



اتحاد مهندسي كردستان  
فرع السليمانية

# أثر مفهوم النقاء في ادراك الواجهات المعمارية

دراسة تحليلية للواجهات المعمارية في مدينة السليمانية

اعداد المهندس المعماري

پهوهند محمد جزا عبدالله

2024

## - ملخص البحث :

توجد علاقة وثيقة بين مفهوم النقاء وادراك الواجهات المعمارية, ان الصعوبة في محاولة فهم الواجهات المعمارية بشكل دقيق تكون ناتجة عن عدم امكانية تحليلها وادراك الأجزاء البسيطة المكونة لها. وهذه الظاهرة قد تحدث بسبب استخدام أشكال ذات اتجاهية عالية او ملمس غير مألوف او الوان مفرطة او تراكيب غير واضحة او غير نقية . عندما تصبح الاشكال و الهيئات معقدة و غير واضحة فان ادراكها بشكل دقيق يكون صعبا وقد يسبب ارباكا لدى المشاهد في عملية التفاعل معها وقد يؤدي ذلك الى ان يكره الموضوع الذي تكونه هذه الاشكال. وان المشاهد سوف يبني توقعات غير دقيقة وغير واضحة عنها، ويهدف البحث إلى توضيح سبب صعوبة في التعبير وظيفية من خلال واجهات المبنى.

## - مشكلة بحث :

تعاني الواجهات المعمارية في المدينة السليمانية من الصعوبة في ادراك وظائفها.

## - هدف من بحث :

- توضيح أهمية التعبير للواجهات المعمارية لادراك وظيفتها.

- توضيح تأثير مفهوم النقاء في ادراك واجهات المعمارية.

## - فرضية بحث :

- أن الواجهات المعمارية لمدينة السليمانية بعضها تكون غير معبرة عن واقعها الوظيفي.

- ان مفهوم النقاء عامل الرئيسي و مؤثر في ادراك واجهات المعمارية.

## - هيكلة البحث :

يتألف البحث من المراحل التالية :

أ- الجانب النظري والذي سيتناول في المبحث الأول تعريف النقاء ومفهوم النقاء عند المعماريين (له كوربوزيه ، ميس فان دي روه ، ريتشارد ماير). وفي المبحث الثاني سيتم التعرف على مفهوم الإدراك ومراحل عملية الإدراك والخصائص الشكلية للأشكال المدركة و دور مفهوم النقاء في الإدراك.

ب- الجانب العملي وسيتم اجراء وتطبيق الأسس النظرية من خلال تحليل غرافيكي واستمارة استبيان

ج- استخلاص النتائج والاستنتاجات النهائية بما يرتبط بالاطار النظري والاستنتاجات النهائية عن الجانب التطبيقي (العملي) مع التوصيات الخاصة بالبحث.



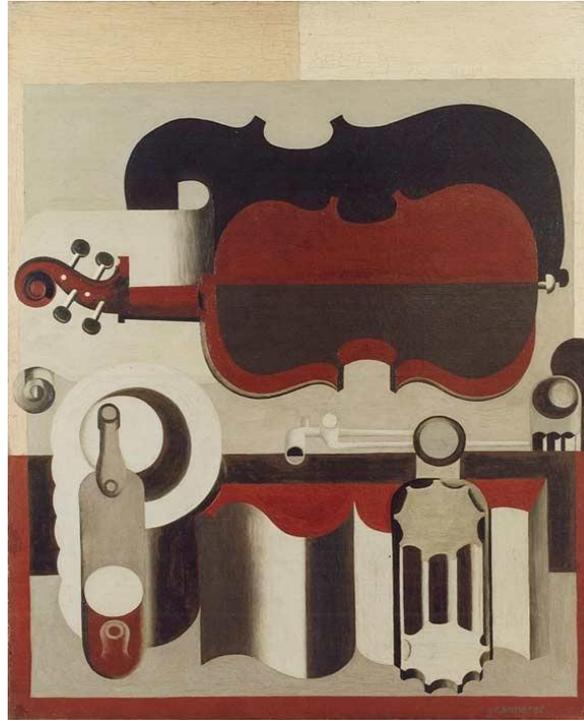
## 1-1 مفهوم النقاء عند المعمار (له كوربوزيه - Le Corbusier )

ان (النقاء) هي فلسفة جمالية مبتكرها هو الفنان (أميدي أوزنفان - Amedee Ozenfant) رسام فرنسي أعلن عنها عام (1916). وقد التقى (له كوربوزيه) بالفنان (أوزنفان) ما بين عامي 1916 و 1917 حيث عملا معا في ابتكار جمالية الماكينة النقية التي ارتبطت بالفلسفة (البلاتونية)، (الحركات المعمارية الحديثة، 99، ص 360).

في المعرض الفني الاول لحركة النقاء الذي اقيم في معارض توماس في باريس. وقد أعلن من (أوزنفان و له كوربوزيه) عن ولادة حركة فنية جديدة هي (النقاء). التي تتميز ( بالدقة والوضوح والوعي المهذب)، (الحركات المعمارية الحديثة، 99، ص 360).

أن حركة (النقاء تعمل على ايضاح معنى الموضوع المختار معتمدة على قوانين الاقتصاد وقوانين الطبيعية التي تنتج اشكالا نقية لمفردات مقياسية) مثل قناني الزجاج والاعمدة، (له كوربوزيه).

لقد كانت هذه المفردات هي المفردات الاساسية التي مثلت النماذج النوعية التي اعتمدها رسومات حركة النقاء في هذه الفترة , شكل (1-1).

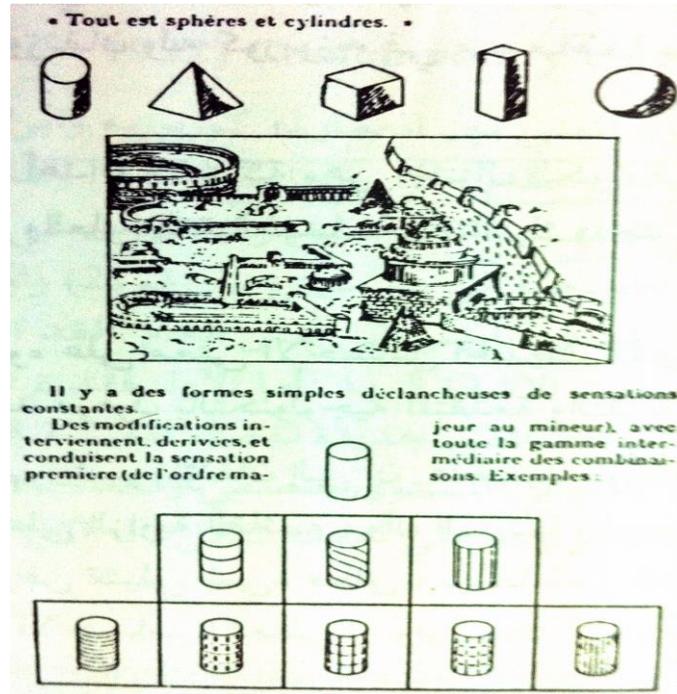


شكل (1-1) لوحة بعنوان Nature Morte au Violon للمعمار له كوربوزيه 1920.

لقد ظهرت اول صيغة متكاملة (جمالية ) في مقال من (أوزنمان و له كوربوزيه) بعنوان النقائية (Le Purism) عام 1920 نشرت في مجلة الروح الجديدة. ففي هذا المقال استعرض الكاتبان ابتكارهما للغة عالمية للشكل والتي في نظرهما يمكن للانسان الاعتيادي التحسس بها وأشارا الى ظهور نوعين من الاحساسيس: (الحركات المعمارية الحديثة،99ص،361).

1- احاسيس اساسية: والتي تحدد في جميع الاشياء والمفردات من خلال التلاعب البسيط للأشكال والالوان الاساسية اطلق عليه الاحساس الثابت الاساسي (Primary Sensation Constant) ومثال ذلك هو شكل (كرة).

2- احاسيس ثانوية: تختلف هذه الاحاسيس من شخص الى آخر حسب ثقافة وبيئة الشخص. وقد أشارة الى أهمية النوع الاول , شكل (2-1)



شكل (2-1) النقائية من مجلة الروح الجديد للمعمار له كوربوزيه

اذن النقاء بالنسبة للمعمار (له كوربوزيه) هي البساطة واستخدام الاشكال اساسية (أشكال البلاطونية Plotinus). كما هو في مقولته:

العمارة هي (التلاعب الذكي للكتل في الضوء.... المكعب ، المخروط ، الاسطوانة والهرم هي اشكال اساسية.... وهي اجمل الاشكال) ، (له كوربوزيه 1921).

