

فاعلية نموذج وودز لتطوير مهارات الانشاء النحتي لطالبات الصف الخامس

لمعهد الفنون الجميلة

سفانة ناظم علي

المديرية العامة لتربية محافظة ديالى

journalofstudies@gmail.com

الملخص:

يهدف البحث الحالي لتطوير مهارات الانشاء النحتي في مشاريع الطالبات (الإنتاج) التخرج. تم تحليل مقدرات منهج الإنشاء النحتي إلى أهداف سلوكية (أدائية مهارية) وصمم أداة للتقويم المهاري وحقق لها الصدق وبناء تصحيح الاستمارة . ولإظهار النتائج استخدمت الباحثة مجموعة من الوسائل الإحصائية منها اختبار ولكوكسن للأزواج المترابطة ذات الرتب المؤشرة . ومعادلة نسبة الاتفاق لكوبر. بعد استخراج نتائج البحث توصلت الباحثة الى مجموعة توصيات ومقترحات .
الكلمات المفتاحية: (نموذج وودز، تطوير مهارات الانشاء النحتي).

The effectiveness of Woods' model for developing sculptural composition skills for fifth grade female students to the Institute of Fine Arts Safana Nazim Ali

General Directorate of Education, Diyala Governorate

Abstracts:

The current research aims to develop sculptural construction skills in the students' projects

(Production) Graduation. The vocabulary of the sculptural composition curriculum was analyzed into behavioral objectives (performance and skill), and a tool for skill evaluation was designed and validated and the questionnaire was corrected. To show the results, the researcher used a set of statistical methods, including the Wilcoxon test for correlated pairs with indicator ranks. and the

Cooper ratio agreement equation. After extracting the results of the research, the researcher reached a set of recommendations and proposals.

Keywords: (Woods model, developing sculptural construction skills).

مشكلة البحث:

الفنون بصورة عامة والنحت بصورة خاصة احدى المهارات المهمة التي تنمي لدى الطالبات مهارة الحركة ومهارة التخيل وخصوصا في مادة الانشاء النحتي لما لها من اسس وقواعد كثيرة لتشكيلها فهناك النحت المدور والنحت الرلييف (المجسم - والجداريات - المدالية) فالنحت المدور (المجسم) الذي يحيطه الفراغ من جميع جوانبه له كتلة تتخلله الفراغات التي تشكل حركته وهذه الحركة يجب أن تكون ضمن تكوين العمل ولا تخرج عن نقطة الارتكاز فنقطة الارتكاز هي التي تحدد درجه توازن العمل النحتي حيث ان العمل اذا خرج من نقطة ارتكازه فان العمل يسقط ولا يتوازن ويكون غير مريح للنظر. كذلك النسب في النحت من العوامل الأساسية في تكوين الجسم فنسبه الرأس الى الجسم يكون ثابتاً في جميع الاجسام .

التشريح عالم كبير من الاسس والمعلومات التي تخص جسم الانسان او الحيوان المراد نحته فالرجل يختلف تشريجه عن جسم المرأة والطفل عن الانسان الكامل من حيث الحجم والهيكل المكون للجسم والعضلات ومن ثم يأتي دور الملابس والطيّات فضلاً عن أن هنالك أعمال فنيه تتكون من شخصية رئيسة واحدة وهنالك أعمال تكون فيها عدة شخصيات وبأحجام مختلفة فهنالك أعمال تصل طولها الى عدة أمتار واخرى لا تتجاوز بضع سنتيمترات، اما الرلييف (الجداريات والمداليات) فهي أعمال نحتية لها جهة واحدة وفيها يكون المنظور له دور كبير في اختصار المسافات واعطائها الأبعاد المناسبة . وقد تكون الجدارية مكونة من اشكال متكررة على سطح من الجبس او الطين او الشمع

والاشكال فيها متوازنة أو غير متوازنة أو نسبة الفراغ يكون كبيراً أو تكون الأشكال طاغية على الفراغات الموجودة داخل الجدارية أو المدالية .

لهذا يجب على مدرسة/ مدرس مادة الانشاء النحتي أن يكونا ملمين بالطرائق التربوية الحديثة لكي يثير في داخل المتلقي (الطالبة) الدافعية كي تظهر مهارتها بحماس وتفاعل مع الموضوع الذي سنتناوله مادة الانشاء لذلك هنالك مواضيع عدة للإنشاء النحتي تتناول الاحقاب التاريخية القديمة التي تمثل تاريخ العراق القديم مثل الفترة الآشورية والأكدية والبابلية والسومرية ومواضيع تتناول حياة العظماء والشخصيات المهمة مثل الشخصيات التاريخية والعلمية والأدبية والرياضية .

وهنالك مواضيع تتناول أهم الاحداث التي واجهت الوطن العربي والعراق كالحروب والنكسات والانتصارات والكوارث وهنالك مواضيع تخص المرأة والطفل والحياة الاجتماعية وهنالك مواضيع انشائية مهمة فيها الحواتيت الشعبية والتراثية والأساطير الخيالية التي اشتهر بها بلد ما تكون له سمة تدل على حضارة ذلك البلد كل هذه المواضيع تخلدها الفنون والفنون التشكيلية(نحت - رسم - زخرفة) وبصورة خاصة مادة الانشاء النحتي، لذلك يجب النظر والاهتمام من الناحية التربوية والنفسية والفكرية للمتعلم (الطالبة) حتى تصل الى درجة من الإبداع بعد تطوير مهارتها في هذا المجال كي تصبح فرداً ذات خبرة وملمة بأبعاد ما تتناوله من مادة ليكون ذات حس وخبرة تساعده على فهم المواضيع المحيطة بها وتجسيدها على شكل أعمال نحتية تنقل الواقع وبشكل فني جميل . ولا يستطيع هذا الفرد أن ينقل هذه المواضيع حتى لو كان يتحسسها بشكل جيد وهو غير مدرب على مهارة النحت بشكل جيد لذلك يجب على مدرسة/ مدرس مادة النحت بصورة عامة ومادة الانشاء النحتي بصورة خاصة أن يكون لديه خبرة علمية متفق عليها تخص هذه المادة دون الاعتماد على التجربة الشخصية فقط فقد تكون تجربته غير كافية لتكون منهج أو نموذج تحتوي على الاسس العلمية والتربوية الصحيحة ليصل بالمستوى المطلوب الى ذهن الطالبات لذلك يجب وضع أنموذج علمي مأخوذ من تجارب عدة جهات مختصة

في هذا المجال على وفق الطرائق العلمية الحديثة كي يكون هو القياس الذي يقاس عليه مهارة الطالبة على وفق اهداف مادة الانشاء النحتي وتكون على شكل خطوات متسلسلة خطوة بعد خطوة حتى تصل الطالبة الى مرحلة الاتقان (أنقان الاداء المهاري) ومن ثم تكون فترات التغذية الراجعة كي تتخطى الاخطاء وتعزز من الخطوات الصحيحة ومن ثم يأتي دور التقويم .

