

فلسفة التحول في عملية الانصهار كمدخل مفاهيمي  
لفن النحت

آمنة وجيه كمال الدين

المدرس المساعد بكلية التربية النوعية

جامعة القاهرة

تخصص نحت

# فلسفة التحول في عملية الانصهار كمدخل مفاهيمي لفن النحت

م.م آمنة وجيه كمال الدين

## خلفية البحث

اختلف القرن العشرين في بداياته كثيراً عما قبله من العصور، فمع تطور الإنسان ونمو تفكيره اكتسب العديد من الخبرات المتراكمة في الكثير من المجالات المختلفة والمرتبطة بنظم حياته، ويمرور الوقت وإلى يومنا هذا يستمر الإنسان في توظيف العقل، وتلك كانت الشرارة الأولى في انطلاقته نحو التطور وتشكيل مكونات ونظم حياته اليومية التي استمر بها إلى وقتنا هذا<sup>(١)</sup>.

ولقد ساعد التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل الذي حدث في تلك المجالات على ظهور اتجاهات وميول وأساليب وتقنيات فنية جديدة ومتعددة، وظهرت الأجهزة الرقمية التي تقوم بتخزين المعلومات والصور لإعادة استعادتها في وقت لاحق، كل ذلك يدفع الفنان المعاصر دفعاً للتجديد والبحث العلمي المستمر بهدف إيجاد علاقات فنية تتوافق مع العالم الذي يحيط بنا.

ونتيجة لما يعيشه العالم المعاصر من نهضة علمية وتقنية متطورة مما أدى إلى اتساع مفهوم الفن وتقنياته وظهرت مداخل تشكيلية مستحدثة، و بذلك خرجت بعض الأعمال النحتية عن الشكل البصري التقليدي، حيث ظهرت أعمال فنية تماثل المدرك البصري لقوانين الطبيعة كالانصهار والتمدد والتحلل وغيرها مما أضاف بعداً فلسفياً

---

١ احمد عبد العزيز ١٩٩٧: "الهوية في مقابل التغريب" المؤتمر العلمي السادس لكلية التربية الفنية، كتاب البحوث، الجزء الأول، المحور الأول، ص ٦١.

ومفاهيمياً جديداً للعمل الفني، وذلك الارتباط المتحقق ما بين الفن وقوانين الطبيعة أدى لظهور خامات مستحدثة مقارنةً بما قبلها، وبصورة مختلفة في التشكيل سواء الصلبة أو السائلة أو شبه السائلة، مما أدى إلى اتساع الرؤى والمداخل الفنية والتشكيلية لإنتاج أعمال نحتية عميقة الرؤى ترتبط بالإنسان ومجتمعه الذي يعيش فيه<sup>(١)</sup>.

## مشكلة البحث

لاحظت الباحثة من خلال دراستها أن الحياة بشكل عام والفنون بجميع أنواعها بشكل خاص تعتمد اعتماداً أساسياً على فسفة التحول والتي هي أساس الوجود فلا يوجد شيء على وجه الأرض لا يمر بتلك العملية حيث أنها حتمية الحدوث، وتطبيق مفهوم الانصهار في مجال النحت يرتبط بتلك العملية بشكل غير مباشر مما دفع الباحثة للبحث حول مفهوم التحول للكشف عن ارتباطه بالفن وبالأخص ارتباطه بتطبيق مفهوم الانصهار في مجال النحت.

ومما سبق تتحدد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:-

- هل يمكن رصد جوانب عملية التحول وعوامل إدراكها.
- هل يمكن إيجاد علاقة ترابطية ما بين مفهوم الانصهار في مجال النحت وفلسفة التحول.
- هل يحمل تحقيق مفهوم الانصهار في النحت جانب فلسفي وفكري.

## أهداف البحث

يهدف البحث الى:

- رصد جوانب عملية التحول وعوامل إدراكها.
- الكشف عن العلاقة الترابطية ما بين مفهوم الانصهار وفلسفة التحول.

---

١ نسمة علي على إسماعيل ٢٠١٧: قوانين الطبيعة كمدخل لتشكيل الجسم الادمي في أعمال النحت المعاصر، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان ص ١٨٣

- الكشف عن الجانب الفلسفي لتحقيق مفهوم الانصهار في مجال النحت.

### **فروض البحث**

- هل يمكن رصد جوانب عملية التحول وعوامل إدراكها.
- وجود علاقة ترابطية ما بين مفهوم الانصهار وفلسفة التحول.
- هناك فلسفة مرتبطة بتحقيق مفهوم الانصهار في مجال النحت.

### **أهمية البحث**

- تقديم رؤية معاصرة لدارسي الفنون حول مفهوم الانصهار وعلاقته بفلسفة التحول.
- إلقاء الضوء على بعض الجوانب الفلسفية لتحقيق مفهوم الانصهار في مجال الفنون بشكل عام والنحت بشكل خاص.
- تحقيق التوازن المعرفي ما بين الفن والفلسفة من خلال إلقاء الضوء على مدى الإرتباط الفلسفي ما بين مفهوم الانصهار ومفهوم التحول.

### **حدود البحث**

- يقتصر البحث على دراسة فلسفة التحول في مفهوم الانصهار بمجال النحت.

### **منهجية البحث**

- سيتم إتباع المنهج الوصفي التحليلي في دراسة ما يلي:
- الزمان والمكان والحركة في العمل الفني.
- الانصهار وتحقيق مفهومه في مجال النحت.
- التحول وجوانبه وعوامل إدراكه المرتبطة بالزمان.
- التحول في الفن.
- علاقة مفهوم الانصهار بمفهوم التحول في مجال النحت.
- الشق المفاهيمي لمفهوم الانصهار.

## مصطلحات البحث:

### التحول

التحول يعني تبدل أساسي في الاتجاه أو في الشكل والهيئة. وخاصية التحول توضح القانون الداخلي للتغيرات داخل البنية التي لا يمكن أن تظل في حالة ثابتة لأنها دائمة التحول بمقتدى النمو والتطور والتكيف<sup>(١)</sup>.

