جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

التصميم المعماري الداخلي بين تعددية المفاهيم الفكرية في القرن العشرين

"حالة مقارنه بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة"

إعداد

عمر جلال حفظي عينبوسي

إشراف

الدكتور خيري مرعي

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في هندسة العمارة بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.

2012

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

التصميم المعماري الداخلي بين تعددية المفاهيم الفكرية في القرن العشرين

"حالة مقارنه بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة"

إعداد

عمر جلال حفظي عينبوسي

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ 29 /2012/05م، وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة:	**التوقيع**
1. د. خيري مرعي/ مشرفاً ورئيساً	.....
2. أ. د. نوبي محمد حسن / ممتحناً خارجياً	.....
3. د. هيثم الرطروط / ممتحناً داخلياً	.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإهداء

إلى من كان حبهما يجري في عروق دمي

إلى من كانت ابتسامتي تزيل شقاهم وسعادتي ترسم الأبتسامة على شفاهم إلى الحضن المعبَق بأريج الوَطن

إلى من أحمل أسمه بكل افتخار

إلى من أمرني ربي بطاعتهما والإحسان لهما.

"أبي وأمي"

ولكلّ من عشت معهم ذكريات بيتٍ واحِد

إلى مَن اجتمعوا مَعي على دِفء مَوقِد الشِتاء وتَقاسموا مَعي ظلمَة ليلِة واحِدة

"إليكم إخوتي وأخواتي"

لِمن أمسَكت بِيدي وكانَت عَوني وسَندي

لِمن أبت إلا أنْ أكونَ هُنا رَغماً عَن أنفِ الحَياة ... إلى من آنسني في دراستي وشاركني همومي

تذكاراً وتقديراً ... إلى الروح التي سكنت روحي

"إليك زوجتي"

لِمَن جَعلوني أصِل إلى هُنا كَي أستطيع عَطاءهم و وَهبوني الحَياة ألف مرّة بِكلمة " أبي"

لِمن مَضيتُ أشقّ الطريق لأجلِهم كَي يَتبعوني

"لكم أبناء قَلبي"

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكر وتقدير

في مثل هذه اللحظات يتوقف اليراع ليفكر قبل أن يخط الحروف ليجمعها في كلمات ... تتبعثر الأحرف وعبثاً أن يحاول تجميعها في سطور... سطور كثيرة تمر في الخيال ولا يبقى لنا في نهاية المطاف إلا قليلاً من الذكريات والصور لأشخاص كانوا إلى جانبنا فوجب علينا شكرهم....

قال تعالى "لإن شكرتم لأزيدنكم"

فشكري أولاً إلى الله لإتمامه هذه النعمة

وإلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ... ونصح الأمة ... إلى نبي الرحمة ونور العالمين.
سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى هذه الصرح العلمي الفتي والجبار إليك جامعتي

جامعة النجاح الوطنية

إلى من وقف على منابر العلم وأعطى من حصيلة فكره لينير دربنا إلى

الأستاذ الدكتور رامي الحمدالله

إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة، إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة
إلى نبع العلم والمعرفة ... أستاذي الفاضل

الدكتور خيري مرعي

الذي تفضل بالإشراف على هذه الرسالة فجزاه الله عني كل خير فله مني كل التقدير والإحترام

إلى عميد الدراسات العليا لدوره الكبير في إتمام هذه الرسالة

الدكتور محمد أبو جعفر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل عنوان :

التصميم المعماري الداخلي بين تعددية المفاهيم الفكرية في القرن العشرين

"حالة مقارنه بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة"

اقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص ، باستثناء ما تمت الإشارة اليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أي درجة علمية، أو بحث علمي، أو عملي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

The work provided in this thesis, unless other wise. Referenced, is the researchers own work, and has not been submitted else where for any other degree or qualification.

Students name : **اسم الطالب :**

Signature: **التوقيع :**

Date : **التاريخ :**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس المحتويات

الموضوع		الصفحة
الإهداء		ج
شكر وتقدير		د
الاقرار		ه
فهرس المحتويات		و
فهرس الأشكال والصور		ك
فهرس الجداول		ذ
الملخص		ض
الفصل الأول : مقدمة الدراسة وأهميتها		1
1.1	**تمهيد**	2
2.1	**أهمية الدراسة ومبرراتها**	5
3.1	**دراسات سابقة**	6
4.1	**أهداف الدراسة**	8
5.1	**الخطة البحثية ومنهجية الدراسة**	8
6.1	**مصادر المعلومات**	9
7.1	**محتويات الدراسة**	10
الفصل الثاني: مرحلة ما قبل الحداثة (1500-1910)		12
1.2	**تمهيد**	13
2.2	**عمارة عصر النهضة (Renaissance)**	14
3.2	**عصر الباروك و الروكوكو (Baroque and Rococo) (1600-1790)**	20
1.3.2	عصر الباروك (Baroque) (1600- 1760)	20
2.3.2	عصر الروكوكو (Rococo) (1750- 1790)	22

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.2	**الكلاسيكية الجديدة (Neo-Classical) (1770- 1830)**	23
1.4.2	الكلاسيكية الجديدة الثورية (Neo-Classical Revolutionary)	24
2.4.2	الكلاسيكية الجديدة الرومانتية (Neo-Classical Romantic)	26
3.4.2	إحياء الطرز التاريخية (Style Revival)	28
5.2	**الثورة الصناعية (The Industrial Revolution) (1850-1900)**	31
6.2	**طراز الفن الجديد (ART NOUVEAU) (1880-1910)**	34
7.2	**الخلاصة (Conclusion)**	40
	الفصل الثالث : عمارة الحداثة	41
1.3	**تمهيد**	43
2.3	**مصطلح الحداثة (Modern)**	44
3.3	**الدوافع والأهداف (Motives and objectives)**	44
4.3	**المساقط الأفقية (Plans)**	51
1.4.3	المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)	52
2.4.3	المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)	60
3.4.3	المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)	66
5.3	**الجدران الداخلية (Interior walls)**	70
1.5.3	المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)	73
2.5.3	المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)	75
3.5.3	المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)	77
4.5.3	المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)	77

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5.5.3	المعماري والتر جروبيس (Walter Gropius)	78
6.3	**العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي (The Relationship between-interior and exterior space)**	**79**
1.6.3	المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)	80
2.6.3	المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)	82
3.6.3	المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)	84
4.6.3	المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)	89
7.3	**الضوء والفتحات (Lighting and Opening in plans)**	**90**
1.7.3	المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)	92
2.7.3	المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)	95
3.7.3	المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)	98
4.7.3	المعماري والتر جروبيس (Walter Gropius)	99
5.7.3	المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)	99
8.3	**اللون والملمس (Color and Texture)**	**102**
1.8.3	المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)	103
2.8.3	المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)	106
3.8.3	المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)	107
4.8.3	المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)	110
9.3	**الخلاصة (Conclusion)**	**114**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

116	**الفصل الرابع : عمارة ما بعد الحداثة**	
118	**تمهيد**	**1.4**
120	**مصطلح ما بعد الحداثة (Post- Modern)**	**2.4**
121	**نشأة عمارة ما بعد الحداثة**	**3.4**
123	**المبادئ والمفاهيم النظرية لعمارة ما بعد الحداثة**	**4.4**
125	**المساقط الأفقية (Plans)**	**5.4**
125	المعماري ريكاردو بوفيل (Ricardo Bofill)	1.5.4
126	المعماري باولو بورتوغيزي (Paolo Portoghesi)	2.5.4
127	المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi)	3.5.4
129	المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)	4.5.4
131	المعماري مايكل جريفز (Michael Graves)	5.5.4
135	**الجدران الداخلية (Interior walls)**	**6.4**
136	المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi)	1.6.4
138	المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)	2.6.4
140	المعماري مايكل جريفز (Michael Graves)	3.6.4
141	المعماري تشارلز مور (Charles Moor)	4.6.4
144	**العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي (The Relationship between-interior and exterior space)**	**7.4**
144	المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi)	1.7.4
146	المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)	2.7.4
148	المعماري تشارلز مور (Charles Moor)	3.7.4
148	المعماري ريكاردو بوفيل (Ricardo Bofill)	4.7.4

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8.4	**الضوء والفتحات (Lighting and Opening in plans)**	**150**
1.8.4	المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi)	150
2.8.4	المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)	153
3.8.4	المعماري مايكل جريفز (Michael Graves)	155
9.4	**اللون والملمس (Color and Texture)**	**156**
1.9.4	المعماري مايكل جريفز (Michael Graves)	157
2.9.4	المعماري تشارلز مور (Charles Moor)	159
3.9.4	المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)	162
10.4	**الخلاصة (Conclusion)**	**164**
	الفصل الخامس: نتائج وتوصيات	**166**
1.5	**النتائج**	**167**
1.1.5	التكوين العام للمسقط الأفقي (Composition of Plan)	168
2.1.5	الجدران الداخلية (Interior walls)	171
3.1.5	العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي (The Relationship between-interior and exterior space)	173
4.1.5	الضوء والفتحات (Lighting and Opening in plans)	175
5.1.5	اللون والملمس (Color and Texture)	177
2.5	**الخلاصة (Conclusion)**	**180**
3.5	**التوصيات**	**181**
1.3.5	توصيات في المستوى التطبيقي والعملي	181
2.3.5	توصيات في المستوى الفكري والأكاديمي	182
	قائمة المصادر والمراجع	183
	Abstract	**b**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الأشكال والصور

الموضوع			الصفحة
الفصل الثاني: مرحلة ما قبل الحداثة (1500-1910)			
شكل رقم	(1.2)	كنيسة سان ماريا (S.Maria degli Angeli) للمعمار برنلسكي (Brunelleschi)، فلورنسا، (1434).	15
شكل رقم	(2.2)	رسومات توضيحية للتوزيع الفراغي ضمن المساحات التشكيلة في المسقط الأفقي لمباني عصر النهضة.	16
شكل رقم	(3.2)	كنيسة (S. Spirito) للمعماري برونلسكي (Brunelleschi) ، فلورنسا (Florence)، عام (1436).	17
شكل رقم	(4.2)	سقف كنيسة سان أندره (San Andrea) للمعمار ألبرتي (Alberti) ،منتوفا (Mantua)، (1470).	18
شكل رقم	(5.2)	قصر روتشلاي (Palazzo Rucellai) للمعمار ألبرتي(Alberti) ، فلورنسا، (1470).	19
شكل رقم	(6.2)	فيلا كابرا المعروفة باسم (روتوندا) (Villa Rotonda)، للمعمار أندريا بلاديو (Andrea Palladio)،إيطاليا، عام (1566).	19
شكل رقم	(7.2)	قاعة المرايا في قصر فرساي.	21
شكل رقم	(8.2)	منظور داخلي لحجرة الملكة في قصر فرساي.	21
شكل رقم	(9.2)	الفسطاط في كاتدرائية سان بيترو (Saint Peter's Basilica) للمعمار برنيني(Bernini) ، روما، عام (1624-1633).	22
شكل رقم	(10.2)	منظور داخلي لقاعة الدخول والدرج في قصر (Residenz)، للمعمار فورتسبورغ (Würzburger)، المانيا.	23
شكل رقم	(11.2)	منظور داخلي كنيسة دي فيز (Davis Church)، للمعمار دومينيكوس زيمرمان، جنوب المانيا، (1745-1754).	23
شكل رقم	(12.2)	رسومات توضيحية للمبني التذكاري للعالم الإنجليزي إسحاق نيوتن (Isaac Kenotaph) (Newton)، للمعمار بوليبه، عام (1784).	25

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(13.2)	على اليمين مبنى البانثيون في باريس (Pantheon, Paris)، للمعمار سولفيه (1755). إلى اليسار المعابد الرومانية ذات الطراز الكورنثي.	26
شكل رقم	(14.2)	تفصيله لإحدى الزخارف في فراغ قاعة الشعب في لمنزل سيون بلندن (Syon House) (1861–1866)، للمعمار روبرت آدم (Robert Adam).	27
شكل رقم	(15.2)	الحديقة الداخلية في منزل سيون بلندن (Syon House) (1861–1866)، للمعمار روبرت آدم (Robert Adam)	27
شكل رقم	(16.2)	مناظير داخلية لمنزل سيون بلندن (Syon House) (1861–1866) للمعمار روبرت آدم (Robert Adam) إلى اليمين وفي الوسط فراغ غرفة الرده، إلى اليسار فراغ قاعة الشعب.	28
شكل رقم	(17.2)	إلى اليمين مبنى كنيسة القديس بانكراس (St Pancras Church) (1819– 1922)، إحياء للطراز اليوناني، للمعماريين وليم وهنري إنوود. إلى اليسار معبد الأختيوم (الارخيتون)، طراز يوناني هضبة الأكروبوليس – أثينا.	29
شكل رقم	(18.2)	مبنى البرلمان في لندن– إحياء الطراز القوطي – للمعماريين تشارلز بيري و اوغستس باجين، بريطانيا (1836).	29
شكل رقم	(19.2)	مناظير متعددة لمبنى البافلون الملكي (Royal Pavilion) – طراز انتقائي– للمعماري جون ناش (John Nash)، برايتون عام (1812 – 1823)	30
شكل رقم	(20.2)	منظور داخلي لمبنى القصر البلوري (Crystal Palace) – للمصمم ت جوزيف باكستون (Joseph Paxton)، لندن (1851).	31
شكل رقم	(21.2)	منظور داخلي لمبنى القصر البلوري (Crystal Palace) في لندن يظهر استخدام الوحدات المتكررة من الزجاج والحديد.	32
شكل رقم	(22.2)	شكل (2–21) مراحل بناء برج إيفل (Eiffel Tower) – تتضمن الوضع الحالي للبرج– للمصمم إيفل (Eiffel)، باريس،(1889).	33
شكل رقم	(23.2)	المدخل العامة لمترو باريس، للمعمار هيكتور غيومارد، (1899–1905).	34
شكل رقم	(24.2)	منظور داخلي لمنزل (Hill House)، للمعماري تشارلز ريني ماكنتوش، إسكتلاندا، (1902).	35
شكل رقم	(25.2)	منظور داخلي لمبنى الفنون للمعماري تشارلز ريني ماكنتوش، كلاسكو، (1898).	36

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(26.2)	لدار باتلو (Casa Batllo)، للمعماري أنطونيو غاودي، برشلونه، 1904.	36
شكل رقم	(27.2)	مناظير داخلية لدار باتلو (Casa Batllo) تظهر أسلوب غاودي في توظيف لخطوط المنحنية التي تعطي أشكالاً متموجة ضمن محددات الفراغ الداخلي.	37
شكل رقم	(28.2)	المسقط الأفقي للطابق الثاني لدار باتلو (Casa Batllo) تظهر أسلوب غاودي في توظيف لخطوط المنحنية ضمن المسقط الأفقي.	37
شكل رقم	(29.2)	منظور داخلي لمنطقة الدرج في فندق توسيال (Hotel-Tassel) ، للمعمار فيكتور هورتا، بروكسل، (1895-1900).	38
شكل رقم	(30.2)	تفاصيل مختلفة في فندق توسيال (Hotel-Tassel)، تظهر بعض من سمات الفراغ الداخلي لدى فيكتور هورتا.	39
	الفصل الثالث : عمارة الحداثة		**41**
شكل رقم	(1.3)	جوزيف باكستون (Joseph Paxton)، القصر البلوري (Crystal Palace)، باريس، (1803-1865)	46
شكل رقم	(2.3)	لو كوربوزييه (Le Corbusier)، فيلا سافوي (Villa Savoye)، باريس، (1929-1930)	47
شكل رقم	(3.3)	بيت موندريان (Piet Mondrian)، (تكوين بالأصفر والأزرق والأحمر)، (1921).	48
شكل رقم	(4.3)	منزل ريتفلد- شرودر (Rietveld Schröder House) غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)، إسبانيا (1924).	48
شكل رقم	(5.3)	كازيمير ماليفتس (Kazimir Malevich)، (Suprematist)، (1915) .	49
شكل رقم	(6.3)	معرض برشلونة (Barcelona Pavilion)، ميس فان دوروه (Barcelona Pavilion)، إسبانيا (1929).	49
شكل رقم	(7.3)	النظام الإنشائي "الدومينو"(Dom- Ino)، (1914).	52
شكل رقم	(8.3)	المسقط الأفقي للطابق الأرضي يوضح التوزيع الوظيفي إضافة لعناصر الحركة.	53

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(9.3)	فيلا سافوي، مناظير خارجية للطابق الأرضي يظهر المنحنى لمسار حركة السيارة.	53
شكل رقم	(10.3)	المسقط الأفقي للطابق الأول يوضح التوزيع الوظيفي إضافة إلى عناصر الحركة.	54
شكل رقم	(11.3)	منظور لمنطقة الساحة المكشوفة والجزء المظلل منها في فيلا سافوي ضمن مستوى الطابق الأول.	54
شكل رقم	(12.3)	الفصل بين الفراغات العامة والخاصة ضمن مستوى الطابق الأول في فيلا سافوي.	54
شكل رقم	(13.3)	المسقط الأفقي للطابق الثاني يوضح التوزيع الوظيفي إضافة إلى عناصر الحركة.	55
شكل رقم	(14.3)	مناظير مختلفة لفراغ التشميس في فيلا سافوي ضمن مستوى الطابق الثاني.	55
شكل رقم	(15.3)	دراسة تحليلية لفيلا سافوي للمعماري لو كوربوزييه في مجال التناسب الإيقاعي وتنظيم الفراغات باستخدام خطوط منحنية ضمن فراغات مستطيلة الشكل.	56
شكل رقم	(16.3)	دراسة تحليلية لكل من فيلا ميلكونتانتا للمعماري بلاديو 1560، وفيلا شتاين للمعماري لو كوربوزييه في مجال التناسب الإيقاعي (1927).	57
شكل رقم	(17.3)	رسوم تحليلية للتوزيع الفراغي ضمن المسقط الأفقي لدى لو كوربوزييه /فيلا سافوي.	59
شكل رقم	(18.3)	بيت الشلالات (Kaufmann House)، فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)، بنسلفانيا (1936).	60
شكل رقم	(19.3)	المسقط الأفقي للطابق الأول، ويظهر أسلوب رايت في التوزيع الفراغي للوظائف وتطبيق مفهوم المسقط الحر حيث شمل عدد من النشاطات التي لا تتطلب الخصوصية.	61
شكل رقم	(20.3)	فراغ غرفة المعيشة في بيت كاوفمان يضم عدد من الفراغات الوظيفية، منطقة الجلوس، المدفأة، طاولة الطعام.	61
شكل رقم	(21.3)	المسقط الأفقي للطابق الثاني، ويظهر أسلوب رايت في التوزيع الفراغي للوظائف وقد احتوى على النشاطات التي تتطلب الخصوصية.	62
شكل رقم	(22.3)	المسقط الأفقي للطابق الثالث ويظهر أسلوب رايت في التوزيع الفراغي للوظائف والتداخل بين المسطحات الأفقية / بيت كاوفمان.	63

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(23.3)	رسوم تحليلية للتوزيع الفراغي ضمن المسقط الأفقي لدى رايت لمنزل كاوفمان (بيت الشلال).	65
شكل رقم	(24.3)	معرض برشلونة (Barcelona Pavilion)، ميس فان دوروه (Barcelona Pavilion)، إسبانيا (1929).	66
شكل رقم	(25.3)	المسقط الأفقي لمعرض برشلونة ويظهر أسلوب ميس في التوزيع الفراغي للوظائف واستخدامه للخطوط المستقيمة.	67
شكل رقم	(26.3)	رسوم تحليلية للتوزيع الفراغي ضمن المسقط الأفقي لدى ميس/ معرض برشلونة.	69
شكل رقم	(27.3)	رسم توضيحي يوضح العلاقة بين الفراغات الداخلية في عصر النهضة واستخدام الجدران السميكة كعناصر إنشائية.	70
شكل رقم	(28.3)	توضيح للعلاقات بين الفراغ الداخلي والفراغات الخارجية.	72
شكل رقم	(29.3)	منظور داخلي لمبنى (قاعة) كراون (Crown Hall)، ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)، شيكاغو (1952-1956).	73
شكل رقم	(30.3)	رسم توضيحي لطبيعة القواطع الداخلية والتواصل البصري من خلالها بين الفراغات الداخلية لدى ميس.	73
شكل رقم	(31.3)	منظور داخلي لمعرض برشلونة يبين طريقة ميس في استخدام القواطع الداخلية في تنظيم الفراغ الداخلي لقاعة العرض.	74
شكل رقم	(32.3)	منزل فارنزورث (Farnsworth House)، ميس فان دروه، أمريكا، (1945).	74
شكل رقم	(33.3)	متحف الفن الحديث (Neue Nationalgalerie)، ميس فان دروه، برلين (1968).	74
شكل رقم	(34.3)	طبيعة الفراغات الداخلية في فيلا سافوي واستخدام المفهوم التقليدي في الفصل واحتواء الفراغات والتواصل الحركي	75
شكل رقم	(35.3)	المسقط الأفقي لمنزل (sarabhai) في احمد أباد، الهند، عام (1955).	75
شكل رقم	(36.3)	منظور داخلي لقاعة العرض في معرض برشلونة / منظور داخلي لمنزل (sarabhai) في احمد أباد ، توضح الحلول التصميمية المختلفة في استخدام القواطع المتوازية لتنظيم الفراغات الداخلية عند كل من ميس فان دوروه ولو كوربوزييه.	76

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(37.3)	رسم توضيحي يبين الفرق بين الأسلوب الذي استخدمه ميس والأسلوب الذي لو كوربوزييه في تحقيق التواصل البصري والحركي بين القواطع المتوازية.	76
شكل رقم	(38.3)	فراغ المعيشة في بيت كاوفمان ويظهر الإنفتاح وانسيابية الفراغ وتخلل الإضاءة إلى الفراغات الداخلية.	77
شكل رقم	(39.3)	غرفة المعيشة في منزل ريتفلد–شرودر ويظهر استخدام القواطع الداخلية المتحركة.	77
شكل رقم	(40.3)	غرفة المعيشة في بيت جروبيس ويظهر استخدام الستائر المتحركة لتحقيق فكرة التواصل والفصل الفراغي.	78
شكل رقم	(41.3)	غرفة نوم في بيت جروبيس ويظهر استخدام الستائر المتحركة لتحقيق فكرة الفصل والتواصل البصري.	78
شكل رقم	(42.3)	رسم توضيحي يبين مفهوم المبنى الصندوقي ويظهر الفصل بين الفراغات الداخلية والبيئة المحيطة بالمبنى.	79
شكل رقم	(43.3)	فيلا كابرا (روتوندا) (Villa Rotonda)، للمعماري أندريا بلاديو (Andrea Palladio)، إيطاليا (1566).	79
شكل رقم	(44.3)	رسم توضيحي يبين أسلوب لو كوربوزييه في تحطيم المبنى الصندوقي مستخدماً الفتحات الشريطية ورفع المبنى على أعمدة محققا التواصل بين الفراغ الداخلي والخارجي.	80
شكل رقم	(45.3)	رسم توضيحي للعلاقة بين فراغ المعيشة وفراغ الحديقة الخارجي في فيلا سافوي.	80
شكل رقم	(46.3)	مناظير تعكس مفهوم "الفراغ المنساب" في أسلوب تداخل الفراغات الخارجية مع الفراغات الداخلية في فيلا سافوي.	81
شكل رقم	(47.3)	منظور خارجي لـ"كنيسة رونشامب" يظهر الفراغ في الجزء الشرقي وتفاعل مع البيئة المحيطة.	81
شكل رقم	(48.3)	رسم توضيحي يبين أسلوب رايت في الخروج من تحطيم المبنى الصندوقي مستخدماً التداخل بين المسطحات الأفقية والعمودية محققاً التواصل بين الفراغ الداخلي الخارجي.	82
شكل رقم	(49.3)	منزل كاوفمان (Kaufmann House) (بيت الشلال)، بنسلفانيا عام 1936. وتظهر استخدام رايت للمسطحات الأفقية التي تمتد محققةً الإنسجام مع البيئة المحيطة للمبنى.	83

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(50.3)	مناظير من أعلى وأسفل لقاعة العرض الرئيسة في متحف جوجنهايم ويظهر انسيابية الفراغ.	83
شكل رقم	(51.3)	رسم توضيحي يبين أسلوب ميس في الخروج من تحطيم المبنى الصندوقي مستخدماً الإمتداد الأفقي للمسطحات الأفقية والعمودية محققا التواصل بين الفراغ الداخلي الخارجي.	84
شكل رقم	(52.3)	رسم توضيحي لعلاقة الفراغ الداخلي من خلال الأسقف الممتدة واستخدام المسطحات الزجاجية.	85
شكل رقم	(53.3)	مناظير لمعرض برشلونة تظهر استمرارية سقف الفراغ واحتوائه للفراغات الخارجية ضمن مفهوم الفراغ المنساب.	85
شكل رقم	(54.3)	متحف الفن الحديث (Neue Nationalgalerie)، ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)، برلين (1968).	86
شكل رقم	(55.3)	الواجهة الزجاجية لقاعة العرض في معرض برشلونة ويظهر اندماج الفراغ الداخلي مع انعكاسات صورية لعناصر الفراغ الخارجي محققةً مفهوم الشفافية المطلقة.	86
شكل رقم	(56.3)	انسيابية الفراغ بين الداخل والخارج من خلال المسطحات الزجاجية، منزل فارنزورث، أمريكا 1945.	87
شكل رقم	(57.3)	انسيابية الفراغات الداخلية ضمن مفهوم الفراغ الموحد لصالات العرض في متحف الفن الحديث، برلين 1968 .	87
شكل رقم	(58.3)	منظور خارجي لقاعة العرض يظهر الإنعكاسات الصورية على المسطحات المائية لأجزاء المبنى والشعور بانعدام الجاذبية.	87
شكل رقم	(59.3)	رسم توضيحي لانسيابية الفراغ في معرض برشلونة من خلال السقف وتحقيق التواصل الحركي بين الفراغات.	88
شكل رقم	(60.3)	منظور للفراغ في الجزء الجنوبي لقاعة العرض ويظهر انعكاسات الصور والإضاءة على المسطح المائي إضافة إلى الواجهات الزجاجية والأعمدة.	88
شكل رقم	(61.3)	مناظير مختلفة لمنزل ريتفلد–شرودر (Rietveld Schröder House)، أوترخت (Utrecht) 1924 للمعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld) (1888–1964).	89
شكل رقم	(62.3)	موضع الفتحات ضمن المستوى الجداري.	90

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(63.3)	موضع الفتحات ضمن المستوى الجداري عند الزوايا.	91
شكل رقم	(64.3)	موضع الفتحات ضمن المستوى الجداري بين المستويات.	91
شكل رقم	(65.3)	موضع الفتحات ضمن المستوى السقفي للفراغ.	92
شكل رقم	(66.3)	الجدار الجنوبي لـ"كنيسة رونشامب" من الخارج ويظهر فيه فتحات ذات أحجام مختلفة.	93
شكل رقم	(67.3)	الجدار الجنوبي لـ"كنيسة رونشامب" من الداخل ويظهر فيه فتحات ذات أحجام مختلفة.	93
شكل رقم	(68.3)	منظور داخلي لـ"كنيسة رونشامب" يظهر الفراغ الداخلي وأسلوب الإضاءة في الجدار الجنوبي.	93
شكل رقم	(69.3)	صور لفتحات الجدار الجنوبي أغلقت بزجاج ملون مليء بالزخارف والكتابات المنقوشة.	94
شكل رقم	(70.3)	التجويفات الداخلية لـ"كنيسة رونشامب" ويظهر تفاعل الضوء مع أسطحها الداخلية المنحنية.	94
شكل رقم	(71.3)	استخدام لو كوربوزييه للفتحات السماوية في فيلا سافوي.	95
شكل رقم	(72.3)	المبنى الإداري لشركة لاركن (Larkin Administration Building)، للمعماري فرانك لويد رايت.	96
شكل رقم	(73.3)	الفراغ الإداري لشركة جونسون للشمع (Corporation Johnson Wax)، للمعماري فرانك لويد رايت في رايسن عام (1936–1937).	96
شكل رقم	(74.3)	مناظير مختلفة لقاعات العرض في متحف جوجنهايم وتظهر أسلوب رايت في استخدام وحدات الإنارة وتأثيراتها على الأجواء العامة للفراغ، كذلك علاقة المسطحات الزجاجية مع الكتل الخرسانية وتخلل الإضاءة الطبيعية لها.	97
شكل رقم	(75.3)	استخدام رايت لنوافذ الركن بأساليب وأشكال متنوعة محققةً من خلالها مفهوم "الفراغ المنساب".	97
شكل رقم	(76.3)	استخدام ريتفيلد الفتحات الركنية في منزل ريتفلد–شرودر مستخدما في تشكيلها الخطوط الأفقية والعمودية.	98
شكل رقم	(77.3)	استخدام ريتفيلد فتحات السقف في منزل ريتفلد–شرودر فوق منطقة الدرج.	98

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(78.3)	فراغ المعيشة في بيت جروبيس ويظهر استخدام المسطحات الزجاجية لإدخال الإضاءة الطبيعية	99
شكل رقم	(79.3)	فراغ النوم الرئيسي في بيت جروبيس ويظهر استخدام الفتحات الأفقية العلوية.	99
شكل رقم	(80.3)	منظور يوضح اتصال الفراغ الداخلي مع الفراغ بالجزء الجنوبي لقاعة العرض من خلال واجهات زجاجية لإدخال القدر الأكبر من الإضاءة.	100
شكل رقم	(81.3)	اعتماد ميس على الفتحات الجدارية الممتدة على كامل مساحة المسطحات الجدارية لإدخال الإضاءة الطبيعية والتحكم بها من خلال الستائر المتحركة، منزل فارنزورث.	101
شكل رقم	(82.3)	مبنى (قاعة) كراون (Crown Hall)، ميس فان دوروه (Mies van der Rohe.)، شيكاغو (1952-1956).	101
شكل رقم	(83.3)	منظور داخلي لفراغ المعيشة في منزل كاوفمان.	104
شكل رقم	(84.3)	مناظير مختلفة تبين الإنسجام اللوني للمواد الطبيعية المستخدمة مع توظيف مبدأ التناقض من حيث الملمس بين تلك المواد منزل كاوفمان.	104
شكل رقم	(85.3)	مناظير مختلفة تبين مبدأ التناقض من حيث الملمس بين المسطحات، منزل كاوفمان.	105
شكل رقم	(86.3)	يظهر استخدام رايت لمفهوم التناقض من حيث اللون والملمس في تكسيته للمسطحات، منزل كاوفمان.	105
شكل رقم	(87.3)	تنوع المواد التي استخدمها "ميس" بين مواد جديدة كالزجاج الملون والكروم إضافة إلى المواد التقليدية كالرخام.	106
شكل رقم	(88.3)	مناظير مختلفة تبين أسلوب استخدام الألوان ضمن محددات الفراغ في الجناح الألماني في معرض برشلونة.	107
شكل رقم	(89.3)	مناظير مختلفة تبين الألوان وأسلوب استخدامها ضمن محددات الفراغ في الجناح الألماني في معرض برشلونة.	108
شكل رقم	(90.3)	مناظير مختلفة تبين الألوان وأسلوب استخدامها ضمن محددات الفراغ في الجناح الألماني	108
شكل رقم	(91.3)	مناظير مختلفة تبين توظيف اللون في كنيسة نوتردام وتفاعل الإضاءة مع الأسطح خشنة الملمس.	108
شكل رقم	(92.3)	منظور خارجي الوحدة السكنية في مرسيليا، فرنسا (1947-1952).	109

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(93.3)	مبنى المحكمة، لو كوربوزييه، شانديغار، الهند، (1951-1956)	109
شكل رقم	(94.3)	مناظير داخلية لكنيسة الدير لا توريت (church of the La Tourette monastery)، لو كوربوزييه، فرنسا، (1957) .	110
شكل رقم	(95.3)	تكوين باللون الأحمر، الأصفر، الأزرق والأسود (Composition with Black Red, Yellow, Blue and) للفنان بيت موندريان، (1921).	111
شكل رقم	(96.3)	مقهى ومطعم الأوبيت (Aubette Café-restaurant) للمعماري فان دوسبرغ وفان أيسترن، (1927-1928).	112
شكل رقم	(97.3)	الكرسي الأحمر والأزرق للمعماري (Red\Blue chair) جريت ريتفلد، (1918).	112
شكل رقم	(98.3)	مناظير داخلية مختلفة لمنزل شرودر توضح توظيف اللون ضمن تشكيل المسطحات الداخلية.	113
الفصل الرابع : عمارة ما بعد الحداثة			
شكل رقم	(1.4)	المبنى السكني بروت - ايغو (Pruitt-Igoe) سانت لويس/ أمريكا عام 1972، للمعماري مينورو ياماساكي (Minoru Yamasaki) عام (1952-1955).	122
شكل رقم	(2.4)	مشروع أبرا كاس في مارن لافالية (The Spaces of Abraxas) /فرنسا، للمعماري ريكاردو بوفيل (Ricardo Bofill)، عام (1978-1982).	125
شكل رقم	(3.4)	مناظير خارجية لمشروع أبرا كاس في مارن لافالية (The Spaces of Abraxas).	126
شكل رقم	(4.4)	دار بابا ينجي (Casa Papanici) في إيطاليا، مدينة روما، ، للمعماري باولو بورتوغيزي (Paolo Portoghesi)،(1969-1970).	126
شكل رقم	(5.4)	دار سكن والدة فنتوري (Vanna Venturi House) في تشسنات هيل (Chestnut Hill)، بنسلفانيا للمعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi)، (1963-1965).	127
شكل رقم	(6.4)	المسقط الأفقي للطابق الأرضي لفندق دي ماتينيون (Hotel de Matignon) (Minoru Yamasaki) في فرنسا، للمعماريين فرانسوا مانسار (Francois Mansart) و جان كورتون (Jean Courtoone)، (1720).	127

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(7.4)	المسقط الأفقي للطابق الأرضي لمنزل والدة فنتوري ويظهر مبدأ المحور المتحول عند المدخل والتوزيع الوظيفي للفراغات.	128
شكل رقم	(8.4)	منظور داخلي لمنطقة المعيشة في منزل والدة فنتوري يوضح التحريف لمنطقة الموقد والدرج.	128
شكل رقم	(9.4)	المسقط الأفقي للطابق الأرضي لمعرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) في شتوتغارت، للمعماري جيمس ستيرلنج (James Stirling) (1926–1992)، عام (1977–1992).	129
شكل رقم	(10.4)	منظور داخلي للساحة المركزية في معرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) يبين عناصر الحركة المتمثلة بالمنحدرات كذلك استخدام سيرلنغ للعناصر المقتبسة من عمارة العصور السابقة.	129
شكل رقم	(11.4)	منظور داخلي في معرض شتوتغارت الجديد (Staatsgaleri Neue) يبين المصاعد الزجاجية والتي توحي بأسلوبها إلى توجه الهايتك (Hi–tech).	130
شكل رقم	(12.4)	مناظير خارجية تبين منطقة المداخل لمعرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) الزجاجية والتي توحي بأسلوبها إلى توجه الهايتك (Hi–tech).	131
شكل رقم	(13.4)	المسقط الأفقي للطابق الأرضي لفندق حياة رجينسي/ فيوكووكا، يظهر استخدام جريفز للأعمدة عند منطقة الدخول واستخدام مفهوم التناظر حول المحور في التوزيع الفراغي والفراغ المركزي.	132
شكل رقم	(14.4)	منظور خارجي لمنطقة الدخول لفندق حياة رجينسي/ فيوكووكا، منظور داخلي لمنطقة الدرج لفندق حياة رجينسي.	132
شكل رقم	(15.4)	مخططات دار بلوسيك في نيوجرسي، تظهر استخدام جريفز مفهوم التناظر العابث (Ruined Symmetry) حول محوريين متعامدين يتقاطعان بالفراغ المركزي.	133
شكل رقم	(16.4)	رسم توضيحي لاستخدام المحور المركزي في التنظيم الفراغي والذي جاء ضمن حالات متعددة.	135
شكل رقم	(17.4)	المسقط الأفقي للطابق الأرضي لمنزل والدة فنتوري ويظهر استخدام القواطع القطرية.	136
شكل رقم	(18.4)	مناظير داخلية لبيت والدة فنتوري تظهر فراغ المعيشة ومنطقة الدرج الداخلي.	136

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(19.4)	منظور داخلي لمنطقة الطعام في منزل والدة فنتوري ويظهر الانحناء في السقف.	137
شكل رقم	(20.4)	المسقط الأفقي للطابق الأرضي لمنزل الشاطئ ويظهر إستخدام القواطع القطرية.	137
شكل رقم	(21.4)	مناظير داخلية لمنطقة الأستقبال في معرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) تظهر استخدام الخطوط المنحنية والمتموجة	138
شكل رقم	(22.4)	منظور داخلي لإحدى قاعات العرض في معرض شتوتغارت.	139
شكل رقم	(23.4)	منظور داخلي لإحدى قاعات العرض في معرض شتوتغارت.	139
شكل رقم	(24.4)	مناظير داخلية لقاعة العرض (Sunar Houston showroom)، شيكاغو.	140
شكل رقم	(25.4)	منظور داخلي لصالة العرض (Sunar Furniture Showroom) في هوستن بتكساس.	141
شكل رقم	(26.4)	الساحة الإيطالية (Piazza d'Italia) في نيو أورلنز (New Orleans) في أميركا، للمعماري شارلز مور، عام 1978- .	141
شكل رقم	(27.4)	مناظير مختلفة توضح اسلوب استخدام العمود الكلاسيكي في الساحة الإيطالية للمعماري مور.	142
شكل رقم	(28.4)	مناظير مختلفة لإسلوب "مور" في توظيف الماء والإضاءة ضمن عناصر تاريخية في الساحة الإيطالية.	143
شكل رقم	(29.4)	مناظير توضح الشرفة في الطابق الأرضي في بيت والدة فنتوري.	145
شكل رقم	(30.4)	مناظير توضح الشرفة العلوية في الطابق العلوي في بيت والدة فنتوري	145
شكل رقم	(31.4)	مناظير تبين استخدام فنتوري للفتحات الكبيرة في فراغ المعيشة ضمن بيت والدة فنتوري.	146
شكل رقم	(32.4)	مناظير تبين استخدام ستيرلنغ للمسطحات الزجاجية في متحف شتوتغارت.	146
شكل رقم	(33.4)	رسم ثلاثي الأبعاد لمتحف شتوتغارت.	147
شكل رقم	(34.4)	مناظير تبين الفراغ الدائري المفتوح في متحف شتوتغارت.	147

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(35.4)	مخطط ومنظور خارجي تبين الفراغ الخارجي في الساحة الإيطالية ضمن الجمع الإيطالي في نيو أورلن	148
شكل رقم	(36.4)	مخطط ومنظور خارجي تبين الفراغ المركزي مشروع أبرا كاس في مارن لافالية، فرنسا	149
شكل رقم	(37.4)	مناظير خارجية لبيت والدة فنتوري تظهر طبيعة الفتحات فيكل من الجدار الأمامي والجانبي للمنزل.	151
شكل رقم	(38.4)	مناظير داخلية تبين طبيعة الفتحات لفراغ المعيشة في بيت والدة فنتوري.	151
شكل رقم	(39.4)	منظور داخلي لبيت والدة فنتوري تظهر الفتحات لفراغ النوم في الطابق العلوي.	152
شكل رقم	(40.4)	منظور داخلي لمنطقة المنور في بيت والدة فنتوري.	152
شكل رقم	(41.4)	مدخل بيت والدة فنتوري.	152
شكل رقم	(42.4)	مبنى مقر جمعية بنسلفانيا للممرضات الزائرات (Headquarters Building)، للمعماري روبرت فنتوري، بنسلفانيا (1960).	152
شكل رقم	(43.3)	منظور داخلي لمنطقة الاستقبال في متحف شتوتغارت يظهر المسطحات الزجاجية المتموجة.	153
شكل رقم	(44.4)	منظور داخلي في متحف شتوتغارت يظهر المسطحات الزجاجية ضمن مستوى السقف.	153
شكل رقم	(45.4)	مناظير تبين أسلوب تشكل الفتحات في متحف شتوتغارت باستخدام عناصر تقليدية.	154
شكل رقم	(46.4)	منظور خارجي لفتحة التهوية لفراغ مواقف السيارات في متحف شتوتغارت.	154
شكل رقم	(47.4)	مناظير داخلية لقاعات العرض في متحف شتوتغارت تظهر أسلوب استخدام الإضاءة الإصطناعية في السقف	155
شكل رقم	(48.4)	مبنى بورتلاند (Portland)، للمعماري مايكل جرفز، أوريغون، (1980-1982).	155
شكل رقم	(49.4)	مناظير متعددة تبين استخدام اللون في الفراغات الداخلية لقاعة العرض (Sunar Houston showroom) ، هوستن،(1980).	157

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل رقم	(50.4)	سانت كوليت (St. Coletta School)، للمعماري مايكل جريفز (Michael Graves)، واشنطن، (2001–2006).	158
شكل رقم	(51.4)	مناظير متعددة تبين استخدام اللون في الفراغات الداخلية لمدرسة سانت كوليت (St. Coletta School)، (2001–2006).	159
شكل رقم	(52.4)	مبنى ميشلين (Michelin Building)، للمعماري ايسبيناس (F. Espinasse)، لندن (1905–1911).	160
شكل رقم	(53.4)	مناظير مختلفة لإسلوب "مور" في توظيف اللون ضمن عناصر تاريخية في الساحة الإيطالية	160
شكل رقم	(54.4)	مناظير مختلفة تبين تأثير الإضاءة على الألوان التي استخدمها مور في الساحة الإيطالية	161
شكل رقم	(55.4)	مناظير متعددة لإسلوب "مور" في توظيف الماء في تشكل عدد من ملمس المسطحات والعناصر في الساحة الإيطالية.	161
شكل رقم	(56.4)	مناظير خارجية لمتحف شتوتغارت تظهر اسلوب جيمس ستيرلنغ في استخدام الألوان بشكل متباين مع واجهات المبنى.	162
شكل رقم	(57.4)	مناظير داخلية لمتحف شتوتغارت تظهر المدخل ومنطقة الإستقبال ومسارات الحركة (المنحدر) بأرضيتهما خضراء اللون.	163
شكل رقم	(58.4)	مناظير داخلية لقاعات العرض في متحف شتوتغارت تظهر بلونها الأبيض.	163

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الجداول

الموضوع			الصفحة
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات.			
جدول رقم	(1.5)	يوضح نقاط التوافق والإختلاف في التكوين العام للمسقط الأفقي بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة.	170
جدول رقم	(2.5)	يوضح نقاط التوافق والإختلاف في تشكيل الجدران الداخلية بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة.	172
جدول رقم	(3.5)	يوضح نقاط التوافق والإختلاف في العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة	175
جدول رقم	(4.5)	يوضح نقاط التوافق والإختلاف في تشكيل الفتحات والضوء بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة.	177
جدول رقم	(5.5)	يوضح نقاط التوافق والإختلاف في استخدام اللون والملمس بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة.	179

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التصميم المعماري الداخلي بين تعددية المفاهيم الفكرية في القرن العشرين

"حالة مقارنه بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة"

إعداد

عمر جلال حفظي عينبوسي

إشراف

الدكتور خيري مرعي

الملخص

إن مفهوم التعددية الإجتماعية، الثقافية والسياسية التي أتى بها النصف الثاني من القرن العشرين كنموذج حياة كان له آثاره على تعدد الأفكار والمدارس المعمارية حتى بات من الصعب التمييز بين المدارس والطرز المعمارية. وللخروج من ذلك المأزق فقد عجت المكتبات ودور النشر بالمؤلفات والترجمات التي تزيل الغموض وتحدد مميزات كل منها. هذا على المستوى المعماري، أما بما يختص بالتصميم الداخلي فإن هذا التوجه ما زال حديث التعليم في الجامعات العربية والمعلومات بهذا الموضوع بصورة عامة والفكر المعماري وأسباب تنوعه بصورة خاصة ما زالت تعاني من الشح وعدم الوفرة.

هذه الدراسة تناقش موضوع التصميم المعماري الداخلي وتستعرض المفاهيم الفكرية المصاحبة لتطورها بدءاً من عصر النهضة وانتهاءً بتعدد المدارس المعمارية في النصف الثاني من القرن العشرين. وهي تناقش بالذات تلك التطورات المتناقضة بين الحداثة وما بعد الحداثة لتحليلها وكشف الغموض الذي لمَ بهذه الفترة وتوضيح أسباب اختلاف وتنوع الإنتاج المادي للتصميم الداخلي سواء على مستوى تنظيم الفراغ الداخلي أو تشكيله.

إن دراسة تعددية المفاهيم الفكرية للعمارة الغربية وتحليلها يهدف إلى الاستفادة من هذه التجارب على المستوى العربي للخروج بمفاهيم فكرية تتناسب مع المعطيات الثقافية والتقنية في العالم العربي بشكل يضمن صياغة مفردات معمارية تساهم في صياغة تكوينات فراغية جديدة تتوافق شكلاً ومضموناً مع متطلبات الإنسان العربي.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

في النهاية تخلص الدراسة إلى نتيجة مفادُها بأن الإختلافات الفكرية تؤثر بشكل واضح على هيئة ومحددات وعناصر الفراغ المعماري الداخلي، مما كان له التأثير المباشر على تشكيل المباني في عمارة الحداثة وما بعد الحداثة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الاول

مقدمة الدراسة وأهميتها

1.1 تمهيد

2.1 أهمية الدراسة ومبرراتها

3.1 دراسات سابقة

4.1 أهداف الدراسة

5.1 الخطة البحثية ومنهجية الدراسة

6.1 مصادر المعلومات

7.1 محتويات الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.1 تمهيد:

إن التصميم هو عملية خلق شيء له معنى يتعلق بمجموعة من الإحتياجات الإنسانية، والتصميم يمثل أفضل تعبير بصري عن جوهر الشيء، يذكر المعماري والمنظر الفرنسي (Viollet Le Duc) "أن كل جزء من الفراغ الداخلي يمتلك عقلانية يتم التعبير عنها في الشكل، وأن على المصمم أن يجد أدواته للتعبير عن العلاقات بين الوظيفة والشكل" **(Lesnikowski,1982, P168)**، ويؤكد (H..Haring) "بأن الشكل – في الفراغ الداخلي – ينبغي أن يشتق من العوامل اللاشكلية، كالعوامل السياسية والإجتماعية والتكنولوجية" إذ أن الشكل في الفراغ الداخلي هو استجابة لعوامل معقدة ومتعددة عاطفية وعقلانية وإن على المصمم أن لا يفرض الشكل على الفراغ الداخلي، بل يستنتجه من خلال الواقع الحياتي المحيط بالفراغ (Ibid, P215).

شهدت مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية تحولات على مستوى الإحتياجات الإنسانية، نتيجة للمتغيرات التي طرأت على الحياة في جوانب عدة (ثقافية، اجتماعية، سياسية ووظيفية) أوجدت مفاهيم جديدة وأنماط مباني مختلفة لتتجاوب مع تلك الوظائف والنشاطات الإنسانية المستجدة، نتج عنها مجموعة من الهيئات الفراغية الداخلية تفي بتلك المتطلبات الوظيفية والنفسية متزامنة مع التطورات التكنولوجية والإنشائية التي شهدتها تلك المرحلة في مختلف المجالات، كان لابد على المعماري أن يبحث لإيجاد الحلول المناسبة لتلك المتطلبات.

فالتغيرات التي شهدتها الساحة العمرانية في القرن العشرين نتيجة للتطورات السريعة التي حصلت في أواخر القرن التاسع عشر من التقدم الصناعي وظهور مواد إنشائية جديدة كالحديد والفولاذ والزجاج وتقدم العلم والآلة ساهمت في تطوير أساليب الإنشاء وتشكيل الفراغات الداخلية بأبعاد كبيرة ومنفتحة، أدت تلك التطورات إلى شعور عام بأن النتاج المعماري السابق لهذه المرحلة (القرن التاسع عشر) أصبح غير ملائم ولابد من التغيير الذي نتج عنه ظهور عدة توجهات ومدارس معمارية صنفت فيما بعد ضمن تيارين رئيسيين أطلق عليهما الحداثة وما بعد الحداثة، وقد ظهرت الأخيرة كردة فعل على ظهور الحداثة التي بدورها ظهرت كثورة على ما كان سائداً في القرن التاسع عشر من طرز معمارية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن عمارة الحداثة انفصلت نهائيا عن لغة العمارة التاريخية برفضها التعامل مع الماضي في استعارة السمات الشكلية أو محاكاتها، فكان من أهم مظاهرها التمرد على سيطرة الماضي والإدعاء بأن الطرز السابقة هي طرز ميتة، وإن بداية عصر جديد لابد أن يبدأ بالتجلي عن كل طرق التقليد لأي من الطراز السابقة، كما شكل غياب الأصول التقليدية، والتغيرات الحاصلة في العلاقات الإجتماعية والإنسانية وتغير النظرة إلى الدين والسياسة أبرز سمات الحداثة، وكان لاستخدام الإنتاج الكمي بصورة متزايدة خصوصاً في العقد الثاني من القرن العشرين أثره في دفع معماريي الحداثة إلى البحث عن طرق وأساليب جديدة في تصميم فراغات داخلية وظيفية، واقتراح معايير جمالية – تعبيرية جديدة وغيرها من التوجهات المشابهة مما أدى إلى تأكيد أساليب محددة منحت الفراغات الداخلية والخارجية للمباني سمات متشابهة من استخدام أشكال هندسية بسيطة خالية من التعقيد، وعدم استخدام الزخرفة وكافة عناصر التزيين، كما كان للتكنولوجيا أثر كبير في تحديد الأشكال.

وقد بنيت مفاهيم عمارة الحداثة على مجموعة من المفاهيم ومن ضمنها مفهوم الفراغ الداخلي الذي شكل نقطة تحول في العملية التصميمية في مباني عمارة الحداثة وهذا ما نلمسه في مفاهيم ونظريات الكثير من رواد تلك التوجهات سواء في كتاباتهم أو أعمالهم المعمارية التي جسدوا من خلالها تلك المفاهيم، كمفهوم المعماري فرانك لويد رايت (Frank L. Loyd Wright) من خلال تصميمه لمساكن البراري (Prairir house) **(عبد الجواد، 1977، ص27)** ونظرية الفراغ الشامل (Universal Space) التي أوجدها المعماري ميس فندروه (Mies Van Der Rohe) **(عويضة،1984، ص61)**، وغيرهم من المعماريين الذين واكبوا فترة الحداثة.

وفي الستينات من القرن العشرين ظهرت عمارة ما بعد الحداثة نتيجة لقصور عمارة الحداثة في التجاوب مع الإحتياجات الروحانية والإنسانية والإجتماعية والتي أدت إلى إيجاد أزمة بين المجتمع والعمارة، فالطراز الدولي الذي نشأ في الثلاثينات من القرن العشرين ضمن إطار الحركة الحديثة والذي دعا إلى الوحدة بدلاً من التنوع، الذي عانى منه المجتمع في وقت لاحق، بسبب ازدياد معدلات الجرائم وعدم الإهتمام بالجانب الاجتماعي، الذي نتج عنها تدمير العديد من المباني، والتي كانت تجسد مبادئ ومفاهيم الحركة الحديثة، كما هو الحال في تفجير المبنى السكني برت ايغو

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(Pruitt-Igoe) في سانت لويس/ أمريكا عام 1973 للمعماري مينورو ياماساكي (Minoru Yamasaki) (1912–1986) والذي تم بناؤه عام (1952–1955) (**شيرزاد، 2002، ص238**)، أدى ذلك إلى توجه العديد من المعماريين للبحث عن مفاهيم جديدة للعمارة من خلال جمع الأصالة بالخصوصية، فقد أصبح الاهتمام بالجوانب الإنسانية والرمزية بالعمارة يحظى بمساحة أكبر في العملية التصميمية بالإضافة إلى استخدام مصطلح الإستعارة من الطرز التاريخية لتشكيل فراغات مباني تميزت بنوع من الغموض، كما وركزت على الرمزية و الشكل بالإضافة إلى تركيزها على الفردية و تعددية الأساليب والطرق.

وقد ركزت عمارة ما بعد الحداثة على الشكل الناتج أكثر من الإهتمام بالوظيفة على عكس عمارة الحداثة، وأكدت على أهمية التوافق بين الإنسان والعمارة، نتج عنها مجموعة من المفاهيم الجديدة في التعامل مع الشكل والفراغ، وقد اتسمت الأشكال بالبساطة وخروجها عن النظام التكعيبي واستعمال عناصر تقليدية مع بعض التحوير لتكون مرجع تاريخي بالإضافة إلى استخدام الألوان المتناقضة، كما اتسمت الفراغات بعدم التقيد بمحددات واضحة، فأصبح الفراغ غير واضح النهاية وله إمكانية الإمتداد الأفقي بسهولة، ومن أبرز معماريي ما بعد الحداثة مايكل جريفز(Michael Graves) و روبرت فنتوري (Robert Venturi) وفيليب جونسون (Philip Johnson) ولهم العديد من التصاميم والمباني المعمارية طبقوا فيها فكر ما بعد الحداثة.

من هنا نجد أن تعددية المفاهيم وظهور العديد من المدارس في الساحة العمرانية في القرن العشرين ساهمت في خلق حالة من الإرباك لدى المصممين العرب في فهم وتصنيف الفراغات ضمن نطاق تلك المفاهيم الفكرية، فكان لابد من فهم آلية تشكيل هيئات ومحددات الفراغ المعماري والتي شكلت بدورها أحد العناصر الرئيسية في عملية بناء الفكر التصميمي لتلك التوجهات المعمارية بالإضافة إلى أنها طريقة لفهم المحتويات والعلاقات المختلفة بين العناصر المكونة للمبنى، فإذا كان الهدف الرئيسي من العمارة تشكيل الفراغات ليمارس بها الإنسان أنشطة حياته المختلفة، فلابد من فهم الآلية والمبادئ التي استخدمها هؤلاء المعماريين في التشكيل الفراغي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن الإنجازات العلمية والفنية التي صاحبت العمارة بشكل عام والتصميم المعماري على وجه الخصوص خلال القرن المنصرم يزيد عن إنجازات العصور القديمة والوسطى مجتمعة وتطرح مجموعة من التساؤلات، فهذه الدراسة تطرح من جهة السؤال عن مجموعة هذه المتغيرات التي طرأت على هيئة ومحددات وعناصر الفراغ المعماري الداخلي، وما مدى تأثيرها على تشكيل المباني في عمارة الحداثة وما بعد الحداثة، ومن جهة أخرى عن أهم الإختلافات الفكرية بين الحركتين وكيف تأثر الفراغ الداخلي كنتيجة لذلك وعما إذا أحدث الفراغ المعماري الداخلي نقطة تحول رئيسية في ظهور مفاهيم تصميمية جديدة لدى رواد عمارة الحداثة وما بعد الحداثة في القرن العشرين؟

2.1 أهمية الدراسة ومبرراتها:

تعود أهمية هذه الدراسة إلى تسليط الأضواء على معماريي الحداثة وما بعد الحداثة وتوجهاتهم الفكرية بغية التوصل للمبادئ الأساسية في تشكيل الفراغ المعماري الداخلي لكل منهم، كما أن تسليط الأضواء على هذا الجانب من العملية التصميمية تساعد في فهم المتغيرات التي طرأت على مفاهيم العمارة، حيث تفيد القارئ والمهتم في هذا المجال بالتعرف على أسس التصميم المعماري من المنظور الفراغي المتبع عند كل من هذه التوجهات المعمارية الغربية التي أحدثتها النهضة المعمارية في القرن العشرين، ويمكن أن تندرج أهمية هذه الدراسة ومبرراتها في ما يلي:

- قلة الدراسات المحلية العربية التي تعنى بدراسة الفراغ المعماري الداخلي في الوقت الذي تتوجه معظمها نحو دراسة الهيئة الخارجية للمبنى ضمن الإطار التاريخي ونظريات العمارة.
- قلة الدراسات المتخصصة والتي تغذي وتخدم هذا النوع من الدراسات سواء في المكتبات أو الجامعات العربية.
- إن التوجهات المعمارية العربية تأثرت بهذه الأفكار والنتاج المعماري، ولابد من فهمها وفهم أفكارها الفلسفية بالشكل السليم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.1 دراسات سابقة:

تهتم معظم الدراسات والأبحاث السابقة التي تتناول التوجهات والمدارس المعمارية من الجانب النظري والتاريخي بتركيز على الشكل الخارجي للمباني كمنطلق لتحليل وتصنيف العمارة ضمن ذلك الإطار، في حين أن الدراسات التي تتناول هيئة الفراغات الداخلية للمباني المعمارية تعد قليلة وإذا وجدت في إحدى الدراسات تكون جزئية وليست رئيسية في عملية تحليل المباني وتصنيفها ضمن مرجعيات فكرية، ومن هذه الدراسات:

- دراسة للمعماري فرانسيس د. ك. تشينغ (Francis D. K. Ching) (1943) بعنوان" عناصر التصميم المعماري، الشكل والفراغ والطراز (Architecture: FORM, Space, and Order). تناولت هذه الدراسة موضوع العناصر الأساسية للشكل والفراغ وكافة المباديء التي تنظمها ضمن البيئة المشيدة. تؤكد هذه الدراسة على عنصر الشكل كأداة أولية للمصمم، والتي إعتمدها تشينغ في تحليل ومناقشة الأشكال الأساسية وتنظيمات الفراغ وتحولاتها الشاملة معتمداً بذلك على الدراسة الرمزية، وتميزت الدراسة باستخدام الأشكال المصورة. تخلص الدراسة إلى ضرورة تشجيع المتخصصين في المجالات ذات الصلة لفهم أوضح وأبسط لفن العمارة وعناصر الشكل والفراغ والطراز المعماري للبيئة المشيدة.
- رسالة ماجستير للباحثة سماح مصطفى محمد القصراوي (2005) بعنوان" دور التكنولوجيا المتقدمة في تشكيل العمارة المعاصرة حالة دراسة: العمارة الإقليمية المعاصرة في منطقة الخليج"، الجامعة الأردنية. تناولت هذه الدراسة موضوع التكنولوجيا المتقدمة والدور الذي لعبته في تشكيل العمارة المعاصرة على المستوى العالمي بشكل عام ومن ثم على المستوى الإقليمي في منطقة الخليج العربي بشكل خاص، حيث قامت الباحثة بدراسة أهم التوجهات والحركات المعمارية التي شكلت العمارة المعاصرة ومن ثم تم تطبيق مبادئ ومفاهيم هذه الإتجاهات على بعض الأعمال المعمارية للوصول إلى معرفة الدور الذي لعبته التكنولوجيا المتقدمة في تشكيل عمارة الخليج العربي.
- رسالة ماجستير للباحث حسن علي بياري (2008) بعنوان" أثر مستجدات العصر على الفكر التصميمي في العمارة"، الجامعة الأردنية. تناولت هذه الدراسة التأثيرات والتغيرات والتطورات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التي حصلت على العمارة من خلال تأثرها بالمستجدات العصرية، حيث يشير الباحث إلى أن مشكلات التصميم أصبحت أكثر تعقيدا، مما استدعت الحاجة إلى وجود مصممين معماريين متخصصين، بالإضافة إلى الحاجة إلى مناهج تصميمية حديثة قادرة على تجاوز تحديات التصميم الجديدة، أدى إلى إيجاد مدارس فكر معمارية جديدة تستجيب للمستجدات العصرية، وتحاول الدراسة الوصول إلى فكرة شمولية عن تطور العمارة تبعاً لهذه المستجدات.

- دراسة للباحث نوبي محمد حسن (2005) بعنوان "الفراغ المعماري من الحداثة الى التفكيك– رؤية نقدية" تظهر إشكالية هذا البحث في جدلية الخلاف القائم حول توجهات عمارة التفكيك، والسؤال الرئيسي الذي يدور حوله الخلاف، هل قدمت عمارة التفكيك جديداً عما قدمته عمارة الحداثة فيما يخص الفراغ المعماري؟ حاول البحث الإجابة على هذا التساؤل من خلال المقارنة بين الفراغ المعماري في فكر وأعمال كل من؛ المعماري "فرانك أوين جيري" ممثلاً لعمارة التفكيك، والمعماري "ميس فان درروه" ممثلاً لعمارة الحداثة. منهج البحث يعرض الرؤية النقدية من خلال المنهج التحليلي المقارن للفراغ المعماري في عمارة الحداثة وعمارة التفكيك ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة؛ أن الفراغات المعمارية لعمارة التفكيك تختلف جذرياً عن عمارة الحداثة في المحددات والهيئة.
- دراسة للباحث عبد الكريم حسن خليل محسن (2008) بعنوان" التصميم المغلق والتصميم المفتوح للمسقط المعماري وأثرهما على البعد الإجتماعي في المباني الإدارية، حالة دراسية: مبنى الإدارة في الجامعة الإسلامية بغزة والمسمى مبنى مملكة البحرين "، الجامعة الإسلامية.

إلا أن هذه الدراسة تسلط الضوء على جانب من جوانب التصميم المعماري وهو الفراغ المعماري الداخلي ودراسة الإختلافات الفكرية بين الحركتين وكيف تأثر الفراغ الداخلي كنتيجة لذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.1 أهداف الدراسة:

إن وضع تصورات ورؤية فراغية لتوجهات العمارة الغربية وخلق التفاعل من خلال ذلك بين الأفكار النظرية والتطبيقات العملية، سيؤدي بالنهاية إلى المساهمة في رفع مستوى فهم الهيئة الخارجية لمباني عمارة الحداثة وما بعد الحداثة والإختلافات الفكرية بين الحركتين وكيف تأثر الفراغ الداخلي كنتيجة لذلك، وهذا ما يشكل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة أما الأهداف الثانوية فيمكن إدراجها في الأهداف التالية:

- توضيح مفهوم وأسلوب تصميم والهيئة الناتجة للفراغات المعمارية الداخلية لعمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة.
- إستقراء جوانب التغيير في مفهوم وأسلوب تصميم وهيئة الفراغات المعمارية في عمارة الحداثة وما بعد الحداثة.
- بيان الكيفية التي أنتجت بها عمارة الحداثة وما بعد الحداثة فراغاتها المعمارية ومكونات هذه الفراغات.
- إلقاء الضوء على مجموعة من رواد عمارة الحداثة وما بعد الحداثة للتعرف على توجهاتهم الفكرية المعمارية المتعلقة بلغة التصميم للفراغ الداخلي من خلال نتاجهم المعماري.
- معرفة المؤثرات المختلفة التي ساعدت في تطور فكر المعماريين الذين تتناولهم هذه الدراسة من حيث تشكيل الفراغ المعماري الداخلي.
- بناء قاعدة فكرية متينة تثري المهتمين من باحثين وطلبه في هذا المجال.

