

الاستفادة من الخامات المعدنية سابقة التجهيز في اعداد خطه تدريبية لمدرسة  
ثانوية بدمياط ذات الوحدات المنتجة

أ.د / منير حسن محمود\* د/ انجي صابر أحمد†

شربن محمد زكى حسن‡

مقدمة

يدلنا عقب التاريخ القديم على أن الإنسان تذوق الفن قبل أن يتعلم الكتابة بزمن بعيد ، ومن هذا المنطلق اتجهت الدارسة إلى تفعيل دور المدارس الثانوية في تدعيم الفن جانبا إلى جنب مع التعليم وحث المتعلم على الابتكار والإبداع من خلال تفاعله مع بيئته . " فالفن يعتبر هو النافذة التي تطل على الجانب السامي في النفس البشرية ، ونراها في الإنسان القديم الذي مارس الرسم والحفر والنحت في كهفه وكوخه الأول ، من خلال تفاعله مع بيئته وأحداثها ، وتأثيرها وتأثره بها " § .

بالإضافة إلى أن الفنون هي لغة الشعوب وهي إحدى القنوات التي تعبر عن الحضارات والتي يمكن فهم المجتمعات من خلالها ببسر وسهولة ولذلك نجد " أن الإنسان ابن بيئته ، فلا يستطيع البعد عنها ، وقد كان للمناخ والبيئة في دمياط أثرها على حياة سكان دمياط ، ففرضت البيئة على الإنسان حرقا بعينها ، وطبعت أهلها بصفات خاصة كان لها دورا كبيرا في قيام العديد من الصناعات " \*\* .

فقد لاحظت الدارسة أن مجتمعنا عانى كثيرا من عدم التواصل بين مؤسسات التعليم والمؤسسات الأخرى ، حيث تؤكد لنا (جيهان فؤاد محمود ) " أن المجتمع المصري يعاني من ضعف العلاقة وعدم الثقة بين مؤسسات التعليم ومراكز البحث العلمي ومؤسسات الإنتاج (الصناعات) و المجتمع " †† .

ولذلك اهتمت الدارسة بدور المدرسة الثانوية كمؤسسة اجتماعية لها تاريخها و مفرداتها الخاصة التي تقوم بتعيين أدوات مختلفة للأفراد الذين يزولون تحت لوائها في

\* أستاذ المجوهرات والحلى المتفرع كلية الفنون التطبيقية – جامعة بنها

† مدرس أشغال المعادن والحلى كلية التربية النوعية – جامعة بنها

‡ مدرسة تربية فنية

§ (جريس خوري (وأخرون) (٢٠٠٢) :التصميم الداخلي - دار قابس - بيروت - لبنان - ص ٧ .

\*\* ( أيه لطفي زكريا حبق(٢٠١٤) : أساليب حديثه في تصميم وإنتاج أثاث معاصر بدمياط - رسالة ماجستير

غير منشوره - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط - ص ١٦ .

†† (جيهان فؤاد محمد محمود(٢٠٠٩) : فلسفة إنشاء دائرة بحث للتصميم الصناعي لتدعيم العلاقة بين التعليم

والصناعة - رسالة دكتورا غير منشورة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - ص ٣ .

مرحلة المراقبة. وترى الدراسة أن مصر في الوقت الحالي تمر بها عاصفة للنهضة التعليمية في جميع مراحل التعليم بها من حيث الاهتمام بتنمية القدرات الابتكارية والإبداعية بدلا من الحفظ والاستظهار وتوضح لنا (فاطمة إبراهيم علي) " انه في الوقت الحالي نجد المحاولات الجادة والمخلصة لتطوير التعليم بجميع مراحلها ، وبخاصة تطوير نظام الثانوية العامة بهدف التخفيف عن كاهل الطلاب ويهدف التركيز على الكيف في التعليم وليس على الكم ، والاهتمام بتنمية قدرات الفهم والتحليل والابتكار بدلا من الحفظ والاستظهار" <sup>١</sup>.

" ومن خلال فكرة إضافة الإنتاج إلى المدرسة المنتجة لدعم العملية التعليمية وتحقيق المزيد من ارتباط الطالب بمدرسته وزيادة انتمائه لها مما يؤدي ارتباط الطالب بمدرسته وزيادة انتمائه لها إلى نتائج إيجابية تنعكس على كل من ذات المتعلم والعملية التعليمية ذاتها " <sup>٢</sup>.

