

للاجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة أبو بكر بلقايد  
-تلمسان-



كلية الآداب واللغات  
قسم الفنون

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر تخصص تصميم المحيط  
بعنوان:

## إعادة تهيئة المستشفى الجامعي تلمسان بين الجمالية والوظيفية

إشراف الأستاذ:

د. رياض بن شعيب

إعداد الطالبين:

➤ جعلان إلياس  
➤ حماد ياسر

لجنة المناقشة:

أ.د. رحوي حسين..... رئيسا

د. الهلالي إبراهيم.....ممتحنا

د. رياض بن شعيب.....مشرفا ومقررا

السنة الجامعية: 2021م-2022م / 1442هـ-1443هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
مَنْ كَفَرَ بِاللَّهِ مِنْ بَعْدِ إِيمَانِهِ  
سَاءَ مَا يَحْكُمُ اللَّهُ لَهُ  
سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ  
مَنْ كَفَرَ بِاللَّهِ مِنْ بَعْدِ إِيمَانِهِ  
سَاءَ مَا يَحْكُمُ اللَّهُ لَهُ  
سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ

سنة ١٤٢٠ هـ

# الإهداء

الحمد لله الذي وفقنا لإتمام هذه المذكرة ثمرة الجهد والنجاح بفضل الله سبحانه وتعالى

مهداة الى الوالدين الكريمين حفظهم الله و وإخوتنا وفقهم الله

الى كل رفاقنا وأصدقائنا في الحياة وفي المشوار الدراسي

الى ادارة قم الفنون وكل الاساتذة الكرام

الى كل من علمي حرفا

والى كل من كان لهم اثر ايجابيا في حياتنا

والى كل من أحببنا

## كلمة شكر و تقدير

الحمد لله رب العالمين جل في علاه و السلام على أشرف الأنبياء و المرسلين نبينا محمد  
و على آله و صحبه أجمعين نحمد الله الذي وفقنا في إكمال و إتمام هذا العمل و الكمال  
يبقى لله وحده

و الذي ألهمنا الصحة و العافية و العزيمة

و نتوجه لأستاذنا رياض بن شعيب بالشكر و التقدير الذي

لن تفيه أي كلمات حقه ، فلولا دعمه المستمر ما تم هذا العمل

و بعده الشكر موصول لكل أساتذتنا الذي تتلمذنا على أيديهم وعلى رأسهم أستاذنا

رحوي حسين و أستاذنا الهلالي إبراهيم الذين شرفونا بمناقشتهم مذكرتنا هذه .

# المقدمة

في القديم كان البشر يسعون لتصميم بسيط تدخل في تركيبه تقنيات وخامات بسيطة، وبعد مدة استطاعوا الاستفادة من التقنيات الحديثة التي ساهمت في تطوير أساليب التصميم وتحقيق مرونة فكرية وعملية كان يستحيل تحقيقها، ومن بين الفوائد المهمة التي عرفت قفزة نوعية في جودة التصميم عبر التاريخ وبالأخص الحديث منه؛ المستشفيات، كونها من أهم المباني المرتبطة بالمجتمع المحلي، فهي تخدم جميع شرائح المجتمع بمختلف مكوناتها، وكون المستشفى مبنى معقد فإن له مقومات وأسس تصميم صارمة لتحقيق أكبر قدر من المتطلبات الوظيفية والجمالية، وهذا كله في سبيل تحقيق بيئة معمارية تساعد على شفاء المرضى مع مراعاة الجانب الجمالي للتصميم.

إن تصميم المركز الاستشفائي الجامعي الدكتور دمرجي بتلمسان يعود للفترة الاستعمارية بالتقريب قبل 60 سنة من الآن، أي أنه صمم في ظروف تختلف عن الوقت الحالي، فاليوم هناك زيادة هائلة في الكثافة السكانية، وبالتالي فإن الضغط على المستشفى قد تضاعف كثيرا، إضافة إلى أن التصميم القديم للمستشفى جعله يبدو غريبا عن البيئة المعمارية الجديدة المتماشية مع فلسفة الحداثة والمعاصرة في فن التصميم، مما يستدعي إعادة النظر في تصميمه الحالي بمعالجة الانشغالات التي أصبحت تعيق سيرورة هذه المؤسسة الاستشفائية من جهة، ومحاولة إكسابه شكلا معماريا جديدا يتلاءم مع محيطه الجديد المتغير، وهنا يأتي دورنا من خلال هذا البحث الذي أجريناه في سبيل خلق بيئة تصميم جديدة تتكامل مع التصميم الأصلي للمستشفى، بأقل مشاكل لتحقيق أداء مقبول من خلال تلبية احتياجات مستخدمي المستشفى بما في ذلك المرضى والطواقم الطبي.

كما أن المستشفيات بصفة عامة من أهم المباني التي يجب أن يتم مراعاة الجانب الجمالي عند تصميمها، زيادة على الاهتمام بالاحتياجات الوظيفية عند التصميم، فهي بالنسبة للمريض الملاذ والملجأ الذي يرجو فيه الشفاء والعافية والراحة النفسية أيضا والتي يلعب فيها الجمال في التصميم دورا مهما في المرحلة الاستشفائية، ومن أجل الوصول إلى هذه

النتيجة، لا بد من الالتزام بمجموعة من الأسس والمقومات، ومحاولة خلق انسجام بين الجمال والوظيفة، سواء في الشكل لداخلي أو الخارجي، دون إهمال أو انتقاص من قيمة أحدهما، وهذا ما يدفعنا لطرح الإشكالية الرئيسية التالية:

ما هي آليات تحقيق الجمالية والوظيفية على السواء في التصميم المعماري؟

وتنبثق عن هذه الإشكالية عدّة تساؤلات فرعية أخرى أهمها:

- ما ضرورة مواكبة التصميم المعماري للحدّات؟
- ما مدى تناغم التصميم المعماري للمستشفى مع المحيط؟
- ما هي إيجابيات تحقيق التصميم المعماري للجمالية والوظيفية في آن واحد؟

### الفرضيات :

بعد دراسة إشكالية البحث ومحاولة تحليلها فقط كان لا بد من وضع فرضيات يسعى البحث إلى تحقيقها، وبالتالي التوصل للنتيجة الأساسية لهذا البحث وعليه فإن فرضيات بحثنا هي كالتالي:

- مراعاة التصميم الجيد للبيئة الداخلية والخارجية للمستشفى من أهم محفزات الشفاء ولا يقل دورهما على دور الدواء.
- لا بد للتصميم أن يحقق الجمالية والوظيفية في آن واحد حتى يكون مثاليا.

### الأهداف :

- إبراز جماليات العمارة الكولونيالية في الجزائر .
- التعرف على عناصر التصميم الداخلي و الخارجي للمستشفيات .
- تحديد مبادئ العمارة الوظيفية و ما تسعى إليه.

- إعطاء فكرة عن علاقة التصميم بخلق بيئة شفاء مناسبة للمرضى .
- إبراز المشاكل التي يعاني منها مستشفى تلمسان ومحاولة إعادة تهيئة له بما يتناسب مع معايير و أسس التصميم .

### هيكل البحث :

تشمل خطة البحث التي فتحناها في فصلنا الأول بالتعرف على النسق المعماري للمستشفى الجامعي الدكتور دمرجي بتلمسان، أما في الفصل الثاني فناقشنا العمارة الوظيفية مبرزين أهم روادها وأفكارهم لننتقل بعدها لأهم العناصر التي تحكم الشكل الداخلي والخارجي في المستشفيات ، ليأتي بعدها فصل ثالث كان لنا فيه دراسة مقارنة لمستشفى تلمسان مع مستشفى حديث، وختاماً أفصحنا عن تصوّر نهائي للتصميم الجديد للمستشفى.

### منهج البحث :

إعتمدنا في بحثنا على جملة من المناهج التي تمّ توظيفها جملة واحدة، فالتاريخي ضروري لسرد تاريخ التصميم المعماري ورصد مختلف المحطات التي مرّ بها عبر مختلف الحقب والأزمنة، كما تمّت الاستعانة بالمنهج الوصفي الذي لا غنى عنه من أجل وصف شتى التصاميم المعمارية التي تطرّقنا إليها بالدراسة، وقد استدعينا المنهج المقارن أيضاً لقدرته على رصد الفروقات الجوهرية بين التصاميم على اختلاف أشكالها والتي تطرّقنا إليها في الفصل الأخير من هذه الدراسة، إضافة إلى المنهج التحليلي الذي ساعدنا كثيراً في بلورة الإشكالية وإيجاد الحلول والتوصّل غلى النتائج، كما تمّ اعتماد المنهج العلمي في جمع مكونات الإطار النظري والدراسات السابقة، وذلك من خلال الاطلاع على الكتب والدوريات وبعض مواقع الانترنت المتخصصة؛ للوقوف على آخر التطورات والمستجدات.

### الصعوبات :

إن موضوع بحثنا كغيره من البحوث لم يخلو من الصعوبات، فلقد واجهنا نقص في المصادر في مجال التصميم للمستشفيات كون أغلبها مصادر أجنبية أو مجهولة المصدر، كما لا ننسى الإحاطة بمشكل مستشفى تلمسان الذي كان مرجع لنا في إعادة تهيئته ، حيث لاحظنا تطورات كبيرة على مستوى تصميم المستشفى، بحيث تم إنشاء عدة أقسام جديدة خلال السنوات الماضية مما أنتج خليط معماري جعل مهمة تحديد المبنى الأصلي للمستشفى شبه صعبة .

## الفصل الأول

قراءة في جمالية التصميم لمستشفى

تلمسان

المبحث الأول: النسق المعماري للمستشفى.

- المطلب الأول: التصميم المعماري للمستشفى :

تعتبر البنايات الاستشفائية والصحية من اكثر المباني تعقيدا عناصرها و مكوناتها المختلفة وكذلك من حيث التجهيزات و الوظائف المتنوعة والتي تتطلب اعتبارات تصميمية عديدة. كما ان التطور الحاصل اليوم في مجال تصميم المستشفيات الذي نتج عن تطور الاستعمالات والعادات الصحية يدفع إلى إعادة النظر في التصميم التقليدي للمستشفيات، ويعني ذلك إعادة النظر في طريقة طرح الفكرة والشكل المعماري والتوزيع الداخلي والخارجي للوظائف المختلفة للمستشفى. وعادة ما تكمن الصعوبة في تصميم المشروع المعماري في اختيار فكرة تلبى احتياجات المشروع وتكون ذات شكل جذاب و تكون إقتصادية في آن واحد، على أن ذلك أصبح اليوم أكثر صعوبة نتيجة لزيادة المتطلبات الصحية والتقنية، وخاصة تلك التي تهتم بالاستدامة. وسنقوم في هذا المطلب بالتطرق الى مختلف المكونات و الأسس التي يقوم عليها التصميم المعماري للمستشفى وكذلك الى مختلف الإطارات النظرية لمثل هاته المشاريع.

الفرع الأول: مقدمة حول المستشفيات وأصنافها :

يعتبر المستشفى أحد المنظومات الخدمائية التي تهدف الى توفير الرعاية الصحية للأفراد قد تكون مجانية أو مقابل مادي وتعد المستشفيات ذو اهمية بالغة في المجتمع لما توفره من حفظ للتوازن في المجتمع من خلال رعاية الافراد وصون حياتهم وهذا الفرع سيتطرق الى مقدمة حول المستشفيات بلمحة تاريخية عن المستشفيات والتعريف بهاته المنظمات وأهدافها.

## ➤ لمحة تاريخية حول المستشفيات:

يمكن "إرجاع تاريخ الطب والجراحة إلى العصور القديمة ولكن يمكن إرجاع تاريخ المستشفى كمؤسسة إقامة وعلاج للمرضى إلى تاريخ أكثر حداثة"<sup>1</sup> فقد اعتمد المستشفى مفهوم معاصر بأشكال عديدة يطلق عليهم أسماء مختلفة في أوقات مختلفة. ان الأصل في المستشفيات البدائية يمكن إرجاعها إلى حضارات ما قبل التاريخ مثل الحضارة البابلية والحضارة الصينية والحضارة اليونانية و الإغريقية وصولا الى عام 1200 قبل الميلاد اتخذت شكل معابد مخصصة لرعاية المرضى والعبادة لعب الكهنة دور الأطباء لكنهم اعتمدوا بشكل كبير على السحر والثعابين في علاجهم كما هو موجود في المخطوطات والرسومات والنقوش في القبور كان قدماء المصريين متمرسين في الطب منذ العصور القديمة وكانوا بارعين في صناعة الموميאות وأول دخول في كتابة الوصفات الطبية وتطور ما يسمى بمعابد الشفاء كانت تعتبر مستشفيات في عصرهم اما في الإمبراطوريتين اليونانية والرومانية القديمة كانت هناك أيضا معابد ترعى المرضى بالإضافة إلى ظهور عيادات خارجية متخصصة في العلاج للمرة الاولى واشتهر أبقرات (أبو الطب) وسكولا بيوس وجالينوس في هذه المرحلة. "وفرت الكنيسة المأوى للمرضى وكبار السن في العصر المسيحي وأبدى المسلمون اهتمامًا كبيرًا وبلغوا مستوى من الابتكار في مجال الطب والرعاية الصحية أنشأ المسلمون مستشفيات عديدة في البلاد الإسلامية مثل مستشفى المنصور الكبير الذي بني في القاهرة عام 1271م"<sup>2</sup>

تطور المستشفى بشكل ملحوظ خلال عصر النهضة الأوروبية ، "خاصة بعد سقوط الأندلس مع استحواذ الكنيسة على اكتشافات المسلمين في الطب"<sup>3</sup> واستعملوها في عياداتهم وللتدريس وتطورت المستشفيات مع الوقت الى عصرنا الحالي لتتنوع اصنافها واختصاصاتها في شتى المجالات الطبية وتزامنا مع التطور العلمي الذي رفع مستوى الطب والالات الطبية مما تطلب منشآت متطورة.

1- فريد توفيق نصيرات , ادارة المستشفيات , عمان الاردن : اثراء للنشر والتوزيع 2009 ص15.

2- المرجع نفسه.

3- المرجع نفسه، ص22.

2- تعريف المستشفى:

كلمة مستشفى هي كلمة مشتقة من (استشفاء)<sup>1</sup> تعددت التعاريف للمستشفى "بحيث الاتفاق على تعريف واحد اصبح مستحيلا لذلك هناك بعض التعاريف المعروفة"<sup>2</sup>:

- يعرف المستشفى (Hospital) بأنه: «منظمة اجتماعية تقدم الخدمات في المجال الصحي باعتبارها المكان المعد لاستقبال المرضى وإيوائهم حتى يتم شفاؤهم".

- كما عرفته الجمعية الأمريكية للمستشفيات بأنه: " مؤسسة تحتوي على جهاز طبي منظم يتمتع بتسهيلات طبية دائمة يشتمل على أسرة وخدمات صحية تتمثل في خدمات الأطباء وخدمات التمريض ويهدف للتشخيص وإعطاء العلاج للمرضى".

- أما منظمة الصحة العالمية فتقترح تعريف أكثر شمولاً للمستشفيات كما يوالي :  
" المستشفى هو الجزء المتكامل من التنظيم الاجتماعي الصحي وظيفته هي توفير العناية الصحية الكاملة لجميع أفراد المجتمع الوقائية والعلاجية، كما انه مركز التدريب العاملين في حقل الصحة".

3-اهداف المستشفيات :

- هدف التعليم: إن صفة التعليم والتدريب تلازم المستشفى أيا كان نوعه أو حجمه، حيث يتم تدريب الأطباء في التخصصات المختلفة.

- إجراء البحوث العلمية، بالإضافة إلى هدف التعليم، هناك هدف مهم أيضا ألا وهو إجراء البحوث العلمية الطبية والإدارية الصحية، وهنا تستعين المستشفيات بخبراء من خارجها،

1- م. رسمية محمد خضر، دراسة تأثير عناصر البيئة المبنية لجمع الشفاء الطبي وأثرها على الحركة فيه، الجامعة الإسلامية غزة، 2010، ص63.

2- د. شوقي جدي /د.عمار براهيمية، مداخلة بعنوان: التمكين الإداري والرضا الوظيفي لدى العاملين في المستشفيات، جامعة العربي التبسي، تبسة- الجزائر، 2008، ص7.

وتتطلب هذه البحوث مبالغ باهظة، وخاصة عند استخدام الأجهزة المتطورة والمواد الكيماوية الغالية الثمن".<sup>1</sup>

- تقديم الخدمات العلاجية والوقاية من الأمراض إن العلاج والوقاية القبلية أو الثانوية أو "حتى المتخصصة من الامراض وتعقبها من الخدمات الواجب ان يقوب بها المستشفى".<sup>2</sup>

4- وظائف المستشفيات.<sup>3</sup>

- تقديم الخدمات الطبية

- ايواء المرضى و المصابين

- تعليم وتدريب الكوادر الطبية

- تحقيق بعض الارباح

الفرع الثاني: أنواع المستشفيات :

1-تصنيف المستشفيات حسب مستوى الرعاية الصحية

1-1- منشآت الرعاية الصحية للمستوى الاول :

تقدم منشآت هذا المستوى بشكل رئيسي. الرعاية الصحية في مجال الطب الوقائي، والتثقيف الطبي.

1-2- منشآت الرعاية الصحية للمستوى الثاني:

تقدم هذه منشآت هذا المستوى الرعاية الصحية في مجال الطب العلاجي، وربما تساهم في تقديم الطب الوقائي.

1- محمد الصيرفي، ادارة المستشفيات العامة والخاصة، الاسكندرية-مصر، دار الفكر الجامعي، 2009، ص6.

2- م. رسمية محمد خضر، مرجع سابق، ص65.

3- مداخلة د. شوقي جدي /د.عمار براهيمية، مرجع سابق ص08-09.

### 3-1- منشآت الرعاية الصحية للمستوى الثالث :

تقدم هذه المنشآت الرعاية الصحية عالية التخصص في مجال الطب العلاجي.

### 2- تصنيف المستشفيات حسب الحجم:

1-2- مستشفى صغير الحجم يسع من 50:150 سرير

2-2- مستشفى متوسط الحجم يسع من 150:600 سرير

2-3- مستشفى كبير الحجم يسع من 600:1000 سرير<sup>1</sup>

### 3- تصنيف المستشفيات حسب نوع الخدمة الطبية "والجهة المالكة"<sup>2</sup>

➤	وفق نوع الخدمة الطبية	➤	وفق الجهة المالكة
➤	مستشفى عام (غير مخصص)	➤	مستشفى قطاع حكومي
➤	مستشفى متخصص	➤	مستشفى خاص
➤	مستشفى تعليمي	➤	مستشفى جامعي
➤	مستشفى للطوارئ	➤	مستشفى عسكري

### الفرع الثالث: الأسس التصميمية للمستشفيات:

بالرغم من اختلاف الأسس والانماط لبناء المستشفيات الى ان بعض "الأسس الثابتة لا تتغير واخرى تتغير حسب المؤثرات المحيطة منها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والثقافية وغيرها"<sup>3</sup> وهاته المتغيرات هي التي تبني الاسس السليمة لتصميم المستشفيات

1 يوسف بن نايف الشريف, مرجع سابق, ص85

2 المرجع نفسه.

3 -هداء حسان خليل حبوب, التقييم الزلزالي السريع للهيئة المعمارية لمباني مستشفيات حكومية في الضفة الغربية, جامعة النجاح الوطنية, 2014, ص18

كما ان النسب والتناسب مع المقاسات الإنسانية في التصاميم الخارجية والداخلية يعد مقياسا اساسيا اضافة إلى أسس تصميم المستشفيات الحديثة التي يجب مراعاتها فبلاشك أن الحدائة اهم معيار خصوصا في المستشفيات ويتطرق هذا الفرع الى بعض الاسس الاساسية منها:

### 1-التعبير المعماري والمقياس البشري :

يجب أن تحافظ المستشفيات دائما على البعد الإنساني في التصميم والتشغيل. بالإضافة إلى تلبية الاحتياجات العضوية والوجدانية للناس يجب أن تلبية أيضا احتياجات الناس النفسية والعاطفية بغض النظر عما إذا كان الشخص مريضا أو طبيبا او عاملا او زائرا . يؤدي التقصير الخطير في أداء الواجب في التصميم الوظيفي إلى تغير المستشفى الذي يصبح بذلك صندوقا صامتا متشابكا تتصل اجزائه بطرق طويلة وباردة حيث يفقد الانسان إنسانيته وذاتيته ويصبح آلة أو مجرد رقم. أظهرت العديد من الدراسات أن إضفاء الطابع الإنساني على العمارة أصبح ضرورة علاجية ،" لذلك من الضروري إعطاء المقيمين (المرضى والكوادر العاملة) الإحساس بالأمن وراحة البال".<sup>1</sup>

### 2- مساحة وظيفية:

يجب تخصيص المساحة بدقة لاستغلال الفراغات احسن استغلال بحيث تمثل المنفعة والاستعمال الوظيفي لكل مساحة من خلال دراسة عدد مستخدمي المساحة وحساب نوع نشاط الذي يخص هاته المساحات....<sup>2</sup>

كمثال حسابات مواقف السيارات في المستشفى:

- موقف واحد لكل ثلاث عائلات للزوار.

- موقف واحد لكل ثلاثة موظفين مناوبين.

- موقف واحد لكل طبيبين في الخدمة.

1- وسام علي أمحد العوض. مرجع سابق, ص10.

2 - Robert F. Carr ,for VA Office of Construction & Facilities Management (CFM) Revised by the WBDG Health Care Subcommittee 2017 , www.wbdg.org بتصرف

- موقف واحد لكل مريضين للعيادات الخارجية.

- موقف واحد لكل عشرة أسرة لزوار العناية المركزة.

3- الكفاءة والفعالية من حيث التكلفة<sup>1</sup> :

يجب أن يتسم تصميم المستشفى الفعال بما يلي:

- يعزز كفاءة الموظفين من خلال تقليل مسافة السفر الضرورية بين المساحات المستخدمة بشكل متكرر.

- السماح بالإشراف البصري السهل على المرضى بواسطة عدد محدود من الموظفين.

- يقوم بتضمين جميع المساحات المطلوبة التي يحتاجها المستشفى للوظائف، ولكن دون المساحات الزائدة عن الحاجة وهذا يتطلب برمجة دقيقة قبل التصميم.

- توفير نظام لوجستي فعال ، والذي قد يشمل المصاعد ، والأنابيب الهوائية وغيرها.

-تجميع أو دمج المجالات الوظيفية مع متطلبات مماثلة.

- توفير المساحات المتجاورة المثلى التي تتناسب مثل تحديد موقع وحدة العناية المركزة الجراحية بجوار جناح العمليات. يجب أن تستند هذه المساحات المتجاورة إلى برنامج وظيفي مفصل يصف عمليات المستشفى المقصودة.

4-البيئة العلاجية الملائمة<sup>2</sup> :

غالبا ما يشعر مرضى المستشفى بالخوف والارتباك وقد تعيق هذه المشاعر التعافي لذا يجب بذل كل جهد ممكن لجعل الإقامة في المستشفى مريحة وخالية من الإجهاد قدر الإمكان. يلعب المصمم الداخلي دورا رئيسيا في هذا الجهد لخلق بيئة علاجية.

1 - Robert F. Carr (مقال) مرجع سابق. www.wbdg.org

2 -المرجع نفسه

يجب أن يعتمد التصميم الداخلي للمستشفى على فهم شامل لمهمة المرفق وحالة المريض. ستحدد خصائص المريض الدرجة التي يجب أن يعالج بها التصميم الداخلي الشيوخة وفقدان حدة البصر والإعاقات الجسدية والعقلية الأخرى وسوء المعاملة.

بعض الجوانب المهمة لإنشاء تصميم داخلي علاجي هي:

- استخدام مواد مألوفة وذات صلة ثقافيا حيثما كانت متوافقة مع متطلبات النظافة كالحمامات والاحتياجات الوظيفية الأخرى.

- استخدام ألوان وأنسجة مبهجة ومتنوعة مع الأخذ في الاعتبار أن بعض الألوان غير مناسبة ويمكن أن تؤثر سلبا على المرضى والموظفين وخاصة بعض المرضى النفسيين.

- السماح بوفرة الضوء الطبيعي حيثما كان ذلك ممكنا واستخدام الإضاءة المصححة للألوان في المساحات الداخلية التي تقترب من ضوء النهار الطبيعي.

- توفير مناظر خارجية من سرير كل مريض وفي أي مكان آخر حيثما أمكن ذلك كما ان الصور الجدارية لمشاهد الطبيعة مفيدة في حالة عدم توفر المناظر الخارجية.

- تصميم عملية "إيجاد الطريق" في كل مشروع. يحتاج المرضى والزوار والموظفون جميعًا إلى معرفة مكانهم ووجهتهم وكيفية الوصول إلى هناك والعودة. يتم تشجيع إحساس المريض بالكفاءة من خلال تسهيل العثور على المساحات وتحديد استخدامها دون طلب المساعدة.<sup>1</sup>

5- إمكانية الوصول والتحكم في حركة السير (Accessibility And Circulation)

جميع المناطق من الداخل والخارج يجب أن:

- يجب على بمناطق الامتثال للحد الأدنى من متطلبات قانون الأمريكيين ذوي الإعاقة (ADA).

<sup>1</sup> Robert F. Carr (مقال) مرجع سابق. www.wbdg.org

- يجب تصميمها بحيث تكون سهلة الاستخدام من قبل مختلف المرضى.
- المستشفى عبارة عن نظام معقد من الوظائف المترابطة التي تتطلب حركة مستمرة يجب التحكم في هذه الحركة.
- عزل المساحات التي تستقبل المرضى الخارجيين الذين يأتون فقط للتشخيص و العلاجات الخفيفة عن المناطق الخاصة بالمرضى المقيمين.
- يجب أن تكون طرق العيادات الخارجية بسيطة ومحددة بوضوح.
- يجب أن يكون للزوار مسار بسيط ومباشر لكل وحدة تريض دون اختراق المجالات الوظيفية الأخرى.
- يجب فصل تدفق النفايات والمواد القابلة لإعادة التدوير والمواد المتسخة عن مسارات المرضى والزوار.
- مساعد خدمة مخصصة للمرضى تساعد في السيطرة على حركة السير.

### 6-القيمة الجمالية<sup>1</sup>:

- ترتبط الجماليات ارتباطا وثيقا بخلق بيئة علاجية (شبيهة بالمنزل ، جذابة). وهي مهمة في تعزيز الصورة العامة للمستشفى وبالتالي فهي أداة تسويقية مهمة.
- تساهم البيئة الأفضل أيضا في تحسين معنويات الموظفين ورعاية المرضى. تشمل الاعتبارات الجمالية ما يلي:
- زيادة استخدام الضوء الطبيعي والمواد الطبيعية والملابس الطبيعية.
  - استخدام الاعمال الفنية كالمنحوتات في الحدائق والرسومات.
  - الاهتمام بالنسب واللون والمقياس والتفاصيل.

1 - Robert F. Carr (مقال) مرجع سابق. www.wbdg.org

- توفير مساحات عامة مشرقة ومفتوحة وواسعة النطاق.

- مقياس شبيه بالمنزل وحميم في غرف المرضى وغرف الاستشارات والمكاتب.

- توافق التصميم الخارجي مع محيطه المادي.

7-الأمن والسلامة<sup>1</sup>:

بالإضافة إلى مخاوف السلامة العامة لجميع المباني ، فإن المستشفيات لديها العديد من المخاوف الأمنية الخاصة:

-حماية ممتلكات المستشفى بما في ذلك الأدوية.

-حماية المرضى بما في ذلك المرضى العاجزين والموظفين.

-السيطرة الآمنة على المرضى العنيفين أو غير المستقرين.

8- الاستدامة<sup>2</sup> :

المستشفيات هي مباني عامة كبيرة لها تأثير كبير على البيئة والاقتصاد في المجتمع المحيط. تعتبر المستشفيات من اكبر مستهلكي الطاقة والمياه وينتجون كميات كبيرة من النفايات لذلك يجب توفير التصميم المستدام في المستشفيات وتشمل الاستدامة استعمال هاته المبادئ في التصميم :

➤ تحسين إمكانات الموقع:

يبدأ إنشاء المباني المستدامة بالاختيار المناسب للموقع بما في ذلك النظر في إعادة استخدام أو إعادة تأهيل المباني القائمة أو استخدام أرض مشبعة أو حقل رمادي أو موقع تم تطويره مسبقاً.

1- Robert F. Carr (مقال) مرجع سابق. www.wbdg.org

2 - المرجع نفسه

يؤثر موقع المباني واتجاهها وتنسيقها على النظم البيئية المحلية وطرق النقل واستخدام الطاقة.

يعد تحديد المواقع من أجل الأمن المادي مسألة مهمة في تحسين تصميم الموقع بما في ذلك مواقع طرق الوصول ومواقف السيارات وحواجز المركبات وإضاءة المحيط. جب أن يتكامل تصميم الموقع مع التصميم المستدام لتحقيق مشروع ناجح.

### ➤ تحسين استخدام الطاقة:

مع الطلب المتزايد باستمرار على موارد الوقود والطاقة والمخاوف المتزايدة بشأن استقلال الطاقة وأمنها وتأثيرات تغير المناخ العالمي أصبحت أكثر وضوحاً مع الوقت فمن الضروري إيجاد طرق لتقليل أحمال الطاقة وزيادة الكفاءة وتشجيع استخدام مصادر الطاقة المتجددة في المرافق.

### ➤ حماية المياه والحفاظ عليها:

تعد المياه مصدراً مهماً في الحياة لقوله تعالى "وجعلنا من الماء كل شيء حياً" لذا من الواجب إيجاد طرق للحفاظ عليه أثناء الاستعمال.

