



ARID Journals

**ARID International Journal for Science and  
Technology (AIJST)**

ISSN: 2662-009X

Journal home page: <http://arid.my/j/aijst>

**ARID**

International Journal for Science and Technology

مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا

VOL.5 NO.10 December 2022

ISSN: 2662-009X



ARID  
ARID PUBLICATIONS  
ARID@ARID.NET

## مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا

العدد 10 ، المجلد 5 ، كانون الأول 2022 م

### Conception Pattern and Pattern Conception in Arab Islamic Architecture

Hamzah Salman Al- Mamoori

#### نسق المفهوم ومفهوم النسق في العمارة العربية الإسلامية

حمزه سلمان جاسم المعموري

قسم هندسة العمارة - كلية الهندسة - جامعة بابل - العراق

[eng.hamzah.salman@uobabylon.edu.iq](mailto:eng.hamzah.salman@uobabylon.edu.iq)  
<https://doi.org/10.36772/arid.aijst.2022.5105>

---

**ARTICLE INFO**


---

**Article history:**

Received 20/08/2022

Received in revised form 04/10/2022

Accepted 12/11/2022

Available online 15/12/2022

<https://doi.org/10.36772/arid.ajist.2022.5105>


---

### ABSTRACT

The Arab-Islamic architecture is associated with a systemic set of conceptions that consider the Holy Qur'an and the Noble Prophet's Sunnah through the public and the private, directive, enclosure, clustering, unity, activation, spatial flow, compactness, control, safety, and abstraction, in a way that makes the Arab-Islamic architecture form an integrated system. The associative value between the conception and the pattern appears in the Arab-Islamic architecture, considering that the concept constitutes basic building blocks through which mental visualizations can be developed to solve architectural problems. This is based on the transformational relationship of the system, which links concepts, rules, norms and traditions within the idea of the physical representation of the form, given that one of the poles of the basic pattern is the activity that is related to the event and which is characterized within the Islamic vision that its basis is the conception, in a way that helps to distinguish between the constants and the variables in order to show the states of transcendence. In a way that differs from activity within the Western framework, which is based on emotion and feelings.

The problem of that this study is manifested through the lack of knowledge between the conception and the pattern that governs the Arab Islamic architecture.

The research adopts the hypothesis which shows the impact of the relationship between the conception and the format which is affected by the Islamic urban environment and its systems through a set of secondary values that govern them, which are considered as independent factors, characterized by high cases of abstraction in a way that makes them accept environmental developments within the concept of environmental mobility, then the dialectic of the cultural nucleus that expresses identity and cultural resistance appears. Peripheral culture, which refers to change and transformation, because of its association with personality.

The study shows that the most important concepts which constitute the fixed proportional system through which the patterns are generated up and down according to the requirements of the environment in a way that helps crystallize the relationship between the conception and the pattern as a reflection of the relationship between the conceptions and a set of values that affect the activity and which is related to the religious, social, economic, aesthetic, environmental and defensive system. Which shows its systemic projections through the urban form of Islamic architecture based on its organizational and design levels and the variables of assembling buildings and structural and complementary elements.

**Key words:** (conception, pattern, Islamic architecture, pattern conception, conceptual pattern)

## المخلص

ترتبط العمارة العربية الإسلامية بمجموعة نسقية من المفاهيم يعتبر القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة أساسها من خلال العام والخاص والاتجاهية والاحتواء والتجميع والوحدة والتفعيل والانسيابية الفضائية والتضام والسيطرة والأمان والتجريد، بالشكل الذي تجعل من العمارة العربية الإسلامية تشكل نظاما متكاملًا. تظهر القيمة الترابضية ما بين المفهوم والنسق في العمارة العربية الإسلامية باعتبار أن المفهوم يشكل لبنات أساسية يمكن من خلاله وضع تصورات ذهنية لحل المشاكل المعمارية، والتي تقوم على وفق العلاقة التحويلية للنسق والتي تربط المفاهيم والقواعد والأعراف والتقاليد ضمن فكرة التمثيل الفيزيائي للشكل، باعتبار أن أحد أقطاب النسق الأساسية، النشاط الذي يرتبط بالحدث والذي يتصف ضمن الرؤية الإسلامية بأن أساسه المفهوم، بشكل يساعد على التمييز ما بين الثوابت والمتغيرات إظهارا لحالات التعالي بالشكل الذي يختلف عن النشاط ضمن الإطار العربي، القائم على العاطفة والأحاسيس.

تجلت إشكالية البحث من خلال النقص المعرفي ما بين المفهوم والنسق الذي يحكم العمارة العربية الإسلامية .

اعتمد البحث فرضية تأثر العلاقة ما بين المفهوم والنسق بالبيئة العمرانية الإسلامية ونظمها من خلال مجموعة القيم الثانوية التي تحكمها والتي تعتبر كعوامل مستقلة، تتصف بحالات عالية من التجريد بشكل يجعلها تقبل التطورات البيئية ضمن مفهوم الحركية البيئية، عندئذ تظهر جدلية النواة الثقافية التي تعبر عن الهوية والمقاومة الثقافية والثقافة الطرفية والتي تشير إلى التغيير والتحول، كنتيجة لارتباطها بالشخصية.

توصل البحث إلى أهم المفاهيم التي تشكل المنظومة النسقية الثابتة والتي تتولد من خلالها الأنساق صعودا ونزولا تبعًا لمتطلبات البيئة بشكل يساعد على تبلور العلاقة ما بين المفهوم والنسق كانعكاس للعلاقة ما بين المفاهيم ومجموعة من القيم التي تؤثر في النشاط والذي يرتبط بالنظام الديني والاجتماعي والاقتصادي والجمالي والبيئي والدفاعي، والتي تظهر إسقاطاتها النظامية من خلال الشكل الحضري للعمارة الإسلامية استنادا إلى مستوياتها التنظيمية والتصميمية ومتغيرات تجميع المباني والعناصر البنائية والتكميلية.

**الكلمات الدلالية: ( المفهوم، النسق، العمارة الإسلامية، مفهوم النسق، نسق المفهوم )**

## 1. المقدمة:

يلعب المفهوم دوراً أساساً في الإسقاطات الفكرية الخاصة بنتائج الحضارات، لذا يركز البحث على المفهوم الذي يحكم العمارة العربية الإسلامية وأنساقها المختلفة كمشكلة بحثية من خلال النقص المعرفي فيما يخص العلاقة بين المفهوم والنسق المعماري الإسلامي. بغية إيجاد الثوابت والمتغيرات الخاصة بذلك وضمن مفهوم حركية البيئة كحالة تطويرية لنظام العمارة وأنساقها. يفترض البحث تأثير العلاقة بين المفهوم والنسق بالبيئة العمرانية الإسلامية ونظمها والتي بدورها تؤثر في استخلاص المفاهيم العمرانية المختلفة ذات الصلة بالأنساق، التي تمثل العمارة العربية الإسلامية باعتبارها تعبر عن الأداة الخاصة بالإنسان والتي يمكن من خلالها أن تعبر المجتمعات عن عالمها المحسوس مع كل ما يرتبط بالأبعاد الفكرية والمفاهيمية كانعكاس لمجموعة القيم والمفاهيم. يهدف البحث إلى إظهار النسق ودرجة ارتباطه بالمفهوم، باعتبار أن النسق يعبر عن البنية الأساس التي تكون النظام الخاص بالعمارة، وما لذلك من علاقة بالمرحلة التأسيسية الخاص به، والتي يعتبر المفهوم واحداً من أهم مرتكزاتها.

## 1- معنى المفهوم (conception) وتشكله في الخطاب الإسلامي.

تعرف (منى أبو الفضل، 1998) المفاهيم بأنها تمثل بنى (لبنات) منها يتم وضع المنهجية، حيث إن العمل المنهجي آلية تكمن من خلال تأصيل المفاهيم استناداً إلى عمليات البحث والتنقيب. [1] فيما يعرفه (د. عبد الله العروي، 1992) بأنه يمثل قيمة، عناية ربانية، حرية، روح قومي، وهمة بشرية، أو هو قوة كامنة تتجسد بصور مختلفة، وكل صورة تعد دورة من دورات التطور، فالقيمة تتحول إلى مفهوم مجرد تقاس به الأحداث. [2] أما (د. محمد عابد الجابري، 1994) فيرى أن المفهوم يعبر عن صيغة التكامل مع أنموذج السلف، يتصف بسلطة المرجعية، بشكل يجعل من التفكير مشدود إليه، وأن آلية القياس تكمن فيه بالضرورة وليس من خلال آلية قياس مترسخة في الفكر، حيث يكمن الفكر في البحث عن الجديد شريطة أن يقاس عليه، حيث تتم على أساسه المصالحة مما يجعل التفكير يزداد بعداً. [3] ويعد (دولوز، 1997) إن الفلسفة تعد إبداع المفاهيم، استناداً إلى الجمع لما يحيط ويرتبط بالمفهوم وما يدخل في تركيبه وعلاقاته وكيفية ظهوره، وإمداداته في الفكر والواقع على وفق المحاور الآتية:

- المفهوم لا يمثل مفردة حقيقية بقدر ما يعتبر أدوات أو مفاتيح تتعامل مع أجواء الحقيقة.
- المفهوم لا يمثل اصطلاح منطقي بل يتصف بأن له شخصية، فهو ينزل إلى فكرة الحدث. [4] ويرى (دولوز، 1997) إن المفهوم يرتبط بفكرة المسطح الذي يكون الإطار العام، باعتبار أن المسطح هو صورة الفكر أو الصورة التي يكونها الفكر عن نفسه، فالفكر يضطلع بالحركة الفكرية كما لو كانت، فالمفاهيم تعبر عن سمات تثقيفية، أما عناصر

المسطح فإنها تعبر عن سمات بيانية تخطيطية. [5] وتكمن رؤية (دولوز، 1997) بارتباط المفهوم بالمكان والوسط الاجتماعي، والدولة والمدينة، فعادة ما يرتبط التفكير بالصورة، ولكن لا يكون التفكير بالصورة نفسها، وليس هنالك إسقاط على صورة وإنما ما يقترن داخل المفهوم ذاته، فهو يرتبط دائماً بالارتباطات والاقترانات، فهو تركيبى توليفي، فهو تجاوري وليس ترانزيبي، فهي ذات تشظيات فكرية تتشابه معاً، في كل مرة مكونة فهماً مختلفاً للعالم. [6]