وأضاف (محمود البسيوني) " أن الإلهام ربما يبدأ بفكرة بسيطة ، فكرة عابرة ، فكرة قد لا تلوح لسائر الناس ، لكنها فكرة ولدت في رأس شخص معين ، هذه الفكرة تحتاج إلى إنبات لتثمر، والإنبات معناه العزم علي تناول الفكرة بالرعاية والنماء ، وبذل الجهد لإجراء الدراسة اللازمة حولها، وعدم الاقتناع بالميسور، بل السعي للغوص إلى الأعماق حتى تأتي الفكرة أكلها وتثمر وتثع على البشر " <sup>٣</sup>.

ولذلك فكرت الدراسة في خطة تدريبية للوحدات المنتجة بالمدارس الثانوية للاستفادة من الخامات المعدنية سابقة التجهيز في تنفيذ مشغولة معدنية مستوحاة من زخارف البيئة الدمياطية، ولاحظت الدراسة من خلال الدراسة والبحث أن البيئة الدمياطية بما حباها الله من جمال الطبيعة تساهم في الابتكار والإبداع .

" ويعتبر الشعب المصري من أقدم شعوب العالم التي مارست الأبداع الفني التطبيقي ، حيث عثرنا في مرحلة ما قبل الأسرات ، أي منذ نحو ستة آلاف سنة ، علي حلى من المعدن وأدوات من العاج والعظم ، وقد وصلت الفنون التطبيقية في مصر القديمة إلى ذروة الجمال الفني وجودة التصميم وحسن الذوق . وامتد هذا التفوق في العصر الفاطمي والمملوكي حيث كانت المنسوجات المصرية مطلوبة في مختلف البلاد ، وعزيزة المنال كما وصلت صناعة النجارة والمعادن والخزف إلي درجة رفيعة من التقدم " <sup>٤</sup>.

فاطمة إبراهيم علي فهمي (وأخرون) (٢٠٠٤) : التربية الفنية وتاريخ الفن - الإسلام مصر - القاهرة - ص هـ.

(1)

2) <http://komhamada.com>

٣) محمود البسيوني(١٩٩٥): تربية الذوق الجمالي - دار المعارف (ج.م) - ص ٤١.

4 ( أبو صالح احمد الألفي (٢٠٠٤): التذوق الفني وتاريخ الفن - دار التعاون الحديثة - القاهرة - ص ٥٢

لذلك نالت المشغولات المعدنية اهتماما كبيرا عبر العصور لما لها من أهمية نفعية وجمالية تخدم المجتمع وهي تعتمد على كيفية توظيف الخامات المعدنية سابقة التجهيز بالبيئة حيث يقوم المتعلم بالتعبير من خلال هذه الخامات فيعيد تشكيلها أو يضيف إليها أو يحدف منها مستخدما في ذلك الخبرات والمعلومات والمهارات المختلفة لديه التي يمكن من خلالها تطويع هذه الخامات بما يتناسب مع أفكاره ومشاعره .  
فيقوم باستغلال الخامات المعدنية سابقة التجهيز المتوفرة لديه في بيئته المحيطة بما يناسب التصميم والوظيفة للحصول على مشغولات معدنية وحلى وهذا يتم عن طريق التجريب الذي يعد احد الطرق التي يمر بها المتعلم للحصول الى هدف معين

### مشكلة البحث:

ومن خلال ملاحظات الدارسة تظهر مشكلة البحث الحالي في أهمية الاستفادة من الخامات المعدنية سابقة التجهيز في تنفيذ مشغولات معدنية وحلى ، وذلك لأن الخامات المعدنية سابقة التجهيز لم تحظ باهتمام الباحثين في مجال الأشغال المعدنية على الرغم من انها تحمل العديد من المعطيات التشكيلية من حيث القيم الجمالية والوظيفية .

### ويمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل التالي :

- هل يمكن الاستفادة من الخامات المعدنية سابقة التجهيز في تنفيذ مشغولات معدنية وحلى من خلال خطة تدريبية للوحدات المنتجة بمدارس المرحلة الثانوية ؟

### فروض البحث:

#### يفترض البحث أن:

- ١- يمكن الاستفادة من الزخارف و الخامات المعدنية سابقة التجهيز المتوفرة في بيئة المتعلم (محافظة دمياط ) في مجال الأشغال المعدنية .
- ٢- يمكن توظيف الخامات المعدنية سابقة التجهيز في خطة تدريبية، كمدخل تجريبي لتنفيذ مشغولات معدنية وحلى تساهم في الارتقاء بالوحدات المنتجة بالمدارس الثانوية.

### أهداف البحث:

#### يهدف البحث إلي الآتي :

- ١- الكشف عن امكانية الإفادة من الخامات المعدنية سابقة التجهيز المتوفرة في دمياط.

