صياغات مستحدثة لحشرة "الخنفساء" كمدخل تجريبي لإثراء التصميم الزخرفي

إعداد

د/ مروة السيد محمد عبد الرؤوف

صياغات مستحدثة لحشرة "الخنفساء" كمدخل تجريبى لإثراء التصميم الزخرفي

د/ مروة السيد محمد عبد الرؤوف *

ملخص البحث:

إن الطبيعة مصدر من مصادر الإلهام الفني حيث أن معرفة الجمال عند الإنسان تأتى من خلال الاشباع بتأمل الجمال الطبيعي، فدراسة وتأمل جماليات الكون تتيح الفرصة أمام الأفراد لتأمل الطبيعة عن قرب وإدراك مظاهرها وصورها العديدة التي سخرها لنا الله وأمرنا بالتأمل في مخلوقاته ومن هنا جاءت فكرة البحث من خلال الاستلهام من عالم الحشرات و بخاصة حشرة " الخنفساء" لتوضح وتبين عظمة الخالق في أصغر صور خلقه والتي يقوم البحث على تناولها كوحدة من الوحدات الطبيعية التي يمكن ان يستلهم منها الطلاب الكثير من التصميمات الزخرفية التي تستطيع أن تثرى مجال التصميم .

Title Research

Modern formulation of "beetle" insect as experimental input to enrich ornamental design

Abstract

Nature is one of the sources of inspiration in artistic creativity. The knowledge of beauty in man comes through satisfying beauty natural . The study and contemplation of the aesthetics of the universe provides an opportunity for individuals to contemplate nature closely and to realize the many manifestations and images that God has mocked us and ordered us to contemplate his creatures. The idea of research through the inspiration of the world of insects, especially insect "beetle" to clarify and show the greatness of the Creator in the smallest images of his creation, which the search to address as a unit of natural inspired by the students and many decorative designs that can enrich the field of perception Yum

(*) مدرس التصميم والزخرفة بقسم التربية الفنية – كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة.

صياغات فنية مستحدثة لحشرة "الخنفساء" لإثراء التصميم الزخرفي "كمدخل تجريبي"

د/ مروة السيد محمد عبد الرؤوف*

مقدمة:

تعد الطبيعة هي الملهم الأول للفنان في أن يبدع ويشكل ويصيغ ويبتكر أعمال جديدة مستوحاه من عالم الإنسان والحيوان والنبات والجماد، فكلها صور للطبيعة التي يستقى منها الفنان ويستلهم أفكاراً جديدة يتعلم منها ويبتكر. (١)

حيث يهتم الفنان عند القيام بأي عمل فني بدراسة فيما وراء الشكل المرئي أكثر من مجرد التسجيل المظهري للشكل، فعند اختفاء العنصر الأصلي للشكل المرئي من الوجود فسوف يبقى التعبير الكامن وراء هذه الأشكال وهو الذي يثير ويبعث عند المتذوق تجارب حسية انفعالية.(٢)

فجذور الفن متأصلة في الطبيعة ولهذا نجد فكر وحس الفنان مؤثر ومتأثر بكل ما في الكون من مخلوقات وأشكال وعناصر مرئية فتتهيأ إلى صياغة هذه الرؤى على أسس وقوانين تحكمها وتقننها الطبيعة.(٣)

فتأمل الطبيعة ما هو إلا إبحار في قدرة الخالق سواء كان ما ينظر إليه المتأمل ولو كان جناح بعوضة، فالناس يختلفون حين يرون الطبيعة، فالفنان يراها بمنظور مختلف عن العالم.

فهذا وذاك يريانها بعينين مختلفتين عن أعين الإنسان العادي أو الفوتوغرافي أو الطفل وهنا ما يعنينا وهي نظرة الفنان وترجمته للطبيعة ومدى اختلافها عن نظرة هؤلاء جميعاً.(٤)

حيث تتميز العناصر الحية في الطبيعة وبخاصة الحشرات بطابع خاص له شكل مميز يحقق العديد من الإيقاعات الفنية المميزة لأنها قابلة للنمو والتزايد التدريجي حتى تصل إلى ذروة نموها حيث يقول هيربرت ريد " ليس في الطبيعة شكل لا يرجع إلى عمل القوانين الميكانيكية تحت دافع النمو" (٥)

فعند تأمل حشرة الخنفساء نجد بها العديد من النظم البنائية واللونية التي تثير الفنان للتوغل في هذا المخلوق الضعيف الذي يحمل من القيم الجمالية والفنية التي يستطيع الفنان بأن يصيغها بشكل فني داخل لوحاته بمنظور مختلف عن عين الإنسان العادي.

---

(١) أماني محمد بدير رزيق: الاستفادة من جماليات مرجانيات البحر الأحمر لإثراء الأعمال الفنية المطبوعة بأسلوب الأيكات السداء، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد ١٧، ٢٠١٠، ص٦١٧.

