



مقال بحثي  
كامل

# رؤية معاصرة للعمل الطباعي في ضوء فن التجهيز في الفراغ.

\* ريهام محمود فرج

\* دارسة بمرحلة الماجستير، تخصص طباعة منسوجات، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

البريد الإلكتروني: [rm4758951@gmail.com](mailto:rm4758951@gmail.com)

## تاريخ المقال:

- تاريخ تسليم البحث الكامل للمجلة: 07 سبتمبر 2022
- تاريخ القرار الأول لهيئة التحرير: 12 سبتمبر 2022
- تاريخ موافقة هيئة التحرير على النشر: 09 أكتوبر 2022

## الملخص:

يقوم هذا البحث على بيان مدى أهمية توظيف فن التجهيز في الفراغ في مجال طباعة المنسوجات، وذلك من خلال استثمار جماليات الطباعة بورق النقل الحراري وتوظيف ما تحمله من امكانيات تتعلق بالشفافية، وعرضت مفهوم فن التجهيز في الفراغ وعناصره وخصائصه ومصطلح الطباعة بورق النقل الحراري، كما تناول البحث الطباعة بالنقل الحراري وامكانيات التشكيلية، وتوظيف كل ما سبق في تحقيق رؤية معاصرة للعمل الطباعي.

**الكلمات المفتاحية:** الطباعة بورق النقل الحراري، فن التجهيز في الفراغ.

**المقدمة :**

يعتبر فن التجهيز في الفراغ أحد اتجاهات فنون ما بعد الحداثة التي اهتمت بمشاركة المجتمع والجمهور في العمل الفني ، حيث تحمل الحداثة الفنية بين طياتها ثورات هائلة ومحاولات مستمره تم عن روح التجديد ومواكبة العصر الذي نعيش فيه ، ولقد أهتم الفنان بالخروج عن الإطار التقليدي في طباعة النقل الحراري كأسلوب من أساليب الطباعة وكذلك فن التجهيز في الفراغ كأحد فنون ما بعد الحداثة والتأكد على الوحده بين عناصر العمل الفني وعلاقتها بالفراغ والمكان والمشاهد ، كما تنوعت الأساليب الأدائية التي استخدمها الفنان لأسلوب النقل الحراري والأسطح الطباعية الصالحة للطباعة عليها ويتميز كل نوع من هذه المنسوجات بخصائص تؤدي إلى اختلاف النتيجة المنفذة على كل نوع ، فهناك منسوجات ذات سطح أملس ناعم كالحرير وأنواع أخرى تحتوى على ملامس وتفصيل دقيقة تضى قيماً ملمسية مميزة.

**مشكلة البحث :**

يسعي البحث إلى تحقيق أنواع من التفاعل مع المسطحات الطباعية من قبل المشاهد بتحركها بصور مختلفة . ومتغيرات الصياغة الطباعية والتشكيلية في هذا الاتجاه تتعلق بمضمون بناء العمل المنفذ في الفراغ وتناول الأساليب الطباعية من الأعمال ثنائية الأبعاد إلي حيز رؤية جديدة قائمة علي الأبعاد الثلاثية وتوظيف الفراغ المحيط بالعمل .

وتتلخص مشكلة البحث فى التساؤل الآتى :

– كيفية تحقيق رؤية معاصرة للعمل الطباعى في ضوء فن التجهيز في الفراغ ؟

**فرض البحث :**

يفترض أن :

– يمكن تحقيق رؤية معاصرة للعمل الطباعى في ضوء فن التجهيز في الفراغ .

**أهداف البحث :**

1. تحقيق رؤية طباعية معاصرة في ضوء فن التجهيز في الفراغ .
2. التوصل إلى مداخل تشكيلية جديد تسهم في تطوير التوظيف الشكلي للعمل الفني الطباعى من خلال الأسطح المختلفة (الشفافة ، النصف شفافة ، المعتمة).

