

ثنائية الوظيفة والجمال في تصاميم الكمامات الطبية

خلال فترة الجائحة

functional and esthetic Duality in designs of medical masks during the pandemic period

م.د. عبد الكاظم علي خلف

جامعة واسط - كلية الفنون الجميلة

ترتبط بتصاميم الكمامات الطبية من جانبيها الوظيفي و الجمالي ، وبالمعالجات الفنية المتبعة في اظهار صياغاتها الشكلية المختلفة برؤية تصميمية معاصرة ، وقد تكون البحث من أربعة فصول ، خصص الفصل الأول لبيان مشكلة البحث وأهميته ، والحاجة إليه ، وهدفه ، وحدوده الزمانية ، والمكانية ، والموضوعية فضلاً عن تحديد المصطلحات الواردة فيه ، ومن ثم الفصل الثاني الذي تألف اطاره النظري من ثلاثة مباحث هي: (الابعاد الوظيفية في التصميم) و (الابعاد الجمالية في التصميم) و (توصيف ثنائية الوظيفي و الجمالي في تصميم الكمامات الطبية) ، فيما اختص الفصل الثالث بإجراءات البحث والتي تضمنت مجتمع البحث المتكون من نماذج منتقاة لتصاميم حول العالم ، وتم اختيار (٣) تصاميم اختياراً قسدياً مثلت عينة البحث ، وقد تم تحليلها على وفق المنهج

ملخص البحث:

لا شك إن التحولات المختلفة التي رافقت تفشي جائحة كورونا والتغيرات التي طرأت على العلاقات الاقتصادية منها والسياسية وحتى العلاقات الاجتماعية، قد أثرت بصورة كبيرة في النشاطات الفنية والأدبية والرياضية نتيجة لفرض الواقع الصحي من تباعد اجتماعي والالتزام بسبل الوقاية والسلامة، وهذا ما قاد المبدعين من فنانيين وأدباء وحتى الشركات المختلفة للتفرغ الى التأمل والتحليل والإنتاج لمحاربة الواقع الصادم للجائحة. ومن هنا تسارعت الأفكار والطروحات لوضع الخطط والحلول للتخفيف النفسي من الازمة. وكان من أهمها ظهور الكمامات الطبية وإنتاجها، وتصميمها بالأشكال التي أصبحت واحدة من الفعاليات التي ميزت الافراد مبتكرها وحتى دور الأزياء وغيرها من الشركات والمصانع. عليه جاء البحث الحالي ليسلط الضوء على الثنائية التي

الكلمات المفتاحية : ثنائية ، الوظيفة،
الجمال ، التصميم، الجائحة، الموضة

الوصفي التحليلي ، أما الفصل الرابع فقد
تضمن أهم النتائج والاستنتاجات التي خلص
اليها البحث .

Abstract

There is no doubt that the various transformations that accompanied the outbreak of the Corona Virus pandemic, and the changes that occurred in economic, political and even social relations, have greatly affected artistic, literary and sports activities as a result of imposing a health reality of social distancing and commitment to prevention and safety measures, This is what led creative artists, writers, and even various companies to devote themselves to contemplation, analysis and production to combat the traumatic impact of the pandemic. Therefore, ideas and proposals accelerated to develop plans and solutions to alleviate the psychological crisis. Among the most important of these was the emergence of medical masks, their production, and their design in shapes, which became one of the activities that distinguished individuals, their creators, and even fashion houses and other companies and factories. Accordingly, the current research came to shed light on the duality that is related to the designs of medical masks from its functional

and aesthetic sides, and with the technical treatments used to show their different formal formulas with a contemporary design vision, and the research may consist four chapters. The 1st its temporal, spatial, and objective limits as well as defining the terminology contained in it, and then the 2nd chapter, whose theoretical framework consisted of three topics: (functional dimensions in design) and (aesthetic dimensions in design) and (description of functional and aesthetic dualism in medical masks design), while the 3rd chapter concerned with the research procedures, which included the research community consisting of selected models for designs around the world, and (3) designs were intentionally chosen that represented the research sample, and they were analyzed according to the descriptive analytical approach, and the 4th chapter included the most important results and conclusions the research concluded.

Keyword: duality, function, esthetic, design, pandemic, style

الفصل الاول

مشكلة البحث

مع بداية عصر الصناعة وبعدها التطور التكنولوجي، رافق ذلك تطوراً في النظريات الفنية مع ظهور التصوير الفوتوغرافي و البصريات و الطباعة الرقمية و التصميم الجرافيكي. بدأت هذه التوجهات تتسع بشكل ملحوظ لدخولها في المجالات المختلفة لتتخذ منحى وظيفياً مضافاً الى غاياتها الجمالية كتصاميم الماركات التجارية والإعلانات. لتتدرج هذه الخصائص في نظريات الفن للمجتمع. إن الاهتمام الواسع بالنتائج الإنساني فنياً كان ام نفعياً وأمثلة المختلفة، هو لتحقيق التواصل في تلك النتائج من خلال اشكالها الفنية والتصميمية ومضامينها الشكلية والوظيفية. والتي يطمح المصمم المعاصر في اظهارها خدمة لشكلها الفني الجمالي وتماشياً مع مضمونها الوظيفي. على أن العلاقة بين الوظيفة النفعية والموضوع الجمالي كلاهما وليد الصناعة البشرية. وهذه العلاقة هي إشارة واضحة عن المهارة الإنسانية المتحكمة بالمادة، والمسيطرة على أهواء الفنان المنتج. لذلك أرتبطت هذه الثنائية بين الوظيفة و الجمال في الحدث الآني كوظيفة الفن على مدى العصور من خلال تصوير الاحداث المحيطة و المؤثرة بالفنان.

من هنا جاء بحثنا الحالي لتسليط الضوء على احدى اهم الاحداث التي نعيشها اليوم و هو انتشار جائحة كورونا (covid 19) و ما رافقها من تغيرات طرأت على المجتمعات المختلفة في محاولة لمواجهة الجائحة بطرق مختلفة و اعتمادا على توصيات المنظمات الصحية العالمية و المحلية. و كان احد اهم مظاهرها هو ارتداء الكمامات الطبية ، حتى أصبحت بمرور الوقت جزءا مهما من المظهر الخارجي للازياء. و من خلال ما تم طرحه يمكننا تحديد مشكلة البحث الحالي من خلال الإجابة على السؤال التالي: ما مدى أداء تصميم الكمامات الطبية على النماذج المحققة لأبعاده الوظيفية و الجمالية ؟

أهمية البحث والحاجة إليه

١. تكمن أهمية البحث بأنها دراسة معرفية للكشف بين الجمال والوظيفة والعلاقة بينهما، وبالاخص في النتاج الصناعي الموجه للمجتمع.
٢. فتح الآفاق للمصممين من طلبة الفنون والمشتغلين في القطاعين العام و الخاص لتكوين رؤية جديدة، وكذلك لشركات الإنتاج الصناعي والمشتغلين في مجالات الفن.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على الثنائية الوظيفية و الجمال في تصاميم الكمامات الطبية خلال فترة الجائحة.