(٢) عفاف، أحمد فراج: سيكولوجية التذوق الفني، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٩، ص١١٩

(٣) أحمد مصطفى محمد عيد الكريم: الإيقاعات الملمسية في مختارات من الحشرات والاستفادة منها في إثراء تصميم اللوحة الزخرفية لدى طلاب التربية الفنية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، ٢٠٠٥، ص٢٦.

(٤) مصطفى محمد حسين وآخرون: تصميم طباعة المنسوجات اليدوية، إصدار مطبعة جامعة حلوان، القاهرة، ط١، ١٩٩٣، ص١٨١.

(٥) هيربرت ريد: التربية عن طريق الفن، ترجمة عبد العزيز جاويد ومصطفى طه حبيب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩١، ص٣١.

حيث تتميز هذه الحشرة بالكثير من التفاصيل الشكلية الى تثير اهتمام الفنانين فمن نعم الله عز وجل أنه حينما يخلق شكلاً لا يكرره في الطبيعة. "فالطبيعة حافلة بفصائلها المتعددة فقد تتشابه عناصر الفئة الواحدة في الملامح والهيئة العامة من حيث الشكل أو اللون أو الملمس ولكنها لا تتطابق تتطابقاً كاملاً فهناك قدراً من التنوع لابد أن يتواجد بنسبة ما فكل شكل له تفاصيله المميزة وله مفرداته". (١)

مشكلة البحث:

يحتاج طلاب الفرقة الثانية بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية عند دراستهم للعناصر الطبيعية إلى إعادة صياغتها بشكل جديد وبرؤية مبتكرة عند تطبيقها في مجال التصميم، حيث لاحظت الباحثة أن أثناء العملية التدريسية عدم قدرة الطلاب على صياغة العناصر الطبيعية بشكل فنى جيد وعدم فهمهم لتوظيف البعد البنائي للاشكال الطبيعية داخل المخطط التصميمي الذى لابد من الإعداد له مسبقاً من خلال وضع ضوابط فنية تخدم توظيف هذا العنصر مع المخططات الهندسية داخل العمل التصميمي وإحكام العلاقة بينهما بشكل جمالي لإثراء الأعمال التصميمية لهؤلاء الطلاب.

لذا يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الآتي:

"**كيف يمكن صياغة حشرة "الخنفساء" بشكل فني لإثراء البناء التصميمي المعاصر**"

فروض البحث:

١. ان تعدد الصياغات التصميمية لحشرة الخنفساء يمكن ان يمثل مدخلا تجريبيا لاثراء التصميم الزخرفى.
٢. تفترض الباحثة ان هناك علاقة ايجابية بين استخدام الصياغات الفنية للعناصر الطبيعية كحشرة الخنفساء و النظم البنائية الهندسية للتصميم التى قد تخرج منطلقات جديدة فى اللوحة الزخرفية.

أهداف البحث:

١. التعرف على النظم البنائية لحشرة "الخنفساء" التي يمكن من خلالها عمل تصميمات فني مبتكرة.
٢. يهدف البحث إلى تنمية الرؤية الفنية للعناصر الطبيعية لدى طلاب الفرقة الثانية بالتربية الفنية.
٣. الكشف عن مداخل وصياغات فنية جديدة يمكن الاستفادة منها في إنتاج أعمال تصميمية معاصرة.

أهمية البحث:

١. الربط بين مختلف مجالات العلوم وبعضها لإنتاج أعمال تصميمية مبتكرة.
٢. يسهم هذا البحث في تنمية الحس الجمالي لطلاب التربية الفنية من خلال دراسة الحشرات كعنصر طبيعي وبخاصة حشرة "الخنفساء".
٣. دراسة النظم البنائية فى العناصر الطبيعية.

---

(١) أحمد مصطفى محمد عبد الكريم: مرجع سابق، ص٢٦.

حدود البحث:

١. يقتصر البحث على دراسة الصياغات الفنية والنظم الشكلية لحشرة "الخنفساء".
٢. تقتصر الحدود البشرية المطبقة لتجربة البحث على عينة عشوائية قوامها ١٦طالب وطالبة للفرقة الثانية بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية بالمنصورة لعام ٢٠١٧، ٢٠١٨.
٣. يقتصر البحث على خامة الورق وألوان الجواش لتنفيذ الأعمال الفنية للطلاب.

منهج البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي في إطاره العملي ويشمل على تجربة ميدانية على طلاب الفرقة الثانية بقسم التربية الفنية – بكلية التربية النوعية – بجامعة المنصورة.

مصطلحات البحث:

١. **الصياغة الفنية:** هى القدرة على بناء واتقان فن من الفنون بشكل محكم من خلال ترتيبه وتنظيمه تبعا لاصول وقواعد هذا الفن(١).
٢. **حشرة الخنفساء :** " الدعسوقة " او حشرة ابو العيد

وهي خنافس ذات شكل نصف كروي وتحمل أجنحتها الصلبة نقطاً مميزة من اللون الأحمر أو الأصفر أو البنى والأسود وبصفة عامة فهي جميلة المنظر ويتم تقليد أشكالها كأدوات زينة للسيدات من خواتم وعقود وحلقان فهي من الحشرات النافعة للإنسان حيث غذائها على الحشرات الضارة. (٢)

٣. **المدخل التجريبى:** هو العملية التى تبنى فيها المنطلقات والافكار المستحدثة التى تستند اليها التجربة ويحاول فيها الباحث تطبيق هذه الفكرة والتأكد من نجاحها على المتعلمين(٣).