ويقول (عمر الشارني، 1992) بأن هنالك نوعان من المفاهيم:

- مفهوم حي يحمل على التفكير أي بإمكانه أن ينتج مفهوماً علمياً تابعاً أو موسعاً وفي نظم أخرى متعددة.
  - مفهوم ميت لا يمثل ولا يمتلك آلية للتفكير. [7]
- ويتصف القرآن الكريم في الخطاب الإسلامي الخاص بذلك بأنه يوجد المفهوم لتحقيق أغراض عديدة، ومقاصد فهو يحث على تقويم السلوك في الحياة وعلى وفق ما يرتبط بمقومات العقيدة وهو إظهار جانب الإيمان. فالمفهوم في القرآن له سياقات فكرية ومعرفية، تتصف بأن لها مواقع تربوية وإرشادية بل وأمرية في أحيان أخرى، حيث يصف (د. عبد الرحمن طه، 2001) بأن أنموذج الخطاب الفلسفي هو بناء إنساني، والخطاب القرآني خطاب إلهي، باعتبار أن الخطاب القرآني يبنى على الخبر ويقضي بالاعتقاد، والخطاب الفلسفي يبنى على النظر ويقضي بالانتقاد. [8] فبذلك يتميز الخطاب القرآني عن الخطاب الفلسفي لما يتصف به الخطاب القرآني من صفة الالتزام وصفة الأمرية، فهو لم يكن بموقع تربوي أو إرشادي بل أمرى.
- وتقول (منى أبو الفضل، 1998) أن ذلك يرتبط بمنظومة نسقية تتكون من مفاهيم محورية تمثل مركزاً لدائرة من المفاهيم تكون ضمن مفهوم الأمة، وهذه المنظومة تتصف بالانساق في أساسها التكويني والتركيبى ولها أربعة دعائم:

- عقيدة التوحيد وتعد الأساس في بقية الدعائم.
  - الاستخلاف وتتمثل من خلال الخلق وغايته.
  - الأمة، حيث تمثل الوعاء لذلك الاستخلاف.
  - الشريعة التي من خلالها تكتمل المنظومة النسقية. [9]
- وتكمن طروحات (د. أنور إبراهيم) عن الأمة (العربية الإسلامية) باعتبارها أحد العناصر الأساس للمفهوم الإسلامي

من خلال:

- الأمة عبارة عن فكرة ديناميكية تمثل من خلالها إعادة تفسير الماضي لمواجهة التحديات الجديدة.

- الأمة يجب أن تواجه مشاكل العالم فالأمة تمتلك معلومات فكرية وتطبيقية تقوم على أساس الفكر والعقل.
- أساس الأمة المساواة والعدل القائمة على المفاهيم الفكرية الإخلاقية.
- تتصف الأمة بفكرة العمليات المستمرة التي ترتبط بفكرة التطور، (باعتبار أن العمليات (processes) تمثل أحد الآليات الأساسية التي تشكل المفهوم). [10]

وتختلف فكرة المفهوم في الخطاب الإسلامي، عنها في الخطاب الغربي، فالتيارات الفكرية الغربية ابتعدت عن المفهوم، حيث إن طروحات (دولوز) تصب على أن الفلسفة تبذع المفهوم، فالتيارات الفكرية الغربية يملكون الأنموذج الإغريقي للمفهوم يتأملونه باعتبار أنه قائم على وفق الصورة الفطرية في عقل الغزب. [11] ، فبذلك نجد أن المفهوم في الحضارة الغربية يقوم على التغيير، تبعاً للطروحات الفكرية والفلسفية المختلفة، وهو بذلك يختلف عن المفهوم في الخطاب الإسلامي، القائم على آلية الفكر الإسلامي، واستناداً إلى ما تمليه العقيدة، والشريعة على ذلك الفكر من مقومات، تجعل من المفهوم يرتبط بصفة القواعد (rules)، والمعرفة تمثل الأدوات، فالقواعد تتصف بالسعة والتكثف أما الأدوات فتتميز بالتغيير، والنمو والتطور، بينما يرتبط المفهوم بالسعة. لذلك فإن المفاهيم وضمن الفكر الإسلامي، اتصفت بالمركزية، لأن أساسها واحد، قائم على التوحيد، ومن خلال القانون الإسلامي الذي أساسه القرآن والسنة النبوية الشريفة. ومن ذلك يرى البحث أن حضور المفهوم يرتبط بال نوعية (quality) وحضور القيم (values) التي تسهم في صنع ذلك المفهوم، باعتبار أن القيمة تمثل ما يجب أن يكون عليه الشيء مقابل ما يمكن أن يتمثل به. فالمفهوم في الخطاب الإسلامي وحسب رؤية البحث يرتبط بالآلية التعالي فتراه متمركزاً، في حين يرتبط في الخطاب الغربي بالواقع فتراه متغيراً لذا تراه في الخطاب الإسلامي يقوم على علاقة التجاور لا على علاقة التناقض بالشكل الذي يحصل فيه التحول من خلال إعادة الإنتاج واستناداً إلى مفهوم الديناميكية الخاصة بالفكر مع الإبقاء على الترابط والتواصل. إن العلاقة التاريخية للمفهوم لدى المسلمين تنبع من خلال الإيمان بالله، لما تتصف به تلك العلاقة من الثوابت بالشكل الذي يؤثر في سلوك المسلمين وتشكل ذهنيتهن ومدى الارتباط بالحياة الاجتماعية واليومية، وأن زوالها يؤدي إلى زوال الأمة، كأحد مقومات تكون المفهوم ضمن الخطاب الإسلامي، وبذلك يرتبط المفهوم بالنشاط وبالسلوك، بل أنه يشكله، ويكون نظامه كما يرتبط بالآلية الذهنية ليكون ذلك النشاط أو السلوك وإمكانية تمثيله، مما يؤثر ذلك في تشكل البيئة الإسلامية باعتبارها وعاءً شاملاً لكل انجاز.

## 1-1 انعكاس المفاهيم على مستوى البيئة الإسلامية (Islamic environment)..

البيئة اسم مشتق من باء ييوء، ومن قوله تعالى:

(وبأؤوا بغضبٍ من الله) (●).

وهي تعني حملهم للغضب والانصراف به، وتأتي بمعنى الإنزال والإمكان كما في قوله تعالى: (وكذلك مكنا ليوسف في الأرض يتبوؤ منها حيث يشاء) (●●).

وقد يأتي فعل (باء) بمعنى رجع، وقد سمي البيت مباءه للرجوع فيه، وجاء في القاموس المحيط [بواه منزل، بمعنى أنزله كاباءه، والإسم (البيئة) تعني المنزل وقد تأتي بمعنى الحال فيقال: البيئة السياسية والبيئة الجغرافية وقد تأتي بمعنى محيط والبيئة تعني الموجودات التي تحيط بالإنسان. [12]

ويظهر اهتمام الدين بالبيئة من خلال اهتمامه بالإنسان وجعله محوراً لأحكامه وتوجهاته فالبيئة في علاقاتها مع الإنسان شأنها شأن العلاقات التي يحدثها الإنسان في مجتمعه فقد ورد في القرآن الكريم: (تبيان لكل شيء) (●●●). فالإسلام يشتمل على أحكام للبيئة تأتي بالنتيجة من خلال خلافته: (وهو أنشأكم من الأرض واستعمركم فيها) (●●●●).

وفي قول الإمام علي (عليه السلام) في نهج البلاغة (وأمره باستصلاح أهلها وعمارته بلادها). [13] إن المفاهيم البيئية الإسلامية موجودة ضمن قانون الإسلام (الشريعة) والأطر متأصلة في كلام الله من خلال القرآن الكريم وسنة نبيه المصطفى (صلى الله عليه وآله وسلم) فهي تمثل أجوبة إخلافية لحل مشاكل بيئتنا، إن هذه تمثل مجموعة قيم تعبر عن مظاهر البيئة وإن العمل بها يختلف تماماً عما موجود في البيئة الغربية، باعتبار أن الشريعة في المجتمعات الإسلامية تلازم أفعال الإنسان وتؤثر في أشكال حياته، إضافة إلى أن المفاهيم الإسلامية، والمدرجات الأخلاقية، أبعدت من الشكل الديناميكي البراغماتي والذي ظهر مؤخراً كنتيجة لهيمنة الانساق السلوكية الغربية، فالمجتمعات الإسلامية بذاتها بحاجة إلى فهم الأسس الإيكولوجية للإسلام، من خلال مفهوم الأخلاق البيئية ( environmental ethics) فالمفهوم الأخلاقي في الإسلام مرتبط بمفهوم التوحيد، الذي يمثل الحجر الأساس للتصور الإسلامي، فمن

(●) سورة البقرة الآية (61).

(●●) سورة يوسف الآية (56).

(●●●) سورة النحل الآية (89).

(●●●●) سورة هود (61).

خلاله تظهر فكرة التعالي، حيث إنها المصدر الوحيد لجميع القيم باعتبار أن الله مصدر جميع القيم. والتوحيد يمثل الأساس لأفعال الإنسان وإيمانه ونظراته إلى العالم. (world view). باعتبار أن إيمان الإنسان يعد القوة الأساس في توجيه إمكانية الإنسان من خلال الفكر والسلوك فالأسس الدينية والاخلاقية والسلوك الاجتماعي والسياسي والعلوم والمعرفة يعد دليلها للتوحيد. ويرتبط مفهوم التوحيد بمفهوم الخلافة، فالأخلاق البيئية العقلانية للإسلام تركز على المفهوم القرآني للخليفة باعتبار أن الإنسان خليفة الله في الأرض. استناداً إلى الباحث ( Parvez Manzoor, ) (1985) بأن الإنسان تقع على عاتقه مسؤولية أخلاقية (Moral responsibility) ناتجة من تحمله مفهوم الأمانة في علاقته مع الطبيعة، باعتبارها الأرضية لاختبار الإنسان وتكليفه بقراءة ومعرفة إشاراتها على وفق مفهوم العلم والمعرفة فالمعرفة تؤدي إلى تعظيم الله تعالى. [14]

ويحكم البيئة الإسلامية مفهومان: الحلال، الحرام

فالحلال يشمل جميع الأشياء التي تعم بفائدتها على الفرد والمجتمع، أما مفهوم الحرام فإنه يشير إلى الأشياء التي تشير إلى تدمير الإنسان والمجتمع، والتدمير يكون حسيماً فيزيائياً أو ذهنياً أو روحياً، فالإسلام ضمن المنظور البيئي يتجة نحو الأشياء التي تعم بالفائدة على الفرد على وفق قاعدة: (لا ضرر ولا ضرار)

عندئذٍ تظهر مجموعة من المفاهيم التي تحكم البيئة الإسلامية من خلال:

التوحيد، الخلافة، الأمانة، الحلال والحرام، العدل، الاعتدال والإحسان والإصلاح.

