

# نظريات التصميم الداخلي (2)

## المحاضرة السادسة

م.د. هبة عيسى

# ميس فان دير روه Ludwig Mies van der rohe



- مقدمة
- مبادئ التصميم
- أعماله

**“Less is more”**  
**“البساطة هي كل شيء”**



# ميس فان ديروه Ludwig Mies van der rohe

## مقدمة:

■ ماريا لودفيج مايكل ميس يعرف باسم: ميس فان ديروه (27 مارس 1886 - 17 أغسطس 1969) مهندس ومعلم ألماني المولد، يعبر واحدا من أعظم المهندسين المعماريين في القرن العشرين ومن رواد العمارة الحديثة بجانب لو كوربوزيه، والتر جروبيس، وفرانك لويد رايت.

■ عمل مع والده في النحت على الصخر في بداية حياته، وعمل في عدة مكاتب تصميمية قبل النقل الى برلين حيث انضم الى مكتب المصمم برونو باول Bruno Paul.

■ انتقل في عام 1905م إلى برلين وعمره 19 عاماً في ذلك الوقت حيث تدرّب ومارس التصميم مع معماريي ذلك الوقت. وفي فترة 25 عاماً التي تلت فقد بلور فان ديروه مدرسة للعمارة الحديثة والتي اشتهرت عالمياً بالبساطة والجمال.

■ ومن المعروف انه قد أسس لمدرسة الباوهاوس العالمية وأصبح مديراً لها في العام 1930م. وهذه المدرسة تشتهر بنظامها التدريسي المتميز وتجمع بين الفن والتكنولوجيا. وينسب لميس فان دروه كمدرس بمدرسة الباوهاوس الشهيرة تأسيسه للنظام الأكاديمي المعماري الذي يتطلب الجمع بين مجموعة من المهارات الفنية والتخصصات العلمية مثل إدراك أهمية مواد البناء والهندسة الإنشائية والتدفئة والتكييف وحساب التكلفة والكميات وغيرها مما أصبحت اليوم من متطلبات الحصول على التأهيل للطالب المعماري.

### ■ تاريخه المهني:

- عمل في محل والده لنحت الأحجار وفي عدة منشآت تصميم محلية قبل انتقاله لبرلين للعمل في مكتب مصمم الحيزات الداخلية " برونو باول". بدأ بعد ذلك عمله المعماري في ستوديو " بيتر بيرنس" من عام 1908 حتى عام 1912 حيث تشبع بالنظريات التصميمية المعاصرة والثقافة الألمانية التقدمية. ظهرت موهبته سريعاً وبدأ في أعماله الخاصة على الرغم من عدم دراسته بشكل أكاديمي في مدرسة للعمارة.

- في عام 1930، تم تعيينه مديراً لـ Bauhaus، المدرسة الألمانية الشهيرة للفن والتصميم التجريبي، والذي ترأسها حتى عام 1933 عندما أغلق المدرسة تحت ضغط من النظام النازي.

- ترأس " ميس " قسم العمارة في معهد ألينوي التكنولوجي، وصاغ منظومة تعليمية جديدة فيه، قوامها الدراسة العميقة لخواص وقابليات المواد الإنشائية، الخشب، والحجر الطبيعي والأجر، والخرسانة المسلحة وكذلك الأعمال الحديدية.

- عمل " ميس " كثيراً في مجال الأبنية السكنية ذات الطوابق المتعددة، ونفذ قسماً منها في مدينة شيكاغو، ففي عام (1951) ينجز بنايتين سكنيتين متعددة الطوابق واقعتين على " ليك شور درايف " - Lake Shore Drive، إن الشكل العام لهذين المبنىين يتحدد من خلال طبيعة الهيكل الإنشائي المستخدم، والمعتمد على الروافد الأفقية الفولاذية على شكل I-beam.



- يحتل المبنى الإداري المتعدد الطوابق لشركة سيغرام Seagram في نيويورك والمصمم من قبل "ميس فان ديروه" بالاشتراك مع "فيليب جونسون" في (1954-1958) أهمية بارزة في سير وتطور الأفكار المعمارية الحديثة، والحق أن هذا المبنى حُظي باهتمام زائد يتناسب بشكل واقعي مع حدث ظهوره.



## ■ مبادئ التصميم:

- كان للمعماري ميس فان ديروه فلسفته الخاصة في فهم العمارة و عملية التصميم المعماري وبلور هذه الفلسفة في أقواله ومفاهيمه فقد قال : "ان العمارة قصيدة أبياتها حديد وزجاج " كما قال: " المقلد يسرق مرتين مرة من نفسه ومرة من غيره" وله مقوله مشهورة التي هي (less is more) التي توضح أسلوبه بالتصميم في تلك الأوقات مع الحرب العالمية الأولى تم تشجيع استخدام الآلة بسبب مرحلة التصنيع، وأدرك الترابط بين الآلة والعمارة، وبالتالي شجع على استخدام الوحدات المصنعة الجاهزة كما فعل والتر جروبيس.
- دراسة تفصيلية لمواد البناء وعناصر الإنشاء.
- دراسة وتحليل العناصر الوظيفية.
- دراسة المسائل الجمالية والفنية واسقاطاتها المختلفة.
- غياب اي عناصر زخرفية.
- انتهج الاختزالية في تصميماته.