الدراسات المرتبطة:

١. **دراسة "أحمد مصطفى محمد عبد الكريم" (٢٠٠٥) بعنوان "الإيقاعات الملمسية في مختارات من الحشرات والاستفادة منها في إثراء تصميم اللوحة الزخرفية لدى طلاب التربية الفنية".(٤)**

حيث استهدفت الدراسة دراسة الإيقاعات الملمسية في مختارات منتقاة من العناصر الحشرية المختلفة لما لها من مظاهر ملمسية تعتبر متغيراً من المتغيرات التي يعتمد عليها المصمم في إدراك النظام الكلى لسطح العمل الفني وذلك من خلال الملامس كعنصر متغير لكثير من الحشرات حيث يتضمن البحث نماذج مختلفة من النماذج المطبقة على الطلاب من خلال دراسة الملمس والإيقاعات المستنبطة من الحشرات.

---

(1)www.almaay.com..

(٢) على على المرسى ومحمد محمد الشاذلي: أساسيات علم الحشرات، دار الفكر العربي، القاهرة، ط١، ٢٠٠٤، ص ٦٠٩.

(3)www.bayt.com..

(٤) أحمد مصطفى محمد عبد الكريم: "الإيقاعات الملمسية في مختارات من الحشرات والاستفادة منها في إثراء تصميم اللوحة الزخرفية لطلاب التربية الفنية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، ٢٠٠٥.

٢. دراسة "Jiang shuang lin" (٢٠٠٦) بعنوان

"Studies on the diversity of ladybug communities in the eastern area of Gansu Province" (1)

حيث استهدفت الدراسة دراسة مجتمعات الخنافس المختلفة وأهم أنواعها في الشرق الأوسط وخاصة في مقاطعة "قانسو" في الصين حيث تعرضت الدراسة لدراسة الأنواع المختلفة منها والتعرف على أسمائهم وأظهرت النتائج بتنوع واختلاف أشكال الخنافس واختلاف خصائصها حسب البيئة المتواجدة فيها حيث يتعايش معظمها مع البيئة النباتية.

٣. دراسة "أماني محمد بدير رزيق" (٢٠١٠) بعنوان: "**الاستفادة من القيم التشكيلية لمرجانيات البحر الأحمر لإثراء المعلقات الحائطية المطبوعة بأسلوب أيكات السداء**"(٢)

حيث استهدفت الدراسة دراسة العناصر الطبيعية ومنها الكائنات المرجانية في البحر الأحمر لتكون مصدر من مصادر الإلهام للفنان باعتبارها مصدراً خصباً يحتوي على إمكانات تشكيلية يمكن توظيفها في الأعمال الفنية التى تثري مجال طباعة المنسوجات من خلال طريقة الأيكات في السداء.

٤. دراسة "Wu Wei et al., 2013" بعنوان:

"Community structure and Species diversity of Lady Bugs in Baihualing of Gaoligong Mountain"(3)

حيث استهدفت الدراسة التعرف على الأنواع المختلفة من الخنافس الموجودة في الغطاء النباتي بالمنطقة الزراعية على جبل غوليغونغ حيث أظهرت النتائج على وجود ١٧٢٠ من الخنافس ينتموا إلى ثلاث فصائل و١٧ جنس و ٣٠ نوع، كما أنها تتمركز في الغابات الموجودة على هذا الجبل، حيث استهدفت البحث التعرف على هذه الأنواع المختلفة من الخنافس نتيجة للفوائد التي تحققها بشكل علمي للمزروعات حيث تخلصهم من الآفات الضارة للنباتات.

٥. دراسة "إيناس عبد المنعم عبد الفتاح" (٢٠١٦) بعنوان "**التطور الشكلي كمصدر لإثراء القيم الفنية للوحة الزخرفية**".(٤)

حيث استهدفت الدراسة دراسة لتطور الشكلي للعناصر سواء الطبيعية أو الهندسية على مسطح اللوحة الزخرفية لما يضفي على العمل سمات شكلية تثري بنائيات الشكل في التصميم، كما تناولت أيضاً بعض الوحدات الطبيعية وكيفية تطورها الشكلي عبر الحضارات القديمة ومنها الفرعونية والإسلامية.

---

(1) Jiang shuang lin: " Studies on The diversity of ladybug Community in the eastern Area of Gansu province", department of life Science, Longdong College, qing yang,gansu,china,2006

(٢) أماني محمد بدير: "الاستفادة من القيم التشكيلية لمرجانيات البحر الأحمر لإثراء المعلقات الحائطية المطبوعة بأسلوب أيكات السداء"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية جامعة المنصورة، ٢٠١٠.