تأسيساً على ما تقدم فقد تلمس الباحثة وجود مشكلة أساسية التي تتمثل في تدني قدرة الطالبات فرع النحت - قسم الفنون التشكيلية - معهد الفنون الجميلة في أنجاز متطلبات مادة الانشاء النحتي من اعمال فنية مقبولة ، وكذلك كيف يتمكن المدرس من تعليم وتدريب الطالبات على خطوات مشروع التخرج في مادة الانشاء النحتي بأسلوب مثمر ومتميز ، وقد تعرف الباحثة على ذلك من خلال الدراسة الاستطلاعية التي اجرتها الباحثة في معهد الفنون الجميلة واطلاعها على درجات طالبات الصف الرابع والخامس / قسم الفنون التشكيلية (النحت) للعام الدراسي (٢٠٢١) / (٢٠٢٢) في مادة النحت (مشروع التخرج) ، لاحظ انخفاض مستوى الاداء المهاري لهذه المادة وربما يعزى ذلك لأسباب عدة منها طرائق وتقنيات التدريس التقليدية المتبعة في ايصال المادة فضلا عن طرائق التقويم المتبعة لهذه المادة المعتمدة على آراء شخصيه وليس ضمن معايير محددة في استمارة لتقويم العمل الفني / المشروع .

وجهت الباحثة تساؤلاً لتوضيح مشكلة البحث، هل أن نموذج (وودز) التعليمي المعد لتطوير مهارات النحت لدى طالبات الصف الخامس قسم النحت بمعاهد الفنون الجميلة بشكل أفضل من اعتماد الطريقة الاعتيادية في تعليم مادة النحت؟

هذا ما دعى الباحثة لاختيار مادة الانشاء النحتي ليتم من خلالها التوصل الى حل مشكلة

البحث الحالي ؟

أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث في النقاط التالية:

١- قد يساعد تصميم هذا النوع من النموذج التعليمي الطلاب على تنمية قدراتهم وتقليل الوقت والجهد والتغلب على الأداء العشوائي.

٢- إن تطبيق النموذج المصمم وفقاً لنموذج وودز التعليمي قد يوفر لأعضاء هيئة التدريس نظاماً ثابتاً ومستقرّاً نسبياً من خلال تطبيق الأداء المهاري الذي يوفر المعلومات المناسبة لمساعدتهم على تقييم أداء الطلاب وتحسين مستوى مهاراتهم وفقاً لذلك. لمعايير موضوعية.

٣- يساهم النحت في تنمية الذوق الفني لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة ، وله تميز خاص ، حيث يتناول الطين والصخور والجبس.

٤- تعتمد معظم الفنون بما في ذلك فن النحت إلى حد كبير في انتشارها وتقدمها على تنمية مهاراتها وخاصة الأساسية منها.

٥- قد يعمل تصميم النموذج التربوي لإتقان أداء المهارات الفنية في موضوع النحت وفق نموذج وودز التربوي على رفع مستويات مهارة الطالبات وتقليل تكلفة التعلم في نفس الوقت.

٦- إن استخدام هذا النوع من النماذج التعليمية لا يساهم فقط في تدريس النحت ، بل قد يمتد إلى العديد من الموضوعات والموضوعات المهارية الأخرى.

٧- تساهم هذه الدراسة في التعرف على الجوانب العاطفية والمهارية للنحت الذي يعتبر من الموضوعات الفنية الأساسية والضرورية للطالبات في هذا المجال الفني.

٨- تقيّد هذه الدراسة كليات ومعاهد الفنون الجميلة وأقسام الفنون التشكيلية ومراكز التدريب للاستفادة من هذه النماذج التدريسية.

هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى :-

١. الكشف عن جوانب القوة والضعف في مادة الانشاء النحتي(مشروع التخرج) للصفوف الخامسة في فرع النحت (قسم الفنون التشكيلية) .

٢. بناء أنموذج لتقويم مهارات الانشاء النحتي/ مشروع تخرج الطالبات.

لغرض تحقيق الهدف الثاني وضعت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية:

"لا توجد فروقات ذات دلالة احصائية معنوية بمستوى دلالة (٠,٠٥) بين اداء مهارة النحت بالاختبار البعدي"

حدود البحث

طالبات معهد الفنون الجميلة / بنات الصباحي - ديالى

الحدود المكانية: قسم الفنون الجميلة - فرع النحت -

الحدود الأكاديمية: العام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢).

تحديد المصطلحات:

فعالية:

تطور نموذجي

المهارة الفنية:

- المعرفة المتخصصة في مجال معين من مجالات الفن ويتم اكتسابها بالتعلم و الخبرة، على وفق الطرائق والاجراءات والتقنيات الحديثة .

أنموذج وودز Woods Model

ترى الباحثة نموذج وودز هو عملية التدريس المستخدمة في الفصل بحيث يمارس الطلاب مجموعة من العمليات العقلية (التنبؤ والملاحظة والتفسير) بطريقة متسلسلة من أجل الوصول إلى الهدف النهائي من الدرس.

التعريف التشغيلي لنموذج Woods هو:

مجموعة من الإجراءات التي تمارسها المدرسة / المعلم في إعداد الخطط التعليمية وفق العمليات العقلية (التنبؤ والملاحظة والتفسير) تم تحديد وودز في نموذج والإشراف على تنفيذها من قبل طلاب الصف الخامس بمعهد الفنون الجميلة في مجموعات تعاونية صغيرة داخل الفصل.

الانشاء النحتي :

ووصفه (رشدان ١٩٨٠) :-

- الابتكار التشكيلي أو العثور على أشياء جميلة وممتعة ، وهي العملية الكاملة لتخطيط الشكل وإنشائه بطريقة ليست مرضية وظيفياً فحسب ، بل تجلب السرور للروح أيضاً. في هذا إشباع الحاجات الإنسانية نفعية وجمالية في نفس الوقت.

(رشدان ، ١٩٨٠، ص١)

التعريف الاجرائي (لانشاء) انه :

تجميع لعناصر معينة تستعملها طالبات الصف الخامس لأغراض تقييم اعمالهن لغرض التقييم يتم الوصول بها الى نتيجة مرضية لموضوع ما هدفه التجديد والابداع .

المهارات :

هناك استراتيجية لتحقيق مهارات التدريس بطريقة تؤدي إلى وصول الطالب (المتعلم) إلى مستوى الكفاءة في أداء المهارة ، حيث وضع العديد من التربويين مبادئ أساسية حول أهمية تعلم المهارة عملياً بما يتوافق مع مادة دراسية وليس تمريناً منفصلاً عنها. شريطة أن يخضع الفرد للإشراف خلال محاولاته الأولى ، لتوجيه التقييم بناءً على المعايير الشخصية والملاحظة من المبادئ المهمة في مهارات التعلم. بالإضافة إلى تقديم المهارة في مستويات التعقيد المتزايد بحيث يعمل كل مستوى للبقاء على رأس المستوى السابق.