٢- يسعى البحث إلى الارتقاء بالوحدات المنتجة بالمدارس من خلال اعداد خطة تدريبية تتناسب مع امكانية وقدرات المتعلمين في مرحلة المراهقة (الثانوية العامة)

### أهمية البحث :

- ١- يساهم البحث في فتح آفاق جديدة للتجريب بالخامات المعدنية سابقة التجهيز المتوفرة في البيئة الدميائية في تنفيذ مشغولات معدنية وحلى.
- ٢- يساهم البحث في القاء الضوء علي الوحدات المنتجة بالمدارس والاهتمام بها لتحقيق الأهداف المرجوة من مشروع المدرسة المنتجة.
- ٣- يعمل البحث على تحسين مهارات المتعلمين ورفع كفاءتهم وخلق سوق عمل جديدة لصناعة المشغولات المعدنية و الحلي اليدوية من خلال الوحدة المنتجة ووحدة التدريب في المدرسة.

### حدود البحث:

#### يقتصر البحث على:

- ١ - دراسة الفنون التراثية في محافظة دمياط وابتكار تصميمات مستوحاة من البيئة الدميائية لتنفيذ مشغولات معدنية.
- ٢ - استحداث مشغولات معدنية وحلى من الخامات المعدنية سابقة التجهيز التي سيقومون بها المتعلمين والاستفادة منها في الوحدة المنتجة بمدرسة الشعراء الثانوية المشتركة بإدارة دمياط التعليمية.

**منهجية البحث:** يتبع البحث المنهج الوصفي ويتركز في الإطار النظري و المنهج التجريبي من خلال إجراء تطبيقات البحث .

### أولا : الإطار النظري :

- ثانيا: البحوث السابقة المرتبطة بمحتوى البحث.
- دراسة نبذة تاريخية عن الفن عبر العصور في محافظة دمياط .
- دراسة نبذه عن المتعلم في مرحلة المراهقة و المدارس والوحدات المفعلة والانشطة المقامة بها .

### ثانيا : الإطار التطبيقي :

- بناء عل) لنتائج التي توصلت إليها الدارسة في الإطار النظري سنقوم بتطبيق ممارسات تجريبية في خطة تدريبية للوحدات المنتجة بالمدارس الثانوية، للكشف عن إمكانية استحداث مشغولات معدنية وحلى من الخامات المعدنية سابقة التجهيز، واستلهم المتعلم تصميمات متنوعة من بيئته يمكن توظيفها في تنفيذ مشغولات معدنية وحلى مبتكرة .
- استخدام مجموعة من الخامات المعدنية سابقة التجهيز المتنوعة المتوفرة في البيئة الدياتية وتقصد بها الدارسة المستهلكات من الخامات المعدنية بعد استخدامها في صورها المختلفة ، وفي حالة مناسبة للتشكيل بها وتختلف هذه المستهلكات في تنوعها على حسب مصادرها وتعدد أشكالها مثل ( الهلك من شرائح النحاس المستخدمة في تجميل الاثاث - الأسلاك المستخدمة في لف المواتير- الأسلاك النحاسية الكهربائية - الدبابيس والأزرار المعدنية (الصدف) المستخدمة في ورش تنجيد الأثاث ..... وغيرها ( وهذا ما أثار فكر الدارسة الى كيفية استثمارها والاستفادة منها في خطة تدريبية للوحدات المنتجة بالمدارس الثانوية العامة .

### مصطلحات البحث :

#### المعادن :

" مادة طبيعية صلبة تستخرج من باطن الأرض قد تكون قريبة أو بعيدة عن سطح الأرض"<sup>١</sup> . و " يبلغ عدد المعادن ٨١ معدنا من مجموع العناصر الطبيعية التي تبلغ ٩٢ عنصرا، والمعادن مواد قوية وصلبة تنثني وتمدد بسهولة "<sup>٢</sup> .

#### الخامات المعدنية :

"مواد متجانسة إلى حد كبير تتألف من مكونات فلزية يمكن استخلاصها من الخامات عن طريق التنقية أو الصهر حسب طبيعة الخامات، ومن هذا التعريف نلاحظ أن الخامات المعدنية يقصد بها المعادن الفلزية كالحديد والنحاس دون المعادن اللافلزية كالكبريت والفسفات "<sup>٣</sup> .

#### البيئة :

( ١ ) السعيد ابراهيم البدوي وآخرون (٢٠١٤): الدراسات الاجتماعية لمحات من جغرافية مصر وتاريخها - مطابع دار الكتب الجامعية - القاهرة - ص٩٠ .  
(٢) نيكولا باربر- ترجمة مركز التعريب (٢٠٠٢) : سلسلة ألفا العلمية ( المواد ) - ط١- مكتبة العبيكان - الرياض - السعودية - ص٢٦ .