(3) Wu wei et al.: "community structure and Species diversity of Lady bugs in Baihualing of Gaoligong university, Kunming, Yunnan, 2013.

(٤) إيناس عبد المنعم عبد الفتاح: "التطور الشكلي كمصدر لإثراء القيم الفنية للوحة الزخرفية"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، ٢٠١٦.

٦. دراسة "سالمة خيري رجب محمد" (٢٠١٧) بعنوان "العلاقات الغذائية الثلاثية بين بعض أنواع المن ومفترسات عائلة أبو العيد وبعض النباتات البقولية" [١]

حيث استهدفت الدراسة دراسة لبعض المحاصيل البقولية التي تتعرض للآفات الحشرية التي تحدث أضرار عديدة بها ونظراً لخطورة استعمال المبيدات على هذه المحاصيل، فكان من الضروري الاهتمام بعوامل المكافحة الحيوية مثل حشرة الخنفساء (أبو العيد) ودورة حياتها وأنواعها والأهمية الاقتصادية لها وأهم أنواع الخنافس المفترسة للآفات الحشرية التي تهاجم المحاصيل البقولية.

الإطار النظري للبحث:

مقدمة:

لقد أثرت الطبيعة على الإنسان في كل زمان ومكان لما تحتويه من نظم جمالية وإبداعية، حيث تظل الطبيعة هي المعلم الأول والمخزون الأساسي للمعرفة والعلم في إبداع الخالق للكائنات الحية إجمالاً على وجه الكرة الأرضية.

حيث لعبت الحشرات على الدوام دوراً هاماً في حياة البشر فمنها ما هو نافع ومنها ما هو ضار حيث تميزت حشرة الخنفساء على مر العصور بأشكال ومسميات مختلفة.

فلقد تواجدت الحشرات على سطح الأرض منذ ملايين السنين قبل ظهور الإنسان ثم بعد ظهور الإنسان تعايشا معاً، حيث تشكا الحشرات أكثر من نصف الكائنات الحية على ظهر كوكب الأرض بتنوعها الذي يبلغ نحو مليون نوع حشري مصنف إلى الآن. [٢]

فجميع فصائل الحشرات تنتمي إلى شعبة الحيوانات اللافقرية التي تسمى بمفصلية الأرجل التي تتكون أشكال أجسامهم من ثلاث مناطق وهي (رأس وصدر وبطن) إلا أنه قد يوجد في بعض الحشرات علامات خارجية ضئيلة تظهر الاختلاف والتمييز بين أنواع الحشرات المختلفة[٣]، سواء من ناحية المظهر الخارجي من شكل ولون وملمس مميز يسهل التعرف والتمييز بين الحشرات وبعضها.

فالمتأمل لنظام الطبيعة يجد نفسه أمام علاقات هندسية وتراكيب متنوعة لها قوانين عامة تتحكم في بنيتها لتوصلنا لتلك القوانين التي توضع أيدينا على مفاتيح بناء الشكل في الطبيعة.

لذا فإن جوهر العملية الفنية هي الكشف عن الإيقاع والتوافق والتكوين الممثل في الطبيعية وقوانينها، فالإنسان جزء من الطبيعة، حيث نجد أن قوانين التوافق والإيقاع والتكوين هي أنظمة داخل كيان الإنسان ذاته وتنظم له ميكانيزم الحياة فهو إذا ابتعد عن تعبيره عن المظهر الخارجي للطبيعة لا يستطيع أن يبتعد عن جوهر الطبيعة الممثل داخل ذاته. [٤]

---

(١) سالمة خيري رجب محمد: "العلاقات الغذائية الثلاثية بين بعض أنواع المن ومفترسات عائلة أبو العيد وبعض النباتات البقولية"، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٠١٧.

(٢) جمال الدين محمود حجازي: حشر نسان رؤية بشرية تحليلية، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، ٢٠١٤، ص٦، ٢١٤

(٣) م. وسيرفس: المرشد إلى علم الحشرات، ترجمة على محمد سليط وآخرون، المكتبة الوطنية ببغداد، ١٩٨٤، ص١٩.

(٤) محمود البسيوني: تربية الذوق الجمالي، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٦، ص٩٩.

ماهية الخنفساء :

هي من الحشرات الزاهية الألوان ولها العديد من المسميات مثل " الدعسوقة" وحشرة "أبو العيد" و "خنفس السيدة" ورغم من الخنافس ليست من الحشرات المفضلة لدى الكثيرين إلا أن "العسوقة" أو الخنفساء من الحشرات المحببة فهي تفتن الأطفال، كما يرحب بها البستانيون والمزارعون لأنها تلتهم فطريات العفونة التي تسبب الضرر للنباتات، حيث تلعب دور المبيد البيولوجي لمثل هذا النوع من الفطريات وهذا يتضح فى الشكل رقم (١).