إن هذه جميعاً تشكل أنموذجاً لنظرية البيئة الإسلامية (theory of Islamic environmental) حيث إن هذه البيئة التي بتكوينها ستؤثر في سلوك وتفكير المسلمين، فهذه المفاهيم والمبادئ تؤثر في عملية فهم العلاقات المتبادلة كافة لشؤون الحياة استناداً إلى:

وحدة الخلق، الأخوة، الوجود.

إن هذه المتعلقة البيئية تظهر من خلال التطبيق العملي للشريعة الإسلامية أو قانون الإسلام حيث إنه لا يوجد تمييز بين الأخلاق وقانون الإسلام.



## 2-1 انعكاس المفاهيم في مستوى البيئة العمرانية.

تعد المفاهيم محددات في مستوى النتاج والتشكل وفي مستوى السلوك والفعل، فالنتاج المعماري للإنسان المسلم مرتبط بها، وسلوكه قائم على محدداتها، فالبيئة العمرانية تعد المرجع والمعجم الأساس استناداً إلى مفاهيمها المختلفة والتي ترتبط بثوابت الدين الإسلامي والتي مصدرها القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة.

يرى (د. ابراهيم عبد الباقي) أنه يمكن التعرف إلى النظرية العمرانية في الإسلام استناداً إلى الآيات القرآنية، وأحاديث الرسول الكريم (صلى الله عليه وآله وسلم) فيجد أن وحدة الجوار قد تم تفسيرها استناداً إلى حديث الرسول (صلى الله عليه وآله وسلم): (ألا إن أربعين داراً جار)، فبذلك تتحد وحدة الجوار استناداً إلى الجهات الأربعة بمقاساتها الهندسية، وبالنتيجة تتحدد الكثافة السكانية التي تعد خلية بناء أساس لمستوى المدينة. [15]

يرى البحث أنه إضافة إلى مفاهيم الخاص والعام، والوحدة فإن هنالك العديد من المفاهيم يمكن استنباطها من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة تعد الأساس في المفاهيم العمرانية المؤثرة في الانساق المعمارية، فالتضام والتراس يرتبط بحديث الرسول الكريم (صلى الله عليه وآله وسلم): (مثل المؤمنين في توادهم وتراحيمهم وتعاطفهم كمثل الجسد إذا اشتكى منه عضوٌ تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى)، وهو دلالة على التلاحم والترابط (كالبنيان المرصوص) في حين يرتبط مفهوم التفعيل بدرجات حث الإنسان المسلم على الاختلاط والاجتماع ففي قوله تعالى (وخلقناكم شعوباً وقبائل لتعارفوا) (●) استناداً إلى فكرة التفعيل الزمني الخاص بدرجة النشاط الإنساني وتحقيق فرص اللقاء والاجتماع، وتحقيق روح الجماعة والتي ترتبط بمفاهيم أخرى كالانسيابية في الحركة ومؤثراتها في التركيبة الفضائية للمدينة العربية الإسلامية وتشكل مستوياتها المختلفة، وما لذلك من علاقة بمفاهيم الاحتواء والخارج والداخل، استناداً إلى فكرة المظهر والجوهر، باعتبار أن الدين الإسلامي يحث على الجوهر. قال تعالى (ربنا إنك تعلم ما نخفي وما نعلن ولا يخفى على الله من شيء) (●●). وقال رسول الله (صلى الله عليه وآله وسلم): (إن الله لا ينظر إلى صوركم وأجسادكم بل ينظر إلى قلوبكم التي في الصدور). ويظهر مفهوم الاتجاهية وتأثيراته استناداً إلى المركز الكوني الإسلامي المتمثل بالكعبة المشرفة (قبلة المسلمين) حيث أثرت القبلة تأثيراً كبيراً في بنية الشكل الحضري للمدينة العربية الإسلامية والأنساق المختلفة المرتبطة بها ضمن المستوى التنظيمي ففي قوله تعالى: (فولّ وجهك شطر

(\*) سورة الحجرات الآية (13)

(\*\*) سورة إبراهيم الآية (38)

المسجد الحرام وحيث ما كنتم فولوا وجوهكم شطره). دلالات واضحة على أثر القبلة في سلوكيات الإنسان المسلم والتمثيل الفيزيائي المرتبط بذلك، لما لذلك من تأثير في النشاط والسلوك. ويظهر تأثير الجامع أو المسجد في المستوى التنظيمي أيضاً، فهو يعد النواة للمحلة السكنية والمدينة بعمومها، وتأثيرات ذلك من خلال مستوى الحركة، ومحاورها المختلفة، فالجامع في المدينة التقليدية اتصف بالصفة المركزية، بشكل أثر في مستوى التجميع والعلاقات الفضائية المؤثرة في ذلك. ويظهر مفهوم الأمان باعتبار أن عامل الأمان يعد من المستلزمات الأساس للدين الإسلامي، قال تعالى: (وإذ قال إبراهيمُ ربِّ اجعل هذا البلدَ آمناً). فالأمان يعد أساساً للنسيج الحضري للمدينة الإسلامية، ويرتبط بمستواه التنظيمي (organizational level) وقد ظهرت ارتباطاته بالسيطرة. وبذلك نستنتج أن البيئة الإسلامية تشكل معجماً معرفياً وأساساً تعد الركيزة في تشكيل العمارة العربية الإسلامية، وانساقها المختلفة ويمكن إدراج أهم المفاهيم المؤثرة في انساق العمارة العربية الإسلامية من خلال:

الاتجاهية، الوحدة، التجميع، التضام، العام والخاص، الاحتواء، التفعيل، التجريد، الانسيابية الفضائية، السيطرة والأمان.

## 2- مفهوم النسق الإسلامي (Islamic pattern)، وبنائته.

### 1-2 النسق والتعريف اللغوي.

ورد تعريف النسق في معجم الرائد بأنه: نسقٌ ينسق: نسقاً

- ما كان على طريقة نظام واحد من كل شيء.

- حروف النسق، حروف العطف. [16]

أما الموسوعة الأمريكية فقد ورد النسق فيها استناداً إلى:

أ. 1- صنع الشيء، مبني على تقليد (imitation)، أنموذج معين (model) أو تصميم (design)، استنساخ (copy) من خلال أو بالاعتماد على.

2- التزيين باستخدام الأنموذج (pattern)

3- قديم (Archaic) اتخذه كمثال (example)

4- محاكاة أو تقليد (imitation).

5- اتخاذ شيء ما وجعله مثلاً لشيء ما، مشابهاً الأصل.

ب. 1- أنموذج أصل ممكن تقليده، شيء ما استعمل أو من المهم استعماله كنسخة للأنموذج الأصل أو الأنموذج الابتدائي (Archetype).

2- أي شيء يهيء أو يشكل يستعمل كأنموذج (model) أو كدليل في تشكيل شيء ما آخر.

3- أي شكل (figure) أو تصميم زخرفي أو عمل ما يصنع استناداً إلى تصميم معين أو نمط (type).

4- طراز تشكيل (figuring) أو وضع أساس طبيعي، مثل النسق في أجنحة الفراش أو نسق الندى في النافذة.

5- نقش في لوح حجر، ثم يلون.

6- نموذج أولي (Archaic) شيء ما يصنع كأنموذج (model) نسخة (copy)

7- تكييف (tailoring) أنساق معينة، تجري فيها تحسينات لأغراض مطلوبة أو طراز (style). [17]

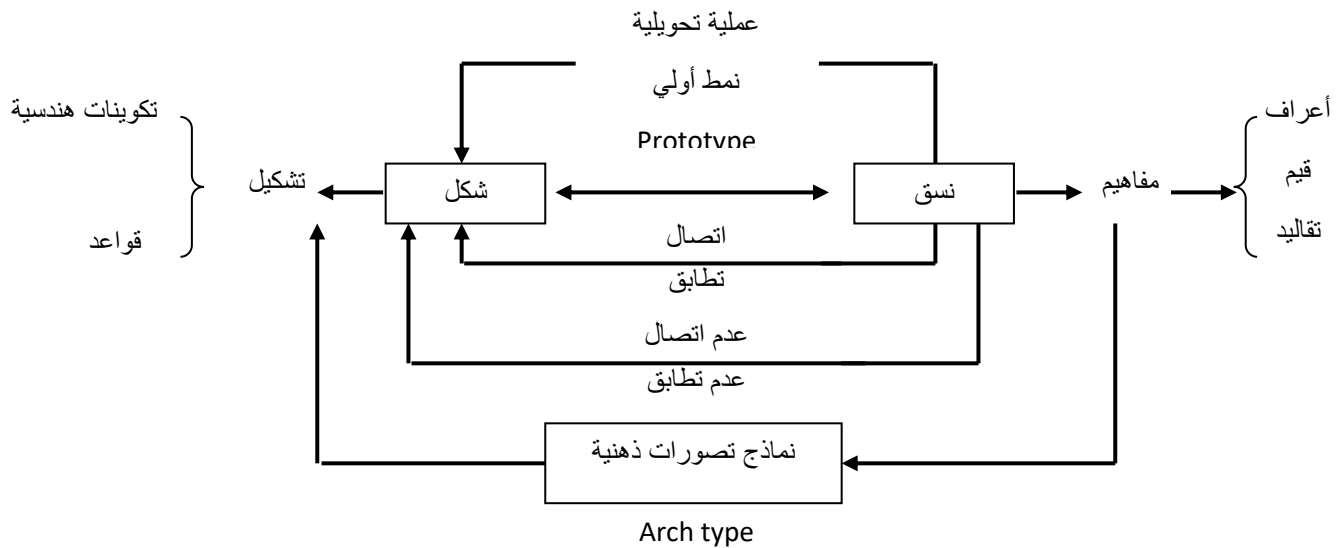
استناداً لما تقدم نلاحظ تشعب ارتباطات مفهوم النسق مع مرادفات معرفية أخرى، وكثيراً ما يرتبط النسق بالعمليات الذهنية، من خلال التصميم (design) أو التشكيل (figuring) أو نموذج أولي (Arachic) وللنسق ارتباطات بالنمط (type) ضمن مفهوم النمط الأولي (Archetype) ومع الطراز (style) إضافة إلى أنه يمثل مفهوم الأنموذج أو المثال والمحاكاة والتشكيل. إن لهذه الارتباطات جوانب معمقة لمفهوم النسق تؤثر في الآليات التي تعمل بها ودرجة سعتها وتأثيراتها في العلاقات المتبادلة مع المفردات للفروع المعرفية الأخرى وفي طريقة تكون المفاهيم. وللنسق علاقة ارتباطية عميقة بالنظام، حيث يصف الباحث (O. Coplicn, 1997) بأن للنظام بنية (structure) تحفظ تبادلاته، ونسق يمثله (pattern) [18]. ذلك يرى البحث بأن النسق يعبر عن آلية لتمثيل النظام، أي أنه لأي نظام لابد من نسق يمثله فهو يعبر عن تمثيله الفيزيائي ومقياساً لمعلوماته من خلال ارتباطه بمجموعة الوظائف التي يؤديها أي نظام.

