

العلاقة بين فن الأوريغامي والتصميم الداخلي والمعالجة الإبداعية للفراغات

محمود احمد حسن

استاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والاثاث

جامعة حلوان - كلية الفنون التطبيقية

٢٠١٦

فن الأوريغامي (طي الورق) كان واحدا من أكبر الاتجاهات العالمية في عالم التصميم المعماري والداخلي في السنوات القليلة الماضية ، وقد تطرق البحث الي سرد تاريخ فن الأوريغامي ونشأته، ثم مددي تأثير العمارة والتصميم الداخلي بفن الأوريغامي في السنوات الاخيرة الماضية، وذلك من خلال النقاط التالية:

١. اوريغامي - الفن القديم ورقة قابلة للطي أثرت بشدة على الفنانين والمصممين من الأزياء إلى الهندسة المعمارية، والههم المصممين في جميع المجالات ابتداء من العمارة الي مصممي التصميم الداخلي ثم مصممي الأزياء بابتكار اشكالا جديدة ومنتجات متفردة.

٢. في سياق الحاجة المعمارية اليوم من التغيير الاجتماعي والحضري، إلى جانب مسؤولية قضايا الاستدامة، وازدياد الطلب على الحلول المعمارية التفاعلية. ، وسمة من القدرة على التكيف مع الاحتياجات المتغيرة أمر بالغ الأهمية في المجتمع المعاصر.

٣. الاهتمام المتزايد علي اشكال فن الأوريغامي هو بالتأكيد الاتجاه اليوم، لذلك كنا نحاول أن ننظر إلى هذا الاتجاه، وكيف يظهر في مناطق مختلفة من التصميم. كما يأخذنا فن الأوريغامي إلى أقصى الحدود في الهندسة المعمارية، حيث المقاييس والأحجام تكون غير تقليدية علي الاطلاق. ثم العثور على الأشكال الأكثر تحررا وابداعا في التصميم الداخلي والخارجي، وهذه التقنية تتيح خيارات متعددة ومساحات مختلفة مع فراغات العمارة الداخلية .

تطرق البحث ايضا في دراسة بعض اعمال المعماريين والمصممين الذين اتجهوا للاستلهم من فن الأوريغامي. اوريغامي أصبح بالتأكيد الاتجاه في العمارة المعاصرة، حيث النماذج ثلاثية الابعاد والنماذج الأولية السريعة تأتي لنا بأشكال اما أكثر بساطة او أكثر تعقيدا عن ذي قبل.

مشكلة البحث:

في مجتمع يزداد فيه التطور التكنولوجي والإعلام ويطلب أن تكون قادرا على الإجابة لمتطلبات اهمها استخدام المواد والموارد التكنولوجية المتطورة لانتاج اشكال أكثر ابداعا تواكب هذا التطور ، يكون مصدر القلق الرئيسي للمصمم هو ايجاد اشكالا تجاري ديناميكية هذا التطور ، الفن الياباني لطوي الورق(الأوريغامي). واستنادا إلى تقنية بسيطة، وما يتم انتاجه من اشكال أكثر ابداعا يتم إنشاء هندستها معقدة بطريقة اقتصادية لإنتاج فراغات داخلية ومعالجة هذه الفراغات بصورة ابداعية قد يكون اجابة لبعض تساؤلات المصمم الداخلي .

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تطوير الفكر المصمم الداخلي حول فن الأوريغامي لابداع اشكالا جديدة في الفراغات الداخلية. لإظهار أن هناك مساحة للإبداع ومجال استخدام معروف للأوريغامي، وينبغي أن يكون هذا جزء من العمل الملهم للمصممين الشباب من أجل الوصول إلى أهداف جديدة.

نتائج البحث:

اشكال فن الأوريغامي تلعب دورا هاما في إثراء التصميم الداخلي وجلب موجة جديدة للمصممين الشباب من أجل تطويرها. وتظهر إمكانية التفكير الإبداعي. هناك طريقة لربط فن الأوريغامي مع الرياضيات والفيزياء والهندسة. في هذه الحالة يجب أن يكون مصمم منفتح وليس لديه تساؤلات او مجالات غير معروفة. استخدام الاشكال المستوحاه من فن الأوريغامي في التصميم الداخلي يبعث الديناميكية والحرية في الفراغات الداخلية.

