

الخط المنكسر فى العماره الاسلاميه والتفكيكيه كعنصر بنائى وجمالى للتصميم الداخلى والاثاث

The Broken Line in Islamic and Deconstructive Architecture as a Structural and Aesthetic Component of Interior design and Furniture

م.د/ سناجق ابراهيم مصطفى

مدرس - كلية فنون تطبيقية - جامعة ٦ اكتوبر

Dr. Sanajeq Ebrahim

Lecturer - Faculty of Applied Arts - October 6 University

sanagikebrahim81@gmail.com

الباحثة/ سناجق مصطفى عبد المنعم

كلية الهندسه جامعه عين شمس

Researcher. Sanajeq Mostafa

Faculty of Engineering, Ain Shams University

sanagikebrahim81@gmail.com

*ملخص البحث:

الخط من أهم العناصر التى يستخدمها المصمم فى عمله وأبسطها فالتصميمات تبدأ بالتخطيط والتحديد لعناصر التصميم المختلفه، فالخط يعطى العمل التصميمى الوضوح والإيقاع الديناميكي ويحدد الشكل العام، فهو فى حد ذاته قيمه تعبيريه وجماليه، ولقد استخدمه المعمارى والمصمم منذ العصور القديمه وحتى العصر الحالى ليعبر عن أفكاره التصميميه الحاده أو المرنه، وقد تختلف تعبيرات وأنواع الخطوط فى التصميم من إشعاعيه ومنحنيه إلى شبكيه ومستقيمه ومنكسره. فالخط فى التصميم أو التكوين لا يقتصر على كونه خط خارجى يحدد الأشكال فقط بل أصبح له قيمه مستقله وينشأ عن تنميه الإحساس بالحركه، فقد تم إنجاز ما لا حد له من إبداعات فى التصميم الحديث القائم على توظيف الخط كقيمته مستقله. وقد ظهر الخط المنكسر فى التصميم فى العماره الإسلاميه القديمه لتحقيق أهداف تصميميه والتى تتواجد على المستوى المعمارى من خلال الحوائط فى الفراغات الداخليه وبعض عناصر التصميم فى المساقط الأفقيه، وعلى المستوى العمرانى من خلال إنكسارات الواجهات وعلاقات المباني مع بعضها. وفى أواخر الثمانيات فى القرن العشرين نشأت العماره التفكيكيه من خلال الفيلسوف الفرنسى جاك دريدا التى تعتمد على سياسه الاختلاف وإبراز التناقضات والبعد عن كل ما هو قديم أو موروث، تعرض ما هو غريب بإسلوب صادم من التكسير والتجزئه .

فهناك إختلاف فى تصميم شكل الخط المنكسر لكل من العماره الإسلاميه والعماره التفكيكيه من حيث الشكل والمبادئ والأهداف المتبعه فى التصميم والتشكيل المعمارى للمباني.

ومن هنا جاءت فكره البحث وهى الإهتمام بالخط المنكسر فى العماره الإسلاميه(قديمًا) والعماره التفكيكيه (حديثًا) التى ظهر بهما وكيفية استخدامه كوسيله وأداة فى التصميم والاستفاده من جماليات الخط المنكسر فى التصميم الداخلى و تصميم الاثاث.

الكلمات المفتاحية :

الخط المنكسر - العماره الإسلاميه - العماره التفكيكيه - التصميم الداخلى - تصميم الاثاث

Abstract:

Lines are one of the most important and simple elements that a designer use in his work. Designs begin with planning and defining the various design elements. Lines gives the design work clarity and dynamic rhythm and defines the general form. It is in itself an expressive and aesthetic value. The architect and designer used it from ancient times until the present era to express sharp or flexible design ideas. The expressions and types of lines in the design may vary between radial and curved to reticular, straight and broken.

The line in design or composition is not limited to being an external line that defines the shapes only, but it has become an independent value and arises from the development of a sense of movement, as limitless innovations have been accomplished in modern design based on employing the line as an independent value.

Broken Lines appeared in the design in the ancient Islamic architecture to achieve design goals, which exist on the architectural level through the walls in the interior spaces and some design elements in the horizontal planes, and on the urban level through the refractions of the facades and the relationships of the buildings with each other.

In the late eighties of the twentieth century, deconstructive architecture arose by the French philosopher Jacques Derrida, which relies on the idea of difference, highlighting contradictions and distance from everything that is old or inherited, while emphasizing what is strange in a shocking way of broken and fragmentation.

There is a difference in the design of the shape of Broken Lines between both Islamic architecture and deconstructive architecture in terms of form, principles and objectives used in the design and architectural formation of buildings.

Hence, the researcher was inspired by the idea of the research, which is the study of Broken Lines and the identification of Islamic and Deconstructive Architecture in which it appeared and how to use it as a means and tool in design and benefit from the aesthetics of Broken Lines in furniture design.

Key Words:

Broken Line - Islamic Architecture - Deconstructive Architecture - Furniture Design
Interior design

مقدمه:

يعتبر الخط هو العنصر الأساسي في التصميم والتشكيل المعماري بمختلف أنواعه وأشكاله، حيث تمثل الخطوط المعمارية المؤثر الأساسي على التصميم من حيث اختلاف أنواعها وأشكالها وتعبيراتها وخاصة الخطوط المنكسرة والتي كان لها الأثر الأكبر في ساحه التصميم المعماري في عصرنا الحالي.

وتعتبر قوة الخطوط وفكره التصميم من أهم المؤثرات في تكوين رأى المتلقى فتصبح هي المنظومه الفراغية للتصميم ، وعلى الرغم من أن الخط له بعد واحد فقط إلا أنه في حاله وجود سمك بسيط ف يصبح مرئى ، وأيضا يؤدي دور مضاعف عن المعتاد في وجود عنصر اللون.

