



Effectiveness of educational unit using carton material in the development of aesthetic sense among students of art education at King Faisal University

Dr. Khaled Mohammed Al-Saud

Associate Professor

Department of Art Education - Faculty of Education- King Faisal University

Dr. Amira Saody Mohamed Abouelela

Decor Department- Interior Architecture - Faculty of Fine Arts - Alexandria University

Assistant Professor -Department of Art Education - Faculty of Education - King Faisal University

Dr: Dalia Ali Abdel Moneim

Assistant Professor of Ceramic - Applied Arts-

Department of Art Education - King Faisal University

Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of the role of the educational unit of consumed cartoon ores in the development of aesthetic sense of the Art Education Students in King Faisal University. The study members consisted of (58) students of art education in the course of formation of the materials environmental consumed. The sample represented all members of society by (25) male and (33) female in the course of the year 1437/1438. The study used many tools represented in: cognitive test and skills test and observation tool within (20) aesthetically standards to evaluate the final product of the cartoon raw materials which were developed by researchers. The study results revealed that the student achievement in the test after their study of knowledge in the educational unit was high and that there was a difference in the averages of pre and post cognitive testing towards the post. In addition, the results showed that there was a difference in the averages of pre and post skill test towards the post. Also the ratios shown by (Blake) test between the mean scores of students in cognitive test (pre/ posttest) were acceptable where these values showed that student achievement is high in the knowledge and skills contained in the unit, suggesting its effectiveness in acquiring the students' knowledge and skills involved and which leads to high aesthetic sense. The study results indicated that all aspects of observation tool for judging the final cartoon product and the extent of students' responses in the aesthetic sense were statistically significant. According to the gender variable, the results showed that there were differences in the aesthetic sense developed by work with cartoon raw materials for the benefit of the female students. The study recommended that attention must be paid to the integration between the knowledge and skills framework in all curricula and different behaviors and to add standards to the courses plans to urge the aesthetic sense, even narrowing the gap between theory and practice to increase the efficiency of the educational process .

Keywords: Recycled Materials – Cardboard- Vocational - Awareness Aesthetic Aspects. Knowledge- Skills

فاعلية وحدة تعليمية باستخدام خامة الكرتون في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة التربية الفنية بجامعة الملك فيصل

الدكتور خالد محمد السعود

أستاذ التصميم والتربية الفنية المشارك

الدكتورة داليا على عبد المنعم

الدكتورة أميرة سعودي محمد

أستاذ الخزف المساعد - الفنون التطبيقية

أستاذ العمارة الداخلية المساعد

قسم التربية الفنية - جامعة الملك فيصل

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية دور وحدة تعليمية باستخدام خامة الكرتون في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة التربية الفنية بجامعة الملك فيصل، تكونت أفراد الدراسة من (٥٨) طالباً وطالبة من طلبة التربية الفنية في مقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة، ومثلت العينة جميع أفراد المجتمع بواقع (٢٥) طالباً و(٣٣) طالبة في المقرر للعام ١٤٣٧/١٤٣٨هـ، استخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات تمثلت في الاختبار المعرفي والاختبار المهاري وأداة الملاحظة ضمن (٢٠) معياراً جالياً لتقييم المنتج النهائي للخامات الكرتونية، حيث تم تطوير هذه الأدوات من قبل الباحثين، وأسفرت الدراسة عن النتائج الآتية: إن تحصيل الطلبة في الاختبار بعد دراستهم العارف في الوحدة التعليمية كان مرتفعاً، وأن هناك فرقاً في متوسطي تطبيق الاختبار المعرفي القبلي والبعدي لصالح البعدي، كما أظهرت النتائج أن هناك فرقاً في متوسطي تطبيق الاختبار المهاري القبلي والبعدي لصالح البعدي، كما أن النسب التي أظهرها اختبار بليك (Black) بين متوسطي درجات الطلبة في الاختبار المعرفي (القبلي/البعدي) كانت نسباً مقبولة، حيث أظهرت هذه القيم أن تحصيل الطلبة مرتفع للمعارف والمهارات المتضمنة بالوحدة، مما يشير إلى فعاليتها في اكتساب الطلاب للمعارف والمهارات المتضمنة بها والتي تؤدي إلى ارتفاع الحس الجمالي لديهم، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن جميع محاور أداة الملاحظة للحكم على المنتج الكرتوني المنفذ وبيان مدى استجابات الطلبة في تنمية الحس الجمالي دالة احصائياً، أما بالنسبة لمتغير النوع الاجتماعي فقد أظهرت النتائج أن هناك فروقاً في تنمية الحس الجمالي أحدثه العمل بالخامات الكرتونية لصالح الطالبات وأوصت الدراسة الاهتمام بضرورة التكامل بين الإطار المعرفي والمهاري في جميع المناهج التدريسية المختلفة وتضمين الخطة الدراسية معايير وسلوكيات تحث على الاحساس الجمالي، حتى تضيق الفجوة بين النظرية والتطبيق لزياده كفاءه العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الخامات المستهلكة - الكرتون - الحس الجمالي. المعارف-المهارات.

مقدمة: Introduction:

تعددت الخامات الفنية في هذا العصر التي يستخدمها المصمم، وتنوعت إمكاناتها كما تنوعت مصادرهما، فمنها ما هو مستخلص من الطبيعة، ومنها ما هو صناعي، كما تنوعت أيضاً الأسطح المستخدمة في التشكيل، وبالتالي اختلفت التقنيات والمهارات ووسائل التنفيذ، إذ ترتبط المهارة التشكيلية بالخواص الحسية للخامة، إذ تُعد الخبرة والأسلوب التشكيلي الذي يتفاعل بها المصمم مع هذه الخامة، فيطوعها لتحقيق أعماله الفنية، ولذلك تُعد معرفته بالمهارات الفنية التشكيلية الخاصة بكل خامة بمثابة القدرة التي يسيطر بها عليها، ويكتشف بها طاقتها وسعتها التشكيلية التعبيرية، إذ يؤكد (رمضان، ٢٠٠٠) أنها عملية مركبة منذ بدء اختيار المصمم للخامة، ثم عملية الأداء والتنفيذ، التي تؤدي إلى مرحلة الاستبصار الجمالي، مما يدعم التفاعل بين حواس المصمم وقدراته على التشكيل باستخدام المهارات الفنية المختلفة.

وتمثل المهارات الفنية واستخدامها لتطويع الخامات مثيراً بصرياً للمتذوق يمكن من خلاله ترجمة وقراءة فكر الطالب المصمم في أشكال بصرية ولمسية، فيما نطلق عليه "العين تلمس". أو ما يعرف باللمس الوهمي للعين، ويشير كل من جون وستيفن (John & Steven, 1994) إلى تميز الخامات المجسمة الطبيعية والصناعية بعدد من أسس وعناصر العمل الفني مثل: الملامس والخطوط الدقيقة، التي يصعب الحصول عليها إلا بمهارات فنية دقيقة ذات حس جمالي، سواء أكان ذلك في شكلها أو التلاعب في التجسيم أو أي عنصر آخر فيها، الأمر الذي يُمكن الطالب المصمم أن يبتكر ويصمم أعمالاً تحمل ملامح فنية من خلال استخدام مهارته المتعددة. ويعرف (حمدان، ١٩٨٥) المهارات بشكل عام على أنها فعالية الفرد من خلال النتائج النهائية كالسرعة والدقة والقوة والخبرات النوعية كالإيقاع، كما عرفها (قاموس منظمة العمل العربية، ١٩٧٥)، على أنها السهولة والسرعة والدقة في أداء العمل مع القدرة على التكيف في الأداء للظروف المتغيرة،

ويعرفها (عيسوي، ١٩٨٥) بأنها القدرة على الأداء المنظم المتكامل للأعمال المركبة المعقدة وسهولة التكيف للظروف المتغيرة المحيطة بالعمل.

أما المهارات الفنية للمتعلم لا يمكن أن تنمو وتتطور بفعل التوافق الذي يجمع ما بين قوة التفكير واليد في إنتاج لوحة فنية متكامل إذ يشير (لغة، ١٩٨٥) إلى أن المهارات الفنية بمفهومها العام هي " استخدام المعلومات بصورة فعالة مؤثرة وبتقنية عالية لإنجاز أو تطوير عمل فني معين. وتتضمن السرعة والسهولة والمرونة، لذا تتطلب من المتدرب والمدرس جهداً وقدرة على الممارسة المستمرة لاكتساب تلك المهارات. ويذكر (السعود، ٢٠١١) أن الاتجاهات الحديثة تنادي بتكامل المقررات الدراسية سواء بين التخصصات المختلفة أو بين مقررات التخصص الواحد بحيث تتناغم مع بعضها البعض في تنمية الجوانب الجمالية والحسية والمهارات الفنية المختلفة لدى الطلبة بما في ذلك المهارات البصرية التصويرية. ولعل أهم هذه المقررات، تلك المرتبطة بزيادة الحس الجمالي لدى الطلبة كالأشغال الكرتونية والورقية وغيرها من المقررات التي تسهم في تنمية هذه المهارات واكتسابها.

وُعد عملية تطوير المناهج الدراسية والوحدات التدريسية غاية في الأهمية، إذ لا تقتصر على العاملين في المناهج فقط بل تمتد إلى الميادين التعليمية الأخرى لفهم وإدراك مضمون محتوى هذه الوحدات خاصة في المجالات التطبيقية ويذكر (شحاتة، ٢٠٠١)، أن الوحدات التعليمية أحد أشكال تطوير المناهج فهي تُعد بمثابة تنظيم يخطط له مسبقاً في صورة كلية تتضمن المادة التعليمية والوسائل والأنشطة التعليمية المصاحبة وطرق التدريس بالإضافة إلى عمليات التقويم المستمرة والتي تؤدي في مجموعها إلى بلوغ الأهداف المرجوة، ويحتاج ذلك إلى المرور بخبرات معينة يترتب عليها اكتساب المتعلم للمعلومات. ومن هنا فإن التجريب من خلال استخدام المهارات الفنية المختلفة في مجال الأشغال الفنية من أهم الضرورات التي تحقق أهداف هذا المجال إذ يركز على تنمية جوانب عدة كالجوانب الابتكارية والتحكم في تقنية العمل إضافة إلى الجوانب الجمالية والاحساس بها، إذ لا يتحقق الجانب الجمالي دون التحكم في التقنيات اللازمة للعمل الفني، كما أنه لا قيمة للجوانب التقنية دون قدرتها على تحقيق قيم جمالية خاصة.

ولما كانت الخامات المستخدمة والمهارات الفنية التي يكتسبها الطلبة في تخصصات التربية الفنية رافداً أساسياً لفهم ومزاولة بعض الحرف بمفهومها الجمالي الجديد الذي يواكب العصر ومتطلباته، فإن بعض الدراسات تؤكد (عبد الفتاح، ١٩٩٩ و عمران، ٢٠٠١) أن الهدف من تدريس مقررات التربية الفنية إكساب المتعلمين الخبرات والمهارات الفنية اللازمة لتنمية الحس الوجداني والارتقاء لمستوى التدوق الجمالي، وبالتالي الممارسة الفعلية وتوظيف تلك المهارات في أعمال فنية أو حرفية نافعة. كما يؤكد (السعود، ٢٠١٤) أن الفن بشكل عام والمهارات الفنية بشكل خاص أصبحت في العصر الحديث تشمل جميع المهارات البشرية المتباينة من خلال تطويع الخامات المختلفة، ومنها صناعة الأواني الخزفية، وتنظيم عرض الأزياء، والنسيج والسجاد، وتزيين واجهات المحال العمومية، وصناعة الاخشاب والصناعات الزجاجية والورقية وغيرها من المجالات والصناعات التي تعد رافداً للتنمية الاقتصادية.

وُعد الخامة هي الوعاء الظاهر والملموس لنوعية الفكر، والتي يستطيع الفنان أن يقول أفكاره من خلالها، وهي مقياس لتوتره أو استقراره. ومن خلال حركة الخامة نستطيع التعرف واستشفاف حالة الفنان الوجدانية، والتي لازمته أثناء العمل، بل ربما تكون هي المثير والدافع الذي يشحن الفنان بالتوتر والمحرك لإبداعه. وهو ما دفع الباحثون لدراسة دور الخامات الكرتونية البيئية المستهلكة لتنمية الحس الوجداني، ويشير فيلدمان (Feldman, 1970) بأنه عندما تتفق الخامة مع فكرة ومضمون العمل، يكون أثرها إيجابياً في تقييم وظيفته، كما أن الخبرة الجمالية والتربية الجمالية لها دوراً مهماً في تنمية الإحساس الجمالي والوظيفي للخامة المستخدمة، حيث يرى قطب (١٩٩٤) أن المحتوى الوظيفي لا يقتصر على الجانب التقني للعمل الفني فقط، وإنما الجانب المعنوي أيضاً ذو المحتوى الأدبي والوجداني، والذي يُدّ جانباً وظيفياً تشترك الخامة والمهارة في تقييمه وإظهاره. والإحساس بالجمال هو الشكل الأول الذي تحقق فيه العلاقة النفسية بين الكائن الحي والوسط المحيط به، لكونه المصدر الأول لكل معارفنا عن العالم، لأن المعرفة تبدأ من الحواس، حيث تشير (عبد الفتاح، ٢٠٠٥) أنه أول خطوة للإدراك السليم، وينشأ مباشرة من الإحساس بالانفعال، وتأثير مراكز الحس بالدماغ كالإحساس بالألوان والأصوات والروائح. بينما يؤكد السلبيتي (٢٠٠٨) إلى أن الإدراك يعمل على تفسير المثيرات وصياغتها في صور يمكن فهمها مكوناً الاحساس ثم الادراك ثم السلوك.