### ➤ تحسين مساحة البناء واستخدام المواد :

بينما يستمر عدد سكان العالم في النمو سيستمر استهلاك الموارد الطبيعية في الزيادة وسيستمر الطلب على السلع والخدمات الإضافية في الضغط على الموارد المتاحة من الأهمية بمكان تحقيق استخدام متكامل ونكي للمواد وتحافظ عليها واستعمال مبادئ إعادة التدوير.

### ➤ تحسين جودة البيئة الداخلية (IEQ) :

تؤثر جودة البيئة الداخلية للمبنى بشكل كبير على صحة المستعملين وراحتهم وإنتاجيتهم.

### ➤ تحسين ممارسات التسيير والصيانة :

تساهم مراعاة قضايا التسيير والصيانة المبنى أثناء مرحلة التصميم الأولية للمنشأة في تحسين بيئات العمل وزيادة الإنتاجية وتقليل تكاليف الطاقة والموارد ومنع فشل النظام.

### - المطلب الثاني :الاعتبارات التصميمية للمستشفيات:

#### 1- الاعتبارات الوظيفية للتصميم المعماري للمستشفى:

تشمل الاعتبارات الوظيفية للتصميم المعماري للمستشفى: "اختيار حجم مساحة المبنى المناسب وتحقيق التجاور المكاني الجيد بين مساحات البناء المختلفة والخطوط سهلة الحركة وأبعاد الاستخدام المناسبة وتحقيق الاستخدام الأمثل لكل منها مساحة مناسبة من الخصوصية وستوضح هذه الوظائف وتعتبر على النحو التالي"<sup>1</sup>:

#### 1-1- إختيار الأبعاد المناسبة للمساحات المعمارية :

يجب أن يكون التصميم الهندسي لأي مستشفى ترجمة عملية حقيقية للمتطلبات الوظيفية للمنشأة إلى أشكال هندسية ذات خصائص مكانية ابعاد مناسبة لممارسة النشاط المطلوب في كل فراغ.

#### 1-2- تحقيق علاقات التجاور المكاني السليمة بين الفراغات المعمارية المختلفة:

يجب أن يتم تجميع العناصر المعمارية بحيث تتناسب درجة التقارب المكاني بين العناصر مع درجة الارتباط الوظيفي بينها. فعلى مستوى القسم الواحد من أقسام المستشفى يجب تحقيق التقارب بين الغرف المرتبطة مع بعضها البعض ارتباطاً وظيفية، وعلى مستوى المستشفى يجب تحقيق التقارب بين الأقسام المرتبطة مع بعضها البعض ارتباطاً وظيفية.

كما يجب تجميع كل مجموعة من العناصر المعمارية المتشابهة النشاط مع بعضها البعض في مجموعة معمارية مستقلة بحيث يتم الفصل بين الأنشطة المتنافرة (سواء من

1- يوسف بن نايف الشريف, مرجع سابق ص58

ناحية الوظيفة، أو درجة التعقيم للهواء، أو التسبب في الضوضاء، أو لأي أسباب أخرى) والتقارب بين الأنشطة المتجانسة.

### 1-3- خطوط يسهل نقلها وتتناسب مع الحجم وقت الاستخدام:

يجب اختيار المسار الصحيح للحركة دون تداخل أو حجب المسارات الفردية. كما يجب الأخذ في الاعتبار أن حركة المرور العابر لا تمر عبر قسم إلى آخر ، ويجب أن يتناسب عرض مسار الحركة مع طبيعة استخدامه.

" ومن المهم التمييز بين أنواع مختلفة من مسارات الحركة"<sup>1</sup> (مسارات حركة المريض ، ومسارات حركة الزائر، ومسارات حركة الطاقم الطبي ، ومسارات حركة الإمداد) وبين المسارات بناء على درجة تطهير الهواء وتعقيمه (مسار معقم و مسار نظيف وطبيعي).

### 1-3- تحقيق مستوى مناسب من الخصوصية لكل مساحة:

"يجب تلبية متطلبات الخصوصية في جميع أنحاء المستشفى. فأغلب اقسام المستشفى لا يسمح فيها بالدخول الا لمن يسمح بدخوله الى القسم كما ان هناك أقساما لا يسمح فيها بالدخول إلا للطاقم العامل بالقسم والمريض فقط كقسم العمليات مثلا"<sup>2</sup>.

كما يجب تحقق شرط الخصوصية في جميع الفراغات التي يستعملها المريض خاصة أجنحة الإقامة الداخلية بحيث لا يتم جرح خصوصية المريض من المرضى الآخرين وذويهم أو من المرور العابر. وهناك فراغات أخرى على أقصى درجة من تحقق الخصوصية للمريض مثل قسم الرعاية المركزة. ويعد ذلك أحد أهم سبل تحقيق القيم الإسلامية حيث تم التركيز علي هذا المبدأ كركيزة أساسية لتحقيق ذلك.

1- سعيد على خطاب، التصميم المعماري للمستشفيات، القاهرة ، دارالكتب العلمية ،2006، ص24.  
2- عبد الوهاب مصطفى ضاهر، عمارة المجمعات والمباني الطبية في الاسلام، م.د. العمارة الاسلامية العالمي، موسوعة العمارة في الاسلام المجلد العاشر ص159.

## 2- الاعتبارات الإنشائية لتصميم مباني المستشفيات:

اختيار النظام الإنشائي المناسب للأبعاد المعمارية للمبنى. " بحيث لا تتواجد نقاط الارتكاز الإنشائية (الأعمدة) داخل الفراغات المعمارية. بحيث أنه يمكن في المبنى الواحد اتخاذ أكثر من نظام إنشائي بتقسيم المبنى إلى أجزاء بحيث يلائم كل نظام الأبعاد المعمارية لفراغات الجزء من المبنى الذي يتحملة ذلك النظام الإنشائي"<sup>1</sup>. ومراعاة النظام الإنشائي الأحمال داخل كل فراغ معماري خاصة أحمال الأجهزة الطبية والعلاجية.

## 3- الاعتبارات الجمالية لتصميم مباني المستشفيات:

يجب أن يكون التصميم ذو طبيعة جمالية ويحقق البعد الإنساني والراحة النفسية خاصة داخل الفراغات التي يستعملها المرضى. "حيث أن الراحة النفسية في درجة أهمية البعد الطبي. كما يجب أن يكون التشكيل الخارجي للمبنى مريح بصريا"<sup>2</sup>.

## 4- الاعتبارات المناخية والبيئية لتصميم مباني المستشفيات:

يجب أن يحقق التصميم الراحة المناخية لمستخدمي المبنى. وبالرغم من أن أغلب مناطق المستشفى يجب أن تكون التهوية بداخلها والتحكم في درجة الحرارة صناعية (تكييف مركزي) إلا أن مراعاة البعد المناخي في السطح الخارجي للمبنى في البلاد الحارة بحيث تكون واجهات المبنى من مواد إنشائية عازلة للحرارة ويتم فيها الإقلال من كمية الإشعاع الشمسي المباشر الداخل إلى المبنى. وهذا يؤدي في النهاية إلى تقليل الأحمال على أجهزة التكييف المركزي بما "يؤدي إلى الاقتصاد في استهلاك الطاقة وأجهزة التكييف واستخدامها بكفاءة"<sup>3</sup>.

يجب عدم عزل غرف المرضى بالمستشفى عن البيئة الخارجية. فبالرغم من أن كل غرف إقامة المرضى يجب التحكم في إضاءتها وتهويتها صناعيا إلا أن المريض في غرفة

1 - يوسف بن نايف الشريف, مرجع سابق ص 60 بتصرف

2 - عبد الوهاب مصطفى ضاهر, مرجع سابق ص 162.

3 - المرجع نفسه, بتصرف ص 162

إقامته يجب أن يرى البيئة الخارجية من خلال النوافذ. يجب تحقيق العزل الصوتي الفراغات المستشفى. فجميع غرف الأقسام الطبية بالمستشفى تحتاج إلى الهدوء والعزل الصوتي مع اختلاف درجة أهمية العزل الصوتي، فعلى سبيل المثال غرفة العمليات وغرف إقامة المرضى بأقسام الرعاية المركزة تحتاج إلى أكبر قدر من العزل الصوتي.

يجب تحقيق الحماية من المؤثرات البيئية الخطرة، ويعتبر الإشعاع الصادر من أجهزة الأشعة سواء التشخيصية أو العلاجية أوضح المؤثرات البيئية الخطرة المتواجدة بمباني المستشفيات حيث أن التعرض لهذه الإشعاعات لفترات طويلة يمثل خطورة على صحة من يتعرض لها.

### 5- الاعتبارات الاقتصادية لتصميم مباني المستشفيات:

يجب أن تكون التكلفة التنفيذية لمبنى المستشفى وكذلك تكلفة التشغيل والصيانة على مدى العمر الافتراضي للمبنى أقل ما يمكن اقتصادياً، من دون أن يكون ذلك على حساب الأداء الوظيفي أو الشكل والمظهر الجمالي للمبنى. ويمكن تطبيق ما يعرف بهندسة القيمة على مخططات وتصاميم أي مشروع لمستشفى وذلك في مرحلة التصميم وذلك لضمان جدوى اقتصادية ملائمة في مراحل العمر الافتراضي لمنشآت المستشفى...<sup>1</sup>

### 6- الإعتبارات التخطيطية لتصميم مباني المستشفيات:

عند تصميم مبنى المستشفى يجب مراعاة الطرق المحيطة بمبنى أو مجموعة مباني المستشفى وذلك لضمان تصميم مدخل أو مداخل المستشفى المطلة على تلك الطرق بشكل يضمن سهولة الدخول والخروج وضمان انسيابية الحركة في الطرق المحيطة. "كما يجب مراعاة طبيعة أرض الموقع من حيث التضاريس وكذلك طبيعة التربة، وما لذلك من تأثير على التصميم واختيار النظام الإنشائي وطرق التشييد الملائمة ومواد البناء، وكذلك المباني المحيطة بمقر المستشفى لها تأثير على المستشفى كما أنها تتأثر به وبالتالي يجب دراسة

1- يوسف بن نايف الشريف, مرجع سابق ص61 بتصرف

المباني المحيطة وتحديد علاقتها ومدى التأثير أو التأثر بينها وبين مبنى أو مباني المستشفى والحد من أي آثار سلبية قد تحدث".<sup>1</sup>

### 7- المرونة والامتداد في تصميم مباني المستشفيات:

#### 7-1- المرونة :

نظرا لتغير المستمر في اساليب العلاج فينبغي ان يسمح تصميم المستشفى بمرونة كافية لتغيير وتبديل استعمال الفراغات حسب الحاجة ويكون ذلك باستخدام موديول واسلوب انشاء مرن يسمح بتغيير الفراغات الداخلية لاستيعاب أنشطة متعددة كذلك اختيار اسلوب مناسب للتمديدات الكهربائية والميكانيكية لتناسب الفراغ عند تغيير استخدامه...<sup>2</sup>.

#### 7-2- القابلية للامتداد:

هناك أقسام في المستشفى تحتاج الى تمدد وتوسع لذلك يجب على المصمم ان يكون له دراية بعملية التوسع في الفراغات مستقبلا وان يصمم المبنى بحيث يسمح لهذه الامتدادات ان تكون افقية او راسية وذلك اما بتشكيل المساقط التي تسمح بالامتداد الافقي او باختيار النظام الانشائي الذي يسمح بمرونة استخدام الفراغات والامتداد الرأسي...<sup>3</sup>.

### - المطب الثالث: توزيع المساحات (zoning):

"يهدف تقسيم المناطق او توزيع المساحات الى تحديد مجموعة من القوانين التي تنتج قواعد لما يجب بناءه في اي ملكية, يحدد التقسيم المكان والحجم والشكل والوظيفة"<sup>4</sup>, يهدف

1- عبد الوهاب مصطفى ضاهر, مرجع سابق ص163.

2- عبد الوهاب مصطفى ضاهر, مرجع سابق ص165 بتصرف

3 - يوسف بن نايف الشريف, مرجع سابق ص65 بتصرف

4 - Jorge Fontan , 2020 | General Architecture, NYC Zoning, Property Development

التحليل لهذا التقسيم الى دراسة هاته المتغيرات المختلفة وتناسقها وترباطها وايضا ما على المبنى ان يونه والمساحات الوظيفية التي يجب ان تتوفر فيه.

يمكن تقسيم عناصر المستشفى وظيفياً إلى 5 أقسام أساسية هي: <sup>1</sup>

1- المداخل ووحدات التمريض.

2- أقسام الكشف والعلاج .

3- العيادة الخارجية.

4- الخدمات العامة والعناصر الخدمية المساندة.

5- الإدارة.

- أولاً: المداخل ووحدات التمريض :

I- المداخل

"غالباً ما يكون للمستشفى مداخل منفصلة لسهولة الحركة الرأسية والمداخل الأساسية للمركز"<sup>2</sup>

-مدخل المرضى الداخليين والزوار.

-مدخل العيادات الخارجية.

- مدخل الإسعاف.

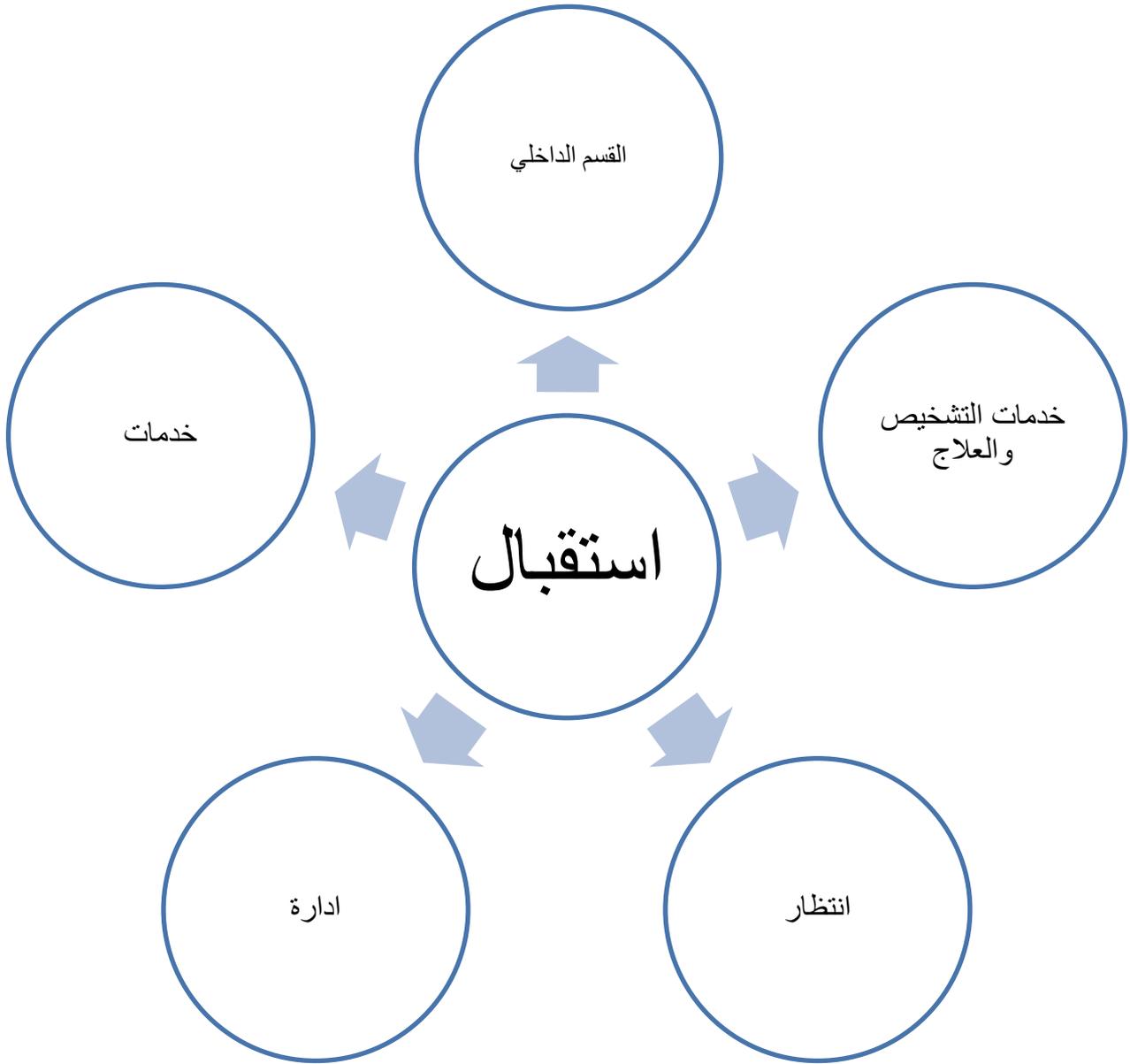
- مدخل الخدمة.

-مدخل المشرحة.

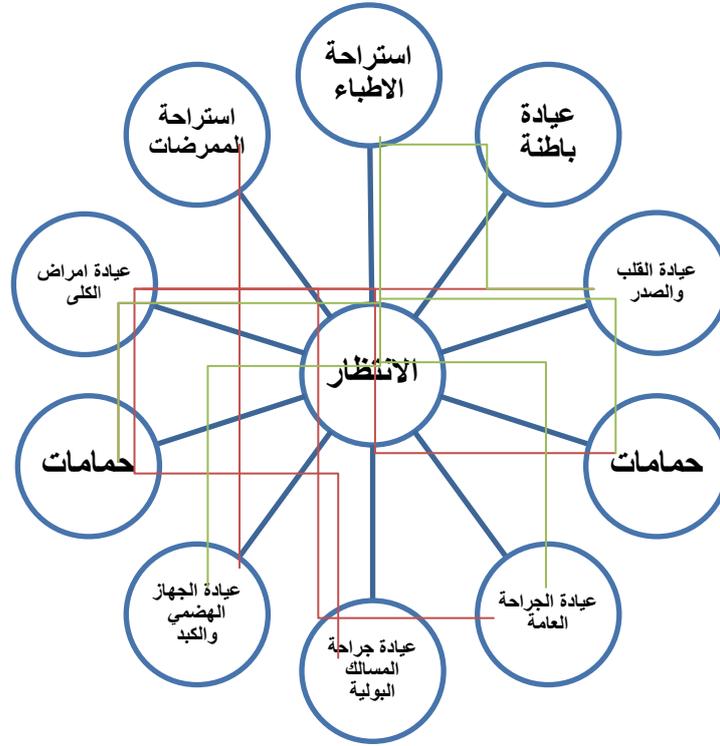
1- فاطمة سليمان مصطفى ابو حسين ,المباني الادارية و التجارية,ص 2  
2- فاطمة سليمان مصطفى ابو حسين ، المرجع السابق.

" ودراسة العلاقة بين هذه المداخل تعد الخطوة الاولى في تصميم المستشفى، حيث من الواجب ربط هذه المداخل مع تحقيق سهولة مراقبة الحركة بينها"<sup>1</sup>.

1- فاطمة سليمان مصطفى ابو حسين ، المرجع السابق.ص 2.



كما ان المخطط التالي يوضح العلاقات بين المساحات والممرات التي تربطها ببعض كما ان هناك عدة اعتبارات يجب مراعاتها في هذه المداخل ويجب توفرها<sup>1</sup>



## 2- الاعتبارات الواجب مراعاتها في هذه المداخل :

- يراعي وجود منحدر للمعاقين بطريق الدخول.
- يراعي وجود مدخل رئيسي للمشاة والسيارات .
- يراعي وجود غرف قطع التذاكر في منطقة خارج الاستقبال منعا للإزدحام في المراكز العامة .
- يراعي أن يلحق بمدخل الإسعاف غرفة بمساحة 15م مربع لفحص القادمين للإسعاف الأولي بالإضافة لحمام بمساحة 15م مربع وغرفة انتظار ومكان لحفظ نقالتين على الأقل ومخزن بياضات .

<sup>1</sup> - فاطمة سليمان مصطفى ابو حسين , مرجع سابق, ص 3  
<sup>2</sup> - المرجع نفسه .

➤ مدخل الخدمة يجب أن يكون متصلاً بساحة للتخديم لتفريغ احتياجات المطبخ والمغسلة والوقود وغيرها .

➤ مدخل المشرحة يجب أن يكون بعيداً عن أنظار الزوار والمرضى ومن الممكن أن يكون مفتوحاً على مساحة التخزين.

كان للمجمع الطبي أربعة مداخل منفصلة لخطوط الحركة الرئيسية الأساسية والمداخل للمستشفى هي:<sup>1</sup>

1- مدخل خاص للمرضى الداخليين والزوار.

2- مدخل خاص لمرضى العيادات الخارجية.

3- مدخل خاص للإسعاف.

4- مدخل خاص للتخديم.

### II - وحدات التمريض:

وتشمل اسرة المرضى والخدمات اللازمة للتمريض... الخ، ويجب أن لا يزيد عدد الاسرة الكلي لكل وحدة تمريض عن 30 سرير كحد أقصى. وان لا يزيد عدد الاسرة في الردهة الواحدة عن سريرين كحد اقصى مع حمام داخل كل ردهة، والاخذ بنظر الاعتبار تخصيص عدد من الردهات بنسبة لاتقل عن 20% كردهات بسعة سرير واحد مع حمام، وتشمل اختصاصات 2 (الجراحية، الباطنية والقلبية، النسائية والتوليد، الاطفال، النفسية والعصبية... الخ).

<sup>1</sup> عبد الوهاب مصطفى ضاهر، مرجع سابق، ص93

<sup>2</sup> -وسام علي احمد العوض، مرجع سابق، ص12-13

وتتكون وحدات التمريض من<sup>1</sup>:

-أجنحة المرضى: تُعرف أجنحة إقامة المرضى بأنه ذلك الفراغ الموجود في أبنية المستشفيات والذي يتواجد فيه المريض إن كان بشكل إنفرادي أو بشكل جماعي مع ملحقاته من الخدمات والفعاليات المرتبطة به بشكل مباشر والتي من خلالها تتم عملية التمريض والعناية العلاجية .

-استراحة المرضى: وهي مكان لجلوسهم ومساعدتهم على الحركة خارج غرف إقامتهم، وتكون عبارة عن صالة مفتوحة ويتم تحديد مساحتها حسب الحاجة والعدد المتوفر من المرضى في هذا الجزء .

-منطقة خدمات التمريض: وتشمل محطة التمريض حيث يخصص لها مكان لتكون صالحة لرؤية وإشراف مثاليين على أجنحة المرضى، وتحتوي على وسائل اتصال بغرف المرضى والأطباء .

-دورات مياه والحمامات الملحقة لغرف المرضى: تزود غرف المرضى المفردة أو المزدوجة بدورات مياه مستقلة، أما العنابر الصغير فتزود غالبا بدورات مياه مجمعة لكل جنس.

### ثانياً-أقسام الكشف والعلاج :

وتشمل العيادة الخارجية وجناح العمليات والأشعة والمختبرات والعلاج الطبيعي والاستقبال والطوارئ والصيدلية ... الخ، "وتقسم كالتالي"<sup>2</sup>:

أ- أقسام التشخيص: وتشمل العيادة الخارجية والأشعة والمختبر .

ب- أقسام العلاج: وتشمل الطوارئ والعمليات والعالج الطبيعي وردة غسيل الكلية وردة الحروق والعالج بالأشعة.

1- رسمية محمد خضر, مرجع سابق, ص69-70-71.

2- وسام علي احمد العوض, مرجع سابق, ص13.

أقسام الكشف والعلاج تحتوي على:

1- قسم الأشعة: ويخدم قسم الأشعة المستشفى بشكل عام وتكون علاقته مع قسم العظام والعيادات الخارجية والطوارئ علاقة قوية،" لذلك يجب تأمين دخول مباشر من هذه الأقسام إلى قسم الأشعة"<sup>1</sup>.

2-المختبرات: وتكمن وظيفتها الأساسية في إجراء الإختبارات والتحاليل الخاصة بالمرضى.

خدمات علاجية خاصة: مثل الرسم الكهربائي للدماغ والقلب، وتجمع مع بعضها وتكون قريبة من قسم العيادة الخارجية بحيث تخدم المرضى المقيمين أيضا.

3-قسم العلاج الطبيعي وإعادة التأهيل: ويعتبر العلاج الطبيعي هو الطريقة العلاجية التي تستخدم في علاج المرضى، بقصد إعادة الحياة الطبيعية للمريض بقدر المستطاع.

4- قسم الطوارئ : لقد أصبح لهذا القسم مؤخرا أهمية كبرى وأصبح يعتبر قسما منفصلا في حد ذاته حتى إن وجد داخل مبنى المستشفى.

### - ثالثا: العيادة الخارجية:

يعتبر قسم العيادات الخارجية من أهم الأقسام الرئيسية في المستشفى ، ولكن من الأفضل فصل تدفق المرضى الخارجيين عن تدفق المرضى الداخليين ، "ويفضل دائما أن تكون خدمات العيادات الخارجية قريبة من قسم الطوارئ أو بعض الخدمات المساعدة التي يخدم المرضى الداخليين أيضا. أما بالنسبة لمدخل العيادة الخارجية فيجب أن يكون قريباً من المدخل الرئيسي للمستشفى"<sup>2</sup>.

1- رسمية محمد خضر, مرجع سابق, ص 74.

2- المرجع نفسه ص 71.

العيادات الخارجية: عنصر من عناصر المستشفى يستقبل المرضى القادمين من خارج المستشفى. وهي مخصصة للتشخيص في الغالب. "كما تشمل فراغات مخصصة للعلاج عبارة عن مجموعة من العيادات التخصصية المختلفة"<sup>1</sup>.

ويستطيع المريض التردد علي تلك العيادات لتلقي العلاج وإجراء بعض العمليات الجراحة البسيطة. كما توجد استراحة عند غرفة الرعاية الصحية. وكذلك يمكن القيام بجلسات العلاج الطبيعي والأشعاعي الخ، دون الدخول في أجنحة الإقامة الداخلية بالمستشفى.

تتكون العيادات الخارجية من عدة أقسام<sup>2</sup>:

1- مدخل منفصل عن المستشفى

2- عدد من العيادات المتخصصة

3- اماكن الانتظار

4- غرف العلاج

5- خدمات قسم العيادات الخارجية

6- صيدلة

7- معمل تحاليل بسيطة

\*اهم الاعتبارات التي يجب مراعاته في قسم العيادات الخارجية<sup>3</sup>:

-ان يكون قم العيادات مبنى منفصل عن الكتلة المركزية.

-ان يكون قريبا من قسم الأشعة والتحاليل.

1 - يوسف بن نايف الشريف, مرجع سابق, ص 88

2 - المرجع نفسه ص 90

3 - مرجع نفسه, ص 89

-ان يكون قريبا من المدخل الرئيسي ويكون قريب من الصيدلية.

-سهل الوصول من قسم العلاج الطبيعي.

-توفير المساحات وتأكيد امكانية التمدد المستقبلي.

-تأمين اماكن انتظار وتوفير اماكن مخصصة للأطفال.

#### - رابعا :الخدمات العامة والعناصر الخدمية المساندة:

-وتشمل المطابخ والغسيل والمخازن والمذاخر والمشرحة ووحدة التعقيم المركزي وخدمات العاملين ..... الخ<sup>1</sup>.

➤ وتشمل الخدمات العامة<sup>2</sup> :

- المخازن العامة للتجهيزات والمفروشات واللوازم الطبية... وغيرها.

- مواقف سيارات للعاملين والاطباء والزوار والاسعاف.

- المطبخ ووحدة تقديم الطعام.

- الوحدات الميكانيكية من المولدات واجهزة التكييف وورش الاصلاح.

- المغسلة ووحدة التعقيم في الطابق الارضي.

- الطرق الداخلية المؤدية لأقسام المستشفى المختلفة.

➤ وتشمل العناصر الخدمية المساندة<sup>3</sup>:

- سكن العاملين - المغسلة - الصيدلية - لمستودعات - المسجد - الصيانة

1 - وسام علي أمحد العوض, مرجع سابق, ص13

2 - رسمية محمد خضر, مرجع سابق, ص 74-75

3 - يوسف بن نايف الشريف, مرجع سابق, ص128-129

-خامسا : الادارة:

تعتبر إدارة المستشفى من أهم الاقسام حيث أنها مسؤولة عن تنظيم عمل المستشفى ومراقبة الأداء وتوفير الإمكانيات اللازمة مع تنظيم العلاقة ما بين المستشفى مع المستشفيات الأخرى ووزارة الصحة. كما تقوم الإدارة بمتابعة احتياجات المستشفى مع الجهات المعنية بها سواء الموردين أو وزارة الصحة... الخ. وتهدف إدارة المستشفى بشكل عام لتحقيق التكامل في العمل في المستشفى وتوزيع التخصصات والقوى العاملة وتوفير الخدمات بالمستوى اللائق لخدمة جميع أفراد المجتمع المحلي بأسهل الطرق<sup>1</sup>.

كما أن إدارة المستشفى لها الدور الأول والأكبر في متابعة التطورات المختلفة في جميع المجالات في مجال الرعاية الطبية وفي مجال الأجهزة التقنية الحديثة. إضافة لذلك فإن دورها مهم في تحسين الأداء الطبي.

وعادة ما تقع في الطابق الأرضي وتشمل إدارة المستشفى<sup>2</sup>:

- إدارة المستشفى.

