

International Design Journal

Volume 11
Issue 2 / Issue 2

Article 25

2021

Innovative design formulas for formal structural systems of Coronavirus and their use in spreading health awareness for children

Marwa Ezzat Mostafa;
Associate Professor, College of Architectural Engineering& Digital Design, Dar AlUlloom University, Kingdom of Saudi Arabia, / Assistant Professor, High Institute of Applied Arts 5 th District, New Cairo, Arab Republic of Egypt,, marwa.ezzat@dau.edu.sa

Dina Ahmed Nafady
Associate Professor, College of Architectural Engineering& Digital Design, Dar AlUlloom University, Kingdom of Saudi Arabia, / Assistant Professor, High Institute of Applied Arts 6 th October City, Arab Republic of Egypt,, dnafadi@dau.edu.sa

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design>



Recommended Citation

Mostafa, Marwa Ezzat and Nafady, Dina Ahmed (2021) "Innovative design formulas for formal structural systems of Coronavirus and their use in spreading health awareness for children," *International Design Journal*: Vol. 11 : Iss. 2 , Article 25.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design/vol11/iss2/25>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in International Design Journal by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aaru.edu.jo, marah@aaru.edu.jo, u.murad@aaru.edu.jo.

صياغات تصميمية مستحدثة للنظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا والاستفادة منها في نشر الوعي الصحي للأطفال Innovative design formulas for formal structural systems of Coronavirus and their use in spreading health awareness for children

مرؤوسة عزت مصطفى

أستاذ مشارك، كلية الهندسة المعمارية والتصميم الرقمي، جامعة دار العلوم، المملكة العربية السعودية،
marwa.ezzat@dau.edu.sa
أستاذ مساعد، المعهد العالي للفنون التطبيقية، التجمع الخامس،

دينا احمد نفادي

أستاذ مشارك، كلية الهندسة المعمارية والتصميم الرقمي، جامعة دار العلوم، المملكة العربية السعودية،
dnafadi@dau.edu.sa
أستاذ مساعد، المعهد العالي للفنون التطبيقية، السادس من أكتوبر،

كلمات دالة: Keywords

صياغات تصميمية

Design formulas

النظم البنائية الشكلية

Formal structural systems

فيروس الكورونا

Coronavirus

ثقافة الوعي الصحي.

Health awareness culture.

ملخص البحث: Abstract

إن النظريات العلمية والحيوية أعطت الفنان الفرصة لإيجاد صياغات تصميمية بناية يمكن الاستفادة منها ومن التطور العلمي حيث أن دراسة الطبيعة أدت إلى ظهور الشكل الحيوي وعلم البيولوجيا الذي يتناول دراسة الخلية والفيروسات الذي اتاح الفرصة إلى إمكانية دراسة البنية الشكلية للعناصر الطبيعية واستخلاص نظمها وترجمتها إلى نظم بنائية تصميمية، ويتناول البحث دراسة النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا والاستفادة منها في توجيه الأطفال وارشادهم لنشر ثقافة الوعي الصحي من خلال انتاج صيغ وحلول متعددة تثري مجال التصميم، ومن هنا تحددت مشكلة البحث مدي إمكانية استخلاص صياغات تصميمية مبتكرة في مجال تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي من خلال النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا والاستفادة منها في توجيه الأطفال ونشر الوعي الصحي؟ ويفهد البحث إلى إثراء مداخل التشكيل في مجال تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي من خلال الإهتمام بالبنية الشكلية لفيروس الكورونا وإنتاج صيغ وحلول متعددة تساعده على توجيه وارشد الأطفال وترثى مجال تصميم ملابس الأطفال، وترجع أهمية البحث إلى إبراز القيم الجمالية للنظم الشكلية لفيروس الكورونا وطرح حلول تصميمية لملابس الأطفال للمرحلة العمرية من 10 إلى 15 سنة، وفتح آفاق جديدة للوصول إلى حلول إبداعية تثري مجال تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي واستخدامها في توسيعية الأطفال لفيروس الكورونا من خلال جمل ارشادية، ويفترض البحث إمكانية الاستفادة من البنية الشكلية لفيروس الكورونا في استخلاص صياغات تصميمية مبتكرة وتوظيفها لإثراء تصميم ملابس الأطفال في مجال طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي يمكن توجيهه للأطفال وتوعيتهم من خلالها، للبحث حوداً زمنية تقصر على دراسة النظم البنائية والشكلية لفيروس الكورونا في وقتنا الحالي وحدوداً موضوعية ترتكز على استخلاص صياغات تصميمية من خلال البنية الشكلية الخارجية لفيروس الكورونا والاستفادة منها في توجيه الأطفال وتوعيتهم وذلك للمرحلة العمرية من 10 إلى 15 سنة ودراسة تجريبية لاستحداث حلولاً تصميمية مبتكرة لملابس الأطفال لتلك المرحلة العمرية وينتهي البحث المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي من خلال استخلاص صياغات تصميمية من النظم البنائية والشكلية لفيروس الكورونا والاستفادة منها في توجيه الأطفال، إبتكار تجارب فنية تصميمية واقتراحات توظيفية لملابس الأطفال لتوجيههم وتوعيتهم من فيروس الكورونا. ومن نتائج البحث يتضح انه دراسة النظم البنائية والشكلية لفيروس الكورونا بوصفها نظام كلي متكامل يفتح مجالاً جديداً في مجال التصميم عامه ومجالي تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي خاصة بجانب أن الدراسة الإحصائية بينت أن هناك دلالة إيجابية لصالح التجارب التصميمية والتوظيفية مما يدل على صحة الفروض حيث أن هناك بدائل من الحلول التصميمية الالانهائية تتحقق فيها القيم الوظيفية والجمالية في التصميم وملابس الأطفال ويوصي البحث بالاهتمام بالبنية البنائية والشكلية لفيروس الكورونا بوصفها نظام كلي متكامل يقوم على أساسه صياغات تصميمية تثري مجال التصميم، وفتح آفاق جديدة ورؤى تجريبية تتبنى حرية الإبداع في التصميم من خلال استئثار النظم البنائية والشكلية لفيروس الكورونا، واجراء المزيد من الأبحاث المرتبطة بفيروس الكورونا في نشر ثقافة الوعي الصحي لدى المجتمع والأطفال بصفة خاصة.

Paper received 15th September 2020, Accepted 25th January 2021, Published 1st of March 2021

بخامات مختلفة وتقنيات جديدة فأدي الي ظهور الكثير من المفاهيم الحديثة وأهمها مجال تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي من خلال دراسة البنية الشكلية للعناصر الطبيعية واستخلاص نظمها البنائية لإثراء التشكيل والاستفادة منها لعمل صياغات متعددة ومبتكرة من التصميمات لنشر ثقافة الوعي الصحي. وقد ساهمت الاكتشافات العلمية بدورها في الكشف عن جماليات الطبيعية بصورة لم تكن معهودة وقد تفاعل الفن مع تطور الأساليب العلمية التقنية المتصلة بالرؤية البصرية والتي جعلت التعامل أكثر عمقاً وتتنوعاً مما أتاح المجال لرؤيه جديدة لها أثر واضح في تنوع الإنتاج الفني، وقد اقامت الباحثتان معرضًا فنيًا مشتركًا قدمتا من خلاله أعمالاً التجربة البحثية تحت عنوان (تحديات فيروس كورونا) بمقر كلية الهندسة المعمارية والتصميم الرقمي، جامعة دار العلوم.

مشكلة البحث: Statement of the problem
مدى إمكانية استخلاص صياغات تصميمية مبتكرة في مجال

مقدمة: Introduction

مع بداية القرن العشرين شهد العالم ثورة في كل المجالات وكان الثورة التكنولوجية أثرة هعلى كل المجالات وكافة التخصصات أهمها التصميم فقد شهد العلم الحديث تطورات صاحبها اختزاعات واكتشافات لا نقل أهمية عن النظريات العلمية والحيوية مثل الفيروسات التي لا يمكن لها أن تتكاثر إلا داخل الخلايا فاعطت الفنان الفرصة لتنبع البنية الخارجية لفيروس لفيروس لإيجاد صياغات تصميمية مستحدثة يمكن الاستفادة منها، فالطبيعة تجعل الأدوات والخامات أكثر طواعية في يده وينتج التطور العلمي والتكنولوجي في مجال الطباعة والتصميم فقد حفظت ظهور عدة تخصصات مثل الشكل الحيوي وعلم البيولوجيا (9)، الذي يتناول دراسة الفيروسات التي أتيحت الفرصة إلى إمكانية دراسة البنية الشكلية للعناصر واستخلاص نظمها البنائية وفق النظم التي تتحكم في التنوع، التمايز، الانتظام والتتناسب التي يستخدمها المصمم للوعي الإرشادي في المجتمع، فالعمل الفني حقلاً لممارسة التجريب



2- ابتكار تجارب فنية تصميمية ومقترنات توظيفية لملابس الأطفال لتوجيههم وارشادهم من فيروس الكورونا.

مصطلحات البحث :

صياغات تصميمية: هي إعادة بناء الشكل، فالصياغة هي محاولة لإيجاد الثوب الملائم لل فكرة أو الانفعال بالشكل وهي عملية احكام العلاقات لهذه الفكرة مما يتطلب الحركة بالتصميم إلى انساب وضع ملائم.

