المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 9، عدد 1، 2013،51- 63

نموذج في تنمية الإبداع لدى طلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية من خلال فنون الحفر والطباعة البارزة

بسام ناصر الردايـده* و محمد بن حمود العامري*

تاريخ تسلم البحث 2012/5/27 تاريخ قبوله 2012/10/30

ملخص: يتناول البحث فنون الحفر والطباعة البارزة كونها من أهم فروع الفنون البصرية التي تعمل على تطوير المهارات الفكرية والإبداعية لدى الطلبة، من خلال ممارسة تطبيقاته، والإستفادة منها في تطوير الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية. كما عرض البحث أساسيات ومفاهيم فن الحفر، والفروقات التقنية والجمالية بين الوسائط الطباعية المناسبة. وإعتماداً على ما تختزنه هذه التقنيات من مهارات هامة، فإن البحث يؤكد؛ أنه إذا سنحت الفرصة للطلبة لممارسة هذا النوع من التطبيقات، فإنها ستؤدي إلى تمكين وتوجيه الطلبة نحو الإبداع والتطور وتنمية قدراتهم التفكيرية. وبناءً على ذلك، فان الباحثين يعتقدان بأنه بالإمكان تدريس هذه التطبيقات ضمن مناهج التربية الفنية مقترحين مثالاً نموذجياً لدرس في الطباعة لطلبة المراحل المتوسطة والثانوية، حيث تم التخطط له وفقاً للرؤية التربوية فتناول استراتيجيات التخطيط، ومصادر التعلم وطرق التدريس وسير العملية التدريسية والتقويم. وللوصول إلى أعلى قدر من فهم التطبيقات، فقد زود البحث بمصادر وروابط رقمية تعليمية (**الكلمات المفتاحية:** نموذج لتعلّم التفكير الإبداعي، تربية فنية، معلم تربية فنية، طلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية، حفر وطباعة بارزة، لينوليوم وخشب).

A Model of Developing creativity among Secondary and High School Students through the Arts of Relief Printing Processes

Bssam Al-Radaideh and Mohammed Al –amery, *The College of Education, Sultan Qaboos University, Oman.*

Abstract*: This research explore the relief printing arts as one of the most important disciplines of the fine arts, since it develop creativity, emotions and thinking skills among students through implementing the printing processes. The research presents the concepts of relief printing, its basics and its practical applications, as well as the aesthetic and the technical differences between the various relief printing mediums. This research confirms that if the students had the opportunity to experience this kind of applications, it will lead them towards creativity and self-development. Based on this finding, the researchers believes it is possible to teach these applications in the art education curricula, through suggesting a typical course in relief printing to students at the secondary and high schools levels, with taking into consideration planning strategies, teaching instruments and methods, learning process and evaluation. To reach the highest level of understanding the applications techniques, the research was provided with digital sources and links. (**Keywords:** Model for creative thinking, Art education, Art teacher, Secondary and high school students, Relief printing processes- woodcut and linocut).*

مقدمة: الفن علم مثله كمثل العلوم الأخرى في الإرتقاء بالمعارف الإنسانية والعلمية وتوجيهها نحو الإبتكار. إن الإهتمام بتدريس الفنون للطلبة يمثل عاملاً قوياً في فهم العلوم المختلفة، بحيث تصبح الفنون وسائل للاستخدام الذاتي والتفاعلي وتنشيط الحدس والحواس معاً، ورفد العقول بمهارات ومفردات تكون لهم بمثابة إنطلاقة نحو الإبداع والتميز. وفي هذا السياق يؤكد إيكرت (Eckert, 2006) أن الفن ليس أقل دوراً من غيره من العلوم الأخرى في إعداد الأفراد للعالم *"الحقيقي"*. فالفن مهم في مساعدة الدماغ ليصل إلى كامل إمكاناته، فهو يُعرّف الدماغ على المهارات المعرفية المتنوعة التي تساعدنا على كشف المشاكل المعقدة. فالفن ينشط الجزء المتخصص من الدماغ والمهتم في العمليات الفكرية والإبداعية.

التعليم المنحصر في تدريس القراءة والكتابة وإتباع أساليب التلقين يوصل إلى معرفة جافة لا تجدي كثيراً. لقد أشارت حبش (2002، ص9) إلى ضرورة التوجه لأساليب واستراتيجيات تعليمية أكثر تطوراً، حيث أكدت بأنه "لم تعد عملية التعليم والتعلّم مجرّد عملية تلقين من جانب المعلم، وحفظ من جانب الطالب. وإنما عملية تواصل وتفكير مشترك بين المعلم والطالب، وتفاعل عميق مع البيئة الخاصة والعامة، القريبة والبعيدة، في الماضي والحاضر والمستقبل".

إن عمليات الإبداع، ونضج الخيال، والقدرة على التفكير تأتي من خلال ممارسة الخبرة الفنية خلال المراحل التدريسية مما ينعكس إجاباً على تنمية المعارف العلمية. وهو ما ذكره (شريط، 2008) في مقالة له بعنوان *"التربية الفنية وتفجير الفعل الإبداعي"* حيث أكد على أن *"ملكة الخيال هي أساس الاختراع العلمي والإبداع الفني معاً"* وقد نُصَّ على ذلك في توصيات منظمة اليونسكو المرفوعة إلى هيئة الأمم المتحدة تحت عنوان *"تعلم لتكون"*.

* كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان.

© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك، إربد، الأردن.

ونظراً لخصوبة التطبيقات في فنون الحفر وما تمتلكه من مخزون خصب في تَشَكُل الإبداع ، فإن الباحثان يعتقدان أن ممارسة هذا النشاط تساهم مساهمة فاعلة في تطوير قدرات الطلبة الإبداعية والفكرية.

مشكلة البحث: يلاحظ أن مناهج التربية الفنية في الأردن تفتقر إلى تعليم تقنيات الحفر والطباعة البارزة لطلبة المرحلة المتوسطة والثانوية، وأن معظم ما تركز عليه المناهج يكون منصباً على الرسم والتلوين، وثمة تركيز بسيط على بعض المهارات والأشغال الفنية، في الوقت التي أغفلت التربية الفنية عن تطبيقات فنية إبداعية تشكل حافزاً للفكر والإبداع عند الطلبة، مما أدى إلى تراجع النشاط الذهني والمهارات الإبداعية في هاتين المرحلتين على وجه الخصوص. ولذلك جاء هذا البحث لتقديم فنون الحفر والطباعة البارزة كنموذجٍ وإضافة نوعية مقترحة يمكن أن تساهم في تنمية الجوانب الإبداعية والفكرية عند الطلبة.

أسئلة البحث:

تتطلب مشكلة البحث الإجابة على السؤالين التاليين:

1. ما أهمية تدريس تقنيات الحفر والطباعة البارزة في العملية التعليمية التعلمّية؟
2. ما الإجراءات والخطوات العلمية التي تساعد معلم التربية الفنية في تخطيط وتصميم دروس الحفر والطباعة البارزة بوصفها نموذجاً لتدريس الفنون؟

أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف يمكن حصرها على النحو التالي:

- الكشف عن الإمكانيات الكبيرة والمؤثرة لتقنيات الحفر والطباعة البارزة في تطوير الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية في العملية التعليمية التعلمّية.
- تقديم إطار نظري لفن الحفر والطباعة البارزة يمكن الإستفادة منه في تدريس مناهج التربية الفنية في التعليم الأساسي وما بعده.
- إظهار إمكانيات فنون الحفر والطباعة البارزة في تطوير السلوكيات الأدائية للطلبة من خلال

  التغييرات الإيجابية التي يمكن اكتسابها من حيث رفع مستوى التفكير، وتنمية الحواس، والتحليل، وحل المشكلات.
- تقديم إجراءات وخطوات علمية تساعد معلم التربية الفنية في تخطيط وتصميم دروس الفنون متخذة من فنون الحفر والطباعة البارزة نموذجاً لتدريس تلك الفنون.

أهمية البحث: من الواضح أن بلوغ ذروة النشاط الفني تبدأ من المرحلة الإبتدائية حتى الإعدادية ولكنها تتناقص بشكل ملحوظ عند الإنتهاء من المرحلة الإعدادية، وذلك بسبب توجه الطلبة في المرحلة الثانوية نحو التركيز على الجانب النظري والإبتعاد عن الجوانب المهارية التي تساهم في رفع مستوى التفكير والإبداع لديهم (Tallman, 1996). وبالنظر إلى الأهمية التي تتمتع بها فنون الحفر، فإن الباحثين يهدفان بذلك إلى إعادة إيقاظ القوى الإبداعية والتخيلية عند الطلبة في المرحلتين المتوسطة والثانوية، بالإضافة الى إكتساب وتطوير بعض المهارات مثل مهارات التحليل وحل المشكلات ومهارات التفكير. ويعتبر الباحثان أن ممارسة الفنون التشكيلية عموماً ليس ترفاً وإنما عاملٌ مهمٌ في تفوق الطالب علمياً وسبباً في النجاح. أضف الى ذلك أن البرنامج المقترح بتطبيقاته الإبتكارية سوف يشكل إضافة نوعية وقيمة لمناهج التربية الفنية في الأردن نظراً لثرائه وتنوع تقنياته الفنية. ولهذا الإعتبار نادى الكثير من التربويين الى ممارسة هذا الفن والإستعانه به لتحفيز الجوانب المهارية في المدارس ومن بين هؤلاء ديوي Dewey، أيزنر Eisner، جرين Greene وجاردنر Gardner، وهناك باحثون تربويون كُثر في العالم العربي أكدوا أيضاً على أهمية التركيز على تدريس التربية الفنية في المناهج التربوية لما لها من أهمية قصوى في التعلّم. وفي هذا السياق يشير كل من المهنا والحداد:

> إن التربية الفنية والجمالية ما وضعت في المناهج والبرامج التعليمية إلا لغرس الروح الإبتكارية وتنمية قدرة الأفراد على الإبتكار والتأليف... وأن مادة الفن كغيرها من المواد ما هي إلا وسيله للوصول الى التكوين العام الشامل للطلاب وليس هدفها تكوين المهارة اليدوية فقط بل هو إيجاد نوع من الخبرة المكتملة في مراحل التعليم المختلفة (المهنا والحداد 2011 ص 10، 35).