## 2-2 النسق وفق الطروحات المعمارية.

يعد (Salingaros,2002) أن للنسق (pattern) قواعد تكمن في كيفية تفاعلها مع الإنسان، وفي آلية تكون الأشكال المصطنعة، باعتبارها تكون مرتبطة بمجموعة العادات والتقاليد والأعراف التي تحكم المجتمع . والطريقة التصميمية (design method) تهدف إلى ربط لغة النسق (pattern language) بلغة الشكل ( form language )، باعتبار أن صفة التصميم التكيفي (adaptive design) تتألف من هذا المزدوج ( مزدوج لغة النسق ولغة الشكل).

ويرى (Salingaros) أن للنسق علاقة تحويلية تربط بين المفاهيم والأعراف والتقاليد في بيئة معينة لمجتمع ما، وبين مفاهيم النمط الأولي (prototype) والذي يعد مثيلاً أولاً للتصورات الذهنية (Archetype) وكيفية تحويلها ضمن فكرة التمثيل الفيزيائي. إن عدم وجود النسق ضمن نظرية لغة الأنساق (pattern language theory) يعني عمل شيء مضاد للحل المطلوب، لذا يجب أن تكون لغة النسق، أصيلة وحقيقية بغية أن ترتبط بلغة الشكل، عندئذٍ تحصل عملية التصميم التكيفي. [19]

إن طروحات (Salingaros) تبين حقيقة ارتباط النسق بمفهوم المكان والزمان، باعتبار أن النسق يرتبط ببيئة معينة، عندئذٍ لا يمكن تحييد الأنساق عن مكانها أو زمانها، واستناداً إلى ما تقدم يمكن تحديد العلاقة بين النسق وما يرتبط به من مفاهيم وقيم وأعراف وبين الشكل بالآتي.



شكل (1): يوضح العلاقة التوليفية بين المفاهيم ولغة الشكل من خلال فكرة النسق (الباحث)

لذا فإن النسق في هذه الحالة يشكل القاعدة التوليفية التي تربط بين المفاهيم (conceptions) المؤثرة في الأعراف والتقاليد، أو كحالة تجميع بين الأنساق الحسية والأنساق المعنوية التي تشكل بيئة الإنسان، وبين لغة الشكل المتكونة كحالة تحويلية تعتمد على التصورات الذهنية بغية تجسيدها ضمن التمثيل الفيزيائي. إن آلية الارتباط بالمفاهيم تظهر بشكل أكثر وضوحاً في العمارة الإسلامية مما في العمارة الغربية، وباعتبار أن المفاهيم ضمن نظرة الإسلام مقيدة للأعراف والقيم، أي أنها تتعالى عليها، كما سيتم بحثه في فصول لاحقة .

لقد حاول الباحث (Paul – Alan Jhonson,1994) أن يضع موضوعاً تسلسلياً لمراحل النمط وحسب الآتي:

- Archetype : وهو ما يشير إلى التخيل أو التصور المجرد للتجميع ( تجميع الأفكار).

- prototype : وهو النمط الأصلي، أو أنه يمثل أول حالة للتحويل إلى شكل فيزيائي .

- sterotype : وهو الإشارة إلى استمرارية الإنتاج أو أعادته (reproduction) .

- type : ويشير إلى الصنف العام الذي ينتمي إليه الشيء .

استناداً إلى ذلك يعبر النسق عن العلاقة بين النموذج الأصلي القائم على التصور ( archetype ) والتمثيل الأولي (prototype)، وكل نسق ( pattern ) يحوي عدداً من الأنماط الأولية ( prototype ) التي ترتبط بوضع حلول للمشكلة، وإن آلية تمثيلها تؤثر في نوع النمط ( type ) المتكون، فقد يكون التمثيل مرتبطاً بنمط أولي واحد، عندئذٍ يتكون نمطاً واحداً أو قد يكون التمثيل لأكثر من نمط أولي، عندئذٍ تتكون أنماط مختلفة لذلك النسق ( Types of pattern).

فبذلك تظهر العلاقة بين النسق والنمط، استناداً إلى ذلك، والارتباط بمرحلة من مراحل التطورية كحالة تحويلية تمثيلية للشكل الفيزيائي، باعتبار أن النسق يقوم على التصور الذهني والتميز لحل المشكلة، والجمع بين المتطلبات المعنوية والحسية للإنسان ضمن الشكل الفيزيائي المتكون.[20]

كما وترتبط الأنساق بالطرز، حيث أنها استناداً إلى طروحات ( Martin, Pinzger,2002) تشكل قرارات تصميمية مهمة، باعتبار أن الطرز والأنساق تحوي عدداً من العناصر المعمارية التي تحوي بدورها عدداً من العلاقات والخصائص يعتمد الاستناد إلى حقل المشكلة (problem domain).[21]

ويشير الباحث (James O. Coplien, 1997) الى أن الأنساق لها ارتباطات بالتجربة وتؤثر في أفكارنا حيث أنها تحوي معلومات وترتبط بالقوانين الرياضية، وتختلف الأنساق عن الطرز باعتبار أن للأولى عمقاً تاريخياً تشترك المفاهيم والجوانب المعنوية في تكوينها حيث إنها:

(عبارة عن بنى (structures) تعمل على حل المشاكل المعمارية والاجتماعية والتي ترتبط بسياق معين، مشكلة الطراز المعماري (Architectural style)). [22]

يشير (Christopher Alexander, 1979)، إلى الحاجة في التعامل مع الأنساق، باعتبارها تمثل حلاً لمشاكل معمارية، والمشاكل المعمارية اتصفت بالتعقيد والتغيير وبصورة سريعة نتيجة لعدم استقرار مؤشرات النسق، والعوامل المرتبطة به، بشكل أدى إلى نقص في التنظيم، وقلة الوضوح للأشكال وطريقة ارتباطها بالإنسان، حيث أنها تشكل الروابط بين الإدراك المعرفي للإنسان وإمكانية التكوين. [23]

ويشير (Salingaros, 1999) إلى أن الأنساق في العمارة تقوم على الارتباطات والعلاقات المتبادلة بين المفاهيم والأفكار وربط بعضها مع البعض الآخر. [24]

وقد تركزت دراسات "Christopher Alexander" حول النسق (pattern) في كتابه ( On the Nature of Order) على ارتباط الأنساق بالجوانب الحسية للإنسان ومظاهره الإدراكية المعرفية والسايلوجية ومدى ارتباطها بالهندسة حيث أنها تتصف بأنها ذات فكرة شمولية في توضيح مفهوم الكلية ضمن النظام (order)، كإشارة مشابهة إلى كيفية نمو الأشياء الطبيعية استناداً إلى مفهوم العمليات الطبيعية (natural processes). [25]

وقد أوضح في كتابه (The Timeless Way of Building)، ارتباط الأنساق بمفهومين:

#### 1 - أنساق الأحداث (patterns events):

والتي تتصف بأنها تحمل قيمة نوعية ( quality ) وتتكون من خلال:

- النشاطات ( activities ) .

- الأحداث ( events ) .

- القوى ( forces ) .

- المواقف ( situations ) .

- مجموعة أمور شاعرية وعاطفية أخرى.

وهذه جميعاً ترتبط بمفهوم التجربة الفضائية عن المكان والتي تظهر بصورة جلية ضمن البيئة العمرانية. بارتباط الأحداث بالمكان (place). [26]

فالأشياء التي تكون العمارة والمدن لم تكن محددة بأشكالها ( forms ) وهيئاتها (shapes)، ذات الهندسة المادية بل من خلال الأفعال التي تحدث، باعتبار أن كل نظام محكوم من خلال المؤسسات الإنسانية وغير الإنسانية، فالعائلة مثلاً يتكون طابعها من خلال أحداث خاصة نتيجة موضوعات وفعاليات اجتماعية سواء كانت دينية أم يومية.

إن الأنساق الخاصة المرتبطة بالأحداث تتصف بأنها تختلف من مجتمع إلى آخر ومن حضارة إلى أخرى، باعتبار أن للعالم بنية ناتجة من هذه الأنساق التي تكرر نفسها وترتبط بالفضاء، فلا يمكن تصور أو تخيل حدث بدون المكان، باعتبار أن الفعل مرتبط بالفضاء ضمن نسق الأحداث في الفضاء . (A pattern of events in space)

والحضارة تعرف أنساق أحداثها استناداً إلى تسميات العناصر الفيزيائية للفضاء التي تكون معياراً أو مقياساً لتلك الحضارة. [27]

وقد حدد ( Rapoport,1969 ) مجموعة الاختلافات الاجتماعية والزمانية المؤثرة في الأحداث من خلال:

أ- الاختلافات الاجتماعية ( social differences ) استناداً إلى :

- الناس ( people ) : بفعل عوامل اللغة، السلوك، الملابس، الأنماط الحضارية .

- النشاطات ( activities ) : التي ترتبط بالنمط والميول .

- الاستعمالات ( uses ) : من تسوق، سكن، تصنيع .

- الأشياء ( objects ) : من إشارات، أطعمة، أشياء مستعملة، نباتات .