## التفكير:

• التمسك بالأشكال والحجوم الهندسية الصريحة والمنتظمة وبشكل خاص متوازيات المستطيلات.

• التأكيد على فكرة الفراغ الشامل Space Universal أو الفراغ الحر Free Space وهو الفراغ الذي يمكن أي يؤدي أكثر من وظيفة – كما يسمح بإجراء التعديلات عليه (الحذف – الإضافة – التعديل) بما يدعم بشكل عام قيمة المرونة الوظيفية

• الامتداد الرأسي (ناطحات السحاب) استجابة للإمكانات الإنشائية (مواد البناء: الحديد، وأساليب الإنشاء)

• تغليف المبنى بقشرة من الزجاج أو الحوائط الستائرية، والبعد عن التباين بين السطوح المصمتة solid والسطوح الزجاجية void

• بساطة الأشكال ونقاء التكوينات المعمارية والصراحة الإنشائية (وضوح الهيكل الإنشائي)

## ■ انتقادات وجهت له:

- المرونة العالية وإمكانية التعديل المستقبلي عن طريق تبني مفهوم الفراغ الشامل، إلا أن شمولية الفراغ تنال أحياناً من درجة كفاءته لأداء وظيفته الأصلية.
- الإهتمام المبالغ فيه بالامتداد الرأسي بما يحمل انعكاساً مباشراً للتقنية وتمجيدها لها.
- المبالغة في تطبيق الطراز الدولي (التنميط – التكرار – التوحيد القياسي ... الخ).
- على الرغم من ون ميس فان درروه أحد المعماريين الوظيفيين، إلا أن كتل وواجهات ومظهر أعماله المعمارية المتكررة (تكرار الشكل) لا تعكس الوظائف التي تمارس داخلها، مما يشير إلى انسلاخ ميس عن الوظيفية التي بدأ متأثراً بها.
- يرى بعض المعماريين والنقاد أن عمارة ميس فان درروه ليست بعيدة المنال عن المعماريين متواضعي الإمكانيات.
- من أهم أعماله: جناح ألمانيا بمعرض برشلونة ١٩٢٩، مسكن House Farnsworth بالينوي ١٩٤٥-١٩٥٠، المعهد التقني بالينوي ١٩٥٩، مبنى سيجرام بنيويورك ١٩٥٨.

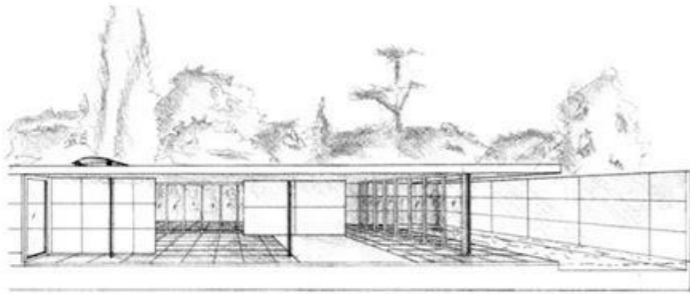
اعماله

# الجناح الألماني في معرض برشلونة 1929 • The German pavilion at the Barcelona exposition

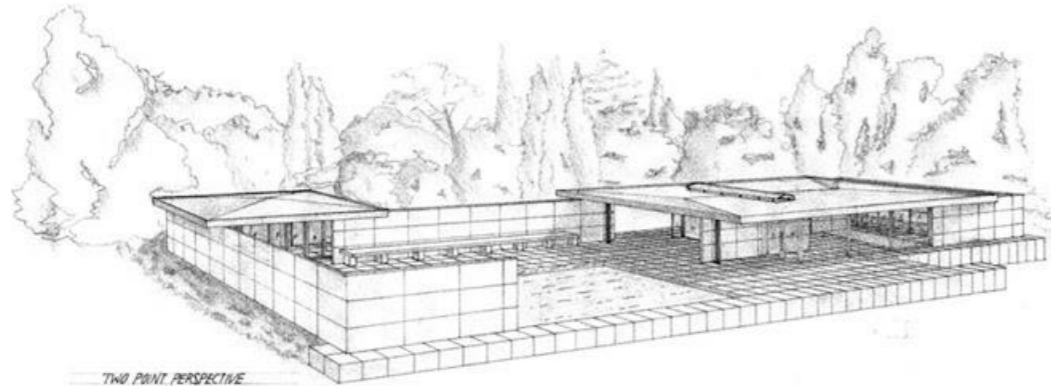
- يقع في برشلونه – اسبانيا.
- تم اسناد الجناح الألماني لميس فان ديروه عام 1929، تضم مساحة استقبال احتفالية للمعارض الصناعية الألمانية بتكليف من الحكومة الألمانية.
- استخدم خامات متطورة موحدة مع فكرة المسطح المفتوح الغير محدد، والذي ساهم معًا في اظهار الفراغ بأناقة عصرية غير مسبوقة.



