغات زخرفية معاصرة مستوحاه من رموز حضارة المايا

ا.د/ وائل حمدى القاضى
ا.د/ أمل محمد حلمي ٤٨٥
ا.م.د/ أسماء عاطف
ا/ ميادة صلاح السيد احمد نجم

- ملخصات بحوث باللغة الإنجليزية ٥٠٩

* **بحوث علمية محكمة باللغة الإنجليزية :**

- Effect of intake supplementation choline powder and food rich of it on immune response and oxidative stress induced by diazinon toxicity in rats 3

Dr. Hala R. A. Sopeah

- Research Abstracts in Arabic 27

الواقع الافتراضي كمدخل لتنمية الابداع والتذوق الفني لطلاب التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية

ا.د / خيرية محمد عبد العزيز [١]

د / داليا محمد محمود شرف [٢]

[١] أستاذ التصوير الجدارى ورئيس قسم التربية الفنية السابق ، كلية التربية النوعية ، جامعة الإسكندرية

[٢] مدرس تاريخ وتذوق الفن ، قسم التربية الفنية ، كلية التربية النوعية ، جامعة الإسكندرية

الواقع الافتراضي كمدخل لتنمية الابداع والتذوق الفني لطلاب التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية

خيرية محمد عبد العزيز ، داليا محمد محمود شرف

ملخص:

لقد شهد العقد الاخير من القرن العشرين تطوراً كبيرا للتكنولوجيا في مجال الفنون بصفة عامة وفنون ما بعد الحداثة بصفة خاصة، وقد سبق بعض الفنانون في التجريب باستخدام برامج الكمبيوتر الجرافيكية في إبداعاتهم الفنية بشكل يتسم بالبساطة في الاداء ومع تطور البرامج والتمكن من استخدامها بشكل مركب ظهر نوعاً جديد من الاعمال الفنية تتمثل في واقع افتراضي يقوم ببنائه وتصوره الفنان فيعكس ثقافته طبيعة المراحل التي يعيشها ويتأثر بها ويتحقق من خلالها افاق رؤيته إلى ما بعد الحاضر، حيث تتمثل الفنون البصرية التكنولوجية في توظيف التكنولوجيا المعاصرة في انتاج الاعمال الفنية وذلك من خلال اللغة البصرية باستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة والبرامج الجرافيكية المعاصرة ، فهناك علاقة تبادلية وثيقة تربط الإنتاج والإبداع الفني بتطور برامج الكمبيوتر، وتلك العلاقات تقوم على مدى رؤية الطلاب للبدائل والمتغيرات التشكيلية وقدرتهم على السيطرة واختيار افضل النتائج وقدرتهم على الابتكار الذهني بكافة انواعه من خلال تطبيق تكنولوجيا الفن الرقمي لإنتاج تصميمات متنوعة ومختلفة عن طريق إحكام توزيع عناصر التصميم داخل إطار العمل الفني في الدمج بين العلم والفن والتكنولوجيا كمدخل لتنمية الابداع والتذوق الفني والمهارات الفنية لطلاب التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية.

الكلمات الدالة : الواقع الافتراضى ، التذوق الفني ، الابداع .

مقدمة:

لقد شهد العقد الاخير من القرن العشرين تطوراً كبيرا للتكنولوجيا فى مجال الفنون بصفة عامة وفنون ما بعد الحداثة بصفة خاصة، وقد سبق بعض الفنانون فى التجريب باستخدام برامج الكمبيوتر الجرافيكية فى إبداعاتهم الفنية بشكل يتسم بالبساطة فى الاداء ومع تطور البرامج والتمكن من استخدامها بشكل مركب ظهر نوعاً جديد من الاعمال الفنية تتمثل فى واقع افتراضى يقوم ببناءه وتصوره الفنان فيعكس ثقافتة طبيعة المراحل التى يعيشها ويتأثر بها ويتحقق من خلالها افاق رؤيته إلى ما بعد الحاضر، حيث تتمثل الفنون البصرية التكنولوجية فى توظيف التكنولوجيا المعاصرة فى انتاج الاعمال الفنية وذلك من خلال اللغة البصرية بإستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة والبرامج الجرافيكية المعاصرة، فهناك علاقة تبادلية وثيقة تربط الإنتاج والإبداع الفنى

بتطور برامج الكمبيوتر، وتلك العلاقات تقوم على مدى رؤية الطلاب للبدائل والمتغيرات التشكيلية وقدرتهم على السيطرة واختيار افضل النتائج وقدرتهم على الابتكار الذهنى بكافة انواعه من خلال تطبيق تكنولوجيا الفن الرقمى لإنتاج تصميمات متنوعة ومختلفة عن طريق إحكام توزيع عناصر التصميم داخل إطار العمل الفنى فى الدمج بين العلم والفن والتكنولوجيا كمدخل لتنمية الابداع والتذوق الفنى والمهارات الفنية لطلاب التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية.

ومن هنا جاءت فكرة البحث حول ضرورة استخدم البرامج الجرافيكية كمدخل جديد لتحقيق واقع افتراضى يساعد على تنمية الابداع البصرى والفكرى والتذوق الفنى لدى طلاب قسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية.

مشكلة البحث:

وجدت الباحثتان ندرة الدراسات التذوقية التى تناولت الواقع الافتراضى كمدخل لتنمية الابداع والتذوق الفنى نظراً للتطور التكنولوجى وتلاحق الاحداث وسرعة نمط الحياة واستقبال المعلومات بما يعود بالنفع على ممارسات الطلاب الفنية المتصلة بمجال الفن ويمتد ليشمل داخل سياقه الداخلى مختلف الأنشطة المتعلقة بتطوير المهارات العقلية و المعرفية لدى الطلاب كنوع من تحقيق اعلى درجات العصف الذهنى فى التفكير الابداعى للوصول الى اعلى درجات التخيل وانسجامها فى خدمة فكرة البحث وتنفيذها على ارض الواقع بإستخدام التكنولوجيا الرقمية.

أصبح من مهام الفنان اليوم مع التطور التكنولوجى الهائل، والبحث عن الأساليب والافكار التى تجعل أعماله مواكبة لفلسفة العصر، ومادة تفيد فى استحداث لغة فنية جديدة تتألق فى مجال التفكير والابداع وتكون مرتبطة ومواكبة بفكرة تطور العصر، فالعصر الذى نعيشه يزخر بالتكنولوجيا الحديثة التى قامت على العديد من النظريات العملية، ونظراً لان العلم والفن والتكنولوجيا يربطها جميعاً علاقات تبادلية وثيقة، فكان من الضرورى إيجاد مدخل جديد كمحاولة لتقريب المسافة بين متلقى الفن

وصانعيه، فالمتلقى يتعامل مع التكنولوجيا بشكل يومى وبعض الفنانين مازالوا يمارسون الفن بالشكل التقليدى، ورغم ان معظم رواد المعارض من طلاب الفنون والذين سوف يصدرون الفن فى المستقبل ويخرجوا اجيال جديدة، فكان لابد من الربط بين اسلوب حياتهم اليومية وطرق ممارسه الفن وكان من المهم تنمية الإدراك البصرى، فلا يقتصر البحث الحالى على تقديم عمل فنى ممتع وراقى فحسب ولكن تنفيذ تجارب بصرية برؤى معاصرة لإثراء الرؤية البصرية الفلسفية المتعمقة للطالب ودرجة تذوقه لها وأيضاً للكشف عن جماليات الواقع الافتراضى من خلال إثراء ثقافته البصرية ومدركاته الشكلية.

وفى ضوء ما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث الحالى فى التساؤل الأتى:

- **كيف يمكن الاستفادة من البرامج الجرافيكية فى تحقيق واقع افتراضى يمكن من خلاله تنمية الابداع والتذوق الفنى لطلاب التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية؟**

فروض البحث:

- يفترض البحث الحالى إنه يمكن الاستفادة من البرامج الجرافيكية فى تحقيق واقع افتراضى كمدخل لتنمية الابداع والتذوق الفنى لطلاب التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية.

أهداف البحث:

- توظيف البرامج الجرافيكية فى مجال الابداع الفنى لتحقيق واقع افتراضى ينمى الإدراك البصرى والتفكير الإبداعى لدى الطلاب والمتذوقين.
- إستخدام الإمكانات الجرافيكية لبرامج الكمبيوتر كوسيط ابداعى لتحقيق واقع افتراضى.
- تنفيذ اعمال فنية مبتكرة تحمل رؤى معاصرة للفنون الرقمية وخاصتا فن الواقع الافتراضى.

- استنباط القيم البصرية والمفاهيم الجمالية للفنون الرقمية لإثراء مجال النقد والتذوق الفنى للطلاب والمتذوقين.
- الكشف عن جماليات الواقع الافتراضى من خلال الاخراج الفنى الرقمى لأعمال الطلاب.
- تنمية مستويات التذوق الفنى لدى الطالب من خلال استخدام البرامج الجرافيكية لتحقيق واقع افتراضى يعبر عن التفكير الابداعى له.

أهمية البحث:

- نشر الوعى الثقافى لدى الطلاب والمتخصصين فى المجال لتذوق الفنون الرقمية كأحد فنون ما بعد الحداثة.
- النهوض بمداخل التذوق الفنى للفنون التشكيلية بالكليات الفنية وبرامجها التعليمية من خلال استخدام مستحدثات التكنولوجيا.
- إثراء الرؤية البصرية و الفلسفية المتعمقة للطالب المتذوق فى مجال الفنون الرقمية لإيجاد حلول ومعالجات تشكيلية لتحقيق ابعاد جمالية لاعمال فنية تعتمد على الواقع الافتراضى.
- إعداد طالب قادر على إستخدام المهارات الفنية و التكنولوجية وتوظيفها فى ممارسات الإبداع الفنى وتذوق الفن.
- دور فنون ما بعد الحداثة وتطبيقاتها التكنولوجية بإستخدام البرامج الجرافيكية فى مجال تاريخ وتذوق الفنون بصفة عامة والفنون الرقمية بصفة خاصة لدعم وإثراء الثقافة البصرية والمدركات الشكلية لدى الطلاب والمتذوقين.

حدود البحث:

تقتصر هذه الدراسة على:

الحدود الموضوعية: استخدام تقنيات برامج بالكمبيوتر وخاصتا البرامج الجرافيكية وهى (Adope Photoshop CC 2018- *Adobe* *Illustrator* CC2018)

١- الحدود الفنية: مختارات من الفنون الرقمية (الواقع الافتراضى)

٢- الحدود البشرية: عينة عشوائية تتكون من(٢٥ طالب) من طلاب الفرقة الثانية والثالثة بقسم التربية الفنية – كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية .

٣- الحدود الزمنية: من عام ١٩٦٠م وحتى الآن.

الحدود المكانية: الإبداع الفنى عالمياً- متحف حسين صبحى للفنون (متحف الفنون الجميلة بالاسكندرية).

عينة البحث:

يقتصر التطبيق العملى للتجربة على تنفيذ ورشة عمل على عينة عشوائية تتكون من(٢٥ طالب) من طلاب الفرقة الثانية والثالثة بقسم التربية الفنية – كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية .

منهجية البحث:

يتبع البحث الحالى (المنهج الوصفى التحليلى- المنهج التجريبى) تبعاً لما تقتضيه طبيعة سير الدراسة بالبحث الحالى كما يلى:

١. **المنهج الوصفى التحليلى:** لوصف وتحليل مختارات من الاعمال الفنية المعاصرة للواقع الافتراضى لاعمال الطلاب.

٢. **المنهج التجريبى:** عند إجراء الجانب التطبيقى من البحث الحالى.

مصطلحات البحث:

الواقع الافتراضى Visual Reality:

هو فرع من فروع الفنون الرقمية ، فهو عمل فني أو الممارسة التي تستخدم التكنولوجيا الرقمية باعتبارها جزءا أساسيا من العملية الإبداعية أو العرض التقديمي منذ ١٩٧٠م، وقد استخدمت أسماء مختلفة لوصف الفن الرقمى بما في ذلك فن الكمبيوتر و فن الوسائط المتعددة ، والفن الرقمي هو في حد ذاته وضع تحت مظلة فن وسائط الإعلام الجديدة ، فهو مصطلح ينطبق على الفن المعاصر الذي يستخدم أساليب الإنتاج الضخم أو وسائل الإعلام الرقمية(Christiane Paul :2006,pp 7–8..) ، لقد حولت تأثير التكنولوجيا الرقمية الفنون التشكيلية مثل (الرسم ، النحت والموسيقى / فن الصوت) ، في حين أن الأشكال الجديدة، مثل فن الانترنت والفن الرقمي و فن التركيب ، و الواقع الافتراضي ، أصبحت معترف بها كممارسات فنية وبشكل أعم يستخدم الفنان الرقمي هذا المصطلح لوصف الفنان الذي يجعل من استخدام التقنيات الرقمية في إنتاج الفن، وعرفته امريكا منذ اكثر من خمسين سنة مضت ، وفى العديد من دول العالم تنظم له المعارض ويحفظ الإنتاج الفكرى فى المتاحف العالمية مثل متحف (سان فرانسيسكو للفن الحديث Sfmoma) ومركز ووكر (Walker Center) ومتحف (Whitney Museum). (https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_art)

وأيضاً يطلق عليه العديد من المسميات منها الواقع الافتراضي أو المتخيّل أو الكامن أو الظاهري (VR) فهو مصطلح ينطبق على محاكاة الحاسوب للبيئات التي يمكن محاكاتها مادياً في بعض الأماكن في العالم الحقيقي، وذلك في العوالم الخيالية، أحدث بيئات الواقع الافتراضي هي في المقام الأول التجارب البصرية، وإما عرض على شاشة الكمبيوتر أو من خلال عرض مجسم خاص، ولكن بعض المحاكاة تتضمن معلومات حسية إضافية مثل الصوت من خلال مكبرات الصوت أو سماعات الرأس، وبعض الأنظمة المتقدمة لمسية، وتشمل

المعلومات عن طريق اللمس، والمعروفة عموما باسم قوة ردود الفعل، في التطبيقات الطبية والألعاب الإلكترونية، بالإضافة إلى ذلك فإن الواقع الافتراضي يغطي بيئات الاتصال عن بعد والتي توفر للمستخدمين وجود ظاهري مع مفاهيم التواجد عن بعد إما من خلال استخدام أجهزة الإدخال القياسية مثل لوحة المفاتيح والفأرة، أو من خلال أجهزة متعددة الوسائط مثل السلكية والقفازات، والمطاحن شاملة لكل الاتجاهات،لا يمكن لبيئة المحاكاة ان تكون مشابهة للعالم الحقيقي وذلك لإستحالة خلق تجربة نابضة بالحياة على سبيل المثال: في محاكاة لطيار المقاتلة أو التدريب أو أنها يمكن أن تختلف اختلافا كبيرا عن الواقع، كما هو الحال في ألعاب الواقع الافتراضي، وفي الوقت الراهن من الصعب خلق واقع افتراضي عالي الدقة ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى القيود التقنية على تجهيز القوة، دقة وضوح الصورة، وعرض النطاق الترددي الاتصال، ولكن أنصار هذه التقنية ياملون أن يتم التغلب على أوجه القصور مثل المعالجات، والتصوير، والاتصالات وتكنولوجيات المعلومات أصبح أكثر قوة وفعالية من حيث التكلفة مع مرور الوقت (https://ar.wikipedia.org/wiki/).

الابداع Creativity:

هو "قدرة الفرد على الانتاج الذى يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والاصالة والتداعيات البعيدة وذلك كاستجابات لمشكلة او موقف مثير"(سيد خير الله:١٩٧٨م، ص٥) ، كما إنه" الوحدة المتكاملة لمجموعة من العوامل الذاتية والموضوعية التى تقود الإنسان إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل ذو قيمة من قبل الفرد أو الجماعة" (الكسندرو روشكا:١٩٨٩م،ص١٩)

ومن الصعب إيجاد تعريف واحد محدد لمفهوم اللإبداع نظراَ لإختلاف وجهات نظر العلماء والمتخصصين والباحثين بإختلاف مدارسهم الفكرية وأيضاَ نظراَ لان الابداع يعتبر ظاهرة متعددة الجوانب ومتشعبة، فعلى الرغم من إتفاق معظم العلماء والمتخصصين والباحثين على ان الابداع هو نوع من انواع النشاط العقلى للفرد، إلا انهم اختلفوا فى طرق معالجته وتحديده ، فمنهم من تناول الابداع كعملية ذات مراحل

متعددة تبدأ اولا بالاحساس بالمشكلة وتنتهى بمرحلة الإشراق (حل المشكلة)، ومنهم من حدد الإبداع بالنواتج الإبداعية التى تتصف بالندرة وعدم الشيوع والقيمة الإجتماعية لها، والبعض الأخر من العلماء تناول مفهوم الابداع من خلال سمات الشخص المبدع.