وأما التعبير، والتخيل الفردي فسيكونان أمران مهمان من خلال ممارسة التقنيات الفنية في الدرس المقترح بإعتباره نموذجاً لتدريس الفنون، وسوف يكون لمعلمي التربية الفنية الفرصة لاستكشاف أساسيات الحفر وتأثيراتها الفنية بينما هم يثيرون أفكار طلبتهم وإبداعاتهم باستخدام التقنيات التقليدية. ولذلك يرى الباحثان بأن هناك حاجة لدروس فنية مخطط لها بشكل جيد، تسمح باستكشاف وسائل وتقنيات الطباعة الفنية المتنوعة، ومن خلال هذه الدروس يتم تشجيع الطلبة على استخدام مخيلتهم بعمق ووعي أكبر، مما ينعكس إيجابياً على أدائهم العلمي في بقية العلوم الأخرى التي غالباً ما تحتاج إلى فكر ومخيلة ابداعية كالهندسة والعلوم التطبيقة الأخرى، أضف إلى ذلك، يعد النموذج المقترح مدخلاً هاما للطلبة الموهوبيين فنياً الذين لديهم نية إستكمال دراستهم في إحدى مجالات الفنون عموماً وعلى مستوى التعليم الجامعي خصوصاً.

حدود البحث: يقتصر البحث على تدريس فنون الحفر بواسطة مادتي الليونليوم والخشب كمقترح لتنمية الجوانب الإبداعية لطلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية في الأردن. بالإضافة الى تقديم

نموذج لكيفية تخطيط وتصميم الدروس في مجال فنون الحفر والطباعة البارزة.

منهج البحث: يعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي؛ باعتباره الأنسب إلى طبيعة الموضوع وذلك من خلال مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث، وكما اعتمد الباحثان على هذا المنهج في تحليل أهم مداخل إمكانيات فن الحفر والطباعة البارزة، كما اعتمدا المنهج التاريخي للاستفادة من بعض تجارب الفنانين في تنفيذ طرق الطباعة الفنية وإظهار جماليات وعناصر الأعمال الفنية ، وتم الاستفادة من الأدب التربوي في مناهج وطرق تدريس التربية الفنية لتقديم نموذج إجرائي يمكن لمعلمي الفنون إتباعه وتعميمة في العملية التعليمية التعلمّية.

الدراسات السابقة: يهدف هذا الجزء من البحث إلى تقديم نماذج من الدراسات السابقة التي تناولت طرق وأساليب فنون الحفر والطباعة ودورها في الإبداع والتعبير الجمالي والإبتكاري ومن أهم هذه الدراسات، دراسة أجراها كل من ملغرام وهونج ((Millgram & Hong ,1993 والتي تناولت الكشف عن أثر نشاطات وقت الفراغ في تنمية العقل والتفكير الإبداعي والقدرات الخفية. تكونت العينة من (48) طالباً وطالبة من المدرسة الثانوية، واستخدم الباحثان إستبانة تكشف النشاطات التي تمارس خارج أوقات المدرسة (الرسم، والحفر والطباعة، والموسيقى، والتمثيل، والأدب)، وتم تطبيق مقياس التحصيل والتفكير الإبداعي والقدرة العقلية، وأظهرت النتائج أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لأنشطة الحفر والطباعة في تنمية العقل والإبداع.

في دراسة يس (1999) بحث الإمكانات التشكيلية الجديدة للطبعة الفنية في بناء السطوح الطباعية، حيث أكدت أن الفنون الجرافيكية من الفنون التي تعتمد الإبتكار وتؤثر في الفكر الإبتكاري والإبداع الفني للإنسان، لأن تقنياته الطباعية الفنية المتميزة بما تنتجه من قيم جمالية خاصة تتسم بدرجة كبيرة من الإثارة البصرية، والتي تؤثر على الإثارة الفكرية.

وفي دراسة زرمبه و جوهر (2000) بعنوان "أثر استبدال الألوان على الشكل والتعبير في الطباعة البارزة" هدفت إلى إظهار اختلاف القيم الجمالية والتشكيلية الإبداعية، التي تنتج عند استبدال الألوان في الطباعة البارزة من القالب الخشبي لعدة طبعات من أصل عمل فني واحد، والإستفادة من الأسلوب والأداء والتقنية الخاصة بكل فنان في أثناء معالجة العمل الفني المطبوع من قالب السطح البارز. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن القيم اللونية للأعمال الفنية الطباعية التي استعان بها الباحث تحمل أعلى قيمة لونية جمالية، حيث يختلف الشكل والتعبير دائمًا حين يتم استبدال الألوان، مما يؤكد حتمية وجودها بالقيم اللونية التي أنتجها الفنان.

أما دراسة محمد (2005) فقد هدفت إلى تحديد بعض المداخل للموضوعات التي يمكن طباعة القالب المحفور بأسلوب المونوتيب، الذي يتميز بالطلاقة التعبيرية التي يمكن أن تسهم في تفاعل الطلبة مع بيئتهم المحيطة، وتقليل الهوة بين الممارس للفن، والمجتمع وتنمي لديهم الإحساس بالإنتماء. وأظهرت نتائج الدراسة أهمية الموضوع بفتح آفاق جديدة في استثمار الطلاقة والمرونة وحرية التعبير المميزة لهذا الفن في حلول ابتكارية. وخرجت الدراسة بتوصيات أهمها: استثمار كل ما يتم تطويره من أساليب تقليدية، بما يتلاءم ومراحل التعليم الجامعي، وضرورة تحديد المداخل في تدريس الأساليب الطباعية لما لها من أثر في البعد بالمطبوعات الفنية عن الرتابة والتشابه.

وأما دراسة الباحثة جان (2008) فقد هدفت إلى تعريف الفرق بين القيم الجمالية في الحفر على اللينوليوم والحفر على الخشب. أظهر التحليل الإحصائي في دراستها وجود العديد من القيم الجمالية الخاصة في هاتين التقنيتين، من خلال استنباط تلك القيم من إستمارات التقييم لكل من تقنية اللينوليوم والخشب، ووجود أكثر من قيمة جمالية لهذا الفن وربطها ببعضها البعض، ليتسنى استنتاج تلك القيم الجمالية بصورة واضحة، وعلى الرغم من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الحفر البارز من خلال التقنيتين، إلا أن أبرز تلك القيم الجمالية الموجودة في كلا التقنيتين تكمن في التكوين العام للطبعة الفنية التي قامت بإنتاجها الطالبات كأول مرحلة من مراحل العمل، وهو أول عنصر من عناصر التقييم أيضاً.

وفي دراسة رواشدة، (2009) التي هدفت إلى استقصاء أثر تدريس تقنيات الجرافيك والطباعة في النمو العقلي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في المملكة العربية السعودية، والتي تبين أهمية تدريس فن الطباعة في المدارس بشكل عام، وأهميته كوسيلة تنموية وإبداعية للطلبة بشكل خاص . اتبعت الباحثة المنهج التجريبي للتحقق من أهداف الدراسة، وأظهرت الدراسة عدداً من النتائج أهمها أنه يوجد أثر لفنون وتقنيات الحفر والطباعة على النمو العقلي، وأنها يمكن أن تكون وسيطاً للتطوير والتعبير الابداعي، وتزيد من مستوي نموهم الفني. وقد أوصت الدراسة بضرورة تدريس تطبيقات الحفر والطباعة وإدخالها في مناهج التربية الفنية.

وقد أكدت اليستر (Elster, 2001) النتائج والسلوكيات الإيجابية التي يكتسبها التلاميذ من خلال ممارسة عمليات إنتاج الفن وخاصة في المجالات التي تتطلب خطوات متعددة. وهناك عدد آخر من رواد التربية والتربية الفنية توصلوا الى أهمية تدريس الفنون التشكيلية في المدارس، وقد أدلوا بتصريحات تربوية متخصصة حول هذا الموضوع تشتمل على النقاط التالية:

- إن ممارسة وتعلم التطبيقات الفنية تعمل على تطوير مهارات التحليل ومهارات حل المشكلات. (Eisner, 1985).
- إن تعلم المهارات الفنية تعمل على تسهيل التواصل الذي يجب على الطلبة القيام بها بين المجالات الأكاديمية والأحداث التي تقع خارج الفصول الدراسية (Drake, 1998. Miller, 1994).

