مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (30) العدد (4) 2008
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Engineering Sciences Series Vol. (30) No. (4) 2008

الاصطفاء الطبيعي للعمارة التقليدية
طموح ثقافي أم تصد حضاري

الدكتور سلمان محمود*
الدكتور وليد صيداوي**
رنا بدر***

(تاريخ الإيداع 5 / 3 / 2008. قُبِل للنشر في 2008/9/16)

□ الملخّص □

العمارة هي مرآة تعكس النمو والتطور والعوامل المؤثرة في المجتمع، وتدخل بمنظومة الاصطفاء الطبيعي. من هنا ظهرت أهمية البحث في بيان مسلكية العوامل المؤثرة والتي بتوجيهها تحقق عمارة ملائمة ومستدامة، أما هدف البحث فتجلى بتتبع مسلكية العوامل المؤثرة وشدتها واتجاهها وأثرها في البنية المعمارية من خلال استقراء ومحاكاة نظرية وأخرى تطبيقية لسلوك تلك العوامل، و منهجية البحث كالتالي:

1- المنهج النظري: استخدم مع التحليل الواقعي لشرح العلاقة بين التراث التقليدي والتطور الحضاري.

2- المنهج الاستقرائي: من خلال محاكاة نظرية لتوضيح ميكانيكية وشدة تصادم العوامل المؤثرة بين الواقع كعمارة والوافد كمؤثرات خارجية على هذه العمارة.

3- المنهج الاستقرائي التطبيقي: من خلال استقراء ومحاكاة تطبيقية لعملية تصادم العوامل المؤثرة .

ويخلص البحث إلى أن القوالب المعمارية التقليدية معرضة للتأثير وعلينا أن ندرك هذا التأثير بهدف تعزيز عمارتنا لتصبح أكثر تلاؤماً واستدامة.

الكلمات المفتاحية: الاصطفاء الطبيعي في العمارة – المحاكاة– التراث المعماري التقليدي – التطور الحضاري المعماري –الاستدامة .

* أستاذ مساعد – قسم التصميم المعماري – كلية الهندسة المعمارية – جامعة دمشق – سورية.
** أستاذ مساعد – قسم تخطيط المدن وعلوم البيئة – كلية الهندسة المعمارية– جامعة تشرين– سورية.
*** طالبة دراسات عليا (دكتوراه) – قسم التصميم المعماري – كلية الهندسة المعمارية – جامعة تشرين – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (30) العدد (4) 2008
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Engineering Sciences Series Vol. (30) No. (4) 2008

Natural Selection of Traditional Architecture: Cultural Ambition or Civilization Challenge

Dr.Salman Mahmoud[*]
Dr.Walid Sidawi[**]
Rana Badr[***]

(Received 5 / 3 / 2008. Accepted 16 / 9 / 2008)

□ ABSTRACT □

Architecture is a mirror that reflects growth, development and the influential factors of society by entering the natural selection system. so the objective of this research is to show the route of affecting factors, their intensity, direction and impact on architectural structure. The methods employed in this research are:

1- Theoretical Method using reality to explain the relationship between traditional heritage and civilized development. 2- Inductive Method: using theoretical simulation to clarify the mechanism of affecting factors between reality as architecture and incoming as external effects on it, 3- Inductive Practical Method: using induction and practical simulation of the affecting factors. So we conclude that traditional architectural types are subject to influence. So we should be aware of this impact in support of our architecture to become more suitable and sustainable.

Keywords: Natural selection in architecture, Simulation, Architectural traditional heritage, sustainability .

[*]**Associate Professor, Department of Architectural Design, Fauclty of Architecture, Damascus University, Syria.**
[**]**Associate Professor, Department of Urban Planning and Environment, Faculty of Architecture, Tishreen University, Latakia, Syria.**
[***]**Postgraduate Student, Department of Architectural Design, Faculty of Architecture, Damascus University, Syria.**

مقدمة:

الاصطفاء الطبيعي هو البقاء للأنسب حيث تُصطفى السمات الأكثر تلاؤماً للتطور وتستمر لتجعل الكائن قادرا" على البقاء ومقاومة التغيرات الطارئة[5]، وبما أن العمارة هي مرآة حية للواقع الاجتماعي ولها أن تدخل في منظومة الاصطفاء الطبيعي باعتبارها تتأثر بكم كبير من العوامل المؤثرة، سواء أكانت منفردة أم مجتمعة أو كانت نتيجة لتطور الواقع من جراء تلبية الاحتياجات مثلاً، أو من خلال التأثيرات الوافدة من أنماط معمارية أخرى، فقد كان لبيان مسلكية العوامل المؤثرة في العمارة دور هام وفعال في توجيه هذه العوامل في مصلحة تلبية احتياجات المستخدم في إطار تشابكي يحقق المنفعة الخاصة من جهة (للمستعمل)، وفي إطار النفع العام للمجتمع ككل من جهة أخرى.

أهمية البحث وأهدافه:

يمكن أن نلقي الضوء على أهمية البحث من خلال طرح المشكلة البحثية عبر التساؤل التالي: تعددت المواقف تجاه تأثير التطور الحضاري في العمارة التقليدية، فمنهم من قال إنه موجود (طموح ثقافي)، ومنهم من استبعد التأثير لرسوخ مبادئ هذه العمارة التقليدية(تصد حضاري)، وآخرون أكدوا التأثير بحيث أصبح واقعاً. فهل لأشكال هذه التأثيرات بعد واقعي ؟ وفي حال وجوده ما هي مسلكية هذا التأثير؟ من هنا نحدد أهداف البحث :

أ – إلقاء الضوء على مسلكية العوامل المؤثرة من خلال محاكاة نظرية وأخرى تطبيقية لسلوك وشدة واتجاه تلك العوامل.

ب– رصد التأثيرات المحتملة في البنية المعمارية، وبيان هذا التأثير في المنتج المعماري النهائي من خلال محاكاة تطبيقية بمساعدة الحاسب (Virtual reality) .

طريقة البحث ومواده:

لتحقيق الأهداف قام الباحث باستخدام المناهج التالية:

المنهج النظري : اعتمده الباحث لشرح العلاقة بين التراث التقليدي كمنتج والتطور الحضاري كآلية، من خلال تصادم العوامل المؤثرة فيما بينها وآلية ومفهوم هذا التصادم من وجهات نظر مختلفة.

المنهج الاستقرائي: اعتمده الباحث من خلال محاكاة تمثيلية بمساعدة الحاسب (Visual reality)، لتوضيح ميكانيكية وشدة تصادم العوامل المؤثرة بين الواقع (كعمارة) والوافد (كمؤثرات خارجية في هذه العمارة).