التذوق الفنى Art Appreciation:

هو قدرة الإنسان على التفاعل مع القيم الجمالية فى الأشياء وخاصة فى الأعمال الفنية وعلى تكوين حكم جمالى سليم، وبعبارة أخرى فالذوق رد فعل عاطفى وعقلى يرتبط بالدوافع والرغبات وبخلفية تتكون من اللاشعورالجمعى (أحمد ذكى بدوى :١٩٩١م،ص ١٥) كما إنه عملية اتصالCommunication ، وعملية الاتصال تقتضى وجود طرفين أحدهما المرسل والثانى المتلقى بينهما قناة للتوصيل، ورسالة محمولة على هذه القناة(مصرى عبد الحميد حنورة :١٩٨٥م ، ص٢١) ، فهو نوع من التسامى بالطاقة البشرية نحو نشاط رفيع ، حيث إنه يعتبرعلم تشكيل السلوك الإنسانى جمالياً ومعرفياً عن طريق الفن ويعتبر مجال ممارسة وتحليل وتفسير وتثقيف لتنمية المفاهيم الجمالية و الفنية وصقل الحساسية الجمالية تجاه الأعمال الفنية الخاصة بفنون ما بعد الحداثة وتنمية الإدراك البصرى و المفاهيم الإدراكية المرتبطة بالإبداع والابتكار والاختراع وإستخلاص القيم البصرية الخاصة بها، كما يعد أيضاً عملية استثمارية لتطوير المجتمعات الإنسانية وتقدمها حضارياً من خلال الارتقاء بذوق الإنسان ومستوى تذوقه ، وبالتالى فهو مجموعة من المهارات التى يجب تنميتها لدى طلاب التربية الفنية المتمثلة فى مهارة وصف العمل الفنى وتحليله وتفسيره وإصدار الحكم عليه (داليا محمد شرف:٢٠١٨م،ص١٦)

أولاً : الإطار النظرى :

توظيف دور التكنولوجيا فى الفنون البصرية لتنمية الابداع والتذوق الفنى :

الفن فى جوهره عملية ابداع للصور، فإنه يقوم فى جوهره أيضاً على صلة خاصة بحاسة الإبصار ، وحتى لو كان هذا الفن ذا طبيعة تبدو مغايرة لطبيعة الفنون

البصرية، فالفنون الأدبية هى فنون بصرية على الرغم من أنها تستخدم الكلمات، وذلك لا يكون الهدف من استخدام هذه الكلمات هو الشعر او الرواية او القصة القصيرة او المسرح، وإنما يكون فى المقام الأول تكوين صورة فى عقل المتلقى ووجدانه، صورة تكون قادرة على ان تنقل لهذا المتلقى الحالة والرؤى الخاصة التى يريد المبدع ان ينقلها إليه ، فهو نفس الدور الذى تلعبه المستويات العليا فى التفكير (*) بالصور والتصور البصرى والخيال البصرى فى عملية الابداع الفنى وتذوقه (شاكر عبد الحميد: ٢٠٠٨م،ص٤٣).

ومن ثم فإن للفنون البصرية خصائص كامنة فيها تعد بمثابة مثيرات للعملية الادراكية، حيث يستدعى المرء معانى تيسِّر التعرف على الشىء المرئى وتأويله وإدخاله فى دائرة الأشياء التى يألفها، وعلى ذلك فإن الإدراك يكون إجمالياً فى مبدئه، فالإدراك البصرى يؤثر على المجال الذى يوجد فيه الشىء المدرك ويعتمد على الفكرة وعلى المفهوم والتصور الذاتى لما تكون عليه الأشياء.(محمود البسيونى:١٩٨٣م،ص٣٤)

كما تتمثل الفنون البصرية التكنولوجية فى توظيف التكنولوجيا المعاصرة فى انتاج الاعمال الفنية، مناقشة وشرح أثر التكنولوجيا على مجال الفنون بتقديم عرض لفكرة من خلال اللغة البصرية بإستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة، واستخلاص العلاقة التبادلية والتفاعلية بين الاستكشافات العلمية والفنية والتكنولوجية مما يؤدى لتطور الاتجاهات الفنية، ويؤكد (دانيال بينكDaniel H.Pink) أن الرمز والاستعارة يساوى الف صورة حيث الجمع بين الابداع والفن، فنحن فى عصر ندرك ونختار الأشياء لجمالها أولا ولأدائها لوظيفة معينة ثانياً وعليه اتجهت من المؤسسات الى تميز منتجاتها الفنية.(دينا عادل حسن:٢٠١٠م ،ص٢٩)

(*) المستويات العليا فى التفكير: وهو ما يمكن أن نطلق عليه التفكير الشامل أو المحيط، وتتفق أغلب المراجع على وجود خمسة أنواع من التفكير تندرج ضمن التفكير العليا وهي: **التفكير الناقد**:حيث ينظم الفرد المعلومات، ويصفها، ويحللها، ويقيمها من أجل الوصول إلى استنتاج معين، **التفكير الإبداعي** الذي يكمل التفكير الناقد حيث تولد أفكار جديدة، و بدائل متنوعة، ويتم حل المشكلات بطرق إبداعية،**حل المشكلات،اتخاذ القرار،التفكير فوق المعرفى.**
https://sst5.com/readArticle.aspx?ArtID=1001&SecID=21

وبالتالى يهدف البناء التصميمى فى العمل الفنى إلى ترجمة الفكرة لهيئة فنية عن طريق التنفيذ بوسائط متنوعة فى تكوينات ذات قيمة جمالية، ويهدف المصمم أثناء تنفيذ ذلك البناء التصميمى إلى حل المشكلات التى تواجهه تصميمياً، وتقنياً وجمالياً، فالبناء التصميمى قانون تنتظم على أساسه الأجزاء المكونة لهيئة العمل الفنى، والمصمم أثناء بناء تصميماته يبحث ويحلل، ويصوغ عناصره ليحقق نظماً وعلاقات تناسبية بين العناصر تعمل وفقاً لقانون خاص يحكمها، فتتراكب فى نظام بنائى متعدد المستويات مُحكم التنفيذ، وبذلك يكون التكوين المتعدد المستويات قد ارتكز فى طريقة بنائه على اسس وضوابط ترتبط بالبنائية كاتجاه فنى منظم تجتمع فيه الاجزاء.(احمد كمال إمام: ١٩٩٧م ،ص١٥)

حتمية التكنولوجيا لتوطيد العلاقة بين الفنون البصرية وعلاقتها بالمتلقى :

ظلت اللغة البصرية Visual Communication Language فى تاريخ الفنون التشكيلية، تتأرجح ما بين المعانى الموصلة للمدرك الادبى، وبين تضافر الشكل وتنويعاته الرياضية والهندسية، وكانت اللغة التشكيلية تجد مشكلات هامة فيما يتذوق الناس، وفيما يدركه الفنان وجاءت الهوة الكبرى فى شكل إعداد المتلقى الثقافى والاجتماعى، ورغباته تجاه الفن، تلك التى تطرح تكوينه المزاجى العشوائى الغير مدرب، بل ينحصر مطلبه فى التسلية، والتخلف عن الفنان الذى اخذ على عاتقه تكوين مفهوم ثقافى وجمالى مدروس ومحصن بالخبرة المتراكمة، وكلما نجد فناناً لم تقده استمرارية التجربة الى الوصول الى مطاف مطلقات الفن، ودرجات الوعى التى تؤهله إلى الوقوف فى مصاف التجربة العالمية، فالاستمرارية مع الجدية والرغبة فى الوصول الى اقصى ما تأتيه التجربة ويأتيه البحث لابد ان يوصله إلى منحى يتوافق فيه مع مثيل تجربته فى اى مكان فى العالم. (فاروق وهبة الجبالى:٢٠٠٦م،ص٤٦)

وعليه فإن تلقى الخبرة يأتى أيضاً من التنقيب فى ما يحدث فى العالم، وفيما ما وصلت إليه المنطلقات العالمية، من أحداث تدعو العالم إلى التغيير والتقدم ، وتؤكد على ان المد التكنولوجى، قد أصاب ربوع العالم، واصبح ضرورياً وحتمياً وقطعياً،

وجاءت فنون الميديا لتدعو العالم إلى النظر بعمق فيما يحدث من متغيرات، فقد بات جلياً ان هناك تداعيات تاريخية لظواهر حدثت فى منتصف القرن التاسع عشر مع اكتشاف آلة الكاميرا وحجم المتغيرات التى انتابت لغة الفن التشكيلى فى هذا الوقت من تغير وتبدل كامل بعيداً عن مضاهاة الطبيعة، وبعيداً عن اشكال المحاكاة لأن يلعب اللون من خلال متغيرات الضوء لعبته فى تغيير لغة الشكل، وجرعات الحس الصادرة مباشرة من العمل إلى لب المتلقى الواعى، ثم فى نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين مع بداية اكتشاف آلة السينما، وإخضاع لغة الشكل إلى مستقبلية الفكر التشكيلى المعتمد على حركة الكارات وتحريك الاشكال سواء تحريكاً وهمياً او عن طريق استخدام موتورات داخل الاعمال الفنية، إلى ان انتهى هذا الموضوع بإتجاه الحركة الكاملة Kinetic Art وتدور هذه التداعيات فى بؤرة أجرومية اللغة العصرية لأن تداعى حركة الأشكال يتبعه تغير مستمر فى الأشكال المتحركة مع الأشكال التى تجاورها فى أوضاعها الجديدة الناتجة من الحركة المستمرة.(فاروق وهبة الجبالى:٢٠٠٦م،ص٧٤)

وقد تتشكل بعض نتاجات الفن وفقاً لفكرة الوهم بشكل أو بأخر، لدرجة يصعب معها الفصل ما بين الوهم والفن، إذ يصبح الفصل بينهما أمراً محيراً، وهذا ما تشهده الفنون بشكل عام، والفنون الرقمية بشكل خاص، إذ تنشأ تلك الأوهام من العلاقات البنائية القائمة بين عناصر العمل الفنى وبالذات عنصرى اللون والحركة، واللذين يمثلان المحرك الاساسي والفعلى لإثارة الاحساس بالوهم، لاسيما فى التكوينات الهندسية القائمة على العلاقة بين هذين العنصرين.(محمود امهز: ١٩٩٦م، ص٤٥)

كما ان التداعى البصرى لفراغ اللوحة هو الذى يخلق اللغة الفنية، فمن خلالها يمكن ان نمنح مكونات الفضاء اى اللون والظل والضوء وحركة الايقاع والكتل وذاكرة والأشياء وغيرها، كينونتها التأويلية والدلالية والبصرية فى زمن جديد هو الفضاء البصرى، أى خلق تداعياتها البصرية، منذ البذرة الأولى التى تكونت فى وعى الفنان البصرى، وتطورت بعد ذلك لتتعمق أبعادها الميتافيزيقية نتيجة لإمكانات التأويل والتى

تؤدى إلى تغير زمن المشاهد من واقعى الى زمن بصرى إبداعى فيصبح المشاهد المتفاعل جزء من اللغة الفنية.(فرانسيس دواير وديفيد مايك مور: ٢٠١٥م ،ص٥)

الثقافة البصرية المعاصرة ودورها فى تنمية التذوق الفنى:

لقد تجاوز المفهوم الجديد للثقافة البصرية تلك المفاهيم القديمة التى كانت تحصر هذا المجال ضمن نطاق المعرفة المتعلقة بالصور او عمليات الإدراك البصرى لها، او مجرد القدرة على استخدام الصور فى التفكير، وهى المفاهيم التى نظرت إلى الثقافة البصرية أيضاَ على انها القدرة على إدراك الأشياء فى المكان أو انها القدرة على استخدام الأشكال وفهمها مثل : الرسوم ثلاثية الابعاد، الخرائط، الرسوم التوضيحية، رسوم الاطفال وغيرها، كذلك يتجاوز هذا المفهوم الجديد لها على انهاالقدرة على الرؤية، والمعرفة للأنظمة البصرية، والملامس والألوان ، والأنماط والرموز، والتعبير ، والجمال المرتبط بالأشكال، ويتجاوز المفهوم الجديد للثقافة البصرية كذلك مفاهيم مثل مفهوم التفكير البصرى Visual Thinking، وهو المفهوم الذى اطلقه عالم النفس الالمانى (رودلف أرنهايمRudolf Arnheim) والذى ينتمى إلى مدرسة الجشطالت فى تفسير عمليات الإبداع والتذوق للفنون، والذى قال عن مفهوم الثقافة البصرية إنه عملية فهم العالم من خلال لغة الشكل .(Arnheim,R.(1969):,p;128)

التكنولوجيا كمصدر الإلهام الرئيسى لفنانى ما بعد الحداثة:

وفى ضوء سمات وخصائص فنون ما بعد الحداثة وخاصتا سمة التحرر من نماذج الانتاج الفنى التقليدية واتجاه معظم الفنانين الى الاهتمام بعمليات الابداع الفنى ذاتها والى الاهتمام بشروط الانتاج الفنى وطرقه واساليبه المختلفة اصبح لديه العديد من الفرص لتجريب انتاج اشكال فنية ذات متغيرات بصرية متنوعة تتفق مع مقتضيات العصر التكنولوجى والمعلوماتى الذى نعيشه حالياَ.

ومما هو جدير بالذكر ان التكنولوجيا مازالت هى مصدر الإلهام الرئيسى للفنانين فى فنون ما بعد الحداثة وحتى الآن حيث نجد ان التطور فى استخدام الخامات والتقنيات التكنولوجية تتحكم فى إمكانية تشكيل العمل الفنى، كما يتحكم أيضاَ فيما يحتويه من مضمون، لذا نرى ان النتائج المعاصرة لاستخدامات التقنيات الحديثة متضمنة وجهة نظر ورؤية الفنان الذى يعالجها، محاولاَ التقاط الأبعاد المترامية وراء مظهر العمل الفنى، قد فتحت آفاقاَ جديدة للفن، وأيضاَ شكلت ملامحه العامة، فنرى الفنان اليوم مشغول بتفحص الخامات والتقنيات والاساليب التكنولوجية المختلفة لملائمتها للأغراض والاهداف والتعبيرات التى يرمى عليها فى عمله الفنى الجديد ، فلم تعد الاعمال فى شكل صور ولوحات واعمال نحتية او خزفية وجرافيكية، بل تحولت فى شكلها النهائى إلى اعمال مركبة وأسلوب وتقنية لإثراء الرؤي الجمالية والفنية والفكرية والتعبيرية للفن.(مرفت حسن السويفى:٢٠٠٥م، ص٣٧٠)

ومن أبرز الجماعات التى وظفت معطيات العلم والتكنولوجيا الحديثة فى مجال الفن هى جماعة الكمبيوتر (Computer)، ولعل توظيف برامج الكمبيوتر كأداه عصرية فى مجال الإبداع الفنى قد أثار اهتمام الكثير من الفنانين المعاصريين حيث أولو اهتماماَ بالغاَ بدراسة الإمكانات الأدائية المتعددة والفائقة لهذا الجهاز ثم حاولوا استثمار تلك الإمكانات فى مجال إبداعاتهم الفنية، وكانت نتيجة اهتمام الفنانين المعاصرين بتوظيف الكمبيوتر فى الفن ثماراَ واضحة أضافت إلى تراثنا الفنى المعاصر نوعاَ متميزاَ من الإنتاج ، يحمل فى طياته سمات فريدة ومغايرة لما سبق إنتاجه من الفنون الأخرى المعاصرة له، ومن الملاحظ أن الانتاج الحادث من توظيفها قد تباين تبايناَ واضحاَ من حيث القيم التعبيرية و التشكيلية، وذلك لأن كل فنان له شخصيته الفنية المستقلة ، كما فى اعمال الواقع الافتراضي للفنان (Charles A. Csuri)[*] **(شكل١) و(شكل٢).**

[*] **تشارلز Charles A. Csuri:** فنان ورسام الكمبيوتر واستاذ الرسوم المتحركة ويعتبر من احدى رواد الفن الرقمى بنيويورك https://csuriproject.osu.edu/index.php/About/biography

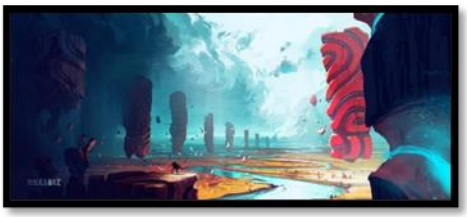
شكل١: بدون عنوان،الفنان Charles A. Csuri، خوارزميات الفن الرقمى (الواقع الافتراضى) ،١٩٩٣م، رقم C07.00157 ، الموقع الرسمى للفنان https://csuriproject.osu.edu/index.php/Detail/objects/166	**شكل٢: رومب بين الناس الزهرة Romp Among The Flower People، لفنان Charles A. Csuri، خوارزميات الفن الرقمى (الواقع الافتراضى)،١٩٩٤م، رقم C07.00097، الموقع الرسمى للفنان. https://csuriproject.osu.edu/index.php/Detail/objects/154**

فقد استعان الفنان (Charles A. Csuri) بفكرة الرقمية فى إبداع تصميماته حيث هناك علاقات رقمية تربط أجزاء النظام الكونى، وهناك تنظيم رقمى فى بنية الجسم البشرى، وكذلك فى عالم النبات وباقى الكائنات الحية الأخرى ، بالإضافة إلى التنظيم الرقمى فى أشكال الأحجار والأصداف والبلورات والمعادن ، وهكذا.....، كما تأثر الفنان الرقمى بالمذاهب الفنية الحديثة والمعاصرة مثل (الفن الجديد Art Nouveau– الفن الزخرفى Art Deco – الباوهاوس Bauhause– الخداع البصرى Op Art– فن البوب Pop Art) فى تصميم وأنتاج إبداعاته الفنية وإعتماده على

التأثيرات الحسية والبصرية وفقاَ للتقنية الإلكترونية المتطورة بإستمرار ، حيث يتم إدخال منظومات رقمية للكمبيوتر حتى تتم معالجتها وتحويلها إلى أعمال فنية تحقق المتعة، وبالتالى وفرت التكنولوجيا للفنان جميع البدائل المتاحة لنجاح العمل الفنى ، ومن أهم أنواع الفن الرقمى (الفن التجريدى الرقمى Digital Abstract Art– الفن الخيالى Fantasy/Unreality Art – فن الدمج والتلاعب بالصور Photo–Manipulation Art– فن التلاعب بالنص Typography Art– فن التصميم الإعلانى Advertising Art– فن الشعارات Logos Art– فن البيكسل Pixel Art – فن الفيكتور Vector Art– الفن النمطى الهندسى المتكرر Fractal Art – فن النحت الرقمى Digital Sculpting 3D – فن الرسم الرقمى Digital Drawing – فن الواقع الافتراضىVirtual Reality Art) كما هوموضح بالجدول التالى **(جدول١)** ولكن سوف يركز البحث الحالى على فن الواقع الافتراضى طبقاَ لمتطلبات الدراسة الحالية.

