



Journal of Applied
Arts & Sciences



مجلة الفنون
والعلوم التطبيقية



مفهوم التصميم المتكامل بين العمارة والأثاث " مفهوم الفن الشامل " بالمعنى المعاصر

The concept of integrated design between architecture and furniture, "the holistic art concept" in the contemporary sense

ياسر علي معبد فرغلي

أستاذ نظريات التصميم الداخلي بقسم التصميم الداخلي
والأثاث- كلية الفنون التطبيقية-جامعة دمياط والمعار كليا
إلى الجامعة الروسية

أحمد إسماعيل عواد

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

عايدة أسعد محمد عيسى

مدرس مساعد بقسم التصميم الداخلي والأثاث
كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط

ملخص البحث:-

يعد الأثاث عنصراً متمماً للعمارة وملزماً لها، فطالما كان هناك ارتباط وثيق بين الهندسة المعمارية والأثاث في بناء الفراغ المعماري عبر التاريخ^(١)، وقد يكون من الصعب تحديد القواسم المشتركة بين الأثاث والهندسة المعمارية فحجم العمارة أكبر بكثير، ولكن بالفعل يوجد رابط قوي إلى حد ما بين عملية تصميم الأثاث وعملية تصميم المباني التي يوضع فيها هذا الأثاث. فلقد قال جان بروفييه: "لا فرق أساسي بين بناء الأثاث وبناء المنزل" حيث يمكن التفكير في الأثاث باعتباره صورة مصغرة للهندسة المعمارية فيشكل عام مازال يتم التعامل مع التصميم الهيكلي والتفاصيل، ولكن ليس بحجم المبنى، كما يتفاعل الأشخاص مع المباني كثيراً بالطريقة نفسها التي يتفاعلون بها مع الأثاث، ولكن يختلف مستوى التفاعل فقط فيما يتعلق بما تفعله على وجه التحديد مع الشيء. ومن هنا تظهر مشكلة البحث والتي يمكن طرحها في هذا التساؤل: هل يمكن انشاء الفراغ على نطاق العمارة في ضوء لغة تصميم الأثاث؟ وما هو مفهوم الفن الشامل؟ يهدف البحث إلى التعرف على مفهوم التصميم المتكامل للعمارة والأثاث "مفهوم الفن الشامل" بالمعنى الحديث، بالإضافة إلى العلاقة بين الأثاث والعمارة من خلال الفكر الفلسفي، كما تتضمن منهجية البحث دراسة حالة لأحد المنازل المعمارية "منزل شرودر" التي يتضح فيها مفهوم الفن الشامل بالدراسة والتحليل. وكانت من أهم نتائج الدراسة أن كل من الأثاث والهندسة المعمارية يعتمد كل منهما على الآخر، فهناك درجات مختلفة من التفاعل بين الأثاث والعمارة وفي كل عصر نوع من التأثير لا يمكن فصله بشكل كامل، بالإضافة إلى أن كل من التكنولوجيا وأسلوب العمارة يؤثران على اتجاه تطوير الأثاث، كما يوصي البحث بضرورة إجراء العديد من الدراسات التي تهتم بكيفية التصميم والتحليل البنائي للأثاث المعماري الحديث.

الكلمات المفتاحية: العمارة، الأثاث، مفهوم الفن الشامل.

مقدمة:

فيما يتعلق بما تفعله على وجه التحديد مع الشيء. لكن الفكرة العامة هي نفسها حيث يتأثر تصميم قطعة أثاث - سواء كان مقعداً أو مكتباً أو ما شابه - بالتفاعل البشري بقدر تأثر تصميم المبنى الذي سيأوي البشر، فهناك تفاصيل يجب معالجتها، وخطوات محددة يجب إجراؤها. بالإضافة للقيم الإنسانية والجمالية لكل منهما وتأثيرهما وتأثيرهما في الانسان، حيث يعدّ عنصر الأثاث من أهم

ارتبط الأثاث الحديث ارتباطاً وثيقاً بالعمارة منذ نشأتها، حيث يمكن التفكير في الأثاث باعتباره صورة مصغرة للهندسة المعمارية فيشكل عام فما زال يتم التعامل مع التصميم الهيكلي والتفاصيل، ولكن ليس بحجم المبنى، كما يتفاعل الأشخاص مع المباني كثيراً بالطريقة نفسها التي يتفاعلون بها مع الأثاث، ولكن يختلف مستوى التفاعل فقط

المعماري". وعلى العكس من ذلك، فإن تصميم الأثاث يمثل مفهوم "بناء الأثاث" داخله.

يتناول البحث إنشاء الفراغ على نطاق العمارة في ضوء لغة تصميم الأثاث باستخدام اتجاه التصميم الناشئ على سد الفجوة بين الأثاث والهندسة المعمارية من خلال تشكيل الفراغ بتقاطعها معاً، بالإضافة إلى بعض التصميمات المستلهمة من تكوين المباني وعلاقة الكتل المعمارية بعضها ببعض، كذلك بعض قطع الأثاث المستوحاة من المخططات المعمارية، وأيضاً التفاصيل والعناصر المعمارية، والتكامل بين العمارة والأثاث من خلال تحليل فلسفة ريتفيلد وفكره المعماري في منزل شرودر.

مشكلة البحث:

يمكن طرحها في هذا التساؤل: هل يمكن إنشاء العمارة في ضوء لغة تصميم الأثاث والعكس؟ وما هو مفهوم الفن الشامل بالمعنى المعاصر فيما يتعلق بالعمارة والأثاث؟

هدف البحث:

التعرف على جدلية العلاقة بين الأثاث والعمارة من خلال الفكر الفلسفي، ومحاولة الوصول إلى رؤية مستقبلية لتصميم الأثاث بدلالة الفكر المعماري والعكس، بالإضافة إلى التعرف على مفهوم التصميم المتكامل للعمارة والأثاث "مفهوم الفن الشامل" بالمعنى الحديث.