وقد فسرت بعض النظريات الحس الجمالي ومدلولاته من خلال الممارسة التجريبية، ومن هذه النظريات نظرية التعلم الاجتماعي Theory of social learning التي تركز على الدور الذي تؤديه الملاحظة والنماذج والقوة والخبرات المتنوعة وعمليات التحكم في السلوك، وقد أكدت (العناني، ٢٠٠١)، أن هذه النظرية بُنيت على أربع خطوات في عملية التعلم بالقوة (النمذجة) وهي: ملاحظة الآخرين، تذكر السلوك الملاحظ، استرجاع ما لوحظ. وتعديل السلوك القوية في ضوء التغذية الراجعة. كما أن النظرية الانسانية Humanistic تركز على الحاجات الحرفانية والحاجة إلى الأمن والانتماء والتقدير والاحترام والحاجات النمائية والحاجات الجمالية. وهناك نظرية التعلم من خلال الحواس Theory of learning through senses والتي تركز على تنمية الحواس للمتعلم بواسطة الخبرات المعرفية والمهارية التي تقدم له، حيث تشير (الناشف، ٢٠٠١) إلى أنه يترتب على هذه النظرية أن كل ما يهم في الأمر هو إلى أي حد ينمي المتعلم حواسه وكيف يستخدمها فيما بعد.

الحس الجمالي للخامة: Aesthetic Aspects of Material

إن الخامات البيئية تتميز ببراء كبير وإمكانات جمالية عالية، وحيث أن البيئة تزخر بصور متعددة لتلك الخامات التي تتنوع صورها وأشكالها في البيئات المختلفة الزراعية، الساحلية الصحراوية، أو الصناعية، حيث أصبح هناك أشكال كثيرة ومتنوعة لمصادر الخامات الطبيعية والصناعية التي تُصلح لأن تكون مفردة تشكيلية مبتكرة ومنها خامة الكرتون بجميع أشكالها، والتي تتنوع صورها التشكيلية، وبالتالي تتكون لغة الفن التشكيلي المتمثلة في النقطة، الخط، المساحة، والملمس، فيها بشكل كبير، فضلاً عن اهتمام الفنون التشكيلية بمثل هذه الخامات وما تتضمنها من عناصر ووحدات يستقي منها المصمم أفكاره، إذ أنه لعدُّ مثيراً متجدداً باستمرار ومصدراً ثرياً يكفل للمصمم في مجال التربية الفنية الوصول إلى رؤى جديدة وحلول متعددة. وتري كرن (Kern, 1987) أن التربية الجمالية تمثل أحد المفاهيم التي قامت عليها المناهج في التربية الفنية، كما يعتقد سيفيجني (Sevigny, 1987) أن التربية الجمالية تعمل على تنمية الحس الجمالي عند الطالب، فالطالب المصمم يملك القدرة على تأمل الطبيعة، وتميز مواطن الجمال فيها حيث أنها منبع أساسي له، ويشير ايزنر (Eisner, 1998) أنه يتعين على الطالب أن ينتقي من الطبيعة ما قد يراه مناسباً لتعبيره الفني فهو ينتقي الأشكال والعناصر القادرة على إثارة الانفعال والخيال لديه ليستفيد منها ويحاول توظيفها كخبرات في العملية التعليمية.

ومن هنا فقد اعتمد الباحثون في هذه الدراسة خامة الكرتون لما لها من إمكانات كبيرة في التشكيل إضافة إلى سهولة تعامل الطلبة معها بمختلف قدراتهم الفنية، فضلاً على أنها متوفرة بشكل كبير وفي متناول أيدي الطلبة مما يسهم في استغلال هذه الخامة بيئياً والاستفادة منها في إنتاج أعمال فنية نافعة تساعد على تطوير مهارات التصميم واستيعاب مجموعة جديدة من المعرفة وفهم منهجيات التصميم التي تساهم في مواصلة تعزيز مفهوم الاستدامة. كما يمكن أن تتيح خامة الكرتون للطلبة من خلال استخدامها محاولة لتجاوب الجانب العقلي والخيالي مع الجانب الحسي، وذلك من خلال تلمس الطالب تلك الخامة ومعرفة خصائصها بالجوء إلى أصلها لكي يلمس تركيب متعددة وهيئات متباينة تميز عناصرها، وذلك لإثراء الإحساس والإدراك الجمالي، وتعميق الرؤية، وتنمية الثقافة البصرية لدى الطالب، إضافة إلى تنمية الانتماء والارتباط بالبيئة التي يعيش فيها الأمر الذي يؤدي عنده إلى تنمية حاسة تدوق البيئة والمحافظة عليها وتجميلها؛ وبالتالي قد تسهم هذه الخامة واستخدامها في أعمال فنية من رفع درجة الذوق الجمالي لدى الطلبة. وقد أجرى ديورانس (Durance, 2009) مسح للآثار المصنوع من الورق المقوى والكرتون وعمل تصنيفات وأساليب جديدة في كيفية استهلاك النفايات وإعادة تدويرها في إنتاج العديد من التصميمات المقترحة وإعادة استخدامها جمالياً في عدة نواحي، وقلّسرت نتائجها عن فهم موازٍ ما بين مفاهيم ومنهجية التصميم الجيد في المناقشات حول الفن والتصميمات الحديثة التي تناسب المقاييس الجسدية البشرية (الأرجونوميكس).

إن خامة الكرتون والألياف الورقية هي مادة متوفرة في كل مكان من حيث النوع والاستدامة إذ يستخدم الكرتون على نطاق واسع في كثير من المجالات، كما أن هناك بعض التطبيقات العملية على هذه الخامة في محاولة لبناء أعمدة خرسانية من الألياف الورقية وفي بناء هياكل المباني والمشاريع التصميمية للطلاب كاستخدامه في اعداد التصميمات الأولية للمنتج النهائي كما هو معمول به في التشكيل الخزفي والتصميم الداخلي وغيرها من التصميمات التطبيقية. حيث أصبحت المنتجات الورقية ذات قيمة في مفهوم الاستدامة ومع تطور التكنولوجيا الحديثة ساعدت على تطوير التقنيات الحديثة المستخدمة في خامة الكرتون، وتشير بعض الدراسات (Durance, 2009, Friedman, 2003) بأن المنتجات الورقية والكرتونية تستخدم في كثير من المجالات لا سيما الفنية. حيث تؤكد هذه الدراسات أن بعض الإحصائيات تشير إلى أن ٨٨% من الورق والكرتون يعاد استخدامه وتدويره كمخلفات، وهذا ما أكدته المسح من عام ١٩٩٦-٢٠٠٠، إذ يرى فريدمان (Friedman, 2003) أنه يمكن أن تمر عملية إنتاج الأثاث بخامة الكرتون بالطريقة التقنية والابتكارية الحديثة التي تمر بها صناعة الأثاث المصنوع من الخامات الأخرى.

الخواص الحسية للخامة: Sensational properties of Material

تُشكّل الخواص الحسية للخامة جماليات يستند إليها الطالب المصمم عند الشروع في تنفيذ تكوين معين، وتسهم في وضوح فكرته، إذ ترى كرن (Kern, 1987) أن الخواص الحسية هي الخواص المرتبة والملموسة للخامة من لون وملمس. أي أنها السمات التي تُدرّك بالحواس من خلال الواقع المادي للشيء، والتي يسهل تقديرها، كما يرى كل من (حسن، ١٩٩٣ و عمران، ٢٠٠١) أن الخامة بخواصها المرئية تمثل عامل جذب عند توظيفها لإنتاج شكل ثلاثي الأبعاد، وقد تحول الانتباه نتيجة تفاعلها المباشر مع الحواس، حيث يصبح الإعجاب بالخامة بدلاً من النظر للعمل ككل، وقد تكون من عوامل نجاح العمل عندما تتوافق مع الشكل ومضمونه، لذلك تتأثر معظم التكوينات متعددة الأسطح في تقديرها الجمالي بالمظهر الحسي والوظيفي للخامة.

الخواص والمحتوى الوظيفي للخامة: Functional Porpoises of Material

لكل عمل محتوى وظيفي محدد سواء كان معنوياً أو مادياً، ويرتبط المحتوى الوظيفي بعناصر العمل الفني من شكل وخامة وتعبير، وتُعد الخامة أكثر هذه العناصر ارتباطاً بنوع هذا المحتوى، ويشير فيلدمان (Feldman, 1970) في كتابه أن تصبح فناً عن طريق الفن "أنه عندما تتفق الخامة مع فكرة ومضمون العمل، يكون أثرها إيجابياً في تقييم وظيفته، كما أن الخبرة الجمالية والتربية الجمالية في الإطار التعليمي لها دوراً مهماً في تنمية الإحساس الجمالي والوظيفي للخامة المستخدمة، حيث يرى قطب (١٩٩٤) أن المحتوى الوظيفي لا يقتصر على الجانب التقني للعمل الفني متعدد المستويات،

وإنما الجانب المعنوي أيضاً ذي المحتوى الأدبي والوجداني، والذي يُعجانباً وظيفياً تشترك الخامة والمهارة في تقييمه وإظهاره. ومن الاتجاهات التي امتدت لتشمل مجال الفن التشكيلي، الاتجاه والفكر التجريبي والذي طبق من خلاله كل ما هو جديد ومبتكر بدافع الاستحداث وتعدد الرؤى.

الفكر التجريبي: Experimental Conceptual Design

إن التجريب هو أحد أساليب الأداء الفني، ونشاط إبداعي قد يكون في مجموعة التخطيطات التي سبق إنجاز العمل الفني بحثاً عن جوانب تشكيلية مختلفة أو إبداعية جديدة، وقد يكون في إظهار الرؤى الجمالية المختلفة للموضوع، مما يهيئ العقل والحس للممارسة التشكيلية بحثاً عن حلول متعددة ومختلفة، إما في إطار خبرة المصمم الحاضرة، وإما نتيجة لمرور المصمم بخبرات فنية سابقة، فيقدم حلولاً جديدة بتصميمات مستحدثة ويؤكد (بطرس، ١٩٩٤) أن التجريب في الفنون التشكيلية يتيح مجالاً واسعاً واتجاهات متشعبة أمام المصمم في تعامله مع عناصر التشكيل وأسس البناء الفني، لتحقيق الغرض أو المضمون الرمزي للعمل، حيث تتحقق الأساليب والاتجاهات الفنية من خلال التجريب في المحاولات المتعاقبة التي يسلكها المصمم بحثاً عن توافقات وتبادلات تشكيلية تحقق له القناعة بتكامل العمل الذي أنتجه. ويشير (قطب، ١٩٩٤) أن مجال التجريب بالخامات غالباً ما تكون للفنان فيه أفضليات خاصة للخامات التي يستخدمها في التعبير، وهو حين يحدد الخامات يحدد أيضاً المهارة المناسبة لإخضاعها للتعبير. فمرحلة التعامل الأول للفنان المصمم مع الخامة هي مرحلة اكتشاف لإمكاناتها التعبيرية والتكيفية عن طريق نَظْم التشكيل المختلفة، وقدرة المصمم على التعامل معها. كما أن التجريب كأحد متغيرات التصميم يختلف في أسلوب وتناول وترتيب وصياغة عناصر العمل الفني، ويتضح ذلك في سعي المصمم للحصول على حلول جديدة مبتكرة للوصول إلى أهدافه كأن يبدأ بالطبيعة وينتهي بالتصميم.

الدراسات السابقة: Previous studies

ترتبط العديد من الدراسات بموضوع الدراسة الحالية حيث أكدت معظمها على أهمية التعليم بالوحدات التدريسية بشكل عام في التربية الفنية، واستخدام الخامات البيئية لتنمية الحس الجمالي بشكل خاص، وسُتحاول هذه الدراسة استعراض الدراسات المتعلقة بمتغيراتها، ففي دراسة مرسي وعبد الرحمن (٢٠١٤)، التي هدفت إلى إعداد وحدة تعليمية في الطباعة بالشاشة الحريرية بمقرر "تصميم وطباعة المنسوجات" بطريقة مبسطة، على طالبات شعبة الطباعة للعام الجامعي (٢٠١٣/٢٠١٢) لقياس فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة على الأداء المعرفي والمهاري للطالبات في الطباعة الأولى بقسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية بجامعة المنيا. وقد تألفت العينة من (٨٠) طالبة، واتبع البحث المنهج التجريبي "تصميم المجموعة التجريبية الواحدة" بهدف التعرف على مدى تأثير المتغير المستقل "الوحدة التعليمية" على المتغير التابع "المستويات المعرفية والمهاريه" للطالبات محل الدراسة، وتطبيق الوحدة التعليمية أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في كلا من "الاختبار المعرفي والمهاري" قبل وبعد تطبيق الوحدة لصالح التطبيق البعدي "وباستطلاع آراء الطالبات نحو الوحدة المقترحة كانت النتيجة الموافقة) بنسبة ٥.٩٥ (% والنتائج السابقة تبرهن على فاعلية الوحدة المقترحة في تدريس الطباعة بالشاشة الحريرية ضمن مقرر "تصميم وطباعة المنسوجات".