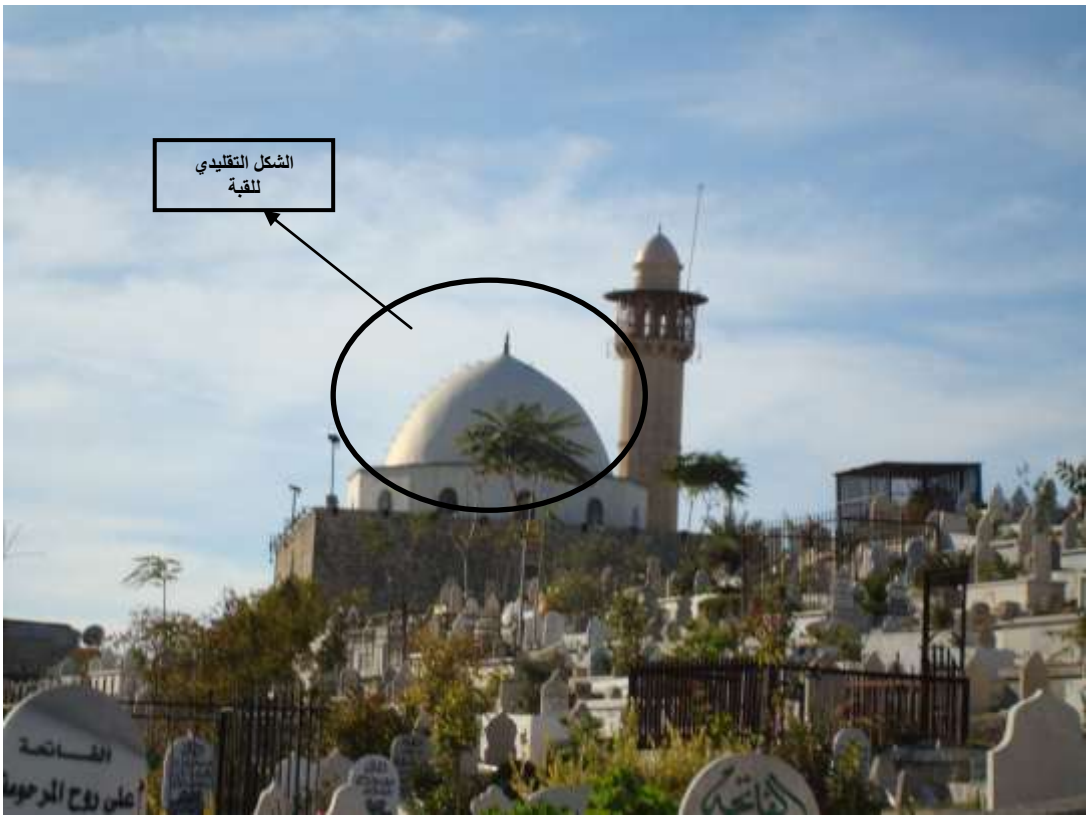
المنهج الاستقرائي التطبيقي: استخدمه الباحث في محاولته القيام باستقراء تطبيقي لمسلكية العمارة التقليدية من خلال محاكاة بمعونة الحاسب، وهي تعكس التصادم للعوامل المؤثرة في بنية معمارية مختارة والتغيرات المحتملة في شكلها من خلال التأثير.

1– المنهج النظري:

1–1 العلاقة بين التراث التقليدي و التطور الحضاري:

انطلاقا من المنهج النظري فإن للعمارة قيمة تتشكل من مجموعة العوامل (التراثية – البيئية – الاجتماعية – الفكرية – الاقتصادية) المكونة لها، و التي تتداخل لتنتج بيئة معمارية سرعان ما تتغير وتتطور سلباً أو إيجاباً بهدف تلبية احتياجات المستعمل أو الهدف الذي بُنيت من أجله وفقاً للمفاهيم السائدة حول هذا التطور[1]. وهناك صور واقعية كثيرة توضح هذا التغير من جراء التأثير على العمارة، فعلى سبيل المثال تظهر الصورة رقم(1) لجامع المغربي في

اللاذقية الشكل التقليدي لقبة الجامع كما هو متعارف عليها



صورة (1) – قبة جامع المغربي – اللاذقية

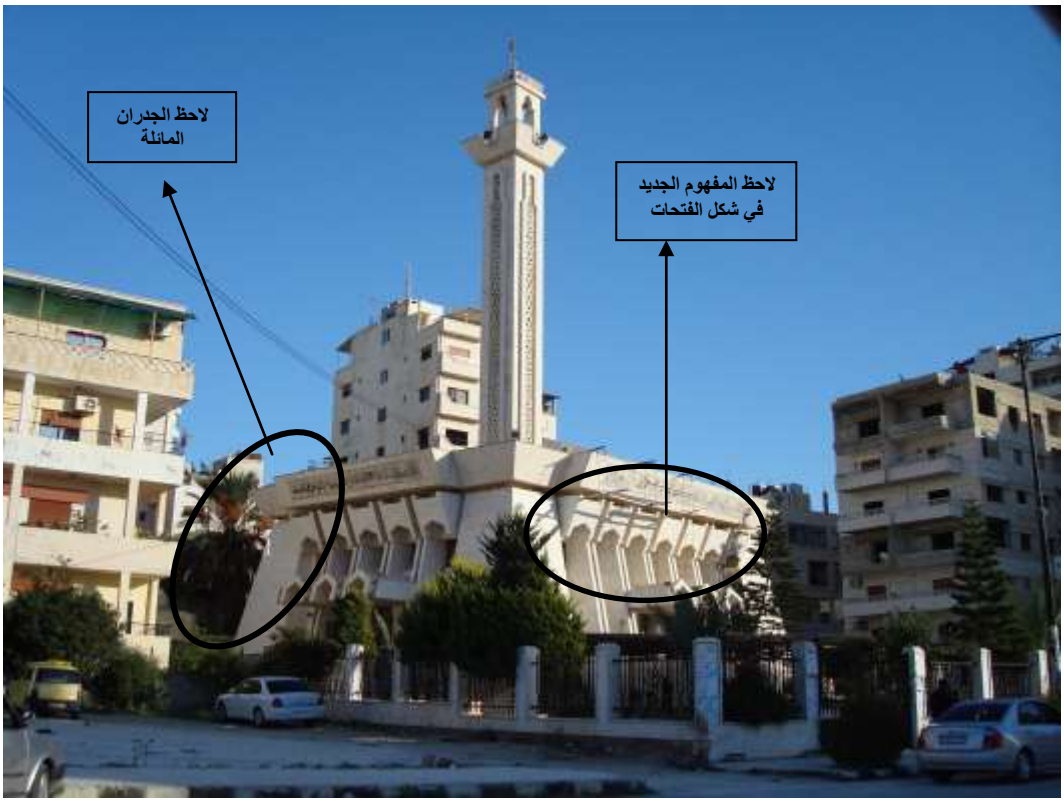
المصدر:الباحث

في حين يظهر واضحاً أثر العمارة الغربية في أسلوب التسقيف على القبة التقليدية في الصورة رقم (2) لجامع الروضة، في حين حافظ على شكل الجامع التقليدي من حيث تعامد الجدران ووضوح الفتحات .

صورة (2) – جامع الروضة – اللاذقية

المصدر :الباحث

كما يتضح التأثير الواقعي من خلال تبني المعمار وجهة نظر شخصية ظهر تأثيرها على قبة جامع الزوزو كما يظهر في الصورة رقم (3) حيث تدّخل المفهوم الشخصي على المفهوم الغربي بهدف تطويره، وظهر التأثير التاريخي للأهرامات في جدران الجامع حيث جاءت مائلة إضافة للمفهوم الجديد للفتحات.



صورة (3) – جامع الزوزو – اللاذقية

المصدر:الباحث

صورة (4) قبة جامع الزوزو– اللاذقية

المصدر:الباحث

إلا أن هذه التأثيرات لم تقتصر على عمارة المساجد وإنما كان لها صورها الواقعية في بنى معمارية أخرى كما يظهر في العمارة السكنية، كالتصرف في إكساء الواجهات بشكل جزئي أو كلي بالكارتن وول، بغض النظر عن تلاؤمها البيئي أو عدمه، إضافة إلى استعارة أشكال وحجوم من حضارات أخرى (دون التطرق هنا إلى مدى تأثر الفكر التصميمي السكني بحد ذاته بالمتغيرات الجديدة الوافدة) كما يظهر في الصورة رقم (5).