-السجل الطبي للمرضى

- المحاسبة المالية

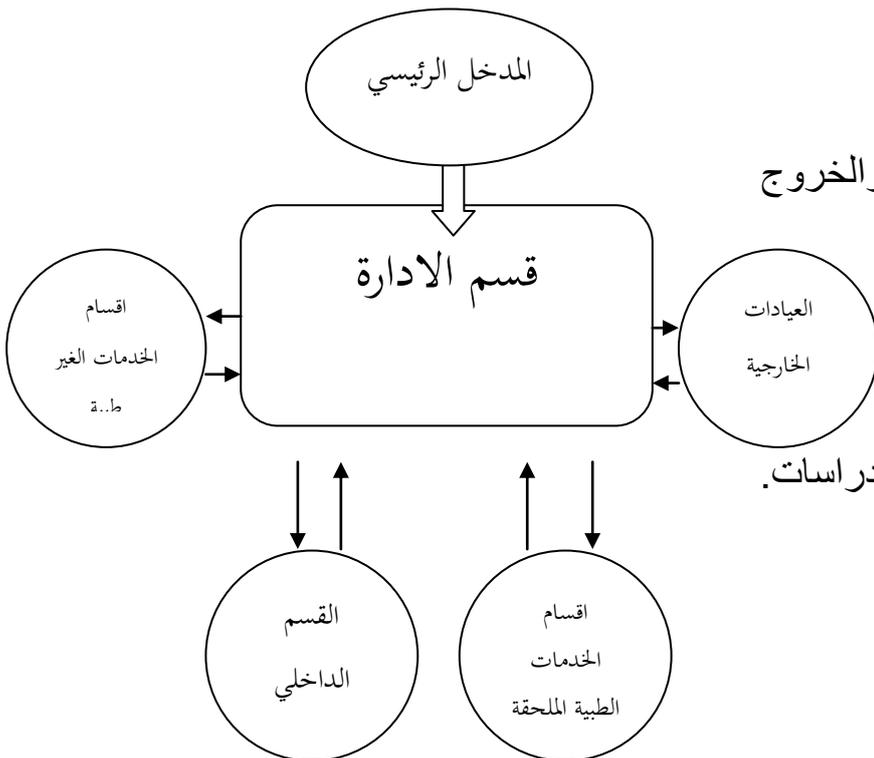
- مكاتب تسجيل الحجز والدخول والخروج

-شؤون الموظفين .

- إدارة المخازن والمشتريات .

-أقسام خاصة بالبحوث العلمية والدراسات.

-قسم الهندسة والصيانة.



<sup>2</sup>- رسمية محمد خضر, مرجع سابق, ص75

3 -المرجع نفسه,ص 76

المبحث الثاني: جمالية التصميم المعماري للمستشفى :

- المطلب الأول: جمالية العمارة الكولونيالية:

تمهيد :

سعت الحكومة الفرنسية إلى خلق إمتداد فني معماري في كل مستعمراتها، ومن بينها الجزائر، فبعد الإحتلال الفرنسي للجزائر أقدمت السلطات الإستعمارية على تطبيق سياسة إستعمارية شملت مختلف المجالات السياسية و الإقتصادية و الإجتماعية و العمرانية، و التي تمثلت ملامح هذه الأخيرة في إنشاء العديد من التجمعات العمرانية، و التي أخذت في بدايتها شكل مراكز إستيطانية ثم تطورت مع مرور الوقت إلى أن أخذت ملامح مدن كبيرة ذات طابع عمراني ومعماري كولونيالي بخصائص هندسية أوروبية عرفت بالطراز الهوسماني وعملت على تأدية العديد من الوظائف السياسية و الإدارية والإقتصادية وغيرها، وكان لهذا الطابع المعماري جانب من الجماليات التي بقيت شاهدة إلى يومنا هذا في عديد المدن الجزائرية خاصة الساحلية منها.

- الطراز المعماري الكولونيالي في الجزائر :

نسبة المصادر التي تطرقت إلى الهندسة المعمارية في الفترة الإستعمارية للجزائر نادرة جدا، و هذا ما خلق نوع من الصعوبة في معالجة هذا الموضوع، فما يمكن ملاحظته أن الهندسة المعمارية في الجزائر مرت بتطور تاريخي منذ بداية الإستعمار الفرنسي للجزائر و إلى غاية الإستقلال وعملت فرنسا على تجسيد هذه الهندسة فيها، و هذا من أجل تثبيت الوجود الإستعماري من الجانب العمراني و محاربة العمارة المحلية و القضاء على الإرث العمراني، " إذن نلاحظ أن الهندسة المعمارية في الجزائر مرت بتطورات تحت تأثير عدة عوامل سياسية و إجتماعية و إقتصادية"<sup>1</sup>. ومن يزور المدن الجزائرية الساحلية مثل وهران والجزائر العاصمة وغيرها سوف يلفت إنتباه الزائر سيطرة العمارة

<sup>1</sup> -د.ميسوم ميلود و طالب صحراوي صالح ، العمارة الكولونيالية في الجزائر بين النزعة الاستعمارية والنزعة الفنية الجمالية مدينة مستغانم نموذجا،المجلة مغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية، المجلد 13 ، العدد 01 ، سنة 2021 ، بتصرف ، صفحة 165.

الكولونيالية على أغلب الواجهات، وسوف نتطرق فيما يلي للإتجاهات المعمارية التي تشكلت منها العمارة الكولونيالية بالجزائر وشكلت نوع من الجمالية الهندسية التي بقيت راسخة إلى يومنا هذا :

### أ- النيو كلاسيكية (الكلاسيكية الجديدة) 1860-1900 :

"انتعش هذا الأسلوب المعماري في هذه الفترة بشكل كبير في العمارة الفرنسية بالجزائر، نشأ في أوروبا في سنة 1750 وهو يتعلق بالهندسة الكلاسيكية الجديدة ومستوحى من العمارة اليونانية الرومانية القديمة، ويعمل على إعطاء جانب ضخيم للمباني مع تطوير الراحة الحضرية للمستوطنين، على أساس الجماليات والنظافة والمتعة"<sup>1</sup>.

### خصائصها :

للاتجاه الكلاسيكي الجديد من الخصائص ما يجعل من عمارته مميزة عن غيرها من البناءات فالهياكل متوازية الشكل وتكاد تكون مكعبة مع فتحات واسعة ومنتظمة على جميع الواجهات، وهي إما نوافذ كبيرة أو شرفات تكون أحيانا في واجهتين، كما يتميز بالتناسق والإقاع في الفتحات العالية، الطوابق الأرضية مخصصة للمحلات التجارية، أيضا استخدام الأعمدة، النقوش الزهرية و الزخرفة التي استخدمت بقوة في الشرفات، و استخدام الحديد في النوافذ...<sup>2</sup>

1 -D.Alikhodja nadir,Conférence :L'Architecture coloniale en Algérie ,Université Ferhat Abbas Sétif1 2020

<sup>2</sup> - ، المرجع نفسه.



الصورة : دار بلدية وهران حاليا، 1886

### ب- المورسكي الجديد (Néo-Mauresque) 1900 :

يعتبر الطراز المورسكي الجديد، بصمة من بصمات سياسة التحول الاستعمارية في الجزائر، كما يعد نهضة معمارية في فترة محددة من الزمن، وقال المهندس جاك قيوشان الإبن<sup>1</sup>: "نشعر جميعا أنه يجب أن يكون في الجزائر أشكالاً معمارية ذات طراز جديد".

"المورسكي الجديد Le Mauresque-Néo ، كلمة مركبة من نيو neo وهي كلمة إغريقية تعني الحديث أو الجديد، ومن كلمة ثانية وهي المورسك وهم شعب المور الذي بقي على شبه الجزيرة الإيبيرية (إسبانيا والبرتغال) بعد سقوط غرناطة<sup>2</sup> و بالتالي فإن الطراز المورسكي نتج عن تهجين بين العمارة الأوربية و بعض خصائص العمارة الإسلامية وهذا ما قاله الكاتب "ريكارد" الذي عرف الطراز في كتابه بقوله: "في بناياتنا الجديدة، نبحث عن تسوية أو تراض موفق بين التقاليد المحلية و الحاجات الأوروبية"<sup>3</sup>.

1- مظهر سهيلة ، الطراز المورسكي الجديد في مدينة الجزائر في بداية القرن العشرين النموذج : دار جريدة لاديبش الجزائرية دراسة وصفية و تحليلية ، " ، دراسة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية، تحت إشراف د.حملاوي علي ، د.عزوق عبد الكريم ، معهد الآثار ، جامعة الجزائر ، سنة 2008 ، صفحة 8 ، بحث نشر  
2 المرجع نفسه ، الصفحة 278  
3 المرجع نفسه، الصفحة 276

خصائصها :

أخذت العمارة المورسكية الجديدة طابعها الخاص الذي نتج عن خلق مزاجية بين بعض خصائص العمارة الإسلامية و العمارة الأوربية، فنجد إستخدام أقواس حدوة الحصان أو مايسمى بالقوس المغربي ونجد أن الأبواب تميزت بالضخامة، أما الأعمدة فكانت أسطوانية أو ملتوية ذات تيجان بسيطة، إستخدام الخشب في النوافذ و الشرفات، توظيف القباب، و إستخدام البلاط في تلبيس الجدران، إدراج أنواع مختلفة من السيراميك بألوان و زخارف متعددة، و نجد إستخدام عنصر المئذنة في المباني العامة.<sup>1</sup>



الصورة:مكتب البريد ، الجزائر العاصمة ، 1910-1913

**ج- الأرت ديكو 1920-1940 :**

مفهوم الأرت ديكو يتميز بنوع من الصعوبة ، إنه يعني طراز مزخرف وفي نفس الوقت تقليدي مبتكر و متجدد ، وهو حركة فنية بدأت في بداية العشرينات بفرنسا مستوحى من العمارة اليونانية الرومانية القديمة ألتمت بعديد المجالات حتى شملت العمارة، و توجهت نحو إحتضان بعض مدارس الفنون منها التكعيبية، " و تبنت هذا الإسم في سنة

<sup>1</sup> المرجع السابق ، بتصريف.D.Alikhodja nadir

1925 و سمي في فرنسا أيضا " عصر لا بيلا "، فالأرت ديكو طراز إعتد على الرمزية والتعبير الحسي و عمل على نقل الرسائل التعبيرية بهذف خلق مساحة من الإنطباع المدروس وكما إستند كتوجه إلى مفهوم الفن الراقي<sup>1</sup>. وهناك عديد التحف المعمارية التي بقت إلى يومنا هذا بالجزائر والتي تم توظيف فيها هذا الطراز المعماري الجميل الذي جسد نوع من الرفاهية في بناياته.

### - خصائصها :

لقد تميزت عمارة الأرت ديكو بمجموعة من الخصائص و التي تمثلت في إقحام الخطوط المتكسرة والمنحنيات الهندسية، واستوحت خطوط هذا الطراز من العديد من الطرز البدائية كالخطوط الإفريقية، والفرعونية، و تم إستخدام مواد البناء المستحدثة في عملية الإنشاء مثل الألمنيوم و مواد البناء الجديدة مثل الحديد و التقليدية كالخشب، و موجة الأرت ديكو مثلت في البداية الرفاهية، إلا أن الشكل البسيط الذي تبناه هذا الطراز، والمواد المستعملة فيه، ساعدت على إزدهاره في سنوات التقشف بعد الحرب العالمية الأولى خاصة في أمريكا<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> د.امجد زكي المساعد، نظريات العمارة : النظريات الفلسفية و الثقافية و الفنية المؤثرة في صياغة افكار و تشكيلات عمارة الحدائثة، العمارة بين 1850-1953، دار النشر: دار و مكتبة البصائر، بتصرف، صفحة 145، 146 .  
<sup>2</sup> -د.ريهام محمد بهاء، أثر الطرز الفنية في القرن العشرين على فن التصوير و عالفته بتصميم الواجهات الزجاجية في العمارة، مجلة العمارة والفنون، العدد الخامس، بتصرف، الصفحة 4.



الصورة (3-1): عمارة الأرت ديكو ، مسرح مدينة سيدي بلعباس

### - المطلب الثاني: أثر العوامل المحيطة على التصميم المعماري:

يتطرق هذا المطلب في طياته الى العوامل والمؤثرات المتبادلة التي تتبادلها الهوية المحلية او هوية المجتمع مع البنية العمرانية ومدا ترابطهما وكذا بعض التعريفات والمفاهيم فيما يلي في الفروع الآتية.

#### -الفرع الاول : التصميم المعماري والهوية المحلية

##### - التصميم المعماري :

يمكن فهم التصميم المعماري على أنه عملية متسلسلة مترابطة يجب أن تأخذ في الاعتبار جوانب معينة من التصميم المعماري المطلوب مثل الجوانب الوظيفية أو الجمالية، "لتحقيق الغرض المقصود، مع مراعاة متطلبات التصميم أو المستثمر"<sup>1</sup>.

يتم تطبيق مفاهيم التصميم من خلال عملية تتفاعل أولاً مع هذه المتطلبات لإيجاد حلول للمشاكل الناتجة ثم تطبق هذه الحلول باستخدام آليات التصميم المعماري مثل الانسجام، والاحتضان، والتكرار والنسبة الذهبية.

1- معاذ صابر والي-محمد سمير السلقاوي-محمد جمال ابو عيادة -محمد زهير الشواف-اسامة احمد ابو يوسف. دور التصميم المعماري في تعزيز الانتماء وتأسيس هوية جامعة فلسطين قسم الهندسة, 2016-2017, ص 13.

إلى جانب ذلك، عملية التصميم تنبثق بالدرجة الأولى من الفكرة الفلسفية ، على سبيل المثال من ثقافة المجتمع المحيطة حيث يتم في هذه الفكرة مراعاة متطلبات المستثمر، تكنولوجيا العصر، على سبيل المثال. يجدر هنا الذكر، أن التصميم المعماري يتسم بأنه يهتم بالجانب العملي ويعتبر الأخير ضروريا، حسب ما تقترح هذه الدراسة، لإثراء التصميم ذاته. لدراسة هذا الجانب، سيتم سرد العناصر المعمارية في الجزء التالي ، وذلك الأهميتها في ترتيب مكونات التصميم المعماري وتشكيل مفرداته...<sup>1</sup>.

### ➤ مبادئ التصميم المعماري:

تطرق الباحثين المعماريين والممارسين الى مبادئ التصميم المعماري بشكل واسع في الادبيات, إن المبادئ الشكلية تلحق بالقيم الوظيفية في أغلب الحالات, وكما يتأثر التصميم المعماري بالطرق والمواد الإنشائية. "إن التصميم المعماري يمكن أن يصف مستويات متعددة من الأفكار التجريدية. والمبادئ التصميمية تعطي مستويات عليا من الأفكار التجريدية".<sup>2</sup>

وقال "Wong"<sup>3</sup>, فإن العناصر الأساسية للتصميم والتحويلات الشكلية تعد مقومات أساسية لعرض الشكل وتعطي لغة لوصف المستويات العليا للمبادئ الشكلية<sup>4</sup>.

اقترح وونغ أربعة أصناف للعناصر الأساسية للتصميم:

-العناصر المفاهيمية : النقطة, الخط, السطح المستوي, الحجم.

-العناصر البصرية: الشكل, القياس, اللون, والملمس.

-عناصر العلاقات : الاتجاه, الموقع, الفضاء, الجاذبية.

1 - معاذ صابر والي-محمد سمير السلقاوي-محمد جمال ابو عيادة -مجد هير الشواف-اسامة احمد ابو يوسف - المرجع السابق.

2- م.م مازن اسناويل رحيم, تأثير الوسط الرقمي في التصميم المعماري, جامعة بغداد.ص1.

3-"جين دان وونغ (17 ديسمبر 1922- 1 سبتمبر 2017) كان مهندسا معماريا صينيا مولودا في الولايات المتحدة الأمريكية في لوس انجلس بكاليفورنيا في مسيرته ترأس نقابة الممارسين في كلية الهندسة والفنون الجميلة في جامعة ساوثرن كاليفورنيا, مؤسس جين وونغ وشركائه".

4- المرجع نفسه, ص2

-العناصر التطبيقية : الإظهار المعماري, المعنى , الوظيفة.

"إن هذه الأصناف تؤسس لأصناف مختلفة من العناصر التكوينية في التصميم المعماري إن تصنيف وونغ برهن على إن تنوع الأشكال التصميمية يمكن أن يولد تمثيلات مشابهة وأساسية للتحويلات"<sup>1</sup>.

في حين بين Gargus أن: التدوير, الانعكاس, الإزاحة, القص, التنوع, الانقلاب, المقياس, التداخل, التوافق يمكن النظر إليها كتحويلات أساسية للأشكال.

-مبادئ التصميم العليا : التناظر, التوازن, التوكيد, التناغم, التناسب, الإحساس بالفضاء, الحركة.

اشتقت من تلك العناصر الأساسية للتصميم والتحويلات الشكلية .

إن تكرار الأشكال على طول خط منحنى يمكن أن يتضمن الحركة, وتطابق التكوينات على محور يمكن أن يعطي التناظر, إن اغلب مبادئ التصميم المعماري يمكن أن تمثل بهذه الطريقة.

بينما أعطى "Krier2" تحليلات لأشكال التكوينات في العمارة, هذه التحليلات تقسم إلى أربعة أجزاء رئيسية وهي "كالآتي"<sup>3</sup>:

-الإظهار المعماري

-عمليات الإنحناء والإزاحة والتداخل كونها الأكثر تأثيرا على التحويلات الشكلية

-العناصر التكوينية

-التناسب بين العناصر التكوينية

1- م.م مازن اسناعيل رحيم, مرجع سابق ص2.

2- " Léon Krier (من مواليد 7 أبريل 1946) هو مهندس معماري من لوكسمبورغ ومخطط حضري ، وهو ناقد بارز للعمارة الحديثة وداعية للعمارة الكلاسيكية الجديدة والعمران الجديد. يجمع ليون كيار بين الهندسة المعمارية الدولية وممارسة التخطيط مع الكتابة والتدريس".

3- المرجع نفسه .

ففي الوقت الحالي, " نجد أن استخدام الكمبيوتر وأوساط الإظهار المعماري غيرت من الأنماط البنائية التقليدية حيث بدأ المعماريون يستخدمون الكمبيوتر لخلق أنماط بنائية جديدة"<sup>1</sup>.

لاشك إن الأفكار التجريدية أثرت في المبادئ التصميمية وفتحت آفاق المناهج جديدة في مبادئ الشكل من ناحية أخرى, الوظيفة لم تعد متلازمة للشكل حيث أسهم الكمبيوتر في التصميم المعماري من خلال مناهج مختلفة متضمنة قواعد التحولات الشكلية, الإظهار المعماري, والتطور اللوغارتمي في حساب الأجزاء.

### -الهوية المحلية والنمط المعماري:

#### -الهوية:

يعد مفهوم الهوية من المفاهيم ذات الطبيعة الشاملة والعامية وحيث يشير إلى مجموعة الصفات المتفردة والجوهرية التي تميز كينونة ما سواء كانت هذه الكينونة مادية أو معنوية. إن الهوية لا تعني الظواهر العابرة أو التغيرات العرضية أو الحالات الظرفية." كما أن بعض الصفات الجوهرية لأية كينونة قد تكون مشتركة مع كينونات أخرى مما يفضي بالنتيجة إلى حدوث التشابه ودرجات متفاوتة هنا يأتي دور الصفات غير المشتركة أو الاختلافات لتكون الدلائل أو المؤشرات لتمييز الكينونة المعنية عن غيرها"<sup>2</sup>.

-الهوية في العمارة : تتضح أهمية العمارة في إبراز هوية المجتمع في قيمة ما تعبر عنه الصروح المعمارية القائمة في بلد أو مدينة ما عن هوية ذلك المكان . "هنا يبرز تعريف Abel للهوية بأنها امتلاك العمارة لجوهر خاص. بدوره أشار الجادرجي إلى أن الهوية هي مفهوم متبلور في العمارة من خلال الشكل وخصائصه وان الهوية المحلية

1- م.م مازن اسناويل رحيم, مرجع سابق ص2

2-ممتاز حازم الديوجي-د. صبا ابراهيم طه-د.حسن عبد الرزاق السنجري. الهوية المكانية لبيئة السكن في توجهات العمارة العراقية المعاصرة وانعكاسها على النتاج المعماري الاكاديمي, جامعة الموصل, ص2

مفهوم مرتبط بالعمارة من خلال كيانات مادية مرتبطة زمانيا ومكانيا في حين يؤكد Jencks على حس المكان بكونه فذا متفردا وخصوصا متميزا كتعبير عن الهوية"<sup>1</sup>.

- وضع المعماري Correa Charles ثلاثة أسس لفهم الهوية المعمارية وتتمثل بما يلي<sup>2</sup>:

- أولا: إن الهوية عبارة عن سلسلة عمليات متتابعة وتتبع من أنفسنا وبيئتنا, وتتأثر بالتقاليد والعادات السائدة في تلك البيئة وان الهوية ذات صفة ديناميكية حيث أنها تتغير عبر الزمن . كما أنها ليست شيئا ملموسا, بل ترتبط بما تخلفه الحضارة من اثر عبر العصور

- ثانيا: كون الهوية تتشكل من سلسلة من العمليات, لذلك لا يمكن ابتداعها فالهوية تطور من خلال التعامل مع ما يتم إدراكه.

- ثالثا: الهوية ليست مرتبطة بالوعي الذاتي, إنما نقيم الآخرين ونضعهم في صورة معينة على الرغم من أنهم لا يسعون لكي يكونوا في تلك الصورة لذلك فإننا نجد هويتنا عبر فهمنا لأنفسنا وبيئتنا.

- سمات الهوية معمارية<sup>3</sup>:

1-اصلية لارتباطها بالمكان

2-مألوفة ومفهومة لارتباطها بأعراف سائدة

3-من ما سبق تنتج عمارة متطابقة في خصائصها وتمييزة عن غيرها.

**-النمط المعماري:**

النمط المعماري هو مجموعة من السمات والخصائص المرئية التي تعبر عن المبنى وتعطيه طابعه الفريد. إن تكوين النمط المعماري هو نتيجة عدة جوانب المبنى من أهمها:

1- ممتاز حازم الديوجي-د. صبا ابراهيم طه-د.حسن عبد الرزاق السنجري, ص3

2- المرجع نفسه ص3

3- المرجع نفسه.

النظام الإنشائي, ومواد البناء, والعناصر المعمارية, والوظيفة والجماليات, فضلا عن العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والبيئية للمجتمع. بالنظر إلى حالة فقدان الهوية هذه التي عانت منها العمارة المحلية مؤخرا بسبب تسارع التغيير الثقافي بسبب تنوع الثقافات. ولهذا فإن أهمية الهوية الثقافية، التي لطالما تميزت بالشخصيات الثقافية والدينية والثروة المعرفية الفريدة، والتي تجلت طوال عصور ساعدت في تشكيل تصميم معماري يمكنه مواكبة التغيرات السريعة التآثر بعدة ثقافات قد يفقد الطابع المعماري هويته وينحرف عن مساره الصحيح مما يؤدي إلى عشوائية في الأنماط وفقدان الهوية بشكل تدريجي أي بالاحرى الفوضى. مما يؤدي إلى عدم وجود طابع واضح للأنماط المعمارية التي تشكلت بناء على الهوية المحلية ومن المتغيرات الحديثة في مثل نقص العناصر المعمارية والأنظمة الإنشائية ومواد البناء المشتقة من الخصائص المحلية في المباني.

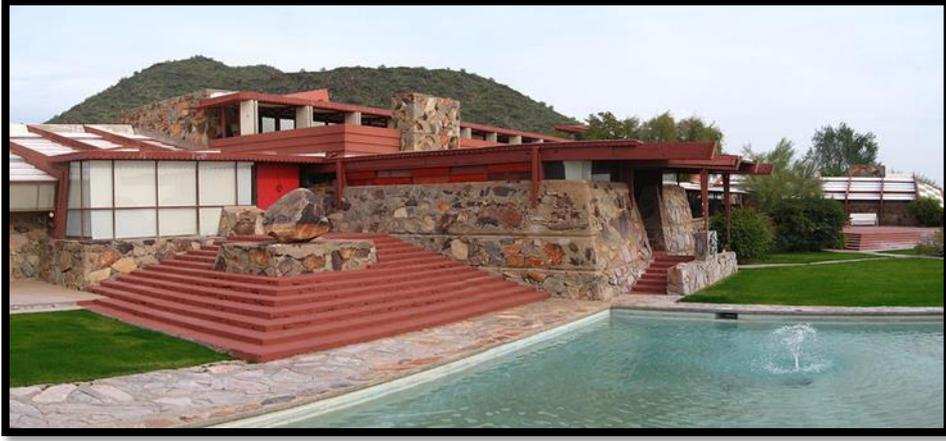
"وبالتالي فإن فقدان الهوية المحلية يؤدي إلى عدم وضوح الأسلوب المعماري, مما يؤكد أهمية الهوية المحلية في تشكيل تصميم معماري قادر على تشكيل أسلوب معماري"<sup>1</sup>.

### -العمارة العضوية :

العمارة العضوية هي مصطلح استخدمه المهندس المعماري الأمريكي فرانك لويد رايت (1867-1959) لوصف نهجه المتكامل بيئيا في التصميم المعماري. حيث نمت الفلسفة من أفكار معلمه لويس سوليفان الذي كان يعتقد أن "الشكل يتبع الوظيفة". إلا أن رايت رأى أن "الشكل والوظيفة هما شيء واحد". الكاتب جوسان فيغيروا يجادل بأن فلسفة رايت نمت من الفلسفة الأمريكية المتعالية لراف والدو ايمرسون.

العمارة العضوية تسعى جاهدة لتوحيد الفضاء المعماري المحيط، لمزج التصميمات الداخلية والخارجية، وخلق بيئة مواءمة و متوافقة ليست منفصلة من أو مهيمنة على الطبيعة ولكن ككل موحد. بيوت فرانك لويد رايت الخاصة، مثال على نظريته العضوية و أسلوب حياته.

1- معاذ صابر والي-محمد سمير السلقاوي-محمد جمال ابو عيادة -محمد هير الشواف-اسامة احمد ابو يوسف, مرجع سابق ص40



الصورة: منزل تاليسين ويست - أريزونا - فرانك لويد رايت

"تسعى بنية رايت إلى تحقيق الانسجام مع الأرض، سواء كانت صحراء أو مرجاً أخضر"

-تعريف العمارة العضوية :

"فلسفة تصميم معمارية، نشأت في أوائل القرن العشرين، تؤكد أنه في الهيكل والمظهر يجب أن يستند المبنى على أشكال عضوية ويجب أن تنسجم هذه الأشكال مع بيئتها الطبيعية"<sup>1</sup>.

- النهج الحديث للتصميم العضوي :

في النصف الأخير من القرن العشرين، أخذ المعمارون الحداثيون مفهوم الهندسة المعمارية العضوية إلى آفاق جديدة. وباستخدام أشكال جديدة من الدعامات الخرسانية والأظفار، يمكن للمهندسين المعماريين إنشاء أقواس مقلدة بدون عوارض أو أعمدة مرئية. وقد تم تسمية "بارك غويل" والعديد من الأعمال الأخرى التي صممها المعماري الإسباني أنتوني غاودي بالعضوية.

المباني العضوية الحديثة ليست خطية أو جامدة هندسياً. بدلا من ذلك، هي خطوط متموجة وأشكال منحنية تتماشى مع الأشكال الطبيعية. ومن الأمثلة الكلاسيكية على النهج

/ التناغم-الطبيعي-للمعمارة-العضوية/2017/12/16-https://archarab.wordpress.com/1

الحديث في الهندسة المعمارية العضوية دار أوبرا سيدني من قبل المهندس المعماري الدنماركي يورن أوتزون ومطار دولس الدولي مع أسطح تشبه الأجنحة من قبل المهندس المعماري الفنلندي إيرو سارينن.

### -العمارة البيئية :

التصميم البيئي يعني إيجاد أبنية صحية لا تؤثر أو تغير كثيرا في البيئة المحيطة, وقد كان للعمارة دائما هذا الهدف ولكن المواد الإنشائية التي استخدمت في عصرنا الحالي ناقضت هذا بأكثر من طريقة. تعود العمارة البيئية إلى هذه المبادئ القديمة التي قامت عليها العمارة أساسا, وأولا لدراسات التي تناولت نظريات توفير الطاقة والحد من التلوث تعود إلى الستينات من القرن العشرين...<sup>1</sup>.

### ➤ الأهداف العامة للعمارة البيئية<sup>2</sup>:

- الحفاظ على الطاقة :بمعنى توفير في استخدام النظم الميكانيكية, وذلك بهدف تقليل استهلاك الوقود والاعتماد على الطاقات الطبيعية كالشمس والرياح .
- التكيف مع المناخ :وذلك بالتكيف مع جميع عناصر المناخ المختلفة, واعتبار المبنى جزء من البيئة ومحاولة إيجاد جو داخلي مناسب وملائم لراحة الإنسان.
- احترام الموقع :وذلك عن طريق احترام المعماري لطبيعة موقع المبنى، وما يحتويه من محددات تصميمية - .احترام مستخدمي المبنى :ويكون ذلك بتحقيق معدلات الراحة الإنسانية, وتوفير عوامل الأمان .

1- أ.د. ايمان محمد عيد – اسماء حواش على فدهو, تأثير البيئة المادية والغير مادية على التشكيل المعماري المكون للطابع,جريدة الابحاث الهندسية, جامعة مینوفية, مصر, 2012 ص176  
2- المرجع نفسه ص176

-الفرع الثاني :العوامل العمرانية و المادية المؤثرة على نمط التصميم المعماري

### 1-تأثير العوامل الطبيعية :

يرتبط التنسيق العام للبيئة المبنية ارتباطا وثيقا بالجوانب الجغرافية للموقع من خلال العديد من العوامل مثل وجود الماء ونوع التربة. فتنحكم التربة مثلا في نوع الإنشاء الذي يختلف من التربة الطينية والرملية والصخرية ويتحكم وجود الماء في تنظيم المباني وعلاقتها بالفراغات. "يؤثر الجانب الجغرافي في التشكيل العام للمبنى وطريقة تنسيق الفراغات تبعا لجغرافية المكان"<sup>1</sup>: جبال – بحار – انهار. فتؤثر طبوغرافية الموقع على التشكيل العام للمبنى بشكل جذري بالإضافة الى العوامل الأخرى. الا ان طبوغرافيا الأرض تعد أحد أهم العوامل التي تعطي العمارة طابع خاص وهوية متفردة ويظهر هذا التميز في كثير من المدن القديم التقليدية.

