

## 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 أكتوبر

م.د/ وسام حسين قرني

مدرس - الديكور - المعهد العالي للفنون التطبيقية السادس من أكتوبر

#### مقدمة:

يعد المعماري فرانك لويد رايت من أهم المعماريين في العالم لما له من بصمات واضحة في مسيرة تطور العمارة المعاصرة نتج عن ذلك أعمال فنية كثيرة في العمارة الداخلية والخارجية ويلاحظ في أعمال (رايت فرانك لويد رايت) Frank lioyd wright وتصميماته غيرها المستمر عن المؤلف وتحديد ملامح تلك التصميمات لقطع الأثاث بحيث تتلائم مع التصميم العام للمبنى وبحيث يتوافق الجميع وتتناغم العناصر المعمارية الخارجية مع عناصر التصميم الداخلي والأثاث، فقد خضعت العمارة منذ القرن العشرين لقواعد علمية وأساليب جديدة من حيث البناء الخارجي والشكل الداخلي لم تكن معروفة من قبل .

ساعد اكتشاف الزجاج والحديد والأسمنت وامكانية الاستفادة منهم في تنفيذ أعمال معمارية جديدة لم تكن متوافرة قبل القرن التاسع عشر واعتبرت بذلك مرحلة حضارية جديدة لتطوير العمارة ويهدف البحث الي تطبيق فكر فرانك لويد رايت في تصميم الفتحات المعمارية والأرضيات 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 علي اكتشاف امكانية الاستفادة من الزجاج والحديد وتطبيق فكر فرانك لويد في التصميم للفتحات والتصميم الداخلي للأرضيات، وقطع الأثاث وتغيير الحالة المعمارية المعاصرة للتصميم الداخلي وامكانية معالجة الفتحات المعمارية بالزجاج باستخدام نظرياته وافكاره.

**هدف البحث:** التوصل الي تحليل ومعالجة افكار وتصميمات المعماري فرنك لويد للاستفادة منها في عمل افكار جديدة بتقنيات البلاطات الزجاجية لاستخدامها في العمارة المصرية الحديثة ولتحقيق الهدف وحل مشكلة البحث تم دراسة نظريات فرانك لويد وعمل تحليل للدراسات والابتكارات التصميمية وعمل افكار جديدة يمكن تنفيذها واستخدامها في التصميم الداخلي والأثاث. ولحل مشكلة البحث وتحقيق 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 علي 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 اللذين 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 تاثير الطبيعة التي نشأ بها ، رايت مهندس معماري ولد عام 1869م في ريتشلان سنتر في ولاية (وسكون سين) في الولايات المتحدة الامريكية وقد امضي طفولته في مزرعة والده وكان لولده الاثر الاكبر في تكوين شخصيته المعمارية وذهب الي ولاية وسكنسن حيث اصبح قسيسا وموسيقيا وقد كان فرانك اول ابنائه ، وكانت الام هي التي اختارت لابنها ان يكون مهندسا عظيما وبدأت تعده لذلك منذ صغره بتزيين غرفته بصور الكاتدرائيات هذا بالاضافة الي اسلوب تعلمه اي جانب حبه للموسيقى والرسم والفنون والادب والتحق بالجامعة عام 1884م حيث كان يريد ان يتخصص في الهندسة المعمارية لكن هذا التخصص لم يكن موجودا في جامعه وسكون سين وظروفه المادية لم تساعده بالاتحاق باي جامعة اخري لدراسة ما يريد فظل بها عدة سنوات يدرس الهندسة التقنية بالرغم من عدم حبه لها ثم تركها وتوجه الي شيكاغو، ليبحت عن عمل هناك ووجد عملا في شركة من اكبر شركات البناء واثبت نفسه فيها من خلال<sup>1</sup>مواهبه في مجال الهندسة وحبه للتجديد مما جعله يعمل بمكتب خاص واشتهر بتمرده علي العمارة الكلاسيكية وميله الي التجدد المعتمد علي الخطوط الافقية والفتحات المعمارية الكبيرة وكان اول انجازاته تصميم المنزل الريفي في شيكاغو عام 1909 م<sup>1</sup>.