- استعمال المدينة ( city use ) : ضمن استعمالات الشوارع، مفهوم العام والخاص،

الانفتاح والانغلاق .

-التدرجية والرمزية ( hierarchy and symbols ) : والتي تشير إلى الهوية

الاجتماعية والمعاني .

ب- الاختلافات الزمانية ( temporal differences ) : والتي تتحدد ضمن مفهوم

تبادلية العلاقات والتي تتصف:

- التغيير مع الوقت، دور الأشخاص، التغييرات مقابل الثبوتية، مدى السلبية والإيجابية

في التغيير.

- الإشارة إلى درجة ارتباط المتغيرات بالجوانب الاجتماعية، أما أن تكون سلبية أو

إيجابية .

- المعيار الزمني لارتباطية تبادلية العلاقات، يومية، إسبوعية ...

- درجة إيقاعية النشاطات. [28] إن هذه الانعكاسات تتأثر جميعا بالمفاهيم وحسب الرؤية الإسلامية من خلال تأثيرها

في مستوى النشاط المؤثر في الأنظمة المختلفة، والتي سيتم طرحها في الجداول اللاحقة.

## 2- أنساق الفضاء ( patterns of space ):

كل مدينة أو مبنى يأخذ طابعه من الأحداث، وأنساق الأحداث، التي تحدث باستمرار وهذه الأنساق ترتبط بالفضاء

استناداً إلى:

أ- البنية ( structure ) : التي تشكل المفهوم الكلي للنظام، والتي تكون متغيره حسب نوع النظام

وارتباطاته، فالبنية الفضائية في النظام العضوي تختلف عما هو في النظام الشبكي .

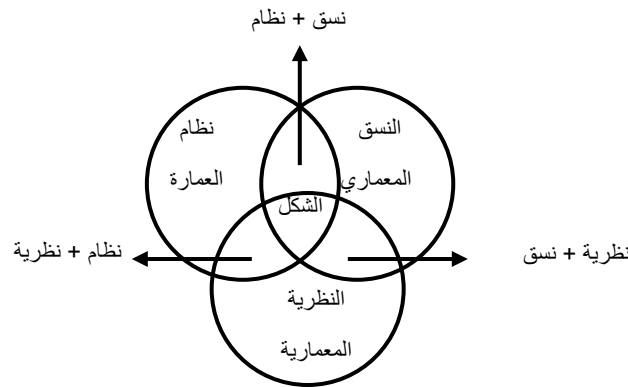
ب- الهندسة الفيزيائية ( physical geometry ) : المرتبط بالعناصر المادية ذات الارتباطات المتعددة .

ج- درجة التداخل ( interlocking ) مع الأحداث باعتبار أن الصورة المتكونة تقوم على درجة التداخل

والعلاقات التي تتكون على وفق مفهوم البنية. [29]



ومن ذلك يتضح أن آلية حل المشكلة التي يقوم عليها النسق المعماري هي حاصل تزاوج قطبين، أحدهما يتمثل بما يرتبط بالنشاط على وفق الأحداث والتي تتشكل بفعل الحياة اليومية التي تلعب المفاهيم دوراً أساساً فيها، والآخر قطب الشكل، وحسب القواعد التي ترتبط وتأثر في تشكيله، وأن العملية التكيفية للنسق تحدث استناداً إلى درجة المطابقة، وبذلك تحصل حالة التوافق ما بين نظام العمارة، والنسق، والنظرية المعمارية في الاشتراك المفاهيمي لحل المشكلة من خلال آلية الشكل المعماري وحسب الشكل (2)



**شكل (2):** يوضح ارتباطية العلاقة ما بين النظام والنسق والنظرية المعمارية تبعاً لمفهوم الشكل لحل المشكلة (الباحث)

في حين ارتبطت الطروحات الإسلامية فيما يخص مفهوم النسق بربطه بأفكار الأنموذج، أو الوحدة القائمة على التكرار، وتكوين أسس بنوية تعكس مفاهيم وقيم فكرية تتعلق بالدين الإسلامي، وجوهر العلاقة بين الإنسان وخالقه، حيث إن أكثر إسقاطاتها ارتبط بفكرة الزخرفة والتزيين وتشكيل العناصر.

إن الفنون الإسلامية تشكل معاني دينية ذات تأملات حسية، فإضافة إلى معانيها الدينية والروحية فإن ارتباطاتها هندسية، باعتبار أن الفنون الإسلامية أساسها رياضي. فالرياضيات تشكل نظاماً من البنى ترتكز أصلاً على تناسق الأفعال والعمليات عند الفرد باعتبارها من التجريدات الفكرية، فالبنية الرياضية تمثل نسقاً منطقياً من الكينونات والعلاقات، وقد اعتبر (ابن سينا) الرياضيات، أنها تمثل علم الكم المنفصل والكم المتصل. وأن الرياضيات هي دراسة للبنى التجريدية أو الأنساق أو الأنظمة الشكلية للترابط والنظام، وقد عدّه (Husseral) أنها العلم الشامل الذي يمثل البنى الخالصة بالتفكير.

ويرى (د. عبد الرحمن بدوي، 1977) أن الرياضة تعتمد المنهج التجريبي إلى جانب اعتمادها المنهج الرياضي، وأن أي علم من العلوم الطبيعية لا بد أن يلجأ إلى المنهج الرياضي، ومعنى ذلك، على الرغم من أنها تتعامل مع بنى التجريد إلا أنها لا تتحدى التجربة. [30] أي أنها تنتقل من العيان التجريبي إلى العيان العقلي، ومن الوقائع الجزئية إلى الإدراك المجرد لما بينهما من نسب.

لقد أعتبر الفلاسفة العرب الموضوعات الرياضية موضوعات ذهنية تستخلص بالتجريد والتعميم أي تجريدات عقلية " لا كانت ثابتة مستقلة " وليس كما كان يتصور اليونانيون، لذا فإن ما جاء به العرب ليس تأمل هذه الكائنات وخواصها بل ما تمتاز به الرياضيات من خصائص المعقولة واليقين.

ومن ذلك يستخلص البحث مدى تعلق المسلمين بالأسس العقلية والمنطقية والتصورات الذهنية التي تعد من أهم الآليات المرتبطة بالأنساق، حيث ترتبط بمفاهيم التأمل والتفكر، التي حث الله سبحانه وتعالى الإنسان المسلم عليها، بشكل أدى إلى ما تتصف به العمارة الإسلامية من علاقات هندسية معقدة، ذات تدرجية في الشكل ضمن تمثيلات ثنائية البعد.

### 3-2 مؤشرات الأنساق.

أ. مؤشرات الأنساق في مستوى السمات:

التعقيد، الحيوية، المعلومات

ب. مؤشرات الانساق في مستوى العلاقات:

- ارتباطات وتدرجية الأنساق.

- اللارتباطات والأنساق السالبة.

ج. مؤشرات الأنساق في مستوى العناصر:

الكتلة، الفضاء، السطح، اللون، الزمن.

وحيث إن العمارة العربية الإسلامية (التي تعتبر وحسب رؤية البحث قاعدة تشكل مفاهيم العقيدة الإسلامية، كانعكاس لأنظمة وعوامل اقتصادية واجتماعية وثقافية، تستنبط أسسها وأحكامها ونظمها بأحكام الاجتماع والاقتصاد والمعاملات) اتصفت بمفهوم التضام، فبذلك يظهر مفهوم السطح بدلاً من الكتلة بعكس العمارة الغربية التي اتصفت بفكرة التمثيل المفتوح، فبذلك تتحدد بنائية النسق المعماري العربي الإسلامي استناداً إلى الخصائص والمؤشرات أعلاه.

## 4-2 النسق والمقاومة الثقافية.

يرتبط عامل التغيير (C) بالمقاومة الثقافية (cultural resistance) والتي على أساسها يمكن أن يحدد عامل التغيير والتحول والذي يترك وبصورة ضمنية أثره على مستعمليه، حيث إن سلوك الإنسان يتأثر بالوسط الفيزيائي المتكون. أن مفهوم المقاومة الثقافية وحسب رؤية الباحث (د. عبد الله مشاري، 2004) يرتبط بالعوامل الداخلية أو الباطنية أكثر من ارتباطها بالعوامل الخارجية، وهو يقابل نظرية (التحدي والاستجابة) التي أطلقها المفكر (توينبي) في حركية الحضارات فمفهوم المقاومة الثقافية يشكل أهم عوامل الحضارة الإسلامية، استناداً إلى النسق أو البنية العميقة التي تشكلها والتي ترتبط بالعامل الثقافي. فالمقاومة لا تعني الرفض، بل تعني الاستيعاب، حيث إنه يمثل ردة فعل الإنسان العربي عند تعامله مع المستجدات التي تطرأ على البيئة العمرانية. إن مفهوم المقاومة الثقافية يعبر عن مفهوم اجتماعي يمارسه الإنسان العربي بغية استمرار القيم التقليدية بشكل لا يتعارض مع الحديث، استمراراً لخيوط القيم والتقاليد حتى وإن تطورت هذه المجتمعات فإن القيم تبقى ولا تتلاشى، وترتبط بمفهومين:

- النواة الثقافية (Nuclear culture)

- الثقافة الثانوية أو الطرفية (secondary culture)

فالنواة الثقافية تمثل نواة القيم التي لا تتغير، وهي المسؤولة عن المحافظة على هوية المجتمع وإن تغييراتها تكون ضمنية، أما الثقافة الطرفية فهي التي تتغير بسرعة وتمتص التداخلات. إن النواة الثقافية في المجتمع الإسلامي ترتبط بالدين الإسلامي وقيمه ومدى تأثيراتها بالأنظمة الثانوية المختلفة، فهي لا تتأثر بالتغيرات التي تطرأ في المجتمع. لذا فإن المقاومة الثقافية ترتبط بمرشحات، فيتمثل من خلالها:

- المرشح الثقافي (cultural filter)

- المرشح الشخصي (personal filter). [31]