جدول١: يوضح انواع الفن الرقمى Digital Art

الفن التجريدى الرقمى **Digital Abstract Art**	**الفن الخيالى** **Fantasy/Unreality Art**

	
فن رقمى باستخدام برنامج illustrator	الفن النمطى الهندسى المتكرر Fractal Art
فن الفيكتور Vector Art	فن التلاعب بالنص Typography Art
فن الدمج والتلاعب بالصور Photo Manipulation	النحت الرقمى أو Digital Sculpting 3D
الرسم الرقمى Digital Drawing	فن البيكسل Pixel Art

فن الشعارات **Logos Art**	**فن الواقع الافتراضى** **Virtual Art**

التكنولوجيا الرقمية كوسيط ابداعى لتنمية التذوق الفنى:

مع نهاية عام ١٩٦٠م وبدايات عام ١٩٧٠م ظهر الفن الرقمى Digital Art كامتداد لفن الكمبيوتر وكاتجاه فنى حديث يمثل المعاصرة فى السبعينيات، فالفن الرقمى هو مصطلح يطلق على الاتجاه الفنى التشكيلى الذى يستخدم تقنية الكمبيوتر والمؤثرات المتطورة لبرامج الكمبيوتر كالصوت والضوء فى انتاج اعمال تكنولوجيا حديثة، وقد ظلت التطورات العلمية لهذه الادوات الرقمية تزداد مع نهاية القرن العشرين واصبح الفن الرقمى يمكن ان يدمج وينتج من اشكال الفن العديدة كالتصوير الزيتى، وافلام التصوير الفوتوغرافى، فن الفيديو، فن التجهيز فى الفراغ، النحت، الصور المتحركة، الموسيقى، الواقع الافتراضى(روبرت جولد ووتر وماركوتريفيس: ٢٠٠٤م،ص٥٨)، كما فى اعمال الفنان (نورمان بالاردNorman Ballard)،والفنان (إدوارد زاجيك Edward Zajec) والفنان (وولف فوستلWolf Vostell) (١٩٣٢م-١٩٩٨م) ولفنانة (مارجريت بنيون) والفنان (دينيس جابورDennis Gabor) وكذلك (ديتر يونج Dieter Jung) و(سوزان جامبلSusan Gamble) والفنان (واين كوسهول Wayne J.Cosshall) وآخرون.

ولقد ازداد استخدام التكنولوجيا الرقمية فى جميع مجالات الحياة اليومية منذ العقد الأخير من القرن العشرين، مما أدى إلى تأملات بأن كل أشكال الوسائط الفنية ستذوب فى النهاية فى داخل الوسائط الرقمية،إما من خلال التحويل الرقمى او من خلال استخدام الكمبيوتر فى جوانب التشغيل والانتاج ، فى نفس الوقت الذى ظهر فيه

الكثير من الفنانين الذين يعملون فى مجالات فنية تشكيلية متنوعة وتصويرية ضوئية (الرسم والنحت الى الفوتوغرافيا والفيديو) مستفيدين من التكنولوجيا الرقمية كأداة للإبداع فى جوانب اعمالهم الفنية، فى بعض الحالات يظهر فى اعمالهم الفنية بعض خصائص مميزة للوسيط الرقمى وتعكس لغته وجمالياته، وفى حالات أخرى يكون استخدام التكنولوجيا شيئاً غامض للدلالة إلى درجة من الصعب ان تحدد ما إذا كان هذا العمل الفنى تم إبداعه بواسطة الوسائل الرقمية أو تم إنجازه يدوياً او ميكانيكياً، او كان العمل الفنى نتاج الوسائط الرقمية وتم خضوعه لمعالجات بواسطة لوسائل تقنية تقليدية، او تم إبداعه يدوياً على الرغم من خضوعه لمعالجة الوسائل الرقمية، فإن الأعمال فى كلا الحالتين يدينان جزئياً لتطور الفنون التقليدية مثل الفوتوغرافيا والنحت والرسم والفيديو ، كما يدينان بنفس القدر إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية فهو هنا يمكن اعتباره فنياً مركباً (Christiane,Paul.(2003):,p.55)

خصائص التكنولوجيا الرقمية كوسيط ابداعى:

- يسمح بأنواع متباينة من تعدد الاحتمالات.
- يسمح بالمزج بين الأشكال الفنية المختلفة بدون فواصل وإعطاء إمكانية طمس الفروق الدقيقة بين الوسائط المختلفة وبعضها البعض.
- إمكانية إعادة الصياغة للعمل الفنى من خلال تنويع التحريف والتجميع منه، فضلاً عن العلاقة بين النسخ والأصل، فى حين ان عملية التحريف والتجميع فى العمل الفنى لهم تاريخ طويل فى الفنون، ظهرت فى بدايات القرن العشرين فى اعمال التكعيبين والسيرياليين والداديين، إلا ان الاحتمالات والإمكانيات المضاعفة للوسائط الرقمية قد انتقلت بهذه التقنيات إلى مستوى آخر من التجريب.(هشام جمال:٢٠٠٦م،ص٢١)

<u>ونستنتج مما سبق إن الفنون الرقمية تتسم ببعض السمات والخصائص التى يمكن إجمالها فيما يلى:</u>

- تستخدم التكنولوجيا الرقمية باعتبارها جزءا أساسيا من العملية الإبداعية أو العرض التقديمي فى إنتاج الفن.
- استخدام النماذج الإلكترونية للفرش والفلاتر والمكبرات لإنتاج صوراً لا يمكن الحصول عليها بأدوات التصوير التقليدية.
- يتم ابتكار رسوم الجرافيك ثلاثية الأبعاد عن طريق تصميم صور معقدة من الأشكال الهندسية وانحناء(Non Uniform Rational B-Spline) لعمل اشكال واشياء ومشاهد واقعية ثلاثية الابعاد لإستخدامها فى العديد من الوسائط مثل الافلام ، والتليفزيون، والمطبوعات والنماذج الأولية السريعة، والمؤثرات المرئية الخاصة.
- يتميز بتوفير الوقت والجهد وبإختصاره للمكان والزمان حيث تقتصر تكاليفه على الأدوات المستخدمة وهى الكمبيوتر وأدواته وبرنامج حيث استبدلت اللوحة بالشاشة والفرشاة بأدوات الماوس من خلال الفارة أو القلم الضوئى.
- فن تفاعلى بإمتياز يسمح لمن يمارسه بالانتقال والاستكشاف والتجميع او الاسهام فى عمل فنى وغالباً ما يجرى هذا التفاعل عبر الانترنت.
- يتحول فيه الامر من التركيز على العمل الفنى نفسه إلى التركيز على إمكانات ما بعد العمل الفنى ، وعلى التفاعل بين مظاهره المختلفة والمتلقى وبهذا استطاع سد الفجوة التى كانت تتسع باستمرار بين الفن والحياة اليومية.
- يستخدم الفنان التكنولوجيا الرقمية فى كل او أحد مراحل العمل التصويرى الرقمى كالآتى: (مرحلة الإعداد للعمل والرسوم المبدئية له ، مرحلة خلق العمل بإستخدام وسيط رقمى ، عرض العمل النهائى من خلال وسيط رقمى)، حيث ان استحداث البدائل الرقمية للوسائط التقليدية يحدث غالباً بمحاكاة هذه الخامات والوسائط فى الكمبيوتر بدلاً من استخدام الفرشاة والالوان وسطح التوال نستخدم برنامج للرسم والتلوين، شاشة للعرض.
- الايمان بأن دور الفنان الحقيقى يكمن داخل مجال الابداع الفنى، دون ادعاء مسئوليات تتخطى حدوده كفنان ومبدع.

- اكساب العمل الفنى وحدة ميتافيزيقية، غامضة واستثارة القدرات الاستكشافية والتحليلية والتفسيرية، لدى المتلقى وزيادة فعاليته فى المشاركة الإيجابية مع العمل وتحفيزه على فك شفرة النظام البصرى للمنظومة البنائية التى وضعها الفنان فى العمل الفنى، وتأكيد مفهوم الاتصال ومفهوم التخاطب الجمالى البصرى لدى المتلقى.
- الهيمنة التكنولوجية للتقنيات والوسائل الحديثة على الابداع وربط الفن بالعلم والتكنولوجيا، وذلك باستثمار انجازات العلوم (السيبرانية)(*) بما امدته من وسائل وتقنيات مستحدثة مثل الأجهزة الإلكترونية والدوائر التليفزيونية، توظيف البرمجيات، ووسائل الاتصال والليزر والإشعاع، ومختلف القوى الميكانيكية والمحركات التى تولد الحركة الفعلية.

فن الواقع الافتراضى Virtual Reality Art:

هو فن قائم على استخدام المعطيات التكنولوجية الرقمية فى إنتاج الفن،حيث يتميز بإختصار للمكان والزمان والجهد بإستخدام برامج وأدوات الكمبيوتر حيث استبدلت اللوحة بالشاشة والفرشاة بأدوات الماوس من خلال الفارة أو القلم الضوئى ، فتقنية الكمبيوتر لها دور كبير واساسى فى إنتاج العمل الفنى التشكيلى الرقمى وخاصتا فن الواقع الافتراضى ولكنها ترتبط بشكل مباشر بأداء الفنان ومهارته وقدراته على توزيع العناصر الشكلية من (النقطة–الخط–المساحة–الشكل–اللون–الملمس–الظل والنور) ، كما إنه يرتبط بدور القيم الجمالية لكل من (الإيقاع – الوحدة والترابط – الإتزان– الحركة – التنوع – التكرار– التباين والتضاد) وعلاقة هذا بالأفكار ومضامينها التعبيرية والإبتكار والإبداع **(شكل٣) و(شكل٤)**، فالفن الرقمى فن غير ثابت، والفنان بدوره هو ذلك الإنسان المبدع المتجدد المتطور الذى يكتشف كل يوم رؤية جديدة فى عالم الفن التشكيلى.

(*) السّيبرانيه هي ترابط اجهزة الكمبيوتر مع أنظمة أوتوماتيكية،والنظم السيبرانية المركزية ستنسّق كل آلات والمعدات التي ستخدم كل المدينه، الأمه ، والعالم بشكل شامل لتحقيق أعلى رفاهية للبشر جميعا، يمكن للمرء ان يفكر بهذا كنظام الكتروني عصبي لا إرادي يمتد في كل مناطق التركيبه الاجتماعيه.
http://www.zeitgeistarabia.com/2012/12/cybernation.html

شكل ٣: فن الواقع الافتراضى Virtual Reality Art	**شكل٤: فن الواقع الافتراضى Virtual Reality Art**

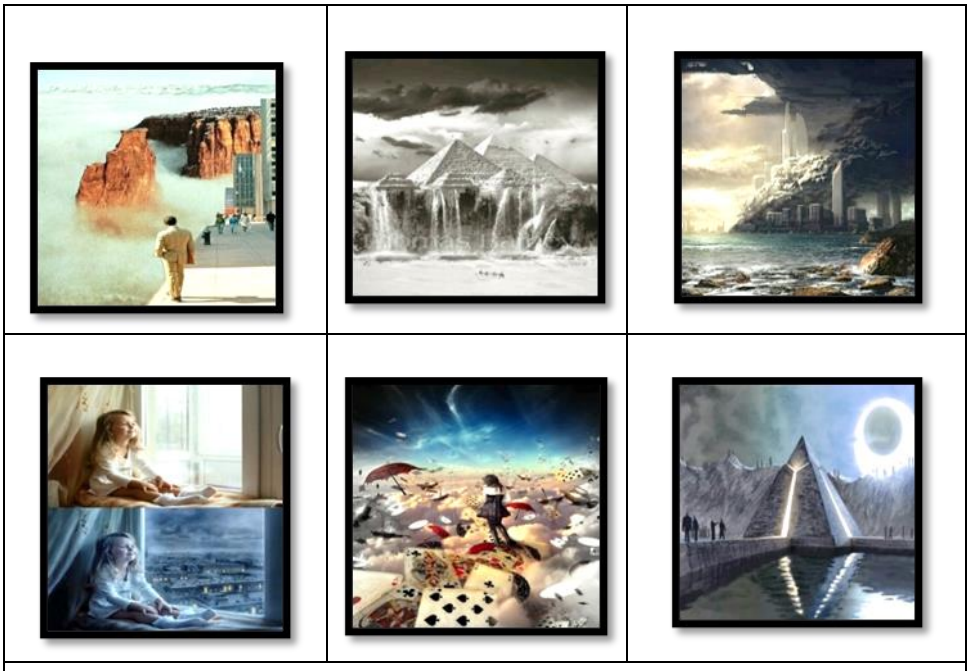
ومن ثم فإن فن الواقع الافتراضى Virtual Reality Art يعتبر شكل من أشكال الأعمال الفنية الرقمية والتي تستخدم برامج التكنولوجيا الرقمية من خلال الكمبيوتر، وبالتالى فهو يُعد تجربة حسية مرئية يمر بها المستخدم بواسطة عروض مركبة مخزنة ومتفاعلة مع ذاكرة الكمبيوتر تعكس عالم افتراضى يحاكى الواقع ويستجيب لأوامر المستخدم مثل الألعاب التى تستخدم أجهزة وتترجم الظواهر والأحداث فى العالم الإفتراضى إلى حس طبيعى للمستخدم رغم المبالغة التى قد تضاف إليه ويتعايش معها بصرياً من خلال المؤثرات، وسمعياً من خلال السماعات، ويلعب كل من التجسيد والتسطيح دوراً محورياً فى الإستكشافات الفنية للواقع الإفتراضى وذلك من خلال استخدام البرامج الجرافيكية، فهى تعنى برامج ومكونات الكمبيوتر المادية التى يتم استخدامها فى اجهزة الكمبيوتر لإنشاء وتعديل وعرض الصور الغير متحركة (الثابتة) فى صورة رقمية ثابتة او متحركة لتوضيح رسالة ما يراد توصيلها للمتلقى حتى نصل للإستجابة المنشودة من تلك الرسالة لدى المتلقين.

خصائص الواقع الافتراضى وحلوله الإبداعية: (شكل ٥)

- يستخدم أدوات الحاسب الآلى كتكنيك فى ابتكار تصميمات ابداعية للتشجيع على عمل الروابط العشوائية للعناصر المرئية والبصرية المنفصلة كما يستخدم فى تغيير النتائج التحولية البصرية عبر استخدام الوسائط الالكترونية من خلال استخدام البرامج الجرافيكية.

- يعتمد على تجميع أشكال مختلفة لصنع شكل جديد بالكامل بفكر فلسفى ابداعى.
- استحداث صياغات جديدة مبتكرة لا تلتزم بأسلوب محدد المعالم فى الوقت ذاته حيث ذابت الفوارق بين انواع الفنون التشكيلية فأصبح من الممكن تجسيد عمل فنى بواسطة التصوير النحتى مثلاً او النحت التصويرى الذى لا هو نحت صرف ولا هو تصويرى خالص، وإنما هو شكل تم توليفه من عناصر الفنون.
- يعكس عالماً يحاكى الواقع ويستجيب لأوامر المستخدم مثل الألعاب التى تستخدم أجهزة وتترجم الظواهر والأحداث فى العالم الإفتراضى إلى حس طبيعى للمستخدم رغم المبالغة التى قد تضاف إليه ويتعايش معها بصرياً من خلال المؤثرات، وسمعياً من خلال السماعات، ويلعب كل من التجسيد والتسطيح دوراً محورياً فى الإستكشافات الفنية للواقع الإفتراضى.
- استخدمت التكنولوجيا فى إنتاج فن يعرض صور مجسمة ثلاثية الابعاد لا مادية عبر أجهزة الفيديو، بما عرف بنحت الفيديو Video Sculptureواعمال لها صفة الإيهام بالأبعاد المجسمة فى الفراغ على أسطح معدنية وزجاجية رقيقة عرفت بالهيلوجرامHologram
- استخدام العمليات التكنولوجية ونتائجها فى إنتاج أعمال ثلاثية الأبعاد بإستخدام الوسائط والتقنيات الإلكترونية Electron Ische Medium والعمليات التكنولوجية بهدف الوصول إلى نوع من العمل الفكرى يعتمد على توظيفها فى إنتاج الفن وتحقيق أفكاره الإبداعية بصياغات تشكيلية إلكترونية متنوعة.
- توظيف الكمبيوتر كأداه عصرية فى مجال الإبداع فيظهر تباين واضح فى القيم التعبيرية و التشكيلية ، وذلك لأن كل فنان له شخصيته الفنية المستقلة.
- يشتمل على برامج فنية عديدة مثل الجرافيك المعتمد على الكمبيوتر Computer Graphics ، برامج الرسوم المتحركة Animation ، برامج الصور الرقمية Digital Images ، برامج ضبط المنحوتات Cybemetic

Sculpture ، وبرامج عرض الليزر Laser Shows وبرامج الحركة Kinetic ، والاتصالات التكنولوجية Telecommunication.



شكل٥: نماذج من فن الواقع الافتراضى Virtual Reality Art وحلوله الإبداعية

وظيفة الفن فى ضوء تكنولوجيا الواقع الافتراضى:

ان الفن بصفة عامة ليس بمعزل عن التقدم التكنولوجى الذى يعد إتباعه واحد من اهم مطالب الحياة المعاصرة لذلك لم تعد وظيفة الفن فى عصر التكنولوجيا بصفة عامة والتكنولوجيا الرقمية بصفة خاصة كما كانت منذ عصور سحيقة محاكاة للواقع او اعادة اكتشافه فقط، ولم يعد يكفى الفن ان يكون متمرداً ثائراً على اوضاع عصره الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، فقد اوشك الفن على ان يفقد قدرته على تجاوز العلم، فنحن نعيش عصر العلم والتكنولوجيا الفائقة السرعة والتى تجاوز سرعتها سرعة الزمن، حيث تكاد التكنولوجيا ان تجعل الفن تابعاً لها، فالفن المعاصر يجب ان يتعدى مجرد اللذة الحسية والجمالية، فالفن يجب ان يتجاوز حدود التذوق والنقد الفنى وتنمية

الشعور الوجدانى لتشمل توليد المعرفة أيضاَ، حتى يقاسم الفن والعلم مهمة التكامل المعرفى تحقيقاَ لثلاثية العقول التى أكدها (كانط) عقل ظاهر وعقل باطن وعقل ابداع.(نبيل على :٢٠٠١م ص٤٩٤.)

