استحداث عجائن سليلوزية لتلائم التشكيل النحتي المجسم على هياكل من السلك

(دراسة تجريبية)

إعـــداد
د. سلامه محمد علي إبراهيم
مدرس النحت بكلية التربية النوعية بالمنصورة
والمحاضر بقسم الآثار – كلية الآداب والعلوم
جامعة المرقب – الجماهيرية الليبية

مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة
العدد العاشر – يوليو ٢٠٠٧

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استحداث عجائن سليلوزية لتلائم التشكيل النحتي المجسم على هياكل من السلك
(دراسة تجريبية)

د . سلامه محمد علي إبراهيم

مقدمة :

أصبح تناول الخامات المستحدثة من أهم ما يميز التشكيلات النحتية الحديثة والمعاصرة، حيث يحمل تنوع الخامات في الفن الحديث قيماً حسية متعددة يستطيع الفنان توظيفها في إثراء التشكيلات النحتية، وقد تأثرت الخامات بروح العصر منذ بدايات القرن العشرين وإلى يومنا هذا، فالخامة هي الوسيط المادى التي يستطيع الفنان استخدامها في معالجاته التشكيلية كوسيط ناقل لتعبيراته النحتية " فالخامة هى العنصر المحسوس عند الفنان، وبالنسبة للعمل الفني هي جوهره العيني أو جسمه، وبدونها يكون العمل الفني هزيلاً خاوياً " (١)، ومما لا شك فيه أن الخامات التي يتم استخدامها في التشكيلات النحتية، أو الأعمال الفنية بشكل عام قبل توظيفها جمالياً يكون لها وضع أو معنى، وبعد استخدامها في العمل الفني يختلف هذا الوضع والمعنى " فمن المعروف أن لكل خامة طبيعة وخصائص وإمكانيات عمل تختلف عن الخامة الأخرى، كما هو الحال في الخشب الذي يختلف في طبيعته عن الحديد، أو الحديد الذي يختلف عن الورق، أو الورق الذي يختلف عن القماش، فإذا ما نجح الفنان في اختيار الخامة التي تتناسب كانت هي الخامة الأفضل والأحسن بالنسبة له وبالنسبة للعمل الفني في اللحظة الراهنة، وكانت هي في نفس الوقت الخامة التي لها قيمة ضمن إطار القيمة العامة للعمل الفني " (٢).

ومن خلال تتبعنا لمسار استخدام الخامات في فن النحت منذ بدايات القرن العشرين وحتى وقتنا الحالي ، نجد أن الخامات المختلفة شغلت خيال العديد من الفنانين " باعتبارها الوسيلة الوحيدة التي يمكن من خلالها التعبير عن أفكارهم، حيث احتلت الخامة في الفن الحديث مكانة عالية في الأعمال النحتية الحديثة لما تحمل من قيم فنية وخصائص جمالية تكسبها الخامة للأعمال الفنية الحديثة" (٣)، ومع استخدام الفنان للخامات المختلفة في مجال النحت اختلفت أساليب الأداء، فما كان يستخدم في إطار النحت التقليدي المعتمد على أسلوب الحذف من الخامة وصولاً إلى الشكل المطلوب كما هو متبع عند استخدام الأحجار والرخام والأخشاب كوسائط للتشكيل النحتي، أو ما يتبع أسلوب الحذف والإضافة كما هو متبع في التشكيل بالوسائط المرنة مثل الطين والصلصال عند إنتاج النحت بخامة البرونز أو اللدائن المصبوبة في قوالب .

ولقد اختلفت رؤى وأساليب تناول النحات للخامات لترجمة مشاعره وطاقاته الإبداعية فظهر العمل الفني بهيئات تشكيلية متعددة متناولاً الفنان من خلالها العديد من الخامات التي تخدم رؤيته التشكيلية والتعبيرية، وفى هذا يقول هربرت ريد H.Dead: "إنه منذ استخدام التكعيبيين والداديين الورق والخشب والقماش والأسلاك بجانب الأشكال الجاهزة الصنع والتي امتد فكرهم إلى فناني البوب Pop Art، من هنا أصبح تناول الخامات العصرية المستحدثة من السمات المميزة للأعمال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفنية الحديثة ، ونجد أن النحت عند أكثر المثالين المعاصرين يقوم على ربط أو تعدد أكثر من خامة في العمل النحتي الواحد ، فأصبح النحت الحديث لا يقوم على محاكاة الأشكال أو نقل المدركات البصرية ، وأصبحت الخامة في الفن الحديث لها دور مهم وأساسي في المفهوم التشكيلي للعمل الفني"(٤).

لذا نجد أن استخدام الخامات المختلفة في النحت الحديث هو اكتشاف لقيمها الجمالية الكامنة فيما وراء الشكل البسيط المرئي، فالتشكيل النحتي المجسم عبارة عن تنظيم جمالي للفكرة التي تدور في ذهن النحات واضعاً كل الجوانب التشكيلية والتعبيرية للخامة في مخيلته ليحقق القيم التعبيرية الجيدة في تكويناته النحتية، حيث أصبحت الخامة وسيط مادي يحقق الفنان من خلالها أفكاره ومشاعره في معالجات جمالية مبتكرة وذلك من خلال الفهم الواعي لخصائص وإمكانيات الخامات التي يستخدمها في تنفيذ أفكاره، ومما سبق تتضح أهمية الخامة، وأن تناول الخامات المستحدثة والغير تقليدية من أهم سمات ومميزات التشكيل النحتي الحديث والمعاصر.

ومواكبة للتطور الذي حدث في مجال التشكيل النحتي واستخدام العديد من الخامات ظهرت الحاجة للبحث عن بعض الوسائط التشكيلية المرنة والتي يمكن استخدامها في مجال التشكيل النحتي المجسم ، لذا يسعى البحث الحالي للحصول على عجائن من الألياف السليلوزية والتي يمكن استخدامها بسهولة في التشكيل النحتي المجسم بطريقة التشكيل المباشر على هيكل من السلك ليتناسب هذا الأسلوب التشكيلي مع المراحل السنية المختلفة ، والتي يمكن أيضاً إتباعها عند إعداد معلم التربية الفنية للتشكيل النحتي المجسم في أقسام التربية الفنية في مرحلة التعليم الجامعي .

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث في السؤال التالي : كيف يمكن الحصول على عجائن سليلوزية تلائم أسلوب التشكيل النحتي المباشر على هياكل سلكية ؟ .

وللتوصل إلى حل لمشكلة البحث يتطلب الإجابة على الأسئلة التالية:

١- ما هي الأبعاد التشكيلية لتناول الخامات النحتية ؟
٢- كيف يمكن الاستفادة من الطاقة الكامنة للخامة كمثير للإبداع ؟
٣- ما هي معايير اختيار الخامة كوسيط في التشكيل النحتي ؟
٤- ما هي دوافع التجريب في الخامة وطريقة التشكيل النحتي المباشر ؟
٥- ما هي أهمية استخدام العجائن في التشكيل المجسم ؟
٦- كيفية استخدام الورق وعجائنه في التشكيل النحتي ؟
٧- ما هي دوافع التجريب في العجائن الورقية في البحث الحالي ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث الحالي في الأتي:

١- يتمشى البحث الحالي مع الاتجاهات الحديثة في مجال التربية الفنية للتوسع في توظيف إمكانيات الوسائط المرنة في التشكيل النحتي المجسم.