(ريان ، ١٩٨٤ ، ص٤٤٧)

أنواع المهارات :

تصنف المهارات في النظام التعليمي إلى عدة أنواع وفق معايير مختلفة. يشيرون إلى أنشطة الأداء التي تتطلب استخدام العضلات. تم تصنيفهم من قبل المربين حيث يوجد من صنفهم حسب حركة الجسم .. بعضهم يعتقد أن المهارة تصنف حسب نوع العضلات أو السلوك المستخدم في أداء المهارة على النحو التالي:

المهارة العقلية: وهي المهارة المرتبطة بالجانب العقلي مثل التفكير ومهارات جمع المعلومات والتذكر وتنظيم المعلومات وتحليل الإنتاج والتلخيص ومهارة التقييم وغيرها (الطي ، ٢٠٠١ ، ص ٢٢) . .

☐ المهارات الحركية: وهي المهارات التي ترتبط بالجانب العملي الذي يؤديه المتعلم باستخدام عضلاته في أنواع مختلفة من النشاط ، مثل المهارات الحركية التي يستخدمها الجسم كله ، وهناك مهارات دقيقة تستخدم الأصابع. من جهة.

(حنون ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٢)

☐ المهارات الاجتماعية: مهارات الاتصال الفكري التي تعتمد على اللغة ولغة الفن ، ومهارة وإتقان المتعلمة (الطالبة) في هذا الفن تعزز مستوى قدرتها على التواصل وتبادل الأفكار والآراء .. (الشبلي) ، ١٩٧٦ ، ص ٣٤).

مهارات الأداء: وهي تلك التي صنفتها بلوم حسب درجة تنفيذها إلى ثلاث فئات:

- ١) مهارات بسيطة: وتشمل واحدة فقط مثل رفع الأصابع.
 - ٢) المهارات المعقدة: وتشمل أكثر من حركة مثل الجري.
 - ٣) مهارات الأكل: يتعامل الفرد الذي يؤدي المهارة مع جسم مستقل عنه ، مثل التعامل مع الأدوات والأجهزة والمواد. (مازن ، ٢٠١٩ ، ص٢٢٨)
- فإذا ما أردنا ان نصنف مهارة الانشاء النحتي مثلاً ، يمكنك توصيفه نوعاً ما من انواع مهارات التداول وضمن المستوى المعقد ، لأن مهارة الأنشاء النحتي تتطلب اكثر من حركة واحدة فضلاً عن انها تتعامل مع الأدوات والخامات المختلفة وهذا على وفق تصنيف بلوم (Bloom) الأنف الذكر ..

وعليه يمكننا ان نقدم تلخيصاً لبعض الخصائص الرئيسية للمهارة هي :

١. التآزر الحسي - الأداء الجيد - الأداء الماهر الجيد ، والمجتمع ، والحركة ، والأعضاء (مثل العين والأذن) وغالباً مهارات في التفاعل بين المحفزات والاستجابة (أي الوضوح والتفاعل بين المحفزات والاستجابات).
٢. تنسيق حركات الأداء: في المراحل الأولى من تعلم المهارات ، تكون حركات المتعلم (الطالب) بطيئة واستجابات غير دقيقة للتحكم في المعلومات. في

المراحل الأخيرة من التعلم ، بدأ أداء المتعلم في النمو مع ظهور حركات سريعة ودقيقة (حمزة ، ١٩٧٩ ، ص ١٠٥) .

٣. انتظام السلاسل الحركية هرمياً بحسب هويتها بشكل انماط حركية تدعى مهارات فرعية متضمنة بالمهارات الأصلية (توق، ١٩٨٤، ص ٥١)

فمهازة تعلم الانشاء النحتي وكما أسلفنا يمكن ان تتجزأ الى عدد من المهارات

الفرعية في نمط كلي متكامل لعملية الأنشاء النحتي ..

خطوات تدريب المهارة:

يتفق الكثير من التربويين على طريقة تعليم المهارات سواء كانت ذهنية ام حركية بأنها

تتم في اربع خطوات هي :

١. تهيئة المتعلم والمتدرب .

٢. عرض المهارة .

٣. ممارسة المهارة .

٤. تقويم المهارة .

طرائق التدريب على المهارات :

- أ- بالنسبة للمهارات الفعلية : فإن وسائل وطرائق تقديمها تكون :
- المحاضرة: وتتبع في تقديم معلومات جديدة لعدد كبير من المتعلمين (الطالبات) .

- المناقشة: وتتبع في تقديم معلومات اذا توافر لدى المشتركين خلفية عن الموضوع .

- خليط من المحاضرة والمناقشة : وهي أفضل الطرائق المتبعة لتقديم المعلومات كمجموعات التدريب .

ب- بالنسبة للمهارات العملية : ان افضل اسلوب لتقديم المهارات العملية يعتمد على تجزئة العمليات التدريبية الى خطوات متسلسلة متتابعة ومنتظمة والتأكد ان كل طالبة قد أتقنت كل خطوة من خطوات الاداء قبل الانتقال للخطوة التي تليها . وتسمى هذه الطريقة بالطريقة الادائية العملية لتعليم المهارات .

أهمية الأنشاء النحتي :

أدرك الإنسان بعد مروره بمراحل التطور الاجتماعي معاني الأشكال في الطبيعة وحققيقتها وعلاقة تلك الاشكال ببعضها البعض وبدء بالبحث لأكتشاف الطرائق المختلفة للتعبير عن تلك الحقائق وفي بادئ الامر أخذ الانسان يحاكي الطبيعة بالتطبيق الفعلي عندما رسم على جدران الكهف ثم تطورت تلك المحاولات الأولية بمرور الزمن حتى تمكن من ان يحقق ما يريده بوضع القواعد والأسس التي استند إليها للتعبير بواسطتها عن اعماله الفنية ، ان ترتيب تلك القواعد والأسس (عناصر العمل الفني) وصياغتها على وفق خصائها الفنية أتبع تكويناً فنياً ضمن فكرة معينة ، وبذلك تعد عملاً فنياً بعد ان يختار الفنان تلك العناصر وخصائصها في تكوين العمل الفني ويرى (كلي، ٢٠٠٣) ان اختيار العناصر الأساس التي يبني بها الفنان اشكاله وتحديد طبقة لاتصالها وتداخلها الحركتان الأساسيات لخلق المشهد (كلي، ٢٠٠٣ ، ص١٢٥) .

أن خلق المشهد او التكوين في الفنون التشكيلية يقصد به الكيان المحكي المجتمعته اجزائه لتحقيق كلاً موحداً مكونة لنا العمل الفني التشكيلي وهذا يعني ان العمل الفني يشمل التكوين كونه أحد عناصره فضلاً عن الطريقة التي يتبناها الفنان في اصال وتداخل

العناصر المتكاملة في العمل الفني فالتكوين هو (كيان عضوي متكامل في ذاته لأنه يحتوي على نظام خاص من العلاقات المغلقة التي تتبع ما يسمى بالوحدة).

(سكوت ، ١٩٨٠ ، ص ٣٨).