لقد دعت تكنولوجيا الواقع الافتراضى إلى بناء عوالم قوامها الرموز من اجل محاكاة الواقع أو إقامة عوالم خيالية لا صلة لها به عوالم ينغمس فيها الفرد ليمارس خبرات يصعب عليه ممارستها فى عالمه الحقيقى كأن يزور متحفاَ، او يجوب فضاءاَ خارجياَ او رحل زمنياَ عبر العصور الجيولوجية، وبظهور شبكة الانترنت أصبحت هى بمثابة نافذة الإنسان على العالم يمارس من خلالها وعن بعد معظم نشاطاته الذهنية والعملية، يسترجع المعلومات ، ويتسوق، ويتعلم ويتسامر ويتذوق".(نبيل على: ٢٠٠٣م،ص١٥:١٢)

ومما سبق تستنتج ان الفن الرقمى Digital Art وخاصتا فن الواقع الافتراضى Virtual Reality Art كأحد فروعه يتميز بتوفيره للوقت والجهد وبإختصاره للمكان والزمان بإستخدام برامج وأدوات الحاسب الآلى حيث استبدلت اللوحة بالشاشة والفرشاة بأدوات الماوس من خلال الفارة أو القلم الضوئى ، فتقنية الكمبيوتر لها دور كبير واساسى فى إنتاج العمل الفنى التشكيلى الرقمى ولكنها ترتبط بشكل مباشر بأداء الفنان ومهارته وقدراته على توزيع العناصر الشكلية من (النقطة–الخط–المساحة–الشكل–اللون–الملمس–الظل والنور) ، كما إنه يرتبط بدور القيم الجمالية لكل من (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) وعلاقة هذا بالأفكار ومضامينها التعبيرية والإبتكار والإبداع، فالفن الرقمى فن غير ثابت، والفنان بدوره هو ذلك الإنسان المبدع المتجدد المتطور الذى يكتشف كل يوم رؤية جديدة فى عالم الفن التشكيلى ومازالت إكتشافاته المتلاحقة والمثيرة وجرأته فى التعبير والعرض تدعو إلى احترام العقل ومدركاته وترسم معالم المستقبل بإتساع الافق فى تشكيل فنى عصرى متطور توظف فيه التقنية بصورة عصرية، وبالتالى

بالفن التشكيلى ليس وقفاَ على ما وصل إلينا ممن سبقونا وإنما هى أصالة لابد أن نجمع بينها وبين ما يمكن ان نتعايش فيه مع معطيات العصر الحالى.

وبناءاَ على ما سبق "هدف التعليم فى هذا العصر إلى إعداد خريج قادر على اكتساب أقصى درجات المرونة وسرعة التفكير وقبول المخاطرة والقضايا الخلافية، والتعلم من خلال الاكتشاف، والتجربة والخطأ، والشعور بالمسئولية الفردية، والتعامل مع المحتمل والمجهول، والتعامل مع عالم الواقع والعوالم الافتراضية والرمزية، والانتقال من التعلم الموجه الى التعلم الذاتى والتعلم عن بُعد، غلى جانب تنمية قدرته على الإبداع والخيال والتذوق".(مشيرة مطاوع بلبوش احمد: ٢٠١٥م ،ص٢٧٩)

العلاقة الطردية بين الخيال و الإبداع :

" إن الإبداع بطبيعته فى حاجة إلى الذاكرة، إلا ان الإبداع لا يستطيع ان يكتفى بالذاكرة ويتجاهل الخيال، فالخيال جوهر الإبداع ، فمثلما يبدأ الخيال العلمى فى الأدب والسينما بالعلم، فكذلك يمكن للمعلم فى المواقف التدريسية ان يبدأ بالخيال ، وتنظيم المحتوى–وخاصة فى مجال الفن–على نحو يشحذ الخيال ويسمح بإدخال الشكل السردى والبصري والمزج بينهما من اجل تنشيط الخيال وإثارته أولاَ– وذلك قبل الدخول المباشر فى مضمون المحتوى الخاص بالموضوع المراد تدريسه".(شاكر عبد الحميد: ٢٠٠٩م ص٤٧٢–٤٧٣)

ولقد تناولت بعض العلماء تعريف الابداع فى ضوء تعريف العملية الابداعية وما تمر به من عدة مراحل ومن أشهر التقسيمات واقدمها هو تقسيم عالم الاجتماع الانجليزى (جراهام والاس Graham Wallas) الذى وصف العملية الابداعية بأنها تتم فى مراحل متباينة، تتولد خلالها الفكرة الجديدة من خلال أربعة مراحل هى مرحلة (الإعداد–الكمون أو الإختمار– الإشراق– التحقق) (Herman,N.:1996,Http:www.ozemail.com.Au./ Caveman) وسوف نشرحها بشىء من التفصيل كما يلى :

مراحل العملية الابداعية (حسن عيسى: ١٩٩٤م ص١٣٥):

الاعداد Preparation : هى أولى مراحل العملية الإبداعية وهو تحديد المشكلة وفحصها من جميع جوانبها، وتجميع المعلومات والمهارات والخبرات حول المشكلة التى تمكن من تناول موضوع الاباع واختيار الحلول الابداعية لها.

١) **الكمون أو الاختمار Incubation**: وهى المرحلة التالية لمرحلى الاعداد، فهى مرحلة تحرير العقل من جميع الشوائب والافكار التى ليس لها علاقة بالمشكلة، واستيعاب لكل المعلومات والخبرات المكتسبة التى تم تجميعها للوصول الى حلول ابداعية للمشكلة ناتجة عن التفكير الابداعى، كما يسمح لنمو التمثيل الذهنى Ideation فى حين يكون الفرد منغمساً فى نشاط أخر.

٢) **الاشراق أو الكشف أو الوميض Illumination**: قد تستمر هذه المرحلة فترة طويلة او قصيرة وقد تستغرق لحظات او سنوات وقد يظهر الحل فجأة ، ففى هذه المرحلة تنبثق شرارة الابداع (الفكرة الجديدة) لحل المشكلة وهى اللحظة الحاسمة للعقل للتفكير الابداعى، وعادة ما تكون هذه المرحلة مسبوقة بسلسلة من الافكار التى تم التعامل معها فى المرحلة السابقة.

٣) **التحقيق Verification**: وفى هذه المرحلة يختبر المبدع تفكيره الابداعى، وهى المرحلة التجريبية للتفكير الابداعى.

ويرتبط التفكير الإبداعى إرتباطاً وثيقاً بالإبداع، ولكن الإبداع يصف الناتج الفنى أما التفكير الإبداعى فيصف العمليات نفسها ومن هنا يظهر اثر التكنولوجيا والبرامج الجرافيكية على توطيد العلاقة بين الإبداع والتفكير الإبداعى فهى علاقة الشىء بأصله ، لذا فإن الدراسة الحالية ستتناول الابداع والتفكير الإبداعى على انهما وجهان لعملة واحدة ومفهوم واحد لتحقيق الواقع الافتراضى.

العلاقة التكاملية بين التفكير الابداعى والتذوق الفنى :

هو القدرة على التفكير فى عدد من الافكار والمواقف حيث توجد مشكلة او حاجة الى افكار جديدة، وتتمثل فى نشاط عقلى ثرى بالأفكار متعدد المسارات، يؤدى الى الحصول الى فكرة او انتاج جديد يتصف بالابتكار والجدة، والسعى للوصول به للتميز والاكتمال (اثير لطيف كاظم:٢٠١٥م، ،ص٨٩)، كما إنه قدرة الفرد على انتاج حلول وافكار تتميز بأكبر قدر من الطلاقة والمرونة والاصالة، وبالتداعيات البعيدة وذلك استجابة لموقف او مشكلة ما (على بن حمد ناصر علامى ريانى:٢٠١٣م،ص١٠)، ومن ثم فإن التفكير الإبداعى هو تفكير تباعدى Divergent Thinking يتضمن القدرة على تعدد الاستجابات عندما يكون هناك مؤثر بل يمكن القول إنه نوع من التفكير يملك الجديد والتأمل والاختراع والإبتكار او الإتيان بالحل الأمثل، ولذا تعجز إختبارات الذكاء التقليدية عن قياس القدرات الإبداعية، فقد شاع بالفعل الربط بين التفكير الإبداعى والتفكير التباعدى.(فؤاد ابو حطب: ١٩٩٢م ،ص٣٥٦)

<u>وتتلخص المهارات المرتبطة بالتفكير الابداعى والقدرة على القيام به كما يلى:</u>

أ- **الطلاقة Fluency:** لها دور هام ومؤثر فى التفكير الإبداعى لدى الإنسان فهى "القدرة على توليد عدد كبير من البدائل او المترادفات أو الافكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة فى توليدها ، وهى فى جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات او خبرات او مفاهيم سبق تعلمها"(فتحى جروان:١٩٩٩م ،ص٨٢)، ولقد تم التوصل الى عدة انواع للطلاقة عن طريق التحليل العاملى للقدرات العقلية وهذه الأنواع هى:

١- **الطلاقة اللفظية Verbual Fluency** : وهى قدرة المتعلم على انتاج اكبر عدد من الالفاظ او المعانى بشرط ان تتوافر فى تركيب اللفظ خصائص معينة (محمود الطافش:٢٠٠٤مص١١)، كما انها "القدرة على على

سرعة انتاج اكبر عدد ممكن من الكلمات التى تتوفر فيها شروط معينة"(سوسن مجيد:٢٠٠٠م ،ص٢٥٠).

٢- **الطلاقة الفكرية Intellectual Fluency** : هى القدرة على ذكر اكبر عدد من الافكار المتدفقة خلال فترة زمنية محددة، وتتضمن الطلاقة الجانب الكمى فى الابداع حيث تمثل تعدد الافكار التى يأتى بها المتعلم بسرعة وسهولة فى استدعاء التداعيات الابداعية ، وتقاس الطلاقة بعدد من الاساليب منها سرعة التفكير بإعطاء كلمات فى نسق محدد، او التصنيف السريع للكلمات فى فئات خاصة، تصنيف الافكار وفق متطلبات معينة.(ياسر محمود ومحمد العامرى:٢٠١٢م ،ص١٢)

٣- **الطلاقة التعبيرية Expressional Fluency:** تعنى "القدرة على التفكير السريع فى الكلمات المتصلة الملائمة"(خليل معوض: ١٩٩٥م،ص٥١-٥٤)، و"يمكن التعرف على هذا العامل عن طريق الاختبارات التى تتطلب من المفحوص إنتاج تعبيرات او جمل تستدعى وضع الكلمات بشكل معين او فى نسق معين لمقابلة متطلبات عملية تكوين الجمل او التعبيرات".(رمضان القذافى: ٢٠٠٠م ،ص٤٣)

٤- **الطلاقة الإرتباطية Associative Fluency:** هى "القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الوحدات الأولية ذات خصائص معينة مثل علاقة تشابه ، تضاد، وهو عامل يتطلب إنتاج أفكار جديدة فى موقف يتطلب أقل قدر من التحكم، ولا تكون لنوع الإستجابة أهمية، وإنما تكون الأهمية فى عدد الاستجابات التى يصدرها المفحوص فى زمن محدد"(خليل معوض: ١٩٩٥م ،ص٢٤١)

٥- **الطلاقة التصويريةPerceptual Fluency** : يمثل هذا النوع من الطلاقة كم التصورات الذهنية التى يجريها الفرد حول الموضوع المطروح (الواقع الافتراضى)، ويقوم بترجمتها فى شكل بصرى على هيئة خطوط واشكال والوان لها دلالات ذاتية نابعة من قدرة الفرد على فهم الموضوع، والفكر العام لبنيته المعرفية

حول ابعاد ذلك الموضوع (ياسر فوزى ومحمد العامرى:٢٠١٢م،ص١٣)، وهذا ما سيتم التركيز عليه وتطبيقه فى البحث الحالى.

ب- **المرونة Flexibility:** وهى القدرة على تحويل مسار الافكار وفقاً لمقتضيات الموقف موضوع البحث والنقاش، وتقل الافكار المتجددة اذا اثبتت صحتها، وهذا يعنى النظر الى معطيات الموقف المدروس برؤى وزوايا مختلفة، وللمرونة شكلان: المرونة التكيفية Adaptive Flexibility وهى"حرية الذهن فى الحركة بالتعديل او التغيير فى موقف، او مشكلة لإعطاء حلول مختلفة لها"(سوسن مجيد:٢٠٠٠م ،ص٢٥١) او هى "التوصل الى حل مشكلة ما،او مواجهة اى موقف فى ضوء التغذية الراجعة التى تأتى من ذلك الموقف"(محمد حمد الطيطى:١٩٩٧ ،ص٥٣)، كما تشير أيضاً إلى القدرة على تغيير أسلوب التفكير و الاتجاه الذهنى بسرعة لمواجهة المواقف الديدة والمشكلات المتغيرة حيث تسهم هذه القدرة فى توفير العديد من الحلول الممكنة للمشاكل بشكل جديد او إبداعى بعيداً عن النمطية والتقليدية، أما المرونة التلقائية Spontaneous Flexibilty تعنى القدرة على انتاج اكبر عدد من الافكار المتحولة والمتشعبة بحرية وتلقائية بعيداً عن وسائل الضغط او الإلحاح او القصور الذاتى،فى اوقات متعددة على مدار المواقف والزمان المحددين.(رمضان القذافى :٢٠٠٠م،ص٤٤-٤٧)

ت- **الأصالة Originality:** هى مدى وجد الافكار المتعلقة بالموضوع المدروس، وعدم تكرار افكار قديمة او منقولة، فكلما كانت التداعيات الابداعية اصيلة كلما كان التفكير فى موضوع الدرس ابداعياً(اثير لطيف كاظم:٢٠١٥م ص١٠٠)، وتعد الأصالة من أكثر الخصائص إرتباطاً بالتفكر الإبداعى، والأصالة هنا بمعنى الجدة والتفرد"(فتحى جروان : ١٩٩٩م، ص٨٤)، كما إنها تشير إلى الى " القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات غير العادية، غير المباشرة او الافكار غير الشائعة والطريفة،وذلك بسرعة كبيرة،ويشترط أن تكون مقبولة

ومناسبة للهدف مع اتصافها بالجدة والطرافة".(ابتسام السحماوى:١٩٩٨م،ص١٩٦)

أ- **العصف الذهني Brainstorming** :من خلال النظر إلى الفكرة الأصلية وإيجاد أفكار فرعية ثم استثارة الطلاب لوصفها بصورة وافية.

ب- **إجراء دمج Perform a merge** :أو تكامل بين شيئين أو أكثر.

ت- **حل المشكلات بصورة إبداعية Solving problems creatively**

(https://sst5.com/readArticle.aspx1)

ومما سبق نستنتج ان هناك فرق بين الاصالة والطلاقة، "ففى حالة تقديم فكرة غير مطروحة أو مألوفة، فإن ذلك يدل على الأصالة، أما إذا كانت الفكرة فى عداد الأفكار المعروفة، فتعتبر نوعاً من أنواع الطلاقة الفكرية".(رمضان القذافى : ٢٠٠٠م ،ص٤٨-٤٩)

لذلك يلقى البحث الحالى الضوء حول اهمية تنمية القدرات الإبداعية لدى طلاب قسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية لإنتاج مخرجات إبداعية تتميز بالأصالة والطلاقة والتخيل والمرونة لكى تفيد هؤلاء الطلاب فى تحقيق أسلوب تعلم أفضل لهم ولتنمية قدراتهم على تذوق الفنون البصرية بصفة عامة وتذوق الفنون الرقمية بصفة خاصة ومنها فن الواقع الافتراضى المنوط به البحث الحالي، ومما سبق نستنتج ان هناك علاقة وثيقة بين التفكير الإبداعى والتذوق الفنى بينما هناك علاقة وثيقة ما بين التفكير الناقد والنقد الفنى حيث ان التذوق الفنى يعتمد أساساً على المشاعر والميول والحالة النفسية الخاصة للمتذوق بينما يعتمد النقد الفنى على المعايير الموضوعية للنقد الفنى بينما يميل الاول إلى توظيف التفكير المتشعب بينما يميل الثانى الى توظيف التفكير الابداعى كما هو موضح بالجدول التالى :

جدول١: سمات التفكير الناقد والإبداعى (سرية صدقى وسمية عبد المجيد: ٢٠١٥م،ص٥٩)	
التفكير الناقد. النقد الفنى العمليات العقلية اللامة او المتقاربة	**التفكير الابداعى. التذوق الفنى** العمليات العقلية المتشعبة او المتباعدة
تفكير موضوعى	تفكير ذاتى
تفكير متقارب	تفكير متشعب
يعمل على تقييم مصداقية امور موجودة	يتصف بالأصالة
يقبل المبادىء الموجودة ولا يعمل على تغييرها	عادة ما ينتهك مبادىء موجودة ومقبولة
يتحدد بالقواعد المنطقية ويمكن التنبؤ بنتائجه	لا يتحدد بالقواعد المنطقية ، ولا يمكن التنبؤ بنتائجه
يتطلبان وجود مجموعة من الميول والاستعدادات لدى الفرد	
يستخدمان انواع التفكير العليا كحل المشكلات واتخاذ القرارات وصياغة المفاهيم	

إن الدافعية الإبداعية هى التى أثارت العديد من المشتغلين بالفنون البصرية وخاصة المصورين المعاصرين، ليس فقط إلى تربية إدراكنا البصرى للعالم، ولكن أيضاَ إلى ان يزودنا بنوع مختلف من الإدراك، ويجعلونا نهجر النمط الأول القديم، ان اللوحة تقوم بتربية انتباهنا وتعلمنا كيف ننظر، انها تشير الى ما هو هام، وتكشف عن المعانى التى كانت خافية وغير واضحة من قبل، والفن كما يقول (ناعوم غابو Naum Gabo)(*) سوف يبقى دائماَ واحداَ من اهم وسائل التعبير عن الخبرة الإنسانية ولذلك لا يمكن ابداَ الاستغناء عنه، بالإضافة إلى ذلك أيضاَ فإن التقنيات الحديثة كان لها بالغ الأثر فى تطور الفنون البصرية بمعنى انه ينبغى ان يستخدم الفنان هذه التقنيات فى إثراء عمله الفنى.(Velazquez,G,O.Y.(1972):,p.2)

(*) **ناعوم غابو Naum Gabo:** (١٨٩٠-١٩٧٧م)، نحات روسي، واحد رواد المدرسة البنائية الروسية والفن الحركي.