٢- يعطى المجال لممارسي فن النحت للتغلب على أهم عيوب العجائن الورقية ، والتي يمكن استخدامها في التشكيل النحتي المباشر .

٣- ندرة البحوث والدراسات العربية التي تناولت موضوع توظيف الخامات السليلوزية في عجائن أو وسائط مرنة يمكن استخدامها بأمان في التشكيل النحتي فوق هياكل سلكية .

٤- قد يسهم البحث الحالي في إفساح المجال للتجريب مع الوسائط المرنة التي تصلح للتشكيل المباشر وتتناسب والمراحل السنية المختلفة .

فروض البحث :

يسعى البحث الحالي للتحقق من الفروض التالية :

١- إمكانية الوقوف على الطاقات الكامنة ومعايير اختيار الخامات في التشكيل النحتي .

٢- توجد علاقة ايجابية بين استخدام الألياف السليلوزية في العجائن والحصول على خامات مرنة تلائم التشكيل النحتي المباشر على هياكل سلكية .

٣- يمكن التغلب على العيوب والمشكلات التي واكبت استخدام الورق وعجائنه في التشكيل النحتي المجسم .

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى مواكبة التطور الذي حدث في مجال التشكيل النحتي والتنوع في استخدام بعض الخامات التي لم تكن مستخدمة من قبل في التشكيل النحتي المجسم ، لذا يسعى البحث الحالي للحصول على عجائن من الألياف السليلوزية والتي يمكن استخدامها بسهولة بطريقة التشكيل المباشر على هيكل من السلك ليتناسب هذا الأسلوب من التشكيل النحتي مع المراحل السنية المختلفة ، وكذلك عند إعداد معلم التربية الفنية في مجال التشكيل النحتي المجسم في أقسام التربية الفنية بمرحلة التعليم الجامعي لذلك يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية :

إظهار الأبعاد التشكيلية لتناول الخامات النحتية .

١- الوقوف على الطاقة الكامنة للخامة كمثير للإبداع .

٢- التعرف على معايير اختيار الخامة كوسيط في التشكيل النحتي .

٣- التجريب في الخامات وطريقة التشكيل النحتي المباشر .

٤- الوقوف على مدى أهمية استخدام العجائن في التشكيل النحتي المجسم .

٥- التعرف على طرق استخدام الورق في التشكيل النحتي وما يصاحبها من مميزات وعيوب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٦- التجريب مع الألياف السليلوزية للوصول إلى عجائن ملائمة للتشكيل المباشر فوق هياكل سلكية.

وفيما يلي سيتم الإجابة على تساؤلات البحث.

أولاً : الأبعاد التشكيلية لتناول الخامات النحتية:

حرية الفنان من أهم نتائج الحياة العصرية التي واكبت المراحل المتعددة للمدارس الفنية المختلفة، حيث أثرت العوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والفكرية في مسارات واتجاهات الفن الحديث والمعاصر، وأصبح التحرر من قيود الماضي والتعبير عن روح العصر لتنامي إحساس الفرد بحريته وكيانه بعد أن قاسى ألواناً شتى من أساليب القهر والسيطرة الطبقية ، بجانب ما أتى به العلم الحديث من تقدم وتطور، وأصبح الاتجاه السائد هو حرية التعبير دون قيود أو حواجز تقف أمام الفنان، سواء من ناحية الموضوع أو الخامة التي يتناولها في التعبير الجمالي.

فالمنجزات العلمية الكثيرة التي واكبت مسيرة الفن الحديث والمعاصر فتحت آفاقاً جديدة للإبداع، حيث أتاح التقدم العلمي والتكنولوجي مجالاً واسعاً لتناول العديد من الخامات المستحدثة مما دفع الفنانين إلى التعرف على تكنولوجيا الخامات وأساليب التعامل التقني معها حيث يرى حمدى خميس أن "الخامات الجديدة التي جاءت نتيجة النهضة التكنولوجية الكبيرة من أسلاك ولدائن وعجائن وغيرها قد ساعدت في استنباط أشكال وهيئات فنية جديدة" (٥)، ولتحقيق الأبعاد التشكيلية المتعددة للخامات المختلفة وإمكانيات استخدامها في المجال الفني يرى هربرت ريد "أن الإبداع في الفن يحتاج إلى الفهم والمعرفة العلمية للوسائط التي يستخدمها كل فنان وأن يكون على دراية كاملة لما يدور حوله، فمن غير المنطقي إن يكون الفن بدون خبرة وثقافة فنية وتقنية تختلف باختلاف الخامات التي يتم تناولها في العمل الفني.

لذا نجد أن التطور العلمي والتكنولوجي في إنتاج المواد واستحداث خامات أخرى لم تكن مستخدمة من قبل في مجال التشكيل المجسم كان له أثر كبير في تكوين العديد من المفاهيم الجمالية الجديدة والمرتبطة باستخدام العديد من الخامات في أعمال فنية مبتكرة وخارجة عن الإطار المألوف، ويعد فن النحت من أكثر المجالات الفنية التي استفادت من التطورات العلمية والتكنولوجية، حيث أنه فن بنائي يعتمد وبشكل كبير على التنوع في الخامات وأساليب أداؤها، والتي أثرت بشكل كبير على الأبعاد التشكيلية لتناول الخامة، وأيضاً استفادة الفنان لمعرفته التكنولوجية للخامات وطرق تشكيلها وأساليب التعامل معها جمالياً وتقنياً لما أتاحته له الحضارة الصناعية، مما ساعده وبشكل كبير في توفير الوقت والجهد، وكذلك سيطرته على خاماته في إبداعاته النحتية المتعددة الاتجاهات والأساليب.

ثانياً : الطاقة الكامنة للخامة كمثير للإبداع:

بالرغم من تناول الفنان للخامات المتاحة له منذ أقدم العصور حيث تعرف على أهم خصائصها وكيفية التعامل معها بما يتوافق وقدراته الفنية والغرض الجمالي الذي يريد تحقيقه من خلال استخدام هذه الخامات "ومهما تنوعت الخامات باختلاف البيئات فالثابت هنا أنه رغم هذا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التعدد فإن الإنسان في كل بيئة كان يجد لنفسه طريقة يتعامل بها مع خاماته " (٦)، وذلك وفق ما يريد أن يحققه من قيم جمالية ووظيفية .