وفي الدراسة التي أجراها محمد والعناني (٢٠٠٦)، هدف البحث إلى التحقق من فاعلية وحدة تدريسية في الخزف في تنمية بعض مكونات القدرة الفنية التشكيلية لدى طلاب التربية الفنية. ولأهمية القدرة التشكيلية في تحقيق السلوك الجمالي لدى المعلمين والمتعلمين في مجال تدريس التربية الفنية بصفة خاصة ولدى الأفراد جميعاً على المستوى المحلي والعالمي بصفة عامة، وتحقيقاً لأهداف التربية الفنية تسعى الدراسة ضمناً لتحقيق أهداف التربية البشرية. تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة تربية فنية خضعت لمعالجة تجريبية لمدة شهر ونصف بواقع ستة لقاءات لمدة أربع ساعات لكل لقاء، وتضمنت الوحدة التدريسية ممارسات طلابية لأساليب التشكيل الخزفي وكيفية التفاعل فيما بينها وبين مكونات القدرة الفنية من مهارات عملية، وإدراك بصري ورؤية فنية وحكم فني، وتقييم الطلاب لإنتاجهم في زمن تدريس الوحدة وبعد التدريس وتوصلت الدراسة لفاعلية الوحدة المقترحة بفروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

أما دراسة حميدة والشفيع (٢٠١٣)، كان الهدف منها معرفة فعالية برنامج مقترح لتحسين القدرات الابتكارية لدى طلبة الأشغال الفنية بكلية الفنون الجميلة -جامعة الأقصى- فلسطين، استخدم الباحثان المنهج التجريبي من خلال تطبيقه على مجموعة تجريبية، وأخرى ضابطة لا تتعرض للبرنامج، بعد أن أجريا عليهم اختباراً قبلياً، ومن ثم اختبار بعدي لمعرفة ما توصلت إليه الدراسة من تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، باستخدام برنامج مقترح في مجال الأشغال الفنية، حيث طبق على جميع طلبة الأشغال الفنية بالمستوى الأول في عام 2010 - 2011، وتم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة، بلغ عددها 41 طالباً وطالبة، يمثلون 50% من الطلبة، وكان من أهم ما توصلت إليه الدراسة بعد تطبيق الأداتين ما يأتي: تأكدت فاعلية البرنامج المقترح لتحسين القدرات الابتكارية لدى طلبة الأشغال الفنية بكلية الفنون الجميلة. كما تحسن مستوى الطلبة في القدرات الابتكارية والمتمثلة في الطلاقة-المرونة-الحساسية-الأصالة تفوق البرنامج المقترح مقارنةً بطريقة التدريس التقليدية. وقد أوصت الدراسة بضرورة تشجيع الطلبة على أساليب التفكير الابتكاري من خلال برامج إثرائية، لتساعد في تنشيط قدراتهم المعرفية والمهارة.

وفي دراسة (فضل، ٢٠١٢) التي تناولت ثقافة معالجة الخامات البيئية في فن التصوير كمدخل لتنمية الوعي البيئي والحس الجمالي لطلاب كلية التربية النوعية، إضافة إلى الكشف عن المعالجات التشكيلية للخامات البيئية في مختارات من أعمال

الفنانين المصريين والأجانب الذين عمدوا إلى الارتباط بخامات البيئة في إبداعاتهم الفنية بغرض الوصول إلى مداخل لتنمية الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة أسيوط، وقد استهدفت هذه الدراسة طلاب كلية التربية النوعية بجامعة أسيوط، وكان من نتائج الدراسة: ساعدت دراسة ثقافة معالجة الخامات البيئية في فن التصوير علي الوعي الإدراكي والثقافي بالخامات البيئية لدى طلاب الكلية وتنمية حسهم الجمالي على إنتاج لوحات تصوير مستحدثة تحمل طابع وملامح الثقافة المصرية بصعيد مصر

وقام أرا و آخرون (Ara,et al, 2011) بدراسة هدفت إلى التحقق من مواقف الطلبة حول تعلم التصميم والفن واستخدامه في المهن الفنية المستقبلية، وأجريت الدراسة على عينة من طلبة المدارس في الصفوف السابع والثامن والتاسع وتتراوح اعمارهم بين ١٠- ١٥ سنة حيث بلغت العينة (٣١٨) طالباً في مدينة بومباي واستخدم الباحثون عينة تجريبية مكونة من (٢٥) طالباً، وقد قام الباحثون بتحليل بيانات الطلبة واستجاباتهم على الاستبانة الموجهة لهم للكشف عن ردود الفعل والاتجاهات السائدة لديهم نحو مهنة التصميم وتوظيفها مستقبلاً ، وأظهرت النتائج: أن طلبة المدارس الهندية المتوسطة ليس لديهم خبرة في مجال التصميم، وأن هناك فهماً محدوداً في أن التصميم هو ما يتعلق بتزيين الأشياء وجعلها جذابة ، كما أظهرت النتائج أن هناك فهماً ومواقف إيجابية نحو تعلم الفن والتصميم وتوظيفه في مهن لسوق العمل مستقبلاً ، وأن تعلم الفن والتصميم له آثار على تطوير المناهج الدراسية المرتبطة بتلك المهن.

وفي دراسة السعود (٢٠١١) التي هدفت إلى استقصاء فاعلية استخدام الحاسوب في تحسين جماليات الخامات البيئية للأعمال الفنية لطلبة كلية العلوم التربوية في الجامعات الأردنية، وتكونت أفراد الدراسة من (٣٤٢) طالباً وطالبة من طلبة معلم الصف في مساق التربية الفنية ، ومثلت العينة جميع أفراد المجتمع بواقع (٦١) طالباً و(٢٨١) طالبة في الجامعات الأردنية والهاشمية والزرقاء الخاصة ، وقد استخدم الباحث أداة الملاحظة ضمن (٢٠) معياراً جمالياً طورها الباحث للحكم على تصاميم الطلبة الفنية وإحداث تحسين جمالي للخامات البيئية باستخدام الحاسوب ، وبينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط علامات الطلبة على قائمة الملاحظة والوسط الفرضي (٦٠%) وذلك لصالح علامات الطلبة ، وبالنسبة لمتغير الجنس فلا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة بشكل عام في فاعلية استخدام الحاسوب في تحسين جماليات الخامات البيئية للأعمال الفنية ، وأنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية في فاعلية استخدام الحاسوب في تحسين جماليات الخامات البيئية للأعمال الفنية يعزى لمتغير "عامل الجامعة"، كما أشارت النتائج أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية في فاعلية استخدام الحاسوب في تحسين جماليات الخامات البيئية للأعمال الفنية يعزى لمتغير "عامل المعدل التراكمي".

وقامت كورداكي (Kordaki, 2010) ، بدراسة تجريبية هدفت إلى تقييم حل المشكلات للخامات البيئية بواسطة الأشكال الهندسية ، كما هدفت إلى التعرف إلى إمكانات التعلم بالحاسوب في التعامل مع المهام الأساسية للتصميم ، وذلك من خلال تنفيذ أنشطة حل المشكلات التي أخذت من سياقات مألوفة وذات مغزى في الرسم ، وقد بلغت عينة الدراسة (١٨) طالباً وطالبة في صف دراسي بلغوا من العمر (١٢) سنة ، وتشير النتائج إلى أن الطلبة حصلوا على نتائج أفضل مما كان عليه التعلم التقليدي في حل المشكلات للخامات البيئية ، كما أن ممارسة الأنشطة تؤدي إلى زيادة فاعلية ودافعية الطلبة نحو استخدام الحاسوب في التصميم.

كما أجرى الكشكي (2005) دراسة هدفت إلى توظيف مفردات تشكيل بعض الخامات البيئية من خلال الحاسوب لتنمية الجوانب التصميمية في مجال الأشغال الفنية، وقد اعتمد الباحث على قوائم من الخامات البيئية وضعها ضمن مجموعات مختلفة منها الأقمشة والخبوط والألوان والأشكال والجلود بهدف إجراء تصميمات فنية من خلال برنامج فوتوشوب ، وقد قام الباحث بتصميم هذا البحث لكي يستخدمه طالب التربية الفنية في مجال الأشغال الفنية خاصة الذين سبق دراستهم لبرنامج (ادوب فوتوشوب) في الفرقة الثالثة للكلية النوعية ، وأظهرت النتائج إلى أن هناك علاقة إيجابية من استخدام برنامج (ادوب فوتوشوب) من خلال إعداد قوائم لمفردات تشكيل خامات الأشغال الفنية.

من خلال استعراض الدراسات السابقة التي ركزت على استخدام بعض المتغيرات وعلاقتها بكل من التربية الفنية وتنمية الاحساس الجمالي وتصميم وحدات دراسية تعتمد المعارف والمهارات ، فإن الدراسة الحالية تتفق مع معظمها في استخدام مجال التربية الفنية في مفاهيم المعرفة والمهارات وتصميم الوحدات التعليمية باعتبارها من القضايا البحثية المهمة في الكشف عن الحس الجمالي لدى المتعلمين ، أما وجه الاختلاف بين هذه الدراسات والدراسة الحالية في تناولها لمقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة وتطويع الامكانيات الجمالية والتشكيلية من خلال خامة الكرتون وتوظيفها في صياغات تشكيلية جديدة سواء من ناحية التصميم المُعد أو من طريق الاداء والمهارة. وبالتالي تأتي هذه الدراسة للكشف عن أثر ودور مثل هذه المقررات في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة قسم التربية الفنية والاستفادة من خصائص الفن الجديد والقيم الفنية الجمالية في التصميمات، وبالتالي تكوين فكرة لديهم من حيث الرغبة والميول والاستعداد لاتخاذ القرار في التوجه لتخصص التربية الفنية أو لغيره في الكلية.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة وجد الباحثون أن الدراسة الحالية اتفقت واختلفت في بعض الجوانب يمكن إيجازها في النقاط الآتية:

١- جمعت الدراسة الحالية استخدام الخامات المستهلكة والتحصيل والنوع الاجتماعي في دراسة واحدة. واشتملت أدوات الدراسة على عدة أدوات منها تصميم وحدة تدريسية واختبارات معرفية ومهارية وبطاقة الملاحظة لقياس دور الخامات

المستهلكة في تنمية الحس الجمالي. وفي المقابل فإن الدراسات السابقة ركزت بصورة مباشرة إما على دراسة متغيرات التكنولوجيا في معالجة الخامة أو في استخدامها التصوير والرسوم الجدارية لمعالجة. وبعض من تلك الدراسات تناولت العلاقات بين التّخيل البصري وأسلوب حل المشكلات.

٢- ركزت الدراسة الحالية على نوع مهم من الخامات المستهلكة وهي خامة الكرتون، بينما ركزت بعض الدراسات السابقة إما على خامة الخزف أو الجلود.

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين دور خامة الكرتون في تنمية الحس الجمالي وأدواتها من اختبارات وبطاقة الملاحظة الفنية كأحد المحكات للحكم على جماليات الاعمال الطلابية وإحساسهم الجمالي الذي يشكل رؤية جمالية فنية. حيث يمكن أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم نتائج هذه المقاييس كبديل أو معزز لنتائج الاختبارات الخاصة بقياس فاعلية استخدام الخامات المستهلكة ومنها الكرتونية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها: Statement of the Problem

إن الاهتمام بدراسة الخامات البيئية المستهلكة ودورها في المجال الحسي الجمالي من الأهمية بمكان، حيث بدأت معالجة هذه المشكلة في العصر الحديث مع تطور التكنولوجيا ومزاحمتها للصناعات التقليدية اليدوية، ويُعد استخدامها وتوظيفها جمالياً ومهنياً مطلباً اجتماعياً واقتصادياً، فضلاً على أن استغلال هذه الخامات وإنتاج أعمال فنية نافعة تُسهم في التقليل من المخلفات بعد استخدامها مما يسهم في إيجاد بيئة نظيفة، ولعل من أبرز الخامات المستهلكة التي يمكن الاستفادة منها في هذا المجال خامة الكرتون لما لهذه الخامة من خواص تشكيلية تساعد على إنتاج أعمال فنية مجسمة وثلاثية الأبعاد، الأمر الذي يجعل منها خامة تُستخدم كناحية جمالية في كثير من المجالات، إضافة إلى سهولة وجود هذه الخامة في البيئة المحيطة والحصول عليها، إلا أن صناعة الحرف والتوجه إليها تُعد إحدى العقبات التي تواجه استغلال الخامات البيئية والعمل بها كناحية مهنية واقتصادية حيث تشير بعض الدراسات (مطر، ٢٠٠٨) إلى أن هناك تدني في الأقبال على المهن بشكل عام نتيجة عدم التوعية الملائمة لهذه المهن من ناحية، ولنظرة المجتمع السلبية تجاهها من ناحية أخرى ولتدني مستواها الجمالي أحياناً من ناحية أخرى أيضاً، لا سيما أن العديد من الطلبة الملتحقين بالتعليم الذي يرتبط بهذه التخصصات ذات الطابع الحرفي التحقوا به بسبب عدم إمكانية قبولهم في تخصصات أخرى نظراً لمعدلاتهم المتدنية أو ربما لعدم قناعتهم بجدوى هذه المهنة أو التخصص نتيجة المدخلات العصرية الجديدة على حياتنا وتغيير أنماط المعيشة والتفكير فيها، الأمر الذي يقلل من رغبات وميول الطلبة المتعلمين بأهمية جمال هذه الخامات إذا ما وظفت الناحية الجمالية فيها التوظيف الأمثل. لذلك جاءت هذه الدراسة لقياس دور الخامات البيئية المستهلكة من خلال وحدة تدريسية لتنمية الحس الجمالي لدى طلبة التربية الفنية بجامعة الملك فيصل، وتمثل السؤال الرئيسي للدراسة في: ما التصور المقترح للوحدة التعليمية للخامة الكرتونية لتنمية الحس الجمالي للطلبة في مقرر "التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة"؟ والذي يتفرع عنه الأسئلة التالية:

- ١- ما مدى فعالية الوحدة التعليمية للخامة الكرتونية في اكتساب الطلبة للمعارف المتضمنة بالوحدة لتنمية الحس الجمالي؟
- ٢- ما مدى فعالية الوحدة التعليمية للخامة الكرتونية في اتقان الطلبة للمهارات المتضمنة بالوحدة التعليمية لتنمية الحس الجمالي؟
- ٣- ما مدى فعالية الوحدة التعليمية للخامة الكرتونية بعد تطبيقها في تنمية الحس الجمالي من خلال بطاقة تقييم منتج؟
- ٤- هل يختلف دور خامة الكرتون في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة مقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة بجامعة الملك فيصل تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي؟

فروض الدراسة: Hypotheses of the study

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة في الاختبار المعرفي (القبلي والبعدي) لصالح التطبيق البعدي عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة في الاختبار المهاري (القبلي والبعدي) لصالح التطبيق البعدي عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$.
- ٣- توجد فاعلية للوحدة التعليمية المقترحة للتشكيل بالخامات الكرتونية المستهلكة في اكتساب المعارف والمهارات لتنمية الحس الجمالي عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$.
- ٤- توجد دلالة إحصائية لدرجات افراد عينة الدراسة لبطاقة الملاحظة لتقييم المنتج الكرتوني المنفذ وتنمية الحس الجمالي بعد تطبيق الوحدة التدريسية عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$.
- ٥- يوجد دلالة إحصائية لفاعلية دور خامة الكرتون البيئية المستهلكة في تحسين الحس الجمالي لدى طلبة مقرر التشكيل بالخامات البيئية والمستهلكة بجامعة الملك فيصل يعزى لمتغير النوع الاجتماعي عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$.