حدود البحث:

ترتبط الحدود المكانية بانتشار الجائحة في مختلف انحاء العالم في سنة ٢٠٢٠. و ترتبط الحدود الموضوعية بدراسة ثنائية الوظيفة والجمال في تصاميم الكمامات الطبية خلال فترة جائحة كورونا.

التعريف بالمصطلحات:

١- ثنائية Dualism

لغة: الثنائي، الإثنان : ضعف الواحد. نثاء - ثنية أي: جعله إثنين .(البستاني ، ١٩٨٧ ، ص ٨٥)

اصطلاحاً: تقابل الواحدية و تذهب في تفسير العالم الى القول بمبدأين متقابلين كالخير و الشر عند (الثوية) والنفس والجسم عند(ديكارت)، وتسمى أيضا (اثينية).

(مذكور،1983،ص58) وقد عرّف صليبا الثنائية : إنها مشتقة من (Duo) ومعناه إثنان، الثنائي من الأشياء ما كان ذا شقين، و(الثنائية) هي القول بزوجية المبادئ المفسرة للكون، و أمثلتها ثنائية الأضداد وتعاقبها، أو ثنائية الواحد غير المتناهي عند الفيثاغوريين، او كما عند افلاطون وهي ما تعرف بثنائية عالم المثل و عالم المحسوسات. (صليبا ،١٣٨٥ هـ ،ص٣٧٩)

٢- الوظيفة Function

لغة : عرّف (الوظيفة) من خلال توظيف الشيء على نفسه : ووظّفه توظيفاً : أي ألزمها إياه، وقد وظفت توظيفاً يظفه ويتبعه. (الرازي، ١٩٨٣، ص٢٢٨).

اصطلاحاً: محتوى أو هوية ونظام أي منتج فني أو صناعي والتي يفصل المنتج على أساسها بقوانين ومبادئ ونظريات علمية وفنية تتحكم وتشتت في تصميمه (عمر، ٢٠٠٤ ، ص٢٥)

٣- الجمال esthetic

لغة:الجمال صفة تلحظ في الأشياء وتبعث في النفس سروراً ورضاً.(الجوهري ، ١٩٧٤ ، ص٢٠٩). جمال (مفرد) :صفة تلحظ في الأشياء و تبعث في النفوس سرورا و إحساسا بالانتظام و التناغم، و هو أحد المفاهيم الثلاثة التي تنسب اليها احكام القيم: الجمال و الحق و الخير. (عمر، 2008، ص 398).

اصطلاحاً: عرفها المثاليون بأنها صفة قائمة في طبيعة الأشياء، و بالتالي هي ثابتة لا تتغير، و يصبح الشيء جميلاً في ذاته و قبيحاً في ذاته، بغض النظر عن مصدر الحكم بظروف معينة. و يرى الطبيعيون عكس ذلك، اذ ان الجمال عندهم اصطلاح متعارف عليه لدى مجموعة من الناس متأثرين بظروفهم. ومن ثم يكون الحكم بجمال الشيء او قبحه مختلفاً باختلاف من

وقد يكون هناك أكثر من وظيفة أدائية للتصميم، وقد تتعدد مع تحقيق الناتج الشكلي لأداء أكثر من غرض واحد، و ذلك من خلال التعبير الذي يحمل في طياته الدلالات والمعاني. (الحسيني، ٢٠٠٣، ص ٢٨). اذ إن احتياجات الإنسان دائما معقدة، فهو يبحث عن الاختلاف و التميز في التصميم، على ان يكون هناك دائما جانب وظيفي مرتبطا من جهة أخرى بالصيغ الجمالية. و كما يذهب (شيلر) في خطوته (humanism) في كل ما من شأنه ان يخدم الإنسانية. وتكمن الفكرة من أي شيء في الوظيفة التي يؤديها و منفعتها للإنسانية. تعد الوظيفة حقيقة موجودة منذ عصور ما قبل التاريخ، عندما صنع الانسان الاول لنفسه ادواته لغرض الفائدة و مواجهة مخاوفه من الطبيعة و البحث عن الاستقرار و الأمان. لذلك اقتضت ضروراته ان يبدع و ينتج و يصنع. و بذلك تتلاءم الوظيفة مع الشكل المبتكر للأدوات. و يمكن اعتبار الوظيفة عنصرا من عناصر التصميم، وأحد الركائز الاساسية في العملية التصميمية. اذ أكدت الدراسات و البحوث والتي تناولت التصميم بمجالاته المختلفة على (وظيفته) باعتباره عنصرا ملازما لمراحل العملية التصميمية ككل، بدءا من تأسيس وبناء الفكرة وحتى تحقيقها واقعيًا ، و قيمة العمل التصميمي وأهميته كامنة في تحقيقه لهذا

يصدر الحكم. (مذكور، 1983، ص62) و عرف (ريد) الجمال على: " اِنَّه وحدة العلاقات الشكلية بين الأشياء التي تدركها حواسنا (ريد ، ١٩٨١، ص 13) ويعرفه صليبا في معجمه بكونه مرادفاً للحسن، وهو تتاسب الأعضاء وتوازن الأشكال وإنسجام في الحركات. والجميل هو كائن بوجه يميل إليه الطبع وتقبله النفس (صليبا، ١٩٧٣، ص٤٠٧-٤٠٨).

الفصل الثاني

المبحث الأول: الابعاد الوظيفية في التصميم:

تفهم الوظيفة على أنها وسيلة لغاية معينة ، والوظيفة بمعناها الواسع هي " أن الواجب الأساس للتصميم أن يؤدي الأغراض التي تصمم من اجلها ، وان يكون لها من الأشكال تبعاً لهذه الأغراض " (عرفان، ١٩٦٦ ، ص٣). ومن هنا استنبط مصطلح الوظيفة كما جاء في القواميس على انه إنجاز شخصي لغرض أو قصد. والدليل على حقيقة الشيء (أي شيء) إنما هو ما يتركه من أثر وعمله ووظيفته كما تزعم البرجماتية. أي ان الغرض والفائدة المتحققة هو الأساس. وهذا ما أكد عليه (جون ديوي) بأن الشيء لا يمكن فهمه بمعناه الحقيقي إلا من خلال وظيفة معينة يقوم بتأديتها.