وفى العصر الحديث نجد أن الثورة الصناعية وما صاحبها من تقدم في المجال الصناعي أعطى مجالا واسعاً لإنتاج العديد من الخامات والأدوات التي لم تكن متاحة للفنان من قبل، ومن خلال دراسة الخواص الفيزيائية والطاقات الجمالية الكامنة لهذه الخامات ودورها كوسيط مادي وأيضاً كمثير للإبداع، ومع التنوع في الاتجاهات والأساليب الفنية الحديثة منذ بدايات القرن العشرين وحتى وقتنا الحالي حيث "ذادت حرية الرؤية الإبداعية للفنانين في تحقيق أفكارهم الفنية، لذا تحول مرسم الفنان إلى مصنع صغير لتشكيل الخامات التقليدية والمستحدثة، وكذلك الغير مألوف من المخلفات الصناعية الحديثة " (٧)، لذلك أصبحت الخامات وما يمكن أن تحققه للنحات من أهم مصادر الإبداع الجمالي من خلال الاختيار الموفق للخامة كوسيط مثير للإبداع، وفى هذا يقول جيروم ستولينتز G. Stalinists (٨): أن المادة الخام لا تكتسب صيغة فنية فتصبح مادة استطيقية Aesthetics (جمالية) إلا بعد أن تكون يد الفنان امتدت إليها فخلقت منها محسوساً جمالياً.

لذلك أصبح أمام النحات تنوع هائل من الخامات وإمكانيات جديدة يستطيع من خلالها تحقيق أفكاره الغير تقليدية في تناوله للعديد من الخامات وفق أحاسيس وانفعالات ذاتية داخل التكوين الفني في صياغات تشكيلية غير مألوفة قد يكون الدافع لها طبيعة الخامة ومعطياتها التشكيلية، وأصبح "أمام الفنان إمكانيات جديدة مكنته من تحقيق أفكاره الثورية فاخترق النحات الحديث الكتل الصلبة بالفراغات، وأصبح الفراغ عنصراً تشكيلياً قائماً بذا ته في تكوين العمل الفني " (٩)، لذا نجد أن الاستفادة من الطاقة الكامنة للخامات المستحدثة كمثير للإبداع تمثل محورا هاماً في عملية الإبداع الفني، حيث يستطيع النحات المعاصر استشعار القيم والمعايير الجمالية التي تتفق ورؤيته الذاتية لتناول الموضوع الجمالي، فقد أصبح الشكل المجسم في مجمله يرى كمجموعة من الأحاسيس والانفعالات في صورة منظمة داخل التكوين وما يحتويه من عناصر الكتلة والفراغ، فالوعاء الحاوي لكل هذا هو بلا شك الخامة التي من خلالها يستطيع الفنان أن يجسد أفكاره (١٠).

ثالثاً : معايير اختيار الخامة كوسيط في التشكيل النحتي:

لكي يتم الاستفادة الكاملة من الخامات في مجال النحت ، يجب أن يكون اختيارها وفق المعايير التالية :

١- طواعية وسهولة استخدام الخامة لتحقيق الغرض الفني المطلوب.
٢- أن تكون ملائمة اقتصادياً للاستخدام الفني.
٣- الخبرة الذاتية المناسبة للممارس في التعامل مع الخامة المراد استخدامها.
٤- استخدام خامات التشكيل لم تكن مستخدمة من قبل، وهذا يتوقف على مدى خبرة الفنان وقدرته الإبتكارية (الجانب الابتكارى والتجريبي لدى الفنان).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥- مراعاة الاستخدام الآمن أثناء عمليات التشكيل الفني وتوافقها مع الشروط الصحية أثناء عمليات التشكيل.

٦- أن تتسم الخامة التي يراد استخدامها في التشكيل النحتي بصفة الاستقرار والديمومة (أى أنها تتحمل الظروف والعوامل الجوية المختلفة).

٧- الاستقرار الجمالي للخامة بعد التشكيل.

٨- ملائمة صفات الخامة الفيزيائية لحجم العمل المراد تنفيذه.

٩- ملائمة إمكانيات الخامة المادية للفكرة الجمالية المراد تنفيذها.

١٠- أن تقدم الصفات الشكلية للخامة قيما جمالية مضافة للعناصر التشكيلية المكونة للعمل النحتي.

١١- إلمام الفنان بتكنولوجيا وطرق معالجة وتشكيل الخامة التي يتخذها وسيط لتنفيذ العمل النحتي.

رابعاً : التجريب في الخامات وطريقة التشكيل النحتي المباشر:

النحت الحديث والمعاصر ارتبط وبشكل كبير بالتجريب للسعي إلى تحقيق قيم جمالية جديدة للخامات أو الوسائط المادية المستخدمة في تنفيذ الأعمال النحتية، فالتجريب لا يقتصر على المجالات العلمية فقط، بل أصبح التجريب من أهم سمات الفنون الحديثة والمعاصرة، وخير دليل على ذلك التنوع والتفاوت الاستخدامى للخامات في المدارس والاتجاهات الفنية مما دفع الفنانين للتطرق لأساليب وطرق أداء خاصة لتحقيق قيم جمالية مستحدثة، ومجال التربية الفنية ليس ببعيد عن التجريب، حيث يذكر مصطفى الرزاز أن التجريب كمصطلح " أصبح من أكثر الكلمات استخداماً في النشاط التربوي والتربية الفنية بخاصة، إذ توصل إليه علماء التربية الفنية كمدخل علمي للنشاط الابتكارى في ضوء التقدم العلمي والمنهج القياسي الذي أسهم في التفاعل البناء بين العلم وبين الفن " (١١)، لذلك أصبح التجريب في الخامات النحتية من أهم أساليب النشاط الابداعى كمحصلة إيجابية للتطور الذي حدث في كافة المجالات العلمية والإنسانية والأدبية، مما دفع الكثير من نحاتي القرن العشرين إلى التفكير العلمي في التناول الابداعى لخامات التشكيل النحتي المتعددة، وقد أصبحت القدرة الابتكارية للفنان هي التي تحدد الأسلوب الذي يمكن أن يتناول به الفنان عناصر التشكيل النحتي من خلال وسائط التشكيل المستحدثة والتي يمكن أن تعطى نتائج جمالية غير متوقعة.

فالتجريب مع وسائط مادية متعددة للتشكيل النحتي يعد تحريراً للخامة من صفاتها التقليدية إلى صفات أخرى جديدة وفق صياغات جديدة ومبتكرة، وقد شهد مجال النحت الحديث والمعاصر اتجاهات تجريبية متعددة في تناول الخامات " لذا يجب على الفنان المجرب أثناء بناء عمله الفني أن ينمى قدرته الابتكارية، فكلما اتسعت معرفته بإمكانيات الخامة وطرق معالجتها أدى ذلك إلى زيادة أفكاره التخيلية وقدرته على الخلق، وتسيطر الخامة على نوعية الأشكال التي تنتج منها، لأن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لكل خامة حدودها وإمكانياتها ونواحي قصورها الطبيعية، فالتجريب في الخامات المختلفة يساعد على اكتشاف إمكانية استخدامها للتعبير عن الموضوعات والأفكار بصورة تعبيرية " (١٢).