الصورة (5) – اعتماد الكارتن وول في اكساء جزئي أو كلي من المباني السكنية
المصدر :الباحث

كذلك أسلوب التسقيف بالقرميد إذ إنّ هذا التأثير وافد غربي، فهناك من فهم هذا التأثير من ناحية بيئية بهدف العزل، وهناك من فهمها كتصرف بصري يزيد الواجهات جمالاً و رونقاً، كما يبدو في الصورة رقم (6):

الصورة (6) – التسقيف بالقرميد

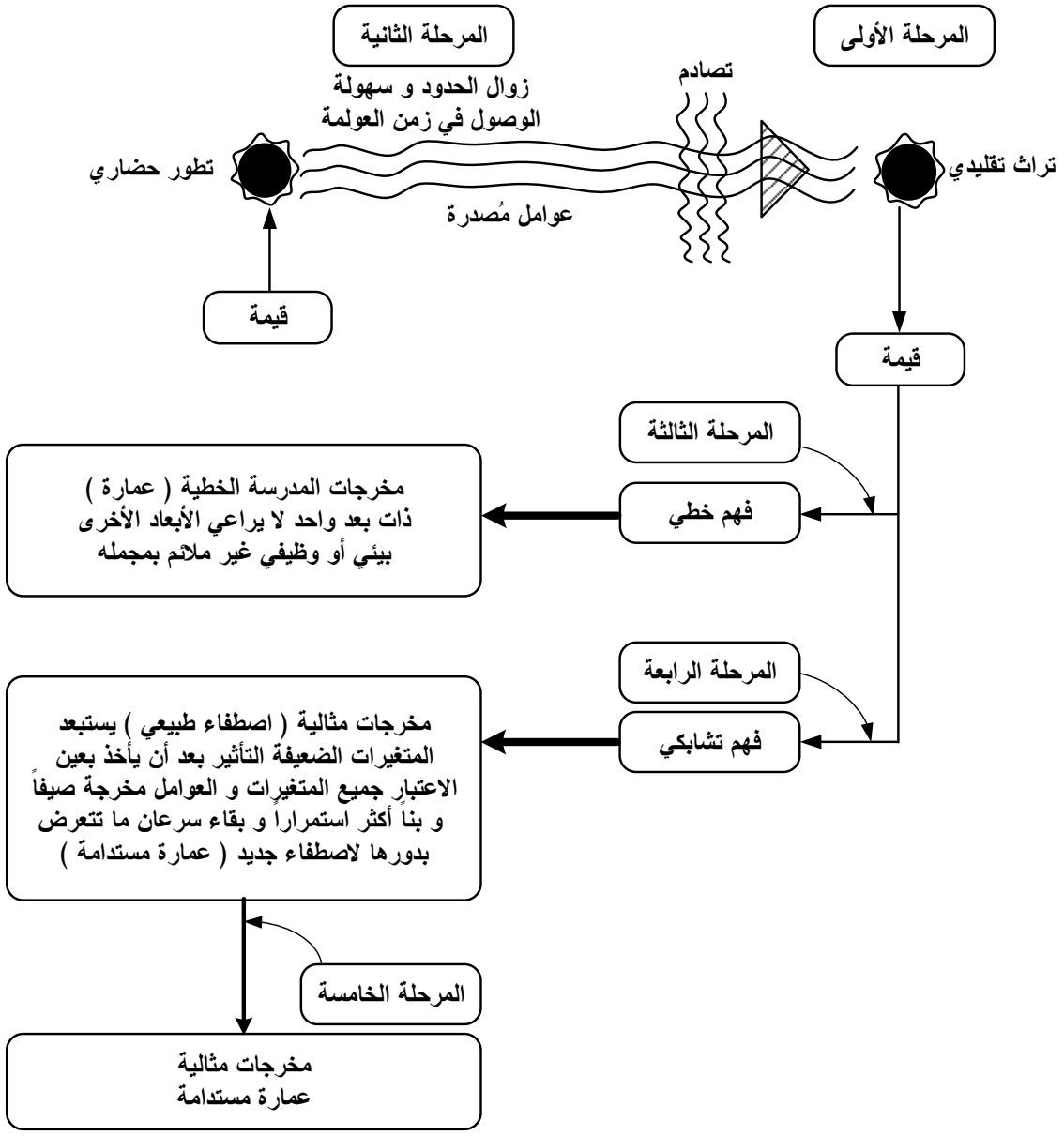
المصدر:الباحث

وبنفس النسق هناك صور كثيرة لسنا بصدد عرضها بسياق هذا البحث.

وعلى اعتبار أن العمارة كائن حي يؤثر ويتأثر بالعوامل المؤثرة من محيطه أو الوافدة من خارج محيطه سواء أكانت تاريخية أم فكرية أم استعارات معمارية أو توجهات حديثة في العمارة، فان هذه التأثيرات تأخذ بعداً واقعياً بعيداً عن فهمها و مدى تأثيرها.

من هنا وجب علينا أن ندرس هذه التأثيرات ونوجهها لتؤدي إلى التغير والتطوير في العمارة من خلال تقليص السلبيات وتعزيز الإيجابيات.

ولتوضيح العلاقة والتأثير بين التراث التقليدي والتطور الحضاري يجب تفسير المفاهيم السائدة لهذه الظاهرة كما يبدو في الشكل رقم (1).



الشكل (1) العلاقة و التأثير بين التراث التقليدي و التطور الحضاري

المصدر:الباحث

يظهر الشكل السابق وفي **المرحلة الأولى** أن أي عمارة قائمة هي منتج تشكل من خلال كم كبير من التأثيرات في مرحلة التصميم ،وأن هذه التأثيرات تعتبر مدخلات تأثيرية (عوامل مؤثرة) على فترات زمنية متنوعة ساعدت وأعطت العمارة شكلها التقليدي الذي له قيمة محددة[1].

وفي **المرحلة الثانية** أي زمن زوال الحدود وسهولة الوصول (زمن العولمة والتحدي الحضاري) ظهرت الآثار المحتملة على هذا الشكل التقليدي، من خلال تصادم مجموعة عوامل مؤثرة تشكل بمجموعها قيمة هذا الوافد الجديد[3].

وقد تعددت وتنوعت المفاهيم والتفسيرات الموضحة لمسلكية التصادم بين العوامل المؤثرة في البنية المعمارية، في ظل غياب التوحيد العام لتلك المفاهيم و التفسيرات (انظر الشكل(1) المرحلة الثالثة والرابعة)، والذي يرمي إلى تحقيق النفع الخاص من العمارة في ظل النفع العام، فهناك من تناول هذه التأثيرات من مفهوم خطي (

وفق اهتمامه)، وآخرون بمفهوم تشابكي (تداخلي) لإحساسهم بأهمية القيمة الناتجة من تداخل هذه العوامل المؤثرة.

و فيما يلي عرض لبعض المفاهيم الخطية و التشابكية:

أ- بعض الاتجاهات التي اعتمدت المفاهيم الخطية[2]:

آ – الاتجاه الوظيفي: إذ يعطي أصحاب هذه المدرسة الأولوية للوظيفة بالنسبة لباقي المكونات الأخرى في العمارة.

ب – الاتجاه الكلاسيكي: القائم على أن السمات الكلاسيكية هي عبارة عن تكريس للتقاليد والعراقة، إذ أعطى أصحابه الأولوية لهذا البعد بالنسبة لباقي مكونات العمارة.

ج – الاتجاه النيوكلاسيك: إذ أكد أصحاب هذا الاتجاه التغير في الفكر الكلاسيكي عن طريق التصرف بتلك السمات بأسلوب أكثر حداثة، وتحقيق مبدأ الاستعارات الحديثة و إدخالها على العمارة الكلاسيكية.

د – الاتجاه الاجتماعي: اهتم أتباعه بتفسير ظواهر التغيير من خلال التغيرات السلوكية في مجال التفاعل الاقتصادي و الاجتماعي[5].

