



Journal of Applied
Arts & Sciences



مجلة الفنون
والعلوم التطبيقية



السيمائية وتحقيق التواصل البصري بين الانسان والتصميم الداخلي الإسلامي

Semiotics and Implementation of Visual Communication Between Man and Islamic Interior Design

أماني مشهور هندي

أستاذ التصميم الداخلي والأثاث – قسم التصميم
الداخلي والأثاث – كلية الفنون التطبيقية – جامعة

أمينة حسني القاضي

باحثة بمرحلة الدكتوراه قسم التصميم الداخلي
والأثاث - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط

يسرا مصطفى الحريري

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والأثاث – كلية
الفنون التطبيقية – جامعة دمياط

المخلص

ان أصل التصميم هو الإشارة أو الدلالة الى شيء ما بهدف التواصل مع المستخدم من خلال علامات أو رموز تشكل لغة تواصل بينه وبين المستخدم ؛ فأصل كلمة تصميم "Design" التسمية اللاتينية "designare" والتي تعني أشار "designate" أو دَلَّ "denote" ، وذلك في اطار ثقافي مشترك يفهمه كلا من المصمم والمستخدم . فإلى جانب تحقيق الوظائف الجمالية والوظيفية في التصميم ، هناك هدف التواصل الذي يحمل في مضمونه فلسفة ومعتقدات وسلوكيات وأفكار المجتمع .

تتحقق سيميائية التواصل البصري في التصميم الداخلي من خلال التركيز على لون ، أو ملمس ، أو نسبة ، أو علاقة بين الأجزاء فيما بينها ، أو من خلال خطوط و أشكال معينة تحمل في طياتها دلالات رمزية ، فيكون التصميم عبارة عن شفرة كل عنصر بداخلها يمثل علامة أو إشارة " دال " تحمل مفهوم أو تصور " مدلول " وهي الرسالة المراد ايصالها الى المستخدم . وفك هذه الشفرات هو جوهر علم السيميائية "السيموطيقا" . أظهر التصميم الداخلي الإسلامي فلسفة ثقافية انفردت عن جميع سابقتها من حضارات في تحقيق اتصال بين المصمم المسلم ومستخدمي الفراغ على مر العصور .

ومن هنا تكمن مشكلة البحث في التساؤل التالي : ما مدى فهم المصمم الداخلي لسيميائية العناصر المقتبسة من التراث في التواصل بين المستخدم والفراغ الداخلي ؟

لذا كان الهدف من البحث دراسة كيف تحققت السيميائية في الفراغات الداخلية للمباني الإسلامية ، وكيف ساهمت عناصر التصميم الداخلي كالنسب ، اللون ، الضوء ، النسق ، والشكل في تشكيل لغة مرئية للفراغ تحمل في مضمونها معاني تعبر عن فكر ومعتقدات و فلسفة الحضارة الإسلامية. وذلك من خلال الدراسات الوصفية والتحليلية والمراجعات الأدبية.

الكلمات المفتاحية:

السيميائية، السيميوطيقا، التصميم الداخلي، التصميم الإسلامي، التواصل البصري، لغة التصميم.

فرضية البحث

يفترض البحث أن التصميم المبني على خصائص سيميائية يسهم في استمرار لغة التواصل بين المستخدم والفراغ لفترات تتعدى آلاف السنين .

منهجية البحث

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة العناصر المميزة للفن الإسلامي وتحليل الدلالات الرمزية وفلسفة التصميم .

ان دراسة وتحليل المحتوى الفكري والفلسفي للتراث يؤدي الى تفهم الفكرة والمضمون الذي أدى الى ظهور هذا النوع من الفن ، فالتراث هو نتاج تفاعل الانسان مع بيئته بفكر وعقيدة المجتمع ، ويشمل على العادات والتقاليد والقيم وأساليب الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية لمجتمع ما في زمان ومكان محدد . (يوسف ، ص ١٧٠) وتحليل المضمون الفلسفي والثقافي لنتاج التراث الحضاري _ المتمثلة في الفنون _ بغرض فهم الإشارات ومدلولاتها وبذلك تحقيق التواصل بين الانسان في الماضي والحاضر هو جوهر السيميائية أو علم السيميوطيقا .

السيميائية أو " السيميوطيقا Semiotics " هو علم يدرس العلامة ومنظومتها ، ويدرس أيضا الخصائص التي تمتاز بها علاقة العلامة بمدلولها ، لذا فالسيميوطيقا هي نظام العلامات المتعارف عليها اجتماعيا بين البشر ، والتي تعني بالتواصل و الإبلاغ ، فالعلامات أهمية كبرى تتجلى في كونها تحقق التواصل المعرفي بين الناس في المجتمع الواحد ، والتواصل الانساني في جوهره، انما هو

مشكلة البحث

- تكمن مشكلة البحث في عدم وضوح الدلالات الرمزية لعناصر التصميم المختلفة وما تحمله من قضايا اجتماعية ثقافية خاصة بالبيئة .

- استخدام المصممين لعناصر التصميم المقتبسة من التراث في تصاميم بدون وعي بالدلالات التي تشير اليها لا يحقق الكفاءة التصميمية وبالتالي عدم الوصول الى المستخدم بشكل أفضل .

أهمية البحث

- تعميق فهم المصمم بالدلالات الرمزية لعناصر التصميم في الفنون الاسلامية .
- تسليط الضوء على أهمية التواصل في التصميم وخلق لغة بصرية بين عناصر التصميم والمستخدم من شأنها أن تُعلي من القيمة التنافسية للمنتج التصميمي .
- الفهم الواعي للسياق الثقافي والاجتماعي للعلامات والرموز في أي حضارة من شأنها أن تكون مصدر استلهام للمصممين لتطوير المفردات التراثية القديمة لتصميمها بشكل جديد بعيدا عن النقل والتقليد الأعمى و ربط المستخدم بالبيئة .
- التأكيد على دور الهوية الثقافية في التصميم في إضافة معاني وقيم روحية للمنتج الى جانب قيمته الجمالية والوظيفية .

أهداف البحث

- رصد السمات أو اللغة البصرية المميزة للفنون الحضارة الإسلامية .
- استنتاج الدلالات الرمزية لعناصر التصميم الإسلامي والتصميم الداخلي خاصة واستخراج فلسفة وهدف الفنون الاسلامية .

هوية الآخر ، عمره ، جنسه ، الخلفية الاجتماعية ، الجماعة التي ينتمي إليها ، حالته العاطفية والتحفيزية ، ظروف البيئة والأحداث التي تحدث حوله . و نقل الخبرات عن الإنجازات التي حققها الانسان الى الأجيال القادمة ، وبالتالي تأمين جميع متطلبات البقاء والتكاثر . والقدرة على التواصل هو جزء من القدرات الإدراكية والمعرفية العامة للكائن الحي . والتي تتسم بالقدرة على التكيف . [Prezios, ١٩٧٩, pp. ٩٤-٩٥]

يعرف الاتصال بأنه رد الفعل الاجتماعي للرسائل "social interaction through the messages" ، وتوجد مدرستان أساسيتين في نظرية الاتصال :

- مدرسة العمليات "Process school"

التي ترى الاتصال على انه نقل "transmission" للرسالة التي يرسلها الشخص ، وترى الاتصال على أنه عملية يؤثر فيها المرسل على سلوك وعقل المستقبل خلال الشفرة وفك الشفرة التي يتوسطهما مجموعة من العلامات باستخدام كتابات أو كلام أو رسومات . و " مدرسة العمليات " أحد العناصر الرئيسية في فريق عمل المصممين والمهندسين عند تقديمهم خامات جديدة أو تكنولوجيا خلال عملية التصميم .

- مدرسة السيميوطيقا "semiotic school" التي ترى الاتصال على أنه إنتاج رموز تحتوي على معنى ضمنى ينتقل من المرسل الى المستقبل في اطار ثقافي مشترك . وتقدم مدرسة السيميوطيقا خلفية أساسية يمكن أن تساعد في فهم طريقة استخدام نوع معين من المعلومات وتعرض بواسطة تكنيكات جديدة لوصف وإدراك الصفات المميزة . [عبد الباري، عيسى ٢٠١٢]

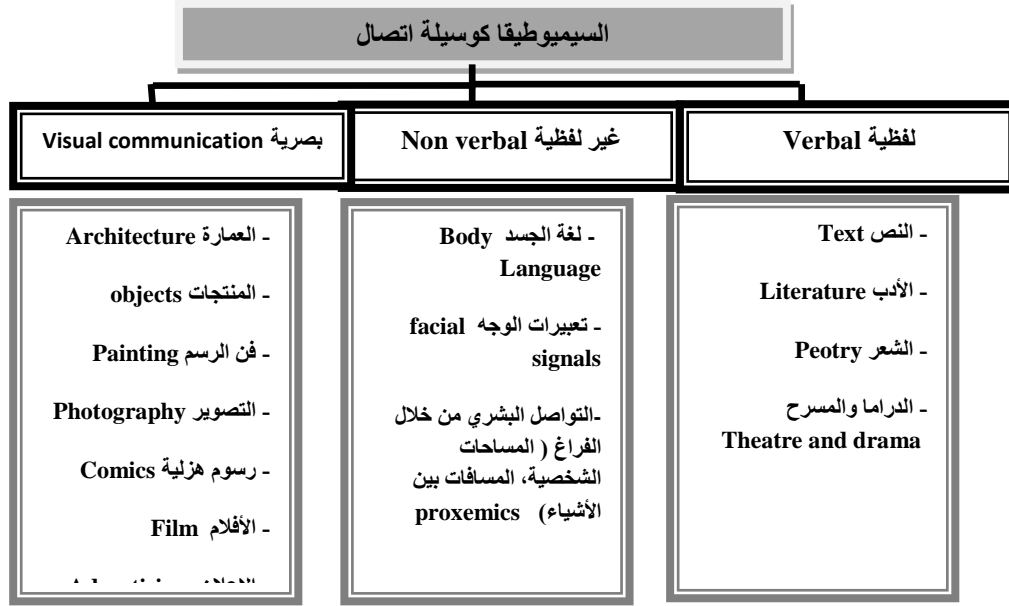
تبادل الدلائل والعلامات بين بني البشر. [عبد العال ، مصطفى. ٢٠٠٧، ص ٧١]

ورغم الجهود التي بذلها الفلاسفة طوال التاريخ ، فإن علم العلامات لم يظهر - بمفهومه الحالي- إلا في القرن العشرين على يد عالم اللغويات السويسري " فرديناند دي سوسير " (١٨٥٧-١٩١٣) ، كما ظهر مصطلح خاص هو "Semiology" ارتبط بالمدرسة الأوروبية في دراسة هذا العلم ، في مقابل مصطلح آخر هو "Semiotics" الذي ارتبط بصفة خاصة بالمدرسة الأمريكية والذي بدأ بالفيلسوف الأمريكي "تشارلز ساندرز بيرس " (١٨٣٩-١٩١٤) صاحب النظريات المنطقية واللغوية . [كولي ، جانز. ٢٠٠٥ ، ص ٨] توسعت النظريات السيميائية لعلماء مثل "رولان بارت" ، و" ألجيرداس غريماس " ، و"أميرتو إيكو " لتشمل وسائط أخرى غير اللغة كالفنون المرئية بما في ذلك الأعمال المعمارية. [Ramzy, (٢٠١٣). pp. ٣٣٩].

علم العلامات أو السيميوطيقا محاولة جادة لربط المعرفة الإنسانية ، بعد أن أدى الإفراط في التخصص الى عزل حقولها الواحد عن الآخر . وطموح السيميوطيقا هو تفاعل الحقول المعرفية المختلفة ، دون طغيان أحدها على الحقول الأخرى . و السيميوطيقا هو العلم الذي تتقاطع عنده مجموعة من العلوم كاللسانيات، والأنثروبولوجيا ، والفلسفة ، وعلم التواصل . [كلانكنبيرج، حمداوي ٢٠١٤. ص ٧٢].

١- السيميائية كوسيلة اتصال Semiotic as communication

الاتصال بشكل عام هو وسيلة لتحقيق غاية ، ونظام الاتصال هو آلية أو أداة لتنسيق وتنظيم بيئة الفرد ، وتمييز



شكل (١) أنواع التواصل في السيميوطيقا (Nöth, ١٩٩٥)

٢- سيميائية الفراغ الداخلي كوسيلة اتصال

يتواصل الشخص مع الفراغ بصورة أكبر من تواصله أو استخدامه للغة المنطوقة ، وليس كل سلوك داخل الفراغ ينطوي على محادثة أو اتصال ولكن أغلبية السلوك داخل الفراغ الداخلي يتضمن تواصل بطريقة أو بأخرى ؛ فعند التنقل داخل الفراغ ، ما نراه ، أو نستشعره بالحواس الأخرى كالشم واللمس ، وما نختار أن نجلس عليه (طريقة ترتيب الأثاث أو توجيه الحركة داخل الفراغ) كل ذلك يسبق التواصل مع الأشخاص باللغة المنطوقة . [Lawson, ٢٠٠١ , PP.٢]

تستخدم لغة الفراغ للتعبير عن الفردية والميول الشخصية ، وكذلك تستخدم للإشارة الى القيم و أنماط الحياة في ثقافة معينة ، كما تستخدم لإثارة مشاعر معينة في نفس شاغري المكان كالهدوء والسكينة أو الاستثارة . بالتنظيم الداخلي لمكونات الفراغ يمكننا التعبير عن الرغبة في الاقتراب أو قطع التواصل الاجتماعي ، كما يمكننا خلق جو حميمي يبعث على اجتماع الناس معاً ، أو تفريقهم عن بعضهم البعض. وبالرغم من كون لغة الفراغ لغة عالمية الا أن لها لهجات إقليمية تشتمل على سمات خاصة بالثقافة المحلية . (ibid)

٣- عناصر التحليل السيميائي

ستعتمد الدراسة في قراءة لغة الفراغ الداخلي على التقسيم الذي قسمه الدكتور "زكي نجيب محمود" (أديب وكاتب وفيلسوف مصري وأستاذ أكاديمي في الفلسفة) لعلم العلامات أو السيميوطيقا – في كتابه " خرافة الميتافيزيقا " عام ١٩٥٣ (أعيد تسميته في الطباعات اللاحقة إلى "موقف من الميتافيزيقا") - الى ثلاثة أقسام وهي :

- **البراجماتيقا Pragmatics** ، وهي تبحث في المتكلم نفسه باعتباره أداة الكلام .
- **السمانطيقا Semantics** ، وهي البحث في مدلولات الألفاظ .
- **السنطاطيقا Syntax** ، وتعني بالبحث في العبارات اللفظية نفسها من حيث تركيبها وتكوينها بغض النظر عن المتكلم ، وبغض النظر أيضا عما تشير إليه الألفاظ من حيث مدلولاتها . [بول كوبي ، لينسا جانز ٢٠٠٥ . ص ٧]

٣-١ قواعد البناء في التصميم وفقاً للسيمائية

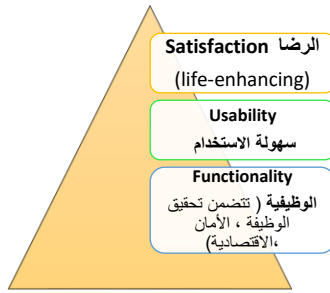
Design Syntax

كالمخادع والارجل والظهر مع تجميع الوحدات الزخرفية الخراط العربي والاطباق النجمية كل ذلك يتم تجميعه وفق قواعد انشائية كالنقر واللسان والدرس وغيرها . بالنسبة للقواعد الارجونومية فالمقعد صمم ليكون مريحاً مناسب للجلوس . تم تصميم الوحدات الزخرفية من خلال رسوم وحسابات هندسية دقيقة .

