



كلية التربية  
المجلة التربوية  
\*\*\*

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة

بنت عبد الرحمن

إعداد

د/حنان يوسف الأحمد

أستاذ التصوير التشكيلي المساعد  
قسم الفنون البصرية كلية التصميم  
والفنون جامعة الأميرة نورة بنت  
عبد الرحمن

د/ هبه على عبد الفتاح على

أستاذ التصوير التشكيلي المساعد  
قسم الفنون البصرية كلية التصميم  
والفنون جامعة الأميرة نورة بنت  
عبد الرحمن

د/عبلة شوقي الجمل

أستاذ التصوير التشكيلي المساعد  
قسم الفنون البصرية كلية التصميم  
والفنون جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

أ/ هند صلاح أبا حسين

أ/ بشرى على الغامدي  
قسم الفنون البصرية كلية التصميم والفنون جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

DOI: 10.21608/edusohag.2018.5027

المجلة التربوية - العدد الثاني والخمسون - أبريل ٢٠١٨ م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

## مقدمة البحث:

امتدت الثورة التكنولوجية إلى كافة فروع المعرفة و أحدث تأثيرها تحولات جذرية في مختلف مجالات الحياة وأدت إلى تراجع إيديولوجيات القرن العشرين كما أنتجت مفاهيم حديثة اقتحمت إدراكنا لإيقاعات العصر و أصبحنا نتحدث عن العولمة و أبعاد الصورة و ما بعد الحداثة .

التحولات الجوهرية التي تشهدها فنون القرن العشرين نتيجة انفتاح المبدعين على التقنيات التكنولوجية قد تفتح مجالات للإبداع التشكيلي و إن ما يحدث اليوم في المحافل الدولية المهتمة بالفنون يبعث على المزيد من التساؤل بخصوص المناهج المعتمدة جماليا و تقنيا حول المسارات التشكيلية.

إن انطواء الفنان وعدم قدرته على ملاحقة التقنيات والتطبيقات الفنية المتسارعة تؤدي إلى إشكالية العزلة الفنية ومن هذا المنطلق فإن الوسائط التكنولوجية توفر بامتياز المكانة التي يأملها كل فنان وذلك ليس فقط لإمكانياتها التطبيقية وإنما لإمكانية النشر الجغرافي الواسع فمن الطبيعي أن يلجأ المبدع إلى الاستفادة من هذه الوسائل رغبة في التزامن مع نظرائه و بحثا عن تكافؤ الفرص التي قد تكون قليلة على الصعيد المحلي.

إن لم نختَر التعبير بوسائل العصر فلا مهرب من استعمالها كأداة لتبليغيه لما ننتهجه من مسالك جمالية و لما ننجزه من تطبيقات تشكيلية ، إذن يمكن مزاجية المادي و التقديري. تلك هي المعادلة التي يستوجب علينا الإقرار بتحقيقها إذا ابتغينا مزامنة المحدثين.

## مشكلة البحث

انطلاقا من مبدأ المواكبة العصرية المفهومة والهادفة يمكن تدريس بعض المقررات التخصصية العملية بأن يدرج مشروع أو أكثر تستعين فيه الطالبة بأي من البرامج والأدوات التكنولوجية والتي أصبحت متوفرة وذات فاعلية قوية فالتنوع الكبير في الخطوط والألوان والأشكال والإضاءات والعمق و.....مع الحفاظ على القيم التشكيلية إضافة إلى توفير الوقت والجهد والمال هي متطلبات تحتاجها الطالبة في سوق العمل

فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

الخارجي ، إن التطلع الحالي للفنون البصرية يعطى فرص إبداعيه أعمق ويفتح مجالات فنيه متنوعه أمام الطالبات .

وعلى ما سبق يمكن استخلاص تساؤلات البحث:

- كيف يمكن الاستفادة من التطور التكنولوجي لتنمية التفكير الإبداعي في التصوير التشكيلي لطالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن ؟

الذي يتفرع إلى بعض التساؤلات التالية:

أولاً: ما هي الخصائص والمميزات الفنية المشتركة بين التصوير التشكيلي التقليدي والتصوير التشكيلي باستخدام التكنولوجيا ؟

ثانياً: كيف يمكن إعداد برنامج مقترح يعتمد على الاستفادة من الخصائص والمميزات التكنولوجية لتنمية الأداء في التصوير التشكيلي لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن ؟

ثالثاً: ما مدى الاستفادة من استخدام البرنامج المقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن؟

### يفترض البحث.

أولاً: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي

لصالح الاختبار البعدي لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن .

وثانياً: إن البرنامج المقترح له فاعلية في:-

أ- الحفاظ على القيم الفنية والجمالية للعمل الفني.

ب- تحقيق الإبداع من حيث الفكرة والتطبيق مع الحفاظ على التعبير عن المشاعر.

ج - تنمية مهارات استخدام التكنولوجيا مع التصوير التشكيلي.

### أهمية البحث :

١. تشجيع المتخصصون للبحث في الأساليب التكنولوجية التي تخدم الفن.

٢. توجيه أنظار الباحثين إلى تنوع التقنيات التكنولوجية وكونها مجال خصب للبحث والتجريب.

٣. يفتح المجال للتطبيق والتعبير من خلال وسائط عصرية توفر الوقت و الجهد.

### بهدف البحث إلى:

١. التعرف على مفهوم التكنولوجيا والمميزات التي تضيفها على التصوير التشكيلي كذلك التعرف على الأنماط المتنوعة للتكنولوجيا مع التصوير التشكيلي
٢. إعداد برنامج مقترح يتضمن الخصائص والمميزات الفنية المشتركة بين التصوير التشكيلي التقليدي والتصوير التشكيلي باستخدام التكنولوجيا.
٣. المساهمة في تحديث الصياغات الفنية في مجال التصوير التشكيلي.
٤. القاء الضوء على أفكار عملية إبداعية يمكن من خلالها مساعدة الطالبات للاندماج في سوق العمل .

### إجراءات التجربة :-

#### أولاً: منهج التجربة :

تتبع الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي في دراسة موضوع البحث

- المنهج الوصفي التحليلي:-

يتناول البحث التكنولوجيا وأنماطها بالوصف والتحليل مع عرض نماذج

لمجموعة من الأعمال الفنية التشكيلية التي استعان فيها الفنانين بوسيط تكنولوجي

- المنهج التجريبي يتم تطبيق التجربة البحثية على عينة واحدة تتعرض للاختبارين أحدهما قبلي والآخر بعدي.

#### ثانياً: عينة التجربة:

تتكون عينة التجربة من مجموعة من طالبات المستوى الثامن -قسم

التصوير التشكيلي -كلية التصميم والفنون -جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن وهي

عينة طبقية اختيرت من القوائم المعدة للمستوى الثامن.