النظم البنائية الشكلية: هو تحليل العناصر في الطبيعة وإرجاعها إلى أصولها الهندسية أو العضوية المبنية عليها وإعادة صياغتها وبناء شكلها في هيئة جديدة.

فيروس كورونا: هو مرض تنفسى حيوانى المنشأ، يُسببه فيروس كورونا المرتبط (بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة)، هذا الفيروس قريب جدًا من فيروس سارس.

ثقافة الوعي الصحي: هو نشر العادات السليمة في المجتمع، تعمل على تقليل حدوث الأمراض وانتشارها، مساعدة الأفراد في حل المشكلات الصحية.

Theoretical Framework الإطار النظري

تتبع الدراسة النظرية النظم البنائية لاستخلاص صياغات تصميمية لابتكار حلول جديدة في مجال طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي من خلال النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا لابتكار حلول تصميميات جيدة وفق الشكل الخارجي الكروي والإشعاعي كما في الأشكال من (1) : (6) من خلال العلوم الحديثة التي ترتبط بالเทคโนโลยجيا والفن، وحيث تعنى السيطرة على نظم ونسق العناصر الطبيعية وفق نظم الطبيعة التي تحكم في عوامل تركيبية مثل النوع، التماثل، الانظام والتتناسب التي يستخدمها المصمم للوعي الإرشادي في المجتمع، فالعمل الفني أصبح حفلاً لممارسة التجريب بخامات مختلفة وإضافة تقنيات جديدة مما ادي الي ظهور الكثير من المفاهيم الفنية الحديثة (6)، وأهمها مجال في الفن التشكيلي للطباعة والتصميم الزخرفي، وقد ارتبطت التكنولوجيا بالعلم والفن، وذلك من خلال دراسة البنية الشكلية للعناصر الطبيعية واستخلاص نظمها البنائية كمدخل في إثراء الشكل والاستفادة من برامج التصميم لعمل صياغات متعددة ومبكرة من التصميمات للوعي الإرشادي . ولقد ساهمت الاكتشافات العلمية بدورها في الكشف عن جماليات الطبيعة بصورة لم تكن معهودة من قبل ولقد تفاعل الفن التشكيلي مع تطور الأساليب العلمية التقنية المتصلة بالرؤية البصرية والتي جعلت تعامل الفنان مع عناصر الطبيعة أكثر عمقاً وتتنوعاً مما أتاح المجال لرؤية جديدة كان لها أثر واضح في تنوع الإنتاج الفني (3).

تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي من خلال النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا والاستفادة منها في توجيه الأطفال ونشر الوعي الصحي؟

أهداف البحث :Objectives

1- إثراء مداخل التشكيل في مجال تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي من خلال الإهتمام بالبنية الشكلية لفيروس الكورونا.

2- إنتاج صبغ وحلول متعددة تساعد على توجيه وارشاد الأطفال وتنمى مجال تصميم ملابس الأطفال.

أهمية البحث :Significance

1- إبراز القيم الجمالية للنظم البنائية لفيروس الكورونا وطرح حلول تصميمية لملابس الأطفال للمرحلة العمرية من 10 إلى 15 سنة.

2- فتح آفاق جديدة للوصول إلى حلول إبداعية تتنرى مجال تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي واستخدامها في توعية الأطفال لفيروس الكورونا من خلال جمل ارشادية.

Hypothesis فرضيات البحث

1- إمكانية الاستفادة من البنية الشكلية لفيروس الكورونا في استخلاص صياغات تصميمية مبتكرة وتوظيفها لإثراء تصميم ملابس الأطفال في مجال طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي.

2- انه يمكن توجيه الأطفال وارشادهم من خلال مجال تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي.

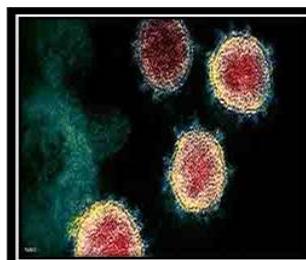
Delimitations حدود البحث

للباحث حدوداً زمنية تقتصر على دراسة النظم البنائية والشكلية لفيروس الكورونا في وقتنا الحالي وحدوداً موضوعية ترتكز على استخلاص صياغات تصميمية من خلال البنية الشكلية الخارجية لفيروس الكورونا والاستفادة منها في توجيه الأطفال وارشادهم وذلك للمرحلة العمرية من 10 إلى 15 سنة ودراسة تجريبية لاستحداث حلولاً تصميمية مبتكرة لملابس الأطفال لن تلك المرحلة العمرية.

الحدود الموضوعية: استخدمت الصياغات التصميمية المستحدثة في نشر ثقافة الوعي الصحي للأطفال من خلال مجال تصميم طباعةimensوجات والتصميم الزخرفي

Methodology منهج البحث

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي من خلال: 1- استخلاص صياغات تصميمية من النظم البنائية والشكلية لفيروس الكورونا والاستفادة منها في توجيه الأطفال.



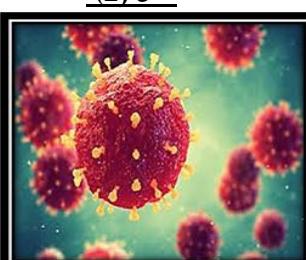
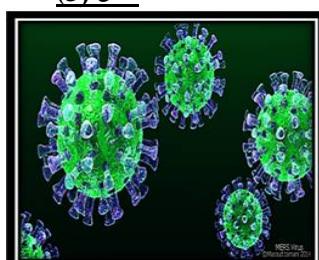
شكل (3)



شكل (2)



شكل (1)



شكل (6)

شكل (5)

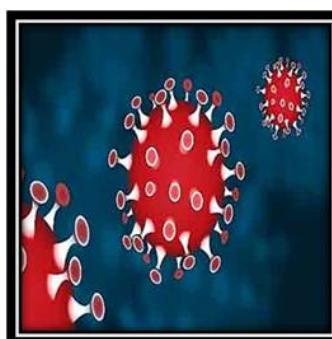
شكل (4)

الأولى بعد ظهور الأعراض، على الرغم من أن العدوى ممكن أن تحدث قبل ظهور هذه الأعراض ومن أشخاص لا تظهر عليهم أعراض المرض كما في شكل (7) وأشار المدير العام لمنظمة الصحة العالمية "تيدروس أدهانوم غيريسيوس" إلى أن مقطع «كوفـ» CO يشير إلى «كورونا» ومقطع «فيـ» VI يشير إلى «فيروس» ومقطع «دـ» D يعني داء (بالإنجليزية disease)، أما رقم 19 فيشير إلى العام، إذ أُعلن عن نقشى المرض الجديد بشكل رسمي في الحادي والثلاثين من ديسمبر عام 2019. وذكر تيدروس أن الهدف من اختيار الاسم كان تجنب ربط المرض بمنطقة جغرافية معينة أو نوع من الحيوانات أو مجموعة من البشر قد يكون المصابون بالعدوى أو تتطور ليهم أعراض شبيهة بالإنفلونزا مثل الحمى والسعال وضيق التنفس، ابرز أعراض المرض هي ارتفاع درجة حرارة الجسم والإصابة بالعطس والسعال (16).

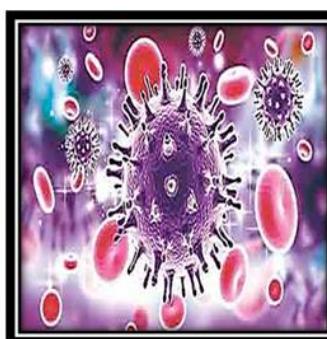


شكل (8)

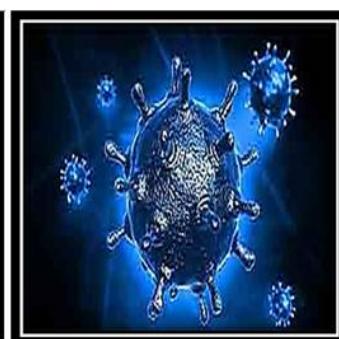
التي ساهمت في استثمار النظام البنياني الشكلي للفيروسات في الحديث قوانين الإدراك التي كشفت عنها نظرية الجشطالب والتى جاءت لتغير مفاهيم الإدراك القيمة وذلك عن طريق اختراع وسائل وأجهزة الرؤية البصرية كالعدسات والمجهر الآليكتروني والتصوير الفوتوغرافي لأدق مكونات الطبيعة واستخدام الكمبيوتر حتى يسهل دراستها والتعرف على بنائها، تلك الإمكانيات ربطت بين العلم والفن و التعامل مع عناصر الطبيعة أكثر ثراءً (1)، مما أتاح المجال لرؤية جديدة كما يتضح من الأشكال (9) : (11).