- تعلم ممارسة التقنيات وتطبيقاتها الفنية تعمل على تطوير مهارات التفكيرعند الأفراد، وتطوير مهارات التفكير الإبداعي، وبالتالي الوصول إلى أعلى مهارات التفكير (Greene, 1995).
- إن ممارسة الفن يعمل على تعزيز القدرة على استخدام المعلومات، والحصول عليها، وإتقان أنواع مختلفة من الأنشطة. (Gardner, 1999).

ويتضح من استعراض النماذج السابقة للدراسات أهمية فنون الحفر والطباعة في تنمية العقل والتفكير الإبداعي. وأظهرت نتائج بعض الدراسات أن فنون الحفر تتميز بالطلاقة التعبيرية التي يمكن أن تسهم في تفاعل الطلاب مع بيئتهم المحيطة وتنمية الإحساس بالإنتماء الاجتماعي من خلال ممارسة الفن بشكل عام وفنون الحفر والطباعة بشكل خاص والذي يقع ضمن تصنيفات الفنون الجماهيرية الأوسع انتشاراًبسبب تعدد طبعاته. وبناءً على ما سبق، اختار الباحثان تقنيات الطباعة اليدوية وتطبيقاتها بصفتها نموذجاً للتخطيط والتدريس آملين بأن يحصل المتعلم في المرحلة المتوسطة والثانوية على أكبر قدر ممكن من الإستفادة وذلك ضمن مناهج التربية الفنية، وبعد الإنتهاء من تعلم هذا المجال الحيوي يأمل الباحثان بأن تكون تقنيات الحفر قد أسهمت في:

1) رفع مستوى التحصيل العلمي، باعتبار أن ممارسة التقنيات الفنية لها صلة في رفع مستوى التفكير.
2) تعزيز الثقة بالنفس، وصقل الشخصية، وتطوير السلوكيات الأدائية للمتعلم.
3) تنمية الإحساس، والتذوق، والنقد والتحليل.
4) تطوير الخيال، وإكتساب المتعلم حب البحث والرغبة في الابتكار وحل المشكلات.
5) إكساب المتعلم المعارف والمهارات العلمية بما يساعده على تحديد نوع مهنته أو تعليمه في المراحل الدراسية المتقدمة.

وعموماً فإن هذا البحث يسعى لتقديم فنون الحفر والطباعة البارزة بشكل مغاير إلى حد ما من حيث تقديم الإطار النظري المرتبط بهذا الفن الذي ينشده معلمو الفنون لإستكمال دائرة المعرفة والنقص في هذا الجانب. كما تتمثل في المغايره أيضا في طريقة التخطيط وتصميم الدروس خصوصا فيما يتعلق بتقسيم المفاهيم الفنية والتعميمات الخاصة بالدروس إلى المفاهيم الأساسية، والأسس والعناصرالفنية، والمعالجات الفنية، والقيم الفنية والجمالية لكل درس أو وحدة تدريسية في مجال تدريس التربية الفنية. وبهذا يطرح البحث الحالي إضافة قد تكون جديدة لبعض معلمي الفنون في ميدان التربية الفنية.

إمكانيات وأهمية تقنيات الحفر والطباعة البارزة ودورها في تنمية الإبداع

شكّل إختراع طرق الحفر والطباعة البارزة على يد الفنانيين الأوائل في عصر النهضة نقطة تحول في الطباعة، حيث قادت تجاربهم وطرقهم الفنية في الحفر على الخشب إلى إبتكار حل لمشكلة النسخ اليدوي المتكررة التي سادت ذلك العصر، وقدموا للبشرية أولى الوسائل الإنتاجية في طباعة العلوم، والفنون، والآداب، والمنشورات، بالإضافة الى روائع أخرى في فنون الحفر والطباعة البارزة وكان ذلك على يد الفنان البرخت دورر Albrecht Durer، ويوحنا جوتنبرغ Johannes Gutenberg مخترع أول ماكنة في الطباعة البارزة والحروف المتفرقةLetter Press عام 1440 التي أدت فيما بعد الى تطور هائل في مجال طرق الطباعة وأساليبها (Westley, 2005).

تقسم تقنيات الطباعة البارزة اليدوية إلى عدة طرق منها: الحفر على الخشب الطولي Woodcut، والحفر على الخشب الرئيسي Engraving Wood، و الحفر على اللينوليوم Linocut. وقد كان الغرض من اختراع طرق الحفر البارزة هو صناعة قوالب طباعية تستخدم لطباعة الكتب والمراسلات والإعلانات والرسوم التوضيحية، ثم أصبحت مرتبطة في إنتاج أعمال إبداعية متعددة النسخ على الورق أو النسيج. وتتلخّص نظرية الطباعة، بأن يبرز الفنان بواسطة أدوات الحفر المعدنية على الخشب التصميم الذي يريده على السطح الطباعي، ويزيل بأدوات الحفر المساحات التي لا يريد طباعتها، ويتم تحبير السطوح البارزة بحبر الطباعة المائي أو الزيتي وذلك باستخدام الرول المطاطي اليدوي، ثم ينتقل الحبر

شكل (1): طباعة من السطح البارز باستخدام تقنية الحفر على الخشب الطولي Wood Cut إدورد مونش Edvard Munch. مقتنيات متحف نيويورك (Chamberlain, 1978, P .51) يظهر في العمل تأثيرات الألياف الخشبية بعد طباعتها.

العالق بالمناطق البارزة على الورق أو القماش بواسطة الضغط على السطح المراد طباعته، أما المناطق المنخفضة فلا يصل إليها حبر الطباعة وبالتالي لا تمثل مناطق طبع، وبعد ذلك يحصل الفنان على العدد الكافي من الطبعات المتماثلة سواء أكانت أحادية اللون ام متعددة الألوان (جان. 2008).

مادة الليونوليوم تأتي بنوعين الأولى مادة مطاطية مرنه خضراء اللون، والثانية أكثر قساوة وبنيّة اللون. ومن خلال الخبرة الذاتية في هذا المجال وجدنا أن الليونوليوم الأخضر يمتاز بالمرونة، وقلّة المقاومة والحفرعليه أسهل وهو مناسب للطلبة الذين تكون أعمارهم فوق إثنتي عشر سنة. بينما مادة الليونوليوم ذات اللون البني مادة مكونة من خليط من اللدائن المطاطية الصلبة، وتحتاج إلى قوة وإحتِراف أكبر من الليونوليوم الأخضر، وهو مناسب للأعمار الفردية التي تزيد عن أربعة عشر سنة. وتعتبر مادة الليونوليوم مناسبة لطباعة الأشكال الفنية، كما أنها مقدمة جيدة لتقنيات الطباعة الفنية المتقدمة في مجالات الطباعة البارزة.

أما بالنسبة إلى مخرجات المادتين، يرى الباحثان أنّ ثمة فروقات جمالية في النتائج بين استخدام مادتي الليونوليوم والخشب، والفرق بينهما؛ هو أن مخرجات الخشب يفضلها غالباً الفنانون أكثر من استخدام الليونوليوم، بسبب تأثيرات الخشب القوية ومساهمتها في إبتكار ملامس متعددة وتأثيرات عفوية وحيوية لا حدود لها، وخاصة عند إستخدام ألياف الخشب الطولية وإستغلالها في تشكيل الهيئات وطباعتها، حيث إنها تشكل للفنان إضافة نوعية في ابتكار أشكال تكون لها معاني في اللوحة المطبوعة كما في لوحة إدورد مونش Edvard Munch (شكل1) عندما استخدم طباعة الياف الخشب في الشكل والخلفية. وبالرغم من هذه المزايا فإن الحفر على الخشب الطولي له مساوىء، أهمها؛ أنه ليس بمقدور الفنان أن يحفر خطوطاً دقيقة بسبب أليافه التي تفرض على الفنان بأن يتتبع إتجاهات الألياف خلال عمليات الحفر وعكس ذلك يحدث تشوه غير مرغوب فيه بسبب ضعف أليافه، كما أن الخشب الطولي غير قادر على إنتاج عدد وفير من الطبعات، بينما تقنية الحفر على الخشب الرئسي تمكّن الفنان من الحصول على دقة عالية في حفر الخطوط وابتكار القيم اللونية، وقدرة على التحمل وتقديم أكبر عدد ممكن من الطبعات الفنية.

وبالرغم من قدرة مادة الليونوليوم على منح الفنان أشكالاً ورموزاً محفورة، فإن مخرجات هذه المادة من حيث التأثيرات الفنية والعشوائية تبقى محدودة، وبما أنها مادة مصنعة فهي تفرض على الفنان مخرجاتها الجمالية.

من أهم الفنانيين المعاصرين الذين إستخدموا طرق الحفر على مادة الليونوليوم بابلو بيكاسو Pablo Picasso، عندما قدم في عام 1962م إحدى أهم لوحاتة المحفورة (شكل2)، وقد ذكر بيكاسو في مذكراته الفنيّة، إن العمل على هذا الوسيط تقدم للممارس الكثير من المهارات الإحترافية خاصة في العمليات والمعالجات الخاصة بالفرز اللوني التي تحتاج إلى تفكير ودراسة، وكان يؤكد على دراسة وفهم اللون وإشتقاقاته للوصول إلى عمليات فرز الألوان بالطرق الصحيحة لضمان تطابق المساحات الونية (Rose, 2002).