ومما هو جدير بالذكر ان الحساسية الجمالية هى استجابة الفرد للمثيرات الجمالية استجابة تتفق على مستوى محدد من الجودة فى الفن، اما الحكم الجمالى فيتعلق بمدى اتفاق الحكم الخاص بالفرد مع احكام الخبراء فى الفن حول عمل فنى بعينه، فإن التفضيل الجمالى هو نوع الاتجاه الجمالى الذى يتمثل فى نزعة سلوكية عامة لدى المرء تجعله يحب او يبل على او ينجذب نحو فئة معينة من اعمال الفن دون غيرها، فالتفضيل الجمالى يتعلق بالأثر الذى تحدثه الأعمال الفنية فى ابسط مظاهره،أى فى صورة القبول أو الرفض، الحب او النفور، ولقد اعطت العديد من الدراسات فى علم الجمال اهتماماً للفن وارتباطه بالتذوق والجمال والتحليل الجمالى وطبيعة الحساسية الجمالية والجماليات البيئية وذلك وصولاً الى جماليات جديدة قائمة على وحدة الفنون التشكيلية فى عصر التكنولوجيا والوسائط المتعددة ، تجمع بين كافة انواع المعارف المختلفة يمكن تحقيقها من الواقع الافتراضى كمدخل لتنمية الابداع والتذوق الفنى.(فؤاد ابو حطب:٢٠١١م،ص٢٧)

العلاقة التبادلية بين الخيال والابداع لتذوق فن الواقع الافتراضي كأحد الفنون الرقمية :

"إن معلم الفن هو من يناط له بالأفق الخيالى المتسع الحدود فى رؤيته للواقع المرئي من حوله ليتسنى له تكييف مدخلات التعلم المقصودة على نحو يسمح أيضاً بانغماس المتعلمين فى بناء السياق الخيالى الذى يكشف عن الجوانب الإبداعية لديهم من خلال عالم افتراضى يسعى لتحقيقه، وعليه فهو بذلك–اى معلم الفن–يستخدم كلاً من الواقع المرئى المباشر وإثراءه بالصور الممثلة له والتى تحمل المغزى التعليمى فى مضمونها، ولعل العمل الفنى كأحد العناصر التى يتضمنها ذلك الواقع المرئى المفترض هو احد أكثر تلك العناصر الواقعية التى تحتاج الى التعزيز بالصور التعليمية التى تعين المتعلم الدارس والمتذوق للفن على الفهم والتحليل المرتبط بمكونات ذلك العمل الفنى".(احمد سعيد و ياسر فوزى:٢٠١٥م،ص١٩٧)

ثانياَ : تجربة البحث (التطبيق العملى):

تقوم فكرة تطبيق البحث على إستخدام الإمكانات الجرافيكية لبرامج الكمبيوتر (Adope Photoshop CC 2018- *Adobe Illustrator* CC2018) كوسيط ابداعى لتحقيق واقع افتراضى ينمى الخيال والإدراك البصرى والتفكير الإبداعى لدى عينة عشوائية من طلاب قسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية وأيضاَ لدراسة العلاقة بين الفكر التكنولوجى المتقدم واتجاهات التصميم الرقمى المعاصر واثر كلا منهما فى الاخر وايضا تأثيرهم على الطلاب للوصول الى اعمال فنية إبداعية تتحقق فيها القيم البصرية والجمالية وذلك من خلال تنظيم جميع مفردات وعناصر التصميم بشكل متميز يتصف بفكر خيالى وابداعى مبتكر يعبر عن التداعيات الفكرية والبصرية الحرة للطلاب لتحقيق واقع افتراضى مبتكر وخلق عالماَ مرئياَ بإستخدام تكنولوجيا الفنون الرقمية.

إجراءات التجربة العملية:

١- تم اختيار عينة عشوائية تتكون من(٢٥ طالب) من طلاب الفرقة الثانية والثالثة بقسم التربية الفنية – كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية.

٢- تم تنفيذ التجربة التطبيقية من خلال تنفيذ ورشة عمل على مدار ٦ ايام متصلة بعنوان (الواقع الافتراضى كمدخل لتنمية الإبداع والمهارات الفنية) ضمن فاعليات ورشة العمل الإبداعية السابعة لكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية تحت عنوان (الإبداع ورياة الاعمال لتحقيق المستقبل المستدام) فى الفترة من ٥-١١ مايو ٢٠١٨ بمجمع حسين صبحى للمتاحف (متحف الفنون الجميلة) بالإسكندرية .

٣- قمنا بشرح نبذة عن تاريخ وانواع الفنون الرقمية بصفة عامة وفن الواقع الافتراضى بصفة خاصة مع عرض نماذج من الاعمال الفنية المرتبطة بتكنولوجيا الواقع الافتراضى ورؤية فيديوهات عن فن الواقع الافتراضى وذلك لتوضيح فكرة البحث للتطبيق.

٤- قمنا بشرح وتجريب وممارسة أساسيات التعامل مع البرامج الجرافيكية للكمبيوتر وهى برامج (*Adobe* Adope Photoshop CC 2018- *Illustrator* CC2018) والتعرف على حلولها التصميمية الابتكارية المختلفة بتطبيقها مع الطلاب لتحقيق تصوراته للواقع الافتراضى.

٥- إطلاق حرية التعبير لدى كل طالب للسماح له بتداعيات فكرية ابداعية حرة تتميز بالطلاقة والأصالة والمرونة من خلال تطبيق مراحل العملية الابداعية من (إعداد واحتضان وإشراق وتحقيق) كما اشرنا إليها سابقا فى متن البحث الحالى.

٦- دمج طرق الرسم الفنى اليدوى والمهارات التقنية التكنولوجية بإستخدام البرامج الجرافيكية لتحويل المعلومات والتداعيات التخيلية الافتراضية الى صور رقمية.

٧- عمل تصورات تصميمية مقترحة من خلال تنظيم وتنسيق ودمج الصور الرقمية على الكمبيوتر ومن ثم إجراء التعديلات على الخواص الشكلية لها بتلوينها وإضافة التأثيرات البصرية من ظل ونور وملامس و....إلخ، بإستخدام البرامج الجرافيكية.

٨- طباعة التصميمات الابداعية المنفذة ثنائية الابعاد فى مساحة ٢٥سم*٣٥سم والتى تعبر عن تكنولوجيا الواقع الافتراضىVirtual Reality بإسلوب ابداعى مبتكر.

٩- قمنا بإنتقاء أفضل الاعمال الإبداعية وعددهم **(١٢)** عمل **من اصل (١٥)** عمل وتم عرضهم فى معرض ختامى لورشتنا **بعنوان (الواقع الافتراضى كمدخل لتنمية الإبداع والمهارات الفنية)** مصاحب لفاعليات ورشة العمل الإبداعية السابعة لكلية التربية النوعية –جامعة الإسكندرية تحت عنوان **(الإبداع ورياة الاعمال لتحقيق المستقبل المستدام)** فى الفترة من ٥-١١ مايو ٢٠١٨ بمجمع حسين صبحى للمتاحف (متحف الفنون الجميلة) بالإسكندرية تحت رعاية السيد الأستاذ الدكتور/عصام الكردى رئيس جامعة

الإسكندرية حيث قام بإفتتاح المعرض السيدة الأستاذ الدكتور/ فاتن مصطفى كمال لطفى – عميد كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية والسيد الاستاذ الدكتور/ عبد الرازق السيد – أستاذ النحت المتفرغ بكلية الفنون الجميلة جامعة الاسكندرية والعميد الأسبق لكلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية وفى حضور لفيف من أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا والباحثين والطلاب وافراد المجتمع المدنى.

هدف التجربة:

- الاستفادة من الامكانات الجرافيكية لبرامج الكمبيوتر فى ابتكار تصميمات للواقع الافتراضى لتنمية التذوق الفنى و يمكن تطبيقها فى مختلف المجالات الفنية.
- توظيف معطيات التكنولوجيا الرقمية فى تصميم وانتاج اعمال فنية إبداعية تعبر عن الواقع الافتراضى .
- الاستفادة من القيم البصرية والجمالية للفنون الرقمية بصفة عامة وفن الواقع الافتراضى بصفة خاصة لإستنباط تصميمات مبتكرة تصلح للتطبيق فى المجالات الفنية المختلفة لمواكبة تطورات العصر الحالى.
- التأكيد على التطور العلمى والتكنولوجى لايجاد مداخل مستحدثة قد تثرى مجال تاريخ وتذوق الفن.
- إيجاد رؤي تشكيلية معاصرة لإثراء مجال التذوق الفنى والتصميمات والتصوير مستوحاة من فن الواقع الافتراضى كأحد الفنون الرقمية.
- تنمية مستويات التذوق الفنى لدى الطالب من خلال استخدام البرامج الجرافيكية لتحقيق واقع افتراضى يعبر عن التفكير الابداعى له.

العمل الأول : سر الحياة

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** سر الحياة
- **الخامة:** Semi-Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018- *Adobe Illustrator* CC2018
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨

- **الوصف:** يتضح فى العمل الفنى الخيال والتفكير الإبداعى للطالبة، فالعمل الفنى يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهنها وعالمها الخاص حيث تألفت عناصر لغتها التشكيلية بالدمج بين الطيور الُمحلقة فى السماء، قطرة مياه، شلالات مياه، سُحب مختلفة الالوان، بئر مياه، صخور وبحار، كما جاءت معالجتها التشكيلية للموضوع محاكاة لموضوعات الفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياتها على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد لتوضيح المضامين الفكرية وإبراز الجوانب التعبيريه لديها.

- **التحليل:** ظهرت براعة الطالبة فى التنوع فى العلاقات الشكلية الناشئة بين الصور الفوتوغرافية مما يوحى بالثراء الفكرى واللونى حيث يقوى من عناصر التشويق والجاذبية الجمالية لدى المتذوق لها، كما تحقق التوازن والانسجام اللونى فى التكوين من خلال الإيقاع اللونى والملمسي والشكلى بتكرارات الصور الفوتوغرافية الرقمية ذات الالوان الباهتة والزاهية للإحساس بالشفافية وتحقيقاً

لجماليات الظل والنور، كما ظهرت براعتها التقنية فى استخدامها للبرامج الجرافيكية وما تتضمنه من أدوات ومؤثرات لونية وملامس لإبراز جماليات العمل الفنى مما حقق التوافق بين المظهر والمعنى والوظيفة ، وإستخلاص الحد الأقصى لأداء البرامج الجرافيكية فى إنتاج واقع افتراضى مبتكر بأسلوب معاصر.

- **التفسير:** جاءت فكرة العمل مبتكرة بإستخدام تقنية تكنولوجية رقمية بإستخدام برامج الجرافيك، كما يندرج المضمون التعبيرى للعمل الفنى تحت نظرية جمالية تقنية وموضوعات فلسفية انسانيةعلمية توضح لنا العلاقة بين الطبيعة والعلم وأهمية المياه لبقاء الإنسان على قيد الحياة فهى سر الحياة والتعبير عنها بطريقة ميتاقيزيقية (ما وراء الواقع) من خلال الدمج بين ما هو حقيقى وما هو افتراضى، كما أكد العمل الفنى على معانى اهمها مزج الأشكال و توظيف الصورة والاستفادة من المستحدثات التكنولوجية.

- **الحكم:** اصبحت الآلة (الكمبيوتر) وسيط إبداعى لتشكيل العمل الفنى رقمياً معتمدة على فكر ومنطق الطالبة فى إحكام توزيع العناصر والاشكال المكونة للعمل الفنى بنسب موضوعية متباينة على مسطح العمل الفن محققاً بذلك قيم بصرية مثل (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية مثل : (الطلاقة –المرونة–الأصالة–روح الابتكار والمعاصرة– الفرادة– الإبهار–الدهشة –الزمكانية).

العمل الثانى : تلقائية

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** تلقائية
- **الخامة:**Semi–Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية

• **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018- *Adobe Illustrator* CC2018 • **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم • **سنة الانتاج:** ٢٠١٨	

• **الوصف:** يتضح من خلال الصياغة الفنية للعمل الفنى أنه يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهن الطالبة، تآلفت لغتها التشكيلية من صور للأجرام السماوية مثل (النجوم، والكواكب، و المذنبات، و النيازك ، و المجرات) و صور لأطفال إناث و ذكور فى اعمار سنية مختلفة، فجاءت معالجتها التشكيلية محاكاة للواقع والخيال ولموضوعات الفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياتها على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد لتأكيد على فكرة ومفهوم العمل الفنى.

التحليل: جاء التكوين فى هيئة ثنائية الابعاد تتعدد فيه زوايا الرؤية حيث ظهرت براعة الطالبة فى استخدامها لغة بصرية تكنولوجية حديثة، واستخلاص العلاقة التبادلية والتفاعلية بين الاستكشافات العلمية والفنية والتكنولوجية وبين الإنسان وهذه ما تؤكده تعبيرات وجوه الاطفال فى اكتشاف الواقع من حولهم ولعبهم بالكواكب التى تفتح أفاقاَ للتخيل والإدراك، كما تحقق الاتزان والانسجام اللونى بين الالوان الساخنة والباردة مع مراعاة تحقيق الظل والنور للإيحاء بالتجسيم الشكلى للعناصر والتأكيد على العمق الفراغى مؤكدا ابعاد مفردات العمل الفنى، كما تميز التكوين بصفة عامة بحسن إحكام توزيع عناصره التشكيلية للتأكيد على الوحدة والترابط والاتزان حيث انه دمج مثيرات بصرية متنوعة تتناسب مع حجم التطور الذى يتخطاه العلم لإبتكار اعمال خيالية تمثل الواقع الافتراضى.

• **التفسير:** جاءت فكرة العمل مبتكرة بإستخدام تقنية تكنولوجية رقمية (برامج الجرافيك) فالقيم التكنولوجية العصرية لفن الواقع الافتراضى تكسب العمل الفنى معنى رمزى يؤثر جمالياَ فى وجدان المشاهد وتحققت إفتراضات الطالبة الفكرية

والشكلية ، كما يندرج المضمون التعبيرى للعمل الفنى تحت نظريات علمية إفتراضية (علم الفلك) وإمكانية الحياة على سطح بعض الكواكب ككوكب الارض وكوكب المريخ وخيال الاطفال الابداعى فى اكتشاف ذلك من خلال اللعب بالكواكب، ويؤكد العمل الفنى على الوحدة فى التنوع والإكتشافات العلمية الحديثة والمعاصرة وتوظيف الصورة والإستفادة من مستحدثات التكنولوجيا
• **الحكم:** تحقق فى العمل الفنى عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (الفرادة–المحاكاة الافتراضية–الطلاقة – المرونة– الأصالة– الاستكشاف والإدراك البصرى–ربط الفن بالعلوم التكنولوجية–الزمكانية–الدهشة والغرابة–الإبهار–الإبداع والإبتكار–توظيف معطيات التكنولوجيا كوسائط للتعبير الفنى – الديناميكية المتعددة).

العمل الثالث : الانسان والفضاء	
• **بيانات عامة عن العمل الفنى:** • **اسم العمل:** الإنسان والفضاء • **الخامة:** Semi–Gloss Photo Paper • **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى) • **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية • **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018– *Adobe Illustrator* CC2018 • **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم • **سنة الانتاج:** ٢٠١٨	

- **الوصف:** يتضح من خلال الصياغة الفنية للعمل الفنى أنه يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهن الطالبة، تآلفت لغتها التشكيلية من صور للأجرام السماوية مثل (النجوم، والكواكب، و المذنبات، و النيازك ، والمجرات) ورائد فضاء وشخص اعلى مبنى وطرق ومبانى ، فجاءت معالجتها التشكيلية محاكاة لموضوعات الواقع والخيال والفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياتها على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد لإبراز فكرة العمل الفنى.

- **التحليل:** اصبحت السيادة لفكر وابداع الطالبة لإستنباط انماط إبداعية جديدة بإستخدام التكنولوجيا الرقمية، كما استخدمت الطالبة الالوان بشكل ملفت للنظر للتأكيد على ان للصفات الانفعالية للالوان دورها فى تحقيق القوة الحيوية للعمل الفنى، كما جاءت المؤثرات الضوئية الرقمية لفنون الكمبيوتر للتأكيد على التحولية كمفهوم جمالى من الغامق الى الفاتح والعكس وللإحساس بالتجسيم وإبراز الظل والنور لجذب انتباه المشاهد للعمل الفنى وللتأكيد أيضاَ على ان القوة الكامنة فى الشكل المتناقض بين الوضوح والغموض فى العناصر المكونة للعمل الفنى تشعر المتذوق لها ببهجة وروعة جمالية ، فجاءت لغة التأويل الدلالى لعملها الفنى باستخدام وسائط الفن الالكترونية، كما جاءت تركيبها للعناصر الفنية المختلفة من رائد فضاء وشخص وعمائر ومبانى ومجرات وكواكب وطرق مرورية للتأكيد على اختلاف جماليات الواقع الافتراضى والواقع الحقيقى المُعاش.

- **التفسير:** جاءت فكرة العمل مبتكرة بإستخدام تقنية تكنولوجية رقمية (برامج الجرافيك) فالقيم التكنولوجية العصرية لفن الواقع الافتراضى تكسب العمل الفنى معنى رمزى يؤثر جمالياَ فى وجدان المشاهد وتحقق إفتراضات الطالبة الفكرية والشكلية ، كما يندرج المضمون التعبيرى للعمل الفنى تحت موضوعات إنسانية علمية توضح لنا العلاقة بين الطبيعة والعلم وأيضاَ نظريات علمية إفتراضية (علم الفلك) وإمكانية الحياة على سطح بعض الكواكب ككوكب الارض وكوكب المريخ ، ويؤكد العمل الفنى على الوحدة فى التنوع والإكتشافات العلمية الحديثة والمعاصرة

وتوظيف الصورة والإستفادة من مستحدثات التكنولوجيا.