شكل (11)

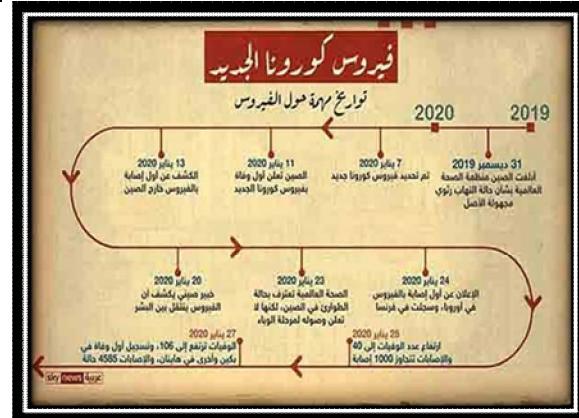


شكل (10)



شكل (9)

أولاً: تاريخ فيروس كورونا (كوفيد 19)
هو مرضٌ تنفسٌ حيويٌّ المنشار، يُسبِّبُه فيروس كورونا المرتبط (بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة) هذا الفيروس قريبً جداً من فيروس سارس، واكتشف الفيروس المستجد لأول مرة في مدينة ووهان الصينية عام 2019، وانتشر حول العالم منذ ذلك الوقت مسبباً جائحة فيروس كورونا 2019-2020 العالمية (20)، تتضمن الأعراض الشائعة لمرض الحمى والسعال وضيق التنفس إلى 14 يوماً. ويتنتشر الفيروس في العادة بين الأشخاص أثناء الاتصال الوثيق بينهم، غالباً عبر قطرات صغيرة من الرذاذ تنتفع عن طريق السعال والعطس والتحدى تسقط هذه قطرات عادةً على الأرض أو على الأسطح والسفر عبر الهواء لمسافات طويلة في الحالات الأقل شيوعاً (13)، قد يصاب بعض الأشخاص بالمرض عن طريق لمس الأسطح الملوث ثم لمس وجههم ويكون الفيروس أكثر قابلية للعدوى خلال الأيام الثلاثة



شكل (7)

حيث أن هذا الفيروس حيويٌّ المنشار من خلال العدوى المنتشرة انتقل الفيروس للمرة الأولى إلى البشر في ووهان الصينية، بشهر (نوفمبر) أو (ديسمبر) 2019 كما في شكل (8)، وأصبح مصدر العدوى الأساسي ينتقل من شخص إلى آخر بحلول أوائل (يناير) 2020.

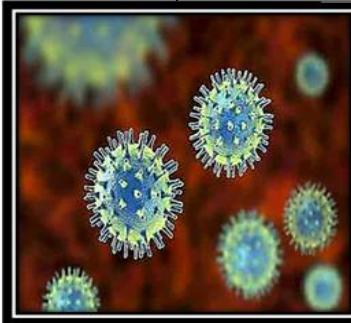
ثانياً: علاقة الفنون التشكيلية بالهيئات الحيوية في الطبيعة
إن دراسة الطبيعة عامل أساسى للفنان فالطبيعة دراسة كلية وشاملة وبيح عن مظاهرها الداخلية من أهم معطيات العصر

ثالثاً: النظام البنياني الشكلي لفيروس كورونا (كوفيد 19)
بنائية الشكل تميل إلى الاستدارة فالشكل الخارجي كروي الشكل، والخطوطeskline لينة تتجه إلى العمق بشكل إشعاعي من المركز، فيروس كورونا عبارة عن شكل كروي محاط بتنوعات وشعيارات في كل الحواف وبنائية الشكل الداخلية أقرب إلى التماثل بين نصفين، و منطقة المركز تشغله مساحات خطية

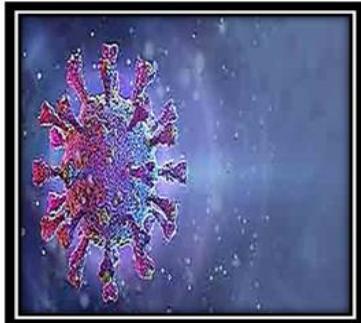
الطبيعة إيجاد منطقاً للشكل يمكن الإفاده منه في الأعمال فنية، وذلك لأن الطبيعة هي المنطق الوحد الذي يتجاوز الاختلافات الفردية الخاصة، وإن تقاوالت تلك الهيئات الطبيعية فيما بينها من حيث النسب الجمالية كما يتضح ذلك في الأشكال من (12): (14).



شكل (14)

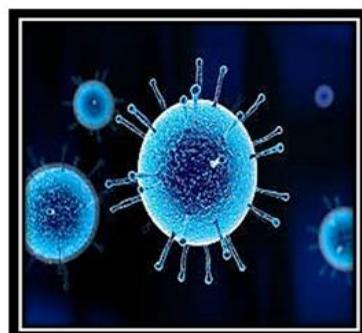


شكل (13)

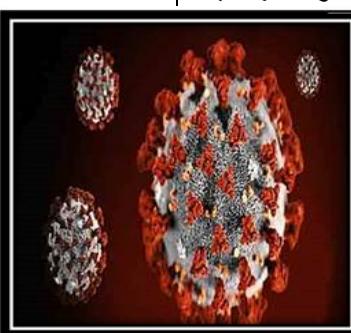


شكل (12)

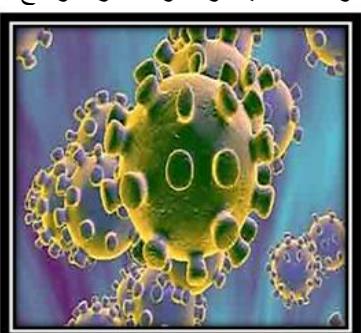
باستخدام أدوات الهندسة أو الخطوط الحرة (2)، فهي غير منتظمة وتتشتت بالتلقائية ومن خلال النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا حيث أن الخطوط والحركة فيه تكون في اتجاهات مشعة من المركز كما في الأشكال من (15): (17) وبالرغم من أن الشكل له طبيعة حيوية متعددة، فالخط له قيمته الشكلية ودلالة، فالنظام الخطية فيه تتعدد بين الخطوط المستقيمة المتعددة والإتجاهات اللولبية، الحرة والإشعاعية ويمكن من خلالها استخلاص صياغات تصميمية لإبتكار حلول جديدة في مجال طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي من خلال تلك النظم البنائية الشكلية (19).



شكل (17)

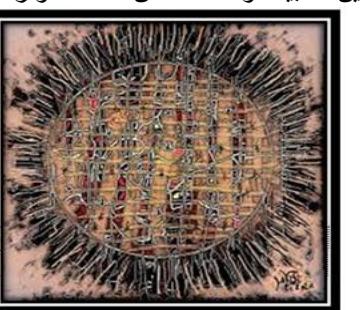
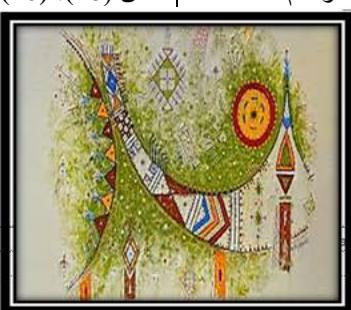


شكل (16)



شكل (15)

تحقق المتعة الجمالية، ويمكن تتبع بعض أشكال الطبيعة، سواء أكانت عضوية أو غير عضوية، أو ذات نسق إشعاعي والتي تظهر نسق الانظام ومنطق التركيب المطرد، وتظهر أيضاً العديد من القيم الجمالية مثل التنوع، الاتزان، التنااسب والإيقاع من خلال استخلاص صياغات تصميمية لإبتكار حلول جديدة في مجال طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي من خلال النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا إلا أن سمة النظام في اطراد الأجزاء وتنباعها من الخصائص التي تكاد تكون سمة عامة في مسار نمو الأشكال الطبيعية، وخاصة بالنسبة للخلايا الحية كما في الأشكال من (18): (20).



واضحة، ويكون شكله كرويًّا معلقاً بطبقة خارجية عبارة عن غشاء شحمي مأخوذ من الخلية التي يتكاثر فيها الفيروس فإن جميع عمليات النمو تنتج أشكالاً ونسباً متوازنة في الطبيعة محددة فإذا أمكن إيجاد القوانين التي تحكم هذه الأشكال الطبيعية، فيمكن في

رابعاً: **النظام النطوي الشكلي لفيروس كورونا (كوفيد 19)**
نشأ أشكال النظم الشكلية وتحدد طبيعتها المرئية بتتسق الخطوط والتحكم في حركاتها واتجاهاتها الشكلية الخارجية ولهذا فإن الخطوط هي التي تقوم بتشكيل الهيكل البنائي لفيروس الكرونا، حيث أن خطوط الشكل لينة تتجه إلى العمق بشكل إشعاعي من المركز فهو عبارة عن شكل كروي محاط ببنودات وشعيرات في كل الجهات، مما ينتج تصميمات متعددة من الخطوط الإشعاعية (5)، فالخط يعتبر وسيلة أولية وأساسية لاتصال البصري بوصفه أساساً للتعبير في الفن التشكيلي فهو عنصر تشكيلي معبر ذو قيم فنية في مجال الفنون التشكيلية وتتنوع الخطوط من حيث الشكل إلى خطوط هندسية وخطوط حرة وتتنوع الخطوط الهندسية

خامساً: **النظام البنائي الشكلي لفيروس كورونا وعلاقته بالفن التشكيلي**
لقد توصلت الإتجاهات الحديثة في مجال الفن التشكيلي إلى حقائق جديدة تؤكد على الاهتمام بالنظام البنائي الشكلي الخارجي في الطبيعة وعلاقته بالفن، وقد أثرت كثيراً بشكل ملحوظ على إتجاهات الفن عامة، ومجال الطباعة والتصميم الزخرفي بوجه خاص فالنظام له خاصية من خواص الكون الذي يشمل العديد من العلاقات والتراكيب المتعددة (10)، ولقد تناولت العديد من الأبحاث في علم الجمال علاقه الفن بالطبيعة، وتطرق إلى الكشف عن قوانين الطبيعة وما تخلقه من علاقات وترابط ونظم للأشكال