من الوجهة العلمية " نجد علماء البيئة وعلماء الطبيعة و الفيزياء والكيمياء وعلماء المياه والري والزراعة (العلوم الطبيعية ككل) يذهبون إلى وضع مصطلح علمي محدد لمفهوم البيئة علي أنه مجموع الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي تقوم بها"<sup>١</sup>.

ولكن تهدف الدراسة إلى بيئة المتعلم (المكان الذي يعيش فيه) محافظة دمياط ومدى تأثيرها بها في اختيار تصميماتهم. وأكد على ذلك (يحيى عطية سليمان) في تعريفه بالبيئة "هي المكان الذي يعيش فيه الإنسان يتأثر به ويؤثر فيه وقد تكون البيئة قرية أو مدينة أو دولة أو العالم كله"<sup>٢</sup>.

### المدرسة المنتجة :

" هو شعار رفعته وزارة التربية والتعليم المصرية مشاريع إنتاجية داخل المدارس، يديرها المتعلمون والمدرسون بهدف تربية رجال أعمال ناجحين من المتعلمين يمكنهم إقامة مشاريع مشابهة لها عند انتهاء دراستهم. وتفيد في نقل الخبرة من المعلمين للطلاب وتوفر جو طبيعي لتعلم إدارة المشاريع الناجحة. وهذه الفكرة قائمة على استراتيجية التعلم القائم على المشروعات. أو هي عملية إرساء نظرة حديثة مختلفة ومتطورة لدى المدرسة في المجتمع لنضمن من خلالها ربط المدرسة بالمجتمع. ودمج المدرسة في المجتمع. وتعميق ولاء المتعلم وانتمائه للمجتمع"<sup>٣</sup>.

### الدراسات السابقة :

– دراسة بعنوان " الصياغات التشكيلية للقوالب المعدنية والاستفادة منها في طباعة مشغولات المشروعات الصغيرة"<sup>٤</sup>.  
تتناول هذه الدراسة الأساليب المختلفة للتشكيل المعدني لإحداث تأثيرات ملمسية متنوعة على المسطح المعدني والاستفادة منها في المشروعات الصغيرة.  
أوجه الارتباط بالدراسة الحالية: استخدام الأساليب المختلفة لتشكيل المسطح المعدني والاستفادة منها في الوحدة المنتجة بالمدارس كمشروعات صغيرة.

١ سحر مصطفى حافظ (٢٠٠١) : الإنسان والبيئة - دار حواء - القاهرة - ص ٢١.

٢ يحيى عطية سليمان (٢٠١٤) : الدراسات الاجتماعية بلدي مصر - مطابع دار الهلال - القاهرة - ص ٢.

٣ <http://www.arabgeographers.net>

٤ جهان محمد الجمل : (2007) الصياغات التشكيلية للقوالب المعدنية والاستفادة منها في طباعة مشغولات المشروعات الصغيرة – رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان.

**أوجه الاختلاف عن الدراسة الحالية :** استخدام التأثيرات الملمسية المتنوعة على المسطح المعدني في طباعة المنسوجات ، وتستخدم تلك التأثيرات في الدراسة الحالية في إنتاج مشغولات معدنية وحلي.

– **دراسة بعنوان " فلسفة إنشاء دائرة بحث للتصميم الصناعي لتدعيم العلاقة بين التعليم والصناعة "1** .

تتناول هذه الدراسة دراسة الأسلوب الأمثل لتدعيم العلاقة بين التعليم والصناعة واهتمت بالتقنيات الحديثة التي تستخدم في إنجاز وتنفيذ عملية تصميم المنتج في الدول المتقدمة .

**أوجه الارتباط بالدراسة الحالية :** الاهتمام لتوثيق العلاقة بين التعليم والصناعات التقليدية في خدمة البيئة التي يعيش فيها المتعلم.

**أوجه الاختلاف عن الدراسة الحالية :** دعم العلاقة بين التعليم الصناعي والصناعة في الدول المتقدمة والدراسة الحالية تقوم علي دعم العلاقة بين التعليم العام (الثانوية العامة) والصناعة في مصر.

– **دراسة بعنوان " تنمية الوعي البيئي لطلاب المرحلة الثانوية على ضوء التشريعات البيئية المعاصرة "2** .