إذ تأملنا في ذلك التعريف سنحصل على تصور حول تلك العلاقات المترابطة التي قام عليها ذلك العمل الفني ولقد تضمنت اجزائه (عناصره) على وفق فكرة معينة وشكل معين ومن خامة معينة لإيجاد عمل فني مركب متضمنة فيه العلاقات المتشابكة ما تجعله كياناً عضوياً في ذاته وعلى هذا وإذا ما رجعنا بهذا المصطلح الى مصطلح آخر من مصطلحات الفنون التشكيلية وهو التصميم (Design) إذ يرى دوي التصميم (هو ذلك التنظيم الذي تنسق فيه العناصر بحيث تصبح وحدة تعبيرية) (دوي ، ١٩٦٣، ص ٢٨)

والتصميم كما يراه (الصقر ، ٢٠٠٣) بقوله (اننا نقصد بالتصميم الابتكار الشكلي او خلق اشياء جميلة ممتعة) (الصقر ، ٢٠٠٣، ص ٧)

بينما يرى (رزق ١٩٨٢) في تعريفه للتصميم بقوله (وهناك اختلاف كبير من جهة النص الحديثة - بين كلمتي التصميم والتكوين . فالتكوين يستبعد بعض التفاصيل وقد يضيف الى بعضها ولكنه في الغالب لا يحمل الا تحريفاً بسيطاً .

(رزق ، ١٩٨٢ ، ص ٦٩) وهذا يحسن رأي رزاق والذي بواسطته اراد ان يوضح بأن التصميم هو اكبر من التكوين وليس هدفنا اثبات العلاقة من بين مصطلحي (التكوين والتصميم) لأنها حقيقته قائمة بقدر ما هو اشارة الى ان التكوين في الفن التشكيلي بنظامه وبقواعده يرتب فيه الفنان التشكيلي عناصره الى جانب التصميم .. ان تلك المصطلحات متطابقة تقريباً فكلاهما يشيران الى تنظيم العناصر وكيفية اختيارها وتنسيقها ينتج لنا عملاً

فنياً والتكوين الذي لا يمكن فصله عن مصطلح اخر للتداول الفنون التشكيلية إلا وهو) الإنشاء (Composition) ولتستطيع ان تنظر الى الإنشاء بمعزل عن مصطلح التكوين او التصميم فكل المصطلحات تعني تنظيم العناصر الفنية وترتيبها داخل العمل الفني وهذا ما ذهب اليه (مرقس، ١٩٩٨) بتعريفه لمصطلح الإنشاء بقوله هو (عملية ترتيب عناصر العمل الفني وبهدف خلق وحدة موضوع (مرقس، ١٩٩٨ ، ص ٥) ولكن يبقى مصطلح الإنشاء مفهوماً معقد التركيب من ناحية الأواصر الرابطة لعناصر اي عمل فني . ان الانشاء مصطلح مصاحب لأنواع الفنون فكما ان هناك انشاء تصويري يوازيه هناك انشاء نحتي فأذاً هو اي - الإنشاء يدخل في جميع مجالات الفنون كمصطلح إذ يشير (Lincolu ٢٠٠٧) في معرض حديثه عن الإنشاء النحتي بقوله (الإنشاء هو مفهوم معقد ويدخل في عدة مجالات من النحت ..

والإنشاء الناجح يكون مجاميع واشكال نحتية .. ويدخل ضمن الإنشاء في النحت التقنيات والمهارة الانشاء والتركيب .. (الانترنت ، ١)

بما ان النحت من الفنون التشكيلية فهو يتكون من اغلب تلك العناصر إذ يرى (تويلر، ١٩٧٧) (النحت تنظيم ينسق الكتل الموجودة في فضاء حقيقي والعناصر التشكيلية في النحت هي الشكل والفضاء والمادة والنسيج والنحات كالرسم يحاول ان ينظم هذه العناصر في تكوين موحد) (تويلر، ١٩٧٨ ، ص ١٧١) .

يتضح مما سبق ان العمل الفني يتكون من عناصر عدة تشكله ، ومن هذه العناصر هي (الشكل Shape ، الملمس Texture ، الفضاء Space ، الوان Color ، الخط Line ، المادة Material) ومن كل هذا أستقى الفنان عمله ليشكل النشاط الفني كرد فعل طبيعي متمثلة بعمل فني ما مجتمعة به تلك العناصر والخصائص في التكوين .

▪ التكوين المجسم : - عناصر التكوين المجسم

الخامات المجسمة هي تلك التي يمكن ان تصاغ (اي تشكل لإنتاج تكوين مجسم فالطين ، والشمع ، خليط الرمل والإسمنت والخشب ، .. الخ هي جميعها عناصر يمكن ان تشكل إما يدوياً او آلياً لإنتاج تكوين يشغل حجماً في الفراغ .. وهو يختلف عن التكوين المسطح في أنه لو سقط عليه الضوء من اتجاه معين فسوف تبدو بعض اجزائه ناصعة والأخرى تكتنفها الظلال بينها تدرج أو تباين وفقاً لطبيعة هذا التكوين المجسم أو وفقاً لطبيعة الضوء الساقط ..

وعناصر التكوين تقع في إحدى الفصائل التالية :-

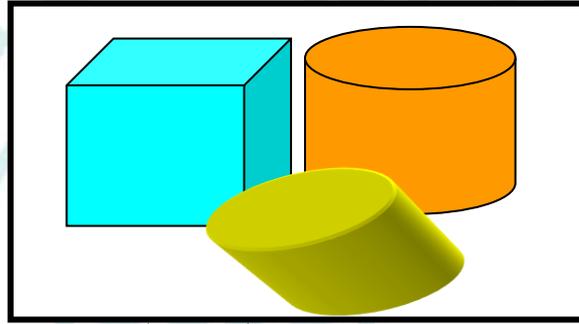
- (١) التكوين المجسم .
- (٢) المسطحات Planes .
- (٣) الخطوط Lines .
- (٤) الفراغ والفضاء .
- (٥) النسب Proportions .
- (٦) التوازن Balance .
- (٧) السيادة Dominance .
- (٨) المادة الخامة .
- (٩) الملمس Texture .
- (١٠) الشكل Shape
- (١١) الوحدة والتنويع Unity & Variation .