## اولا - ب- اهمية التصميم لدي فرانك لويد رايت :

التصميم عمل اساسي لكل انسان ، فالرغبة في النظام تعد سمة انسانية اساسية ، فمعظم ما يقوم به الانسان من اعمال انما يتضمن قدرا من التصميم ، فقد اعتبر التصميم في عصرنا الحالي 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 بالموسيقى فقد كان والده يعلمه الموسيقى التي ساعدت علي تعبيره عن افكاره في حالة من الانسيابية كأنها معزوفة يتقنها رايت ويظهر اثارها في اعماله.

## اولا - ج- 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 الاضاءة وتميزه بتصميم النوافذ بالزجاج الملون والتصميم المميز لها ، مما جعله مختلفا في تصميماته ، فرانك يقضي الصيف في مزرعة العائلة فقد نشأ في حرية الطبيعة يبتدع من وحيها مبانيه الطبيعية فسمي عمارته بالعمارة العضوية وهو ما يقصد بتطوير الشكل المعماري للمبني وبنائه تبعا للبيئة المحيطة، كما كان يقوم بتصميم 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 شيئا واحدا حينئذ تذوب فيه روح الحياة " فمثل هذه الافكار كانت طبيعية بالنسبة لرايت فكلمة عظمت العوائق عظمت القدرة علي التغلب عليها ، فقد كان يقول " ان الدراسة الدائبة للطبيعة هي سر كل فلاح ولقد استحوذت علي سر الطبيعة له بصيرة نفاذة وقدرة علي التفكير ممتزجا بالخيال<sup>3</sup> كما في الشكل رقم 1) الذي يوضح الارضيات في منزل جون ستور .



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

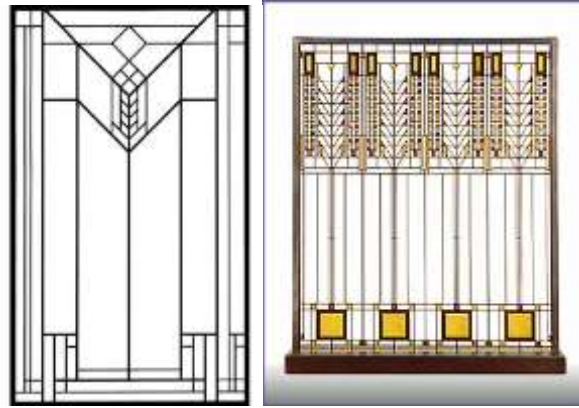
اهتم رايت كثيرا بالطبيعية والعمارة والفن العضوي في الحياة والنظرية العضوية في العمارة ومن اقواله "ان الاستعمال الصحيح والتفسير السليم لكلمة طبيعية " هي الطابع الكامن المتأصل في الشئ نفسه وهي تعني المبادئ الاساسية التي تمثل في كل شئ حي وتعطي الحياة شكلها وطابعها واعتمدت ثقافة رايت علي تجاربه العملية بالمكاتب اكثر منها علي التعلم الامر الذي جعل منه معماريا ذو طابع مميز ،ومن اهم مبادئه جميع اعمال الفنون الزخرفية وازادتها برؤية جديدة

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

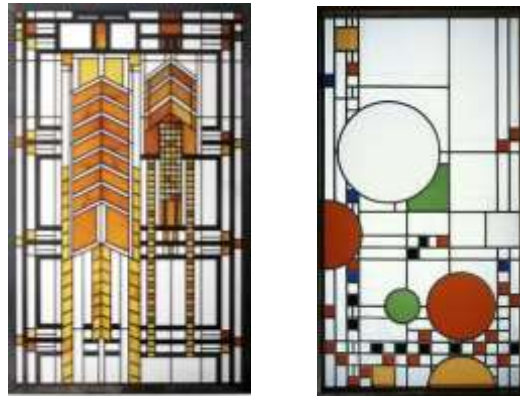
2- د/اسماعيل شوقي اسماعيل التصميم عناصره واسسه في الفن التشكيلي -2000م

