الإيقاع في الواجهات التقليدية للأزقة في مدينة الموصل القديمة

المدرس المساعد / طلعت إبراهيم العاني
كلية الهندسة – الهندسة المعمارية
جامعة الموصل
talaat_aane@yahoo.com

المدرس المساعد / حسين سلمان البوتاني
كلية الهندسة – الهندسة المعمارية
جامعة الموصل
Archhussein77@yahoo.com

المستخلص :

أن الحفاظ على الخصوصية و الهوية أمر بالغ الأهمية لتكون عمارة اليوم امتدادا" لعمارة الأمس و جسرا" لعمارة الغد، و الإيقاع (Rhythm) هو جزء مهم من تكريس الهوية المعمارية، حيث يفهم المبادئ الأساسية التي ساهمت في خلق العمارة و ديمومتها ،يكون الاستلهام بما يحقق خصوصية العمارة و التي تشغل مكانا" بارزا" في الممارسة المعمارية، و لهذا جاء موضوع البحث كمحاولة لاستكشاف المفردات الجوهرية و القواعد الأساسية التي يرتكز عليها الإيقاع، حيث يوضح البحث مجموعة من المفردات التي يرتكز عليها الإيقاع في تصميم الواجهات التقليدية للأزقة في مدينة (الموصل القديمة) ، وهذه المفردات تمثلت بعلاقات و أنظمة (الوحدة والتنوع – التدرج – التناقض) ، يوضح البحث من خلال استنتاجاته أن الإيقاعية التي تحكم تصميم هذه الواجهات قد استندت على المفردات سالفة الذكر بشكل متفاوت، إلا أنها كانت بشكل عام واضحة الحضور، فضلا" على ذلك يوضح البحث، أن المعمار المسلم بشكل عام و المعمار (الموصلي) بشكل خاص، قد اهتم بتصميم الواجهات (الخارجية) من ناحية خاصية الإيقاع و كان ذلك واضح جدا" و هو دليل على أن هذا المعمار كان يمتلك فكرا" متكاملا" في تصميم عمارته سواء في الداخل (الواجهات الداخلية) أو في الخارج (الواجهات الخارجية) كما أوضح البحث، وهذا مؤشر جيد على مدى النضوج الفكري الذي يمتلكه المعمار (الموصلي) في إنتاج عمارة متكاملة ذات خصوصية متميزة، و قد تجلّى ذلك في احد مفاهيم التصميم المعماري ألا وهو الإيقاع .

الكلمات الدالة : *الإيقاع ، الواجهات التقليدية ، الأزقة ، الموصل القديمة .*

Rhythm in Traditional Facades a Lanes of the old Mosul City

Assistant lecturer / Hussein S. Albotany
Engineering col. - Architecture Dept.
University of Mosul
Archhussein77@yahoo.com

Assistant lecturer / Talaat I. Alaane
Engineering col. - Architecture Dept.
University of Mosul
talaat_aane@yahoo.com

Abstract:

Maintaining the characteristic and identity is considered of great importance to today's architecture because it as an extension of the architecture of the past and a bridge to the architecture of the future. Rhythm is an important component in dedicating the architectural characteristic and identity as the comprehension of the basic fundamentals that have contributed in creating and maintaining architecture, are inspired by the characteristic that occupies a prominent place in architecture. Thus, the study is an attempt to expound the essential terms and basic fundamentals that are a pivot of rhythm in faced design in the old Mosul city. These terms are represented by relations and systems of (unit and variety, gradation, and contrast).

The study concluded that the rhythm controlling the design of these facades is more or less based on the components stated and more obvious and that the (Mosulian) architecture in special, has attached importance to the rhythm aspect is designing external facades which is clearly noted proving that this architecture possesses integrated thoughts in designing his architecture either in his interior facades or his external facades. This is a good indication of intellectual maturity of the (Mosulian) architecture in producing integral architecture with peculiarity embodied in one of the aspects of architectural designs which is rhythm.

Keywords : ***Rhythm , Traditional facades , Lanes , Old Mosul .***

المقدمة :

إن محيطنا المعماري ومنتجنا المعماري يعانيان أزمة خانقة في كل أرجاء العالم الإسلامي ومدنه قاطبة ،تتجلى ملامح هذه الأزمة في فوضى وقبح أشكال العمائر وتذمر السكان وإحساسهم بالملل ،والسبب يكمن في عدم تجاوبها مع أذواق مستعمليها ومع حسهم الفني .

أن ما تراه اليوم في مدننا من تصميم حضري ومعماري ما هو إلا نسخا" منقولة من الغرب وهذه الأساليب تم حشوها في محيطنا عنوة وقسرا دون مراعاة الخصوصية وأذواق المجتمع ، لهذا الإنسان العربي المسلم يرفض هذه الأساليب لأنها لا تعبر عن ذاته ولا تعكس هويته الأصلية .

حيث تتصف كثير من مدننا بوجود ازدواجية تشكيلية في نسيجها الحضري ، إذ تتجاور فيها التشكيلات الحضرية – مكانيا"– وتنفصل – زمنيا"– فتعيش في حالة من التناقض و الاختلاف الشكلي الذي ينعكس في الانطباعات الحسّية للإنسان بإضفائه درجات متباينة من التفاعل و الانعزال، الانتماء و الاغتراب.... الخ، ومن الخصائص المتناقضة المؤدية بالنتيجة إلى افتقار المدن المعاصرة لكثير من الخصائص التصميمية، التي تشّد الإنسان إلى بيئته الحضرية من المتعة البصرية و الألفة ..... الخ و التي يثيرها الإيقاع ضمن النسيج الحضري، ولاسيما في البيئات التقليدية.

وهنا يبرز مفهوم (الإيقاع) كخاصية تصميمية لها حضورها الواضح في تصميم وتكوين الأزقة (الواجهات) لعموم المدن ،وبشكل خاص في المدن الإسلامية ،حيث اعتبر الإيقاع من أهم الأسس التكوينية التي يستند عليها تصميم واجهات هذه الأزقة ،حيث تنوعت المفردات التي ارتبطت بهذا المفهوم (الإيقاع) في مختلف العمائر وفي مختلف الحضارات ،فنرى أن هناك خصوصية لهذا المفهوم في تصميم الأزقة التقليدية لمدينة الموصل القديمة وتلبيتها لأذواق مستخدميها لما تحققه من متعة وتواصل بصري لهذا المستخدم .

يأتي هذا البحث ليكون خطوة في طريق تحليل واستكشاف لما تبقى من الموروث الحضاري والمعماري لواجهات أزقة (مدينة الموصل القديمة)بصورة خاصة والمدينة العربية الإسلامية بصورة عامة ، على أمل الإفادة منه في أحياء هذا الموروث لهذه المدينة .

منهجية البحث :

تم اعتماد منهجية و قواعد التحليل الاستكشافي للمفردات التي تحقق الإيقاع كخاصية تصميمية أساسية في تكوين واجهات الأزقة التقليدية، وطبيعة علاقات هذه المفردات مع الإيقاع ، وبناء مقياس مناسب لقياس هذه المفردات على أساس (نوع و آلية و طبيعة و مستوى) تحقيق هذه المفردات .

- تعريف مفهوم الإيقاع و العلاقة بينها و بين المفردات التي تحققها .
- تهيئة و إعداد استمارة (جدول) لقياس هذه المفردات .
- تحليل واجهات الأزقة التقليدية لمدينة الموصل القديمة .
- الوصول إلى النتائج من ثم وضع الاستنتاجات .

المشكلة البحثية :

(عدم وضوح المعرفة المتعلقة بماهية المفردات التي تحقق خاصية الإيقاع في الواجهات التقليدية للأزقة في مدينة الموصل القديمة).

هدف البحث :

(استكشاف أهم المفردات التي تحقق خاصية الإيقاع في الواجهات التقليدية للأزقة في مدينة الموصل القديمة) .

الإطار النظري :

يرى (*Ching*) أن الإيقاع يستند على تكرار العناصر في الفضاء والزمن ،بحيث أن ذلك التكرار لا يحدث بشكل مجرد بل يؤشر استمرارية إيقاعية من الحركة يمكن لعين المشاهد وعقله أن تتبعها على مسار أو ضمن تكوين أو حول فضاء (Ching, 1997, p.150).