أهمية البحث:

إلقاء الضوء على القواسم المشتركة ما بين العمارة والأثاث، والتأكيد على أن كل من العمارة والأثاث ينطبق عليهم مفهوم إعمار المكان.

مفاهيم البحث:

- **العمارة في المعجم اللغوي:**
- (عمارة): اسم والجمع: عِمَارَاتٌ وَعِمَائِرٌ وتعني: تشييد وبناء وإصلاح وتعمير، عكسه هدم وخراب والعمارة: البُنْيَانُ، ما يُحْفَظُ به المكان، شعبة من القبيلة، مَبْنَى كبيرٌ فيه جملة مساكن في طوابق متعددة.
- **فُنُّ العِمَارَةِ:** هي الفن الوظيفي الذي يحدد الفراغ الذي نعيش فيه والذي يخلق إطاراً تشكيمياً يحيط بحياتنا. (٢)

- **يعرف فرانك لويد رايت العمارة بأنها:**
- "الحياة أو هي أصدق سجل للحياة كما عاشها العالم بالأمس، وكما يعيشها اليوم، وكما سيعيشها في الغد، وهي الروح التي لا يمكن أن تكون أكوام من الحجارة، بل تلك الروح الخلاقة التي تتطور من

المحددات الوظيفية والجمالية للفراغ، وهو يشارك بالضرورة في رسم المشهد التصميمي العام للفراغ المعماري ومكوناته، وبالرغم من ارتباط هذا العنصر قديماً بالحرفة وأنواع التزيين والزخرفة وتقنياتها المختلفة، إلا أنه ارتبط أيضاً بأنماط العمارة ومحدداتها البصرية، حيث حاكت تصميمات الأثاث في كثير من الأحيان ذلك الشكل المعماري الذي احتواها أو جاءت تعبيراً عنه، كما يترجم الأثاث بالضرورة نمط الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية للإنسان شاغل الفراغ، ويرتبط عملياً بالإضافة إلى العمارة بمحددات ثقافة المكان من عادات وتقاليد وبيئة ومناخ وغيرها (٤)، كذلك العمارة ذات بعد فراغي وجمالي و ذات دلالات اجتماعية واقتصادية وتاريخية و رمزية، وهي ترتبط بالذاكرة الإنسانية، فالعمارة توطن الذاكرة وتعطيها شكلاً. فالبيت أو المسكن هو المكان الأكثر رسوخاً في ذهن الإنسان، فهو مكان نشأته حتى البلوغ وما يرافق ذلك من ذكريات، فللمكان ذاكرة تسمى ذاكرة المكان ومع الذكريات تنشأ علاقة حميمة فيها الألفة والحنين. إن الإنسان هو روح الفراغ فالعلاقة بينهما وثيقة بين الجسد الحي والبيئة المناسبة لذلك الجسد وأفكاره وإدراكه وأمنيته ورغباته، والذاكرة قد تحتفظ بشريط ذكريات وتصورات لتلك الأماكن الحميمة بكل تفاصيلها من نوافذ وأبواب (٥).

هناك أيضاً مفاهيم مسبقة حول ما يجب أن يكون عليه الشيء، فالمقعد كمثال له وظيفة محددة، مثلها مثل المطبخ، ولا يوجد الكثير مما يمكن فعله للابتعاد عن جوهر هذه الوظائف دون تغيير الشيء الذي يتم تصميمه تماماً وتحويله إلى شيء آخر. وبالتالي، فإن تصميم الأثاث مثل رسم مخطط المبنى أو الغرفة هو تمرين لأداء الوظيفة بطريقة إبداعية، ولذلك تشترك الهندسة المعمارية وتصميم الأثاث في حاجة أساسية للوفاء بالوظيفة التي خلق من أجلها (١). إضافة إلى ذلك فهناك علاقة وثيقة بين العمارة والأثاث الحديث تنبع من مفهوم الفن الشامل بالمعنى الحديث الذي نادي به جوزيف هوفمان وأوتو كولومان واغندر Otto & Josef Hoffmann و Wagner: "يجب دمج الأثاث في سياق مساحة معمارية للتصميم العام، حيث لا يمكن فصل الأثاث عن أماكن محددة".

وقد انعكس مفهوم التصميم المتكامل للعمارة والأثاث في منزل شرودر الذي صممه ريتفيلد Rietveld (١٩٢٥) (٤) ويعد هذا المنزل أبقونة دي ستيل المعمارية، فراغه المعماري مبني على أساس مفردات تصميم "الأثاث

العامة، وتلبي حاجاته اليومية، من جلوس ونوم وراحة، وتحفظ أشياءه^(٣)

١. انشاء الفراغ على نطاق العمارة في ضوء لغة تصميم الأثاث:

يعمل اتجاه التصميم الناشئ على سد الفجوة بين الأثاث والهندسة المعمارية من خلال تشكيل الفراغ من تقاطع الاثنين معاً، مما يخلق بيئة ديناميكية وقابلة للتكيف بدرجة عالية. حيث أن العناصر الموجودة بين الهندسة المعمارية والأثاث تزيد من تنوع المساحة، لا الهندسة المعمارية ولا الأثاث (أو ربما كلاهما)، حيث تعمل هذه الحالة عند تقارب مقياسين للتفاعل البشري، مما يؤدي إلى نحت نهج تصميم جديد لمساحات المعيشة الداخلية، وهو ما أطلق عليه رينر بانهام Reyner Banham "تأثيث العمارة the "furniturisation" of architecture^(١٠)

حيث يصبح الشيء المعماري مجرد شيء معقد، قطعة أثاث متفنة الصنع، حيث يعبر هذا المصطلح تماماً عن روح العمارة المنبثقة من لغة تصميم الأثاث، فتظهر مساحة تتداخل فيها الهندسة المعمارية وتصميم الأثاث مما يخلق خطأ غير واضح بين الاثنين يتم فيه انشاء المساحة المعمارية باستخدام لغة تصميم الأثاث.