التكوين المجسم :

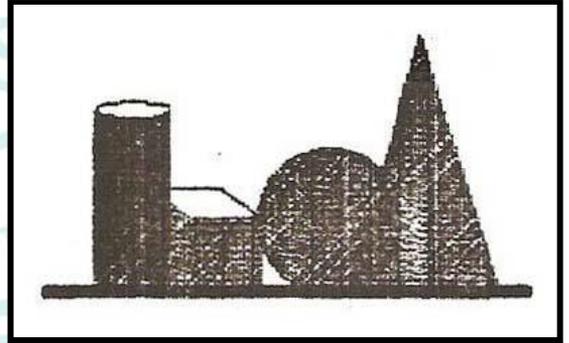
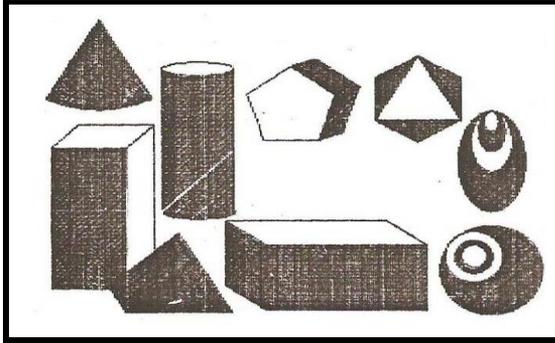
ان أي مادة تشغل حيزاً في الفراغ تسمى كتلة فالنحت بصورة عامة يعرف بأنه كتلة او فراغ فالكتلة هي أساس التكوين النحتي قد تكون كبيرة او صغيرة وتكون الكتلة على شكل

دائري او مستطيل او هلالى او مثلث أو فد تجمع كل تلك الاشكال في عمل واحد أو يكون العمل الفني مكون من عدة كتل مترابطة بعضها البعض لتكون موضوعاً انشائياً أو شكل يرغب فيه الفنان وقد تكون من مواد مختلفة - كالصخور - والحجر والمرمر أو من بعض المعادن - مثل البرونز أو الحديد ، كما في الشكل (١) .

شكل (١) يمثل تشكيل من المجسمات



تشكيلات مختلفة عن المجسمات



انموذج وودز:

نموذج تعليم وتدريب مصمم لمساعدة المتعلمين على التخلي عن مفاهيمهم وأفعالهم غير الصحيحة. يتم العمل في مجموعات صغيرة في المراحل التالية:

١- التنبؤات: يطلب من المتعلمين التنبؤ بنتائج التجارب.

٢- الملاحظة (الملاحظة) الملاحظة العلمية والتسجيل العلمي والتسجيلات العلمية والبحث العلمي.

٣- تفسير (تفسير): يطلب من المتعلمين تفسير النتائج في ضوء أفكارهم وأفكارهم السابقة للوصول إلى تفسير علمي وسليم.

(Woods, ١٩٩٤: ٣٤)

مراحل نموذج وودز: Phases woods Model

المرحلة الأولى: التنبؤ (Prediction): و يقصد بها استخدام المعلومات السابقة للتنبؤ بمعلومات غير معروفة لدى الطالبة وفي هذه المرحلة يطلب من الطالبات ان يصفن الظاهرة الخاضعة للدراسة ويتنبؤن بما يحدث على ما لديهن من معرفة سابقة عنها ويتم في فرق عمل إذ يشارك كل (٢-٤) طالبات في التنبؤ بما يحدث فيتمكن في هذه المرحلة من التعبير عن افكارهن وتصوراتهن وتوقعاتهن الخاصة بالظاهرة. (الخليلي، وآخرون، ١٩٩٦: ٢٦٥)

نشوان يشير إلى أن التنبؤ من مهارات التحقيق ، وهذه المهارة تشمل قدرة المتعلم (الطالب) على صياغة ما قد يحدث في المستقبل بناءً على معلومات سابقة ، حيث إن القدرة على توقع حدوث الأشياء تتضمن الإدراك العقلي. يستخدم جميع المعلومات المتاحة

للطالب في ضوء المبادئ والقوانين التي تتبعها الظواهر والأحداث الفنية ، ومن خلال التوقعات يمكن للطالبة ربط المشكلة أو الظاهرة التي تدرسها وتضعها في شكل التوقعات. انها لديها. طرحها وتوفير الفرص التي تسمح لهم ببناء توقعاتهم ، حتى لو كانت هذه التوقعات غير صحيحة في البداية.

(نشوان، ١٩٨٩ : ٩٨-١٠٠)

المرحلة الثانية: الملاحظة Observation

هو اهتمام مقصود ومنظم ومراقب للظواهر أو الأحداث من أجل اكتشاف أسبابها وقوانينها ، ويتطلب تخطيطاً واعياً من قبل المتعلم (الطالب) ، ويحتاج إلى تمارين عملية يجب على الطالب التدريب عليها.

في هذه المرحلة يطلب من المجموعات إجراء تجارب للتحقق من صحة التوقعات ، فيبدأ المتعلم في ربط توقعاته بالخبرة المباشرة من خلال التجربة ، فإذا كانت النتائج متوافقة مع تنبؤاته ، فإن ثقته بمعرفته السابقة تكون عززت. لديه مفهوم خاطئ ويستبدله بمفهوم جديد صحيح. ويشير الخليل إلى أن الملاحظة تحتل المرتبة الأولى في اكتساب المعرفة للطالبة ، وتتم الملاحظة باستخدام الطالبة ببعض أو كل حواسها. (الخليلي واخرون، ١٩٩٦ : ١٧٥).

المرحلة الثالثة: التفسير Explanation

ويعني الحصول على معنى المعلومات المتوافرة وهو من المهارات المهمة لكونه يتعلق بتفسير المعلومات التي تلاحظها الطالبة وفي هذه المرحلة يُطلب من المجموعات

شرح النتائج بناءً على نظرياتهم السابقة ، ويتدخل المعلم / المدرسة لنقل الطلاب إلى فهم سليم يتوافق مع النظريات العلمية.

(الخليبي واخرون، ١٩٩٦ : ١٧٤).

المفاهيم ذات الفهم الخاطئ:

من المؤكد وجود مفاهيم غير الصحيحة لدى الطالبات بالعمل الفني فلذلك اصبح من واجبات المدرس/المدرسة الكشف عن هذه المفاهيم لدى الطالبات وهذا الكشف يساعدها على استخدام استراتيجيات تعلم مناسبة لتصحيح تلك المفاهيم غير الصحيحة ومن اجل تسهيل عملية الكشف عن تلك المفاهيم لا بد لها من ان تعرف مصادرها أولاً قبل القيام بعملية التصحيح وتمثل هذه المصادر ما يأتي:

١- غلبة بعض التصورات الخاطئة لدى الطلاب نتيجة محاولتهم فهم تجاربهم في البيئة الطبيعية ، بحيث يستنتجون بشكل خاطئ تفسيرات بعض الظواهر الفنية مثل القياسات وعمليات النحت واستخدام المواد.

٢- تفاعل الطالبات مع البيئة الاجتماعية ، لذا فإن استخدام مفردات اللغة اليومية هو سبب لسوء الفهم واستخدام التفسيرات الخاطئة لبعض الظواهر .

٣- الإعلام: تفاعل الطالبة مع وسائل الإعلام نتيجة تبسيط المادة الفنية في البرامج التليفزيونية فتعلق بعض المفاهيم العلمية الخاطئة في ذهن الطالبة وتستمر معها ويصعب تغييرها. لاحقاً.

٤- المعلمين والمعلمين: قد يكون فهم المعلمين والمعلمين للمفاهيم التقنية خاطئاً أيضاً نتيجة ضعف الخلفية الفنية والعلمية لديهم بسبب ضعف إعدادهم الفني والأكاديمي.