5.1 الخطة البحثية ومنهجية الدراسة:

يتناول هذا الجزء عمارة الحداثة وما بعد الحداثة من حيث المفاهيم الفكرية والفلسفية والسمات الرئيسية التي اتسمت بها، ورصد التغيرات التي طرأت على هيئة الفراغ المعماري الداخلي، وتوضيح مفهوم وأسلوب التصميم والهيئة الناتجة للفراغات المعمارية الداخلية لعمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة. بالرجوع إلى أهداف الدراسة السابقة فإن منهجية الدراسة تأخذ المنهج الوصفي (التحليلي المقارن) لمجموعة منتقاة من أعمال رواد عمارة الحداثة وما بعد الحداثة وذلك للتعرف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

على المفاهيم الفكرية التي قادت عملية التصميم المعماري وخلقت أشكالاً وفراغات معمارية مميزة لكل من هذين التوجهين. للوصول إلى أهداف الدراسة المنشودة فإن منهجية الدراسة تركز على المحاور التالية:

المحور الأول: يتعامل هذا الجزء من الدراسة مع المبررات، الظروف المختلفة والأفكار الفلسفية التي تبناها كل من توجه الحداثة وقادت بالنهاية إلى خروج كل من هذين التوجهين إلى حيز الوجود.

المحور الثاني: هذا المحور يركز على العلاقة المتبادلة بين الفكر وترجمته إلى واقع مادي محسوس وذلك من خلال دراسة وتحليل مجموعة منتقاة من الأعمال الفكرية المدونة والواقعية المنفذة لرواد الحداثة وما بعد الحداثة. تكمن النتيجة المتوخاة من عملية التحليل هذه في الوصول إلى فهم واضح لمفهوم الفراغ المعماري، عناصره المختلفة، طرق تنظيمه وخصوصيته المميزة. من جهة أخرى فإن التعرض إلى هذا المحور سيقود إلى مجموعة من الإصطلاحات والمفردات المعمارية التي شكلت بالنهاية الطراز المعماري المميز لكلا الحركتين.

المحور الثالث: بعد تدوين أهم الأفكار المعمارية التي صاحبت كلا التوجهين والسمات المميزة للفراغ المعماري لكل منهما، يصبح بإمكان الباحث إجراء عملية مقارنة بينهما يبين من خلالها أوجه التشابه والإختلاف.

6.1 مصادر المعلومات:

حيث يتم الإعتماد على المراجع العربية والأجنبية بالإضافة للمراجع الإلكترونية نظراً لكون الدراسة تطرق باباً بحثياً جديداً، ويمكن أن تندرج مصادر المعلومات لهذه الدراسة فيما يلي:

المراجع المكتبية:

تتوفر في المكتبات العربية كتب ومجلات ومراجع بحثية حول الفراغ المعماري والتوجهات المعمارية الحديثة بالإضافة إلى المقالات التي تناولت أعمال مجموعة من رواد عمارة الحداثة وما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بعد الحداثة، حيث يمكن تأويلها والإستفادة منها في دراسة الفراغ المعماري كونه يمكن إدراجه كأحد مقومات التصميم المعماري وأحد المحددات الرئيسية للهيئة الخارجية للمبنى بشكل عام.

المراجع الإلكترونية:

وذلك من خلال صفحات الإنترنت الإلكترونية التي تتناول هذا الموضوع بشكل عام، كذلك المواقع الإلكترونية التي تعرض أعمال معماريون سواءً على المستوى الإقليمي أو العالمي، كما يمكن الإستفادة من المواقع الإلكترونية لأقسام هندسة العمارة في مختلف الجامعات العربية والعالمية للاضطلاع على آخر المستجدات والأبحاث والدراسات ذات العلاقة بالفراغ المعماري في مجال القطاع التعليمي .

7.1 محتويات الدراسة:

تناول الباحث موضوع الدراسة في خمسة فصول أساسية هي: الفصل الأول تضمن لمحة عامة عن الدراسة وتبين أهميتها وأهدافها. الفصل الثاني خصص لعرض أهم التوجهات المعمارية وما أفرزته من مفاهيم نظرية ومتغيرات في لغة العمارة بشكل عام والفراغ الداخلي بشكل خاص خلال الفترة الممتدة من عصر النهضة وحتى بدايات القرن التاسع عشر وما نتج عن ذلك من مفاهيم فكرية ساهمت في إعادة صياغة هيئة الفراغات الداخلية وما حدث من متغيرات في تحديد العلاقة بين محددات الفراغ المعماري الداخلي.

أما الفصل الثالث فقد تناول الفراغ المعماري الداخلي لعمارة الحداثة والتوجهات المعمارية التي ظهرت مع بدايات القرن العشرين والدور الذي لعبته في إعادة صياغة هيئة الفراغات الداخلية لعمارة الحداثة ضمن المعطيات والمستجدات التي شهدتها تلك الفترة والتي امتدت من نهاية القرن التاسع عشر وإلى النصف الأول من القرن العشرين، وكيف استطاع معماريو تلك الفترة الخروج بمفاهيم فكرية جديدة جعلت من الفراغات المعمارية الداخلية نقطة انطلاق في التحول الذي شهدته لغة العمارة ضمن مفرداتها المستحدثة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وجاء الفصل الرابع ليتضمن عمارة ما بعد الحداثة وبيان أهم التيارات المختلفة فيها والتي شكلت مرجعيات فكرية ساهمت في تشكيل هيئة الفراغات المعمارية الداخلية لعمارة ما بعد الحداثة والتي جاءت في مجملها مناقضة لما جاء ضمن توجهات الحداثة.

خصص الفصل الخامس للمقارنة بين الفراغ المعماري الداخلي لعمارة الحداثة والمتغيرات التي حدثت عليه في مرحلة عمارة ما بعد الحداثة للوصول إلى تفهم أوضح لنقاط الإختلاف والتوافق فيما بينهما وقد اعتمدت المقارنة على خمسة معايير رئيسية هي: المساقط الأفقية، الجدران الداخلية، العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي، الضوء والفتحات إضافة إلى اللون والملمس. وصولاً إلى النتائج والتوصيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

مرحلة ما قبل الحداثة (Pre-Modern Stage)

(1910-1500)

1.2 تمهيد

2.2 عمارة عصر النهضة (Renaissance)

3.2 عصر الباروك و الروكوكو (Baroque and Rococo) (1790-1600)

1.3.2 عصر الباروك (Baroque) (1760 -1600)

2.3.2 عصر الروكوكو (Rococo) (1790 -1750)

4.2 الكلاسيكية الجديدة (Neo-Classical) (1830 -1770)

1.4.2 الكلاسيكية الجديدة الثورية (Neo-Classical Revolutionary)

2.4.2 الكلاسيكية الجديدة الرومانتية (Neo-Classical Romantic)

3.4.2 إحياء الطرز التاريخية (Style Revival)

5.2 الثورة الصناعية (The Industrial Revolution) (1900-1850)

6.2 طراز الفن الجديد (ART NOUVEAU) (1910-1880)

7.2 الخلاصة (Conclusion)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.2 تمهيد:

إن فهم الفراغ المعماري الداخلي والتغيرات التي طرأت عليه يتطلب فهم عدد من الجوانب والمفاهيم الفكرية التي واكبت التغيرات التي شهدتها عمارة الماضي وعلى وجه الخصوص في بدايات القرن الخامس عشر، وفي هذا المجال يمكن استقراء التطورات الفراغية للمتغيرات المعمارية من بداية القرن الخامس عشر وحتى النصف الثاني من القرن الثامن عشر من خلال المتغيرات الفكرية والتقنية والثقافية التي واكبت عملية التصميم وإتجاهاتها.

ويعتبر عصر النهضة نقطة تحول في لغة العمارة فقد تم المزج بين الفن والعمارة، حيث اعتبرت مرحلة انتقال من العصور الوسطى إلى نظام حديث. لقد أطلق عدد من مؤرخي العمارة على تصاميم عمارة عصر النهضة بالتصاميم العلمية، حيث تأثرت العمارة في هذه المرحلة بالتطور العلمي والفني وما رافق هذا التطور من اكتشافات جديدة . كما ظهر تغيير في مفهوم لغة الفراغ الداخلي لعمارة تلك الحقبة متزامناً مع ظهور العديد من التوجهات المعمارية المختلفة والتي كان لها أثر في إحداث تغيرات على لغة العمارة ومفهوم الفراغ الداخلي على وجه الخصوص، فبعد توجه الباروك و الروكوكو (Baroque and Rococo) (1600–1790) جاءت الكلاسيكية الجديدة (Neo-Classical) (1770– 1830) ومن ثم حركة الفن الحديث "الأرت نوفو" (Art Nouveau)، أضف إلى ذلك ظهور الثورة الصناعية (The Industrial Revolution) (1850–1900) وما واكبتها من تغيرات في طرق الإنشاء واستخدام المواد الحديثة من المعدن والزجاج.

تلك المتغيرات ساهمت في إيجاد عدد من المفاهيم الفكرية المرتبطة بعملية تصميم الفراغات المعمارية الداخلية كان لها دوراً في صياغة محدداتها والوظائف التي تحتويها وعلاقتها ببعضها البعض وعلاقتها بالفراغات الخارجية المتصلة والمحيط بها. سيتناول الباحث في هذا الفصل أهم المفاهيم الفكرية للتوجهات المعمارية منذ القرن الخامس عشر وحتى بداية القرن التاسع عشر. مسلطا الضوء على سمات الفراغات المعمارية الداخلية لتلك التوجهات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2 عمارة عصر النهضة (Renaissance):

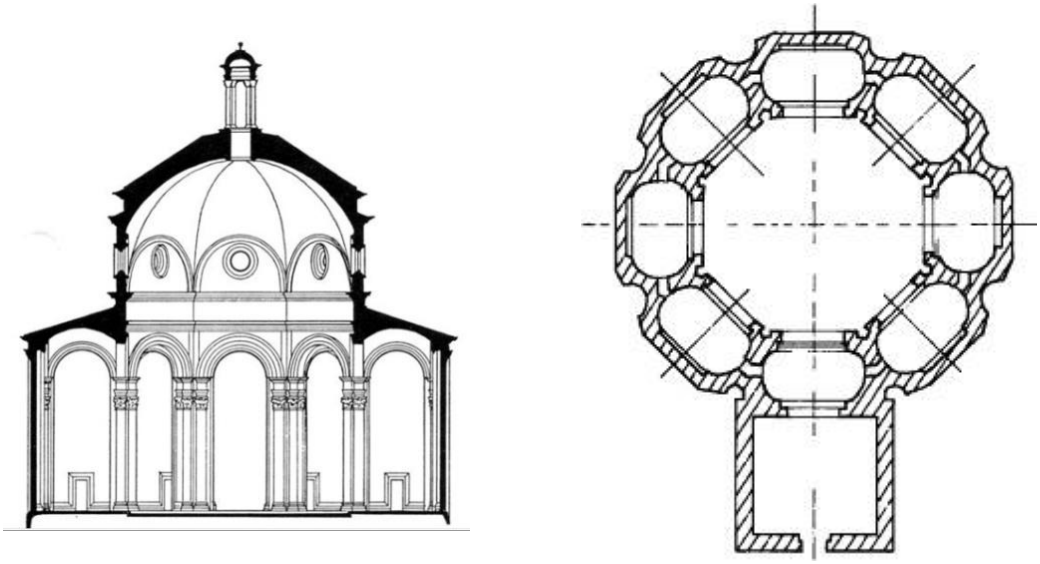
شكلت فترة عصر النهضة فترة انتقالية إمتدت من منتصف القرن الخامس عشر حتى بدايات الثورة الصناعية منتصف القرن الثامن عشر، تميزت بالإنتعاش في مختلف مجالات الفنون، الآداب، والعلوم المختلفة، ويمكن إرجاع جذورها إلى الحركة الإنسانية (Humanism) التي سادت في أوروبا وخاصة في إيطاليا، وتعني النهضة المولد الجديد أو القيامة للفنون الرومانية القديمة، كما يرمز مفهوم النهضة إلى المرحلة الإنتقالية لأوروبا بين القرون الوسطى والعصر الحديث وهو تعبير عن إعادة تقديم العمارة الكلاسيكية التي بدأت في المدن الإيطالية في مطلع القرن الخامس عشر وانتشرت في المدن الأوروبية فيما بعد. لم تكن حركة النهضة مقتصرة على نقل الطرز الزخرفية فقط وإنما كانت عودة لأسس التصميم الكلاسيكية **(مصطفى، 1979، ص119)**.

لقد أحدثت حركة النهضة تحولاً عن حركة التطور المستمر للعمارة الأوروبية والتي نبعت من الرومانية وتطورت خلال العصور المسيحية إلى القوطية في القرون الوسطى وقد تزامن ذلك مع رفض العصور الوسطى واعتبارها عصور الظلمات والتخلف، حيث بدأ المجتمع ينحو إلى التحرر والديمقراطية وتأكيد قيمة الإنسان وقدرته على تحقيق الذات عن طريق العقل. وقد بدأ ظهور طراز عمارة عصر النهضة في إيطاليا ضمن أعمال كل من ليون باتيستا ألبرتي (Leon Battista Alberti) (1404–1472)، فيليبو برونلسكي (Filippo Brunelleschi) (1377–1446)، بلاديو (Andrea Palladio) (1508–1580)، ومايكل أنجلو (Michelangelo) (1475–1564) وغيرهم. بعد ذلك انتقلت إلى فرنسا من خلال أعمال جاكومو فنيولا (Giacomo Vignola) (1507–1573) وتيلبيرت (Tiliport)، كما ظهرت في كل من هولندا وألمانيا في أعمال هنري (Henry Focillon) (1881–1943) و هاينرش ولفن (Heinrich Wolfflin) (1850–1964) وجون رسكن (John Ruskin) (1819–1900) وريتشارد موريس (Richard Morris Hun) (1827–1895) وغيرهم من معماريو تلك الفترة **(المالكي، 2007، ص 238)**.

لقد كان تأثير العمارة الرومانية والفكر الروماني واضحاً على معماريي هذا العصر، فإن عمارة عصر النهضة شكلت قاعدة تواصل بين الموروث المعماري للعمارة الإغريقية والرومانية في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإستعارة لبعض العناصر وخاصة الأعمدة والأقواس والزخرفة والأقبية، كما نرى ذلك في تصميم برنلسكي (Brunelleschi) لكنيسة S.Maria degli Angeli (1434) في فلورنسا شكل(2–1) والذي يعتبر أول مبنى مركزي في عصر النهضة والذي شكل انعكاسا للمفاهيم التي كانت سائدة في العمارة الرومانية، ويلاحظ التشابه في كثير من العناصر المستخدمة مع العمارة الرومانية ولاسيما معبد (Minerva Medica) في روما ، فقد استخدمت دعائم ضخمة بدلاً من الأعمدة في العصور السابقة، وشكلت تجاويف عملت بها كنائس فرعية Chapels، كما أن القبة شكلت من طبقة واحدة وليست من طبقتين كما كان مستخدم في أغلب المباني القوطية، وكذلك التأثيرات الرومانية في تشكيل الفراغ الداخلي كما هو ظاهر في أعمال ألبرتي (Alberti) في S.Francesco (1446م) بمدينة Rimini. ويلاحظ أيضا إظهار الفراغ الداخلي كوحدة واحدة وليس كوحدات فراغية صغيرة منفصلة **(مصطفى، 1979، ص122)**.



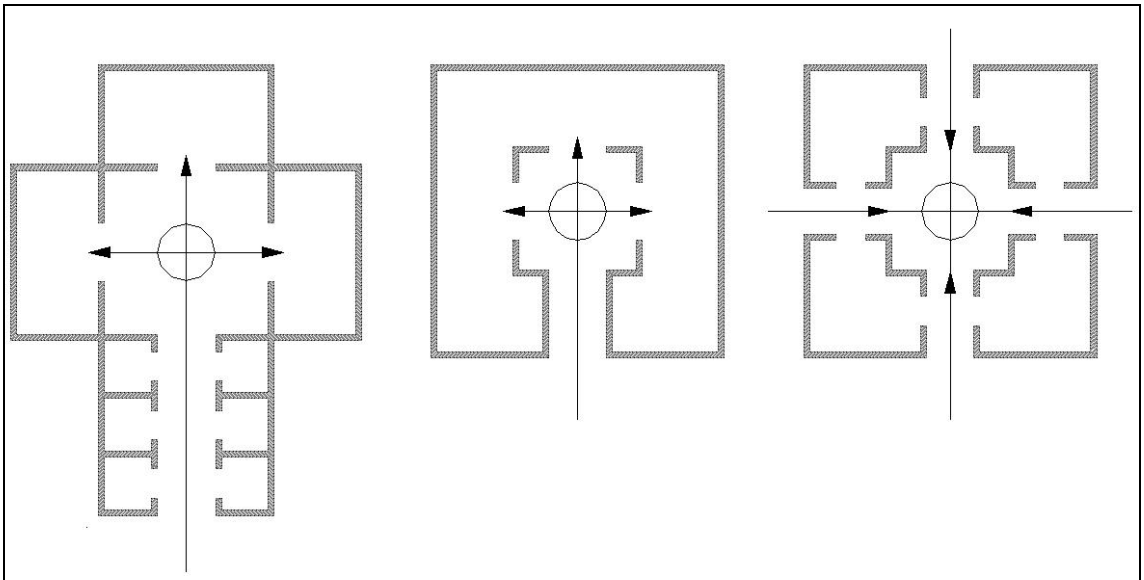
شكل (2–1) كنيسة سان ماريا (S.Maria degli Angeli) للمعماري برنلسكي (Brunelleschi)، فلورنسا، عام 1434.
(المصدر:www.flickr.com)

إن المفاهيم التي استخدمها معماريو عصر النهضة في التنظيم الفراغي للمساقط الأفقية اعتمدت على التوزيع المحوري (axial plan) حيث امتازت مباني عصر النهضة بالنظام المتناسق والتناظر والمركزية الفراغية، فقد جاءت الفراغات الداخلية موزعة حول محور يمتد من المدخل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مؤكدا على أهمية الفراغ الذي ينتهي عنده وتظهر الفراغات من حيث الشكل والمساحة متساوية مما يوحي باحتوائها للوظيفة نفسها بالرغم أنها احتوت وظائف مختلفة، إضافة إلى ذلك فقد وجد مفهوم الفراغ المركزي الذي تتوزع من حوله باقي الفراغات الأخرى محدداً بذلك محاور الحركة للوصول إلى تلك الفراغات عبر المرور بالفراغ المركزي. ويمكن تصنيف التوزيع الفراغي ضمن المساحات التشكيلية في المسقط الأفقي كما يلي شكل (2-2):

- توزيع فراغي متماثل حول محور واحد تتوزع حوله الفراغات الثانوية ينتهي بفراغ مركزي كما هو الحال في سان سبارتو في فلورنسا للمعماري برونلسكي عام 1436.
- توزيع فراغي متماثل حول محور يصل إلى فراغ مركزي تتوزع حوله الفراغات الأخرى، كنيسة سان ماريا في فلورنسا للمعماري برنلسكي عام1434.
- توزيع فراغي متماثل حول محورين يتقاطعان في فراغ مركزي تتوزع حوله الفراغات الأخرى، مثال ذلك فيلا روتوندا في إيطاليا للمعماري أندري بلاديو عام 1566.



شكل (2-2) رسومات توضيحية للتوزيع الفراغي ضمن المساحات التشكيلة في المسقط الأفقي لمباني عصر النهضة.
(المصدر : الباحث)

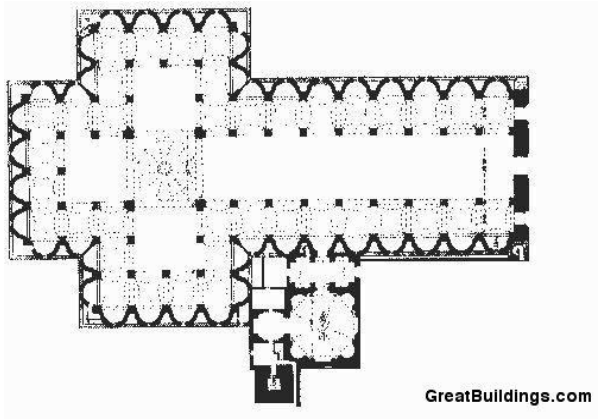
تميز النتاج المعماري لتلك الفترة باستخدام الأشكال المتنوعة والذي نتج عنه مفاهيم جديدة في صياغة الفراغ المعماري الذي ترجم بمفاهيم وقواعد مبنية من خلال التطور الذي أحدثه برنلسكي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(Brunelleschi)في علم المنظور بإدخاله المكان ضمن دائرة القياس الرياضي بتقنيه آلية للرسم المنظوري ذي نقطة تلاشي واحدة الذي شكل نقطة تحول في فهم وصياغة الفراغات المعمارية الداخلية والخارجية على حد سواء **(أبو دية، 2001، ص19)**.

فقد حدثت مجموعة من المتغيرات والمفاهيم التي أثرت في مجملها في إعطاء صفه مختلفة للتكوين الفراغي الداخلي في تلك الفترة ويمكن إيجازها في ما يلي:

- المحورية في المساقط الأفقية (axial plan) حيث امتازت مباني عصر النهضة بالنظام المتناسق والمتماثل حول المحور المركزي.
- تطوير إحساس الإنسان بالفراغ الداخلي للمبنى الديني بتحويل المسقط من مسقط طولي الهدف منه الوصول إلى المذبح إلى مسقط مركزي من خلال المزاوجة بين المخطط الطولي في أوروبا والمركزي البيزنطي ليشعر الإنسان بجمالية الفراغ المحيط به عندما يقف في مركز المبنى، فقد تحول إحساس الإنسان بأن المبنى لا يضغط عليه لإعطاء اتجاه معين، ولكن وجود الإنسان في المنطقة المركزية ليجول ببصره في الفراغ تمتعاً بالفراغ المحيط.
- تنظيم الفراغات الداخلية باستخدام وحدات القياس كما هو الحال في كنيسة سانتو سبيريتو (S. Spirito) والتي صممت عام 1436 من قبل برونلسكي (Brunelleschi) شكل (2-3) حيث يبلغ ارتفاع الرواق الأوسط ضعف عرضه، أما ارتفاع الطابق الأرضي فهو مساوي لارتفاع الفانوس (Clerestory)، وقسمت



شكل (2-3) كنيسة (S. Spirito) للمعماري برونلسكي (Brunelleschi) ، فلورنسا (Florence)، عام (1436).
(المصدر: www.Greatbuldings.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأروقة الجانبية إلى مسطحات مربعة الشكل طول ضلعها يساوي نصف ارتفاعها، ويتكون الرواق الأوسط من أربع مربعات ونصف وعلى هذا فيلاحظ الإهتمام في تصميم الفراغ الداخلي للمبنى.

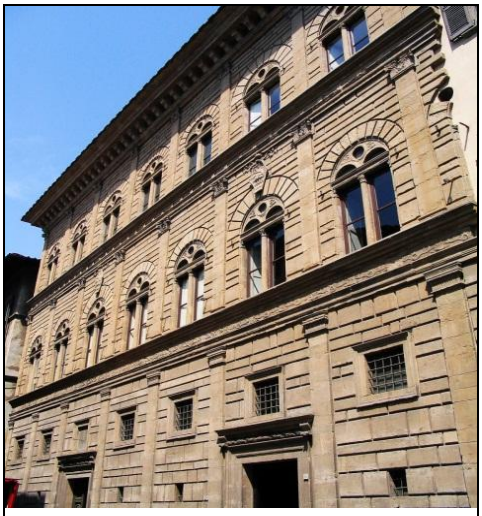
- استخدم الفن التشكيلي في لغة التعبير المعماري للفراغات الداخلية ويتضح ذلك من خلال النقوش الحجرية وأعمال النحت والزخارف التي إعتمدت على موضوعات الأساطير الوثنية أو الكلاسيكية والتي استخدمت في تزيين الجدران الداخلية لمباني الكنائس وغيرها من المباني الأخرى ويظهر ذلك جلياً في أعمال ألبرتي (Alberti) داخل كنيسة سان أندره (San Andrea) عام (1470) شكل (2–4)، ويعتبر مايكلانجلو (Michelangelo) من أهم الذين أضافوا النقوش النحتية والزخرفة للفراغات الداخلية للأعمال المعمارية في عصر النهضة.

شكل (2–4) سقف كنيسة سان أندره (San Andrea) للمعماري ألبرتي (Alberti) ،منتوفا (Mantua)، عام 1470.
(المصدر:www.flickr.com)

- وقد استخدم في تزيين الفراغات الداخلية الأحجار المزينة بالنقوش والتي شكلت قاعدة متبعة في التزيين والتشكيل الداخلي بالإضافة إلى استخدامها كمادة إنشائية في المبنى.
- استخدمت الأعمدة بشكل تزييني على الواجهات وكعنصر إنشائي في الأروقة المعمدة في مباني القصور، والتي تميزت بالإنتماء للداخل حيث تنظم الفراغات حول الحوش بواسطة عقود دائرية.
- التأكيد على الإمتداد الأفقي في تشكيل الواجهات الداخلية والخارجية على حد سواء من خلال استخدام الكورنيش الفاصل بين الطوابق، وقد تميزت الواجهات بتعدد الأنظمة المستخدمة في تشكيلها كما هو الحال في تصميم ألبرتي لقصر روتشلاي (Palazzo Rucellai) في فلورنسا بين عامي (51–1446م) شكل (2–5).

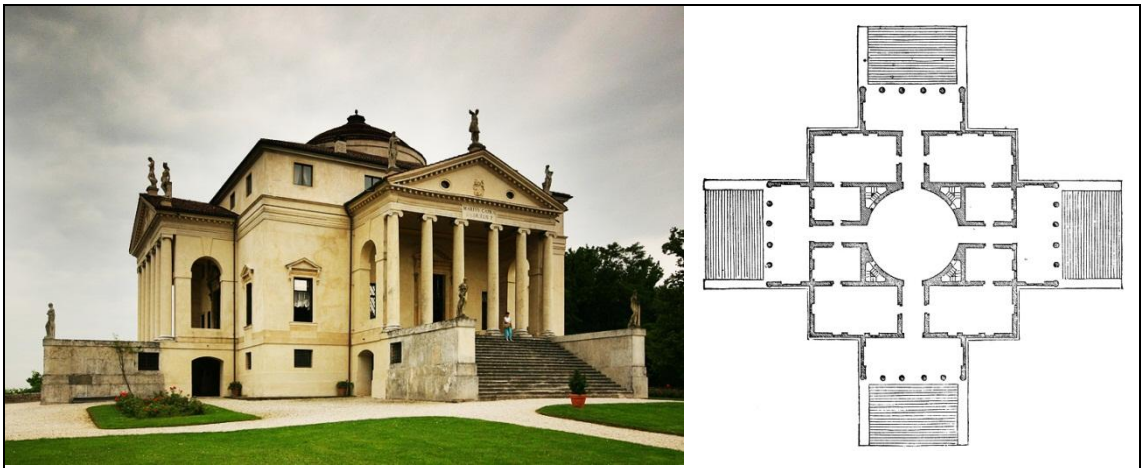
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- جرت بعض المحاولات لربط الفراغ الداخلي بالخارج ويظهر ذلك جلياً في أعمال أندريا بلاديو (Andrea Palladio) (1508–1580) في فيلا كابرا المعروفة باسم (روتوندا) (VillaRotonda)، إيطاليا (1566) شكل (2–6). امتاز المبنى بالمحورية والمركزية باستخدام الشكل الدائري الذي يتوسط التكوين المركزي وتم تغطيته باستخدام القبة، بينما شكلت مداخله الأربعة من مصاطب ممتدة تنطلق من الدائرة المركزية في البناء نحو الخارج.



شكل (2–5) قصر روتشلاي (Palazzo Rucellai) للمعماري ألبرتي (Alberti)، فلورنسا، عام 1470.
(المصدر:www.flickr.com)

إن معماريي عصر النهضة إستطاعوا تطوير العمارة من خلال الإستعارة للمفردات وعناصر معمارية من العصور السابقة، وخاصة من العمارة الرومانية ليخرجوا بتكوين للفراغ المعماري يتفق مع المتغيرات الدينية والسياسية والإجتماعية لتلك الفترة، من خلال تحوير العناصر وصياغتها ضمن التقنيات الحديثة التي ظهرت في تلك الفترة وصهرها ضمن قالب جديد، للمضي قدماً ليس على أساس إنجازات الماضي والمعرفة التي جاءت من الدراسات الكلاسيكية القديمة فقط، بل والمضي نحو مستقبل يرتبط بالماضي ويبني حاضرهم.



شكل (2–6) فيلا كابرا المعروفة باسم (روتوندا) (Villa Rotonda)، للمعماري أندريا بلاديو (Andrea Palladio)، إيطاليا، عام (1566)
(المصدر:www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.2 عصر الباروك و الروكوكو (Baroque and Rococo) (1600– 1790):

1.3.2 عصر الباروك (Baroque) (1600– 1760):

هذه التسمية نابعة من صناعة تشغيل المعادن، فكملة (Barocco) كلمة برتغالية الأصل وتعني شكل غير منتظم أو لؤلؤة مستديرة الشكل، بدأ عصر الباروك في القرن السادس عشر الميلادي، ومع بدايات القرن السابع عشر الميلادي، انتشر في جميع أنحاء إيطاليا من خلال أعمال(Fontana) و(Juvarra) وفي إنجلترا في أعمال (Jones)، (Vanbrugh) و(Wren)، وأجزاء أخرى من أوروبا، فقد اعتمد هذا الطراز بشكل كبير على الموهبة الفردية بدلاً من القواعد الواضحة، مما شكل اختلافات كثيرة في تنفيذ المباني الباروكية ويظهر ذلك في كثير من المباني ويرجع ذلك لسماتها الخاصة التي اكتسبتها من وجودها في كل دولة على انفراد **(أبو دية، 2001، ص115)**.

لقد كانت هذه الحركة تسعى للتحرر من القواعد الكلاسيكية وتقبل الجرأة في التشكيل من خلال التعبير ببعض المؤثرات الحرة مثل عدم التماثل وعدم النظام والبعد عن الفوارق بين العمارة وفنيي النحت والتصوير واعتبارها فنون مكملة لها، فقد أصبح رمزاً للتحرر الفراغي حيث يعد بمثابة ثورة على القواعد والنظم الكلاسيكية التي سادت في عصر النهضة من السيمترية والعلاقات الثابتة بين الفراغ الداخلي والخارجي للمبنى، فشكل ذلك لبنة أولى في إيجاد مفهوم فراغي جديد على أيدي كل من فرانشيسكو بوروميني (Francesco Borromini) (1599–1667) و جون فون نيومان (Johann Balthasar Neumann) (1687–1753) **(رأفت، 1997، ص63)**.

تميزت الفراغات الداخلية بالإستمرارية من خلال التكسيرات الركنية لربط الواجهات مع بعضها البعض، ومن خلال التكسيرات في القطاع لربط الحوائط بالأسقف المائلة أو المعقودة، كما استخدم الخط المنحني الذي يستمر في المسقط والقطاع وواجهات المبنى الداخلية والخارجية على حد سواء، كذلك الاستخدام المتقن والمعقد للأعمدة والمنحوتات واللوحات المزخرفة من أجل الزينة، ويمكن الخروج بأهم السمات الفراغات المعمارية الداخلية في عمارة الباروك كما يلي: **(مصطفى، 1979، ص145)**.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- استخدام أشكال قوية ومعبرة (Powerful Plastic Form).
- التكوينات الفراغية بلغت حد التعقيد، والتوتر كما اتسمت بالغموض الفراغي.
- تأكيد الفراغ الداخلي من خلال استخدام القبة.
- الفصل بين الفراغات الرئيسية والفراغات الثانوية، وقد تم تأكيد الفراغ الرئيسي بمدخل درج التشريف.
- الإكثار من استخدام الخطوط المنحنية والملتوية سواء في تشكيل الزخارف أو المساقط الأفقية.
- استخدام النحت والزخارف والحلي والمرايا ضمن تكوين متكامل في تشكيل الواجهات والأسقف في الفراغات الداخلية كما هو الحال في قاعة المرايا في قصر فرساي (Galerie- glaces) شكل (2-7).
- استخدام مواد غالية الثمن في إظهار الأسطح الداخلية للفراغات مثل الذهب والفضة والرخام كما هو الحال في مخدع أو حجرة الملكة في قصر فرساي شكل (2-8).

- أستخدم الباركيه بشكل كبير في تشكيل الأرضيات في المباني والقصور السكنية.

شكل (2-7) قاعة المرايا في قصر فرساي
(المصدر:www.en.wikipedia.org)

شكل (2-8) منظور داخلي لحجرة الملكة في قصر فرساي
(المصدر:www.en.wikipedia.org)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الاهتمام بالترابط بين الفراغ الداخلي والخارجي من خلال تصميم الحدائق حول المبنى ويظهر هذا التوجه بوضوح في قصور فرنسا التي بنيت في منتصف القرن السابع عشر.
- اعتماد تأثيرات الضوء ودراسة انعكاسه في الفراغ الداخلي من خلال توزيع النوافذ بطريقة خاصة والتي امتازت بها مباني الباروك في إيطاليا ومثال ذلك الفسطاط داخل كاتدرائية سان بيترو (Saint Peter's Basilica) في روما (1624–1633) للمعماري جانلورنزو برنيني (Gian Lorenzo Bernini) (1598–1680) شكل(2–9).

شكل (2–9) الفسطاط في كاتدرائية سان بيترو (Saint Peter's Basilica) للمعماري برنيني (Bernini)، روما، عام (1624–1633).
(المصدر:www.en.wikipedia.org)

2.3.2 عصر الروكوكو (Rococo) (1750– 1790):

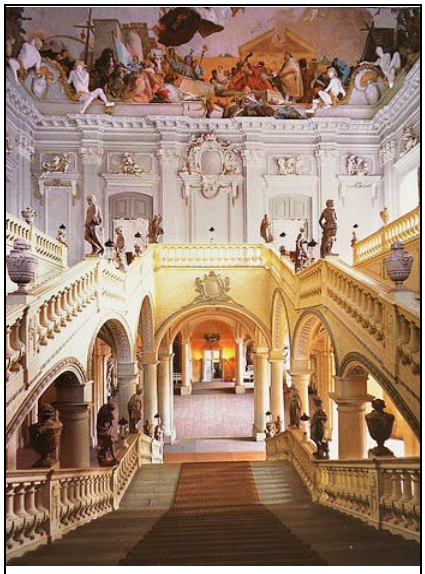
تمثل عمارة الركوكو المرحلة النهائية لطراز الباروك. تعود التسمية إلى كلمة (Rocaille) بمعنى أشكال المحارة (الصدف) وهو الشكل المفضل لهذا الطراز، وقد تميز باستخدام الزخارف ذات الخطوط اللولبية المنحنية المحاكية لأشكال القواقع والمحار والأصداف شبه المجردة بالإضافة إلى الدقة والنعومة، كما أن الزخارف الداخلية كانت خفيفة، استعملت فيها الألوان المضيئة وغير الداكنة **(المالكي، 2007، ص247)**.

فقد كانت مباني الركوكو أغنى زخرفة من منشآت الباروك، كما امتاز طراز الركوكو بالجاذبية والرقة والرشاقة في حين كان طراز الباروك مهيباً جليلاً مبهراً، ففي فرنسا تمثلت مباني الروكوكو في مساكن النبلاء، وتعد القصور والكنائس والأديرة التي شيدت في جنوبي ألمانيا والنمسا من أهم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مباني الروكوكو مثال ذلك قصر (Residenz) للمعماري فورتسبورغ (Würzburger) شكل (2–10) كنيسة دي فيز (Davis Church) (1745-1754) تصميم المعماري دومينيكوس زيمرمان (Dominikus Zimmermann) (1685–1766) ألمانيا، شكل (2–11) **(سالم، 1993، ص52–53)**.

وفي 1760 اختفى طراز الباروك والركوكو بعد موت المهندس الألماني نيومان (Neumann) وظهرت الدعوة إلى إحياء الطراز الكلاسيكي مما دفع الكثير إلى عدم التقيد وبالتالي حرية التعبير، ثم جاءت بعد ذلك الأبحاث العملية ثم الثورة الصناعية مما أحدث تغييراً شاملاً في مفاهيم العمارة والفراغ الداخلي **(مصطفى، 1979، ص150)**.



شكل (2–10) منظور داخلي لقاعة الدخول والدرج في قصر (Residenz)، للمعماري فورتسبورغ (Würzburger)، المانيا. (المصدر:www.en.wikipedia.org)

شكل (2-11) منظور داخلي كنيسة دي فيز (Davis Church)، للمعماري دومينيكوس زيمرمان، جنوب المانيا، (1745-1754) (المصدر:www.en.wikipedia.org)

4.2 الكلاسيكية الجديدة (Neo-Classical) (1770– 1830):

ظهرت الكلاسيكية الجديدة كردة فعل معادية لعمارتي الباروك والركوكو بسبب اللغة المعمارية المتكلفة المتعبة في كل منهما، فقد اتجهت عمارة الكلاسيكية الجديدة في النصف الثاني من القرن السابع عشر في كل من أمريكا وأوروبا إلى إحياء الأصول الكلاسيكية في صورها اليونانية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والرومانية، كما استخدم الطراز القوطي في عمارة الكاتدرائيات والمباني العامة والجامعية وغيرها، رغم أنها اتخذت لنفسها عدة تعبيرات إلا أنها احتفظت بخطٍ محدد وموحد في الشخصية والتوجه، ففكرها ينبعث من نظرية معاصره ترى اليونان وروما كحضارات بنيت على العقلانية واحترام قوانين الطبيعة **(سالم، 1993، ص52–53)**.

ويذكر مرعي في كتابه (تاريخ العمارة) أن الكلاسيكية الجديدة التي انتشرت في أوروبا في القرن الثامن عشر تمثلت بتوجهين معماريين متناقضين، أولهما الكلاسيكية الثورية الذي يتمثل بتعبيرات قوية، أما التوجه الثاني فيتمثل عن طريق توجه رومانتي وشغف نحو الرجوع إلى أصول العمارة اليونانية والرومانية القديمة.

تميزت كل منها بسمات وخصائص مختلفة في آلية التعامل مع مفردات وعناصر العمارة اليونانية والرومانية كمرجع لتشكيل المباني في تلك المرحلة مما أوجد متغيرات في مفهوم الفراغ اختلفت في كثير من جوانبها عن تلك المفاهيم التي سادت في كل من عمارة عصر النهضة وعمارة الباروك والركوكو على وجه التحديد .

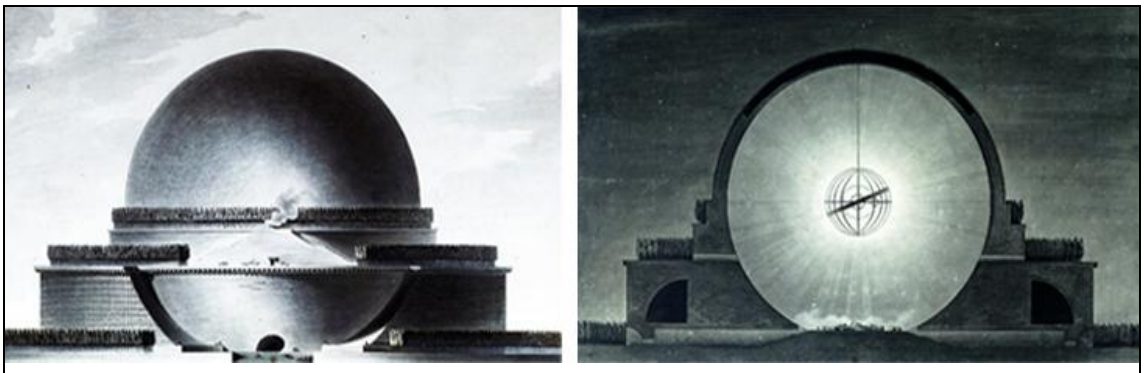
1.4.2 الكلاسيكية الجديدة الثورية (Neo-Classical Revolutionary):

يشير مصطلح العمارة الثورية إلى مرحلة تطور العمارة الكلاسيكية التي بدأت مع نهاية القرن السابع عشر وعلى وجه التحديد في فرنسا. اتصفت عمارة تلك الفترة بالعقلانية وبساطة الخطوط والأشكال والاهتمام بالتفاصيل المعمارية، فقد تم اعتماد عنصر البساطة في التصميم المستلهم من الأنظمة المعمارية اليونانية الرومانية معتمدة في تشكيلها المعماري على استخدام الأشكال الهندسية مثل المكعب، الدائرة، الأسطوانة، الهرم، الكرة.

وقد ظهرت هذه الاتجاهات بوضوح في أعمال كلود–نيكولاه ليدوه (Claude-Nicholas Ledoux) (1736–1806) و إيتن–لوي بولييه (Etienne-Louis Boullee) (1728–1799)، امتازت تصاميم كلود ومبانيه والتي اشتهرت منذ الستينات من القرن الثامن عشر بعلوها فوق قاعدة مزدوجة مرتفعة ودرج حولها، مع عمل فرندات لتلقي ظلالاً على الجدران، ولإعطاء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإحساس بأشكال النصب التذكارية، أما بوليه فهو من أشهر المعماريين المثاليين، بدأ حياته المهنية بفن الكلاسيكية الجديدة والزخرفة وانتقل منها إلى تصميم المباني بفن العمارة الرومانية من حيث كبر حجم المباني وضخامتها ذات المقياس الكبير–على عكس كلود– وكانت مبانيه ذات انطباعات رمزية، حيث غلب على معظمها خلوها من النوافذ حتى أصبحت تبدو كالنصب الضخمة وكانت فلسفته في ذلك أن لا تتغير شخصية المبنى عند إضاءته ليلا، ومن مشاريعه المثالية المبني التذكاري للعالم الإنجليزي إسحاق نيوتن (Isaac Newton) (Kenotaph) عام (1784) شكل (2–12)، حاول بوليه في هذا التصميم أن يعبر بلغة معمارية عن مفهوم المالانهائية، وهو ما تناولته كتابات وأعمال نيوتن في الفيزياء، خاصة في ما يتعلق بافتراضه لوجود حيز فراغي مطلق، فقد اتجه بوليه في تصميمه إلى استخدام شكل الكرة للتعبير عن المالانهائية فقد أشار بهذا الخصوص بقوله "أنظر إلى هذا التصميم الذي يحول المستحيل إلى واقع، تجد نفسك أمام نصب ينتقل الناظر إليه بقدرة سحرية عالية في الفراغ، سابحاً كالغمامة في الفراغ اللامتناهي... لهذ الشكل الكروي ميزة فريده فكيفما تنظر إليه تجد سطحا مستمراً لا بداية له ولا نهاية، وكلما أمعنت النظر أكثر، ازداد امتداد السطح بعيداً عنك" **(أبو دية،2001، ص185)**، إضافة إلى ذلك فقد صمم بفتحات صغيرة في الجزء الأعلى من الكرة لتبدو كنجوم السماء أثناء النهار.



شكل (2–12) رسومات توضيحية للمبني التذكاري للعالم الإنجليزي إسحاق نيوتن (Isaac Newton) (Kenotaph)، للمعماري بوليه، عام (1784).
(المصدر:www.en.wikipedia.org)

كما أن مبنى البانثيون في باريس (Pantheon, Paris) عام (1755) الذي قام بتصميمه المعماري سوفليه (Jacques-Germain Souffelot) (1713–1780) ليكون كنيسة ثم تحول

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ليكون مقبرة لعظماء فرنسا يشكل نموذجا صريحا لاستخدام مفردات اللغة المعمارية للعمارة اليونانية والرومانيه فالمسقط الأفقي للمبنى أخوذ من المسقط الأفقي اليوناني الصليب متساوي الأضلاع كما أن مدخل المبنى جاء مشابهً لمدخل المعابد الرومانية ذات الطراز الكورنثي شكل (2–13) **(أبو دية، 2001، 168)**.

شكل (2–13) على اليمين مبنى البانثيون في باريس (Pantheon, Paris)، للمعماري سولفيه (1755). إلى اليسار المعابد الرومانية ذات الطراز الكورنثي.
(المصدر: www.flickr.com)

2.4.1 الكلاسيكية الجديدة الرومانتية (Neo-Classical Romantic):

يجمع هذا التوجه بين إثارة الخواطر لجمال الطبيعة والجودة المعمارية ضمن طراز يوناني جديد وجميل. لقد استخدم معماريو هذا التوجه تفاصيل معماريه دقيقة وجميلة امتازت بنسبها المتجانسة وانسجام عناصرها في تشكيل المبنى، ركزوا على مبادئ العمارة القديمة ونظمها الكلاسيكية حتى وصل بهم الأمر إلى اقتباس وتقليد أشكالها. ومن أهم ممثلي هذا التوجه في أوروبا يمكن ذكر روبرت آدم (Robert Adam) (1728–1792) وجون ناش (John Nash) (1928–) في إنجلترا ، وكارل فريدريش شينكل (Karl Friedrich Schinkel) (1781–1841)، ليو فون كلانز (Leo von Klenze) (1784–1864) في ألمانيا، أما في فرنسا فيمكن ذكر كل من شارلز بيرسير (Charles Percier) (1764–1838) وبيير فونتين (Pierre Fontaine) (1762–1853).

يعتبر المعماري روبرت آدم الأب الروحي للكلاسيكية الرومانتية من خلال استعماله للحليات الجصية الرقيقة الرومانية شكل (2–14)، أما سمات القوة والعظمة التي اتصفت بها العمارة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

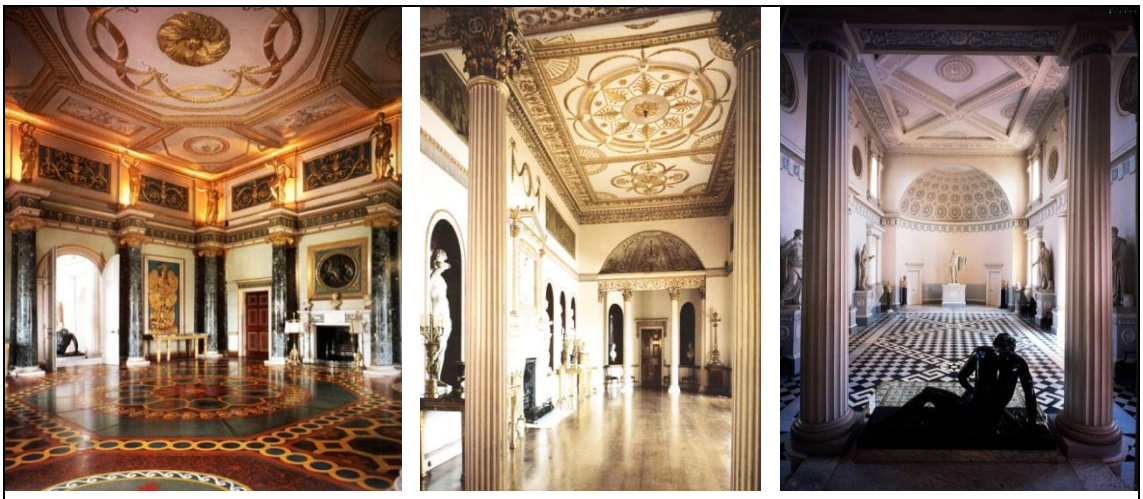
اليونانية والرومانية فلم تكن ظاهرة في تصاميمه، فقد كانت تصاميمه متأثرة بأعمال بلاديو، فقد أدخل روبرت آدم كثيراً من الابتكارات المتعلقة بفن العمارة الذي كان سائداً في القرن الثامن عشر الميلادي، إذ أبدل أسلوب البالاديو بأسلوب من التصميم الكلاسيكي أكثر إشراقا وتنوعاً في استخدام الزخارف ذات النعومة وتشكيل الحدائق الداخلية شكل (2–15)، كذلك اتصفت تصاميمه الداخلية بالتغيير الشديد الناتج عن اختلاف المستويات داخل الفراغ، كما تميزت مبانيه بالبساطة والديناميكية وتغير الظلال على الأسطح والمستويات الناتجة عن اختلاف البروز والدخول في أجزاء المبنى **(مصطفى، 1979، ص173)**.

شكل (2–14) تفصيله لإحدى الزخارف في قاعة الشعب منزل سيون بلندن (Syon House) (1861–1866)، (المصدر: www.flickr.com)

شكل (2-15) الحديقة الداخلية في منزل سيون بلندن (Syon House) (1861-1866)، (المصدر: www.flickr.com)

غير أنه أعطى تصاميمه للحجرات انطباعاً جديداً للفراغ والحركة يناسب زخارفه ذات النقش الضئيل والبروز، وقد استخدم آدم في أسلوبه الجديد الذي انبثق بعد عام 1761م على وجه التقريب مجالاً واسعاً من الألوان المفردة في التصميم الذي اشتقه أساسًا من تصاميم الرومان والإغريق القدماء. ومن أبرز تصاميم روبرت آدم لتجديد الزخارف المتعلّقة بالمنازل الريفية تمثلت في التصميم الذي قام به بعد عام 1762 في منزل سيون بلندن (Syon House) (1861–1866) شكل (2–16).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (2–16) مناظير داخلية لمنزل سيون بلندن (Syon House) (1861–1866) للمعماري روبرت آدم (Robert Adam) إلى اليمين وفي الوسط فراغ غرفة الرده، إلى اليسار فراغ قاعة الشعب.
(المصدر: www.flickr.com)

3.4.2 إحياء الطرز التاريخية (Style Revival):

إن اعتماد الكلاسيكية التاريخية كتوجه معماري في القرن الثامن عشر قد فتح المجال لإحياء هذا الطراز في القرون القادمة، فقد اتجهت عمارة النصف الأول من القرن التاسع عشر في أمريكا وأوروبا إلى إحياء الأصول الكلاسيكية في صورها الفرعونية والإغريقية والرومانية، ونجد أهم ميزاته في تقليد طرز بعض المباني التاريخية ويشير مرعي في كتابه (تاريخ عمارة) إلى أن مفهوم إحياء الطرز التاريخية في النصف الأول من القرن التاسع عشر انقسم إلى توجهين اثنين:

- أولهما يستخدم المصمم المعماري إحدى الطرز المعمارية التاريخية ويُطلب منه التقيد التام بمبادئه (Style Revival) مثال ذلك مبنى كنيسة القديس بانكراس (St Pancras Church) (1819– 1922)، شكل (2–17).
- أما التوجه الثاني فقد تم التعبير عنه في تصميم مباني يسمح للمعماري بانتقاء أكثر من طراز معماري تاريخي في نفس المبنى وذلك حسب أهواءه ودون التقيد بأية قواعد (Eclecticism) مثال ذلك مبنى البرلمان في لندن عام 1836 - إحياء الطراز القوطي - للمعماريين تشارلز بيري و اوغستس باجين شكل (2-18).ومبنى البافلون الملكي (Royal Pavilion) في برايتون عام (1812 – 1823) - طراز انتقائي- للمعماري جون ناش (John Nash) شكل (2-19).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (2–17) إلى اليمين مبنى كنيسة القديس بانكراس (St Pancras Church) (1819– 1922)، إحياء للطراز اليوناني، للمعماريين وليم وهنري إنوود. إلى اليسار معبد (الارخيتون)، طراز يوناني هضبة الأكروبوليس -أثينا.
(المصدر:www.flickr.com)

شكل (2–18) مبنى البرلمان في لندن – إحياء الطراز القوطي – للمعماريين تشارلز بيري و اوغستس باجين، بريطانيا عام (1836).
(المصدر:www.en.wikipedia.org)

دعا الاتجاه الأول إلى إحياء الطراز القوطي وذلك في المباني الدينية (الكنائس) والجامعات، وجعل الطراز الإغريقي طرازاً للمباني العامة. أما الاتجاه الثاني توجه إلى استخدام الطراز التجميعي والذي صار فيما بعد هو طابع العمارة في القرن التاسع عشر ويتميز بجمع عدة تفاصيل في الواجهة الواحدة من المبنى مأخوذة من عدة طرز معمارية مختلفة ومتباينة زمانياً ومكانياً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (2–19) مناظير متعددة لمبنى البافلون الملكي (Royal Pavilion) – طراز انتقائي– للمعماري جون ناش (John Nash)، برايتون عام (1812 – 1823)
(المصدر:www.en.wikipedia.org)

إن هذا التوجه في عمارة القرن التاسع عشر أدى إلى ظهور نوع من الإرتباك لدى معماريي تلك الفترة، فالمعماري إما أن يكون متخصص في طراز معين أو أنه مضطلع بكل الطرز المعمارية مما أفقد المعماري القدرة على الخروج بعمارة تتناسب مع التطورات الفكرية والتقنية والتي تمهد للإنتقال إلى الفترة اللاحقة من ذلك العصر، كما أن المباني في تلك الفترة فقدت هويتها المعمارية فنجد أن العديد من المباني ذات الوظائف المستجدة ألبست طرزاً لا تمت لها بصله، كما لم يكن من السهل معرفة الفترة الزمنية التي بني فيها المبنى إلا من خلال قراءة وظيفة المبنى.

هذه الأمور شكلت منحنى رئيسياً في تشكيل الفراغ المعماري الداخلي ففي هذه الفترة لم تقدم العمارة أي جديد على مفهوم الفراغ الداخلي يتخطى المفاهيم التي كانت سائدة في عمارة العصور السابقة اليونانية والرومانية وعمارة عصر النهضة فقد تنوعت سمات الفراغات بتنوع الطرز التي استخدمت في تشكيل المباني مرحلة إحياء الطرز التاريخية ويمكن تحديد بعض سمات الفراغات الداخلية كما يلي.

- التأكيد على مبدأ التماثل والمحورية في التنظيم الفراغي.
- استخدام الزخارف بشكل مقنن عما هو عليه في العصور السابقة.
- بساطة الخطوط والأشكال والتفاصيل المستخدمة في تشكيل الفراغات الداخلية.
- التأكيد على مفهوم الفراغ المركزي.
- اختلاف المستويات داخل الفراغ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5.2 الثورة الصناعية (The Industrial Revolution) (1850-1900):

شكل عصر الصناعة منعطفاً حاداً في مفهوم الفراغ المعماري الداخلي. فنتيجة التطورات في عدة مجالات منها الثقافية والإجتماعية والصناعية التي شهدها منتصف القرن التاسع عشر ونمت وتزايدت في القرن العشرين، ظهرت حاجة المجتمع إلى نوعيات جديدة من المباني كردة فعل طبيعية في الإستجابة للمعطيات البيئية والإجتماعية والثقافية للتفاعل مع استخدام التقنيات والمواد الجديدة بشكل يؤمن فيه لغة معمارية لصياغة تكوينية جديدة متوافقة، أوجبت على معماريي ذلك العصر العمل على إيجاد مباني ذات هيئات فراغية جديدة تلبي تلك الإحتياجات، والتي كانت في العصور السابقة تقتصر على المباني الدينية من معابد وكنائس ومباني مدنية متمثلة في القصور والمنازل في حين ظهرت في أواخر القرن التاسع عشر وظائف مستجدة للمباني مثل مدارس، مستشفيات، مسارح داخلية، بنوك، بورصات، محطات السكك الحديدية، المتاحف، المعارض ومباني صناعية وغيرها من الوظائف الأخرى. وقد تزامن هذا التطور في الإحتياجات والوظائف مع ظهور عدد من المواد الجديدة تم استخدامها في البناء كالزجاج والهيكل الفولاذي وحتى الخرسانة المسلحة ضمن إمكانياتها الجديدة والمتطورة.

شكل (2–20) منظور داخلي لمبنى القصر البلوري (Crystal Palace) – للمصمم جوزيف باكستون (Joseph Paxton)، لندن (1851).
(المصدر:www.en.wikipedia.org)

شكل مبنى القصر البلوري (Crystal Palace) المصمم من قبل جوزيف باكستون (Joseph Paxton) (1803–1865) في لندن عام 1851 شكل (2–20) أول النماذج لظواهر التغيير في مفهوم الفراغ المعماري الداخلي، حيث ظهرت خصائصه المتميزة في استخدام الوحدات المتكررة من الزجاج والحديد، وضم بداخله فراغاً واسعًا مشكلا بالوحدة القياسية المنتظمة

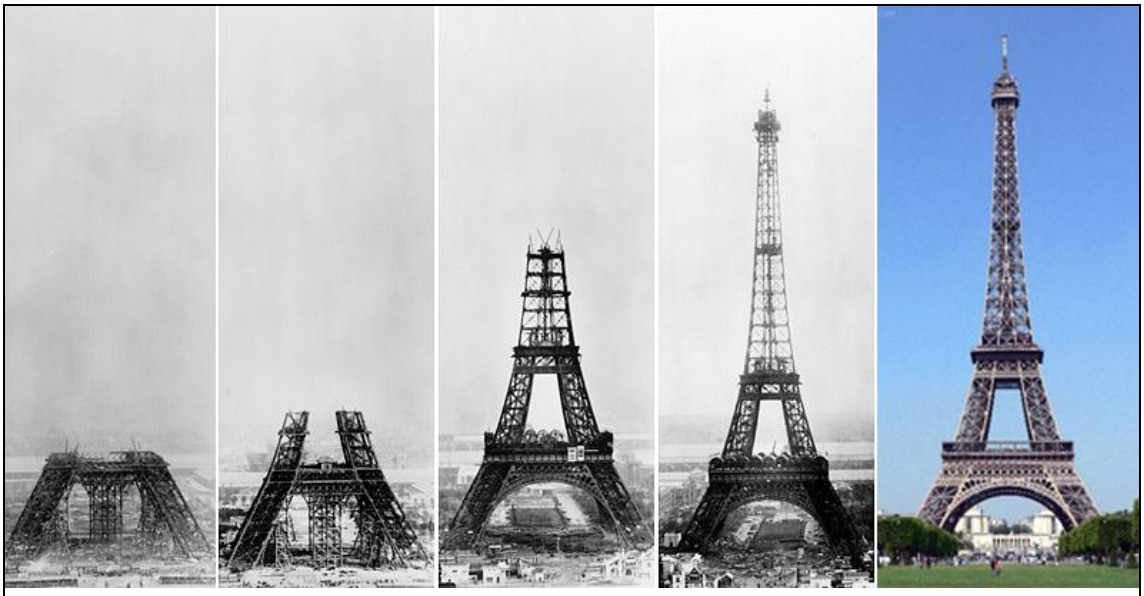
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للهيكل الإنشائي شكل (2–21)، فقد أعتبر بأنه أساس نظرية التوحيد القياسي للمباني سابقة التجهيز، وهو ما أحدث نقطة تحول كبيرة في مفهوم العمارة الحديثة ومفهوم الفراغ الداخلي بشكل خاص، ولابد لنا الذكر بأن عمل مصمم المبنى جوزيف باكستون في الأصل حدائقياً مهتما بحدائق النباتات والدفيئات الزجاجية (**عويضة، 1984، ص24**).

شكل (2-21) منظور داخلي لمبنى القصر البلوري (Crystal Palace) في لندن يظهر استخدام الوحدات المتكررة من الزجاج والحديد.
(المصدر:www.en.wikipedia.org)

أما على صعيد الامتداد الرأسي فقد شكل برج إيفل (Eiffel Tower) نموذجاً لإظهار الإمكانيات الكامنة في المواد الجديدة وخاصة مادة الحديد. شيد البرج من قبل إيفل (Eiffel) (1832–1921) في باريس عام 1889، فقد شكل ثوره في مجال المباني ذات الإرتفاعات الشاهقة المشيدة بالكامل باستخدام الحديد في ذلك العصر شكل (2–22) (**المصدر السابق، ص26**).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (2-22) مراحل بناء برج إيفل (Eiffel Tower) - تتضمن الوضع الحالي للبرج- للمصمم إيفل (Eiffel)، باريس (1889).
(المصدر: www.en.wikipedia.org)

إن الفراغ المعماري الداخلي في هذه المرحلة من العمارة اتجه نحو البساطة في التشكيل، حيث أصبح ديناميكيا وأكثر حيوية يصل بين الطوابق المتعددة للمبنى في الاتجاه الرأسي وأفقيا بين الفراغات والكتل المختلفة، كما اتصل الفراغ الداخلي بالفراغ الخارجي من خلال المسطحات الزجاجية ذات المساحات الواسعة في الواجهات والأسقف مما أتاح إمكانيات أكثر في استخدام الإضاءة الطبيعية لإضاءة الفراغات الداخلية. وبظهور هذه الأساليب والتقنيات، تحررت فراغات المبنى من الشكل المحدد الثابت الذي فرضته أنظمة البناء التقليدية في العصور السابقة، مما أدى إلى ظهور فراغات داخلية واسعة، تخترقها أعمدة رشيقة، وبذلك أصبح الفراغ الداخلي المفتوح صفة مميزة للحركة الحديثة في العمارة في القرن العشرين.

ويكمن تلخيص أهم سمات الفراغات المعمارية الداخلية ضمن عمارة الثورة الصناعية كما يلي:

- استخدام الحديد والزجاج في تشكيل الفراغات الداخلية.
- الشفافية بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي من خلال المسطحات الزجاجية في الواجهات والأسقف.
- استخدام الانحناءات في تسقيف الفراغات الداخلية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- المسقط المفتوح (Open plan) من خلال استعمال هياكل جمالونات ذات نسب رشيقة وأوزان خفيفة مقارنةً بالمواد الأخرى التي كانت مستخدمة.
- الإبقاء على استخدام مفردات لغة العمارة الكلاسيكية من محورية وتماثل.
- ساعد التطور الصناعي في إنتاج الوحدات الزخرفية بشكل آلي إلا أنها استخدمت بشكل مبسط عن الكلاسيكية.
- أصبحت العناصر الإنشائية في المبنى تشكل نواحي جمالية في تشكل الفراغات المعمارية الداخلية
- ظهور هيئات فراغ جديدة تلبي الإحتياجات الوظيفية المستجدة.
- استخدام التشكيلات الهندسية التي تتصف بالبساطة في التشكيل الفراغي بالإضافة إلى الوحدة القياسية المنتظمة للهيكل الإنشائي.

6.2 طراز الفن الجديد (ART NOUVEAU) (1880-1910):

أرت نوفو (كلمة فرنسية الأصل تعني' الفَنّ الجديد' ، Art Nouveau) تعود التسمية لاسم محل فتح في باريس عام (1895) (بيت الفن الجديد) والذي كان يديره سيغفريد بنج (Siegfried.png) تميز بمعروضاته ذات التصاميم الجديدة (**http://ar.wikipedia.org**).

شكل (2-23) المدخل العامة لمترو باريس، للمعماري هيكتور غيومارد، (1899-1905).
(المصدر: www.thingsiscool.blogspot.com)

شكلت حركة أرت نوفو أولى الملامح المعمارية الجديدة لبداية عصر جديد في العمارة التي استطاعت أن تخرج العمارة من الاتجاهات الكلاسيكية التي سادت في بدايات القرن الثامن عشر، فقد امتدت وانتشرت في مختلف أنحاء أوروبا وقد ساعد في ذلك تركيزها على الحياة العامة والسلوك الإنساني وتحررها من القيود المفروضة على الشكل، وتأكيدها على موضوع التصميم نفسه أو الشيء (object)، بمعنى أخر التأكيد على الكتلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نفسها من خلال التجديد باستخدام المواد الإنشائية الجديدة كما يظهر في تصميم المدخل العام لمترو باريس (The Paris Metro or Metropolitans) (1899–1905) للمعماري هيكتور غيومارد (Hector Guimard) (1867–1942) شكل (2–23).