عصر إلى عصر ومن جيل إلى جيل طبقاً لطبيعة الإنسان وظروفه^(١)

● فنّ العمارة هو أحدُ الفنون الهندسيّة القديمة التي عرّفها الإنسان منذُ حاجته لبناء مأوىٍّ له، ويُعرفُ فن العمارة أيضاً بأنه الفنُّ الذي يهتمُّ بتطبيق مجموعةٍ من التصميمات الهندسيّة التي تعتمدُ على رسم الهيكل التخطيطيِّ لبناء المباني، والمعالم الحضاريّة الخاصة بمكانٍ أو بمدينةٍ ما وعادةً يهتمُّ فنّ العمارة بعكس طبيعة الثقافة العامّة، والتراث السائد في المنطقة.

● الأثاث في المعجم اللغوي:

- (أثاث): اسم وجمع الجمع أثاث، مفرد أثاثة: ويعني متاع البيت والمكتب ونحوهما من فراش وغيره: اشترى أثاثاً جديداً، {وَمِنْ أَصْوَابِهَا وَأُوبَارِهَا وَأَشْعَارِهَا أَثَاتًا وَمَتَاعًا إِلَى جَبِينٍ}، وتعني أيضاً: مال كثير: {هُمَّ أَحْسَنُ أَثَاتًا وَرَثِيًّا}^(٢٠)

● الأثاث: هو كل ما يكتسبه المرء ويستعمله في الغطاء، أو هو كل ما وجد من متاع، والمتاع كل ما ينتفع به من الحوائج، أو هو كل ما ينتفع به من عروض الدنيا كثيرها وقليلها سوى الفضة والذهب، والأثاث في العرف كل الحوائج الثابتة والقابلة للتحريك والنقل التي تفيد الإنسان في مسكنه وأماكن عمله والأماكن



صورة (١) توضح مفهوم "تأثيث العمارة" حيث يندمج الأثاث والمساحة المعمارية فلا يمكن فصلهما أو تحديد أي منهما مساحة معمارية وأيهما تصميم أثاث.

المصدر: <https://www.archdaily.com/947911/blurring-the-line-between-architecture-and-furniture>.



THE WOODEN SHELVES / GRAFT OBJECT

DOMINO SYSTEM / LE CORBUSIER

صورة (٣) توضح التشابه بين العمارة والأثاث في الشكل والبناء.

المصدر: <http://www.graftobject.com/furniture-as-architecture/?ckattempt=1>

المخططات المعمارية صورة (٤)، وأيضا التفاصيل والعناصر المعمارية صورة (٥)، بالإضافة الي المواد الانشائية للعمارة كالخرسانة وحديد التسليح الذي استخدم في ابتكار مجموعة من قطع الأثاث صورة (٦).

هناك أيضاً بعض المصممين الذين استلهموا مجموعة من قطع الأثاث المعماري من اتجاه أطلق عليه فيليب جونسون Philip Johnson "فن إضاعة الفراغ" (١٥) "the art of wasting space"، حيث استلهمت التصميمات من تكوين المباني وعلاقة الكتل المعمارية بعضها البعض، كذلك بعض قطع الأثاث المستوحاة من



STOOL / ALVAR AALTO

DAUM SPACE. 1 / MASS STUDIES

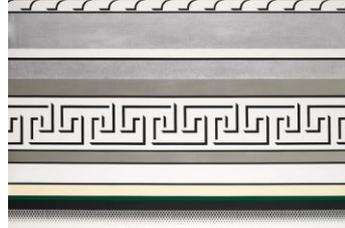
صورة (٤) توضح التشابه بين العمارة والأثاث في الشكل والبناء.

المصدر: <http://www.graftobject.com/furniture-as-architecture/?ckattempt=1>



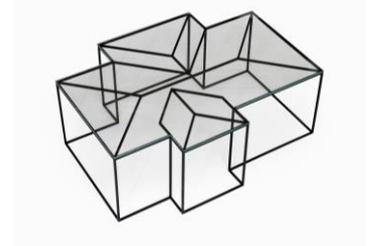
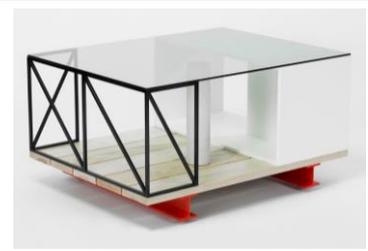
صورة (٧) منضدة ووحدة أرفف اعتمدت خامتها وبنائها على الخامات المعمارية كالخرسانة وحديد التسليح.

المصدر: <https://www.sightunseen.co/m/2012/01/architecture>



صورة (٦) منضدة مستوحاة من أحد التفاصيل المعمارية.

المصدر: <https://www.sightunseen.co/om/2012/01/architecture>



صورة (٥) منضدة مستوحاة من تكوين معماري لمبني وأخري من مخطط مبني.

المصدر: <https://www.sightunseen.co/m/2012/01/architecture>

حيث يناقش هذا المفهوم فكرة فلسفية تدور حول التحقيق بين فكرة الهندسة المعمارية وتصميم الأثاث حيث يحاول استكشاف منطقة أخرى تقع في مكان ما بين هاتين الفئتين، الهندسة المعمارية وتصميم الأثاث، حيث لا يمكن تعريفها على أنها هندسة معمارية ولا تصميم أثاث، فسواء كانت هندسة معمارية صغيرة جداً أو قطعة أثاث كبيرة جداً، فهي في مكان ما بين هذه الجوانب من الحجم والوظيفة، صورة (٧)، (٨) (١٦)

