

"استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشقائق النعمان البحرية  
كمدخل لإثراء التصميم"

رحاب قدرى عبد البديع صالح

جامعة الفيوم - كلية التربية النوعية -

قسم التربية الفنية - تخصص تصميم زخرفي

أ.م.د/ وائل محمد البدرى عبد القادر      أ.م.د/ أحمد مصطفى محمد عبد الكريم

أستاذ التصميم المساعد بقسم التربية الفنية      أستاذ التصميم المساعد بقسم التربية الفنية

كلية التربية النوعية-جامعة الفيوم      كلية التربية النوعية-جامعة الفيوم

ملخص البحث

"استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشقائق النعمان البحرية كمدخل لإثراء  
التصميم"

تهدف الدراسة إلى إثراء مداخل التصميم من خلال استنباط مفردات بنائية وشكلية من شقائق النعمان البحرية، ويتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي، ويقتصر البحث على شقائق النعمان البحرية.

وتوصلت نتائج البحث إلى:

استنباط مفردات بنائية وشكلية متعددة من شقائق النعمان البحرية الكامنة في التركيب البنائي لشكل جسم الشقيق.

## مقدمة البحث :

خلق الله الطبيعة ذاخرة بالجمال، وأن الإحساس بالجمال شعور موجود بداخل الإنسان؛ فالإنسان يتأمل مكونات الطبيعة من نبات، وحيوان، وبحار، وجبال، وتعد الطبيعة من العوامل المهمة التي تؤثر في الفنان لتعزيز مدركاته الحسية؛ فالطبيعة مصدراً للتشكيل أو ملهماً لكثير من الأعمال الفنية، والبحار وما بها من عناصر الطبيعة تنير خيال الفنان، ومن بين تلك العناصر الكائنات البحرية التي تسمى "شقائق النعمان البحرية"، كما يوضح شكل (١، ٢)؛ حيث توجد في البحار كائنات حية تسمى "بشقائق نعمان البحر أو شقائق البحر (Sea anemon)، ويبدو كائن شقائق النعمان بألوانه الزاهية وكأنه نبتة، وقد يكون لونه أزرق، أخضر، وردياً، أحمر، وقد يكون خليطاً من الألوان."<sup>(١)</sup>

وهنا يتجلى إبداع الخالق العظيم في تناول المختلف لهذا الكائن وذلك ليتحقق غرض شامل وهو استمرار الحياة، كما أن هذا الكائن ثري بالقيم والعلاقات التشكيلية مما يتيح الفرصة للباحثة الحصول على الصيغ البنائية لشكل شقائق النعمان، وتؤكد الباحثة أن تناولها للصيغ البنائية والشكلية لمختارات من شقائق النعمان البحرية يشمل الشكل الخارجي فقط، ومهمة الباحثة هنا من خلال المنهج الوصفي التحليلي أن تقوم بوصف وتحليل واستنباط مفردات بنائية من شقائق النعمان البحرية في ضوء صياغات بنائية تعطي الفرصة لإمكانية إنتاج تصميمات جديدة تثري التصميم (من خلال الصيغ البنائية لمفردات من شقائق النعمان البحرية) تتسم بالقيم الفنية والجمالية وبصورة مستحدثة في الصياغة والفكر في مجال التصميمات الزخرفية، والبحث الحالي والذي يخص وصف وتحليل بعض شقائق النعمان البحرية من خلال الصيغ البنائية لها، والتي تعد مصدراً مهماً من المصادر التي يمكن الاستفادة منها في إثراء التصميم الزخرفي وتوظيف صياغات مستحدثة، يمكن أن تتسم بالوحدة والإبداع وكذلك ابتكار(صياغات بنائية) تعكس روح العصر وفكره وتفسر وتوضح أسرار وخبايا شقائق النعمان البحرية .

(١) موقع إلكتروني: تاريخ التصفح ٢٠/٤/٢٠١٩م <https://forum.rjeem.com/t142743.html>



شكل (٢)



شكل (١)

يوضح (السمكة الهلامية) شقائق النعمان البحرية

المصدر: <https://forum.rjeem.com/t142743.html>

### مشكلة البحث:

تتميز شقائق النعمان البحرية بصيغ بنائية ذات طابع خاص، اكتسبته من البيئة التي تحيا فيها، وتعتبر هذه الصيغ البنائية لتلك الشقائق مجالاً خصباً للإستفادة منها في مجال التصميم الزخرفي، حيث لاحظت الباحثة أنه قليلاً ما تعرضت الدراسات والأبحاث للصيغ البنائية لمفردات من شقائق النعمان البحرية من الناحية الفنية بوجه عام وفي مجال التصميم الزخرفي بصفة خاصة، وأنه بدراسة الصيغ البنائية المتوفرة في شقائق النعمان البحرية يمكن أن تكون مصدراً جديداً لصياغات تشكيلية تثري التصميم، من خلال استنباط مفردات شكلية متنوعة.