تتناول هذه الدراسة تنمية الوعي البيئي لدي متعلمي المرحلة الثانوية و انتاج متعلم مهتم بالبيئة ولديه من المعارف والمهارات التي توفرها له المدرسة ما يتيح له فرص عديدة للتفاعل مع متطلبات البيئة التي يعيش فيها .

**أوجه الارتباط بالدراسة الحالية :** المدرسة والبيئة جزء لا يتجزأ فالمدرسة تهدف إلى اكساب المتعلم مهارات واتجاهات وقيم معينة توجه سلوكه في المدرسة وتجعله مواطن صالح في المجتمع.

**أوجه الاختلاف عن الدراسة الحالية :** دراسة التشريعات البيئية المعاصرة ولكن الدراسة الحالية تنظر للبيئة على انها مصدر الالهام بالنسبة للمتعلم

– **دراسة بعنوان " العلاقة بين الميول المهنية وبعض القدرات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة "3** .

٣ جيهان فؤاد محمد محمود (٢٠٠٩) : فلسفة إنشاء دائرة بحث للتصميم الصناعي لتدعيم العلاقة بين التعليم والصناعة - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان .  
2 فتحي رجب أحمد على : (2003) تنمية الوعي البيئي لطلاب المرحلة الثانوية على ضوء التشريعات البيئية المعاصرة - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية ، جامعة المنصورة .

3 محمد المرى محمد اسماعيل (١٩٨١) : العلاقة بين الميول المهنية وبعض القدرات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .

تتناول الدراسة عملية التربية والتعليم على أنها عملية إعداد الفرد كي يشارك في تقدم المجتمع الذي هو عضو فيه، ووظيفة التوجيه التعليمي هي إرشاد الفرد نحو نوع الدراسة التي تتفق مع الإطار العام لشخصيته وبالتالي يتجه نحو المهنة التي تناسب نوع تكوينه النفسي العام حينما يتركون المدرسة إلى مجال العالم الخارجي العملي.

**أوجه الارتباط بالدراسة الحالية :** تفيد الدراسة البحث الحالي في اختيار الطلاب المشاركين في الوحدة المنتجة علي إن يكون هناك ملائمة بين قدراتهم واستعداداتهم وميولهم وبذلك يتحقق توافق بين الفرد والمجتمع الخارجي حيث إن التوجيه يتيح له فرصة العمل في المجال الذي ينتج فيه إنتاجا طيبا.

**أوجه الاختلاف عن الدراسة الحالية :** دراسة بعض القدرات العقلية لدى متعلمي المرحلة الثانوية، والدراسة الحالية تسعى لتنمية مهارات متعلمي المرحلة الثانوية العامة.

### ■ خطة التدريب :

و يعد التدريب أحد الموضوعات المهمة في الفترة الحالية ، تعددت أشكال و طرق العملية التدريبية بداية من الطراز الكلاسيكي (نظام المحاضرات) إلى ان وصلت للشكل الحديث التفاعلي مع الأفراد الذين يتم تدريبهم إلى أن وصل مفهوم التدريب إلى ان المتدربين تشاركوا التدريب مع المدرب ، أي ان العملية التدريبية قائمة على أساس التفاعل بين المدرب و المتدرب خلال الجلسة التدريبية.





مديرية التربية والتعليم  
ادارة دمياط التعليمية

مدرسة الشعراء الثانوية المشتركة

خطة التدريب للمتعلمين المشاركين في الوحدة المنتجة بالمدرسة  
بعنوان : الخامات المعدنية سابقة التجهيز و الاستفادة منها في تنفيذ مشغولات  
معدنية وحلي مبتكره

| الهدف العام  | الاسبوع       | رقم    | الزمن      | برنامج التدريب  | ما يستجد من أعمال |
|--|---------------|--------|------------|---|-------------------|
| اكتساب المتعلم بالصف الثاني الثانوي المعارف والمهارات والسلوكيات المطلوبة لتنفيذ مشغولات معدنية وحلي من الخامات المعدنية سابقة | الاسبوع الاول | الأول  | ساعتان     | استقبال المتدربين والتعرف بين المدرب والمتدربين وتهيئة مكان التدريب.<br>عرض فكرة التدريب و الخامات والأدوات المستخدمة وأماكن الحصول على الخامات المعدنية سابقة التجهيز في بيئة المتدرب .<br>لكي يتعرف على البيئة المحلية له ويستفيد منها. |                   |
|  |               | الثاني | اربع ساعات | دراسة طبيعة البيئة الدمياطية وجمالها وابتكار مجموعة من التصميمات المستوحاة من تراث البيئة الدمياطية لعمل مشغولات معدنية مبتكرة. وبذلك يتذوق المتدرب جمال البيئة التي يعيش فيها وذلك يساهم في تأصيل المواطنة عنده.                         |                   |