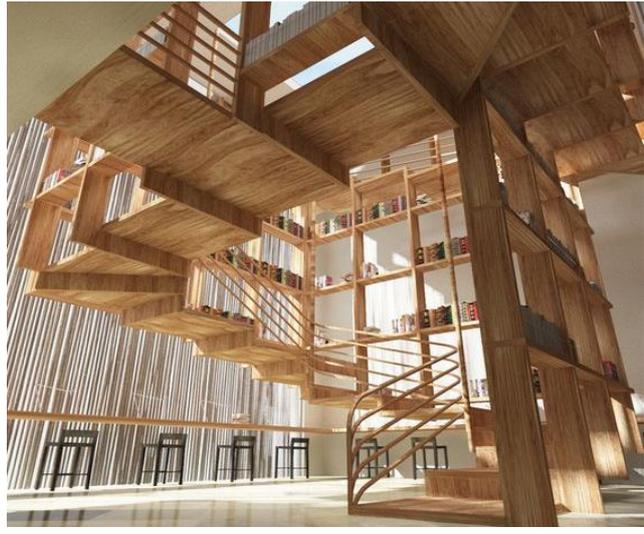
٣- أثاث كبير الحجم/ هندسة معمارية صغيرة الحجم :"Furniture"

مفهوم "Furniture" وهو مصطلح يصف تصميم الأثاث الذي يتحول إلى "هندسة معمارية صغيرة" ويعد هذا أحد أكثر مجالات التصميم ابتكاراً اليوم، تم إطلاق هذا المفهوم من خلال أنا يودينا -كاتبة ورئيس تحرير مجلة معمارية-من خلال كتابها الذي يعرض أعمال جيل صاعد من المصممين في جميع أنحاء العالم الذين بدأوا في التفكير في الأثاث بطريقة معمارية. (١)



صورة (٩) توضح قطعة أثاث خارجية بمفهوم معماري حيث لا يمكن الجزم أنها قطعة أثاث كبيرة الحجم أو أنها نموذج معماري صغير.

المصدر: <https://www.dezeen.com/2009/07/13/xs-architecture-vs-xl-furniture-by-worapong-manupipatpong>



صورة (٨) توضح عنصر معماري (السلم) ولكن يستخدم كمكتبة للكتب مع استخدامه المعماري فلا نستطيع أن نطلق عليه قطعة أثاث ولا عنصر معماري ولكن هو شيء واقع ما بين الهندسة المعمارية وتصميم الأثاث.

المصدر: <https://archinect.com/jliured/project/one-resort>

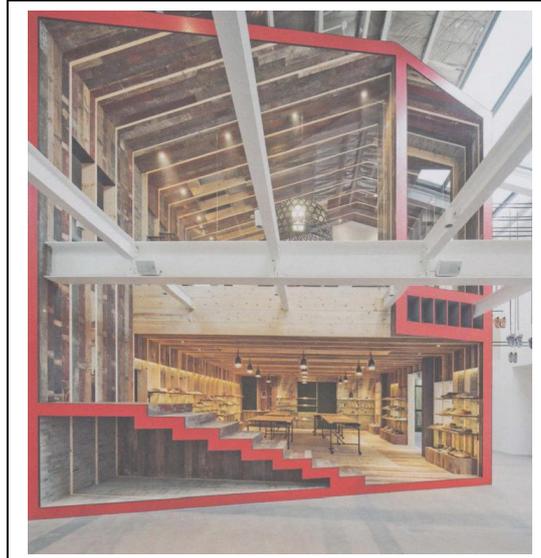
كعمارة دقيقة الحجم حيث تأثر تصميمها بالخصائص المكانية لأزقة نونغ تانغ في شنغهاي، وقاموا بتوسيع أحد هذه الممرات داخل مستودع سابق، حيث اخترق مبنى صغيرًا وقاموا بقطعه ليكون مفتوح على مساحة صالة العرض. بعد أن اختبروا طبقات المناطق الخارجية والداخلية والوسطى، وتم إدراج هذا المبنى المكون من طابقين والذي يشبه في تصميمه أثاث كبير الحجم داخل هيكل المستودع الحالي، وقد احتوي على إطار خشبي، والذي يتضاعف أحياناً لعرض للأحذية، صورة (١٠).^(١)

٤. ١. Macro_ Furniture:

أحد المصطلحات التي وصفت الأثاث المعماري باعتباره عمارة صغيرة الحجم لها نفس التكوين البنائي والهيكلية، وقد ظهر ذلك في بعض المشاريع المعمارية.

٤. ١. ١. Camper Showroom, Shanghai, China, Neri & Hu Design

قام المصممون بتفسير المشهد الحضري العامي في هذا التصميم لصالة عرض ماركة الأحذية "Camper"



صورة (١٠) توضح صالة عرض أحذية في شنغهاي الصين

المصدر: Anna Yudina, Furniture: Furniture that

٤. ٢. Architectural Shelving:

معتمدة على هيكل معدني وزجاجي مستقل، والذي امتد على طول المبنى كأنه عموده الفقري، ويتكون هذا الهيكل

من ستة طوابق تبدو وكأنها تطفو فوق الاستقبال الرئيسي، حيث يسمح نظام المسارات والسلّم للزائرين بالتنقل داخل خزانة الكتب العملاقة والتي يمكنها استيعاب أكثر من مليون ونصف مجلد، صورة (١١).^(١)

أحد المصطلحات التي وصفت العمارة باعتبارها أثاث كبير الحجم له نفس التكوين البنائي والهيكلية.

٤. ٢. ١. Ose Vasconcelos Library Mexico City, Mexico Taller De Arquitectura X

صممت هذه المكتبة لتأخذ الزائر في رحلة، وكأنه في فضاء المعرفة، حيث تم جمع الكتب في وسط المبني



صورة (١١) توضح مكتبة تضم أكثر من مليون ونصف مجلد في المكسيك

المصدر: Anna Yudina, Furniture: Furniture that Transforms Space, Thames & Hudson, 2015,p:212

قوي الهيكل، وتم تصميم أثاث سمي "Polygonium" اعتمد على نفس الفكرة التصميمية، تم تجميعه من ألواح ألومنيوم جمعت مع بعضها بوصلات تجميع، وعلى الرغم من أنها تبدو هاشة لكن الهياكل قوية بما يكفي لاستخدامها في الهندسة المعمارية، فضلا عن استخدامها في الأثاث، كما تم تصميم مشروع سكني قائم على نفس المبدأ التصميمي، صورة (١٢)، (١٣).^(١)

٤. ٣. Building Blocks:

أحد المصطلحات التي أطلقت على نهج استخدم في العمارة والأثاث.