٥- المناهج غير الملائمة ، والمتمثلة في عدم مراعاة الخلفيات المباشرة للطلاب ، أو قد لا تتماشى مفاهيم المناهج مع المستويات الحقيقية للطلاب ، أو قد يتوقع مطورو المناهج من الطلاب تعلمها. عدد كبير من المفاهيم بسرعة بينما الطلاب ليسوا مستعدين لتعلمها.

(الخليلي وآخرون، ١٩٩٥: ٦٠).

ومن الجدير بالذكر ان هناك خصائص تميز المفاهيم ذات الفهم الخاطئ عن المفاهيم العلمية السليمة ومن هذه الخصائص:

١- ان المفاهيم ذات الفهم الخاطئ لا تكون منطقية من وجهة نظر العلم لانها تناقض وتخالف التفسير العلمي ولكنها تكون منطقية من وجهة نظر الطالبة لانها تتفق مع تصورها المعرفي وبنيتها العقلية.

٢- المفاهيم ذات الفهم الخاطئ تنمو لدى المتعلم (الطالبة) وتستمر في نموها فيزداد الفهم الخاطئ ويصبح شائعاً.

٣- تؤثر هذه المفاهيم سلباً في تعلم المفاهيم الصحيحة فهي تعيق الفهم الصحيح لدى الطالبة بل تدعم انماط الفهم الخطأ لديها ومن ثم فهي تعوق تعلمها اللاحق.

٤- لا يقف تكوين المفاهيم ذات الفهم الخاطئ عند عمر محدد فهي موجودة لدى كل فرد وفي كل الاعمار و تتعدى حاجز العمر والمستوى التعليمي والجنس.

٥- المفاهيم ذات الفهم الخاطئ تكون عالقة في ذهن الطالبة وتقاوم التغيير والتعديل ولا سيما بطرائق التدريس التقليدية.

٦- استخدام طرائق غير تقليدية وخاصة ما يتعلق منها بأساليب التغيير المفاهيمي يمكن ان تساعد في تعديل المفاهيم ذات الفهم الخاطئ حيث تتيح هذه الاساليب والنماذج للطالبة فرصة للقيام بدور نشط في بناء معرفتها الخاصة وتعديل تصوراتها ومفاهيمها غير الصحيحة (صبري وابراهيم، ١٩٩٩: ٦).

منهجية وإجراءات البحث:

بما أن البحث الحالي يهدف إلى تصميم خطط تدريسية وفق نموذج وودز لطالبات الصف الخامس في فن النحت ، فإنه يتطلب قياس فاعلية الخطط المعدة للتعليم بعد تطبيقها. مجموعة تجريبية واحدة مع اختبار قبلي وبعدي كما هو موضح في الرسم البياني (١).

مخطط (١) التصميم التجريبي الذي اعتمده الباحث في تصميم إجراءات بحثه

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبية	الاختبار المهاري	انموذج وودز	الاختبار المهاري	الفرق في الأداء المهاري

مراحل أعداد الخطط التدريسية:

اعتمدت الباحثة في تصميم الخطط التدريسية مبادئ وفعاليات الانشاء النحتي، إذ تم تصميم الأهداف التعليمية والسلوكية والفعاليات والأنشطة والأفكار التعليمية فضلا عن

تصميم الاختبار (الأداء المهاري) من أجل إتقان الأداء المهاري الفني لطالبات الصف الخامس .

تحديد الحاجات :Needs Assessment

لغرض تحديد الحاجات الفنية الدراسية للفئة المستهدفة (المجموعة التجريبية) من الطالبات في التصميم التعليمي للخطط المقترحة لعناصر العمل الفني وباستعمال الوسائل التعليمية لمادة النحت ودورها في إتقان مهارات طالبات الصف الخامس . قامت الباحثة بتوجيه استبيان استطلاعي مفتوح لعينة من طالبات الصف الخامس، اللواتي يدرسن مادة النحت ويكتسبن مهاراتها الفنية، إذ بلغ عددهن (١٥) طالبة، تضمنت هذه الاستبانة الأسئلة الآتية: -

ما هي المواد المستخدمة في أداء مهارات النحت؟

□ هل تواجه مشكلة في عملية تلقي المحفزات التي تتضمنها الوسائل التعليمية؟

□ ما هي اقتراحاتك لتطوير تلك المهارات المستخدمة في دروس النحت؟

وقد أفادت هذه الدراسة الباحثة في تشخيص ما يجب إعطاؤه للطلبة من المهارات الفنية في النحت وما لا ينبغي إعطاؤه لهم عند تصميم محتوى الخطط التدريسية .

أن عملية التعرف على الحاجات والمتطلبات المسبقة للطالبات اللواتي يمارسن مهارات النحت مهمة جدا للمصمم التعليمي (الباحثة).

لذلك قامت الباحثة بتقويم الحاجات التي تتطلبها مكونات مادة الانشاء النحتي والتي يتم بواسطتها تحديد ما ينبغي أن تكون أهداف البرنامج وقياس حجم الفجوة بين هذه الأهداف وبين الواقع القائم في تدريس المادة .

تحليل المادة التعليمية :Curriculum Analysis

ارتات+ الباحثة تصميم خطط تدريسية تتضمن محتواها الأهداف التعليمية والسلوكية لكل موضوع من موضوعات مهارات العمل الفني (النحت) والتي تتعلق بالمعلومات والمهارات الفنية وكيفية إتقانها، فضلا عن الأنشطة والفعاليات التعليمية التي تثري عملية اكتساب تلك المهارات، لذلك احتوت هذه الخطط على (٢) هدفين تعليميين تم تنظيمها بشكل بنائي متسلسل، إذ أن كل خطة تدريسية تكون أساسا للخطة التدريسية التي تليها، كما أن الطالبة تتدرب بصورة منظمة ومرتجة على كل من المهارة الفنية الموضحة في مواقف تعليمية عرضت ضمن الفكرة التعليمية المحددة في كل خطة تدريسية.

تحليل الأهداف التعليمية وصياغتها سلوكيا Behavior Objectives Analysis:

لقد تم تحديد هدفاً تعليمياً لكل خطة تدريسية بما يتلائم وأهداف المادة (النحت). أما بالنسبة للأهداف السلوكية فإن الباحثة قامت بتحليل الأهداف التعليمية التي تم تصميمها للخطط التدريسية، إذ تم صياغة تلك الأهداف إلى أهداف سلوكية أدائية قابلة للملاحظة والقياس، بلغت (١٠) هدفا سلوكيا، وتمت مراعاة صياغة الأسئلة على وفق تصنيف الأهداف التعليمية (بلوم) وضمن مستوى (التطبيق).

مراحل بناء الاختبار المهاري:

لغرض قياس فاعلية الخطط التدريسية لابد أن يكون هناك أدوات يتم على ضوءها قياس مستوى التطور الذي يحصل لدى الطالبات بعد تعرضهن لدراسة المحتوى التعليمي للخطط، وعليه، قامت الباحثة بأعداد اختبار مهاري.