لقد وجد فنانو الأرت نوفو في مادة الحديد خامة مناسبة للتعبير عن النظرة الفلسفية للإنتاج الفني اعتمادا على الخطوط المنحنية لتساعد على تفاعل المشاهد معه. ووجدوا في أشكال النباتات وخاصة سيقان الأشجار وأغصانها استعارة مناسبة لتصميم العناصر الإنشائية المعدنية كالأعمدة والأقواس الحديدية وتشكيل التفاصيل الدقيقة للدرابزينات والنوافذ. فقد تم الاهتمام بالنقوش التي اعتمدت كلياً على أعمال فنيين وبنائيين مهرة مما جعل هذا النوع من العمل لا يتلاءم مع عصر الصناعة واستخدام الآلة وسرعة الإنتاج، فقد اتجه هذا الفن إلى الطبيعة وانتهى إلى المبالغة في استخدام الأشكال الزخرفية في المباني وتشكل عناصر الفراغ المعماري الداخلي (**Pile,2005, P283-288**).

شكل (2-24) منظور داخلي لمنزل (Hill House)، للمعماري تشارلز ريني ماكنتوش، إسكتلاندا، (1902). (المصدر:www.en.wikipedia.org)

يعتبر المعماري تشارلز ريني ماكنتوش (Charles Rennie Mackintosh) (1868–1928) من أهم رواد حركة الأرت نوفو في إنجلترا فقد اعتمد في تصاميمه على استخدام الخطوط المنسجمة الناعمة المتجانسة مع استعمال الألوان المتناسقة ضمن إطار قوي من الأشكال المستطيلة، مثال لذلك منزل (Hill House) في إسكتلندا عام 1902 شكل (2–24)، ومبنى الفنون عام 1898 في جلاسكو شكل (2–25)، حيث تميزت تصاميمه بما يلي: (**شيرزاد، 1999، ص74–77**).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- استخدام الحجر والطابوق والخشب والحديد المشغول.
- الاعتماد على الصناعات اليدوية.
- استخدام الزخرفة إلى حد المبالغة.
- استخدام المواد الإنشائية بشكل واضح في أعماله ولم يستخدم مواد الدهان في الجدران باعتبارها تتأثر بعوامل الطبيعة.
- استخدامه للعقود المستعارة عن أقبية العصور الوسطى.
- استخدامه الدعامات الخشبية بأبعاد مبالغ فيها.

شكل (2-25) منظور داخلي لمبنى الفنون للمعماري تشارلز ريني ماكنتوش، كلاسكو، (1898).
(المصدر:www.en.wikipedia.org)

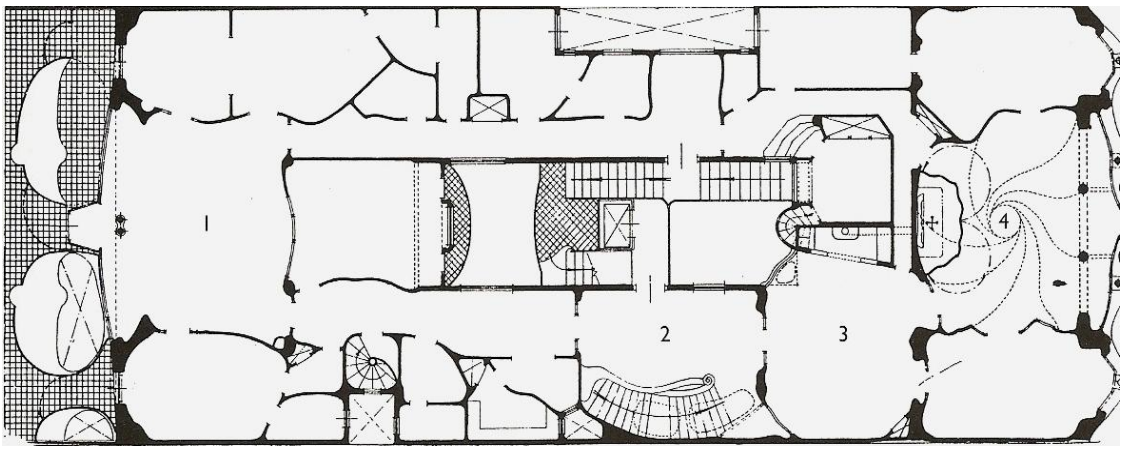
أما أنطونيو غاودي (Antonio Gaudi) (1852–1926) فقد حاول من خلال تصاميمه الوصول إلى لغة جديدة معتمدة على مبدأ النحت الشامل للكتلة بدلا من توظيف الزخرف النباتي من عناصر المبنى كما هو الحال في تجارب البعض من معماريي أسلوب أرت نوفو، لذلك اتجه اهتمام غاودي نحو دراسة ميكانيكية العمارة وما تحمله من أشكال هندسية وخاصة في المجالات الإنشائية المعتمدة على الأشكال الملتوية ، ويعتبر تصميمه لدار باتلو (Casa Batllo) في برشلونه (1904) شكل (2–26)، تجسيداً لتلك المفاهيم حيث يلاحظ في تصاميم غاودي تأثره بالكتل في التشكيل

شكل (2-26) لدار باتلو (Casa Batllo)، للمعماري أنطونيو غاودي، برشلونه،(1904).
(المصدر:www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالخطوط المنحنية التي تعطي أشكالا متموجة، كما ظهرت بعض الانحناءات في الأسقف الداخلية للفراغات شكل (2–27) والتي شكلت انعكاسا للخطوط المنحنية في المسقط الأفقي شكل (2–28) **.(Pile,2005, p289)**

شكل (2-27) مناظير داخلية لدار باتلو (Casa Batllo) تظهر أسلوب غاودي في توظيفه للخطوط المنحنية التي تعطي أشكالاً متموجة ضمن محددات الفراغ الداخلي.
(المصدر:www.flickr.com)



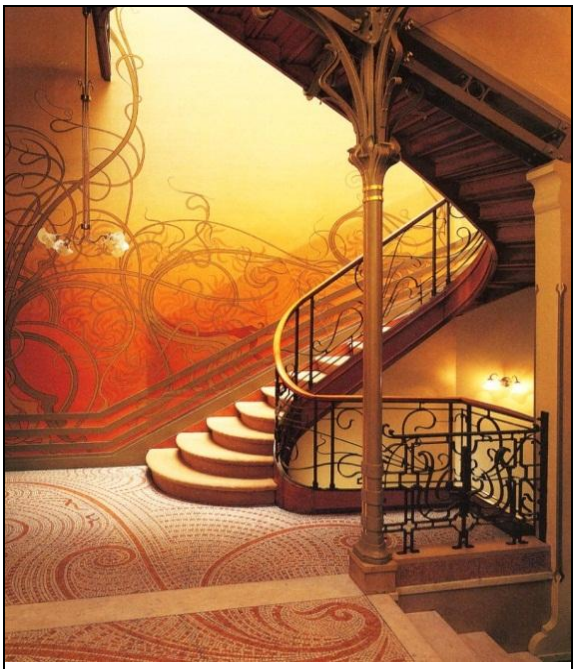
شكل (2-28) المسقط الأفقي للطابق الثاني لدار باتلو (Casa Batllo) تظهر أسلوب غاودي في توظيف لخطوط المنحنية ضمن المسقط الأفقي.
(المصدر: Pile, 2005, p.289)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يعتبر فيكتور هورتا Victor Horta (1864–1948) من أهم معماريي الأرت نوفو، حرص على منح المواد الإنشائية الجديدة ولاسيما الحديد والخرسانة المسلحة دوراً أكبر في العملية التصميمية، وعدم إخفائهما تحت طبقة من الجص أو الحجر، ويعتقد هورتا بأن المعالجات المعمارية يتعين أن تراعي مزايا هذه المواد وتظهر خواصها، ولا سيما انسيابية الخرسانة المسلحة، إلى توظيف واسع للفنون التشكيلية في العملية التصميمية. أما فراغات المباني التي صممها فقد شكل "السلم" بمناسيبه المختلفة عنصر اهتمام "هورتا" جاعلاً من هذا العنصر المعماري منطلق العملية التصميمية في الصياغات التكوينية الفراغية الجديدة وتنظيم الفراغ الداخلي للمباني التي صممها. ومن تصميماته فندق توسيال (Hotel-Tassel) (1895–1900) في بروكسل ومن ثم حوله إلى قصر شكل (2–29) **(شيرزاد، 1999، ص64)**.

وتتلخص أهم سمات الفراغات المعمارية الداخلية في عمارة الفن الجديد كما يلي شكل (2–30):

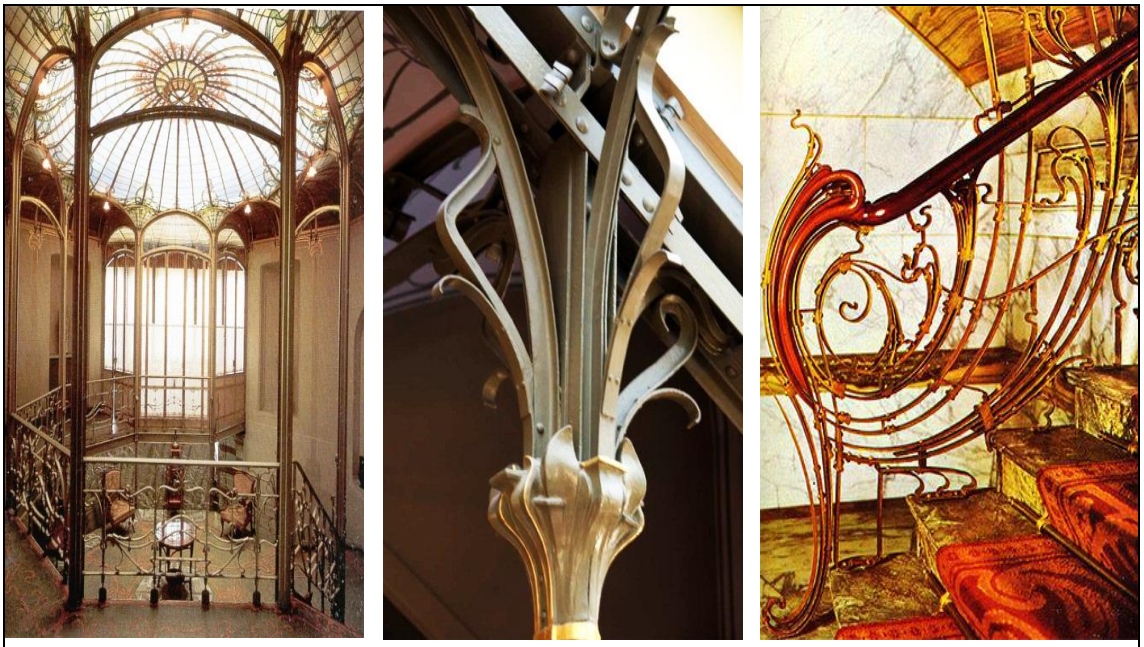
- استخدام الخطوط المتموجة في تشكل المسطحات الداخلية والخارجية على حد سواء.
- تم استخدام الفسيفساء في تشكيل الأرضيات وبعض المسطحات الداخلية.
- استخدام مادة الحديد كعنصر إنشائي في تشكيل الفراغات الداخلية للمبنى والتي استوحت أشكالها من سيقان الأشجار وأغصانها.
- اعتماد الخطوط المنحنية المستوحاة من أشكال النباتات والطبيعة في تشكيل التفاصيل الدقيقة للدرابزينات والنوافذ.
- المبالغة في استخدام الأشكال الزخرفية في المباني وتشكيل عناصر الفراغ المعماري الداخلي.



شكل (2-29) منظور داخلي لمنطقة الدرج في فندق توسيال (Hotel-Tassel) ، للمعماري فيكتور هورتا، بروكسل، (1895-1900).
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- اعتماد لغة جديدة معتمدة على مبدأ النحت الشامل للكتلة في تشكيل الفراغات الداخلية للمبنى كما هو الحال في أعمال المعماري غاودي.
- استخدام الزجاج والزجاج الملون في تغطية الفراغات الداخلية وتشكيل النوافذ.
- ألغيت التقاطعات وأصبحت خطوطا منحنية.



شكل (2-30) تفاصيل مختلفة في فندق توسيال (Hotel-Tassel)، تظهر بعض من سمات الفراغ الداخلي لدى فيكتور هورتا.

(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7.2 الخلاصة

لقد تم تناول عمارة ما قبل الحداثة ضمن الفترة الممتدة من بداية القرن الخامس عشر وحتى منتصف القرن التاسع عشر وما صاحبها من متغيرات وتطورات علمية، فنية، واكتشافات جديدة كان لها الأثر في ظهور العديد من التوجهات المعمارية المختلفة خلال تلك الفترة وما أحدثته من تغيرات على لغة العمارة ومفهوم الفراغ الداخلي على وجه الخصوص.

فقد كان للفكر والعمارة الكلاسيكية تأثيراً واضحاً على معماريي تلك الفترة، حيث شكلت عمارة عصر النهضة قاعدة تواصل فكري بين الموروث المعماري للعمارة الكلاسيكية من خلال مفهوم الاستعارة والإقتباس. نتج عن ذلك عدد من المفاهيم الفكرية في صياغة محددات الفراغ تنتمي في جوهرها إلى المفاهيم التي بنيت عليها العمارة الكلاسيكية في صورها الفرعونية والإغريقية والرومانية، حيث أستخدم مبدأ التناظر في التنظيم الفراغي مؤكداً على الفراغ المركزي للتواصل مع الفراغات الأخرى، وبقيت الجدران مرتبطة بدورها الرئيسي كعناصر إنشائية، إضافة إلى المبالغة في إستخدام الأشكال والعناصر الزخرفية في تشكيل محددات الفراغات الداخلية للمبنى حيث وصل الى حد التعقيد.

كما نرى بأن عصر الصناعة شكل منعطفاً حاداً في مفهوم الفراغ المعماري الداخلي، فنتيجة التطورات في عدة مجالات منها الثقافية والاجتماعية والصناعية التي شهدها منتصف القرن التاسع عشر ونمت وتزايدت في القرن العشرين، ظهرت حاجة المجتمع إلى نوعيات جديدة من المباني كردة فعل طبيعية في الاستجابة للمعطيات البيئية والاجتماعية والثقافية للتفاعل مع استخدام التقنيات والمواد الجديدة بشكل يؤمن فيه لغة معمارية لصياغة تكوينية جديدة متوافقة، أوجبت على معماريي ذلك العصر العمل على إيجاد مباني ذات هيئات فراغية جديدة تلبي تلك الاحتياجات نتج عن ذلك العديد من التحولات الفكرية والتي كان على رأسها ظهور عدد من الحركات المعمارية أطلق عليها عمارة الحداثة والتي تم تناولها خلال الفصل التالي لفهم طبيعة الفراغات المعمارية التي أنتجتها والخروج بأهم الجوانب والمفاهيم الفكرية التي كان لها دوراً في صياغة محددات الفراغ المعماري الداخلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

عمارة الحداثة

(Modern Architecture)

1.3 تمهيد

2.3 مصطلح الحداثة (Modern)

3.3 الدوافع والأهداف (Motives and objectives)

4.3 المساقط الأفقية (Plans)

1.4.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)

2.4.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)

3.4.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)

5.3 الجدران الداخلية (Interior walls)

1.5.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)

2.5.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)

3.5.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)

4.5.3 المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)

5.5.3 المعماري والتر جروبيس (Walter Gropius)

6.3 العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي
(The Relationship between-interior and exterior space)

1.6.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)

2.6.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.6.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)

4.6.3 المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)

7.3 الضوء والفتحات (Lighting and Opening in plans)

1.7.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)

2.7.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)

3.7.3 المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)

4.7.3 المعماري والتر جروبيس (Walter Gropius)

5.7.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)

8.3 اللون والملمس (Color and Texture)

1.8.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)

2.8.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)

3.8.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier)

4.8.3 المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)

9.3 الخلاصة (Conclusion)

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

1.3 تمهيد:

مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين أخذت العمارة منحنى آخر اختلف في معطياته عما كان سائداً في الفترات السابقة، فقد شكلت كل من الاكتشافات العلمية الحديثة والإعتماد على المواد الجديدة وتطور الطرق والإمكانيات الإنشائية والبحث عن نظريات فنية جديدة ومعطيات جديدة كان لابد للمعماري من الاستجابة لها وتوظيفها ضمن العملية التصميمية، نتج عن ذلك إعادة النظر في المفاهيم الفكرية القديمة والبحث عن نظريات جديدة للعمارة المعاصرة والأخذ بعين الإعتبار الكثير من المفاهيم الجديدة، وأهمها البساطة والنظرة الجديدة للفراغ المعماري الداخلي.

وفق تلك المعطيات وفي ظل المتغيرات الثقافية والإجتماعية وظهور الوظائف المستجدة كان لابد لعمارة الحداثة البحث عن هيئات فراغية جديدة تلبي تلك الإحتياجات، فأخذت العمارة فكراً تصميمياً واضحاً مستحدثةً أشكالاً ومفاهيم ونظريات شكلت أسلوباً جديداً للتكوين الفراغ المعماري، نتج عن ذلك أشكالا ومباني لم تكن معهوده من قبل.

كان لظهور اتجاهات معمارية وفنية كثيرة في بدايات هذا القرن تأثيراً كبيراً على المفاهيم المعمارية ووجهتها باتجاهات وتيارات مختلفة كان نتاجها الصورة التي بدت عليها الفراغات المعمارية الداخلية لعمارة النصف الاول من القرن العشرين.

سنحاول في هذا الفصل استعراض أهم التحولات الفكرية التي شهدتها توجهات عمارة الحداثة لفهم طبيعة الفراغ المعماري الداخلي، والخروج بأهم الجوانب والمفاهيم النظرية التي أفرزتها تلك التوجهات، والتي كان لها دوراً في صياغة محدداتها والوظائف التي تحتويها وعلاقتها مع بعضها البعض وعلاقتها بالفراغات الخارجية المتصلة والمحيط بها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.3 مصطلح الحداثة (Modern):

يعتبر معظم الباحثين في مجال العمارة الحديثة بأن المعماري وليام مورس (William Morris) (1843-1896) المؤسس النظري لعمارة الحداثة من خلال محاضراته التي امتدت من عام 1877-1894 والتي دعا فيها إلى إدخال العامل الإجتماعي للفن في الأعمال الفنية، كما اعتبر الآلة التي أثرت على المجتمع أمراً واقعياً ينبغي تطوير منتجاتها من خلال التصميم الذي يكسبها الميزات واللمسات الفنية **(المالكي،2007، ص277)**.

وفي عام 1881م أشار مورس لمفهومي العمارة والحداثة، ففي تعريفه لمفهوم العمارة أكد على "أن العمارة هي ذلك الفن الذي يهتم بتطوير احتياجات الإنسان من خلال إدراك مجمل العوامل الخارجية التي تحيط به، والتي لا يمكن تجاهلها لأنها تمثل الحضارة" أما مفهوم الحداثة فيقول "إن الفن الذي نسعى إليه يجب أن يشارك في تذوقه جميع أفراد المجتمع **(Benevolo, 1971, p X)**.

أما مصطلح عمارة الحداثة فقد استخدم لأول مره من قبل المعماري تشارلز ريني ماكنتوش (Charles Rennie Mackintosh) (1868–1928) عام 1903 في رسالته لفيتز فاندرو فر (Firtz Wandrover) يشير فيها إلى أن "الحركة الحديثة هي حركة حية وهي بمثابة الفن الجديد. وهو ذلك الفن الذي لا يعود إلى فئة قليلة كغاية لتحقيق الشهرة لأسلوب مريح" **(Ibid, p XIX)**.

3.3 الدوافع والأهداف (Motives and objectives):

جاءت الحركة الحديثة في بدايات القرن العشرين مناقضة للتوجهات المعمارية في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، فقد اتجه رواد الحركة الحديثة إلى نبذ الأسلوب الانتقائي والتوجهات التاريخية التي ظهرت في ذلك الوقت واتجهوا بالمقابل نحو أسلوب التصميم المبسط، كما هو الحال عند عدد من معماريي إنجلترا.

اعتمدت عمارة الحداثة مبدأ العقلانية لحل المشاكل التصميمية وبالرغم من أن المبادئ الأساسية للعقلانية ظهرت قديما كما هو الحال في نظرية فيتروفيس (Vitruvius) والتي أكد من خلالها بأن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

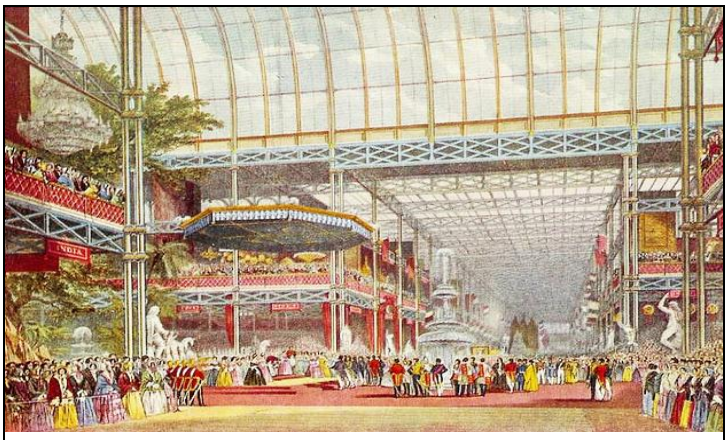
العمارة هي علم يمكن إدراكها عقلانياً، وظهور تفسيرات جديدة للعقلانية في القرن التاسع عشر ضمن أعمال ونظريات فوليه ليه دووك (Viollet -Le- Duc) (1841-1904) الذي ناهض الإنتقائية في العمارة ودعا بالمقابل إلى عمارة تتميز بالعقلانية الإنشائية (Structural Rationalism). أما المنظر أوغست بيريه (August Perret) (1874-1954) فقد اعتبر جميع التحولات في الأساليب المعمارية هي نتائج عقلانية للتطورات التقنية. إلا أن العقلانية التي اعتمدت عليها عمارة الحداثة لم تعتمد على نظرية موحده بل استنبطت مفاهيمها من معتقدات متعددة، والتي جاءت مؤكدة على أن المشاكل التي تواجه العالم يمكن السيطرة عليها من خلال الكشف عن المسببات. وفي هذا المجال فهي تقف موقف معادي من التاريخية والأرت نوفو والتعبيرية **(شيرزاد،1999، ص118).**

تظهر العقلانية ضمن أعمال معماري الحداثة في المعرض السكني الأول الذي أقيم في شتوتغارت في ألمانيا عام 1927 والذي شارك به عدد من المعماريين أمثال لو كوربوزييه (Le Corbusier) (1887-1965) و لودفيغ ميس فاند روه (Ludwig Mies van der Rohe) (1886-1969) و والتر جروبيس (Walter Gropius) (1883-1969) وبيتر بهرنز (Peter Behrens) (1868-1940) وغيرهم من رواد العمارة الحديثة. فقد أشار ميس إلى أن استخدام النظام الهيكلي يسمح بتطبيق طرق البناء العقلانية ويسمح أيضا للفراغات الداخلية التمتع بتقسيماتها الحرة من خلال اعتمادها على استخدام الجدران المتحركة والحرة والتي تغطي الإحتياجات الاعتيادية" (Frampton,1982,p 164)، في حين أشار لو كوربوزييه في المؤتمر الأول للعمارة الحديثة (C.I.A.M) والذي عقد في سويسرا عام 1928 تحت قيادته إلى "... أن أكفأ إنتاج هو ما ينتج من العقلانية والتقييس" **(Benevolo, 1971, p 396).**

يعود هذا التفكير العقلاني ما قبل ذلك بكثير، فقد شكلت الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر تَغيراً في المواقف الفكرية المعمارية، تمثلت في تطور المهارات التقنية والإنشائية والتي أدت إلى ظهور عدد من المواد الإنشائية الجديدة، كالخرسانة المسلحة والهيكل الفولاذي والزجاج. تزامن ذلك مع التقدم العلمي واختراع الآلة، وقد ظهرت معطيات اجتماعية تميزت عما كان سائدا من علاقات في العصور السابقة، فقد قام الكثير من المعماريين بإعادة النظر في الأسس المعمارية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السابقة وطالبوا بإتباع المبادئ العلمية والمنطقية وذلك بإزالة كل ما هو زائد. مواقف مشابهة تم تبنيها في القرن التاسع عشر وبالذات في مبنى القصر البلوري (Crystal Palace) للمصمم جوزيف باكستون (Joseph Paxton) (1803-1865) شكل (3-1)، حيث استخدمت الوحدات المتكررة من الزجاج والحديد، وضم بداخله فراغاً واسعًا باستخدام الوحدات القياسية المنتظمة للهيكل الإنشائي، وهو ما أحدث نقطة تحول كبيرة في مفهوم العمارة الحديثة ومفهوم الفراغ الداخلي بشكل خاص **(عويضة،1984، ص24).**



شكل (3-1) جوزيف باكستون (Joseph Paxton)، القصر البلوري (Crystal Palace)، باريس، (1803-1865)
(المصدر: www.flickr.com)

بظهور هذه الأساليب والتقنيات، تحررت فراغات المبنى من الشكل المحدد الثابت الذي فرضته أنظمة البناء التقليدية، مما أدى إلى ظهور فراغات داخلية واسعة، تخترقها أعمدة رشيقة، وبذلك أصبح الفراغ الداخلي المفتوح صفة مميزة للحركة الحديثة في العمارة.

مع بدايات القرن العشرين كان على العمارة أن تستجيب لمشاكل العصر بما يتلاءم من حلول في ضوء المتغيرات الصناعية والإقتصادية والإجتماعية التي طرأت في تلك الفترة مستخدمةً كل الإمكانيات التي وضعها التقدم العلمي في متناول المعماريين والإنشائيين. فالمتطلبات الوظيفية التي أوجدتها التطورات في مختلف المجالات، أوجبت على المعماريين إيجاد صياغة للفراغات المعمارية وذلك لاحتواء تلك النشاطات الإنسانية المستجدة. نتج عن ذلك تبلور تقنية الفكر التصميمي المعتمد على الآلة، مما فتح أبواباً واسعة لتطوير أساليب الإنشاء، واستخدامات الأجزاء الإنشائية في تشكيل فراغات معمارية بأبعاد كبيرة ومنفتحة.

تأثر معماريو الحداثة بالنزعات والتوجهات الفنية المعاصرة والتي ظهرت في نهاية القرن التاسع عشر وتبلورت مبادئها مع مطلع القرن العشرين والتي كانت ذات صلة بالعمارة. تعتبر التكعيبية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(Cubism) إحدى أهم تلك التوجهات، التي ظهرت في فرنسا قبل الحرب العالمية الأولى واشتقت مبادئها من أعمال الفنان بول سيزان (Paul Cezanne) (1839-1906) والتي تقوم على أساس تحليل الأجسام وإرجاعها إلى أشكال هندسية أساسية (مكعب– مخروط- كرة)، ثم تأثرت بها مجموعة من الفنانين أمثال بابلو بيكاسو (Pablo Picasso) (1881-1973) واستنبطوا من التكعيب النوع التحليلي والتركيبي.

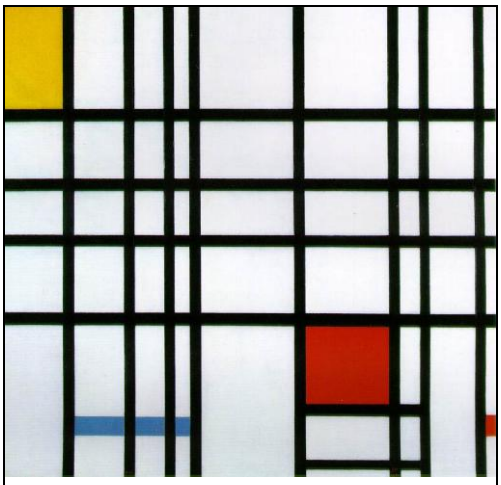
شكل (3-2) لو كوربوزييه (Le Corbusier)، فيلا سافوي (Villa Savoye)، باريس، (1929-1930)
(المصدر: www.flickr.com)

إن الحركات الفنية الحديثة والمعاصرة شكلت أرضية في تشكيل مفهوم الفراغ المعماري لدى لو كوربوزييه، فقد اعتبر العمارة والفن وسيلتين مختلفتين يستطيع من خلالهما أن يعبر عن مفاهيمه وأفكاره، وتعتبر فيلا سافوي (Villa Savoye) في باريس، عام (1929–1930) شكل (3–2) إحدى الشواهد التي تدل على ذلك. فمن الناحية التشكيلية يظهر المبنى كمكعب مجرد للفراغ يتضمن مجموعة من الفراغات المتنوعة تم تشكيلها بأسلوب حر، إضافة إلى أنها عكست المفاهيم الفكرية التي نادى بها لو كوربوزييه والتي كان لها الأثر الكبير على صياغة فراغات عمارة الحداثة في ما بعد.

أما الفن التجريدي (Abstract) فهو من أهم النزعات الفنية التي كان ومازال لها الأثر الكبير لدى معماريي الحداثة، ويعتبر الفنان الروسي فاسيلي كاندينسكي (Wassily Kandinsky) (1866-1944) أحد مؤسسي الفن التجريدي. تميزت أعمال كاندينسكي الفنية باستخدام الألوان والإشكال المجردة. فالفن التجريدي يقوم على مفهوم تجريد كل ما هو محيط بنا عن واقعه، وإعادة صياغته برؤية فنية جديدة، يتجلى فيها حس الفنان باللون والحركة والخيال دون أن يكون له صلة بالطبيعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعتبر التشكيلية الجديدة (New-Plasticism) والتي نشأت في هولندا تطبيقاً لمبادئ هذا الفن، فالألوان المستخدمة في مبنى شرودر، على سبيل المثال، مشتقة من الألوان الأساسية (الأحمر– الأصفر- الأزرق) وبالقيم اللونية الثلاثة (الأبيض- الرمادي- الأسود). ويعتبر الفنان بيت موندريان (Piet Mondrian) (1872-1944) من مؤسسي هذا التوجه في مجال الفنون التشكيلية والذي امتد لاحقاً ليشمل مجال العمارة، ومن أشهر أعماله اللوحة التي رسمها في العشرينات من القرن الماضي شكل (3-3) والتي اعتبرت لاحقا من أهمّ لوحات القرن العشرين بالنظر إلى تأثيرها الكبير في مجالي التصميم والعمارة الحديثة.



شكل (3-3) بيت موندريان (Piet Mondrian)، (تكوين بالأصفر والأزرق والأحمر)، 1921
(المصدر: www.abcgallery.com)

يعتبر منزل شرودر تجسيداً مادياً ثلاثي الأبعاد وانعكاساً صريحاً لمبادئ التشكيلية الجديدة (New-Plasticism) في العمارة شكل (3–4). فالإمكانيات الجمالية للعمارة الحديثة تظهر من خلال بساطة التكوين وصراحة التعبير الفراغي بالإضافة إلى استخدام عنصر اللون بمفهومه الوظيفي، حيث يصف الناقد الإنجليزي دينس شارب (Dennis Sharp) (1933–2010) في كتابه **(العمارة في القرن العشرين، 1995، ص74)** منزل شرودر قائلا "لو أراد الإنسان التعبير عن عمارة القرن العشرين في مشروع واحد لاختار بيت شرودر لريتفلد، حيث كانت روح الإبتكار تعمل بكمال، فلم يكن هذا بناءً هندسيا متناسباً فحسب، بل تم تصميمه بواسطة العين، البعدين المطلوبين في جمالية الطراز".

شكل (3-4) منزل ريتفلد- شرودر (Rietveld Schröder House)
غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld)، إسبانيا (1924)
(المصدر : www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما البنائية (Constructivism) والتي نشأت في روسيا، ثم انتشرت في ألمانيا، فقد كان الفنانون يشكلون أعمالهم الفنية باستخدام المواد المختلفة، ويركزون على دراسة الفراغ وتداخله وتقاطعه مما أمكن تطبيقه على العمارة. أضاف ذلك للتكوين المعماري خواص جديدة أهمها السطوح المستوية وصار لها معنى (محتويات عاطفية) بعد أن كانت مسطحة تخلو من ذلك، ويعتبر كازيمير ماليفتس (Kazimir Malevich) (1878-1935) أحد فناني البنائية الروسية امتازت لوحاته بتشكيلاتها الهندسية فائقة البساطة مستخدماً المربعات ومستطيلات، أحيانا مع بعض الخطوط المنحنية، ذات ألوان أساسية قوية شكل (3-5) **(أبو دية، 2001، ص287).**

شكل (3-5) كازيمير ماليفتس (Kazimir Malevich)، (Suprematist)، (1915).
(المصدر: www.abcgallery.com)

كذلك فإن المفاهيم النظرية للبنائية ظهرت ضمن أعمال المعماري لودفيغ ميس فاند روه (Ludwig Mies van der Rohe) (1886–1969) في إظهاره العناصر الإنشائية في تشكل الفراغات المعمارية في مبانيه والتي تميزت بالتفاصيل المعمارية الإنشائية الدقيقة والبساطة والوضوح إضافة إلى الشفافية والإنفتاح، حتى أنه يعد رائد البنائية (الإنشائية) الحديثة ولا سيما في تصميمه لناطحات السحاب ومبنى الجناح الألماني في معرض برشلونة (Barcelona Pavilion) في إسبانيا عام (1929) شكل (3–6) **(شيرزاد، 1999، ص330).**

شكل (3-6) معرض برشلونة (Barcelona Pavilion)، ميس فان دوروه (Barcelona Pavilion)، إسبانيا (1929).
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل مفهوم البساطة دورا إيجابياً في تشكيل عمارة الحداثة، فقد أصبحت المباني أكثر خفة معتمدة على السطوح المستوية المجردة من الزخارف، وعلى الألوان وملامس المواد المستخدمة، وأصبح مفهوم الجمال مغايراً عما كان عليه في العصور السابقة، فيمكن الحصول على الجمال بترتيب عناصر بسيطة ضمن تكوينات معمارية، فالجمال كما يصفه المعماري لو كوربوزييه "هو ذلك الشيء الذي هو كل شيء" (عبد الجواد،1977، ص57) فقد أصبحت العلاقة بين البساطة والجمال ضمن معادلة (البساطة + الجمال =العمارة الحديثة).

يمكن تلخيص أهم الدوافع التي ساهمت في إيجاد عمارة الحداثة بما يلي:

- تبني مفهوم العقلانية ونبذ التوجهات التاريخية.
- ظهور الثورة الصناعية والتقدم العلمي واختراع الآلة وما نتج عنها من تطورات تكنولوجية.
- ظهور عدد من المواد الإنشائية الجديدة.
- تأثر العمارة بالنزعات والتوجهات الفنية المعاصرة والتي ظهرت في نهاية القرن التاسع.
- ظهور عدد من المتطلبات الوظيفية المستجدة التي أوجدتها التطورات في مختلف المجالات.

أما الأهداف التي سعت عمارة الحداثة إلى تحقيقها تكمن في ما يلي:

- اعتماد البساطة كمبدأ عام.
- توظيف التكنولوجيا الحديثة والاستفادة من التقدم العلمي واستغلال الإمكانيات التي أوجدتها الآلة في تشكل مباني عمارة الحداثة.
- استخدام المواد الجديدة وتطوير الطرق الإنشائية بما يتناسب مع الإمكانيات الكامنة فيها.
- استخدام المفاهيم والمبادئ التي ظهرت في الحركات الفنية في تشكيل المفاهيم والمبادئ النظرية لحركة الحداثة.
- خلق عمارة تتماشى مع متطلبات العصر والعمل على صياغة هيئات معمارية جديدة تفي بالمتطلبات الوظيفية المستجدة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.3 المساقط الأفقية (Plans):

يرتبط اختيار شكل المسقط الأفقي لأي فراغ بوظيفة هذا الفراغ ومدى قدرة المساحات التشكيلية للفراغ على التلاؤم مع هذه الوظيفة، وتشكل المساقط الأفقية في مضمونها إحدى الجوانب التي يتحدد من خلالها العلاقات الوظيفية بين الفراغات المختلفة وما يحتويه المبنى من وظائف متعددة، بل يتعدى ذلك ليشمل المفاهيم التصميمية للمبنى.

سعت عمارة الحداثة ضمن المتغيرات التي وجدت في بداية القرن العشرين والتي نتجت عن التطور العلمي والثورة الصناعية وما نتج عنهما من الحاجة إلى إيجاد هيئات فراغية جديدة تتلاءم مع تلك الوظائف، وتعتبر النظرية الوظيفية إحدى أهم التوجهات التي أفرزتها عمارة الحداثة لتلبية تلك الاحتياجات والوظائف المستجدة.

يرجع الأساس النظري للوظيفية إلى بدايات النظريات المعمارية حيث يؤكد المعماري الروماني فيتروفيس (Vitruvius) (80/70 قبل الميلاد– 23 بعد الميلاد) على أن أي منشأ يجب أن يستخلص من الوظيفة التي يحتويها المنشأ. أما النحات الأمريكي هوراشيو جرينوف (Horatio Greenough) (1802–1852) ففي مقال له عام 1851 تحت عنوان "الشكل والوظيفة" فقد أشار إلى أن الأشكال يجب أن تستنتج من الوظائف، ورفض كل ما لم يجد له تفسيراً منطقياً في الإنشاء. وقد وصف المبنى على أنه "ترتيب علمي للفراغات والأشكال لتتلاءم الوظائف والواقع وتأكيداً لمظاهرها وتدريجها بالنسبة لأهميتها الوظيفية"، كما أكد على ضرورة البحث عن المبادئ العظيمة للإنشاء والتي سماها "بالمبادئ الوظيفية"، أما المعماري لويس سولفان (Louis Sullivan) (1856–1924) فقد نادى بشعار "الشكل يتبع الوظيفة" (form follows function) (**Benton,1980,p xxII**).

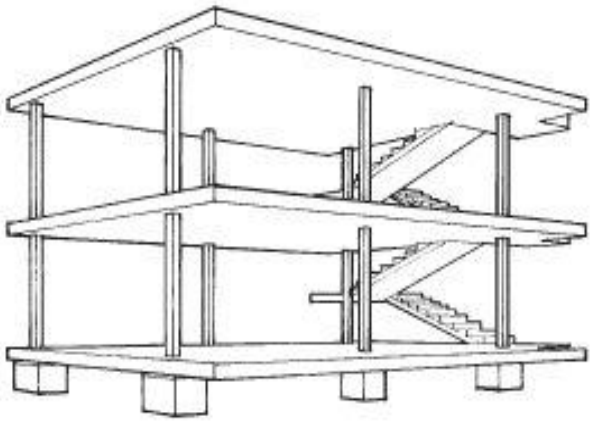
رفض معماريو الحداثة مبدأ التناظر في التوزيع الفراغي للمسقط الأفقي وأدركوا بأن اختلاف الوظائف التي تحتويها الفراغات تؤدي إلى اختلاف في التشكل والتوزيع الفراغي إضافة إلى اختلاف في العلاقات الوظيفية والإتصال الحركي فيما بينها. فقد استطاع معماريو الحداثة وضمن النظرية الوظيفية صياغة تشكيلات فراغية ضمن علاقات جديدة تقوم على أساس المسقط الحر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(Free plan) والذي ساعد على وجوده تطور النظم الإنشائية وأساليب البناء وتقنياتها وظهور مواد البناء الحديثة. فقد عمد رواد الحداثة الى التنظيم الفراغي ضمن المساقط الأفقية بأساليب متعددة تتجه في مجملها إلى تطبيق مفهوم المسقط الحر، وفي ما يلي تم تناول الأساليب التي اتبعها رواد الحداثة والتي ساهمت تحقيق مفهوم المسقط الحر.

1.4.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier):

يعتبر نظام "الدومينو" (Dom- Ino) شكل (3-7) من إحدى المفاهيم التي أوجدها لو كوربوزييه والتي ساهمت في تطوير النظريات الإنشائية في مجال الخرسانة المسلحة، فقد ساعدت على ظهور مفهوم الإسقاط الحر ومرونة التشكيل الفراغي المعماري الداخلي في المساقط الأفقية للمبنى **(عبد الجواد، 1977، ص53)**.



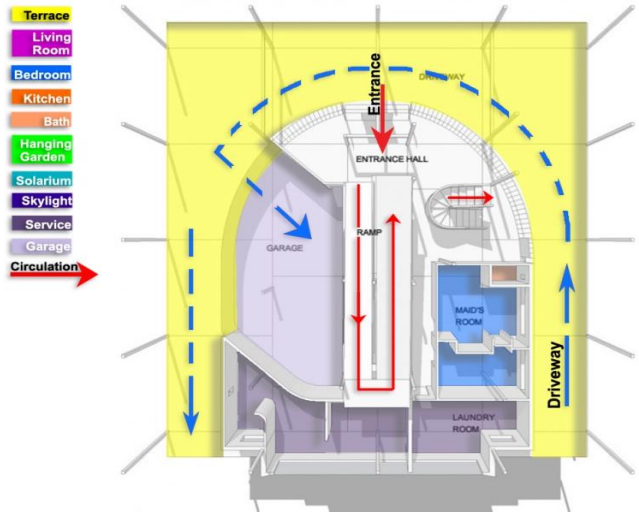
شكل (3-7) النظام الإنشائي "الدومينو"(Dom- Ino)، (1914).
(المصدر: www.blackcatbooks.com)

أتاح استخدام نظام الهيكل الإنشائي الخرساني "الدومينو" (Dom-ino) الإستغناء عن الحوائط السميكة الفاصلة والعناصر الإنشائية الساندة للمبنى والإعتماد على الأعمدة كعناصر إنشائية مما وفر الإستقلالية التامة للقواطع الداخلية وأتاح حرية التوزيع الفراغي الداخلي للمبنى.

ويصف "سيجفريد جيدين" (Sigfrid Giedion) نظام "الدومينو" قائلاً "لقد استطاع لو كوربوزييه أن يوظف الهيكل الخرساني الذي قدمه السابقون في عمل تعبير معماري (يعنى أن يساعد الهيكل في عملية التصميم). أنه عرف كيف يوضح السر المدهش للصلة بين الإنشاء الخرساني واحتياجات الإنسان والرغبات الملحة التي تأتي على الأسطح... لقد كانت فكرة لابتكار المساكن بخفة غير مسبوقة" **(حسن، 2005، ص8)**.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويظهر ذلك في أعمال لو كوربوزييه في تصميمه لفيلا سافوي **فيلا سافوي (Villa Savoye) (1929-1930)**، فقد تم وضع الفراغات الوظيفية ضمن ثلاث مستويات، احتوى المستوى الأول على فراغات الخدمة من غرفة ضيوف وموقف سيارات بالإضافة إلى المدخل الرئيسي ووسائل الإأنتقال الرأسية المتمثلة في الدرج اللولبي والمنحدر شكل (3-8).



شكل (3-8) المسقط الأفقي للطابق الأرضي يوضح التوزيع الوظيفي إضافة إلى مسارات الحركة.
(المصدر: www.arch1201sarahpassarelli.blogspot.com)
(بتصرف من الباحث)

ويشير بانهام في كتابه عصر أساطين العمارة **(1989، ص42)**، بالرغم من وقوع المنحدر الذي يربط المستويات الثلاثة مع بعضها البعض على امتداد المحور المركزي إلا أن توزيع الفراغات من حوله جاءت غير متناظرة. وهذا يظهر المفهوم العقلاني في التوزيع الفراغي لدى لو كوربوزييه، كذلك فان هذا الجانب العقلاني ظهر في شكل المنحنى الذي جاء استجابة لضروريات وظيفية لحركة السيارة وصولا إلى المرقاب شكل (3-9).

شكل (3-9) فيلا سافوي، مناظير خارجية للطابق الأرضي يظهر المنحنى لمسار حركة السيارة.
(المصدر: www.flickr.com)

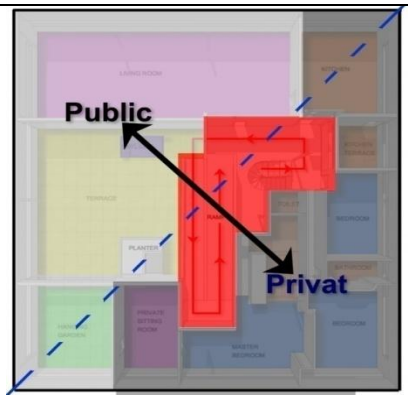
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يضم المستوى الأول شكل (3-10) عدد من الفراغات الليلية والمتمثلة في غرف النوم وخدماتها، وتظهر هذه الفراغات ضمن توزيعها على أنها ليست على اتصال مباشر مع الفراغات النهارية المتمثلة في فراغ المعيشة الذي يتصل مع فراغ الحديقة المجاور، إن هذا التوزيع الوظيفي يظهر الفصل بين الفراغات النهارية والفراغات الليلية من خلال عناصر الحركة التي توسطت الفراغ الكلي للطابق الأول.

شكل (3-10) المسقط الأفقي للطابق الأول يوضح التوزيع الوظيفي إضافة إلى عناصر الحركة
(المصدر: www.arch1201sarahpassarelli.blogspot.com)
(بتصرف من الباحث)

ويرى (H. BKER) (1987، ص148) في تحليله لفراغات الطابق الأول لفيلا سافوي بأن لو كوربوزييه عمد إلى تقسيم الشكل المربع لمسقط الطابق الأول ضمن المحور القطري إلى جزئين احدهما يضم الفراغات الخاصة والمتمثلة بغرف النوم وخدماتها، أما الأخر فقد احتوى الفراغات العامة التي تمثلت بفراغ المعيشة والساحة المكشوفة والجزء المظلل منها شكل (3-11) ، شكل (3-12).

شكل (3-11) منظور لمنطقة الساحة المكشوفة والجزء المظلل منها في فيلا سافوي ضمن مستوى الطابق الأول
(المصدر: www.flickr.com)

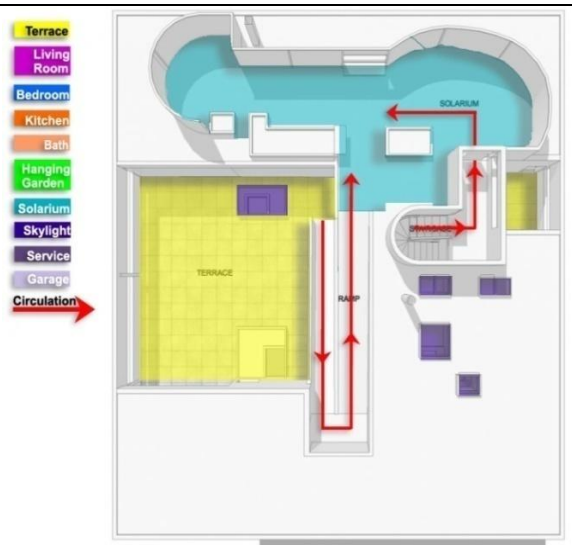


شكل (3-12) الفصل بين الفراغات العامة الخاصة ضمن مستوى الطابق الأول في فيلا سافوي.
(المصدر:www.arch1201sarahpassarelli.blogspot.com)
(بتصرف من الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما المستوى الثاني شكل (3-13) فقد احتوى على فراغ الحديقة والتي اشتملت على شرفة مخصصة للرؤيا والتشميس محاطة بستارة للحماية من الرياح، تطل على ساحة الحديقة في المستوى الثاني شكل (3-14). ويظهر ضمن مستوى السطح عدد من فتحات الإضاءة السماوية التي تتصل مع الفراغات في المستوى الأول موفرةً بذلك الإضاءة والتهوية الطبيعية.

إن استخدام لو كوربوزييه للخطوط المنحنية في تشكله لفراغ التشميس في الطابق الثاني لم يكن بهدف التشكل فحسب، بل إن هذه الخطوط العضوية اتخذت تشكيلها من وظيفتها في صد الرياح، مما يساهم في التفافها حول التكوين بشكل أكثر سلاسة من استخدام الخطوط المستقيمة. وهذا تطبيق لمفهوم "الشكل يتبع الوظيفة" بحيث تتخذ العناصر أشكالها حسب الوظيفة المنوطة بأدائها.

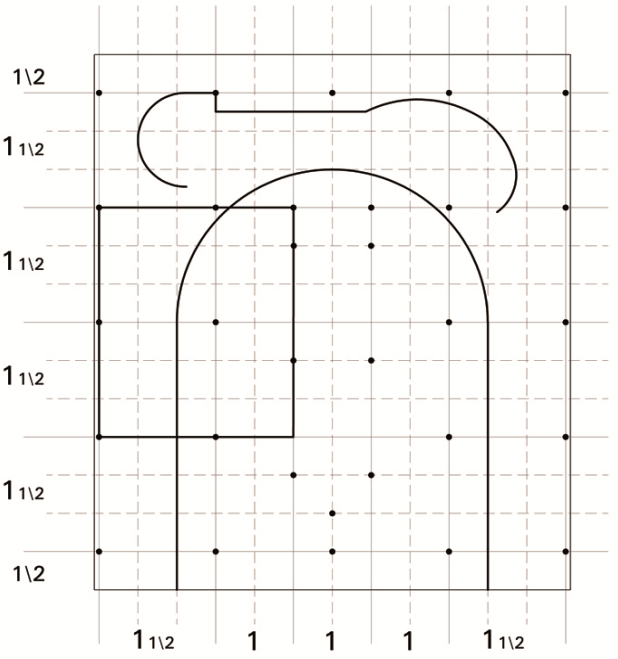


شكل (3-13) المسقط الأفقي للطابق الثاني يوضح التوزيع الوظيفي إضافة إلى عناصر الحركة
(المصدر: www.arch1201sarahpassarelli.blogspot.com)
(بتصرف من الباحث)

شكل (3-14) مناظير مختلفة لفراغ التشميس في فيلا سافوي ضمن مستوى الطابق الثاني
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

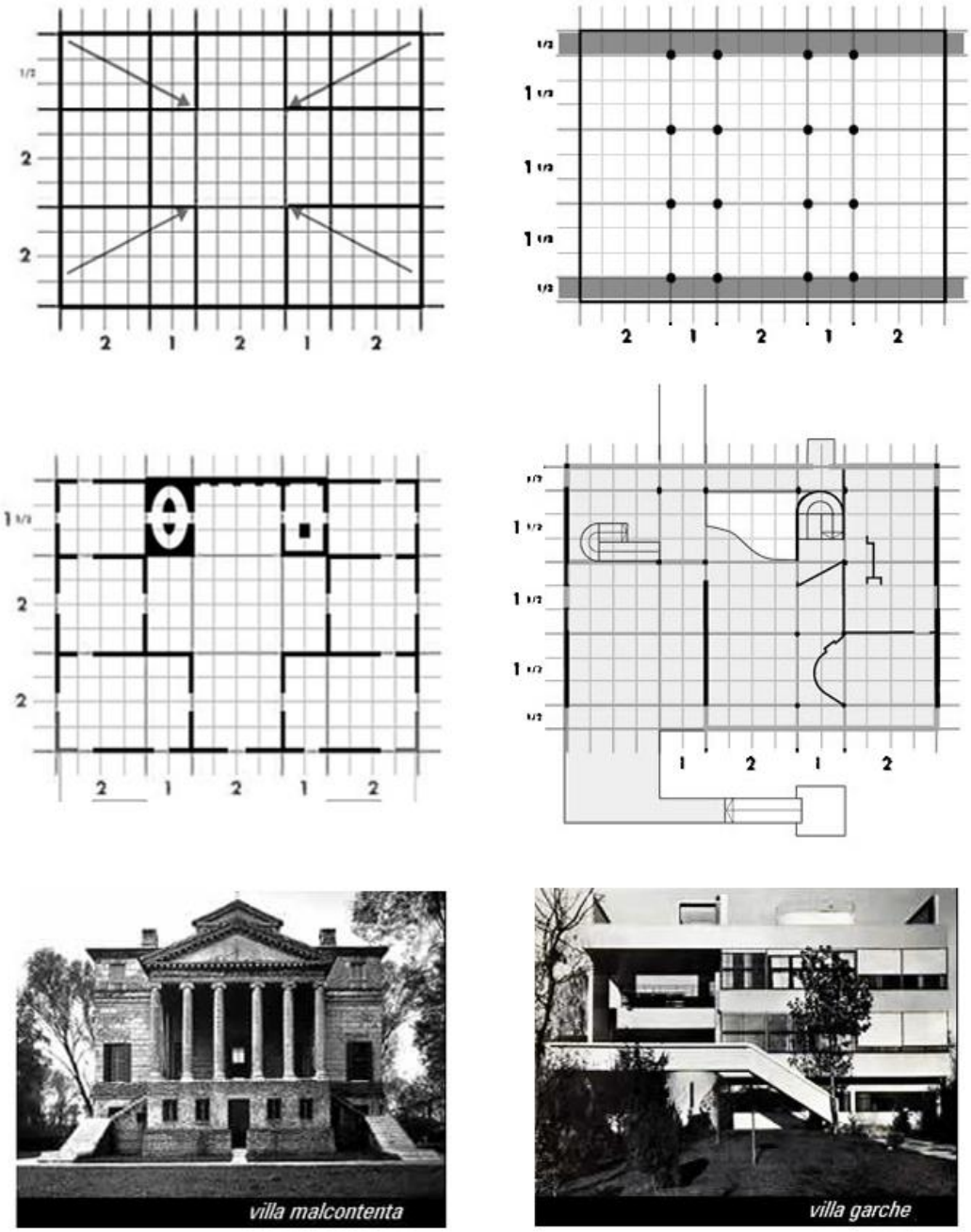
كما يظهر مفهوم التنظيم الشبكي للفراغات في المسقط الأفقي. فقد استطاع تحقيق هذا المفهوم من خلال أبعاد الفراغات الداخلية ضمن مفهوم المسقط الحر مستخدماً نظاماً شبكياً في التشكيل الفراغي باستخدام خطوط منحنية في فراغات مستطيلة الشكل شكل (3-15) ومن خلال تحليل النظام الشبكي في فيلا سافوي نجد أن تنظيم الفراغات والمساحات التشكيلية جاء على المحور الأول ضمن إيقاع (1.5-1-1-1-1.5)، أما على المحور الأخر ظهر ضمن إيقاع (0.5-1.5-1.5-1.5-0.5). كما ظهر استخدامه مبدأ النظام الشبكي في تنظيمه الفراغات في فيلا شتاين مستخدماً أيضا الخطوط المنحنية ضمن فراغات مستطيلة الشكل.



شكل (3-15) دراسة تحليلية لفيلا سافوي للمعماري لو كوربوزييه في مجال التناسب الإيقاعي وتنظيم الفراغات باستخدام خطوط منحنية ضمن فراغات مستطيلة الشكل.
(المصدر: الباحث)

ويرى الناقد رو كولن (Rowe Colin) أن لو كوربوزييه في تنظيمه الفراغات والمساحات التشكيلية في فيلا شتاين ضمن إيقاع (2-1-2-1-2) قد استخدم من قبل بلاديو حيث جاءت وبعد 350 عاما كصدى لفيلا ميلكونتانتا (Melconttenta) 1560 للمعماري بلاديو شكل (2-16) **(Pile,2005, p 337)**. وبالرغم من التشابه في التوزيع الفراغي باستخدام الخطوط التنظيمية لكلا المبنيين إلا أن كولن يشير إلى التناقض الموجود بين أسلوب مركزية بلاديو والتوجه الطارد للمركز في فيلا شتاين، حيث استطاع لو كوربوزييه في المخطط أن يحصل على نوع من الانضغاط الداخلي للجزء الأوسط مما عكس نوعا من الإثارة الذي انعكس تأثيره على تشكيل الأجزاء الخارجية للمبنى والتي أصبحت قابلة للزيادة من خلال الجزء الإضافي النصفي للزيادة الأفقية، في حين حدد بلاديو في مخططه منطقة مركزية وسطية انعكست في التشكيل الخارجي من خلال المنصة الوسطية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



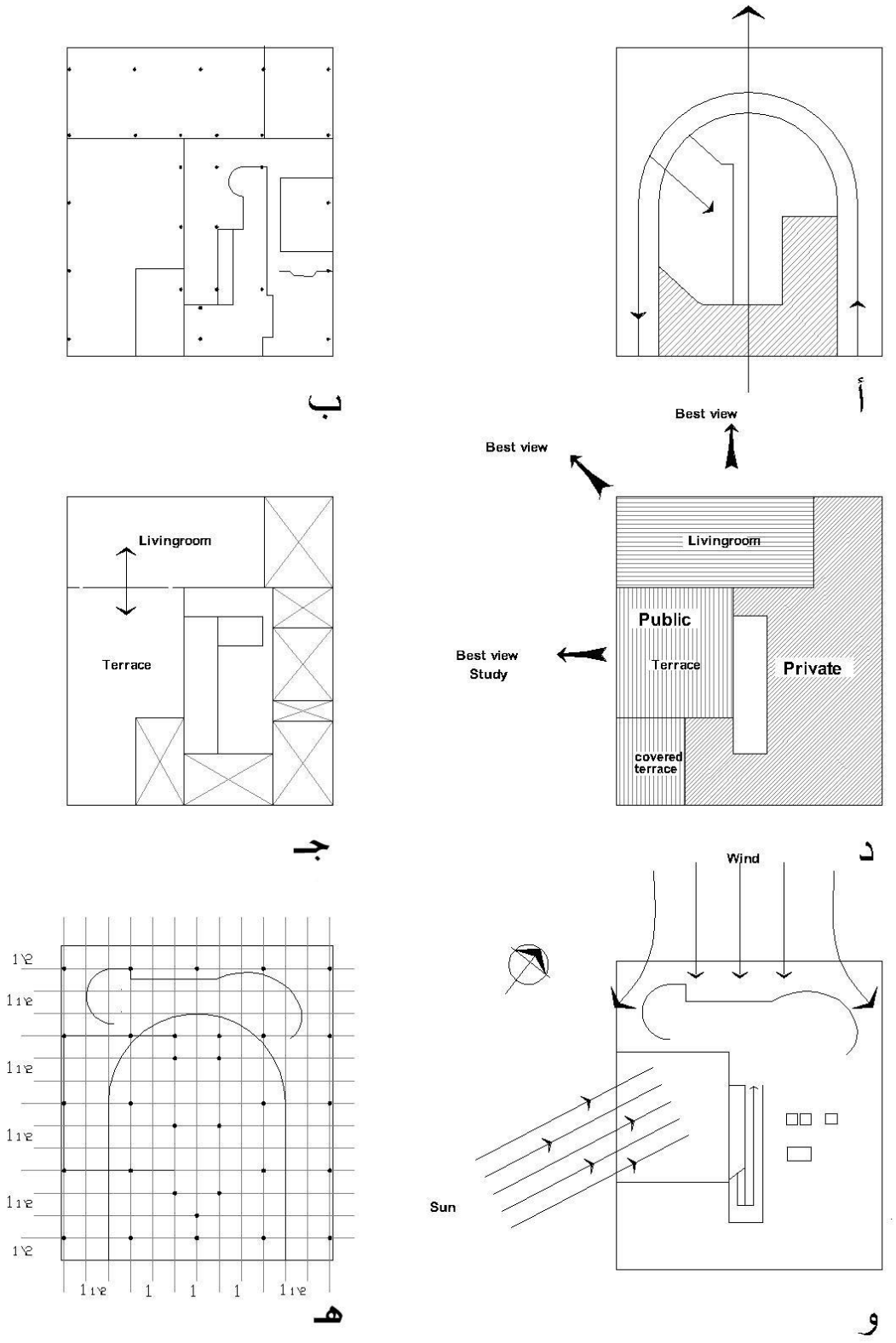
شكل (3-16) دراسة تحليلية لكل من فيلا ميلكونتانتا للمعماري بلاديو 1560، وفيلا شتاين للمعماري لو كوربوزييه في مجال التناسب الإيقاعي (1927).
(المصدر: www.christianwild.de)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن التوزيع الفراغي ضمن المسقط الأفقي لدى لو كوربوزييه جاء بعدد من المفاهيم التي ساهمت في صياغة فراغات عمارة الحداثة، ويمكن تلخيصها كما يلي شكل (3-17):

- جاء توزيع الفراغات غير متناظر حيث اتخذت موقعها وشكلها ضمن الوظيفة التي احتوتها شكل (3-17)/أ.
- تمثل تطبيق مفهوم المسقط الحر في تحرير القواطع الداخلية من العناصر الإنشائية المتمثلة بالأعمدة والتي استخدمت ضمن مقطعها الدائري شكل (3-17)/ب.
- أحاديه الوظيفة ضمن نطاق الفراغ الواحد.
- الفصل بين الفراغات العامة والفراغات الخاصة ضمن المستوى الواحد شكل (3-17)/د.
- يظهر التشكيل الفراغي ضمن مفهوم الخلايا مع بعض الإنفتاح من خلال زيادة مساحات فتحات الإتصال مع الفراغات الأخرى كما هو الحال في فراغ المعيشة واتصاله مع فراغ الحديقة المجاور شكل (3-17)/ج.
- التعامل مع المحيط البيئي في توجيه المبنى واستخدام مصدات الرياح ووضع فراغ المعيشة وفراغ الحديقة لاستغلال الحد الأقصى من الضوء وأشعة الشمس شكل (3-17)/ و.
- استخدام النظام الشبكي في تنظيمه الفراغات والمساحات التشكيلية مستخدماً خطوطاً منحنيةً ضمن فراغات مستطيلة الشكل شكل (3-17)/هـ.
- توظيف سطح المبنى من خلال فراغات التشميس والحديقة العلوية والفتحات الزجاجية السطحية.