- **الحكم:** تحقق فى العمل الفنى عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (الفرادة–المحاكاة الافتراضية–الطلاقة – المرونة– الأصالة– الاستكشاف والإدراك البصرى–ربط الفن بالعلوم التكنولوجية–الزمكانية–الدهشة والغرابة–الإبهار–الإبداع والإبتكار–توظيف معطيات التكنولوجيا كوسائط للتعبير الفنى – الديناميكية المتعددة– رفع الحواجز المصطنعة بين الفن والحياة).

العمل الرابع: رؤية تلسكوبية

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** رؤية تلسكوبية
- **الخامة:** Semi–Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018– *Adobe Illustrator* CC2018
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨

- **الوصف:** يتضح من خلال الصياغة الفنية للعمل الفنى أنه يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهن الطالب ، تآلفت لغته التشكيلية من صور للأجرام السماوية مثل (النجوم، والكواكب، و المذنبات، و

النيازك ، و المجرات) وشخص يعتلى قمة جبل ويظر من خلال تلسكوب وجبال وصخور ومبانى ضخمة على هيئة الطراز الانجليزى داخل دائرة ، فجاءت معالجته التشكيلية محاكاة لموضوعات تمثل الواقع والخيال والفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياته على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد للتأكيد على فكرة ومضمون العمل الفنى.

- **التحليل:** جاءت محاور التكوين مركزية إشعاعية ودائرية لتعبر عن اللانهائية والاستمرارية ، وأيضاً ظهرت بؤر اهتمام ضوئية من خلال تكثيف الاضواء المتمثلة فى التدرجات اللونية فى مناطق محددة من الظلام لتقوي عناصر التشويق وتركيز الانتباه للمتذوق على نقاط جذب معينة داخل العمل الفنى، كما تحققت وحدة العناصر التشكيلية من خلال التركيب البنائى موحد المركز إشعاعى لا يشمل غير موضوع واحد يعبر عن الواقع الافتراضى، وتحققت قيمة الاتزان من خلال التناغمات الايقاعية فى حركة الكواكب وفى أشكال الجبال وتنوع الوانها واشكالها واحجامها، كما ظهر فراغ إيهامى يؤكد الأبعاد من خلال بؤر فراغية داخل الكرات الدائرية التى تمثل الكواكب فلكل عنصر هيئة شكلية محددة يتطلب فراغاً يحيا فيه ويتعايش معه وبداخل أحدهما مبانى ضخمة على هيئة الطراز الانجليزى .

- **التفسير:** جاءت فكرة العمل مبتكرة حيث تندرج المعانى الضمنية التعبيرية لموضوع العمل الفنى تحت موضوعات انسانية علمية توضح لنا العلاقة بين الطبيعة والعلم ، ونظريات علمية إفتراضية من خلال استخدام الشخص لتلكسوب مثبت على قمة الجبل لرؤية المجرات والكواكب حيث تخيله لوجود مبانى ضخمة بداخل إحداها يريد الوصول اليها وبالتالى جاء العمل مرتبط بالحقيقة والافتراض وبالفنون الحديثة والمعاصرة فأشتمل على حقائق عن الحياة وعلم الفلك، كما أكد العمل الفنى على مفاهيم عدة مثل: الاستمرارية والتحولية والمحاكاة التهكمية.

- **الحكم:** تحقق فى العمل الفنى عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (الفرادة–المحاكاة الافتراضية–الطلاقة – المرونة– الأصالة– الاستكشاف والإدراك البصرى–

ربط الفن بالعلوم التكنولوجية–الزمكانية–الدهشة والغرابة–الإبهار–الإبداع والإبتكار والاكتشاف– توظيف الصورة والإستفادة من المستحدثات التكنولوجية– الديناميكية المتعددة).

العمل الخامس : ميتافيزيقا أيدولوجية

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** ميتافيزيقا أيدولوجية
- **الخامة:** Semi–Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018– *Adobe Illustrator* CC2018
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨
- **الوصف:** يتضح من خلال الصياغة الفنية للعمل الفنى أنه يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهن الطالب ، تآلفت لغته التشكيلية من صور للأجرام السماوية مثل (النجوم، والكواكب) ورجل وامرأة يجلسان على طريق وجبال وصخور واشجار وسحب ، فجاءت معالجته التشكيلية محاكاة لموضوعات دمجت الواقع بالخيال والفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياته على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد للتأكيد على فكرة العمل الفنى.

- **التحليل:** فى وضعية العناصر التشكيلية التى تعبر عن مظاهر الطبيعة من أشجار وكواكب وشخصين جمال يضفى عليها مفهوم صفة الحيوية والنضارة، كما تحقق الثراء اللونى من خلال تباين الالوان الساخنة الممثلة فى الكواكب والسحب والحشائش والالوان الباردة الممثلة فى الاشجار والالوان المحايدة الممثلة فى الجبال والطريق من حيث شدتها الضوئية وتشبعها بالضوء للتأكيد على معنى تباين الشكل والارضية،والاحساس أيضاَ بسهولة حركة الخطوط وبحيوية انتقالها بحرية ،كما تحققت حركات إيهامية افتراضية ظهرت من حركات الكواكب والسحب المتكررة وسكون الشخصين الجالسين وبالتالى العمل يوحى بالمزج بين السكون والحركة وبالتالى يتوصل المتذوق بالتعاطف الرمزى والخيالى الى شعور بخفة بعض العناصر او بثقلها او بقوتها او بحدتها لإبراز تفاصيل العمل الفنى ، كما تحققت قيمة الاتزان الشكلى والنسبة والتناسب فى التكوين من خلال إحكام توزيع العناصر فى مسطح العمل الفنى ككل ، وبالتالى توافق المظهر التقنى للعمل الفنى الافتراضى مع المعنى والوظيفة التى يؤديها.

- **التفسير:** جاءت فكرة العمل مبتكرة حيث تندرج المعانى الضمنية التعبيرية لموضوع العمل الفنى تحت موضوعات انسانية اجتماعية سياسية وتمثيلية جاءت كرد فعل عن الحالة الاجتماعية التى يعيشها مجتمعنا من الخوف من الزواج وتكوين اسرة لان المستقبل مجهول فى ظل الظروف الاجتماعية والسياسية الراهنة وطرق تداولها فى وسائل الاعلام المختلفة، ونظرية جمالية تقنية مرتبطة بميتافيزيقا الفكر الأيدولوجى للمعتقدات والافكار وبالتالى جاء العمل مرتبط بالحقيقة والافتراض وبالفنون الحديثة والمعاصرة فأشتمل على حقائق عن الحياة والمستقبل والمجتمع، كما أكد العمل الفنى على مفاهيم عدة مثل التبسيط فى التعقيد –المحاكاة التهكمية– الثقافات المتقابلة.

- **الحكم:** تحقق فى العمل الفنى عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط– الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (الرمزية– الفرادة–البهجة–المحاكاة الافتراضية–الطلاقة – المرونة– الأصالة– الاستكشاف

والإدراك البصرى- ربط الفن بالعلوم التكنولوجية-الزمكانية-الدهشة والغرابة-الإبهار-الإبداع والإبتكار-توظيف معطيات التكنولوجيا كوسائط للتعبير الفنى - الديناميكية المتعددة).

العمل السادس : تشكيل بيولوجى

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** تشكيل بيولوجى
- **الخامة:** Semi-Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018- *Adobe Illustrator CC2018*
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨

- **الوصف:** يتضح فى العمل الفنى الخيال والتفكير الإبداعى للطالبة، فالعمل الفنى يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهنها وعالمها الخاص حيث تألفت عناصر لغتها التشكيلية بالدمج بين الواقع والخيال المتمثل فى وجه لأمرأة ملىء بالالوان داخل دائرة وامرأة جالسة فى وضع تأمل تمسك زهرتين اللوتس بيدها، ورائد فضاء وكائنات فضائية خرافية والفضاء والنجوم وجزء من سطح الكرة الأرضية، وجاءت معالجتها التشكيلية للموضوع محاكاة لموضوعات الخيال العلمى والفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياتها على استخدام وسائط

تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد فى صياغات تشكيلية توليفية مستحدثة تواكب العصر الحالى وبالتالى يطرح العمل بطبيعته التفاعل بينه وبين المتلقى من التقاء الفن بالعلوم الفلكية والتكنولوجية.

- **التحليل:** تحققت وحدة العمل الفنى من خلال وحدة الأشكال والفكرة والاسلوب ، ومن ثم اتضح فى العمل الفنى خلق رؤية بصرية للمتذوق مشحونة بالطاقة الحيوية المثيرة للإنتباه لتفسير مغزى العمل الفنى والإحساس بالثراء كمفهوم جمالى بفضل التنوع فى العلاقات الشكلية الناشئة بين المشاهد الدرامية المختلفة داخل العمل الفنى تقوى من عناصر التشويق والجاذبية الجمالية لدى المتذوق لها، كما ان ترابط العلاقات الناشئة بين العناضر الشكلية أكد على مفهوم الاتزان، والتأكيد على الإدراك الكونى للفراغ والفضاء المطلق حيث ان لكل عنصر من عناصر العمل الفنى له هيئة شكلية محددة يتطلب فراغاً يحيا فيه ويتعايش معه حيث ان قراءة الفراغ بالمنظور المتعدد كفكر جديد فى العمل الفنى يضفى قيمة جمالية على العمل الفنى ، يطل المتلقى من خلال نافذة هذا الواقع الافتراضى على فراغ عميق يمتعه جمالياً ويشبع وجدانه، و توحى المحاور والخطوط الافقية للعمل بالثبات والهدوء والاستقرار، كما ان المعانى الرمزية للألوان الباردة لها ابعادها الجمالية عندما تربط بين العناصر الشكلية التى تمثل (المخلوقات الفضائية والسيدات ذات الالوان المائلة لدرجات الأزرق والاخضر والألون المحايدة كالابيض والرمادى والألوان الساخنة فى وجه الإمرأة) وبين المشاعر الإنسانية للمتلقى لجعله يتشارك ايجابيا مع العمل وتحفيزه على فك شفرة النظام البصرى للمنظومة البنائية الذى قام الطالب بصياغتها جمالياً.

- **التفسير:** جاءت فكرة العمل الفنى مبتكرة ، حيث تندرج المعانى الضمنية التعبيرية لموضوع العمل الفنى تحت موضوعات انسانية اجتماعية بيولوجية حيث يسمى ما بين علوم الاجناس والجماعة الواحدة وأيضاً موضوعات علمية توضح لنا العلاقة بين الانسان وعلوم الفلك والفضاء ونظريات علمية افتراضية مرتبطة بالبحث عن وجود حياة شبيهة بالأرض فى الفضاء السحيق تستوجب عدم التسليم

بوجود حياة بالمعنى الحرفى التى نعرفها على سطح الأرض، لذا صاغت الطالبة عملها الفنى بصياغات تشكيلية تمثل امرأة جالسة فى وضع تآمل تمسك بيدها زهرتين من انواع زهرة اللوتس باللونين الاحمر والابيض التي تزهر وتتفتح لمدة ٥ أيام فقط من الفجر حتى الغسق ثم تبدأ دورة حياة جديدة، فهى الزهرة المقدسة في حياة المصري القديم منذ بداية تاريخ المصري القديم في الألف الثالث قبل الميلاد، فترجع دلالاتها الرمزية الى انها كانت عنوان الخلق عند قدماء المصريين وبالتالى يمكن ان تكون تلك الزهرة نافذه يعبر من خلالها الانسان للحياة فى العالم الاخر فى الفضاء الفسيح على كوكب اخر مع مخلوقات فضائية اخرى ، كما انه فى الحقيقة أثبت العلم انها لها دور فعال ومؤثر فى تنشيط مراكز الطاقة في جسم الانسان و مساعدته على علاج نفسه بنفسه، فالعمل الفنى يأخذنا الى نفحة من التراث الحضارى للحضارة المصرية القديمة ويعبر بنا الى عوالم خيالية ابداعية.

- **الحكم:** تحقق فى العمل الفنى عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (الفرادة–المحاكاة الافتراضية–الطلاقة –المرونة– الأصالة–الاختصار والاختزال–الاستكشاف والإدراك البصرى– ربط الفن بالعلوم التكنولوجية–المحاكاة التهكمية–الزمكانية–الدهشة والغرابة–الإبهار–الإبداع والإبتكار–توظيف معطيات التكنولوجيا كوسائط للتعبير الفنى –– الديناميكية المتعددة– التراث الحضارى).

العمل السابع : دراما انسانية

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** دراما انسانية
- **الخامة:** Semi-Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018- *Adobe Illustrator* CC2018
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨

- **الوصف:** يتضح من خلال الصياغة الفنية للعمل الفنى أنه يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهن الطالبة ، تآلفت لغتها التشكيلية من مرأة تمسك بيد ابنتها الصغيرة وشخص غامض غير واضح المعالم في حالة اغتراب شديدة يثير الحزن والألم في النفس يقف على طريق مجهول وعلى الجانبين بيوت فى حالة دمار ، فجاءت معالجتها التشكيلية محاكاة لموضوعات الفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياتها على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد لتوضيح المضامين الفكرية وإبراز الجوانب التعبيريه لديه.

- **التحليل:** جاء التكوين فى هيئة ثنائية الابعاد تعددت فيه زوايا الرؤية، كما يتضح تنظيم احاسيس الطالبة الانفعالية وتجسيدها فى صور ذهنية واشكال وخطوط ورموز ومبانى وكواكب واشخاص ، وبالتالى تحققت قيمة التضاد فى الجمع بين الخيالى والواقعى وبين الوضوح والغموض المأساوي الذى يثير الهلع والخوف من

الحروب وتبعاتها، كما تحقق التوازن والتباين اللونى والضوئى لإشاعة الأجواء العاطفية والدرامية نتيجة لتكثيف الأضواء فى مناطق محددة من الظلام، كما ظهرت تخطيطاته الشكلية بشكل متداخل ومتراكب ناتجة من تكرار بعض مفردات العمل الفنى بالوانها الزاهية والخافته للتأكيد على الظل والنور والإيحاء بالشفافية ، كما تحقق إيقاع غير رتيب تكرارى لمفرات العمل الفنى بأحجامها المختلفة والوانها المتباينة نتج عنها تماثلات تناغمية إيقاعية على مسافات منتظمة وغير منتظمة لإبراز تفاصيل العناصر المكونة للعمل الفنى.

- **التفسير:** تندرج المعانى الضمنية التعبيرية لموضوع العمل الفنى تحت موضوعات انسانية إجتماعية ونظريات مرتبطة بالسياق السياسى واثار الحروب وتبعاته وبالتالى جاء العمل مرتبط بالتراث الحضارى والفنون الحديثة والمعاصرة فأشتمل على حقائق عن الحياة والمجتمع، كما ان المؤثرات الضوئية الرقمية للفن الرقمى تؤكد على مفهوم القابلية للزوال والتغير والتحول لتراثنا وحضاراتنا وظهور التعددية الثقافية والاغتراب الذى يعنى تعاظم الشعور بالوحدة والضياع وعدم الانتماء والعدوانية والقلق وفقدان الثقة بالذات والآخر ورفض القيم والمعايير الاجتماعية فلقد أورثت الحروب شباباً في حالة اغتراب حقيقي، تسودهم أجواء عدم احترام النظام وعدم الإحساس بالمسؤولية الوطنية وفقدان الامل فى الغد والمستقبل، ذلك لأن الحرب قد وضعت أوزارها، ووضعت في الوقت ذاته معاييرها، وألقمت الشباب الحيرة والتشتت وضعف الانتماء وشدة الإحساس بالغربة في الوطن، ويعتبرالعنف هو الثقافة الوحيدة السائدة لحدوث الاغتراب لأنه كامن متغلغل في البُنى السياسية والاقتصادية والثقافية التي أنتجتها الحروب.

- **الحكم:** تحقق فى العمل الفنى عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (اجتياز التغريب عن الثقافة بأكملها – التفتت والتوحد–الفرادة–المحاكاة الافتراضية–الطلاقة – المرونة– الأصالة– الاستكشاف والإدراك البصرى– ربط الفن بالعلوم التكنولوجية–الزمكانية–الدهشة والغرابة–الإبهار–روح الابتكار والحداثة والمعاصر–

الرمزية–توظيف معطيات التكنولوجيا كوسائط للتعبير الفنى – اللعب بالإحتمالات– التحولية– الديناميكية المتعددة– الإستمرارية– الجمع بين الصدفة والقصدية).

العمل الثامن : عمق سيكولوجى

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** عمق سيكولوجى
- **الخامة:**Semi–Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018– *Adobe Illustrator* CC2018
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨

- **الوصف:** يتضح من خلال الصياغة الفنية للعمل الفنى أنه يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهن الطالبة ، تآلفت لغتها التشكيلية من وجه فتاة تغرق فى قاع البحر أسفل اللوحة وترفع يدها للنجاه يعلوها فقاعات من المياه يليها اشكال من الصخور المستقيمة المدببة تظهر بين غيوم ونجوم، فجاءت معالجتها التشكيلية محاكاة للواقع ولموضوعات الفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياتها على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد لتوضيح المضامين الفكرية وإبراز الجوانب التعبيريه لديها.

- **التحليل:** كما ان وضعية الفتاة فى اسفل اللوحة وحركة يدها الإنسيابية للأمل فى النجاة من الغرق اضفت على العمل الفنى قيمة الحيوية ، كما ان التناغمات الإيقاعية لتكرار فقاعات المياه والصخور المدببة أكدت فكرة العمل الفنى وتوحى بالنمو والتكاثر فى قاع المحيط، كما ان التوافقات اللونية الرمادية والخضراء

والزرقاء وتشعيرات الالوان الساخنة أكدت فكرة العمل الفنى ، كما تحققت انسجام الفكرة مع العناصر المكونة للعمل الفنى ، وأيضاً تحقق العمق الفكرى والفراغى فى بناء العمل الفنى من خلال تعدد مستويات الصخور المدببة والمنظور والضوء الخافت والساطع للإحساس بالظل والنور، ولإبراز قيمة الشفافية من خلال تداخل أشعة الضوء فى منتصف اللوحة ومساحته وحركاته ووضوح ما وراءه على حسب شدته الموزعة بشكل متباين فى مساحة العمل الفنى ككل للتأكيد على ابراز أدق التفاصيل بالعمل الفنى.