-عدد أفراد العينة= ١٢ (اثني عشر) طالبة

- مبررات اختيار العينة:

إن الأهداف المرجوة من البحث تتطلب بعض المعايير التي يجب أن تتحقق

في عينة البحث حيث يقوم الطالبات بدراسة مقرر مشروع التخرج (المقرر الذي سيتم من

خلاله تطبيق التجربة) فلا يوجد في هذا المستوى أي من المقررات التخصصية التي

فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

يمكن أن تؤثر على نتائج التجربة هذا وأن العينة المختارة تدرس في المستوى الأخير لمرحلة البكالوريوس وتخرج بعدة لتواجه تحديات سوق العمل ومتطلباته .

### ثالثاً: مكان إجراء التجربة:

حرص فريق البحث على تثبيت مكان إجراء التجربة وذلك باختيار أحد قاعات التدريس المهيئ بالإضاءة المناسبة و الأدوات و التجهيزات الأساسية.

### رابعاً: زمن إجراء التجربة:

-إجراء اختبار قبلي لطلاب العينة بواقع (٦) ست ساعات.  
-تطبيق المتغير البحثي المتمثل في المحتوى التدريسي على طلاب العينة على مدار (٦) ستة مقابلات بواقع (٦) ستة ساعات لكل مقابلة، وقد حددت الباحثة زمناً موحداً لبداية العمل في جميع المقابلات يبدأ الساعة التاسعة صباحاً وحتى الساعة الثالثة شاملاً (الشرح - العرض - التنفيذ) وذلك لتلافى أي تأثير ناتج عن ممارسة عمل آخر قبل إجراء المقابلات قد يؤدي إلى الإجهاد العضلي أو التشتيت الذهني للطلاب.  
-إجراء الاختبار البعدي لطلاب العينة بواقع (٦) ست ساعات.

### خامساً: أدوات التجربة:

- ١ - تحديد أهداف التجربة والمرتبطة بتحقيق أهداف البحث.
- ٢ - صياغة سؤال الاختبارين وتعليماته.
- ٣ - إعداد استمارة لتقييم مدى الاستفادة من استخدام التكنولوجيا لتنمية مهارات التصوير التشكيلي قبل تدريس البرنامج وبعده وقد عرضت هذه الاستمارة على الأساتذة المختصين لتقييم بنودها ومدى ملائمتها ووفائها لأهداف وفروض البحث.
- ٤ - إعداد الوحدات التدريسية.
- ٥ - تصميم استمارة لبيان مدى ملائمة الوحدات التدريسية ووضوح أهدافها وتسلسل دروسها ومدى توافقها لهدف البحث وفرضياته. وقد عرضت هذه الاستمارة على الأساتذة المختصين لتقييم بنودها .
- ٦ - تطبيق الوحدات التدريسية.

## ٧- التحليل الإحصائي.

### الاطار النظري:

**مفهوم التكنولوجيا:** يعتبر مفهوم التكنولوجيا من المفاهيم التي ناقشها الكثير من الباحثين والمفكرين، واختلفوا حسب التخصصات وحسب التطبيق التكنولوجي ولكن من الأمور المتفق عليها أن التكنولوجيا بدأت مع محاولة الإنسان تطويع البيئة "مما جعل البعض من المفكرين يعتقدون بأنها المسؤولة عن معظم التغيرات التي تحدث داخل المجتمع المعاصر"

ويعتقد كلا من "ماهر إسماعيل" و"صلاح الدين توفيق" أن التكنولوجيا ليست مجرد علم أو تطبيق لعلم أو أجهزه بل هي أعم وأشمل من ذلك بكثير فهي نشاط إنساني وطريقة للتفكير في استدام المعلومات والمهارات والخبرات والعناصر البشرية وغير البشرية المتاحة في مجال معين وتطبيقها لحل مشكلات الإنسان وإشباع حاجاته وزيادة قدراته"

### أهمية ودور التكنولوجيا في التصوير التشكيلي:-

قدمت التكنولوجيا للفنان التشكيلي المعاصر خيارات كثيرة من الفنون البصرية التي تعتمد على مثيرات ومؤثرات بصرية مثل "فن الفيديو والفن الرقمي والفن التفاعلي والفن المفاهيمي وفن الأداء والواقع الافتراضي" هذا التنوع يساعد الفنان على الإبداع بفرضه أفكار جديدة ومواد جديدة وتطبيقات جديدة وعلى ذلك يفضل أن يتطور التدريس الأكاديمي بأن يخرج عن المحدودية ويفتح المجال أمام الطالبات الدارسات للفن لتجريب التقنيات الحديثة والأدوات المتطورة ومحاولة الاستفادة من الدور الذي تقوم به التكنولوجيا في مجال التصوير التشكيلي والذي يمكن أن يتضح من النقاط التالية:

- ١ - الحصول على نتائج فوريه
- ٢ - تجاوز مشاكل التصميم و إعادة التنفيذ
- ٣ - توفير الوقت.
- ١ - إتاحة الفرصة للمشاركة بين الفنان و المتلقي.
- ٢ - مشاركة الحواس السمعية والبصرية نتيجة تنوع المثيرات و المؤثرات.

فاعلية برنامج مقترح لتسمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

٣- كسر قيود الزمان والمكان والانطلاق والتعبير بحريه.

٤- إمكانية التعبير عن الأفكار و القضايا المتسارعة.

### أنماط التكنولوجيا والتصوير التشكيلي:

#### \*فن الفيديو و التصوير التشكيلي:

ولد فن الفيديو في مطلع الستينات من القرن العشرين ويتخذ فن الفيديو قالباً فلسفياً يعالج بإبداع مشاكل معاصرة ويفتح آفاق جديدة للتفكير وينتج عنه انطباعات مختلفة ويرجع ذلك لطبيعته المختلفة لأنه يجمع بين الحركة والتصوير والضوء والخط والعرض وبالإضافة إلى الدلالة التعبيرية .