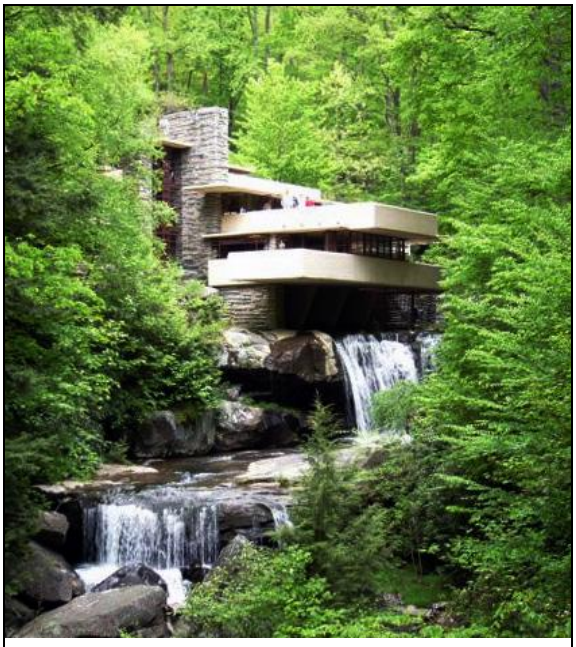
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (3-17) رسوم تحليلية للتوزيع الفراغي ضمن المسقط الأفقي لدى لو كوربوزييه /فيلا سافوي
(المصدر: الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.4.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright):



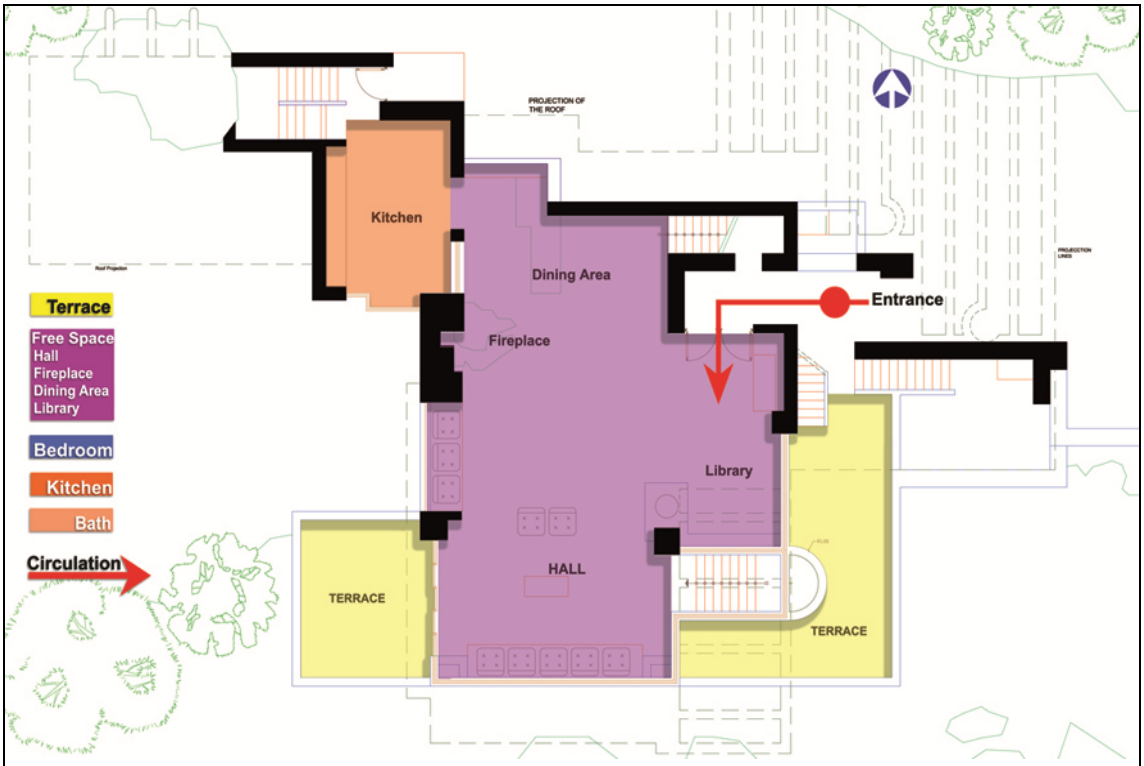
شكل (3-18) بيت الشلالات (Kaufmann House)، فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright)، بنسلفانيا (1936) (المصدر: www.flickr.com)

اتجه فرانك لويد رايت إلى تحرير المساقط الأفقية من القيود والقواعد والأشكال الهندسية، حيث تعامل مع المسقط الأفقي بانسيابية فجعل التكامل والتجانس أساس له، ونجد ذلك في مساقطه حيث كل فراغ يكمل الأخر كوحدة واحده، فقد ألغى الحوائط والقواطع التي تفصل بين الفراغات التي لا تتطلب الخصوصية في الإستخدام وضمها في مساحة واحدة كما هو الحال في تصميمه لمنزل كاوفمان (Kaufmann House) (بيت الشلال)، بنسلفانيا 1936 شكل (3-18).

جاء التوزيع الوظيفي الفراغي للمسقط الأفقي للطابق الأول في منزل كاوفمان شكل (3-19) ضمن مساحة فراغية واحده اشتملت على عدد من النشاطات التي لا تتطلب الخصوصية في الإستخدام مثل المدخل والصالات ومنطقة الجلوس وطاولة الطعام والمكتبة والمدفأة التي شكلت نقطة انطلاق في توزيع العناصر، وتظهر الفراغات مفتوحة ومنسابة دون قواطع لتكون فراغاً واحداً شاملاً بالرغم من تعدد الوظائف التي احتواها محققاً التواصل الحركي والبصري ضمن بيئة فراغية واحدة امتازت بالحرية والإنفتاح شكل (3-20) (**أبو دية، 1999، ص484**).

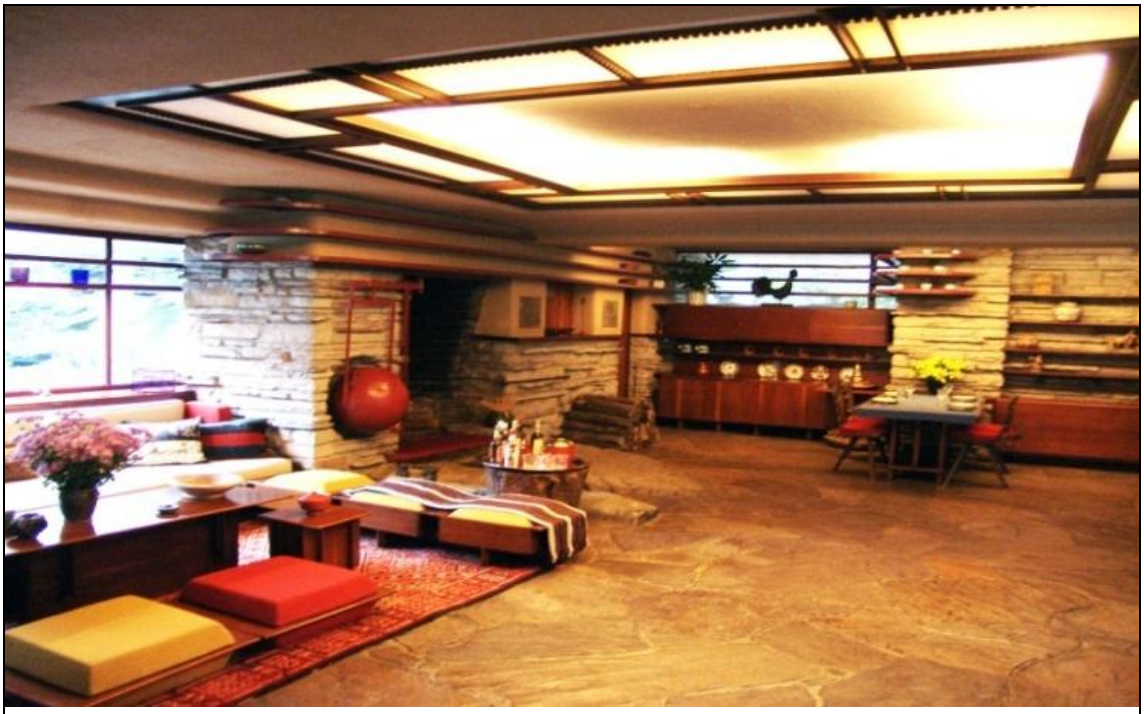
ويتصل الفراغ مع البيئة المحيطة من خلال الشرفة المجاورة لها فاصلاً بينهما قاطع زجاجي، إضافة إلى درج معلق يلامس سطح ماء النهر الجاري، ويشغل مطبخ الدار فراغ أسفل البرج. كما أن توظيفه للفراغات ضمن مفهوم الحد الأدنى في تصميم الفراغات كما هو الحال في تصميم فراغ المطبخ (**السلطاني، 2005**).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (3-19) المسقط الأفقي للطابق الأول، ويظهر أسلوب رايت في التوزيع الفراغي للوظائف وتطبيق مفهوم المسقط الحر حيث شمل عدد من النشاطات التي لا تتطلب الخصوصية

(المصدر:www.delmars.com)/ (بتصرف من الباحث)

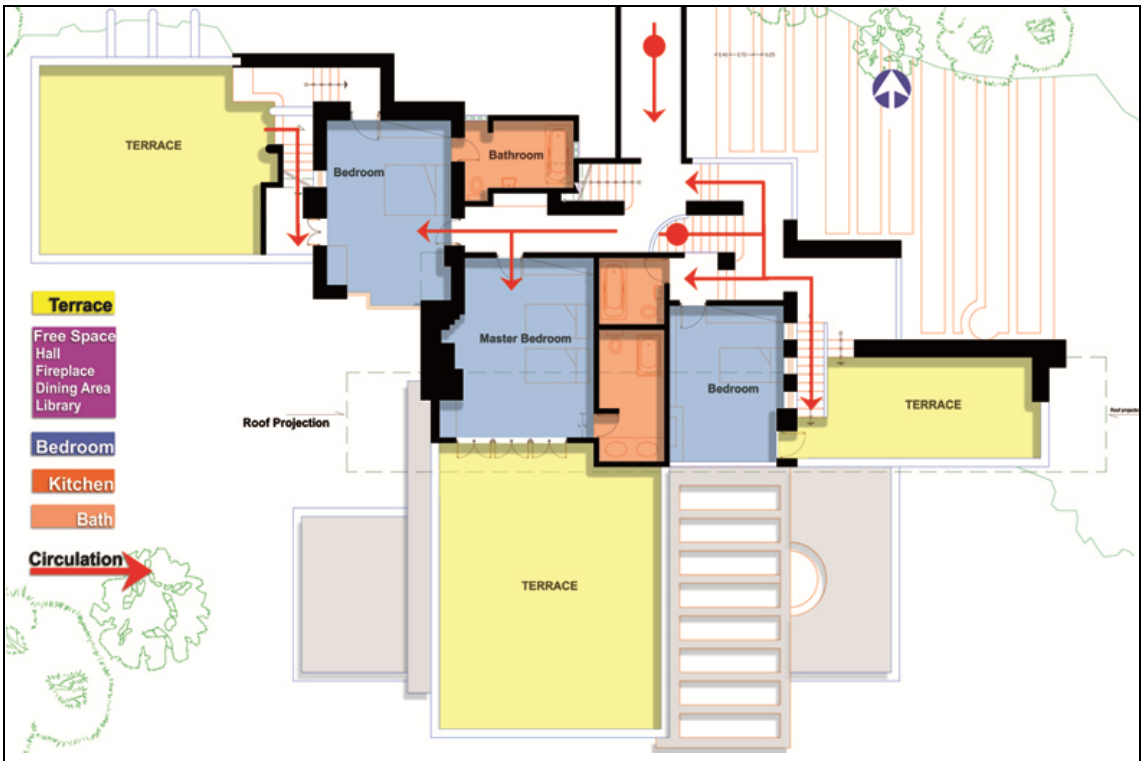


شكل (3-20) فراغ المعيشة في بيت كاوفمان يضم عدد من الفراغات الوظيفية، منطقة الجلوس، المدفأة، طاولة الطعام.

(المصدر : www.my.homevaganza.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

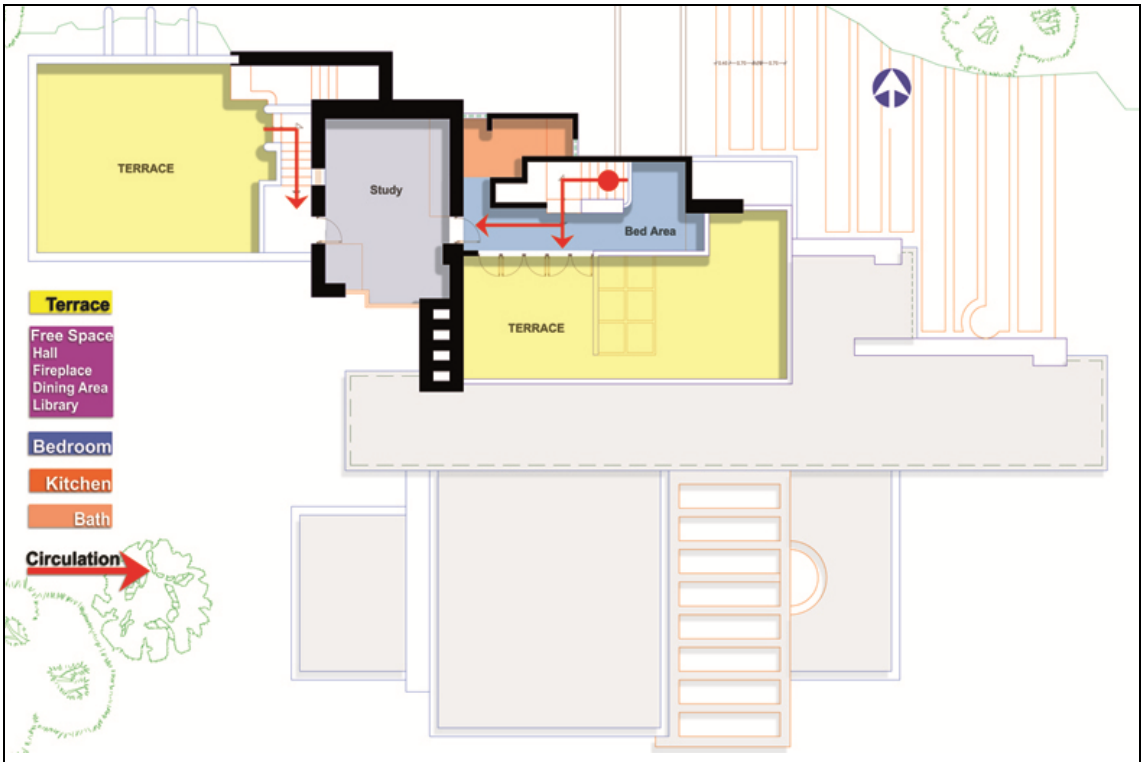
أما الطابق الثاني فقد احتوى على عدد من النشاطات التي تتطلب الخصوصية مثل غرفة النوم الرئيسية المطلة على الجهة الجنوبية بالكامل ومن خلال شرفة كبيرة تمتد إلى الإمام مغطيةً جزء من غرفة الضيوف التي تقع أسفلها. كما تمتد أرضية هذه الغرفة شرقاً نحو تعريشة معمولة من الخرسانة، ويقود سلم الدار الداخلي إلى الطابق الثالث، وثمة برج عالي يوجد في الزاوية الشمالية – الغربية من المبنى، في حين تشغل غرف النوم الأخرى الأجزاء العلوية منه شكل (3–21) **(المصدر السابق)**.



شكل (3-21) المسقط الأفقي للطابق الثاني، ويظهر أسلوب رايت في التوزيع الفراغي للوظائف وقد احتوى على النشاطات التي تتطلب الخصوصية.
(المصدر:www.delmars.com)/ (بتصرف من الباحث)

يحتوي الطابق الثالث على غرفة نوم تتصل من خلال واجهه زجاجية مع ترس يطل على الجهة الجنوبية كما تتصل مع غرفة دراسة يمكن الوصول من خلالها للترس في الجهة الغربية شكل (3–22).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (3-22) المسقط الأفقي للطابق الثالث ويظهر أسلوب رايت في التوزيع الفراغي للوظائف والتداخل بين المسطحات الأفقية في بيت كاوفمان

(المصدر: www.delmars.com/) (بتصرف من الباحث)

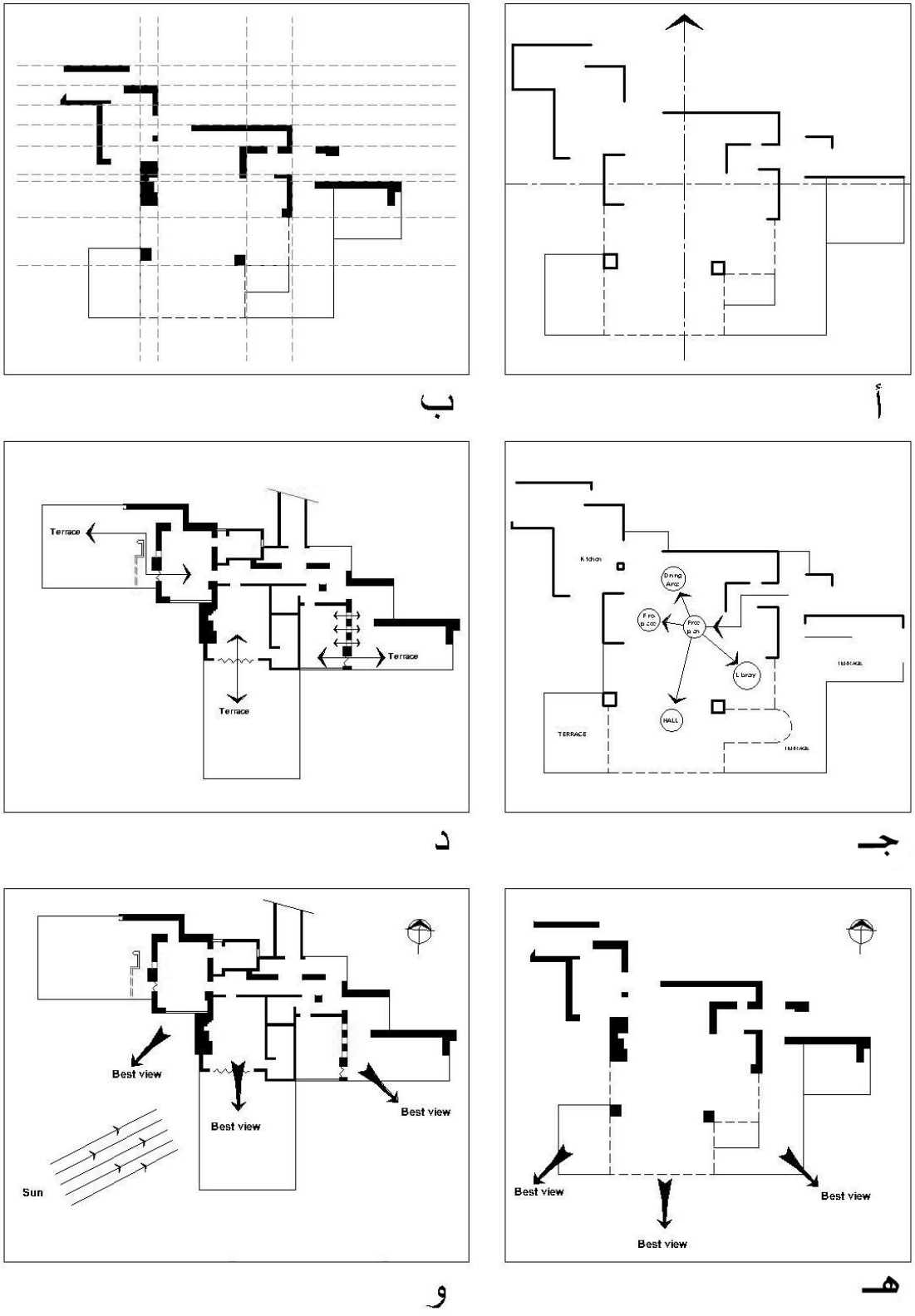
ويمكن استنتاج عدد من المفاهيم التي ساهمت في صياغة الفراغات لعمارة الحداثة، ويمكن تلخيصها كما يلي شكل (3-23):

- جاء توزيع الفراغات غير متناظر حيث اتخذت موقعها وشكلها ضمن الوظيفة التي احتوتها شكل (3-23)/أ.
- تمثل تطبيق مفهوم المسقط الحر في إلغاء الحوائط والقواطع التي تفصل بين الفراغات وضمها في مساحة واحدة شكل (3-23)/جـ.
- توظيف الجدران ذات السماكات العالية كعناصر إنشائية حاملة لأجزاء المبنى عوضاً عن الأعمدة شكل (3-23)/ب.
- التعدد الوظيفي ضمن الفراغ الواحد والتي لا تتطلب الخصوصية في الإستخدام (3-23)/جـ.
- الفصل بين الفراغات العامة والفراغات الخاصة عن طريق المستويات المتعددة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- يظهر التشكيل الفراغي ضمن مساحات فراغية ترتبط مع مسطحات تمتد أمام الفراغات يفصل بينهما مسطحات زجاجية محققةً التواصل الحركي والبصري شكل (3-23)/د.
- تعدد مواقع عناصر الحركة وعدم الإعتماد على عنصر واحد ليصل بين كافة المستويات المختلفة للمبنى.
- التعامل مع المحيط البيئي في توجيه المبنى واستخدام المسطحات الممتدة لتحقيق التفاعل مع البيئة المحيطة بصرياً وحركياً. كذلك توجيه معظم الفراغات للجهة الجنوبية للإستفادة من الحد الأقصى من الإضاءة الطبيعية وأشعة الشمس المباشرة شكل (3-23)/و،هـ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (3-23) رسوم تحليلية للتوزيع الفراغي ضمن المسقط الأفقي لدى رايت / لمنزل كاوفمان (بيت الشلال)
(المصدر: الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.4.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe):

تقوم المفاهيم التصميمية للتنظيم الفراغي في أعمال "ميس" على قواعد مديولية واضحة، تحكم التباعدات الإنشائية بين العناصر، مؤكدا بذلك الخصائص التعبيرية للتقنية الإنشائية بموضوعية عالية، حيث تظهر العناصر الإنشائية بوضوح في التشكيل الخارجي للمبنى منعكسةً في التكوين الفراغي للمبنى. نجد أن القواطع الداخلية عند ميس تحررت من مفهومها الإنشائي كعناصر حاملة لتساعد في تحقيق المفاهيم التصميمية لدى "ميس" من وحدة الفراغ الداخلي والمسقط الحر في التوزيع الفراغي إضافة إلى إمكانية التغيير وتعددية الإستخدام للفراغ. ويوضح العلاقة بين الإنشاء والمسقط الحر قائلا "المسقط الحر (المفتوح) والإنشاء الواضح لا يمكن أن ينفصلوا، فالإنشاء هو العمود الفقري للمبنى في الإجمال، فهو يسمح بعمل المسقط الحر، وبدون الإنشاء لا يتحقق شيء" **(Schulz,1974, p 183)**.

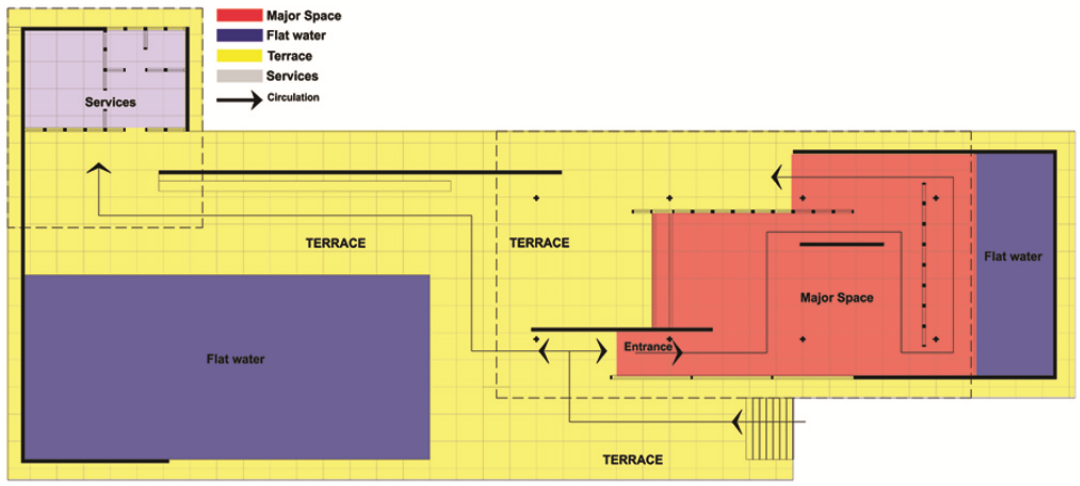
شكل (3-24) معرض برشلونة (Barcelona Pavilion)، ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)، إسبانيا (1929).
(المصدر: www.flickr.com)

يعتبر جناح ألمانيا في معرض برشلونة (Barcelona Pavilion) شكل (3–24) من أهم المباني إن لم يكن أهمها على الإطلاق والذي صممه ميس فان دوروه ضمن معرض الصناعات العالمي في برشلونة بإسبانيا عام 1929، وبالرغم من أن فسطاط برشلونة تم هدمه عام 1930 إلا أنه يعد من أهم مباني العمارة الحديثة في القرن العشرين، لذلك فقد جاء إعادة بناءً نسخة مطابقة للمبنى الأصلي عام 1986 في نفس الموقع تأكيداً على تلك الأهمية شكل (3–24) . **(أبو دية،2001، ص438)**.

ويتشكل معرض برشلونة من ثلاثة فراغات رئيسية شكل (3–25)، فراغ العرض، فراغ المسطحات المائية، وفراغ الخدمات، تجمعهما منصة مرتفعة لتشكل الأرضية لتلك الأسقف المستطيلة الشكل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

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 مقترباً بذلك إلى التكوينات الفائقية (Supermatist) التي ظهرت في أعمال ماليفيتش (Malevich) إضافة إلى أعمال ليسيسكي (El Lissitzky) حيث الإنطباع العام يوحي بالبساطة.



شكل (3-25) المسقط الأفقي لمعرض برشلونة ويظهر أسلوب ميس في التوزيع الفراغي واستخدامه للخطوط المستقيمة
(المصدر : www.jbdesign.it/) (بتصرف من الباحث)

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، فلابد 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" **(الإكيابي/ حسن،2002)**. 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.

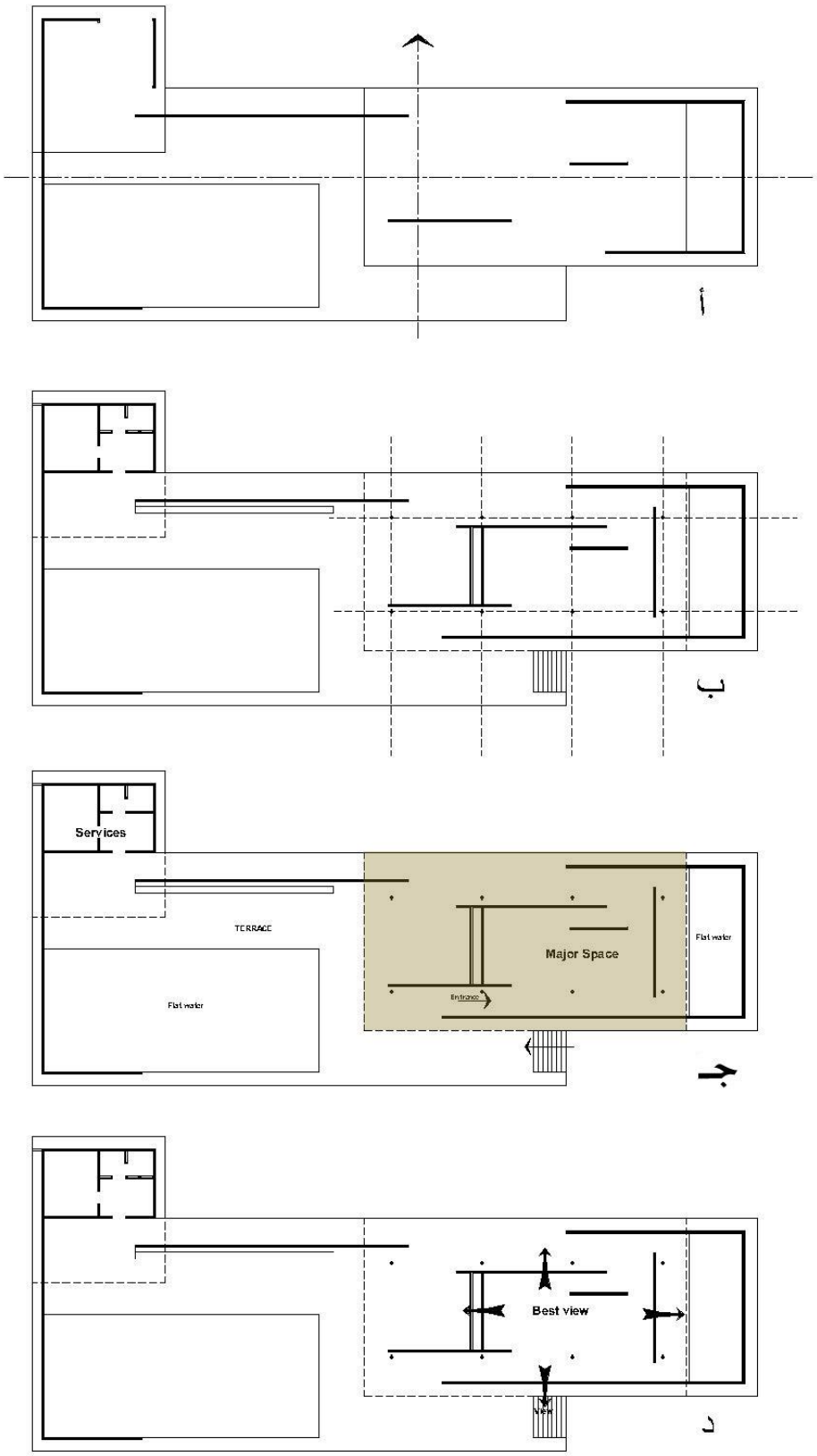
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ظهرت أولى محاولاته في هذا المجال في مبنى الشقق السكنية في معرض فايسنهوف في ألمانيا عام 1927 (housing estate built for exhibition in Stuttgart in 1927) والتي استخدم القواطع الداخلية القابلة للتغيير حسب الحاجة في تشكيل المسقط الأفقي للشقق التي قام بتصميمها، مستخدماً النظام الإنشائي من الهيكل الفولاذي والذي ساعد في تحقيق ذلك (**أبو دية، 2001، ص443**).

إن المفاهيم التي استخدمها ميس أضافت بعدا أخر لصياغة مفهوم المسقط الحر ضمن رؤية جاءت مغايرةً عما أوجده لو كوربوزييه و رايت. إن رؤية ميس تعتمد على تحرر المقاطع الداخلية من العناصر الإنشائية وخلق بيئة فراغية تتصف بالتواصل الحركي والبصري والشفافية معتمداً على مبدأ البساطة في التكوين الفراغي. حيث يصل تجريد المبنى إلى حد اللاشيء، والحقيقة أن شعار "ميس" "القليل يتيح الكثير" يظهر ضمن تصميمه للمساقط الأفقية من خلال مفهوم الفراغ الشامل (Universal Space) في التقليل من محددات الفراغ إلى الحد الأدنى. ويمكن تلخيص أهم المفاهيم التصميمية والتي كان لها الأثر الكبير في التنظيم الفراغي للمساقط الأفقية لدى ميس فان دوروه بما يلي شكل (3-26):

- جاء توزيع الفراغات غير متناظر حيث اتخذت موقعها وشكلها ضمن تشكيلات مستطيلة تتخللها خطوط مستقيمة متوازية ضمن تكوين فراغي بسيط شكل (3-26)/أ.
- تمثل مفهوم المسقط بتحرر القواطع الداخلية من العناصر الإنشائية شكل (3-26)/ب.
- استخدام النظام الشبكي في تنظيمه الفراغات والمساحات التشكيلية تحكمها التباعدات الإنشائية بين العناصر شكل (3-26)/ب.
- الفصل بين فراغات المبنى وفراغات الخدمة ضمن كتل منفصلة شكل (3-26)/جـ.
- يظهر التشكيل الفراغي ضمن مساحات فراغية حرة تفصل بينها قواطع داخلية مصمته وزجاجية محققةً التواصل الحركي والبصري شكل (3-26)/د.
- تمتد الخطوط التنظيمية للمسقط الأفقي نحو الفراغ المحيط بالمبنى محققةً التفاعل مع البيئة المحيطة بصريا وحركيا، ويظهر استخدام القواطع الزجاجية للإستفادة من الحد الأقصى من الإضاءة الطبيعية شكل (3-26).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

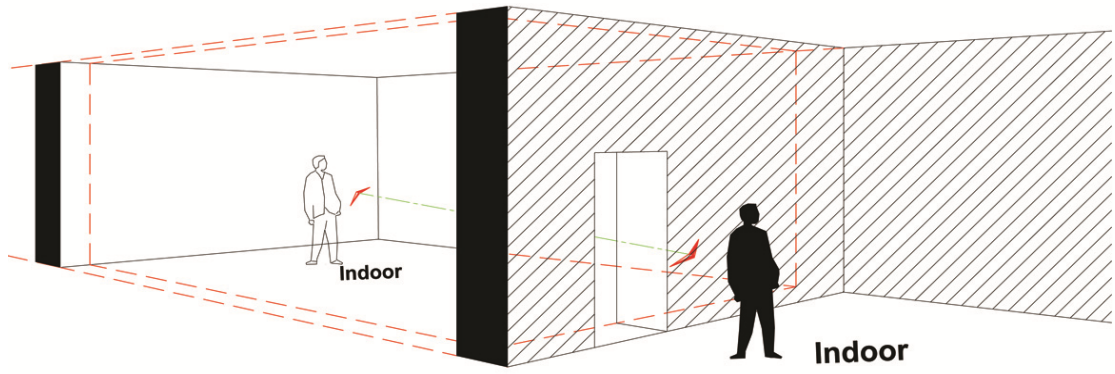


شكل (3-26) رسوم تحليلية للتوزيع الفراغي ضمن المسقط الأفقي لدى ميس /معرض برشلونة
(المصدر : www.jbdesign.it)/ (بتصرف من الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5.3 الجدران الداخلية (Interior walls):

تشكل الجدران الداخلية تجسيداً مادياً للمساقط الأفقية ضمن البعد الثالث، ويعتبر تطور المواد والطرق الإنشائية بالإضافة إلى دورها في إيجاد مفهوم المسقط الحر ضمن البعدين من إحدى أهم العوامل التي أثرت في تشكيل القواطع الداخلية في عصر النهضة استخدمت القواطع الداخلية بالإضافة إلى وظيفتها في تقسيم وتحديد الفراغات الداخلية كعناصر إنشائية، لذلك فقد جاءت ضمن سماكات عالية إضافة إلى أن التفريعات التي احتوتها كانت محدودة تقتصر على توفير التواصل الحركي بين الفراغات المتجاورة شكل (3-27).



شكل (3-27) رسم يوضح العلاقة بين الفراغات الداخلية في عصر النهضة واستخدام الجدران السميكة كعناصر إنشائية
(المصدر : الباحث)

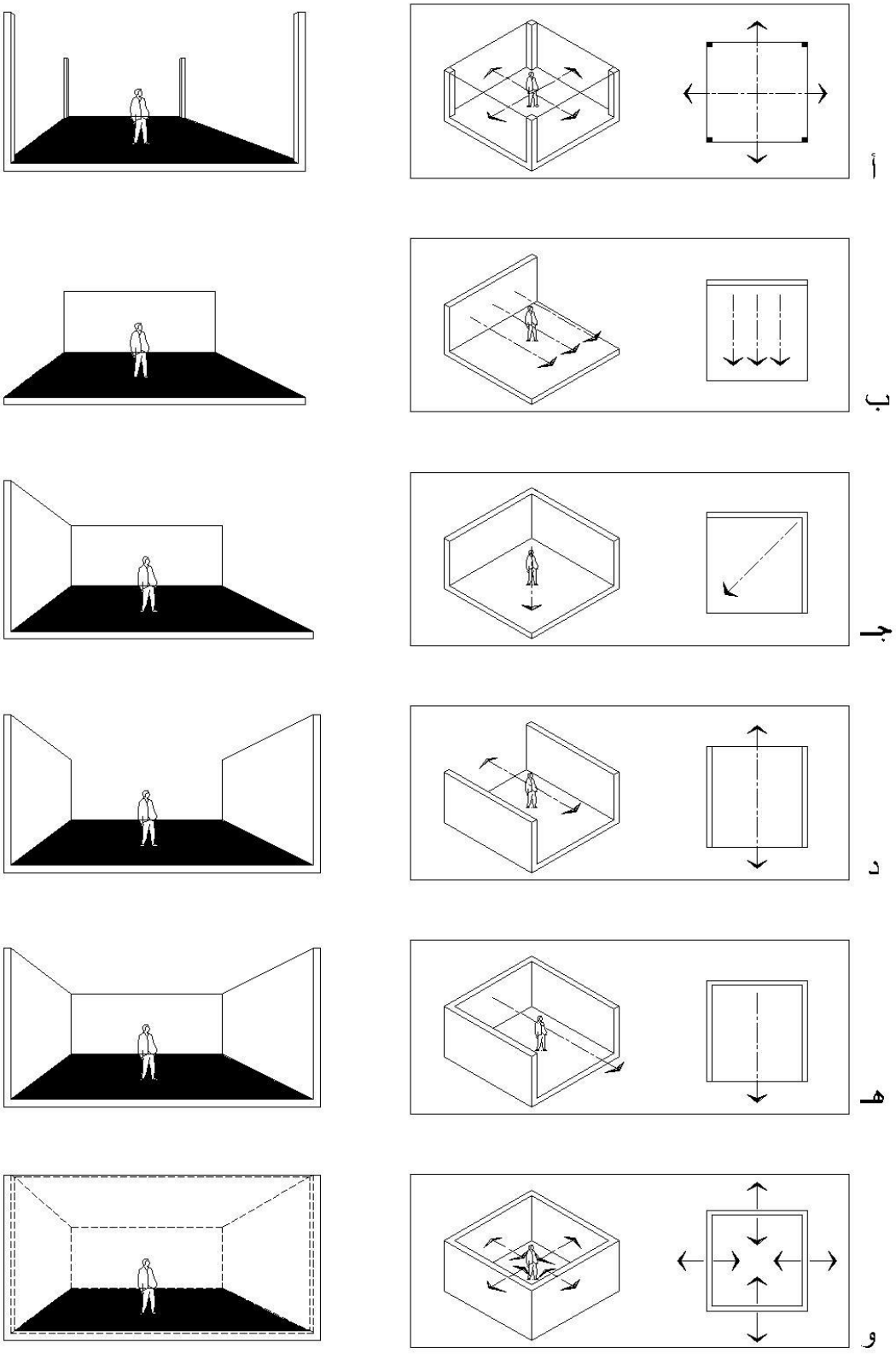
وضمن التطورات التي شهدتها فترة الثورة الصناعية وظهور العديد من المواد الجديدة من الحديد والزجاج إضافة إلى الخرسانة وتطور الطرق الإنشائية الحديثة ظهرت القواطع الداخلية بصورة مغايرة عن ذي قبل، فقد اتسمت بالخفة وسماكات قليلة إضافة إلى تنوع المواد المستخدمة في تشكيلها وتحررها من القيود الإنشائية. ولم يكن هذا الجانب الوحيد، بل ظهر الجانب الفكري كأحد المحددات التي ساهمت في إعطاء صبغة جديدة للهيئة الفراغية الداخلية، لذلك فقد جاء استخدام القواطع الداخلية وتنظيمها بطرق مختلفة ضمن عمارة الحداثة لتتجاوب مع تطلعاتهم الفكرية والفلسفية لمفهوم الفراغ الداخلي، وفي ما يلي تم تناول الأساليب المتعددة لمعماريي الحداثة في تنظيم القواطع الداخلية وما ينتج عن ذلك من تكوينات فراغية داخلية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعتبر الجدران الداخلية من إحدى أهم محددات الفراغ الداخلي حيث تعمل على تقسيم الفراغ الكلي إلى عدد من الفراغات تتناسب مع طبيعة النشاطات التي تحتويها، لذا فإن تنظيم تلك العناصر وتحديد العلاقة بينها يساهم في صياغة طبيعة التكوين الفراغي للمبنى. وضمن عمارة الحداثة ظهرت أساليب مختلفة للتعامل مع تلك العناصر ويحدد تشينغ (Ching) في دراسة **(Architecture, Space, Form, Order, 2007,P 125)** طبيعة التكوين الفراغي الناتج لاستخدام العناصر العمودية كما يلي شكل (3-28):

- يمكن تحديد العناصر العمودية الخطية حوافا شاقوليه لحجم فراغي شكل (2-28)/أ.
- تحديد الفراغ من خلال مستوى شاقولي واحد موضحا الفراغ الواقع أمامه شكل (2-28)/ب.
- تولد وتنشئ المستويات الشاقولية المتعامدة حيزا فراغياً ينطلق من الزاوية باتجاه قطري شكل (3-28)/جـ.
- تحدد المستويات الشاقولية المتوازية حجماً فراغياً فيما بينها يتجه بشكل محوري نحو النهايات المفتوحة شكل (3-28)/د.
- تحدد المستويات الشاقولية التي على هيئة حرف (U) حجما فراغيا فيما بينها يتجه نحو النهاية المفتوحة لتكوين شكل (3-28)/د.
- تحدد المستويات الشاقولية المنغلقة فراغا منطويا على نفسه محددةً بذلك حيزاً فراغياً ضمنها شكل (3-28)/هـ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



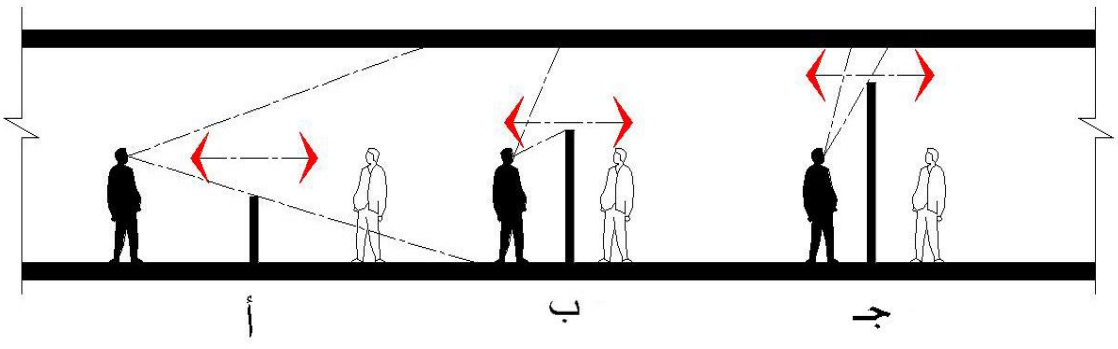
شكل (3-28) توضيح للعلاقات بين الفراغ الداخلي والفراغات الخارجية
(المصدر:Ching, 2007, P. 125)/ (بتصرف من الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.5.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe):

شكل (3-29) منظور داخلي لمبنى (قاعة) كراون (Crown Hall)، ميس فان دوروه (Mies van der Rohe)، شيكاغو (1952-1956)
(المصدر:www.harboearch.com)

جاء تشكيل القواطع الداخلية عند "ميس" في تنظيمه للفراغ المعماري الداخلي معتمداً على مفهوم الفراغ الشامل (Universal Space)، وهو الفراغ الذي يمكن استخدامه في أكثر من وظيفة دون التأثير على الشكل الخارجي للمبنى، إضافة إلى أن الفراغ يمكن تقسيمه حسب الحاجة بمرونة فائقة بواسطة قواطع شفافة أو صماء لا تتقيد في توزيعها بنقاط الإرتكاز، تعطي شعوراً بتكامل الفراغ كوحدة واحدة محققا بذلك مفهوم وحدة الفراغ، حيث أن هذه القواطع لا تصل إلى السقف وقابلة للتحريك. بذلك يتحول مفهوم الفراغ ضمن هذا المفهوم إلى فراغ صريح واضح لا يتحدد استخدامه ضمن نشاط وظيفي ثابت ولكن إمكانية احتوائه على عدة أنشطة متغيرة حسب الحاجة كما هو الحال في تصميمه لقاعة كروان في شيكاغو (Crown Hall) (1952–1956) شكل (3–29)، **(عويضة،2002،ص72) (حسن، 2007،ص 6)**.

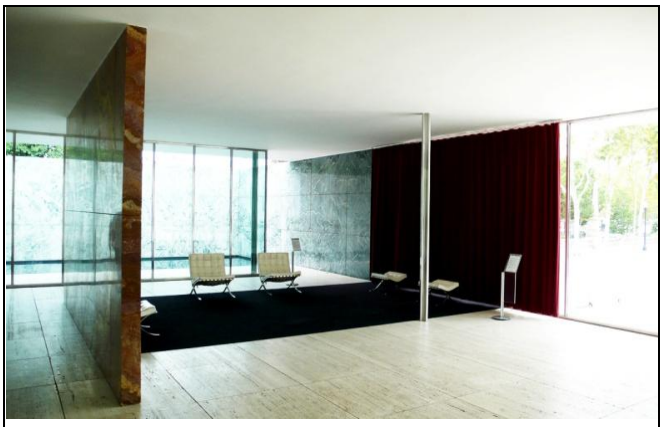


شكل (3-30) رسم توضيحي لطبيعة القواطع الداخلية والتواصل البصري من خلالها بين الفراغات الداخلية لدى ميس
(المصدر: الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

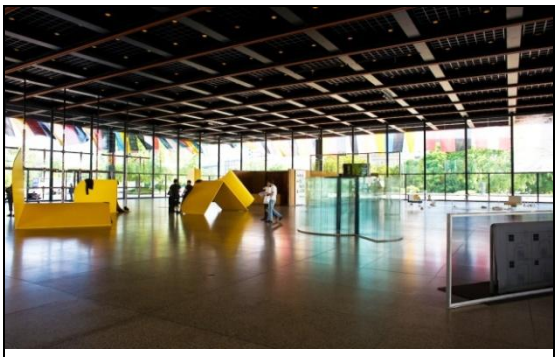
كذلك فقد تنوعت ارتفاعات الجدران الداخلية ويمكن تلخيصها ضمن ثلاثة نماذج الشكل (3–30) والتي من خلالها يتم تحديد مدى التواصل البصري بين الأجزاء المختلفة للفراغ.

يشكل معرض برشلونة في إسبانيا عام 1929، نموذجاً أخراً لاستخدام ميس للقواطع الداخلية بشكل متحرر من العناصر الإنشائية المتمثلة بالأعمدة. تشكلت قاعة العرض من فراغ موحد مقسم بواسطة قواطع رأسية لا تؤثر على وحدة الفراغ، تم تنظيمه بشكل متوازي محققةً التواصل الحركي والبصري شكل (3–31)، ومن جانب فقد اتجه ميس نحو إلغاء القواطع الداخلية بين الفراغات التي لا تتطلب الخصوصية محققا وحدة فراغية تجسدت بالتواصل الحركي والبصري، مثال ذلك منزل فارنزورث (Farnsworth House) في أمريكا عام 1945 شكل (3–32) ومتحف الفن الحديث (Neue Nationalgalerie) في برلين 1968 شكل (3–33).



شكل (3-31) منظور داخلي لمعرض برشلونة يبين طريقة ميس في استخدام القواطع الداخلية في تنظيم الفراغ الداخلي لقاعة العرض
(المصدر :www.flickr.com)

شكل (3-32) منزل فارنزورث (Farnsworth House)، ميس فان دروه، أمريكا، (1945).
(المصدر: www.flickr.com)



شكل (3-33) متحف الفن الحديث (Neue Nationalgalerie)، ميس فان دروه، برلين (1968).
(المصدر : www.wikipedia.org)

ويظهر الفراغ خالياً من القواطع الداخلية يعكس مفهوم الفراغ الشامل، وهذا يتجاوب مع فلسفة "ميس" التصميمية التي تقوم على أساس اختزال وتجريد الفراغ إلى حد اللاشيء حيث أن عملية الإستقطاب والإختزال التي لجأ إليها في عمارته يصفها ميس بقوله "تقترب من اللاشيء"

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

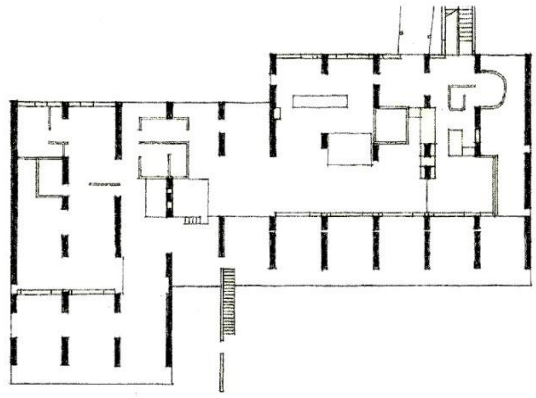
(Almost Nothing) **(شيرزاد،2002، ص89)**، وهو بذلك يدعو إلى البساطة في كل شيء، وقد عبر عن ذلك بمقولته الشهيرة "القليل يتيح الكثير "Less is more"، ويشير بذلك إلى ضرورة حذف كل ما هو غير ضروري من الزخارف والإضافات التي تزيد عن احتياجات الفراغ، مؤكدا على أن الأقل في التفاصيل هو الأكثر في الجمال **(عويضة،1984، ص73)**.

2.5.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier):

سعي لو كوربوزييه إلى تحرير القواطع الداخلية من مفهومها الإنشائي باستخدام نظام "الدومينو" إلا أن تشكيل القواطع الداخلية لم يخرج عن المفهوم التقليدي في الفصل واحتواء الفراغات والتواصل الحركي، فقد جاءت ضمن نظام الخلايا التي تتصل فيما بينها من خلال الممرات والأبواب، مثال ذلك فيلا سافوي شكل (3-34)

شكل (3-34) الفراغات الداخلية في فيلا سافوي واستخدام المفهوم التقليدي في الفصل واحتواء الفراغات والتواصل الحركي
(المصدر: www.flickr.com)

أما في (Sarabhai House) في احمد أباد، الهند، عام 1955، فقد استخدام لو كوربوزييه في التنظيم الفراغي للجدران الداخلية المتوازية حيث استخدمت ضمن مفهومها التقليدي كعناصر إنشائية شكل (3-35). بالرغم من ذلك استطاع أن يخلق نوعا من التواصل الحركي والبصري بين الفراغات من خلال الفتحات التي أحدثها خلالها.

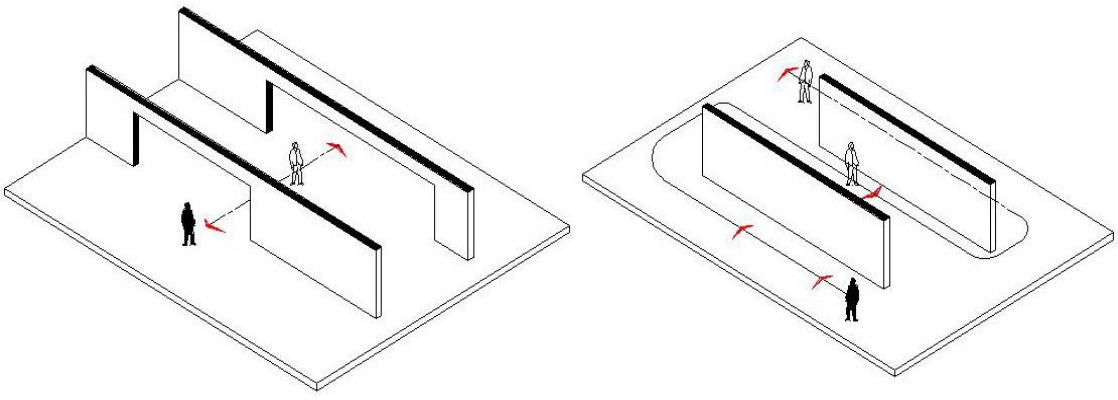


شكل (3-35) المسقط الأفقي لمنزل (sarabhai) في احمد أباد، الهند، عام 1955.
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن كل من ميس ولو كوربوزييه استخدموا القواطع الداخلية بشكل متوازي لتنظيم الفراغ الداخلي في كل من معرض برشلونة و منزل (sarabhai house) إلا أن الحلول التصميمية للقواطع جاء مختلفاً ففي حين ظهرت عند "ميس" مصمته معتمداً على التواصل الحركي من خلال الإلتفاف حولها فقد اتجه لو كوربوزييه إلى تفريغها لتحقيق التواصل الحركي والبصري بين الفراغات الداخلية شكل (3-36)، شكل (3-37).

شكل (3-36) منظور داخلي لقاعة العرض في معرض برشلونة / منظور داخلي لمنزل (sarabhai) في احمد أباد ، توضح الحلول التصميمية المختلفة في استخدام القواطع المتوازية لتنظيم الفراغات الداخلية عند كل من ميس فان دوروه ولو كربوزييه.
(المصدر : www.flickr.org)



شكل (3-37) رسم توضيحي يبين الفرق بين الأسلوب الذي استخدمه ميس و الأسلوب الذي استخدمه لو كوربوزييه في تحقيق التواصل البصري والحركي بين القواطع المتوازية
(المصدر : الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.5.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright):

استخدم "رايت" الجدران كعناصر إنشائية لذلك ظهرت بسماكات عالية ويظهر تنظيم القواطع بشكل تفكيكي، وقد استطاع "رايت" من خلال توظيف الجدران الحاملة تحرير الفراغات العامة من القواطع الداخلية، مثال ذلك منزل كاوفمان شكل (3-38) والتي جاءت

شكل (3-38) فراغ المعيشة في بيت كاوفمان ويظهر الإنفتاح وانسيابية الفراغ وتخلل الإضاءة إلى الفراغات الداخلية
(المصدر : www.flickr.com)

الفراغات الداخلية لمنطقة المعيشة متحررة من القواطع الداخلية محققةً التواصل الحركي والبصري بشكل كبير محققا الوحدة الفراغية في الاتجاه الأفقي.

4.5.3 المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld):

استخدمت القواطع الداخلية المتحركة من قبل المعماري ريتفلد (Gerrit Rietveld) (1888–1964) في منزل ريتفلد –شرودر (Rietveld Schröder House)، أوترخت (Utrecht) 1924. حيث استخدم قواطع خشبية منزلقة يمكن من

شكل (3-39) غرفة المعيشة في منزل ريتفلد-شرودر ويظهر استخدام القواطع الداخلية المتحركة
(المصدر: www.flickr.com)

خلالها تغيير أشكال الفراغات الداخلية مما اكسبها مرونة عالية في الأداء الوظيفي محققاً بذلك مفهوم الفراغات المرنة وفكرة التواصل والفصل الفراغي في آن واحد. ويظهر ذلك بشكل واضح في تشكيل فراغ المعيشة في الطابق الأول مستخدماً الجدران المنزلقة إضافة إلى توظيفه جمالية التكنولوجيا الجديدة شكل (3–39) **(Curtis, 2003, p.158)**.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كذلك فقد استخدمت هذه الفكرة من قبل ميس في تصميمه للشقق السكنية في المعرض السكني الأول الذي أقيم في شتوتغارت في ألمانيا عام 1927 ويسمح أيضا للفراغات الداخلية التمتع بتقسيماتها الحرة من خلال اعتمادها على استخدام الجدران المتحركة والحرة والتي تغطي الاحتياجات الاعتيادية.

5.5.3 المعماري والتر جروبيس (Walter Gropius):

أما جروبيس فقد استخدم الستائر المتحركة لتحقيق الفكرة ذاتها، ففي تصميمه للطابق الأول في منزله "بيت جروبيس" اتصل فراغ المعيشة بفراغ الطعام الذي فصل بينهما ستاره متحركة محققا فكرة التواصل والفصل الفراغي في آن واحد، لقد استطاع من خلال ذلك خلق مفهوم "الفراغات المرنة" في توزيع المساحات الوظيفية وتحقيق مفهوم الخصوصية ونقيضها حسب الحاجة شكل (3–40).

شكل (3-40) غرفة المعيشة في بيت جروبيس ويظهر استخدام الستائر المتحركة لتحقيق فكرة التواصل والفصل الفراغي
(المصدر: www.historicnewengland.org)

وقد استخدم المبدأ نفسه ضمن جدار زجاجي يفصل بين غرفة الملابس ومنطقة النوم في الجناح الرئيسي مع المحافظة على التواصل البصري بين الفراغين مما يولد شعورا باتساع الفراغ مع إمكانية المحافظة على خصوصية كلا الفراغين من خلال الستارة التي زود بها الجدار شكل (3–41).

شكل (3-41) غرفة نوم في بيت جروبيس ويظهر استخدام الستائر المتحركة لتحقيق فكرة الفصل والتواصل البصري
(المصدر: www.historicnewengland.org)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

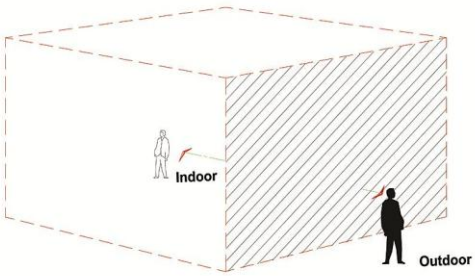
6.3 العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي:

(The Relationship between-interior and exterior space)

تعتبر العلاقة بين الفراغات الداخلية للمبنى والبيئة المحيطة به إحدى أهم المفاهيم التي تناولها عمارة الحداثة، ويشير روبرت فنتوري في كتابه **(التعقيد والتناقض في العمارة،1987، ص172)** إلى أن أكثر إسهامات العمارة الحديثة جرأة هو ما سمي ب(الفراغ المنساب) (Flowing space) الذي استخدم لتحقيق الاستمرارية بين الداخل والخارج.

ويعرف الفراغ المنساب بالفراغ المتصل بالفراغ الخارجي فراغياً في وحدة واحدة – وهو بهذا يختلف عن الفراغ المرن أو المفتوح – حيث يمكن تعريفه بأنه الفراغ الذي لا يحتوي على أية عوائق داخلية حتى ولو لم ينفتح على الفراغ الخارجي **(الإكيابي، حسن، 2002م)**.

بالرجوع إلى عمارة عصر النهضة نجد أن التكوين الفراغي للمبنى جاء ضمن مفهوم المبنى الصندوقي شكل (3–42)، حيث اقتصر التواصل بين الداخل والخارج على الفتحات التي اتسمت بمساحاتها المحدودة. جرت بعض المحاولات لربط الفراغ الداخلي مع الخارج ويظهر ذلك جلياً في أعمال أندريا بلاديو (Andrea Palladio) في فيلا كابرا المعروفة باسم (روتوندا) (Villa Rotonda)، إيطاليا (1566) شكل (3–43) من خلال مداخله الأربعة التي جاءت على هيئة مصاطب ممتدة تنطلق من المبنى نحو الخارج. في عمارة الباروك جاء الربط بين الفراغ الداخلي والخارجي من خلال تصميم الحدائق حول المبني مثال ذلك قصور فرنسا في القرن السابع عشر **(مصطفى،1979، ص127)**.



شكل (3-42) رسم توضيحي يبين مفهوم المبنى الصندوقي ويظهر الفصل بين الفراغات الداخلية والبيئة المحيطة بالمبنى
(المصدر: الباحث)

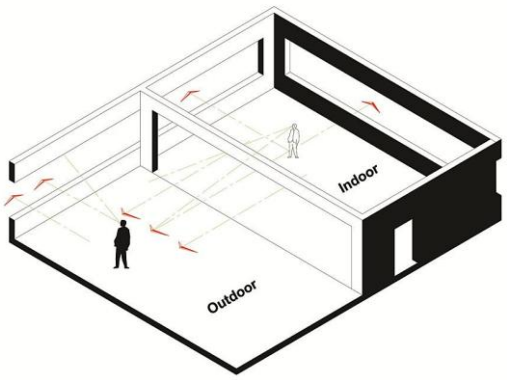
شكل (3-43) فيلا روتوندا (Villa Rotonda)، للمعماري أندريا بلاديو (Andrea Palladio)، إيطاليا (1566)
(المصدر : www.flickr.org)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

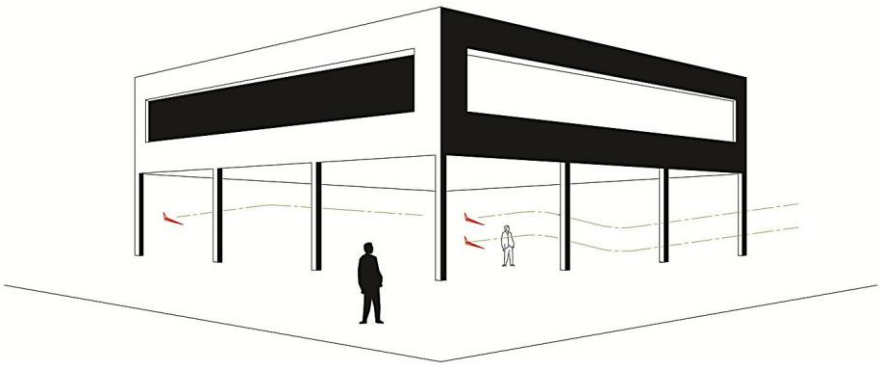
عمل رواد الحداثة على تحطيم المبنى الصندوقي ضمن آلية تحقق التواصل بين الفراغات الداخلية والبيئة المحيطة بالمبنى والتي تعتبر من سمات عمارة الحداثة، وفي ما يلي تم تناول الأساليب المختلفة التي اتبعها رواد الحداثة والتي ساهمت في إعادة صياغة مفهوم المبنى الصندوقي.

1.6.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier):

تعتبر فيلا سافوي من المباني التي صممها لو كوربوزييه والتي استطاع من خلالهما أن يعبر عن مفاهيمه وأفكاره، يظهر المبنى كمكعب مجرد للفراغ يتضمن مجموعة من الفراغات متنوعة تم تشكيلها بأسلوب حر، فقد ظهرت العلاقة الشفافة ما بين الفراغات الداخلية والخارجية من خلال النوافذ الشريطية التي تحيط بالمبنى، والفراغ الذي أوجده أسفل المبنى برفعه على الأعمدة مما عمل على انسياب الفراغ الخارجي إلى داخل المبنى شكل (3-44)، شكل (3-45)، **(شهاب، العزاوي، 1994، ص94)**.



شكل (3-45) رسم توضيحي للعلاقة بين فراغ المعيشة وفراغ الحديقة الخارجي في فيلا سافوي
(المصدر: الباحث)



شكل (3-44) رسم توضيحي يبين أسلوب لو كوربوزييه في تحطيم المبنى الصندوقي مستخدماً الفتحات الشريطية ورفع المبنى على أعمدة محققا التواصل بين الفراغ الداخلي والخارجي.
(المصدر : الباحث)

لقد استخدم لو كوربوزييه منظومة ما سمي "بالفراغ المنساب" (Fluid Space) بشكل واسع في المعالجات التكوينية لفيلا سافوي فقد وضع فراغ المعيشة ضمن فراغات الطابق الأول لتتصل مع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فراغ الحديقة المجاور وذلك لتوحيد الفراغ من خلال الواجهة الزجاجية التي امتدت من الأرضية حتى السقف محققةً الإتصال البصري والحركي، ومعبراً عن الإنفتاح بين الفراغات الداخلية والخارجية ضمن إطار حدود المبنى شكل (3-46) **(شيرزاد، 1999، ص384)**.