الاختبار المهاري:

تم تصميم مكونات هذا الاختبار لكي يتم التعرف من خلاله على مستوى الأداء المهاري الذي اكتسبته طالبات الفئة المستهدفة بعد دراستهم لمحتوى الخطط التدريسية وتكون هذا

الاختبار من مجموعة من الأسئلة بلغت (٤) أسئلة، تتعلق بمحتوى الخطط التدريسية، ولغرض قياس مستوى الأداء المهاري للطالبات في تنفيذ متطلبات مهارات العمل الفني قامت الباحثة بتصميم استمارة تقويم الأداء المهاري.

تصميم استمارة تقويم الأداء المهاري:

لغرض الكشف عن مستوى فاعلية الخطط التدريسية في تطوير مهارات الطالبات الفئة المستهدفة لإنجاز متطلبات مهارات مادة النحت - مهارات العمل الفني وقياس أدائهن حول الأسئلة المحددة في الاختبار المهاري على وفق مكونات هذه المادة وأهدافها التعليمية والسلوكية، إذ تكونت من (٨) فقرة وحدد لها معيار خماسي هو (يؤدي المهارة بشكل ممتاز (٥) جيد جدا (٤)، جيد (٣)، متوسط (٢)، مقبول (١)). وبذلك تصبح الدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبة بعد أدائها لمهارات العمل الفني تساوي (٤٠) درجة، وقد استخدمت الباحثة هذه الاستمارة في تقويم الأداء المهاري للطالبات في الاختبار المهاري قبلها وبعديا فضلا عن استخدامها في إيجاد معامل الثبات لها من قبل الباحثة والملاحظين الآخرين.

صدق استمارة الأداء:

تم عرض اختبار المهارة. بالإضافة إلى استمارة تقييم الأداء المهاري لعدد (٦) خبراء متخصصين في التربية الفنية والقياس والتقويم وطرق التدريس ، وذلك للوقوف على صحة فقراتها وقياس الأهداف التي تم تحديدها لقياسها ، وبناءً عليه اتخذ الباحث آراء وملاحظات الخبراء وتصحيح الفقرات التي تحتاج إلى تصحيح وحذف الفقرات التي لا تقيس الهدف أو بعيدة عنه وتعديل بعض الفقرات التي تحتاج إلى تعديل ملحق (١). وبعد تعديل الفقرات أعيدوا إلى الخبراء وحصلوا على موافقتهم الكاملة. استخدم الباحث معادلة (هولستي) لإيجاد معامل اتفاق بين المحكمين..

ثبات الأداة:

بالنسبة لثبات استمارة تقويم الأداء المهاري فإنه تم اختيار (٥) أعمال فنية نفذتها الطالبات كعينة استطلاعية تم تقويمها من قبل اللجنة مكونة من (الباحثة وملاحظين* آخرين) بعد ذلك استخدمت معادلة (هولستي) لإيجاد معامل اتفاق بين الملاحظين واستخراج ثبات استمارة التقويم وكما موضح في الجدول (١).

جدول (١) يوضح استخدام معادلة (هولستي) لاستخراج ثبات استمارة التقويم

المجموع الكلي	الباحثة مع		الأعمال الفنية
	الملاحظ (١)	الملاحظ (٢)	
٠.٨٦	٠.٨٦	٠.٨٦	الأنموذج (١)
٠.٨٦	٠.٨٥	٠.٨٦	الأنموذج (٢)
٠.٨٦	٠.٨٦	٠.٨٦	الأنموذج (٣)
٠.٨٦	المعدل العام		

من خلال النظر لنتائج جدول (١) يتضح أن المعدل العام لمعامل الثبات يساوي (٠.٨٦) وهو يعد مؤشرا جيدا لصلاحية فقرات استمارة تقويم الأداء المهاري ويعطي الثقة للباحثة في استخدامه لتقويم مهارات أداء الطالبات في تنفيذ مهارات العمل الفني في النخت.

التطبيق النهائي للخطط التدريسية واختبار الأداء المهاري.

قامت الباحثة بتدريس الخطط التدريسية على المجموعة التجريبية بعد أن تم إجراء اختبار الأداء المهاري القبلي، تم اتباع التسلسل الزمني في عرض وحدات الخطط التعليمية كما هي في المحتوى ، حيث تم إجراء اختبار ما بعد المهارة في الفصل الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثة عدداً من الوسائل الإحصائية لمعالجة البيانات والمعلومات تحقيقاً لأهداف البحث الحالي وهي:

١- اختبار ولكوكسن: لاطهار النتائج.

٢- معادلة هولستي Holisty

تم استخدامه لإيجاد معامل الاتفاق بين المحكمين للصدق الظاهر وبين المراقبين في تحليل الاعمال واطهار معامل الثبات (الكيسي، ١٩٨٧ ص ٤٠)

عرض النتائج ومناقشتها:

الفرضية الصفرية.

للتحقق من صحة الفرضية الصفرية استخدم الباحث اختبار (Wilcoxon) لاستخراج القيمة المحسوبة (f) ومقارنتها مع النتيجة النظرية لغرض تحديد الفروق بين درجات الاختبارين القبلي والبعدي من خلال تعرض المجموعة التجريبية لاختبار المهارة في موضوع النحت من أجل تحديد مدى فاعلية محتوى الخطط التدريسية في إكسابهم المهارات الفنية بمساعدة الوسائل التعليمية ، ويتم قياسها باستخدام نموذج تقييم الأداء المهاري ، و الجدول رقم (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢) يوضح الأداء المهاري لطالبات الصف الخامس في تنفيذ متطلبات مادة

النحت قبلياً وبعدياً باستخدام اختبار ولكوكسن

ت	درجات الاختبار (قبلياً)	درجات الاختبار (بعدياً)	الفرق بين الإيجابتين	الفرق المطلقة	ترتيب الفروق	إشارات ترتيب الفروق

٨.٥ -	٨.٥	٢٦	٢٦ -	٥٤	٢٨	١
١ -	١	٢٠	٢٠ -	٥٠	٣٠	٢
٢.٥ -	٢.٥	٢٢	٢٢ -	٥٢	٣٠	٣
٥.٥ -	٥.٥	٢٤	٢٤ -	٥٨	٣٤	٤
٨.٥ -	٨.٥	٢٦	٢٦ -	٥٦	٣٠	٥
٥.٥ -	٥.٥	٢٤	٢٤ -	٥٢	٢٨	٦
١٠ -	١٠	٢٨	٢٨ -	٥٤	٢٦	٧
٥.٥ -	٥.٥	٢٤	٢٤ -	٥٠	٢٦	٨
٥.٥ -	٥.٥	٢٤	٢٤ -	٥٦	٣٢	٩
٢.٥ -	٢.٥	٢٢	٢٢ -	٥٢	٣٠	١٠

القيمة المحسوبة ل (و) تساوي الصغرى (+ صفر)

الكبرى (- ٥٤)

القيمة الجدولية المحسوبة ل(و) تساوي (١٣)

ومن خلال النظر للجدول (٢) تظهر نتائج التحليل كما موضحة في الجدول (٣).