وعندما يتم التطرق لإعداد معلم التربية الفنية، وخاصة في مجال النحت نجد أن التجريب في الخامات المختلفة والتي يمكن استخدامها كوسيط للتشكيل النحتي يأخذ جانباً كبيراً من الأهمية ليصبح معلم التربية الفنية مواكبا للتطور الحادث في مجال الفن والتربية الفنية، وأيضا ليستطيع التعامل مع طلابه من خلال منطلقات التجريب في الخامات المختلفة والتي تتناسب مع طاقاتهم الإبداعية ومراحل النمو الجسدي والتعبيري لديهم، وخاصة عند التشكيل النحتي بطريقة التشكيل المباشر بوسائط تشكيلية متعددة، وخاصة أن النحت بطريقة التشكيل المباشر لغة غير متداولة وتحتاج من الممارس إلى خيال خصب كي يستفيد من طرق الأداء وفقاً للخامة الوسيطة، حيث نجد أن هذا المسلك التعبيري " قد يخرج التشكيل المباشر عادة بصورة تجريبية لا صلة بين النتيجة وأي مظهر طبيعي، ولكن من الجائز أيضاً أن تستخدم طريقة التشكيل هذه في موضوعات تعبيرية لأشخاص أو حيوانات أو طيور على أساس رمزي، أي تبذل العناية فيها بالكليات أكثر من التفاصيل " (١٣).

ونجد أن هناك بعد اقتصادي يدفع معلم التربية الفنية إلى البحث عن بدائل للخامات تكون اقتصادية، وخاصة في الوقت الذي تزداد فيه أسعار الخامات، وقد لا تتواجد بعض الخامات التي يمكن استخدامها كوسيط في التشكيل النحتي، وهنا تزداد أهمية التجريب في الخامات المختلفة للبحث عن بدائل لخامات التشكيل النحتي المباشر تكون اقتصادية في استخدامها بجانب قدرتها على تحقيق الغاية الجمالية المنشودة، ومن هنا تظهر أهمية التجريب لاستحداث وسائط للتشكيل النحتي في مجال التربية الفنية .

خامساً : أهمية استخدام العجائن في التشكيل المجسم:

تتعدد المواد الخام وخاصة المرنة منها والتي يمكن استخدامها في التشكيل المجسم، وذلك تبعاً لما يقدمه العلم والطبيعة للفنان، وتختلف أيضاً تقنيات التشكيل لكل خامة باختلاف خصائصها وصفاتها وما يمكن أن تضيفه هذه الخامات من قيم تشكيلية مضافة تخدم الغرض الجمالي لذلك أصبح " لعجائن التشكيل أهمية كبيرة بالنسبة للفنان، حيث تعتبر العجائن من الخامات اللينة الطيعة للتشكيل اليدوي، نظراً لسهولة استخدامها وتوفرها وتعدد إمكانياتها التشكيلية والشكلية، وتختلف العجائن في تركيبها ومكوناتها، وهذا التنوع والاختلاف يساعد كثير من الفنانين على استخدام العجائن لتجسيد أفكارهم في هيئات تشكيلية متعددة ومبتكرة"(١٤).

ويمكن أن تتسم هذه العجائن بصفات وخصائص تميز البعض منها عن الآخر في التشكيل النحتي المجسم، ومن خلال التعرف على خصائص هذه العجائن والتي تتناسب مع تقنيات الأداء في مجال التربية الفنية بشكل عام والتشكيل المجسم على وجه الخصوص، حيث يستطيع الممارس اكتشاف العلاقات الجمالية التي يمكن أن تقدمها هذه العجائن لأساليب التشكيل النحتي المباشر، وذلك من خلال تقديم الحلول للعديد من المشكلات المرتبطة بمنطلقات التفكير في التشكيل المباشر،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والتي يحقق الممارس من خلالها العديد من الأفكار والحلول التشكيلية دون التقيد بحدود وإمكانيات الخامات الصلبة المتعارف عليها في مجال التشكيل النحتي، مثل الحجر والرخام والخشب والخامات الصناعية ، ويمكن أن تتضح أهمية استخدام العجائن في التشكيل النحتي من خلال النقاط التالية:

١- سهولة الحصول على مكونات هذه العجائن وإعدادها بأساليب تقنية بسيطة وغير معقدة.
٢- المواد الخام الداخلة في تكوينها تكون رخيصة الثمن وغير مكلفة.
٣- آمنة في الاستخدام وغير ضارة للصحة مما يجعلها صالحة للتشكيل النحتي في جميع المراحل التعليمية والعمرية.
٤- يمكن استخدام أدوات التشكيل النحتي المساعدة، أو تشكيلها باليد مباشرة، مما لا يشكل عائق تقنى في الوصول إلى التكوين النحتي المطلوب تحقيقه.
٥- يمكن التحكم في صفاتها الشكلية واللونية، مما يجعلها ملائمة لأساليب التشكيل النحتي المباشر
٦- خفيفة الوزن عند مقارنتها بخامات التشكيل النحتي الأخرى.
٧- يمكن التحكم في مكوناتها مما يعطى ثراء لونى وملمسي لا يتوفر في خامات التشكيل النحتي المباشر والمتعارف عليها، حيث يمكن تلوينها وهى عجينة أو بعد التشكيل والجفاف بما يتناسب معها من ملونات ومواد عازلة للعوامل الجوية المختلفة.
٨- يدخل الماء في مكونات العجائن مما يجعلها تتسم بالمرونة والأمان في الاستخدام، وخاصة عند استخدامها في المراحل السنية الصغيرة.
٩- تتميز العجائن عن اللدائن الصناعية في أنها تتصلد من خلال تبخر وفقد الماء من العجينة، ولا تتصلد من خلال التفاعل الكيميائي مثل البوليستر والايبوكسى.
١٠- بعد جفاف العجائن تقبل إجراءات التشطيب والإخراج الفني المختلف كما هو متبع مع العديد من خامات التشكيل النحتي التقليدية والتي يتم استخدامها مع طريقة التشكيل النحتي المباشر.

سادساً : استخدام الورق وعجائنه في التشكيل النحتي:

استخدام الورق وعجائنه كخامة وسيطة في التشكيل النحتي اتخذ عدة اتجاهات، حيث يعتمد وبشكل كبير على استخدام شرائح أو قطع من ورق الجرائد ومن ثم تشكيلها بطريقة البناء على هيئة طبقات فوق هياكل مجسمة من الطين أو أي وسائل أخرى مجسمة تمثل قالب يمكن أن تتشكل بها هذه الشرائح أو القطع الورقية بعد أن يستخدم معها أي مادة لاصقة، وفى الغالب يتم استخدام عجينة النشا أو دقيق القمح المطبوخ، وقد أشار محمود البسيونى(١٥) إلى ثلاث طرق للتشكيل المجسم باستخدام ورق الجرائد، والتي يمكن تطبيقها في مرحلة التعليم الأساسي والتي يجب على معلم التربية الفنية الإلمام بأساليبها التقنية، وفيما يلي سيتم التعرف على هذه الطرق الثلاث بالإضافة للعجائن الورقية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطريقة الأولى: التشكيل بالقصاصات الورقية على هياكل سلكية:

وفيها يتم استخدام قصاصات من ورق الجرائد مع وجود مادة لاصقة مثل النشا أو أي مادة لاصقة أخرى، ويتم وضع هذه القصاصات على هياكل من السلك، بحيث يتم بناء تشكيلات مجسمة لحيوانات أو طيور أو أشخاص، وبعد الانتهاء من التشكيل وتغطية الهيكل السلكي بقصاصات ورق الجرائد يتم دهان التكوين بمحلول الاسبيداج الذائب في الغراء مرة أو مرتين، وبعد تمام جفاف الشرائح الورقية يمكن استخدام الطلاءات والألوان المختلفة.