شكل (20)

شكل (19)

شكل (18)

سابعاً: استخلاص صياغات تصميمية من النظام البنائي الشكلي لفيروس كورونا في مجال التصميم الزخرفي

الفن الحيوى هو فن جديد نشأ عن الآثار الثقافى وزيادة إمكانية الحصول على التكنولوجيا الحيوية المعاصرة، وهو الفن الذى يستخدم التكنولوجيا الحيوية وتحديد ومناقشة الآثار المترتبة على العلوم النظرية والبيولوجية للفيروسات لاستخلاص صياغات تصميمية لابتكار حلول جيدة في مجال طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي من خلال النظم البنائية الشكلية لفيروس كورونا، فالفن الحيوى يمكن من خلاله التلاعيب فى عالميات الحياة فى اختراع أو تحويل الكائنات الحية، فهو فن جديد نشأ عن الآثار الثقافى وزيادة إمكانية الحصول على التكنولوجيا الحيوية المعاصرة، وجملة "Bio Art". وبداية القرن 21، ولذلك تعتبر بداية هذه الحركة الفنية هي القرن 21، وعمل تصميمات مبتكرة بالحاسب الآلى وجمع العلم والفن وهى صورة نسمتها صور الجينى الوراثى وهى عبارة عن صور رقمية من الفيروسات عولجت بتصاميم تأثيرية وكل صورة تعبر عن الطبيعة الجينية للخلق (14)، كما تظهر كل البناء الأساسية من الخلايا وهى صور فريدة يمكن للمصمم أن يستوحى من خلالها استخلاص صياغات تصميمية جديدة في مجال طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي من خلال النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا وبرامج الحاسوب الآلى وممارسة الفن وإنتاج أعمال فنية داخل استوديوهات الفنانين باستخدام أدوات التكنولوجيا الحيوية والتى تشمل مجالات الهندسة الوراثية وزراعة الأنسجة والفيروسات والاستسخان، من خلال البنية الشكلية الخارجية للفيروسات والبروتينات والأنسجة الحية وتخليق الكائنات الحية وتطبيقها فى علوم الحياة الأخلاقية والاجتماعية والجمالية. وقد تم تطوير مجموعة كبيرة من الأدوات والتصميمات بشكل دقيق من أجل تسيير عملية التصميم نحو تميز تشكيلي من خلال تطبيقات نمطية قياسية، وتم معالجة أدوات رقمية حيث تناسب مع خصائص التسويق الحازونى الولبى للربط بين الجانب البيولوجي والفيروسات (كورونا)، فتم استخدام التكنولوجيا الحيوية للفيروسات، وتحديد ومناقشة الآثار المترتبة على العلوم النظرية والبيولوجية، حيث التصميمات ذات قيمة عالية ولديها إمكانية لتنقى وتوارد وتعيد الحيوية لاستراتيجية التصميم والتركيب الحديثة في مجال الصناعات الجديدة، ومن خلال ذلك قامت الباحثتان بعمل ممارسات جديدة من خلال إنتاج تصميمات التمثيل البصرى للصورة التخطيطية لفيروس كورونا واختلافها من شخص لأخر، وتقدم لوحاتهاما باللون مختلفاً والتى استندت بعض الأعمال الفنية على النظم الشكلية للفيروسات واستخدامها كوحدة تصميمية تم ادخال بعض العمليات التصميمية كالحذف والإضافة والتحوير فى الشكل ليغيرا عن تقنية استخلاص صياغات تصميمية لابتكار حلول جيدة في مجال طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي من خلال النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا، ومن هنا يتضح صلة الفن بالطبيعة صلة وثيقة وقوية (16)، فالفنان المعاصر لم يعد يتعامل مع المظاهر المرئية لعناصر الطبيعة فقط، بل مع تركيب الأشكال فى قوانينها المجردة، وابتعد عن مظهرها الخارجى ليكشف عن القوانين الديناميكية فى بنائها وتركيبها من خلال استخلاص صياغات تصميمية جديدة. وفيروس كورونا على شكل هيئة (Form) تعنى وجود بناء ذو معنى، وشء كائن فى الفراغ مثل اي كائن حي والهيئة فى الطبيعة بناء قائم على نموذج قد يكون له فرادته وقد يتكرر، وفي الهيئات الطبيعية، فتوضح علاقة ذلك بالمظهر الخارجى فى الطبيعة ذو الثلاثة أبعاد وتشابك فى الطبيعة كل الهيئات للفيروسات، وتتدخل كل هيئة مع الأخرى (8)، وفي الغالب فتلك الهيئات لا تكون لها حدود واضحة، وهذا ما

سادساً: استخلاص صياغات تصميمية من النظام البنائي الشكلي لفيروس كورونا وتوظيفه في تصميم طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي لنشر ثقافة الوعى الصحى

الطبيعة هي الأساس البنائي للفنون والتي يشتق منها المصمم النظم البنائية والأسس التصميمية بتنوعها فللمصمم مكانه كبيرة في تحليل العلاقات البنائية وإعادة صياغتها في نظم وصيغ تصميميه ومن ثم فتح الأفاق أمام الفنانين والمصممين لتكوين مدخلات لتصميماهم وذلك من خلال أصغر جزء موجود في هذا الكون وحتى أكبر مجرة يتكون من عنصر واحد تماماً (11)، وبهتم مجال طباعة المنسوجات بمصادر جوهرية في الطبيعة للاستفادة من جوهر تلك المكونات الطبيعية وتعرف بنظرية الجوهر أو الجزء الذي لا يتجزأ، وقد شكل اختراع الطباعة أساساً متيناً للثورة المعرفية، وتطور حركة البحث العلمي، وتجسيد عملية الإتصال والتواصل الحضاري بين المجتمعات، وبسبب شيوخ الطباعة تداعت تلك الأسوار العتيقة التي كانت تحبط بها المجتمعات سابقاً وعقائدها، وتقاليدها، وتراوتها، حيث تسلل الكتاب هذه الأسوار، وعبر كل الحواجز، حتى انتهى العالم أخيراً إلى منطقة واحدة، لما يسرته الطباعة من الاتصال، وكذلك وسائل الاتصال الأخرى. فالأعمال الفنية المنفذة باستخدام الدراسات العلمية والحيوية وبخاصة الفيروسات وذلك من خلال التصوير المجهري، حيث أن الطبيعة هي الأساس البنائي للفنون والتي يشتق منها المصمم البنائية والأسس التصميمية في مجال الطباعة في البحث لرفع الوعى الصحى ورفع مستوى الثقافة والوعى للناس، للإهتمام بصحتهم والمحافظة عليها من الأمراض، وتوضيح لهم كيفية التعامل ومقاومة الأمراض، ونشر الوعى الصحى ونشر الكثير من التصميمات المطبوعة المرتبطة بهذا الموضوع والتى يمكن من خلالها توجيه الكثير من النصائح لتجنب الأمراض والمحافظة على الصحة (7)، ويوجد العديد من الخطوات لتوضيح الوعى الصحى للناس ومنها تحفيز الناس وتحثهم على الإحسان بالمسؤولية، وذلك لكي ينتشر الوعى فيما بينهم، ومعرفة الناس كيف يتغدون الممارسات الخاطئة والضاربة بالصحة، وتوجيههم لأهمية الفحص المبكر للأمراض، لأنه سبب في علاج الكثير من الحالات وخاصة الأمراض الخطيرة، والتركيز على الأطفال من خلال اللوحات الإرشادية بالمدارس والمستشفيات، والأماكن العامة والتوعية وكذلك من خلال النماذج التوظيفية المقترنة لملابس الأطفال نظراً لأهمية الوعى الصحى ومقاومة الأمراض (6).

أ- أهمية الوعى الصحى لمقاومة الأمراض: يجب ان يكون هناك وعى الصحى لمقاومة الأمراض وبناء عادات سليمة، وتعليم الأفراد السلوكيات الصحيحة والمساعدة فى التخلص من السلوكيات الخاطئة، ونشر العادات السليمة فى المجتمع التي تعمل على تقليل مستوى الأعاقات فى الدولة وتقليل حدوث الأمراض وانتشارها ومساعدة الأفراد فى حل المشكلات الصحية وتحسين صحة المواطنين بشكل عام.

ب- دور الفن التشكيلي للتوعية المجتمع: لكل من الدولة والفن دور مهم جداً في نشر الوعى الصحى ومقاومة الأمراض وذلك عن طريق كيفية تقادى الكثير من الأمراض والتقليل من انتشارها، وتقييم برامج تقوم على تصحيح السلوكيات الخاطئة التي يقوم بها الأفراد، تقديم مجموعة من الأطباء لهم الكفاءة وتقديم برامج يعلم على توعية الناس، تقوم وزارة الثقافة بعمل كتيبات للتوعية وتقادى الأمراض ، عمل البرامج التي تقدم خطط للقضاء على العادات السيئه ، تتبني وسائل الأعلام القضايا الهامة للتوعية ونشر المطبوعات لرفع مستوى الثقافة والوعى للناس، للإهتمام ومحافظة عليها من الأمراض، وتوضيح كيفية التعامل ومقاومة الأمراض (12).