أهداف الدراسة: The objective of the study

- تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:
- استقصاء فاعلية دور خامة الكرتون البيئية المستهلكة في تنمية الحس الجمالي من خلال الاختبارات المعرفية والمهارية.

- التعرف على أثر متغيرات الجنس في مقرر التشكيل بالخامات البيئية والمستهلكة باستخدام خامة الكرتون لطلبة التربية الفنية بجامعة الملك فيصل.

- اعداد وقياس فاعلية وحدة تعليمية للخامات الكرتونية المستهلكة في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة التربية الفنية بجامعة الملك فيصل في مقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة.

أهمية الدراسة: Significance of the study

- تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع الذي تطرحه؛ من حيث قياس فاعلية دور وحدة تعليمية لخامة الكرتون البيئية المستهلكة في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة التربية الفنية بجامعة الملك فيصل، والوقوف على القيمة الحقيقية لخامة الكرتون في التصميمات اعتماداً على دور الطالب المصمم في تفهمه لجماليات الخامة، وقدرته على التعامل معها .

- كما من المؤمل أن تقدم نتائج هذه الدراسة تغذية راجعة إلى الأساتذة الجامعيين، والمعلمين، والآباء، والأمهات حول ما يقومون به الطلبة؛ لتحسين الحس الجمالي من خلال تناول هذه الخامة والتعامل معها فنياً ، الأمر الذي قد يُحسن من تدعيم قراراتهم في اختيار تخصصاتهم الأكاديمية، لما للمرحلة الجامعية من أهمية في بناء الحس الجمالي وأسس بناء العمل الفني.

- التعرف على دور خامة الكرتون البيئية المستهلكة في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة جامعة الملك فيصل، وهذا ما اقتضت إليه بعض الدراسات السابقة في هذا الميدان؛ إذ حددت تلك الفاعلية باستخدام أساليب الملاحظة وتصميم وحدة تعليمية لفهم الظاهرة المدروسة، والوقوف على جماليات الخامات البيئية وفق معايير عملية واختبارات معرفية ومهارية، وهو ما يعدّ ريادية في هذا المجال.

- وعلى صعيد بحثي، فإن من شأن هذه الدراسة أن تثير قضايا مستجدة في مدى كفاءة المساهمة الفعلية في دور خامة الكرتون البيئية المستهلكة في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة جامعة الملك فيصل .

محددات الدراسة: Delimitations of Study

- اقتصرت هذه الدراسة على أفراد طلبة قسم التربية الفنية بجامعة الملك فيصل في مقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة للعام الجامعي ١٤٣٧-١٤٣٨ .

-أفراد الدراسة ومدى تمثيلها لخصائصهم، لهذا لا يمكن تعميم نتائج هذه الدراسة إلا على العينة الإحصائية موضوع الدراسة والعينات المماثلة.

- تحددت هذه الدراسة في الكشف عن فاعلية دور خامة الكرتون البيئية المستهلكة في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة جامعة الملك فيصل، وعلاقتها ببعض المتغيرات كالنوع الاجتماعي والوحدة التعليمية والاختبارات المعرفية والمهارية.

-تتقيد نتائج هذه الدراسة بالإجراءات التي أتبعتها وعينة الدراسة وأدواتها بطاقة الملاحظة ومعاييرها الجمالية بين مجموعتين تجريبية وضابطة والاختبارات المعرفية والمهارية وتصميم الوحدة التعليمية؛ للخروج بدلالات تشير إلى فاعلية دور خامة الكرتون البيئية المستهلكة في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة جامعة الملك فيصل.

مصطلحات الدراسة: Terminology of study

-الخامات البيئية: Environmental Materials

هي الخامات التي تستمد من العناصر الطبيعية أو العناصر الصناعية وهي في هذه الدراسة الخامات المتعلقة بأنواع الكرتون المستهلك.

-العمل التصميمي: Design Work

قانون يضعه الطالب المصمم تنتظم على أساسه الأجزاء المكونة لهيئة العمل الفني، والمصمم أثناء بناء تصميماته يبحث، ويحلل، ويصوغ عناصره ليحقق نُظماً وعلاقات تناسبية بين العناصر تعمل وفقاً لقانون خاص يحكمها، فتترابط في نظام بنائي متعدد المستويات مُحكم التنفيذ، إذ يشير (خيري، ٢٠٠٥) بأن يكون التكوين المتعدد المستويات قد ارتكز في طريقة بنائه على أُسس وضوابط ترتبط بمعايير جمالية كاتجاه فني منظم تجتمع فيه الأجزاء.

-جماليات الخامة: Material Aesthetic

يعرفها الباحثون بأنها مجموعة من الصفات المادية للخامة التي تحدد مسار جماليات العمل الفني لتفاعله المباشر معها، ويمكن تحديد جماليات الخامة بأبعاد من أهمها: الخواص الحسية للخامة، وتقنية الخامة، والمحتوي الوظيفي للخامة، والفكر التجريبي. وقد تم استعراض ذلك في الإطار النظري .

-الحس الجمالي: Aesthetic Aspects

سمة بارزة لدى الأفراد تُلاحظ في الأعمال الفنية وتبعث في النفس سروراً ورضا في النفس حيث يهتم هذا الاحساس بتحليل اللذة المصاحبة له بما هو جميل، كما أنه يُعد تحليل القيمة والتقدير الذوقية، بناءً على توافرها في المرئيات، وهو شعور داخلي قد يترجمه صاحبه في عبارات أو إشارات، وقد يظهر على شكل لغة تشكلها الملامح وتقاسيم الوجه، بحيث يحدث توافق بين الحس البشري والجمال الخارجي من خلال المُدركات الحسية.

الوحدة التعليمية: Module

يمكن تعريفها اجرائياً على أنها تنظيم مخطط يتضمن المادة التعليمية، والوسائل، والأنشطة التعليمية المصاحبة لها وطرق التدريس والتقويم التي تؤدي في مجموعها إلى بلوغ الاهداف المرجوة، وتشير (حسن، ٢٠٠٤) على أنها طريقة من طرق

تنظيم محتوى المنهج الدراسي يُتبع فيه التنظيم المنطقي فتتدرج بالمحتوى من البسيط إلى المعقد وتعالج الوحدة دائما موضوعا متكاملًا من كافة جوانبه بما في ذلك المعلومات النظرية والتطبيقات العملية.

المعارف: Knowledge

يعرفها (المساد، ٢٠٠١) على أنها مجموعة من الحقائق والمعلومات والمفاهيم، ويعرفها الباحثون في الدراسة أنها مجموعة من المعلومات والمفاهيم والكلمات والأنماط والحقائق والإشارات وغيرها التي تقود لاكتساب خبرة معرفية كاملة لدى الطلبة لإنتاج أعمال فنية.

المهارات: Skills

القدرة على الأداء المنظم المتكامل للأنشطة الحركية أو العقلية بدقة مع الاقتصاد في الوقت والجهد والتكيف مع الظروف المحيطة بالعمل (عبد الرحمن، ٢٠١٠)، وتُعرف إجرائياً على أنها الأنشطة الإدراكية العقلية التي يكتسبها الطلبة خلال التدريبات والتجارب قبل البدء بتنفيذ المنتج الفني.

خامة الكرتون: Cardboard Material

تعرف في هذه الدراسة على أنها إحدى الخامات البيئية الصناعية التي تجمع بين العديد من المميزات وراء اختيارها كالفرض الجيدة في تصميم قطع الأثاث المستدامة، وتُعد من الخامات الاقتصادية من حيث التكلفة وتتمتع بالوزن الخفيف الذي يسهل من عملية النقل من مكان لآخر وسهولة توفرها ويمكن تصنيعها بأحجام مختلفة، كما أن لها سماكات مختلفة وتفاوت في درجات جودتها، وهي مادة طبيعية تتمتع بالقوة والصلابة وذلك يتوقف على اتجاه وضع الألواح الكرتونية أثناء استخدامها. ويمكن استخدامها في مجموعة واسعة من التطبيقات، ويذكر ديورانس (Durance, 2009) أنه يمكن إعادة تدويرها واستخدامها والاستفادة منها، كما يمكن تحسين قوتها ومظهرها ووضع الطلاء على الطبقات الخارجية المصنوعة منها لتعديل وتحسين مظهرها، إضافة إلى تحسين مقاومة الخامة للمياه والصلابة والقابلية للنشر. وفي هذه الدراسة تستخدم خامة الكرتون في إنتاج أعمال فنية مجسمة ثلاثية الأبعاد (نماذج من قطع الأثاث المتمثلة في وحدات الجلوس كالكراسي - المناضد - وحدات الإضاءة) ذات تصميمات تجمع بين الجمال والوظيفة ويمكن تصنيف الخامة الكرتونية إلى: الكرتون المموج (Corrugated Cardboard)، أنابيب الكرتون (Cardboard tubes)، ورق ذات صلابة أكبر (Paper cored board)، اللب (PULP)، الورق المعجن (Paper Maché)، الورق المقوى (Paperboard)، المختلط (Mixed)، مركب (Composite).

الطريقة والإجراءات: The method and procedures

تتضمن الطريقة والإجراءات وصفاً لأفراد الدراسة وطريقة اختيارهم، كما تتناول وصفاً لتطبيق الدراسة وإجراءاتها وتصميمها والمعالجات الإحصائية التي استخدمت لاستخراج النتائج.

أفراد الدراسة وعينتها: Sample of the study

تكون أفراد وعينة الدراسة من جميع طلبة مقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة والبالغ عددهم (٥٨) طالباً وطالبة بواقع (٢٥) طالباً و (٣٣) طالبة في تخصص التربية الفنية للعام الجامعي ١٤٣٧-١٤٣٨. واعتبرت ممثلة لجميع افراد المجتمع. ويمكن تعريفها بأنها "أي مجموعة جزئية من المجتمع الإحصائي يتم جمع البيانات من خلالها بصورة مباشرة، حيث تؤكد الدراسات كدراسة ابو حطب وآخرون (2000) ودراسة محمد (٢٠١٢)، بأن هذه العينة في الغالب محدودة في عدد أفرادها، وبعد تعرضهم للاختبار القبلي، يتم اختيار المجموعتين بالطريقة العشوائية، وتقسيمهم إلى شعبتين متكافئتين؛ واحدة تشمل المجموعة الضابطة، والثانية تشمل المجموعة التجريبية والجدول الآتي يبين توزيع افراد الدراسة حسب المجموعات.

جدول (١) توزيع أفراد العينة حسب مجموعات الدراسة

المتغيرات	الجنس	العدد	النسبة المئوية
الضابطة	طالب	١٢	٢٠.٧٠%
	طالبة	١٦	٢٧.٥٨%
التجريبية	طالب	١٣	٢٢.٤١%
	طالبة	١٧	٢٩.٣١%
	مجموع	٥٨	١٠٠%

أدوات الدراسة: Tools of the Study

لتحقيق أهداف الدراسة والتي تتعلق بفحص فاعلية دور الخامات الكرتونية المستهلكة في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة جامعة الملك فيصل قام الباحثون، بتصميم أدوات الدراسة وهي: وحدة تعليمية مقترحة واختبار تحصيلي معرفي (قبلي - بعدي) واختبار تطبيقي مهاري (قبلي-بعدي) وبطاقة تقييم (بطاقة الملاحظة) للمنتج المنفذ من قبل الطلبة.

أولاً: الوحدة التعليمية: **First: the educational unit:** خطوات اعداد الوحدة التعليمية المقترحة:

بعد مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة بهذا الخصوص حيث أكدت كثير من هذه الدراسات (مرسي وعبد الرحمن، ٢٠١٤، ودراسة محمد والعناني، ٢٠٠٦، ودراسة الشريف، ٢٠٠٦) على أهمية تصميم وتدريس الوحدات التعليمية لإكساب الطلبة المعارف والمهارات، حيث استفاد الباحثون من هذه الدراسات في تصميم وإعداد وحدة تعليمية للخامات الكرتونية بمقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة وفقاً لخطوات منهجية، وفيما يلي تلك الخطوات:

أهداف الوحدة: **Objectives of the Unit:**

تم وضع أهداف عامة للوحدة وتقسيمها إلى أهداف إجرائية معرفية ووجدانية ومهارية أكثر تفصيلاً، وقد ركزت الوحدة على ما يمكن توظيفه في التشكيل بالخامات الكرتونية.

١- بناء وإعداد الوحدة التعليمية:

تم إعداد محتوى الوحدة في ضوء المعارف الضرورية اللازمة لإمام الطلبة بالأساسيات المعرفية للتشكيل بالخامات البيئية.