ب – أما الاتجاهات التي اعتمدت التشابكية فنذكر منها[4]:

اتجاه العمارة الخضراء: وهو اتجاه ذكي يقوم على دمج جميع التأثيرات في عملية التصميم (اقتصاد – اجتماع – بيئة – وظيفة – ....) وبشكل تكاملي ليحقق بالنتيجة منتجاً معمارياً تأثر بكم كبير من العوامل مؤكداً على الإيجابيات فيها و مستبعداً السلبيات منها.

و يخلص هذا الجزء إلى أن غياب اعتماد المبدأ التشابكي للعوامل المؤثرة ينعكس على إمكانية تحقيق التوازن للبنية المعمارية وفقا لواقع معين يقودها بشكل منطقي إلى قيمة ايجابية تصورها مخرجات مثالية تضمن استدامة المنتج المعماري [6] (انظر الشكل (1) – المرحلة الخامسة).

2 – المنهج الاستقرائي

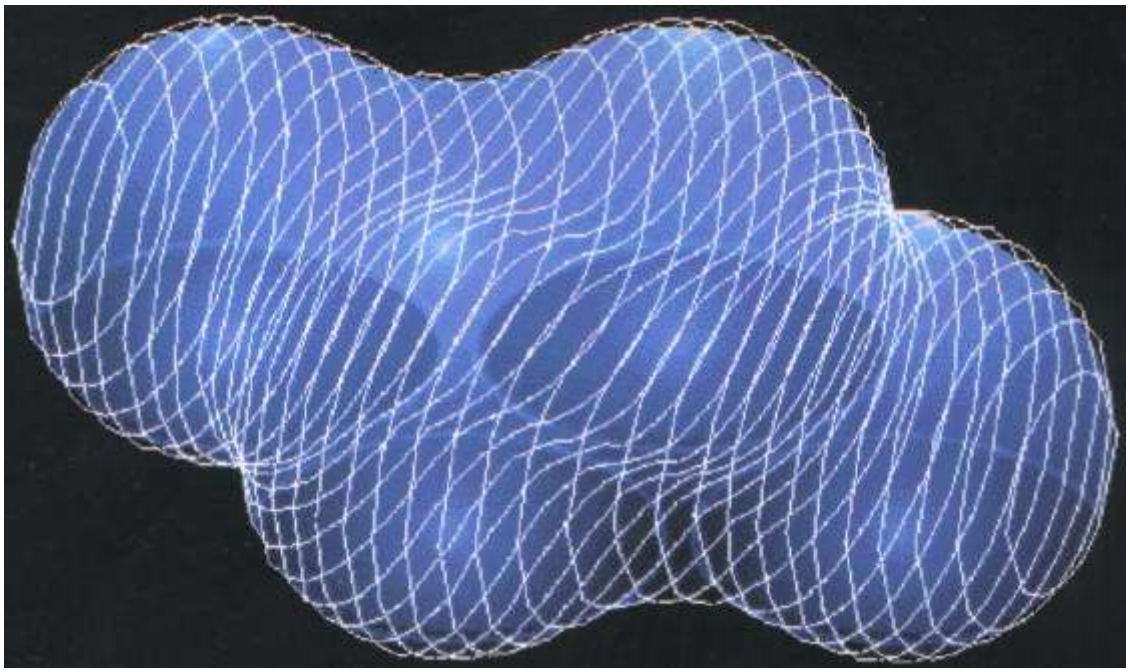
اعتمد الباحث المنهج الاستقرائي من خلال دراسة مرجعية(سواء المتعلقة منها بآلية تطبيق المحاكاة التمثيلية أم المتعلقة بالمفردات الوافدة على منتجنا المعماري التقليدي، أيا كان أثرها الايجابي أو السلبي فيه)، ومعايشة للواقع المعماري بالأمثلة المختلفة التي أوردها، وذلك لمعاينة العوامل ومدى شدة تأثيرها في حالة التصادم، ومن ثم تحويل هذه الاستقراءات الى مدخلات حاسوبية تنتج أشكالا تجريدية عن طريق استخدام آلية الواقع الافتراضي (virtual reality)، تظهر التحول الطارىء وتوضح أثر الوافد الجديد في البنية المعمارية التقليدية أيا كانت، ومن ثم تفريغ آلية التصادم الافتراضية في رسومات توضيحية ، و قد قام الباحث باتباع عدة خطوات كالتالي:

2-1- غزو التطور الحضاري للبيئة المعمارية التقليدية:

في هذه المرحلة تم إيضاح عملية ورود التطور الحضاري بعوامله المؤثرة وكيفية دخولها وغزوها للبيئة المعمارية عن طريق الاستقراء ، وتوضيح ذلك ورد في الشكل (2)، حيث تبدو البيئة المعمارية التقليدية وكما يجسدها الرسم الحاسوبي مستقرة ظاهرياً، سواء من حيث التوزع الحجمي أم من حيث التدرج اللوني، جاهزة للتصادم.

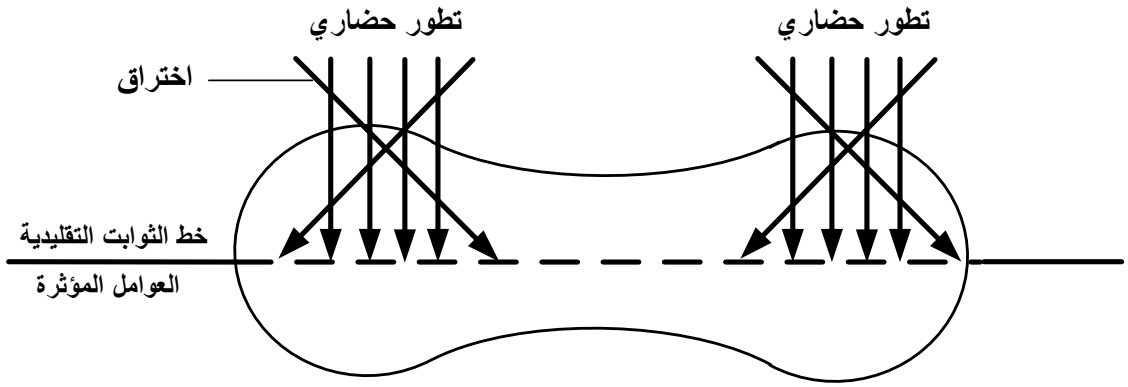
ولإيضاح ما تتعرض له البيئة من غزو حضاري تم التبسيط كما ورد في الشكل (3) إذ إنّ البيئة المعمارية المستقرة تتمتع بخط ثوابت تقليدية سرعان ما تبدأ بالتفتت من جراء تأثير العوامل الحضارية عليها، كما هي الحال في مرحلة التصميم لكل بنية معمارية، إذ يتم طرح أفكار متنوعة مستقاة من واقع تقليدي متصرف به أو واقع وافد بشكل

كامل.