بينما عرفه (*Evans*) انه يمثل الانتظام وعودة الحدوث المتوقعة ، و حدد جانبين لتأثير الإيقاع في التصميم، احدهما داخلي ينبع من طبيعة التكوين البشري والآخر ناتج عن خاصية التنظيم للإيقاع ، ويعتبر التدرج (Gradation) إحدى الوسائل لتحقيق الإيقاع باعتباره انه يطبق على أي عنصر ليشكل ذلك الانبثاق من الأصغر إلى الأكبر، وتتبع السمة الإيقاعية فيه من حيث كونه يعطي للمراقب توقع الحركة باتجاه ذروة.(Evans, 1973, p. 61)

أما (*المالكي*) فقد بينت مفهوم الإيقاع على انه النتيجة التي نستخلصها من التناسب، وان للتناسب نظام إيقاعي يجعل من الجزء والكل في علاقة تناغمية و منسجمة. (المالكي،2002،ص 129)

وتناولت كذلك مفهومي التكرار و النسق بشكل منفصل عن الإيقاع كبيات فيزياوية شكلية ، حيث ترى في التكرار وسيلة لإنتاج الهيمنة ومن ثم الوحدة في العمل الفني، فقد عرف (*فيتروفيوس*) الإيقاع (Eurthmy) بأنه هو الجمال و الناسبة(Fitness) في تسوية و ضبط العناصر، ويكون الإيقاع عندما يتواءم ارتفاع العناصر مع عرضها مع طولها و بمعنى آخر عندما تكون كلها مترابطة تماثليا". (Vitruvius ,1986, p.8)

فالإيقاع هو تنسيق النسب بشكل منتظم في المسافة و الزمن، والإيقاع:(**Rhythm is in time, Symmetry is in space**) أي أن الإيقاع في الزمن ، والتماثل في الحيز و الفضاء. (المالكي،2002،ص 87)

ويوضح (*Ching*) بان الإيقاع ينتج عن عودة الحدوث المنتظمة أو الهارمونية للأحداث ،كان تكون هيئات (Shapes) أو أشكال أو ألوان ، حيث يكون فيه توظيف لمبدأ التكرار لتنظيم الإشكال والفضاءات في العمارة بالاستفادة من خاصيتين للتجميع تتمثل بـ: –

1- الخصائص البصرية المشتركة بين العناصر .

2- التقارب .

حيث يؤكد على ضرورة وجود سمة مشتركة أو بعد مشترك بين العناصر لكي تكون مجموعة من العناصر مرتبة على وفق نمط معين بحيث تسمح لكل عنصر بالاحتفاظ بتفرده الخاص على الرغم من بقائه منتميا لنفس المجموعة ، وتلك السمات المشتركة هي الحجوم والهيئة (Shapes) والخصائص التفصيلية . (Ching, 1997, p.368)

ويقسم (*Ching*) التكرار الذي يحقق الإيقاع إلى :–

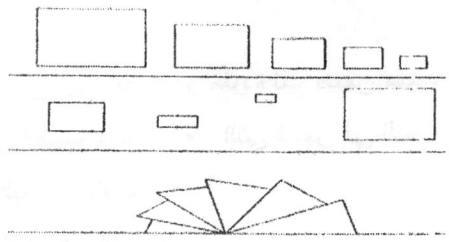
1- التكرار الخطي : وهو ابسط أنواع التكرار حيث لا تحتاج العناصر أن تكون متماثلة وإنما يكفي أن تشترك بسمة واحدة أو مجموعة سمات .

2- التكرار الاطرادي : هو مبدأ إيقاعي يسمح بتنظيم مجموعة من العناصر المتشابهة الشكل والمتدرجة في المراتب والحجم وفق الطرق التالية الشكل-1- :

أ- منظمة بشكل متسلسل حسب الحجم .

ب- منظمة بشكل عشوائي ولكن متعلقة ببعضها بالتقارب والتشابه في الشكل .

ج- منظمة بطريقة شعاعية . (Ching, 1997, p.369)



الشكل (1) : أنواع التكرار الاطرادي في الأشكال. المصدر: (Ching, 1997, p.369)

أي أن الإيقاع حسب (*Ching*) هو وسيلة لخلق نظام (Order) بين مجموعة من العناصر المتشابهة تمهيدا لإحداث تغيرات عليها (بحيث انه يمكن للعناصر المكررة عند اشتراكها بسمة عامة أن تختلف في الشكل ،التفصيل، اللون أو الملمس ، وهذه الاختلافات أما أن تربك أو تميز أو تخلق تشويقا بصريا") . وبهذا تتحقق مستويات متعددة من التعقيد في الإيقاع .

وقد عدد (*Ching*) أنواع من الإيقاعات أهمها :

1- **الإيقاع المتغاير** : حيث تتدرج التباينات في العناصر ،مما يعطي اتجاه للإيقاع وهيمنة لبعض الأجزاء .

2- **الإيقاع الطباقي** : حيث يتراكب أكثر من مستوي مع بعض ، لكل منها إيقاع مختلف عن الآخر بهذا يعمل احد المستويين خلفية أو أمامية للآخر ، أو يتراكب مستوي مع عناصر أمامية أو خلفية .

3-**الإيقاع الاتجاهي** : وفيه يتغاير بمستوي عمودي أو أفقي أو مائل. (Ching, 1997, p. 152)

أما (*Graves*) فيرى أن الفن هو خلق الإنسان للنظام كبنية أو كشكل ،وان مبادئ التنظيم الجمالي تحافظ على خصائصها الأساسية وقدرتها على التأثير بشكل متشابه في جميع أشكال الفنون ،وان هنالك عدة وسائل لخلق النظام في التكوين الفني ، يعد الإيقاع من أهمها , حيث، أن خلق الهيمنة أو التشديد بالتكرار أقدم وابسط وأكثر الوسائل فعالية لتحقيق الوحدة وبالتالي تحقيق الإيقاع سواء كان ذلك في الفنون الزمنية أو الشكلية ،وعرف (*Graves*) الإيقاع على انه يمثل التكرار المتناوب لنفس العنصر . (Graves, 1951, p. 108)

وقد قسم (*Graves*) مبدأ التكرار إلى عدة أنواع هي:

أولا": التكرار الحرفي(Exact Repetition) وهو بدوره ينقسم إلى قسمين هما :

1-التكرار الثابت، : ويصفه بأنه تكرار منتظم و مباشر و رتيب لنفس العنصر، مثل تكرار 1،1،1،1 .

2-التكرار المتناوب أو (الإيقاع) : ويصفه بأنه مشتق من التشكيلات الزمنية للموسيقى والشعر.

ثانيا": التكرار المنوع (Varied Repetition) وفي تكرار لوحدة أو أكثر من السمات أو الخصائص أو الربط مع وحدة أو موضوع ،وهي على نوعين :

1- تكرار مع صانة أو سمة معينة.

2- التكرار الهارموني (Harmonic Repetition) وفيه يكون التكرار لنفس الشكل مع تغيير سمة معينة استنادا" على نسبة أو علاقة رياضية. (Graves, 1951, p. 158)

ويعطي الإيقاع معنى التوليف حيثما يكون في الأصوات وفي الزمان أي اتصال عنصر بعنصر فيتناغمان ، و معنى ذلك التشابه الذي يتلاقى بعيد مع قريب أو جلي مع خفي فتنشأ منهما العلاقة وهي ما نسميه بلغة (فن الوحدة). (الشلق ،1985، ص. 258)

كما وأشار *(عبدالباقي ابراهيم)* على أن الإيقاع هو مفردة تقع ضمن مفهوم اشمل أطلق عليه مصطلح (التنغيم) الذي تم اعتباريه احد القيم المعمارية في المدينة الإسلامية ، التي تظهر في التعبير المعماري للواجهات في العمارة الإسلامية ، وضمن *(عبد الباقي)* الأنواع التالية من التنغيم :

1-**التنغيم بإيقاع منتظم** مع اختلاف في المستوى.

2-**التنغيم المتجانس** ، حيث يتكرر التشكيل على مسافات غير منتظمة.

3-**التغيرات على نغمة مستمرة**، حيث يظهر التنغيم مع الإيقاع المعماري. (ابراهيم ،1982، ص 52)

إن إحساس المسلم بالجمال يكمن في الإيقاع البسيط متغير النبرات (من حيث أن الإسلام يعني بالتنغيم في تلاوة القران) وان هذا الإحساس يكمن في عمق إيمانه بالله خالق كل شئ. (ابراهيم ،1982، ص 106)

وقد افترض *(To Tonna)* أن مبدأ (التشابه) في العمارة الإسلامية و الناتج عن مجموعة من العلاقات الموظفة لتوليد أنماط من خلال التقابل و التناوب للبروزات و الارتدادات ، التحدب و التقعر ، كذلك المقاطع المستقيمة و المنحنية , وهو مضاهاة للتلاعب بالأصوات للحصول على تنغيم الإيقاع , وقد صنّف *(Tonna)* الأنواع الآتية من الإيقاعات في العمارة العربية الإسلامية :

1- **الإيقاع المنغم**، على انه تكرار لوحدة شكلية معينة و بمقاييس مختلفة ينتج عنه توحيد أجزاء التشكيل ككل.