وترى الباحثة أن التحول بشكل عام هو عملية تغير تحدث للشيء فينتقل من طور لآخر، وتلك العملية يتلازم معها حركة مستمرة في جزء من الزمن وتستمر من البداية وحتى النهاية، قد يمكن إدراكها أو لا.

### الانصهار

في معجم المعاني: انصهر ينصهر، انصهاراً، فهو منصهر: انصهر المعدن: ذاب بفعل الحرارة، تحول من حالة صلبة إلى حالة سائلة، انصهر الجليد: تحول إلى ماء، ونقطة الانصهار هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة<sup>(٢)</sup>.

وترى الباحثة أن عملية الانصهار هي عبارة عن عملية تحول تحدث لمادة معينة في مكان معين تستغرق مدة زمنية، تختلف تلك المدة الزمنية وفق العديد من العوامل المتعلقة بالمادة والمرتبطة بفكر الفنان وهدفه من تلك العملية.

---

١ صفاء محمود زايد مصطفى ٢٠٢٠: التحول في بنية الأشكال والهيئات في ضوء النظريات العلمية كمدخل لإثراء التصميمات الزخرفية، رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، ص ١٣.

٢ معجم المعاني الجامع (معجم اللغة العربية المعاصر) مادة انصهر

/ <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar>

## الزمان

يعرّف الزمان بأنه مدرك مطلق يعبر عن تتابع الأحداث، ولا يمكن بشكل أو بآخر حدوث حركة حرة لجسم ما بدون أن يستغرق فترة زمنية مهما طالّت أو قصرت، والزمن متغير باستمرار وبانتظام دون الارتباط بأي ظاهرة أخرى، ولا يمكن للزمن أن يتوقف إطلاقاً لأنه مرتبط بالحركة الأبدية للكرة الأرضية حول نفسها وحول الشمس في العالم الانهائي<sup>(١)</sup>.

## الحركة

الحركة هي مصطلح يدل على التغيير في الأوضاع المكانية خلال فترات زمنية متتابعة، وتشمل الحركة عنصرين أساسيين هما التغيير والزمن، فالتغيير يحدث موضوعياً في المجال المرئي أو ذهنياً في عملية الإدراك أو كليهما معاً<sup>(٢)</sup>.

---

١ علاء الدين حمدي (بدون تاريخ): الديناميكا وتطبيقاتها، دار الراتب الجامعية، بيروت، ص ١٨.  
٢ أميرة عبد الباسط عبد الصمد ٢٠١٧: الأبعاد الجمالية للإتزان في النحت الحديث ومدى الاستفادة منه في دروس تطبيقية لمادة النحت لطلاب التربية الفنية، رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة بنها، ص ٦٩.

## محتوى البحث

إذا ماتأملنا كثيراً في مجريات العصر الحالي لوجدنا أن الأكتشافات العلمية التي حدثت في الآونة الأخيرة كان لها عظيم الأثر على تغيير الكثير من المفاهيم الفكرية والعلمية والفنية، وهذه التغيرات أدت بدورها لتكوين حركات واتجاهات فنية جديدة<sup>(١)</sup>، منها مايميل إلى التعقيد كالاتجاهات المرتبطة بمجال العلوم ومابها من علوم الرياضيات والفيزياء والأحياء والكيمياء وغيرهما، وقام العديد من الفنانين في العصر الحالي بتطبيق الفهم العلمى للأنظمة المعقدة في تلك المجالات برؤية فلسفية داخل الأعمال الفنية.

كما أن الاكتشافات العلمية وصناعة التلسكوبات والميكروسكوبات والكاميرات بالغة التعقيد وعالية التقنية كان لها دوراً هاماً في قدرة الإنسان على مراقبة ما يحدث حوله في الطبيعة من عمليات حيوية تحدث للكائنات الحية بمختلف أنواعها، مما أدى لإمام الفنان بقوانين الطبيعة من التكاثر والتحلل والتمدد والانكماش والانصهار وغيرهما<sup>(٢)</sup>. ومحاولة توظيف تلك القوانين في الفن مما يعكس بشكل أو بآخر مدى الارتباط الوثيق ما بين مستحدثات العلم والفنون التشكيلية الحديثة.

أما عن فن النحت بشكل خاص فيعتبر من الفنون البصرية التي تجسد لنا ما في الطبيعة من أشياء ومفردات محسوسة ومرئية، فالكون ومابه من تركيبات وقوى مرئية جذبت النحات لصياغتها بما يتراعى له من أفكار حتى يتسنى له إخراجها بصورة بصرية تحمل العديد من المعاني والقيم التعبيرية، وقد استطاع الفنان التشكيلي الخروج من

---

١ محمد إبراهيم رجب الشورجي وآخرون ٢٠١٢: علاقة التقنية بالنحت المعاصر، المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع، إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي، المجلد الثاني، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ص ١٠١١.

٢ نسمة علي علي إسماعيل ٢٠١٧: مرجع سابق، ص ٣، ٤.

مساحات الحقيقة ليربط ما بين الواقع وعالم الخيال، وهذا الخيال كان الدافع وراء كل ما هو جديد في الفن بشكل خاص وفي الحياة بشكل عام<sup>(١)</sup>.

ومع مرور الوقت أصبح التحدي أمام الفنان يتمركز في محاولاته المتكررة في ترجمة أفكاره ورؤيته الفنية وتحويلها لمجموعة من الموضوعات التي يسعى للتعبير عنها مستخدماً العديد من التقنيات والوسائط المتعددة<sup>(٢)</sup>.

## الزمن

ألغت النظرية النسبية لأينشتاين العديد من المفاهيم الراسخة في مدركاتنا بخصوص الزمان والمكان ورأت أنه يمكن النظر لفترة الزمنية ومعاملتها بطريقة مشابهة جداً لطريقة معاملة مسافة موجودة في الفراغ، وبذلك يمكن تعريف الزمان (بالبعد الرابع) بالإضافة للأبعاد الفضائية الثلاثة وهي: الطول والعرض والارتفاع<sup>(٣)</sup>، كما اعتبرت الزمان والمكان مندمجان في وحدة منفردة ومتماثلان في طبيعتهما، وقد ثبت أن هذا الاندماج له أهمية مذهلة؛ فالزمان والمكان ومابهما من ترابط يُعتبران بمثابة المسرح الحقيقي الذي تدور عليه الأحداث<sup>(٤)</sup>، والزمان لا يبدو له وجود إلا باعتباره من أوصاف المكان، فعندما يهبط

---

١ محمد احمد ماضى احمد ٢٠١٢: القوى الغير مرئية وتأثيرها على التكوين النحتي، مجلة علوم وفنون/ دراسات وبحوث، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثالث، جامعة حلوان، ص ٢٨٦، ٢٨٥.