الشكل (2) محاكاة نظرية باستخدام visual reality لتوضيح ميكانيكية تصادم العوامل المؤثرة بين الواقع كعمارة والوافد كمؤثرات خارجية في هذه العمارة

المصدر: الباحث



البنية المعمارية بمختلف مكوناتها(العوامل المؤثرة)

الشكل(3) تبسيط لتداخل و تشابك مسلكية العوامل المؤثرة في البنية المعمارية

المصدر: الباحث

2-2 – مسلكية العوامل المؤثرة:

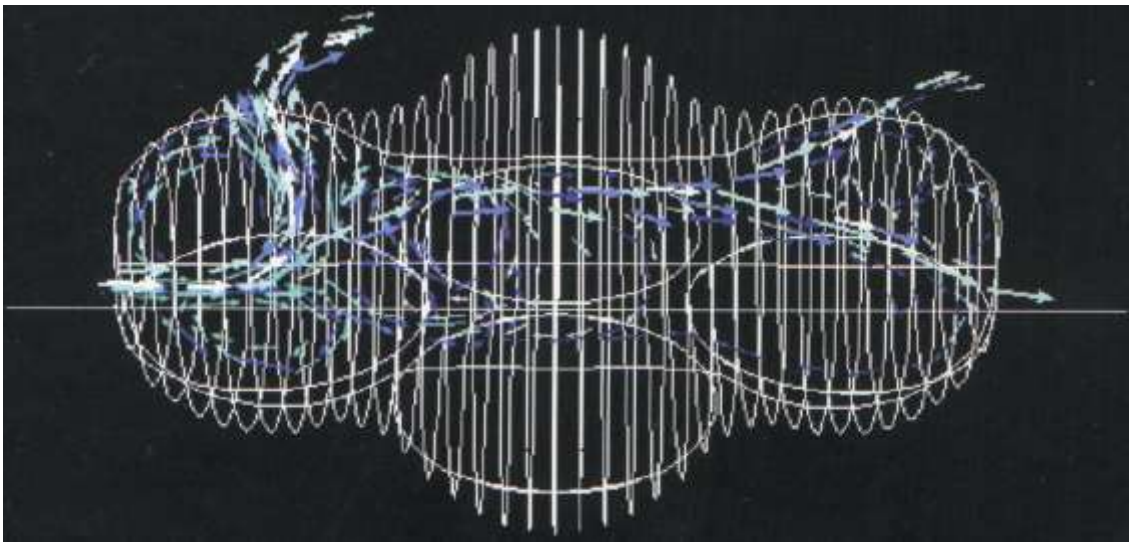
استعان الباحث بالحاسب لتوضيح ما تتعرض له مفردات البنية المعمارية في ضوء العوامل المؤثرة فيها مهما، تعددت مصادرها، وقد تحول المنهج الاستقرائي في هذا القسم إلى أشكال إيضاحية كما في الشكل (4) و(5).

إذ نلاحظ في الشكل رقم (4) السلوكية المتداخلة والمتشابكة والمعقدة للعوامل المؤثرة حاسوبياً في بنية معمارية موجودة أمكن تمثيلها وفقاً للدوائر الأربعة المتداخلة في الرسم.

أما في الشكل (5) فنلاحظ تبسيطا" لتداخل و تشابك مسلكية العوامل المؤثرة في البنية المعمارية بهدف فهمها وفك رموز التأثير من عدمه لتلك العوامل، وبيان أمثلة على ذلك، فنلاحظ أن خط الثوابت التقليدية هو عبارة عن بنية معمارية تقليدية مثال جامع المغربي الوارد في الصورة رقم (1)، أو الشكل التقليدي للأسقف أو أية حالة لأي بنية معمارية تقليدية، ووفقاً لواقع تأثيري معين يبدأ التشتت وعدم القدرة على تحقيق الجدوى من الثوابت التقليدية في ضوء قوة الوافد الجديد والتغير المتسارع للبيئة المحيطة .

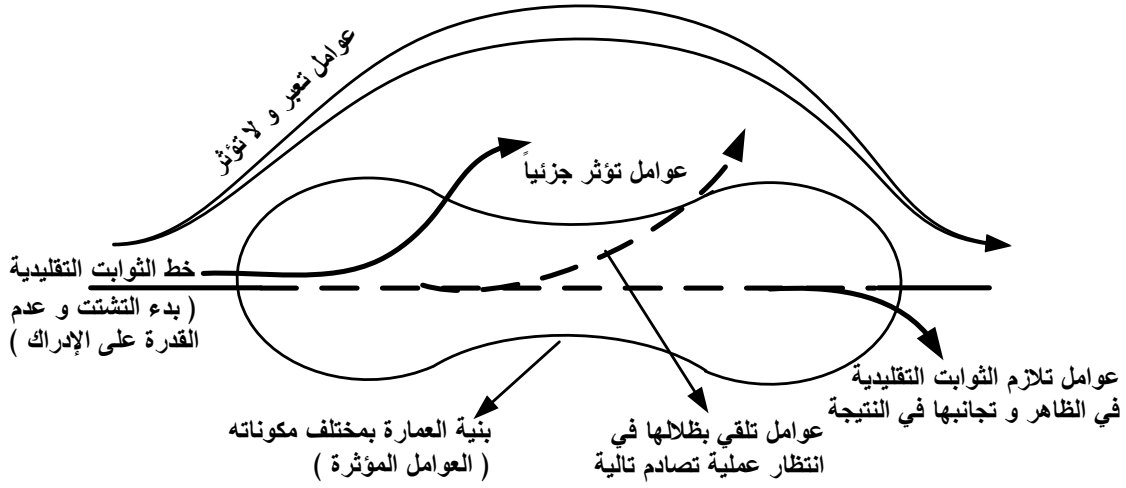
مثال تسقيف القبة الذي انتقل من الواقع التقليدي المتعارف عليه إلى قبة بأكتاف طائرة وفقاً للتأثير العثماني (التكية السليمانية)،كذلك الأسقف التقليدية التي تحولت بمعظمها الى قرميدية وغير ذلك من الأمثلة ، وهي بمجملها عوامل تلازم خط الثوابت التقليدية في الظاهر، على الرغم من أن الهدف الأساسي من كلتا الحالتين هو التسقيف ،إضافة إلى تواجد عوامل تفرض وجودها في انتظار عملية تصادم جديدة كما هي الحال في الجامع في الصورة رقم (2) و أيضاً تصادم جديد سلوكي كما هي الحال في الصورة رقم (3) .

وهناك عوامل تعبر ولا تؤثر وخاصة إذا ما كان للمبنى بعد اجتماعي مثال المباني الدينية ، وعوامل تؤثر جزئيا كما هي الحال في مواد الإنشاء إذ تؤثر جزئيا في شكلها، إلا أنها في الحقيقة واقع إنشائي هدفه تحميل المبنى.



الشكل رقم (4) مسلكية العوامل المؤثرة في البنية المعمارية

المصدر:الباحث



الشكل رقم (5) تبسيط لمسلكية العوامل المؤثرة في البنية المعمارية

المصدر :الباحث

2-3- ازدياد تفاعلات العوامل المؤثرة ضمن البنية المعمارية:

نلاحظ مما سبق أن البنية المعمارية بدأت تتعرض للتأثيرات، و ظهرت بوادر التشتت في خط الثوابت التقليدية من هنا تم تتبع ازدياد تفاعل العوامل المؤثرة ضمن البنية المعمارية والاستقراء بمعونة الحاسب، لإظهار كيف أن هذه البنية ومن جراء تجاوزها للقسم الأول من التأثير (والذي لم يعلن عن نفسه بوضوح حتى اللحظة)، ازدادت فيها التفاعلات واشتدت لعدم وجود ضوابط تقليدية أو قانونية تفرض واقعاً معيناً، و الشكل (5) و (6) يوضحان كيفية حالة التأثير و النتائج المحتملة للعوامل المؤثرة.

فنلاحظ أن الشكل رقم (6) متشابه من حيث النمط مع الشكل رقم (4)، إلا أنه يمتاز بشدة التفاعلات لعدم وجود ضوابط. وقد قام الباحث كما ورد في القسم الأول بالتبسيط عبر الشكل (7) لفهم مسلكية العوامل في ظل الضياع في خط الثوابت التقليدية.

ومثال على ذلك فقدان الهوية والطابع لكثير من المباني ذات الاستعارات التقليدية الغربية كما هي الحال باستخدام الكارتن وول في العديد من المباني الواقعة في البيئة الصحراوية (مباني مدينة الرياض).