شكل (3-46) مناظير تعكس مفهوم "الفراغ المنساب" في أسلوب تداخل الفراغات الخارجية مع الداخلية في فيلا سافوي
(المصدر: www.flickr.com)

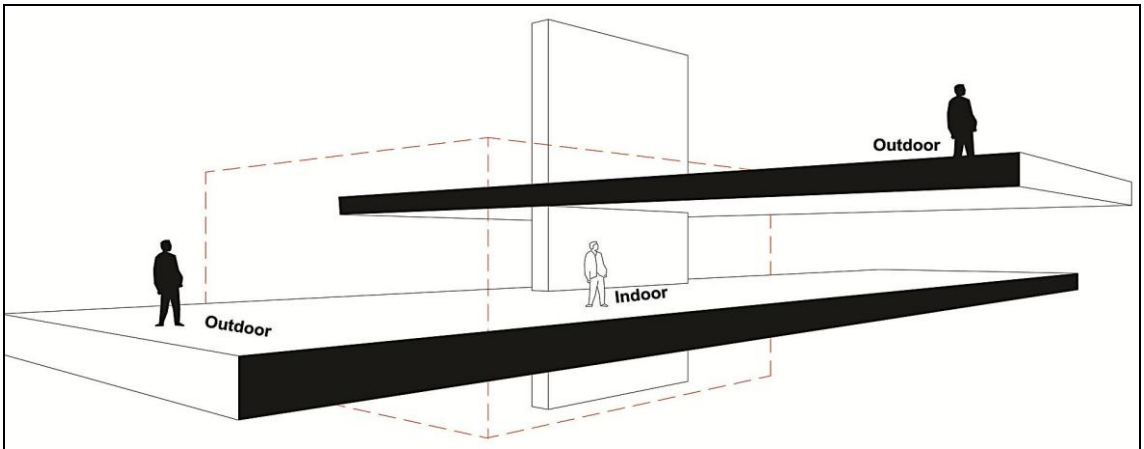
في كنيسة نوتردام استطاع لو كوربوزيه تحقيق مفهوم الفراغ المنساب ضمن مفهوم مغاير عما أوجده في فيلا سافوي، فنجد الفراغ الذي يستخدم لإقامة القداس الخارجي والذي يتسع لحوالي 10000 شخص يظهر كإحدى التطبيقات لفكرة الفراغ المنساب حيث ساهم هذا النوع من الفراغ في تأثير المبنى وتفاعله مع البيئة المحيطة شكل (3-47) **(شارب، 2008، ص1995)**.

شكل (3-47) منظور خارجي لـ"كنيسة رونشامب" يظهر الفراغ في الجزء الشرقي وتفاعل مع البيئة المحيطة
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.6.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright):

استخدم رايت مفهوم "الفراغ المنساب" (Fluid Space) بشكل مختلف عما أوجده لو كوربوزيه في تصاميمه، فانسيابية الفراغ عند رايت أخذت مفهوما أوسع حيث شملت الفراغات الخارجية إضافة إلى الفراغات الداخلية، في حين تشكل مفهوم الفراغ المنساب عند لو كوربوزييه على أساس تشكيل العلاقات الفراغية داخل المبنى واستقرائها من خلال مسارات الحركة وانسياب الفراغ الخارجي إلى المبنى ضمن الحدود الخارجية للمبنى من خلال نظام الفتحات الشريطية وفراغات الأسطح الحدائقية وفتحات السقف كما هو الحال في فيلا سافوي. نجد بأن رايت تعامل بمفهوم مختلف بالإضافة إلى انسيابية الفراغ داخل المبنى من خلال مفهوم المسقط الحر فقد جعل رايت الفراغات الخارجية تنساب إلى الداخل من خلال الأسقف والمسطحات التي امتدت إلى الفراغات الخارجية محطماً بذلك المبنى الصندوقي ليحقق مبدأ التكامل بين الفراغين شكل (3-48) (**أحمد، العزاوي،1994، ص58–60**) (**الإكيابي، حسن، 2002**).



شكل (3-48) رسم توضيحي يبين أسلوب رايت في الخروج من تحطيم المبنى الصندوقي مستخدماً التداخل بين للمسطحات الأفقية والعمودية محققا التواصل بين الفراغ الداخلي والخارجي.
(المصدر : الباحث)

يعتبر منزل كاوفمان (Kaufmann House) (بيت الشلال)، بنسلفانيا عام 1936 شكل (3–49)، من إحدى أهم النماذج التي استطاع رايت أن يخلق الإنسجام بين المبنى والطبيعة المحيطة به بشكل متلاحم يصعب من خلاله التمييز بين الفراغات الداخلية والفراغات الخارجية بحيث تلاشت محددات الفراغ ضمن مفهومها الكلاسيكي ليخلق مفهوما جديدا، كما استخدام رايت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المسطحات الزجاجية المحصورة بين الأسقف والأرضيات لخلق التواصل البصري بين الداخل والخارج محققا مفهوم "الفراغ المنساب" ضمن حلول عديدة.

شكل (3-49) منزل كاوفمان (Kaufmann House) (بيت الشلال)، بنسلفانيا عام 1936. وتظهر استخدام رايت للمسطحات الأفقية التي تمتد محققةً الانسجام مع البيئة المحيطة للمبنى
(المصدر: www.flickr.com)

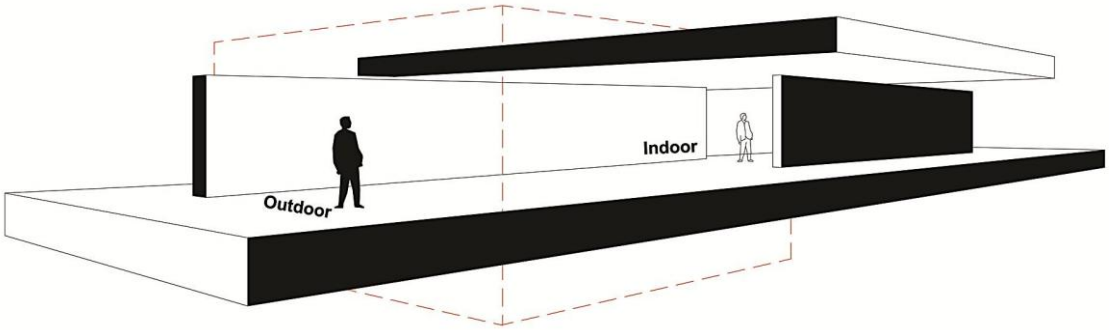
ضمن أفكار رايت نجد رؤية جديدة لمفهوم الفراغ المنساب في مبنى "متحف جوجنهايم" (Guggenheim Museum) عام (1943)، ضمن مفهوم الانسيابية الحلزونية (متصاعدة لأعلى) التي أوجدها في الفراغ الرئيسي لمناطق العرض شكل (3-50) (**أحمد/ العزاوي،1994، ص58-60**) (**الإكيابي/ حسن، 2002، ص5**).

شكل (3-50) مناظير من أعلى وأسفل لقاعة العرض الرئيسة في متحف جوجنهايم ويظهر انسيابية الفراغ
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.6.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe):

جاءت مساهمات ميس في تحقيق التواصل بين الفراغات الداخلية والبيئة المحيطة بالمبنى معتمدةً على طريقة التشكيل باستخدام الأسطح الممتدة في تشكيلها الأفقي والعمودي للفراغات الداخلية وعلاقتها بالفراغ الخارجي فقد جاءت مبانيه متميزةً بامتدادها الأفقي. ويظهر توظيفه لمحددات الفراغ الأفقية من الأسقف والأرضيات والمحددات العمودية من جدران في تشكيل العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي فمن جانب تظهر الجدران ضمن امتدادها الأفقي مخترقةً الفراغ الخارجي في حين تتصل الأسقف مع تلك الجدران ضمن علاقة متقاطعة غير محدودة محطمةً بذلك مفهوم المبنى الصندوقي، ساهمت في خلق التفاعل بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي المحيط بالمبنى فأصبح الفراغ لا متناهياً ضمن مفهوم جديد لمحددات الفراغ شكل (3–51).

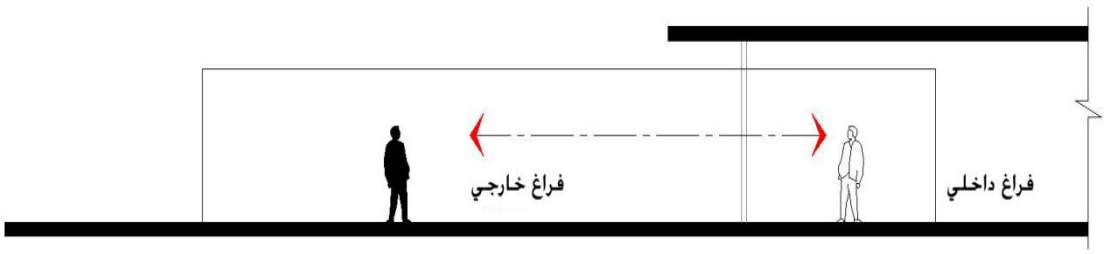


شكل (3-51) رسم توضيحي يبين أسلوب ميس في الخروج من تحطيم المبنى الصندوقي مستخدما الامتداد الأفقي للمسطحات الأفقية والعمودية محققا التواصل بين الفراغ الداخلي والخارجي.
(المصدر : الباحث)

يعتبر مبنى معرض برشلونة إحدى أهم الأمثلة التي استطاع ميس أن يحقق من خلالها مفهوم الفراغ المنساب، فبالإضافة إلى بساطة التكوين نجد مدى نجاح ميس في الخروج بمفاهيم جديدة تحدد العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي. يشير الناقد الإنجليزي دينس شارب في كتابه **(العمارة في القرن العشرين، 1995، ص98)** موضحاً طريقة معالجة "ميس" للفراغات في المبنى الجناح الألماني في معرض برشلونة الدولي قائلا "فقد عالج ميس فان دوروه مشاكل الفراغ بوضوح، وحاول حل تلك المشاكل باستخدام مواد عاكسة، أما البساطة المقصودة فهي خادعة، لأنها كانت نتيجة الإختصار وليس السذاجة" ويشير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إلـى أن "مـيس" وصـف ذلـك بقولـه "يأخـذ الإنسـان سـطحا أفقيـا وسـطحا عموديـا ويجعلهمـا يتقاطعـان ويسـاهمان فـي امتـداد فـراغ محـدد، ثـم يعـزل المـرء العناصـر الحاملـة ويسـتعمل سـطوح فاتحـة أو مغلقـة لـه مـن مـواد شـفافة أو غيـر شـفافة ومـا ينـتج عنـه هـو مشـروع مسيطر عليه منذ البداية" شكل (3-52)، شكل (3-53) (**المصدر السابق**).



شكل (3-52) رسم توضيحي لعلاقة الفراغ الداخلي من خلال الأسقف الممتدة واستخدام المسطحات الزجاجية
(المصدر: www.architravel.com)

شكل (3-53) مناظير لمعرض برشلونة تظهر استمرارية سقف الفراغ واحتوائه للفراغات الخارجية ضمن مفهوم الفراغ المنساب
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما الشفافية فشكلت إحدى الجوانب التي ساهمت في صياغة العلاقة بين الفراغات الداخلية مستخدماً مادة الزجاج، فمن جهة يعكس أسلوب توظيفها تغيرات نوعية على أسطح الجدران الزجاجية عبر الإنعكاسات الضوئية تحت الضوء لتحقيق الوجود المادي. ومن جهة أخرى فهي تشير إلى اختفاء السطح باتجاه الشفافية المطلقة والشعور بانعدام المادة محققا بذلك الإندماج بين الفراغ الداخلي والإنعكاسات الصورية لعناصر الفراغ الخارجي ليتلاشى كل منهما باتجاه الأخر شكل (3-54)، شكل (3-55) **(شيرزاد، 2002، ص89)**.

شكل (3-54) متحف الفن الحديث (Neue Nationalgalerie)، ميس فان دوروه (.Mies van der Rohe)، برلين (1968).
(المصدر :www.wikipedia.org)

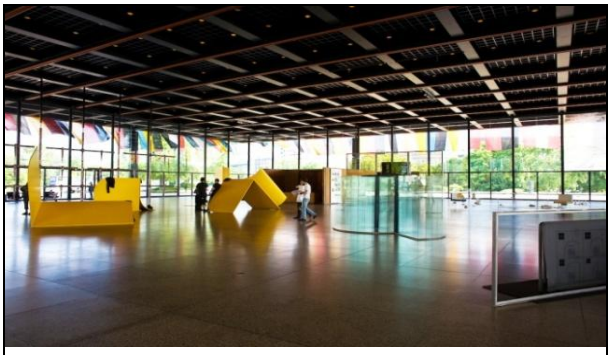
شكل (3-55) الواجهة الزجاجية لقاعة العرض في معرض برشلونة ويظهر اندماج الفراغ الداخلي مع انعكاسات صورية لعناصر الفراغ الخارجي محققةً مفهوم الشفافية المطلقة.
(المصدر : www.ecomantaa.com)

وبذلك يكون قد حقق مفهومين رئيسيين في تحديد العلاقة بين الفراغات المختلفة، سواء علاقة الفراغات الداخلية مع بعضها البعض أو علاقة الفراغات الداخلية مع الفراغات الخارجية، الأول يتمثل في استمرارية الفراغات الداخلية إلى جانب ظهور الامتدادات البصرية للجدران الممتدة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تتعانق مع الطبيعة، إضافة إلى الإتصال البصري من خلال المسطحات الزجاجية محققاً بذلك مفهوم انسيابية الفراغ بين الداخل والخارج، مثال ذلك منزل فارنزورث (Farnsworth House) في أمريكا عام 1945 شكل (3–56). أما الثاني فقد تجسد بالتواصل الحركي والبصري ضمن مفهوم وحدة الفراغ الداخلي محققا بذلك مفهوم انسيابية الفراغ بين الفراغات الداخلية للمبنى كما هو الحال في متحف الفن الحديث (Neue Nationalgalerie) في برلين 1968 شكل (3–57).

شكل (3-56) انسيابية الفراغ بين الداخلية والخارجية من خلال المسطحات الزجاجية، منزل فارنزورث، أمريكا 1945 .
(المصدر: www.treehugger.com)



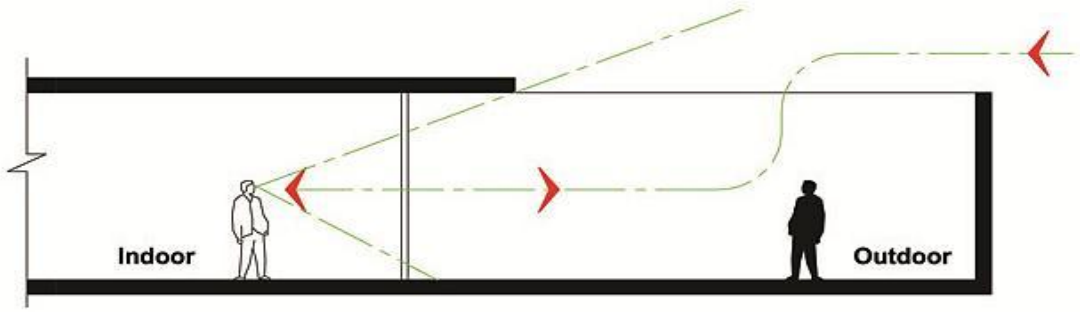
شكل (3-57) انسيابية الفراغات الداخلية ضمن مفهوم الفراغ الموحد لصالات العرض في متحف الفن الحديث، برلين 1968.
(المصدر : www.wikipedia.org)

من جانب أخر يظهر توظيف "ميس" للمسطحات المائية في تشكيل انعكاسات صورية لأجزاء المبنى معطيةً بذلك شعوراً بالإنفتاح والتحرر من الجاذبية الأرضية شكل (3–58) **(أبو دية،2001، ص438)**، استطاع بذلك إنتاج مناظر لا نهائية على أسطح تلك المسطحات المائية ذات العمق القليل، فقد أعطى المبنى بعداً آخر في قراءة الفراغات الخارجية ضمن مفهوم الفراغ اللانهائي، فيظهر استخدامه للماء كعنصر رئيسي في تصميم المبنى نابعاً من إدراكه للإمكانيات الكامنة في تلك المسطحات المائية.

شكل (3-58) منظور خارجي لقاعة العرض يظهر الإنعكاسات الصورية على المسطحات المائية لأجزاء المبنى والشعور بانعدام الجاذبية. (المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في الجزء الجنوبي لقاعة معرض برشلونة نجد مدى إبداع "ميس" في خلق التفاعل والانسجام بين الفراغات الخارجية والداخلية، ففي حين تحد الفراغ الجدران المكسوة بالرخام ذات التشكيلات الإبداعية متناهية الدقة من ثلاثة جوانب عازلة الفراغ عن الفراغات الخارجية ينكشف السقف ليشكل ذلك التفاعل بين الفراغات ليخلق حالة من الفراغ المنساب بصورة جديدة شكل (3-59).



شكل (3-59) رسم توضيحي لانسيابية الفراغ في معرض برشلونة من خلال السقف وتحقيق التواصل الحركي بين الفراغات.
(المصدر: www.architravel.com)

شكل (3-60) منظور للفراغ في الجزء الجنوبي لقاعة العرض ويظهر انعكاسات الصور والإضاءة على المسطح المائي إضافة إلى الواجهات الزجاجية والأعمدة.
(المصدر : www.forum.asgvis.com)

ويتصل مع الفراغ الداخلي للقاعة من خلال واجهات زجاجية امتدت من الأرض إلى السقف لتحقق مفهوم الشفافية، بينما تقف الأعمدة حرة طليقة تحت السقف الممتد إلى الخارج متفاعلة مع الإنعكاس من حولها لتبدو كأنها متلاشية، وشكل المسطح المائي جانب أخر من تلك الإنعكاسات على سطحه ليضيف نواحي جمالية أخرى بوجود المنحوتة ضمن تعبيرها الحركي الجميل شكل (3-60). **(شيرزاد، 1999، ص508).**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كذلك فإن تحقيق فكرة التواصل الفراغي بين الداخل والخارج تمت من خلال تحطيم مفهوم المبنى الصندوقي المغلق من خلال العمل على قذف الفراغات والحجوم والمسطحات خارج المكعب. فقد جاء ذلك انعكاساً واضحا لما عبر عنه "فان دوسبرغ" في وصفه لفكرة التمثيل الحر للفراغ المنساب قائلا "على العمارة الجديدة أن تكون لا تكعيبية (anti-cubic)، فلا يتم حصر الخلايا الوظيفية في مكعب مغلق، بل يجب أن تتطاير تلك العناصر (بالإضافة إلى المستويات البارزة والشرفات، الخ) بعيداً عن مركز المكعب، وبهذه الطريقة يتم الوصول بالإرتفاع، والعرض، والعمق، والزمن، (التي تشكل معا كياناً تخيلياً ذا أربعة أبعاد) إلى تعبير بلاستيكي جديد في الفراغ مناقضاً عمل الجاذبية الأرضية" **(أبو دية، 2001، ص352)**.

4.6.3 المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld):

يظهر التكوين الصندوقي في منزل ريتفلد–شرودر (Rietveld Schröder House)، أوترخت (Utrecht) 1924 للمعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld) (1888–1964)، بأسطح مستوية تمتد باتجاهات عمودية وأفقية، حيث تنتشر عدد من المستويات الطائرة والتي تتقاطع أحيانا مع بعضها البعض بأسلوب يحقق جمالية الزاوية القائمة محققاً التواصل الفراغي بين الداخل والخارج شكل (3–61) **(المصدر السابق، ص351)**.

شكل (3-61) مناظير مختلفة لمنزل ريتفلد-شرودر (Rietveld Schröder House)، أوترخت (Utrecht) (1924)، للمعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld) (1888-1964).

(المصدر : www.archdaily.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7.3 الضوء والفتحات (Lighting and Opening in plans):

تعتبر الإضاءة الطبيعية إحدى أهم الأمور التي تؤثر على هيئة الفراغات الداخلية، فمن خلالها يتم توضيح هيئة الفراغ ويمكن أن تخلق جوا مرحاً أو كئيباً. كذلك تتفاعل الأسطح الداخلية مع أشعة الشمس الساقطة وما توجده من تأثير، لذا نجد إن طبيعة تفاعل محددات الفراغات الداخلية مع الإضاءة الطبيعية يتم من خلال خصائص الفتحات المستخدمة والتي تصل الفراغ بالبيئة المحيطة، ومن جانب آخر ترتبط كمية الضوء الداخلة للفراغ بطبيعة وموقع وحجم الفتحات التي تصل بين الفراغ الداخلي والخارجي، ويحدد حجم الفتحة ضمن المستوى الجداري أو السقفي بأمرين رئيسيين: الأول طرق الإنشاء المستخدمة في المستوى الجداري أو السقفي والثاني متطلبات الخصوصية المرئية والتهوية ومدى انغلاق أو انفتاح الفراغ.

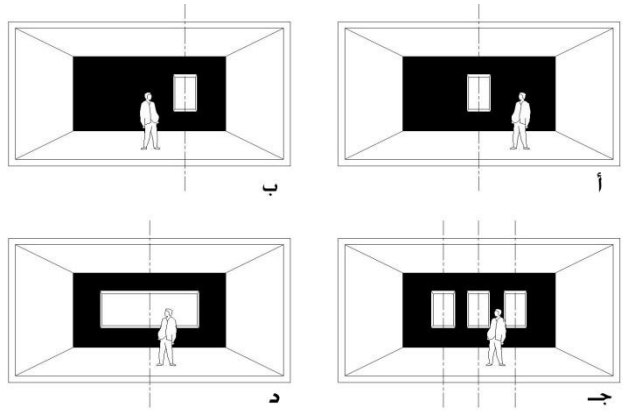
ويرى راسموسن (Steen Eiler Rasmussen) بأن الضوء ذو أهمية كبيرة في الإحساس بالعمارة، إن ذات الفراغ يمكن أن يعطي انطباعاً فراغياً مختلفاً جداً بمجرد تغيير حجم وموقع الفتحات فيها. وتحريك نافذة ما من وسط الحائط إلى زاوية يمكن إن يبدل تماما هيئة وشخصية الفراغ (**راسموسن، 2008، 182ص**).

يوضح فرانسيس تشينغ (Francis D. K. Ching) ذلك في تصنيفه لطبيعة وموقع الفتحة ضمن المستوى الجداري أو السقفي والتي جاءت ضمن وضعيات متعددة، حيث تم إضافة بعض عليها الوضعيات كما يلي شكل (3-62).

الفتحة ضمن المستويات الجدارية (Open in wall planes):

يمكن أن تقع الفتحة ضمن المستوى الجداري وتأتي ضمن حالات متعددة كما يلي شكل (3-62):

- فتحة متناظرة ضمن المستوى الجداري شكل (3-62)/ أ.
- فتحة غير متناظرة ضمن المستوى الجداري شكل (3-62)/ ب.

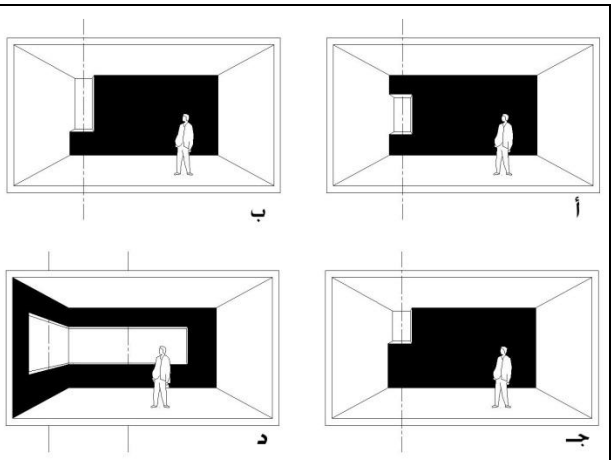


شكل (3-62) موضع الفتحات ضمن المستوى الجداري
(المصدر: Ching,2007, p.163)/ (بتصرف من الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- عدد من الفتحات المتجاورة ضمن المستوى الجداري شكل (3–62)/ جـ.
- فتحة أفقية ضمن المستوى الجداري شكل (3–62)/ د.

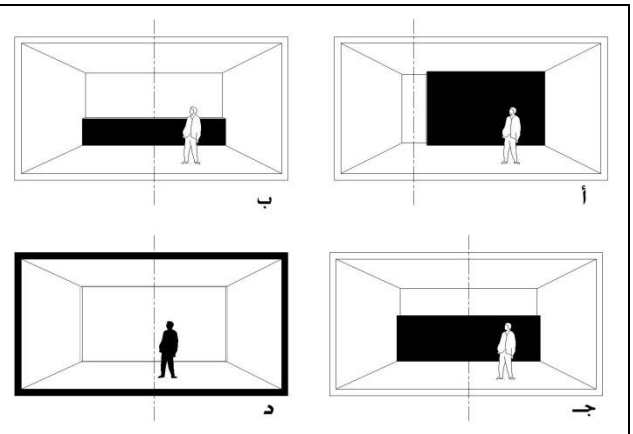
يمكن أن تقع الفتحة ضمن المستوى الجداري ملامسةً لحواف التقاء المستويات وتأتي ضمن حالات متعددة كما يلي شكل (3–63):



شكل (3-63) موضع الفتحات ضمن المستوى الجداري عند الزوايا
(المصدر: Ching,2007, p.163)/ (بتصرف من الباحث)

- فتحة عند الحافة ضمن المستوى الجداري شكل (3–63)/ أ.
- فتحة طولية عند حافتين ضمن المستوى الجداري شكل (3–63)/ ب.
- فتحة علوية عند حافتين ضمن المستوى الجداري شكل(3–63)/ جـ.
- فتحة أفقية ممتدة ضمن مستويين جداريين شكل (3–63)/ د.

يمكن أن تقع الفتحة بين المستويات، حيث تمتد بين مستويين جداريين أو بين المستوى الأرضي والسقفي للفراغ وتأتي ضمن حالات متعددة كما يلي شكل (3–64):



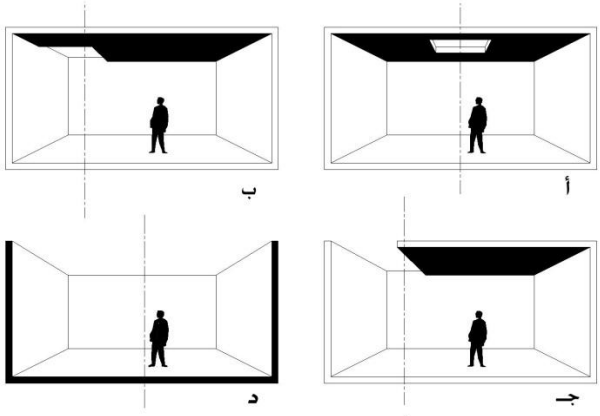
شكل (3-64) موضع الفتحات ضمن المستوى الجداري بين المستويات.
(المصدر: Ching,2007, p.163)/ (بتصرف من الباحث)

- فتحة جدارية شاقولية عند حافة المستوى الجداري شكل (3–64)/أ.
- فتحة جداريه تشغل ثلثي مساحة المستوى الجداري عند حافة المستوى السقفي شكل (3–64)/ ب.
- فتحة جداريه أفقية عند حافة المستوى السقفي شكل (3–64)/ جـ.
- فتحة جداريه تشغل كامل مساحة المستوى الجداري بين المستويات شكل (3–64)/ د.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يمكن أن تقع الفتحة ضمن المستوى السقفي للفراغ وتأتي ضمن حالات متعددة كما يلي شكل (3-65):

- فتحة سماوية متناظرة ضمن المستوى السقفي شكل (3-65)/ أ.
- فتحة سماوية عند حافتين ضمن المستوى السقفي شكل (3-65)/ ب.
- فتحة سماوية عند التقاء السقف مع الجدار شكل (3-65)/ جـ.
- فتحة سماوية تشغل كافة مساحة المستوى السقفي شكل (3-65)/ د.



شكل (3-65) موضع الفتحات ضمن المستوى السقفي للفراغ
(المصدر:Ching,2007, p.163)/ (بتصرف من الباحث)

إن معماريي الحداثة أعطوا اهتماماً بالغاً لآلية التعامل مع الإضاءة الطبيعية ضمن التصميم الفراغي لمبانيهم وما ينتج عن ذلك من نظم الفتحات وتوظيف التقنيات الحديثة لتحقيقها. ويعتبر ذلك من إحدى السمات المميزة لعمارة الحداثة والتي لم تساهم في إعطاء هيئات فراغية مستحدثة فقط، بل ساهمت أيضا في صياغة الهيئات خارجية لمباني الحداثة.

1.7.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier):

استخدم لو كوربوزييه الضوء الطبيعي كوسيلة للتعبير المعماري والشعور بالفراغ الداخلي المحيط، فجاء تصميمه للفراغ الداخلي لكنيسة رونشامب ليكون له تأثيراً عاطفياً مبني على خفوت الظلال للإضاءة غير المباشرة بحيث يظهر الشكل فيها بصورة طفيفة فقط **(جولدي، 2007، ص201)**.

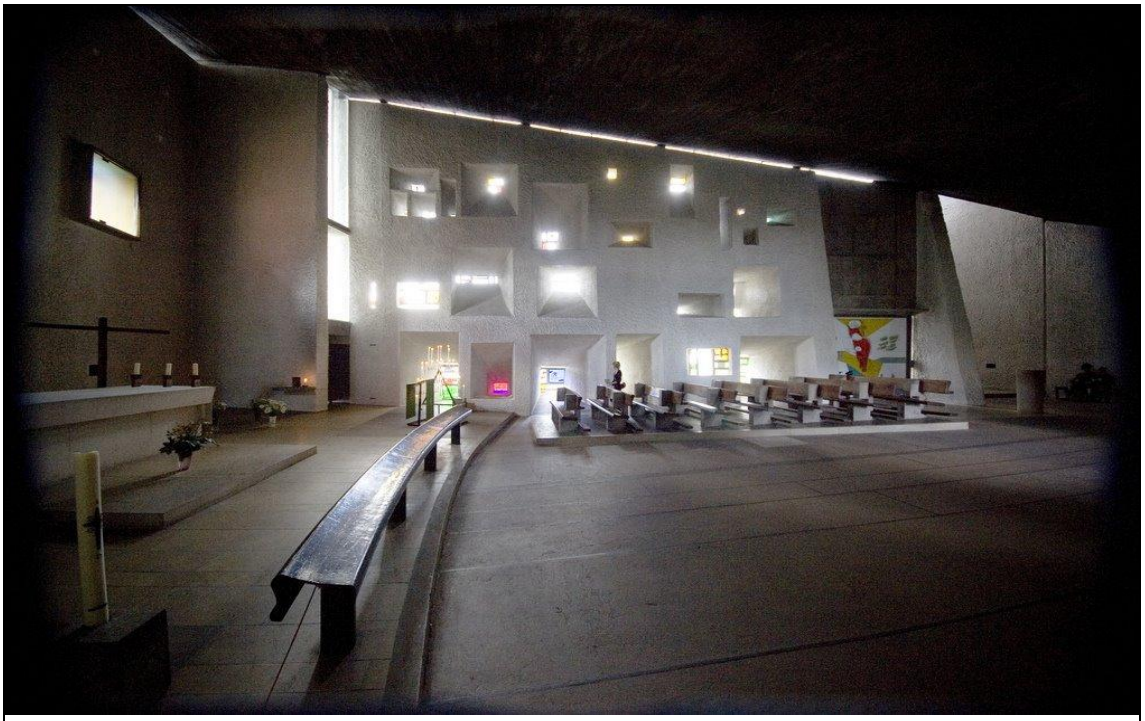
ففي الجدار الجنوبي تخترقه عدة فتحات ذات أحجام مختلفة، من الخارج تبدو هذه الفتحات شبيهة بثقوب صغيرة شكل (3-66)، أما من الداخل تتسع لتدخل قدرا كبيراً من الضوء المنعكس إلى الفراغ الداخلي شكل (3-67) وشكل (3-68)، بعض هذه الفتحات أغلقت بزجاج مليء بالزخارف والكتابات المنقوشة شكل (3-69) ، وفصل الجدار عن السقف ليتشكل فتحة ضيقة جدا تدخل ما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يكفي من الضوء ينعكس على السقف الخرساني الخشن الذي يتباين مع الحوائط الجصية البيضاء **(راسمون،2008، ص202).**

شكل (3-66) الجدار الجنوبي لـ"كنيسة رونشامب" من الخارج ويظهر فيه فتحات ذات أحجام مختلفة
(المصدر: www.archdaily.com)

شكل (3-67) الجدار الجنوبي لـ"كنيسة رونشامب" من الداخل ويظهر فيه فتحات ذات أحجام مختلفة
(المصدر: www.archdaily.com)

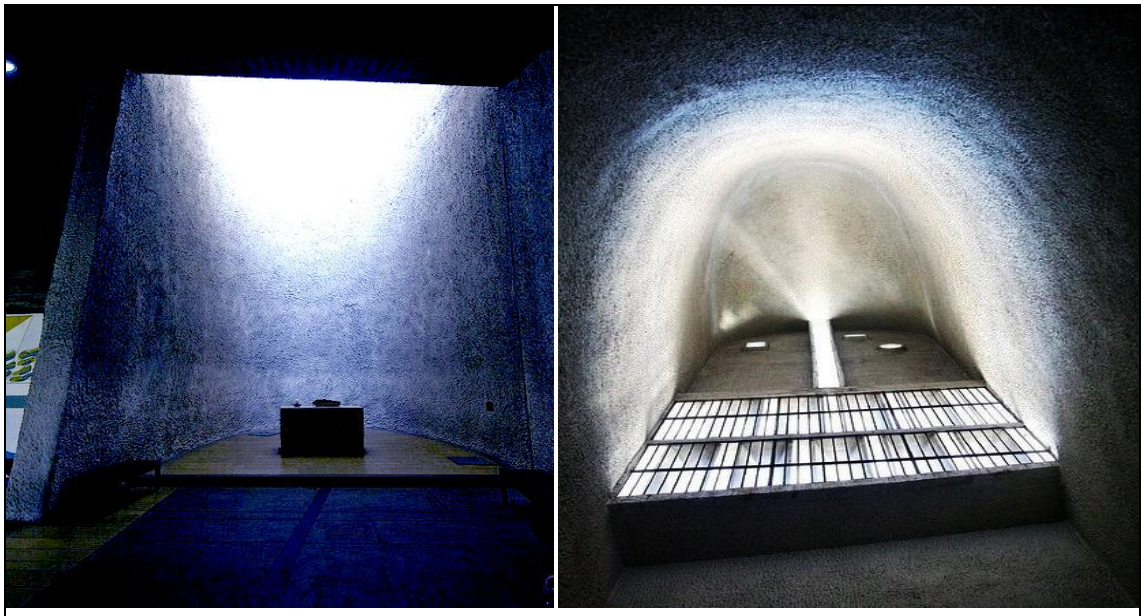


شكل (3-68) منظور داخلي لـ"كنيسة رونشامب" يظهر الفراغ الداخلي وأسلوب الإضاءة في الجدار الجنوبي
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (3-69) صور لفتحات الجدار الجنوبي أغلقت بزجاج الملون مليء بالزخارف والكتابات المنقوشة
(المصدر: www.flickr.com)

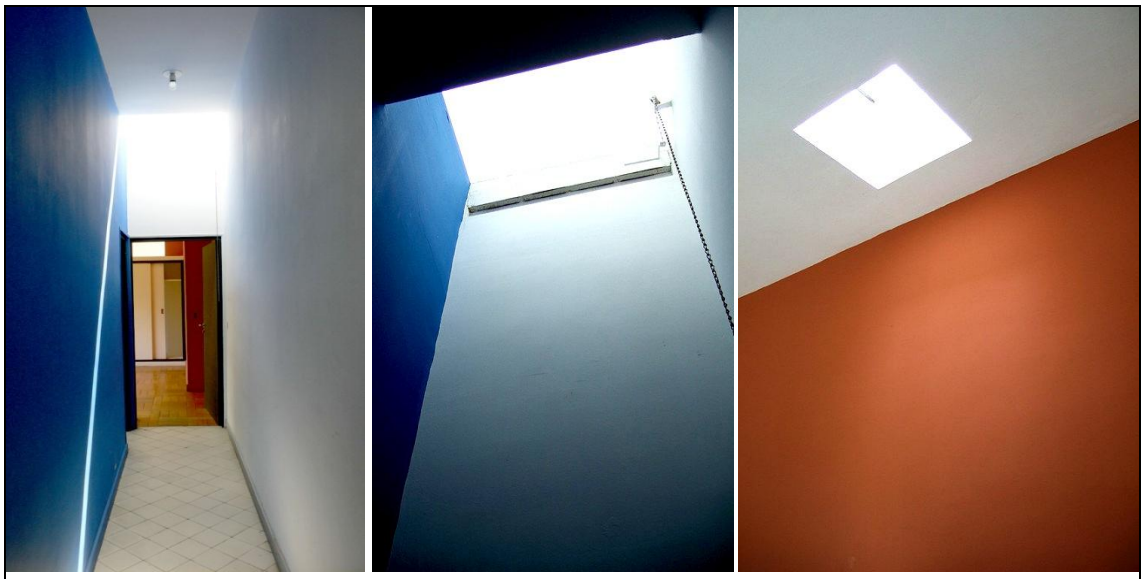
أما ما يظهر كأبراج (المزاريب) شكل(3–70) ذات نوافذ تعلو الكنيسة ما هي من الداخل إلا تجويفات تندفع للخارج مشكلة توسعة للفراغ الداخلي، وتظهر النوافذ على شكل الأجراس في الأبراج فهي لا ترى من الداخل، يسقط الضوء من خلالها مضيئةً الجدران المنحنية لتجويفات بحيث توجه اهتمام المتعبد إلى المذبح وإلى أعلى التجويفات حيث الضوء أشد ما يكون **(المصدر السابق، ص202)**.



شكل (3-70) التجويفات الداخلية لـ"كنيسة رونشامب" ويظهر تفاعل الضوء مع أسطحها الداخلية المنحنية
(المصدر: www.flickr.com)

أما في فيلا سافوي فقد ظهرت الفتحات السماوية بأشكالها التجريدية والتي عملت على إدخال الضوء الطبيعي للفراغات الداخلية وخصوصا للممرات الداخلية شكل (3–71).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (3-71) استخدام لو كوربوزييه للفتحات السماوية في فيلا سافوي
(المصدر: www.flickr.com)

2.7.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright):

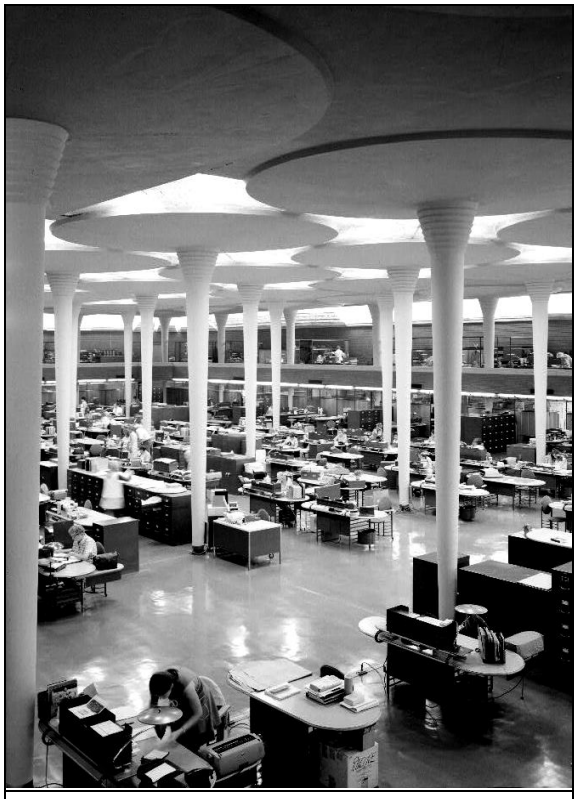
تميزت تصاميم رايت بتوظيفه للإضاءة الطبيعية في المباني الإدارية والتي احتوت على فراغات ذات مساحات كبيرة، وقد جاء أسلوبه ضمن صيغ متعددة كما هو الحال في تصميمه للمبنى الإداري لشركة لاركن (Larkin Administration Building) الذي صممه عام 1904، فبالإضافة إلى أنه يعتبر مثالا على تحقيق مفهوم الوحدة الفراغية من خلال تشكيل فراغات الموظفين ضمن فراغ واحد تفصل بينهما قواطع منخفضة، فقد جاء نموذجا لاستخدام الإضاءة الطبيعية ضمن الفراغات الكبيرة من خلال السقف الزجاجي الذي يشغل كامل مساحة السطح لقاعة الموظفين والتي يستمد إضاءته النهارية من خلاله شكل (3-72) (**الإكيابي/ حسن، 2002، ص5**).

وكذلك الحال في أبنية شركة جونسون للشمع (Johnson Wax Corporation) في رايسن عام (1936-1937)، فقد تم تحويل الفراغ المكتبي الخاص بالأعمال الإدارية في شركة جونسون إلى مكان مفعم بالإضاءة النهارية بالرغم من عزله عن العالم الخارجي ضمن بيئة داخلية خاصة، استخدام رايت لتحقيق ذلك عناصر مستعارة من الطبيعة كالأعمدة فطرية الشكل (mushroom-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

shaped columns) تتخللها الإضاءة الطبيعية من السقف من خلال المسافات الفاصلة بينها شكل (3–73) (**أبو دية،2001،ص487**).

شكل (3-72) المبنى الإداري لشركة لاركن (Larkin Administration Building)، للمعماري فرانك لويد رايت لاركن، (1904).
(المصدر: www.archnewsnow.com)



شكل (3-73) الفراغ الإداري لشركة جونسون للشمع (Johnson Wax Corporation)، للمعماري فرانك لويد رايت في رايسن عام (1936-1937).
(المصدر: www.time4time.blogspot.com)

ويظهر إبداع رايت في استخدامه وحدات الإضاءة في أسقف قاعات العرض في متحف جوجنهايم (GuggenheimMuseum) نيويورك 1959، فقد شكلت ضمن إيقاع يوحي بإضاءة النهار وكأنها تتسرب من السقف من خلال فتحات مستطيلة الشكل معطياً أحد محددات الفراغ (السقف) مفهوماً جديداً في التفاعل مع القراءات البصرية لتأثير الإضاءة على الأجواء العامة للفراغ، إضافة إلى توظيفه للمسطحات الزجاجية التي جاءت محصورة بين المستويات الأفقية. كذلك التواصل البصري بين الفراغات الداخلية والخارجية ضمن حلول إبداعية في صياغة العلاقات بين الكتل الخرسانية والمسطحات الزجاجية وتوفير الإضاءة الطبيعية شكل (3–74).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (3-74) مناظير مختلفة لقاعات العرض في متحف جوجنهايم وتظهر أسلوب رايت في استخدام وحدات الإنارة وتأثيراتها الأجواء العامة للفراغ، كذلك علاقة المسطحات الزجاجية مع الكتل الخرسانية وتخلل الإضاءة الطبيعية لها
(المصدر : www.architecturedesign.com)

ومن جانب أخر أوجد رايت نموذجاً جديداً في تشكيل النوافذ، ففي حين تميزت تصاميم لو كوربوزيه باستخدام الشريط الأفقي من الفتحات كما هو الحال في فيلا سافوي، نجد استخدام رايت للمسطحات الزجاجية المحصورة بين الأسقف والأرضيات تلف على الزوايا لتشكل نقاط التقاء الأسطح الزجاجية فتحات ركنية ساهمت في خلق التواصل البصري بين الداخل والخارج محققا مفهوم "الفراغ المنساب" ضمن حلول عديدة مثال ذلك فيلا الشلالات شكل (3–75).

شكل (3-75) استخدام رايت لنوافذ الركن بأساليب وإشكال متنوعة محققا من خلالها مفهوم "الفراغ المنساب
(المصدر: www.wright-house.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.7.3 المعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld):

يعتبر منزل ريتفلد– شرودر (Rietveld Schröder House)، أوترخت (Utrecht) (1924) للمعماري غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld) (1888–1964)، مثالاً آخر على الفتحات الركنية في عمارة الحداثة، جاءت الفتحات ضمن مفهوم النوافذ الركنية والتي وجدت ضمن أعمال رايت في فيلا الشلالات، فقد ساهمت في تحقيق التواصل البصري بين فراغ المعيشة والبيئة المحيطة بالمبنى وتظهر تقسيماتها باستخدام خطوط أفقية وعمودية تعكس في تشكيلها المساحات والخطوط الأفقية والعمودية التي ظهرت في لوحات موندريان شكل (3-76).

شكل (3-76) استخدام ريتفيلد الفتحات الركنية في منزل ريتفلد-شرودر مستخدما في تشكيلها الخطوط الأفقية والعمودية
(المصدر : www. rawd-edu.net)

ويظهر توظيف ريتفلد للفتحات في المستوى السقفي في بيت ريتفلد لإدخال الإضاءة الطبيعية لمنطقة الدرج الذي شكل عنصر مركزي في عملية تشكيل الفراغات الداخلية، حيث يقابله فتحة في السقف مربعة الشكل يعلوها مكعبا زجاجياً شفافا أعطى بعداً جديداً في التواصل البصري بين الفراغات الداخلية والخارجية بالإضافة إلى انسيابية الإضاءة الطبيعية إلى الفراغ الداخلي من السقف محققا بذلك مفهوم انسيابية الفراغ من المسطحات العلوية شكل (3–77).

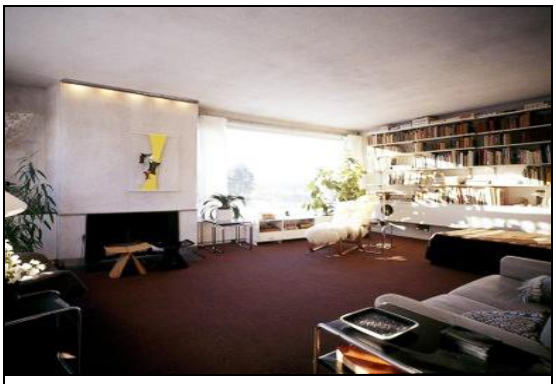
شكل (3-77) استخدام ريتفيلد فتحات السقف في منزل ريتفلد- شرودر فوق منطقة الدرج
(المصدر : www. rawd-edu.net)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.7.3 والتر جروبيس (Walter Gropius):

تميز الفتحات في فراغ المعيشة في بيت جروبيس (Gropius House) 1938 بالمسطحات الزجاجية التي حقق من خلالها مفهوم الإنفتاح نحو الفراغات الخارجية والبيئة المحيطة من جانب، واستغلال الحد الأقصى من الضوء وأشعة الشمس من جانب أخر، كما شكل موقع الموقد بجانب المسطحات الزجاجية مبدأ التناقض في الجمع بين العناصر المتناقضة في تشكيل الفراغات الداخلية وهذا يعزز مفهوم "التكامل ضمن إطار التناقض" شكل (3–78).

وتظهر الفتحات العلوية بإمتدادها الأفقي ضمن المستوى الجداري في تصميمه لنوافذ فراغ النوم شكل (3–79) وهذا يعكس جانباً أخر من مفاهيم والتر جروبيس في تنظيم الفتحات ضمن الفراغات الداخلية، ولعل في ذلك يحقق قدراً كافياً من الإضاءة الطبيعية للفراغ دون أن يكون هنالك تواصل بصري مع البيئة الخارجية.



شكل (3-78) فراغ المعيشة في بيت جروبيس ويظهر استخدام المسطحات الزجاجية لإدخال الإضاءة الطبيعية
(المصدر: www.historicnewengland.org)

شكل (3-79) فراغ النوم الرئيسي في بيت جروبيس ويظهر استخدام الفتحات الأفقية العلوية
(المصدر:www.newspirit-square1.blogspot.com)

5.7.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe):

جاءت الفتحات في أعمال ميس فان دوروه متحررة من القيود مستخدماً لتحقيق ذلك جدرانا زجاجية ساترة ضمن أسلوبين مختلفين، فقد ظهر الأول في دمج المسطحات الزجاجية مع العناصر الإنشائية وأطر النوافذ، أما الثاني فكان من خلال سحب الجدار الساتر إلى الأمام وتحريره من العناصر الإنشائية. **(شيرزاد، 2002، ص81، ص86)**. ولعل من أولى تجاربه بهذا الاتجاه ما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ظهر ضمن مشاريعه الورقية"1" والتي تميزت باستخدام المسطحات الزجاجية ضمن أسطح بزوايا اتسمت بالإنحرافات السطحية مظهراً بذلك أسلوب التلاعب مع الانعكاسات الضوئية ويشير إلى ذلك قائلا "إن نتائج هذه التجارب على الزجاج التي تظهر في الخطوط المنحنية للمخطط وكأنها اعتباطية قد حددتها ثلاثة عوامل: إعطاء إضاءة كافيه للفراغات الداخلية وإبراز كتلة المبنى من الشارع والتلاعب بالإنعكاسات". إضافة لما حملته من فكر معماري عكس البساطة والوضوح والدقة والتعبير الإنشائي **(شيرزاد، 1999، ص329)**.

بالرغم من أن تلك المفاهيم لم تنفذ في حينه إلا أنها شكلت الأسس الرئيسة لدى فكر ميس في التعامل مع الفتحات الجدارية، اعتمد ميس في تصاميمه على الفتحات الجدارية التي جاءت ممتدة على كامل مساحة المسطحات الجدارية مثال ذلك الفراغ الداخلي الجزء الجنوبي لقاعة العرض والتي تظهر استخدام ميس لواجهات زجاجية امتدت من الأرض إلى السقف لتحقق مفهوم الشفافية، والاستفادة من القدر الأكبر من الإضاءة النهارية ضمن الفراغات الداخلية شكل (3–80)، كما تضمن هذا الجزء استخدامه للفتحات السماوية والتي تم تناولها سابقاً ضمن علاقة الفراغات الداخلية مع الخارجية شكل (3–55)، وشكل (3–56) فقد استطاع من خلالها إدخال قدر كافٍ من الإضاءة الطبيعية لذلك الجزء من القاعة.

شكل (3-80) منظور يوضح اتصال الفراغ الداخلي مع الفراغ بالجزء الجنوبي لقاعة العرض من خلال واجهات زجاجية لإدخال القدر الأكبر من الإضاءة.
(المصدر: www.flickr.com)

استطاع ميس في تصميمه لمنزل فارنزورث (Farnswort House) (1945–1951) أن يجد مفهوما جديدا لصياغة الفتحات ضمن المستوى الجداري فقد جاءت الواجهات الأربعة محاطة بمسطحات زجاجية تمتد على كامل المساحة تنحصر بيت المستويات

[1] تمثلت بمخططات صورية لناطحات السحاب تظهر تأثر ميس فان دوروه بالحركة التكعيبية **(شيرزاد، 999، 325)**.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأفقيــة للمبنــى. بــالرغم مــن ذلــك اســتطاع مــيس أن يــتحكم بمســتوى الإضــاءة الطبيعيــة وخصوصــية الفراغــات الداخليــة مــن خــلال الســتائر المتحركــة التــي تــم إضــافتها شــكل (3–81) **(بانهام، 1989، ص98).**

شكل (3-81) اعتماد ميس على الفتحات الجدارية الممتدة على كامل مساحة المسطحات الجدارية لإدخال الإضاءة الطبيعية والتحكم بها من خلال الستائر المتحركة، منزل فارنزورث.

(المصدر: www.flickr.com)

شكل (3-82) مبنى (قاعة) كراون (Crown Hall)، ميس فان دوروه (.Mies van der Rohe)، شيكاغو (1952-1956)
المصدر :(www.flickr.com)

إن استخدام ميس لمواد البناء الجديدة كالزجاج والحديد ساهمت في إتاحة حرية التشكيل للفتحات ضمن المستويات المحددة للفراغ. فقد شكلت مادة الحديد والخرسانة الهيكل الساند والذي أطلق عليه مصطلح الهيكل العظمي (Bones) أما مادة الزجاج فيعتبرها بمثابة الغطاء أو الغشاء (Skin) الذي يغلف الفراغات الداخلية للمبنى، وقد أطلق "ميس" على هذا النوع من الإنشاء "بناء العظم والجلد" (Skin and Bone Construction) أي "الغشاء والهيكل" (شيرزاد، 1999، ص330)، مثال ذلك مبنى (قاعة) كروان في شيكاغو (Crown Hall) (1952–1956) شكل (3–82).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8.3 اللون والملمس (Color and Texture):

يتغير الانطباع المتولد عن الأشكال والسطوح المعمارية الخارجية والداخلية للمبنى على حد سواء جوهرياً تحت تأثير الإضاءة والألوان على الأسطح ذات الملامس المختلفة. لقد استخدمت التأثيرات اللونية في العمارة منذ القدم ففي الحضارة الفرعونية استخدمت في فراغاتها الداخلية وخاصة على الحوائط والأسقف، كما ظهرت المعالجات اللونية في العمارة الإغريقية نتيجة لاستخدام الجرانيت والرخام، أما العمارة القوطية فإن الزجاج الملون كان له تأثير جوهري على فراغاتها الداخلية. إلا أن الإضاءة والألوان بدأت تؤدي في العمارة الحديثة دوراً أهم من الدور الذي أدته في عمارة العصور القديمة **(حاكمي،1998، ص200)**.

من جانب أخر يعد عامل الملمس من العوامل المؤثرة في التشكيل الفني في العمارة الداخلية بما يضفيه من تأثيرات في مجمل المنظومة اللونية المستخدمة في الفراغ حيث تتغير قيمة انعكاس الضوء عن السطح اللوني بتغير طبيعة ملمس السطح. إن استخدام السطوح الملساء يختلف عن استخدام السطوح خشنة، حيث يضفي الملمس الخشن شعوراً طبيعياً، في حين تعطي السطوح الملساء إحساسا بالمواد الصناعية.

إن تأثر معماريو الحداثة بالحركات الفنية في بداية القرن العشرين ساهم في خلق تصور لاستخدامات الألوان ضمن تصاميمهم، فقد اتجهت عمارة الحداثة نحو استخدام اللون كعنصر مؤثر في التصميم، ففي بدايات القرن العشرين كان اللون الأبيض شائعا عن طريق استخدام الجص الأبيض (White Stucco) لفترة طويلة، ثم بدأ الاهتمام يظهر باتجاه استخدامات لونية أخرى ضمن مساحات محدودة، ولقد كان لمدرسة الفن التجريدي التي قادها كل من موندريان و اميدي اوزنفان (Amédée Ozenfant) (1886-1966) أثرها في صياغة تلك التصورات، فقد أستعمل اللون بأسلوب صناعي مع الإحتفاظ بالقسم الأعظم من الجدران بقيمته اللونية البيضاء. ولا نغفل بالوقت ذاته الدور الذي أدته حركة De-stijl في توظيف اللون بأسلوب جديد من خلال أعمال ريتفيلد وغيره من رواد ذلك التوجه.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جاء توظيف اللون ضمن الفراغات الداخلية في عمارة الحداثة ضمن ثلاثة توجهات، الأول اتجه إلى استخدام الألوان الناتجة عن طبيعة المواد المستخدمة وتوظيفها في إعطاء الأسطح ألوانا وملمسا يعبر عن طبيعة المادة المستخدمة، ويظهر هذا التوجه عند كل من رايت في منزل الشلالات وميس في الجناح الألماني في معرض برشلونة. أما التوجه الثاني فقد اتجه نحو استخدام الطلاء لإكساب الأسطح الألوان المرادة كما هو الحال في أعمال ريتفيلد في منزل شرودر والمعماري ليسيسكي في مقهى ومطعم الأوبيت. في حين اتجه آخرون إلى الدمج بين التوجهين حسب طبيعة الفراغ والوظيفة التي يشغلها.

1.8.3 المعماري فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright):

أكد رايت من خلال كتاباته بأن على المعماري أن يصمم ضمن المحددات والخصائص الطبيعية للمواد المستخدمة، لذلك نجد أعماله تميزت باستخدام المواد الطبيعية، والتي تساعد في إظهار تعبير ملمسي ولوني عالي الكفاءة، فقد جاءت الفراغات الداخلية عند رايت متميزة بتعدد الألوان الطبيعية وتنوع ملامس الأسطح المحددة لها، ولعل هذا انعكس من خلال موقفه من استخدام الآلة في عملية التصنيع، فقد نادى بتوظيف المواد الطبيعية والتصاميم المرتبطة بالطبيعة بعيداً عن علاقتها بكفاءة الآلة **(Scully, 1960,p. 12-13)**.

يعتبر منزل كاوفمان إحدى النماذج التي تعكس مفاهيم رايت في توظيفه الألوان الناتجة عن طبيعة المواد، فقد اعتمد رايت على منظومة الألوان الطبيعية للمواد المستخدمة في تصميمه حيث تظهر الفراغات الداخلية متوافقة مع الطبيعة من خلال توظيف الجدران العمودية المكسوة بالصخور ذات الألوان الطبيعية، المسطحات الزجاجية، والأرضيات المشكلة بلاطات صخرية بأسلوب تندمج عناصر السقف والأرضية والجدران مع بعضهما البعض ضمن فراغ واحد متناغم الألوان، ساهم ذلك في خلق بيئة فراغية تمتاز بالانسجام اللوني مع البيئة المحيطة بالمبنى شكل (3–83) **(شيرزاد، 2002، ص28)**.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يظهر ذلك أيضاً في تصميمه الأثاث المستخدم في المنزل حيث شكل نوع من التكامل في التصميم والتوزيع اللوني، من خلال استخدام مادة الخشب بألوانها الطبيعية بشكل مدروس، مع تشكيل الواجهات الحجرية ذات اللون والملمس الطبيعيين معبراً عن اندماج عناصر الطبيعة في الموقع من صخور وأشجار ضمن مفهوم "العضوية التكاملية" فنجد تصميمه للرفوف الخشبية بشكل واسع ضمن الإمتداد الأفقي في تشكيل الأسطح العمودية، فتارة تتناغم مع الأسطح الناعمة ذات الطلاء الأبيض كما هو الحال في فراغ المكتب، وتارة تدخل في اندماج تام مع الواجهات الحجرية عالية الخشونة ذات درجات اللون البني الداكن كما هو الحال في منطقة الطعام ضمن فراغ المعيشة والمكتبة شكل (3-84).

شكل (3-83) منظور داخلي لفراغ المعيشة في منزل كاوفمان.
(المصدر :www.abelgalois.blogspot.com)

شكل (3-84) مناظير مختلفة تبين الانسجام اللوني للمواد الطبيعية المستخدمة مع توظيف مبدأ التناقض من حيث الملمس بين تلك المواد في منزل كاوفمان.
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من الملاحظ أن رايت اعتمد مبدأ التناقض في توظيفه للملمس الخشن جنبا إلى جنب مع الأسطح التي جاءت ملساء، والتي اعتمدت اللون الأبيض بينما تظهر الأسطح الخشنة ضمن اللون البني الداكن (3–85).

شكل (3-85) مناظير مختلفة تبين مبدأ التناقض من حيث الملمس بين المسطحات، منزل كاوفمان.
(المصدر: www.flickr.com)

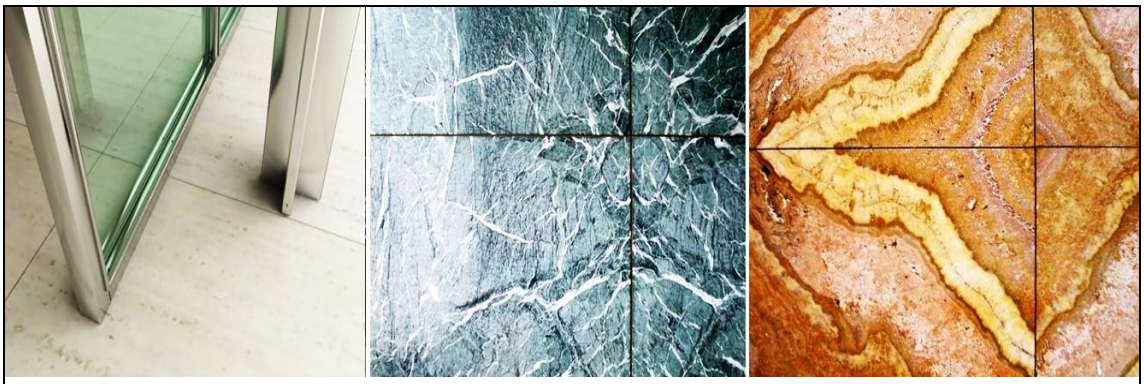
هذا التوظيف للون والملمس يرجع إلى مفاهيم تصميمية نابعة من البيئة المحيطة بالمبنى. ويشبه الناقد تشارلز جينكز (Charles Jencks) المسطحات الأفقية "بالماء الراكد" (Still Water)، فتظهر المسطحات الأفقية متناقضة مع العناصر الجدارية الصخرية ذات اللون البني والتي جاءت كانعكاس للصخور المنتشرة في المنطقة، والتي عكست أسلوبه لاستخدامه للمواد الطبيعية محققا من خلالها مفهوم الإستقرار بشكل متناقض مع الأسطح الأفقية الممتدة ذات اللون الأبيض والذي يعادل حركة الماء المتحركة شكل (3–86) ولعل مفهوم التكامل عند رايت في التنظيم اللوني لمحددات الفراغ يقوم على أساس استخدام المتناقضات جنباً إلى جنب أي "التناقض من اجل التكامل" **(Scully, 1960,p. 26)**.

شكل (3-86) يظهر استخدام رايت لمفهوم التناقض من حيث اللون والملمس في تكسيته للمسطحات، منزل كاوفمان.
(المصدر: www.abelgalois.blogspot.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.8.3 المعماري ميس فان دوروه (Mies van der Rohe):

يظهر استخدام ميس للألوان الناتجة عن طبيعة المواد المستخدمة إلا أن المفاهيم التصميمية التي قادت ميس إلى ذلك جاءت مغايرة عنها عند رايت، ففي حين هدف رايت إلى خلق التكامل والانسجام مع البيئة الطبيعية المحيطة بالمبنى ضمن منظومة لونية متجانسة، اتجه ميس إلى توظيف الألوان الناتجة عن طبيعة المواد لخلق نوع من التناقض اللوني ساعياً لإبراز جماليات التفاصيل والتشكيلات التي احتوتها إضافة إلى التكامل الشكلي في التكوين وصولاً إلى لغة النقاء بإبرازه للخصائص الجمالية لكل مادة، إضافة إلى ذلك عمل ميس على توظيف جمالية التكنولوجيا الجديدة باهتمامه بدقة التفاصيل. لقد استخدم لتحقيق ذلك مواد جديدة كالزجاج الملون من الرمادي، الأخضر والأبيض، وكذلك الزجاج الشفاف والكروم جنباً إلى جنب مع المواد التقليدية كالمرمر والرخام (الرخام تينوس أنتيكو الأخضر والذهبي المجزع) مشكلة لوحات من المواد الحجرية عالية الجودة شكل (3–87) **(شارب، 1995، ص98)** .