٢ عادل على عبد العزيز شعت ٢٠١٣: الأبعاد الجمالية لتكنولوجيا النحت البارز على الخامات لاستحداث صياغات وتقنيات جديدة في النحت الحديث، مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد ١٤٨، ص ٥٣

٣ عبد المنعم الترجمان ١٩٨٧: الزمن والساعة، مجلة التربية العدد ٨١، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، ص ١٠٨

٤ عواطف فرحات فريد ٢٠١٢: فلسفة الإيقاع الحركي للزمان والمكان كمدخل لإثراء القيمة الجمالية للوحة الزخرفية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، ص ٦١.

الليل تتغير الأضواء في أرجاء المكان، وعندما تشرق الشمس في السماء تتجلى تفاصيل المكان للعيان<sup>(١)</sup>.

## الزمن والمكان في العمل الفني

نجد أن الفنان بشكل عام قد أوجد محددات متنوعة لتحقيق مفهوم الزمن في الأعمال الفنية الخاصة به بشتى الطرق، وهذه المداخل تؤكد على أن هناك أساليب وطرق تشكيلية مختلفة ومتنوعة نابعة من العلاقة المتأصلة ما بين العلم والفن، ويعد الزمن في الأعمال النحتية مدرك مفاهيمي من خلال تمثيل الدلالات التشكيلية بالعمل الفني، وتصوير درامية ما يحدث له من تطور حيث يُثبت الفنان لحظة معينة من الزمن وينتقيها لكونها أكثر اللحظات ديناميكية، وحينها يتم إدراك الزمن فعلياً، حيث يتحول من اللحظة الثابتة إلى الزمن الفعلي<sup>(٢)</sup>، وبذلك يمكن القول بأن كل حركة هي لحظة وكل لحظة هي جزء من الزمن، وما تصدره الحركة داخل العمل الفني من إيقاعات تنقل إحساس بالتتابع الزمنى الذي يمر أمام المشاهد، لذلك تعد الحركة بمثابة امتداد طبيعي للزمن داخل العمل الفني.

## الحركة

كل ما يحدث في الحياة هو ترجمة لوجود الحركة، ومع تطور الإنسان ونمو خبراته تطورت رؤيته للحركة وإدراكه لها، ومع مرور الوقت تطلع الإنسان لمحاولة السيطرة على

---

١- فياض فضل السيد عبد الرازق ٢٠١٥: تقويم نتائج قوانين نيوتن بواسطة النظرية النسبية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان، ص ١٩.

٢- رشا جابر محمد المصري ٢٠١٨: الدلالات التشكيلية لمفهوم الزمن فلسفياً وتعبيرياً في النحت، رسالة دكتوراة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص ٣.

تلك الحركة، وسعى جاهداً لإحداث تلك الحركة بإرادته من خلال إبتكار العديد من الوسائل المحققة لتلك الأهداف<sup>(١)</sup>.

وتنقسم الحركة في الأعمال الفنية إلى حركة حقيقية وإيهامية، فالحركة الحقيقية هي الحركة الفعلية وينتشر ذلك النوع من الحركة في الأعمال الفنية الحديثة نتيجة سيطرة الآلة على حياة الإنسان وبحكم ارتباط الفن بالعلم والتكنولوجيا ليتواكب مع مجريات عصره، أما عن الحركة الإيهامية والتي تسمى أيضاً بالحركة التقديرية وهي حركة وهمية تنشأ في عقل المشاهد، حيث يمكن وصفها بأنها إحساس يحدث في نفسية المشاهد ناتج عن صورة خادعة للحركة رغم استاتيكية الأشكال وذلك من خلال تنظيم الأشكال بطرق واعية بعمليات الإبصار.

## الانصهار

الصهر هو "السخين الذي ينتُج عنه انصهار المواد، ويسميه العامة تسييح"<sup>(٢)</sup>، ومن المتعارف عليه أن المادة لها ثلاث حالات (الصلبة، السائلة، الغازية)، فالحالة الصلبة لها شكل محدد وحجم ثابت، أما السائلة فلها حجم محدد ولكن يتغير شكلها حسب الشئ الذي توضع فيه، أما عن المواد الغازية فيتغير حجمها وشكلها بتغير شكل وحجم الحيز الذي تتواجد فيه.

وعمليات التحول من حالة لأخرى لها مسميات علمية وهي (الانصهار، التكتيف، التجمد، التبخر)، وفيما يلي شرح ملخص لتلك العمليات:

التكتيف: هو تحول المادة من الحالة الغازية للحالة الصلبة (بالبريد).

---

١منى محمود فراج ٢٠١٤: الكشف عن نظم الحركة الفعلية في عناصر الطبيعة واستخدامها في التشكيل المعدني، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، ص ٢٣، ٢٤  
٢معجم الفاظ لحضارة ومصطلحات الفنون ١٩٨٠: مجمع اللغة العربية، القاهرة، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، جامعة القاهرة، المكتبة المركزية، ص ٦٢.

التبخر: هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية (بالتسخين).  
التجمد: هو تحول المادة من الحالة السائلة للحالة الصلبة (بالتجميد).  
الانصهار: هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة (بالتسخين)<sup>(١)</sup>.