التركيب في التصميم هو عملية تصور بصري ، يكون المصمم من خلالها قادراً على تصور حلول للمشكلات الوظيفية المطلوب من (المنتج أو الفراغ الداخلي) حلها . يعتبر التركيب هو جوهر عملية التصميم وأكثر جزء أهمية وابداعاً ؛ حيث يتم جمع أشياء منفصلة (أفكار - خامات - .. الخ) في كل واحد . يهدف التركيب في عملية التصميم الى اشباع كل متطلبات المرجوة من المنتج أو الفراغ يمكن تصورها كالاتي :

(Elanssary , pp. ١١٥- ١١٤)

هي قواعد بناء "تركيب" الجملة التصميمية للفراغ الداخلي أو لتصميم أي منتج ، يتم فيها الجمع بين الكلمات (العلامات) المختلفة - (الباب - النافذة - الجدران - السقف ... وما إلى ذلك من عناصر الفراغ الداخلي) ، أو الأجزاء المكونة لأي منتج (الكرسي مثلا عناصر مثل الظهر - الأرجل - القاعدة - المخادع ..) - وفقاً لقواعد معينة ؛ كالقواعد الجمالية ، الإنشائية ، الهندسية ، وإرجونومية ، الأساليب التكنولوجية في التجميع . [Jencks, ١٩٧٧. pp. ٧٢] في الصورة (١) مقعد لشخصين من قواعد بناء التصميم الجمالية المستخدمة (التماثل التام ، التكرار للوحدات الزخرفية ، الوحدة رغم التنوع في الوحدات المستخدمة ، الترابط والانسجام ..) . يتم تجميع أجزاء (مفردات) الوحدة



شكل (٢) نموذج "أشلي وجنسون & Ashly Johnson" الهرمي للمتطلبات الواجب توافرها في تصميم المنتج [Elanssary , pp. ١١٥]

صورة (١) مقعد لشخصين من اثاث الغرفة الدمشقية -متحف جاير اندرسون - القاهرة <https://egy monuments.gov.eg/ar/collections/damascene-hall-bayt-amna-bint-salim>

٣

العلاقة بين مجموعة من الوحدات جميعها من نفس الفئة يمكن أن تحل محل بعضها البعض وعادة ما يتغير المعنى بالاستبدال ، أما التركيب هي السلسلة التي ترتبط بها وحدات مختلفة لتعطي كل أو " جملة " لها معنى ، وبتغيير تركيب الوحدات يتغير المعنى أيضاً. في اللغة المكتوبة ؛ تكون حروف الأبجدية عبارة عن "استبدال

١/١- ترتيب مفردات التصميم (الاستبدال أو التركيب)

Design vocab positioning: Paradigms and Syntagms

يتم تنظيم المفردات "العلامات" داخل الجمل التصميمية بطريقتين: اما من خلال الاستبدال "Paradigm" أو من خلال التركيب (النظيم) "syntagm" . الاستبدال هو

تجاهها (Demirbilek, Sener-Pedgley, . ١٣٤٧).pp. (٢٠٠٣) تقوم المنتجات بتوصيل رسائل عنها أو عن أصحابها الذين يمتلكونها من خلال التصميم. ومن خلال المحتوى الدلالي للمنتجات يمكن تقوية أو اضعاف التصميم ؛ وذلك عن طريق خلق ادراك أو مشاعر أو قيم أو ترابط (سليبي أو إيجابي) في الشخص المتلقي لهذه الرسائل. *ibid*. والدلالات نوعان دلالات مباشرة ، ودلالات ضمنية .

١/٢-٣ الدلالة المباشرة والدلالة الضمنية Denotation & connotation

تعرف الدلالة المباشرة "Denotation" المستوى الأول للمعنى "first layer of meaning" بأنها المعنى الحرفي للعلامة، أي الوظيفة المرجوة من وحدة الأثاث أو الفراغ الداخلي (كالجلوس بالنسبة للكرسي أو المقعد ، والاسترخاء والتواصل الاجتماعي لغرف الجلوس و فراغات المعيشة ، بينما تعرف الدلالة الضمنية "connotation" بأنها الارتباطات الثقافية والاجتماعية والشخصية للعلامة وهي المستوى الثاني للمعنى "second layer of meaning" ، والمعنى الثقافي للدلالة الضمنية ليس مستمداً من العلامة نفسها ولكن من طريقة استخدام وتقدير المجتمع لها . فكريسي المقرئ في الفراغات الدينية الإسلامية صورة (٤) ليس له دلالة مباشرة الخاصة بالجلوس فقط بل له ارتباطات ثقافية دينية - دلالة ضمنية - متمثلة في علو ورفعة قارئ القرآن وحامله في الدين الإسلامي . (Nöth, ١٩٩٥), pp. ٤٣٦]

يتوقف فهم وتفسير الدلالة الضمنية على الثقافة الاجتماعية والجوانب النفسية والشخصية كالعواطف والوجدانيات والمعتقدات للشخص المتلقي ، لذلك فهي متعددة المعاني مختلفة التفسيرات بعكس الدلالة المباشرة . [عابد، ٢٠٠٩، ص ٣٥٩]

المستوى الثالث للدلالة يعرف بـ الأسطورة أو الحكاية "myth" ، وتعرف بأنها الأيديولوجيات السائدة في العصر . في المثال السابق يكون المستوى الثالث للدلالة - شأنه شأن كافة نتاج الحضارة الإسلامية - وهو تمجيد

"Paradigm" مرتبة في "تركيب Syntagm" تسمى الكلمات ، والتي يمكن تشكيلها في "تركيب Syntagm" أخرى تسمى عبارات أو جمل . (٢٠١٣)، [Ramzy] pp. ٣٤١ أكد "سوسور" أن المعنى ينشأ من الاختلافات بين الدلالات.

التصميم الداخلي ليس مجرد شكل أو تكوين محدد له تأثير ثابت ، بل يجمع بين علاقات (تركيبية - استبدالية) لعناصر الفراغ الداخلي المختلفة التي لها دلالات تختلف بـ " استبدال " العناصر في الفراغ ، وتغيير تركيب عناصر التصميم الداخلي يعطي دلالات وعلاقات جديدة ذات تأثير مختلف على الانسان بدنياً ونفسياً ، وهو ما يميزه عن باقي أنماط الفنون (راجع شكل ٤). على سبيل المثال استخدام الشكل المثلث في القباب - صورة رقم (٢٧) - يشير الى عرش الرحمن الذي يحوي السموات والأرض ﴿ وَيَحْمِلُ عَرْشَ رَبِّكَ فَوْقَهُمْ يَوْمَئِذٍ نَمَائِيَّةً ﴾ (سورة الحاقة : ١٧) ، و استبدال المثلث بالشكل السداسي يلغي ذلك التشبيه . الأثاث - كعنصر من عناصر التصميم الداخلي - الذي ينتمي إلى نفس النموذج الاستبدالي يؤدي نفس الوظيفة في سياق معين؛ فإذا كنا بحاجة للجلوس ، يمكننا استخدام أريكة أو كرسي أو مقعد بدون ظهر أو مقعد طويل، وما إلى ذلك. واختيارنا لعنصر ليحل محل آخر يتشكل من خلال محددات اجتماعية ، ثقافية ، وظيفية ، كما تعتمد بعض المحددات على الذوق الشخصي . [Hjelm, pp. ١٣]

٢-٣ دلالات التصميم Design semantics

تُعرف بأنها دراسة السمات الرمزية للأشياء التي صنعها الانسان ، من خلال السياق المعرفي أو الاجتماعي المستخدم فيه . وطبقاً لهذا التعريف فان دلالات التصميم عامة تهتم من ناحية بالعلاقة بين التصميم والمستخدم ، ومن ناحية أخرى بالأهمية التي تكتسبها الأشياء في سياقها الاجتماعي . يعبر التصميم - سواء بقصد أم لا - عن فكرة " idea " ، أو معتقد " belief " ، أو طابع "mood" معين من خلال الشكل أو اللون أو الملمس وبالتالي تخلق تواصل بين المستخدم والمنتج التصميمي. لذا يجب على المصممين معرفة ماهية الرسائل المراد بثها خلال تصاميمهم ، والرموز والصفات المكونة للغة المستخدمة في هذه الرسائل ، وكذلك توقع ردود أفعال المستخدمين

• تركيب العناصر في التصميم يجب أن يختلف بشكل جذري عن التركيب في الشكل الأصلي "source domain" ، وبالتالي يختلف ادراك المستخدم للمنتج المصمم .

• بعد تنظيم العناصر في التصميم ، يتم نقل بعض العناصر الأساسية من الشيء المشار اليه الى التصميم المستهدف ، وبالتالي فالاستعارات تضيف معرفة منطقية عن الشيء المشار اليه الى التصميم المستهدف [Evans,Sommerville, ٢٠٠٧. pp.٤].

من أمثلة الاستعارات في التصميم الإسلامي الانساق النجمية الزخرفية المستخدمة في زخرفة عناصر الفراغ الداخلي المعروفة باسم "الأطباق النجمية" ، والتي عبر فيها المصمم المسلم عن الوجود الإلهي بالنجوم ؛ فيقول تعالى في كتابه العزيز " الله نور السماوات والأرض" ولما كانت النجوم في مصدر الضوء المادي ، فمثل المصمم المسلم الوجود الإلهي برسوم هندسية مجردة للنجوم والاطباق النجمية.



صورة (٣) سقف ايوان القبلة بمسجد السلطان الظاهر برفوق - القاهرة .الاستعارة في استخدام النجوم والاطباق النجمية للتعبير عن الوجود الهلي ؛ " الله نور السماوات والأرض" .

https://ar.wikipedia.org/wiki/Ceiling_Madrassa_and_Khanqah_of_Sultan_Barquq

وتوحيد الذات الإلهية وقديسية القرآن الكريم (كلام المولى عز وجل) .

٢-٢-٣ الاستعارة Metaphors

الاستعارة هي ضرب من ضروب التشبيه ولكن أحد طرفي العلاقة يكون غائباً، بينما يتخذ الطرف الحاضر هيئة الطرف الغائب . [عابد، ٢٠٠٩، ص٣٦٣] الاستعارات هي عمليات عقلية يمكن تحفيزها بأشكال بصرية أو لغوية معينة . وتنقل الاستعارات المعنى من مجال خبرة مألوف الى مجال آخر جديد . عند تصميم منتج يحمل استعارة " ذات معنى بلاغي " يجب مراعاة الآتي:

• يجب أن يكون هناك قدر من التشابه السطحي (غير المعقد) بين العناصر في الشيء الأصلي المراد التشبيه به أو الإشارة اليه "Source domain" ، وبين العناصر في تصميم المنتج "target domain" .



صورة (٢) الاستعارة في أعمدة جامع قرطبة -اسبانيا تعتبر تشبيهاً لحالة الضياع النفسي التي يفزع بها المصلى الى الله ، بالضياع في الغابة ، أو هي استعارة لسواسية العباد جميعاً أمام الله لا فرق بينهم الا بالتقوى . . [Unwin,(٢٠١٩) pp.٤٦]

٣-٢-٣ الكناية Metonymy

تطوي الكناية على استدعاء فكرة أو كائن باستخدام التفاصيل المرتبطة بهذه الفكرة دون تفسيرات خيالية (يستدعي التاج الملكية) . pp. [Ramzy, (٢٠١٣)] . [٣٤٦ من أمثلة الكناية تمثيل وصف الجنان في القرآن الكريم التي يجرى من تحتها الأنهار من خلال تصميم

الفتوات المائية التي تجري في القاعات الكبرى للبيوت الإسلامية اما في صورة نوافير أو سلسبيل متصل بقنوات صغيرة توصل الماء الى فسقية أو أحواض أخرى -بغض النظر عن الغرض الوظيفي لها في تلطيف درجات الحرارة - . (وَعَدَ اللَّهُ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ، خَالِدِينَ فِيهَا، وَمَسَاكِنَ طَيِّبَةً فِي جَنَّاتِ عَدْنٍ) [سورة التوبة : ٧٢] ، (فَأَمَّا إِنْ كَانَ مِنَ الْمُقَرَّبِينَ

بن عمرو قال: قال رسول الله ﷺ: (يقال لصاحب القرآن اقرأ وارتق ورتل كما كنت ترتل في الدنيا فإن منزلتك عند آخر آية تقرؤها). (صحيح الجامع ٨١٢٢). [بينما تستدعي الجلسات الأرضية التي تكون عبارة عن وسائد؛ التقارب الاجتماعي والمساواة (لقربها ودنوها من الأرض) وتجاوز الجالسين معا في نفس المستوى. وتكون أيضاً كناية عن البساطة والبعد عن التكلف لتشابهها مع أثاث المسلمون الأوائل العرب الرُحَّل

* فَرَوْحٌ وَرَيْحَانٌ وَجَنَّةُ نَعِيمٍ [سورة الواقعة : ٨٨-٨٩] . لعل ابرز مثال على ذلك التصميم الهيدروليكي للقنوات المائية في قصر الحمراء بإسبانيا (شكل ٣) .

مثال آخر للكناية ارتفاع جلسة المقاعد لعلامة أو كأحد مفردات تصميم المقعد ؛ نلاحظ في كرسي المقرئ ارتفاع الجلسة وذلك كناية عن الحديث الشريف الذي يظهر علو ورفعة قارئ القرآن ومنزلته عند الله تعالى [عن عبد الله



صورة (٥) توضح شكل واستعمال الوسائد الأرضية كناية عن التقارب الاجتماعي والمساواة . ع اليمين : لوحة بعنوان "the messenger" للفنان "Frederick Arthur Bridgman" ، الى اليسار: مقاعد من القاعة الشتوية بيت السحيمي - القاهرة

صورة (٤) مثال لكرسي المقرئ ارتفاع الجلسة كناية عن علو ورفعة قارئ القرآن عند الله (على اليسار) كرسي المقرئ من بيت السحيمي، القاهرة - (على اليمين) لوحة للفنان "Rudolf Ernst" تصور كرسي المقرئ بجامع رستم باشا - إسطنبول .