من خلال استخدام تقنيات الحفرعلى الخشب أو الليونوليوم، فإن هاتين التقنيتين تقدمان للطلبة فرصة الأحتراف الفردي والإبداع التقني وطرق التحكم في أدوات الحفر وتطويعها، بالإضافة الى الإستفادة من شكل وهيئة الخط المحفور وتأثيراته الجمالية والوظائفية في تحديد وتكوين الأشكال، وتحقيق الإيقاع والإنسجام اللوني والسيكولوجي في الفراغ. تتضح جماليات الحفر والطباعة البارزة من خلال أهمية الخط بصفته عنصراً فنياً أساسياً في تكوين الهيئات، وإظهار التفاصيل، وجماليات العمل الفني وهذا ما سوف

شكل (3): حفر بإستخدام الخشب الرأسي Engraving Wood، آن هيورد Anne Hayward تبين هذه الطريقة مدى دقة وتأثير الخطوط في بناء الأشكال. (Hayward, 2008, P.16).

شكل (2): طباعة من السطح البارز بإستخدام الليونوليوم Linocut. بابلو بيكاسو (Rose, 2002, P. 209), Pablo Picasso

نتناوله في النقطة التالية.

الخط في فنون الحفر والطباعة البارزة: يعتمد العمل الفني المراد ابتكاره على عمق وأبعاد وشكل الخط المحفور، وأن حفر الخطوط المتوازية أو المتداخلة وتأثيراتها الناتجة عنها، تهدف إلى تحديد المساحات وخلق قيم فنية متنوعة ومتناغمة، ويكون ذلك وفقاً لإرادة المتعلم الذي يريد أن يطوع الخطوط لتسلك مسارات متوازية أو منحنية أو متداخلة أو متقطعة للوصول الى التفاعل الفني الذي يريده، جاعلاً من مسار كل خط محفور هيئة وقيمة ووظيفة خاصة في تشكيل الهيئات التي يحتاجها التكوين.

وبناءً على هذه التفاعلية في الحفر، فإنه من الأهمية أن يتعرف الطالب هيئة ومعانى الخط، وعلى المفاهيم الوظائفية والسيكولوجية والرمزية له، ليتمكن من استخدامه في بناء التكوين، وأن يتم توظيفه وفقاً لمضامينه ودوره في إخراج الهيئات. وفي هذا السياق يؤكد (زهدي، 1982) أهمية الخط ومعانيه في العمل الفني بقوله: "يعرف الخط هندسيا بالأثر الناتج عن تحرك نقطة، ويعبر به الفنان عن الحركة، ويوحي بالكتلة أو الشكل الصلب. ويكون الخط عريضاً، أو رفيعاً، أو رصيناً، أو متموجاً، او مسترخياً، أو عنيفاً، أو قوياً، أو ضعيفاً ..." . ويشير زهدي بأن للخطوط أيضاً لها دلالات معينة أيضاً:

... كالإنفعالية في الخط، والتسامي بالخط العامودي ... والطمأنينة بالخط الأفقي، والديناميكية بالخط المنحرف، والرقة بالخط المنحني ..." وذكر في كتابه أيضاً أن هربرت ريد Herbert Read رأى "ان الخط لا بد أن يكون له ايقاعاً خاصاً به، وأن التكوين الفني يبدأ بعملية التحديد. (زهدي 1982، ص 73).

لقد أوضحت كتب الزخارف والأعمال الجرافيكية المطبوعة، مجالات استخدام الخط بأنواعه العديدة، وما تشكله من تكوينات وتنوع في القيم في الوحدات الزخرفية والأعمال الفنية، وأن نجاح موجات الخطوط المتوازية والمتداخلة أو المتشابكة مع بعضها البعض، متعلق بمدى قدرة الفنان في توظيف الخطوط وربطها مع بعضها البعض وإنشاء العلاقات فيما بينهما. وقد تجلت براعة فناني الحفر على الخشب عندما استخدموا الخط المحفور في تعبيراتهم وإبداعاتهم. ومثال على ذلك لوحة الفنانة آن هيورد Anne Hayward (شكل3) المنفذة بطريقة الحفر على الخشب الرأسي، وقد ظهرت البراعة في الدقة عندما استخدمت الفنانة الخطوط المتنوعة للتعبير عن القيم، وكان لها تأثير واضح في التعبير والحركة والضوء وتنوع القيم الملمسية فيها.

المميزات العامة لتقنيات الطباعة البارزة

أولاً: إن ما يميز تقنية الحفر والطباعة، مرورها بخمس مراحل تفكيرية وتنفيذية، وأن كل مرحلة تنفيذية يتم التعامل معها بشكل منفصل ومستقل. لقد أشار ديوي (Dewey, 1993) الى هذه المراحل في كتابة *كيف نفكر "How we Think"*، حيث تحدث عنها كعمليات تفكيرية تحدث خلال المراحل التنفيذية ووصفها بالتفاعلية الفكرية التي تقود إلى التفكُر والإستكشاف. لقد صنف ديوي هذه المراحل الى خمس وهي: مرحلة البحث وتحضير القوالب الطباعية، مرحلة تحضير الأفكار والرسوم، ومرحلة حفر الرسوم أو التصاميم، ومرحلة الطباعة الأولية، وأخيراً مرحلة الطباعة النهائية. هذه المراحل منفصلة عند التنفيذ ولكنها متتابعة وتلتقي جميعها في الطبعة النهائية الواحدة.

ثانياً: إن النتائج الجمالية والإبتكارية التي يصعب أن يحصل عليها الفنان من خلال الرسم أو التلوين المباشر على الورق، هو بسبب ما تكتنزه هذه التقنية من إمكانية استحداث تأثيرات حيوية نابضة، والإستفادة من الإلهامات التي تقدمها له طبيعة المادة المستخدمة في الحفر. وفي هذا المضمار يشير البسيوني (1992) أن هناك قيم جمالية نراها في اللوحة المحفورة ولا نجدها في الأعمال الفنية الأخرى، فالفنان يستطيع أن يحقق الملامس المتعددة، التي تعطي تأثيرات مختلفة، وذلك عن طريق استعمال أدوات الحفر المتعددة، وعن طريق حفر الأعماق في الأشكال والبروزات المتباينة التي تساعده في التعبير، كما أن لعوامل الصدفة التي يلحظها الفنان أثناء التنفيذ قيم جمالية لا تتوفر في باقي الفنون الأخرى.

ثالثاً: إن تعدد الطبعات الفنية ونشرها، تجعل منه فناً جماهيرياً سريع الإنتشار مما يعمق العلاقة والتواصل بين المتعلم والجمهور وبالتالي يرفع من مستوى الوعي الثقافي والتذوق الجمالي عند المجتمع.

رابعاً: قلة التكاليف المادية للأدوات والخامات المستخدمة، ومن أجل ممارسة هذا النوع من الفن، فهو لا يحتاج سوى تكلفة مادية رمزية، ويستطيع المتعلم بأن يمارسها في المنزل.

خامساً. إن النظرية المعتمدة في طرق الطباعة البارزة ليست معقدة، فهي مناسبة لمستوى معظم الفئات العمرية للطلبة، ومستوى قدراتهم الفكرية والجسدية.

سادساً: الجَلَدْ والمثابرة الذي يكتسبها الطلبة من خلال المعالجات التي تتطلبها كل مرحلة من مراحل الحفر والطباعة.

أهمية تقنيات الحفر والطباعة في التعليم: يعد فن الحفر والطباعة البارزة من أغنى الطرق الفنية الإبداعية في إنتاج فن إبتكاري، وإن الكثير من الفنانين الخبيرين في هذا المجال عدّوه فناً يحث على التفكير لحل المشكلات العالقة، ومن بين هؤلاء شموط الذي أكد كما ورد في (شاهين، 2007) بأنه ليس هناك عمل فني أكثر غنىً من فنون الحفر والطباعة، فمن طرف يوجد فيه العمل الميكانيكي المضاف إلى النشاط الفكري واليدوي للفنان، ومن طرف آخر يمكن أن يكون تحفة فنية نادرة. ولأنه في الأساس عمل متكرر، وأحياناً منسوخ، يمتلك خاصية الانتشار السريع والتوزيع السهل، ما يجعل منه أداة اتصال وحوار هامة وفاعلة ومؤثرة، تتجاوز الأدوار والمهام التي ارتبطت به كالتزيين والتوثيق لأشياء تاريخية، وعلمية، ودينية، وجغرافية، وهندسية.

ومنذ زمن طويل أشارت بعض البحوث إلى أهمية التركيز على تدريس تقنيات الفنون وفي هذا الصدد يقول دي أميكو (D'Amico, 1953)أنه إذا تم التركيز على التنمية الفنية وإستكشاف مهاراتها في المدارس العامة، فمن الممكن أن يكمل أبناؤنا اهتماماتهم الإبداعية خلال المراهقة ويتابعوا نموهم في براعة فنية فائقة حتى النضوج. كما أكد ميلز Mills "إذا تلقت الفنون

مركزاً أساسياً، ... عندها سيكون التركيز في التربية على التفرد، والإبداع، والتطوير الذاتي، والتعبير عن الذات". ويشدد ميلز على أنه: "يجب أن يكون الفن وعملياته جزءاً تكاملياً من تعليم الطلبة لزيادة معارفهم ولاستكشاف العالم وتقوية فهم الأفراد في مجالات التعُلم الأخرى". (Mills, 1977. P.8).