وأن أعيننا مخلوقة لترى الأشكال تحت النور وما ينتج من ظل لها ، ولهذا فإن المكعب والمخروط والكرة والهرم وغيرها من الأشكال الهندسية تتميز بذاتها حال سقوط النور عليها .

### مفهوم البساطة (Simplicity)

يمكن فهم البساطة خلال المفاهيم التالية: (أ.د. نوبي محمد حسن، 2010، ص14)

**بساطة الكتل:** بحيث يتكون المبنى من عدة كتل تتميز ببساطة التكوين الهندسي، أو قد يتكون المبنى من كتلة واحدة (شكل صريح) مربع أو مكعب أو .. الخ، وهنا تكون أقصى درجات البساطة في تشكيل الكتل المعمارية.

**بساطة عناصر التشكيل:** كأن تستخدم في تشكيل واجهات المبنى تشكيلات تتميز بقلة العناصر المعمارية والتشكيلية. وقد كان الاتجاه نحو تبسيط التشكيل المعماري في القرن العشرين من أهم السمات التي ميزت العمارة والأعمال المعمارية، وقد حدث ذلك بالاستغناء عن الزخارف وعن كل ما ليس له صلة بالوظيفة النفعية للعمل المعماري.

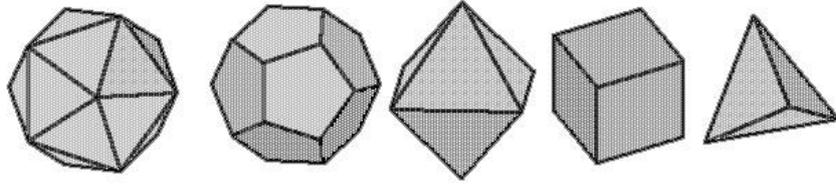
### أشكال البلاطونية (Plotinus) ( Building and Environment , 2004 , wikipedia )

أفلاطون يصف الطريقة التي كون فيها الخالق العالم المرئي. العناصر الخمسة التي تعزى إلى الاجسام الصلبة الأساسية، تُسمى الاجسام الصلبة الأفلاطونية. هذه هي الأشكال متعددة السطوح الوحيدة الممكنة التي اوجهتها تكون مكونة من مضلعات منتظمة.

### العناصر المرتبطة بالاجسام الصلبة الأفلاطونية

أفلاطون، في تقريره تيمائوس، يدل على ان العناصر الأربعة الأساسية في العالم هي الأرض والهواء والنار والماء. يقوم بربط هذه الاجسام بالعناصر الأربعة ؛ المكعب مع الأرض، والعشروني الوجوه مع الماء، ورباعي الوجوه بالنار وثمانى الوجوه مع الهواء، "يتعين علينا المضي قدما لتوزيع الاجسام الصلبة على العناصر الاربعة النار، الأرض والماء والهواء.... دعونا نعيين:

- المكعب (cube) إلى الأرض، لأنه الأكثر سكوناً بالنسبة لبقية الاجسام وذو الشكل الأكثر تحفظاً؛
- عشروني الوجوه (icosahedron) إلى المياه، الاقل حركة؛
- رباعي الوجوه (tetrahedron) للنار، الأكثر حركة؛
- ثماني الوجوه (octahedron) إلى الهواء، لأنه المتوسط الحركة.
- أفلاطون يكتب عن التكوين الخامس الذي استخدمه الخالق في خلق الكون، "لا يزال هناك بناء خامس استخدم لتطيرز مجموعات النجوم (كوكبة) في السماء كلها". بتطيرز يعني الحاوية أو الكل الذي هو اثعشري ألوجوه (dodecahedron) بوجوهه الخماسية المنتظمة. ألوجوه الـ 12 تتصل بالكوكبات وبالكون بأسره. النسبة الذهبية تحكم شكل البنجابون ولفيثاغوريون ترمز إلى نشأة الكون، الروح أو الأثير. وبالتالي، الثعشري كان مرتبطاً بالعناصر الخمسة للأثير للسماء أو للكون شكل (3-1)



شكل (3-1) الأجسام الصلبة الأفلاطونية

## 2-1 مفهوم النقاء عند المعمار (ميس فان دير روه - Mies Vander Rohe)

يرى المعمار (ميس فان دير روه) النقاء من خلال:

- البساطة (Simplicity)

من خلال مقولته (Less is More) فكان يهتم بدراسة التفاصيل البسيطة ويجعل منها أشياء هامة، وكان يقول أن المبنى الأكثر بساطة في مظهره تكون أكثر وضوحاً في تعبير عن وظيفتها، شكل (4-1). (سنان أحمد حقي، 2011، ص62)

- من خلال (الرشاقة، الدقة، الصفاء) الكتل

لقد استطاع بالبساطة الشديدة والأناقة والصفاء أن يؤسس للغة معمارية جديدة وأن يكون أحد أعمدة العمارة العالمية المعاصر، شكل (1-5).

**مفهوم الرشاقة:** (أ.د. نوبي محمد حسن، 2010، ص22)

هو إحساس يتبع الإحساس بخفة المبنى، وتتحقق الرشاقة في التشكيل المعماري من خلال زيادة النسب المستخدمة، فعلى سبيل المثال لا تحقق النسبة 2:1 مفهوم الرشاقة في العناصر المعمارية، على حين يمكن تحقيق هذا الإحساس لو زادت النسب الى 10:1 مثلاً. وهذا المفهوم يتركز بشكل أساسي في تشكيل عناصر الارتكاز الظاهرة في الحيزات الداخلية .



شكل (1-4) فيلا برشلونة – معرض للفنون للمعمار (ميس فان دير روه)



شكل (1-5) Seagram – building, Mies Vander Rohe

### 3-1 مفهوم النقاء عند المعمار (ريتشارد ماير - Richard Meier)

أعماله تمثل إحياء لأعمال لوكوربوزييه وخصوصًا الجانب الذي يركز على تشكيل الكتل من خلال اللعب بالكتل والزجاج أو ما يسمى (عمارة النقاء). (سلسلة مشاهير فكر الهندسي المعماري بم. أحمد ايمن خلوصي، 2003، ص 45)

النقاء ، الأشكال الهندسية الصريحة ، مصطلحات تعامل المعماري ريتشارد ماير ، اللون الأبيض هو الشعار الظاهري للحركة الدائمة، كما ان اللون الأبيض يكون موجودا دائما ولكنه لا يكون واحدا، حيث يكون متموج بالنهار ، وفضي فائز والقمر بدرا وبين بحر الوعي والشعور والمادية الكبيرة للارض يوجد هذا الخيط المتغير على الدوام للون الأبيض، أن الأبيض هو الضوء ، هو وسيلة التفاهم والقوة التحويلية التغييرية. (سلسلة مشاهير فكر الهندسي المعماري بم. أحمد ايمن خلوصي، 2003، ص 51)

يرى المعمار (ريتشارد ماير) النقاء من خلال: (سلسلة مشاهير فكر الهندسي المعماري بم. أحمد ايمن خلوصي، 2003، ص 72)

- الصرامة (Rigidity): يقول ماير (الصرامة تعني البحث عن النقاء)
- الكتلة النحتية البيضاء (العمارة البيضاء):

هي العمارة النقية بسطوحها الخارجية حيث تميزت العمارة الحديثة بذلك اي بنقاء سطوحها واستخدام السطوح اللماعة الخالية من التفاصيل والتي تعكس البساطة المتناهية.



الشكل (1-6) Shenzhen-Clubhouse-by-Richard-Meier



الشكل (7-1) Ara pacis – Museum –by–Richard–Meier



الشكل (8-1) مبنى الأثنيوم بولاية إنديانا للمعمار ريتشارد ماير

### 1-1 مفهوم الادراك

ان الادراك بشكل عام يعني عملية حصول الفرد على المعلومات من محيطه وهي عملية فعالة وهادفة يلتقي فيها الفهم مع الحقيقة ان الاحساس بالفضاء والشكل الحضري يتكون عند تحقيق علاقة أدراكية معينة بين الانسان وبيئته فالتعريف الأساس للفضاء في قراءة الحدود المادية التي تشكلها العناصر الكتلية المحددة لهذا الفضاء وبذلك يتكون انطباع حسي (بصري بالدرجة الأولى) يتجسد بشكل صورة ذهنية عن شكل ذلك الفضاء الا ان هذه العلاقة الادراكية تتسع في الفضاءات المعمارية والحضرية لتشمل حواس الانسان المختلفة (من الشم و اللمس والسمع) فالعمارة الحقيقية هي تلك التي تستقطب اهتمام ومشاركة كافة قدرات الانسان الحسية والعقلية لاحداث التفاعل الروحي بين الانسان والمكان ولغرض فهم طبيعة تفاعل الانسان مع المكان وسلوكه فيه يجب ان نفهم كيف يفكر الانسان وكيف يدرك الأشياء المحيطة به.