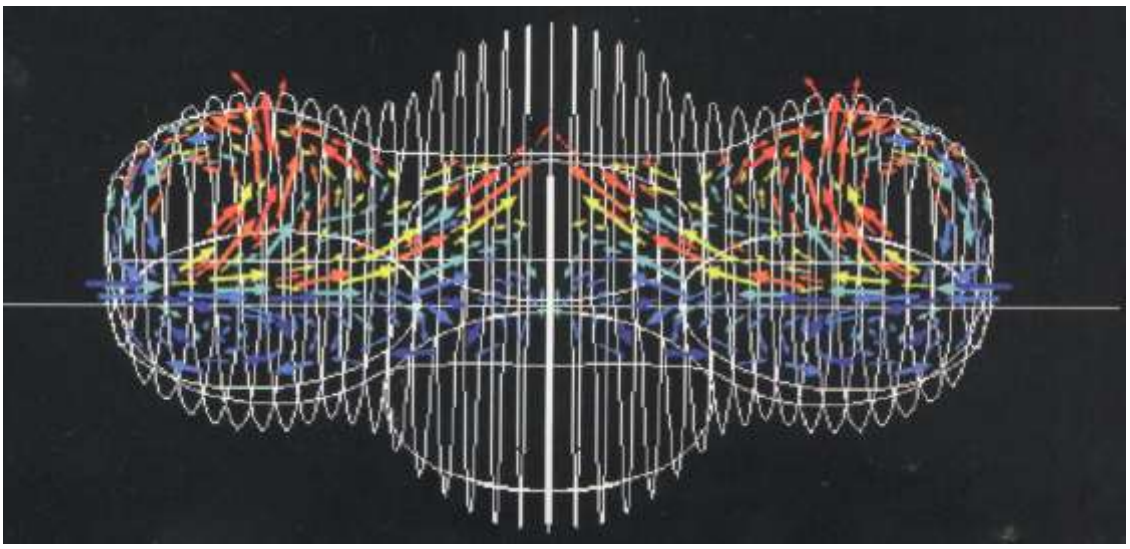
أيضاً هناك مؤثرات قوية متطرفة التأثير استطاعت أخيراً أن توجد لنفسها حيزاً لا يستهان به، كما هي الحال في إغفال البعد الاجتماعي في كثير من المباني مثال المباني ذات الطابع الديني، حيث البعد الاجتماعي انطلق في تلك المباني من أنها دور للعبادة، لا دور تتمتع بكثير من الترف و البذخ و التي هي لا تنطبق مع البعد الإيماني للعبادة.

وهناك عوامل دخلت إلى تركيبة البنية المعمارية و أفرزت مخرجات غير واضحة المعالم، مثال المباني التي استقت بعض الخطوط المتكسرة من واقع تاريخي أو نمط العمارة التفكيكية (Deconstruction)، والذي سرعان ما غاب عن الممارسة المعمارية لعدم فهم مصداقية تلك الخطوط في ضوء الواقع المنشأة به، مثال الجامع في الصورة رقم (3)، حيث إن الميول في الجدران أعطت بعداً غريباً و أدت إلى سوء وظيفي في الفراغ الداخلي ، كذلك استخدام القرميد في التسقيف لغاية جمالية بعيدة كل البعد عن غايتها البيئية أوالوظيفية.

وأخيراً لوحظ وجود ثغرات في البنية أمكن اختراقها من خلال إدراك متطلبات تلك البنية وتحقيقها لتصبح أكثر

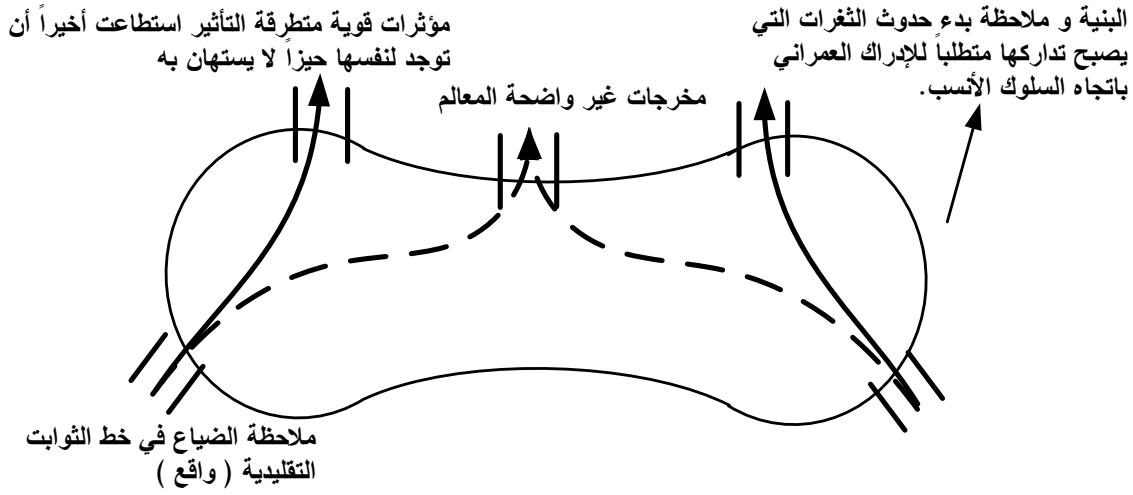
تلاؤماً.

مثال تلك الانتقادات البناءة من وجهات نظر متنوعة ومتخصصة لبنية معمارية موجودة، إذ يمكن الاستفادة من وجهات النظر تلك، وخاصة إذا ما تبين أهمية وجودها فعلا و محاولة وجود توجهات لتداركها في بنى عمرانية مستقبلية.



الشكل (6) – ازدياد التفاعلات داخل البنية المعمارية

المصدر:الباحث



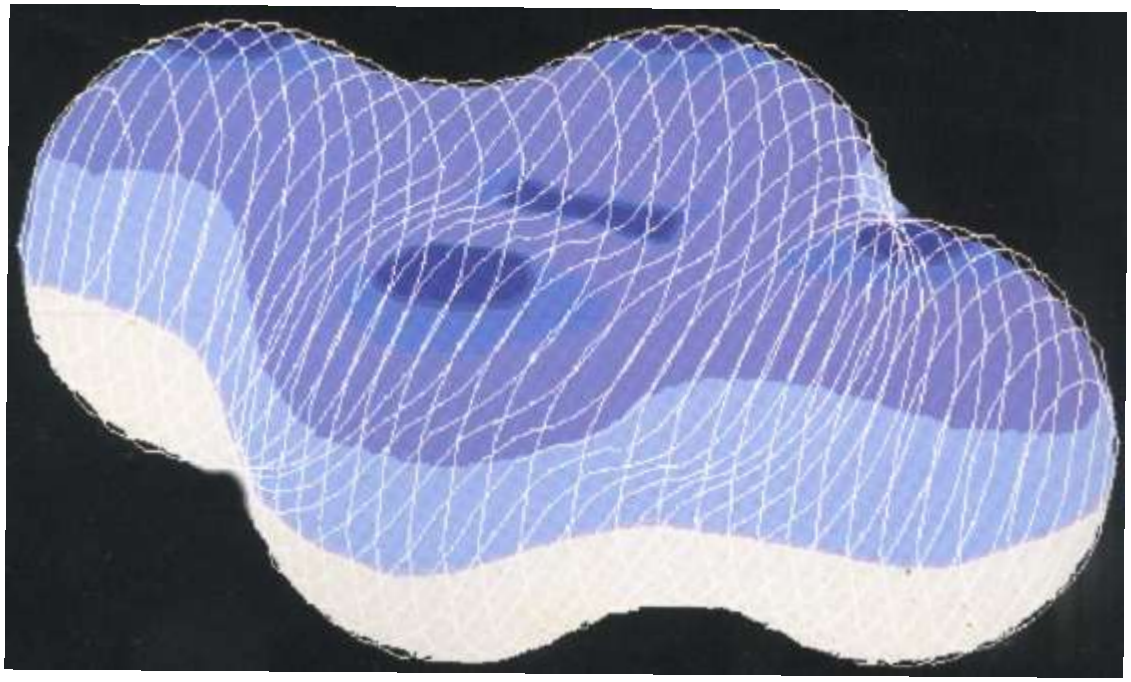
الشكل (7) – تبسيط لعملية ازدياد التفاعلات داخل البنية المعمارية