تؤدي تقنيات فنون الحفروالطباعة دوراً هاماً في تنمية المهارات الفنية والإبداعية، بالإضافة الى النمو العقلي و تطوير الحس الجمالي والإبداعي عند الطلبة في المرحلة المتوسطة، من خلال تجربة الباحثين الذاتية في هذه التقنيات، فإن الممارس لهذا النوع من التقنيات يكتسب مهارات عالية منها؛ مهارات تفكيرية عميقة، الصبر، والثبات، والمثابرة، والدقة في الملاحظة ومتابعة الخطأ وتعديله، والبحث والتحليل، وحل المشكلات، وتشغيل التفكير العميق وإشراك الحواس جميعُها لتعمل في آن واحد، وفي هذا الصدد، يشير روس، و رومانو و روس (Ross, Romano & Ross, 1990) الباحثين في تقنيات فنون الحفر والطباعة في كتابهما *"The Complete Printmakers"* إن تقنيات فنون الجرافيك والطباعة يمكن أن تقدم للطلبة في سن المراهقة ما يفتقدونة من مهارات إبداعية، حيث يقوم بتوسيع آفاقهم الفكرية المرتبطة بالتفكير والذاكرة، والعامل السيكولوجي والعاطفي المتعلق بالمشاعر والأحاسيس.

وبناءً على ماسبق فإن تدريس هذا الحقل في المدارس يعد من الأدوات المحفزة للعقل؛ بسبب فلسفة تقنياته وتعدد خطواته وإعتماده على التنبؤ والتخمين، وأنه أداة جيدة لتدريب العين والعقل وجميع الحواس للوصول إلى نتائج فنية قيمة، الأمر الذي يجعل هذا الفن صالح للتعليم في المدارس كعامل مؤثر في تقوية المهارات الفنية والعقلية مما يساعد على تحصيل علمي أفضل.

تؤكد ذلك نتائج بعض الدراسات، ففي عام 1997 نشرت نتائج دراسة صادرة عن " *كلية التربية والمعلومات للدراسات العليا* " في الولايات المتحدة الأمريكية، تؤكد أن هناك علاقة إيجابية بين درجات الإختبار الموحد، ودرجات اللغة الإنجليزية، والوسائل التعليمية الأخرى. وقد كشفت الدراسة أيضاً أن الطلبة في الصف الثامن والعاشر الذين مارسوا تقنيات الطباعة وأنشطة فنية أخرى في داخل أوخارج الصف، قد تفوقوا على الطلبة في تحصيلاتهم العلمية، وكانوا أكثر التزاماً بالمدرسة، مقارنةً بالطلبة الذين كانت مشاركاتهم في الفنون منخفضة أو ضعيفة بحيث ظهروا أكثر تسربا من المدارس وأقل تحصيلاً علمياً. (Louv, 2004).

ونظراً للمشكلات التقنية التي قد تواجه الطلبة عند التطبيق الفعلي لطرق الطباعة، فقد يلجأ الطلبة إلى المشاركة والتعاون فيما بينهم لحل تلك المشكلات من خلال توجه المعلم لتبني نظرية *"التعلم القائم على المشكلة" "(Problem-Based Learning PBL)"*. يقول هيملو و فراري (Ferrari & Hemelo, 1997, P.412) في هذا المضمار: "إن أحد المرتكزات الرئيسية لنظرية PBL هو تشكيل مجموعات طلابية صغيرة داخل الغرفة الصفية لإيجاد الحل المناسب للمشكلة القائمة، والفائدة من هذا التشكيل هو توزيع العبء المعرفي بين أعضاء المجموعة وتبادل الخبرات المعرفية والتصدي للمشكلات التي تكون عادةً من الصعب إيجاد حل للمشكلة فردياً".

وهكذا؛ فالتربية عن طريق الفن تشكل مجالاً خصباً يتيح للطلبة أن ينطلقوا بقدراتهم وإمكاناتهم نحو حل مشكلاتهم، فتبادل الخبرات والتعاون المشترك بين الطلبة في حل المشكلات هي بمثابة إنجاز إيجابي، فهي تساهم في تقبل الرأي والرأي الآخر والعمل بروح الفريق الواحد، ورفع مستوى المهارات المعرفية والوجدانية والتخطيطية، وطرح السؤال والجواب، والبحث عن المعلومة والحل المناسب لحجم المشكلة. ولذلك، فأن تقنيات الحفر والطباعة البارزة تكمن فيها طاقات تفكيرية لا يمكن الشعور بها فقط نظرياً بل عملياً من خلال إستثمارهما في مجالي التعليم والتعلُم معاً.

الإجراءات والخطوات العلمية في تخطيط وتصميم دروس الحفر والطباعة البارزة: لتعلَم تقنيات الحفر وتطبيقاتها، فهي تحتاج إلى تخطيط سلسلة من الدروس لبلوغ كامل أهدافها، ومن أجل ذلك، يقترح الباحثان تصميم خطة درس واحدة كنموذج يمكن أن يقتدي به المدرس حين شروعة في تصميم سلسلة دروس ضمن وحدة تدريسية، شاملة مجموعة من الأفكار والمعارف التقنية تمكن المتعلم من الإستفادة منها بصورة أكبر.

الأهداف الإجرائية للدرس: إن تحديد الأهداف تعد من الأسس الهامة في التخطيط التربوي، وإن صياغة ووضوح الهدف وتحديده إجرائياً وسلوكياً يوفر الوقت والجهد ويسهم في سلامة التنفيذ والحلول. وعليه فإن دور المعلم مهم في صياغة الأهداف الإجرائية السلوكية، حيث إنها توجه المدرس نحو إكتساب الطلاب الحقائق والمعلومات وإستيعاب أنماط مختلفة من المهارات. وفي هذا الصدد يؤكد إبراهيم وفوزي أن:

> الأهداف التدريسية هي التي توجه دور المدرس أثناء العملية التعليمية، والهدف الإجرائي هو الذي يحدد نوع الأداء الذي يظهره التلميذ كدليل على حدوث عملية التعلم، ويكون التلميذ قادراً على أدائه بعد أن تكتمل فترة نموه. وقد تم تصنيف الأهداف الإجرائية (السلوكية) الى ثلاثة أنواع: أهداف معرفية، وأهداف مهارية، وأهداف وجدانية. (إبراهيم و فوزي، 2008 ص 29).

وقد تأتي الأهداف المعرفية بمستوياتها الدنيا من التفكير متضمنة ستّة مستويات متدرجة بحيث تبدأ من مستوى التذكر، والفهم، والتطبيق. ثم تنتقل هذه المستويات إلى ما هو أكثر تعقيداً من حيث التحليل، والتركيب، والتقييم. ويمكن للمعلم أن يصيغ أهدافه وفقاً للقاعدة التالية:-

"أن + الفعل السلوكي + المتعلم + جزء من المادة التعليمية + الظرف أو الشرط الذي يتم في ضؤه التحقيق + مستوى الأداء أو التحقق المطلوب" (سعادة و إبراهيم، 1994، ص 320). والمثال التالي يوضح كيفية صياغة العبارة الهدفية:

أن يحفر الطالب خطوطاً متنوعة على قطعة لينوليوم قياسها 15 x 20سم مراعياً الدقة في الحفر.

ويعّرف الهدف على أنه التغييرات التي نتوقع حدوثها في شخصية الطلبة، وهو وصف متوقع حدوثه في سلوك المتعلم نتيجة تزويده بخبرات تعليمية محددة، والهدف عادةً مرتبط بالسلوك والسلوك يتبع الهدف، وعلى ذلك يمكن وصف الهدف أو تعريفة أنه النتيجة النهائية للعملية التربوية (الخطيب، 1990). إن الهدف الفني العام لهذا الدرس هو أن يصمم الطلبة قوالب طباعية محفورة بغرض طباعة متعددة النسخ. ومن خلال رسم برنامج لهذا الهدف؛ سيتم التركيز على تحقيق الأهداف العامة التالية:-

الأهداف العامة للدرس:

- تنمية وتطوير المهارات التفكيرية والإبداعية عند الطلبة.
- إكساب الطلبة قيم التعاون الجماعي، وحل المشكلات، ورفع قيم التآلف بين الطلبة.
- تنمية الجوانب المعرفية الجمالية، ومهارات النقد، وإصدار الأحكام، وإتخاذ القرار.
- تكوين إتجاه ايجابي عند الطلبة بقدرة الفنون وتطبيقاتها على تطوير المهارات الذاتية.
- إكساب الطلبة أسس ومبادئ التخطيط الفني وصولاً إلى إنتاج أعمال فنية متسمة بقيم الجمال.

التخطيط للدرس: يُعد التخطيط للتدريس أول إجراءات العملية التعليمية، ويعتبر الأساس لبلوغ الأهداف التربوية المرسومة، والأهداف لا تتحقق إلا إذا رُسِمت لها خطط تتكيف مع هذه الأهداف تكيفاً عملياً يتفق مع الفئات العمرية للطلبة، ونموهم وعلاقاتهم ببيئاتهم. والحقيقة أن الخطة ما دامت تمثل خبرة متكاملة وكل درس فيها عبارة عن خبرة جزئية، فإن استعراض نتائجها سيدل بوضوح على مدى نجاح المعلم حين يخلق الجو الملائم ليكتسب الطلبة تجربة فنية حقيقية، من خلال قيادةٍ للعملية التدريسية معتمداً بذلك على تصميمه للهيكل العام لخطة الدرس.