| الهدف العام   | الأسبوع        | اليوم  | الزمن      | برنامج التدريب   | ما يستجد من أعمال |
|---|----------------|--------|------------|--|-------------------|
| اكتساب المتعلم بالصف الثاني الثانوي المعارف والمهارات والسلوكيات المطلوبة لتنفيذ مشغولات معدنية وحلي من الخامات المعدنية سابقة التجهيز بأسلوب مبتكر . | الثاني         | الأول  | ثلاث ساعات | عرض طرق وزخرفة المعادن وتشكيلها لتنفيذ مشغولات معدنية من الخامات المعدنية سابقة التجهيز . مع المقارنة بين تلك الطرق المختلفة . |                   |
|   | الأسبوع        | الثاني | ثلاث ساعات | عرض التقنيات المستخدمة من عقد المكروية في عمل سلاسل ,لابتكار مجموعة متنوعة من عقد المكروية.                                    |                   |
|   | الأسبوع الثالث | الأول  | ثلاث ساعات | تدريب المشاركين علي التقنيات السابقة لاكتساب المتدرب مهارة انتاج مشغولات معدنية وحلي مبتكرة                                    |                   |
|   |                | الثاني | ثلاث ساعات | تنفيذ مشغولات معدنية باستخدام التقنيات السابقة مستوحاه من الزخارف المتنوعة عبر العصور فيتعرف المتدرب على التراث الفني لبيئته   |                   |
|   | الأسبوع الرابع | الأول  | ثلاث ساعات | الإخراج النهائي للمشغولات المعدنية واثاحة الفرصة امام المتدربين لتبادل الخبرات فيما بينهم .                                    |                   |
|   |                | الثاني | ثلاث ساعات | كيفية عرض المشغولات المعدنية والحلي في المدرسة بطرق مبتكرة تجذب الانتباه ويقوم المتدربين بنقد اعمالهم نقدا بناء .              |                   |
| المجموع   | ٤ أسا          | ٨ أيام | ٢٤ ساعة    |  |                   |

### ■ تجارب البحث التطبيقية :

ونلاحظ في الأعمال الاتية توضيح لفكرة الدراسة ومدى الاستفادة من توظيف الخامات المعدنية سابقة التجهيز المستهلكة في تنفيذ مشغولات معدنية وحلي ، واستخدامها في الوحدة

المنتجة بالمدرسة كمشروع صغير يستفيد منه الجميع وهذا هو الهدف الاساسي من هذا البحث وهو الارتقاء بالوحدات المنتجة بالمدارس من خلال اعداد خطة تدريبية تتناسب مع امكانية وقدرات المتعلمين في مرحلة المراهقة لتنفيذ مشغولات تجريبية تكون منطلقا للبحث والتفكير عن مداخل تجريبية جديدة لأعمال أشغال المعادن وحلول تشكيلية غير تقليدية خاصة في مجال اشغال المعادن .

وتقوم الدراسة بوصف بعض اعمال المتعلمين من المشغولات المعدنية و الحلبي:



عمل رقم (١) تنفيذ المتعلم / زياد الدسوقي محمد العتر  
الصف / الثاني الثانوي السن / ١٧ سنة

المشغولة المعدنية عبارة عن حلبي معدني ( دلالية) .

الخامات والأدوات المستخدمة :

شريحة من النحاس الاصفر – أسلاك كهرباء من النحاس الاحمر المستهلك . منشار

اركت – مقص معادن – زردية – مبرد .

الأسس التشكيلية والجمالية :

اعتمد العمل على بعض الاسس التشكيلية المتمثلة في التشكيل بأسلوب التفريغ و

القطع وحنى الاسلاك المستوحاة من فن المكرومية (عقدة التور ساد أو المبرومة) .

يعتمد البناء التصميمي على التكوين الجيد مع التأكيد على التكرار الذي يضم أكثر من وحدتين بينهما تشابه تام .



عمل رقم (٢) تنفيذ المتعلم / رقية اسماعيل محمد شوشة روان  
الصف / الثاني الثانوي السن / ١٨ سنة

المشغولة المعدنية عبارة عن حلبي معدني ( دلالية ) .

**الخامات والأدوات المستخدمة :**

شريحة من النحاس الاصفر – أسلاك كهرباء من النحاس الاحمر المستهلك – دبابيس  
تنجيد مستهلكة

منشار اركت – مقص معادن – زردية .