ومن هنا يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل التالي:

- كيف يمكن إثراء التصميم من خلال استنباط مفردات شكلية متعددة من تحليل شقائق النعمان البحرية.

### فرض البحث :

تفترض الباحثة أنه :

- يمكن الإستفادة من استنباط مفردات بنائية شكلية لشقائق النعمان البحرية كمدخل لإثراء التصميم.

### هدف البحث :

يهدف البحث إلى:

- إثراء مداخل التصميم من خلال استنباط مفردات بنائية وشكلية من شقائق النعمان البحرية.

### أهمية البحث :

تتركز أهمية البحث حول عدة نقاط:

١. دراسة الصيغ البنائية والشكلية لشقائق النعمان البحرية.
٢. الكشف عن آفاق جديدة في مجال التصميم الزخرفي.
٣. يوفر البحث مدخلاً جديداً لإثراء التصميم الزخرفي من خلال استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشقائق النعمان البحرية.

### حدود البحث :

يقتصر البحث على:

- استنباط مفردات شكلية لمختارات من شقائق النعمان البحرية التي تنفرد بالصيغ البنائية في أجزاءها.

### منهجية البحث :

- يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي لمختارات من شقائق النعمان البحرية.
- والمنهج شبه التجريبي في استنباط مفردات بنائية وشكلية من شقائق النعمان البحرية يمكن استخدامها في استحداث تصميمات زخرفية.

## خطوات البحث :

- التعريف بماهية شقائق النعمان البحرية.
  - تعريف إجرائي للباحثة.
  - الصيغ البنائية لشقائق النعمان البحرية.
  - مواصفات شقائق النعمان البحرية.
  - أنواع شقائق النعمان البحرية.
  - الحركة في شقائق نعلم البحر.
  - استنباط مفردات شكلية من حيث:
    - ا- الطاقة والسعة
    - ب- الحركة وتغيير الوضع
    - ج- الحذف والإضافة
    - د- التكبير والتصغير
    - هـ- التبادل بين الشكل والأرضية
  - استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشقائق النعمان البحرية.
  - نتائج البحث.
  - توصيات البحث.
- ماهية شقائق النعمان البحرية ومواصفاتها وأنواعها :

(الإسم العلمي : Actiniaria)

في عالم البحار يوجد العديد من الكائنات، سواء أسماك أو مرجان أو كائنات بحرية أخرى، ويوجد أنواع نعلم عنها القليل، أو لم نعلم عنها شيء، شقائق النعمان البحرية من الكائنات البحرية التي لا يعلم الكثير منا عنها، هي حيوان بحري رخوي سام، وهي "جوفمعويات بحرية من الكائنات اللافقارية (حيوانات ليس لها عمود فقري). ذو شكل يشبه الزهرة، له العديد من اللوامس السامة، توجد على هيئة بوليبيات منفردة كبيرة الحجم تعيش

مثبتة على الصخور، وليس لها هيكل جيري"<sup>(١)</sup>، "يعيش هذا الحيوان على أعماق لا تتجاوز ٥٠ متر تحت سطح الماء، ويعيش في المياه الدافئة التي تتراوح حرارتها بين ٣٢ إلى ٨٠ درجة مئوية. ويمكن أن يصل عمر هذه الحيوانات إلى ما يقارب ال ٥٠ عام."<sup>(٢)</sup>

"اكتشفت هذه الحيوانات للمرة الأولى عام ١٨٨١م، وسميت بهذا الإسم نسبة إلى زهور شقائق النعمان البرية الملونة، وتتواجد بكثرة قرب سواحل غينيا الجديدة، وهذه الفصيلة ما يقارب ال ٤٦ نوع. تتخلص شقائق النعمان من اللوامس الميته بواسطة سمكة الكلاون(المهرج) التي تأكل هذه اللوامس. بالرغم من أن شقائق النعمان أو شقيق البحر تشبه الأزهار لكنها حيوانات ضارية مفترسة وآكلة للحوم، وهي ليس لها هيكل عظمي على الإطلاق.

كما تتغذي شقائق النعمان البحرية على العوالق الموجودة في مياه البحر وتتغذى أيضا على بلح البحر والقشريات الصغيرة، وتستخدم شقائق النعمان كأحد أنواع نباتات الزينة البحرية كما تستخدم أيضا كطعام شهي في إيطاليا وأسبانيا."<sup>(٣)</sup>

### تعريف إجرائي للباحثة:

تعرف الباحثة الصيغ البنائية بأنها عملية تنظيم أو تجميع أو تشكيل مفردات وعناصر العمل الفني بعلاقات ترتبط بوحدة البناء للتصميم المراد تنفيذه، ومدى تأثير كل عنصر مع الأخر.