<https://www.pinterest.de/pin/21181060717302218/>
<https://www.frederickarthurbridgman.org/The-Messenger.html>

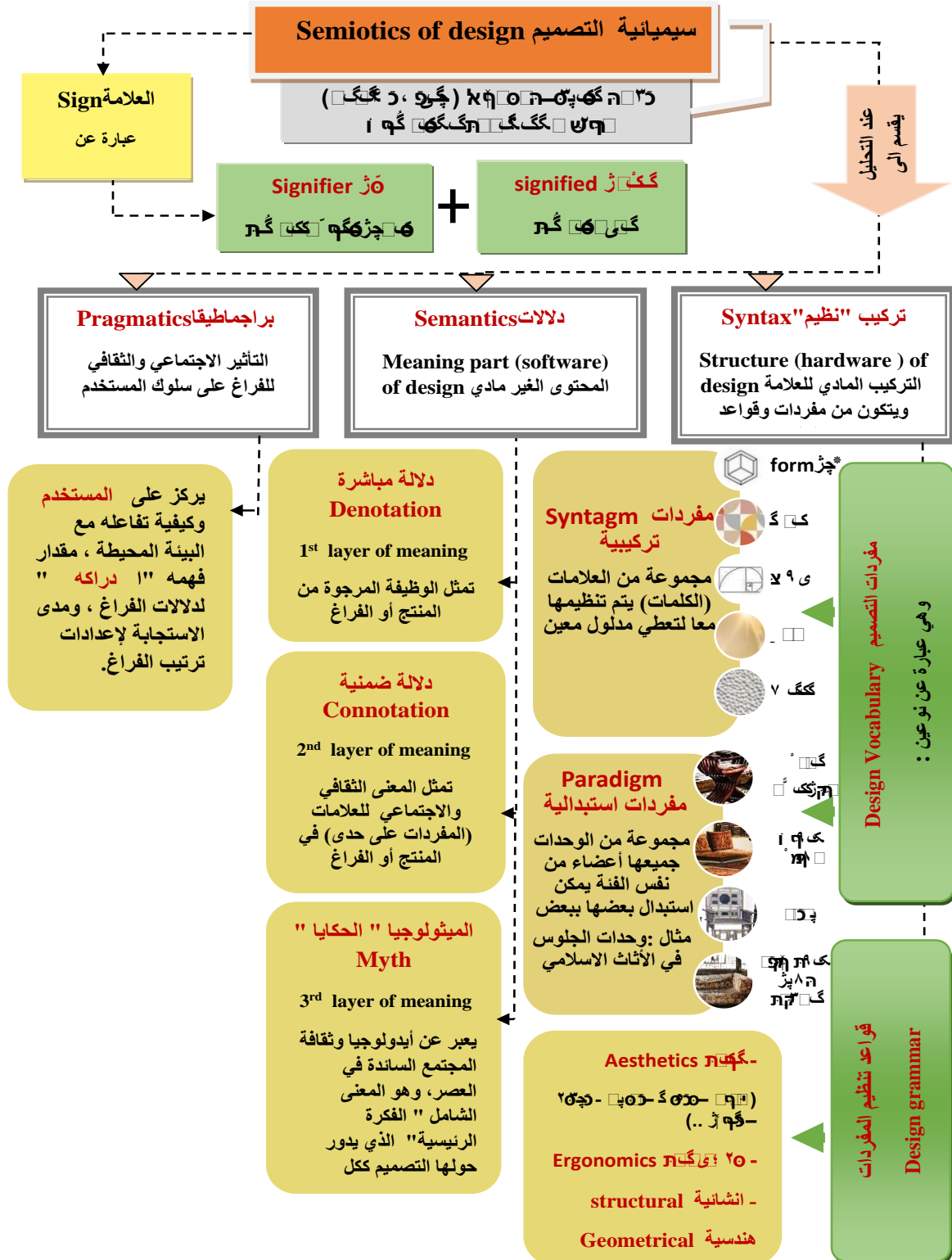
https://www.wikiwand.com/ar/-/https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rudolf_ErnstThe_Mosque_of_R%C3%BCstem_Pasha_Constantinople.jpg



١) قاعة العقود
٢) قاعة بني سراج
٣) قاعة الاحتين
٤) قاعة الملوك
المقرئصة

شكل (٣) مخطط للنظام المائي المصمم في قصر الحمراء-غرناطة -إسبانيا يوضح النوافير المائية في ٤ قاعات ليجري الماء خلال قنوات مائية الى النافورة الرئيسية في الفناء الداخلي المعروف بـ " بهو الأسود " بسبب نافورة الأسود رقم (٥) المكونة من ١٢ أسد ، أنشئت عام ١٣٥٤ م وكانت هذه النافورة عبارة عن ساعة مائية، يخرج الماء عند الساعة الواحدة من فم أسد واحد، ثم عند الثانية من فم أسدين، وهكذا عند الساعة الثالثة والرابعة إلى أن يخرج الماء من أفواه جميع الأسود عند الساعة الثانية عشرة. عند قيام الخبراء الإسبان بمحاولة فك أحد الأسود عام ١٩٧٠ لمعرفة كيفية عملها ، تعطلت النافورة وأصبحت الأسود تصب جميعاً في نفس الوقت بشكل دائم .

<https://www.dosde.com/en/alhambra-granada-palatine-city-deluxe.html>

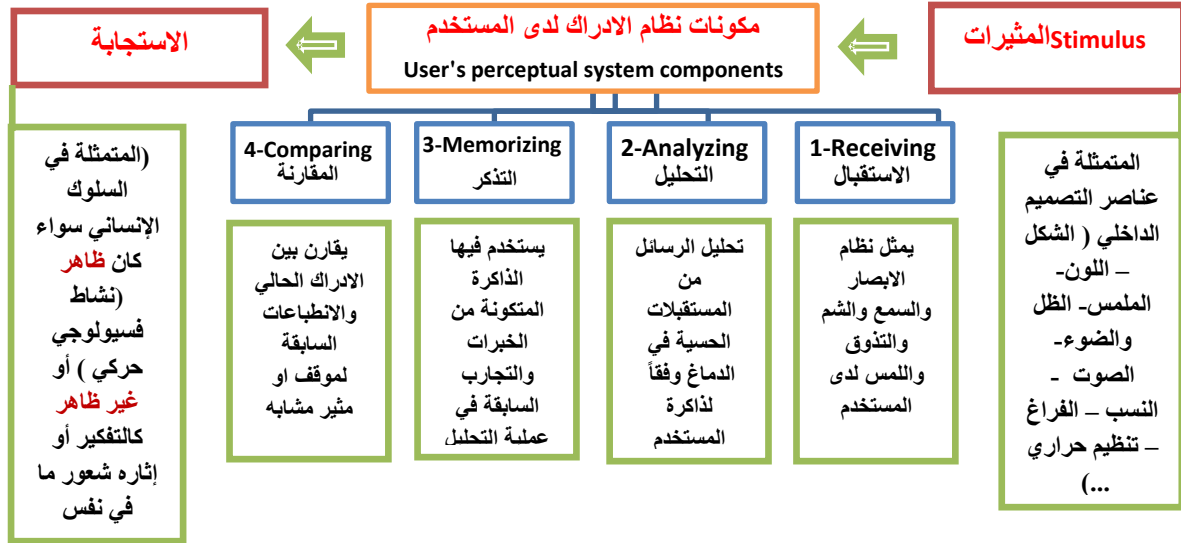


شكل (٤) عناصر التحليل السيميائي؛ وفقاً لتقسيم الفيلسوف "رودلف كارناب" R.Carnap. لعلم العلامات " السيموطيقا " الى ثلاثة أقسام (التركيب Syntax ، الدلالات Semantics ، البراجماتيكا Pragmatics) [بول كويلي، ليتسا جانز ، ٢٠٠٥ . ص ٧] مستويات المعنى . (٢٠١٣) ، [Ramzy , p.٣٤١]

الادراك الحواس الخمس الرؤية والسمع والتذوق والشم واللمس ويعد هذا أبسط أشكال نظام الادراك لدى البشر . ويتكون نظام الادراك بشكل أساسي من مكونات جسدية وعقلية تتحكم في عملية اتخاذ القرار ويمكن تلخيص هذه العناصر في الشكل التالي : [Ibrahim, ٢٠١٤, pp. ٤٤-٤٥]

٣-٣ برجماتيقا (ادراك الانسان) عناصر الفراغ الداخلي Space pragmatics

يشير الادراك الى تلك العملية التي يقوم بمقتضاها الفرد باختيار وتنظيم وتفسير المعلومات التي استقبلها من البيئة المحيطة . [هندي، ٢٠١٦ . ص ٦٠٩] يشمل نظام



شكل (٥) مراحل ادراك المستخدم للفراغ الداخلي [المصادر : هندي، (٢٠١٦). ص ٦٠٩ - ٤٥-٤٤. pp. (Ibahim, ٢٠١٤)

الملامس المختلفة كالأحجار والأخشاب ، وتجربة الضوء المتغير مع تغير الزمن (تعاقب الليل والنهار)، الرائحة ، ورنين الصوت داخل الفراغ ، والاحساس بعلاقة الحجم والنسب بين جسد شاغري المكان و مفردات الفراغ الداخلي ، الحركة والتنقل بين الفراغات المختلفة أو داخل الفراغ الواحد ، كل تلك التجارب الحسية تتحد سوية لتجعل الفراغ الداخلي يتحدث من دون كلمات ويتواصل ويؤثر بدنياً ونفسياً على شاغري المكان. (Holl, ٢٠٠٧. Pp. ٣٠-٤٠) لذا كان المشي في الحدائق ينعش ويشفي بسبب الدمج الأساسي لجميع طرائق الحواس التي تعزز بعضها البعض . الفراغ الداخلي كلغة كلماتها عبارة عن تجارب حسية وجسدية أصيلة ، ادراكها يكون بالوعي الكامل للوجود داخل

٣-٣/١ الادراك المباشر عند الانسان

يطلق عالم النفس "جيمس جيبسون James Gibson" على الإحساس الادراك المباشر "direct perception" ، والاحساس أو الاستقبال الحسي هو أولى مراحل الادراك عند الانسان يُعرّف الاحساس بأنه الشعور بالتواصل مع العالم دون تفكير أو تفسير ويشمل كل الحواس كالرؤية ، السمع ، اللمس ، التذوق ، الشم ، وحتى الحس الحركي "Kinesthetic sense" . [Krippendorff, ٢٠٠٦. pp. ٥٠]

كل تجربة حسية مؤثرة للفراغ يشترك فيها كل الحواس بالتساوي في ادراك مكونات الفراغ ، فتجول العين داخل الفراغ لرؤية التفاصيل المختلفة ، لمس الأسطح ذات

رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ) سورة الفتح: ٢٦. كما نلاحظ كثرة الخطوط الرأسية المستقيمة في المباني الدينية؛ لأنها تعطي إحساساً بالثبات والاستقرار في نفس شاغري المكان .

الإضاءة: تؤثر شدة الضوء ولونه على طريقة تفكير الأشخاص وسلوكياتهم داخل الفراغ؛ فالفراغات ذات مستويات استضاءة مرتفعة تكون محفزة نفسياً وجسدياً وتمنح إحساساً بالنشاط، التفكير على نطاق أوسع وأكثر ابداعاً (شدة الإضاءة ٧٠٠ لوكس تُوقظ وتُشعر بالنشاط) . بينما الفراغات ذات شدة إضاءة منخفضة تكون مريحة وأكثر خصوصية، ويميل فيها الأشخاص الى التحدث بهدوء، اجراء محادثات أكثر حميمية . الإضاءة بألوان دافئة؛ تجعل الأشخاص تركز أكثر على المهام العقلية وتقلل مستوى النشاط البدني، وإذا كانت بألوان باردة تجعل الأشخاص أكثر يقظة .

حرص المصمم المسلم على ادخال أكبر قدر من ضوء النهار الى الفراغ؛ فاستخدم عناصر كالمشربيات و الشخشيخة و القمريات في قاعات المنازل (انظر جدول المصطلحات)، المدهش أن الدراسات أثبتت أن ضوء النهار يختلف عن الإضاءة الاصطناعية في قدرته على تغيير لون وشدة الإضاءة على مدار اليوم (ضوء دافئ عند الشروق ٢٠٠٠ كلفن - ضوء أبيض عند الظهر ٥٠٠٠ كلفن - ضوء دافئ عند الغروب) ، وتساعد دورات ضوء النهار على تنظيم إيقاعات الأشخاص اليومية وهذا يقيهم في مزاج جيد ويحسن مدى الشعور بالراحة العقلية والجسدية. (Augustin, , Frankel, Coleman, ٢٠٠٩. Pp.٧٥-٧٨)

الفراغ، و بالتحليل التأملي الصامت لكل ما تستقبله الأعضاء الحسية للإنسان، و تجاوز الخصائص الوظيفية المادية لمكونات الفراغ والتأمل في معاني الأشياء . ibid (, pp. ٤٠)

٢/٣-٣ التأثيرات السيكولوجية لعناصر التصميم الداخلي الاسلامي

يختلف الإدراك من شخص لآخر وفقاً لعدة عوامل يمكن تصنيفها الى عوامل ذاتية - تتعلق بشخصية المتلقي وخبرته الذاتية، وقدرته على التخيل، وميوله وانفعالاته التي تؤثر مجتمعة على حكمه الإدراكي - ، وعوامل موضوعية وهي التي تتمثل في الصفات الشكلية للفراغ المُدرَك . (حسين ، (٢٠٢٣) . ص ١٥١) ترجع أسباب الراحة النفسية والروحية في الفراغات الداخلية للعمارة الإسلامية لعدة عوامل؛ منها الخاصة بشخصية المتلقي، وأخرى تتعلق بالسماوات البصرية الشكلية والسماوات الحسية الغير بصرية للفراغ .

١/٢/٣-٣ السماوات الشكلية البصرية للفراغ تتمثل في :

الأشكال (Forms): فتؤثر الأشكال على التجربة النفسية للأشخاص داخل الفراغ، وكذلك على مستويات الطاقة لدى الأشخاص وإحساسهم بالمتعة داخل الفراغ، والتأثير النفسي للأشكال بوجه العموم مرتبط أكثر بالصورة النمطية في ذهن الشخص المستقبل. ضربت الفراغات الإسلامية مثلاً رائعاً في التعبير بأشكالها عن جوهر الإسلام المتمثل في الاعتدال والوسطية؛ فجمعت بين استخدام الزوايا القائمة والخطوط المستقيمة في الفراغات (المتمثلة في الحوائط الخارجية والداخلية) التي تعطي إحساساً بالصرامة والصلابة، وبين الأشكال ذات الخطوط المنحنية التي تعطي إحساساً بالمرونة المتمثلة في العقود، المقرصات، وتشكيل النسق النباتي، والخط العربي. (مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ



(د) قمرية تعلو حانط
احدى قاعات بيت
السحيمي



(ج) قمرية تعلو أحد حوائط قاعة
محب الدين الموقع الشافعي ،
"منزل عثمان كتحدا"



(ب) شخشيخة بإحدى قاعات بيت
السحيمي - القاهرة



(أ) مشربية بإحدى قاعات بيت
السحيمي- القاهرة

صورة (٦) النماذج أ ، ب ، ج ، د من الحلول التصميمية التي ابتكرها المصمم المسلم لإدخال أكبر قدر ممكن من ضوء النهار لراحة المستخدم العقلية والجسدية . مصادر الصور : (أ) و (ب) و (د)
<https://www.wikiwand.com/ar/بيت-السحيمي>
<https://civilizationlovers.wordpress.com/٢٠١٢/٠٥/١١/>

(ج) https://civilizationlovers.wordpress.com/٢٠١٢/٠٥/١١/ قاعة-محب-الدين-منزل-الأمير-عثمان-كتخد/

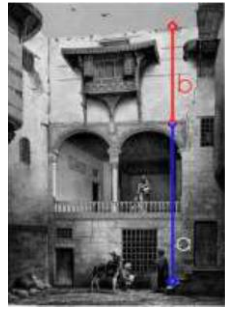
الذهبية للنسب البصرية تؤثر على الأشخاص نفسياً فتثير موجات دماغية معينة تسبب الإحساس بالمتعة تجعلهم يحبون الأشياء التي تُظهر هذه النسبة . (ibid, pp.٧٠)

النسب استلهم المصمم المسلم في سائر إنتاجه الفني النسب من الموجودة في الطبيعة ، أظهرت الدراسات أنه كلما كانت النسب أقرب للنسب الموجودة في الطبيعة كلما كان لها تأثير مهدي للنفس ، كما أظهرت أيضاً أن النسبة

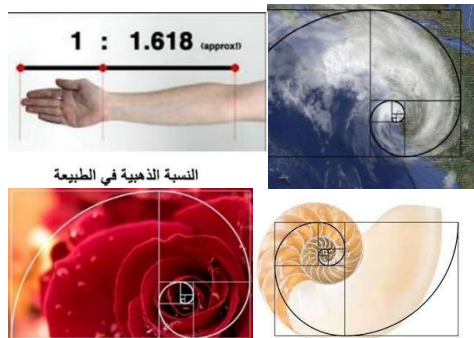


صورة (٨) مسجد الأشرف
برسباي - شارع المعز - القاهرة
يلاحظ استخدام المستطيل
الذهبي في توزيع العناصر
المكونة للفراغ (المحراب ،
القمريات).