يرتبط المرشح الثقافي بمجموعة القيم والأسس المعرفية التي تعبر عن الذاكرة الجمعية للمجتمع، بشكل لا يساعد في اتجاه التغيير الذي يؤدي إلى إضعاف أو تلاشي تلك القيم والتي عموماً تتشكل بفعل مقومات النظام الأساس وتأثيراته بالأنظمة الثانوية المشكلة للنظام. ويرتبط المرشح الشخصي الذي يعبر عن الثقافة الثانوية بعادات وأعراف شخصية تكون مختلفة من شخص إلى آخر، وكثيراً ما ترتبط بذوق الإنسان وبصورة لا شعورية كالأحاساس بالجمال مثلاً، الذي يكون مختلفاً ومتغيراً من شخص لآخر، والذي دائماً يكون ضمن دائرة المرشح الثقافي، بشكل لا يجعل من المحيط البيئي يتصف بالفوضى باعتبار أن المرشح الثقافي يتصف بالثبات ولكنه يمتلك من السعة بحيث يمكن أن يتقبل مجموعة من التداخلات من دون أن يؤثر في قيمته، وهذا يرتبط بمفهوم التحول الذي غالباً ما يرتبط بالأنظمة البصرية التي تكون في البيئة العمرانية نتيجة لتلك التحولات. وكثيراً ما ترتبط المقاومة الثقافية بمفهوم حركية البيئة باعتبار أن البيئة وحسب رؤية الباحث (د. جميل عبد القادر أكبر، 1996) تبنى وتنمو وتتغير، من خلال الأفراد والمؤسسات استناداً إلى الظروف المحيطة بهم أو كنتيجة لعوامل خارجية متعددة. ولكن هذا النمو أو التغيير يتحدد نتيجة لعوامل اجتماعية واقتصادية أو أعراف أو تقاليد تجعلهم يتجددون، حيث إن حركتهم تكون ضمن أطر المجتمعات التي تشكلهم وما به من أنظمة وقوانين وأعراف. إن هذه الأنظمة والأعراف التي تبلور القرارات البيئية تعرف بمفهوم (الحركية البيئية). [32] تأثر الحركية البيئية بالقيم والمفاهيم التي تشكلها المذاهب الفكرية التي تختلف من مجتمع إلى آخر، ودرجة تأثيراتها بالأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية والبيئية والتي تؤثر في أنساق العمارة. فالنظام الإسلامي ومن خلال تأثيراته في النظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ومن خلال المفاهيم التي بتدرجيتها والتي تشكل البيئة الإسلامية تؤثر في حركية البيئة للعمارة الإسلامية والأنساق المختلفة التي تشكلها، ودرجة تأثير تلك الحركية الناتجة عن التحول. إن الحركية البيئية ومدى تأثيراتها في النظام المؤثر في الحالة التطورية للعمارة تختلف في المجتمع الإسلامي عن المجتمع الغربي، بشكل يجعل من النظام في العمارة الإسلامية ودرجة تطوره يتصف بالمركزية تبعاً لمركزية المفاهيم في حين يتصف تطور العمارة الغربية باللامركزية والخطية. كحالة تعبيرية عن اختلاف المناهج الفكرية والمفاهيم المختلفة المتكونة والمؤثرة في العمارة وعدم تأثيرها بمفاهيم موحدة، وإنما بمفاهيم تنتجها المناهج الفكرية المختلفة، مما أدى إلى ظهور حركات معمارية مختلفة كل منها تعبر عن مفاهيمها وأفكارها وآراءها ومحدداتها بشكل ما يرتبط بحركية التاريخ وحالاته التطورية فالحدثة

والحدثة المتأخره وما بعد الحدثة والتفكيكية وغيرها، وتنصف الحالات التطورية للعمارة الإسلامية بجوانب محددة بأطر فكرية مركزية يحكمها المفهوم.

## 5-2 تصنيف الأنساق في العمارة العربية الإسلامية.

أظهرت طروحات الباحث (Besim Hakim, 1986) أن هناك ثلاثة متغيرات تحكم الشكل الحضري للمدينة الإسلامية استناداً إلى الآتي:

أ- متغيرات تنظيمية وتخطيطية وتصميمية استناداً إلى الشوارع وقنوات الحركة path التي تعرف الإطار

الفيزيائي العام والعلاقات الموضوعية المتنوعة لاستعمال ونوع المباني.

ب- متغيرات تجميع المباني (combination of buildings) وعناصرها التنظيمية (organizational elements).

ت- العناصر البنائية الأساس (primary buildings elements) حيث تتحدد قيمتها من خلال المواد والوسائل والتقنيات. [33].

واستناداً إلى ذلك يرى البحث إمكانية استعمال ذلك التصنيف فيما يخص المتغيرات المختلفة في تصنيف الأنساق في العمارة العربية الإسلامية، وبإضافة متغير آخر بما يسمى بالمتغيرات التكميلية والتي ترتبط بالزخرفة، والألوان. (motifs and colors) علماً بأن هذه المتغيرات من الصلة والأدائية بحيث من الصعب الفصل بينها إلا لأغراض الدراسة البحثية. يصف الباحث (Besim Hakim, 2001) بأن المتغيرات التنظيمية والتصميمية والتخطيطية ترتبط استناداً إلى:

- نظام الشوارع (streets system)

- العناصر الفوقية للشوارع (elements above the street)

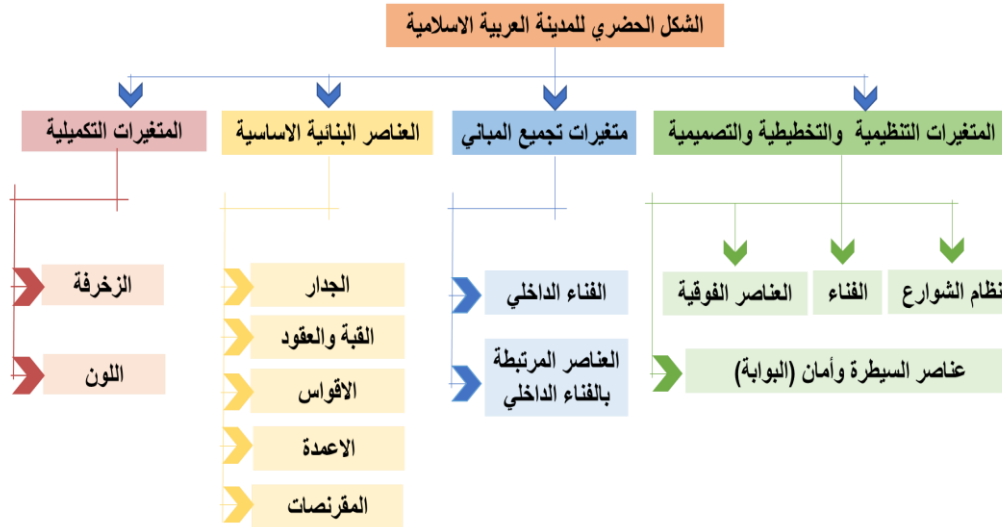
أما فيما يخص متغيرات تجميع المباني فيرتبط بالدرجة الأساس بمتغيرات:

- الفناء الداخلي للمبنى (courtyard building)

- العناصر المرتبطة بالفناء (courtyard elements). [34]

وبذلك يمكن اعتماد المتغيرات الآتية كأساس في تصنيف الأنساق في العمارة العربية الإسلامية من خلال:

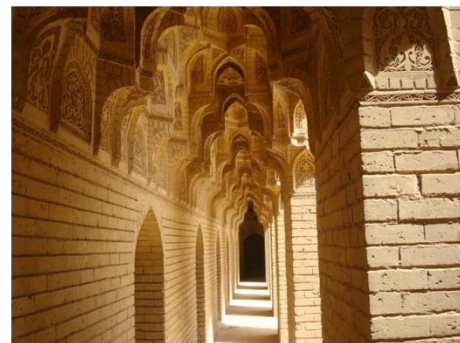
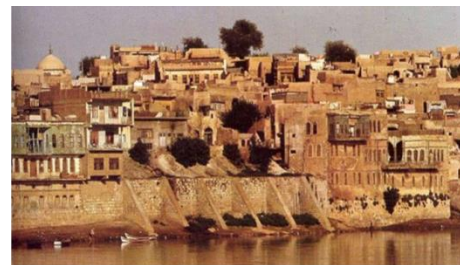
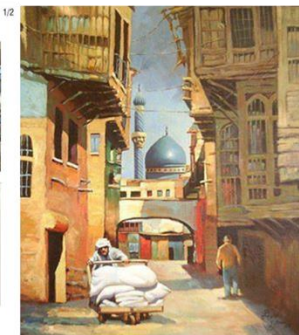
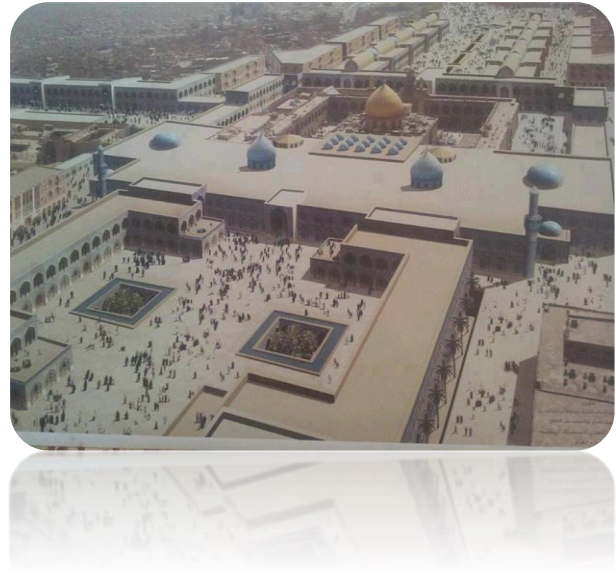
- المتغيرات التنظيمية والتخطيطية والتصميمية (planning & design organizational variables)
- متغيرات تجميع المباني (combinations of buildings)
- متغيرات العناصر البنائية.
- المتغيرات التكميلية كما في الشكل (شكل 3).