الجناح الألماني (بني 1929) في برشلونه , اسبانيا



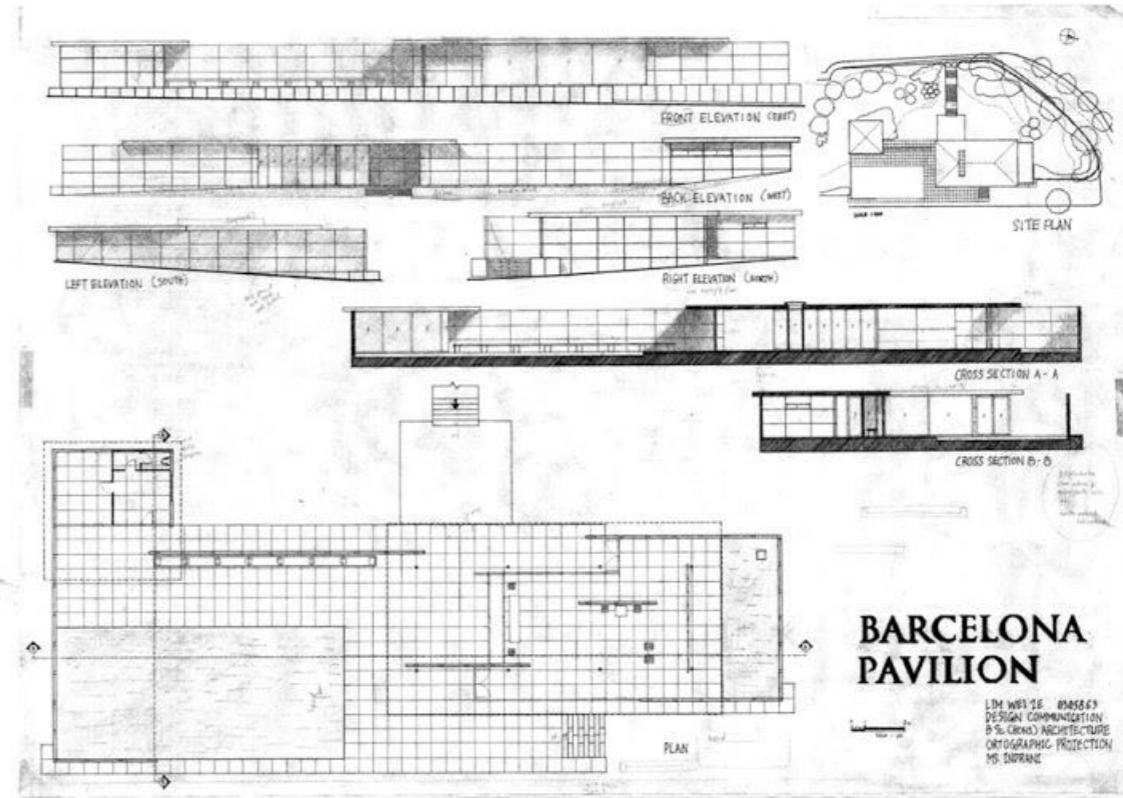
ONE POINT PERSPECTIVE



TWO POINT PERSPECTIVE

LIM WEE ZE 200563 DESIGN COMMUNICATION B.S.(HON) ARCHITECTURE

# BARCELONA PAVILION



## BARCELONA PAVILION

LIM WEE ZE 200563  
DESIGN COMMUNICATION  
B.S.(HON) ARCHITECTURE  
ORTHOGRAPHIC PROJECTION  
MS. INDIANE

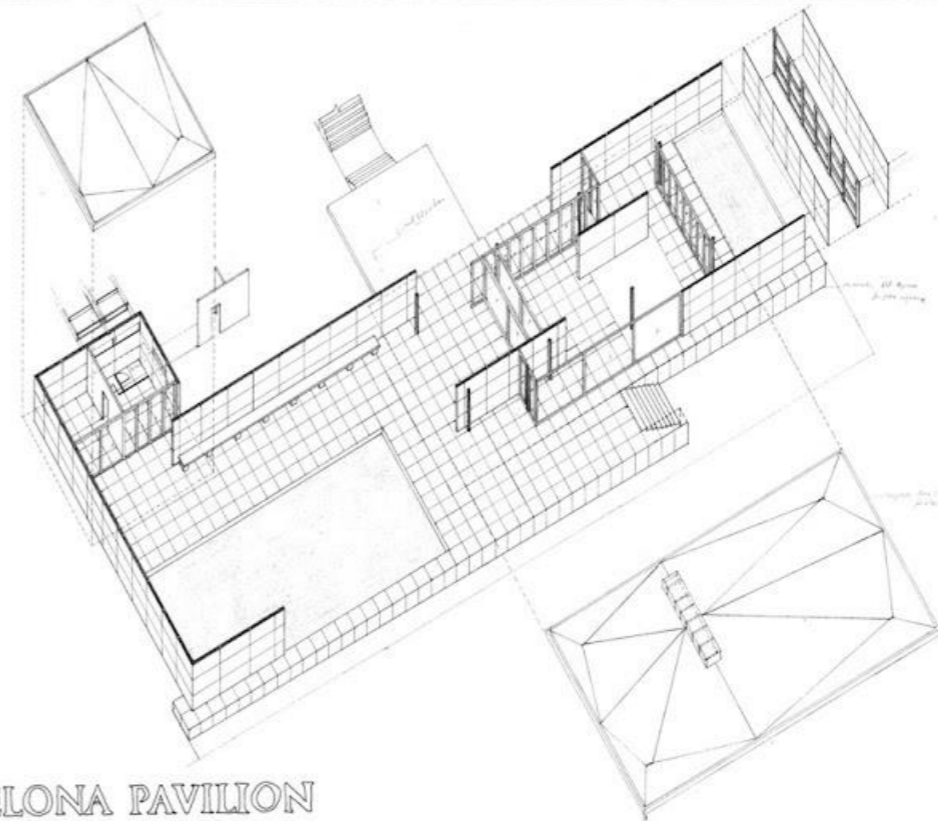
### Project 2: Drawings

# BARCELONA PAVILION

Through this project, i have learnt how to analyze visual information using 2D and 3D technical drawings which demonstrates the ideas of form