(Salama, (٢٠١٩), pp.٣٠)



صورة (٧) النسبة الذهبية
تظهر في تقسيم ارتفاع
المقعد وارتفاع المشربية ،
منزل من القرن ال ١٧ .
(Salama, (٢٠١٩), pp.٢٧)



شكل (٦) يوضح تواجد النسبة الذهبية في الطبيعة .

<https://teamhoudini.wordpress.com/٢٠١٨/١١/١٢/knowledge-analysis-where-can-we-find-golden-ratio-in-nature/>
<https://insteading.com/blog/fibonacci-sequence-in-nature/>

(Gomez .٢٠٠٧.Pp. ٣٤) ويربط عالم النفس جيمس جيبسون "James Gibson" الرؤية باللمس ؛ حيث أن استشعار شيء ما أو أحد عناصر الفراغ الداخلي بكلتا الحاستين يؤثر على فيض المعلومات - القادم من كلا عضوي الاستقبال - التي يعالجها الدماغ فتكون أكثر دقة

اللمس يطلق على ادراك اللمس بالعين " اللمس اللاواعي Unconscious tactile " بسبب قدرة العين على اللمس أيضاً ؛ فالنظر يخترق الأسطح البعيدة والخطوط المحيطة بالأشكال والحواف ويحدد مدى توافق التجربة الحسية مع متطلباتنا أم لا . (Holl, Pallasma,

النوافذ والفتحات ، وأوجد بها العديد من الأشجار والنباتات العطرية كالريحان و أشجار البرتقال ، والأزهار ذات روائح فواحة كالياسمين والبنفسج ، والفواكه ذات الروائح الطيبة . ولعل أروع مثال للحدايق ما يوجد في قصر الحمراء بالأندلس شكل (٣) والذي حاكى فيها المصمم وصف الجنة المذكور بالقرآن .

الراحة الحرارية تشير عدة دراسات إلى أن تؤثر على الحالة المزاجية والكفاءة والإنتاجية والرضا عن العمل في الفراغات الإدارية، فتُظهر الأبحاث أنه في المناطق الداخلية الباردة ، تنخفض كفاءة العمل بنسبة ٤٪ ، وتنخفض في الأماكن الساخنة بنسبة تصل إلى ١٠٪. لقد وجد العلماء أن إنتاجية الموظفين هي الأعلى عند ٢١-٢٢ درجة مئوية ، وكل زيادة بمقدار ١ درجة مئوية في درجات الحرارة تؤدي إلى انخفاض في الإنتاجية بمقدار درجتين في المئة [<https://cool-r.eu/the-influence-of-temperatures-on-the-employees/>] من الحلول التي ابتكرها المصمم المسلم لتحقيق الراحة الحرارية ؛ عمل على توفير تقنيات لتحريك الهواء ؛ فوفر فناء داخلي للمباني السكنية ، و صحن مكشوف في المساجد للعمل على تحريك الهواء وخفض درجات الحرارة. كما أوجد عناصر معمارية كملاقف الهواء لتوفير التهوية الطبيعية داخل المبنى . كما أوجد عناصر مائية لضبط نسبة الرطوبة في الأماكن الجافة مرتفعة الحرارة ؛ فأوجد النوافير التي تتوسط القاعات الداخلية للمنزل والفناء الداخلي ، وابتكر "الشاذروان" وهو عبارة عن لوح رخامي مائلاً بزاوية من ١٥-٣٠ درجة به خطوط متعرجة غائرة تسمح للماء بالانسياب ببطء عليه من مصدر ماء فوقه الى قنوات مائية تصل الى حوض في النهاية ، فيسمح للهواء - مع زيادة مسافة الاحتكاك - بحمل بخار الماء معه لتلطيف الجو . وابتكر عناصر للتظليل كالمشربيات التي تسمح بدخول أشعة الشمس مفرقة وبالتالي تقليل تأثيرها الحراري . كما استخدم مواد بناء تعمل على العزل الحراري كالطوب اللبن والأجر والحجر والخشب . (وزيرى ، (٢٠٠٤) (ص ٩١) (انظر جدول المصطلحات)

وبالتالي تكون الانطباعات الحسية أكثر تعزيزاً . (Hall, ١٩٩٠. Pp.٦٠) ويؤثر ملمس الأسطح على الأشخاص نفسياً ، فالأسطح اللامعة تشعرنا بالنشاط ، بينما الأسطح الغير لامعة تشعرنا بالاسترخاء . (Augustin, Frankel, Coleman, ٢٠٠٩. Pp.٧٠) . جمع المصمم المسلم في فراغاته بين الأسطح اللامعة - المتمثلة في خامات الرخام و البلاط الخزفي المغطي بطبقة الجليز ، واستخدام أسطح غير لامعة كالحجارة والأخشاب الطبيعية . كما استخدم الخامات الطبيعية في الفراغ كأخشاب والحجارة الطبيعية التي تسمح للبصر برؤية مساماتها مما يعطي إحساساً بالمصادقية ، فتخبرنا الخامات الطبيعية قصصاً عن عمرها وطريقة تعامل البشر معها وتأثير الزمن عليها . (Holl, Pallasma, Gomez .٢٠٠٧.Pp. ٢٩)

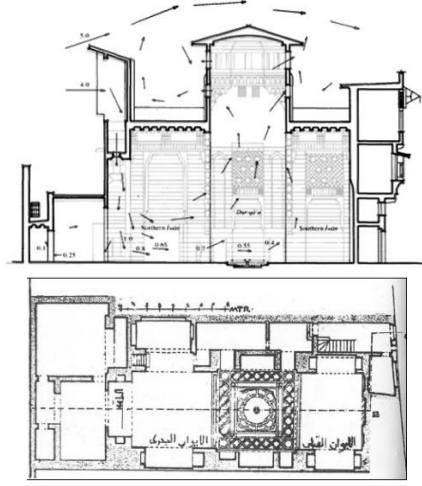
٣-٢/٢/٣-٣ السمات الحسية غير البصرية

الرائحة ان أقوى ذاكرة عن الفراغ هي الرائحة ، وترتبط الرائحة بالتخيل فمن خلال الرائحة يمكن تكوين صور ذاكرة شبكية العين "Retinal memory" كانت قد مسحتها . (Holl, Pallasma, Gomez .٢٠٠٧.Pp. ٣٢) تتم معالجة الروائح والعواطف عند البشر في نفس الجزء من الدماغ ؛ لذا الروائح لها تأثير قوي عاطفياً على الأشخاص ، وتثير الذكريات المرتبطة. تختلف حاسة الشم من شخص لآخر وفقاً لعدة عوامل منها الثقافة ، الجنس ، العمر لذا يجب مراعاة هذه العوامل عند تصميم الفراغ الداخلي لأي مكان . تؤثر الروائح نفسياً بشكل كبير على الأشخاص ، فعند شم رائحة عطرة طيبة يتناقص تقييمنا للألم الذي نشعر به، كما تؤثر على ادراك الزمن الذي نقضيه في مكان ما؛ تشير دراسات أنه عند شم رائحة طيبة يميل الأشخاص إلى البقاء في المكان مدة أطول ، نشعرنا الفراغات المعطرة بأنها أكبر في المساحة من الفراغات بدون رائحة ، كما تبدو أنظف وأكثر انتعاشاً. (Augustin, Frankel, Coleman, ٢٠٠٩. Pp.٥٥-٥٦) تقديراً لأهمية الرائحة في الفراغات الداخلية حرص المصمم المسلم على توفير أفنية داخلية للمنازل تطل عليها

شكل (٧) ملقف الهواء (من أعلى) قطاع رأسي و أفقي في قاعة محب الدين الموقع الشافعي "منزل عثمان كتحدا" - القرن ١٤ - شارع بيت القاضي - القاهرة، يوضح حركة الهواء البارد الذي يسحب ملقف الهواء ويقوم بتبريد القاعة مع نافورة الماء في الدُرْقاعة (المستوى النازل في أرضية القطاع الرأسي) ويخرج محملاً بالهواء الساخن من الشخصية .
(الى الأسفل) ملقف الهواء من داخل وخارج بيت السحيمي .

Image source:

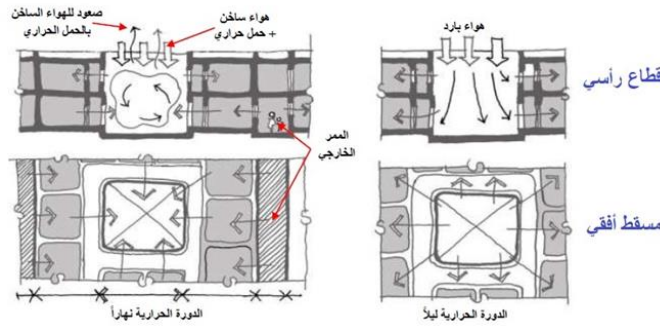
فتحي، (١٩٨٨)، ص ١٠٩
<https://slideplayer.com/slide/٤٧٠١١٦٨/>



صورة (٩) نموذج للشاذرون من زاوية وسبيل فرج بن برفوق - درب الأحمر- القاهرة .

Image source:

<https://www.facebook.com/EgySwagadmin/photos>



شكل (٨) الدورة الحرارية داخل الفناء الداخلي في النهار والليل ، تقوم فكرة عمله على انتقال الهواء من مناطق الضغط العالي (الباردة) الى مناطق الضغط المنخفض (الساخنة) ؛ في النهار يكون يدخل الهواء البارد الى داخل الفناء الداخلي والفراغات الداخلية (مناطق الضغط المنخفض) فيلطف الجو . في المساء يكون الفناء الداخلي أكثر برودة (ضغط عالي) والفراغات الداخلية تكون ساخنة بسبب تخزين حرارة النهار ، فينتقل الهواء من الفناء الداخلي الى الفراغات الداخلية فيبردها . [أحمد ، (٢٠١٧)، ص ١١٧]

المسموع ، وهو ما يشنت الانتباه عن ما يتم انجازه. كان المصمم المسلم على معرفة جيدة بالصوتيات ويظهر لك جلياً في تصميم المنازل الإسلامية القديمة من خلال ترتيب الغرف في المسقط الأفقي في عزلها عن الشارع الرئيسي ، واستخدام الجدران الحجرية السمكية للحوائط ، الألفية الداخلية ، و الحدائق في تقليل الضوضاء الخارجية. (وزير ، (٢٠٠٤) ، ص ١٣٤) استخدم المصمم المسلم

الصوت يتزامن نبض القلب والتنفس مع الايقاعات الصوتية من حولنا ، وتلك الاستجابات الفسيولوجية لها تأثير مباشر على سلوكيات الأشخاص ، فعند تسارع نبضات القلب نشعر بالحيوية ، بينما تحدث الايقاعات الصوتية البطيئة والمتوافقة تأثيراً مهدئاً للنفس. مع الأصوات العالية الغير متوقعة يتسارع معدل ضربات القلب والتنفس في محاولة لتقليد الإيقاع الصحيح للصوت

يخضع بناء العديد من الكائنات الحية وغير الحية والظواهر في الطبيعة للنسبة الذهبية. وأطلق العديد من العلماء على النسبة الذهبية اسم "بصمة الله" التي تظهر في كل مكان في الطبيعة. في دراسة رياضية لحساب عدد سور وآيات وكلمات القرآن الكريم؛ وُجد أن نسبة إجمالي عدد السور في القرآن (١١٤) والتي تمثل التصميم المادي للقرآن مقسومة على ثابت القرآن [خارج قسمة مجموع قيمة حروف آيات القرآن " أبجد " / مجموع عدد حروف الآيات] (٧٠,٤٤٩١١٢٤٤) الذي يمثل التصميم الرياضي للقرآن يعطي ١,٦١٨١٨٩٣؛ تكون مساوية للنسبة الذهبية بشكل مثير للدهشة [AI- Faqih, (٢٠١٧). pp. ٦٣]. من الحسابات الرياضية للنسبة الذهبية ما يعرف بـ **متوالية فيبوناتشي** "Fibonacci sequence" وهي عبارة عن متوالية رقمية توجد في الطبيعة يكون فيها كل رقم تالي عبارة عن حاصل جمع الرقمين السابقين فيتبع الترتيب التالي ١- ٢- ٣- ٥- ٨- ١٣- ٢١- ٣٤... ويكون ناتج قسمة الرقم السابق على الرقم التالي ما يقارب ١,٦١٨ وهي قيمة النسبة الذهبية. [Dabbourn, (٢٠١٢). Pp. ٣٨٣].