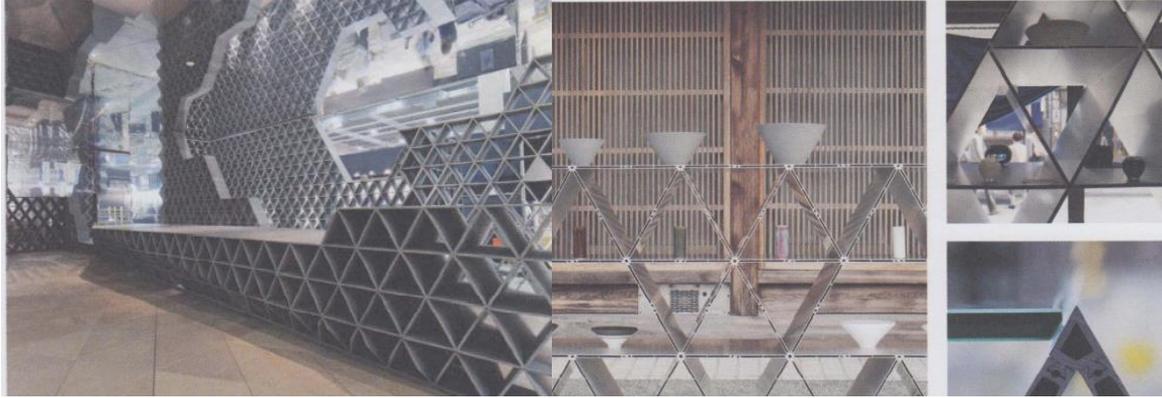
٤. ٣. ١. Stone Card Castle, Polygonium, Kengo Kuma & Associates

استخدم هذا التصميم مبدأ هيكلي اعتمد على وحدة مائة مكونة من ثلاث أسطح لإنشاء حجر خفيف الوزن لكنه



صورة (١٢) توضح مفهوم Building Blocks

المصدر: Anna Yudina, Furniture: Furniture that Transforms Space, Thames & Hudson, 2015,p:251



صورة (١٣) توضح المبدأ التصميمي الذي اعتمد عليه هيكل البناء بالإضافة لأثاث Polygonium

المصدر: Anna Yudina, Furniture: Furniture that Transforms Space, Thames & Hudson, 2015.p:252

الموقع ومن ثم تجميعها في الموقع ستشبه في بنائها صناعة الأثاث، حيث سيقوم الأثاث المصنع بتشكيل المساحة وامكانيه تغيير الفراغ من شكل لأخر حسب الحاجة، صورة (١٤). (١٧)

٥. العمارة كأثاث Architecture as Furniture:

استعرض هذا الاتجاه ما ستبدو عليه العمارة في المستقبل حيث سيتم صناعة العمارة وبنائها كوحدات منفصلة خارج



صورة (١٤) توضح الوحدات التي يتم تنفيذها خار الموقع

العام، ويعتبر منزل شرودر Schröder House ، الذي صممه ريتفيلد أحد أساتذة الهندسة المعمارية، العمل التمثيلي للذي ستيل، الذي لا يجسد فقط خصائص "الفن كله" الذي دعا إليه هوفمان، ولكنه يعكس أيضًا التفاعل بين الأثاث الغربي الحديث والعمارة في أوائل القرن العشرين، حيث أن الفراغ المعماري مبني على أساس مفردات تصميم "الأثاث المعماري"، وعلى العكس من

٦. مفهوم الفن الشامل بين العمارة والأثاث " منزل شرودر":

هناك علاقة داخلية وثيقة بين الحديث العمارة والأثاث. إنها تتبع من الإجمالي للمفهوم الفني بالمعنى المعاصر الذي ينادي جوزيف هوفمان وأوتو كولومان واغنز حيث يجب دمج الأثاث في سياق مساحة معمارية للتصميم

بين الأثاث والعمارة في Schroder House، والتي تجسد دلالة أيديولوجية لـ "التصميم الشامل". (١٤) فالسمات الهيكلية للبناء قامت علي أساس استرشاد ريتفيلد بفكر النجارة أكثر من كونه مهندس معماري، فالرسم التخطيطي لمنزل شرودر (صورة ١٥)، يمكننا أن نرى أن الاتصال الهيكل في الداخل للشرفة يشبه إلى حد كبير "السقالات"، كما اتضح ذلك في المقعد أحمر/أزرق (صورة ١٦)، فقد أثارت السقالات اهتمام ريتفيلد، وكان ذلك نقطة انطلاق لربط العمارة بالأثاث. (٧)

ذلك ، فإن تصميم الأثاث يمثل خصائص "بناء الأثاث". (٧)

فالمقعد أحمر/أزرق له مكانة مهمة في صنع تاريخ تطوير الأثاث الحديث، وكان منزل شرودر (١٩٢٥) متأثراً بمفهوم تصميم المقعد أحمر/أزرق، حيث قال ريتفيلد ذات مرة: "عندما حصلت على فرصة لتصميم منزل بجماليات مبادئ المقعد أحمر/أزرق، فهتمت أن هناك علاقة وثيقة



صورة (١٦) توضيح المقعد أحمر /أزرق

المصدر: <https://terraingallery.org/aesthetic-criticism/gerrit-rietvelds-red-and-blue-chair-what-i-learned-about-rest-and-motion-in-myself/>