جدول (٣) توضح قيم (و) المحسوبة والجدولية عند مستوى دلالاته (٠.٠٥) حول الأداء

المهاري للنحت لطالبات المجموعة التجريبية قبلياً وبعدياً.

مستوى الدلالة (٠.٠٥)	قيمة (و) الجدولية	قيمة (و) المحسوبة		العينة	الاختبار التحصيلي المعرفي
		الكبرى	الصغيرة		
دالة إحصائية	١٣	٥٤ -	+ صفر	١٠	قبلياً
					بعدياً

يتضح من الجدول (٣) أن هناك قيمتين لـ (و) ، إحداهما صغيرة تساوي (+ صفر) والأخرى كبيرة تساوي (-٥٤). باستخدام اختبار (Wilcoxon) وبالرجوع إلى جدول القيم النظرية للاختبار يلاحظ أن القيمة النظرية لـ (و) تساوي (١٣) عند مستوى الدلالة

الإحصائية (٠.٠٥) عند حجم العينة. تساوي (١٠) وبما أن القيمة الجدولية المحسوبة الصغيرة لـ (و) أقل من القيمة الجدولية النظرية ، لذلك فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح ما بعد-الاختبار ، وهذه النتيجة تؤكد فاعلية محتوى الخطط التدريسية المعدة في البحث الحالي في تنمية مهارات الطلاب ، فيما يتعلق بالمهارات المتضمنة في موضوع النحت ، حيث تمكنوا من تحقيق التوافق في المادة التطبيقية. الممارسات التي يمكن ملاحظتها في أدائهم لتنفيذ متطلبات هذا الموضوع. وفقاً لذلك ، يمكن أن تظهر النتائج:

١- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين طبقت عليهم الخطط التدريسية في اختبار الأداء المهاري البعدي بسبب تسلسل المهارات في التركيب النحتي.
الاستنتاجات: -

وبناءً على النتائج التي ظهرت ، استنتجت الباحثة ما يلي:

- ١- وضوح الأهداف التربوية والسلوكية في عملية التعلم حسب محتوى الخطط التعليمية لنموذج وودز مما يجعلها عملية جماعية هادفة وذاتية التوجيه.
- ٢- إن تبسيط عملية التعلم حسب المهارات الفنية المستمدة في موضوع النحت ساعد في رفع مهارات الطلاب في عينة البحث.
- ٣- يعتمد نجاح أسس المحتوى التعليمي المخطط في الخطط التدريسية التي اعتمدت على نموذج وودز على وجود نظام مرتبط بمجموعة من الاختبارات البناءة والنهائية.

التوصيات: -

في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها البحث يمكن صياغة التوصيات التالية:

١- اعتماد الخطط التدريسية لانموذج وودز المصمم في البحث الحالي في المؤسسات التعليمية ذات العلاقة التي يدرس فيها مادة النحت لثبوت فاعليته وقدرته في تطوير مهارات الطالبات الفنية.

٢- تدريب مدرسي ومدرسات التربية الفنية بشكل عام والعاملين في حقل تدريس الفنون التشكيلية ضمن معاهد الفنون الجميلة على مهارات العمل الفني لغرض تطوير مهارات طالباتهن في هذا المجال.

٣ العمل على إعداد القدرات والمتطلبات المادية والبشرية لمتابعة تصميم وتنفيذ خطط التدريس ، مثل توفير مكان للتعلم والوقت ، وإعداد وسائل ووسائل التدريب المتطورة فنياً.

المصادر:

- حمزة صباح حسين : اكتساب المهارات ، مجلة العلوم التربوية ، العدد ٣ ، ١٩٧٩ .
- حنون يعرب : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق . مكتبة الصخرة ، بغداد ٢٠٠٢ .
- ١٥ . دوي ، جون . الفن خيرة .ت: زكريا ابراهيم ، دار النهضة العربية ، مصر ١٩٦٣ .
- الخليلي، خليل يوسف واخرون (١٩٩٥)، مفاهيم العلوم العامة والصحة في الصفوف الاربعة الاولى، الجمهورية اليمنية، وزارة التربية والتعليم.
- _____ (١٩٩٦م)، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، دبي، دار القلم.
- زيتون، عايش محمود (١٩٨٦م)، طبيعة العلم وبنيته وتطبيقاته في التربية العلمية، عمان، دار عمار.

- تويلر - رالف : أساسيات المناهج ، ترجمة ، جابر عبدالحميد وأحمد خيرى كاظم ، بيروت ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٨ .
١٨. رزق ، سامي . مبادئ التذوق الفني والتنسيق الجمالي . مكتبة مفاتيح الثقافة العربية ١٩٨٢ .
١٩. رشدان ، أحمد حافظ ، وفتح الباب عبد الحليم : التصميم ، القاهرة ١٩٨٠ .
- ٢٩ . الشبلي ، ابراهيم مهدي ، المناهج بناؤها وتنفيذها ، وزارة التربية ، مطبعة ١٩٨٦ .
- ٣٠ . الصقر ، اياد : منهج التصميم واساسياته . ط١ ، دار الجوهرة ، عمان (٢٠٠٣) .
- ٤٣ . مازن حسام : المهارات البدوية وأهمية اكسابها للتلاميذ في تدريس الكيمياء العملية (بحث منشور) في المجلة التربوية ، العدد الاول شباط ، ١٩٨٦ .
- توق، محي الدين وعبد الرحمن عدس (١٩٨٤م)، اساسيات علم النفس التربوي، عمان، جون ويلي واولاده.
- الطيطي، محمد حمد (٢٠٠١م)، تنمية قدرات التفكير الابداعي، عمان، دار الميسر للنشر والتوزيع.
- صبري، ماهر اسماعيل وابراهيم محمد تاج الدين ، فعالية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض نماذج التعليم البنائي وخرائط اساليب التعلم في تعديل الافكار البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم واثرها على اساليب التعلم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة بالمملكة العربية السعودية

- نشوان، يعقوب حسين (١٩٨٤)، اتجاهات معاصرة في مناهج واساليب طرق تدريس العلوم، ط١، عمان، دار الفرقان.

- _____ (١٩٨٩م)، الجديد في تعليم العلوم، ط١، عمان، دار الفرقان للنشر والتوزيع.

- . نشواني، عبد ، عبدالمجيد ، علم النفس التربوي ، ط٦، مؤسسة الرسالة ، بيروت ، ١٩٩٧ .

- Lincoln, A.E, ٢٠٠٧, Journal of Research in Science Teaching, Vol., (٢٣), pp. ٨٢٥- ٨٢٦.
- Woods (١٩٩٤), R. A Close. Up at How Children Learn Science, Educational Leadership Teaching for Understanding. Vol. (٥١), No (٥), pp. (٣٣- ٣٥).