الطريقة الثانية: التشكيل المباشر بالقصاصات الورقية:

وفيها يتم استخدام ورق الجرائد بدون هيكل، وهى طريقة سريعة للتشكيل وقليلة التكاليف ولا تحتاج من الطفل إلا إلى عملية تصور يتخيل فيها أبعاد الجسم وتفاصيله قبل أن يخوض فيها، حيث يقوم الطفل بتجميع الورق باستخدام المادة اللاصقة فوق بعضها البعض على هيئة حيوانات أو طيور أو إنسان، ويتم ربط كل كتلة من الورق باستخدام الخيوط الرفيعة والتي تعمل على تثبيت الورق بجانب إبراز معالم هذه الكتلة وارتباطها بالكتل الأخرى وبعد أن ينتهي الممارس من التشكيل النهائي للتكوين النحتي يتم طلاءه بمحلول الاسبيداج الذائب في الغراء ليكتسب التشكيل صلابة وتماسك، وبعد ذلك يتم الدهان بالألوان المطلوبة.

الطريقة الثالثة: قصاصات الورق والتشكيل في القوالب (أو فوق هيكل طينى):

مع هذه الطريقة يتم استخدام ورق الجرائد من خلال وضعه فوق هياكل من الطين بعد تشكيلها حسب التكوين المطلوب، وهذه الطريقة يمكن إتباعها عند عمل الأقنعة للأطفال وأيضاً الأراجوز، ويتم إتباع هذه الطريقة من خلال تشكيل الهيكل الطيني حسب القناع المراد تنفيذه مع مراعاة عدم وجود تفاصيل تعوق إخراج القناع الورقي النهائي، حيث يعد التشكيل الطيني بمثابة قالب يتم بناء القصاصات الورقية عليه، ويمكن استخدام أى أشكال مجسمة أخرى تكون بمثابة قالب مثل الأطباق والأكواب أو القوالب الجصية، ولكن يراعى دهان الطين أو الجبس أو الوسائط الأخرى بالزيت أو الفازلين لتكون بمثابة عازل حتى لا تلتصق القصاصات الورقية فوق هذا القالب، وبعد أن يأخذ الورق الشكل المطلوب ويجف ينزع من فوق القالب، ويتم دهانه بمحلول من الاسبيداج والغراء من الوجهين، ثم يلون حسب الألوان المطلوبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطريقة الرابعة: عجينة الورق مع التشكيل في القوالب:

تعتمد هذه الطريقة على استخدام الورق على هيئة عجينة مكونة من " اثنين مقدار من عجينة الورق + واحد مقدار من المصلب (غراء أبيض شفاف)، ويمكن إضافة كمية مناسبة من ألوان البلاستيك (الأكريليك) أو تلوينها بعد مرحلة الجفاف " (١٦)، ويمكن استخدام هذه العجينة الورقية في بناء الشكل النحتي المطلوب بواسطة استخدام قالب جصى بعد إجراء العزل المناسب، وبعد جفاف عجينة الورق تنزع من القالب، ثم تلون حسب الشكل التعبيري المطلوب.

سابعاً : دوافع التجريب في العجائن السليلوزية:

يعد القصور الموجود في قاعات العمل والخاصة بتدريس مادة النحت في بعض كليات التربية النوعية (كلية التربية النوعية بالمنصورة وفرعيها على وجه الخصوص) كان هو الدافع الأساسي لسعى الباحث للبحث عن بدائل للتشكيل المجسم وفق فلسفة التربية الفنية في إعداد المعلم المربى الفنان على أساليب التشكيل النحتي المجسم من خلال وسيط مادي مرن يستطيع الطالب من خلاله تنفيذ تشكيلاته النحتية بسهولة ويسر وفق الحدود الرمانية والمكانية المرتبطة بعملية تدريس النحت، لذا كانت العجائن السليلوزية (كتان . ورق) وما يمكن أن تقدمه من إمكانيات تشكيلية وتعبيرية متعددة.

ومن خلال دراسة الباحث للإمكانات التشكيلية لطرق التشكيل باستخدام القصاصات الورقية والعجائن الورقية والعجائن بشكل عام والتي تطرق لها العديد من الباحثين، ومدى ملاءمتها للتشكيل النحتي المجسم وفق مقتضيات التجريب والتحديث الدائم لوسائط التشكيل النحتي بما يتوافق وفلسفة التربية الفنية، وجد الباحث أن طرق التشكيل بالقصاصات الورقية والعجائن الورقية بشكل عام تتميز بما يلي:

١- رخيصة الثمن وغير مكلفة للممارس.
٢- سهلة في التطبيق ولا تحتاج لأساليب تقنية معقدة.
٣- تتناسب مع المراحل العمرية المتعددة.

أما بالنسبة لأهم العيوب فكانت كما يلي:

أولاً: طريقة التشكيل بالقصاصات الورقية على هياكل سلكية:

١- تحتاج إلى مهارة من الممارس حتى لا تنهار القصاصات الورقية أثناء العمل.
٢- تحتاج إلى خبرة بصرية وقدرة تخيل عالية لتشكيل التكوين النحتي المجسم.
٣- شكل وحجم القصاصات الورقية تفرض اتجاهات معينة في التشكيل.
٤- يصعب استخدام الملامس التعبيرية، ولا تكون إلا وفق معطيات القصاصات الورقية وحجمها وكيفية وضعها فوق الهيكل السلكي.
٥- تحتاج إلى صبر حتى يتم الوصول للتكون النحتي النهائي.
٦- معدلات الانكماش تكون عالية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٧- بعد الجفاف لا يتميز الشكل الناتج بصلابة عالية.

ثانياً: طريقة التشكيل المباشر بالقصاصات الورقية:

١- تحتاج إلى قدرة عالية على التخيل.
٢- تحتاج إلى صبر وعدم تسرع في التشكيل.
٣- تراكم القصاصات الورقية وتجميعها بالخيوط يفرض اتجاهات تعبيرية معينة حسب وضع هذه القصاصات ولصقها ولف الخيوط عليها.
٤- يصعب معها تحقيق قيم ملمسيه دقيقة.
٥- معدلات الانكماش تكون عالية.
٦- بعد الجفاف لا يتميز الشكل الناتج بصلابة عالية.