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

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



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



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

#### اولا : 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 الي 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 وخلق 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 lioyd wright 1979- new york

5-عرفان 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 جديد في العلاقات والمكونات المحققة في التصميم . والمعاصرة كونها لا ترتبط بالمكان او الزمان قد تنسم بعالمية الاستجابة لعدم مرجعيتها الواضحة لتراث ما ويبقى المحك لمدي ملائمتها للمعايير العلمية او الحكم علي الانتاج الفني وخاصة في العمارة والفتحات الخارجية والتصميم الداخلي. والمعاصرة في التصميم تعني البعد عن النمطية السائدة تبعاً للزمان او المكان ويعتبر التجديد هو الحد الادني من الابداع كونه لا يحمل صفات مطلقة ،اما الاصاله في التصميم فهي قدرة المصمم علي انتاج افكار جديدة مع احترام اسس وقيم ومبادئ قوميته فالالتزام لا يحد من الابداع ولا يقيدده وسمة الاصاله في الناتج الابداعي تعني اولوية الظهور في الزمان ودخول مجال الفكر الانساني وندرة تكرار الحدوث وعدم الاعتياد علي مواجهة مثل هذا النتاج الفني فالاصاله 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 والقادر علي محاكاتها فكرياً<sup>6</sup>.ومن خلال الدراسة امكن الحصول علي عدة افكار تصميمية مستوحاه من اسلوب وفكر فرانك لويد رايت كمعالجات للارضيات, الشكل رقم 4) أ – ب يوضح مسقط داخلي لاحد 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 رايت لتصميمات السجاد

ونلاحظ ان فرانك لويد رايت اعتمد على تأكيد الخطوط الافقية في تصميم واجهات المباني وارتباط المبني بالارض حيث تدل الخطوط الافقية علي الراحة والانتساع ، كما استخدم رايت الخامات الطبيعية في تصميماته وايضا استخدام السجاد بخطوط تصميمية متميزة ، واعتمد علي التهوية الطبيعية من خلال النوافذ الموجودة بتصميمات المباني بتوزيع متناسق والوان مميزة مما يضيفي 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 .



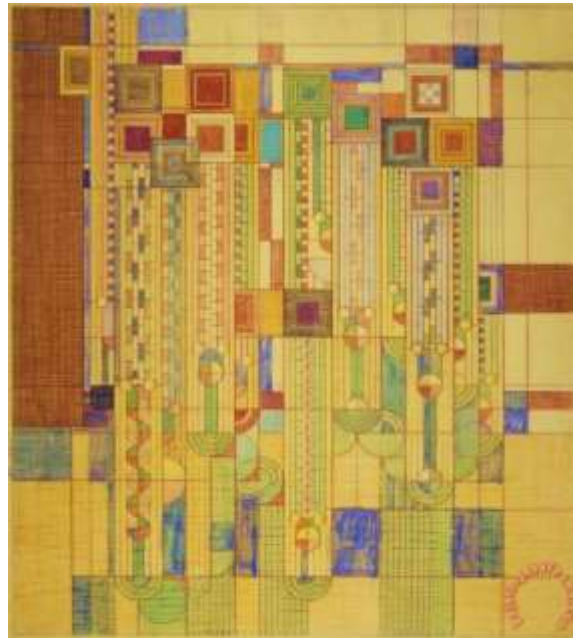
شكل رقم5-أ توضح طابع لخطوط رايت المميزة والربط بين كل من التصميم الداخلي والاثاث ووحدات الاضاءة من الزجاج الملون واهمية تصميم الفتحات المعمارية في تصميم المبني الخارجي وانعكاس ذلك على التصميم الداخلي.

6-د/ توفيق احمد عبد الجواد تاريخ العمارة الحديثة في القرن العشرين الجزء الرابع 1979م.  
7-مرجع 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 مدي الاستفادة من خطوط فرانك لويد رايت في تصميم وحدات الاثاث " الكرسي " وعلاقتها بالتصميم الداخلي وتصميم المبني الخارجي , واتقان اللون في الشكل .