والخط المنكسر ينتج من تقاطع خطين مستقيمين مع بعضهما، فهو يتكون من مجموعه متصله من الخطوط المستقيمه تتحرك في اتجاهات مختلفه مكونه زوايا منفرجه أو حاده او قائمه، الأمر الذى يعطى الإحساس بالحده فى التشكيل. كما ينتج عن

هذه الزوايا وتوترات متغيره من أوضاع الخط عندما تتوقف حركته عند نقطه ليغير إتجاه حركته. ويستخدم الخط المنكسر لجذب الإنتباه بسبب التغير المفاجيء في الإتجاه, وتولد حركته السريعه إحساس بالحركه والشده



المعهد اليهودى ببرلين

مشكلة البحث:

- بالرغم من إستخدام الخط المنكسر فى مجالات تصميميه متنوعه إلا إنه لم يحظى بالدراسات الفنيه الكافيه التى تكشف جمالياته وكيفيه الإستفاده منه فى إيجاد أبعاد فنيه جديده للتصميم الداخلى وتصميم الأثاث.
- القصور فى معرفه الهدف الحقيقى من إستخدام الخط المنكسر فى التصميم مما ينتج عن ذلك تصميمات مشوهه.

هدف البحث :

- تحديد أساليب توظيف الخط المنكسر فى التصميم من خلال دراسته فى العماره الاسلاميه والعماره التفكيكيه وتوضيح الإختلاف فى الأفكار التصميميه الخاصه بكل منهما.
- تحديد أساليب توظيف الخط المنكسر والغرض من استخدامه فى التصميم ودوره فى حل ومعالجه الكثير من المشاكل التصميميه مع إيجاد المتطلبات الإنسانيه والوظيفيه والجماليه, والحد من بعض التصميمات المشوهه بإستخدام الخطوط المنكسره التى يكون هدفها جذب الأنظار فقط.

أهميه البحث:

- إلمام المصمم الداخلى ومصمم الأثاث بدلالات الخطوط المنكسره فى التصميم كأداة تصميميه هامه ومرنه تساعده فى وضع حلول تصميميه وظيفيه وجماليه اثناء مراحل التصميم والتنفيذ المختلفه .
- إدراك المصممين لدلالات الخطوط المنكسره والغرض من استخدامها فى التصميم الداخلى وتصميم الأثاث وتوظيفها فى مشروعاتهم لتحسين مستوى مشاريعهم التصميميه من الناحيه الوظيفيه والجماليه والرمزيه وحتى لا تكون اقتباسات مشوهه.

حدود البحث:

حدود زمانيه :

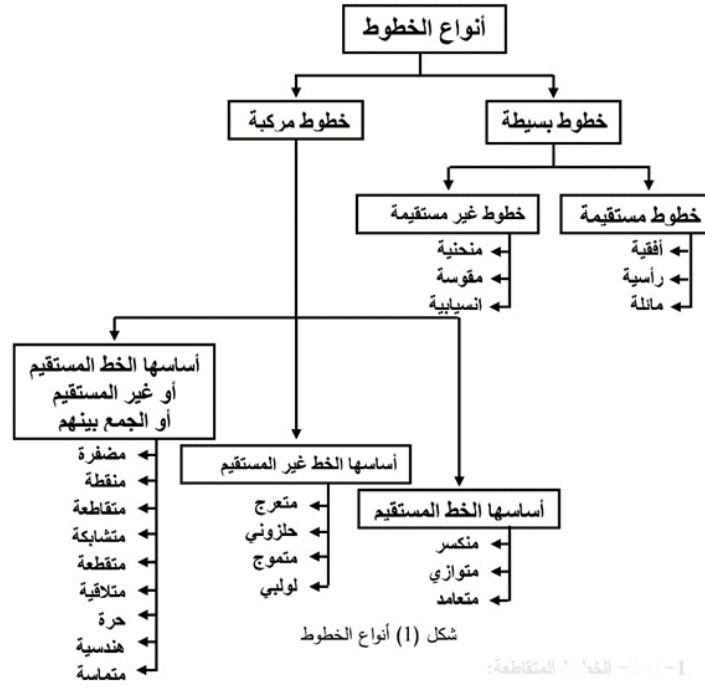
قديمًا : العماره الإسلاميه

حديثًا: العماره التفكيكيه

منهجية البحث:

المنهج التاريخي: من خلال خلفيه التاريخيه للخط المنكسر فى العصر الإسلامى قديما والتفكيكيه حديثا .
المنهج الوصفي التحليلي: من خلال دراسة وصفية تحليلية لنماذج من العماره الإسلاميه والعماره التفكيكيه .
المنهج التجريبي التطبيقي: من خلال تطبيق نتائج البحث فى جعل تصميم الأثاث عنصر بنائى وجمالى قائم على الخطوط المنكسره.