يُعرّف التخطيط على أنه تصور مسبق للمواقف التعليمية التعلُمية، وإعداد هيكل تنظيمي لهذه المواقف، حتى تحقق أهدافها التربوية على أفضل وجه ممكن، بحيث يتضمن التخطيط على وضع تصور لما ستكون عليه العناصر والأنشطة المكونة للموقف التعليمي، والتفاعلات، والعلاقات التي تتم فيما بينها، وذلك بأفضل أسلوب وحتى يتم تهيئة البيئة التعليمية المناسبة للمتعلم. (الحيلة، 2008). وعند تصميم خطة الدرس فإنه من المهم لمعلم التربية الفنية أن يكون ملماً بمستويات وقدرات الطلبة والفروقات الفردية ومستويات نضجهم وحاجاتهم، وإعتماداً على ذلك، يصمم المعلم خطة تدريسية نموذجية تحتوي على التالي:

أولاً: البيانات العامة: تتضمن التاريخ، والصف الدراسي، وعدد الطلاب، والزمن، والمجال الفني، والمحور الفني والموضوع.

ثانياً: استراتيجيات وطرق وأساليب التدريس: تتمثل استراتيجيات التدريس في كل ما يقوم به المعلم من تحركات وخطوات متسلسلة ومترابطة لتحقيق أهداف الدرس من خلال استخدام طرق وأساليب تدريس مختلفة. إن أسلوب المعلم في التدريس هو الإسلوب الذي يتبعة المعلم في تنفيذ طريقة التدريس، ولكل معلم شخصية وأسلوب خاص به بحيث يميزه عن غيره من المعلمين، والمعلم المتميز يبتعد عن أسلوب التلقين، ويستخدم دائماً طرق جديدة ومتعددة في توصيل المعلومة في الدرس الواحد، وكل ذلك من أجل تبسيط عمليات الفهم عند الطلبه.

ثالثاً: الوسائل ومصادر التعلم: هي كل ما يستخدمه المعلم من وسائل توضيحية أو أجهزة أو رسوم بغرض تفسير أو تبسيط المواقف التعليمية التي تساعد على الفهم وتحقيق أهداف الدرس. وهناك أنواع للوسائل والمصادر التعليمية، منها المواد التعليمية مثل الرسوم والأعمال الفنية، والكتب والمجلات والخرائط، والمعارض الفنية، والألواح السبورية وغيرها. وهناك أنوع آخرى من الأجهزة التعليمية مثل الأوفرهيد، والفيديو بروجيكتور، والكمبيوتر، والسبورات الإليكترونية. وعليه فإن استخدام طرق متعددة من هذه الوسائل في العملية التدريسية تساعد على فهم المعلومات بيسر وسهولة وتؤدي إلى تكوين إتجاهات ذاتية لدى الطلبة للاستمرار في التعلم.

رابعاً: جدول المفاهيم والمصطلحات الفنية للدرس: إن رسم المعلم الجدول البياني للمفاهيم والمصطلحات الفنية على السبورة، يؤدي إلى تحقيق التواصل البصري بين ما هو مكتوب في الجدول وبين ذاكرة الطلبة بطريقة منظمة؛ وعن طريق محتويات الجدول يستطيع الطلبة أن يتتبعوا خطوات شرح المفاهيم وصولاً الى النتائج الفنية المتوقع الحصول عليها. يحدث هذا من خلال شرح المفاهيم والتعميمات قبل البدء بتنفيذ الدرس والرجوع الى محتويات الجدول عند عمليات القياس وتقويم نتائج الطلبة. وينقسم هذا الجدول إلى خمسة أقسام هي: المفاهيم الأساسية، والأسس الفنية، والعناصر الفنية، والمعالجات الفنية، وأخيرا القيم الفنية والجمالية المراد تحقيقها في موضوع الدرس. إن هذا التقسيم للمادة العلمية في هيئة جدول سوف يسهل على المعلم التدريس وعلى المتعلم تلقي المعلومة بيسر.

خامساً: تنفيذ الدرس: هوعملية شرح وتنفيذ الدرس ويشتمل على التهيئة والتقديم، والخامات والأدوات، والسلامة العامة، وشرح وتحليل الموضوع، والبيان العملي، والمتابعة والتوجيه، وطرح الأسئلة، والتقويم وأخيراً خاتمة الدرس.

خطوات تحضير الدرس: يتكون الدرس من مجموعة من الخطوات التدريسية التي بموجبها يستطيع المعلم ان يقدم درساً شاملا ومحققاً للأهداف التربوية التي يسعى المعلم إلى إيصالها وتعليمها للطلبة وذلك ضمن استراتيجيات وطرق تدريسية مناسبة.

أولاً: بيانات عامة:

التاريخ: .... / ..../ .... الصف الدراسي: .....

عدد الطلاب: ..... طالب / طالبة.

الزمن: ..... المجال الفني: حفر وطباعة بارزة

المحور الفني: تشكيل فني الموضوع: تشكيل فني حر

ثانياً: أهداف الدرس: يهدف الدرس الى استكشاف امكانات الحفر على اللينوليوم والخشب والتعرف على أدواتها وخاماتها وطرق الحفر على القوالب والتحكم الفكري والجسدي في الأدوات أثناء العمليات التنفيذية للحفر. كما يهدف أيضاً إلى استكشاف الأنماط المختلفة لخطوط الحفر، ومدى تأثيراتها البصرية على سطوح الأشكال. بعد ذلك، يطرح المعلم مشكلة فنية معينة تتطلب إبتكار تصميم فني من خيال الطالب بحيث يعطى المعلم الطلبة الحرية في تصميم تكوين فني مستخدماً أشكال الخطوط، وأنواعها، ورموزها، وتأثيراتها على أن يتم حفرها بإستخدام مادة اللينوليوم أو الخشب، والهدف من هذا الطرح هو تحقيق الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية الآتية:

(أ) الأهداف المعرفية للدرس:

- أن يشرح الطلبة بالتسلسل طرق وأساليب الحفر والطباعة على اللينوليوم أو الخشب.
- أن يتعرف الطلبة هيئات الخطوط وتأثيراتها السيكولوجية والرمزية في بناء التشكيل.
- أن يلم الطلبة بأساليب النقد الذاتي، والقدرة على التحليل، والتفسير، وحل المشكلات .

(ب) الأهداف المهارية للدرس:

- أن يتقن الطلبة بدقة حفر الخطوط والمساحات على سطح اللينوليوم أو الخشب وطرق طباعتها.
- أن يستخدم الطلبة أدوات الحفر بمهارة عالية والتحكم الدقيق بالأدوات.
- أن تصل ممارسة تقنيات الحفر بالطالب إلى القدرة على الملاحظة والتركيز والتخيل.
- أن يصبح الطلبة قادرين على الإبتكار والتجديد، والتركيب والتوليف، وحل المشكلات.

(ج) الأهداف الوجدانية للدرس:

- أن يتقبل الطلبة النقد من معلمهم ومن زملائهم.
- أن يشعر الطلبة بأهمية تعليم الحفر والطباعة من خلال إبداء إهتماماتهم في أنشطة الدرس.
- أن يهتم الطلبة بنتائجهم وتجاربهم الفنية من خلال إظهار الإعتزاز بها وتأملها وتذوقها والمحافظة عليها وعرضها بفخر على زملائهم وعلى الآخرين.
- أن يبدي الطلبة حماسهم نحو المتابعة وتطوير مهاراتهم الفنية والإبتكارية في المستقبل.

ثالثاً: طرق وأساليب التدريس: على المعلم أن يستخدم غير طريقة في التدريس ومن بين هذه الطرق: طريقة المناقشة والحوار، طرح الأسئلة، والتعلم التعاوني، ومناقشات جماعية، والعصف الذهني، وطريقة تقديم البيان.

رابعاً: مشكلة الدرس: قد يأتي إستعراض المشكلة عن طريق سؤال أو تساؤلات أو إستفسار مثل: كيف نبتكر قالباً طباعياً، وكيف يمكن أن نحصل على أعمال فنية متكررة الطبع؟ وماهي أنسب الطرق التقنية للوصول الى الهدف المنشود؟ وما هي الإجراءات الأدائية اللازم تعلمها لحل هذه المشكلة؟

خامساً: الوسائل التعليمية والمصادر:

- باوربوينت PowerPoint: استعراض صور ورسوم توضيحية للأدوات والخامات اللازمة في للحفر والطباعة.
- فيديو بروجيكتور Video Projector: إستعراض فنان يقوم بتحضير وحفر القالب الخشبي واللينوليوم، وعمليات طباعة القوالب المحفورة.
- استعراض ومشاهدة أعمال فنية قيّمة في مجال الحفر والطباعة لفنانين.

سادساً: جدول المفاهيم والمصطلحات الفنية للدرس: يقوم المعلم برسم وشرح الجدول التالي على السبورة موضحا فية؛ المفاهيم والمصطلحات والأسس والعناصر الفنية تاركاً خانة القيم الفنية فارغة والعودة إليها بعد إنتهاء الطلبة من عمليات الحفر والطباعة، وتعليق نتائج الطلبة النهائية، عندئذ يأتي دور تقييم النتائج إعتماداً على أهداف الدرس. القيم الفنية والجمالية تكون المحصلة النهائية الذي إستطاع الطلبة تحقيقها وفقاً للأهداف المرسومة مسبقاً. هذه القيم المكتسبة تأتي بعد المناقشة والنقد وتحليل القيم الجمالية ما بين الطلبة والمعلم بحيث يقوم المعلم بتدوينها في الخانة المخصصة للنتائج النهائية.