**أهمية البحث :**

– يسهم البحث في تقديم مدخل جديد في مجال طباعة المنسوجات من خلال تحقيق عمل فنى طباعى في ضوء فن التجهيز في الفراغ.

– الكشف عن الأسس والتراكيب الجمالية للشفافية بأسلوب النقل الحرارى .

– توجيه الأهتمام لأهمية الفراغ كجزء أساسى في تشكيل وإبراز العمل الفني الطباعى.

**حدود البحث :**

- يقتصر هذا البحث علي استخدام أسلوب الطباعة بالنقل الحرارى على الأسطح الطباعية المناسبة للطباعة بالنقل الحرارى ( شيفون ، ستان ، حرير ، أورجانزا ، أقمشة بولستر ) .
- الإستفادة من أساليب التشكيل فى الفراغ فى ضوء مفهوم فن التجهيز فى الفراغ .
- إنتاج أعمال فنية طباعية مجهزة فى الفراغ .

**منهجية البحث :**

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي وذلك من خلال إطارين :

**أولاً : الإطار النظرى ويشمل الآتى :**

1. دراسة القيم التشكيلية والجمالية للطباعة بالنقل الحرارى .
2. دراسة وصفية تحليلية للتشكيل فى الفراغ في مجالات مختلفة .
3. استعراض لمختارات من أعمال فنانين تناولوا فن التجهيز فى الفراغ والمرتبطة بالخامات المتعددة (الشفافة ، نصف شفافة ، معتمة).

**ثانياً : الإطار العملى ويشمل الآتى :**

1. ممارسات استكشافية للتعرف علي خامات متعددة لتنفيذ أعمال فنية طباعية بأسلوب النقل الحرارى .
2. إجراء ممارسات تجريبية لطرق تشكيل الخامات المتنوعة في الفراغ ، وذلك من خلال الطباعة عليها وهي مسطحة ثم تشكيلها بطرق متعددة .
3. إجراء تطبيقات ذاتية للباحثة تعتمد علي أسلوب النقل الحرارى بناءً علي أساليب التشكيل والتجهيز في الفراغ التى سيتم دراستها .
4. تقديم نتائج التطبيقات الذاتية للباحثة والتوصيات في ضوء ما توصلت إليه التجربة التطبيقية للبحث .

**مصطلحات البحث :****مفهوم الطباعة بورق النقل الحرارى :**

– هي إحدى التقنيات التى تستخدم كأسلوب طباعى في المجال الصناعى بهدف طباعة الأقمشة المختلفة من الألياف الصناعية ومخلوطاتها ، ويعتمد هذا الأسلوب علي استخدام بعض أنواع الأوراق لتكون بمثابة سطح حامل للصبغات المنتشرة التى تمثل التصميمات المراد طباعتها على القماش ( أحمد محمد سليمان 2000 ، ص 146 ) .