#### - تكنولوجيا الضوء والتصوير التشكيلي:

عرفت الأضواء لفترة طويلة على أنها قاصرة على الإعلانات التجارية ، إلى أن وجد الفنانون في الضوء فكراً جديداً فعندما نفكر في الرسم تخطر ببالنا الأدوات التقليدية المستخدمة في ذلك ، أما عند العمل من خلال الضوء فالأمر مختلف "فهو الأعمال الفنية التي تبديع



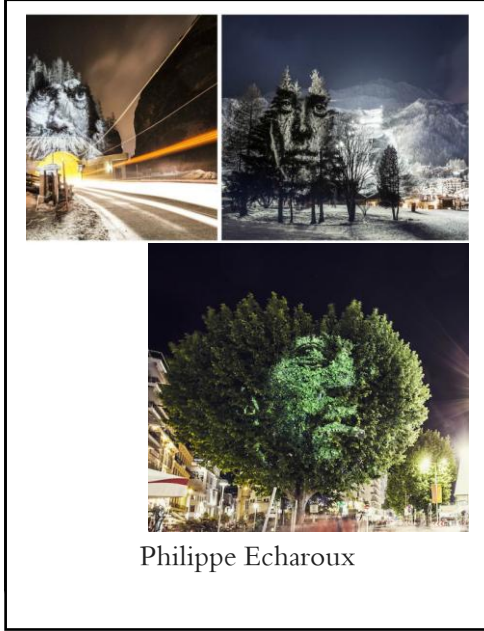
Gary hill : ١٩٩٥ "Hand heard"

بواسطة الضوء، فيكون فيها الضوء وسيلة للتعبير الجمالي حيث اعتمدت الأعمال على العلاقة الديناميكية بين البيئة الطبيعية والصناعية"

فهناك الشكل من خلال ظلال العناصر ويتطلب ذلك وضع استراتيجية لظهور العمل الفني من اتجاه الضوء ويمكن الاستعانة بالمرآيا لأن العمل يظهر بدون الضوء وكأنه شكل مركب عديم المعنى وعندما ندخل عليه الضوء المدروس يظهر لنا عمل مفاجئ له كيان وتكوين .



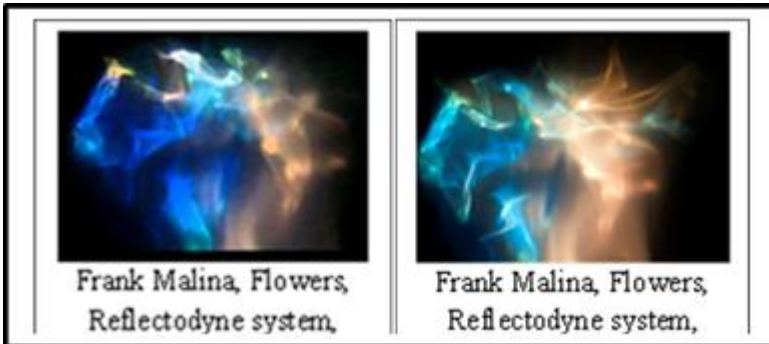
يعمل الفنان **ستيفن ناب** لأكثر من ٣٠ عام على إنتاج أعمال وتركيبات فنية تنتج من انكسار الضوء يسميها "لوحات فنية" على الرغم من عدم استخدامه للألوان. حيث يعمل الفنان على إنتاج هذه التركيبات الضخمة باستخدام الحد الأدنى من الأدوات وذلك عن طريق ترسيخ الزجاج المزدوج اللون والضوء لإنتاج أعمال فنية متعددة الألوان مترامية على جدران المكان.



ومن إبداعات استخدام الضوء تلك الألوان التي تنتج عن انكسار الضوء على الأسطح الزجاجية والقدرة على التحكم في لون الشريحة الزجاجية واتجاه اللون الضوئي ودرجة انكساره وحجم الشريحة وعدد من الضوابط التي تتطلب دراستها قبل وأثناء الشروع في انتاج عمل فني بالألوان الضوئية ونتطرق إلى فكر آخر لاستخدام أعمال الضوء والحركة أطلق Frank maliana "فرانك مالينا" على أعماله اسم "الصور الضوئية المتحركة images luminesces mobiles

حيث يستعين بمصادر ضوئية يصنعها في علبة خشبية مزودة بمرآة عاكسة ولوح من الزجاج الصناعي يتحرك آليا، ويغلق العلبة بلوح زجاج غير مصقول ليسقط عليه الضوء، فيتكون تلاعب في الأشكال والألوان متبدل دوماً ويستخدم لذلك المصابيح عالية الكثافة والمحركات الصغيرة والبلاستيك والترانزستورات حيث تبدو الصورة وكأنها تطفو أثناء العرض.

كذلك الرسم بالضوء الذي يمثل في حد ذاته بهجة لونية ضوئية و اتسعت التقنيات التكنولوجية التي تطبق هذا النوع من الفن يقدم المصور الفرنسي "فيليب إيشارو"، نوعا جديدا من اللوحات الفنية وهو الرسم باستخدام الأضواء الذي يحول الشوارع في فرنسا إلى





فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....



الكهف في الملون  
المصدر: www.graphics.cs.brown.edu

لوحات فنية أطلق عليها "لوحات بالأضواء"، بدأ عرضه في مدينة مرسيليا في مارس عام ٢٠١٤، يستخدم المصور جهاز العرض الضوئي وجهاز كمبيوتر ومولد محمول لتكوين لوحاته المضيئة علي الأشجار والأبنية والواجهات الصخرية، مما يجعل جمال فنه سريع الزوال، وفيما يلي صورا لأهم أعمال الفنان الفرنسي في شوارع مرسيليا جنوب فرنسا.



لبنى عبد العزيز : التحدي-٢٠١٦-٢٠١٧

الواقع الافتراضي وفاعليته في التصوير التشكيلي:  
تدرج تكنولوجيا الواقع الافتراضي في مجالات البحوث المتطورة و"الواقع الافتراضي نوع من المحاكاة لا يكتفى بمجرد دراسة استجابة أداء الأفراد تحت ظروف معينة وتأثرهم بالمتغيرات المختلفة مثل الصوت والضوء والحركة، وإنما تتعدى ذلك إلى التأثير المباشر في الأداء لكي يحدث هذا التأثير الهدف المراد الوصول اليه "

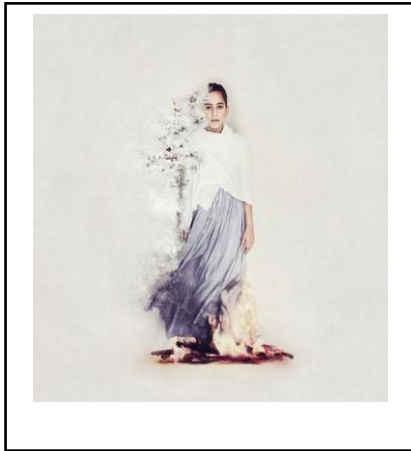
الفنون الرقمية والتصوير التشكيلي:

يعتبر دور التكنولوجيا الرقمية رياديا في ميدان الفنون البصرية، ونرى الكثير من الإبداعات التي تخرج من فكرة المزج بين الرقمي والتصوير التشكيلي والتصوير الفوتوغرافي.

تكنولوجيا الديناميكية الحركية والتصوير

التشكيلي:

تتضمن الحركة في الفن فكرتين هما التغيير





معرض كينديشكا للفنون 16th - 19th، أكتوبر، ٢٠١٤، خير، ترومان، برينوري، لندن.