المصدر:الباحث

2-4- استقرار ظاهري للبنية بفعل التصادم (الاصطفاء):

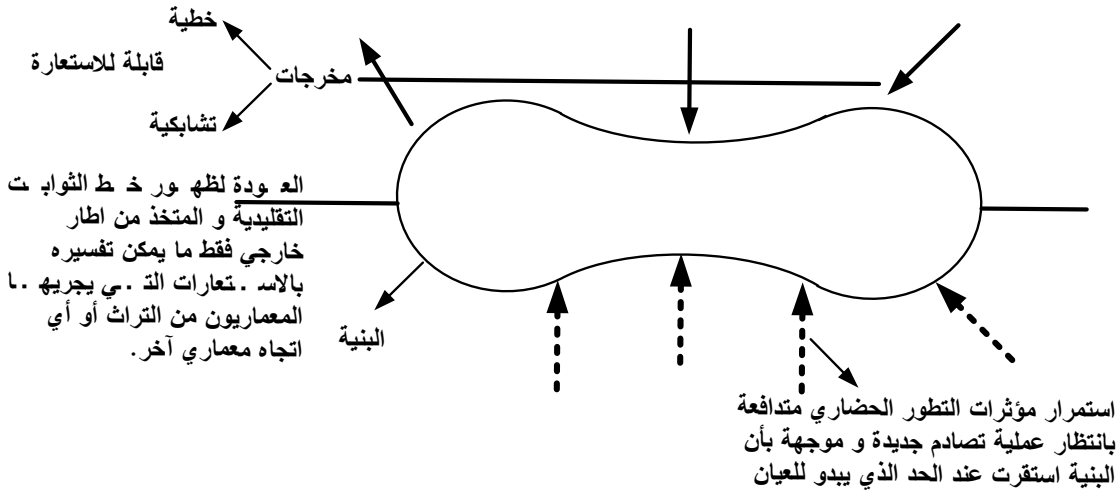
كما هي الحال في القسم الأول والثاني والثالث من الجزء الثاني، تمت الاستعانة بالحاسب لإظهار شكل تمثيلي يوضح ما آلت إليه البنية المعمارية بعد تعرضها للتأثير من خلال التصادم و تزايده في القسم (1) و (2) إذ تم الاستقراء و تحويلها إلى الرسم الحاسوبي (8)، والذي يبدو واضحا تشابهه مع الشكل (2) في الشكل مع ظهور توزعات جديدة لنطاقات تأثير المفردات الأصلية والوافدة والتبسيط لفهم البنية النهائية للتصادم، فنلاحظ في الشكل (9) العودة لظهور خط الثوابت التقليدية أو المكتسب الذي يمثله شكل البنية المعمارية، وخاصة إذا مالت بنيته لاستبعاد السلبيات في عملية التصادم و تكريس الايجابيات في الشكل النهائي للبنية المعمارية.

أيضاً نلاحظ أن البنية لا تقع في نطاق التأثير والتأثر، فهي تؤثر بمخرجاتها (سواء خطياً أو تشابكيا) الناتجة عن عمليات تصادم باتجاه بنى معمارية أخرى، و تتأثر خارجياً من خلال التطور الحضاري و العلمي و مؤثراته المتدافعة و التي تتصادم مع البنية عندما تسمح بذلك من خلال عملية اصطفاء جديدة هدفها التلاؤم و البقاء والاستمرار.



الشكل (8) – النتيجة استقرار ظاهري للبنية بفعل التصادم

المصدر:الباحث



الشكل (9) – تبسيط لنتيجة الاستقرار ظاهري للبنية بفعل التصادم

المصدر:الباحث

3- المنهج الاستقرائي التطبيقي:

قام الباحث معتمدا المنهج الاستقرائي التطبيقي بمحاكاة لعملية التصادم للمؤثرات في البنية المعمارية والتي تعرضت للتأثير وفقاً لتسلسل المراحل الأولى والثانية والثالثة الواردة تباعا، وبيان التغير في الشكل بمحاكاة حاسوبية تنتهي بظهور بنية نهائية تحقق الهدف الأساسي في إطار شكل ظهر اصطفائياً من خلال التصادمات ومسلكية العوامل المؤثرة .

في الرسم الحاسوبي (10) المتضمن المراحل (1) ، (2) ، (3) ، (4) نلاحظ في المرحلة (1) أن الهدف من البنية المعمارية قد أعطي، وهو التسقيف بشكل مستوٍ للبنية مع تأكيد الهندسية في البنية بتعامد الجدران مع السقف، وهذا يمكن إسقاطه واقعياً على الجوامع مثلاً في بداية الإسلام، إذ الجامع له سقف مستوٍ وجدران قائمة و أغلب الأحيان مبني من مواد خفيفة أو كما كانت الحال في البيت العتيق.

و في المرحلة (2) بدأ التطور الحضاري في الدولة الإسلامية و بداية مرحلة التأثير والمرونة المحتملة في قبول هذا التأثير، فظهرت القباب لبعدها البيئي والبصري، مع تحقيق الهدف الأساسي وهو التسقيف وهذا ما كان واضحاً في المسجد الأقصى.

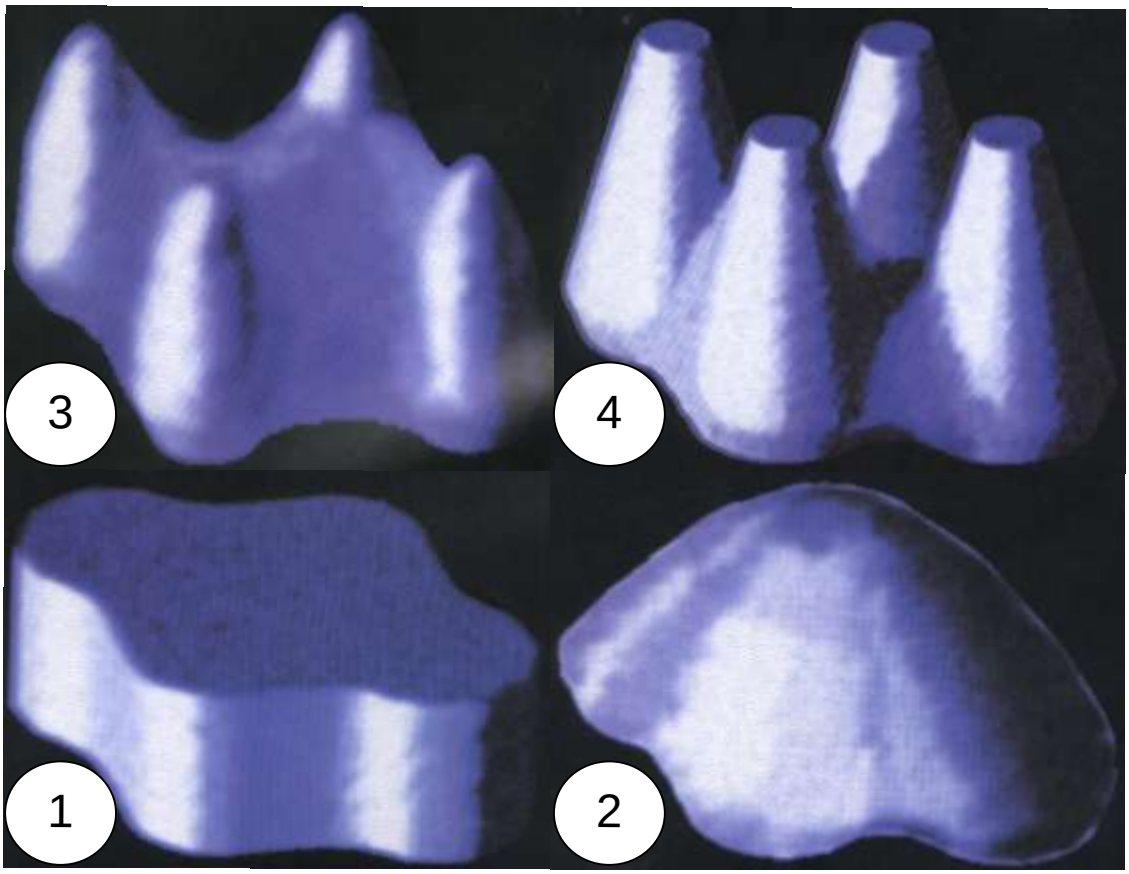
أما المرحلة (3) و هذا ما ظهر واضحاً في العمارة العثمانية، إذ تنوعت و تعددت القباب مع الحفاظ على الهدف الرئيس للبنية وهو التسقيف.