صورة (١٥) توضيح منزل شرودر

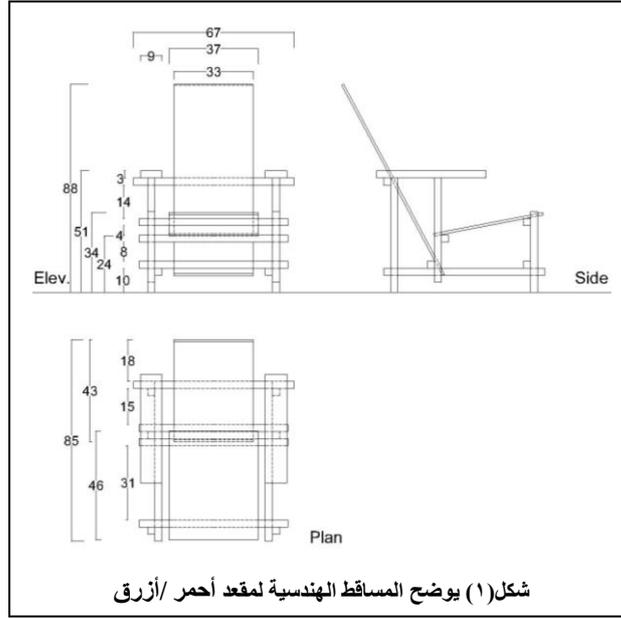
المصدر: https://www.google.com/search?q=The+perspective++of:+Schr%C3%B6der+House&tbm=isch&ved=2ahUKewjuh8W_x

نابع من داخله، متكاملأ مع الجزء الفراغي المحيط به، يتضح ذلك في المساقط الهندسية للمقعد (الشكل ١) حيث يوصف المقعد وبنيته بأنها تشبه السقالات. وقد قام المصمم بتثبيت العناصر المكونة لهيكل المقعد بعضها ببعض عن طريقة استخدامه للكوابل الخشبية Dowel، ودون وجود أي من التعاشيق أو الوصلات فبدلاً من أن يثبت العناصر الخشبية الواحدة في الأخرى، نجده تثبتها جنباً إلى جنب، الواحدة تعلو الأخرى Over Lapping، عن طريق الكوابل أما الأماكن الوحيدة التي استخدم فيها مسامير القلاووظ Screw هي للقاعدة والظهر. فهذا الأسلوب الذي يعتمد على الشبكية التركيبية التصاعرية للعناصر، قال عنها المصمم أنها تمثل أسلوب التصميم والتصنيع في مجال النجارة.

١.٦ المقعد أحمر/أزرق:

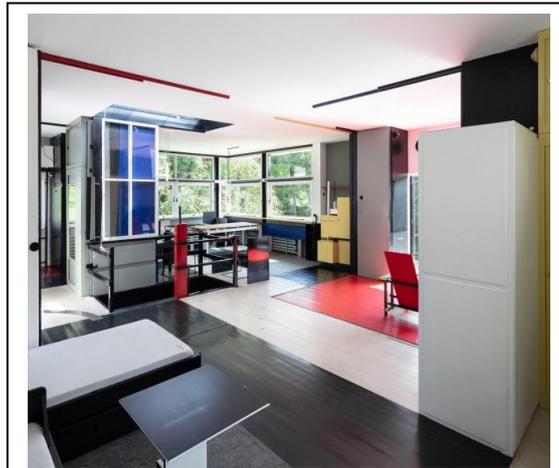
يعد المقعد من أهم الأعمال الإبداعية لحركة الـ De stijl في مجال الأثاث، فهو يعد واحداً من رموز الأثاث المعروفة حالياً، لقد كانت فكرته التصميمية معتمدة على أن يكون مقعد منطقي وغير مكلف، فقد تم تحديد الشكل الهندسي للمقعد والبيئة عن طريق الألوان، فتم استخدام الأسود لتحديد الهيكل أو الإطار، الأصفر للنهايات أو الحواف المقطوعة من هذه العناصر المكونة، والأحمر والأزرق للظهر والقاعدة (١٩).

واتضح شكل المقعد عن طريق بنائيته، والتي تحددت ببساطة معقدة من خلال العناصر الخشبية القياسية التي تتلاقى وتتداخل بحيث يبرز كل جزء خلف الشكل التابع له، في اتصال متبادل يظهر البناء المكون كما لو كان



استخدم ريتفيلد الإطار والسماط الهيكلية "السقالات"، ويتضح ذلك في الأثاث الثابت حيث يحمل خصائص "الأثاث المعماري": من خلال السماط الإنشائية (السقالات) والمعمارية في تشكيله، على سبيل المثال: دولااب مدمج، وحدة تخزين مدمجة، مقاعد ثابتة لملاحقات المدخل، إلخ.

٢.٦ السماط الهيكلية للأثاث في منزل شرودر: إن التصميم الهيكلية للأثاث له منطقه الخاص وجمالياته التقنية، وقد عكست السمة الهيكلية لـ "السقالات" في المقعد أحمر/أزرق الخصائص الجمالية لدي ستيل، فأنواع الأثاث في منزل شرودر هي بشكل أساسي مقسمة إلى أثاث متحرك وأثاث ثابت وما بينها، وفي الغالب



صورة (١٧) توضح التصميم الداخلي لمنزل شرودر.

المصدر: <https://www.dezeen.com/2018/08/29/stijn-poelstra-photographs-mondrian-rietveld-schroder-house-architecture>

بيضاء عند نقطة واحدة وتستمر لتمتد مسافة معينة على طول اتجاهها الأصلي.

بالإضافة إلى ذلك، توجد هذه السمة الهيكلية في إطارات الأبواب وإطارات النوافذ في واجهة المبنى وفي درابزين السلم الداخلي. حيث يخلق المبنى مساحة من خلال الواجهة، بينما يجسد الأثاث التطبيق العملي من خلال تشكيل المساحة، فتصبح المساحة الرابط بين الأثاث والهندسة المعمارية، بينما الأثاث يربط العمارة بالمساحة ويجعل لها علاقة مباشرة التواصل مع البشر.