<sup>(١)</sup> حنان أحمد طنطاوي: " استنثار جماليات لمختارات من الكائنات البحرية في مطبوعات جديدة للقطعة الواحدة لأزياء السيدات بطريقة الطباعة بالإزالة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ٢٠٠٥م، ص ٥٤.

<sup>(٢)</sup> موقع ألكتروني، تاريخ التصفح ١٦/٢/٢٠١٩م /شقائق-النعمان-البحرية-<https://www.4arb.com>

من-أغرب-المخلوق/البحار-والمحيطات

<sup>(٣)</sup> موقع ألكتروني: تاريخ التصفح ١٣/٤/٢٠١٩م.

[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B4%D9%82%D8%A7%D8%A6%D9%82\\_%D9%86%D8%B9%D9%85%D8%A7%D9%86\\_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%8%B1](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B4%D9%82%D8%A7%D8%A6%D9%82_%D9%86%D8%B9%D9%85%D8%A7%D9%86_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%8%B1)

## الصيغ البنائية لشقائق النعمان البحرية:

في اللغة العربية: تعرف الصيغة لغوياً "وفقاً لعملية حسن الصنعة والأحكام وهي مشتقة من الفعل (صاغ) و(صوغ)".<sup>(١)</sup>

### مواصفات شقائق النعمان البحرية :

جسم شقيق البحر يشبه "كيساً له فتحة، هي الفم في أعلاه، وهو محاط بتاج من الملامس ذات الألوان الزاهية، وفي كل ملمس ألوف الخلايا الحادة اللاسعة تحت الجلد، ويتعلق شقيق البحر بالصخر بقدمه أو يمتد نصف دفين في الرمل ويحرك ملامسه ببطء، ومع مرور الوقت لا بد لسمكة صغيرة أن تلمس أحد هذه الملامس، عندئذ تدفع الخلايا اللاسعة الحادة بأنايب صغيرة فارغة تعلق بجلد السمكة وتقذف فيها سماً يشل أعضائها، ثم تلتف الملامس الأخرى حول السمكة وتمسك بها وتوسعها بقوة متزايدة، وباشتداد انتفاضات السمكة يشتد تمسك الملامس بها وتزيد شللها، حينئذ تبدأ الملامس بالانحناء نحو فم شقيق البحر إلى أن يدفع بالسمكة إلى أمعائه التي تحتل جوفه كله. غير أن شقيق البحر يعود فيلطف من فمه كل جزء من السمكة يعجز عن هضمه".<sup>(٢)</sup>

"ليس لشقيق البحر أسنان ولا أشداق للتثبيت بفريسته وليس له عينان ولا أنف ولا أذنان ولا دماغ ولكن له القليل مما يمكن أن يسمى بالأعصاب، وإذا ما أحيى شقيق البحر أو أخرج من الماء، أخفي ملامسه بحيث يبدو ككومة رخوية غير جذابة، أما إذا مد ملامسه إلى الخارج فإنه يبدو كالزهرة، كما يدل اسمه"<sup>(٣)</sup>، و "شقائق البحر من فصيلة اللواسع اللاحشويات، لها قدرة عجيبة على البناء والترميم لا تتمتع بها أبداً الحيوانات الراقية؛ فهي تستطيع تجديد الأجزاء المفقودة من أجسامها، وتتغذى شقائق النعمان (شقائق البحر) على السمك وبلح

<sup>(١)</sup> المعاني: "تعريف ومعنى الصيغة في معجم المعاني الجامع"، موقع ألكتروني

<https://www.almaany.com> تاريخ التصفح ١٦/٥/٢٠١٩م.

<sup>(٢)</sup> نعمده خليفة عبد المنعم صالح: "النظم البنائية لأشكال ولامس مختارات من اللاققرات البحرية كمدخل تجريبي لإبتكار مشغولة فنية معاصرة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ٢٠٠٢م، ص ١٠١.

<sup>(٣)</sup> طارق السمراي: "موسوعة عالم البحار"، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ١٢٦.

البحر والعوالق الحيوانية والقشريات الأخرى الصغيرة واليرقات البحرية ودود البحر، وتلتقط الطعام بإستعمال المحسات التي تحتوي على إبرة سامة لاذعة تسمى لواسع.<sup>(١)</sup>

### أنواع شقائق النعمان البحرية :

"بعض الأنواع تتكاثر بالإنقسام إلى نصفين أو بالتبرعم، وعند التبرعم تنمو شقيقة البحر الصغيرة من قاعدة الأم، وفي نهاية المطاف تنفصل الصغيرة وتنمو بنفسها وبعض الأنواع الأخرى تطرح بيضها في الماء بمجرد حصول الإخصاب، والبعض الآخر يحتفظ ببيضه داخل معدته حتى يفقس، ثم يخرج عبر فمه ليبدأ حياته في البحر، وهناك أكثر من ألف نوع من شقائق النعمان البحرية توجد في جميع محيطات العالم على أعماق مختلفة."<sup>(٢)</sup>  
ومن أنواع شقائق النعمان البحرية:

### أ- السمكة الهلامية:

ويمكن أن نصف السمكة الهلامية بأنها "كيس ذو جوانب هلامية أو رخوية، وهي شبيهة بشقيق البحر المقلوب رأساً على عقب منتفخة أو مشدودة لتشكل مظلة، ولها جوف وفم كبيران، ويمكن للأسماك الهلامية أن تنتقل مع التيارات حيث أنها تستطيع أيضاً أن تسبح صعوداً ونزولاً بتحريك أجسامها كالمظلة في انفتاحها وانغلاقها، الأسماك الهلامية المكتملة النمو تُنتج، كشقائق البحر يرقانات صغيرة بيضية الشكل تستقر في قاع البحر بعد أن تسبح فيه فترة من الزمن، ثم تتحول بعد ذلك إلى ما يشبه شقائق البحر شبه الشفافة، لكن ليس هذا فقط في نموها، فسرعان ما تحول كل يرقانة إلى كومة من الأسماك الهلامية الدقيقة ثم تنفصل هذه الأسماك الهلامية المنمنمة، واحدة بعد الأخرى، وتسبح متباعدة بحيث تنمو كل واحدة منها لتصبح سمكة هلامية كبيرة"<sup>(٣)</sup>، كما يوضح شكل (٣).

<sup>(١)</sup> صلاح غريب الأتربي وآخرون: "تكنولوجيا المصايد ومعمل"، الصف الثالث بالمدارس الفنية الصناعية المتقدمة، شعبة المصايد والملاحة والفنون البحرية، وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٢م، ص ٧٤.

<sup>(٢)</sup> محمد فؤاد ابراهيم وآخرون: موسوعة الغد (علم الحيوان) ج ١، ١٩٧٩م، ص ١٢٠، بتصرف

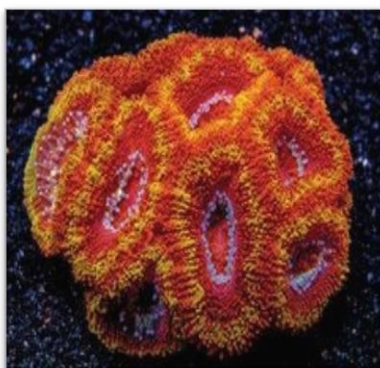
<sup>(٣)</sup> موقع إلكتروني: تاريخ التصفح ٢٠١٩/٥/١٩م

<https://www.animals-wd.com/%D8%B4%D9%82%D8%A7%D8%A6%D9%82-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%B1>



## ب- السمكة النجمية:

للسمكة النجمية "خمس أذرع متفرعة من جسمها في الوسط، فمها في القسم الأسفل من جسمها، ولها في الجهة السفلى من كل ذراع مئات من المصاصات الدقيقة أو الأقدام التي تستعملها للسير، وكل قدم عبارة عن أنبوب ينتهي في طرفه بمصاصة يمكن دفعها إلى الخارج للتشبث، وأورده إلى الداخل للتملص، وبواسطة هذه المثاق من الأقدام الأنبوية التي تتشبث بالشيء أو ترخيه، يمكن للسمكة النجمية أن تسير أو أن تملك بالصخور أو أن تصحح وضعها إذا قلبتها الموجة على ظهرها، وليس للسمكة النجمية أذنان ولا أنف ولا دماغ، لكن لها في طرف كل ذراع أعضاء لمس شديدة الحساسية حتى بالنسبة للمواد الكيميائية في الماء، ويقرب كل واحد من هذه الأعضاء الحساسة بقعة حمراء هي نوع من عين تمكن السمكة النجمية من تمييز التغيرات التي تطرأ على النور، وجلد السمكة النجمية خشن غير مستو بسبب ما فيه من عقد دبقية لزجة"<sup>(١)</sup>. كما يوضح شكل (٤).



شكل (٤) يوضح أنواع شقائق النعمان  
السمكة النجمية

المصدر: aggregate anemones



شكل (٣) يوضح أنواع شقائق النعمان  
السمكة الهلامية

المصدر: world's biggest sea anemone

(١) موقع إلكتروني: تاريخ التصفح، ٢٠١٩/٦/٩م <https://www.animals-wd.com> /شقائق-البحر.

## الحركة عند شقائق نعمان البحر:

"بالرغم من أن شقائق النعمان البحرية حيوانات جالسة، إلا أنه يمكنها تغيير مكانها بلائزلاق ببطء شديد على سطح المرتكز بمساعدة بعض التقلصات العضلية للقرص القاعدي."<sup>(١)</sup>

والقليل من أنواع شقائق النعمان البحرية تسبب لسعات خفيفة كالإحساس بالطفح الجلدي نجد أن معظمها غير مؤذ، خاصة عندما نتذكر أن هذه الحيوانات البدائية لا تستطيع السباحة بكامل حريتها، إذ هي عالقة بالقاع بالماصات القوية الموجودة في أرجلها الأحادية كما أنها لزجة الملمس وذلك بسبب خلاياها هذه الخلايا لاسعة وتغطي سطح جسمها بالآلاف. وتعيش بالقرب من شقائق النعمان وتتكيف معها على مدار الساعة سمكة المهرج التي توفر لها الحماية الكاملة من الأسماك المفترسة مقابل تنظيف مجساتها وما يعلق بها من فطريات وعوالق ولشقائق النعمان أشكال وأحجام وألوان مختلفة وجسمها العمودي له فتحة جسم فردية، وفيها محاط بالمجسات التي تحمي الشقائق من أي كائن آخر. إذا ما تعثرت أي سمكة أخرى غير سمكة المهرج وانزلقت داخل مجسات شقائق النعمان البحرية فسوف تلسعها هذه الأخيرة وتأكفها إما أسماك المهرج مُحصنة ضد هذه اللسعات، وذلك بفضل المادة المخاطية التي تغطي جسمها والتي تقوم بدورها بامتصاص حدة اللسعات الموجهة نحوها.

## المفرادات الشكلية في التصميم الزخرفي:

يمكن استنباط مفردات بنائية وتحويرها شكلياً وتصميمياً وفق مجموعة من العلاقات ومنها:

### ١- الطاقة والسعة:

شكل المفردة بالرغم من أنه "يحتفظ بنفس المقاييس والخصائص، إلا أنه يتأثر بما تجر به عليه من تغييرات (إضافة ملامس أو خطوط أو ظلال أو التقسيم الداخلي للمفردة التي لها

(١) محمد أحمد البنهاوي وآخرون: "علم الحيوان"، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٠م، ص ٣٢٥.

نفس المساحة، واللون أيضاً يؤثر على المفردة) فهو تغيير بالضرورة في فاعليته للإدراك، فاستخدام اللون الأحمر أو اللون الأزرق مثلاً يؤدي إلى إدراك شكل المفردة أكبر أو أصغر من حقيقته.<sup>(١)</sup>

#### ب- الحركة وتغيير الوضع:

تغيير وضع المفردة يؤدي إلى تغيير فاعليات إدراكها، والطاقة الكامنة في كل مكونات المفردة (كتغيير اتجاه محاور المفردة)، كما أن تغيير المكان مع الحركة (في لوحتان مثلاً تبدو المفردة أكثر عمقاً في اللوحة الأولى وتبدو أقرب في اللوحة الثانية والعكس صحيح) يؤدي أيضاً إلى تغيير في إدراك الفراغ المحيط بالمفردة، وتغيير الشكل العام للمفردة.

#### ج- الحذف والإضافة:

تؤدي عملية الحذف والإضافة لبعض أجزاء المفردة - برغم بقاء النقاط الرئيسية لها في مواضعها- "إلى تغيير كبير في فاعليتها الإدراكية يتوقف على شكل الجزء المحذوف أو المضاف ومساحته، وفي نفس الوقت تلك الإضافة يمكن أن تعد حزفاً من الأرضية، وتؤدي إلى اكتساب الأرضية لطاقات جديدة؛ حيث تقوى بعض نقاط الشكل وتضعف نقاط أخرى نتيجة لما ينشأ من زوايا في الشكل وما تحدته التغيرات الحادثة في أطوال الحواف الخارجية وقوى التوجيه الحركي التي يكتسبها كل جزء."<sup>(٢)</sup>

#### د- التكبير والتصغير:

هو عامل من عوامل تحقيق التنوع بين مفردتين أو أكثر، يتبعه إحساس قوي بوجود العمق التقديري كما يتبعه إحساس أقوى بانتقال الحركة التقديرية من الأمام للخلف والعكس صحيح، كما أن التكبير والتصغير ينتج عنه تنوع في العلاقات بين مفردات العمل الفني.

(١) إيهاب بسمارك الصيفي: "الأسس الجمالية والإنشائية للتصميم"، الكاتب المصري للطباعة والنشر، ١٩٩٨م، ص ١٥٩، بتصرف.

(٢) إيهاب بسمارك الصيفي: المرجع السابق، ص ١٦٣.

## هـ- التبادل بين الشكل والأرضية:

التبادل بين المفردة وأرضية الصورة التي يُستخلص منها المفردة، يُمكن تخيل المفردة هي الأرضية والأرضية هي المفردة والعكس صحيح يؤدي إلى تغيير في شكل المفردة.

### استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشقائق نعمان البحر:

وبعد أن تناولت الباحثة شقائق النعمان البحرية من حيث ماهيتها وأنواعها ومواصفاتها، والتي تم اختيارها طبقاً لما بها من صفات تفي بغرض البحث الحالي، تلك الشقائق التي تختلف في أشكالها، وأحجامها، وخطوطها، وملامسها، ومساحاتها، وتحتوي على خطوط واضحة وصريحة غنية بما يفيد في استخلاص مفردات بنائية لأعمال فنية تثري التصميم

من هذا المنطلق، تقوم الباحثة باختيار بعض من الأشكال لشقائق النعمان البحرية لإستخلاص مفردات منها لإثراء التصميم الزخرفي، وحيث أن هذه المفردات تتسم بصفة البنائية داخل جسم الشقيق؛ فهي تنمو بتنوع إيقاعي متميز، يتغير بتغير الشقيق نفسه؛ فكل شقيق له مفرداته الخاصة به، حيث الطواعية الشديدة لحركة خطوط الشقيق، والتي تمكنه من شغل أي مساحة مسطحة (مربعة، مستطيلة، دائرية، حرة) بمنتهى السهولة وبصورة تقبلها العين والعقل دون الشعور بالملل وعدم الإرتياح، جاء هذا نتيجة لما به من تنوع دائم يظهر من خلال التغير في (حجم ومساحة ونوع واتجاه) الخطوط المكونة له، فضلاً عما يتمتع به (المفردات الخطية والملمسية النقطية أيضاً في بعض المفردات) من صفة الديناميكية الناشئة عن حركة الخطوط المكونة للشقيق، أو الحركة الحسية الناتجة عن التغير الدائم في الإيقاع الخطي للمفردات داخل البناء الطبيعي لها.

وفيما يلي استنباط مفردات شكلية من بعض صور لشقائق نعمان البحر كمصدر لإبتكار تصميمات متعددة:



شكل (٥) :

البيانات:

شقيق نعمان البحر (السمكة

الهلامية)

حيوانات جوفمعوية

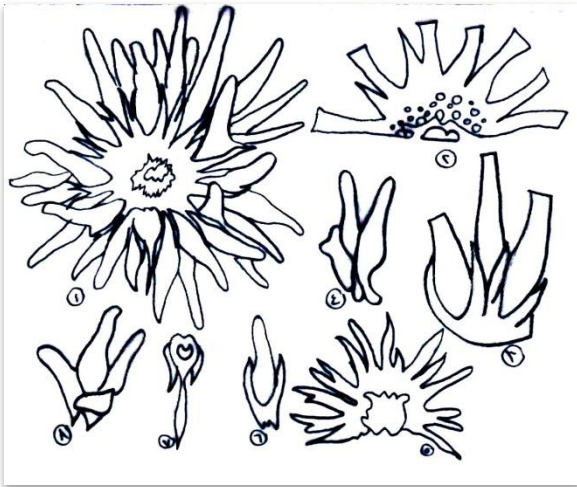
شعبة: لاسعات

مملكة: بعديات حقيقية

طائفة: زهريات شعاعية

الصورة الطبيعية المستوحى منها المفردة

المصدر: red fluorescent sea anemone



شكل (٦)

استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشكل (٥) من إعداد الباحثة

### استنباط المفردات البنائية:

تحليل شكلي لشقيق نعمان البحر تم فيه استنباط مجموعة من المفردات الخطية المتنوعة التي يمكن أن تثري اللوحة الزخرفية حيث يقوم الأساس البنائي لتلك المفردات على الخطوط الرئيسية المكونة للشكل والتي تخرج من نقطة هي مركز الشكل ، والشكل هنا يقوم أساسه البنائي على الخطوط العضوية، والتي تعطي إيقاع غير رتيب وبالتالي تنوع في اللوحة الزخرفية.



شكل (٧) :

البيانات:

شقيق نعمان البحر (السمة)

الهلامية)

كائنات لافقارية

حيوانات جوفمعوية

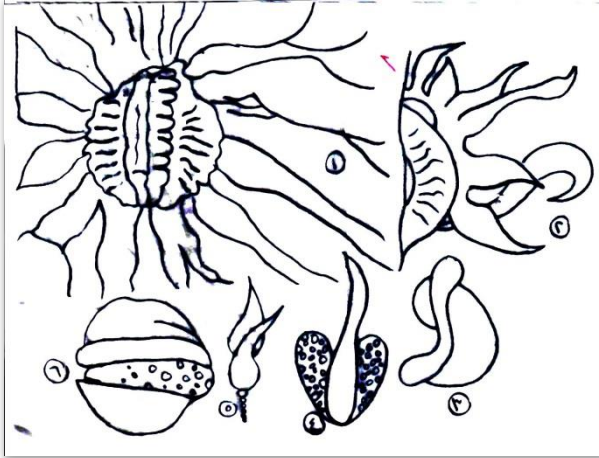
شعبة: لاسعات

مملكة: بعديات حقيقية

طائفة: زهريات شعاعية

الصورة الطبيعية المستوحى منها المفردة ، المصدر : Coral

استنباط المفردات البنائية:



تحليل شكلي لشقيق

نعمان البحر تم فيه استنباط

مجموعة من المفردات الخطية

المتنوعة التي تتميز بإيقاع

خطي حر يمكن الإفادة من

تكراره عن طريق الأسس

البنائية للتصميم الحصول

على تصميمات مبتكرة.

شكل (٨)

استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشكل (٧) من إعداد الباحثة



شكل (٩) :

البيانات:

شقيق نعمان البحر (السمة)

(الهلامية)

كائنات لافقارية

حيوانات جوفمعوية

شعبة: لاسعات

مملكة: بعديات حقيقية

طائفة: زهريات شعاعية

الصورة الطبيعية المستوحى منها المفردة

المصدر : jellyfish and sea anemones



استنباط المفردات البنائية:

تحليل شكلي لشقيق

نعمان البحر تم فيه استنباط

مجموعة من المفردات،

أساسها البنائي يقوم على

الخطوط العضوية والتي بدورها

ينتج عنها إيقاع منتشر أو حر

ويجعل اللوحة تنسم بنوع من

الديناميكية.

شكل (١٠)

استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشكل (٩) من إعداد الباحثة



شكل (١١) :

البيانات:

شقيق نعمان البحر (السمكة

الهلامية)

كائنات لافقارية

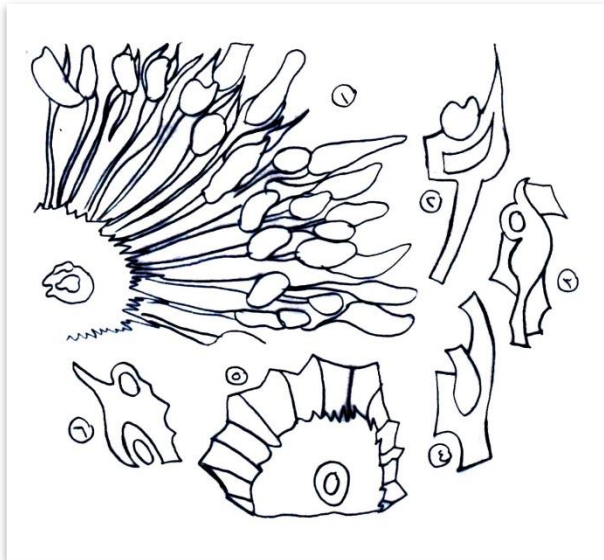
حيوانات جوفمعوية

شعبة: لاسعات

مملكة: بعديات حقيقية

طائفة: زهريات شعاعية

الصورة الطبيعية المستوحى منها المفردة المصدر : sea anemone



استنباط المفردات البنائية:

تحليل شكلي لشقيق

نعمان البحر تم فيه استنباط

مجموعة من المفردات الخطية

المتنوعة التي يمكن أن تثري

اللوحة الزخرفية.

شكل (١٢)

استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشكل (١١) من إعداد الباحثة





الصورة الطبيعية المستوحى منها المفردة  
المصدر : cool sea anemones

شكل (١٣) :

البيانات:

شقيق نعمان البحر (السمكة  
الهلامية)  
كائنات لافقارية  
حيوانات جوفمعوية  
شعبة: لاسعات  
مملكة: بعديات حقيقية  
طائفة: زهريات شعاعية



استنباط المفردات البنائية:

تحليل شكلي لشقيق  
نعمان البحر تم فيه استنباط  
مجموعة من المفردات الخطية  
المتنوعة التي يمكن أن تنثري  
اللوحة الزخرفية.

شكل (١٤)

استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشكل (١٣) من إعداد الباحثة



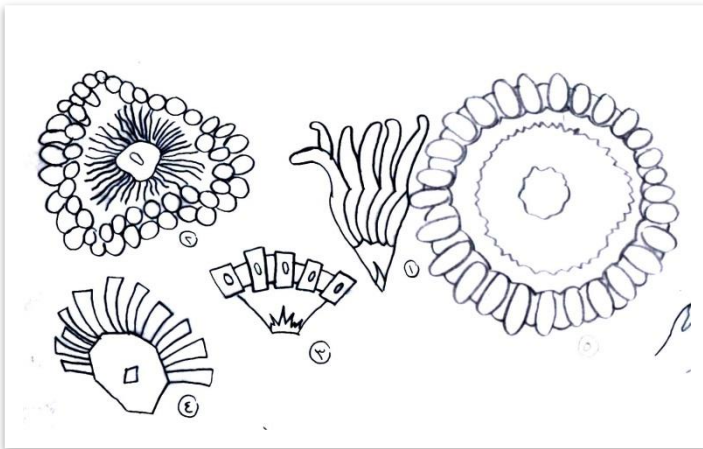
شكل (١٥):

البيانات:

شقيق نعمان البحر  
(السمكة النجمية)  
كائنات لافقارية  
حيوانات جوفمعوية  
شعبة: لاسعات  
مملكة: بعديات حقيقية  
طائفة: زهريات شعاعية

الصورة الطبيعية المستوحى منها المفردة

المصدر : purple zoas with orange tentacles and spots



استنباط المفردات البنائية:

تحليل شكلي لشقيق  
نعمان البحر تم فيه استنباط  
مجموعة من المفردات الخطية  
المتنوعة التي يمكن أن تثري  
اللوحة الزخرفية.