الجمع بين الفنون الجديدة والعلوم والتكنولوجيا

والزمن فالتغيير قد يحدث موضوعيا في المجال المرئي أو ذهبيا في عملية الإدراك أو



[صوفيا بيركنر] و [أريك روزنباوم]

كليهما معا والزمن هنا يدخل في جميع الحالات حيث تتضمن بعض الفنون حركة موضوعية كالسينما والرقص، ولهذه الفنون في الواقع فترة زمنية، وفي بعض الفنون الأخرى فان الحركة تكون موجودة في جميعا نواحي الإدراك



ولها صفة خاصة وتنقسم الحركة في الفن إلى قسمين وتوحي بزمنين:-

الزمن الأول هو في اتجاه السرعة نحو الزيادة، والزمن الثاني هو في اتجاه التباطؤ نحو السكون

- المؤثرات الصوتية التفاعلية مع التصوير التشكيلي :

تهدف لإنتاج لوحة تصويرية إما حساسة للمس أو تضاف أصوات تخدم التعبير في اللوحة التشكيلية. يتم استخدام طلاء الاكريليك الأساسي على سطح اللوحة وبمجرد أن يكون جافا، يتم استخدام الطلاء الموصل لجعل الأشكال التي سيتم استخدامها للاستشعار باللمس أو استخدام الصوت المناسب مع مكملات العمل من الألوان والخطوط لخدمة التعبير.

**السمات المميزة لفنون ما بعد الحداثة:**

١. أصبح الفن ظاهرة اجتماعية يشارك فيه الجمهور.

فاعلية برنامج مقترح لتسمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

٢. تعددت الأساليب والاتجاهات الفنية التي تنظر للجمال باعتباره مكونا جوهريا من مكونات العمل الفني حيث جردت الفن من كل دلالة جمالية"
٣. امتداد العمل الفني خارج حدود الإطار التقليدي للوحة الفنية.
٤. ارتبطت بالتكنولوجيا الحديثة، و الأجهزة الإلكترونية العالية الجودة في معالجة الأعمال الفنية، كاستخدام الليزر، والصور الرقمية وفن الفيديو.
٥. أصبح الفراغ جزءا من العمل الفني وإلغاء الحدود الفاصلة وإذابة الفوارق، لدمج بين مختلف مجالات الفنون بين المجالات المتنوعة من ).
٦. يتضمن العمل الفني وجهة نظر فلسفية، تتبع من البيئة الثقافية المحيطة بالفنان، فتتصف بالغموض، وتحتاج دائما لتفسير ).

#### نتائج الاطار التطبيقي بالوصف والتحليل:

	
عمل رقم (١) نتائج الاختبار بعد تطبيق البرنامج	عمل رقم (١) نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج
<p>مقاس العمل: ١٤٠*١٤٠ سم</p> <p>يتكون العمل من مجموعة هياكل لأشخاص من الشمع معلقين بالواح من الأكريليك الشفاف وخيوط، مشكلين شكل [ + ] ، وذُف على الأرضية بحيث اذا نظرنا من الأعلى للأسفل نشاهد شكل مستدير يتوسطه [ + ] مما يكون رمز الأرض،</p> <p><u>الوسيط التكنولوجي:-</u> عند اشتعال الشمع وسقوط القطرات الذائبة منه على الذُف يبدأ بإصدار أصوات ارتطام القطرات على سطح الذُف ومع تكبي الصوت يتفاعل المتلقي مع المثير السمعي ليذكر مفهوم العمل.</p>	



عمل رقم (٢)

نتائج الاختبار بعد تطبيق البرنامج

عمل رقم (٢)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج

مقاس العمل: يتراوح من ٤٠ إلى ١٢٠ سم.

اعتمد العمل الفني على التخطيط البصري حيث يركز على وصف العلاقات القائمة بين الأشياء التي نستطيع رؤيتها، وكيف تتألف لتكون الشكل العام في العمل، ويشير إلى إحياء التراث بشكل معاصر و مبسط و نشر هذه الثقافة واستخدام عناصر تعبر عن الحياة قديماً.

الوسيط التكنولوجي:- توظيف الإضاءة (LED)، وتم تطبيق فكرتين للإضاءة : الأولى وهو إسقاط قطعة الاكرليك على الإضاءة فتصبح الأماكن المنقوشة مضاءة ، الثانية و هو إسقاط الإضاءة على قطعة الاكرليك من الأمام وبهذه الطريقة تسقط ظلال النقوش على الخلفية.



عمل رقم (٣)

نتائج الاختبار بعد تطبيق البرنامج

عمل رقم (٣)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج



عمل رقم (٤)

نتائج الاختبار بعد تطبيق البرنامج

عمل رقم (٤)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج

حجم العمل: ١٧٠ سم \* ٧٠ سم.

تسليط الضوء على قضايا المرأة من خلال أعمال فنية تفاعلية، للتأكيد على قوة تأثير الأعمال الفنية المعاصرة لتتضح فكرة العمل وهي عدم وضوح الهوية لكثير من الأفراد الوسيط التكنولوجي: عرض فكرة الموضوع من خلال الوسائط التكنولوجية عبارة عن كاميرا يقف أمامها الشخص ويظهر انعكاسه بشاشة البروجكتر، ولكن بشكل مبهم غير واضح ومشوش .

مقاس العمل: ٢١٠ سم \* ١٨٠ سم

يتكون العمل من ٥ أقمشه بجانب بعضها البعض أما عن القيم التشكيلية داخل العمل فقد حوى كل منها ألوانا وخطوط متباينة ومختلفة عن الأخرى حيث أرادت أن يستشعر المتلقي مشاعر وأحاسيس مختلفة ومتباينة لذلك حرصت على جعله جزء من العمل بتفاعله معه .

الوسيط التكنولوجي: تم ربط الأقمشة الخمس برولات لكل رول صوت مختلف عن الرولات الأخرى حيث تم برمجته عن طريق جهاز أردنيو ARDUINO حيث يبدأ الصوت بالخروج أي تزامناً مع سحب الرول، وعن الأصوات المضافة فقد كانت تحتوي على نصوص مقروءة (بصوت الفنانة) بأسلوب يتناسب مع الموضوع المراد إيصاله وقد تم مونتاج الصوت وأدخلت عليه - في الخلفية- أصوات مختلفة لتخدم الموضوع.





عمل رقم (٥)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج



عمل رقم (٥)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج

(لوحات بمماس 051 سم 011 \* سم ، مراجيح بمماس 31 سم 05 \* سم)  
 العمل الفني عبارة عن ٣ لوحات و أمام كل لوحة أرجوحة بها دلالة و رمزية كانت  
 مواضيع اللوحات لاشعورية مستلهمة من أحلام و خيال الفنانة حيث أرادت تجسيد  
 حالة لاشعورية تلازمها في أحلامها و خيالها منذ الصغر  
الوسيط التكنولوجي: تم تجميع الأعمال على هيئة مثلث بداخل المثلث جهاز بخار  
 إلكتروني يخرج البخار لينفذ من خلال اللوحات و من الأعلى و الأسفل العمل يعرض  
 في مساحة واسعة معلق لينتشر البخار في أرجاء المكان و ليعطي إحساسا أن العمل  
 في مكان عالي أو فوق السحب ولكي لا تتضح الأرض.