and space. Besides that, we also learnt to produce architectural ideas and designs through 2D and 3D technical drawings.

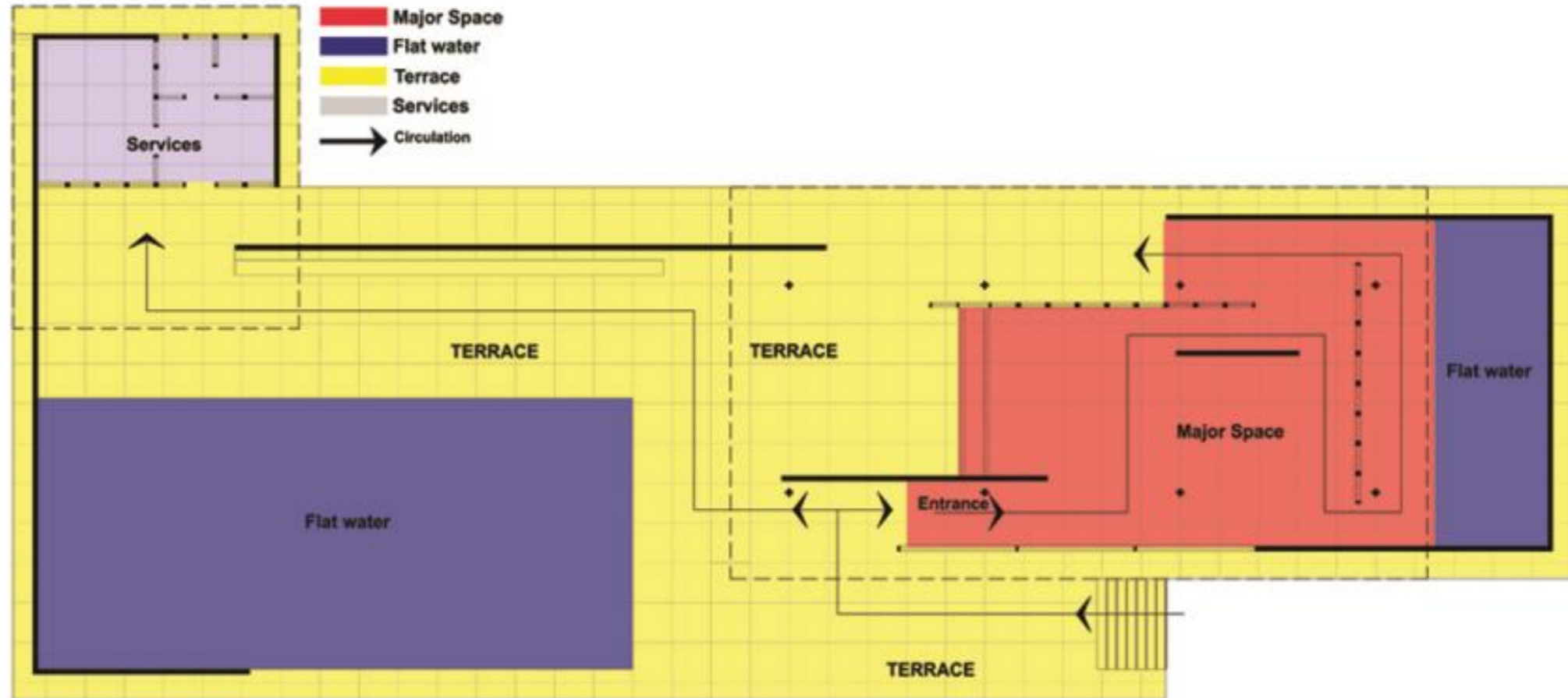
Across this project, i have also learnt how to apply the theories learnt during the lectures into practice, such as technical drawing skills in this project. This project has also taught me to be more self-reliant as many of the information were to be explored ourselves.

The project has given me much more in depth knowledge about architectural drawings and also about Barcelona Pavillion itself through the research done.