اعتمد التصميم في الفنون الإسلامية على قوانين الهندسة المقدسة (Sacred geometry) بالإضافة الى استخدامه لنسب أخرى ، فكان اهتمام المصمم المسلم بالهندسة والرياضيات وعلوم الأعداد والنسب في تصميم الأنماط وتكوينات التصميم المعماري والداخلي وفقاً لتخطيط هندسي دقيق أعطى كل هذه العناصر قيمة روحية وجمالية ورمزية جعلت العمارة والتصميم الداخلي الإسلامي في تلك المكانة المقدسة [عبد الفتاح، مشهور، رضوان ، الصاوي، (٢٠٢١). ص ١٥٧]. ففي تصميم المشربيات على سبيل المثال جمع المصمم بين أكثر من نسبة من بينهم النسبة الذهبية في العمل الواحد ، فاعتمد على نسب المثل ١:١ ، المثل ونصف ١ : ١/٢ أو (٢/٣) ، والمثل والتثلث ١ : ١/٣ أو (٣/٤) ، والمثل والرابع ١ : ١/٤ أو (٤/٥) ، والمثل والثلث ١ : ١/٨ أو (٨/٩) ، بالإضافة الى النسبة الذهبية ١,٦١٨ . (المرجع السابق)

الضوضاء البيضاء "White noise" وهي الأصوات التي شدتها بين (٤٥-٥٠ ديسيبل) كأصوات الطبيعة (خريير الماء وزقزقة العصافير) لتعمل كخلفية صوتية تساعد على التركيز وتجعل من الصعب سماع ضوضاء يحتمل أن تشتت الانتباه. (Augustin, Frankel, Coleman, ٢٠٠٩. Pp. ١١٩, ١٢٠)

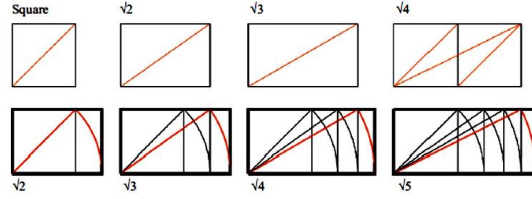
٤- التحليل السيميائي لعناصر التصميم الداخلي الإسلامي Semiotic analysis of Islamic interior design vocabulary

ان النظرية المقبولة في تفسير الفنون الإسلامية هي تلك التي تعود بفرصيتها الى عناصر نابغة من داخل الدين والثقافة الإسلامية، لا من معطيات مفروضة عليه من تراث أجنبي ، لذا كان القرآن الكريم مصدر الهام جاهز ومنطقي ، فقد أثر القرآن في الفنون بقدر ما أثر في مظاهر الثقافة الإسلامية الأخرى. [الفاروقي ، الفاروقي ، (١٩٩٨). ص ٢٦٤ - ٢٦٥] ومثلما كان جوهر الحضارة الإسلامية هو الإسلام وجوهر الإسلام هو التوحيد (أي التوكيد أن الله هو الخالق الواحد المطلق المتعال) ، فالتوحيد جوهرًا ومبدأً رئيسياً في الحضارة الإسلامية [المرجع السابق : ص ١٣١]، ويظهر ذلك جلياً في كل نتاج الفنون الإسلامية؛ فكل عمل يشير أو يدل على وحدانية الخالق وعظيم قدرته في خلقه، اما بمحاكاة أشكال الطبيعة أو نسبها أو بتعقيد الخطوط وتداخلها لزيادة التأمل والتفكير لاهتداء الى الله .

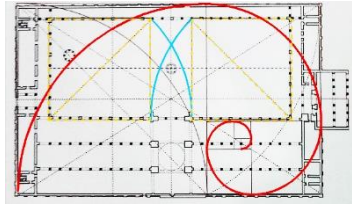
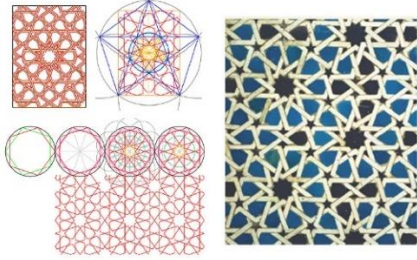
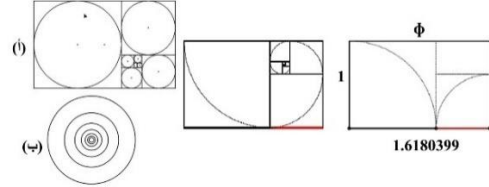
٤-١ النسب proportions

ان النسب الجمالية في الطبيعة هي انعكاس خارجي لجمال الخالق والاهتداء بها يربط كل المخلوقات ببعضها ؛ فالقرآن الكريم يرشدنا الى التأمل في خلق الله للاهتداء الى قدرته وعظمته جل جلاله . (٢٠٢١). [Azzam. pp. ٣٤] أهم النسب الهندسية المستخدمة في الفنون الإسلامية هي النسبة الذهبية ، ونسب الجذور أهمها $\sqrt{2}$ ، $\sqrt{3}$ ، $\sqrt{5}$. أنشأ المصمم المسلم هذه النسب من الدائرة باعتبارها أكثر الأشكال الهندسية شيوعاً في الطبيعة وهي رمزاً لمركزية الخالق . (Dabbourn, (٢٠١٢). Pp. ٣٨٢]

شكل (٩) يوضح الرسم الهندسي لنسب الجذور المستخدمة في الفنون الإسلامية $\sqrt{2}$ ، $\sqrt{3}$ ، $\sqrt{4}$ ، $\sqrt{5}$ [Dabbourn,(٢٠١٢). Pp.٣٨٣]



شكل (١٠) تطبيقات النسبة الذهبية . من اليمين : المستطيل الذهبي ، الحلزون الذهبي ، الدوائر الذهبية .
<https://www.haydnsymons.com/blog/what-is-the-golden-ratio/>



شكل (١٣) زخرفة من أعمال السيراميك , اشيلية , اسبانيا - مبنية على أساس تقسيم الدائرة الى خمسة وعشرة أضلاع ، يتبع هذا التقسيم قاعد النسبة الذهبية ، وتعد هذه النسبة أفضل نسبة تداخل للجزء داخل الكل.
Source : Burckhardt,(٢٠٠٩).pp.٧٢

شكل (١٢) أحد قباب مسجد الشاه بأصفهان - إيران ، يظهر تقسيم نسق بلاطات القبة أنه يتبع الدوائر الذهبية .
Goudarzi, Bemanian , [Source]Leylian .(٢٠٢٠).pp. ٧٨

شكل (١١) المسقط الأفقي للجامع الأموي الكبير بدمشق تم بناءه (٧٠٩-٧١٥ م) في عهد الخليفة الوليد ، يظهر التحليل الهندسي لمحيط المسقط مستطيل النسبة الذهبية ، والحلزون الذهبي المكافئ ، النسب الهندسية لصحن الجامع تقريباً ناتج تقاطع مستطيلي $\sqrt{2}$ (موضح باللونين الأصفر والأزرق) .
[Source:] Azzam. (٢٠٢١). pp.٤٦

٤

٢- اللون color

الجمالية الحسية الى النشوة الميتافيزيقية أو الصوفية حول روعة السموات وعجائب قدرة الخالق . [NECiPOČLU,(٢٠١٥).pp٣٣]

في المذهب الصوفي اللون يعكس النور الالهي ؛ فاللون ينشأ من الضوء الأبيض الذي لا لون له ، والضوء مصدر الوجود وتنشأ الألوان من وجوده ، في إشارة الى وحدة الخالق الخالصة والتفرد الخالص ، الله نور السموات والأرض وهو خالق الوجود وكل جمال وكمال هو عطية فضله. [Ardalan , Bakhtiar.(١٩٧٣).pp٤٧]

في التصميم الداخلي الإسلامي استخدمت الألوان السماوية التي تسلب الأشياء ماديتها هي الذهبي والأخضر والأزرق ، وهي ألوان الماء والسماء والسهول والشمس

لدراسة فلسفة اللون في الفنون الإسلامية يجب معرفة نظرة علماء ذلك العصر للون والضوء ، كون اللون يتجلى من خلال الضوء ؛ فيرى ابن الهيثم أن ادراك الضوء واللون يبدأ بالإدراك اللحظي "ادراك بديهي" يكون بملاحظة الشيء ، ثم ينتهي الى "الادراك التأملي" والذي يمكنه من رؤية ما وراء الشكل الظاهري للشيء. [ابن الهيثم، (١٩٨٣) . ص ٣١٩] . [Trevathan, (٢٠٢٠). pp٢٣٥] . والتأمل يقودنا الى معرفة الله عز وجل ، وهو ما يؤكد الامام "الغزالي" فيعتبر أن مصدر كل الجمال ليس الا الله ، لذا فان الجمال البصري يمكن أن يحدث روحياً وفكرياً على التأمل في عجائب الخلق المليئة بعلامات الحكمة الإلهية . وبالتالي ينقل المتأمل من المتعة

الهضاب الإيرانية ، الفيروز اسمه بالفارسية " فيروزى " بمعنى "الظفر أو النصر" ، وهو الحجر الرسمي لإيران لذلك سمي اللون على اسمه (***) . [Mortazavi, Kharazian,(٢٠١٥). pp. ١٠٢١,١٠٢٨]

- وثانيهما أنه منذ القدم كان الاهتمام باللون الأزرق في بلاد الفرس يرجع الى ارتباطه في الأساطير الفارسية القديمة بنجم التبتغرى "نجم تيشتريا" الاله المسئول عن هطول المطر "اله الماء والنماء" . كما أن كلمة " آب " في اللغة الفارسية تعني الماء و "أبي" تعني اللون الأزرق أو ماله علاقة بالماء . ومع دخول الإسلام تغيرت دلالة اللون الأزرق وأصبح رمزاً للسلام والنقاء ويشير الى السماء ، واستخدم في قباب ومآذن المساجد كما زينت البلاطات الزرقاء الحوائط والأسقف الداخلية. [ibid,pp. ١٠٢٣]

، وقليلاً ما استخدم الأحمر والبنّي والأصفر الا ضمن مساحات محدودة. [السراج ، ص ٦٢] . يرمز اللون الأزرق للروحانية والايمان ، و يرمز الأصفر للحكمة والمعرفة . ويرمز الأخضر للحكمة والايمان ، وهو لون الكمال والمثالية ، وذكر اللون الأخضر عدة مرات في القرآن الكريم ، فورد في آيات أنه لون الجنة(*) ولون فرّش وثياب أهل الجنة (**). وكان الغرض من السطوع اللوني واستخدام الألوان المضيئة في المباني الدينية إطالة التأمل وتحويل ذلك من الاستمتاع اللحظي الى الدهشة والاعجاب والذهور وبالتالي الإشارة الى العظمة الإلهية .

يرجع استخدام اللون الأزرق السماوي "الأزور" والأزرق الفيروزي "التركواز" بكثرة في المباني الدينية الفارسية الى فرضيتان : - أولهما هو كثرة موارد الكوبالت وأكسيد النحاس في بلاد الفرس، كما أن حجر الفيروز واللازورد الأزرق من الحجارة المنتشرة في



صورة (١٢) نموذج "للزليج" المغطي لأحد حوائط مدرسة بن يوسف -مراكش - المغرب ، هو عبارة عن فسيفساء من البلاطات الفخارية ملونه ومغطاه بطبقة جليز ، ثم تكسر بأشكال هندسية وتجمع على لوحة من الجبس ، شاع استخدامه في المغرب العربي والأندلس . من ألوانه المميزة الأزرق والأخضر والأصفر والأسود والأبيض. https://ar.wikipedia.org/wiki/%D٩%٨٥% D٩%٨٤% D٩%٨١:Madrasa_ben_Yusuf_pat io_١٠.jpg



صورة (١١) محراب جامع السلطان حسن - من آثار المماليك بالقاهرة ، استخدم في كسوة السطح بالرخام الأحمر والأخضر والأبيض المميزة للفترة المملوكية مع التذهيب لتيجان الاعمدة والكتابات العربية . <https://www.flickr.com/photos/paslemat in/١٣٦٩٠٩٢١١٤٣/>



صورة (١٠) تفصيلية للبلاط المغطي لإحدى الحوائط الداخلية لمسجد الشاه بأصفهان -إيران ، يظهر أسلوب " هفت رنك Haft Rang" أو أسلوب السبع ألوان ، وهو أسلوب مميز للعمارة الإسلامية الفارسية ، استخدمه الصفوية (١٥٠١- ١٧٦٣ م) وكانت تقنية جديدة في ذلك الوقت لتغطية مساحات واسعة باللون . استخدام الألوان الزاهية مع طبقة الجليز للمعان السطح ، أدى الى تحقيق المتعة الحسية من السطوع واللون والتي بدورها تؤدي الى مشاعر اعرق من التعجب والتفكر في الخلق والكون .

<https://www.semanticscholar.org/paper/Technological-study-of-the-seventeenth-century-haft-Holakoeei>

الأبيض و الأسود أو اللونين الفاتح والداكن في واجهات المباني الإسلامية ، انتشر هذا الأسلوب البنائي في الشام لتوافر الحجرين الجيري الأبيض والبازلت الأسود . في

ظاهرة الأبلق في العمارة الإسلامية

البَلَق في اللغة تعني بياض وسواد ، مصطلح الأبلق في العمارة الإسلامية يعبر عن مداميك حجرية تتبادل اللونين

أو الظل والنور [الجبلاوي، (٢٠٠٩) . ص ١١٤] ، كما أنها استعارة لوصف النبي ﷺ لحوائط الجنة " لبنة من فضة ولبنة من ذهب" .



صورة (١٥) صندوق لحفظ المجوهرات والأشياء الثمينة "شكجية"- متحف جاير اندرسون- القاهرة ، مطعمة بأسلوب الباركتري بالأخشاب الملونة والصدف يظهر فيها نظام الأبلق في توزيع الخامات المزينة للصندوق.
https://ar.wikipedia.org/wiki/متحف_جاير_اندرسون



صورة (١٤) نظام الأبلق في أعمدة وعقود والحوائط الداخلية لـ خان أسعد باشا الأعظم ،دمشق
<https://ar.wikipedia.org/wiki>



صورة (١٣) الأبلق في حوائط مدخل جامع السلطان حسن - القاهرة
<https://elakademiapost.com>.

المخمس يمثل الطبيعة -أركان الإسلام الخمس ، الصلوات الخمس . السداسي يمثل جسم الانسان(الحواس الستة) و أيام الخلق الستة ، والنجمة السداسية مؤلفة من مثلثين المثلث وقاعدته الى أعلى يمثل السماء وقاعدته الى أسفل يمثل الأرض وتصابليهما يمثل الكون أي الأرض والسماء . المثلث هو انعكاس للعرش الالهي الذي تحمله ثمانية ملائكة . [الجبلاوي، (٢٠٠٩) . ص ٤٠]

٤-٤ الأنساق الإسلامية Islamic patterns

المقرنصات يعتبر المقرنص من العناصر الانشائية المميزة للعمارة الإسلامية . وهو عبارة عن كوات "حنايا" (niches) صغيرة متراسة في صفوف بعضها فوق بعض بما يشبه خلايا النحل في الشكل . وجاءت التسمية الأجنبية للمقرنصات بـ "Stalactite" فشبهوها بالدلايات أو الهوابط الكلسية المتدلّية من سقوف الكهوف القديمة . من وظائف المقرنص الانشائية هو الربط بين السطوح المستوية و السطوح المنحنية ، على سبيل المثال التحويل من الشكل المكعب الى المثلث ثم الى القبة الكروية، بالإضافة الى حماية القبة من التصدع عن طريق تخفيف ثقل كتلتها. [أبو الغيط،(٢٠٠٩) . ص ٣٠] صورة (٩،٨،٧، ١٠) يظهر نماذج للاستخدامات المختلفة للمقرنصات . المقرنصات تعتبر محاكاة لأشكال الطبيعة

٣-٤ الأشكال الهندسية Geometric shapes

تبنى المصمم المسلم مفاهيم الهندسة اليونانية التي تنظر الى الهندسة كوسيط للربط بين العالم المادي والعالم الروحي (الغيبات) ؛ فعبّر عن الوجود الالهي بالتجريد الهندسي للصورة المادية الوحيدة التي قدمها القرآن الكريم عن الله (الله نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ) (سورة النور :٣٥) ولأن النجوم هي ما يصدر الضوء في السماء فاستخدم الأشكال النجمية واستخدمت بكثرة في المباني الدينية [سلامة، (٢٠١٦) . ص ٣١٦] النسق الشعاعي المنطلق من مركز أو من دائرة (ضمنية محسوسة وغير مرئية) في إشارة الى عودة كل المخلوقات الى أصل الوجود (تشع من نفس المركز وتعود اليه) (الله يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ) . (سورة الروم : ١١) ارتبطت الأشكال الهندسية الأولية لدى المصمم المسلم بمعان رمزية ؛ فالدائرة ترمز للشمس والقمر ودوران الكرة الأرضية وتعاقب الليل والنهار وحركة الأجرام السماوية ، وهي شكل الطواف حول الكعبة . المربع يرمز للتوازن والتكامل والثبات والاستقرار ، والكعبة كمقطع مربع تشكل رمزاً للدين الإسلامي بكماله وتوازنه واعتداله . المثلث في اتجاهه لأعلى يشير الى السماء واتجاهه لأسفل يشير الى الأرض كما ، يرمز الى الانسان (خلق من جسد وروح ونفس) ، ويرمز الى الحياة (الميلاد- النمو- الموت) .