رقم (٦)

نتائج الاختبار بعد تطبيق البرنامج



عمل رقم (٦)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج

العمل مكون من ٥ قطع (القطعة الوسطى النجمتان الدائرتان)

العمل مكون من ٥ قطع مكونه من ٣ أقسام قسم يتضمن طبقات من الاكليريك عددها ٣ تتوسط العمل الفني بحيث كل طبقة اكليريك تخدم فكرة العمل وتحدد العلاقة بينها وبين الشريحة التي تسبقها وضفت ( فن القط ) في العمل الفني من خلال دمج مع الخداع البصري محاوله لإحيائه بصورة جديدة مُعاصرة .

الوسيط التكنولوجي: تم رسم تصميمها ببرنامج الفوتوشوب بحيث تكون نفس الفكرة الوسطى ولكن باختلاف الأشكال الخارجية وعلى جانبي العمل شرائح اكليريك تتحرك بواسطة محركات كهربائية.



عمل رقم (٧)

نتائج الاختبار بعد تطبيق البرنامج



عمل رقم (٧)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج

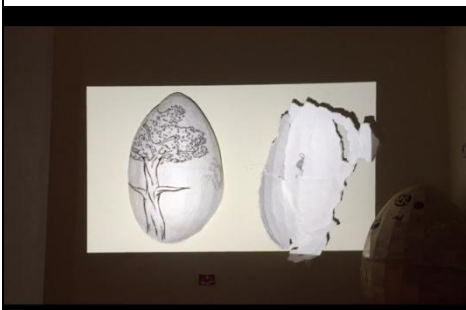
### العمل عبارة عن فيديو لثلاث أقتعة

يتم سكب الألوان على الأقتعة بتدرج يبدأ من اللون الأحمر إلى الأصفر إلى الأسود  
يبين اختلاف الأقتعة التي يرتديها الناس ويستمررون بتغير ألوانهم  
الوسيط التكنولوجي: : برنامج ( i movie )مقطع فيديو لثلاث أقتعة ، و يتم سكب  
الألوان على الأقتعة بتدرج يبدأ من اللون الأحمر إلى الأصفر إلى الأسود ، وكان  
التصوير بشكل أفقي و عمودي على الأقتعة الموجودة و تسكب الألوان تدريجيا. و تم  
التصوير بشكل بطيء لتوضيح شكل القطرات اللونية.



عمل رقم (٨)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج



عمل رقم (٨)

نتائج الاختبار بعد تطبيق البرنامج

مقاس العمل: ٢م \* ٣م

العمل عبارة عن نصف بيضة على الجدار فهي ترمز إلى الكمال الناقص وعلى يمينها  
نصف بيضة أخرى ولكن بأطراف مكسورة فهي ترمز إلى الكمال الكامل بالنسبة إلى  
الفنانة وبجانب البيضة المكسورة يوجد قالب من الخشب على شكل بيضة ويحتوي  
على بعض الرسومات والكواكب.

الوسيط التكنولوجي: فيديو يحتوي على بذرة صغيرة ثم تكبر هذه البذرة لتتحول إلى



شجرة كبيرة تجلس عليها شخصية برأس بالون بهدوء تام وسلام، ثم يُلَفَت نظرها كائن متناهي الصغر يطير ويكسر البيضة فيتملك هذا الشخص فضول للخروج إلى عالم آخر لم يعهده من قبل فبتنقل إلى البيضة المكسورة ويواجه لوحده المصاعب ومن ثم يتمالك نفسه ليطير مره أخرى الجانب التكنولوجي من العمل مهم جداً فهو من ربط الفكرة ببعضها لتصبح أكثر وضوحاً للمتلقي



عمل رقم (٩)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج



عمل رقم (٩)

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج

مقاس العمل: ٤٦,٥ \* ٣٩ سم

إن العناصر التي استخدمت في الأعمال تهدف إلى إمكانية تقديم حلول متنوعة بين الرقمي والتصوير التشكيلي مرة وبين التكنولوجيا والتصوير التشكيلي مرة أخرى الوسيط التكنولوجي: تتحرك الحمامة داخل الصندوق بشكل مستمر وتصدر صوت عند التقاء جناحها .

عمل رقم (١٠)

نتائج الاختبار بعد

تطبيق البرنامج



عمل رقم (١٠)

نتائج الاختبار قبل تطبيق

البرنامج



مقاس العمل: ٣٠ × ٣٠ cm

العمل عبارته عن قصه مبتكره من الفنان بأسلوب رسوم المانجا اليابانية حيث تم ابتكار

شخصيات والبيئة المحيطة بهم وبناء عالم بهذا الأسلوب و قد استخدم الفنان احد أساليب رسوم المانجا في التصميم البانورامي بشكل طويله تحكي القصة بشكل عام بدون سرد الأحداث أو النهاية.

الوسيط التكنولوجي: استخدم الإضاءة الخلفية لبروز بعض الشخصيات والإضاءة التي تحيط بالأشكال بهدف بعث شعور للمشاهد إن لكل شخصيه في القصة وحتى العناصر الطبيعية والصناعية لها طاقة أو قوة داخلية.



عمل رقم ( ١١ )

نتائج الاختبار بعد تطبيق البرنامج



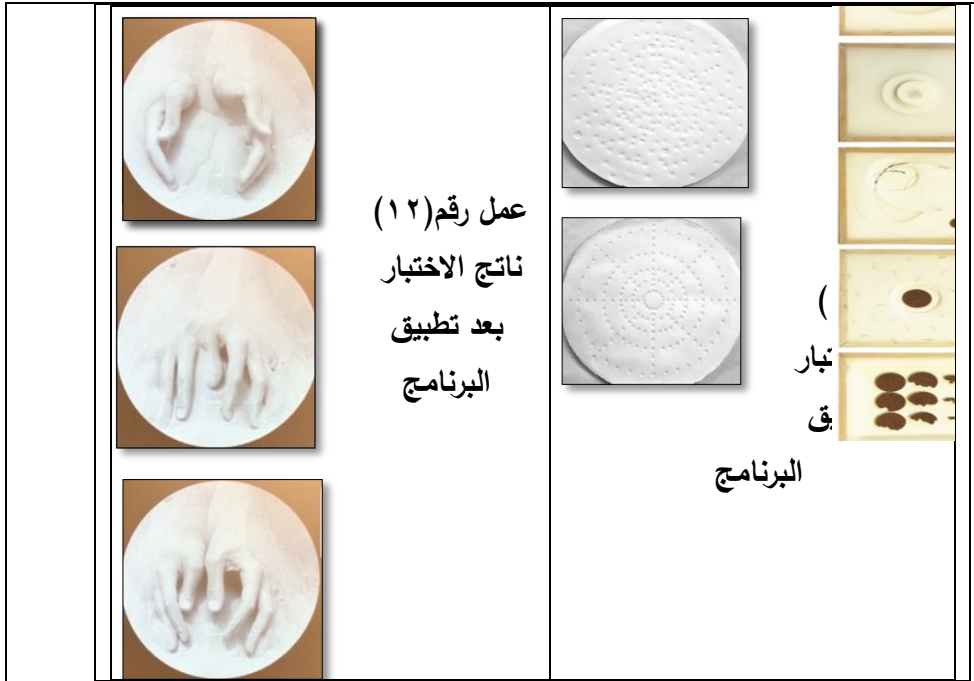
عمل رقم ( ١١ )