شكل (3): يوضح أسس تصنيف الانساق في العمارة العربية الإسلامية







## 2-6 العلاقة الترابطية بين المفاهيم والقيم الثانوية وأثرها في النظم الإسلامية على مستوى الشكل الحضري للمدينة العربية الإسلامية:

إن لكل من المفهوم قيمة أو مجموعة قيم تشترك في بناءه، فقد أثرت دراسات (Tzonis, Lelaiuer) بأن القيم التي تعكس مفهوم العام والخاص تتجسد من خلال الترتيب والذي يشير إلى علاقة الجزء بالكل، والأنواع التي تشكل نظاما من المحددات الشكلية من خلال قيم الاتجاه والتسلسل والتدرج، والعلاقات التي تحكم العناصر المعمارية [35]. في حين ترتبط القيم الخاصة بالاتجاهية حسب طروحات (Gassey) بالحركة والفاصلة وتمفصل العناصر، والاتجاه العمودي والأفقي، والاتجاه الهندسي وغير الهندسي. [36]

أما قيم مفهوم الاحتواء فقد حددتها طروحات (Head man,1987, Youshuinobu 1978) بترابط الاشكال الهندسية، والقيم الموجبة والسالبة، والتناسب والمقياس، والمحاور وتكسرها والفضاءات الساكنة والمتحركة. أما القيم المرتبطة بمفهوم التجميع فتتمحور من خلال طروحات (Youshuinobu 1978) تبعا إلى تداخل الكتلة مع الفضاء والقيم الموجبة والسالبة وقيم الضوء والظل والأجزاء الغائرة والبارز، في حين يرتبط مفهوم الوحدة بقيم نسبة الصلادة إلى الفراغ واستمرارية الأطوال وتكرار النسق واللون والملمس والارتفاع. [37]

أما القيم المرتبطة بمفهوم التفعيل فقد ارتبطت بنظرية مضاعفة الارتباط (Theory of multiple connection) والتي أوضحتها طروحات (Gehi,1982-Hillier,1996) [38] من خلال تعدد المحاور وتكسرها، وتعرج المحاور وتسلسلها الفضائي والانحراف واللائنظاما القيم المرتبطة بمفهوم الانسيابية الفضائية فتحدد من خلال السطوح الأفقية والعمودية وتغير المستويات والاحتواء والحافات. [39] في حين تتحدد قيم الاحتواء من خلال التداخل والتناغم للأجزاء المختلفة استنادا إلى العضوية، والتداخل والتكامل والاحتواء. [40]

أما القيم المرتبطة بالسيطرة والأمان فترتبط بالحماية من خلال الداخل والخارج والانسيابية الفضائية وهيمنة العنصر وعلاقة المركز بالحد وظهور عنصر الحماية. [41]

أما قيم التجريد فتتمركز اظهاراتها تبعا الى التنظيم والارتباطات والنقاوة البصرية والعناصر وطريقة تجميعها. [42]

ويقدر ما ترتبط المفاهيم بالقيم من جهة فانها ترتبط بالنظم من جهة أخرى حيث تعكس قيمة النشاط تبعا إلى النظام الديني والاجتماعي والبيئي والاقتصادي والدفاعي والجمالي، والتي سيتم استعراضها وتصنيفها وارتباطاتها في الجداول اللاحقة



كتعبير عن درجة العلاقة ما بين المفاهيم والقيم والنظم المختلفة وفقا لمنظومة نسقية تؤثر في الشكل الحضري للمدينة العربية الإسلامية بمستوياته التخطيطية والتصميمية، والمستويات الخاصة بتجميع المباني والمتغيرات البنائية والتكميلية المختلفة كما في الجداول ادناه .

جدول (1): يوضح العلاقة بين الأنظمة المختلفة والمفاهيم والقيم الثانوية في المستوى التنظيمي(الباحث)

المستوى التنظيمي	النظام	المفاهيم المؤثرة	القيم الثانوية المرتبطة بالمستوى التنظيمي	
مستوى محاور الحركة (نظام الشوارع)	عام/ خاص		انحراف وتعرج المحور	
			تكرس المحور	
			لا انتظامية	
			التصنيف والتوسع	
	اتجاهية			انحراف وتعرج المحور
				تكرس المحور
				استقامة
				لا انتظامية
	تفعيل			الغلق
				انحراف وتعرج المحور
تكرس المحور				
لا انتظامية				
نظام اجتماعي			تدرجية	
			انحراف وتعرج المحور	
			تكرس المحور	
			استقامة المحور	
انسيابية فضائية			لا انتظامية/ انتظامية	
			تدرجية	
			سلاسل فضائية	
			انحراف وتعرج المحور	
سيطرة وأمان			تكرس المحور	
			استقامة المحور	
			لا انتظامية/ انتظامية	
			تصنيف وتوسع	
احتواء			تدرجية	
			غلق	
			وجود عنصر منظم	
			مقياس	
نظام بيئي			تناسب (ارتفاع/ عرض)	
			مقياس	
			تناسب (ارتفاع/ عرض)	
			لا انتظامية	
			سلاسل فضائية	

تغير اتجاه وزوايا			
استمرارية سطح			
قيم موجبة وسالبة	تجميع		
وحدات فضائية مغلقة ومفتوحة			
انحراف وتعرج المحور	درجة تشكل المحور	تفعيل	نظام اقتصادي
تكسر المحور			
لا انتظامية			
تدرجية			
تعدد المحاور			
انحراف وتعرج المحور	درجة تشكل المحور	سيطرة وأمان	نظام سيطرة (دفاعي)
تكسر المحور			
لا انتظامية			
تدرج فضائي (تدرجية)			
وجود عنصر منظم			
مقياس	الوحدة		
ارتفاع			
توافق لوني-الكنة اللونية			
تشابه ذاتي للعناصر			
مقياس	الاحتواء		نظام جمالي
تناسب (ارتفاع/ عرض)			
توافق لوني			
قيم موجبة وقيم سالبة			
الحد(الارتباط بالارضيه)	الانسيابية الفضائية		
فضاء ساكن وفضاء ديناميكي			
سلاسل فضائية			
تعدد الزوايا			
توسيع، تضيق			
تعدد المحاور			

القيم الثانوية المرتبطة بالمستوى التنظيمي	المفاهيم المؤثرة	النظام	المستوى التنظيمي
تفاصيل/ زخرفة	التجريد		
الكنة اللونية-تناقص لوني			
توافق لوني-الشددة اللونية-القيمة اللونية			
تناظرات خطية عمودية وأفقية			
قيم موجبة وسالبة	العالم/ الخاص	نظام اجتماعي	العناصر الفوقية (البارزة)
قيم موجبة وسالبة	تجميع	نظام بيني	
تداخل فضائي			
بروزات			
مقياس	تجريد	نظام جمالي	
حجم/ تفاصيل			
تناظرات وعلاقات خطية عمودية وأفقية وتدويرية			

الشدة اللونية-القيمة اللونية			
بروزات - تغطية	تجميع	نظام اقتصادي	
تداخل فضائي			
قيم موجبة وقيم سالبة			
عنصر منظم	سيطرة وأمان	نظام سيطرة (دفاعي)	عناصر السيطرة
مقياس			
ارتفاع			
داخل/ خارج			

جدول (2): يوضح درجة العلاقة بين الأنظمة المختلفة والمفاهيم والقيم الثانوية في مستوى تجميع المباني (الباحث)

القيم الثانوية المختلفة	المفهوم	النظام	المستوى - تجميع المباني
مركز/ حد	الاتجاهية	ديني	الفناء الداخلي
انفتاح نحو الداخل			
هيمنة المحور العمودي			
مركز حد	عام/ خاص	اجتماعي	
تنظيم داخلي			
تكامل فضائي			
قيم موجبة وسالبة + (عناصر الماء والنبات)	تجميع	بيئي	
فضاء المابين			
تحبب داخلي			
عناصر انتقالية			
تلاصق	تضام		
لا انتظامية/ تداخل			
مقياس	احتواء		
تناسب (ارتفاع/ عرض)			
احتواء فضائي			

جدول (3): يوضح درجة العلاقة بين الأنظمة المختلفة والمفاهيم والقيم الثانوية على مستوى العناصر البنائية (الباحث)

القيم الثانوية المختلفة	المفهوم	النظام	المستوى - العناصر البنائية
لا انتظامية	تضام	تقني	العناصر الخطية الأفقية (الحائط)
تكسر الحدود			
صلادة	تجميع	اقتصادي	
مقياس			
ارتفاع			
انحراف وتعرج المحور	تفعيل	اجتماعي	
تكسر المحور			
لا انتظامية			
استمرارية المحور			
سلاسل فضائية			

استمرارية المحور		وحدة		
انحراف وتعرج المحور	درجة تشكل المحور	انسيابية فضائية	جمالي	العناصر العمودية الرمزية (القبّة)
تكسر المحور				
لا انتظامية				
سلاسل فضائية		اتجاهية	ديني	
تناقض لوني				
مقياس				
محورية عمودية				
علاقة مركزية		تجميع	بيئي	
قيم موجبة وسالبة				
انحناءات		تجميع	تقني	
عناصر تحويلية				
تناقض لوني		تجريد	جمالي	
هيمنة				
مقياس				

جدول (4): يوضح العلاقة بين الأنظمة المختلفة والمفاهيم والقيم الثانوية في مستوى العناصر التكميلية (الباحث)

المستوى- التكميلي	النظام	المفهوم	القيم الثانوية الممكنة	
تفاصيل (زخرفة)	ديني	تجريد	تناظرات وعلاقات خطية وتدويرية	
			تشابه ذاتي للعناصر	
			تكرار/ امتداد	
	جمالي	انسيابية فضائية	تجريد	تكرار
				تشابه ذاتي للعناصر
				تناظرات وعلاقات خطية وتدويرية
				تدرج في المقياس
				سطوح
				حواف
				مقياس
اللون	ديني	اتجاهية	الكنة اللونية (تناقض لوني) – توافق لوني	
			شدة اللون- القيمة اللونية	
	جمالي	عام خاص	تجريد	توافق لوني
				توافق لوني
				تناقض لوني
				توافق لوني
				شدة اللون
				احتواء

### 3. مناقشة النتائج:

بينت النتائج الآتي:

- المستوى التنظيمي على مستوى محاور الحركة يؤثر في النظام الاجتماعي تبعاً إلى مفاهيم العام والخاص والاتجاهية والتفعيل والانسيابية الفضائية والسيطرة والأمان والاحتواء من خلال قيم درجة تشكل المحور والتضييق والتوسيع والمقياس والغلق الموجبة والسالبة والوحدات الفضائية المغلقة والمفتوحة. بينما يتأثر النظام الاقتصادي بمفاهيم التفعيل وقيم درجة تشكل المحور والتدرجية وتعدد المحاور، في حين يتأثر النظام الجمالي بمفاهيم الوحدة والاحتواء والانسيابية الفضائية تبعاً إلى قيم المقياس والتوافق اللوني والارتباط بالأرضية وتعدد الزوايا والتضييق والتوسع.
- تظهر تجليات تجميع المباني على مستوى الفناء الداخلي تبعاً إلى النظم الدينية والاجتماعية والبيئية تبعاً إلى مفاهيم الاتجاهية والعام والخاص والتجميع والتضام والاحتواء والقيم الثانوية المرتبطة بها من خلال المركز والحد والانفتاح نحو الداخل وهيمنة العنصر العمودي والتنظيم الداخلي والتكامل الفضائي والقيم الموجبة والسالبة والتلاصق والتناسب.
- أما على مستوى العناصر البنائية فتظهر من خلال العناصر الخطية الأفقية والعناصر الرمزية بما يحقق النظم التقنية والاقتصادية والاجتماعية والجمالية تبعاً إلى مفاهيم التضام والتجميع والتفعيل والوحدة والانسيابية الفضائية من خلال قيم اللانظامية وتكسر الحدود والصلادة والفراغ ودرجة تشكل المحور والسلاسل الفضائية والتناقض اللونية المقياس.
- أما المستوى التكميلي فيتحدد من خلال التفاصيل واللون بما يحقق نظم دينية وجمالية استناداً إلى مفاهيم التجريد والانسيابية الفضائية والاتجاهية والوحدة والعام والخاص والاحتواء من خلال قيم العلاقات الخطية والتدويرية والتشابه الذاتي والتكرار والتدرج والمقياس والكنة اللونية وشدة اللون وتوافقه وتناقضه.