التشابك الهندسي "Interlacement" يتميز بطبيعته البلورية ويعد تجربة إيقاعية مصحوبة بالرضا الفكري الذي يمنحه الانتظام الهندسي للعناصر ككل .

الخط العربي زاد الاهتمام بالكتابة مع ظهور الاهتمام الجديد بالنص القرآني وكونه هداية لكل فكر وفعل ، ومع تزايد الرغبة في الحفاظ على القرآن وتلاوته بشكل دقيق . ومثلما كانت تجرى تحسينات خطية على الكتابة العربية ، كان يحدث أيضاً تطور في أساليب الخط وفنونه . للكتابة مكانة عالية في الإسلام فتوجد سورة في القرآن باسم القلم ، وأول ما خلق الله تعالى هو اللوح المحفوظ والقلم ؛ لذا حظيت الكتابة وتطور فنون الخط بمكانة عظيمة ، واستخدام في تزيين الفراغات الداخلية الخارجية للعمارة ، واستخدام أيضاً في تزيين العديد من المنتجات كالآثاث ووحدهات الإضاءة .



صورة (١٩) دولاب خشبي قاعة الاحتفالات - بيت أمانة بنت سالم - متحف جاير اندرسون - القاهرة ، استخدم المقرنص في زخرفة "فرننون " الدولاب .
<https://egymonuments.gov.eg/>



صورة (١٨) المقرنص المزين لبوابة جامع الشاه باصفهان - إيران.
<https://en.wikipedia.org/wiki/Muqarnas>



صورة (١٧) مقرنصات تزين بطن العقد المؤدي لقاعة منظره عانشة - قصر الحمراء - غرناطة أسبانيا
<https://www.alhambradegrana.org>



صورة (١٦) القبة المقرنصة لقاعة الاختين - قصر الحمراء - غرناطة أسبانيا
<https://www.ideal.es/cultura/techos-impresionantes-monumentos-granada>

فشيها البعض بالبلورات وخلايا النحل والنجوم والأجرام السماوية والبعض الآخر شبهها بالشمس وأشعتها المنتشرة ، وهي في تكرار عناصرها وتواليها ترمز للاستمرار الخلق .

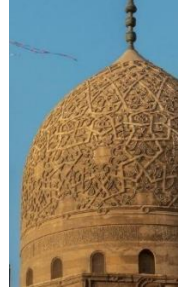
الأرابيسك كان يطلق فن الزخرفة العربية أو "الأرابيسك" في بادئ الأمر على الزخارف النباتية المجردة والمتشابكة مع بعضها بشكل هندسي صارم ، ثم امتد المصطلح بعد ذلك ليشمل نسق من نوع آخر عبارة عن أشكال وعناصر هندسية مترابطة معا في نسق لا نهائي تشع من مركز واحد أو عدة مراكز . والأرابيسك يجمع بين قطبين هما الإحساس بالإيقاع "the sense of rhythm" ، روح الأشكال الهندسية "The spirit of geometry" ، ويمثل النوع الأول من فن الأرابيسك (النسق النباتي) التمثيل البصري لقوانين الإيقاع ، أما النوع الثاني هو



صورة (٢٣) مشكاة باحدى قاعات متحف جاير اندرسون – القاهرة ، النسق المفرغ في هيكلها يتنوع بين الزخارف النباتية والهندسية .
https://ar.wikipedia.org/wiki/متحف_جاير_اندرسون



صورة (٢٢) نقش من بوابة خانقاه بمدينة نطنز بمحافظة أصفهان , ايران قرن ١٤ م – يظهر فيها نوعان من الخط العربي النسخ والكوفي مستطيل .
(Burckhardt, pp.٥٨)



صورة (٢١) قبة حجرية منحوتة لضريح المجمع الجنائزي للسلطان قايتباي ، آثار المماليك بالقاهرة ، ١٤٧٢م - تتكون الزخرفة من تشابك هندسي ونباتي يغطي القبة مثل الشبكة .

<https://www.pinterest.com/pin//٤١٥٨٠٨٩٧٨١٠٦٩٩٣٥٤٢>



صورة (٢٠) زخرفة من أعمال السيراميك بقصر الحمراء , غرناطة , اسبانيا - مبنية على أساس تقسيم ثماني للدائرة ، و يسمح هذا التقسيم بمجال أوسع للانتشار لأنه يضمن التباين الشديد للمربع داخل الدائرة ، وهو الأكثر شيوعاً في الفن الإسلامي .
Burckhardt, . (pp.٧٢)

أفضل من الضوء – التوحيد يكمن في طبيعة الضوء الغير قابلة للتجزئة أو التضائل ، كما يتعلّق الوجود بالرؤية والابصار أساسه الضوء - فقام الفنان المسلم بتحويل أي وسط أو مادة يعمل عليها الى ترددات من الضوء . [Burckhardt,(٢٠٠٩),pp.٨٠] فقام تارة بكسوة الأسطح الداخلية للمساجد أو القصور بطبقة من الفسيفساء -يتم تطبيقها غالباً على الجزء السفلي من الحوائط لتخفيف ثقلها - ، وتارة من خلال استخدام النحت البارز المثقوب لتصفية الضوء، وتارة أخرى من خلال المقرنصات التي تقوم بأخذ الضوء ونشره بتدرجات لا حصر لها ، أو من خلال الزجاج الملون الذي تكشف ألوان عن ثراء الضوء .

تم مقارنة هذا الفن بالخمياء ذلك أن مصطلح الخيمياء كان يطلق في القرون الوسطى على عملية تحويل المعادن الأساسية مثل الرصاص الى ذهب (معدن شمسي) ، وبالقياس يمكن القول بأن العمارة الإسلامية حولت الحجر الى ضوء الذي بدوره يتحول الى بلورات .

٤-٥- الخيمياء الضوء The Alchemy of light

هناك ثلاثة طرق للتعبير عن فكرة التوحيد الالهي اما عن طريق الهندسة بتوحيد سمات الفراغ ، أو من خلال الإيقاع الذي يكشفه الترتيب الزمني بشكل مباشر أو ترتيب مكاني (تدرج في الانتقال البصري من نقطة لأخرى في العمل الفني) بشكل غير مباشر ، أو من خلال الضوء الذي يكشف عن الوجود الإلهي بالنسبة للمخلوقات .

الضوء نفسه غير قابل للتجزئة بحيث لا تتغير طبيعته بالانكسار الى ألوان متعددة ، ولا تتضاءل بتدرجها من الوضوح الى الظلام ، كما العدم لا يبرز الا من خلال مقارنته مع الوجود ، فالظلام لا يمكن رؤيته الى بالتباين مع الضوء ، والضوء يبرز الظلام . ذكر الله تعالى في كتابه العزيز (اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ) [سورة النور : الآية ٣٥] أي أن النور الإلهي يخرج الأشياء من ظلمة العدم ، وفي المعنى الرمزي الوجود يعني أن تكون مرئياً . لذا كان لا شيء أفضل في التعبير عن التوحيد الإلهي



صورة (٢٦) بيت السحيمي احدى البيوت الاسلامية القديمة بمنطقة شارع المعز بالقاهرة.تظهر دور فن الخرط العربي في نشر الضوء ، والتوكيد على فكرة اظهار التباين بين نور الوجود وظلام العدم .

Source:<https://ar.m.wikipedia.org/wiki>



صورة (٢٥) جامع ناصر الملك ، مدينة شيراز ، ايران . الزجاج الملون ودوره في تحويل الضوء الى بلورات ملونه

Source:<https://arabic.cnn.com/entertainment/٢٠١٤/١١/١٢/amazing-iran-mosques>



صورة (٢٤) بهو السباع بقصر الحمراء , غرناطة , أسبانيا يعد من أبرز أمثلة على ذبذبات الضوء في الفراغ الداخلي ، فتم تحويل الحجر الى ذبذبات من الضوء في الأروقة ، المقرنصات المنحوتة في الأفاريز ، بريق السطح في أعمال الفسيفساء الأخضر في السقف ، ونافورة المياه ، جميعها تساهم في هذا الانطباع .
(Burckhardt, ٢٠٠٩).pp.٨٢

وبعضها ؛ تعبير مباشر عن الوحدة الإلهية برغم تعدد المخلوقات في هذا الكون الواسع .

- **التضاد Contrast** في النسق الإسلامي عامة بين الأرضية والشكل نفسه (السلب والايجاب) ينطوي على المفاهيم السلبية في شهادة أن "لا اله الا الله " و أن " ليس كمثلته شيء" ، أما البعد الإيجابي في التوحيد يعبر عن ما هو الله ولا يعني ما ليس هو الله . [الفاروقي ، الفاروقي ، (١٩٩٨). ص ٢٤٦]

- **النسق اللامتاهي Infinity** النسق الذي لا بداية ولا نهاية له يعطي انطباعاً بالأبدية وهي أفضل طريقة للتعبير عن التوحيد ؛ كما يعتبر إشارة الى أبرز صفات الله تعالى التي نادى بها العقيدة الإسلامية وهي أن الله واسع كل شيء في العدل والرحمة والعلم والمحبة -مهما اجتهد المرء في تعداد صفاته تعالى – فصفاته هي دائماً فوق ما يتصوره البشر وما يصفون .

- **الإيقاع الناتج عن التكرار المنتظم** Recurrence and rhythm ظاهرة ترمز الى تدفق الحياة ، استلهمها المصمم الإسلامي من الطبيعة وحي التوجهات الإسلامية ؛ ففي القرآن الكريم العديد من الآيات التي تذكر بالإيقاع المنتظم

٥- سيميائية قواعد تنظيم عناصر التصميم الداخلي الإسلامي Islamic interior design grammar

التصميم كلغة عبارة عن مفردات وقواعد (تشبه القواعد النحوية للغة المكتوبة) تُنظّم هذه المفردات في كل متكامل ومترابط ؛ قواعد تنظيم مفردات التصميم من النظرة السيميائية فتتعلق بالأنظمة المختلفة لتنظيم عناصر التصميم المختلفة في كل متماسك في اطار المفاهيم الثقافية المتعلقة بحضارة معينة ، وفلسفة تلك الحضارة تجاه الجمال ، و نزعتها الدينية ، ونظرته للكون .ومن قواعد تنظيم مفردات التصميم الداخلي الإسلامي:

- **التوازن** بين الفراغ الإيجابي والسلب (التصميم والأرضية) وكذلك التوازن في تدفق الخطوط على نفسها بحيث لا يتوقف انتباه المرء على عنصر معين في التصميم و الاستمرارية في التشابك تدعو العين الى متابعتها . وبهذا تعد الرؤية تجربة ايقاعية مصحوبة بالرضا الفكري الذي يمنحه الانتظام الهندسي .

- **الوحدة رغم تنوع** عناصر التصميم وتعددتها – بحيث لا يوجد عنصر مستقل بذاته خارج عن هذا التصميم – مع **التوافق والانسجام (Harmony)** بين العناصر

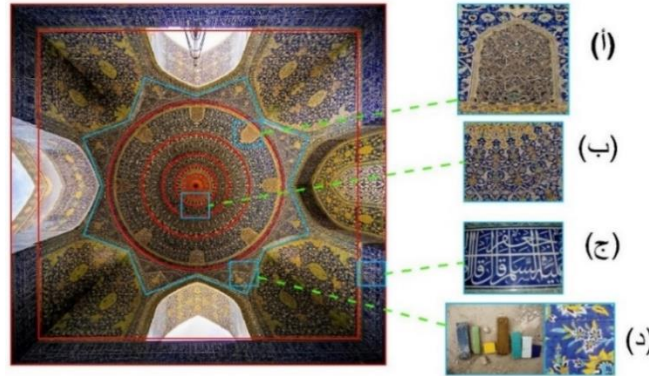
لهذه اللغة نتج ذلك عن الاختلاف البيئي والثقافي للمناطق المختلفة التي نشأت فيها الحضارة الإسلامية ؛ فالفن الإسلامي ببلاد الفرس له سمات تختلف عن مثيلاتها ببلاد شمال أفريقيا ، اسبانيا ، و آسيا الوسطى .مثال ذلك عنصر مثل القببة – كأحد مفردات العمارة الإسلامية – حاز باهتمام أكبر من الزخرفة والانشاء في بلاد الفرس ، على عكس القببة في افريقيا و آسيا الوسطى .

[Ardalan, (١٩٧٩) . pp. ١٨] في النماذج التالية سيتم ذكر بعض عناصر التصميم الداخلي في مناطق مختلفة من بقاع الحضارة الإسلامية في محاولة لكشف السمات المميزة لها :

في خلق الله مثل تعاقب الليل والنهار ، الشمس ولقمر ، الحياة والموت (سورة يس : ٤٠) ، (سورة آل عمران : ١٩٠) . يمثل الشكل النباتي للزخرفة العربية قوانين الإيقاع بشكل بصري ؛ فكما يتكون الإيقاع من أطوار متناقضة لها درجات رنين مختلفة ، تنتشر الزخارف النباتية وتلنف وتتوسع وتنكمش مكونة ما يشبه شكل موجات الصوت (قمة وقاع) بتكرارات تبرز سماتها الإيقاعية .