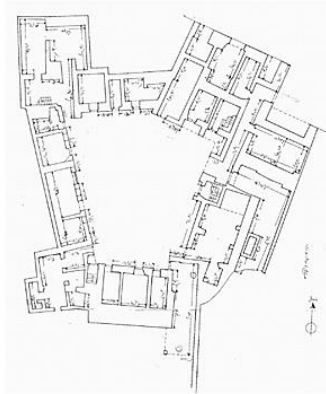
أنواع الخطوط: يمكن تلخيص أنواع الخطوط كما يلي :



1-1- الخط المنكسر:

الخط المنكسر فى العماره الإسلاميه :

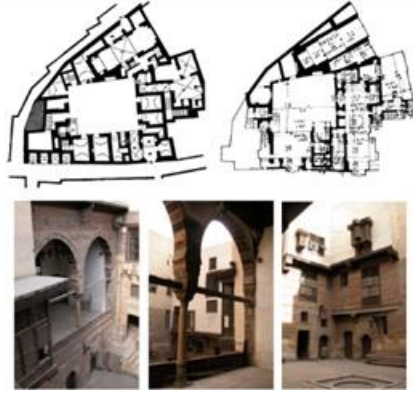
إهتمت العماره الإسلاميه بالعماره الدينيه والعسكريه والسكنيه والأسواق التجاريه ، وإستخدم المصمم المعمارى فى تصميمه غالبيه هذه المباني الخطوط المستقيمه والمنحنيه فى العماره الإسلاميه إلى جانب الخطوط المنكسره .
حيث تميزت العماره الإسلاميه بخدمه جميع النواحي الحياتيه للإنسان وذلك ما حث عليه الدين الإسلامى, كما تميزت بإستخدام الخطوط المنكسره فى التصميم المعمارى والفراغات الداخليه داخل المساقط الأفقيه وأيضا فى الزخارف الإسلاميه وعناصر التصميم الداخلى فى الفراغ.(١٦:١)



شكل رقم (٢) يوضح المدخل المنكسر فى منزل أحمد كتخدا الرزاز

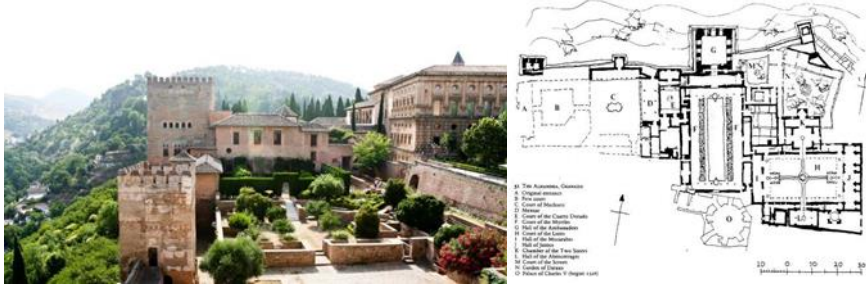
الأهداف التصميمية للخط المنكسر في العمارة الإسلامية :

(1) إحترام شكل الأرض الغير منتظم والشوارع المتعرجه



شكل رقم (٣) يوضح إحترام شكل الأرض والشوارع المتعرجه لبيت جمال الدين الذهبي

(٢) إحترام طبوغرافيا الموقع مثل حدود مصادر المياه والجبال والهضاب



شكل رقم (٤) يوضح قصر الحمراء بأسبانيا وإحترام طبوغرافيا الأرض

(٣) إستعمال الفناء الداخلى المربع فى المباني العاديه أو الدينيه وإنكسار جدران الفراغات المطله عليه لإستبدالها مع حدود الشارع الخارجى



شكل رقم (٤) يوضح مدرسه الصالح نجم الدين أيوب وإنكسار الجدران

(٤) إذا كانت البيئه العمرانيه مقامه بالفعل يتم معالجه الفراغات الداخليه لتصميم المساجد لتلائم إتجاه القبله



شكل رقم (٥) يوضح مسجد الشاه أصفهان بإيران وملانمته لإتجاه القبله

٥) ضيق الشوارع وتعرجها بهدف توفير أقصى قدر من الظلال وخلخله الهواء وتبريده



شكل رقم (٦) يوضح الظلال في مسجد و خانقاه السلطان بيبرس

٦) تغيير اتجاهات المبنى لكي يتفق مع الحاجة إلى دفيء الشمس ونورها وإلتقاط الرياح المحببه والوقايه من الروائح الكريهه والأترابه والملوثات ،وقد يختلف التوجيه للرياح مع طبوغرافيا الأرض المخصصه للبناء فتظهر الخطوط المنكسره



Fig. 23. The mosque (left) and khanaqah of Amir Shaykhi.

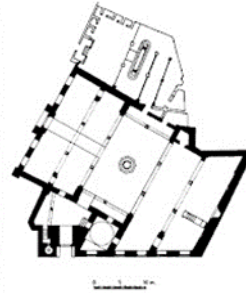
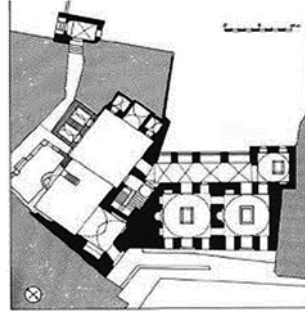


Fig. 24. The mosque and mausoleum of Amir Shaykhi (Department of Antiquities).

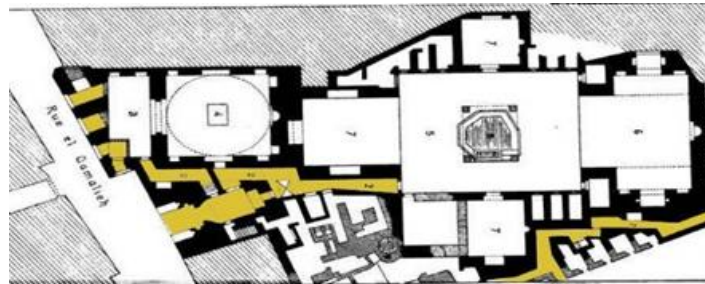
شكل رقم (٧) يوضح خانقاه الأمير شيخو، ويظهر به توجيه المسجد للقبلة وفتحات التهويه للشمال والمراحيض للجنوب

٧) المقياس الإنساني يتطلب إستعداد الجدران المنكسره وذلك لتوفير الراحة البصريه والنفسيه والمنفعه الوظيفيه من الفراغ