الإحاطة به. فيتم تحقيق الهدفين بوجود شكل واحد من خلال **تباين** الأشكال باللون أو القيمة، إذ انه يحقق درجة عالية من الجاذبية. و كذلك **بالحجم** ، فتجذب الاحجام الكبيرة اكثر من الاحجام الصغيرة، غير انها ليست بقاعدة ثابتة. و**الانفراد** احد الميزات المهمة في تحقيق الهدفين السابقين، فيكون الشكل اكثر جذبا للانتباه كلما كان متفردا و مختلفا عن الأشياء المحيطة به، او متميزا عن اقرانه. و هناك أيضا المركز البصري و الذي يرتبط بارتفاع و انخفاض الشكل التصميمي.

ويسهم الشكل بلعب الدور الوظيفي الأبرز في العملية التصميمية، فهو يسهم في إعطاء العنصر خصوصيته، إذ انه يلعب دورا تذكيريا للمتلقي، نتيجة استلامه كوحدة جذب بصرية. اذا فهو عنصر رئيسي في العمل التصميمي، إذ عن طريق الشكل يمكننا استلام أي وحدة بصرية. و بذلك لا يمكن إيصال المضمون للمتلقي الا عن طريق الشكل. إذ أن جذب الانتباه و إثارة الاهتمام يتوقف على الأثر الذي يخلفه الشكل في بصر المتلقي.

وعليه، فمن الضروري ان يختار المصمم ما يناسب الفكرة المبتكرة من توزيع تنظيمي للأشكال من اجل تحقيق الهدف النهائي، بمعنى اخر ان تصمم الاشكال لأداء وظيفة محددة. اذن، فهو يختار المناسب ليحدث

الهدف. فالتصميم مرتبط بوظيفته، من خلال تأديته لعدة وظائف خلال التحولات التي شهدتها المجتمعات البشرية في العصور المختلفة حتى وقتنا الحاضر. لذلك فان من الضروري توجيه الاهتمام للوظيفة، اما الشكل و التكوين فهي مكملات تخدم البنية متكاملة. لذا يجب أن لا يفهم عن الوظيفة أنها تقيد الفنان و تخضعه لها، او كونها عاملا يؤثر في التصميم، ونسيان ما يشيعه الفن من النواحي الجمالية.

يحسب لمدرسة الباوهاوس (Bauhaus) حل تلك المشكلة من خلال إشباع حاجة الانسان الفطرية إلى الشكل بنفس الوقت الذي يشبع فيه حاجته إلى الوظيفة، إذ تتطلع كلية الكائن الإنساني إلى الشكل السار الممتع كما تتطلع إلى وظيفة الشكل نفسه، وهو ما يساعد على استقرار الكيان الإنساني ومن ثم تكامل ثقافته وتماسكها(ريد، ١٩٥٤، ص١٩٥-١٩٦). على الرغم من ذلك فان الوظيفة بشكلها الكلي مسألة نسبية تعتمد بالأساس على مخيلة الفنان، إذ انها لا يمكن ان تحيط برغبات وميول جميع الافراد.

ان من اهم الأهداف الأساسية التي تحققها أسس التصميم على اختلافها هما (الانتباه Attention) و (الجاذبية Altercation). هذان الهدفان ممكن تحقيقهما بوجود شكل واحد او عدة اشكال، وفيما يخص موضوع بحثنا، فان الحالة الأولى هي ما نحاول

موسى، ١٩٩٧، ص ٨١).
إن الوظيفة الاقتصادية للتصميم تؤدي الى تطور وازدهار وظائف الإنتاج والتوزيع. فالتصميم يسهم بصورة أساس الى تفرع المنتج الرئيس الى أنواع وفئات كثيرة لتناسب الأذواق ، والفئات العمرية المختلفة، والحاجات والبيئات المتنوعة، وكذلك تحتاج المؤسسات الإنتاجية الى مستهلكين جُدد ، ويتم ذلك بتوظيف الفن بصفة عامة، و اعتماد التصميم بصفة خاصة في المنتجات الاستهلاكية ، و يكون ذلك بتجميل مظهرها ، وتغليفها بطريقة فنية جمالية تجذب المشترين من اجل تحقيق الضمان لترويج تلك السلع ، اي ان الجمال هو قيمة ضرورية في الصناعة .

المبحث الثاني: الأبعاد الجمالية للتصميم:

إن مسألة الجمال لا تخضع إلى معيار ثابت بسبب المتغيرات في البنية الحضارية والمجتمع ومظاهر السلوك الإنساني والمدركات ومرجعية هذه المدركات ، إذ ان كل شخص دائما ما يحاول أن يندفع نحو الجميل وما يتناسب مع معتقداته، وحول هذا يقول هيغل "...يستحيل صوغ معيار للجمال ، معلوم إن الأذواق تختلف إلى ما لانهاية (هيغل، ١٩٨٠، ص ٩٩)
وأن كل جمال بحسب الشيء الذي يُجمله ، فقد يكون في الحركة ، وفي العمل ، وفي

أكبر أثر في الخطاب البصري، لهذا فهو يشمل الكل، إذ يستطيع أن يجعل من المعالجات الشكلية والمعالجات اللونية لغة للتعبير من خلالها عما تحمله الفكرة، أو الاستفادة من المعالجات التقنية الفنية الجمالية والاظهارية لإحداث الاثارة والجذب البصري (محمد، ٢٠٠١، ص ٣٣).

أن للوظائف أهدافاً تسعى الى تحقيقها ، فالوظيفة الفنية هي محاولة للتأثير والاقناع ، ولا قيمة للوظيفة من غير تحقيق وإحداث التأثير، فالانسان يقوم بأداء الوظائف الفنية ليؤثر في غيره ، والانسان يتعرض للوظائف ليستفيد من هذه الوظائف ، اذن فأن هدف الوظائف في المجتمع هو تحقيق أهداف أبناء ذلك المجتمع (البكري ، ٢٠٠٥، ص ١٥).

ان الاتجاه الوظيفي يعد جزءاً من تيار واسع شمل مختلف الصناعات و الفنون، ذلك يجب ان يوجه الاهتمام للوظيفة، أما الشكل والبناء فهي عوامل يجب أن تعدل لخدمة الشكل الرئيس، ويلاحظ الأثر الواضح لهذا التيار في مظاهر متعددة من الحياة المعاصرة والتي تظهر في تصاميم كثيرة، ولا سيما فيما يستعمله الإنسان في حياته اليومية كالمنزل والأثاث وتخليصها من القيود الشكلية والقواعد التقليدية التي تعوق أدائها لوظيفتها، اذ أصبح الهدف من تصميمها هو تحقيق أقصى ما يمكن من الكفاية والراحة)

الى تأمل الاشياء الجميلة، وتغرس فيه عادة الذوق السليم ، ويقوم من تلقاء نفسه بمفاضلة الأشياء التي تقع تحت حسه ، وعلى جعل التناسب ، والانسجام رائدة بين الاجزاء التي تتكون منها هذه الاشياء الجميلة(خليل، ١٩٧٠، ص٢٤).

بناءً على ما سبق فان ما يقوم به المصمم هو تنظيم العناصر والوحدات المكونة للعمل التصميمي و معتمدا الأسس التصميمية باذ تتفاعل جميعها في علاقات متبادلة ترتبط بشكل أساسي بالفكرة المصممة لتحقيق الهدف التصميمي وتحميلها بدلالات و صيغ جاذبة للمتلقي ، وعليه فان هذا يتطلب من المصمم اختيارا صحيحا للفكرة وأفضل الطرق المؤدية إلى تحقيقها. إن بناء أي نظام تصميمي مؤلف من الأسس التصميمية و العناصر البنائية ضمنا في علاقات مترابطة عملها إبراز بنية الشكل للتصميم بشكل جميل و جذاب و مؤثر هو هدف العملية التصميمية. فتحقق العملية التصميمية أهدافها وفق قوانين و أسس ترتبط بالتنظيم البصري، فاللغة البصرية هي أساس بناء التصميم، وان استعمال العناصر بصورة صحيحة و مدروسة هو جوهر عملية التصميم ، فهي تؤدي فعلها الجمالي و التعبيري المؤثر وصولا إلى مضمون الفكرة، فتحدد هذه العناصر مظهر لتصميم النهائي .

الشيء المنتج(الشامي ، ١٩٨٨، ص٢٩) .
فقصدية المصمم المعاصر هو الإخراج المميز للعمل ، وأن ما يحاول صنعه هو الذي يجعل من إنتاجه جميلاً ، لذا قد تكون للمصمم أغراض متعددة من قيامه بالخلق الفني أو الجمالي ، فقد تكون اغراضه اقتصادية من اجل المال أو الشهرة أو الإصلاح الاجتماعي و التربوي كُلهما أو جزء منها، الا ان ما ما يميز المشتغلين في الفن هو السعي لما قد يكون من الرائع ادراكه، و ذلك بفرض الجمال في الفن والنتائج الانسانية المعاصرة ، و التي هي إحدى كفايات الواجب الوظيفي ، وهذا يصح على الأغراض والنتائج الفنية ، فلو تصورنا المبادئ السائدة في الجماليات الصناعية الوظيفية ، لرأينا إنها تتطبق على ميثاق الجمال كُله (بودريار، ١٩٩٥، ص١٧٥).

يسعى الانسان لخلق الجمال في الفن والنتائج الصناعية الوظيفية عند تشكيله لمادة خارجية بغرض محدد لجعلها معبرة عن جانبه العقلاني والجمالي والوظيفي ، من هذا نرى أن في نفس الفرد نزعة الى الجمال، فهو يميل الى كل شيء جميل وبارق ، ويعجب بالألوان الزاهية ، فنجد في (الفنون الصناعية Industrial arts) مجالاً كبيراً لترقية هذه النزعة ، إذ يقوم الفنان بعمل أشياء كثيرة ليتجلى فيها الفن بأحلى معانيه ، وتجذب أنظار المتلقي أو المستهلك وتعود

العين عبر المجال المرئي، كما ان وظيفة الخط السحرية هي خلق شيء ليس ذو وجود من قبل، فهو خالق للمجسمات كذلك الفراغات " (مايرز، ١٩٦٦، ص٢٣٧) ويعد الخط أول ما يعبر به الفنان لتشكيل أفكاره بصورة و احوالها الى صورة مرئية ، لذلك هو اكثر العناصر أساسية في الفنون البصرية، اذ يعطي الشكل وجوده المحسوس فيصبح الشكل مرئيا و يمكن لمسه .

٢- الشكل : (Shape)

أحد العناصر البنائية الأهم في الفن بشكل عام والتصميم بشكل خاص فهو الرسالة المحملة بالدلالات و الأفكار و الرابط بين المصمم و المتلقي. كما ويعد لغة عالمية مفهومة للأفراد بمختلف لغاتهم و ثقافتهم و توجهاتهم. كما يعده بعضهم أن التطور المستمر في الفنون البصرية ينحصر بالشكل، فعملية التطور في الفنون هي عملية تطويرية في الشكل. (حيدر ، ١٩٩٦ ، ص١٧١) الشكل هو أول الأشياء التي يتعلمها الإنسان في الحياة و يدركها، اذ ان المتلقي يدرك الشكل بعد استلامه كليا، ذلك ان الإدراك هو الكل الذي من خلاله تبدأ الأجزاء بالوضوح

٣- القيمة الضوئية : (light Value)

تعد القيمة الضوئية من العناصر المرئية المحملة بالدلالات الاتي تشغل كعامل جذب ، وذلك لتميزها و العمل على موازنة

ان استعمال العناصر و ما يتعلق بمفهوم العملية التصميمية وفق مضمون العمل الفني و فكرته و غرضه و مكوناته الرئيسية يأتي وفق أهداف أساسية ثلاث وهي : (الكبيسي ، ٢٠٠١ ، ص٨٣)

أولاً: من الجانب التمثيلي حين تشتق الأشكال هيئتها وفق ابتكار المصمم أو من الطبيعة وهنا قد يكون واقعيًا أو قريباً من التجريد ومنها :

- رموز صورية من الطبيعة كالإنسان والأشجار والمناظر الطبيعية .

- رموز هندسية ورموز اصطلاحية ، وكذلك الأشكال الهندسية والرموز الكتابية .

ثانياً: من الجانب الوظيفي هو أن التصميم يوصل الرسالة والغرض من المادة المصممة لتلبية الحاجة العملية لها من قبل المستخدمين.

ثالثاً: الجانب التعبيري والجمالي و هو ما يرتبط بكون العمل المصمم يعمل على جذب الانتباه وتأدية الدور التعبيري في تنظيم عناصره، و كذلك لإثارة والاهتمام وللمتعة الجمالية.

و يمكن ان نحدد اهم العناصر التصميمية بما يلي:

١- الخط : (Line)

يعد الخط أهم العناصر البنائية في تحقيق النظم الجمالية وذلك لخصائصه التعبيرية التي يحملها، وكذلك أثره في توجيه حركة

لقد مضى الزمن الذي كان الفن فيه محصوراً باللوحة والتمثال والمتحف ، فقد اتسعت الفنون التطبيقية في عصرنا هذا اتساعاً يفوق ما كانت عليه في أي عصر من العصور، وهو اتساع كمّي وكيفي على السواء خاصة أنها أصبحت تُلبي حاجات الإنسان في الإستمتاع ، واللذة بالمنتجات الفنية التي أمكن للعلوم والآلة ، والتقنية الرقمية أن توفرها بتكاليف ميسورة للطبقات كلها(عويضة ، 1996 ،ص١٨٧) . فظهرت المنافسة الشديدة والثقافة الفنية الراقية حتم على الصناعة والتصنيع والتسليح الاهتمام بصورة منقطعة التنظير بفكرة الفنان المبدع المتفرد وبفكرة الوظيفة والمنفعة في الفنون ، فكان لها الأثر في مجال تصحيح العلاقة بين الفن والصناعة ، أو الفن والمجتمع الذي كانت الحاجة ماسة إليه (رسل ، 2009 ، ص١٨١) . فدفع شغف الإنسان بالجمال أصحاب الشركات والمصانع والمنتجين الى الإهتمام بالجوانب الجمالية في صناعاتهم وإبراز مقدار إبداعهم ، ومدى قدرة تصميمها ونحتها صناعياً ، وزخرفتها ورسمها على لفت الأنظار وجذب إعجاب الجمهور ، فظهرت منتجات وأعمال فنية كثيرة لم تكن موجودة من قبل، فأخذت الشركات تتنافس لكي تدفع الناس الى إستهلاك أكبر كمية ممكنة لرفع القوة الشرائية لها فأصبحت الصناعات تُعنى بإظهار العناصر الجمالية

المحمولات في الشكل التصميمي بطريقة معينة تحقق جمالياته. إذ ان إيجاد مناطق تتدرج فيها القيم اللونية يعد من الأمور الأكثر اثارة للمتلقي لجذب انتباهه .

٤- الاتجاه والحركة : (Approach & Movement)

للاتجاه دور فاعل في عملية البناء التصميمي، فهو يعمل على خلق مؤثرات جاذبة تحرك العين و تقودها في مسارات ضمن مجال الرؤية. والاتجاه مرتبط بالحركة، إذ ان الحركة هي تحصيل حاصل للدلالة على الاتجاه وكلاهما له أهمية في العمل.

٥- الملمس : (Texture)

إن أهمية الملمس تأتي بإعطاء الأشكال البعد الجمالي الظاهر، فهو مظهر للنسيج الخارجي طبيعياً كان أو صناعياً للأشياء المختلفة التي تبصرها العين أو تلمسها اليد فهي تشمل اختلافاً في النعومة والخشونة أو الاختلاف في الصلابة والشفافية. (شيرزاد ، ١٩٨٥ ص١٤٣) . ان المدركات البصرية في الفنون المختلفة كالرسم و التصميم يكون الملمس فيها عنصراً ملازماً للمادة، وكذلك ما يدرك من خلال حاسة اللمس والبصر، ولا يمكن ان ينفصل ملمس المادة عن شكلها، ذلك أن خصيصة الشكل الجمالية تتأثر بملمس المادة من نعومة و خشونة و شفافية.

الأبرز الذي فرض نفسه بقوة في كل تفاصيل الحياة الاقتصادية والاجتماعية بعلاقتها و الغذاء حتى وصل الى محطة الموضة. اذ تزامت دور الأزياء العالمية في ابتكار التصاميم الجديدة و العصرية للكمامات لتتماشى مع صيحات الموضة، اذ تصدرت الكمامة المركز الأول في العالم وأصبحت جزءا من أساسيات الحياة بعد أن كانت مجرد سلعة رخيصة مكدسة بوفرة على أرفف الصيدليات والمتاجر، و كان الاهتمام بها سابقا قد يكون معدوما، و اقتصر على المشتغلين بالطب و المراكز الصحية. اذ لم يكن لها اهتمام سابقا من المجتمع العادي ، وقد أفرزت ضرورة استعمالها واقعا جديدا، فتوجه الافراد قبل الشركات الكبرى في محاولة لابتكار ما يتلاءم و وظائفها الجمالية بالإضافة الى وظيفتها الوقائية.

و بعد أن اصبح استعمالها أمراً إلزامياً في الكثير من الدول، مع فرض غرامات كبيرة على من لا يتقيد بها، كانت الكثير من النساء حريصات على تنسيق الكمامات بشكل يتناسب مع إطلالاتهن اليومية، لاتباعها تصميم الكمامات للرجال و الأطفال على حد سواء.

واحدة من الكمامات الجديدة البُرْكانو وهي مستوحاة من البرقع التقليدي المستخدم في جنوب إيران ودول الخليج وهو يغطي منطقة الأنف وفوق الحاجبين فقط. والبُرْكانو

بصورة تحوّل المنتج الصناعي الى صورة فنية ، فكانت الزخارف والتصاميم والفنون الرقمية التي استخدمت في الاعلانات وتصميم الكتب والعمارة والآثاث ، كان لها أكبر دور في تطوير الفن والفنون (موني، 2009،ص97).

المبحث الثالث: توصيف ثنائية الوظيفي و الجمالي في تصاميم الكمامات الطبية:

ان اندماج الفنون و حوارها مع العلم والتكنولوجيا قد حقق نوعاً من النجاح ، والرقمي لم يكن له من قبل ، اذ بدأت العلوم تخدم كل المجالات التطبيقية والصناعية للفنون، وأن ما تُحدثه الفنون ليس قاصراً على المجال الخاص بها ، اذ امتد ليشمل مجالات حياتنا اليومية و علاقتنا الاجتماعية و الانسانية ، إذ شهد القرن الحادي والعشرين تحولات كثيرة في مظاهر الحياة ، ومن هذه التطورات او التغيرات التي طرأت على الفنون المعاصرة وتصاميمها ، وجمالها ، وألوانها. وقد اثرت هذه التطورات على الذاتية البصرية في خطابها الموجه للأفراد و ذلك بسبب التبدل المستمر في ظروف الحياة والتطور الحضاري ، وتطور الصناعة والتي اعتمدت على الانتاج الكمي المتنوع لأشكال الفنون التي أثرت في الخطاب البصري المعاصر.

يبدو ان انتشار جائحة كورونا في نهايات العام ٢٠١٩ و بداية ٢٠٢٠ كان الحدث

الملمس. كما نرى في الاشكال المصممة من قبل شركة Baggu وهي ماركة متخصصة في تصميم جميع أنواع الحقائب المصنوعة من مواد مستدامة، و كذلك كمادات قماش من Araks وهي ماركة عالمية معروفة في صناعة ملابس النوم، وملابس البحر. (الاشكال ٥، ٦). ومن خلال الملاحظات العديدة و البحث ظهرت أنواع مختلفة من الكمادات منها ما مرتبط بالمناسبات و العمل و حتى السياحة، او لمجرد التنسيق الشكلي و الجمالي بين تصاميمها وارتباطها بالملابس التي يرتديها الأشخاص (الاشكال ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢) وكان للأطفال حصتهم من الكمادات المصممة لأغراض جمالية، بالوان و اشكال جذابة، بما تحمله من تنوع شكلي و صور لأبطال من الرسوم المتحركة، استخدمت كعامل جذب للأطفال، في محاولة لتوحيد الرؤية نحو الالتزام بسبل الوقاية و السلامة و الاقتداء بالبالغين. (الاشكال ١٣، ١٤).

من خلال ما تقدم نرى عدم اقتصر التصميم على الجوانب الوظيفية، بل تعداه نحو الجوانب الابداعية، الابتكارية، والنفسية، والاقتصادية. وكذلك هي عنصر مهم من عناصر الحضارة و رقيها، كما تُعد عاملاً مهماً من العوامل الاقتصادية لشعب من الشعوب من اذ التقدم الصناعي أو التبادل التجاري بين بلدان العالم. وتنعكس وتؤثر

مشتقة من كلمتين (بركا) البرقع و(نو) الجديد وتعني "البرقع الجديد". لمصمم الأزياء الإيراني رامين جمنو. نرى ان التوجه نحو إعادة صياغة البرقع بأسلوب معاصر و بالوان مختلفة للتخفيف من الحالة المزاجية السيئة من ارتداء الكمادات البيضاء، و إضافة الألوان الى الشارع، و كذلك الاشكال المختلفة المستوحاة من الثقافة المحلية، و هنا يمكن اختيار و تطبيق التصاميم بالوان مختلفة لتلائم مع الملابس (الاشكال ١، ٢) .

اصبحت التقاليد و التراث الشعبي واحدة من العوامل المؤثرة نحو انتاج سلسلة من تصاميم الكمادات الطبية، و هو بمثابة ارشفة للتراث و استعادته بصيغ عصرية جمالية، بالاضافة لحاجته الوقائية بالتأكيد.

كما نشاهد في تصاميم الكمادات المستوحاة من التراث الفلسطيني (الاشكال ٣، ٤).

و قد ذهبت معظم الشركات التجارية الكبرى المختصة بالازياء و الملابس نحو انتاج اشكال مختلفة من الكمادات باعتماد الأساليب المميزة لها، فنراها مرتبطة باللون او بالشكل، بمعنى اخر اعتمدت الشركات الخط الإنتاجي لها في تصاميم منتجاتها، و عكست هذه الميزات في تصاميم الكمادات الطبية. قد تكون من جانب ترويجي لها ومن جانب اخر فهي التزمت بالعناصر التصميمية و المعايير الجمالية في الشكل و

ارتأها منتجوها ، لإظهارها بشكل ورؤية جديدة وآليات مختلفة .

(٢) اعتمد الباحث في تجميع نماذج مجتمع البحث على ما وجدته وبشكل كبير من المصورات المتوفرة على شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) .

ثانياً : عينة البحث تم اختيار نماذج مصورة لعدد من الكمامات الطبية المصممة من قبل افراد والبالغ عددها (٣) نماذج ، وتم اختيار عينة البحث قصدياً ، ووفق المسوغات الآتية :

١- وجود تنوع واضح في الرؤية واختلاف في الأفكار و البنى التصميمية المعتمدة للنماذج .

٢- الاختلاف الوظيفي للنماذج المنتقاة.

٣- اختلاف الخامات المستعملة في التصاميم.

ثالثاً : أداة البحث

اعتمد الباحث ما خلص اليه الاطار النظري، مستثمرا المقولات الجوهرية منها والتي تسهم في اغناء التحليل وتوجيهه الوجهة العلمية الصحيحة .

رابعاً : منهج البحث

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي في تحليل عينات البحث الحالي.

خامساً: تحليل العينات

على حالتنا المزاجية، سواءً من اذ ألوانها أو اشكالها، كما تخضع لأحوال الطقس وتغيراته، وانتشار الفيروسات في المجتمعات المختلفة. ان ازدياد تصنيع السلع الاستهلاكية جعل الموضة في متناول الجميع وهياً ذلك لصراع مستمر في روح الخطاب البصري، ولتناقض بين الانواق الفردية، والجماعية، فالأزياء المعاصرة لا تتفصل عن الحياة المعقدة، والمتناقضة في وقتنا الحاضر، إذ تتطور بتطور التكنولوجيا، وتفرض ظروف الحياة الجديدة إيقاعاً سريعاً في تغير الموضة وفي تغير وظيفتها الاجتماعية فلم تعد حكراً على النخبة، بل أصبحت عاملاً مهماً في مجال انتاج مجمل البضائع المخصصة لفئات واسعة من الافراد (ميرتسالوفا، ٢٠٠٨، ص٣٧٦-٤٥٥).

الفصل الثالث

(إجراءات البحث) :

اولاً : مجتمع البحث

(١) اشتمل مجتمع البحث - والذي جاوزت نماذجه المئات من التصاميم الخاصة بالكمامات - على نماذج منتقاة من التصاميم المختلفة للكمامات الطبية و التي رأى الباحث فيها اشتغالات الثنائية الوظيفية و الجمالية والتي ظهرت في بقاع مختلفة ، على الرغم من اختلاف اساليبها التصميمية وطرق الرؤية والاستعمال و الوظائف التي

عينة رقم (١) : (كمامة للصم و البكم) ٢٠٢٠



أجزائها من خلال علاقة الجزء بالجزء ومن خلال إعطاء الأهمية للشكل المكرر وجعله ذا قيمة جمالية، وقد استعمل الخط المستقيم في إظهار الإطار العام والمركب المتمثل بمجموعة الصور (شريط) المحيط بالمنطقة الشفافة مركز التصميم. وان لاختيار الألوان المختلفة للأشكال المتفرقة على الشريط بعدا جماليا مؤثرا من خلال إسهامه في الجذب البصري واستثارة ميول المشاهد .

إضافة إلى هيمنة التكرار المنتظم في الوحدات التصويرية داخل مساحة التصميم وهذا بالتالي أحدث إيقاعا متنوعا خالي من الرتابة التي تضعف التصميم وذات أبعاد جمالية وضعت ببراعة مما يدل على عدم افتقار التصميم لأي من الجوانب التي تعمل على إنجاحه وتحقيق أهدافه .

الوصف العام: تصميم لكمامة طبية محاطة بمجموعة من الرسوم و الاشكال بالوان مختلفة، و تتوسطها طبقة شفافة خاصة بمنطقة الفم.

الابعاد الوظيفية: يعد هذا العمل موقفا في بعده الوظيفي و ذلك من خلال طرحه لفكرة التواصل المباشر لحالات الصم و البكم، و ذلك بإضافة المنطقة الشفافة امام الفم فتكون مرئية للمساعدة على قراءة حركة الشفاه بالنسبة للأشخاص المصابين، اذن فهي وسيلة تواصل مبتكرة مع الاحتفاظ بوظيفتها الأساسية في الوقاية من الفيروسات.

الأبعاد الجمالية: استعمل في هذا التصميم التنظيم المنفرد المنتظم وبما يظهر تناسبا شكليا وجمليا واتجاهيا سواء بين المفردات المتطابقة أو المتجانسة ضمن التكوين العام وهذا ومن ثم أحدث وحدة تصميمية ارتبطت

أوضاع العناصر الشكلية في فضاء التصميم مع مراعاة مبدأ التناسب ، وبذلك فان التصميم ككل وفق في تحقيقه البعدين الوظيفي والجمالي وذلك لعدم إغفال المصمم لهما .

إن بساطة التصميم جاءت منسجمة من إذ أسلوبها مع تنوع المفردات التي أضفت جمالية لبساطة توزيعها وتفردا وهذا بالتالي اظهر الوحدة العامة التي ربطت تصميم الكمامة وبما يحقق النظرة الكلية الشاملة بدءاً من الخط ومرورا بالشكل واللون وصولاً إلى

عينة رقم (٢): (كمامة مع صورة شخصية مطبوعة) ٢٠٢٠



التي ترتدي الكمامة، صورت المناطق التي تختفي خلف الكمامة وتم طباعتها كجزء مكمل لما يظهر خلف الوجه. وهي دلالة إشارية بصرية لصاحب الوجه المختفي خلف الكمامة. كان هذا العمل التصميمي موفقاً في تحقيقه البعد الوظيفي التعريفي من خلال الفكرة المرتبطة بالتواصل مع الأشخاص الذين اختفت ملامحهم خلف الكمامات وصار من الصعوبة التعرف على الوجوه

الوصف العام: تصميم لكمامة طبية من القماش الأبيض وعليها صورة مطبوعة للشخص صاحب الكمامة من أسفل العينين وحتى نهاية الحنك، وهي المنطقة المغطاة عادة بالكمامة.

الأبعاد الوظيفية: تظهر وظيفة هذا التصميم للكمامة من خلال الأداء الوظيفي لمكونه البنائي الرئيسي في وسط الكمامة وهو التصميم الطباعي لجزء من وجه الشخصية

فضاءً مفتوحاً يرتكن إلى إيقاعية الخطوط المنحنية لحدود الوجه. إن سيادة الشكل الرئيسي للتصميم الطباعي وهيمنته ينسجم مع تركيب الكمامة أدائياً ووظيفياً مما يعزز اشتراطات الرؤية الموضوعية لقيمة التواصل البصري نتيجة الربط الحاصل بين صورة الشخصية المستترة خلف الكمامة و بين صورته المطبوعة. وبناءً على ذلك تتكثف الرؤية البصرية من زاوية النظر الجمالية للمنتج، من خلال ارتباط البناء الفعلي للتكوين مع تناسق وانسجام الفعل الوظيفي والفكري(الجمالي) لبناء التصميم .

والأشخاص في أماكن العمل او حتى في الشوارع والأسواق، لذلك يؤدي هذا العمل التصميمي بعده الوظيفي كما سلف بالإضافة الى الوظيفة الوقائية. الأبعاد الجمالية : تقتزن نسبية الفعل في هذا التصميم في محاولة إظهار ما لا يمكن رؤيته في حدود المنطق، إذ إن الترابط القائم بين الصورة المجتزئة للوجه المطبوع على الكمامة والظاهر من وجه الشخص صاحب الكمامة الموجود خلفها يعطي تفسيراً للأداء القائم إزاء نمط وتراتبية الحركة، إذ يبدو الفضاء المحيط بالشكل الرئيسي للتصميم

عينة رقم (٣) : (الكمامة الذكية Cliu) ٢٠٢٠



مساحة شفافة امام الفم، متكونة من أجزاء مختلفة لها فعاليات الكترونية على الجانب. الابعاد الوظيفية: إن البعد الوظيفي لتصميم هذه الكمامة، هو محاولة التواصل مع

الوصف العام: تصميم لكمامة ذكية باللون الأسود بخطوط رشيقة و منحنيات مختلفة تحيط بمنطقة الانف و حتى الحنك، تحتوي

الخطوط المنحنية و الملمس والاتجاه والقيمة اللونية. فضلا عن الوحدة التي تأسست من خلال الأجزاء و علاقاتها بعضها ببعض متمثلة بالعناصر التصميمية المتعددة ووسائل التنظيم المختلفة التي أسهم كل منها في تحقيق هدفه الوظيفي والجمالي، و اعتماد تجميع الأشكال ضمن وحدة متماسكة ومتراصة. كما إن التجاور والتماس و التراكب بين التشكيلات قد تم وفق علاقة الاجزاء التناسبية المدروسة.

الفصل الرابع

النتائج:

١- ان استعمال الأسس البنائية ووسائل التنظيم واستعمالها بفعالية، ساهم في تعزيز القوى الجاذبة في البنية العامة للتصاميم، و الذي أسفر عن تحقيق أبعاد وظيفية وجمالية.

٢- اثرت طريقة البناء التصميمي للكمامات بأوضاع حركية مختلفة في تفعيل النواحي الوظيفية والجمالية،

٣- جاءت التصاميم موضوع البحث ومن خلال نظمها التصميمية معبأة أساسا بأبعاد وظيفية وجمالية و ذلك بالاعتماد على التباين اللوني و الشكلي والجمي والاتجاهي.

٤- اسهمت العناصر التيبوغرافية و علاقاتها الترابطية بالمستهلك بإضافة بعدا وظيفيا كبيرا بالإضافة الى صياغاتها الجمالية.

الأشخاص بصورة مباشرة ومن خلال المنطقة الشفافة التي تحيط بالفم، فيكون من السهل قراءة الشفاه بالنسبة للأشخاص الصم والبكم. و كذلك فهي تغطي منطقة بسيطة من الوجه لذلك يمكن التعرف ببساطة على الأشخاص الذين يرتدونها بخلاف الكمامات الطبية العادية. إن فعل النموذج غير المألوف في التصميم، وفعالية الكمامة الذكية من اذ الوقاية و التنبية بوجود الفيروسات في المحيط الذي يتواجد به الأشخاص، كذلك عمر الكمامة الطويل و إمكانية تنظيفها و استبدال اجزاءها مع الوقت، كلها وظائف تستدعي الاقتناء، فهي تعد عوامل جذب وعناصر استقطاب بصري مهمة وفاعلة في العملية التصميمية مما فعل الدور الوظيفي من خلال الربط بين المنتج والمستهلك .

الابعاد الجمالية: ان ما اسهم في تحقيق أبعاد جمالية هو الوسيلة التنظيمية المهمة في التصميم، فلعبت السيادة متمثلة بالمادة الشفافة دورا رئيسيا في قيادة التصميم بالاتجاه الذي يعزز من انفراد المنتج بالاهتمام والجذب، من خلال علاقته باللون الغامق السائد في بنية التصميم، و الذي أسهم في القيمة الإظهارية لتصميم تلك العينة

وجاءت السيادة هنا متحققة في عناصر البناء المصممة والتي تمثلت بالشكل وصفاته المظهرية المتمثلة بالمساحة (الحجم) و

يؤسس منافذا للبناء التصميمي الجاذب

.

٢- يمكن ان تؤدي المبالغة الشكلية

لتحقيق الأبعاد الوظيفية والجمالية

للتصاميم .

٣- التأكيد على الإخراج الطباعي الجيد

و التنوع في التنظيم الشكلي والذي

يضيف أبعادا جمالية تصميمية.

٥- أسهمت البساطة في البنية التصميمية

للكمامات، عن تحقيق ابعاد جمالية ترتبط

أصلا بوظيفتها كاستعمال المناطق الشفافة

كما في العينة رقم (٣).

الاستنتاجات:

١- التعددية في الاستعمالات الشكلية

وتقنيات الاظهار للتصاميم يمكنه أن

الملاحق



شكل (٤)



شكل (٣)



شكل (٢)



شكل (١)



شكل (٨)



شكل (٧)



شكل (٦)



شكل (٥)



شكل (١٢)



شكل (١١)



شكل (١٠)



شكل (٩)



شكل (١٤)



شكل (١٣)

المصادر

- البستاني ، بطرس : محيط المحيط ، مكتبة لبنان ، بيروت : ١٩٨٧
- البكري ، فؤادة عبد المنعم : الاتصال الشخصي في عصر تكنولوجيا الاتصال ، عالم الكتب ، القاهرة ، ٢٠٠٥
- بودريار ، جان : المجتمع الاستهلاكي ؛ دراسة في أساطير النظام الاستهلاكي وتراكييه ، تر: خليل أحمد خليل، دار الفكر اللبناني ، بيروت : ١٩٩٥
- الجوهري : الصحاح في اللغة والعلوم ، تقديم : العلامة الشيخ عبد الله العلايلي ، دار الحضارة العربية ، بيروت: ١٩٧٤
- الحسيني، عماد الدين هاشم: مرتكزات تصاميم الأقمشة العراقية (مقاربة سيميائية)، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة ٢٠٠٣
- خليل، صبحي: تربية الفنون الصناعية، المطبعة العربية ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد : ١٩٧٠
- الرازي ، محمد بن أبي بكر : مختار الصحاح ، دار الرسالة ، الكويت : ١٩٨٣
- رسل ، برتراند : حكمة الغرب..الفلسفة الحديثة والمعاصرة ، ج٢، ط٢، تر: فؤاد زكريا ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب ، الكويت ، ٢٠٠٩ .
- ريد، هيربرت : الفن والمجتمع، ت، فتح الباب عبد الحليم، ١٩٥٤
- ريد، هيربرت، معنى الفن ، تر: سامي خشبة ، ط٢ ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨١
- الشامي ، صالح أحمد : التربية الجمالية في الإسلام ، المكتب الإسلامي ، بيروت : ١٩٨٨
- شيرزاد ، شيرين : مبادئ في الفن والعمارة ، بغداد ، دار العربية للنشر ، ١٩٨٥
- صليبا ، جميل : المعجم الفلسفي ، ج١ ، سليمانزاده ، قم : ١٣٨٥ هـ
- صليبا، جميل، المعجم الفلسفي ، الجزء الاول ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، ١٩٧٣
- عرفان، سامي : نظرية الوظيفة في العمارة ، دار المعارف بمصر، ط٢، القاهرة ١٩٦٦
- عمر، هدى محمد : التصميم الصناعي فن وعلم ، دار الفارس للنشر والتوزيع ، عمّان : ٢٠٠٤
- عويضة، كامل محمد محمد:مقدمة في علم الفن والجمال ،دار الكتب العلمية، بيروت : ١٩٩٦.
- الكبيسي ، إبراهيم حمدان سبتي : الفكرة التصميمية للمنجز الطباعي ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، ٢٠٠١

- مايرز ، برنارد : الفنون التشكيلية كيف نتذوقها، ت: سعد المنصوري، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة، ١٩٦٦
- محمد ، نصيف جاسم : مدخل في التصميم الإعلاني ، وزارة الثقافة والأعلام ، بغداد : ٢٠٠١
- مختار، عمر احمد: معجم اللغة العربية المعاصرة، ط ١، المجلد الأول، القاهرة، عالم الكتب، 2008
- موسى، انتصار رسمي: إخراج وتصميم الصحف العراقية من عام ١٩٨٢ إلى عام ١٩٩٣، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الآداب، قسم الإعلام، ١٩٩٧
- موني ، أنابيل ، بيتسي إيفانز : العولمة ؛ المفاهيم الأساسية ، تر: آسيا دسوقي ، الشبكة العربية للأبحاث والنشر ، بيروت ٢٠٠٩ ص ٩٧.
- ميرتسالوفا، م.ن: تاريخ الأزياء ، تر : أنا عكاش ، منشورات وزارة الثقافة ، دمشق : ٢٠٠٨
- نجم عبد حيدر : التحليل والتركيب في اللوحة العراقية المعاصرة ، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة ١٩٩٦
- هيغل : مدخل إلى علم الجمال ، ت : جورج طربيشي ، ط ٢ ، بيروت ، لبنان، دار الطليعة للطباعة والنشر ، ١٩٨٠

ثنائية الوظيفي والجمالي في تصاميم الكمامات الطبية خلال فترة الجائحة (٣٥٢)