جدول المفاهيم والمصطلحات الفنية للدرس

المفاهيم الفنية	الأسس الفنية	العناصر الفنية	المعالجات التقنية	القيم الفنية المتوقعة
- حفر - طباعة - الطبعة الفنية - سيكولوجية الخط	- الإيقاع - التضاد أو التباين - الإتزان - تبادل الشكل مع الأرضية - الوحدة - التداخل	- النقطة - الخط - الملمس - الشكل - اللون - الفراغ	- رسم وتصميم - تجهيز القالب - تحوير - فرز الالوان - حفر - طباعة	- جماليات الخطوط - العلاقة الجمالية بين الشكل والأرضية -جماليات التضاد اللوني -تنوع القيم الملمسية -القيم التعبيرية للخطوط

سابعاً: تنفيذ الدرس:

(أ) التهيئة والتقديم: يقوم المعلم بالتمهيد والإثارة لتهيئة أذهان الطلبة للدرس الجديد، والعمل على تحفيز قدراتهم العقلية والوجدانية. ولتحقيق هذا الدور، يمكن للمعلم أن يهيئ الطلبة بإثارة موضوعات الحفر من خلال طرح الأسئلة أو سرد قصة، أو عرض فلم قصير عن الحفر، أو عرض أعمال فنية بغرض تشويق وإثارة فضول الطلبة، ثم الإنتقال بهم تدريجياً لموضوع الدرس.

(ب) الخامات والأدوات المستخدمة والسلامة العامة: إن أهم الخامات والأدوات المستخدمة في هذا الدرس هي؛ قطع لينوليوم أو خشب، وأدوات حفر، وأحبار طباعة، ورول مطاطي، وأطباق ورق، ومكبس أو أي وسيلة ضغط. أما موضوع السلامة العامة فهو عامل أساسي في مرافقة التطبيقات العملية. ففي الغرفة الفنية، يفترض توفير صندوق خاص بالإسعافات الأولية. وعلى المعلم توضيح عمل ودور كل أدة خلال عمليات الحفر والطباعة، كما أنه يستوجب عملياً إرشاد وتوجيه الطلبة حول كيفية إستخدام الأدوات وضمان عدم تعرضهم إلى الحوادث.

(ج) الموضوع: ينبثق موضوع الدرس عادة من البيئة والتراث، والفنون الشعبية، أومن الطبيعة. يقوم المعلم بشرح الموضوع بأسلوب مبسط مراعياً الفروق الفردية وقدرات الطلبة وخبراتهم وثقافاتهم السابقة. ويوضح المعلم مفهوم التكوين الفني، بالإضافة إلى الأفكار والمصادر التي يعتمد عليها في بناء اللوحة الفنية، كما يشرح المعلم تقنيات الحفر وظائف الأدوات، ثم يتناول مادتي اللينوليوم والخشب وشرح مميزاتهما وخصائصهما الفنية. ويستعرض المعلم أهمية ودور الخط والتأثيرات الناتجة عنه في الحفر، ويتخلل الشرح طرح الأسئلة كطريقة تفاعلية، ثم ينتقل الى مرحلة توضيحية هامة وهي مرحلة البيان العملي التي يوضح خطوات العمل بالتسلسل.

(د) البيان العملي: يقوم المعلم بجمع الطلبة حوله على شكل حرف U بحيث يكون المكان مهيئاً مسبقاً بالأدوات والخامات اللازمة للحفر. ومن ثم يقدم أمام الطلبة خطوات تطبيقية موضحاً كيفية نقل الرسوم على سطح اللينوليوم أو الخشب، ثم القيام بحفرها وطباعتها.

(هـ) طرح الأسئلة: تعد الأسئلة من الإستراتيجيات الفعّالة في تحفيز وإثارة تفكير الطلبة وجعل البيئة الصفية أكثر تفاعلاً، ويستطيع المعلم من خلال أجوبة الطلبة أن يحدد مدى فهمهم لطبيعة موضوع الدرس، والتعرف على مستوياتهم، ومن بين هذه الأسئلة؛ متى يتم استخدام الخط المنحني، وما هي الإنفعالات التي يحدثها الخط المنكسر أو الخط المنحني، وماذا يعني تشابك وتداخل الخطوط مع بعضها البعض؟

(و) التنفيذ والمتابعة والتوجيه: بعد تقديم المعلم البيان العملي، يوعز للطلبة للبدء والمباشرة في التطبيقات العملية بهدف حل المشكلة، ويكون دوره في هذه الأثناء الإرشاد والتوجيه والمراقبة، ومتابعة العمليات الأدائية للطلبة، ومنحهم الفرصة في التصرف قبل التدخل. وخلال المتابعة، يقوم المعلم بالتجوال بين الطلبة بغرض التعرف على سير عمليات الحفر وتشخيص المتميزين والموهوبين، وتشجيعهم والأخذ بيدهم وبث الثقة في أنفسهم والجلوس بقربهم إذا اقتضت الحاجة. ومن خلال سير الدرس يسمح المعلم للطلبة بالتزاور فيما بينهم بهدف توطيد العلاقات التعاونية بينهم. وفي هذه المرحلة، على المعلم أن يتنهج سياسة التقييم المستمربغرض الإستكشاف. واذا وجد أن هناك مشكلة مشتركه بين الطلبة تقف عائق أمام تفكير الطلبة، فعليه إيقافهم عن العمل ومحاولة مساعدتهم في إيجاد حل مناسب للمشكلة العالقة.

ثامناً: التقويم: القصد من التقويم إعطاء قيمة أو وزن لنتائج موضوع أو مشروع معين ومن ثم اصدار الحكم عليه، والتقويم يتضمن القياس والتقييم، القياس يسبق التقييم معتمداً الحكم الكمي، بينما التقييم يعتمد على الحكم النوعي أو الكيفي. وكل من القياس والتقييم يهدف الى الإصلاح أو التعديل أو التحسين أو التطوير أو التغيير أو جميعها معاً (سعادة و إبراهيم 1995)، وعند تقويم الأعمال الفنية قد يُقيّم المعلم معتمداً على القياس بالكمّ،

على سبيل المثال؛ عدد الأعمال الفنية الذي يقدمها الطلبة للتقييم، تدخل من باب إهتمامهم ورغبتهم في التعلم، وقد يُقيّم المعلم أعمال الطلبة معتمداً بِحُكمه على القيمة النوعية للعمل الفني وليس القيمة الكمية.

وبعد الإنتهاء من عمليات الحفر والطباعة، تأتي مرحلة تقويم النتائج إعتماداً على ما تحقق من أهداف الدرس والقيام بتوجية الأسئلة. إنه من المهم إشراك الطلبة في المناقشات والحوارات التقويمية، والمشاركة في الحكم وذلك من باب تعميم الفائدة، ومن المهم أيضاً أن يفتح المجال أمام الطلبة للدفاع عن أفكارهم وأعمالهم من أجل تعزيز ثقتهم بأنفسهم. وقد يستعرض المعلم بعض الأسئلة المنبثقة من الأهداف والمعدة مسبقاً وتوجيهها للطلبة مثل:

1) هل تشعر بالرضى عن إنتاجك الفني؟ إذا كان نعم أم لا فلماذا؟
2) ما هي الفكرة التي تريد أن تقدمها من خلال إنتاجك؟
3) من أين إستوحيت أفكارك الفنية؟
4) هل هناك إضافات أو استكشافات جديدة إستطعت أن تقدمها في عملك؟
5) هل كان لتطبيقات الحفر دور في تطوير مهاراتك وماهي؟ إذا كان غير ذلك فلماذا؟
6) هل واجهتك مشاكلات تفكيرية أو تنفيذية خلال التطبيقات العملية؟ وهل إستطعت حلها وكيف؟
7) هل تستطيع أن تبدي رأيك الشخصي في إنتاجك وفي وإنتاج زملائك؟
8) ما هي الأشياء التي أعجبتك في الدرس والأشياء التي لم تعجبك؟ وهل لديك مقترحات معينة ترغب في الإفصاح عنها؟

إن طرح الأسئلة التقييمية تكون بغرض أستكشاف مدى اكتساب الطلبة للمهارات وتحقق الأهداف، والتعرف على مواطن القوة عند الطلبة وتعزيزها ومواطن الضعف ومعالجتها. فالسؤال عامل مهم في الكشف عما يدور في ذهن الطالب، ويشكل رافداً معرفياً أساسيا في حصول المعلم على ردات فعل الطلبة الذاتية وتأمين تغذية راجعة، فهي أيضاً بمثابة تقييم آخر لأداءات المعلم، والكشف عن إمكانيات فنية وتفكيرية أخرى لم تظهر في نتائج الطلبة.

تاسعاً: خاتمة الدرس: يلخص المعلم الأفكار النظرية والتقنية الرئيسية الذي تناولها الدرس، وتوضيح الأهداف التي تحققت والأهداف التي لم تتحقق مع بيان أسباب كل منهما. كما يستعرض المعلم مع طلبته أهم المعوقات والمشاكل التي واجهت الطلبة خلال العملية التدريسية والتطبيقية والعمل على حلها في المراحل والمواقف التعليمية المستقبلية، ولا يغفل المعلم من إظهار الأهمية ومقدار الإنجازات التي تحققت من قبل الطلبة والعمل على تحفيزهم وتشجيعهم للمشاركة في المسابقات والمعارض فنية.