ثالثاً: طريقة القصاصات الورقية والتشكيل في القوالب أو على هيكل :

١- تحتاج إلى قالب أو هيكل يتم بناء القصاصات الورقية عليه.
٢- لا بد من العزل الجيد للقالب أو الهيكل الذي سيتم البناء عليه أو في داخله.
٣- ظهور بعض الفواصل والبروزات بين القطع الورقية إذا كان الورق المستخدم ذا سمك كبير نسبياً.
٤- يجب أن تكون القصاصات الورقية صغيرة الحجم حتى تتشكل حسب المسطح المراد وضعها عليه.
٥- معدلات الانكماش تكون عالية.
٦- بعد الجفاف لا يتميز الشكل الناتج بصلابة عالية.
٧- حدوث تلف شديد إذا وصلت الرطوبة للتكوين الورقي.
٨- لا تنقل القصاصات الورقية كل التفاصيل والتأثيرات الملمسية الموجودة في القالب.

رابعاً : طريقة عجينة الورق مع التشكيل في القوالب :

١- تحتاج إلى قالب أو هيكل يتم بناء القصاصات الورقية عليه.
٢- لا بد من العزل الجيد للقالب أو الهيكل الذي سيتم البناء عليه أو في داخله.
٣- تنكمش عجينة الورق بعد الجفاف بنسبة كبيرة، وقد يؤثر ذلك على التكوين بشكل عام.
٤- تحتاج إلى مهارة وإحساس عام بسمك عجينة الورق أثناء وضعها فوق مسطحات القالب.
٥- لا تقوم بنقل كل التفاصيل الدقيقة الموجودة في القالب.
٦- مع التشكيلات كبيرة الحجم تحتاج إلى تدعيم أو تسليح في التجاويف الداخلية، بما قد يتعارض مع معدلات الانكماش للعجينة الورقية مما يؤثر على القيم الملمسية للتكوين النحتي الناتج .
٧- تحتاج إلى خبرة ومهارة في لصق أجزاء التكوين بعد خروجها من أجزاء القالب وخاصة عند استخدام قالب مركب من عدة أجزاء.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٨- من الصعب تحقيق فراغات كثيرة داخل التكوين، بل يفضل أن تكون كتل ومسطحات التكوين بسيطة وغير غائرة كثيراً.

٩- التكوين المنفذ يكون خفيف الوزن ولا يتمتع بالصلابة الملائمة التي تحفظ له صفة البقاء لأطول فترة ممكنة.

١٠- يحدث تشققات وانبعاجات للعجينة عند استخدامها بسمك كبير على القالب.

ثامناً : التجربة العملية ونتائج البحث :

يسعى البحث الحالي إلى استحداث عجينة مرنة تدخل الألياف السليلوزية في تكوينها، بحيث يمكن استخدامها بسهولة في التشكيل النحتي المجسم، ويمكن من خلالها التغلب على معظم العيوب التي ظهرت في طرق التشكيل الورقي السابق الإشارة إليها من قبل، وفى سبيل تحقيق ذلك اتجه الباحث إلى إجراء العديد من التجارب لعجائن سليلوزية يمكن استخدامها في التشكيل النحتي المجسم، والتي تتلاءم مع أهداف التربية الفنية ومنطلقات التفكير الابتكارى لدى طلاب التربية الفنية وذلك وفق الأهداف التالية:

١- هدف جمالي :

استحداث عجينة يدخل في تكوينها الألياف السليلوزية يمكن استخدامها مع طريقة التشكيل النحتي المباشر وإمكانياتها المتعددة في إظهار الملامس والانكماش القليل في حجم كتلة العجينة ولا تتشقق مع ظروف الجفاف المختلفة، مما يؤثر بشكل كبير على جماليات الشكل لمجسم والمنفذ بالعجائن السليلوزية.

٢- هدف إقتصادى :

نتيجة لارتفاع أسعار الخامات التي يمكن استخدامها في مجال التشكيل المجسم فإن البحث الحالي هو محاولة لاستخدام خامة رخيصة الثمن يمكن استخدامها بسهولة في مجال النحت بطريقة التشكيل المباشر ، ويمكن الاعتماد عليها في التغلب على عامل التكلفة الاقتصادية المرتبطة بالتشكيل النحتي المجسم .

٣- هدف وظيفى :

تعد خامات التشكيل النحتي الناجحة هي التي تتسم بالديمومة أي البقاء في صورتها التشكيلية لأطول فترة ممكنة ، لذا يسعى البحث أيضا للحصول على عجائن تحقق القيمة الوظيفية التي تستخدم من أجلها ، وأيضاً مدى ملاءمتها لتحمل العوامل الجوية وطرق التشطيب والإخراج النهائي للتكوين النحتي المنفذ من خلالها .

أولاً : المواد الخام الأساسية للعجائن المستخدمة في الدراسة التجريبية :

من خلال دراسة العجائن الورقية السابقة وجد أنها تعتمد على مواد أساسية هي :

١- عجينة الورق (ألياف سليلوزية) .
٢- المصلب (غراء أبيض شفاف).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والبحث الحالي يعتمد على التجريب مع الخامات التالية:

١- المواد السليلوزية وتنقسم إلى نوعين :
أولاً : ألياف المنتجات الورقية المستهلكة . ثانياً : ألياف الكتان الشعر الخام .
٢- المصلب (غراء أبيض شفاف).
٣- معجون معالجة الحوائط البلاستيك .
٤- مواد مالئة مثل : بودرة التلك ، مسحوق النشا.
٥- مواد تساعد على ليونة العجينة مثل : الجلسرين وزيت الطعام .
٦- مواد تمنع التعفن مثل : الشبة .

ثانياً : خطوات التجريب:

قام الباحث بإعداد عجينة الورق كما أشار إليها العديد من الباحثين والمكونة من :

اثنين مقدار من عجينة الورق + واحد مقدار من المصلب (غراء أبيض شفاف) وذلك للوقوف على أهم عيوب هذه العجينة ليمكن التغلب عليها أثناء التجريب في العجائن الورقية محل الدراسة والبحث ، وأمكن الوقوف على العيوب التالية :

- حدوث انكماش كبير في أبعاد العينة .
- حدوث تشققات كثيرة مع العينات التي يزيد سمكها عن ٤ و ٠ مم .
- حدوث التواءات وتغير في شكل العجينة عد اختلاف السمك في بعض المناطق.
- العجينة بعد الجفاف تتسم ببعض المرونة وذات صلابة متوسطة.
- غير مستقرة على الهيكل السلكى (الكراكاس) ويحدث لها انهيارات وتشققات كثيرة.
- القيم الملمسية محدودة للغاية.
- العجينة مسامية وتحتاج إلى دهان لسد المسام أولاً قبل إجراء التلوين والتشطيب النهائي.