يشرك الادراك الى قدرة الانسان الى استخدام أنظمة الحسية ويقصد بها تفسير وفهم البيئة المحيطة به واستخلاص النتائج المنظمة عن الزمان والمكان والأشياء والحوادث في عملية تنجم عنها اختزال بيئة معقدة الى نظام مبسط يستطيع الجهاز العصبي السيطرة عليه (صالح،82،ص1)، أي ان مفهوم الادراك مرتبط بكل الانشطة والفعاليات كالسكن والتجول التي ينجزها الفرد بعد ادراكه للمعلومات من البيئة المحيطة اذن مفهوم الادراك هو عملية الحصول على المعلومات من البيئة ومن خلالها يتصف بأنه فعال وغرضي ويعبر عن التقاء الادراك المعرفي بالواقع (Neisser,77,P.8) فالادراك يعمل على ترسيخ الهيئات البنوية البارزة في الذهن ضمن ثبوتية الحالات المنفردة ذات الصفة المألوفة التي من الممكن استيعابها من خلال تكون مفاهيم معينة اذ ان تلك الهيئات عابرة عن معلومات أولية بالنسبة للادراك، (Arnhiem,77,P.35) يمكننا من خلال ذلك التوصل الى الفهم الحقيقي للادراك على أنه استعاب لعناصر البيئة المحيطة اذ يشير Neisser الى ان ذهن الملتقي قد تقولب على هيئة معينة مألوفة أما ما يثير المتلقي من عناصر جديدة أو صور ضمن تلك البيئة التي ستدرك ان وجدت ضمن البيئة المألوفة فيكون ما هو جديد مثيرا لذهن المتلقي.

أن عملية الادراك تتم وفقا لحاجات معينة عند الانسان تقود الى سلوك معين استنادا الى

الفرص المتاحة في المحيط على وفق ميكانيكية العلاقة بين السلوك والمحى.

## 1-2 مراحل عملية الإدراك:

الإدراك هو عملية تنظيم وتفسير المعطيات والمعلومات التي تصل إلى المتلقي لذا فهو لا يحدث بصورة مباشرة إنما يمر بمراحل هي ( Arnhiem,77,P.33 ):

أ - الإحساس Sensation

ب - الانتباه Attention

ج - الإدراك الحسي Perception

د - الإدراك المعرفي Cognition

### أ- الإحساس Sensation:

هو المستوى الأول من مستويات الإدراك ويعرف بأنه الأثر النفسي الذي ينشأ مباشرة من انفعال عضو العين وتقوم الأعصاب المتصلة بها بنقل التيارات العصبية الناشئة إلى المركز العصبي الذي يوجه أعضاء الاستجابة ويحدد نوع الفعالية التي قد تكون (التوقف والمشاهدة لفترة زمنية معينة) (الساعدي، ص 5). يعرف ( Lynch ) مفهوم الإحساس البصري بأنه رد فعل ذهني تجاه الرسائل المستلمة من البيئة العمرانية عن طريق العين ويمثل هيكلًا تصوريًا في عقل المشاهد ويعتمد على المعرفة والتوقف والتجربة. (Lynch,60,P.219).

### ب- الانتباه Attention:

وهي المرحلة الثانية من عملية الإدراك وتعرف بأنها عملية توجيه الذهن إلى شيء ما حتى يصبح في بؤرة الشعور إذ لا يتحول الإحساس إلى إدراك إلا بوجود الانتباه فهو شرط لحصول الإدراك وتتنافس مكونات البيئة الفيزيائية في الحصول على هذا الشرط لكي يتحول إلى منبه (Rapaport,1977,P.183).

## ج - الادراك الحسي Perception:

جاء المصطلح من الكلمة اللاتينية ( Perception ) وتعني ترسيخ الشعور بالفهم ويشمل الادراك من خلال الحواس ويجب التأكيد على الفرق بين التقويم والادراك المعرفي والادراك الحسي تشمل عملية الادراك الحسي على التفاعل المتبادل للشخص المدرك والمحيط ، ويتأثر الادراك الحسي ( Rapaport,77,P.178 ):

- 1- طبيعة الحافز وطريقة تأثير الحافز القادم من الشيء في المتلقي، والذي يتضمن مجموعة مفردات هي المعلومات ذات المعنى والتغيرات والاختلافات الملحوظة.
- 2- فلسفة الادراك الحسي.
- 3- حالة المتلقي واتزانه البدني فضلا عن التوقعات والاهتمام والدوافع الانتقائية والتكيف حيث يستطيع المتلقي التميز بين صيغتين أساسيتين للادراك الحسي:
  - تتعلق بكيفية شعور المتلقي الذي يكون مزيجا من الجودة والمتعة.
  - تتعلق بالموضوع وتشمل على التاوجه.

## د - الادراك المعرفي Cognition:

تتضمن هذه المرحلة الربط بين ما يحسه الشخص نتيجة مشاهدته لموضوع معين وبين الخبرات والتجارب السابقة لذلك الشخص والتي تدور حول المشاهد لاعطاء الاحساس بالمعنى، أشار ( Rapaport ) الى ان الانسان يدرك بيئته معرفيا بعد ان تكون لديه خبرة كافية عنها أي انه قد عرفها او استخدمها أكثر من مرة كي يبني لها مخططا ذهنيا وهو يختلف عن الادراك الحسي كون الشيء المدرك او الشكل المدرك في مرحلة الادراك الحسي ناتجا عن انعكاس حسي لمؤثر خارجي ليس للمتلقي خبرة عنه او كونه انعكاسا مباشرا لم يقرنه المتلقي بما يحمل من خبرة عن ذلك الشيء ( Rapaport,77,P.30 ).

## 1- 3 الخصائص الشكلية للأشكال المدركة:

يتأثر ادراك المتلقي بما يثير انتباهه في البيئة المحيطة ويتحفز ذهن المتلقي لما يمكن يجذب انتباهه في البيئة المحيطة وهذه المحفزات يمكن ان تدرس من حيث الخصائص التي تحملها البيئة العمرانية وكما يأتي:

## خصائص الشكل:

يعرف (Bacon,74,P34) الشكل المعماري بأنه نقطة الاتصال بين الكتلة والفضاء اذ ان الخصائص تشكل الفضاء وتمنحه الروح والقيمة وهذه الخصائص هي : **الملمس و المواد و المؤثرات الضوئية والظلال و اللون** اذ ان قيمة التصميم الناتج يتحقق من خلال براعة المصمم في استخدام هذه العناصر وربطها بعلاقات معينة في الفضاءات الداخلية والخارجية. ويشير ( Ching,97,P33 ) الى ان الشكل يعرف من خلال : **الهيئة Shape والخصائص العلاقاتية Relational Properties** يميز الخصائص كالآتي:

### 1- الهيئة Shape :

اذ ان خصائص السطح تشكل الشكل فالهيئة هي الصورة التي يمكن تعريف او تصنيف الشكل من خلالها وللهيئة خصائص مرئية تخص الشكل نفسه وخصائص علاقاتية الناتجة من علاقات الأشكال او الكتل مع الفضاءات فالخصائص المرئية عرفها ( Ching,97,P33 ) بأنها:

#### - الحجم Size:

اذ ان الأبعاد الفزيائية (طول ، عرض ، ارتفاع) تشكل نسب الشكل أما مقياسها فيشكل من خلال تناسب حجم الشكل الى حجم شكل آخر ضمن المحتوى نفسه.

#### - اللون Color:

ان ظاهرة الضوء والادراك المرئي ( Visual Perception ) يمكن ان توصف بمصطلح الخصائص المرئية المدركة وهي (**تدرج اللون ، نقاوة اللون أو صفاء اللون ، قيمة الشدة اللون** ) فاللون هو الخاصية الأكثر وضوحا والتي تميز الشكل عن محيطه ويؤثر كذلك في اعطاء الثقل والخفة للشكل.

#### - الملمس Texture:

ان الخصائص البصرية وخصوصا الملموسة منها تعطي القيمة للسطح (**كالحجم ، الهيئة ، التنظيم ، أبعاد الأجزاء**) أما الملمس فهو يعطي درجة الانعكاس او الامتصاص للاضاءة الساقطة.

2- أما الخصائص العلاقاتية للشكل فهي الموقع والاتجاه واستقرارية الشكل المرئي:

- الموقع Location:

ان توقيع الشكل يتناسب مع محيطه او الحقل المرئي الذي يقع ضمنه الشكل.

- الاتجاه Direction:

ان اتجاه الشكل يتناسب مع الأرضية او النقاط المهمة المحيطة وأشكال أخرى أو لزاوية نظرالشخص.