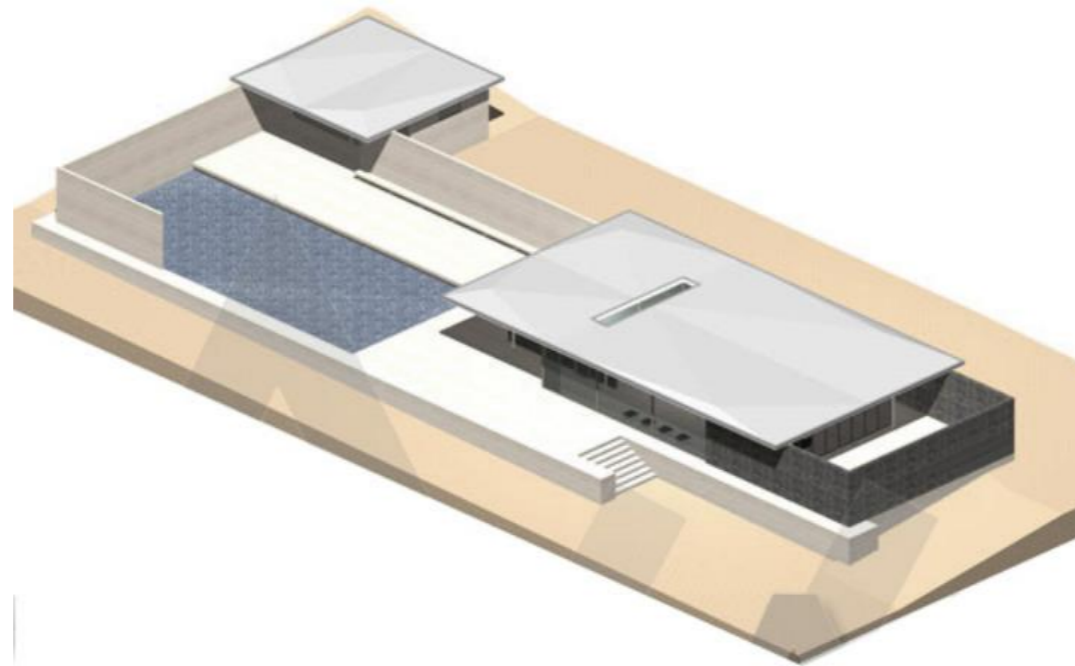
## BARCELONA PAVILION

ويتشكل معرض برشلونة من ثلاثة فراغات رئيسية ، فراغ العرض، فراغ المسطحات المائية، وفراغ الخدمات، تجمعها منصة مرتفعة لتشكل الأرضية لتلك الأسقف المستطيلة الشكل والجدران التي امتدت في خطوط مستقيمة. وتتكون قاعة العرض من سقف ذو سماكة قليلة يرتكز على ثمانية أعمدة فولاذية ذات مقطع صليبي الشكل مغطاة بصفائح من الكروم، اعتمد "ميس" في توزيعها النظام الشبكي مقابل التوظيف المتحرر للمواد مقترناً بذلك إلى التكوينات الفائقية (Suprematist) التي ظهرت في أعمال ماليفيتش (Malevich) إضافة إلى أعمال ليسيسكي (El Lissitzky) حيث الإنطباع العام يوحي بالبساطة.



ويرى ميس ضرورة تحقيق فكرة الفراغ ذو الوظائف المتعددة، حيث أن استخدام المبنى يتغير مع مرور الزمن ضمن مستجدات الحياة والمتغيرات التي تطرأ على استخدام فراغات المبنى، فلا بد أن تستجيب الفراغات الداخلية لتلك المتطلبات ويقول ميس بهذا الخصوص "الأغراض التي تؤديها المباني تتغير، كما إننا لا يمكن أن نتحمل هدم المباني، ولذلك نقلب شعار سوليفان "الشكل يتبع الوظيفة"، ونبني حيز عملي واقتصادي، وفيه يمكن أن نضع الوظيفة".

وهذا ينعكس على تشكيل المساقط الأفقية وإعطاء بعد مستقبلي في إمكانية إحداث التغيرات ضمن المتطلبات المستجدة للمباني، لذا فقد جاء اعتماد ميس على العناصر الإنشائية كعناصر ثابتة في حين جاء التنظيم الفراغي للمسقط الأفقي باستخدام قواطع محدودة وقابلة للتغيير.





- خالي من الزخارف الخارجية، تم بناء  
المبنى من لأرقى المواد، وصُممت  
الجدران بألواح رقيقة من الأحجار  
الكريمة المضيئة، ومن الرخام المصقول  
الأخضر ONYX.

- يتميز التصميم بالبساطة و الوضوح  
حيث ان كل الفراغات مفتوحة، لا يتم  
إخفاء أي شيء.