أما المرحلة (4) فتتضح في العمارات الحديثة للجوامع حيث أخذت القباب أشكالاً متنوعة و متعددة إضافة للحفاظ على البعد التراثي للجدران لإعطاء تلك القباب أطراً هندسية تظهر هذه القباب بالمقاربة معها، و هذا ما ظهر واضحاً في المساجد الجديدة (باكستان ، .....) .

ومن الممكن إسقاط التغير الحاصل على البنية الحاسوبية الافتراضية في المراحل الأربعة على أية بنية معمارية تقليدية غير المساجد، لأن الهدف هو إظهار أثر الوافد وما ينتجه دخوله على البنية من تغيرات تبدو في بدايتها بسيطة،

ولكنها تنتهي إلى تغيير كامل بالهوية على حساب الثوابت التقليدية وماهيتها على الرغم من إدراكنا الواعي إلى أهمية انخراطنا ضمن آلية التطور الحضاري ولكن برؤية تستطيع الحفاظ على هويتها.

مما سبق يمكن أن نخلص من هذا الجزء بأن البنى المعمارية هي تشكيلات تبني قوام أساسه الثوابت والعوامل المؤثرة التي تتصادم لتخرج بنى جديدة ذات طابع و هوية ملائمين، إذا كانت هذه التصادمات موجهة لتقلص السلبيات و تظهر الإيجابيات من منطق الملاءمة.



الشكل (10) محاكاة حاسوبية تبين التغير في شكل البنية المعمارية باتجاه ظهور البنية النهائية والتي ستكون جاهزة لعملية اصطفاء جديدة

المصدر:الباحث

النتائج والمناقشة:

بعد أن قام الباحث بشرح توضيحي للعلاقة بين التراث التقليدي والتطور الحضاري، وبمحاكاة نظرية وتطبيقية لتوضيح ميكانيكية وشدة تصادم العوامل المؤثرة بين الواقع كعمارة والوافد كمؤثرات خارجية على هذه العمارة، فقد توصل إلى أنه لا طموح ثقافي ولا تصد حضاري يحفظ عمراناً تقليدياً ، إنما هو نوع من الاندماج البنيوي الجزئي أو الكلي والذي من المفترض أن يفرز عمراناً ملائماً يتناسب مع دقة الإدراك للوافد، ومهارة السلوك تجاهه لإخراج عمارة وعمران مستدامين يضمنان البقاء في اتجاه التيار و ليس خارجه أو عكسه.

وبذلك يكون من الضروري تنظيم آلية تدفق المفردات الوافدة على البنى المعمارية التقليدية عن طريق تتبعها وتحليلها وقياسها بحيث يصبح التنبؤ بنتائجها ممكنا، لتتمكن هذه البنى من استيعاب الوافد الذي لا يمكن تجاهله باحتمالاته وصوره المختلفة، من أجل حماية المفردات المعمارية والحفاظ على كينونتها لضمان الهوية، مما يؤكد بدوره في ضرورة عدم إغفال دور أي مفردة وافدة مهما بدا تأثيرها الأولي محددا، والتحضر بآليات تحليلية تمكن من دراسة واستنتاج أثرها البعيد والقريب في البنى المعمارية التقليدية، وعدم الوقوف أمام التقانات الحديثة موقف المتفرج، بل الخوض فيها واستخدامها بشكل صحيح وبمفهوم عدم كونها أكثر من مجرد أدوات نتحكم بمدخلاتها، لنستفيد من دقة آلياتها للتوصل إلى مخرجات اصطفائية تخدم خططنا التنفيذية للحفاظ على الهوية، والانطلاق باتجاه التحول من عنصر مستقبل لمنتجات التطور الحضاري إلى عنصر فاعل فيه.

الاستنتاجات والتوصيات:

1- استعدادا للتغيرات المستقبلية المتوقعة في أساليب الحياة على المنتج المعماري، فمن الضروري رصد هذه المرحلة الحضارية الجديدة ودراستها لتحديد مدى وكيفية الاستعداد لهذه التغيرات، بما يتوافق مع المجتمع وثقافته، وعدم الاستيراد التامّ لهذه المفردات المستجدة على لغتنا المعمارية التقليدية، حتى يمكن استيعابها والاستفادة منها بهدف الحد من سلبياتها وتعظيم إيجابياتها.

2- ضرورة توجيه البحث العلمي في عمل دراسات نحو اختيار وتوجيه التقانات المستحدثة التي تتنبأ بنتيجة المؤثرات الوافدة بشكل مسبق من خلال التحليل والقياس الدقيق وبما يتوافق مع ظروف وإمكانات ومتطلبات المجتمع .

3- محاولة فهم العمارة على أنها بنى ترتكز على عوامل مؤثرة أساسها اجتماعي يجب التعامل معها بشكل دقيق، بدءاً من إدراكنا لها ومن ثم سلوكنا حيالها، وأخيراً بيان مستوى اصطفائها لتتوفر لنا إمكانية السيطرة على منتجها المتغير والتدخل عند الضرورة لتعديل المسار.

4- حتمية وجود الندية وقوة البدائل المحلية المعاصرة المطروحة لنجاح عملية التبادل المعماري الحضاري بشكل نضمن معه التوازن بين فكرنا المعماري التراثي من جهة والفكر المعماري الابتكاري من جهة أخرى.

المراجع:

1 – م. العشيش بن ظاهر، صالح. *هندسة القيمة النظرية و التطبيق*. فهرسة مكتبة فهد الوطنية،1997.

2 – د.فهمي، عز الدين؛ د.بغدادي، مصطفى. *بحث المذاهب الفكرية*. جمهورية مصر العربية الهندسة، غير منشور ،1989.

3 – أكبر،عبد القادر. *عمارة الأرض في الإسلام* .دار القبلة للثقافة الإسلامية ومؤسسة علوم القرآن/ بيروت/ ،جدة، 1991.

4 – WILLIAMSON, J. *Understanding Sustainable Architecture*. Bennets and Radford, 2002 .

- PLEDGE,E .*Sustainable Architecture Whitepaper: Essays on design and building for a sustainable future*.Barneys and Nobles , 2001.

5-MOLLES,C. *Population genetics and natural selection*. Jr [Bosron] :McGraw –Hill, 1991.

- ALEXANDER,D,R ; TRINKLE,W,D. *Natural selection and social behavior:new research and new theory*. New York:Chiron, 1981.

6- BATTLE,G; McCARTHY,C. *sustainable ecosystems and the built environment*. Wiley – Academy,2001.