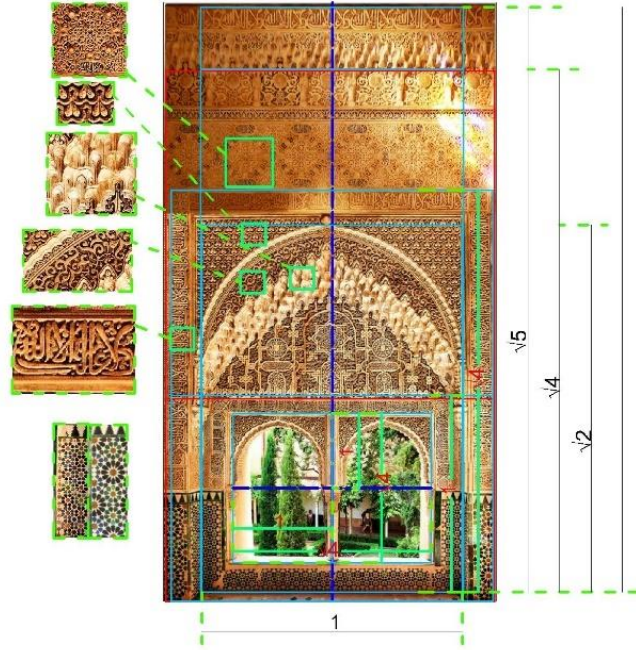
٦- نماذج لتحليل السيميائي لعناصر الفراغ الداخلي

تتميز الحضارة الإسلامية وفن العمارة والتصميم الداخلي الإسلامي بلغة مميزة جداً ، الا أنها تظهر تعدد اللهجات



صورة (٢٧) سقف قاعة المصلين الرئيسية بمسجد الشاه بايران . بتحليل اللغة المرئية فهو يتكون من **تركيب syntagm (اللون)** استخدم فيه أسلوب السبعة ألوان "هفت رنك" المميزة للعمارة الإسلامية الفارسية ، (النسب) استخدم دوائر النسبة الذهبية في تقسيم النسق في بلاطات القببة . استخدام الشكل المثلث في (التشكيل الهندسي) أسفل القببة وعدد الفتحات الثمان في القببة -عنصر (أ)- كناية للآية الكريمة ﴿ وَيَحْمِلُ عَرْشَ رَبِّكَ فَوْقَهُمْ يَوْمَئِذٍ ثَمَانِيَةٌ ﴾ (سورة الحاقة : ١٧) ، شكل القببة نفسه (النصف كروي) يرمز الى غطاء السماء وما يليها من عالم روحاني . استخدام **نسق الأرابيسك** في تشكيل الجص في فتحات (شقق) القببة ، وزخرفة البلاطات التي تكسو القببة ، بالإضافة الى كتابات العربية - عناصر أ ، ب ، ج - مفردات أصيلة مميزة للفن الإسلامي . السطوح الناتج عن طبقة الجليز في البلاطات هدفه إطالة التأمل والتحويل من الاستمتاع اللحظي الى الدهشة والاعجاب والذهول والإشارة الى العظمة الإلهية.

تترتب جميع هذه العناصر **بقواعد (grammar) كالإيقاع والتكرار** يتحقق من خلال التشابه الذاتي الخاص **self-similarity** ، والإيقاعات الموحدة، والتدفق المستمر لمكونات النظام بأكملها يمنع أي وحدة في التصميم من التفوق على غيرها . ، **النسق اللامتناهي Infinity** : يرمز الى أن الله (جل جلاله) واسع كل شيء في العدل والرحمة والعلم والمحبة ،صفاته تعالى تفوق ما يتصوره البشر وما يصفون. والنسق الذي لا بداية ولا نهاية له يعطي انطباعاً بالأبدية وهي أفضل طريقة للتعبير عن التوحيد . الوحدة في التنوع تعتبر الوحدة من أهم الأسس والأفكار الإسلامية ، والانتقال بين الأنساق النباتية والهندسية والخط العربي كوحدات لا يمكن ادراكها منفصلة فقط بل أيضاً تدرك كلية بالابتعاد والتعالي الروحي حتى يمكن رؤية المشهد كاملاً ، وهو ما يعتبر استعارة في حد ذاتها بتشبيهه الزخرفة بالحياة الدنيا التي لا يكون ادراكها الا بالزهد فيها . وتدور **الفكرة الرئيسية (المستوى الثالث للدلالة) حول توحيد وتمجيد الله والتأمل للاهتداء اليه . (تحليل الباحثة)**



صورة (٢٨) احد حوائط قاعة منظره دار عائشة - قصر الحمراء - غرناطة اسبانيا . بتحليل اللغة المرئية فهو يتكون من **تركيب syntagm (اللون)** المتمثلة في اللون الأصفر للحجارة و ألوان النسق الهندسي في أعمال السيراميك "الزليج" (الأسود-الأبيض-الأخضر - الأحمر - الأصفر) ، (النسب) استخدم نسب الجذر المميزة للفن الإسلامي والتي تحاكي النسب في الطبيعة $\sqrt{2}$ ، $\sqrt{3}$ ، $\sqrt{4}$ ، $\sqrt{5}$. الثراء والتنوع في (الانساق) من الأرابيسك و المقرنصات في زخرفة صدر العقد ، وبالإضافة الى النسق الهندسي في "الزليج" الذي يشغل الجزء السفلي من الحائط هي مفردات أصيلة مميزة للفن الإسلامي في الأندلس ، والكتابات العربية التي تتنوع بين آيات قرآنية وأشعار تمجد الحاكم؛ كل ذلك هدفه إطالة التأمل والتحويل من الاستمتاع اللحظي الى الدهشة والاعجاب والذهول والإشارة الى العظمة الإلهية . **ذبذبات الضوء** في الفراغ الداخلي الناتجة عن تعدد الحفر البارز والغائر في الحجر حوله الى ما يشبه الذهب . تترتب جميع هذه العناصر **بقواعد (grammar) كالإيقاع والتكرار ، اللاتناهي Infinity** ، الوحدة في التنوع بحيث تربط جميع مكونات وعناصر التصميم جميعاً في كل واحد مع التوافق والانسجام (Harmony) بين العناصر وبعضها يؤكد على وحدانية الله الخالق الواحد المطلق المتعال رغم تنوع خلقه . (تحليل الباحثة)



القشاني العثماني
المميز المصنوع
بمدينة
"إيزنك" التركية
ويعرف أسلوب الرء
باسم "هاتاي
وتسميته "Hatayi"
مشقة من الاسم القدا
لصين "Cathay"
ذلك أن العثمانيين
أخذوا أسلوب
الزخرفة عن الخزف
الصيني



صورة (٢٩) دولاب حائطي بالغرفة الزرقاء-بيت السحيمي- القاهرة ، بتحليل الشكل المرئي يمكن ملاحظة **مفردات لغة التصميم المتمثلة في: استخدام نسب** جابر أندرسون - القاهرة ، بتحليل الشكل المرئي

يمكن ملاحظة **مفردات** التصميم كاستخدام نسبة المستطيل الذهبي في الهيكل الخارجي للسرير والمسافة بين القوائم كما موضح بالصورة . استخدم الشكل **المثلث** في ظهر ومقدمة السرير وفي الزوايا بين قوائم السرير في إشارة الى الإنسان وميلاده ومحياء ومماته ، و**اتجاه المثلث الى أعلى** في مقدمة وظهر السرير وفي العقد المتكون من الزوايا بين لقوائم ؛ يشير الى الرجوع الى الله ، **القوائم العشر للسرير** تشير للعشرة المبشرين بالجنة ، والأرقام والخطوط تجتمع معاً لتشير الى الانسان وعلاقته وبربه ، من **القواعد** المستخدمة في تنظيم مفردات التصميم الإيقاع الناتج عن التكرار المنتظم للوحدات الزخرفية المتمثلة في المرايا المستطيلة والتطعيم بالعاج على طول الهيكل يشير الى تدفق الحياة، لتمثيل التام بين شطري التصميم يعطي إحساس بالراحة ويحاكي الأشكال في الطبيعة . (تحليل الباحثة)

المثل والنصف ٣/٢ ، المثل والثالث ٤/٣ ، المثل الربع ٥/٤ والمثل والمثل والنسب ٩/٨ في فتحات الدولاب وفي الأبواب ، كما هو موضح بالصورة ، وهي نسب اشتهرت بها الفنون الإسلامية حاكي فيها المصمم النسب الموجودة في الطبيعة تكيفاً مع خطة و حكمة الخالق في خلقه ، **الألوان** المستخدمة مستمدة من الطبيعة وهي ما تعطي الراحة النفسية للمستخدم (الأزرق رمز السماء والماء ، البني والأصفر لون الرمال والشمس) **الخطوط** المتجهة لأعلى المتمثلة في فتحات العقود المفرغة تشير الى السماء . من **القواعد** المستخدمة في تنظيم مفردات التصميم الإيقاع الناتج عن التكرار المنتظم للفتحات التي تحمل شكل العقود يرمز لتدفق الحياة ، **الإبهام بالحركة** ناتج عن حركة الخطوط للحشوات الأبواب والتنوع بين تفاصيل الخزانة بالتقابل مع تفاصيل بلاطات الحائط الزرقاء ، ينقل المتفرج من النشوة المادية الى النشوة الميتافيزيقية وذكر الله . (تحليل الباحثة)

النتائج :

٧- يعتبر الفن الإسلامي فناً خالداً لأنه يعبر عن قيم ومعتقدات صادقة تم تضمينها في رسائل رمزية ، ادراكها يكون بالتأمل والتفكير ، وهو في نفس الوقت سبيل الاهتداء الى وحدانية وقدرة الله تعالى .

التوصيات:

- ١- خاصة بالجانب الأكاديمي
 - التأكيد على دور السيميائية في تحليل المعاني الرمزية لعناصر التصميم المختلفة ، وترابط معانيها ؛ وبالتالي ضمان سلامة و تجانس الرسالة المراد ايصالها .
 - ضرورة تدريس السيميائية في المناهج الدراسية للطلبة لرفع كفاءة التصميم وقدرته على التواصل.

٢- خاصة بالمصمم

- يجب على المصممين معرفة ماهية الرسائل المراد بثها خلال تصاميمهم ، والرموز والصفات المكونة للغة المستخدمة في هذه الرسائل .
- ضرورة أن يكون المصمم على دراية بالرموز ودلالاتها في الثقافات المختلفة ، بحيث تكون مناسبة لثقافة المستخدم ؛ فالمعتقدات الثقافية والاجتماعية والدينية لشخص او مجتمع ما تؤثر بدرجة كبيرة على ادراكه للرسائل الموجهة اليه في تصميم الفراغ الداخلي

- ١- للتصميم لغة مثل اللغة المكتوبة والمقروءة يتكون من وحدات صغيرة لها معنى وقواعد ترتيب داخل السياق التصميمي ودلالات مستمدة من السياق الثقافي والاجتماعي للمجتمع .
- ٢- سيميائية التصميم نوع من أنواع التواصل بحيث يوصل رسالة أو يروي قصة معينة تخبر عن الهوية الثقافية والاجتماعية في ذلك الوقت .
- ٣- التغيرات والتحويلات في العناصر المكونة للمحتوى التصميمي يمكن أن تحجب أو تعزز أو تشوش المعاني أو الرسالة المراد ايصالها .
- ٤- المنبع الأساسي للفنون الإسلامية هي العقيدة الإسلامية "عقيدة التوحيد " فكل عناصر الفن الإسلامي تتجمع جميعها لتؤكد على هذه الفكرة .
- ٥- الثقافة الإسلامية هي " ثقافة قرآنية" تعريفاتها و أهدافها وطرق الوصول الى هذه الأهداف تصدر جميعها من آيات القرآن الكريم . وبالتالي فنون الحضارة الإسلامية هي تعبيرات جمالية نابعة من ذات المصدر .
- ٦- ابتكار تصميمات جديدة مستمدة من التراث يستلزم الوعي بالسياق الحضاري والثقافي للمجتمع لتحقيق التوافق بين الاحتياجات المتجددة مع الحفاظ على الهوية .

وتقديم امام عبد الفتاح. المجلس الأعلى للثقافة . القاهرة ، ج.م.ع . . العدد ٥٤٩ . الطبعة الاولى .

(٨) ثريا حامد يوسف . التراث كمدخل لتحقيق الهوية الذاتية في الفن المعاصر ، مجلة العمارة والفنون ، القاهرة ، العدد ١٠ ، المجلد ٣ .

(٩) جان ماري كلانكبيرج ، جميل حمداوي (٢٠١٤) مبادئ السيميوطيقا العامة . مجلة الطفولة العربية . الكويت . مجلد ١٥ . العدد ٥٨ .

(١٠) حسن فتحي ، (١٩٨٨) . الطاقات الطبيعية والعمارة التقليدية . المؤسسة العربية للدراسات والنشر . الطبعة الأولى . بيروت

(١١) سلوى يوسف عبد الباري ، سناء عبد الجواد عيسى (٢٠١٢) . مفهوم السيميوطيقا كأساس لتصميم الواجهات المعمارية والتصميم الداخلي . المؤتمر الدولي الثاني لكلية الفنون التطبيقية . العدد الثاني .

(١٢) عاصم محمد رزق ، (٢٠٠٠) . معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية ، الطبعة الأولى ، مكتبة مدبولي .

(١٣) فاطمة أحمد محمد حسين ، (٢٠٢٣) . الخداع البصري وأثره الوظيفي والجمالي في التصميم الداخلي (دراسة حالة متحف الغموض بدبي) . مجلة الفنون والعلوم التطبيقية . جامعة دمياط . كلية الفنون التطبيقية . المجلد العاشر العدد الأول (يناير) .

(١٤) كمال محمود كمال الجبلاوي ، (٢٠٠٩) الأفكار الرمزية بالعمارة المصرية بعد دخول الاسلام . الطبعة الأولى .

(١٥) محمد محمد أمين ، ليلى على إبراهيم ، (١٩٩٠) . معجم المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية . دار النشر بالجامعة الأمريكية بالقاهرة . الطبعة الأولى .

(١٦) محمد نجيب محمود عبد العال ، سامي عبد الفتاح صالح مصطفى (٢٠٠٧) . الاعتبارات السيميوطيقية في تصميم المنتجات ، مجلة علوم وفنون ، مصر ، المجلد ١٩ ، العدد ٢ ، ابريل .

(١٧) نرمين عبد الفتاح ، أماني مشهور ، أحمد رضوان ، محمد الصاوي (٢٠٢١ يوليو) . التصميم الداخلي في الحضارة الإسلامية من منظور هندسة

أو الأثاث داخل الفراغ ، وتقييمه للفراغ أو المنتج بالتبعية .

■ تغذية الخيال والمخزون الثقافي للمصمم بالعديد من الحكايا والرموز الخاصة بالثقافات المختلفة يساعد على منح المصمم أسلوباً مميزاً ثرياً وأكثر عمقاً في تفكيره خلال العملية التصميمية ، ويمنح التصميم نفسه ميزة تنافسية تجعله أكثر تأثيراً واقتناعاً للمستخدم .

■ ضرورة مخاطبة الحواس الأخرى للمستخدم جنباً إلى جنب مع الحس البصري عند رواية قصة أو ارسال رسالة معينة عبر تصميم فراغ أو منتج معين ؛ كاللمس والشم والسمع والاستشعار الحراري . فتطعيم التصميم بتفاصيل حسية أكثر تجعله أكثر عمقاً وتأثيراً في المستخدم .

المراجع العربية

(١) أحمد السراج . العمارة الإسلامية خصائص وأثار . جامعة الأقصى . غزة – فلسطين .

(٢) أحمد مصطفى محمد عبد الكريم عابد (٢٠٠٩) . مدخل لإثراء تصميم الشعاع المعاصر في ضوء فلسفة سيميوطيقا العلامات ، مجلة كلية التربية بالفيوم – مصر ، العدد ٩ .