قام الباحث بإجراء بعض التجارب العملية للوصول لأفضل خلطات العجائن السليلوزية (الورقية وألياف الكتان) والتي يمكن من خلالها التغلب على العيوب التي ظهرت في عجينة الورق المتعارف عليها وذلك وفق المحاور التالية :

المحور الأول :إعداد الألياف السليلوزية :

١- إعداد عجينة الورق :

يتم إعداد عجينة الورق بنقع قصاصات الورق المستهلك (مثل ورق جرائد – كرتون - أطباق البيض) في الماء لمدة ١٢ ساعة ثم تضرب في الخلاط الكهربائى مع كمية مناسبة من الماء حتى التفتت الكامل لأجزاء القطع الورقية ثم تصفى جيداً من الماء .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢ – إعداد ألياف الكتان :

يتم إعداد ألياف الكتان من خلال قصها إلى قطع صغيرة لا تتعدى في طولها عن نصف سنتيمتر.

المحور الثاني : إجراء التجارب للوصول لعجائن صالحة للتشكيل النحتي :

تم إجراء التجارب لإعداد عجائن صالحة للتشكيل النحتي المجسم يدخل في تكوينها الألياف السليوزية للتغلب على مشكلات التشكيل والتي سبق وأن أشار إليها الباحث من قبل ، وكانت التجارب ومكوناتها ونتائجها وفق ما يلي:

الخلطة الأولى:

المكونات : نصف مكيال ألياف ورق +نصف مكيال غراء أبيض +نصف مكيال معجون بلاستيك + نشا حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	محدود
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	لا يوجد
٤	الصلابة	جيدة
٥	مرونة التشغيل	متوسطة
٦	الاستقرار على الهيكل السلكي	جيدة
٧	المسامية	متوسطة
٨	المظهر السطحي	ألياف الورق ظاهرة نسبياً

الخلطة الثانية:

المكونات : نصف مكيال ألياف ورق +نصف مكيال غراء أبيض +نصف مكيال معجون بلاستيك + بودرة تلك حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	ضعيف جدا
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	لا توجد انبعاجات على السطح
٤	الصلابة	جيدة
٥	مرونة التشغيل	متوسطة
٦	الاستقرار على الهيكل السلكي	جيدة
٧	المسامية	متوسطة
٨	المظهر السطحي	ألياف الورق ظاهرة نسبياً

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخلطة الثالثة:

المكونات : نصف مكيال ألياف ورق +نصف مكيال غراء أبيض +نصف مكيال معجون بلاستيك + ربع مكيال زيت طعام + نشا حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	ضعيف جدا
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	ضعيف جدا
٤	الصلابة	جيدة جداً
٥	مرونة التشغيل	جيدة جداً
٦	الاستقرار على الهيكل السلكي	جيدة
٧	المسامية	متوسطة
٨	المظهر السطحي	ألياف الورق أصبحت غير ظاهرة نظراً لزيادة نسبة النشا في الخلطة

الخلطة الرابعة:

المكونات : نصف مكيال ألياف ورق +نصف مكيال غراء أبيض +واحد مكيال معجون بلاستيك + ربع مكيال زيت طعام + نشا حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	ضعيف جدا
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	لا يوجد
٤	الصلابة	جيدة جداً
٥	مرونة التشغيل	جيدة جداً
٦	الاستقرار على الهيكل السلكي	جيدة جدا
٧	المسامية	ضعيف جدا
٨	المظهر السطحي	ألياف الورق أصبحت غير ظاهرة نظراً لزيادة نسبة النشا والمعجون في الخلطة.

الخلطة الخامسة :

المكونات : نصف مكيال ألياف ورق + واحد ونصف مكيال غراء أبيض + واحد مكيال معجون بلاستيك + ربع مكيال زيت طعام + بودرة تلك حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	ضعيف جدا
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	لا يوجد
٤	الصلابة	جيدة جدا
٥	مرونة التشغيل	متوسطة
٦	الاستقرار على الهيكل السلكي	جيدة جداً
٧	المسامية	ضعيف جدا
٨	المظهر السطحي	ألياف الورق أصبحت غير ظاهرة نظراً لزيادة نسبة البودرة والمعجون في الخلطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخلطة السادسة :

المكونات : واحد مكيال ألياف كتان مجهز +واحد مكيال غراء أبيض +واحد مكيال معجون بلاستيك + ربع مكيال من زيت الطعام + نشا حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	ضعيف جدا
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	لا يوجد
٤	الصلابة	جيدة
٥	مرونة التشغيل	متوسطة
٦	الاستقرار على الهيكل السلكى	جيدة جداً
٧	المسامية	ضعيف جداً
٨	المظهر السطحى	ألياف الكتان غير ظاهرة في العجينة

الخلطة السابعة :

المكونات : واحد مكيال ألياف كتان مجهز +واحد مكيال غراء أبيض +اثنين مكيال معجون بلاستيك + ربع مكيال من زيت الطعام + نشا حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	ضعيف جدا
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	لا يوجد
٤	الصلابة	جيدة
٥	مرونة التشغيل	جيدة جداً
٦	الاستقرار على الهيكل السلكي	جيدة جداً
٧	المسامية	ضعيف جداً
٨	المظهر السطحي	ألياف الكتان غير ظاهرة في العجينة

الخلطة الثامنة:

المكونات : ١ مكيال ألياف ورق + ١مكيال من ألياف كتان +١ مكيال غراء أبيض +٣ مكيال معجون بلاستيك + نصف مكيال من زيت الطعام + نشا حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	ضعيف جدا
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	لا يوجد
٤	الصلابة	جيدة
٥	مرونة التشغيل	متوسطة
٦	الاستقرار على الهيكل السلكي	جيدة
٧	المسامية	متوسطة
٨	المظهر السطحي	الألياف السليلوزية والكتان غير ظاهرة في العجينة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخلطة التاسعة :

المكونات : ١ مكيال ألياف كتان + ١ مكيال عجينة ورق +٢ مكيال غراء أبيض +٤ مكيال معجون بلاستيك + ١مكيال من زيت الطعام + بودرة تلك حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	ضعيف جدا
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	لا يوجد
٤	الصلابة	جيدة
٥	مرونة التشغيل	متوسطة
٦	الاستقرار على الهيكل السلكي	جيدة
٧	المسامية	متوسطة
٨	المظهر السطحي	الألياف السليلوزية غير ظاهرة في العجينة

الخلطة العاشرة :

المكونات : نصف مكيال ألياف ورق + نصف مكيال ألياف ورق + ٣ مكيال غراء أبيض +٢ مكيال معجون بلاستيك + ١مكيال من زيت الطعام + بودرة تلك حتى الوصول للدونة المناسبة للعمل.		
	معدلات القياس	
١	الانكماش	ضعيف جدا
٢	التشققات	لا يوجد
٣	التغير في الأبعاد	لا يوجد
٤	الصلابة	جيدة جداً
٥	مرونة التشغيل	جيدة جداً
٦	الاستقرار على الهيكل السلكي	جيدة جداً
٧	المسامية	متوسطة
٨	المظهر السطحي	الألياف السليلوزية غير ظاهرة في العجينة