توصيات البحث:

دراسة فن الأوريغامي بتعمق ودراسة امكانية تطوير الفراغات الداخلية من حيث الاشكال والوظائف من خلال ذلك الفن.

الحاجة لدراسة الفنون القديمة لانتاج اتجاهات فكرية حديثة لها اصل من تاريخ الرحلة الانسانية الامر الذي يعطي للفنون اصالة وقيمة عالية.

دراسة فن الأوريغامي وامكانية تطبيق ذلك في التصميم الداخلي واستخدام العلاقة الحركية الديناميكية المتولدة من اشكاله من أجل خلق نمط لتطبيقات الهندسة المعمارية في التصميم الداخلي المعاصر.

RELATIONSHIP BETWEEN ORIGAMI AND INTERIOR DESIGN RELATED SPACES MANIPULATION

Mahmoud Ahmed Hassan El Kouriny
Department of Interior Design & Furniture,
College of Applied Arts, Helwan University
6٢٠١

ABSTRACT:

One of the biggest trends in the design world for the past few years has definitely been the origami. The main factors for that are:

1. Origami - the ancient art of paper folding has greatly influenced artists and designers from fashion to architecture, inspiring numerous origami style products and spaces.
2. Today's intensification of social and urban change, coupled with the responsibility of issues of sustainability, amplifies the demand for interactive architectural solutions. In the context of architectural need, the attribute of being able to adapt to changing needs is paramount in contemporary society.
3. The growing interest to origami. The origami is definitely a trend today, so we were trying to look into the trend and how it shows in different areas of design. Origami is taken to the extreme in architecture, where the scales and sizes are much larger. The shapes are found in the structures and often in the Interior and exterior design, as the technique enables multiple frame options and various spaces with-in.

Origami has definitely become a trend in contemporary architecture, as the popular 3D modeling and rapid prototyping makes it possible to mimic the elegant but complex origami folds into the structures.

Research problem:

In an increasingly technological, informed and demanding society Architecture should be able to answer to its space requirements using materials and technological resources that today has at its service. The main concern of the architectural part is the form finding process which is inspired by Origami, the Japanese art of paper folding. Based on a simple technique, Origami gives birth to an astonishing formal richness and variability. Complex geometries are generated in an economic way to produce the masterpiece in the house and impress the environment.

:Research objective

The research aims to develop thought interior designer about origami and new ideas for the efficient usage of the new shape. To give the idea of the variable kinds, types of origami and also how to invent it to the Interior design. To show that there are a space for the creativity and field of the unknown usage for the origami, as it just has

been studied. This part of the work should be inspiring for the young Designers in order to reach the new goals.

Research Methodology:

This research review new methods to generate rapidly complex folded plate structures that can be built with cross-laminated timber panels. Composition and dimensions of these panels as well as the possibility to mill them by Computer Numerically Controlled machines show a great potential for surface structures. In addition, there are suggestions how to reveal the potential in the domain of folded plate structures. An interdisciplinary team investigates architectural, structural and mathematical aspects of folded plate structures built from cross-laminated timber panels. The main concern of the architectural part is the form finding process, which is inspired by Origami, the Japanese art of paper folding. Based on a simple technique, Origami gives birth to an astonishing formal richness and variability. Complex geometries are generated in an economic way and we aim the increasing of the further usage of the origami shapes in interior design.

Search Results:

The origami play an important role to enrich the Interior design and bring the new wave for the young Designers to develop; and show their possibility to creative thinking.

There is a way to connect the origami with the mathematics, physics and geometry. In this case the Designer should be open minded and not to be scared of the difficulties and unknown spheres.

The usage of the origami in the Interior Design brings freshens to the house and simplicity. The origami shape is economizing and at the same time creative decision for the Interior.

Find recommendations:

The need to identify the origin of the origami and the possibility of it implementation in the design. The development and evolution of the origami, and nowadays usage. The relation between kinetic and origami in order to create the pattern for architectural applications. The ability to use origami directly on practice; the way to use the origami shape in the contemporary Interior Design.