3. تقنية التفريغ .
  4. تقنية الحرق .
  5. تقنية الثني .
  6. تقنية الإزاحة .
  7. تقنية التراكب ( تراكب كلى \_ تراكب جزئي ) .
  8. تقنية التجزئة (تجزئة منتظمة \_ تجزئة حرة غير منتظمة ) .
  9. تقنية المناعة الفونوجرامية: وتعريف باسم "حرارة الفونوجرامية" وهي تعني وضع أشكال مثل الريش ، سلك ، خيوط وأربطة ، بين القماش وورق النقل الحراري عند طباعته علي القماش فتقوم الأشكال بدور قناع يظهر عي القماش بنفس لون القماش" ،(محمود عبد الرحمن 2003 ، ص179 ) .
- وتعد خاصية الشفافية من الخواص المميزة لطباعة النقل الحراري، والتي "تتحقق عن طريق التراكب الكلى أو الجزئي للعناصر المطبوعة، فالوحدات التي تتراكب بواسطة هذه المسطحات الشفافة تؤدي دوراً كبيراً فى تحقيق البعد اللوني والتأكيد على وحدة العمل الفنى"، ( أحمد محمود سليمان 2000 ، ص 3 ) .
- وللشفافية أبعاد فكرية وتشكيلية يمكن تحقيقها من خلال تنوع الوسائل المستخدمة والطرق التقنية كما " تسهم الشفافية في تحقيق الوحدة الديناميكية ، بإمكاناتها اللانهائية في الربط بين عناصر ومفردات التكوين بتوليف يجمع وينظم ( الخطوط ، المساحات ، الأشكال وأرضيتها، الهيئات ، والفراغات ) بنوع من التراكب والتداخل والتشابك فيحدث التفاعل والتلاحم لأجزائه في كيان واحد" ( رباب محمد محمد 2015، ص141، 142) .
- "فالشفافية المتوالدة سواء من التراكمات للمستويات الشفافة ،أو التنوع في الظل والضوء بتداخل السطوح وترابطها لونياً يتحقق من خلالها البعد اللوني"(رباب محمد محمد 2015، ص143) ، وكل ذلك من شأنه تحقيق عمق فراغي ووحدة في العمل الطباعي .
- ومما سبق يمكن استثمار هذه الجماليات الخاصة بطباعة ورق النقل الحراري وتوظيف ما تحمله من إمكانيات تتعلق بالشفافية للإفادة منها في تطبيق العمل الفني المجهز في الفراغ ويمكن تحديدها في النقاط التالية :
- الحصول علي عدة درجات من اللون تبعاً لكثافة تراكب المفردات واختلاف درجات حرارة النقل.
  - انعكاسات الضوء والتأكيد علي الظلال للإيحاء بالتجسيم والبعد الثالث الإيهامى .

كما تتم الطباعة بورق النقل الحراري عن طريق ضغط الورق الحامل للتصميمات الملونة بالصبغات المشتتة على القماش " عند درجة حرارة 180 : 200 درجة مئوية باستخدام ضاغط وتحتاج الصبغة للانتقال حوالى 60 : 20 ثانية حيث تصبح ثابتة لترتبط الصبغات بالألياف النسيجية للأقمشة اللدنة بالحرارة Thermoplastic فبذلك لا تحتاج إلي مواد تثبيت ولا إلي عمليات الغسيل والتجفيف ، فهى عملية جافة تمام ( رباب مرجان ، 2015 ، ص133) .

### فن التجهيز فى الفراغ Installation Art :

يعرف فن التجهيز فى الفراغ بأنه أحد اتجاهات فنون ما بعد الحداثة التى اهتمت بمشاركة الجمهور وربط الفن بالمجتمع ، وهو لغة جديدة ابتكرها الفنان ليكون أكثر تواصلًا وتفاهماً مع الجمهور، فهو " يشير إلي فكرة ومفهوم" العرض" وكيفية تنظيم وتنسيق عناصر العمل الفني في فراغ حقيقي داخلى كان أو خارجي ، وهو نوع من النشاط الفعلى يقوم به الفنان لممارسة هذا الشكل الحديث من الفن" ( نجوان عبد العزيز 2006 ، ص22) .

يعرف " فن التجهيز في الفراغ بأنه من فنون ما بعد الحداثة التي ظهرت في العقد الأخير من القرن العشرين ، ويعتمد الموضوع الفني لهذا الاتجاه علي الوحدة الكلية بين عناصر العمل وعلاقتها بالفراغ والمكان والمشاهد " ، ( داليا فوزى عبد الله 2004، ص435) .

وهو مصطلح فنى استخدم لوصف عملية تنظيم العمل الفنى داخل حيز محدد من الفراغ فى قاعة العرض أو فى فراغ خارجي ، وهو يشير إلى أهمية الفراغ كأحد عناصر العمل الفنى والذى يصمم خصيصاً لعمل فنى بعينه .