#### 4. الاستنتاجات:

تبلورت استنتاجات البحث من خلال المحاور التالية:

- تتأثر الأنساق والمفاهيم في العمارة العربية الإسلامية بمجموعة القيم الثانوية التي تحكمها والتي تعتبر كعوامل مستقلة، تتصف بحالات عالية من التجريد بشكل يجعلها تقبل التطورات البيئية ضمن مفهوم الحركة البيئية، عندئذ تظهر جدلية نواة الثقافة التي تعبر عن الهوية والمقاومة الثقافية، والثقافة الطرفية التي تعبر عن التغير والتحول والتي ترتبط بالشخصية.

- تؤثر أنساق العمارة العربية ومفاهيمها بمجموعة متغيرات على مستوى شمولي ومستوى تجميع المباني ولمستوى الخاص بالعناصر البنائية والمستوى التكميلي. وإن هذه المستويات تؤثر بالنظم الدينية والاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والجمالي . وإن هذه جميعاً تتأثر بمفاهيم مفاهيم العام والخاص والاتجاهية والتفعيل والانسيابية الفضائية والسيطرة والأمان والاحتواء، وقيم ثانوية تتمثل درجة تشكل المحور والتدرجية وتعدد المحاور المركز والحد العلاقات الخطية والتدويرية والتشابه الذاتي والتكرار والتدرج والمقياس والكنة اللونية وشدة اللون وتوافقه وتناقضه، والانفتاح نحو الداخل وهيمنة العنصر العمودي والتنظيم الداخلي والتكامل الفضائي والقيم الموجبة والسالبة والتلاصق والتناسب و...

- أحد أقطاب الأساسية النشاط الذي يرتبط بالحدث والذي يتصف ضمن النظرة الإنسانية بأن أساسه المفهوم بشكل يساعد على التمييز بين الثوابت والمتغيرات إظهاراً لحالات التعالي بعكس النشاط ضمن الإطار الغربي الذي يتصف بأنه مبني على العاطفة والأحاسيس.

#### 5. التوصيات:

تتمحور التوصيات من خلال اعتماد المفاهيم الإسلامية كأساس في استنباط البيئة العمرانية والتي تشكل العمارة وبكافة مستوياتها في البناء المعرفي العمراني، حيث إن هذه المفاهيم هي انعكاس للبيئة الإسلامية التي مصدرها القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة. إن المفهوم يعكس النسق الذي يشكل البيئة العمرانية وبكافة مستوياته، وإن عدم فهم هذه المفاهيم يعني تغريب العمارة الإسلامية وإلغاء هويتها والابتعاد عن أنساقها المختلفة .

## قائمة المصادر والمراجع:

- [1] منى أبو الفضل، "رؤية قرآنية لمنهجية التعامل مع مصادر التنظير الإسلامي". مجلة قضايا معاصرة، بيروت، عدد4، 1998، ص235.
- [2] عبد الله العروي، "مفهوم التاريخ"، الجزء الأول، الألفاظ والمذاهب. المركز الثقافي العربي، بيروت، 1992، ص183.
- [3] محمد عابد الجابري، "الخطاب العربي المعاصر". مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط3، 1994، ص203.
- [4] جيل دولز، "ما هي الفلسفة". ترجمة مطاع صفدي وفريق مركز الانماء القومي، المركز الثقافي العربي، بيروت، ط1، 1997، ص5-6.
- [5] المصدر رقم [4] ، ص59.
- [6] المصدر رقم [4] ، ص153.
- [7] عمر الشارني، " المفهوم في موضعه والعلاقة بين الفلسفة والعلوم"، دار الجنوب للنشر، تونس، 1992، ص39.
- [8] عبد الرحمن طه، " الفلسفة بين الكونية والقومية والإنسان العربي بين الجهاد والاجتهاد"، اعمال المؤتمر الفلسفي العربي الثاني، دار الحكمة، بغداد، 2001، ص39.
- [9] مصدر رقم [1]، ص263.
- [10] مصدر رقم [4] ، ص119.
- [11] العالمية الإسلامية، "المفهوم والخصائص"، مجلة المنهاج، ص21.
- <http://islamic.fegh.org/almenhaj/ALWEN/3/men/3707.htm# Link 20>
- [12] م. غروس، "العالم في منظوره الجديد"، ترجمة كمال خليلي، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1989، ص88-89.
- [13] العالمية الإسلامية، "المفهوم والخصائص"، مجلة المنهاج، ص2. مصدر سابق
- <http://islamic.fegh.org/almenhaj/ALWEN/3/men/3707.htm# Link 20>
- [14] M. Pinzger, "Pattern - supported Architecture recovery" ( 2002)p1.  
[http://www.infosys.tuwien.ac.at/ staff/mp/dog 2002\\_01. Pdf](http://www.infosys.tuwien.ac.at/ staff/mp/dog 2002_01. Pdf)
- [15] ابراهيم عبد الباقي، "اثر الحركية الفكرية في مجال العمارة والتخطيط العمراني في المملكة العربية السعودية"، ص9.  
<http://www.urar.org.sa/ibda/mahawer 107html>
- [16] مسعود جبران1، الرائد معجم لغوي، دار العلم للملايين، ط1، بيروت:1964، ص1499.
- [17] C.E. Funk and A.W. Wagnalls, "New standard dictionary of the English language, hardcover", new York ( 1960) p1811.
- [18] James O. Coplien, "On the nature of the nature of order" (1997) p3.  
<http://www.bell.labs.com/user/cope/patterns/Novo O.html>
- [19] A.N. Salinger, "Two languages of Architecture" (2002) p2.  
<http://www.math.usta.edu/ sphere/Salinger/two language.html>
- [20] P. Johnson, "Theory of Architecture concepts- themes and practices", Van No strand Reinhold, New York (1994) p289.
- [21] M. Pinzger, "Pattern - supported Architecture recovery" (2002) p1.  
[http://www.infosys.tuwien.ac.at/ staff/mp/dog 2002\\_01. Pdf](http://www.infosys.tuwien.ac.at/ staff/mp/dog 2002_01. Pdf)
- [22] James O. Coplien, "On the nature of the nature of order" (1997)  
<http://www.bell.labs.com/user/cope/patterns/Novo O.html>
- [23] C. Alexander, "Notes on the synthesis of form", tenth printing, library of congress, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, U.S.A(1979) p5.
- [24] A.N. Salinger, "Architecture, patterns and mathematics" (1999).  
<http://www.math.usta.edu/sphere/salinger/Arch math.html>
- [25] James O. Coplien, "On the nature of the nature of order" (1997),  
<http://www.bell.labs.com/user/cope/patterns/Novo O.html>
- [26] C. Alexander, "The timeless way of building"', New York, Oxford university press (1979) p4
- [27] Ibid, p 60-76.
- [28] A. Repaport, "House form and culture", (1969) p13, Prentice – Hallin. USA

- [29] C. Alexander, "The timeless way of building", , Oxford University press ,New York ( 1979)p81
- [30] عبد الرحمن بدوي ، " مناهج البحث العلمي" ، وكالة المطبوعات، الكويت، ط3، 1977، ص15.
- [31] عبد الله مشاري، "الهوية في وسط متحول: تجربة التغيير في البيئة السكنية السعودية"، 2004، ص1-4. <http://www.uran.org.sa/ibda/mahawer1.2.html>.
- [32] عبد القادر اكبر، "عمارة الأرض في الإسلام، مقارنة الشريعة بانظمة العمران الوضعية" ،مؤسسة الرسالة، دارالبشير، بيروت، 1995، 2، ص21.
- [33] B. Hakim," Arabic – Islamic cities", kpl limited, London, 1986, p124.
- [34] B. Hakim, "Reviving the rule system: an approach for revitalizing traditional towns in Maghreb", ( 2001)p90., Elsevier science Ltd, U.S.A
- [35] L. Tzonis, in, Al-Bayatta, Muthana, "Interpreting the dialogue between man and Architectural form, as a man for constructing a third or a unifying Element between them", University of Pennsylvania (1983) p28.
- [36] C.Moughthin, "Urban design , street & square", Butterworth architecture oxford,( 1992) p57.
- [37] A. Youshuinobu, "Exterior design in architecture", Van Mostrand Reinhold company, New York, 1970, p3.
- [38] in A.N. Salingaros, " Theory of Urban web"(1998) p6.  
http :www.math .usta .edu/ sphere/salinger/urban web-html .
- [39] Ibid, p6.
- [40] P.D. Spereiregen, "Urban design the architecture of town and cities", McGrowth – Hall book company, U.S.A(1965) p75.
- [41] Joseph RYKwert, "The idea of town: an anthropology of urban form in Rome", Italy and ancient word, Published by The MIT Press, CAMBRIDGE, MA, 1988, p177.
- [42] Paul-Alan Johnson, "Theory of architecture: Concepts" New York: Van Nostrand Reinhold (1994) p.339.