الإرشادية لمواجهة الكورونا، بجانب انه تم عمل معرض فني لعرض الأعمال كمعتقدات وتصميمات مطبوعة لملابس الأطفال مبتكرة في مجال طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي.



شكل (21): بروشور المعرض

2- الدراسة التجريبية:
انتقلت منها التجربة العلمية التي تعد تجربة مرتبطة باستخلاص صياغات تصميمية لإبتكار حلول جديدة في مجال طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي من خلال النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا وتم استخلاص صياغات تصميمية جديدة من خلال تحليل النظم البنائية للأعمال القائمة على تراسة البنية الشكلية الخارجية لفيروس الكورونا باستخدام برامج الحاسوب الآلي وفق قوانين النظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا لربط العلم بتكنولوجيا بالفن، ثم تلى تلك التصميمات نماذج توظيفية مقتربة لملابس الأطفال للمرحلة العمرية من 10 إلى 15 سنة لاستحداث حلولاً تصميمية مبتكرة لملابس الأطفال لتلك المرحلة العمرية لنشر ثقافة الوعي الصحي لديهم في جميع الأماكن. وفيما يلى عرض الأفكار التصميمية متعددة بالتحليل الفني لكل تصميم، والتوضيح التوظيفي المقترن، وصور التصميمات بالمعرض ومرفق بروشور المعرض.

يفسر أهمية مفهوم كل من الشكل والهيئة في التصميم، وهذا التداخل بين مفهوم الهيئة والشكل هو السبب الذي يفسر الاستخدام المتبادل لذاك المفاهيم من جانب التصميم فالعناصر الطبيعية وتتطلب مهارات وعلوم تقنية لانتقال الأشكال من الطبيعة إلى التصميم والفن (15). ودراسة الطبيعة ليست الهدف، ولكن الهدف الوصول إلى تلك النظم والقوانين والتي تنتشر في الكون وتكون أحياناً واضحة وأحياناً تختفي وراء المظهر الخارجي ولا يتضح منها غير تلك الصيغ الجمالية المترابطة والمتوافقة التي تشير القدرات الإبداعية لدى الفنان، مما يدفعه إلى التقبّل عن هذه الصيغ بالدراسة والتحليل والتصنيف والتجريب.

ثامناً: آليات نشر ثقافة الوعي الصحي من خلال التصميمات المقترنة

يخوض العالم حرباً فعلية ونفسية مع فيروس كورونا، بسبب سرعة انتقال الفيروس واتساع رقعة انتشاره وكان الكل ينتظر دوره (18)، وهنا يلعب الوعي الجمعي دوره وكذلك العقل الباطن لأن مواجهة الجائحة نفسياً قد لا تقل أهمية عن مقاومتها جسدياً. ومن هذا الوعي بضرورة العمل الجماعي في مواجهة وباء خارج عن السيطرة، انطلقت فكرة البحث لدعوه للالتزام بإجراءات الوقاية المعلنة، فمن طريق تلك التصميمات يتم توجيه الأطفال وتقديم ثقافة ارشادية ميسّطة ومرتبطة بالترويجية عن المرض، مع العمل على التوجيه البسيط والمبادر ليناسب المرحلة العمرية المختارة، وحرّضت الجمل الإرشادية على عدم التهويين أو التهويل في نشر ثقافة الوعي الصحي، وبعدت عن إثارة الذعر بل اكتفت على الالتزام بالإجراءات الوقائية لتجنب الإصابة من خلال الرؤية البصرية للجمل على الملابس أو من خلال التصميمات التي يمكن أن تتعلق بالمدارس، المستشفيات، المكتبات وبعض الأماكن العامة، كما يمكن في مجال خدمة وتنوعية الأطفال يتم عمل مجموعة كبيرة من الرسائل المصورة المناسبة للأطفال ونشرها عبر وسائل التواصل الاجتماعي وكذلك عبر خدمة "واتساب" مثل دور الأيتام، والاتصال المباشر مع مشرفى هذه الدور لكي ينقلوا تلك الرسائل بالشكل الأمثل للأطفال، ومثل إقامة عرض ازياء للأطفال يشارك فيها الأطفال بعرض التصميمات كنوع من الثقافة

الفكرة التصميمية رقم (1):

 مقترن توظيفي رقم (1)	 التصميم رقم (1)
 رقم (1) في قاعة العرض	

وتعود الخطوط والشبكات الهندسية وتتضح العلاقات التصميمية بين الأشكال الهندسية الصرحية، الخطوط، المنحنيات والإيقاعات عند بناء العمل الفني وطريقة توزيعها واتجاهاتها والعنصر المسيطر على هذا البناء التصميمي هو الخط فقد اوحى هذه

التحليل الفني:
عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (1) نجد أنه تصميم مبتكر مستوحى من الأسس البنائية الشكلية لفيروس الكورونا ويحتوى على جملة إرشادية توعوية للفيروس (حافظ على التباعد الاجتماعي) ويحتوى التصميم على إيحاءات بالإيقاع والاتزان

والأخضر) والشبكات المتاغمة الذي أحدث علاقة لونية تشكيلية بين العناصر المستخدمة مما أضفي على العمل صفة الحيوية والحركة على التصميم، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقتراح للفكرة التصميمية، وتلى ذلك التصميم والمقترح التوظيفي في قاعة العرض.

الملامس الخطية والمتغيرة بالحركة لتتنوعها في السمك والكتافة (4)، ويتبين إمكانيات الحاسب الآلي في عمل شبكات نسيجية بالألوان الساخنة والباردة مع الأبيض والأسود مع التغایر في طرقة توزيع اللون وأيضاً التضاد بين الخطوط المستقيمة والدوائر والخطوط المنحنية، والجمع بين الألوان الباردة (الأزرق والبنفسجي) والساخنة (البرتقالي والأخضر).

الفكرة التصميمية رقم (2):



مقترح توظيفي رقم (2)



التصميم رقم (2)



رقم (2) في قاعة العرض

بين الأشكال الهندسية الصريحة والخطوط والمنحنيات والإيقاعات عند بناء العمل الفني وطريقة توزيعها واتجاهاتها والعنصر المسيطر على هذا البناء التصميمي هو اللون فقد اوحى هذه الملامس الخطية والمتغيرة بالحركة لتتنوعها في السمك والكتافة الذي أحدث علاقة لونية تشكيلية بين العناصر المستخدمة مما أضفي على العمل صفة الحيوية والحركة على التصميم من خلال العمق الفراغي، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقتراح للفكرة التصميمية، وتلى ذلك التصميم والمقترح التوظيفي في قاعة العرض.

التحليل الفني:
عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (2) نجد أنه نجد أنه تصميم ينتمي إلى جملة إرشادية توعوية للفيروس (كورونا) ويحتوي على العديد من الأسس البنائية الشكلية للفيروس (فيروس بالبيت) وبتحتوي التصميم على خطوط طولية توضح القيد المفروض وضعها على فيروس الكورونا والقوانين التي يجب اتباعها والتصميم يوحى بالإيقاع والاتزان ويتبين إمكانيات الحاسب الآلي الذي عمل تعدد الخطوط والعمق الفراغي المتتابع مع درجات الألوان الساخنة والباردة وتتضمن العلاقات التصميمية

الفكرة التصميمية رقم (3):



مقترح توظيفي رقم (3)



التصميم رقم (3)



رقم (3) في قاعة العرض

عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (3) نجد أنه تصميم

التحليل الفني:

العمل الفني وطريقة توزيعها واتجاهاتها والعنصر المسيطر على هذا البناء التصميمي هو الخط فقد اوحى هذه الملams الخطية والمتنوعة بالحركة لتنوعها في السمك مما احدث علاقة لونية تشيكالية بين العناصر المستخدمة مما اضفي على العمل صفة الحيوية والحركة على التصميم وأيضا تتبع لحركة الفيروس بدرجات مقاومة مما كفية توضيح كيفية انتشار الفيروس، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقتراح للفكرة التصميمية، وتلى ذلك التصميم والمقترح التوظيفي في قاعة العرض.

مبتكراً مستوحى من الأسس البنائية الشكلية لفيروس الكورونا وبحتوي على جملة إرشادية توعوية للفيروس (احذر الانتشار السريع للفيروس) ويحتوي التصميم على الألوان الزاهية مع وضع علامات تحذيرية على عدم التصافح وتعدد الخطوط والمربيعات الهندسية في أعلى التصميم وتتكرر في المنتصف وفي الأسفل مما يعطي اتزان وتتضاع إمكانيات الحاسب في استخدام الألوان الصريحة الظاهرة وتتضاع العلاقات التصميمية بين الأشكال الهندسية الصريحة والخطوط والمنحنيات والإيقاعات عند بناء العمل الفني وطريقة توزيعها واتجاهاتها والعنصر المسيطر على هذا البناء التصميمي هو اللون فقد اوحى هذه الملams الخطية والمتنوعة بالحركة لتنوعها في السمك والكتافة وخاصة الدواائر مع درجات الألوان الساخنة مما يوضح قيمة العمل الفني، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقتراح للفكرة التصميمية وتلى ذلك التصميم والمقترح التوظيفي في قاعة العرض.