شكل رقم (٨) يوضح إستعداد الجدران في مدرسه و خانقاه سلاو وسنجر الجاولى

٨) الخصوصيه من خلال إنكسار في مدخل المنزل لينحني الداخل وإنكسار بعض الجدران لحجب الرؤيه وفصل فراغات الرجال عن النساء



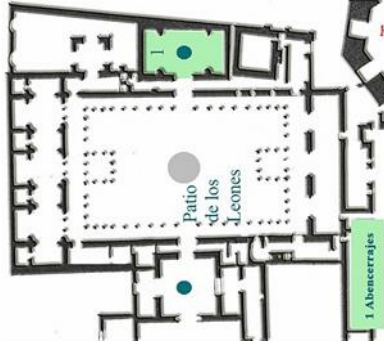
شكل رقم (٩) يوضح المسقط الافقى لمسجد و خانقاه السلطان بيبرس حيث يظهر إنكسار المدخل

١٠) الطرق المتعرجة تحقق رؤيه بصريه



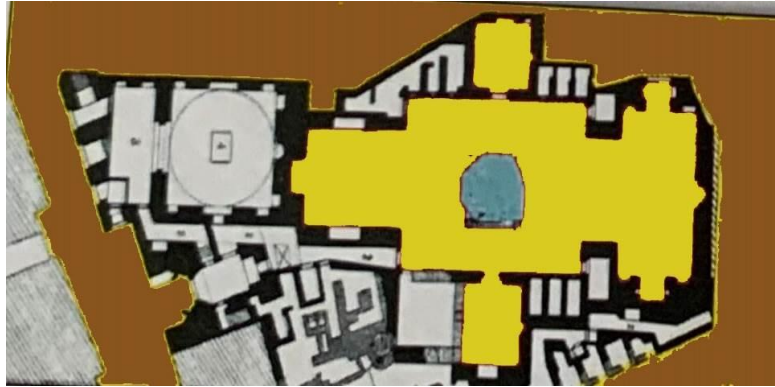
شكل رقم (١٠) يوضح الطرق المتعرجة في مدينة مراكش

١١) يشعر المسلم بتوجهه للقبلة في أى مجتمع بوجود رباط روحى دائم بينه وبين الكعبه المكرمه فكان المعمارى المسلم يقوم بإنشاء ما يشبه المحراب داخل البيت متجها نحو القبلة



شكل رقم (١١) يوضح المسقط الأفقى لقصر الحمرا

١٢) المركزيه إستنادا إلى مركزيه عرش الرحمن وتتمثل في مركزيه الكعبه والمسجد الجامع وأفنيه المنازل أى تسبب المركزيه في خلق الشوارع المتعرجه وبالتالي شكل الأرض الغير منتظم ومع إحترام شكل الأرض والتوجيه تظهر الخطوط المنكسره في المساقط الأفقيه

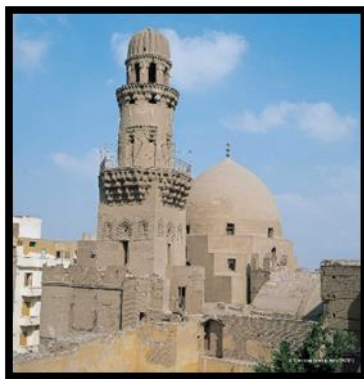


شكل رقم (١٢) يوضح المركزيه في مسجد وخانقاه الظاهر ببيرس


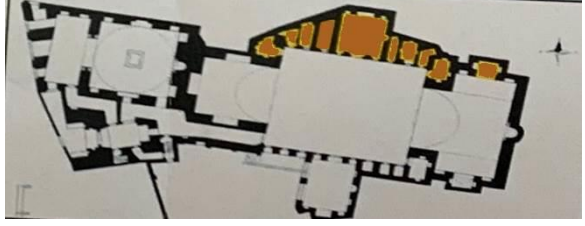
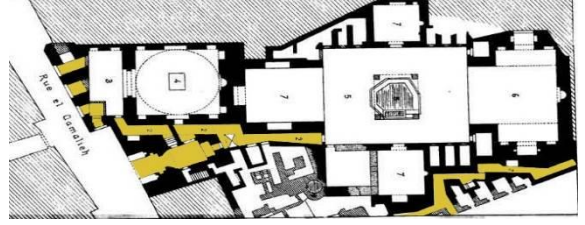
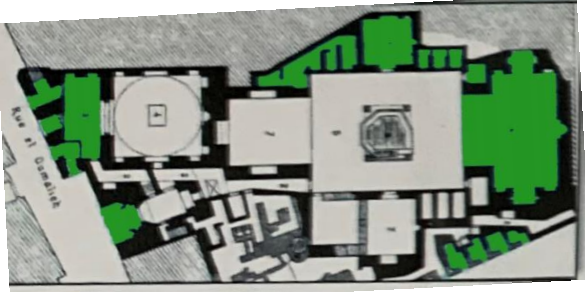
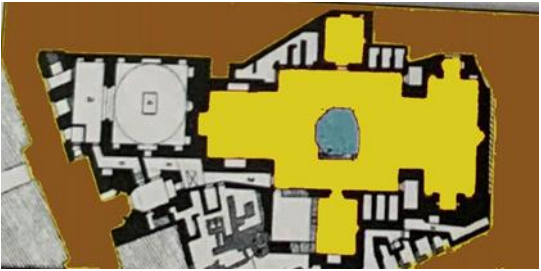
١٣) ديناميكيه التحول الفراغى من الأشكال الغير منتظمه إلى المربع أو من المربع إلى المثلث