وعملية انصهار أي مادة صلبة تمر بأطوار متعددة، فعندما نقوم بتسخين مادة صلبة نقية ترتفع درجة حرارتها تدريجياً حتى تصل إلى ما يسمى بـ (نقطة الانصهار) فيتحول الجسم الصلب تدريجياً إلى سائل وتبدأ جزيئات المادة بالتفكك وتقل قوى التجاذب بين جزيئاتها، وخلال ذلك التحول تظل درجة الحرارة ثابتة إلى أن يصبح الجسم الصلب سائلاً بالكامل، وبعد تلك المرحلة تستمر درجة حرارة السائل في الارتفاع حتى تصل إلى ما يسمى بـ (نقطة الغليان)، ومن هنا يبدأ ذلك السائل في الدخول إلى طور جديد من التحول وهو التبخر، وخلال عملية التبخر تظل درجة الحرارة ثابتة<sup>(٢)</sup>، وعملية الانصهار تحدث بشكل يومي في الطبيعة والدليل طبقات الجليد التي تتحول إلى ماء بفعل حرار الشمس باستمرار.

وعملية الانصهار تلك لا يمكن أن تحدث لكل المواد الصلبة، فهناك العديد من المواد الصلبة الغير قابلة للانصهار، بل عند تعرضها للحرارة يحدث لها إحتراق وتتفحم كالأخشاب، أما عن المواد القابلة للانصهار فتختلف درجة الانصهار من مادة لأخرى، ولا تتم عملية انصهار المادة إلا بوصول درجة الانصهار للدرجة المحددة (نقطة الانصهار)

وتتوقف درجة انصهار كل مادة على طبيعة المادة ودرجة صلابتها وتركيبها الكيميائي ذرياً وجزيئياً، ودرجة تماسك هذه الجزيئات الداخلية في تركيبها، فعلى سبيل المثال تختلف درجة انصهار الثلج عن المعادن عن البلاستيك، كما تختلف درجة

---

ارشا جابر محمد المصري ٢٠١٨: مرجع سابق، ص ٢١.

2https://ar.wikipedia.org/ 21/10/2019

الانصهار في الخامة الواحدة من نوع من نوع لآخر، فعلى سبيل المثال تختلف درجة انصهار الحديد عن الذهب والفضة وغيرهما من أنواع المعادن المختلفة<sup>(١)</sup>.

أما عن درجة انصهار العناصر فتكون ثابتة للعنصر الواحد بثبات العوامل المؤثرة على التحول الكيميائي لذلك العنصر، وتلك العوامل غالباً ما تختلف في نفس المادة، ومن العوامل المؤثرة على التحول الكيميائي للعنصر الواحد كثافة العنصر ووجود الضغط ونقاوة العنصر الكيميائي<sup>(٢)</sup>، ويمكن تقسيم عملية الانصهار لقسمين وهما الصهر الكلي والصهر الجزئي.

### تحقيق مفهوم الانصهار في مجال النحت

يتم التعبير عن مفهوم الانصهار في مجال النحت بالعديد من الخامات، فكما نعلم جميعاً أن هناك خامات تتصهر وخامات لا تتصهر، وإذا ما ذكرنا كلمة انصهار أول ما يتبادر إلى أذهاننا هو الخامات التي تتصهر، لكن مفهوم الانصهار هو أعم وأشمل من (عملية الانصهار)، فلتحقيق مفهوم الانصهار يمكن استخدام كافة الخامات القابلة للانصهار والغير قابلة للانصهار، أما عن الخامات القابلة للانصهار فيتم صهرها بالحرارة كما هو معروف مثال الأشكال (١، ٢) ، وبخصوص الخامات الغير قابلة للانصهار فيتم محاكاة الهيئة الخارجية لعملية الانصهار على أسطح تلك الخامات، وذلك لنقل جماليات المدركات البصرية لأسطح تلك الخامات التي تتسم بالجمود كالأخشاب والأحجار وغيرها مثال شكل (٣).

---

١منار محمود محمد ٢٠١٣: معالجات تقنية للمستهلكات البلاستيكية بالصهر والتشكيل في ضوء المدرسة التجريدية التعبيرية لاستحداث صياغات جديدة للمشغولات الفنية، دكتوراة كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، ص ٢٣٥.

وإذا ماتأملنا أي عمل فني قد مر بعملية الانصهار أو تظهر أثر تلك العملية على سطحه؛ فإنه بشكل مباشر يحتوي في مضمونه على زمان ومكان وحركة قد حدثا بالفعل بشكل حقيقي أو افتراضي للهيئة الظاهرية، والدليل على حدوثهما هي اللحظة أو اللقطة من الزمن التي تم تثبيتها لتكون دليل على حدوث تلك التحولات بالعمل الفني كما يظهر أيضاً في الأشكال (١، ٢، ٣).



شكل (١)

Daniela Forti

يطلق عليها فنديل البحر، بخامة الزجاج المنصهر  
نقلًا عن: <https://www.designswan.com>



شكل (٢)

Diana Alhadid 2011

برونز

في راحة مورتال  
repose

نقلًا عن:

نسمة على على ٢٠١٧، مرجع

سابق، ص ١٧١



شكل (٣)

.RémyClément& Morgan Maccari

خشب البلوط

نقلًا عن:

[/https://design-milk.com/duramen-by-bonsoirparis](https://design-milk.com/duramen-by-bonsoirparis)

## التحول

ترى الباحثة أنه إذا ما ذكرنا كلمة "التحول" فإنها تعني بشكلٍ أو بآخر التغيير الذي يحدث على مدار زمن ما، إذاً فكلمة "التحول" ترتبط ارتباطاً مباشراً بمفهوم وفكرة الحركة سواء المادية أو المعنوية والتي تتم في زمن ما، وفكرة الحياة قائمة على أساس استمرارية الحركة والتي ينتج عنها التغيير والتحول والذي يُعد من الركائز الأساسية والحتمية التي ترتبط بفلسفة الحياة وتعتبر من المسلمات، وتُعرف الباحثة التحول أيضاً بأنه التغيير المستمر الذي يحدث لشيء ما نتيجة تأثره بعوامل أخرى كعلاقة سببية لحدوثه في جزء

من الزمن إذ يمكن اعتبار التحول كردة فعل. والتحول عملية مستمرة تتم للإنسان وكل ما يحيط به في الحياة. ولكي نطلق على أي شيء مسمى كائن حي يعني أنه يمر بعملية نمو أي يتحول باستمرار، فجميع الكائنات الحية تمر بمراحل تبدأ من الميلاد مروراً بمراحل النمو وتنتهي بالموت والتلاشي والشكل (٤) يُظهر عملية التحول التي تحدث للإنسان في طور واحد (الجنين) وهو داخل الرحم، أما الشكل (٥) فيظهر عملية التحول الشكلي الذي يحدث للإنسان خلال حياته بداية من الميلاد وصولاً بمرحلة الشيخوخة ومن ثم الوفاة.