شكل (3-87) تنوع المواد التي استخدمها "ميس" بين مواد جديدة كالزجاج الملون والكروم إضافة إلى المواد التقليدية كالرخام
(المصدر: www.flickr.com)

يظهر التوزيع اللوني في قاعة العرض في معرض برشلونة بأسلوب يوحي بالتناقض، عمل ميس على توظيف اللون ضمن القواطع الداخلية مؤكداً على انفصالها ووقوفها حرة ضمن الفراغ وذلك للتأكيد على انسيابية الفراغ والتواصل الحركي في ما بينها. كذلك فقد عمد ميس على طلاء الأعمدة الثمانية الحاملة لسقف القاعة بالكروم لتظهر متلاشية للناظر في حين تم طلاء السقف باللون الأبيض ليشعر الناظر بأن سقف المبنى يطفو في الفراغ شكل (3–88). كذلك فقد اتجه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ميس نحو استخدام الأسطح الملساء وهذا يتناسب مع طبيعة إظهار التفاصيل بشكل دقيق ضمن تلك المسطحات(**شيرزاد، 1999، ص508**).

شكل (3-88) مناظير مختلفة تبين أسلوب استخدام الألوان ضمن محددات الفراغ في الجناح الألماني في معرض برشلونة (المصدر: www.flickr.com)

3.8.3 المعماري لو كوربوزييه (Le Corbusier):

اعتبر لو كوربوزييه العمارة والفن وسيلتين مختلفتين يستطيع من خلالهما أن يعبر عن مفاهيمه وأفكاره. بالرغم من أن فراغات لو كوربوزييه سيطر عليها اللون الأبيض إلا أنه عمد إلى استخدام الألوان الأساسية ضمن تلك الفراغات. وبالرجوع إلى فيلا سافوي نجد أن توظيف اللون في فراغاتها الداخلية قد كان حاضراً، فقد اتخذ الطابق الأرضي لوناً غامقاً ليبدو وكأنه يميل إلى التلاشي شكل (3-89). كما اعتمدت معظم الفراغات الداخلية والخارجية على سيطرة الطلاء الأبيض والذي يعطي شعوراً بانعدام الوزن للمبنى **(بانهام، 1989،ص42)**. وتظهر بعض الأسطح باللون الأزرق في فراغات النوم والذي يعطي نوعاً من الهدوء والراحة لدى المستخدم شكل (3-90).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (3-89) مناظير مختلفة تبين الألوان وأسلوب استخدامها ضمن محددات الفراغ في الجناح الألماني في معرض برشلونة

المصدر: (www.flickr.com)

شكل (3-90) مناظير مختلفة تبين الألوان وأسلوب استخدامها ضمن محددات الفراغ في الجناح الألماني

المصدر: (www.flickr.com)

في كنيسة نوتردام عمد لو كوربوزييه إلى توظيف اللون جنبا إلى جنب مع الأسطح التي تم طلاءها بالجص الأبيض والتي جاءت في معظمها خشنة الملمس لتحقيق التفاعل بين تلك الأسطح والإضاءة التي كان لها الأثر الكبير على الشعور بفراغ قاعة الصلاة. أما سقف الكنيسة فقد جاء باللون الأسود ليعطي شعوراً غريباً بالثقل إضافة إلى غرابة شكله وانحنائه الذي لم نعهده في مباني لو كوربوزيه من قبل(**أبو دية،2001،ص401**). ويظهر تأثير اللون عند فتحات الأبواب والنوافذ في الجدار الجنوبي للكنيسة من خلال الزجاج الملون ذو كتابات بالوان مختلفة إضافة إلى اللوحات الجدارية عند فتحات الأبواب شكل (3-91) (**راسموسن، 2008، ص201-202**).

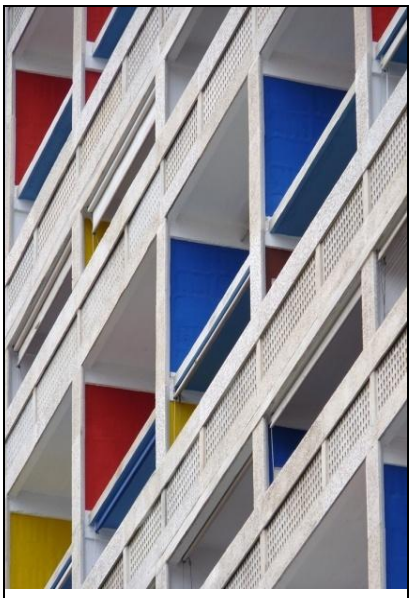
شكل (3-91) مناظير مختلفة تبين توظيف اللون في كنيسة نوتردام وتفاعل الإضاءة مع الأسطح خشنة الملمس

(المصدر: www.flickr.com)

من جانب أخر فقد تميزت بناياته في الفترة الأخيرة بجمالها ليس للون ولكن إلى التأثيرات الملمسيه القوية لأسطحها الخرسانية الخشنة التي تتركه الألواح الخشبية المستعملة في قوالب الصب وتظهر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المسطحات بلون الخرسانة الرمادي **(المصدر السابق، ص170)**، كما هو الحال في الوحدات السكنية التي صممها في مرسيليا شكل (3-92) ومدينة جاندكاره (Chandigarh) عام (1951-1956) في الهند شكل (2-93). كما عمد إلى إبراز بعض العناصر مثل الأعمدة وأسطح الشرفات وفتحات الإضاءة الطبيعية باستخدام الألوان الأساسية بشكل كسر الملل الناتج عن اللون الرمادي وأعطى بعداً ديناميكياً للفراغات الداخلية والخارجية للمبنى. وهنا نجد توظيف واضح للون الناتج عن المواد المستخدمة ضمن مبدأ التناقض الناتج عن استخدام الألوان الصارخة والتي تمثلت باللون الأصفر، الأحمر والأخضر إضافة إلى الأزرق الغامق في بعض السطوح.



شكل (3-92) منظور خارجي الوحدة السكنية في مرسيليا، فرنسا 1947-1952
(المصدر:www.flickr.com)

شكل (3-93) مبنى المحكمة، لو كوربوزييه، شانديغار، الهند،(1951-1956)
(المصدر: www.flickr.com)

وتظهر جل إبداعات لو كوربوزييه في توظيفه للون في كنيسة الدير لا توريت (church of the La Tourette monastery) شكل (3-94) في فرنسا عام 1957، استخدم اللون الأحمر، الأصفر والأزرق في طلاء السطوح الخرسانية للفتحات السماوية ذات الشكل الدائري تخللها الإضاءة مما خلق نوعا من التناغم بين اللون والملمس والإضاءة الطبيعية ضمن سيمفونية رائعة **.(Samuel, 2007, P.90)**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

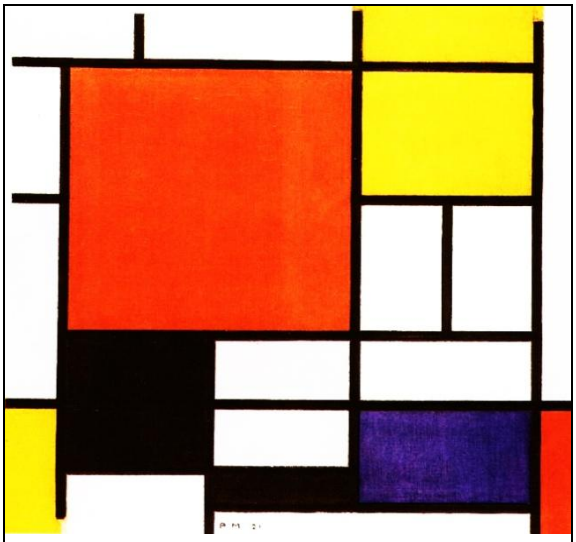
شكل (3-94) مناظير داخلية لكنيسة الدير لا توريت (church of the La Tourette monastery)، لو كربوزييه، فرنسا، (1957)

(المصدر: www.flickr.com)

8.1 .4 غريت ريتفلد (Gerrit Rietveld):

لعبت حركة الدشتيل دوراً مهماً في توظيف اللون ضمن عمارة الحداثة. يرجع ذلك إلى العمق الفني الذي حظيت به تلك الحركة والمفاهيم الفلسفية التي تناولتها أفكار الفيلسوف المنظر الرياضي شوماكيرز (M.H.Schoenmakers) التي ظهرت في كتاباته، عام 1915 وضمن كتابه "التصور الجديد للعالم" (Het Niewe Wereldbeel) ، أشار شوماكيرز إلى المبادئ الأساسية المرتبطة باللون "الألوان الأصفر، الأحمر، الأزرق، هي الألوان الموجودة فقط، فالأصفر يعكس حركة إشعاع عمودي، واللون الأزرق لون مناقض للأصفر (أفقي) ويمثل الأرض، أما الأحمر فيحاول إضافة مسحة عتيمة لكل من الأزرق والأصفر". **(http://en.wikipedia.org/wiki/De_Stij).**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (3-95) تكوين باللون الأحمر، الأصفر، الأزرق والأسود (Composition with Red, Yellow, Blue and Black) للفنان بيت موندريان،(1921)
(المصدر: www.flickr.com)

برزت تلك المفاهيم الفكرية من خلال أعمال موندريان (Piet Mondrian) (1872–1944) في ابتكاره لنظريته المشهورة "البلاستيكية الجديدة في الرسم" (Neo-Plasticism) والتي جاءت انعكاسا للمفاهيم التي طرحها شوماكيرز، حيث شكل اللون إحدى أهم جوانبها، فقد أشار في العدد الأول في مجلة دي شتيل (De-Stijl) عام 1917 وضمن نظريته إلى أن الإشكال الخطية تختزل إلى العمودية والأفقية، وكل التأثيرات اللونية تختزل إلى الأزرق والأحمر والأصفر، وكل الهيئات الشكلية تعتمد شكل مستطيل نقي شكل (3–95) **(شيرزاد، 1999، ص204)**.

ويظهر استخدام اللون ضمن أعمال الفنان والمعماري فان دوسبرغ (L. Van Doesburg) عام 1926، عبر توظيفه لعنصر اللون في صياغة الفراغات الداخلية في تصميمه الداخلي لإحدى الفراغات لمقهى ومطعم الأوبيت (Aubette Café-restaurant) عام (1927–1928) شكل (3–96) ، فقد استخدم الألوان على تلك المسطحات مؤكداً على استمراريتها ضمن الفراغ مما أضاف بعدا أخر في سبيل تحقيق مفهوم الديناميكية. يقول فان دوسبرغ في هذا الموضوع "لقد حققنا المكان الحقيقي للون في العمارة ونحن نكشف بأن الرسم دون الإنشاء المعماري لا معنى لوجوده" **(Jaffe, 19, p. 58-60)**.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (3-96) مقهى ومطعم الأوبيت (Aubette Café-restaurant) للمعماري فان دوسبرغ وفان أيسترن،(1927-1928)
(المصدر: www.flickr.com)

شكل (3-97) الكرسي الأحمر والأزرق للمعماري جريت ريتفلد، (1918). (Red\Blue chair)
(المصدر: www.thegdfg.com)

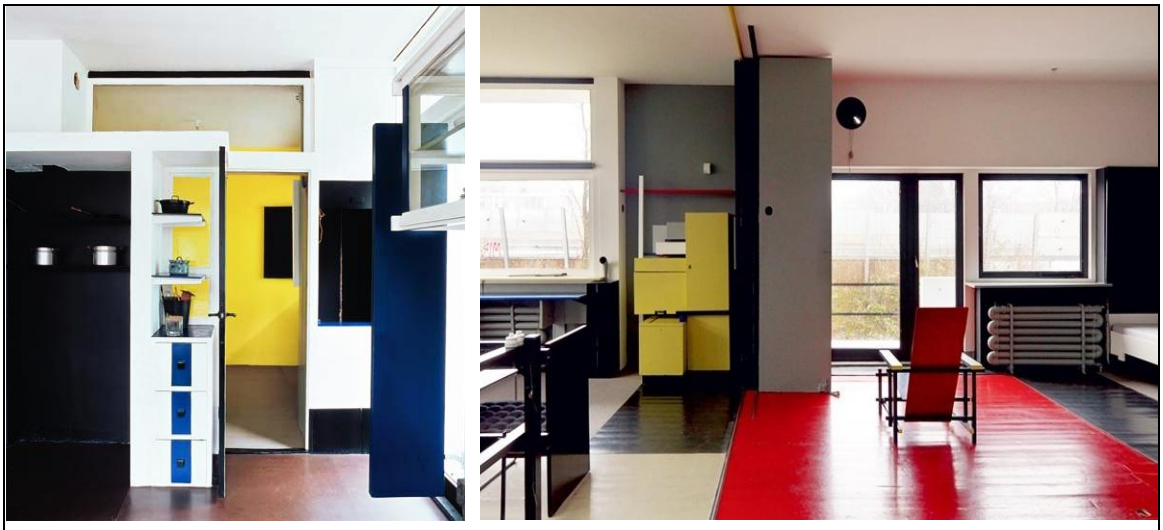
يعتبر الكرسي الأحمر–الأزرق (Red\Blue chair) شكل (3–97) الذي صممه ريتفلد عام 1918 إحدى إبداعاته في مجال تطبيق المبادئ التشكيلية لدي شتيل موظفاً اللون ضمن عمل ثلاثي الأبعاد. يظهر التوظيف البارع للألوان ضمن تشكيل تجريدي، إضافة إلى أسلوبه في تكسير العناصر الإنشائية إلى مجموعة من العناصر الوظيفية عاكساً بذلك المبادئ التي جاءت في أعمال فان دوسبرغ وموندريان من كسر الأجزاء الرئيسية للتكوين إلى عناصر أساسية مؤكدةً على نقاء الأشكال المستطيلة واستخدام الألوان الأساسية وتوظيفها ضمن المسطحات المختلفة **.(Curtis, 2003, p.156)**

يعتبر منزل شرودر للمعماري ريتفلد (Rietveld Schröder House)، أوترخت (Utrecht) 1924، إحدى أهم النماذج التي أفرزتها الدي شتيل والتي تظهر الإمكانيات الجمالية للون ضمن العمارة الحديثة من خلال بساطة التكوين وصراحة التعبير الفراغي إضافة إلى استخدام عنصر اللون بمفهومه الوظيفي، حيث يصف الناقد الإنجليزي دينس شارب في كتابه **(العمارة في القرن العشرين، 1995، ص74)** منزل شرودر قائلا "لو أراد الإنسان التعبير عن عمارة القرن العشرين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في مشروع واحد لاختار بيت شرودر لريتفلد، حيث كانت روح الابتكار تعمل بكمال، فلم يكن هذا بناءً هندسياً متناسباً فحسب، بل تم تصميمه بواسطة العين البعدين المطلوبين في جمالية الطراز".

استخدم ريتفيلد اللون كعنصر مرئي رئيسي في تحقيق التوازن في العلاقات التشكيلية للفراغات، فقد عكست الفراغات المفتوحة ضمن مسطحاتها اللونية التي جاءت بالألوان الأساسية (الأحمر– الأصفر-الأزرق) وبالقيم اللونية الثلاثة (الأبيض- الرمادي- الأسود)، عكست وحدة واستمرارية الحجم داخل المبنى ضمن مفهوم الفراغ المنساب فقد ظهرت القواطع المتحركة من خلال اختلاف أشكالها ومواقعها جنبا إلى جنب مع اختلاف المساحات اللونية التي تمتد على المسطحات الداخلية عاكسةً بذلك مفهوم توظيف اللون ضمن العمل التشكيلي مما أضاف أبعاداً جديدةً في إدراك الفراغ لدى "ريتفلد" شكل (3–98).



شكل (3-98) مناظير داخلية مختلفة لمنزل شرودر توضح توظيف اللون ضمن تشكيل المسطحات الداخلية
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

9.3 الخلاصة:

من خلال دراسة عمارة الحداثة (Modern Architecture) في النصف الأول من القرن العشرين نجد بأن التغيرات التي شهدتها عمارة الحداثة فصلتها نهائياً عن لغة العمارة التاريخية، فقد رفضت التعامل مع الماضي في استعارة السمات الشكلية أو محاكاتها، أدى ذلك إلى منح الفراغات الداخلية والخارجية للمباني سمات مغايره من خلال استخدام أشكال هندسية بسيطة خالية من التعقيد وعناصر زخرفة، كما كان للتكنولوجيا أثر كبير في تحديد تلك الأشكال. هذه المتغيرات التي طرأت على هيئة ومحددات وعناصر الفراغ المعماري الداخلي، نتجت عن التغيرات التي طرأت على المفاهيم الفكرية لدى رواد عمارة الحداثة سواء في كتاباتهم أو أعمالهم المعمارية والتي تعتبر انعكاساً مادياً لتلك المفاهيم من الاتجاه نحو العقلانية والبساطة والوظيفية وغيرها من المفاهيم لتلبي المتغيرات والمتطلبات الوظيفية المستجدة.

فقد سعى رواد الحداثة إلى خلق بيئة فراغية تتناسب مع المعطيات الفكرية، الثقافية، الإجتماعية والبيئية إضافة إلى التطورات التكنلوجية واستخدام المواد المستجدة، حيث كان لمحددات الفراغ الدور الكبير في استجابتها لتك المعطيات عاكسةً بشكل مادي المفاهيم الفكرية لرواد عمارة الحداثة.

لقد رفضت عمارة الحداثة مبدأ التناظر في التوزيع الفراغي فقد ادرك معماريو الحداثة بأن الإختلاف الوظيفي يؤدي إلى إختلاف في التشكيل والتوزيع الفراغي إضافة إلى اختلاف في العلاقات الوظيفية والاتصال الحركي في ما بينها، نتج عن ذلك مفهوم المسقط الحر الذي شكل إحدى أهم السمات التي اتسمت بها المساقط الأفقية لعمارة الحداثة. كما اتصف التنظيم الفراغي بالتواصل الحركي والبصري والشفافية والانفتاح معتمداً على مبدأ البساطة في التكوين الفراغي، نتج عن ذلك جدران اتسمت بالخفة والسماكات القليلة وتنوع المواد المستخدمة في تشكيلها وتحررها من القيود الإنشائية، هذا التغيير في أسلوب التعامل مع الجدران الداخلية تولد عنه عدد من المفاهيم التي اتسمت بها فراغات الحداثة كمفهوم الفراغ الشامل (Universal Space)، والفراغ المرن.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما شكلت العلاقة بين الفضاءات الداخلية للمبنى والبيئة المحيطة به إحدى أهم المفاهيم التي تناولتها عمارة الحداثة، نتج عنها تحطيم المبنى الصندوقي ضمن آلية تحقق التواصل بين الفراغات الداخلية والبيئة المحيطة بالمبنى والتي تعتبر من أكثر إسهامات العمارة الحديثة جرأة وهو ما سمي بـ (الفضاء المنساب) (Flowing space).

كما نرى بأن معماريو الحداثة أعطوا اهتماماً بالغاً لآلية التعامل مع الإضاءة الطبيعية ضمن التصميم الفراغي لمبانيهم نتج عن ذلك نظام فتحات أتاحة حرية التشكيل ضمن المستويات المحددة للفراغ من خلال توظيف التقنيات الحديثة واستخدام مواد البناء الجديدة كالزجاج والحديد. كما أستخدم الضوء الطبيعي ضمن عمارة الحداثة كوسيلة للتعبير المعماري والشعور بالفضاء الداخلي المحيط. من جانب آخر فقد كان للحركات الفنية في التي ظهرت في مطلع القرن العشرين تأثيراً واضحاً على رواد حركة الحداثة، فقد اتجهوا نحو استخدام اللون كعنصر مؤثر في صياغة محددات الفراغ.

مما سبق نستطيع الخروج بنتيجة مفادها أن الفراغ المعماري الداخلي أحدث نقطة تحول رئيسية في ظهور مفاهيم تصميمية جديدة لدى رواد عمارة الحداثة في القرن العشرين. وفي الفصل التالي تم تناول عمارة ما بعد الحداثة لنرى مدى التأثير الذي أحدثه الفراغ المعماري الداخلي ضمن المفاهيم الفكرية لدى رواد عمارة ما بعد الحداثة والتي انعكست بجوانبها المادية من خلال أعمالهم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

عمارة ما بعد الحداثة

(Post-Modern Architecture)

1.4 تمهيد

2.4 مصطلح ما بعد الحداثة (Post- Modern)

3.4 نشأة عمارة ما بعد الحداثة

4.4 المبادئ والمفاهيم النظرية لعمارة ما بعد الحداثة

5.4 المساقط الأفقية (Plans)

1.5.4 المعماري ريكاردو بوفيل (Ricardo Bofill)

2.5.4 المعماري باولو بورتوغيزي (Paolo Portoghesi)

3.5.4 المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi)

4.5.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)

5.5.4 المعماري مايكل جريفز (Michael Graves)

6.4 الجدران الداخلية (Interior walls)

1.6.4 المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi)

2.6.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)

3.6.4 المعماري مايكل جريفز (Michael Graves)

4.6.4 المعماري تشارلز مور (Charles Moor)

7.4 العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي
(The Relationship between-interior and exterior space)

1.7.4 المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.7.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)

3.7.4 المعماري تشارلز مور (Charles Moor)

4.7.4 المعماري ريكاردو بوفيل (Ricardo Bofill)

8.4 الضوء والفتحات (Lighting and Opening in plans)

1.8.4 المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi)

2.8.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)

3.8.4 المعماري مايكل جريفز (Michael Graves)

9.4 اللون والملمس (Color and Texture)

1.9.4 المعماري مايكل جريفز (Michael Graves)

2.9.4 المعماري تشارلز مور (Charles Moor)

3.9.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling)

10.4 الخلاصة (Conclusion)

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

1.4 تمهيد:

لقد سعت عمارة الحداثة ومنذ نشأتها إلى تغيير مفهوم العمارة تغييراً شاملاً من خلال خلق لغة معمارية تقوم على أساس تحقيق الإحتياجات الفسيولوجية للإنسان موظفةً التطورات التكنولوجية منقطعة بذلك عن كل ما يربطها بعمارة الماضي.

في مطلع الخمسينات من القرن العشرين شهد مسار العمارة مجموعة من المتغيرات التي كان لها الأثر الكبير على عدد من المفاهيم والمبادئ الفكرية التي نادت بها عمارة الحداثة لما يزيد عن أكثر من نصف قرن من القطيعة مع الماضي، تبني الفكر الوظيفي العقلاني البحت، التخلي عن المحلية (الطراز الدولي)، تبني البساطة كمبدأ عام، مفاهيم الشمول والكم الإنتاجي موظفةً التطورات التكنولوجية والخامات الجديدة من الخرسانة والحديد والزجاج في صياغة التشكيلات الفراغية للمباني.

أضف إلى ذلك التغيير الذي طرأ على أفكار وتوجهات عدد من رواد عمارة الحداثة تمثل في إدخال الدلالات الرمزية ضمن تصاميمهم حيث نجد الاستعارات والدلالات الرمزية لدى لو كوربوزييه في تصميمه لكنيسة رونشامب في استلهامه خطوط المبنى من الطبيعة وما ظهر من دلالات رمزية في تشكيله للهيئة الخارجية للمبنى والذي انعكس على تشكل الفراغات الداخلية والتي جاءت مختلفة عن الفكر المعماري الوظيفي لدى لو كوربوزييه والذي وصفه "بالفراغ الذي لا يوصف" (Ineffable Space). كذلك نجد ذلك عند رايت في كثير من أعماله موظفاً العديد من الدلالات الرمزية ضمن عدد من أعماله مثل أبنية شركة جونسون للشمع في استعارته عناصر من الطبيعة في تصميمه لأعمدة ذات الرؤوس المنشورية التي يتكون منها سقف صالة الموظفين مستلهما ذلك من زهرة برية (Morning Glory) والتي جاءت كالأعمدة الفطرية (**حسن1، مايو 2005، ص4**)، وغيرهم من المعماريين أمثال فليب جونسون (Philip Johnson) (1906-2005) والذي كان متأثر بأعمال وأفكار ميس فان دوروه خصوصاً في تصميمه للبيت الزجاجي عام 1949 في نيو كانان بولاية كونيتيكت. ومع مطلع الستينات اتجه نحو التغير في توجهاته الفكرية التي تمثلت في استعارته للرموز التاريخية ضمن تصاميمه والتي سنتناولها لاحقاً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اعتبر نقاد العمارة ذلك بمثابة انقلاب على المفاهيم والمبادئ التي نادت بها عمارة الحداثة وبالرغم من أن الدلالات الرمزية التي استخدمت في تصاميمهم - رايت، لو كوربوزيه - لم تكن ذو بعد تاريخي بل كانت مستوحاة من الطبيعة باعتبار الطبيعة مصدر الهام للمعماري في صياغة تشكيلاته الفراغية وتكويناته الخارجية.

وفي الوقت نفسه ظهر عدد من نقاد العمارة الذين حاولوا من خلال كتاباتهم الذهاب إلى وضع رؤية جديدة للعمارة في ظل إخفاقات العمارة الحديثة في الاستجابة للمتغيرات التي شهدتها المجتمعات الغربية، فقد أكدوا بأن عمارة الحداثة قد وصلت إلى طريق مسدود وأنها أصبحت طرازا (الطراز الدولي) مملاً يتسم بالبرودة وانعدام الروح فقد رأوا أن الوقت قد حان للعدول عنها والإتجاه نحو عمارة أكثر حيوية وتبايناً ودفئاً، وفي سبيل تحقيق ذلك وجدوا أنه لا مانع من استعارة بعض الرموز من عمارة الماضي واستخدام الزخارف التي تضيف نوعاً من الجمال مع الرمزية التي تحرك الشعور الوجداني **(زيتون،2000،ص161).**

يعد المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi) (1925-) احد أشهر نقاد العمارة الذين ساهموا من خلال كتاباتهم وأعمالهم في وضع أسس وقواعد عمارة ما بعد الحداثة، ففي كتاب "التعقيد والتناقض في العمارة" (Complexity and contradiction in architecture) الذي نشره عام 1966، يهاجم فنتوري العمارة الحديثة بكونها عمارة أهملت الرمزية، ويرى بضرورة توظيف العناصر التاريخية والتقاليد بشكل فعال في العمارة المعاصرة (ثويني،2009،ص59).

اعتمد فنتوري في صياغة كتابه على التحليل والمقارنة مجزئاً بذلك العمارة إلى عناصرها الأولية. وقد تناول فنتوري ضمن هذا الأسلوب إضافة إلى تركيزه على الشكل والهيئة المعمارية، نجده تناول تحليلاً للفراغات الداخلية كأساس في توضيح كثير من المفاهيم التي جاءت ضمن عمارة الحداثة وذلك للخروج بصياغات جديدة لتك الفراغات ضمن رؤيته للعمارة الجديدة (عمارة ما بعد الحداثة). ويمكن ملاحظة ردة فعل فنتوري تجاه مفاهيم عمارة الحداثة التي تمثلت في أعمال ميس فان دوروه خاصة في مجال الإختزال والتبسيط في مقولته المشهورة "القليل يعني الملل" (Less is a Bore) والتي جاءت تحريفاً لمقولة ميس فان دوروه "القليل يعني الكثير" (Less is More) **(السلطاني1، 2005).**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.4 مصطلح ما بعد الحداثة (Post Modern)

يرجع استخدام مصطلح ما بعد الحداثة إلى المؤرخ التاريخي الإنجليزي أرنولد توبينبي (Arnold Toynbee) (1889-1975) في كتابه (A Study of History) عام 1938، فقد استخدم مصطلح ما بعد الحداثة للإشارة إلى التغيرات التي شهدتها الحضارة الغربية منذ نهاية القرن التاسع عشر (روز، 1994، ص19).

وفي عام 1945 أشار الناقد جوزيف هودنوت (Joseph Hudnut) (1886-1968) لمفهوم عمارة ما بعد الحداثة في مقال له تحت عنوان (Post Modern House) حيث يرى في مفهوم عمارة ما بعد الحداثة بوصفها لوناً من البناء سابق التجهيز يتم على نطاق الإنتاج الضخم، فهو يرى في منازل عمارة ما بعد الحداثة بأنها نتاج صرف للبحث والتصنيع التكنولوجي يتم تصنيعه من قبل ماكينات عملاقة ضمن قوالب من البلاستيك أو الصلب الكروم، وهذا المفهوم يرفضه حاليا كثير من المعماريين المنتمين لمذهب ما بعد الحداثة لأنهم يرون أنه يصف عمارة الحداثة المتأخرة وليس ما بعد الحداثة (المصدر السابق، ص16-17).

أما الناقد شارلز جينكز فقد أشار إلى مصطلح ما بعد الحداثة في كتابه (The Language of Post-Modern) في طبعته الأولى عام 1977، بوصفه مزاوجة لطراز الحداثة بغيره من الطرز وخاصة الكلاسيكية. وفي عام 1978 وضمن الطبعة الثانية لنفس الكتاب فقد جاء بتعريف دقيق لعمارة ما بعد الحداثة بأنها لوناً من ألوان المزاوجة بين الحداثة وغيرها من الطرز والأساليب، فعمارة ما بعد الحداثة تعتمد اللغة الهجينة ذات التركيب المزدوج فلغتها المركبة تتكون من تركيب للتقنيات الحديثة كاستمرارية للحداثة وأنماط قديمة كاستمرارية للماضي بهدف خلق عمارة تتصف بلغة الخطابة مع الجمهور إلى جانب إعطاء أهمية خاصة للأقلية النخبة **(المصدر السابق، ص107- 108، ص112)**.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.4 نشأة عمارة ما بعد الحداثة:

ظهرت مجموعة من المتغيرات التي طرأت على المجتمعات الغربية بعد الحرب العالمية الثانية شملت مجالات مختلفة كان لها الأثر في ظهور عمارة ما بعد الحداثة اختلفت في معظم مفاهيمها عن ما جاءت به عمارة الحداثة ويمكن رصد تلك المتغيرات كما يلي: **(ثويني، 2005).**

- **الدوافع العلمية والفكرية:**

شهد العالم عدد من التطورات والتغيرات في مجال الفكر والعلوم أدت إلى إنهيار العديد من النظريات المادية الجامدة، حيث ظهر دعوات إلى ضرورة الإيمان بالميتافيزيقيا وعلوم ما وراء الطبيعة والتي تقرب بالإنسان من القوة الغيبية اللانهائية، فقد تأثرت عمارة ما بعد الحداثة بهذه الرؤى متخليةً عن النظرة المادية التي تميزت ونادت بها عمارة الحداثة.

- **المستجدات الإقتصادية والسياسية:**

أيبان انتهاء الحرب العالمية الثانية وبداية الحرب الباردة ظهر عدد من المتغيرات الجذرية في المفاهيم الأساسية في كل من الجانب الإقتصادي والسياسي أدت إلى تنحي العديد من الدول والشعوب عن رؤى الشمولية والمركزية والتي تمثلت في مبادئ الإشتراكية، والتوجه نحو رؤى التعددية واللامركزية المتمثلة بمبادئ الرأسمالية. أدى ذلك إلى تنحي معماريي ما بعد الحداثة عن مفاهيم الشمول والكم الإنتاجي والتي مثلت إحدى سمات عمارة الحداثة، إلى مفاهيم التعددية والذاتية والإستقلالية.

- **الدوافع الإجتماعية:**

ظهرت رغبة في التأكيد على مفهوم الهوية والتواصل الثقافي وإحياء التراث وتحرير العمارة من تبعيتها لفئة النخبة، كذلك الرغبة في البعد والتحرر من المادية والسطحية التي أوجدتها عمارة الحداثة والخروج بعمارة تعكس واقع المجتمعات وتطلعات الشعوب. فقد شهدت السبعينات كوارث معمارية ذات أبعاد اجتماعية أهمها تفجير عدد من الأبنية التي اعتمدت في تصاميمها نظريات رواد عمارة الحداثة أمثال لو كوربوزييه ومثاليات المؤتمر الدولي للعمارة الحديثة (C.I.A.M) كما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (4-1) المبنى السكني بروت – ايغو (Pruitt-Igoe) سانت لويس/ أمريكا عام 1972، للمعمار مينورو ياماساكي (Minoru Yamasaki) عام (1952-1955).
(المصدر: www.flickr.com)

هو الحال في تفجير المبنى السكني بروت – ايغو (Pruitt-Ignore) سانت لويس/ أمريكا عام 1972، شكل (4-1)، للمعماري مينورو ياماساكي (Minoru Yamasaki) (1912-1986) الذي تم تشييده عام (1952-1955) والذي حاز على جائزة من معهد المعماريين الأمريكيين، حيث شهد ذلك المبنى مشاكل اجتماعية شتى من تخريب وفساد اجتماعي إضافة إلى الجريمة. وفي العام نفسه نشر كتاب للمعماري أوسكار نيومان (Oscar Newman) (1935-2004) تحت عنوان (Defensible space; crime prevention through urban design .New York: Macmillan, 1972)، والذي يتناول فيه العلاقة بين التصميم المعماري للمجمعات السكنية الضخمة وانتشار الجريمة، فقد شملت الدراسة عدد من مشاريع الإسكان ببريطانيا والولايات المتحدة الأميركية.

أما على الصعيد المعماري فيمكن تلخيص عدد من أهم الأسباب التي ساعدت على ظهور عمارة ما بعد الحداثة نذكر منها:

- اتجاه عمارة الحداثة نحو استخدام الشفرة الأحادية والتي نتج عنها عمارة أحادية التوجه تعتمد في تصاميمها على الاستغلال الأقصى لنتائج التطور التكنولوجي.
- إخفاقات الحداثة في تحقيق الجوانب المرتبطة بعملية التصميم من أهمها فقدان الجوانب الإجتماعية والنفسية والشخصية والبيئية.
- إخفاق عمارة الحداثة في إيجاد لغة معمارية تخاطب المستخدم والجمهور معاً وإتباع النظرة الأحادية الشمولية والتي تقوم على أساس النخبة، ورفض التعددية.
- تجاهل عمارة الحداثة للنواحي السيكولوجية في تحقيقها لاحتياجات المستخدم والتعامل مع احتياجاته على أنها احتياجات فسيولوجية بحته.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- انفصال عمارة الحداثة نهائيا عن لغة العمارة التاريخية فاصلة بذلك بين الإنسان وبيئته التاريخية والإجتماعية.
- ظهور عدد من الكتاب والنقاد المعماريين الذين توجهوا في كتاباتهم نحو البحث عن بديل لعمارة الحداثة أمثال المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi) (1925-) في كتاب "التعقيد والتناقض في العمارة" (Complexity and contradiction in architecture) الذي نشره عام 1966.
- ظهور الطراز الدولي بعد الحرب العالمية الثانية وما أوجده من الملل بسبب تكرار المباني.
- مؤتمر سيام ونبذ العمارة الوظيفية البحتة والتوجه نحو الكلاسيكية و العضوية و الدعوة إلى وجود عمارة ترفيهية و أنواع جديدة من المباني .

4.4 المبادئ والمفاهيم النظرية لعمارة ما بعد الحداثة:

ظهرت مجموعة من الأطروحات النظرية لمعماريي ونقاد ما بعد الحداثة ساهمت في وضع المبادئ والمفاهيم النظرية لعمارة ما بعد الحداثة نذكر منها (ثويني،2005):

- **الشفرة المزدوجة (Double-Coding):**

لقد أشار الناقد شارلز جينكز في كتابه **(What is Post-Modernism,1996, p.29-30)** إلى أن عمارة ما بعد الحداثة تعتمد اللغة الهجينة من خلال اعتمادها مبدأ الازدواجية الظاهرية (Paradoxical Dualism) أو الدلالة اللغوية ذات التركيب المزدوج "الشفرة المزدوجة" (Double-Coding)، فقد تضمنت لغتها المعمارية التقنيات الحديثة كاستمرارية للحداثة جنباً إلى جنب مع توظيف أنماط قديمة كاستمرارية للماضي بهدف خلق عمارة تتصف بلغة التواصل مع الجمهور إلى جانب إعطاء أهمية خاصة للأقلية النخبة. نتج عن الشفرة المزدوجة لغة معمارية ثرية مهجنة، تجمع مفرداتها بين الأصالة المستمدة من الإنتماء لتراث الماضي من خلال الإقتباس من المفردات التاريخية أو الإحياء الصريح لها، والبيئة المحيطة في الاستعارة من الرموز والمفردات المحيطة ذات الدلالة، والمعاصرة التي تعكس حاضر المجتمع وإمكانياته التكنولوجية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **التعددية:**

لقد سعت عمارة ما بعد الحداثة في ظل رفضها النظرة الأحادية الشمولية لعمارة الحداثة إلى إعادة صياغة العلاقة بين المعماري والمستخدم ضمن لغة معمارية مشتركة تخضع لمبدأ التعددية تخاطب النخبة والعامة على حد سواء، وقد تم تحقيق تلك التعددية من خلال العمل الجماعي والتصميم بالمشاركة وإشراك المستخدم في صنع القرار. فقد أصبح دور المعماري يتضمن التواصل مع طبقات المجتمع الدنيا لاستلهام رغباتهم وتنظيم أفكارهم وتجسيدها معمارياً ضمن العملية الإنتاجية للعمارة.

- **تحقيق التواصل الثقافي والتعبير عن الزمان والمكان:**

لقد اتجهت عمارة ما بعد الحداثة إلى تركيز اهتمامها نحو إعادة الحوار الإجتماعي بين العمل المعماري والمشاهد على مختلف المستويات، مستهدفة تحقيق الهوية المحلية للعمل المعماري من خلال ارتباطه بالمحيط وتضمنه للعديد من الرموز المحلية ذات الدلالة، ذلك لتحقيق التواصل الثقافي بين الأعمال المعمارية المعاصرة وما يجاورها من أعمال كلاسيكية.

- **تحقيق التكافل:**

اتجهت عمارة ما بعد الحداثة إلى طرح عدد من الرؤى والفرضيات لتحقيق التكافل والتوازن بين عدد من المتباينات كالعقل والعاطفة، إمكانيات الحاضر والحنين للماضي، نذكر منها:

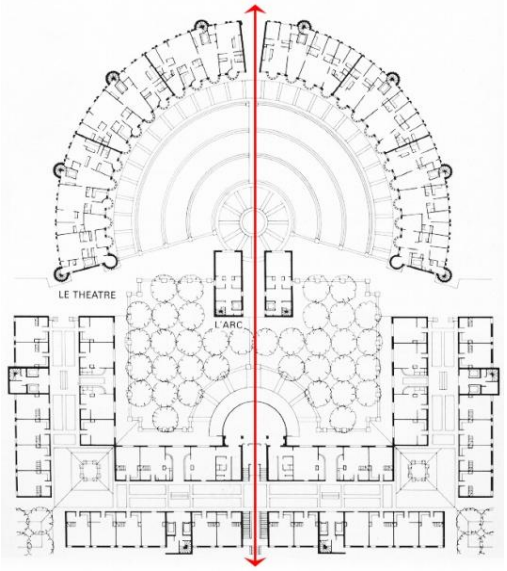
- الأقطاب الثلاثة: الماضي والحاضر والمستقبل.
- احتياجات العامة وتطلعات النخبة.
- بساطة اللغة المعمارية وعمق وثراء المعنى المتضمن.
- مادية العناصر الوظيفية وروحانية القيمة التعبيرية المتضمنة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5.4 المساقط الأفقية (Plans):

إن المتغيرات التي شهدتها مسار العمارة في التوجهات الفكرية في النصف الثاني من القرن العشرين وخصوصا بعد عام 1960 والتي نتجت عن إخفاقات عمارة الحداثة في تلبية المتطلبات الحسية للبيئة الفراغية والتركيز على الجوانب الفسيولوجية المتمثلة بالنواحي الوظيفية، هذه المتغيرات أدت إلى إيجاد لغة معمارية مختلفة ساهمت في تشكل وصياغة الفراغات المعمارية الداخلية لعمارة ما بعد الحداثة ضمن رؤية جديدة تتلاءم مع الجوانب الحسية اتصفت في استحضار المفردات والمفاهيم التاريخية ضمن صور متعددة والتي كان لها الأثر على التنظيم الفراغي للمساقط الأفقية في مباني عمارة ما بعد الحداثة.

يعتبر كل من المحورية والتناظر إحدى أهم المفاهيم التي ظهرت في تنظيم فراغات عمارة ما بعد الحداثة والتي ترجع في أصولها لعمارة العصور السابقة وعلى وجه التحديد عمارة عصر النهضة كأحد السمات المحددة لطبيعة التوزيع الفراغي. بالرغم من ذلك فإن مفهوم كل من المحورية والتناظر استخدم ضمن أساليب متعددة من قبل رواد عمارة ما بعد الحداثة وفي ما يلي سنتناول بعض النماذج لعدد من معماريي ما بعد الحداثة لاستخلاص أهم المفاهيم التنظيمية التي استخدمت في التوزيع الوظيفي لفراغات ما بعد الحداثة .



شكل (4-2) مشروع أبرا كاس في مارن لافالية (The Spaces of Abraxas)/ فرنسا، للمعماري ريكاردو بوفيل (Ricardo Bofill)، عام (1978-1982)
(المصدر: www.idehist.uu.se)

1.5.4 المعماري ريكاردو بوفيل (Ricardo Bofill):

تظهر فكرة التناظر التام في أعمال عدد من رواد عمارة ما بعد الحداثة كما هو الحال لدى الإسباني ريكاردو بوفيل (Ricardo Bofill) (1939-) في تصميمه لمشروع أبرا كاس في مارن لافالية (The Spaces of Abraxas) بفرنسا بين عامي (1978-1982) شكل (4-2). ويظهر أسلوب

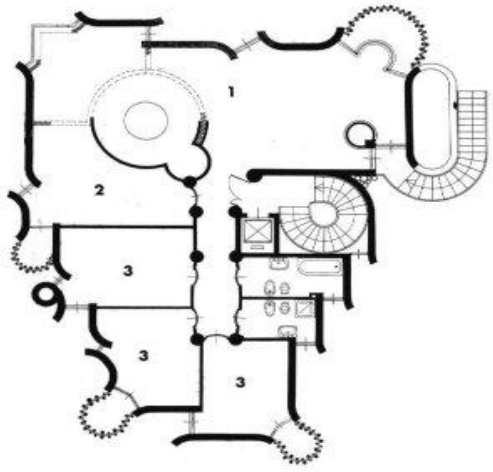
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بوفيل في إعادة توظيفه للعناصر التاريخية. مثال ذلك توظيف العمود لتحقيق التواصل الحركي بين المستويات المختلفة، حيث احتوت الأعمدة على المصاعد والسلالم والتي جاءت على المحيط الخارجي للمبنى، في حين تم توظيف الأعمدة على المحيط الداخلي والتي طغت عليها الفتحات الزجاجية كفراغات للمعيشة تطل على الفراغ المركزي الداخلي المفتوح شكل (4-3) **(شيرزاد، 2002، ص310).** هذه المعالجات ساهمت في خلق لغة هجينة بين المتطلبات الوظيفية للمبنى والمحافظة على العناصر التاريخية بمفهومها الشكلي لعمارة العصور القديمة.

شكل (4-3) مناظير خارجية لمشروع أبرا كاس في مارن لافالية (The Spaces of Abraxas)
(المصدر: www.idehist.uu.se)

2.5.4 المعماري باولو بورتوغيزي (Paolo Portoghesi):

من جانب أخر نجد أن بعض أعمال المعماري الإيطالي باولو بورتوغيزي (Paolo Portoghesi) (1931-) تعكس مفهوماً مغايراً عن مفهوم التناظر ضمن عمارة ما بعد الحداثة، فقد عمد إلى توظيف عناصر تاريخية في صياغة التكوينات الفراغية التي تمتد بمفاهيمها للعمارة الباروكية باستخدامه للخطوط المنحنية. ففي تصميمه لدار بابا ينجي (Casa Papanici) في إيطاليا، مدينة روما عام (1969-1970)، استخدم فيها الخطوط المنحنية، فقد جاء التوزيع الوظيفي للمسقط الأفقي (شكل 4-4) ضمن تشكيل فراغي دائري



شكل (4-4) دار بابا ينجي (Casa Papanici) في إيطاليا، مدينة روما، ، للمعماري باولو بورتوغيزي (Paolo Portoghesi)، عام (1969-1970).
(المصدر: www. atcasa.corriere.it)

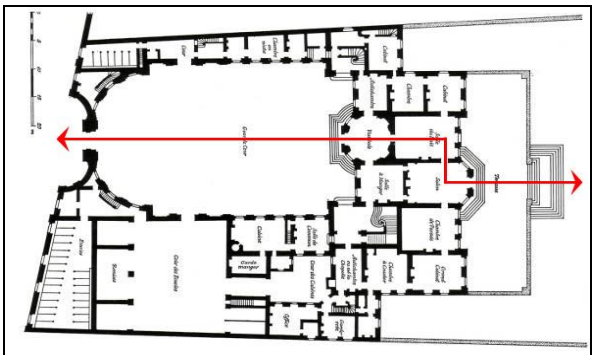
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التكوين تتمحور مراكزه حول عناصر وظيفية تقليدية كالمدفأة، طاولة الطعام، عناصر الحركة الرأسية، يعكس هذا الأسلوب لغة تشكيلية تتجه نحو التعقيد في تشكل الفراغات الوظيفية، كما يظهر هذا النوع من التنظيم الفراغي فكرة التتابع البصري بين الفراغات من نقطة إلى أخرى من خلال المحاور البصرية التي تمتد بين الفراغات **(Jencks,1988,p113).**

3.5.4 المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi):

شكل (4-5) دار سكن والدة فنتوري (Vanna Venturi House) في تشسنات هيل (Chestnut Hill)، بنسلفانيا للمعمار روبرت فنتوري (Robert Venturi)، عام (1963-1965)
(المصدر: www.paperny.com)

يشير تشارلز جينكز في كتابه **(Architecture today, 1988, p. 200)** إلى أن التعقيد والتناقض في صياغة الفراغ ظهروا ضمن أعمال المعماري روبرت فنتوري والذي استخدم نظرية المحور المتحول (The shift axis) كما هو الحال في تصميمه لدار سكن والدته (Vanna Venturi House) في تشسنات هيل (Chestnut Hill) في بنسلفانيا بين عامي 1963-1965 شكل (4-5)، جاءت الفراغات الداخلية ضمن المسقط الأفقي معقدة ومحرفة في أشكالها والعلاقات التي تربط بينها.

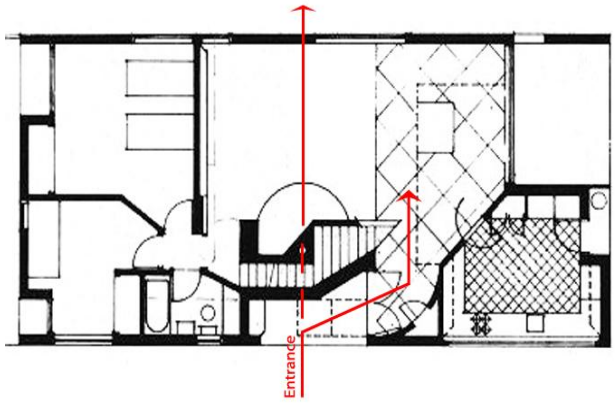


شكل (4-6) المسقط الافقي للطابق الارض لفندق دي ماتينيون (Hotel de Matignon) في فرنسا، (Minoru Yamasaki) للمعماريين فرانسوا وجان كورتون، عام (1720)
(المصدر: www.idehist.uu.se)

يرجع استخدام المحور المتحول ضمن التنظيم الفراغي للمسقط الأفقي إلى بدايات القرن السابع عشر كنموذج متبع في تصميم الفنادق الفرنسية ويعتبر فندق دي ماتينيون (Hotel de Matignon) عام 1720 شكل (4-6) المصمم من قبل كل من المعماريين الفرنسيين فرانسوا مانسار Francois (Mansart) (1598-1666) والمعماري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جان كورتون (Jean Courtoone) (1671-1739) إحدى الأمثلة على ذلك **(Jencks,1988,p200).**



شكل (4-7) المسقط الافقي للطابق الارضي لمنزل والدة فنتوري ويظهر مبدأ المحور المتحول عند المدخل والتوزيع الوظيفي للفراغات.
(المصدر: www.flickr.com)

إن مخطط دار سكن والدة فنتوري (Vanna Venturi House) يظهر المحور المتحول بشكل جلي في فراغ المدخل الذي اعتمد الجدار المائل القطري الذي جاء ليتكيف مع المتطلبات الاتجاهية لفراغ المدخل في انتقاله من الفتحة الخارجية الواسعة إلى أبواب المدخل الداخلي، هذا المحور المائل إلى الإنحراف عن مركزية فراغ المعيشة يخرج منه بشكل شعاعي جداران قطريان يفصلان الفراغات النهارية الأمامية عن الفراغ المركزي الرئيسي في الخلف. ويظهر تعرض التناظر للتحريف من اجل التكيف وفق المتطلبات الوظيفية للفراغات التي تضم فراغ المطبخ الذي يقع على يمين المحور والذي يختلف بطبيعته الوظيفية عن فراغ النوم في الجهة اليسرى شكل (4-7).

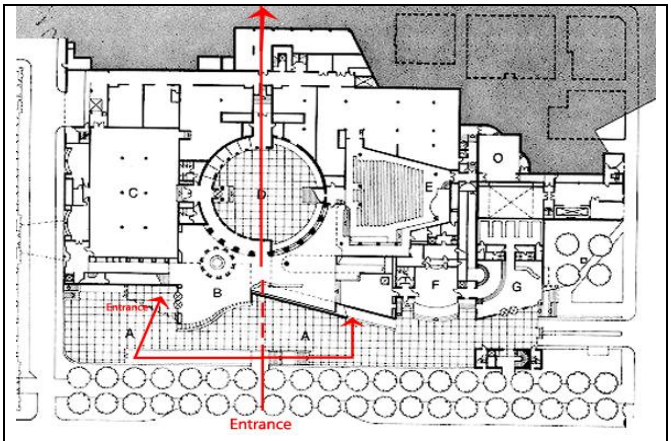
شكل (4-8) منظور داخلي لمنطقة المعيشة في منزل والدة فنتوري يوضح التحريف لمنطقة الموقد والدرج
(المصدر: www.flickr.com)

إن التحريف المستخدم في صياغة العناصر العمودية المتمثلة بمدخنة الموقد والدرج الواصل بين مستوى الطابق الأرضي والمستوى العلوي ساهم في صياغة الفراغ المركزي بشكل عكس مدى التعقيد في العلاقات بين العناصر التي احتواها، فقد عمد فنتوري إلى تشكيلهما ضمن علاقات امتازت بالتعقيد من جانب، والتحوير والتحريف في التشكيل من جانب آخر، فعلى أحد جانبي المحور يتغير شكل الموقد ويزحف قليلاً، وكذلك الحال لمدخنته. أما الجانب الأخر فإن السلم يقلل من عرضه بشكل مفاجئ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويغير من مساره بسبب المدخلة شكل (4-8) **(Venturi,1977, p.118-119).**

4.5.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling):



شكل (4-9) المسقط الأفقي للطابق الأرضي لمعرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) في شتوتغارت، للمعماري جيمس ستيرلنج (James Stirling) (1926-1992)، عام (1977-1992)
(المصدر: www.flickr.com)

يمثل معرض شتوتغارت الجديد (Neue **Staatsgaleri**) في شتوتغارت (1977-1984) للمعماري جيمس ستيرلنج (James Stirling) (1926-1992) شكل (4-9) نموذجاً آخر يوضح الأسلوب الذي يتم التعامل به مع مفهوم التناظر ضمن الأسلوب الإنتقائي لعمارة ما بعد الحداثة، فإلى جانب العقلانية المحورية لتوزيع كتل المبنى نجد أن مسار المدخل يتجه بشكل غير مباشر نحو فراغ الإستقبال ومناطق العرض، هذا التوجه يقابله الفكر الإزدواجي في التنظيم الفراغي الذي يظهر ضمن الأشكال المستطيلة والشكل الدائري، يرجع استخدام تلك الأشكال إلى الأسلوب التجريدي ضمن عمارة ما بعد الحداثة في صياغة فراغات المبنى. هذا التحوير في محور الحركة ساهم في خلق تفاعل بين المستخدم والساحات والمسارات الخارجية للمبنى بشكل أكبر **(Jencks,1988, p. 177).**

شكل (4-10) منظور للساحة المركزية في معرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) يبين عناصر الحركة المتمثلة المنحدرات كذلك استخدام سيرلنغ للعناصر المقتبسة من عمارة العصور السابقة
(المصدر: www.flickr.com)

إن القراءة البصرية للتكوين تقوم على أساس التناظر غير التام حول المحور المركزي الذي يصل بين المدخل والفراغ الرئيسي للمبنى المتمثل بالساحة الدائرية المفتوحة إلى السماء والتي احتوت بدورها على عدد من عناصر الحركة جاءت متماشية مع وظيفة الفراغ وهي فراغ لعرض الأعمال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النحتية ضمن بيئة فراغية استحوذت عليها العناصر المقتبسة والتقليد من الماضي كرانيش العمارة المصرية والأعمدة ذات النسب المصرية. ويشير شارلز جنكس إلى أن الفراغ الذي أوجده ستيرلنغ في الساحة المركزية للمبنى افتقر للعنصر المركزي فبدلاً من وضع رمزاً له قداسة نجد ماسورة صرف تم تصميمها لتعطي إيحاءات جمالية معينة شكل (4-10)، واستخلص جنكس إلى أن هذا يرمز عند البعض إلى الشعور بالضياع وعدم المركزية **(Jencks. 1987, 2 ed., P. 272).**

شكل (4-11) منظور داخلي في معرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) يبين المصاعد الزجاجية والتي توحي بأسلوبها إلى توجه الهايتك (Hi-tech)
(المصدر: www.flickr.com)

يظهر الفكر الإزدواجي المبني على التناقض مرة أخرى من خلال توظيف مواد حديثة ضمن تشكيلات مستوحاة من مباني تاريخية. كما هو الحال في المدخل المواجه للشارع الرئيسي بسقفه الجملوني يظهر اقرب إلى شكل معبد قديم تم تنفيذه بمواد حديثة من الحديد والزجاج، يتم الإنتقال عبره من خلال أدراج ومنحدرات على الجانبين وصولاً إلى الساحة الرئيسية والتي احتوت على المدخل الرئيسي للمبنى ضمن تكوينه اللاتناظري والذي شكل باستخدام عر متعددة. تظهر المظلة كأحد العناصر المحددة للمدخل ضمن سقف من الحديد والزجاج متعدد الجملونات يعكس في تصميمه التأثر بالحركة البنائية الروسية شكل (4-12). أما المصاعد الزجاجية فأنها توحي بأسلوبها إلى توجه الهايتك (Hi-tech) ضمن عمارة الحداثة المتأخرة، حيث تعرض العناصر والتقنيات الميكانيكية نحو الخارج شكل (4-11) **(Ibid, p.269-271).**

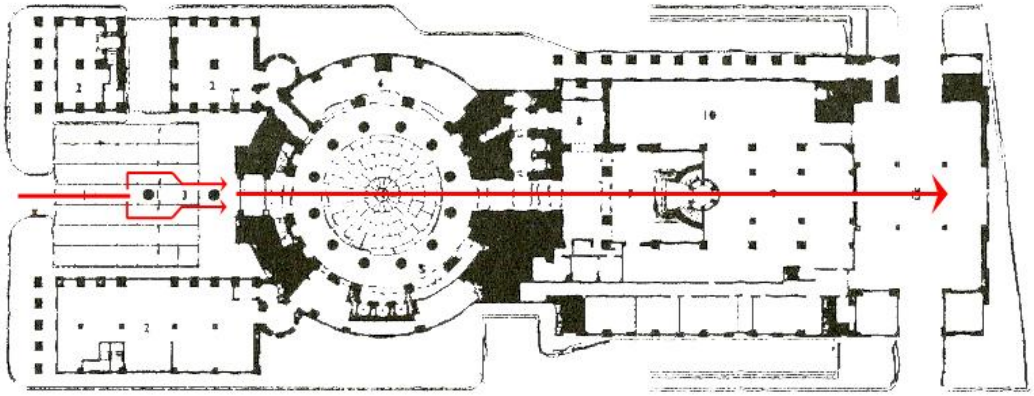
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (4-12) مناظير خارجية تبين منطقة المداخل لمعرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) الزجاجية والتي توحي بأسلوبها إلى توجه الهايتك (Hi-tech)
(المصدر: www.flickr.com)

5.5.4 المعماري مايكل جريفز (Michael Graves):

بالرغم من أن أعمال مايكل جريفز (Michael Graves) (1934-) تقوم على أساس التناظر حول المحور المركزي إلا أننا نستطيع مشاهدة نموذج آخر للمحور المنحرف في تصميمه لفندق حياة رجينسي (**Hyatt Regency**) عام 1990 في فيوكووكا، اليابان، عمد في تصميمه إلى وضع عمودين دائريين يمران بمركز محور الحركة ليشكلان نقطة تحور عند المدخل وضع فوقهما مظلة مستطيلة الشكل تؤكد مدخل المبنى شكل (4-13)، شكل (4-13)، ويظهر الفراغ المركزي بهيئته الدائرية الشكل يتصل بالفراغات المحيطة، كذلك فإن الدرج المركزي امتاز بتصميمه الكلاسيكي حيث ينقسم إلى جزئيين يتصلان مع المستويات العلوية للمبنى شكل (4-14) **(خلوصي،2004، ص97).**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

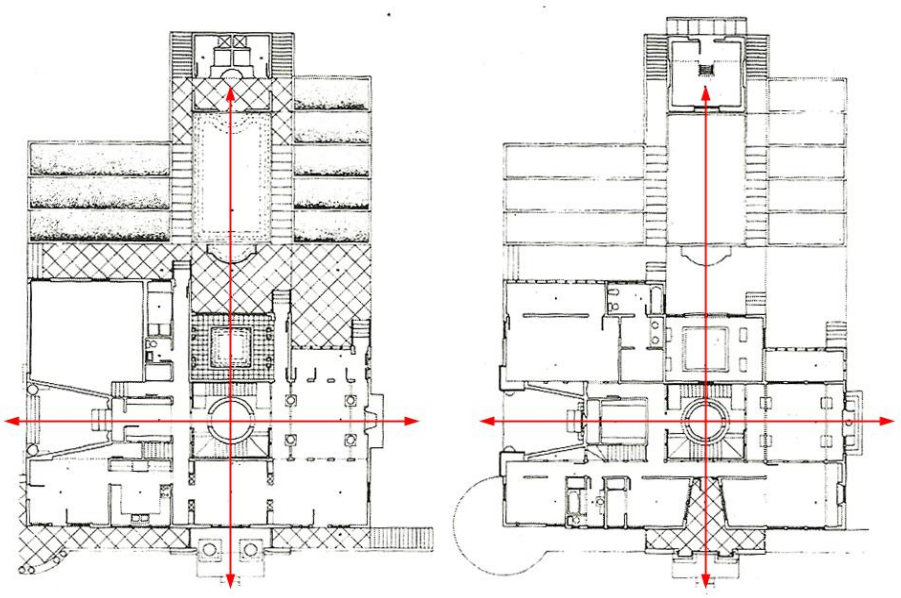


شكل (4-13) المسقط الأفقي للطابق الأرضي لفندق حياة رجينسي/ فيوكووكا، يظهر استخدام جريفز للأعمدة عند منطقة الدخول واستخدام مفهوم التناظر حول المحور في التوزيع الفراغي والفراغ المركزي.
(المصدر: خلوصي، 2004، ص99)

شكل (3-14) منظور خارجي لمنطقة الدخول لفندق حياة رجينسي/ فيوكووكا، منظور داخلي لمنطقة الدرج لفندق حياة رجينسي
(المصدر: www.flickr.com)

تعد دار بلوسيك (Plocek Residence) في نيو جرسي عام (1977-1979) للمعماري جريفز مثالاً على مفهوم التناظر العابث (Ruined Symmetry)، ففي دار بلوسيك اعتمد جريفز على محورين: الأول رئيسي يقطع الدار في المستوى السفلي والثاني ثانوي يقطع الدار من المستوى الأول ويرتبط المحوران في فراغ مركزي يضم درجاً يحتضنه عمود عملاق تظهر قاعدته في المستوى السفلي وتاجه في المستوى العلوي الذي شكل عنصر الإنارة السقفية شكل (4-15) **.(Graves,1982, p.119)**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (4-15) مخططات دار بلوسيك في نيوجرسي، تظهر استخدام جريفز مفهوم التناظر العابث (Ruined Symmetry) حول محوريين متعامدين يتقاطعان بالفراغ المركزي.
(المصدر: Graves, 1982, p.121)

اعتمد معماريو ما بعد الحداثة على الفراغ المركزي في التوزيع الفراغي للمبنى والذي جاء ضمن هيئات شكلية متعددة منها دائرية الشكل كما هو الحال في المبنى الإداري وفندق حياة رجينسي في اليابان عام 1990 للمعماري مايكل جريفز. ومبنى مسرح شتوتغارت الجديد في شتوتغارت (1977-1984) للمعماري جيمس ستيرلنج. وذات شكل مستطيل كما هو الحال في أعمال روبرت فنتوري في تصميمه لدار سكن والدته (Vanna Venturi House) بين عامي 1963-1965 في تشسنات هيل في بنسلفانيا، والذي استخدمه في العديد من تصاميمه اللاحقة. فقد احتوى الفراغ المركزي على عناصر الحركة الأفقية والعمودية والتي تصل بين المستويات المختلفة للمبنى وهذا يرجع إلى الأسلوب الذي استخدم في عمارة القرون الوسطى وعصر النهضة في أعمال بلاديو وغيره من معماريي ذلك العصر. ويمكن الخروج بعدد من المفاهيم التي ظهرت ضمن التنظيم الفراغي للمسقط الأفقي لدى معماريي عمارة ما بعد الحداثة والتي ساهمت في صياغة فراغات عمارة ما بعد الحداثة، ويمكن تلخيصها بالنقاط التالية:

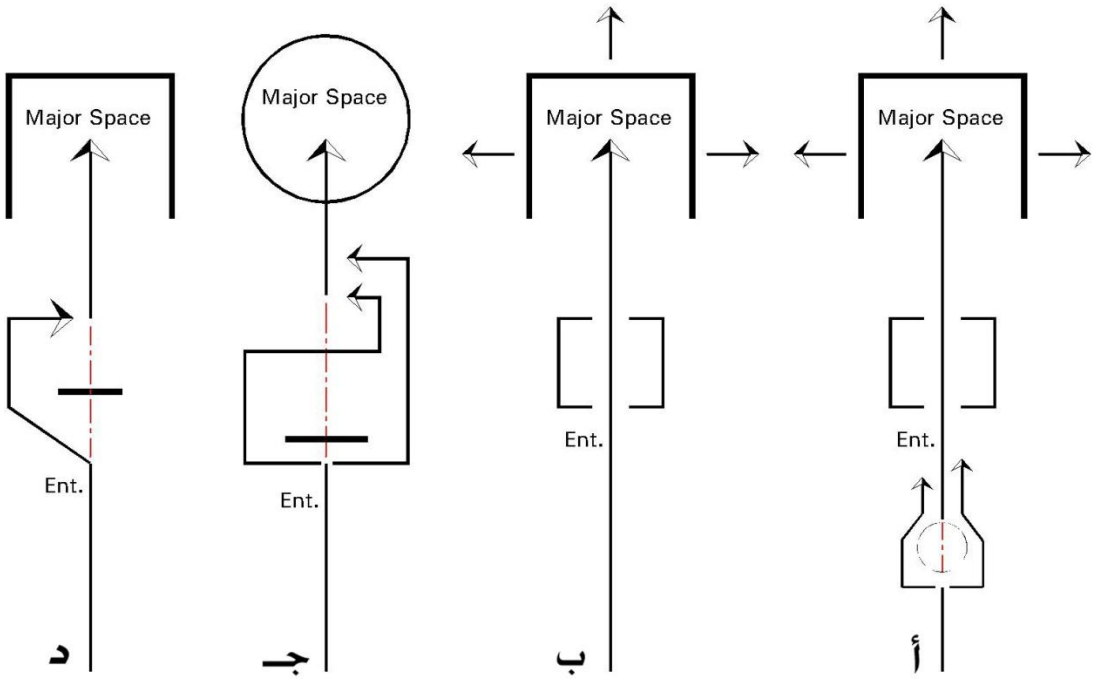
- جاء توزيع الفراغات متناظراً حيث اتخذت أشكالها ومواقعها بغض النظر عن الوظيفة التي تحتويها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- اعتماد مبدأ الفراغ المركزي الذي يتم الإتصال من خلاله مع الفراغات الأخرى، يتميز بتشكيلاته الهندسية التي جاءت دائرية الشكل ضمن فراغات مستطيلة الشكل، إضافة إلى عناصر الحركة العمودية من أدراج ومصاعد.
- يظهر التشكيل الفراغي ضمن مفهوم الوحدات الفراغية المنفصلة التي تتصل مع بعضها البعض من خلال فتحات جاءت ضمن مفهومها الكلاسيكي.
- أحادية الوظيفة ضمن الفراغ الواحد.
- توظيف الجدران ذات السماكات العالية كعناصر إنشائية حاملة لأجزاء المبنى.
- استخدام النظام الشبكي لتنظيم الفراغات والمساحات التشكيلية محققةً مبدأ التناظر حول المحور المركزي.
- استخدم المحور في تنظيم الفراغ وجاء ضمن صور متعددة كما يلي شكل (4-16):

- التناظر حول محور مركزي يمر بمنطقة المدخل وصولاً إلى الفراغ المركزي شكل (4-16)/ أ.
- استخدام المحوريين المتعامدين يلتقيان في فراغ مركزي الذي يضم عناصر الحركة العمودية.
- استخدام المحور المتحول بحيث تكون نقطة التحول عند منطقة المدخل والتي جاءت ضمن صور متعددة كما يلي:
  - استخدام الأعمدة الضخمة على محور الحركة في منطقة المدخل كما هو الحال في أعمال مايكل جريفز (4-16)/ ب.
  - التحول من خلال استخدام الجدران القطرية كما هو الحال في أعمال روبرت فنتوري شكل (4-16)/ جـ.
  - التحول من خلال مسارات الحركة الجانبية وصولاً إلى منطقة المدخل كما هو الحال في أعمال ستيرلنغ شكل (4-16)/ د.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



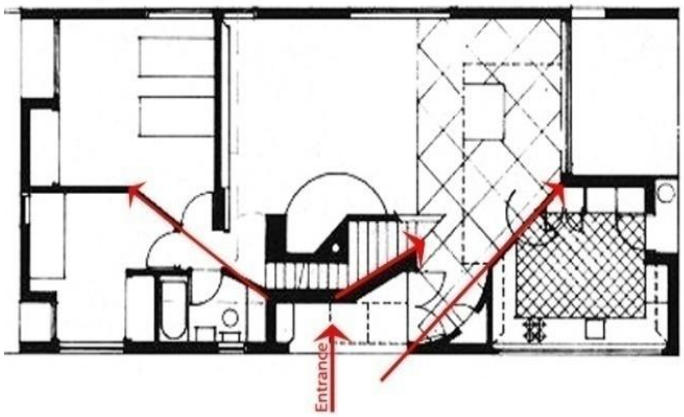
شكل (4-16) رسم توضيحي لاستخدام المحور المركزي في التنظيم الفراغي والذي جاء ضمن حالات متعددة
(المصدر: الباحث)

6.4 الجدران الداخلية (Interior walls):

بالرغم من التطورات الإنشائية التي واكبت عمارة ما بعد الحداثة إلا أن طبيعة القواطع الداخلية اتسمت بالإنغلاق، لم يكن ذلك بسبب القصور في النظم الإنشائية وطبيعة المواد المستخدمة بل يمكن إرجاعه إلى طبيعة المفاهيم الفكرية التي امتدت في جذورها إلى عمارة عصر النهضة وما أفرزته من هيئات فراغية اتسمت بتوافقها مع مفهوم الإنغلاق والفصل بين الفراغات الداخلية تماشياً مع عمارة العصور الماضية ومناقضةً للمفاهيم التي نادت بها عمارة الحداثة. بالرغم من ذلك فقد جاءت الجدران الداخلية ضمن صور متعددة اختلفت في مجملها تبعاً للمفاهيم الفكرية لكل من رواد عمارة ما بعد الحداثة وفي ما يلي سنتناول أهم تلك المفاهيم من خلال أعمال هؤلاء الرواد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.6.4 المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi):



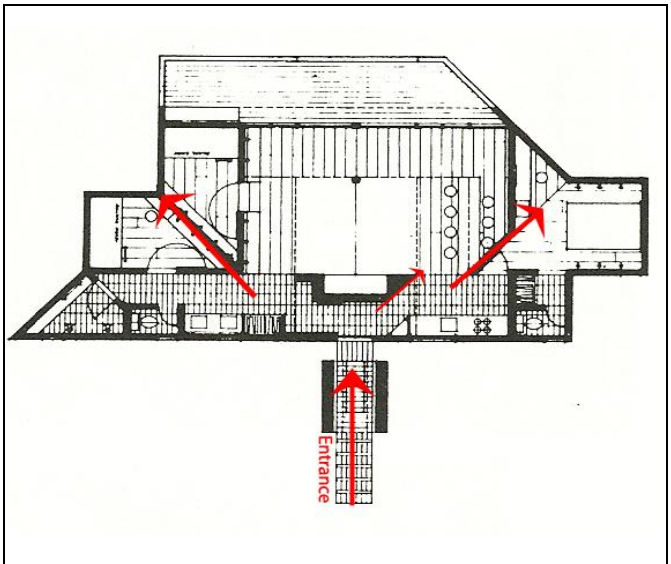
شكل (4-17) المسقط الأفقي للطابق الأرضي لمنزل والدة فنتوري ويظهر استخدام القواطع القطرية
(المصدر:www.flickr.com)

جاء تشكيل القواطع الداخلية عند فنتوري ضمن تنظيمه للفراغ الداخلي معتمداً على مفهوم التعقيد والتناقض، يظهر ذلك من خلال الجدران القطرية التي سيطرت على التوزيع الفراغي لتصاميمه. ففي مشروع المنزل الساحلي المصمم عام (1959) اعتبر مدخنة الموقد نقطة التقاء الجدران القطرية المائلة والتي تخرج في البداية بشكل شعاعي متناظر لتشكل هيئة الفراغات الداخلية للمنزل شكل (4–17). يشير فنتوري إلى أن استخدام العناصر المائلة (أو القطرية) ترتبط بالفراغ الإتجاهي وخصوصاً عند منطقة المدخل كما تساهم في الربط بين الفراغات الإتجاهية وغير الإتجاهية ضمن الطابق الأرضي شكل (4–18)، كذلك فقد ارتبطت المنحنيات بالإحتياجات الفضائية الإتجاهية كما هو الحال في مقطع سقف غرفة الطعام والتي جاءت متناقضة للانحدار الخارجي للسقف شكل (4–19) (**Venturi,1977, p. 119**).

شكل (4-18) مناظير داخلية لبيت والدة فنتوري تظهر فراغ المعيشة ومنطقة الدرج الداخلي
(المصدر: www.jazyxu.blogspot.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (4-19) منظور داخلي لمنطقة الطعام في منزل والدة فنتوري ويظهر الانحناء في السقف
(المصدر: www.archdaily.com)



شكل (4-20) المسقط الأفقي للطابق الأرضي لمنزل الشاطئ ويظهر استخدام القواطع القطرية.
(المصدر: www.flickr.com)

إن مفهوم الفراغ الإتجاهي خلق نوع من الديناميكية الحركية للقواطع ضمن الفراغ الداخلي للمبنى والذي يمكن اعتباره من أهم المفاهيم التي أضافها فنتوري لفراغ عمارة ما بعد الحداثة حيث تعكس المعالجات في تكوين هذا المبنى محاولات فنتوري لتحطيم شكل الصندوق الثابت للمبنى من خلال اعتماد لغة التحريف التي هيمنت على هيئة الفراغات الداخلية. نجد صورة أخرى مشابهة لذلك في تصميمه لمنزل الشاطئ (Beach house) عام 1959 حيث تظهر الجدران القطرية في منطقة المدخل والتي ترتبط بالفراغ الاتجاهي وتنظم العلاقات الحركية بين الفراغات المتتالية شكل(4-20)، أضف إلى ذلك أسلوبه في ترجمة عمليات التوجيه التي عبر عنها من خلال الخطوط المائلة الأمر الذي أدى إلى خلق زوايا غير مألوفة حيث شاع استخدام هذا التوجه لاحقاً في أعمال أتباع ما بعد الحداثة.

هذا الأسلوب يعكس مفهوم التعقيد في صياغة العلاقات بين الفراغات. ويشير فنتوري في كتابه **(التعقيد والتناقض في العمارة، ص309)** إلى أنه يسعى إلى وجود الحد الأدنى من التقسيمات الداخلية ومراعاة للناحية الإقتصادية حيث أن المخطط يختصر فراغات الحركة إلى أدنى ما يمكن – وهذا يتجه نحو الإعتماد على الفراغ المركزي كحلقة وصل بين الفراغات المتعددة– كذلك فإن الجدران الداخلية شكلت في مجملها النظام الإنشائي الحامل للمبنى وهذا يعكس المفهوم التقليدي

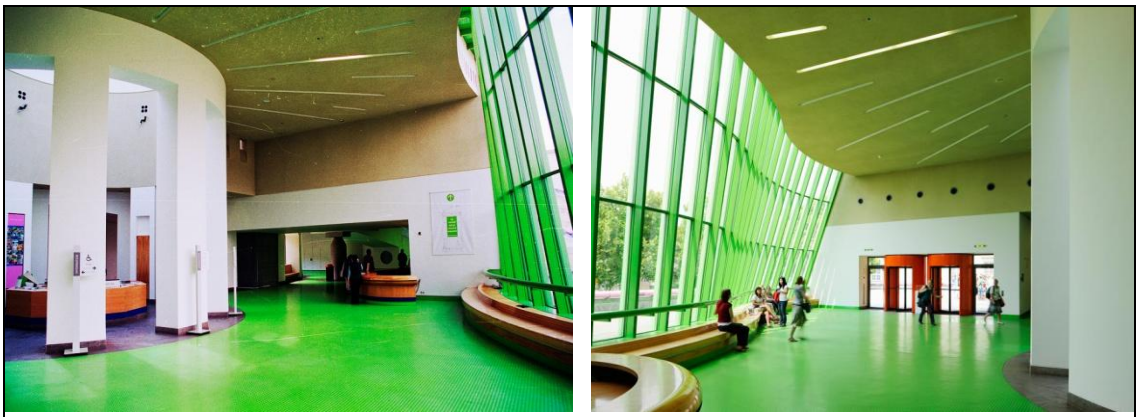
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للقواطع الداخلية في فصل واحتواء الفراغات ضمن نظام الخلايا التي تتصل في ما بينها من خلال الممرات والأبواب.

2.6.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling):

نجد مفهوما لدى المعماري جيمس ستيرلنج آخر لاستخدام الجدران الداخلية ضمن خطوطها المنحنية ساهمت في إطفاء نوعاً من التميز ضمن الفكر الإزدواجي المبني على التناقض من خلال المناظرة الجدلية بين الماضي القديم والحاضر الجديد، حيث استخدمت ضمن مفهومين أحدهما يتجه نحو استخدام الخطوط المتموجة في البعد الثاني والثالث على حد سواء، أما الآخر فيعمل على استنتاج تلك الجدران الداخلية المنحنية من خلال الأشكال الدائرية والتي تميزت بتفريعاتها محققةً التواصل الحركي والبصري مع الفراغات المجاورة.

يشكل معرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) نموذجاً لهذا الفكر الإزدواجي المبني على التناقض من خلال المناظرة الجدلية بين الماضي القديم والحاضر الجديد، فقد عمد ستيرلنغ إلى توظيف الخطوط المنحنية في منطقة الإستقبال مطفياً صفة الحداثة من خلال الواجهات الزجاجية المتموجة أضف إلى صياغة التواصل البصري بين الفراغات بأسلوب يعكس المفاهيم الحديثة من خلال المسطحات المفرغة و التي تعيد تقييم الفراغ المألوف مع استحداث قيم فراغية وفنية بتكنولوجيا معاصرة، كما أنها تظهر غير مثقلة بثقل الأسقف فوقها والتي شكلت مصدر الإضاءة الفائضة التي تتخللها شكل (4-21).



شكل (4-21) مناظير داخلية لمنطقة الإستقبال في معرض شتوتغارت الجديد (Neue Staatsgaleri) تظهر استخدام الخطوط المنحنية والمتموجة

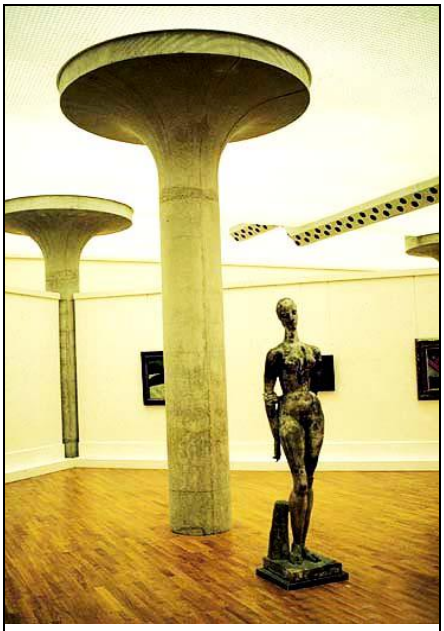
(المصدر: www.jazyxu.blogspot.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من جانب آخر نجد أن مفهوم الفصل الكلاسيكي لاستخدام القواطع يسيطر على قاعات العرض والتي جاءت ضمن فراغات مغلقة تواصلت مع بعضها البعض من خلال فتحات كلاسيكية محدودة الحجم ساهمت في خلق التواصل الحركي بين قاعات العرض والساحة المركزية المفتوحة في المنطقة الوسطية للمبنى شكل (4–22).

إن ما يميز بعض فراغات العرض هو استخدام ستيرلنغ للأعمدة الدائرية ذات النهايات المخروطية وهذا يرجعنا بالذاكرة إلى الأعمدة التي استخدمها فرانك لويد رايت في الفراغ الإداري لشركة جونسون للشمع شكل (3–74) والتي تتشابه في إطارها العام مع اختلاف نسب المخروط (الطول إلى العرض). في الوقت الذي تظهر فيه الأعمدة كعناصر إنشائية ضمن الهيكلية الإنشائية للفراغ نجد ستيرلنج يعكس ذلك بمفهوم مغاير تماماً من خلال المعالجات الشكلية ودورها الرئيسي في تنظيم الفراغ ضمن قاعات العرض شكل (4–23).

شكل (4-22) منظور داخلي لإحدى قاعات العرض في معرض شتوتغارت
(المصدر:www.flickr.com)



شكل (4-23) منظور داخلي لإحدى قاعات العرض في معرض شتوتغارت
(المصدر:www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.6.4 المعماري مايكل جريفز (Michael Graves):

يعتبر استخدام العناصر التاريخية بصورة محرفة ضمن الجدران الداخلية من إحدى أهم المحددات التي كان لها دوراً في صياغة هيئة الفراغات الداخلية لدى عدد من معماريي ما بعد الحداثة أمثال المعماري مايكل جريفز (Michael Graves)، إلا أن تلك المفاهيم جاءت مغايره عما تم استخدامه خلال عصر النهضة والعصور السابقة فقد جاءت ضمن مفاهيم جديدة ساهمت في خلق بيئة فراغية اتسمت بجمالية استخدام العناصر الكلاسيكية بصورة تاريخية.

إن ما يميز أعمال جريفز قيامه بعملية استخلاص وتركيز للغة من الأشكال التجريدية وتوظيفها ضمن رؤية جمالية جديدة. يظهر ذلك في تصميمه لقاعة العرض في شيكاغو (Sunar Furniture Showroom) عام (1979) شكل (4-24)، في استخدامه للأعمدة ضمن تشكيل الجدران الداخلية، ففي قاعة العرض تظهر ظاهرة اختفاء تيجان الأعمدة الداخلية ضمن مفهومها الكلاسيكي. يرجع النقاد استخدام جريفز لأسلوب إظهار المبنى وعناصره بهيئته الناقصة إلى توفير إمكانية تصورية متنوعة لدى الناظر بهدف استكمال الصورة مستعينا بالخيال إلى جانب ما يعكسه من حالة ميتافيزيقية غير مستقرة والتي تعد أساساً من خصائص العصر الحالي لدى العديد من المعماريين، من ناحية أخرى نجد تيجان الأعمدة المزدوجة التكوين ضمن تشكيلها التجريدي قد

شكل (4-24) مناظير داخليه لقاعة العرض (Sunar Houston showroom)، شيكاغو، عام (1979).
(المصدر:www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وظفت كمصدر للإضاءة كما هو الحال في تصميمه لصالة العرض (Sunar Furniture Showroom) في هوستن بتكساس، عام (1980) شكل (4–25) **(شيرزاد، 2002، ص288)**.

شكل (4-25) منظور داخلي لصالة العرض (Sunar Furniture Showroom) في هوستن بتكساس (1980).
(المصدر:www.flickr.com)

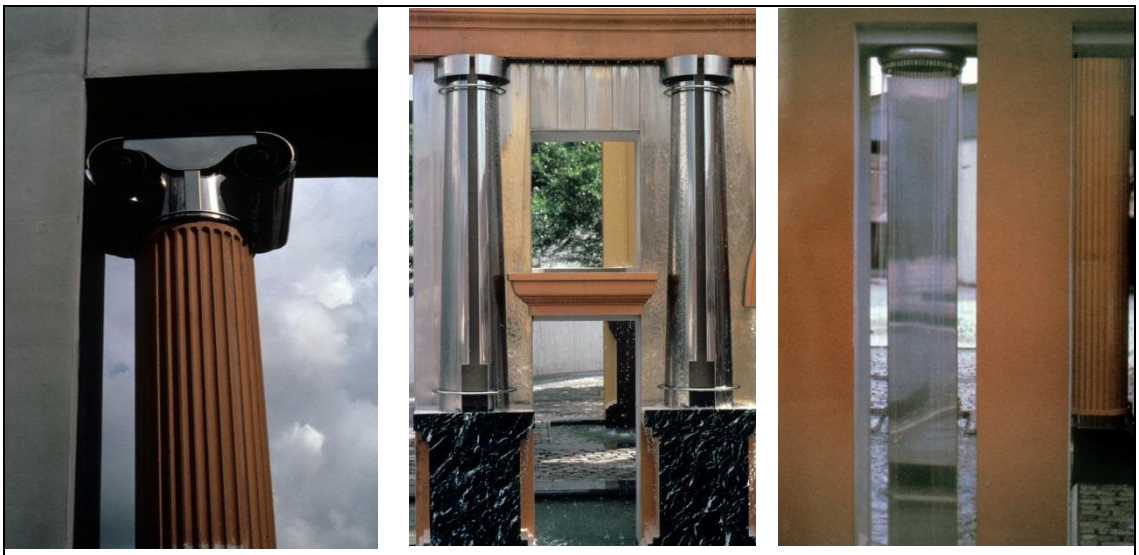
4.6.4 المعماري تشارلز مور (Charles Moor):

في تصميمه للساحة الإيطالية (Piazza d'Italia) عام 1978–1979 في نيو أورلنز(New Orleans) في أميركا شكل (4–26)، نجد أسلوبا اخر للتعامل مع العناصر التاريخية ضمن رؤية وصفت من بعض النقاد بالأسلوب الهزلي والسخرية كما وصفه "مرعي" في احدى كتاباته (نظريات العمارة)، ويوضح ذلك مشيراً إلى ان العناصر ضمن تشكيلها جاءت بصورة محرفة وبسخرية متكلفة محتويةً العناصر الروائية والقصصية التي تثير المشاعر. بالرغم من اعتماد شارلز للنسب الكلاسيكية لقياسات الأعمدة إلا أنها جاءت محرفة في

شكل (4-26) الساحة الإيطالية (Piazza d'Italia) في نيو أورلنز (New Orleans) في أميركا، للمعماري شارلز مور، عام(1978- 1979)
(المصدر:www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اسلوب توظيفها حيث ظهرت موظفة كمصادر مائية بأشكال مختلفة تثير الدهشة والإستغراب، كما تم كسوتها بالمواد الحديثة الصقلية اللامعة شكل (4–27).



شكل (4-27) مناظير مختلفة توضح اسلوب استخدام العمود الكلاسيكي في الساحة الإيطالية للمعماري مور
(المصدر: www.jazyxu.blogspot.com)

وقد أشار مور إلى " أن احد أسباب تصميم هذا المجمع كان إعطاء الخصوصية المطلوبة للمجتمع الإيطالي (الذي يستخدمه) في مدينة تسيطر عليها قوميات متعددة، ومن هنا كانت لدينا الفرصة لتوظيف العناصر التاريخية المختلفة. فالعمارة الإيطالية تظهر بوضوح في الرموز التي جاءت صدى لبركة تريفي (Trevi) والأنظمة العمودية الخمسة بدلاً من الثلاثة وأسلوب تلوين الأرضية، إلى جانب الإعلان الكتابي الذي يظهر بالأحرف اللاتينية. وبما ان معظم أفراد هذا المجتمع الإيطالي هم من صقلية فقد عكسنا جزيرة صقلية في وسط الساحة التي جاءت بدورها كنقطة مركزية" **(Moor,1980, p.20)**

كما استطاع مور ان يقوم بتوظيف العناصر التاريخية بأسلوب الحداثة ضمن لغة تخاطب المجتمع المحلي الإيطالي فعلى سبيل المثال استخدم شارلز الماء والإضاءة والصلب ضمن عناصر تاريخية. حيث نجد في احدى المشاهد الخراطيم المائية في تاج العمود الذي شكل من الصلب عوضاً عن أوراق الـ (Acanthus)، اما الإضاءة فقد ظهرت في مشاهد متعددة، فاسفل التيجان استخدم حلقة من الإضاءة فصلت التاج عن بدن العمود، كما قد استبدل مفتاح القوس (Key-stone) بجسم مضيء شكل (4–28).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (4-28) مناظير مختلفة لإسلوب "مور" في توظيف الماء والإضاءة ضمن عناصر تاريخية في الساحة الإيطالية
(المصدر: www.jazyxu.blogspot.com)

تعددت المفاهيم والأساليب في تشكيل الجدران الداخلية في التنظيم الفراغي والتي استخدمت من قبل عدد من معماريي عمارة ما بعد الحداثة ويمكن تلخيصها بما يلي:

- استخدام الجدران المائلة (القطرية) عند منطقة المدخل للربط بين الفراغات الإتجاهية وغير الإتجاهية.
- جاء تشكيل القواطع ضمن التنظيم الفراغي المعماري الداخلي معتمداً على نظام الخلايا المغلقة في فصل واحتواء الفراغات.
- استخدام العناصر التاريخية بصورة محرفه ضمن الجدران الداخلية والتي تعتبر من إحدى أهم المحددات التي كان لها دوراً في صياغة هيئة الفراغات الداخلية لعمارة ما بعد الحداثة.
- شكلت الجدران الداخلية في مجملها إحدى جوانب النظام الإنشائي الحامل للمبنى.
- استخدامه للأعمدة ضمن تشكيل الجدران الداخلية والتي جاءت لضروريات تشكيلية اكثر منها إنشائية.
- امتازت الفواصل بتعدد المواد والألوان المستخدمة في تشكيلها مع توظيف واضح للمواد الحديثة ضمن تشكيلات كلاسيكية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7.4 العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي .

(The Relationship between-interior and exterior space)

تعتبر العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي للمبنى احدى اهم المفاهيم التي كان لها دوراً في صياغة الهيئة الداخلية للفراغات حيث تلعب محددات الفراغ من الأسقف والجدران والأرضيات دوراً هاما في تشكيل تلك العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي فقد سعى رواد ما بعد الحداثة إلى إعادة صياغة تلك العلاقة ضمن المفاهيم الكلاسيكية نتج عن ذلك صور متعددة.

1.7.4 المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi):

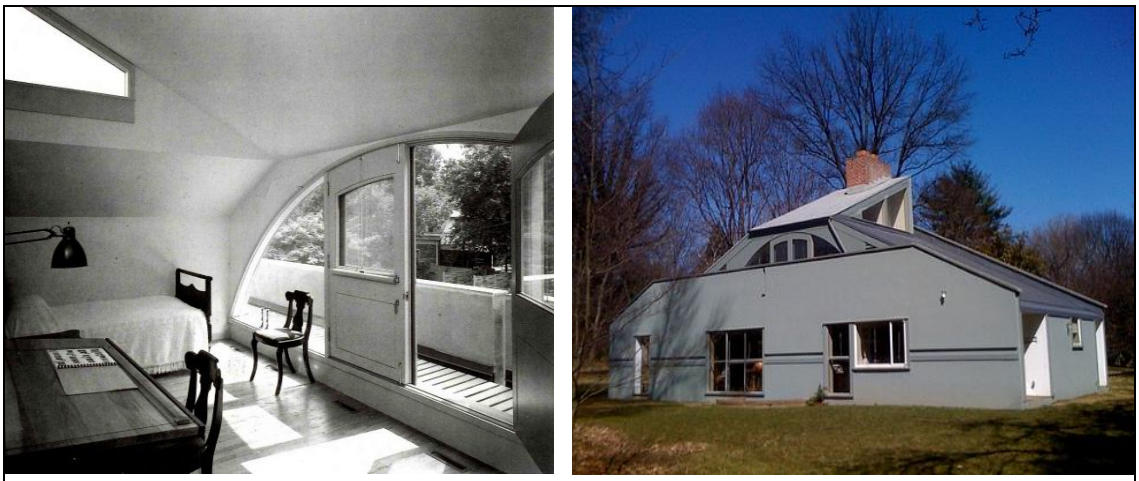
يحدد فنتوري العلاقة بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي بقوله "أصمم من الخارج إلى الداخل وبالعكس... ويساعد هذا الأسلوب في خلق عمارة الفراغات الداخلية... ونقطة التحول هنا هي الجدار الذي يعد حدثاً معمارياً... فالعمارة تخلق في نقطة إلتقاء القوى التي تشكل الفراغ الخارجي والداخلي معاً اذ يعمل الجدار كوثيقة فضائية لهذا العمل التكاملي"**(Venturi,1977, p86).**

هذه المفاهيم التي طرحها فنتوري في تحديد العلاقة بين الداخل والخارج وحدد الجدار كنقطة تحول نجده في الكثير من أعماله وخصوصا في بيت والدته والذي استخدم فيه مفهوم الجدران الساترة حيث جاءت كل من الجدار الأمامي والخلفي كجدران فاصله بين الفراغ الداخلي والخارجي للبيئة المحيطة به بينما شكل كل من الجدران الجانبية حالة من التواصل الفراغي من خلال تراجع المستويات العمودية للفتحات والتي شكلت الشرفة ضمن مستوى الطابق الأرض شكل (4-29) **.(Ibid, p. 118)**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (4-29) مناظير توضح الشرفة في الطابق الأرضي في بيت والدة فنتوري
(المصدر: www.flickr.com)

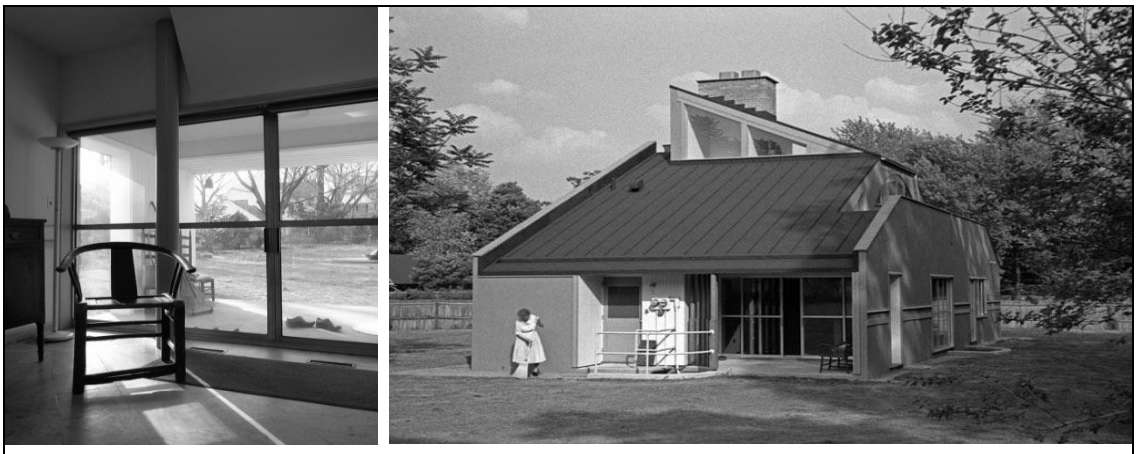
إن مفهوم التناقض والتعقيد يسيطر على صياغة العلاقة بين الداخل والخارج في معظم أعماله، فهو من جانب يؤكد على مفهوم المبنى الصندوقي وفكرة الإحتواء، ومن جانب آخر يناقد ذلك من خلال آلية التعامل مع محددات الفراغ، ففي تصميمه لبيت والدته يحقق ذلك المفهوم، فقد اعتبر فنتوري هذا المنزل مفتوحاً ومغلقاً معاً، يظهر ذلك من خلال الملامح المتناقضة في التعامل مع محددات الفراغ، حيث تظهر ستارات السطح مع جدران الشرفة العلوية في الخلف لتؤكد مفهوم الإحتواء الأفقي ومع ذللك فأنها تتيح التعبير عن الإنفتاح الذي خلفها في الشرفة العلوية شكل (4-30).



شكل (4-30) مناظير توضح الشرفة العلوية في الطابق العلوي في بيت والدة فنتوري
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كذلك فقد جاء الشكل الثابت للجدران ضمن المخطط مؤكداً على صرامة الإحتواء ومع ذلك فإن الفتحات الكبيرة والتي جاءت قريبة من حافات الزوايا تناقض مفهوم الإحتواء شكل (4-31) **(فنتوري، 1987، ص308).**



شكل (4-31) مناظير تبين استخدام فنتوري للفتحات الكبيرة في فراغ المعيشة في بيت والدة فنتوري
(المصدر: www.flickr.com)

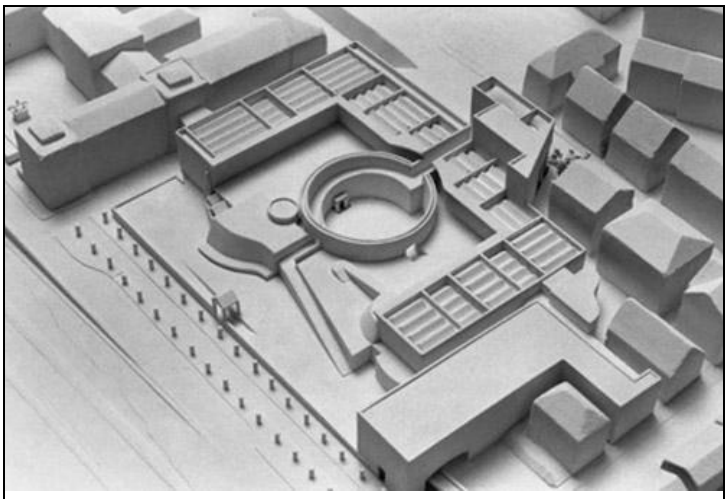
2.7.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling):

في أعمال جيمس ستيرلنغ نجد أن الجدار هو الآخر يلعب دوراً رئيسياً في تحديد العلاقة بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي للمبنى، اعتمد جيمس على مفهوم التناقض في صياغة تلك العلاقات، ففي متحف شتوتغارت نجد الإنفتاح والتواصل البصري في صالة الإستقبال مع المساحات الخارجية مستعينا بمفردات عمارة الحداثة من خلال المسطحات الزجاجية الواسعة في الوقت الذي تظهر فيه الجدران في المنطقة ذاتها مؤكدةً مفهوم الإحتواء الصارم للفراغ الداخلي شكل (4-32).

شكل (4-32) مناظير تبين استخدام ستيرلنغ للمسطحات الزجاجية في متحف شتوتغارت
(المصدر: www.flickr.com)

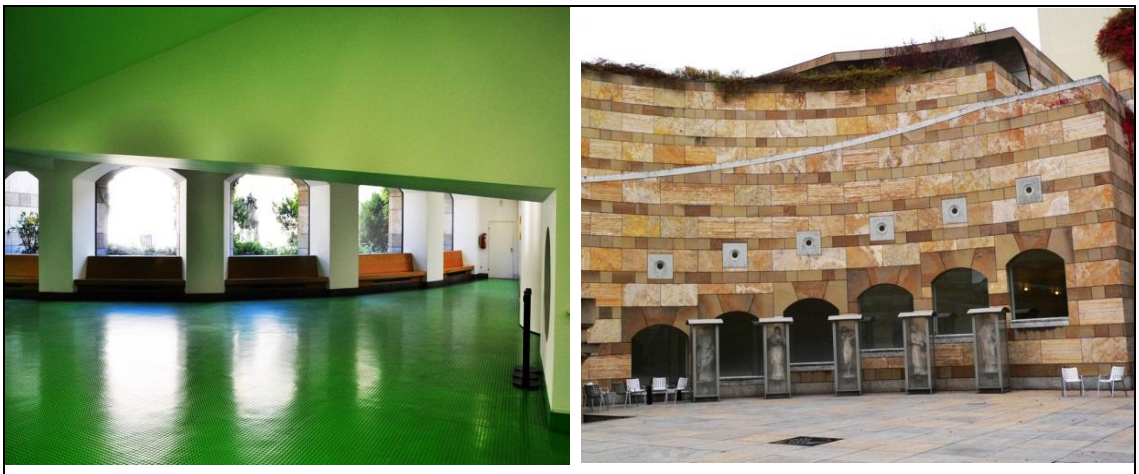
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن توقيع المبنى على سلسله من المستويات المرتفعة عن مستوى الشارع ساهم في إيجاد عدد من الساحات أمام المبنى ساهمت في ربط الفراغ الداخلي مع الخارج شكل (4–33)، وهو تجسيد لإحدى المبادئ التي استخدمت في عمارة العصور السابقة كما هو الحال في مبنى الأكروبوليس وأعمال اندريا بلاديو في فيلا كابرا المعروفة باسم (روتندا) (Villa Rotonda) في إيطاليا **(Jencks, 1988, p. 175)**.



شكل (4-33) رسم ثلاثي الابعاد لمتحف شتوتغارت.
(المصدر: www.flickr.com)

كذلك فقد شكل الفراغ الوسطي المفتوح ذو الشكل الدائري احدى جوانب تلك العلاقة في خلق بيئة داخلية تنفتح عليها الفراغات المحيطة بها بالرغم من اقتصار التواصل بين الداخل والخارج على فتحات اتسمت بمساحاتها المحدودة وهذا تحوير لمفهوم الساحة الداخلية ضمن العمارة التقليدية شكل (4-34).



شكل (4-34) مناظير تبين الفراغ الدائري المفتوح في متحف شتوتغارت
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.7.4 تشارلز مور (Charles Moor):

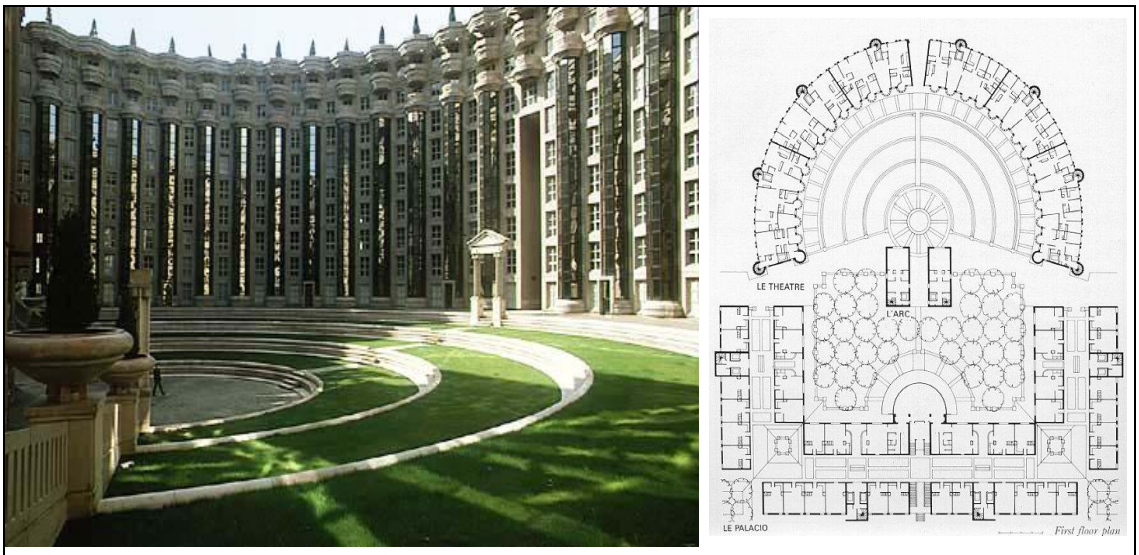
اتبع المعماري شارلز مور في تصميمه للمجمع الإيطالي في نيو أورلنز (New Orleans) أسلوبا مشابها في خلق بيئة داخلية تنفتح عليها الفراغات الداخلية المحيطة، فقد شكلت الساحة الإيطالية (Piazza d'Italia) بمختلف عناصرها بيئة فراغية مركزية اتصلت مع الفراغ الداخلي للمبني شكل (4-35)، ساهمت في ربط المبنى مع البيئة الفراغية المحيطة به مما خلق نوعا من التفاعل بين الفراغ والمستخدم (**Jencks, 1988, p. 117**).

شكل (4-35) مخطط ومنظور خارجي تبين الفراغ الخارجي في الساحة الإيطالية ضمن الجمع الإيطالي في نيو أورلنز (المصدر: www.flickr.com)

4.7.4 المعماري ريكاردو بوفيل (Ricardo Bofill):

تظهر فكرة الفراغ المركزي لدى المعماري ريكاردو بوفيل في تصميمه مشروع أبرا كاس في مارن لافالية في فرنسا حيث الفراغات الداخلية للمعيشة تطل على الفراغ المركزي الداخلي المفتوح والذي تضمن مناطق خضراء شكل (4-36)، هذا المفهوم في استخدام الفراغ المركزي المفتوح ساهم في إعادة صياغة العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي ضمن بيئة فراغية يتحكم المصمم في عناصرها وخصائصها بما يتناسب مع طبيعة المفاهيم الفكرية للعلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي للمبنى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (4-36) مخطط ومنظور خارجي يبين الفراغ المركزي مشروع أبرا كاس في مارن لافالية، فرنسا
(المصدر:www.8bitinferno.blogspot.com)

يمكن تلخيص المفاهيم والأساليب في تنظيم العلاقة بين الفراغات الداخلية والخارجية والتي استخدمت من قبل عدد من معماريي عمارة ما بعد الحداثة بما يلي:

- اعتبار المحددات الأفقية من الجدران نقطة تحول في صياغة العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي للمبنى مع المحافظة على مفهوم المبنى الصندوقي.
- اعتماد مبدأ التناقض والتعقيد في تشكيل العلاقة بين الفراغات الداخلية والخارجية للمبنى فقد جاءت الجدران ضمن المخطط لتؤكد الإحتواء في حين تظهر الفتحات الكبيرة والتي جاءت قريبة من حافات الزوايا مناقضة لمفهوم الإحتواء.
- استخدام مبدأ المصاطب ذات المستويات المختلفة الممتدة من المبنى نحو الخارج لربط الفراغ الداخلي مع المحيط الخارجي وهو تجسيد لإحدى المبادئ التي استخدمت في عمارة العصور السابقة.
- الإعتماد على الفراغ الوسطي المكشوف في خلق بيئة فراغية تنفتح عليها الفراغات الداخلية المحيطة مع اقتصار التواصل بين الداخل والخارج على فتحات اتسمت بمساحاتها المحدودة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8.4 الضوء والفتحات (Lighting and Opening in plans):

تشكل الفتحات إحدى أهم ميزات هيئة الفراغ الداخلي من خلال التفاعل بين محددات الفراغ والضوء الطبيعي الذي يمر من خلالها، كذلك فهي تحدد العلاقة بين الفراغات المتجاورة وعلاقة تلك الفراغات مع الفراغ الخارجي. جاءت تلك المفاهيم في التعامل مع الفتحات بأسلوب مغاير عما قد ظهر ضمن فراغات عمارة الحداثة والتي تم تناولها في الفصل السابق، فقد اتجه معماريو ما بعد الحداثة إلى توظيف مفاهيم تم استحضار جانب منها من عمارة العصور السابقة، اما الجانب الاخر فقد جاء من خلال توظيف المواد والتكنولوجيا الحديثة كأحد المحددات التشكيلية في صياغة أشكالها ولا بد أن نشير إلى أن هذا التزاوج بين المفاهيم التقليدية والمواد الحديثة أدى إلى ولادة أشكال ذات بعد تشكيلي أكثر منه وظيفي، وفي ما يلي تم تناول تلك المفاهيم من خلال عدد من أعمال معماريو عمارة ما بعد الحداثة.

1.8.4 المعماري روبرت فنتوري (Robert Venturi):

تميزت معالجات فنتوري لمحددات الفراغ المعمارية من الجدران والأسقف بالتلاعب بمقياس العناصر المعمارية كالنوافذ والأبواب والأعمدة، كذلك فإن المواقع والأحجام المختلفة للنوافذ والفتحات في الجدران الخارجية تظهر متوازنة إلا أنها غير متناظرة في كثير من أعماله، حيث الفتحات الكبيرة التي تقترب من الحافة لتقلل من فكرة الإحتواء. يظهر مبدأ التعقيد والتناقض في عملية اختيار مواقع النوافذ ضمن الجدران إلا أنها في مجملها جاءت متوافقة مع طبيعة الوظائف التي احتوتها الفراغات الداخلية.

ففي بيت والدته نجد المواقع والأحجام والأشكال المختلفة للفتحات ضمن الجدار الأمامي والتي تعتبر متوازنة على جانبي فتحة المدخل وعنصر المدخنة ونافذة المنور في الخلف إلا أنها لا تشكل تشكيلاً متناظراً، كما جاء دور كل من الجدار الأمامي والخلفي كستار وهذا يظهر من خلال أسلوب تنظيم الفتحات والشرفة على الجوانب وعند زوايا شكل (4-37).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

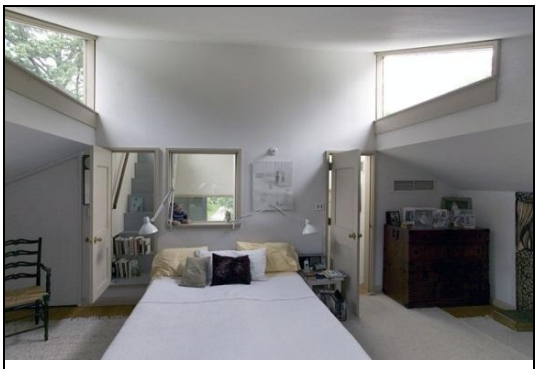
شكل (4-37) مناظير خارجية لبيت والدة فنتوري تظهر طبيعة الفتحات فيكل من الجدار الأمامي والجانبي للمنزل
(المصدر:www.flickr.com)

من الداخل نجد أن هذه الفتحات أعطت بعداً آخر في إحاطة الفراغ فالشعور يعطي نوعا من الإنفتاح مع الخارج بالرغم ما ظهر عليه المبنى من مستوى الإنغلاق وهذا سمح بإدخال كمية أكبر من الإضاءة الطبيعية لتلك الفراغات وخصوصاً فراغ المعيشة في الطابق الأرضي شكل (4–38).

شكل (4-38) مناظير داخلية تبين طبيعة الفتحات لفراغ المعيشة في بيت والدة فنتوري
(المصدر:www.flickr.com)

في الطابق العلوي نجد أن طبيعة الفتحات أخذ منحناً آخر يعبر في مضمونه عن مفهوم التعقيد، ففي غرفة النوم نجد أن الفتحات شكلت نتيجة لالتقاء الجدران الجانبية مع السقف المائل والذي نتج عنه فتحات شبه مثلثة الشكل في المنطقة العلوية على كلا الجانبين شكل (4–39)، اما في منطقة الدرج وفوق منطقة المدخل نجد نافذة المنور والتي نتجت عن التداخل بين تلك المنطقتين تعكس التحريفات التي اقتضتها الظروف في الداخل شكل (4–40) **(Venturi,1977, p.118).**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (4-39) منظور داخلي لبيت والدة فنتوري
تظهر الفتحات لفراغ النوم في الطابق العلوي
(المصدر: www.flickr.com)

شكل (4-40) منظور داخلي لمنطقة المنور في بيت والدة فنتوري
(المصدر: www.flickr.com)

في تصميم لمقر جمعية بنسلفانيا للممرضات الزائرات (Headquarters Balding) عام 1960 للمعماري فنتوري، تظهر النوافذ غائرة في الجدار من أجل توفير الحماية من أشعة الشمس دون اللجوء إلى استخدام عناصر إضافية كما هو في اسلوب معالجة النوافذ السفلية، من الخارج تظهر النوافذ أكبر من خلال الإطار الخشبي يمتد خارج الحدود الفعلية للنوافذ شكل (4–43)، تميزت عملية اختيار مواقع النوافذ في الواجهة الأمامية للمبنى بالتعقيد بالرغم من بساطة التكوين الصندوقي للمبنى **(Ibid, p. 109)**.

في منطقة المدخل في كل من بيت والدة فنتوري شكل (4–41) ومقر جمعية الممرضات شكل (4–42). يظهر استخدام القوس فوق منطقة المدخل لكلا البنايتين، فاستخدام فنتوري للقوس لم يكن ناتج عن النظام الإنشائي للمبنى بل جاء رمزاً للدلالة على وظيفته كمدخل.

شكل (4-41) مدخل بيت والدة فنتوري
(المصدر: www.american-architecture.info)

شكل (4-42) مبنى مقر جمعية بنسلفانيا للممرضات الزائرات (Headquarters Biulding)، للمعماري روبرت فنتوري، بنسلفانيا (1960).
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.8.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling):

يستخدم جيمس ستيرلنغ أسلوب مزج العناصر الحديثة مع أخرى تقليدية في معالجة للنوافذ حيث يجمع بين النوافذ ذات المسطحات الواسعة والنوافذ الصغيرة التقليدية التي تظهر بإيقاع منظم مستخدماً لغة التناظر الكلاسيكي فيها، هذه المفاهيم ترجع إلى ما أشار إليه شارلز جينكز إلى اعتماد عمارة ما بعد الحداثة مبدأ الإزدواجية (Double Coding) والذي تم تناوله سابقاً، يعتمد جينكز اللغة الازدواجية في تصميمه للفتحات لغة مركبة تتكون من تركيب للتقنيات الحديثة كاستمرارية للحداثة وأنماط قديمة كاستمرارية للماضي.

شكل (4-43) منظور داخلي لمنطقة الاستقبال في متحف شتوتغارت يظهر المسطحات الزجاجية المتموجة
(المصدر: www.flickr.com)

هذه اللغة الإزدواجية المتناقضة وظفها ستيرلنغ للفصل بين العام والخاص في تصميمه لمتحف شتوتغارت، فقد اعتمد لغتين مختلفتين في صياغة فتحات الفراغات الداخلية للمتحف، تظهر لغة الحداثة في مناطق الإستقبال والمداخل كآلية سيطرت على تشكيل النوافذ التي جاءت ضمن مسطحات زجاجية ذات مساحات كبيرة استخدم في تشكيلها مواد حديثة من المعدن والزجاج شكل (4-43).

شكل (4-44) منظور داخلي في متحف شتوتغارت يظهر المسطحات الزجاجية ضمن مستوى السقف
(المصدر: www.flickr.com)

فعند منطقة الإنتظار تظهر الواجهة الزجاجية المتموجة في كلا الإتجاهين، أتاح ذلك إدخال كمية كبيرة من الضوء الطبيعي إلى الفراغات الداخلية الواقعة في العمق الفراغي، أضف إلى ذلك استخدامه الفتحات في مستوى السقف في نفس المنطقة الفراغية فوق منطقة عناصر الحركة الرأسية شكل (4-44).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في الوقت ذاته نشاهد الجانب الآخر من اللغة المزدوجة في استخدامات ستيرلنغ للعناصر الكلاسيكية المختلفة في تشكيل فتحات المبنى فيظهر القوس الرومانسيكي في منطقة الفناء الدائري والتي تشكل مصدر للضوء للفراغات التي تحيط به شكل (4-45).

شكل (4-45) مناظير تبين أسلوب تشكل الفتحات في متحف شتوتغارت باستخدام عناصر تقليدية
(المصدر: www.flickr.com)

يظهر الجدار الذي يحيط بفراغ مواقف السيارات أسفل المعرض أسلوباً آخر في تشكل الفتحات تظهر بعض من حجارة الحائط وقد سقطت على الأرض وكأنها أثار متبقية من مبنى قديم فيبرز الهيكل الحديدي للجدار كنافذة تهوية الشكل (4-46) **(Jencks, 1987, p. 272)**.

كذلك فقد شكلت الإضاءة الإصطناعية جزءاً كبيراً من اهتمامات جريفز ضمن فراغات العرض والتي جاءت بأشكال متعددة، استخدم في مجملها مبدأ الإضاءة الفائضة حيث شكل السقف مصدراً لذلك ضمن مساحته الكاملة أو كفتحات محددة كما هو في الشكل (4-47).

شكل (4-46) منظور خارجي لفتحة التهوية لفراغ مواقف السيارات في متحف شتوتغارت.
(المصدر: www.flickr.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (4-47) مناظير داخلية لقاعات العرض في متحف شتوتغارت تظهر أسلوب استخدام الإضاءة الإصطناعية في السقف
(المصدر: www.flickr.com)

3.8.4 المعماري مايكل جريفز (Michael Graves):

شكل (4-48) مبنى بورتلاند (Portland)، للمعمار مايكل جرفز، أوريغون، (1980-1982).
(المصدر: www.flickr.com)

يظهر أسلوب مزج العناصر الحديثة مع أخرى تقليدية في أسلوب معالجة النوافذ لدى المعماري مايكل جريفز، حيث يجمع جريفز بين النوافذ الواسعة الحديثة والنوافذ الصغيرة التقليدية والتي تظهر بإيقاع منظم مستخدماً لغة التناظر الكلاسيكي فيها كما هو الحال في تصاميمه للمباني العالية كما في مبنى بورتلاند (Portland) في أوريغون عام (1980–1982) شكل (4–48) **(شيرزاد، 2002، ص288–289)**.

إن هذه المفاهيم في صياغة الفتحات والتعامل مع الضوء ضمن الفراغ الداخلي لدى رواد عمارة ما بعد الحداثة جاءت في مجملها كنوع من التزاوج بين الماضي والحاضر بين الحداثة والعمارة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القديمة مما شكل ذلك لغة هجينه يصعب تحديد مفرداتها إلا ضمن إطارها العام. إلا أنه يمكن الخروج ببعض تلك المفاهيم كما يلي:

- مزج العناصر الحديثة مع أخرى تقليدية في معالجة النوافذ من خلال الجمع بين النوافذ ذات المسطحات الواسعة والنوافذ الصغيرة التقليدية.
- يظهر توظيف الفتحات ذات المساحات الكبيرة في الفراغات التي تحتاج لإضاءة أكبر.
- استخدامات العناصر الكلاسيكية المختلفة في تشكيل نهاية الفتحات مثال ذلك الأقواس الرومانسكية.
- التأكيد على فتحات المداخل باستخدام الأقواس الشكلية والأعمدة.
- استخدام عناصر إضافية (الإطار) في أسلوب معالجة النوافذ من الخارج لتظهر بشكل أكبر خارج الحدود الفعلية للنوافذ.
- ظهرت الفتحات ذات الأشكال المخروطية والجمالونية ضمن مستوى السقف حيث شكلت مصدراً للإضاءة الطبيعية للفراغات الداخلية.

9.4 اللون والملمس (Color and Texture):

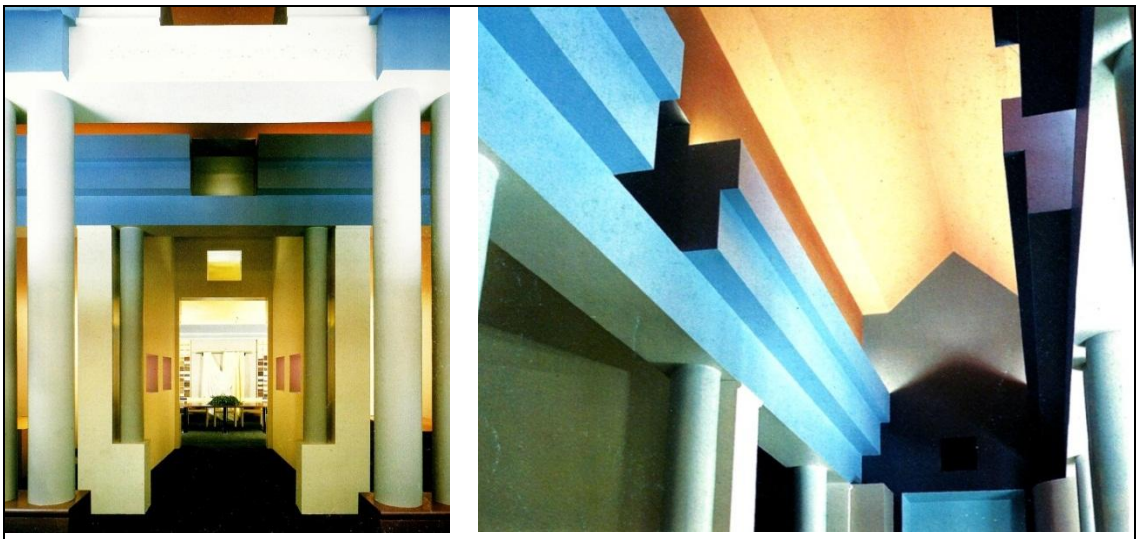
حرص رواد عمارة ما بعد الحداثة بأن يكون لاستخدام اللون دوراً مؤثراً في صياغة المنظومة الفراغية الداخلية للمباني، ونحن هنا لا نتكلم عن صبغات مألوفة لمساحات محددة أو موقعها على سطوح المبنى، وإنما عن توظيف عنصر اللون بصبغاته المختلفة على أجزاء مختارة من محددات الفراغ ضمن عناصرها المتعددة. كذلك فقد أخذ اللون بعداً سيكولوجيا. حيث ظهر أسلوبان في الحصول على اللون أحدهما اعتمد على طلاء المسطحات بالألوان والتي جاءت ضمن ملامس اتسمت بالنعومة اما الآخر فقد اعتمد على استخدام الألوان الناتجة عن طبيعة المواد المستخدمة. ومن ناحية أخرى فقد ظهرت توجهات في مجال لغة الإستعارة المجازية ارتبطت بالألوان الطبيعية وتمثيل رمزيتها في مختلف أجزاء المبنى بحسب وظائفها ويعد كل من المعماري مايكل جريفز وشارلز مور من اتباع هذا التوجه حيث تميزت أعمالهم بهذا النهج في التوظيف اللوني المستمد من الطبيعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.9.4 المعماري مايكل جريفز (Michael Graves):

تظهر قدرات جريفز في أسلوب توظيف اللغة المجازية كإرتباطه مع الطبيعة من خلال استخدام الألوان أكثر من أي معماري آخر، فتظهر استعارته للألوان الموجودة في الطبيعة بأسلوب يعمل على نقل دلالاتها الرمزية، فمثلا اللون الأزرق، يعبر عن السماء والماء فيظهر في مبانيه في السقوف والأرضيات عموماً وفي الجدران أحيانا، ليعكس بها فكرة النبات المتسلق. أما اللون الأصفر فهو مرتبط بأشعة الشمس ويوظفه عادة في مواقع العناصر العمودية (شيرزاد،2002،ص286). ترجع هذه المفاهيم إلى كتابات الفيلسوف والمنظر الرياضي شوما كيرز (M.H. Schoenmakers) والتي تم تناولها في الفصل السابق، فقد أشار في كتابه "التصور الجديد للعالم" (Het Niewe Wereldbeel) إلى المباديء الأساسية المرتبطة باللون حيث يعكس اللون الأصفر حركة إشعاع عمودي، أما اللون الأخضر فيمثل الإتجاه الأفقي ويمثل الأرض **(شيرزاد ،1999 ، ص202)**.

هذه المفاهيم في استخدام اللون طبقت في العديد من مشاريع جريفز كما هو الحال في تصميمه لقاعات العرض (Sunar Houston showroom) بين عامي (1979– 1980)، نأخذ منها على سبيل المثال تصميمه لقاعة العرض في هوستن في شيكاغو عام 1980 فقد استخدم اللون الأزرق في طلاء الأسقف في شيكاغو شكل (4–49).



شكل (4-49) مناظير متعددة تبين استخدام اللون في الفراغات الداخلية لقاعة العرض (Sunar Houston showroom) في هوستن، (1979-1980).
(المصدر: Graves, 1982, p. 266)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يرى مايكل جريفز في اللون وسيلة فعاله في فهم وادراك البيئة الفراغية للمبنى تسهل على المستخدم التنقل خلاله والتعامل مع الفراغات المتعددة التي يتكون منها، وبهذا فان اللون عند جريفز يعتبر واحدا من الإشارات التي تساهم في القراءة البصرية وإدراك الفراغ ومحدداته.

شكل (4-50) سانت كوليت (St. Coletta School)، واشنطن، أميركا، للمعمار مايكل جريفز، (2001-2006)
(المصدر: www.maxwellmackenzie.com)

ففي تصميمه لمدرسة سانت كوليت (St. Coletta School) في واشنطن لذوي الإحتياجات الخاصة (2001–2006) شكل (4–50)، عمد جريفز إلى تقسيم المبنى إلى خمسة كتل تدعى (بالبيوت) اختلفت في هيئتها الخارجية والتي تخدم كل واحدة منها فئة من مجموعات المستخدمين الخمسة الموزعة على أساس العمر، هذا الإختلاف لم يكن يقتصر على الهيئة الخارجية للمبنى بل استخدم اللون كعنصر فعال في الدلالة على البيئة الفراغية لكل من هذه الكتل (البيوت)، فكل بيت لديه لوحة تعريفية من الألوان التي تسمح للطلاب التعرف على فراغاته، إن استخدام اللون والزخرفة لتحديد الفراغات الداخلية ساعد الطلبة ذوي الإعاقات العقلية على التنقل والتعرف وتحديد هوية الفراغ عن طريق التميز باللون (color-coded) ساعد في الشعور بالنظام والتوجيه للطلبة ذو الإحتياجات الخاصة، فقد جاء توظيف اللون ضمن الفراغ الواحد على كافة مسطحاته مما يسهل التعرف على الفراغ، كما قد تم اعتماد اللون الأزرق لطلاء مسطحات الفراغات العامة لتوفر الهدوء والسكينة وسعة الفراغ في المناطق التي يكثر استخدامها شكل (4–51) **(http://www.archdaily.com).**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (4-51) مناظير متعددة تبين استخدام اللون في الفراغات الداخلية لمدرسة سانت كوليت (St. Coletta School).
(المصدر:www.flickr.com)

2.9.4 المعماري تشارلز مور (Charles Moor):

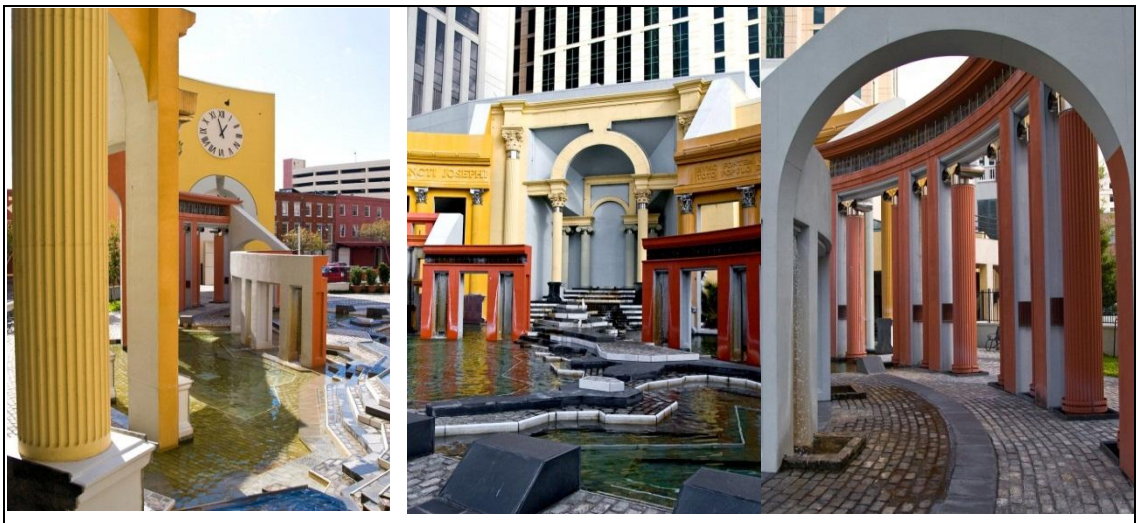
استخدم تشارلز مور الألوان القوية غير التقليدية ، في محاولة منه لجذب الإنتباه إلى أشياء معينة من خلال مفهوم الإنفصال عن البيئة اللونية المحيطة أو التي يتشكل منها المحددات الفراغية، ينبع ذلك من رغبة في إيجاد جو مليء بالألوان، لذلك فهو يتجه إلى إختيار مجموعة لونية براقة للتعبير عن التنوع المعماري المرح والأثارة وإظهار المواد المختلفة وتحديد الأشكال والحجوم وتزداد هذه الألوان تأثيراً في الهيئة الفراغية اذا تباينت مع الألوان المستخدمة في المحيط البيئي للمبنى.

يظهر استخدام اللون ضمن أعمال المعماري تشارلز مور في تصميمه للعناصر المعمارية في الساحة الإيطالية في نيو أورلينز في أمريكا، فقد استخدم مور الرموز التزيينية من الألوان والإعلان الكتابي الذي اعتمد حالات التناقض المفرطة فتظهر تأثيرات من مبنى ميشلين (Michelin Building) للمعماري ايسبيناس (F. Espinasse) (1909–1911) شكل (4–52) **(Moore,1980,p. 24).**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عمدَ "مور" الى توظيف اللون كعنصر مرئي رئيسي ليحقق حالة من التناقض والتباين في العلاقات التشكيلية للعناصر المستخدمة، جاءت الأعمدة بالألوان الأصفر ضمن الواجهة الرئيسية بينما شكل اللون الأزرق الفاتح باقي المسطحات والذي أعطى شعوراً بالعمق الفراغي للتشكيلات التي احتوتها، في حين استخدم اللون البني المحمر ضمن الجدران والأعمدة الأمامية شكل (4–53).هذه المنظومة اللونية في البيئة الفراغية ضمن الساحة الإيطالية أضاف إليها بعداً جديداً يأتي من كون الألوان ذات تأثيرات نفسية فهي تعطي إحساساً بالإنتماء المكاني للمجتمع الإيطالي وتقلل من الشعور بالانفصال وتزيد من التفاعل مع البيئة الفراغية المحيطة.

شكل (4-52) مبنى ميشلين (Michelin Building)، للمعمار ايسبيناس (F. Espinasse)، لندن (1905-1911).
(المصدر: www.flickr.com)



شكل (4-53) مناظير مختلفة لاسلوب "مور" في توظيف اللون ضمن عناصر تاريخية في الساحة الإيطالية
(المصدر: www.jazyxu.blogspot.com)

من جانب آخر فإن مور أدخل رؤية جديدة في توظيف الإضاءة كعنصر فعال في تغيير لون المسطحات المختلفة أثناء الليل شكل (4–54)، كما يظهر استخدام الألوان التي نتجت عن استخدام المواد المصقولة والتي جاءت باللون الفضي اللامع حيث شكلت تيجان وبدن عدد من الأعمدة أنظر شكل (4–28).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل (4-54) مناظير مختلفة تبيين تأثير الإضاءة على الألوان التي استخدمها مور في الساحة الإيطالية
(المصدر: www.jazyxu.blogspot.com)

كما عمل مور على توظيف الماء كعنصر رئيسي في تشكيل ملمس عدد من العناصر والمسطحات، فعلى سبيل المثال نجده يستعمل أشعة مائية من تاج العمود نزولاً إلى اسفل لتستبدل عوضاً عن الثنيات (Rillen)، كما يظهر ذلك في المسطحات الأخرى والتي أعطت بعداً جمالياً للون الفضي الذي يظهر على المسطحات التي كسيت بالصفائح المعدنية نتيجة للماء المنساب شكل(4-55) **(شيرزاد، 2002، ص283)**.

شكل (4-55) مناظير متعددة لإسلوب "مور" في توظيف الماء في تشكل عدد من ملمس المسطحات والعناصر في الساحة الإيطالية

(المصدر: www.jazyxu.blogspot.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.9.4 المعماري جيمس ستيرلنغ (James Stirling):

إتبع جمس ستيرلنغ هذا التوجه في استخدام الألوان القوية للتباين مع الألوان الناتجة عن استخدام العناصر الطبيعية من الحجر الجيري والحجر الرملي في متحف شتوتغارت، فقد شكل أساسا للإبهار ولجذب الإنتباه إلى شخصية المبنى المختلفة.

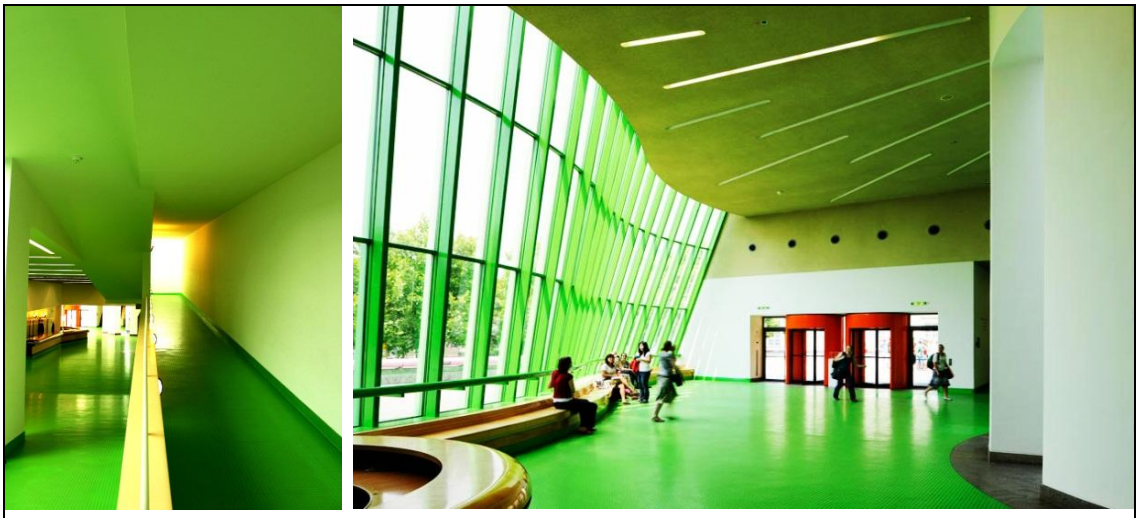
يمثل متحف شتوتغارت مفهوم التناقض في استخدام الألوان الصارخة جنباً إلى جنب مع تكسيات الرخام والحجر الجيري والرملي للحوائط بألوانها الطبيعية، فقد جاءت عناصر التصميم الكلاسيكي بألوانها الطبيعية والمتباينة فيما بينها، في الوقت ذاته استخدم ستيرلنغ الألوان الصارخة ضمن العناصر استخدم في تشكيلها المواد الحديثة من المعدن والصلب والتي جاءت بالألوان الأزرق، الأخضر، الأحمر والوردي، شكل ذلك نوعاً من التزاوج بين العناصر التاريخية والمفردات المعمارية الحديثة. أثار ذلك في ذاكرة الزائر عدد من التساؤلات التي تثير استغرابه إمعاناً في الإثارة وجذب انتباهه لتبقى هذه المعالم باقية في ذاكرتهم وإعطاء إحساسا بالإنتماء المكاني وزيادة التفاعل مع البيئة الفراغية للمتحف **(Jencks,1987, p. 268)**.

تظهر مظلات المداخل ضمن اللون الأحمر والأزرق بينما المقابض عند المنحدرات وحواف الساحات فقد تميزت باللونين الأزرق والوردي اما منطقة الدخول فقد جاءت الواجهة الزجاجية باللون الأخضر والأبواب باللون الأحمر، كما شكل اللون الأخضر أرضية منطقة الإستقبال والمسارات ضمن مناطق التنقل شكل (4-56).

شكل (4-56) مناظير خارجية لمتحف شتوتغارت تظهر أسلوب جيمس ستيرلنغ في استخدام الألوان بشكل متباين مع واجهات المبنى

(المصدر: www.jazyxu.blogspot.com)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (4-57) مناظير داخلية لمتحف شتوتغارت تظهر المدخل ومنطقة الإستقبال ومسارات الحركة (المنحدر) بأرضيتهما خضراء اللون

(المصدر: www.levelandtap.com)

كما اعتمد ستيرلنغ اللون الأبيض ضمن مناطق وقاعات العرض وذلك لكي لا يؤثر على الأعمال الفنية المعروضة من لوحات وأعمال نحتية (4-58)

شكل (4-58) مناظير داخلية لقاعات العرض في متحف شتوتغارت تظهر بلونها الأبيض

(المصدر:www.flickr.com)

وفي ما يلي تلخيص لأهم المفاهيم والأساليب والتي استخدمت من قبل عدد من معماريي عمارة ما بعد الحداثة في توظيف اللون والملمس ضمن التنظيم الفراغي وهي كما يلي:

- استخدام اللون كوسيلة فعالة في فهم وإدراك البيئة الفراغية للمبنى والتسهيل على المستخدم التنقل خلاله والتعامل مع الفراغات المتعددة التي يتكون منها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- توظيف اللغة المجازية من خلال إستعارة الألوان الموجودة في الطبيعة بأسلوب يعمل على نقل دلالاتها الرمزية.
- استخدام الألوان الصارخة جنباً إلى جنب مع الألوان الناتجة عن استخدام الخامات الطبيعية من حجر ورخام.
- توظيف اللون ضمن دلالاته الرمزية لخلق نوع من النظام الحركي ضمن نطاق فراغات المبنى.
- توظيف الماء كعنصر رئيسي في تشكيل ملمس عدد من العناصر والمسطحات.
- توظيف الإضاءة كعنصر فعال في تغيير لون المسطحات المختلفة.
- استخدام اللون ليعطي بعداً ذو تأثيرات نفسية وإحساساً بالإنتماء المكاني والتفاعل مع البيئة الفراغية المحيطة.

10.4 الخلاصة (Conclusion):

من خلال دراسة عمارة ما بعد الحداثة (Post-Modern Architecture) في النصف الثاني من القرن العشرين نجد بأن عمارة ما بعد الحداثة اتجهت نحو اعتماد مفاهيم جديدة للعمارة من خلال جمع الأصالة بالخصوصية، فقد أصبح الإهتمام بالجوانب الإنسانية والرمزية بالعمارة يحظى بمساحة أكبر ضمن العملية التصميمية، بالإضافة إلى استخدام مصطلح الإستعارة من الطرز التاريخية لتشكيل فراغات تميزت بنوع من الغموض. نتج عن ذلك مجموعة من المفاهيم الفكرية التي ساهمت في إعادة صياغة محددات الفراغ بأسلوب ركز على الرمزية والشكل الناتج أكثر من الإهتمام بالوظيفة مؤكداً على أهمية التوافق بين الإنسان والعمارة، فقد إتجه رواد عمارة ما بعد الحداثة نحو مبدأ التناظر في التوزيع الفراغي حيث اتخذت الوظائف أشكالها ومواقعها بغض النظر عن الوظيفية التي إحتوتها وهذا يعتبر انعكاساً مادياً لمفاهيم العمارة الكلاسيكية. من جانباً آخر نجد بأن المفاهيم الفكرية في تشكيل الجدران الداخلية ساهمت في خلق بيئة فراغية تتسم بالانغلاق معتمدةً على نظام الخلايا المغلقة في فصل واحتواء الفراغات. كما استخدمت العناصر التاريخية بصورة محرفه ضمن الجدران الداخلية والتي تعتبر من إحدى أهم المحددات التي كان لها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دوراً في صياغة هيئة الفراغات الداخلية لعمارة ما بعد الحداثة، مع توظيف واضح للمواد الحديثة ضمن تشكيلات كلاسيكية.

بالرغم من اعتبار المحددات الأفقية من الجدران نقطة تحول في صياغة العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي للمبنى إلا أنها بقيت محافظة على مفهوم المبنى الصندوقي، بالرغم من بعض المحاولات التي سعى من خلالها رواد عمارة ما بعد الحداثة إلى الإنفتاح على الفراغ الخارجي إلا أنها لم تكن نتائجها مؤثرة في تحطيم المبنى الصندوقي والإنفتاح نحو الخارج.

من ناحية أخرى فإن تصميم الفتحات والتعامل مع الضوء ضمن الفراغ الداخلي جاء في مجمله كنوع من التزاوج بين الماضي والحاضر، بين الحداثة والعمارة القديمة مما شكل ذلك لغة هجينه يصعب تحديد مفرداتها.

على الجانب الآخر فقد حرص رواد عمارة ما بعد الحداثة بأن يكون لاستخدام اللون دوراً مؤثراً في صياغة المنظومة الفراغية الداخلية للمباني حيث أستخدم اللون كوسيلة فعاله في فهم وإدراك البيئة الفراغية للمبنى إضافة إلى توظيف اللغة المجازية من خلال استعارت الألوان الموجودة في الطبيعة بأسلوب يعمل على نقل دلالاتها الرمزية.

مما سبق نستطيع الخروج بنتيجة مفادها أن الفراغ المعماري الداخلي أحدث نقطة تحول رئيسية في ظهور مفاهيم تصميمية جديدة لدى رواد ما بعد الحداثة في القرن العشرين. هذه المفاهيم في مجملها جاءت مختلفةً عن المفاهيم التي صاحبت عمارة الحداثة، وفي الفصل التالي تم إجراء مقارنه للأفكار المعمارية التي صاحبت كلا التوجهين والسمات المميزة للفراغ المعماري لكل منهما لنبين من خلالها أوجه التشابه والإختلاف بينهما.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس
النتائج والتوصيات

1.5 النتائج

1.1.5 التكوين العام للمسقط الأفقي (Composition of Plan)

2.1.5 الجدران الداخلية (Interior walls)

3.1.5 العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي
(The Relationship between-interior and exterior space)

4.1.5 الضوء والفتحات (Lighting and Opening in plans)

5.1.5 اللون والملمس (Color and Texture)

2.5 الخلاصة (Conclusion)

3.5 التوصيات

1.3.5 توصيات في المستوى التطبيقي والعملي

2.3.5 توصيات في المستوى الفكري والأكاديمي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.5 النتائج

انفصلت عمارة الحداثة نهائياً عن لغة العمارة التاريخية برفضها التعامل مع الماضي في استعارة السمات الشكلية أو محاكاتها، فكان من أهم مظاهرها التمرد على سيطرة الماضي، مما أدى إلى تأكيد أساليب محددة منحت الفراغات الداخلية والخارجية للمباني سمات متشابهة من استخدام أشكال هندسية بسيطة خالية من التعقيد، وعدم استخدام الزخرفة وكافة عناصر التزيين، كما كان لتكنولوجيا البناء أثر كبير في تحديد الأشكال.

بنيت مفاهيم عمارة الحداثة على مجموعة من المفاهيم ومن ضمنها مفهوم الفراغ الداخلي الذي شكل نقطة تحول في العملية التصميمية لعمارة الحداثة وهذا ما نلمسه في مفاهيم ونظريات الكثير من رواد تلك التوجهات سواء في كتاباتهم أو أعمالهم المعمارية التي جسدوا من خلالها تلك المفاهيم من الإتجاه نحو العقلانية والبساطة والوظيفية وغيرها من المفاهيم لتلبي المتغيرات والمتطلبات والوظائف المستجدة.

بالرغم من ذلك فقد نتج قصور لدى عمارة الحداثة في التجاوب مع الإحتياجات الروحانية والإنسانية والإجتماعية والتي أدت إلى إيجاد أزمة بين المجتمع والعمارة، إن إهمال الجوانب الإنسانية والرمزية في العملية التصميمية إضافة إلى الجوانب الثقافية يعتبر احدى اهم المفارقات بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة.

اتجهت عمارة ما بعد الحداثة نحو اعتماد مفاهيم جديدة للعمارة من خلال جمع الأصالة بالخصوصية، فقد أصبح الإهتمام بالجوانب الإنسانية والرمزية بالعمارة يحظى بمساحة أكبر في العملية التصميمية بالإضافة إلى استخدام مصطلح الاستعارة من الطرز التاريخية لتشكيل فراغات تميزت بنوع من الغموض، كما وركزت على الرمزية والشكل بالإضافة إلى تركيزها على الفردية و تعددية الطرق.

فقد ركزت عمارة ما بعد الحداثة على الشكل الناتج أكثر من الإهتمام بالوظيفة على عكس عمارة الحداثة، وأكدت على أهمية التوافق بين الإنسان والعمارة، نتج عنها مجموعة من مفاهيم جديدة في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التعامل مع الشكل والفراغ، فقد اتسمت الأشكال بالبساطة وخروجها من النظام التكعيبي واستعمال عناصر تقليدية مع بعض التحوير لتكون مرجعاً تاريخياً بالإضافة إلى استخدام الألوان المتناقضة، كما اتسمت الفراغات بعدم التقيد بمحددات واضحة، فأصبح الفراغ غير واضح النهاية وله إمكانية الإمتداد الأفقي بسهولة.

هذه المتغيرات التي طرأت على هيئة ومحددات وعناصر الفراغ المعماري الداخلي، كان لها الأثر المباشر على تشكيل المباني في عمارة الحداثة وما بعد الحداثة، ومن جهة أخرى فان الاختلافات الفكرية بين الحركتين كان له الأثر الواضح على هيئة الفراغ الداخلي كنتيجة لذلك.

مما سبق نستطيع الخروج بنتيجة أن الفراغ المعماري الداخلي أحدث نقطة تحول رئيسية في ظهور مفاهيم تصميمية جديدة لدى رواد عمارة الحداثة وما بعد الحداثة في القرن العشرين.

وفي ما يلي تم إجراء مقارنة للأفكار المعمارية التي صاحبت كلا التوجهين والسمات المميزة للفراغ المعماري لكل منهما، تبين من خلالها أوجه التشابه والإختلاف بينهما من خلال خمسة محاور رئيسية تمثلت بالتكوين العام للمسقط الأفقي، الجدران الداخلية، العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي، الضوء والفتحات، إضافة إلى اللون والملمس.

1.1.5 التكوين العام للمسقط الأفقي (Composition of Plan):

اتجهت عمارة الحداثة في التنظيم الفراغي ضمن التكوين العام للمسقط الأفقي إلى مفاهيم سعت من خلالها إلى تحقيق رؤية جديدة في التنظيم الفراغي الأفقي فقد رفض عمارة الحداثة مبدأ التناظر في التوزيع الفراغي حيث أدرك معماريو الحداثة بأن الإختلاف الوظيفي يؤدي إلى اختلاف في التشكيل والتوزيع الفراغي إضافة إلى إختلاف في العلاقات الوظيفية والإتصال الحركي فيما بينها، لذا نجد بأن الوظيفة شكلت إحدى أهم الجوانب في تحديد وتشكيل هيئة الفراغات المعمارية الداخلية، والتي اتخذت موقعها وشكلها بما يتلاءم مع الوظيفة التي احتوتها. كما يظهر التنظيم الفراغي الأفقي مندفعا بعيدا عن المركز وموزعاً عبر مسطحات أفقية وأعمدة حرة طليقة. يمثل تطبيق مفهوم المسقط الحر إحدى أهم السمات التي اتسمت بها المساقط الأفقية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لعمارة الحداثة من خلال إلغاء الحوائط والقواطع أو تحريرها من العناصر الإنشائية المتمثلة بالأعمدة واستخدام القواطع المتحركة والتي تفصل بين الفراغات وضمها ضمن مساحة فراغية واحدة، مما أدى ذلك إلى ظهور الفراغات ذات الوظائف المتعددة بالرغم من ذلك نجد أن عدد من رواد الحداثة استخدموا النظام الشبكي في تنظيم الفراغات والمساحات التشكيلية تحكمها التباعدات الإنشائية بين العناصر والتي تمثلت بالأعمدة التي جاءت ضمن مقطعها الدائري. من جانب أخر يظهر التعامل مع المحيط البيئي في تنظيم المسقط الأفقي من خلال توجيه المبنى واستخدام المسطحات والخطوط التنظيمية والتي تمتد نحو الفراغ المحيط بالمبنى محققاً نوعاً من التفاعل مع البيئة المحيطة والتواصل الحركي والبصري.

أما عمارة ما بعد الحداثة فقد جاء توزيع الفراغات متناظراً حيث اتخذت أشكالها ومواقعها بغض النظر عن الوظيفية التي احتوتها وهذا يعتبر إنعكاساً لمفاهيم العمارة الكلاسيكية فقد استخدم النظام الشبكي لتنظيم الفراغات والمساحات التشكيلية محققاً مبدأ التناظر حول المحور المركزي. كما شكل الفراغ المركزي نقطة انطلاق في تشكيل الفراغات الأخرى والربط بين الفراغات المحيطة به، والذي تميز بتشكيلاته الهندسية التي جاءت ضمن أشكال هندسية منها دائرية الشكل ضمن فراغات مستطيلة الشكل، إضافة إلى احتوائه على عناصر الحركة العمودية من أدراج ومصاعد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (1.5): يوضح نقاط التوافق والاختلاف في التكوين العام للمسقط الأفقي بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة (المصدر: الباحث).

التكوين العام للمسقط الأفقي.	عمارة الحداثة (1920- 1960)	عمارة ما بعد الحداثة (1970-)
• **التشكيل الفراغي حول المحور**	▪ غير متناظر.	▪ يحقق مبدأ التناظر.
• **التشكيل الفراغي للوحدات الفراغية.**	▪ الوحدات الفراغية منفتحة تتصل مع بعضها البعض من خلال فتحات ذات مساحات كبيرة محققةً التواصل البصري والحركي في ما بينها.	▪ الوحدات الفراغية منفصلة (الخلايا) تتصل مع بعضها البعض من خلال فتحات محدودة محققةً التواصل الحركي في ما بينها.
• **الفراغ المركزي**	▪ يظهر التنظيم الفراغي الأفقي مندفع بعيداً عن المركز وموزع باتساق عبر مسطحات أفقية.	▪ شكل الفراغ المركزي نقطة انطلاق في تشكيل الفراغات الأخرى والربط بينها.
• **التنظيم الشبكي للفراغات**	▪ استخدام النظام الشبكي في تنظيم الفراغات والمساحات التشكيلية للمسقط الأفقي تحكمها التباعدات بين العناصر الإنشائية.	▪ استخدم النظام الشبكي لتنظيم الفراغات والمساحات التشكيلية محققاً مبدأ التناظر حول المحور المركزي.
• **التوزيع الوظيفي للفراغات**	▪ جاء التوزيع الوظيفي للفراغات غير متناظر حيث اتخذت موقعها وشكلها ضمن الوظيفة التي احتوتها. ▪ التعدد الوظيفي ضمن الفراغ الواحد والتي لا تتطلب الخصوصية في الإستخدام.	▪ جاء التوزيع الوظيفي للفراغات متناظرا حيث اتخذت أشكالها ومواقعها بغض النظر عن الوظيفية التي احتوتها. ▪ أحادية الوظيفة ضمن الفراغ الواحد.
• **التنظيم الفراغي للمسقط الأفقي والمحيط البيئي.**	▪ استخدام المسطحات والخطوط التنظيمية والتي تمتد نحو الفراغ المحيط بالمبنى محققةً نوعاً من التفاعل مع البيئة الفراغية المحيطة والتواصل الحركي والبصري.	▪ جاءت الخطوط التنظيمية منغلقة ولم تحقق التفاعل مع البيئة الفراغية المحيطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.1.5 الجدران الداخلية (Interior walls):

سعى رواد الحداثة إلى خلق بيئة فراغية داخلية تتماشى مع المعطيات والتطلعات الفكرية للحركة العقلانية واعتماد مبدأ البساطة والتي شكلت الجدران الداخلية أحد أهم العناصر الفراغية في تحقيقها موظفةً المواد الجديدة وطرق الإنشاء الحديثة في تشكيلها، نتج عن ذلك جدران اتسمت بالخفة والسماكات القليلة وتنوع المواد المستخدمة في تشكيلها وتحررها من القيود الإنشائية، ساهم ذلك في خلق بيئة فراغية تتصف بالتواصل الحركي والبصري والشفافية والإنفتاح معتمدةً على مبدأ البساطة في التكوين الفراغي.

هذا التغيير في أسلوب التعامل مع الجدران الداخلية تولد عنه عدد من المفاهيم التي اتسمت بها فراغات الحداثة كمفهوم الفراغ الشامل (Universal Space)، الذي يمكن استخدامه في أكثر من وظيفة، إضافة إلى أن الفراغ يمكن تقسيمه حسب الحاجة بمرونة فائقة بواسطة قواطع شفافة أو صماء لا تتقيد في توزيعها بنقاط الإرتكاز، تعطي شعوراً بتكامل الفراغ كوحدة واحدة محققاً بذلك مفهوم وحدة الفراغ.

لقد ساهم استخدام القواطع المتحركة في خلق بيئة فراغية لا يتحدد استخدامها ضمن نشاط وظيفي ثابت ولكن إمكانية احتوائه على عدة أنشطه متغيرة حسب الحاجة. إضافة إلى مفهوم "الفراغات المرنة" في توزيع المساحات الوظيفية وتحقيق مفهوم الخصوصية ونقيضها حسب الحاجة حيث أن استخدام القواطع الخشبية المنزلقة أمكن من إحداث تغيير في أشكال الفراغات الداخلية مما أكسبها مرونة عالية في الأداء الوظيفي محققةً بذلك مفهوم الفراغات المرنة وفكرة التواصل والفصل الفراغي في آن واحد.

ومن الملاحظ أن تنظيم الجدران الداخلية ضمن عمارة الحداثة جاء ضمن علاقات عمودية أو متوازية متصلة أو منفصلة في ما بينها محققةً التواصل الحركي أو البصري أو الاثنين معا بطرق عديدة حسب الحاجة التصميمية.

في عمارة ما بعد الحداثة نجد أن المفاهيم الفكرية في تشكيل الجدران الداخلية ساهمت في خلق بيئة فراغية تتسم بالإنغلاق، فقد استخدام الجدران المائلة (القطرية) عند منطقة المدخل للربط بين الفراغات الاتجاهية وغير الاتجاهية والجدران المتموجة لتأكيد تلك المنطقة، كما شكلت القواطع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ضمن التنظيم الفراغي المعماري الداخلي معتمدةً على نظام الخلايا المغلقة في فصل واحتواء الفراغات. كما استخدمت العناصر التاريخية بصورة محرفة ضمن الجدران الداخلية والتي تعتبر من إحدى أهم المحددات التي كان لها دوراً في صياغة هيئة الفراغات الداخلية لعمارة ما بعد الحداثة، في الوقت ذاته شكلت الجدران الداخلية في مجملها احدى جوانب النظام الإنشائي الحامل للمبنى بالرغم من استخدامه للأعمدة ضمن تشكيل الجدران الداخلية والتي جاءت لضروريات تشكيلية أكثر منها إنشائية امتازت الفواصل بتعدد المواد والألوان المستخدمة في تشكيلها مع توظيف واضح للمواد الحديثة ضمن تشكيلات كلاسيكية.

جدول رقم (2.5): يوضح نقاط التوافق والإختلاف في تشكيل الجدران الداخلية بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة (المصدر: الباحث).

الجدران الداخلية	عمارة الحداثة (1920 -1960)	عمارة ما بعد الحداثة (1970-)
• **تنظيم الجدران الداخلية**	▪ جاء ضمن علاقات عمودية أو متوازية متصلة أو منفصلة في ما بينها محققةً التواصل الحركي و البصري محققةً الإنفتاح.	▪ جاء ضمن علاقات عمودية متصلة في ما بينها ساهمت في خلق بيئة فراغية تتسم بالإنغلاق كما استخدمت الجدران المائلة (القطرية) والمتموجة عند منطقة المدخل.
• **العناصر الإنشائية**	▪ تم تحررها من القيود الإنشائية.	▪ شكلت الجدران الداخلية في مجملها إحدى جوانب النظام الإنشائي الحامل للمبنى.
• **المواد المستخدمة**	▪ امتازت بتعدد المواد المستخدمة في تشكيلها مع توظيف واضح للمواد الحديثة من الزجاج والخرسانة والحديد.	▪ امتازت بتعدد المواد المستخدمة في تشكيلها مع توظف واضح للمواد الحديثة ضمن تشكيلات كلاسيكية.
▪ **تشكل الجدران**	▪ اتسم بالبساطة والوضوح وخلوها من الزخارف.	▪ استخدمت الزخارف كعنصر أساسي في تشكلها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.1.5 العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي:

(The Relationship between-interior and exterior space)

عمد رواد عمارة الحداثة إلى تحطيم المبنى الصندوقي ضمن آلية تحقق التواصل بين الفراغات الداخلية والبيئة المحيطة بالمبنى حيث ظهر مفهوم الفراغ المنساب (Flowing space). فقد استطاع رواد الحداثة خلق الإنسجام بين المبنى والطبيعة المحيطة به بشكل متلاحم يصعب من خلاله التمييز بين الفراغات الداخلية والفراغات الخارجية بحيث تلاشت محددات الفراغ ضمن مفهومها الكلاسيكي لتخلق مفهوماً جديداً، ويظهر أسلوبان في تحقيق تلك العلاقة الأول يعمل على توظيف محددات الفراغ الأفقية من الأسقف والأرضيات والمحددات العمودية من جدران في تشكيل العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي، فمن جانب تظهر الجدران ضمن امتدادها الأفقي مخترقةً الفراغ الخارجي في حين تتصل الأسقف مع تلك الجدران ضمن علاقة متقاطعة غير محدودة محطمةً بذلك مفهوم المبنى الصندوقي.

من جانب آخر شكلت الشفافية من خلال استخدام المسطحات الزجاجية احدى الجوانب التي ساهمت في صياغة تلك العلاقة والشعور بانعدام المادة محققا بذلك الاندماج بين الفراغات الداخلية والانعكاسات الصورية لعناصر الفراغ الخارجي ليتلاشى كل منهما باتجاه الاخر، أما الثاني فقد استخدم أسلوب التعبير عن الإنفتاح بين الفراغات الداخلية والخارجية ضمن إطار حدود المبنى من خلال النوافذ الشريطية التي أحاطت بالمبنى ورفعه على أعمدة مما عمل على انسياب الفراغ الخارجي إلى داخله إضافة إلى استخدام حديقة السطح والتي تتصل مع الفراغات المحيطة من خلال المسطحات الزجاجية .كذلك فقد اتجه بعض معماريي الحداثة إلى تحطيم مفهوم المبنى الصندوقي المغلق من خلال العمل على قذف الفراغات والحجوم والمسطحات خارج المكعب.

لدى عمارة ما بعد الحداثة نجد بأن هذه المفاهيم أخذت منحنى مغاير اتجه في أسلوبه إلى تطبيق المفاهيم الكلاسيكية والذي عمد إلى المحافظة على مفهوم المبنى الصندوقي وجعل محددات الفراغ أكثر تأكيداً على ذلك بالرغم من بعض المحاولات التي ظهرت في محاولة للتأكيد على مفهوم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإنفتاح والإنغلاق في نفس الوقت والتي تقوم على مفهوم التناقض الذي ظهر ضمن عمارة ما بعد الحداثة .

فالبرغم من اعتبار المحددات الأفقية من الجدران نقطة تحول في صياغة العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي للمبنى إلا أنها بقيت محافظة على مفهوم المبنى الصندوقي، فقد اعتمد مبدأ التناقض والتعقيد في تشكيل العلاقة بين الفراغات الداخلية والخارجية للمبنى جاءت الجدران ضمن المخطط تؤكد الاحتواء في حين تظهر الفتحات الكبيرة والتي جاءت قريبة من حافات الزوايا مناقضة لمفهوم الاحتواء.

من جانب آخر استخدام أسلوب المستويات المختلفة المناسيب (المصاطب) الممتد من المبنى نحو الخارج لربط الفراغ الداخلي مع الفراغ الخارجي وهو تجسيد لإحدى المبادئ التي استخدمت في عمارة العصور السابقة. إضافة إلى ذلك فقد استخدم الفراغ الوسطي المكشوف لخلق بيئة فراغية تنفتح عليها الفراغات الداخلية المحيطة مع اقتصار التواصل بين الداخل والخارج على فتحات اتسمت بمساحاتها المحدودة. هذا المفهوم في استخدام الفراغ المركزي المفتوح ساهم في إعادة صياغة العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي ضمن بيئة فراغية يتحكم المصمم في عناصرها وخصائصها بما يتناسب مع طبيعة المفاهيم الفكرية للعلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي للمبنى.

بالرغم من ذلك بقيت العلاقة بين الفراغ الداخلي والبيئة الخارجية للمبنى تتسم بالإنغلاق والقصور في تحقيق الإنفتاح، أضف إلى ذلك أن محددات الفراغ والتي تشكل نقطة التحول في صياغة تلك العلاقة بقيت محافظة على مفهومها الكلاسيكي بالرغم من بعض المحاولات التي سعى من خلالها رواد عمارة ما بعد الحداثة إلى الإنفتاح على الفراغ الخارجي إلا أنها لم تكن نتائجها مؤثرة في تحطيم المبنى الصندوقي والإنفتاح نحو الخارج.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (3.5): يوضح نقاط التوافق والإختلاف في تشكيل العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة (المصدر: الباحث).

علاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي	عمارة الحداثة (1920- 1960)	عمارة ما بعد الحداثة (1970-)
• **المبنى الصندوقي**	▪ عملت على تحطيم المبنى الصندوقي محققةً التواصل بين الفراغات الداخلية والبيئة المحيطة بالمبنى	▪ بقيت محافظة على مفهوم المبنى الصندوقي
• **محددات الفراغ الأفقية والعامودية**	▪ تظهر الجدران ضمن امتدادها الأفقي مخترقةً الفراغ الخارجي في حين تتصل الأسقف مع تلك الجدران ضمن علاقة متقاطعة غير محدوده محطمةً بذلك مفهوم المبنى الصندوقي،	▪ جاءت محددات الفراغ أكثر تاكيدا على مفهوم المبنى الصندوقي والانغلاق. فقد اعتمد مبدأ التناقض والتعقيد في تشكيلها.
▪ **الشفافية والتواصل البصري**	▪ شكلت الشفافية من خلال استخدام المسطحات الزجاجية مما أعطى شعوراً بانعدام المادة محققا بذلك الإندماج بين الفراغات الداخلية والانعكاسات الصورية لعناصر الفراغ الخارجي ليتلاشى كل منهما باتجاه الاخر.	▪ استخدمت المسطحات الزجاجية بشكل محدود وخصوصا عند المداخل والفراغات العامة.

4.1.5 الضوء والفتحات (Lighting and Opening in plans)

إن معماريي الحداثة أعطوا اهتماماً بالغاً لآلية التعامل مع الإضاءة الطبيعية ضمن التصميم الفراغي لمبانيهم وما نتج عن ذلك من نظام الفتحات وتوظيف التقنيات الحديثة واستخدام مواد البناء الجديدة كالزجاج والحديد والتي ساهمت في إتاحة حرية التشكيل للفتحات ضمن المستويات المحددة للفراغ. لقد استخدم الضوء الطبيعي ضمن عمارة الحداثة كوسيلةً للتعبير المعماري والشعور بالفراغ الداخلي المحيط، فجاء تصميم الفراغ ليكون له تأثيراً عاطفياً مبني على خفوت الظلال للإضاءة غير المباشرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من جانب آخر فقد ظهرت الفتحات السماوية بأشكالها التجريدية والتي عملت على إدخال الضوء الطبيعي للفراغات الداخلية وخصوصاً الممرات والفراغات الكبيرة من خلال السقف الزجاجي الذي يشغل كامل مساحة السطح واستغلال الحد الأقصى من الضوء وأشعة الشمس من السقف معطياً أحد محددات الفراغ (السقف) مفهوماً جديداً في التفاعل مع القراءات البصرية في تأثير الإضاءة على الأجواء العامة للفراغ، أضف إلى ذلك توظيف المسطحات الزجاجية التي جاءت محصورة بين المستويات الأفقية مما خلق نوعاً من التواصل البصري بين الفراغات الداخلية والخارجية ضمن حلول إبداعية في صياغة العلاقات بين الكتل الخرسانية والمسطحات الزجاجية وتوفير الإضاءة الطبيعية. ومن الملاحظ أن نظام الفتحات جاء ضمن محددات الفراغ العمودية ضمن ثلاثة أنماط تشكيلية كما يلي:

- النوافذ الشريطية التي تمتد أفقياً وتشغل مساحات واسعة من محددات الفراغ العمودية.
- الفتحات الركنية والتي تتشكل من خلال المسطحات الزجاجية المحصورة بين الأسقف والأرضيات تلتف عند الزوايا لتشكل نقاط التقاء الأسطح الزجاجية.
- الفتحات الجدارية التي جاءت ممتدة على كامل مساحة المسطحات الجدارية.

إن هذه المفاهيم في صياغة الفتحات والتعامل مع الضوء ضمن الفراغ الداخلي لدى رواد عمارة الحداثة جاءت في مجملها استجابةً للإمكانيات الكامنة في المواد وطرق الأنشاء الحديثة.

أما ضمن عمارة ما بعد الحداثة فإن هذه المفاهيم في صياغة الفتحات والتعامل مع الضوء ضمن الفراغ الداخلي جاءت في مجملها كنوع من التزاوج بين الماضي والحاضر بين الحداثة والعمارة القديمة مما شكل ذلك لغة هجينه يصعب تحديد مفرداتها، فقد تم مزج العناصر الحديثة مع أخرى تقليدية في معالجة النوافذ من خلال الجمع بين النوافذ ذات المسطحات الواسعة والنوافذ الصغيرة التقليدية. ويظهر توظيف الفتحات ذات المساحات الكبيرة بشكل محدود، كما استخدمت العناصر الكلاسيكية المختلفة في تشكيل نهاية الفتحات مثال ذلك الأقواس منها الرومانسية وخصوصاً في التأكيد على فتحات المداخل. كما استخدم عناصر إضافية (الإطار) في أسلوب معالجة النوافذ من الخارج لتظهر بشكل أكبر خارج الحدود الفعلية للنوافذ إضافة إلى استخدام الزخارف المتنوعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ضمن أشكال تجريدية هذا على مستوى محددات الفرغ العامودية. أما على مستوى السقف فقد استخدمت الفتحات ذات الأشكال المخروطية والجمالونية ضمن مستوى السقف حيث شكلت مصدر للإضاءة الطبيعة للفراغات الداخلية.

جدول رقم (4.5): يوضح نقاط التوافق والاختلاف في تشكيل الفتحات وتوظيف الضوء بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة (المصدر: الباحث)

الضوء والفتحات	عمارة الحداثة (1920 -1960)	عمارة ما بعد الحداثة (-1970)
• الضوء الطبيعي	▪ استخدم كوسيلة للتعبير المعماري والشعور بالفراغ الداخلي المحيط	▪ لم يكن للضوء الطبيعي أي بعد تعبيري.
• **شكل الفتحات**	▪ جاءت ضمن مساحات واسعة بأشكال تجريدية تمتد في الإتجاه الأفقي	▪ جاءت ضمن مساحات صغيره انتهت بعناصر كلاسيكية كالأقواس
▪ **تنظيم الفتحات**	▪ جاء تنظيم الفتحات متفاعلا مع محددات الفراغ مما كان له تأثير على الهيئة الخارجية للمبنى.	▪ تم تنظيم الفتحات ضمن المفاهيم الكلاسيكية والتي تعطي الشعور بالملل.

5.1.5 اللون والملمس (Color and Texture)

تأثر معماريو الحداثة بالحركات الفنية في بداية القرن العشرين والتي ساهمت في خلق تصور لاستخدامات الألوان ضمن تصاميمهم، فقد اتجهت عمارة الحداثة نحو استخدام اللون كعنصر مؤثر في التصميم.

حيث جاء توظيف اللون ضمن الفراغات الداخلية في عمارة الحداثة ضمن توجهين، الأول اتجه إلى استخدام الألوان الناتجة عن طبيعة المواد المستخدمة وتوظيفها في إعطاء الأسطح ألواناً وملمساً يعبر عن طبيعة المادة المستخدمة. أما التوجه الثاني فقد اتجه نحو استخدام الطلاء لإكساب الأسطح الألوان المرادة والتي سيطر عليها اللون الأبيض والذي يعطي شعوراً بانعدام

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الوزن للمبنى إضافة إلى الألوان الأساسية ضمن الفراغات، في حين اتجه آخرون إلى الدمج بين التوجهين حسب طبيعة الفراغ والوظيفة التي يشغلها.

كما اعتمدت عمارة الحداثة مبدأ التناقض في توظيف كل من الملمس واللون ضمن الفراغات الداخلية، فقد اعتمد مبدأ التناقض في توظيف الملمس الخشن لتحقيق التفاعل بين تلك الأسطح والإضاءة التي كان لها الأثر الكبير على الشعور بجمالية الفراغ، الناتجة عن التأثيرات الملمسية القوية لأسطحها جنباً إلى جنب مع الأسطح التي جاءت ملساء والتي اعتمدت اللون الأبيض، كذلك فقد وظفت الألوان الناتجة عن طبيعية المواد لخلق نوع من التناقض اللوني سعياً لإبراز جماليات التفاصيل والتشكيلات التي احتوتها إضافة إلى التكامل الشكلي في التكوين وصولاً إلى لغة النقاء بإبرازه للخصائص الجمالية لكل ماده.

ويظهر استخدام عدد من رواد عمارة الحداثة للألوان الأساسية وتوظيفها كعنصر مرئي رئيسي في تحقيق التوازن في العلاقات التشكيلية للفراغات والتي عمدت إلى إبراز بعض العناصر مثل الأعمدة وأسطح الشرفات وفتحات الإضاءة الطبيعية باستخدام الألوان الأساسية بشكل كسر الملل الناتج عن اللون الأبيض والرمادي ليعطي بعداً ديناميكياً للفراغات الداخلية والخارجية للمبنى. والتي اخذت بعداً فلسفيا في استخدامها، فقد عكست الفراغات المفتوحة ضمن مسطحاتها اللونية التي جاءت بالألوان الأساسية والتي عكست وحدة واستمرارية الحجم داخل المبنى ضمن مفهوم الفراغ المنساب فقد ظهرت القواطع الداخلية من خلال اختلاف أشكالها ومواقعها جنباً إلى جنب مع إختلاف المساحات اللونية التي تمتد على المسطحات الداخلية عاكسةً بذلك مفهوم توظيف اللون ضمن العمل التشكيلي مما أضاف أبعاداً جديدة في إدراك الفراغ اللوني.

على الجانب الآخر فقد حرص رواد عمارة ما بعد الحداثة بأن يكون لاستخدام اللون دوراً مؤثراً في صياغة المنظومة الفراغية الداخلية للمباني من خلال توظيف عنصر اللون بصبغاته المختلفة على أجزاء مختارة من محددات الفراغ ضمن عناصرها المتعددة، حيث استخدام اللون كوسيلة فعالة في فهم وادراك البيئة الفراغية للمبنى والتسهيل على المستخدم التنقل خلاله والتعامل مع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفراغات المتعددة التي يتكون منها، إضافة إلى توظيف اللغة المجازية من خلال استعارة الألوان الموجودة في الطبيعة بأسلوب يعمل على نقل دلالاتها الرمزية.

كما استخدمت الألوان الصارخة جنباً إلى جنب مع الألوان الناتجة عن استخدام الخامات الطبيعية من حجر ورخام ليعطي بعداً ذا تأثيرات نفسية وإحساساً بالإنتماء المكاني والتفاعل مع البيئة الفراغية المحيطة، من جانب اخر نجد توظيفا للماء والإضاءة كعناصر رئيسية في تشكيل ملمس عدد من العناصر والمسطحات وتغيير لونها.

جدول رقم (5.5): يوضح نقاط التوافق والإختلاف في استخدام اللون والملمس بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة (المصدر: الباحث)

اللون والملمس	عمارة الحداثة (1920 -1960)	عمارة ما بعد الحداثة (-1970)
▪ **الحركات الفنية**	▪ كان لها الأثر الكبير في صياغة المنظومة اللونية ضمن الفراغات الداخلية لعمارة الحداثة.	▪ لم يكن للحركات الفنية الدور الكبير في تحديد المنظومة اللونية لفراغات عمارة ما بعد الحداثة
▪ **مبدأ التناقض**	▪ استخدم في كل من اللون والملمس	▪ استخدم في اللون أكثر من استخدامه في الملمس
▪ **استخدام الألوان الناتجة عن طبيعة المواد**	▪ تم توظيفها للإعطاء الأسطح ألوانا وملمساً يعبر عن طبيعة المادة المستخدمة	▪ تم استخدامها لتعطي بعداً ذا تأثيرات نفسية وإحساسا بالانتماء المكاني والتفاعل مع البيئة الفراغية
▪ **الجانب الوظيفي للون**	▪ توظيف اللون كعمل تشكيلي في عكس وحدة واستمرارية الحجم ضمن الفراغات الداخلية للمبنى	▪ استخدام اللون كوسيلة فعالة في فهم وادراك البيئة الفراغية للمبنى والتسهيل على المستخدم التنقل خلاله والتعامل مع الفراغات المتعددة
▪ **الألوان الأساسية**	▪ استخدام الألوان الأساسية لكسر الملل الناتج عن اللون الأبيض والرمادي ليعطي بعداً ديناميكيا للفراغات الداخلية	▪ يظهر استخدام الألوان الأساسية ضمن درجات متعددة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.5 الخلاصة (Conclusion):

يمكن تلخيص أهم نقاط الإختلاف والتشابه بين عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة في صياغة الفراغ المعماري الداخلي كما يلي:

- نتجت المفاهيم الفكرية لعمارة الحداثة لتلبي الإحتياجات والوظائف المستجدة للهيئات الفراغية المعمارية الداخلية مستخدمةً التطورات الإنشائية والمواد الجديدة، في الوقت الذي نتجت لدى عمارة ما بعد الحداثة نتيجة القصور الذي أحدثته عمارة الحداثة في استجابتها للمتطلبات الإجتماعية والثقافية للمجتمعات الغربية وافتقار الحداثة إلى الهوية والإنتماء للمكان نتيجة لاعتمادها على أحادية المضمون والشكل.
- تتفق عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة على أن الفراغ المعماري الداخلي يشكل جوهر التكوين المعماري للمبنى.
- تغير مفهوم الفراغ ضمن عمارة الحداثة عن مفهومه لدى عمارة ما بعد الحداثة ، فقد اعتبرت الحداثة أن وضوح الفراغ وصراحته وشكله المجرد البسيط والعقلانية في صياغته مسألة رئيسية ، بينما ما بعد الحداثة أعطت للفراغ المعماري مفهوما مغايراً فأصبح فراغاً نوعياً وتاريخياً حدوده غامضة وغير واضح، تعتمد الاستعارة المجازية والتصور التاريخي والإثارة والتعقيد ومملوءة بالمفاجآت.
- شكلت محددات الفراغ المعماري والتحولات التشكيلية لها نقطة انعكاس مادي للمفاهيم الفكرية لدى عمارة الحداثة وعمارة وما بعد الحداثة.
- إختلفت الحداثة في تحديد العلاقة بين الفراغ المعماري الداخلي والفراغ الخارجي عن ما بعد الحداثة وهذا يرجع إلى اختلاف المفاهيم الفكرية لدى رواد الحركتين. فقد عمل رواد الحداثة على تحطيم المبنى الصندوقي ضمن آلية تحقق التواصل بين الفراغات الداخلية والبيئة المحيطة بالمبنى محققةً الإستمرارية بين الداخل والخارج ضمن أساليب متعددة. بينما نجد أن هذه المفاهيم أخذت منحنى مغايراً لدى رواد ما بعد الحداثة اتجهت في أسلوبها إلى تطبيق المفاهيم الكلاسيكية في المحافظة على مفهوم المبنى الصندوقي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- للتقنيات دور كبير في توفير الإمكانيات المادية في تحقيق التوجهات الفكرية ضمن العملية التصميمية حيث اتخذت الحداثة من ذلك وسيلة في صياغة الفراغات الداخلية في الوقت الذي اتجهت عمارة الحداثة إلى توظيفها ضمن عناصر تاريخية.
- اتسمت الفراغات المعمارية لعمارة الحداثة بالبساطة مستخدمةً الأسطح المستوية والزوايا القائمة، كذلك الحال لدى عمارة ما بعد الحداثة مع بعض الاختلافات في توظيف الزخرفة والعناصر التاريخية ضمن تلك المسطحات بأسلوب تجريدي.
- تتفق عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة على أن للون دور فعال في تشكيل الهيئات الفراغية الداخلية إلا أنها اختلفت في أسلوب التوظيف، فقد عمدت الحداثة إلى توظيف اللون ضمن مفهوم البساطة من خلال سيطرة اللون الأبيض على المسطحات مع استخدام الألوان الأساسية في الوقت الذي اتجهت عمارة ما بعد الحداثة إلى توظيف اللون ببعده التاريخي وتأثيره النفسي بالإنتماء المكاني والتفاعل مع البيئة الفراغية.

3.5 التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من استنتاجات ونتائج فإنها توصي بالآتي:

1.3.5 توصيات في المستوى التطبيقي والعملي:

- الفراغ المعماري ليس نتيجة بل يشكل بحد ذاته هدفاً نتيجة لعدد من المفاهيم والمبادئ الفكرية.
- شكل الفراغ المعماري الداخلي نقطة تحول في صياغة المفاهيم الفكرية لدى العديد من رواد عمارة الحداثة وما بعد الحداثة لذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار ذلك الجانب ضمن العملية التصميمية.
- إن العملية التصميمة هي عملية تزاوج بين المتطلبات الوظيفية، الثقافية والاجتماعية لمجتمع ما ضمن الإمكانيات التقنية والمواد المتوفرة لذا يجب أن يأخذ المصمم ذلك بعين الإعتبار.
- يجب أن تسبق العملية التصميمة دراسات تختص بالجانب الثقافي، الاجتماعي والبيئي للفئات التي يستهدفها التصميم لخلق نوع من التفاعل والإنسجام في ما بينها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ينبغي دراسة التحولات والمتغيرات التي حدثت للعمارة الغربية وتحليلها للاستفادة منها للخروج بمفاهيم فكرية تتناسب مع المجتمعات المحلية.

2.3.5 توصيات في المستوى الفكري والأكاديمي:

- تشجيع الدراسات والبحوث التي تعنى بدراسة الفراغ المعماري الداخلي حيث تفتقر المكتبات والجامعات العربية على حد سواء لمثل هذه الدراسات المتخصصة.
- إثراء الجامعات والمكتبات العربية بالمراجع ذات العلاقة في مجال التصميم الداخلي المعاصر التي تهتم بالجوانب الفكرية، الإجتماعية، الثقافية، البيئية والتقنية المتغيرة في العالم العربي.
- زيادة مستوى المعرفة لدى المعماريين وطلاب العمارة والتصميم الداخلي بالتوجهات الفكرية للحركات المعمارية ضمن عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة لما له من تأثير مباشر في صياغة مبادئهم وتوجهاتهم التصميمية.
- للخروج بمفاهيم فكرية تتناسب مع المعطيات التقنية والثقافية بشكل يؤمن لغة معمارية متوافقة محلياً من حيث الفكر والمضمون والشكل. يجب إعداد دراسات تختص بالعمارة العربية وألية تشكيل البيئة الفراغية الداخلية مستفيدةً من التجربة الغربية.
- نظراً لتباعد بين المصمم المعماري والمصمم الداخلي يجب زيادة المساحات المشتركة بينهما للخروج بلغة تصميمية متوافقة وذلك لأهمية وضخامة الأعمال والإنشاءات المعمارية ضمن المجتمعات العربية المطروحة في الوقت الحالي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر والمراجع

أولا :المراجع العربية للدراسة:

- **الكتب:**

1. إبراهيم، عبد الباقي، **بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية.** مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، جمهورية مصر العربية.1987.
2. أبو دية، نبيل: **من النهضة إلى الحداثة، تاريخ العمارة الغربية ونظرياتها.** الطبعة الأولى. عمان: الجامعة الأردنية. 2001.
3. أحمد، محمد شهاب/ العزاوي، عبد الصاحب: **العمارة أساليبها والأسس النظرية لتطوير أشكالها.** الطبعة الأولى. عمان: مجدلاوي للنشر التوزيع. 1994.
4. بانهام، رينر: **عصر أساطين العمارة،** وجهة نظر خاصة في العمارة الحديثة. ترجمة سعاد عبد علي مهدي. بغداد: دار المأمون للترجمة والنشر. 1989.
5. بدر، عصام عبده، ومحمد سامي الشافعي، **مفهوم الفراغ في العمارة.** (1968).
6. تشينع، فرانسيس، **عناصر التصميم الداخلي،** الشكل والفراغ والطراز ، ترجمة بهراز صيداوي، دمشق. 1988.
7. ثويني، علي: **العمارة الإسلامية سجلات في الحداثة.** الطبعة الأولى. بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون. 2009.
8. جولدي، سينكلير: **تذوق الفن المعماري.** ترجمة محمد بن حسن البراهيم. بيروت: دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع. 2007.
9. حسن، نوبي محمد، **التفكير الإبداعي في عملية التصميم المعماري.** رسالة دكتوراه، قسم العمارة، كلية الهندسة، مصر، جامعة أسيوط، (1997).
10. خلوصي، أحمد/ خلوصي، محمد، **مايكل جريفز.** دار قابس لطباعة والنشر، بيروت، 2004.
11. خلوصي، أحمد، وخلوصي، محمد، **مايكل جريفز،** سلسلة مشاهير الفكر الهندسي، دار قابس لطباعة والنشر، بيروت. 2004.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

12. راسموسين، ستن آيلر، **الإحساس بالعمارة**، ترجمة محمد بن حسين البراهيم، دار قابس لطباعة والنشر، بيروت. 2008.

13. رأفت، علي: **الإبداع الفني في العمارة**. الطبعة الأولى. مصر: مركز أبحاث انتركونسلت. 1997.

14. روز، مارجريت: **ما بعد الحداثة (تحليل نقدي)**. ترجمة أحمد الشامي. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب. 1994.

15. زيتون، صلاح: **عمارة القرن العشرين**. الطبعة الأولى. القاهرة: مكتبة الأسرة. 1993.

16. سالم، عبد الرحيم: **دراسات في الشكل والتطور المعماري**. الطبعة الأولى. اربد: جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية. 1993.

17. السلطاني ، خالد، **رؤى معمارية**. المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت الطبعة الأولى. 2000.

18. شارب، دينس: **العمارة في القرن العشرين**. ترجمة نور الدين دغمش. دمشق: دار ابن كثير للطباعة والنشر والتوزيع. 1995.

19. شيرزاد، شيرين إحسان: **الأسلوب العالمي في العمارة بين الحداثة والتجديد**. الطبعة الثانية. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر. 2002.

20. شيرزاد، شيرين إحسان: **الحركات المعمارية الحديثة، الأسلوب العالمي في العمارة**. الطبعة الأولى. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر. 1999.

21. شيرزاد، شيرين إحسان: **لمحات من تاريخ العمارة والحركات المعمارية وروادها**. الطبعة الثانية. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر. 2002.

22. عبد الجواد، توفيق احمد: **عمالقة العمارة في القرن العشرين**. الطبعة الأولى. القاهرة : مكتبه الأنجلو المصرية. 1977.

23. عويضة، محمد محمود : **تطور الفكر المعماري في القرن العشرين**. الطبعة الأولى. بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع. 1984.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

24. فنتوري، روبرت: **التعقيد والتناقض في العمارة**. ترجمة سعاد عبد علي مهدي. الطبعة الأولى. بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة "أفاق عربية". 1987.
25. لو كوربوزييه: **المودولور**. ترجمة عطا عبد الوهاب. الطبعة الأولى. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر. 1993.
26. المالكي، قبيلة فارس: **تاريخ العمارة عبر العصور**. الطبعة الأولى. عمان: دار المناهج. 2007.
27. مصطفى، صالح، **نظرة على العمارة الأوروبية**. دار النهضة العربية، بيروت الطبعة الأولى. 1979.
28. مهنا، رئيف/ بحر، ويس: **نظريات العمارة**. الطبعة الثانية. دمشق: منشورات جامعة دمشق. 1998.

- **الأبحاث المنشورة:**

1. الإكيابي، محمود عبد الهادي/ حسن، نوبي محمد: ***ملامح الفكر التصميمي للعمارة التراثية (دراسة حول إمكانية التطبيق في المناطق الصحراوية الجديدة)***، بحث منشور في: ندوة التنمية العمرانية بالمناطق الصحراوية ومشكلات البناء فيها، وزارة الأشغال العامة والإسكان، الرياض، 4-2 نوفمبر 2002.
2. حسن، نوبي محمد: ***الفراغ المعماري من الحداثة إلى التفكيك – رؤية نقدية***. **بحث منشور في مجلة العلوم الهندسية**، المجلد 35، العدد3، 2007.
3. حسن، نوبي محمد: ***قيم الإبداع في التصميم المعماري***. بحث منشور في: **مجلة تقنية البناء، وزارة الشؤون البلدية والقروية**، الرياض، العدد 6، أبرل 2005.
4. حسن1، نوبي محمد: ***الإلهام في العمارة – رؤية للتبسيط والفهم***. بحث منشور في: **المجلة العلمية لجامعة الملك سعود، فرع العمارة والتخطيط**، المجلد 19، العدد 1، مايو 2005.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. محسن، عبد الكريم: ***التصميم المغلق والتصميم المفتوح للمسقط المعماري وأثرهما على البعد الاجتماعي في المباني الإدارية***، بحث منشور في: **مجلة الجامعة الإسلامية (الدراسات الطبيعية)**، المجلد 16، العدد الأول، الصفحات 155-183، غزة، 2008.

- **الأبحاث والكتب غير المنشورة:**

مرعي، خيري: **تاريخ العمارة** .(كتاب غير منشور تحت الإعداد).

- **المحاضرات:**

مرعي، خيري: **نظريات عمارة**، نابلس، جامعة النجاح الوطنية - كلية الدراسات العليا.

ثانيا :المراجع الأجنبية للدراسة:

- **الكتب:**

1. Ching, Francis D. k.: **Architecture Form, Space, Order**. Third edition, New Jersey: John Wiley & sons, Inc. 2007.
2. Ching, Francis D. k.: **Interior Design Illustrated**. 2nd ed., New Jersey: John Wiley & sons, Inc. 2005.
3. Curtis, William J. R: **Modern architecture since 1900**, 3rd ed., London: Phaidon, 1996.
4. Graves, Michael, Wheeler, Karen Vogel: **Michael Graves Buildings and Projects 1966-1981,** London: Essay by Vincent Scully. 1985.
5. Hampton, Alexa: **The Language of Interior Design**, New York: Clarkson Potter. 2010.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6. Jencks, Charles: **Architecture Today**, London: Academy Editions. 1988.
7. Jencks, Charles: **Post-Modernism**, London: Academy Editions. 1987. Jencks, Charles: **What is Post-Modernism,** London: Academy Group Ltd. 1996.
8. Jencks, Charles: **The Language of Post-Modern Architecture**, London: Academy Editions, (1977-1989).
9. Kaufmann, E. & Ben Raeburn: **Frank Lloyd Wright**, Writings & Buildings, New York: Horizon Press, INC, U.S.A. 1960.
10. Lesnikowski, Wojciech G.: **"Rationalism and Romanticism in Architecture",** New York: Mcgraw-Hill Book Co. 1982.
11. Moore, Charles: **"Piaza D'Italia", in Post-Modern Classicism**, Architecture Design Profile: Academy Editions. 1980.
12. Pile, John F. (John Frederick): **A history of interior design**, 2nd ed., London: Laurence King. 2005.
13. Pile, John F.**: Color in Interior Design**, New York: McGraw-Hill. 1997.
14. Pile, John F.: **Interior Design**, 4th ed., Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall. 2007.
15. Scully, Vincent: **Frank Lloyd Wright**, New York: George Braziller Inc. 1960.
16. Venturi, Robert: **Complexity and Contradiction in Architecture**, London: The Architectural Press. 1983.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **المجلات:**

1. **A.R.** ***Architectural Review***, May / 1937, p. 24.
2. Frampton, Kenneth**, Modern Architecture and Critical Present: A.** ***Architectural Design,*** 52/7/8 / 1982, p. 38 (66-68).
3. Stephens, Suzanne: **Frank Lloyd Wright Exhibition Opens at the Guggenheim**: ***Architectural Record*****.** May / 2009, P. 13.
4. Zevi, Bruno, **"Is Post-Modern Architecture Serious"**: ***Architectural Design***, 1/2 / 1982, p. 20-21.

ثالثا: مواقع الأنترنت:

- **مراجع أجنبية وإلكترونية:**

- http://www.archdaily.com
- http://www.rawd-edu.net
- http://www.classicomobile.com
- http://www.tate.org.uk
- http://www.Greatbuldings.com
- http://www.flickr.com
- http://www.khayma.com/sa3/mahiatailam.htm
- http://www.archmedia.com.au/
- http://www.architecte-bio.com/bioclimatiqueuk.htm
- http://www.arch.arab-eng.org
- http://www.architectural-library.com
- http://www.hadara.net

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- http://www.arch4all.net
- http://www.archimage.co.uk/anthony_weller.htm
- http://www.albenaamagazine.com.sa
- http://www.maxwellmackenzie.com
- http://www.en.wikipedia.org
- http://www.christianwild.de
- http://www.jbdesign.it

- **مقالات الأنترنت:**

1. السلطاني، خالد: **تجليات العمارة العضوية : نتاج رايت في الثلاثينات.** الحوار المتمدن – العدد: 1089 – 25/1، 2005.

http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=30499

2. السلطاني2، خالد: **الإلهام في العمارة – عمارة ما بعد الحداثة: المصطلح والمفهوم.** الحوار المتمدن – العدد: 1293 – 8/21، 2005.

http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=43603

3. السلطاني1، خالد: **تيارات عمارة ما بعد الحداثة: تيار (سليك – تيك).** الحوار المتمدن - العدد: 1569 - 6/2، 2006.

http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=66441

4. السلطاني2، خالد: **تيارات عمارة ما بعد الحداثة: تيار (الهاي – تيك).** الحوار المتمدن – العدد: 1781 – 31/12، 2006.

http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=84793

5. ثويني، علي: **المنطلقات الفكرية لعمارة ما بعد الحداثة**، 2005.

http://www.philadelphia.edu.jo/academics/athwan

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

Interior Architectural Design between the various ideological concepts in the twentieth century

"A case of coparison between modern architecture and post – modern architecture"

Prepared by

Omar Jalal Hafiz Anabousi

Supervised by

Dr. Khairi Marei

This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in Architecture, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus. Palestine.

2012

www.manaraa.com

Interior Architectural Design between the various ideological concepts in the twentieth century
"A case of coparison between modern architecture and post –modern architecture"

By

Omar Jalal Hafiz Anabousi

Supervised

Dr. Khairi Marei

Abstract

The concept of social, cultural and political pluralism, which have been emerged in the second half of the 20th century as a model life, has had its impact through establishing various ideas and architectural schools. Consequently, it becomes difficult to distinguish between these schools and architectural styles. To resolve this problem, lots of researches were carried out and many books and translations can be found in the libraries, all of which attempting to differentiate between architectural schools and styles as well as determining their characteristics. This is on architectural level, while this trend in interior design is still promising as the interior design was newly educated in most Arab universities, therefore, information on this subject in general and on architectural thought; reasons for its diversity, can scarcely be found.

This study discusses the subject of interior architectural design and reviewing the intellectual concepts associated with its development; starting from the Renaissance period and ended with the establishment of different architectural schools in the second half of the 20th century. It also

www.manaraa.com

elaborates on the contradictions in the development between modernism and postmodernism and analyzes them in order to answer some questions usually asked on this period, especially those reasons behind the differences and diversity of material production of the interior design both at the level of the spatial organization or on its formulation.

Indeed, studying pluralistic intellectual concepts Western architecture and analyze it so as to take advantage from their experiences in the Arab world, taking into consideration intellectual concepts correspond with the cultural and technical dimensions in the Arab world. These will create the solid platform to establish an architectural vocabulary able to contribute to the formulation of new spatial configurations compatible in form and content with the requirements of the Arabs.

The study concludes that the intellectual differences affect significantly the space, form and order of the interior architecture; so these has had a direct influence on the formation of the buildings in the architecture of modernism and postmodernism.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com