نتائج الاختبار قبل تطبيق البرنامج

قماش ١١ متر \* ٢متر

استلهمت من الطبيعة ؛ كالجبال الشاهقة والأبنية العالية المرتفعة ، لإظهار عظمة الخط العربي وللتأكيد على الاهتمام بالأصالة والانتماء للهوية العربية في الأعمال المعاصرة وكيفية عرض الفن العربي بصورة معاصرة ، وقد تم تحريك القماش حركة رقيقة متوافقاً مع حركة الفيديو بدلالة رمزية تنقل الإحساس للمتلقي.

الوسيط التكنولوجي: المونتاج والتصوير الضوئي والمرآح صورت الخط العربي بشكل حروفيات غير مقروءة ، ثم قمت بعرضها على القماش المعلق بمقاس ١١ متر من الأعلى للأسفل واستخدمت المرآح لتحريك القماش مما تسبب في انكسارات وانعكاسات أحدثت حركة فعلية.



البرنامج

مقاس العمل: شاشة عرض جدارية ومجموعة أعمال تعادل ١ متر \* ٥ متر  
تهدف هذه المجموعة للتركيز على أكثر من مفهوم: أن ليس هناك بداية ولا نهاية، فال  
الحياة بداية كل شيء ولا الموت نهاية كل شيء. فبعد الموت بداية أخرى وبالمفاهيم  
المرتبطة ببداية تكوينه من التراب وحتى نهايته إلى التراب، ثم البداية مره أخرى "البعث  
بعد الموت" والذي تتجسد في حركة ظهور اليد مره أخرى بعد انغماسها في باطن  
الأرض فقيمة الإنسان وأثره في هذه الحياة، وإمكانية رجوع النفس البشرية لأصلها بعد  
كل متغير يطرأ عليها خلال الفترة العمرية المقرونة بالحياة الدنيا، ووصف لعلاقة  
الإنسان بالحياة والموت المرتبطة ببداية تكوينه من التراب وحتى نهايته إلى التراب، ثم  
البداية مره أخرى "البعث بعد الموت" والذي تتجسد في حركة ظهور اليد مره أخرى بعد  
انغماسها في باطن الأرض.

الوسيط التكنولوجي: تم تصميم إطارات دائرية ببرنامج الفوتوشوب، وبرنامج العروض  
التقديمية، وكان الفيديو دائري وتكراري حتى يكون مستمر أثناء العرض دون توقف.

الصدق والشباب لبطاقة التقييم: ( التأكيد من صدق بطاقة التقييم ):

#### ١- صدق المحكمون:

للتحقق من صدق بطاقة التقييم على مجموعة من المحكمين وذلك بهدف تحديد ما يروونه لازماً وضرورياً من تعديلات أو مقترحات، ولقد أجرت الباحثة التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين بعد مراجعتها مع السادة المشرفين.

#### ٢- صدق الاتساق الداخلي:

تم تطبيق البطاقة على عينة استطلاعية، وتم التأكد من صدق الاتساق الداخلي للبطاقة عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات المهارات الفرعية بالدرجة الكلية للبطاقة التي حصلت عليها الباحثة من الدراسة الاستطلاعية، وكانت معاملات الارتباط كما يوضحها الجدول التالي:

#### جدول (١)

مصفوفة الارتباط بين درجات المهارات الفرعية بالدرجة الكلية لبطاقة التقييم

م	المهارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	محور القيم الفنية والجمالية	٠,٨٣	٠,٠١
٢	محور الإبداع والتعبير الفني	٠,٩٢	٠,٠١
٣	مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي	٠,٩٠	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أنه تراوحت معاملات اتساق المهارات الفرعية للبطاقة مع الدرجة الكلية للاختبار بين (٠,٨٣ ، ٠,٩٢)، وجميعها معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وهي معاملات مرتفعة ، مما يشير إلى إمكانية النظر إلى البطاقة بمهاراته الفرعية كوحدة كلية مع إمكانية الأخذ والتعامل بالدرجة الكلية له يتضح مما سبق أن البطاقة يتصف باتساق داخلي جيد ، وبالتالي يمكن الاطمئنان إلى الصدق الداخلي للبطاقة .

#### (ب) التأكد من ثبات بطاقة التقييم :

وقد تم التحقق من ثبات البطاقة من خلال التجربة الاستطلاعية ، إذ تم تجريب بطاقة ملاحظة على عينة عشوائية من الطالبات عن طريق حساب " معادلة ألفا - كرونباخ" وبلغت (٠,٩٠) وهي قيمة تشير إلى تمتع البطاقة بدرجة عالية من الثبات .

#### نتائج البحث ومناقشتها :-

يتناول هذا الجزء عرضاً لنتائج تجربة البحث التي توصلت إليها الباحثة، من خلال التحقق من صحة الفروض، ثم تفسير النتائج ومناقشتها، وأخيراً أختتم هذا الجزء بعرض عدداً من التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث. اختبار صحة الفرض الأول :

بالنسبة للفرض الأول من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكيم ككل لصالح التطبيق البعدي".

للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للمقارنة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم ككل ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول ( ٢ )

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم ككل

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (T ق)	دلالة قوة العلاقة
					٠,٠٥	٠,٠١				
الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١١	١,٩٦	٢,٥٨	٣,٠٦٢	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
الرتب ذات الإشارة الموجبة	١٢	٧٨,٠٠	٦,٥٠							

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٠٦٢) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١,٩٦) عند مستوى ثقة ٠,٠٥ وتساوي (٢,٥٨) عند مستوى ثقة ٠,٠١ عند درجة حرية (١١) .

مما سبق يتضح أن : قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة

فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكيم ككل لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " ، وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يدل على أن درجات التطبيق البعدي أعلى من درجات التطبيق البعدي في بطاقة التحكيم ككل كما قامت الباحثة بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي (١,٠٠) .