شكل (٤)  
يظهر التحول في عملية نمو الجنين  
نقلًا عن: <https://www.pinterest.com>



شكل (٥)  
يظهر التحول في عملية نمو الإنسان  
نقلًا عن: <https://psychhelp.com.au>

كما تظهر عملية التحول في نمو النباتات مثال شكل (٦) ويليها مرحلة الاضمحلال وصولاً لمرحلة الموت ومن ثم التلاشي.

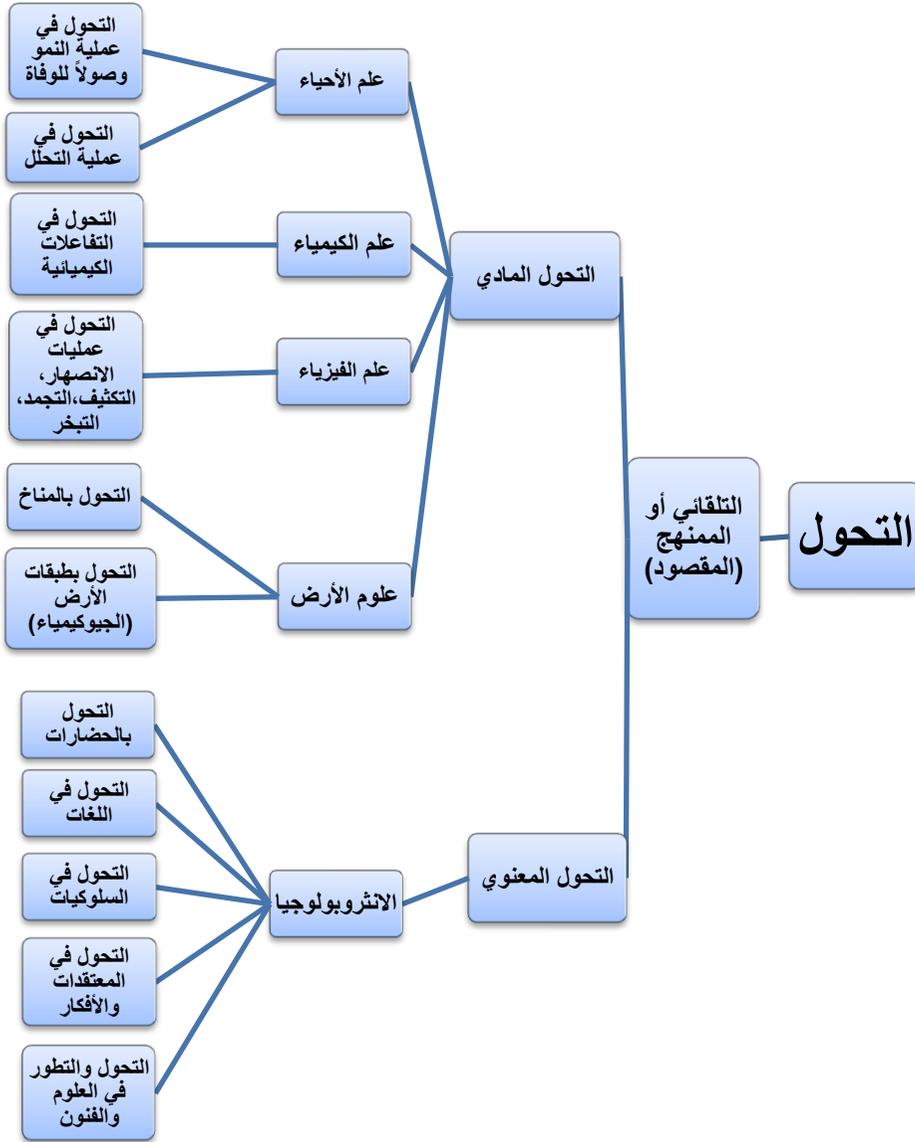


شكل (٦)  
يظهر التحول في عملية نمو النبات  
نقلًا عن: <https://www.pinterest.com>

كما أن الأشياء الغير حية تتحول باستمرار كالتحول الذي يحدث في عملية تغير المناخ وعملية تكون المعادن والأحجار بباطن الأرض والتي استمرت لملايين السنين، وغيرهما من التحولات المستمرة والتي تحيط بالإنسان.

كما أن هناك تحولات على الجانب المعنوي كالتحولات التي تحدث في علم الانثروبولوجيا والذي يسمى بعلم الإنسان، وهذا العلم يختص بدراسة الإنسان، ويتفرع علم الإنسان إلى كل من علم الإنسان الاجتماعي الذي يدرس تصرفات البشر المعاصرين وعلم الإنسان الثقافي الذي يدرس بناء الثقافات البشرية وأدائها ووظائفها في كل زمان ومكاناً خلال تعاقب الأجيال<sup>(١)</sup>، وقد تحت تلك التحولات بشكل تلقائي أو نتيجة لتدخل الانسان، والرسم التخطيطي (١) يوضح جوانب عملية التحول في وجهة نظر الباحثة.

1 <https://ar.wikipedia.org/wiki>



رسم تخطيطي (١)  
 يوضح جوانب عملية التحول  
 إعداد وتنفيذ الباحثة

أما عن مصطلح "بنية التحول" فهو يعني مرحلة تغير تحدث للنظم البنائية والصفات التكوينية والتي تشمل الخصائص الفيزيائية والبنيات الشبكية للشكل، فهي التغيرات التي تحدث لكلاً من الوضع والاتجاه والمكان وذلك بالإضافة للتغيرات التي تحدث للحجم من عمليات متعددة كالتكبير والتصغير والتجاور والتراكب والتدرج وعمليات الفك والتركيب والانبثاق والاختراق وما يماثله من متغيرات، وبذلك يمكن اعتبار بنية التحول هي القانون الذي يفسر تكوين الشيء<sup>(١)</sup>.