تتراعي الوحدة تنوع الوسائل التعليمية وطرق وأساليب التدريس المناسبة للمحتوى (الإلقاء-المناقشة-البيان العملي-العروض التقديمية وعروض الفيديو).

الأهداف المعرفية:

تم تحديد الأهداف العامة بالرجوع إلى توصيف مقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة، وتشمل الجوانب المعرفية المطلوب تحقيقها في نهاية الوحدة ووصف لنوع التعلم المطلوب تحقيقه، ثم صياغة الأهداف بصورة إجرائية حتى يسهل اختيار المحتوى المناسب، وقد تم عرض مجموعة الأهداف على الأساتذة المتخصصين للتعرف على آرائهم ومدى سلامة صياغة الأهداف وكانت الصورة النهائية للأهداف كما يلي:

تذكر الطلبة مفهوم التصميم.

تعرف الطلبة على مفهوم الخامات.

تعرف الطلبة على تقنيات التشكيل بالخامات الكرتونية.

تذكر الأدوات المستخدمة في التشكيل بالخامات الكرتونية.

تعرف الطلبة على خطوات إعداد وتصميم المنتج الكرتوني.

طرح أفكارا يمكن تنفيذها باستخدام خامة الكرتون.

الاهداف الوجدانية:

-يتنبه الطلبة لتعريف التصميم.

-يتنبه الطلبة على لمفهوم الخامات.

-يهتم الطلبة بالتعرف على تقنيات التشكيل بالخامات الكرتونية.

-يسعى الطلبة للنزود بالمعارف المتعلقة بالتشكيل بالخامات الكرتونية

-تحمس الطلبة لتجريب التشكيل بالخامات الكرتونية.

الاهداف المهارية:

-يحدد الطلبة الأدوات المناسبة التي تستخدم في اعداد خامة الكرتون.

-يقوم الطلبة بإعداد الأدوات والمواد بالطريقة الصحيحة.

-يقوم الطلبة بوضع وإعداد التصميم على الكرتون.

-يقوم الطلبة بتنفيذ التصميم باستخدام الأدوات والعدد اللازمة وبالأساليب المختلفة.

٢-محتوى الوحدة وتنظيمه:

في ضوء الأهداف السابقة تم اختيار محتوى الوحدة وتنظيمه في صورة عناصر متسلسلة على النحو التالي:

١-شرح مفهوم التصميم.

٢-التعرف على مفهوم الخامة.

٣-التعرف على تقنيات التشكيل بالخامات الكرتونية.

٤-التعرف على الأدوات المستخدمة في التشكيل بالخامات الكرتونية.

٥-شرح طريقة أساليب وعمل التصميم للمنتج الكرتوني.

٦-تطبيقات لعدة نماذج من الخامات الكرتونية مسطحة ومجسمة وبعده أساليب كالحفر والحذف والإضافة. وقد مثلت هذه العناصر المواضيع التي تم شرحها على مدار (٤) محاضرات تم تدريسها في اربعة اسابيع متتالية بواقع (٤) ساعات لكل

محاضرة بواقع (١٦) ساعة، وقد طلب الباحثون من الطلبة بعد هذه اللقاءات وضع فكرة تصميمية لمنتج من خامة الكرتون المستهلك.

اللقاء الاول :

الهدف منه التعرف على مفهوم التصميم وما يتضمنه من عناصر كالخط والنقطة والشكل والملمس والفراغ، وأسس التصميم كالإيقاع والاتزان والتماثل والسيادة وغيرها من الأسس. إضافة إلى بعض المفاهيم المتعلقة بالتصميم، وتم تدريب الطلبة على استخدام عناصر وأسس التصميم في تكوين تصميم يمكن تنفيذه بخامة الكرتون، واستخدم في هذا اللقاء بعض العروض التقديمية والتصميمات المختلفة.

اللقاء الثاني :

الهدف منه التعرف على مفهوم خامة الكرتون وتقنيات التشكيل. وتم تقديم بعض لقطات الفيديو وعروض تقديمية وبعض التصميمات لتقنيات التشكيل بالخامات الكرتونية المختلفة والتي يتم شرحها والتدريب عليها خلال المقرر، كما تم التعرف على التشكيل ومفهومه والإمكانيات التقنية والفنية لهذه الخامات.

اللقاء الثالث :

الهدف منه تدريب الطلبة على إعداد التصاميم بالطريقة المقترحة وذلك عن طريق البيان العملي حيث تم تقسيم الطلبة إلى (٧) مجموعات بواقع (٨) طلبة في كل مجموعة لتوضيح طريقة العمل، حيث تتلخص خطوات تدريس الوحدة التعليمية في تصميم منتج كرتوني مصغر إضافة إلى رسمه على ورق كرتوني أبيض لمعرفة النسب والمقاسات اللازمة للمنتج النهائي.

اللقاء الرابع :

والهدف منه تطبيق التقنيات التي تم تدريسها للطلبة للتشكيل بالخامات الكرتونية البيئية المستهلكة لعمل تصاميم مجسمة لقطع من الاثاث، وذلك بتدريب الطلبة التشكيل بالكرتون من خلال بعض التصميمات التي تم اختيارها وتنفيذ التصميم باستخدام الادوات المختلفة كالمشرط وهو الاداة الرئيسة في العمل واستخدام عمليات التعاشيق بين الكرتون لتثبيتته بالطريقة المقترحة التي تم تدريسها بالوحدة.

٣-الوسائل التعليمية المستخدمة:

استخدم الباحثون أكثر من وسيلة كالبيان العملي، في عرض المادة " Data Show " وجهاز عرض البيانات العلمية وعروض البوربوينت ومقاطع الفيديو بشكل متسلسل وجذاب يحافظ على عملية الاتصال والتفاعل البصري مع الطلبة، لتحفيزهم للتعلم وقد افادت هذه الوسائل بشكل كبير في التعريف الفعلي للتشكيل بالخامات الكرتونية البيئية المستهلكة.

٤-الانشطة التعليمية

تم اختيار وتنظيم الانشطة التعليمية في ضوء الاهداف المراد تحقيقها وقد روعي ان تشمل على تقنيات متعددة تتيح الفرص للطلاب والطالبات للمشاركة الايجابية. ومن امثلة تلك الانشطة:

- تقديم الابحاث والتقارير عن التشكيل بالخامات الكرتونية البيئية المستهلكة.

- رسم تصميمات متنوعة تصلح للتشكيل بالخامات الكرتونية البيئية المستهلكة.

- تقديم عينات تم تشكيلها بالخامات الكرتونية.

- عمل وسيلة ايضاح للتشكيل بالخامات الكرتونية البيئية المستهلكة.

- تقديم المنتج الخاص بكل طالب وطالبة.

٥-طرق التدريس

حرص الباحثون على تنوع طرق التدريس فقد استخدموا طريقة الحوار والمناقشة والإلقاء والإيضاحات العملية والعروض التقديمية وغيرها.

٦-اساليب التقويم للوحدة:

روعي تقويم الوحدة التعليمية للوقوف على مدى تحقيقها للأهداف، فقد تم استخدام التقويم المرحلي خلال اللقاءات التدريسية النظرية والعملية والتقويم النهائي وذلك عن طريق:

أ-قياس تحقيق الاهداف المعرفية عن طريق اختبار معرفي بهدف قياس ما لدى الطلبة من مفاهيم وخبرات سابقة عن الموضوعات المتضمنة بالوحدة قبل وبعد تطبيقها.

ب-قياس تحقيق الاهداف المهارية عن طريق اختبار مهاري وبطاقة تقييم منتج الحس الجمالي في التطبيقين (القبلي والبعدي).

صدق وصلاحيه الوحدة للتدريس: Module validity for teaching:

تم عرض الوحدة التدريسية على المحكمين في مجال الاشغال الفنية ومناهج وطرق التدريس وذلك من خلال استبيان صمم لهذه الغاية لاستطلاع آرائهم حول صلاحية الوحدة للتطبيق وتحقيقاً لأهداف الدراسة، وتضمن الاستبيان ثلاث استجابات

(مناسب، مناسب إلى حد ما، وغير مناسب)، واستخدم الباحثون طريقة معامل الاختلاف ليتم طرحه من (١٠٠%)

للحصول على معامل الاتفاق وكان معامل الاتفاق مناسب لتصميم هذه الوحدة ويساوي (٨٧%).

إجراء الدراسة الاستطلاعية: Conducting the exploratory study

حدد الباحثون مفهوم الحس الجمالي لطلبة مقرر الأشغال البيئية المستهلكة بالانطباع الإيجابي الذي تحدثه حواسنا إلى ما هو جميل في المنتج من حيث الشكل واللون والتنظيم والقيمة الجمالية للمثيرات بهدف التحقق من إمكانية تطبيق الوحدة التعليمية ورفع كفاءتها واكتشاف المعوقات والتغلب عليها وتحديد الخامات والأدوات وزمن التدريس ومكان التطبيق. واختيرت عينة عشوائية من الطلبة بلغ عددهم (٨) طلبة، تم عقد اختبار قبلي قبل البدء بالدراسة على الطلبة "وتمت الدراسة الاستطلاعية لتحديد نقاط القوة والضعف لدى عينة الدراسة، بالإضافة إلى وضع تصور لخطة العمل واحتياجات الطلبة بالمقرر ومستواهم، والتأكد من صدق وثبات ادوات البحث. ومن خلال الدراسة الاستطلاعية تم ملاحظة عدم معرفة الطلبة بطريقة التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة، وقد لاحظ الباحثون عدم تمكن الطلبة من استخدام التقنيات الصحيحة لإعداد التصاميم الكرتونية والمعلومات لديهم بسيطة عن هذه الخامات. وبعد مراجعة الأدبيات والدراسات والمقاييس السابقة في هذا المجال تم تحديد (٢٠) معياراً لمواقف سلوكية تعبر عن الحس الجمالي لدى طلبة التربية الفنية، توزعت على أربعة مجالات.

تدريس الوحدة: Teaching the unit

تم تدريس الوحدة على العينة المكونة من (٥٨) طالباً وطالبة على مدار (٤) لقاءات (بواقع (٤) ساعات بإجمالي (١٦) ساعة ومناقشتها مع الطلبة وحل المشكلات المرتبطة بها.

قام الباحثين بإعداد وتصميم ادوات البحث بهدف قياس مدى فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة عند تطبيقها وقد شملت ما يلي:

أولاً: الاختبار المعرفي:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل الطلبة لمحتوى الوحدة التعليمية، وذلك في مستويات (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التقويم) وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي، وذلك قبل وبعد تدريس الوحدة المقترحة لقياس أثر المعارف التي تضمنتها الوحدة على الطلبة. وقد تم بناء الاختبار بالاعتماد على مراجعة الأدب التربوي، فقد أكد (أبو حطب وآخرون، ٢٠٠٠) أن الاختبارات التطبيقية تستخدم كوسائل تقدير الكفاءة التي تؤدي بها أحد أعمال المهارة، وقد أتخذ هذا الاختبار نوع اختبار عينة العمل وهو الاختبار الذي يعتمد على حكم المراقبين والفاحصين لتقويم الاداء وإعطاء درجة أو رتبة، ويتطلب هذا النوع استخدام مقاييس التقدير أو قوائم الملاحظة. وقد تضمن هذا الاختبار (١٠) أسئلة من نوع مفردات أكمل و عدد، نذكر منها على سبيل المثال: عدد ثلاث تقنيات تسهم في احداث الناحية الجمالية عند تشكيل عمل كرتوني؟ و (١٠) اسئلة من نوع الصواب والخطأ نذكر منها على سبيل المثال: لا بد من المنتج أن يظهر الناحية الجمالية، وقد روعي عند وضع اسئلة الاختبار المعرفي الدقة، الموضوعية، تقسيم الاسئلة على مستويات الاهداف المعرفية.

أ- صدق الاختبار:

لقد تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس والتربية الفنية ، ويمكن اعتبار الاختبار صادقاً إذا تم عرضه على عدد من المتخصصين أو الخبراء في المجال الذي يقيسه الاختبار، وتشير بعض الدراسات (ابو حطب وآخرون، ٢٠٠٠، وحسن، ٢٠٠٤) أن الاختبار يصبح جيداً للاستخدام اذا تم الحكم عليه بأنه يقيس ما وضع لقياسه بكفاءة، وقد تم اجراء بعض التعديلات على اسئلة الاختبار وفقاً لآراء المحكمين فيما يلي: مدى مناسبة الاختبار المعرفي لعينة الدراسة وشمول الاختبار المعرفي للوحدة التعليمية المقترحة ودقة صياغة عبارات الاختبار المعرفي وصلاحيته للاختبار للتطبيق. وبعد اجراء التعديلات وصل اتفاق المحكمين إلى (٨٧%) على توافر البنود السابقة في الاختبار .

ب- ثبات الاختبار:

تم حساب معامل ثبات الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٧) طلبة من قسم التربية الفنية، حيث تم تطبيق الاختبار المعرفي عليهم وتم رصد نتائجهم، ثم تمت تجزئة نصفية من الاسئلة الزوجية والفردية لاحتمال حدوث تغير في العوامل المؤثرة في الموقف التجريبي في التطبيق الاول. والتطبيق الثاني للاختبار، حيث يشير (ابو حطب وآخرون، ٢٠٠٠) إلى انه يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان او أكثر لنفس الاختبارات ونفس الافراد، وبعبارة اخرى فان كل مفحوص يحصل على درجتين او أكثر من تصحيح اختبار واحد. وتتلخص هذه الطريقة في حساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار لسبيرمان، وقد وجد أن معامل الارتباط بين الدرجات الفردية والدرجات الزوجية لمفردات الاختبار التحصيلي بلغت (٩١%) وهي قيمة مرتفعة تدل على ثبات الاختبار التحصيلي وذلك قربها من الواحد الصحيح.