- **التفسير:** جاءت فكرة العمل مبتكرة حيث ان المعانى الضمنية التعبيرية لموضوع العمل الفنى تتدرج تحت موضوعات سيريالية إنسانية قصصية تدمج عناصر آدمية وعناصر عضوية تمثل موضوع مآسي الغرق فى المحيط والتأكيد على نظرية جمالية تقنية افتراضية ونظريات علم النفس التحليلى ، كما ارتب مفهوم العمل الفنى بمفهوم الثبات والحركة من خلال ثبات ورسوخ الصخور المستقيمة الشامخة المدببة والحركة الانسيابية ليد الفتة كأمل للنجاة فهو محاكاة لواقع مآسى الغرق فى البحار والمحيطات.

- **الحكم:** تحقق فى العمل الفنى عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (الفرادة–المحاكاة الافتراضية–الطلاقة –المرونة– الأصالة– ربط الفن بالعلوم التكنولوجية–الزمكانية–الدهشة والغرابة–الإبهار–الرمزية– روح الابتكار والمعاصرة–وظيف معطيات التكنولوجيا كوسائط للتعبير الفنى – الديناميكية المتعددة– الفرادة–التجريب والإستكشاف–اللعب بالإحتمالات–التفاعلية– الإستمرارية).

العمل التاسع : طريق متوازى

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** طريق متوازى
- **الخامة:** Semi-Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018- *Adobe Illustrator* CC2018
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨

- **الوصف:** يتضح من خلال الصياغة الفنية للعمل الفنى أنه يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهن الطالبة ، تآلفت لغتها التشكيلية من صور لشخص يحمل حقيبة بيده ويسير على قطبان القطار متجهاً الى دائرة بداخلها شخص مقيد بسلاسل ومن لفه أشجار وسحاب وغيوم ، فجاءت معالجتها التشكيلية محاكاة لموضوعات الواقع والخيال ، كما اعتمدت تقنياتها على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد لتوضيح المضامين الفكرية وإبراز الجوانب التعبيريه لديها.

التحليل: جاء التكوين فى هيئة ثنائية الابعاد ظهرت براعة الطالبة فى التعبير عن المشاعر والحالة اللاشعورية التى يمر بها المرء احياناً طوال حياته فعبر عنها بشكل موضوعى ومختزل عن الواقع بدلالات ومغزى يؤكد ويظهر حالة المرء النفسية واللاشعورية التى يواجهها فى حياته اليومية من غموض وخوف من المستقبل والمجهول وللتأكيد على مفهوم الاتصال ومفهوم التخاطب الجمالى

البصرى بين العمل الفنى والمتلقى، كما تحقق التوازن والانسجام اللونى فى التكوين من خلال الإيقاع اللونى والملمسي والشكلى بتكرارات الصور الفوتوغرافية الرقمية ذات الالوان الباهتة والزاهية للإحساس بالشفافية وتحقيقاً لجماليت الظل والنور، كما ظهرت براعتها التقنية فى استخدامها للبرامج الجرافيكية وما تتضمنه من أدوات ومؤثرات لونية وملامس لإبراز جماليات العمل الفنى مما حقق التوافق بين المظهر والمعنى والوظيفة ، وإستخلاص الحد الأقصى لأداء البرامج الجرافيكية فى إنتاج واقع افتراضى مبتكر بأسلوب معاصر.

- **التفسير:** جاءت فكرة العمل مبتكرة حيث ان المعانى الضمنية التعبيرية لموضوع العمل الفنى تندرج تحت موضوعات فلسفية إنسانية ذات مغزى ودلالة تؤكد على حالة المرء النفسية واللاشعورية التى يواجهها فى حياته اليومية من غموض وخوف من المستقبل والمجهول ، ومرتبطة بنظريات علم النفس التحليلى، كما جاءت معالجته التشكيلية مزج بين الواقع والخيال، كما اكد العمل الفنى على عدة معانى ومفاهيم مثل (المحاكاة التهكمية –الخوف من المستقبل– الاختصار والاختزال– الاغتراب)
- **الحكم:** تحقق فى العمل الفنى عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (الفرادة– المحاكاة الافتراضية التحولية–الطلاقة – المرونة– الأصالة– الاستكشاف والإدراك البصرى– ربط الفن بالعلوم التكنولوجية–الزمكانية–الدهشة والغرابة–الإبهار–الإبداع والإبتكار–توظيف معطيات التكنولوجيا كوسائط للتعبير الفنى– التأكيد على مبدأ المفاهيمية فى الفن).

العمل العاشر: التعددية الثقافية

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** التعددية الثقافية
- **الخامة:** Semi-Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى** : فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018- *Adobe Illustrator* CC2018
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨

- **الوصف:** يتضح فى العمل الفنى الخيال والتفكير الإبداعى للطالبة، فالعمل الفنى يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهنها وعالمها الخاص حيث تألفت عناصر لغتها التشكيلية بالدمج بين مجالات العمارة المختلفة متمثلة فى اهرامات الحضارة المصرية القديمة (الحضارة الفرعونية)، والعمارة اليابانية على هيئة هياكل خشبية مرتفعة قليلاً عن الأرض مع أسقف القرميد أو من القش وناطحات السحاب بأمريكا والدول المتقدمة ،والسحب والغيوم وأشعة الشمس ، وجاءت معالجتها التشكيلة للموضوع محاكاة لموضوعات الواقع والخيال والفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياتها على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد لتوضيح المضامين الفكرية وإبراز الجوانب التعبيريه لديها.

- **التحليل:** ظهرت القوة الضوئية من خلال استخدام الالوان فى كامل شدتها للإحساس بالتوازن فى العلاقات المتباينة اللونية والمعنوية ، كما تمثلت قيمة

الحركة الايهامية من خلال ناطحة السحاب ذات الشكل المخروطى للاحساس بالدوران كالعاصفة الى اعلى التى تبتلع كل مايقف امامها كما ان الإحساس بالثراء كمفهوم جمالى بفضل التنوع فى العلاقات الشكلية الناشئة بين المشاهد الدرامية المختلفة وانصهارها فى العملية الابداعية تقوى من عناصر التشويق والجاذبية الجمالية لدى المتذوق لها.
• **التفسير:** جاءت فكرة العمل مبتكرة بإستخدام معطيات تكنولوجيا الفنون الرقمية حيث تندرج المعانى الضمنية التعبيرية لموضوع العمل الفنى تحت موضوعات انسانية إجتماعية ونظريات مرتبطة بالسياق السياسى وترتيب طبقات المجتمع من طبقة عاملة وطبقة متوسطة وطبقة غنية، وبالتالى جاء العمل مرتبط بالتراث الحضارى الحديثة والمعاصرة فأشتمل على حقائق عن الحياة والمجتمع، كما ان المؤثرات الضوئية الرقمية للفن الرقمى تؤكد على مفهوم القابلية للزوال والتغير والتحول لتراثنا وحضاراتنا وظهور التعددية الثقافية فتحول المأوى والفنون من اهرامات وكهوف الى ناطحات سحاب تعبر عن الطبقة الأرستقراطية، كما جاء استخدامهة لاشعة الشمس كرمز لتطور التقدم العلمى فى مجال العمارة فى الدول المتقدمة.
• **الحكم:** يأكد العمل الفنى على عدة قيم بصرية مثل : (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (المحاكاة الافتراضية– التحولية من شكل المأوى قديما وحديثاَ– إستلهام التراث– امتلاك الثقافات وتزاوج الحضارات–الرمزية–الطلاقة – المرونة– الأصالة– الزمكانية– الإستمرارية–الدهشة والغرابة–الإبهار– روح الابتكار والمعاصرة– توظيف معطيات التكنولوجيا كوسائط للتعبير الفنى –الثقافات المتقابلة –تزاوج المعانى المتناقضة مثل التقدمية والحنين الى الماضى).

العمل الحادى عشر : الزمن

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** الزمن
- **الخامة:** Semi-Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018- *Adobe Illustrator* CC2018
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨

- **الوصف:** يتضح فى العمل الفنى الخيال والتفكير الإبداعى للطالب، فالعمل الفنى يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهنه وعالمه الخاص حيث تألفت عناصر لغته التشكيلية بالدمج بين الصخور، الجبال، الإنسان، الساعات ، السحب والغيوم، وجاءت معالجته التشكيلية للموضوع محاكاة لموضوعات الواقع والخيال والفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياته على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد لتوضيح المضامين الفكرية وإبراز الجوانب التعبيريه لديه.

- **التحليل:** موضوع العمل الفنى متكاملاً فلا يشتمل سوى موضوع واحد مترابط الأجزاء يؤكد عن الواقع الافتراضى لمفهوم الوقت ، كما تحقق التوازن الغير متماثل من خلال إحكام توزيع العناصر الشكلية المتباينة المتناثرة فى جميع اجزاء العمل الفنى بأحجامها المختلفة ، كما ظهر إبداعه فى المزج بين الطابع السكونى والحركة من خلال استخدامه لعنصر الساعة وتكرارها باحجام مختلفة والتأكيد على مفهوم الديناميكية المتعددة من خلال حيوية حركة الشخص فى منتصف اللوحة فى وضعية قفزة وهو مطعون برمح، كما نلاحظ تدرج الانتقالات الضوئية للعناصر المرسومة واختلافها فى اللون والحجم للتأكيد على مبدأ التغير والتحول من الظلام

إلى الضوء والظل والنور لإبراز العمل الفنى والتأكيد على العمق الفراغى لتجسيد الزمن، فهو يعبر عن سرعة مروره فى الواقع.

- **التفسير:** جاءت فكرة العمل مبتكرة حيث ان المعانى الضمنية التعبيرية لموضوع العمل الفنى تندرج تحت موضوعات فلسفية سيريالية مفاهيمية تدور حول مفهوم الوقت واهمية الساعة فى تنظيم وقت الإنسان لان الوقت من الأشياء الثمينة والمهمة في حياته التي لا تعوض ولا يمكن استرجاعه ، فدائماً يحاول الانسان استغلال كل ثانية بعمل كل ما هو مفيد حتى لا يندم على ما فاته منها ، والتأكيد على مفهوم الديناميكية المتعددة من خلال حيوية حركة الشخص فى منتصف اللوحة فى وضعية قفزة وهو مطعون برمح تعبيراً عن الحكمة التى تقول ان "الوقت كالسيف اذا لم تقطعه قطعك" وأيضاً" الوقت عدو مجتهد لا يقتلة الا كل مجتهد" و"الوقت كالبحر ان لم تسر فيه بسفينه مصنوعه من العلم ودقه وحسن صنعه فلا تظن انك سوف تمشي على الماء مثل مجاذيب الأساطير ولا تلمن الا نفسك"، وبالتالى اصبح العمل الفنى مبتكر ذات ابعاد رمزية وتعبيرية ووجدانية جسدها الطالب فى صورة بليغة الإتقان ، للتأكيد على نظرية جمالية تقنية وفلسفية، كما جاء العمل الفنى مرتبط بالثبات والحركة والواقع والخيال، كما أكد على عدة معانى ومفاهيم مثل (الاستمرارية –اللانهائية –الاختصار والاختزال).

- **الحكم:** لقد تحققت فى العمل عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (الزمكانية – الفرادة– الرمزية المحاكاة الافتراضية–الطلاقة – المرونة– الأصالة– الاستكشاف والإدراك البصرى– ربط الفن بالعلوم التكنولوجية –الدهشة والغرابة–الإبهار–الإبداع والإبتكار– الاستفادة من التكنولوجيا–الديناميكية المتعددة–التحولية).

العمل الثانى عشر: جماليات كوكب المشترى

- **بيانات عامة عن العمل الفنى:**
- **اسم العمل:** جماليات كوكب المشترى
- **الخامة:**Semi-Gloss Photo Paper
- **المجال الفنى :** فن رقمى (واقع إفتراضى)
- **التقنية:** وسائط تكنولوجية رقمية
- **اسم البرنامج:** Adope Photoshop CC 2018- *Adobe Illustrator* CC2018
- **مقاس العمل:** ٢٥سم × ٣٥سم
- **سنة الانتاج:** ٢٠١٨

- **الوصف:** يتضح فى العمل الفنى الخيال والتفكير الإبداعى للطالبة، فالعمل الفنى يندرج تحت مجال الفنون الإلكترونية الرقمية ممثلا لواقع إفتراضى فى ذهنها وعالمها الخاص حيث تألفت عناصر لغتها التشكيلية بالدمج بين صورة لأمرأة ترتدى نظارة الواقع الإفتراضى ثلاثية الابعاد VR BOX ، كوكب المشترى ، والنجوم والكواكب والمجرات، وسيارة واطباق طائرة وحيوانات وشخص يجلس على حصان ، كما جاءت معالجتها التشكيلية للموضوع محاكاة لموضوعات الحقيقة والخيال والفنون المعاصرة، كما اعتمدت تقنياتها على استخدام وسائط تكنولوجية رقمية ذات ملمس مرئي إيهامى ثنائى الابعاد فى صياغات تشكيلية توليفية مستحدثة تواكب العصر الحالى وبالتالى يطرح العمل بطبيعته التفاعل بينه وبين المتلقى من إلتقاء الفن بالعلوم الفلكية والتكنولوجية.

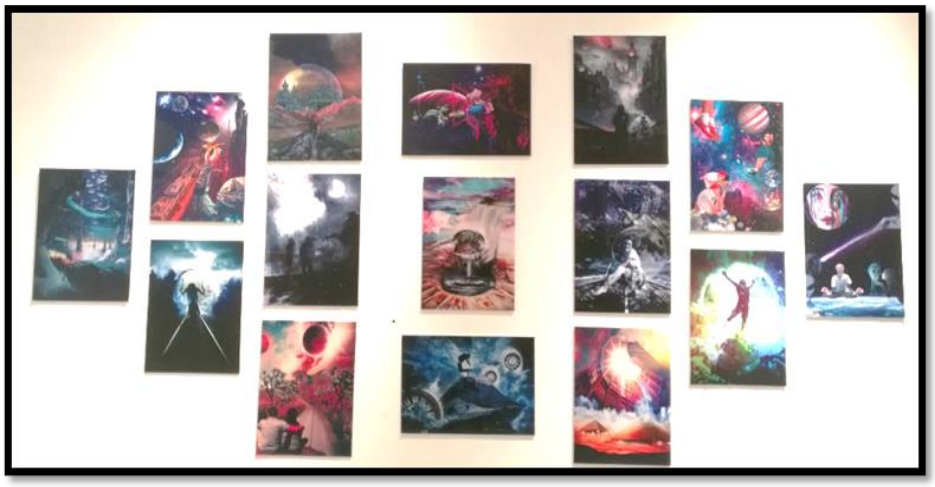
- **التحليل:** تمثلت براعة الطالبة فى قوة التعبير وتلقائيته الفنية حيث يطل المشاهد من خلال نافذة العمل الفنى على عمق فراغى يشبعه جماليا ويستحوذ على انتباهه لفترة اطول لتذوق العمل الفنى وعناصره المكونة له، كما تحقق مفهوم الاتزان من خلال ترابط العلاقات بين العناصر الشكلية فى وحدة عضوية، والتأكيد على القوة الكامنة فى الشكل المتناقض بين الوضوح والغموض لتشعر المتذوق لها

ببهجة وروعة جمالية، كما تحقق الإحساس بالثراء اللونى والشكلى بفضل التنوع فى النسبة والتناسب ليؤكد على مفهوم الوحدة فى التنوع، كما جاءت استخدامها لمفردات العمل الفنى فى شكل مبسط ومكثف فى نفس الوقت للإيحاء بتكثيف المؤثرات البصرية فى هيئة تبسيطية لتحقيق جاذبية جمالية لجذب انتباه المشاهد لتأمل العمل الفنى،وبالتالى أكسبت القيم التكنولوجية العصرية لفن الواقع الافتراضى العمل الفنى معنى رمزى وجمالى يؤثر فى وجدان المتلقى، كما تميز اسلوبها الفنى بالفرادة الخيالية ذات البُعد الميتافزيقى لتحقيق القيم الجمالية.

- **التفسير:** جاءت فكرة العمل الفنى مبتكرة تحمل طابع الاصالة بإستخدام معطيات تكنولوجيا الفنون الرقمي، حيث تندرج المعانى الضمنية التعبيرية لموضوع العمل الفنى تحت موضوعات إنسانية علمية توضح لنا العلاقة بين الطبيعة والعلم ونظريات علم الفلك والفضاء فجاء إختيارها لكوكب المُشْتَرِي بإعتباره هو أضخم كواكب المجموعة الشمسية، وتمت تسميته بالمشتري لأنه يستشري في سيره أي يلجُّ ويمضي ويَجِدُّ فيه بلا فتور ولا انكسار وكان المشتري معروفاً للفلكيين القدماء وارتبط بأساطير وأديان العديد من الشعوب، وقد أطلق الرومان عليه اسم جوبيتر وهو إله السماء والبرق، كما يرتبط العمل الفنى بالواقع والخيال والفنون الحديثة والمعاصرة.

- **الحكم:** يأكد العمل الفنى على عدة قيم بصرية مثل: (الإيقاع–الوحدة والترابط–الإتزان–الحركة–التنوع–التكرار–التباين والتضاد) ومفاهيم جمالية منها: (المحاكاة الافتراضية–الطلاقة – المرونة– الأصالة– التجريب والاكتشاف– ربط الفن بالعلوم التكنولوجية–الزمكانية–الرمزية–الدهشة والغرابة–الإبهار–روح الابتكار والحداثة والمعاصرة–توظيف معطيات التكنولوجيا كوسائط للتعبير الفنى –الثقافات المتقابلة – تزاوج المعانى المتناقضة مثل التقدمية والحنين الى الماضى).