### عوامل إدراك عملية التحول

وترى الباحثة أن إدراك عملية التحول يتوقف على عدة عوامل فإذا ما تأملنا الكون من حولنا سنلاحظ قدرتنا على رؤية بعض التحولات والبعض الآخر يصعب رؤيته وإدراكه وإنما يُستدل على حدوثه من بعض الآثار التي يتركها كدليل على حدوث تلك العملية، ومن عوامل إدراك عملية التحول مايلي:

- ١ **السرعة:** فالتحول له سرعات متعددة (سرعة شديدة، متوسطة، بطيئة) وكل نوع من تلك السرعات يتفاوت ما بين مساحة كبيرة من الدرجات، وقد لا يتمكن الشخص من إدراك عملية التحول إذا ما زادت سرعتها عن اللازم أو قلت أكثر من الدرجة التي تسمح للإنسان بإدراكها، فقد يحدث التحول في لمح البصر فلا يمكن إدراكه أو قد يتم على مدار مئات أو آلاف السنوات فلا يمكن أيضاً رؤيته وإدراكه لكن نستدل على حدوثه من آثاره على بعض الأشياء.
- ٢ **الحجم:** فقدرة الإنسان على الإدراك تتحدد بمساحات مكانية مرتبطة بإمكانيات الرؤية لدى الإنسان التي خلقها الله فيه، لذا فإنه إذا زادت أحجام الأشياء أكثر من اللازم أو تقلصت أكثر من اللازم فسيفقد الإنسان القدرة على إدراك عملية

---

١ صفاء محمود زايد ٢٠٢٠: مرجع سابق، ص ١٣.

التحول التي تحدث، ولكن مع تقدم العلم الحديث والتكنولوجيا زادت قدرة الإنسان على إدراك تلك العملية وآثارها على الأشياء أكثر من ذي قبل.

لذا فإن كون الإنسان لا يدرك بعض عمليات التحول لا تنفي حدوثها إطلاقاً فحدوث عملية التحول هي أمر حتمي في شتى مناحي الحياة، وعدم إدراكنا له في حين حدوثه أي في ذات الوقت يتعلق فقط بمحدودية قدراتنا على الإدراك.

## التحول في الفن

يرى سامر قحطان القيسي أن التحول في الفكر الفني هو صيغة تلحق بالمتغيرات على نمط ما تتغير إزاءه المنظومات البنائية لأي مركب إنجازي في حقل البصرييات أو الحقول المجاورة ويتم بفعل ضواغط ومؤسسات خارجية تسهم في هذا التحول فهماً لما هو معرفي وتقني، حيث أن بنية الفنون تتميز بسمة التحول المتأني في حراك الأساليب الفنية عبر العصور والحضارات المختلفة، وتلك التحولات ترتبط في معظم الأحوال بالتجديد والنشاط المستمرين في حركة التطور التي تهيمن على البنية الفنية كالعوامل الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية أو الثقافية أو العقائدية والدينية إضافة للعوامل الذاتية التي ينفرد بها كل فنان<sup>(١)</sup>.

وإذا ما تحدثنا عن التحول داخل الأعمال الفنية فلا بد وأن نؤكد على أن الفن هو تجسيد لفكرة ما على هيئة مجسم أو مسطح ينتقيها الفنان بدقة لاتسامها بصفة الثبات على وضعية ما لفترة من الزمن، لذا فالفنان يبحث عن الجماليات في مراحل التحول التي تحدث حوله في الحياة ليقوم بتثبيت لقطة محددة تحمل جماليات من وجهة نظره كفنانه له رؤية مختلفة، وكأن الفنان يقوم بتثبيت لحظة من لحظات التحول والتغير التي يمر بها ذلك الكائن الحي والتعبير عنها في عمل فني جمالي، أما عن الفنون الحديثة التي ترتبط بفكر المدرسة المستقبلية فهي تتعمد إظهار فترة من الزمن داخل العمل الفني

1 <https://imamhussain.org/>

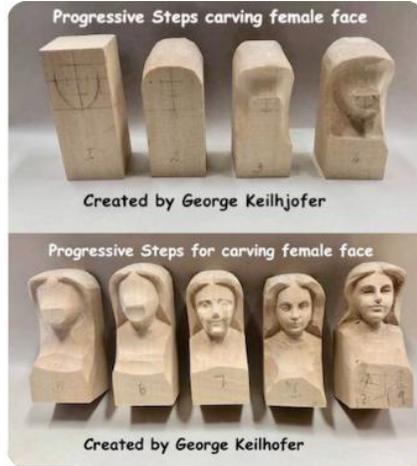
للتعبير عن الحركة سواء الإيهامية أم الحقيقية، مثال شكل (٧) والذي يعبر عن غزالة وكأنها تتفكك في الهواء وصولاً بمرحلة التلاشي أي تحمل في مضمونها فكرة التحلل.



شكل (٧)

خامة السلك، Tomohiro inaba  
نقلًا عن: [mymodemmet.com](http://mymodemmet.com)

كما أن أي تشكيل فني للخامة يعد بمثابة تحول متدرج يحدث للسطح الخارجي لها بواسطة الفنان وفق هدف محدد مثال شكل (٨).

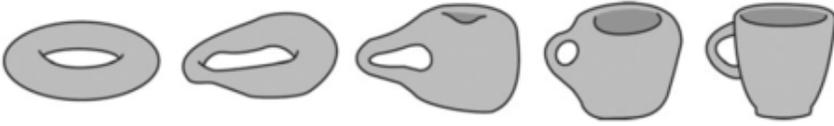


شكل (٨)

George keilhoffer  
يوضح التحول أثناء تشكيل العمل الفني  
خامة الخشب  
نقلًا عن: <https://www.pinterest.com>

## التحول الطوبولوجي

ويعد الطوبولوجية Topology أحد المداخل التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بفكرة التحول، فهو فرع من فروع الرياضيات الذي يدرس هندسة السطوح المتحولة والذي يختص بالتحولات الغير منتظمة من صورة لأخرى، كما يدرس الأسطح التي يمكن تعديلها بطريقة مطاطية أي تحويل الأشكال دون عنف أو تمزق في بنيتها ويتم عن طريق عمليات التشويه والمط والشد والجدل المتعلقة بالأشكال الفراغية كالدوائر والمنحنيات والاسطح ذات المستويات المتعددة مثال شكل (٩)، وينقسم التحول الطوبولوجي إلى حالتان وهما التحول المفاجئ، والتحول التدريجي ويرتبط ذلك العلم بجميع مجالات التصميم المسطحة والمجسمة<sup>(١)</sup>.