(٣) إسماعيل راجي الفاروقي ، لويز لمياء الفاروقي ، (١٩٩٨) م. أطلس الحضارة الإسلامية . ترجمة عبد الواحد لؤلؤة . المعهد العالمي للفكر الإسلامي . مكتبة العبيكان . الرياض . الطبعة الأولى .

(٤) الحسن ابن الهيثم ، (١٩٨٣) . كتاب المناظر المقالات (١-٢-٣) في الابصار ع الاستقامة . تحقيق عبد الحميد صبره . الكويت .

(٥) الشيماء محمد سعد أبو الغيط، (٢٠٠٩) . المقرنصات دراسة تحليلية تطبيقية . رسالة ماجستير . كلية الفنون التطبيقية . قسم الزخرفة . جامعة حلوان .

(٦) أماني مشهور هندي ، (٢٠١٦) . تهذيب السلوك بأعمال التصميم الداخلي . المجلة الدولية للإبداع والدراسات التطبيقية International Journal of Innovation and Applied Studies . مجلد ١٨ . عدد ٢ .

(٧) بول كوبلي ، ليتسا جانز (٢٠٠٥) . علم العلامات ، ترجمة جمال الجزيري ، مراجعة و اشراف

٢٧) Hayam Mahdy Salama, (٢٠١٩). The role of Sacred Geometry in forming Islamic art. Journal of Architecture ,Art & Humanistic Science .vol. ٤ . issue ١٤

٢٨) Klaus Krippendorff, (٢٠٠٦). The semantic turn – a new foundation for design , CRC press, Taylor & Francis group .

٢٩) Titus Burckhardt . (٢٠٠٩) . Art of Islam : Language and Meaning -Commemorative Edition .World Wisdom, Inc.

٣٠) Khaled Azzam. (٢٠٢١). Arts & Crafts of the Islamic Lands: Principles • Materials • Practice . Thames & Hudson Ltd .

٣١) Khaled Mahmoud Al-Faqih . (٢٠١٧) . A mathematical Phenomenon in the Quran of Earth-Shattering Proportions: A Quranic Theory Based on Gematria Determining Quran Primary Statistics (words, verses, chapters) and Revealing its Fascinating Connection with the Golden Ratio . Journal of Arts & Humanities. Volume ٦. Issue ٦.

٣٢) GÜLRU NECİPOÇLU (٢٠١٥). The Scrutinizing Gaze in the Aesthetics of Islamic Visual Cultures, Muqarnas , Vol. ٣٢.

٣٣) Idries Trevathan, (٢٠٢٠). Colour Light and Wonder in Islamic Art. Saqi Books. London.

٣٤) Loai M.Dabbour,(٢٠١٢) . Geometric proportions :The underlying structure

Of design process for Islamic geometric patterns. Frontiers of Architectural Research. Volume ١. Issue ٤.

٣٥) Marjan Mortazavi, Naghme Kharazian,(٢٠١٥) .Investigating Causes of Frequent Usage of Turquoise and Azure in Iranian Mosques . JK Welfare &

التشكيل الحيوي . مجلة الفنون والعلوم التطبيقية . جامعة دمياط . كلية الفنون التطبيقية .مجلد ٨ . عدد ٣ .

١٨) هيام مهدي سلامة ، (٢٠١٦) . جماليات الشكل الهندسي في الفن الإسلامي وتطبيقاتها المعاصرة . مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية . مجلد ١ . عدد ٣ .

١٩) وائل حسين يوسف أحمد ، (٢٠١٧) . أثر موضع الفناء على كفاءة المسكن بالعمارة التراثية العربي . مجلة البحوث العمرانية Journal of Urban Research . المجلد ٢٥ . كلية التخطيط العمراني والإقليمي . جامعة القاهرة .

٢٠) يحيى وزيري ، (٢٠٠٤) . العمارة الإسلامية والبيئة ، مطابع السياسية . الكويت .

References:

٢١) Alaa Elanssary . An Approach to Support The Design Process considering technological possibilities – Referring to the example of Furniture . Doctoral thesis. Department of Art& Design , University of Duisburg-Essen, Germany,

٢٢) Bryan Lawson, (٢٠٠١). Language of space . Architectural Press .

٢٣) Charles A. Jencks, (١٩٧٧). The language of post- modern architecture, Rizzolli International Publication,INC. NewYork .

٢٤) Donald Preziosi (١٩٧٩). Architecture, Language, and Meaning (The Origins of the Built World and its Semiotic Organization). Mouton Publishers. The Hague. The Netherlands.

٢٥) Edward T. Hall, (١٩٦٩-١٩٩٠). The hidden dimension . Anchor Books.

٢٦) Hamdy Sayed Mohammed Ibrahim, (٢٠١٤). Emotional Impact on Furniture Design (Action & Reaction) User – Based Approach , PHD thesis , Hochschule für Bildende Künste Braunschweig, Germany

٤٢) Simon Unwin, (٢٠١٩). Analyzing Architecture Notebook : Metaphor .published by Routledge . Taylor & Francis Group. New York .

٤٣) Sara Ilstedt Hjelm, (٢٠٠٢). Semiotics in product design.NADA, Department of Numerical Analysis and Computer Science , KTH (Royal Institute of Technology) . Stockhom University. Sweden . report no. CID-١٧٥ , September .

٤٤) Steven Holl ,Juhani Pallasmaa ,Alberto Perez Gomez(٢٠٠٧). Questions of Perception -Phenomenology of Architecture. Willliam K stout Pub.

٤٥) Winfried Nöth (١٩٩٥) .Handbook of Semiotics . Indiana University Press. Bloomington and Indianapolis.

Websites:

٤٦) <https://arabic.cnn.com/entertainment/٢٠١٤/١١/١٢/amazing-iran-mosques>

٤٧) https://en.wikipedia.org/wiki/Funerary_complex_of_Sultan_Qaytbay

٤٨) <https://elakademiapost.com>

٤٩) <https://www.rareearthgallerycc.com/blog-entry/٧٣/the-history-of-persian-turquoise>

٥٠) <https://www.haydnsymons.com/blog/what-is-the-golden-ratio/>

٥١) <https://cool-r.eu/the-influence-of-temperatures-on-the-employees/>

٥٢) <https://www.alhambraedgranada.org/ar/info/galeriadefotosalhambra/galeriafotosgeneralife.asp>

٥٣) <https://www.semanticscholar.org/paper/Technological-study-of-the-seventeenth-century-haft-Holakooui/٩٦٦٧cff٧٤ba٧٦beec٦٦c٩٣٤٢٤db٠٤٨٢٤٣١df١d٠c>

Pharmascope Foundation .International Journal of Review in Life Sciences. ٥(١),

٣٦) Masoumeh Goudarzi. Mohammadreza Bemanian .

Mohammadreza Leylian .(٢٠٢٠) Geometrical analysis of architectural drawings in the Shah-mosque Isfahan. Curved and Layered Structures Journal . volume ٧ . issue ١ . published for open access by De Gruyter .

٣٧) Martyn Evans, Simon Sommerville, (٢٠٠٧). Seeing is Believing : The Challenge of Product Semantics in The Curriculum, International Conference on Engineering And Product Design Education , North Umbria University ,Newcastle Upon Tyne , United Kingdom, ١٣-١٤ September .

٣٨) Nader Ardalan , Laleh Bakhtiar (١٩٧٣). The Sense of Unity :The Sufi Tradition in Persian Architecture . ABC International Group,Inc., .

٣٩) Nader Ardalan (١٩٧٩). The Visual Language of Symbolic Form : A Preliminary Study of Mosque Architecture. ٤th seminar in the series “Architectural Transformations in the Islamic World” . Fez, Morocco . October ٩-١٢, .

٤٠) Nelly Shafik Ramzy ,(٢٠١٣) . Visual language in Mamluk architecture A semiotic analysis of the Funerary Complex of Sultan Qaitbay in Cairo. Research article . Frontiers of Architectural Research journal. volume ٢.

٤١) Oya Demirbilek,Bahar Sener-Pedgley ,(٢٠٠٣) Product design , Semantics and Emotional Response .article in Ergonomics. vol. ٤٦ no.١٣-١٤.

وَإِسْتَبْرَقِ مُتَكَيِّنٍ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ نِعْمَ الثَّوَابُ وَحَسُنَتْ
مُرْتَفَعًا

(٥٩) (***) أما مصدر تسمية حجر الفيروز
"Pierre turquoise" فجاء من فرنسا
بمعنى (الحجر التركي) حيث أنه كان يصل الى أوروبا
من مناجم وسط آسيا عبر تركيا ، كما كان تجار البندقية
يشترونه من بازارات تركية .

Source : <https://www.rareearthgallerycc.com/blog-entry/٧٣/the-history-of-persian-turquoise> (٦٠)

(٥٤) <https://teamhoudini.wordpress.com/٢٠١٨/١١/١٣/knowledge-analysis-where-can-we-find-golden-ratio-in-nature/>

(٥٥) <https://insteadng.com/blog/fibonacci-sequence-in-nature/>

(٥٦) الهوامش:

(٥٧) (*) في سورة الرحمن : آية ٦٤ ﴿ مُدْهَامَاتَانِ ﴾ تشير الى جنتان شديدا الخضرة

(٥٨) (**) سورة الرحمن : آية ٧٦ ﴿ مُتَكَيِّنٍ عَلَى رَفْرَفٍ خُضْرٍ وَعَبْقَرِيٍّ حِسَانٍ ﴾ - سورة الكهف : آية ٣١ ﴿ أُولَئِكَ لَهُمْ جَنَّاتٌ عَدْنٌ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمُ الْأَنْهَارُ يُجَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَيَلْبَسُونَ ثِيَابًا خُضْرًا مِنْ سُنْدُسٍ

مصطلحات وردت بالبحث

الدرقاعة	هي عبارة عن صالة كبيرة مربعة الشكل تفصل بين ايوانين ، ويرتفع سقفها في بعض الأحيان الى ثلاثة أدوار ، ويتوسطها أحيانا نافورة للمياه . وأرضية الدرقاعة منخفضة درجة عن مستوى أرضية الايوانين الجانبيين ويعلوها أحيانا "شخشيخة" مصنوعة من الخشب بها فتحات صغيرة تسمح بدخول الهواء الى داخل الصالة ، وأحيانا كان يستعاض عنها بملقف يجدد جو الصالة الساخن . كانت تستعمل الدرقاعة للمعيشة اليومية لرب الأسرة وأبنائه الذكور ، لاستقبال ضيوفه المقربين . محمد ، (٢٠٠٨) . ص ٧٢
الزليج	بلاط فسيفسائي من أشكال فخارية هندسية مدفوقة قطعة قطعة مركبة في لوحة من الجبس . هذا النوع من الفن الإسلامي تطور في الأندلس والمغرب العربي، وهو من أهم خصائص العمارة الإسلامية المغربية . يتكون من فسيفساء هندسية النمط، تزين الجدران والأسقف والنوافذ والأرصعة وأحواض السباحة والموائد . https://ar.wikipedia.org/wiki/زليج
الشاذروان أو السلسبيل	يتكون في الأصل من صدر خشب مزخرف وفتحة يصب منها الماء في حوض صغير تحت الصدر يسمى "قرقل" ، ثم يسيل الماء من القرقل الى "السلسبيل" وهو لوح رخامي أو حجري منقوش مركب في وضع مائل ينحدر من عليه الماء الى حوض أو صحن يسمى " طشتية" أسفله ، وغالبا ما يخرج من هذا الصحن قناة صغيرة تسمى " سلسال" توصل الماء الى فسقية وسط المكان أو الى أحوض أخرى . أصبح غالبا ما يقصد بالشاذروان السلسبيل فقط . أمين ، إبراهيم ، (١٩٩٠) . ص ٦٩
الشخشيخة	هي نوع من السقوف الخشبية كانت تغطي الجزء الأوسط من صحن المساجد والمدارس والدور قاعات ونحوها . وكانت في معظم الحالات ذات شكل مئمن مرتفع ، في رقبته مجموعة من النوافذ المربعة أو المستطيلة للتهوية والانارة . رزق ، (٢٠٠٠) . ص ١٦٠
قمرية - قمريات	تعرف أيضاً عن أهل الشام والمغرب بالشمسيات أو الشمسية ، مصطلح يدل على نوع من الفتحات العلوية المغطاة بالجبص المخرم أو الحجر أو الخشب أحيانا بأشكال نباتية وهندسية مشبكة ومخرمة ، ثم شاع فيها استعمال الزجاج الملون المعشق ، وتغطي من الخارج بأشرطة أو شبكة من النحاس للمحافظة عليها . والقمرية اما مستديرة أو مستطيلة مقنطرة أو مربعة . أمين ، إبراهيم ، (١٩٩٠) . ص ٧١ ، ٩٠
ملقف الهواء	عبارة عن مجرى للهواء يشبه المدخنة له فتحة كبيرة بأعلى المبنى غالبا ما توجه نحو الشمال ، فيقوم بوظيفة اقتناص الهواء البارد فوق المبنى ودفعه الى داخله ، الى جانب أنه يفيد في تقليل كمية الغبار والرمال اللذين تحملهما الرياح . وكان يزود بحامل للمياه ليلطف الهواء الداخل من الملقف . محمد ، (٢٠٠٨) . ص ٨٢
الهندسة المقدسة (Sacred geometry)	الهندسة المقدسة هي دراسات علم الأنماط التنظيمية الدقيقة الكامنة داخل جميع كائنات الكون. بدأ أفلاطون نظرية الهندسة المقدسة حيث اعتقد أن الله قد خلق الكون وفقا لنظام هندسي دقيق وآمن. هذا النظام هو المخطط الرئيسي لوجود وأساس جميع أشكال الحياة في الخلق ، بحيث يمكن تعريف الهندسة المقدسة على أنها الترتيبات الهندسية الإلهية لجميع المخلوقات التي تحقق التوازن والتطابق في الكون. بما في ذلك الأشكال الهندسية والنسب الرياضية المحددة الموجودة داخل كل شيء في الطبيعة. (Salama, (٢٠١٩).pp.١٥)

Abstract:

Design as a word originally comes from the Latin "designare", which means to mark out, designate, denote. This means that communication is an integral part of design, and is achieved through signs that are conveyed and understood by both the designer and the user within a common cultural framework. Semiotics of interior design as a form of visual communication between space and its occupants can be achieved through color, texture, proportion, specific lines and shapes, or specific positioning between space elements, each of which has a symbolic meaning. Connotation. In this case, design is a code. Each element it contains is a "sign" that represents an idea or concept, the message to be conveyed to the user.

In Islamic design, and interior design in particular, each element implies a cultural philosophy derived from the essence of the monotheism of the Islamic religion "Altaawheed." Each interior element, over time, communicates spiritually with the space occupants. The research problem then lies in the following question: to what extent does the interior designer understand the connotations of the design signs he is citing from any cultural heritage in order to enable more effective communication with the users? The aim of this research is therefore to examine how semiotics was present in Islamic interior design and how interior design elements (such as proportion, color, light, pattern and form) contributed to form the visual language for Islamic interiors; Expressing thoughts, beliefs and the philosophy of Islamic civilization. Through descriptive and analytical studies and literary reviews.

Keywords:

Semiotics, Interior design ,Islamic design, visual communication, Design language.