اختبار صحة الفرض الثاني :

بالنسبة للفرض الثاني من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور القيم الفنية والجمالية لصالح التطبيق البعدي " .

للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوسون Wilcoxon للمقارنة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور القيم الفنية والجمالية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول ( ٣ )

قيمة " Z " لاختبار ويلكوسون Wilcoxon ودالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور القيم الفنية والجمالية

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة الجدولية (Z)		قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون (Tق)	دلالة قوة العلاقة
					٠,٠١	٠,٠٥				
الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١١	١,٩٦	٢,٥٨	٢,٩٣٦	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
الرتب ذات الإشارة الموجبة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠							

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٢,٩٣٦) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١,٩٦) عند مستوى ثقة ٠,٠٥ وتساوي (٢,٥٨) عند مستوى ثقة ٠,٠١ عند درجة حرية (١١) .

مما سبق يتضح أن : قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكم في محور القيم الفنية والجمالية لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " ، وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يدل على أن درجات التطبيق البعدي أعلى من درجات التطبيق البعدي في بطاقة التحكم في محور القيم الفنية والجمالية .

كما قامت الباحثة بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي (١,٠٠) .

كما قامت الباحثة باختبار دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي وذلك لكل مهارة من المهارات الفرعية لمحور القيم الفنية والجمالية :

فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

جدول ( ٤ )

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية بين متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور القيم الفنية والجمالية ، وذلك لكل مهارة فرعية منها

المهارة الفرعية	المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (Tق)	دلالة قوة العلاقة
١. حققت وحدة الموضوع من خلال ترابط عناصر العمل الفني.	الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٢٢٦	٠,٠٥	١,٠٠	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	٦	٢١,٠٠	٣,٥٠				
٢. حققت الأتزان من خلال اتساق وتوزيع المفردة الفني داخل العمل الفني.	الرتب ذات الإشارة السالبة	١	١,٥٠	١,٥٠	١,٨٩٢	غير دالة	٠,٨٦	متوسطة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	٥	١٩,٥٠	٣,٩٠				
٣. حققت التنوع من حيث تنوع الحجم والشكل والعلاقات التشكيلية.	الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٦٩٢	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	٩	٤٥,٠٠	٥,٠٠				
٤. حققت الإيقاع الفني داخل اللوحة من خلال إجادة اختيار وتوزيع العناصر والألوان	الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٦٦٧	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	٩	٤٥,٠٠	٥,٠٠				

يتضح من الجدول السابق أن : قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور القيم الفنية والجمالية لصالح التطبيق البعدي .، حيث كانت قيمة " Z " ، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ بالنسبة لمهارة حققت التنوع من حيث تنوع الحجم والشكل والعلاقات التشكيلية، ومهارة حققت الإيقاع الفني داخل اللوحة من خلال إجادة اختيار وتوزيع العناصر والألوان. ودالة عند مستوى (٠,٠٥) بالنسبة لمهارة حققت وحدة الموضوع من



فاعلية برنامج مقترح لتسمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

خلال ترابط عناصر العمل الفني ، وغير دالة بالنسبة لمهارة حققت الاتزان من خلال اتساق وتوزيع المفردة الفني داخل العمل الفني ، وهذا يدل على أن درجات التطبيق البعدي أعلى من درجات التطبيق البعدي في بطاقة التحكيم في محور القيم الفنية والجمالية ، وذلك في كل مهارة فرعية من مهارات هذا المحور فيما عدا مهارة حققت الاتزان من خلال اتساق وتوزيع المفردة الفني داخل العمل الفني .

كما قامت الباحثة بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي (١,٠٠) ، في محور القيم الفنية والجمالية ، وذلك في كل مهارة فرعية من مهارات هذا المحور ، فيما عدا مهارة حققت الاتزان من خلال اتساق وتوزيع المفردة الفني داخل العمل الفني فهي متوسطة .

#### اختبار صحة الفرض الثالث:

بالنسبة للفرض الثالث من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور الإبداع والتعبير الفني لصالح التطبيق البعدي " .

للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوسون Wilcoxon للمقارنة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور الإبداع والتعبير الفني ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (٥)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور الإبداع والتعبير الفني

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z)		قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (Tق)	دلالة قوة العلاقة
					٠,٠١	٠,٠٥				
الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١١	١,٩٦	٢,٥٨	٣,٠٦١	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
الرتب ذات الإشارة الموجبة	١٢	٧٨,٠٠	٦,٥٠							

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٠٦١) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١,٩٦) عند مستوى ثقة ٠,٠٥ وتساوي (٢,٥٨) عند مستوى ثقة ٠,٠١ عند درجة حرية (١١) .

مما سبق يتضح أن : قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور الإبداع والتعبير الفني لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " ، وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يدل على أن درجات التطبيق البعدي أعلى من درجات التطبيق البعدي في بطاقة التحكيم في محور الإبداع والتعبير الفني .

كما قامت الباحثة بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي (١,٠٠) .

كما قامت الباحثة باختبار دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي وذلك لكل مهارة من المهارات الفرعية لمحور الإبداع والتعبير الفني :

فاعلية برنامج مقترح لتسمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

### جدول (٦)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور الإبداع والتعبير الفني ، وذلك لكل مهارة فرعية منها

المهارة الفرعية	المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون (T ق) ن	دلالة قوة العلاقة
حققت الإبداع من حيث الفكرة و التطبيق	الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٤٠	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	١٠	٥٥,٠٠	٥,٥٠				
يظهر العمل الفني القدرة على التعبير عن الأفكار و المشاعر	الرتب ذات الإشارة السالبة	١	١,٥٠	١,٥٠	٢,٩٤٦	٠,٠١	٠,٩٦	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	١١	٧٦,٥٠	٦,٩٥				
وجود تفاعل (بصري أو سمعي أو....) بين المتلقي والعمل الفني	الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٦٣	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	١١	٦٦,٠٠	٦,٠٠				

يتضح من الجدول السابق أن : قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور الإبداع والتعبير الفني لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " ، وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يدل على أن درجات التطبيق البعدي أعلى من درجات التطبيق البعدي في بطاقة التحكيم في محور الإبداع والتعبير الفني ، وذلك في كل مهارة فرعية من مهارات هذا المحور .

كما قامت الباحثة بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع

كبيرة حيث أنها تساوي (١,٠٠) ، في محور الإبداع والتعبير الفني ، وذلك في كل مهارة فرعية من مهارات هذا المحور .

#### اختبار صحة الفرض الرابع:

بالنسبة للفرض الرابع من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي لصالح التطبيق البعدي " للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للمقارنة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

#### جدول (٧)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (Tق)	دلالة قوة العلاقة
					٠,٠١	٠,٠٥				
الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١١	١,٩٦	٢,٥٨	٣,٠٦١	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
الرتب ذات الإشارة الموجبة	١٢	٧٨,٠٠	٦,٥٠							

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٠٦١) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (١,٩٦) عند مستوى ثقة ٠,٠٥ وتساوي (٢,٥٨) عند مستوى ثقة ٠,٠١ عند درجة حرية (١١) .