2-**الإيقاعات التكرارية** للأنماط المقيسة، ويحدثها التقدم اللانهائي للأعمدة بمسافات متساوية أو الدعامات و الأقواس.

3-**الطباق**، إيقاع بسيط مهيمن متشكل من العتبات و الأقواس مع إيقاع آخر متشكل من سلسلة متناوبة من المشاكي و الحلي الدائرية و التعميدات.

4-**الإيقاع المركب**, وفيه تعمل نفس المجموعة من الوحدات على مستويين أو أكثر للإيقاع.

5-**الإيقاع ذا المركز**، وفيه يكون المركز مؤشرا" بواسطة الجمع بين الأعمدة المزدوجة وتكبير أو تقليل الفسحات. (To Tonna ,1990, p.191)

أنواع الإيقاع على مستوى واجهات الأبنية :

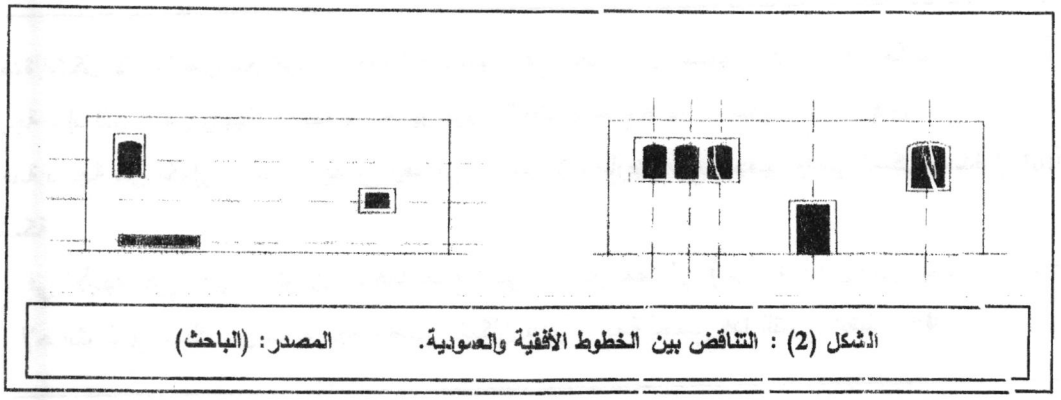
1. **الإيقاع المتغاير** : حيث تتدرج التباينات في العناصر أو التواصل مما يعطي اتجاه للإيقاع وهيمنة لبعض الأجزاء . (ching,1997,p.151)
2. **الإيقاع المتضاد** : وفيه أكثر من إيقاع تختلف اتجاهاتها عن بعض .
3. **الإيقاع الطباقي** : حيث يتراكب أكثر من مستوي مع بعض لكل منها إيقاع يختلف عن الآخر بهذا يعمل احد المستويين خلفية أو أمامية للآخر ، أو يتراكب مستوي مع عناصر أمامية أو خلفية . (ching,1997,p.152)
4. **الإيقاع الخفي** : حيث تتكرر أنظمة العلاقات كلها وليس الأشكال والألوان الواضحة فقط . (scott,1951,p.63)
5. **الإيقاع الاتجاهي** : وفيه يتغاير الإيقاع بمستوى عمودي أو أفقي أو مائل (ching,1997,p.152)
6. **الإيقاع الرئيسي** : حيث يقع الإيقاع في المستوى الرئيسي في الواجهة (Jencks,1988,p.82) ، وقد يحوي قيم أخرى كالإيقاع الداخلي أو الخارجي أو الثانوي .

المفردات التي تحقق الإيقاع في تصميم واجهات الأزقة التقليدية :

1- الوحدة والتنوع (Unity and Variety):

تتمثل بالإطار الشكلي الذي يجمع الكتل البنائية على وفق نمط جمالي لتحقيق شكل حضري متجانس ، الذي يتعزز بوجود التنويعات(Variation) إذ يمكن الحصول على نماذج (Models) متعددة بتنظيم العلاقة بين الأجزاء وبين الكل ، فالوحدة هي التماسك (Cohesion) والتكوين (Composition) ، فلا تكوين بدون وحدة .

وتتفرع من الوحدة ظواهر مرتبطة بها هي التناقض (Contrast) والهيمنة (Dominance) والتكرار ، إن الوحدة تدرك من خلال تركيب عناصر متناغمة وليس كتشكيل جامد للأجزاء، ولكي ينطق المبنى بالحياة لا بد أن يظهر التناقض بين الخطوط العمودية والأفقية ،شكل -2- ،بين الصلادة والفراغ ،بين الأشكال الواضحة والمعروفة والأشكال غير المدركة ، كما أن المبنى يبقى حيا بالتناقض في الملمس وكذلك في الألوان. (Zevi ,1997, p.195)

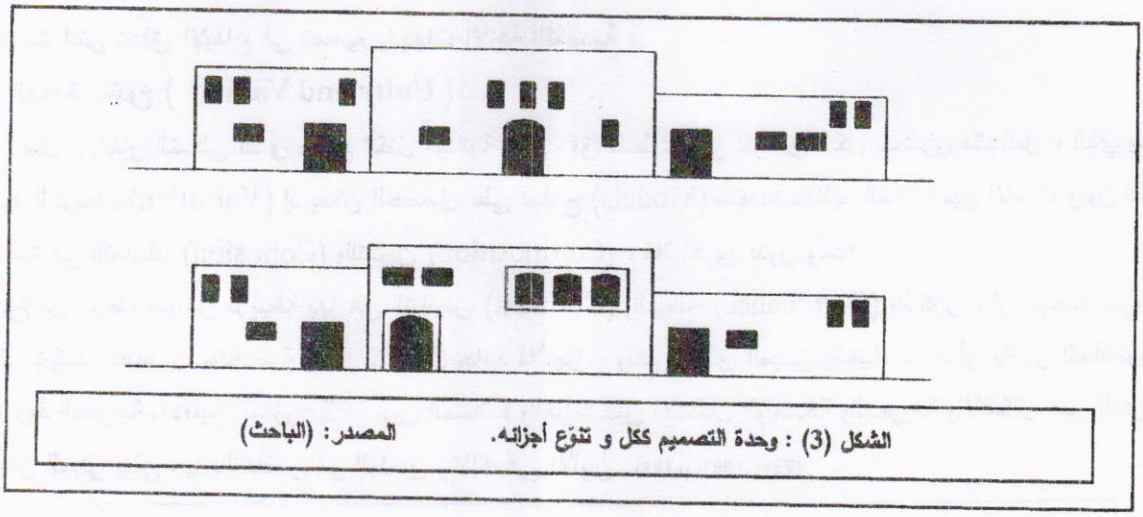


الشكل (2) : التناقض بين الخطوط الأفقية والعمودية. المصدر: (الباحث)

أما الهيمنة فهي تشير بشكل عام إلى علاقة التفوق بين شيئين ، وهي تعني الترجيح (Preponderance) لشيء معين على شيء آخر ، ففي مشهد الغابة نرى أن الهيمنة العمودية للأشجار أو الاتجاه نحو الأعلى هو الشكل المهيمن . (Graves , 1951, p.80)

وعلى صعيد عمارة المبنى المتفرد ، فنرى أن العمارة الإسلامية تنفرد بخاصية الامتداد الأفقي للمبنى في أي اتجاه بإضافة وحدات متنوعة الأشكال ، وهذا يظهر بصورة واضحة جدا في الأزقة التقليدية ، حيث يسيطر الاتجاه الأفقي على واقع الواجهات للمباني السكنية .

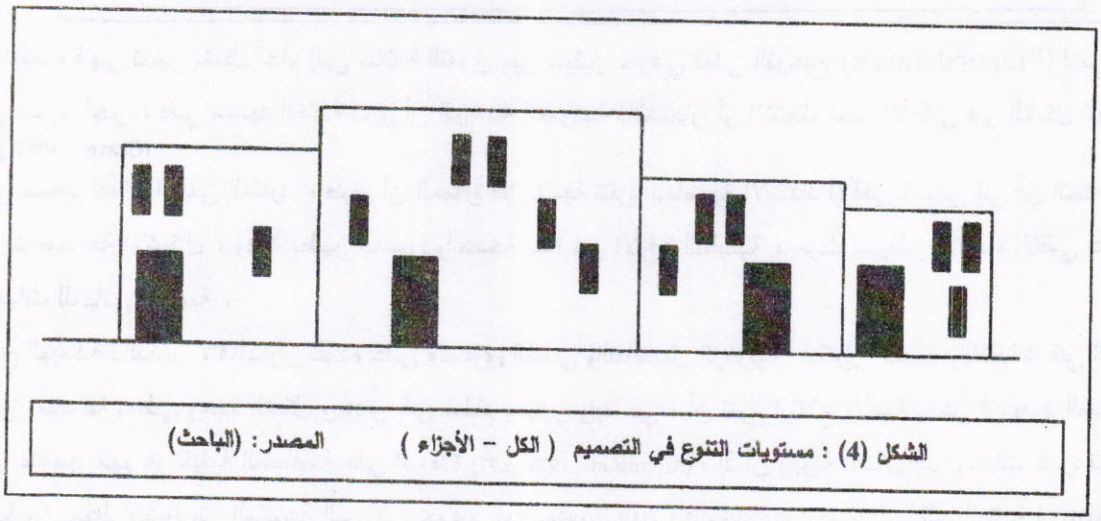
وتنتج الهيمنة بالتكرار ، فالتكرار نجده على مستوى المبنى والتفاصيل الزخرفية ،فتكرار العقود والفتحات في الواجهات وبطرز متنوعة يعطي وحدة الشكل ويؤدي إلى نظام بصري وإيقاعي ، أن تنوع ارتفاع الأبنية يمكن أن يبعد الملل، ولكن يبقى عنصر مهم هو كينية المحافظة على الوحدة (Mccluskey , 1979, p.97) ، إذ أن تجزئة الشكل إلى وحدات كبيرة تؤدي إلى منعها من حفظ استمراريته المتنوعة التي هي جوهره (شولز ،1996،ص119) ، فالوحدة بدون تنوع تقود إلى الرتابة (Monotony) ، والتنوع بدون وحدة يقود إلى الفوضى (Chaos) وبذلك يتحقق الإيقاع المتناغم والمتجانس من خلال وجود الوحدة والتنوع .



الشكل (3) : وحدة التصميم ككل و تنوع أجزائه. المصدر: (الباحث)

إن وحدة الشكل لا تتعارض مع تنوعه ،فتنوع الجزء يذوب في وحدة الكل **الشكل -3-** ، وهذا ما يتبلور في الأزقة الضيقة المتعرجة ، إذ تتكون من واجهات مستمرة ينصهر فيها (البيت الواحد) ضمن التشكيل العام للزقاق فتتشكل منه وحدة بصرية منسجمة ناتجة من تكرار عناصر وبتنوع إيقاعي متناغم لا يتعارض مع حجمها والتي تشكل وحدة (Unity) بسيطة ومتماسكة .

فالتنوع في الأبنية يكون على مستويين احدهما واسع (كلي) والآخر تفصيلي (جزئي) والذي بدوره يجب أن يساعد المستوي الأول لإحداث التنوع وذلك عن طريق جعل صورة المكان تبدو ملائمة لجميع هذا التنوع **الشكل -4-**.

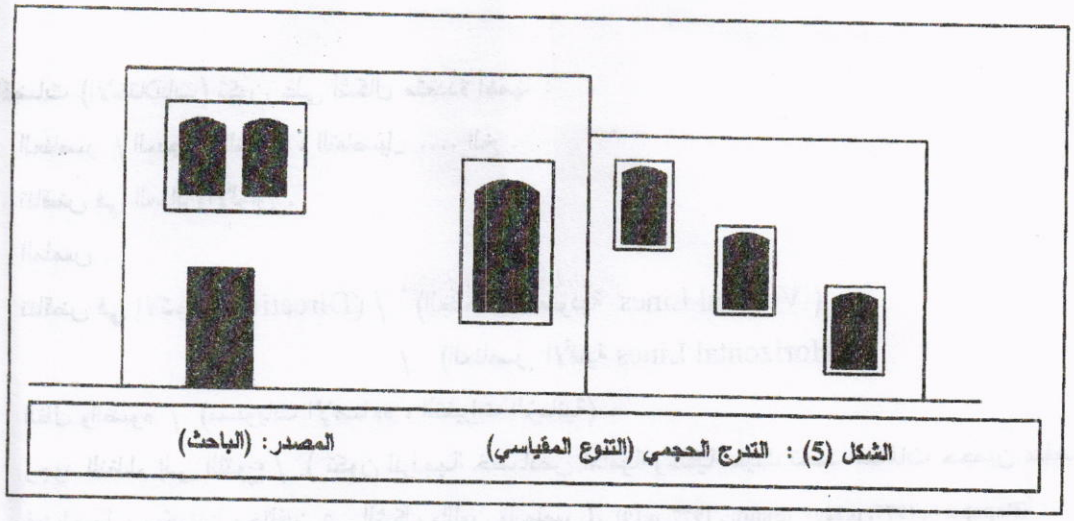


الشكل (4) : مستويات التنوع في التصميم (الكل - الأجزاء) المصدر: (الباحث)

2- التدرج Hierarchy

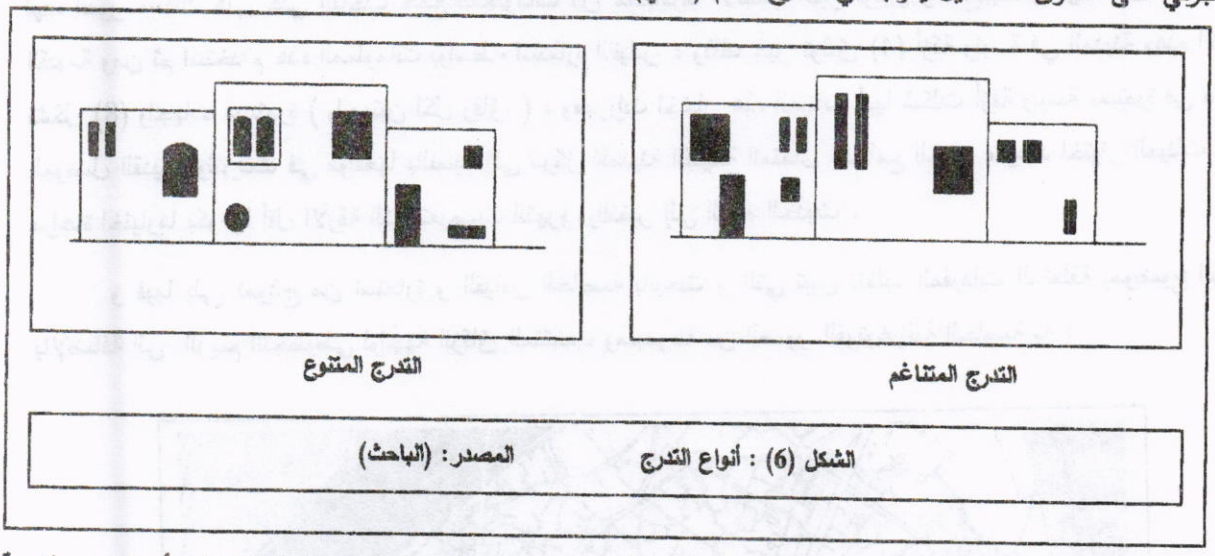
يرتبط الإيقاع بمفهوم التدرج (Hierarchy) الذي يعني وجود تنوع حجمي للعناصر أو الكتل التي تشكل الواجهة, ويرى كولن (*Gordon Gullen*) التدرج هو كمحفز Motivated مفعم بالأمل (Hope) ويشير إلى خصوصية المكان وهويته ، إذ يستند إلى الانسجام الموقعي والجمع المترابط لعناصر الشكل التي تعمل على التجانس (Homogeneity) مع تلك التي تبدو مغايرة ، كما أن (*كولن*) يعد التدرج موضوعا بصريا يلعب فيه الضوء والمنظور ، والرؤية المؤكدة دورا كبيرا" (Broadbent , 1990, p.220) .

أي أن **التدرج** : هو سلسلة متعاقبة تفصل طرفين متطرفين متعارضين ومتنافرين سلسلة خطوات متشابهة أو متوافقة أي انه جمع بين التوافق والتناقض . كما يتحقق التدرج في وجود تنوع مقياسي (حجمي) للتكوينات أو العناصر التي تتراوح ما بين المقياس الإنساني والمقياس الصرحي ومدى درجة التوافق المتحققة في التدرج بينهما **الشكل -5-**. (Gibbred, 1959, p.19)



الشكل (5) : التدرج الحجمي (التنوع المقياسي) المصدر: (الباحث)

وينعكس آثار التدرج في الإنسان أثناء حركته ضمن الزقاق ، فتباين ارتفاع الكتل ، اتساع وضيق الفضاءات الحضرية تضفي تدرجية متنوعة تقود إلى استمتاع بصري وحسي تنعكس آثاره في الإنسان بشكل استجابة تفاعلية مع مجمل الشكل، **الشكل -6-** ، بعيدا عن السكونية (Static) الشكلية المملة التي تقود إلى التنافر ، هذا التدرج للعناصر البنائية يظهر تنوع جزئي على مستوى التفاصيل يذوب في التدرج العام (الكلي) . (الجادرجي ،1985،ص22)



الشكل (6) : أنواع التدرج المصدر: (الباحث)

مما سبق نستنتج أن التدرج يجب أن يكون بصفة تناغمية فحجوم الكتل البنائية وارتفاعاتها لا ينبغي أن تكون مقحمة بشكل قسري بل ينبغي فيها أن يأخذ بالحسبان المتطلبات الوظيفية التي تحتاجها الفعاليات البشرية ، ويقود إلى تحقيق إيقاع شكلي يمنح الزقاق صفة التشويق والمتعة البصرية وإضفاء عنصر المفاجأة .

3- التناقض "الاختلاف" (Contrast) :

يعد الاختلاف أمرا" طبيعيا في الأشياء ، وان التناقض الناتج منه يعطي المعنى لهذه الأشياء فالتباين بين الأمواج الطويلة والقصيرة التي تصدم الأذن والعين ينتج عنه الصوت والضوء . (Gibson , 1968, p.49)

ففي الأزقة التقليدية يظهر التناقض على مستوى الكتلة التي تختلف في الفترة الزمنية لإنشائها وذلك لاختلاف تقنيات ومواد البناء المستخدمة ، أو على مستوى التفاصيل من خلال اختلاف في شكل ومواقع الفتحات للواجهات المتقابلة . (الحيالي، 2006، ص. 93)

هذه التناقضات (الاختلافات) تكون على أشكال متعددة أهمها :

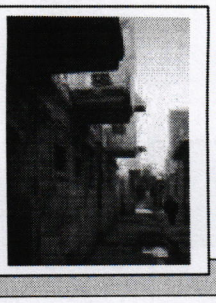
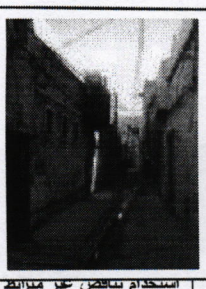
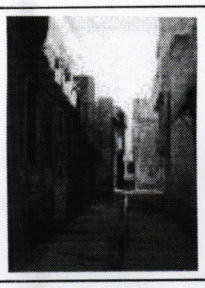
- العناصر / الحجم ، الشكل ، التفاصيل .... الخ .
- تناقض في المواد والألوان .
- الملمس .
- تناقض في الاتجاه (Direction) / (العناصر العمودية Vertical Lines)
/ (العناصر الأفقية Horizontal Lines)
- الظل والضوء / (مستويات الإضاءة ، التغيرات الزمانية) .
- وجود النظام إلى التنوع / (تكون للواجهة خصائص أمامية وخلفية حيث تحدد الحافات حجمين منفصلين في فضاء ما ، ويكونان مختلفين في الشكل واللون والملمس). (Smith , 1977, p.19) (Rapoport , 1977, p.220)

الدراسة العملية :

نتيجة إهمال الدراسات التوثيقية لدراسة الواجهات الخارجية للدور السكنية التراثية واكتفائها بدراسة الواجهات الداخلية لهذه الدور ، لذلك كان على الباحث جمع المعلومات من مصادرها الأصلية عبر توثيق ومسح بعض أزقة مدينة الموصل القديمة ومن ثم استخدام هذه المعلومات بواسطة استمارة القياس ، وذلك عبر توثيق (4) أزقة رئيسة في المدينة وهذه الأزقة تشكل (8) واجهات مستمرة (واجهتين لكل زقاق) ، ومبررات اختيار هذه العينات أنها شكلت أزقة رئيسة مستمرة في مدينة الموصل القديمة وتنوعت في مواقعها بالنسبة إلى مركز المدينة القديمة المتمثل بالجامع الكبير ، وعند اختيار العينات ، تم مراعاة اختيارها بكونها أقل الأزقة التي تعرضت للتهرؤ والتغير إلى البناء الحديث .

و فيما يلي نموذج من استمارة و القياس الخاصة بالبحث و التي تبين تنظيم المفردات المتعلقة بموضوع البحث بالإضافة إلى الرسم التخطيطي لواجهة الزقاق المنتخب ومجموعة من الصور الفوتوغرافية الخاصة به :

مخطط مدينة الموصل القديمة موضح عليها النماذج المنتخبة

رقم الواجهة	1		استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).
القيم الأساسية	القيم الثانوية		المؤشرات
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع متكامل .
			استخدام وحدة و تنوع مجزأ .
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).
			استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار .
		●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.
			من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.
		●	الاثنين معا".
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).
		●	وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معا".
التدرج	نوع التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).
			استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).
	طبيعة التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.
			استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.
			الاثنين معا".
	آلية تحقق التدرج المستخدم	●	من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).
			من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .
		●	من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.
			من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).
	شكل التدرج المستخدم	●	استخدام تدرج منّظم (متناسق).
			استخدام تدرج عشوائي (متنافر).
	مستوى تحقق التدرج المستخدم		تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
		●	تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معا".
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متجانس (متناسق).
			استخدام تناقض مختلف (مفكك).
	طبيعة التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متوازن (منّظم).
			استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).
	آلية تحقق التناقض المستخدم	●	من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.
			من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).
			من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في النظام (الخطوط الأفقية و العمودية).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.
	مستوى تحقق التناقض المستخدم	●	تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).
			الاثنين معا".
	شكل التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).

الأساسية	القيم الثانوية	المؤشرات	الواجهات المنتخبة							
			1	2	3	4	5	6	7	8
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم	استخدام وحدة و تنوع متكامل .	•	•	•	•		•	•	•
		استخدام وحدة و تنوع مجزأ .					•			
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).	•	•	•	•	•	•	•	•
		استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).								
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار.	•	•	•	•	•	•	•	•
		تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.	•		•		•			
		تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.							•	•
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم	من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.							•	
		من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.		•				•		
		الاثنين معاً.	•		•	•	•			•
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم	وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).				•		•		
		وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).	•	•	•					
		الاثنين معاً.					•		•	•
التدرج	نوع التدرج المستخدم	استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).	•	•	•			•	•	•
		استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).				•	•			
	طبيعة التدرج المستخدم	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.	•	•	•	•	•	•	•	•
		استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.								
		الاثنين معاً.								
	آلية تحقق التدرج المستخدم	من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).	•	•	•		•			
		من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .				•	•		•	•
		من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.	•	•	•			•	•	•
		من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).		•	•	•		•	•	
	شكل التدرج المستخدم	استخدام تدرج منّظم (متناسق).	•	•	•			•	•	•
		استخدام تدرج عشوائي (متنافر).				•	•			
	مستوى تحقق التدرج المستخدم	تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).		•		•			•	•
		تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).	•		•		•	•		
		الاثنين معاً.								
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	استخدام تناقض متجانس (متناسق).	•	•	•	•	•	•	•	•
		استخدام تناقض مختلف (مفكك).								
	طبيعة التناقض المستخدم	استخدام تناقض متوازن (منّظم).	•	•	•	•	•	•	•	•
		استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).								
	آلية تحقق التناقض المستخدم	من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.	•	•	•	•		•	•	•
		من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).					•			
		من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).								
		من خلال استخدام الاختلاف في النظام .	•	•	•	•	•	•	•	•
		من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).	•	•	•	•	•	•	•	•
		من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.	•	•	•	•	•	•	•	•
	مستوى تحقق التناقض المستخدم	تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).	•	•	•			•	•	•
		تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).				•				
		الاثنين معاً.					•			
	شكل التناقض المستخدم	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).	•	•	•	•	•	•	•	•
		استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).								

مناقشة النتائج :

استنادا" إلى ما توصل إليه من نتائج في الدراسة يبين ما يلي :

أن إيقاعية الواجهات التقليدية في مدينة (الموصل القديمة) قد استندت إلى مجموعة من المفردات والتي تمثلت بنظام من العلاقات (**الوحدة والتنوع ،والتدرج ،والتناقض**) حيث نرى أن هذه المفردات هي ما شكلت وحققت الإيقاعية التصميمية لواجهات هذه الأزقة وقد تميزت هذه المفردات بما يلي :

1- **الوحدة والتنوع** : حيث تميزت بوحدة وتنوع متكامل غير (مجزأ) على أساس التكوين الكلي للواجهات وهو دليل على تماسك التصميم الكلي ومدى قصدية (المصمم) أو (البناء) في تكوينه لهذه الواجهات بالإضافة إلى استخدام خاصية (التكرار) كخاصية واضحة وصريحة في تحقيق هذه الوحدة والتنوع من خلال تكرار الفتحات والتفاصيل والعناصر بالإضافة إلى التلاعب بشكل متناوب ما بين الصلادة والفراغ واستخدام التناوب بالخطوط الأفقية والعمودية وعلى مستوى الكتل المكونة للواجهات في تحقيق إيقاعية متناغمة ومتناسقة على التصميم ككل.

2- **التدرج** : ويتميز باعتماد فكرة تجزئة التكوين الكلي إلى أجزاء متناغمة ومتوافقة وحسب نظام (Order) مصمم ، مما يعطي صفة التجانس والتوازن لإيقاعية التكوين الكلي للواجهات ، وعلى مستوى الكتل المكونة للواجهات وكذلك على مستوى التفاصيل (العناصر)المكونة لتلك الكتل ، وهذا ما يدل على مدى وعي (المصمم) أو (البنّاء) في اعتماده على أكثر من مستوى (مستوى الكل ، مستوى الأجزاء) في تحقيق إيقاعية متدرجة ومتناسقة لتصميم هذه الواجهات التقليدية ، ولا ننسى الصفة الإنسانية التي صبغ بها (المصمم) التدرج هذا في تكوينه للتصميم الكلي من خلال استخدامه المقياس الإنساني (Human Scale) في أبعاد ومسافات وأجزاء الكتل والتفاصيل حيث نرى ونستشعر المقاييس الإنسانية في التكوينات المصممة سواء على مستوى الكتل الإجمالية أو حتى على التفاصيل والعناصر ، مما يعطي إيقاعية مرتبطة من بعيد أو من قريب بالإنسان المستخدم ومقياسه .

3- **التناقض (الاختلاف)** : حيث تميز التناقض باعتماد فكرة الوحدة التي تدرك من خلال تركيب العناصر أو الأجزاء المتناقضة لتكوين الكل المتماسك ، والتي من خلالها تتكون الإيقاعية المتنوعة ضمن وحدة متناسقة ، حيث نرى استخدام التناقض المتجانس ذات النوع المتوازن (المنظم) الذي اعتمده التصميم في الواجهات والذي تحقق من خلال سيطرة النظام المستخدم في تناقضات الكتل في شكلها والخطوط في أنواعها (العمودية ، الأفقية) بالإضافة إلى الاتجاهية الحركية واختلافات المواد المستخدمة ، وعلى مستوى الكتل ككل بشكل ملحوظ بالإضافة على مستوى التفاصيل بشكل بسيط ولا ننسى استخدام تناقض التراكيب المستمر والمتجانس ضمن النسق العام والذي يحمل عنصر المفاجأة ، حيث عملت تلك المفردات بمجموعها على خلق إيقاعية متنوعة ومتناسقة لتصميم الواجهات التقليدية للأزقة التقليدية وعلى مستوييها (الكل والأجزاء) .

الاستنتاجات النهائية :

1. **لقد وفّر الإطار النظري (الدراسات السابقة) قاعدة يمكن استخدامها في تحليل (الإيقاع) و ذلك من خلال المفردات الأساسية التي تحقق الإيقاعية, كذلك وضح الإطار النظري أنواع الإيقاع المستخدم في تصاميم الواجهات بشكل عام, بالإضافة إلى ذلك فان مفهوم الإيقاعية ما هي إلا وسيلة لخلق نظام (order) بين مجموعة من العناصر لتكوين شكل متناسق و متناغم , كذلك يعّد مفهوم الإيقاع أو الإيقاعية احد أهم العلاقات التكوينية التي تقرّا على مستوى الكل و الجزء و بلغة هندسية للتكوين المعماري المادي (الهيئة الفيزياوية) من خلال مفرداتها التي تحققه و بالتالي تحقق الكل المتكامل.**
2. **لقد امتازت الواجهات الخارجية للأزقة التقليدية في مدينة (الموصل القديمة) بانتظام إيقاعية تصميمها و استخدام علاقات و أنظمة معينة في تكوين هذا الإيقاع و بصفة منسجمة و متناغمة ، هذا كله دليل على**

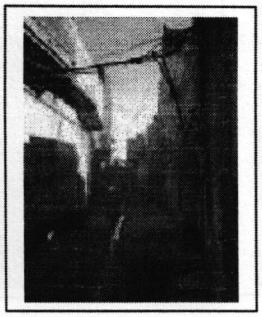
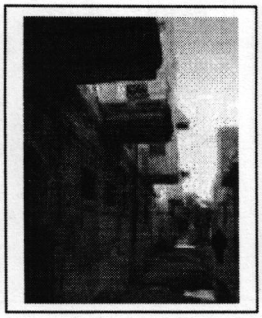
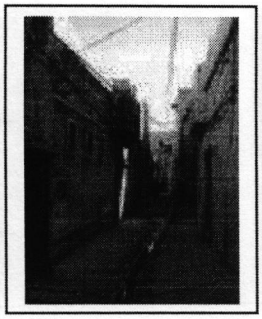
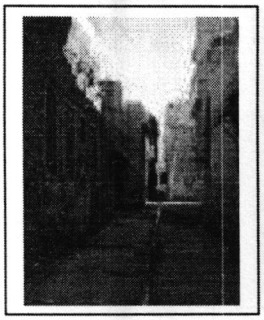
أن المعمار المسلم بشكل عام و المعمار (الموصلي) بشكل خاص لم يهتم فقط بتصميم الواجهات الداخلية للمبنى كما تذكر اغلب الدراسات ،وان العمارة الإسلامية هي (عمارة داخلية) ، بل أنها عمارة متكاملة تأخذ بنظر الاعتبار التكوين المعماري و الحضري ، وعلى مستوى الداخل أو الخارج في تصميم نتاجها المعماري أو الحضري ، وهو دليل على مدى إبداع هذا المعمار أو الفنان .

3. مما تقدم يتضح أن إيقاعية تصميم واجهات الأزقة التقليدية في مدينة (الموصل القديمة) قد ارتكزت (استندت) في تحققها على مفردات تمثلت بعلاقات وأنظمة (الوحدة والتنوع ،التدرج ، والتناقض) حيث تنوعت وتبادلت هذه العلاقات فيما بينها لتحقيق إيقاعية متناغمة ذات خصوصية تتعلق بالأسلوب المعماري والفني الذي امتلكه المعمار (البنّاء الموصلي) في إنتاج تصميم أو نتاج معماري يمتاز بهوية تمتلكها المدينة الإسلامية بشكل عام و مدينة (الموصل القديمة) بشكل خاص .

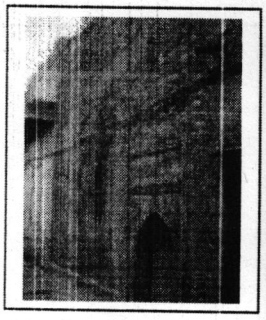
المصادر :

1. المالكي، قبيلة فارس ، (الهندسة والرياضيات في العمارة) ، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان – الأردن – 2002.
2. الجادرجي ، رفعت ، (التراث ضرورة) ، مجلة اتحاد المهندسين العرب ، اتحاد المهندسين العرب ،بغداد ، 1985
3. إبراهيم، عبدالباقي ، (تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة)، مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية، القاهرة، مصر، 1982.
4. الشلق، علي ، (العقل في التراث الجمالي عند العرب) ، من سلسلة العقل في الإسلام، دار المدى للنشر، بيروت، 1985.
5. مهدي ، صبا سامي ، (شعرية العمارة) ، رسالة ماجستير غير منشورة، الهندسة المعمارية، جامعة بغداد ، 1997.
6. الحيالي ، عمر عادل ، (البنية التكوينية للأزقة التقليدية في مدينة الموصل) ، رسالة ماجستير غير منشورة، الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة الموصل، 2006.

7. **Ching**, F. D.K. **(Architecture : Form, Space And Order)** Van Nostrand Reihold Co. – 1997.
8. **Graves**, Maitland, **(The Art of Color and Design)**, the Maple press company, York, 1951.
9. **Evans**, Helen Marie, **(Man The Designer)**, the Macmillan company, New York, USA, 1973.
10. **Vitruvius, (The Fundamental Principles of Architecture)**, in , A.D. 1986.
11. **To Tonna, (The Poftics of Arab-Islamic Architecture)**, Malta, 1990.
12. **Zevi**, Bruno **(Architecture As Space)** First Da Gapo press USA – 1993.
13. **Bently** , Ian & Others , **(Responsive Environment)** , the Architectural Press , London , 1985 .
14. **Mccluckey**, Jim **(Road Form And Town Space)** The Architectural press, London – 1979.
15. **Smith** , F., Peter , **(The Syntax of Cities)** , Anchor Press , London , 1977 .
16. **Gibberd**, Frederick **(Town Design)** The Architectural press, London, England – 1959.
17. **Rapoport**, Amos, **(Human Aspect of Urban Form Towards Amen-Environment Approach To Urban Form and Design)**, pergaman press, Oxford, UK, 1977.
18. **Broadbent**, Geoffery, **(Emerging Concepts in Urban Space Design)**, London, Van Nosstrand Rein Hold, UK, 1990.
19. **Gibson**, J., **(The Sense Considered as Perceptual Systems)**, London, Allen and Unwin press, UK, 1968.
20. **Scott**, Robert Gilliam, **(Design Fundamentals)** , Mc Grew-Hill Book Company, Inc, 1951
21. **Jencks**, Charles, **(Architecture Today)** , Academy Edition, London, 1988

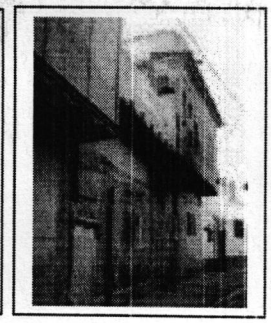





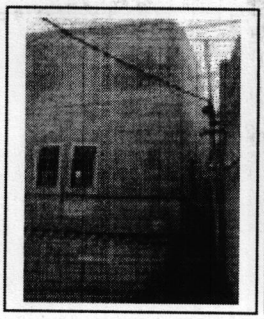
رقم الواجهة	1		
القيم الأساسية	القيم الثانوية		المؤشرات
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع متكامل .
			استخدام وحدة و تنوع مجزأ .
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).
			استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار.
		●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.
			من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.
		●	الاثنين معاً.
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).
		●	وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معاً.
التدرج	نوع التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).
			استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).
	طبيعة التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.
			استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.
			الاثنين معاً.
	آلية تحقق التدرج المستخدم	●	من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).
			من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .
		●	من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.
			من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).
	شكل التدرج المستخدم	●	استخدام تدرج منَظم (متناسق).
			استخدام تدرج عشوائي (متنافر).
	مستوى تحقق التدرج المستخدم		تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
		●	تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معاً.
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متجانس (متناسق).
			استخدام تناقض مختلف (مفكك).
	طبيعة التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متوازن (منَظم).
			استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).
	آلية تحقق التناقض المستخدم	●	من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.
			من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).
			من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في النظام (الخطوط الأفقية و العمودية).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.
	مستوى تحقق التناقض المستخدم	●	تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).
			الاثنين معاً.
	شكل التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).
			استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).



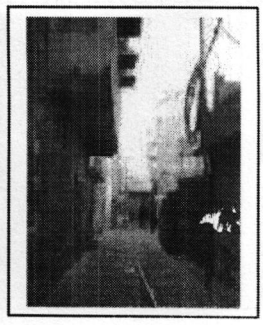
رمز الواجهة	2		
القيم الأساسية	القيم الثانوية		المؤشرات
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع متكامل .
			استخدام وحدة و تنوع مجزأ .
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).
			استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.
		●	من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.
			الاثنين معا".
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).
		●	وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معا".
التدرج	نوع التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).
			استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).
	طبيعة التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.
			استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.
			الاثنين معا".
	آلية تحقق التدرج المستخدم	●	من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).
			من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .
		●	من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.
		●	من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).
	شكل التدرج المستخدم	●	استخدام تدرج منّظم (متناسق).
			استخدام تدرج عشوائي (متنافر).
	مستوى تحقق التدرج المستخدم	●	تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معا".
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متجانس (متناسق).
			استخدام تناقض مختلف (مفكك).
	طبيعة التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متوازن (منّظم).
			استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).
	آلية تحقق التناقض المستخدم	●	من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.
			من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).
			من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في النظام (الخطوط الأفقية و العمودية).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.
	مستوى تحقق التناقض المستخدم	●	تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).
			الاثنين معا".
	شكل التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).
			استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).

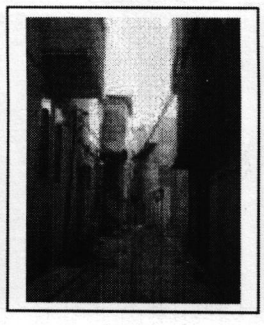
رقم الواجهة	3		
القيم الأساسية	القيم الثانوية		المؤشرات
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع متكامل.
			استخدام وحدة و تنوع مجزأ.
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).
			استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار.
		●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.
			من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.
		●	الاثنين معاً.
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).
		●	وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معاً.
التدرج	نوع التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).
			استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).
	طبيعة التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.
			استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.
			الاثنين معاً.
	آلية تحقق التدرج المستخدم	●	من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).
			من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .
		●	من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.
		●	من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).
	شكل التدرج المستخدم	●	استخدام تدرج منّظم (متناسق).
			استخدام تدرج عشوائي (متنافر).
	مستوى تحقق التدرج المستخدم		تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
		●	تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معاً.
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متجانس (متناسق).
			استخدام تناقض مختلف (مفكك).
	طبيعة التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متوازن (منّظم).
			استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).
	آلية تحقق التناقض المستخدم	●	من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.
			من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).
			من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في النظام (الخطوط الأفقية و العمودية).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.
	مستوى تحقق التناقض المستخدم	●	تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).
			الاثنين معاً.
	شكل التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).
			استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).



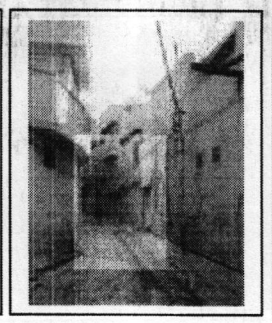
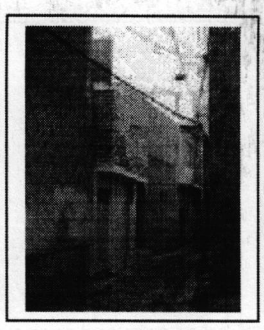
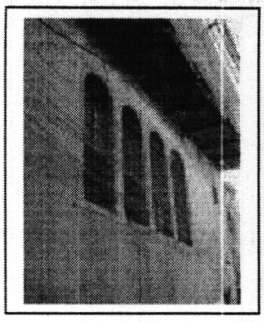


رقم الواجهة	4		
القيم الأساسية	القيم الثانوية		المؤشرات
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع متكامل .
			استخدام وحدة و تنوع مجزأ .
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).
			استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.
			من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.
		●	الاثنين معا".
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم	●	وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).
			وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معا".
التدرج	نوع التدرج المستخدم		استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).
		●	استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).
	طبيعة التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.
			استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.
			الاثنين معا".
	آلية تحقق التدرج المستخدم		من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).
		●	من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .
			من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.
		●	من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).
	شكل التدرج المستخدم		استخدام تدرج منّظم (متناسق).
		●	استخدام تدرج عشوائي (متنافر).
	مستوى تحقق التدرج المستخدم	●	تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معا".
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متجانس (متناسق).
			استخدام تناقض مختلف (مفكك).
	طبيعة التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متوازن (منّظم).
			استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).
	آلية تحقق التناقض المستخدم	●	من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.
			من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).
			من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في النظام (الخطوط الأفقية و العمودية).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.
	مستوى تحقق التناقض المستخدم		تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
		●	تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).
			الاثنين معا".
	شكل التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).
			استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).

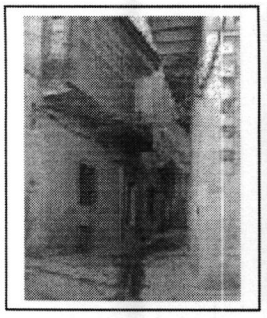
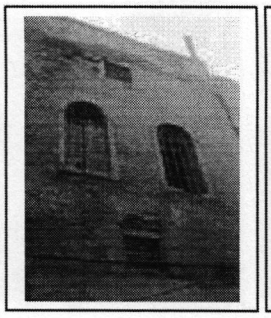
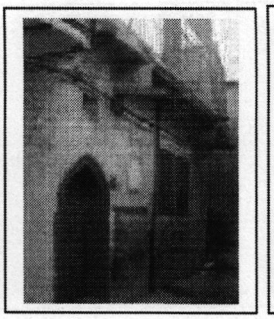
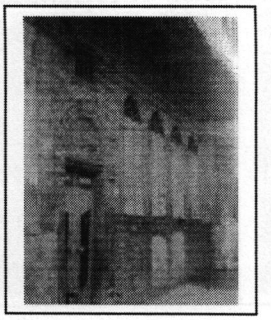
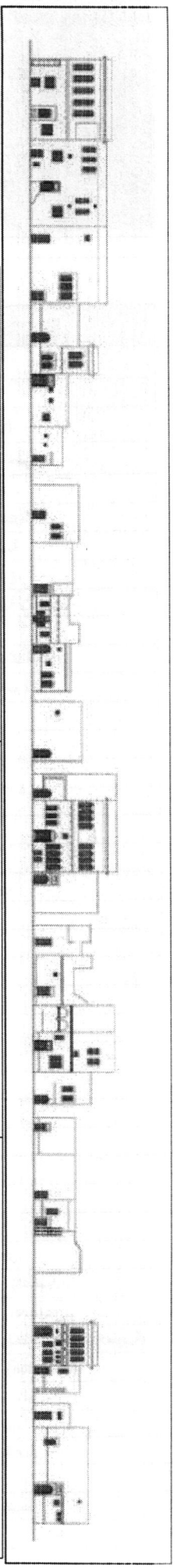




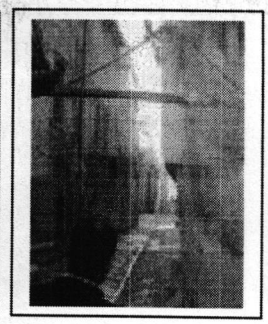
رقم الواجهة	5		
القيم الأساسية	القيم الثانوية		المؤشرات
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم		استخدام وحدة و تنوع متكامل .
		●	استخدام وحدة و تنوع مجزأ .
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).
			استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار.
		●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.
			من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.
		●	الاثنين معاً.
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).
			وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).
		●	الاثنين معاً.
التدرج	نوع التدرج المستخدم		استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).
		●	استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).
	طبيعة التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.
			استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.
			الاثنين معاً.
	آلية تحقق التدرج المستخدم	●	من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).
		●	من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .
			من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.
			من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).
	شكل التدرج المستخدم		استخدام تدرج منّظم (متناسق).
		●	استخدام تدرج عشوائي (متنافر).
	مستوى تحقق التدرج المستخدم		تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
		●	تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معاً.
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متجانس (متناسق).
			استخدام تناقض مختلف (مفكك).
	طبيعة التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متوازن (منّظم).
			استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).
	آلية تحقق التناقض المستخدم		من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.
		●	من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).
			من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في النظام (الخطوط الأفقية و العمودية).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.
	مستوى تحقق التناقض المستخدم		تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).
		●	الاثنين معاً.
	شكل التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).
			استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).

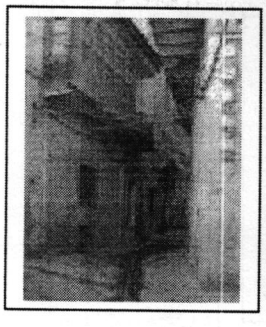




رقم الواجهة	6		
القيم الأساسية	القيم الثانوية		المؤشرات
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع متكامل.
			استخدام وحدة و تنوع مجزأ .
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).
			استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.
		●	من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.
			الاثنين معا".
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم	●	وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).
			وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معا".
التدرج	نوع التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).
			استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).
	طبيعة التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.
			استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.
			الاثنين معا".
	آلية تحقق التدرج المستخدم		من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).
			من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .
		●	من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.
		●	من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).
	شكل التدرج المستخدم	●	استخدام تدرج منّظم (متناسق).
			استخدام تدرج عشوائي (متنافر).
	مستوى تحقق التدرج المستخدم		تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
		●	تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معا".
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متجانس (متناسق).
			استخدام تناقض مختلف (مفكك).
	طبيعة التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متوازن (منّظم).
			استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).
	آلية تحقق التناقض المستخدم	●	من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.
			من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).
			من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في النظام (الخطوط الأفقية و العمودية).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.
	مستوى تحقق التناقض المستخدم	●	تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).
			الاثنين معا".
	شكل التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).
			استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).

رقم الواجهة	7		
القيم الأساسية	القيم الثانوية		المؤشرات
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع متكامل .
			استخدام وحدة و تنوع مجزأ .
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).
			استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.
		●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم	●	من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.
			من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.
			الاثنين معاً.
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).
			وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).
		●	الاثنين معاً.
التدرج	نوع التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).
			استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).
	طبيعة التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.
			استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.
			الاثنين معاً.
	آلية تحقق التدرج المستخدم		من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).
		●	من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .
		●	من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.
		●	من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).
	شكل التدرج المستخدم	●	استخدام تدرج منّظم (متناسق).
			استخدام تدرج عشوائي (متنافر).
	مستوى تحقق التدرج المستخدم	●	تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معاً.
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متجانس (متناسق).
			استخدام تناقض مختلف (مفكك).
	طبيعة التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متوازن (منّظم).
			استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).
	آلية تحقق التناقض المستخدم	●	من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.
			من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).
			من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في النظام (الخطوط الأفقية و العمودية).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.
	مستوى تحقق التناقض المستخدم	●	تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).
			الاثنين معاً.
	شكل التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).
			استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).





رقم الواجهة	8		
القيم الأساسية	القيم الثانوية		المؤشرات
الوحدة والتنوع	نوع الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع متكامل .
			استخدام وحدة و تنوع مجزأ .
	درجة إظهار الوحدة و التنوع المستخدم	●	استخدام وحدة و تنوع بشكل واضح (صريح).
			استخدام وحدة و تنوع بشكل غير واضح (ضمني).
	آلية الوحدة و التنوع المستخدم	●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التكرار.
			تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة التناقض.
		●	تحقق الوحدة والتنوع من خلال ظاهرة الهيمنة.
	طبيعة تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		من خلال استخدام التنوع في الصلادة والفراغ.
			من خلال استخدام التنوع في الخطوط الأفقية و العمودية.
		●	الاثنين معاً.
	مستوى تحقق الوحدة و التنوع المستخدم		وحدة و تنوع على مستوى التكوين الكلي (الكتلة ككل).
			وحدة و تنوع على مستوى التفاصيل (العناصر).
		●	الاثنين معاً.
التدرج	نوع التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج المتناغم (المتجانس).
			استخدام التدرج المتنوع (المتغاير).
	طبيعة التدرج المستخدم	●	استخدام التدرج ذات البعد الإنساني.
			استخدام التدرج ذات البعد الصرحي.
			الاثنين معاً.
	آلية تحقق التدرج المستخدم		من خلال تدرج الأحجام المستخدمة (size).
		●	من خلال تدرج الشكل العام للتكوين .
		●	من خلال تدرج العناصر و التفاصيل.
			من خلال تدرج ارتفاع الكتل (sky line).
	شكل التدرج المستخدم	●	استخدام تدرج منّظم (متناسق).
			استخدام تدرج عشوائي (متنافر).
	مستوى تحقق التدرج المستخدم	●	تدرج على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تدرج على مستوى التفاصيل (العناصر).
			الاثنين معاً.
التناقض (الاختلاف)	نوع التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متجانس (متناسق).
			استخدام تناقض مختلف (مفكك).
	طبيعة التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض متوازن (منّظم).
			استخدام تناقض غير متوازن (عشوائي).
	آلية تحقق التناقض المستخدم	●	من خلال استخدام الاختلاف في شكل الكتل.
			من خلال استخدام الاختلاف في العناصر (التفاصيل).
			من خلال استخدام الاختلاف في الملمس (texture).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في النظام (الخطوط الأفقية و العمودية).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في الاتجاه (direction).
		●	من خلال استخدام الاختلاف في المواد و الألوان.
	مستوى تحقق التناقض المستخدم	●	تناقض على مستوى التكوين الكلي (الكتل).
			تناقض على مستوى تكوين العناصر (التفاصيل).
			الاثنين معاً.
	شكل التناقض المستخدم	●	استخدام تناقض يحمل عنصر المفاجأة (مستمر).
			استخدام تناقض غير مترابط (منقطع).