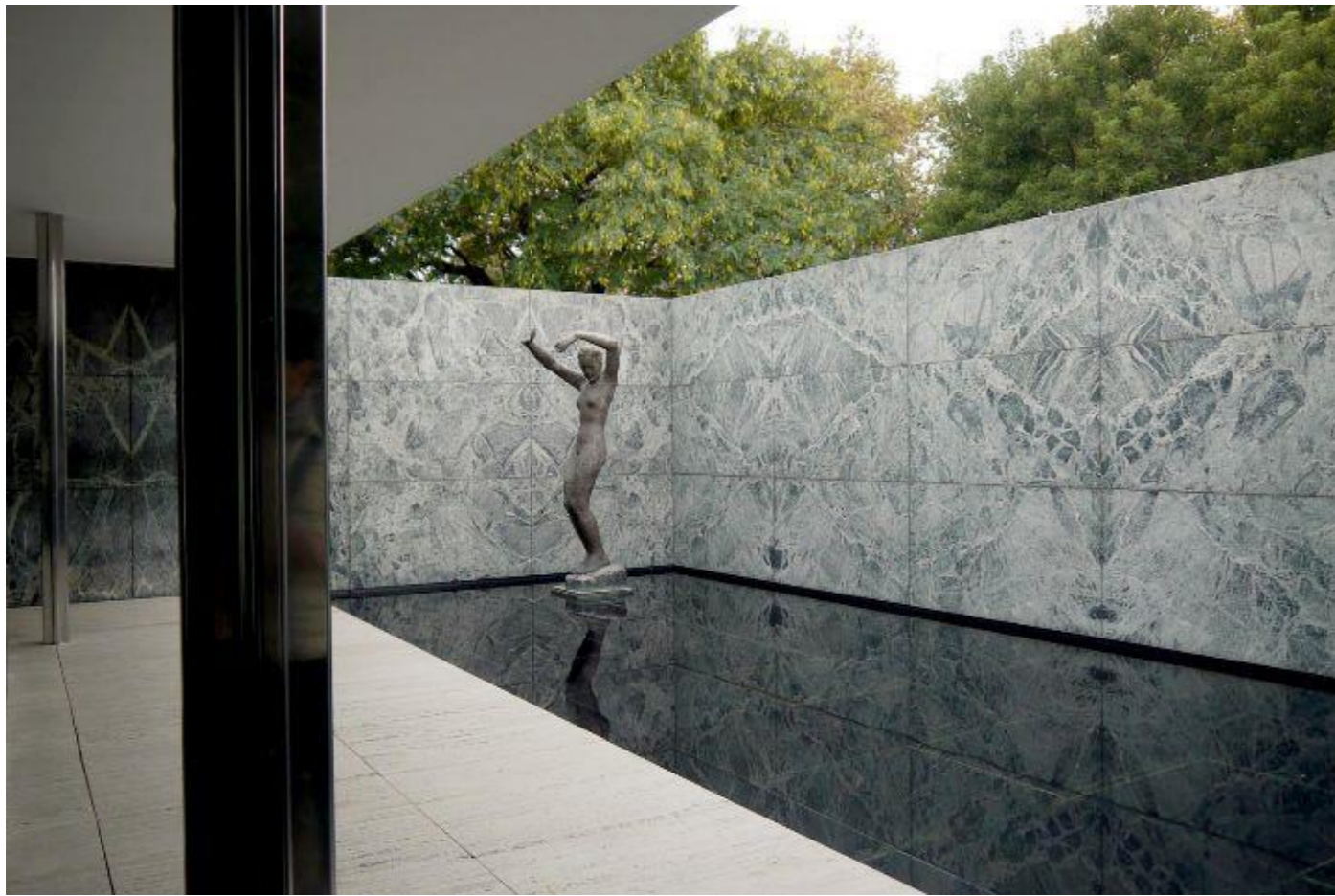




- لم يتم تحديد المساحة فعليًا.
- المواد: الزجاج والصلب وأربعة أنواع من الرخام









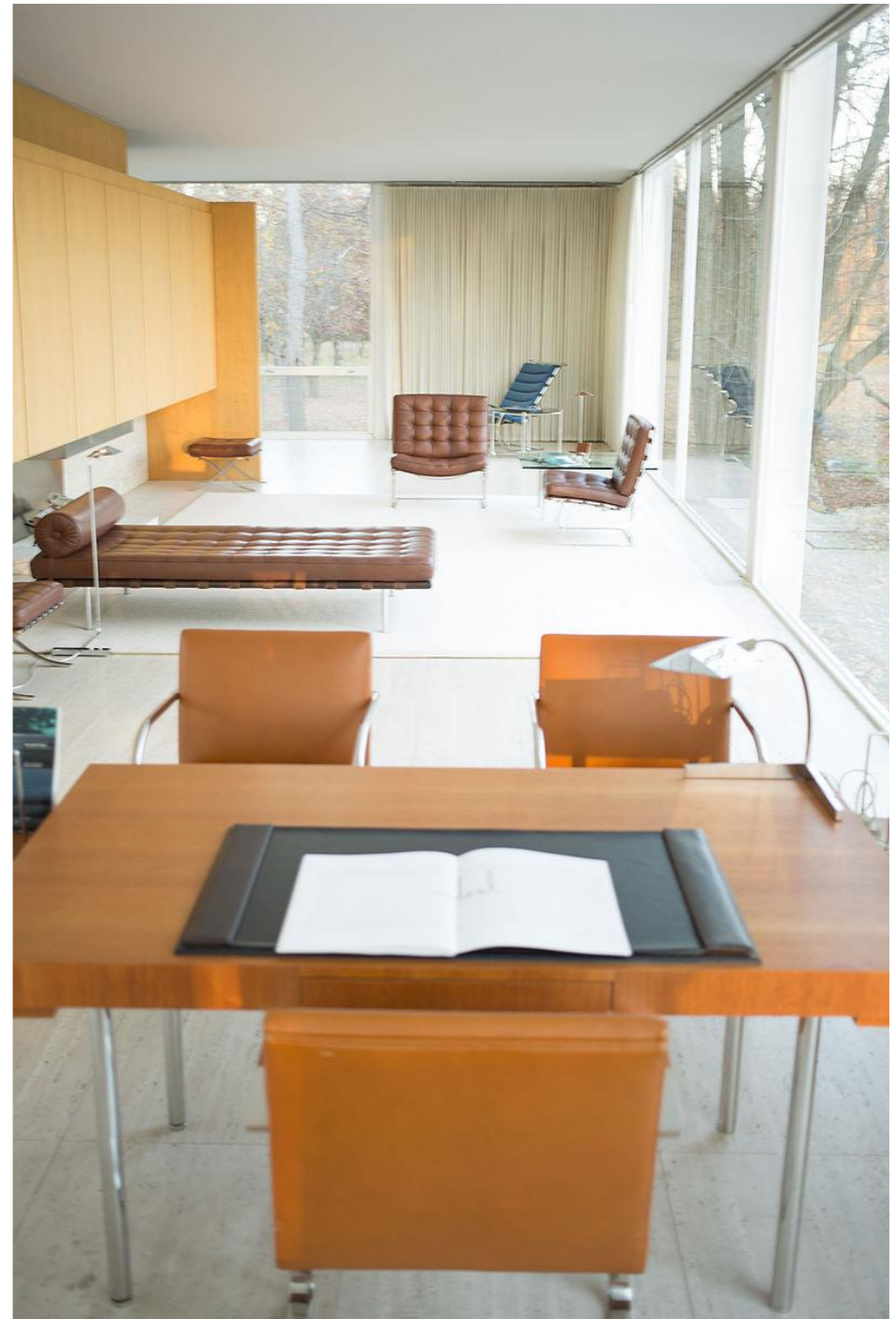


• مسكن فarnsworth - بالينوي ١٩٤٥-١٩٥٠:

- تم تصميم Farnsworth House وبنائه بواسطة Ludwig Mies van der Rohe بين عامي 1945 و 1951. إنه ملاذ لقضاء عطلة نهاية الأسبوع مكون من غرفة واحدة.
- تقع على بعد 55 ميلاً (89 كم) جنوب غرب وسط شيكاغو ، على موقع عقار مساحته 60 فدان (24 هكتار) بجوار نهر فوكس، جنوب مدينة بلانو ، إلينوي.
- إنه أحد أشهر الأمثلة على العمارة المحلية الحدائثة وكان يعتبر غير مسبوق في عصره.
- سمح منزل فarnsworth المؤلف من طابق واحد بموقعه المعزول بدرجة من الشفافية والبساطة التي تقلل من الحدود بين الإنسان والعالم الطبيعي وهو أمر مستحيل في المشاريع الحضرية الكبرى.
- استخدام I-beams في المنزل خارديا وداخليا وظيفتها هيكلية وتعبيرية.