الشكل رقم (١)

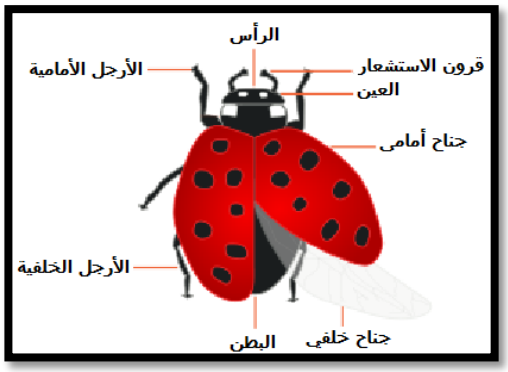
يوضح حشرة الخنفساء (الدعسوقة)

فتتميز الخنفساء "الدعسوقة" بأن يوجد على ظهرها نقاط حيث أن لون هذه البقع الغريبة يختلف من حشرة لأخرى حيث يعتقد البعض أن هذه البقع تعكس عمر هذه الحشرة وسنها في حين يثبت العلماء في علم الحشرات أن تلك البقع هي بمثابة البصمة التي تميز وتحدد هوية كل خنفساء عن الخنافس الأخرى. [١]

التركيب الشكلي "المظهر الخارجي" للخنفساء :

تعتبر الخنافس من فصيلة الحشرات "غمديه الأجنحة" التي يحمل رأسها قرن استشعار تستخدمه بشكل أساسي في الشم وخاصة في أوقات التزاوج بالإضافة إلى تحسس البيئة المحيطة.

كما أن لها زوج من الأعين مفصلة على شكل عوينات صغيرة مركبة، وفمها كلابي الشكل بينما فكها العلوي أكبر من السفلى لقطع الطعام ولها بطن على هيئة درع صدري ذو عدة حلقات من الأسفل وصولاً لفتحة التناسل، كما أن لها ستة أرجل مفصلية. [٢]



الشكل رقم (٢)

التركيب الشكلي لحشرة الخنفساء (الدعسوقة)

كما تتميز بأن لها أربعة أجنحة تنقسم إلى:

- الزوج الأمامي منها غليظ أو جلدي التركيب أي صلب، ويتقابل هذا الزوج عادة في خط مستقيم طولي عند منتصف الظهر ويغطى الجناحيين الخلفيين.

---

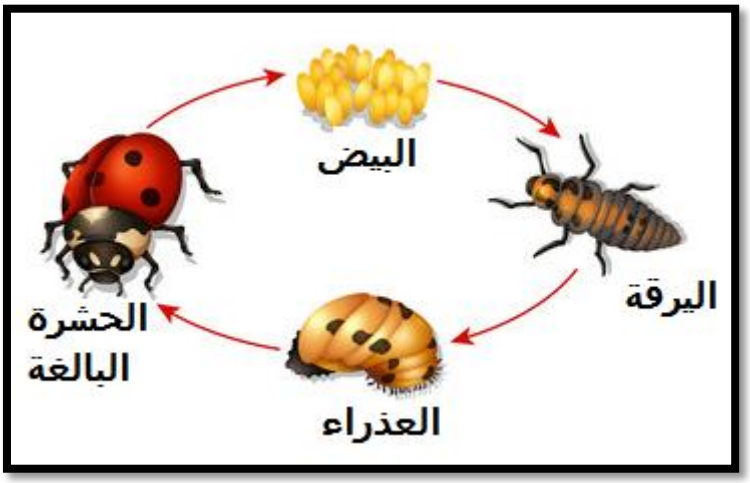
(1) https://animals1world.Blogspot.com.eg

(2) http://alencyclopedia.net6/2/2018

❖ أما الأجنحة الخلفية فهي غشائية التركيب وتكون عادة أطول من الأجنحة الأمامية وتطوى تحتها في حالة عدم الاستعمال وتسمى الأجنحة الأمامية في الخنافس (أغمده)، وتستعمل كغطاء وقائي وتستعمل الأجنحة الخلفية وحدها في الطيران وهذا يتضح فى الشكل رقم (٢) وفى أنواع قليلة من الخنافس تكون الأجنحة الأمامية أو الخلفية مختزلة إلى حد كبير. [١]

دورة حياة الخنافس:

حيث تمر الخنافس بأربعة مراحل من النمو خلال دورة الحياة وهي:



شكل رقم (٣)

دورة حياة الخنفساء (الدعسوقة)

١) **البيضة:** حيث تضع معظم إناث الخنافس بيضاً بيضاوي الشكل ذا ألوان باهته حيث تضع كل أنثى ألف بيضة في كل مرة وعادة يوضع البيض على الطعام الذي سوف تتغذى عليه اليرقات حيث يستغرق البيض أسبوعاً أو شهراً، حسب درجة الحرارة ليفقس إلى يرقات. [٢]

٢) **االيرقة:** تسمى يرقة الخنافس باليرقة الدودية وهي منبسطة أو مستديرة وبعضها من النوع المفلطح جداً. فيرقات الخنافس ذات رأس مميز في الغالب ولها كذلك أرجل صدرية ولكن ليس لها أرجل بطنية، ونادراً ما تكون عديمة الأرجل ولها فم قارض، كما تستغرق مرحلة اليرقة في معظم الخنافس من أسابيع إلى أشهر معدودة وقد تستغرق عدة سنوات لتتحول إلى العذراء.