**الأسس التشكيلية والجمالية :**

اعتمد العمل على بعض الاسس التشكيلية المتمثلة في التشكيل بأسلوب التفرغ و  
البرم والحني والعقد المستوحاة من فن المكرمية (عقدة الكره – العقدة النصف راسية  
).

يعتمد البناء التصميمي على التشكيل الجيد مع التأكيد على الإيقاع فنجد تنظيم الفواصل الموجودة بين وحدات العمل الفني في الحجم وتنظيم لاتجاه عناصر العمل ، فالأشكال والخطوط تقسم حيز الحلي بشكل منظم .



عمل رقم (٣) تنفيذ المتعلم / روان ياسر سعد عبد الله  
الصف / الثاني الثانوي السن / ١٧ سنة

المشغولة المعدنية عبارة عن حلى معدني ( دلالية) .

**الخامات والأدوات المستخدمة :**

شريحة من النحاس الأحمر الهالك – طلاء أظافر - أسلاك كهرباء من النحاس الاحمر المستهلك . منشار اركت – مقص معادن – زردية – ميرد .

**الأسس التشكيلية والجمالية :**

اعتمد العمل على بعض الاسس التشكيلية المتمثلة في التشكيل بأسلوب التفريغ و القطع والحني والعقد المستوحاة من فن المكرومية( العقدة النصف راسية) في عمل السلاسل .

يعتمد البناء التصميمي على التصميم الجيد مع التأكيد على الوحدة التي تربط بين الأجزاء بعضها ببعض وتجعله كلا واحدا فيساعد ذلك علي جذب الانتباه للمنتج .



عمل رقم (٤) تنفيذ المتعلم / اسامة عبد الفتاح محمد الشربيني  
الصف / الثاني الثانوي

السن / ١٨ سنة

المشغولة المعدنية عبارة عن حلي معدني ( دلالية ) .

**الخامات والأدوات المستخدمة :**

شريحة من النحاس الاصفر- أسلاك من النحاس الاحمر والاصفر المستهلك . منشار  
اركت - مقص معادن - زردية - مبرد .

**الأسس التشكيلية والجمالية :**

اعتمد العمل على بعض الاسس التشكيلية في تفريغ وحدات زخرفية بالنشر وتشكيل  
الاسلاك بأسلوب الريبوسية ( الطرق على الاسلاك) وقد ظهر الملمس ليعطي ثراء للشكل  
وأستخدم ايضا الحني على ابعاد مختلفة وذلك حسب التصميم المراد تشكيله وايضا الحني  
بالعقد (النصف راسية) و الطي بطي جزء من مسطح النحاس ولف بعضه فوق بعض.

يعتمد البناء التصميمي على التشكيل الجيد مع التأكيد على التنوع من خلال الملمس ولا يستلزم التنوع قدرا كبيرا من التنوع بين ملامس الوحدات التي تتكون منها المشغولة .



عمل رقم (٥) تنفيذ المتعلم / خالد علي نعيم الصعدي  
الصف / الثاني الثانوي السن / ١٧ سنة

المشغولة المعدنية عبارة عن حلى معدني ( دلالية ) .  
**الخامات والأدوات المستخدمة :**

شريحة من النحاس الاصفر الهالك – أسلاك كهرباء من النحاس الاحمر المستهلك –  
دبابيس تنجيد الاثاث مستهلكة - طلاء اظافر . منشار اركت - مقص معادن – زردية –  
مبرد .

**الأسس التشكيلية والجمالية :**

اعتمد العمل على بعض الاسس التشكيلية المتمثلة في التشكيل بأسلوب التفريغ و  
القطع والترميل والمينا (تلوين النحاس بطلاء الاظافر ) كما في دبابيس التنجيد والحني  
المستوحاة من عقد المكرومية وتتمثل في (العقدة المربعة – العقدة النصف راسية) .  
و يعتمد البناء التصميمي على التشكيل الجيد مع التأكيد على التماثل وهو الحالة التي  
فيها يتماثل جانب التصميم الأيمن والأيسر .



أحمد رمضان صبرى المهدي  
عمل رقم (٦) تنفيذ المتعلم /  
السن / ١٨ سنة  
الصف / الثاني الثانوي

عبد الرحمن السيد محمد شوشة  
السن / ١٧ سنة  
الصف / الثاني الثانوي

المشغولة المعدنية عبارة عن (معلقة) .

**الخامات والأدوات المستخدمة :**

شريحة من النحاس الاصفر الهالك – أسلاك نحاس لف المواتير المستهلك – دبابيس  
تنجيد الاثاث المستهلكة - مقص معادن – زردية – مبرد .