ج- تصحيح الاختبار:

تم التصحيح لفقرات الاختبار المعرفي من قبل محكمين مختصين وذلك عن طريق مفتاح التصحيح الذي وضعه الباحثون لاستجابات الطلبة، بحيث حصلت الاجابة الصحيحة على درجتين، والاجابة الخاطئة على صفر وبالتالي تكون درجة هذا الاختبار (٤٠) درجة.

ثانياً: الاختبار التطبيقي المهاري:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل الطلبة لمحتوى الوحدة التعليمية، لقياس أثر المهارات التي تضمنتها الوحدة. وقد تم بناء الاختبار بالاعتماد على مراجعة الأدب التربوي والدراسات المرتبطة بهذا المجال كدراسة (الشريف، ٢٠٠٦) ودراسة

(مرسي وعبد الرحمن، ٢٠١٤) حيث تم تصميم اختبار تطبيقي "مهاري يحتوي على سؤال واحد للحكم على الجوانب الادائية للطلبة لتعليم التشكيل بالخامات الكرتونية المستهلكة لتصميم قطعة اثاث محدد بزمان (٤) ساعات. على النحو الآتي: أمامك مجموعة من الادوات التي تم تناولها بالدراسة خلال الوحدة، وهي: قطع من الكرتون ومشارط ومساطر وشرائط لاصقة، من خلال ما تم دراسته خلال الوحدة التدريبية، نفذتصميماً من الكرتون لقطعة اثاث مستخدماً مهارات التفريغ والحفر والإضافة والتعاشيق مراعيًا الدقة والجمال للمنتج.

أ-صدق الاختبار:

قام الباحثون بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين وذلك بعد صياغة سؤال الاختبار، وبلغ عدد المحكمين (١٠) من المتخصصين في مناهج وطرق التدريس وعلم النفس والاشغال الفنية، وذلك لتحقيق صدق المحكمين ومن ثم إجراء أي تعديلات على الاختبار وفقاً لأرائهم، فيما يلي: مدى مناسبة الاختبار لعينة الدراسة وشمول الاختبار المهاري للمهارات اللازمة للتشكيل بخامة الكرتون ودقة صياغة عبارات الاختبار المهاري وصلاحيه الاختبار للتطبيق. وقد تم تعديل الملاحظات، وقد وصلت نسبة الاتفاق بين المحكمين إلى (٩٧%) على توافر البنود السابقة.

ب- ثبات الاختبار:

تم استخراج معامل ثبات الاختبار التطبيقي المهاري للتشكيل بالخامات الكرتونية عن طريق التصحيح بواسطة ثلاثة من المتخصصين في الاشغال الفنية حيث وجد معامل الارتباط بين المصححين بالنسب (٩٣%، ٩٠%، ٨٨%) على التوالي. وقد تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاثة التي وضعها المحكمين، لكل عينة بالنسبة للاختبار التطبيقي باستخدام معادلة الارتباط بطريقة الرتب "لسبيرمان"، وجد ان معامل ارتباط الرتب للاختبار المهاري بلغ (٩٥%) وهذا يدل على درجة ثبات عالية للاختبار المهاري لتقارب قيم معامل الارتباط من الواحد الصحيح.

ج-تصحيح الاختبار

تم تصميم الاختبار التطبيقي المهاري والذي يشمل على سؤال واحد للحكم على الجوانب الادائية للطلبة لتعليم التشكيل بالخامات الكرتونية المستهلكة لتصميم منتج من الأثاث إضافة إلى الجوانب الجمالية للمنتج. من خلال متخصصين ضمن استخدام بطاقة مكونة من (٢٠) معياراً وتكونت درجة هذا الاختبار (٢٠) درجة موزعة على هذه المعايير.

ثالثاً: (بطاقة الملاحظة) تقييم المنتجات المنفذة:

إن مقياس بطاقة الملاحظة يعتمد في تصميمه على صياغة عبارات سلوكية ومهارية ومحاور جديدة تتلاءم مع طبيعة الدراسة الحالية. وقد صمم الباحثون البطاقة لتقييم طريقة أداء الطلبة في الاختبار المهاري وتقدير ناتج أدائهم على المنتج الكرتوني لقطعة الأثاث المصممة، كما تم تقسيم المهارات المطلوبة إلى عدة محاور، تتضمن مجموعة من العبارات التي تصف المهارات والسلوكيات المطلوبة من الطلبة بشكل خطوات متسلسلة ومتتابعة لبيان مدى تنمية الحس الجمالي لديهم ، وحتى يسهل توزيع الدرجات توزيعاً متكافئاً، تكونت البطاقة التي تم عرضها على المحكمين من اربعة محاور هي المحور الاول : مرحلة البدء والتوافق والمضمون ووظيفته وعدد العبارات (٥) عبارات، والمحور الثاني : مرحلة الاعداد والابتكار والتجديد وعدد العبارات (٥) عبارات، والمحور الثالث : مرحلة التنفيذ والامكانات التشكيلية وعدد العبارات(٥) عبارات، والمحور الرابع : مرحلة الانتهاء والرؤية الجمالية وعدد العبارات (٥) عبارات. وبذلك بلغ مجموع فقرات البطاقة (٢٠) معياراً بعد تعديل بعض المعايير لغوياً وفنياً، وقد تم ترتيب هذه المعايير ومحاورها على التوالي في البطاقة.

أ-صدق مقياس بطاقة الملاحظة:

لاشقق دلالات صدق وثبات المقياس، قام الباحثون بعرض البطاقة على مجموعة من المحكمين للتحقق من صدقها وذلك بعد صياغة المحاور وعباراتها، وبلغ عدد المحكمين(١٠) من المتخصصين في مناهج وطرق التدريس وعلم النفس والاشغال الفنية، وذلك لتحقيق صدق المحكمين ومن ثم إجراء أي تعديلات على الاختبار وفقاً لأرائهم، فيما يلي: مدى مناسبة الاختبار لعينة الدراسة وشمول الاختبار المهاري للمهارات اللازمة للتشكيل بخامة الكرتون ودقة صياغة عبارات الاختبار المهاري وصلاحيه الاختبار للتطبيق. وقد تم تعديل الملاحظات وقد وصلت نسبة الاتفاق بين المحكمين إلى (٩٧%) على توافر البنود السابقة.

ب. ثبات مقياس بطاقة الملاحظة

تم استخراج معامل ثبات معايير بطاقة الملاحظة للتشكيل بالخامات الكرتونية من خلال التطبيق على عينة مكونة من (٧) طلبة خارج عينة الدراسة، وذلك من خلال استخدام طريقة الاختبار وإعادة (Test-Retest) وقد كان الفاصل الزمني بين التجربة الأولى والثانية مدة أسبوعان، واستخدم الباحثون معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) بين القائمة في الحالتين فكانت قيمته (٩٣%)، واعتبر معامل الثبات هذا كافياً لأغراض هذه الدراسة.

ج-تصحيح المقياس:

تكونت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية من(٢٠) عبارة تمثل جميع المحاور، وتكون الإجابة عن كل عبارة باختيار احد البدائل الخمسة من قبل المحكمين: ممتاز-جيد جداً-جيد، مقبول-ضعيف وتعطى الدرجات (٠، ١، ٢، ٣، ٤) على الترتيب للعبارة، وتكون أعلى درجة يحصل عليها الطالب أو الطالبة هي(٨٠) بينما أقل درجة يحصل عليها الطالب هي (صفر) درجة. وقد تم توزيع الدرجات وعددها(٨٠) درجة على محاور استمارة التقييم للاختبار المهاري البعدي للمنتج المنفذ والمتعلق بالمحور الأول مرحلة البدء وقد احتوى هذا المحور على(٥) بنود ومجموع درجاته(٢٠) درجة، كما شمل المحور

الثاني مرحلة الاعداد على(٥) بنود ومجموع درجاته(٢٠) درجة، وشمل المحور الثالث الخاص بمرحلة التنفيذ على(٥) بنود ومجموع درجاته(٢٠) درجة، والمحور الاخير لمرحلة الانهاء اشتمل على(٥) بنود ومجموع درجاته(٢٠) درجة.

منهج الدراسة: Methodology

استخدم الباحثون المنهج التجريبي للتحقق من فعالية الوحدة التدريسية بالخامات الكرتونية ومدى تأثيرها على المتغير التابع تنمية الحس الجمالي، ويُعد هذا المنهج من أفضل المناهج كفاية، وأنجحها لاختبار صدق الفرضيات وتحديد العلاقة بين الأسباب والنتائج، ويحتوي على مجموعة تجريبية، ويتم تعريف مجموعة من الطلبة للوحدة التدريسية المقترحة، وأخرى ضابطة، تدرس المادة التقليدية المعرفية في مادة الخامات البيئية المستهلكة، ويُعد المنهج التجريبي المنهج المناسب خاصة عندما يكون الهدف من البحث هو التنبؤ بالمستقبل حول أي تغيير يمكن أن يطرأ على الطلبة بعد استخدام الوحدة التدريسية المقترحة. وبعد ذلك تم تقسيم المجموعتين عشوائياً، بعد تعرض أحد المجموعتين إلى المتغير المستقل، واستثنيت المجموعة الثانية من المتغيرات، وبعد انتهاء التجربة تم إجراء اختبار بعدي على المجموعتين؛ لقياس مدى تأثير البرنامج على مادة الخامات البيئية المستهلكة.

إجراءات الدراسة: Study Procedures

اتبعت الدراسة الخطوات والإجراءات التالية:
- بعد تحديد العينة وأخذ الموافقة من الجهات المعنية في الجامعة، قام الباحثون بتحكيم أدوات الدراسة وبيان الصدق والثبات لها لتصبح صالحة للتطبيق على عينة الدراسة.
- الاطلاع على الأدب التربوي ذي العلاقة بمقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة، الحس الجمالي.
ثم إعداد وحدة تدريسية والتأكد من صدقها.
- اعداد اختبار قبلي لأداء الطلبة على المهارات المعرفية. وكذلك اختبار بعدي لأداء الطلبة على المهارات التشكيلية والابتكارية في مقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة لبيان تنمية الحس الجمالي.
- قام الباحثون بتدريب مجموعة من المحكمين لتسجيل استجابات الطلبة على الأعمال الكرتونية من خلال بطاقة الملاحظة واستبعد الباحثون أنفسهم من هذا التحكيم للحيدة من ناحية وكونهم يدرسون هذا المقرر من جهة أخرى.
- بعد أن انتهى المحكمون من تصحيح أعمال الطلبة على بطاقة الملاحظة، وجمع استجابات الطلبة على الاختبارات المعرفية والمهارية، قام الباحثون بتفريغ البيانات وإدخالها على ذاكرة الحاسوب لإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، والتوصل إلى النتائج وتفسيرها وتقديم مقترحات وتوصيات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة.

متغيرات الدراسة: Study Variables

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:
المتغيرات المستقلة: المجموعة الضابطة: وهي التي تستمر في المحاضرات التقليدية وطبق عليها الاختبار المعرفي .
المجموعة التجريبية: والتي يطبق عليها الوحدة التدريسية في مادة التشكيل بالخامات الكرتونية المستهلكة.
الجنس (النوع الاجتماعي): وله مستويان (طالب، طالبة).
المتغيرات التابعة: علامة الطالب التي تتأثر بالمتغير المستقل والمتحققة على الاختبارات وعلى بطاقة الملاحظة.

المعالجة الإحصائية: Statistical Process Control

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام اختبار(ت) والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة في تحسين الحس الجمالي من خلال استخدام خامة الكرتون، كما تم استخدام اختبار بليك (Black) لإيجاد نسب معدل الاكتساب ومدى بليك بين متوسطات الطلبة على الاختبار المعرفي والمهاري، حيث أشارت بعض الدراسات (سليم، ٢٠٠٣). ومحمد والعناني، ٢٠٠٦) أن بليك (Black) حدد نسبة الكسب المعدل للاستجابة للفاعلية في مدى من (١-٢).

تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها

للإجابة عن السؤال الأول للدراسة ونصه: ما مدى فعالية الوحدة التعليمية للخامة الكرتونية في اكتساب الطلبة للمعارف المتضمنة بالوحدة لتنمية الحس الجمالي؟ وللتحقق من صحة الفرض الأول للدراسة المتعلق بهذا السؤال والذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة (القبلي/البعدي) في الاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ ". تم تطبيق اختبار (t-test) في الاختبار التحصيلي ودرجته (٤٠) درجة، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (٢) (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية في الاختبار المعرفي

تطبيق الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ن	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
القبلي	١.٧٣٦٧	٠.٨٦٣٢	٥٨	٥٧	٧.٤٣٥	٠.٠٠٤
البعدي	٢.٦٤٦٦	٠.٥٣٣٧				

تشير بيانات الجدول رقم(٢) إلى أن هناك فرقاً في متوسطي تطبيق الاختبار المعرفي القبلي والبعدي لصالح البعدي حيث بلغ المتوسط الحسابي لتطبيق الاختبار المعرفي القبلي(١.٧٣٦٧) وانحراف معياري (٠.٨٦٣٢) في حين بلغ المتوسط الحسابي لتطبيق الاختبار المعرفي البعدي (٢.٦٤٦٦) وانحراف معياري (٠.٥٣٣٧) ، وعند إجراء اختبار (ت) وجد أن قيمتها لدلالة الفرق بين متوسطات تطبيق الاختبار المعرفي القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي حيث بلغت (٧.٤٣٥) وبلغت دلالاتها ($\alpha = 0.004$)، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية، وهذا يدل على أن تحصيل الطلبة في الاختبار بعد دراستهم المعارف في الوحدة التعليمية كان مرتفعاً، مما يشير إلى فعاليتها في اكتساب الطلاب للمعارف المتضمنة بها والتي تؤدي إلى ارتفاع الحس الجمالي لديهم. ويعزو الباحثون هذه الأسباب إلى أن الطلبة يلتحقون بقسم التربية الفنية دون تعرضهم لخبرات معرفية كافية عن المقررات التي يدرسونها كما أن أي تطبيق يقوم به الطالب لا بد له من معارف مسبقة حتى يستطيع أن يكون فكره عن مضمون وتصميم ما سيقوم به. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة كدراسة أرا و آخرون (Ara,et al, 2011) ودراسة (فضل، ٢٠١٢) ودراسة محمد والعاني(٢٠٠٦) ودراسة (عمر، ٢٠٠٤) ، في وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة البحث(القبلي/ البعدي) في الاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي وأكدت على أن استخدام أسلوب الوحدات الدراسية يسهم بصورة فعالة في تعلم أكثر إيجابية.

وللإجابة عن السؤال الثاني للدراسة ونصه: ما مدى فعالية الوحدة التعليمية للخامة الكرتونية في اكتساب الطلبة للمهارات المتضمنة بالوحدة لتنمية الحس الجمالي؟ وللتحقق من صحة الفرض الأول للدراسة المتعلق بهذا السؤال والذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة (القبلي/ البعدي) في الاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)"، فقد استخدم اختبار-ت (t-test)، ودرجته (٢٠) درجة والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية في الاختبار المهاري

تطبيق الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ن	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
القبلي	2.842	0.8768	58	57	6.257	0.0045
البعدي	3.767	0.6378				

تشير بيانات الجدول رقم(٣) إلى أن هناك فرقاً في متوسطي تطبيق الاختبار المهاري القبلي والبعدي لصالح البعدي حيث بلغ المتوسط الحسابي لتطبيق الاختبار المهاري القبلي(٢.٨٤٢) وانحراف معياري (٠.٨٧٦٨) في حين بلغ المتوسط الحسابي لتطبيق الاختبار المهاري البعدي (٣.٧٦٧) وانحراف معياري (٠.٦٣٧٨) ، وعند إجراء اختبار (ت) وجد أن قيمتها لدلالة الفرق بين متوسطات تطبيق الاختبار المعرفي القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي حيث بلغت (٦.٢٥٧) وبلغت دلالاتها ($\alpha = 0.0045$) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية، مما يشير إلى فعاليتها في اكتساب الطلاب للمهارات المتضمنة بها والتي تؤدي إلى ارتفاع الحس الجمالي لديهم. ويرجع الباحثون هذه الأسباب إلى أن الطلبة يلتحقون بقسم التربية الفنية دون تعرضهم لخبرات مهارة كافية عن المقررات التي يدرسونها كما أن أي تطبيق يقوم به الطالب لا بد له من مهارات مكتسبة مسبقاً حتى يستطيع أن ينفذ التصميم أو العمل الفني. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة كدراسة أرا و آخرون (Ara,et al, 2011) ودراسة (عبد الرحمن، ٢٠١٠) ودراسة (عمر، ٢٠٠٤) في وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة البحث(القبلي/ البعدي) في الاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي وأكدت على أن استخدام أسلوب الوحدات الدراسية يسهم بصورة فعالة في تعلم أكثر إيجابية.

وقد يعود مثل هذا التفاوت أيضاً في الأداء المهاري بين الطلبة إلى وجود ارتباط أظهرته العديد من الدراسات السابقة بين تعلم المعرفة والمهارة السابقة وبين القدرة على تطبيق استراتيجيات فعالة لحل المهام التي وكل بها الطالب مهارياً بما في ذلك تصميم وإنتاج الأعمال الفنية، حيث ينجح الطلاب الذين تعرضوا لخبرات معرفية ومهارية في تطبيق استراتيجيات فعالة وأداء لحل المهام التي تواجههم في اختبارات تنمية المهارات والحس الجمالي أكثر من غيرهم (Alias, Black, & Gray, 2002). ويدعم هذه النتيجة ما توصل له كل من (السعود، ٢٠١٤، الناشف، ٢٠٠١) أن الخبرات المعرفية والمهارية التي تقدم للمتعلم، تنمي لديه الحواس وتمكنه من تقديم أقصى ما يمكن والإحساس بجمالياً.

أما سؤال الدراسة الثالث فقد نص على: ما مدى فعالية الوحدة التعليمية للخامة الكرتونية في إتقان الطلبة للمهارات المتضمنة بالوحدة التعليمية لتنمية الحس الجمالي؟ ولاختبار الفرض المتعلق بهذا السؤال وهو: **توجد فاعلية للوحدة التعليمية المقترحة للتشكيل بالخامات الكرتونية المستهلكة في اكتساب المعارف والمهارات لتنمية الحس الجمالي عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)**، تم إيجاد نسبة الكسب المعدل ومدى بلبك (Black) لقياس الفاعلية للاختبار المعرفي والمهاري. بين

متوسطات استجابات مجموعة الدراسة على الاختبار المعرفي والمهاري (قبلي وبعدي) ودرجته (٨٠) درجة، والجدول الآتي يوضح تلك النتائج.

جدول (٤) نسبة الكسب المعدل للوحدة التعليمية في المعارف والمهارات لمتوسطات استجابات عينة الدراسة

الاختبار	تطبيق الاختبار	متوسط درجات التطبيق القبلي والبعدي	الفاعلية	نسب الكسب المعدل	الحكم (المستوى) الاحصائي
المعارف	القبلي	١.٤٤٣٢	٠.٠٤٧	١.٢٤	مقبول
	البعدي	١٥٣٨٢			
المهارات	القبلي	١.٥٨٩٧	٠.٩١	١.٥٨	مقبول
	البعدي	٢.٦٣١٧			

تشير بيانات الجدول رقم (٤) إلى أن نسب الكسب المعدل بين متوسطي درجات الطلبة في الاختبار المعرفي (القبلي/البعدي) بلغت (١.٢٤) وعلى الاختبار المهاري (القبلي/البعدي) بلغت (١.٥٨) وهي قيمة مقبولة في المدى الذي حدده " بليك " والذي يتراوح بين (١.٢ - ٢) وهذا يدل على أن تحصيل الطلبة مرتفع للمعارف والمهارات المتضمنة بالوحدة مما يشير إلى فعاليتها في اكتساب الطلاب للمعارف والمهارات المتضمنة بها والتي تؤدي إلى ارتفاع الحس الجمالي لديهم. ويعزو الباحثون هذه الأسباب إلى أن الطلبة عندما يتعرضون لاكتساب المعارف ولمهارات معاً يزيد ذلك من حسهم ووعيهم الجمالي الأمر الذي يقود إلى اتقان المنتج بشكل أفضل. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة كدراسة كورداكي (Kordaki, 2010) ودراسة (الشريف، ٢٠٠٦) ودراسة (عمر، ٢٠٠٤) في وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات مجموعة البحث (القبلي/البعدي) في الاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي وأكدت على أن استخدام أسلوب الوحدات الدراسية يسهم بصورة فعالة في تعلم أكثر ايجابية.

أما سؤال الدراسة الرابع فقد نص على: ما مدى فعالية الوحدة التعليمية للخامة الكرتونية في بطاقة تقييم منتج بعد تطبيق الوحدة لتنمية الحس الجمالي؟ وللاختبار الفرض المتعلق بهذا السؤال وهو: توجد دلالة إحصائية لدرجات أفراد عينة الدراسة لبطاقة الملاحظة لتقييم المنتج الكرتوني المنفذ وتنمية الحس الجمالي عند مستوى $(\alpha \geq 0,05)$ ، فقد استخدم اختبار (t-test)، للدلالة على استجابات الملاحظين على محاور بطاقة الملاحظة والحكم على مدى تنمية الحس الجمالي لدى الطلبة، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسط درجات الطالبات في بطاقة تقييم المنتج الكرتوني

المحاور	المتوسط الحسابي	المعياري الانحراف	ن	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
محور البدء والمضمون	٢.٦٩٨٦	٠.٥١٣٣	٥٨	٥٧	٦.٩٨٧	٠.٠٤٠
محور الاعداد والتصميم	٣.٧٨٧	٠.٦٩٨٥			٦.٨٦٦	
محور التنفيذ والأساليب	٣.٧٩٩	٠.٥٣٣٢			٤.٧١١	
محور الإنهاء والرؤية الجمالية	٣.٨٩٧	٠.٦٥٤١			٥.٨٦٤	

تشير بيانات الجدول رقم (٥) لدرجات الطلبة على بطاقة الملاحظة من قبل المحكمين لقياس مدى تنمية الحس الجمالي لديهم والحكم على المنتج الكرتوني لقطعة الأثاث المصممة من خلال محاور بطاقة الملاحظة، إلى أن المتوسط الحسابي لمحور مرحلة البدء والمضمون بلغ (٢.٦٩٨٦) وبانحراف معياري (٠.٥١٣٣) وعند إجراء اختبار (ت) وجد أن قيمتها المحسوبة بلغ (٦.٩٨٧) وهي ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) ، كما بلغ المتوسط الحسابي للمحور الثاني الأعداد والتصميم (٣.٧٨٧) وبانحراف معياري (٠.٦٩٨٥) وعند إجراء اختبار (ت) وجد أن قيمتها المحسوبة بلغ (٦.٨٦٦) وهي ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) أما المتوسط الحسابي للمحور الثالث التنفيذ والأساليب فقد بلغ (٣.٧٩٩) وبانحراف معياري (٠.٥٣٣٢) وعند إجراء اختبار (ت) وجد أن قيمتها المحسوبة بلغ (٤.٧١١) وهي ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) وبالنسبة للمحور الرابع الإنهاء والرؤية الجمالية فقد بلغ المتوسط الحسابي (٣.٨٩٧) وبانحراف

معياري (٠.٦٥٤١) وعند إجراء اختبار (ت) وجد أن قيمتها المحسوبة بلغ (٥.٨٦٤) وهي ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥). وتشير بيانات الجدول رقم (٥) إلى أن قيمة (ت) لجميع محاور أداة الملاحظة للحكم على المنتج الإلكتروني المنفذ وبيان مدى استجابات الطلبة في تنمية الحس الجمالي بلغت دلالاتها ($\alpha = 0.040$) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية

وتؤكد نتائج بطاقة الملاحظة في جميع محاورها ما جاءت به النتائج السابقة للاختبار المعرفي والاختبار المهاري في أنهما يعززان من اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لإنتاج الأعمال الفنية والإحساس بها جمالياً عند تعلمهما، كما أن المعايير التي تضمنتها بطاقة الملاحظة كانت تشير إلى أن تفاعل الطلبة في الاختبارات عززته سلوكياتهم حيث تم الحكم على هذه السلوكيات من خلال تقييم المحكمين، الأمر الذي يشير إلى أنه كلما تعرض الطلبة إلى مهارات ومعارف تعليمية كلما غير ذلك في سلوكهم وإحساسهم الجمالي، وبالتالي يكون التأثير في المنتج الفني كبيراً، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة كدراسة (حميدة والشفيق، ٢٠١٣) ودراسة (محمد والعاني، ٢٠٠٦) ودراسة (عمر، ٢٠٠٤) في وجود دلالة إحصائية لدرجات أفراد مجموعة البحث لبطاقة تقييم المنتج المنفذ "وأكدت على استخدام أسلوب الوحدات الدراسية يسهم بصورة فعالة في تعلم أكثر ايجابية".

وتقوم الوحدة التعليمية على أساس التفاعلات الاجتماعية بين الطلاب من ناحية وبين الطالبات أنفسهن من وبين المدرسين لهذه الوحدة من ناحية أخرى حيث ركزت الوحدة على المعارف والمهارات وطرق التفكير والاستراتيجيات المختلفة، وهذا ساعد في تنمية المهارات المتعلقة بالحس الجمالي وتتفق هذه النتيجة في ذلك مع دراسة (السعود، ٢٠١١) ودراسة كوردافي (Kordaki, 2010) ودراسة (الكشكي، ٢٠٠٥) التي أشارت إلى وجود أثر واضح للمعارف والمهارات في تنمية الحس الجمالي عن طريق تغيير الطرق التقليدية في التعليم سواء بالتقنية كالحاسوب أو بتغيير نمط الطريقة في التدريس وتقديم مهارات بعد المعرفة.

إن القيام بالأنشطة المتنوعة المقدمة ضمن مراحل الوحدة التعليمية كانت استقصائية، وإثرائية أتاحت للطلبة فرصة الممارسة التجريبية ووضع التصاميم والتنبؤ والرؤية الجمالية وتوظيف المنتج كفكرة تصميمية جمالية من خلال عمليات الملاحظة والتنبؤ والاستدلال والتصنيف وغيرها من العمليات، التي ساعدت الطلبة على تكوين المنتج النهائي لخامة الكرتون، مما ساعد في تنمية المهارات الجمالية والإحساس بها، ويتفق ذلك مع ما ذكره أرا و آخرون (Ara, et al, 2011) وهو أن التدريس الذي يوفر أنشطة استقصائية وتفكيرية متنوعة، يساعد في اكتساب العديد من المهارات المختلفة، تدوم معهم طوال حياتهم، وينتفعون بها بشكل كبير في المستقبل، وتتفق هذه النتيجة في ذلك مع الدراسات التي أشارت إلى أهمية الأنشطة الإدراكية في تنمية مهارات عمليات التعلم ومن هذه الدراسات (فضل، ٢٠١٢، Kordaki, 2010) ودراسة (الكشكي، ٢٠٠٥).