الفكرة التصميمية رقم (4):



مقتراح توظيفي رقم (4)



التصميم رقم (4)



رقم (4) في قاعة العرض

العلاقات التصميمية بين الأشكال الهندسية الصريحة والخطوط والمنحنيات والإيقاعات عند بناء العمل الفني وطريقة توزيعها واتجاهاتها والعنصر المسيطر على هذا البناء التصميمي هو اللون فقد اوحى هذه الملams الخطية والمتنوعة بالحركة لتنوعها في السمك والكتافة وخاصة الدواائر مع درجات الألوان الساخنة مما يوضح قيمة العمل الفني، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقتراح للفكرة التصميمية وتلى ذلك التصميم والمقترح التوظيفي في قاعة العرض.

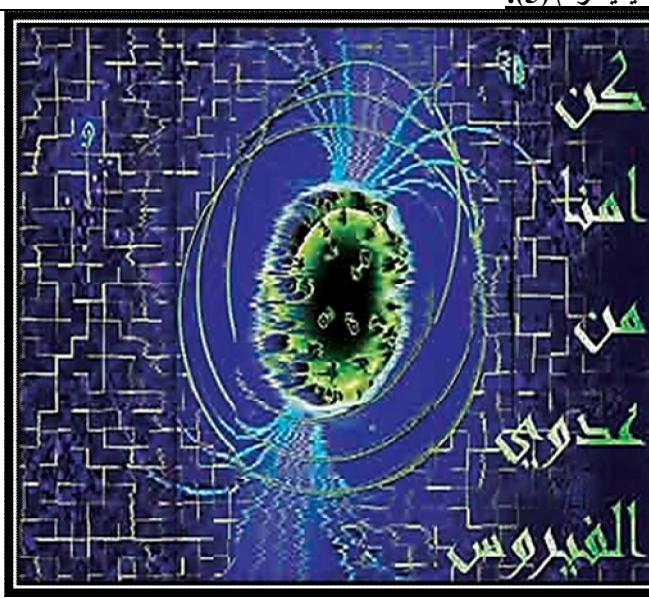
التحليل الفني:

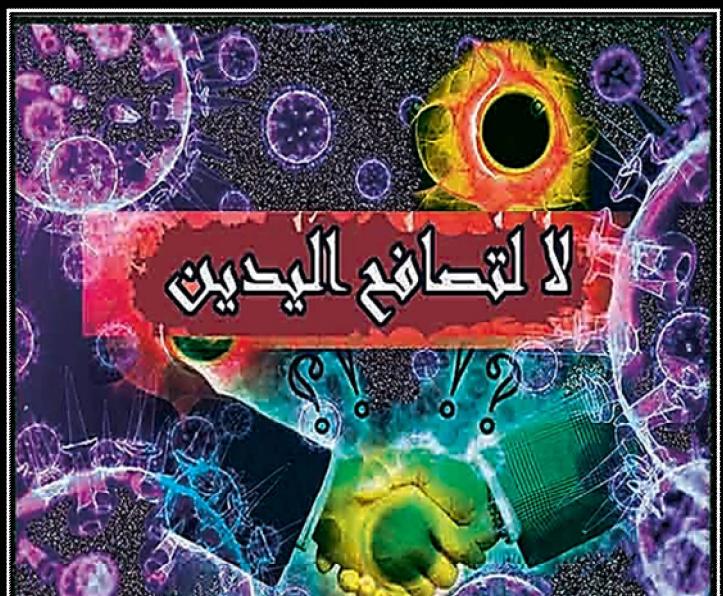
عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (4) نجد أنه تصميم مبتكر مستوحى من الأسس البنائية الشكلية لفيروس الكورونا وبحتوي على جملة إرشادية توعوية للفيروس (التمس الرعاية الطيبة فور ظهور الأعراض) ويحتوي التصميم على الخطوط والشبكات الهندسية بواسطة برنامج الحاسوب الآلي حيث ظهر شبه انشطار منتصف التصميم للекعبات حيث ظهر ذلك ببورة التصميم، وتتضاع الألوان الساخنة المتوجهة التي لها دلالة على خطورة الفيروس مما يؤكد على الفكرة التصميمية، وتتضاع

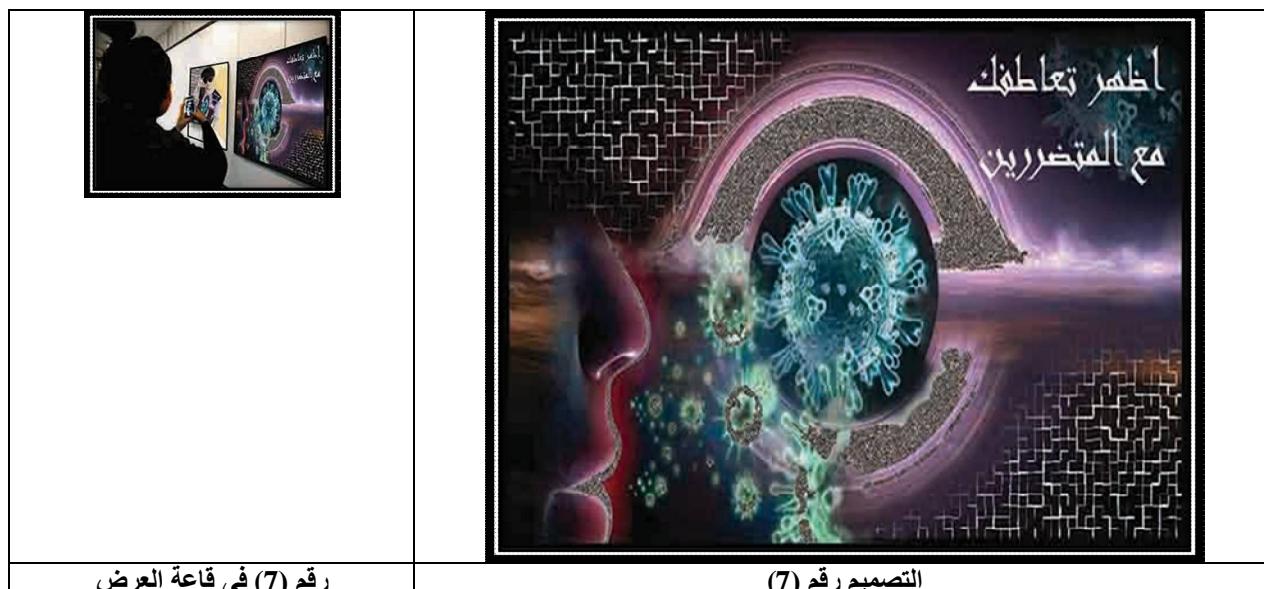
الفكرة التصميمية رقم (5):



مقتراح توظيفي رقم (5)



رقم (5) في قاعة العرض	التصميم رقم (5)
<p>العمل الفني، والعمل يعتمد على المزاوجة بين الأشكال الهندسية الصريحة والخطوط الدائرية والمنحنيات، كما نجد الاختزال في الأشكال الهندسية في تكوين مترابط عن طريق تجاور جميع عناصر العمل مع بعضها وخاصة الدوائر مع درجات الالوان الباردة، وأيضاً تتبع لحركة الفيروس بدرجات امكانات الحاسب الآلي مما يوضح كيفية انتشار الفيروس واستخدام امكانات الحاسب الآلي من خلال التاثيرات والفلاتر في الخلفية بشكل مبتكر، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقترن لل فكرة التصميمية، وتلى ذلك التصميم والمقترح التوظيفي في قاعة العرض.</p>	<p>التحليل الفني: عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (5) نجد أنه تصميم مبتكر مستوحى من الأسس البنائية الشكلية لفيروس الكورونا وبحتوى على جملة إرشادية توعوية للفيروس (كن امنا من عدو الفيروس)، تصميم مبتكر يظهر حركة الفيروس داخل التصميم بشكل فني بشكل متكرر مما يوضح حركة وانتشار الفيروس بشكل سريع وشكل تصميمي متحرك في الفراغ، حيث نجد التلاقي بين التعامد الأفقي والرأسي للشبكات الهندسية في الخلفية للتصميم بواسطة إمكانيات الحاسب الآلي مما أوجد مساحات متناسبة في الفكرة التصميمية رقم (6):</p>
 <p> المقترن توظيفي رقم (6)</p>	 <p> لا لتصافح اليدين</p>
<p>رقم (6) في قاعة العرض</p>	<p>التصميم رقم (6)</p>
<p>كما نجد الاختزال في الأشكال الهندسية ودرجاتها اللونية وتعدد الخطوط التي توضح شكل تصميم فيروس كورونا والتصميم يوحي بالإيقاع والانزان من خلال تكرار الشكل مع مراعاة الأبعاد مع استخدام الدرجات اللونية الساخنة والباردة والتاثيرات في الخلفية بشكل متناسق، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقترن لل فكرة التصميمية، وتلى ذلك التصميم والمقترح التوظيفي في قاعة العرض.</p>	<p>التحليل الفني: عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (6) نجد أنه تصميم مبتكر مستوحى من الأسس البنائية الشكلية لفيروس الكورونا وبحتوى على جملة إرشادية توعوية للفيروس (لا لتصافح اليدين) وبحتوى التصميم على الألوان الزاهية مع وضع علامات تحذيرية على عدم التصفح حيث تتضح إمكانيات الحاسب الآلي في إيجاد مساحات متناسبة في العمل الفني، والعمل يعتمد على المزاوجة بين الأشكال الهندسية الصريحة والخطوط الدائرية والمنحنيات، الفكرة التصميمية رقم (7):</p>
 <p> المقترن توظيفي رقم (7)</p>	



رقم (7) في قاعة العرض

التصميم رقم (7)

المزاوجة بين الأشكال الهندسية الصريحة والخطوط الدائرية والمنحنيات، كما نجد الاختزال في الأشكال الهندسية في تكوين متراوطي عن طريق تجاور جميع عناصر العمل مع بعضها وخاصة الدوائر مع درجات الالوان الباردة، وأيضاً تتابع لحركة الفيروس بدرجات مقاومة لما يوضح كيفية انتشار الفيروس، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقتراح للفكرة التصميمية، وتلى ذلك التصميم والمقترح التوظيفي في قاعة العرض.