**الأسس التشكيلية والجمالية :**

اعتمد العمل على بعض الاسس التشكيلية المتمثلة في التشكيل بأسلوب الترميل و  
بأسلوب الريوسية و القطع والحني المستوحاة من فن المكرومية (العقدة النصف راسيه –  
عقدة الديك الرومي) .



و يعتمد البناء التصميمي على التشكيل الجيد مع التأكيد على التماثل وهو الحالة التي فيها يتماثل جانب التصميم الأيمن والأيسر .

**النتائج والتوصيات:**

كشفت هذا البحث عن عدة نتائج ارتبطت بعضها بالدراسة النظرية، والبعض الآخر بالدراسة التطبيقية، وبناء على هذه النتائج تطرح الباحثة بعض التوصيات المقترحة والتي يمكن أن تفيد الدارسين والمهتمين بهذا المجال.

**نتائج البحث :** من خلال الدراسة النظرية والعملية توصلنا الى مجموعة من النتائج من أهمها:

- ١- ان دراسة البيئة والمرحلة العمرية للمتعلمين لها الاثر الكبير في نجاح البرنامج التدريبي المعد لهم .
- ٢- تقوم المدرسة بدور قوى وفعال في تنمية مهارات المتعلمين بها واكسابهم الخبرات المتنوعة لرفع مستواهم العلمي و العملي .
- ٣- استثمار الخامات المعدنية سابقة التجهيز والمعطيات الجمالية للبيئة المحلية (دمياط) يتيح الفرصة لإقامة المشروعات الصغيرة بدون تكلفة كبيرة فهي لا تحتاج الي استثمارات ضخمة وتساعد علي ايجاد فرص عمل جديدة للشباب
- ٤- الوحدات المنتجة بالمدارس تخلق سوق عمل جديد لصناعة المشغولات المعدنية وتحفز المتعلمين علي تعلم المهارات البسيطة لأشغال المعادن يدوي.

**التوصيات :**

من خلال البحث والدراسة وما توصلت اليه الدراسة من نتائج توصي بعدد من التوصيات ، من أهمها :

١. إعداد برامج تدريبية لتطوير بعض المهارات الاساسية لمتعلمي المدارس الثانوية في شتى مجالات الانشطة التربوية والاستفادة منها في الوحدة المنتجة بالمدرسة
٢. تشجيع الصناعات الصغيرة في مجال أشغال المعادن من خلال الوحدات المنتجة بالمدارس لكي تفتح باب العمل أمام الشباب الخريجين واقامة معارض بالمدرسة وعمل الدعاية اللازمة لها . .
٣. كما توصي الدراسة بضرورة العمل علي التجريب باستخدام العديد من التقنيات التشكيلية اليدوية لكي تساعد علي تنمية التفكير الابتكاري لدي المتعلم و الاهتمام بالخامات المعدنية سابقة التجهيز المستهلكة بروية جديدة.

## المراجع

- الكتب :
- أبو صالح احمد الألفي (٢٠٠٤): التذوق الفني وتاريخ الفن - دار التعاون الحديثة - القاهرة.
- جريس خوري (وأخرون) (٢٠٠٢): التصميم الداخلي - دار قابس - بيروت - لبنان.
- سحر مصطفى حافظ (٢٠٠١) : الإنسان والبيئة - دار حواء - القاهرة.
- السعيد ابراهيم البدوي وأخرون (٢٠١٤): الدراسات الاجتماعية لمحات من جغرافية مصر وتاريخها - مطابع دار الكتب الجامعية - القاهرة.
- فاطمة إبراهيم على فهمي (وأخرون) (٢٠٠٤) : التربية الفنية وتاريخ الفن - الإسلام مصر - القاهرة.
- محمود البسيوني(١٩٩٥): تربية الذوق الجمالي - دار المعارف (ج.م).
- نيكولا باربر- ترجمة مركز التعريب (٢٠٠٢) : سلسلة ألفا العلمية (المواد) - ط١ - مكتبة العبيكان - الرياض - السعودية.
- يحيى عطية سليمان (٢٠١٤) : الدراسات الاجتماعية بلدى مصر - مطابع دار الهلال - القاهرة.
- الرسائل العلمية :
- أيه لطفى زكريا حبق(٢٠١٤) : أساليب حديثه في تصميم وإنتاج أثاث معاصر بدمياط - رسالة ماجستير غير منشوره - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط.
- جيهان فؤاد محمد محمود(٢٠٠٩) : فلسفة إنشاء دائرة بحث للتصميم الصناعي لتدعيم العلاقة بين التعليم والصناعة - رسالة دكتورا غير منشورة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان.