الأبعاد الفكرية والجمالية في تصميم شعارات كليات جامعه بابل

Intellectual and aesthetic dimensions in the design of the logos of the faculties of the University of Babylon

م.م. زياد عودة ربح
كلية الفنون الجميلة / جامعة بابل

م.م. نورس عدي علي
كلية الهندسة / جامعة النهرين

ملخص البحث

تناول البحث الحالي (الأبعاد الفكرية والجمالية في تصاميم شعارات كليات جامعة بابل)، فتمت دراسة الجانب الفكري والجمالي في تصميم الشعار، ودور هذين الجانبين في تحديد التشييد البنائي للشكل والمضمون، وقد احتوى البحث على ثلاث فصول، تضمن الفصل الأول مشكلة البحث وأهميته والحاجة إليه، فتحددت مشكلة البحث بالإجابة على السؤال التالي :

ماهي الابعاد الفكرية التي تؤسس ناتجاً جمالياً داخل فضاءات شعارات كليات جامعة بابل ؟

كما تضمن الفصل الأول هدف البحث في مايأتي :

- التعرف على الابعاد الفكرية والجمالية في تصاميم شعارات كليات جامعة بابل
- أما حدود البحث التي تضمنها الفصل الأول، فقد اقتصرت على دراسة الأبعاد الفكرية الجمالية في تصاميم شعارات كليات جامعة بابل، وباعتماد المنهج التحليلي ضمن رؤية فكرية وجمالية ببعديها النظري والإجرائي .

أما الفصل الثاني، فقد تضمن الإطار النظري الذي احتوى على مبحثان ، تناول الأول الأبعاد الفكرية للشعارات، وتناول المبحث الثاني العناصر البنائية واسس التصميم و الخصائص التصميمية للشعارات، فقد تناول العناصر البنائية واسس التصميم،

واحتوى الفصل الثالث على إجراءات البحث ، التي تضمنت مجتمع وعينة وأداة البحث ، ومنهج البحث ، ومن ثم تحليل عينة البحث البالغة (٦) شعارات فضلاً عن نتائج البحث والتوصيات والمقترحات ، ومن ابرز النتائج التي توصل إليها البحث ما يأتي :

١. اختزال الشعار حدود الزمان والمكان من خلال بعده الفكري والجمالي ، إذ يُعد رسالة إعلامية ، كما في جميع العينات .
٢. قابلية الرمز على توصيل بُعد فكري محدد ، يحمل جمالية عالية، كما في العينات (١ ، ٢) .
٣. تماسك الأبعاد الفكرية في تصاميم الشعارات ، بتأثير عنصر الوحدة ، كما في جميع العينات.
٤. اختلاف البعد الفكري للون الواحد المستخدم في تصميم الشعارات، كما في العينات (٣ ، ٥)
٥. تمتع الأشكال المجردة بقوة ديناميكية وخطية مؤسسة ناتجاً جمالياً وقتياً .
٦. اعتمد المصمم على التباين و التضاد كوسيلة تنظيم في إظهار جمالية الشعار، كما في العينات (٢،٥)
٧. إمكانية عنصر الخط على توصيل رسالة للمتلقي، كانت بقوة بنائية وجمالية وفكرية ، كما في العينة (٢،٦،٥) .

ومن الاستنتاجات البحث:

على الرغم من غزارة المفردات الموضوعية فكريا وجماليا فان مصمم استطاع أن يكشف كل تلك المفردات الموضوعية في شكل خالص يتسم باختصاره لمجمل الأبعاد الحضارية والفكرية للشعوب.

الكلمات المفتاحية : الابعاد الفكرية – الشعارات

Abstract

This study dealt with the intellectual and aesthetic aspects of the design of the logo, and the role of these two aspects in determining the structural construction of the form and content. The research contained three chapters. The first chapter included the problem of the research, its importance and the need for it. The research problem was determined by answering the following question:

What are the intellectual dimensions that establish an aesthetic product within the spaces of the logos of the faculties of Babylon University؟

The first chapter also included the goal of research in -: Recognition of intellectual and aesthetic dimensions in the designs of the emblems of the faculties of the University of Babylon

The limits of research included in the first chapter, was limited to study the dimensions of intellectual aesthetic designs of the emblems of the University of Babylon, and the adoption of the analytical approach within the vision of intellectual and aesthetic aspects of theoretical and procedural

The second chapter included the theoretical framework which included two topics. The first dealt with the intellectual dimensions of the slogans. The second topic dealt with the structural elements, the foundations of the design and the design characteristics of the logos.

The third chapter contains research procedures, which included community, sample, research tool, research methodology, and then analysis of the research sample of (6) slogans as well as the results of the research, recommendations and proposals. The main findings of the research are as follows:

1- Reducing the logo boundaries of time and space through the intellectual and aesthetic dimension, as it is an informational message, as in all samples.
2- The ability of the symbol to connect a specific intellectual dimension, carries a high aesthetic, as in the samples (1, 2.(
3- Coherence of intellectual dimensions in the designs of logos, the impact of the unit, as in all samples.
4- Different intellectual dimension of the color used in the design of logos, as in samples (3, 5).
5- The abstract forms by force were dynamic and linear, creating a temporary aesthetic work.
6- The designer adopted the contrast and contrast as a means of organization in showing the aesthetic logo, as in samples (5.2(

7- The possibility of the line element to deliver a message to the recipient, was strongly constructive, aesthetic and intellectual, as in the sample (6, 5, 2.(

Conclusion:

Despite the abundance of objectively and aesthetically significant terms, the designer was able to reveal all these substantive words in a pure form, which is in brief a summary of the cultural and intellectual dimensions of the peoples.

Keywords : Intellectual dimensions – Logos

الفصل الاول

الاطار المنهجي للبحث

مشكلة البحث

البعد الفكري والبعد الجغرافي، والتي كانت عاملاً لخلق الوحدة الجمالية لأي عمل الفني، مثلما وضح مبادئ علم الجمال جديد الذي تقوم على التنوع والخصوصية والاختزال، التي نقلت الصورة التشكيلية الى منطقة التجريد بسبب تطور المعرفة الانسانية لتفيذ الاعمال الى جانب تطور المعلومات الجماعية، التي لم تعد محدودة بالاتجاه الميتافيزقي اوالتجريدي التقليدي بل وصلت الى حد اختزال المختزل بهدف سرد قصة واعطاء صورة كاملة عن فكرة او حدث باقل مفردات دون ضياع الابعاد الفكرية والجمالية للمفردات في العمل الفني، جاء هذه القدرة نتيجة طبيعية للتطور الهائل في مجال الفن الرقمي واستخدام الكمبيوتر التي أصبحت أداة طيعة بيد المصمم اتاحت له الوصول الى التجريد واختزال الرموز الى أبعاد متناهية تسمح له بترجمة الابعاد الفكرية في اطار النسب الجمالية وبطابع رمزي يحمل مضامين فكرية عدة، فالمصمم كالعبقري يمتلك مواهب متعددة وله القدرة على الابتكاروالتصميم من خلال آليات التصميم التي تعتمد في الاساس على عناصر التصميم ومن خلال علاقاتها الرابطة فالفنان يدمج مابين اسس التصميم والعناصر الحسية للتعبير عن الواقع (الطبيعة) ،ولاشك أن التصميم (ثنائي الابعاد أوثلاثي الابعاد) يعد وسيلة أتصال مهمة تسهم الى حد بعيد في نقل الافكار والمضامين

والتأثيرات الفاعلة في تطور المجتمعات ومن العمليات التصميمية (ثنائية الابعاد) تأتي الشعارات كوسيلة مهمة في التعبير عن المضامين الفكرية والجمالية، إن ابعاد فكرية للتصميمات الشعارات مازالت تحتاج الى الكثير من الدراسات والابحاث العلمية للكشف عنها ومعرفة الخلفيات التي تستند عليها وفق منهج يمكن الوثوق بنتائجه ،من هنا جائت مشكلة البحث من خلال التساؤل الاتي:-

ما هي الابعاد الفكرية التي تؤسس ناتجاً جمالياً داخل فضاءات شعارات كليات جامعة بـابل ؟

اهمية البحث والحاجة اليه

- من الممكن ان تساعد هذه الدراسة كافة طلاب التصميم الطباعي والمتخصصين في تصميم الشعارات والاعلانات و الهوية البصرية للشركات و المؤسسات.
- تساهم هذه الدراسة بالتعرف على الابعاد الفكرية والجمالية في تصاميم الشعارات .
- القاء الضوء على الاطر الفكرية الرئيسة التي انطلق منها المصمم في سبيل انتاج الاعمال تصميم الشعارات.

هدف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على الابعاد الفكرية والجمالية التي تؤسس ناتجاً تصميميا لشعارات كليات جامعة بابل.

- الكشف عن الابعاد الفكرية التي يستند عليها تصميمات الشعارات في جامعة بابل
- دراسة العلاقة التبادلية بين الابعاد الفكرية والجمالية للمفردات المكونة للشعارات.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية : يتحدد البحث الحالي، بدراسة الابعاد الفكرية والجمالية في تصاميم شعارات كليات جامعة بابل

الحدود الزمانية : تتحدد بين الفترة (١٩٩١ – ٢٠١٧)

الحدود المكانية : العراق / محافظة بابل – جامعة بابل

تحديد المصطلحات

البُعد (Dimension)

البُعد (في اللغة) خلاف القرب، وهو عند القدماء أقصر امتداد بين الشيئين . وقد جعل المتكلمون البعد امتداداً موهوماً مفروضاً في الجسم، أو في نفسه، صالحاً لأن يشغله الجسم [١].

الأبعاد : مصدرها بُعد ، اتساع المدى والمسافة [٢].

(بُعدي) مصطلح فلسفي: يطلق على المعرفة التي تتكون بعد ما تنطبع به الحواس من معطيات وتكون القضية (بعدية) إذا كان المعول في صدقها على خبره بالواقع المحسوس ويقابل ذلك القضية (القبلية) التي تحكم بصدقها بمجرد النظر الى طريقة تركيبها [٣]

ويعرّف (البُعد) إجرائياً بما يتلاءم وموضوع البحث :

هو المدى الذي نتعرّف من خلاله على ما ينطوي عليه تصميم الشعارات من فكر وجمال .

الفكر (Thought)

الفكر: لغويا تردد الخاطر بالتأمل والتدبر بطلب المعاني، ما يخطر بالقلب من معان، يقال: " مالي في الامر فكرة " أي حاجة.[٤]

الفكر (فلسفياً)

فكر: اعمال العقل في امر نحلّه او ندركه ، اعمال العقل في الاشياء. للوصول الى معرفتها، ويطلق المعنى العام على كل ظاهرة من ظواهر الحياة العقلية [٥] فكرة أو معنى عند أفلاطون، تفيد الماهية أواللاشيء بالذات المفارقة للمادة في المذهب التصوري .

الفكر إجرائياً

منظومة ذهنية شاملة، يكشف عن ذاته بطريق مباشر أو غير مباشر، وتتضمن معرفيته مجمل الأبعاد الحسيّة الواقعية والتي تتجلى عبر تصميم الشعارات .

الشعار (Slogan)

الشِّعارُ في اللغة: رسم أو علامة أو عبارة مختصرة يتيَسَّر تذكُّرها وترديدها تتميَّز بها دولة أو جماعة يرمز إلى شيء ويدلّ عليه وجمعها شعارات(٦).

أحد وسائل الاتصال التي تعتمد على الإيجاز في نقل الفكرة أو الرسالة (٧).

التعريف الإجرائي

"الشعار " العلامة والرمز الدال على الشيء الذي يميز ويفرق أحدهما عن الآخر وما يحمله من مضامين فكرية وجمالية تصب في مفهوم معنى النداء المخصوص للمؤسسات المختلفة. الشعار: علامة بمثابة رسالة تحمل مضامين ومعان يتميز عما سواه من موضوعات فنية يسعى المصمم لتقديمه للمشاهد بشكل بسيط ومكثف لا يستعصي على الإدراك.

التصميم Design

التصميم : رسم تخطيطيّ لعمل طباعيّ يمثل العمل تمثيلاً دقيقًا بكامل شكله ومظهره وَضَعَ تَصْمِيماً لِمَوْضُوعِهِ : تَخْطِيطاً لِعَنَاصِرِهِ وَلِأَجْزَائِهِ (٨)

التصميم : هو الخطة الكاملة لتشكيل شئء ما أو تركيبه باوسع معاني. (٩)

يعرف على نه صياغة العلاقات التشكيلية باحكام واعٍ يخدم بناء العمل التصميمي (١٠)

التعريف الإجرائي

هو تلك العملية الكاملة لتخطيط شكل الشعار وانشائه بطريقة تخلق علاقة تبادلية بين عناصره ومن البعد الفكري و الوظيفي للتصميم.

الفصل الثاني

الاطار النظري للبحث

المبحث الاول

١-١ الأبعاد الفكرية للشعارات

لقد تأثر فنان العالم القديم بالعديد من العوامل، التي جعلت من فنّه يسير وفق نظام معين ، ومن هذه العوامل، العقيدة الدينية، فكل إنسان يفكر يرى نفسه ملزماً باتخاذ موقف إزاء المسألة الدينية، إذ أن العاطفة الدينية لا يمكن استئصالها[١١]، إذ لعبت العقيدة الدينية دوراً كبيراً في تشكيل الفن لدى العراقيين القدماء، خاصةً عند السومريين، فقد شكلوا معبودات، وصنعوا آلهة، حتى أصبحت هذه المصنوعات الفنية، وظيفية للروح، وعلمية في كل الأشكال [١٢] .

حين نكون بصدد الابعاد الفكرية التي تقف وراء تصميم الشعار، إنما تكون بمواجهة منظومة معقدة وشاملة تشكل مكونات الفكر، هذه المكونات من الأفكار التي تُعد " خبرة عقلية من عمل الذهن وليست مجرد أدراك أو انطباع حسي ".[١٣]

حين يكون الشعار خلاصة فكره، يكون الفكر العملية الايجابية التي بواسطتها ينعكس العالم بظواهره وكوامنه، في مفاهيم وأحكام وأنشطة إبداعية، وفكر المجتمع هذا، ما هو إلاّ اجتماع متفق عليه من قبل أفراد ذلك المجتمع، بالقدر الذي يجعل من الشعار الفكرة الموحدة، مهما تنوعت أو اختلفت في جذرها الفكري .

ومن هذا يمكن للباحثان ان يستدلا على إن الفكر يتكشف في الشعار عبر الدلالات العقلية، أو الدلالات الوصفية، من خلال تشكيلات عدة، دالة على مضامين أو مدلولات متعددة.

والرمز قبل كل شيء دلالة، وغير ملزم أن يطابق معناه من حيث هو دلالة خارجية صرفة، وليس للرمز أن يطابق معناه تمام المطابقة، فإذا تطابق الشكل الرمزي مع مضمونه، فانه " ينطوي من جهة ثانية على صفات أخرى مستقلة تمام الاستقلال عن الصفة المشتركة بينه وبين ما يدل عليه " [١٤].

ومن الرموز، مَن يحمل بُعداً فكرياً محلياً، يرتبط بثقافة مرحلية، وبالمقابل، فان هناك رموز خالدة، خرقت محليتها أو زمنها الذي نشأت فيه، حتى باتت تحمل صفة (أممية)، مثل الصليب عند المسيحيين، والهلال عند المسلمين، فضلاً عن الشمس والنجمة . وهذا ما يؤكد فاعلية البعد الديني، في التأثير بالإنسان، على الرغم من أن الصليب، يُعد رمزاً قديماً في التاريخ البشري، يحمل قدسيته قبل ظهور المسيحية بآلاف السنين، وبأشكال مختلفة في الكثير من الديانات القديمة ، إذ كان يقدسه الفراعنة المصريون، ويسمونه اللغة الهيروغليفية (عنخ)، رامزاً للحياة الأبدية التي يؤمنون بها، وهو يبدو بشكل مفتاح يحمله إله الشمس في يده ، مقترباً من أنف الملك ، إذ يعتقد المصريون القدماء، بأن كرسي الحياة هو الأنف، فإذا كان في تمثال أو صورة مجدوعا، يعني قد قضي على صاحبه [١٥]

١-٢ المضمون الفكري الإسلامي

نجد آيات كريمة في القرآن الكريم ، تصوّر عظمة الخالق في كمال خلقه، من إنسانٍ وحيوان ونبات وجماد، وما كساها من ألوانٍ آية في الإبداع، والذي جاهد الإنسان بأساليب شتّى إلى اللحاق بها وبجمالها، عن طريق المحاكاة، ومن هذه الآيات قوله تعالى ((وَكُلُواْ وَاشْرَبُواْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الأَسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ)) (سورة البقرة –الأية ١٨)

من هذه الآية الكريمة، يستوحي الإنسان المسلم صوراً عميقة الأثر في قيمة اللون ودلالته، وصلته بالنفس الإنسانية، بما تحب أو تكره من ظواهر أو بواطن الوجود . فنجد إن اللون الأسود قد دلّ على ظلمة الليل مرة ، ومرات عدة كان إشارة إلى المجرمين والكفار والمنافقين، إذ ورد ذكرهم في القرآن الكريم، أما اللون الأبيض فهو دلالة الهداية والنقاء والصفاء والحب والخير، وكل المشاعر الإنسانية الطيبة، ويتداخل مع القدسية، وهو رمز لصفة الخالق، ونجدها في العرف الشعبي بمقولة (راية الله بيضاء)، ثم جاء في لون الكفن، ولباس الإحرام خلال شعائر الحج، ولا غرابة إذ حاكى عقائد سابقة للإسلام .

أما اللون الأزرق، فكان يدل على زرقة السماء المنعكسة على صفاء البحر، وورد اللون الأحمر في وصف الجبال، والأصفر يدلّ مرة على نضج الثمار، وعلى مشهد يوم القيامة مرة أخرى، وكذلك يدلّ على البهجة، قال تعالى : ((قَالُواْ ادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُبَيِّن لَّنَا مَا لَوْنُهَا قَالَ إِنَّهُ

يَقُولُ إِنّهَا بَقَرَةٌ صَفْرَاء فَاقِعٌ لَّوْنُهَا تَسُرُّ النَّاظِرِينَ)) (سورة البقرة– الأية ٦٩) . أما اللون الأخضر فهو دلالة الجمال والشجر والنبات والثمر والطير والفراش والثوب ، وهو أكثر الألوان متعة في الذكر الحكيم .

ولا يجد قواعد ثابتة لتحديد الأبعاد في تصاميم الشعارات، بل يعتمد على مدى الملائمة والانسجام والتنوع للتحكم والسيطرة على الأجزاء في الناتج الكلي.

المبحث الثاني:

٢-١ العناصر البنائية واسس التصميم

الخط: الاتجاه التي تحدد بعد وضع النقاط الثانية لها ثم تحقيقها للأشكال والملامس المتنوعة والقيم بدرجاتها فضلاً عن مساهمتها في خلق الإحساس بالجمال. فأن الخطوط بأنواعها (المستقيمة والمنحنية) ترتبط مع بعضها بعلاقات متعددة تؤسس الإيهام بالبعد الثالث ومنها حالات التقاطع والتقارب والتباعد والتماس والتراكب والاختراق والتوازي وما إلى ذلك من الحالات الأخرى التي تحمل اتجاهات عديدة في محاورها المحددة [١٦].

إن الخصائص الفنية المختلفة للخط يمكن أن تعمل بانسجام وتناغم باتجاه الاستجابة لمتطلبات الفكرة أي تأسيس علاقة الشكل بالمضمون المهم في هذا كله أنه يوظف باتجاه إيصال فكرة في الوقت الذي يعد فيه الخط هو العنصر الأساسي للعناصر الفنية وخصوصاً الشعار. للخط والشكل جلائهما بين الأسود والأبيض ما بينهما من الرمادي، ((والجلاء هو القيمة النسبية لإشراق اللون فمن خلال القيمة الضوئية يوصف اللون بالغامق أو الفاتح وتعتمد القيمة على الضوء الذي بدونه لا يمكن أن يوجد فن مرئي)) [١٧] وإن التضاد بين الضوء والقيمة التي يمثلها أي الخط بالنسبة لخلفيتة هو ما يطلق عليه بالقيمة، وكل خط يجب أن يظهر هذه الميزة ليبقى منظوراً، ((فالخط له قيمة ضوئية صريحة تمثل الحدود الغامقة الفاصلة بين سطح وآخر وبين جسم وآخر وشكل وآخر وله درجات متفاوتـة القيمة)) [١٨].

للعمليات التصميمية (ثنائية الأبعاد) اتجاهات عديدة تنحصر في المحاور الثلاثة وهي (العمودي والأفقي والمائل) (لأيمن والأيسر) للمحور الأفقي (والأعلى والأسفل) للمحور العمودي

مما تقدم يمكن القول إن الاتجاه له علاقة مباشرة في الشكل والحجم إذ إن هذين الاتجاهين هما اللذان يولدان الإحساس بالحركة باتجاه ما وبذلك يعرف الاتجاه .

ويمكن الإحساس بالاتجاه من خلال طبيعة العناصر البنائية التي توهم بالحركة نحو اتجاهية ما وهي على نوعين : .

١. اتجاه ينشأ من الإحساس الذي تولده حركة عنصر واحد .
٢. اتجاه ينشأ نتيجة تفاعل حركة جميع العناصر مع بعضها مولدة إحساساً بنوع من الاتجاه يطغى على البقية))[١٩].

((هو ظاهرة فيزيائية ضوئية موجودة في الواقع وتنشأ التباينات اللونية نتيجة للاختلافات في الاطوال الموجية للضوء، وليس له أي حقيقة إلا بارتباطه بأعيننا التي تحس وتدرك واللون شرط وجود الضوء)).

الشكل: وتعد من عناصر البناء المهمة في العمليات التصميمية "وقد شغلت هذه القضية حيزا من الدراسات المختلفة في العصر الحديث . حيث يظهر المضمون والشكل في العمل الفني في حالة تلاحم غير منفصم وفي وحدة تجمعهما معاً" [٢٠]

حيث أن أحداهما يقود إلى الآخر فلولا الشكل لما تجسد المضمون ولولا المضمون قد يصبح الشكل لا معنى له ولا سبب لوجوده ونستطيع أن نعبر عن الشكل ((بأنه المظهر الخارجي للموضوع أو الرسم، الخط الخارجي، الهياة مجموعة من الخطوط بمسارات مختلفة تحدد الشكل أو الهيأة)) [٢١] والتي بدورها تجسد الرؤى والآفاق اللامرئية من خلال العناصر التي تكوّن الشكل وقد لا ننسى أن هناك وظائف جمالية للشكل منها :

الشكل يضبط إدراك المشاهد ويرشده ويوجه انتباهه في اتجاه معين بحيث يكون العمل واضحاً ومفهوماً وموحداً ومرئياً، الشكل يرتب عناصر العمل على نحو من شأنه إبراز قيمتها الحسية والتعبيرية وزيادتها. ((التنظيم الشكلي في ذاته قيمة جمالية كاملة)) [٢٢]

وهنا وفي الحقل المرئي بإمكاننا أن ندرك الأشكال وخصوصاً في الملصقات عن طريق التباين بعد أن نقوم بعملية تنظيمية لكل عناصر الشكل والتي هي (النقطة ، الخط ، الاتجاه) حتى يحقق الملصق كل أهدافه التي وجد من أجلها .

وهنا تكمن قدرة المصمم الرؤيوية واعتقاداته وأحاسيسه حيث أن لكل مصمم أسلوبه الخاص فأن شكل فنه ومحتواه إنما ينبعان من الحاجة التي تحفز المصمم إلى العمل والاختلافات في الأسلوب والطريقة والمواد المستعملة إنما تنشأ عن الاختلافات في الغاية والشخصية والحساسية المهم أنه في النتيجة هو تجسيد اللامرئي بالمرئي. أي تجسيد الفكرة من خلال العناصر والأسس التصميمية.

والشعار في عصرنا قد يجد طريقاً جديداً ومتقلباً بين الفينة والفينة وقد يكون طريقه هذا متطوراً ومتميزاً، لأن تطوير بيئة قومية بخصائص متميزة هو مهمة أساسية للمصمم العربي خصوصاً فهو ليس وسيلة لتوطيد خصائص أمته بين أمم العالم فقط وإنما إشارة أيضاً إلى خصائص تعارض الثقافات فالمصمم لا يخلق بنزعته هذه أيةِ حواجز ثقافية بقدر ما يؤكد على كون الثقافات المتعارضة هي البؤرة لحل غير محدود لمشكلته في التعبير عن الثقافات المحلية المزينة بالأشكال السياحية والفولوكلورية .ومن وسائل التنظيم المهمة في التصميم هو :-

أولاً: التباين : هو الاختلاف الحاصل بين عناصر التصميم ويعني التنوع ويمنح الحياة للتصميم ويضيف التأكيد على العناصر المختارة ويوظف التباين لتحريك الهيئة وتميزها عن الأرضية (الفضاء) .

((وعندما تدرك هيئة الشكل فأن ذلك يعني ضرورة وجود اختلافات في المجال المرئي وأينما توجد اختلافات فلابد أن يكون هناك تباين))[٢٣] وهذا هو أساس إدراك التباين (إدراك الهيئة) .

والتباين قد يأتي من خلال تنوع الاتجاهات والأشكال وحجومها وقيمها اللونية مما يؤدي إلى ظهور تنوعات ملمسية والتي بدورها تؤثر على الفضاء الذي يحتويها فالتباين الشكلي واللوني قد يُحدث جذباً وشداً فضائياً ولذلك فأن التباين هو «على أنه هو علاقة بين شيئين أو أكثر وهو

تعبيرعن الاختلافات بينهما وأن تكون هناك صلة بين الأجزاء المتباينة فأن الاختلاف في التصميم هو أمر طبيعي ويعتمد مقدار الاختلاف على طبيعة التصميم وغرضه ومهارة المصمم))[٢٤].

والتباين عامل أساس يساعد على تسهيل القراءة والوضوح في المطبوعات لإبراز مواد الصفحة وإسباغ الجاذبية عليها ((إن إدراك الهيأة هو نتيجة الاختلافات في الحقل المرئي وهذا يؤدي إلى توكيد الوحدة والتنوع وهذا يقودنا إلى أن هناك صلة وثيقة بين العناصر المتضادة فالعناوين على سبيل المثال يجب أن تباين ما يحيطها من فضاءات والصور الثقيلة تباين الرسوم اليدوية والفضاءات، كذلك الكلمات التي جمعت بحروف ثقيلة تباين الكلمات بحروف خفيفة))[٢٥].

التناسب: هو العلاقة في الحجم بين العناصر((وحسب تعريف آرثر للتناسب أنه يشير إلى علاقة كل عنصر بالآخر فيما يتعلق بالحجم والمساحة ولكنه لا يتحدد بمقياس ثابت)) [٢٦]

وهو أيضاً النسبة بين القياسات الكمية بين الأنواع ذات الطبيعة المتشابهة مثل الطول والعرض والزوايا والقيم الضوئية والألوان وغيرها أما مفهوم النسبة فهي العلاقة بين رقمين أو كميتين من النوع نفسه وهي دلالة رياضية ترتبط بالحجم والعدد والدرجة أي أن النسبة تتضمن مقارنة بين عوامل متشابهة فإذا تساوت نسبتان كان ذلك يدل على وجود نوع من التناسب بين شيء وآخر في الحجم والمساحة والدرجة والتناسب في تصميم اللوحة يشير إلى علاقة منسجمة بين العناصر، أما في العمليات التصميمية والتي من ضمنها الملصق فهو مسألة ذوق ودقة ولا يمكن لنا تأطيرها بمقاييس صارمة .

التوازن : يعرّف التوازن على أنه هو التكوين الذي يهتم بخلق النقطة المركزية في التشويق والأهمية دونما تفتيت للوحدة الكلية لبقية العناصر وإرباكها ، والتوازن يكون في الشكل والقيمة والملمس واللون، والعين تتحرك باستمرار من نقطة لأخرى في اللوحة حتى تكتمل الصورة الكاملة في الدماغ فإذا كانت هذه النقط ليست لها علاقات مع بعضها البعض كما ينبغي فسوف لا يخلق توازن في التكوين ويصبح هناك نوعاً من التشويش البصري مثل كثرة واختلاف

الأصوات وخاصة في عدم مساواته في درجة انخفاضها وارتفاعها مما تخلق النشاز الصوتي وعدم تحمل الأذن سماعه على عكس الأصوات المتناغمة ذات الإيقاع المرتب المنظم .

تماماً هذا ما يحدث للعين مع الأشكال والخطوط والألوان ، والتشويش البصري يقلل من أهمية اللوحة ويجعلها عادة مبتذلة بالنسبة للمشاهد وإذا كانت العلاقة لكل أجزاء التكوين متساوية الوزن بصرياً ومتماثلة في التوزيع فسوف تكون النتيجة غير مرضية ويصبح منظر المشهد غير ممتع وممل. بينما إذا كانت الأجزاء غير متساوية وغير متماثلة في التوزيع فستكون النتيجة رائعة وكاملة التشويق والحركة والتضاد ومن الملاحظ أن التكوينات غير المتماثلة تكون أكثر تناسباً مع الملصق مع العلم بضرورة توازن كافة الأشياء فيها . فالاتزان لا يحدد بصيغة حسابية بقدر ما يعتمد على خبرة وتجربة المصمم اللتين تنميان القدرة إليه على الشعور بمدى توازن العناصر سواء أكانت تصميمية زخرفية أم عمارية بعضها مع البعض الآخر إلا أن التوازن يتأثر بالحجم والشكل والقيمة واللون والملمس كما ذكرنا سلفاً لذلك يبقى الاتزان حالة معتمدة على الخبرة بشكل أساس ولا تُعد الخبرة وحدها عاملاً على تحقيق التوازن وإنما تعتمد على الجانب الوظيفي أيضا[٢٧].

التكرار: ((واحد من الأسس المهمة التي يعتمد عليها في تصميم العمل الفني ويعرف في التصميم بأنه الفواصل الزمنية التي تحتاجها العين للانتقال من شكل إلى آخر)) [٢٨].

وهذا التكرار دوري ومنظم ينشأ من وحدات قد تكون متماثلة تماماً أو مختلفة . متقاربة أو متباعدة ، ويقع بين كل واحدة وأخرى مسافات تعرف باسم الفترات .

الخط عَدَّ يونغ الخط ((عنصراً مفاهيمياً غير مرئي وغير موجود فعلياً ولكن نستشعر بوجوده من خلال تحديده لشيء ما وبذلك فهو نقطة تتحرك بمسار يصبح خطاً ما والخط له طول لكن ليس له عرض، له موقع واتجاه وهو يشكل لحدود للمستوِى))[٢٩] .

الشكل shape : هو نقطة الارتباط بين بصر المتلقي والعملية التصميمية وهو عنصر فاعل يسهم في تكوين المساحات والسطوح والألوان وبإمكان الأشكال أن تتلاقى أحداها بالأخرى بالتلامس أو الاختراق أو التقاطع أو التنافر

الحجم Size : -

القيمة Value : -

الاتجاه Direction : -

اللون Color : .

ج- الشدة : ويقصد بها كمية اللون وقوته في الصبغة (التشبع) فكلما كان اللون مشبعا اقترب من صفته التامة وكلما قل تشبعه ابتعد من تلك الصفة .

ثانياً: أسس التصميم : .

١. التباين Contrast : -
٢. التناسب Proportion : -
٣. التوازن Balance : -
٤. التكرار (الإيقاع) Repetition : -

ويمكن القول بأنه يمكن استخدام التكرار لتأسيس علاقة تصميمية أكثر تماسكاً ولها صله بالفكرة المصممة وبكل جوانبها

٢-٢ الخصائص التصميمية للشعارات

إذا ما تامنا في هذا الكون لا نستغرب حقيقة وجود قانون واحد يرسم الصور وينسج العلاقات بين مكوناته، بل يصعب عليه الاقتناع بعدم وجوده ؛ فلولاه لعمت الفوضى وساد الشذوذ الطبيعة بأسرها، إن من مبادئ نجاح الشعارات الاعتماد على الى حد كبير على ما يعرف بالنسبة الذهبية، هي نسبة التي تتحقق عند توزيع العناصر والاطوال في الشكل المقصود بقيم حسابية معينة مما تعطي شكلا جماليا واتزان بصري. ويمكن تطبيق هذة النسبة علي اي شكل ، خط، دائرة، مربع، مستطيل ... الخ و فيما يلي مثال يوضح كيفية تطبيق معامل النسبة الذهبية علي خط مستقيم فهي. ناتج قسمة الطول الكلي للخط علي الضلع الاكبر منه = ناتج قسمة الضلع الاكبر علي الاصغر و هو = ١.٦١٨ (انظر شكل رقم ١)

(شكل رقم (١) يمثل تقسيم النسبة الذهبية على خط مستقيم)

وايضا هناك طريقة اخري لتطبيق النسبة الذهبية وهي متتالية فيبوناتشي وهي أرقام المتتالية علي النسق التالي : ٠، ١، ١، ٢، ٣، ٥، ٨، ١٣، ٢١، ٣٤، ٥٥، ٨٩، ١٤٤ ،..... بحيث أن كل رقم جديد هو نتاج مجموع الرقمين السابقين له ، ويقترب ناتج قسمة كل رقم بما قبله من ١.٦١٨ شيئا فشئ [٣٠].

والمهم هنا ليست الأرقام بحد ذاتها فحسب، بل العلاقة الرياضية بين هذه الأرقام، فأحد أهم الميزات الرائعة لهذه المتوالية، هو أن كل رقم أعظم من الرقم الذي يسبقه بنسبة١.٦١٨ تقريباً [٣١].

في التصميم الحديث تلعب النسبة الذهبية دوراً مهماً، والمُصممين مُطالبين بأن يكون لديهم فهم كامل لتطبيقاتها في التصميم. سواء كُنت تُصمم شعار، أو نشرة إعلانية أو شكل أو تمثال أو رسمة أو حتي موقع إلكتروني، بالاظافة الى نسبة الذهبية، يعتمد نجاح الابعاد الوظيفية لاي شعار على مجموعة خصائص كون إن تصميم الشعار لا يتطلب خيال واسع وحس فني وبراعة في الرسم وفقط ، بل يتطلب أيضاً السير على خطوات عملية صحيحة وسليمة حتى يوصل رسالة واضحة المحتوى عن الموقع أو المؤسسة أو المنتج أو الخدمة التي يتم تصميم الشعار لها ، وهذه الخطوات العلمية هي مواصفات وسمات وخصائص تصميم الشعار ومنها:

١- بساطة الأسلوب :

من الضروري أن يراعي البساطة في تصميم الشعار والقوة ووضوح الفكرة ، حيث يجب أن يكون الشعار بسيطاً في تصميمه إلى أبعد حد ممكن بحيث يفهم المراد منه بسهولة دون عناء بأسلوب فني بسيط وواضح ومفهوم بعيداً عن الغموض ، وكذلك البساطة في استخدام الألوان؛ فالإكثار من الألوان في الشعار يشوش على الناظر (المتلقي) ، وقد يجعل رؤيته وفهمه صعباً ، لذا يجب أن يحتوي الشعار من واحد إلى ثلاث ألوان على الأكثر .

ب- تفرد وتميز :

المراعاة في تصميم الشعار التفرد والتميز وحداثة الفكرة ، بحيث أن يكون مبتكراً أو غيرمستهلك أو معروف بشكل تقليدي ونمطي، فيجب أن يكون له الخصوصية التامة دون أي تداخل أو تشابه مع شعارات أخرى أو أنشطة مختلفة، وهذا يتطلب عنصر الابتكار من خلال تحقيق الموازنة بين الأصالة والمعاصرة.

ج- التركيب البنائي :

أن يتميز الشعار الجيد بالتلخيص والإيجاز والتبسيط و في التصميم البنيوي بما لا يؤثر على ما محتواه من معنى ودلالة ، فكلما زاد تعقيد الشعار كلما جعله ذلك مبهماً للناظر المتلقي، والشعارات الناجحة هي الشعارات بسيطة التكوين لاحتوائها على رموز مفهومة وليست غامضة يستطيع المتلقي بواسطتها فهم وقراءة الشعار بسهولة ويسر .

د- الخصائص الدلالية :

الشعار ليس فقط مجرد معطى حسي ، ولا مجرد فكرة ومعطى عقلي ، ولكن تصميم الشعار بشكله الفعال والمؤثر هو إنتاج دلالي لعلامات ورموز سيميوطيقية قد تتضمن فوق كل ذلك وتعبيره .

هـ - واضحة ومقروءة :

الشعارات الناجحة هي التي يمكن فهمها وقراءة النص المكتوب فيها مباشرة من أول نظرة ، فالحروف أو الكلمات المبسطة وسيادتها في الشكل العام للشعار قد تكون هي مصدر جذب انتباه المتلقي وملاحظته وحفظه للشعار بسهولة .

و- متغيرة الحجم :

تعد أفضل الشعارات على الإطلاق هي التي يمكن رؤيتها على بطاقة أعمال صغيرة ولوحة إعلانات ضخمة بنفس الوضوح والدقة ، أي أن الشعار يجب أن يكون مرن بحيث يمكن تصغيره وتكبيره بكل سهولة دون أن يشوش على المشاهد ودون أن تختفي معالم الشعار [٣٢]

مما تقدم ممكن القول إن الابعاد الفكرية تعد بمثابة الانظمة الخفية التي تكون الروابط بين العناصر المرئية اي التشكيلية للشعارات والتي تنشئ بينها تفاعلا خاصا، يختلف أشكاله ونتائجه بقدر الخلفيات التي تقوم عليها تلك الابعاد الفكرية.

مؤشرات الاطار النظري

في ضوء ما تقدم، يمكن استخلاص جملة من المؤشرات التي أسفر عنها الإطار النظري، وأهمها :

١. يعبّر الشعار عن رموز ودلالات فكرية عدة ، لكن هذه الرموز ، قد تتسم بمحليتها ، أو ظرفها الزماني المحدد ، فيما تتسم بعض الرموز بشمولية ، تتخطى حدود الزمان والمكان ، مثل الهلال عند المسلمين ، والصليب عند المسيحيين .
٢. إن الدلالة الوظيفية للشعار ترتبط إلى حد ما بعملية الأبتكار التي تعني عمل الشيء الجديد ، إرضاءاً لبعض الاحتياجات الإنسانية.
٣. إن الأبعاد الفكرية تشكل قوة ضاغطة في تكوين الشعار، وسبباً في اعتماده.
٤. يُشكل البُعد الدلالي للرمز ، فاعلية هامة في تكوين الشعار ، وفي اختزال الأبعاد الفكرية التي تسود في الشعارات .
٥. يُعد البُعد الديني ، والبُعد السياسي ، في مقدمة الأبعاد الفكرية التي تسود في الشعارات قديماً وحديثاً .
٦. يتميز اللون بقدرته على حمل معانٍ ودلالات فكرية ، يصل إلى حدّ اكتفاء الشعار بلونٍ واحد أو لونين .
٧. إن للأبعاد الفكرية أهمية بالغة ، بالقدر الذي يفوق البُعد الجمالي أو الشكلي للشعار.
٨. وجود تقارب شديد ، بين التصميم المجرد لأشكال الشعار، وبين المنحى الفلسفي الجمالي نحو التجريد ، وجمالية الأشكال الهندسية أو المتخيلة ، وتأكيد قابلية الأشكال المجردة ، على طرح صور وأفكار كلية مطلقة ، لا تقف في حدود ما هو جزئي أو نسبي .
٩. اتفقت جمالية تصميم االشعارات ومكوناته الشكلية ، مع الطروحات الجمالية ، التي أكدت رمزية الفن ، وجمالية الشكل الرمزي ، وقدرته على التعبير عن الوجدان الإنساني .

١٠. إن تأكيد جمالية الشعارات ، لا تتعزز إلاّ من خلال اعتماد أسس التصميم ، ووسائل التنظيم الجمالي ، وعلى نحو واعٍ .

الفصل الثالث

١- منهج البحث:

إتبع المنهج التحليل الوصفي في تحليل العينات، ، بوسائل التحليل النقدي الموضوعي لكل عينة على حدة، بقصد الكشف عن الابعاد الفكرية التي يستند عليها تصميمات الشعارات في جامعة بابل ودراسة العلاقة التبادلية بين الابعاد الفكرية والجمالية للمفردات المكونة للشعارات.

٢- مجتمع البحث:

تضمن مجتمع البحث الحالي تصاميم شعارات كليات جامعة بابل خلال الفترة (١٩٩١- ٢٠١٧م) والبالغ عددها (١٥) فضلا عن شعار الجامعة السابق والحالي .

٣- عينة البحث:

تكون مجتمع البحث من١٧ أنموذج وعددها ١٧ كلية وكالاتي :- شعار رئاسة جامعة بابل، شعار كلية الطب ،كلية طب الاسنان ، كلية الصيدلة ،كلية الطب البيطري ، كلية الهندسة، كلية العلوم ، كلية القانون ، كلية العلوم للبنات ، كلية التربية، كلية التربية الاساسية ، كلية الزراعة ، كلية الاداب، كلية الادارة والاقتصاد ،كلية التربية الرياضية، كلية الفنون الجميلة ، كلية التمريض ، وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة غير الأحتمالية القصدية. وبذلك بلغ عدد نماذج العينة (٦ شعارات) منتخبة لأغراض التحليل وبنسبة ٢٥% من مجتمع البحث الكلي. وذلك لتوافر الاسباب الموضوعية في كل شعار، والتي تخص عنوان البحث وأهدافه.

٤-أداة البحث :

تحقيقاً للوصول الى أهداف البحث تم استخدام إستمارة تحديد محاور التحليل تضمنت محاور تناولها الإطار النظري، حيث استند البحث في تصميمها الى ما تمخض عنه الإطار

النظري من مؤشرات تمثل خلاصة لأدبيات التخصص وشملت محاور متعددة ذات تفاصيل تفي بمتطلبات البحث وتساهم في تحقيق أهدافه.(أنظر الملحقات)

٥-تصميم الأداة :

من أجل أن يكون التحليل علمياً ومنطقياً ومناسباً للمنهج الذي االبحث، وبعد مشورة الأساتذة المختصين وعرض استمارة محاور التحليل على الخبراء في التخصص الدقيق، تم ترتيب خطوات التحليل بما يناسب تسلسلها المنطقي، وهذا لا يعني أن الالتزام بتسلسل هذه الخطوات فقد يتقدم أو يتأخر بعضها عن بعض، وقد تأتي أكثر من خطوة في التفسير معاً أويشترك بعضها مع بعض في تعبير واحد، وهكذا تسلسلت بما يخدم البحث في الاستمارة.

٦- صدق الأداة:

بقصد ترصين أداة البحث وجعلها أكثر علمية وموضوعية، وللتأكد من صلاحيتها وشمولها لتحقيق أهداف البحث، وبعد مناقشة الأساتذة المختصين والاتفاق على تحديد فقرات التحليل، وبقصد التأكد من صدق الاستمارة، فقد عرضت على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص الدقيق، لبيان مدى صلاحيتها. وبعد المناقشة تم إجراء بعض التعديلات للاستمارة وصولاً إلى شكلها النهائي، ولتحقيق صدقها الظاهر تم عرضها على الخبراء مرة أخرى ليتم الاتفاق عليها، وبهذا اكتسبت الاستمارة صدقها الظاهر لأغراض تطبيق التحليل.

تحليل العينات

- **عينة (١)**

الوصف العام :-

وهي عبارة عن شعار جامعة بابل ،أعتمد الفنان (المصمم) الفضاء المغلق (الدائري) تقنية لتصميمه معتمداً على مجموعة من الاشكال الرمزية ضمن الوان انحصرت بين الازرق والفيروزي والارجواني.

عينة رقم (١) شعار جامعة بابل

المناقشة والتحليل :-

إن أولى خطوات الابعادالفكرية التي اعتمدها الفنان المصمم قد تمثلت بالشكل السائد لبوابة عشتار والتي اخذت معظم فضاء التصميم مؤسسة جذباً بصرياً للمتلقي ومن الابعاد الفكرية الاخرى تمثلت بشكل الكتاب الذي يرمز الى العلم والعلماء على حد سواء وقد خرجت من الكتاب خطوط متوازية شكلت رمزاً لوادي الرافدين من حضارات العراق القديمة ، أما بخصوص الابعاد الجمالية فأن اهم سمات الجمال التي اسسها الفنان المصمم في الشعار (العينة) هو السيادة الشكلية لبوابة عشتار التي حملت لوناً فيروزياً لما يتمثل هذا اللون مع روحية المسلم كونه رمزاً استخدمه الفنان المسلم ومن العلاقات الجمالية الاخرى في هذا الشعار فقد تمثلت بالتكرار المنتظم لأشكال شعاعية محققة ايقاعاً منتظما يؤسس ناتج جمالي خاصة اذا ماأدركنا ان هنالك حركة دورانية من اليمين الى اليسار وهنالك سمات جمالية داخل فضاء الشعار قد جاءت من شكل الكتاب المفتوح يحمل أتجاهية نحو الاعلى معبراً من خلاله عن روح التطور والسمو والرفعة فضلا عن كونه رمزاً علمياً معروفاً، ومن الابعاد الجمالية الاخرى التي جاءت داخل الشعار قد تمثلت بالخطوط المتوازية المتموجة تحمل ايضاً رمزاً حضارياً تمثل بحضارة وادي الرافدين ومن سمات الجمال المتحققة في هذا الشعار هو التوازن الذي جاء متمثل لهذا التصميم ومضيفاً نسب جمالية اخرى تساهم الى حد بعيد في جمالية ونجاح التصميم، وتعد الوحدة من السمات الجمالية التي تضمنها الشعار والتي جاءت بشكل مترابط بين أجزائه البنائية وهذا الترابط لاشك سبب ارتياح للبصر ومن ثم تحقيق نسب جمالية متعددة.

- **عينة (٢)**

وهو عبارة عن شعار كلية الفنون ، جاءت تقنية تصميم الشعار بصورة عمودية اعتمدت الشكل الهندسي نصف الدائري ضم شكلاً سائداً تمثل بشعار الذرة المعروف لدى الاوساط وضم الشعار مجموعة الوان انحصرت بين (الاحمر، الاصفر، الاخضر، الازرق ،الاسود) .

عينة رقم (٢) شعار كلية الفنون الجميلة

التحليل والمناقشة :-

ان اهم الابعاد الفكرية التي جاءت داخل فضاء الشعار قد تمثلت بالرمز العلمي للطاقة الذرية وقد احتل المركز الفضائي المهم داخل فضاء الشعار ساحباً بصر المتلقي نحو موقعه الفضائي وجاء باللون الازرق ومن الابعاد الفكرية التي اعتمدها الفنان المصمم قد تمثلت بشكل الكتاب المفتوح والذي جاء بنفس اللون الازرق وهو رمزاً للعلم والتطور والتقدم وقد احتل اسفل الفضاء الموقعي للشعار .

اما في مايتعلق بالابعاد الجمالية فأن اهم السمات الجمالية التي تمثلت في هذا الشعار قد جاءت من خلال الالوان التي اعتمدها المصمم والتي جاءت موهمة بالحركة بأتجاه مستقيم ومنحني في نفس الوقت وتمثلت هنا بالالوان (الاحمر،الاخضر، الازرق، الاسود) وضمت الالوان الاساسية المتمثلة (الاحمر، الاصفر ، الازرق) فضلا عن اللونين الاسود والاخضر مما زاد بهاءاً داخل فضاء التصميم ، وقد حملت هذه الالوان خطوطاً ضمن اتجاهات عمودية بأتجاه الاعلى وقوسية ومن ثم العودة الى الاسفل وهذه الخطوط جاءت متوازية وهذا التوازي لاشك سيحقق ارتياحاً لبصر المتلقي وتحقيق نسب جمالية متعددة ومن وسائل التنظيم التي حققت الجمال هو التكرار الذي جاء منتضمناً في هذا الشعار من خلال نهايات حروف الكلمات التي تكونت منها اسم الكلية (كلية الفنون الجميلة) وهذا التكرار في الخطوط ذات الالوان المتعددة ساهم الى حد بعيد في تحريك وحدات البناء داخل الشعار، ومن وسائل التنظيم هو التدرج الحجمي الذي حقق ايهام بالعمق الفائي (البعد الثالث) ساحبا البصر تجاهه وقد تمثل هذا بعبارة كلية الفنون الجميلة فضلا عن انسجامها لونياً مما يضيف ناتجاً جمالياً، ومن وسائل التنظيم الاخرى التي حققت الجمال هو التوازن الذي جاء بالغير المتماثل الذي حقق بعداً جمالياً يضاف الى السمات الجمالية الاخرى من اسس التنظيم المعتمدة داخل الشعار، وبخصوص وحدة التصميم فقد ارتكزت على قاعدة الشكل الكتابي الذي جاء بالاساس موحياً بالحركة وجاءت اجزائه البنائية مترابطة بشكل مثير للأنتباه مؤسساً ناتجاً جمالياً مبتغاة .

- **عينه (٣)**

الوصف العام :-

شعار كلية الزراعة جامعة بابل ،اعتمد المصمم في تصميمه لشعار كلية الزراعة على الفضاء المغلق (الدائري) كتقنية لتصميم الشعار معتمداً على الاشكال الرمزية ضمن الوان انحصرت بين الازرق والابيض والاخضر واحتل شكل النخلة متوسطة خارطة العراق .

عينة رقم (٣) شعار كلية الزراعة

التحليل والمناقشة :-

ان أولى الخطوات التي اعتمدها الفنان (المصمم) للتعبير عن الابعاد الفكرية قد تمثلت بالشكل السائد وهي خارطة العراق والتي اخذت معضم فضاء التصميم معبرة عن الهوية والمرجعية ومؤسسةً جذباً بصرياً للمتلقي ومن الابعاد الفكرية الاخرى تمثلت بشكل النخلة التي ترمز للنماء والخصوبة منذ خضرة وادي الرافدين وقد نبتت من قلب الخريطة للدلالة على الزرع والنبات على حد سواء أما أهم سمات الجمال التي اسسها الفنان (المصمم) في الشعار(العينه) هو السيادة الشكلية لخارطة العراق التي حملت لوناً اخضر دلالة على الخصب والخضرة وهو لون الاشجار،ار الى قسمين نصف دائرية علوي وسفلي ولكنه أغفل تقسيمها بشكل منتظم حيث جعل القسم العلوي اصغر من السفلي ممادى الى عدم توازن على جانبي الشعار، وهناك سمات جمالية داخل فضاء الشعار قد جاءت من شكل النخلة التي تتجه نحو الاعلى معبرة عن روح التطور والسمو والرفعة فضلا عن كونها رمزاً للنماء ومعبرةً عن الزراعة وايضاً حملت رمزاً حضارياً تمثل بحضارة وادي الرافدين، وقد ساهمت الاشكال الحروفية التي تحيط بشكل النخلة وعنوانها الرئيس الى تأسيس ناتج بالايقاع الذي يمكن ان يستلم منه المتلقي ايهاماً بالحركة الدورانية مما يضيف نسباً جمالية متعددة، ومن سمات الجمال المتحققة في هذا الشعارهوالوحدة التي جاءت مترابطة بين اجزائه البنائية وهذا الترابط سبب ارتياح للبصر ومن ثم تحقيق ناتج جمالي.

- **عينة (٤)**

الوصف العام

عبارة عن شعار كلية التربية الرياضية ،اعتمد (المصمم) في تصميمه لشعار كلية التربية الرياضية على الفضاء المغلق (البيضوي) في تصميم الشعار، مكوناً فضاءاً يتكون من مجموعة من الاشكال الرمزية ومكون من عدة الوان انحصرت بين اللون الازرق والاخضر والاصفر والاحمر والاسود

عينة رقم (٤) شعار كلية التربية الرياضية

التحليل والمناقشة :-

ان اهم الابعاد الفكرية التي جاءت داخل فضاء الشعار والتي اعتمدها (المصمم) قد تمثلت بالشكل السائد لاسد بابل والذي احتل المركز الفضائي المهم مؤسساً جذباً بصرياً للمتلقي ومؤسسةً نقطة شد مركزية للتأكيد على الهوية والمرجعية ومن الابعاد الفكرية الاخرى تمثل بشكل زي التخرج الذي يرمز للعلم أما شكل الدوائر الخمسة ذات الالوان (الاحمر والاسود والازرق والاخضر والاصفر) وهو شعارالالعاب الاولمبية فقد مثلت رمزاً للرياضة ومعبرةً عن الكلية (كلية التربية الرياضية)، اما بخصوص الابعاد الجمالية للشعار فقد جاء توظيف عدد من الوحدات الشكلية والرمزية للشعارأذ أن اتخاذ الفنان (المصمم) نقطة الشد المركزي المتمثلة بأسد بابل أعطت هيمنة على مجمل الفضاء للتأكيد على الهوية والمرجعية الا ان المصمم نجح في تعزيز الوضوحية والمقروئية، أذجاءت معالجات التناسب قوية بين الوحدات وعلاقتها بالواقع الحي الى جانب علاقتها بعضها ببعض في حين نجد المصمم اوجد تتابعاً للتوجه من الاعلى الى الاسفل حيث ادى ذلك الى الانسجام وفاعلية الاداء مما ادى الى رصانة وحدتها الموضوعية ، الا ان المصمم اضاف الى التصميم أضافة لامبر لها حيث وضع غصنين من السنابل على جانبي التصميم وبذلك فقد التصميم جزءاًمن موضوعيته لانه صمم لكلية التربية الرياضية،أما شعار أو علم الألعاب الاولمبية، نجد إن الشعوب الأفريقية يرمز لها باللون الأسود، والآسيوية بالأصفر .

إن العَلَم الاولمبي، بحلقاته المتعددة الألوان، هو رمز جميل للمثال الاولمبي ، أي السلام والتفاهم من خلال منافسة رياضية وان حب الرياضة والنشاط البدني ، من الأوجه المشتركة للتجربة البشرية وبذلك يعد الشعار الاولمبي من الاشكال المتناسقة داخل فضاء الشعار والذي يعبر عن التكرار المنتضم ويعد من الاشكال التي تؤسس ناتجاً للحركة من خلال الحركة الدورانية للدوائر ذات الالوان المنتضمة (الاحمر، اسود، ازرق، اصفر، ازرق) والتي تؤسس ناتجاً جمالياً داخل الفضاء التصميمي ثم ان الشعار محيط بشكل يمثل رمزاً رياضياً معروفاً وهو مضمار العاب الساحة والميدان موحياً بالحركة، ومن السمات الجمالية التي تضمنها الشعار الوحدة التي جاءت بشكل مترابط بين اجزائه البنائية وهذا الترابط لاشك سبب أرتياح للبصر ومن ثم تحقيق نسب جمالية متعددة

- **عينة (٥)**

الوصف العام

اعتمد المصمم في تصميمه لشعار كلية الطب البيطري على الشكل الدائري ومتضمن مجموعة العلاقات اللونية التي تكونت من مجموعة من الالوان انحصرت مابين الاخضر كأطار للشعار واللون الاحمر والابيض للكتاب والفيروزي بدرجاته اللونية لبوابة عشتار والفضاء الداخلي للشعار.

عينة رقم (٥) شعار كلية الطب البيطري

التحليل والمناقشة :-

إعتمد المصمم في تصميمه لشعار كلية الطب البيطري على مجمل ابعاد فكرية تمثلت بشكل الكتاب المفتوح دلالة على العلم والتقدم والرقي وقد ارتكز عليه شكل الثعبان واشكال رمزية اخرى توزعت عناصرها لهيأة شكلية مدغمة الهوية قد تمثلت ببوابة عشتار لتؤسس من خلالها توزيعاً حول هذه الهيأة إلا أنها بدت ضعيفة ، ذلك لأن الهيأة المركزية الأولى اتخذت حالة الاستطالة بما يضفي طابعاً لتقسيم الفضاء إلى قسمين وتراجع تفعيل بناء هذه الوحدات بما يشكل قوة تحفيزية لإدراك الدلالة الرمزية والتعبيرية، إذ من اليسير استلام هيأة الثعبان إلا أن

الهيأة الأخرى بدت غير واضحة الدلالة لينتج عنها تراجع في وحدتها الجزئية، في حين ينتج عن توظيف هيأة الثعبان دلالة تعبيرية أن هذه المؤسسة تابعة لأحدى االمجموعات الطبية وهو أمر متعارف عليه لدى الجميع، إلا أن الهيأة الأخرى ذات اللون الاحمر بدت بعيدة لايمكن الاستدلال من خلال هيأتها أو أقيامها اللونية عن دلالتها التعبيرية في الشعار ويتضمن شعاركلية الطب البيطري أبعاداً قيمية وجمالية ، يمكن تلمسها بشكل مباشر وغير مباشر ، يطالعنا بتكوين رصين واستقرارية بالشكل العام، وثراء لوني لافت للانتباه، ويدلل على تكاملية الشكل وغناه، بما يحقق المتعة الجمالية الخالصة ، من خلال اعتماد السيادة الشكلية لبوابة عشتار التي حملت اللون الفيروزي لما يتمثل هذا اللون مع روحية المسلم كونه رمزاً استخدمه الفنان المسلم ، ومن العلاقات الجمالية الاخرى في هذا الشعار تمثلت بالتكرار المنتظم على جانبي الشعار محققة ايقاعاً يوسس ناتجاً جمالياً كما يترجم اللون الأحمر إلى شكل الشمس، والأزرق إلى النهر الهادئ المليء بالحياة ، العاكس لزرقة السماء الصافية، والأخضر للخصوبة التي يوفرها الماء، والشمس والسماء الصافية، ومن الابعاد الجمالية التي جاءت داخل فضاء الشعار التوازن الذي جاء متمثل مما يؤسس استقراراً لبصر المتلقي . لهذا التصميم ومضيفا نسب جمالية، ومن السمات الجمالية التي تضمنه الشعار الوحدة حيث جاءت الوحدة مفككة وغير مترابطة محققة ناتجاً تصميماً غير ناجحاً .

- **عينة (٦)**

الوصف العام

عبارة عن شعار جامعة بابل السابق، أعتمد (المصمم) في تصميمه لشعار كلية العلوم على الفضاء المغلق (الشكل الدائري) كتقنية لتصميمه معتمداً على مجموعة من الاشكال المتراكبة مثل رمز الذرة والكفين اللذان يحيطان بها وهيئة الكتاب المفتوح لونت بألوان أنحصرت مابين (الفيروزي، والاخضر، والابيض، والازرق، والاصفر)

عينة رقم (٦) شعار جامعة بابل السابق

المناقشة والتحليل :-

أن أهم الابعاد الفكرية التي جاءت داخل فضاء الشعار قد تمثلت بالرمز العلمي للطاقة الذرية وقد أحتل المركز الفضائي المهم داخل الشعار ساحباً بصر المتلقي نحو موقعه الفضائي وجاء باللون الاسود ومن الابعاد الفكرية التي اعتمدها الفنان المصمم قد تمثلت بشكل اليدان المحيطتان بالذرة لتعبر عن فكرت أحتضان العلم والايدي العاملة التي تسعى لطلب العلم، ومن الابعاد الفكرية التي اعتمدها المصمم قد تمثلت بشكل الكتاب المفتوح والذي جاء رمزاً معبراً للعلم والتطور والتقدم وقد أحتل أسفل الفضاء الموقعي للشعار ،

أما أهم السمات الجمالية التي تمثلت في هذا الشعار قد جاءت من خلال الالوان التي أعتمدها المصمم حيث أحتل اللون الفيروزي معضم فضاء التصميم لما يتمثل هذا اللون مع روحية الفنان المسلم فضلا عن الالوان الاخضر والابيض والاصفر، ومن وسائل التنظيم التي حققت الجمال هو التكرار المنتظم للأشكال في أسفل الشعار، ومن وسائل التنظيم هو التوازن المتماثل الذي اسس ايهاماً بالحركة من خلال الشكل المتكرر في النصف الاسفل المحيط بالشعار والتوازن اللوني الذي حقق بعداً جمالياً من خلال استخدامه للونين الفيروزي والاصفر يضاف الى السمات الجمالية الاخرى من اسس التنظيم المعتمدة داخل الشعار ،وبخصوص وحدة التصميم فقد أرتكزت على قاعدة الشكل الكتاب الذي جاء بالاساس موحياً بالحركة بشكل مثير للأنتباه مؤسساً ناتجاً جمالياً مبتغاه .

الفصل الرابع

النتائج ومناقشتها

النتائج

١. اختزال الشعار حدود الزمان والمكان من خلال بعده الفكري والجمالي ، إذ يُعد رسالة إعلامية ، كما في جميع العينات .
٢. قابلية الرمز على توصيل بُعد فكري محدد ، يحمل جمالية عالية، كما في العينات (١ ،٢) .

٣. تماسك الأبعاد الفكرية في تصاميم الشعارات ، بتأثير عنصر الوحدة ، كما في جميع العينات .

٤. اختلاف البعد الفكري للون الواحد المستخدم في تصميم الشعارات، كما في العينات (٣ ، ٥) .

٥. تكثيف الشعار لأكبر محتوى من الأبعاد الفكرية ، كما في جميع العينات.

٦. اعتماد اللون كعنصر جمالي، يهدف إلى الكشف عن هوية رمز الكلية، كما في جميع العينات .

٧. تمتع الأشكال المجردة بقوة ديناميكية وخطية مؤسسة ناتجاً جمالياً وقتياً .

٨. اعتمد المصمم على التباين و التضاد كوسيلة تنظيم في إظهار جمالية الشعار، كما في العينات (٥،٢)

٩. إمكانية عنصر الخط على توصيل رسالة للمتلقي، لتمتعه بقوة بنائية وجمالية وفكرية ، كما في العينة(٦،٥،٢) .

١٠. يتعزز البعد الجمالي من خلال إمكانية التصميم على التعبير عن الوجدان الإنساني، فضلا عن الهدف الوظيفي الذي صمم اه في الاساس .

١١. قدرة اللون على اختزال الأبعاد الفكرية والجمالية العديدة التي تتضمنها الشعارات، كما في جميع العينات .

١٢. اعتماد أسس التصميم ووسائل التنظيم الجمالي بشكلٍ واعٍ ، يعزز جمالية الشعارات، كالتكرار والانسجام والتوازن والتضاد والوحدة .

١٣. تتعزز قوة العلاقات البنائية في تصاميم الشعارات، بشكل مؤثر وجمالي بفعل عنصر الوحدة، الذي يُعد من العناصر الرئيسة في التصميم والذي ترتبط اجزائه بشكل متسلسل

الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي التوصل جملة من الاستنتاجات هي :

١. على الرغم من غزارة المفردات الموضوعية فكريا وجماليا فان مصمم استطاع أن يكشف كل تلك المفردات الموضوعية في شكل خالص يتسم باختصاره لمجمل الأبعاد الحضارية والفكرية للشعوب .
٢. إن التأكيد على إثبات الهوية من خلال الشعار كان سمة حيوية لم يتم تجاوزها في كل الشعارات رغم التشابه من الناحية البنائية والتصميمية مما أدى إلى توظيف بعض الرموز الواقعية في بعض التصاميم لشد المتلقي إلى الحقيقة الموضوعية .
٣. كان الاهتمام بالجانب الجمالي يأتي بالمرتبة الثانية بعد ان يضخ الكم المعرفي ويأخذ استحقاقه فيأتي دور الجانب الجمالي تكميليا لإخراج الأبعاد الفكرية من خلال المكونات البنائية في صياغة شكلية تأخذ بنظر الاعتبار الجانب التصميمي بشكل أساس .

التوصيات

يوصي البحث بما يلي :-

١. ضرورة أن يحدث التوافق في مستوى الأداء الوظيفي والجمالي في تصميم الشعارات والتاكيد على عدم هيمنة الواحدة على الأخرى، بما يؤدِ إلى تراجع إحداهما والاخلال في الوحدة التصميمية وإيصال الفكرة إلى المتلقي.
٢. عند البدء في وضع المخططات التأسيسية لأي شعار يتوجب، مراعاة خصوصية (طبيعة) كل كلية ودراسة خصائصها المعرفية، بما يؤدِ لنجاح إنتخاب الوحدات العلامية الدالة خلالها، وتكيف بنائها بما يتناسب مع تخصص الكلية.
٣. التوخي في انتقاء اللون ودلالته الرمزية لتوظيفه في الشعارات، بما يعكس ارتباطها وتوافقها بواقع الشعار، مما يحقق الرسوخ في ذاكرة المتلقي.

٤. عند توظيف أي من الصور أو الأشكال، يستوجب أن نحقق نوعاً من البساطة في تفسيرها والوضوح لأمكانية تميزها، ولابد من العمل على تأكيد بناء خصائصها المظهرية وإغنائها بوضوح تفاصيلها الواقعية المحققة للجذب الجمالي والتوافق النفسي لتقبلها.

المقترحات

- الأبعاد الفكرية والجمالية في تصاميم شعارات جامعات العراق كافة
- دلالات الابعاد الفكرية والجمالية لشعارات المنظمات العالمي

هوامش البحث

١. جميل صليبا، المعجم الفلسفي ص ١٣٧، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة : ١٩٧٧ .
٢. جبران مسعود ، رائد الطلاب ص ٢٠٥، دار العلم للملايين ، بيروت : ، بدون سنة نشر.
٣. مجموعة من الباحثين، الموسوعة العربية الميسره ص ٣٨٢، باشراف محمد شفيق غربال، دار الشعب ومؤسسة فرانكلن للطباعة والنشر القاهرة ،١٩٥٩ .
٤. المنجد الابجدي ، ط ٢ ص ٥٠٨، دار المشرق (المطبعة الكاثوليكية) بدون سنة نشر.
٥. جبران مسعود ، مصدر سابق ، ٣٠٥
٦. معجم الوسيط ص ٤٨٤، الطبعة الرابعة، مجمع اللغة العربية ،جمهورية مصر العربية ٢٠٠٤.
٧. أمينة رشاد، دراسة لعنصر الشكل ودوره في تصميم الشعار ص ٢١، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية– جامعة حلوان، القاهرة (١٩٨٥).
٨. معجم الوسيط ، مصدر سابق ص ٨٩
٩. عبد الحليم فتح الباب و احمد حافظ رشدان ، التصميم في الفن التشكيلي ص ٩، جامعة حلوان ، القاهرة ١٩٩٩.
١٠. سامية ابراهيم لطفي السمان، موسوعة الملابس ص ١٢٩، جامعة اسكندرية ،قسم الاقتصاد المنزلي، كلية الزراعة ١٩٩٧

١١. بنروبي ، مصادر وتيارات الفلسفة المعاصرة في فرنسا ص ٣٦٣، ج ٢ ، ط ٢ ، ت : عبد الرحمن بدوي ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت : ١٩٨٠.
١٢. راوية عبد المنعم عباس ، الحس الجمالي وتاريخ الفن ص ٢٦، ج ١، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت : ١٩٩٨.
١٣. وليم الخولي ، الموسوعة المختصرة في علم النفس ص ٢٤٥، دار المعارف، مصر : ١٩٧٦ .
١٤. هيجل ، الفن الرمزي الكلاسيكي الرومانسي ص ١٤، ت ، جورج طرابيشي، دار الطليعة للطباعة والنشر ، بيروت : بدون سنة نشر.
١٥. شوقي رافع، عالم تحكمه الرموز، مجلة العربي ص ٥٥، العدد (٤٢) ، الكويت١٩٩٤ .
١٦. عباس جاسم حمود ، توظيف البعد الثالث لتحقيق الجمال في العمليات التصميمية ثنائية الأبعاد ص ١٦-٦٧، بحث مقدم إلى جامعة بابل، كلية التربية الفنية، ٢٠٠٣ .
١٧. محسن رضا محسن ، الخصائص الفنية والدلالية للخط في رسوم الواسطي ص ٢٧٦، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية الفنية، ٢٠٠٣ .
١٨. محسن رضا محسن مصدر سابق .ص ٢٠
١٩. عباس جاسم حمود ، مصدر سابق ص ٦٣
٢٠. خليل ابراهيم الواسطي، تطوير تصاميم وطباعة العملات الورقية المنتجة محلياً ص ٥٣، اطروحة دكتوراه في فلسفة التصميم الطباعي ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، بغداد ، ١٩٧٧ .
٢١. عزام البزاز، وآخرون ، أسس التصميم الفني ص ٩ ، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم، ٢٠٠١.
٢٢. عزام البزاز، مصدر سابق.ص ٩
٢٣. روبرت جيلام سكوت، اسس التصميم ص ١٩٥، ترجمة محمد محمود يوسف و د. عبد الباقي محمد ابراهيم، ط٢، مطبعة نهضة مصر، ١٩٨٠.
٢٤. بان صباح، الأنظمة والعلاقات التصميمية في مطبوعات الخطوط الجوية العراقية ص

٢٥. أحمد حسين الصاوي، طباعة الصحف وإخراجها ص . ١٩٩، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٥

٢٦. عباس جاسم حمود ، مصدر سابق ص ٦٧

٢٧. عبد الفتاح رياض، التكوين في الفنون التشكيلية ص ٣١٩، بدون سنة نشر.

٢٨. بان صباح، مصدر سابق ص ٣١

29. Wong , Wucins , Principks , Two dimensional , van Nostrand Reinhold , New york , 1977 p.7

٣٠. ياسرعابدين، بييرنانو، ياسرالجابي،النسبة الذهبية تناغم النسب في الطبيعة والفن والعمارة ص ١٩ ،منشورات جامعة دمشق ٢٠١١

٣١. ياسرعابدين، بييرنانو، ياسرالجابي، مصدر سابق ص ٢٠

٣٢. مجموعة من الباحثين ، مصدر سابق ص ٣٨٢

مصادر البحث

القواميس و المعاجم

١. جبران مسعود ، رائد الطلاب ، دار العلم للملايين ، بيروت : ب. ت بدون سنة نشر.

٢. جميل صليبا، المعجم الفلسفي، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة : ١٩٧٧

٣. معجم الوسيط ، الطبعة الرابعة، مجمع اللغة العربية ،جمهورية مصر العربية ٢٠٠٤

٤. المنجد الابجدي ، ط ٢ ، دار المشرق (المطبعة الكاثوليكية) بدون سنة نشر.

الكتب

٥. أحمد حسين الصاوي، طباعة الصحف وإخراجها، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٥

٦. بنروبي ، مصادر وتيارات الفلسفة المعاصرة في فرنسا ، ج ٢ ، ط ٢ ، ت : عبد الرحمن بدوي ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت : ١٩٨٠.

٧. راوية عبد المنعم عباس ، الحس الجمالي وتاريخ الفن، ج ١، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت : ١٩٩٨.
٨. روبرت جيلام سكوت، اسس التصميم، ترجمة محمد محمود يوسف و د. عبد الباقي محمد ابراهيم، ط٢، مطبعة نهضة مصر، ١٩٨٠.
٩. سامية ابراهيم لطفي السمان، موسوعة الملابس، جامعة اسكندرية ،قسم الاقتصاد المنزلي، كلية الزراعة ١٩٩٧
١٠. عبد الحليم فتح الباب و احمد حافظ رشدان ، التصميم في الفن التشكيلي، جامعة حلوان ، القاهرة ١٩٩٩.
١١. عبد الفتاح رياض، التكوين في الفنون التشكيلية، بدون سنة نشر.
١٢. عزام البزاز، وآخرون ، أسس التصميم الفني ، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم، ٢٠٠١.
١٣. وليم الخولي ، الموسوعة المختصرة في علم النفس، دار المعارف، مصر : ١٩٧٦ .
١٤. هيجل ، الفن الرمزي الكلاسيكي الرومانسي، ت ، جورج طرابيشي، دار الطليعة للطباعة والنشر ، بيروت : بدون سنة نشر.
١٥. ياسر عابدين، بييرنانو، ياسرالجابي،النسبة الذهبية تناغم النسب في الطبيعة والفن والعمارة ،منشورات جامعة دمشق ٢٠١١

الرسائل و الاطاريح والبحوث

١٦. أمينة رشاد، دراسة لعنصر الشكل ودوره في تصميم الشعار ، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية– جامعة حلوان، القاهرة (١٩٨٥).
١٧. بان صباح، الأنظمة والعلاقات التصميمية في مطبوعات الخطوط الجوية العراقية ، رسالة ماجستير في التصميم الطباعي مقدمة إلى كلية الفنون الجمبلة ، بغداد ، ٢٠٠١ .
١٨. خليل ابراهيم الواسطي، تطوير تصاميم وطباعة العملات الورقية المنتجة محلياً، اطروحة دكتوراه في فلسفة التصميم الطباعي ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، بغداد ،١٩٧٧ .
١٩. عباس جاسم حمود ، توظيف البعد الثالث لتحقيق الجمال في العمليات التصميمية ثنائية الأبعاد، بحث مقدم إلى جامعة بابل، كلية التربية الفنية، ٢٠٠٣

٢٠. محسن رضا محسن ، الخصائص الفنية والدلالية للخط في رسوم الواسطي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية الفنية، ٢٠٠٣ .

المجلات

٢١. شوقي رافع، عالم تحكمه الرموز، مجلة العربي، العدد (٤٢) ، الكويت١٩٩٤ .

٢٢. مجموعة من الباحثين، الموسوعة العربية الميسره، باشراف محمد شفيق غربال، دار الشعب ومؤسسة فرانكلن للطباعة والنشر القاهرة ،١٩٥٩

المصادر الاجنبية

23. Wong , Wucins , Principks , Two dimensional , van Nostrand Reinhold , New york