٣) **العذراء:** تشق اليرقات الهيكل الخارجي الصلب الذي يضيق عليها وتخرج منه حرة ولكن أرجلها تشبه المكبلة نظراً لالتصاقها بالجسم حيث أنها تتواجد بشرنقة من الطين تحت سطح الأرض وتستمر هذه المرحلة عدة أيام في فترة الشتاء حتى تنسلخ من الشرنقة.

---

(1) http://www.startimes.com

(2) http://Ksag.Com

٤) **الحشرة البالغة:** تعد هذه المرحلة أقل فترة معيشة ومهمتها الرئيسية هي التزاوج وبعد التزاوج تبحث الإناث عن مكان مناسب لوضع البيض ونفسها في حفرة واحدة وتسدها بكرة البيض وبعد عام تخرج عشرات الخنافس الصغيرة في حين موت الحشرة البالغة.(١)

الاهتمام بحشرة الخنفساء في الفن المصرى القديم:

إن عالم الحشرات في العصور القديمة ليس بمنحى عن الاهتمام من معظم الفنانين حيث ارتبط في العالم القديم بالقوى الخفية التي أثارت إبداعات الفنانين.

شكل رقم (٤)
الاله خبرى الذي أتى للوجود بذاته بمظهر الشمس في الصباح بالفن المصري القديم

فلقد استخدم المصريون القدماء "الجعل المقدس" "Scara beaus sacer" في الحضارات المصرية القديمة باعتبارها تشخيصاً لاعتقادهم أن طريقة حياتها الصارمة تمثل نسخة لدورة الحياة الأبدية وإن تكن هذه النسخة مستمدة من عالم الحشرات وبالأخص أنثى "الجعران" حيث ظهور الجعران في الأساطير المصرية القديمة إلى المملكة القديمة منذ أكثر من ٤٠٠ سنة، فلقد لاحظ المصري القديم خروج صغار الخنافس من كرات الروث وربطوا هذه الخنافس بإله الشمس المشرقة وفقاً لمعتقداتهم حيث صورت هذه الخنافس على المعابد والمقابر. (٢)

فأينما وجدت قلائد الجعران خارج مصر فهذا دليل قوى على انتشار النفوذ والسيادة المصرية إلى الكثير من المناطق وهي ما تسمى علمياً "بخنفساء الروث" وسميت "برع" إله الشمس، كما سميت أيضاً بإله "خبرى" برأسه التي على شكل "جعل"وهذا يتضح فى الشكل رقم(٤). (٣)

شكل رقم (٥)
الجعل المقدس في الفن المصري القديم

ففكرة "الجعل" في الفن المصري القديم جاءت من احترامهم وتقديسهم لتلك الحشرة التي كانت سبباً في اعتقادهم أنها تجلب الحظ وتبرئ من الأسقام الذهنية وكل أنواع السحر والشعوذة لذا نحتها الفنان المصري القديم بكل إتقان ورسمها على جدران المعابد وصنع منها الأحجار الكريمة والمعادن النفيسة حلياً يتزينون بها.

حيث قام المصريون القدماء باستخدام ألوان معينه لتناسب الفكر العقائدي لهذه الحشرة فاستخدم في تلوينها اللون الأصفر ليرمز للشمس والصحراء، والأزرق يرمز إلى النيل والأخضر يرمز للنمو لذا فكانت رمزاً للخلود والقيامة والتحول والحماية وهذا يتضح فى الشكل رقم (٥).

---

(١) جمال الدين محمود حجازي: مرجع سابق، ص١٥٦.

(2) http://historyplex.com

(٣) حسين عبد المنعم برعي: تصنيف الحشرات من زمن فات، ط١، دار الكتب والوثائق القومية، ٢٠٠٣، ص ٢٠ – ٢٢.

تجربة البحث:

- **الوصف العام للتجربة:**

أعدت الباحثة التجربة من خلال وضع ضوابط لكيفية تناول حشرة "الخنفساء" كأحد العناصر الطبيعية التي تخضع للخطة التدريسية لمنهج الفرقة الثانية في تناول ودراسة العناصر الطبيعية والتي منها النباتات والحيوانات والحشرات والتي جاءت منها فكرة البحث لتوظيفها مع الأنظمة البنائية الهندسية في الأرضية ليخرجوا منها بصياغات فنية جمالية تثرى التصميم الزخرفي.