وبالنسبة لسؤال الدراسة الخامس فقد نص على: هل يختلف دور الوحدة التعليمية للخامة الكرتونية في تنمية الحس الجمالي لدى طلبة مقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة بجامعة الملك فيصل تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي؟ ولاختبار الفرض المتعلق بهذا السؤال وهو: يوجد دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) لفاعلية دور الوحدة التعليمية للخامة الكرتونية في تحسين الحس الجمالي لدى طلبة مقرر التشكيل بالخامات البيئية والمستهلكة بجامعة الملك فيصل باختلاف النوع الاجتماعي، فقد استخدم اختبار (t-test)، للدلالة على استجابات الملاحظين على محاور بطاقة الملاحظة والحكم على مدى تنمية الحس الجمالي لدى الطلبة، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الحس الجمالي وفق متغير النوع الاجتماعي

النوع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ن	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
طالب	٣.٤٧٤	٠.٧٩٩٥	٢٥	٥.٩٥٨	٠.٠٣٦
طالبة	٤.٩٨٨	٠.٦٥٤٢	٣٣		

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لدرجات الطلاب أن المتوسط الحسابي قد بلغ (٣.٤٧٤) وانحراف معياري (٠.٧٩٩٥) وكان المتوسط الحسابي لدرجات الطالبات (٤.٩٨٨) وانحراف معياري (٠.٦٥٤٢) وللتحقق من صحة الفرضية الصفرية ومعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين استعمل اختبار (ت)، وكان الفرق ذات دلالة إحصائية، إذ بلغت القيمة الناتجة المحسوبة (٥.٩٥٨) وقيمة الدلالة ($\alpha = 0.036$) عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) وهذا يعني أن النتائج أشارت إلى أن الطلاب والطالبات يختلفون بإحساسهم الجمالي لصالح الطالبات على الرغم من وجود أثر لكلا الجنسين على مهارات المعارف والأداء، ويعلل الباحثون ذلك أن الطالبات لديهن إحساس مرهف يختلف عن الطلاب الذين يميلون إلى خشونة أصلا وبالتالي فهن منتهيات لتقبل المثيرات المعرفية والبيئية أكثر، مما يزيد من إحساسهن الجمالي، وعلى الرغم من أن الخبرة والمثيرات التي تتعرض لها الأنثى هي نفس الخبرة والمثيرات التي يتعرض لها الذكر في البيئة نفسها، إلا أن الأنثى تتسابق في كسب هذه المثيرات والاحتفاظ بها، مما يجعلها تتميز عن الذكر في هذه الناحية كما أن الناحية الفسيولوجية للأنثى تختلف عن الذكر في طبيعة الإحساس بالجمال في كثير من المجالات، وبالتالي كلما تقدمت في التعرض للخبرة مع الزمن كلما كان

الاحساس الجمالي لديها عالي. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (حميدة والشفيع، ٢٠١٣) ودراسة كوردادي (2010).

(Kordaki).
التوصيات

-بناء وحدات أخرى في مقررات التصميم بشكل عام والأشغال الفنية بشكل خاص وتجريبها لدراسة فاعليتها في تنمية المعارف والمهارات لكسب وتنمية الاحساس الجمالي.
-الاهتمام بضرورة التكامل بين الاطار المعرفي والمهارى في جميع المناهج التدريسية المختلفة وتضمين الخطة الدراسية معايير وسلوكيات تحث على الإحساس الجمالي، حتى تضيق الفجوة بين النظرية والتطبيق لزياده كفاءه العملية التعليمية.
-تعميم تعلم وتدريب هذه الوحدة ضمن مقرر التشكيل بالخامات البيئية المستهلكة في قسم التربية الفنية والأقسام المناظرة.
-ضرورة عقد ورش تدريبية من قبل المتخصصين للطلبة وتوعيتهم بأهمية الحس الجمالي في بناء شخصياتهم.

المراجع:

- ابو حطب، فؤاد وعثمان، سيد وصادق، أمال (٢٠٠٠). التقييم النفسي"، ط ٤، مكتبة الانجلو المصرية للطباعة والنشر، القاهرة.
- بطرس، الأمير الفونس. (١٩٩٤). ايجابيات استخدام الكمبيوتر التعليمي عند تناول البيئة في التشكيل الفني. مؤتمر الفن والبيئة. المؤتمر العلمي الخامس، المحور الثالث، جامعة حلوان.
- حسن، سليمان محمود. (١٩٩٣). "دور الخامات البيئية في التشكيل الفني"، مجلة دراسات وبحوث، كلية التربية الفنية جامعة حلوان، العدد الثالث، المجلد الحادي عشر، ص ٤٢.
- حسن، غادة رفعت (٢٠٠٤). "فاعليه وحده تدريسيه في ماده الملابس المنزلية لتنمية بعض المعارف والمهارات في ضوء الاتجاهات الحديثة" رساله ماجستير غير منشوره، كليه تربيه نوعيه، عين شمس.
- حمدان، محمد زياد (١٩٨٥)، ترشيد التدريس بمبادئ واستراتيجيات نفسية حديثة، سلسلة التربية الحديثة، الاردن، عمان، دار التربية الحديثة.
- حميدة، مازن زكي، والشفيع، بشير الشفيح (٢٠١٣)، فعالية برنامج مقترح لتحسين القدرات الابتكارية لدى طلبة الأشغال الفنية بكلية الفنون الجميلة-جامعة الأقصى-فلسطين، مجلة العلوم الانسانية/ سبتمبر، مجلد ١٤- العدد ١.
- خيرى، بهاء الدين. (٢٠٠٥). أثر تقديم تعليم متزامن ولا متزامن مستند إلى بيئة شبكة الانترنت على تنمية مهارات المعتمدين والمستقلين على المجال الإدراكي لوحدة تعليمية لمقرر منظوره الحاسب الآلي لطلاب إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية-جامعة القاهرة، ٢٠٠٥.
- رمضان زكية سيد (٢٠٠٠)، "تزاوج خامات الشكل المجسم في النحت الحديث وأثره على القيم الجمالية للعمل الفني - دراسة تجريبية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص ٨٦.
- السعود، خالد محمد، (٢٠١١)، فاعلية استخدام الحاسوب في تحسين جماليات الخامات البيئية لأعمال الفنية لطلبة كلية العلوم التربوية في الجامعات الأردنية، مجلة اتحاد الجامعات العربية، مجلد، العدد.
- السعود، خالد محمد، (٢٠١٤) مدى مساهمة مقررات التربية الفنية المرتبطة بالحرف الشعبية في تأهيل الطلبة لسوق العمل، وزارة العمل السعودية بالتعاون مع التعليم الأكاديمي، مبادرة سواعد العمل.
- سليم، مريم (٢٠٠٣). علم النفس التعلم، ط ١، النهضة العربية-بيروت.
- السليتي، فراس (٢٠٠٨). استراتيجيات التعلم والتعليم النظرية والتطبيق، ط ١، عمان، عالم الكتب الحديث.
- الشريف، عهود عبد الاله (٢٠٠٦). "وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي لتنمية التذوق الجمالي والابتكار لدى تلميذات الصف السادس من المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة". رسالة ماجستير غير منشوره، كلية التربية، جامعة ام القرى، السعودية.
- شحاتة، حسن (٢٠٠١). التعليم الجامعي والتقييم الجامعي بين النظرية والتطبيق، ط ١، مكتبة الدار، العربية، القاهرة.
- العناني، حنان عبد الحميد. (٢٠٠١). برامج تربية الطفل، ط ١، دار الصفاء-عمان.
- عبد الفتاح. هدي صدقي. (١٩٩٩). استخدام الحاسوب كوسيط متميز في جميع مراحل تصميم طباعة المنسوجات، المؤتمر العلمي السادس، كلية الفنون التطبيقية-جامعة حلوان، من ٢٣-٢٤-٤.
- عبد الفتاح، فوقية (٢٠٠٥). علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، تقديم جابر عبد الحميد جاب، ط ١، دار الفكر العربي-القاهرة.
- عبد الرحمن، اماني عبد الحليم (٢٠١٠). تنمية التفكير الابتكاري لدى طالبات المرحلة الثانوية باستخدام مهارات التفكير، وانعكاس ذلك على المنتج الطباعي، رسالة ماجستير غير منشوره، كليه التربية الفنية، جامعه حلوان.
- عمر، تغريد محمد (٢٠٠٤). تطبيق وحدة تعليمية مقترحة في التربية الفنية لتنمية بعض المهارات المطلوبة لطالبات التربية الخاصة "رسالة ماجستير غير منشوره، كلية التربية، جامعة ام القرى، السعودية.
- عمران، عفاف أحمد (٢٠٠١). "استحداث مجالات إبداعية بالتوليف بين أسلوب الطباعة بالاستنسل والشاشة الحريرية"، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان- المجلد الثالث- العدد الثالث، يوليو.

- عيسوي، محمد عبد الرحمن (١٩٨٥)، القياس والتجريب في علم النفس والتربية، ط ٢، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- فضل، ياسر محمد(٢٠١٢)، ثقافة معالجة الخامات البيئية في فن التصوير كمدخل لتنمية الوعي البيئي والحس الجمالي لطلاب كلية التربية النوعية بأسبوط، المؤتمر الدولي التاسع -مؤتمر الفن وثقافة الآخر -كلية الفنون الجميلة -جامعة المنيا، الثاني، ٣، ٢٠١٢.
- قطب، محمد اسحق. (١٩٩٤). "المفهوم الجمالي لتناول الخامة في النحت الحديث وأثره على القيم التشكيلية والتعبيرية في أعمال طلاب كلية التربية الفنية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية-جامعة حلوان، ص ٣٢-٣٧
- الكشكي، عمرو أحمد. (٢٠٠٥). توظيف مفردات تشكيل بعض الخامات البيئية من خلال الكمبيوتر لتنمية الجوانب التصميمية في مجال الأشغال الفنية، دراسات وبحوث المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية في مجتمع متغير، تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث -جامعة القاهرة، من ٣-٤ مايو ٢٠٠٥.
- لفته، موسى سعدي (١٩٨٥). اكتساب المهارات اليدوية والفنية، أكاديمية الفنون الجميلة، بغداد.
- المسار، محمود(٢٠٠١). الإشراف التربوي الحديث، مكتبة الإسراء، الكويت.
- محمد، محمد جلال علي. (٢٠١٢). الإمكانيات التشكيلية والجمالية للخامات المختلفة والجمع بينها لإثراء التكوين النحتي. ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي الثالث (حوار جنوب-جنوب) بعنوان الفنون التشكيلية والمتغيرات العالمية، جامعة أسبوط، أسبوط، ١٢/ ٢٠١٢، مصر.
- محمد، يسري والعناني، سعيد(٢٠٠٦). فاعلية تدريس وحدة تعليمية في الخزف في تنمية بعض القدرات الفنية التشكيلية لدى طلاب التربية الفنية، مؤتمر التعليم النوعي ودوره في التنمية البشرية في عصر العولمة، المؤتمر العلمي السنوي الاول -جامعة المنصورة، ١٢-١٣ ابريل.
- مرسي، مدحت محمد وعبد الرحمن، اميمة(٢٠١٤). فاعلية وحدة تعليمية للطباعة بالشاشة الحريرية ضمن " مقرر تصميم وطباعة المنسوجات "لتنمية معارف ومهارات طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية. *Alex. J. Agric. Res.* (Arabic), Vol. 59, No. 1, pp. 23-46, 2014
- مطر، محمود امين (٢٠٠٨)، الاتجاه نحو التعليم المهني وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة المرحلة الثانوية بمحافظة غزة، مؤتمر التعليم التقني والمهني في فلسطين (واقع /تحديات/طموحات)، 12-13/10/2008
- منظمة العمل العربية(١٩٧٥)، قاموس مصطلحات العمل، مكتبة العمل العربي، القاهرة، ١٩٧٥.
- الناشف، هدى (٢٠٠١). استراتيجيات التعلم والتعليم في الطفولة المبكرة، ط ١، دار الفكر العربي -عمان.
- Ara, Farhat,et al.(2011), A Study Investigating Indian Middle School Students' Ideas of Design and Designers, *Journal Articles; Reports – Evaluative- Design and Technology Education*, v16 n3 p62-73.
- Alias, M., Black, T. R., & Gray, D. E. (2002). Effect of instruction on spatial visualization ability in civil engineering students. *International Education Journal*, 3(1).
- David Durance, (2009) cardboard furniture an exploration Survey | typology of cardboard furniture material investigations. ,Articles .
- Eisner, Elliot W.(1998), “Forward.” In *Learning in and through Art*. Stephen Mark Dobb. Los Angeles: Getty Education Institute for the Arts, 1998, ix-xi.
- Feldman, E. B.(1970), *Becoming Human through Art: Aesthetic Experience in the School*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1970
- Friedman, M (ed) 2003, *Architecture + Process: Gehry Talks*, Thames & Hudson, London
- John Bell & Steven Elliot(1994). *Computer Aided Design Tools* , New Rider Pub.U.S.A.
- Kern, Evan J.(1987). “Antecedents of Discipline-Based Art Education: State Departments of Education Curriculum documents.” In *Discipline-Based Art Education Origins, Meaning, and development*. ed. Ralph Smith. Urbana and Chicago, IL: University of Illinois Press, 1987, 35-56.
- Kordaki, Maria,(2010). A Drawing and Multi-Representational Computer Environment for Beginners' Learning of Programming Using C: Design and Pilot Formative Evaluation, *Journal Articles; Reports – Evaluative, Computers & Education*, v54 n1 p69-87 Jan 2010.
- Sevigny, Maurice J.(1987). “Discipline-Based Art Education and Teacher Education.” In *Discipline-Based Art Education Origins, Meaning, and Development*. ed. Ralph Smith. Urbana and Chicago, IL: University of Illinois Press, 1987, 95-126.