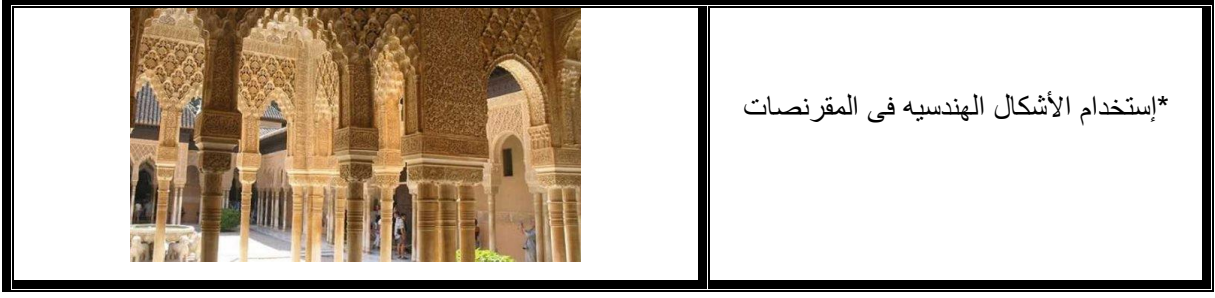
تحليل لنموذج من العمارة الإسلامية :

مسجد و خانقاه السلطان بيبرس الجاشنكير / مصر / ١٣٠٩م



شكل النموذج	الهدف من الإتكسار فى التصميم
	<p>*مع إتجاه الشوارع المحيطه والبناء على حد الملكيه</p>
	<p>*إحترام وتأكيد التوجيه الفراغى للشوارع والميادين للمسجد الجامع / *إستخدام عنصر التشويق البصرى</p>
	<p>*إختلاف تخانات الحوائط الحامله للمبنى لإستبدال الفراغات الداخليه</p>

	<p>*إنكسارات الواجهات لتلقى الظل على أجزاء المبنى وتعرج *الشوارع لخلخله الهواء وتبريده</p>
	<p>*توجيه الخلوات شمال غربى لتفادى أشعه الشمس وإستقبال الرياح المحببه</p>
	<p>*المدخل المنكسر *إنكسار الممرات لحجب الرؤيه</p>
	<p>*إستخدام المقياس الإنسانى من خلال إستبدال الجدران المنكسره نتيجة طبوغرافيا الأرض</p>
	<p>*يحاكى أتجاه المسجد الجامع / التوجه للقبلة كان له تأثير مباشر فى إختيار شكل المسقط الأفقى المستطيل مما يتعارض مع طبوغرافيا الأرض *خلق رباط روحى بين الساكن ومكه المكرمه من خلال توجيه المبنى إلى القبلة *تحقيق المركزيه</p>



*إستخدام الأشكال الهندسيه فى المقرنصات

الخط المنكسر فى العماره التفكيكيه:

قدم فيها المعماريين من خلال العماره التفكيكيه التى ظهرت فى بدايه ثمانيات القرن العشرين مباني غريبه تحمل صفات الماضى والحاضر وحيث اعتمدوا على الكتل المفككه والتلاعب بين الكتل والفراغ , وابتعدوا عن إستخدام المفردات المعماريه التراثيه ودأبوا على تحويلها وتقديمها فى صوره مجردة, وتم إستخدام الخطوط المنكسره كخطوط رئيسيه فى المساقط الأفقيه والواجهات.

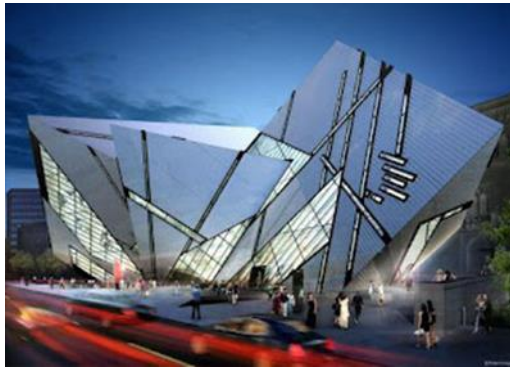
وتختلف التفكيكيه عن باقى المدارس حداثه فى القرن العشرين, فى أنها تتبع إستراتيجيه معينه لتفكيك النص, من خلال قلب المفاهيم, فتقوم بتحريك الثابت, وتثبيت المتحرك, وتنصب إهتمام التفكيكيه على النصوص الأدبيه, بكل أنواعها, فتحلل النصوص, وتكشف عن معانيها المختلفه, والمتناقضه, والمختله ومن أهم ما يميز العماره التفكيكيه :

*تحطيم الفروق بين الرسم والنحت وإعادة خلطها فى بوتقه معماريه, ويمكن تلمس الإتجاه الوظيفي فيها ولكنه ينحصر فى القيمة التعبيريه للإنشاء.

*نبذ حالات الزخرفه , وإنحصار القيمة الجماليه للمبنى بما تبديه العلاقات الشكلية للحجوم والكتل والفراغات كما تبرزها المعطيات الإنشائيه.

*إستعمال خامات جديده كالمعدن والزجاج واللدائن لكي تتعب فكرة تعبر عن الحياه بالهيئه التى يشكلها العلم. وقد أخذ فى بعض شطحاته مع التكعيبيه

* التفكيكيه فى العماره الحديثه تمثل الوجه الأخر للعقلانيه فى التفكير المتبع فى العماره الحديثه (٢٥:٢)



شكل رقم (١٣) يوضح إستخدام الخطوط المنكسره وصمم هذا المبنى من التيتانيوم ليعكس تشكيل الجبل الصخري القريب فتظهر كبلورات صخريه.