وتتلخص هذه الضوابط في الآتي:

١- تطويع الوحدة التصميمية "حشرة الخنفساء" بشكل هندسي سواء الوحدة نفسها أو الخلفيات التصميمية سواء كانت تلك الخلفيات تأخذ أشكال هندسية تحدث شفافيات من خلال رسم خطوط تغطى مساحة التصميم عامة سواء على شكل (مربع أو دائرة أو مستطيل أو مثلث أو شكل حلزوني) وذلك من خلال الحذف والإضافة – والملامس المتنوعة – ووحدة الشكل.

٢- التوظيف الجمالي للوحدة التصميمية المنفذة "حشرة الخنفساء" من خلال التجربة المنفذة على عينة عشوائية من طلاب الفرقة الثانية (عدد ١٦ طالب وطالبة) لأن مناهج التصميم تنص على تدريس العناصر الطبيعية للفصل الدراسي الأول في مادة تصميمية.

- **تنفيذ التجربة:**

١- المقابلة الأولى:

قامت الباحثة مع الطلاب في المقابلة الأولى دراسة بعض العناصر الطبيعية بصفة عامة مثل (الطيور – النباتات – الحيوانات – الخلايا تحت المجهر – البكتريا والكائنات الدقيقة – الحشرات) ثم دخلت تفصيلياً بالحشرات وبخاصة حشرة " الخنفساء" وإعطاء فكرة عامة عن حشرة الخنفساء وأهميتها الوظيفية والشكل التشريحي لها للمساعدة في تناولها تصميمياً وأهميتها في الفنون القديمة وبخاصة الفن المصري القديم وهذه المقابلة المبدئية أهدافها معرفية لتوسيع الخبرة المعلوماتية للطلاب قبل البدء في عمل اسكتشات مبدئية لتلك الحشرة.

٢- المقابلة الثانية:

قامت الباحثة بعرض نماذج وصور مختلفة لتلك الحشرة منها ما هو تشريحي ومنها ما هو مأخوذ للحشرة بزوايا مختلفة ليسهل استخدامها داخل التصميم، إلى جانب عرض كيفية استخدامها بشكل مناسب مع وضعها في خلفيات ذات تقسيمات هندسية منها ما هو متداخل مع الوحدة ومنها ما هو هندسي منفصل عن الوحدة ولكن يربطهم استخدامهم لعلاقات من الشفافيات والخطوط والظلال والألوان التي تقوم بعمل الأنسجة والوحدة والإيقاع والاتزان للتصميم وتخرجه في شكل فني ذو قيمة فنية عالية.

٣- المقابلة الثالثة:

قامت الباحثة بمتابعة العينة المأخوذة من الطلاب ومتابعتهم عند وضع التصميمات المبدئية بالقلم الرصاص وضرورة التأكيد على الدمج بين حشرة الخنفساء داخل النظام الهندسي المتمثل في استخدام المفردات الهندسية (كالمربع – المستطيل – المثلث – الدائرة). وهذا يتم من خلال شرح الباحثة للطلاب لكيفية إحداث مغايرات في التصميم من خلال الحذف والإضافة والملامس والتقنيات اللونية على الورق الأبيض الكانسون في مساحة تصميمية ٥٠×٥٠ بألوان الجواش.

- **نتائج التجربة:**

١- الضوابط التي قامت بوضعها الباحثة لها أثر كبير في توجيه الطلاب ونجاح تصميماتهم من خلال تطويع الوحدات الطبيعية المتمثلة في حشرة "الخنفساء" مع الجانب الهندسي لتحقيق الانسجام الخطى واللوني وتحقيق القيم الجمالية والفنية المطلوبة لإثراء التصميمات الزخرفية.

٢- أسفرت النتائج على ظهور بنية تصميمية تختلف عن الوحدات الطبيعية الدارجة الاستخدام وأيضاً الربط بين مجال الفن والمجالات الأخرى لعمل ربط بين أنواع العلوم المختلفة في المجال العلمي.

نتائج البحث:

١- أكدت الدراسة على ثراء الوحدات الطبيعية الحية وبخاصة حشرة " الخنفساء" بالقيم الجمالية والفنية التي يمكن تطويعها للخروج بتصميمات زخرفية معاصرة وحديثة.

٢- نجاح التكامل بين مجال العلوم الطبيعية والفنون التشكيلية والذي انعكس على التصميم الزخرفي يمكن تطبيقه بنجاح أيضاً في التخصصات الفنية المختلفة التي تعطى ثراء فني لا حدود له.

توصيات البحث:

١- أهمية إتاحة مداخل جديدة لتدريس الفنون بصورة مبتكرة تواكب تحديات العصر وتتماشى مع أنماط التفكير المتباينة للأجيال الحديثة.