٣.٦ السمات الهيكلية للعمارة في منزل شرودر:

يستخدم منزل شرودر هيكل البناء بالطوب: تتكون مكوناته الهيكلية بشكل أساسي من شبك خشبي، وعوارض معدنية، وجدران من الطوب، وألواح خرسانية للشرفات، وأعمدة معدنية، بمقارنتها بنظام الهيكل الصندوقي لمقعد برلين صورة (١٨) ، يمكننا أن نجد أن هناك خصائص متشابهة جدًا: تكوين هندسي غير متمثل، الزاوية مدعومة بعناصر خطية، وتحتوي العناصر الهيكلية للشرفة على سمات هيكلية "سقالات" واضحة للغاية: تتقاطع الأعمدة المعدنية الصفراء، والعوارض الزرقاء، وألواح أفقية

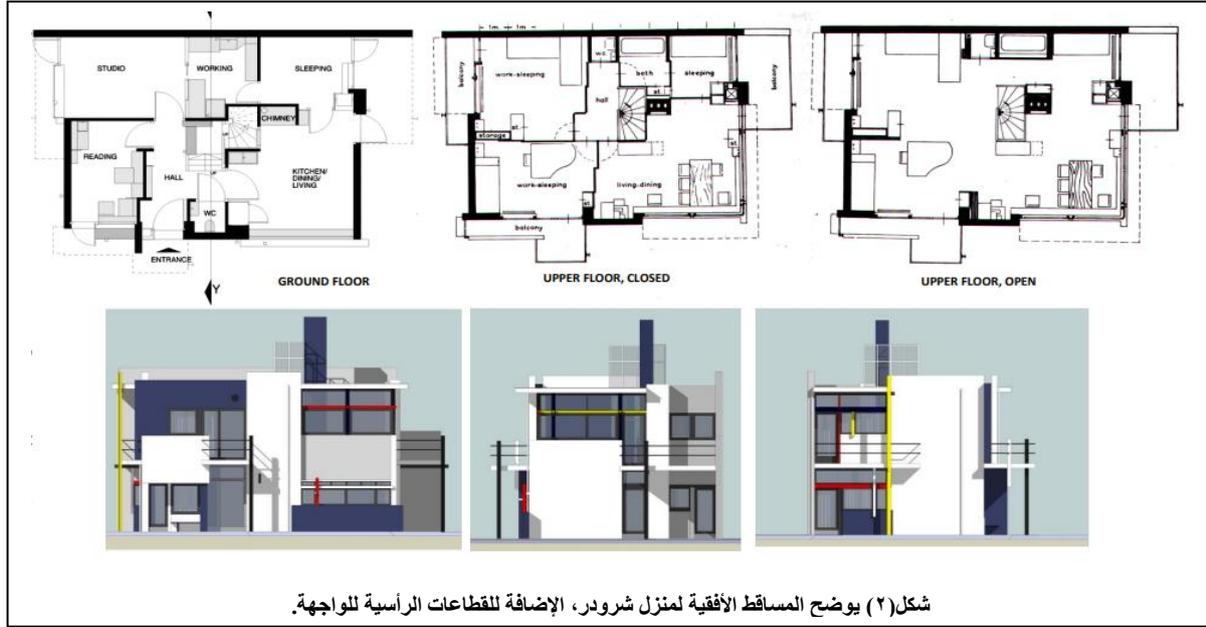


صورة (١٨) توضح مقعد برلين.

الاستخدام، ولكن أيضًا يشارك في البناء الهندسي المعماري وتقسيم الفراغ، حيث يتم تحديد موقع الأثاث بدقة، في مخطط الطابق الأول (الشكل ٢)، والذي نشأ عنه اتصال مرئي بين الأثاث والهندسة المعمارية في مساحة حقيقية، وإنشاء تأثير بصري متوازن ومتناغم وممتع.

٤.٦ السمات المعمارية للأثاث في منزل شرودر:

تم تنظيم العلاقة المكانية في منزل شرودر بين الأثاث والعمارة، والتي تجعل الأثاث يظهر نوعًا من خصائص "هندسة الأثاث": الأثاث له وظيفته الخاصة في



النتائج:

١. بشكل أساسي، لا يوجد فرق جوهري بين الهندسة المعمارية وتصميم المنتج لأن كلاهما وسيط بين جسم الإنسان والعالم.
٢. الأثاث والهندسة المعمارية يعتمد كل منهما على بعضهما البعض، فهناك درجات مختلفة من التفاعل بين كل من الأثاث والعمارة حيث يوجد في كل عصر نوع من التأثير لا يمكن فصله بشكل كامل، بالإضافة إلى أن كل من التكنولوجيا وأسلوب العمارة تؤثران على اتجاه تطوير الأثاث.
٣. إن أسلوب التصميم المتكامل القائم على الارتباط بين العمارة والأثاث مصدر إلهام ومرجعية فكرية مهمة لدمج الأثاث والمساحة المعمارية في التصميم التعاوني. إن كل من العمارة والأثاث ينطبق عليهم مفهوم إعمار المكان.

التوصيات:

١. إجراء العديد من الدراسات التي تهتم بكيفية التصميم والتحليل البنائي للأثاث المعماري الحديث.
٢. ضرورة الاهتمام بمفهوم الفن الشامل لكونه مرجع فكري مهم للتصميم التكامل بين العمارة والأثاث.

٥.٦ مفهوم الألوان في منزل شرودر:

مفهوم الألوان وطريقة تصميم الأثاث والهندسة المعمارية متسقة في منزل شرودر، والتي تقوم على المبادئ الجمالية لدي ستيل: حيث أن واجهة المنزل تستخدم الألوان الأولية والمحايدة. يستخدم القسم الموجود في نهاية المنزل اللون الأساسي للإشارة إلى استمراريته المكانية؛ حيث يتم إعطاء ألوان مختلفة للعناصر وفقاً لوظائفها المختلفة لإبراز استقلاليتها، بطريقة ريتفيلد للتعبير اللوني تختلف تماماً عن المهندسين المعماريين الآخرين. فنظام الألوان في منزل شرودر شامل للعمارة والأثاث، حيث ميز ريتفيلد بين علاقات الأسطح الرأسية والأفقية بضرورة الاستجابة لطابعها المعماري التقليدي. (١٢)

وأكد على المساواة بين العناصر المكانية المختلفة: مساحة المعيشة -الموقد (المبنى) وطاولة القهوة (الأثاث) باللون الأزرق، وعمود السلم (المبنى) والمقعد أحمر/أزرق (الأثاث) باللون الأحمر العمود المعدني وشبكة النافذة صفراء وهكذا. كما أن أرضية المساحة الداخلية مصنوعة من مواد أولية وذات ألوان محايدة لتأسيس الاتصال البصري بين الأثاث والمساحة المعمارية.

8. Xiao-li Fu, Analysis on the integrated design of architecture and furniture: Taking the Farnsworth House as an example, publish research, IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1168 (2019) 032102, P: 2

Articles:

9. Alan Powers, Architecture and furniture: A 20th – century story, publish article, published in *Furniture + Architecture. Architectural Design*, 2002,

<https://www.readingdesign.org/architects-furniture>

10. Andreea Cutieru, Blurring the Line between Architecture and Furniture, publish article, September 18, 2020. <https://www.archdaily.com/947911/blurring-the-line-between-architecture-and-furniture>.

11. bdota Architecture, *The Relationship between Designing Furniture and Designing Buildings*, , publish article, <https://www.bdota.com/single-post/2017/11/09/the-relationship-between-designing-furniture-and-designing-buildings>

12. Desley Luscombe. Illustrating architecture: the spatio-temporal dimension of Gerrit Rietveld's representations of the Schröder House. *The Journal of Architecture.*, (2012)18: 25–58.

13. Furniture as Architecture: Architecture as Furniture, publish article. http://www.graftobject.com/wp-content/uploads/Arch-Bundle_Concept-00.jpg

14. García Salgado The Rietveld-Schröder house and the fifth element. *Nexus Netw J.*, (2018) 20: 417–435

مراجع البحث:

• المراجع العربية:

الكتب العربية:

١. الحسيني إبراهيم "نظرية التصميم المعماري"، دار الولاية للطباعة والنشر، بغداد، العراق، ٢٠١٧، ص: ١٢

الدوريات العربية:

٢. ماهر علي عبد الحفيظ، فاعلية تكنولوجيا البناء الحديثة في تطور التشكيل المعماري أثناء النصف الثاني من القرن العشرين، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، مجلد ٢، ال عدد ٢، ٢٠١٥، ص ٩٨

٣. سارة فتحي أحمد فهمي، محمد حامد ضيف، "استدامة الفكر التصميمي بين الفلسفة والتطبيق في صياغة الأثاث"، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، مجلد ٢، عدد ١، ٢٠١٥، ص ٢٧٠.

مواقع انترنت:

٤. وزيت حسام دبس، عنصر الأثاث في التصميم الداخلي تباين القيم بين الحرفة والفن، مقال منشور، <https://magazine.jouhina.com/print.php?id=>

٥. حربة علا، القيم الإنسانية وخصوصية المكان المعماري، مقال منشور، <https://www.academia.edu/22468282/D8%A7%D9%84%>

• المراجع الأجنبية:

Books:

6. Anna Yudina, *Furniture: Furniture that Transforms Space*, Thames & Hudson, 2015.

Researchs:

7. Fu Xiao-li , Dai Zhi-yong, Study on the Connotation of Holistic Design Associated with De Stijl Architecture and Furniture, publish research, E3S Web of Conferences 136, 010 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/2019136010> ICBTE 2019, p:1

turing-the-interior/furniture-as-architecture-shigeru-ban/

18. THE RELATIONSHIP BETWEEN ARCHITECTURE AND FURNITURE – OFFSITE, publish article, October 21, 2020, <https://thearchitectsdiary.com/the-relationship-between-architecture-and-furniture-offsite/>

Websites:

19. <http://www.terraingallery.org/anthony-romeo-chair.html>

20. <https://www.almaany.com/ar/dict/ara/r/%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A9>

15. Monica Khemsurov, Furniture inspired by Architecture, publish article, 27 January 2012, <https://www.sightunseen.com/2012/01/architecture/>

16. Rose Etherington, XS architecture vs XL furniture by Worapong Manupipatpong, publish article, Dezeen magazine, 13 July 2019, <https://www.dezeen.com/2009/07/13/xs-architecture-vs-xl-furniture-by-worapong-manupipatpong/>

17. Shigeru Ban, Manufacturing the interior" Furniture as Architecture" , publish article, 13 July 2016. <https://www.ramonesteve.com/en/manufac>

Abstract:

Furniture is an integral element of architecture and is inherent to it, as there has always been a close link between architecture and furniture in building the architectural space throughout history, and it may be difficult to determine the common denominators between furniture and architecture as the size of architecture is much larger, but indeed there is a fairly strong link between the process of Furniture design and the process of buildings design in which such furniture is placed. Prouvé said, "There is no fundamental difference between building furniture and building a house." Furniture can be thought of as a microcosm of architecture. In general, structural design and detail are still dealt with, but not with the size of the building. People interact with buildings much in the same way they interact with furniture, but the level of interaction varies only with regard to what you specifically do with the object. Hence, the research problem appears which can be posed in this question: Is it possible to create space on the scale of architecture in the light of the language of furniture design? What is the holistic art concept? The research aims to identify the concept of integrated design for architecture and furniture "the holistic art concept" in the modern sense, in addition to the relationship between furniture and architecture through philosophical thought. The research methodology also includes a case study of one of the architectural houses in which the holistic art concept is evident through study and analysis. One of the most important results of the study was that furniture and architecture depend on each other. There are different degrees of interaction between furniture and architecture. In each era, there is a influence that cannot be completely separated. In addition, technology and architecture style affect the direction of furniture development, as we recommend the necessity of conducting many studies concerned with how to design and structural analysis of modern architectural furniture.

Keywords: architecture, furniture, the holistic art concept.