شكل (٩)

يوضح التحول الطوبولوجي

نقلًا عن <https://egyresmag.com>

## علاقة مفهوم الانصهار بمفهوم التحول في مجال النحت

تعتبر عملية الانصهار هي عملية تحول تحدث للمادة في مكان معين تستغرق مدة زمنية محددة يتحكم فيها الفنان بالزيادة أو النقصان وفق فكره ورؤيته الفنية وهدفه من تلك العملية أي يثبت الفنان لحظة معينة من لحظات الحركة والتحول التي تحدث والتي سارت وفق العديد من القوانين العلمية الفيزيائية، وقد يوقف الفنان عملية الصهر

١ صفاء محمود زايد ٢٠٢٠: مرجع سابق، ص ١٢، ٦٥.

في بداية طور الانصهار أو المنتصف أو بعد اكتمال انصهار العمل وسقوطه على الأرضية لتطمس جميع التفاصيل مثال شكل (١٠).

لذلك فعند النظر لعمل في طور الانصهار فإنه يتبادر إلى أذهاننا أن العمل يمر بعملية تحول وتغير يستمر لفترة ما بشكل تدريجي وإذا ما اكتملت تلك العملية عليه سيصل العمل لمرحلة الفناء في لحظة ما، وعملية الانصهار تلك يمر فيها العمل بمراحل متعددة بدايةً من مرحلة إكمال العمل ثم بداية عملية الانصهار ومن ثم الاستمرار إلى أن تتم العملية بالكامل لنجد العمل متساقطاً بأكمله على الأرض معبراً عن الانتهاء والتلاشي، وكل مرحلة من تلك المراحل لها العديد من الجماليات التي يمكن التوقف عندها وتثبيتها والتأمل في جمالياتها .



شكل (١٠)  
Nancy Lorenz  
صندوق بدون عنوان  
معدن على قاعدة خشبية  
٢٠١٢  
نقلًا عن: [//www.1stdibs.com](http://www.1stdibs.com)

وإذا ما نظرنا لعمل فني سبق وقد مر بعملية الانصهار وتظهر أثر تلك العملية على سطحه؛ فإنه بشكل مباشر يحوي في مضمونه زمان ومكان وحركة قد حدثا بالفعل، والدليل على حدوثهما هي اللحظة أو اللقطة من الزمن التي تم تثبيتها لتكون دليل على حدوث تلك التحولات بالعمل الفني.

وقد يقوم الفنان بنحت الهيئة الظاهرية للانصهار على أسطح بعض الخامات الغير قابلة للانصهار كالأخشاب والأحجار كنوع من أنواع التحدي لخائص الخامة وإكسابها هيئة متضادة مع خصائصها الأصلية مثال شكل (١١).

واختلاف أساليب تحقيق مفهوم الانصهار على الخامات يحمل في مضمونه العديد من المعاني والانطباعات التي تقع على نفس المشاهد فعند رؤية خامة ليس من خصائصها الانصهار وقد تعامل معها الفنان بمهارة عالية في التشكيل وحقق الهيئة الظاهرية للانصهار على سطح تلك الخامة مما يصنع للمشاهد نوع من أنواع الدهشة والاستغراب، لتدور في ذهنه العديد من التساؤلات والتي بدورها تُنشأ حواراً ضمناً ما بين المشاهد والعمل الفني، مما يُثري العمل من الناحية الجمالية والتعبيرية كما أن التعبير عن مفهوم الانصهار على سطح العمل النحتي له تأثير جمالي يقع في نفس المشاهد مما يجعل المشاهد لوهلة ما في حالة من الترقب وانتظار اكتمال عملية انصهار العمل، مما يصنع نوعاً من أنواع الإثارة بالعمل الفني.



شكل (١١)  
خامة الخشب ٢٠٠٤  
Yosuke Amemiya  
نقلًا عن: <https://www.thisiscolossal.com>

## الشق المفاهيمي لمفهوم الانصهار

الانصهار من الجانب المفاهيمي يعبر عن بداية الفناء أي السقوط والوهن والتحول من القوة إلى الضعف وصولاً لمرحلة السقوط التام ومن ثم التلاشي، وتلك العملية تحمل في مضمونها تعبيراً عن كينونة الحياة وما يحدث بها من تغيرات فكل شئ حولنا يمر بعملية تحول مستمره.

والشكل (١٢) يعبر عن ساعة خشبية ذات هيئة منصهرة تحمل في مضمونها جانب مفاهيمي فالساعة هي رمز يعبر عن الوقت والعمر الذي يمضي باستمرار وانصهارها يرمز إلى تلاشي وقت وعمر الانسان، لذلك فإن فكرة الانصهار تحمل في طياتها العديد من المضامين التي يصوغها كل فنان وفق فكره وإسلوبه الخاص.



شكل (١٢)  
ساعة تنصهر، خامة الخشب  
نقلًا عن:  
<https://www.pinterest.fr/>

## النتائج والتوصيات

### أولاً: نتائج البحث:

- توصلت الباحثة من خلال تلك الدراسة إلى الآتي:
- تم رصد جوانب عملية التحول وعوامل إدراكها.
- هناك علاقة ترابطية ما بين مفهوم الانصهار في مجال النحت ومفهوم التحول.
- كما توصلت الباحثة إلى أن هناك ارتباط ما بين مفهوم التحول ومفهوم الزمان كأحد مسبباته.
- وتوصلت إلى أن تحقيق مفهوم الانصهار في مجال النحت يحمل جانب فلسفي وفكري عميق.