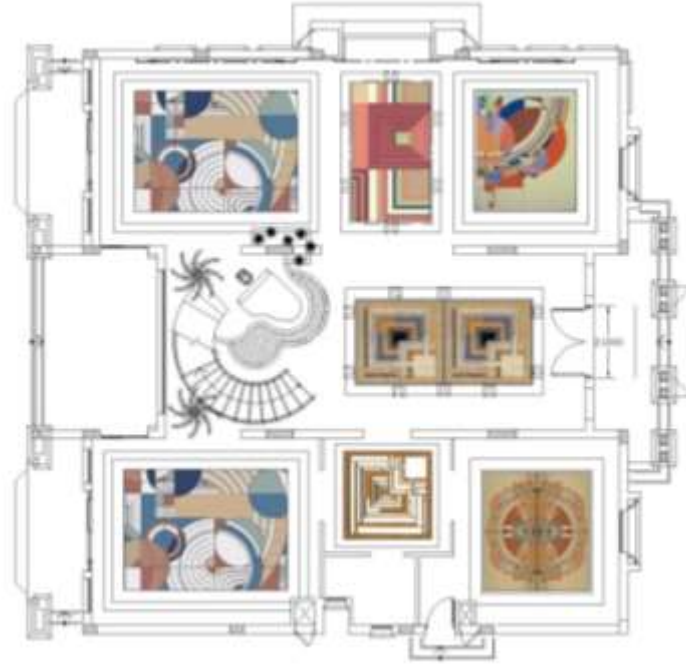
شكل 6 ( أ ) توضح قطع اثاث مميزة لفكر فرانك لويد واهمية استخدام اللون بتصميم القطع



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 وفكر فرانك لويد رايت من تصميم الباحثة .





شكل رقم 7 (أ) يوضح التصميم المقترح لارضيات لمسقط افقى لفيلا بالبلاطات الزجاجية الملونة بفكر فرانك لويد رايت



شكل رقم 7 (ب) توضح تصميم منفذ بالبلاطات الزجاجية الملونة بتصميم من فكر وخطوط فرانك لويد رايت



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



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

وشكل 8 (أ – ب) يوضح الخطوط الأفقية والرأسية 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 لوحات اضاءة بتجليد لغرفة نوم باحدي الخطوط التصميمية لفكر فرانك لويدي 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 بأسلوب تصميم فرانك لويدي رايت مستفيدا بالخامات الحديثة في التنفيذ خاصة الجداريات ووحدات الاضاءة من تصميم الباحثة .

**ثالثا النتائج النظرية والتوصيات :**

توصل الباحث الى ان البعد عن الزخارف المفتعلة في تصميم العمارة تنقص من قدرها بدلا من ان تزيده وتطبيق البساطة فى التصميم الداخلى ياكّد علي نجاح الفكر المعماري من الداخل والخارج فكرا متوازنا حديث وهذا ما تحقق من ملائمة التصميمات وقطع اثاث رايت مع تصميم المبني حيث تناغم العمارة مع التصميم الداخلي .

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

تاكد ان البساطة فى التصميم المعماري والعمل علي ربط التصميم الداخلى والاعمال الفنية به مع استخدام الخامات الطبيعية يعمل على نجاح الفكر التصميمى وتقبله وكان ذلك من اهم عوامل نجاح المصمم المعماري فرانك لويد رايت .

**التوصيات**

- 1- توصي الدارسة بتطبيق لفكر فرانك لويد رايت فى 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- التاكيد على امكانية الاستفادة من خامة الزجاج والحديد في تنفيذ التصميمات الحديثة.
- 4- اهمية استخدام الطبيعية فى التصميم الداخلي المعاصر وارتباطها بالبيئة المحيطة.

**المراجع :**

- د/اسماعيل شوقى اسماعيل التصميم عناصره واسسه فى الفن التشكيلى -2000م
- د/ توفيق احمد عبد الجواد تاريخ العمارة الحديثة في القرن العشرين الجزء الرابع 1979م.
- د/علي رافت ثلاثية الابداع المعماري الجزء الاول الابداع المادى فى 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 lioyd wright’ – the master works –new york – p 65