مما سبق يتضح أن : قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت

فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

قيمة " Z " ، وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يدل على أن درجات التطبيق البعدي أعلى من درجات التطبيق القبلي في بطاقة التحكيم في محور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي .  
كما قامت الباحثة بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي (١,٠٠) .

كما قامت الباحثة باختبار دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي وذلك لكل مهارة من المهارات الفرعية لمحور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي :

قيمة " Z " لاختبار ويلكوسون Wilcoxon ودلالاتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و التطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي ، وذلك لكل مهارة فرعية منها

جدول ( ٨ )

المهارة الفرعية	المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون (Tق)	دلالة قوة العلاقة
٨. وضوح مظاهر استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي	الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٧٠	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	١٢	٧٨,٠٠	٦,٥٠				
٩. توظيف التكنولوجيا بشكل إيجابي في العمل الفني	الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٦٩	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	١٢	٧٨,٠٠	٦,٥٠				
١٠. تحقيق الوضع الأمثل لترابط عناصر العمل الفني مع تطبيق	الرتب ذات الإشارة السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٦٣	٠,٠١	١,٠٠	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	١٢	٧٨,٠٠	٦,٥٠				

فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

المهارة الفرعية	المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون (Tق)	دلالة قوة العلاقة
التكنولوجي	الإشارة الموجبة							
١١. يمكن استخدام الأفكار التكنولوجية في تطبيقات أخرى داخل سوق العمل	الرتب ذات الإشارة السالبة	٥	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٣,٠٦٤	٥,٠٠١	١,٠٠٠	كبيرة
	الرتب ذات الإشارة الموجبة	١٢	٧٨,٠٠٠	٦,٥٠٠				

يتضح من الجدول السابق أن : قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة التحكيم في محور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " ، وهي دالة عند مستوى ٥,٠٠١ ، وهذا يدل على أن درجات التطبيق البعدي أعلى من درجات التطبيق البعدي في بطاقة التحكيم في محور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي ، وذلك في كل مهارة فرعية من مهارات هذا المحور .

كما قامت الباحثة بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي (١,٠٠) ، في محور مهارة دمج التقنيات التكنولوجية مع التصوير التشكيلي التقليدي ، وذلك في كل مهارة فرعية من مهارات هذا المحور .

### النتائج:

- ١- المساهمة في تحديث الصياغات الفنية في مجال التصوير التشكيلي.
- ٢- التعرف على مفهوم التكنولوجيا وعلى الأنماط المتنوعة للتكنولوجيا مع التصوير التشكيلي والمميزات التي تضيفها على التصوير التشكيلي

فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي.....

- ٣- تطبيق برنامج مقترح يتضمن الخصائص والمميزات الفنية المشتركة بين التصوير التشكيلي التقليدي والتصوير التشكيلي باستخدام التكنولوجيا.
- ٤- جاءت نتيجة التحليل الإحصائي لتثبت فاعلية البرنامج المقترح لتنمية مهارات استخدام التكنولوجيا في التصوير التشكيلي لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن من حيث - الحفاظ على القيم الفنية والجمالية للعمل الفني و تحقيق الإبداع من حيث الفكرة والتطبيق مع القدرة على التعبير عن المشاعر.
- ٥- تسهم التكنولوجيا في تنوع المعطيات التشكيلية.
- ٦- القاء الضوء على أفكار عملية إبداعية يمكن من خلالها مساعدة الطالبات للاندماج في سوق العمل .

### التوصيات:

- ١- الاستفادة من المعطيات المستمرة للتكنولوجيا الحديثة في التعبير الفني.
- ٢- تطوير البرامج الدراسية للمتخصصين في مجالات الفن التشكيلي كي يتمكن الخريجون والخريجات من مواجهة سوق العمل
- ٣- أن يحافظ الفنان التشكيلي على وجوده المستمر في الساحة الفنية التشكيلية
- ٤- توجيه الاكاديميين والدارسين للبحث والاستقصاء لسبل إنتاج أعمال فنية معبرة وعصريه .

## المراجع

- ١- جروان، فتحي عبد الرحمن: الموهبة والتفوق والإبداع ٢، دار الفكر، عمان، الأردن (٢٠٠٤ م).
- ٢- شادية دوغان: التكنولوجيا في العرض المسرحي بين الخيال والصورة المرئية مهرجان المسرح الأردني الرابع عشر، ٢٠٠٧م.
- ٣- عبادة أحمد: الحلول الابتكارية للمشكلات النظرية والتطبيق، دار الحكمة للنشر والتوزيع، البحرين، ١٩٩٢.
- ٤- فريد علوان: الانفتاح التقني في تشكيل ما بعد الحداثة البوب آرت نموذجا - دراسة تحليلية، مجلة الأكاديمي، كلية الفنون الجميلة جامعة بغداد، ٢٠١٦م.
- ٥- فؤاد أبو حطب وآمال صادق: مناهج وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، ١٩٩١.
- ٦- فيصل دايو: التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال (المفهوم والاستعمالات والآفاق) دار الثقافة المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، ٢٠١٠م.
- ٧- لولا سرجه إبراهيم متري: تصميم برنامج في التربية الفنية لتنمية المفاهيم الفلسفية والجمالية لاتجاهات فنون ما بعد الحداثة وقياس أثره على إثراء التعبير الفني لطلاب المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة. قسم علوم التربية الفنية، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان: مصر، ٢٠٠٦ م.
- ٨- مارك مارسيية: مهرجان اللحظات للفنون الرقمية والشعرية، مرسليليا، ٢١ كانون الثاني، ٢٠٠٨ م.
- ٩- نشوى أحمد: أثر فكر ما بعد الحداثة في تصميم جداريات ثلاثية الأبعاد وتوظيفها داخل المؤسسات التعليمية، رسالة دكتوراه كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ٢٠١٤م.
- ١٠- نور الدين الهاني: صدر بمجلة الحياة الثقافية، وزارة الثقافة و المحافظة على التراث، تونس، العدد ١٨٤، جوان ٢٠٠٧م.



١١- نوفل، خالد محمود: إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية، دار المناهج للنشر

والتوزيع، عمان، ٢٠١٠ م.

- 12- Craig, A. Sherman, William,, Understanding Virtual Reality, Morgan Kaufmann Publisher, USA , 2002.
- 13- Grau, Oliver, , Virtual Art: From Illusion to Immersion , the MIT press, London, England 2004.
- 14- <http://lgafsa.jeun.frit7927-tpic>