الخاتمة والتوصيات: إن تَعَلُّمُ الفنون وخاصة التشكيلية منها في المدارس ليس ترفاً وإنما هو ضرورة ملحّة للنهوض بمستوى التفكير والسلوك عند الطلبة وصولاً إلى إنسان حيوي قادر على تحمل مسؤولياته وحل المشكلات والتحديات التعليمية العارضة، بالإضافة إلى دور المعلم الأساسي في تكوين شخصية الطالب والإرتقاء به عقلاً، وفكراً، وإحساساً، ووجداناً، وسلوكاً، بحيث تؤدي به إلى التمتع بقدرات وملكات متميزة، ويصبح مبتكراً ومجدداً في أي مجال يسلكه في حياته بما يعود عليه وعلى المجتمع بالخير والعطاء .

ومن الملاحظ أن محتوى المناهج التربوية الفنية يرقى إلى المستوى المطلوب في التعليم والتعلّم؛ إنطلاقا من أن محتوياتها لا تركز على الأنشطة التطبيقية ولا تعيرها اهتماماً خاصة تلك التي تحث العقل على التفكير والإبتكار والتميز. وبما أن مناهج التربية الفنية تفتقر إلى هذا النشاط الفكري الهام، فإن البحث قد قدم فنون الحفر والطباعة البارزة كنوع مختلف عن باقي الفنون كمقترح وعامل مهم في العملية التدريسية لتوجيه الطلبة نحو الإبداع.

وبناءً على ذلك، يعتقد الباحثان أنه اذا مارس طلبة المرحلة المتوسطة والثانوية هذا النوع من التطبيقات فإنهم سوف يمتلكون مهارات إبداعية وتفكيرية تساعدهم على حل مشكلاتهم العلمية، وتنمي حواسهم، وترتقي بهم نحو تفكير أعمق وأفضل، مما ينعكس إيجاباً على أداءاتهم العلمية في بقية العلوم التي تدرّس في المداس، والسبب في ذلك أن هذا النوع من الفن التقني يختزن طاقات لا محدودة تُمكن الطلبة من الإستكشاف وتحفيز العقل على التفكير والتخيل.

لم يغفل البحث الإشارة إلى بعض الفنانين الذين مارسوا فنون الحفر حيث قادت ممارساتهم وابداعاتهم الفنية إلى الابتكار والإختراع حيث أنهم قدموا للبشرية أولى الطرق الطباعية التي أخترعت بواسطة الحفر على الخشب والتي نقلت العالم من النسخ اليدوي إلى الطباعة اليدوية ثم الميكانيكية وصولاً الى الكمبيوتر، وبجانب ذلك قدموا روائع فنية مبتكرة في فنون الحفر التي أصبحت تشكل مرجعاً فنياً لطلبة المعرفة، وهي أيضاً بمثابة فرصة للتعرف على أفكار الفنانيين وأساليبهم في الحفر، بل دعوة للطلبة للإقتداء بالسلوكيات الأدائية للفنانين الأوائل.

يأمل الباحثان أن يكون لهذا النوع من الفن إعتبار عند تصميم مناهج التربية الفنية، والنظر له كضرورة ملحة في التعليم التي تقود إلى تطوير المهارات الإبداعية، والدعوه الى إجراء دراسات تطبيقية مستقبلية في هذا المجال وذلك على عينة عشوائية من الطلبة للتاكد من مدى تأثير هذه التقنيات الفنية على مستوى نموهم الفكري والمهاري والإبداعي. كما أنه من الأهمية الإطلاع على تجارب المدارس العالمية التي تؤمن بالأسباب التي أدت إلى إدخال الأشغال الفنية كأدوات تعليمية أساسية في مناهجها التربوية، وإتاحة الفرصة لجميع فئات الطلبة لمعرفة: كيف يُفكرون؟ وكيف يتعلمون؟ وكيف يستمتعون بكل ما يتعلمونه؟، وكيف يُطبقون أساليب تحسين الإبداع، وأساليب العصف الذهني، واستثارة التفكير الناقد والتفكير

الإبداعي وتفعيل مهارات التفكير من خلال طرق وأساليب التدريس ودمج التفكير الإبداعي في جميع البرامج والمناهج التربوية.

المصادر والمراجع:

إبراهيم، ليلى وفوزي، ياسر. (2008). **مناهج وطرق تدريس التربية الفنية: بين النظرية والتطبيق**. القاهرة: مكتبة الإنجلو المصرية.

المهنا، عبدالله والحداد، عبدالله. (2011). **إستراتيجيات وأساليب تدريس التربية الفنية للمراحل التعليمية المختلفة**. عمّان: الفلاح للنشر والتوزيع.

البسيوني، محمود. (1992). **مصطلحات التربية الفنية**. القاهرة: دار المعارف.

الحيله، محمد. (2008). **التربية الفنية وأساليب تدريسها**. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الخطيب، عبد الرحمن. (1990). **الأهداف التربوية وتصنيفاتها وتحديداتها السلوك**. الكويت: مكتبة الفلاح.

حبش، زينب. (2002). **آفاق تربوية في التعليم والتعلم الإبداعي**. رام الله: مؤسسة العنقاء للتجديد والإبداع.

جان، إيمان. (2008). **الفرق في القيم الجمالية لفن الجرافيك بين تقنيتي الحفر البارز للينوليوم والخشب**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

رواشدة، ياسمين. (2009). **أثر تدريس تقنيات الجرافيك والطباعة في النمو العقلي لطلبة المرحلة الأساسية العليا**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة اليرموك، إربد.

شريط، عيسى. (2008). التربية الفنية وتفجير الفعل الإبداعي. منبر حر للثقافة والأدب، متوفر على: www.diwanalarab.com/spip.php?article11838

سعادة، جودت و إبراهيم عبدالله. (1995). **المنهج المدرسي الفعال**. عمّان: دار عمار.

شاهين، محمود. (2007). **فن الحفر المطبوع حضور خجول ومستقبل غامض**. الملحق الثقافي 25 - سبتمبر. دمشق: مؤسسة الوحدة للصحافة والطباعة والنشر.

محمد، آمال عبد العظيم. (2005). الموضوع كمدخل للطاقة الإبداعية في تدريس طباعة المنسوجات، **مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون**، جامعة حلوان، ص ص 107-125.

زرمبة، عاطف و جوهر، عبدالله. (2000). **أثر استبدال الألوان على الشكل والتعبير في الطباعة البارزة**. منشورات جامعة حلوان.

زهدي، بشير. (1982). **علم الجمال والنقد**. دمشق: المطبعة الجديدة.

يس، حسن.(1999). **إمكانات تشكيلية جديدة للطبعة الفنية في بناء السطوح الطباعية**.

رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة الاسكندرية، مصر.

Chamberlain, W. (1978). *Woodcut printmaking.* London: Thames & Hudson Ltd.

D'Amico, V. (1953*). Creative teaching in art*. International Textbook Company: Scranton.

Dewey, J. (1993). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process.* Lexington, Mass: D.C.

Drake, *R.* (1998). The evidence-based practice: methods, models, and tools for mental. *American Journal of Orthopsychiatry*, 68 (2), 201–215.

Eckert, G. (2006). Art and how it benefits the brain. Self-help-Healing-Arts-Journal.Com. Retrieved from: www.self-help-healing-arts-journal.com/art-benefits-brain.html

Eisner, W. (1985*). The educational imagination: On the design and evaluation school programs* (2nd ed.). New York, NY: Macmillan.

Elester, A. (2001). Learning through the arts: Program goals, features, and pilot results. *International Journal of Education & the Arts*, 2 (7), 12.

Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed multiple intelligences for the 21st century.* New York NY: Basic Books.

Greene, M. (1995*). Releasing the imagination: Essays on education, the arts, and social change.* San Francisco: Jossey-Bass.

Hemelo, C., & Ferrari, M. (1997). The Problem-based learning tutorial: Cultivating higher order thinking skills. *Journal for the Education of the Gifted*, 20 (4), p. 412, 401-421.

Hayward, A. (2008). *Wood engraving and linocutting*. The Crowood Press. Ramsbury.

Louv, R. (2004). Why Children Need an Arts Education Renaissance.

Connect For Kids. Retrived from: www.artistshelpingchildren.org/articles

cribbles6.html

Rose, B. (2002) Picasso: 200 Masterpieces from 1898 to 1972. Bulfinch; 1st U.S. ed.

Ross, J., Romano, C., & Ross, T. (1990*). The complete printmaker: Techniques, traditions, and innovations.* New York: The Free Press.

Tallman, S. (1996). *The contemporary print: From pre-pop to postmodern*. London: Thames and Hudon Ltd.

Westley, A. (2005). *Relief printing: Printmaking handbooks*. London, A & C Black Publishers Ltd.

Miller, J. (1994). *The contemplative practitioner*. Toronto, ON: Ontario Institute for Studies in Education.

Milgram, R. M., & Hong, E. (1993). Creative thinking and creative performance in adolescents as predictors of creative attainments in adults: A follow-up study after 18 years. *Roeper Review*. 15 (3), p. 135-139.

Mills, J. (1977). *The art in education: A necessity for school children*. Bethesda, Md: Eric Document Reproduction Service, ED 158, 197.

Paolo, K. (1995). The place of beauty in therapy and the arts. *The Arts in Psychotherapy.* l (22),1, p. 3.