ويعرف عادل ثروت فن التجهيز فى الفراغ على أنه " هو أحد الاتجاهات الفنية الذى يعتمد على الفراغ الحقيقي فى المقام الأول كعنصر أساسى ويعتبر الفراغ هو السياق العام الذى يجمع بينه كل مكونات العمل الفنى سواء كانت مجالات فنية مثل : (النحت \_ التصوير \_ الرسم) ، ( عادل ثروت 2001 ، ص143) .

وتعد الطباعة بالنقل الحرارى من أساليب الطباعة الغير تقليدية ومصدراً للعديد من العناصر(الملمسية، الخطية ، اللونية ، المساحية ) ووحدات زخرفية ومفردات تشمل جميع العناصر الطبيعية والهندسية. كما تتنوع فيها العديد من التقنيات والأساليب الأدائية المختلفة تتضح فى ، ( رباب محمد محمد 2015 ، ص 8 ، ص151 ) :

1. تقنية الطى والكرمشة.
2. تقنية الحذف والإضافة .

الفراغ، والفراغ هنا نوعين (فراغ إيهامي خداعي، فراغ إيجابي وسلبى).

#### المكان Place :

المكان من العناصر الأساسية التي يعتمد عليها فن التجهيز فى الفراغ ، سواء هذا المكان داخلياً كحجرة أو ساحة قاعة عرض .

#### الخامات Material :

تعتبر الخامات عامل مؤثر فعال فى نوعية التجهيز حيث تنوع تناول فناني هذا الاتجاه للخامات ما بين خامات طبيعية ، صناعية ، وتكنولوجية.

#### المتلقى ( الجمهور ) :

هو المحور الأساسي في العمل الفني المجهز فى الفراغ حيث يستقبل العمل الفنى ويتأثر وينفعل وجدانياً بالجو المحيط من خلال تواجده فى حيز المكان .

#### تعميق مفهوم المشاركة :

يتم عمل أعمال فنية مجهزة فى الفراغ تتيح للمتلقى المشاركة فعلياً والتفاعل بحرية مع العمل الفنى والتجوال من حوله أو من خلاله .

#### الوقت ( زمن العرض ) :

والمقصود بالوقت هنا هو الحقبة الزمنية التى تم إنشاء العمل الفنى فيها فهو مرتبط بحدث معين فى هذه الحقبة سواء كانت حدثاً اجتماعياً أو سياسياً أو تعبيرياً ، فالوقت عنصر أساسي ومهم لأعمال فن التجهيز فى الفراغ .

#### التوثيق :

هى الأعمال المجهزة فى الفراغ فى حقبة زمنية معينة وبسبب تعرضها للعوامل الجوية ومؤثرات أخرى خارجية فيقوم الفنان باستخدام وسائل التسجيل الحديثة وجعلها أفلام وثائقية أو تصويرها فوتوغرافياً لتسجيل الحدث .

#### مختارات من أعمال فن التجهيز فى الفراغ :

تعددت التجارب الإبداعية لدى الكثير من الفنانين المصريين والأجانب الذى تناولوا فن التجهيز فى الفراغ ومنها :

#### أولاً : الفنانين المصريين :

##### العمل رقم (1)

اسم الفنان : هبه الذهني .

اسم العمل : تجهيز فى الفراغ .

سنة العمل : ديسمبر 2018.

المقاس : \_\_\_\_\_

مكان العرض : المعرض العام للفنون التشكيلية الدورة (40).

- تحقيق العمق من خلال الدرجات اللونية المتباينة والمتوالدة من التراكمات للأشكال والمساحات الشفافة.

- رؤية التفاصيل المتوارية بتفاصيلها الدقيقة .

- تحقيق الضوء والظل من خلال تحريك أجزاء العمل .

- تحقيق اندماج وتآلف العناصر المختلفة والمتجانسة مما يعطي حساً تشكلياً متميزاً فى التوليف .

- إعطاء إحاءاً حسياً بخفة هيئة العناصر والأشكال .

وبتحقيق خصائص الشفافية يكتسب العمل الطباعى أبعاداً تشكيلية وتعبيرية مميزة كثرء عناصر التشكيل المطبوعة بالبعد والعمق للدرجات اللونية الناشئة من التراكب والتداخل والتى بدورها تعمل علي الوحدة البنائية والديناميكية فى العمل الطباعى .

وللبعد المكاني أهمية فى التجهيز فى الفراغ لما له من تأثير على إدراك العلاقات بين الأشكال "حيث يعرض العمل التجهيزي فى مكان ويعاد ترتيبه وتركيبه فى موقع آخر، فيصبح عملاً آخر يحمل مقومات تشكيلية مختلفة رغم احتفاظه بنفس عناصره وطريقة تركيبه"، (المعرض القومي للفنون التشكيلية 2005 ، بدون رقم).

وتتأكد أهمية الفراغ فى الكثير من أعمال فناني الفن المعاصر، حيث انطلقوا من الفراغ كمثير فنى واتجهوا إلى تقسيمه إلى نوعين ، (سلمي مجدي احمد 2015 ، ص 4 ) :

1. الفراغ المحيط بالشكل (الخارجي) .

2. الفراغ الداخلي بالشكل .

#### مراحل التجهيز فى الفراغ ، (إيمان حسين عبد الحميد 2019،

ص183) :

1. دراسة المكان.

2. التصميم وتحديد مساحة العمل .

3. اختيار الخامة.

4. موقع العمل .

5. علاقة المشاهد بالعمل .

#### العناصر المؤثرة فى فن التجهيز فى الفراغ ،(نجوان انيس

عبدالعزيز 2006 ، ص 28 ، 29 ) :

يعتمد فن التجهيز فى الفراغ علي بعض العناصر الأساسية والتي تميزه بين اتجاهات فنون ما بعد الحداثة ومنها:

#### الفراغ Space:

هو الحيز الذى يربط هذه العناصر مع بعضها البعض ، والفراغ هنا له دور مهم فى بناء الأعمال الفنية الحديثة فى فن التجهيز فى

اللوحات التي ظننتها مرسومة على الزجاج أو الورق الشفاف هي في الواقع مرسومة علي الأسلاك بألوان الأكليريك.

### عمل رقم (2)

اسم الفنان: عماد أبو زيد

اسم العمل : نور الشكل.

سنة العمل : 2017.

المقاس : \_\_\_\_\_

مكان العرض : قصر الفنون بالأوبرا.

الخامة : خامات متنوعة من الألياف النسجية .



شكل رقم (2)

ويمثل شكل رقم (2) عمل فني مجهز في الفراغ في مكان داخلي مغلق للفنان عماد أبو زيد في معرض نور الشكل، وهو عمل فني قائم على فكرة الإضاءة استخدم خامات متنوعة من الألياف النسجية كمادة أساسية في إظهار أفكار الأعمال وبناءها على أسس وتصميم جمالية واستخدم في تكون العمل الفني الحروف الهيروغليفية لتوحى للمشاهد أنها جدران من متحف أو معبد والإضاءة هنا توحى للمشاهد أنها نابعة بالحياة حيث إنها تخرج من داخل العمل الفني.

### ثانياً : الفنانين الأجانب :

#### عمل رقم (3).

اسم الفنان : توشيكو هريوتشي مكادام Toshiko Horiuchi Macadam

اسم العمل : ملعب التسلق الصافى الملون ( قوس قزح ) .

سنة العمل : 2012

المقاس : 449 x 300 سم

مكان العرض : Sapporo . Japan

### الخامة : سلك ، ألوان إكليريك .



(أ)



(ب)

#### شكل رقم (1)

<https://www.elwatannews.com/news/details/3898716>

ويمثل شكل رقم (1) عمل فني مجهز في الفراغ للفنانة هبه ذهني ، هو عمل فني قائم علي فكرة الضوء والظل في المعرض العام \_ الدورة 40 ، والعمل معلق بصورة كأنه طائر في الفراغ وهو مكون من خمس أجزاء بخامة شفافة والتكوين عليها بألوان مضيئة . وهذا الجزء الامامى ثم يستكمل العمل برؤية الظلال لهذه الأجزاء الخمسة على الحائط وهى فى مجملها تظهر فكرة العمل وهو التجهيز فى الفراغ المبنى على الضوء والظل ويعتمد على الفراغ أكثر وتدعمة الإضاءة ليظهر في الهواء ، فلوهولة الأولى تظن أن هذا المعرض الفني يضم نوعين من اللوحات إحداهما ملونة في الصف الأول ( العمل الفني الأصلي ) والأخرى بالأبيض والأسود في الصف الثانى علي الجدار وأيضاً ترى العمل الفني من بعيد كأنه مرسوم علي زجاج أو الورق الشفاف ، ولكن ببعض التدقيق ترى أن تلك اللوحات هي فى الواقع تكون لوحة واحدة رسمها الضوء والظل المتسرب من الأسلاك ، وأن هذه

يتناول شكل رقم (4) عمل فنى مجهز فى الفراغ فى مكان داخلى مغلق ، هى واحدة من أكثر أعمال الفنانة إيفا شهرة فهى عبارة عن ثمانى صفائح من القماش متكرر شكلها مغموسة فى اللاتكس ومعلقة فى ألياف زجاجية تتدلى من السقف ، فشبهت الفنانة هنا الثمانى صفائح بأقراص العسل المتوهجة فى عملية التحلل ، كما يترواح إرتفاعهم بين حوالى (9 : 10 ) سم يلمس البعض الأرض مباشرة حيث يبدو أنه تحت تأثير قوة ملامسة للأرضية ، وفى كل طرف توجد منطقة متهاكة وشفافة من الألياف الزجاجية والتي تسمح للضوء بالمرور من خلالها ، كما يصل الضوء إلى الأجزاء الأكثر تعقيداً ويمر من الثغرات الموجودة فى القماش أو يتوهج أحياناً عبر منطقة يمتد فيها السطح مثل الغشاء ، فنجد هنا سحر الفنانة بالمواد الهشة وكانت تحب الأستمتاع بالمواد واللعب ضد جودتها الطبيعية ، فكانت تعمل على التوازن الدقيق بين الهشاشة والبنية وقامت بتسجيل العمل الفنى فى شكل صور فوتوغرافية وذلك بسبب زواله .

#### نتائج البحث :

1. الاستفادة من سمات وخصائص أسلوب النقل الحرارى مما يثرى القيمة الفنية فى تصميمات الأعمال الفنية الطباعية .
2. تحقيق رؤية معاصرة للعمل الفنى الطباعى من خلال التوظيف للأمكنات التشكيلية للتقنيات الطباعية وبين اتجاهات فنون ما بعد الحداثة .
3. التجريب فى خامات متعددة يمكن أن تساهم فى تحقيق رؤية معاصرة للعمل الطباعى وتحقق الشفافية والتراكب كقيمة جمالية وبخاصة الخامات الشفافة والنصف شفافة والمعتمة .

#### توصيات :

توصى الدراسة بما يلى :

1. الكشف عن رؤى فنية ومداخل جديدة يمكن أن تضيف لمجال الطباعة من خلال مفهوم فن التجهيز فى الفراغ.
2. إجراء المزيد من الممارسات التجريبية فى الطباعة بورق النقل الحرارى عند ممارسة الأساليب والتقنيات بصورة مبتكرة من خلال التفكير الأبتكارى .
3. الأستمرار فى البحث عن أساليب وأدوات جديدة للطباعة، وذلك لعدم الإلتزام بتقنيات ثابتة تقليدية للإسهام فى تحقيق غايات فنية متعددة.
4. التجريب فى استخدام خامات جديدة وطرق أدائية مختلفة فى مجال الطباعة .
5. الخروج عن شكل المعلقة الطباعية التقليدية للوصول إلى رؤية فنية جديدة مبتكرة تضيف لمجال الطباعة من خلال فن التجهيز فى الفراغ.



شكل رقم (3)

<http://www.aurorapassero.com/utstilling/3>

يتناول شكل رقم (3) عمل فنى مجهز فى الفراغ فى مكان مفتوح ، قامت الفنانة (توشيكو هوريوتشي مكادام ) بعمل منشأة تفاعلية مذهلة تقع فى منتزه تاكينو باليابات وقد أمضت توشيكو فى العمل ثلاث سنوات وذلك فى نسج ملعب الكروشية المعلق ذات الأرضيات المطاطية بخيوط سميكة ملونة ، ونجد هنا أن الفنانة اعتمدت على العلاقة الوجدانية للطفل ، فقد ركزت الفنانة على الجانب الترفيهى للطفل ، ونجد هنا مشاركة الجمهور مع العمل الفنى وذلك يتمثل فى الطفل من خلال الحركة والصعود والهبوط داخل العمل الفنى والاحتكاك المتواصل بالآخرين .

#### عمل رقم (4).

- اسم الفنان : Eva Hasse
- اسم العمل : الكتبية.
- سنة العمل : كانبيرا 1969.
- المقاس : إرتفاعها من 9 : 10 سم.
- مكان العرض : المتحف الوطنى فى أستراليا .



شكل (4)

<https://www.tomdefreston.co.uk/artist/5135/eva-hesse-contingent>

**المراجع :****الرسائل العلمية :****أولاً : رسائل الدكتوراة:**

1. أحمد محمود سليمان 2000 : " الإمكانيات التشكيلية لطباعة الأقمشة بورق النقل الحرارى " ، رسالة دكتوراة ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
2. رباب محمد مرجان 2015 : " جماليات الطباعة بالنقل الحرارى علي سطح خامة إيثيلين خلات الفينيل لتحقيق صياغات طباعية تشكيلية مبتكرة " ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
3. نجوان أئيس عبد العزيز 2013 : " فن التجهيز في الفراغ كمدخل لإستحداث صياغات تشكيلية نسجية " ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
4. عادل محمد ثروت 2001 : " المفاهيم الفنية والفلسفية لفن الواقعية الجديدة وفن التجهيزات الفراغية كمدخل لإثراء التعبير في التصوير " ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
5. داليا فوزى عبد الله 2004 : " أثر الاتجاهات الفنية لفترة الحداثة ، وما بعد الحداثة علي المفاهيم الجمالية والتشكيلية لمكملات الزينة " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
6. محمود عبد الرحمن 2003 : " استحداث معالجات للصبغات المشتتة في مجالي الطباعة والصبغة اليدوية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
7. إيمان حسين عبد الحميد 2019 : " طباعة مورفولوجيا الطرق قائمة على التفكير الإبتكارى لفن التجهيز فى الفراغ " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة القاهرة .

**ثانياً : رسائل الماجستير :**

8. سلمى مجدي احمد 2015 : " الأساليب التشكيلية لتوظيف الفراغ في الأعمال الفنية المعاصرة كمدخل لاستحداث مشغولة فنية " ، رساله ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .

**المعارض:**

9. صالون الشباب الثقافى 2017 الدورة 28.
10. المعرض القومي للفنون التشكيلية 2005 : " رؤي نقديه في الفن المصري المعاصر " ، قطاع الفنون التشكيلية لخدمات المتاحف والمعارض .

**المواقع الإلكترونية :**

11. 11. <https://www.elwatannews.com/news/details/3898716> .
12. <http://www.aurorapassero.com/utstiling/312>.
13. <https://www.pinterest.com/pin/52283983796050426613>.
14. 14. [https://www.researchgate.net/publication/317146211\\_fn\\_altjhyz\\_fy\\_alfragh\\_mdohl\\_tdrys\\_alfn](https://www.researchgate.net/publication/317146211_fn_altjhyz_fy_alfragh_mdohl_tdrys_alfn).
15. 15. <https://www.tomdefreton.co.uk/artist/5135/eva-hesse-contingent> .