إن تطور المفاهيم الجديده فى أى ثقافه تنعكس بصوره متباينه على كافه جوانب الحياه ,حيث أن العماره إحدى أهم المجالات الإبداعيه التى يمكن لها أن تعكس وتجسد مفاهيم فلسفيه وفكريه جديده , والأهم حرص الفلاسفه والمفكرين على الكيفيه والإسلوب التصميمي التى ستعكس بها العماره أفكارهم الفلسفيه , ونفى بأن العماره هى ممارسه ماديه فقط(٩:٣)

الأهداف التصميمية للخط المنكسر في العماره التفكيكيه :

1) تجاهل حدود الموقع والتباين بين شكل المبنى والأرض المقام عليها ، والإستعراض بالمبنى هو الهدف



شكل رقم (١٤) توضح الاستعراض بالمبنى لمتحف الحرب الامبراطوري

2) الإستقلاليه بالمبنى وعناصره والطابع المعمارى الخاص به بحيث لا تحده مبانى أخرى تفسد جماله



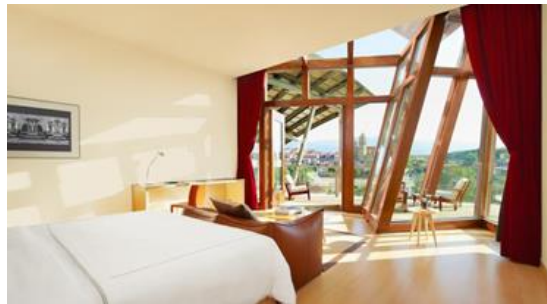
شكل رقم (١٥) يوضح الإستقلاليه فى مبنى متحف دنفر الولايات المتحده

3) إستخدام التكنولوجيا الحديثه ومرونه مواد البناء الجديده فى التشكيل



شكل رقم(١٦) يوضح التكنولوجيا فى متحف biomuseo

4) تدعو إلى التغيير المستمر والبعد عن المألوف والتقليديه للتأكيد على الإختلاف من خلال الإنكسارات فى الجدران والنوافذ والأبواب



شكل رقم(١٧) يوضح فندق ماركيذ دو ريسكال أسبانيا

(5) التشكيل الهندسي المتنافر والمتناقض والمفتت في نفس التصميم وتوظيف الأشكال المتضاده في قالب إنشائي

ووظيفي



شكل رقم (١٨) يوضح التشكيل الهندسي المتنافر والمتناقض في مبنى فندق ماركيز دو ريسكال أسبانيا

(6) التجريديه الشديده في شكل الكتله الفراغيه



شكل رقم (١٨) يوضح التجريديه في متحف دنفر للفنون

(7) تغيير الصوره البصريه والذهنيه لدى المتلقى لصناعه هويه جديده



شكل رقم (١٩) يوضح متحف اونتاريو الملكي في كندا

(8) إعطاء المبنى صوره ديناميكيه غير مستقره تعطى الإحساس بالحركه



شكل رقم (٢٠) يوضح مركز سينمات UFA

تحليل لنموذج من العمارة التفكيكية :
المتحف اليهودي / برلين-المانيا / ١٩٩٩م



شكل النموذج	الهدف من الإنكسار فى التصميم
	<p>يتعارض شكل المبنى مع الأرض المخصصة للبناء</p>
	<p>الإستقلاليه بالمبنى وعناصره والطابع المعمارى الخاص به</p>
	<p>مرونه مواد البناء الحديثه فى التشكيل</p>
	<p>الخطوط المنكسره على الواجهه تثير معانى الألم /الشكل الغير منتظم المرتفع لإثاره الرهبه والخوف</p>

	<p>زاويه ميل فى حديقته المنفى لإعطاء الشعور بالإنحدار وصعوبه الصعود والعوارض فى الحائط لإعاقه الحركه للمستقبل</p>
 <p>المعنى الأساسي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - المعنى عباره عن فراغات رئيسة . - هذه الفراغات ناتجه من التقاطع مع المحور الرئيسي للمبنى . - يربط بينها ممرات جوها يتميز بالبرود كما انها تقترن الى الاضاءه بشكل كبير . - يمكن المرور فيها فقط في الاوار العاليه حيث قاعات العرض كما ان حوائط هذه الممرات اسود اللون . <p>صالات العرض مدرج الاستمرارية مدرج المعرفة مدرج الذي يربط بين المعنى القديم والحديث</p> <p>حديقة المنفى غرفة الهجرة</p>	<p>* أشكال هندسيه بشكل غير منتظم * تجريديه شديده فى شكل الكتله * التحرر الفكرى الكامل فى التصميم * إعطاء المبنى صورته ديناميكيه غير مقيد * إنكسارات غير تقليديه * الحوائط المتداخله الغير منتظمه * تغيير الصوره الذهنيه والبصريه لدى المتلقى * توظيف الكتل المنكسره والمفككه فى قالب إنشائى ووظيفى لنقل أفكار وفلسفات تدعو الى التغيير المستمر</p>

تحليل لنموذج يجمع بين الاتجاهين الإسلامى والتفكيكى:

متحف دار الكتب - المتحف الإسلامى/ مصر

العصر الإسلامى ١٩٠٣ / العصر الحالى ٢٠٠٥

تم إعادة تصميم الطابق الثاني من المبنى لإيواء المخطوطات الخطية من القاهرة في العصور الوسطى مع الحفاظ على المتحف الإسلامى في الطابق السفلي. تم الحفاظ على الغلاف الخارجى المميز للمبنى ولكن تم إقتراح إزالة السقف والجدران غير الحاملة. ثم تم إدخال هيكل جديد خفيف الوزن حول الأقواس المحفورة أثرياً والتي تم صيانتها لأغراض هيكلية وجمالية. الشبكة الهيكلية للهيكل المدرجة مستوحاة من موقع المبنى وإتجاهه ، وبالتالي تذكير المستخدمين بموقعه الفريد بين حي القرون الوسطى والمدينة الحديثة.