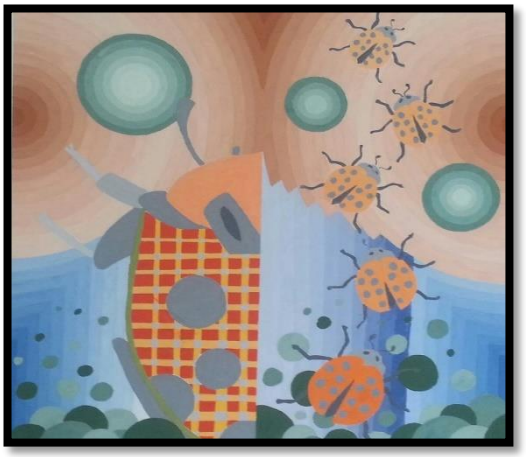
٢- ضرورة تنمية القدرات الإبداعية لدى دارسي الفن عن طريق المحاولات المستمرة للتجريب والتطبيق واستخدام كل ما هو مبتكر وغير مألوف.

٣- التطوير المستمر في المجال الفني.

أعمال التجربة الطلابية

العمل رقم (١)

العمل رقم (٢)



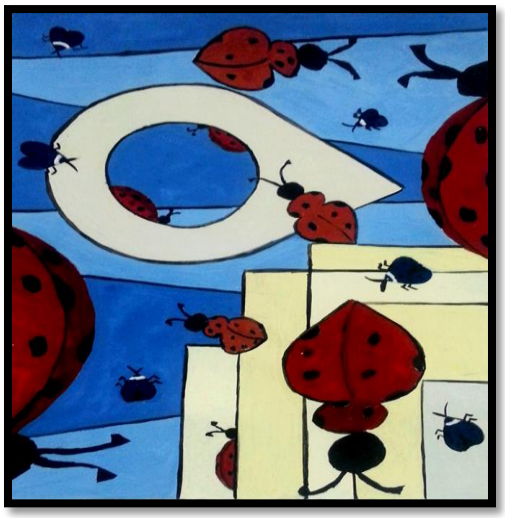
العمل رقم (٣)

العمل رقم (٤)

العمل رقم (٥)

العمل رقم (٦)

العمل رقم (٧)



العمل رقم (٨)

العمل رقم (٩)

العمل رقم (١٠)

العمل رقم (١١)

العمل رقم (١٢)

العمل رقم (١٣)

العمل رقم (١٤)

العمل رقم (١٥)

العمل رقم (١٦)

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. جمال الدين محمود حجازي: حشر نسان رؤية بشرية تحليلية، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، ٢٠١٤.

٢. حسين عبد المنعم برعي: تصنيف الحشرات من زمن فات، ط١، دار الكتب والوثائق القومية، ٢٠٠٣.

٣. عفاف أحمد فراج: سيكولوجية التذوق الفني، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٩.

٤. على على المرسى ومحمد محمد الشاذلي: أساسيات علم الحشرات، دار الفكر العربي، القاهرة، ط١، ٢٠٠٤.

٥. م. وسيرفس: المرشد إلى علم الحشرات، ترجمة على محمد سليط وآخرون، المكتبة الوطنية ببغداد، ١٩٨٤.

٦. محمود البسيوني: تربية الذوق الجمالي، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٦.

٧. مصطفى محمد حسين وآخرون: تصميم طباعة المنسوجات اليدوية، إصدار مطبعة جامعة حلوان، القاهرة، ط١، ١٩٩٣.

٨. هيربرت ريد: التربية عن طريق الفن، ترجمة عبد العزيز جاويد ومصطفى طه حبيب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٩١.

ثانياً: الرسائل والأبحاث والمجلات:

٩. أحمد مصطفى محمد عيد الكريم: الإيقاعات الملمسية في مختارات من الحشرات والاستفادة منها في إثراء تصميم اللوحة الزخرفية لدى طلاب التربية الفنية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، ٢٠٠٥.

١٠.أماني محمد بدير رزيق: الاستفادة من جماليات مرجانيات البحر الأحمر لإثراء الأعمال الفنية المطبوعة بأسلوب الأيكات السداء، بحث منشور، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد ١٧، ٢٠١٠.

١١.أماني محمد بدير: "الاستفادة من القيم التشكيلية لمرجانيات البحر الأحمر لإثراء المعلقات الحائطية المطبوعة بأسلوب أيكات السداء"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية جامعة المنصورة، ٢٠١٠.

١٢.إيناس عبد المنعم عبد الفتاح: "التطور الشكلي كمصدر لإثراء القيم الفنية للوحة الزخرفية"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، ٢٠١٦.

١٣.سالمة خيري رجب محمد: "العلاقات الغذائية الثلاثية بين بعض أنواع المن ومفترسات عائلة أبو العيد وبعض النباتات البقولية"، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٠١٧.

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

14. Jiang shuang lin: " Studies on The diversity of ladybug Community in the eastern Area of Gansu province", department of life Science, Longdong College, qing yang,gansu,china,2006
15. Wu wei et al.: "community structure and Species diversity of Lady bugs in Baihualing of Gaoligong university, Kunming, Yunnan, 2013.

رابعاً: مواقع الشبكة القومية للمعلومات:

16. http://alencyclopedia.net.
17. http://historyplex.com
18. http://Ksag.Com
19. http://www.startimes.com
20. https://animals1world.Blogspot.com.eg
21. www.almaay.com.
22. www.bayt.com.