وبالتالى اثبتت نتيجة التجربة التطبيقية ان الطالب الموهوب والمبدع الذى يجيد استخدام برامج الكمبيوتر المتخصصة فى الرسم ومعالجة الصور مثل برنامج (Photoshop) وبرنامج (Coral Draw) وبرنامج (Illustrator) التى تساعده على التوظيف الصحيح لخدمة فكرته، فهو شخص صاحب رسالة ليس هاوياً فقط بل لديه قدر من العلم والمعرفة التى تمكنه من صقل موهبته وهوايته، ومتأثرين بخبراتهم البصرية التى يرتكزون عليها فى إنتاج اعمالهم الفنية الرقمية، فأداتهم هى الألوان و الأبعاد، وعيون المتلقى هى تلك النافذة التى تحكم على براعتهم الفنية ، فإن كان للمؤثرات البصرية التى استخدموها طلاب التجربة التطبيقية معنى فأضافت فكرة جديدة لمست مشاعرهم أو تمس مشاكلهم كانت أكثر إبداعاً ، فقد تأثر الطلاب بعناصر الطبيعة والكون وعلم الفلك التى تتميز بالنظامية الرياضية و البنائية الهندسية ذات التنظيم الرقمى، فقد استعانوا بفكرة الرقمية فى إبداع تصميماتهم المتميزة.



الاعمال الجرافيكية للطلبة والطالبات المشاركين بمعرض ورشتنا بعنوان (الواقع الافتراضى كمدخل لتنمية الإبداع والمهارات الفنية) ضمن فاعليات ورشة العمل الإبداعية السابعة لكلية التربية النوعية –جامعة الإسكندرية تحت عنوان (الإبداع

ورياة الاعمال لتحقيق المستقبل المستدام) فى الفترة من ٥-١١ مايو ٢٠١٨ بمجمع حسين صبحى للمتاحف (متحف الفنون الجميلة) بالإسكندرية

النتائج:

أولاَ: بناءاً على ما تم التوصل اليه فى الدراسة النظرية تم التوصل الى النتائج الأتية:

١. لقد اسهمت تلك الدراسة فى إلقاء الضوء على سرعة التقدم التكنولوجي وتطور البرامج الجرافيكية الرقمية بأحدث إصداراتها وإمكانية توظيفها فى مجال الفنون على إثراء العمل الفنى التشكيلى لفنون ما بعد الحداثة.
٢. اهتمت تلك الدراسة بأهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة بما تتضمنه من برامج جرافيكية تعتمد على التكنولوجيا الرقمية لتساعد على الارتقاء بجوانب التعلم لدى طلاب الفن بما تشمله من جوانب معرفية وتقنية وتنمية قدرتهم التذوقية والنقدية للاعمال الفنية المعاصرة.
٣. تم استدعاء مهارات التفكير الابداعى لدى الطلاب من خلال عدة مداخل تربوية للإرتقاء بمستويات التفكير العليا ومستويات التذوق الفنى لدى الطلاب من خلال ما تم عرضه من اعمال جرافيكية معاصرة للواقع الافتراضى.

ثانياَ: بناءاً على ما تم التوصل اليه فى التجربة التطبيقية تم التوصل الى النتائج الأتية:

٤. تعتبر الدراسة التطبيقية مدخلاً جيداً للإستفادة من القيم البصرية والمفاهيم الجمالية لمختارات من اعمال الطلاب التى تمثل الواقع الافتراضى فى تنمية الابداع و التذوق الفنى لديهم.
٥. امكن الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية للبرامج الجرافيكية بالكمبيوتر فى تصميم اعمال فنية تعبر عن الواقع الافتراضى برؤى فنية إبتكارية معاصرة.

٦. ساعدت التكنولوجيا الرقمية على استثارة القدرات الاستكشافية والقدرات التذوقية التحليلية والتفسيرية لدى الطلاب وإيجاد مداخل ابتكارية جديدة للعمل الفنى بإستخدام التكنولوجيا الرقمية.

٧. اصبح استخدام التطبيقات التكنولوجيا من الضرورة والاهمية لتوفير الكثير من الوقت والجهد لإيجاد حلول تصميمية مبتكرة متعددة .

التوصيات:

١- نوصى بإهتمام الباحثين والمتخصصين فى مجال التربية الفنية بإستمرار تفعيل الامكانات التكنولوجية وارتباطها باستمرار التطوير فى العملية التعليمية ومجال الفنون بشكل عام والارتقاء بالتذوق الفنى على المستوى التعليمى والمجتمعى برؤى فنية معاصرة.

٢- دعم التطبيق العملى للبحث الحالى من خلال تحويل تلك الاعمال الى صور بتقنية ٣٦٠ درجة وتحويلها كتطبيق على الموبايل Virtual Reality Application وعرضها من خلال نظارات الواقع الافتراضى .

٣- دعم التطبيق العملى للبحث الحالى من خلال انتاج صور مترابطة بزاوية ٣٦٠ درجة كفيديو لزيادة الاحساس بالواقع الافتراضى VR 360 Video .

٤- ربط الانتاج العملى للبحث الحالى بنظارات الواقع الافتراضى Virtual Reality Glasses لتحقيق أكبر قدر من الاندماج والتفاعل بين المتلقى مع مفردات العمل الفنى داخل الواقع الافتراضى .

٥- مشاركة التخصصات البينية للعلوم المختلفة فى مثل هذه الابحاث العلمية على سبيل المثال فى العلاج بالفن وتطبيقاته تتطلب الدمج بين تخصصات الطبية ومجالات التربية الفنية والتكنولوجية.

المراجع:

أولاً: الكتب والمراجع العربية:

١ -الكتب العربية:

١. عيسى، حسن (١٩٩٤م)، ***"سيكولوجية الابداع بين النظرية والتطبيق"*** ، طنطا-مصر، مكتبة الإسراء.
٢. معوض، خليل(١٩٩٥م)، ***"القدرات العقلية"*** ، ط٢، الإسكندرية – مصر، دار الفكر الجامعى.
٣. القذافى، رمضان (٢٠٠٠م)، ***"رعاية الموهوبين والمبدعين"***، ط٢، الإسكندرية.-مصر، المكتب الجامعى الحديث.
٤. جولد ،روبرت ووتر وماركوتريفيس،(٢٠٠٤م)، ***"الفن والفنانون"***، دار الغد للنشر.
٥. مجيد، سوسن، (٢٠٠٠م)، ***"تنمية مهارات التفكير الناقد"***، عمان-الأردن، دار الصفا.
٦. خير الله ،سيد، (1978م)، ***"سلوك الإنسان-أسسه النظرية والتجريبية"***، ط٢، القاهرة-مصر،الانجلو المصرية.
٧. عبد الحميد،شاكر، (٢٠٠٨م)، ***"الفنون البصرية وعبقرية الإدراك"***، القاهرة-مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
٨. _____ ، (٢٠٠٩م)، ***"الخيال من الكهف الى الواقع الافتراضى"، الكويت***، عالم المعرفة.
٩. الجبالى، فاروق، (٢٠٠٦م)، ***"فنون الوسائط البصرية الحديثة ودوافع تطور الفكر فى الفن التشكيلى"***،القاهرة-مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
١٠. جروان، فتحى،(١٩٩٩م)، ***"تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات"***، ط١،عمان- الأردن، دار الكتاب الجامعى.
١١. ابو حطب، فؤاد،(١٩٩٢م)، ***"القدرات العقلية"***، القاهرة-مصر، مكتبة الانجلو المصرية.
١٢. _____ ،(٢٠١١م)، ***"التفضيل الجمالى وسماته القومية"، الكويت***، دار عالم المعرفة.
١٣. روشكا، الكسندرو،(١٩٨٩م)، ***"الإبداع العام والخاص"***، ترجمة (غسان خر)، الكويت، عالم المعرفة عدد (٤)، مجلس الثقافة والفنون والاداب.
١٤. الطيطى، محمد حمد(١٩٩٧م)، ***"تنمية قدرات التفكير الابداعى"***، ط٣، عمان-الأردن، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.
١٥. البسيونى،محمود، (١٩٨٣م)، ***"الفن فى القرن العشرين من التأثيرية حتى فن العامة"***، القاهرة-مصر، دار المعارف.
١٦. الطافش، محمود،(٢٠٠٤م)، ***"الابداع فى الاشراف التربوى"***، ط١، عمان-الأردن،دار الفرقان.
١٧. امهز، محمود،(١٩٩٦م)، ***"التيارات الفنية المعاصرة"*** ، ط١، بيروت، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر.
١٨. السويفى، مرفت حسن، (٢٠٠٥م)، ***"تحولات الفن الآنى فى عصر الميديا"***، الدوحة-قطر، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والتراث، مركز الفنون البصرية.
١٩. حنورة، مصرى عبد الحميد، (١٩٨٥م) ، ***" سيكولوجية التذوق الفنى"، القاهرة-مصر،*** دار المعارف.
٢٠. على، نبيل، (٢٠٠١م)، ***" الثقافة العربية وعصر المعلومات"***، دار عالم المعرفة.

٢١. _____ ،(٢٠٠٣م)، ***"تحديات عصر المعلومات"***، القاهرة - مصر، الهيئة العامة للإستعلامات.

٢٢. جمال، هشام، (٢٠٠٦م)،***"اثر تطور التكنولوجيا الرقمية فى التصوير السينمائى الحديث"***،القاهرة – مصر، أكاديمية الفنون.

٢- الكتب الأجنبية المترجمة للعربية:

٢٣. فرانسيس دواير وديفيد مايك مور، (٢٠١٥م)،""***الثقافة البصرية والتعلم البصرى"***، الجمعية البصرية الدولية للثقافة البصرية(IVLA)، ترجمة (د/نبيل جاد عزمى)،ط٢، القاهرة- مصر، مكتبة بيروت.

٣-الرسائل العلمية:

أ-رسائل الدكتوراه:

٢٤. ريانى ، على بن حمد ناصر علامى،(٢٠١٣م)،***"أثر برنامج قائم على عادات العقل فى التفكير الابداعى والقوة الرياضية طلاب الاول المتوسط بمدينة مكة المكرمة"***،رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة ام القرى، السعودية.

ب-رسائل الماجستير:

٢٥. إمام، احمد كمال، (١٩٩٧م)***،" دراسة تجريبية لأثر التقنيات الحديثة على إثراء القيم التعبيرية فى مختارات من التصوير المصرى الحديث"***، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

٤-البحوث العلمية المنشورة فى المجلات والدوريات العلمية:

٢٦. سعيد،حمد حاتم وفوزى، ياسر محمود، (٢٠١٥م)،""***الخيال و التفكير البصرى كأساس لبناء تعلم بصرى قائم على الجمع بين الواقع والصورة الممثلة له"***، بحث منشور بالمجلة العلمية لجمعية امسيا التربية عن طريق الفن ، العدد (١) يناير ٢٠١٥، جمعية امسيا مصر (التربية عن طريق الفن)،القاهرة.

٢٧. السحماوى، ابتسام، (١٩٩٨م) ،***"أساليب تربية الإبداع لتلاميذ التعليم الإبتدائى فى مصر"***، مجلة العلوم التربوية،عدد أكتوبر.

٢٨. كاظم، اثير لطيف،(٢٠١٥م)،***"الخريطة الذهنية كأداة للتفكير ودورها فى تنمية التفكير الابداعى لدى طلاب المرحلة الابتائية فى العراق"***، بحث منشور بالمجلة العلمية لجمعية امسيا التربية عن طريق الفن، العدد (٣)، يوليو٢٠١٥، مصر.

٢٩. حسن، حمد،(٢٠٠٧م)***،"الفنون البصرية وتأثيرات التكنولوجيا"***، مؤتمر جامعة فيلاديلفيا الثانى عشر، بعنوان "ثقافة الصورة"،فى الفترة من ٢٤-٢٦ ابريل.

٣٠. حسن، دينا عادل حسن،(٢٠١٠م)،" ***رؤي مستقبلية لدور الفن والتكنولوجيا فى تنمية مهارات القرن الحادى والعشرين"***، المجلة الدولية للتعليم الإلكترونى، عدد (٥)سبتمبر.

٣١. صدقى ، سرية عبد الرازق و عبد المجيد ، سمية محمد، (٢٠١٥م)، ***"مصفوفة الاهداف لتنمية ثقافة التفكير فى ميدان تعليم الفنون"***، بحث منشور بالمجلة العلمية لجمعية امسيا التربية عن طريق الفن ، العدد (١) يناير ٢٠١٥، جمعية امسيا مصر (التربية عن طريق الفن)،القاهرة.

٣٢. احمد، مشيرة مطاوع بلبوش احمد،(٢٠١٥م)، ***"فعالية استخدام خرائط العقل فى تنمية التعلم المتسق مع وظائف المخ فى التربية الفنية،"*** بحث منشور بالمجلة العلمية لجمعية امسيا التربية عن طريق الفن ، العدد (١) يناير ٢٠١٥، جمعية امسيا مصر (التربية عن طريق الفن)،القاهرة.

٣٣. فوزى، ياسر محمود و العامرى، محمد بن حمود،(٢٠١٢م)، ***"النسق المفاهيمى لخرائط العقل كأداة للتفكير ودورها فى إثراء مهارات الطلاب المعلمين فى التخطيط لتدريس التربية الفنية واتجاهاتهم نحوها"*** ، مجلة علمية للعلوم التربوية، العدد(٣)، مجلد (٢٠)، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.

٥-المعاجم والقواميس:

٣٤. بدوى، أحمد ذكى،(١٩٩١م)، ***"معجم مصطلحات الدراسات الإنسانية و الفنون الجميلة والتشكيلية "*** ، دار الكتاب المصرى بالقاهرة ، دار الكتاب اللبنانى بيروت.

ثانياَ: المراجع الأجنبية:

35. Arnheim,R.(1969): ***"Virtual Thinking Berkeley",***University of California press.
36. Christiane Paul :2006,***"Digital Art"*** ,Thames & Hudson.
37. Christiane,Paul.(2003)***:"Digital Art",***thames & Hudson,London.
38. Velazquez,G,O.Y.(1972)***:"Goya and the Dehumanization of art",***translated into English by alexis braun,studio uista,London.

ثالثاَ: المواقع الإلكترونية:

39. Herman,N.:1996,***"The Creative Brain,Wallis Model of the Creative Process",*** Http:www.ozemail.com.Au./ Caveman/ Creative/ Brain/ WallisHtm.1st.October..... بحث علمى منشور على شبكة الانترنت
40. http://www.zeitgeistarabia.com/2012/12/cybernation.html
41. https://al-ain.com/article/china-world-virtual-reality-conference
42. https://ar.wikipedia.org/wiki
43. https://ar.wikipedia.org/wiki/
44. https://artisticdesignacadmy.wordpress.com/page4-2/
45. https://csuriproject.osu.edu/index.php/About/biography
46. https://csuriproject.osu.edu/index.php/Detail/objects/154
47. https://csuriproject.osu.edu/index.php/Detail/objects/166
48. https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_art الموسوعة الحرة على شبكة الانترنت.....
49. https://sst5.com/readArticle.aspx?ArtID=1001&SecID=21
50. https://sst5.com/readArticle.aspx?ArtID=1001&SecID=21 على مقال للدكتور/محمد بن علي شيبان العامري الانترنت...
51. https://www.fnonzone.com/%
52. https://www.google.com/search?biw =art+Virtual+Reality&oq=art+Virtual+Reality&gs
53. https://www.roadtovr.com/artist-fuses-real-virtual-art-tilt-brushed-mixed-reality/

Egyption Journal
For Specialized Studies
Quarterly Published by Faculty of Specific Education, Ain Shams University

المجلة المصرية للدراسات المتخصصة
Egyptian Journal for Specialized Studies

Board Chairman
Prof. Osama El Sayed
Vice Board Chairman
Prof . Mostafa Kadry
Editor in Chief
Dr. Eman Sayed Ali
Editorial Board
Prof. Mahmoud Ismail
Prof. Ajaj Selim
Prof. Mohammed Farag
Prof. Mohammed Al-Alali
Prof. Mohammed Al-Duwaihi
Technical Editor
Dr. Ahmed M. Nageib
Editorial Secretary
Dr. Mohammed Amer
Laila Ashraf
Usama Edward
Mohammed Abd El-Salam

Correspondence:
Editor in Chief
365 Ramses St- Ain Shams University, Faculty of Specific Education
Tel: 02/26844594
Web Site :
https://ejos.journals.ekb.eg
Email :
egyjournal@sedu.asu.edu.eg

ISBN : 1687 - 6164
ISNN : 4353 - 2682

Evaluation (June 2022) : (7) Point
Arcif Analytics (2022) : (0.0909)

VOL (11) – N (39) July 2023

Advisory Committee

Prof. Ibrahim Nassar (Egypt)
Professor of synthetic organic chemistry
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Osama El Sayed (Egypt)
Professor of Nutrition & Dean of
Faculty of Specific Education- Ain Shams University

Prof. Etidal Hamdan (Kuwait)
Professor of Music & Head of the Music Department
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. El-Sayed Bahnasy (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Badr Al-Saleh (KSA)
Professor of Educational Technology
College of Education- King Saud University

Prof. Ramy Haddad (Jordan)
Professor of Music Education & Dean of the
College of Art and Design – University of Jordan

Prof. Rashid Al-Baghili (Kuwait)
Professor of Music & Dean of
The Higher Institute of Musical Arts – Kuwait

Prof. Sami Taya (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Mass Communication - Cairo University

Prof. Suzan Al Qalini (Egypt)
Professor of Mass Communication
Faculty of Arts - Ain Shams University

Prof. Abdul Rahman Al-Shaer (KSA)
Professor of Educational and Communication Technology Naif University

Prof. Abdul Rahman Ghaleb (UAE)
Professor of Curriculum and Instruction – Teaching Technologies – United Arab Emirates University

Prof. Omar Aqeel (KSA)
Professor of Special Education & Dean of
Community Service – College of Education
King Khaild University

Prof. Nasser Al- Buraq (KSA)
Professor of Media & Head od the Media Department at King Saud University

Prof. Nasser Baden (Iraq)
Professor of Dramatic Music Techniques – College of Fine Arts – University of Basra

Prof. Carolin Wilson (Canada)
Instructor at the Ontario institute for studies in education (OISE) at the university of Toronto and consultant to UNESCO

Prof. Nicos Souleles (Greece)
Multimedia and graphic arts, faculty member, Cyprus, university technology