### التوصيات:

من خلال ماتم في الدراسة الحالية توصلت الباحثة لمجموعة من التوصيات وهي:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج سبق ذكرها توصي الباحثة ببعض المقترحات والتوصيات ومنها الآتي:

- توصي الباحثة بالبحث والتجريب في طرق تحقيق الانصهار الفعلي الجزئي باستخدام الخامات مسبقة الصنع والمستهلكة لما لها من نتائج غير محدودة وغير تقليدية، والتي من الممكن أن تثري مجال النحت بشكل خاص والفن التشكيلي بشكل عام، ولما لها من أهمية خاصة تنبع من دورها في استغلال المستهلكات بإعادة تدويرها كنوع من أنواع الحفاظ على البيئة.
- كما توصي الباحثة بمواصلة البحث حول مفهوم التحول في الفنون بشكل أدق من حيث التحول في الثقافات والحضارات وعلاقتها بالفنون، التحول في

عمليات التجريد والتلخيص لعناصر الطبيعة لإنتاج الفن التشكيلي بكافة أنواعه، التحول في عملية التذوق الجمالي والأسس الخاصة بها والمتغيرة عبر الأجيال.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

#### الكتب:

١ علاء الدين حمدي (بدون تاريخ): الديناميكا وتطبيقاتها، دار الراتب الجامعية، بيروت.

#### المعاجم والموسوعات العلمية:

٢ معجم المعاني الجامع (معجم اللغة العربية المعاصر)

٣ معجم الفاظ لحضارة ومصطلحات الفنون ١٩٨٠: مجمع اللغة العربية، القاهرة، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، جامعة القاهرة، المكتبة المركزية

#### المجلات والدوريات:

٤ أحمد عبد العزيز ١٩٩٧: "الهوية في مقابل التغريب" المؤتمر العلمي السادس لكلية التربية الفنية، كتاب البحوث، الجزء الأول، المحور الأول.

٥ عادل على عبد العزيز شعت ٢٠١٣: الأبعاد الجمالية لتكنولوجيا النحت البارز على الخامات لاستحداث صياغات وتقنيات جديدة في النحت الحديث، مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد ١٤٨.

- ٦ عبد المنعم الترجمان ١٩٨٧: الزمن والساعة، مجلة التربية العدد ٨١، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم.
- ٧ محمد إبراهيم رجب الشوربجي وآخرون ٢٠١٢: علاقة التقنية بالنحت المعاصر، المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع، إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي، المجلد الثاني، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- ٨ محمد احمد ماضى احمد ٢٠١٢: القوى الغير مرئية وتأثيرها على التكوين النحتي، مجلة علوم وفنون/ دراسات وبحوث، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثالث، جامعة حلوان.

#### الرسائل العلمية:

- ٩ أميرة عبد الباسط عبد الصمد ٢٠١٧: الأبعاد الجمالية للإتزان في النحت الحديث ومدى الاستفادة منه في دروس تطبيقية لمادة النحت لطلاب التربية الفنية، رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- ١٠ - رشا جابر محمد المصري ٢٠١٨: الدلالات التشكيلية لمفهوم الزمن فلسفياً وتعبيرياً في النحت، رسالة دكتوراة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
- ١١ - صفاء محمود زايد ٢٠٢٠: التحول في بنية الهيئات في ضوء النظريات العلمية كمدخل لإثراء التصميمات الزخرفية، رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة.
- ١٢ - صفاء محمود زايد مصطفى ٢٠٢٠: التحول في بنية الأشكال والهيئات في ضوء النظريات العلمية كمدخل لإثراء التصميمات الزخرفية، رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة.

- ١٣ - عواطف فرحات فريد ٢٠١٢: فلسفة الإيقاع الحركي للزمان والمكان كمدخل لإثراء القيمة الجمالية للوحة الزخرفية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة.
- ١٤ - فياض فضل السيد عبد الرازق ٢٠١٥: تقويم نتائج قوانين نيوتن بواسطة النظرية النسبية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.
- ١٥ - منار محمود محمد ٢٠١٣: معالجات تقنية للمستهلكات البلاستيكية بالصهر والتشكيل في ضوء المدرسة التجريدية التعبيرية لاستحداث صياغات جديدة للمشغولات الفنية، دكتوراه كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس
- ١٦ - منى محمود فراج ٢٠١٤: الكشف عن نظم الحركة الفعلية في عناصر الطبيعة واستخدامها في التشكيل المعدني، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة،
- ١٧ - نسمة علي علي إسماعيل ٢٠١٧: قوانين الطبيعة كمدخل لتشكيل الجسم الادمي في أعمال النحت المعاصر، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان

### ثانياً: المواقع الإلكترونية:

- 1- <https://ar.wikipedia.org/>
- 2- <https://download-learning-pdf-ebooks.com/24691-free-book>
- 3- <https://weziwezi.com>
- 4- [mymodemet.com](http://mymodemet.com)
- 5- <https://www.pinterest.com>
- 6- <https://egyresmag.com>

7- [www.1stdibs.com](http://www.1stdibs.com)

8- <https://www.thisiscoossal.com>

9- <https://ar.wikipedia.org/wiki>

10- <https://psychhelp.com.au>

11- <https://design-milk.com/duramen-by-bonsoirparis/>

12- <https://imamhussain.org>

### ملخص البحث:

يهدف البحث إلى محاولة رصد جوانب عملية التحول وعوامل إدراكها، بالإضافة لمحاولة الكشف عن العلاقة الترابطية ما بين مفهوم الانصهار ومفهوم التحول، ومحاولة الكشف عن الجانب الفلسفي لتحقيق مفهوم الانصهار في مجال النحت. وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والذي تم من خلاله تناول محاور البحث وهي (الزمان والمكان والحركة في العمل الفني، بالإضافة لتناول الانصهار وتحقيق مفهومه في مجال النحت، ودراسة عملية التحول وجوانبها وعوامل إدراكها المرتبطة بالزمان، كما تم دراسة التحول في الفن وعلاقة مفهوم الانصهار بمفهوم التحول في مجال النحت، والشق المفاهيمي لمفهوم الانصهار). وقد تم التوصل إلى عدد من النتائج وهي كالآتي:

- وجود علاقة ترابطية ما بين مفهوم الانصهار في مجال النحت ومفهوم التحول.
- هناك ارتباط ما بين مفهوم التحول ومفهوم الزمان كأحد مسبباته.
- يحمل تحقيق مفهوم الانصهار في مجال النحت جانب فلسفي وفكري عميق.