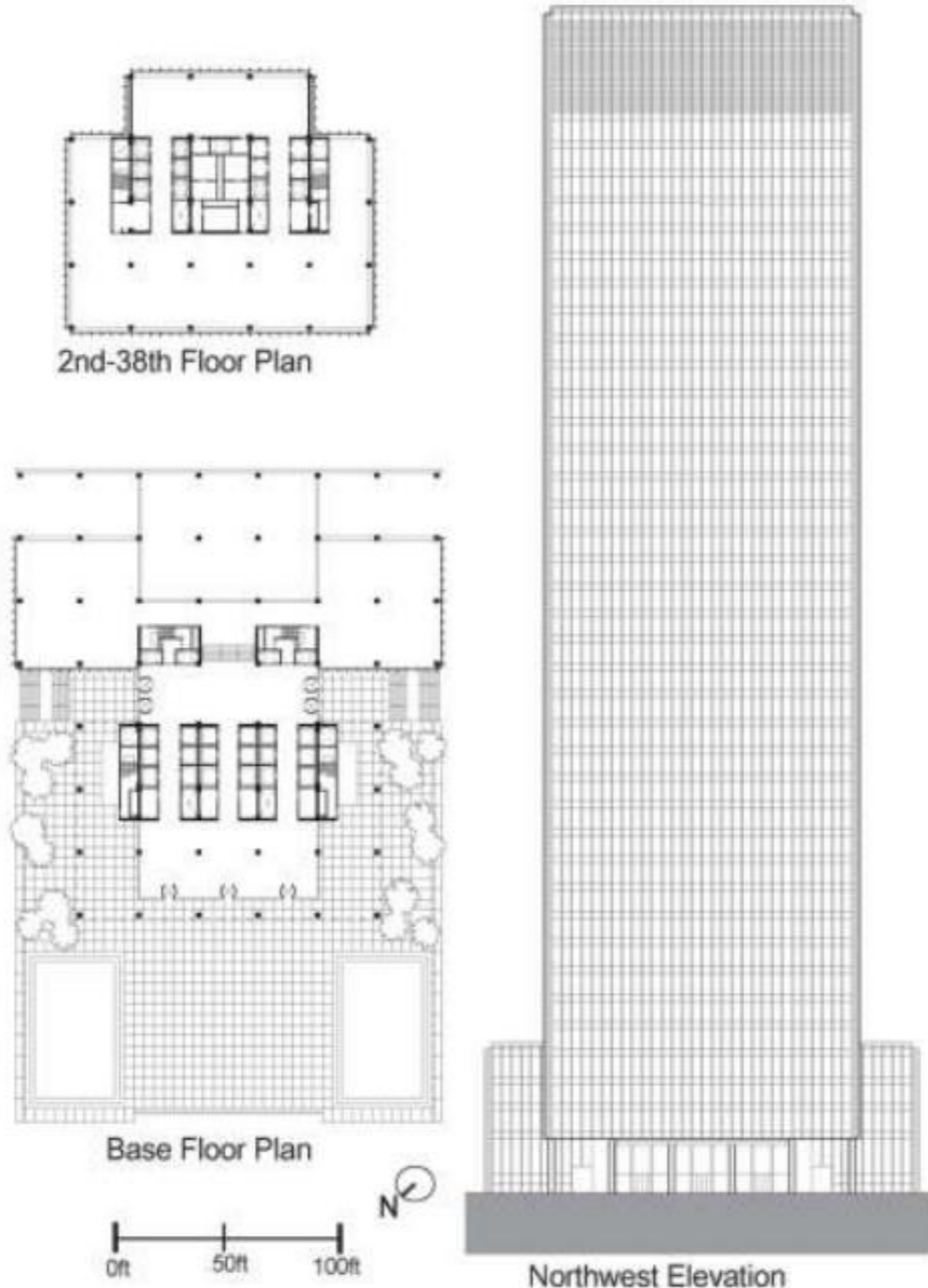


## • مبنى سيجرام بنيويورك 1958 Seagram Building:

- تم تصميم ساحة متكاملة للمبنى واللوبي ذو واجهة حجرية وزجاج مميز ومطعم بالبرونز من الخارج.
- ناطحة سحاب بطول 160 متر.
- تعتبر واحدة من أفضل الأمثلة في العمارة الحديثة من حيث الاعتبارات الجمالية والوظيفية.
- تم بناؤه من إطار فولاذي تم تعليق الجدران الزجاجية Curtain walls غير الهيكلية منه. هذا البناء يؤكد الشفافية من خلال استخدام الزجاج.



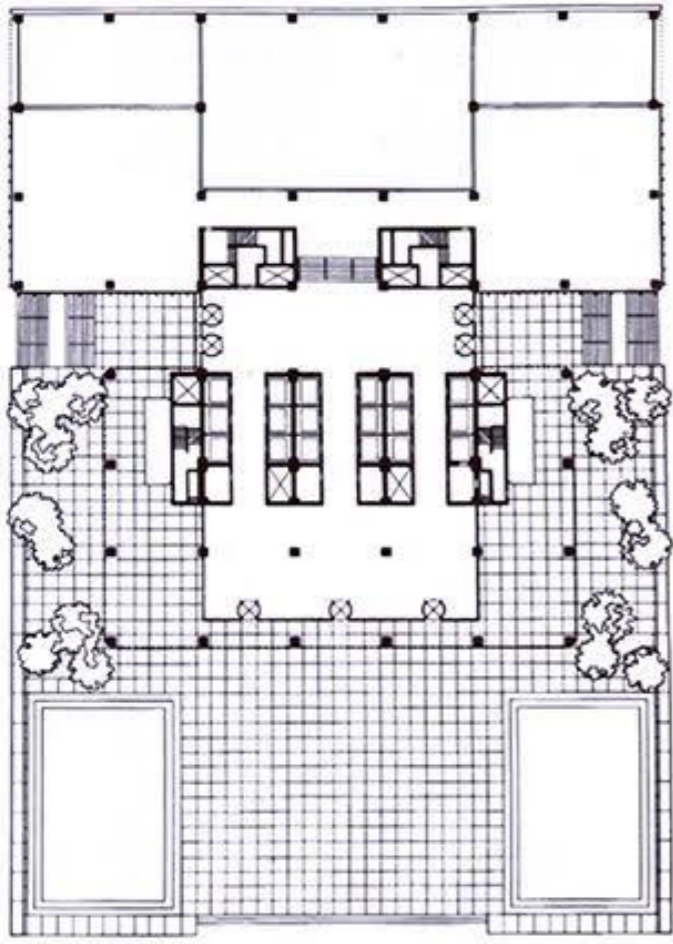
- تستحوذ الساحة الداخلية على 40% من مساحة المبنى.
- تتكون مننافورتين كبيرتين من الداخل مما أدى الى ربط الفراغ الداخلي بالخارجي واشتراك المارة في استخدام الساحة.



Amber tinted glass



Fountain in front of the building













قراءة + فهم

<https://en.wikiarquitectura.com/architect/mies-van-der-rohe-ludwig/>

<https://www.archdaily.com/59412/ad-classics-seagram-building-mies-van-der-rohe>

أثاث میس فان دیروه



Barcelona Chair

Barcelona Chair &  
Ottoman





Barcelona Sofa

Barcelona Stool





MR Lounge Chair

MR chair





Brno chair

Brno chair







MR Chaise Lounge



Thanks....