- استقرارية الشكل Visual Inertia:

هو درجة التركيز او الاستقرار للشكل وهو يعتمد على هندسيته واتجاهه نسبة لارضيته وقوة سحبه وخط رؤية الشخص.

ويؤكد ( Rubensten,1986,P29-32 ) على اهمية الخصائص الشكلية واعتبارها اساسية ويجب ان تؤخذ بنظر الاهتمام لغرض منح الجمالية للفضاء الحضري:  
الاستمرارية ، التسلسل ، التكرار ، الايقاع ، النقاء ، المقياس والنسب ، الهيكلية ،  
الهيمنة، الملمس والنمط ، الشفافية، الاتجاه، التشابه ، الحجم.

الشكل:

ان الصورة المدركة لأي موضوع في البيئة العمرانية تتم عن طريق **تجميع واختصار** المكونات الأساسية لذلك الموضوع الى أشكال بسيطة يتم تنظيمها في **الذهن**.

فالشكل القريب من المربع يدرك عن طريق المربع و البيضوي يدرك عن طريق الدائرة وهكذا. كذلك فان الأشكال غير المتناسقة تدرك من حيث قربها من حالة التناسق حيث يمكن تحليلها الى مجموعة أشكال بسيطة والاجزاء المتبقية تكون متماسة مع الأشكال البسيطة ( Issac,77,P22 ) .

يوصف **التركيب** بكونه غير متوازن عندها لانتوزيع عناصره بالتساوي على الأقل باتجاه واحد ويكون النظر عندئذ مركزا حول العناصر ذات القابلية الأكبر لشد الأنتباه نحوها حيث تتنافس عناصر التركيب في ذلك ( Issac,77,P22 ) .

أن التراكيب التي تخلو من خصائص ( البساطة ، الانتظام ، الاستمرارية ) تخضع لعمليات تحوير من قبل **الذهن** في محاولة منه لتكون صورة مدركة عنها. **العنصر** الذي يظهر في حالة معينة بانه يفقد جزء بسيطاً من فانه **الذهن** يدركه على انه كامل وان عملية التعويض

هذه تظهر بشكل لا واع حيث ان المظهر الحقيقي للعنصر يتم تجاهل النقص فيه وتكوين الصورة خارج حقل النظر وتمييز العنصر المطلوب. (Issac, 77, P24).

ان الصعوبة في محاولة فهم الهيئات المعقدة ( Complex Forms ) بشكل دقيق تكون ناتجة عن عدم امكانية تحليلها وادراك الأجزاء البسيطة المكونة لها. وهذه الظاهرة قد تحدث بسبب استخدام أشكال ذات اتجاهية عالية او ملمس غير مألوف او الوان مفرطة او تراكيب غير واضحة او غير نقية . عندما تصبح الاشكال و الهيئات معقدة و غير واضحة فان ادراكها بشكل دقيق يكون صعبا وقد يسبب ارباكا لدى المشاهد في عملية التفاعل معها وقد يؤدي ذلك الى ان يكره الموضوع الذي تكونه هذه الاشكال. وان المشاهد سوف يبني توقعات غير دقيقة وغير واضحة عنها. (Issac, 77, P26). وهذا يتناقض مع وجه نظر ( Rapaports ). ان الناس في الحقيقة يحتاجون باستمرار الى التغيير والى لبيئات المعقدة فهم دائما يبحثون عن الجديد في المعلومات، حيث ان التغيير المتواصل للمحفز يكون أساس لكي يحدث الادراك الحسي الذي يكون حركيا وتلقائيا، وتظهر أهمية التحفيز الحسي في تحقيق حاجتين الأولى نفسية تربط بحاجة الفرد الى التغيير والثانية فسيولوجية منحيت حاجة الدماغ الى المستوى معين من التحفيز لكي يبقى نشيطا.

## 1-4 الصفات الخارجية والداخلية للمبنى:

### 1-4-1 الصفات الخارجية:

تتكون من:

أ- المفردات المعمارية المتشكلة من:

- الفتحات : أبواب او نوافذ (طويلة ، عرضية ، ضيقة ، واسعة ....الخ).
- أقواس : بأنواعها (أموي ، عباسي ، فاطمي ، أندلسي ، عثماني ، غوطي ، نهضة ، باروك....الخ)
- الشناويل
- الأعمدة
- الزخارف

- كتل : (كتل كبيرة ، صغيرة ، أفقية ، شاقولية .... الخ)
- الأسقف : (قباب ، جملوني ، مائل ، حرة ، المستوية .... الخ)

ب- الصفات الحسية للمبنى مجسدة بما يلي:

- الجمال
- الانسجام
- الوحدة
- التوازن ... الخ

هناك المؤثرات الخارجية التي تنعكس على صفات المبنى الخارجية بشكل او بأخر وتكون بذلك قابلة للتبديل مثل:

1- الألوان الخارجية المطلي بها المبنى.

2- الأكساء الخارجي للمبنى ( الحجر بأنواعه ، سيراميك ... الخ)

وبذلك عند سير انسان في شارع ورؤيته لمبنى معين بعفوية (ما اجمل أو اقبح هذا المبنى ويتابعها مباشرة انه منسجم او غير منسجم)

#### 1-4-2 الصفات الداخلية:

مجسدة بالأعمال والوظائف التي يقدمها ويقوم بها المبنى (الوظيفة الداخلية للمبنى ) مثل (مبنى صحي ، ثقافي ، اداري ، تعليمي ، سكني ، تجاري .... الخ) وبشكل لاشعوري يمكن ان يكون استقرارنا صحيح عن وظيفة المبنى، بقدر ما يستطيع المصمم عكس هذه الوظيفة الى خارج المبنى ويتم ذلك عن دراسة هذه الواجهات بالشكل المناسب .

عند قول أحد المارة ( ما أجمل دار) , فمن هذه الجملة المؤلفة من كلمتين نكون قد لخصنا ما سبق. كلمة (أجمل) بشكل عفوي (دلت على الصفات الخارجية للمبنى المفردات ، التشكيل ، الاحساس).

كلمة ( دار) عبرت عن (الوظيفة الداخلية للمبنى وهي هنا السكن).

"فمن التشكيل الخارجي والتكوين العام للواجهات استطعنا استقرار وظيفة المبنى والتعبير عنه"

اذن الواجهات المعمارية هي المرآت التي تعكس حالة المبنى الظاهرية والتعبير عن وظيفته الداخلية بايحاء معين. وتتعدد هذه الايحاءات والتعابير الواجهات فيمكننا تصنيف هذه الواجهات كما يلي:

- الواجهات الأكاديمية.
- الواجهات الفنية (الفانتازيا).
- الواجهات التعبيرية.
- الواجهات الرمزية (ذات الطابع الفلسفي).

اذن عملية الادراك للواجهات للمبنى او للبيئة المعمارية هي عملية مرتبطة مع العوامل المؤثرة على الادراك (النقاء ، اللون ، الشكل ، الملمس ، الاستقرار) وتختلف الى حد ما حسب اختلاف الصورة الذهنية للانسان.

### - الأستنتاجات :

#### الجانب النظري:

- ان النقاء عامل الرئيسي لادراك الواجهة المبنى.
- يمكن تحقيق النقاء من خلال التلاعب البسيط للأشكال والألوان الأساسية ، أشكال البلاتونية Plotinus ، البساطة ، الرشاقة ، الصرامة (Rigidity) ، الكتلة النحتية، اللون الابيض، هذه مفردات التشكيلية مؤثر في عملية الادراك.
- ان عملية الادراك تتم وفقا لحاجات معينة عند الانسان تقوده الى سلوك معين استنادا الى الفرص المتاحة في المحيط على وفق ميكانيكية العلاقة بين السلوك والمحيط.
- الادراك انواع: الاحساس (Sensation) ، الانتباه (Attention) ، الدراك الحسي (Perception) ، المعرفي (Cognition)، واهم الانواع الخاصة بالبحث هي الاحساس والمعرفي حيث يعتمد ادراك الواجهات اما على اساس الاحساس الخاص بالانسان او المتعلق بالمعلومات السابقة.
- خصائص الشكل المدرك(الواجهات): ان الصورة المدركة لأي موضوع في البيئة العمرانية تتم عن الطريق تجميع واختصار المكونات الأساسية لذلك الموضوع الى أشكال بسيطة يتم تنظيمها في الذهن.

- ان للمبنى صفتين (خارجية و داخلية) و الصفات الخارجية يمكن ان تعبر على الوظيفة الداخلية وذلك عن طريق مجموعة من الواجهات (التعبيرية , الرمزية , الفنية , الاكاديمية) والواجهات تكون اما المباني ادارية او سكنية او تجارية او غيرها

- **الجانب العملي :**

**1- تحليل غرافيكي:**

حسب جانب النظري علاقة بين (النقاء) و (عملية الادراك واجهات ) علاقة (طردية) حسب جانب النظري يتم تحقيق نقاء من خلال:

(تلاعب بالكتل والزجاج , كتلة نحتية , اشكال اساسية "بلاتوني" , البساطة , الرشاقة , الصرامة , الوان نقية )

حسب جانب النظري عوامل مؤثر في عملية الادراك هي :

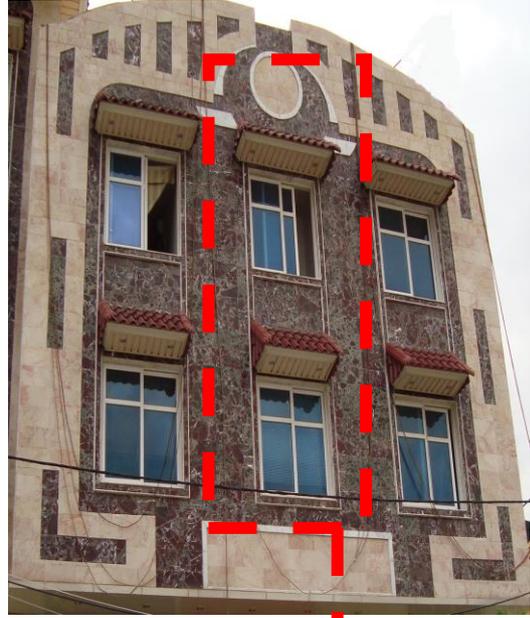
(لمس مواد مالوف , تركيب شكل نقي , بساطة في الشكل , الاستقرار , الوان نقية)

على اساس استنتاجات جانب نظري تم تحليل غرافيكي للواجهات مختارة , تم اخذ الواجهات بشكل عشوائي لسبب عدم تحيز.



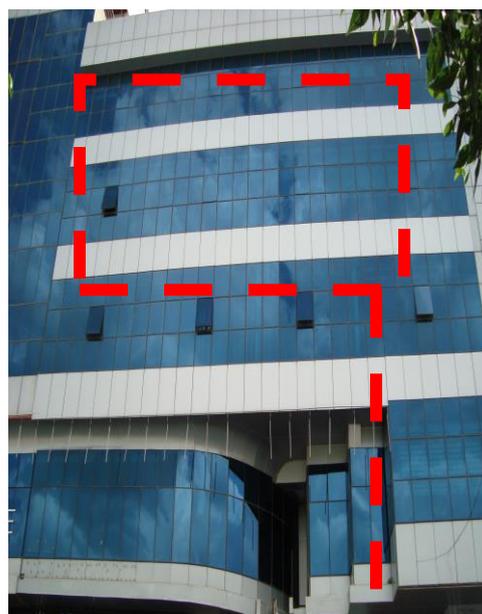
استخدام أشكال اساسية (الإسطوانة)  
 - حسب قول معمار (له كوربوزيه) يتحقق  
 النقاء من خلال أشكال أساسية.  
 - حسب قول معمار (ريتشارد ماير) يتحقق  
 النقاء من خلال اللعب بالكتل والزجاج.  
 علاقة بين النقاء و عملية ادراك علاقة  
 (طردية) كلما زاد نقاء تزيد عملية ادراك.  
 من خلال واجهة تدرك ان مبنى تجارية

شكل (2) واجهة التجارية على  
 شارع (سالم)



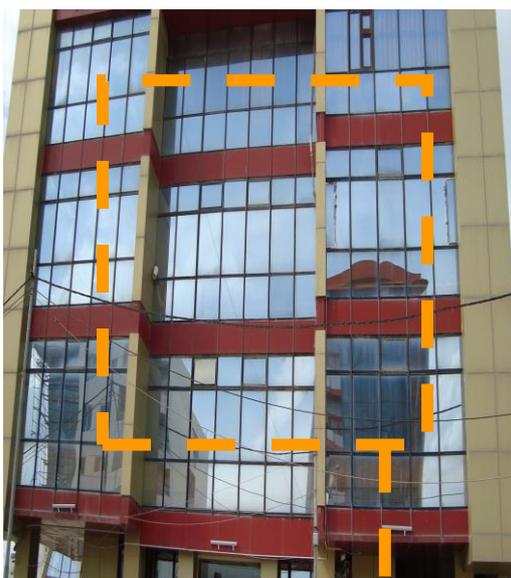
بسبب ملمس وللون مواد وتكرار  
 فتحات صغيرة , من خلال واجهة  
 يدرك وكأنها الواجهة السكنية.

شكل (1) واجهة التجارية على  
 شارع (جوارتا)



بسبب مساحة واسعة من الزجاج تركيب غير واضحة, ادراك واجهة غير واضح, تظهر كأنها واجهة تجارية

شكل (3) واجهة فندق على شارع (سالم)



بسبب مساحة واسعة من الزجاج, ملمس نوع مواد, ادراك واجهة غير واضح, تظهر كأنها واجهة تجارية.

شكل (4) واجهة أدارية على شارع (سالم)



بسبب ملمس وللون مواد وتكرار فتحات صغيرة , من خلال واجهة يدرك وكأنها الواجهة السكنية.

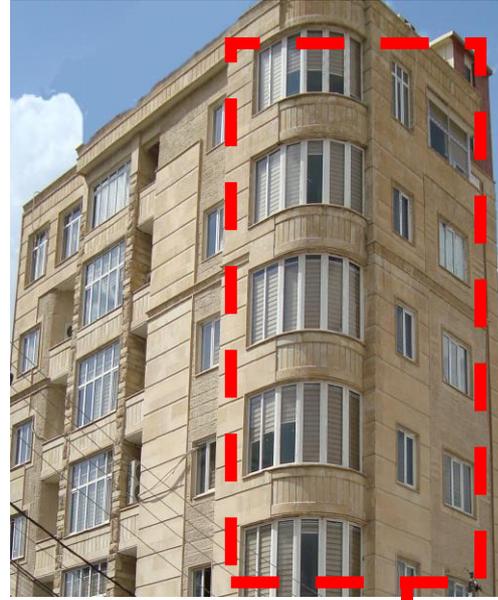
شكل (6) واجهة تجارية على شارع في قطاع (سركاريز)



- استخدام كتل النحتية , مقولة (ريتشارد ماير) مفهوم نقاء.  
- تلاعب بالكتل والزجاج, مقولة (ريتشارد ماير) مفهوم نقاء.

علاقة بين النقاء و عملية ادراك علاقة (طردية) كلما زاد نقاء تزيد عملية ادراك.  
من خلال واجهة تدرك ان مبنى تجارية

شكل (5) واجهة تجارية على شارع (سالم)

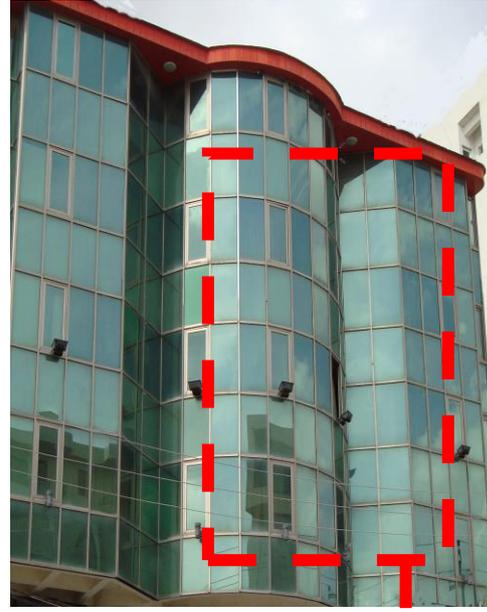


بسبب ملمس ولون مواد وتكرار  
فتحات صغيرة , من خلال واجهة  
يدرك وكأنها الواجهة السكنية.

شكل (7) واجهة التجارية على  
شارع (سالم)

- استخدام كتل النحتية, مقولة  
(ريتشارد ماير) مفهوم نقاء.  
- تلاعب بالكتل والزجاج, مقولة  
(ريتشارد ماير) مفهوم نقاء.  
علاقة بين النقاء و عملية ادراك علاقة  
(طردية) كلما زاد نقاء تزيد عملية  
ادراك.  
من خلال واجهة تدرك ان مبنى تجارية

شكل (8) واجهة التجارية على  
شارع (سالم)



بسبب مساحة واسعة من الزجاج, تركيب غير واضح, ادراك واجهة غير واضح, تظهر كأنها واجهة تجارية .

شكل (9) واجهة فندق على شارع (سالم)

بسبب ملمس ولون نوع مواد , من خلال واجهة يدرك وكأنها الواجهة تجارية.

شكل (10) واجهة ادارية على شارع (60 متري)



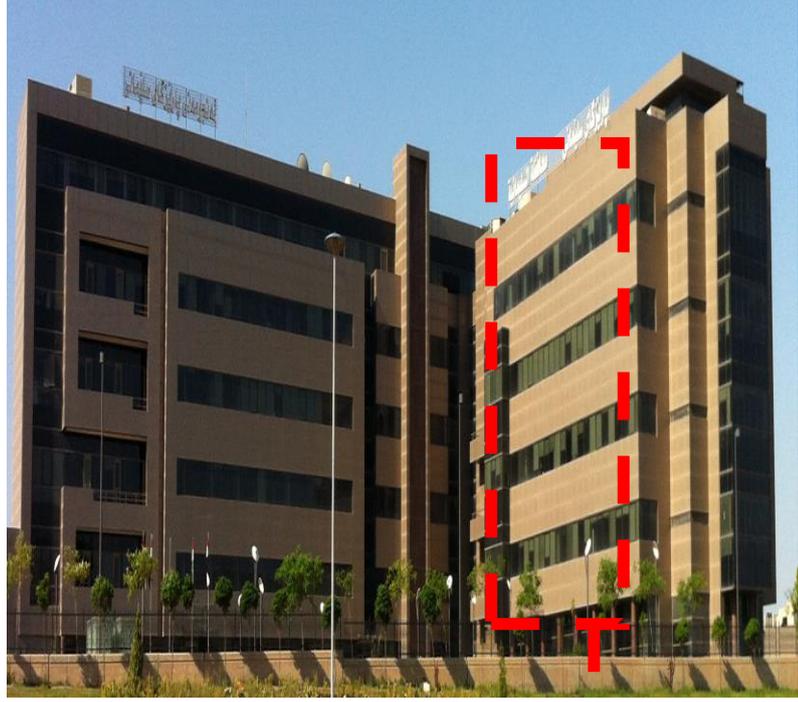
بسبب ملمس وللون مواد وتكرار  
فتحات صغيرة, من خلال واجهة  
يدرك وكأنها الواجهة السكنية.

شكل (11) واجهة التجارية على  
شارع في قطاع (رعاية)



بسبب ملمس وللون ونوع مواد, من  
خلال واجهة يدرك وكأنها الواجهة  
تجارية.

شكل (12) واجهة مستشفى على  
شارع (سالم)



بسبب ملمس وللون ونوع مواد, من خلال واجهة يدرك وكأنها الواجهة تجارية.

شكل (13) واجهة أدارية على شارع (سليمانى- ناسلوجة)



بسبب ملمس وللون ونوع مواد وتكرار فتحات صغيرة, من خلال واجهة يدرك وكأنها الواجهة السكنية.

شكل (14) واجهة أدارية على شارع في قطاع (سركاريز)

## 2- استمارة استبيان:

تم تسليم الاستبيان على طلاب مرحلة رابعة فاكيلتي العلوم الهندسية / قسم المعماري لانه في هذه مرحلة مؤهلين لادراك واجهات المعمارية .

نموذج استمارة استبيان

أستبيان عن

” أثر مفهوم النقاء في ادراك الواجهات المعمارية “

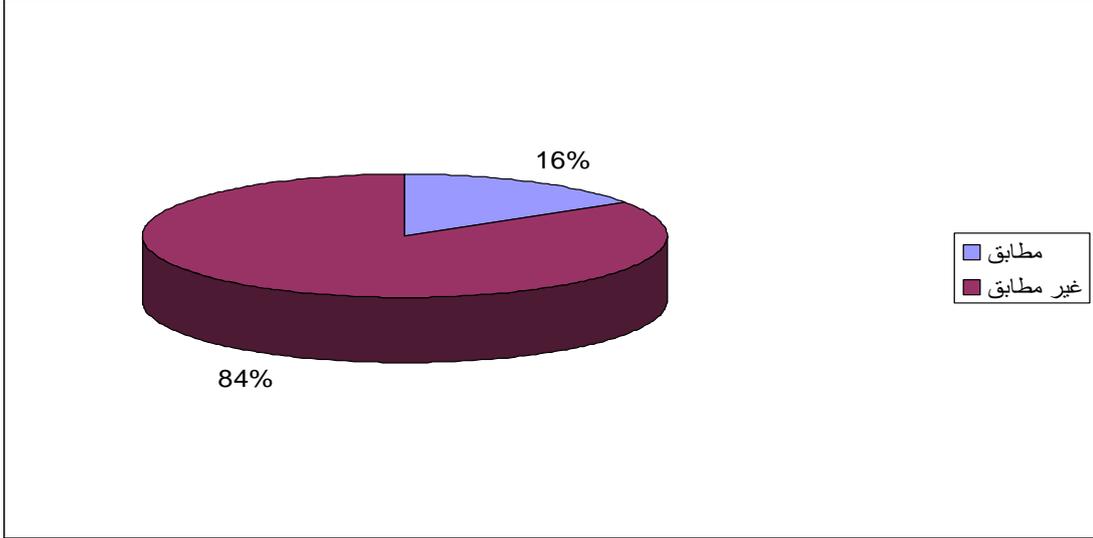
عزيزي – عزيزتي , نرجو التعاون مع الباحث و املاء هذه الاستمارة بشكل دقيق فقط للجانب العلمي

وضع علامة الصح ( ✓ ) في المربع المناسب لأجابتك

1- ما هي البناية التي تراها حسب الواجهة ؟

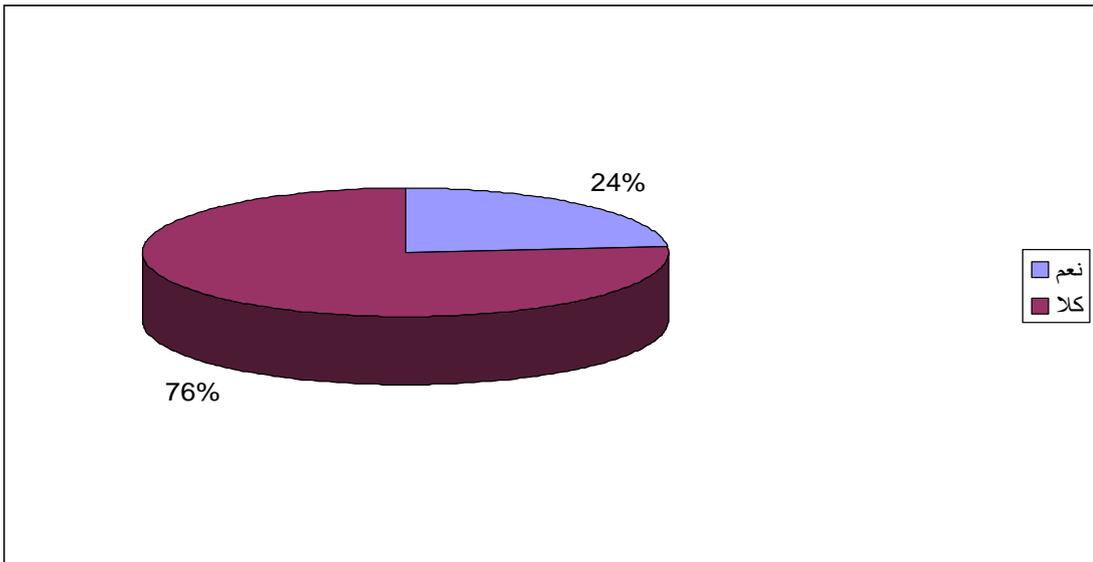
## نتائج استمارة استبيان:

1- ما هي البناية التي تراها حسب الواجهة ؟



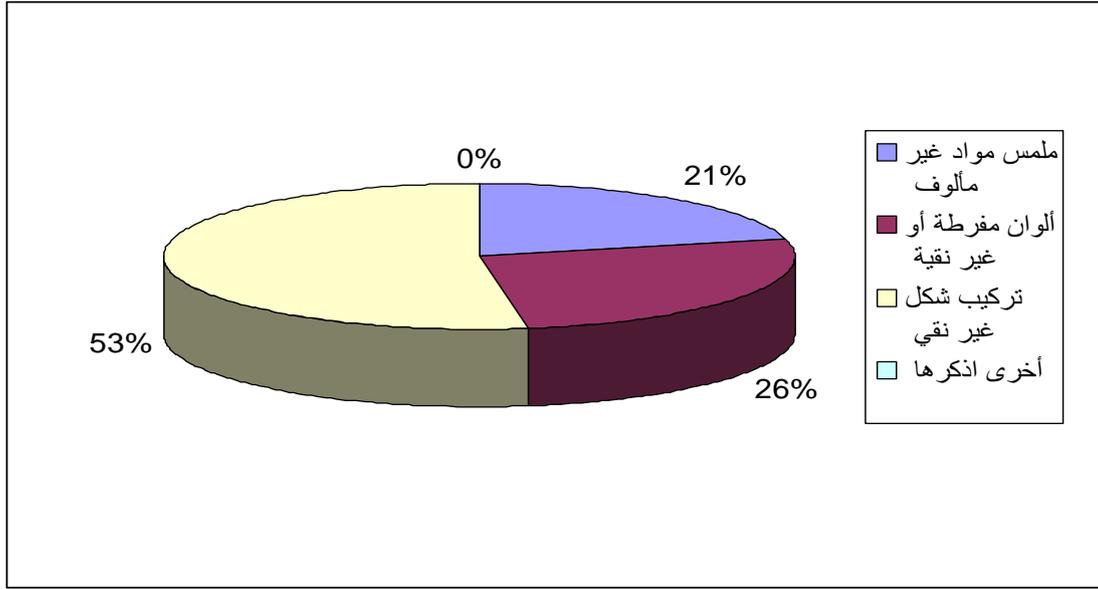
ان نسبة 84% من الاجوبة كانت غير مطابق وهذا يعني ان نسبة 84% من واجهة لم يدرك وهي اكثر نسبة.

2- هل برأيك أن واجهات المباني تعبر عن وظيفتها ؟



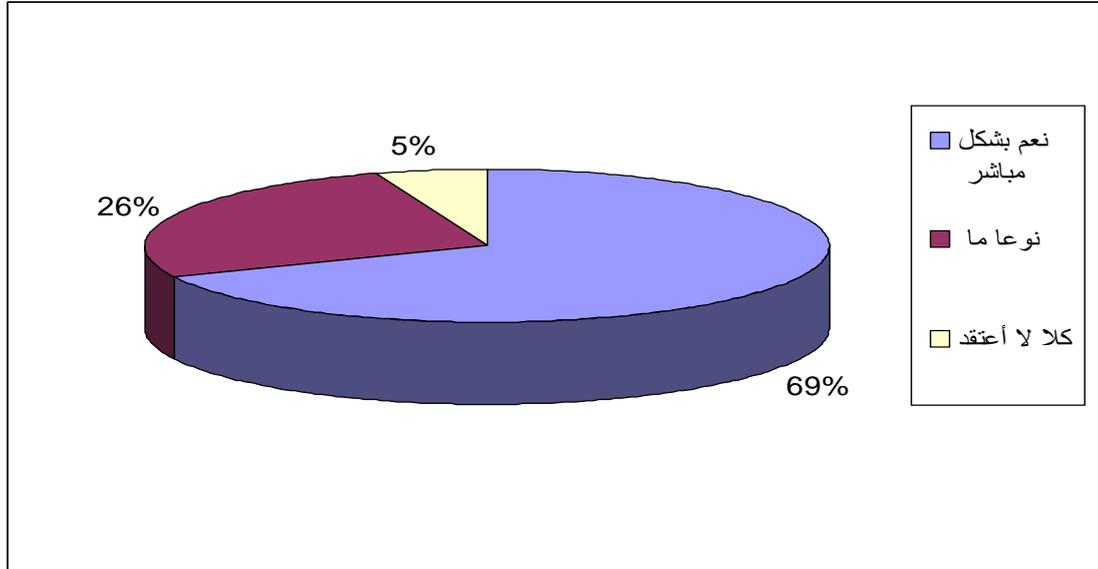
ان نسبة 76% من الاجوبة كانت (كلا) وهذا يعني ان نسبة 76% من واجهات لم تعبر عن وظيفتها وهي اكثر نسبة.

3- اذا كان اجابتك كلا سبب هو:



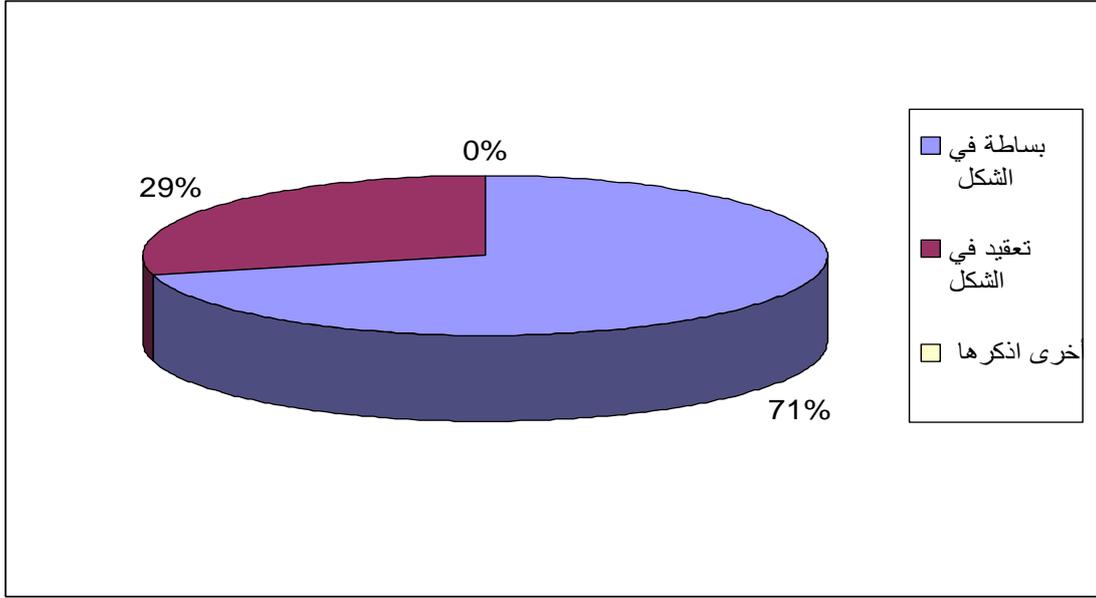
ان نسبة 53% من الاجوبة كانت سبب (تركيب شكل غير نقي) وهذا يعني ان سبب اساسي لكي لا تعبر واجهات عن وظيفتها, وهي اكثر نسبة.

4- هل برايك ان مفهوم النقاء عامل مؤثر في ادراك الواجهات المعمارية؟



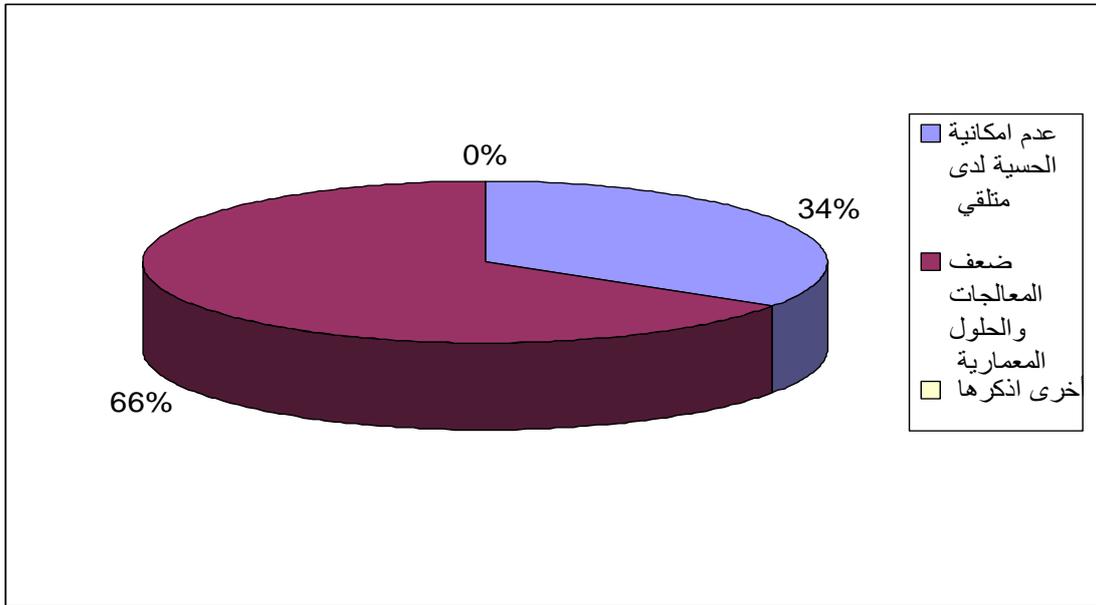
ان نسبة 69% من الاجوبة متفقين ان النقاء عامل مؤثر في ادراك الواجهات المعمارية, وهي اكثر نسبة.

5- برأيك ان ادراك الواجهات المعمارية يتم من خلال :



ان نسبة 71% من الاجوبة متفقين ان ادراك الواجهات المعمارية يتم من خلال بساطة في الشكل, وهي اكثر نسبة.

6- برأيك ان عدم ادراك الواجهات المعمارية بسبب:



ان نسبة 66% من الاجوبة متفقين ان عدم ادراك الواجهات المعمارية سببها ضعف معالجات وحلول المعمارية, وهي اكثر نسبة.

## استنتاجات :

- 1- ان استعمال اشكال اساسية "بلاتوني" , الوان نقية , كتلة نحتية , الصرامة في شكل , الرشاقة في شكل , تلاعب بالكتل والزجاج ، وبساطة في شكل, وضوح ملمس مواد , نقاء في تركيب شكل ) لها اثر الكبير في ادراك واجهات المعمارية .
- 2- ان علاقة بين (النقاء) و (عملية الادراك واجهات ) علاقة (طردية) , كلما زاد عوامل نقاء تزيد عملية الادراك.
- 3- عدم ادراك الواجهات المعمارية سببها ضعف معالجات وحلول المعمارية وهي مؤثر بعوامل مفهوم النقاء و عملية الادراك وليس عدم امكانية الحسية لدى متلقي و نتائج استبيان يتأكد على هذا.
- 4- ان نسبة كبيرة من الواجهات المباني في مدينة السليمانية لاتعبر عن وظيفتها حسب نتائج , وهذا نقطة سلبية في مشهد الحضري في المدينة.

## توصيات :

- 1- يجب على جهة المعنية للتصديق تصاميم و اجازة تنفيذ المباني في مدينة السليمانية تثبيت شروط وقوانين للتصاميم حسب نوع وظيفة مبنى وليس على كيفية مصمم و رب عمل.
- 2- التزام بوظيفة المبنى التي صمم لغرضها وليس لغرض اخر فمثلا عندما تصمم وتنفذ المبنى وظيفتها (تجاري) يجب لا تستخدم ك (مستشفى) مثلما موجود في المدينة, ويجب جهة معنية تسيطر على هذا.
- 3- على مصممين المعماريين عندما تصممون يجب اهتمام بعوامل مؤثر في تحسين ادراك واجهات ومن اهم , العوامل التي مرتبط بمفهوم النقاء .

## - المصادر

### • مصادر العربية

- 1- الحركات المعمارية الحديثة ، ششرين احسان شيرزاد , نظرية النقاء, 1999
- 2- الدجيلي ,سحر هلال،2001،اثر التعقيد على الاحساس بالمكان في البيئة الحضرية , رسالة ماجستير , قسم الهندسة المعمارية, جامعة بغداد.
- 3- سنان أحمد حقي، مهندس ومنشغل بالثقافة, كتاب,عمارة نقية وصافية , 2011
- 4- مهرداد حجازي, من قسم الهندسة المدنية، كلية الهندسة، جامعة اصفهان/إيران, نُشر في المجلة المعمارية " Building and Environment " بتاريخ 1 نوفمبر 2004
- 5- فيصل فهد بن سليمان, دراسة متعمقة في النظريات المعاصرة في العمارة اتجاه الهندسة النقاء, 2003
- 6- كتاب (ريتشارد ماير) , سلسلة مشاهير الفكر الهندسي المعماري , م.أحمد ايمن خلوصي و م. محمد ماجد خلوصي , 2003
- 7- أ.د. نوبي محمد حسن عبدالرحيم , النظريات المعاصرة والعمارة , عمارة الحداثة الجديدة , أستاذ التصميم المعماري ونظريات , قسم العمارة وعلوم البناء , كلية العمارة والتخطيط , جامعة الملك سعود,2009
- 8- أ.د. نوبي محمد حسن عبدالرحيم , النظريات العمارة , مفردات لغة التشكيل المعماري , أستاذ التصميم المعماري ونظريات , قسم العمارة وعلوم البناء , كلية العمارة والتخطيط , جامعة الملك سعود,2009
- 9- الدليمي , محمد فاضل , تخطيط الفضاءات المفتوحة داخل المدن , رسالة ماجستير , مركز التخطيط الحضري والاقليمي, جامعة بغداد , 1990
- 10- الرفيعي , نبراس محمد , الأثر البصري في واجهات الخلايا الحضري , رسالة ماجستير , قسم الهندسة المعمارية , الجامعة التكنولوجية , 2002.
- 11- الساعدي , عادل زامل , ادراك العمارة " الخصائص المؤثرة في ادراك المفردات المعمارية",رسالة ماجستير , قسم الهندسة المعمارية , الجامعة التكنولوجية , 1998.
- 12- القصاب , غادة عبد الوهاب , تجربة الانسان الإدراكية للعمارة , رسالة ماجستير , قسم الهندسة المعمارية , جامعة بغداد, 1998.
- 13- جودت , جميلة هشام , الرصد البصري في البيئة الحضرية , رسالة ماجستير , قسم الهندسة المعمارية , جامعة بغداد, 2002.

• مصادر الأجنبية

- 1- <http://noel.pd.org/topos/sprawl.html>/cyberarchitecture Dxf out: the E-zine.
- 2- <http://www.cf.ac.uk/archi/jonesmd/dx/f>  
Architecture site of the Archined – the Netherlands.
- 3- <http://www.archined.nl/endex.html>  
Hinge magazine.
- 4- [ar.wikipedia.org](http://ar.wikipedia.org)

أستبيان عن

” أثر مفهوم النقاء في ادراك الواجهات المعمارية “

عزيزي – عزيزتي , نرجو التعاون مع الباحث و املاء هذه  
الاستمارة بشكل دقيق فقط للجانب العلمي

وضع علامة الصح ( ✓ ) في المربع المناسب لأجابتك

1- ما هي البناية التي تراها حسب الواجهة ؟



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



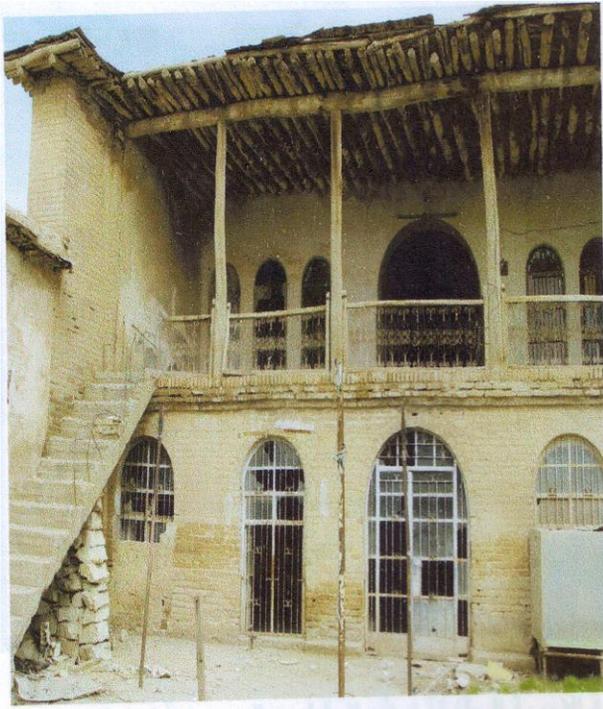
اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	اخرى اذكرها
--------	------	------	-------------

تعليمي	متحف	سكني	اخرى اذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	اخرى اذكرها
--------	------	------	-------------

تعليمي	متحف	سكني	اخرى اذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	اخرى اذكرها
--------	------	------	-------------

تعليمي	متحف	سكني	اخرى اذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	اخرى اذكرها
--------	------	------	-------------

تعليمي	متحف	سكني	اخرى اذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------



اداري	تجاري	سياحي	ثقافي
-------	-------	-------	-------

تعليمي	متحف	سكني	أخرى أذكرها
--------	------	------	-------------

2- هل برأيك أن واجهات المباني تعبر عن وظيفتها؟

كلا

نعم

3- اذ كان اجابتك كلا سبب هو:

ألوان مفرطة أو غير نقية

لمس مواد غير مألوف

أخرى اذكرها

تركيب شكل غير نقى

4- هل برأيك ان مفهوم النقاء عامل مؤثر في ادراك الواجهات المعمارية؟

كلا لا أعتقد

نوعا ما

نعم بشكل مباشر

5- برأيك ان ادراك الواجهات المعمارية يتم من خلال :

تعقيد في الشكل

بساطة في الشكل

أخرى اذكرها

6- برأيك ان عدم ادراك الواجهات المعمارية بسبب:

عدم امكانية الحسية لدى متلقي

ضعف المعالجات والحلول المعمارية

أخرى اذكرها