- وهناك نوعين من البيئة التي تحيط بالمبنى وهي كالتالي:

**1-1-البيئة الطبيعية Natual Enviroment** : هي من صنع الله عز وجل, وتشمل الارض والجبال والسماء والنباتات والسهول والاوذية والمنحدرات...وغيرها<sup>2</sup> من عناصر طبيعية, هذه البيئة تفرض على تشكيل المبنى قيودا لكي تجعل النتاج التشكيلي متماشيا ومتألما ومتكامالا مع عناصر البيئة الطبيعية, "ويتم تحقيق هذا التكامل عن طريق اللون، أو مادة البناء المتألماة مع ظروف الموقع او بالتشكيل العام للمبنى بحيث يكون متماشيا مع طبيعة الموقع من حيث التضاريس"<sup>3</sup>.

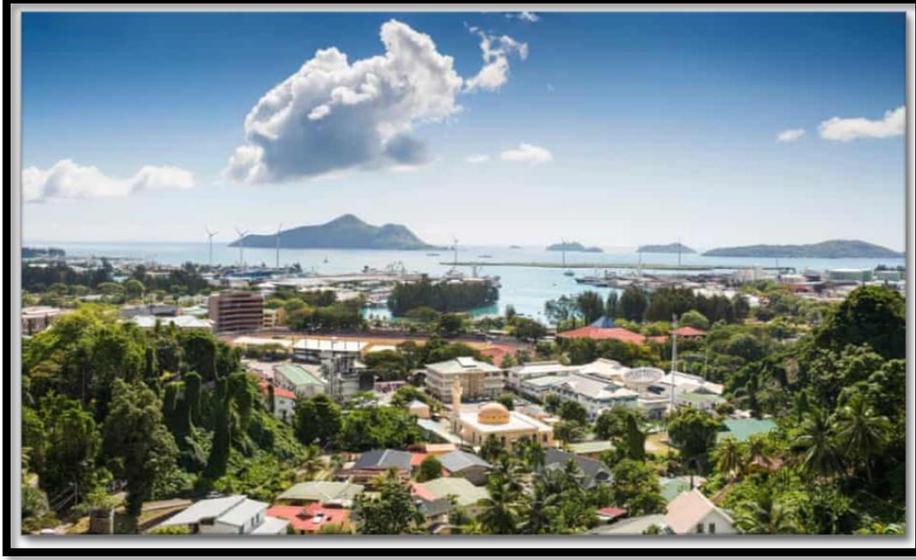
1- أ.د. ايمان محمد عيد – اسماء حواش على فدوه, مرجع سابق ص176

2-شريف محمد ربيع عبدالوهاب خشبه و هشام أحمد محمد صبيح و إسالم رجب عبدالمجيد محمد خميس, الهوية المحلية في تصميم مشروعات الاسكان بمصر, جريدة جامعة الازهر قسم الهندسة العدد 12 رقم 43, 2017, ص721

3- المرجع نفسه,ص722.

وتوجد ثلاث اشكال لهاته العلاقة بين الطبيعة والتشكيل للمبنى<sup>1</sup>:

اولا : مبنى يتعايش ويتجانس مع الطبيعة من حيث التشكيل ومواد البناء.



الصورة: مثال : مدينة فيكتوريا عاصمة سيشل.

- ثانيا : مبنى يتداخل مع الطبيعة وهي المباني التي يتم فيها دخول الطبيعة في المبنى مثل مباني العمارة العضوية<sup>2</sup>.



الصورة:مثال : مدينة الجوف باليمن.

1- شريف محمد ربيع عبدالوهاب خشبه و هشام أحمد محمد صبح و إسلام رجب عبدالمجيد محمد خميس.  
2- مرجع نفسه، ص722

ثالثا : مبنى يحتوي الطبيعة ويحيط بها وهي المباني التي ترتبط بالطبيعة ارتباطا واضحا ويتصل فيها الفراغ الداخلي بالفراغ الخارجي.<sup>1</sup>

### 1-2- البيئية الحضرية :

ما يطلق عليه البيئة الصناعية والتي تعتبر من صنع الانسان, وفقا لارادته وبتشكيلات تجريدية هندسية في أساسها, ويجب أن يكون المبنى متماشيا مع المحيط الخارجي له من مباني بتشكيلاتها المختلفة, لذا تقوم العديد من الدول بوضع القوانين البنائية التي تكفل تحقيق هذا التكامل, والمتتبع للعمارة عبر العصور المختلفة يجد أن علاقة الإنسان بالطبيعة, "وتأثير القوى الطبيعية على الهوية المعمارية تنحصر في إحدى العلاقات الثلاثة"<sup>2</sup>:

-التعايش أو الإستغلال

-التبعية

-التفوق.

### 2- تأثير العوامل المناخية:

"تعتبر العوامل المناخية والتي تشمل الحرارة والرياح والرطوبة والأمطار أحد العناصر الأساسية التي تؤثر في التشكيل المعماري وخاصة الارتفاع والانخفاض في درجات الحرارة ولهذا فإن أحد الأهداف الرئيسية"<sup>3</sup>

للمعمارة والتصميم هو التحكم في درجات الحرارة والوصول لى الراحة الحرارية للإنسان سواء في الفراغات الداخلية / المباني الفراغات الخارجية / الشوارع والمساحات .

1 شريف محمد ربيع عبدالوهاب خشبه و هشام أحمد محمد صبح و إسلام رجب عبدالمجيد محمد خميس, مرجع سابق, ص722.

2- مرجع نفسه, ص723

3- أ.د. إيمان محمد عيد – أسماء حواش على فدوه, مرجع سابق ص176-177

"ومن هاته المؤثرات المناخية"<sup>1</sup>

-الرياح : تؤثر الرياح في توجيه المبنى وتشكيل الفتحات ومنها الرياح الهادئة التي تساعد في تهوية المبنى ومنها الرياح القوية المحملة بالأتربة الغير مرغوب فيها.

-الحرارة : ويظهر تأثيرها من خلال معالجة الفتحات والتشكيل بالكتل واستخدام العناصر المعمارية المميزة كالملاقف<sup>2</sup> وغيرها وذلك لتقليل تعرضها لاشعة الشمس

-الرطوبة : ويظهر تأثيرها من خلال تشكيل الواجهات والكتل للتخلص من الرطوبة الزائدة بالمبنى

- الأمطار : ويظهر تأثيرها من خلال معالجات الاسقف فتظهر الاسقف المائلة في المناطق الباردة وذات الامطار الغزيرة والاسقف المستوية في المناطق المعتدلة والحارة.

### وتأثر هاته العوامل المناخية على<sup>3</sup> :

- شكل النسيج العمراني : فمثلا يستخدم النسيج العمراني المتضام ذو المسقط الأفقي المغلق وذلك في البيئات الحارة لتوفير اكبر قدر من الظلال ايضا تؤثر في تخطيط الشوارع والطرق واستخدام الممرات المتعرجة

- تشكيل الواجهات : تؤثر العوامل المناخية على تشكيل الحوائط والواجهات بشكل اساسي ومباشر وتختلف مواد البناء المستخدم من مناخ لآخر فيزداد مثلا استخدام الأحجار في المناطق الحارة وذلك لخصائصها الحرارية العالية.

1شريف محمد ربيع عبد الوهاب خشبه و هشام أحمد محمد صبح و إسلام رجب عبد المجيد محمد خميس,مرجع سابق, ص723

2-الملاقف هي أبراج متصلة بالمباني تستخدم للتبريد، كانت تستخدم في المساجد والمشافي على نطاق واسع، ففي العصر العباسي كانت جميع المشافي مزودة بالملاقف وكذلك أغلب البيوت كما كان حل طبيعي لمشكلة المناخ الحار في بلاد الإسلام. مبدأ عملها يكمن في تبادل للحرارة بين الهواء الحار الرطب والمياه الباردة الجارية في قنوات خاصة تحت أرضية المباني

3- أ.د. إيمان محمد عيد - أسماء حواش على فدوه, مرجع سابق ص177-178

-شكل الاسقف : تتحكم الأقاليم المناخية المختلفة عل شكل الأسقف فمثلا في الأقاليم الصحراوية الحارة يكثر استخدام القباب والقباب وذلك لقدرتها عل توزيع الحرارة الواقعة عليها.

### - الفرع الثالث :العوامل الانساني او الغير مادية المؤثرة على نمط التصميم المعماري

"تعتبر العوامل الانسانية من أكثر المؤثرات على العمران بروافدها (العامل السياسي - العامل الإجتماعي - العامل الإقتصادي الثقافي العامل التقني أو التكنولوجي - العامل العقائدي) ويجب مراعاتها عند وضع التشريعات الخاصة بالعمران وقد عرف العديد من المفكرين<sup>1</sup> ثقافه وبصفة عامة فالثقافة ظاهرة اجتماعية تعبر عن حصيلة تفاعل الانسان مع بيئته الطبيعية لاستيفاء احتياجاته الروحية والمادية, كما انها:2 "مجموع القيم المادية والروحية التي يعتنقها الإنسان، ومحتوى هذه القيم هو الذي يشير إلى المستوى الثقافي للمجتمع وهي أيضا حصيلة تفاعل ذكاء الإنسان مع البيئة الطبيعية التي يعيش فيها في عمليات إستيفاء حاجاته الروحية والمادية".

### 1- العوامل الدينية

بين الدين والطابع علاقة قديمة فالدين بطبيعته عملية اجتماعية ولذلك فللدين الأهمية الأولى في الحياة الاجتماعية وخصوصا في البلاد الإسلامي وكان للدين الإسلامي اثره في التكوين وخلق طراز اسلاميا وكان له دور متميز في انشاء التكوينات والتشكيلات العمرانية من حيث قيم الدين الاسلامي على سبيل المثال الخصوصية وعزل النساء عن الرجال, و المساهمة في ترسيخ الطابع القومي الخاص من حيث عناصرها. ومن ناحية أخرى يمكن القول انه لا تخلو حضار انسانية من وجود اطار عام يمثل فلسفتها التي يعتنقها

1- ياسر احمد زكي محمد , منهجية لتطوير تشريعات العمران في مصر, جريدة الدراسات والابحاث العلمية,2017  
ص355,  
2- المرجع نفسه

افرادها وذلك الإطار المفهوم للمجتمع تتراتب فيه المفاهيم فيما بينها في مصفوفة محددة، "تعبّر درجاتها عن اعتناق المجتمع لأي منها"<sup>1</sup>.

- "بعض المؤثرات الدينية على العمارة"<sup>2</sup>

-استخدام مادة الاحجار لتدل على فكرة الخلود والبقاء مع الزمن .

-تناول المفردات المعمارية المميزة في المساجد مثل المشربية والمشغولات الحديدية والفسيفساء... ، وغيرها من مواد البناء والزخارف .

- استخدام الواجهات الضخمة العالية ذات التفاصيل القوية المختلفة لتدل على الرهبة والخشوع في المباني الدينية .

### 2- العوامل الثقافية:

تؤثر العوامل الثقافية على الهوية المعمارية للمباني تأثيرا مباشرا ابتداء بالمنهج الفكري وانتهاء بأدق التفاصيل المعمارية، حيث هناك تلازم بين الثقافة والعمارة، "لذا تظهر التوجهات الثقافية وأثرها على الهوية جلية فيما يلي"<sup>3</sup>:

➤ ظهور مجموعة من المفردات والعناصر الوافدة من الخارج وتأثيرها في الهوية المحلية .

➤ تغير الفكر المعماري مع ظهور قضيتي التغريب والازدواجية، واختالف العناصر والمفردات الجمالية في الهوية المعمارية للمباني .

➤ البعد عن الخصوصية في المبني والاعتماد على شكل المبني أكثر من تحقيق المتطلبات الخاصة به.

1- أ.د. ايمان محمد عيد – اسماء حواش على فده، مرجع سابق ص179

2- شريف محمد ربيع عبدالوهاب خشبه و هشام أحمد محمد صبح و إسالم رجب عبدالمجيد محمد خميس، مرجع سابق، ص723

3- مرجع نفسه، ص725

## 2- العوامل السياسية:

- بعد أن كان السكن الخاص هو الطابع السائد في الماضي, "بدأ بعد الحرب ازدياد إنشاء الكثير من المجمعات السكنية المكونة من الشقق في عمارات متعددة الادوار"<sup>1</sup>.
- ظهور نوعيات مستحدثة من المباني مثل السوبر ماركت, ودور الحضانة.
- الادارة الفنية غير المؤهلة انعكست على الاعمال المعمارية حيث اتجهت إلى الكم لا الكيف
- "أدت الحروب والنكبات والكوارث إلى إعادة النظر في التصميمات المعمارية للمباني المطلوبة للدولة والمجتمع فظهرت أنماط جديدة ومسميات مستحدثة منها المساكن الشعبية والسكن الاقتصادي والسكن السريع والعاجل والايواء"<sup>2</sup>.

## 3- العوامل الاجتماعية:<sup>3</sup>

- تتضمن العوامل الاجتماعية التغير الذي حدث في العادات والتقاليد, "والتغيير في تركيب وتكوين الاسرة, والحراك الاجتماعي الذي حدث والطبقات الاجتماعية التي ظهرت
- ومن هذه العوامل ما يلي":

♣ نمط الاسكان: الحالة الاجتماعية للسكان والمستوى التعليمي والثقافي والديني وحجم الاسرة والوظائف والانشطة الموجودة.

1- شريف محمد ربيع عبدالوهاب خشبه و هشام أحمد محمد صبح و إسلام رجب عبدالمجيد محمد خميس ، المرجع السابق ص723  
 2- , مرجع نفسه, ص723  
 3-المرجع نفسه، ص724

♣ العلاقات الانسانية: ارتباط السكان بالنشاط الاجتماعي والتجاري والسياسي والديني, فإن ارتباط السكان بتلك النشاطات تؤثر على العلاقات الاجتماعية المتواجدة من تفكك العلاقات أو ضعف القيم, ..... وغيرها.

♣ العادات والتقاليد: تؤثر العادات والتقاليد تأثيرا واضحا لما لها من ارتباط بالمسكن والتكوين الاجتماعي, وأيضا تغير السلوك والعادات على مر العصور .

♣ المستوى الاجتماعي: تغير مستوى دخل الفرد وارتباطه بالتشكيل البسيط أو المعقد سواء في مواد التشطيب أو الشكل العام للمبنى..... وغيرها.

#### 4- العوامل الاقتصادية :

➤ اختلاف شكل الواجهات تبعا لنوع الاسكان سواء اسكان اقتصادي, اسكان فاخر, اسكان متميز<sup>1</sup>.

➤ الرغبة المتوجهة إلى هدم المباني الاثرية لاقامة الابراج السكنية للاستفادة من ارتفاعات المباني والمساحة وزيادة عدد الشقق في الدور الواحد وبالتالي زيادة العائد المادي.

➤ ظهور الواجهات البسيطة التي تفتقر إلى جمال التشكيل بهدف الاقتصاد في التكلفة وسرعة التنفيذ.

➤ تؤثر العوامل الاقتصادية على شكل المعالجات المعمارية وأسلوب التنفيذ والانشاء.

#### 5- العوامل التشريعية

➤ أحيانا تشترط القوانين توحيد ألوان مباني المنطقة الواحدة، مما يحد من عملية التنوع أو إثراء النسيج العمراني, يكون ذلك التكرار يمثل ميزة لبعض المناطق وأحيانا, خاصة المناطق التي بها مباني منخفضة المستوى.

1- شريف محمد ربيع عبدالوهاب خشبه و هشام أحمد محمد صبح و إسلام رجب عبدالمجيد محمد خميس ، المرجع السابق , ص725

- الارتفاعات الموحدة في مباني المنطقة الواحدة, مما يوجد نسيجا عمرانيا متناسقا.<sup>1</sup>
  - إغفال القوانين للحاجة إلى الحفاظ على المناطق ذات الطابع .
  - حدث تشويه للواجهات مع المباني الاثرية والقصور للقصور في تطبيق القوانين.
- المطلب الثالث : مدى مواكبة التصميم للحدثة:**

### 1- تمهيد :

لقد كان لفترة ما بعد الحرب العالمية الثانية الأثر الكبير في إحداث عدة تحولات على مستوى المتطلبات الإنسانية ، وهذا بسبب المتغيرات التي مست عدة جوانب في الحياة فأنتجت مفاهيم جديدة و أنماط مباني عديدة لتتماشى مع الوظائف و الأنشطة الإنسانية الجديدة و بشكل متزامن مع التطورات التكنولوجية التي شهدتها هذه المرحلة في عديد المجالات، مما حث المعماريين عن إيجاد حلول مناسبة لهذه الإحتياجات.

### 2- الحدثة :

#### - تعريفها :

"في عام 1881 أشار مورس وليام الذي يعتبره المؤسس النظري لعمارة الحدثة لمفهومها التالي : أن العمارة هي ذلك الفن الذي يهتم بتطوير احتياجات الإنسان من خلال إدراك مجمل العوامل الخارجية التي تحيط به ، و التي لايمكن تجاهلها لأنها تمثل الحضارة"<sup>2</sup>، و بتعريف آخر "هي نمط حضاري متميز مقابل النمط التقليدي أي تعني أنها تعارض كل ثقافة قبلية و تقليدية ، و الحدثة تتموقع كوحدة منتشرة عالميا إنطلاقا من

1- شريف محمد ربيع عبدالوهاب خشبه و هشام أحمد محمد صبح و إسالم رجب عبدالمجيد محمد خميس, مرجع سابق, ص725

2- عمر جلال حفطي عنبوسي ، التصميم المعماري الداخلي بين تعددية المفاهيم الفكرية في القرن العشرين " حالة مقارنة بين عمارة الحدثة و عمارة ما بعد الحدثة "، دراسة لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية ، تحت إشراف د- خيري مرعي ، قسم هندسة معمارية ، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين ، سنة 2012، صفحة 44.

الغرب و تظهر الحداثة في كل مجالات و ميادين الدولة الحديثة ، أي أنها أخلاق و قيم و أفكار حديثة"<sup>1</sup>.

### - مميزات التصميم في العمارة الحديثة:

لقد تميزت العمارة الحديثة بمجموعة من الآليات التي دخلت في تركيبها الإنشائي ، و تتمثل في تبني البساطة الجذرية للشكل، و نبذ الزخرفة بإزالة كل ما هو زائد، و استخدام الوحدات المتكررة من الزجاج في الأعمال المعمارية ، بالإضافة لتفضيل البناء بالخرسانة والحديد ، و تبنت العمارة الحديثة الشفافية في المباني وهذا بإظهارها بالتعبير الصادق لهيكلها البنائي، وأيضا قبول التصنيع بالأسلوب التجميعي والإهتمام بجمالية آلية المادة،<sup>2</sup> " وأثرت مواد البناء وأساليب الإنشاء المعاصرة على تطور في شكل الفراغ المعماري والتي تضم أهم العناصر وهي الحوائط والأسقف والأرضية، حيث ظهرت أشكال جديدة تتميز بالمرونة و الاختلاف المتعدد في شكل الفراغ، ويعكس هذا على اختلاف وتعدد أساليب الإنشاء ومواد البناء فظهرت النظم الإنشائية المختلفة مثل النظام الهيكلي، الهياكل الفراغية، الأغشية الإنشائية المشدودة، الأغشية الإنشائية المنفوخة. ويظهر تأثير استخدمت الأسلوب الإنشائي على الشكل المعماري"<sup>3</sup> وسوف نحاول إختصار هذه المميزات في ثلاثة مراحل متتالية :

### ➤ الفترة ما بين 1880-1920:

عرفت هذه المرحلة بداية تأثير التقنيات الحديثة على العمارة ، مما نتج عنها تغير كبير نتج عنه إنقراض الأشكال المعمارية التاريخية ، حيث تصاعدت الثورة العلمية و التطور الصناعي الضخم، وصارت الصناعة هي القوة المحركة، كما أشتهرت هذه الفترة بتطور

1- لمياء محمد خليفة آدم ، إختبار مواكبة العمارة الإسلامية الداخلية لتحديات الحداثة وما بعدها (نماذج مختارة من مساجد العالم ) ، بحث لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الفنون ، تحت إشراف بروفيسور عبده عثمان عطا الفضيل ، كلية الفنون الجميلة و التطبيقية ، السودان ، 2021 ، صفحة 11 .

2- المرجع نفسه، بتصرف ، الصفحة 11.

3- م. سلام العلمي، 2020/08/27، العمارة والتكنولوجيا، تم الإطلاع عليه في: 2022/04/04 ، رابط الموقع

تقنيات البناء بشكل رهيب، وبداية دخول المعدن كمادة أساسية في هياكل البنايات و هذا مانجده في برج إيفل كمثال، و لتظهر بعدها الخرسانة المسلحة في فترة ليست بالبعيدة<sup>1</sup>.

### ➤ الفترة ما بين 1920-1945 :

تعتبر هذه المرحلة هي الفترة المبكرة للحدثة ، حيث عرفت بتطور كبير لمواد البناء فيها ، فظهرت ناطحات السحاب بحلول أواخر القرن العشرين الماضي ، وتم تحطيم التقاليد الكلاسيكية و محاربة التعقيد الشكلي أو مايسمى بالزخرفة و التوجه نحول التبسيط للأشكال ، لتظهر بعدها مدارس للعمارة و الفنون التطبيقية التي عرفت بالبهاوس مع مؤسسها غروبيوس في ألمانيا ، فأصبحت العمارة مرتبطة بالفنون والحرف ، وجمال التصميم صار مرتبط بمدى تأديت المبنى لوظائفه .يرى أدولف لوس أن الحدثة بجمالياتها قد إختزلت الشكل وجرده من التفاصيل والإضافات والزخارف ذات المنبع التاريخي، وبعد الحرب العالمية الثانية تجسد لدى رواد الحدثة أفكار لحل مشاكل المجتمع بواسطة العمارة، وبالتالي أصبح الشكل العام للمنشأ مقتصرًا على الحاجة النفعية في أغلب الأحيان.<sup>2</sup>

### ➤ الفترة ما بين 1945-1960:

"وهي فترة مابعد الحرب العالمية الثانية ، و تميزت بالبساطة المفرطة و مع تبنيها من طرف المعماريين نتج الطراز العالمي ، فعرفت الأعمدة في هذا الإتجاه أنها كانت تشكل للإنشاء الهيكلية ، وأما الحجم فقد أستتبط من الحجم الهندسية ذات البساطة العالية ، و يتم إحاطت هذا الهيكل بمغلف خارجي، وبالنسبة للنوافذ تكون محاكية لهذا المغلف"<sup>3</sup>.

### - الإتجاهات الفكرية و الفلسفية للعمارة الحديثة :

بعد نهاية الحرب العالمية الأولى ذهب رواد العمارة لتعبير عن النظام الإجتماعي والإقتصادي لهذه الفترة بطراز جديد، مركزين على متطلبات الطبقة العامة و الوسطى،

1- م. رنا ألفريد حتمل ، معايير الجمال و طرائق قياسها في العمارة المعاصرة، بحث لنيل الدكتوراه في التصميم المعماري، جامعة دمشق، سنة 2015 ، بحث نشر ، بتصرف ، صفحة 30، 31.

2- مرجع نفسه ، بتصرف، صفحة 31، 32.

3- مرجع نفسه بتصرف ، صفحة 34.

وحاربو فكرة تطوير الطرز التاريخية التي كانت في خدمة النظام الأرسطراطي. "كان النهج الذي إتبعه الحداثيون هو معاملة المباني كأشكال أو كتل مجردة مع إزالة الإشارات التاريخية و الزخرفية لصالح التفاصيل الوظيفية. فأصبح الهيكل الإنشائي وجسور الحديد والأسطح الخرسانية في المباني تظهر عوض تخبئتها خلف أشكال تقليدية. فاعتبرت هذه الأخيرة من العناصر الجمالية"<sup>1</sup>.

1- لمياء محمد خليفة آدم ، المرجع السابق ، بتصريف ، صفحة 12، صفحة 13.

## الفصل الثاني

الربعد الوظيفي لتصميم مستشفى تلمسان

## المبحث الأول: الفلسفة الجمالية للتصميم الوظيفي:

## ➤ العمارة الوظيفية:

## 1- تمهيد:

كما هو معروف أن للرسم هدف، قد يكون لتشجيع التفكير التأملي في التجربة الإنسانية، أو حشد تلك العقلية السياسية المشتركة، أو لإنتاج رد فعل عاطفي ، لكن هذا الغرض محدد بحتة من خلال الفن. لآكن العمارة مختلفة بعض الشيء. للمباني وظيفة ملموسة ، ويتم تحديدها من خلال إستخداماتها و جمالياتها. ولكن من هو الأهم الوظيفة أم الشكل؟ ومن هذا السؤال إنشقت نظرية الوظيفية ، دعونا أولاً نتطرق بإختصار للمفاهيم الأساسية التي تتشكل منها العمارة الوظيفية و التي تولدت عنها نظرية الوظيفية :

## -الوظيفية :

" الوظيفية بمعناها الواسع هي أن الواجب الأساسي للأشياء المصنوعة أن تؤدي الأغراض التي تصنع من أجلها ، و أن يكون لها من الأشكال ما يأتي تبعا لهذه الأغراض أو الوظائف"<sup>1</sup>، أي أنه لاوجود للمبنى بدون غرض وجد لأجله ،" والوظيفية هي المختبر الذي يقاس به مدى صحة التصميم، وللعقل والمنطق المقام الأول في الحكم والتقدير، فكلما إزداد المبنى كفاءة وملاءمة لأغراضه إرتفعت قيمته و إزداد قدره و الإعجاب به وبجماله و إكتسب مغزى و صحة و شرعية، أما ما هو موجود لغير سبب، فالقيمة و التقدير يقل. وإن ثبت أنه لايخدم أغراضه إطلاقا، لم تكن له قيمة ولايستحق التقدير، بل لايستحق أن يسمى عمارة."<sup>2</sup>

## 2- تعريف التيار الوظيفي :

"الشكل يتبع الوظيفية" هي عبارة ذكرها أحد رواد الهندسة المعمارية الأوائل، وأصبحت حروف الهجاء التي تعبر عن العمارة الحديثة العديد من الناس العلمانيين ، أي

1 دكتور عرفان سامي ،كتاب نظرية الوظيفية في العمارة ،دار المعارف للنشر، صفحة 39.  
2 المرجع نفسه صفحة 22.

الجمهور في عشرينيات القرن الماضي. كانت توحى للمستمع هذه الجملة بأنها تعبير غريب عن الرأي. بارد ومخيف. حتى يومنا هذا ، على الرغم من أنها واحدة من أكثر العبارات انتشاراً والتي يساء فهمها ، إلا أنها تستمر في استحضار وعرض صورة العمارة الحديثة ، كما لو كانت تتعارض مع العمارة التقليدية<sup>1</sup>، النظرية الوظيفية حسب مدرسة الحدثة الجديدة هي: " النظرية العلمية والفكرية الموضوعية التي تصنف وتقر الأعمال المعمارية وفقاً للأداء والكفاءة والمثالية في تحقيق رغبات مستخدمي الفضاءات المعمارية في العيش وممارسة أنشطتهم بكل يسر وتناسبية وحرية مع الشكل المحيط والمغطى للوظيفة وكذلك البرنامج المعماري بكل تفاصيله. ويحكم على صحة الأشكال بمدى ملائمتها وصلاحيتها لهذا الأداء ، فالفائدة في تحقيق الوظيفة في إطار الشكل التابع يكاد يكون بديهي كون أن شرط الفائدة هو الدافع الأصلي لوجود المباني ويختلف الإنسان عن كل الكائنات الطبيعية الأخرى من حيث جوانب العلم والفهم والإدراك والوظيفة وهي أبعد من أن تعرف على أنها تنسيق و توزيع متقن للوظائف المكونة للبرنامج المعماري بل يجب أن تحتوي على التنسيقية و الملائمة الكيفية مع البيئة المحيطة والتوجيه المثالي واختيار هيكلية التكوين المناسبة والموضوعية والتي تمكن الوظائف من تحقيق أهدافها.

### 3- تاريخ النظرية الوظيفية :

" من الطريف أن العمارة كانت توصف بأنها فكرية أو عقلية و أنها تتبع العقل و المنطق إلى آخره من الأوصاف ، أما كلمة وظيفية فلم تظهر في أوروبا إلا في أوائل الثلاثينات"<sup>2</sup>، يستمد مفهوم العمارة الوظيفية من العمار اليونانية والقوطية في المعبد و الكاتدرائية ، ويعتمد التعبير الجمالي عنها على التكوين الهيكلي والوظيفي وجميع الأنماط القديمة والجماليات المرتبطة بتقنيات البناء وحتى الاعتماد عليها. علاوة على ذلك ، برر مؤيدو إحياء الحركات العمارة الكلاسيكية في القرن التاسع عشر والعصور الوسطى هذا النهج بمنطق الوظيفة. يمكن إرجاع فلسفة الوظيفية إلى الثلاثية الفيتروفيسية ، والتي بالإضافة

1د.احمد عبد الجواد توفيق، تاريخ العمارة في القرن العشرين الجزء 4 ،دار النشر مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ط2 ، بتصرف ،ص97.

2 د-عرفان سامي ، عمارة القرن العشرين ،الجزء الثالث ، صفحة 476.

إلى الجماليات والصلابة ، شكلت الأهداف الثلاثة للهندسة المعمارية الكلاسيكية كما عبر عنها فيتزروفوس في القرن الأول الميلادي<sup>1</sup>، ثم تبني المبدأ الأساسي الأول لتعريف النظرية الوظيفية من قبل "لويز سوليفان" مع شعاره: "الشكل يتبع الوظيفة"<sup>2</sup>، ولم تقتصر ذكر النظرية الوظيفية عبر التاريخ فقط على سوليفان، فالفنان و النحات الأمريكي "هوراشيو غرينوغي" يعتبر أنه أول من جاء ذكر الوظيفة في كتابه<sup>3</sup>، بحيث يقول: " أن الشكل المعماري لابد أن يكون رد فعل للوظيفة و المنفعة المحددة له كما في كل الظواهر الطبيعية التي تحدث من حولنا "<sup>4</sup>، وقد إقترح أن تكون الأبنية بنفس تصميم الآلات، لغرض تحقيق الوظيفة المرادة، ونفس ما ذكرناه سابقا جاء به المعمار هنري لابروست و هو قد أشتهر في عصر النهضة بإتجاهه نحو العقلانية في عمارة الأحياء و من مقولاته " اكرر دوما لطلابي بأن الفن يمكن أن يمنح الجمال على كل شئى يدخل عليه ، إلا أن الشكل المعماري يجب أن يخرج من ثنايا الوظيفة المحددة له " ، ولا يمكن أن ننسى بالذكر القامة ادولف لوس المعماري النمساوي الذي يعد رائد المدرسة الوظيفية بمعناها المحدود ومن رواد الهندسة المعمارية الحديثة، الذي أشتهر بالكلم الكبير من النقد الذي يوجهه للأعمال المزخرفة، ووصل به الامر للفصل بين الشئى العملي والشئى الفني وفي كل مرة يكرر عبارة " العمارة ليست فنا "<sup>5</sup>، وإن الوظيفة خارج إطار كونها نظرية لم يقتصر وجودها في منتصف القرن التاسع عشر فقط، بل دخلت في إنشاءات الرومان، كالفنونات المائية وغيرها والتي صنف في إطار النفعية لا العمارة، وأيضا إرتبط وجود الوظيفية بالعصور الوسطى وعصر النهضة<sup>6</sup>.

- 1 فتحى بشير طاهر ،المرجع السابق ، بتصرف ص 10.
- 2 ندى الحلاق، تحليل الفضاءات المعمارية في المباني الرسمية في مدينة دمشق مع بداية القرن العشرين مقارنة مع أسس النظرية الوظيفية في العمارة ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية ،المجلد التاسع والعشرون- العدد الأول- 2013، كلية الهندسة المعمارية ،جامعة دمشق، سوريا ،بتصرف ، صفحة 538 .
- 3 د.امجد زكي المساعد، المرجع السابق، صفحة 294.
- 4 المرجع نفسه ، صفحة 295
- 5 د.امجد زكي المساعد، المرجع السابق، ، بتصرف ، صفحة 295
- 6 د.عرفان سامي ، كتاب نظرية الوظيفية في العمارة، المرجع السابق ، بتصرف، صفحة 39.

**4- عوامل نشأة النظرية الوظيفية :****الحرب العالمية الأولى و الثانية :**

مع بداية الحرب العالمية الأولى في أوروبا، سطع نجم النظرية الوظيفية إذ تعتبر نقطة بداية لها، وكما يذهب العديد في قولهم أنها كانت بداية للعمارة الحديثة بنفسها، وكان السبب وراء كل هذا الحرب التي جعلت المعمارين أمام أمر الواقع، ومخلفاتها التي شكلت صدمة للمعمارين ودفعت بهم لخلق حلول مستعجلة بسبب الحاجة إلى إيواء اللاجئين والمشردين ، لأن كان هناك تضرر للمباني السكنية جراء الحرب ، وتعطل أعمال البناء أثناء هذه الفترة ، وفي ضل أزمة إقتصادية خانقة التي عرفتها أوروبا، مما جعل بداية الوظيفية سلبية<sup>1</sup> ، " أي أن تناقش الغرض من وجود الشيء ، وتزيل كل ما ليس له ضرورة ، و ذلك لمراعاة الاقتصاد وتوفيراً للمواد، و للرغبة في البناء على وجه السرعة"<sup>2</sup>. ونجد أن بعد الحرب العالمية الثانية، كان انتشار واسع للأبنية السكنية الوظيفية، من بينها الوحدة السكنية في مرسيليا للمهندس المعماري لوكوربوزيه، والتي كانت تحقق مبادئ النظرية الوظيفية، والتي كانت تتماشى مع موديوله المستمد من جسم البشري في وضعيات مختلفة<sup>3</sup>.

**➤ حريق شيكاغو 8 أكتوبر 1871 :**

بعد اندلاع هذا الحريق الشهير بمدينة شيكاغو الأمريكية، الذي أسفر عنه مئات القتلى والأبرز من هذا تعريض جزء كبير من المدينة للتدمير بسبب الحريق المهول، والنتيجة 100 ألف من السكان بدون مأوى ، وبالتالي نشوء الحاجة العاجلة إلى إعادة تعميمها من جديد، والتكفل بهذا الكم من السكان الذي أصبحوا بلا مأوى، وقد تم هذا في بضع سنوات ، و بسبب هذا الظرف المستعجل لم يكن هناك معيار لتحديد المباني ، فكانت المدينة تقبل الرديء و القبيح الذي يحتاج لمزيد من الدراسة ، كما فتحت الباب أمام الحلول الجديدة المبتكرة ، وهذا كان سبب وجيه لفتح المجال للفنانين لمن لهم البراعة والجرأة على التجربة

1.د.عرفان سامي ، كتاب نظرية الوظيفية في العمارة، ، بتصرف صفحة 51.

2.د.عرفان سامي ، عمارة القرن العشرين ، المرجع السابق،الجزء الثالث صفحة 479.

3 المهندسة رنا ألفريد حتمل ، معايير الجمال و طرائق قياسها في العمارة المعاصرة،بحث لنيل الدكتوراه في التصميم المعماري، جامعة دمشق، سنة 2015 ،بحث نشر ، بتصرف ، الصفحة 34.

في إعطاء حلول ، فأدخلوا الهياكل المعدنية في أعمالهم ، وزادوا من إرتفاعات المباني، وبالرغم من إمتلاكهم للبراعة في الإنشاء إلا أنهم كان ينقصهم التدريب الفني، مما أثر بشكل سلبي على أعمالهم الإنشائية ، و ممن تنبه لهذا الخطأ المعماري " لويس ساليان " ، أين زادت شهرته بعد أن إلتحق بالمعماري "دنكار أدلر" وكان ساليان الداعية الحقيقي لعمرارة العصر التكنولوجي.

## 6- متطلبات الوظيفة :

من ما تطرقنا له سابقا، في ما يخص العمرارة الوظيفية ونظريتها، لابد أن نخرج على أنواع الوظائف أو الشروط التي يؤديها المبنى والتي نحصرها في ثلاثة هي المنفعة والمتانة والجمال

### ➤ المنفعة :

ونراها في الخطة، و تستوجب ملائمة المبنى لزمانه و مكانه وإحتياجاته الداخلية، فملائمته للزمان أي أن يتماشى مع الزمان و العصر الذي شيد فيه ، فلا يكون نسخة من مباني عصور سالفة ،لم تعد تتوافق مع الظروف الجديدة ، و يعتبر التقليد أمر غير جدي ، بحث يدل على أن المسائل الواقعية الحاضرة لم تؤخذ بعين الإعتبار، و العمرارة كمثال في العصور القديمة ، أحتكرت على طبقة معينة، كالملوك و الكهنة ، أما اليوم فهي لخدمة المجتمع كله،أما مدى ملاءمتها للمكان ، أي الغلاف الجوي وظروفه الحارة والباردة ، والبيئة فهي تختلف حسب الجغرافيا ، والبيئة المحلية ، حيث تختلف من المدينة إلى الريف، ومحيط المبنى بما في ذلك مدى ملاءمة المكان وكذلك قطعة الأرض وحدودها ومساحتها وانتظامها من عدمه والتعرض لأشعة الشمس والهواء والمناظر<sup>1</sup>.

### ➤ المتانة:

هنا يتم تفسير أن عمل المصمم يؤدي إلى تأمين الحاجات الحياتية، لذلك يُفترض أن إنتاجه يدوم لفترة أطول ، أي يمكنه تحمل تأثيرات الطبيعة، و ينجح في تحدي الظروف

1 د. عرفان سامي، كتاب نظرية الوظيفية في العمرارة ، المرجع السابق ، بتصريف ، ص 25. ص 26

المحيطة به، وإن التصميمات الكبيرة التي تبقى بمرور العصور، لتمييز الحضارات أن تأخذ في الاعتبار خصائص المتانة، حيث تعكس المتانة الجوانب الفنية والتقنيات المستخدمة في تصميم المباني وصيانتها.<sup>1</sup>

### ➤ الجمال (البهجة):

أو يمكن تسميته باللذة الفنية المكتسبة من معرفة وظيفة المبنى ونطاق ملاؤمته لها و تحقيقه لأغراضه، وما يضيف إلى أهمية هذا الجمال هو المسقط المفتوح ، لأن داخل المنزل بالكامل يصبح تكويناً واحداً، مؤلفاً من العديد من العناصر المختلفة، ثم يأتي الجمال الحسي من المواد وملمسها ونقوشها، ثم إلى الجمال العاطفي من حيث المعنى والشعور وذكريات، والشرط الأساسي أن هذا كله يتناسب مع المنفعة والمتانة، أي مع المسقط و الإنشاء، وسيكون هذا الجمال زائفاً ومتصنعاً ومرفوضاً إذا تخلى المهندس المعماري عن أي شرعية وصلاحية في الشكل.<sup>2</sup>

### ➤ أهم رواد العمارة الوظيفية :

### ➤ لوكوربوزيه le Corbusier :

و قبل أن نتناول الحديث عن لوكوربوزيه كمهندس، يجب أن نستعرض لمحة سريعة عن حياته :

### أ- حياته :

وُلد لو كوربوزيه ، وإسمه الحقيقي تشارل إدوارد جانيرييه، عام 1887 وتوفي عام 1965. هو من أصل سويسري وعاش في فرنسا لفترة طويلة وحصل على الجنسية الفرنسية. وبعدهما فضل مواطنيه على الفرنسيين ،واجه معارضة شديدة منهم، إنتهز فرصته الأولى للسفر إلى الولايات المتحدة ، حيث عاش لفترة من الوقت، وكان لتوجيهه جوانب

<sup>1</sup> آلاء عبدالله أبو القاسم، دراسة البعد الوظيفي و الجمالي في فلسفة التصميم الداخلي الحديث (مطعم أوزون نموذجاً)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات العليا، السودان ، سنة 2018 ، بتصرف ،ص 63  
<sup>2</sup> د. عرفان سامي، كتاب نظرية الوظيفية في العمارة ، المرجع السابق، بتصرف ، ص 28

هندستها المعمارية والتخطيط أكبر الأثر، و نتيجة لذلك، بدأت كل دولة من الدول الثلاث بنوع من الإعتزاز و الفخر به و تشيد بدوره الكبير في الفنون المعمارية.<sup>1</sup> و إن إنجازات لوكوربوزيه كمهندس معماري و مخطط للمدن ، لم يترك فرصة سانحة للكشف على الجانب الآخر من حياته و أهمله، فالعديد لايعلم أن شارل ادوارد جانيريه ،المعروف بلوكوربوزيه، كان مصورا كبيرا بقدر ما كان مهندسا معماريا، ولم تنسيه العمارة أن يكرس لفن التصوير كل مايملك من وقت فراغه الذي يتخلل أوقات عمله ، بل التصوير وصل لدرجة أنه كان مورد معيشتة في بداية حياته قبل أن يعتمد على المواد الأخرى ، كالكتابة و التأليف و فن العمارة و التخطيط".<sup>2</sup> وفي بداية حياته كمعماري ، صمم العديد من المنازل، مما أدى إلى ثورة عامة إختصرها لوكوربوزيه في عبارة " الات للسكن و المعيشة"، و صارت هذه الأخيرة ذات صلة وطيدة بإسمه، و قصد بها تعبيره عن إعجابه الكبير بتعريف وشكل الآلات الحديثة والتي لم يكن يقصد بها الرغبة في الحياة الآلية.<sup>3</sup> فلقد كان لوكوربوزيه مما ذكرنا سابقا، من أشد المولوعين بالعمارة ، ولطالما كان من المدافعين على النظرية الوظيفية.

### ب- أهم أعماله المعمارية :

للوكوربوزيه كغيره من رواد العمارة، و كونه أحد كبار رواد العمارة الوظيفية، عديد الأعمال و الإنجازات الشاهدة إلى يومنا هذا ، و التي كانت تعتبر من التحف المعمارية المدهشة و التي صنعت ضجة في وقتها، وبقي الحديث عنها إلى يومنا هذا، و صات مرجع معماري مهم في تاريخ الهندسة المعمارية ، فحاول المعماري لوكوربوزيه ، كونه ذو إتجاه وظيفي في العمارة ، يستغل الجانب الوظيفي ويحارب الزخرفة في هذه الأخيرة فسوف نتطرق لأهمها و أبرزها :

1 د-محمد حماد ، كتاب لوكوربوزيه ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، سنة 1966،بتصرف ، صفحة7

2 المرجع نفسه ، بتصرف ، صفحة 29.

3 د.احمد عبد الجواد توفيق ، المرجع السابق ، بتصرف ، صفحة 66

➤ البيت السويسري 1932 :

"هو مبنى داخلية الطالب السويسريين في المدينة الجامعية بباريس وهو مبنى من اربعة طوابق، ثلاثة منها تحوي غرف النوم إضافة الى طابق السطح اما الطابق الأرضي فهو مفرغ تماما إلا من الأعمدة الخرسانية الضخمة التي يرتفع عليها المبنى وتسمى Pilotis، يشغل السلم والمصعد عنصرا رأسيا مستقلا يتم الوصول إليه عبر مبنى منفصل من طابق واحد يضم المدخل وصالة عامة إضافة الى الخدمات".<sup>1</sup> "يعالج لوكوربوزيه الواجهة الجنوبية للجناح المطلة على الحديقة الرياضية بتزجيج كامل لها و تبقى الجهة الشمالية المقابلة صلدة نوعا ما، عاملا بها فتحات لنوافذ صغيرة، تكون كافية لانارة الممر الجانبي الذي يقود إلى غرف الطلبة أما الواجهتان القصيرتان الشرقية والغربية فيتركهما صماء بالكامل".<sup>2</sup>

➤ عمارة مارسيليا 1947 :

جاءت هذه العمارة ضمن مشاريع المجمعات السكنية التي كانت في العشرينات، والتي بنيت لغرض إيواء اللاجئين و المتشردين جراء الحرب، فهو بناية ضخمة يبلغ طولها 137، وعرضها 24.5 متراً، وارتفاعها 56 متراً ، وتحتوي على 340 شقة ، وتتسع لحوالي 1400 ساكن ، وتتكون من 15 طابقاً، وبها طريقتين تجاريان، يضاف اليها طريقتين للمتاجر من طابقين، ويقوم المبنى على صفيين من الأعمدة توجد أيضاً غرف معيشة تشغل طابقين ، مع حديقة عامة مفتوحة فوق المبنى حيث يجتمع السكان، ويظهر مبنى مارسيليا أن لو كوربوزيه حافظ على آرائه على مر السنين ، واستقلالية آرائه. جميع متطلبات الحياة المطبقة في المشروع، كما توجد به غرف الجلوس التي تشغل طابقين و فوق المبنى توجد حديقة عامة مكشوفة ، يجتمع فيها السكان ، ومبنى مارسيليا يدل على

1 فتحي بشير طاهر ، المرجع السابق ، صفحة 34.

2 دخالذ السلطاني 2004/08/03 ، لوكوربوزيه انجاز العمارة الحديثة، تم الإطلاع عليه في 2022/03/20 ، نسخة إلكترونية، رابط الموقع [www.elaph.com](http://www.elaph.com).

تمسك لوكوربوزيه طيلة هذه السنين بأرائه و استقلال وجهة نظره و احساسه الدقيق لتطبيق كل مستلزمات الحياة في مشروعه....<sup>1</sup>

### ➤ لويس سوليفان Louis Sullivan :

#### أ- نبذة عن حياته :

سوليفان لاطالما ارتبط إسمه بعبارة " الشكل يتبع الوظيفة " هو من مواليد سنة 1856 في بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية، تميز بنقده اللاذع للأعمال المعمارية التقليدية التي رأى أنها إبتعدت عن الموضوعية في التشكيل والتعبير، والده إيرلندي و أمه سويسرية و كلاهما قد هاجر في في اواخر أربعينيات القرن التاسع عشر، وقد ترعرع في بيت جدته ، لينتقل بعدها للعيش في مدينة بوسطن وهناك وقع في سحر المدينة و المحيط الجديد و كان يرى في النسيج الحضري أنذاك إبداعا و سحرا، ويعتبر سوليفان الأب الروحي لعمارة الحدائة المبكرة<sup>2</sup>، ويعتبر معرض سنة 1893، كان سبب في نهاية مسيرته بعد عودة العمارة الكلاسيكية مرة أخرى، وبقت لفترة أطول، مما أدى لتراجعه و رفاقه، فأكمل ما تبقى من عمره في ضنك و سوء حال إلى أن توفي سنة 1924.<sup>3</sup>

#### ب- أهم أعماله المعمارية :

لويس سوليفان و على غراره من المعماريين، كما ذكرنا سابقا، له العديد من الأعمال، التي كانت محل أنظار العالم في عصره، والتي أحدثت ثورة معمارية، وكونه من كبار رواد العمارة عامة، والوظيفية

خاصة، كانت مسيرته غنية بالعديد من الإنجازات، والتي سوف نتطرق لها باختصار في مايلي :

1 د-محمد حماد ، المرجع السابق ، بتصريف ، صفحة 166.  
2 د.امجد زكي المساعد، المرجع السابق ، بتصريف ، صفحة 63.  
3 د.عرفان سامي ، عمارة القرن العشرين ، المرجع السابق ، بتصريف ، الصفحة 478.

## ➤ مبنى القاعة شيكاغو، الليونس " Auditorium Building " (1890 /1886):

كان الهدف من تصميم مبنى القاعة ، هو توفير بيت حضري للأوبرا مستع، لصالح مجموعة من رجال الأعمال، و هذا المبنى متعدد، وبه قاعة وفندق و عدة مكاتب، قام سوليفان بتصميمه من سبع عشر طابقا ، و كانت الخطوط المستقيمة و العمودية حاضرة بقوة في تصميمه، كما تميز بالأقواس التي أخذت نصيب وافر في المبنى ، فأعطت إنطباعا بالوحدة في التعبير التجزيئي، وتم توظيف نوافذ بأحجام وأنواع مختلفة<sup>1</sup>.

## ➤ مبنى واينرايت Wainwright Building (1891):

مبنى تاريخي يعتبر من أقدم ناطحات السحاب في العالم. يقع في وسط مدينة سانت لويس، ميزوري ، في الولايات المتحدة الأمريكية. تم إنفتاحه في عام 1891 وهو من أبرز إنجازات المهندس المعماري لويس سوليفان. وفقاً للسجل الوطني للأماكن التاريخية، يعد المبنى معلماً وطنياً ومحلياً ونموذجاً للعديد من المباني التاريخية الأخرى، حيث يعد أحد أهم نماذج مدرسة شيكاغو المعمارية. والمبنى مملوك في الوقت الحالي لولاية ميسوري ويتضمن مساكن ومكاتب حكومية، و يعد أحد أفضل عشرة مباني غيرت أمريكا....<sup>2</sup>

تظهر العناصر الأساسية لناطحات السحاب في هذا المبنى بإيقاع منظم ، باستخدام نظام منهجي لتقسيم الواجهة إلى ثلاثة أجزاء رئيسية ، معبراً عنها بطريقة تعتمد على نوع الوظائف الموجودة في المستويات المختلفة للمبنى، فالقسم الأول يضم الفعاليات العامة كالبنوك و المحلات، وتم إبرازها بفتاحات واسعة بتوجه أفقي، و القسم الثاني يضم الخلايا النموذجية المتمثلة في المكاتب الإدارية ، وظهرت بأسلوب النظام الإقاعي المكرر الثابت، وأما القسم الثالث و الأخير ، الذي إعتبره سلفيان بأنه مرتبط بفعالية المنشأ الإنشائية ذات الطبيعة الفيزيولوجية فأعطاه إسم "علية" ، وهنا ينهي هذا المستوى فعالية الطوابق المكررة، فقد حاول هنا إبراز ضرورة توظيف قوة تعبيرية شكلية في عملية الإنهاء ، كما

1 د.عرفان سامي ، عمارة القرن العشرين ، المرجع السابق ، بتصريف ، صفحة 69.  
أ- صباح محمد عبد العلوي ، محاضرة بعنوان: نظريات العمارة ، 2016/2015 ، كلية الهندسة ، جامعة بابل ، العراق ، 20152 ، بتصريف.

كان للعناصر التزيينية نصيب في الواجهات بالإعتماد على شكل النبات، فلقد ربط لويس الهيكل الإنشائي بالتكوين الفني لإنتاج تشكيلات فنية للواجهات، و بالتالي نرى أن مبنى واينرايت ، قد جسد نظريات سوليفان حول المبنى الطويل من الناحية الجمالية...<sup>1</sup>

## ➤ ميس فان ديروه **Ludwig Mies van der Rohe** :

### أ- نبذة عن حياته :

ميس فان ديروه ، من أشهر المعماريين الألمان ومعماري القرن العشرين، صاحب المقولة الشهيرة « **less is more** » والتي تؤيد البساطة في كل شيء حتى في المواد الإنشائية. ولد بألمانيا عام 1886، كان والده بناء مما جعله يحتك بمجال العمارة منذ الصغر، بسن الخامسة عشر إلتحق بالعديد من المهندسين المعماريين ، أين تدرّب عندهم إلى غاية بلوغه سن التاسعة عشر، كان بارع في رسم الخطوط العريضة للزخارف المعمارية ، لتتطور معه هذه المهارة ، و تكون موجودة في أعماله المعمارية مستقبلا. في بداية حياته العملية ، توجه للإستقرار في برلين وعمل لصالح العديد من المهندسين، ليستقل للعمل لنفسه بتأسيس مكتبه الخاص عام 1912 ، و بحلول منتصف العشرينات ، أصبح ميس من كبار المهندسين المعماريين في ألمانيا، و لتحق بالمدرسة الشهيرة البهاوس ، بحلول سنة 1938 ، قرر السفر للولايات المتحدة الأمريكية ، ليستقر بمدينة شيكاغو...<sup>2</sup>

### ب - أهم أعماله المعماله :

كون ميس من كبار رواد العمارة عامة و تيار الوظيفية خاصة ، كان له عديد الأعمال المدهشة في مجال العمارة ، حيث أبهر بها جيل عصره ، و تفانى في إنشائها وفق رأيته و مبادئه الخاصة ، فبقت هذه الأخيرة إلى يومنا هذا لتروي لنا مدى براعته في التصميم و التي سوف نتطرق لها فيما يلي :

1 - صباح محمد عبد العلوي ، مرجع السابق ، بتصريف .

2 م-إسراء بركات، 2020/18/11 ،ميس فان دي روه المعماري الألماني الشهير بمقولة " less is more " والحاصل على "وسام الحرية الرئاسي" من الرئيس الأمريكي عام 1963، تم الإطلاع عليه في : 2022/03/25 ،بتصريف،الموقع: www.byarchlens.com

## ➤ مبنى سيجرام 1958 Seagram :

تقع هذه التحفة المعمارية في نيويورك في وسط مانهاتن ، هو من أفضل نماذج الجماليات الوظيفية، و الذي تم تشييده في سنة 1958، و يبلغ إرتفاع المبنى 157 مترا كما يتألف من 38 طابقا، لقد أخذ هيئة صندوق بسيط من الحديد والزجاج و البرونز الذي غطى واجهته الخارجية، تم تصميمه ليكون مقر رئيسي لشركة جوزيف إي سيجرام الذي أخذ المبنى إسمه بعدها .مايميز تصميم ميس لهذا المبنى، أنه جعل الإطار الفولاذي مرثيا للجميع، و تم تعليق جدران زجاجية غير إنشائية ، كما تعمد ميس تصميم مساحة حضرية مفتوحة أمام المبنى ، لتصبح بعدها منطقة تجمع شهيرة ، فأعطى المبنى خصوصية بصورة غير مسبوقة في مدينة منهاتن ، أصبح بعدها مبنى سيجرام البرج متسلق السحاب الأكثر كلفة في العالم نظرا لإستخدامه مواد بناء عالية الثمن و التصميم الداخلي الفاخر ، و قد كان أول مبنى مرتفع يعتمد على وصلات مسامير عالية القوة و إستخدام نظام دعامة رأسية ، و أول مبنى يستخدم إطارا جانبيا مركبا من الفولاذ و الخرسانة...<sup>1</sup>

## ➤ قاعة التاج S.R.Crown Hall :

هو من أهم أعمال ميس في فترته الأخيرة ، و يتمثل هذا المبنى مدرسة العمارة بمعهد اللينوز للتكنولوجيا بشيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية، بداية بنائه كانت في سنة 1950 و ليتم تسليمه في سنة 1956، يعد بمثابة تحفة لميس فان دير روه، وهو يعتبر أحد المباني البالغ الأهمية من الناحية المعمارية للحركة الحداثية خلال القرن العشرين، ، فهو نموذج رائع لتصميم الفضاء الداخلي المفتوح، المبنى تم تغطيته بسقف معلق دون الحاجة إلى أعمدة داخلية ، مما خلق هذا مساحة كبيرة يمكن إستخدامها وظائف متعددة ، إستخدم فيه نظام الحشو من الطوب و الزجاج داخل إطار فولاذي مكشوف، وبالنسبة للبنية التحتية

1 ابراهيم العتوم ، 2020/10/28، مبنى سيجرام ، تم الإطلاع عليه في : 2022/03/26 ، بتصرف ، الموقع  
www.e3arabi.com:

في المبنى فهي من الخرسانة ومستقلة عن البنية الفوقية، وعند تصميمه لقاعة التاج قال قوله الشهير " الأقل يتيح الكثير " وإعتبر المبنى تجسيدا لهذا المبدأ...<sup>1</sup>

### ➤ أفكار التصميم الوظيفي:

نظرية الوظيفية هي النظرية الرئيسية الهامة في العمارة الحديثة ، التي كان لها أكبر الأثر عليها في نشأتها و تطورها ، و قد إجتمعت على هذه النظرية على مر الزمن مفهومات و أفكار كثيرة، وصار لها بضع نداءات عرفية اشتهرت بها مثل "الشكل يتبع الوظيفة" و "البيت آلة للعيش فيها"، وتغيرت معانيها و تفسيراتها من رائد إلى آخر و فيما يلي سوف نتطرق لأبرز هذه الأفكار عند أشهر رواد النظرية الوظيفية :

### ➤ عند لوكوربوزيه :

يعتبر لوكوربوزيه من أبرز رواد العمارة الوظيفية، و الذي كان من أوائل المهندسين المعماريين الذين ظهوروا في هذا المجال، و قد إستوحى فكرة أن: "البيت آلة للعيش فيها" و كان يقول : "أن الألة تعد ناجحة إذا أدت وظيفتها بإتقان و كذلك فإن المبنى يعد ناجحا"، و قد إستوحى فكرة أن البيت آلة للعيش و كان يقول : "أن الألة تعد ناجحة إذا أدت وظيفتها بإتقان و كذلك فإن المبنى يعد ناجحا إذا أدى وظيفته بإتقان"، هو هنا أراد تأكيد الدور المهم للوظيفة في تكوين العمارة ، والتصاميم ذات الصلة بالحياة...<sup>2</sup> " و كتب لوكوربوزيه أن : العمارة هي اللعب البارع والصحيح بالكتل التي تجمع و ترى في الضوء، مثل المكعبات، المخاريط والكرات، الأسطوانات، الأهرامات، فهي التكوينات العظيمة الأولية التي يظهر الضوء مميزات وفوائدها، وهي التكوينات الجميلة ومعنى ذلك أن الوظيفة عجيبة مدهشة لحالها، إذ أنها تحقق وتشغل تكوينات جميلة"<sup>3</sup>.

ومما سبق نجد أن للكوربوزيه وجهتين نظر متضاربتين مابين قوله " البيت آلة للعيش فيها " و قوله الثاني إن " العمارة هي اللعب المتقن ، الدقيق، الرائع ، بالكتل".

1 ابراهيم العتوم، المرجع السابق ، بتصريف.

2 ألاء عبد الله أبو القاسم ، المرجع السابق ، بتصريف، صفحة 57.

3 المرجع نفسه صفحة 59.

"البيت آلة للعيش فيها" : و يعد هذا من أغرب التصريحات و التي أربكت العديد من المترددين على فن العمارة ، و من صور البواخر و الطائرات التي إستدل بها في كتابه، حتى ذهب إعتقادهم أن نظريته الفنية هي "مكانيكية بحتة"، و أن إعتقاده يفسر بأن الجمال يأتي تلقاء نفسه ، بمجرد أن تحقق المنتجات الهدف الوظيفي و النفعي . و كان لأعماله الغربية الدور في تأييد فرضيته ،لأن فئة كثيرة من الناس لم يستوعبواها كونها مؤلفة عنهم ، فإعتقدوا أنها حلول لمشاكل عملية وفنية ، فأخذوا من شعاره سبيلا لتشويه نظرياته ، و وحصروا أعماله في صفة عمارة ميكانيكية ألية فقيرة من الفن ، فلوكوربوزيه لم يقف مكتوف الأيدي بل إتخذ من التحليل و التفكير المنطقي أساسا لمحاولاته، ثم تبنى صيغا ليحدد بها أفكاره و يبرر بها أفعاله التشكيلية ، لهذا حارب من أجل أفكاره و هاجم كل من ينقص من نظرياته، وكان يتعمد صياغة أقواله في صورة عنيفة و مبالغ فيها للفت إنتباه الناس إليه، و يمكن حصر المقصور " بألة للعيش فيها " في أمرين ، الأول و هو يوضع برنامج دقيق لمتطلبات البيت و بالإضافة إلى تحديد أجزائه ، مثل مايفعلون في تصميم الآلات، أما عن المقصود الثاني فهو بأن يطبق الأساليب الصناعية في إنتاج و تجهيز البيت، مثله مثل منتجات العصر الحديث...<sup>1</sup>

" العمارة هي اللعب المتقن، الدقيق، الرائع، بالكتل": "فهي أقرب إلى طبيعته و عاطفته، و أقرب إلى الطريقة التي عامل بها تكويناته المعمارية فعلا. إذا إنغمسنا قليلاً واتفقنا على أنه يريد أن يجمع بين وجهتي النظر معاً، فلن يكون هناك تناقض بينهما ، بحيث يمكن للمبنى أن يأدي وظائف دقيقة مع ثلاثية، الجمال والمظهر الفني والتكوين المعماري، كما لو كان يتبع برنامجاً دقيقاً مثل آلة مصممة لوظيفة معينة تؤديها، في الوقت نفسه يرى المعماريون والفنانون نظرة فنية جديدة وهي نفس الحال أيضا في الإنشاءات التي كانت أصلا تعتبر "أعمالا إنشائية" و"إنشائية صرفة" و أصبحت تعتبر "أعمالا معمارية عظيمة" ذات تاثير و جمال...<sup>2</sup>

1 د-عرفان سامي ، عمارة القرن العشرين ، المرجع السابق ، بتصرف ، الصفحة 452.  
2 المرجع نفسه ، صفحة 453.

➤ عند لويس سوليفان :

كانت بدايت لويس مع تصميم المسارح ، فكان دائم التمرد و النقد لما هو كلاسيكي ، و تبنى شعاره الشهير " الشكل يتبع الوظيفة " ، فقد سار على النهج الوظيفي في التشكيل و الإبداع ، كما كانت للتكنولوجيا نصيب في أعماله ، و سخر خامات جديدة في تصميماته ، فلقد كان ذو موضوعية و عقلانية في صياغة و تشكيل أعماله ، و يعتبر سوليفان أول من وضع ركائز المدرسة الوظيفية و أخذ من مبادئها أسس لأفكاره...<sup>1</sup>

**الشكل يتبع الوظيفة :** و قد صاغ قوله المأثور هذا ، في مقاله " تل مبنى المكاتب المعتبر فنبا " التي نشرت في سنة 1896 ، وقال فيها " وهذا هو القانون السائد من جميع الأشياء العضوية و غير العضوية، كل الأشياء المادية و الميتافيزيقية، كل الأشياء وجميع الأشياء بشرية كانت أو خارقة، جميع المظاهر الحقيقية الرأس، القلب، و النفس، أن الحياة يمكن التعرف عليه من خلال هذا التعبير، الشكل يتبع الوظيفة. هذا هو القانون"<sup>2</sup>، يعتقد لويس أن التفكير المنطقي السليم يجب أن يؤدي إلى ذلك، يجب أن يكون الشكل نتيجة حتمية لتحقيق الوظيفة ، فالأسطح التي يتكون منها النموذج المبني ليست سوى مستويات ، تحدد فراغات لها وظائف أنشئت من أجلها، لذلك فإن تقييم الشكل المعماري غير صحيح إلا إذا كان يعتمد على العلاقة بين الشكل والوظيفة، ، فالوظيفية هي الدافع الجوهرى لخلق الشكل ، أي أن حاجتنا الوظيفية من المبنى تسبق شكله، و نجاح الشكل يعود إلى خدمتها و التعبير عنها....<sup>3</sup>

**إستخدام التصميم المعماري في التعبير عن عناصر التصميم وطرق الإنشاء بدلا من إخفائها بالزخارف التقليدية :** فقد كان ساليان يأيد مجموعة نظرياته بالعمل الفعلي ، فلقد كان له تأثيرا عظيما على العمارة في عصره ، خصوصا على تصميم المباني المرتفعة ، فهو أول من صمم الجيل الأول من ناطحات السحاب ، و التي وضع تصورا واضحا لأجزائها، فحاول إظهارها في جسد واحد، متفاديا الواجهات الكلاسيكية التي تخفي حقيقة

1. د. امجد زكي المساعد، المرجع السابق ، بتصرف ، صفحة 65

2. د. خالد فاروق السنديوني ، دياسر علي معبد ، مرجع السابق ، صفحة 7.

3. ندى الحلاق ، المرجع السابق ، بتصرف ، الصفحة 538.

هياكل العمارة، و تقسمها تبعا للقواعد الأكاديمية إلى أجزاء أفقية تتبع نسب طرز الأعمدة المعروفة ، مثلما يفعل باقي المعمارين في عصره ، فلقد كانت لسوليفان المساهمة الفعلية في طرح مفاهيم جديدة في العمارة و أصبحت تسمى "مدرسة شيكاغو"، التي كانت مسيرتها قصيرة....<sup>1</sup>

لقد كان لسوليفان فلسفته الواضحة، والتي حاول دائما التعبير عنها من خلال مجموعة تصاميمه، فبرغم من الضغوطات والانتقادات التي وجهت لأعماله ، كونها ذخيلة على عمارة عصره، والتي لم يعتادوا على إرتفاعات شاهقة مثلها، فكان للبنىات المرتفعة هذه، الدور في تغيير مبدأ أن الجدار هو الأساس في البناء إلى مبدأ الأعمدة الفولاذية الحاملة هي الأساس، وهذا لأن الهيكل البنائي قديم بالتحافة والسمو، والتغيير في هذا المبدأ، توزيع الوظائف الداخلية أسهل، وكانت مدينة شيكاغو، المختبر الحاسم لتصميمات سوليفان، الذي سطع نجمه بسرعة في مرحلة إعادة تصميم المدينة، جراء الحريق المهول الذي تعرضت له، فقد إستغنى على الخطوط الأفقية في التصميم، وجعل من الخطوط العمودية الدور الهام في الظهور و الإبراز، بعد سيطرت الخطوط الأفقية على التشكيل التعبيري للعمارة ، و على حسب قول سوليفان، إن الخطوط العمودية ما جاءت إلا لتوسيع فكرة "الوظيفية الحاکمة" والتي جعلت من "الشكل يتبع للوظيفية"<sup>2</sup>.

### ➤ عند ميس فان ديروه :

يعتبر فان ديروه من رواد العمارة الوظيفية ، و ممن دعى لها كنظرية ، و هذا من خلال فلسفته الواضحة و التي حاول أن يظهرها في عديد أعماله.لقد عرفت عمارته بالمنطقية و التي تستند إلى مجموعة من القواعد العلمية الواضحة و صريحة و هذا عن طريق توظيف الأشكال الناتجة من الطبيعة في المواد الإنشائية المستخدمة في العمارة ، كما عرف بإستخدامه الزجاج و الحديد و الخرسانة في أعماله. أخذت العمارة الأوروبية الطراز الكلاسيكي الذي كان يعطي أهمية بالغة للزخرفة و التناظر والفخامة، و كان فان

1 د.عرفان سامي، كتاب نظرية الوظيفية في العمارة ، المرجع السابق، بتصرف ، صفحة 48.

2 د.امجد زكي المساعد، المرجع السابق ، بتصرف ، صفحة 68.

ديرو من أشد المعارضين و المنتقدين لمبادئ الكلاسيكية ، فسعى لإنتاج مبان وظيفية تمتاز بالبساطة و كانت أكثر واقعية ، كما واكبت عصر الحداثة و التكنولوجيا ، لتنتج أمام العمارة الكلاسيكية و السبب أن هذه الأخيرة لم توفر من المباني ما يتناسب مع ظروف العصر...<sup>1</sup> فيمكن أن نقول أن ميس قد وفق في خلق عمارة بسيطة و جميلة التفاصيل و إستطاعت تحقيق أهداف المعماري سوليفان في الجماليات المتأصلة بالفطرة في العمارة الوظيفية...<sup>2</sup>. كما كان ميس من أشد الدعات إلى إرتباط التصميم بالفن و التكنولوجيا و الذي يمكن أن يعطي الشكل والمعنى للأشياء و المباني التي صنعت ألياً...<sup>3</sup>

**"القليل يتيح الكثير "** بمعنى البساطة أفضل من التعقيد ،يمكن أن نرى هذا المبدأ في تصميماته للقواطع الداخلية من خلال مفهوم الفراغ الشامل ، وهو الفراغ الذي يمكن إستخدامه في أكثر من وظيفة دون التأثير على الشكل الخارجي للمبنى ، فيعتمد على تحرر المقاطع الداخلية من العناصر الإنشائية ،ويخلق بيئة فراغية تتصف بالتواصل الحركي و البصري و الشفافية ، و تكون قابلة للتحريك و لا تصل إلى السقف، وهنا يصير الفراغ صريح واضح و لا يكون له وظيفة ثابتة و نستطيع أن نسخره لعدة أنشطة تختلف حسب الحاجة مستقبلاً، ونجد هذا في تصميمه لقاعة كروان في شيكاغو...<sup>4</sup>

و مما ذكرناه سابقاً يمكن أن نقول أن ميس دعى للتبسيط الشديد في الشكل المعماري و رفض الزخارف و إستخدام الحديد و الخرسانة المسلحة ، و استخدام الزجاج بصورة موسعة و الشفافية والصدق في التعبير و التصميم الوظيفي و إستخدام مكونات البناء القياسية و التصنيع و قبول مبدأ الجماليات الصناعية و التعبير عن التطلع نحو المستقبل و الربط بين القديم و الجديد.

1 آلاء عبدالله أبو القاسم، المرجع السابق ، بتصريف ، الصفحة 30.

2 فتحي بشير طاهر ، مرجع السابق ، بتصريف ، الصفحة 7.

3 م-إسراء بركات ، المرجع السابق، بتصريف

4 عمر جلال حفطي عينبوسي ، المرجع السابق ، بتصريف ، صفحة 73 ، بحث نشر.

## المبحث الثاني: مدى تحقيق التصميم للوظيفة بالمستشفى :

## ➤ الشكل الخارجي :

يساهم الشكل الخارجي للمستشفى بشكل كبير في إعطاء نظرة جمالية للمستشفى ، و خلق تصميم مريح نفسيا للمرضى و الموظفين ، و هذا عن طريق إدراج الخامات المناسبة في العملية التصميمية من الألوان و مواد الإنشاء التي تضاف إلى فكرة التصميم لتفسح عن شكل مقبول بصريا و مريح للمستخدمين.

## ➤ محيط المستشفى :

أول مايشد إنتباهنا في المستشفى هو محيطه الخارجي ، الذي يجب أن يلتزم بمجموعة من الشروط و المميزات التي تندرج ضمن البيئة الخارجية للمستشفى و تكون محفزا على شفاء المرضى من بينها :

➤ يحاط موقع المستشفى بسور يكون فاصل بين المساحات التابعة للمستشفى و المناطق السكنية المجاورة ماعدا منطقة المدخل و من المستحسن أن تزيد هذه المسافة عن ضعف ارتفاع المبنى المجاور .

➤ كما يتم تقليل الصوت بزرع شجيرات دائمة الإخضرار تكون المسافة بينها و بين المستشفى في حدود 40 متر عن الطريق التابعة للمستشفى و 80 متر عن الطرق العامة للمستشفى .

➤ توجيه مبنى المستشفى و الذي تتحكم في عملية توجيهه كل من الشمس و الرياح ، فيكون إتجاهه مقابل الرياح السائدة و ذات الأثر الجيد و أما الرياح الغير مرغوب فيها فيكون موازيا لها ....<sup>1</sup>

<sup>1</sup> وفاء قباجة و جنان طينية ، تصميم مستشفى عام في مدينة لحول ،مشروع تخرج مقدم إلى دائرة الهندسة المدنية و المعمارية في كلية الهندسة و التكنولوجيا ،جامعة بوليتكنك فلسطين ،سنة 2008، بحث نشر ، بتصرف ، صفحة 25.

## ➤ المداخل الأساسية بالمستشفى :

تعتبر المداخل نقطة الوصل الأساسية بين الفضاء الخارجي و الداخلي للمستشفى ، و تعمل على تنظيم التدفق البشري الهائل على هذه المؤسسة الصحية ، و ما يلاحظ أنه أغلب المستشفيات لها مداخل منفصلة عن الحركة الرأسية و نجد مدخل المرضى و الزوار الذي يكون واضح للعيان، و أيضا مدخل الطوارئ أو الإسعاف أين يجب أن يكون في نقطة قليلة الزحمة بحيث تسمح بتسهيل عملية الإسعاف للحالات الحرجة ، بالإضافة لمدخل العيادات الخارجية و مدخل الخدمة و مدخل المشرحة الذي يجب أن يكون بعيدا عن حركة الزوار و المرضى<sup>1</sup> و من الإعتبارات الواجب أيضا توفرها هي وضع منحدرات في المداخل و أيضا عند مواقف السيارات من أجل تسهيل حركة ذوي الإحتياجات الخاصة ، كما لا ننسى بالذكر توفير علامات إرشادية عند كل نقطة دخول تكون بلغة مفهومة للعامة من شرائح المجتمع لأجل توضيح مسار الأقسام ..<sup>2</sup>

## ➤ الأرضيات الخارجية :

ونقصد بها المناطق التي تشكل إمتدادا وتوسعة للنشاط الداخلي، وتشمل هذه المساحات المفتوحة مثل الحدائق العلاجية الخارجية والمناطق المخصصة لممارسة الرياضة، وعملية إختيار الخامات ترتبط بطبيعة الوظيفة والتكلفة وتكون موجهة للإستخدام الخارجي مثل ألواح المطاط المحبب والبلاط السيراميكي والبلاستيكي، وأيضا يمكن الرصف التقليدي من طوب و خرسانة والحجر، كما لا يوصى بالحصى و أيضا الخشب كونه يتأثر بالعوامل الخارجية من رطوبة وغيرها ...<sup>3</sup>

<sup>1</sup> وفاء أبو اللطا، 2020/10/31، أسس تصميم المستشفيات ، تم الإطلاع عليه في 2022/05/17 ، بتصرف ، رابط الموقع: [www.byarchlens.com](http://www.byarchlens.com) .

<sup>2</sup> المرجع نفسه ، بتصرف

<sup>3</sup> ا. د/ سعيد حسن ، ا. د/ نها فخري ، ا. م. د/ دينا فكري ، م. م/ مروة وائل محمد السفطي، اختيار الخامات كأحد مقومات جودة البيئة الداخلية بمستشفيات الطب النفسى،مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية - المجلد السادس - العدد السادس والعشرون ، مارس 2021 ، بتصرف ،ص 2011.

➤ النوافذ و الأبواب :

تعتبر من أهم العناصر المعمارية كونها عامل وصل أساسي بين المبنى و الوسط الخارجي ، و لايمكن التعرف على البيئة المبنية إلا من خلال هذه الأخيرة...<sup>1</sup> ففي النوافذ هناك عديد الأنواع التي تختلف في الحجم وآلية العمل ، وأرى أن لهذه الأخيرة عديد الأدوار فهي تعطي أكبر قدر من الإضاءة الطبيعية إلى جانب تهوية جيدة للمكان دون أن ننسى دورها في إعطاء نوع من الإتساع في المكان خاصة في المساحات الضيقة فتوحي بشساعة المكان .

➤ عناصر الطرق و الفراغات المفتوحة :

و تشمل مايلي :

➤ الأدرج الخارجية ومالها من دور في عملية توجيه الفراغ و المستخدمين له ، فتعمل على إبراز المداخل و المخارج للمبنى .

➤ الفراغات المفتوحة و هي المساحات التي تكون بين المباني و يتنوع إستخدامها ، والتي تكون في أغلب الأحيان مساحات خضراء و ربما تكون مخصصة لتوسع المستقبلي للمستشفى .

➤ اللافتات الكتابية و الإشارات و التي تصنف من أهم العناصر الأساسية في البيئة المبنية كونها تساعد في عملية إدراك الطريق و تستدلنا على الأماكن المختلفة .

➤ الخرائط و هي عنصر أساسي في البيئات لمبنية المعقدة و تستخدم في عند مداخل البنايات المتعددة الطوابق و هذا كله يصب في سبيل توفير الجهد و الوقت على المستخدمين لهذه المؤسسات الإستشفائية .

1 م.رسمية محمد خضر ،مرجع سابق، صفحة 54

➤ الأثاث الخارجي و هو كل ما نجده في الطرقات و الممرات و الفراغات الخارجية لغرض خدمة المستخدمين و يمكن إختصاره في المقاعد و استراحات مظلة و غيرها...<sup>1</sup>

### ➤ التنوع البيولوجي :

يكون عن طريق إدخال مقومات الطبيعة الحية من نباتات و مساحات خضراء و نافورات في الفضاء الخارجي للمستشفى فهي عنصر أساسي في البيئة المحيطة بالمستشفى ، و تساهم هذه الأخيرة على غرار الوظيفة الجمالية و حسب ما تشير إليه الأبحاث أن النباتات لها آثار إيجابية على بيئة العمل فهي تقلل الضوضاء و تساهم في زيادة الخصوصية و تقلل من درجة الحرارة ، بالإضافة لتحسين نوعية الهواء بامتصاص ثنائي الكربون و الجسيمات في الهواء دون أن ننسى تحسين الرطوبة ، فإن البيئة الخضراء تعطي متعة و طاقة إيجابية للموظفين و ترفع من نسبة التركيز عندهم...<sup>2</sup>

### ➤ الشكل الداخلي :

إن الشكل الداخلي لا يقل أهمية عن الشكل الخارجي كونه الجزء الأهم و الأقرب من المريض، ويلعب التصميم الداخلي دورا هاما جدا في الأجواء الداخلية التي تنعكس إما سلبا أو إيجابا على المرضى و الفريق الطبي و الإداري و الزوار، حيث تختلف أجواء المستشفيات الوظيفية و الجمالية في التصميم عن غيرها من أجواء القصور و المراكز التجارية و الفنادق و غيرها ، لذا يجب أن تتميز بمجموعة من المواصفات و الشروط و المواصفات ، فسوف نتطرق إلى دراسة مكونات بيئة الشكل الداخلي و كيفية خلق تصميم داخلي محفز على الشفاء:

1 م.رسمية محمد خضر، مرجع سابق، صفحة 54  
2أ.د. بهجت رشاد شاهين ، البايوفيلية في العمارة ( تصميم المستشفيات نموذجا ) ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات و البحوث الهندسية ، العدد 3 مجلد 25 ، سنة 2018 ، بتصرف ، الصفحة 39 ، 40.

➤ الممرات :

الممرات هي عنصر مهم فهي همزة الوصل وسيلة إنتقال من مكان إلى آخر من نفس المستوى الأفقي أو العمودي و التي تشمل كل من السلالم و المصاعد الكهربائية ، و هذه الممرات يجب أن تحقق مايلي :

➤ أن تكون مصممة بشكل يتيح تهوية جيدة و أن تقدم قدر مناسب من الإضاءة إما طبيعية أو صناعية ، أما عرضها فيجب أن لا يقل عن 2.10 متر ، وألا يتعدى طولها 30 مترا وفي الحالات التي تستدعي أطول من هذا يجب أن تفصل و تقسم الممرات كل حوالي 30 متر بأبواب تغلق تلقائيا ، و أيضا أن يكون هذه الممرات آمنة من الحرائق لذا يتجنب طلاء جدرانها بالطلاء الزيتي .

➤ تجنب فتح أبواب المصاعد مباشرة على الممرات فيجب أن يخصص لها مكان تفرغ محدد لتجنب الإكتضاد .

➤ مع تطور تصميم المستشفيات برزت وظيفة أخرى للممرات فأصبحت تعمل على التوصيلات الضرورية اللازمة للخدمات و التي تكون معلقة في سقف هذه الممرات مثل التكييف المركزي وغيره من الوصلات...<sup>1</sup>

➤ تزويد جدران الأروقة بقضيب معدني على طول مسار الحركة يلعب دور مسند يساهم في مساعدة المرضى على الإتكاء عليه من أجل المشي .

➤ الألوان :

يذخل في تركيب البيئة الداخلية للمستشفى الألوان التي تلعب دورا محوريا في التصميم الداخلي، ولايتم إختيار الألوان التي تدخل في تصميم المستشفى عشوائيا أو حسب الأهواء الشخصية ، فهي تختلف من فراغ إلى آخر، وعملية إنتقاء الألوان و مواد التشطيب

1 وسام علي أحمد العوض ، البيئة الداخلية للمستشفيات محفزا على الشفاء – دراسة حالة مستشفى أم درمان للأطفال و مستشفى ابن سينا بالخرطوم ، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير ، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا ، ، كلية الهندسة ، سنة 2016 ، بحث نشر ، بتصرف ، صفحة 14، 15.

للأرضيات و الحوائط و الأسقف و الفرش و الإضاءة لها تأثير كبير على صحة المرضى و الفريق الطبي المعالج ، لذلك فهي تختار وفقا لمعايير و محددات و أسباب علمية قوية تأخذ في الإعتبار وظيفة المكان و مدى التأثير الفسيولوجي و السيكلوجي لهذه المواد على مستخدمي المستشفى...<sup>1</sup>.

➤ العوامل المؤثرة في إختيار اللون :

1- العامل الوظيفي.

2- العوامل البيئية.

3- عامل السن و الجنس.

4- البيئة المحيطة و العادات و التقاليد.

5- الحالة الصحية للإنسان.

6-عوامل و الميول الشخصية..<sup>2</sup>

➤ توصيات خاصة للإرتقاء بالبعد اللوني في الوسط الداخلي للمستشفى :

- إستخدام اللون الأحمر في الأقسام المتعلقة بأمراض الدم و الضعف العام لما له من دور في تنشيط الدورة الدموية و التخلص من الخمول و يساهم في رفع الضغط الدموي.

- إستخدام اللون البرتقالي و الأبيض في أقسام المتعلقة بأمراض المعدة ، كونه من أحسن الألوان الفاتحة للشهية و يزيد من العصارة المعوية .

- إستخدام اللون الأصفر في أقسام أمراض الجهاز الهضمي خاصة أمراض الكبد و البنكرياس و الطحال كونه يساعد على عملية إعادة الأنسجة بها .

- في قسم الأنف و الأذن و الحنجرة يستعمل اللون الفاتح فوق البنفسجي.

1 وسام علي أحمد العوض ، المرجع السابق ، بتصرف ، صفحة 23.  
2 المرجع نفسه بتصرف ، صفحة 21/20

- البرتقالي و الأصفر في أقسام علاج أمراض الجهاز التنفسي لما لها من تأثير في تنشيط الجهاز التنفسي.

- اللون الأخضر و اللون فوق الأخضر في عابرة النوم للحالات التي تعاني من ارتفاع ضغط الدم .

- الأمراض النفسية يوصى باستخدام اللون البنفسجي الفاتح و اللون الفوق بنفسجي كونهما يساعدان على مقاومة الإنفعالات العصبية الشديدة...<sup>1</sup>

- "اللون الأزرق المائل إلى الأخضر يستخدم في غرفة العمليات كونه يوفر قدر كبير من العزل

والتركيز عند الجراح و يجعله يركز فقط على لون الدم الأحمر".<sup>2</sup>

#### ➤ الإضاءة :

الضوء قبل أن يكون عامل إنارة للفراغ فهو عنصر مهم لجسدنا ، الضوء الساطع في النهار يعطي إشارة للجسد بالإستقاظ و على العكس الإضاءة الخافته تجعل الجسد في حالة إسترخاء وشعور بالنوم والتعرض للضوء بكميات كافية في الأوقات الصحية المناسبة له تأثير إيجابي على الحالة المزاجية و درجة التركيز و الإنتباه و الإنتاجية خلال اليوم...<sup>3</sup> وتختلف أنواع الإضاءة من الطبيعية إلى الصناعية فكل منها تأثيره و وظيفيته الخاصة لآكن كل منها يصب في سبيل خلق بيئة مريحة تساعد على شفاء المريض من جهة و تسهيل مهام الموظفين داخل هذه المؤسسة الإستشفائية من جهة أخرى.

وفيما بعض أشكال الإضاءة التي نجدها في الغرف الأساسية داخل المستشفى :

➤ الإضاءة داخل حجرات النوم لا تكون على غرار العادة في السقف فتثبت على

الحائط خلف رأس السرير و تكون على ارتفاع 1.6م -1.95م فوق الأرضية .

1 وسام علي أحمد العوض ، المرجع السابق ، صفحة 23،24،25،26،

2 وفاء قباجة و جنان طنينة ، المرجع السابق ، صفحة 31

3 وسام علي أحمد العوض ، المرجع السابق ، بتصرف ، صفحة 27.

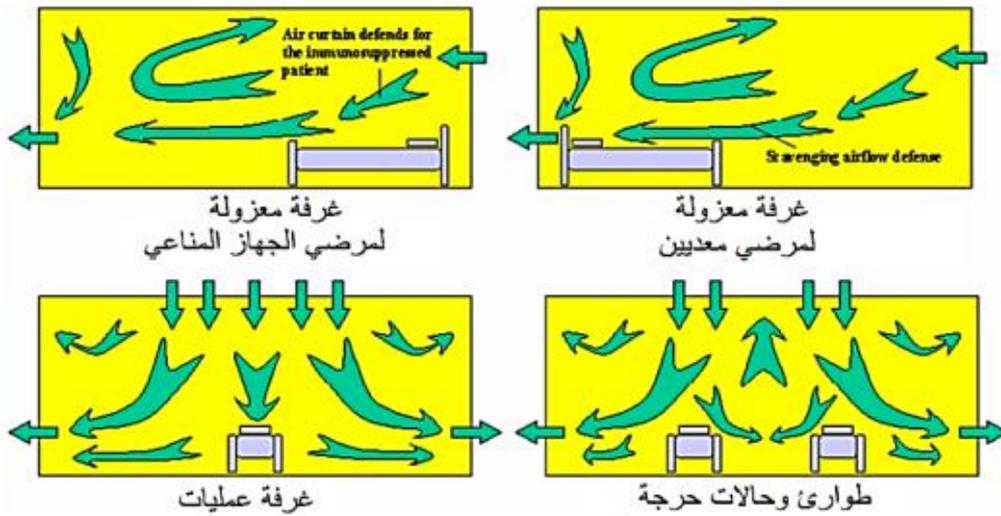
➤ الإضاءة داخل غرفة العمليات أغلبها تجرى هذه الأيام باستخدام الإضاءة الإصطناعية وتتطلب إضاءة موحدة لا تنتج أي ضلال .

➤ الإضاءة داخل غرفة الأشعة تكون معتممة و تستعمل لمبات ذات إضاءة بلون

الأحمر...<sup>1</sup>

➤ التهوية و التكييف :

الوسط الداخلي للمستشفى وسط مغلق و يحتاج للتهوية و التكييف كونهما عنصران لا يستغنى عليهما في العملية التصميمية، لما لهم من دور في تغيير الهواء داخل المستشفى توفير جو ملائم لمنع إنتشار الروائح و صرف الروائح الغير مرغوب فيها ، و يجب أن يصمم نظام تهوية يسمح بضغط سلبي نسبيا على الممرات الملحقة و أن يستمر في الغرف ، فلا يجب أن تقل مساحة الفتحات عن 20% من مساحة السقف و بحد أدنى 2 متر مربع ، و الممرات يجب أن تكون مهواة و مضاعة بفتحات يكون البعد بين الفتحة و الأخرى 25 متر على الأكثر...<sup>2</sup>



الشكل: توزيع مسارات الهواء في غرف الحالات الحرجة.

1- وسام علي أحمد العوض ، المرجع السابق ، بتصرف، الصفحة 31،32،33  
2- المرجع نفسه ، بتصرف ، صفحة 38.

وكون المستشفى بيئة معمارية كبيرة و متعددة الوظائف فإنه هناك عناصر أخرى عديدة تدخل في تصميم الشكل الداخلي و الخارجي لم نتطرق لها كإلتزام بمنهجية البحث ونظرا للكم الهائل من المعلومات والتفاصيل في هذا المبحث تطرقنا لأهم العناصر الأساسية بشكل مختصر.

### ➤ التكامل بين التصميم الداخلي و الخارجي :

إن العلاقة بين التصميم الداخلي و الخارجي علاقة مكملة أي هناك إرتباط و إتصال بين الداخل و الخارج و كل منهما مكمل للآخر دون أن يضعف أحدهما الآخر بل يدعمه و يقويه .

### 1-المعايير التصميمية للمستشفيات :

مع التطور الكبير في أساليب العلاج و التشخيص كان لابد من تطور مماثل في تخطيط و تصميم المستشفيات وإدارتها ، هذا مع العلم بعدم وجود إتجاه واحد ثابت في تصميم مراكز الخدمات الصحية، ولكن هناك الكثير من المبادئ و الطرق المعمارية التي يجب إتباعها و تطبيقها على كافة المستشفيات بغض النظر عن الإتجاه التصميمي لها. و من المعايير التي تدخل في التصميم المعماري بصفة عامة في الفضاء الخارجي و الداخلي :

### ➤ معايير التصميم المعماري للفضاء الداخلي :

-الوظيفة. - الراحة. - الحركة.

-الألوان. - الملمس. - المرونة.

### ➤ معايير التصميم المعماري للفضاء الخارجي :

-الحركة. -المرونة. - الراحة -الألوان.

"وكما نلاحظ أنه هناك عديد النقاط التي يشترك فيها الفضاء الخارجي مع الداخلي وهذا يدل على أن كلاهما مهمين و لايمكن الإستغناء على أحد منهما أو الإنقاص من قيمته و يجب أن تأخذ كل هذه النقاط بعين الإعتبار"<sup>1</sup>.

ومن الإعتبارات التصميمية الأساسية التي يجب أن تراعى في تصميم المستشفيات هي :

#### ➤ البعد الإنساني :

فهو يعتبر من الإهتمامات الأولى التي يجب أن تراعى ، فالمستشفى هو مكان عمل للطبيب لانه ملاذ للمريض من أجل الشفاء ، لذا عامل الأنسانية يدرج وفق أساسيات التصميم للمراكز الصحية إذ يجب أن تعطي هذه الأخيرة الإحساس بالأمان وكل سبل الراحة النفسية و الجسدية في فراغاتها الداخلية والخارجية و يحقق هذا بعديد الطرق و الوسائل المعمارية كالأخذ بعين الإعتبار مقياس الكتل والأحجام والألوان و الإضاءة الطبيعية و غيرها .

#### ➤ البعد البيئي :

وهذا من خلال الإختيار الأمثل للموقع الذي يحقق إنسجام مع الطبيعة ويتوافق مع موضوع الصحة العامة من خلال توفير شروط الموقع و المرتفع و الإطلالة و المحيط الذي يكون نظيفا ومشجرا و معرض للشمس و يكون بإتجاه الرياح السائدة ذات الأثر الجيد.

#### ➤ المرونة :

كون المستشفى يمر أحيانا بنوع من الإكتضاد مثل الفترة الأخيرة التي عرفها العالم جراء وباء كورونا تستدعي الضرورة إستخدام الفراغات المختلفة ، فينبغي أن يسمح

1 محمد حامد علي محمد ؛ مفهوم التكامل بين التصميم المعماري الداخلي والفضاء الخارجي في المباني السكنية ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية العمارة والتخطيط ، سنة 2018 ، بحث نشر ، صفحة 27.

تصميم المستشفيات بمرونة كافية لتغيير و تبديل إستعمال الفراغات الداخلية حسب الحاجة لإستيعاب أنشطة متعددة...<sup>1</sup>

## 2- مساحات تكامل التصميم المعماري الداخلي و الفضاء الخارجي :

- التكامل الوظيفي .

- التكامل في الإتصال بين الداخل و الخارج.

- التكامل في القيم الجمالية .

- التكامل في الخدمات .

- التكامل في تقليل تكلفة الإنشاء و التشغيل و الصيانة .

وكما نلاحظ فإنه هناك عديد النقاط التي يجب يتكامل فيها الشكل الداخلي و الخارجي سوف نتطرق لها باختصار في الجدول التالي:

1 براءة محمد اسليميه ، تصميم مركز صحي شامل ، مشروع تخرج ،كلية الهندسة المدنية و المعمارية ، جامعة بوليتكنك فلسطين ، بحث نشر ، بتصرف ، صفحة 27 ، 28.

المفهوم	التصميم المعماري الداخلي	التصميم المعماري الخارجي
التكامل الوظيفي	يجب ان يحقق التصميم الداخلي الوظيفة المطلوبة بكفاءة عالية	يجب ان يحقق التصميم الخارجي الوظيفة المطلوبة بكفاءة عالية
التكامل في الإتصال بين الداخل والخارج	يجب أن يكون متصل بالبيئة الخارجية عن طريق فراغات تفتح على الخارج او عن طريق فراغات تطل على الخارج	يجب ان يكون متصل بالبيئة الداخلية عن طريق الممرات والجلسات الخارجية
التكامل في القيم الجمالية	يجب ان يحقق التصميم الداخلي القيم الجمالية حتى يحقق كل اهداف التصميم	يجب ان يحقق التصميم الخارجي القيم الجمالية حتى يحقق كل اهداف التصميم
التكامل في الخدمات	التصميم المعماري الداخلي الجيد للمسكن يجب ان يتبعه نظم جيدة لكل الخدمات المطلوبة ودقة تامة في تصميمها وتنفيذها وصيانتها	التصميم المعماري الخارجي الجيد للمسكن يجب ان يتبعه نظم جيدة لكل الخدمات المطلوبة ودقة تامة في تصميمها وتنفيذها وصيانتها
التكامل في تقليل تكلفة الإنشاء والتشغيل والصيانة	التصميم الناجح هو الذي يحقق الإعتبارات الإقتصادية بجميع أنواعها	يجب ان يتكامل التصميم المعماري الخارجي مع التصميم الداخلي ليحقق تقليل تكلفة الإنشاء والتشغيل والصيانة

## الفصل الثالث

تصوّر لإعادة تهيئة مستشفى تلمسان

## المبحث الأول دراسة مقارنة: مستشفى تلمسان ومستشفى الملك فيصل التخصصي فرع الرياض :

### 1- لمحة عن مستشفى الملك فيصل التخصصي:

تم افتتاح المستشفى عام 1975م والذي عرف بتقنياته العالمية والمعدات الطبية الحديثة، والأطباء المهنيين والمهرة ومقدمي الرعاية الصحية، وخدمات الرعاية الطبية الفائقة بحيث حقق مستوى دوليا من التميز يوازي مستوى المراكز الطبية الرائدة عالميا<sup>1</sup>.

أقيم المستشفى على أرض تبرع بها الملك فيصل بن عبد العزيز آل سعود، حيث تبلغ مساحتها 450,000 متر مربع، قام الملك فيصل بوضع حجر الأساس في عام 1971 م وكان الهدف من بناء المستشفى تقديم الخدمات الصحية للمواطنين وعدم الحاجة للسفر إلى الخارج. بدأ تشغيل مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث في 22 إبريل 1975م، وكان يطلق عليه المستشفى الأتوماتيكي لجودة التقنية المتوفرة فيه على مستوى الشرق الأوسط وكان المستشفى يحتوي على 600 سرير وقابلية التمدد المستقبلي و التطورات والمنشآت الجديدة يحتوي حاليا على 1600 سرير.

خضع المستشفى إلى عدة تطورات وتحديثات وفروع جديدة من هاته الفروع البارزة ولتعزير وجود مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث في علاج السرطان وأبحاثه، يضم هذا التوسع الاستراتيجي للحرم الجامعي الرئيسي أربعة مبان بارزة تدمج أحدث تقنيات التصميم والمعدات الطبية وأنظمة الرعاية الصحية لاستيعاب النماذج المستقبلية يتضمن المشروع أربعة مبانٍ مميزة:

- مبنى EMS الطبي.

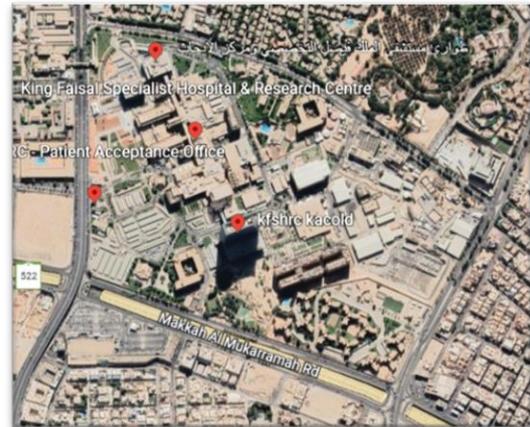
من تصميم: cannondesign



حقوق الصور ل cannon design

- موقع المستشفى:

- وسط العاصمة السعودية الرياض.



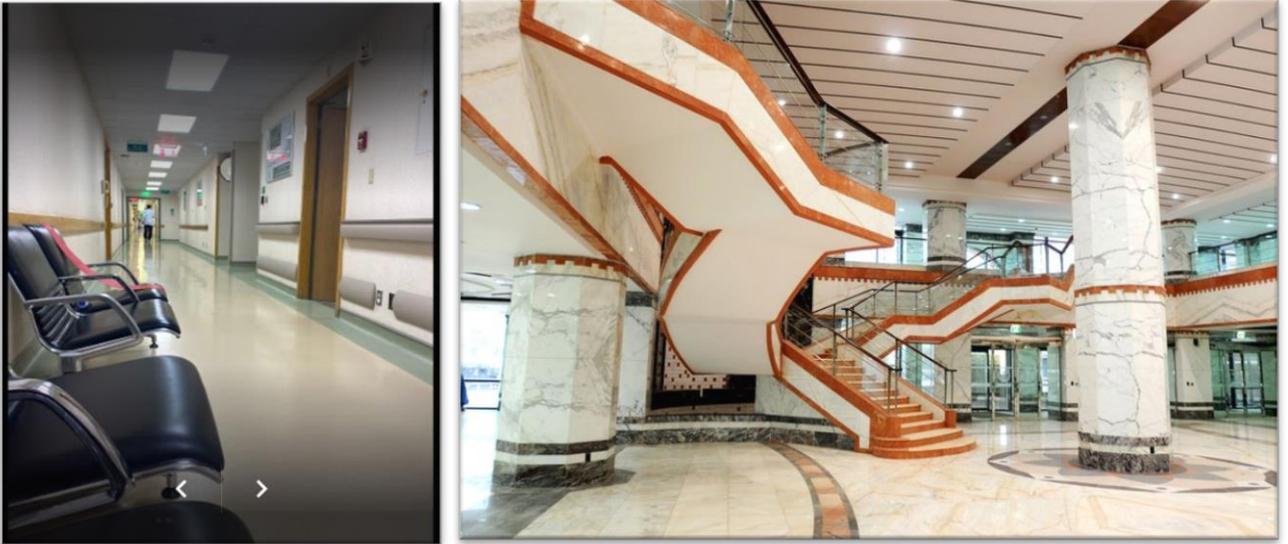
الصور من خرائط قوقل بأبعاد مختلفة.

## - مقارنة من حيث الشكل و الخامات:

## - من حيث الشكل الداخلي :

بما أن المستشفيات ينتميان إلى دول إسلامية عربية فان التشابه في استعمال بعض المواد التي تلبس الجدران والارضيات وبعض التفاصيل التي توحى بالهوية الاسلامية العربية مع ان مستشفى تلمسان يعود الى الحقبة الاستعمارية الفرنسية الى ان الشكل الداخلي تم ترميمه وتغيير المواد الى مواد محلية احدث .

وتم استعمال السيراميك لتزين الاعمدة والسلالم والجدران واستعمال الرخام في الارضيات في مستشفى الملك فيصل كما نرى ان اللون الابيض يحتل المساحة الاكبر بين الالوان مع اعطاء لمسة من اللون البني واستعمال مادة الخشب للابواب لاطفاء الطابع الطبيعي على والوان الطبيعة على التصميم كما ايضا استعملت الزخارف النباتية في الارضيات الرخامية وفي سيراميك الاعمدة الشبه دائرية ايضا استعملت الخطوط المستقيمة الصلبة والاشكال المستطيلة مع مراعات الاضاءة الجيدة للمساحة.



الصور: صور داخلية لمستشفى الملك فيصل التخصصي

في مستشفى تلمسان لا تختلف الخامات عن مستشفى الملك فيصل حيث استعمل الرخام لتلبيس الارضيات والجدران عند المداخل الرئيسية بالوان مختلفة مع استعمال زينة بخطوط افقية وعمودية كما استعمل ملمس الحجارة كما في الصورة -1- لتوطيط العلاقة بين الشكل الداخلي والشكل الخارجي حيث استعملت الحجارة في الجدران الخارجية بكثرة في النمط الكولنيالي الاول للمستشفى ولعدم تكسير هوية المشفى الاصلية والابقاء على بعض التفاصيل الاصلية وفي نقطة تشابه بين المستشفيات اعتمد اللون البيض كلون اساسي للاروقة مع اطفاء لون بني برتقالي لكسر اللون الابيض كما استعملت الانارة الكهربائية في الاروقة المغلقة بكثرة -صورة 4- أما الاروقة الخارجية فكثرة النوافذ تعطي اضاءة طبيعية ودفئ للممرات - صورة 2- ، كما استعملت في الاسقف المزيفة faux plafond للعزل الحراري و العزل الصوتي كما تلبي الحاجيات الجمالية بتغطية الانابيب ونظام تمديد الكهرباء ونظام التكييف وغيرها...-صورة 3-



صور للفضاء الداخلي لمستشفى تلمسان

- من حيث الشكل الخارجي :

1-المدخل :

مستشفى الملك فيصل التخصصي	مستشفى تلمسان
استعمال شرفات	الواجهة البسيطة بالنوافذ العادية للحجرات للمدخل الرئيسي المغلق حاليا
استعمال الاعمدة الصغيرة و الدائرية	الاعمدة المستطيلة المرتفعة وبروز المدخل الذي يجذب الى نمط عصر النهضة
استعمال ابواب منخفضة ومدخل بارز	استعمال الابواب الصغيرة والمدخل المقعرة
استعمال الابواب المستطيلة	استخدام الاشكال المستطيلة في النمط الكولونيالي و الالاقواس في النمك الاكثر في ابواب المستشفى
استعمال النوافذ مستطيلة الشكل	استخدام الاشكال المستطيلة في النمط الكولونيالي و الالاقواس في النمك الاكثر في نوافذ المستشفى
استعمال الاسمنت في الجدران الخرجية على شكل مربعات	استعمال الاسمنت في الجدران الخرجية على شكل مربعات في النمط الاصلي للمستشفى واستعمال الزخالف في المنشآت الاكثر حداثة
اكتساح اللون الاسفر للجدران	اللون الاسفر والعاجي للجدران وبعض الالوان مثل الاخضر والبرتقالي في بعض الزينة.
استعمال الستائر الخشبية ذات اللون البني القاتم للنوافذ	استعمال اللون الاخضر في النوافذ والستائر الخشبية الكولونيالية واللون البني في المنشآت الاكثر حداثة



صورة من مستشفى تلمسان



الصورة:صورة من مستشفى الملك فيصل التخصصي

## 2-واجهات المباني :

- مستشفى الملك فيصل التخصصي:

-استعمال الشرف القصرية والفردية

-استعمال الاشكال المستطيلة في التصميم العام للبنىات

-توظيف الالوان الرملية في كل البنيات كلون اساسي والون الني للنوافذ

-الاعتماد على التوسع العمودي وتعدد الطوابق

-توضيف الجدران الستائرية mur-redeau في المنشئات الحديثة



الصورة: استعمال الشرفات الطويلة والموحدة

- مستشفى تلمسان:

- استعمال الاشكال المستطيلة في التصميم ذات الشكل المتدرج
- الاعتماد على التوسع الافقي
- استعمال الحجارة في الدران السفلية كأساس مع ترك ملمس الحجارة
- استعمال القرمود في الزينة في بعض النوافذ وتشكيل الاسنت على شكل مربعات في الجدران
- الاعمدة البارزة وتأطير النوافذ والابواب
- استعمال القضبان الحديدية في الأشرفة
- كثرة استعمال اللون العاجي والاسف في الجدران واللون الاخضر الطبيعي في النوافذ والأسيجة والأشرفة



صورة لواجهة غرف المرضى بمستشفى تلمسان

## 3- المساحات الخضراء :

عند زيارة مستشفى تلمسان اول ما يلاحظ ان هناك مساحات خضراء شاسعة غير مستعملة عكس ذلك في مستشفى الملك فيصل التخصصي حيث تم توظيف المساحات الخضراء على اكمل وجه في كامل انحاء المستشفى وتوظيف المواد الطبيعية من مياه وحجارة والتنوع النباتي وغيرها من العناصر الطبيعية التي تحفز وتساعد المريض في العملية العلاجية .



الصورة: صور لحدائق مستشفى الملك فيصل التخصصي



صور للمساحات الخضراء في مستشفى تلمسان

- المشكلات التي يعاني منها مستشفى تلمسان:

بعد التحدث مع بعض المسؤولين والعاملين والزيارة الميدانية والملاحظة الدقيقة لتفاصيل المستشفى ظهرت عدة مشاكل التي تحد من فائدة المستشفى بكونه مستشفى مركزي واساسي متعدد التخصصات ومن هاته المشاكل.

- صرح السيد مهديد جواد مهندس معماري مكلف بمكتبة المستشفى ان تصميم المستشفى كونه يرجع للحقبة الاستعمارية وعمره اكثر من 60 سنة اصبح لا يلبي حاجيات الولاية من حيث عدد الاسرة نظرا للنمو الديمغرافي.

- بني المستشفى في الحقبة الاستعمارية حيث كانت السيارات قليلة لذا توجد طرق ضيقة مما تسبب الزحمة وحركة غير منتظمة.

-عدم استغلال المساحات الخضراء بحيث توجد مساحات مهملة وشاسعة يمكن استغلالها لوضع حدائق واماكن راحة.

-ملاحظة المهات العاملات اللواتي يحضرن اولادهم وعدم توفر حضانة للاطفال او حدائق اطفال بحيث تساعد الامهات العاملات على التركيز على العمل اكثر.

- عدم تواجد مواقف للزوار بحيث يركن الزوار في الطريق الضيق الذي هو من اصله صمم في الحقبة الاستعمارية مما يصعب الحركة ويخلق زحمة.
- عشوائية المباني والمسافة البعيدة بينهم مما يتعب العامل او المريض وحتى الزائر بحيث عليه المشي لمسافة طويلة للتنقل بين الاقسام.
- المباني الغير المكتملة والاشغال الدائمة مما ينقلنا الى النقطة التالية وهي التلوث البصري وعدم عزل الاشغال.
- عدم تواجد اي مقاعد او اماكن جلوس او سلات مهملات وقلة الانارة العمومية وغيرها من الاثاث الحضري.
- الضجيج والضوضاء بسبب السيارات والاكتظاظ.

## المبحث الثاني : إعادة تهيئة مستشفى تلمسان :

## - شرح الفكرة :

مشروعنا و المتمثل في إعادة تهيئة لمستشفى تلمسان و بعد معاينتنا له من خلال زيارة ميدانية و مقابلة مع أحد المهندسين بالمستشفى تمكنا من الوصول إلى المشاكل التي يعاني منها و التي قمنا بذكرها سابقا ، بناء عليها قمنا بخلق تصميم جديد يعالج هذه المشاكل وفق تصوري يلبى الحاجة الجمالية و الوظيفية في سبيل خلق بيئة شفاء ملائمة للمرضى وأيضا في المقابل جو عمل مريح للموظفين بهذه المؤسسة الإستشفائية.

فكانت النتيجة تصميم ذو طبيعة تجمع بين الحداثة و الإرث المعماري المحلي لولاية تلمسان، وهذا من الجانب الجمالي، أما الوظيفي فكان التصميم يلبي حاجة المستخدمين بشكل أفضل من السابق، و هذا بعد تبني المشاكل التصميمية و دراستها و تحليلها لتفصح لنا في الأخير عن تصميم جديد مبني وفق تصور عصري متناسق مع البيئة المعمارية الحديثة .

## - تطوير الأفكار التصميمية:



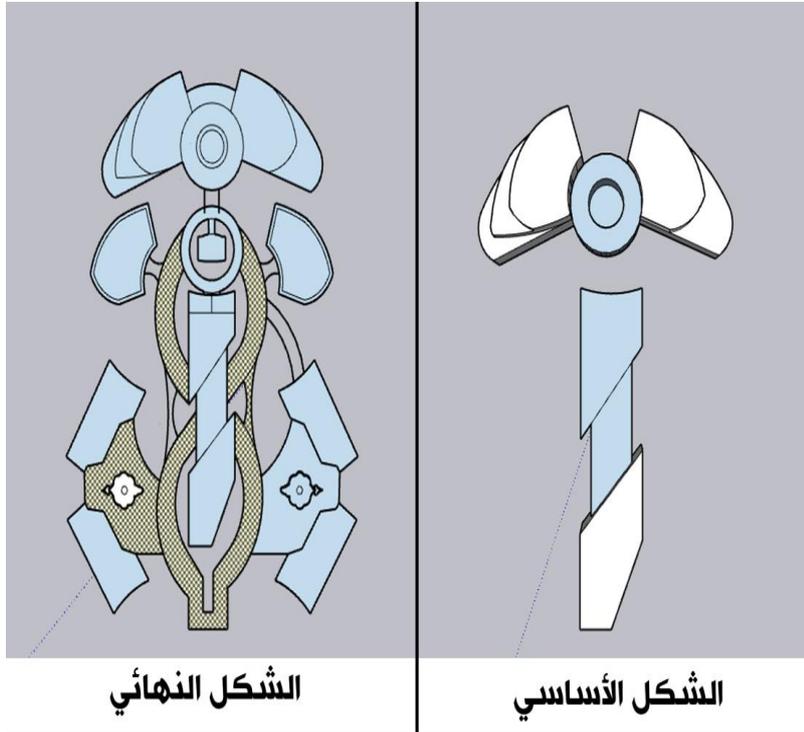
الشكل: شعار الصيدلة و الطب

➤ أصل الفكرة :

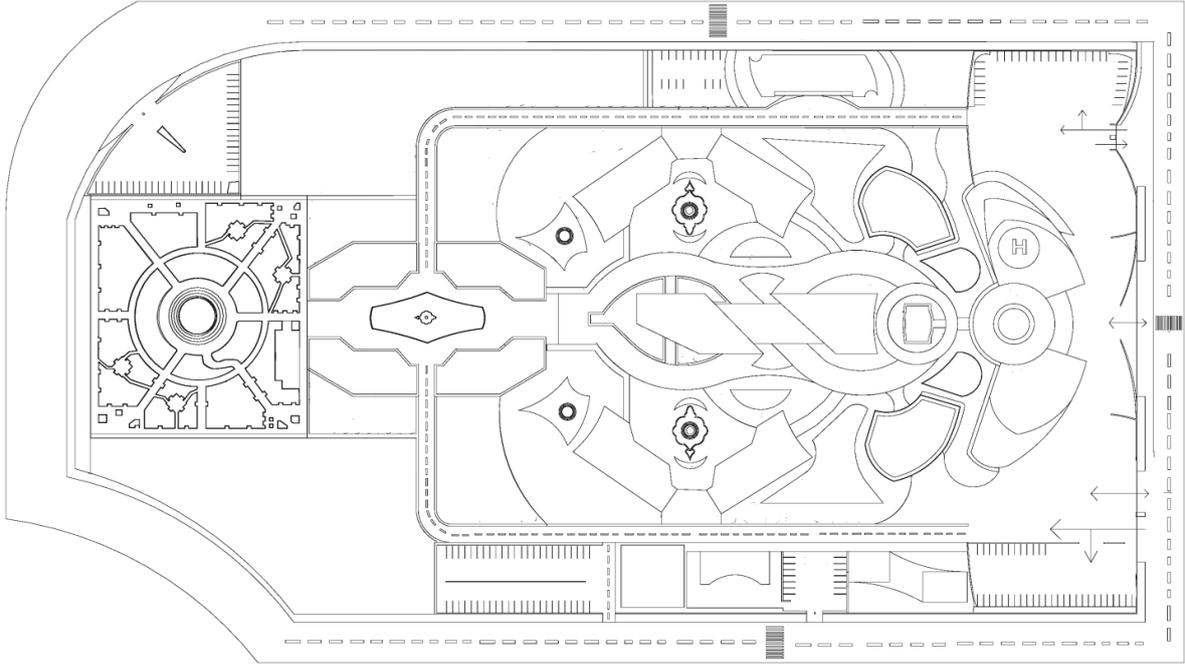
الفكرة الأساسية للتصميم تركز على الشعار الشهير الأفعتين و كأس السم الذي أشتهر في الوسط الطبي أو مايسمى عصا أسكليبيوس و هي رمز يوناني قديم متعلق بعلم التنجيم وبشفاء المرضى في الطب. يتألف من أفعى ملتفة حول عصا. حاولنا تجسيده في شكل وحدات ووزعنا المساحات بشكل يسمح للمستخدمين للمستشفى بالوصول إلى مختلف أقسامه بشكل سلسل.

حاولنا إنطلاقا من الشكل الأساسي الموضح في الصورة أدناه ، خلق طرق ملتوية مستنبطة من الأفعتين ، وكانت هذه الطرق تحقق إتصال جيد بين أقسام المستشفى بشكل يسمح بالتوزيع المنتظم للحركة داخل المستشفى و بالتالي السرعة في التنفيذ و الوصول إلى الهدف .

و توزيع المساحات أي الأقسام كان وفق الإستناد على معايير تصميم المستشفيات التي تتطلب تكامل بين بعض الأقسام و الحاجة لأن تكون قريبة لبعضها البعض.



الانتقال من الشكل الأساسي إلى الشكل النهائي



### التصور الجديد للمخطط العام للمستشفى

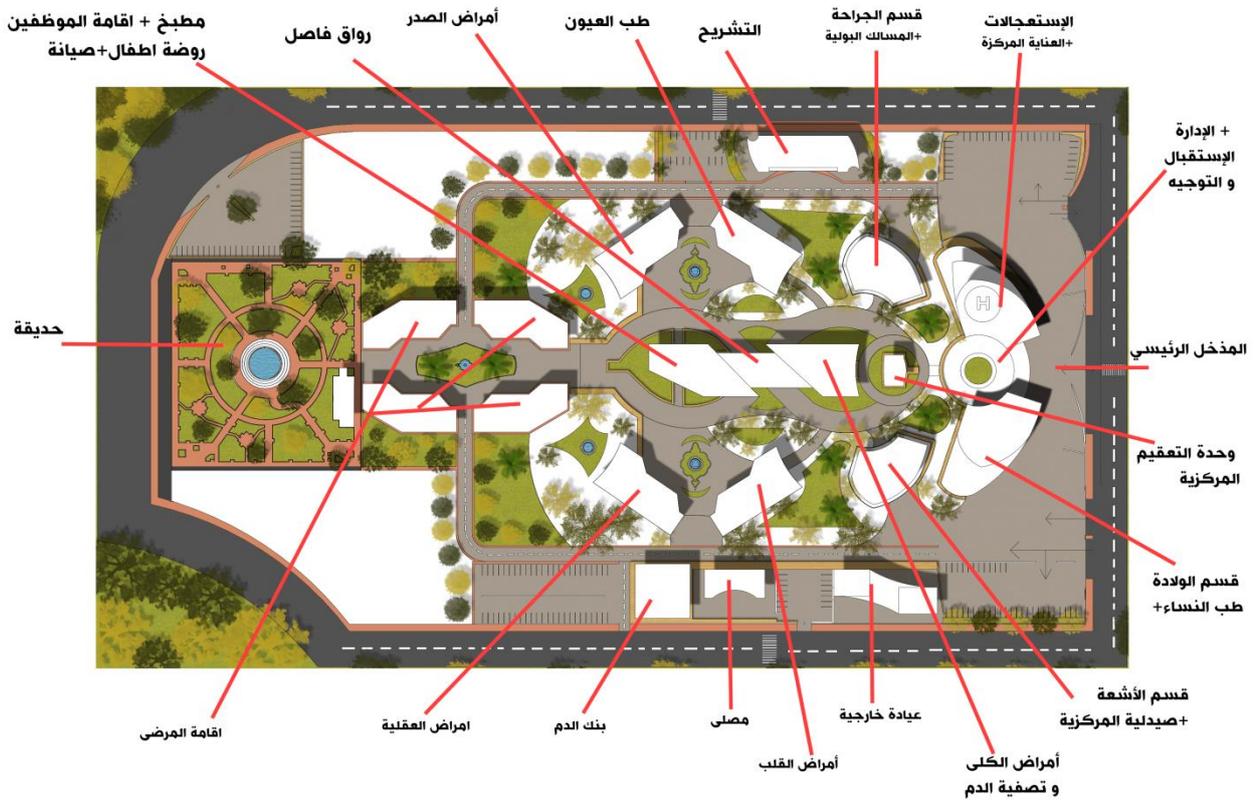
من خلال المخطط المبين أعلاه نلاحظ أننا تصميمنا بدأ يأخذ بعد حقيقي وبدأت تترسم معالم حدوده بعد خلق طرق جانبية و مساحات خضراء و مواقف سيارات و أروقة بين الأقسام .



### المخطط النهائي للمستشفى



لقطة منظورية للتصميم الجديد للمستشفى

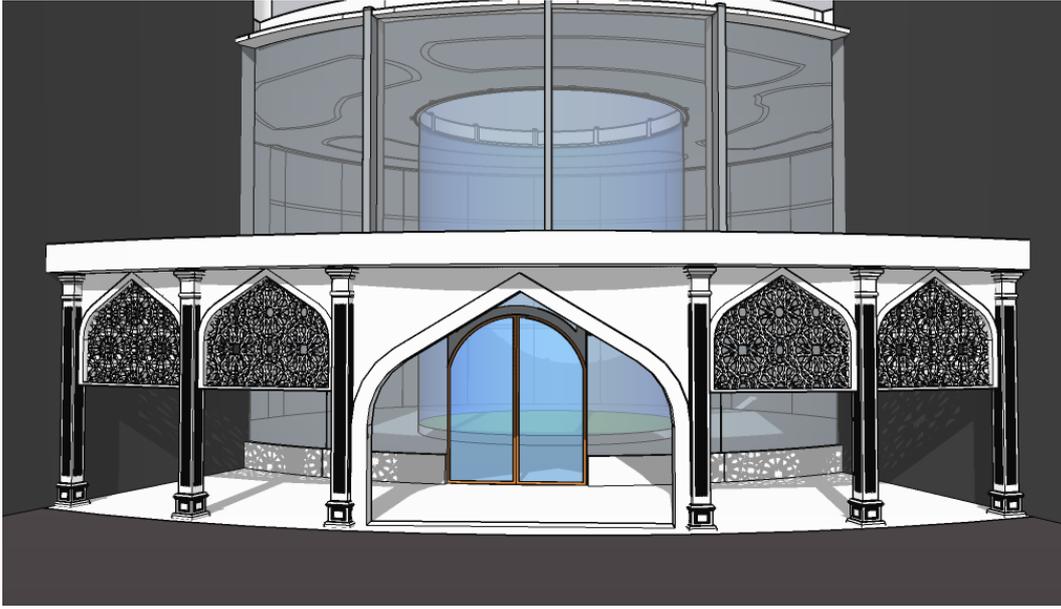


مخطط يوضح توزيع الأقسام داخل المستشفى

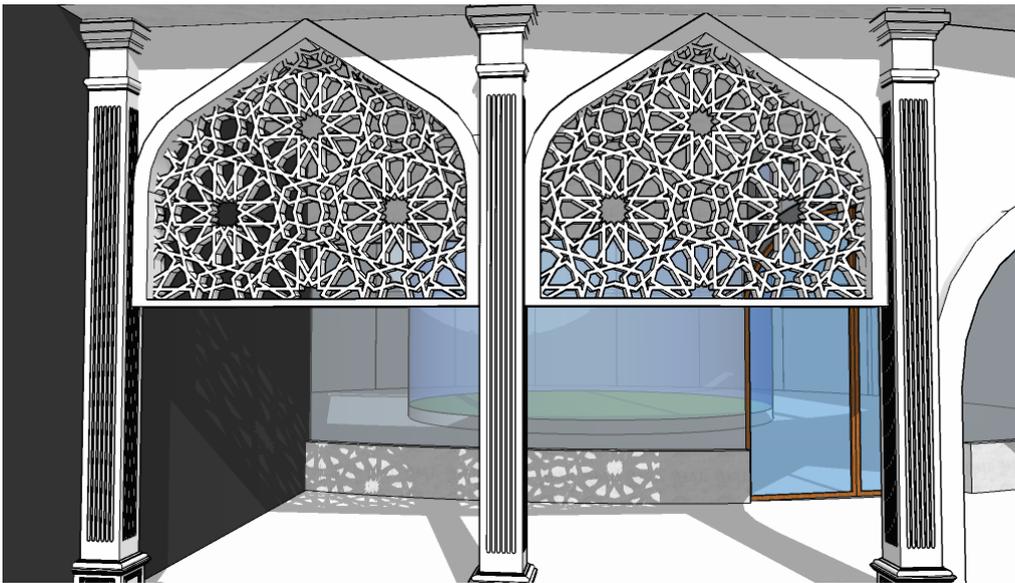
التصور النهائي للمستشفى :

لقد مر تصميمنا بعدد المراحل إلى غاية الوصول إلى تصميم النهائي ،محاولين خلق نوع من التكامل بين الجمالية و الوظيفية في التصميم و في ما يلي صور لأبرز الأفكار التصميمية التي جسناها في تصميمنا :

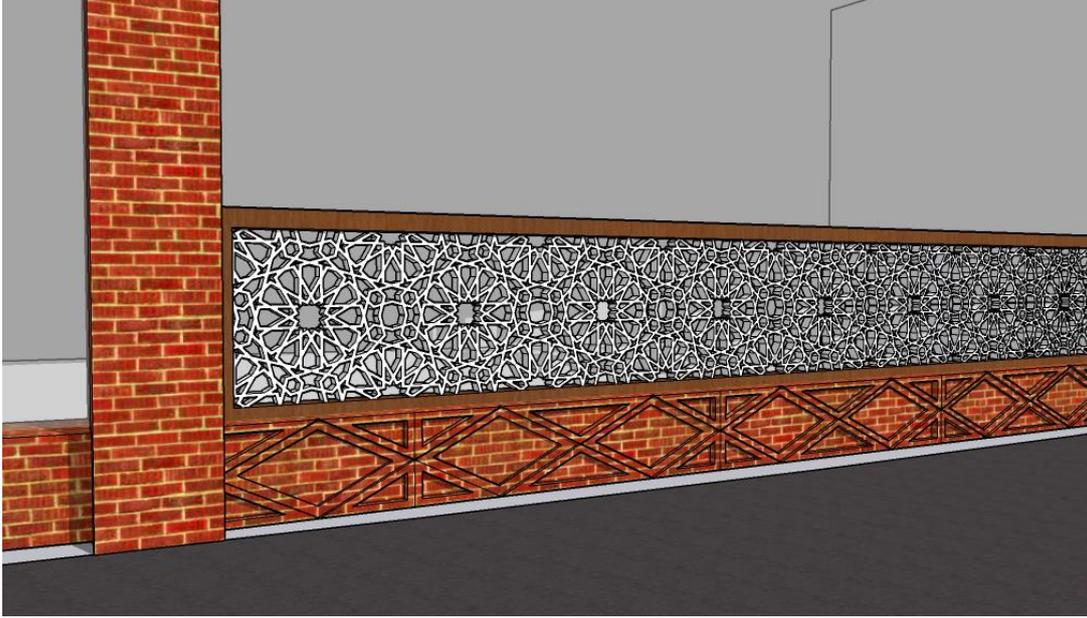
➤ إستخدام شكل الأقواس التي لها خلفية إسلامية في المدخل الأساسي للمستشفى .



➤ الإعتماد على الأعدة المستطيلة بتيجان بسيطة و خطوط بارزة .



- إدراج الزخرفة الإسلامية في شبابيك الأروقة أو في أقواس واجهة المدخل و بالتالي أعطينا فرصة للهندسة الإسلامية بأن تكون عنصر من تصميمنا للمستشفى .

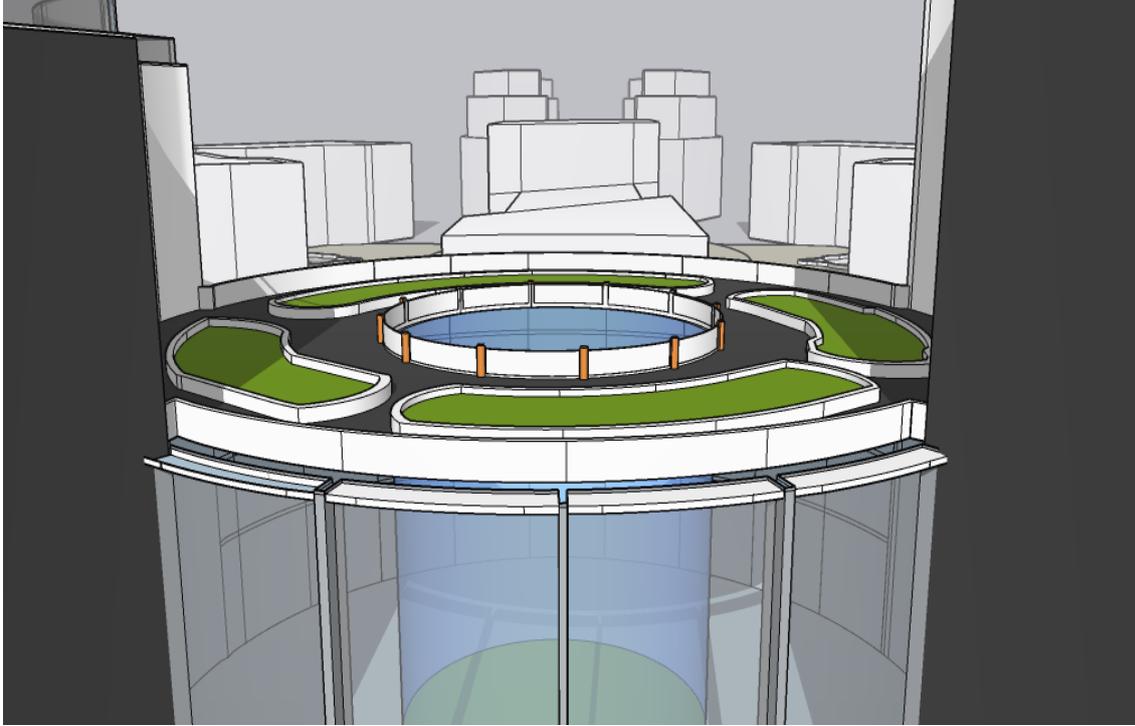


- قمنا بتوظيف الخاصية التي بنيت بها قلعة منصورة من طرف المرينيون في تلبس بعض الواجهات ، التي تعتبر إرث معماري أشتهرت به ولاية تلمسان.



- محاولة توطيد العلاقة بين المساحات الخضراء و تصميمنا ، كونها عنصر جمالي من جهة و محفز للشفاء من جهة أخرى فكما نلاحظ قمنا بإدراج مساحات في

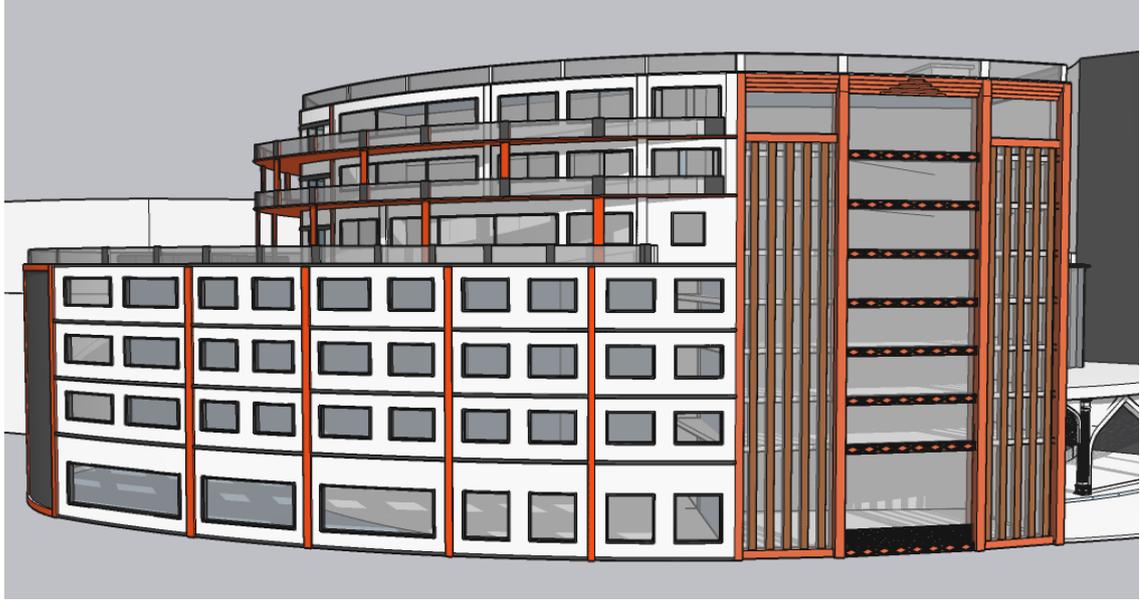
السطوح و الأروقة الخارجية و التكتيف من الأشجار من أجل تلطيف الجو و التقليل من الضوضاء



➤ عالجنا مشكل الزحمة بخلق عديد المواقع التي تتسع لعدد كافي من السيارات و قمنا بوضعها في أماكن مدروسة لفك الزحمة المرورية التي كان يعاني منها لمستشفى سابقا



➤ لمسات الحدائة لم تكن غائبة على تصميمنا ، فوظفنا أشكال إنسيابية بفتحات زجاجية مستطيلة واسعة من أجل خلق أكبر قدر من الإضاءة و إعطاء التصميم نوع من الفخامة



إدراج حديقة داخلية قريبة من غرف إقامة المرضى لغرض الإستراحة و الخروج من جو الغرفة المغلقة لفائدة لمرضى الذين يعانون من أمراض تنفسية أو غيرها ، و أيضا لفائدة الكوادر الطبية لتخفيف ضغط العمل عنهم



خاتمة

### خاتمة:

تتميز مباني المستشفيات ببعض المعايير الواجب توافرها و هذا نظرا للمهمة التي تؤديها، فهي بيئة معمارية معقدة نوعا ما تختلف عن بقية الفراغات المعمارية ، و تسعى دائما في سبيل خدمة كافة شرائح المجتمع و هذا لا يكون إلا من خلال خلق بيئة تساعد على الشفاء ، ومن خلال بحثنا هذا سعينا إلى توضيح أهمية كل من الجانب الجمالي و الوظيفي في المستشفى ، دون إهمال أو إقصاء لأحد منهما ، فالمستشفى لم يكن يوجد بدون حاجة وظيفية له و هذه الأخيرة إستدعت وجود الجانب الجمالي في تصميم المستشفى حتى يكون الأداء و النتيجة يصبان في إتجاه واحد و هو شفاء المرضى ، إذا العملية التصميمية للمستشفيات ليست عشوائية بل إنها تخضع لأسس صارمة تمس جميع العناصر التي تدخل في التصميم من خامات و ألوان و مساحات خضراء و الشكل خارجي و الداخلي و غيرها من العناصر التي تحيط بالمرضى داخل المستشفى.

وقد طرحنا في الإطار النظري بداية بالتعريغ على المستشفيات و وصولا إلى أهمية الشكل الخارجي و الداخلي لهذه المؤسسات الإستشفائية و توصلنا إلى النتائج التالية :

- تصميم المستشفيات يستند إلى مجموعة من الأسس و الإعتبارات التصميمية .
- أهمية العلاقة بين مختلف أقسام المستشفى و مدى وجود تكامل بين هذه الوحدات .
- تعتبر العمارة الكولونيالية إرث معماري مهم في الجزائر.
- تتأثر العمارة بعديد العوامل المحيطة بها فتغير من تصميمها.
- كانت لفترة الحداثة الدور المهم في التطور الذي شهدته العمارة و هذا بإدخالها لعديد الخامات الحديثة التي كان لها الفضل في الإفصاح عن تصاميم جديدة.
- المبنى لا يستند على الجانب الجمالي فقط بل لابد أن يحقق الجانب الوظيفي.
- علاقة التكامل ضرورية بين الشكل الداخلي و الخارجي للمستشفيات من أجل تحقيق تصميم يساعد في عملية شفاء المرضى و خلق بيئة عمل مريحة للعمال.

أما في الجانب التطبيقي و من خلال إحتكاكنا بمستشفى تلمسان كونه المعني ببحثنا هذا و من خلال زيارات ميدانية ساعدتنا في تكوين فكرة عن تصميم المستشفيات كونها بيئة معمارية معقدة تحتاج تعامل جيد و دقيق لنتوصل بعدها لما يلي :

- لا بد من إحترام المعايير المحددة لتصميم المستشفيات للوصول لتصميم خالي من الأخطاء و يلبي الغاية المرجوة.
- تصميم المستشفى يجب أن يكون قابل لتمدد و يراعي التغيرات المستقبلية .
- حسن الإختيار للخامات التي تدخل في العملية التصميمية للمستشفى.
- توصلنا للدور الكبير للمساحات الخضراء في تسريع عملية الشفاء ودور النباتات المهم والفاعل في امتصاص الضوضاء.
- أهمية العلاقة الوظيفية بين أقسام المستشفى لتحقيق سرعة في الوصول و التنفيذ.

- قائمة المراجع:

- باللغة العربية:

➤ الكتب :

1. احمد عبد الجواد توفيق، تاريخ العمارة في القرن العشرين الجزء 4 ،دار النشر مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ط2 .
2. امجد زكي المساعد، نظريات العمارة : النظريات الفلسفية و الثقافية و الفنية المؤثرة في صياغة افكار و تشكيلات عمارة الحدائة ، العمارة بين 1850-1953، دار النشر: دار و مكتبة البصائر.
3. عرفان سامي ، عمارة القرن العشرين ،الجزء الثالث.
4. عرفان سامي ، كتاب نظرية الوظيفية في العمارة، المرجع السابق ، بتصرف، صفحة 39.
5. فريد توفيق نصيرات, ادارة المستشفيات , عمان الاردن : اثناء للنشر والتوزيع 2009.
6. محمد حماد, كتاب لوكوربوزيه, الطبعة الاولى ,القاهرة ,سنة 1966.
7. دكتور عرفان سامي ،كتاب نظرية الوظيفية في العمارة ،دار المعارف للنشر، صفحة 39.
8. سعيد على خطاب,التصميم المعماري للمستشفيات,القاهرة , دارالكتب العلمية 2006,
9. محمد الصيرفي, ادارة المستشفيات العامة والخاصة, الاسكندرية-مصر, دار الفكر الجامعي, 2009,ص6.

➤ الأطروحات :

1. ايمان محمد عيد – اسماء حواش على فدوه, تأثير البيئة المادية والغير مادية على التشكيل المعماري المكون للطابع, جريدة الابحاث الهندسية, جامعة مینوفية, مصر, 2012.
2. براءة محمد اسليميه , تصميم مركز صحي شامل , مشروع تخرج , كلية الهندسة المدنية و المعمارية , جامعة بوليتكنك فلسطين, بحث نشر.
3. رسمية محمد خضر, دراسة تأثير عناصر البيئة المبنية لجمع الشفاء الطبي وأثرها على الحركة فيه, الجامعة الاسلامية غزة.
4. رنا ألفريد حتمل , معايير الجمال و طرائق قياسها في العمارة المعاصرة, بحث لنيل الدكتوراه في التصميم المعماري, جامعة دمشق, سنة 2015 , بحث نشر.
5. شريف محمد ربيع عبدالوهاب خشبه و هشام أحمد محمد صبح و إسالم رجب عبدالمجيد محمد خميس, الهوية المحلية في تصميم مشروعات الاسكان بمصر, جريدة جامعة الازهر قسم الهندسة العدد 12 رقم 43, 2017.
6. شوقي جدي /د.عمار براهيمية, مداخلة بعنوان: التمكين الاداري والرضا الوظيفي لدى العاملين في المستشفيات, جامعة العربي التبسي, تبسة- الجزائر, 2008.
7. صباح محمد عبد العلوي , محاضرة بعنوان: نظريات العمارة , 2016/2015 , كلية الهندسة جامعة بابل , العراق , 2015
8. عمر جلال حفطي عينبوسي , التصميم المعماري الداخلي بين تعددية المفاهيم الفكرية في القرن العشرين " حالة مقارنة بين عمارة الحداثة و عمارة مابعد الحداثة " , دراسة لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية , تحت إشراف د- خيرى مرعي , قسم هندسة معمارية , كلية الدراسات العليا, جامعة النجاح الوطنية , نابلس , فلسطين , سنة 2012
9. فاطمة سليمان مصطفى ابو حسين , المباني الادارية و التجارية.
10. لمياء محمد خليفة آدم , إختبار مواكبة العمارة الإسلامية الداخلية لتحديات الحداثة وما بعدها (نماذج مختارة من مساجد العالم ) , بحث لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الفنون , تحت إشراف بروفيسور عبده عثمان عطا الفضيل , كلية الفنون الجميلة و التطبيقية , السودان , 2021

11. مازن اسناعل رحيم, تأثير الوسط الرقمي في التصميم المعماري, جامعة بغداد.
12. حمد حامد علي محمد ؛ مفهوم التكامل بين التصميم المعماري الداخلي والفضاء الخارجي في المباني السكنية ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية العمارة والتخطيط ، سنة 2018، بحث نشر.
13. مظهر سهيلة ، الطراز المورسكي الجديد في مدينة الجزائر في بداية القرن العشرين النموذج: دار جريدة لاديبيش الجزائرية دراسة وصفية و تحليلية ، " ، دراسة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية، تحت إشراف د.حملاوي علي ، د.عزوق عبد الكريم ، معهد الآثار ، جامعة الجزائر ، سنة 2008.
14. معاذ صابر والي-محمد سمير السلقاوي-محمد جمال ابو عيادة –محمد زهير الشواف-اسامة احمد ابو يوسف. دور التصميم المعماري في تعزيز الانتماء وتأصيل الهوية, جامعة فلسطين قسم الهندسة, 2016-2017.
15. هداء حسان خليل حبوب, التقييم الزلزالي السريع للهيئة المعمارية لمباني مستشفيات حكومية في الضفة الغربية, جامعة النجاح الوطنية, 2014.
16. وسام علي أحمد العوض ، البيئة الداخلية للمستشفيات محفزا على الشفاء – دراسة حالة مستشفى أم درمان للأطفال و مستشفى ابن سينا بالخرطوم ، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير ، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا ، كلية الهندسة ، سنة 2016 ، بحث نشر
17. وفاء قباجة و جنان طنينة ، تصميم مستشفى عام في مدينة حلحول ، مشروع تخرج مقدم إلى دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة والتكنولوجيا ، جامعة بوليتكنك فلسطين ، سنة 2008 ، بحث نشر

### ➤ الموسوعات :

1. عبد الوهاب مصطفى ضاهر, عمارة المجمعات والمباني الطبية في الاسلام, م.د.العمارة الاسلامية العالمي, موسوعة العمارة في الاسلام المجلد العاشر.

### ➤ المجالات و الدوريات :

1. بهجت رشاد شاهين ، البايوفيلية في العمارة ( تصميم المستشفيات نموذجاً ) ، مجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات و البحوث الهندسية ، العدد 3 مجلد 25 ، سنة 2018.
2. ريهام محمد بهاء ، أثر الطرز الفنية في القرن العشرين على فن التصوير و عالقتة بتصميم الواجهات الزجاجية في العمارة ،مجلة العمارة والفنون،العدد الخامس.
3. سعيد حسن ، ا. د/ نها فخري ، ا. م. د/ دينا فكري ، م. م/ مروة وائل محمد السفطي، اختيار الخامات كأحد مقومات جودة البيئة الداخلية بمستشفيات الطب النفسى،مجلة العمارة والفنون والعلوم النسائية - المجلد السادس - العدد السادس والعشرون ، مارس 2021
4. ممتاز حازم الديوجي. صبا ابراهيم طه.حسن عبد الرزاق السنجري. الهوية المكانية لبيئة السكن في توجهات العمارة العراقية المعاصرة وانعكاسها على النتاج المعماري الاكاديمي, جامعة الموصل.
5. مهندسة رنا ألفريد حتمل ، معايير الجمال و طرائق قياسها في العمارة المعاصرة، بحث لنيل الدكتوراه في التصميم المعماري، جامعة دمشق، سنة 2015 ،بحث نشر.
6. ميسوم ميلود و طالب صحراوي صالح ، العمارة الكولونيالية في الجزائر بين النزعة الاستعمارية والنزعة الفنية الجمالية مدينة مستغانم نموذجاً،المجلة مغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية، المجلد 13 ، العدد 01 ، سنة 2021.
7. ندى الحلاق، تحليل الفضاءات المعمارية في المباني الرسمية في مدينة دمشق مع بداية القرن العشرين مقارنة مع أسس النظرية الوظيفية في العمارة ، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد التاسع والعشرون- العدد الأول- 2013 ، كلية الهندسة المعمارية ،جامعة دمشق، سوريا.
8. ياسر احمد زكي محمد ، منهجية لتطوير تشريعات العمران في مصر, جريدة الدراسات والابحاث العلمية, 2017

### - المراجع باللغة الأجنبية:

1-D.Alikhodja nadir,Conférence :L'Architecture coloniale en Algérie, Université Ferhat Abbas Sétif1 2020

2-Jorge Fontan , 2020 | General Architecture, NYC Zoning, Property Development

3-Robert F. Carr ,for VA Office of Construction & Facilities Management (CFM) Revised by the WBDG Health Care Subcommittee 2017

### - المواقع الإلكترونية:

➤ ابراهيم العتوم ، 2020/10/28 ، مبنى سيجرام ، تم الإطلاع عليه في :  
www.e3arabi.com: 2022/03/26

➤ اسراء بركات، 2020/18/11 ،ميس فان دي روه المعماري الألماني الشهير بمقولة « more is less » والحاصل على "وسام الحرية الرئاسي" من الرئيس الأمريكي عام 1963، تم الإطلاع عليه في : 2022/03/25 ، الموقع :  
www.byarchlens.com

➤ خالد السلطاني 2004/08/03 ، لوكوربوزيه انجاز العمارة الحديثة، تم الإطلاع عليه في 2022/03/20 ، نسخة إلكترونية ، رابط الموقع www elaph.com.

➤ سلام العلمي، 2020/08/27 ،العمارة والتكنولوجيا، تم الإطلاع عليه في:  
2022/04/04 ، رابط الموقع:www.ontrainers.com

➤ وفاء أبو اللطا، 2020/10/31 ، أسس تصميم المستشفيات ، تم الإطلاع عليه في  
2022/05/17 ، بتصرف ، رابط الموقع :www.byarchlens.com

➤ <https://archarab.wordpress.com/2017/12/16/>التتاغم-الطبيعي-  
للعمارة-العضوية/

## الفهرس

01	.....	مقدمة:
03	.....	الفرضيات:
03	.....	الأهداف:
04	.....	خطة البحث
04	.....	منهج البحث:
05	.....	الصعوبات:
<b>الفصل الأول: قراءة في جمالية التصميم للمستشفيات.</b>		
07	.....	المبحث الأول: النسق المعماري للمستشفى
33	.....	المبحث الثاني: جمالية التصميم المعماري للمستشفى .
<b>الفصل الثاني: البعد الوظيفي لتصميم مستشفى تلمسان.</b>		
59	.....	المبحث الأول : الفلسفة الجمالية للتصميم الوظيفي.
76	.....	المبحث الثاني: مدى تحقيق التصميم للوظيفة بالمستشفى.
<b>الفصل الثالث: تصوّر لإعادة تهيئة مستشفى تلمسان.</b>		
89	.....	المبحث الأول: دراسة مقارنة: مستشفى تلمسان ومستشفى الملك فيصل التخصصي فرع الرياض

99	المبحث الثاني : إعادة تهيئة مستشفى تلمسان .....
107	خاتمة .....
110	قائمة المراجع .....
115	الفهرس .....

## ملخص:

تكمن فكرة هذا البحث في المعالجة للمشاكل التي يعاني منها مستشفى تلمسان بخلق تصور جديد لتصميمه، و يحيط البحث بالأسس و الإعتبارات التي تدخل في تصميم المستشفيات ، وكما يتطرق إلى فهم الجانب الجمالي و الوظيفي و أهميتهما في إبراز الكتلة المعمارية ،ويحتوي البحث ايضا على تصور نهائي لإعادة تهيئة المستشفى من الجانب الجمالي بتوظيف تصميم عصري ممزوج بالعناصر التي تتناسب مع الهوية المحلية لمدينة تلمسان وتراثها والجانب الوظيفي عبر حل المشاكل التي ذكرت سابقا في البحث.

## Abstract:

The idea of this research lies in the treatment of the problems experienced by the Tlemcen hospital by creating a new conception of its design, and the research surrounds the foundations and considerations that enter into the design of hospitals, and also deals with the understanding of the aesthetic and functional aspect and their importance in highlighting the architectural mass, and the research also contains a final perception To reconfigure the hospital from the aesthetic side by employing a modern design mixed with elements that suit the local identity of the city of Tlemcen, its heritage and the functional side by solving the problems mentioned previously in the research.

## Resumé:

L'idée de cette recherche réside dans le traitement des problèmes rencontrés par l'hôpital de Tlemcen en créant une nouvelle conception de sa conception, et la recherche entoure les fondements et les considérations qui entrent dans la conception des hôpitaux, et traite également de la compréhension de l'aspect esthétique et fonctionnel et leur importance dans la mise en valeur de la masse architecturale, et la recherche contient également une perception finale Reconfigurer l'hôpital du côté esthétique en employant une conception moderne mélangée à des éléments qui conviennent à l'identité locale de la ville de Tlemcen, son patrimoine et le côté fonctionnel en résolvant les problèmes évoqués précédemment dans la recherche.

## ملخص:

تكمن فكرة هذا البحث في المعالجة للمشاكل التي يعاني منها مستشفى تلمسان بخلق تصور جديد لتصميمه، و يحيط البحث بالأسس و الإعتبارات التي تدخل في تصميم المستشفيات ، وكما يتطرق إلى فهم الجانب الجمالي و الوظيفي و أهميتهما في إبراز الكتلة المعمارية، ويحتوي البحث ايضا على تصور نهائي لإعادة تهيئة المستشفى من الجانب الجمالي بتوظيف تصميم عصري ممزوج بالعناصر التي تتناسب مع الهوية المحلية لمدينة تلمسان وتراثها والجانب الوظيفي عبر حل المشاكل التي ذكرت سابقا في البحث.

**الكلمات المفتاحية:** الجمالية، الوظيفية، مستشفى، تلمسان.

## Abstract:

The idea of this research lies in the treatment of the problems experienced by the Tlemcen hospital by creating a new conception of its design, and the research surrounds the foundations and considerations that enter into the design of hospitals, and also deals with the understanding of the aesthetic and functional aspect and their importance in highlighting the architectural mass, and the research also contains a final perception To reconfigure the hospital from the aesthetic side by employing a modern design mixed with elements that suit the local identity of the city of Tlemcen, its heritage and the functional side by solving the problems mentioned previously in the research.

**Keywords:** aesthetic, functional, hospital, Tlemcen.

## Resumé:

L'idée de cette recherche réside dans le traitement des problèmes rencontrés par l'hôpital de Tlemcen en créant une nouvelle conception de sa conception, et la recherche entoure les fondements et les considérations qui entrent dans la conception des hôpitaux, et traite également de la compréhension de l'aspect esthétique et fonctionnel et leur importance dans la mise en valeur de la masse architecturale, et la recherche contient également une perception finale Reconfigurer l'hôpital du côté esthétique en employant une conception moderne mélangée à des éléments qui conviennent à l'identité locale de la ville de Tlemcen, son patrimoine et le côté fonctionnel en résolvant les problèmes évoqués précédemment dans la recherche.

**Mots clés :** esthétique, fonctionnel, hôpital, Tlemcen