نتائج البحث :

بناء على التجارب التي توصل إليها الباحث من خلال التجريب للوصول لعجائن سليلوزية تكون مناسبة للتشكيل النحتي المجسم في وجود هيكل من السلك كما يظهر في شكل (١) (أ،ب) وهو لأحد التشكيلات النحتية التي قام بها الباحث وكانت النتائج كما يلي :

١- تم التغلب على نسبة الانكماش الملحوظة مع عجائن الورق التقليدية وأصبحت العجائن التي توصل إليها الباحث مناسبة للتشكيل النحتي المجسم على هيكل سلكي مع نسبة انكماش وعدم تغير كبير في الأبعاد مما لا يؤثر على التكوين البنائي للتكوين النحتي كما نجد في العينات (٤ ، ٧ ، ٩ ، ١٠) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢- العجائن التي توصل إليها الباحث سواء المعتمدة على نوع واحد من الألياف السليلوزية أو المخلطة معاً من ألياف الورق والكتان تتسم بالمرونة العالية أثناء التشكيل بشرط وجود زيت الطعام حسب النسب المشار إليها في متن البحث .

٣- تتسم العجائن بنسبة صلابة جيدة بعد تمام الجفاف .

٤- درجة مسامية قليلة مما يجعل العجينة لا تحتاج إلى تجهيز خاص للسطح لسد المسام قبل إجراء التشطيب النهائي والتلوين حسب الرؤية الفنية الخاصة بالممارس.

٥- استقرار كامل للعجائن على الهيكل السلكي للتكوين النحتي المجسم أثناء مراحل التشكيل كما يظهر في شكل (٢) (أ ، ب) وهو يبين التشكيل المرحلي على الهيكل السلكي.

٦- المظهر السطحي للعجائن التي توصل إليها البحث لا تظهر فيها الألياف السليلوزية بشكل ملحوظ ، حيث تكون مندمجة وبشكل كبير مع مكونات العجينة مما يؤكد دورها في ربط مكونات العجينة معا ، ولا تؤثر تلك الألياف على المظهر السطحي للتكوين النحتي كما يظهر في شكل (٣) وهو يبين التكوين النحتي في شكله النهائي.

٧- استخدام النشا أو بودرة التلك لا يؤثر كثيراً على درجة صلابة العجينة ، ويمكن استخدام أحدهم أو كلاهما عند إعداد العجينة .

٨- تم التغلب على معظم العيوب التي ظهرت عند استخدام الورق وعجائنه في التشكيل النحتي المجسم .

٩- يمكن استخدام هذه العجائن على هياكل سلكية بطلاقة تامة وفى المراحل العمرية المختلفة

التوصيات :

وفقا لما توصل إليه البحث الحالي يوصى الباحث بما يلي :

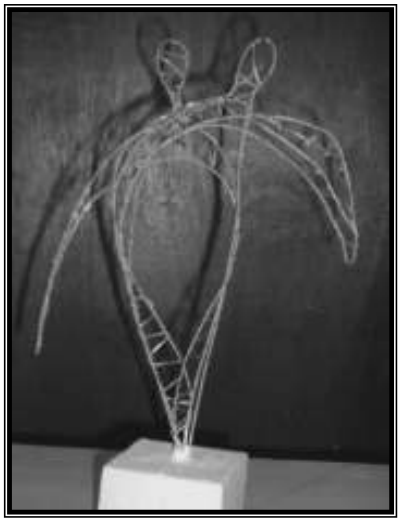
١- تعميم استخدام العجائن الورقية والسلك في التشكيل النحتي المجسم مع المراحل السنية الصغيرة لأنها تكون مستقرة أثناء العمل مما يؤكد على ثقة الممارس في نفسه .

٢- استخدام هذه العجائن وأسلوب التشكيل المباشر بوسائط مرنة مستقرة بعد الجفاف كمدخل لأسلوب التشكيل النحتي المباشر في كليات الفنون وأقسام التربية الفنية بكليات التربية النوعية

٣- استخدام أسلوب التشكيل المباشر بالعجائن السلوزية كمدخل إيجابي للتشكيل المجسم على الهياكل السلكية كبديل لاستخدام الجبس وما يحكمه من ضوابط للتشكيل مثل السرعة في العمل ، معدلات الجفاف ، الرطوبة النسبية في الجبس بعد الجفاف ، صلابة الجبس أثناء التشكيل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (١)- أ



شكل (١) - ب

شكل (٢) – أ

شكل (٢) – ب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل(٣) - أ

شكل (٣) - ب

شكل (٣) - جـ

شكل (٣) - د

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع :

(١) جيروم ستولينتز: " النقد الفني – دراسة جمالية وفلسفية "، ترجمة فؤاد زكريا، ط ٢، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨١، ص ٢١٧.

(٢) حمدى خميس: " التذوق الفني ودور الفنان والمستمتع "، دار المعارف، القاهرة، ص ٣٤.

(٣) محمد بريك ياسين: " الخامات اللينة والعجائن والإفادة منها في مجال التعبير المجسم "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جمعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ٥٠.

(4) Herbert Read: The Meaning of Art, Apelican Book, p.267.

(٥) حمدى خميس: مرجع سابق، ص ٥١.

(٦) سليمان محمود حسن: " دور الخامات البيئية في التشكيل الفني"، مجلة دراسات وبحوث، المجلد الخامس، العدد الثالث، جامعة حلوان، ١٩٨٢، ص ٢٧.

(7) Ray Faulkmer, Eziegfeld; Art Today, Halt, Rinchart &Winston Inc, New York, 1969, p.469.

(٨) جيروم ستولينتز: " النقد الفني – دراسة جمالية وفلسفية "، مرجع سابق، ص ٣٢٢.

(٩) محمد بريك ياسين: مرجع سابق، ص ٦٤

(١٠) زكية سيد رمضان: " تزاوج خامات التشكيل المجسم في النحت الحديث وأثره على القيم الجمالية للعمل الفني – دراسة تجريبية "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٠م، ص ٤٩.

(١١) مصطفى الرزاز: " التجريب والتصميم في التربية الفنية "، صحيفة التربية، القاهرة، العدد ٢، يناير ١٩٨٤، ص ٢٩.

(١٢) أيمن أحمد الدسوقى: " استحداث معالجات كيميائية للعجائن الطينية وتوظيف إمكاناتها التشكيلية في مشغولات فنية معاصرة "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ٨٧.

(١٣) محمود البسيونى: " نحت الأطفال "، دار المعارف بمصر، القاهرة، ط ١، ١٩٦٩، ص ٩٣.

(١٤) محمد بريك: مرجع سابق، ص ٧٠.

(١٥) محمود البسيونى: مرجع سابق، ص ٨٥ – ٨٨.

(١٦) محمد بريك ياسين: مرجع سابق، ص ٢٤١.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com