التحليل الفني:
عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (7) نجد أنه تصميم مبتكر مستوحى من الأسس البنائية الشكلية لفيروس الكورونا وبحتوى على جملة إرشادية توعوية للفيروس (اظهر تعاطفك مع المتضررين) تصميم مبتكر يظهر حركة الفيروس داخل التصميم بشكل فني، حيث نجد التلاقي بين التعامل الأفقي والرأسي للشبكات الهندسية في الخلفية للتصميم بواسطة إمكانيات الحاسوب الآلي مما أوجد مساحات متناسبة في العمل الفني، والعمل يعتمد على



مقرح توظيفي رقم (8)

التصميم رقم (8)

رقم (8) في قاعة العرض



مقرر توظيفي رقم (9)



رقم (9) في قاعة العرض



التصميم رقم (9)

التحليل الفني للفكرة التصميمية (9):

عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (9) نجد أنه تصميم مبتكر مستوحى من الأسس البنائية الشكلية لفيروس الكورونا ويحتوي التصميم على جملة إرشادية توعوية للفيروس (التمس الرعاية الصحية فور ظهور المرض) الخطوط الطولية المتتالية مع الشفافيات بين الدرجات اللونية الداكنة والفاتحة ويتضمن إمكانيات الحاسب الآلي في عمل درجات الألوان الساخنة باللون الأحمر مع الأبيض والأسود مما يظهر التناجم والإيقاع والاتزان وتعدد الخطوط وتتصفح العلاقات التصميمية بين الأشكال الهندسية الدائرية الصريحة والخطوط والمنحنيات والابقاعات عند بناء العمل الفني ويتضمن إمكانيات الحاسب الآلي في عمل الشفافيات والخلفيات المتداخلة مما يبرز الشكل وبيهقة وطريقة توزيعها واتجاهاتها والعنصر المسيطر على هذا البناء التصميمي هو الشكل فقد اوحىت هذه الملمس الخطية والمتنوعة بالحركة لتنوعها في السمك والكتافة مع التغير في طرفة توزيع اللون بشكل ناجح في العمل الفني، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقرر توظيفي للفكرة التصميمية، وتلى ذلك التصميم والمقرر التوظيفي في قاعة العرض.

الفكرة التصميمية (10):

عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (8) نجد أنه تصميم مبتكر مستوحى من الأسس البنائية الشكلية لفيروس الكورونا ويحتوي على جملة إرشادية توعوية للفيروس (تابع اخر المستجدات) ويحتوي التصميم على خطوط دائرة مع استخدام التأثيرات والفلاتر لبرامج الحاسب الآلي توضح شكل تصميم فيروس كورونا والتصميم يوحى بالإيقاع والاتزان من خلال تكرار الشكل مع مراعاة الأبعاد مع استخدام الدرجات اللونية الساخنة وتنصص العلاقات التصميمية بين الأشكال الهندسية الصريحة والخطوط والمنحنيات والابقاعات عند بناء العمل الفني وطريقة توزيعها واتجاهاتها والعنصر المسيطر على هذا البناء التصميمي هو الخط فقد اوحى هذه الملمس الخطية والمتنوعة بالحركة لتنوعها في السمك والكتافة الذي احدث علاقة لونية تشيكية بين العناصر المستخدمة مما اضفي على العمل صفة الحيوية والحركة مع استخدام الدرجات اللونية بواسطة الفلاتر والتأثيرات المتنوعة مما يضفي على الشكل الحيوية، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقرر توظيفي للفكرة التصميمية، وتلى ذلك التصميم والمقرر التوظيفي في قاعة العرض.



مقرر توظيفي رقم (10)



 رقم (10) في قاعة العرض	التصميم رقم (10)
--	-------------------------

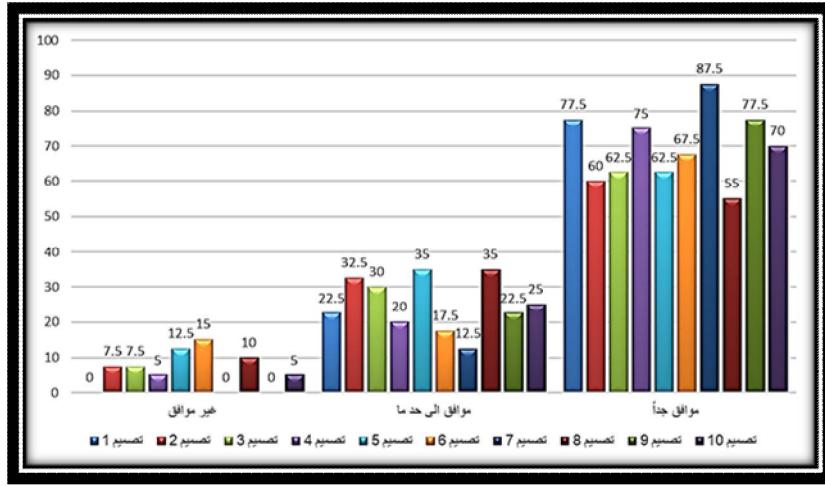
بكلية الفنون التطبيقية، كلية التربية الفنية، كلية التربية النوعية لاستطلاع رأيهم في مدى مناسبة البنود والمحاور، وقد تم إعادة صياغتها بعد عمل التعديلات اللازمة وفقاً لآراء السادة الممكين لتصبح في صورتها النهائية (ملحق 1)، ثم عرض التصميمات التي تم تنفيذها على مجتمع الدراسة من المتخصصين وبلغ حجم العينة (20) عضو هيئة تدريس، واشتملت الاستبانة على (14) عبارات موزعة على محورين المحور الأول يقيس الجانب التصميمي والجمالي (10)، أما المحور الثاني يقيس الجانب الوظيفي (4)، والإجابة على فقرات الاستبانة باختيار أحد البذائل الثلاثة طبقاً لمقياس ليكرث الثلاثي وهي موافق جداً (3 درجات)، موافق إلى حد ما (2 درجة)، غير موافق (1 درجة)، وتم تحليل البيانات احصائياً باستخدام برنامج Excel.

تحليل نتائج الدراسة:
وفقاً لما يلي نتائج استطلاع آراء المحكمين حول النماذج التصميمية والمقررات التوظيفية لبحث صياغات تصميمية مستحدثة للنظم البنائية الشكلية لفيروس الكورونا والاستفادة منها في نشر ثقافة الوعي الصحي للأطفال من خلال محالي تصميم طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي كما يوضحها جدول (1)، وجدول (2).

أولاً: الجانب التصميمي والجمالي

جدول (1) نتائج استطلاع آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي للتصميمات المنفذة

الاستجابة												رقم التصميم								
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	ك	%									
% 60	140	% 77.5	155	% 55	110	% 87.5	175	% 67.5	135	% 62.5	125	% 75	150	% 62.5	125	% 60	120	% 77.5	155	3
% 30	50	% 22.5	45	% 35	70	% 12.5	25	% 17.5	35	% 35	50	% 20	40	% 30	60	% 32.5	65	% 22.5	45	2
% 10	10	% 0	0	% 10	20	% 0	0	% 15	30	% 12.5	25	% 5	10	% 7.5	15	% 7.5	15	% 0	0	1



شكل (1) نتائج استطلاع آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي للتصميمات المنفذة

يتضح من جدول (1)، وشكل (1) نتائج استطلاع آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي للتصميمات المنفذة إلى حد ما على أن جميع تصميمات البحث المنفذة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي.
جـ- 6.25% من المحكمين غير موافقين على أن جميع تصميمات

التحليل الفني:
عند التحليل الفني للفكرة التصميمية رقم (10) نجد أنه تصميم مبتكر مستوحى من الأسس البنائية الشكلية لفيروس الكورونا ويحتوي على جملة إرشادية توعوية من فيروس (تعجب الأقرباء كثيراً من الناس) ويحتوي التصميم على مجموعة من الألوان الباردة بدرجات الوانها والخطوط والشبكات الهندسية المتعامدة الرئيسية والأفقية بواسطة برامج الحاسوب الآلي مع تكرار الجملة التوعوية في الأعلى والوسط والأسفل وذلك للتاكيد وتوضيح الفكرة على عدم الاقتراب تجنبًا لانتشار الفيروس مما يؤكد على فكرة التصميمية ونجاحها وتوضح العلاقات التصميمية بين الأشكال الهندسية والخطوط والمنحنies والتأثيرات والآيقات عند بناء العمل الفني وطريقة وضع العلامة التحذيرية في دائرة للدلالة على الخطير من انتشار الفيروس مع استخدام امكانيات الحاسوب الآلي في عمل الفلاتر والتثيرات في الخلفية مما يوضح قيمة العمل الفني، وقد تم عمل نموذج توظيفي مقتراح للفكرة التصميمية، وتلى ذلك التصميم والمفترض التوظيفي في قاعة العرض.