شكل (١٦)

استنباط مفردات بنائية من التحليل الشكلي لشكل (١٥) من إعداد الباحثة

## نتائج البحث :

توصل البحث إلى:

أنه يمكن استنباط مفردات بنائية وشكلية متعددة من شقائق النعمان البحرية الكامنة في التركيب البنائي لشكل جسم الشقيق.

## توصيات البحث :

- توصي الباحثة بالإستمرار في البحث لعدد من الكائنات البحرية حيث أنها مصدر خصب لمفردات مبتكرة لإثراء التصميم.
- البحث عن مصادر أخرى للإبداع من خلال التحليل الشكلي لها.

## مراجع البحث :

### أولاً: المراجع العربية:

١. إيهاب بسمارك الصيفي: "الأسس الجمالية والإنشائية للتصميم"، الكاتب المصري للطباعة والنشر، ١٩٩٨.
٢. حسين فرج زين الدين: "الإسفنجات والجوفمعويات"، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧٠م.
٣. حنان أحمد طنطاوي: " استثمار جماليات لمختارات من الكائنات البحرية في مطبوعات جديدة للقطعة الواحدة لأزياء السيدات بطريقة الطباعة بالإزالة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ٢٠٠٥م.
٤. صلاح غريب الأتربي وآخرون: "تكنولوجيا المصايد ومعمل"، الصف الثالث بالمدارس الفنية الصناعية المتقدمة، شعبة المصايد والملاحة والفنون البحرية، وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٢م.

٥. طارق السمراي: "موسوعة عالم البحار"، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٦. محمد أحمد البنهاوي وآخرون: "علم الحيوان"، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٠م.
٧. محمد فؤاد ابراهيم وآخرون: "موسوعة الغد (علم الحيوان) ج ١"، ١٩٧٩م.
٨. محمد خليفة عبد المنعم صالح: "النظم البنائية لأشكال وملامس مختارات من اللافقرات البحرية كمدخل تجريبي لإبتكار مشغولة فنية معاصرة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ٢٠٠٢م.

#### ثانياً: مراجع شبكة الإنترنت:

١. المعاني: "تعريف ومعنى الصيغة في معجم المعاني الجامع"، موقع ألكتروني <https://www.almaany.com> تاريخ التصفح ١٦/٥/٢٠١٩م.
٢. موقع ألكتروني: تاريخ التصفح ١٩/٥/٢٠١٩م - <https://www.animals-wd.com>
٣. موقع ألكتروني: تاريخ التصفح ٢٠/٤/٢٠١٩م. <https://forum.rjeem.com/t142743.html>
٤. موقع ألكتروني، تاريخ التصفح ١٦/٢/٢٠١٩م. <https://www.4arb.com/shfaqatq-النعمان-البحرية-من-أغرب-المخلوق/البحار-والمحيطات>
٥. موقع ألكتروني: تاريخ التصفح ١٣/٤/٢٠١٩م. <https://ar.wikipedia.org/wiki>
٦. موقع ألكتروني: تاريخ التصفح، ٩/٦/٢٠١٩م. <https://www.animals-wd.com/shfaqatq-البحر>

## **“Deriving structural vocabulary from the formal analysis of marine anemones as an entry point for enriching the design”**

**Rehab kadry Abdalbdaa Saleh**

Department of Art Education - Faculty of Specific Education -- Fayoum University

**Dr. Ahmed Mostafa Mohamed Abdel Karim**

Assistant Design Professor- Department of Art Education- Faculty of Specific Education- Fayoum University

**Dr. Wael Mohamed Elbadry Abdelkader**

Assistant Design Professor- Department of Art Education- Faculty of Specific Education- Fayoum University

### **Abstract**

The aim of the research is to study some of the images of the sea anemones to extract structural forms through their morphology and analysis to enrich the decorative design. The importance of the research is to shed light on the structural forms of the sea anemones. It also reveals new horizons in the field of decorative design. Anemone of the sea

Through the study of the analytical study of images of sea : anemones one by one based on

The linear, spatial and nectar composition of the brother of Noman the sea.

Structural formulas of manifolds within the sister form

I have been able to draw innovative interpretations that enrich the .decorative design.