شكل النموذج	الهدف من الإنكسار في التصميم
	<p>*مع إتجاه الشوارع المحيطه *التأكيد على هيمنه المسجد الجامع (مسجد الرفاعي ومسجد السلطان حسن) *الإتجاه إلى الطابع العمرانى وتوجيه المبنى للقبلة</p>
	<p>*مرونه مواد البناء الجديده فى تطوير التصميم الداخلى</p>
	<p>*إنكسار الواجهات لتلقى الظل على أجزاء المبنى *التوجيه شمال لتفادى أشعه الشمس وإستقبال الرياح المحببه</p>

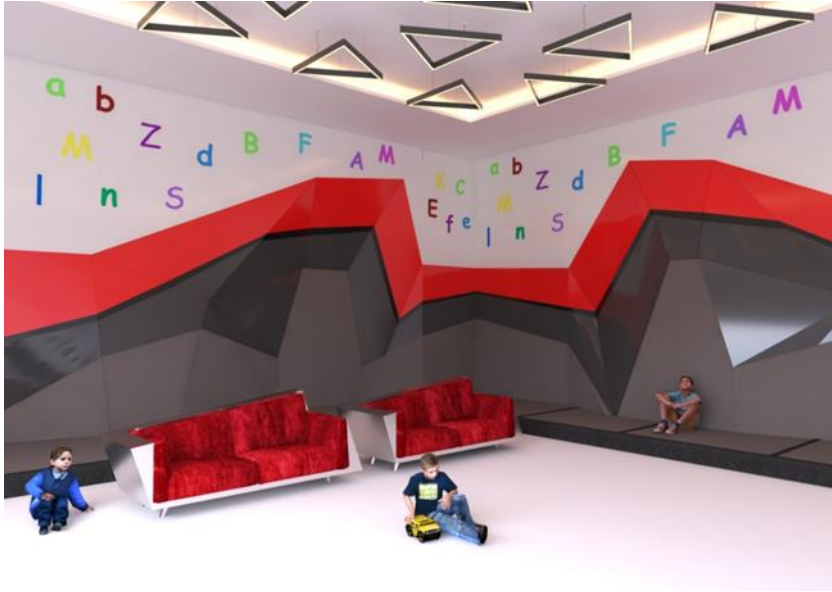
	<p>* طرق إنشاء حديثه ساعدت في عمل إنكسارات في الأسقف والممر الداخلى الذى يمر بجميع فراغات المبنى</p>
	<p>الدعوه إلى التغيير المستمر البعد عن المؤلف الثوره على التراث والتقليديه للتاكيد على الاختلاف</p>
	<p>* الإتجاه إلى الأشكال الإستعراضيه المجرده * التصميم يأخذ صورته ديناميكيه * تحرر التصميم من المحددات التصميميه * تغيير الصوره البصريه والذهنيه للمتلقى * محاوله ربط الماضى بالحاضر من خلال إنكسارات غير تقليديه * تخترق العماره التقليديه وتطغو على صلابه المبنى القديم</p>

الجانب التطبيقي :

إعتمد التطبيق على دراسته وتحليل أهداف إستخدام الخط المنكسر فى العماره الاسلاميه والتفكيكيه واتجاهاتهم التى يمكن الاستفاده منها لتصميمات داخلية تتماشى مع العصر الحديث

*** نموذج تطبيقي مقترح (١) :**

بناء على ماسبق من دراسات تم تطبيق ما توصل إليه البحث من نتائج في تصميم لصاله أنشطه ترفيهيه للأطفال , حيث تم تجاليد الحوائط بإستخدام الخطوط المنكسره لإعطاء الإحساس بالحركه من خامه مرنه قابله للتشكيل مع إستخدام اللون الأحمر فى منتصف الحائط لتأكيد حركه الخط المنكسر كما موضح بالصوره رقم (١) وكذلك تم تصميم أريكه الجلوس ذات المظهر المائل بالخط المنكسر حيث يضىف عليها توترا جماليا يساعده الطفل على عدم الجلوس فتره طويله للذهاب للعب وممارسه الأنشطة الترفيهيه وهو مصنوع من الخشب وتم طلاؤه باللون الفضى، والوسائد من القماش كما موضح بالصوره رقم (٢)



صوره رقم (١) توضح منظور لتصميم صاله أنشطه ترفيهيه للأطفال



صوره رقم (٢) توضح تصميم كنبه الجلوس للأطفال

*** نموذج تطبيقي مقترح (٢):**

بناء على ماسبق من دراسات تم تطبيق ما توصل إليه البحث من نتائج في تصميم صاله ألعاب رياضيه gym حيث تم إستلهم الخطوط المنكسره فى تصميم الحائط من شكل حركه جسم الإنسان أثناء الركض مع إستخدام لون صريح فى التجليد

لتأكيد الإحساس بحركة الركض وتكرار اللون في الأرضية لتحديد ممر الحركة مع استخدام وحدات زخرفية إسلامية من المفروكه ووضعها على زاوية ٤٥ درجة في تجليد أجزاء من الحوائط كما موضح بالشكل رقم (٢١) والصورة رقم (٣).