3- الدراسة الإحصائية:

النتائج والمناقشة:

أولاً: اختبار صدق محتوى الاستبيانة:

للتحقق من صدق محتوى الاستبيانة تم عرضها في صورتها الأولى على مجموعة من المحكمين المتخصصين من أساتذة الجامعات

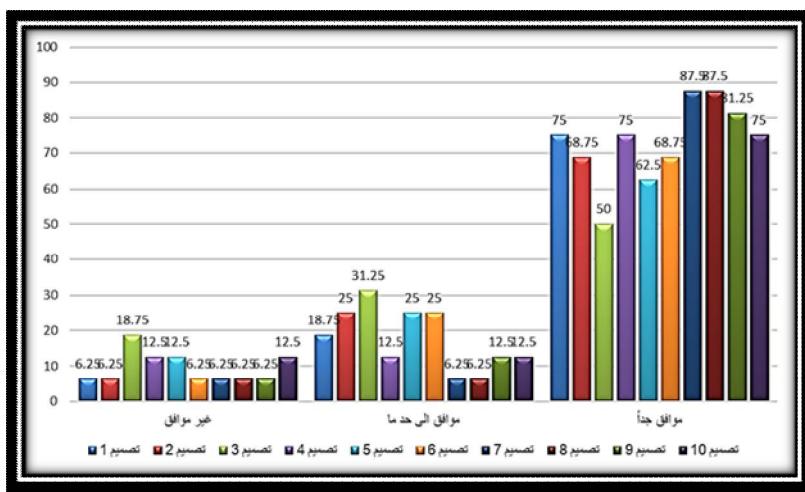
الاستجابة

على أن جميع المحكمين موافقين تماماً على أن جميع تصميمات المنفذة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي.

يتضح من جدول (1)، وشكل (1) نتائج استطلاع آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي للتصميمات المنفذة كما يلي:
أـ- 69.5% من المحكمين موافقين تماماً على أن جميع تصميمات البحث المنفذة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي.

البحث المنفذة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي | ثانياً: الجانب الوظيفي
جدول (2) نتائج استطلاع آراء المحكمين حول الجانب الوظيفي للتصميمات المنفذة

												الاستجابة											
رقم التصميم												الاستجابة											
10	ك	9	ك	8	ك	7	ك	6	ك	5	ك	4	ك	3	ك	2	ك	1	ك				
% 75	60	% 81.25	65	87.50%	70	% 87.50	07	% 62.5	55	62.5%	50	% 75	60	% 50	40	% 68.75	55	% 75	60	3			
% 12.5	10	% 12.50	01	6.25%	5	% 6.25	5	% 25	20	25%	20	% 12.5	10	% 31.25	25	% 25	20	% 18.75	15	2			
% 12.5	10	% 6.25	5	% 6.25	5	% 6.25	5	% 12.5	5	% 12.5	10	% 12.5	10	% 18.75	15	% 6.25	5	% 6.25	5	1			



شكل (2) نتائج استطلاع آراء المحكمين حول الجانب الوظيفي للتصميمات المنفذة

لصالح التجارب التصميمية والتوظيفية مما يدل على صحة الفروض.

- 3 إن هناك بدائل من الحلول التصميمية الالهائية تتحقق فيها القيم الوظيفية والجمالية في التصميم وملابس الأطفال.

التوصيات :Recommendations

- الاهتمام بالبنية البنائية والشكلية لفيروس الكورونا بوصفها نظام كلي متكامل يقوم على أساسه صياغات تصميمية تثرى مجال التصميم.
- فتح أفاق جديدة ورؤى تحريرية تتبنى حرية الإبداع في التصميم من خلال استثمار النظم البنائية والشكلية لفيروس الكورونا.
- إجراء المزيد من الأبحاث المرتبطة بفيروس الكورونا في نشر ثقافة الوعي الصحي لدى المجتمع والأطفال بصفة خاصة.

المراجع :References

- إسلام محمد السيد هيبة: "تحليل المنظومات الرقمية المؤسسة للتنظيمات الزخرفية المعاصرة كمنطق لبناء اللوحة الزخرفية" ، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 2007.
- اسماعيل شوقي : " التصميم عناصره وأسسها في الفن الشكيلي "، دار النهضة العربية، 2006.
- البهنسى، عفيف: "من الحداثة إلى ما بعد الحداثة في الفن" ، دار الكتاب العربي، دمشق - القاهرة، الطبعة الأولى، 1997.
- ايهام بسمارك الصيفى": "الأسس الجمالية والإنسانية للتصميم " ، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، الكاتب المصري للطباعة والنشر، 1992.
- جوهانز ايتن: " التصميم و الشكل المنهج الاساسى لمدرسة الباوهاوس "، ترجمة صبرى عبد الغنى، المجلس الأعلى للثقافة، المشروع القومى للترجمة، 1998.
- سليمان، أحمد رفت: " استخلاص وتوظيف المعطيات الشكيلية لخامات النباتات الطبيعية للاستفادة منها في تصميم اللوحة الزخرفية "، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 1994.
- عبد الله، صالحومة: " الفنون السبعة وانعكاساتها على فنون التصوير "، كلية الفنون الجميلة قسم التصوير، جامعة

يتضح من جدول (2)، وشكل (2) نتائج استطلاع المحكمين حول آراء المحكمين حول الجانب الوظيفي للتصميمات المنفذة كما يلى:

- أ- 73.125 % من المحكمين موافقين تماماً على أن جميع تصميمات البحث المنفذة حققت معايير الجانب الوظيفي.
- ب- 17.5 % من المحكمين موافقين إلى حد ما على أن جميع تصميمات البحث المنفذة حققت معايير الجانب الوظيفي.

- ج- 9.375 % من المحكمين غير موافقين على أن جميع تصميمات البحث المنفذة حققت معايير الجانب الوظيفي.

ملحق (1) محاور الاستبانة: استمارءة استبيان للمتخصصين

الجانب الجمالي للتصميمات المنفذة:

- 1- مدى مناسبة العناصر التشكيلية المستخدمة للفكرة التصميمية.
- 2- العناصر الأساسية في التصميم واضحة والتكونين متزن.
- 3- ملائمة الخطوط البنائية بالفكرة التصميمية.
- 4- ملائمة أسلوب توزيع العناصر الزخرفية والجمل الإرشادية للتوظيف المقترن للفكرة التصميمية.
- 5- تحقيق الاتزان والابتعاد بين عناصر التصميم.
- 6- تحقيق التنساق بين الشكل والأرضية.
- 7- ملائمة أسلوب التلوين للفكرة التصميمية.
- 8- تحقيق القيم اللونية في العمل المنتج من تنساق الألوان بالفكرة التصميمية.
- 9- مدى تحقيق الاصالة والابتكار ونجاح الفكرة التصميمية.
- 10- جودة الإخراج النهائي للعمل الفني المنتج.

الجانب الوظيفي للتصميمات المنفذة:

- 1- تناسب أسلوب توزيع الوحدات والجمل الإرشادية للتوظيف المقترن.
- 2- ملائمة الفكرة التصميمية للتوظيف المقترن من حيث توجيه الأطفال للمساهمة في نشر ثقافة الوعي الصحي لديهم.
- 3- ملائمة الفكرة التصميمية للتسويق.
- 4- مدى تحقيق الأعمال المنتجة لمعايير الوظيفية.

نتائج البحث :

- 1- دراسة النظم البنائية والشكلية لفيروس الكورونا بوصفها نظام كلي متكامل يفتح مجالاً جديداً في مجال التصميم عامه ومجالي تصميم طباعة المنسوجات والتصميم الزخرفي خاصه.
- 2- اتضح من خلال الدراسة الإحصائية أن هناك دلالة إيجابية



- Orthocoronavirinae". International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), 2020.
- 15- Laboratory testing of human suspected cases of novel coronavirus (nCoV) infection. Interim guidance, 2020.
- 16- Transmission of Novel Coronavirus: (2019-nCoV), 2020, CDC: www.cdc.gov
- 17- Petrov, D.: Photopolarimetric properties of coronavirus model particles: Spike proteins number influence. Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, 2020, 107005.
1. <https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

Acknowledgment:

نتقدم بالباحثان بجزيل الشكر والتقدير لعمادة الدراسات العليا والبحث العلمي بجامعة دارالعلوم، الرياض، المملكة العربية السعودية على الدعم المادى لهذا البحث.

- .دمشق، 2004.
- 8- محمد الأمين موسى: " مدخل إلى تصميم الجرافيك ، جامعة الشارقة، 2011.
- 9- محمد حافظ الخولي: " النظام الهندسى فى مختارات من العناصر النباتية كمصدر للتصميم "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 1982.
- 10- محمد ياسين أبو العينين: " الدلالات الإدراكية للفراغ فى الأعمال الفنية ذات البعدين في مختارات من الفن المعاصر لإثراء التصميمات الزخرفية "، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، 2000.
- 11- نبيل حسن: " الكمبيوتر والعمارة الداخلية "، دار الكتب الجامعية للنشر، 2012.
- 12- Bulut, C., & Kato, Y.: Epidemiology of COVID-19. Turkish Journal of Medical Sciences, 2020, 50(SI-1), 563–570.
- 13- Chakraborty, I., & Maity, P.: COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. Science of the Total Environment, 2020, 138882.
- 14- "ICTV Taxonomy history: