

## الاستفادة من القيم الجمالية لفكر فرانك لويد رايت في الفتحات المعمارية والتصميم الداخلي

**Taking advantage of the aesthetic values of Frank Lloyd's thought in modern architectural slots**

م.د/ مروة أحمد صادق

مدرس - الزجاج - المعهد العالي للفنون التطبيقية السادس من اكتوبر

م.د/ وسام حسين قرني

مدرس - الديكور - المعهد العالي للفنون التطبيقية السادس من اكتوبر

### **مقدمة:**

يعد المعماري فرانك لويد رايت من اهم المعماريين في العالم لما له من بصمات واضحة في مسيرة تطور العمارة المعاصرة نتج عن ذلك اعمال فنية كثيرة في العمارة الداخلية والخارجية ويلاحظ في اعمال ( رايت فرانك لويد رايت ) تصميماته تغيرها المستمرة عن المأثور وتحديد ملامح تلك التصميمات لقطع الاثاث بحيث تتلاءم مع التصميم العام للبني وبحيث يتواافق الجميع وتتناغم العناصر المعمارية الخارجية مع عناصر التصميم الداخلي والاثاث ، فقد خضعت العمارة منذ القرن العشرين لقواعد علمية واساليب جديدة من حيث البناء الخارجي والشكل الداخلي لم تكن معروفة من قبل .

ساعد اكتشاف الزجاج وال الحديد والاسمنت وامكانية الاستفادة منهم في تنفيذ اعمال معمارية جديدة لم تكن متوفرة قبل القرن التاسع عشر واعتبرت بذلك مرحلة حضارية جديدة لتطوير العمارة ويهدف البحث الى تطبيق فكر فرانك لويد رايت في تصميم الفتحات المعمارية والارضيات والاستفادة منه في تغيير الحالة المعمارية المعاصرة وحل مشكلة عدم تطبيق فكر فرانك لويد في التصميم الداخلي وامكانية معالجة الفتحات باستخدام نظرياته وافكاره .

**مشكلة البحث:** تكمن في التأكيد على اكتشاف امكانية الاستفادة من الزجاج وال الحديد وتطبيق فكر فرانك لويد في التصميم للفتحات والتصميم الداخلي للارضيات ، وقطع الاثاث وتغيير الحالة المعمارية المعاصرة للتصميم الداخلي وامكانية معالجة الفتحات المعمارية بالزجاج باستخدام نظرياته وافكاره .

**هدف البحث:** التوصل الى تحليل ومعالجة افكار وتصميمات المعماري فرنك لويد للاستفادة منها في عمل افكار جديدة بتقنيات البلاطات الزجاجية لاستخدامها في العمارة المصرية الحديثة و لتحقيق الهدف و حل مشكلة البحث تم دراسة نظريات فرانك لويد و عمل تحليل للدراسات والابتكارات التصميمية و عمل افكار جديدة يمكن تنفيذها واستخدامها في التصميم الداخلي والاثاث . وحل مشكلة البحث و تحقيق الهدف تمكن الباحث من دراسة الاتي :

اولا: دراسة عن فرانك لويد رايت وافكاره ونظرياته .

ثانيا : ابتكار تصميمات وافكار جديدة من خلال دراسة نظريات فرانك لويد وتنفيذها بتقنيات الزجاج الحديثة على الواجهات المعمارية المعاصرة .

ثالثا : نتائج البحث النظرية والتوصيات .

الكلمات المفتاحية: القيم الجمالية - التصميم - الزجاج - الفتحات المعمارية

## **Introduction:**

Architect Frank Lloyd Wright is one of the world's most important architects for his clear imprint on the evolution of contemporary architecture resulting in so many artistic works

It also notes in Wright's works and designs its constant change from the familiar and the profiling of those designs for furniture cutting and interior design to conform to the overall design of the buildings

To create a melody that corresponds to external architectural elements and interior design elements and furniture

The twentieth century architecture has undergone several scientific bases, modern methods, technology and new materials that assume the shape of the traditional architecture and give a design thought to the exterior construction and the internal form of the building's parts.

The problem of this research lies in the emphasis on discovering the possibility of taking advantage of the glass and iron in carrying out the architectural work and applying Frank Lloyd's thought in the design of the slots and modern interfaces and take advantage of it to change the contemporary architectural situation and apply the thought of Frank Lloyd in interior design and give The possibility to manipulate architectural slots with glass using his theories and ideas.

## **Objective of the research:**

Come to analyze and manipulate the ideas and architectural designs of Lloyd's franc to take advantage of them in making new ideas with the techniques of glass tiles to be used in modern Egyptian architecture

In order to achieve the objective and solve the research problem, Frank Lloyd's theories have been studied, analysis of studies, design innovations, and the work of new ideas that can be implemented and used in buildings and architectural interfaces.

**Keywords:** (Aesthetic values – Design – Glass – architectural slots)

## **اولا- أ. المعماري فرانك لويد رايت :**

يعتبر رايت من المعماريين الذين ارتبط عملهم بشكل وثيق بالطبيعة فقد كانت تتميز تصميماته بعلاقة متينة بالارض والبيئة المحيطة ، كما كان يمثل تناغم رائع للجمال المعماري بجمال الطبيعة، وذلك من خلال تأثير الطبيعة التي نشا بها ، رايت مهندس معماري ولد عام 1869 م في ريتشلان سنتر في ولاية (ويسكونسين) في الولايات المتحدة الامريكية وقد امضى طفولته في مزرعة والده وكان لوالده الاثر الاكبر في تكوين شخصيته المعمارية وذهب الي ولاية ويسكونسن حيث اصبح قسيساً وموسيقياً وقد كان فرانك اول ابنائه ، وكانت الام هي التي اختارت لابنها ان يكون مهندساً عظيماً وبدأت تعدد لذلك منذ صغره بتزويده بغرفته بصور الكاتدرائيات هذا بالإضافة الى اسلوب تعلمه اي جانب حبه للموسيقى والرسم والفنون والادب والتحق بالجامعة عام 1884 م حيث كان يريد ان يتخصص في الهندسة المعمارية لكن هذا التخصص لم يكن موجوداً في جامعة ويسكونسين وظروفه المادية لم تساعد به بالاتحاق باي جامعة اخرى لدراسة ما يريد فظل بها عدة سنوات يدرس الهندسة التقنية بالرغم من عدم حبه لها ثم تركها وتوجه الي شيكاغو، ليبحث عن عمل هناك ووجد عملاً في شركة من اكبر شركات البناء واثبت نفسه فيها من خلال<sup>1</sup> موهابته في مجال الهندسة وحبه للتجديد مما جعله يعمل بمكتب خاص واسْتَهَرَ بِتَمَرُّدِهِ عَلَىِ الْعَمَارَةِ الْكَلاسِيْكِيَّةِ وَمِيلَهِ إِلَىِ التَّجَدُّدِ الْمُعْتمَدِ عَلَىِ الْخَطُوطِ الْأَفْقَيَّةِ وَالْفَتَحَاتِ الْمُعْمَارِيَّةِ الكبيرة وكان اول انجازاته تصميم المنزل الريفي في شيكاغو عام 1909 م<sup>١</sup>.

## اولا - بـ- اهمية التصميم لدى فرانك لويد رايت :

التصميم عمل اساسي لكل انسان ، فالرغبة في النظام تعد سمة انسانية اساسية ، فمعظم ما يقوم به الانسان من اعمال انما يتضمن قدرًا من التصميم ، فقد اعتبر التصميم في عصرنا الحالى نظام انساني اساسي واحد الاسس الفنية لحياتنا المعاصرة وهذا ما اهتم به المعماري فرانك لويد رايت ، حيث امتد التصميم ليشمل العمارة والاثاث والخزف<sup>2</sup>.

تأثر فرانك بالموسيقي فقد كان والده يعلمه الموسيقى التي ساعدت على تعبيره عن افكاره في حالة من الانسيابية لأنها معزوفة يتقنها رايت ويظهر اثارها في اعماله.

## اولا - جـ- اسباب تميز تصميم فرانك لويد رايت:

تأثر فرانك لويد بالطبيعة حوله وظهر هذا التأثير الكبير في اعماله المعمارية واسلوبه في التصميم للمباني والتصميم الداخلي والاثاث ووحدات الاصناف وتميزه بتصميم النوافذ بالزجاج الملون والتصميم المميز لها ، مما جعله مختلفاً في تصميماته ، فرانك يقضي الصيف في مزرعة العائلة فقد نشأ في حرية الطبيعة يبتعد من وحيها مبانيه الطبيعية فسمي عمارته بالعمارة العضوية وهو ما يقصد بتطوير الشكل المعماري للمبني وبنائه تبعاً للبيئة المحيطة ، كما كان يقوم بتصميمه واختيار موقع كل من الابواب والنوافذ واحتلالها مساحة كبيرة من اعماله وجعلها تحتل مكانه بارزة في التصميم لمبانيه ، ومن اقواله " ان الجزء للجزء كما ان الجزء للكل ولا يعيش الشئ الا يتوحد الكل وحين يصبح كل من القالب والوظيفة شيئاً واحداً حينئذ تذوب فيه روح الحياة " فمثل هذه الافكار كانت طبيعية بالنسبة لرايت فكلما عظمت العوائق عظمت القدرة على التغلب عليها ، فقد كان يقول " ان الدراسة الدائمة للطبيعة هي سر كل فلاح وقد استحوذت على سر الطبيعة له بصيرة نفاذة وقدرة على التفكير ممتزجا بالخيال <sup>3</sup> كما في الشكل رقم 1) الذي يوضح الارضيات في منزل جون ستور .



شكل رقم 1) يوضح تصميم احدى الارضيات بفكر المعماري فرانك لويد وتطبيقها بمنزل جون ستور 1923

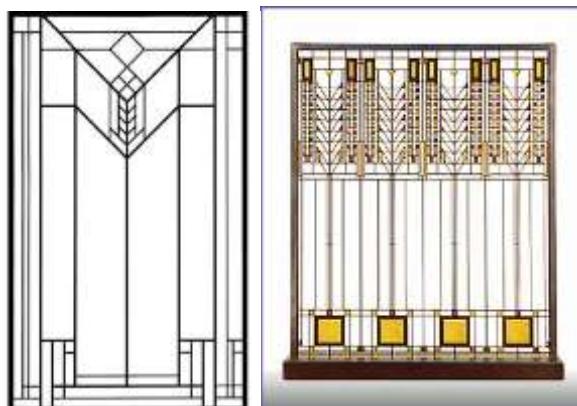
اهتم رايت كثيراً بالطبيعة والعمارة والفن العضوي في الحياة والنظرية العضوية في العمارة ومن اقواله "ان الاستعمال الصحيح والتفسير السليم لكلمة طبيعة " هي الطابع الكامن المتصل في الشئ نفسه وهي تعني المبادئ الاساسية التي تمثل في كل شئ حي وتعطي الحياة شكلها وطابعها واعتمدت ثقافة رايت على تجاربه العملية بالكاتب اكثر منها على التعلم الامر الذي جعل منه معمارياً ذو طابع مميز ، ومن اهم مبادئه جميع اعمال الفنون الزخرفية وضافتها برؤية جديدة

1- محمد حماد - فرانك لويد رايت - الهيئة العامة للكتاب - القاهرة 1967- ص 17

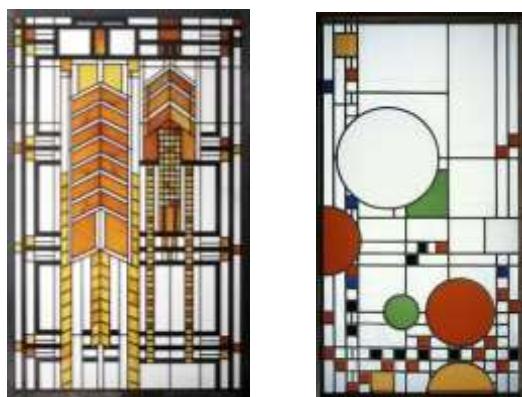
2- د/ اسماعيل شوقي اسماعيل التصميم عناصره واسسه في الفن التشكيلي -2000م

3- د/ محمد توفيق محمود - فرانك لويد رايت - دار النهضة العربية - القاهرة 1967-

على العمارة توافر فيها كل من الملائمة والنسب والتواافق التي ينتج عنها جميعاً الرسوخ ، والمرونة في التصميم والتغيير للوظيفة واستخدامه للتدعيمات الخرسانية واستعمال البروزات للخروج عن المألوف وتصميم المبني من الداخل إلى الخارج وليس بالعكس كما في الفتحات المعمارية للزجاج شكل رقم (2) أ- ج والذى اظهر فيهم اعجابه للطبيعة ومدى تأثيره بها في تصميماته واستخدام الزجاج والمواد على صورتها في الطبيعة فجمال الخشب في كونه خشباً وجمال الطوب في كونه طوب دون اضافة اي شئ عليه ، كما انه عمل على وجود فراغات مفتوحة اكثراً وجعل العلاقة اقرب الى الطبيعة بسبب استعمال الزجاج<sup>4</sup>.



شكل رقم (2) ب احد معالجات المعماري فرانك لويد لاحدي الفتحات المعمارية بالزجاج - وتصميم مقترن لمعالجة الفتحات المعمارية بصورة حديثة من خلال فكر رايت



شكل رقم (2) أ توضح احد معالجات المعماري فرانك لويد لاحدي الفتحات المعمارية بالزجاج الملون

#### اولاً : التكنولوجيا في اعمال فرانك لويد رايت :

فرانك لويد رايت تميز في مجال تكنولوجيا العصر الحديث ففي اوائل حياته العملية ادرك اهمية التكنولوجيا للعمارة باعتبار ان لها تأثير تستطيع من خلالها تحرر الفنان الى حرية في التصميم والابتكار حيث ان التكنولوجيا في ادوات البناء اداة جديدة في يد الفنان يمكن ان يساء استخدامها كما حدث في اوائل القرن التاسع عشر وذلك باستخدامها في تكرار الاشكال القديمة وخلط الطرز دون ان يتواجد لها طابع خاص<sup>5</sup> ومن خلال هذه الدراسة امكن ان نعمل على التفكير في تصميم من وحي وفلسفة فرانك لويد رايت وابداعاته .

4-David a.hankes, the decorative designs of frank lloyd wright 1979- new york

5- عرقان سامي - العمارة في القرن العشرين - فرانك لويد رايت - ص 764



شكل رقم 2 ) ج توضح احد معالجات المعماري فرانك لويد لاحدي الفتحات المعمارية بالحديد والزجاج منزل توماس البراري 1909

### ثانياً: ابتكار تصميمات وافكار جديدة من خلال نظريات فرانك لويد رايت :

#### الفكر الابداعي في العمارة والتصميم الداخلي :

من اهم شروط الابداع ان يكون جديدا في الاطار المكاني والزمني المرتبط به و يكون جيد في العلاقات والمكونات المحققة في التصميم . والمعاصرة كونها لا ترتبط بالمكان او الزمان قد تتسم بعالمية الاستجابة لعدم مرجعيتها الواضحة لتراث ما ويفي المحك لمدى ملائمتها للمعايير العلمية او الحكم على الانتاج الفنى وخاصة في العمارة والفتحات الخارجية والتصميم الداخلي. والمعاصرة في التصميم تعني البعد عن النمطية السائدة تبعاً للزمان او المكان ويعتبر التجديد هو الحد الادنى من الابداع كونه لا يحمل صفات مطلقة ،اما الاصالة في التصميم فهي قدرة المصمم على انتاج افكار جديدة مع احترام اسس وقيم ومبادئ قوميته فالالتزام لا يحد من الابداع ولا يقيده وسمة الاصالة في الناتج الابداعي تعني اولوية الظهور في الزمان ودخول مجال الفكر الانساني وندرة تكرار الحدوث وعدم الاعتياد على مواجهة مثل هذا الناتج الفنى فالاصالة يعتبرها البعض مرادف للابداع والسمة الاساسية له فهي بذلك تعبر عن الجوهر الفكري للموروث من خلال نبوغ الافكار من المصمم فهو يمتلك سمة الارتباط الوجداني بتاريخ هوية مجتمعه وال قادر علي محاكاتها فكريا<sup>6</sup>. ومن خلال الدراسة امكن الحصول على عدة افكار تصميمية مستوحاه من اسلوب وفك فرانك لويد رايت كمعالجات للارضيات، الشكل رقم 4 أ - ب يوضح مسقط داخلي لاحي المواقع المعمارية الداخلية ،اما الشكل رقم ب) يوضح احد التصميمات في الارضيات .



شكل رقم 4 (أ)



شكل رقم (4) ب توضح احد معالجات المعماري فرانك لويد لاحدي التصميمات السجاد

ونلاحظ ان فرانك لويد رايت اعتمد على تاكيد الخطوط الافقية فى تصميم واجهات المباني وارتباط المبني بالارض حيث تدل الخطوط الافقية على الراحة والاتساع ، كما استخدم رايت الخامات الطبيعية في تصميماته وايضا استخدام السجاد بخطوط تصميمية متميزة ، واعتمد على التهوية الطبيعية من خلال النوافذ الموجودة بتصميمات المبني بتوزيع متناسق والوان مميزة مما يضفي على المنزل طابع لخطوط رايت المميزة والربط بين كل من التصميم الخارجي للمبني والتصميم الداخلي والاثاث<sup>7</sup>، والشكل رقم (5) أ- ب - ج ) يوضح العلاقة بين الفتحات والاسقف والكتلة المعمارية الخارجية واجداريات الملونة في اعماله .



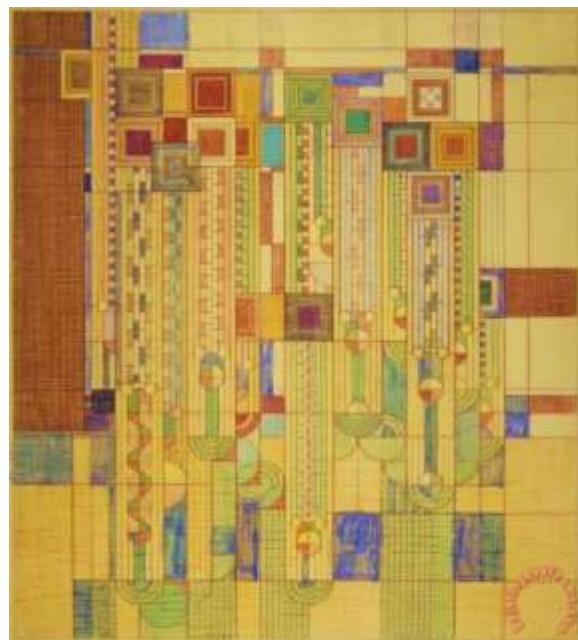
شكل رقم 5-أ توضح طابع لخطوط رايت المميزة والربط بين كل من التصميم الداخلي والاثاث ووحدات الاضاءة من الزجاج الملون واهمية تصميم الفتحات المعمارية في تصميم المبني الخارجي وانعكاس ذلك على التصميم الداخلي.

6-د/ توفيق احمد عبد الجود تاريخ العمارة الحديثة في القرن العشرين الجزء الرابع 1979م.

7-مراجع سابق - محمد حماد



شكل رقم 5 (ب) لمنزل كاوفمان- توضح ان رايت اعتمد في تصميماته على الخامات الطبيعية والربط بين تصميم المبني والطبيعة ويظهر المنزل مع الطبيعة المحيطة<sup>8</sup>



شكل رقم 5 (ج) توضح تصميم لفرانك لويد رايت لفتحات معمارية ملونة

8-David larkin&Bruce ' frank lloyd wright ' – the master works –new york – p 65

اما الاشكال 6 (أ - ب ) فتوضح مدى الاستفادة من خطوط فرانك لويد رايت في تصميم وحدات الاثاث " الكرسي " و علاقتها بالتصميم الداخلي وتصميم المبني الخارجي , و اتقان اللون في الشكل .

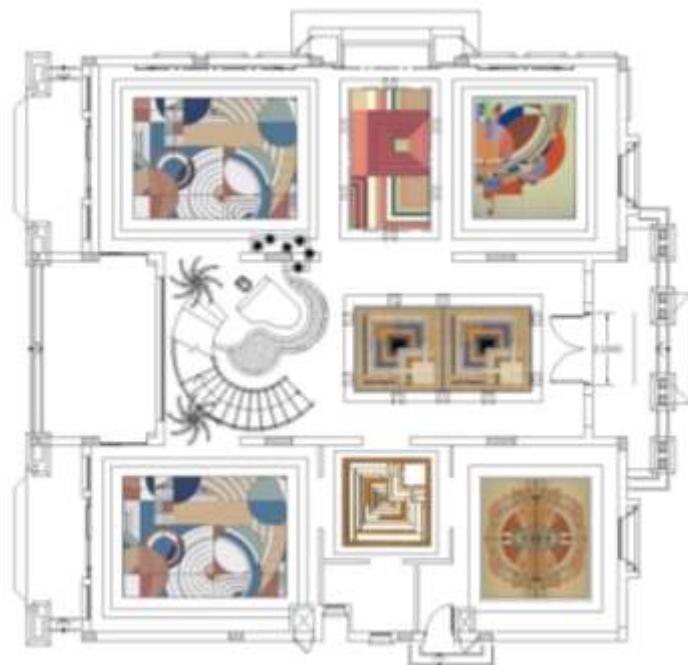


شكل 6 (أ) توضح قطع اثاث مميزة لفكر فرانك لويد واهيمة استخدام اللون بتصميم القطع



شكل 6 (ب) يوضح تصميم كرسي ووحدة اضاءة بفكر فرانك لويد واهيمة الربط بين الخطوط التصميمية المميزة لاعماله

من نتائج البحث كذلك الشكل رقم 7 (أ - ب ) بعض الافكار للمسقط الافقى لفيلا وعمل التصميمات من البلاطات المزججه له من وحي وفك فرانك لويد رايت من تصميم الباحثة .



شكل رقم 7 (أ) يوضح التصميم المقترن لارضيات افقى لفيلا بال بلاطات الزجاجية الملونة بفكرة فرانك لويد رايت



شكل رقم 7 (ب) توضيح تصميم منفذ بال بلاطات الزجاجية الملونة بتصميم من فكر وخطوط فرانك لويد رايت



شكل 8 (أ) يوضح تصميمات مكتبات بتصميمات حديثة بها احدى الخطوط التصميمية لفكرة المعماري فرانك لويد رايت



شكل 8 (ب) يوضح علاقة الخط بالكتلة واللون في تصميم مكتبة حديثة في الفيلا

وشكل 8 (أ - ب) يوضح الخطوط الافقية والرأسمية في فكر رايت والاستفادة منها في عمل وحدات تصميم داخلي "مكتبات" مستفيد من كل عناصر التصميم اللون والكتلة والحجم وعلاقتهم بالجدار اللوني الخلفي .



شكل رقم 9 (أ) يوضح تصميم بالزجاج لوحدات اضاءة بتجليد لغرفة نوم باحدى الخطوط التصميمية لفانك لويد رايت



شكل رقم 9 (ب) توضح تصميم تجريدي للخطوط واستخدامها بالتصميم الداخلي كمعالجة تصميمية

الشكل رقم 9 (أ - ب) فيوضح استخدام الزجاج في وحدات الاضاءة باسلوب تصميم فرانك لويد رايت مستفیدا بالخامات الحديثة في التنفيذ خاصة الجداريات ووحدات الاضاءة من تصميم الباحثة .

**ثالث النتائج النظرية والتوصيات :**

توصل الباحث الى ان بعد عن الزخارف المفعولة في تصميم العمارة تنقص من قدرها بدلًا من ان تزيد وتطبيق البساطة في التصميم الداخلي ي أكد على نجاح الفكر المعماري من الداخل والخارج فكراً متوازناً حديثاً وهذا ما تحقق من ملائمة التصميمات وقطع اثاث رايت مع تصميم المبني حيث تناغم العمارة مع التصميم الداخلي .

امكن التوصل الى تحليل ومعالجة لبعض من تصميمات المعماري فرانك لويد رايت والاستفادة منها في تصميم البلاطات المزججه للارضيات .

تأكد ان البساطة في التصميم المعماري والعمل على ربط التصميم الداخلي والاعمال الفنية به مع استخدام الخامات الطبيعية يعمل على نجاح الفكر التصميمي وتقبيله وكان ذلك من اهم عوامل نجاح المصمم المعماري فرانك لويد رايت .

**التوصيات**

- 1- توصي الدراسة بتطبيق لفکر فرانك لويد رايت في التصميمات الحديثة بالمسكن المعاصر .
- 2- الاستفادة من القيم الجمالية ونظريات المعماري فرانك لويد رايت في التصميم الداخلي وامكانية معالجة الفتحات المعمارية بالزجاج لما له من تقنيات متعددة .
- 3- التأكيد على امكانية الاستفادة من خامة الزجاج والحديد في تنفيذ التصميمات الحديثة.
- 4- اهمية استخدام الطبيعة في التصميم الداخلي المعاصر وارتباطها بالبيئة المحيطة.

**المراجع :**

- د/ اسماعيل شوقي اسماعيل التصميم عناصره واسسها في الفن التشكيلي -2000م
- د/ توفيق احمد عبد الجود تاريخ العمارة الحديثة في القرن العشرين الجزء الرابع 1979م.
- د/ علي رافت ثلاثة الابداع المعماري الجزء الاول الابداع المادي في العمارة 1997
- عرفان سامي - العمارة في القرن العشرين - فرانك لويد رايت - ص 764
- محمد حماد - فرانك لويد رايت - الهيئة العامة للكتاب - القاهرة 1967 - ص 17
- David larkin&Bruce ' frank lloyd wright' – the master works –new york – p 65