شكل رقم (٢١) يوضح الخطوط المستلهم منها تصميم صالة الألعاب



صوره رقم (٣) توضح منظور لتصميم صالة الألعاب الرياضية gym



صوره رقم (٤) توضح تصميم آخر لصالة ألعاب رياضية باستخدام الخطوط المنكسرة كمصدر للحركة داخل الفراغ

*** نموذج تطبيقي مقترح (٣):**

بناء على ماسبق من دراسات تم تطبيق ما توصل اليه البحث من نتائج في التصميم الداخلي لغرف فنادق السياحه الدينيه حيث تم جعل التصميم الداخلي وسيله لإرشاد الزوار لإتجاه القبلة في الغرف وذلك من خلال إستلهم الخط المنكسر من شكل وضع الشخص وهو ساجد لله سبحانه وتعالى لإتجاه الكعبه المشرفه كما موضح بالشكل رقم (٢٢) والصور أرقام (٥،٦)



شكل رقم (٢٢) يوضح خطوط وضع الشخص وهو ساجد لله المستلهم منها تصميم الحائط خلف السرير في الغرفه الفندقية



صوره رقم (٥) توضح تصميم الغرفه بالفنادق السياحه الدينيه



صوره رقم (٦) توضح لقطه منظور أخرى للغرفه

نتائج البحث:

- ١- ظهور تضاد بين أهداف استخدام الخطوط المنكسره في التصميم في العماره الإسلاميه والعماره التفكيكيه
- ٢- تميزت العماره الإسلاميه بكونها عماره عقائديه لها هويه معماريه خاصه ومميزه تتوافق مع النسيج العمرانى المحيط والخلفيه الثقافيه والإجتماعيه للمجتمع وتهتم بتوفير عماره بيئيه والإستعارات الرمزيه الدينيه
- أما العماره التفكيكيه إهتمت بالخروج عن المألوف وإستحداث مفردات جديده في التصميم والإبتعاد عن المقياس الإنسانى وتميزت بالإختلاف عن الطابع المحيط والتشكيل الإستعراضى والفلسفى
- ٤- عند دمج الإتجاهين في مبنى واحد كانت النتيجة نجاح المبنى معماريا وإستيفاء الوظيفه والفكره الرمزيه والحفاظ علي الهويه المعماريه والعمرانيه والثقافيه وإضافه عنصر التشويق البصرى والذهنى للزائرين

توصيات البحث:

- ١- تطوير المنهج العلمى لتوعيه الدارسين فى مجال التصميم بدلالات وجماليات الخطوط على إختلاف أنواعها والخطوط المنكسره على وجه التحديد بالتكامل مع التطور العلمى والمواد الحديثه ونظم البناء.
- ٢- ضروره إثراء الفكر المعمارى النقدى بدراسه نماذج معماريه متنوعه مستخدمه أنواع مختلفه من الخطوط
- ٣- محاوله الإستفاده من مفاهيم العماره التفكيكيه والعماره الإسلاميه والاهتمام بدراسه التجارب ونماذج معماريه مختلفه بحيث نبدأ حيث انتهى الآخرون
- ٤- ضروره التوعيه بمسببات وأهداف إستخدام الخطوط المنكسره خاصه في العماره الإسلاميه والتفكيكيه حيث تساعد المصممين والمعماريين في وضع حلول تصميميه للمشكلات التى يواجهونها فى مراحل التصميم.

مصادر البحث:**المراجع العربيه:**

- 1- اميل برهيبه/ ترجمه جورج طرابيش : تاريخ الفلسفه القرن السابع عشر، دار الطليعه للطباعه والنشر، بيروت، ١٩٨٧
Emel barhee: tareekh elfalsafa Elqarn Elsabe3 ashr,Dar Eltaleea lelteba3a we elnashr,bairut,1987
- ٢- ريهام ابراهيم ممتاز/ زينب احمد فيصل: التفكيكيه فى العماره بين الفلسفه والتطبيق، المؤتمر المعمارى الدولى الثامن، كليه الهندسه، جامعه اسيوط، ٢٠١٠
Riham Ebrahim / Zainab Ahmed : Eltafkekie fe Elemara Bin Elfalsafa we Eltatbeq, Elmo3tamar Elma3mary Eldawly Elsamen, Kolyet Elhandasa, Gamet Asute,2010
- ٣- محمد عبد الستار/ محمد عبد السميع/ وائل حسين: الفناء الداخلى فى الدور الاثريه المصريه فى العصر الاسلامى ، دراسه تحليليه ، بحث منشور
Mohamed Abd Elsatat/Mohamed Abd Elsame3/Wael Hussin: Elfena Eldakhely fe Eldor Elasarial Elmasria fe Elasar Eleslamy,Derasa Tahlelia, Bahs Manshor
- ٤- محمود رمضان : دراسه مختصره منزل الامير كتحدا الرزاز بسوق السلاح(القسم الغربى الكبير) ، بحث منشور، كليه الهندسه ، ديسمبر، ٢٠١٤
Mahmod Ramadan: Derasa mokhtasera Manzel Alamir katkda Elrazaz souq Elseleh, bahs Manshor.kolyet elhanasa, December , 2014
- ٥- يحيى وزيرى: العماره الإسلاميه والبيئه ، سلسله عالم المعرفه، الكويت ، يونيو ٢٠٠٤
Yehia Wazery: Elemara Eleslamia we Elbe3a, seselet alam elma3refa,Kuwait,june,2004

المراجع الأجنبية :

- 6-Andrew Petersen: Dictionary of Islamic architecture,1996
- 7-Charles Jencks: Deconstruction,the pleasure of absence, A.papadakis, C.cooke&A.benjamin .1989
- 8-Doris Behrens Abouseif: Introduction to Islamic Architecture in cairo, AUC Press, Egypt, 1989
- 9-Fried Rich Ragette :Tradition Domestic Architecture of the Arab Region,2012
- 10-Philip Johnson and Mark Wigly: Excerpts from Deconstructivist Architecture,New York,1988

شبكة المعلومات العنكبوتية :

- 11- www.Architecturedesignschool.com
- 12-www.admiddleeast.com/architecture-interior
- 13-www.daliliran.com
- 14-www.elshmydesign.blogspot.com
- 15-www.Islamicart.museumwnf.org
- 16-www.mawdoo3.com
- 17-www.saaih.com
- 18-wikipedia.com